

# MITSUBISHI

## 三菱電機 **ビル** 空調管理システム

### 統合ソフト TG-2000

### 取扱説明書 (現地調整編)

### 形名 : PAC-TG2000



#### 目次 (概略)

1. 安全のために必ず守ること	1
2. はじめに	3
3. システム構成	12
4. 現地調整の流れについて	13
5. セットアップと環境設定	17
6. 各部の名称と機能	47
統合ソフトTG-2000の画面遷移図	50
7. 初期起動と終了方法	56
8. システム設定の方法	58
8. 1 システム設定画面	58
8. 2 システム設定の手順	58
8. 3 ユーザー設定	60
8. 4 ビル名の設定	73
8. 5 パスワードの変更	74
8. 6 G-150AD/G-50 接続設定	75
8. 7 システム構成設定	81
8. 8 汎用DC、環境MC、計量MCの設定	89
8. 9 汎用制御PLC設定	93
8. 10 室内機フリー接点機能設定	98
8. 11 監視表示設定	101
8. 12 計量計設定	109
8. 13 課金システム設定	111
8. 14 料金設定	118
8. 15 省エネ/ピークカット設定	124
8. 16 ナイトモード設定	132
8. 17 オートチェンジオーバー設定	133
8. 18 その他設定	135
8. 19 時刻設定	138
8. 20 計量計の現在値モニタと変更	140
9. 課金データの修正方法	141
9. 1 空調料金の計算結果	141
9. 2 課金データの保守	143
9. 3 運転量・電力量データモニタ	148
9. 4 課金パラメータの出力	149
9. 5 課金の救済按分	151
9. 6 G-150AD/G-50、PLC故障交換時の課金比較データの保守	153
9. 7 料金単価変更時の課金データの保守	153
10. 異常コード一覧	154
11. 設定のチェックリスト	159
添付 1: WindowsのServicePackとメモリ容量の確認	196
添付 2: 自動ログインの確認方法	201
添付 3: G-150AD/G-50 故障交換時の電力按分課金への修正作業	203
添付 4: 課金試運転の短縮方法	205
添付 5: システム設定データのバックアップ方法	210
添付 6: システム増設工事時の作業方法	212
添付 7: 機能アップ時の作業方法	215
添付 8: A、K制御機種及びロスナイの課金設定について	218

ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みいただき正しくお使いください。

この取扱説明書は大切に保管してください。

WT03628X25

(Ver.6.3\*/5.3\*)

この製品は日本国内向けに設計されており、本紙に記載の内容は日本国内においてのみ有効です。

また、海外でのアフターサービスも受けかねますのでご了承ください。

This appliance is designed for use in Japan only and the contents in this document cannot be applied in any other country.

No servicing is available outside of Japan.

## 目 次

<p>1. 安全のために必ず守ること …… 1</p> <p>2. はじめに …… 3</p> <p>  2.1 動作環境 …… 3</p> <p>  2.2 適用機種 …… 4</p> <p>  2.3 制約・注意事項 …… 5</p> <p>  2.4 その他周辺機器 …… 11</p> <p>3. システム構成 …… 12</p> <p>  3.1 システム構成例 …… 12</p> <p>  3.2 ハードウェア接続図 …… 12</p> <p>4. 現地調整の流れについて …… 13</p> <p>  4.1 現地調整の流れ …… 13</p> <p>  4.2 現地調整の準備品 …… 14</p> <p>  4.3 ステップ1：集中コントローラG-150AD/G-50       からの試運転 …… 14</p> <p>  4.4 ステップ2：PLC(シーケンサ)の接続とインストール …… 14</p> <p>  4.5 ステップ3：統合ソフトTG-2000の初期設定 …… 15</p> <p>  4.6 ステップ4：統合ソフトTG-2000からの試運転 …… 16</p> <p>5. セットアップと環境設定 …… 17</p> <p>  5.1 セットアップの準備 …… 17</p> <p>    5.1.1 G-150AD/G-50の       バージョンの確認 …… 17</p> <p>    5.1.2 TG-2000のセットアップ準備 …… 20</p> <p>  5.2 TG-2000のセットアップ       (G-150AD/G-50対応版TG-2000) …… 22</p> <p>    5.2.1 セットアップ方法 …… 27</p> <p>    5.2.2 新規セットアップ手順 …… 28</p> <p>    5.2.3 バージョンアップ手順 …… 30</p> <p>    5.2.4 TG-2000のアンインストール …… 33</p> <p>    5.2.5 ウィルス対策ソフト使用時の除外設定 …… 35</p> <p>    5.2.6 パソコンのコンピュータ名の変更 …… 36</p> <p>  5.3 TG-2000のセットアップ       (G-50対応版TG-2000) …… 37</p> <p>    5.3.1 セットアップ方法 …… 37</p> <p>    5.3.2 新規セットアップ手順 …… 38</p> <p>    5.3.3 バージョンアップ手順 …… 41</p> <p>    5.3.4 TG-2000のアンインストール …… 44</p> <p>    5.3.5 ウィルス対策ソフト使用時の除外設定 …… 45</p> <p>    5.3.6 パソコンのコンピュータ名の変更 …… 46</p> <p>6. 各部の名称と機能 …… 47</p> <p>  6.1 画面構成 …… 47</p> <p>  6.2 マウス操作の基本 …… 48</p> <p>  6.3 画面遷移と機能一覧 …… 48</p> <p>    統合ソフトTG-2000の画面遷移図 …… 50</p> <p>7. 初期起動と終了方法 …… 56</p> <p>  7.1 起動前の確認 …… 56</p> <p>  7.2 起動の方法 …… 56</p> <p>  7.3 終了の方法 …… 57</p> <p>8. システム設定の方法 …… 58</p> <p>  8.1 システム設定画面 …… 58</p> <p>  8.2 システム設定の手順 …… 59</p> <p>  8.3 ユーザー設定 …… 60</p> <p>    8.3.1 操作一般 …… 61</p> <p>    8.3.2 信頼性機能 …… 62</p> <p>    8.3.3 接続機器 …… 63</p> <p>    8.3.4 省エネ/ピークカット       と室内機フリー接点/運動制御 …… 63</p> <p>    8.3.5 課金関連 …… 64</p> <p>    8.3.6 警告の設定 …… 67</p> <p>    8.3.7 その他オプションの設定 …… 68</p> <p>    8.3.8 トレンドの設定 …… 69</p> <p>    8.3.9 室内温度表示の設定 …… 70</p> <p>    8.3.10 各種データのメール送信設定 …… 71</p>	<p>  8.4 ビル名の設定 …… 73</p> <p>  8.5 パスワードの設定 …… 74</p> <p>  8.6 G-150/G-50の接続設定 …… 75</p> <p>    8.6.1 G-150AD/G-50接続設定       (G-150AD/G-50対応版TG-2000)       …… 75</p> <p>    8.6.2 G-50接続設定       (G-50対応版TG-2000) …… 79</p> <p>  8.7 システム構成設定 …… 81</p> <p>    8.7.1 設定手順と制約 …… 81</p> <p>    8.7.2 G-150AD/G-50データ       の収集(STEP1) …… 81</p> <p>    8.7.3 ユニット構成設定(STEP2) …… 82</p> <p>    8.7.4 冷媒系設定(STEP3) …… 85</p> <p>    8.7.5 グループ設定(STEP4) …… 86</p> <p>    8.7.6 換気運動設定(STEP5) …… 88</p> <p>  8.8 汎用DC、環境MC、計量MCの設定 …… 89</p> <p>    8.8.1 設定手順と制約 …… 89</p> <p>    8.8.2 汎用DC(汎用機器)の設定(STEP1) …… 89</p> <p>    8.8.3 環境MC設定(STEP2) …… 90</p> <p>    8.8.4 計量MC(計量計)設定(STEP3) …… 91</p> <p>  8.9 汎用制御PLC設定 …… 93</p> <p>    8.9.1 設定手順と制約 …… 93</p> <p>    8.9.2 PLC台数設定(STEP1) …… 93</p> <p>    8.9.3 PLC設定とイニシャル設定(STEP2) …… 93</p> <p>    8.9.4 機能設定(STEP3) …… 94</p> <p>    8.9.5 アドバンス設定       (空調機状態監視設定)(STEP4) …… 95</p> <p>    8.9.6 アドバンス設定       (ピークカット機能設定)(STEP5) …… 95</p> <p>    8.9.7 汎用機器設定(STEP6) …… 96</p> <p>  8.10 室内機フリー接点機能設定 …… 98</p> <p>    8.10.1 設定手順と制約 …… 98</p> <p>    8.10.2 汎用機器設定(STEP1) …… 99</p> <p>  8.11 監視表示設定 …… 101</p> <p>    8.11.1 設定手順と制約 …… 101</p> <p>    8.11.2 形名設定(STEP1) …… 101</p> <p>    8.11.3 全体フロア数と全体フロア名設定(STEP2) …… 102</p> <p>    8.11.4 全体フロアの平面図の作成(STEP3) …… 103</p> <p>    8.11.5 フロア数とフロア名の設定(STEP4) …… 104</p> <p>    8.11.6 フロアの平面図の作成(STEP5) …… 104</p> <p>    8.11.7 全体フロアとフロアの関連設定(STEP6) …… 105</p> <p>    8.11.8 フロアとG-150AD/G-50       の設定(STEP7) …… 106</p> <p>    8.11.9 グループアイコンの配置と名称設定(STEP8) …… 106</p> <p>    8.11.10 ブロック設定(STEP9) …… 107</p> <p>  8.12 計量計設定 …… 109</p> <p>    8.12.1 設定手順と制約 …… 109</p> <p>    8.12.2 PLC台数設定(STEP1) …… 109</p> <p>    8.12.3 PLC設定とイニシャル設定(STEP2) …… 110</p> <p>    8.12.4 計量計の設定(STEP3) …… 110</p> <p>  8.13 課金システム設定 …… 111</p> <p>    8.13.1 設定手順と制約 …… 111</p> <p>    8.13.2 按分モードの設定(STEP1) …… 112</p> <p>    8.13.3 室外機-電力量計対応設定(STEP2) …… 113</p> <p>    8.13.4 室外機設定(STEP3) …… 114</p> <p>    8.13.5 室内機-電力量計対応設定(STEP4) …… 115</p> <p>    8.13.6 室内機設定(STEP5) …… 115</p> <p>    8.13.7 課金用ブロック設定(STEP6) …… 116</p> <p>  8.14 料金設定 …… 118</p> <p>    8.14.1 設定手順と制約 …… 118</p> <p>    8.14.2 基本料金設定(STEP1) …… 118</p> <p>    8.14.3 季節期間設定(STEP2) …… 119</p> <p>    8.14.4 週間料金設定 …… 119</p> <p>    8.14.5 年間料金設定 …… 121</p> <p>    8.14.6 計量計の料金単価の設定 …… 123</p> <p>  8.15 省エネ/ピークカット設定 …… 124</p> <p>    8.15.1 省エネ設定 …… 124</p> <p>    8.15.2 ピークカット設定 …… 127</p>
--	---

8. 16	ナイトモード設定	.....132
8. 16. 1	設定手順と制約	.....132
8. 16. 2	ナイトモード設定 (STEP1)	.....132
8. 17	オートチェンジオーバー設定	.....133
8. 17. 1	設定手順と制約	.....133
8. 17. 2	オートチェンジオーバー設定 (STEP1)	.....133
8. 18	その他設定	.....135
8. 18. 1	設定手順と制約	.....136
8. 18. 2	外気温度運動制御設定 (STEP1)	.....136
8. 18. 3	セットバック制御設定 (STEP2)	.....137
8. 19	時刻設定	.....138
8. 20	計量計の現在値モニタと変更	.....140
9.	課金データの修正方法	.....141
9. 1	空調料金の計算結果	.....141
9. 2	課金データの保守	.....143
9. 2. 1	課金データの保守の準備	.....143
9. 2. 2	保守方法と制約	.....143
9. 2. 3	ユニットデータのメンテナンス	.....144
9. 2. 4	計量計データのメンテナンス	.....147
9. 2. 5	計量計のモニタ	.....147
9. 3	運転量・電力量データモニタ	.....148
9. 4	課金パラメータの出力	.....149
9. 5	課金の救済按分	.....151
9. 5. 1	課金の救済按分の準備	.....151
9. 5. 2	救済按分の設定画面	.....151
9. 6	G-150AD/G-50、PLC故障交換時の 課金比較データの保守	.....153
9. 7	料金単価削除時の設定データの保守	.....153
10.	異常コード一覧	.....154
11.	設定のチェックリスト	.....159
11. 1	設定のチェックリスト	.....159
11. 2	試運転チェック 試運転チェックシート	.....160 .....162
11. 3	課金試運転チェック	.....164
11. 3. 1	電力量按分課金 (電力量手入力) の試運転 チェック …WHM接続無し	.....164
	課金試運転チェックシート	.....168
11. 3. 2	電力量按分課金 (電力量パルスカウント) の試運転チェック	.....170
	課金試運転チェックシート	.....174
11. 3. 3	課金試運転の操作方法	.....182
11. 4	省エネ・ピークカットの設定チェック 省エネ・ピークカットの設定チェックシート	.....183 .....184
11. 5	システム情報CSV出力	.....186
11. 5. 1	空調発停試運転情報のCSV出力	.....186
11. 5. 2	課金試運転情報のCSV出力	.....187
11. 5. 3	試運転チェックリストの作成 空調発停試運転チェックシート 課金試運転チェックシート	.....188 .....190 .....192
添付1:	Windows の Service Pack とメモリ容量の確認	.....196
添付2:	自動ログインの確認方法	.....201
添付3:	G-150AD/G-50故障交換時の 電力按分課金への修正作業	.....203
添付4:	課金試運転の短縮方法	.....205
添付5:	システム設定データのバックアップ方法	.....210
添付6:	システム増設工事時の作業方法	.....212
添付7:	機能アップ時の作業方法	.....215
添付8:	A、K制御機種及びロスナイの課金設定について	.....218

Microsoft® Windows® 7 Professional/Home Premium のことを Windows 7、Microsoft® Windows Vista® Business/Home Basic のことを Windows Vista、Microsoft® Windows® XP Professional/Home のことを Windows XP、Microsoft® Windows® 2000 Professional のことを Windows 2000 と表記します。また、Microsoft® Excel 2010/2007/2003/XP/2000 のことを EXCEL と表記します。

#### 登録商標

MS と Microsoft とそのロゴマーク、Windows®は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標、商標です。Adobe® Reader®は、アドビシステムズ社の商標です。

その他に、本書に記載されている商品の名称は、各社が商標および登録商標として使用している場合があります。

#### —本書について—

取扱説明書は、現地調整編、管理編、および、広域編の3部構成となっており、本書は現地調整編です。

現地調整編（本書）：

TG-2000の初期設定手順（セットアップ、システム設定など）やデータの修正方法について記載しています。

管理編：

TG-2000の通常操作「空調機の監視／操作」などについて記載しています。

広域編：

TG-2000を広域モードで使用する場合、広域モードの「サイト切替えツール」と「メールツール」の設定および操作について記載しています。

「空調機の監視／操作」については、管理編を参照してください。

これらの説明書はTG-2000のヘルプから参照することができます。

説明書をご覧になるときは、別途 Adobe® Reader®が必要です。（Ver. 7.1 以降を推奨）

#### —用語について—

・『マンマシン』：統合ソフトTG-2000のパソコンを指します。  
（マンマシンインターフェースの略称）

・『G-150AD』（または『GB-50AD』）

および『G-50』（または『GB-50』）：

本書では、G-150ADは、集中コントローラG-150AD、GB-50ADのことを指します。統合ソフトTG-2000では、GB-50ADは、拡張コントローラ接続なしのG-150ADと同じ扱いです。

また、G-50は、集中コントローラG-50、GB-50のことを指します。

TG-2000の画面で、G-150AD（GB-50AD）およびG-50（GB-50）は、

G-150AD/G-50、または、G-50

と表示します。

TG-2000の画面でG-50のみの記載に対して、特に指定がない場合は

G-150AD/G-50と読み替えをしてください。

なお、G-150ADの接続に対応したTG-2000はVer. 5.53以降、GB-50ADの接続に対応したTG-2000はVer. 6.31以降です。

・『拡張コントローラ』（EC）：

G-150ADで監視制御する室内ユニット、ロスナイ、汎用機器などの台数が50台を越える場合に設置するコントローラ（PAC-YG50EC）です。

G-150ADに拡張コントローラを接続することで、最大150台（拡張コントローラ 3台使用時）まで管理台数を増やすことができます。

・『PLC』

：プログラマブル・ロジック・コントローラの略で、シーケンサのことを指します。

TG-2000システムでは、電力量カウントソフトと汎用制御PLCソフト、デマンド入力PLCソフトの3種類があります。

電力量カウントソフトは、シーケンサにて電力量を計測します。汎用制御PLC

ソフトは汎用機器の操作や監視等を行いません。デマンド入力PLCソフトはデマンド制御機器を接続してピークカットを行いません。

・『電力按分課金支援』：空調機で使用する電力量を按分する課金支援機能で、以下の2種類があります。

電力量手入力 …電力量計を接続せずに、使用した電力量の割合である料金比率を算出する方法。使用電力量は別設置した電力量計で計測したものを使用して、使用料金を料金比率から求めます。

電力量パルスカウント

…電力量はシーケンサまたは、計量MC（どちらか一方のみ）を使用して計測し、その使用電力量をLAN経由でモニタし、使用電力料金まで自動的に按分計算します。

シーケンサを使用する場合、指定するシーケンサとオプションソフトを使用します。



- ・『WHM』 : 電力量計を指します。
- ・『使用電力量』 : 使用電力量とは、空調機などの使用状況を勘案して按分した按分電力量（按分量）を示します。
- ・『常時接続課金する』 : 本統合ソフトTG-2000をLAN経由で常にG-150AD/G-50、PLCまたは計量MCと接続したまま運用する課金方法です。（推奨モード）パソコンの電源を入れたままTG-2000を動かし続けてください。
- ・『常時接続課金しない』 : 本統合ソフトTG-2000を月に一度LAN経由でG-150AD/G-50、PLCまたは計量MCと接続し、先月分の課金計算と出力を一度に行なう課金方法です。設定されている精算日の翌日にパソコンと本統合ソフトを起動することで、効率よく課金支援をご使用いただくことができます。ただし、空調機等の状態監視や操作を行なうことはできなくなります。
- ・『室内機フリー接点機能』 : 空調機の室内機に装備されている接点と汎用機器を接続し、汎用機器を操作／監視する機能です。
- ・『汎用DC』 : 汎用インターフェース（PAC-YG66DC）であり、汎用機器を監視／操作できる機能をもったコントローラです。
- ・『環境MC』 : 環境用計測コントローラ（PAC-YG63MC）であり、温度・湿度を計測できる機能をもったコントローラです。
- ・『計量MC』 : 計量用計測コントローラ（PAC-YG60MC）であり、電力量などの計量計のパルスを積算できる機能をもったコントローラです。

#### —画面表示について—

- ・本取扱説明書に表示している画面は、本バージョンと異なる場合があります。

#### —簡易操作説明書について—

- ・取扱説明書（現地調整編、管理編、広域編）の他に簡易操作説明書を用意しております。簡易操作説明書はTG-2000セットアップCDの「Manual」フォルダ内にPdfファイルで収納してあります。本Pdfファイルをご覧になるには、別途Adobe® Reader®が必要です（Ver. 7.1以降を推奨）。

## 1. 安全のために必ず守ること

- ご使用前に、この「安全のために必ず守ること」を熟読の上、正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- 誤った取扱をしたときに生じる危険とその程度を次の表で区分して説明しています。

⚠警告 誤った取扱をしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結びつくもの。

⚠注意 誤った取扱をしたときに、傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの。

- お読みになった後は、取扱説明書（管理編）とともにお使いになる方がいつでも見ることが出来る所に必ず保管してください。また、お使いになる方が代わる場合は、必ず本書と取扱説明書（管理編）をお渡しください。

お知らせ：パソコン、周辺機器、空調機等に関しては、それぞれの据付説明書や取扱説明書の警告や注意を守ってください。

### ⚠ 警告

**お客様自身で電気・配線工事を行なわないでください。**

電気・配線工事等は販売店または専門業者に依頼してください。お客様自身で工事され不備があると感電、火災等の原因になります。

**改造・修理は絶対に行なわないでください。**

改造したり、修理に不備があると感電、火災等の原因になります。また、修理はお買上げの販売店にご相談ください。

**パソコンにエラー表示が出て運転しなかったり、不具合が発生した場合は運転を停止してください。**

そのままにしておくと、火災や故障の原因になります。お買上げの販売店にご連絡ください。

**お客様自身で移設は行なわないでください。**  
据付に不備があると感電、火災等の原因になります。お買上げの販売店にご依頼ください。

**パソコンや周辺機器についてはその据付説明書や取扱説明書を必ずお読みください。**  
誤った取扱いをするとパソコンや周辺機器の火災、故障等の原因になります。

**空調機側のコントローラについてはその据付説明書や取扱説明書を必ずお読みください。**  
誤った取扱いをすると空調機関連のコントローラの火災、故障等の原因になります。

### ⚠ 注意

**別の用途に使用しないでください。**

この製品は三菱電機ビル空調管理システム用です。他の空調機管理あるいは別の用途には使用しないでください。誤動作の原因になります。

**他のアプリケーション・ソフトウェアと併用しないでください。**

この製品を使用するパソコンは、TG-2000専用として使用ください。他のアプリケーション・ソフトウェアと併用すると、誤動作の原因になります。

**子供に注意してください。**

点検・調整を行なう場合は、危険がありますので子供を近づけないように注意ください。

### ユーザーの皆様へのご注意（使用許諾契約）

本記載内容はお客様と三菱電機との間の契約書です。このアプリケーション・ソフトウェアを使用した場合、下記の内容に同意し、使用しているものとみなさせていただきます。

- ・三菱電機または、その販売会社はいかなる場合にもお客様に、付随的、派生的または特別の損害に対する責任を、たとえ販売者がその種の損害が発生する可能性について通知を受けていたとしても負いません。第三者からのいかなる権利の主張に対する責任も負いません。

## 統合ソフトTG-2000で使用するパソコンに関する注意点（概要）

### （1）パソコン選定の注意点について

#### デスクトップタイプの機種を選定してください。

- ・機能により、常時通電しプログラムを動作する必要がありますので、熱がこもりやすいノートタイプよりデスクトップタイプの選定を推奨します。
- ・ノートタイプの機種によっては、長時間運転できないものがあります。

#### パソコンにUPSの設置を推奨致します。

- ・電源の瞬停、停電からデータを保護するために、UPS（無停電電源装置）の設置を推奨します。
- ・特に、電力按分課金の機能を使用する場合は、必ずUPSを設置してください。

#### TG-2000の機能を発揮できるスペックのパソコン/動作環境をご用意ください。

- ・指定している動作環境のOSを使用してください。指定以外のOSでは動作しない可能性があります。
- ・パソコンはビジネスモデルを使用してください。パーソナルユースのモデルの場合、他のアプリケーションとの競合により、インストールができなかったり、動作に不具合が発生する可能性があります。

### （2）使用時の注意について

#### パソコン本体を次のような場所に置かないでください。

- ・誤動作や故障の原因になります。
- ・ほこりの多い場所／衝撃や振動が加わる場所／不安定な場所／暖房機器の近く／スピーカーなど強い磁場の近く／長時間直射日光が当たる場所／落下の可能性がある場所／水分や湿度の高い場所／急激な温度変化のある場所／熱のこもる場所

#### パソコンや周辺機器についてはその据付説明書や取扱説明書を必ずお読みください。

- ・誤った取り扱いをすると、パソコンや周辺機器の火災や故障等の原因になります。

#### パソコンの通風孔をふさがないでください。

- ・内部の温度が上がり、火災・故障のおそれがあります。
- ・風通しがよい状態で使用ください。

#### パソコン本体やACアダプタを布や布団などでおおった状態や暖房器具等の近くや上に置かないでください。

- ・内部の温度が上がり、火災・やけど・故障のおそれがあります。

#### パソコンの通風孔を触らないでください。

- ・通風孔からの排気は室温よりも高い温度となっており、やけどのおそれがあります。

#### パソコン本体から煙や異臭、異常な音を発したとき、本体が手で触れないほど熱いときは、すぐに電源を切り、電源コードのプラグをコンセントから抜いてください。

- ・そのまま使用すると、火災・やけど・感電のおそれがあります。購入元、またはパソコンメーカーに相談ください。

#### ノートパソコンの場合、蓋を閉めないでください。

- ・熱がこもって内部の温度が上がり、火災・やけど・故障のおそれがあります。風通しがよい開いた状態で使用ください。
- ・蓋を閉じたとき、システムのスタンバイや休止状態になり、TG-2000の機能を停止させる原因になります。

#### ハードディスク、フロッピーディスク、CDメディアの取り扱い上の注意事項を守ってください。

- ・ハードディスク、フロッピーディスク、CDの動作中は衝撃や振動を与えないでください。
- ・ハードディスク、フロッピーディスク、CDの動作中に電源を切ったり、再起動しないようにしてください。
- ・電源を入れたまま、パソコンを移動しないでください。

※2章、および、5章の内容も確認してください。

### （3）その他について

#### パソコンおよび周辺機器について

- ・使用されているパソコンやその周辺機器などの故障時には、メーカーにお問い合わせください。当社はいかなる場合も責任を負いません。

#### コンピュータウイルス対策について

- ・ネットワーク接続や外部媒体（USBメモリなど）を使用したデータのバックアップやコピーなどで、コンピュータウイルスに感染されないように注意をしてください。コンピュータウイルス感染に対して、当社はいかなる場合も責任を負いません。

## 集中コントローラG-150AD/G-50のLAN接続に関する注意点（概要）

#### G-150AD/G-50を直接インターネット上への接続はしないでください。

- ・G-150AD/G-50とTG-2000等は、プライベートネットワークでの使用を前提としております。
- ・インターネットを使用してG-150AD/G-50を接続する場合、必ず、セキュリティ確保可能なVPN（Virtual Private Network）接続が付いたルータ等の機器を介して接続してください。

## 2. はじめに

本統合ソフトTG-2000は複数台の集中コントローラG-150AD/G-50を接続して、空調機グループの運転監視/操作などを行なうためのソフトウェアです。

本統合ソフトTG-2000の取扱説明書は、現地調整編（本書）、管理編および、広域編の構成になっています。セットアップ方法やシステム設定については、本書を参照ください。

### 2. 1 動作環境（推奨システム）

	用途	動作環境
<b>G-150AD/G-50対応版 TG-2000</b> ■TG-2000 Ver. 6.35	G-150AD、GB-50AD、およびG-50接続に対応したTG-2000です。新規セットアップの場合は、本バージョンのセットアップを推奨します。	OS: Windows 7、Windows Vista、Windows XP (Windows 2000では動作しません。) 詳細は、下記表を参照してください。
<b>G-50対応版TG-2000</b> ■TG-2000 Ver. 5.39	G-50のみ接続に対応したTG-2000です。(G-150ADの接続には対応していません。) 旧バージョンのG-50対応TG-2000からのバージョンアップなどに使用できます。	OS: Windows XP、Windows 2000 (Windows 7およびWindows Vistaでは動作しません。) 詳細は、下記表を参照してください。

- (1) G-150ADを接続する構成に変更する場合は、TG-2000 Ver. 5.5以降へのバージョンアップを行なってください。
- (2) G-150ADを拡張コントローラ（EC）接続の構成に変更した場合は、TG-2000 Ver. 6.01以降へのバージョンアップを行なってください。
- (3) GB-50ADを接続する構成に変更する場合は、TG-2000 Ver. 6.31以降へのバージョンアップを行なってください。
- (4) 従来機能の範囲（G-50接続のみ、G-150ADの接続なし）でTG-2000を使用する場合（バージョンアップなど）、TG-2000 Ver. 5.3\*のセットアップが可能です。
- (5) TG-2000 Ver. 5.23からのバージョンアップに対しては、Ver. 5.53以降へのバージョンアップを行なってください。

本統合ソフト（TG-2000）を使用するパソコン機器とソフトウェアの動作環境条件を示します。

項目	内容		備考
<b>G-150AD/G-50対応版TG-2000</b>			
PC	PC/AT 互換機（ビジネスモデルを推奨）		HP、DELLで動作確認済み
CPU	Core™ 2 Duo 1.66GHz 以上		Core™ 2 Duo 2.4GHz 以上推奨
	(注)Windows® 7/Vista®の場合はCore™ 2 Duo であること		
	Pentium® M 1.7GHz 以上	Pentium® M 2.0GHz 以上推奨	
	Pentium® 4 2.4GHz 以上		Pentium® 4 2.8GHz 以上推奨
メモリ	Windows® 7/Vista® の場合：1GB 以上		2GB 以上推奨
	Windows® XP の場合：512MB 以上		1GB 以上推奨
OS	Windows® 7 Professional / Home Premium (32ビット)		Windows 7 Professional / Home Premium (64ビット)での動作確認済み
	Windows Vista® Business / Home Basic (32ビット) Service Pack 2		※1
	Windows® XP Professional / Home (32ビット) Service Pack 3		※1
<b>G-50対応版TG-2000</b>			
PC	PC/AT 互換機（ビジネスモデルを推奨）		HP、DELLで動作確認済み
CPU	Core™ 2 Duo 1.66GHz 以上		Core™ 2 Duo 2.4GHz 以上推奨
	Pentium® M 1.7GHz 以上		Pentium® M 2.0GHz 以上推奨
	Pentium® 4 2.4GHz 以上		Pentium® 4 2.8GHz 以上推奨
メモリ	Windows® XP、Windows® 2000：512MB 以上		1GB 以上推奨
OS	Windows® XP Professional / Home (32ビット) Service Pack 3		※1
	Windows® 2000 Professional Service Pack 4		※1
<b>共通事項</b>			
HDD 容量	標準モード	6GB 以上 (C ドライブに2GB 以上の空き容量が必要)	C ドライブ 40GB 以上の空き容量推奨 ※トレンド機能を「有効」にした場合、グループ数によって下記の空き容量が必要となります。 200 グループ= 2GB, 500 グループ= 5GB, 1000 グループ=10GB, 2000 グループ=20GB
	広域モード	20GB 以上 (空き容量)	(目安) 1 サイトあたり最大 200MB
記憶装置	CD-ROMドライブ		
解像度	1024×768 以上、65536 色 (High Color) 以上		
LAN	1 ポート (100BASE-TX/10BASE-T)		※2
モデム	56K モデム、または、TA		※広域モード時に使用
USB	2 ポート以上		※データバックアップ時に使用
その他	本統合ソフト (TG-2000) の専用パソコンとして使用すること		<b>24時間常時動作として使用すること</b> ※3 (一部機能のみ。詳細は2. 3章参照。)

※1：各 Service Pack に対応している必要があります。未対応の場合は、TG-2000のセットアップが正常に行なわれません。必ず、該当の Service Pack を適用してください。

※2：パソコン購入時にオプションの購入、または、パソコンの推奨機器を使用してください。

※3：1ヶ月以内に1度、TG-2000のパソコンの再起動を実施してください。(詳細は、8. 3. 2章を参照)

## 2. 2 適用機種

本統合ソフト（TG-2000）は空調機器の監視／操作と電力按分課金支援の大きな二つの機能がありますが、空調機により対応できない機種があります。

表・適用機種と機能一覧表 (○印：対応、△：制約条件あり、×：未対応) ※1

機種 ※2	機能	監視／操作	電力按分課金 (電力量手入力)	電力按分課金 (電力量パルスカウント)	省エネ・ ピークカット
シティマルチY		○		○ ※3	○
シティマルチBIG Y		○		○ ※3	○
シティマルチSET Y		○		○ ※3	○
シティマルチR2		○		○ ※3	○
シティマルチBIG R2		○		○ ※3	○
シティマルチWR2		○		○ ※3	○
シティマルチWY		○		○ ※3	○
シティマルチS		○		○ ※3	○ ※11
シティマルチICE Yp		○	○ ※4	○ ※3	○ ※11
シティマルチICE Yk		○	○ ※4	○ ※3	○ ※11
シティマルチ躯体蓄熱		○	○ ※4	×	×
フリープラン室内機		○		○ ※5	○
フリープランロスナイ		○		○ ※3	△ ※12
加熱加湿付きロスナイ※6		○		○ ※3	△ ※13
単独加湿ユニット		△※7		×	×
ファンコイルユニット		×		×	×
A制御機器 ※9		○ (アダプタ必要)		○ ※3 ※10	△ ※14
K制御機器 ※9		○ (コンバータ必要)		○ ※3 ※10	△ ※15
RAC機種 ※9		○ (アダプタ必要)	×	△ (単独に電力量計が必要。 電力量計単位での課金。)	△ ※16
ヒートポンプ給湯機 ※17		×		×	×

※1：空調機により対応できない機種があります。大型室内機には、故障時等に制約事項があります。

※2：リプレースマルチも含まれます。

※3：課金ブロック単位で算出できます。

※4：シティマルチYの室内機と同じ方法で電力按分課金計算します。夜間電気料金を考慮せず、室内機の使用運転パラメータを基準に電力按分課金計算します。

※5：フリープラン以前の室内機は「能力セーブ量」基準の電力按分課金支援に対応していません。1台でも存在する場合は、按分基準を「サーモON時間」もしくは「FAN運転時間」に変更してください。

※6：フレッシュマスター、外気処理ユニットなど

※7：TG-2000では、単独加湿ユニットはロスナイと同じ換気装置のリモコン操作設定画面が表示されます。そのため、リモコン操作設定では運転モードを変更せずに、発停と風速のみを使用してください。

※8：電力按分課金支援に対応していません。課金ブロックに登録しないでください。

※9：一部機種は対応していません。

※10：A制御スリム機種、K制御スリム機種の課金支援において、補助ヒータの課金が対応できない場合があります。「能力セーブ量」基準の電力按分課金支援には対応していません。

※11：室外機への能力セーブ制御はできません。

※12：停止制御のみ有効です。

※13：IC（室内機）属性で使用の場合は、フリープラン室内機と同様の省エネ制御を行なえます。FU（加熱加湿付きロスナイ）属性で使用の場合は、フリープランロスナイと同様の制御になります。

※14：インバータ機種は室外機への能力セーブ制御に対応しています。

※15：室内機へのサーモOFF制御はできませんので、風速運転制御を行ないます。

※16：設定温度制御、もしくは停止制御のみ行なうことができます。

※17：TG-2000では、ヒートポンプ給湯機の設定や監視は行なえません。

ヒートポンプ給湯機は、G-150AD本体でのみ設定や監視が行なえます。

## 2. 3 制約・注意事項

本統合ソフト（TG-2000）の制約条件や注意事項について、以下に示します。

### (1) システム構成の制限について

このTG-2000のバージョンでは、G-150AD Ver. 2.51、GB-50AD Ver. 2.45、またはG-50 Ver. 3.29以降を推奨します。G-150ADに拡張コントローラ（PAC-YG50EC）を接続している場合は、拡張コントローラ（PAC-YG50EC）はG-150ADに対応したバージョン（G-150AD Ver. 2.51の場合、拡張コントローラはVer. 1.50）を使用してください。

#### ①システムの接続台数

	接続台数	備考
G-150AD /G-50	最大40台 ※1	G-150AD Ver. 1.1*以降 GB-50AD Ver. 2.45以降 G-50 Ver. 2.00以降
室内機	最大2000台まで (全 IC, KIC, AIC, LC, FU, MCT, MCP, DC 含む)	最大50台/ (G-150AD (EC)、 GB-50AD、G-50) ※4, 5, 7
汎用機器 (PLC)	最大640台 (汎用制御用PLC20台) まで ※2	最大32台/PLC
汎用機器 (フリー接点)	最大2000台まで ※3	最大350台/ (G-150AD (EC)、 GB-50AD、G-50) ※7
計量MC	Ver. 6.31 以降： 計量MC 最大80台まで (計量計は最大320台まで) 上記以外 (Ver. 6.31 より前のバージョン)： 計量MC 最大40台まで (計量計は最大160台まで) ※6	最大5台/ (G-150AD (EC)、 G-50) ※7 最大15台/ (G-150AD Ver. 2.45以降、 GB-50AD Ver. 2.45以降) ※8
計量計 (PLC)	最大160台 (電力量パルスカウント用PLC5台) まで ※6	最大32台/PLC

[記号] IC: 室内ユニット, LC: フリープランロスナイ, FU: 加熱加湿付きロスナイ (フレッシュマスター、外気処理ユニットなど)  
AIC: A制御ユニット, KIC: K制御ユニット, MCT: 環境MC (PAC-YG63MC), MCP: 計量MC (PAC-YG60MC), DC: 汎用DC (PAC-YG66DC)  
EC: 拡張コントローラ (PAC-YG50EC)

- ※1: 拡張コントローラ (EC) を接続したG-150AD (Ver. 2.00 以降) の場合は、拡張コントローラ (EC) の台数が接続台数分になります (拡張コントローラ (EC) 接続なしのG-150ADは1台分)。
- ※2: 汎用機器用PLCには各32台のみ接続できます。  
「8. 9. 4章」に記載の汎用機 No. 1\*\* - 1 ~ 32になります。33 ~ 100を選択しても汎用機器用PLCの制約から使用できません。  
拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADは、汎用機器用PLCに接続した汎用機器の連動制御には対応していません。
- ※3: 各G-150AD (EC) /G-50には室内機フリー接点機能として汎用機器は最大350台まで接続できますが、統合ソフトTG-2000では室内機フリー接点機能で接続できる汎用機器は最大2000台までです。
- ※4: 汎用DC (PAC-YG66DC) の1接点は1ユニットに換算され、G-150AD (EC) /G-50 1台につき、最大50ユニットまで接続可能です。大型室内機は、形名により2台以上のユニットに換算される場合があります。
- ※5: 汎用DC (PAC-YG66DC)、環境MC (PAC-YG63MC)、計量MC (PAC-YG60MC) は、G-150AD Ver. 1.10以降、G-50 Ver. 3.20以降およびTG-2000 Ver. 5.11以降から対応しています。
- ※6: 計量計接続には電力量カウントソフト用PLCと計量MCのどちらか一方しか接続できません。  
PLC (電力量カウントソフト用) と計量MCの混在による接続はできません。
- ※7: 拡張コントローラ (PAC-YG50EC) はG-150AD Ver. 2.00 以降およびTG-2000 Ver. 6.01以降から対応しています。
- ※8: G-150AD (Ver. 2.45 以降) 1台につき、計量MC 15台の範囲内で、拡張コントローラ (EC) (Ver. 1.45 以降) 1台につき、計量MCを15台まで接続可能です。  
GB-50AD (Ver. 2.45 以降) は、1台につき、計量MC 15台の接続が可能です。



②統合ソフトTG-2000とG-150AD/G-50の組合せ

TG-2000の本バージョンでは、統合ソフトTG-2000セットアップCDに収納しているG-150AD、G-50、および、拡張コントローラ(PAC-YG50EC)のバージョンをご使用ください。

参考1：G-150AD/G-50組合せ一覧表 (○：対応、×：未対応、(○)：使用不可機能有)

		TG-2000				備考
		~Ver. 5.19, 5.23, 5.3*	Ver. 5.53~	Ver. 6.01~	Ver. 6.31~	
G-150AD ※1	Ver. 1.10~	×	○	○	○	TG-2000の本バージョンではVer. 2.45以降推奨
	Ver. 2.09~	×	×	○	○	
GB-50AD ※1	Ver. 2.45~	×	×	×	○	
G-50 ※1	Ver. 3.22~	○ ※2	(○) ※3	(○) ※3	(○) ※3	TG-2000の本バージョンではVer. 3.25以降推奨
TG-2000の機能(概要)		G-150AD 接続には未対応	G-150AD 接続に対応(拡張コントローラの接続なし)	G-150AD 接続対応(拡張コントローラの接続あり) G-150AD 機能拡張： 外気温度連動制御、 セットバック制御、 最適起動の設定	GB-50AD 接続に対応	

※1：「8.6章」に記載の方法でバージョンを確認できます。

※2：下記表(参考2)に記載の機能が含まれます。

※3：G-50接続に対しては、G-150ADで拡張された機能は使用できません。

参考2：G-50組合せ一覧表 (○：対応、×：未対応、(○)：使用不可機能有)

		TG-2000						備考
		Ver. 1	Ver. 3~3.10	Ver. 4~4.32	Ver. 4.51	Ver. 4.61	Ver. 4.71	
G-50 ※1 ※2	Ver. 2.00~2.20	○	○	(○)	(○)	(○)	(○)	電力按分課金支援は除く
	Ver. 2.21~	○	○	(○)	(○)	(○)	(○)	
	Ver. 2.51~	× ※3	× ※3	○	(○)	(○)	○	
	Ver. 2.60~	× ※3	× ※3	○	○	○	○	
	Ver. 2.70~	× ※3	× ※3	○	○	○	○	
Ver. 2.80~	× ※3	× ※3	○	○	○	○		
TG-2000の機能(概要)		電力按分課金支援(電力量手入力)	電力按分課金支援(電力量手入力・パルスカウント)	電力按分課金支援 省エネ・ピークカット(WHM 使用) 汎用機器監視操作	ナイトモード、ピークカット(デマンド制御機器使用、E-Energy 使用) 常時未接の電力按分課金支援 ※4	汎用機器 PLC の入出力連動制御 ※5		空調機の監視/操作スケジュールを含む。

		TG-2000					備考	
		Ver. 4.81	Ver. 4.91~4.97		Ver. 5.01	Ver. 5.11~		
G-50 ※1 ※2	Ver. 2.00~2.20	(○)	×	×	×	×	×	電力按分課金支援は除く
	Ver. 2.21~	(○)	×	×	×	×	×	
	Ver. 2.51~	○	×	×	×	×	×	
	Ver. 2.60~	○	×	×	×	×	×	
	Ver. 2.70~	○	×	×	×	×	×	
	Ver. 2.80~ ※6	○	○	×	○	×	×	
	Ver. 2.90~	○	○	○	○	×	×	
	Ver. 3.00~ Ver. 3.20~ ※8	○	○	○	○	○	○	
TG-2000の機能(概要)		A 制御, K 制御課金支援	G-50の初期設定Web	A 制御インバータスリム室外機省エネ設定	G-50の初期設定Web	オートチェンジオーバー	汎用DC、環境MC、計量MC対応 ※7	

- ※1：「8. 6章」に記載の方法でバージョンを確認できます。
- ※2：電力按分課金支援を使用する場合、G-50はVer. 2.21以降をご使用ください。また、省エネ/ピークカット機能（WHM 使用）を使用する場合、G-50はVer. 2.50以降をご使用ください。  
ピークカット機能（デマンド制御機器使用、E-Energy 使用）を使用する場合、G-50はVer. 2.60以降をご使用ください。
- ※3：G-50のVer. 2.50以降を使用する場合は、TG-2000 Ver. 3.10以下はご使用になれません。
- ※4：ナイトモードの機能を使用する場合、G-50はVer. 2.60以降をご使用ください。
- ※5：室内機フリー接点機能をご使用の場合、G-50はVer. 2.70以降をご使用ください。
- ※6：G-50の初期設定Web機能を使用する場合は、TG-2000のVer. 4.81以降をご使用ください。
- ※7：計量計接続には電力量カウントソフト用PLCと計量MCのどちらか一方しか接続できません。混在による接続はできません。汎用DC（PAC-YG66DC）、環境MC（PAC-YG63MC）、計量MC（PAC-YG60MC）は、G-150AD Ver. 1.10以降、G-50 Ver. 3.20以降およびTG-2000 Ver. 5.11以降から対応しています。
- ※8：G-50 Ver. 3.20以降を使用し、省エネ/ピークカットを使用する場合は、TG-2000 Ver. 5.11以降をご使用ください。

(2) グループ設定の制限について

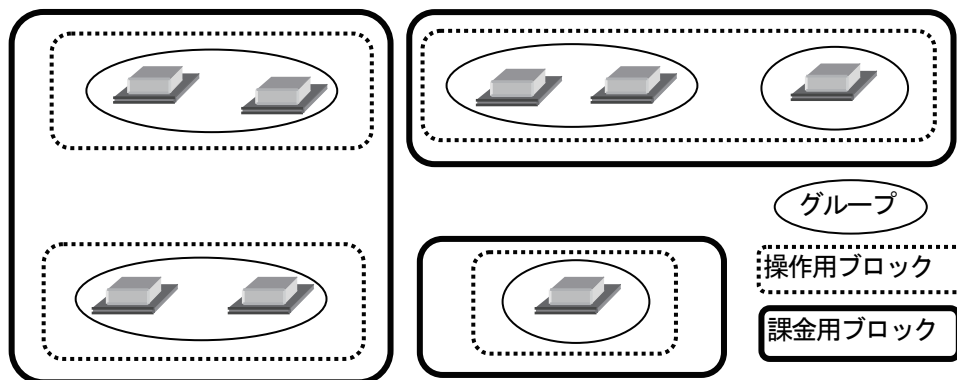
項目	内容	注記
リモコン接続台数	1グループ内にリモコン2台まで	*M-NET系リモコン以外は、本機で登録や設定は不要です。 ※1
1グループ内の室内ユニット接続台数	1～16台	*IC、KIC、AIC、LC、DCは同一グループにできません。 G-150AD（EC）/G-50をまたがるグループ設定はできません。 ※2, 3
1グループのSC, RC接続台数	1グループ内に4台まで	*G-50の台数は含みません。
1フロアのグループ数	1フロア70グループまで	*全館画面の1フロアに70グループまで配置して表示できます。

[記号] IC：室内ユニット、LC：フリープランロスナイ、FU：加熱加湿付きロスナイ、AIC：A制御ユニット、KIC：K制御ユニット  
SC：システムコントローラ、RC：手元リモコン、DC：汎用DC、EC：拡張コントローラ（PAC-YG50EC）

- ※1：同じグループにMEリモコンとMAリモコンの併用はできません。
- ※2：グループは同じ機能のユニットを設定してください。
- ※3：異なる機種や機能のユニットは別グループに設定してください。

(3) ブロック設定について

- ・ブロックには「操作ブロック」と「課金用ブロック」の2種類があります。
- ・操作ブロックは、グループの集まりであり、他機種グループでも同じ操作ブロックに設定できます。
- ・課金用ブロックは、操作ブロックの集まりで構成されています。



※G-150AD/G-50のブラウザで管理しているブロックとは、操作ブロックと同じになります。

統合ソフトTG-2000上のみ、G-150AD/G-50をまたがった操作ブロックを設定できます。

- ・操作ブロックは、K制御機種、A制御機種、汎用DC、ロスナイ、フリープラン室内機ごとに別々に設定することを推奨致します。



(4) K制御機種の使用について

K伝送コンバータ（形名：PAC-SC25KA）を使用し、K制御機種を管理する場合は、以下の項目に注意してください。詳細は、K伝送コンバータの据付説明書を参照ください。

- ・ K伝送コンバータのアドレス設定：K制御機種の最小アドレス+200
- ・ K制御機種のアドレス設定：M伝送機種のアドレスよりも大きい値とする
- ・ K制御機種のグループ設定：グループ番号と、そのグループに属するユニットの最小アドレスが同じとする
- ・ K制御ロスナイの機種は対応していません。

(5) A制御機種の使用について

- ・ M-NET 接続用アダプタ（形名：PAC-SF48/49/MA, PAC-SG40MA）を使用してください。また、グループ設定では、本A制御機種のみにしてください。

(6) 異常発生時の対応について

- ・ リポート中（※1）の期間や集中コントローラG-150AD/G-50または他のコントローラなど、シーケンサの故障等により、各制御や機能が正常に動作しない場合があります。異常の場合は異常表示等を行ないますので、速やかな故障原因の復旧を行なうようお勧め致します。 ※1：システムの再起動中のことです。

(7) 電力按分課金支援について

- ・ 本機能は、各空調機が使用した電力量を算出するものではなく、空調出力した能力を当社独自の方法で課金按分計算を支援するものです。次の（8）の注意事項、および、いかなるトラブルや損害が発生しても保証できませんので、その旨を同意の上ご使用ください。
- ・ 課金ブロック設定されていないグループが存在する場合、そのグループの電力量は空調料金に反映されません。電力按分課金支援を実施したいグループは操作用ブロックおよび課金用ブロックに設定してください。
- ・ 一部旧機種のM-NET 制御室内機は電力按分課金支援に対応していません。
- ・ アドレス変更を伴うシステム変更や空調機の増設をする場合、課金按分に影響するケースがあります。ビルオーナー様側に了承の上、実施することを推奨致します。
- ・ 本機能を使用時は、空調機の主電源を切らないでください。課金按分に影響するケースがあります。
- ・ 集中コントローラG-150AD/G-50やPLC（シーケンサ）または計量MCなどの通信異常等により、電力按分の繰り越しなどのイレギュラー処理を実施しています。
- ・ 電力値の精度は電力量計に依存しております。また、その他のガスなどの計量の精度も計量計に依存していますので、精度の誤差が発生することを承知の上、ご使用ください。
- ・ 「常時接続課金する」場合は、統合ソフトTG-2000を24時間常時運転してください。停止すると、空調料金結果が赤表示になることがあります。
- ・ 電力量計の接続は、PLC（電力量カウントソフト）、計量MCのどちらか一方のみ可能です。システムとして、それらが混在した接続はできません。
- ・ 電力按分課金支援をご使用する場合には、「11.3 課金試運転チェック」を必ず実施してください。

(8) 電力按分課金支援を使用する際の注意について

本統合ソフト（TG-2000）に組み込まれた電力按分課金支援の計算方法は、空調機の運転状態から判断して、その使用状況に応じて総電力量を按分する三菱電機独自の方法です。

このため、**計量法という（計量による）取引、証明には使用できません。**

ご使用に当たっては、空調料金はビルオーナーがそのビルに入居するテナントに課する使用料の一部であり、ビルオーナー様側とテナント様側との個別契約で『空調料金は（電力量の計量による課金ではなく）空調機の運転状況で勘案した按分方式による使用料として徴収する（故障時の臨時対応も含む）』旨を合意、または、協定していただくことを推奨いたします。

- (1) 各空調機の電力供給箇所に電力量計を設置して算出するものではありません。
- (2) 各空調機に電力量計を設置するような算出方法を要求される用途には適用できません。
- (3) 空調按分電力量を推測するシステムなので、取引証明用として使用できません。
- (4) 空調機の使用時間が同じでも、空調機の運転負荷状態により空調料金が異なります。
- (5) 電力量計が1台と複数台での接続では、その電力量計の総電力量で按分するため、誤差が発生します。複数台の空調機を一つの空調機と見なして、按分計算します。
- (6) 空調機は停止中でも通電されていますので、空調機を使用しなくても空調料金を算出します。
- (7) パソコン、G-150AD/G-50、PLCまたは計量MCの故障時、過去の按分平均値などで救済対応します。
- (8) 電力量計やガス計などはパルスとして取り込んでおり、性能や精度などは計量計に依存しているため、いかなる場合でも責任を負いません。

※ガスなどの計量計に関しても、パルス変換によりカウントしており、取引証明用には使用できません。そのカウント値による徴収や故障時の臨時対応も含めたものになることを了承の上、ご使用ください。

(9) 省エネ、ピークカット機能について

- ・ピークカット機能を使用する際は、制御動作の設定内容やG-150AD/G-50、PLCまたは計量MCの故障などより使用電力が契約電力値を超えるなどのいかなる損害が発生しても保証できませんので、その旨を同意の上、ご使用ください。
- ・省エネ、ピークカットの制御単位は、G-150AD/G-50単位内の操作ブロックと室外機になります。
- ・電力量カウンソフトのPLCに接続の電力量計を使用するピークカットの制御において、G-150AD/G-50がモニタする電力量計は1台のみで、G-150AD/G-50毎に設定できます。1台のG-50が管理する空調機で、2台以上の電力量計を接続するシステムでは使用できません。また、電力量カウンソフトのバージョンをVer. 1.01以降のものをご使用ください。
- ・計量MCに接続された電力量計を使用するピークカット制御において、G-150AD/G-50で管理している電力量計1台を選択できます。また、他のG-150AD/G-50の電力量計をピークカット制御に使用する場合(\*1)は、電力量計が接続されたG-150AD/G-50に対し、最大3台のG-150AD/G-50から電力計測値を参照できます。
  - \*1：電力量計が接続されたG-150AD/G-50に制御レベルを1分間隔でモニタするため、モニタ先のG-150AD/G-50と比較して制御レベルが1分程度遅れて変化します。  
ピークカット電力を超えないように制御レベル値は余裕を持って設定してください。
- ・デマンド制御機器を使用するピークカットの制御において、デマンド入力PLCソフトが管理するG-150AD/G-50は10台まで設定できます。G-150AD/G-50が10台を超える場合はPLCを複数台設置してください。また、PLCにはデマンド入力PLCソフト(PAC-YG41/42/43ATM)をご使用ください。
- ・E-Energyを使用するピークカットの制御において、E-Energyが管理するG-150AD/G-50は10台まで設定できます。詳細はE-Energyの取扱説明書を参照してください。

(10) 設定温度範囲制限機能について

- ・MEリモコンシステムでは、設定温度範囲制限される対象はMEリモコンと個別ブラウザのみとなります。
- ・MAリモコンシステムでは、設定温度範囲制限される対象はMAリモコンと個別ブラウザのみとなります。ただし、室内ユニットの機種により、本機能がMAリモコンで利用できない場合があります。(MAリモコンシステムでは、TG-2000としてVer. 5.11以降、G-150ADとしてVer. 1.10以降、G-50としてVer. 3.20以降から対応しています。)

(11) 初期設定について

- ・運用の設定内容が不明な場合でも、「使用する」に選択した初期設定の項目を全て設定してください。設定を省略した場合、一部の機能が正常に動作しないケースがあります。
- ・PLCの設定は、PLCソフトの据付(セットアップ)以外に、TG-2000からの初期設定が必要です。
- ・「時刻設定」は、必ずG-150AD/G-50、PLCの時刻を確認して、必要に応じて時刻設定してください。

(12) 統合ソフトTG-2000の運用について

- ・TG-2000は「常時接続課金する」と「常時接続課金しない」の2つが選択できます。「常時接続課金する」の場合は以下の機能を毎日自動で行ないます。「常時接続課金しない」の場合は毎月1度(精算日翌日)に自動で行ないます。
    - ・電力按分課金のデータ収集
    - ・按分・精算計算処理
  - ・以下の機能は、「常時接続課金する」では利用できませんが、「常時接続課金しない」では利用できません。TG-2000が停止している期間(G-150AD/G-50に接続されていない期間)はその機能が動作しません。
    - ・トレンド機能(温度・発停・モード、電力量、温度・湿度)
    - ・ピークカット機能(ピークカットの日報、月報出力機能のみ)
  - ・以下の機能を使用する際、その期間はTG-2000を常時運転してください。
    - ・サマータイムの移行・復帰の前日から翌日まで
    - ・電力按分課金の通常と季節料金の移行前日から翌日まで
- ※TG-2000が停止しているときは、G-150AD/G-50、PLCまたは計量MCの異常を検知できません。  
G-150AD/G-50やPLCまたは計量MCが故障・停止・電源OFFしていると、課金に必要なデータの収集ができなくなり、空調機や汎用機器のスケジュール動作などができなくなります。定期的に正常動作や異常発生の有無を確認することを推奨いたします。

- ・TG-2000の動作を妨げるため、Windows、TG2000、MSSQL7、その他TG-2000のユーザー設定で指定したフォルダに「読み取り専用」などの制限をかけないでください。

(13) パソコンのコンピュータ名称について

- ・統合ソフトTG-2000をセットアップ後には、パソコンのコンピュータ名を絶対に変更しないでください。「コンピュータ名」とSQLサーバーの「サーバー名」が異なると、動作しません。

(14) 課金対象機器の増設について

- ・機器増設の際には、空調機、換気機器、電力量カウンタPLCまたは計量MCを必ず全て停止させてください。
- ・増設作業を実施している間は、課金支援および電力カウントは正常に機能しません。
- ・増設作業終了後は、必ずTG-2000でシステム設定の変更と確認を実施してください。また、システム設定の変更と確認終了後、必ず試運転を実施してください。
- ・G-150AD/G-50やPLCを増設した場合は、時刻設定が必要ですので、確認と設定を実施してください。

(15) 汎用機器の使用について

- ・汎用機器との配線断線やPLC（または、汎用DC）の故障などにより、汎用機器の監視／操作ができなくなるケースがあります。このケースで損害が発生しても、弊社では責任を負えませんので、予めご了承ください。また、故障時に応急操作などできるように考慮した回路にすることを推奨致します。
- ・汎用制御PLCソフトのVer.1シリーズでは、G-150AD/G-50にライセンス番号を登録する必要はありません。

(16) G-150AD (EC) /G-50の交換時の設定送信について

- ・G-150AD (EC) /G-50を故障等で交換した場合、該当のG-150AD (EC) /G-50への設定を行なう必要があります。

**TG-2000からの「全設定送信」で、交換したG-150AD (EC) /G-50への設定内容の送信を行なうことができます。**（「全設定送信」については、「6.3 画面遷移と機能一覧」を参照。）

※「全設定送信」では、全てのG-150AD (EC) /G-50に対して、TG-2000で保持している設定内容を送信します。他のG-150AD (EC) /G-50の設定内容に誤りがないかを確認の上、実施してください。

(17) 機能について

- ・機能や仕様は、改良のため、お断りなしに、一部仕様を変更する場合があります。
- ・G-150AD Ver.2.00以降（拡張コントローラ（EC）接続対応、G-150AD 1台当り最大150台接続可能）に接続する場合は、「G-150AD/G-50対応版TG-2000」のVer.6.01以降を使用してください。

(18) TG-2000の使用許諾について

※1章の「安全のために必ず守ること」の章末をご参照ください。

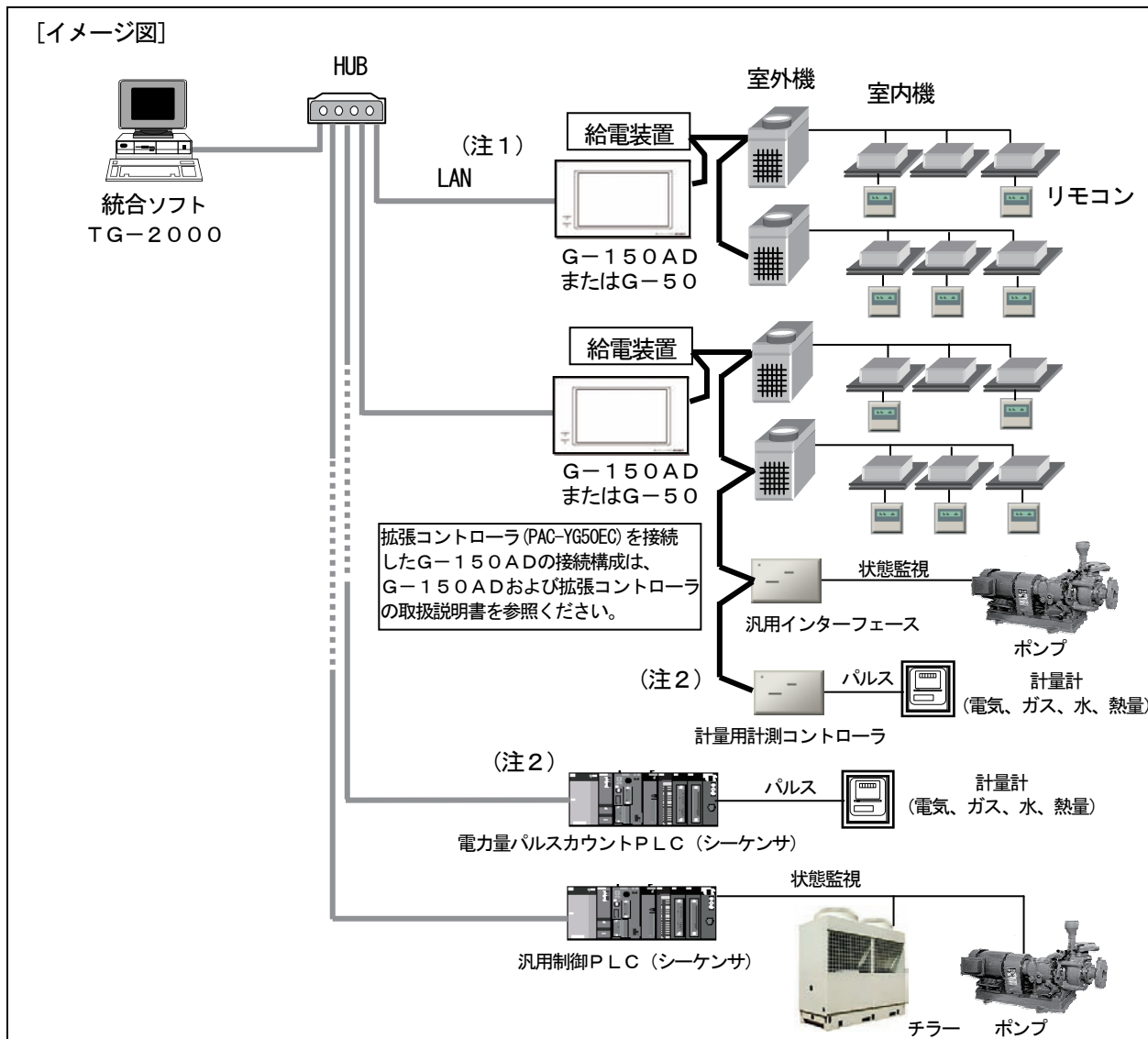
## 2. 4 その他の周辺機器

本統合ソフト（TG-2000）で使用する機器について、以下の機器を指定あるいは推奨します。

機器名	メーカー	形名	備考
HUB	(指定なし)	(指定なし)	
プリンター	(指定なし)	(指定なし)	ページプリンターのみ対応 (使用するパソコンのOS (Windows® 7、Windows® Vista、 Windows® XP または Windows® 2000)で動作すること)
PLC (シーケンサ)  ※電力量パルス カウント用 ※汎用制御PLC ソフト用 (Ver.1シリーズ)	三菱電機	CPUユニット : Q02CPU ベースユニット : Q33B 電源ユニット : Q61P 入力ユニット : QX40 出力ユニット : QY40P Ethernetユニット : QJ71E71-100	電力按分課金(電力量パルスカウン ト)または汎用機器の操作/監 視機能で使用します。 また、それぞれ専用のPLCソフト (PAC-YG11ATM等)が必要になり ます。 ※電力量パルスカウント用と汎用制御用の PLCは別々に必要です。 ※電力量パルスカウント用PLCでは、出力 ユニットは必要ありません
PLC (シーケンサ)  ※汎用制御PLC ソフト用 (Ver.2シリーズ) ※デマンド入力 PLCソフト用 (Ver.2シリーズ)	三菱電機	CPUユニット : <u>Q02HCPU</u> ベースユニット : Q33B ( <u>Q35B, Q38B, Q312B</u> ) 電源ユニット : Q61P 入力ユニット : QX40 出力ユニット : QY40P Ethernetユニット : QJ71E71-100	汎用機器の操作/監視機能、スケ ジュールや室内機フリー接点に接 続する汎用機器の操作/監視機 能、空調機と汎用機器の連動制御 機能で使用します。また、デマン ド制御機器を接続するピークカッ ト機能でも使用します。 それぞれ専用のPLCソフト (PAC-YG21ATM等 , PAC-YG41/42/43ATM)が必要にな ります。 ※汎用制御ソフト用とデマンド入力PLC ソフト用のPLCは別々に必要です。
電力量計 (電力量カウントソフト 用PLC、および、 計量MC)	三菱電機	M1L(H)M-K11(V) M1L(H)M-K12(V)R M7P-K30VR M2L(H)M-K11(V) M2L(H)M-K12(V)R M8P-K30VR	※0.1秒以上のパルス出力対応の 電力量計(半導体リレー) ※1kWh/pulse以下を推奨します。 (10/1/0.1kWh/pulse)
UPS (無停電電源装置)	(指定なし)	(指定なし)	電力按分課金支援を使用した場 合、設置してください(データな どの破損・紛失等避けるため)。

### 3. システム構成

#### 3. 1 システム構成例



(注1) G-150AD (EC) / G-50 を直接インターネット上への接続はしないでください。(プライベートネットワークで使用してください。)

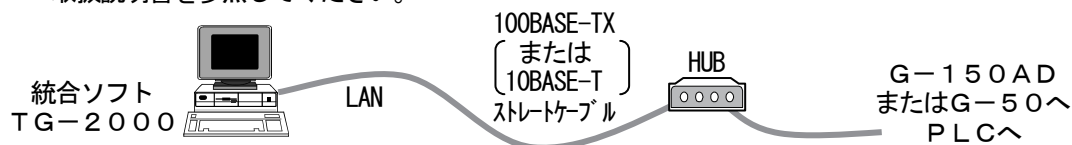
インターネットを使用して G-150AD (EC) / G-50 を接続する場合、必ず、セキュリティ確保可能な VPN (Virtual Private Network) 接続が付いたルータ等の機器を介して接続してください。

(注2) 計量計は、PLC または計量 MC のどちらか一方の接続になります。

#### 3. 2 ハードウェア接続図

##### (1) LAN 接続

パソコン本体と LAN ケーブルを接続します。パソコンの LAN 用コネクタの位置はパソコン本体の取扱説明書を参照してください。



##### お知らせ

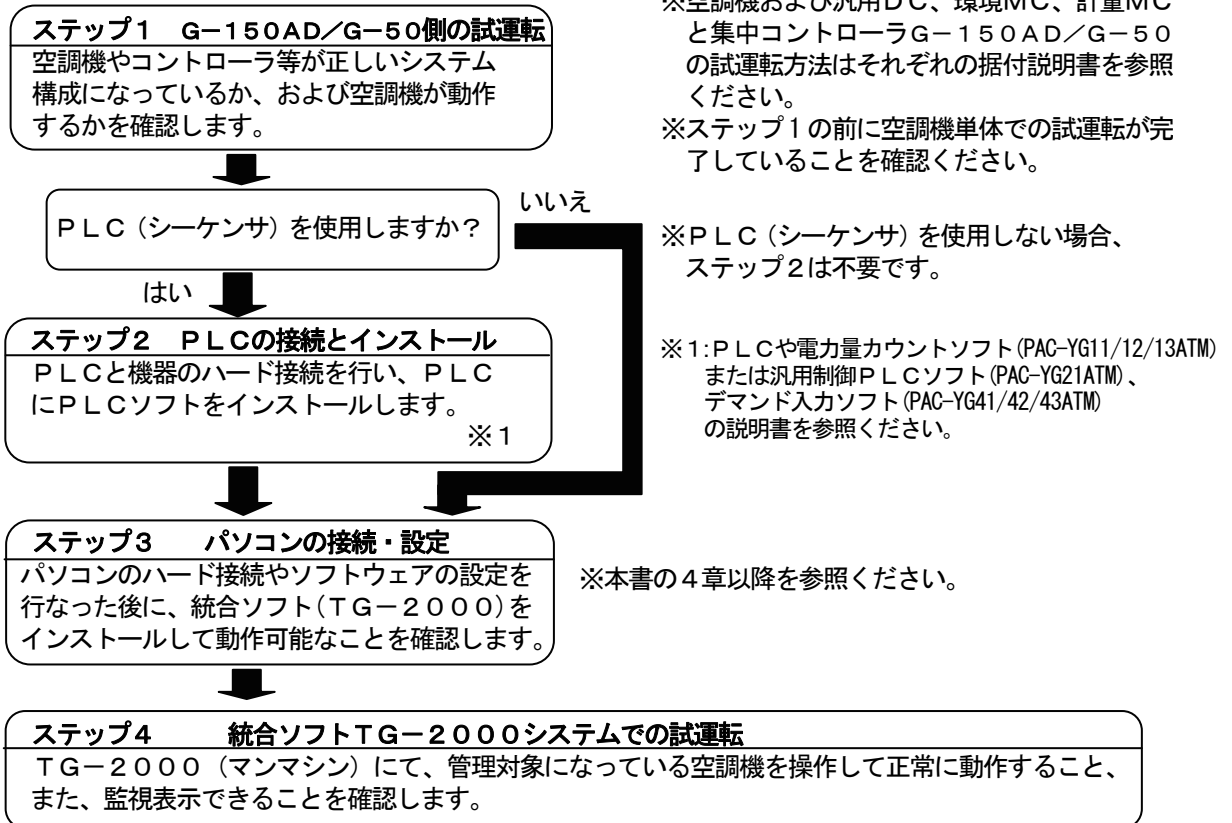
- ・ HUB (リピータ機能付あるいは、スイッチング機能付 (推奨)) は必ず使用してください。
- ・ リピータ機能付 HUB を使用する場合、各機器を接続する経路上の HUB の数にご注意ください。  
100BASE-TX の場合、カスケード接続は最大 2 台まで。  
10BASE-T の場合、カスケード接続は最大 4 台まで。  
※HUB の最大接続台数については、HUB の取扱説明書に従ってください。
- ・ G-150AD、拡張コントローラ (PAC-YG50EC)、G-50 (GB-50)、または PLC の LAN 接続や注意事項については、各機種種の据付説明書を参照してください。

## 4. 現地調整の流れについて

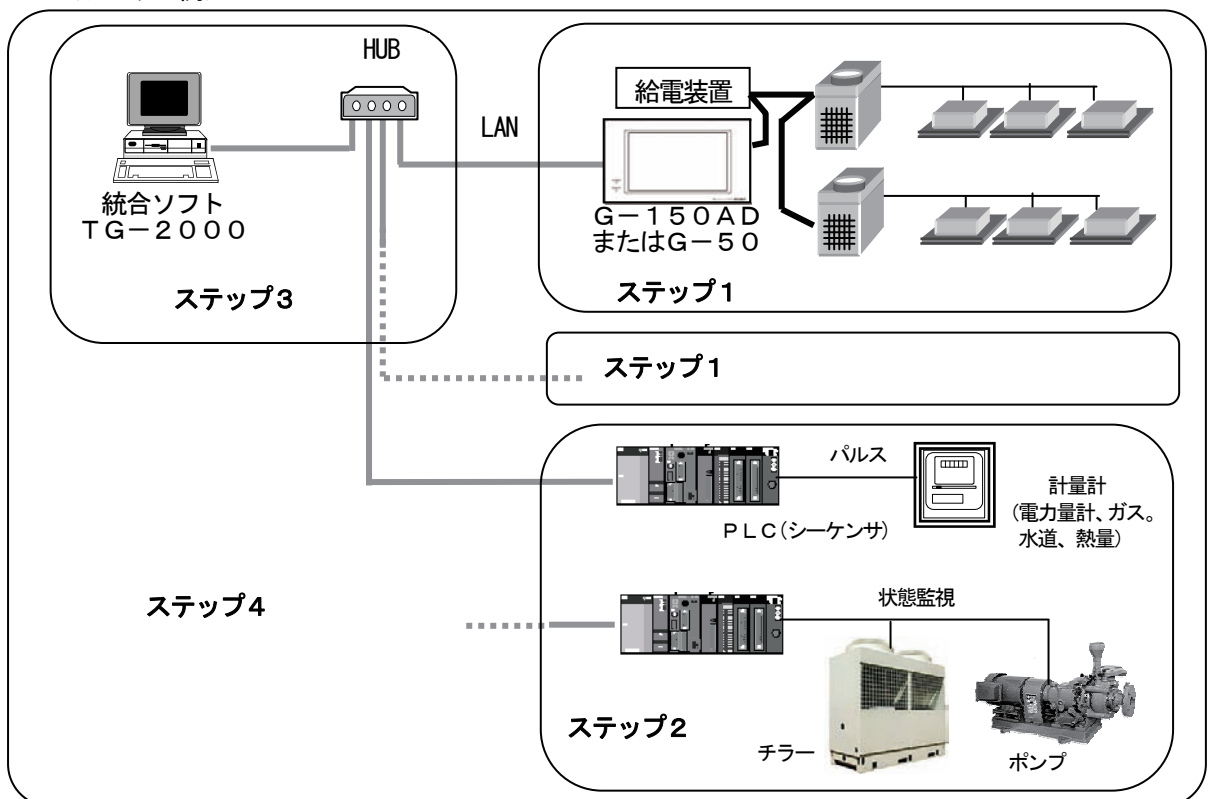
### 4. 1 現地調整の流れ

一般的に現地調整は、大きく区分すると、下図のように4ステップに分かれます。この4つのステップに沿って現地調整を行なうことにより、各ステップでトラブルが生じても、発生元の区分が明確になります。このため、トラブル処理が容易になり、現地調整をより効率的に進めていくことができます。

以下の手順に従い現地調整を行なってください。



<システム例>



## 4. 2 現地調整の準備品

現地調整や試運転を行なうために、以下の機器や資料を準備します。

### <計測機器>

- ・テスター … 配線確認、電圧チェックに使用。

### <参考資料>

- ・物件の空調管理システム図
- ・統合ソフトTG-2000取扱説明書（現地調整編（本書）、管理編）
- ・各空調機器やコントローラの取扱説明書、据付説明書
- ・PLC（シーケンサ）と電力量カウンソフトおよび汎用制御PLCソフト、デマンド入力PLCソフトの取扱説明書

### <その他>

- ・ライセンス番号 … 使用する機能に必要なG-150AD/G-50のライセンス番号
- ・フロッピーディスク … データをコピーする際に使用。
- ・CD-R/USBメモリ … 作成したデータを保存し、現地パソコンにコピーする際に使用
- ・統合ソフトのCD … 統合ソフトTG-2000のセットアップ・ディスク
- ・初期設定ツール … 本ツールをインストールしたパソコン
- ・LANケーブル … PAC-YG00FA：G-50の前面接続用のLANケーブル（必要時）
- ・シーケンサ設定ツール … GX Developer（三菱電機製）のソフトウェア（専用RS-232Cケーブル含む）  
※PLC使用システムで現地インストール時に必要
- ・テーブル設定ツール … 汎用制御PLC用のテーブル設定ツール（連動制御時のみ必要）
- ・メンテナンスツール … 汎用DC、環境MCの連動制御機能を使用時に必要
- ・ドライバー … 工具
- ・その他必要な工具等

## 4. 3 ステップ1：集中コントローラG-150AD/G-50からの試運転

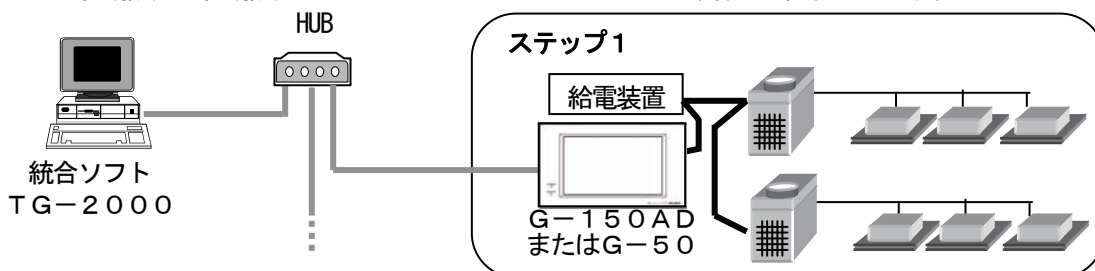
集中コントローラG-150AD/G-50の空調システムのみで試運転を行ないます。

### (1) 事前確認

空調機の試運転が完了していることを確認します。

集中コントローラG-150AD/G-50にグループ設定、および、連動設定が行なわれていることを確認します。

（初期設定は初期設定WebやG-150AD/G-50本体から実施できます。）



### (2) 集中コントローラG-150AD/G-50からの試運転

集中コントローラG-150AD/G-50および全空調ユニットに電源を投入してから、集中コントローラG-150AD/G-50より試運転操作を行ない、各ユニットの運転状態を確認します。

※試運転の方法は、空調機および集中コントローラG-150AD/G-50の据付説明書をご覧ください。

## 4. 4 ステップ2：PLC（シーケンサ）の接続とインストール

### (1) 事前確認

PLCの設置や電源配線、および、電力量計とのパルスの配線接続、あるいは、汎用機器との配線接続などを完了していることを確認します。

#### お知らせ

- ・PLCの設定方法および操作方法は、PLCに添付されている据付説明書や取扱説明書を参照してください。

#### お願い

- ・汎用機器との配線工事や接続確認を行なう際は、事前に相手側機器の管理者や工事責任者の承諾を得るか、立ち会っていただくようお願い致します。

- (2) 電力量カウンソフト／汎用制御PLCソフト／デマンド入力PLCソフトのインストール  
 PLCに電力量のパルスをカウントする、または、汎用制御の機能を使用する、ピークカットの機能を使用するために、PLCのメモリフォーマットや電力量カウンソフト、または、汎用制御PLCソフト、デマンド入力PLCソフトのインストールをします。

お知らせ

- ・電力量カウンソフト、または、汎用制御PLCソフト、デマンド入力ソフトの据付（インストール）説明書を参照ください。

#### 4. 5 ステップ3：統合ソフトTG-2000の初期設定

- (1) 統合ソフトTG-2000のセットアップ

統合ソフトTG-2000をセットアップするパソコンを動作できるように準備します。セットアップの準備を行なった後、統合ソフトTG-2000をセットアップします。

お知らせ

- ・セットアップの手順については、5章を参照ください。
- ・安全のために電源を入れる前に据え付け状態や接続を十分に確認してください。

- (2) G-150AD／G-50と統合ソフト使用パソコンのIPアドレス確認

G-150AD／G-50のIPアドレスを確認します。また、統合ソフトTG-2000で使用するIPアドレスも確認します。サブネットマスクには通常[255. 255. 255. 0]を設定します。

統合ソフトのIPアドレス設定等は **Windows (OS) のネットワーク設定の機能を使用して設定してください。**

G-150AD／G-50システム専用LANの場合、下記のアドレス範囲で設定することをお勧め致します。

機種	IPアドレス範囲
G-150AD／G-50本体	[192. 168. 1. 1] ~ [192. 168. 1. 40]
ブラウザ用のパソコン	[192. 168. 1. 101] ~ [192. 168. 1. 149]
統合ソフトTG-2000のパソコン	[192. 168. 1. 150]
電力カウン用PLC（シーケンサ）	[192. 168. 1. 151] ~ [192. 168. 1. 170]
汎用制御用PLC（シーケンサ）	[192. 168. 1. 171] ~ [192. 168. 1. 190]
デマンド入力PLCソフト用PLC（シーケンサ）	[192. 168. 1. 191] ~ [192. 168. 1. 194]
拡張コントローラ（PAC-YG50EC）	[192. 168. 1. 211] ~ [192. 168. 1. 225]

※既設LANに接続する場合は、LAN管理者の指定したIPアドレスやサブネットマスクを設定してください。

- (3) LANの接続確認

G-150AD（EC）／G-50、統合ソフトTG-2000のパソコン、および、HUBにLANケーブルが接続されていることを確認します。

また、HUBの電源が入っていることを確認します。

PLCを使用するシステムにおいて、PLCにLANケーブルが接続されていることも確認します。

- (4) 統合ソフトの初期設定

統合ソフトTG-2000を起動し、初期設定を行ないます。

お知らせ

- ・統合ソフトの初期設定方法については、6～8章を参照ください。
- ・PLCを使用するシステムでは、PLCに対して統合ソフトからイニシャル設定を行ない、PLCを使用できる状態にします。



#### 4. 6 ステップ4：統合ソフトTG-2000からの試運転

統合ソフトTG-2000からの試運転を行ない、空調機の運転状態の確認や、監視表示を確認します。  
操作方法に関しては、取扱説明書（管理編）を参照ください。

##### お知らせ

- ・試運転時の確認に関しては、11章のチェックリストをご利用ください。
- ・統合ソフトTG-2000からは通常の運転操作にて試運転確認を行ないます。（運転／停止の発停機能に試運転モードの選択はありません。）

##### お願い

- ・汎用機器との試運転を行なう際は、現場の機器を勝手に運転／停止させたりしないでください。事前に相手側機器の管理者や工事責任者の承諾を得て、立ち会っていただくようお願い致します。

## 5. セットアップと環境設定

### 5. 1 セットアップの準備

統合ソフトTG-2000のセットアップの準備について説明します。

#### 5. 1. 1 G-150AD/G-50のバージョンの確認

G-150AD、GB-50AD、G-50、および、G-150ADに接続した拡張コントローラ (PAC-YG50EC) のバージョン、DB No. の確認の方法 (概要) について説明します。

##### お知らせ

- 各機器のバージョンおよびDB No. の確認手順詳細については、各機器の取扱説明書を参照ください。

#### G-150AD、GB-50ADのバージョンとDB No. の確認方法

次のいずれかの方法でG-150AD、GB-50ADのバージョンを確認してください。

(GB-50ADの場合は方法1で確認してください。)

また、拡張コントローラ (PAC-YG50EC) を接続したG-150AD (Ver. 2.00 以降) の場合は、バージョンと一緒に表示されるDB No. も合わせて確認してください。


方法1：初期設定Webにて 「初期設定」-「基本システム」の「本体の設定」に表示されます。

方法2：G-150AD本体にて  を押して表示されるログイン画面の右下に表示されます。

#### 拡張コントローラ (PAC-YG50EC) のDB No. の確認方法

次のいずれかの方法で拡張コントローラ (PAC-YG50EC) のバージョンと一緒に表示されるDB No. を確認してください。

方法1：初期設定Webにて 「初期設定」-「基本システム」の「システム構成の設定」から「EC」の番号を選択します。バージョンと一緒にDB No. が表示されます。

方法2：G-150AD本体にて  を押してログインし、「初期設定」-「ネットワーク設定」から「EC」のタブを選択します。バージョンと一緒にDB No. が表示されます。

##### お願い

- 拡張コントローラを接続したG-150ADを使用する場合、G-150ADと拡張コントローラのDB No. が同一であることが必要です。異なる場合は、G-150ADまたは拡張コントローラのバージョンアップを行なってください。

#### G-50のバージョン確認方法

次のいずれかの方法でG-50のバージョンを確認してください。

(G-50の場合は、方法1で確認してください。)

方法1：初期設定Webにて 「初期設定」-「基本システム」の「本体の設定」に表示されます。

方法2：G-50本体にて [↑] [↓] ボタンを2秒以上押して初期設定モードメニュー画面に入り、[←] ボタンを押して表示される2枚目のメニュー画面の右下に表示されます。

※統合ソフトTG-2000をインストール済みの場合は、8. 6章でG-150AD/G-50および拡張コントローラ (PAC-YG50EC) のバージョン、DB No. を確認できます。

##### お知らせ

- 統合ソフトTG-2000のセットアップCDに格納されているG-150AD/G-50のバージョン以降を使用することを推奨します。
- TG-2000 Ver. 6.35/5.39の時点では、GB-50ADはVer. 2.45のみで、Ver. 2.45がセットアップされた状態で出荷されています。したがって、TG-2000 Ver. 6.35/5.39のセットアップCDには、GB-50ADのアップデートプログラムは格納されていません。

集中コントローラG-150AD、GB-50ADのバージョンを確認し、適用バージョンでない場合は、アップデートを実施してください。

		適用G-150AD、GB-50AD のバージョン		備考	
		使用する	使用しない		
1	M-NET 接続50台管理 (拡張コントローラ接続未対応)	Ver. 1.10 以降		機能は Ver. 1.10 で対応	
2	G-50の既存機能(下表を参照)			機能は Ver. 1.10 で対応	
3	150台管理 (拡張コントローラ接続対応)			Ver. 2.00 以降 (Ver. 2.45 以降推奨) ※1	機能は Ver. 2.00 で対応
4	外気温度連動制御の設定機能				機能は Ver. 2.00 で対応
5	セットバック制御の設定機能				機能は Ver. 2.00 で対応
6	最適起動の設定機能				機能は Ver. 2.00 で対応

※1 : G-150AD Ver. 2.51 (DB No. 01) の場合、拡張コントローラ (PAC-YG50EC) は Ver. 1.50 (DB No. 01) を使用してください。

集中コントローラG-50のバージョンを確認し、適用バージョンでない場合は、アップデートを実施してください。

		適用G-50のバージョン		備考	
		使用する	使用しない		
1	電力按分課金支援	Ver. 2.51 以降		機能は Ver. 2.21 で対応	
2	省エネ/ピークカット機能 (WHM 使用)			機能は Ver. 2.50 で対応	
3	ピークカット機能 (デマンド制御機器使用)			Ver. 2.60 以降	機能は Ver. 2.60 で対応
4	ピークカット機能 (E-Energy 使用)				
5	ナイトモード機能				
6	室内機フリー接点機能	Ver. 2.70 以降	機能は Ver. 2.70 で対応		
7	A, K 制御機種種の課金支援		機能は Ver. 2.80 で対応		
8	A 制御インバータスリム室外機への 省エネ設定	Ver. 2.90 以降	機能は Ver. 2.90 で対応		
9	オートチェンジオーバー機能	Ver. 3.00 以降	機能は Ver. 3.00 で対応		
10	汎用DC、環境MC、計量MCの機能	Ver. 3.20 以降	機能は Ver. 3.20 で対応		

#### 注意

G-150AD/G-50および拡張コントローラ (PAC-YG50EC) のアップデートに対し、下記注意および確認を行なってください。

- (1) アップデート用パソコンで使用するIPアドレスは、G-150AD/G-50および拡張コントローラ等に使用しているIPアドレスを重複して設定しないでください。
- (2) 既設LAN (G-150AD/G-50専用のLANを使用していない) に接続している場合、アップデート対象のG-150AD/G-50および拡張コントローラをその既設LANから切り離して実施することをお勧めします。  
※既設 (構内) LANから切り離せない場合は、ネットワーク管理者に連絡して、アップデート用パソコンの接続許可と暫定使用するIPアドレスをもらってください。
- (3) G-150AD/G-50および拡張コントローラのアップデート中は空調機と通信はできませんので、運転中の空調機が通信異常を検知して、手元リモコンに異常を表示するケースがありますが、空調機は運転継続しており、許可された操作は手元リモコンで可能です。  
ただし、手元リモコンがないシステムやスリム機種では、通信異常を検知して異常停止する可能性がありますので、注意してください。
- (4) スケジュール機能を使用している場合は、アップデート中はスケジュール実行できませんので、アップデートをする前に本日のスケジュール設定内容を確認し、スケジュール設定時刻でのアップデート作業を避けてください。
- (5) アップデートを実施する直前に運転している空調機を記録し、アップデート後に空調機の運転状態を確認し、運転中の空調機が停止になっていた場合、運転の操作などを必要に応じて対処ください。  
※特に、電算室用の空調機などの停止してはいけない空調機には注意してください。
- (6) 一度初期設定を実施したG-150AD/G-50および拡張コントローラに対して、ソフトウェアのバージョンをダウンスするようなアップデートは実施しないでください。バージョンのアップを前提としており、動作に障害が生じる可能性があります。

### G-150ADのアップデートの方法

対象のG-150ADに対して、アップデートを実施します。

手順	項目	内容
1	LANケーブル接続	G-150ADとパソコンをLANで接続します。
2	TG-2000 セットアップCDのセット	パソコンのCD-ROMドライブに統合ソフトTG-2000の セットアップCDを挿入します。
3	アップデートツールの起動	[G150Update] フォルダの[G150AD_Update.exe]をダブルクリックすると、アップデートツールが起動します。
4	IPアドレス入力と アップデート開始	アップデート画面にて、G-150ADのIPアドレスを入力し、 [アップデート開始] ボタンをクリックします。
5	アップデートの完了	進捗グラフが100%になればアップデート完了です。

### 拡張コントローラ (PAC-YG50EC) のアップデートの方法

対象の拡張コントローラに対して、アップデートを実施します。

手順	項目	内容
1	LANケーブル接続	拡張コントローラとパソコンをLANで接続します。
2	TG-2000 セットアップCDのセット	パソコンのCD-ROMドライブに統合ソフトTG-2000の セットアップCDを挿入します。
3	アップデートツールの起動	[ECUpdate] フォルダの[EC_Update.exe]をダブルクリックすると、 アップデートツールが起動します。
4	IPアドレス入力と アップデート開始	アップデート画面にて、拡張コントローラのIPアドレスを入力し、 [アップデート開始] ボタンをクリックします。
5	アップデートの完了	進捗グラフが100%になればアップデート完了です。

### G-50のアップデートの方法

対象のG-50に対して、アップデートを実施します。

手順	項目	内容
1	LANケーブル接続	G-50とパソコンをLANで接続します。
2	TG-2000 セットアップCDのセット	パソコンのCD-ROMドライブに統合ソフトTG-2000の セットアップCDを挿入します。
3	アップデートツールの起動	[G50Update] フォルダの[G50_Update.exe]をダブルクリックすると、 アップデートツールが起動します。
4	IPアドレス入力と アップデート開始	アップデート画面にて、G-50のIPアドレスを入力し、 [アップデート開始] ボタンをクリックします。
5	アップデートの完了	進捗グラフが100%になればアップデート完了です

#### お知らせ

- ・アップデートの途中で通信異常が発生した場合、G-150AD、拡張コントローラ、G-50は10分間アップデートモードで待機していますので、再度 [アップデート開始] ボタンをクリックしてアップデートをやり直してください。
- ・G-50がアップデートに失敗して正常に起動しない場合は、下記のように対応ください。

[G-50の場合]

G-50本体の [1] ボタンと [0] ボタンを同時に押した状態で電源を入れ直し、10秒間押し続けてください。

G-50はアップデートモードで起動しますので、アップデート手順に従い、再度アップデートを行なってください。

[GB-50の場合]

GB-50本体のサービススイッチSW1-1と2をON設定にしてから、電源投入してください。GB-50はアップデートモードで起動しますので、アップデート手順に従い、再度アップデートを行なってください。

アップデート後に、サービススイッチSW1をOFF設定してから、電源投入をし直してください。

#### [動作環境]

統合ソフトTG-2000のパソコンを使用できますが、別のパソコンでアップデートする場合は、下記動作環境を満たすパソコンをご利用ください。

表・G-150AD/G-50、拡張コントローラのアップデートのパソコン動作環境

項目	内容
OS	Windows 7 / Vista / XP / 2000
CPU	Pentium® 133MHz 以上 (OSにより、必要なCPU性能が異なります)
メモリ	64Mbyte 以上 (OSにより、必要なメモリ容量が異なります)
内蔵LANポートまたはLANカード	1個
その他	CD-ROM ドライブ (インストール時に必要) マウスなどのポインティングデバイス

## 5. 1. 2 TG-2000のセットアップ準備

### インストールの準備と確認

本統合ソフトTG-2000をインストールする前に、以下の手順でパソコン等の確認と準備を行ないます。

#### お知らせ

- ・G-150ADおよびG-50対応のTG-2000を使用する場合は、G-150AD/G-50対応版TG-2000（拡張コントローラ接続のG-150AD Ver.2.00以降の場合は、Ver.6.01以降）をセットアップしてください。動作環境のOSはWindows 7、Windows VistaまたはWindows XPです。新規セットアップの場合は、G-150AD/G-50対応版TG-2000のセットアップを推奨します。
- ・従来機能の範囲でG-50対応のTG-2000を使用する場合は、G-50対応版TG-2000をセットアップしてください。動作環境のOSはWindows XPまたはWindows 2000です。旧バージョンのG-50対応TG-2000からのバージョンアップなどに使用できます。

手順	項目	内容	対応方法
1	OSの確認	OSとサービスパックのバージョンを確認します。 <u>G-150AD/G-50対応版TG-2000</u> ・Windows® 7 Professional / Home Premium ・Windows Vista® Business / Home Basic Service Pack 2 ・Windows® XP Professional / Home Service Pack 3 <u>G-50対応版TG-2000</u> ・Windows® XP Professional / Home Service Pack 3 ・Windows® 2000 Professional Service Pack 4	※適用OSと異なっている場合は、変更してください。  ※Windows® 7、Windows Vista®で使用する場合は、G-150AD/G-50対応版TG-2000をセットアップしてください。  ※Windows® 2000で使用する場合は、G-50対応版TG-2000をセットアップしてください。
2	メモリの確認	メモリ容量が使用するOSに対して、条件を満たしているかを確認します。 ・Windows® 7/Vista® : 1GB 以上 ・Windows® XP/2000 : 512MB 以上	※必要に応じて、増設メモリを取り付けてください。
3	HDD空き容量確認	Cドライブの空き容量が2GB以上あることを確認します。(OSセットアップ済み) ※トレンド「温度」機能、または、広域機能を使用する場合、2.1章を参照ください。	※詳細な確認方法は、Windowsの取扱説明書を参照ください。
4	プリンターの設定 ※1	プリンターのドライバをインストールし、印刷可能なことを確認します。	※詳細な手順に関しては、プリンターに添付の取扱説明書等を参照ください。
5	日付と時刻の設定	Windowsのコントロールパネルの「日付と時刻」にて、日付と時刻を設定します。	※詳細な確認方法は、Windowsの取扱説明書を参照ください。
6	画面サイズと色数の設定	Windowsのコントロールパネルの「画面」にて、画面サイズを1024×768に、色数を65536色(High Color(16ビット))以上に設定します。	※詳細な設定方法は、Windowsの取扱説明書を参照ください。
7	自動ログイン設定の確認	自動ログイン設定になっていることを確認してください。 ※2	※設定の確認方法は、添付2「自動ログインの確認方法」の資料を参照ください。
8	ネットワークの設定	ネットワーク設定は必ず実施していることを確認ください。	※詳細な設定方法は、Windowsの取扱説明書を参照ください。
9	電源オプション設定の確認	電源オプションの「電源設定」にて、「システムスタンバイ」と「システム休止状態」の設定が『なし』になっていることを確認ください。 ※3	※詳細な設定方法は、Windowsの取扱説明書を参照ください。

※1：プリンターを使用する際に、確認してください。

※2：「自動ログイン」とは、OS起動時にログイン名やパスワードを入力することなく、自動的に起動する設定です。

※3：統合ソフトTG-2000が常に24時間動作できる設定にしてください。

#### お知らせ

- ・自動ログインの設定を行なわないとTG-2000が自動で再起動したとき、パソコン立ち上げ（リブート）後に自動でTG-2000が起動しません。必ず自動ログインの設定を行なってください。
- ・統合ソフトTG-2000をセットアップ後には、コンピュータ名を変更しないでください。変更すると、TG-2000が正常に動作せず、OSからのインストールが必要になるケースがあります。

お知らせ

TG-2000のバージョンアップの対応は、以下の通りです。

[凡例] ○：バージョンアップ可、×：バージョンアップ不可、－：同一バージョン

			バージョンアップ先	
			G-50 対応版 TG-2000 (MSDE 版) Ver. 5.39 (2010年10月版)	G-150AD/G-50 対応版 TG-2000 (SQL Server 2005 版) Ver. 6.35 (2010年11月版)
バージョンアップ元	G-50 対応版 TG-2000 (MSDE 版)	Ver. 5.35 (2010年3月版) および、それ以前 (Ver. 5.23 を除く)	○	○
		Ver. 5.39 (2010年10月版)	－	○
	G-50 対応版 TG-2000 (SQL Server 2005 版)	Ver. 5.23 (2008年9月版)	×	○
	G-150AD/G-50 対応版 TG-2000 (SQL Server 2005 版)	Ver. 6.31 (2010年10月版) および、それ以前	×	○
		Ver. 6.35 (2010年11月版)	×	－

※G-50対応版TG-2000 Ver. 5.1\*以前およびVer. 5.3\* では、データベースMSDE1.0を使用。

G-150AD/G-50対応版TG-2000 Ver. 5.53以降、および、G-50対応版TG-2000 Ver. 5.23では、データベースSQL Server 2005 Express Editionを使用。

同一パソコンでのMSDEとSQL Server 2005 Express Editionの共存は不可であり、SQL Server 2005版へのバージョンアップ時は、MSDEのアンインストールが必要です。

## 5. 2 TG-2000のセットアップ (G-150AD/G-50対応版TG-2000)

ーセットアップを開始する前に (Windows 7 または Windows Vista 環境の場合) ー

TG-2000のセットアップを開始する前に、Windows 7 または Windows Vista のユーザーアカウント制御 (UAC) と Windows Aero の「無効化」の設定を行ないます。

初期設定	ユーザーアカウント制御 (UAC)	Windows Aero
Windows 7 Professional	有効化 → 無効化	有効化 → 無効化
Windows 7 Home Premium	有効化 → 無効化	有効化 → 無効化
Windows Vista Business	有効化 → 無効化	有効化 → 無効化
Windows Vista Home Basic	有効化 → 無効化	機能なし
Windows XP Professional	機能なし	機能なし
Windows XP Home	機能なし	機能なし

### お知らせ

- ・ユーザーアカウント制御 (UAC) と Windows Aero の「無効化」の設定は、Windows 7 または Windows Vista の環境で使用する場合に行ないます。  
Windows XP の環境では、これら機能は存在しませんので、「5. 2. 1 セットアップ方法」に進んでください。

### Windows 7 または Windows Vista の環境で使用する場合：

ユーザーアカウント制御 (UAC) の「無効化」にすることにより、TG-2000の自動起動を実現します。  
ユーザーアカウント制御 (UAC) を「有効化」のまま使用しますと、TG-2000のセットアップが正しく行なわれない、または、TG-2000の自動起動が行なわれないなどの問題が発生しますので、必ず「無効化」の変更を行なってください。

また、Windows Aero の「無効化」にすることにより、パソコンのメモリ使用量の増加を防止します。

Windows Aero を「有効化」のまま使用しますと画面表示でメモリ使用量が増加するため、「無効化」に変更することを推奨します。

なお、Windows Aero を「無効化」にすることにより、Windows 画面の透過表示や3D表示は行なわれません。

Windows Vista Home Basic の場合は、Windows Aero の機能はありませんので、設定の変更は不要です。

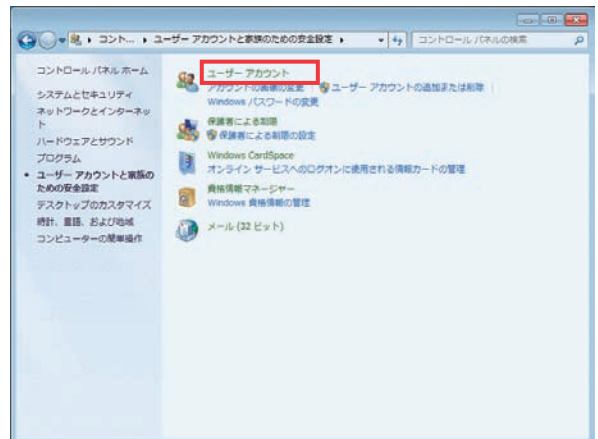
## ユーザーアカウント制御の無効化の手順(Windows 7 の場合)

### 1) 設定画面を開きます

コントロールパネルから [ユーザーアカウント] を選択します。



「ユーザーアカウント」画面で、[ユーザーアカウント] を選択します。



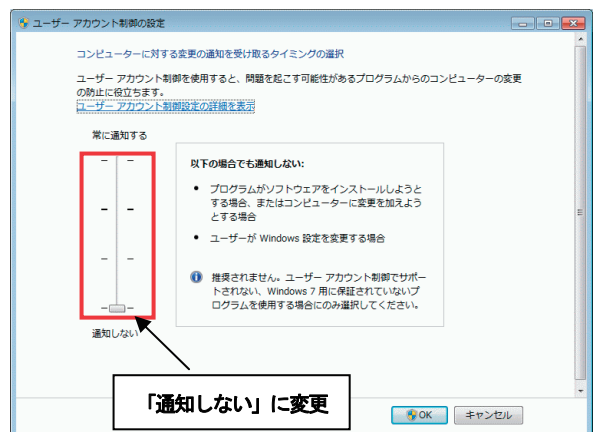
更に、[ユーザーアカウント制御設定の変更] を選択します。



### 2) 無効化設定を行ないます

設定のスライダーを一番下の「通知しない」に変更し、[OK] ボタンを押します。

[OK] ボタンを押した後、パソコンの再起動を行なってください。

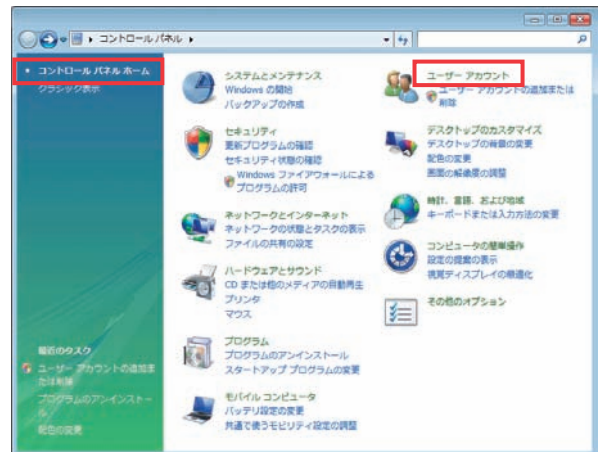




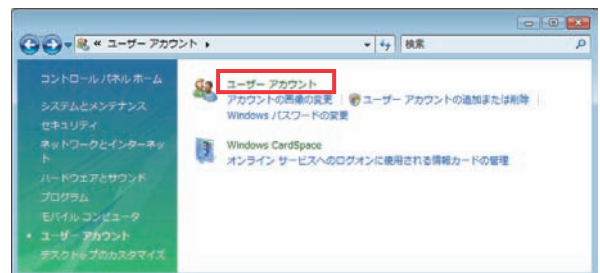
## ユーザーアカウント制御の無効化の手順(Windows Vista の場合)

### 1) 設定画面を開きます

コントロールパネルの「コントロールパネルホーム」から「ユーザーアカウント」を選択します。



「ユーザーアカウント」画面で、「ユーザーアカウント」を選択します。



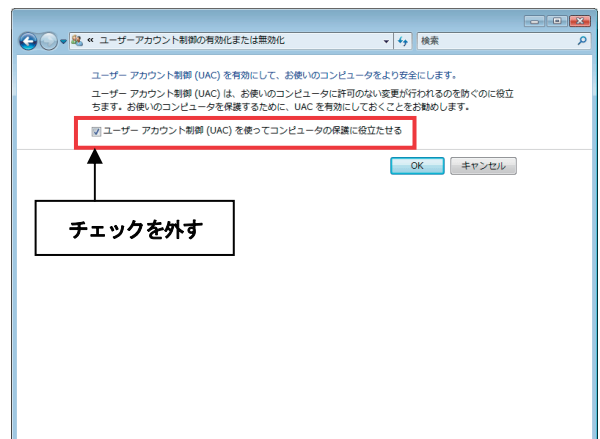
更に、「ユーザーアカウント制御の有効化または無効化」を選択します。



### 2) 無効化設定を行ないます

「ユーザーアカウント制御(UAC)を使ってコンピュータの保護に役立たせる」のチェックを外し、「OK」ボタンを押します。

[OK] ボタンを押した後、パソコンの再起動を行なってください。

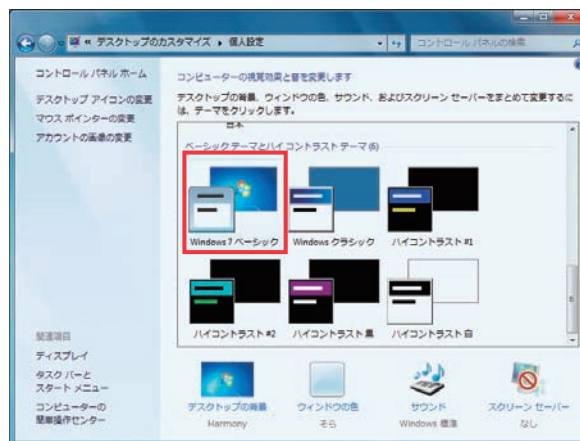


## Windows Aero機能の無効化の手順(Windows 7の場合)

- 1) 設定画面を開きます  
コントロールパネルの「テーマの変更」を選択します。



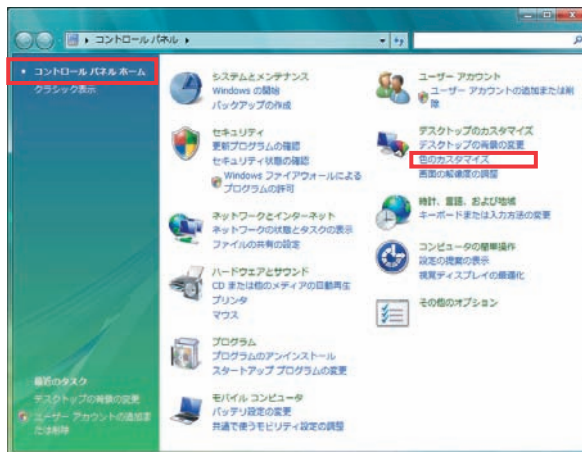
- 2) 無効化設定を行ないます  
「ベーシックテーマとハイコントラストテーマ」の、「Windows 7 ベーシック」をクリックします。



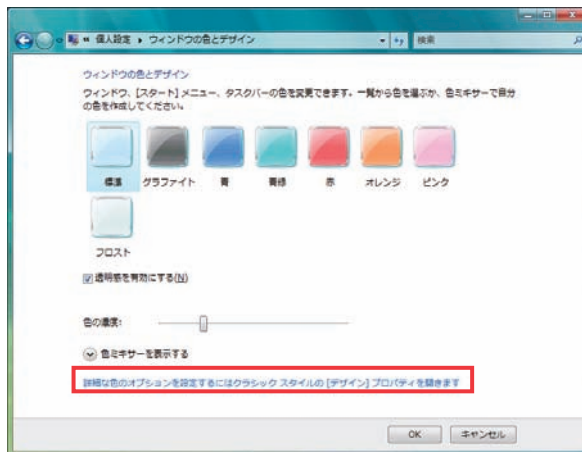
## Windows Aero機能の無効化の手順(Windows Vistaの場合)

### 1) 設定画面を開きます

コントロールパネルの [コントロールパネルホーム] から [色のカスタマイズ] (または、「配色の変更」) を選択します。



「詳細な色のオプションを設定するにはクラシックスタイルの [デザイン] プロパティを開きます」をクリックすると、[デザインの設定] 画面が表示されます。

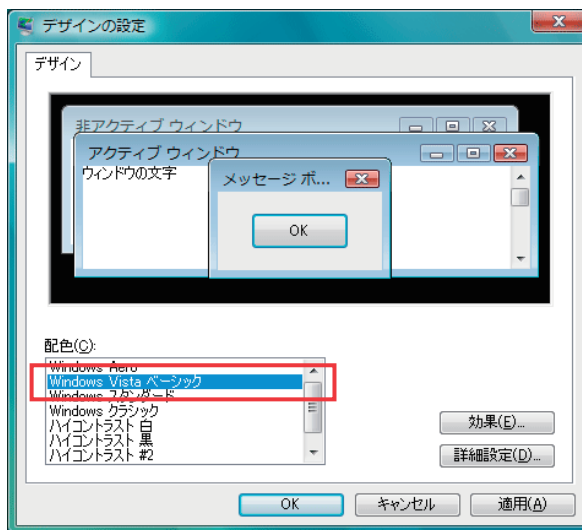


### 2) 無効化設定を行ないます

[デザインの設定]画面にて「Windows Vista ベーシック」を選択し、[適用]ボタンをクリックします。

### 3) 設定を終了します

[OK] ボタンをクリックします。



## 5. 2. 1 セットアップ方法 (G-150AD/G-50対応版TG-2000)

本TG-2000のセットアップ方法としては、以下の2種類の方法があります。

- 方法1) 新規セットアップ … 5. 2. 2章を参照
- 方法2) バージョンアップ … 5. 2. 3章を参照

TG-2000のセットアップCD (CD-ROM) のフォルダ構成とファイルを記載します。ただし、実行するファイルのみ記載してあります。

### ◆新規セットアップ

G-150AD/G-50対応版TG-2000のセットアップ  
[CD-ROM ドライブ] ¥Windows7&Vista&XP¥Setup¥setup.exe

### ◆バージョンアップ

G-150AD/G-50対応版TG-2000のバージョンアップ  
[CD-ROM ドライブ] ¥Windows7&Vista&XP¥Setup¥setup.exe (新規セットアップと同じ実行ファイル)

### [参考] CD-ROM のフォルダ構成

Readme.txt	…	本CD-ROMのディレクトリ構成やセットアップの注意点
¥Windows7&Vista&XP	…	G-150AD/G-50対応版TG-2000のセットアップ用フォルダ
¥WindowsXP	…	G-50対応版TG-2000のセットアップ用フォルダ
¥Tool	…	空調料金算出支援ツール (料金比率支援.xls, 空調料金支援.XLS) トレンドグラフ作成ツール (トレンドグラフ支援.XLS) 試運転チェックリスト作成ツール (試運転チェックシート.XLS)
¥G150Update	…	G-150ADのアップデート
¥G50Update	…	G-50のアップデート
¥ECUpdate	…	拡張コントローラ (PAC-YG50EC) のアップデート
¥CheckSheet	…	試運転チェックシート (サンプル)
¥Manual	…	簡易操作説明書 (Pdf ファイル)

※本Pdfファイルをご覧になるには、別途Adobe® Reader®が必要です (Ver. 7.1以降推奨)。

### お願い

- ・G-50対応版TG-2000のセットアップを行なう場合は、「5. 3 TG-2000のセットアップ (G-50対応版TG-2000)」を参照してください。なお、G-50対応版TG-2000の動作環境 (OS) は、Windows XP または Windows 2000 です。
- ・Windows 2000 の環境で、G-150AD/G-50対応版TG-2000のセットアップはできません。G-150AD/G-50対応TG-2000の動作環境 (OS) は、Windows 7、Windows Vista または Windows XP です。
- ・TG-2000 Ver. 5.23 からのバージョンアップに対しては、G-150AD/G-50対応版TG-2000へのバージョンアップを行なってください。  
ただし、動作環境のOSがWindows 2000の場合は、G-150AD/G-50対応版TG-2000へのバージョンアップはできません。

### 注意

- ・新規セットアップ、バージョンアップ共にセットアップを開始する前に、ご使用のパソコンが「2. 1 動作環境 (推奨システム)」に記載されている動作環境を満たしているのを確認してください。
- ・**Windows 7 または Windows Vista の環境で使用する場合、Windows 7 または Windows Vista の機能のユーザーアカウント制御 (UAC) と Windows Aero の無効化の設定を行ないます。**  
本設定手順は、前述の「セットアップを開始する前に」を参照してください。
- ・ウイルス対策ソフトをご使用の場合、ウイルスチェック機能により、TG-2000の動作が中断することがあります。この場合、TG-2000の実行ファイル (EXE) をチェック機能から除外することが必要です。

### お知らせ

- ・使用中のTG-2000の設定情報を元に、別のパソコンにG-150AD/G-50対応版TG-2000のセットアップを行なう場合は、「5. 2. 3 バージョンアップ手順 (G-150AD/G-50対応版TG-2000)」の「別のパソコンにG-150AD/G-50対応TG-2000のバージョンアップ方法」を参照ください。

## 5. 2. 2 新規セットアップ手順 (G-150AD/G-50対応版TG-2000)

TG-2000のセットアップでは下記の4つのソフトウェアのインストールを自動で行ないません。

- 1) Microsoft Data Access Components 6.0 (以降 MDAC と称す)  
(Windows XP の場合は、MDAC 2.8 Service Pack 1)
- 2) .NET Framework 2.0
- 3) SQL Server 2005 Express Edition Service Pack 2 (以降 SQL Server 2005 と称す)
- 4) TG-2000 (＋パソコン再起動)

### お願い

- ・セットアップを行なう前に必ず自動ログイン名、パスワードでWindowsにログインしてください。  
(Administratorの権限を有するログイン名でログインする必要があります。)
- ・Windows 7 または Windows Vista の環境で使用する場合、Windows 7 または Windows Vista の機能のユーザーアカウント制御(UAC)とWindows Aeroの無効化の設定を行なってください。  
無効化の設定を行っていない場合、TG-2000のセットアップが正しく行なわれません。

### 注意

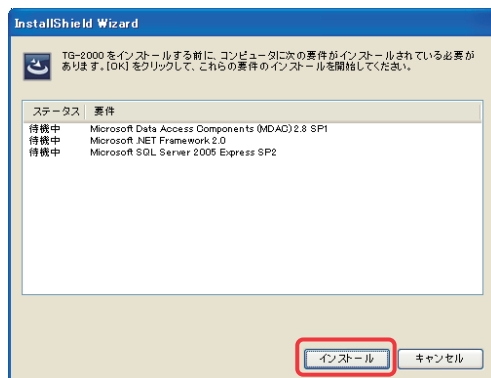
- ・TG-2000をインストールする際は、他のプログラム(常駐型のものも含む)を終了してください。

### 1) インストーラを起動します

CD-ROM内の **¥Windows7&Vista&XP¥Setup¥setup.exe** をダブルクリックします。  
MDAC、.NET Framework 2.0 および SQL Server 2005 のセットアップ画面が表示されます。  
※既にインストール済みの場合は直接TG-2000のインストール画面へ移行します。

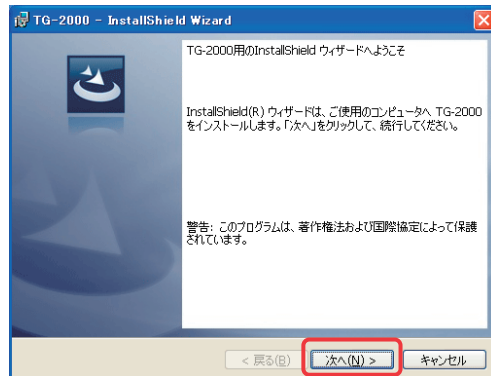
### 2) MDAC、.NET Framework 2.0 および SQL Server 2005 のインストールを行ないます

画面の指示に従って[インストール]ボタンをクリックします。  
各セットアップ完了後、順次自動で開始されます。  
セットアップが完了すると、TG-2000のセットアップ画面へ移行します。  
※セットアップを中止する場合は、[キャンセル]ボタンをクリックしてください。  
※既にMDAC、.NET Framework 2.0 がインストール済みの場合はSQL Server 2005 のみのインストールとなります。



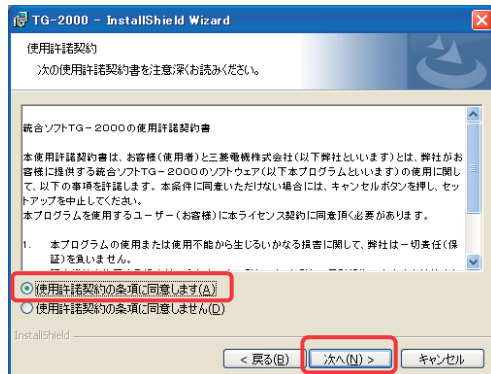
### 3) TG-2000のインストールを行ないます

画面の指示に従って[次へ]ボタンをクリックします。



### 4) 使用許諾契約を行ないます

記載内容をお読みの上、「使用許諾契約の条項に同意します」にチェックを入れ、[次へ]ボタンをクリックします。



### 5) インストールモードを選択します

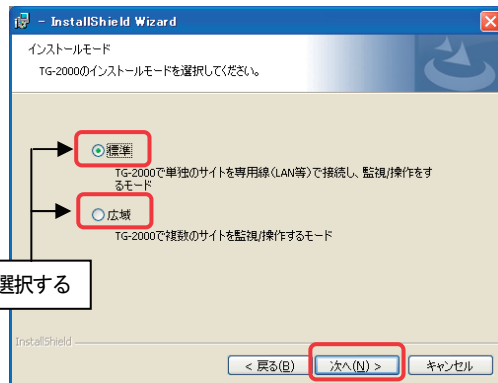
ご使用のモード「標準」または「広域」にチェックを入れ、  
[次へ] ボタンをクリックします。

標準：TG-2000で単独のサイトを専用線(LAN等)で  
接続し、監視/操作するモード

広域：TG-2000で複数のサイトを監視/操作するモード

#### お知らせ

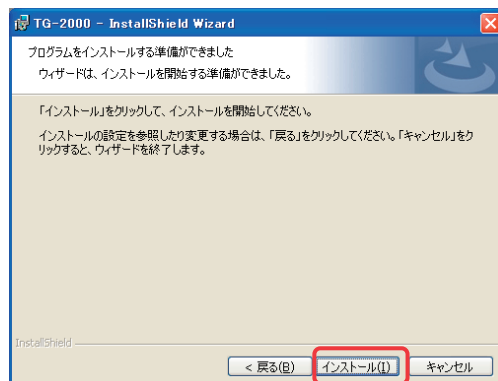
- ・インストール後に通常版と広域版の切り替えを行なう  
ことはできません。



### 6) 最終確認を行いません

セットアップ内容に問題が無ければ[インストール] ボタンを  
クリックします。

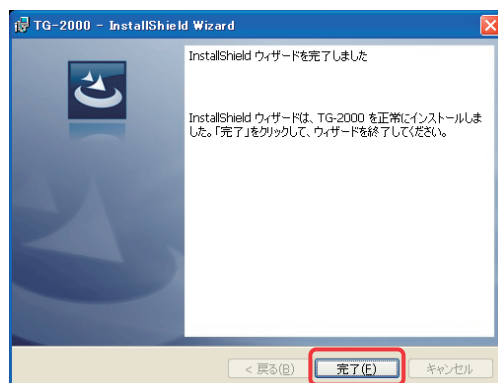
インストールが開始されます。



### 7) インストールを終了します

インストール完了の画面が表示されましたら、[完了] ボタンを  
クリックします。

- ※インストールが完了すると、スタートアップメニューに本プログラム  
が登録され、次回起動時より自動で起動します。
- また、使用したCD-ROMは大切に保管してください。



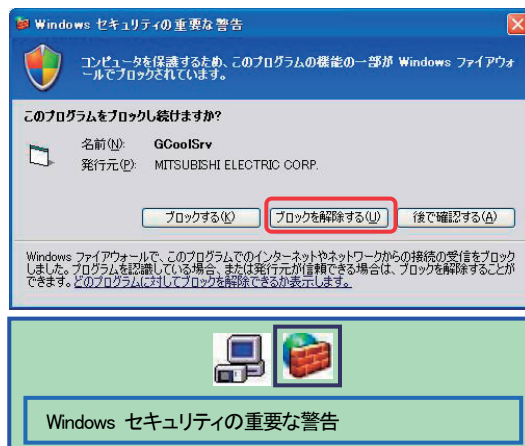
### 8) パソコンを再起動します

### 9) TG-2000 起動時のファイアウォール設定

TG-2000の起動時、Windows ファイアウォールの  
ブロックについてメッセージが表示されます。

[ブロックを解除する] ボタンを押し、Windows ファイア  
ウォールのブロック対象外にします。

- ※TG-2000の画面切替で、本画面が隠れてしまった場合は、  
[Alt] キーと [Tab] キーを同時に押し、右図の画面表示の切替え  
で、Windows ファイアウォールを選択して表示します。



#### お願い

- ・TG-2000インストール終了後は**必ずパソコンの再起動**を実施してください。

#### お知らせ

- ・メールツールは「標準」および「広域」モードでもインストールされます。
- ・広域モードでのTG-2000の起動は、サイト切替えツールから行いません。操作方法については、  
広域編の取扱説明書の4章を参照してください。



## 5. 2. 3 バージョンアップ手順 (G-150AD/G-50対応版TG-2000)

TG-2000のバージョンアップは下記の4つのステップからなります。

- ステップ1) TG-2000の終了
- ステップ2) TG-2000のアンインストール
- ステップ3) MSDEのアンインストール (＋パソコン再起動)
- ステップ4) TG-2000のインストール (＋パソコン再起動)

お願い

- ・バージョンアップ (アップグレード) するには、4つのステップを手順通りに実施してください。手順通り実施しない場合、TG-2000は正常に動作しません。
- ・トラブル防止のため、事前にデータベースのバックアップ (添付5参照) を採取してください。
- ・ステップ1と2については、7. 3章と5. 2. 4章または5. 3. 4章を参照してください。
- ・MSSQLServer 以外のプログラム (常駐型のものを含む) は終了してください。

### ステップ1) TG-2000の終了

#### 1) TG-2000を終了します

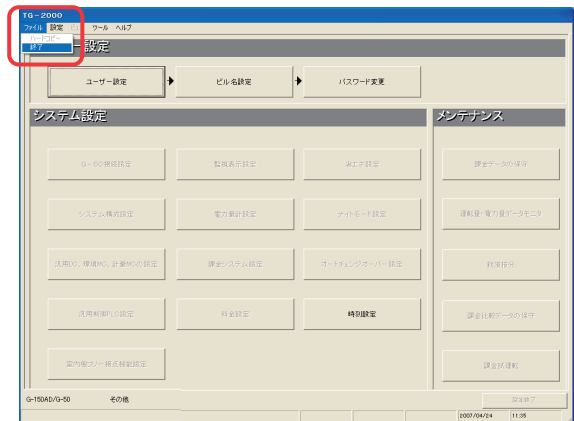
TG-2000を終了していない場合は、プログラムを終了します。

初期画面または管理画面のメニューバーから、  
[ファイル] - [終了] を選択します。

※終了方法は7章を参照ください。

管理画面からの終了の場合は、パスワード入力画面が表示されま  
す。TG-2000の終了パスワードを入力してください。  
(パスワードは、管理者に確認してください。)

※バージョンアップするためには、TG-2000の  
プログラムを終了する必要があります。



### ステップ2) TG-2000のアンインストール

#### 1) アプリケーションの追加と削除を起動します

Windows 7またはWindows Vista の場合：

コントロールパネルの「プログラムのアンインストール」(または「プログラムと機能」)を起動します。

Windows XP の場合：

コントロールパネルの「プログラムの追加と削除」を起動します。

#### 2) TG-2000のアンインストールをします

TG-2000のアンインストール手順については、

「5. 2. 4 TG-2000のアンインストール (G-150AD/G-50対応版TG-2000)

ステップ2)」、または「5. 3. 4 TG-2000のアンインストール (G-50対応版TG-2000)

ステップ1)」

を参照してください。

### ステップ3) MSDEのアンインストール

※TG-2000 Ver. 5.23またはVer. 5.53以降からのバージョン  
アップの場合は、MSDEのアンインストールはありません。



MSDEアイコン

#### 1) SQL Sever Service Manager を起動します

タスクバーのMSDEアイコンをダブルクリックして、  
「SQL Sever Service Manager」を起動します。

#### 2) サービスを停止します

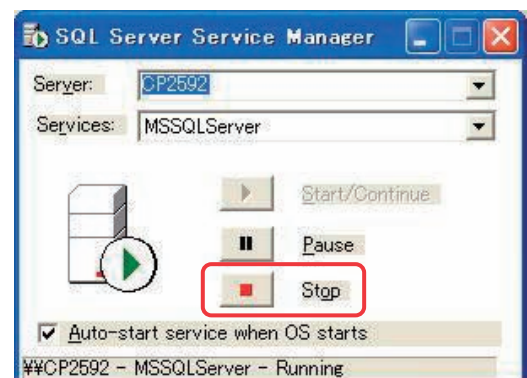
[Stop] ボタンをクリックします。

#### 3) SQL Sever Service Manager を終了します

「SQL Sever Service Manager」を閉じます。

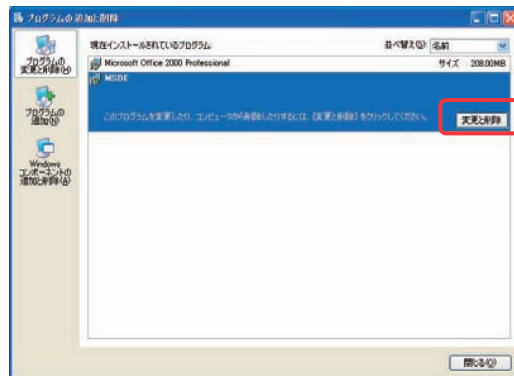
#### 4) MSDEアイコンを閉じます

タスクバーのMSDEアイコンを右クリックして、  
[Exit] を選択します。タスクバーからMSDEアイコンが  
消えます。



5) 「プログラムの追加と削除」を起動します  
[コントロールパネル] から [プログラムの追加と削除]  
をクリックして、起動します。

6) 「MSDE」を選択し、変更と削除ボタンを押します  
表示されているアプリケーションから「MSDE」を選択  
して、[変更と削除] ボタンをクリックします。  
MSDE アプリケーションの削除が始まります。



お知らせ

- ・本アンインストールで削除できないフォルダやファイルが存在しますが、異常ではありません。  
(例：C:\¥Mssql7)
- ・**MSDEのアンインストールを必ず実施してください。**  
MSDEをアンインストールせずにSQL Server 2005のインストールを行なった場合、TG-2000は  
正しく動作しません。

7) 削除完了後にアプリケーションの追加と削除を終了します

8) パソコンを再起動します  
プログラムをアンインストールしたため、Windows を再起動します。

#### ステップ4) TG-2000のインストール

1) インストーラを起動します  
CD-ROM内の ¥Windows7&Vista&XP¥Setup¥setup.exe をダブルクリックします。

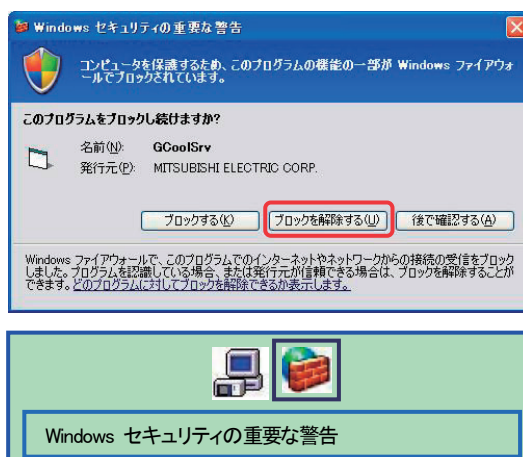
2) TG-2000のインストールを行ないます  
画面の指示に従って[次へ]ボタンをクリックします。  
「5. 2. 2 新規セットアップ手順 (G-150AD/G-50対応版TG-2000)」の2)～7)と同じ  
手順でインストールを行ないます。

3) パソコンを再起動します  
※インストールが完了すると、スタートアップメニューに本プログラムが登録され、次回起動時より自動で起動します。  
また、使用したCD-ROMは大切に保管してください。

TG-2000の起動時、Windows ファイアウォールの  
ブロックが表示された場合は、[ブロックを解除する]  
ボタンを押し、Windows ファイアウォールのブロック  
対象外にします。

※前回のセットアップで、Windows ファイアウォールのブロックを解除  
済みの場合は、本表示はありません。

※TG-2000の画面切替で、本画面が隠れてしまった場合は、  
[Alt] キーと [Tab] キーを同時に押し、右図の画面表示の切替え  
で、Windows ファイアウォールを選択して表示します。



お願い

- ・TG-2000インストール終了後は**必ずパソコンの再起動**を実施してください。
- ・初期画面で、ユーザー設定や課金システム構成などの全ての設定を確認、または、必要に応じて設定ください。



## 別のパソコンにG-150AD/G-50対応版TG-2000のバージョンアップ方法

使用中のTG-2000の設定情報を元に、別のパソコンにG-150AD/G-50対応版TG-2000のセットアップを行なう場合は、以下の手順で実施してください。

- (1) 元のパソコンからTG-2000のデータベースバックアップを採取します。  
[フォルダ] C:\MSSQL7\Data  
[ファイル] MJ310G.ldf, MJ310G.mdf, MJ310GT.ldf, MJ310GT.mdf (4ファイル)  
※TG-2000のデータベースバックアップ方法については、「添付5 システム設定データのバックアップ方法」を参照してください。
- (2) 別のパソコンに「C:\MSSQL7\Data」のフォルダを作成し、上記のデータベースバックアップをコピーします。  
[フォルダ] C:\MSSQL7\Data  
[ファイル] MJ310G.ldf, MJ310G.mdf, MJ310GT.ldf, MJ310GT.mdf (4ファイル)
- (3) 別のパソコンにG-150AD/G-50対応版TG-2000の新規セットアップを行ないます。  
※「5. 2. 2 新規セットアップ手順 (G-150AD/G-50対応版TG-2000)」を参照してください。
- (4) パソコンの再起動を行ない、TG-2000を起動 (自動起動) します。

### お知らせ

- ・使用中のTG-2000の設定情報を元に、別のパソコンにG-50対応版TG-2000のセットアップを行なう場合は、「5. 3. 3 バージョンアップ手順 (G-50対応版TG-2000)」の「別のパソコンにG-50対応TG-2000のバージョンアップ方法」を参照ください。

### お知らせ

G-150AD/G-50対応版TG-2000のセットアップ (バージョンアップを含む) に対し、TG-2000の起動時、  
「The connection error to a database. A program is ended.」 または、  
「Database version error! A program is ended.」  
のメッセージが表示された場合、以下の確認と操作を行ない、TG-2000の起動を確認してください。

#### TG-2000データベースの起動状態の確認します。

- (1) 「コントロールパネル」の「管理ツール」-「サービス」を開きます。  
(Windows Vistaの場合は、「システムとメンテナンス」-「管理ツール」-「サービス」)  
(Windows 7の場合は、「システムのセキュリティ」-「管理ツール」-「サービス」)  
「SQL Server 2005 (TG-2000)」に対して、  
状態 : 開始  
スタートアップの種類 : 自動  
であることを確認してください。異なる場合は、上記状態に設定してください。

#### TG-2000データベースの接続を再実行します。

- (1) パソコンのデスクトップにある「detach」を実行します。
- (2) 「detach」が終了後、パソコンのデスクトップにある「attach」を実行します。
- (3) 「attach」が終了後、パソコンの再起動を行ない、TG-2000の起動 (自動起動) を確認してください。

#### TG-2000データベースのバージョンアップを再度実施します。

- TG-2000のバージョンアップに対して、上記のTG-2000データベースの再接続でもTG-2000が起動できない場合は、データベースのバージョンアップを再度実行します。
- (1) TG-2000データベースをバージョンアップ作業前の状態に戻します。  
パソコンのデスクトップにある「detach」を実行します。  
「C:\MSSQL7\Data」フォルダに、作業前に採取したTG-2000データベースのバックアップをコピーします。  
TG-2000データベースバックアップをコピー後、パソコンのデスクトップにある「attach」を実行します。
  - (2) コピーしたTG-2000のデータベースのファイルに対して、データベースのバージョンアップを実施します。セットアップCD-ROMの下記プログラムを実行します。  
¥Windows7&Vista&XP¥DbSetup (for maintenance)¥DbUpdate.bat
  - (3) パソコンの再起動を行ない、TG-2000の起動 (自動起動) を確認してください。

## 5. 2. 4 TG-2000のアンインストール (G-150AD/G-50対応版TG-2000)

インストールした「TG-2000」「SQL Server 2005」のアプリケーションをアンインストールする方法を説明します。

### お願い

- ・Ver. 5.19 以前および Ver. 5.3\*のTG-2000をアンインストールする場合は、G-50対応版TG-2000のアンインストール手順を参照してください。(5. 3. 4章を参照)
- ・Ver. 5.23のTG-2000をアンインストールする場合は、本手順を参照してください。

### ステップ1) TG-2000の終了

#### 1) TG-2000の終了を確認します

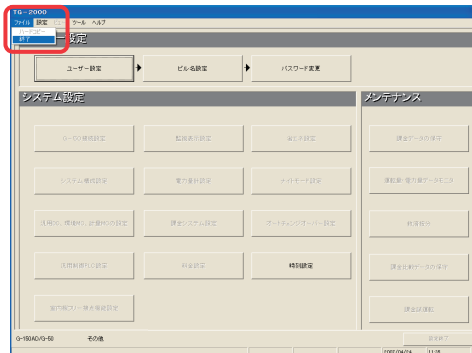
TG-2000を終了していない場合は、プログラムを終了します。

初期画面または管理画面のメニューバーから、  
[ファイル] - [終了] を選択します。

※終了方法は7章を参照ください。

管理画面からの終了の場合は、パスワード入力画面が表示されます。  
TG-2000の終了パスワードを入力してください。

(パスワードは、管理者に確認してください。)

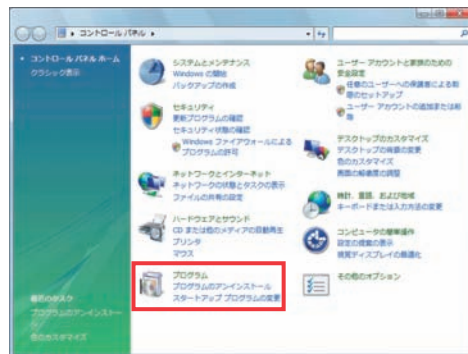


### ステップ2) TG-2000のアンインストール

#### 1) アプリケーションの追加と削除を起動します

Windows 7またはWindows Vistaの場合：  
コントロールパネルの「プログラムのアンインストール」  
(または「プログラムと機能」) を起動します。

Windows XPの場合：  
コントロールパネルの「プログラムの追加と削除」を起動  
します。



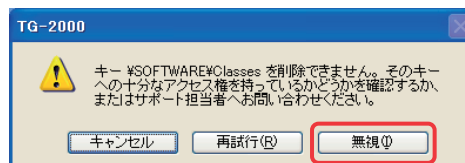
#### 2) TG-2000のアンインストールをします

「TG-2000」のプログラムを選択します。

Windows 7またはWindows Vistaの場合：  
[アンインストール] ボタンを選択し、削除します。

Windows XPの場合：  
[変更と削除] ボタンを選択し、削除します。

右記メッセージ画面が表示されることがあります。  
[無視] ボタンをクリックして、先に進めてください。



### ステップ3) SQL Server 2005のアンインストール

#### 1) SQL Server 2005のアンインストールをします

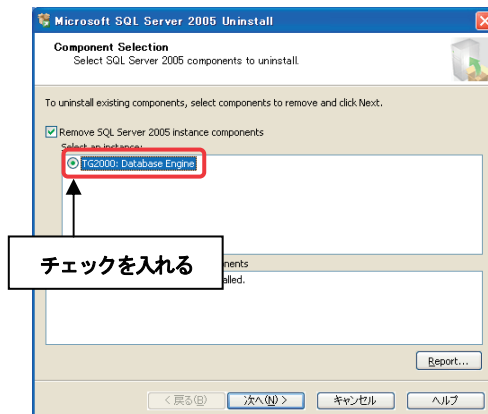
「Microsoft SQL Server 2005」のプログラムを選択します。

Windows 7またはWindows Vistaの場合：  
[アンインストール] ボタンを選択し、削除します。

Windows XPの場合：  
[変更と削除] ボタンを選択し、削除します。

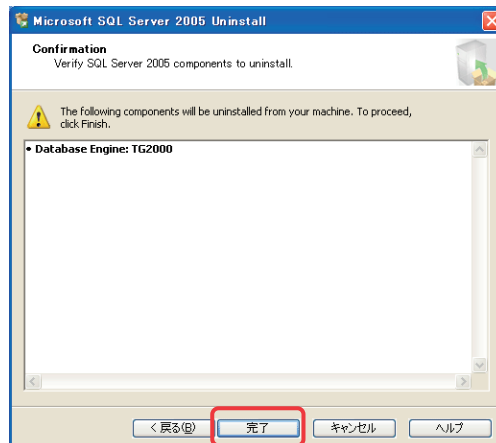
#### アンインストール設定を行ないます

アンインストール画面が表示されますので、  
「Select an instance」の項目にあります、  
「TG2000:Database Engine」にチェックを入れます。  
チェックが入りましたら[次へ] ボタンをクリックします。

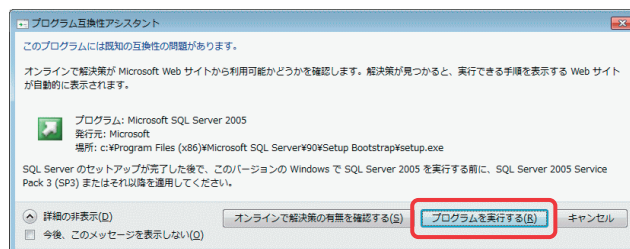


### アンインストール設定を確定します

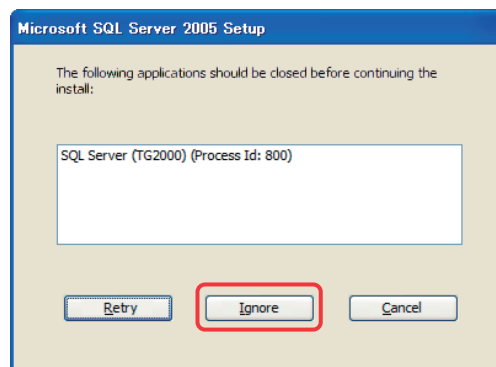
選択した内容をご確認の上、[完了]ボタンをクリックします。アンインストール作業が開始され、終了後、自動でウィンドウが閉じます。



Windows 7 の場合、[完了]ボタンをクリックしたときに右記メッセージ画面が表示されることがあります。[プログラムを実行する]ボタンをクリックして、先に進めてください。



アンインストール中に右記メッセージ画面が表示されることがあります。[Ignore]ボタンをクリックして、先に進めてください。



## 2) Microsoft SQL Server Native Client のアンインストールをします

「Microsoft SQL Server Native Client」のプログラムを選択し、[アンインストール] ボタンを選択します。

### お知らせ

- ・本アンインストールで削除できないフォルダやファイルが存在しますが、異常ではありません。
- ・本パソコンにてSQL Server 2005を使用する場合は、アンインストールの必要はありません。

### お願い

- ・SQL Server 2005をアンインストールする時は、必ず指定のファイルのみを削除してください。指定されていないファイルを削除した場合、アンインストールが出来なくなる場合があります。

## 3) 削除完了後、アプリケーションの追加と削除を終了します

### 5. 2. 5 ウィルス対策ソフト使用時の除外設定 (G-150AD/G-50対応版TG-2000)

ウィルス対策ソフトをご使用の場合、ウィルスチェック機能により、TG-2000の動作が中断することがあります。この場合、TG-2000の実行ファイル (EXE) をチェック機能から除外することが必要です。

TG-2000のインストール後、または、ウィルス対策ソフトのインストール後、ウィルス対策ソフトのファイアウォールやAutoProtectでのチェック機能に対して、下記TG-2000の実行ファイル (EXE) を除外するものとして登録します。

フォルダ	除外するファイル名
C:\¥TG2000	TG2000.exe
	TGSiteTool.exe (※1)
	GMaiISrv.exe
	DbBkupTool.exe
C:\¥TG2000¥Lib¥Exe	G50Srv.exe
	GChargeSrv.exe
	GMultiSrv.exe
	GTrendSrv.exe
	GWHMSrv.exe
	GcoolSrv.exe

(※1) 広域モードのセットアップ時

(計 10 ファイル)

なお、ウィルス対策ソフトのインストールの中で、除外設定を訊いてくる場合があります。この場合は、その指示に従い、除外する実行ファイル (EXE) の除外設定を行なってください。

チェック機能の除外の設定方法はウィルス対策ソフトにより異なりますので、各ソフトの取扱説明書を参照して設定してください。

#### お願い

- ・ウィルスの自動検索を行なう場合は、課金処理等のため、00:00~08:00の時間帯を避けて設定するようにしてください。

#### お知らせ

- ・TG-2000 Ver. 5.53以降およびVer. 5.23とTG-2000 Ver. 5.3\*およびVer. 5.19以前では、TG-2000の実行ファイル (EXE) のインストール先が異なります。  
TG-2000 Ver. 5.3\*およびVer. 5.19以前のTG-2000に対して実行ファイル (EXE) の除外設定を行なう場合は、「ウィルス対策ソフト使用時の除外設定 (G-50対応版TG-2000)」を参照してください。(5.3.5章を参照)

### 5. 2. 6 パソコンのコンピュータ名の変更 (G-150AD/G-50対応版TG-2000)

TG-2000をインストール後にパソコンのコンピュータ名を変更しますと、TG-2000は動作しません。  
TG-2000のパソコンのコンピュータ名を変更する場合、以下の手順でコンピュータ名の変更が可能です。  
以下に、G-150AD/G-50対応版TG-2000 (Ver. 5.53以降およびVer. 5.23)の手順を記載します。

#### お願い

- ・パソコンのコンピュータ名を変更する場合は、必ず以下の手順で変更してください。以下の手順通りに変更しなかった場合、TG-2000が起動しなくなります。

#### 1) TG-2000を終了します

#### 2) TG-2000のバックアップをします

念のため、USBメモリなどに、“MJ310G.ldf”、“MJ310G.mdf”、“MJ310GT.ldf”、“MJ310GT.mdf”（4ファイル）をコピーしてください。

※バックアップ方法は添付5を参照ください

#### 3) 2箇所の“ServName.txt”を削除します

以下の2箇所のフォルダにある“ServName.txt”ファイルを削除します。

フォルダ : c:\%TG2000

c:\%TG2000%\Lib\%Exe

#### 4) パソコンのコンピュータ名を変更します

「マイコンピュータ」の「プロパティ」－「コンピュータ名」でコンピュータ名を変更します。

#### 5) パソコンを再起動します

パソコンを再起動し、TG-2000が正常に起動すれば完了です。

#### お知らせ

- ・G-50対応版TG-2000をインストールしているパソコンでコンピュータ名を変更する場合は、「5. 3. 6 パソコンのコンピュータ名の変更 (G-50対応版TG-2000)」を参照してください。手順が異なります。

## 5. 3 TG-2000のセットアップ (G-50対応版TG-2000)

### 5. 3. 1 セットアップ方法 (G-50対応版TG-2000)

本TG-2000のセットアップ方法としては、以下の2種類の方法があります。

- 方法1) 新規セットアップ … 5. 3. 2章を参照
- 方法2) バージョンアップ … 5. 3. 3章を参照

TG-2000のセットアップCD (CD-ROM) のフォルダ構成とファイルを記載します。ただし、実行するファイルのみ記載してあります。

#### ◆新規セットアップ

G-50対応版TG-2000のセットアップ

[CD-ROM ドライブ] ¥WindowsXP¥Setup¥Step1¥SETUP. exe  
¥Step2¥DbSetup. bat  
¥Step3¥SetupTG. exe

#### ◆バージョンアップ

G-50対応版TG-2000のバージョンアップ

[CD-ROM ドライブ] ¥WindowsXP¥Verup¥DbVerup¥DbUpdate. bat  
¥TGVerup¥SetupTG. exe

#### [参考] CD-ROM のフォルダ構成

Readme.txt	…	本CD-ROMのディレクトリ構成やセットアップの注意点
¥Windows7&Vista&XP	…	G-150AD/G-50対応版TG-2000のセットアップ用フォルダ
¥WindowsXP	…	G-50対応版TG-2000のセットアップ用フォルダ
¥Tool	…	空調料金算出支援ツール (料金比率支援.xls, 空調料金支援.XLS) トレンドグラフ作成ツール (トレンドグラフ支援.XLS) 試運転チェックリスト作成ツール (試運転チェックシート.XLS)
¥G150Update	…	G-150ADのアップデート
¥G50Update	…	G-50のアップデート
¥ECUpdate	…	拡張コントローラ (PAC-YG50EC) のアップデート
¥CheckSheet	…	試運転チェックシート (サンプル)
¥Manual	…	簡易操作説明書 (Pdf ファイル)

※本Pdfファイルをご覧になるには、別途Adobe® Reader®が必要です (Ver. 7.1以降推奨)。

#### お願い

- G-150AD/G-50対応版TG-2000のセットアップを行なう場合は、「5. 2 TG-2000のセットアップ (G-150AD/G-50対応版TG-2000)」を参照してください。G-150AD/G-50対応版TG-2000の動作環境 (OS) は、Windows 7、Windows Vista または Windows XP です。
- Windows 7、Windows Vista の環境で、G-50対応版TG-2000のセットアップはできません。Windows 7、Windows Vista の環境でTG-2000のセットアップを行なう場合は、G-150AD/G-50対応版TG-2000のセットアップを行なってください。
- TG-2000 Ver. 5.23 からのバージョンアップに対しては、G-150AD/G-50対応版TG-2000へのバージョンアップを行なってください。  
ただし、動作環境のOSがWindows 2000の場合は、G-150AD/G-50対応版TG-2000へのバージョンアップはできません。

#### 注意

- 新規セットアップ、バージョンアップ共にセットアップを開始する前に、ご使用のパソコンが「2. 1 動作環境 (推奨システム)」に記載されている動作環境を満たしているのを確認してください。
- TG-2000 Ver. 5.23 および Ver. 5.53 以降で記録されたデータ (データベース) をTG-2000 Ver. 5.3\* で使用することはできません。バージョンアップでのデータ移行はできません。
- ウィルス対策ソフトをご使用の場合、ウィルスチェック機能により、TG-2000の動作が中断することがあります。この場合、TG-2000の実行ファイル (EXE) をチェック機能から除外することが必要です。

#### お知らせ

- 使用中のTG-2000の設定情報を元に、別のパソコンにG-50対応版TG-2000のセットアップを行なう場合は、「5. 3. 3 バージョンアップ手順 (G-50対応版TG-2000)」の「別のパソコンにG-50対応版TG-2000のバージョンアップ方法」を参照ください。

### 5. 3. 2 新規セットアップ手順 (G-50対応版TG-2000)

TG-2000のセットアップは下記の3つのステップからなります。

- ステップ1) MSDEのセットアップ (＋パソコンの自動再起動)
- ステップ2) データベースのセットアップ
- ステップ3) TG-2000のセットアップ (＋パソコン再起動)

#### お願い

- ・**セットアップは3つのステップを手順通り実施してください。**手順通りに実施しない場合、TG-2000は正常に動作しません。
- ・セットアップを行なう前に必ず自動ログイン名、パスワードでWindowsにログインしてください。(Administratorの権限を有するログイン名でログインする必要があります。)

#### 注意

- ・TG-2000をインストールする際は、他のプログラム(常駐型のものも含む)を終了してください。

#### ステップ1) MSDEのセットアップ

##### 1) MSDEセットアップを実行します

CD-ROM内の **¥WindowsXP¥Setup¥Step1¥setup.exe** をダブルクリックします。

##### 2) 表示内容を確認して、[OK] ボタンをクリックします

MSDEのセットアップが完了すると、自動的にパソコンをシャットダウンし、再起動しますので、他のアプリケーションソフトウェアを閉じた後、[OK] ボタンをクリックしてください。

※セットアップを中止する場合は、[キャンセル] ボタンをクリックしてください。

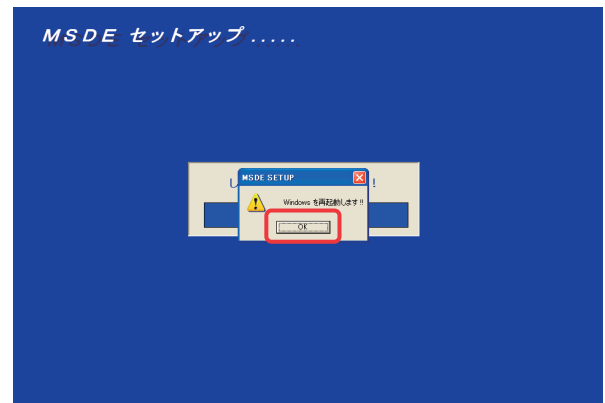
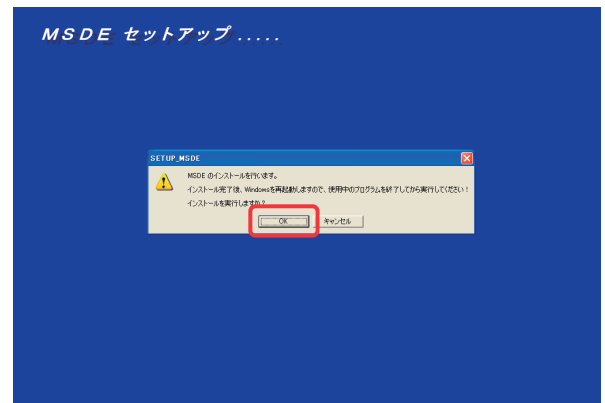
セットアップ処理所要時間：**約2～3分**

##### 3) [OK] ボタンをクリックします

セットアップ処理が終了すると、右図の画面が表示され、[OK] ボタンをクリックします。  
自動的にパソコンをリセットし、再起動します。

#### 注意

- ・他のアプリケーションソフトを終了せずにセットアップしてしまった場合、自動的にパソコンをリセットできない場合があります。この場合は手動でパソコンを再起動してください。(次のステップ2で正常にセットアップできません)。



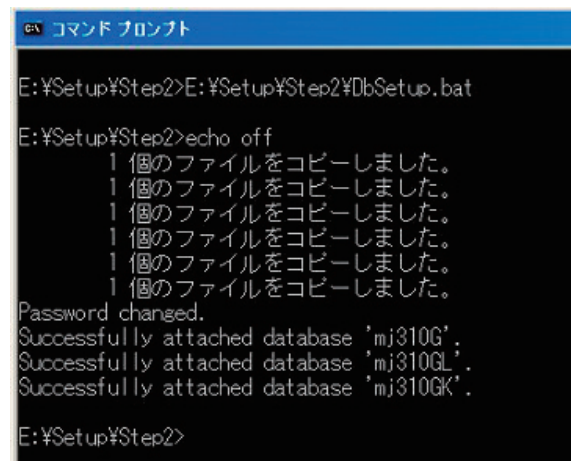
#### ステップ2) データベースのセットアップ

##### 1) データベースのセットアップを実行します

CD-ROM内の **¥WindowsXP¥Setup¥Step2¥DBSetup.bat** をダブルクリックします。

所要時間：**約10秒**

セットアップ処理が終了すると、画面が閉じます。





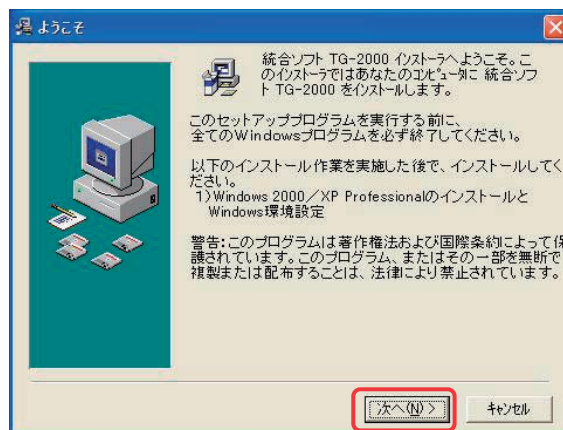
### ステップ3) TG-2000のセットアップ

本TG-2000のアプリケーションをセットアップします。画面に表示される説明をよくお読みになってセットアップを進めてください。

#### (1) セットアッププログラムの起動

- 1) SetupTG.exe を起動します  
CD-ROM の **¥WindowsXP¥Setup¥Step3¥SetupTG.exe** を実行します。  
「ようこそ」画面が表示されますので、セットアップ開始する前に確認必要注意点等を表示していますので確認します。

- 2) 表示内容を確認し、[次へ] ボタンを選択します  
確認内容に問題が無ければ、[次へ] ボタンをクリックします。  
※セットアップを中止する場合は、[キャンセル] ボタンをクリックします。

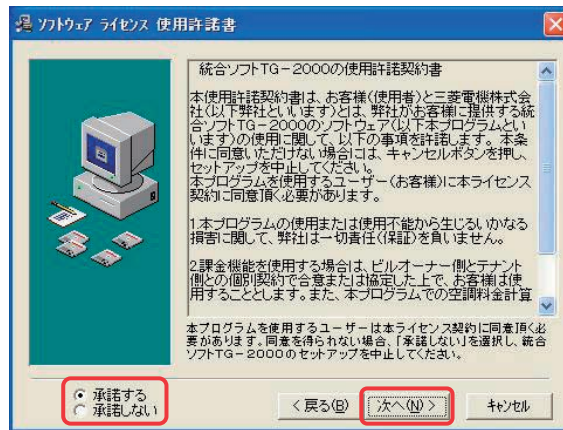


#### (2) ライセンス契約の内容確認

- 1) 表示内容を確認し、[承諾する] を選択します  
次に、ライセンス契約の確認画面が表示されます。契約内容をよく読み、全ての条項に同意して頂いた上で [承諾する] を選択してください。

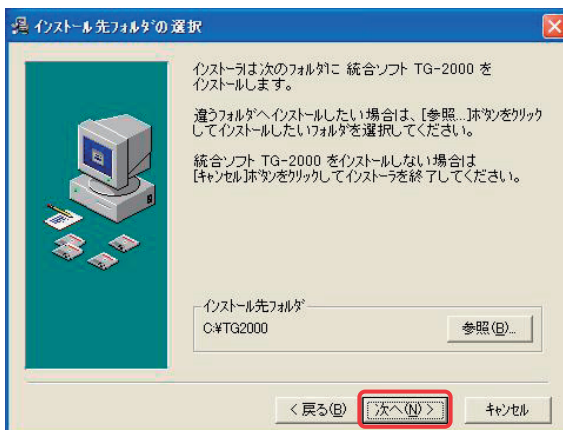
- 2) [次へ] ボタンを選択します

※同意できない場合は、[キャンセル] ボタンをクリックして、インストールを中止してください。



#### (3) インストールフォルダの確認

- 1) フォルダを確認し、[次へ] ボタンを選択します  
本プログラムをインストールするフォルダを変えずに [次へ] ボタンをクリックします。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、インストールは中止します。

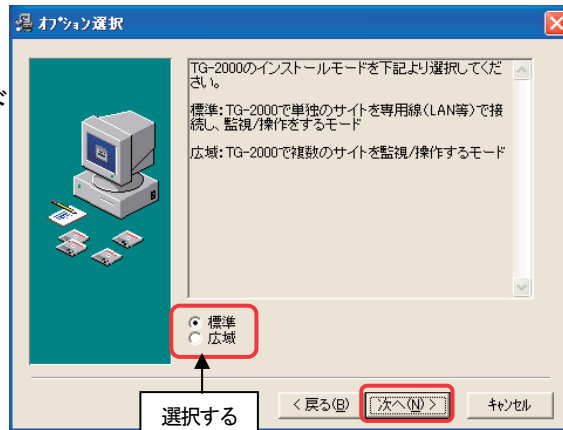


#### (4) モードの選択

- 1) 「標準」または「広域」を選択します  
インストールするモードを選択します。  
標準：1つのサイトのみ監視/操作できるモード (Ver. 4.51 までと同じ機能)  
広域：複数サイトの監視/操作できるモード (使用できる機能は限定されます)

お知らせ  
・インストール後に通常版と広域版の切り替えを行なうことはできません。

- 2) [次へ] ボタンを選択します  
モードを選択しましたら、[次へ] ボタンを選択します。

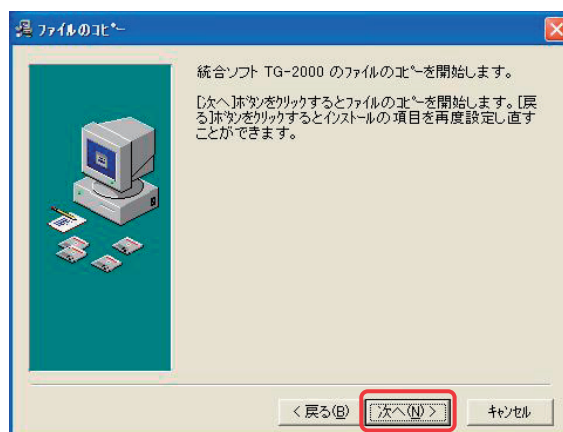




## (5) インストール開始確認

- 1) 開始確認をし、[次へ] ボタンを選択します  
インストールを開始します。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、インストールは中止します。

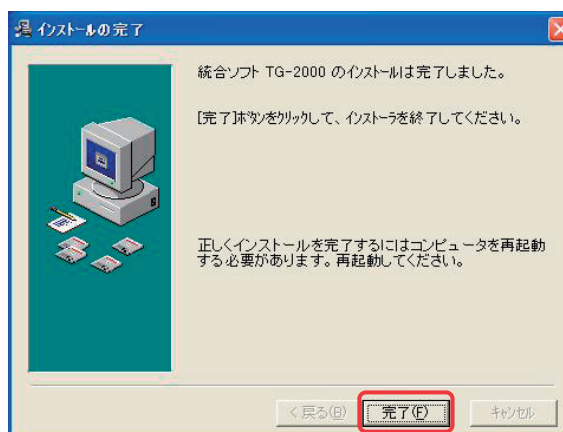


## (6) TG-2000のセットアップの終了確認

- 1) [完了] ボタンを選択します  
インストールの完了画面にて、[完了] ボタンをクリックします。

### 2) インストール完了後にはパソコンを再起動します

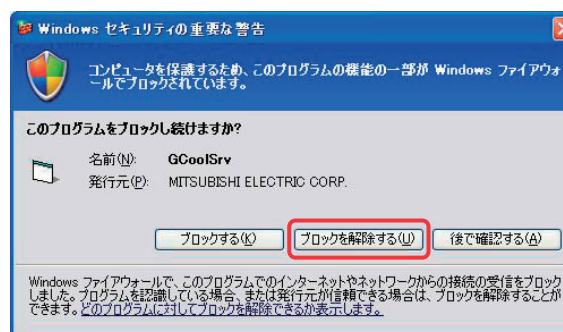
※インストールが完了すると、スタートアップメニューに本プログラムが登録され、次回起動時より自動で起動します。  
また、使用した CD-ROM は大切に保管してください。



## (7) TG-2000起動時のファイアウォール設定

- 1) ファイアウォールのブロック設定を解除します  
TG-2000の起動時、Windows ファイアウォールのブロックについてメッセージが表示されます。  
[ブロックを解除する] ボタンを押し、Windows ファイアウォールのブロック対象外にします。

※TG-2000の画面切替で、本画面が隠れてしまった場合は、  
[Alt] キーと [Tab] キーを同時に押し、右図の画面表示の切替  
で、Windows ファイアウォールを選択して表示します。



### お願い

- ・TG-2000 インストール終了後は**必ずパソコンの再起動**を実施してください。

### お知らせ

- ・メールツールは「標準」および「広域」モードでもインストールされます。
- ・広域モードでのTG-2000の起動は、サイト切替えツールから行ないます。操作方法については、広域編の取扱説明書の4章を参照してください。

### 5. 3. 3 バージョンアップ手順 (G-50対応版TG-2000)

TG-2000のバージョンアップは下記の4つのステップからなります。

- ステップ1) TG-2000の終了
- ステップ2) TG-2000のアンインストール (＋パソコン再起動)
- ステップ3) データベースのバージョンアップ
- ステップ4) TG-2000のバージョンアップ (＋パソコン再起動)

お願い

- ・バージョンアップ (アップグレード) するには、4つのステップを手順通り実施してください。手順通りに実施しない場合、TG-2000は正常に動作しません。
- ・トラブル防止のため、事前にデータベースのバックアップ (添付5参照) を採取してください。
- ・ステップ1と2については、7. 3章と5. 3. 4章を参照ください。
- ・MSSQLSever 以外のプログラム (常駐型のものも含む) は終了してください。

#### ステップ1) TG-2000の終了

##### 1) TG-2000を終了します

TG-2000を終了していない場合は、プログラムを終了します。

初期画面または管理画面のメニューバーから、

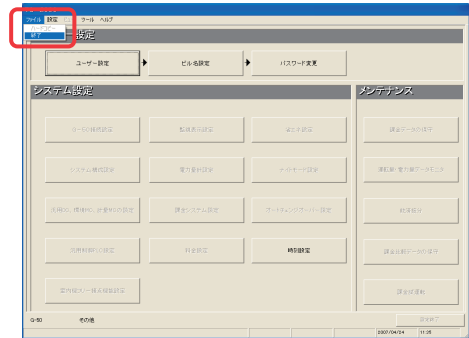
[ファイル] - [終了] を選択します。

※終了方法は7章を参照ください。

管理画面からの終了の場合は、パスワード入力の画面が表示されます。TG-2000の終了パスワードを入力してください。

(パスワードは、管理者に確認してください。)

※バージョンアップするためには、TG-2000のプログラムを終了する必要があります。



終了方法

#### ステップ2) TG-2000のアンインストール

##### 1) アプリケーションの追加と削除を起動します

コントロールパネルの「プログラムの追加と削除」を起動します。

##### 2) TG-2000のアンインストールをします

「TG-2000」のプログラムを選択し、[変更と削除] ボタンを選択し、削除します。

TG-2000のアンインストール手順については、

「5. 3. 4 TG-2000のアンインストール (G-50対応版TG-2000) ステップ1)」を参照してください。

##### 3) パソコンを再起動します

プログラムをアンインストールしたため、Windows を再起動します。

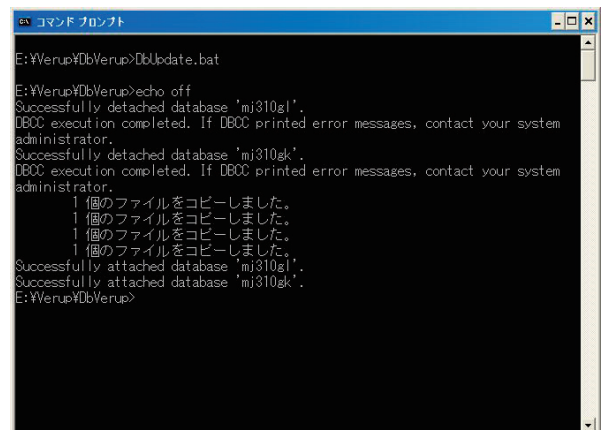
#### ステップ3) データベースのバージョンアップ

##### 1) DbUpdate.bat を起動します

CD-ROM の %WindowsXP%Verup%DbVerup%DbUpdate.bat を実行します。

所要時間：約10秒

バージョンアップ処理が正常に終了すると、画面が閉じます。



#### ステップ4) TG-2000のバージョンアップ

本TG-2000のアプリケーションをバージョンアップします。画面に表示される説明をよくお読みになってセットアップを進めてください。※手順は新規セットアップと同じ。

お知らせ

- ・TG-2000のバージョンアップの手順詳細は、5. 3. 2章のステップ3を参照ください。

## (1) バージョンアップのセットアッププログラムの起動

- 1) SetupTG.exe を起動します  
CD-ROM の ¥WindowsXP¥Verup¥TGVerup¥SetupTG.exe を実行します。

- 2) 表示内容を確認し、[次へ] ボタンを選択します

## (2) ライセンス契約の内容確認

- 1) 表示内容を確認し、[次へ] ボタンを選択します

## (3) インストールフォルダの確認

- 1) インストールフォルダを確認し、[次へ] ボタンを選択します

## (4) インストール開始確認

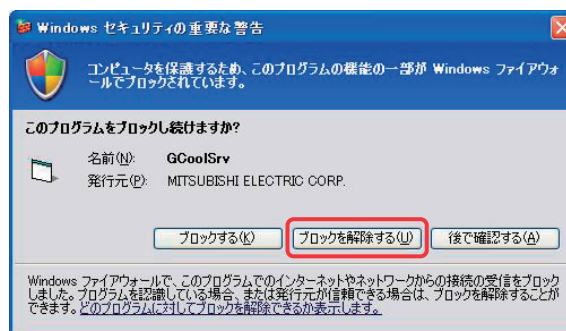
- 1) 開始確認をし、[次へ] ボタンを選択します

## (5) TG-2000のセットアップの終了確認

- 1) [完了] ボタンを選択します

- 2) パソコンを再起動します

TG-2000の起動時、Windows ファイアウォールのブロックが表示された場合は、[ブロックを解除する] ボタンを押し、Windows ファイアウォールのブロック対象外にします。



※TG-2000の画面切替で、本画面が隠れてしまった場合は、[Alt] キーと [Tab] キーを同時に押し、右図の画面表示の切替で、Windows ファイアウォールを選択して表示します。



### お願い

- ・TG-2000インストール終了後は**必ずパソコンの再起動**を実施してください。
- ・初期画面で、ユーザー設定や課金システム構成などの全ての設定を確認、または、必要に応じて設定ください。

## 一別のパソコンにG-50対応版TG-2000のバージョンアップ方法

使用中のTG-2000の設定情報を元に、別のパソコンにG-50対応版TG-2000のセットアップを行なう場合は、以下の手順で実施してください。

- (1) 元のパソコンからTG-2000のデータベースバックアップを採取します。  
[フォルダ] C:¥MSSQL7¥Data  
[ファイル] MJ310G. ldf, MJ310G. mdf, MJ310GT. ldf, MJ310GT. mdf (4ファイル)  
※TG-2000のデータベースバックアップ方法については、「添付5 システム設定データのバックアップ方法」を参照してください。
- (2) 別のパソコンにG-50対応版TG-2000の新規セットアップを行ないます。  
※「5. 3. 2 新規セットアップ手順 (G-50対応版TG-2000)」を参照してください。
- (3) パソコンの再起動を行なった後、TG-2000が自動起動し、初期画面が表示されたことを確認します。  
その後、TG-2000を終了します。
- (4) パソコンのデスクトップにある「detach」を実行します。
- (5) 元のパソコンから採取したTG-2000のデータベースバックアップをコピーします。  
[フォルダ] C:¥MSSQL7¥Data  
[ファイル] MJ310G. ldf, MJ310G. mdf, MJ310GT. ldf, MJ310GT. mdf (4ファイル)
- (6) パソコンのデスクトップにある「attach」を実行します。
- (7) TG-2000データベースのバージョンアップを行ないます。  
※「5. 3. 3 バージョンアップ手順 (G-50対応版TG-2000) ステップ3) データベースのバージョンアップ」を参照してください。
- (8) パソコンの再起動を行ない、TG-2000を起動 (自動起動) します。

お知らせ

- ・使用中のTG-2000の設定情報を元に、別のパソコンにG-150AD/G-50対応版TG-2000のセットアップを行なう場合は、「5. 2. 3 バージョンアップ手順 (G-150AD/G-50対応版TG-2000)」の「別のパソコンにG-150AD/G-50対応TG-2000のバージョンアップ方法」を参照ください。

お知らせ


G-50対応版TG-2000のセットアップ (バージョンアップを含む) に対し、TG-2000の起動時、「The connection error to a database. A program is ended.」 または「Database version error! A program is ended.」のメッセージが表示された場合、以下の確認と操作を行ない、TG-2000の起動を確認してください。

TG-2000データベースの起動状態の確認します。

- (1) タスクバーの「MSDEアイコン」をダブルクリックして、「SQL Sever Sevice Manager」を起動します。

Server : パソコンのコンピュータ名

Services : MSSQLServer

アイコン表示 :  (Running)

であることを確認してください。異なる場合は、上記状態に設定してください。

TG-2000データベースの接続を再実行します。

- (1) パソコンのデスクトップにある「detach」を実行します。
- (2) 「detach」が終了後、パソコンのデスクトップにある「attach」を実行します。
- (3) 「attach」が終了後、パソコンの再起動を行ない、TG-2000の起動 (自動起動) を確認してください。

TG-2000データベースのバージョンアップを再度実施します。

TG-2000のバージョンアップに対して、上記のTG-2000データベースの再接続でもTG-2000が起動できない場合は、データベースのバージョンアップを再度実行します。

- (1) TG-2000データベースをバージョンアップ作業前の状態に戻します。

パソコンのデスクトップにある「detach」を実行します。

「C:\¥MSSQL7¥Data」フォルダに、作業前に採取したTG-2000データベースのバックアップをコピーします。

TG-2000データベースバックアップをコピー後、パソコンのデスクトップにある「attach」を実行します。

- (2) 「5. 3. 3 バージョンアップ手順 (G-50対応版TG-2000) ステップ3 データベースのバージョンアップ」を再度実施します。
- (3) パソコンの再起動を行ない、TG-2000の起動 (自動起動) を確認してください。

### 5. 3. 4 TG-2000のアンインストール (G-50対応版TG-2000)

インストールした「TG-2000」「MSDE」のアプリケーションをアンインストールする方法を説明します。

#### ステップ1) TG-2000本体のアンインストール

##### 1) TG-2000の終了を確認します

終了していない場合は、プログラムを終了します。

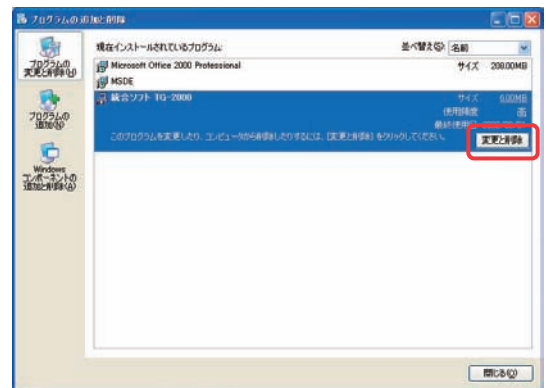
※終了方法は7章を参照ください。

##### 2) [プログラムの追加と削除] を起動します

[コントロールパネル] から [プログラムの追加と削除] をクリックして、起動します。

##### 3) [統合ソフト TG-2000] を選択し、[変更と削除] ボタンをクリックします

クリックすると、TG-2000アプリケーションの削除が始まります。



#### お知らせ

- ・共有コンポーネントの削除は行なわないことをお勧めします。
- ・本アンインストールで削除できないフォルダやファイルが存在しますが、異常ではありません。  
(例: C:\¥TG2000)

##### 4) 終了後に「プログラムの追加と削除」を終了します

#### ステップ2) MSDEのアンインストール

##### 1) SQL Sever Sevice Manager を起動します

タスクバーのMSDEアイコンをダブルクリックして、「SQL Sever Sevice Manager」を起動します。



MSDEアイコン

##### 2) サービスを停止します

[Stop] ボタンをクリックします。

##### 3) SQL Sever Sevice Manager を終了します

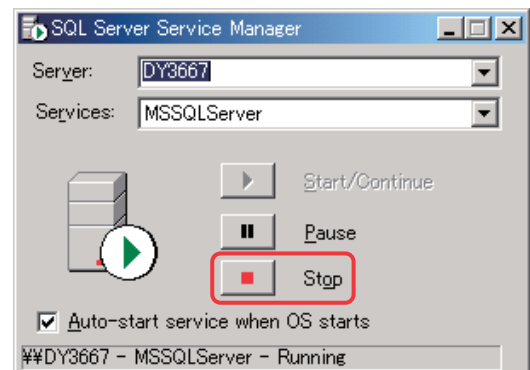
「SQL Sever Sevice Manager」を閉じます。

##### 4) MSDEアイコンを閉じます

タスクバーのMSDEアイコンを右クリックして、[Exit] を選択します。タスクバーからMSDEアイコンが消えます。

##### 5) 「プログラムの追加と削除」を起動します

[コントロールパネル] から [プログラムの追加と削除] をクリックして、起動します。

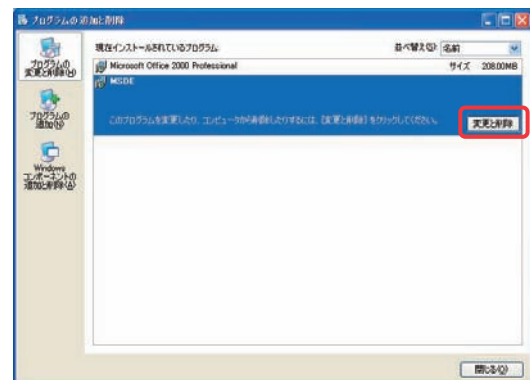


##### 6) 「MSDE」を選択し、変更と削除ボタンを押します

表示されているアプリケーションから「MSDE」を選択して、[変更と削除] ボタンをクリックします。MSDE アプリケーションの削除が始まります。

#### お知らせ

- ・本アンインストールで削除できないフォルダやファイルが存在しますが、異常ではありません。  
(例: C:\¥Mssql7)
- ・本パソコンにて MSDE を使用する場合は、アンインストールの必要はありません。



##### 7) 削除完了後に「プログラムの追加と削除」を終了します

### 5. 3. 5 ウィルス対策ソフト使用時の除外設定（G-50対応版TG-2000）

ウィルス対策ソフトをご使用の場合、ウィルスチェック機能により、TG-2000の動作が中断することがあります。この場合、TG-2000の実行ファイル（EXE）をチェック機能から除外することが必要です。

TG-2000のインストール後、または、ウィルス対策ソフトのインストール後、ウィルス対策ソフトのファイアウォールやAutoProtectでのチェック機能に対して、下記TG-2000の実行ファイル（EXE）を除外するものとして登録します。

フォルダ	除外するファイル名
C:\¥TG2000	TG2000.exe
	TGSiteTool.exe (※1)
	GMaiISrv.exe
	DbBkupTool.exe
C:\¥WINDOWS¥system32	G50Srv.exe
	GChargeSrv.exe
	GMultiSrv.exe
	GTrendSrv.exe
	GWHMSrv.exe
	GcoolSrv.exe

(※1) 広域モードのセットアップ時

(計 10 ファイル)

なお、ウィルス対策ソフトのインストールの中で、除外設定を訊いてくる場合があります。この場合は、その指示に従い、除外する実行ファイル（EXE）の除外設定を行なってください。

チェック機能の除外の設定方法はウィルス対策ソフトにより異なりますので、各ソフトの取扱説明書を参照して設定してください。

#### お願い

- ・ウィルスの自動検索を行なう場合は、課金処理等のため、00:00~08:00の時間帯を避けて設定するようにしてください。

#### お知らせ

- ・TG-2000 Ver. 5.53以降およびVer. 5.23とTG-2000 Ver. 5.3\*およびVer. 5.19以前では、TG-2000の実行ファイル（EXE）のインストール先が異なります。  
TG-2000 Ver. 5.53以降およびVer. 5.23のTG-2000に対して実行ファイル（EXE）の除外設定を行なう場合は、G-150AD/G-50対応版TG-2000の「ウィルス対策ソフト使用時の除外設定」を参照してください。（5. 2. 5章を参照）



### 5. 3. 6 パソコンのコンピュータ名の変更 (G-50対応版TG-2000)

TG-2000をインストール後にパソコンのコンピュータ名を変更しますと、TG-2000は動作しません。  
TG-2000のパソコンのコンピュータ名を変更する場合、以下の手順でコンピュータ名の変更が可能です。  
以下に、G-50対応版TG-2000 (Ver. 5. 3\*およびVer. 5. 19 以前)の手順を記載します。

#### お願い

- ・パソコンのコンピュータ名を変更する場合は、必ず以下の手順で変更してください。以下の手順通りに変更しなかった場合、TG-2000が起動しなくなります。
- ・TG-2000の再インストールが必要です。再インストールするときにデータベースが消去されます。必ずデータベースのバックアップをとってから作業を行なってください。

#### 1) TG-2000を終了します

#### 2) TG-2000のバックアップをします

USBメモリなどに、“MJ310G. ldf”, “MJ310G. mdf”, “MJ310GT. ldf”, “MJ310GT. mdf” (4ファイル) をコピーしてください。

※バックアップ方法は添付5を参照ください

#### 3) TG-2000をアンインストールします

※TG-2000アンインストールの手順は5. 3. 4章のステップ1を参照ください

#### 4) MSDEをアンインストールします

※MSDEアンインストールの手順は5. 3. 4章のステップ2を参照ください

#### 5) 2箇所の“ServName. txt”を削除します

以下の2箇所のフォルダにある“ServName. txt”ファイルを削除します。

フォルダ : c:¥TG2000

c:¥Windows¥System32

#### 6) パソコンのコンピュータ名を変更します

「マイコンピュータ」の「プロパティ」－「コンピュータ名」でコンピュータ名を変更します。

#### 7) パソコンを再起動します

#### 8) TG-2000をインストールします

以下の(1)～(3)を実行し、TG-2000をインストールします。

(1) MSDEのインストール (STEP1)

(2) データベースのセットアップ (STEP2)

(3) TG-2000のインストール (STEP3)

※TG-2000インストールの手順は5. 3. 2章を参照ください

#### 9) パソコンを再起動します

再起動後、TG-2000の初期設定画面が起動することを確認してください。

#### お知らせ

- ・TG-2000を再インストールするときにデータベースファイルが消去されるため、新規インストールした直後の状態で、初期設定画面が表示されます。

#### 10) TG-2000を終了します

#### 11) TG-2000のデータベースを復元します

以下の(1)～(3)を実行し、TG-2000のデータベースを復元します。

(1) デスクトップの“detach”を実行

(2) 手順2でバックアップしたデータベースファイル (4ファイル) を“c:¥MSSQL7¥Data”フォルダに上書きコピー

(3) デスクトップの“attach”を実行

#### 12) パソコンを再起動します

パソコンを再起動し、TG-2000が正常に起動すれば完了です。

#### お知らせ

- ・G-150AD/G-50対応版TG-2000をインストールしているパソコンでコンピュータ名を変更する場合は、「5. 2. 6 パソコンのコンピュータ名の変更 (G-150AD/G-50対応版TG-2000)」を参照してください。手順が異なります。

## 6. 各部の名称と機能

### 6. 1 画面構成

初めて統合ソフトTG-2000を起動すると、**初期画面**が表示されます。  
初期画面は以下の構成になっています。

(次回の初期画面へは、メニューバーよりパスワードを用いて呼び出すことができます。詳しくは、6. 3章を参照ください。)

**タイトルバー**  
そのウィンドウのタイトルを表示します。

**メニューバー**  
メニュー機能を表示し、選択できます。

**システム設定グループ**  
グループ情報や監視表示、課金システムなどを設定します。

**機器状態表示**  
システム機器の異常／正常を表示します。

**ユーザー設定グループ**  
機能の有効／無効やビル名称、パスワードを設定します。

**メンテナンスグループ**  
電力按分課金の修正などを行なう機能です。故障時等の場合に使用します。

**設定終了ボタン**  
初期画面から通常管理画面に移行するボタンです。

**メッセージバー**  
時刻や画面のコメントを表示します。

初期画面

各設定ボタンをクリックすると各画面を表示します。[システム構成設定] ボタンをクリックして表示した画面（一例）を以下に示します。

**タイトルバー**  
そのウィンドウのタイトルを表示します。

**機能表示・操作設定部**  
設定内容の表示や設定操作を行なう部分です。

**次へ、戻る、キャンセル、OK ボタン**  
設定画面のOK、戻る、次へ、キャンセルを選択します。

**メッセージバー**  
画面のコメントを表示します。

システム構成設定の準備画面

各設定画面での [次へ] [戻る] [キャンセル] [OK] ボタンの動作内容を示します。

ボタン	動作内容
[OK]	準備画面での確認内容を問題なしと判断し、設定画面に進みます。 また、本表示画面にて設定した内容を有効にし、次の設定画面に進みます。
[次へ]	次の設定画面に進みます。
[戻る]	本表示画面にて設定した内容を無効にし、一つ前の設定画面に戻ります。
[キャンセル]	本表示画面にて設定した内容を無効にし、初期画面に移行します。



## 6. 2 マウス操作の基本

本統合ソフトTG-2000の操作は、ポインティング装置として“マウス”を使用することを前提に説明します。マウス以外の装置をポインティング装置として使用する場合は、その装置の説明書をご覧ください。

以下に操作方法について示します。

項目	内容
クリック	ボタンを1回押すことをクリックと言います。 この操作はアイコンや機能の選択のときに使用します。
ダブルクリック	ボタンを連続してすばやく2回押すことをダブルクリックと言います。
ドラッグ	アイコンの上にマウスポインタをもっていき、左ボタンを押したままにするとものを掴んだ状態になります。そのままマウスを動かすと、アイコンがひきずられる様に動きます。この操作をドラッグと言います。左ボタン離すことで動かした位置に移動ができます。
キーボード	主にパスワードの入力、文字入力、数値入力の際に使用します。

## 6. 3 画面遷移と機能一覧

本統合ソフトTG-2000は、大きく分けて二つの機能と画面からなっています。

画面	機能
管理画面	空調機の運転状態を監視したり、空調機を操作・設定したりする機能
初期画面	空調機のグループ情報や監視表示などの初期設定、および、課金データの保守を行なう機能

本現地調整編は、主に初期画面の初期設定機能について記載しています。

### (1) 初期画面から管理画面への移行

“初期画面”から“管理画面”への遷移方法を示します。8章記載の初期設定を完了した後に、管理画面へ移行させます。

#### 通常の場合

設定変更した内容だけG-150AD/G-50に対して送信します。

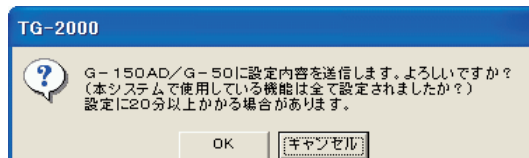
通常はこの方法で管理画面に移行してください。

※拡張コントローラ（EC）には、G-150ADを通じて設定が送信されます。

#### [操作方法]

##### 1) [設定終了] ボタンを選択します

初期画面右下の [設定終了] ボタンをクリックします。  
変更内容をG-150AD/G-50に送信するかの確認画面が表示されます。



設定内容の送信確認画面

##### 2) [OK] ボタンを選択します

[OK] ボタンをクリックして、初期設定変更した内容をG-150AD/G-50に送信します。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、初期画面に戻ります。

管理画面に移行する前に、設定送信中画面が表示されます。変更した内容にもよりますが、おおよそ所要時間は下記ようになります。

所要時間：1～30分程度



設定送信中画面

#### 全設定送信する場合

設定内容を全部G-150AD/G-50に対して送信します。

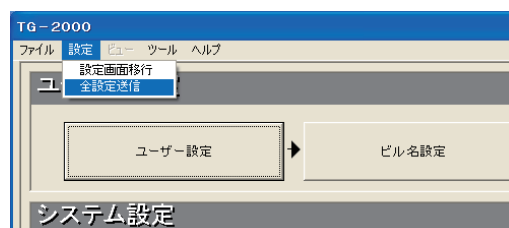
立ち上げ後、システム情報の相違等があった場合や設定済みのデータベースを現地サイトにコピーして使用する場合、この方法で管理画面に移行してください。

※拡張コントローラ（EC）には、G-150ADを通じて設定が送信されます。

#### [操作方法]

##### 1) メニューバーの [設定] - [全設定送信] を選択します

管理画面でメニューバーの「設定」をクリックして、[全設定送信] を選択します。  
全設定内容をG-150AD/G-50に送信するかの確認画面が表示されます。



全設定送信画面

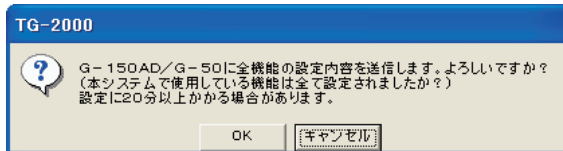
2) [OK] ボタンを選択します

[OK] ボタンをクリックして、全設定内容をG-150AD/G-50に送信します。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、初期画面に戻ります。

管理画面に移行する前に、設定送信中画面が表示されます。おおよそ所要時間は下記ようになります。

所要時間： **5～30分程度**



全設定送信の確認画面

お知らせ

- ・ G-150AD/G-50を故障等で交換した場合、該当のG-150AD/G-50への設定を行なう場合、「全設定送信」で設定を行なうことができます。ただし、「全設定送信」では、全てのG-150AD/G-50に対して、TG-2000で保持している設定内容を送信しますので、他のG-150AD/G-50の設定内容に誤りがないかを確認の上、実施してください。

注意

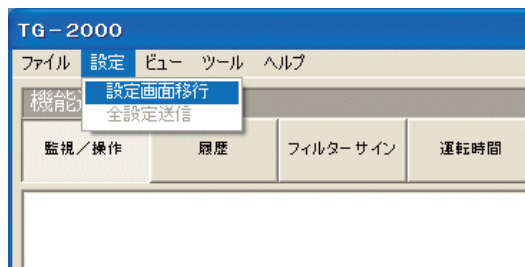
- ・ 設定内容の送信は、G-150AD/G-50および拡張コントローラ（EC）が正常に接続されている状態で行なってください。  
 ※拡張コントローラ（EC）が接続されていない状態（G-150ADのみ接続）で、拡張コントローラ（EC）接続ありの設定内容を送信した場合、拡張コントローラ（EC）に対する設定内容が正しく設定されません。
- ・ 設定内容の送信後、G-150AD/G-50および拡張コントローラに対して通信異常が発生している場合は、通信異常の原因を解除後、再度、「全設定送信」で設定内容の送信を行なってください。

(2) 管理画面から初期画面への移行

初期設定の内容を変更するときや電力按分課金支援のメンテナンス時に管理画面から初期画面に移行します。

[操作方法]

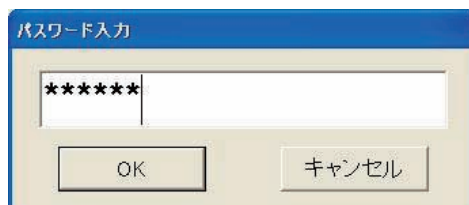
- 1) メニューバーの [設定] - [設定画面移行] を選択します  
 管理画面でメニューバーの「設定」をクリックして、[設定画面移行] を選択します。次に、パスワード入力画面が表示されます。



設定画面移行の表示画面

2) パスワードを入力します

パスワード入力画面で、パスワード「\*\*\*\*\*」を入力し、[OK] ボタンをクリックします。パスワードがあてれば、初期画面が表示されます。



パスワード入力画面

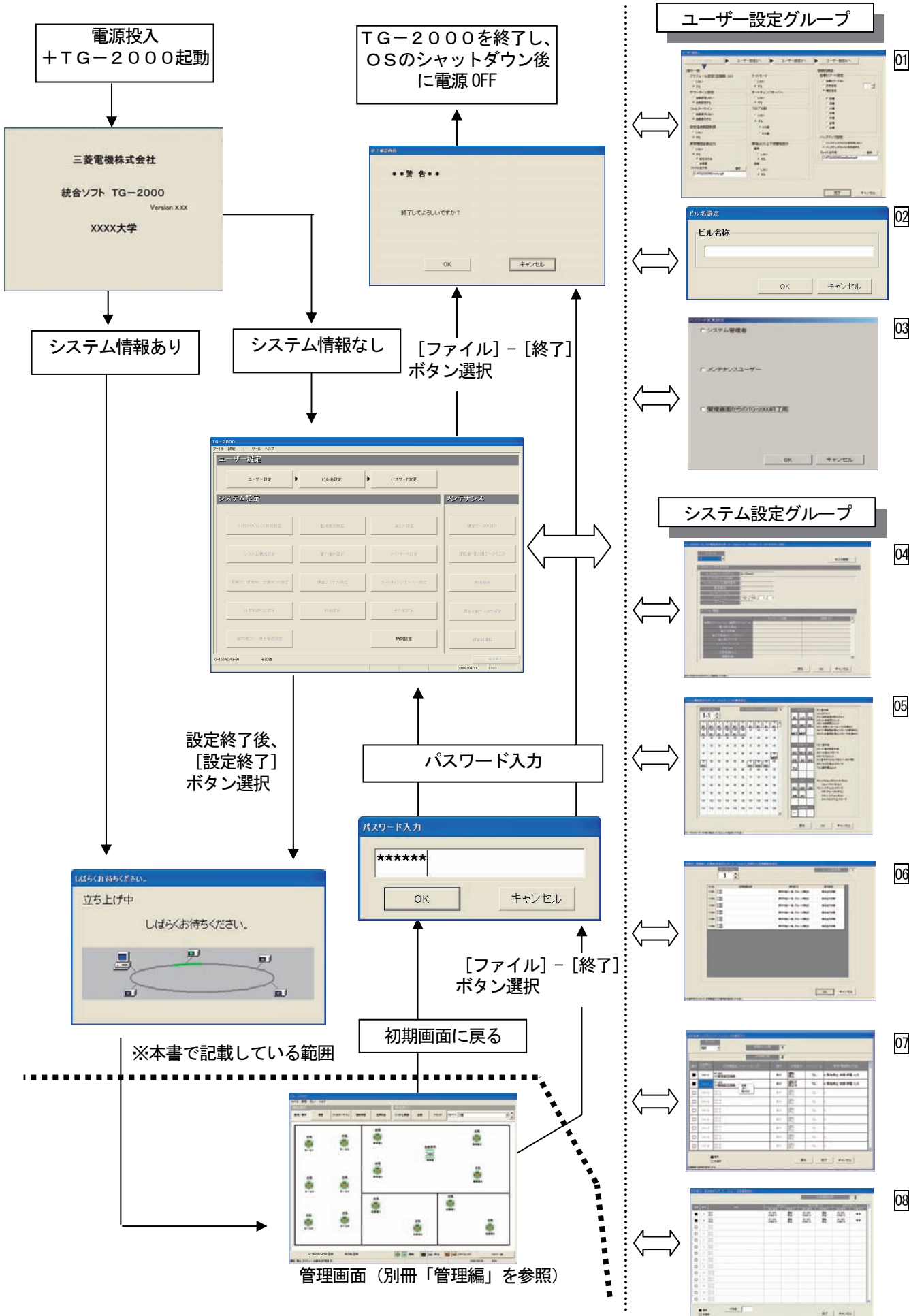
パスワードは3種類存在します。

項目	内容	初期値
初期設定パスワード	初期画面の全ての項目を使用できます。	「SYSTEM」(半角)
メンテナンスパスワード	初期画面のメンテナンスグループと自己パスワードの変更ができます。また、管理画面における「料金設定」時のパスワードにも使用します。	「Maintenance」(半角)
管理画面からのTG-2000終了パスワード	管理画面からTG-2000を終了する時に使用します。	「tglogout」(半角)

お願い

- ・ パスワードの管理は、システム変更等の許可者以外に漏れないように取扱いには注意してください。また、パスワード変更の機能でパスワードを変更できます。
- ・ パスワードを変更する場合は、他のパスワードと重複しないようにしてください。

統合ソフトTG-2000の画面遷移図 (1/3)



01	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	ユーザー設定	TG-2000の機能の使用有無を設定します。	60

02	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	ビル名設定	ビル名称を設定します。	73

03	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	パスワード変更	3種類（初期設定、メンテナンス、終了）のパスワードを変更します。	74

04	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	(G-150AD/G-50対応版) G-150AD/G-50 接続設定	G-150AD/G-50および拡張コントローラ（EC）の接続構成、IPアドレスを設定します。 G-150AD/G-50のオプション機能を表示することができます。	75
	(G-150AD/G-50対応版) G-150AD/G-50 システム構成確認	G-150AD/G-50および拡張コントローラ（EC）の接続設定に対して、実際の接続状態と照合し、確認します。	78
	(G-50接続対応) G-50接続設定	G-50の接続台数、IPアドレスを設定します。 G-50のオプション機能を表示することができます。	79

05	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	システム構成設定の準備	システム構成設定のステップと注意表示を確認します。	81
	G-150AD/G-50 データの収集	初回の初期設定時にG-150AD/G-50のシステム設定情報を収集します。	81
	ユニット構成設定	各G-150AD/G-50内のユニット構成を確認・変更します。	82
	冷媒系設定	冷媒接続の情報を確認・変更します。	85
	グループ設定	室内機・換気グループの情報を確認・変更します。	86
	換気連動設定	換気機器と室内機の連動設定情報を確認・変更します。	88

#### オプション機能

06	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	汎用DC、環境MC、 計量MCの設定の準備	汎用DC、環境MC、計量MC設定のステップと注意表示を確認します。	89
	汎用DC（汎用機器）の設定	汎用DCのグループ名称、操作区分、表示内容等の情報を確認・設定します。	89
	環境MCの設定	環境MCの名称、計測範囲、警報情報等を確認・設定します。	90
	計量MC（計量計）の設定	計量MCの名称、設置位置、単位、パルス単位、などの情報を確認・設定します。	91

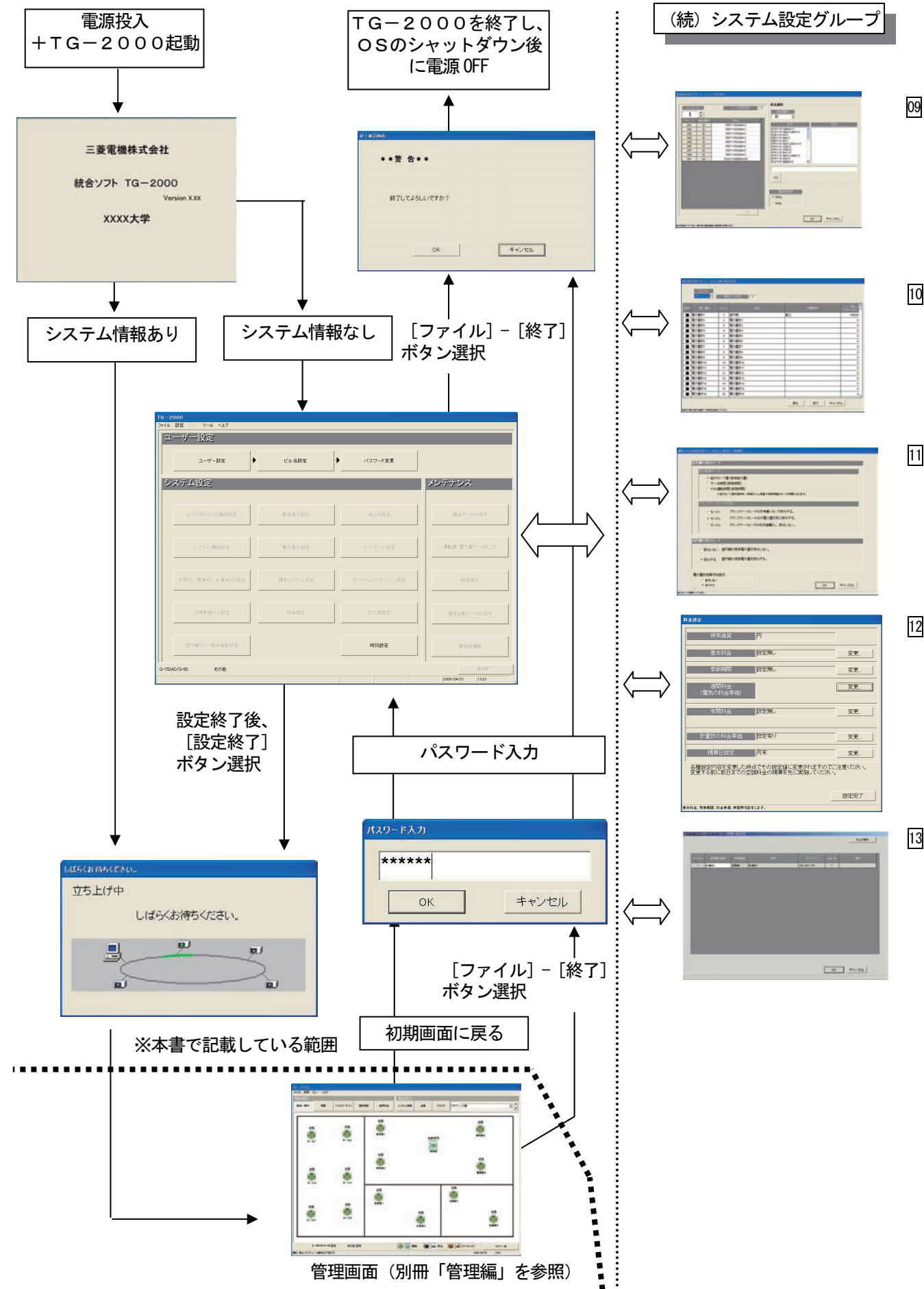
#### オプション機能

07	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	汎用制御PLC設定の準備	汎用制御PLC設定のステップと注意表示を確認します	93
	PLC台数設定	PLCの台数を設定します。	93
	PLC設定とイニシャル設定	各PLCのIPアドレスとイニシャル状態に設定します。	93
	機能設定	各PLCで使用する機能を設定します。	94
	アドバンス設定 （空調機状態監視設定）	各PLCで監視対象とするG-150AD/G-50を設定します。空調機との連動制御、室内機フリー接点を使用する時に設定します。	95
	アドバンス設定 （ピークカット機能設定）	各PLCでピークカット操作対象とするG-150AD/G-50を設定します。汎用制御PLCにデマンド制御機器を接続する時に設定します。	95
	汎用機器設定	汎用機器の機能を選択し、名称、設置場所と表示内容を設定します。	96

#### オプション機能

08	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	室内機フリー接点機能設定の 準備	室内機フリー接点機能設定のステップと注意表示を確認します。	98
	汎用機器設定	汎用機器の名称、接点番号と表示内容を設定します。	99

統合ソフトTG-2000の画面遷移図 (2/3)



09	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	監視表示設定の準備	監視表示設定のステップと注意表示を確認します。	101
	形名設定	ユニットの形名を設定します。	101
	フロア数とフロア名の設定(サブ画面用)	サブ画面用のフロア数とフロア名称を設定します。	102
	平面図の作成(サブ画面用)	サブ画面用フロア画面で使う平面図を作成します。	103
	フロア数とフロア名の設定	フロア数とフロア名称を設定します。	104
	平面図の作成	フロア画面で使う平面図を作成します。	104
	フロアとG-150AD/G-50の設定	フロアとG-150AD/G-50の対応を設定します。	106
	グループアイコンの配置と名称設定	グループアイコンを平面図に配置し、グループ名称(G-150AD/G-50本体LCD名称、ショート名、ロング名)を設定します。	106
	ブロック設定	グループ単位で操作用ブロックを設定します。	107

#### オプション機能

10	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	計量計設定の準備	計量計設定のステップと注意表示を確認します	109
	PLC台数設定	電力量カウンタPLCの台数を設定します。	109
	PLC設定とイニシャル設定	各PLCのIPアドレスとイニシャル状態に設定します。	110
	計量計の設定	使用する計量計を選択し、種類、名称、設置場所とパルス単位を設定します。	110

#### オプション機能

11	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	課金システム設定の準備	課金システム設定のステップと注意表示を確認します。	111
	按分モードの設定	使用するパラメータや按分モードを選択します。 (室外機と室内機系の按分モードを選択します。)	112
	室外機-電力量計対応の設定	室外機と電力量計との対応を設定します。	113
	室外機設定	室外機のクランクケースヒータを設定します。	114
	室内機-電力量計対応の設定	室内機と電力量計との対応を設定します。	115
	室内機設定	室内機の能力容量と消費電力等を確認・変更します。	115
	課金用ブロック設定	操作用ブロック単位で課金用ブロックを設定します。	116

#### オプション機能

12	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	料金設定	料金設定の各項目と設定状態を表示します。	118
	基本料金設定 (※1)	ブロック、および、電力量計の単位に基本料金を設定します。	118
	季節期間設定	季節料金の使用有無と期間を設定します。	119
	週間料金設定	曜日毎の料金時間帯と料金単価等を設定します。	119
	年間料金設定	年間特異日の料金時間帯と料金単価等を設定します。	121
	計量計の料金単価設定(※2)	ガス、水道、熱量の計量計の料金単価を設定します。	123

※1：電力按分課金（電力量手入力）では設定できません。

※2：電力量計以外の料金単価を設定します。

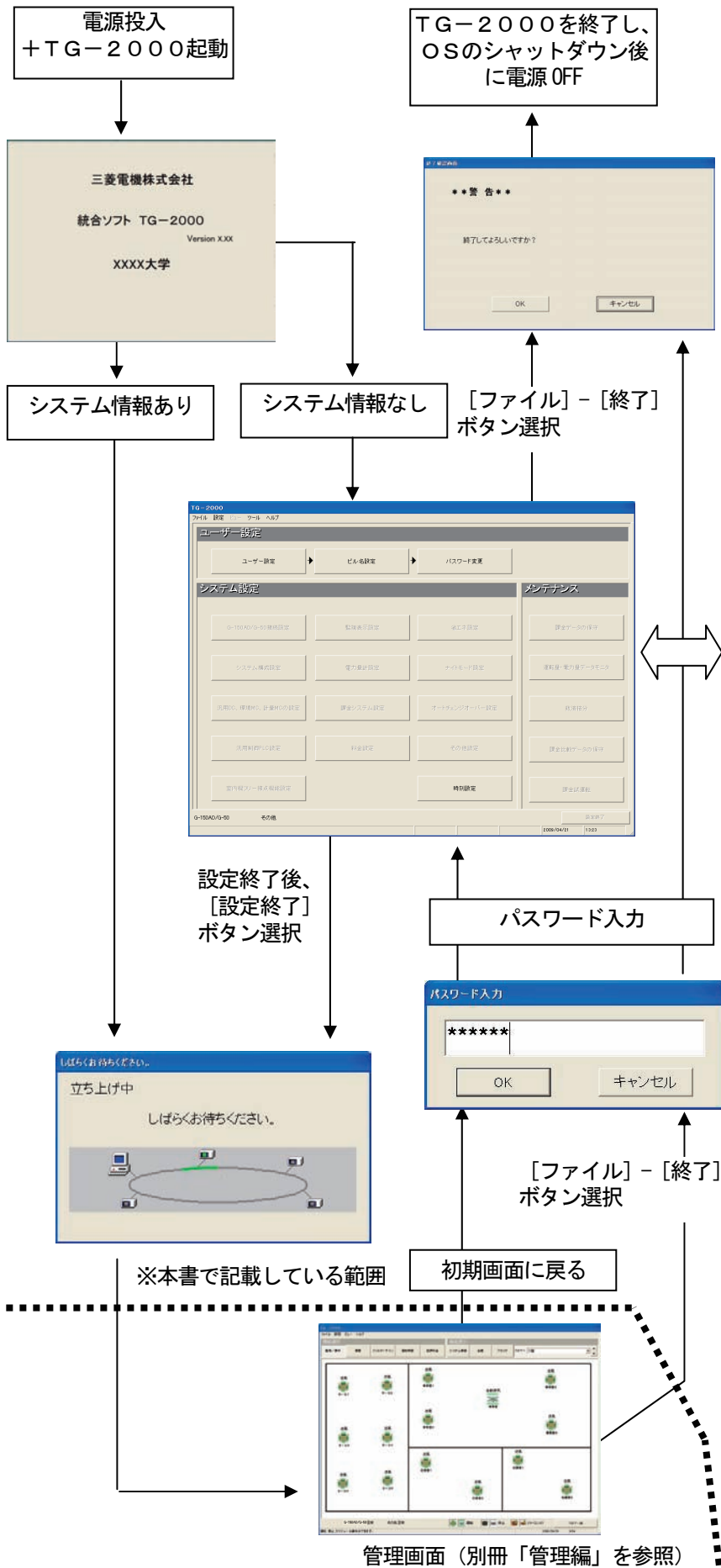
#### オプション機能

13	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	省エネ・ピークカット設定の準備 ※1	省エネ制御、または、ピークカットのステップと注意表示を確認します。	124
	省エネ設定 …省エネ設定	G-150AD/G-50ごとに、操作ブロック、および、室外機単位で制御内容などを設定します。	124
	使用電力量計設定 …ピークカット設定	G-150AD/G-50ごとに、適用する電力量計を設定します。	129
	ピークカット設定 …ピークカット設定	G-150AD/G-50ごとに、電力レベル、レベルに対する制御内容などを操作ブロックおよび室外機単位で設定します。	130

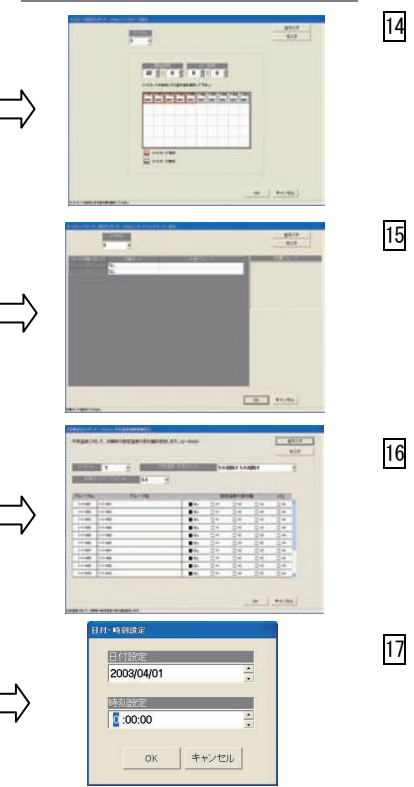
※1：使用する機能により表示する画面や内容が異なります。



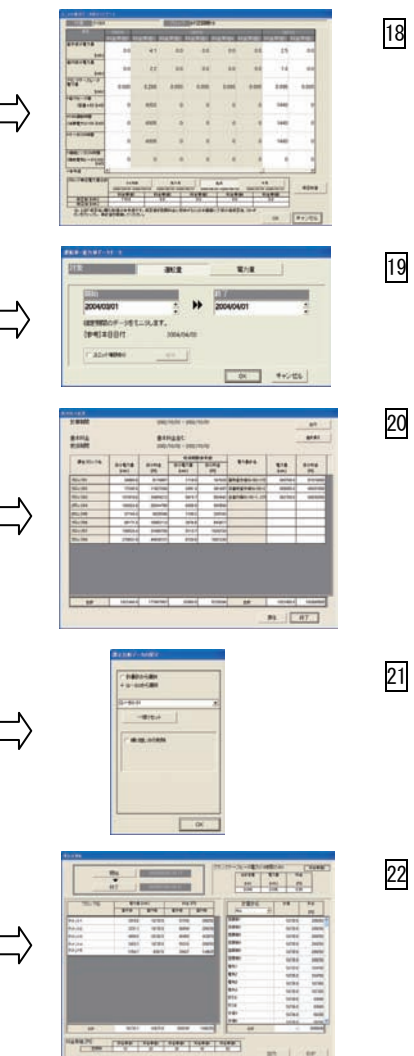
統合ソフトTG-2000の画面遷移図 (3/3)



(続) システム設定グループ



メンテナンスグループ



オプション機能

14	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	ナイトモード設定の準備	ナイトモード設定のステップと注意表示を確認します。	132
	ナイトモード設定	G-150AD/G-50ごとに、ナイトモードを行なう室外機とナイトモードを行なう時間を設定します。	132

オプション機能

15	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	オートチェンジオーバーの準備	オートチェンジオーバー（冷暖自動切換）設定のステップと注意表示を確認します。	133
	オートチェンジオーバー設定	室外機ごとに冷房・暖房を自動的に変更する切換モードを設定します。	133

オプション機能

16	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	その他設定の準備	その他設定のステップ注意表示を確認します。	136
	その他設定	外気温度連動制御とセットバック制御を設定します。	137

17	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	時刻設定	現在日付と時刻を設定します。また、各G-150AD/G-50、PLCの時刻をモニタできます。	138

オプション機能

18	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	課金データの保守	電力量計、室内機、室外機の過去122日分のデータを参照・編集できます。（また、計量計（電力量計）の現在の値をモニタ、および、変更ができます。（※1））	143
	課金データの保守（計量計） （※1）	計量計（電力量計）の過去122日分のデータを参照・編集できます。	147
	課金データの保守（ユニット）	室内機、室外機の過去122日分のデータを参照・編集できます。	144

※1：電力按分課金（電力量手入力）では設定できません。

オプション機能

19	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	運転量・電力量データモニタ	G-150AD/G-50に格納された運転量データ、または、PLC（または、G-150AD/G-50）に格納された計量/電力量データ（62日分）をモニタし、上書きできます。（※2）	148

※2：計量MCの計量/電力量データは、G-150AD/G-50に格納されています。

オプション機能

20	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	救済按分	課金トラブル時に、応急的に按分課金計算を行ない、空調料金を算出できます。	151

オプション機能

21	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	課金比較データの保守	G-150AD/G-50またはPLC（シーケンサ）故障時に、課金按分比較用データをクリアできます。	153

オプション機能

22	ウィザードの名前	起動した画面での主な機能内容	掲載ページ
	課金試運転	電力按分課金支援の試運転の機能で、1日で実際の課金計算に近い状態で算出して確認することができます。	182



## 7. 初期起動と終了方法

### 7. 1 起動前の確認

TG-2000を起動する前に、以下の項目を確認してください。

項目	内容
(1)	空調機システムの試運転が完了していること
(2)	パソコン、HUB、G-150AD/G-50、給電装置および空調機の電源がONであること ※1
(3)	パソコンのハード接続、ケーブル接続およびソフトウェアインストールが完了していること
(4)	「日付と時刻」の設定が正しいこと

※1：PLCが接続されているシステムでは、PLCの電源もONであること

### 7. 2 起動の方法

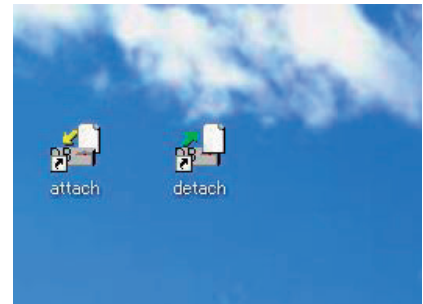
統合ソフトTG-2000を起動する。

TG-2000を起動するために必要な操作を説明します。

[操作方法]

#### 1) Windows を再起動します

Windows (OS) を再起動すると、自動的にログインし、統合ソフトTG-2000のプログラムが起動します。起動処理が開始されると、「起動画面」が表示されます。



デスクトップ画面

起動画面の表示後に、システム設定データの有無によって、動作が異なります。

(ケース1) システム設定なし (初めての起動) の場合  
初期画面が表示されます。8章「システム設定の方法」を参照し、初期設定を開始してください。

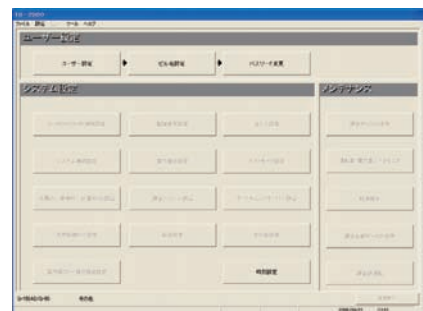
(ケース2) システム設定ありの場合  
システムの初期設定を実施した後に、電源を投入、または、再起動を行なうと、管理画面を表示し、すぐに立ち上げ処理を開始します。

立ち上げ処理の所要時間：**10～20分程度**

再度設定を行なうには、初期画面に移行して設定します。操作方法については6. 3章「画面遷移と機能一覧」を参照ください。



起動表示画面



初期画面

お願い

- ・安全のために電源を入れる前に必ず据え付けや接続の状態を十分に確認してください。
- ・デスクトップ画面にある「detach」「attach」のショートカットアイコンはメンテナンス等のサービス用です。通常は絶対に使用しないでください。

お知らせ

- ・広域モードでのTG-2000の起動は、サイト切替えツールから行ないます。操作方法については、広域編の取扱説明書の4章を参照してください。
- ・セキュリティソフトウェアによってはファイアウォールを有効にすると、警告メッセージを表示するケースがありますので、その場合はTG-2000ソフトウェアを「常に許可する」に設定してください。

### 7. 3 終了の方法

#### TG-2000を終了する

TG-2000を終了するために必要な操作を説明します。

##### [操作方法]

##### 1) メニューバーの [ファイル] - [終了] を選択します

電源を切る前に必ず本プログラムを終了する必要があります。プログラムの終了は初期画面または管理画面から行ないます。メニューバーの [ファイル] - [終了] をクリックします。

管理画面からの終了の場合、パスワード入力画面が表示されます。TG-2000の終了パスワードを入力してください。(パスワードは、管理者に確認ください。)

##### 2) [終了] ボタンを選択します

終了確認画面が表示されますので、表示内容を確認します。ご確認の上、[終了] ボタンをクリックすると、本プログラムを終了します。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、初期画面に戻ります。

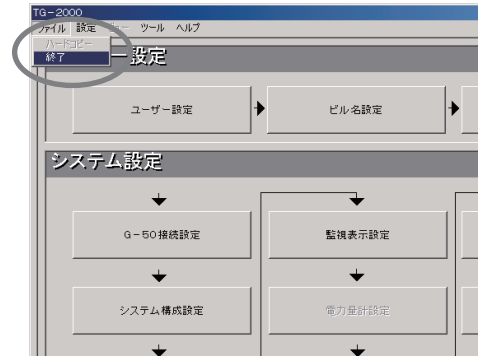
##### お願い

・パソコンの電源を切る前には必ずTG-2000の終了操作を行ない、その後にシャットダウン作業を行なってください。終了操作をせずに電源を切ると故障の原因になります。終了すると、使用している機能が停止しますので、注意してください。

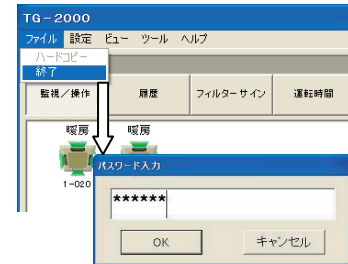
特に、電力按分課金機能(「常時接続課金する」場合のみ)、トレンド機能、または、ピークカット機能を使用している場合は、必ず**24時間常時運転**にしてください。

##### ・終了確認画面に

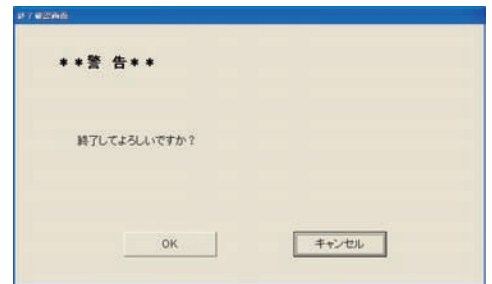
『G-150AD/G-50に送信していないデータが存在します。「キャンセル」ボタンを選択した後、「設定終了」ボタンを選択してデータを送信してから、終了してください。』のメッセージが表示されましたら、必ず、「キャンセル」をクリックし、初期画面より「設定終了」ボタンをクリックし、設定変更内容をG-150AD/G-50へ送信してから、終了してください。



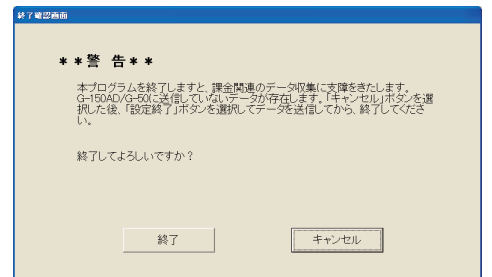
終了方法 (初期画面)



終了方法 (管理画面)、パスワード入力



終了確認画面



終了確認画面 (警告あり)

#### OSのシャットダウンをする

本TG-2000が終了したことを確認してから、Windows (OS) のシャットダウンを実施してください。

OSがシャットダウンしたことを確認後にパソコンの電源を切ってください。

※OSのシャットダウンやパソコンの電源ON/OFFの方法は、OSまたはパソコンの説明書を参照ください。

## 8. システム設定の方法

### 8. 1 システム設定画面

システム設定を行なう初期画面の設定項目を示します。



機能グループ	機能	動作内容
ユーザー設定グループ	ユーザー設定	機能の有無を設定します。
	ビル名設定	ビル名称を設定します。
	パスワード変更	パスワードを変更できます。
システム設定グループ	G-150AD/G-50接続設定	接続されているG-150AD/G-50および拡張コントローラ（EC）の接続構成やIPアドレスを設定します。
	システム構成設定	システム構成やグループ設定、連動機等を設定します。
	汎用DC、環境MC、計量MCの設定	汎用DC、環境MC、計量MCの各種項目を設定します。
	汎用制御PLC設定	PLCの台数、汎用機器の機能や名称、等を設定します。デマンド入力PLCソフト用PLCの設定も本画面で設定します。
	室内機フリー接点機能設定	室内機フリー接点機能で接続する汎用機器の設定をします。
	監視表示設定	形名設定や平面図作成、グループアイコンの配置等を行ないます。
	計量計設定	PLCの台数や計量計の種類、名称、重み、等を設定します。
	課金システム設定	課金支援のシステムを設定します。
	料金設定	基本料金、季節期間、週間料金、年間料金、等を設定します。
	省エネ/ピークカット設定	省エネ運転時の制御動作等を設定します。
	時刻設定	現在時刻と日付を設定します。各G-150AD/G-50の時刻をモニタできます。
メンテナンスグループ	課金データの保守	課金支援の按分データを修正できます。また、電力量計の現在値のモニタや変更（書換え）ができます。
	運転量・電力量データモニタ	G-150AD/G-50の運転量、PLCの計量/電力量（またはG-150AD/G-50で保持している計量MCの計量/電力量）データをモニタし、上書きできます。
	救済按分	統合ソフトのパソコン故障時に救済按分を実施できます。
	課金比較データの保守	G-150AD/G-50、または、PLC故障時に比較用課金パラメータをクリアできます。
	課金試運転	課金支援が正常に設定できているか試運転できます。

#### お知らせ

- ・メンテナンスグループの機能説明は、9章に記載します。
- ・表示される設定項目はユーザー設定の内容により異なります。

各設定画面での選択ボタンの動作内容を示します。

ボタン	動作内容
[OK]	本表示画面にて設定した内容を有効にし、次の設定画面に進みます。 (準備画面の場合、次の設定画面に進みます。)
[次へ]	次の設定画面に進みます。
[戻る]	本表示画面にて設定した内容を無効にし、一つ前の設定画面に戻ります。
[キャンセル]	本表示画面にて設定した内容を無効にし、初期画面に移行します。

## 8. 2 システム設定の手順

初期画面でのシステム設定の順番を示します。

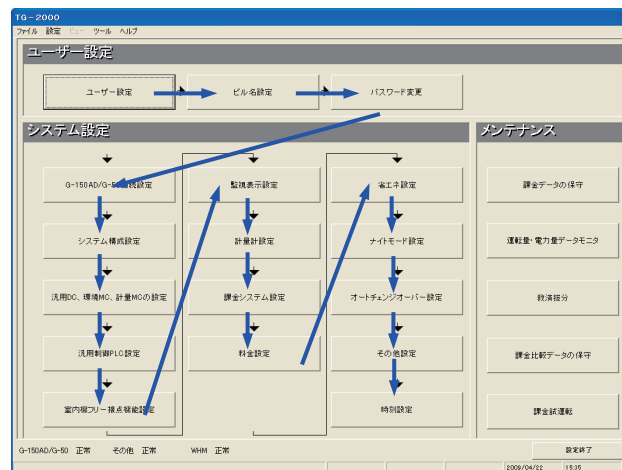
### ◆システム設定なしの場合

#### ユーザー設定・グループ

- ステップ1 : 「ユーザー設定」
- ステップ2 : 「ビル名設定」
- ステップ3 : 「パスワード変更」

#### システム設定・グループ

- ステップ4 : 「G-150AD/G-50  
接続設定」
- ステップ5 : 「システム構成設定」
- ステップ6 : 「汎用DC、環境MC、  
計量MCの設定」 ※5
- ステップ7 : 「汎用制御PLC設定」 ※1 ※2 ※4
- ステップ8 : 「室内機フリー接点機能設定」 ※2
- ステップ9 : 「監視表示設定」
- ステップ10 : 「計量計設定」 ※3
- ステップ11 : 「課金システム設定」 ※3
- ステップ12 : 「料金設定」 ※3
- ステップ13 : 「省エネ設定」 ※4
- ステップ14 : 「ナイトモード設定」
- ステップ15 : 「オートチェンジオーバー設定」
- ステップ16 : 「その他設定」
- ステップ17 : 「時刻設定」



※1 : 汎用機器 (PLC) を使用する場合に設定必要な項目です。

※2 : 汎用機器 (室内機フリー接点機能) を使用する場合に設定必要な項目です。

※3 : 電力按分課金支援を使用する場合に設定必要な項目です。また、「電力量計設定」は電力按分課金 (電力量手入力) のみ不要です。

※4 : 省エネ、ピークカット機能を使用する場合に設定が必要な項目です。

※5 : 汎用DC、環境MC、計量MCを使用する場合に設定必要な項目です。

※G-150AD/G-50やPLCが実際に接続されていなくても、システム構成などの情報があれば、事前に設定することはできます。

#### 注意

- ・設定項目の順番を変更すると、設定できない項目や再設定する項目が生じます。
- ・「パスワード設定」と「ビル名設定」は必要に応じて設定してください。
- ・「時刻設定」は、最後にG-150AD/G-50やシーケンサ (PLC) の時刻を確認して、必要に応じて時刻設定を行なってください。時刻が合っていないと、機能により正常に動作しません。
- ・運用の設定内容が不明である場合も、表示されているシステム設定の全項目を設定してください。

### ◆システム設定ありの場合

変更する項目を設定・変更してください。

#### 注意

- ・設定項目を変更・設定した場合、その他の設定項目に影響するケースがあります。設定変更した場合は、全ての項目を確認してください。
- ・特に「ユーザー設定」の内容を変更すると、それ以外の設定項目や機能に影響しますので、以降の設定項目を確認してください。

注意 (続き)

・左側の項目を変更・設定すると右側の設定項目に影響があります。

	変更・設定の項目	確認必要な項目 (影響あり)
1	「システム構成設定」	「監視表示設定」、「課金システム設定」
2	「汎用制御PLC設定」	「監視表示設定」
3	「監視表示設定」	「課金システム設定」
4	「電力量計設定」	「課金システム設定」「省エネ設定」
5	「ユーザー設定の蓄熱機種接続」	「料金設定」

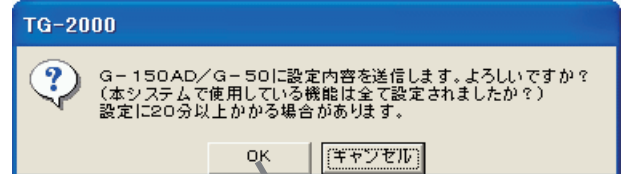
### ◆初期設定の完了時の作業

初期画面での全設定を完了し、「設定終了」ボタンを選択すると、「G-150AD/G-50に変更内容を送信します。」の確認メッセージを表示します。

[OK] ボタンを選択して変更情報を送信してください。

お知らせ

・システム情報の相違等が表示され全設定送信が必要な場合は「6. 3 (1) 初期画面から管理画面への移行」の『全設定送信する場合』を実施してください。



[OK] ボタン

グループ情報などの変更情報をG-150AD/G-50に設定送信します。

## 8. 3 ユーザー設定

本TG-2000の操作一般、プリンター、課金関連の諸項目を設定します。

TG-2000の機能有無を設定します。

[操作方法]

1) 「ユーザー設定」ボタンを選択します

初期画面からユーザー設定グループの「ユーザー設定」ボタンをクリックすると、ユーザー設定1画面が表示されます。

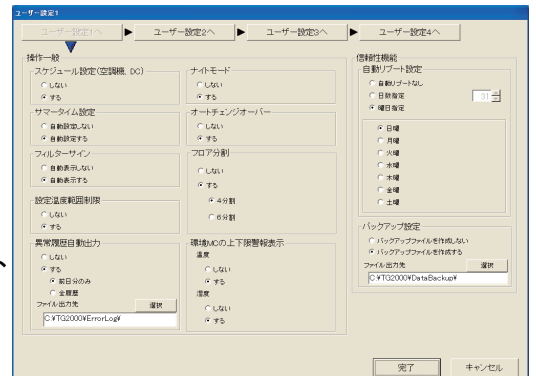
2) 全項目設定後に、「完了」ボタンを選択します

ユーザー設定1からユーザー設定4の全項目を設定完了後、「完了」ボタンをクリックします。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、ユーザー設定1から4の設定した全ての内容が無効になります。

お知らせ

・「バックアップ設定」の「ファイル出力先」に、下記フォルダの指定はできません。  
x:¥Windows, x:¥WinNT, x:¥Documents and Settings, x:¥Program Files, x:¥ProgramData, x:¥Users 及び、C:¥ (xはドライブ名を示す)



ユーザー設定1画面

### ユーザー設定画面の切替方法

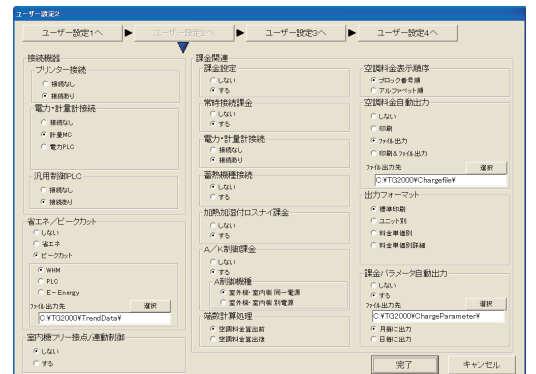
[操作方法]

1) 「ユーザー設定 \*」ボタンを選択します

「ユーザー設定1から4へ」のボタンをクリックします。

お知らせ

・「ユーザー設定 \*へ」ボタンをクリックすると、各ユーザー設定画面に切り替わります。  
・ユーザー設定画面を切り換えても設定状態は記憶されます。必要な全ての項目を設定後、「完了」をクリックしてください。



ユーザー設定2画面



### 8. 3. 1 操作一般

ユーザー設定1にて、スケジュール設定、サマータイム設定、フィルタサイン自動表示と設定温度制限機能の機能有無を設定します。

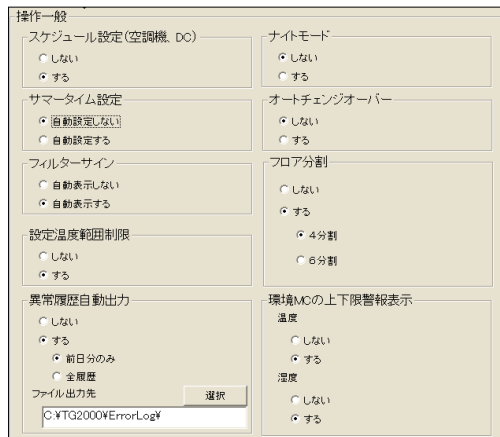
操作一般の機能有無を設定します。

[操作方法]

#### 1) オプションボタンを選択します

一般操作の「スケジュール設定」、「サマータイム設定」、「フィルタサイン」、「設定温度範囲制限設定」と「ナイトモード設定」、「フロア分割」の設定をします。設定したい内容のオプションボタンをクリックします。

項目	設定値	内容
スケジュール設定 ※1	しない	使用不可 (初期値)
	する	使用可能
サマータイム設定	自動設定しない	使用不可 (初期値)
	自動設定する	自動変更 (自動変更時刻 4 : 17ごろ)
フィルタサイン	自動表示しない	手動表示
	自動表示する	自動表示 (初期値)
設定温度範囲制限	しない	使用不可 (初期値)
	する	使用可能
異常履歴自動出力 ※2	しない	使用不可 (初期値)
	する	前日分のみ
		全履歴
ナイトモード設定	しない	使用不可 (初期値)
	する	使用可能
オートチェンジ オーバー設定 ※3	しない	使用不可 (初期値)
	する	使用可能
フロア分割設定	しない	使用不可 (初期値)
	する (4分割)	使用可能
	する (6分割)	使用可能
環境MCの上下限 警報表示設定 (温度/湿度) ※4	しない	表示しない
	する	表示する (初期値)



操作一般設定画面

※1 : 年間/週間スケジュールを意味する。

※2 : ファイル出力のデフォルトは「C:\¥TG2000¥ErrorLog¥」で変更できます。

※3 : オートチェンジオーバーとは、Y機種 (冷暖切換タイプ) の空調機の運転モードを自動的に冷房/暖房の切り換えを行なう機能です。

※4 : 環境MCに接続されている温度計・湿度計が上下限警報値の場合、警報表示をする/しないを選択します。

警報を「表示する」に選択した場合、環境MCの温度計・湿度計が上下限警報検知時、環境MCのグループアイコンを警報アイコン表示 (オレンジ色表示) にします。なお、上下限警報は「異常発生中の機器」(異常のポップアップ表示) の表示対象ではありません。

#### お知らせ

- ・フィルタサインを「自動表示しない」にすると、自動的にフィルタ状況を反映しません。「フィルタ表示」ボタンをクリックすると、フィルタ状況を反映します。
- ・G-50に対してスケジュール設定を行なう場合には、別途G-50に『年間/週間スケジュール』のライセンス番号の登録が必要です。  
※G-150ADの場合、『年間/週間スケジュール』のライセンスは初期登録されています。  
『年間/週間スケジュール』のライセンス登録をしていない場合は、G-150AD/G-50本体が持つ週間スケジュール機能のみ利用可能であり、統合ソフトTG-2000からのスケジュール設定は無効で動作しません。
- ・設定温度範囲制限はMEリモコンと個人用ブラウザのみ反映することができます。  
(MAリモコンシステムでは、室内ユニットの機種により、本機能がMAリモコンでも利用できない場合があります。)

#### 注意

- ・TG-2000用として作成したフロア図を、G-150AD用のフロア図として使用することはできません。また、G-150AD用として作成したフロア図を、TG-2000用のフロア図として使用することも同様にできません。

### 8. 3. 2 信頼性機能

自動リポート機能やデータベースのバックアップ機能の有効／無効を設定します。

自動リポートとデータベースバックアップ機能を設定します。

[操作方法]

#### 自動リポートの設定

1) オプションボタンを選択します

自動リポート機能の有無をオプションボタンで選択します。

#### 自動リポート設定

自動リポートなし：自動リポートしない（初期値）

日数指定：指定された日数ごとに自動リポートします

曜日指定：指定された曜日に自動リポートします

2) 日数指定で自動リポートを行なう

「日数指定」に設定した場合、自動リポートの実施日を▲／▼ボタンで選択します。

設定範囲は起動7～31日目で、初期値は31日目となっています。

曜日指定で自動リポートを行なう

「曜日指定」に設定した場合、自動リポートが実施される曜日を選択します。

日曜日から土曜日の間で任意の曜日を1つ選択可能となっています。

#### 注意

- ・自動リポートを設定した場合は、必ず、パソコンを自動ログインの設定にしてください。  
自動ログインの設定を行なわないとTG-2000が自動で再起動したとき、パソコンの立ち上げ（リポート）後に自動でTG-2000が起動しません。  
（「5. 1. 2 TG-2000のセットアップ準備」を参照のこと）

#### データベースバックアップの設定

3) オプションボタンを選択します

データベースのバックアップ機能の有無をオプションボタンで選択します。

#### データベースバックアップ

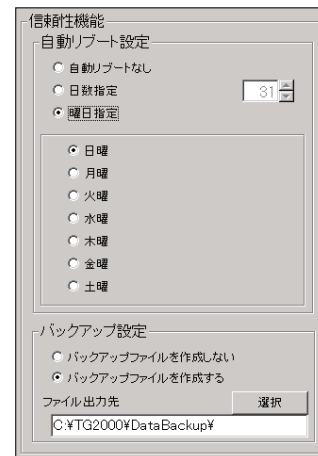
バックアップファイルを作成しない：データベースをバックアップしない（初期値）

バックアップファイルを作成する：データベースをバックアップします

4) 出力フォルダを設定します

データベースのバックアップを「作成する」に設定した場合、データベースのバックアップをするフォルダを[選択]ボタンを使用して設定します。初期値は、「C:\¥TG2000¥DataBackup」となっています。

※バックアップを保存するフォルダはC:ドライブと異なるHDDのドライブに設定することを推奨します。



信頼性機能設定画面

#### お願い

- ・お客様自身で、定期的に（1週間に1回）TG-2000のプログラムを終了し、WindowsのOSも再起動してください。（08：00～21：45の間で実施してください。） ※推奨：自動リポートなしで手動実施

#### お知らせ

- ・Windows 7/Vista/XP/2000のOSは長時間の連続動作に潜在的に不具合を生じる可能性がありますので、定期的に本プログラムの終了とWindows（OS）のシャットダウンと再起動を行なうことを推奨します。
- ・本自動リポート機能は、定期的な前述作業の実施忘れを防止するためのバックアップです。自動リポートにおいて、途中で不具合を生じた場合、手動で復旧しなければなりません。不具合のまま放置される可能性がありますので、定期的な手動作業を推奨します。  
（手動リポートを推奨。手動リポートの運用忘れを防止するため、自動リポートの設定も推奨します。）
- ・自動リポート設定を「あり」にすると、起動後7～31日目の06：35に自動リポートします。
- ・バックアップ対象はシステム設定情報、履歴、および、課金関連情報のデータベースになります。  
「バックアップファイルを作成する」の設定を推奨致します。



### 8. 3. 3 接続機器

ユーザー2設定画面にて、接続機器の接続有無を設定します。

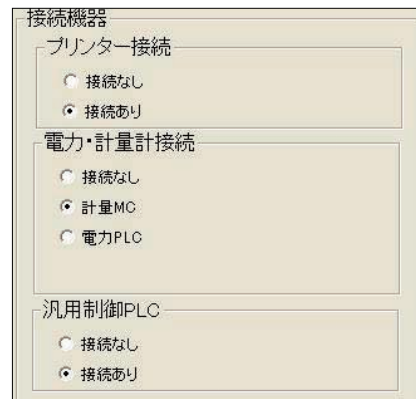
接続機器の接続有無を設定します。

[操作方法]

1) オプションボタンをクリックします

プリンターの接続有無、電力・計量計接続、汎用制御PLCの設定をオプションボタンで選択します。

項目	設定値	内容
プリンター接続	接続なし	印刷不可 (初期値)
	接続あり	印刷可能
電力・計量計接続	接続なし	電力・計量計の接続不可 (初期値)
	計量MC (MCP)	計量MCの接続可能
	電力PLC	PLC接続電力量・計量計の接続可能
汎用機器PLC (デマンド入力PLC含む)	接続なし	汎用機器の接続不可 (初期値)
	接続あり	汎用機器の接続可能



接続機器設定画面

プリンター設定により、印刷機能の無効/有効を反映します。

電力・計量計接続設定により、課金設定や省エネ設定の無効/有効を反映します。

お知らせ

- ・プリンター接続を有効にしないと、印刷できません。
- ・事前にプリンタードライバをインストールして、印刷できることを確認ください。

### 8. 3. 4 省エネ/ピークカット と室内機フリー接点/連動制御

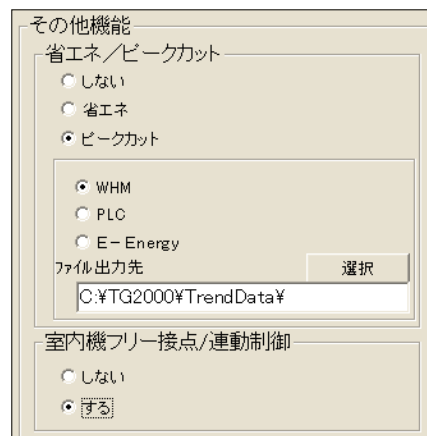
省エネ設定/ピークカット機能と室内機フリー接点機能を設定します。

機能有無を設定します。

[操作方法]

1) オプションボタンをクリックします

省エネ設定/ピークカット機能機能の設定をオプションボタンで選択します。



機能設定画面

項目	設定値	内容
省エネ/ピークカット機能 ※1	しない	省エネ/ピークカット機能を使用しない。(初期値)
	省エネ	省エネ機能を使用する。
	ピークカット (WHM)	WHMを用いたピークカット機能を使用する。(省エネ機能を含む)
	ピークカット (PLC)	PLCに接続されたデマンド制御機器を用いたピークカット機能を使用する。(省エネ機能を含む)
ピークカット (E-Energy)	E-Energyを用いたピークカット機能を使用する。(省エネ機能を含む)	
室内機フリー接点/連動制御機能 ※2	しない	室内機フリー接点に汎用機器を接続しない、および、汎用制御PLCで連動制御をしない。(初期値)
	する	室内機フリー接点に汎用機器を接続し、監視/操作する。または、汎用制御PLCで連動制御をする。

※1：ピークカット機能には以下の3種類があります。

WHM：

電力カウンタPLCまたは計量MCより電力量を読み取り、G-150AD/G-50がレベル判断します。

E-Energy：

三菱省エネデマンド監視サーバ（E-Energyシリーズ）からG-150AD/G-50がTCP/IP通信にて直接レベル値を受け取ります。

デマンド入力PLC：

PLCに上記（三菱省エネデマンド監視サーバ）以外のデマンド制御機器を接続しレベルに応じた接点信号を受けたPLCがG-150AD/G-50に通報します。

※2：汎用制御PLCで、連動制御（例：カードキーがONのとき空調機を停止）を行なう場合は「する」に設定してください。また、G-150AD/G-50に『汎用制御PLC』ライセンスが必要です。

#### お知らせ

- ・PLC電力量計または計量MCを接続していない場合、「WHM」を選択できません。
- ・デマンド入力PLCを接続していない場合、「PLC」を選択できません。
- ・省エネ機能を使用するには、別途、G-150AD/G-50に『省エネ制御』のライセンス登録が必要です。
- ・ピークカット機能を使用するには、別途、G-150AD/G-50に『省エネ制御（ピークカット）』のライセンス登録が必要です。
- ・G-150AD/G-50と接続できるE-Energyは下記になります。

三菱電機製三菱省エネデマンド監視サーバ

型名：MES-27DE5-Aシリーズ（Ver.1.1.0以降）※2003年11月生産分以降は接続可能です。

E-Energyに関するお問い合わせ先

三菱電機株式会社 福山製作所 TEL 084-921-3211

E-Energyに関する技術的なお問い合わせは、FAXサービスをご利用ください。

三菱電機株式会社 計測制御機器技術FAXサービス担当宛

FAX 084-926-8340

### 8. 3. 5 課金関連

課金支援、空調料金自動印刷、および、出力フォーマットの項目を設定します。

課金関連

課金設定  
 しない  
 する

常時接続課金  
 しない  
 する

電力・計量計接続  
 接続なし  
 接続あり

蓄熱機種接続  
 しない  
 する

加熱加湿付ロスナイ課金  
 しない  
 する

A/K制御課金  
 しない  
 する

A/K制御機種  
 室外機・室内機 同一電源  
 室外機・室内機 別電源

端数計算処理  
 空調料金算出前  
 空調料金算出後

空調料金表示順序  
 ブロック番号順  
 アルファベット順

空調料金自動出力  
 しない  
 印刷  
 印刷&ファイル出力

ファイル出力先   
C:\¥TG2000¥Chargefile¥

出力フォーマット  
 標準印刷  
 ユニット別  
 料金単価別  
 料金単価別詳細

課金パラメータ自動出力  
 しない  
 する

ファイル出力先   
C:\¥TG2000¥ChargeParameter¥

課金関連の設定画面

課金関連の機能有無を設定します。

[操作方法]

1) オプションボタンをクリックします

課金関連の「課金設定」「空調料金自動出力」および「出力フォーマット」の機能設定をオプションボタンで選択します。

項目	設定値	内容
課金設定	しない	課金支援を使用しない(初期値)
	する	課金支援を使用する
常時接続課金	しない	常時接続課金を使用しない
	する	常時接続課金を使用する(初期値)
電力・計量計接続	接続なし	電力量計接続なしの課金(初期値) …電力量手入力
	接続あり	電力量計接続ありの課金 …電力量パルスカウント
蓄熱機種接続 ※1	しない	非蓄熱機種だけの電力按分課金(初期値)
	する	蓄熱機種ありの電力按分課金
空調料金表示順序	ブロック番号順	登録したブロック番号の順番で表示する(初期値)
	アルファベット順	アルファベットの順番で表示する
空調料金自動出力	しない	空調料金結果を自動出力しない(初期値)
	印刷	自動印刷する
	ファイル出力	自動ファイル出力する ※2
	印刷&ファイル出力	自動印刷および自動ファイル出力する ※2
出力フォーマット	標準	標準項目の出力(初期値)
	ユニット別	ユニット別の内訳空調料金も出力
	料金単価別	料金単価別の内訳空調料金も出力
	料金単価別詳細	料金単価別の詳細内訳空調料金も出力
加熱加湿付 ロスナイ課金	しない	加熱加湿付ロスナイ(FU)を按分しない
	する	加熱加湿付ロスナイ(FU)を按分して課金する(初期値)
A/K 制御課金 ※3	しない	A制御、K制御機種を按分しない(初期値)
	する	A制御、K制御機種を按分して課金する
A 制御機種 ※4	室外機・室内機 同一電源	A制御の室外機と室内機が同一電力量計の電源から電源供給を受けている構成(初期値)
	室外機・室内機 別電源	A制御の室外機と室内機が異なる電力量計の電源から電源供給を受けている構成
課金パラメータ 自動出力 ※5	しない	課金パラメータの自動出力しない(初期値)
	する	課金パラメータの自動出力する(月毎または日毎)
端数計算処理 ※6	空調料金算出前	端数処理後の按分電力量に対して料金を計算(初期値)
	空調料金算出後	端数処理前の按分電力量に対して料金を計算後、端数処理

※1: 電力量計接続の「PLC」設定時のみ選択できます。

※2: ファイル出力のデフォルトは「C:\TG-2000\Chargefile¥」で、変更できます。

※3: A制御スリムのジェットバーナー機種は按分対象外です。

※4: 「電力・計量計接続」が「接続あり」の設定で、「A/K 制御課金」が「する」の設定時のみ選択できます。

「室外機・室内機 同一電源」では、A制御の室外機と室内機とが同一電源であるため、A制御室外機の電力量の按分は、室内機のFAN運転量を考慮して算出します。室内機の消費電力量を必ず設定してください。

「室外機・室内機 別電源」では、A制御の室外機と室内機とが別電源であるため、A制御室外機の電力量の按分は、A制御室内機のFAN運転量を考慮しません。

TG-2000 Ver. 5.11 までのA制御室外機の電力量の按分は、室内機のFAN運転量を考慮しないと同一方法で行なわれていますので、前のバージョンと同じ方法で按分を行なう場合は、「室外機・室内機 別電源」を選択してください。

※5: ユーザー設定2にて指定したフォルダに¥yyyy(年)¥mm(月)¥フォルダを自動作成し、ここにファイルが保存されます。

※6: TG-2000 Ver. 5.11 まででは、「端数計算処理」は「空調料金算出後」モードで料金計算が行なわれていますので、前のバージョンと同じ端数処理を行なう場合は、「空調料金算出後」を選択してください。

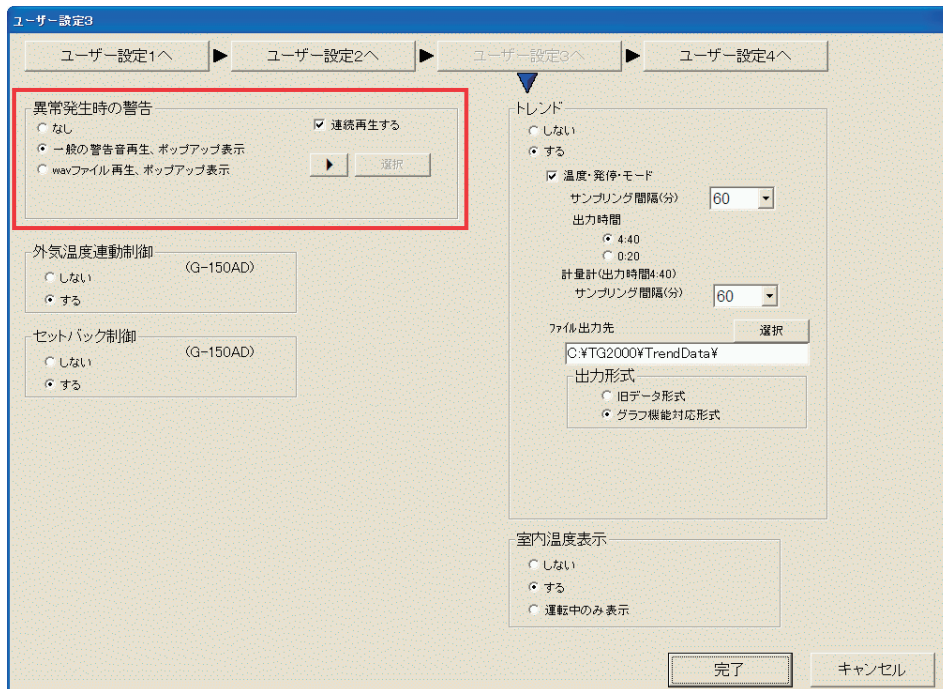
#### お知らせ

- ・プリンター接続なしの場合、「空調料金自動出力」の印刷は設定できません。
- ・本TG-2000に「電力按分課金機能」がない場合、本画面は表示されません。
- ・電力按分課金機能は電力量計なし／シーケンサ接続のどれか一つの課金方法しか設定できません。  
(電力量手入力、電力量パルスカウントのいずれかになります。)
- ・ファイル名は、「(年) - (月) \*.csv」(\* : B=課金ブロック、W=WHM単位) となります。  
(年月の数字は精算日の年と月になります。 例 : 月末精算日の2005年09月分...2005-09B.csv)
- ・電力按分課金機能を使用するには、別途G-150AD/G-50に『電力按分課金機能』のライセンス番号の登録が必要です。  
全てのG-150AD/G-50にライセンス登録をしていない場合は、電力按分課金の機能が正常に動作しません。また、TG-2000が管理するG-150AD/G-50全てに『電力按分課金機能』のライセンスが必要です。
- ・出力フォーマットに関して、期日指定計算でもユニット別などの内訳に対応しています。Ver. 4.1\*以前のバージョンと出力フォーマットが異なっていますので、ご注意ください。

### 8. 3. 6 警告の設定

ユーザー設定3画面にて、異常発生時の警告を設定します。

(TG-2000 Ver. 5.11 までのバージョンでは、本設定は、ユーザー設定4です。)



ユーザー設定3 画面

#### [操作方法]

1) オプションボタン、入力によって設定します。

警告音再生の有無、再生方法を設定します。

項目	設定値	内容
①異常発生時の警告	再生しない (初期値)	異常発生時に警告音を再生しません。また、ポップアップ表示をしません。
	一般の警告音 再生、ポップア ップ表示	異常発生時に Windows のコントロールパネルで設定された一般の警告音を1回再生します。また、ポップアップ表示をします。
	wav ファイル 再生、ポップア ップ表示	異常発生時に本設定画面で設定した wav ファイルを1回再生します。また、ポップアップ表示をします。
②連続再生	入力	一般の警告音、wav ファイルを選択した場合のみ、選択可能となります。連続再生を有効にすると、異常発生時に警告音が連続再生します。
③再生ボタン	—	設定された音を確認できます。

#### お知らせ

- 警告音再生、ポップアップ表示はTG-2000の管理画面でのみ有効となります。
- 警告音再生、ポップアップ表示解除後に、別の系統で正常状態から異常状態になった場合、再度警告音が再生され、ポップアップ表示されます。  
ポップアップの単位：異常発生ごと  
警告音の単位：異常コードごと。ただし、警告音無効設定の異常コードは除く。
- スピーカーを搭載していないパソコンでは警告音は再生されません。
- 音量はWindowsの設定に依存します。
- パソコンにより、音量、音質が異なります。警告音を目立たせたい場合は適切な音を設定してください。
- 一般警告音の音色はWindowsのコントロールパネル設定の影響を受けます。wavファイル再生の音色は影響を受けません。

### 8. 3. 7 その他オプションの設定

下記の設定機能に対して、使用する／しないを設定します。  
 なお、下記の機能は、G-150ADのみが有効です。

[操作方法]

- 1) オプションボタンをクリックします。  
 各機能に対して、設定機能を使用する／しないを  
 オプションボタンで選択します。

その他オプションの設定画面

項目	設定値	内容
外気温度連動制御 (G-150AD)	しない(初期値)	外気温度連動制御を設定しない。
	する	外気温度連動制御を設定する。
セットバック制御 (G-150AD)	しない(初期値)	セットバック制御を設定しない。
	する	セットバック制御を設定する。



### 8. 3. 8 トレンドの設定

トレンド機能を設定します。

機能有無を設定します。

[操作方法]

- 1) オプションボタンをクリックします  
トレンド機能の設定をオプションボタンで選択します。

トレンドの設定画面

項目	設定値	内容
トレンド機能	しない	トレンド機能を使用しない (初期値)
	する	温度・発停・モードのトレンド機能 ※1
		無効 (初期値) / 有効
		サンプリング間隔設定 (2, 5, 10, 15, 30, 60 (初期値) より選択)
	出力時間の設定 (4:40 (初期値) / 0:20 より選択) ※2	
	計量計のトレンド機能 ※計量計接続時には有効になります。	
	サンプリング間隔設定 (5, 10, 15, 30, 60 (初期値) より選択)	
	ファイル出力先	
	出力先を指定します ※3	
	出力形式	
旧データ形式 : TG-2000本体のグラフ機能を使用せず、Ver. 5.0*以前の出力形式となります。		
グラフ機能対応形式 : TG-2000本体のグラフ機能を使用できる出力形式となります。		

- ※1 : 温度・発停・モードのトレンドは、室内機グループのみで、A制御およびK制御も含まれます。  
 ※2 : 出力時間変更の対象は温度・発停・モードです。計量計と環境MCのトレンド自動出力時刻は「4:40」です。  
 ※3 : ファイル出力のデフォルトは「C:¥TG2000¥TrendData¥」で、変更できます。

#### お知らせ

- ・温度・発停・モードのトレンドを使用する場合、対象室内グループを操作ブロック設定する必要があります。
- ・温度・発停・モードのトレンドの自動出力は、操作ブロック単位に CSV ファイルが出力されます。なお、1つの操作ブロックに31グループ以上が存在する場合は、複数の CSV ファイルで出力されます。
- ・温度・発停・モードのトレンドを使用する必要がない場合、動作負荷低減のため「無効」に設定することを推奨します。
- ・電力量値と電力按分値のトレンドは、接続または機能の有無で自動判断します。
- ・トレンド出力を使用する場合、自動で CSV ファイルが出力されていることを確認してください。
- ・トレンドの自動出力 CSV は、ファイル出力先のフォルダに2年間保有されます。2年経過後は、月フォルダ単位で自動的に削除されますので、定期的に外部記録メディアなどへコピー (バックアップ) を行なってください。
- ・トレンドの項目により、データベース内の保有期間と間隔は異なります。
- ・環境MC (温度・湿度) のトレンドデータのサンプリング間隔は、「汎用DC、環境MC、計量MCの設定」の「環境MC設定」で行なってください。(「8. 8. 3 環境MC設定」を参照。)



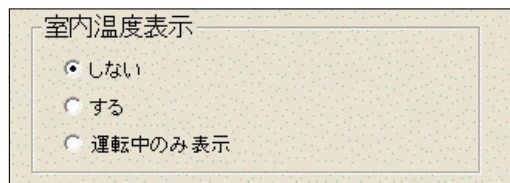
### 8. 3. 9 室内温度表示の設定

フロア画面の空調機グループに室内温度（吸込温度）の表示を設定します。

※室内温度表示は、TG-2000 Ver. 6.01以降で対応しています。

#### [操作方法]

- 1) オプションボタンをクリックします。  
設定機能を使用する／しないをオプションボタンで選択します。



室内温度表示の設定画面

項目	設定値	内容
室内温度表示	しない（初期値）	フロア画面の空調機のグループに室内温度（吸込温度）を表示しない。
	する	フロア画面の空調機のグループに室内温度（吸込温度）を表示する。 ※空調機グループ（IC, AIC, KIC）のグループアイコンの右側上部に表示する。
	運転中のみ表示 ※1	フロア画面の空調機のグループが運転中の場合のみ、グループに室内温度（吸込温度）を表示する。空調機が停止中または異常中の場合は、表示しない。 ※空調機グループ（IC, AIC, KIC）のグループアイコンの右側上部に表示する。

※1 TG-2000 Ver. 6.31以降で、「運転中のみ表示」の設定が可能です。

### 8. 3. 10 各種データのメール送信設定

ユーザー設定4画面にて、自動出力されるファイルのメール送信について設定します。  
(TG-2000 Ver.5.11 までのバージョンでは、本設定は、ユーザー設定3です。)

※トレンドデータをメール送信対象に設定する場合は、先に「ユーザー設定3」のトレンド機能を設定してください。

ユーザー設定4 画面

#### [操作方法]

1) オプションボタン、入力によって設定します。

送信したいファイル種別、送信元メールアドレス、送信元氏名、送信先メールアドレス、SMTPサーバー名、SMTP認証、SMTP認証設定を設定します。

項目	設定値	内容
①送信したいファイル種別	選択なし	自動出力系ファイルをメール送信しない(初期値)。この場合、他の設定は不要です。
	選択あり	選択された自動出力系ファイルをメール送信します。
②送信元メールアドレス(必須)	入力	TG-2000のメールアドレスを設定します。本機能を使用するために別途取得してください。
③送信元氏名	入力	受信者のメールソフトで「差出人」に表示する内容を設定します。物件名等を設定すると受信者がメール送信元を識別しやすくなります(最大60文字)。
④送信先メールアドレス(必須)	入力	自動出力系ファイルの送信先メールアドレスを設定します。最大10アドレス設定できます。
⑤SMTPサーバー名(必須)	入力	SMTPサーバー(メールサーバー)名、またはSMTPサーバーのIPアドレスを設定します。本設定は管理者様にお問い合わせください。
⑥SMTP認証	使用しない	メール送信時にSMTP認証を使用しない(初期値)
	使用する	メール送信時にSMTP認証を使用する。本設定の場合、⑦の設定が必要となります。SMTP認証の有無、設定については管理者様にお問い合わせください。
⑦SMTP認証設定	入力	ユーザー名とパスワードを設定します。
⑧接続方法	選択	LAN接続、または、ダイヤルアップを選択してください。
⑨ダイヤルアップ接続設定	選択	ダイヤルアップ時に使用する接続先を選択してください。

メール送信する場合、必須項目を必ず設定してください。メール設定について不明点は情報管理のご担当者様にお問い合わせください。

[メールの送信タイミング]

項目	出力条件 (ユーザー設定)	出力タイミング
空調料金データ	課金機能 : あり 空調料金自動出力 : あり	月毎 : 精算日翌日※1
課金パラメータデータ	課金機能 : あり 課金パラメータ自動出力 : あり	月毎 : 精算日翌日※1 日毎 : 毎日 (前日分) 月毎、日毎の選択による
温度データ	トレンド : する (温度・発停・モードオプション : あり)	毎日
計量計データ	トレンド : する WHM接続 : あり	毎日
ピークカット日報データ	省エネ/ピークカット : ピークカット	毎日
ピークカット月報データ	省エネ/ピークカット : ピークカット (WHMによるピークカットのみ)	月毎 : 毎月1日
ピークカット月報(電力・制御レベル)データ ※2	省エネ/ピークカット : ピークカット	月毎 : 毎月1日
異常履歴データ	異常履歴自動出力 : する	毎日
環境MCデータ	トレンド : する	毎日

※1 蓄熱課金の場合は精算日の翌々日となります。

また、蓄熱課金を使用の場合、1日の単位が8:00~翌日8:00となります。

※2 PLCまたはE-Energyによるピークカットの場合は、名称が「ピークカット月報(制御レベル)データ」になります。

お知らせ

- ・メールアドレスには「<」「>」「&」「/」「'」を使用できません。
- ・各メール受信者には他の受信者のメールアドレスが分かりますので、メールアドレスはメール受信者のご了解を得た上で設定してください。
- ・メールの送信タイミングは自動出力系ファイルの出力時間によります。
- ・メールはファイル種別毎にメール送信されます。
- ・添付ファイル数が100個または添付ファイル容量が1MBを超える場合は、同じファイル種別でもメールを複数回送信します。
- ・件名は <TG-2000><ビル名><ファイル種別><日付><メール数/総メール数>となります。
- ・TG-2000のアドレスにはメールを返信しないでください。
- ・ファイルはZIP形式で圧縮した形(ファイル名: TG-2000\_Data.zip)で添付されます。

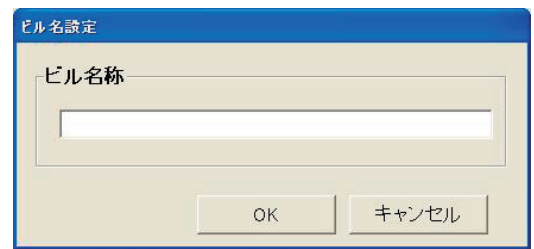
## 8. 4 ビル名の設定

本統合ソフトTG-2000を設置しているビル名称などを設定します。

ビル名を設定します。

[操作方法]

- 1) [ビル名設定] ボタンをクリックします  
初期画面のユーザー設定グループにある [ビル名設定] ボタンをクリックします。
- 2) ビル名称を入力します  
ビル名設定画面にビル名をキーボードから入力します。
- 3) 設定後に [OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、設定が無効になります。



ビル名設定画面

お知らせ

- ・ビル名称は20文字まで入力できます（「'」（シングルクォーテーション）は使用できません）。ビル名称は起動画面やバージョン確認画面表示に反映されます。

## 8. 5 パスワードの変更

システム管理者パスワード、メンテナンスユーザーパスワード、管理画面からのTG-2000終了用パスワードを変更することができます。

### パスワードの変更をします。

#### 【操作方法】

- 1) [パスワード変更] ボタンをクリックします  
初期画面のユーザー設定グループにある [パスワード変更] ボタンをクリックします。パスワード変更設定画面が表示されます。
- 2) 変更したい対象を選択します  
変更したい対象をクリックして選択します。  
(パスワードの種類)
  - ・システム管理者 (初期設定用)
  - ・メンテナンスユーザー
  - ・管理画面からのTG-2000終了用※パスワードの初期値は6.3章に記載しています。
- 3) 新パスワードにパスワードを入力します
- 4) 確認用にパスワードを入力します  
2) 項で新パスワードを設定した場合、確認用に同じパスワードを設定します。
- 5) 設定完了後に、[OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。

パスワード変更設定

システム管理者

メンテナンスユーザー

管理画面からのTG-2000終了用

新パスワード: \*\*\*\*\*

確認用: \*\*\*\*\*

パスワードは4~16文字で設定してください。

OK      キャンセル

パスワード変更設定画面

#### お願い

- ・変更後のパスワードは必ず覚えておいてください。パスワードを忘れると、初期画面に遷移することができなくなります。
- ・パスワードを変更する場合は、他のパスワードと重複しないようにしてください。

#### お知らせ

- ・システム管理者 (初期設定用) パスワードで初期画面に入っている場合は、本パスワード変更画面で「システム管理者」「メンテナンスユーザー」「管理画面からのTG-2000終了用」のパスワードを変更することができます。ただし、3種類のパスワードは同じにしないでください。
- ・メンテナンスユーザーパスワードで初期画面に入っている場合は、本パスワード変更画面で「メンテナンスユーザー」のパスワードのみを変更することができます。
- ・「メンテナンスユーザー」のパスワードは初期画面の「メンテナンス」、メンテナンスユーザーの「パスワード変更」、および、管理画面の「料金設定」に使用します。

## 8. 6 G-150AD/G-50接続設定

本統合ソフトTG-2000と接続するG-150AD/G-50の接続設定をします。

本設定でG-150AD/G-50の保有するオプション機能の利用状況やG-150AD/G-50のバージョンをモニタして表示することができます。

### お知らせ

- ・G-150AD/G-50対応版TG-2000とG-50対応版TG-2000とでは、G-150AD/G-50接続の設定方法が異なります。  
使用するTG-2000のバージョンに応じて、接続設定を行なってください。

### 8. 6. 1 G-150AD/G-50接続設定 (G-150AD/G-50対応版TG-2000)

G-150AD/G-50対応版TG-2000 (Ver. 6.01以降)を使用する場合の接続設定手順です。

G-50対応版TG-2000を使用の場合は、「8. 6. 2 G-50接続設定 (G-50対応版TG-2000)」を参照してください。

#### (1) 設定手順と制約

G-150AD/G-50接続設定の前に、注意事項と手順を確認します。

**G-150AD/G-50接続設定前の確認をします。**

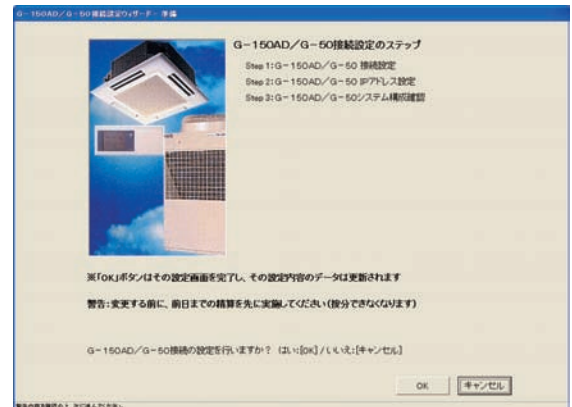
[操作方法]

1) [G-150AD/G-50接続設定] ボタンを選択します

初期画面のシステム設定グループにある  
[G-150AD/G-50接続設定] ボタンを  
クリックします。

2) 表示内容を確認後、[OK] ボタンを選択します  
警告表示の内容について、問題が無いかどうかを  
確認します。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、  
初期画面に戻ります。



準備画面

G-150AD/G-50接続設定は、以下の手順で実施します。

- |        |                       |
|--------|-----------------------|
| STEP 1 | G-150AD/G-50 接続設定     |
| STEP 2 | G-150AD/G-50 IPアドレス設定 |
| STEP 3 | G-150AD/G-50 システム構成確認 |

### お知らせ

- ・G-150AD/G-50のIPアドレスは、あらかじめ、G-150AD/G-50本体、あるいは初期設定Webで設定する必要があります。
  - ・G-150ADに接続する拡張コントローラ (EC) のIPアドレスは、あらかじめ、拡張コントローラ (EC) 本体で設定する必要があります。
- また、G-150ADでも拡張コントローラ (EC) のIPアドレスの設定が必要です。

## (2) G-150AD/G-50接続設定 (STEP 1)

接続するG-150AD/G-50の接続構成を設定します。

G-150AD/G-50の接続構成を設定します。

[操作方法]

1) 接続するG-50 No. にモデルを選択します  
接続の設定をするG-50 No. の「モデル」を選択します。

G-150AD/GB-50AD/G-50/(空白)  
※「(空白)」は接続なしを意味します。

2) 拡張コントローラ (EC) の接続を設定します  
拡張コントローラを接続したG-150ADの場合、  
拡張コントローラの接続を設定します。

EC No. :  (接続あり)

EC No. :  (接続なし)

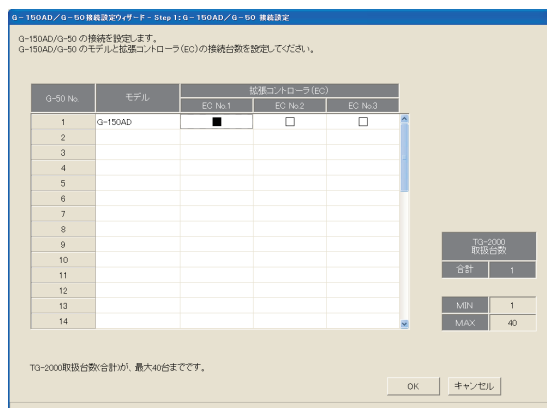
G-150ADに接続する拡張コントローラのEC No.  
に対して、接続あり/なしを設定します。

※GB-50AD/G-50に対しては、  
拡張コントローラ接続の設定はできません。

3) [OK] ボタンを押します

G-150AD/G-50および拡張コントローラの  
接続設定が完了しましたら、[OK] ボタンをクリックします。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。



G-150AD/G-50接続設定画面

### お知らせ

- TG-2000でのG-150AD/GB-50AD/G-50の取扱台数(接続台数)は、最大40台までです。  
取扱台数40台を超えた設定はできません。  
拡張コントローラを接続したG-150AD (Ver. 2.00以降)の場合は、拡張コントローラの台数が取扱台数分になります。
- GB-50ADの接続はTG-2000 Ver. 6.3\*以降のバージョンで対応しています。
- TG-2000では、GB-50ADは、EC接続なしのG-150ADと同じ扱いとしていますが、GB-50ADを接続する場合、G-150AD/G-50接続設定でモデルをGB-50ADと正しく設定してください。

## (3) G-150AD/G-50 IPアドレス設定 (STEP 2)

接続するG-150AD/G-50のIPアドレスを統合ソフトのデータに登録します。

また、オプション機能の利用状況、および、G-150AD/G-50のバージョンと製造番号をモニタできます。

G-150AD/G-50のIPアドレス設定します。

[操作方法]

1) G-50のNo. を▲/▼ボタンで選択します  
IPアドレスの情報を登録するG-50のNo. を▲/▼ボタンで選択します。

2) IPアドレスを登録します

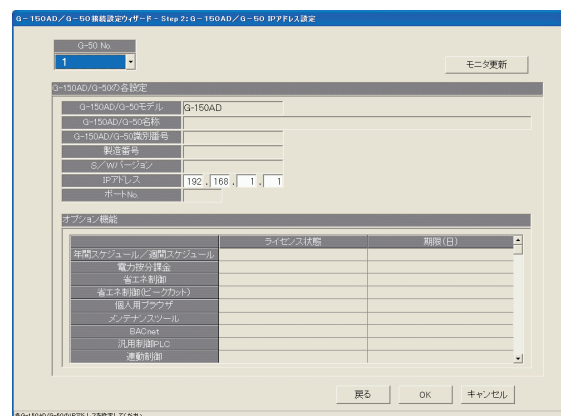
該当G-150AD/G-50のIPアドレスを入力  
します。

※接続台数分のIPアドレスを登録します。

3) [OK] ボタンを押します

全G-150AD/G-50のIPアドレスの設定が  
完了しましたら、[OK] ボタンをクリックします。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、  
初期画面に戻ります。



G-150AD/G-50 IPアドレス設定画面



オプション機能の利用状況、および、G-150AD/G-50のバージョンと製造番号をモニタします。

[操作方法]

1) [モニタ更新] ボタンで選択します

G-150AD/G-50 IPアドレス画面の [モニタ更新] ボタンをクリックすると、モニタしてその結果を表示します。

**G-50 No.**  
G-50 No. を選択します。

**G-150AD/  
G-50の各設定と  
表示**

G-150AD/G-50  
の名称、設置場所、製造番号、  
バージョンを表示できます。  
TG-2000にIPアド  
レスを登録できます。

年間スケジュール/週間スケジュール	ライセンス状態	期限(日)
電力按分課金	利用可能	無期限
省エネ制御	利用可能	無期限
省エネ制御(ピークカット)	利用可能	無期限
個人用ブラウザ	利用可能	無期限
メンテナンスツール	利用不可	0
BACnet	利用可能	無期限
汎用制御PLC	利用不可	0
連動制御	利用不可	0

**モニタ更新ボタン**

G-150AD/G-50  
のオプション機能やバージ  
ョン情報をモニタできま  
す。

**オプション設定表示**

G-150AD/G-50  
のオプション機能の利用状  
態と期限を表示します。

#### お知らせ

・ G-150AD/G-50のオプション機能の利用状況をモニタし、統合ソフトTG-2000で使用する機能のライセンスが登録（存在）しているかを確認することができます。

『年間スケジュール/  
週間スケジュール』

… スケジュール設定を使用するときには必要です。  
(G-150AD/GB-50AD: 標準機能、  
G-50: オプション)

『電力按分課金』

… 電力按分課金（課金機能）を使用するときには必要です。  
また、運転時間の機能を使用するときにも必要です。  
(オプション)

『省エネ制御』

… 省エネ機能を使用するときには必要です。(オプション)

『省エネ制御（ピークカット）』

… ピークカット機能を使用するときには必要です。(オプション)

『個人用ブラウザ』

… 個人ブラウザを使用するための機能です。(標準機能)

『メンテナンスツール』

… メンテナンスツールを使用するときには必要です。(オプション)

『BACnet』

… BACnetを接続するための機能です。(標準機能)

『汎用制御PLC』

… 汎用制御PLCに接続された機器と室内機フリー接点に接続された機器、または、空調機とを連動制御させるために必要です。

また、室内機フリー接点に接続された機器の監視/操作するために必要です。(オプション)

『連動制御』

… 連動制御機能を使用するときには必要です。  
(G-150AD/GB-50ADのみ、オプション)

『ヒートポンプ給湯機』

… ヒートポンプ給湯機を接続するときには必要です。  
(G-150ADのみ、オプション)

・ G-150AD/GB-50AD/G-50のオプション機能のライセンス番号登録は、  
G-150AD G-150AD本体の液晶画面またはG-150ADのWebブラウザ  
GB-50AD GB-50ADのWebブラウザ  
G-50 G-50のWebブラウザ

にて実施してください。

・ TG-2000では、ヒートポンプ給湯機の設定や監視は行なえません。  
ヒートポンプ給湯機は、G-150AD本体画面のみで設定監視が行なえます。

#### (4) G-150AD/G-50システム構成確認 (STEP 3)

接続設定したG-150AD/G-50の一覧を表示し、確認します。

接続設定したG-150AD/G-50の一覧を表示します。

[操作方法]

1) [モニタ] ボタンを押します

[モニタ] ボタンをクリックし、接続設定した全てのG-150AD/G-50にモニタを行います。

G-150AD/G-50 : モデル、IPアドレス、ソフトウェアバージョン、DB No. を表示

拡張コントローラ (EC) : IPアドレス、ソフトウェアバージョン、DB No. を表示

※G-150ADがVer. 2.00未満、GB-50AD、および、G-50に対しては、DB No. の表示はありません。

モニタ結果 (実際の接続状態) を確認してください。

2) [OK] ボタンを押します

[OK] ボタンをクリックし、G-150AD/G-50システム構成確認を終了します。



G-150AD/G-50システム構成確認画面

モニタの結果、下記の異常状態の表示がある場合は、G-150AD/G-50および拡張コントローラの接続設定、接続状態の確認、および、「G-150AD/G-50接続設定 (STEP 1)」、「G-150AD/G-50 IPアドレス設定」で接続構成の修正を行なってください。

異常状態	異常内容	処置内容
「G-150AD/G-50 IPアドレス」が「*、**」表示	G-150AD/G-50のIPアドレスに対して、モニタできない(通信異常)。	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPアドレスの設定に誤りがないかを確認する。</li> <li>G-150AD/G-50が起動されているか、LAN接続に誤りがないかを確認する。</li> </ul>
「G-50 No.」が赤色表示	G-150AD/G-50の接続モデルが異なる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>実際の接続モデルを確認し、「G-150AD/G-50接続設定」で、接続構成の修正を行なう。</li> </ul>
「G-50 No.」が橙色表示	G-150ADと拡張コントローラの構成が異なる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>G-150ADおよび拡張コントローラでの接続設定を確認し、「G-150AD/G-50接続設定」で、接続構成の修正を行なう。</li> </ul>
「G-50 No.」が黄色表示	G-150ADと拡張コントローラのDB No. が一致しない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>G-150ADと拡張コントローラのDB No. を一致させる必要あり。</li> <li>G-150ADまたは拡張コントローラのソフトウェアバージョンアップを行なう。</li> </ul>

## 8. 6. 2 G-50接続設定 (G-50対応版TG-2000)

G-50対応版TG-2000を使用する場合の接続設定手順です。

G-150AD/G-50対応版TG-2000を使用の場合は、「8. 6. 1 G-150AD/G-50接続設定 (G-150AD/G-50対応版TG-2000)」を参照してください。

### (1) 設定手順と制約

G-50接続設定の前に、注意事項と手順を確認します。

#### G-50接続設定前の確認をします。

[操作方法]

1) [G-50接続設定] ボタンを選択します  
初期画面のシステム設定グループにある [G-50接続設定] ボタンをクリックします。

2) 表示内容を確認後、[OK] ボタンを選択します  
警告表示の内容について、問題が無いかどうかを確認します。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、初期画面に戻ります。

G-50接続設定は、以下の手順で実施します。

- STEP 1 G-50 台数設定
- STEP 2 G-50 IPアドレス設定

### (2) G-50台数設定 (STEP 1)

接続するG-50の台数を設定します。

#### G-50の台数を設定します。

[操作方法]

1) ▲/▼ボタンを選択して設定します  
本システムに接続するG-50の台数を▲/▼ボタンで設定します。 ※キーボードから数字入力もできます。

接続可能台数：1～40台

2) [OK] ボタンを選択します  
設定した台数を確認し、[OK] ボタンをクリックします。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。

### (3) G-50 IPアドレス設定 (STEP 2)

接続するG-50のIPアドレスを統合ソフトのデータに登録します。

また、オプション機能の利用状況、および、G-50のバージョンと製造番号をモニタできます。

#### G-50のIPアドレスに登録します。

[操作方法]

1) G-50のNo. を▲/▼ボタンで選択します  
IPアドレスの情報を登録するG-50のNo. を▲/▼ボタンで選択します。

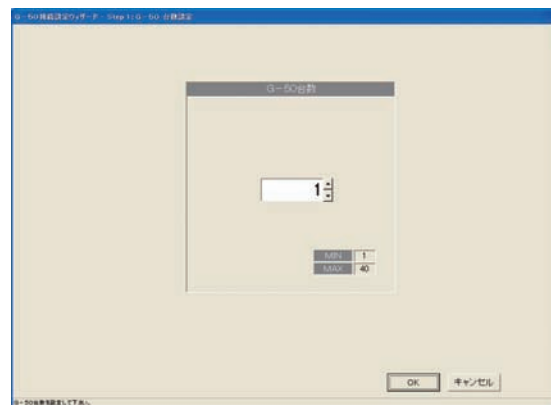
2) IPアドレスを登録します  
該当G-50のIPアドレスを入力します。  
※接続台数分のIPアドレスを登録します。

3) 設定完了すると、[完了] ボタンを選択します  
全G-50のIPアドレスを設定完了すると、[完了] ボタンをクリックします。

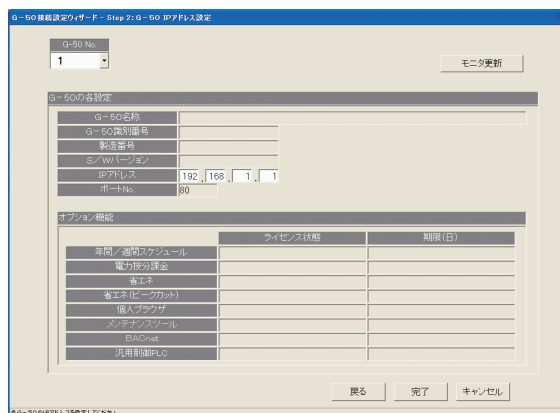
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。



準備画面



G-50台数設定画面



G-50 IPアドレス設定画面

#### お知らせ

- ・ G-50へのIPアドレス設定は、G-50本体あるいは初期設定Webで設定する必要があります。

オプション機能の利用状況、および、G-50のバージョンと製造番号をモニタします。

[操作方法]

1) G-50のNo. を選択します

オプション機能の利用状況をモニタしたいG-50のNo. を▲/▼ボタンで選択します。

2) [モニタ更新] ボタンで選択します

G-50 IPアドレス画面の[モニタ更新]ボタンをクリックすると、モニタしてその結果を表示します。

**G-50 選択ボタン**  
G-50 No. を選択します。

**G-50の各設定と表示**  
G-50の名称、設置場所、製造番号、バージョンを表示できます。  
TG-2000にIPアドレスを登録できます。

**モニタ更新ボタン**  
G-50のオプション機能やバージョン情報をモニタできます。

**オプション設定表示**  
G-50のオプション機能の利用状態と期限を表示します。

オプション機能	ライセンス状態	期限(日)
年間/週間スケジュール	利用不可	0
電力按分課金	利用可能	無期限
省エネ	利用可能	無期限
省エネ(ピークカット)	利用可能	無期限
個人ブラウザ	利用可能	無期限
メンテナンスツール	利用可能	無期限
BACnet	利用可能	無期限
汎用制御PLC	利用可能	無期限

**お知らせ**

- G-50のオプション機能の利用状況をモニタし、統合ソフトTG-2000で使用する機能のライセンスが登録(存在)しているかを確認することができます。
  - 『年間/週間スケジュール』 … スケジュール設定を使用するときが必要です。(オプション)
  - 『電力按分課金支援』 … 電力按分課金(課金機能)を使用するときが必要です。また、運転時間の機能を使用するときにも必要です。(オプション)
  - 『省エネ制御』 … 省エネ機能を使用するときが必要です。(オプション)
  - 『省エネ制御(ピークカット)』 … ピークカット機能を使用するときが必要です。(オプション)
  - 『個人用ブラウザ』 … 個人ブラウザを使用するための機能です。標準機能
  - 『メンテナンスツール』 … メンテナンスツールを使用するときが必要です。(オプション)
  - 『BACnet』 … BACnetを接続するための機能です。(標準機能)
  - 『汎用制御PLC』 … 汎用制御PLCに接続された機器と室内機フリー接点に接続された機器、または、空調機とを連動制御させるために必要です。また、室内機フリー接点に接続された機器の監視/操作するために必要です。(オプション)
- G-50のオプション機能のライセンス番号登録は、G-50のWebブラウザにて実施してください。

## 8. 7 システム構成設定

本統合ソフトTG-2000で監視する空調機システムの情報を設定します。本設定ではG-150AD/G-50の保有するシステム情報をモニタすることができます。

### 8. 7. 1 設定手順と制約

システム構成設定の前に、注意事項と手順を確認します。

システム構成設定前に確認します。

【操作方法】

- 1) [システム構成設定] ボタンを選択します  
初期画面のシステム設定グループにある [システム構成設定] ボタンをクリックします。
- 2) 表示内容を確認後、[OK] ボタンを選択します  
警告表示の内容を確認し、問題なければ、[OK] ボタンをクリックして、設定に進みます。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、初期画面に戻ります。

システム構成設定は、以下の手順で実施します。

- |        |                    |
|--------|--------------------|
| STEP 1 | G-150AD/G-50データの収集 |
| STEP 2 | ユニット構成設定           |
| STEP 3 | 冷媒系設定              |
| STEP 4 | グループ設定             |
| STEP 5 | 換気連動設定             |



準備画面

### 8. 7. 2 G-150AD/G-50データの収集 (STEP 1)

初期設定時にG-150AD/G-50へ設定したシステム情報 (グループ情報、換気連動設定情報、など) を統合ソフトTG-2000に収集することができます。

注意

- ・「G-150AD/G-50データの収集」機能を使用すると、アイコン配置など統合ソフトTG-2000に保持しているシステム情報や制御設定情報が抹消されます。  
情報収集をしたG-150AD/G-50については、これらの設定 (本STEP以降および、システム設定の項目全て) をTG-2000で行なってください。  
(スケジュール設定、課金関連設定、省エネ・ピークカット設定など)
- ・G-150AD/G-50が接続されていない場合は、情報収集できません。
- ・空調機およびG-150AD/G-50の試運転が正常に完了してから本機能を実施することをお勧めします。
- ・TG-2000ではヒートポンプ給湯機の設定や監視に対応していません。したがって、「G-150AD/G-50データの収集」機能では、ヒートポンプ給湯機の情報収集しません。

初期設定時にG-150AD/G-50から情報収集します。

(※初回の初期設定のみ実施してください)

【操作方法】

- 1) [G-150AD/G-50より情報収集] ボタンを選択します  
初期設定時にG-150AD/G-50からシステム情報の情報収集をする場合に、G-150AD/G-50を選択し [G-150AD/G-50より情報収集] ボタンをクリックします。

※拡張コントローラを接続したG-150ADの場合は、拡張コントローラ単位ではなく、G-150AD単位で情報収集します。

情報収集を完了すると、自動的に次のステップに進みます。情報収集には時間がかかりますので、しばらくお待ちください。

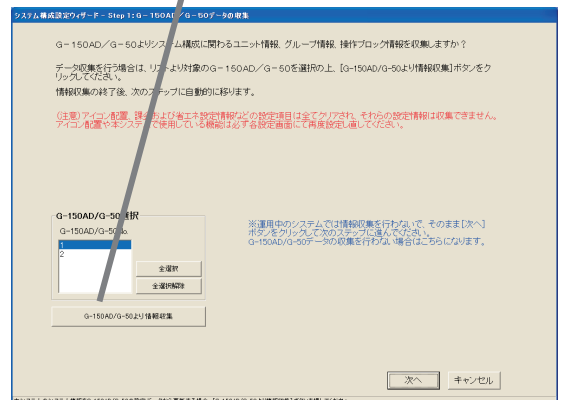
G-150AD/G-50から情報収集をスキップします。

【操作方法】

- 1) [次へ] ボタンを選択します  
情報収集しない場合は、[次へ] ボタンをクリックします。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。

### G-150AD/G-50より収集ボタン

初回の初期設定時のみ使用して、G-150AD/G-50を選択してグループ情報などを収集できます



G-150AD/G-50データの収集画面



### 8. 7. 3 ユニット構成設定 (STEP 2)

各G-150AD (EC) /G-50内のユニット構成の確認や変更ができます。

**G-150AD (EC) /G-50 選択**  
G-150AD/G-50 No. を選択します。  
(拡張コントローラ接続の G-150AD の場合は、拡張コントローラ単位)

**ユニット構成表示**  
該当G-150AD (EC) /G-50 のシステム構成のユニットを表示します。

**G-150AD (EC) /G-50 設定数表示**  
G-150AD (EC) /G-50 の設定数を表示します。

**ユニットアイコン選択**  
室内機、室外機、リモコン、システムリモコン等のアイコン (記号) と名称を表示しています。

**ユニット構成変更画面**

**お知らせ**

- ・ TG-2000 ではヒートポンプ給湯機の設定や監視に対応していないため、ヒートポンプ給湯機のユニット構成の設定は行ないません。  
そのため、ヒートポンプ給湯機が接続されているアドレスは、ユニットを設定しないでください。  
該当アドレスに他のユニットを設定した場合、G-150AD/G-50 への設定送信でエラーが表示され、設定送信が行なわれませんので、ご注意願います。

#### ユニット構成を確認します。

[操作方法]

- 1) G-150AD (EC) /G-50 の No. を▲/▼ボタンで選択します  
ユニット構成を確認するG-50 の No. を▲/▼ボタンで選択します。  
※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150AD の場合は、拡張コントローラ単位に選択します。  
このとき、G-50 No. は「(G-50 No.) - (EC No.)」で表示/選択します。
- 2) ユニット構成の確認後、[OK] ボタンを選択します  
各G-150AD (EC) /G-50 のユニット構成を確認し、変更の必要がなければ、[OK] ボタンをクリックします。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。

#### ユニット構成を変更します。

[操作方法]

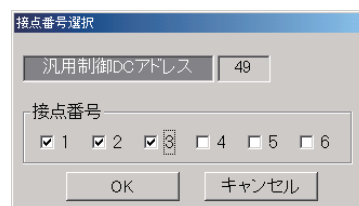
- 1) G-150AD (EC) /G-50 の No. ▲/▼ボタンで選択します  
ユニット構成を変更するG-150AD (EC) /G-50 の No. を▲/▼ボタンで選択します。  
※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150AD の場合は、拡張コントローラ単位に選択します。
- 2) ユニットアイコンの削除・追加します  
削除方法 : 削除したいユニットアイコンをクリックします  
追加方法 : 追加したいユニットアイコンを「ユニットアイコン選択」欄からクリックして選択状態にします。  
(選択したユニットの記号がポインタに表示されます。)  
次に、追加したいアドレス欄をクリックすると、ユニットアイコンが表示されます。  
ただし、汎用インターフェースおよび計量コントローラを選択した場合は使用する接点 (チャンネル) を設定する必要があります。

※汎用インターフェース (汎用DC) を使用する場合

アドレス欄に登録すると接点番号選択画面が表示されます。

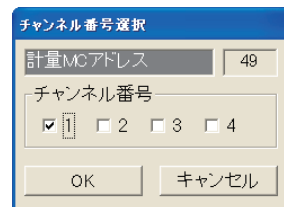
接点番号欄より使用する接点番号を選択してください。

※接点番号とは汎用DCに接続された汎用機器番号となります。



汎用DC 接点番号選択画面

※計量用計測コントローラ（計量MC）を使用する場合  
 アドレス欄に登録するとチャンネル番号選択画面が表示  
 されます。  
 チャンネル番号欄より使用するチャンネル番号を選択して  
 ください。



計量MC チャンネル番号選択画面

表. アイコン記号とユニット名称

アイコン記号	ユニット名称	アドレス設定可能範囲	
IC*1	室内機	1～50	
LC	ロスナイ		
FU	加熱加湿付きロスナイ		
KIC	K制御用ユニット		
AIC	A制御用ユニット		
DC*2	汎用インターフェース		
MCT	環境用計測コントローラ		
MCP*3	計量用計測コントローラ		
OC	室外機（非蓄熱）		51～100
OC-I	蓄冷熱室外機（蓄熱）		
BC	分流コントローラ		
BS	サブ分流コントローラ		
OS	サブユニット		
IU	室外サブコントローラ（ICE-Y Aタイプ用）		
TU	蓄熱槽ユニット		
RC	MEリモコン（コンパクトリモコン） ／ロスナイルモコン	101～200	
SC	システムコントローラ （GR、SR、ANを含む）	201～250	
GR	グループリモコン		
SR	システムリモコン		
AN	ON/OFFコントローラ		
KA	K伝送コンバータ	(201～250)	
TR	集中コントローラ（MJ-103）	(201～250)	
G-50	集中コントローラG-150AD／G-50	(0, 201～250)	
EC	拡張コントローラ（PAC-YG50EC）	(0, 201～250)	
??	未確認ユニット	(1～250)	

- \*1：大型室内機は、形名により2つ以上のアドレスを使用する場合があります。  
 RAC機種は、「IC」を設定してください。
- \*2：汎用インターフェースの1接点は1ユニットに換算され、G-150AD（EC）／G-50 1台につき、  
 最大50ユニットまで接続可能です。
- \*3：計量用計測コントローラ（計量MC）は、Ver. 2.3\*以前のG-150AD（EC）または、G-50 1台につ  
 き、最大5ユニットまで接続可能です。Ver. 2.45以降のG-150AD 1台につき計量MC 15台の範囲内で、  
 EC 1台につき15台まで接続可能です。GB-50AD 1台につき、計量MCを15ユニットまで接続可能  
 です。

### 3) [OK] ボタンを選択します

ユニットアイコンの変更が全て完了したら、[OK] ボタンをクリックします。

#### お知らせ

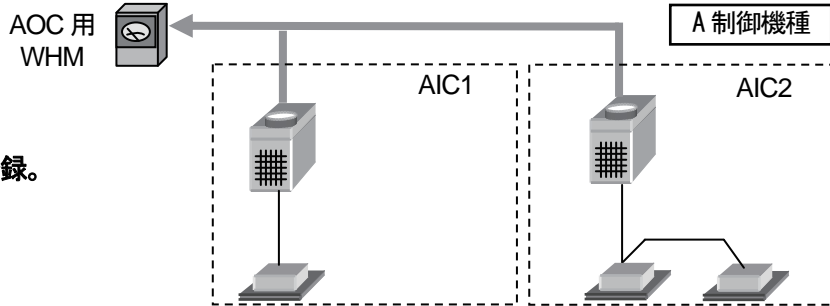
- ・G-150AD／G-50からシステム情報を収集すると、SR、GR、ANは全て『SC』と表示し  
 ます。  
実際に接続されたシステムコントローラのアイコンに変更することができます。変更されると、異常  
 時の発生ユニットの種類を容易に区別して表示することができます。
- ・『??』表示アイコンは削除して、本来のアイコンを設定してください。『??』アイコンが存在する  
 場合は、次のステップに進むことができません。
- ・実システムと異なる場合は、G-150AD／G-50の再立ち上げや空調機システムを確認してくだ  
 さい。



(補足)

A制御機種、K制御機種についてユニット構成を設定する場合、下記のように設定してください。

(室内機と室外機の使用  
電力量を計測します)



<設定>

- ・ AIC1、AIC2 を室内機として登録。
- ・ 室外機は登録できません。
- ・ 冷媒系の設定はできません。
- ・ グループ設定をします。

※電力量の按分において、各空調機に電力量計を設置するような方法を要求される用途には適用できません。

A制御機種でこのような電力量の算出を行ないたい場合は、ユニット毎に個別電力量計を設置してください。

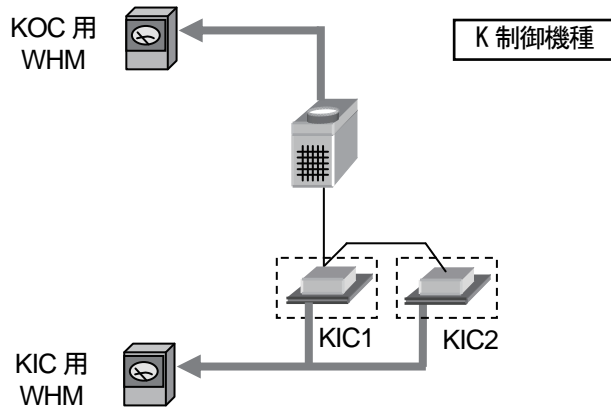
<設定>

- ・ KIC1、KIC2 を室内機として登録。
- ・ 室外機は登録できません。
- ・ 冷媒系の設定はできません。
- ・ グループ設定をします。

クランクケースヒータを別途設定  
しますが、画面上ではKICに容量を入  
力します。

このとき、右図のように同一冷媒系統  
の場合、アドレスが最も小さいKICに  
のみ入力してください。

(右図ではKIC1 のみに入力)



AIC : A制御室内機	AOC : A制御室外機
KIC : K制御室内機	KOC : K制御室外機

## 8. 7. 4 冷媒系設定 (STEP 3)

各G-150AD (EC) /G-50内の冷媒系情報の確認と変更ができます。

**G-150AD (EC) /G-50 No.**  
G-150AD/G-50 No. を選択します。  
(拡張コントローラ接続のG-150ADの場合は、拡張コントローラ単位)

**冷媒系情報**  
ビルマルチの冷媒系情報を表示します。

**G-150AD (EC) /G-50設定数表示**  
G-150AD (EC) /G-50 の設定数を表示します。

**未接続室内系ユニット**  
冷媒系接続表示されていない室内機、加熱加湿付きロスナイ (IC, FU) を表示します。

**未接続室外サブユニット**  
冷媒系接続表示されていない OS, BC, IU, TU を表示します。

### 冷媒系情報を確認します。

#### [操作方法]

#### 1) G-150AD (EC) /G-50のNo. ▲/▼ボタンで選択します

冷媒系情報を確認するG-150AD/G-50のNo. を▲/▼ボタンで選択します。

※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合は、拡張コントローラ単位に選択します。

このとき、G-50 No. は「(G-50 No.) - (EC No.)」で表示/選択します。

#### 2) 冷媒系情報の確認後、[OK] ボタンを選択します

各G-150AD/G-50の冷媒系情報を確認し、変更や修正の必要がなければ、[OK] ボタンをクリックします。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。

### 冷媒系情報を変更します。

#### [操作方法]

#### 1) G-150AD (EC) /G-50のNo. ▲/▼ボタンで選択します

冷媒系情報を変更するG-150AD/G-50のNo. を▲/▼ボタンで選択します。

※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合は、拡張コントローラ単位に選択します。

#### 2) ユニットアイコンの削除・追加します

削除方法 : 削除したいユニットアイコンをクリックします

追加方法 : 追加したいユニットアイコンを「未接続室内系ユニット」欄と

「未接続室外サブユニット」から冷媒系接続するユニットアイコンをクリックして選択状態にします。

(選択したユニットの記号がポインタに表示されます。)

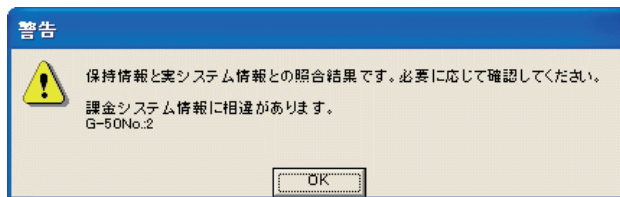
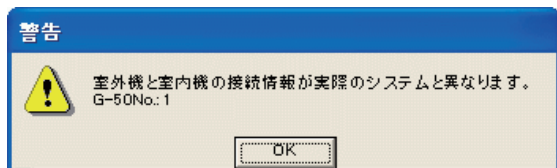
次に、追加したいOC欄の行をクリックすると、ユニットアイコンが表示されます。

#### 3) 設定完了後に [OK] ボタンを選択します

#### お知らせ

- ・本冷媒系設定変更の画面で、追加または削除しても実際の冷媒系システムは変更できません。
- ・本冷媒系情報は電力按分課金機能に使用しますので、電力按分課金機能を使用する場合は、必ず設定および確認を実施してください。また、本冷媒系情報は異常発生表示にも使用します。
- ・G-150AD/G-50の立ち上げ時の状態によっては、冷媒系情報を全て収集できない場合があります。この場合は、本冷媒系設定変更の画面で追加または変更してください。
- ・G-150AD/G-50からの収集データによる表示が実際のシステムと異なっている場合は、G-150AD/G-50の再立ち上げや空調機の確認をしてください。
- ・本冷媒系設定変更画面で、A制御、K制御機種は設定不要です。

統合ソフトTG-2000を起動時に、統合ソフトで保持している情報とG-150AD/G-50の冷媒情報を比較して、不一致または未受信時は注意表示のメッセージを本冷媒系設定変更の画面を選択したときに表示します。



### 8. 7. 5 グループ設定 (STEP 4)

各G-150AD (EC) /G-50内の室内機および換気グループ情報の確認と変更ができます。

**G-150AD (EC) /G-50 選択**  
G-150AD /G-50 No. を選択します。  
(拡張コントローラ接続のG-150ADの場合は、拡張コントローラ単位)

**グループ番号**  
グループ番号を表示します。

**グループ情報**  
室内機、または、換気のグループ構成を表示します。

**G-150AD (EC) /G-50 設定数表示**  
G-150AD (EC) /G-50 の設定数を表示します。

**未接続室内系ユニット**  
グループ設定されていない室内機、ロスナイ (IC, KIC, AIC, LC) を表示します。

**未接続リモコン**  
グループ設定できる SC, GR, SR, AN, RC を表示します。

#### グループ情報を確認します。

[操作方法]

- 1) G-150AD/G-50のNo. ▲/▼ボタンで選択します  
グループ情報を確認するG-150AD/G-50のNo. を▲/▼ボタンで選択します。  
※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合は、拡張コントローラ単位に選択します。  
このとき、G-50 No. は「(G-50 No.) - (EC No.)」で表示/選択します。
- 2) グループ情報の確認後、[OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。

#### グループ情報を変更します。

[操作方法]

- 1) G-150AD/G-50のNo. ▲/▼ボタンで選択します  
グループ情報を変更するG-150AD/G-50のNo. を▲/▼ボタンで選択します。  
※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合は、拡張コントローラ単位に選択します。
- 2) ユニットアイコンの削除・追加します  
削除方法 : 削除したいユニットアイコンをクリックします。  
追加方法 : 追加したいユニットアイコンを「未接続室内系ユニット」欄と「未接続リモコン」欄からグループ設定するユニットアイコンをクリックして選択状態にします。  
(選択したユニットの記号がポインタに表示されます。)  
次に、追加したいグループ欄の行をクリックすると、ユニットアイコンが表示されます。
- 3) 設定変更後に [OK] ボタンを選択します

#### お知らせ

- ・本グループ設定変更の画面で変更すると、G-150AD/G-50システムに変更内容を反映することができます。
- ・室内機（M-NET機種）、K制御用ユニット、A制御用ユニット、ロスナイ、汎用機器（汎用DC）は同じグループにすることはできません。  
複数のアドレスを使用する大型室内機のユニットアドレスは、同一グループに設定してください。
- ・GR, SR, ANには接続できるグループ数や室内機台数に制限がありますので、制限にあったグループ設定をしてください。
- ・DC（汎用DC）にはRC, GR, SR, AN, SCは接続できません。

本グループ設定画面にて、GR, SR, ANおよびSCが新たにグループ編成できるグループ数と室内機台数を示します。

表・管理グループ数と室内機台数

記号	機種名	管理グループ数と室内機台数
GR	グループリモコン	8グループ - 16室内機
SR	システムリモコン	50グループ - 50室内機
AN	ON/OFFリモコン	16グループ - 50室内機
SC	システムコントローラ	50グループ - 50室内機

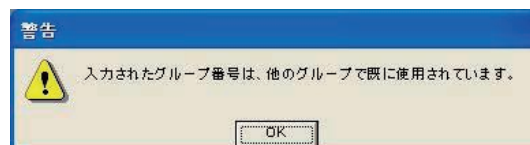
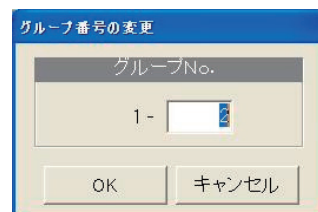
#### お知らせ

- ・「表・管理グループ数と室内機台数」とは、本グループ設定画面にて、新たにグループ編成したときに制限されるシステムコントローラ（GR, SR, AN, SC）の管理グループ数と室内機台数です。
- ・G-150AD/G-50から収集したグループ編成はそのまま使用できます。  
例えば、ON/OFFリモコン（AN）などです。

### グループ番号を変更します

#### 【操作方法】

- 1) グループ番号の表示セルを選択します  
グループ番号を変更したいセルをクリックします。  
グループ番号の変更画面が表示されます。
- 2) グループ番号を変更します  
変更したいグループ番号をキーボード入力で変更します。  
※設定可能グループ番号：1～50
- 3) 変更後に [OK] ボタンを選択します  
重複したグループ番号があれば、エラーメッセージを表示します。



#### お知らせ

- ・本機能は、下位システムコントローラ（GR, SR, AN, SC）を使用したグループ変更する際に使用できます。グループリモコンやシステムリモコン、および、ON/OFFリモコンはアドレス200の値から設定可能なグループ数まで管理対象となります。

## 8. 7. 6 換気連動設定 (STEP 5)

各G-150AD/G-50内の室内機に換気連動運転する連動情報の確認と変更ができます。

**G-150AD (EC) / G-50 選択**  
G-150AD / G-50 No. を選択します。  
(拡張コントローラ接続の G-150AD の場合は、拡張コントローラ単位)

**換気連動ユニット**  
連動先の換気ユニット (LC, FU) を表示します。

**G-150AD (EC) / G-50 設定数表示**  
G-150AD (EC) / G-50 の設定数を表示します。

**連動元未設定ユニット**  
連動設定していない室内機 (IC, AIC) を表示します。

### 換気連動設定情報を確認します

[操作方法]

- 1) G-150AD/G-50 の No. ▲/▼ ボタンで選択します  
換気連動設定情報を確認する G-150AD/G-50 の No. を ▲/▼ ボタンで選択します。  
※拡張コントローラ (EC) を接続した G-150AD の場合は、拡張コントローラ単位に選択します。  
このとき、G-50 No. は「(G-50 No.) - (EC No.)」で表示/選択します。
- 2) 換気連動情報の確認後、[完了] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。

### 換気連動設定情報を変更します

[操作方法]

- 1) G-150AD/G-50 の No. ▲/▼ ボタンで選択します  
換気連動設定を変更する G-150AD/G-50 の No. を ▲/▼ ボタンで選択します。  
※拡張コントローラ (EC) を接続した G-150AD の場合は、拡張コントローラ単位に選択します。
- 2) ユニットアイコンの削除・追加します  
削除方法 : 削除したいユニットアイコンをクリックします。  
追加方法 : 追加したいユニットアイコンを「連動元未設定ユニット」欄からクリックして選択状態にします。  
(選択したユニットの記号がポインタに表示されます。)  
次に、連動先の換気装置表示行をクリックすると、ユニットアイコンが追加されます。
- 3) 変更完了後に [完了] ボタンを選択します

#### お知らせ

- ・本換気連動設定変更の画面で変更すると、G-150AD/G-50 システムに変更内容を反映することができます。
- ・一つの換気連動ユニットには最大 16 台まで室内機を連動設定ができます。
- ・[完了] ボタンをクリックすると、換気連動設定が完了しているかの確認画面が表示されます。

## 8. 8 汎用DC、環境MC、計量MCの設定

汎用DC（汎用インターフェース）、環境MC（環境用計測コントローラ）、計量MC（計量用計測コントローラ）の各機能の設定をします。

### 8. 8. 1 設定手順と制約

汎用DC、環境MC、計量MCの設定の前に、注意事項と手順を確認します。

#### [操作方法]

1) [汎用DC、環境MC、計量MCの設定] ボタンを選択します

初期画面のシステム設定グループにある [汎用DC、環境MC、計量MCの設定] ボタンをクリックします。

2) 表示内容を確認後、[OK] ボタンを選択します

準備画面の警告表示の内容について、問題が無いかどうかを確認します。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、初期画面に戻ります。

汎用DC、計測MC、計量MCの設定は、以下の手順で実施します。

- STEP 1 汎用DC（汎用機器）の設定
- STEP 2 環境MC設定
- STEP 3 計量MC（計量計）設定



準備画面

### 8. 8. 2 汎用DC（汎用機器）の設定（STEP 1）

汎用DC（汎用機器）の機能を設定します

#### [操作方法]

1) G-150AD/G-50のNo. ▲/▼ボタンで選択します

汎用DCが接続されたG-150AD/G-50のNo. を▲/▼ボタンで選択します。

※拡張コントローラ（EC）を接続したG-150ADの場合は、拡張コントローラ単位に選択します。

このとき、G-50 No. は「(G-50 No.) - (EC No.)」で表示/選択します。

2) 汎用機器（汎用DC）の詳細設定をします

設定する汎用機器（汎用DC）を選択してください。汎用機器（汎用DC）の詳細設定画面が表示されますので以下の項目を設定してください。

グループ名：ショートネーム（8文字以内）  
ロングネーム（20文字以内）を設定します。

操作区分：対象汎用機器の操作制限を設定します。

[操作可能（一括、グループ単位）]

一括操作時に運転・停止状態を反映させる場合

[操作可能（グループ単位）]

グループ単位での操作のみを行なう場合

[操作禁止（監視のみ）]

操作を禁止し、監視のみを行なう場合

表示設定：対象汎用機器の運転・停止状態の表示を設定します。

[接点出力状態]

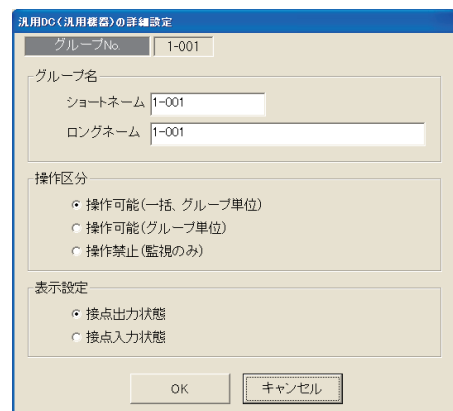
汎用機器に対する出力状態を表示させる場合

[接点入力状態]

汎用機器からの入力状態を表示させる場合



汎用機器(汎用DC)の設定画面



汎用機器(汎用DC)の詳細設定

3) [OK] ボタンを選択します

設定を完了すると、[OK] ボタンをクリックします。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。



### 8. 8. 3 環境MC設定 (STEP 2)

#### 環境MCの機能を設定します

[操作方法]

1) G-150AD/G-50のNo. ▲/▼ボタンで選択します

環境MCが接続されたG-150AD/G-50のNo. を▲/▼ボタンで選択します。

※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合は、拡張コントローラ単位に選択します。

このとき、G-50 No. は「(G-50 No.) - (EC No.)」で表示/選択します。

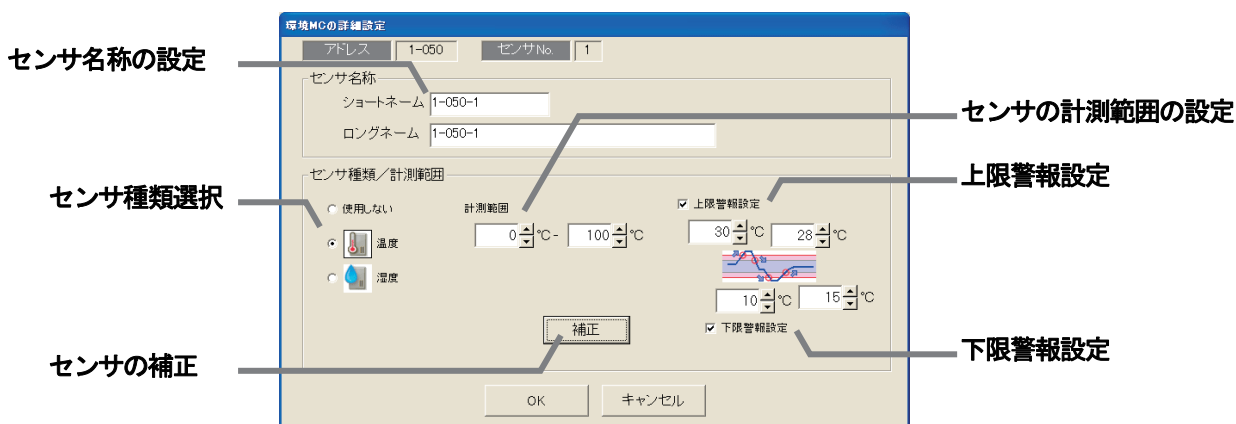
2) 環境MCの詳細設定をします

設定する計測機器を選択してください。

環境MCの詳細設定画面が表示されますので以下の項目を設定してください。



計測設定画面



環境MCの詳細設定画面

- センサ名称 : ショートネーム (8文字以内)  
ロングネーム (20文字以内) を設定します。
- センサ種類 : 使用しない (センサを使用しない)  
温度 (温度センサを使用する)  
湿度 (湿度センサを使用する)

接続したセンサの温度範囲、または湿度範囲を入力します。

- ※Pt100センサを接続した場合は、-30℃~+60℃で設定してください。
- その他のセンサの場合は各センサの取扱説明書に記載されている範囲を入力してください。

- 計測範囲 : 温度選択時は-100℃~100℃  
湿度選択時は0%~100% の範囲で設定します。
- ※不正な値が入力された場合は警告が表示されます。

温度、湿度が一定値を超えたときに警報通知したい場合は、上限警報値/解除値、下限警報値/解除値を設定します。

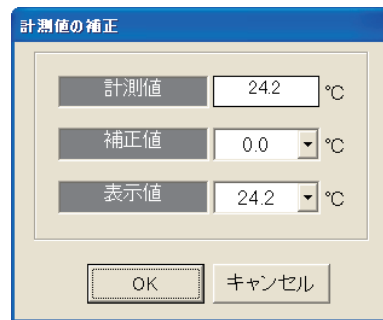
- ※警報、解除が過度に検出しないよう、警報値と解除値の間は1℃または1%程度離すことを推奨します。
- 上限警報設定 : チェックボックスにチェックを入れた後、計測範囲内で値を入力します。  
※不正な値が入力された場合は警告が表示されます。
- 下限警報設定 : チェックボックスにチェックを入れた後、計測範囲内で値を入力します。  
※不正な値が入力された場合は警告が表示されます。

お知らせ :

- ・ 上限・下限警報設定にて、その設定値にて警報アイコン表示 (オレンジ色表示) します。  
(「環境MCの上下限警報表示」を「しない」に設定した場合は、その設定値にて警報アイコン表示しません。)
- ・ なお、上限・下限警報は「異常発生中の機器」(異常のポップアップ表示) の表示対象ではありません。
- ・ G-150AD/G-50では、上下限警報のメールを送信する機能をもっています。

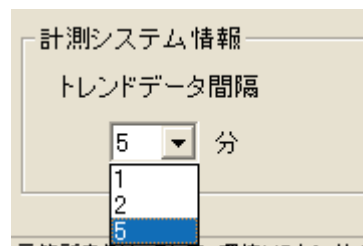


- 3) 計測値の補正をします  
 センサの設定位置等の影響で計測値の補正が必要な場合、補正を行いません。  
 計測の詳細設定画面内の補正ボタンを押します。  
 計測値の補正の画面が表示されますので、補正值もしくは表示値の設定をしてください。  
 (補正值と表示値は連動しています。)



計測値の補正画面

- 4) 計測トレンド情報を設定します  
 トレンドデータを取得する間隔を設定します。  
 ▼ボタンをクリックし、1/2/5分から選択してください。



- 5) G-50のCSV形式を設定します  
 CSVに用いる単位、区切り文字を設定します。  
 小数点単位 : ドットもしくはカンマを選択します。  
 CSV区切り文字 : カンマもしくはセミコロンを選択します。  
 ※小数点単位にカンマを選択した場合は、CSV区切り文字は自動的にセミコロンの選択(固定)になります。  
 また、CSV区切り文字にカンマを選択した場合は、小数点単位は自動的にドットの選択(固定)になります。

- 6) [OK] ボタンを選択します  
 設定を完了すると、[OK] ボタンをクリックします。  
 ※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります

## 8. 8. 4 計量MC (計量計) 設定 (STEP 3)

### 計量MCの機能を設定します

[操作方法]

- 1) G-150AD/G-50のNo. ▲/▼ボタンで選択します  
 計量MCが接続されたG-150AD/G-50のNo. を ▲/▼ボタンで選択します。  
 ※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合は、拡張コントローラ単位に選択します。  
 このとき、G-50 No. は「(G-50 No.) - (EC No.)」で表示/選択します。



計量計設定画面

- 2) 計量計の詳細設定をします  
 設定する計量計を選択してください。  
 計量計の詳細設定画面が表示されますので、以下の項目を設定してください。



使用種類の選択

計量計名称の設定

設置場所の設定

パルス値の設定

計量計詳細設定画面

使用種類：空調機/電気1/電気2/ガス/水道/熱量/その他

より選択してください。

計量計名：20文字以内で設定してください。

設置場所：20文字以内で設定してください。

パルス：1pulseあたりの計量値(kWh等)を、  
0.01~100の範囲で設定してください。

G-150AD/G-50に登録されている計量MCのパルス設定内容をモニタすることができます。  
全G-150AD/G-50に対してモニタする場合は[全モニタ]ボタンを、  
選択しているG-150AD/G-50のみをモニタする場合は[モニタ]ボタンを押してください。  
モニタ結果が、「計量MC(計量計)設定」画面に表示されます。  
(TG-2000に未登録の計量MCに対しては、パルス設定のモニタはできません。)

### 3) [OK] ボタンを選択します

設定を完了すると、[OK] ボタンをクリックします。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。

#### お知らせ

- ・計量計を使用する場合は、ある期間を必ず試運転して計量計本体とモニタ値にてそれぞれの差分値が合っているかを確認ください。
- ・パルス設定は、計量MCの使用する接点(Ch.)のDipスイッチが、「入力接点使用：有り」、「パルス単位(重み)値設定：SC設定」になっていることを確認してください。  
計量MCのDipスイッチが「入力接点使用：有り」以外の場合は、計量MCへのパルス入力は無効になり、計量が行なわれません。  
また、「パルス単位(重み)値設定：SC設定」以外の場合は、TG-2000からのパルス設定は無効にならず、計量MCのDipスイッチの設定が優先されます。  
計量MCのDipスイッチ設定については、計量MCの「据付/取扱説明書」を参照してください。
- ・按分対象に使用する電力量計は、1kWh以下のパルスのもを使用ください。

## 8. 9 汎用制御PLC設定

汎用制御PLCの機能設定や、本統合ソフトTG-2000で監視する汎用制御PLCに接続する汎用機器の情報を設定します。(デマンド入力PLC含む)

### 8. 9. 1 設定手順と制約

汎用制御PLC設定の前に、注意事項と手順を確認します。

#### [操作方法]

- 1) [汎用制御PLC設定] ボタンを選択します  
初期画面のシステム設定グループにある [汎用制御PLC設定] ボタンをクリックします。
- 2) 表示内容を確認後、[OK] ボタンを選択します  
準備画面の警告表示の内容について、問題が無いかどうかを確認します。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、初期画面に戻ります。

汎用制御PLC設定は、以下の手順で実施します。

- |        |                      |
|--------|----------------------|
| STEP 1 | PLC台数設定              |
| STEP 2 | PLC設定とイニシャル設定        |
| STEP 3 | 機能設定                 |
| STEP 4 | アドバンス設定 (空調機状態監視設定)  |
| STEP 5 | アドバンス設定 (ピークカット機能設定) |
| STEP 6 | 汎用機器設定               |



準備画面

### 8. 9. 2 PLC台数設定 (STEP 1)

PLC (シーケンサ) の接続台数を設定します

#### [操作方法]

- 1) PLCの接続台数を選択します  
PLCの接続台数を▲/▼をクリックして選択します。  
接続台数：1～20台  
※キーボードからも入力できます。
- 2) [OK] ボタンを選択します  
設定を完了すると、[OK] ボタンをクリックします。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります



PLC台数設定画面

### 8. 9. 3 PLC設定とイニシャル設定 (STEP 2)

PLCのIPアドレスを設定する

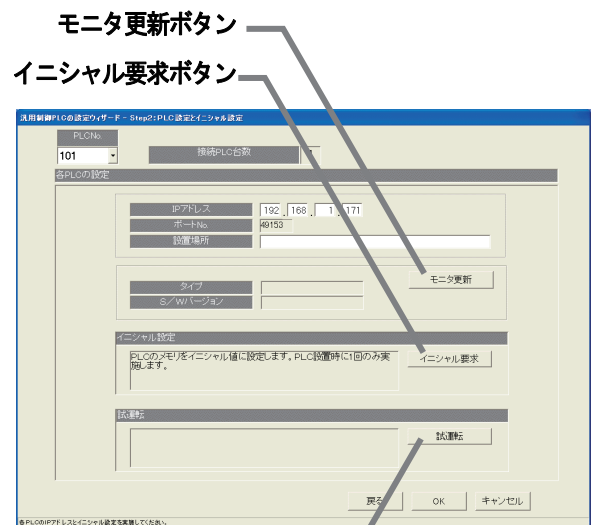
#### [操作方法]

- 1) PLCのNo. を▼ボタンで選択します  
IPアドレスを設定するPLCのNo. を▼ボタンをクリックして選択します。
- 2) IPアドレスを設定します  
PLCのIPアドレスを統合ソフトに登録します。  
※PLCへのIPアドレスの設定は、PLC側で実施します。  
※推奨IPアドレス：  
空調機状態監視用 : 192.168.1.171～190  
汎用機状態監視用 : 192.168.1.171～190  
ピークカット用 : 192.168.1.191～194  
上記1)～2)を繰り返して、全接続の汎用制御PLCのIPアドレスを設定します。

PLCのバージョンをモニタする

#### [操作方法]

- 1) PLCのNo. を選択します  
PLCのNo. を▼ボタンをクリックして選択します。



試運転ボタン

PLC接続設定画面

## 2) [モニタ更新] ボタンを選択します

PLC接続設定画面の[モニタ更新] ボタンをクリックすると、PLCソフトの種類とバージョンをモニタし、その結果が表示されます。

※アドレス設定や通信確認に失敗すると、注意メッセージが表示されます。設定内容を確認してください。

※PLCのバージョンモニタで通信できているかを確認することができます。

## PLCのイニシャル設定を実施する

### [操作方法]

#### 1) PLCのNo. を選択します

PLCのNo. を▼ボタンをクリックして選択します。

#### 2) [イニシャル設定] ボタンを選択します

PLC接続設定画面の[イニシャル要求] ボタンをクリックすると、PLCのメモリを初期値に設定し、使用できる状態に変更します。

### 注意

- ・PLCへイニシャル設定すると、全設定値を初期値に変更しますので、今までの全データが削除されます。**本「イニシャル設定」機能は、PLCの初期設定時に1回のみ実施してください。**運用中に実施すると、汎用機器の制御データも消去され、正常に動作することができなくなります。

## PLCを試運転モードにする（汎用制御PLC Ver. 2用）

G-150AD/G-50に『汎用制御PLC』のライセンスが登録されていない時に、一時的に汎用制御PLCが空調機、または、室内機フリー接点に接続された汎用機器を連動制御するか確認（試運転）したい場合に実施します。

（デマンド入力PLCソフト用PLCには不要です。）

### [操作方法]

#### 1) PLCのNo. を選択します

PLCのNo. を▼ボタンをクリックして選択します。

#### 2) [試運転] ボタンを選択します

PLC接続設定画面の[試運転] ボタンをクリックすると、PLCが試運転モードで動作します。

試運転モードで動作した場合、運転モード表示が「試運転モード」となります。

試運転モードが動作しなかった場合は「通常モード」となります。

### お知らせ

- ・PLCは午前2時20分を経過すると自動的に「試運転モード」から「通常モード」に切り替わります。

## 本PLC接続設定画面を終了する

### [操作方法]

#### 1) 全設定を完了すると、[OK] ボタンを選択します

※[キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。

## 8. 9. 4 機能設定（STEP3）

## PLCの機能を設定する

### [操作方法]

#### 1) 機能設定をします

各PLCで使用する機能を選択します。

#### 2) 設定終了後、[OK] ボタンを選択します

### お知らせ

- ・汎用制御PLCソフト搭載のPLCには、「空調機状態監視」機能と「汎用機状態監視」機能の要否を設定します。
- ・デマンド入力ソフト搭載のPLCには、「ピークカット」機能の要否を設定します。



※連動制御を行なう場合は、「空調機状態監視」機能を“する”に設定してください。

### お知らせ

- ・「空調機状態監視」とは室内機フリー接点機能に接続された汎用機器を監視する機能、および、連動制御の機能になります。

### 8. 9. 5 アドバンス設定（空調機状態監視設定）（STEP 4）

#### 空調機状態監視対象のG-150AD/G-50を設定する（汎用制御PLC Ver. 2用）

【操作方法】

- 1) PLCのNo. を選択します  
PLCのNo. を▼ボタンをクリックして選択します。
- 2) 監視対象のG-150AD/G-50 No. を選択します  
各PLCが監視対象とするG-150AD/G-50のNo. を選択します。

※STEP 3で空調機状態監視が選択されていないPLCを選択した場合は「この機能はご使用できません。」のメッセージが表示されます。この機能をご使用になる場合は前画面に戻り、機能設定をやりなおしてください。

PLCの設定値を確認する場合、モニタ更新ボタンを押してください。



#### お知らせ

- ・連動制御する場合は、空調機と連動しなくても、監視対象のG-150AD/G-50を設定する必要があります。

### 8. 9. 6 アドバンス設定（ピークカット機能設定）（STEP 5）

#### ピークカット操作対象のG-150AD/G-50を設定する（デマンド入力PLC用）

【操作方法】

- 1) PLCのNo. を選択します  
PLCのNo. を▼ボタンをクリックして選択します。
- 2) 操作対象のG-150AD/G-50 No. を選択します  
各PLCがピークカット操作対象とするG-150AD/G-50のNo. を選択します。

※STEP 3でピークカットが選択されていないPLCを選択した場合は「この機能はご使用できません。」のメッセージが表示されます。この機能をご使用になる場合はSTEP 3に戻り、機能設定をやりなおしてください。

PLCの設定値を確認する場合、「モニタ更新」ボタンを押してください。



#### お知らせ

- ・本画面ではPLCにデマンド制御機器を接続して行なうピークカット機能の機器設定を行いません。ピークカットの制御内容の設定については、「8. 15 省エネ/ピークカット設定」で設定してください。

## 8. 9. 7 汎用機器設定 (STEP 6)

### PLC NO. 選択

PLCを選択します。

### 汎用機器ボタン

汎用機器の設定ができます。  
メニューには、変更/コピー/貼り付けがあります。

### 選択ボタン

汎用機器の有無を選択します。

- : 選択 (あり)
- : 未選択 (なし)

※No. 1\*\*-033 以降は選択できません。

選択	汎用機No. (アドレス)	汎用機器名 (ショート/ロング)	操作	状態表示	スケジュール	異常・警報数と内容
<input checked="" type="checkbox"/>	101-1	1F-001 1F管理室空調機	あり	運転 停止	なし	4.緊急停止 故障 停電 火災
<input checked="" type="checkbox"/>	101-2	1F-002 1F機械室空調機	あり	運転中 停止中	なし	4.緊急停止 故障 停電 火災
<input type="checkbox"/>	101-3	101-3 101-3	あり	運転 停止	なし	0.
<input type="checkbox"/>	101-4	101-4 101-4	あり	運転 停止	なし	0.
<input type="checkbox"/>	101-5	101-5 101-5	あり	運転 停止	なし	0.
<input type="checkbox"/>	101-6	101-6 101-6	あり	運転 停止	なし	0.
<input type="checkbox"/>	101-7	101-7 101-7	あり	運転 停止	なし	0.
<input type="checkbox"/>	101-8	101-8 101-8	あり	運転 停止	なし	0.
<input type="checkbox"/>	101-9	101-9 101-9	あり	運転 停止	なし	0.

### 接続PLC台数

接続しているPLCの台数を表示します。

### 設定汎用機器台数

設定している汎用機器の台数を表示します。

### 機能表示

設定した汎用機器の機能を表示します。

汎用機器設定画面

### 汎用機器のアドレスや機能および名称を設定する

[操作方法]

1) PLC No. を▼ボタンで選択します

使用するPLC No. を▼ボタンをクリックして選択します。 ※PLCはシーケンサを指します

2) 選択欄の□をクリックします

: 選択

: 未選択

※汎用機 No. 1\*\*-1~32 のみ使用してください。

3) 名称や機能および表示内容を設定する

汎用機器詳細設定画面にて、以下の項目などを設定します。

機器名称 (ショート名、ロング名)

操作設定 (操作、スケジュール)

操作表示 (表示、更新選択)

異常・警告状態表示

TG-2000旧バージョンアイコンの使用可否設定

選択	汎用機No. (アドレス)	汎用機器名 (ショート/ロング)
<input checked="" type="checkbox"/>	101-1	1F-001 1F管理室空調機
<input checked="" type="checkbox"/>	101-2	1F-002 1F機械室空調機
<input type="checkbox"/>	101-3	101-3 101-3

汎用機器設定画面

### 汎用機アドレス

汎用機器のアドレスを表示します。

### 機器名称設定

汎用機器の名称 (ショート名、ロング名) を設定します。

### 操作設定

汎用機器の操作設定の機能を設定します。

- ・操作
- ・スケジュール

### 操作表示設定

汎用機器の操作表示の機能を設定します。

- ・表示の有無
- ・更新選択

※表示文字を変更可能。

### 旧バージョン

### アイコン使用設定

管理画面にて旧バージョンアイコンの使用可否を設定します。

### 異常・警告状態表示の設定

汎用機器の異常表示の有無と表示文字を設定します。

### OK ボタン

汎用機器の機能を設定するには、[OK]ボタンをクリックします。

汎用機器詳細設定画面



4) 設定完了後に [OK] ボタンを選択します

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、汎用機器設定画面に戻ります。

5) 全汎用機器の設定完了後に [OK] ボタンを選択します

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。新規の場合は初期値が設定されます。

お知らせ

- 汎用機器名称は最大20文字まで入力できます。
- 運転、停止、異常の表示文字は最大4文字まで入力できます。
- 名称や表示文字には「」(シングルコーテーション)は使用できません。
- 汎用機器の操作設定・表示機能は「操作」「運転状態自動更新」を推奨致します。「操作指令時のみ更新」を使用した場合は、画面表示と汎用機器の実状態とアンマッチになるケースがあります。

汎用機器の設定内容を変更する

[操作方法]

1) 汎用機器 No. を選択します

変更したい汎用機器 No. をクリックすると、サブメニューが表示されます。

2) [変更] ボタンを選択します

サブメニューから [変更] を選択すると、汎用機器詳細設定画面が表示されます。

3) 変更内容を設定します

汎用機器詳細設定画面で変更する内容を設定します。

4) 設定完了後に [OK] ボタンを選択します

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、汎用機器設定画面に戻ります。

選択	汎用機No. (アドレス)	汎用機器名 (ショート/ロング)
<input checked="" type="checkbox"/>	101-1	1F-001 1F管理室空調機
<input checked="" type="checkbox"/>	101-2	1F-002 1F機械室空調機
<input type="checkbox"/>	101-3	101-3 101-3



汎用機器の機能をコピーする

[操作方法]

1) 汎用機器 No. を選択します

変更したい汎用機器 No. をクリックすると、サブメニューが表示されます。

2) [コピー] ボタンを選択します

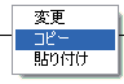
サブメニューから [コピー] を選択すると、汎用機器の設定内容がコピーされます。

3) 汎用機 No. をクリックし、[貼り付け] を選択します

貼り付けたい汎用機 No. をクリックして、[貼り付け] を選択すると、設定内容が汎用機器設定画面に反映されます。

※汎用機器名称はそのままコピーされますので、汎用機器詳細設定画面にて変更してください。

選択	汎用機No. (アドレス)	汎用機器名 (ショート/ロング)
<input checked="" type="checkbox"/>	101-1	1F-001 1F管理室空調機
<input checked="" type="checkbox"/>	101-2	1F-002 1F機械室空調機
<input type="checkbox"/>	101-3	101-3 101-3





## 8. 10 室内機フリー接点機能設定

本統合ソフトTG-2000で監視する室内機フリー接点に接続する汎用機器の情報を設定します。

### お知らせ

室内ユニットのフリー接点を使用するためには室内機のディップスイッチを変更し、フリー接点を有効にする必要があります。下記を参照して設定してください。

室内ユニットのフリー接点对応機種はR410A対応機種またはR407C対応 Ver. 33以降（\*1）になります。

\*1: メンテナンスツールにて室内ユニットのバージョン表示部分で確認できます。また、フリー接点に未対応の室内モデルがあります。室内ユニットの据付または取扱説明書にその旨の記載がありますので、参照ください。

機能	スイッチ設定値			他の機能		備考	
	SW1-10	SW1-9	SW1-5	電源発停・ 停電自動復帰	遠方表示切換		
有効	ON	ON	ON	停電自動復帰	無効	従来のスイッチ設定内容と異なる。	
			OFF	無効			
無効	ON	OFF	ON	電源発停	サーモ ON 信号表示		従来のスイッチ設定内容による。
			OFF	送風機出力表示			
	OFF	ON	ON	停電自動復帰	サーモ ON 信号表示		
			OFF	送風機出力表示			
OFF	OFF	ON	無効	サーモ ON 信号表示			
		OFF		送風機出力表示			

(参考) フリー接点对応機種以前は、SW1-5: 遠方表示切換、SW1-9: 停電自動復帰、SW1-10: 電源発停の意味づけとなります。

室内ユニットのフリー接点を有効にすると、外部入出力 CN32, CN51, CN52 の従来機能 (CN51 の運転状態、異常出力以外) は動作しません。

### 8. 10. 1 設定手順と制約

室内機フリー接点機能設定の前に、注意事項と手順を確認します。

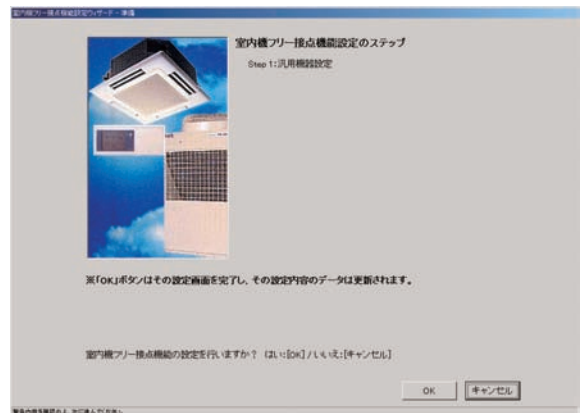
#### [操作方法]

- 1) [室内機フリー接点機能設定] ボタンを選択します  
初期画面のシステム設定グループにある  
[室内機フリー接点機能設定] ボタンをクリックします。
- 2) 表示内容を確認後、[OK] ボタンを選択します  
準備画面の警告表示の内容について、問題が無いかどうかを確認します。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、初期画面に戻ります。

室内機フリー接点機能設定は、以下の手順で実施します。

#### STEP 1 汎用機器設定



準備画面

## 8. 10. 2 汎用機器設定 (STEP 1)

**汎用機器ボタン**  
汎用機器の設定ができません。メニューには、変更／コピー／貼り付けがあります。

**選択ボタン**  
汎用機器の有無を選択します。  
■：選択（あり）  
□：未選択（なし）

**ジャンプボタン**  
入力した番号の行に移動します。

**設定汎用機器台数**  
設定している汎用機器の台数を表示します。

**機能表示**  
設定した汎用機器の機能を表示します。

選択	番号	名称	操作出力		操作状態入力		異常状態入力	
			接点番号	状態表示	接点番号	状態表示	接点番号	状態表示
<input checked="" type="checkbox"/>	1	FC1 FC1	01-001 CN52-2	運転 停止	01-001 CN32-2	運転 停止	01-001 CN32-3	異常
<input checked="" type="checkbox"/>	2	FC2 FC2	01-001 CN52-3	運転 停止	01-001 CN51-2	運転 停止	01-001 CN52-5	異常
<input checked="" type="checkbox"/>	3	FC3 FC3	01-001 CN52-4	運転 停止	01-002 CN32-2	運転 停止	01-002 CN32-3	異常
<input type="checkbox"/>	4	FC4 FC4						
<input type="checkbox"/>	5	FC5 FC5						
<input type="checkbox"/>	6	FC6 FC6						
<input type="checkbox"/>	7	FC7 FC7						
<input type="checkbox"/>	8	FC8 FC8						
<input type="checkbox"/>	9	FC9 FC9						
<input type="checkbox"/>	10	FC10 FC10						
<input type="checkbox"/>	11	FC11 FC11						
<input type="checkbox"/>	12	FC12 FC12						
<input type="checkbox"/>	13	FC13 FC13						
<input type="checkbox"/>	14	FC14 FC14						

汎用機器の項目を設定します。

汎用機器設定画面

### 汎用機器のアドレスや機能および名称を設定する

[操作方法]

1) 選択欄の□をクリックします

■：選択

□：未選択

※設定できる汎用機器台数はG-150AD/G-50の台数により異なります。また、最大で2000台になっています。

#### お知らせ

・汎用制御PLC (Ver. 2以降) を接続しない場合、本機能は使用できません。

### 汎用機番号

汎用機器の番号を表示します。

### 名称設定

汎用機器の名称(ショート名、ロング名)を設定します。

### 入出力設定

使用する入出力接点を設定します。また、表示文字や表示色の設定もします。

**接点設定ボタン**  
接点番号を設定する時にクリックします。

**OK ボタン**  
汎用機器の機能を設定後には、[OK]ボタンをクリックします。

汎用機器詳細設定

汎用機器番号: 1

名称: ショート名 FC1, ロング名 FC1

入出力設定

- 操作出力
  - IC: 01-001
  - 接点: CN52-2 [選択]
  - 表示文字の設定: 運転 (緑)
  - 停止 (黒)
- 操作状態入力
  - IC: 01-001
  - 接点: CN32-2 [選択]
- 異常状態入力
  - IC: 01-001
  - 接点: CN32-3 [選択]
  - 表示文字の設定: 運転 (異常) (オレンジ)

OK キャンセル

汎用機器詳細設定画面

2) 名称を設定する

名称設定でロング名、ショート名を設定します。

3) 入出力を設定する

接点の設定で使用する入出力を設定します。

#### 4) 接点番号を設定する

接点の設定で使用する接点番号を設定します。

[選択] ボタンを選択します。

接点選択画面が表示されます。G-50番号に接続されている室内機アドレスが表示されます。

室内機アドレスの[+]マークをクリックすると接点番号が表示されます。ご使用になる接点番号をクリックし [OK] ボタンを選択します。

※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合は、

拡張コントローラ単位に選択します。

G-50番号の下の[+]マークをクリックすると、EC番号が表示されます。

#### 5) 表示文字と表示色を設定する

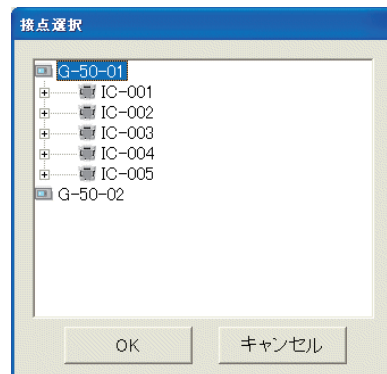
接点の設定でアイコンに使用する表示文字と表示色を設定します。

#### 6) 設定完了後に [OK] ボタンを選択します

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、汎用機器設定画面に戻ります。

#### 7) 全汎用機器の設定完了後に [OK] ボタンを選択します

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。新規の場合は初期値が設定されます。



### お知らせ

- 汎用機器名称は最大20文字まで入力できます。
- 運転、停止、異常の表示文字は最大8文字まで入力できます。
- 名称や表示文字には「'」(シングルクォーテーション) は使用できません。
- 汎用機器の機能は次の項目が設定できます。
  - 操作出力設定、操作状態入力設定、異常状態入力設定
- 接点設定で「操作出力設定」を有効に「操作状態入力設定」を無効にした場合は、画面表示と汎用機器の実状態とアンマッチになるケースがあります。
- 本機能にスケジュール機能はありません。
- 接点設定した接点番号は、他の汎用機器に使用できません。

### 汎用機器の設定内容を変更する

#### [操作方法]

##### 1) 番号を選択します

変更したい番号をクリックすると、サブメニューが表示されます。

##### 2) [変更] ボタンを選択します

サブメニューから [変更] を選択すると、汎用機器詳細設定画面が表示されます。

##### 3) 変更内容を設定します

汎用機器詳細設定画面で変更する内容を設定します。

##### 4) 設定完了後に [OK] ボタンを選択します

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、汎用機器設定画面に戻ります。



### 汎用機器の機能をコピーする

#### [操作方法]

##### 1) 番号を選択します

変更したい番号をクリックすると、サブメニューが表示されます。

##### 2) [コピー] ボタンを選択します

サブメニューから [コピー] を選択すると、汎用機器の設定内容がコピーされます。

##### 3) 番号をクリックし、[貼り付け] を選択します

貼り付けたい番号をクリックして、[貼り付け] を選択すると、設定内容が汎用機器設定画面に反映されます。

※汎用機器名称はそのままコピーされますので、汎用機器詳細設定画面にて変更してください。



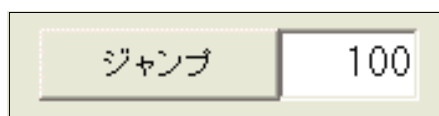
### 希望の番号へジャンプする

#### [操作方法]

##### 1) ジャンプ欄に移動したい行番号を入力します

##### 2) [ジャンプ] ボタンを選択します

[ジャンプ] ボタンをクリックすると、入力した行番号へジャンプします。



## 8. 1.1 監視表示設定

本統合ソフトG-2000の管理画面で監視表示するためのフロア名称、平面図、および、操作ブロック等の情報を設定します。

### 8. 1.1.1 設定手順と制約

監視表示設定の前に、注意事項と手順を確認します。

#### 監視表示設定前に確認します

【操作方法】

- 1) [監視表示設定] ボタンを選択します  
初期画面のシステム設定グループにある [監視表示設定] ボタンをクリックします。
- 2) 表示内容を確認後、[OK] ボタンを選択します  
警告表示の内容を確認し、問題なければ、[OK] ボタンをクリックして、設定に進みます。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、初期画面に戻ります。

監視表示設定は、以下の手順で実施します。

- |        |                     |
|--------|---------------------|
| STEP 1 | 形名設定                |
| STEP 2 | 全体フロア数と全体フロア名の設定    |
| STEP 3 | 全体平面図の作成            |
| STEP 4 | フロア数とフロア名の設定        |
| STEP 5 | 平面図の作成              |
| STEP 6 | 全体フロアとフロアの関連設定      |
| STEP 7 | フロアとG-150AD/G-50の設定 |
| STEP 8 | グループアイコンの配置と名称設定    |
| STEP 9 | ブロック設定              |



監視表示設定準備画面

ユーザー設定1でフロア分割の設定が「しない」の場合は以下の表示となります。

- |        |                     |
|--------|---------------------|
| STEP 1 | 形名設定                |
| STEP 2 | フロア数とフロア名の設定        |
| STEP 3 | 平面図の作成              |
| STEP 4 | フロアとG-150AD/G-50の設定 |
| STEP 5 | グループアイコンの配置と名称設定    |
| STEP 6 | ブロック設定              |

#### お知らせ

- 機能の有無により、表示しない画面があります。

### 8. 1.1.2 形名設定 (STEP 1)

本システムに接続される空調機ユニット（室外機、室内機、サブユニット、ロスナイ等）の形名を設定します。

#### お知らせ

- 課金機能に本形名設定のデータを使用しています。  
形名変更すると、データが更新され、そのデータを用いて計算されますので、ご注意ください。
- 複数の室外機構成の場合、OCには、セット形名のものを設定してください。
- 本機能を使用すると、メンテナンス時に形名確認が容易になります。

#### ユニットに形名を設定します

【操作方法】

- 1) G-150AD/G-50 No. の▲/▼ボタンを選択します

ユニット形名を設定するG-150AD/G-50の番号を▲/▼ボタンで選択します。

※拡張コントローラ（EC）を接続したG-150ADの場合は、拡張コントローラ単位に選択します。

このとき、G-50 No. は「(G-50 No.) - (EC No.)」で表示/選択します。

- 2) 設定するユニットを選択します

同じ形名を設定するユニットをクリックして選択します。該当ユニットのセルが青色表示し、形名設定対象になります。

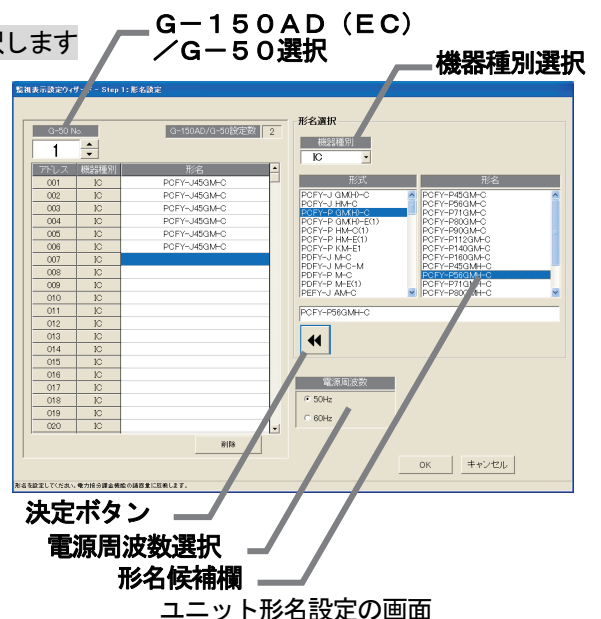
※クリックする度に選択、未選択に切り替わります。

また、複数ユニットを選択できます。

- 3) 種別、分類、形名を選択します

設定したいユニットの形名を種別、形名から選択します。（種別：IC, LC, FU, OC, BC/BS, OS, DC, MCT, MCP）選択すると、形名候補欄に形名が表示されます。

※機器種別の内容は8.7.3章を参照ください。



- 4) 形名決定後に [決定] ボタンを選択する  
 選択した形名がユニット形名欄に反映されます。

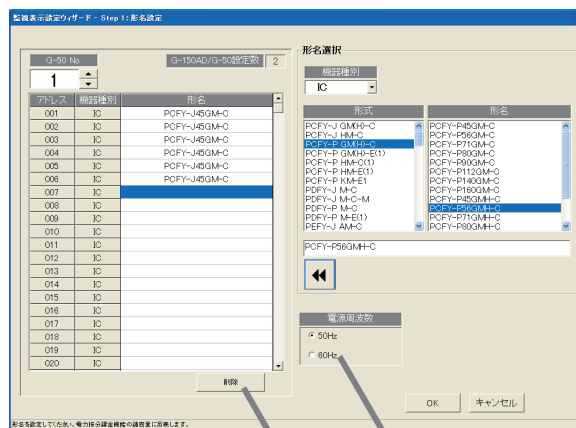
お知らせ

- ・形名は形名候補欄に手入力することもできます（候補にない形名は手入力できません。「」（シングルコーテーション）は使用できません。
- ・KIC, AIC の種別はデータベースにありませんので、手入力してください。  
 AICには、A制御機種種のセット形名の入力を推奨します。
- ・リモコンやシステムコントローラ等の形名設定はできません。
- ・電力按分課金機能を使用し、かつ、形名変更した場合、課金システム設定の設定内容を確認してください。各ユニットの容量値が変更されています。

### 形名の設定を削除します

[操作方法]

- 1) 形名を削除するユニットを選択します  
 形名を削除したいユニットをクリックして選択します。選択した対象セルが青色表示し、形名削除対象になります。また、複数ユニットを選択できます。
- 2) [削除] ボタンを選択します  
 [削除] ボタンをクリックします。選択したユニットの形名が削除されます。



電源周波数選択

形名削除ボタン

### 使用周波数を設定します

[操作方法]

- 1) 周波数を選択します  
 電源周波数選択により、使用周波数を選択します。  
 50Hz：電源周波数50Hz（初期値）  
 60Hz：電源周波数60Hz

### 形名設定の終了方法

[操作方法]

- 1) 全形名の設定完了後に [OK] ボタンを選択します  
 ※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。

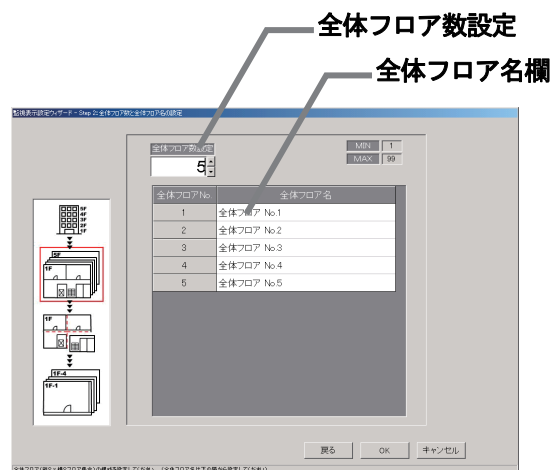
## 8. 1.1.3 全体フロア数と全体フロア名の設定 (STEP 2)

管理するビル全体のフロア数と全体フロア名称を設定します。

### 全体フロア数と全体フロア名称を設定します

[操作方法]

- 1) 全体フロア数を▲/▼ボタンで選択します  
 ▲/▼ボタンをクリックして必要な全体フロア数を設定します。
- 2) 全体フロア名欄を選択し、全体フロア名を入力します  
 選択した全体フロアに対して、名称を設定します。  
 ※全体フロア名を設定したい全体フロア名欄をクリックすると、全体フロア名を入力できる状態になり、全体フロア名を入力します。
- 3) 設定完了後に [OK] ボタンを選択します  
 ※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。



全体フロア数と全体フロア名称の設定画面

お知らせ

- ・全体フロア数は1～99まで設定できます。
- ・全体フロア名称は最大16文字まで入力できます。  
 (フロア名称は重複しても設定可能です。「」（シングルコーテーション）は使用できません。)



## 8. 1 1. 4 全体フロアの平面図の作成 (STEP 3)

各全体フロアの平面図を作成します。この平面図が空調機の操作・監視を行なうときにサブ画面で表示するフロア分割前の全体フロア画面になります。

平面図を表示しない場合は作成する必要はありません（背景は白色となります）。

### 注意

- ・TG-2000用として作成したフロア図を、G-150AD用のフロア図として使用することはできません。また、G-150AD用として作成したフロア図を、TG-2000用のフロア図として使用することも同様にできません。

## 全体フロアの平面図を作成します

### 【操作方法】

#### 1) ベース図面の [変更] アイコンを選択します

平面図の設定画面にて、ベース平面図を編集するために、ベース図面の [変更] ボタンをクリックします。ペイントが自動的に立ち上がります。

ベース図面は、全体フロア画面の元となる平面図です。各全体フロア画面は、このベース図面をコピーして各フロアに合わせて変更して作成します。

### お願い

- ・ペイントが起動された段階でファイル名・画面サイズは、設定されていますので、これらについては変更しないでください。変更すると、作成した図が正しく表示されない場合があります。

(※全体フロアのベース平面図 4 分割用

名前: BaseFloor1000.bmp サイズ: W174 H100

全体フロアのベース平面図 6 分割用

名前: BaseFloor2000.bmp サイズ: W261 H100)

#### 2) ベースの平面図を作成します

ペイントでベース平面図を作成します。

※詳細は、Windows のユーザーズガイドを参照ください。

#### 3) ペイントを終了します

ペイントのメニューバー中の [ファイル] をクリックして、[ペイントの終了] を選択します。保存確認画面で [はい] を選択して、上書きします。

#### 4) 選択フロアを▲/▼ボタンで選択します

平面図を表示または作成・変更したいフロアを▲/▼ボタンでクリックします。

#### 5) [コピー] ボタンを選択します

選択したフロアの平面図にベース図面を流用するときに [コピー] ボタンをクリックします。

※新規に平面図を作成する場合は、フロア図面の [コピー] ボタンをクリックする必要はありません。

#### 6) フロア図面の [変更] ボタンを選択します

選択したフロアの平面図を編集・作成するために、フロア図面の [変更] ボタンをクリックします。ペイントが起動し、平面図を編集できます。

#### 7) フロアの平面図を作成します

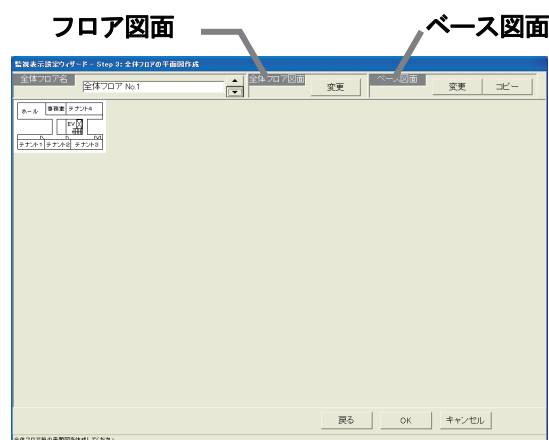
選択したフロアの平面図からペイントを使用して、作成したい図に編集してください。

#### 8) ペイントを終了します

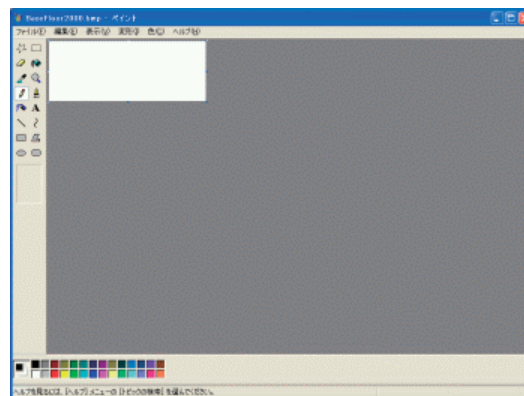
ペイントのメニューバー中の [ファイル] をクリックして、[ペイントの終了] を選択します。保存確認画面で [はい] を選択して保存します。

#### 9) 全平面図を作成完了すると、[OK] ボタンを選択します

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。



平面図の設定画面



ペイントの画面 (初期状態)

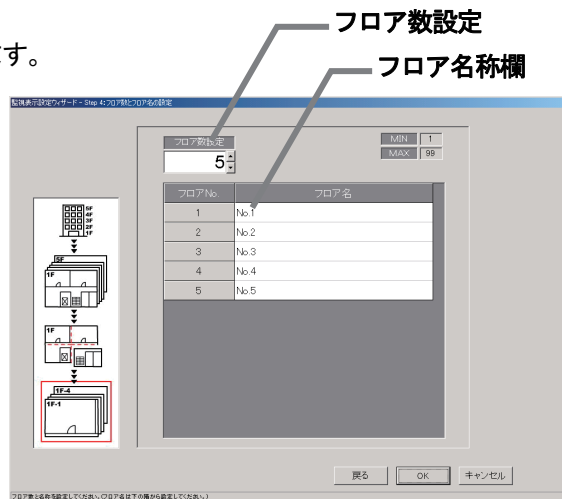
## 8. 1 1. 5 フロア数とフロア名の設定 (STEP 4)

管理するビルフロア数 (区画数) とフロア名称を設定します。

### フロア数とフロア名称を設定します

[操作方法]

- 1) フロア数を▲/▼ボタンで選択します  
▲/▼ボタンをクリックして必要なフロア数を設定します。
- 2) フロア名称欄を選択し、フロア名称を入力します  
設定したフロアに対して、フロア名称を設定します。  
※フロア名称を設定したいフロア名称欄をクリックすると、フロア名称を入力できる状態になり、フロア名称を入力します。
- 3) 設定完了後に [OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。



フロア数とフロア名称の設定画面

#### お知らせ

- ・フロア数は1～99まで設定できます。
- ・フロア名称は最大16文字まで入力できます。  
(フロア名称は重複しても設定可能です。「」(シングルコーテーション) は使用できません。)

## 8. 1 1. 6 フロアの平面図の作成 (STEP 5)

各フロアの平面図を作成します。この平面図が空調機の実操作・監視を行なうときのフロア画面になります。平面図を表示しない場合は作成する必要はありません (背景は白色となります)。

### 各フロアの平面図を作成します

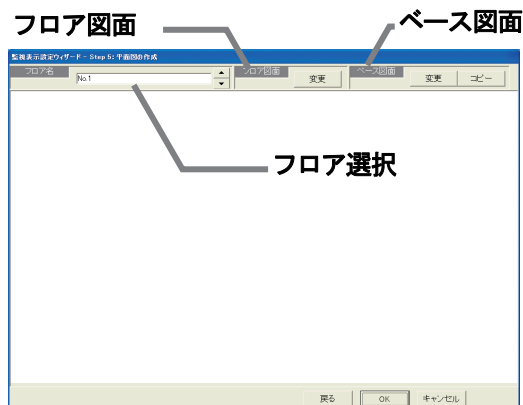
[操作方法]

- 1) ベース図面の [変更] アイコンを選択します  
平面図の設定画面にて、ベース平面図を編集するために、ベース図面の [変更] ボタンをクリックします。ペイントが自動的に立ち上がります。  
ベース図面は、各フロア画面の元となる平面図です。各フロア画面は、このベース図面をコピーして各フロアに合わせて変更して作成します。

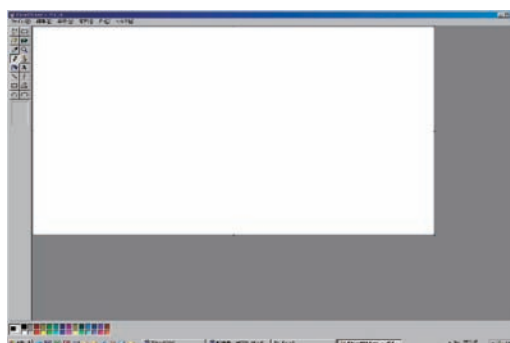
#### お願い

- ・ペイントが起動された段階でファイル名・画面サイズは、設定されていますので、これらについては変更しないでください。変更すると、作成した図が正しく表示されない場合があります。  
(※ベース平面図 名前: Floor000.bmp サイズ: W 1000 H 575)

- 2) ベースの平面図を作成します  
ペイントでベース平面図を作成します。  
※詳細は、Windows のユーザーズガイドを参照ください。
- 3) ペイントを終了します  
ペイントのメニューバー中の [ファイル] をクリックして、[ペイントの終了] を選択します。保存確認画面で [はい] を選択して、上書きします。
- 4) 選択フロアを▲/▼ボタンで選択します  
平面図を表示または作成・変更したいフロアを▲/▼ボタンでクリックします。
- 5) [コピー] ボタンを選択します  
選択したフロアの平面図にベース図面を流用するときに [コピー] ボタンをクリックします。  
※新規に平面図を作成する場合は、フロア図面の [コピー] ボタンをクリックする必要はありません。



平面図の設定画面



ペイントの画面 (初期状態)



- 6) フLOOR図面の [変更] ボタンを選択します  
 選択したFLOORの平面図を編集・作成するために、FLOOR図面の [変更] ボタンをクリックします。  
 ペイントが起動し、平面図を編集できます。
- 7) FLOORの平面図を作成します  
 選択したFLOORの平面図からペイントを使用して、作成したい図に編集してください。
- 8) ペイントを終了します  
 ペイントのメニューバー中の [ファイル] をクリックして、[ペイントの終了] を選択します。  
 保存確認画面で「はい」を選択して保存します。
- 9) 全平面図を作成完了すると、[OK] ボタンを選択します  
 ※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。

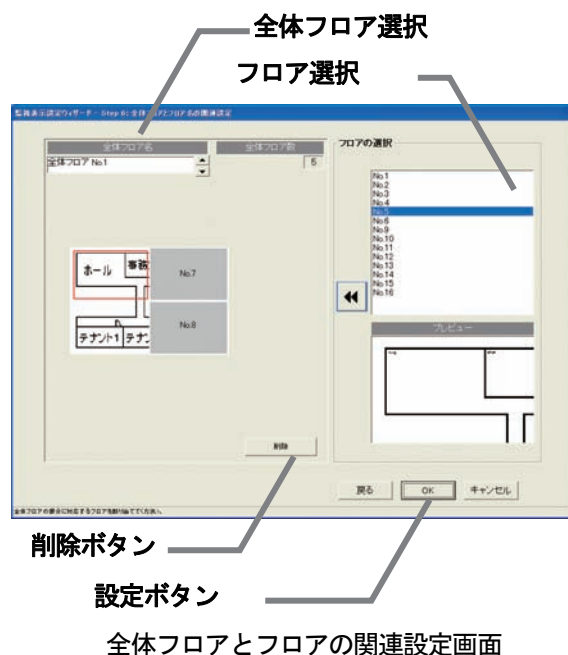
## 8. 1. 1. 7 全体FLOORとFLOORの関連設定 (STEP 6)

全体FLOOR画面であるサブ画面に表示する部分とFLOORの関連を設定します。

### 全体FLOORとFLOORの関連を設定します

[操作方法]

- 1) 全体FLOOR名を選択します  
 サブ画面に表示する全体FLOOR名を▲/▼ボタンで選択します。
  - 2) 関連づける位置を選択します  
 全体FLOORから関連づけたい位置をクリックします。  
 選択された状態になります。
  - 3) 関連づけるFLOORを選択します  
 FLOORの選択から関連づけるFLOORを選択します。
  - 4) 設定ボタンをクリックします  
 全体FLOORに選択したFLOORが関連づけられ、FLOOR名称が表示されます。
  - 5) 全設定が完了すると、[OK] ボタンを選択します  
 全体FLOOR分の関連づけを完了してから、[OK] ボタンをクリックします。
- ※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。



#### お知らせ

- ・ [OK] ボタン選択時には、すべてFLOORの関連づけが設定されていない場合は、注意メッセージが表示されます。設定の必要なFLOORは設定しているかを確認ください。

### 全体FLOORとFLOORの関連づけ設定を削除します

[操作方法]

- 1) 全体FLOORを選択します  
 サブ画面に表示する全体FLOORを▲/▼ボタンで選択します。
- 2) 削除したい部分を選択します  
 全体FLOOR画面で削除したいFLOORを選択します。
- 3) [削除] ボタンをクリックします  
 [削除] ボタンをクリックすると、そのFLOORはFLOOR選択に移動します。

## 8. 11. 8 フロアとG-150AD/G-50の設定 (STEP 7)

ビルの各フロアに対応するG-150AD/G-50を設定します。

フロアとG-150AD (EC) /G-50の対応を設定します  
[操作方法]

1) 対応G-150AD (EC) /G-50を選択します  
各フロアに対応するG-150AD (EC) /G-50  
のチェックボタン (□) をクリックします。

□ : 未選択状態

■ : 選択状態

すべてのフロアに対して、対応するG-150AD (EC)  
/G-50を設定します。

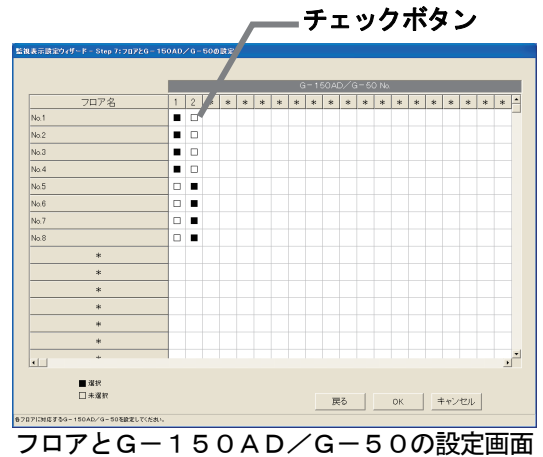
(一つフロアに対して、G-150AD (EC) /G-50  
を5つまで設定可能)。

※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合、  
拡張コントローラ単位で未選択/選択を設定します。

2) [OK] ボタンを選択します

フロアとG-150AD (EC) /G-50の対応を  
全フロアに対して設定完了後、[OK] ボタンをクリックし  
ます。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。



フロアとG-150AD/G-50の設定画面

## 8. 11. 9 グループアイコンの配置と名称設定 (STEP 8)

各フロアの平面図にグループアイコンを配置します。また、グループの名称 (LCD名、ショート名、ロング名) を設定します。

各フロアにグループアイコンを配置し、グループ名を設定します  
[操作方法]

1) フロアを▲/▼ボタンで選択します

グループアイコンの配置設定画面にて、フロアを▲/▼  
ボタンで選択します。

2) グループを選択します

配置するグループをグループリスト画面から室内機また  
は換気グループをクリックして選択します。

3) 配置場所を設定します

選択したグループを配置したい場所にマウスポインタを  
移動して、クリックします。すると、グループ名設定画面  
が表示されます。

※グリッドを有効にすると、グループアイコン配置がきれいにできます。

4) グループ名称を設定します

LCD名、ショート名、ロング名を設定します。

※汎用機器にはLCD名称はありません。

5) 表示アイコンを設定します

ユニット毎に表示するアイコンを設定します。  
左右の矢印ボタンを押し、アイコンを選択してください。

**ユーザーアイコン登録の方法**

アイコンをユーザー側で独自に作成し、ファイルで  
取込みができます。

ユーザーアイコン登録ボタンを押すと、ユーザー  
アイコン登録画面が表示されます。

設定するアイコンNo. を指定します。(1~10)

画像ファイル選択ボタンを押し、用意した画像を  
指定してください。

※画像サイズ: 幅 50pixel、高さ 40pixel

登録完了後、設定ボタンを押して確定してください。

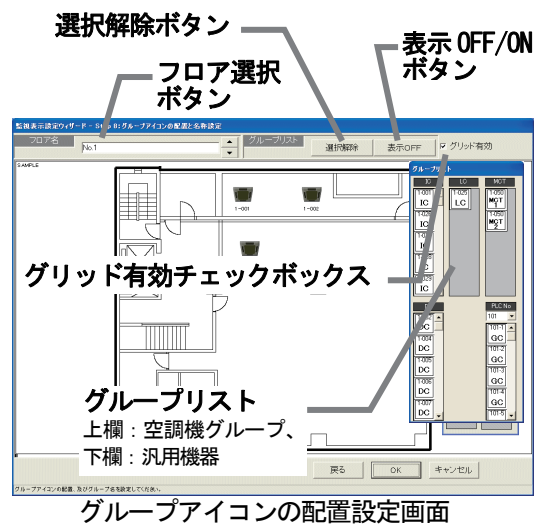
6) 上記1) ~ 5) を繰り返します

各フロアのすべてのグループアイコンを配置し、グルー  
プ名を設定します。

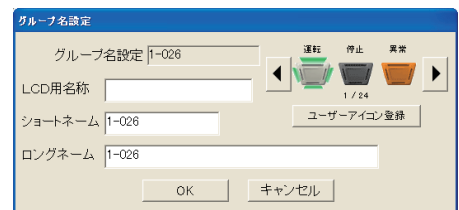
7) 配置完了すると、[OK] ボタンを選択します

全フロア完了してから、[OK] ボタンをクリックします。

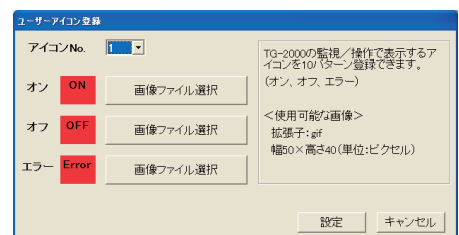
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。



グループアイコンの配置設定画面



グループ名設定画面



ユーザーアイコン登録設定画面

#### お知らせ

- グループ名称は以下の文字数まで入力できます。  
※LCD名称とは、G-50本体の液晶に表示するグループ名です。  
(LCD名称の「-」はマイナスを使用)  
LCD名称：10文字    ショート名称：8文字    ロング名称：20文字  
管理画面フロア表示でのグループアイコンには、ショート名称が表示されます。  
(使用する文字(半角/全角)によっては8文字全て表示できない場合があります。  
「」(シングルコーテーション)「<」「>」「&」「?」(ダブルコーテーション)は使用できません。  
(全て半角文字です。))
  - グループアイコンをすべてフロアに配置していない状態で [OK] ボタンをクリックすると、注意表示をします。再度、グループ配置と名称設定を行なってください。
  - G-150AD/G-50から収集したグループ名はそのまま使用できます。
- ※配置されていないグループは次ステップの操作ブロック設定が行なえません。操作ブロックが設定されていないと、課金ブロックを設定できませんので、課金按分計算の対象となりません。  
ご注意ください。(配置されていない場合でも全館一括での運転操作は可能です。)**

#### アイコン配置の削除、名称変更、配置移動します

配置したグループアイコンの削除、グループ名称の変更、または、グループ配置の移動を行ないます。

##### [操作方法]

##### 1) 配置アイコンをクリックします

サブメニューの削除・名称変更・移動が表示されます。

##### 2) 「削除」「名称・アイコン変更」または「移動」を選択します

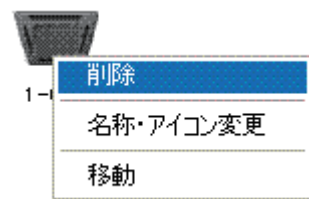
アイコン配置の削除 : [削除] ボタンをクリックすると、グループアイコンがフロア表示から削除され、グループリスト欄に戻ります。

名称・アイコンの変更 : [名称・アイコン変更] ボタンをクリックします。

グループ名設定画面が表示され、設定したい名称・アイコンに変更します。

アイコンの移動 : [移動] ボタンをクリックすると、そのアイコンが選択された状態になります。

次に、移動したい場所にマウスポインタを移動し、クリックするとアイコンが移動されます。



#### お知らせ

- 画面上部の [選択解除] ボタンをクリックすると、選択したグループアイコンを解除できます。
- 画面上部の [表示OFF] ボタンをクリックすると、グループリスト画面が表示されなくなります。また、[表示ON] ボタンをクリックすれば表示されます。

#### 8. 11. 10 ブロック設定 (STEP 9)

操作作用のブロックとしてグループ単位に設定することができます。本(操作作用)ブロックは電力按分課金支援にも使用されます。

#### グループのブロックを設定します

##### [操作方法]

##### 1) フロアを▲/▼ボタンで選択します

ブロック設定画面にて、ブロックを設定したいフロアを▲/▼ボタンで選択します。

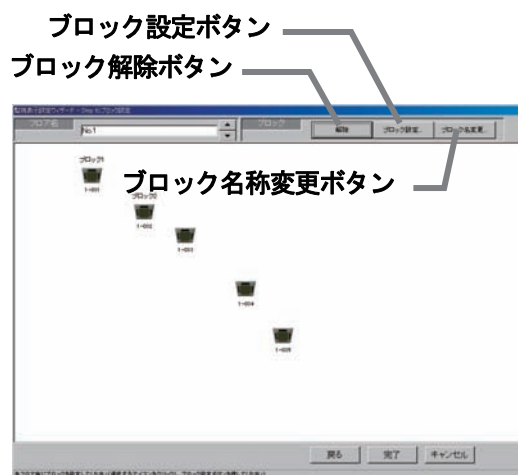
##### 2) グループアイコンを選択します

ブロック設定したいグループアイコンをクリックして、選択状態(赤枠表示)にします。グループアイコンは複数選択できます。

※グループアイコンをクリックする毎に選択/未選択が切り替わります。

##### 3) [ブロック設定] ボタンをクリックします

ブロック設定するグループアイコンを選択した状態で、[ブロック設定] ボタンをクリックします。ブロック設定と名称の設定画面が表示されます。

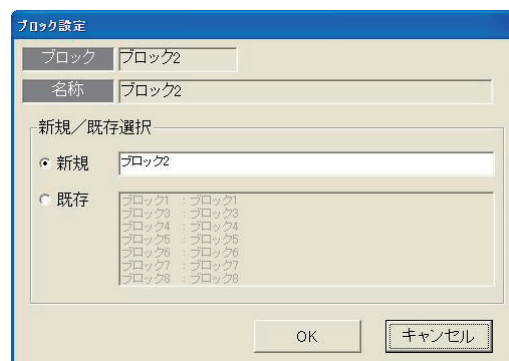


ブロック設定の設定画面



グループアイコン選択/未選択状態表示

- 4) [新規] または [既存] を選択します  
 ブロック設定と名称の設定画面で、ブロックを新規設定するか、あるいは、既に設定されたブロックに設定するかをオプションボタンで選択します。
- 5) ブロック名を設定または選択します  
 ブロックが新規の場合は、ブロック名称を入力設定します。また、既存のブロックを使用する場合は、設定するブロック名をリストから選択します。
- 6) ブロック設定後に [OK] ボタンをクリックします  
 ブロック設定されたグループアイコンには、「ブロック\*\*」が表示されます。( \*\*: ブロックNo.)  
 ※最大2000ブロック
- 7) 上記1)～6)を繰り返します  
 各フロアのグループをすべてブロック設定します。
- 8) 設定完了後に、[完了] ボタンを選択します  
 ※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。



ブロック設定と名称の設定画面

#### お知らせ

- ・ブロック名称は最大20文字まで入力できます（「' < > & “ 」は使用できません）。
- ・グループアイコンをすべてブロック設定していない状態で [完了] ボタンをクリックした場合は注意を表示します。本画面に戻って、再度ブロック設定を全て行なってください。
- ・電力按分課金機能を有する場合は、すべてのグループをブロック設定していない場合、空調料金に反映されませんので、必ずブロック設定してください。
- ・基本的に操作ブロックはG-150AD/G-50のブラウザのブロック設定と同じになります。統合ソフトTG-2000の操作ブロック設定はG-150AD/G-50をまたがって設定できませんが、この場合はG-150AD/G-50内部では別々のブロック設定になります。

#### ブロック設定を解除します

ブロック設定したグループをブロック解除します。

##### [操作方法]

- 1) グループアイコンを選択します  
 ブロック設定を解除したいグループアイコンをクリックして、選択状態にします。
- 2) [解除] ボタンを選択します  
 [解除] ボタンをクリックすると、選択されたグループのブロック設定が解除されます。グループアイコンに表示している「ブロック\*\*」は消えます。

#### お知らせ

- ・ブロックに属しているグループが一つなくなると、ブロック自体解除しても良いかの確認表示を表示します。ブロック自体削除しても良い場合は、[OK] ボタンを選択してください。解除しない場合は、[キャンセル] ボタンを選択してください。

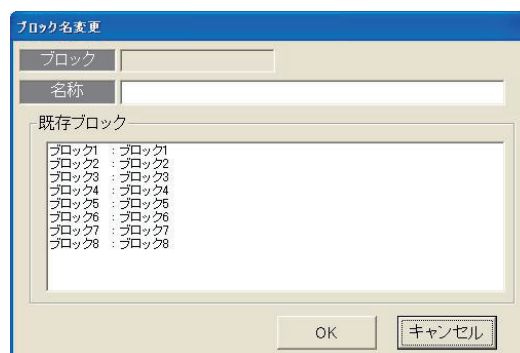
#### ブロック名称を変更します

設定したブロック名称を変更します。

##### [操作方法]

- 1) 「ブロック名変更」ボタンをクリックします  
 ブロック設定の設定画面にある [ブロック名変更] ボタンをクリックします。
- 2) ブロックを選択します  
 名称を変更したい既存ブロックをクリックします。上部のブロックと名前欄に選択したブロックのブロック名称が表示されます。
- 3) ブロック名称を変更します  
 変更したいブロック名称に変更します。引き続き、他の変更したいブロック名称を変更します（上記の2）～3）。
- 4) 変更完了後に、[OK] ボタンを選択します  
 名称変更したい全てのブロックのブロック名称変更を完了すると、[OK] ボタンをクリックします。変更したブロック名に反映されます。

※ [キャンセル] ボタンを選択すると変更したブロック名は無効になり、前のブロック名のままです。



ブロック名称の変更画面



## 8. 1 2 計量計設定

### 計量計の接続を設定します

この計量計設定では、接続する電力量カウンタPLCの台数およびIPアドレスの設定と、計量計台数、種類、アドレス、名称およびパルス単位等を設定します。電力量計／計量計接続ありの場合のみ、設定できます。

※計量MCの計量計については、8. 8. 4章を参照ください。

#### お願い（注意）

- 課金機能に関わる設定内容を変更する場合は、前日までの精算（期日指定）を先に実施し、印刷あるいは手元に結果を残してから、変更してください。精算を実施しない場合は課金按分が正常に計算できません。当月の精算は a) + b) + 基本料金になります。
    - a) 精算日翌日～前日→期日指定精算
    - b) 当日～次の精算日→期日指定精算
- また、変更した日は正常に計算できないケースがあります。  
※期日指定精算についての詳細は管理編「9. 3 空調料金出力」を参照ください。

### 8. 1 2. 1 設定手順と制約

電力量計の設定や変更する前に、注意事項を確認します。

#### 計量計設定の準備します

##### 【操作方法】

- 1) [電力量計設定] ボタンを選択します  
初期画面から、システム設定グループの [計量計設定] ボタンをクリックします。
- 2) 表示内容を確認後、[OK] ボタンを選択します  
警告表示された内容を確認し、[OK] ボタンをクリックします。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、初期画面に戻ります。

電力量計（WHM）設定は、以下の順番で実施します。

- STEP 1 PLC台数設定
- STEP 2 PLC設定とイニシャル設定
- STEP 3 計量計の設定

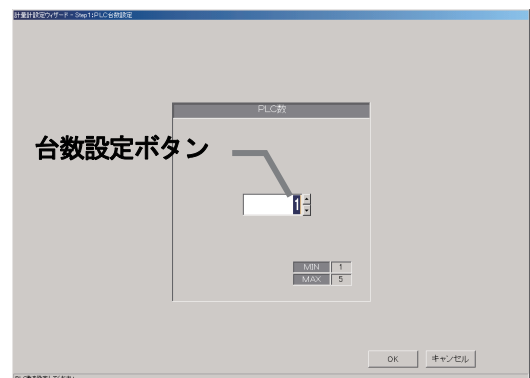


計量計設定の準備画面

### 8. 1 2. 2 PLC台数設定（STEP 1）

#### PLC（シーケンサ）の接続台数を設定します

- 1) PLCの接続台数を選択します  
PLCの接続台数を▲／▼をクリックして選択します。  
※接続台数：1～5台
- 2) [OK] ボタンを選択します  
設定を完了すると、[OK] ボタンをクリックします。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。



PLC台数設定画面

#### お知らせ

- 計量計（電力量計含む）台数は、PLC 1台につき32台まで設定できます。
- 計量計はパルス発信装置付き機種のみ接続が可能で、レベル出力式には対応していません。（電力量カウンタソフトの据付説明書を参照ください。）

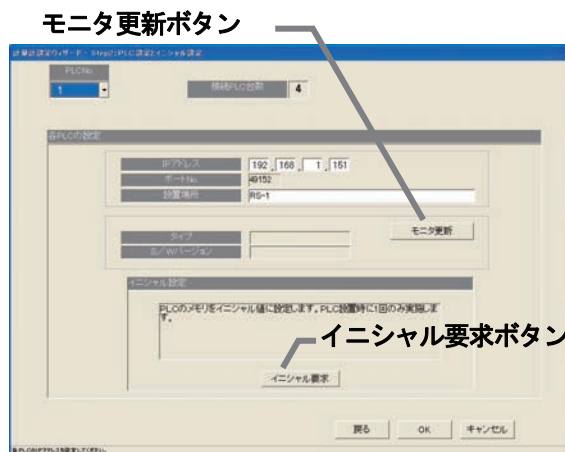
### 8. 12. 3 PLC設定とイニシャル設定 (STEP 2)

#### PLCのIPアドレスを設定します

- 1) PLCのNo. を▼ボタンで選択します  
IPアドレスを設定するPLCのNo. を▼ボタンをクリックして選択します。
- 2) IPアドレスを設定します  
PLCのIPアドレスを統合ソフトに登録します。  
※PLCへのIPアドレスの設定は、PLC側で実施します。  
推奨IPアドレス：192.168.1.151～155  
上記1)～2)を繰り返して、全接続PLCのIPアドレスを設定します。

#### PLCのバージョンをモニタします

- 1) PLCのNo. を選択します  
バージョンモニタするPLCのNo. を▼ボタンをクリックして選択します。
- 2) [モニタ更新] ボタンを選択します  
PLC接続設定画面の[モニタ更新] ボタンをクリックすると、PLCソフトの種類とバージョンをモニタし、その結果が表示されます。  
※アドレス設定や通信確認に失敗すると、注意メッセージが表示されます。設定内容を確認してください。  
※PLCのバージョンモニタで通信できているかを確認することができます。



PLC接続設定画面

#### PLCのイニシャル設定を実施します

- 1) PLCのNo. を選択します  
イニシャル設定するPLCのNo. を▼ボタンをクリックして選択します。
- 2) [イニシャル設定] ボタンを選択します  
PLC接続設定画面の[イニシャル要求] ボタンをクリックすると、PLCのメモリを初期値に設定し、使用できる状態に変更します。

#### 注意

- ・PLCへイニシャル設定すると、全設定値を初期値に変更しますので、今までの全データが削除されます。  
**本「イニシャル設定」機能は、PLCの初期設定時に1回のみ実施してください。**  
運用中に実施すると、電力量データも消去され、電力課金按分が正しく算出できません。

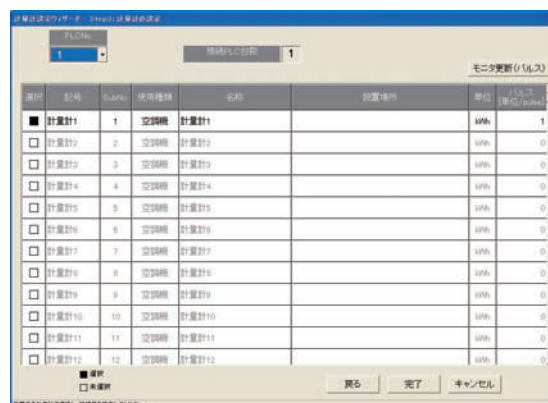
#### 本PLC接続設定画面を終了します

- 1) 全設定を完了すると、[OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。

### 8. 12. 4 計量計の設定 (STEP 3)

#### 計量計の種類、名称、設置場所およびパルス単位を設定します

- 1) PLC No. を▼ボタンで選択します  
設定するPLC No. を▼ボタンをクリックして選択します。 ※PLCはシーケンサを指します。
- 2) 使用する計量計を選択します  
■：選択  
□：未選択
- 3) 名称や設置場所およびパルス単位を設定する  
選択した計量計の使用種類、名称、設置場所、パルスの単位を設定します。  
※使用種類：空調機、電気1、電気2、ガス、水道、熱量
- 4) 設定完了後に [完了] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。



計量計設定画面

#### お知らせ

- ・名称と設置場所は最大20文字まで入力できます。(「」(シングルコーテーション) は使用できません。)
- ・計量計のパルス単位は必ず設定してください。使用積算量が正しく計測できないため、課金機能が正常に動作しません。
- ・モニタ更新ボタンでパルス設定のみPLCからモニタできます。



## 8. 1.3 課金システム設定

本統合ソフト（TG-2000）システムの電力按分課金支援のシステム情報を設定します。本設定を行わないと正常に電力按分課金支援が動作しません。

### お願い（注意）

- ・設定内容を変更する場合は、前日までの精算（全期日指定）を先に実施し、印刷などを行なって手元に結果を残してから、変更してください。精算を実施しない場合は課金按分が正常に計算できません。当月の精算は a) + b) + 基本料金になります。
  - a) 精算日翌日～前日→全期日指定精算
  - b) 当日～次の精算日→全期日指定精算
- また、変更した日は正常に計算できないケースがあります。  
※期日指定精算についての詳細は管理編「9. 3 空調料金出力」を参照ください。

### 8. 1.3. 1 設定手順と制約

課金システム設定の手順と注意事項を確認します。

#### 課金システムを設定します

##### 【操作方法】

- 1) [課金システム設定] ボタンを選択します  
初期画面からシステム設定グループの [課金システム設定] ボタンをクリックします。課金システム設定の準備画面が表示されます。
- 2) 表示内容を確認後、[OK] ボタンを選択します  
警告表示の内容を確認し、問題なければ、[OK] ボタンをクリックして、設定に進みます。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、初期画面に戻ります。

課金システム設定は、以下の順番で実施します。

- |        |               |
|--------|---------------|
| STEP 1 | 按分モードの設定      |
| STEP 2 | 室外機－電力量計対応の設定 |
| STEP 3 | 室外機設定         |
| STEP 4 | 室内機－電力量計対応の設定 |
| STEP 5 | 室内機設定         |
| STEP 6 | 課金用ブロック設定     |



課金システム設定の準備画面

### お知らせ

- ・[OK] [完了] ボタンは、その設定内容を反映させます。
- ・[キャンセル] ボタンはその画面の設定変更内容を無効として、課金システム設定を終了します。
- ・[戻る] ボタンは、その画面の変更内容を無効として、一つ前の設定画面に戻ります。
- ・数字・文字入力の項目は、右クリックによりコピーやペーストが可能です。
- ・本統合ソフトTG-2000の「電力量計接続なし」電力按分課金（電力量手入力）の場合、下記のステップは表示されずにスキップします。
  - STEP 2 室外機－電力量計対応の設定
  - STEP 3 室外機設定
  - STEP 4 室内機－電力量計対応の設定

### 8. 13. 2 按分モードの設定 (STEP 1)

本電力按分課金支援の按分計算に使用する基準データや按分モードを選択します。

#### 按分モードや按分基準データを選択します

[操作方法]

1) 按分モードを選択します  
 選択する按分モードのオプションボタンをクリックします。

2) 選択後に、[OK] ボタンを選択します  
 設定を完了すると、本設定画面の [OK] ボタンをクリックします。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。

#### ①按分基準データ

室外機は、運転電力量と待機電力量（クランクケースヒータ分）の2つに分けられます。室外機の運転電力量を室内機の運転の基準データを元に按分します。

**基準データ 1**：能力セーブ量（使用電力量）

**基準データ 2**：サーモ時間（圧縮機使用時間）

**基準データ 3**：FAN 運転時間（使用時間）

#### ②室外機の按分モード

待機電力量であるクランクケースヒータ分をどのようなモードで按分するかを選択します。

**モード 1**：クランクケースヒータ分を考慮しないで按分する

**モード 2**：クランクケースヒータ分の電力量を別に按分する

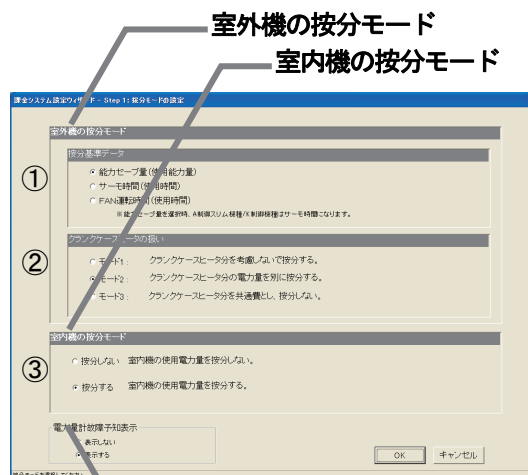
**モード 3**：クランクケースヒータ分を共通費とし、按分しない

#### ③室内機の按分モード

室内機の使用電力量（主に FAN）を按分するモードを選択します。

**按分しない**：室内機の使用電力量を按分しない

**按分する**：室内機の使用電力量を積算時間×消費電力で按分する …（初期値）



按分モードの設定画面

#### 電力計故障予知表示

室外機または室内機用の電力量計に対して故障予知機能を有しており、故障予知の表示機能を有効/無効を選択できます。(初期値は「表示する」) 故障予知は管理画面に表示されます。

#### お知らせ

- 電力按分課金（電力量手入力）機能（WHM接続なし）は「按分基準データ」の選択しかできません。
- 能力セーブ量とは、3つの区分で使用能力を分けて運転量を積算したものです。
- 按分モードの選択は、そのシステムや要求に適したものを設定してください。
- 電力按分課金（電力量手入力）機能では、室内機の運転量（基準データ）を基に計算します。
- A制御機種、及び、K制御機種が存在する場合、按分基準に「能力セーブ量」が選択されていても、自動的に「サーモ ON 時間」に変更して按分を実行します。(室外機用電力量計単位。電力量手入力方式では全館。)

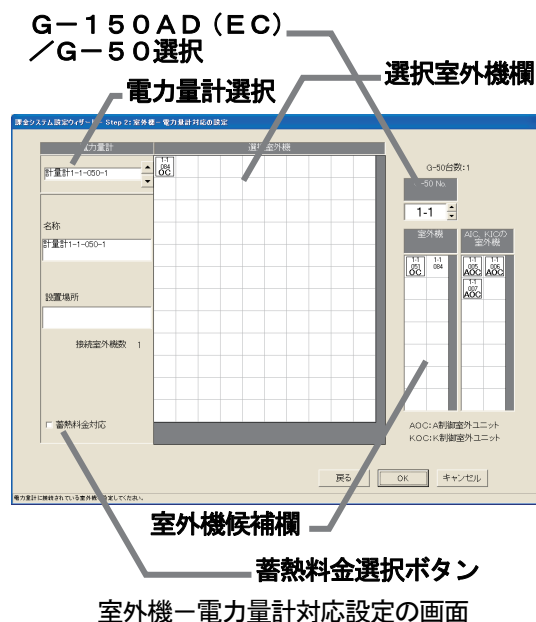
### 8. 1.3.3 室外機—電力量計対応設定 (STEP 2)

電力量計に接続されている全室外機を設定します。

#### 室外機と電力量計の対応を設定します

[操作方法]

- 1) 電力量計を▲/▼ボタンで選択します  
室外機に接続する電力量計を▲/▼ボタンで選択します。  
※選択するのは、室外機に対応する電力量計のみです。
- 2) G-150AD (EC) / G-50のNo.を▲/▼ボタンで選択します  
電力量計に接続する室外機があるG-150AD (EC) / G-50番号を選択します。  
※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合は、拡張コントローラ単位に選択します。  
このとき、G-50 No. は「(G-50 No.) - (EC No.)」で表示/選択します。
- 3) OC/OC-I, AOC, KOCのアイコンを選択し、選択室外機欄にクリックします  
電力量計に接続された室外機のアイコンをクリックして選択します。その後、選択室外機欄にクリックします。すると、室外機はその電力量計に接続されます。
- 4) 上記1), 2), 3) を繰り返します  
その電力量計に接続されている室外機を全て設定します。また室外機との接続がある全ての電力量計に対して設定します。
- 5) 設定完了後に [OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。



#### 電力量計接続の解除方法

電力量計との接続設定した室外機を解除できます。

[操作方法]

- 1) 解除したいアイコンを選択します  
解除したい室外機のアイコンをクリックすると、そのユニットの電力量計接続は解除されます。

お知らせ

- ・電力量計と未対応の室外ユニットが存在する場合、注意表示します。再度確認して再設定してください。
- ・電力量計接続なしの電力按分課金 (電力量手入力) の場合、本設定画面は表示されません。

#### 蓄熱料金対応の電力量計設定方法

電力量計単位で蓄熱料金を適用したいときに設定します。

[操作方法]

- 1) [蓄熱料金選択] ボタンを選択します  
設定したいWHMを選択し、[蓄熱料金選択] ボタンをクリックして、有効にします。

お知らせ

- ・電力量計単位で蓄熱料金を適用する場合に選択します。  
ただし、空調機の電力量按分にはOC-Iの存在により自動的に蓄熱料金を適用します。
- ・本電力量計に蓄熱料金を適用し、選択室外機には蓄熱課金の按分方法を適用しますのでご注意ください。

お願い (注意)

課金計算方法の相違、空調機器の性能 (COP) の相違により、正確な課金結果が得られなくなるため、下記の場合は機種毎に別々の電力量計に接続してください。

- ・蓄熱機種と非蓄熱機種
- ・ビルマルチ、A制御機種、K制御機種、設備PAC

### 8. 13. 4 室外機設定 (STEP 3)

電力量計に接続されている室外機のクランクケースヒータを設定します。接続されている室外機全てに対し、設定します。

#### 室外機のクランクケースヒータを設定します

[操作方法]

1) G-150AD (EC) / G-50のNo. を▲/▼ボタンで選択します

クランクケースヒータを設定したい室外機が接続されたG-150AD (EC) / G-50の番号を▲/▼ボタンで選択します。

※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合は、拡張コントローラ単位に選択します。

このとき、G-50 No. は「(G-50 No.) - (EC No.)」で表示/選択します。

2) クランクケースヒータを設定します

各室外機のクランクケースヒータ欄をクリックして、クランクケースヒータの値 (W) を設定します。

クランクケースヒータは各機種により異なりますので、データブック、カタログ等を参照ください。

※データベースに存在するユニット形名を設定した室外機は、クランクケースヒータの値を自動的に表示します。

3) 上記1), 2) を繰り返します

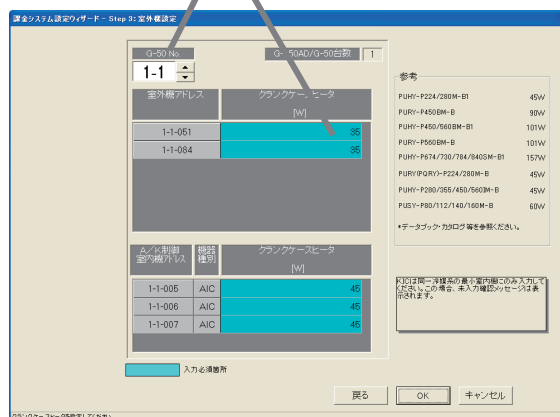
電力量計に接続された全室外機を設定します。

A/K制御機種については、AIC、KICと表示されます。

4) 設定完了後に [OK] ボタンを選択します

※[キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。

容量設定欄 G-150AD (EC) / G-50選択



室外機の設定画面

形名 (一例)	クランクケースヒータ
PUHY-P224/280RM-C	45W
PURY-P450BM-B	90W
PUHY-P450/560BM-B1	101W
PUHY-P674/730/784/840 SM-B1	157W
PUSY-P80/112/140/160M-B	60W(相当)

#### お知らせ

- ・電力量計に接続された室外機は水色表示しています。形名設定した室外機がデータベースに該当している場合、そのクランクケースヒータが自動表示されます。その値を確認し、必要に応じて修正ください。
- ・クランクケースヒータは機種形名により異なりますので、データブック、カタログ等を参照ください。
- ・[OK] ボタンを選択したとき、電力量計に接続された室外機のうち、クランクケースヒータ容量を設定していない (0W) 室外機は黄色表示されます。必要に応じて修正してください。
- ・電力量計に接続された室外機に1台でもクランクケースヒータ容量を設定していない場合 (0W)、注意表示します。再度設定値を確認してください。
- ・クランクケースヒータを設定しないと課金按分に影響を及ぼすケースがあります。
- ・SET-Y および大型機種での組み合わせマルチの場合は、OCに、セット形名での合計クランクケースヒータを使用ください。(OSに入力した値は、使用しません。)
- ・按分モード1を選択した場合、本設定画面は表示されません。
- ・電力量計接続なしの電力按分課金 (電力量手入力) の場合、本設定画面は表示されません。
- ・室外機に複数のK制御室内機 (KIC) が接続されている場合、その冷媒系内では、アドレスの最も小さいKICにのみクランクケースヒータを設定しその他は0Wに設定してください。  
この場合、未入力確認メッセージが表示されますが、無視して設定を継続してください。
- ・登録されている形名以外の、クランクケースヒータ等のデータはカタログ等を参照して入力してください。また、K制御機種のクランクケースヒータは自動設定されません。
- ・待機電力量の主な部分として、クランクケースヒータの値を使用しており、その値が実際の待機電力量ではありません。
- ・「8. 11. 2 形名設定」にて、候補の形名を設定した時点で、クランクケースヒータの値を自動的に反映します。候補にない形名を手動入力された場合は、手動でクランクケースヒータの値を入力する必要があります。  
クランクケースヒータなしのA制御機種に対しては、A制御室外機の待機電力相当値をクランクケースヒータに設定してください。

## 8. 13. 5 室内機—電力量計対応設定 (STEP 4)

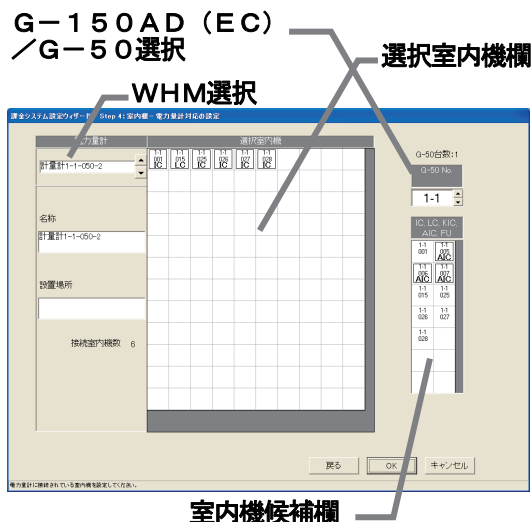
電力量計に接続されている室内機を設定します。

### 室内機と電力量計の対応を設定します

[操作方法]

- 1) 電力量計を▲/▼ボタンで選択します  
室内機に接続する電力量計を▲/▼ボタンで選択します。選択するのは、室内機に対応する電力量計のみです。
- 2) G-150AD (EC) /G-50のNo.を▲/▼ボタンで選択します  
電力量計に接続する室内機があるG-150AD (EC) /G-50の番号を選択します。  
※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合は、拡張コントローラ単位に選択します。  
このとき、G-50 No. は「(G-50 No.) - (EC No.)」で表示/選択します。
- 3) ICのアイコンを選択し、選択室内機をクリックします  
電力量計に接続された室内機のアイコンをクリックして選択します。その後に、選択室内機欄をクリックします。選択された室内機は、その電力量計に接続されます。
- 4) 上記1), 2), 3)を繰り返します  
その電力量計に接続されている室内機を全て設定します。また、室内機との接続がある全ての電力量計に対して設定します。
- 5) 設定完了後に [OK] を選択します

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。



室内機—電力量計対応設定の画面

### お知らせ

- ・「A/K課金しない」設定の場合、IC, LC, FUとKIC, AICを一緒に同じ電力量計に接続できません。また、KICとAICも別の電力量計に接続してください。
- ・大型室内機 (2台以上のユニットに換算する形名) は、専用の電力量計に接続してください。
- ・電力量計と未対応の室内ユニットが存在する場合、注意表示します。確認して再設定してください。
- ・室内機の按分モードを“按分しない”に選択した場合、本設定画面は表示されません。
- ・電力量計接続なしの電力按分課金 (電力量手入力) の場合、本設定画面は表示されません。

### 電力量計接続の解除方法

電力量計との接続設定した室内機を解除できます。

[操作方法]

- 1) 解除したいアイコンを選択します  
解除したい室内機のアイコンをクリックすると、そのユニットの電力量計接続は解除されます。

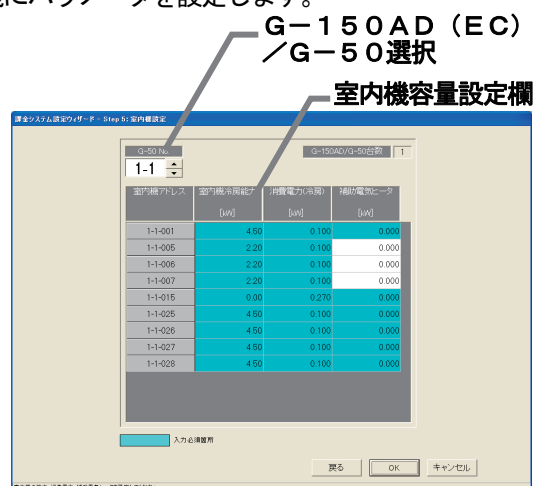
## 8. 13. 6 室内機設定 (STEP 5)

G-150AD (EC) /G-50に接続される全ての室内機にパラメータを設定します。

### 室内機の能力、消費電力と補助電気ヒータを設定します

[操作方法]

- 1) G-150AD (EC) /G-50のNo.を▲/▼ボタンで選択します  
能力を設定する室内機が接続されたG-150AD (EC) /G-50の番号を▲/▼ボタンで選択します。  
※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合は、拡張コントローラ単位に選択します。  
このとき、G-50 No. は「(G-50 No.) - (EC No.)」で表示/選択します。



室内機の設定画面



## 2) 能力、消費電力と補助電気ヒータを設定します

室内機の能力と消費電力及び補助電気ヒータを「室内機冷房能力」「消費電力（冷房）」「補助電気ヒータ」欄をクリックして入力します。

※室内機の能力は室内機の「冷房能力」の値を、消費電力は室内機の「冷房」の消費電力の値を、補助電気ヒータには室内機の「組み込み補助電気ヒータ仕様」の値（補助電気ヒータが接続されていない場合は0）を設定します。

※「8. 1. 1. 2 形名設定」にて設定した形名がデータベースに存在する室内機は、値を自動的に表示しますので、値を確認します。

## 3) 全室内機を設定した後、[OK] ボタンを選択します

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。

### お知らせ

- 全ての室内機の各容量欄は設定必須項目として水色表示しています。室内機における冷房能力と消費電力（冷房）及び補助電気ヒータを入力してください。
  - ※補助電気ヒータが接続されていない室内機は、補助電気ヒータの設定は「0kW」にしてください。
  - ※補助電気ヒータが接続されている室内機の場合、補助電気ヒータには、補助電気ヒータ個別の消費電力ではなく、組み込み補助電気ヒータ仕様の値を設定してください。
- 「8. 1. 1. 2 形名設定」にて形名を設定した室内機の形名が内部データに該当している場合、その設定が自動表示されます。その値を確認して、必要に応じて修正ください。
- [OK] ボタンを選択したとき、補助電気ヒータを除いた設定必須項目のうち、「0kW」の項目は黄色表示されます。必要に応じて修正してください。
- 課金按分対象ではないユニットの設定は「0kW」にしてください。
- 室内機の各設定は、機種形名により異なりますので、データブック、カタログ等を参照ください。A制御機種で複数の室内機を同時運転するセット形名の場合は、室内機の能力はセット形名の室外機の冷房能力を入力してください。フリーコンポマルチ仕様の場合は、室内機の能力は室内機の冷房能力の合計を入力してください。また、室内機の消費電力、補助電気ヒータも各合計を入力してください。
  - ※室内機の按分モードを「按分しない」の設定の場合でも、室外機・室内機同一電源の構成のA制御機種を接続している場合、A制御機種の室内機の消費電力を必ず入力してください。
- 本設定が必要なユニットにて、一台でも設定しないユニットが存在した場合、注意表示します。設定内容を確認して、再設定してください。
- 電力按分課金対象の全室内機に各設定が正しく設定していないと、正しく按分計算できませんのでご注意ください。
- 室内機の按分モードを「按分しない」に選択した場合、室内機の冷房能力および消費電力（冷房）を設定してください。
- 電力量計接続なしの電力按分課金（電力量手入力）の場合、**
  - 室内機の冷房能力、消費電力（冷房）および補助電気ヒータを設定してください。
    - ※課金ブロックに属するユニットの各容量を「0kWh」以外にすると、比率計算に含むことができます。（フリープランロスナイ：消費電力、K制御・A制御室内機：冷房能力、消費電力（冷房）、補助電気ヒータ）
    - K制御は按分基準データの「能力セーブ量」は使用できません。
    - 一部機種は対応できないケースがあります。フリープラン室内機のみデータの保守ができます。）

## 8. 1.3. 7 課金用ブロック設定（STEP 6）

操作用ブロックを使用して、課金用ブロックを設定します。

この課金用ブロック毎に電力按分課金支援の空調料金を算出します。

### 課金用ブロックを設定します

[操作方法]

#### 1) 課金用ブロック設定方法を選択します

「操作用ブロックと同じ」または「別途設定する」の方法をオプションボタンで選択します。

操作用ブロックと同じ：課金用ブロックを操作用ブロックと同じにする。

別途設定する：課金用ブロックを別途設定する

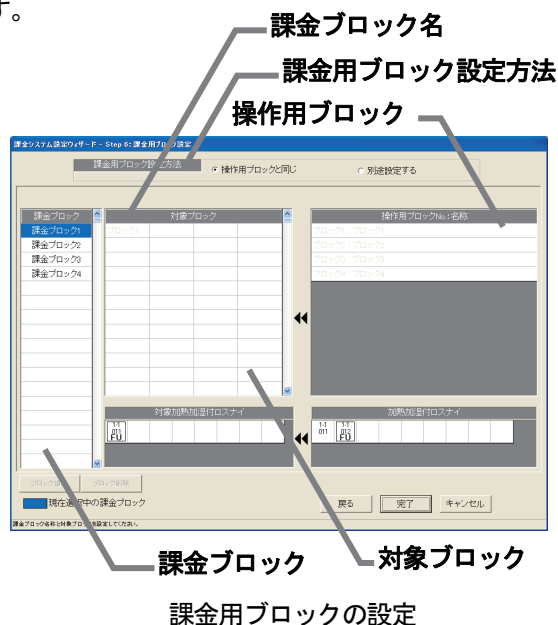
操作用ブロックと同じにする場合は、「操作用ブロックと同じ」を選択されていることを確認し、6) に進みます。

#### 別途設定の「設定方法」

「別途設定する」を選択すると、操作用ブロックと同じ内容が課金用ブロックとして表示されます。

#### 2) 課金用ブロックを選択します

設定したい課金用ブロックを課金ブロック欄から選択します。選択された課金ブロックはセルが青色になります。





### 3) 課金ブロック名称入力します

課金ブロック名欄に課金ブロックの名称を入力します。

### 4) 操作ブロックを選択します

操作ブロック（操作ブロック No.・名称）欄から課金ブロックとして設定したい操作ブロックをクリックして、選択状態にします。

※未設定操作ブロックがないと表示されません。「課金用ブロックを削除します」の方法で、選択したい操作ブロックを未設定状態にします。

### 5) 対象ブロック欄に移動します

選択したブロックを課金対象ブロック欄をクリックします。その操作ブロックがその課金用ブロックに登録されます。

### 6) 加熱加湿付ロスナイ（FU）をブロック設定します

加熱加湿付ロスナイを課金対象ブロックに含める場合、対象加熱加湿付ロスナイ欄に移動させます。

### 7) 全ての設定を完了した後、[完了] ボタンを選択します

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。

#### お知らせ

- ・ブロック名称は、最大20文字まで設定できます。（「'」(シングルクォーテーション) は使用できません。)
- ・課金用ブロック設定は最大2000ブロックまで設定可能であり、課金用ブロックは操作ブロックから構成されます。
- ・空調料金の精算は課金用ブロック単位で行います。按分可能空調機のみ、対象となります。
- ・課金用ブロックに設定していない操作ブロックが存在した場合、注意表示します。設定内容を確認して、再設定してください。
- ・ユーザー設定2で、加熱加湿付ロスナイ課金“しない”に設定した場合は、加熱加湿付ロスナイは表示されません。

#### 課金用ブロックを削除します

課金用ブロックを削除し、設定されていた操作ブロックを未設定状態にします。

##### [操作方法]

#### 1) 課金用ブロックを選択します

設定解除したいブロックをクリックすると、そのブロックが選択されます。(青色表示)

#### 2) [ブロック削除] ボタンをクリックします

[ブロック削除] ボタンをクリックすると、その課金用ブロックが削除され、設定されていた操作ブロックは「操作ブロック No.・名称」欄に戻ります。

#### 課金用ブロックから操作ブロックを設定解除します

ある操作ブロックを課金用ブロックから設定解除します。

##### [操作方法]

#### 1) 対象の課金ブロックを選択します

設定解除したい操作ブロックが設定している課金ブロックをクリックします。選択された課金ブロックは青色表示します。

#### 2) 対象ブロックを選択します

「ブロック対象」欄にある解除したい操作ブロックをクリックします。その操作ブロックは、設定解除され「操作ブロック No. : 名称」欄に移動されます。

#### 課金用ブロックを追加します

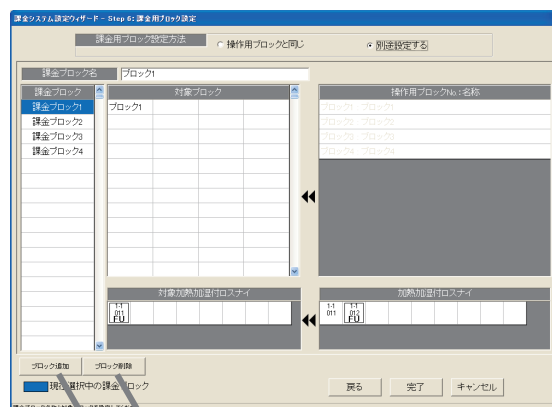
新しい課金用ブロックを追加します。

##### [操作方法]

#### 1) [ブロック追加] ボタンを選択します

課金用ブロックを追加する場合は、[ブロック追加] ボタンをクリックします。存在しない最小のブロック No. として、課金ブロックが追加されます。

※課金用ブロック名や設定などは、前述の「課金用ブロック設定します」を参照ください。



ブロック削除ボタン  
ブロック追加ボタン  
課金用ブロックの設定

## 8. 1.4 料金設定

本統合ソフト（TG-2000）システムの電力按分課金支援の基本料金、週間料金、年間料金などを設定します。

**本設定を行なわないと正常に電力按分課金支援と電力量カウントソフトが動作しません。**本料金設定は管理画面からでも設定できます。

お願い（注意）

- 設定内容を変更する場合は、前日までの精算（全期日指定）を先に実施し、印刷あるいは手元に結果を残してから、変更してください。精算を実施しない場合は課金按分が正常に計算できません。当月の精算は a) + b) + 基本料金になります。
  - a) 精算日翌日～前日→全期日指定精算
  - b) 当日～次の精算日→全期日指定精算
- また、変更した日は正常に計算できないケースがあります。
  - ※期日指定精算についての詳細は管理編「9. 3 空調料金出力」を参照ください。
- 週間料金、年間料金の料金時間帯の設定変更は、変更当日から有効です。変更の前日以前は設定変更前の料金時間帯で精算が行なわれます。

### 8. 1.4.1 設定手順と制約

料金設定の手順と項目を確認します

#### 料金設定を実施します

[操作方法]

- 1) [料金設定] ボタンを選択します

初期画面からシステム設定グループの [料金設定] ボタンをクリックします。料金設定の画面が表示されます。

※ [設定完了] ボタンをクリックすると、初期画面に戻ります。

設定項目： ・ 基本料金  
・ 週間料金（電気の料金単価）  
・ 計量計の料金単価  
・ 季節期間  
・ 年間料金

#### 料金設定を終了します

[操作方法]

- 1) [設定完了] ボタンを選択します

諸項目の設定を完了し、料金設定画面の [設定完了] ボタンをクリックすると、初期設定画面に戻ります。

料金設定画面

### 8. 1.4.2 基本料金設定（STEP 1）

ブロック単位および電力量計／計量計単位の基本料金（月当り）を設定します。

ただし、按分課金対象の電力量計は除きます。

#### 基本料金を設定します

[操作方法]

- 1) 基本料金の [変更] ボタンを選択します

料金設定画面にて、基本料金の [変更] ボタンを選択して、基本料金画面を表示させます。

- 2) 基本料金を設定します

計量計、あるいは、ブロック単位に基本料金を入力設定します。

※空調機ユニットの対応電力量計には基本料金は設定できません。

- 3) 設定完了後に [OK] ボタンを選択します

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、料金設定画面に戻ります。

#### 基本料金

ブロック、計量計単位に基本料金（月単位）を設定します

基本料金の設定画面

お知らせ

- 電力量計接続なしの電力按分課金（電力量手入力）の場合、本設定画面は表示されません。
- 管理画面からでも基本料金を設定できます。

### 8. 1 4. 3 季節期間設定 (STEP 2)

季節料金を使用する場合に、適用する期間を設定します。

#### 基本料金を設定します

[操作方法]

- 1) 季節期間の [変更] ボタンを選択します  
料金設定画面にて、季節期間の [変更] ボタンを選択して、季節期間設定画面を表示させます。
- 2) 季節の設定有無と期間を設定します  
季節料金の設定有無を選択し、設定ありの場合は、期間を設定します。
- 3) 設定完了後に [OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、料金設定画面に戻ります。



季節期間設定画面

#### お知らせ

- ・ 季節期間設定画面では、季節の設定有無と期間を設定します。料金単価は週間料金設定にて設定します。
- ・ 管理画面からでも季節期間を設定できます。

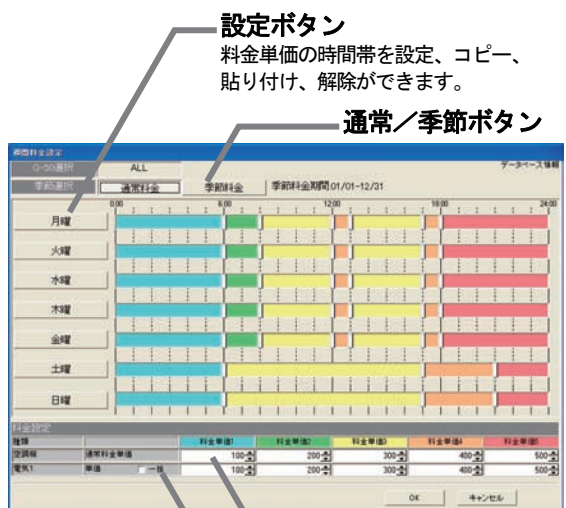
### 8. 1 4. 4 週間料金設定

週間の料金単価と料金時間帯を設定します。料金単価は最大5つ、料金時間帯は1日につき最大10パターンまで設定できます。また、料金単価は通常と季節期間の2系統を設定できます。

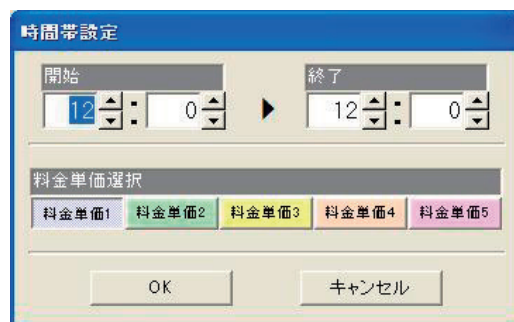
#### 料金単価と料金時間帯を設定します

[操作方法]

- 1) 週間料金の [変更] ボタンを選択します  
料金設定画面にて、週間料金の [変更] ボタンを選択して、週間料金設定画面を表示させます。
- 2) 設定する曜日を選択します  
設定する曜日をクリックして、サブメニューから [設定] ボタンを選択すると、時間帯設定画面が表示されます。
- 3) 料金単価と料金帯時刻を設定します  
時間帯の開始と終了時刻を設定し、料金単価を選択します。
  - ・ 料金単価：最大5つ
  - ・ 時間帯：最大10 (曜日毎に)
- 4) 時間帯設定画面の [OK] ボタンを選択します  
料金単価と時間帯の設定を終えると、時間帯設定画面の [OK] ボタンを選択します。
  - ※ 2) ~ 4) を繰り返し、全曜日を設定します。
  - ※ 設定には、キーボードからの入力もできます。
  - ※ 季節期間ありの場合は通常と季節の両方を設定してください。  
[通常料金] と [季節料金] ボタンで切替できます。
- 5) 料金単価を設定します  
料金単価 1 ~ 5 に料金単価を設定します。
  - ※ 設定には、キーボードからの入力もできます。
  - また、蓄熱料金対応の料金単価は口をクリックします。
    - (選択)
    - (未選択)
  - ※ 使用する料金単価のみ設定してください。季節料金や蓄熱料金を使用する場合もそれらの料金単価も設定してください。
  - ※ 電気 1、電気 2 は一括ボタンを選択すると、全料金単価を一括設定できます。
- 6) 設定完了後に、[OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、料金設定画面に戻ります。



週間料金設定画面



時間帯設定画面

### お知らせ

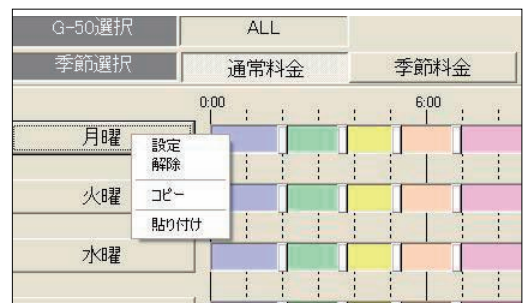
- ・設定項目に未設定箇所（0値含む）が存在する場合、注意表示しますので、確認してください。
- ・管理画面からでも週間料金設定を実施できます。
- ・初期値は料金単価1のみの時間帯になっています。また、料金単価の初期値は0になっています。  
※蓄熱機種接続「する」の場合、初期値は料金単価1と2になります。  
（蓄熱機種接続している場合、料金単価は1つにすることはできません。）
- ・電力按分課金（電力量手入力）機能（※1）でも、本画面で設定された料金単価を利用して空調料金の「料金比率」を算出します。必ず料金設定を実施してください。  
※1：電力量計接続なしの電力按分課金機能です。
- ・時間帯の1日単位のスタート時刻は以下となります。  
非蓄熱のみ … 00:00  
蓄熱あり … 08:00
- ・料金単価は年間料金設定と共通ですので、変更の際には注意してください。

### 料金時間帯のコピー、貼り付け、削除します

料金の時間帯設定内容をコピー、貼り付け、または、削除を行ないます。

[操作方法]

- 1) 曜日のボタンを選択します  
週間料金設定画面の曜日ボタンをクリックすると、サブメニューが表示されます。
- 2) [コピー] [貼り付け] [解除] ボタンを選択します  
コピー : [コピー] ボタンをクリックすると、その曜日の時間帯設定の内容をコピーします。  
貼り付け : [貼り付け] ボタンをクリックすると、コピーされている時間帯設定の内容を貼り付けします。  
削除 : [解除] ボタンをクリックすると、その曜日の時間帯設定内容を削除し、初期値の料金単価1のみの時間帯設定になります。



### パターンを変更します

設定したパターンを変更する場合、本機能を使用できます。

[操作方法]

- 1) 時間帯の区切りマークをドラッグします  
時間帯の区切り時刻を移動したいとき、区切りマークをドラッグして移動することができます。  
移動時刻単位：10分

### 時間帯区切りマーク

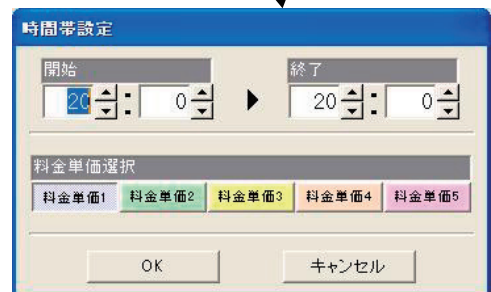


### 料金単価の選択を変更します

設定しているパターンのある時間帯の料金単価を変更できます。

[操作方法]

- 1) 時間帯の帯を選択します  
料金時間帯の変更したい帯をクリックすると、時間帯設定画面が表示されます。(単位：1分)
- 2) 適用する料金単価を選択します  
変更する料金単価ボタンをクリックして選択します。
- 3) 設定完了後に [OK] ボタンを選択します





## 8. 14. 5 年間料金設定

年間料金設定は祝日や夏季休暇などの週間料金設定にて当てはまらない日の料金を設定することができ、また、24ヶ月先（今月含む）までの範囲で50日分設定できます。

年間料金設定を行なうには、まず料金のパターン（最大5つで、パターン1～5）を設定した後に、祝日や夏季休暇などの日にパターンを割り当てます。料金単価は週間料金設定の値を使用しますので、設定は不要です。

### パターンボタン

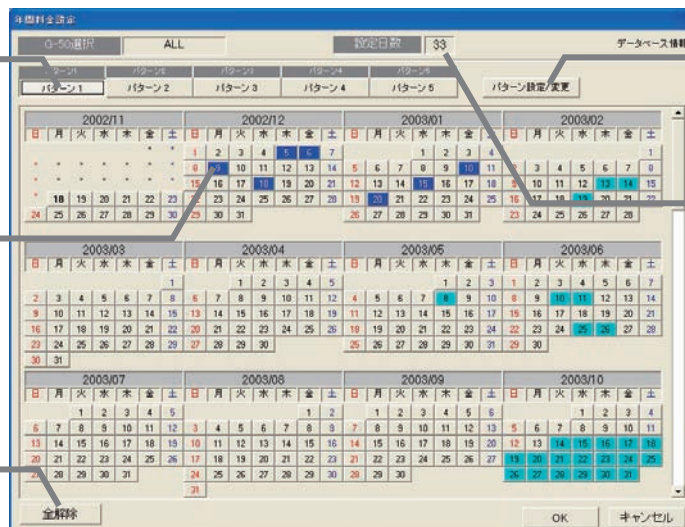
年間用のパターンを選択できます。最大5つのパターンを設定できます。

### 年間設定状態

年間料金の設定状態を表示します。  
青色：該当パターンの設定  
水色：他のパターンの設定

### 全解除ボタン

年間料金設定を全て解除できます。



年間料金設定画面

### パターン設定/変更ボタン

年間用のパターンを設定します。クリックすると、設定画面に移行します。

### 年間設定日数

年間料金設定されている日数を表示します。

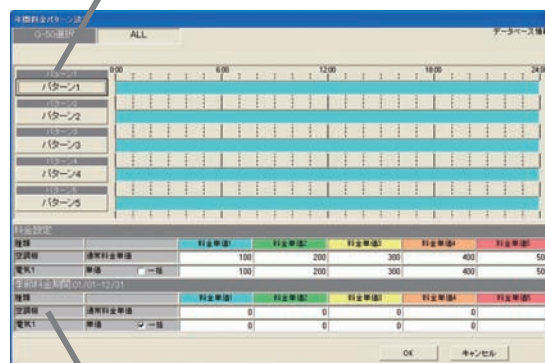
## パターンと料金時間帯を設定します

### 【操作方法】

- 1) 年間料金の [変更] ボタンを選択します  
料金設定画面にて、年間料金の [変更] ボタンを選択して、年間料金設定画面を表示させます。
- 2) [パターン設定/変更] ボタンを選択します  
年間料金画面の [パターン設定/変更] ボタンを選択し、年間料金パターン設定画面が表示されます。  
※初期値は料金単価1のみの時間帯になっています。
- 3) パターンボタンをクリックして、[設定] を選択します  
時間帯設定画面が表示されます。
- 4) 適用料金単価と料金帯時刻を設定します  
時間帯設定画面にて、時間帯の開始と終了時刻を設定し、料金単価を選択します。  
※時刻設定には、キーボードからの入力もできます。
- 5) 設定完了後に [OK] ボタンを選択します  
料金時間帯の設定を終えると、時間帯設定画面の [OK] ボタンを選択します。設定には、キーボードからの入力もできます。  
※2)～4) を繰り返し、必要パターンを設定します。
- 6) [OK] ボタンを選択します  
年間料金パターン設定画面を終了し、年間料金設定画面に戻ります。
- 7) パターンボタンを選択します  
設定したい時間帯パターンのボタンをクリックして、選択状態にします。
- 8) 日付を選択します  
そのパターンの年間料金設定したい日付をクリックします。すると、日付枠が青色に変わり年間料金を設定されます。
- 9) 設定完了後に、[OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、料金設定画面に戻ります。

### パターンボタン

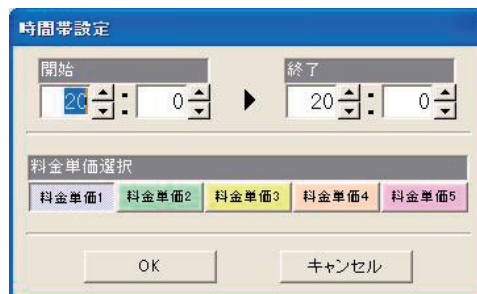
パターンの設定/解除/コピー/貼り付け/パターン名称設定ができます。



年間料金パターン設定画面

### 料金単価表示

通常/季節料金の料金単価を表示します。料金単価の設定は週間料金で実施します。



### お知らせ

- ・設定項目に未設定箇所（0値含む）が存在する場合、注意表示しますので、確認してください。
- ・管理画面からでも年間料金を設定できます。

## 年間料金設定の表示

年間料金設定では、当月から24ヶ月先まで表示され、当日以降の年間料金設定の変更ができません。

カレンダーの日付枠の色

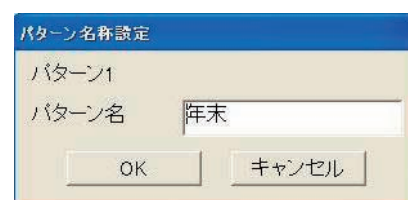
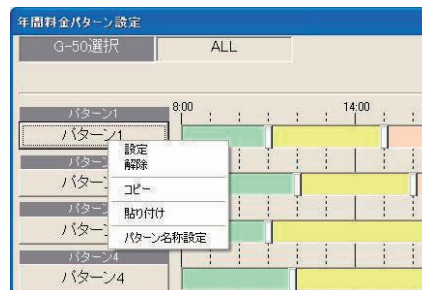
- 青色 : 対象パターンの年間料金設定あり
- 濃灰色 : 未対象パターンの年間料金設定あり
- 薄灰色 : 年間料金設定なし

## 年間パターンの名称を設定します

年間料金パターン設定画面で、パターン1～5の名称（例：休日設定）を設定することができます。

[操作方法]

- 1) パターンボタンを選択します  
年間料金パターン設定画面のパターンボタンを選択すると、サブメニューが表示されます。
- 2) [パターン名称設定] ボタンを選択します  
サブメニューの [パターン名称設定] を選択すると、パターン名称設定画面が表示されます。
- 3) パターン名称を設定します  
使用する用途などをパターン名称で入力でき、年間料金設定画面に本名称が表示されます。  
※最大10文字まで設定できます。
- 4) 設定完了後に [OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、年間料金パターン設定画面に戻ります。



## パターンを変更します

設定したパターンを変更することができます。

[操作方法]

- 1) [パターン設定/変更] を選択します  
年間料金設定画面の [パターン設定/変更] ボタンを選択すると、年間料金パターン設定画面が表示されます。
- 2) 時間帯の設定内容を変更します  
操作方法については、週間料金のパターン変更やコピー、貼り付け、削除の方法と同じです。
- 3) 設定完了後に [OK] ボタンを選択します

お知らせ

- ・パターンを変更する際は、そのパターンを使用している年間料金の日付にも影響しますので、ご注意ください。
- ・管理画面からでも年間料金設定を実施できます。

## 年間料金パターンを解除します

[操作方法]

- 1) 年間料金設定されている日付を選択します  
年間料金パターンを解除したい日付をクリックします。選択されているパターンと同じ場合は、設定が解除されます。
- 2) サブメニューから [パターン解除] ボタンを選択します  
選択されているパターンと異なる場合は、サブメニューが表示されますので、[パターン解除] ボタンを選択します。その日付に設定されているパターン割付を解除します。





## 8. 14. 6 計量計の料金単価の設定

電力量計以外の料金単価を設定します。料金単価は通常と季節期間の2系統を設定できます。

### 計量計の料金単価を設定します

ガス、水道、熱量計の料金単価を設定できます。適用する時間帯やスタート時間などは空調機と同じになります。

**通常料金／季節料金ボタン**  
通常料金または季節料金の画面を切替えます。

**料金時間帯の表示**  
料金単価の時間帯を表示します。時間帯は空調機の設定内容を表示し、使用します。

**曜日表示**

**料金設定**  
計量計の料金単価を設定できます。

**一括ボタン**  
料金単価1～5を一括設定できます。  
デフォルト：一括

**時間帯区切りマーク表示**  
時間帯の区切りを示します。

**料金単価**  
料金単価を設定します。

料金設定		料金単価1	料金単価2	料金単価3	料金単価4	料金単価5
種類	単価	一括	10	10	10	10
ガス	単価	一括	5	10	15	10
水道	単価	一括				
熱量	単価	一括				

計量計の料金単価設定画面

### 料金単価を設定します

#### [操作方法]

- 1) 計量計の料金単価の [変更] ボタンを選択します  
料金設定画面にて、計量計の料金単価の [変更] ボタンを選択して、設定画面を表示させます。
- 2) 料金単価を設定します  
各計量計の料金単価を設定します。  
※料金単価1～5全てに設定してください。設定には、キーボードからの入力もできます。  
※一括ボタンを選択すると、全料金単価を一括で設定ができます。  
季節期間ありの場合は通常と季節の両方を設定してください。  
（[通常料金] と [季節料金] ボタンで切替。）
- 3) 設定完了すると [OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、料金設定画面に戻ります。

## 8. 15 省エネ／ピークカット設定

### 省エネ／ピークカットの設定をします

省エネ設定では、省エネ運転対象のG-150AD/G-50設定と操作ブロック毎の室内機の制御状態と室外機毎の制御状態を設定します。

また、ピークカット設定では、計測対象の電力量計の設定（電力量計接続時）とそれぞれのレベル毎の制御状態を設定します。

表・省エネ・ピークカットの設定項目

項目		設定内容	備考
ブロック	制御内容	制御なし、温度制御、送風/サーモ OFF 制御、停止制御	省エネ期待度順 温度<送風/サーモ OFF<停止 (快適性はその逆になります)
	制御時間(※1)	3分、6分、9分、15分、30分	制御あり時のみ選択可能
	省エネ無効差温(※2)	無効、有効(3℃~9℃の1℃単位)	制御あり時のみ選択可能
室外機	制御内容	制御なし、 能力セーブ率(90%、80%、70%、60%)	能力の上限を指定します。(定格能力100%に対する運転可能な率です。)
	制御時間(※1)	3分、6分、9分、15分、30分	制御あり時のみ選択可能

※1：30分間に制御する時間を設定します。

※2：「省エネ無効差温」とは、省エネ(レベル0)の時、設定温度と吸込温度の差温が設定した温度以上温度以上の場合に、省エネ(レベル0)の制御を無効にします。

### 8. 15. 1 省エネ設定

#### 8. 15. 1. 1 設定手順と制約

省エネ機能の設定や変更をする前に、注意事項を確認します。

#### 省エネ設定の準備をします

[操作方法]

1) [省エネ設定] ボタンを選択します

初期画面から、システム設定グループの [省エネ設定] ボタンをクリックします。

2) 表示内容を確認後、[OK] ボタンを選択します

警告表示された内容を確認し、[OK] ボタンをクリックします。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、初期画面に戻ります。

省エネ設定は、以下の順番で実施します。

STEP 1 省エネ設定



省エネ設定の準備画面

#### 8. 15. 1. 2 省エネ設定 (STEP 1)

#### G-150AD/G-50に設定されている省エネ設定内容をモニタします

[操作方法]

1) [モニタ更新] ボタンをクリックします

すでに省エネ設定がされている場合は設定内容が表示されます。

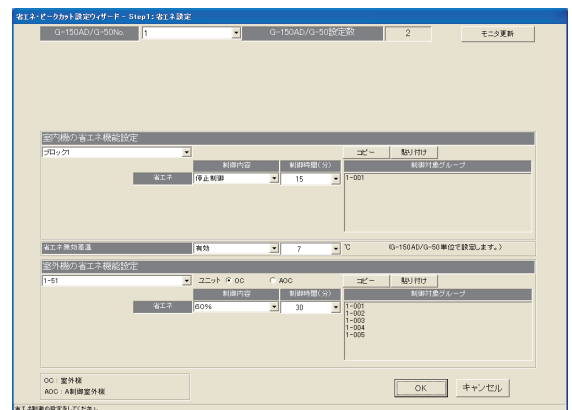
#### 省エネ制御対象のG-150AD/G-50を設定します

[操作方法]

1) G-150AD/G-50 No. を▼ボタンで選択します  
省エネ制御対象のG-150AD/G-50を▼をクリックして選択します。

※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合、省エネ設定は、拡張コントローラ単位ではなく、G-150AD単位で設定します。

または、「全館一括設定」も可能です。



省エネ設定画面

#### お知らせ

- ・全ての操作ブロック（室外機）を対象に同設定内容とする場合は、1) のピークカット制御対象の G-150AD/G-50 を「全館一括設定」に設定すると一括設定が可能になります。

#### 全館一括設定について

「全館一括設定」の場合、既に G-150AD/G-50 単位に設定済みで異なる設定内容が存在するとき、設定項目が「空白」で表示されます。

設定内容が異なるままでよい（変更しない）項目に対しては「空白」のままとして、設定を変えないことができます。全てを同じ設定にする場合は、「空白」を設定する内容に変更してください。

（TG-2000 Ver.5.11 まででは、「空白」のまま設定ができません。設定内容が異なる場合は、G-50 単位に設定を行なってください。）

#### 室内機の省エネ機能を設定します

##### 【操作方法】

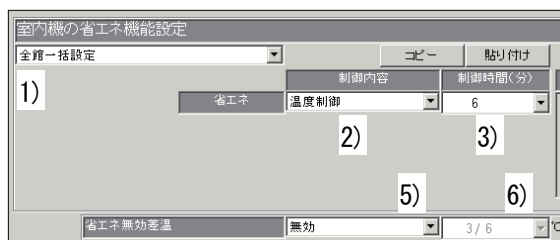
1) 設定対象操作ブロックを▼ボタンで選択します  
設定対象の操作ブロックを▼をクリックして選択します。

2) 制御内容を▼ボタンで選択します  
省エネ運転時の制御内容を▼をクリックして選択します。

制御内容：制御なし  
温度制御  
送風/サーモ OFF 制御  
停止制御

3) 制御時間を▼ボタンで選択します。  
省エネ運転時の制御時間を▼をクリックして選択します。  
制御内容が「制御なし」以外の場合に下記時間を設定できます。  
制御時間：3分/6分/9分/15分/30分

4) 1)～3)を繰り返します。  
省エネ設定する操作ブロックの数だけ1)～3)を繰り返し設定します。



#### お知らせ

- ・対象の室内機は「制御対象グループ」欄に表示されます。
- ・ブロック毎の設定が同じ場合は「コピー」、「貼り付け」機能を使用すると便利です。

#### 省エネ運転対象から除外されるブロックの設定をします

##### 【操作方法】

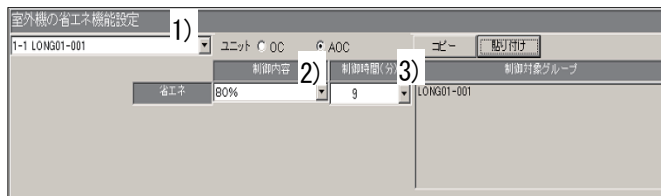
5) 省エネ無効差温を▼ボタンで選択します  
省エネ無効差温の有効を▼をクリックして選択します。

6) 対象除外温度差を▼ボタンで選択します  
省エネ運転の対象から除外する条件の温度差を▼をクリックして選択します。  
設定可能温度差：3℃～9℃（1℃刻み）

#### お知らせ

- ・この省エネ運転対象除外設定は G-150AD/G-50 毎の一括設定となります。
- ・省エネ無効差温とは、冷房時の温度差「吸込温度-設定温度」、暖房時の温度差「設定温度-吸込温度」のことです。設定された温度差以上の場合、快適性を維持するため省エネ制御から除外されます。

## 室外機の省エネ機能を設定します



### [操作方法]

#### 1) 設定対象室外機を▼ボタンで選択します

設定対象の室外機を▼をクリックして選択します。

「ユニット」のオプションでOCを選択するとA制御機種以外の室外機が選択できます。

(室外機のアドレスを表示)

AOCを選択するとA制御機種のの室外機が選択できます。(室外機のアドレス+グループ名を表示)

#### 2) 制御内容を▼ボタンで選択します

省エネ運転時の制御内容を▼をクリックして選択します。

制御内容：制御なし

能力セーブ率 60～90% (10%刻み)

#### 3) 制御時間を▼ボタンで選択します。

省エネ運転時の制御時間を▼をクリックして選択します。

制御内容が「制御なし」以外のときに下記時間を設定できます。

制御時間： 3分/6分/9分/15分/30分

#### 4) 1)～3)を繰り返します。

省エネ設定する室外機の数だけ1)～3)を繰り返し設定します。

### お知らせ

- ・対象室外機に接続されている室内機は「制御対象グループ」欄に表示されます。
- ・室外機毎の設定が同じ場合は「コピー」、「貼り付け」機能を使用すると便利です。

## 省エネ設定を終了します

### [操作方法]

#### 1) [OK] ボタンをクリックします

設定が終了したら [OK] ボタンをクリックします。

### 注意

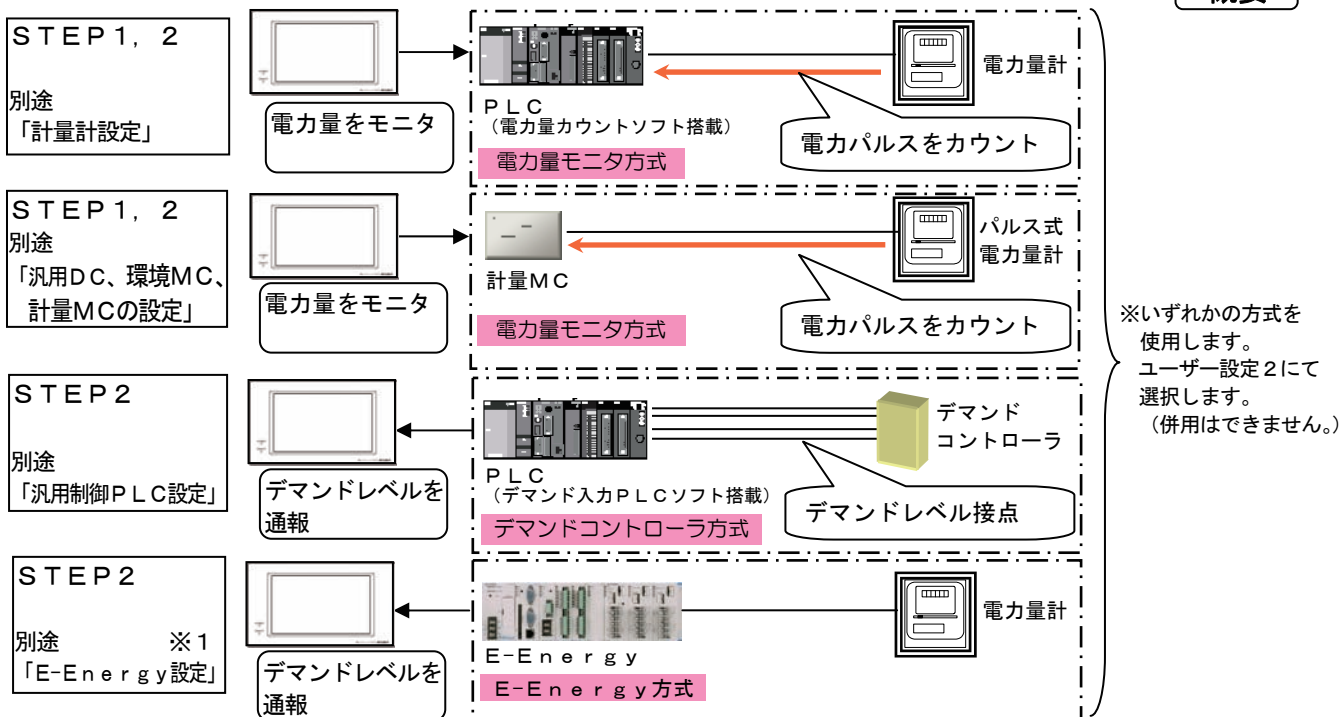
#### 室外機の省エネ機能設定について

- ・A制御機種室外機についてはインバータ機種にのみ省エネ制御が可能です。
- ・G-150AD/G-50への設定送信時、A制御機種室外機についてはインバータ機種にのみ設定を行いません。  
但し、一部のA制御一定速機種には設定されてしまう場合があるため、A制御一定速機種には省エネ設定しないでください。
- ・G-150AD/G-50からA制御機種の機種情報をモニタするため、設定画面への移行には時間がかかります。
- ・初めて省エネ機能を設定する場合、G-150AD/G-50が接続されていない状態ではG-150AD/G-50から機種情報をモニタできないため、A制御一定速機種が表示されます。
- ・「ユニット」オプションで、OCはA制御機種以外の室外機、AOCはA制御機種の室外機を指します。
- ・モニタ更新ボタンでG-50から省エネ設定をモニタした場合、G-50のバージョンが2.90以上の場合のみ、接続されているA制御機種の室外機を表示します。G-50のバージョンが2.80以下の場合、A制御機種室外機への省エネ制御機能は利用できません。

## 8. 15. 2 ピークカット設定

<設定>

概要



※1: E-Energyの「接続先設定-外部機器」設定にて、外部機器 (G-150AD/G-50) のIPアドレスの設定が必要です。

E-Energy側の初期設定を実施しないと、正常には動作しません。

詳細についてはE-Energyの取扱説明書をご覧ください。

### 注意

- ・ピークカット機能は、必ず、ピークカット制御の設定を確認するため、動作チェックを行なってください。
- ・集中コントローラの故障、伝送線の切断等により、実際の使用電力が設定したデマンド値を超えてしまう場合があります。この場合でも当社は一切の責任を負いませんので、ご了承の上、ご利用願います。

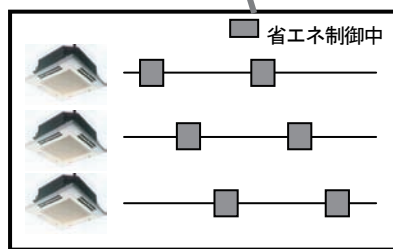
お知らせ（ピークカットの制御内容設定例）

- ・電力量モニタ方式のピークカット制御では、電力の変化量をもとに、今後30分間の平均電力（デマンド値）を予測して制御を実施します。  
そのため、現時点でレベル値を超えていない場合でも、予測したレベルで徐々に省エネ制御をかけていき、急に省エネレベルが上がらないようにしております。
- ・ピークカット制御時はレベル4に目標の最大平均電力値を入力し、[30分] [停止]（常時停止）を全ブロックに設定します。
- ・空調機の室外機種種により、空調負荷の追従性に時間を要すケースがありますので、ご考慮の上、設定してください。
- ・レベル4（最上位）の設定は、契約値よりも余裕をもった値に設定してください。
- ・高いレベルほど、制御内容に省エネ期待度の高い項目を設定してください。
- ・デマンドコントローラ方式のピークカット制御では、レベル接点3点以下のデマンドコントローラを使用する場合、レベル4（最上位）を使用して、ピークカット制御の設定をしてください。

[設定例] ※設定の一例ですので、各ビルの環境に合わせ適宜設定願います。

	対象	制御内容	制御時間	備考	
高	レベル4	ブロック	停止制御	30分	
	室外機	なし	—		
省エネ期待度	レベル3	ブロック	送風制御	6分	
	室外機	能力セーブ率 60%	30分		
低	レベル2	ブロック	送風制御	3分	
	室外機	能力セーブ率 70%	30分		
	レベル1	ブロック	温度制御	3分	
	室外機	能力セーブ率 90%	30分		
	レベル0	ブロック	温度制御	3分	※省エネ設定として、必要に応じて設定ください。
	室外機	なし	—		

ブロック（室内機）と室外機の制御は同じレベルで組合せができます。



■ : 3分省エネ制御



## 8. 15. 2. 1 設定手順と制約

ピークカット機能の設定や変更をする前に、注意事項を確認します。

### ピークカット設定の準備します

[操作方法]

- 1) [省エネ設定] ボタンを選択します  
初期画面から、システム設定グループの [省エネ設定] ボタンをクリックします。
- 2) 表示内容を確認後、[OK] ボタンを選択します  
警告表示された内容を確認し、[OK] ボタンをクリックします。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、初期画面に戻ります。

ピークカット設定は、以下の順番で実施します。

- STEP 1 使用電力量計設定 ※1  
STEP 2 ピークカット設定 ※2

※1：電力量計接続の場合のみ表示されます。

※2：デマンド制御機器接続の場合はSTEP 2からの設定となりますが、設定画面はSTEP 1と表示します。



ピークカット設定の準備画面

## 8. 15. 2. 2 使用電力量計設定 (STEP 1)

### G-150AD/G-50に設定されているピークカット用電力量計の設定内容をモニタします

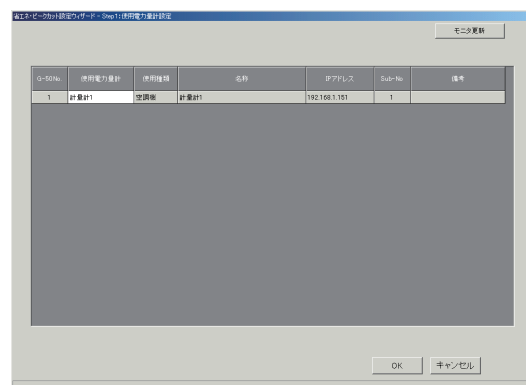
[操作方法]

- 1) [モニタ更新] ボタンをクリックします  
すでにピークカット用電力量計の設定がされている場合は設定内容が表示されます。

### ピークカット用電力量計の設定をします

[PLCを使用したケース]

- 1) 使用電力量計の▼ボタンで選択します  
ピークカットの制御判断に使用する電力量計を▼をクリックしてG-150AD/G-50単位で選択します。
- 2) [OK] ボタンをクリックします  
ピークカット用電力量計の設定が終了したら [OK] ボタンをクリックします。次のSTEPに進みます。

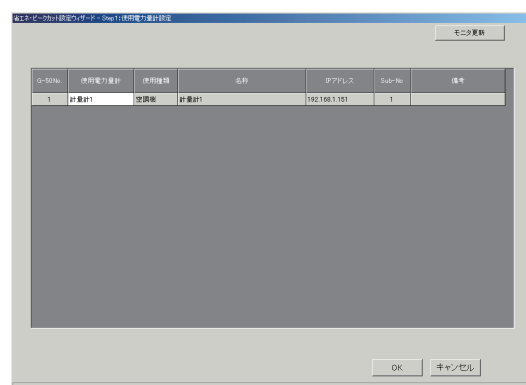


使用電力量計設定画面 (PLC)

[計量MCを使用したケース]

- 1) 使用電力量計の▼ボタンで選択します  
ピークカットの制御判断に使用する電力量計を▼をクリックしてG-150AD/G-50単位で選択します。
- 2) [OK] ボタンをクリックします  
ピークカット用電力量計の設定が終了したら [OK] ボタンをクリックします。次のSTEPに進みます。

※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合、拡張コントローラ単位ではなく、G-150AD単位で電力量計を選択します。



使用電力量計設定画面 (計量MC)

### お知らせ

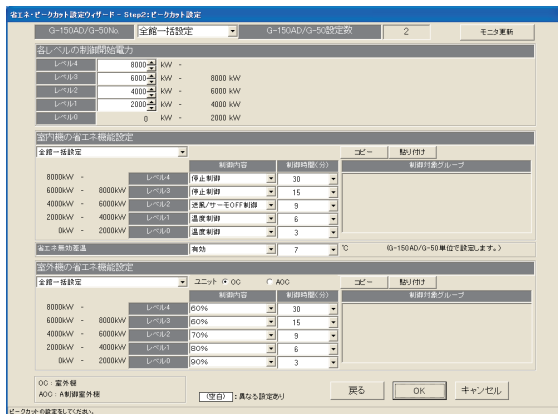
- ・ピークカット用電力量計には、使用機種が空調機/電気1/電気2のものが設定可能です。
- ・計量MCに接続の電力量計を使用するピークカット制御において、G-150AD/G-50で管理している電力量計1台を選択できます。
- また、他のG-150AD/G-50の電力量計を使用する場合 (\*1) は、電力量計が接続されたG-150AD/G-50に対し、最大3台のG-150AD/G-50が接続できます。
- \*1：ピークカット制御の制御レベルが1分前のもので制御されます。

### 8. 15. 2. 3 ピークカット設定 (STEP 2)

G-150AD/G-50に設定されているピークカット設定内容をモニタします

[操作方法]

- 1) [モニタ更新]ボタンをクリックします  
すでにピークカット設定がされている場合は設定内容が表示されます。



ピークカット設定画面

ピークカット制御対象のG-150AD/G-50を設定します

[操作方法]

- 1) G-150AD/G-50 No. を▼ボタンで選択します  
ピークカット制御対象のG-150AD/G-50を▼をクリックして選択します。  
※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合、ピークカット設定は、拡張コントローラ単位ではなく、G-150AD単位で設定します。  
または、「全館一括設定」も可能です。

お知らせ

- ・全ての操作ブロック (室外機) を対象に同設定内容とする場合は、1) のピークカット制御対象のG-150AD/G-50を「全館一括設定」に設定すると一括設定が可能になります。

全館一括設定について

「全館一括設定」の場合、既にG-150AD/G-50単位に設定済みで異なる設定内容が存在するとき、設定項目が「空白」で表示されます。

設定内容が異なるままでよい (変更しない) 項目に対しては「空白」のままとして、設定を変えないことができます。全てを同じ設定にする場合は、「空白」を設定する内容に変更してください。

(TG-2000 Ver. 5.11 までは、「空白」のまま設定ができません。設定内容が異なる場合は、G-150AD/G-50単位に設定を行なってください。)

制御開始電力を設定します

[操作方法]

- 1) レベル1を▲/▼ボタンで設定します  
レベル1の制御開始電力を▲/▼ボタンで設定します。
- 2) レベル2~4も▲/▼ボタンで設定します  
レベル2~4の制御開始電力を▲/▼ボタンで設定します。

レベル	設定値 (kW)	表示値 (kW)
レベル4	450	450 kW
レベル3	400	400 kW
レベル2	350	400 kW
レベル1	300	350 kW
レベル0	0	300 kW

お知らせ

- ・電力量計接続の場合のみ設定可能です。  
デマンド入力PLC接続またはE-Energy接続を選択している場合は設定できません。  
※制御レベルを直接読み取るため、設定の必要はありません。

室内機のピークカット機能を設定します

[操作方法]

- 1) レベル毎に設定対象操作ブロックを▼ボタンで選択します  
レベル毎に設定対象の操作ブロックを▼をクリックして選択します。レベルは制御開始電力で設定された数だけ設定できます。
- 2) 制御内容を▼ボタンで選択します  
省エネ運転時の制御内容を▼をクリックして選択します。

レベル	制御内容	制御時間 (分)
レベル4	制御なし	3
レベル3	制御なし	3
レベル2	制御なし	3
レベル1	制御なし	3
レベル0	温度制御	6

省エネ無効差温: 無効 / 3 / 6 °C

- 制御内容: 制御なし  
温度制御  
送風/サーモOFF制御  
停止制御

- 3) 制御時間を▼ボタンで選択します。  
省エネ運転時の制御時間を▼をクリックして選択します。  
制御内容が「制御なし」以外のときに下記時間を設定できます。  
制御時間： 3分/6分/9分/15分/30分

- 4) 1)～3)を繰り返します。  
省エネ設定する操作ブロックの数だけ1)～3)を繰り返し設定します。

#### お知らせ

- ・指定したブロックに含まれる室内グループは「制御対象グループ」欄に表示されます。
- ・ブロック毎の設定が同じ場合は「コピー」、「貼り付け」機能を使用すると便利です。
- ・送風/サーモOFF制御を選択した場合、フリープラン機種に対してはサーモOFF（能力セーブ）指令を、K制御機種に対しては送風モード切り換えを送信します。サーモOFF制御を選択した場合、リモコン表示が変わらないため、他の人に気付かれずに省エネ制御を実施できます。  
温度制御を選択した場合、冷房時には+2℃、暖房時には-2℃に設定温度を切り換えます。
- ・蓄冷熱機種の蓄冷熱運転時には、能力セーブ率を制御しないように「制御なし」の設定する等、運用上注意してください。（蓄冷熱運転時の到達するレベルには「制御なし」の設定で運用ください。）

### 省エネ運転対象から除外されるブロックの設定をします

#### 【操作方法】

- 1) 省エネ無効差温を▼ボタンで選択します  
省エネ無効差温の有効を▼をクリックして選択します。
- 2) 対象除外温度差を▼ボタンで選択します  
省エネ運転の対象から除外する条件の温度差を▼をクリックして選択します。  
設定可能温度差： 3℃～9℃（1℃刻み）

#### お知らせ

- ・この省エネ運転対象の除外設定はG-150AD/G-50毎の一括設定となります。

### 室外機のピークカット機能を設定します

室外機の省エネ機能設定				コピー	貼り付け
制御内容	制御時間(分)	制御対象グループ			
8000kW - レベル4	60%	30	LONG01-001		
6000kW - 8000kW	レベル3	60%	15		
4000kW - 6000kW	レベル2	70%	9		
2000kW - 4000kW	レベル1	80%	6		
0kW - 2000kW	レベル0	90%	3		

#### 【操作方法】

- 1) レベル毎に設定対象室外機を▼ボタンで選択します  
レベル毎に設定対象の室外機を▼をクリックして選択します。レベルは制御開始電力で設定された数だけ設定できます。
- 2) 制御内容を▼ボタンで選択します  
省エネ運転時の制御内容を▼をクリックして選択します。  
制御内容： 制御なし  
能力セーブ率 60～90%（10%刻み）
- 3) 制御時間を▼ボタンで選択します  
省エネ運転時の制御時間を▼をクリックして選択します。  
制御内容が「制御なし」以外のときに下記時間を設定できます。  
制御時間： 3分/6分/9分/15分/30分
- 4) 1)～3)を繰り返します  
省エネ設定する室外機の数だけ1)～3)を繰り返し設定します。

#### お知らせ

- ・対象室外機に接続されている室内機は「制御対象グループ」欄に表示されます。
- ・室外機毎の設定が同じ場合は「コピー」、「貼り付け」機能を使用すると便利です。
- ・A制御機種室外機への設定方法、注意事項は省エネ設定と同様です。

### ピークカット設定を終了します

#### 【操作方法】

- 1) [OK] ボタンをクリックします  
設定が終了したら [OK] ボタンをクリックします。

## 8. 16 ナイトモード設定

### 8. 16. 1 設定手順と制約

ナイトモード機能の設定や変更をする前に、注意事項を確認します。

#### ナイトモード設定の準備します

[操作方法]

- 1) [ナイトモード設定] ボタンを選択します  
初期画面から、システム設定グループの  
[ナイトモード設定] ボタンをクリックします。
- 2) 表示内容を確認後、[OK] ボタンを選択します  
警告表示された内容を確認し、[OK] ボタンをクリック  
します。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、  
初期画面に戻ります。

ナイトモード設定は、以下の順番で実施します。

#### STEP 1 ナイトモード設定



ナイトモード設定の準備画面

#### G-150AD/G-50

##### 選択欄

設定するG-150AD/G-50  
を選択します

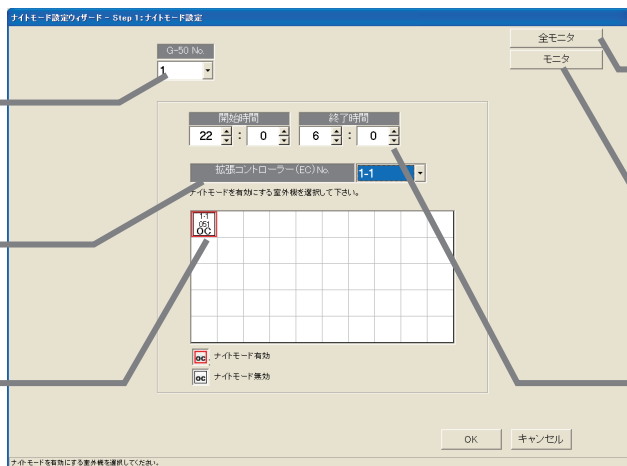
#### 拡張コントローラ (EC)

##### 選択欄

対象室外機の選択に対して対象の  
拡張コントローラを選択します

#### 対象室外機選択欄

ナイトモード制御を行なう室外機を  
選択します。



ナイトモード設定画面

#### 全G-150AD/ G-50からモニター

接続された全てのG-150AD/  
G-50から設定状態をモニター  
する時に使用

#### G-150AD/ G-50からモニター

選択されたG-150AD/  
G-50から設定状態をモニター  
する時に使用します。

#### 開始・終了時刻設定欄

ナイトモードを開始・終了する  
時刻を設定します。

### 8. 16. 2 ナイトモード設定 (STEP 1)

#### G-150AD/G-50に設定されているナイトモード設定内容をモニターします

[操作方法]

- 1) [モニター更新] ボタンまたは [全モニター更新] をクリックします  
すでにナイトモード設定がされている場合は、設定内容が表示されます。

#### ナイトモード制御対象のG-150AD/G-50、および、開始・終了時刻を設定します

[操作方法]

- 1) G-150AD/G-50 No. を▼ボタンで選択します  
ナイトモードを設定するG-150AD/G-50を選択します。
- 2) ナイトモードを開始・終了する時刻を設定します  
ナイトモードを開始・終了する時刻を▲/▼をクリックして選択します。  
設定可能な範囲は「00時00分～23時59分」までです。  
※ナイトモードの開始・終了時刻の設定は、G-150AD/G-50単位です。

#### ナイトモード機能を使用する室外機を設定します

[操作方法]

- 1) 設定対象の室外機アイコンをクリックして選択します  
設定したい室外機アイコンをクリックします。選択された室外機アイコンは赤枠付きで表示されます。  
※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合は、拡張コントローラ No. を選択後、室外機を選択してください。

#### お知らせ

- ・開始時刻と終了時刻が同一の場合、24時間ナイトモード運転を実施します。
- ・一部機種にはナイトモード機能を搭載していない室外機があります。

#### ナイトモード設定を終了します

[操作方法]

- 1) [OK] ボタンをクリックします  
設定が終了したら [OK] ボタンをクリックします。

## 8. 17 オートチェンジオーバー設定

運転モードに「自動」のない機種（Yシリーズ）において、室内温度の変化に合わせて冷房・暖房運転を自動的に切替えたい場合にこの機能（冷暖自動切換）をご利用ください。冷房（暖房）運転しているユニット全てを自動的に暖房（冷房）運転に切替えることができます。

### 8. 17. 1 設定手順と制約

オートチェンジオーバー（冷暖自動切換）機能の設定や変更をする前に、注意事項を確認します。

#### オートチェンジオーバー設定の準備をする

【操作方法】

1) [オートチェンジオーバー設定] ボタンを選択します  
初期画面から、システム設定グループの [オートチェンジオーバー設定] ボタンをクリックします。

2) 表示内容を確認後、[OK] ボタンを選択します  
警告表示された内容を確認し、[OK] ボタンをクリックします。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、初期画面に戻ります。



オートチェンジオーバー設定の準備画面

オートチェンジオーバー（冷暖自動切換）設定は、以下の順番で実施します。

STEP 1 オートチェンジオーバー設定

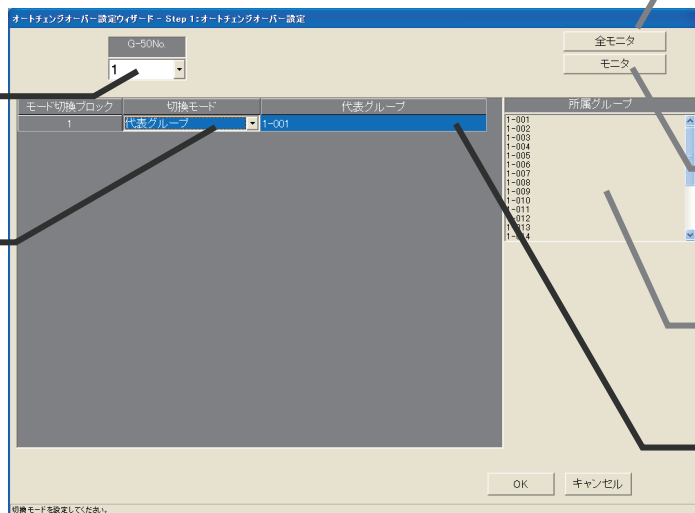
### 8. 17. 2 オートチェンジオーバー設定（STEP 1）

#### G-150AD (EC) / G-50 選択欄

設定するG-150AD/G-50を選択します

#### 切換モード選択欄

オートチェンジオーバーのブロックごとに切換モード（なし、代表グループ、自動切換）を選択します。



オートチェンジオーバー設定画面

#### 全G-150AD / G-50からモニタ

接続された全てのG-150AD / G-50から設定状態をモニタする時に使用します。

#### G-150AD / G-50からモニタ

選択されたG-150AD / G-50から設定状態をモニタする時に使用します。

#### 所属グループ表示欄

選択しているオートチェンジオーバーブロックのグループを表示します。

#### 代表グループ選択欄

「代表グループ」切換モードでの代表グループを選択します。

#### G-150AD (EC) / G-50に設定されているオートチェンジオーバーの設定内容をモニタします

【操作方法】

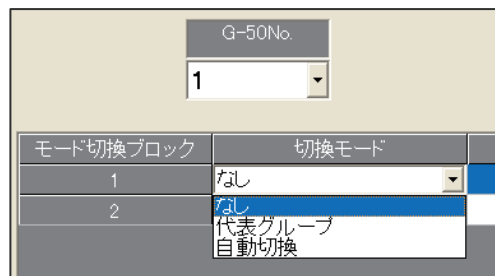
1) [モニタ更新] ボタンまたは[全モニタ更新] をクリックします  
すでに設定がされている場合は、その内容が表示されます。

#### オートチェンジオーバー設定対象のG-150AD (EC) / G-50を設定します

【操作方法】

1) G-150AD / G-50 No. を▼ボタンで選択します

※拡張コントローラ（EC）を接続したG-150ADの場合は、拡張コントローラ単位に選択します。  
このとき、G-50 No. は「(G-50 No.) - (EC No.)」で表示/選択します。





## モード切換ブロックの切換モードを設定します

[操作方法]

1) 切換モードを▼ボタンで選択します

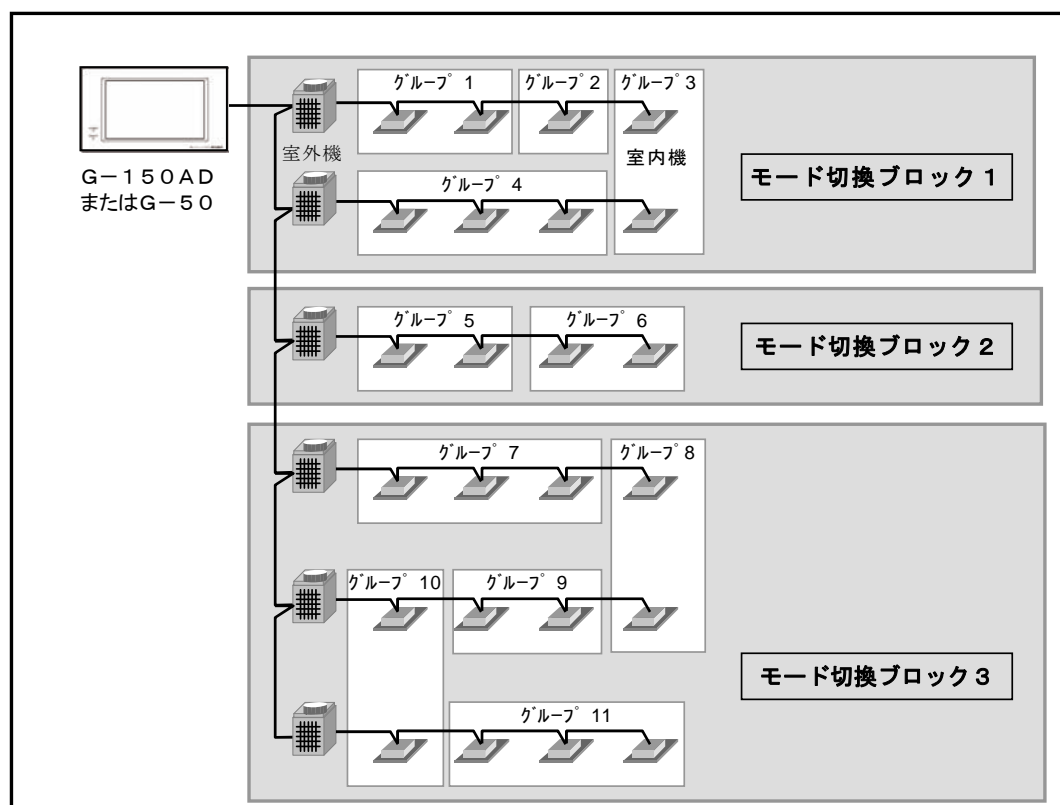
モード切換ブロックごとに、切換モードを選択します。

切換モード	内容
なし	オートチェンジオーバー（冷暖自動切換）機能を使用しない（初期値）
代表グループ	代表グループの設定温度と室温の差で運転モード（冷房・暖房）を切換えます。 ※代表グループの空調機が停止している場合、および、運転モードが送風・自動モードの場合は、代表グループモードでなく、自動切換モードにて制御します。
自動切換	室外機に接続された全ての室内グループの設定温度と室温の差、および、室内グループに含まれる各室内機の能力値を考慮して運転モード（冷房・暖房）を切換えます。 ※停止しているグループ、送風・自動モードで運転しているグループは運転モードを切換えません。

### お知らせ

- ・シティマルチの M-NET 制御室内機のみ制御対象です。A 制御・K 制御の空調機は対象外です。
- ・モード切換ブロックは冷媒系単位の室内機で構成されています。異なる冷媒系でグループ構成されている場合は、それらの複数冷媒系を一つのモード切換ブロックになります。
- ・R2 機種も表示しますので、本機能を設定しないように運用ください（R2 機種は設定不要です）。
- ・室外機に保有する“オートチェンジオーバー”の機能と併用で使用しないでください。

モード切換ブロックは下図のようになります。

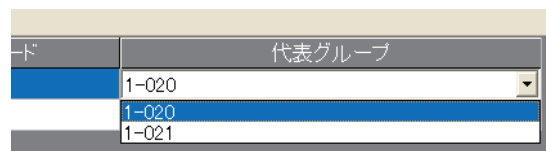


## 代表グループを設定します

[操作方法]

1) 代表グループを▼ボタンで選択します

[代表グループ] モードを選択時に、オートチェンジオーバーのブロック内の室内グループから代表グループを選択します。



## オートチェンジオーバー設定を終了します

[操作方法]

1) [OK] ボタンをクリックします

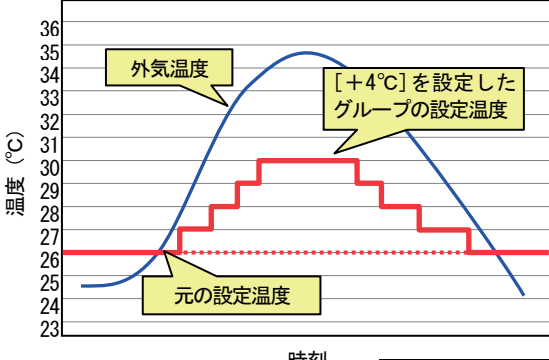
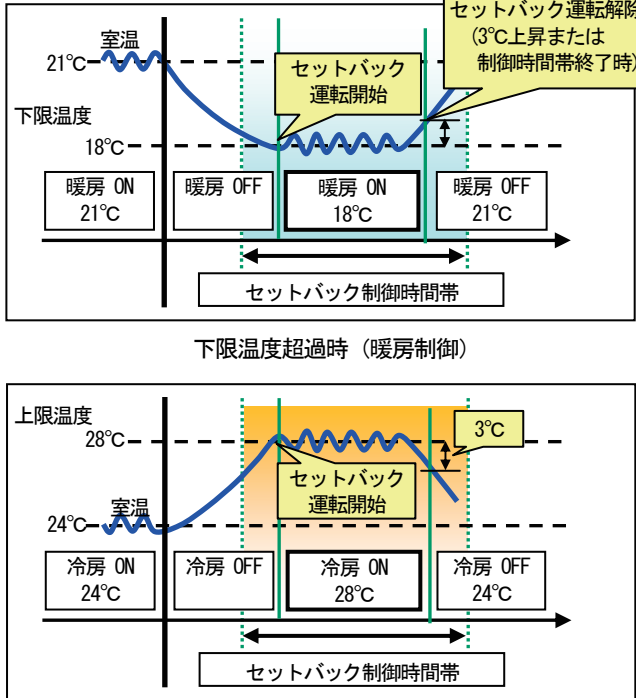
設定が終了したら [OK] ボタンをクリックします。



## 8. 18 その他設定

下記の機能に対して、機能の設定を行ないます。

なお、これら機能は、G-150AD/GB-50ADのみが対象です。

機能	内容										
<p>外気温度連動制御設定</p>	<p>外気温度連動制御とは冷房期間中に外気温と建物内（入口）の温度差が小さくなるように制御し、外部から建物内に入ったときの人体へのヒートショック（急激な温度差による身体への負担）を防止する機能です。</p> <p>外気温度連動制御を設定した空調グループは、下図のように外気温度の上昇に伴って空調機の設定温度が徐々に上昇し、外気温度が下がってくると徐々に元の設定温度に戻ります。</p>  <table border="1" data-bbox="922 817 1426 965"> <thead> <tr> <th>外気温度</th> <th>設定温度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外気温度 &gt; 元の設定温度 + 1.5°C</td> <td>元の設定温度 + 1°C</td> </tr> <tr> <td>外気温度 &gt; 元の設定温度 + 4.5°C</td> <td>元の設定温度 + 2°C</td> </tr> <tr> <td>外気温度 &gt; 元の設定温度 + 6.5°C</td> <td>元の設定温度 + 3°C</td> </tr> <tr> <td>外気温度 &gt; 元の設定温度 + 7.5°C</td> <td>元の設定温度 + 4°C</td> </tr> </tbody> </table> <p>※本機能は、運転モードが「冷房」または「ドライ」のときのみ有効です。          ※本機能を使用する際には、「ユーザー設定」の「外気温度連動制御」を「する」にしてください。          ※G-150AD/GB-50ADのみが対象です。G-50では使用できません。</p>	外気温度	設定温度	外気温度 > 元の設定温度 + 1.5°C	元の設定温度 + 1°C	外気温度 > 元の設定温度 + 4.5°C	元の設定温度 + 2°C	外気温度 > 元の設定温度 + 6.5°C	元の設定温度 + 3°C	外気温度 > 元の設定温度 + 7.5°C	元の設定温度 + 4°C
外気温度	設定温度										
外気温度 > 元の設定温度 + 1.5°C	元の設定温度 + 1°C										
外気温度 > 元の設定温度 + 4.5°C	元の設定温度 + 2°C										
外気温度 > 元の設定温度 + 6.5°C	元の設定温度 + 3°C										
外気温度 > 元の設定温度 + 7.5°C	元の設定温度 + 4°C										
<p>セットバック制御設定</p>	<p>セットバック制御とは、上限温度と下限温度を設定し、その温度を外れた場合に自動的に空調機を運転させ、室温が一定の温度範囲内になるようする機能です。</p> <p>セットバック制御を設定した空調グループは、下限、上限温度を超えた場合に自動的に運転を開始します。また、下限、上限温度から3°C以上戻った場合に自動的に空調機を停止します。</p>  <p>※本機能を使用する際には、「ユーザー設定」の「セットバック制御」を「する」にしてください。          ※G-150AD/GB-50ADのみが対象です。G-50では使用できません。</p>										

## 8. 18. 1 設定手順と制約

その他設定の設定や変更をする前に、注意事項を確認します。

### その他設定の準備します

[操作方法]

- 1) [その他設定] ボタンを選択します  
初期画面から、システム設定グループの [その他設定] ボタンをクリックします。
- 2) 表示内容を確認後、[OK] ボタンを選択します  
警告表示された内容を確認し、[OK] ボタンをクリックします。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、初期画面に戻ります。

その他設定は、以下の順番で実施します。

- STEP 1 外気温度連動制御設定  
STEP 2 セットバック制御設定



その他設定の準備画面

お知らせ

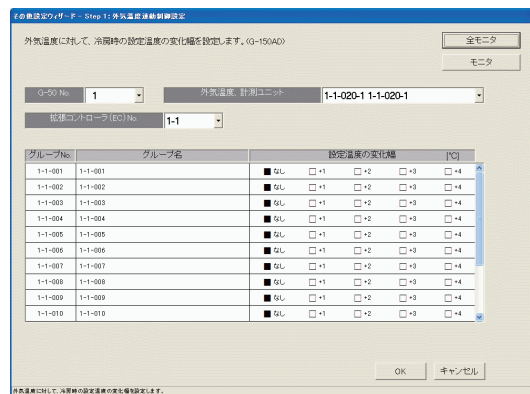
- ・「ユーザー設定」で「しない」に設定している機能に対しては、設定画面の表示はありません。

## 8. 18. 2 外気温度連動制御設定 (STEP 1)

### 外気温度連動制御の設定を行ないます

[操作方法]

- 1) G-150ADのNo. を選択します  
外気温度連動制御の設定を行なうG-150ADをG-50 No. から選択します。
- 2) [モニタ] または [全モニタ] ボタンをクリックします  
すでに設定がされている場合は、その内容が表示されます。  
全てのG-150ADの設定内容を反映させる場合は、[全モニタ] ボタンをクリックしてください。
- 3) 温度計を選択します  
「外気温度計測ユニット」から外気温度を計測している温度計を選択します。  
※環境用計測コントローラ（環境MC）に接続されている温度計が対象です。
- 4) 設定温度の変化幅を選択します  
グループ単位で、「設定温度の変化幅」に外気温度連動制御の設定温度の変化幅を設定（選択）します。  
[なし], [+1], [+2], [+3], [+4] (°C)  
※拡張コントローラ（EC）を接続したG-150ADの場合は、拡張コントローラ No. を選択後、グループを選択してください。



### 外気温度連動制御の設定を修了します

[操作方法]

- 1) [OK] ボタンをクリックします  
設定が終了したら [OK] ボタンをクリックします。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、初期画面に戻ります。

### 8. 18. 3 セットバック制御設定 (STEP 2)

#### セットバック制御の設定を行ないます

[操作方法]

- 1) G-150ADのNo. を選択します

セットバック制御の設定を行なうG-150ADをG-50 No. から選択します。

- 2) [モニタ] または [全モニタ] ボタンをクリックします  
すでに設定がされている場合は、その内容が表示されます。

全てのG-150ADの設定内容を反映させる場合は、[全モニタ] ボタンをクリックしてください。

- 3) セットバック制御の利用を選択します

セットバック制御を利用する／しないを選択します。  
利用する／利用しない

※セットバック制御を利用する／しないの設定はG-150AD単位です。

- 4) 開始・終了時刻を設定します

セットバック制御の開始時刻と終了時刻を設定します。

24時間設定にする場合は、開始時刻と終了時刻を同じ時刻に設定してください。

※セットバック制御の開始・終了時刻の設定はG-150AD単位です。

- 5) 制限温度範囲 (下限・上限温度) を設定します

グループ単位で、セットバック制御の制限温度範囲 (下限温度・上限温度) を設定します (1℃単位)。暖房機能なしの機種に対しては、下限温度の設定はできません。 (“--”が表示されます。)

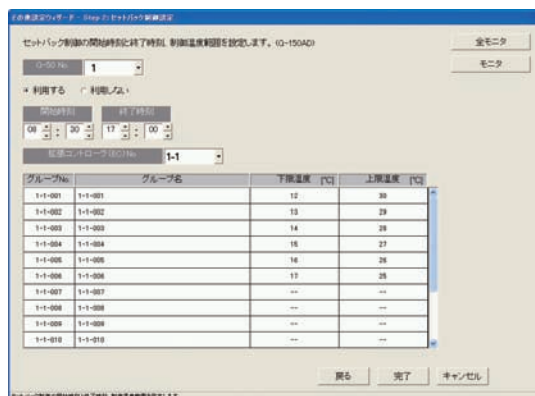
制限温度範囲 (下限温度・上限温度) 設定の「コピー&貼り付け」

セットバック制御を設定したグループの制限温度範囲を、他のグループに「コピー&貼り付け」を行なうことができます。

コピー元のグループをマウスでクリックし、「コピー」を選択します。

続いて、貼り付け先のグループをマウスでクリックし、「貼り付け」を選択すると、そのグループに設定内容がコピーされます。

\* 貼り付け先の設定温度範囲がコピー元の制限温度範囲より狭い場合、設定温度範囲を調整して貼り付けを行ないます。



#### セットバック制御の設定を修了します

[操作方法]

- 1) [終了] ボタンをクリックします

設定が終了したら [終了] ボタンをクリックします。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、初期画面に戻ります。

## 8. 19 時刻設定

時刻設定の機能には、「日付・時刻設定」と「時刻モニタ」の2種類の機能があります。

機能	内容
日付・時刻設定	PC（パソコン）に接続される全てのG-150AD/G-50およびPLCの時刻・日付をPCの時刻・日付設定と同時に設定する機能です。 G-150ADに接続した拡張コントローラ（EC）に対しては、G-150ADを経由して時刻・日付設定が行なわれます。 ※運用する前の初期設定時には必ずG-150AD/G-50とPLCに時刻設定してください。
時刻モニタ	本システムの時刻の基準機（G-150AD/G-50 No. 1）と残り全てのG-150AD/G-50、PLC、および、PCとの時刻の誤差を確認する機能です。 ※G-150ADに接続した拡張コントローラの時刻モニタはありません。

※PCとは本統合ソフト（TG-2000）をインストールされたPC（パソコン）です。

### ＜本機能使用時の注意事項＞

基本的に本システムでは初期設定時を除いて手動で時刻合わせを行なう必要はありません（時刻の誤差修正は除く）。電力按分課金支援を使用している場合は unnecessary 時刻合わせは実施しないでください。

特に、**電力按分課金支援の運用後は日付を絶対に変更しないでください。**

#### [説明]

本システムではG-150AD/G-50本体より空調機運転データを、また、PLC（シーケンサ）より電力量データを収集し、そのデータを元に本統合ソフト（TG-2000）が設定された諸容量と料金単価を使用して空調料金を算出しています。PLC、G-150AD/G-50本体、および、統合ソフト（TG-2000）が動作するPCに時刻の差が存在すると計算結果が正しく算出できません。

そのため、統合ソフト、G-150AD/G-50、および、PLCの間で時刻合わせを毎日実施し、各機器間の時刻誤差を修正しています。（**時刻合わせの基準はG-150AD/G-50 No. 1**です。）

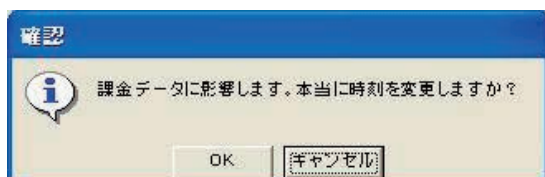
## 日付・時刻を設定します

### [操作方法]

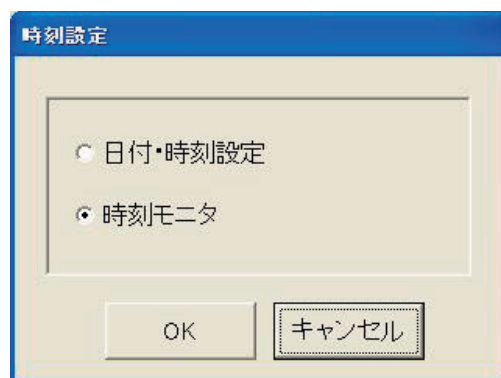
- 1) [時刻設定] ボタンを選択します  
初期画面のシステム設定グループにある [時刻設定] ボタンをクリックします。
- 2) [日付・時刻設定] 選択し、[OK] ボタンを選択します  
時刻設定機能選択画面から [日付・時刻設定] をクリックした後、[OK] ボタンをクリックします。  
※時刻モニタが初期選択状態になっています。
- 3) 変更したい部分を選択します  
変更する「年」「月」「日」「時」「分」「秒」をマウスポインタでクリックして、反転させます。
- 4) ▲/▼ボタンを選択します  
変更する部分の数字を▲/▼ボタンにて変更します。  
※キーボードからも数字入力ができます。
- 5) 設定・変更の完了後に、[OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、初期画面に戻ります。

### お知らせ

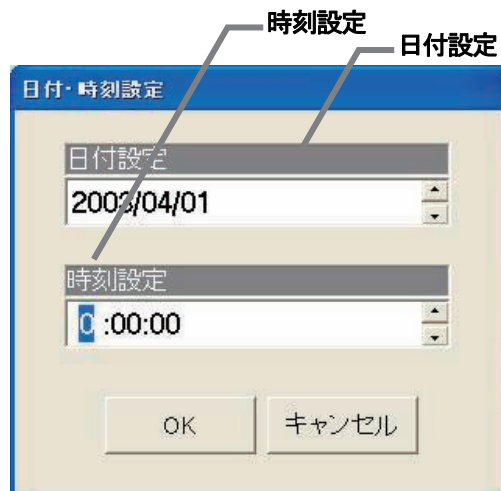
- ・ [日付・時刻設定] ボタンをクリックした時、下画面の警告メッセージが表示されます。  
OK : 日付・時刻設定画面が表示されます。  
キャンセル : 日付・時刻設定を表示せずにシステム設定画面に戻ります。



時刻設定警告画面



時刻設定選択画面



日付・時刻設定画面

### お知らせ

- ・電力按分課金機能を有する場合、または、トレンド機能を有する場合、下記の時間帯からの時刻変更や、下記の時間帯への時刻変更はしないでください。  
時間帯 02:00~07:00
- ・一ヶ月に一度は時刻の確認と修正を実施することをお勧めします。  
時刻の修正を実施する場合は、08:00~21:45の間で実施してください。
- ・日付の「年」「月」「日」の表示順番はOSの設定によります。
- ・運用開始後に日付を越えて、時刻を戻すと、空調料金の計算が正しく行なわれませんので、ご注意ください。

### お願い

- ・統合ソフトTG-2000のプログラム動作中は、本時刻設定で年月日や時刻を変更してください。  
なお、統合ソフトTG-2000のプログラム動作時、Windowsの時刻設定での変更はしないでください。

### 時刻をモニタします

PCおよび接続されたG-150AD/G-50、PLC、TG-2000の年月日・時刻をモニタします。  
[操作方法]

- 1) [時刻設定] ボタンを選択します  
初期画面のシステム設定グループにある [時刻設定] ボタンをクリックします。
- 2) [時刻モニタ] を選択します  
時刻設定機能選択画面から [時刻モニタ] オプション ボタンをクリックして、[OK] ボタンを選択します。
- 3) [モニタ更新] を選択します  
時刻モニタ画面にて、「モニタ更新」ボタンをクリックします。クリックすると本統合ソフト (TG-2000) が動作するPC (パソコン) と接続される全ての G-150AD/G-50の日付時刻および基準機との誤差が表示されます。  
※モニタのタイミングにより数秒の誤差があります。
- 4) [OK] ボタンを選択します  
時刻の確認を完了すると、[OK] ボタンをクリックします。初期画面に戻ります。



時刻モニタ画面 (モニタ前)

### PCの日付・時刻表示

No.	設定時刻	基準機との誤差(秒)
G50No.1	2008/11/05 09:46:06	---
G50No.2	2008/11/05 09:46:04	-2
PLCNo.1	2008/11/05 09:46:08	2
TG-2000	2008/11/05 09:46:05	-1

時刻モニタの画面 (モニタ更新後)



## 8. 20 計量計の現在値モニタと変更

課金データの保守画面から現在の計量計の値をモニタして、表示できます。また、現在値を変更することもできます。

### 計量計のモニタ確認方法

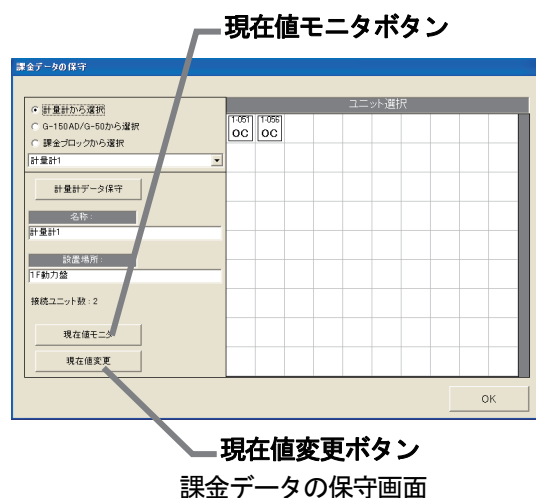
#### [操作方法]

- 1) 計量計を選択します  
課金データの保守画面にて、モニタする計量計（電力量計）を▼ボタンで選択します。
- 2) 現在値モニタのボタンを選択します  
「現在値モニタ」のボタンをクリックすると、計量計の現在積算値画面が表示されます。
- 3) 確認完了後に [OK] ボタンを選択します

再度、[現在値モニタ] ボタンを押すと、計量計の積算値を表示します。

#### お知らせ

- ・本画面にて、計量計（電力量計）との接続確認を行なえません。
- ・試運転の現在値モニタの積算値は約10秒間の定時モニタで行なっていますので、最大10秒程度のタイムラグの可能性があります。
- ・電力量計接続なしの電力按分課金（電力量手入力）の場合、本機能は使用できません。
- ・管理画面でも計量計の現在値モニタができます。取扱説明書の管理編8.6章を参照ください。



課金データの保守画面



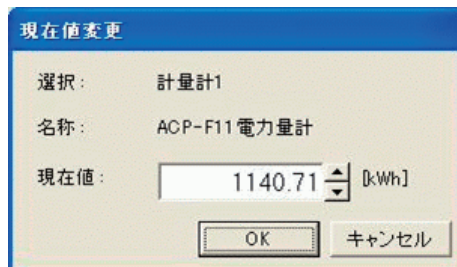
計量計の現在積算値画面

### 計量計の現在値変更方法

#### [操作方法]

- 1) [現在値変更] ボタンを選択し、変更値を設定します  
課金データの保守画面にて、モニタする計量計を▼ボタンで選択し、[現在値変更] ボタンをクリックすると、現在値の変更画面が表示され、値を変更できます。

※変更する電力量計の計測電線の電源ブレーカーをOFFにした状態で実施してください。また、その他の計量計も使用を停止した状態で実施してください。



計量計の現在積算値変更画面

#### お知らせ

- ・本機能では、現在の積算値を実際の計量計の積算値に合わせることはできません。
- ・本機能では、電力按分課金に使用する値を変更することはできません。



## 9. 課金データの修正方法

### 9. 1 空調料金の計算結果

電力按分課金支援で求めた空調料金は、室内機の運転量データを基に行なっています。何らかの原因によりデータ収集ができないケースなどが発生した場合、イレギュラー処理を行なっています。このイレギュラー処理の内容によっては、「課金データの保守」または「救済按分」が必要になります。想定されるケースは下表に示します。

表：想定ケースと復旧方法（電力量計接続なしの電力按分課金（電力量手入力）の場合）

想定ケース	空調料金画面	課金データの状態	修復要否／方法
パソコンの故障 (HDDの故障)	(表示不可)	データの破壊	運転量データモニタ +救済按分 ※1
パソコンの故障	赤文字 (異常)	翌日に繰り越して復旧した日に按分 します。 (複数日以上まとめて按分します)	修復は不要です。 ※2
G-150AD/ G-50通信異常	黒文字 (正常)		
G-150AD/ G-50本体の故障	黒文字 (正常)	按分されているが、データは正しく ない状態です。 (期間：異常当日～復旧日)	課金データの保守
システム情報設定ミス	黒文字 (正常)	設定された情報を基に按分します。	課金データの保守

※1：修復には、修復する期間の運転量をモニタし、救済按分機能を使用することにより修復できます。

※2：精算日を跨るような長期間の繰り越しが発生した場合、「課金データの保守」画面で修正することを推奨します。但し、繰り越し精算が発生しても、翌日分で回収することができるような契約をテナント側と交わしている場合は不要です。

#### お知らせ

- ・想定ケースが複数重なった場合は、総合的に判断してください。
- ・按分の繰り越しが精算日を跨った場合、繰り越し分は翌月に加算されます。もし、当月分と翌月分とを分けたい場合、「課金データの保守」の画面にて繰り越しまとめの按分パラメータを当月と翌月の日数で分けてください。
- ・課金データの状態は、発生するケースによりイレギュラー処理します。

表：想定ケースと復旧方法（電力量計接続ありの電力按分課金（電力量パルスカウント）の場合）

想定ケース	空調料金画面	課金データの状態	修復要否／方法
パソコンの故障 (HDDの故障)	(表示不可)	データの破壊	救済按分
パソコンの故障 (バックアップあり)	赤文字 (異常)	課金データが異常で按分していない (期間：故障日～復旧日)	救済按分
WHMの故障 (PLCモニタ不可) (計量MCモニタ不可)	黒文字 (正常)	翌日に繰り越して、按分します	(不要) ※1
WHMの故障 (PLCモニタ可) (計量MCモニタ可)	黒文字 (正常)	翌日に繰り越して復旧日に按分します (データが正しくない可能性あり)	課金データの保守
G-150AD/ G-50通信異常	黒文字 (正常)	翌日に繰り越して復旧日に按分する (複数日以上まとめて按分する)	(不要) ※1
G-150AD/ G-50本体の故障	黒文字 (正常)	按分されているが、データは正しくな い状態です。 (期間：異常当日～復旧日)	課金データの保守
計算アンマッチ	黒文字 (正常)	イレギュラー処理を行ない、按分また は翌日に繰り越しする	(不要) ※1
システム情報設定ミス	黒文字 (正常)	設定された情報を基に按分します。	課金データの保守

※1：精算日を跨るような長期間の繰り越しが発生した場合は、「課金データの保守」画面で修正することを推奨します。但し、繰り越し精算が発生しても、翌日分で回収することができるような契約をテナント側と交わしている場合は不要です。

お知らせ

- ・想定ケースが複数重なった場合は、総合的に判断してください。参考までに下記の復旧順位になります。  
課金データの保守 > 救済按分 > 不要
- ・按分の繰り越しが精算日を跨った場合、繰り越し分は翌月に加算されます。もし、当月分と翌月分とを分けたい場合、「課金データの保守画面」にて繰り越しまとめの按分電力量を当月と翌月の日数で分けてください。
- ・課金データの状態は、発生するケースによりイレギュラー処理します。
- ・システム情報設定ミスの場合、ミス設定の種類によっては救済按分できないケースがあります。

修復方法の概要を説明します。

	概要	用途
課金データの保守 →9. 2章参照 ※1	修正したい按分パラメータ／按分電力量のデータを1日毎の室内機単位で変更します。全ての変更完了後に再計算を行ない、電力按分課金計算して、空調料金を算出します。	・繰り越しまとめ按分値の発生 ・G-150AD/G-50の故障 ・パソコンのダウン 等の現象が発生し、算出された按分パラメータ、または、按分電力量を修正・変更したいときに使用します。
救済按分 →9. 5章参照	救済する期間をG-150AD/G-50やPLCの運転量や電力量等から再度按分計算を実施して按分電力量を求め、正常な期間と併せて空調料金を算出します。	・HDDの故障 ・電力量計の故障(PLCモニタ不可) ・パソコンのダウン 等で発生したを対象に使用する。

※1：本機能にて、電力量計接続ありの場合、現在の電力量計積算値をモニタすることができます。

## 9. 2 課金データの保守

ユニット按分値データである按分パラメータ、または、按分電力量、および、電力量計（WHM）の電力量値を日単位で変更・修正することができます。

### 9. 2. 1 課金データの保守の準備

課金データの保守を行なうために、下記の項目を準備します。

#### (1) 保守する対象及び日付の確認

故障等による按分パラメータ、または、按分電力量等を修正したい対象室内機、および対象日付を確認します。

故障の復旧日や課金データの表示色（正常、異常、メンテナンス）、システム構成等を参照して確認を行ないます。

#### (2) 参考データの準備

正常時の按分データや室内ユニットのFAN運転量、能力セーブ率量、能力等の必要なデータを準備します。

※FAN運転量、能力セーブ率量および室内機の冷房能力、消費電力、補助電気ヒータは「課金データの保守」画面に表示されます。

#### (3) 修正課金データ値の検討

上記(1)と(2)より、保守する対象室内機・期間（日付）と課金データの修正値を検討します。

上記の事前準備を終えてから、課金データの保守を実施してください。

#### お知らせ

- ・課金データの結果（正常、異常、メンテナンス）は、「9. 2. 3 室内機データのメンテナンス」を参照ください。
- ・課金データの保守を終えて、再計算を実施すると、その内容が空調料金に反映します。

## 9. 2. 2 保守方法と制約

課金データの保守画面を表示します。

### 保守画面を表示します

#### [操作方法]

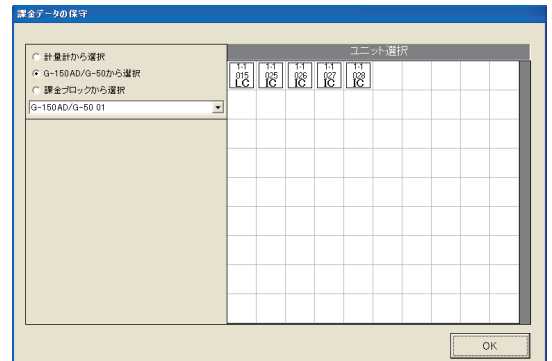
#### 1) 「課金データの保守」ボタンを選択します

初期画面のメンテナンスグループにある「課金データの保守」ボタンをクリックします。課金データの保守画面が表示されます。

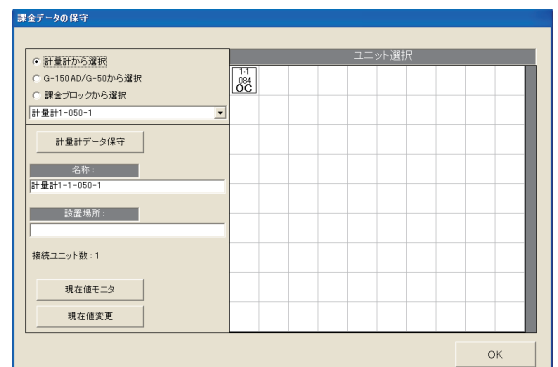
#### お知らせ

- ・画面でメンテナンスできる項目は、室内機の按分パラメータです。室外機分と室内機分を別々にメンテナンスできます。
- ・課金データを保守できる期間は、当日を除いた122日分です。

- ユニットデータのメンテナンス → 9. 2. 3章参照
- 計量計データのメンテナンス → 9. 2. 4章参照
- 計量計のモニタ → 9. 2. 5章参照



課金データの保守画面（WHM 接続なし）



課金データの保守画面（WHM 接続あり）

[電力量計 (WHM) 接続ありの場合]

- 室外機分按分電力量** : 室内機の按分基準データと室内機の能力等を用いて、該当の室内機が室外機使用 (冷熱) 分として、電力量計の使用電力量から按分した電力量です。
- 室内機分按分電力量** : 室内機の FAN 運転時間や消費電力等を用いて、該当の室内機が自身の室内機使用 (動力および補助電気ヒータ) 分として、電力量計の使用電力量から按分した電力量です。

[電力量計 (WHM) 接続なしの場合]

- 室外機分按分パラメータ** : 選択した按分基準データと室内機の能力等を用いて、該当の室内機が室外機使用 (冷熱) 分として算出した按分パラメータです。
- 室内機分按分パラメータ** : 室内機の FAN 運転時間や消費電力等を用いて、該当の室内機が自身の室内機使用 (動力および補助電気ヒータ) 分として算出した按分パラメータです。

### 9. 2. 3 ユニットデータのメンテナンス

室内機単位のデータを変更できます。能力セーブ量、サーモ ON 時間、FAN 運転時間、および、補助電気ヒータ運転時間を料金単価別に表示します。

#### ユニット按分データのメンテナンス方法

[操作方法]

##### 1) 選択方法を選択します

課金データの保守画面の左上にある [G-150AD/G-50から選択] または [課金ブロックから選択] のオプションボックスをクリックして選択方法を選択します。

##### 2-1) G-150AD/G-50から選択します

[G-150AD/G-50から選択] ボタンを選択し、「G-150AD/G-50 No.」選択ボックスの▼マークをクリックしてG-150AD (EC) /G-50 No.を選択します。

※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合は、拡張コントローラ単位に選択します。  
このとき、G-50 No.は「(G-50 No.) - (EC No.)」で表示/選択します。

選択すると、そのG-150AD/G-50に接続している室内機がユニット選択欄に表示されます。

##### 2-2) 課金ブロックから選択します

[課金ブロックから選択] を選択し、「課金ブロック選択」ボックスの▼マークをクリックして、課金ブロックを選択します。

選択すると、その課金ブロックに設定しているグループがユニット選択欄に表示されます。次に、グループをクリックして選択します。選択すると、そのグループに設定されている室内機がユニット選択欄に表示されます。

##### 2-3) 計量計から選択します

[計量計から選択] を選択し、「電力量計」ボックスの▼マークをクリックして電力量計を選択します。選択すると、その電力量計に設定しているユニットがユニット選択欄に表示されます。

室外機が表示されている場合は、室外機をクリックすると、その室内機に構成されている室内機がユニット選択欄に表示されます。

##### 3) 室内機アイコンを選択します

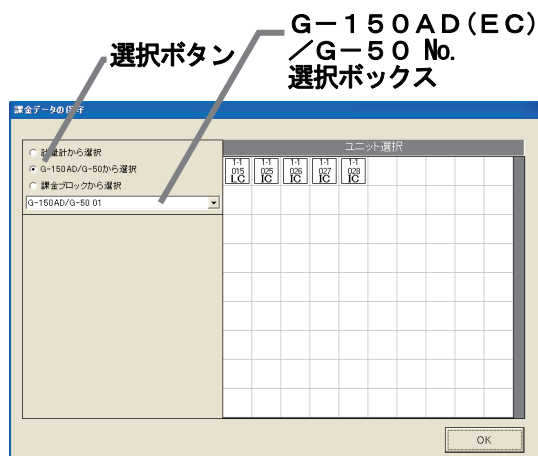
室内機アイコンをクリックすると、「ユニット按分データのメンテナンス」画面が表示されます。

##### 4) 按分パラメータを選択します

ユニットの変更したい按分パラメータ (料金単価別) および (室外機分・室内機分) のセルを選択します。

##### 5) データを修正入力します

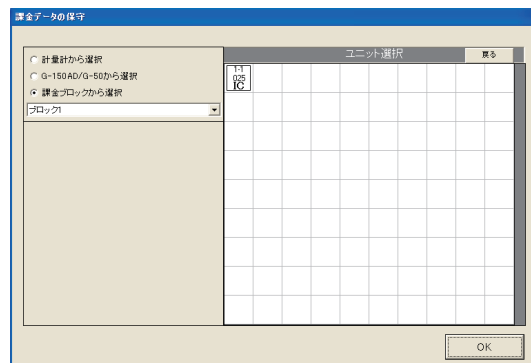
ユニットの日単位 (料金単価別) の按分データ値を修正入力します。



課金データの保守画面 (G-150AD/G-50から選択)



課金データの保守画面 (課金ブロックから選択)



課金データの保守画面 (室内機アイコン表示)

## <修正方法>

変更したい按分パラメータのセルをクリックします。  
 クリックしてセルが選択されると、そのセルに▲/▼ボタンが表示されます。▲/▼ボタンをクリックしてデータを修正します（キーボードから直接数値を入力することもできます）。  
 修正したデータによるブロックの空調料金の計算結果を、全ての日付のデータ修正が終わった時点、または、途中で画面下部の【修正計算】ボタンをクリックすると、修正前の合計按分パラメータと一緒に表示されます。データ修正の目安として使用することができます。

## <ご注意>

- ・【修正計算】ボタンにより計算された値は仮計算ですので、按分電力量値と仮計算値には誤差があります。課金のデータを保守する前に仮計算値を確認してから使用ください。空調料金に反映するには全ての室内機のデータを修正後、空調料金画面より再計算を実施してください。
- ・按分電力量や按分パラメータの表示と入力は小数点1桁までです。表示の値は小数点2桁目を四捨五入しています。

## [電力量計接続あり]

**按分電力量**

[ユニットデータの表示色]  
 黒色：正常  
 赤色：異常（未按分）  
 青色：メンテナンス済み  
 緑色：繰り越し  
 グレー色：データなし

[料金単価]  
 料金単価○：5種類

**修正計算ボタン**

項目	06/08		06/09			06/10	
	料金単価0	料金単価1	料金単価2	料金単価3	料金単価4	料金単価1	料金単価2
室外按分電力量 [kWh]	0.0	4.1	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0
室内按分電力量 [kWh]	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0
クランケースヒータ電力量 [kWh]	0.000	0.288	0.000	0.000	0.000	0.096	0.000
*能力セーブ量 (容量4.50 [kW])	0	4303	0	0	0	1440	0
*FAN運転時間 (消費電力0.100 [kW])	0	4305	0	0	0	1440	0
*サーモON時間	0	4305	0	0	0	1440	0
*補助ヒータON時間 (補助電圧ヒータ0.000 [kW])	0	0	0	0	0	0	0

室内機データの保守画面

## [電力量計接続なし]

**按分パラメータ**

**修正計算ボタン**

項目	06/08		06/09			06/10	
	料金単価0	料金単価1	料金単価2	料金単価3	料金単価4	料金単価1	料金単価2
室外按分パラメータ	0.0	4.1	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0
室内按分パラメータ	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0
*能力セーブ量 (容量4.50 [kW])	0	4303	0	0	0	1440	0
*FAN運転時間 (消費電力0.100 [kW])	0	4305	0	0	0	1440	0
*サーモON時間	0	4305	0	0	0	1440	0
*補助ヒータON時間 (補助電圧ヒータ0.000 [kW])	0	0	0	0	0	0	0

室内機データの保守画面

- 6) 1) 項～5) 項を繰り返し、全ての室内機を修正します  
修正したい按分データ値を、1) 項～5) 項の方法を用いて修正します。  
7) 修正を完了すると、[OK] ボタンを選択します

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、初期画面に戻ります。

お知らせ

- ・ユニットの按分データ（按分パラメータ値、按分電力値）を修正した場合、再計算すると空調料金に反映されます。
- ・前日が異常の場合、その当日のデータが正しくないケースがあります。（例えば、前日が異常の場合、翌日に繰り越し処理していることがあります。）
- ・赤色表示の按分パラメータをメンテナンス色（青色）にして再計算することにより、空調料金の結果表示に反映します。（ただし、空調料金の精算期間内にある全ての異常色（赤色：未按分）、データなし色（グレー色）をメンテナンスする必要があります。）
- ・室外機按分がモード2の場合、クランクケースヒータ按分電力量も変更できます。

<メンテナンス例>

→添付3参照

**G-150AD/G-50故障時の「課金データの保守」実施例（電力按分課金（電力量パルスカウント）の場合）**

- 1) 故障期間の按分電力量を『0』に修正します。修正すると、値が青色になります。  
※復旧当日分も含む。
- 2) 故障期間の修正方法を下記案から選択し、修正します。  
案：故障前一週間の平均値使用  
→故障前の一週間の平均値を1日分の按分電力量とし、故障期間の使用電力量を比率で按分計算し、その値を復旧日の前日日付に按分電力量として入力します。
- 3) 既に精算されている場合は、再計算を選択して、該当月分を再精算します。

<メンテナンス例>

→添付3参照

**G-150AD/G-50故障時の「課金データの保守」実施例（電力按分課金（電力量手入力）の場合）**

- 1) 故障期間の按分パラメータを『0』に修正します。修正すると、値が青色になります。  
※復旧当日分も含む。
- 2) 故障期間の修正方法を下記案から選択し、修正します。  
案①：故障前一週間の平均値使用  
→故障前の一週間の平均値を1日分の按分パラメータとし、故障期間の日数を掛けた按分パラメータを計算し、復旧日の前日日付にその按分パラメータを入力します。  
案②：正常期間のみ使用  
→故障した期間の全室内機分の按分パラメータを使用せずに、正常期間のみを使用します。故障期間の全室内機分の按分パラメータを『0』に修正します。
- 3) 既に精算されている場合は、再計算を選択して、該当月分を再精算します。

お知らせ

- ・G-150AD/G-50交換当日分の課金データの保守は、G-150AD/G-50交換翌日以降に実施する必要があります。  
ただし、復旧時刻まで本機能でできない、課金比較データの保守を使用すると、当日で完了できます。
- ・G-150AD/G-50を交換した場合は、完全修正することはできませんので、故障時の特別修正を実施する必要があります。



## 9. 2. 4 計量計データのメンテナンス

電力量計データを修正することができます。電力量計データの料金単価1～5を表示します。

### 計量計データのメンテナンス方法

[操作方法]

#### 1) 計量計を▼ボタンで選択します

課金データの保守画面の計量計欄にある▼ボタンを押すと、全ての電力量計を表示します。表示したい電力量計を選択して、[計量計データの保守] ボタンをクリックすると、電力量計のメンテナンス画面が表示します。

#### 2) 計量計データを選択します

電力量計の修正したい料金単価のセルをクリックすると、カーソルがそのセルに移動します。

#### 3) データを修正入力します

計量計の日単位（時間別）のデータを修正入力します。

#### 4) 上記1)～3)を繰り返します

修正したい箇所を、上記1)～3)の方法を用いて実施します。

#### 5) [OK] ボタンを選択します

計量計データのメンテナンスを完了すると、[OK] ボタンをクリックします。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、初期画面に戻ります。

### 料金単価表示

料金単価別に積算計量値を表示します。

項目	料金単価	0000	0001	0002	0003	0004	0005
運用電力量	料金単価1	0.0	0.0	46.9	999952.2	142.2	0.0
kWh	料金単価2	0.0	0.0	999998.2	19.9	44.1	0.0
	料金単価3	0.0	0.0	34.2	999974.3	102.1	0.0
	料金単価4	0.0	0.0	56.9	999971.1	30.7	0.0
	料金単価5	0.0	0.0	14.0	999994.5	7.7	0.0

計量計のメンテナンス画面

[計量計データの表示色]

- 黒色：正常
- 緑色：異常（繰り越し）
- 青色：メンテナンス
- グレー色：データなし

[料金単価]

料金単価1～5

### お知らせ

- ・計量計データを修正した場合、再計算すると空調料金に反映されます。室内機の按分データには反映しませんので、ユニットデータのメンテナンスを実施してください。
- ・前日が異常の場合、その当日のデータが正しくないケースがあります。例えば、前日が異常の場合、翌日に繰り越ししていることがあります。
- ・赤色表示の計量値をメンテナンス（青色）にして再計算することにより、空調料金の結果表示に反映します。（ただし、空調料金の精算期間内にある全ての赤色をメンテナンスする必要があります。）
- ・電力量計接続無しの電力按分課金（電力量手入力）の場合、本機能は使用できません。

## 9. 2. 5 計量計のモニタ

現在の計量計の値をモニタして、表示します。

### 計量計のモニタ確認方法

[操作方法]

#### 1) 計量計を選択します

課金データの保守画面にて、モニタする計量計を▼ボタンで選択します。

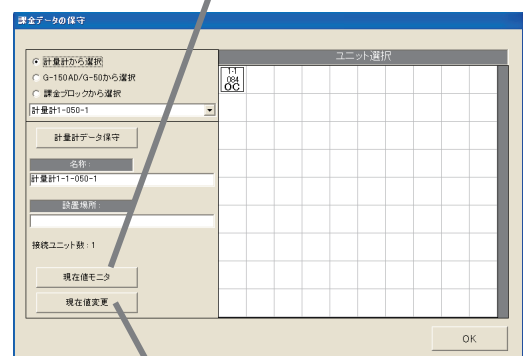
#### 2) 現在値モニタのボタンを選択します

「現在値モニタ」のボタンをクリックすると、計量計の現在積算値画面が表示されます。

#### 3) 確認完了後に [OK] ボタンを選択します

再度 [現在値モニタ] ボタンをクリックすると、計量計の積算値が表示されます。

### 現在値モニタボタン



### 現在値変更ボタン

課金データの保守画面

### お知らせ

- ・本画面にて、計量計との接続確認を行えます。
- ・試運転の現在値モニタの積算値は約10秒間の定時モニタで行なっています。  
タイムラグ：最大10～60秒程度
- ・電力量計接続無しの電力按分課金（電力量手入力）の場合、本機能は使用できません。
- ・管理画面でも計量計の試運転ができます。取扱説明書の管理編8.6章を参照ください。



計量計の現在積算値画面

## 電力量計の現在値変更方法

### 〔操作方法〕

- 1) [現在値変更] ボタンを選択し、変更値を設定します  
課金データの保守画面にて、モニタする計量計を▼ボタンで選択し、[現在値変更] ボタンをクリックします。  
現在値変更画面が表示され、値を変更できます。  
※変更する電力量計の計測電線の電源ブレーカーを OFF にした状態で実施してください。  
※課金計算に使用するデータは変更できません。

計量計の現在積算値変更画面

## 9. 3 運転量・電力量データモニタ

運転量・電力量データモニタにより、各G-150AD/G-50が保持している室内機の運転量データ、または、各PLCが保持している電力量計（全計量計含む）の積算値データを読み出すことができます。計量MCを使用している場合は、各G-150AD/G-50が保持している電力量計の積算値データを読み出します。

### <機能説明>

本システムでは電力按分課金計算のために、全てのG-150AD/G-50から室内機運転量をモニタします。

〔実施タイミング〕 毎日4:00以降

（室内機運転量 : 能力セーブ量, FAN 運転時間, サーモ ON 時間, 補助電気ヒータ 運転時間、  
計量計積算量 : 計量計積算値（累計）

以下のケースでは、正常に按分計算が実施されません。

ケース：PC（本統合ソフト（TG-2000）が動作しているパソコン）の電源OFFや故障  
G-150AD/G-50とのLAN回線断やHUBの故障などによりモニタできなかった  
ただし、復旧後（翌日など）繰越し計算が行なわれるため、計算結果は正となり、精算結果は正常（黒色）表示します。

「課金データの保守」、または、9. 5章で説明する「救済按分」を利用して、按分パラメータ値あるいは按分電力量のメンテナンスを実施される場合に、目安となる運転量データ（モニタできなかった）や電力量データ（計量計データ）を日付指定してモニタするのが「運転量・電力量データモニタ」機能です。

<補足> G-150AD/G-50とPLCは基本的に62日前までのデータを日付つきで料金単価毎に保持しています。

（計量MCの課金システムでは、G-150AD/G-50に62日前までの運転量・電力量データを保持しています。）

### <ご注意>

運転量データモニタを実施しても下記理由により運転量がモニタできない場合があります。

- ・ G-150AD/G-50の電源断（24時間以上）によりデータ蓄積がない場合。
- ・ 日付・時刻を24時間以上進めたことによるデータ蓄積がない場合。
- ・ G-150AD/G-50、PLCまたは計量MCの故障により、G-150AD/G-50を交換した場合。
- ・ 現在時刻が「22:00~00:30」の場合。この期間はモニタできません。  
2000台システムで1ヶ月分を運転量データモニタすると、約1時間程度かかります。

## 運転量・電力量データをモニタします。

### 〔操作方法〕

- 1) 「運転量・電力量データモニタ」ボタンを選択します  
初期画面のメンテナンスグループにある [運転量・電力量データモニタ] ボタンをクリックします。
- 2) モニタする対象のボタンを選択します  
運転量・電力量データモニタ設定画面にて、対象のデータ [運転量]、または、[電力量] ボタンをクリックして選択します。
- 3) モニタする期間を設定します  
モニタ期間を▲/▼ボタンをクリックして設定します。  
※ 数字はキーボードから直接手入力できます

運転量・電力量データモニタ（設定）画面

#### 4) 増設ユニットを設定します

増設ユニット/WHMが存在する場合、「ユニット増設ある」のオプションボタンを選択し、「選択」ボタンをクリックします。  
増設ユニット選択画面で、増設ユニットと設置日付を設定して、「OK」ボタンをクリックします。

※増設前の期間を考慮してモニタすることができます。

#### 5) 設定後に、[OK] ボタンを選択します

運転量・電力量データモニタ確認画面が表示されます。

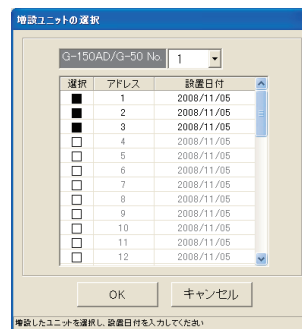
※[キャンセル] ボタンをクリックすると、本モニタを中止し、  
運転量・電力量データモニタ設定画面に戻ります。

#### 6) モニタ開始を確認し、[OK] ボタンを選択します

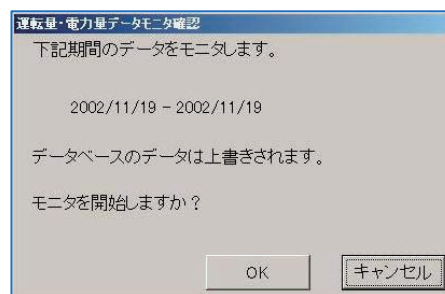
[OK] ボタンをクリックするとモニタ禁止時間に該当しないかを自動的に判断します。

禁止時刻範囲でない場合は、「しばらくお待ちください」画面を表示し、運転量・電力量データモニタを開始します。  
モニタを完了すると、システム設定画面に戻ります。

※モニタには、時間を要しますので、しばらくお待ちください。



増設ユニット設定画面



運転量・電力量データモニタ確認画面

#### お知らせ

- ・ 運転量・電力量データのモニタは、対象日付の全室内機が対象となり、本統合ソフト（TG-2000）のデータベースに上書きします。必要な日付のみモニタしてください。
- ・ 前日分のモニタは、8：00以降に実施してください（蓄熱機種のみは9：00以降としてください）。
- ・ 運転量・電力量モニタを実施しても、電力課金按分計算の再計算には使用できません。9. 2章の「課金データの保守」の機能、または、9. 5章の「救済按分」の機能を使用してください。
- ・ 本機能で運転量・電力量データを収集しても、「課金データの保守」画面には反映しません。課金パラメータの出力には反映されます。

### 9. 4 課金パラメータの出力

課金パラメータである運転量データ（室内機的能力セーブ量積算値、FAN 運転時間積算値、サーモ ON 時間積算値および補助電気ヒータ運転時間）、または、電力量データをファイルに出力する機能です。

#### お知らせ

- ・ 統合ソフトのPCに保持している値をそのまま出力しています。データ加工方法等は別途お問い合わせください。  
※能力セーブ量、FAN 運転時間、サーモ ON 時間および補助電気ヒータ運転時間の値は累積積算値であり、“999999”を越えると“000000”に戻ります。  
※計量計データは累積積算値であり、“999999.99”を越えると“000000.00”に戻ります。
- ・ ファイル出力単位はG-150AD/G-50またはPLC単位毎となります。
- ・ データは前日から最大122日分しか保存されていませんので、保存外日付はデータ出力できません。

課金パラメータである運転量データをファイル出力します。

#### 【操作方法】

#### 1) 「課金パラメータ出力」メニューを選択します

初期画面の「ツール」メニューにある「課金パラメータ出力」を選択します。課金パラメータ出力画面が表示されます。

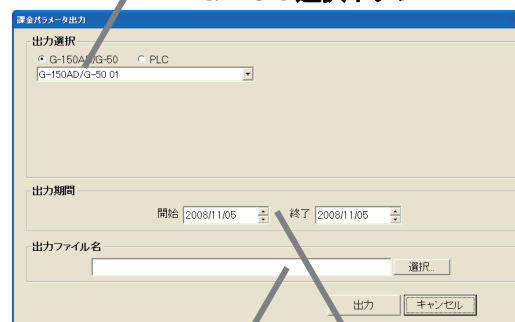
※管理画面では本メニューを選択できません。

#### 2) 出力対象を選択します

出力単位の種類をPLCまたはG-150AD (EC) / G-50を選択し、出力選択の▼ボタンをクリックして、選択します。

※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合は、拡張コントローラ単位に選択します。  
このとき、G-50 No. は「(G-50 No.) - (EC No.)」で表示/選択します。

G-150AD (EC) / G-50 選択ボタン



出力ファイル名設定

出力期間設定

課金パラメータ出力（設定）画面

### 3) 出力期間を設定します

出力したい期間を▲/▼ボタンで年月日を設定します。前日から122日前まで設定できます。

※該当日付のデータ有無に関わらず、設定できます。

### 4) ファイル出力先を設定します

ファイル出力先のフォルダとファイル名を設定します。

※[選択] ボタンをクリックすると任意のフォルダを選択できます。

#### お知らせ

- ・ファイル出力先に存在しないフォルダを記述して[出力]ボタンをクリックすると、フォルダを新規作成してファイルを保存します。

### 5) 設定完了後に、[出力]ボタンを選択します

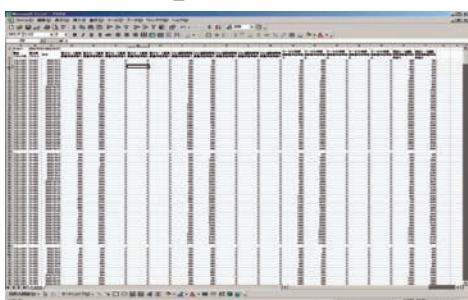
ファイルが保存され、終了すると、画面が閉じます。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、出力せずに画面が閉じます。

#### <出力ファイルのデータ形式>

出力形式はCSV形式となり、データは古い日付順に出力されます。

出力したファイルをEXCELにて取り込んだサンプル(運転量)を示します。



出力ファイルのEXCEL 取込画面

#### お知らせ

- ・料金単価が一つの場合、基本的に料金単価1のみとなり、他の料金単価の値は増加しません。  
(料金単価1を使用している場合)
- ・積算値が存在しない場合は、『-99』または、空白になります。

#### <課金パラメータ自動出力について>

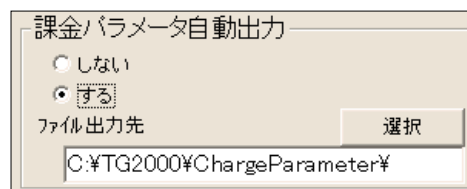
「ユーザー設定」にて課金パラメータ自動出力を「する」に設定した場合、自動的に課金パラメータを出力します。ファイルは「ユーザー設定」のファイル出力先で設定したフォルダの下に年と月を表すyyyyymmという自動作成されたフォルダに保存されます。

(出力される課金パラメータ)

手動出力の場合：指定期間を出力

自動出力(月毎)：前月精算日～当月精算日を出力

自動出力(日毎)：前日のみを出力





## 9. 5 課金の救済按分

### 課金の救済を実施する

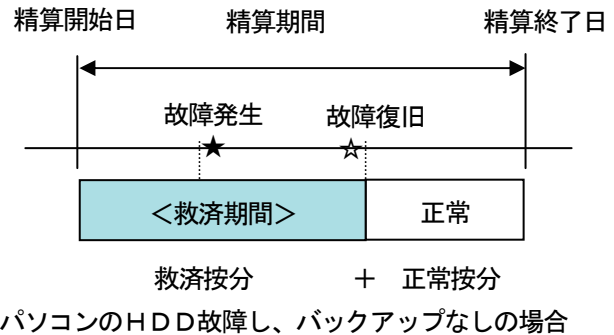
HDD故障による課金データの破損（バックアップあり／なし）が発生した場合、本救済機能を使用して、応急的にパソコン復旧前の按分課金計算を再実施することにより空調料金を算出できます。

#### 9. 5. 1 課金の救済按分の準備

救済按分は救済期間分を1日毎に按分し、正常按分データと合わせて空調料金を算出します。救済按分には、

- ・ 精算期間
- ・ 救済期間
- ・ 運転量データのモニタ
- ・ 電力量データのモニタ

の準備または実施が必要になります。



救済按分を実施するために、下記の手順で行ないます。

- ステップ1：パソコンを復旧させ、TG-2000の初期設定を完了したことを確認します。
- ステップ2：運転量のデータモニタを実施します … 9. 3章参照
- ステップ3：電力量のデータモニタを実施します … 9. 3章参照
- ステップ4：救済按分を実施します

#### お知らせ

- ・ 精算期間が1ヶ月の場合、基本料金を含む空調料金を算出できます。
- ・ 運転量・電力量データモニタの実施は、救済按分よりも先に実施してください。

#### 注意

- ・ 運転量・電力量データモニタ期間は必ず故障発生期間とその前後1日分も含めて実施してください。
- ・ 救済按分を実施した数日後、または、精算日に正常動作していることを確認してください。

#### 9. 5. 2 救済按分の設定画面

HDD故障による課金データの破損（バックアップあり／なし）が発生した場合、本救済機能を使用して空調料金を応急的に算出することができます。

##### (1) 救済按分の各設定項目を設定する

[操作方法]

##### 1) 「救済按分」ボタンを選択します

初期画面の「救済按分」ボタンをクリックします。すると、救済按分の設定画面が表示されます。

##### 2) 精算期間を設定します

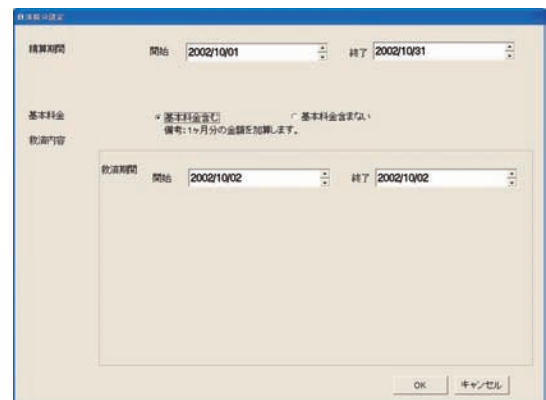
本救済按分で精算する期間をクリックと▲/▼ボタンで年月日を設定します。過去1日から過去122日まで設定できます。

##### 3) 基本料金の設定を選択します

精算期間が1ヶ月の場合、基本料金の有無を選択できます。オプションボタンで「基本料金含む」または「基本料金含まない」を選択します。

##### 4) 救済期間を設定します

救済する期間をクリックと▲/▼ボタンで日付を設定します。



救済按分設定の画面

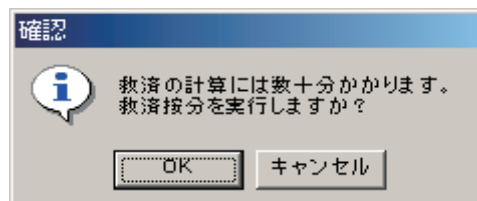
#### お知らせ

- ・ HDD故障時の場合、前日までの期間で救済按分を実施してください。
- ・ 精算期間の初期値は、前月分の期間となっています。
- ・ 「基本料金含む」の選択は、精算期間が1ヶ月の場合のみ可能です。
- ・ 復旧日が精算日を跨った場合、当月と翌月の期間も救済按分を実施することを推奨します。
- ・ 電力量計接続なしの電力按分課金（電力量手入力）の場合、基本料金の有無は選択できません。

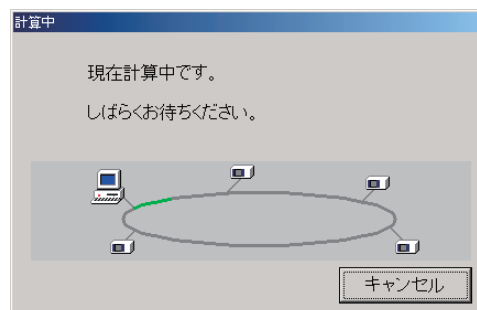
## (2) 救済按分の計算を実施する

[操作内容]

- 1) [OK] ボタンを選択します  
救済按分設定の画面にて、必要な設定を完了すると、[OK] ボタンをクリックする。すると、救済按分の確認画面が表示します。
- 2) 確認完了後に [OK] ボタンを選択します  
選択すると、計算中の画面が表示します。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、按分計算を中止します。



救済按分の確認画面



計算中の表示画面

### お知らせ

- ・救済按分設定の画面で [OK] ボタンを選択すると、設定内容に誤りが無いかを確認し、誤りがあれば、警告画面が表示します。
- ・計算中の画面の [キャンセル] ボタンを選択すると、救済按分の計算をキャンセルできます。
- ・救済の計算には数十分程度要します。また、パソコンの性能により所要時間は異なります。

救済按分の設定に誤りがある場合、次のような設定ミスの警告メッセージを表示します。



警告表示 1



警告表示 2

## (3) 救済按分の計算結果の表示

救済按分の計算が終了すると、救済按分結果の画面が表示されます。

救済按分結果の画面

[表示および各ボタンの説明]

項目	内容
按分条件表示	精算・救済按分した条件を表示します。
救済空調料金	救済した空調料金の精算結果がブロック及び電力量計単位で表示されます。ブロック単位表示においては、救済按分期間の参考値を表示しています。
出力ボタン	救済按分の空調料金結果を印刷またはファイル出力できます。
精算書き換えボタン	救済按分の空調料金結果が精算結果（基本料金含む）と同じ場合、1ヶ月単位の空調料金結果に上書きができます。
戻るボタン	再度、救済按分条件の設定画面に戻ることができます。
終了ボタン	本救済按分画面を終了することができます。



## 9. 6 G-150AD/G-50、PLC故障交換時の課金比較データの保守

G-150AD/G-50、または、PLC（シーケンサ）の故障により、運転量または電力量／計量が0から積算開始したときに、電力按分課金支援に使用している課金比較データを0にクリアすることができます。

### 課金比較用データのクリア方法

[操作方法]

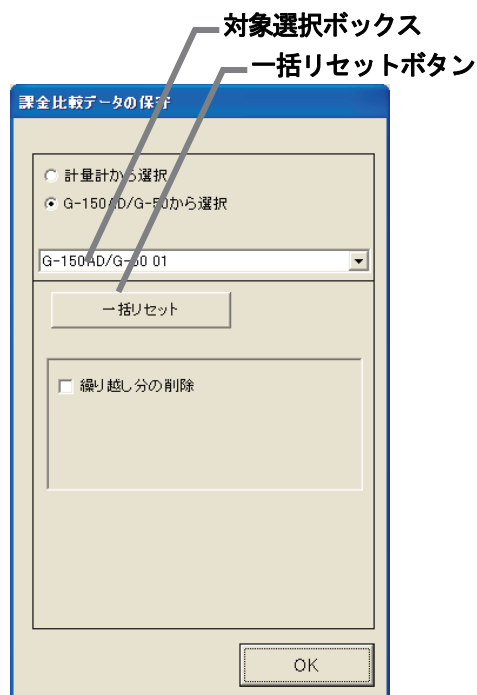
- 1) [課金比較データの保守] ボタンを選択します  
初期画面のメンテナンスグループにある [課金比較データの保守] ボタンをクリックすると、課金比較データの保守画面が表示されます。
- 2) 対象ユニットを選択します  
クリアしたい対象を選択します。  
対象：「PLC」、「G-150AD (EC) /G-50」  
対象ユニット：G-150AD (EC) /G-50、計量計（対象選択ボックスにて）
- 3) [一括リセット] ボタンを選択します  
課金按分計算用の課金比較データをクリアするために、[一括リセット] ボタンをクリックします。すると、選択対象の課金比較データが0クリアされます。
- 4) 完了後に [OK] ボタンを選択します  
初期画面に戻ります。

お願い

- ・故障にて交換していない対象を本機能でクリアすると、課金按分が正しく計算できませんので、注意してください。

お知らせ

- ・交換による故障期間は、9. 2. 3章または9. 2. 4章の課金データの保守でメンテナンスしてください。



## 9. 7 料金単価削除時の課金データの保守

料金単価1～5に対して、一部の料金単価を未使用にした場合、その料金単価の繰り越し分が残っているために、課金のトレンドデータが正しく出力されない場合があります。（課金の按分結果は問題ありません。）未使用にした料金単価の繰り越し分をクリアすることで、課金のトレンドデータを正しく出力することができます。

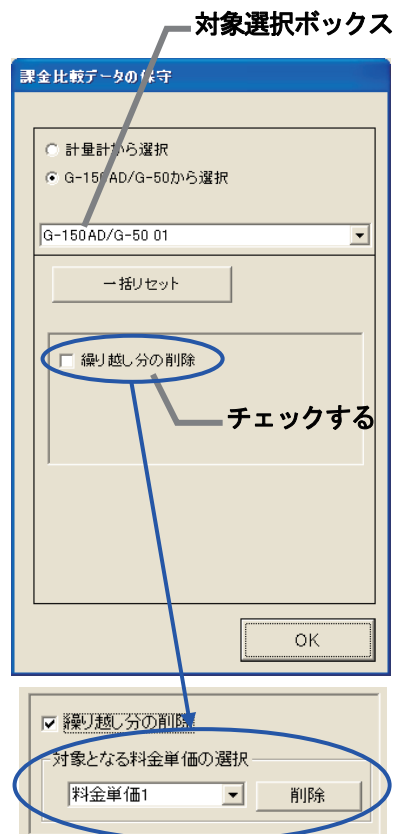
### 繰り越し分のクリア方法

[操作方法]

- 1) [課金比較データの保守] ボタンを選択します  
初期画面のメンテナンスグループにある [課金比較データの保守] ボタンをクリックすると、課金比較データの保守画面が表示されます。
- 2) 対象ユニットを選択します  
クリアしたい対象を選択します。  
対象：「PLC」、「G-150AD (EC) /G-50」  
対象ユニット：G-150AD (EC) /G-50、計量計（対象選択ボックスにて）
- 3) 「繰り越し分の削除」をチェックします  
繰り越し分をクリアするために、「繰り越し分の削除」をチェックします。  
「対象となる料金単価の選択」が表示されます。
- 4) 未使用にした料金単価を選択します  
「対象となる料金単価の選択」に、未使用にした料金単価を選択し、[削除] ボタンをクリックします。すると、対象の料金単価の繰り越し分がクリアされます。
- 5) 完了後に [OK] ボタンを選択します  
初期画面に戻ります。

お知らせ

- ・前日分（蓄熱機種ありの場合は2日前）の課金データが取得できていない場合は、繰り越し分のクリアはできません。課金データを取得後、再度実施してください。



## 10. 異常コード一覧

### (1) 空調ユニットの異常コード

空調ユニットの異常コードと意味を記載します。(A) は A 制御機種。

0100	ユニット異常一括
01*0	機器異常 *エラー
0403	シリアル通信異常
0404	室内機 EEPROM 異常 (A)
0701	燃焼回路異常 (A)
0702	燃焼熱交過昇保護 (A)
0703	失火異常 (A)
0704	ヒータ異常 (A)
0705	感震器作動異常 (A)
0706	炎電流センサ異常 (A)
0707	着火異常 (A)
0708	ブロアモータ回転数異常 (A)
0709	油ポンプ回路異常 (A)
0900	試運転モード
1000	冷媒系異常一括
10*0	冷媒系異常 *系統一括
1102	吐出温度異常 (TH4) (A)
1108	インナーサーモ (49C) 作動 (A)
11**	冷媒系温度異常 部位共通 <sup>°</sup> ラント <sup>°</sup> :**
12**	冷媒系温度異常猶予 部位共通 <sup>°</sup> ラント <sup>°</sup> :**
1300	低圧圧力異常 (63L 作動) (A)
13**	冷媒系圧力異常 部位共通 <sup>°</sup> ラント <sup>°</sup> :**
14**	冷媒系圧力異常猶予 部位共通 <sup>°</sup> ラント <sup>°</sup> :**
1500	冷媒系 冷媒過充填
1501	冷媒系 冷媒不足 (ノ圧縮機シェル温度異常)
1502	冷媒系 液バックノ低吐出スーパーヒート異常 (A)
1503	冷媒系 凍結保護
1504	冷媒系 過昇保護
1505	冷媒系 圧縮機真空運転保護ノ冷媒低温異常
1506	冷媒系 冷媒ポンプ一括異常
1507	冷媒系 組成検知異常
1508	冷媒系 制御弁不良
1509	冷媒系 高圧圧力異常 (ホ <sup>°</sup> -ルバル <sup>°</sup> 閉)
1510	冷媒系 ガス漏れ異常
1511	冷媒系 油面異常
1512	冷媒系 凍結予防停止
1513	冷媒系 ブライン凍結異常
1559	均油回路不良
1600	冷媒系 冷媒過充填異常猶予
1601	冷媒系 冷媒量不足
1605	冷媒系 真空運転保護猶予
1606	冷媒系 ガスポンプ異常
1607	冷媒系 CS 回路閉塞異常猶予
1608	冷媒系 制御弁不良異常猶予
1659	冷媒系 均油回路不良異常猶予
2000	水系異常一括 (ポンプインターロック異常)
20*0	水系異常 *系統一括
21**	水系温度異常 部位共通 <sup>°</sup> ラント <sup>°</sup> :**
22**	水系温度異常猶予 部位共通 <sup>°</sup> ラント <sup>°</sup> :**
23**	水系圧力異常 部位共通 <sup>°</sup> ラント <sup>°</sup> :**
24**	水系圧力異常猶予 部位共通 <sup>°</sup> ラント <sup>°</sup> :**
2500	水系 漏水異常
2501	水系 断水
2502	水系 ドレンポンプ異常
2503	水系 ドレンセンサ異常ノフロートスイッチ作動

2504 水系 液面レベル異常  
 2505 水系 冷水電動弁異常  
 2506 水系 温水電動弁異常  
 2507 水系 結露防止制御作動  
 2600 水系 漏水  
 2601 水系 断水/加湿器断水  
 2602 水系 ドレンポンプ異常  
 2603 水系 ドレンセンサ異常  
 2604 水系 液面レベル異常  
 3152 空気系 インバータ制御箱内温度異常  
 3182 空気系 庫内温度異常  
 3252 空気系 インバータ制御箱内温度異常猶予  
 3600 空気系 フィルター目詰まり  
 3601 空気系 フィルターメンテナンス  
 3602 空気系 ダンパ位置検出異常  
 37\*\* 空気系 異常猶予 部位共通アラート: \*\*  
 38\*\* 空気系 湿度異常 部位共通アラート: \*\*  
 4000 電気系異常一括  
 40\*0 電気系異常 \*系統一括  
 4100 電気系 過電流遮断  
 4101 電気系 過電流保護  
 4102 電気系 欠相異常/欠相 (T相) (A)  
 4103 電気系 逆相/欠相異常  
 4104 電気系 漏電  
 4105 電気系 短絡  
 4106 電気系 自電源 OFF/停電異常  
 4107 電気系 過負荷  
 4108 電気系 過負荷保護/OCR51C/欠相 (S相)、51CM コネクタオープン (A)  
 4109 電気系 OCR51F  
 4110 電気系 高電圧部  
 4111 電気系 母線電流  
 4112 電気系 巻線過熱 49℃  
 4113 電気系 ヒータ過熱  
 4114 電気系 ファンコントローラ異常  
 4115 電気系 電源同期異常/入力回路 (基板) 不良  
 4116 電気系 モータ異常/回転数異常  
 4117 圧縮機自己保護機能作動 (A)  
 4118 逆相検出回路 (基板) 不良 (A)  
 4119 コネクタ 2本以上オープン (A)  
 4121 電気系 高調波対策機器異常  
 4123 電気系 インバータ出力異常  
 4124 電気系 ダンパ異常  
 4125 電気系 突防回路異常  
 4158 電気系 過負荷保護/OCR51C 異常猶予  
 4162 電気系 圧縮機巻線温度異常猶予  
 4163 電気系 ファンコントローラ異常猶予  
 4165 電気系 電源同期異常猶予  
 4171 電気系 高調波対策機器異常猶予  
 4200 インバータ異常一括  
 420\* インバータ異常一括 インバータ番号:\*  
 4210 インバータ過電流遮断異常一括  
 421\* インバータ過電流遮断 インバータ番号: \*  
 4220 インバータ母線電圧不足異常一括/電圧異常 (A)  
 422\* インバータ母線電圧不足 インバータ番号: \*  
 4230 インバータ放熱サーモ異常一括  
 423\* インバータ放熱サーモ異常 インバータ番号: \*  
 4240 インバータ過電流 (過負荷) 保護異常一括  
 424\* インバータ過電流保護異常 インバータ番号: \*  
 4250 インバータ IPM/母線電圧異常一括/パワーモジュール異常 (A)  
 425\* インバータ IPM 異常 \*  
 4260 インバータ冷却ファン異常

426\* インバ-タ冷却ファン異常 インバ-タ番号: \*  
 4300 インバ-タ異常猶予一括  
 430\* インバ-タ異常猶予一括 インバ-タ番号: \*  
 4310 インバ-タ過電流遮断異常猶予一括  
 431\* インバ-タ過電流遮断異常猶予 インバ-タ番号: \*  
 4320 インバ-タ母線電圧不足異常猶予一括  
 432\* インバ-タ母線電圧不足異常猶予 インバ-タ番号: \*  
 4330 インバ-タ放熱サーモ異常猶予一括  
 433\* インバ-タ放熱サーモ異常猶予 インバ-タ番号: \*  
 4340 インバ-タ過電流保護異常猶予一括  
 434\* インバ-タ過電流保護異常猶予 インバ-タ番号: \*  
 4350 インバ-タ IPM 異常猶予一括  
 435\* インバ-タ IPM 異常猶予 \*  
 4360 インバ-タ冷却ファン異常猶予一括  
 436\* インバ-タ冷却ファン異常猶予 インバ-タ番号: \*  
 5000 センサ故障一括  
 50\*0 センサ故障 \* 系統一括  
 51\*\* 温度センサ故障 センサ番号: \*\*  
 5202 コネクタ (63L) オープン (A)  
 52\*\* 圧力センサ故障 センサ番号: \*\*  
 5300 電流センサ異常 (A)  
 53\*\* 電流センサ故障 センサ番号: \*\*  
 54\*\* 湿度センサ故障 センサ番号: \*\*  
 55\*\* ガスセンサ故障 センサ番号: \*\*  
 56\*\* 風速センサ故障 センサ番号: \*\*  
 57\*\* リミットスイッチ故障 スイッチ番号: \*\*  
 58\*\* センサ故障 センサ番号: \*\*  
 59\*\* その他センサ故障 センサ番号: \*\*  
 6000 システム異常一括  
 6101 システム異常 不能 応答フレーム有り  
 6102 アンサーバック無し  
 6200 コントローラ H/W 異常一括  
 6201 E 2 PROM 異常  
 6202 R T C 異常  
 6500 通信異常一括  
 6600 通信異常 アドレス二重定義エラー  
 6601 通信異常 極性未設定エラー  
 6602 通信異常 伝送プロトコル ハードウェアエラー  
 6603 通信異常 伝送路 BUSY エラー  
 6604 通信異常 ACK (06H) 無し (通信回路異常)  
 6605 通信異常 応答フレーム無し  
 6606 通信異常 伝送プロトコルとの通信異常  
 6607 通信異常 A C K 無返送エラー  
 6608 通信異常 応答フレーム無返送エラー  
 6609 通信異常  
 6610 通信異常  
 6700 通信異常 K 伝送異常一括  
 6701 通信異常 K 伝送エラー  
 6702 通信異常 K アドレス二重定義エラー  
 6750 通信異常 K 異常コード P O  
 6751 K 異常 吸い込みセンサ異常  
 6752 K 異常 配管センサ異常 凝縮温度検出センサ異常  
 6753 K 異常 送受信エラー  
 6754 K 異常 ドレンセンサ異常 フロートスイッチ作動  
 6755 K 異常 ドレンポンプ異常  
 6756 K 異常 凍結/過昇保護  
 6757 K 異常 システムエラー  
 6758 K 異常 室外機異常 室内外通信エラー  
 6761 K 異常 吸い込みセンサ異常  
 6762 K 異常 配管センサ異常 凝縮温度検出センサ異常  
 6763 K 異常 送受信エラー

6764	K異常	ドレンセンサ異常
6765	K異常	ドレンポンプ異常
6766	K異常	凍結／過昇保護
6767	K異常	室外機異常 室内外通信エラー
6771	K異常	高圧圧力異常 低圧圧力異常
6772	K異常	インナーサーモ作動 吐出温度異常 シェルサーモ作動 過電流保護
6773	K異常	放熱板サーモ作動
6774	K異常	室外サーミス異常
6775	K異常	圧力センサ異常 室内外通信異常
6776	K異常	過電流遮断
6777	K異常	システムエラー
6778	K異常	正常
6779	K異常	冷媒過充填 電圧異常 CTセンサ異常
6800	通信異常	その他の通信異常一括
6801	通信異常	V制御通信異常
6810	通信異常	UR通信異常一括
6811	通信異常	UR通信同期回復不能エラー
6812	通信異常	UR通信ハードウェアエラー
6813	通信異常	UR通信スタートビット検出エラー
6820		その他の通信異常
6821	その他の通信異常	伝送路 BUSY
6822	その他の通信異常	通信 ACK 無し
6823	その他の通信異常	応答コマンド無し
6824	その他の通信異常	受信データ誤り
6830	通信異常	MA 通信冷媒アドレス二重設定異常
6831	通信異常	MA 通信受信なし異常
6832	通信異常	MA 通信同期回復異常
6833	通信異常	MA 通信送受信 H/W 異常
6834	通信異常	MA 通信スタートビット検出異常
6840	通信異常	A 制御内外通信受信無し異常
6841	通信異常	A 制御内外通信同期回復異常
6844	通信異常	A 制御内外通信内外接続誤配線、室内ユニット台数オーバー（5台以上）
6845	通信異常	A 制御内外通信内外接続誤配線（テレコ、外れ）
6846	通信異常	A 制御内外通信立ち上げ時間オーバー
6900	く～るリモートメンテナンス	RMP 通信異常
6901	く～るリモートメンテナンス	G-50 通信異常
6903	く～るリモートメンテナンス	PLC 通信異常
6904	く～るリモートメンテナンス	PLC 停電検知
6905	く～るリモートメンテナンス	PLC 電池切れ警告検知
6906	く～るリモートメンテナンス	PLC 診断エラー
6907	く～るリモートメンテナンス	PLC 停止
6908	く～るリモートメンテナンス	G-50 通信異常（PLC 検知）
6910	く～るリモートメンテナンス	TG-2000 通信異常
6920	通信異常	応答なしエラー（拡張コントローラ）
6922	通信異常	受信フレーム ID エラー（拡張コントローラ）
7000		システム異常一括
7100	システム異常	合計能力エラー
7101	システム異常	能力コードエラー
7102	システム異常	接続ユニット台数オーバー
7103	システム異常	配管長設定エラー
7104	システム異常	階高設定エラー
7105	システム異常	アドレス設定エラー
7106	システム異常	属性設定エラー
7107	システム異常	分岐口設定エラー
7108	システム異常	冷媒系設定エラー
7109	システム異常	接続設定エラー
7110	システム異常	冷媒系統接続／接続情報未設定エラー
7111	システム異常	I/O 接続機器未接続／リモコンセンサ異常
7112	システム異常	I/O 種別設定異常
7113	システム異常	機器未設定
7116	システム異常	リブレース未洗浄設定異常

7117	システム異常	機種識別未設定異常
7130	システム異常	組合せ異常
7131	システム異常	H/P冷専混在接続異常（設備PAC）
7132	システム異常	運転操作複数入力異常（設備PAC）
7200	システム異常	数値未設定一括
7201	システム異常	数値未設定
73**	システム異常	LON系機器異常
7901	システム異常	接続台数オーバーエラー（拡張コントローラ）
7902	システム異常	接続ロックエラー（拡張コントローラ）
7903	システム異常	ユニット情報エラー（拡張コントローラ）
7904	システム異常	システム設定エラー（拡張コントローラ）
7905	システム異常	バージョンエラー（拡張コントローラ）

お知らせ

- ・異常コードは全てのコードを記載しています。一部に本機のシステムでは表示されない異常コードも記載されています。

(2) システムの異常コード

下記に異常コードと意味を記載します。

G-150AD/G-50異常

0003	“通信異常”
0008	“通信異常（PLC - G-150AD/G-50）”
0009	“運転量カウンタ異常”

PLC異常

0003	“通信異常”
0004	“停電検知”
0005	“電池切れ警告検知”
0006	“PLCの診断エラー”
0007	“PLCの停止”

汎用機器異常（PLC、室内機フリー接点用ともに）

0091	“汎用機器の異常1”
------	------------

室内機フリー接点異常

0090	“室内機フリー接点異常”
------	--------------

WHM故障予知

0095	“電力量カウンタ故障予知異常”（故障予知（電力量0が3日続いたとき））
------	-------------------------------------

お知らせ

- ・マンマシン（統合ソフトTG-2000）、G-150AD/G-50、PLCおよび汎用機器の異常コードも数字4桁以内で表示しますが、空調機の異常コードとは意味づけが異なります。



## 11. 設定のチェックリスト

### 11.1 設定のチェックリスト

運用したい機能内容に従って、設定項目のチェックを行なってください。

	機能内容
ケース1	グループをアドレスで管理します（平面図なし）。
ケース2	グループ、ブロックを名前で管理します（平面図あり）。
ケース3	上記ケース2＋スケジュールを管理します。
ケース4	上記ケース3＋空調料金を管理します。
ケース5	上記ケース4＋汎用機器を管理します。

上記のケースにより、下記の項目をチェックする。

設定項目		ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5
ユーザー設定		○	○	○	○	○
ビル名設定		○	○	○	○	○
G-150AD/ G-50接続設定	G-150AD (EC) / G-50 接続設定	○	○	○	○	○
	G-150AD / G-50 IPアドレス設定	○	○	○	○	○
システム 構成設定	ユニット構成設定	○	○	○	○	○
	冷媒系設定	○	○	○	○	○
	グループ設定	○	○	○	○	○
	換気連動設定	○	○	○	○	○
監視表示 設定	形名設定	○	○	○	○	○
	フロア数とフロア名の設定 ※1	○	○	○	○	○
	平面図の作成 ※1		○	○	○	○
	フロアとG-150AD (EC) / G-50の設定	○	○	○	○	○
	グループアイコンの配置と 名称設定	○	○	○	○	○
	ブロック設定		○	○	○	○
時刻設定		○	○	○	○	○
パスワードの変更		○	○	○	○	○
オプション	スケジュール設定（年間／週間）			○	○	○
	電力量計設定				○	○
	課金システム設定				○	○
	料金設定				○	○
	課金システム設定の 初期設定と確認				○	○
	汎用制御PLC設定					○
	省エネ/ピークカット設定 ※2					
	オートチェンジオーバー設定					
汎用DC、環境MC、計量MC設定						

※1 サブ画面も含まれます。

※2 「11.4 省エネ・ピークカットの設定チェック」を参照ください。

#### お知らせ

- ・オプションの年間／週間スケジュールと電力按分課金の機能を使用するには、G-150AD / G-50にライセンス番号を登録する必要があります。
- ・パスワードの変更は必要に応じて実施してください。
- ・G-150AD / G-50、電力量カウントPLC、および、汎用制御PLCの時刻を試運転する前に合っていることを確認ください。

## 11. 2 試運転チェック

### お願い

- ・試運転チェックを行なう前に集中コントローラG-150AD/G-50システムでの試運転チェックを完了させておいてください。また、空調機単体での試運転を完了させておいてください。
- ・現地調整の内容に関しては、3章に記載していますので、参照ください。

### 試運転チェックシートについて

本書の現地調整編にて初期設定が完了したら、試運転チェックシートの試験手順に従って、以下の(1)～(4)の項目を確認します。

#### (1) 立ち上げ確認

- ・初期画面の設定が終わりましたら、管理画面にします。
- ・立ち上げ中の画面が表示されていることを確認します。
- ・接続されている空調機の台数により異なりますが、10～20分程度で立ち上げを完了します。
- ・各フロアの表示を確認し、異常が発生していないことを確認します。
- ・異常発生時は、履歴画面で異常履歴を確認し、異常の要因を取り除いてください。

#### (2) マンマシンからの発停（統合ソフトTG-2000からの発停）

- ・マンマシンから空調機を運転します。
- ・空調機が運転することを手元リモコン、集中コントローラG-150AD/G-50、マンマシンの表示で確認します。
- ・空調機の運転は、グループ、ブロック、フロア、全館の順番で行ないます。
- ・マンマシンからの運転操作により、異なる空調機が運転した場合は以下の設定を確認します。
  - グループアイコンの配置と名称設定（8. 11. 9章参照）
  - グループ設定（8. 7. 5章参照）
  - ブロック設定（8. 11. 10章参照）

#### 汎用機器を接続している場合

- ・マンマシンからの運転操作により、異なる汎用機器が運転した場合は以下の設定を確認します。
  - 汎用機器設定（8. 9. 7章、8. 10. 2章、または、8. 8. 2章参照）

#### (3) 手元リモコン発停

- ※手元リモコンを接続していない場合は実施しません。
- ・手元リモコンから空調機を運転します。
- ・空調機が運転することを集中コントローラG-150AD/G-50、マンマシンで確認します。
- ・マンマシンの表示はフロア画面、ブロック画面、全館画面で確認します。

#### (4) 集中コントローラG-150AD/G-50発停

- ・集中コントローラG-150AD/G-50から空調機を運転します。
- ・空調機が運転することを手元リモコン、マンマシンで確認します。
- ・マンマシンの表示はフロア画面、ブロック画面、全館画面で確認します。

チェックシートを見やすく作成するために、1枚のチェックシートに対して、設置フロア一つ分、あるいは、集中コントローラG-150AD/G-50の1台分のユニットのみを記入します。

汎用機器を管理している場合は、汎用制御PLCごとに記入して使用します。

### お知らせ

- ・試運転後にTG-2000のデータベースのバックアップを取り、保存してください。  
バックアップの方法は、「添付5：システム設定データのバックアップ方法」を参照してください。



G-150AD/G-50 No. [ ]の IP アドレス[

], 拡張コントローラ (EC1・EC2・EC3)の IP アドレス[ ]

管理機器名称								試運転手順と確認結果						
フロア	ユニット アドレス	ユニット 形名	グループ アドレス	グループ 名称	リモコン アドレス	ブロック 番号	ブロック 名称	立上 確認 異常 表示	TG-2000 による発停 グループ 単位			TG-2000 による発停 ブロック単位		
									手元レ コン表示	G-150AD /G-50 表示	空調機 状態	手元レ コン表示	G-150AD /G-50 表示	空調機 状態

TG-2000 : マンマシン G-150AD/G-50 : 集中コントローラ ※汎用機器の場合は、空調機を汎用機器に読みかえて、必要な機能を確認してください。

(見開き右ページ)

実施日		担当者	
-----	--	-----	--

試運転手順と確認結果

TG-2000 による発停 707単位			TG-2000 による発停 全館単位			手元用による			G-150AD/G-50 による発停				
手元用 コン表示	G-150AD /G-50 表示	空調機 状態	手元用 コン表示	G-150AD /G-50 表示	空調機 状態	TG-2000 表示			G-150AD /G-50 表示	TG-2000 表示			手元用 コン表示
						707	ブロック	全館		707	ブロック	全館	

### 11.3 課金試運転チェック

お願い

- ・課金試運転チェックは、少なくとも3日間かかります。  
(ただし、04:00以前に1日目の確認内容を実施し、00:00~04:00まで空調機が停止していれば、2日間 で実施することができます。)
- ・課金試運転チェックは、引き渡しまでに余裕を持って実施してください。
- ・システム稼働中にシステム変更を実施した場合もチェックを実施してください。

#### 課金試運転フロー

	実施項目	備考
1日目	(1) マンマシンの課金設定内容確認	※設定確認後、統合ソフトTG-2000は動作させたままとします。
2日目	(2) 電力量計のメータ値確認 (空調機試運転前) (3) 空調機ランニング運転 (4) 電力量計のメータ値確認 (空調機試運転後)	※(2)と(4)はWHM 接続ありの課金の場合に実施します。
3日目	(5) 電力按分課金計算結果確認 (6) 精算結果の確認 (7) 判定確認 (8) 実運用設定への変更 (9) データベースのコピー	※判定確認でOKの場合に(8)を実施します。

マンマシン：統合ソフトTG-2000のパソコン

#### 11.3.1 電力按分課金（電力量手入力）の試運転チェック …WHM接続無し

##### 課金試運転チェックシートについて（電力按分課金（電力量手入力）…WHM接続無し）

試運転チェックが完了しましたら、課金試運転チェックを行ないます。

課金試運転チェックシートの試運転手順にしたがって、以下の(1)~(7)の項目を確認します。

お願い

- ・(5)の判定確認でNGの場合は、修正後、再度(1)から確認してください。

お知らせ

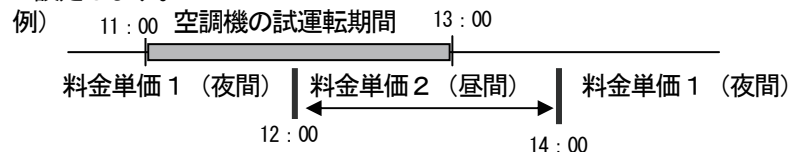
- ・課金の試運転に実運用設定を用いることはできますので、読み替えてご使用ください。

##### (1) マンマシンの課金システム設定の内容確認

課金システム設定内容を課金試運転チェックシートに記入します。

電力按分課金を運用するためのデータの内容を確認します。

- ・按分モード選択（8.13.2章参照）  
→ 使用する按分基準データを確認します。
- ・料金設定（8.14章参照）  
→ 課金試運転チェック時には、料金時間帯設定を料金単価1は夜間、料金単価2は昼間として設定します。  
(週間料金設定あり、年間料金設定なし、季節期間設定なしの同一料金単価とする。)  
使用単価は料金単価1と料金単価2とも「10」を設定します。  
時間内の時間帯は、空調機の試運転する時間が料金単価1と料金単価2の時間帯に跨るように設定します。



- ・基本料金設定（8.14.2章参照）  
→ 基本料金が設定されている場合、値を設定します。
- ・精算日設定（管理編の9.3章参照）  
→ 課金試運転チェック時には、翌日に設定します。
- ・課金ブロック設定（8.13.7章参照）  
→ 運用する課金用ブロックに設定しているかを確認します。  
※課金用ブロックを設定するためには、(操作)ブロック設定をする必要があります。（8.11.10章参照）



室内機ごとに、以下の内容を確認します。

- ・同一冷媒系統の室外機アドレス（8. 7. 4章参照）
- ・室内機の能力（8. 13. 6章参照）
- ・室内機の消費電力（8. 13. 6章参照）
- ・室内機の補助電気ヒータ（8. 13. 6章参照）

お願い

- ・各設定内容が合っていることを必ず確認してください。また、室外機以外のロスナイやK制御およびA制御室内機の各設定内容が「0kW」であることを確認してください。（設定値が合っていない場合は空調料金へ影響いたします。）

## (2) 空調機ランニング運転

マンマシン（統合ソフトTG-2000）から全空調機を運転します。  
全空調機が運転することを確認し、課金試運転チェックシートに記入します。

お願い

- ・統合ソフトTG-2000を起動した翌日に、必ず全空調機を2時間以上運転してください。（運転しないと、(5)判定確認で不合格となります）
- ・空調機を運転した時間をメモしてください。

## (3) 電力按分課金計算結果確認

課金データの保守画面で、全室内機の前日分の按分パラメータ（料金単価1、料金単価2）、を確認して、課金試運転チェックシートに記入します。

お願い

- ・空調機ランニング運転（課金試運転）をした翌日に実施します。  
ただし、翌日の7:15以降に実施してください。
- ・料金単価3～5は使用していないため、按分値は0となります。

## (4) 精算結果の確認

課金試運転として、空調機ランニング運転した翌日に実施します（3日目）。空調料金の精算結果を印刷、または、ファイル出力します。（精算は精算日の翌日07:15以降に実施します。）

## (5) 判定確認

各ブロックの按分パラメータに「0」の値は無いかを確認します。

「課金データの保守」機能にて、空調機ランニング運転した時間（分単位に変更する）と比べて、FAN運転時間（使用パラメータ）の値がそれ以下であることを確認します。

下記の判断条件が全て満足している場合、OKと判断します（課金データの保守画面にて）。

条件①：按分パラメータが「0」の値でないこと

条件②：室内機のFAN運転時間（使用パラメータ）の値が空調機ランニング運転した時間（分単位）以下の値であること

判定確認でNGと判断した場合は、以下の内容を確認し修復します。

- ・課金用ブロック設定（ブロック設定）
- ・室内機設定（能力、消費電力、補助電気ヒータ）

修復した後、再度課金試運転を実施します。

### 基本料金が設定されている場合

精算日出力したCSVファイルに課金ブロックごとの基本料金の値が合っているかを確認します。

判定確認でNGと判断した場合は、以下の内容を確認し、修正します。

- ・基本料金設定

修復した後、再度前月分の精算出力を実施し、確認します。

お願い

- ・課金試運転確認後、第1回目の精算日計算はプリントアウト結果を確認してください。
- ・システム変更時の場合は、変更日翌日及び変更日から10日後または次回精算日計算結果の確認を行なうことをお勧めします。

**(6) 実運用設定への変更**

課金試運転チェックを完了しましたら、現地で使用する運用設定に変更します。

お知らせ

- ・課金試運転時には、下記の項目を試運転の値に設定しています。運用する値に変更してください。  
週間料金設定、年間料金設定、季節期間設定、精算日設定、(基本料金設定)

**(7) データベースのコピー**

実運用の設定に変更完了しましたら、データベース (MJ-310G.\*\*) のコピーを実施して、課金試運転チェックシートとともに保存ください。

チェックシートを見やすく作成するために、1枚のチェックシートに対して、設置フロア一つ分、あるいは、G-150AD (EC) / G-50の1台分のユニットのみを記入します。







### 11.3.2 電力按分課金（電力量パルスカウント）の試運転チェック

#### 課金試運転チェックシートについて（電力按分課金（電力量パルスカウント））

試運転チェックが完了しましたら、課金試運転チェックを行ないます。

課金試運転チェックシートの試運転手順にしたがって、以下の(1)～(9)の項目を確認します。

お願い

- ・(7)の判定確認でNGの場合は、修正後、再度(1)から確認してください。

お知らせ

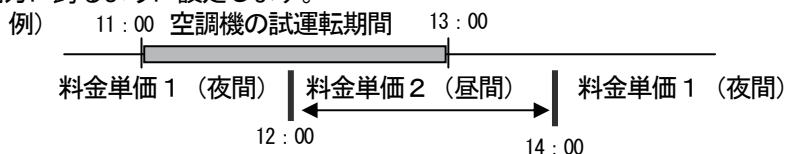
- ・課金の試運転に実運用設定を用いることはできますので、読み替えてご使用ください。  
(使用する料金単価数や料金単価、基本料金、など)
- ・蓄熱課金の場合は、精算結果が精算日の翌々日に算出されます。

#### (1) マンマシンの課金設定内容確認

課金設定内容を課金試運転チェックシートに記入します。

課金を運用するためのデータの内容を確認してください。

- ・按分モード選択（8.13.2章参照）  
→ 使用するモードを設定してください
- ・料金設定（8.14章参照）  
→ 課金試運転チェック時には、料金時間帯設定を料金単価1は夜間、料金単価2は昼間として設定します。  
(昼間/夜間設定あり、年間料金設定なし、季節料金設定なしの同一料金単価とする。) 使用単価は料金単価1と料金単価2とも「10」を設定します。  
時間内の時間帯は、空調機の試運転する時間が料金単価1（夜間）と料金単価2（昼間）の両方に跨るように設定します。



- ・基本料金設定（8.14.2章参照）  
→ 課金試運転チェック時には、「10,000」を設定してください
- ・精算日設定（管理編の9.3章参照）  
→ 課金試運転チェック時には、翌日に設定してください
- ・課金ブロック設定（8.13.7章参照）  
→ 運用する課金用ブロックを設定してください  
※課金用ブロックを設定するためには、(操作用) ブロック設定をする必要があります。（8.11.10章参照）

室内機ごとに、以下の内容を確認します。

- ・同一冷媒系統の室外機アドレス（8.7.4章参照）
- ・室内機と電力量計との対応（8.13.5章参照）
- ・室内機能力（8.13.6章参照）
- ・消費電力（8.13.6章参照）
- ・室内機の補助電気ヒータ（8.13.6章参照）  
※課金按分の方法（モード）により、確認する項目数は異なります。

室外機ごとに、以下の内容を確認します。

- ・室外機と電力量計との対応（8.13.3章参照）
- ・クランクケースヒータ容量（8.13.4章参照）  
(SET-Y シリーズ等では室外補助ユニット (0S) のクランクケースヒータ容量も合わせて入力ください)  
※課金按分の方法（モード）により、確認する項目数は異なります。

電力量計ごとに、以下の内容を確認してください

- ・使用電力量計（8.12.4章、または、8.8.4章参照）
- ・パルスの単位設定（8.12.4章、または、8.8.4章参照）
- ・計量計の現在積算値の変更（9.2.5章参照）



**△注意**

- ・パルスの単位設定時には、必ず電力量計の現物に記載されているパルス単位を目視確認ください。  
パルス単位：電力量計には、pulse/kWhの単位で記載されています。パルス単位の設定は、その逆数kWh/pulseを設定してください。  
【例】電力量計表示 10pulse/kWh⇒パルス単位 0.1kWh/pulse  
電子式電力量計 出力パルス単位＝乗率×設定値  
※詳しくは、電力量計の取扱説明書を参照してください。
- ・各設定内容が合っていることを必ず確認してください。  
(設定値が合っていない場合は空調料金へ影響いたします)

**(2) 電力量計のメータ値確認 (空調機試運転前)**

PLCまたは計量MCに接続されている全電力量計の形名とメータ読み値(目視)、および、モニタ値を確認し、課金試運転チェックシートに記入します。(電力量計のメータ積算モニタ値は「課金データの保守」の機能から確認できます。詳しくは、9. 2. 5章を参照ください。)

**お願い**

- ・マンマシンの課金設定内容の確認を実施した翌日に行なってください。

**お知らせ**

- ・電力量計パルスのテレコ確認を事前に実施してください。

**(3) 空調機ランニング運転**

マンマシン(TG-2000)から全空調機を運転します。  
(G-150AD/G-50から試運転モードの運転操作が可能です。)  
全空調機が運転することを確認し、課金試運転チェックシートに記入します。

**お願い**

- ・必ず全空調機を2時間以上運転してください。  
(運転しないと、(7)判定基準で不合格となります)
- ・消費電力許容値が小さい場合は、許容値範囲内で運転する対象の空調機を分割して実施し、全空調機を運転させてください。

**(4) 電力量計のメータ値確認 (空調機試運転後)**

空調機のランニング運転を終了したら、PLCまたは計量MCに接続されている全電力量計の形名とメータ読み値(目視)、および、モニタ値を確認し、課金試運転チェックシートに記入します。

**お知らせ**

- ・測定したメータ値が前述(2)項での測定値より大きくなっていることを確認してください。  
もし、同じ場合は、再度全空調機を2時間以上運転してください。  
(手元リモコンや集中リモコンにて、試運転モードの操作をすることを勧めます。)

**(5) 課金按分結果確認**

課金データの保守画面で、全室内機の前日分の電力量(料金単価1、料金単価2)、電力量計の電力量(料金単価1、料金単価2)、課金試運転チェックシートに記入します

**お願い**

- ・空調機ランニング運転(課金試運転)をした翌日に実施します
- ・料金単価3～5は使用していないため、按分結果は0となります。

**(6) 精算結果の確認**

課金試運転の空調機ランニング運転後の翌日に実施します。精算結果を印刷またはファイル出力します。  
(精算は精算日の翌日05:10以降に実施します)

(7) 判定基準

- a. 電力量計の電力量に「0」の値は無いかを確認する（課金データの保守画面にて）  
 電力量（料金単価1・料金単価2）が「0」の値でなければOKと判断する。  
 電力量が「0」の値の場合、以下の内容を確認し修復してください。
- ・電力量計のメータ値確認が（試運転前）から（試運転後）で値が1kWh以上増えているかを確認する。もし、増えていなければ、電力量計の確認及び再度空調機のランニング運転を実施してください。
  - ・PLC（シーケンサ）とパソコンのLAN接続を確認ください。
  - ・PLC（シーケンサ）と電力量計のパルス配線などを確認ください。
- b. 電力量計のメータ読み値とモニタ値に大きな相違がないかを確認する  
 電力量計のメータ読み値（目視）とモニタ値の各差分値がほぼ同じで、大きな相違がないかを確認してください。
- メータ読み値（空調機試運転後）－メータ読み値（空調機試運転前）  
 ≒ メータモニタ値（空調機試運転後）－メータモニタ値（空調機試運転前）
- メータごとの各差分値に大きな差異があれば、以下の内容を確認して修正ください。
- ・パルスの単位設定
  - ・PLC（シーケンサ）と電力量計のパルス配線（または、計量MCと電力量計のパルス配線）
- c. 按分結果に「0」の値は無いかを確認する（課金データの保守画面にて）  
 按分電力量（料金単価1・料金単価2）が「0」の値でなければOKと判断する。  
 （参考）按分電力量とモード選択の関係は下表となる。

	按分モード選択	確認内容
室外機按分電力量	モード1	室外按分電力量＝0値以外
	モード2	室外按分電力量＝0値以外 クランクケースヒータ電力量＝0値以外
	モード3	室外按分電力量＝0値以外
室内機按分電力量	按分する	室内按分電力量＝0値以外
	按分しない	－

※按分電力量が小さい場合、「0.0kWh」表示になります。

電力量が「0」の値の場合、以下の内容を確認し修復してください

- ・室内機能力
  - ・室内機消費電力
  - ・課金データ保守画面での、FAN運転時間、能力セーブ量
  - ・室外機－電力量計の関連づけ
  - ・室内機－電力量計の関連づけ
- d. 全室内機の按分結果の合計が、電力量計の合計と一致しているかを確認する（空調料金画面にて）  
 按分誤差や表示桁数による誤差が発生するため、差が（ブロック数×0.1）kWh以下であればOK。  
 差が（ブロック数×0.1）kWhを超える場合は、以下の設定を確認して修復してください。  
 （ただし、パルスの単位が1kWh/Pulse以下の場合）。
- ・課金ブロック設定（ブロック設定）
- e. 精算結果のブロック精算額に基本料金分が含まれた値であるかを確認する（空調料金画面にて）  
 ブロックの精算金額＝（ブロックの室内機按分電力量合計）×単価＋基本料金  
 計算誤差が発生するため、差がブロック数×最小通貨単位（1円）以下であればOK。  
 差がブロック数×最小通貨単位を超える場合は、以下の設定を確認して修復してください。
- ・課金ブロック設定（ブロック設定）
  - ・基本料金設定
- f. ブロックの課金電力量に「0」の値は無いかを確認する  
 課金電力量に「0」の値でなければOKと判断する。  
 課金電力量に「0」の値がある場合、以下の内容を確認し修復してください。
- ・課金ブロック設定（ブロック設定）
  - ・室内機能力

お知らせ

- ・判定基準 e のみ、再計算を実施して再度確認することは可能です。

お願い

- ・課金試運転確認後、第 1 回目の精算日計算はプリントアウト結果を確認してください。
- ・システム変更時の場合は、変更日翌日及び変更日から 10 日後または次回精算日の計算結果を必ず確認実施してください。

(参考) 1 日の按分結果の確認方法

「課金データの保守」機能を用いて、電力量計単位に確認します。ただし、イレギュラー処理が行なわれたときは、異なる場合があります。

電力量計対象	按分モード	確認方法	備考
室外機	モード 1	電力量計に対応する以下の電力量合計がその電力量計の電力量と確認する ・全室外按分電力量	
	モード 2	電力量計に対応する以下の電力量合計がその電力量計の電力量と確認する ・全室外按分電力量 ・全クランクケースヒータの電力量	※ 1
	モード 3	電力量計に対応する以下の電力量合計がその電力量計の電力量と確認する ・全室外按分電力量 ・共通電力量 (クランクケースヒータ)	※ 1
室内機	する	電力量計に対応する以下の電力量がその電力量計の電力量と確認する ・全室内按分電力量	

※ 1 : クランクケースヒータは 1 日 24 時間連続通电されているものとして計算されます。  
※ 計算誤差および表示桁数による誤差により、最大 0.5 kWh / ユニットの誤差がでる可能性があります (精算結果での確認をお勧めいたします。)

チェックシートを見やすく作成するために、1 枚のチェックシートに対して、設置フロア 1 つ分あるいは G-150AD / G-50 1 台分のユニットのみを記入してください。

※ 本チェックリストは、料金単価を 2 つ使用するケースになっていますが、必要に応じて変更ください。

(8) 実運用設定への変更

課金試運転チェックを完了しましたら、現地で使用する運用設定に変更します。

お知らせ

- ・課金試運転時には、下記の項目を試運転の値に設定しています。運用する値に変更してください。  
週間料金設定、年間料金設定、季節期間設定、基本料金設定、精算日設定

(9) データベースのコピー

実運用の設定に変更完了しましたら、データベース (MJ310G.mdf, MJ310G.ldf) のコピーを実施して、課金試運転チェックシートとともに保存ください。

実施日	-	-
作業者		承認

◆課金試運転の結果は必ず保存してください。

TG-2000 Ver. \_\_\_\_\_ G-150AD/G-50 Ver. \_\_\_\_\_

[確認手順]

項目	チェック/結果	MEMO
1	按分モード選択	
2	料金設定	
3	基本料金設定	
4	精算日設定	
5	課金ブロック設定	
6	室内機の設定内容	
7	室外機の設定内容	
8	電力量計の設定内容	
9	メータ値確認(試運転前)	
10	運転確認	
11	メータ値確認(試運転後)	
12	課金按分結果確認	
13	判定確認	
	a.	
	b.	
	c.	
	d.	
	e.	
14	精算確認	

[各室内機の確認シート]

→ (2/2) のチェックシートを使用ください。

[電力量計の確認シート] <確認日時> 試運転前 (メータ確認値: [ ] モニタ値: [ ] )  
 試運転後 (メータ確認値: [ ] モニタ値: [ ] )

電力量計の結果確認		[PLC No.]	IPアドレス:	*PLCの場合					
		[G-150AD (EC) /G-50No.]	M-NETアドレス:	*計量MCの場合					
電力量計 No. (計量計)	形名/製造番号	単位 [kWh /pulse]	メータ値				課金按分結果		(d) チェック
			項目	試運転前 [kWh]	試運転後 [kWh]	差分值 [kWh]	(b) チェック	料金単位1 [kWh]	
WHM1			メータ確認値						
			モニタ値					(合計)	
WHM2			メータ確認値						
			モニタ値					(合計)	
WHM3			メータ確認値						
			モニタ値					(合計)	
WHM4			メータ確認値						
			モニタ値					(合計)	
WHM5			メータ確認値						
			モニタ値					(合計)	
WHM6			メータ確認値						
			モニタ値					(合計)	
WHM7			メータ確認値						
			モニタ値					(合計)	
WHM8			メータ確認値						
			モニタ値					(合計)	
WHM9			メータ確認値						
			モニタ値					(合計)	
WHM10			メータ確認値						
			モニタ値					(合計)	

(見開き右ページ)

[按分結果と電力量計の確認シート]

項目	電力量[kWh]	結果	MEMO
按分対象の電力量計の合計			
按分結果のブロックの合計			

[ブロック精算の確認シート]

ブロック名称	精算金額 [円]	結果確認		MEMO
		按分料金	基本料金	

[試運転後の設定内容の確認シート]

	項目	内容	チェック	MEMO
1	按分モード設定 (室外機)			
2	按分モード設定 (室内機)			
3	料金設定 (週間料金)			
4	料金設定 (年間料金)			
5	料金設定 (季節料金)			
6	料金単価 (通常)			
7	料金単価 (季節)			
8	精算日設定			
9	基本料金設定			
10	データベースのコピー	—		

◆お願い◆

- ・課金試運転確認後、第1回目の精算日計算結果を確認して、設定等に問題がないかどうかを確認ください。
- ・システム変更時の場合は、変更日翌日及び変更日から10日後または次回精算日の計算結果を必ず確認してください。
- ・課金試運転のチェックシート等（各設定値の根拠となるお客さまよりのご提示文書も含む）の資料およびデータベースは課金精算トラブル発生時の重要なエビデンスとなりますので、運用期間中の保存をお願いします。







【記入例】

実施日 2005-9-28

◆課金試運転の結果は必ず保存してください。

作業者	承認
〇〇〇 サイン	△△△ サイン

TG-2000 Ver. 4.95 G-150AD/G-50 Ver. 2.92

【確認手順】

項目	チェック/結果	MEMO
1	按分モード選択	√
2	料金設定	√
3	基本料金設定	√
4	精算日設定	√ 空調機試運転日 (9/27)
5	課金ブロック設定	√
6	室内機の設定内容	√
7	室外機の設定内容	√
8	電力量計の設定内容	√
9	メータ値確認 (試運転前)	√
10	運転確認	√ 2時間試運転モードで運転
11	メータ値確認 (試運転後)	√ 目視値とモニタ値の各差分値はほぼ一致
12	課金按分結果確認	OK
13	判定確認	
	a.	OK
	b.	OK
	c.	OK
	d.	OK
	e.	OK
f.	OK	
14	精算確認	OK

(ポイント) 設定のチェックと確認時の結果を記入する。

【各室内機の確認シート】

→ (2/2) のチェックシートを使用ください。

【電力量計の確認シート】

<確認日時> 試運転前 (メータ確認値: [10/10 10:00 ] モニタ値: [10/10 10:20 ])  
 試運転後 (メータ確認値: [10/10 14:30 ] モニタ値: [10/10 14:50 ])

電力量計の結果確認		PLC No. 1	IPアドレス: 192.168.1.151	*PLCの場合		課金按分結果		(d)		
		G-150AD (EC) / G-50No.	M-NETアドレス:	*計量MCの場合				チェック		
電力量計 No. (計量計)	形名	単位 [kWh /pulse]	メータ確認値 [kWh]	モニタ値 [kWh]	差分値 [kWh]	(b) チェック	料金単位1 [kWh]	料金単価2 [kWh]	(d) チェック	
WHM1	M2LM-K11	1.0	メータ確認値	25.6	50.9	25.3	√	15.0	10.0	√
	123 456		モニタ値	25	50	25		(合計) 25.0		
WHM2	M2LM-K11	1.0	メータ確認値	31.1	56.8	25.7	√	15.0	10.0	√
	123 567		モニタ値	31	56	25		(合計) 25.0		
WHM3	M1LM-K11	1.0	メータ確認値	10.5	20.9	10.4	√	6.1	3.9	√
	123 678		モニタ値	10	20	10		(合計) 10.0		
WHM4			メータ確認値							
WHM5			モニタ値							
WHM6			メータ確認値							
WHM7			モニタ値							
WHM8			メータ確認値							
WHM9			モニタ値							

(ポイント) 電力量計のメータ目視読み値を記入する。

(ポイント) TG-2000での現在モニタ値を記入する。

(ポイント) 差分値がほぼ同じであること。

現在値モニタ

選択: 計量計1

名称: ACP-F11 電力量計

現在値: 20.00 [kWh]

OK

課金データの保守画面

計量計1

現在値モニタ

現在値変更

OK

(見開き右ページ)

**【記入例】**

[按分結果と電力量計の確認シート]

項目	電力量[kWh]	結果	MEMO
按分対象の電力量計の合計	60.0	OK	
按分結果のブロックの合計	60.0		

[ブロック精算の確認シート]

ブロック名称	精算金額 [円]	結果確認		MEMO
		按分料金	基本料金	
事務所A	10,100	10.0 OK	10,000 OK	
事務所B	10,120	12.0 OK	10,000 OK	
〇〇クリニック	10,180	18.0 OK	10,000 OK	
△△販売	10,055	5.5 OK	10,000 OK	
□□電機	10,145	14.5 OK	10,000 OK	

[試運転後の設定内容の確認シート]

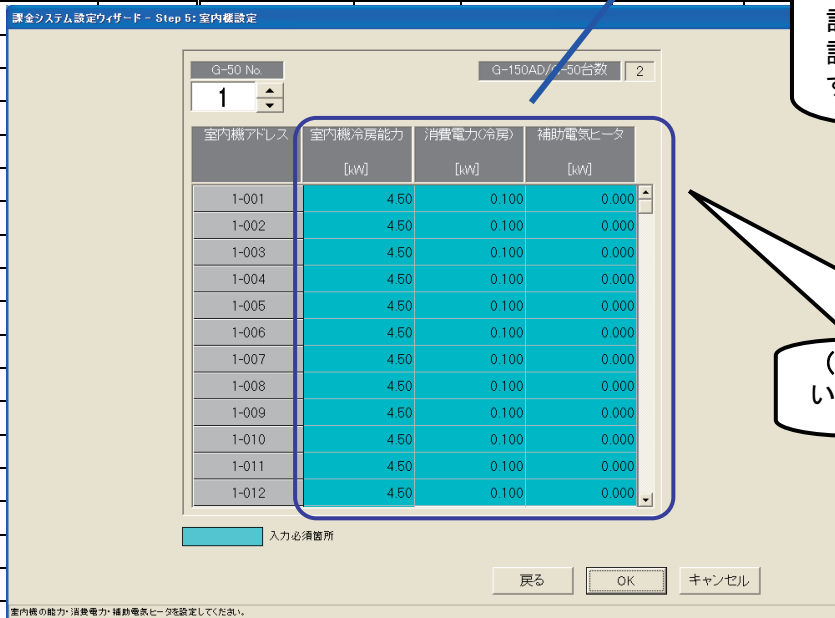
	項目	内容	チェック	MEMO
1	按分モード設定 (室外機)	する・モード2	OK	
2	按分モード設定 (室内機)	する	OK	
3	料金設定 (週間料金)	する	OK	料金単価1 (08:00-18:00)、料金単価2 (以外)
4	料金設定 (年間料金)	しない	OK	
5	料金設定 (季節料金)	しない	OK	
6	料金単価 (通常)	する	OK	料金単価1 : 0円、料金単価2 : 30円
7	料金単価 (季節)	しない	OK	
8	精算日設定	月末	OK	
9	基本料金設定	しない	OK	全て0円
10	データベースのコピー	-	OK	コピー済み

**◆お願い◆**

- 課金試運転確認後、第1回目の精算日計算結果を確認して、設定等に問題がないかどうかを確認してください。
- システム変更時の場合は、変更日翌日及び変更日から10日後または次回精算日の計算結果を必ず確認してください。
- 課金試運転のチェックシート等 (各設定値の根拠となるお客さまよりのご提示文書も含む) の資料およびデータベースは課金精算トラブル発生時の重要なエビデンスとなりますので、運用期間中の保存をお願いします。

【記入例】

管理機器名称										
フロア	G-150AD (EC) /G-50 No.	ユニットアドレス	室内機形名	グループアドレス	課金ブロック名称	室内機能力 (冷房能力) [kW]	消費電力 [kW]	補助電気ヒータ [kW]	室内機 WHM No.	室外機 WHM No.
1 F	1	001	PLFY-P56...	001	事務所A	4.5	0.1	0.0	3	1
1 F	1	002	PLFY-P56...	002	事務所A	4.5	0.1	0.0	3	1
1 F	1	003	...	003	事務所A	...	...	0.0	3	1
1 F	1	004	...	004	事務所B	...	...	0.0	3	1
1 F	1	005	...	005	事務所B	...	...	0.0	3	1
1 F	1	006	...	006	事務所B	...	...	0.0	3	1
1 F	1	007	...	007	〇〇クリニック	...	...	0.0	3	1
1 F	1	008	...	007	〇〇クリニック	...	...	0.0	3	1
1 F	1	009	...	009	〇〇クリニック	...	...	0.0	3	1
1 F	1	010	...	010	〇〇クリニック	...	...	0.0	3	1
2 F	1	011	...	011	〇〇クリニック	...	...	0.0	3	2
2 F	1	012	...	012	〇〇クリニック	...	...	0.0	3	2
2 F	1	013	...	013	△△販売	...	...	0.0	3	2
2 F	1	014	...	014	△△販売	...	...	0.0	3	2
2 F	1	015	...	015	△△販売	...	...	0.0	3	2
2 F	1	016	...	016	□□電機	...	...	0.0	3	2
2 F	1	017	...	017	□□電機	...	...	0.0	3	2
2 F	1	018	...	018	□□電機	...	...	0.0	3	2
2 F	1	019	...	018	□□電機	...	...	0.0	3	2
2 F	1	020	...	019	□□電機	...	...	0.0	3	2



(ポイント) 各室内機がどの電力量計に接続されているかを記入する。設定内容に間違いがないことを確認する。

(ポイント) 各室内機の各値に間違いがないかを確認する。

(見開き右ページ)

【記入例】

室外機 アドレス	クランクケース ヒータ	運転 チェック	確認結果			MEMO
			按分電力量			
			料金単価1	料金単価2	チェック	
051	50W	OK	1.0/0.2	0.6/0.2	OK	
051	↑	OK	1.1/0.3	0.6/0.3	OK	
051	↑	OK	...	...	OK	
051	↑	OK	...	...	OK	
051	↑	OK	...	...	OK	
051	↑	OK	...	...	OK	
051	↑	OK	...	...	OK	
051	↑	OK	...	...	OK	
051	↑	OK	...	...	OK	
051	↑	OK	...	...	OK	
061	60W	OK	...	...	OK	
061	↑	OK	...	...	OK	
061	↑	OK	...	...	OK	
061	↑	OK	...	...	OK	
061	↑	OK	...	...	OK	
061	↑	OK	...	...	OK	
061	↑	OK	...	...	OK	
061	↑	OK	...	...	OK	
061	↑	OK	...	...	OK	
061	↑	OK	...	...	OK	
061	↑	OK	...	...	OK	

ユニット按分データのメンテナンス

対象 1-001      ブロック 6F空調機19

項目	06/09					06/10		
	料金単価1	料金単価2	料金単価3	料金単価4	料金単価5	料金単価1	料金単価2	料金単価3
室外按分電力量 [kWh]	1.0	0.6	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0
室内按分電力量 [kWh]	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0
クランクケースヒータ 電力量 [kWh]	0.288	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
*FAN運転時間 (消費電力:0.100 [kW])	4303	0	0	0	0	0	0	0
*FAN運転時間 (消費電力:0.100 [kW])	4305	0	0	0	0	0	0	0
*サーモON時間	4305	0	0	0	0	1440	0	0
*補助ヒータON時間 (補助電気ヒータ:0.000 [kW])	0	0	0	0	0	0	0	0

室内機データの保守画面

ブロック単位電力量合計

	3ヶ月前	先々月	先月	今月
	2008/04/01-2008/04/30	2008/05/01-2008/05/31	2008/06/01-2008/06/30	2008/07/01-2008/07/31
修正前 [kWh]	170.8	0.0	0.0	0.0
修正後 [kWh]				

修正計算

注: 上記「修正後」欄の数値は参考値です。修正値を空調料金に反映するには本画面にて按分値修正後、OKボタンをクリックし、再計算を実施してください。

OK      キャンセル

(ポイント) 各料金単価の合計値を記入する。クランクケースヒータ分がある場合はその値も合計する。  
※表示は四捨五入後の表示になります。

按分電力量合計	60.0
---------	------

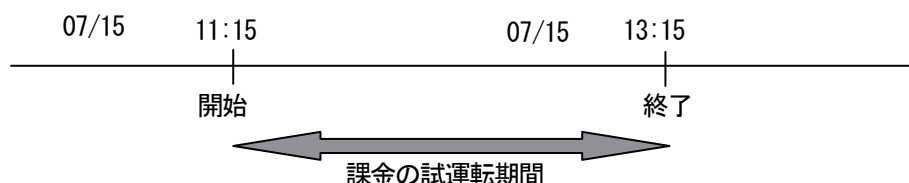
### 11.3.3 課金試運転の操作方法

前述の課金試運転方法では、最低3日間、あるいは、時刻変更による短縮方法で実施していましたが、模擬的にある時刻間の課金試運転を提供する機能について操作方法を記述します。

#### お知らせ

- ・本機能では、運用する料金設定、時間帯設定、基本料金設定などで課金計算を行います。
- ・11.3章の試運転チェックシートを使用ください。

本課金試運転機能では、ある当日の任意の開始時刻から任意の終了時刻の期間を空調料金計算して、結果を表示することができます。



#### [操作方法]

1) 初期画面のメンテナンスグループにある[課金試運転] ボタンをクリックします。

2) [開始] ボタンをクリックします。

課金の諸設定や電力量（計量計）の表示値の確認などを実施した後に、課金試運転画面の [開始] ボタンを選択します。

3) 確認メッセージが表示されます。[はい]をクリックします。

[はい] ボタンを選択すると、課金試運転時点での各データを収集します。

4) 完了メッセージが表示され、[OK] ボタンをクリックします。

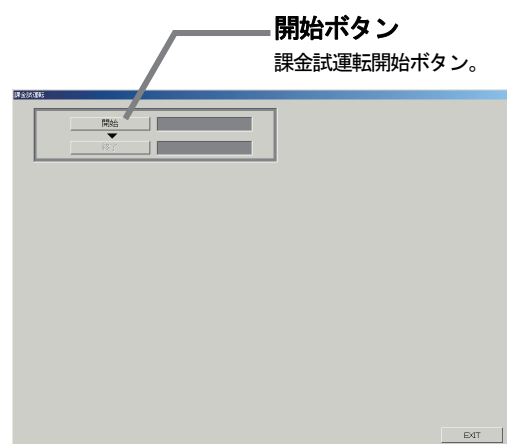
課金データの開始時点での各種データ収集が完了すると、完了メッセージが表示されます。

5) 2時間そのまま空調機を試運転します。

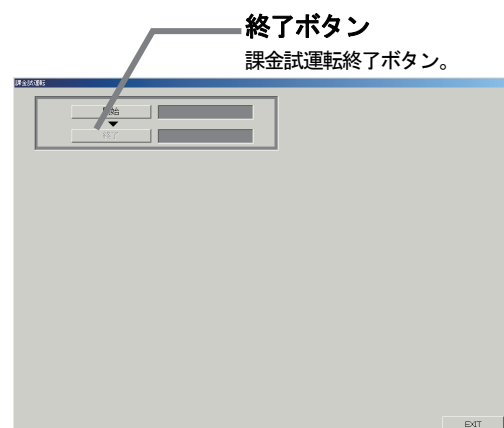
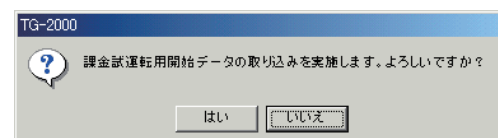
空調機を約2時間運転させます。

(できたら、G-150AD/G-50側で空調機のモードを「試運転」に設定して、運転してください。)

6) 2時間経過したら、[終了] ボタンをクリックします。



課金試運転の画面





7) 確認メッセージが表示され、[はい]ボタンをクリックします。



8) 試運転結果が表示されます。

「開始」と「終了」ボタンを選択された期間で、空調料金の計算がされます。しばらくすると、課金試運転結果の画面が表示されます。

**クラックケースヒータの計算結果**  
クラックケースヒータの合計や1時間の電力量を表示されます。

**計量計選択ボタン**  
計量計の分類を選択できます。

**計量計の計算結果**  
計量計単位での料金結果を表示します。

**終了ボタン**  
本課金試運転画面を閉じます。

**出力ボタン**  
課金試運転の結果を出力(CSVファイル)します。

**料金単価**  
空調計算に使用された料金単価を表示されます。

**ブロックの按分結果**  
ブロック単位での按分結果を表示します。

**お知らせ**

- ・ 室外機のクラックケースヒータ分は1時間として計算されます。

**お願い**

- ・ 本機能は簡易確認になりますので、必ず、数日後および、第1回目の精算日計算結果を確認して、問題がないことを確認してください。

### 11. 4 省エネ・ピークカットの設定チェック

**省エネ・ピークカットの設定チェックシートについて**

省エネおよびピークカット設定時に下記の設定チェックシートを使用して確認します。ピークカットの場合は、本チェックシートをコピーして使用ください。

省エネ・ピークカットの設定チェックシート

物件名称 [ ]  
 設定レベル : [ ] G-150AD/G-50 IP アドレス [ ]

操作ブロック		グループ	室内機省エネ機能設定	
ブロック No.	ブロック名称	グループ No.	制御内容 *1	制御時間 *3
例	管理室	1, 2, 3, 4, 5	温度設定	3分
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

省エネ無効差温 \*4: 実施有無 [ ] [ ] °C  
 \*1: “温度制御”, “送風(サーモ OFF)”, “停止制御” の中から指定  
 K制御機器に送風制御時、リモコン表示が『送風』となる。M-NET マルチエアコン (M4) は冷房 (暖房) 表示のまま  
 \*2: 室外ユニットの運転能力の最大値を 60%/70%/80%/90% (10%単位) /実施せずから指定。定速機のみスタースリムおよびK制御は対象外



## 11.5 システム情報CSV出力

TG-2000の試運転（監視・操作・課金）時に、TG-2000に設定した内容をCSVファイル出力し、チェックシートへ使用することができます。

CSVファイル出力により、試運転時の効率化や転記ミス防止などが図れます。

出力したCSVファイルは、TG-2000システムに付属の試運転チェックシートツール（試運転チェックシート.xls）により、EXCEL上に自動的にチェックシート形式で表示され、チェックシートとして利用することができます。

（※本機能を使用するには、統合ソフトのバージョンが Ver.5.02 以上 である必要があります。）

### 11.5.1 空調発停試運転情報のCSV出力

監視・操作（汎用制御・フリー接点等も含む）のシステム構成情報、各種設定データをCSVファイルに出力します。

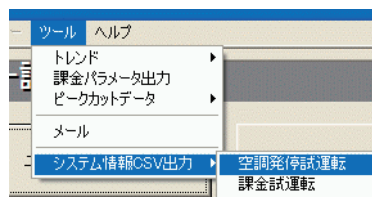
#### CSVファイル出力方法

CSVファイル出力は「初期画面」からのみ出力可能です。

「初期画面」より操作して下さい。

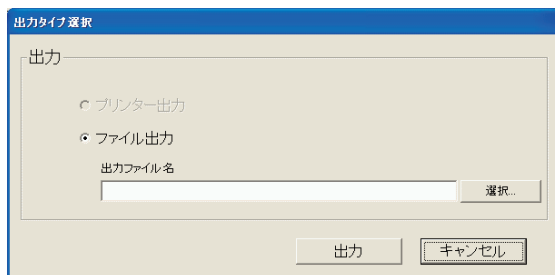
[操作方法]

- 1) メニューバーの [ツール] - [システム情報CSV出力] - [空調発停試運転] を選択します。



- 2) 出力ファイル名を入力します

[選択] ボタンをクリックすると、出力先のフォルダを参照できます。



- 3) [出力] ボタンを選択します。

[出力] ボタンをクリックすると、出力処理を行ないます。

[キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、初期画面に戻ります。

#### 注意

CSVファイルは、直接修正しないでください。  
試運転チェックシートツールでチェックシートが作成できなくなる場合があります。

## 11.5.2 課金試運転情報のCSV出力

課金システム（簡易課金、PLC課金）のシステム構成情報、各種設定データをCSVファイルに出力します。  
（課金機能（を利用しない場合）がない場合は、本機能はありません。）

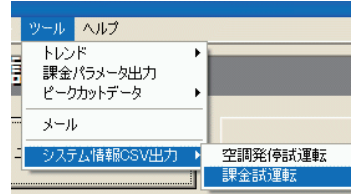
### CSVファイル出力方法

CSVファイル出力は「初期画面」からのみ出力可能です。  
「初期画面」より操作してください。

#### [操作方法]

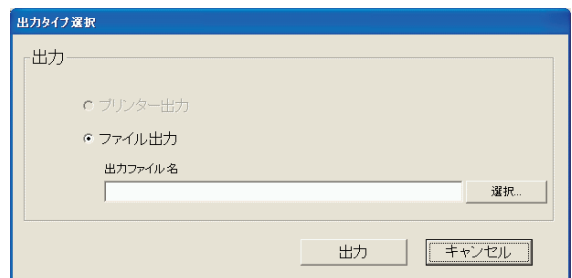
- 1) メニューバーの [ツール] - [システム情報CSV出力] - [課金試運転] を選択します。

※課金機能がない場合は、選択できません。



- 2) 出力ファイル名を入力します

[選択] ボタンをクリックすると、出力先のフォルダを参照できます。



- 3) [出力] ボタンを選択します。

[出力] ボタンをクリックすると、出力処理を行ないます。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を中止し、初期画面に戻ります。

#### 注意

CSVファイルは、直接修正しないでください。  
試運転チェックシートツールでチェックシートが作成できなくなる場合があります。

### 11.5.3 試運転チェックリストの作成

システム情報CSV出力機能により、出力したCSVファイルを使用して、試運転チェックシートを作成できます。

試運転チェックシートツールは、統合ソフトTG-2000のセットアップディスク(CD-ROM)内にありますのでコピーして使用します。

CD-ROM内のファイル

¥Tool¥試運転チェックシート.xls

#### お知らせ

- ・「試運転チェックシート.xls」のファイルはマクロを使用していますので、マクロを使用できない旨のメッセージが表示された場合、マクロ・セキュリティのレベルをマクロが使用できるように変更してください。

#### [操作方法]

1) 「試運転チェックシート.xls」ファイルを起動します  
エクスプローラにて、「試運転チェックシート.xls」ファイルをダブルクリックして、EXCELで開きます。すると、試運転チェックシート画面が表示されます。

2) [データファイルの選択とツール生成] ボタンを選択します

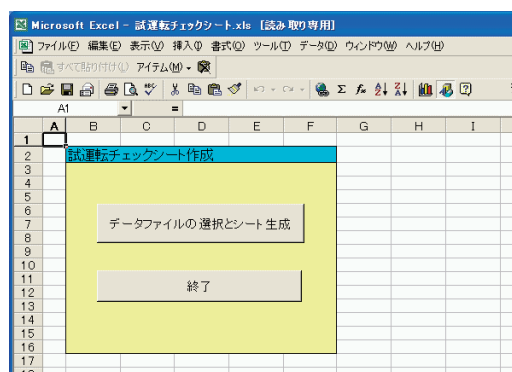
試運転チェックシート画面にある[データファイルの選択とツール生成] ボタンをクリックします。すると、「ファイルを開く」画面が表示されます。

3) データファイルを選択します

ファイル読みをするデータファイルを選択します。

4) [開く] ボタンを選択します

データファイル読みをするために、[開く] ボタンを選択します。すると、自動的に別ファイル名で「試運転チェックシート」のEXCEL画面が表示されます。



※試運転チェックシート.xls は閉じて、新しいBookのEXCELファイルを作成して表示します。

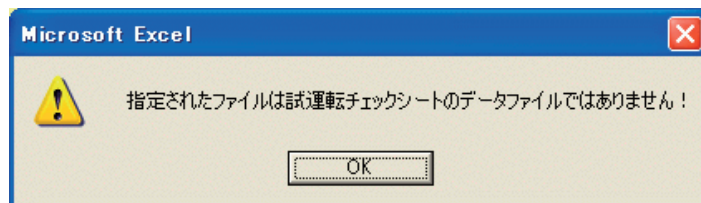
1	A	B	C	D	E	F	G
2			物件名				
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10	PLC No.	PLC IPアドレス	設置場所	PLCタイプ	PLC S/Wバージョン	機能設定	
11	101					空調機状態監視	ピークカット
12						しない	しない
13							汎用機
14	汎用機No.	ショートネーム	ロングネーム	操作設定	状態表示	機能設定	
15	101-1	101-1	101-1	あり	運転/停止	スケジュール	異常内容
16							
17							

#### お知らせ

- ・「試運転チェックシートツール」は、開いたCSVファイルが、「空調発停試運転チェックシート」「課金試運転チェックシート」のどちらであっても、ファイル形式を自動で判別してそれぞれのチェックシートを作成します。



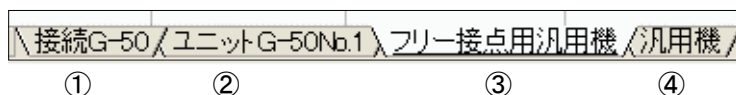
※選択したファイルが、試運転チェックシートへのデータ形式ではないCSVファイルの場合は、以下のメッセージが表示され、試運転チェックシートは作成されません。



作成したチェックシートは印刷して使用できます。

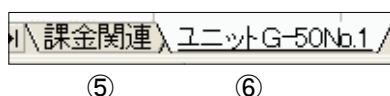
試運転チェックシートには以下の2種類のファイルがあり、それぞれに数種類のシートがあります。

・空調発停試運転CSVファイルから作成されるチェックシート



- シート名
- ① 「接続G-50」 ……接続されているG-150AD (EC) /G-50情報
  - ② 「ユニットG-50 No.1」 ……G-150AD (EC) /G-50に接続されているユニット  
「ユニットG-50 No.2」 情報  
・ (※接続されているG-150AD (EC) /G-50の台数  
・ 分だけシートが作成されます)  
・ ※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合、G-50 No.  
・ は、「(G-50 No.) - (EC No.)」で表示します。
  - ③ 「フリー接点用汎用機」 ……接続されているフリー接点情報
  - ④ 「汎用機」 ……接続されているPLC、汎用機情報

・課金試運転CSVファイルから作成されるチェックシート



- シート名
- ⑤ 「課金関連」 ……課金に関する設定情報
  - ⑥ 「ユニットG-50 No.1」 ……G-150AD (EC) /G-50に接続されているユニット  
「ユニットG-50 No.2」 の課金情報  
・ (※接続されているG-150AD (EC) /G-50の台数  
・ 分だけシートが作成されます)  
・ ※拡張コントローラ (EC) を接続したG-150ADの場合、G-50 No.  
・ は、「(G-50 No.) - (EC No.)」で表示します。

試運転チェックシートの例を次ページに示します。

① 「空調発停試運転チェックシート (出力例)」 「接続G-50」

空調発停試運転チェックシート 物件名 \_\_\_\_\_ CSV出力日時:201 0/08/06 19:30 実施日 \_\_\_\_\_

TG-2000 S/W Ver	
6.31	

G-150AD/G-50No.	G-150AD/G-50 IPアドレス	G-150AD/G-50 名称	G-150AD/G-50 識別番号	G-150AD/G-50 製造番号	G-150AD/G-50 S/W Ver	Db No.	EC1			EC2			EC3	
							IPアドレス	S/W Ver.	Db No.	IPアドレス	S/W Ver.	Db No.	IPアドレス	S/W Ver.
1	192.168.1.4	G-50 for debug	000001	0000-00	3.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	192.168.1.1	MITSUBISHI	999999	00000-001	2.45	01	-	-	-	-	-	-	-	-
3	192.168.1.3	-	000001	00000-000	2.50	01	-	-	-	-	-	-	-	-

ユーザー設定				
スケジュールする	トレンドする	汎用制御PLC なし	省エネ/ピークカットする	課金 あり

作業者	承認者

空課金	オプション機能利用状況															
	省エネ制御		省エネ制御(ピークカット)		個人用ブラウザ		メンテナンスツール		BAOnet		汎用制御PLC		運動制御		ヒートポンプ給湯機	
無期限	利用可能	無期限	利用可能	無期限	利用可能	無期限	利用可能	無期限	利用可能	無期限	利用可能	無期限	-	-	-	-
無期限	利用可能	無期限	利用可能	無期限	利用可能	無期限	利用不可	0	利用可能	無期限	利用可能	無期限	利用可能	無期限	利用不可	0
無期限	利用可能	無期限	利用可能	無期限	利用可能	無期限	利用不可	0	利用可能	無期限	利用可能	無期限	利用可能	無期限	利用不可	0

② 「空調発停試運転チェックシート」 (出力例) 「ユニットG-50 No.\*」

空調発停試運転チェックシート 物件名 \_\_\_\_\_ CSV出力日時: 010/01/21 15:20

フロアNo.	フロア名	G-150AD/G-50No.	室外機アドレス	室外機型名	室内機アドレス	室内機型名	属性	リモコンアドレス
1	フロア1	1	51	PQHY-P224SCM-E	1	PCFY-J45GM-C	IC	-
1	フロア1	1	51	PQHY-P224SCM-E	2	PCFY-J45GM-C	IC	-
1	フロア1	1	51	PQHY-P224SCM-E	3	PCFY-J45GM-C	IC	-
1	フロア1	1	51	PQHY-P224SCM-E	4	PCFY-J45GM-C	IC	-
1	フロア1	1	51	PQHY-P224SCM-E	5	PCFY-J45GM-C	IC	-
1	フロア1	1	-	-	6	LB-50F2-50	LC	-
1	フロア1	1	-	-	10	PAC-YG66DC	DC	-
1	フロア1	1	-	-	20	PAC-YG63MC	MCT	-

010/01/21 15:20

実施日 \_\_\_\_\_ 担当者 \_\_\_\_\_

重動ロスナイアドレ	グループ情報					操作ブロック情報		TG-2000⇒空調機動作確認		手元リモコン⇒TG-2000表示	
	グループアドレス	LCD名称	ショートネーム	ロングネーム	ブロックNo.	ブロック名称	グループ単位	異常表示確認	グループ単位	異常表示確認	
6	1-001	1-001	1-001	1-001	1	ブロック1					
-	1-002	1-002	1-002	1-002	2	ブロック2					
-	1-003	1-003	1-003	1-003	3	ブロック3					
-	1-004	1-004	1-004	1-004	4	ブロック4					
-	1-005	1-005	1-005	1-005	5	ブロック5					
-	1-006	1-006	1-006	1-006	6	ブロック6					
-	-	-	-	-	-	-					
-	-	-	-	-	-	-					

③ 「空調発停試運転チェックシート」(出力例) 「フリー接点用汎用機」

空調発停試運転チェックシート 物件名 XXXビル

CSV出力日時:2010/01/21 15:20

番号	名称		操作出力		操作状態入力		異常状態入力		フロア情報
	ショートネーム	ロングネーム	接点番号	状態表示	接点番号	状態表示	接点番号	状態表示	
1	FC1	FC1	CN52-2	運転/停止	CN32-2	運転/停止	CN32-3	異常	1
2	FC2	FC2	CN52-2	運転/停止	CN32-2	運転/停止	CN32-3	異常	1

実施日		担当者	
-----	--	-----	--

フロア名	表示色情報								確認項目			
	操作出力(運転/停止)				操作状態入力(運転/停止)				異常状態入力			
フロア1F		色なし		色なし		色なし		色なし		色なし	運転表示確認	異常表示確認
フロア1F		薄い緑		グレー		薄い緑		グレー		薄いオレンジ		

④ 「空調発停試運転チェックシート」(出力例) 「汎用機」

空調発停試運転チェックシート 物件名 XXXビル

PLCNo.	PLC IPアドレス	設置場所	PLCタイプ	PLC S/Wバージョン	機能設定		
					空調機状態監視	ピークカット	汎用機状態監視
101	192.168.1.171	-	-	-	する	しない	する

汎用機器情報			機能設定			
汎用機No.	ショートネーム	ロングネーム	操作設定	状態表示	スケジュール	異常内容
101-1	101-1	101-1	あり	-	あり	-
101-2	101-2	101-2	あり	運転/停止	なし	異常

CSV出力日時:2010/01/21 15:20

実施日		担当者	
-----	--	-----	--

フロア情報		表示色情報						確認項目	
フロアNo.	フロア名	操作表示				異常・警告状態表示		運転表示確認	異常表示確認
1	フロア1F		色なし		色なし		色なし		
1	フロア1F		薄い緑		グレー		薄いオレンジ		

⑤ 「課金試運転チェックシート」 「課金関連」

課金試運転チェックシート

物件名 XXXビル

CSV出力日時:2010/01/21 15:20

計量計・PLOの有無	蓄熱の有無	按分基準データ	室外機の按分モード	室内機の按分モード	料金設定						ユーザー設定	
					精算日	通貨	基本料金	季節料金	週間料金	年間料金	フレマズ課金	A/K制御課金
あり	なし	能力セーブ量	モード2	按分する	月末	円	あり	あり	あり	なし	する	する

	通常					季節				
	料金単価1	料金単価2	料金単価3	料金単価4	料金単価5	料金単価1	料金単価2	料金単価3	料金単価4	料金単価5
空調機	10	8	6	4	2	5	4	3	2	1
その他	20	20	20	20	20	15	15	15	15	15

確認項目	チェック
電力計単位で室外機/室内機を運転させ、該当する電力計のみがカウントされているか？ (電力計と室外機動力線にテロがないか？)	<input type="checkbox"/>

TG-2000設定情報													試運転前	
アドレス	IPアドレス	Ch.	計量計名称	計量計種類	パルス設定値	ユニット	基本料金	計量計型名	製造番号	パルス値	パルス単位	単位	メートル表示	計
1-000	192.168.1.1	1	計量計1-1-000-1	空調機	10	kWh	0							
1-000	192.168.1.1	2	計量計1-1-000-2	空調機	7	kWh	0							
1-000	192.168.1.1	3	計量計1-1-000-3	空調機	4	kWh	0							
1-000	192.168.1.1	4	計量計1-1-000-4	その他	2	-	1000							

確認項目	チェック
電力計のパルス単位とTG-2000で設定したパルス単位が合っているか？ 該当する電力計の電力量が、TG-2000で等しくカウントされているか？ (電力計と計量MD間にテロがないか？)	<input type="checkbox"/>

試運転後の設定内容確認

項目	按分モード設定		料金設定				精算日指定	基本料金設定
	室外機	室内機	週間料金	年間料金	季節料金	料金単価		
チェック								

実施日		担当者	
-----	--	-----	--

作業者		承認者	
-----	--	-----	--

認情報		TG-2000の現在値					計量結果						
計量計本体	試運転後		試運転前	試運転後	モニタ値	チェック	運転チェック	料金単価1	料金単価2	料金単価3	料金単価4	料金単価5	チェック
	メートル表示	計量値											

空調機電力計合計	
電気1・電気2電力計合計	
ガス計合計	
水量計合計	
熱量計合計	

⑥ 「課金試運転チェックシート」 「ユニットG-50 No.\*」

課金試運転チェックシート

物件名

CSV出力日時:201 0/01 /21 15:20

フロアNo.	フロア名	G-150AD/G- 室外機アドレス50No.		室外機型名	クランクケースヒータ	室内機アドレス	室内機型名	室内機WHM	室外機WHM	項目設定		
										室内機能力(冷房能力)	消費電力	補助電気ヒータ
1	フロア1	1	51	PQHY-P224SCM-E	0.035	1	PCFY-J45GM-C	1-50-2	1-50-1	450	0.110	-
1	フロア1	1	51	PQHY-P224SCM-E	0.035	2	PCFY-J45GM-C	1-50-2	1-50-1	450	0.110	-
1	フロア1	1	51	PQHY-P224SCM-E	0.035	3	PCFY-J45GM-C	1-50-2	1-50-1	450	0.110	-
1	フロア1	1	51	PQHY-P224SCM-E	0.035	4	PCFY-J45GM-C	1-50-2	1-50-1	450	0.110	-
1	フロア1	1	51	PQHY-P224SCM-E	0.035	5	PCFY-J45GM-C	1-50-2	1-50-1	450	0.110	-
1	フロア1	1	-	-	-	6	LB-50F2-50	1-50-2	-	-	0.270	-
1	フロア1	1	-	-	-	10	PAC-YG66DC	-	-	-	-	-
1	フロア1	1	-	-	-	20	PAC-YG63MC	-	-	-	-	-

実施日  担当者

グループ情報			ブロック情報					按分電力量						
ブルーアドレス	ショートネーム	ロングネーム	操作ブロックNo.	操作ブロック名称	課金ブロックNo.	課金ブロック名称	基本料金	運転チェック	料金単価1	料金単価2	料金単価3	料金単価4	料金単価5	チェック
1-001	1-001	1-001	1	ブロック1	1	ブロック1	100							
1-002	1-002	1-002	2	ブロック2	2	ブロック2	100							
1-003	1-003	1-003	3	ブロック3	3	ブロック3	100							
1-004	1-004	1-004	4	ブロック4	4	ブロック4	100							
1-005	1-005	1-005	5	ブロック5	5	ブロック5	100							
1-006	1-006	1-006	6	ブロック6	6	ブロック6	100							
-	-	-	-	-	-	-	0							
-	-	-	-	-	-	-	0							

按分電力量合計

⑤ 「課金試運転チェックシート」 「課金関連」  
【記入例】

課金試運転チェックシート		物件名	XXXビル			CSV出力日時:2010/07/15 09:18							
計量計・PLOの有無	蓄熱の有無	按分基準データ	室外機の按分モード	室内機の按分モード	料金設定					ユーザー設定			
	あり	なし	能力セーブ量	モード2	按分する	精算日	通貨	基本料金	季節料金	週間料金	年間料金	フレマズ課金	A/N制御課金
						月末	円	あり	なし	あり	あり	する	しない
		通常			季節								
空調機	料金単価1	料金単価2	料金単価3	料金単価4	料金単価5	料金単価1	料金単価2	料金単価3	料金単価4	料金単価5			
	5	2	0	0	0	-	-	-	-	-			
確認項目													
電力計単位で室外機/室内機を運転させ、該当する電力計のみがカウントされているか？ (電力計と室外機動力線にテコがないか？)											チェック	OK	
TG-2000設定情報													
アドレス	IPアドレス	Ch.	計量計名称	計量計種類	バルス設定値	ユニット	基本料金	計量計型名	製造番号	バルス値	バルス単位	乗率	メ
1-1-050	-	1	計量計1-1-050-1	空調機	0.1	kWh	0	XXXXX	11111	0.1	kWh	1.0	
1-1-050	-	2	計量計1-1-050-2	空調機	0.1	kWh	0	XXXXX	11111	0.1	kWh	1.0	
確認項目													
電力計のバルス単位とTG-2000で設定したバルス単位が合っているか？ 該当する電力計の電力量が、TG-2000で等しくカウントされているか？ (電力計と計量MC間にテコがないか？)											チェック	OK	
試運転後の設定内容確認													
項目	按分モード設定			料金設定			精算日指定	基本料金設定					
	室外機	室内機	週間料金	年間料金	季節料金	料金単価			料金単価	乗率			
チェック	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

(ポイント) 試運転終了後に、再度課金設定内容を確認する。

(ポイント) 各計量計の型名、製造番号、設定値を確認する。

実施日	XXXX年XX月XX日	担当者		作業者		承認者											
<p>(ポイント) 試運転を行う前と、試運転を行った後に、それぞれの計量計の値を確認する。</p> <p>(ポイント) 試運転を行う前と、試運転を行った後に、それぞれのTG-2000の値を確認する。 メータ差分値とモニタ差分値がほぼ同じであること。</p>																	
情報				TG-2000													
計量計本体		メータ差分値		試運転前		試運転後											
メータ表示	計量値	メータ表示	計量値	モニタ値	モニタ値	メータ差分値	モニタ差分値										
5	0.5kWh	289	28.9kWh	284	5	287	282										
2	0.2kWh	74	7.4kWh	72	2	73	71										
				チェック	OK	OK	OK										
計量結果				運転チェック	OK	OK	OK										
		料金単価1	料金単価2	料金単価3	料金単価4	料金単価5	チェック										
		21.4kWh	6.8kWh	0	0	0	OK										
		5.8kWh	1.4kWh	0	0	0	OK										
<table border="1"> <tr> <td>空調機電力量計合計</td> <td>35.6kWh</td> </tr> <tr> <td>電気1・電気2電力量計合計</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>ガス量計合計</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>水量計合計</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>熱量計合計</td> <td>0</td> </tr> </table>								空調機電力量計合計	35.6kWh	電気1・電気2電力量計合計	0	ガス量計合計	0	水量計合計	0	熱量計合計	0
空調機電力量計合計	35.6kWh																
電気1・電気2電力量計合計	0																
ガス量計合計	0																
水量計合計	0																
熱量計合計	0																

現在値モニタ

選択: 計量計1

名称: ACP-F11 電力量計

現在値: 20.00 [kWh]

OK

課金データの保守

課金データの保守画面

計量計からの選択

G-150AD/G-50からの選択

課金ブロックからの選択

計量計1

計量計データ保守

名称:

設置場所:

1F動力器

接続ユニット数: 2

現在値モニタ

現在値変更

単位選択

1:051

1:050

OC

OC

OK



⑥ 「課金試運転チェックシート」 「ユニットG-50 No.\*」

【記入例】

(ポイント) 各室内機・室外機がどの電力量計に接続されているかを確認する。

(ポイント) 各室内機の各値に間違いがないかを確認する。

フロアNo.	フロア名	G-150AD/G-50No.	室外機アドレス	室外機型名	クランクケースヒータ	室内機アドレス	室内機型名	室内機WHM	室外機WHM	項目設定			グループアドレス
										室内機能力(冷房能力)	消費電力	補助電気ヒータ	
1	No.1	1-1	51	PUHY-RP224CM-E3	0.035	1	PMFY-P28BM-E2	1-1-050-2	1-1-050-1	2.80	0.037	-	1-1-001
1	No.1	1-1	51	PUHY-RP224CM-E3	0.035	2	PMFY-P28BM-E2	1-1-050-2	1-1-050-1	2.80	0.037	-	1-1-002
1	No.1	1-1	51	PUHY-RP224CM-E3	0.035	3	PMFY-P28BM-E2	1-1-050-2	1-1-050-1	2.80	0.037	-	1-1-003
1	No.1	1-1	51	PUHY-RP224CM-E3	0.035	4	PMFY-P28BM-E2	1-1-050-2	1-1-050-1	2.80	0.037	-	1-1-004
1	No.1	1-1	55	PUHY-RP224CM-E3	0.035	5	PMFY-P28BM-E2	1-1-050-2	1-1-050-1	2.80	0.037	-	1-1-005
1	No.1	1-1	55	PUHY-RP224CM-E3	0.035	6	PMFY-P28BM-E2	1-1-050-2	1-1-050-1	2.80	0.037	-	1-1-006
1	No.1	1-1	55	PUHY-RP224CM-E3	0.035	7	PMFY-P28BM-E2	1-1-050-2	1-1-050-1	2.80	0.037	-	1-1-007
1	No.1	1-1	58	PUHY-RP224CM-E3	0.035	8	PMFY-P28BM-E2	1-1-050-2	1-1-050-1	2.80	0.037	-	1-1-008
1	No.1	1-1	58	PUHY-RP224CM-E3	0.035	9	PMFY-P28BM-E2	1-1-050-2	1-1-050-1	2.80	0.037	-	1-1-009
1	No.1	1-1	58	PUHY-RP224CM-E3	0.035	10	PMFY-P28BM-E2	1-1-050-2	1-1-050-1	2.80	0.037	-	1-1-010
1	No.1	1-1	-	-	-	11	LGH-25CX3	1-1-050-2	-	-	0.093	-	1-1-011
1	No.1	1-1	-	-	-	12	LGH-25CX3	1-1-050-2	-	-	0.093	-	1-1-012
-	-	1-1	-	-	-	50	PAC-YG60MC	-	-	-	-	-	-

実施日 XXXX年XX月XX日 担当者

グループ情報				ブロック情報			按分電力量						
ショートネーム	ロングネーム	操作ブロックNo.	操作ブロック名称	課金ブロックNo.	課金ブロック名称	基本料金	運転チェック	料金単価1	料金単価2	料金単価3	料金単価4	料金単価5	チェック
1-1-001	1-1-001	1	ブロック1	1	ブロック1	1000	OK	4.2/1.4	1.5/0.6	0	0	0	OK
1-1-002	1-1-002	1	ブロック1	1	ブロック1	1000	OK	4.4/1.7	1.2/0.4	0	0	0	OK
1-1-003	1-1-003	2	ブロック2	2	ブロック2	1000	OK	4.0/1.3	1.3/0.5	0	0	0	OK
1-1-004	1-1-004	2	ブロック2	2	ブロック2	1000	OK	2.2/0.7	0.7/0.3	0	0	0	OK
1-1-005	1-1-005	2	ブロック2	2	ブロック2	1000	OK	3.6/1.0	1.1/0.4	0	0	0	OK
1-1-006	1-1-006	3	ブロック3	3	ブロック3	1000	OK	6.7/2.1	2.5/0.9	0	0	0	OK
1-1-007	1-1-007	3	ブロック3	3	ブロック3	1000	OK	3.9/1.1	1.2/0.4	0	0	0	OK
1-1-008	1-1-008	3	ブロック3	3	ブロック3	1000	OK	4.2/1.4	1.5/0.6	0	0	0	OK
1-1-009	1-1-009	4	ブロック4	4	ブロック4	1000	OK	5.2/1.5	1.6/0.7	0	0	0	OK
1-1-010	1-1-010	5	ブロック5	5	ブロック5	1000	OK	4.8/1.6	1.3/0.5	0	0	0	OK
1-1-011	1-1-011	6	ブロック6	6	ブロック6	1000	OK	0/0.2	0/0.1	0	0	0	OK
1-1-012	1-1-012	7	ブロック7	7	ブロック7	1000	OK	0/0.2	0/0.1	0	0	0	OK
-	-	-	-	-	-	0	OK	-	-	-	-	-	OK

(ポイント) 課金ブロックの設定を確認する。

(ポイント) 各料金単価の合計値を記入する。クランクケースヒータ分がある場合はその値も合計する。※表示は四捨五入後の表示になります。

ユニット按分データのメンテナンス

対象 1-001 ブロック 6F空調機19

項目	06/09	06/10
室外按分電力量 [kWh]	4.2	1.5
室内按分電力量 [kWh]	1.4	0.6
クランクケースヒータ電力量 [kWh]	0.288	0.035
*能力セーブ量 (容量4.50 [k-W])	4303	
*FAN運転時間 (消費電力0.100 [k-W])	4305	
*サーモON時間	4305	
*補助ヒータON時間 (補助電気ヒータ0.000 [k-W])	0	0

室内機データの保守画面

ブロック単位電力量合計	3ヶ月計	先月	先月	先月	今月
修正前 [kWh]	170.8	0.0	0.0	0.0	0.0
修正後 [kWh]					

注: 上記「修正後」欄の値は参考値です。修正値を空調料金に反映するには本画面にて按分値修正後、OKボタンをクリックし、再計算を実施してください。

## 添付 1 : Windows の Service Pack とメモリ容量の確認

本章では、Windows の Service Pack とメモリ容量の確認方法を記載します。  
パソコンの環境が、TG-2000 が動作可能な十分な環境でない場合、TG-2000 が正しく動作しない原因になります。

パソコンの環境が「2. 1 動作環境 (推奨システム)」の条件を満たしているかを確認した上で、TG-2000 のセットアップを実施してください。

確認方法は、Windows 7、Vista、XP、2000 で異なりますのでご注意ください。

### Windows の Service Pack の条件を満たしていない場合

Windows の Service Pack のアップデート CD を入手してアップデートインストールを実施するか、マイクロソフトのホームページから Service Pack のインストールを実施してください。

マイクロソフト (日本) のホームページ URL : <http://www.microsoft.com/ja/jp/default.aspx>  
(変更されることがあります。予めご了承ください。)

### メモリ容量が不足している場合

メモリ増設を行なってください。

メモリ増設後、仮想メモリ容量の設定が「自動的に管理する」または「推奨のサイズ」になっているかを確認し、異なる場合はその設定にしてください。

## 1. Windows 7、Vista での確認

### 1) Windows の Service Pack とメモリ容量の確認

- ① 「コンピュータ」をマウスの右クリックで「プロパティ」を選択します。  
「コンピュータの基本的な情報表示」画面で

Windows 7 の場合 :

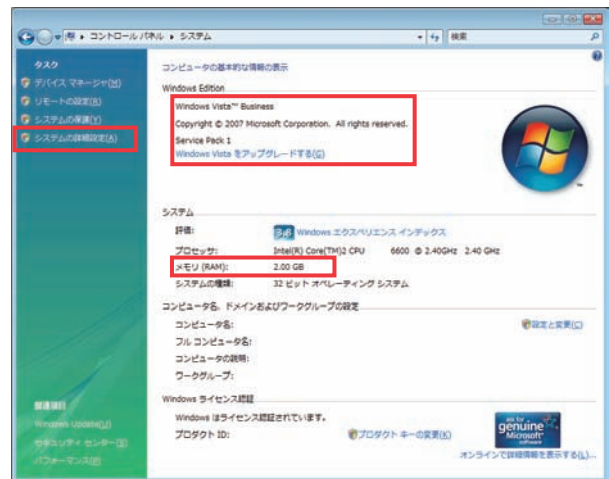
メモリ (RAM) が 1GB 以上  
(Service Pack の確認は不要です。)

Windows Vista の場合 :

Windows Vista Service Pack 2  
メモリ (RAM) が 1GB 以上

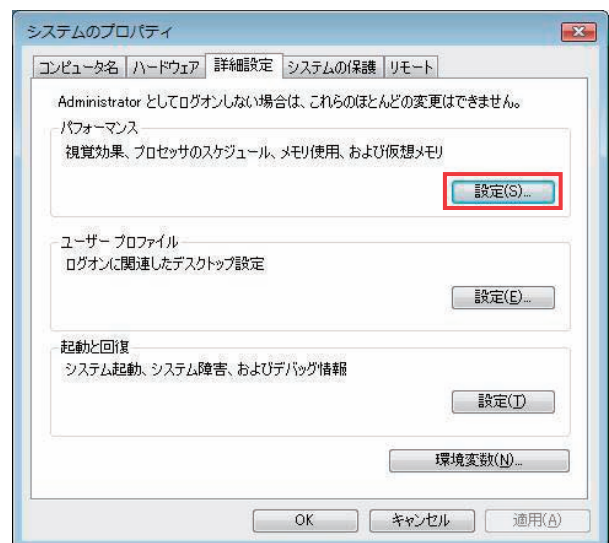
であることを確認します。

画面の例ではメモリ (RAM) は 2GB (2048MB) 実装していますが、画面描画で使用するメモリ容量を引き算した値が表示されています。

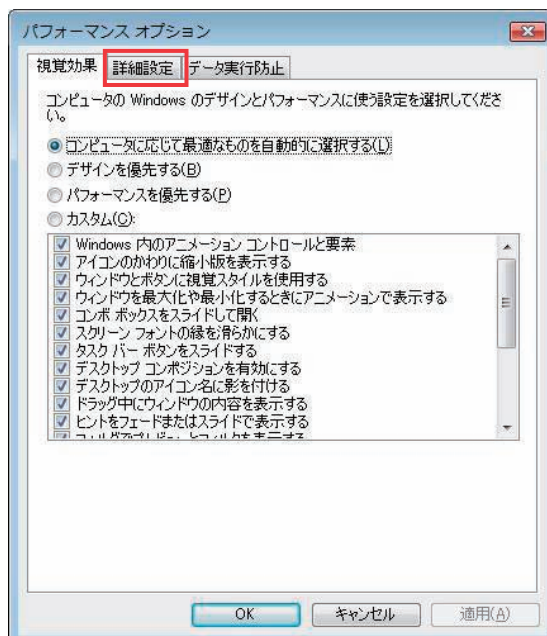


### 2) 仮想メモリ容量の確認

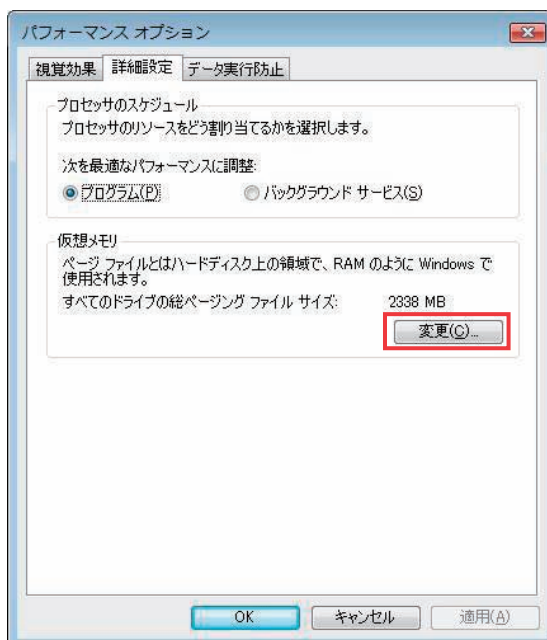
- ① 「コンピュータの基本的な情報表示」画面で「システムの詳細設定」を選択します。  
さらに、「システムのプロパティ」の「詳細設定」画面で、「パフォーマンス」の [設定] ボタンを押します。



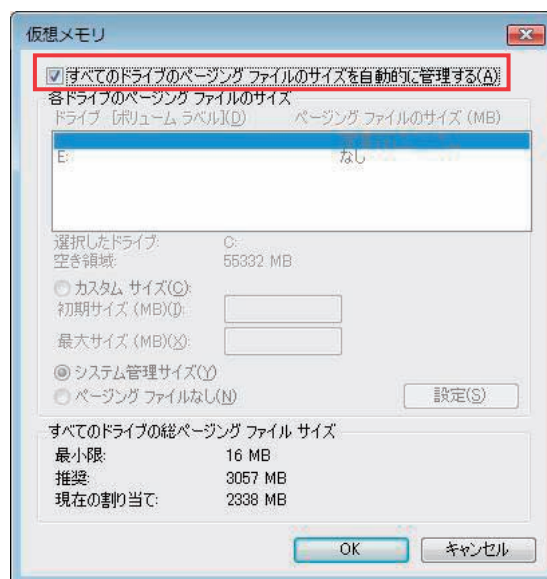
② 「パフォーマンス オプション」画面で、「詳細設定」のタグを選択します。



③ 「パフォーマンス オプション」の「詳細設定」画面で「仮想メモリ」の「変更」ボタンを押します。



④ 「仮想メモリ」画面で「すべてのドライブのページング ファイルのサイズを自動的に管理する」にチェックが入っているかを確認します。チェックが入っていない場合は、チェックを入れ、[OK] ボタンを押して、設定を終了します。なお、設定後、Windows の再起動が必要です。



お知らせ

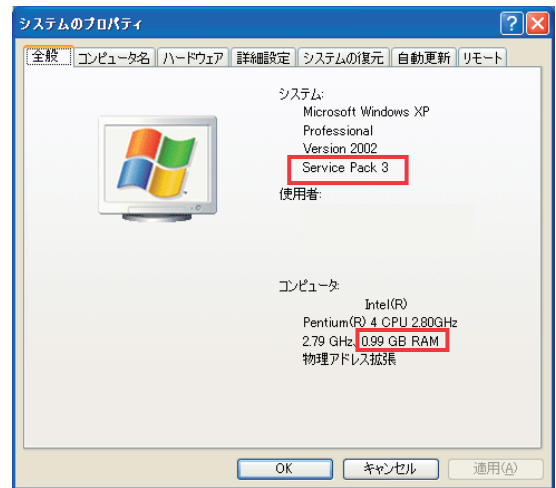
- ・本章では、設定手順を要約して説明してあります。  
**詳細については、「Windows 7 Professional」、「Windows 7 Home Premium」、「Windows Vista Business」または「Windows Vista Home Basic」添付の取扱説明書等を参照してください。**

## 2. Windows XP の場合

### 1) Windows の Service Pack とメモリ容量の確認

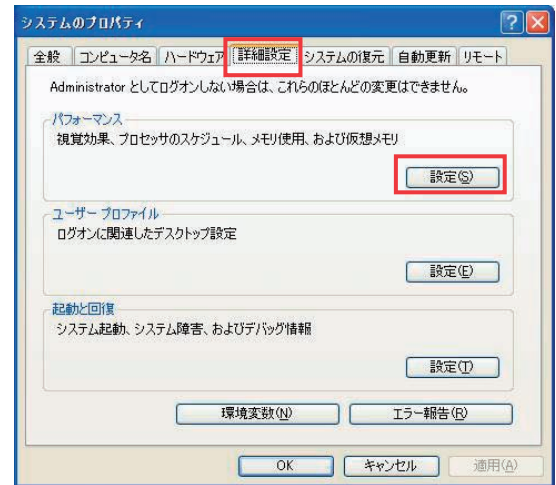
- ① 「マイコンピュータ」をマウスの右クリックで「プロパティ」を選択します。  
「システムのプロパティ」の「全般」画面で、Windows XP が Service Pack 3  
メモリ (RAM) が 1GB 以上  
であることを確認します。

画面の例ではメモリ (RAM) が 1GB 実装に対して「0.99GB RAM」と表示されていますが、画面描画で使用するメモリ容量を引き算した値が表示されています。

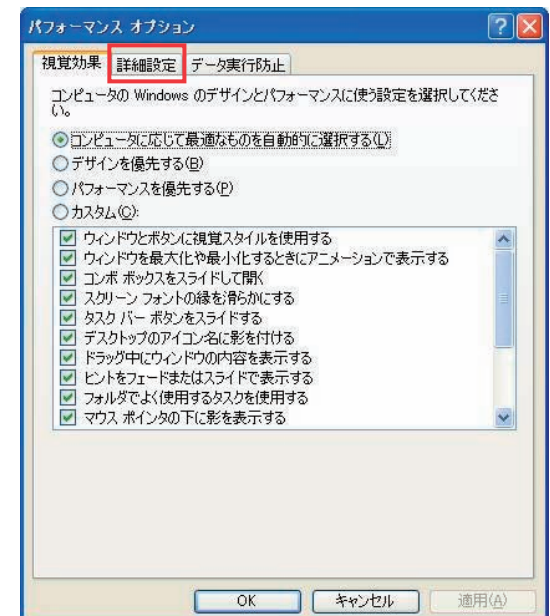


### 2) 仮想メモリ容量の確認

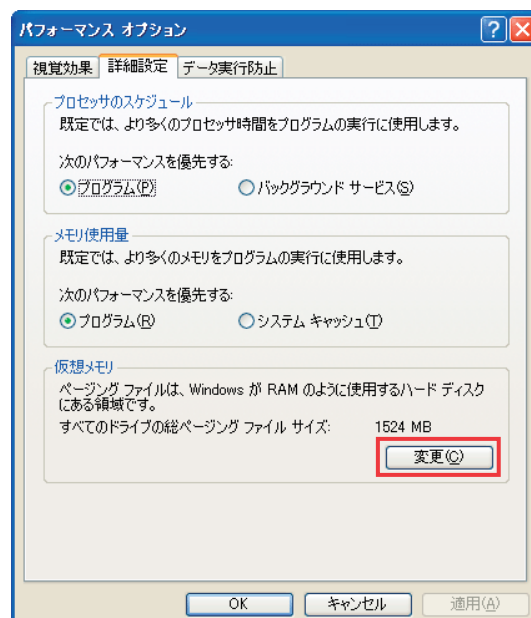
- ① 「システムのプロパティ」画面で、「詳細設定」のタグを選択します。  
さらに、「パフォーマンス」の「設定」ボタンを押します。



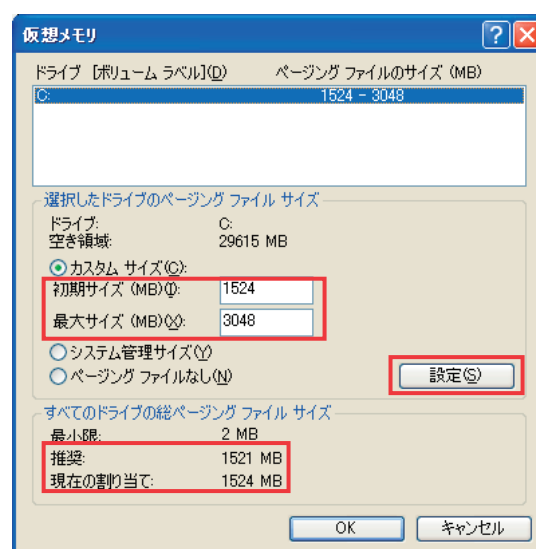
- ② 「パフォーマンス オプション」画面で「詳細設定」のタグを選択します。



- ③ 「パフォーマンス オプション」の「詳細設定」画面で「仮想メモリ」の「変更」ボタンを押します。



- ④ 「仮想メモリ」画面で「すべてのドライブの総ページング ファイル サイズ」の「現在の割り当て」が、「推奨」のサイズと同じ、または、近いサイズであることを確認します。  
異なる場合は、  
初期サイズに、「推奨」と同じサイズを設定  
最大サイズに、「推奨」のサイズの2倍を設定し、「設定」ボタンを押してください。  
続いて [OK] ボタンを押して、設定を終了します。  
なお、設定後、Windows の再起動が必要です。



**お知らせ**

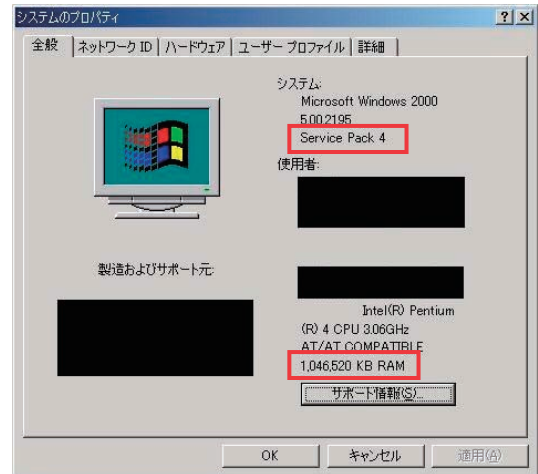
- ・本章では、確認手順を要約して説明してあります。  
**詳細については、「Windows XP Professional」または「Windows XP Home」添付の取扱説明書等を参照してください。**



### 3. Windows 2000 の場合

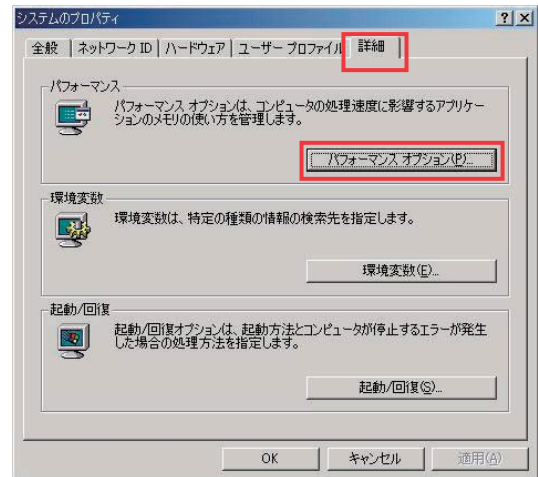
#### 1) Windows の Service Pack とメモリ容量の確認

- ① 「マイコンピュータ」をマウスの右クリックで「プロパティ」を選択します。  
「システムのプロパティ」の「全般」画面で、Windows 2000 が Service Pack 4  
メモリ (RAM) が 512MB 以上であることを確認します。  
画面の例ではメモリ (RAM) が 1 GB (1, 048, 576KB) に対して「1, 046, 520KB」と表示されていますが、画面描画で使用するメモリ容量を引き算した値が表示されています。

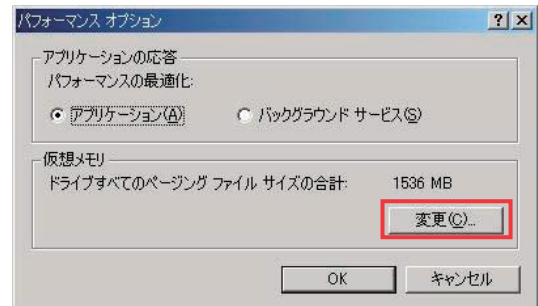


#### 2) 仮想メモリ容量の確認

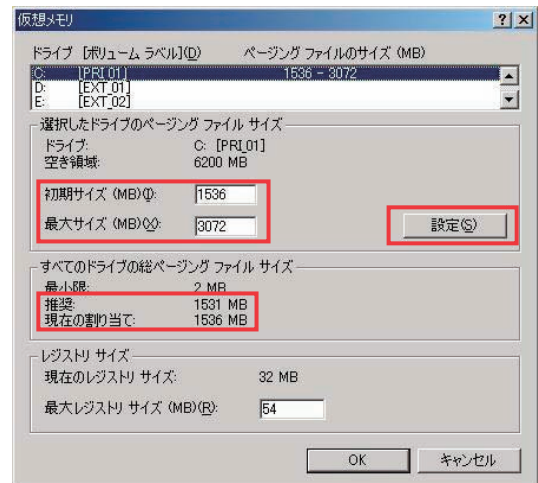
- ① 「システムのプロパティ」画面で、「詳細」のタブを選択します。  
さらに、「パフォーマンス」の [パフォーマンス オプション] ボタンを押します。



- ② 「パフォーマンス オプション」画面で「仮想メモリ」の [変更] ボタンを押します。



- ③ 「仮想メモリ」画面で「すべてのドライブの総ページング ファイル サイズ」の「現在の割り当て」が、「推奨」のサイズと同じ、または、近いサイズであることを確認します。  
異なる場合は、  
初期サイズに、「推奨」と同じサイズを設定  
最大サイズに、「推奨」のサイズの2倍を設定し、「設定」ボタンを押してください。  
続いて「OK」ボタンを押して、設定を完了します。  
なお、設定後、Windows の再起動が必要です。



#### お知らせ

- ・本章では、設定手順を要約して説明してあります。  
詳細については、「Windows 2000 Professional」添付の取扱説明書等を参照してください。

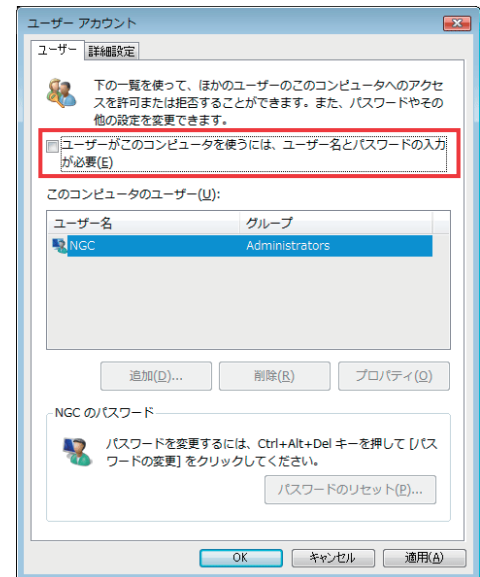
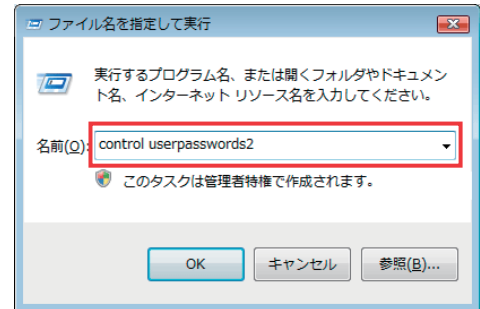


## 添付2：自動ログインの確認方法

本章では自動ログインの設定が有効になっていることを確認するための方法を記載します。  
確認方法は、Windows 7、Vista、XP、2000 で異なりますのでご注意ください。

### 1. Windows 7、Vista での確認

- 1) [スタートメニュー] -[すべてのプログラム]-[アクセサリ]  
-[ファイルを指定して実行]へ進みます。
- 2) 入力スペースに” control userpasswords2” を入力し、  
[OK] ボタンをクリックします。
- 3) 「ユーザーがこのコンピュータを使うには、ユーザー名と  
パスワードの入力が必要」の項目のチェックを外します。
- 4) [OK] ボタンをクリックします。

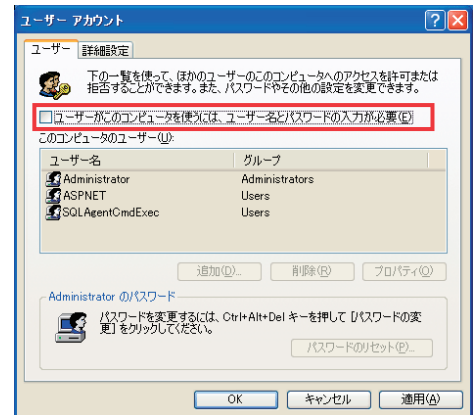
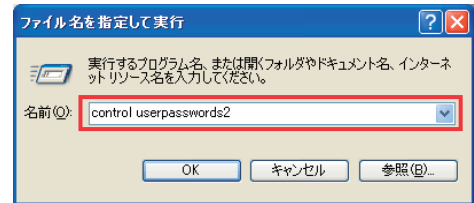


#### お知らせ

- ・本章では、設定手順を要約して説明してあります。  
詳細については、「Windows 7 Professional」、「Windows 7 Home Premium」、「Windows Vista Business」または「Windows Vista Home Basic」添付の取扱説明書等を参照してください。

## 2. Windows XP の場合

- 1) [スタートメニュー] -[ファイルを指定して実行]へ進みます。
- 2) 入力スペースに” control userpasswords2” を入力し、[OK] ボタンをクリックします。
- 3) 「ユーザーがこのコンピュータを使うには、ユーザー名とパスワードの入力が必要」の項目のチェックを外します。
- 4) [OK] ボタンをクリックします。



### お知らせ

- ・本章では、設定手順を要約して説明してあります。  
**詳細については、「Windows XP Professional」または「Windows XP Home」添付の取扱説明書等を参照してください。**

## 3. Windows2000 の場合

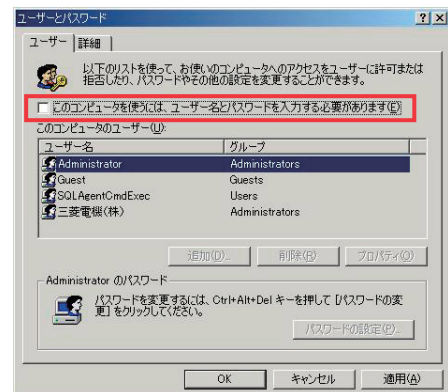
- 1) [コントロールパネル] の [ユーザーとパスワード] を選択します。
- 2) 「このコンピュータを使うには、ユーザー名とパスワードを入力する必要があります。」のチェックボックスが無効になっていることを確認します。

無効になっていない場合、ユーザー名「Administrator」を選択してから、「このコンピュータを使うには、ユーザー名とパスワードを入力する必要があります。」のチェックボックスを無効にします。無効設定してから、[適用] ボタンをクリックすると自動ログオンの設定画面が表示されます。

- 3) ユーザー名とパスワードを設定します。  
自動ログイン画面で、ユーザー名とパスワードを任意設定します。  
※ユーザー名とパスワードは任意設定できますが、下記の内容を推奨致します。  
ユーザー名「Administrator」  
パスワード「TG-2000」

設定を完了すると、[OK] ボタンをクリックします。

- 4) ユーザーとパスワードの画面に戻りますので [OK] ボタンをクリックして終了してください。



### お知らせ

- ・本章では、設定手順を要約して説明してあります。  
**詳細については、「Windows 2000 Professional」添付の取扱説明書等を参照してください。**

## 添付3： G-150AD/G-50故障交換時の電力按分課金への修正作業

本章では、電力按分課金支援を使用している際に、G-150AD/G-50の故障交換時に必要な修正作業を説明しています。

**お知らせ**

- ・ G-150AD/G-50を交換した場合、故障期間の電力按分課金計算することができませんので、故障時の特別な修正処理を実施する必要があります。

### G-150AD/G-50交換時の課金比較データのクリア処理

交換したG-150AD/G-50の課金比較データのクリア処理を「9.6 G-150AD/G-50、PLC故障交換時の課金データの保守」にて、実施します。

[操作方法] → 9.6章を参照ください。

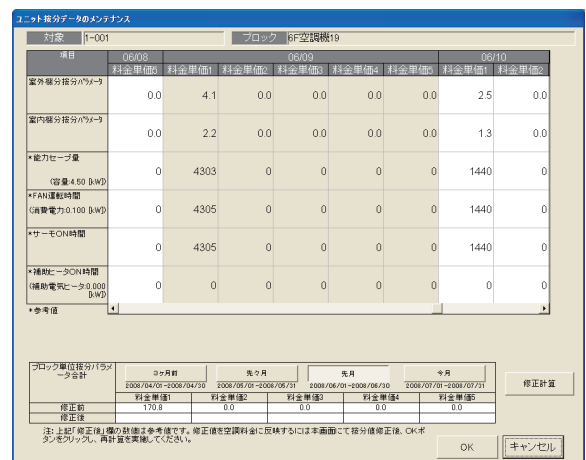
対象：故障交換したG-150AD/G-50のみ

### G-150AD/G-50故障時の「課金データの保守」実施例（電力按分課金（電力量手入力）の場合）

修正方法の一例を示します。

**[操作方法]**

- 1) [課金データの保守] ボタンを選択します  
初期画面のメンテナンスグループである「課金データの保守」ボタンをクリックします。
- 2) 修正したいG-150AD/G-50を選択します  
交換したG-150AD/G-50を「G-150AD/G-50から選択」方法から選択します。
- 3) 室内機アイコンを選択します  
修正したい室内機アイコンをクリックすると、「ユニット按分データのメンテナンス」画面が表示されます。
- 4) 按分パラメータを修正します  
故障期間の按分パラメータを『0』の値に修正します。修正すると、値が青色になります。  
※修正対象は故障発生日～復旧日前日です。
- 5) 交換対象G-150AD/G-50接続の室内機を修正します  
交換したG-150AD/G-50の管理対象全室内機の按分パラメータ（故障期間のみ）を上記4)の内容を修正します。
- 6) 故障期間の修正方法を下記案から選択します  
故障期間の按分パラメータを特別な修正処理にて、実施するために、システムに適した修正方法を検討します。一例として、下記に案を示します。



ユニット按分データのメンテナンス画面

**案①：故障前一週間の平均値を使用する修正方法**

→故障前の一週間の平均値を1日分の按分パラメータとし、故障期間の日数を掛けた按分パラメータを計算し、復旧日の前日付日にその按分パラメータを入力します。

**案②：正常期間のみ使用する修正方法**

→故障した期間の全室内機分の按分パラメータを使用せずに、正常期間のみを使用します。このため、故障期間の全室内機分の按分パラメータを『0』に修正します。

7) 上記6)により按分パラメータを修正します

検討した故障期間の修正方法を用いて、該当する室内機および日付の按分パラメータを修正します。

8) 再計算を選択します

既に精算されている場合は、再計算を選択して、該当月分を再精算します。

**お知らせ**

- ・ 「課金データの保守」機能で按分パラメータを修正すると、「課金データの保守」を終了時に再計算するかのメッセージが表示しますので、必要に応じて、再計算してください。
- ・ 本実施例では、故障交換した時点から電力按分課金に反映されます。このため、必要に応じて復旧時刻～課金締め時刻まで按分パラメータ分を減算して按分パラメータを修正してください。

**G-150AD/G-50故障時の「課金データの保守」実施例（電力按分課金（電力量パルスカウント）の場合）**  
修正方法の一例を示します。

**[操作方法]**

- 1) 「課金データの保守」ボタンを選択します  
初期画面のメンテナンスグループである「課金データの保守」ボタンをクリックします。
- 2) 修正したいG-150AD/G-50を選択します  
交換したG-150AD/G-50を「G-50から選択」方法から選択します。
- 3) 室内機アイコンを選択します  
修正したい室内機アイコンをクリックすると、「ユニット按分データのメンテナンス」画面が表示されます。
- 4) 按分電力量を修正します  
故障期間の按分パラメータを『0』の値に修正します。修正すると、値が青色になります。  
※修正対象は故障発生日～復旧日前日です。
- 5) 交換対象G-150AD/G-50接続の室内機を修正します  
交換したG-150AD/G-50の管理対象全室内機の按分電力量（故障期間のみ）を上記4）の内容に修正します。
- 6) 故障期間の修正方法を下記案から選択します  
故障期間の按分パラメータを特別な修正処理にて、実施するために、システムに適した修正方法を検討します。一例として、下記に案を示します。

項目	06/08		06/09		06/10	
	料金単価0	料金単価1	料金単価2	料金単価3	料金単価4	料金単価5
室外按分電力量 [kWh]	0.0	4.1	0.0	0.0	0.0	2.5
室内按分電力量 [kWh]	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	1.3
トランスフォーマーヒータ電力量 [kWh]	0.000	0.288	0.000	0.000	0.000	0.096
*電力セーゾ量 (容量x50 [kWh])	0	4303	0	0	0	1440
*FAN運転時間 (消費電力100 [kWh])	0	4305	0	0	0	1440
*サーモON時間	0	4305	0	0	0	1440
*精細ヒータON時間 (精細電力量→0.000 [kWh])	0	0	0	0	0	0

ユニット按分データのメンテナンス画面

**案①：故障前一週間の平均値を使用する修正方法**

→故障前の一週間の平均値を1日分の按分パラメータとし、故障期間の日数を掛けた按分電力量を計算し、その値を復旧日の前日付に按分電力量として入力します。

- 7) 上記6) により按分電力量を修正します  
検討した故障期間の修正方法を用いて、該当する室内機および日付の按分電力量を修正します。
- 8) 再計算を選択します  
既に精算されている場合は、再計算を選択して、該当月分を再精算します。

**お知らせ**

- ・「課金データの保守」機能で按分電力量を修正すると、「課金データの保守」を終了時に再計算するかのメッセージが表示しますので、必要に応じて、再計算してください。
- ・本実施例では、故障交換した時点から電力按分課金の対象になり、復旧当日の按分は通常と異なります。このため、通常の按分処理は復旧翌日分からになります。

## 添付4： 課金試運転の短縮方法

### — 課金試運転短縮手順方法（非蓄熱のみのシステムの場合） —

本課金試運転は、課金運用前に実施することを前提にしています

お願い

- ・ユーザー設定2にて「常時接続課金する」に設定の上、実施してください。運用で常時接続課金しない場合は、課金試運転終了後「常時接続課金しない」に設定を戻してください。
- ・課金運用中のシステムでは、本試運転を実施しないでください。運用中の課金の精算が正しく計算できない等の影響があります。
- ・「トレンド機能」「省エネ/ピークカット」機能を無効にして、実施することを推奨致します。

### 1. 事前準備

課金の試運転する前に、空調機の試運転やTG-2000のシステム設定が完了していることを確認ください。

#### 1) 課金システムを含む諸初期設定を行なう

TG-2000インストール後、課金システム設定を含む全設定を行ないます。

全ての空調機の試運転が完了していることを確認してください。日付時刻は正確な時刻であることも併せて確認ください。

#### 2) 全空調機を停止する

空調システムのユニットが停止していることを確認します。停止していない場合は、TG-2000から停止操作します。

#### 3) 課金試運転用の諸設定に変更する

課金試運転の確認用設定に課金諸設定を変更します。

統合ソフトTG-2000の取扱説明書（現地調整編）の

#### 11. 3章を参照ください。

※料金の時間帯を右図のように設定します。

料金単価1： 00:00～07:00 09:00～24:00

料金単価2： 07:00～09:00

料金単価3： 設定なし

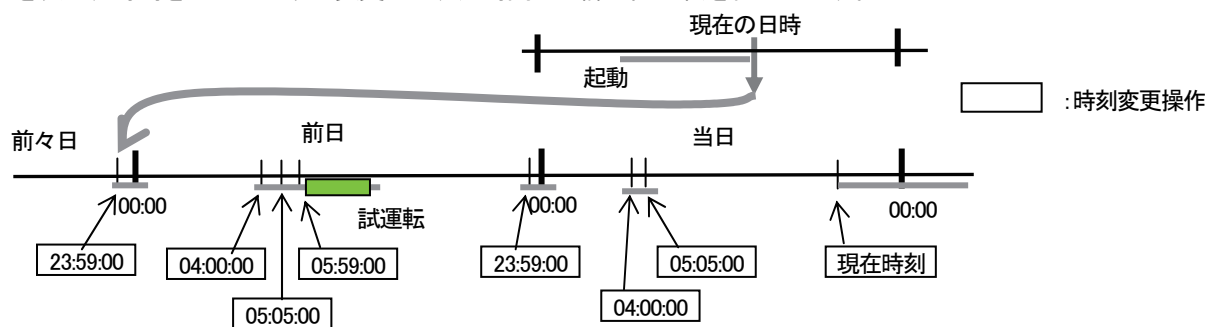
料金単価4： 設定なし

料金単価5： 設定なし

※精算日を前日に設定していることを確認してください。

### 2. 課金の試運転

日付を戻し、時刻を以下のように変更して、短時間での課金試運転を行ないます。



#### 1) 2日前の日付時刻に変更する

TG-2000の時刻設定機能を使用して、「2日前の23:59:00」に変更します。（日付変更処理のため）。

#### 2) 課金処理時刻（その1）に変更する

TG-2000のパソコンの時刻が、「00:05」以降になっていることを確認して、時刻設定機能を使って課金処理開始時刻「04:00:00」に時刻変更します（データ収集のため）。

#### 3) 課金処理時刻（その2）に変更する

15分程度経過してから、時刻設定機能を使って「05:05:00」に時刻変更する（按分計算のため）。課金計算処理中は「按分計算中です。しばらくお待ち下さい。」のメッセージを表示します。

#### 4) 試運転開始時刻に時刻を変更する

15分程度経過してから、時刻設定機能を使用して、「05:59:00」に変更します。

#### 5) 全空調機の試運転を実施する

TG-2000のパソコンの時刻が「06:00」になってから、全空調機を試運転（運転）操作します。その後、2時間程度運転させます。

- 6) 全空調機の試運転を終了する  
2時間程度運転させた後、TG-2000から全空調機を停止操作します。
- 7) 午前0時直前の時刻に変更する  
時刻設定機能を使って、「23:59:00」に設定し、日付変更処理を実行させます。  
※日付は絶対に変更しないでください。
- 8) 課金処理時刻(その1)に変更する  
TG-2000のパソコンの時刻が、「00:05」以降になっていることを確認して、時刻設定機能を使って課金処理開始時刻「04:00:00」に時刻変更します(データ収集のため)。
- 9) 課金処理時刻(その2)に変更する  
15分程度経過してから、時刻設定機能を使って「05:05:00」に時刻変更します(按分・精算のため)。  
課金計算処理中は「按分計算中。しばらくお待ち下さい。」と「料金計算中。しばらくお待ち下さい。」のメッセージを表示します。

ー課金試運転チェックリストー

ステップ	操作内容	補足	チェック
1	時刻を2日前の「23:59:00」に変更する	2日前以上に変更必要	
2	時刻が1日前の「00:05」になったことを確認する		
	時刻を「04:00:00」に変更する		
3	時刻が「04:15」になったことを確認する		
	時刻を「05:05:00」に変更する		
	「按分計算中。しばらくお待ちください。」表示を確認する	左記の表示が消えたこと、または、15分経過を確認。	
4	時刻を「05:59:00」に変更する		
5	時刻が「06:00」になったことを確認する		
	全空調機を運転操作する	試運転でもよい。2時間運転。	
6	時刻が「08:00」になったことを確認する		
	全空調機を停止操作する		
7	時刻を「23:59:00」に変更する	日付は絶対に変更しないこと	
8	時刻が当日の「00:05」になったことを確認する		
	時刻を「04:00:00」に変更する		
9	時刻が「04:15」になったことを確認する		
	時刻を「05:05:00」に変更する		
	「按分計算中。しばらくお待ちください。」表示を確認する	左記の表示が消えたこと、または、15分経過を確認。	
	「精算計算中。しばらくお待ちください。」表示を確認する	左記の表示が消えたこと、または、30分経過を確認。	

お願い

- ・日付を跨る時刻変更は以下の条件以外実施しないでください。  
ステップ1の2日前の午前0時直前への変更

お知らせ

- ・課金の試運転にて日付を変更する場合は、当日の日付よりも2日以上前に日付変更して実施ください。

### 3. 課金試運転結果の確認

1. 3章記載内容の確認を行ないます。

### 4. 試運転完了後の作業

- 1) 現在の日付・時刻に修正する  
試運転終了後に正常な日付と時間に設定し直す。本課金試運転短縮手順方法に沿って行なうと、日付は当日になっていますので、時刻修正のみとなります。
- 2) 課金の諸設定を実運用設定に変更する  
試運転用に設定している料金設定などの課金の諸設定を実運用に設定変更します。



## 一課金試運転短縮手順方法（蓄熱機種ありのシステムの場合）一

本課金試運転は、課金運用前に実施することを前提にしています

お願い

- ・課金運用中のシステムでは、本試運転を実施しないでください。運用中の課金の精算が正しく計算できない等の影響があります。

### 1. 事前準備

課金の試運転する前に、空調機の試運転やTG-2000のシステム設定が完了していることを確認ください。

#### 1) 課金システムを含む諸初期設定を行なう

TG-2000インストール後、課金システム設定を含む全設定を行ないます。

全ての空調機の試運転が完了していることを確認してください。日付時刻は正確な時刻であることも併せて確認ください。

#### 2) 全空調機を停止する

空調システムのユニットが停止していることを確認します。停止していない場合は、TG-2000から停止操作します。

#### 3) 課金試運転用の諸設定に変更する

課金試運転の確認用設定に課金諸設定を変更します。

統合ソフトTG-2000の取扱説明書（現地調整編）の

#### 11. 3章を参照ください。

※料金の時間帯を右図のように設定します。

料金単価 1： 22:00～08:00（蓄熱時間）

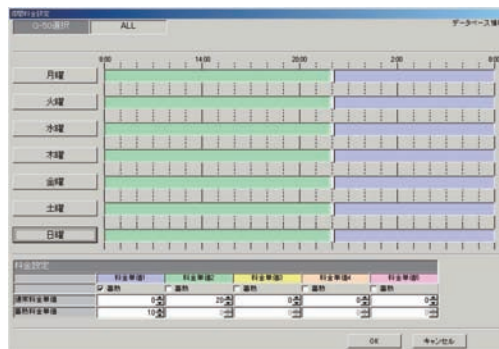
料金単価 2： 08:00～22:00

料金単価 3： 設定なし

料金単価 4： 設定なし

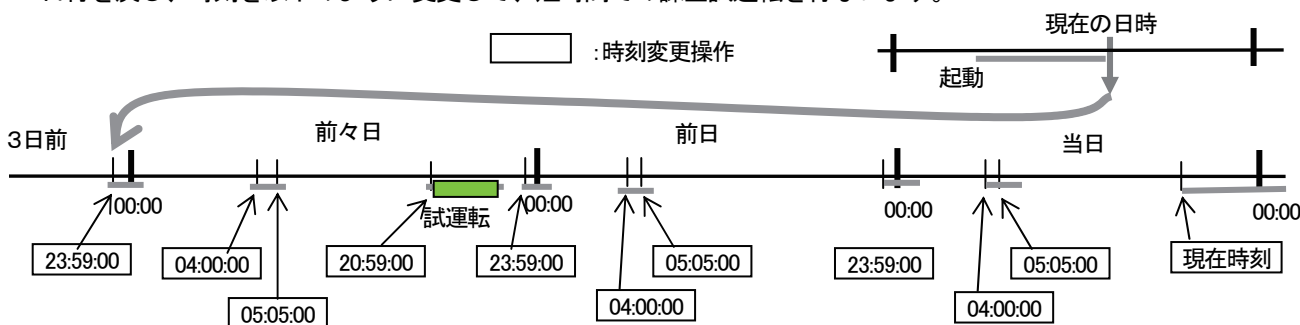
料金単価 5： 設定なし

※精算日を前々日に設定していることを確認してください。



### 2. 課金の試運転

日付を戻し、時刻を以下のように変更して、短時間での課金試運転を行ないます。



#### 1) 3日前の日付時刻に変更する

TG-2000の時刻設定機能を使用して、「3日前の23:59:00」に変更します。

（日付変更処理のため）。

#### 2) 課金処理時刻（その1）に変更する

TG-2000のパソコンの時刻が、「00:05」以降になっていることを確認して、時刻設定機能を使って課金処理開始時刻「04:00:00」に時刻変更します（データ収集のため）。

#### 3) 課金処理時刻（その2）に変更する

15分程度経過してから、時刻設定機能を使って「05:05:00」に時刻変更する（按分計算のため）。

課金計算処理中は「按分計算中です。しばらくお待ち下さい。」のメッセージを表示します。

#### 4) 試運転開始時刻に時刻を変更する

時刻設定機能を使用して、「20:59:00」に変更します。

#### 5) 全空調機の試運転を実施する

TG-2000のパソコンの時刻が「21:00」になってから、全空調機を試運転（運転）操作します。

その後、2時間程度運転させます。

#### 6) 全空調機の試運転を終了する

2時間程度運転させた後、TG-2000から全空調機を停止操作します。

#### 7) 午前0時直前の時刻を変更する

時刻設定機能を使って、「23:59:00」に設定し、日付変更処理を実行させます。

※日付は絶対に変更しないでください。

8) 課金処理時刻（その1）に変更する

TG-2000のパソコンの時刻が、「00:05」以降になっていることを確認して、時刻設定機能を使って課金処理開始時刻「04:00:00」に時刻変更します（データ収集のため）。

9) 課金処理時刻（その2）に変更する

15分程度経過してから、時刻設定機能を使って「05:05:00」に時刻変更します（按分計算のため）。課金計算処理中は「按分計算中です。しばらくお待ち下さい。」のメッセージを表示します。

10) 午前0時直前の時刻を変更する

時刻設定機能を使って、「23:59:00」に設定し、日付変更処理を実行させます。  
※日付は絶対に変更しないでください。

11) 課金処理時刻（その1）に変更する

TG-2000のパソコンの時刻が、「00:05」以降になっていることを確認して、時刻設定機能を使って課金処理開始時刻「04:00:00」に時刻変更します（データ収集のため）。

12) 課金処理時刻（その2）に変更する

15分程度経過してから、時刻設定機能を使って「05:05:00」に時刻変更します（按分・精算のため）。課金計算処理中は「按分計算中。しばらくお待ち下さい。」と「料金計算中。しばらくお待ち下さい。」のメッセージを表示します。

一課金試運転チェックリスト

ステップ	操作内容	補足	チェック
1	時刻を3日前の「23:59:00」に変更する	3日前以上に変更必要	
2	時刻が2日前の「00:05」になったことを確認する 時刻を「04:00:00」に変更する		
3	時刻が「04:15」になったことを確認する 時刻を「05:05:00」に変更する 「按分計算中。しばらくお待ちください。」表示を確認する	左記の表示が消えたこと、 または、15分経過を確認	
4	時刻を「20:59:00」に変更する		
5	時刻が「21:00」になったことを確認する 全空調機を運転操作する	試運転でもよい 2時間運転	
6	時刻が「23:00」になったことを確認する 全空調機を停止操作する		
7	時刻を「23:59:00」に変更する	日付は絶対に変更しないこと	
8	時刻が前日の「00:05」になったことを確認する 時刻を「04:00:00」に変更する		
9	時刻が「04:15」になったことを確認する 時刻を「05:05:00」に変更する 「按分計算中。しばらくお待ちください。」表示を確認する	左記の表示が消えたこと、 または、15分経過を確認	
10	時刻を「23:59:00」に変更する	日付は絶対に変更しないこと	
11	時刻が当日の「00:05」になったことを確認する 時刻を「04:00:00」に変更する		
12	時刻が「04:15」になったことを確認する 時刻を「05:05:00」に変更する 「按分計算中。しばらくお待ちください。」表示を確認する 「精算計算中。しばらくお待ちください。」表示を確認する	左記の表示が消えたこと、 または、15分経過を確認 左記の表示が消えたこと、 または、30分経過を確認	

お願い  
・日付を跨る時刻変更は以下の条件以外実施しないでください。  
ステップ1の3日前の午前0時直前への変更

お知らせ  
・課金の試運転にて日付を変更する場合は、当日の日付よりも3日以上前に日付変更して実施ください。  
・蓄熱機種ありの課金システムにおける精算は、精算日指定の翌々日になります。

### **3. 課金試運転結果の確認**

1 1. 3章記載内容の確認を行いません。

### **4. 試運転完了後の作業**

#### **1) 現在の日付・時刻に修正する**

試運転終了後に正常な日付と時間に設定し直す。本課金試運転短縮手順方法に沿って行なうと、日付は当日になっていますので、時刻修正のみとなります。

#### **2) 課金の諸設定を実運用設定に変更する**

試運転用に設定している料金設定などの課金の諸設定を実運用に設定変更します。

## 添付5： システム設定データのバックアップ方法

サイトで初期システム設定したデータを他の媒体にバックアップする方法を説明します。標準モードと広域モードでは、バックアップの方法が異なり、また、バックアップするデータベース形式に違いがあります。

### リムーバブル・ディスクにバックアップする方法

この方法は、データベースのファイルを現地のパソコンからリムーバブル・ディスク（FD、CD-R、USBメモリなど）にコピーして、バックアップする方法です。

以下に必要な部材と操作方法を示します。

#### [必要部材]

- ・リムーバブル・ディスク（FD、CD-R、USBメモリなどの**現地のパソコンで使用できる記録媒体**）
- ・圧縮分割ツール（FDの媒体を使用する場合は必ず必要です）

#### お知らせ

- ・現地のパソコンで使用できる記録媒体や圧縮分割ツールを準備ください。

## 1. 標準モードでのバックアップ方法

#### [操作方法]

#### 1) 統合ソフトTG-2000のプログラムを終了する

初期設定や試運転を終了してから、統合ソフトプログラムを終了してください。

※統合ソフトが終了していないと、データベースファイルのコピーができません。

#### 2) 「detach」アイコンを選択する

デスクトップに配置されている「detach」アイコンをダブルクリックします。すると、DOS窓が開き、データベースのファイルにアクセスできるように処理されます。

また、detach 実行プログラムが終了すると、自動的にDOS窓が閉じます。

※データベースをコピーできる状態になります。



#### 3) “MJ310G.\*\*\*” をコピー&ペーストする

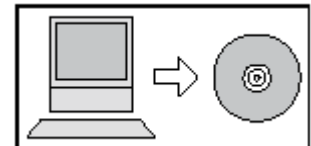
下記のフォルダにあるファイル（MJ310G.\*\*\*）をコピーします。

フォルダ C:\Mssql7\data¥

ファイル名 MJ310G. ldf

MJ310G. mdf

リムーバブル・ディスクにコピーしたファイルをペーストします。



#### お知らせ

- ・FDを使用する場合は、任意の作業フォルダ（例：C:\¥work）を作成して、圧縮分割ツールでFDにコピーできるサイズに変更します。
- ・CD-RまたはUSBメモリを使用できる場合は、書き込みソフトを使用して、そのままのファイルサイズでコピーできます。
- ・MJ310G.\*\*\*には**システム情報や課金データなどのデータ**が格納されています。

#### 4) 「attach」アイコンを選択する

デスクトップに配置されている「attach」アイコンをダブルクリックします。すると、DOS窓が開き、データベースとしてファイルが使用できるように処理されます。

また、attach 実行プログラムが終了すると、自動的にDOS窓が閉じます。

※データベースを使用できる状態になります。



#### 注意

- ・必ず、「attach」を実行しないと、統合ソフトは正常に動作しません。  
統合ソフトのバージョンアップ時のデータベースバックアップ後も、「attach」を実行してください。

#### 5) 統合ソフトTG-2000のプログラムを起動する

統合ソフトを起動して、正常に動作することを確認します。

#### お知らせ

- ・定期的（1日に1回程度）にパソコンのHDDにMJ310G.\*\*\*のデータベースを指定のフォルダにバックアップする機能を備えています。設定方法については、8. 3. 2章を参照ください。
- ・故障によるパソコン交換以外は、バックアップしたデータベースを使用しないでください。システム情報や課金データなどがバックアップした時点のデータに戻ってしまいますので、ご注意ください。

## 2. 広域モードでのバックアップ方法

### [操作方法]

- 1) 統合ソフトの広域TG-2000を終了する  
サイト切替えツールにて、広域モードのTG-2000を終了します。
- 2) サイト切替えツールを終了する  
サイト切替えツール自体を終了します。
- 3) データベースのコピー&ペーストする  
下記のフォルダにあるファイルをコピーし、リムーバブル・ディスクにコピーしたファイルをペーストします。

フォルダ先： C:\TGSiteData¥ (サイト名)

※上記のフォルダには、フロア画面やサブ画面のファイルも保存されております。

対象画面	保管フォルダ
フロア画面	C:\TGSiteData¥ (サイト名) ¥Floor
サブ画面	C:\TGSiteData¥ (サイト名) ¥Floor

### お知らせ

- ・分類用フォルダを設けた場合、「(サイト名)」にフォルダが含まれます。
- ・遠隔TG-2000とサイト切替えツールとを終了した状態でバックアップしてください。

### 注意

- ・広域モードのデータの保管フォルダが変更になりましたのでご注意願います。  
Ver. 5.11 以前のバージョンでのデータの保管先は、以下の通りです。  
フォルダ先 (Ver. 5.11 以前の広域モード)： C:\program files\tg2000¥ (サイト名)

- 4) サイト切替えツールを起動する  
デスクトップに配置されているアイコンをクリックして、サイト切替えツールを起動します。
- 5) 広域TG-2000を起動する  
サイト切替えツールから接続したい物件アイコンを選択して、TG-2000を起動します。

## 3. 一括保存ツールを使用したバックアップ方法

### [操作方法]

- 1) 統合ソフトのTG-2000を終了する  
初期設定や試運転を終了してから、統合ソフトプログラムを終了してください。  
※統合ソフトが終了していないと、データベースファイルのコピーができません。
- 2) 一括保存ツールを起動する



DbBkupTool...

TG-2000インストールフォルダ内の[DbBkupTool.exe]を起動します。

- 3) 保存場所と保存ファイル名を指定し、保存します  
任意の保存先を決定し、保存する際のファイル名を設定します。  
保存ボタンを押すと出力します。

### お知らせ

- ・DbBkupTool はTG-2000インストールフォルダ以外では起動できません。
- ・バックアップする対象は以下となります。  
データベース (MJ310G.\*\*\*, MJ310GT.\*\*\*)  
フロアの平面図  
ユーザーアイコンの画面
- ・一括保存ツールでは、広域モード用の「(サイト名)」にフォルダ下のファイルは対象外です。  
広域モードを使用している場合は、「広域モードでのバックアップ方法」を参照し、システム設定データのバックアップを行なってください。

## 添付6： システムの増設工事時の作業方法

空調機システムの空調機や電力量計などの増設時の作業方法を説明します。

### 1. 事前準備

空調機システムの増設時には、下記の準備が必要です。また、使用する機能により、準備する内容が異なります。

[凡例] ○：該当／－：該当なし

	内容	使用機能		
		監視／操作	電力按分 課金支援	汎用機器 監視／操作
1	増設する空調機システムの冷媒系、グループ、操作ブロックの 情報	○	－	－
2	増設する空調機システムの課金ブロックの情報	－	○	－
3	増設する電力量計（計量計）と対応する空調機の情報	－	○	－
4	増設する電力量計（計量計）の料金情報	－	○	－
5	電力量カウントソフトの増設P L Cの有無 増設する計量MCの有無	－	○	－
6	増設する汎用機器の機能情報	－	－	○
7	汎用制御P L Cソフトの増設P L Cの有無 増設する汎用D Cの有無	－	－	○
8	増設する空調機グループや汎用機器のスケジュール情報	○	－	○

### 2. 増設時の注意点について

空調機システムの増設時には、下記の内容に注意願います。

- (1) 電力量カウントソフトのP L Cの電源を遮断している間は、電力量などをカウントすることができません。（計量MCの電源を遮断している場合も同様です。）  
P L C（\*1）の電源遮断の間、カウント対象の電気などを遮断するか、または、増設工事中は電力量などをカウントできないことをオーナー様に承知して頂いてください。\*1：計量MCも同様です。
- (2) 電力按分課金支援を使用している場合、増設する作業直前に期間精算する必要があります。期間精算した結果を印刷またはファイルに必ず出力してください。増設作業後でのT G－2 0 0 0では、課金ブロックの変更などにより、正常な按分計算結果にならない場合があります。
- (3) 電力按分課金支援を使用している場合、空調機を全停止してください。増設作業中の課金は通常どおりに処理できない場合がありますので、空調機ブレーカーのO F Fを推奨いたします。
- (4) 運用中の電力量カウントソフト用と汎用制御P L Cソフト用のP L Cには、イニシャル要求ボタンを絶対に使用しないでください。使用されますと、課金データなどがすべてクリアされます。
- (5) 増設作業前と増設作業後には、T G－2 0 0 0のデータベースをバックアップして、それぞれ保存してください。→添付5の内容をご覧ください。
- (6) 計量計の接続には、電力量カウントソフト用P L Cあるいは計量MCのどちらか一方しか接続できません（電力量カウントソフト用P L Cと計量MCは混在使用できません）。

### 3. 作業方法

空調機システムの増設時には、下記の手順で作業を行ないます。

手順の内容は「監視／操作」「電力按分課金支援」「汎用機器の監視／操作」の機能で区別していますので、使用している機能に該当する手順すべてを実施してください。また、手順内容にはP L C増設なども含めて記載していますので、現地の増設内容に応じて実施してください。

[凡例] ○：該当／－：該当しない

手順	内容	使用機能		
		監視／操作 のみ	電力按分 課金支援	汎用機器 監視／操作
1	空調機（および、汎用機器）を全停止します。 ※電力按分課金支援の機能あり：空調機用ブレーカーOFFを推奨します。	○	○	○
2	空調課金の期間精算を実施し、結果を出力します。	－	○	－
3	電力量計（計量計）の現在値を「システム機器」画面で確認して、記録します。 ※1	－	○	－
4	T G－2 0 0 0を終了し、データベースをバックアップします。	○	○	○
5	電力量計や計量計の読み値を記録します。 ※1	－	○	－



[凡例] ○：該当／－：該当しない

手順	内容	使用機能		
		監視／操作のみ	電力按分課金支援	汎用機器監視／操作
6	シーケンサ電源を OFF して、電力量計などの追加配線接続を実施します。また、追加シーケンサのセットアップや配線接続等を行いません。計量MC又は汎用DCの電源を OFF して、電力量計などの追加配線接続を実施します。また、追加計量MC又は汎用DCのセットアップや配線接続等を行いません。	－	○	○
7	シーケンサ電源を ON して、再起動します。 計量MC又は汎用DCの電源を ON して、再起動します。	－	○	○
8	追加G-150AD/G-50のバージョン確認し、必要に応じてバージョンアップします。また、必要に応じて、ライセンス番号を登録します。	○	○	○
9	TG-2000を起動して、初期画面に移行します。	○	○	○
10	「G-50接続設定」にて、追加G-150AD/G-50を設定します。	○	○	－
11	「システム構成設定」にて、追加G-150AD/G-50や空調機などを設定します。 ※注意：「G-150AD/G-50より情報収集」ボタンは絶対に使用しないこと	○	○	－
12	「汎用制御PLC設定」にて、追加PLCと汎用機器を設定します。 ※注意：既設PLCには「イニシャル要求」を実施しないこと 「DC設定」にて、追加汎用機器を設定します。	－	－	○
13	「監視表示設定」にて、増設分の空調機や汎用機器の各設定を実施します。	○	○	○
14	「計量計設定」にて、追加PLCと電力量計（計量計）を設定します。 ※注意：既設PLCには「イニシャル要求」を実施しないこと 「計量MC」にて、追加電力量計（計量計）を設定します。	－	○	－
15	「課金システム設定」にて、追加空調機の各設定を実施します。	－	○	－
16	「料金設定」にて、設定内容を確認します。また、追加計量計分は料金などを設定します。	－	○	－
17	「省エネ設定」にて、追加したG-150AD/G-50や空調機の設定を実施します。	○	－	－
18	「時刻設定」にて、時刻を設定します。 ※追加G-150AD/G-50、PLC、汎用DC、計量MCがなければ実施は不要です。	○	○	○
19	初期画面から「設定終了」ボタンで管理画面に移行します。 ※G-150AD/G-50などに設定内容を送信します。	○	○	○
20	「システム機器」画面で、電力量計や計量計の現在値モニタして、新規計量計の値を確認し、記録します。 ※1	－	○	－
21	空調機の電源を ON します。	○	○	○
22	空調機の立ち上げを終了後に、TG-2000を再起動します。	○	○	○
23	全空調機を運転操作し、運転監視できることを確認します。電力按分課金支援を使用している場合、電力量計や計量計が正しくカウントアップしていることを確認します。 ※2 また、汎用機器の機能を使用している場合、正しく監視や操作ができることを確認します。	○	○	○

※1：既存の計量計の読み値とTG-2000のモニタ値、および、新設の計量計の読み値を記憶してください。  
 ※2：設定完了後の試運転確認で、計量計のモニタ値と読み値に対し試運転前後の差が一致すれば、正しくカウントアップしていると判断できます。ただし、計量対象の電気などを遮断できなかった場合、手順20にて、全計量計のモニタ値と読み値を確認し、記録してください。

お知らせ

- ・追加や変更した設定以外も設定内容を確認することを推奨いたします。
- ・必要に応じて、課金の試運転などを行ない確認してください。

参考：計量計記録フォーム例

計量計	PLC /MCP No.	名称	設置場所	運転前計量	運転後計量	差	判定
計量計 1 (読み値) (メモ値)							
計量計 2 (読み値) (メモ値)							
計量計 3 (読み値) (メモ値)							
計量計 4 (読み値) (メモ値)							
計量計 5 (読み値) (メモ値)							
計量計 6 (読み値) (メモ値)							

## 添付7 機能アップ時の作業方法

本添付資料では、「電力按分課金支援」や「省エネ制御」および「ピークカット制御」の機能を追加する際の作業手順について説明します。

### 1. 事前準備

空調機システムの増設時には、下記の準備が必要です。また、使用する機能により、準備する内容が異なります。

[凡例] ○：該当／－：該当なし

	内容	使用機能		
		電力按分課金支援	省エネ制御	ピークカット制御 ※1
1	空調機システムの冷媒系、グループ、操作ブロックの情報	○	○	○
2	空調機システムの課金ブロックの情報	○	－	－
3	電力量計と対応する空調機の情報、計量計の情報	○	－	－
4	電力量計（計量計）の料金情報	○	－	－
5	ピークカット制御に使用する電力量計の情報 増設する計量MCの有無	－	－	○
6	設定する省エネ、ピークカットの制御内容、等の情報	－	○	○
7	機能アップのライセンス番号の情報	○	○	○

※1：電力量計接続の場合です。また、電力量カウントソフトは Ver. 1.01 以降のバージョンが必要となります。

### 2. 機能アップ時の注意点について

空調機システムの機能をアップする時には、下記の内容に注意願います。

- (1) 電力量カウントソフトのPLCの電源を遮断している間は、電力量などをカウントすることができません。（計量MCの電源を遮断している場合も同様です。）  
PLCの電源遮断の間、カウント対象の電気などを遮断するか、または、増設工事中は電力量などをカウントできないことをオーナー様にご承知して頂いてください。\*1：計量MCも同様です。  
運用中の電力量カウントソフト用のPLCには、イニシャル要求ボタンを絶対に使用しないでください。使用されますと、課金データなどがすべてクリアされます。
- (2) 電力按分課金を使用している場合、念のために作業直前に期間精算することを推奨致します。期間精算した結果を印刷またはファイルに必ず出力してください。また、作業中の課金は通常どおりに処理できないケースがありますので、空調機ブレーカーのOFFを推奨いたします。
- (3) 作業前と作業後には、念のためにTG-2000のデータペースをバックアップして、それぞれ保存してください。→作業方法は添付5の内容をご覧ください。
- (4) 計量計の接続には、電力量カウントソフト用PLCあるいは計量MCのどちらか一方しか接続できません（電力量カウントソフト用PLCと計量MCは混在使用できません）。

### 3. 作業方法

空調機システムの機能アップ時には、下記の手順で作業を行ないます。

手順の内容は「電力按分課金支援」「省エネ」「ピークカット」の追加機能で区別していますので、追加する、または、使用している機能に該当する手順すべてを実施してください。

[凡例] ○：該当／－：該当しない

手順	内容		追加機能		
			電力按分課金支援 ※5	省エネ制御	ピークカット制御
	TG-2000側の作業	G-150AD(EC)/G-50、PLC（または計量MC）、電力量計等側の作業			
1	空調機を全停止 (空調機用ブレーカーOFFを推奨)		○	－	－
2	空調課金の期間精算し、結果出力する		○	－	－
3	「システム機器」画面の計量計の現在値を確認し、記録する	計量計の読み値を記録する	○	－	－
4		PLC（または計量MC）は電源をOFFし、バージョンアップする ※2	○	－	○
5		[PLC新設]据付とセットアップする または[計量MC新設]据付とセットアップする	○	－	○

[凡例] ○：該当／－：該当しない

手順	内容		追加機能		
			電力按分課金支援 ※5	省エネ制御	ピークカット制御
	TG-2000側の作業	G-150AD(EC)/G-50、PLC(または計量MC)、電力量計等側の作業			
6		PLC(または計量MC)電源をONする	○	－	○
7		G-150AD(EC)/G-50のバージョンアップ ※3	○	○	○
8		G-150AD/G-50にライセンス番号を登録する	○	○	○
9	TG-2000を終了し、データベースをバックアップする ※1		○	○	○
10	TG-2000のバージョンアップ ※3		○	○	○
11	[PLC新設] PLCを初期設定する ※4 (注意:運用中PLCは「イニシャル要求」ボタンを選択しないこと)		○	－	○
	[計量MC新設] 計量MCの初期設定する				
12	空調機の電源をONする		○	－	－
13	空調機の立ち上げ後に、TG-2000を再起動する		○	○	○
14	全空調機を運転し、動作することを確認する		○	○	○
15	電力量計の値が正しくアップすることを確認する。		○	－	○
16	機能アップした機能設定を実施する		○	○	○
17	機能の試運転を実施する		○	○	○
18	TG-2000を停止し、データベースをバックアップした後、TG-2000を再起動する。 ※1		○	○	○

※1：添付5のデータベースのバックアップ方法を参照ください。

※2：電力量カウントソフトの据付説明書のバージョンアップ方法を参照ください。

※3：5章のG-150AD(EC)/G-50バージョンアップ方法、TG-2000のバージョンアップ方法を参照ください。

※4：既に運用中のPLCは計量計設定で「イニシャル要求」ボタンを選択して実施しないでください。間違えて実施すると、初期値に戻ってしまい、電力按分課金支援に影響してしまいますのでご注意ください。

※5：電力量手入力の電力按分課金支援の場合、PLC(電力量カウントソフト)や計量MCの設置は不要です。

お知らせ

- ・追加や変更した設定以外も設定内容を確認することを推奨いたします。
- ・必要に応じて、課金の試運転などを行ない確認してください。

計量計を使用している場合、次ページの計量計記録フォーム例をご使用ください。

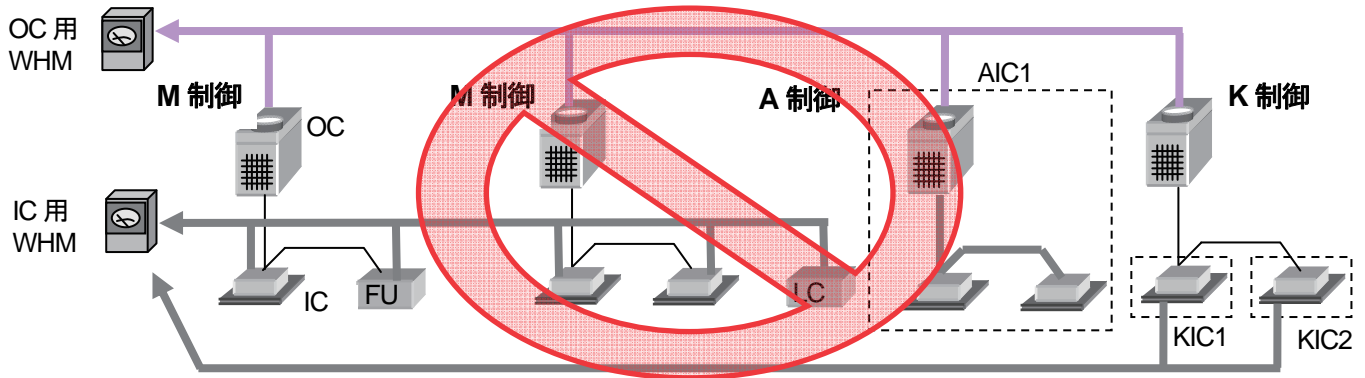
参考：計量計記録フォーム例

計量計	PLC/計量 MC No.	名称	設置場所	運転前計量	運転後計量	差	判定
計量計 1 (読み値) (メモ値)							
計量計 2 (読み値) (メモ値)							
計量計 3 (読み値) (メモ値)							
計量計 4 (読み値) (メモ値)							
計量計 5 (読み値) (メモ値)							
計量計 6 (読み値) (メモ値)							
計量計 7 (読み値) (メモ値)							
計量計 8 (読み値) (メモ値)							
計量計 9 (読み値) (メモ値)							
計量計 10 (読み値) (メモ値)							
計量計 11 (読み値) (メモ値)							
計量計 12 (読み値) (メモ値)							
計量計 13 (読み値) (メモ値)							
計量計 14 (読み値) (メモ値)							
計量計 15 (読み値) (メモ値)							
計量計 16 (読み値) (メモ値)							
計量計 17 (読み値) (メモ値)							
計量計 18 (読み値) (メモ値)							
計量計 19 (読み値) (メモ値)							
計量計 20 (読み値) (メモ値)							
計量計 21 (読み値) (メモ値)							
計量計 22 (読み値) (メモ値)							
計量計 23 (読み値) (メモ値)							
計量計 24 (読み値) (メモ値)							
計量計 25 (読み値) (メモ値)							
計量計 26 (読み値) (メモ値)							
計量計 27 (読み値) (メモ値)							
計量計 28 (読み値) (メモ値)							
計量計 29 (読み値) (メモ値)							
計量計 30 (読み値) (メモ値)							
計量計 31 (読み値) (メモ値)							
計量計 32 (読み値) (メモ値)							

## 添付8 A、K制御機種及びロスナイの課金設定について

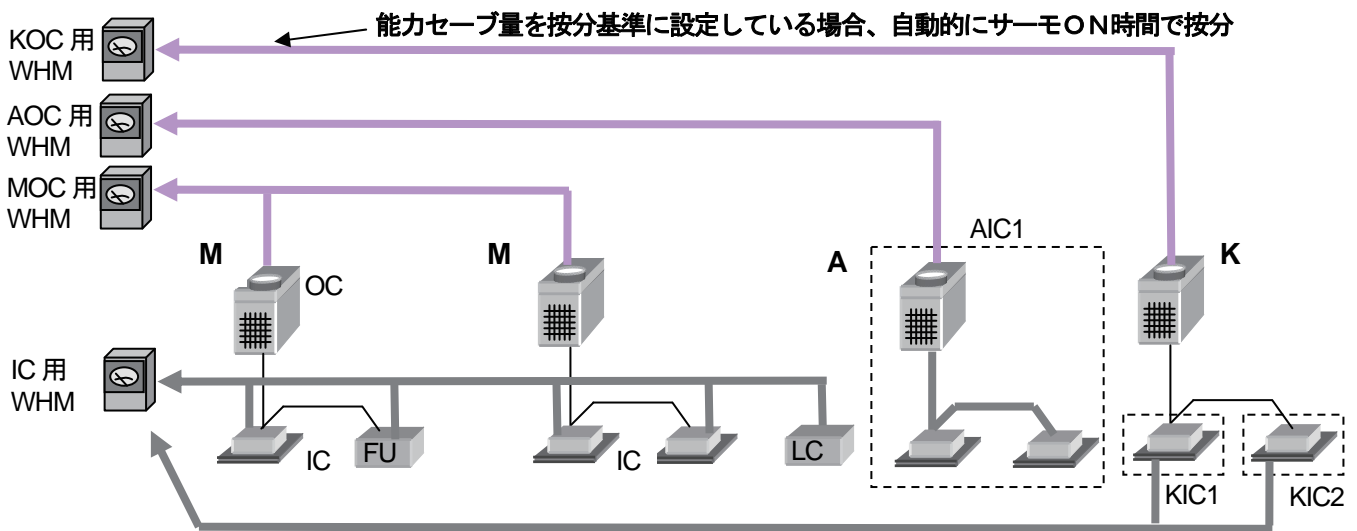
本添付資料では、A制御機種、K制御機種及びロスナイ機種を課金設定する場合の設定手順及び注意点について記載します。

### 1. M-NET (M)、A制御、K制御混在システムの場合



#### お知らせ

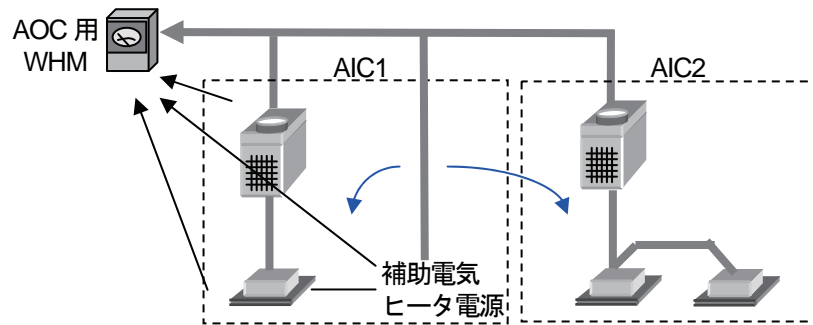
- ・各ユニットの性能 (COP) により、正確な課金ができない可能性があるため、下記のように機種ごとにOC (室外機) 用 WHM を分けて設置することを推奨します。





## 2. A制御機種の設定について

### 2-1 IC電源をOCからとる場合（補助電気ヒータをOC用WHMに接続）



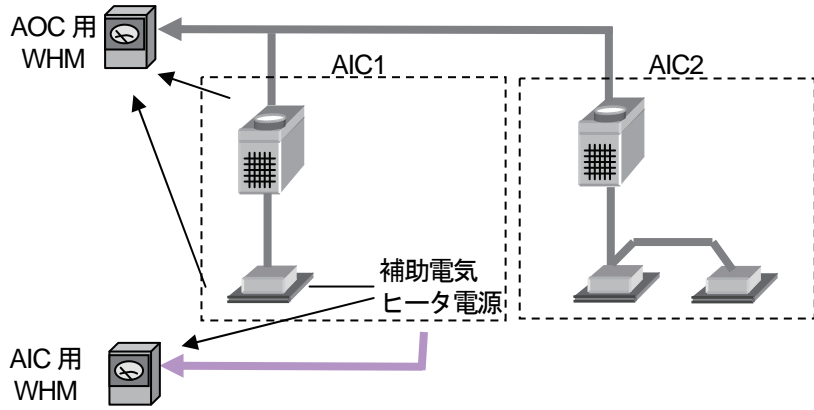
補助電気ヒータ分は補助電気ヒータ有無に関わらず、全体に按分されます。  
 室外機に接続される室内機の台数によらず、室内機の各種設定は点線で囲まれた単位となります。

#### <設定必要な項目>

メニュー	項目	設定内容	特記事項
ユーザー設定2	電力・計量計接続 課金設定 A/K制御課金	電力PLC/計量MC —接続あり する する	A制御機種 室外機・室内機 同一電源に設定
G-150AD (EC) /G-50接続設定	G-150AD (EC) /G-50の設定	システムに応じて設定	—
システム構成設定	ユニット構成の設定 グループ設定	AOCは設定不要	—
監視表示設定	ブロック設定	システムに応じて設定	—
計量計設定	電力PLC、計量計の設定	システムに応じて設定	—
課金システム設定	按分モードの設定 室外機-WHM対応設定 室外機設定 室内機設定 課金ブロック設定	システムに応じて設定	室内機-WHM対応設定は不要  消費電力の設定必要 補助電気ヒータは設定不要
料金設定	料金帯等の設定	システムに応じて設定	—

- ・その他の設定は必要に応じて設定してください。
- ・G-150AD/G-50に電力按分課金支援ライセンス登録が別途必要です。

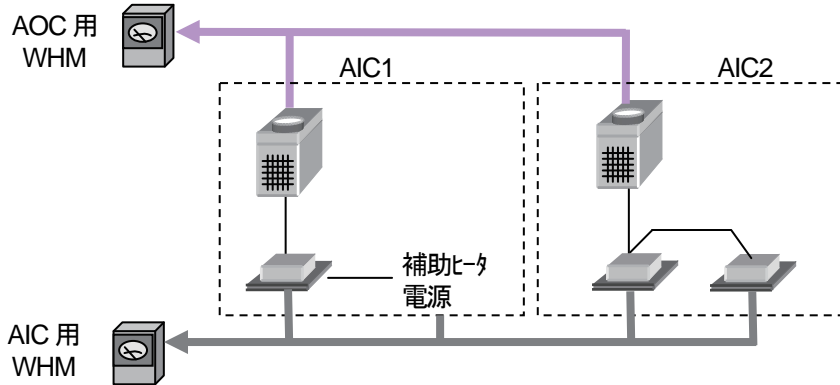
2-2 IC電源をOCからとる場合（補助電気ヒータをAIC用WHMに接続）



**お知らせ**

- このように室外機用とは別のWHMを設置して、補助電気ヒータのみの使用電力を按分できません。上記のように補助電気ヒータ専用でWHMを設置し、電力量計単位の課金で対応してください。また、このようなシステムを採用し、補助電気ヒータの電力量を按分せざるを得ない場合は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

2-3 IC電源とOC電源を別々にとる場合（M-NET 機種課金と同様）



室外機に接続される室内機の台数によらず、室内機の各種設定は点線で囲まれた単位となります。室内機、室内機補助電気ヒータ分を課金しない、もしくは別途徴収する場合、AIC用WHMは不要です。

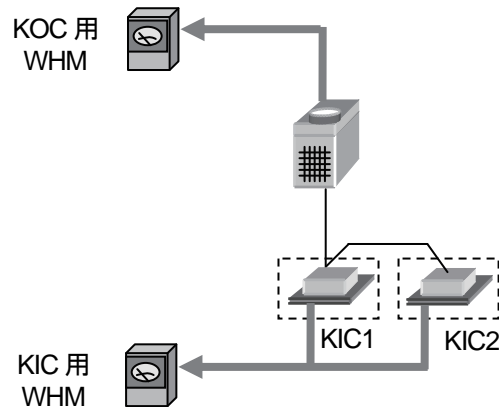
<設定必要な項目>

メニュー	項目	設定内容詳細	特記事項
ユーザー設定2	電力・計量計接続 課金設定 A/K制御課金	電力PLC/計量MC 一接続あり する する	A制御機種 室外機・室内機 別一電源に設定
G-150AD (EC) /G-50接続設定	G-150AD (EC) /G-50の設定	システムに応じて設定	—
システム構成設定	ユニット構成の設定 グループ設定	AOCは設定不要	—
監視表示設定	ブロック設定	システムに応じて設定	—
計量計設定	電力PLC、計量計の設定	システムに応じて設定	—
課金システム設定	按分モードの設定 室外機-WHM対応設定 室外機設定 室内機-WHM対応設定 室内機設定 課金用ブロック設定	システムに応じて設定	—
料金設定	料金帯等の設定	システムに応じて設定	—

- その他の設定は必要に応じて設定してください。
- G-150AD/G-50に電力按分課金支援ライセンス登録が別途必要です。

### 3. K制御課金

#### 3-1 電源とOC電源を別々にとる場合（K制御ビルマル、K制御スリム）



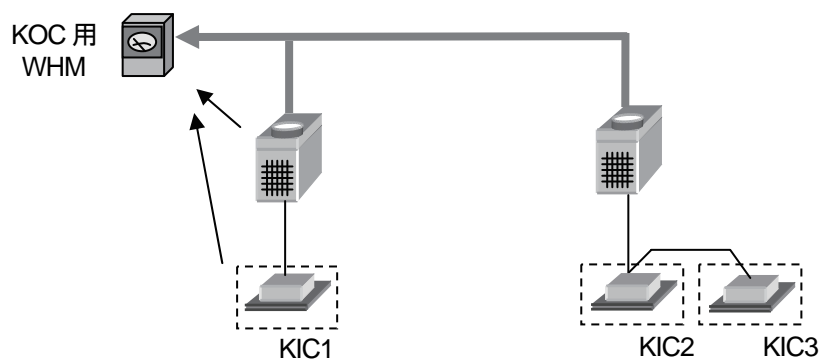
室内機、室内機補助電気ヒータ分を課金しない、もしくは別途徴収する場合、K I C用 WHM は不要です。

#### <設定必要な項目>

メニュー	項目	設定内容詳細	特記事項
ユーザー設定2	電力・計量計接続 課金設定 A/K 制御課金	電力PLC/計量MC 一接続あり する する	—
G-150AD (EC) /G-50 接続設定	G-150AD (EC) /G-50 の設定	システムに応じて設定	—
システム構成設定	ユニット構成の設定 グループ設定	KOCは設定不要	—
監視表示設定	ブロック設定	システムに応じて設定	—
計量計設定	電力PLC、計量計の設定	システムに応じて設定	—
課金システム設定	按分モードの設定 室外機-WHM 対応設定 室外機設定 室内機-WHM 対応設定 室内機設定 課金用ブロック設定	システムに応じて設定	KOCに複数台のK I C が接続されている場合、 アドレスが最小のK I C にのみ、クランクケース ヒータを設定
料金設定	料金帯等の設定	システムに応じて設定	—

- ・その他の設定は必要に応じて設定してください。
- ・G-150AD/G-50に電力按分課金支援ライセンス登録が別途必要です。

### 3-2 IC電源をOCからとる場合（K制御スリム）



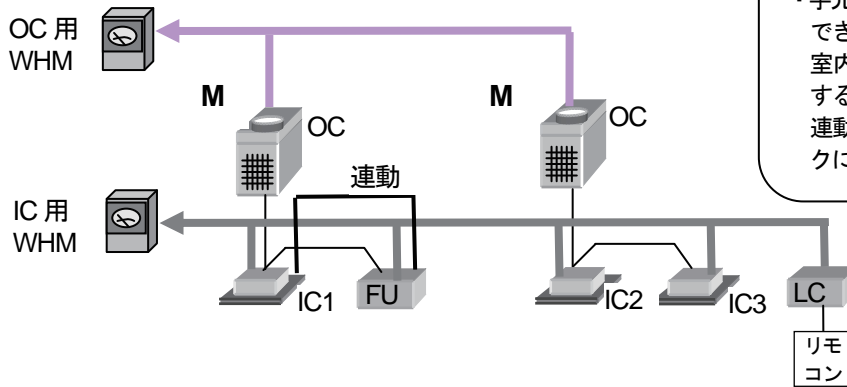
#### <設定必要な項目>

メニュー	項目	設定内容詳細	特記事項
ユーザー設定2	電力・計量計接続 課金設定 A/K制御課金	電力PLC/計量MC 一接続あり する する	—
G-150AD (EC) /G-50接続設定	G-150AD (EC) /G-50の設定	システムに応じて設定	—
システム構成設定	ユニット構成の設定 グループ設定	KOCは設定不要	—
監視表示設定	ブロック設定	システムに応じて設定	—
計量計設定	電力PLC、計量計の設定	システムに応じて設定	—
課金システム設定	按分モードの設定 室外機-WHM対応設定 室外機設定 室内機設定 課金用ブロック設定	システムに応じて設定	KOCに複数台のKIC が接続されている場合、 アドレスが最小のKIC にのみ、クランクケース ヒータを設定 消費電力、補助電気ヒー タは設定不要
料金設定	料金帯等の設定	システムに応じて設定	—

- ・その他の設定は必要に応じて設定してください。
- ・G-150AD/G-50に電力按分課金支援ライセンス登録が別途必要です。

#### 4. ロスナイの課金

ロスナイ（LC）と加熱加湿付ロスナイ（FU）を按分する場合



お知らせ  
 ・手元リモコン付の単独ロスナイのみ按分  
 できます。  
 室内機と同じように課金ブロック設定  
 することにより課金按分できます。  
 連動加熱加湿付ロスナイは、課金ブロッ  
 クに設定することで按分できます。

WHM	電力量の内容	按分に用いる係数
OC用	室外機電力 室外機クランクケースヒータ電力	IC, FUの運転パラメータ ※1
IC用	室内機消費電力 室内機補助ヒータ電力 LC 消費電力 FU 消費電力	IC, FU, LCの運転パラメータ

※1 運転パラメータは按分基準の設定により異なります。LCは圧縮機を使用した運転をしないため、LCの運転パラメータはOC用WHMの電力量の按分には使用されません。

#### <設定必要な項目>

メニュー	項目	設定内容詳細	特記事項
ユーザー設定2	電力・計量計接続  課金設定 加熱加湿付ロスナイ課金	電力PLC/計量MC ー接続あり する する	※1
G-150AD (EC) /G-50接続設定	G-150AD (EC) /G-50の設定	システムに応じて設定	ー
システム構成設定	ユニット構成の設定 グループ設定	システムに応じて設定	ー
監視表示設定	ブロック設定	システムに応じて設定	ー
計量計設定	電力PLC、計量計の設定	システムに応じて設定	ー
課金システム設定	按分モードの設定 室外機-WHM 対応設定 室外機設定 室内機-WHM 対応設定 室内機設定 課金用ブロック設定	システムに応じて設定	課金用ブロック設定にお いて、FUは別枠で表示 されます。忘れずに設定 してください。
料金設定	料金帯等の設定	システムに応じて設定	ー

※1 FUの按分の有効/無効が設定されます。LCについては設定に関わらず常時按分が有効となります。

- ・その他の設定は必要に応じて設定してください。
- ・G-150AD/G-50に電力按分課金支援ライセンス登録が別途必要です。



〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)  
〒640-8686 和歌山市手平6-5-66冷熱システム製作所(073)436-2111

WT03628X25



正誤表

ページ	(誤)	(正)
3	2. 1 動作環境 G-150AD/G-50対応版TG-2000 ■TG-2000 Ver. 6.35	2. 1 動作環境 G-150AD/G-50対応版TG-2000 ■TG-2000 Ver. 6.35A
3	G-150AD/G-50対応版TG-2000動作環境 Windows® 7 Professional / Home Premium (32 ビット)	G-150AD/G-50対応版TG-2000動作環境 Windows® 7 Professional / Home Premium (32 ビット) <u>Service Pack 1</u>
5	(1) システム構成の制限について このTG-2000のバージョンでは、G-150AD Ver. 2.51、GB-50AD Ver. 2.45、またはG-50 Ver. 3.29 以降を推奨します。G-150ADに拡張コントローラ（PAC-YG50EC）を接続している場合は、拡張コントローラ（PAC-YG50EC）はG-150ADに対応したバージョン（G-150AD Ver. 2.51 の場合、拡張コントローラは Ver. 1.50）を使用してください。	(1) システム構成の制限について このTG-2000のバージョンでは、G-150AD Ver. 2.61、GB-50AD Ver. 2.61、またはG-50 Ver. 3.33 以降を推奨します。G-150ADに拡張コントローラ（PAC-YG50EC）を接続している場合は、拡張コントローラ（PAC-YG50EC）はG-150ADに対応したバージョン（G-150AD Ver. 2.61 の場合、拡張コントローラは Ver. 1.62）を使用してください。
6	参考1：G-150AD/G-50組合せ一覧表 G-150AD：TG-2000の本バージョンでは Ver. 2.45 以降推奨 G-50：TG-2000の本バージョンでは Ver. 3.25 以降推奨	参考1：G-150AD/G-50組合せ一覧表 G-150AD：TG-2000の本バージョンでは Ver. 2.61 以降推奨 G-50：TG-2000の本バージョンでは Ver. 3.33 以降推奨
17	お知らせ ・統合ソフトTG-2000のセットアップCDに格納されているG-150AD/G-50のバージョン以降を使用することを推奨します。 ・TG-2000 Ver. 6.35/5.39 の時点では、GB-50ADは Ver. 2.45 のみで、Ver. 2.45 がセットアップされた状態で出荷されています。したがって、TG-2000 Ver. 6.35/5.39 のセットアップCDには、GB-50ADのアップデートプログラムは格納されていません。	お知らせ ・統合ソフトTG-2000のセットアップCDに格納されているG-150AD/GB-50AD/G-50のバージョン以降を使用することを推奨します。
18	適用G-150AD、GB-50ADのバージョンの表 ※1：G-150AD Ver. 2.51 (DB No. 01) の場合、拡張コントローラ（PAC-YG50EC）は Ver. 1.50 (DB No. 01) を使用してください。	適用G-150AD、GB-50ADのバージョンの表 ※1：G-150AD Ver. 2.61 (DB No. 01) の場合、拡張コントローラ（PAC-YG50EC）は Ver. 1.62 (DB No. 01) を使用してください。
19	GB-50ADのアップデート方法 (記載なし)	GB-50ADのアップデート方法 下記の別表1を参照。
19	お知らせ ・アップデートの途中で通信異常が発生した場合、G-150AD、拡張コントローラ、G-50は10分間アップデートモードで待機していますので、再度 [アップデート開始] ボタンをクリックしてアップデートをやり直してください。	お知らせ ・アップデートの途中で通信異常が発生した場合、G-150AD、拡張コントローラ、GB-50AD、G-50は10分間アップデートモードで待機していますので、再度 [アップデート開始] ボタンをクリックしてアップデートをやり直してください。
20	OSとサービスパックのバージョンを確認します。 G-150AD/G-50対応版TG-2000 ・Windows® 7 Professional / Home Premium ・Windows Vista® Business / Home Basic Service Pack 2 ・Windows® XP Professional / Home Service Pack 3	OSとサービスパックのバージョンを確認します。 G-150AD/G-50対応版TG-2000 ・Windows® 7 Professional / Home Premium <u>Service Pack 1</u> ・Windows Vista® Business / Home Basic Service Pack 2 ・Windows® XP Professional / Home Service Pack 3
21	TG-2000のバージョンアップの対応 バージョンアップ元 Ver. 6.35 (2010年11月版) バージョンアップ先 Ver. 6.35 (2010年11月版)	TG-2000のバージョンアップの対応 バージョンアップ元 Ver. 6.35A (2011年7月版) バージョンアップ先 Ver. 6.35A (2011年7月版)

別表 1

GB-50ADのアップデート方法

対象のGB-50ADに対して、アップデートを実施します。

手順	項目	内容
1	LANケーブル接続	GB-50ADとパソコンをLANで接続します。
2	TG-2000 セットアップCDのセット	パソコンのCD-ROMドライブに統合ソフトTG-2000のセットアップCDを挿入します。
3	アップデートツールの起動	[GB50ADUpdate] フォルダの [GB50AD_Update.exe] をダブルクリックすると、アップデートツールが起動します。
4	IPアドレス入力と アップデート開始	アップデート画面にて、GB-50ADのIPアドレスを入力し、[アップデート開始] ボタンをクリックします。
5	アップデートの完了	進捗グラフが100%になればアップデート完了です。

# MITSUBISHI

## 三菱電機 **ビル** 空調管理システム

### 統合ソフト TG-2000

### 取扱説明書 (管理編)

### 形名 : PAC-TG2000

#### 目 次

1. 安全のために必ず守ること	1	8. 5. 3 PLCと計量計の異常時の対処法	57
2. 使用開始時の注意	3	8. 5. 4 警告メッセージ画面の表示	58
3. 各部の名称と機能	5	8. 6 計量計の状態モニタ	65
3. 1 画面構成	5	8. 7 トレンドデータ出力	66
3. 2 操作方法	6	8. 8 ピークカット状態履歴データ出力	69
3. 3 機能一覧	6	9. 空調料金のモニタ	71
4. 画面の基本操作	8	9. 1 空調料金表示機能	71
4. 1 機能選択と画面表示ボタン	8	9. 2 課金ブロック、計量計の空調料金表示	74
4. 2 各画面表示の操作方法	9	9. 3 空調料金の出力	74
4. 3 スクリーンセーバーの表示	11	9. 4 空調料金の料金設定	78
4. 4 サイト切替え画面の表示方法	12	9. 5 停止中の料金	84
4. 5 メール画面の表示方法	12	9. 6 空調料金の再計算	84
4. 6 起動と終了の方法	13	9. 7 先月分の精算	85
5. ご使用前の初期設定	14	10. トレンドグラフ	86
5. 1 スケジュールの設定	14	10. 1 グラフ表示	86
5. 2 空調料金の設定	14	11. システム表示(ビュー画面)	89
5. 2. 1 料金設定	14	11. 1 システム構成表示	89
5. 2. 2 精算日設定	16	11. 2 汎用DC、環境MC、計量MCの設定の表示	92
6. 通常操作	17	11. 3 汎用制御PLC設定の表示	94
6. 1 監視/操作	17	11. 4 室内機フリー接点機能設定の表示	96
6. 2 運転・停止操作	18	11. 5 監視表示設定の表示	97
6. 3 運転状態モニタ	19	11. 6 計量計設定の表示	98
6. 4 操作詳細	23	11. 7 課金システム設定の表示	99
6. 5 その他の機能	26	11. 8 省エネ設定の表示	102
7. スケジュール設定	27	11. 9 ナイトモード設定の表示	103
7. 1 当日スケジュールの設定	28	11. 10 オートチェンジオーバー設定の表示	104
7. 2 週間スケジュールの設定	31	11. 11 その他設定の表示	105
7. 3 年間スケジュールの設定	37	12. ヘルプ	106
7. 4 スケジュールビュー	42	12. 1 ヘルプ	106
7. 5 スケジュールコピー	44	12. 2 バージョン情報	106
8. メンテナンス操作	45	13. システム運用上の注意	107
8. 1 異常履歴・操作履歴	45	13. 1 使用許諾について	107
8. 2 異常コード一覧	49	13. 2 各操作・設定の注意について	107
8. 3 フィルターリセット操作	54	13. 3 空調料金の注意について	108
8. 3. 1 フィルターサインの自動表示	54	13. 4 その他	109
8. 3. 2 フィルターサインの手動表示	54	14. メンテナンスとサービス	111
8. 4 運転時間の表示	55	添付 1: 電力按分課金計算ツールの使用方法	112
8. 5 異常発生表示	56	添付 2: トレンドグラフ表示支援ツールの使用方法	116
8. 5. 1 異常表示	56		
8. 5. 2 異常リセット操作	57		

ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みいただき正しくお使いください。  
この取扱説明書は大切に保管してください。

WT03629X23  
(Ver.6.3\*/5.3\*)

この製品は日本国内向けに設計されており、本紙に記載の内容は日本国内においてのみ有効です。  
また、海外でのアフターサービスも受けかねますのでご了承ください。

This appliance is designed for use in Japan only and the contents in this document cannot be applied in any other country.  
No servicing is available outside of Japan.

Microsoft® Windows® 7 Professional/Home Premium のことを Windows 7、Microsoft® Windows Vista® Business/Home Basic のことを Windows Vista、Microsoft® Windows® XP Professional/Home のことを Windows XP、Microsoft® Windows® 2000 Professional のことを Windows 2000 と表記します。また、Microsoft® Excel 2010/2007/2003/XP/2000 のことを EXCEL と表記します。

#### 登録商標

MS と Microsoft とそのロゴマーク、Windows® は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標、商標です。Adobe® Reader® は、アドビシステムズ社の商標です。

その他、本書に記載されている商品の名称は、各社が商標および登録商標として使用している場合があります。

#### —本書について—

取扱説明書は、現地調整編、管理編、および、広域編の3部構成となっており、本書は管理編です。

現地調整編：

TG-2000の初期設定手順（セットアップ、システム設定など）やデータの修正方法について記載しています。

管理編（本書）：

TG-2000の通常操作「空調機の監視／操作」などについて記載しています。

広域編：

TG-2000を広域モードで使用する場合、広域モードの「サイト切替えツール」と「メールツール」の設定および操作について記載しています。

「空調機の監視／操作」については、管理編を参照してください。

これらの説明書はTG-2000のヘルプから参照することができます。

説明書をご覧になるときは、別途 Adobe® Reader® が必要です。（Ver. 7.1 以降を推奨）

#### —用語について—

・『マンマシン』：統合ソフトTG-2000のパソコンを指します。  
（マンマシンインターフェースの略称）

・『G-150AD』（または『GB-50AD』）

および『G-50』（または『GB-50』）：

本書では、G-150ADは、集中コントローラG-150AD、GB-50ADのことを指します。統合ソフトTG-2000では、GB-50ADは、拡張コントローラ接続なしのG-150ADと同じ扱いです。

また、G-50は、集中コントローラG-50、GB-50のことを指します。

TG-2000の画面で、G-150AD（GB-50AD）およびG-50（GB-50）は、

G-150AD／G-50、または、G-50

と表示します。

TG-2000の画面でG-50のみの記載に対して、特に指定がない場合はG-150AD／G-50と読み替えをしてください。

なお、G-150ADの接続に対応したTG-2000はVer. 5.53以降、GB-50ADの接続に対応したTG-2000はVer. 6.31以降です。

・『拡張コントローラ』（EC）：

G-150ADで監視制御する室内ユニット、ロスナイ、汎用機器などの台数が50台を越える場合に設置するコントローラ（PAC-YG50EC）です。

G-150ADに拡張コントローラを接続することで、最大150台（拡張コントローラ 3台使用時）まで管理台数を増やすことができます。

・『PLC』

：プログラマブル・ロジック・コントローラの略で、シーケンサのことを指します。

TG-2000システムでは、電力量カウントソフトと汎用制御PLCソフト、デマンド入力PLCソフトの3種類があります。

電力量カウントソフトは、シーケンサにて電力量を計測します。汎用制御PLC

ソフトは汎用機器の操作や監視等を行いません。デマンド入力PLCソフトはデマンド制御機器を接続してピークカットを行いません。

- ・『電力按分課金支援』 : 空調機で使用する電力量を按分する課金支援で、以下の2種類があります。
  - 電力量手入力 …電力量計を接続せずに、使用した電力量の割合である料金比率を算出する方法。使用電力量は別設置した電力量計で計測したものを使用して、使用料金を料金比率から求めます。
  - 電力量パルスカウント
    - …電力量はシーケンサまたは、計量MC（どちらか一方のみ）を使用して計測し、その使用電力量をLAN経由でモニタし、使用電力料金まで自動的に按分計算します。
    - シーケンサを使用する場合、指定するシーケンサとオプションソフトを使用します。
- ・『WHM』 : 電力量計を指します。
- ・『使用電力量』 : 使用電力量とは、空調機などの使用状況を勘案して按分した按分電力量（按分量）を示します。
- ・『常時接続課金する』 : 本統合ソフトTG-2000をLAN経由で常にG-150AD/G-50、PLCまたは計量MCと接続したまま運用する課金方法です。（推奨モード）パソコンの電源を入れたままTG-2000を動かし続けてください。
- ・『常時接続課金しない』 : 本統合ソフトTG-2000を月に一度LAN経由でG-150AD/G-50、PLCまたは計量MCと接続し、先月分の課金計算と出力を一度に行なう課金方法です。設定されている精算日の翌日にパソコンと本統合ソフトを起動することで、効率よく課金支援をご使用いただくことができます。ただし、空調機等の状態監視や操作を行なうことはできなくなります。
- ・『室内機フリー接点機能』 : 空調機の室内機に装備されている接点と汎用機器を接続し、汎用機器を操作／監視する機能です。
- ・『汎用DC』 : 汎用インターフェース（PAC-YG66DC）であり、汎用機器を監視／操作できる機能をもったコントローラです。
- ・『環境MC』 : 環境用計測コントローラ（PAC-YG63MC）であり、温度・湿度を計測できる機能をもったコントローラです。
- ・『計量MC』 : 計量用計測コントローラ（PAC-YG60MC）であり、電力量などの計量計のパルスを積算できる機能をもったコントローラです。

#### —画面表示について—

- ・本取扱説明書に表示している画面は、本バージョンと異なる場合があります。

#### —簡易操作説明書について—

- ・簡易操作説明書をTG-2000セットアップCDの「Manual」フォルダ内にPdfファイルで収納してあります。本Pdfファイルをご覧になるには、別途Adobe® Reader®が必要です（Ver.7.1以降を推奨）。

## 1. 安全のために必ず守ること

- ご使用前に、この「安全のために必ず守ること」を熟読の上正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- 誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表で区分して説明しています。

**⚠警告** 誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結びつくもの。

**⚠注意** 誤った取扱いをしたときに、傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの。

- お読みになった後は、取扱説明書（現地調整編）とともにお使いになる方がいつでも見ることができる所に必ず保管しておいてください。また、お使いになる方が代わる場合は、必ず本書と取扱説明書（現地調整編）をお渡しください。

**お知らせ：**パソコン、周辺機器、空調機、集中コントローラ等に関しては、それぞれの据付説明書や取扱説明書の警告や注意を守ってください。

### ⚠警告

**お客様自身で電気・配線工事を行なわないでください。**

電気・配線工事等は販売店または専門業者にご依頼ください。お客様自身で工事され不備があると感電、火災等の原因になります。

**お客様自身で移設は行なわないでください。**  
据付に不備があると感電、火災等の原因になります。お買上の販売店にご依頼ください。

**改造・修理は絶対に行なわないでください。**

改造したり、修理に不備があると感電、火災等の原因になります。また、修理はお買上の販売店にご相談ください。

**パソコンや周辺機器についてはその据付説明書や取扱説明書を必ずお読みください。**  
誤った取扱いをするとパソコンや周辺機器の火災、故障等の原因になります。

**パソコンにエラー表示が出て運転しなかったり、不具合が発生した場合は運転を停止してください。**

そのままにしておくと、火災や故障の原因になります。お買上の販売店にご連絡ください。

**空調機側のコントローラについてはその据付説明書や取扱説明書を必ずお読みください。**  
誤った取扱いをすると空調機関連のコントローラの火災、故障等の原因になります。

### ⚠注意

**別の用途に使用しないでください。**

この製品は三菱電機ビル空調管理システム用です。他の空調機管理あるいは別の用途にはご使用にならないでください。誤動作の原因になります。

**子供に注意してください。**

点検・調整を行なう場合は、危険がありますので子供を近づけないように注意ください。

**他のアプリケーション・ソフトウェアと併用しないでください。**

この製品を使用するパソコンは、TG-2000専用として使用ください。他のアプリケーション・ソフトウェアと併用すると、誤動作の原因になります。

### ユーザーの皆様へのご注意（使用許諾契約）

本記載内容はお客様と三菱電機株式との間の契約書です。このアプリケーション・ソフトウェアを使用した場合、下記の内容に同意し、使用しているものとみなさせていただきます。

- ・三菱電機株式会社または、その販売会社および代理店はいかなる場合にもお客様に、付随的、派生的または特別の損害に対する責任を、たとえ販売者がその種の損害が発生する可能性について通知を受けていたとしても負いません。第三者からのいかなる権利の主張に対する責任も負いません。

## 統合ソフトTG-2000で使用するパソコンに関する注意点（概要）

### （1）パソコン選定の注意点について

#### デスクトップタイプの機種を選定してください。

- ・機能により、常時通電しプログラムを動作する必要がありますので、熱がこもりやすいノートタイプよりデスクトップタイプの選定を推奨します。
- ・ノートタイプの機種によっては、長時間運転できないものがあります。

#### パソコンにUPSの設置を推奨致します。

- ・電源の瞬停、停電からデータを保護するために、UPS（無停電電源装置）の設置を推奨します。
- ・特に、電力按分課金の機能を使用する場合は、必ずUPSを設置してください。

#### TG-2000の機能を発揮できるスペックのパソコン/動作環境をご用意ください。

- ・指定している動作環境のOSを使用してください。指定以外のOSでは動作しない可能性があります。
- ・パソコンはビジネスモデルを使用してください。パーソナルユースのモデルの場合、他のアプリケーションとの競合により、インストールができなかったり、動作に不具合が発生する可能性があります。

### （2）使用時の注意について

#### パソコン本体を次のような場所に置かないでください。

- ・誤動作や故障の原因になります。
- ・ほこりの多い場所／衝撃や振動が加わる場所／不安定な場所／暖房機器の近く／スピーカーなど強い磁場の近く／長時間直射日光が当たる場所／落下の可能性がある場所／水分や湿度の高い場所／急激な温度変化のある場所／熱のこもる場所

#### パソコンや周辺機器についてはその据付説明書や取扱説明書を必ずお読みください。

- ・誤った取り扱いをすると、パソコンや周辺機器の火災や故障等の原因になります。

#### パソコン本体やACアダプタを布や布団などでおおった状態や暖房器具等の近くや上に置かないでください。

- ・内部の温度が上がり、火災・やけど・故障のおそれがあります。

#### パソコンの通風孔をふさがないでください。

- ・内部の温度が上がり、火災・故障のおそれがあります。
- ・風通しがよい状態で使用ください。

#### パソコン本体から煙や異臭、異常な音を発したとき、本体が手で触れないほど熱いときは、すぐに電源を切り、電源コードのプラグをコンセントから抜いてください。

- ・そのまま使用すると、火災・やけど・感電のおそれがあります。購入元、またはパソコンメーカーに相談ください。

#### パソコンの通風孔を触らないでください。

- ・通風孔からの排気は室温よりも高い温度となっており、やけどのおそれがあります。

#### ノートパソコンの場合、蓋を閉めないでください。

- ・熱がこもって内部の温度が上がり、火災・やけど・故障のおそれがあります。風通しがよい開いた状態で使用ください。
- ・蓋を閉じたとき、システムのスタンバイや休止状態になり、TG-2000の機能を停止させる原因になります。

#### ハードディスク、フロッピーディスク、CDメディアの取り扱い上の注意事項を守ってください。

- ・ハードディスク、フロッピーディスク、CDの動作中は衝撃や振動を与えないでください。
- ・ハードディスク、フロッピーディスク、CDの動作中に電源を切ったり、再起動しないようにしてください。
- ・電源を入れたまま、パソコンを移動しないでください。

※2章、および、5章の内容も確認してください。

### （3）その他について

#### パソコンおよび周辺機器について

- ・使用されているパソコンやその周辺機器などの故障時には、メーカーにお問い合わせください。当社はいかなる場合も責任を負いません。

#### コンピュータウイルス対策について

- ・ネットワーク接続や外部媒体（USBメモリなど）を使用したデータのバックアップやコピーなどで、コンピュータウイルスに感染されないように注意をしてください。コンピュータウイルス感染に対して、当社はいかなる場合も責任を負いません。

## 集中コントローラG-150AD/G-50のLAN接続に関する注意点（概要）

#### G-150AD/G-50を直接インターネット上への接続はしないでください。

- ・G-150AD/G-50とTG-2000等は、プライベートネットワークでの使用を前提としております。
- ・インターネットを使用してG-150AD/G-50を接続する場合、必ず、セキュリティ確保可能なVPN（Virtual Private Network）接続が付いたルータ等の機器を介して接続してください。



## 2. 使用開始時の注意

本統合ソフトTG-2000は複数台の集中コントローラG-150AD/G-50を接続して、空調機グループの運転監視／操作などを行なうためのソフトウェアです。

本統合ソフトTG-2000の取扱説明書は、現地調整編、管理編（本書）および、広域編の構成になっています。

また、**セットアップCDの「Manual」フォルダに簡易取扱説明書のPdfファイルを収納しています**。別途、Adobe® Reader®（Ver. 7.1以上推奨）を用意して頂き、ご覧になることができます。

統合ソフトTG-2000を使用するに当たり、下記の注意事項、および、「**13. システム運用上の注意**」をよくお読みになってからご使用ください。

### (1) 設置状況の確認

パソコン、周辺機器等の配線、接続、初期設定等を確認してください。また、各機器の据付説明書や取扱説明書にしたがって、設置されているかを確認してください。

### (2) 現地調整の確認

使用開始前に、別冊取扱説明書「現地調整編」に記載の初期設定と試運転が完了していることを確認してください。

（販社、代理店の方へ…システム情報のデータベースをバックアップしていることを確認ください。）

### (3) 電源の処理

- ・「常時接続課金する」を選択している場合（推奨モード）

据付調整が終わった後、システム構成機器や空調機の電源は故障やサービス時以外切らないでください。システム構成機器や空調機の電源を切ると異常を表示することがあります。この場合は電源を入れれば自動的に正常に復帰します。

- ・「常時接続課金しない」を選択している場合

据付調整が終わった後、TG-2000以外のシステム構成機器や空調機の電源は故障やサービス時以外切らないでください。システム構成機器や空調機の電源を切ると異常を表示することがあります。この場合は電源を入れれば自動的に正常に復帰します。

### (4) 画面の処理

OSがWindows XP/2000の場合、操作をしないときには、画面の焼き付け防止のためにスクリーンセーバーが起動します。スクリーンセーバー起動中にマウスまたはキーボードを触ると、画面が元の状態に戻ります。

OSがWindows 7またはWindows Vistaの場合は、スクリーンセーバーの表示は行なわれません。

（スクリーンセーバーの機能に関しては、4. 3章を参照ください。）

### (5) プリンターの確認

プリンターと接続している場合は、プリンターの電源は入れたままにしてください。プリンターに用紙が入っていることを確認してください。

### (6) G-150AD/G-50のオプション機能

集中コントローラG-150AD/G-50のオプション機能として、「年間／週間スケジュール」「電力按分課金支援」などがあります。本統合ソフトTG-2000にて、オプション機能を使用するには、ライセンス番号を各集中コントローラG-150AD/G-50に登録する必要があります。

スケジュール機能	：「年間／週間スケジュール」 ※1
空調料金と運転時間の機能	：「電力按分課金支援」（全てのG-150AD/G-50）
省エネ制御機能	：「省エネ制御」
デマンド機能	：「省エネ制御（ピークカット）」
個人用ブラウザ機能	：「個人用ブラウザ」 ※1 ※2
BACnet 接続機能	：「BACnet」 ※1 ※2
汎用制御PLC機能	：「汎用制御PLC」 ※3
連動制御機能	：「連動制御」 ※4 ※5
ヒートポンプ給湯機接続機能	：「ヒートポンプ給湯機」 ※6 ※7

使用する機能に応じたライセンスが集中コントローラG-150AD/G-50に登録されていることを確認してください。

※1 G-150AD/GB-50ADの場合、ライセンスは初期登録されています。

※2 G-50の場合、ライセンスはバージョンにより初期登録されています。

※3 このライセンスは室内機フリー接点機能、または、汎用制御PLCでの連動制御をご使用になる場合に必要となります。

※4 G-150AD/GB-50ADのみ登録可能なライセンスです。

※5 G-150AD/GB-50ADのみ設定や確認が行なえます。TG-2000では設定や確認を行なえません。

※6 G-150ADのみ登録可能なライセンスです。

※7 ヒートポンプ給湯機は、G-150AD本体画面および手元リモコンでのみ設定や監視が行なえます。

TG-2000では、ヒートポンプ給湯機の設定や監視は行なえません。

(7)シーケンサ（PLC）の確認

電力按分課金支援（電力量パルスカウント）、あるいは、汎用機器、デマンド制御機器を使用する場合は、シーケンサの電源を入れ、RUN 状態のままにしてください。また、シーケンサにそれぞれのソフトがインストールされ、統合ソフトTG-2000から初期設定されていることを確認してください。

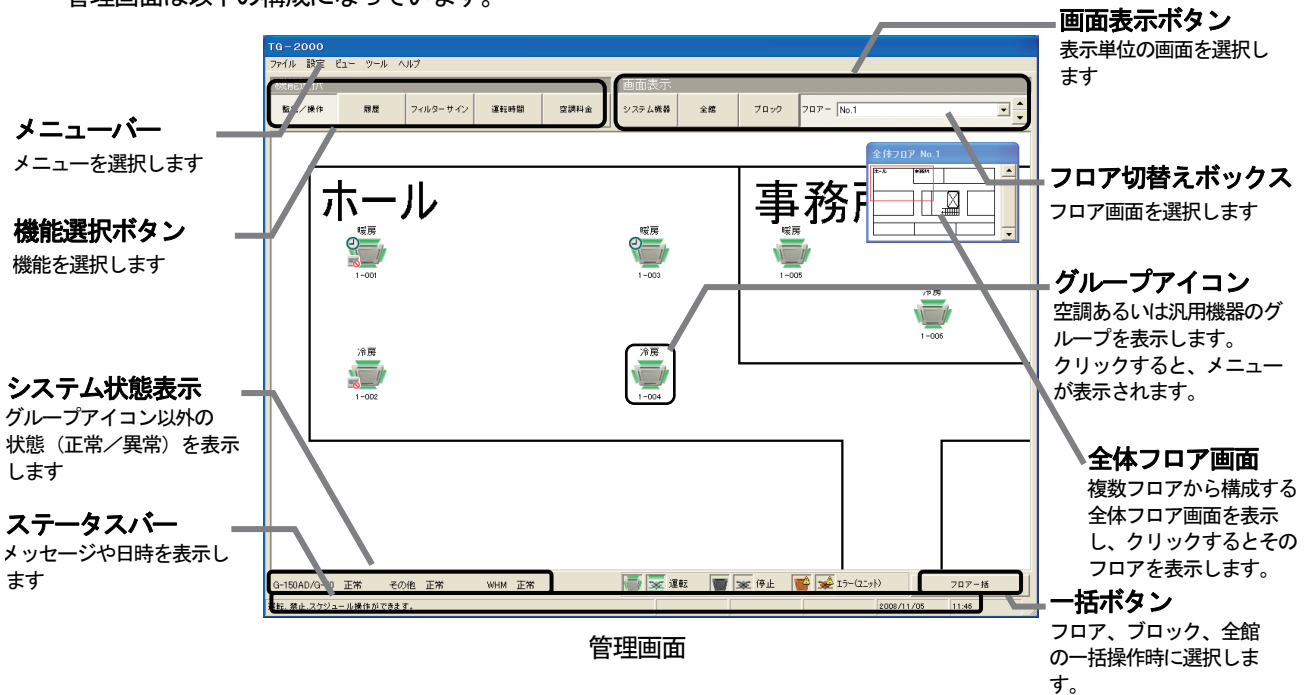
お知らせ

- ・お客様が購入されました機能のみ、ご参照ください。
- ・ライセンスを登録した機能以外のオプション機能は動作しません。
- ・本TG-2000を使用された場合は、使用許諾に同意したとみなさせていただきます。

### 3. 各部の名称と機能

#### 3. 1 画面構成

管理画面は以下の構成になっています。



項目	内容
グループアイコン	空調機・ロスナイ等の状態を表示したり、運転/停止等を実行します。
機能選択ボタン	各機能を選択するボタンが配置されています。
画面表示ボタン	各機能の表示単位を変更するボタンが配置されています。
フロア切替えボックス	フロアの切替えを行います。
ステータスバー	操作方法のメッセージ、現在日付時刻を表示します。
システム状態表示	G-150AD/G-50、電力量計 (WHM)、PLC、その他ユニットの状態（正常、異常）を表示します。
全体フロア画面 (サブ画面)	複数フロアから構成される全体フロアを表示し、スクロールバーで全体フロアを選択できます。表示したい部分をクリックすると、そのフロアを表示します。 (オプション)

#### お知らせ

- ・拡張コントローラ (EC) 接続のG-150ADの場合、G-50 No. (またはG-150/G-50 No.) は「(G-50 No.) - (EC No.)」を表示します。
    - 例1：拡張コントローラ接続ありG-150ADで、G-150 No.1、拡張コントローラ No.1 場合  
G-50 No.1-1
    - 例2：拡張コントローラ接続なしG-150ADで、G-150 No.2の場合  
G-50 No.2
    - 例3：G-50 No.3の場合  
G-50 No.3
- なお、G-150ADを表示後、拡張コントローラを表示する場合は、G-50 No.には、「EC No.」の表示はありません。

### 3. 2 操作方法

#### マウスの操作方法

以下の操作方はポインティング装置として“マウス”を使用することを前提に説明をしています。マウス以外をポインティング装置としている場合は、その装置の説明書をご覧ください。画面上の操作方は同様です。

また、文字・数値入力にキーボードの使用も可能です。

画面の矢印（マウスポインタ）を見ながら、マウスを動かします。マウスボタンは左のボタンのみの使用になります。

以下に操作方法について示します。

項目	内容
クリック	ボタンを1回押すことをクリックと言います。この操作はアイコンや機能の選択のときに使用します。
ダブルクリック	ボタンを連続してすばやく2回押すことをダブルクリックと言います。
ドラッグ	アイコンの上にマウスポインタをもっていき、左ボタンを押したままにするとものを掴んだ状態になります。そのままマウスを動かすと、アイコンがひきずられるように動きます。この操作をドラッグと言います。左ボタン離すことで動かした位置に移動ができます。
キーボード	主にパスワードの入力、文字入力、数値入力の際に使用します。

### 3. 3 機能一覧

本統合ソフトTG-2000は、大きく分けると2つの機能を持っています。

- 1) 空調機（換気ユニット含む）および汎用機器の運転状態の監視、操作／設定を行なう機能
- 2) 本システムの初期設定および保守を行なう機能

ここでは、主に1)の機能について説明します。

1)の機能は、下記のような項目から構成されています。この機能を表示する画面を“管理画面”と呼びます。

名称	機能	参照章
空調機の運転／停止	グループ単位、フロア単位、ブロック単位、全空調機を対象に運転／停止ができます。また、運転状態のモニタができます。	6. 1 6. 2
汎用機器の運転／操作（オプション）	汎用機器を対象に運転／停止（ON/OFF）ができます。また、運転状態や異常状態のモニタができます。	6. 1 6. 2
空調機の制御	グループ単位、フロア単位、ブロック単位、全空調機を対象に運転切換（暖房／送風／冷房／ドライなど）、室温調節などができます。	6. 4
優先指示	グループ単位、フロア単位、ブロック単位、全空調機を対象に手元リモコンからの操作の許可／禁止が設定できます。	6. 4
履歴	グループ単位、フロア単位、ブロック単位、全館（全空調機）を対象に異常・操作の履歴が参照できます。（操作履歴は全館を対象にしたときのみ参照できます。）	8. 1
運転時間（オプション）	グループごとに空調機の運転積算時間が参照できます。	8. 4
スケジュール設定（オプション）	グループごとに空調機のスケジュール運転ができます。	7
空調料金（オプション）	ブロックおよび電力量計ごとに空調料金または比率の結果を表示できます。	9
トレンドデータ出力（オプション）	設定温度、吸込温度、計量計、省エネ制御（ピークカット）履歴（日報、月報）などのトレンドデータを出力できます。	8. 7 8. 8

※設定内容により、使用できない機能があります。

#### お知らせ

- ・ヒートポンプ給湯機は、G-150AD本体画面でのみ設定や監視が行なえます。TG-2000では、ヒートポンプ給湯機の設定や監視は行なえません。

以下の項目はシステム構成に変更があった場合に必要な内容で、本書では記載していません。  
 変更操作にはシステム設定についての知識が必要です。詳細の内容と操作方法については、別冊取扱説明書「現地調整編」をご参照ください。

名称	機能
ユーザー設定	TG-2000の機能の使用有無を設定します。
G-150AD/G-50接続設定	集中コントローラG-150AD (EC) /G-50の接続数やG-150AD/G-50に設定しているIPアドレスを登録します。 ※EC: 拡張コントローラ (PAC-YG50EC) を指します。
システム構成設定	接続機器、冷媒系接続、グループ設定、換気連動設定などを設定します。
汎用DC、環境MC、計量MCの設定	各機器の名称や機能、計測範囲、パルス値などを設定します。
汎用機器の設定	汎用制御PLCのIPアドレスや汎用機器の機能等の諸項目を設定します。 デマンド入力PLCソフト用PLCの設定も本画面で設定します。
室内機フリー接点機能の設定	室内機フリー接点に接続する汎用機器の接続などを設定します。
監視表示設定	ユニットの形名、フロア数、平面図、グループアイコンの配置、操作ブロックなどを設定します。
計量計設定	計量計 (電力量計) の台数や単位等の諸項目を設定します。
課金システム設定	空調料金計算のための各種設定をします。
料金設定	料金単価、時間帯、基本料金、季節期間などを設定します。
省エネ・ピークカット設定	省エネ設定では、省エネ対象 (G-150AD/G-50)、制御状態 (操作ブロック毎の室内機、および、室外機毎) を設定します。 ピークカット設定では、計測対象 (電力量計など)、制御レベル毎の制御状態を設定します。
ナイトモード設定	ナイトモードを設定します。
オートチェンジオーバー設定	オートチェンジオーバー (冷暖自動切換) を設定します。
その他設定	外気温度連動制御、セットバック制御を設定します。 (G-150AD/GB-50ADのみ対象)
時刻設定	現在時刻を設定できます。 (注意) 時刻変更はこの機能を使用してください。
課金データの保守	過去の課金データを参照できます。
運転量・電力量データモニタ	G-150AD/G-50または電力量用PLCにバックアップしている運転量または電力量データをモニタします。
救済按分	パソコンの故障交換時に、課金按分を救済します。
課金比較データの保守	G-150AD/G-50やシーケンサの故障による交換時に、課金比較用データをクリアします。
課金試運転	課金の試運転を1日で簡易的に実施できます。

## 4. 画面の基本操作

機能選択ボタン（上部左側）で機能を選択し、画面表示ボタン（上部右側）で操作対象を表示・操作画面に表示します。

### 4. 1 機能選択と画面表示ボタン

管理画面にて、操作したい機能と画面を機能選択ボタンおよび画面表示ボタンで選択します。



**機能選択ボタン**  
監視/操作、履歴、運転時間、フィルターサイン、空調料金の機能を選択します。

**画面表示ボタン**  
システム機器、全館、ブロック、フロアの表示単位を選択します。

**全体フロア画面**  
複数フロアから構成する全体フロア画面を表示し、クリックするとそのフロアを表示します。

管理画面

機能に対応する画面表示と機能の内容の一覧表です。

[記号] ○：操作可能、－：操作不可

機能	内容	画面表示ボタン（表示単位）				システム機器 ※1
		全館	ブロック	フロア		
				グループ	フロア	
監視/操作 (空調機)	運転/停止の切替え	○	○	○	○	－
	運転状態（運転/停止/異常）の確認	○	○	○	○	○※2
	運転モードや設定温度などの詳細設定	○	○	○	○	－
	手元リモコンでの操作禁止の設定	○	○	○	○	－
	年間・週間・当日スケジュールの設定 (オプション)	○	○	○	○	－
監視/操作 (汎用機器)	運転/停止の切替え	○	－	○	○	－
	運転状態（運転/停止/異常）の確認	○	－	○	○	○※2
	年間・週間・当日スケジュールの設定	○	－	○	○	－
監視 (温度・湿度)	環境MCの測定する温度・湿度等の 測定値確認	－	－	－	○	－
履歴	異常履歴・操作履歴の確認	○	○	○	○	○
運転時間	運転積算時間の確認 (オプション)	－	－	○	－	－
フィルターサイン	フィルターサインのリセット	－	－	○	－	－
空調料金	空調料金の確認 (オプション)	－	○	－	－	－

※1：システム機器には、G-150AD/G-50、拡張コントローラ（EC）、システムコントローラ（システムリモコンなど）、手元リモコン、K伝送コンバータ、ロスナイ等が含まれます。

※2：正常/異常のみ表示されます。



#### 4. 2 各画面表示の操作方法

空調機をグループ単位、ブロック単位、全館で操作する方法と、汎用機器のグループ単位、一括単位で操作する方法について説明します。

##### (1) フロア画面

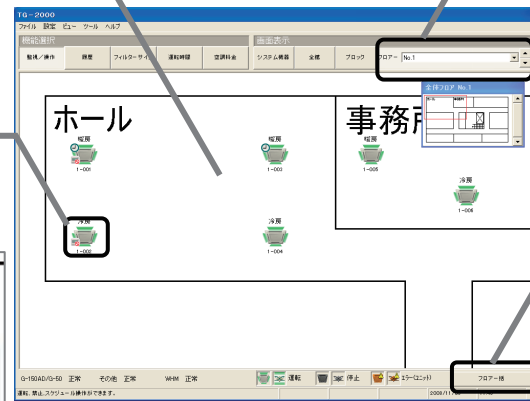
フロア画面では、空調機（汎用機器）の発停、操作、スケジュールの設定や監視、および、フロアの切替えができます。

##### 全体フロア画面

複数フロアから構成する全体フロア画面を表示し、クリックするとそのフロアを表示します。

##### アイコンの選択メニュー

アイコンをクリックすると、選択メニューが表示されます。選択したい項目をクリックします。



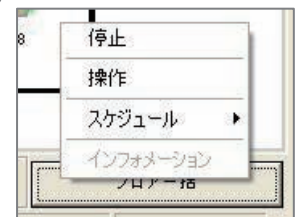
フロア画面

##### フロア切替えボックス

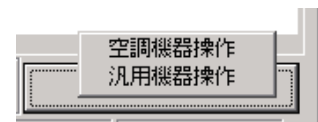
▲/▼ボタン、または、コンボボックスで表示したいフロアを選択します

##### フロア一括ボタン

フロア一括で操作したいときにクリックします。



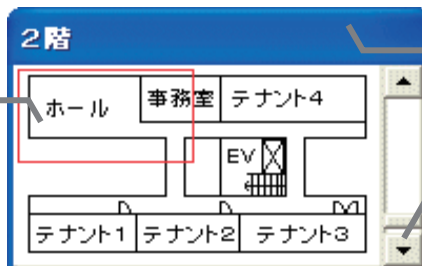
空調機と汎用機器を管理している場合は、[フロア一括] ボタンをクリックすると、空調機器操作と汎用機器操作の選択画面が表示されます。まず、操作したい対象を選択し、その後で操作する項目を選択します。



全体フロア画面では、複数フロアの全体フロア画面の切替えと、フロアの切替えができます。（ユーザー設定で、「フロア分割設定する」を選択すると、全体フロア画面を表示できます。）

##### フロア選択

表示したいフロアをスクロールバーで選択し、クリックするとそのフロアを表示します。



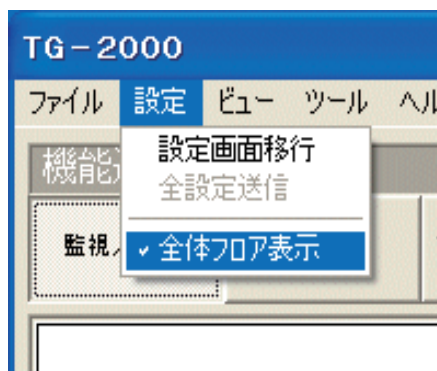
##### 表示位置の変更

全体フロアの表示位置をドラッグで移動できます。

##### スクロールバー

表示したいフロアをスクロールバーで選択します。

全体フロアを表示/未表示は「設定」 - 「全体フロア表示」で変更できます。

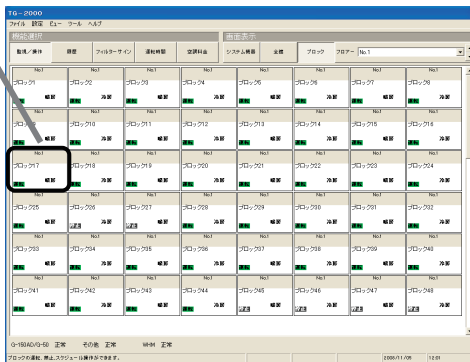


## (2) ブロック画面

ブロック画面では、ブロック単位での操作および監視ができます。

### ブロック単位

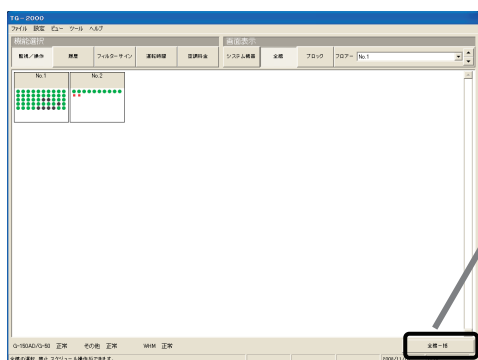
ブロックをクリックすると、選択メニューが表示されます。選択したい項目をクリックします。



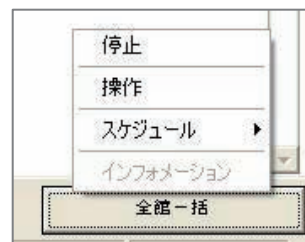
ブロック画面

## (3) 全館画面

全館画面では、全館単位での操作および監視ができます。



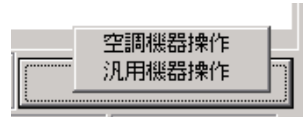
全館画面



### 全館一括ボタン

全館の一括操作時に選択します。

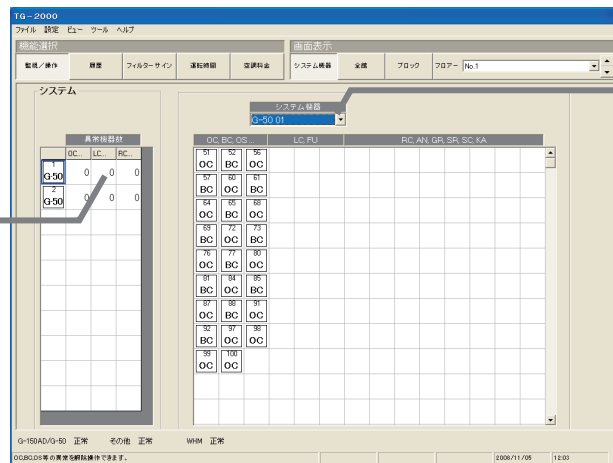
空調機と汎用機器を管理している場合は空調機器と汎用機器の選択画面が表示されます。



## (4) システム機器画面

システム機器画面には、室内機と汎用機器を除くユニットの状態（異常／正常）が表示されます。異常表示している空調機をクリックすると、異常リセットをすることができます。

※異常原因が取り除いていないと、異常リセット操作しても、再度異常を検出します。



システム機器画面

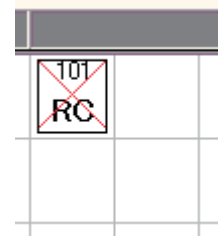
### 選択ボックス

表示したい対象を選択します。

選択: G-150AD (EC) / G-50、電力量計、PLC

### 異常発生数表示

各G-150AD/G-50単位での異常発生ユニット数を分類別に表示されます。



異常状態

### お知らせ

- ・異常解除はG-150AD (EC) / G-50単位で一括異常解除を行いません。異常解除されると、運転中の空調機は停止しますので、必要に応じて運転操作等を行なってください。
- ・異常が発生しているグループ毎に異常を解除する場合は、フロア画面でグループアイコンから「停止」操作を行なってください。

#### 4. 3 スクリーンセーバーの表示

マウスやキーボードをしばらく（10分間）放置すると、スクリーンセーバーが動作します（パソコン画面の焼き付け防止のため）。スクリーンセーバーでは、以下の文字が流れて表示します。

システム異常発生中

##### お知らせ

- ・OSがWindows 7/Vistaの場合は、スクリーンセーバーの表示は行なわれません。
- ・ユーザー設定の「異常発生時の警告音」で警告音の設定を行なっている場合は、警告音と共に、異常表示がポップアップ画面で表示されます。（「8. 5. 4（4）異常発生中の機器の表示」を参照）

メッセージ内容	ケースの内容
TG-2000	正常動作時
システム異常発生中	TG-2000とG-150AD（EC）/G-50、または、汎用制御PLCとの間に（通信）異常が発生している場合
電力量計故障中 ※1	電力量計（WHM）モニタの異常が発生している場合
システム異常発生中 + 電力量計故障中 ※1	TG-2000とG-150AD（EC）/G-50、または、汎用制御PLCとの間に（通信）異常が発生しており、かつ、電力量計モニタの異常が発生している場合
ユニット異常発生中	空調機器、または、汎用機器に異常が発生している場合
ユニット異常発生中 + 電力量計故障中 ※1	空調機器、または、汎用機器に異常が発生しており、かつ、電力量計モニタの異常が発生している場合
TG-2000 + G-150AD/G-50 異常メール受信	G-150AD/G-50より異常および復旧メールを受信している場合
システム異常発生中 + G-150AD/G-50 異常メール受信	TG-2000とG-150AD（EC）/G-50、または、汎用制御PLCとの間に（通信）異常が発生し、G-150AD/G-50より異常および復旧メールを受信している場合
電力量計故障中 ※1 + G-150AD/G-50 異常メール受信	電力量計（WHM）モニタの異常が発生し、G-150AD/G-50より異常および復旧メールを受信している場合
システム異常発生中 + 電力量計故障中 ※1 + G-150AD/G-50 異常メール受信	TG-2000とG-150AD（EC）/G-50、または、汎用制御PLC、電力量計モニタの間に（通信）異常が発生し、G-150AD/G-50より異常および復旧メールを受信している場合
ユニット異常発生中 + G-150AD/G-50 異常メール受信	空調機器、または、汎用機器に異常が発生し、G-150AD/G-50より異常および復旧メールを受信している場合
ユニット異常発生中 + 電力量計故障中 ※1 + G-150AD/G-50 異常メール受信	空調機器、または、汎用機器と電力量計（WHM）モニタに異常が発生し、G-150AD/G-50より異常および復旧メールを受信している場合

※1：電力量計故障には、電力量計以外にガス、水道、熱量の計量計も含まれます。

##### お願い

- ・スクリーンセーバーの設定を変更しないでください（伝言板に、自動的に設定されます）。伝言板以外に設定すると、メッセージ内容をスクリーンセーバーに表示することができません。

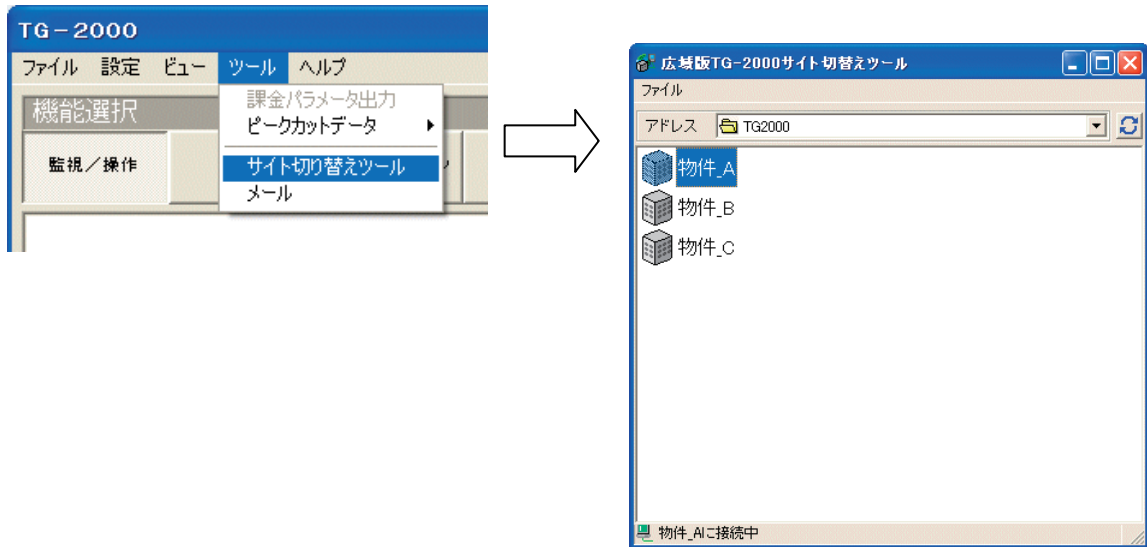
##### お知らせ

- ・「システム異常」は「ユニット異常」よりも優先して表示します。

#### 4. 4 サイト切替え画面の表示方法

広域モードでのサイト切替え画面を表示する方法について説明します。

サイト切替え画面は、メニューバーの「ツール」－「サイト切替えツール」の選択で表示します。



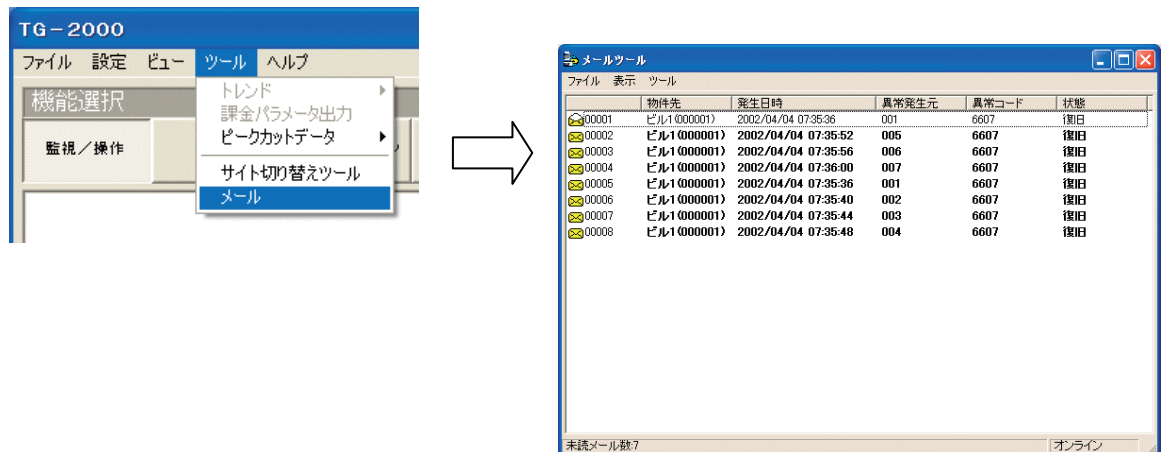
お知らせ:

- ・ 広域モードのみ選択が可能です。
- ・ サイト切替えツールの使用法は広域編の取扱説明書を参照ください。

#### 4. 5 メール画面の表示方法

メールツールの画面を表示する方法について説明します。

受信メール画面は、メニューバーの「ツール」－「メール」の選択で表示します。



お知らせ:

- ・ メール機能を使用している場合、選択が可能です。
- ・ メールの使用法は広域編の取扱説明書を参照ください。

## 4. 6 起動と終了の方法

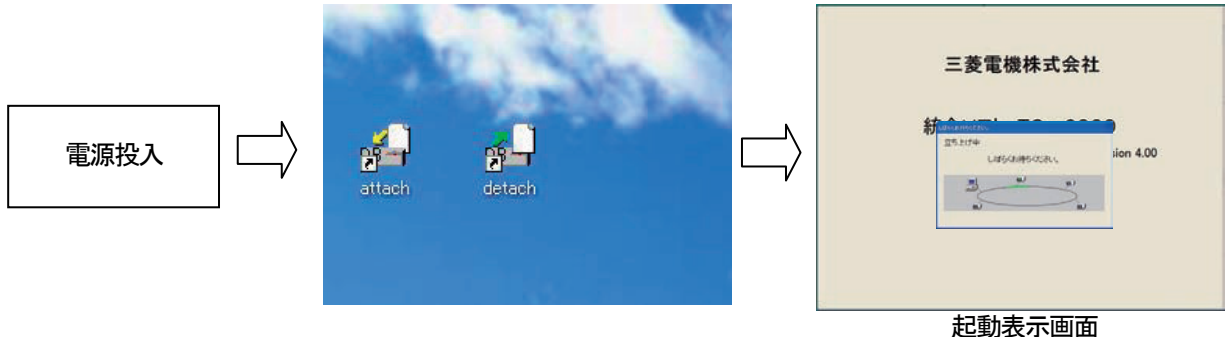
### 統合ソフトTG-2000を起動する。

#### [操作方法]

- 1) Windows を再起動します

Windows (OS) を再起動すると、自動的にログインし、統合ソフトTG-2000のプログラムが起動します。

※Windows のスタートアップにある「TG2000」を選択することでも起動できます。



#### お知らせ

- ・広域モードでのTG-2000の起動はサイト切替えツールで行なってください。  
(→広域編を参照ください)。

### TG-2000を終了する

#### [操作方法]

- 1) メニューバーの [ファイル] - [終了] を選択します

電源を切る前に必ず本プログラムを終了する必要があります。

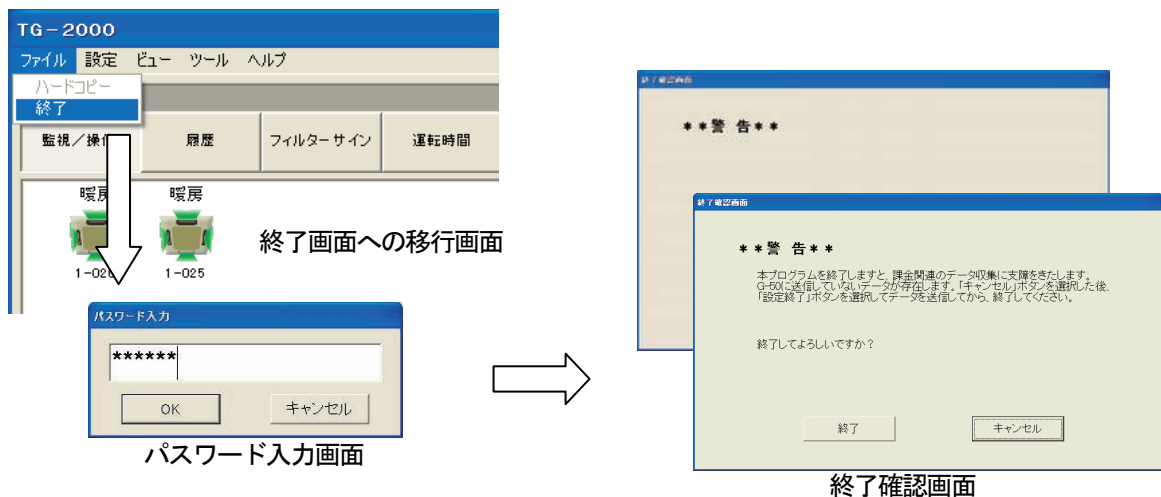
- 2) パスワードを入力します

パスワード入力画面を表示されますので、パスワード (初期値: 「tglogout」 (半角)) を入力して、[OK] ボタンをクリックします。

- 3) [終了] ボタンを選択します

終了確認画面が表示されますので、表示内容を確認します。ご確認の上、[終了] ボタンをクリックすると、本プログラムを終了します。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、管理画面に戻ります。



#### 注意

パソコンの電源を切る前には必ずTG-2000の終了操作を行ない、その後にシャットダウン作業を行なってください。終了操作をせずに電源を切ると故障の原因になります。

TG-2000を終了すると、使用している機能が停止しますので、注意してください。特に、電力按分課金機能 (「常時接続課金する」場合のみ)、トレンド機能、または、ピークカット機能を使用している場合は、必ずTG-2000を24時間常時運転にしてください。

## 5. ご使用前の初期設定

ご使用開始時に設定あるいは確認する項目を本章に記載しています。ご使用されている機能に関して、設定してください。

### 5. 1 スケジュールの設定

スケジュールの設定方法については、「7. スケジュール設定」を参照ください。

### 5. 2 空調料金の設定

通常画面の機能選択の「空調料金」ボタンをクリックすると、空調料金表示画面が表示されます。この画面から空調料金の初期設定を行ないます。

#### お知らせ

- ・電力按分課金機能なしを設定した場合、「空調料金」は選択できません（表示されません）。
- ・初期画面の「課金システム設定」にて既に設定されている場合は、設定内容をご確認ください。
- ・集中コントローラG-150AD/G-50の全てに電力按分課金のライセンス番号の登録が必要です。

#### 5. 2. 1 料金設定

料金設定には、「通貨単位」「基本料金」「季節期間」「週間料金」「年間料金」「計量計の料金単価」「精算日設定」があり、それぞれを設定します。

#### 料金設定画面を起動する

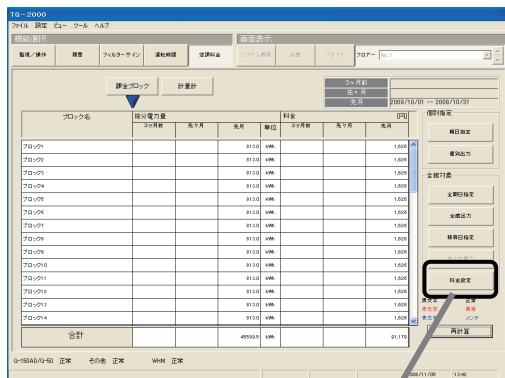
【操作方法】

- 1) 「料金設定」ボタンを選択します

空調料金画面の「料金設定」ボタンをクリックします。

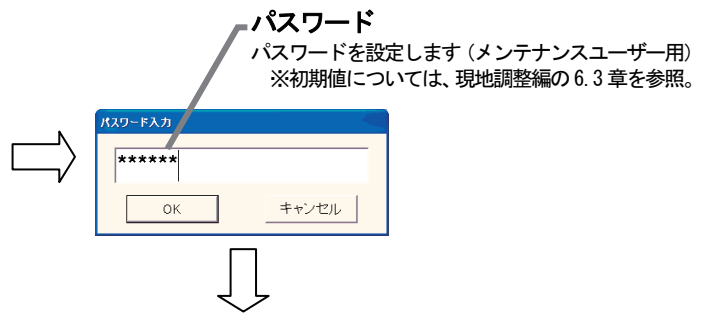
- 2) パスワードを入力設定します

パスワード画面にパスワード（メンテナンスユーザー用）を設定し、「OK」ボタンを選択します。



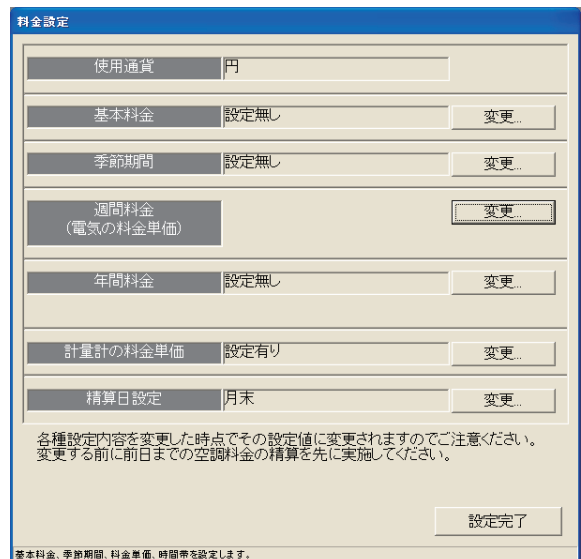
空調料金画面

**料金設定ボタン**  
料金設定を設定します



#### パスワード

パスワードを設定します（メンテナンスユーザー用）  
※初期値については、現地調整編の6.3章を参照。



#### お知らせ

- ・現地調整編の課金システム設定で諸項目を正しく設定する必要があります。設定していない場合、正常に電力按分課金計算できません。
- ・料金の時間帯設定時刻を変更すると、変更時点以降有効になります。
- ・料金設定の各種設定内容を変更した時点でその設定値に変更されます。電力按分料金の計算が変更されますのでご注意ください。変更する前に前日までの空調料金の精算を先に実施してください。



## 基本料金を設定する

ブロック単位および計量計（電力量計）単位の基本料金（月単位）を設定できます。

### [操作方法]

- 1) 基本料金の [変更] ボタンを選択します  
料金設定画面の基本料金の [変更] ボタンをクリックすると、基本料金設定画面が表示されます。
- 2) 基本料金を設定します  
※空調ユニットの按分対応の電力量計には設定できません。
- 3) 設定終了後に [OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンで設定内容を更新しません



基本料金設定の画面

### 基本料金

ブロック、計量計単位に基本料金（月単位）を設定します

### お知らせ

- ・ 電力按分課金（電力量手入力）の場合（WHM接続なし）、本設定画面は表示されません。
- ・ [OK] ボタン選択時に、基本料金に0円があればメッセージを表示しますので、設定内容をご確認ください。

## 季節期間を設定する

季節期間を設定する／しないと季節の適用期間を設定します。

### [操作方法]

- 1) 季節期間の [変更] ボタンを選択します  
料金設定画面の季節期間の [変更] ボタンをクリックすると、季節期間設定画面が表示されます。
- 2) 季節の有無と期間を設定します  
季節期間の有無を選択し、設定時の季節適用期間を設定します。
- 3) 設定完了後に [OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンで設定内容を更新しません。



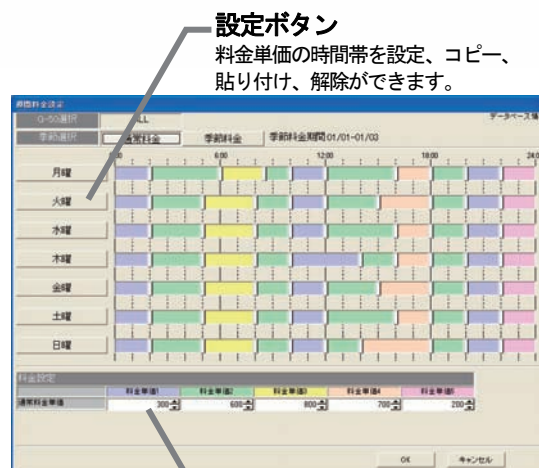
季節期間の設定画面

## 週間料金を設定する

通常と季節別に、週間料金の料金単価と各曜日の時間帯を設定します。季節期間を設定している場合、「通常料金」「季節料金」の選択ができます。

### [操作方法]

- 1) 週間料金の [変更] ボタンを選択します  
料金設定画面の週間料金の [変更] ボタンをクリックすると、週間料金設定画面が表示されます。
- 2) 料金単価、時間帯の設定をします  
曜日毎の料金時間帯と料金単価（円）を通常、および、季節にて設定します。
  - ・ 料金単価は最大5つ
  - ・ 時間帯は最大10（曜日毎に）
- 3) 設定完了後に [OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンで設定内容を更新しません。



### 設定ボタン

料金単価の時間帯を設定、コピー、貼り付け、解除ができます。

週間料金の設定画面

### 料金単価

料金単価を設定します。

### お知らせ

- ・ 週間料金の詳細設定方法は「9. 4章空調料金の料金設定」を参照ください。
- ・ [OK] ボタン選択時に、料金単価に0円があればメッセージを表示しますので、設定内容を確認ください。
- ・ 計量計を使用する場合は、計量計の料金単価を設定してください。

## 年間料金を設定する

年間料金は祝日や夏期休暇時に週間料金の設定以外の内容を設定できます。パターンが5つまで、設定日数は50日まで設定ができます。料金単価は週間料金の単価を適用します。  
[操作方法]

- 1) 年間料金の [変更] ボタンを選択します  
料金設定画面の年間料金の [変更] ボタンをクリックすると、年間料金設定画面が表示されます。
- 2) パターン設定と日付を割り当てます  
時間帯と適用単価を設定し、設定したい日付にパターンを割り当てます。
- 3) 設定終了後に [OK] ボタンを選択します

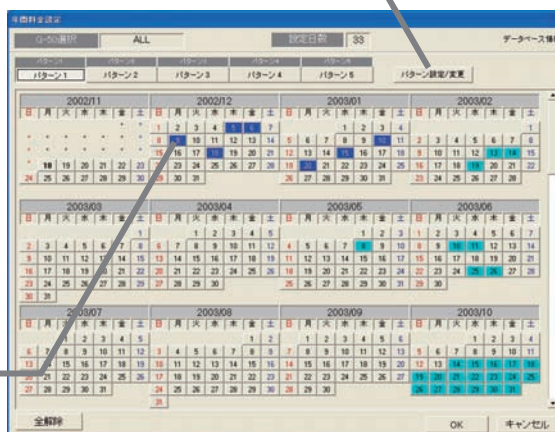
※ [キャンセル] ボタンで設定内容を更新しません。

### 年間設定状態

年間料金の設定状態を表示します。  
青色：該当パターンの設定  
水色：他のパターンの設定

### パターン設定/変更ボタン

年間用のパターンを設定します。クリックすると、設定画面に移行します。



年間料金の設定画面

### お知らせ

- ・年間料金の詳細設定方法は「9. 4章空調料金の料金設定」を参照ください。

## 料金設定を終了する

[操作方法]

- 1) 設定を終了すると、[設定完了] ボタンを選択します  
料金設定画面の [設定完了] ボタンをクリックします。

## 5. 2. 2 精算日設定

### 精算日を設定する

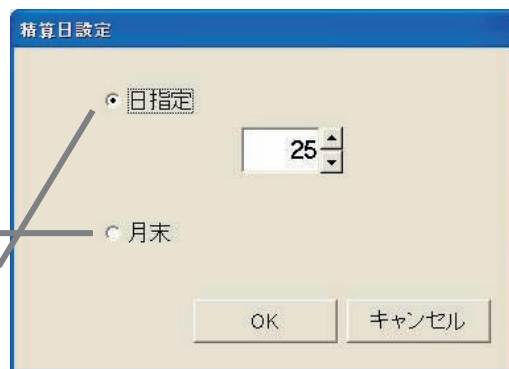
空調料金は1ヶ月毎に精算しますので、精算日を設定します。

[操作方法]

- 1) [精算日指定] ボタンを選択します  
空調料金画面の右中段にある [精算日指定] ボタンをクリックすると、精算日設定画面が表示されます。
- 2) 精算日を設定します
  - ・月末 : [月末] を選択する。
  - ・月末以外 : [日指定] を選択し、「▲/▼」ボタンで日付を設定する。
- 3) 設定完了後に [OK] ボタンを選択します

※キーボードから直接数値入力することもできます。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を無効にして、管理画面に戻ります。



精算日設定画面

### お知らせ

- ・精算日の設定は29日、30日、31日を指定することはできません（ただし、月末は設定できます）。
- ・非蓄熱のみのシステムでは翌日に、蓄熱ありのシステムでは、翌々日に精算処理を実施します。
- ・精算後に自動印刷または自動ファイル出力をすることもできます（「現地調整編」を参照ください）。
- ・「精算日設定」は料金設定画面にもあり、同じ設定ができます。

## 6. 通常操作

### 6.1 監視／操作

通常の操作は管理画面で行ないます。

機能選択ボタン（上部左側）で「監視／操作」ボタンを選択し、画面表示ボタン（上部右側）で表示画面を選択します。「運転時間」と「空調料金」は課金支援ありが選択されている時に表示されます。



#### (1) 機能を選択する

機能選択ボタンから「監視／操作」ボタンをクリックすると、監視／操作画面が表示されます。

#### (2) 操作する対象を選択する

[操作方法]

##### グループの場合

##### フロアボタンからの操作

- ・画面表示ボタンから [フロア] ボタンをクリックする。
- ・フロア切替えボックスから対象フロアを選択する。
- ・フロア画面から対象グループアイコンをクリックする。

##### 全体フロア画面からの操作

- ・全体フロア画面（サブ画面）からスクロールで全体フロアを選択する。
- ・全体フロア画面（サブ画面）から対象フロアをクリックする。
- ・フロア画面から対象グループアイコンをクリックする。

##### フロア全体の場合

- ・画面表示ボタンから [フロア] ボタンをクリックする。
- ・フロア切替えボックスから対象フロアを選択する。
- ・画面右下の [フロア一括] ボタンをクリックする。

##### ブロックの場合

- ・画面表示ボタンから [ブロック] ボタンをクリックする。
- ・監視／操作画面から対象ブロックをクリックする。

##### 全館対象の場合

- ・画面表示ボタンから [全館] ボタンをクリックする。
- ・画面右下の [全館一括] ボタンをクリックする。

##### システム機器・G-150AD/G-50の場合

- ・画面表示ボタンから [システム機器] ボタンをクリックする。
- ・G-150AD/G-50選択ボックスから対象のシステム機器が接続されたG-150AD/G-50を選択する。
- ・監視／操作画面から対象のシステム機器をクリックする。



監視／操作画面

## 6. 2 運転・停止操作

空調機の運転・停止操作や、ブロック、フロア一括、全館等の複数グループの一括操作も可能です。操作は「監視／操作」画面で行ないます。

操作可能対象：グループ、フロア一括、ブロック、全館

[操作方法]

### 1) 運転・停止する対象を選択します

運転・停止する対象をクリックするとメニューが表示されます。

お知らせ

- ・ \_\_\_\_線部については前章「6. 1 (2) 操作する対象を選択する」を参照ください。



例) グループ操作

### 2) 運転／停止を選択します

表示されるメニューには現在運転中ならば「停止」、停止中ならば「運転」が表示されます。メニューから「運転」または「停止」をクリックすると運転状態が切り替わります。

お知らせ

- ・ 操作対象が複数グループの場合、一台でも運転グループがあるとメニューに「停止」が表示されます。

運転・停止操作対象の空調機に換気連動ユニットが接続されている場合、換気連動ユニットに対しても同時に同じ運転・停止操作が行なわれます。

但し、TG-2000のバージョンや接続対象のG-150AD/G-50のバージョンによって、換気連動ユニットへの運転操作内容が異なります。

【TG-2000 Ver. 6.21以降で、接続対象がG-150AD Ver. 2.30以降の場合】

空調機の運転操作 (換気連動ユニット接続あり)	換気連動ユニット	
	空調機の運転操作に伴う運転・停止	風速
運転	運転	風速は、前の状態([強]/[弱])を維持
停止	停止	—

【上記以外の場合】

空調機の運転操作 (換気連動ユニット接続あり)	換気連動ユニット	
	空調機の運転操作に伴う運転・停止	風速
運転	運転	運転操作前が運転の場合： 前の状態([強]/[弱])を維持
		運転操作前が停止の場合： 風速「弱」で運転
停止	停止	—

### 6. 3 運転状態モニタ

空調機の運転状態を監視できます。

操作可能対象：フロア、ブロック、全館、システム機器

#### (1) 運転状態を表示する

[操作方法]

1) 運転状態を表示する対象を選択します

運転状態を表示する対象をクリックすると、現在の運転状態が表示されます。

お知らせ

・ \_\_\_\_線部については「6. 1 (2) 操作する対象を選択する」を参照ください。

#### (2) 運転状態の説明

フロア表示画面

グループアイコンの説明 (空調機)

[アイコン表示] 緑：運転、濃いグレー：停止、オレンジ：異常

運転状態			
[空調機グループ運転]	[空調機グループ停止]	[換気グループ運転]	[換気グループ停止]
[空調機/換気連動ユニットともに運転]	[空調機運転/換気連動ユニット停止]	[空調機停止/換気連動ユニット運転]	[空調機/換気連動ユニットともに停止]
[空調機運転/セットバック制御]	[空調機グループ 室内温度表示] ※2		
異常状態			
[空調機グループ異常]	[換気グループ異常]	[G-150AD/G-50 異常]	[拡張コントローラ (EC) 異常]
[室外機異常]	[室外補助ユニット異常]	[分流コントローラ異常]	[K伝送コンバータ異常]
その他状態・表示			
[手元リモコン操作禁止]	[スケジュール設定あり]	[フィルターサイン]	[運転禁止状態]
[冷房]	[グループ名表示]	[省エネ制御中]	

※1：表示アイコンは、グループアイコンの設定により、異なることがあります。

※2：空調機グループの室内温度表示は、ユーザー設定で「室内温度表示」を「する」または「運転中のみ表示」に設定した場合に表示されます (G-150AD/G-50 対応版 TG-2000 のみ)。












お知らせ

- ・グループアイコンの上にマウスカーソルを持っていくとグループのロング名が表示されます。
- ・停止時、運転モードは薄い色の表示になります。(アイコン表示色：濃いグレー)。
- ・運転禁止状態の時、室内機の運転状態は停止したままになります。  
運転禁止状態を解除する場合は運転モードを変更してください。  
また、一部旧タイプの機種は本運転禁止状態の表示ができません。
- ・フィルターサイン表示は「フィルターサイン」画面でのみ表示されます。
- ・省エネ制御中のマーク表示は、実際の運転状態と時間的にずれる場合があります。省エネ制御待機中は省エネマーク（木マーク）の表示はしません。G-150AD、およびG-50がVer. 2.90以降の場合、室外ユニット（室外機）への制御中も省エネマークを表示します。
- ・ユーザー設定で「室内温度表示」を「運転中のみ表示」に設定した場合は、空調機グループが運転中のときのみ室内温度が表示されます。

グループアイコンの説明 (PLC用汎用機器)

[アイコン表示] 緑：運転、濃いグレー：停止、オレンジ（初期値）：異常 ※1

<p><b>運転状態</b></p>			
<p>運転</p>  <p>101-1</p> <p>[汎用機器運転]</p>	<p>停止</p>  <p>101-1</p> <p>[汎用機器停止]</p>	<p>運転</p>  <p>101-1</p> <p>[操作/監視表示]</p>	<p>運転</p>  <p>101-1</p> <p>[操作表示のみ]</p>
<p><b>異常状態</b></p>			
<p>異常</p>  <p>101-1</p> <p>[汎用機器異常]</p>	<p>停止</p>  <p>101-1</p> <p>[PLC異常]</p>		
<p><b>その他状態・表示</b></p>			
<p>運転</p>  <p>101-1</p> <p>[スケジュール設定あり]</p>	<p>非常停止</p>  <p>101-1</p> <p>[異常内容表示 ※2]</p>	<p>停止</p>  <p>1Fフロア空調</p> <p>[汎用機器名表示]</p>	









※1：汎用機器の異常状態のアイコン表示色を変更した場合は、異なる色のアイコン表示になります。

※2：異常内容表示は任意に設定できます（最大4文字）。



グループアイコンの説明（フリー接点用汎用機器）







[アイコン表示] 緑：運転、濃いグレー：停止、オレンジ：異常

<p><b>運転状態</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>運転</p>  <p>ホールA</p> <p>[汎用機器運転]</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>停止</p>  <p>ホールA</p> <p>[汎用機器停止]</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>運転</p>  <p>ホールA</p> <p>[操作/監視表示]</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>停止</p>  <p>ホールA</p> <p>[操作表示のみ]</p> </div> </div>			
<p><b>異常状態</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>停止</p>  <p>ホールA</p> <p>[汎用機器異常]</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>停止</p>  <p>ホールA</p> <p>[G-50 異常]</p> </div> </div>			
<p><b>その他状態・表示</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>異常発生</p>  <p>ホールA</p> <p>[異常内容表示 ※1]</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>停止</p>  <p>ホール空調</p> <p>[汎用機器名表示]</p> </div> </div>			

※1：異常内容表示は任意に設定できます（最大4文字）。

グループアイコンの説明（計測機器）

[アイコン表示] 薄いグレー：正常、オレンジ：異常

<p><b>動作状態</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>28.5°C</p>  <p>1-050-1</p> <p>[温度計測機器/正常]</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>33.1%</p>  <p>1-050-2</p> <p>[湿度計測機器/正常]</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(赤文字表示) 25.3°C</p>  <p>1-050-1</p> <p>[温度計測機器/上下限警報検知]</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(赤文字表示) 33.0%</p>  <p>1-050-2</p> <p>[湿度計測機器/上下限警報検知]</p> </div> </div>			
<p><b>異常状態</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>1-047-1</p> <p>[温度計測機器異常]</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>1-047-2</p> <p>[湿度計測機器異常]</p> </div> </div>			

※1：上下限警報検知の場合、温度または湿度の表示値が赤文字で表示されます。  
上下限警報表示を「しない」に設定している場合は、オレンジ色のアイコン表示および赤文字での温度・湿度表示にはなりません。

### (3) ブロック画面表示

ブロック画面の表示内容を説明します。



#### お知らせ

- ・ブロックは「換気連動ユニットのみ運転」の表示に対応していません。
- ・汎用機器はブロックの対象になっていません。

### (4) 全館画面表示

全館画面の表示内容を説明します。

[空調機グループ、汎用DCグループの表示]

- (緑) . . . . . 運転
- (濃いグレー) . . . . . 停止
- (青) . . . . . 換気連動ユニットのみ運転
- × (オレンジ) . . . . . 異常

[汎用機器 (汎用PLC) の表示]

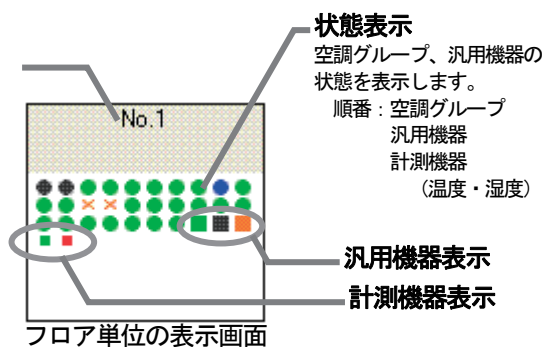
- (緑) . . . . . 運転
- (濃いグレー) . . . . . 停止
- (オレンジ) . . . . . 異常

[計測機器の表示]

- (緑) . . . . . 正常
- (赤) . . . . . 異常

**フロア名**

フロア名を表示します。

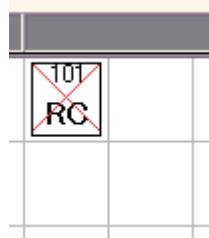


#### お知らせ

- ・汎用DCに接続の汎用機器は、空調機グループと同じ表示になります。
- ・汎用機器の表示は、PLC、室内フリー接点とも同じ表示になります。

### (5) システム機器画面

表示されているユニットに異常があるとアイコンに×が表示されます。



## 6. 4 操作詳細

空調機の運転モードの切換・温度調節・その他機能を監視／操作できます。

監視／操作可能対象：グループ、フロア、ブロック、全館

### (1) リモコン設定画面を表示する

[操作方法]

1) 操作設定を選択します

グループアイコン、フロア一括、ブロック、全館一括ボタンをクリックして、メニューから [操作] を選択すると操作設定画面が表示されます。

### (2) 操作設定画面の説明

対象名

運転/停止ボタン  
空調機の運転/停止ができます。

運転モードボタン

温度設定/表示

リモコン操作禁止

設定温度範囲制限

換気連動ユニット  
停止/運転ボタン  
風速設定ボタン

TG-2000 Ver. 6.01 以下の  
場合、換気連動ユニットの運転/  
停止操作は以下の通りです。  
[強]、[弱]、[停止]

風速設定  
風向設定

※空調機の機種により表示されない  
項目もあります  
※複数グループの場合、項目ごとに  
一致している現在の状態を表示し  
ます。一致していない場合、現在  
の状態は表示されません。

空調機の操作設定画面

対象名

運転/停止ボタン  
汎用機器の運転/停止  
(ON/OFF) ができます。

汎用機器の操作設定画面

対象名

運転/停止ボタン  
換気機器の運転/停止  
(ON/OFF) ができます。

運転モードボタン

リモコン操作禁止

風速設定

換気機器の操作設定画面

項目	内容
対象名	グループ : グループ名 (ロング名) が表示されます。 フロア一括 : フロア名が表示されます。 ブロック : ブロック名が表示されます。 全館 : 「全館」と表示されます。 汎用機器 : 汎用機器の名称 (ロング名) が表示されます。
運転/停止ボタン	現在の運転/停止状態が表示されます。(ボタンが押された項目が現在の状態です。)
運転モードボタン	現在の運転モードが表示されます。(ボタンが押された項目が現在の状態です。)
換気連動ユニット 運転/停止ボタン 風速ボタン	現在の運転/停止状態と風速が表示されます。(ボタンが押された項目が現在の状態です。) TG-2000 Ver. 6.21 以降 : 運転状態 ([運転]、[停止]) と風速 ([強]、[弱]) が表示されます。 TG-2000 Ver. 6.01 以前 : 運転状態 ([強]、[弱]、[停止]) が表示されます。 ※換気連動ユニットが接続されていないグループでは表示しません。
設定温度/表示	設定温度 : 設定温度が表示されます。 室内温度 : 現在の室内温度が表示されます (3分程度で更新されます)。
風向設定	現在の風向きが表示されます。
風速設定	現在の風速が表示されます。
リモコン操作禁止	手元リモコンの操作禁止設定状態が表示されます。 ※マンマシンおよびG-150AD/G-50からの操作禁止設定のみ、表示に反映されます。
設定温度範囲制限	冷房 (ドライ) モードの下限、暖房モードの上限の設定温度が表示されます。 ※MEリモコン (PAR-F27ME/F28ME) および個人用ブラウザの操作画面で設定温度範囲が制限されます。MAリモコン(*)は室内ユニット (室内機) の機種により、本機能が利用できない場合があります。 *: 「(3) 操作設定画面の操作」の*1 を参照ください。

### (3) 操作設定画面の操作

操作の設定方法を説明します。

項目	内容
運転/停止の変更	[運転] ボタンまたは [停止] ボタンをクリックします。 (現状維持: 両方とも選択されてない時)
運転モードの変更	空調機の場合: [冷房]、[ドライ]、[送風]、[暖房] または [自動] ボタンをクリックします。 換気機器の場合: [普通換気]、[熱交換気] または [自動換気] ボタンをクリックします。 (現状維持: 全て選択されてない時) ※接続されている機種によって設定できないモードがあります。 ※K制御機種では全てのモードが表示されますが、実際に利用可能なモードのみ使用ください。
換気連動ユニットの運転/停止、風速の変更	TG-2000のバージョンや接続対象のG-150AD/G-50のバージョンによって、換気連動ユニットの操作内容が異なります。 TG-2000 Ver. 6.21 以降 運転操作 ([運転]、[停止] または未選択 (現状維持)) と風速 ([強]、[弱] または未選択 (現状維持)) のボタンをクリックします。 接続対象がG-150AD Ver. 2.30 以降の場合: 運転操作と風速の内容を換気連動ユニットに設定します。 運転に対して、風速を未設定にした場合、風速を変更せずに運転操作することができます。 (換気連動の [停止] に対して、風速の変更設定が可能です。ただし、換気連動は [停止] しますが、風速の設定の変更は行われません。G-150ADに変更した風速の設定が保持されます。) 接続対象が上記以外の場合 (G-50を含む): 運転操作と風速の内容を換気連動ユニットに設定します。 但し、換気連動ユニットの運転状態を [停止] から [運転] に変更し、風速が未選択の場合は、[運転]、風速 [弱] を設定します。 TG-2000 Ver. 6.01 以前 運転操作 ([強]、[弱]、[停止] または未選択 (現状維持)) のボタンをクリックします。

操作の設定方法（つづき）

項目	内容
設定温度の変更	「▲／▼」ボタンをクリックして、設定温度を変更します。 ※機種や運転モードにより設定できる温度範囲は異なります。換気グループにこの機能はありません。
風向の変更	「▲／▼」ボタンをクリックして風向を変更します。 ※スイングや風向切換機能の有無は機種により異なります。 ※換気グループにこの機能はありません。
風速の変更	「▲／▼」ボタンをクリックして風速を変更します。 換気グループでは弱→強→現状維持→弱…と切替わります。 ※風速の機能有無や内容は機種により異なります。
リモコン操作禁止の変更	「運転/停止」、[運転モード]、[設定温度]、[フィルターリセット]の各ボタンをクリックする度に設定が許可→禁止→現状維持（アイコン表示なし）→許可…と切替わります。 「運転/停止」の禁止：手元リモコンからの運転/停止操作ができなくなります。 「運転モード」の禁止：手元リモコンからのモード変更ができなくなります。 「設定温度」の禁止：手元リモコンからの温度変更ができなくなります。 「フィルターリセット」の禁止：手元リモコンからのフィルターリセットができなくなります。 現状維持（アイコン表示なし）に設定すると、禁止/許可状態を現状のままとして、変更しません。 ※換気グループでは「運転/停止」と「フィルターリセット」のみ許可/禁止を設定できます。 ※K制御機種は「フィルターリセット」の項目はありません。 ※K制御機種は全項目許可、全項目禁止のみ設定できます。
設定温度範囲制限	「▲／▼」ボタンをクリックして設定温度の制限値を変更します。 冷房（ドライ）モード：下限の設定温度（ <u>下限値</u> ボタンが押された状態で設定） 暖房モード：上限の設定温度（ <u>上限値</u> ボタンが押された状態で設定） ※設定温度範囲制限の機能が有効時のみ。 ※MEリモコン（PAR-F27ME/F28ME）と個人用ブラウザのみ設定温度範囲を制限します。 ※MAリモコン（*1）は室内ユニットの機種により、本機能が利用できない場合があります。
[OK]/[キャンセル]ボタン	OK：本設定を有効にし、監視/操作画面に戻ります。 キャンセル：本設定を無効にし、監視/操作画面に戻ります。

\*1：対応可能なMAリモコンは以下形名です。ただし、室内ユニットの機種により、本機能が利用できない場合があります。

MAスムースリモコン（PAR-22MA、PAR-24MA、PAR-30MA）

MAデラックスリモコン（PAC-YT35ST、PAC-YT37ST）

MAコンパクトリモコン（PAC-YT51CR）

お知らせ

・フロア一括、全館一括、ブロックの操作設定画面において、状態が異なるグループが存在すると次のような表示になります。

運転/停止：運転、停止ともボタンが押されていない状態（現状維持）  
 運転モード：全ての運転モードボタンが押されていない状態（現状維持）  
 設定温度：――（現状維持）  
 リモコン禁止項目：表示なし（現状維持）  
 設定温度範囲制限：――（現状維持）

また、フロア一括、全館一括、ブロックの操作設定画面では、室内温度は表示されません。

・フロア一括、全館一括、ブロックの操作設定画面において、空調機（換気運動ユニットあり）と単独操作の換気機器が存在するとき、単独操作の換気機器の運転操作は空調機と同じ「運転/停止」のボタンおよび風速「▲／▼」ボタンで行ないます。換気運動ユニットの運転操作のボタンではありません。  
 ・各項目の設定変更内容は、機種により異なります。グループの機能は「表示」メニューの「システム構成設定表示」で確認できます。

※操作方法詳細は、本取扱説明書「11. システム表示」を参照ください。

・風向きの下向きについては、室内機の制御により自動的に下向き以外になるケースがあります。  
 ・手元リモコンを操作禁止にすると、手元リモコンに「一集中管理中ー」が表示されます。  
 ・TG-2000では、単独加湿ユニットはロスナイと同じ換気装置のリモコン操作設定画面が表示されます。そのため、リモコン操作設定では運転モードを変更せずに、発停と風速のみを使用してください。

## 6. 5 その他の機能

監視／操作画面のフロア表示画面にて、下記項目のグループ情報を表示できます。

- ・ ロングネーム表示
- ・ 操作ブロック名表示
- ・ 課金ブロック名表示
- ・ 省エネ/ピークカット制御情報

### [操作方法]

#### 1) グループを選択します

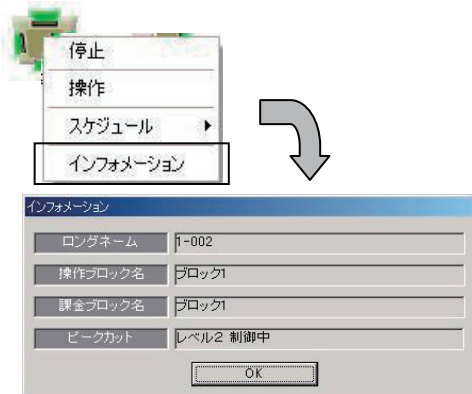
インフォメーションを表示したいグループのグループアイコンをクリックすると、メニューが表示されます。

#### 2) インフォメーションを選択します

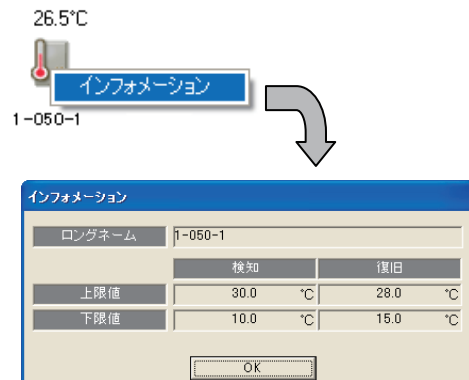
メニューから [インフォメーション] をクリックすると、インフォメーションが表示されます。  
※計測機器はインフォメーションのみの表示です。

#### 3) [OK] ボタンを選択します

インフォメーションの内容を確認したら、[OK] ボタンでインフォメーション画面を閉じます。



インフォメーション画面（室内機、汎用機器）



インフォメーション画面（計測機器）

### お知らせ

- ・ 省エネ/ピークカット制御情報で「??」となっている場合は、G-150AD/G-50からの制御情報の取得が失敗しています。1分ごとに制御情報をモニタしていますので、再度インフォメーションを表示しなおしてください。
- ・ 省エネ/ピークカット制御は一定時間毎におこなうことがあります。この場合、制御中/待機中で表示内容が異なります。室内ユニット、室外ユニットに対する制御が表示対象となります。

#### ピークカット制御

<制御中>

- インフォメーション画面表示「レベル\* 制御中」
- フロア画面アイコン



<待機中>

- インフォメーション画面表示「レベル\* 待機中」
- フロア画面アイコン



\*にはレベル値を表示

#### 省エネ制御

<制御中>

- インフォメーション画面表示「制御中」
- フロア画面アイコン



<待機中>

- インフォメーション画面表示「待機中」
- フロア画面アイコン



グループアイコンにカーソルを置くと、グループ名のロング名が自動表示されます。





## 7. スケジュール設定

スケジュール設定では指定した時刻に動作するように運転/停止、運転モード、設定温度、リモコン操作の禁止/許可を設定できます。

スケジュールの種類は当日、週間と年間のスケジュールがあり、週間では曜日毎に、年間では最大50日のスケジュールを設定できます。尚、設定の優先順位は当日、年間、週間の順で設定項目が優先されます。設定できる最小単位はグループです。

操作可能対象：グループ、フロア一括、ブロック（操作用）、全館一括

### お知らせ

- ・集中コントローラG-50を接続し、本スケジュール機能を使用する場合は、G-50に『年間/週間スケジュール』のライセンス登録が必要です。  
※集中コントローラG-150ADの場合、『年間/週間スケジュール』のライセンスは初期登録されています。集中コントローラG-150AD/G-50にライセンス登録していない場合は、スケジュール動作は行ないません。
- ・汎用制御PLC接続の汎用機器はグループ（汎用機器単位）、全館のみスケジュール設定が可能で、ライセンス登録は不要です。  
**（TG-2000 Ver. 4.32 まで、および、汎用制御PLC Ver. 1.00 では汎用機器のスケジュール機能は対応していません。）**  
スケジュールの動作設定数は、最大12回で週間スケジュールの季節分けはありません。
- ・室内機フリー接点に接続する汎用機器ではスケジュール機能はご使用できません。
- ・週間スケジュールを適用しない祝日などは、年間スケジュールにて設定してください。  
（例：停止のみのスケジュールを設定）

G-150ADのスケジュール設定では、次の機能が拡張されています。  
したがって、G-150ADとG-50では、設定内容が異なりますのでご注意ください。

	G-150AD	G-50
スケジュールの動作設定数	最大24回まで	最大12回まで
スケジュールでの「風向」、 「風速」の設定	「風向」および「風速」の設定が可能	「風向」および「風速」の設定機能なし
週間スケジュールの季節設定	週間スケジュールを2つまでの季節に分けて設定可能	週間スケジュールの季節分けの機能なし （季節は1つのイメージ）
最適起動	G-150AD Ver. 2.00以降 指定した時刻に指定した温度となるよう、 事前に運転を開始する機能	最適起動の機能なし

G-150ADとG-50での設定内容の違いにより、G-150ADおよびG-50が混在して接続されている場合、G-150ADに接続されているユニットへの動作設定とG-50に接続されているユニットを同時に行なうことができません。

この場合、フロア、ブロック、全館単位でのスケジュール設定に対しては、「G-150AD」/「G-50」の選択が表示され、一方を選択後、各種スケジュール設定を行ないます。

## 7. 1 当日スケジュールの設定

### 監視／操作画面から当日スケジュール設定画面への移動

#### [操作方法]

#### 1) 当日スケジュールを選択します

グループアイコン、フロア一括、ブロック、全館一括ボタンをクリックすると、メニューが表示されます。そのメニューから当日スケジュールをクリックすると、当日スケジュール設定画面が表示されます。画面には統合ソフトTG-2000に保存されている情報が表示されます。



以後の操作は当日スケジュール設定画面から行ないます。

#### お知らせ

- ・フロア一括、ブロック、全館一括でのスケジュール設定に対して、G-150ADおよびG-50が混在して接続されている場合、「G-150AD」、「G-50」の選択が表示され、一方を選択後、各種スケジュール設定を行ないます。

### (1) スケジュールの設定

#### 注意

- ・スケジュール設定を行なう前に、[モニタ更新] ボタンでG-150AD/G-50に設定されているスケジュールをモニタ表示してください。モニタ更新することによりスケジュール設定間違いを防ぐことができます。

#### [操作方法]

#### 1) 日付ボタンを選択します

日付(年月日)ボタンをクリックするとメニューが表示されます。

#### 2) [設定] を選択します

メニューの[設定]をクリックしますと、スケジュール詳細設定画面が表示されます。

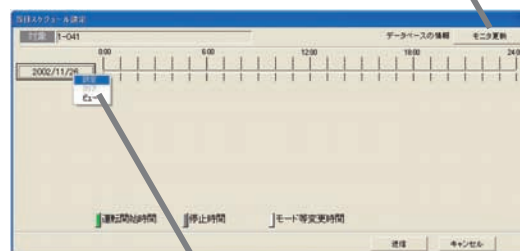
#### 3) 時刻を設定します

「▲/▼」ボタンで時刻を設定します。

※直接数値を入力することもできます。

#### モニタ更新ボタン

G-150AD/G-50、または、汎用機器からスケジュール設定内容をモニタします。



#### お知らせ

- ・同時刻に複数のスケジュールを設定することはできません。

#### 4) [運転]、[停止]、または [最適起動] ボタンを選択します

[運転] または [停止] ボタンをクリックします。現状維持は [運転] と [停止] ボタンともに選択しないことで設定できます。

G-150ADに接続している空調機グループに対しては、[最適起動] ボタンが表示されます。最適起動をスケジュール設定する場合は、[最適起動] ボタンをクリックし、「運転モード」、「設定温度」の設定を行なってください。

#### 5) 操作禁止・運転モード・設定温度等を設定します

操作禁止項目は手元リモコンからの操作の許可/禁止を設定できます。運転/停止・運転モード・設定温度の各項目において禁止/許可の設定ができます。

※設定を変更しない場合は、現状維持(アイコン表示なし)に設定してください。

運転モードは各モードのボタンを選択してください。(現状維持:全モードボタンを未選択状態にします) 設定温度は[設定温度]ボタンをクリックすることで、温度を設定できるようになります。▲/▼ボタンで温度を変更できます。(現状維持:設定温度を『-』℃に設定します。)

#### G-150AD接続のみ (G-50接続では表示されません)

「風向」の▲/▼ボタンをクリックすることで、風向を設定できます。

また、「風速」の▲/▼ボタンをクリックすることで、風速を設定できます。

設定されたスケジュールを削除する場合は [削除] ボタンをクリックします。

**時刻設定ボタン**  
スケジュールの時刻を設定します

**削除ボタン**  
スケジュール設定を削除します

**設定温度ボタン**  
設定温度を設定します。

**運転操作禁止/許可ボタン**  
手元リモコンの操作の禁止/許可を設定します

**運転/停止ボタン**  
運転/停止、および、最適起動を設定します

**運転モードボタン**  
運転モードを設定します

**風速**  
風速を設定します。

**風向**  
風向を設定します。

[G-150AD接続] 空調機器のスケジュール詳細設定画面

**時刻設定ボタン**  
スケジュールの時刻を設定します

**削除ボタン**  
スケジュール設定を削除します

**設定温度ボタン**  
設定温度を設定します。

**運転操作禁止/許可ボタン**  
手元リモコンの操作の禁止/許可を設定します

**運転/停止ボタン**  
運転/停止を設定します

**運転モードボタン**  
運転モードを設定します

※G-50接続の場合は、「風向」、「風速」の設定は表示されません。

[G-50接続] 空調機器のスケジュール詳細設定画面

**時刻設定ボタン**  
スケジュールの時刻を設定します

**削除ボタン**  
スケジュール設定を削除します

**運転/停止ボタン**  
運転/停止を設定します

汎用機器のスケジュール詳細設定画面

**時刻設定ボタン**  
スケジュールの時刻を設定します

**削除ボタン**  
スケジュール設定を削除します

**運転操作禁止/許可ボタン**  
手元リモコンの操作の禁止/許可を設定します

**運転/停止ボタン**  
運転/停止を設定します

**風速**  
風速を設定します。

**運転モードボタン**  
運転モードを設定します

換気機器のスケジュール詳細設定画面

- 6) 設定完了後に [OK] ボタンを選択します  
 選択すると、当日スケジュール設定画面に設定したスケジュールを表示します。  
 ※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、設定内容が無効になります。

## お知らせ

- ・ G-150AD接続の場合、動作設定は、最大24回まで設定することができます。  
G-50接続の場合の動作設定は、最大12回までです。
- ・ 2つ以上のグループを一括スケジュールモニタした場合、異なる設定があると設定欄が水色表示されます（スケジュール設定画面にて）。
- ・ 旧モデルのK制御機種やフリープラン前のM-NET機種では全てのモードが表示されますが、実際に利用可能なモードのみ使用ください。
- ・ 単独加湿ユニットは運転モードを変更せずに、発停と風速のみを使用してください。

## (2) スケジュールの変更

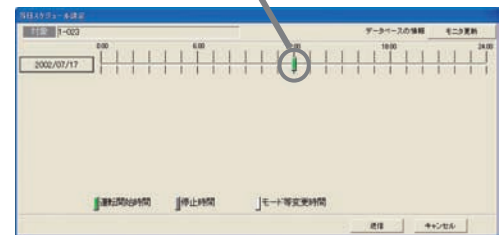
設定したスケジュールを変更する方法を説明します。

### [操作方法]

- 1) メニューより当日スケジュールを選択します  
当日スケジュール設定画面を表示します。
- 2) 動作表示ボックスを選択します  
変更したい動作表示ボックスをクリックします。
- 3) スケジュール内容を変更します  
スケジュール詳細設定画面にて、変更内容に設定します。  
※操作方法については前項「(1) スケジュールの設定」をご参照ください。  
また、設定時間のみ変更する場合は、動作表示ボックスをドラッグすると変更できます。(10分単位)
- 4) 設定終了後に [OK] ボタンを選択します  
選択すると、当日スケジュール設定画面に変更したスケジュールが表示されます。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、設定内容が無効になります。

### 動作表示ボックス

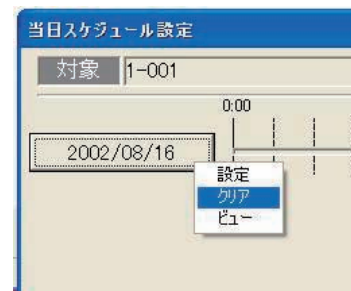
※ドラッグで時刻変更できます。



## (3) スケジュールの解除

### [操作方法]

- 1) 日付ボタンを選択します  
日付ボタンをクリックするとメニューが表示されます。
- 2) [クリア] を選択します  
メニューの [クリア] をクリックすると、クリア確認画面が表示されます。
- 3) 確認後に [OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、削除されません。



## (4) スケジュール内容確認

### [操作方法]

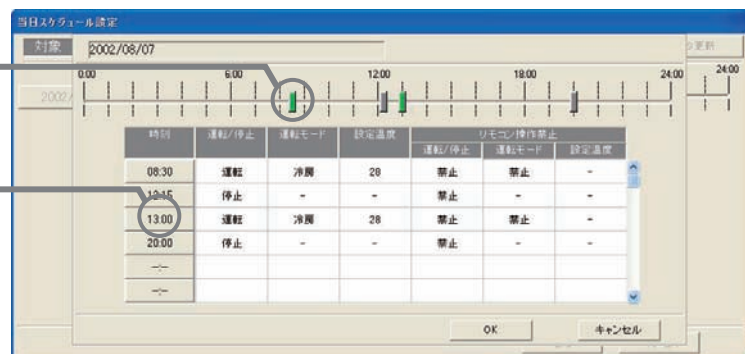
- 1) 日付ボタンを選択します  
日付ボタンをクリックするとメニューが表示されます。
- 2) [ビュー] を選択します  
メニューの [ビュー] をクリックすると、詳細表示画面が表示されます。  
詳細表示画面には「時刻」、「運転/停止」、「運転モード」、「設定温度」、「リモコン操作禁止」の各詳細内容が表示されます。

### 動作表示ボックス

※クリックにて、スケジュール詳細設定画面が表示されます。スケジュール変更も可能です。

### 設定時刻ボタン

※クリックにて、スケジュール詳細設定画面が表示されます。スケジュール変更も可能です。



- 3) 確認後に [OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、設定内容が無効になります。

## 当日スケジュール設定の終了

[送信] または [キャンセル] ボタンを選択します

送信 : G-50にスケジュール送信して監視/操作画面に戻ります。

キャンセル : スケジュール設定した内容を無効にして、監視/操作画面に戻ります。

(監視/操作画面に戻ると設定したグループアイコンにスケジュールマークが表示されます。)

## 7. 2 週間スケジュールの設定

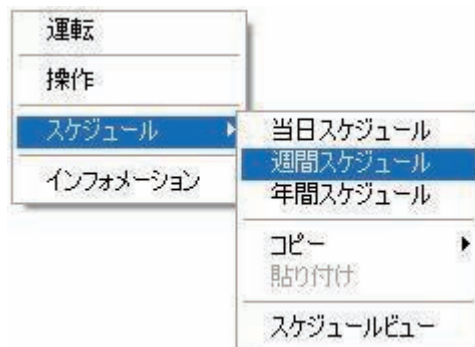
G-150ADの週間スケジュールでは、季節設定を行なうことができます。  
 季節設定は、最大2つまで設定できます。  
 季節設定の方法は、「(1) 季節設定」を参照してください。  
 なお、G-50での季節設定はありません。「(2) スケジュールの設定」以降を参照してください。

### 監視/操作画面から週間スケジュール設定画面への移動

[操作方法]

#### 1) 週間スケジュールを選択します

グループアイコン、フロア一括、ブロック、全館一括ボタンをクリックすると、メニューが表示されます。そのメニューから週間スケジュールをクリックすると、週間スケジュール設定画面が表示されます。



以後の操作は週間スケジュール設定画面から行ないます。

### お知らせ

- ・フロア一括、ブロック、全館一括でのスケジュール設定に対して、G-150ADおよびG-50が混在して接続されている場合、「G-150AD」、「G-50」の選択が表示され、一方を選択後、各種スケジュール設定を行ないます。

### (1) 季節設定

(本設定は、G-50に対してはありません。)

[操作方法]

#### 1) 季節設定を選択します

G-150ADの週間スケジュールでは、季節を2つに分けて設定することができます。  
 「季節期間」に現在設定されている季節設定が、「週間1」と「週間2」に表示されます。  
 季節設定を変更する場合は、[季節設定] ボタンをクリックし、「季節設定」画面を表示してください。

**季節設定表示**  
週間1と週間2に設定されている季節期間が表示

**季節設定ボタン**  
季節設定画面を表示して、週間1、週間2の季節設定を行ないます。

**モニタ更新ボタン**  
G-150AD/G-50からスケジュール設定内容をモニタします。

**季節設定の切替え**  
週間1と週間2の設定画面の切替えを行ないます。



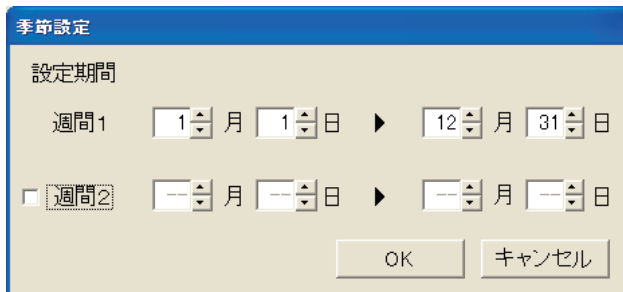
## 2) 季節設定を行ないます

季節を2つに分けて設定する場合に、「週間1」と「週間2」に期間を設定します。

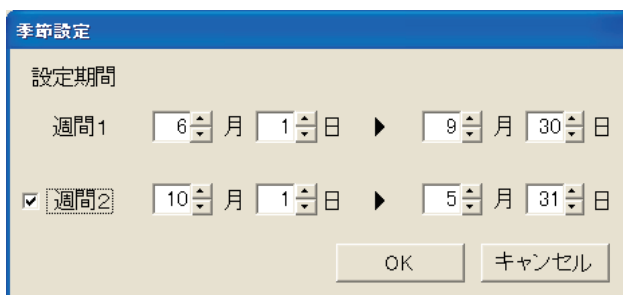
「週間2」に季節の期間を設定する場合、「週間2」の左横のチェックボックスにチェックを入れ、期間を設定してください。チェックボックスのチェックを外すと、「週間2」の季節期間は解除になります。

季節設定が終了しましたら、[OK] ボタンを押して、「週間スケジュール」画面に戻ります。

設定内容を破棄する場合は、[キャンセル] ボタンを押して、「週間スケジュール」画面に戻ります。



季節設定画面（初期設定）



季節設定画面

(例) 週間1 : 6月 1日 ~ 9月30日  
週間2 : 10月 1日 ~ 5月31日

### お知らせ

- ・ 季節設定の内容のG-150ADへの送信は、「週間スケジュール設定」画面の[送信]で行ないます。「季節設定」画面での[OK] ボタンのタイミングでは送信しません。
- ・ 年間に対して、「週間1」と「週間2」に含まれない期間が存在する設定が可能です。未設定期間については週間スケジュールの実施は行なわれませんのでご注意ください。
- ・ 「週間1」と「週間2」の期間で、重複した期間が存在するまま設定することが可能ですが、重複期間は「週間1」の週間スケジュールが実施されます。

週間1の週間スケジュールは、「週間スケジュール設定」画面の[週間1] ボタンをクリックして（窪んだ表示にして）設定を行なってください。

週間2の週間スケジュールは、「週間スケジュール設定」画面の[週間2] ボタンをクリックして（窪んだ表示にして）設定を行なってください。



## (2) スケジュールの設定

### [操作方法]

#### 1) パターンデータを選択します

パターンデータ選択ボックスの [G-150AD/G-50データ]、[夏用マスタ]、[冬用マスタ]、[スケジュールマスタ1]、[スケジュールマスタ2]、[スケジュールマスタ3] から選択してください。  
[夏用マスタ]、[冬用マスタ]、[スケジュールマスタ1] [スケジュールマスタ2]、[スケジュールマスタ3] を選択しますと、設定されたスケジュールを統合ソフトG-2000に保存することができます。  
これらは季節ごとにスケジュールを使い分ける場合などに便利です。

#### 動作表示ボックス

G-150ADに接続の場合、動作時刻は最大24回まで設定できます。

G-50に接続の場合は12回までです。

#### パターンデータボタン

対象を

[G-150AD/G-50データ]、  
[夏用マスタ]、[冬用マスタ]、  
[スケジュールマスタ1]、  
[スケジュールマスタ2]、  
[スケジュールマスタ3]  
から選択します。

#### 曜日ボタン

クリックすると、メニューが表示されます。

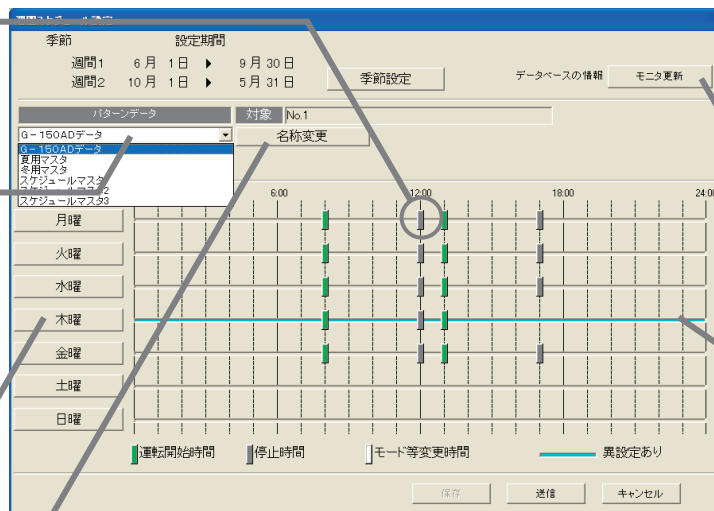
[メニュー項目]

設定、ビュー、クリア、  
コピー、貼り付け

#### スケジュールマスタ 名称変更ボタン

「名称変更」ボタンを押すと、夏用マスタ、冬用マスタ、スケジュールマスタ1～3の名称を変更することができます。  
(20文字以内)

名称は全館共通です。グループごとに名称を変更すると、他のグループの名称も変わります。

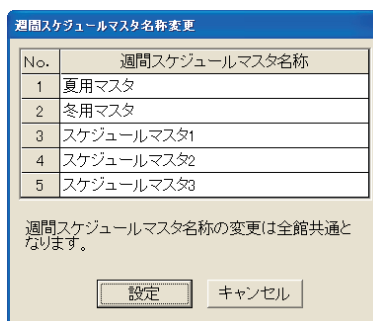


#### モニタ更新 ボタン

G-150AD/  
G-50から  
スケジュール設定  
内容をモニタし  
ます。

#### 異設定表示

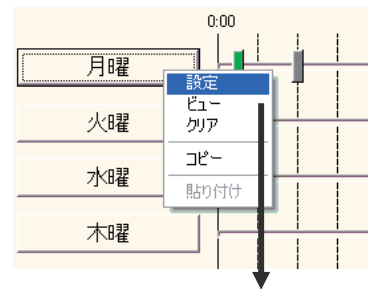
複数グループの  
場合、スケジュール  
内容が異なると水  
色のライン表示し  
ます。



#### 注意

- ・パターンデータを「G-150AD/G-50データ」に設定する場合は、スケジュール設定を行なう前に、[モニタ更新] ボタンでG-150AD/G-50に設定されているスケジュール内容をモニタ表示してください。  
モニタ更新することによりスケジュール設定間違いを防ぐことができます。
- ・汎用機器は「モニタ更新」機能はありません。

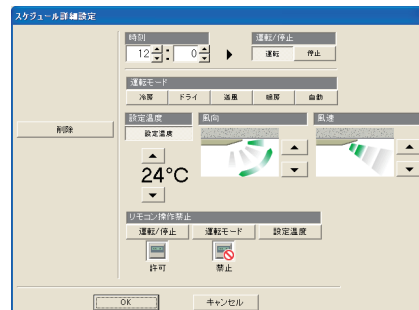
- 2) 設定する曜日を選択します  
設定する曜日のボタンをクリックします。
- 3) 設定を選択します  
メニューから「設定」をクリックします。
- 4) 時刻を設定します  
スケジュール詳細設定画面にて、「▲/▼」ボタンで時刻を設定します。 ※直接数値を入力することができます。



**お知らせ**

- ・ 同時刻に複数のスケジュールを設定することはできません。

- 5) 運転または停止を選択します  
「運転」または「停止」ボタンをクリックします。  
※現状維持は「運転」、「停止」ボタンともにも選択しないことで設定できます。
- 6) 操作禁止・運転モード・設定温度等を設定します  
操作禁止項目は手元リモコンからの操作の許可/禁止を設定できます。運転/停止・運転モード・設定温度の各項目において禁止/許可の設定ができます。  
※設定を変更しない場合は現状維持 (アイコン表示なし) に設定してください。



※G-50接続の場合は、風向と風速の設定は表示されません。

運転モードは各モードのボタンを選択してください。

※現状維持：モードボタンを全て未選択状態にします。

設定温度は「設定温度」ボタンをクリックすることで、温度設定が可能になり、▲/▼ボタンで温度を変更できます。 ※現状維持は設定温度を『-』°Cに設定します。

**G-150AD接続のみ (G-50接続では表示されません)**

「風向」の▲/▼ボタンをクリックすることで、風向を設定できます。  
また、「風速」の▲/▼ボタンをクリックすることで、風速を設定できます。

※設定されたスケジュールを削除する場合は「削除」ボタンをクリックします。

- 7) 設定終了後に「OK」ボタンを選択します  
選択すると、週間スケジュール設定画面に設定したスケジュールが表示されます。  
※「キャンセル」ボタンをクリックすると、設定内容が無効になります。

**お知らせ**

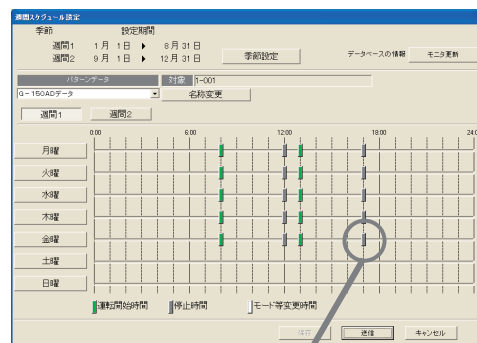
- ・ G-150AD接続の場合、動作設定は最大24回まで設定することができます。
- ・ G-50接続の場合の動作設定は、最大12回までです。
- ・ 2つ以上のグループを一括スケジュールモニタした場合、異なる設定があると設定欄が水色表示されます (スケジュール設定画面にて)。

**(3) スケジュールの変更**

設定したスケジュールを変更する方法を説明します。

**【操作方法】**

- 1) メニューより週間スケジュールを選択します  
週間スケジュール設定画面を表示されます。
- 2) 動作表示ボックスを選択します  
変更したい動作表示ボックスをクリックします。
- 3) スケジュール内容を変更します  
スケジュール詳細設定画面にて、変更内容に設定します。  
※操作方法については7. 2章の「(1) スケジュールの設定」を参照下さい。  
また、設定時間のみ変更する場合は、動作表示ボックスをドラッグすると変更できます。(10分単位)
- 4) 設定終了後に「OK」ボタンを選択します  
選択すると、週間スケジュール設定画面に変更したスケジュールが表示されます。  
※「キャンセル」ボタンをクリックすると、設定内容が無効になります。



動作表示ボックス

#### (4) スケジュールの解除

##### [操作方法]

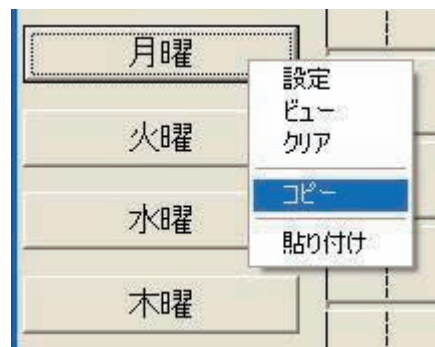
- 1) 解除したい曜日を選択します  
解除したい曜日のボタンをクリックするとメニューが表示されます。
- 2) [クリア] を選択します  
メニューの [クリア] ボタンをクリックすると、クリア確認画面を表示されます。
- 3) 確認後に [OK] ボタンを選択します  
その曜日のスケジュールがクリアされます。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、クリアされません。

#### (5) スケジュールのコピー

本機能は指定した曜日のスケジュール設定を別の曜日にコピーする機能です。

##### [操作方法]

- 1) コピー元の曜日を選択します  
選択すると、メニューが表示されます。
- 2) [コピー] を選択します  
メニューから [コピー] をクリックします。
- 3) コピー先の曜日を選択します  
コピー先の曜日のボタンをクリックします。
- 4) [貼り付け] を選択します  
メニューから [貼り付け] をクリックするとコピー元の曜日のスケジュールを貼り付けます。  
続けて別の曜日にも貼り付けできます。



#### (6) スケジュール内容確認

##### [操作方法]

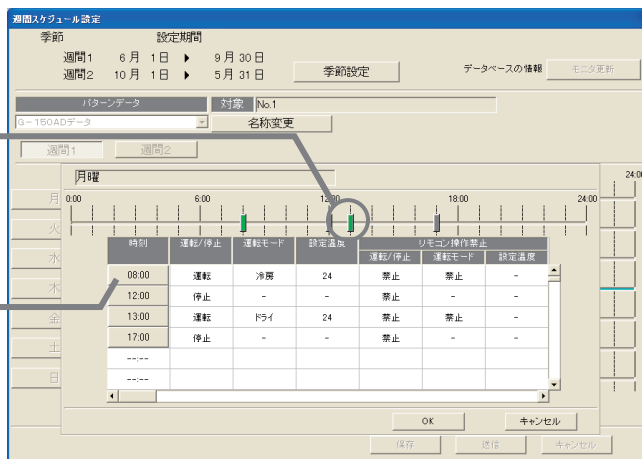
- 1) 曜日ボタンを選択します  
曜日ボタンをクリックするとメニューが表示されます。
- 2) [ビュー] を選択します  
メニューの [ビュー] をクリックすると、詳細表示画面を表示されます。  
詳細表示項目：「時刻」、「運転/停止」、「運転モード」、「温度設定」、「リモコン操作禁止」

##### 動作表示ボックス

※クリックにて、スケジュール詳細設定画面が表示されます。スケジュール変更も可能です。

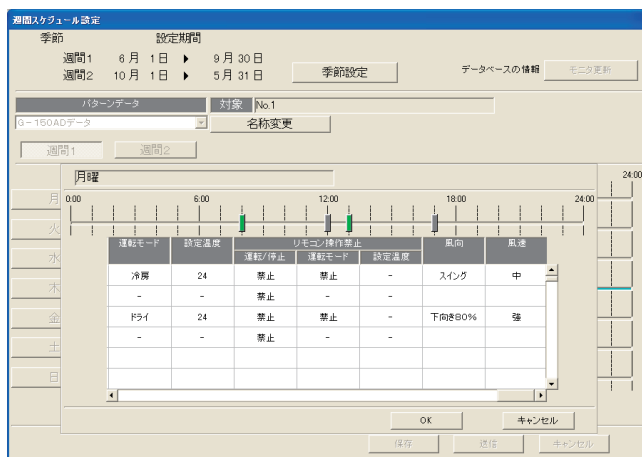
##### 設定時刻ボタン

※クリックにて、スケジュール詳細設定画面が表示されます。スケジュール変更も可能です。



※G-150AD接続の場合、画面の横スクロールで「風向」、「風速」の設定項目が表示されます。

G-50接続の場合は、「風向」、「風速」の設定表示はありません。



### 3) 確認後に [OK] ボタンを選択します

選択すると、変更内容を保存して週間スケジュール設定画面に戻ります。

※ [キャンセル] ボタンを選択すると、設定内容が無効になります。

### 週間スケジュール設定の終了

[送信] または [キャンセル] ボタンを選択します

週間スケジュール設定や変更が完了したら、[送信] ボタンをクリックします。

**送信** : 本設定を有効にし、G-150AD/G-50にスケジュール送信して監視/操作画面に戻ります。

なお、G-150AD接続の場合は、送信内容の確認が表示されますので、送信内容の確認または設定後、G-150ADに送信します。(G-50接続の場合、確認表示はありません。)

**キャンセル**: 本設定を無効にし、監視/操作画面に戻ります。

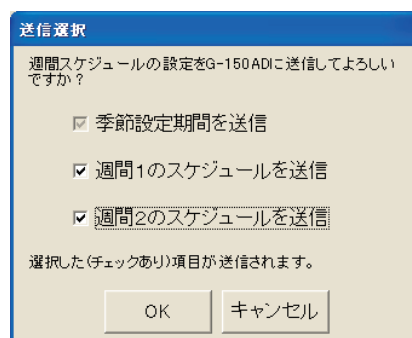
(監視/操作画面に戻ると設定したグループアイコンにスケジュールマークが表示されます。)

### G-150AD接続のみ

G-150AD接続時、週間スケジュールの設定送信に対して、送信内容の確認メッセージが表示されます。

週間スケジュール設定で、G-150ADに送信する項目

「週間1」、「週間2」を選択(チェック)し、[OK] をクリックしてください。未選択(チェックなし)の項目は送信されません。



### お知らせ

- ・「季節設定期間を送信」の選択(チェック)を外すことはできません。G-150ADに週間スケジュールを送信する際には必ず送信されます。
- ・「季節設定」のみを送信する場合は、「週間1のスケジュールを送信」、「週間2のスケジュールを送信」の両方を未選択(チェックなし)としてください。

### 7. 3 年間スケジュールの設定

年間スケジュールでは祝日や夏期休暇など、週間スケジュールに当てはまらない日のスケジュールを空調機グループごと、あるいは、汎用機器ごとに、24ヶ月先（今月含む）までの範囲で50日間設定できます。

年間スケジュールを設定するには、まず設定する対象を選択し、スケジュールパターン（パターン1～5）のスケジュール内容を設定した後で、祝日や夏期休暇などの日にパターンを割り当てます。

#### 監視／操作画面から年間スケジュール設定画面への移動

【操作方法】

1) 年間スケジュールを選択します

グループアイコン、フロア一括、ブロック、全館一括ボタンをクリックすると、メニューが表示されます。そのメニューから年間スケジュールをクリックします。



#### お知らせ

・フロア一括、ブロック、全館一括でのスケジュール設定に対して、G-150ADおよびG-50が混在して接続されている場合、「G-150AD」、「G-50」の選択が表示され、一方を選択後、各種スケジュール設定を行ないます。

年間スケジュールでは当月から24ヶ月先まで表示され、翌日以後のスケジュール設定が可能です。

カレンダーの日付枠の色

- 青色 : 対象パターンのスケジュール設定あり
- 濃灰色 : 未対象パターンのスケジュール設定あり
- 薄灰色 : スケジュール設定なし
- 水色 : 複数グループに異なったスケジュール設定あり

#### 対象表示

表示対象を表示します。

#### パターンボタン

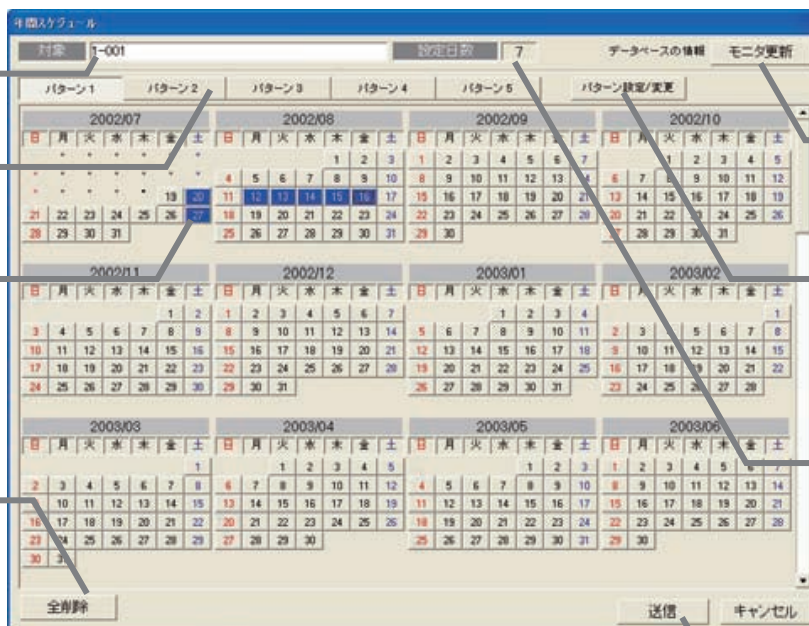
5種類のスケジュールパターンのボタンです。

#### 設定状態表示

年間スケジュール設定された日付には、青色、濃灰色、薄灰色、水色で表示します。

#### 全解除ボタン

年間スケジュールの日付設定を全て解除できます。



#### モニタ更新ボタン

G-150AD/G-50からのスケジュール設定内容をモニタします。

#### パターン設定／変更ボタン

スケジュールパターンの設定や変更ができます。

#### 設定日数表示

年間スケジュール設定している日数を表示します。

#### 送信ボタン

設定時にクリックします。

年間スケジュール設定画面

以後の操作は年間スケジュール設定画面から行ないます。



## (1) パターンの設定

年間スケジュールのパターン設定の方法を説明します。

### パターンボタン

ボタンをクリックすると、メニューが表示されます。

### メニュー表示

パターン設定のメニューが表示されます。

[項目] 設定、クリア、ビュー  
コピー、貼り付け



### [操作方法]

- 1) [パターン設定/変更] ボタンを選択します  
年間スケジュール設定画面より [パターン設定/変更] ボタンをクリックします。
- 2) パターンボタンを選択します  
選択すると、メニューが表示されます。
- 3) 設定を選択します  
メニューの [設定] を選択します。スケジュール詳細設定画面が表示されます。
- 4) 時刻を設定します  
「▲/▼」ボタンで時刻を設定します。  
※直接数値を入力することもできます。

### お知らせ

・同時に複数のスケジュールを設定することはできません。

### 5) 運転または停止を選択します

※現状維持は [運転]、[停止] ボタンともに選択しないことで設定できます。

### 6) 操作禁止・運転モード・設定温度等を設定します

操作禁止項目は手元リモコンからの操作の許可/禁止を設定できます。運転/停止・運転モード・設定温度の各項目において禁止/許可の設定ができます。

※設定を変更しない場合は現状維持 (アイコン表示なし) に設定します。

運転モードは各モードのボタンをクリックして選択状態にします。

※現状維持はボタンを全て選択なし状態にします。

設定温度は [設定温度] ボタンをクリックすることで、温度設定が可能になり、▲/▼ボタンで温度を変更できます。

※現状維持は再度 [設定温度] ボタンをクリックして解除状態にします。

※設定されたスケジュールを削除する場合は [削除] ボタンをクリックします。

### 7) 設定終了後に [OK] ボタンを選択します

選択すると、本設定を有効にし、年間スケジュール設定画面に戻ります。

### G-150AD接続のみ (G-50接続では表示されません)

「風向」の▲/▼ボタンをクリックすることで、風向を設定できます。

また、「風速」の▲/▼ボタンをクリックすることで、風速を設定できます。

※ [キャンセル] ボタンを選択すると、設定内容が無効になります。

### お知らせ

- ・G-150AD接続の場合、動作設定は最大24回まで設定することができます。G-50接続の場合の動作設定は、最大12回までです。
- ・2つ以上のグループを一括スケジュールモニタした場合、異なる設定があると設定欄が水色表示されます (スケジュール設定画面にて)。



※G-50接続の場合は、「風向」と「風速」の設定は表示されません

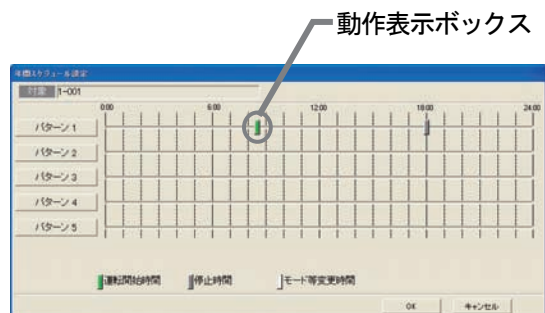


## (2) パターンの変更

設定したパターンを変更する方法を説明します。

### [操作方法]

- 1) [パターン設定/変更] を選択します  
選択すると、年間パターン設定画面が表示されます。
- 2) 動作表示ボックスを選択します  
選択すると、スケジュール詳細設定画面が表示されます。
- 3) スケジュール内容を変更します  
スケジュール詳細設定画面にて、変更内容に設定します。  
※操作方法については「7. 3 (1) 年間パターンの設定」を参照ください。また、設定時間のみ変更する場合は、動作表示ボックスをドラッグすると変更できます。(10分単位)
- 4) 設定終了後に [OK] ボタンを選択します  
選択すると、本設定を有効にし、年間スケジュール設定画面に戻ります。  
※ [キャンセル] ボタンを選択すると、設定内容が無効になります。



## (3) パターンの解除

### [操作方法]

- 1) 解除したいパターンを選択します  
選択すると、メニューが表示されます。
- 2) [クリア] を選択します  
メニューの [クリア] をクリックします。すると、クリア確認画面を表示します。
- 3) 確認後に [OK] ボタンを選択します  
選択すると、設定スケジュールをクリアします。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、クリアされません。

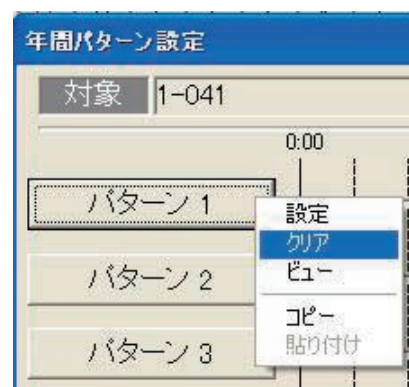


## (4) パターンのコピー

本機能は指定したパターンのスケジュール設定を別のパターンにコピーする機能です。

### [操作方法]

- 1) コピー元のパターンを選択します  
コピー元のパターンのボタンをクリックするとメニューが表示されます。
- 2) [コピー] を選択します  
メニューから [コピー] をクリックします。
- 3) コピー先のパターンを選択します  
コピー先のパターンのボタンをクリックするとメニューが表示されます。
- 4) [貼り付け] を選択します  
メニューから [貼り付け] をクリックするとコピー元のパターンのスケジュールを貼り付けます。  
続けて別のパターンにも貼り付けができます。



## (5) パターン内容確認

### [操作方法]

1) パターンボタンを選択します

パターンボタンをクリックするとメニューが表示されます。

2) [ビュー] を選択します

メニューの「ビュー」をクリックすると、詳細表示画面を表示します。

詳細表示項目：「時刻」、「運転/停止」、「運転モード」、「設定温度」、「リモコン操作禁止」

### 動作表示ボックス

※クリックにて、スケジュール詳細設定画面が表示されます。スケジュール変更も可能です。

### 設定時刻ボタン

※クリックにて、スケジュール詳細設定画面が表示されます。スケジュール変更も可能です。



※G-150A接続の場合、画面の横スクロールで「風向」、「風速」の設定項目が表示されます。  
G-50接続の場合は、「風向」、「風速」の設定表示はありません。

3) 確認後に [OK] ボタンを選択します

選択すると、変更内容を保存して年間パターン設定画面に戻ります。

※ [キャンセル] ボタンを選択すると、設定内容が無効になります。

## (6) 年間スケジュール設定

### [操作方法]

- 1) パターンボタンを選択します  
年間スケジュール設定画面のパターンボタンを選択します。
- 2) 日付を選択します  
スケジュール実行させたい日付をクリックします。日付枠が青色に変わりスケジュール設定されます。

### 注意

- ・スケジュール設定を行なう前に、[モニタ更新] ボタンでG-150AD/G-50に設定されているスケジュールをモニタ表示してください。  
モニタ更新することによりスケジュール設定間違いを防ぐことができます。  
(※汎用機器のスケジュールには「モニタ更新」機能は対応していません。)

**パターンボタン**  
選択されているパターンを表示しています。

**全削除ボタン**  
全年間スケジュールを削除できます。

**モニタ更新ボタン**  
G-150AD/G-50からのスケジュール設定内容をモニタできます。

**設定済み表示**  
選択されているパターンで設定されている日付は青色で表示されます。

**送信ボタン**  
G-150AD/G-50へスケジュール内容を送信できます。

## (7) 年間スケジュール解除

### [操作方法]

- 1) スケジュール設定されている日付を選択します  
メニューが表示されます。
- 2) [スケジュール設定解除] を選択します  
選択すると、日付に設定しているパターン割当を削除します。  
※ [全削除] ボタンにて、スケジュール設定している日付を全て解除できます。



## (8) 年間スケジュール内容確認

### [操作方法]

- 1) スケジュール設定されている日付を選択します  
メニューが表示されます。
- 2) [スケジュールビュー] を選択します  
選択すると、スケジュールビューが表示されます。
- 3) [キャンセル] ボタンを選択します  
選択すると、年間スケジュール設定画面に戻ります。

### お知らせ

- ・ビュー画面では設定内容を変更することはできません。

## 年間スケジュール設定の終了

[送信] または [キャンセル] を選択します

年間スケジュール設定や変更が完了したら、[送信] ボタンをクリックします。

送信 : 本設定を有効にし、G-150AD/G-50にスケジュール送信して監視/操作画面に戻ります。

キャンセル : 本設定を無効にし、監視/操作画面に戻ります。

(監視/操作画面に戻ると設定したグループアイコンにスケジュールマークが表示されます。)

### お知らせ

- ・スケジュールの設定内容によって、『当日スケジュールが変更されている可能性があります。当日スケジュールを確認してください。』のメッセージが表示されることがあります。
- ・年間スケジュールパターンの変更をされた場合は、当日のスケジュール内容も変更される可能性がありますので、本メッセージが表示された場合は当日のスケジュールをご確認ください。

## 7. 4 スケジュールビュー

週間スケジュールと当日および翌日スケジュールの内容を表示します。

### 監視/操作画面からスケジュールビューへの移動

#### [操作方法]

- 1) [スケジュールビュー] を選択します  
メニューから [スケジュールビュー] をクリックすると、スケジュールビュー画面が表示されます。

### お知らせ

- ・フロア一括、ブロック、全館一括でのスケジュール設定に対して、G-150ADおよびG-50が混在して接続されている場合、「G-150AD」、「G-50」の選択が表示され、一方を選択後、各種スケジュール設定を行ないます。

### お知らせ

- ・G-150AD/G-50で保持している内容を表示する場合は [モニタ更新] ボタンをクリックしてください。  
(※汎用機器は当日分のみモニタできます。)
- ・スケジュールビュー画面ではスケジュールの変更はできません。
- ・2つ以上のグループを一括スケジュールモニタした場合、異なる設定があると設定欄が水色表示されます。



### 対象表示

表示対象を表示します。

### 当日・翌日表示

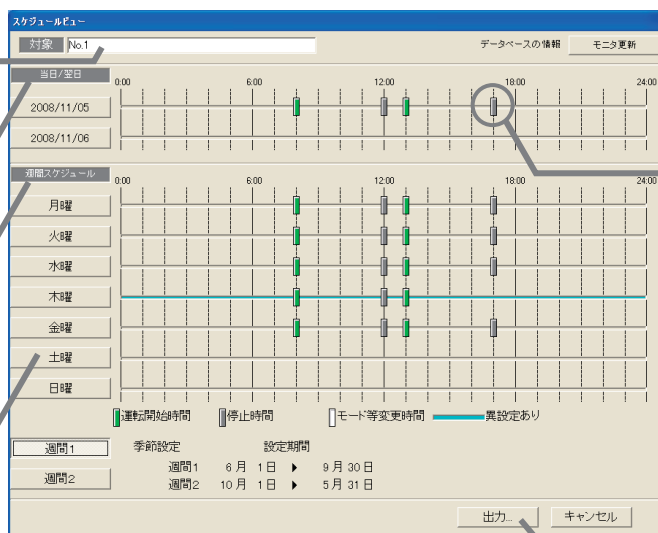
当日と翌日のスケジュール内容を表示します。

### 週間表示

週間スケジュール内容を表示します。

### 曜日ボタン

本ボタンで詳細スケジュールが表示できます。



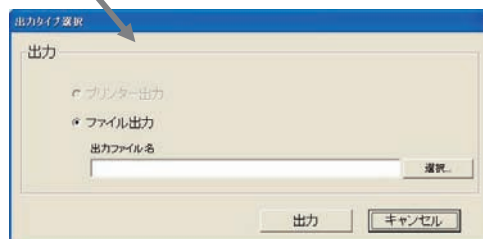
スケジュールビュー画面

動作表示ボックス

### スケジュールの出力

#### [操作方法]

- 1) [出力] ボタンを選択します  
スケジュールビュー画面で [出力] ボタンをクリックすると、出力タイプ選択画面が表示されます。
- 2) 出力ファイル名を入力します  
出力ファイル名欄に出力するフォルダ名と出力ファイル名を入力します。[選択] ボタンをクリックすると、既存のフォルダ、ファイル名を選択することができます。



- 3) [出力] を選択します  
ファイルが出力されて、スケジュールビュー画面に戻ります。

お知らせ  
・出力形式は GSV タイプでファイル出力します。

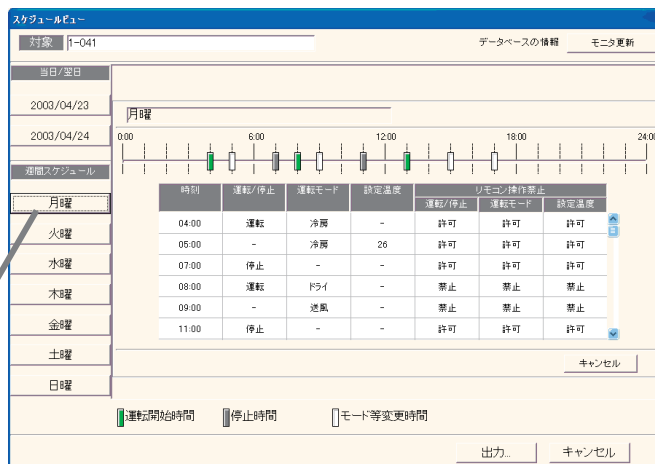
### スケジュールの詳細表示

#### [操作方法]

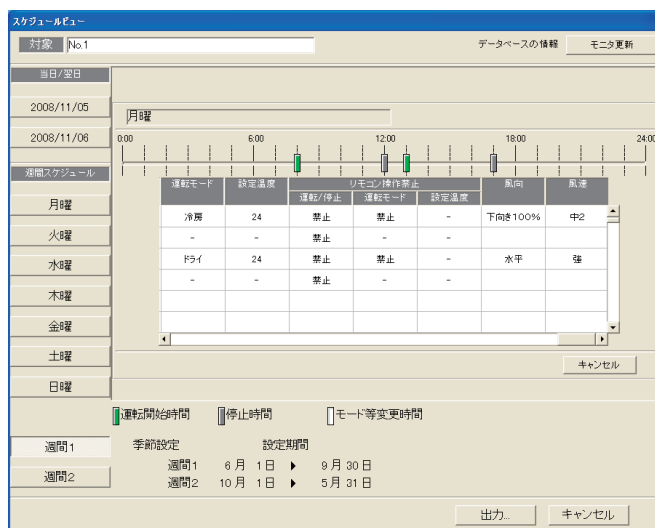
- 1) 曜日または日付のボタンを選択します  
スケジュールビュー表示画面で、日付または曜日のボタンをクリックすると、詳細ビューが表示されます。

- 2) [キャンセル] ボタンを選択します

**曜日ボタン**  
クリックすると、スケジュールの詳細を表示します。



※G-150AD接続の場合、画面の横スクロールで「風向」、「風速」の設定項目が表示されます。  
G-50接続の場合は、「風向」、「風速」の設定表示はありません。



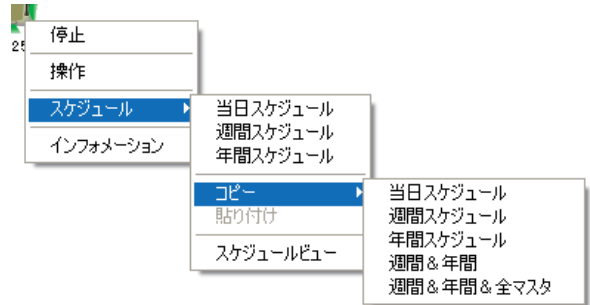
## 7. 5 スケジュールコピー

スケジュールの設定内容をグループ単位でコピーすることができます。コピーする対象は、当日スケジュール、週間スケジュール、年間スケジュール、週間&年間スケジュールから選択することができます。

### グループ間のスケジュールコピーの方法

[操作方法]

- 1) スケジュールコピー元を選択します  
グループアイコン、フロア一括、ブロック、全館一括ボタンをクリックすると、メニューが表示されます。  
※表示されたメニューの [スケジュール] にマウスカーソルを合わせると、スケジュールメニューが表示されます。
- 2) [コピー] - [当日スケジュール] を選択します
- 3) スケジュールコピー先を選択します  
※表示されたメニューの [スケジュール] にマウスカーソルを合わせると、スケジュールメニューが表示されます。
- 4) [貼り付け] を選択します  
スケジュールが全て貼り付けられます。

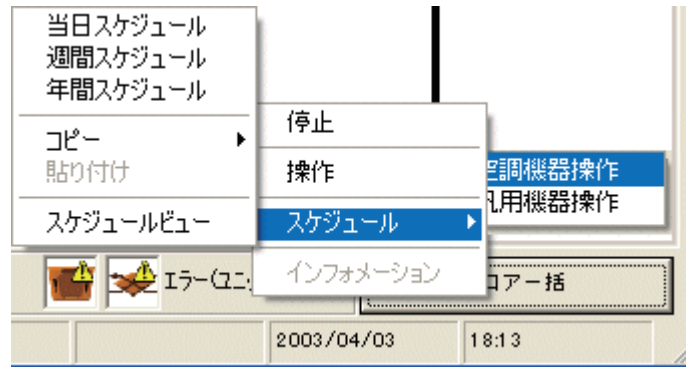


#### お知らせ

- ・週間スケジュール、年間スケジュール、週間&年間、週間&年間&全マスタも同様にコピーできます。
- ・週間スケジュールのコピーには、「夏用マスタ」「冬用マスタ」「スケジュールマスタ 1」「スケジュールマスタ 2」「スケジュールマスタ 3」は対象になっていません。  
(「週間&年間&全マスタ」の項目にて、各マスタスケジュールも含めてコピーできます。)

### 一括でのスケジュールコピーの方法

汎用機器を監視／操作している場合、メニューの移行はまず「空調機操作」「汎用機器操作」を選択します。





## 8. メンテナンス操作

### 8. 1 異常履歴・操作履歴

履歴には異常履歴と操作履歴の2種類があります。

項目	内容
異常履歴	現在発生している異常と過去に発生した異常を表示します。 ※最新の異常履歴を表示するためには、『履歴更新』ボタンをクリックしてください。
操作履歴	過去に行なわれた統合ソフトTG-2000の操作（運転等の操作、課金設定操作、スケジュール設定操作、異常履歴削除操作）を表示します。 ※TG-2000での操作のみ対象です。手元リモコン、G-150AD/G-50側の操作は対象外です。

#### (1) 通常画面から履歴画面への移行

[操作方法]

- 履歴を選択します  
機能選択ボタンから「履歴」ボタンをクリックします。
- 履歴を表示する対象を選択します  
履歴を表示する対象をクリックすると履歴画面を表示されます。

お知らせ

- ・ 線部については「6. 1 (2) 操作する対象を選択する」を参照ください。

以下の操作は履歴画面から行ないます。

#### (2) 履歴画面の説明

##### 異常履歴

異常履歴は空調機の故障や伝送システム故障などを発生順に表示します。

(最大システム構成にて、約8,000件の履歴が可能ですが異常種別やG-150AD/G-50単位で最大保持件数があり、それを超えると古い順に削除されます。)

**異常履歴ボタン**  
異常履歴を表示します。

**履歴内容の表示**  
履歴の内容を表示します。

**日報、月報ボタン**  
異常履歴の日報、または、月報を出力できます。

**履歴更新ボタン**  
G-150AD/G-50から最新の異常履歴をモニタできます。  
※異常履歴を確認するときは、本ボタンを必ずクリックして異常履歴を確認してください

**削除ボタン**  
異常履歴を削除できます

**検索ボタン**  
異常履歴を検索できます

**終了ボタン**  
本画面を閉じます

項目	内容
異常種別	異常種類「通信異常」「ユニット異常」「その他」を表示します。
発生日時	異常が発生した日時を表示します。
復旧日時	異常が復旧した日時を表示します。空白の場合は異常中を表します。
発生元アドレス	異常が発生した機器のG-150AD/G-50番号とアドレスを表示します。
発生場所	左に発生したフロア、右にグループ名または機器名を表示します。
検出元アドレス	異常を検出した機器のG-150AD/G-50番号とアドレス、または機器名を表示します。
内容	エラーコードとその意味を表示します。

お知らせ

- ・ 異常履歴の内容は「8. 2 異常一覧表」を参照ください。
- ・ 異常履歴は自動更新しません。履歴更新ボタンをクリックして手動で履歴更新し、最新の異常履歴を確認してください。
- ・ 自動出力されるファイルにおいて、異常履歴の最大件数は3,000件となります。

お知らせ（続き）

- ・フロア画面から汎用DCグループを選択して異常履歴を表示すると、グループを構成する汎用DC本体の異常を全て表示します。
- ・汎用DCの異常履歴はユニット異常一括の異常コードのみ表示し、「異常発生中の機器の異常」画面で表示する接点ごとの個別異常コードは表示しません。
- ・フロア画面から計測機器（環境MC）を選択して異常履歴を表示すると、環境MC本体の異常を全て表示します。
- ・ヒートポンプ給湯機の異常については、G-150ADで異常内容を確認してください。

操作履歴

操作履歴はマンマシン（TG-2000）で行なった操作内容を表示します。

操作履歴：運転操作、スケジュール設定、異常履歴削除、課金時間帯設定  
最大10,000件の履歴が可能で、10,000件を超えると古い順に削除されます。

**操作履歴ボタン**  
操作履歴を表示します。

**履歴内容の表示**  
履歴の内容を表示します。

**削除ボタン**  
操作履歴を削除できます

**検索ボタン**  
操作履歴を検索できます

**終了ボタン**  
本画面を閉じます

**日報、月報ボタン**  
操作履歴の日報、または、月報を出力できます。

項目	内容
操作日時	操作した日時を表示します。
操作先アドレス	操作命令された機器のG-150AD（EC）／G-50番号とアドレスを表示します。
操作対象	操作した対象を表示します。
操作場所	左に発生したフロア、右にグループ名または機器名を表示します。
操作内容	実施した操作の内容を表示します。

お知らせ

- ・操作履歴には、マンマシンのみ対象で下記項目の内容が履歴されます。  
課金設定操作、スケジュール設定操作、異常履歴削除操作、運転操作  
※G-150AD／G-50、リモコン、等で操作した内容は履歴されず、表示しません。
- ・操作履歴画面は全館画面でのみ表示されます。
- ・データ格納のタイミングにより、実際に操作した順番と異なる順番で履歴が表示されることがあります。

(3) 履歴画面の操作

異常履歴と操作履歴との表示切替、画面の更新ができます。

[操作方法]

履歴表示の切替

[異常履歴] ボタンをクリックすると異常履歴に、[操作履歴] ボタンをクリックすると操作履歴に表示が切替わります。

画面の更新（異常履歴のみの機能）

[履歴更新] ボタンをクリックすると接続されている全G-150AD／G-50に対して、履歴更新のモニタを行ないます。

そのため、モニタ通信に時間がかかる場合があります。また、履歴更新時には更新時刻が表示されます。

#### (4) 履歴の検索

本機能は、設定した条件を元に履歴を検索する機能です。  
検索項目には下記の項目があり、これを組合せることで検索条件を設定することができます。  
**異常履歴の検索**

##### 異常種別

異常種別（通信異常、ユニット異常、等）から検索できます。

##### 発生日付

異常が発生した日付から検索できます。

##### 復旧日付

復旧した日付の指定と未復旧の異常から検索できます。

##### 発生元アドレス

発生した対象（G-150AD（EC）／G-50、マンマシン、ユニット、計量計、PLC、汎用機器）から検索できます。  
※G-150AD／G-50とユニットはアドレスも指定できます。アドレスを『0』とすると、全アドレス指定の意味となります。

##### 異常コード

異常の原因となる異常コードから検索できます。  
※異常コードは「\*」（ワイルドカード）を使って複数のコードを指定することもできます。

##### 検索ボタン

本ボタンで異常履歴の検索をします。

#### 操作履歴の検索

##### 操作日時

操作した日付から検索できます。

##### 操作種類

操作した種類（スケジュール、等）から検索できます。  
※「スケジュール」または「操作履歴」を指定した場合、操作先アドレスも指定します。

##### 操作先アドレス

操作した対象（G-150AD（EC）／G-50、グループ）から検索できます。  
※G-150AD／G-50、グループを指定します。アドレスも指定します。

##### 検索ボタン

本ボタンで異常履歴の検索をします。

#### [操作方法]

- 1) [検索] ボタンを選択します

[検索] ボタンをクリックすると検索画面が開きます。

- 2) 検索項目を入力します

検索項目のチェックボックスで検索条件を設定します。対象はオプションボタンで選択します。

※数値入力は数値部右側の「▲/▼」ボタン、または、数値部をクリックすることでキーボードから入力することもできます。

複数の項目を選択することで条件を組合せることもできます（AND条件での検索になります）。

- 3) [検索] ボタンを選択します

選択すると、検索を開始し、検索結果を表示します。

（条件に合った履歴が存在しない場合、何も表示されません）

検索 : 履歴表示画面に検索条件に合った履歴を表示します。

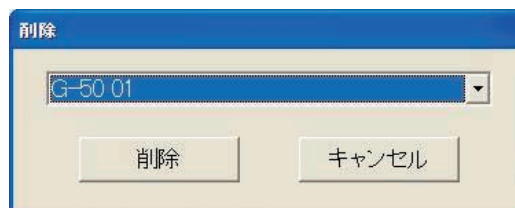
キャンセル : 履歴表示画面に戻ります。

## (5) 履歴の削除

### 異常履歴の削除

#### [操作方法]

- 1) [削除] ボタンを選択します  
選択すると、履歴削除画面が表示されます。
- 2) 削除対象を選択します  
コンボボックスより削除対象のG-150AD (EC) / G-50またはマンマシンを選択します。



#### お知らせ

- ・削除はG-150AD (EC) / G-50単位またはマンマシンが保持する異常履歴を一括削除します。

- 3) [削除] ボタンを選択します

対象機器の全ての履歴を削除して、履歴表示画面に戻ります。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると履歴を削除せず、履歴表示画面に戻ります。

#### お知らせ

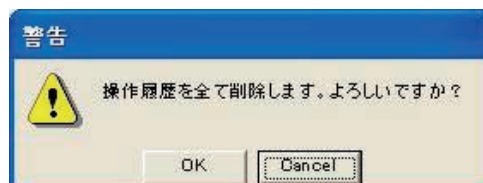
- ・一度削除した履歴データは、2度と復旧できません。

### 操作履歴の削除

#### [操作方法]

- 1) [削除] ボタンを選択します  
選択すると、履歴削除確認画面が表示されます。
- 2) [OK] ボタンを選択します  
選択すると、操作履歴全てを削除され、履歴表示画面に戻ります。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると履歴を削除せず、履歴表示画面に戻ります。

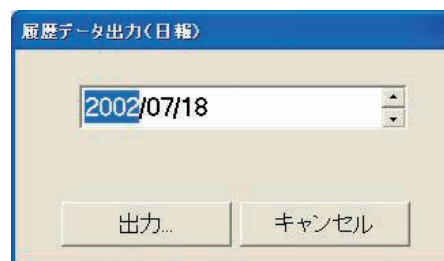


## (6) 履歴の出力

1日分または1ヶ月分の履歴を出力します。  
出力はファイル出力 (CSV形式) のみ対応しています。  
(検索結果の履歴は出力できません。)

#### [操作方法]

- 1) [日報] または [月報] ボタンを選択します  
選択すると、履歴出力画面を表示します。
- 2) 出力したい年月日を入力し、[出力] ボタンを選択します  
年月日を数値部右の「▲/▼」ボタンで設定します。  
※数値部をクリックすると、キーボードからの入力もできます。  
※出力を中止する場合は [キャンセル] ボタンをクリックします。  
※月報の場合は、年と月のみ使用し、日の設定値は無視します。
- 3) 出力ファイル名を入力します  
ファイル名の入力を設定します。  
※ [選択] ボタンで保存場所を参照できます。
- 4) [出力] ボタンを選択します  
選択すると、入力した範囲内で発生した履歴を出力します。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、履歴を出力しないで、履歴表示画面に戻ります。



## 8. 2 異常コード一覧

### (1) 空調ユニットの異常コード

空調ユニットの異常コードと意味を記載します。(A) は A 制御機種。

0100	ユニット異常一括
01*0	機器異常 *エラー
0403	シリアル通信異常
0404	室内機 EEPROM 異常 (A)
0701	燃焼回路異常 (A)
0702	燃焼熱交過昇保護 (A)
0703	失火異常 (A)
0704	ヒータ異常 (A)
0705	感震器作動異常 (A)
0706	炎電流センサ異常 (A)
0707	着火異常 (A)
0708	ブロアモータ回転数異常 (A)
0709	油ポンプ回路異常 (A)
0900	試運転モード
1000	冷媒系異常一括
10*0	冷媒系異常 *系統一括
1102	吐出温度異常 (TH4) (A)
1108	インナーサーモ (49C) 作動 (A)
11**	冷媒系温度異常 部位共通 <sup>°</sup> ラント <sup>°</sup> :**
12**	冷媒系温度異常猶予 部位共通 <sup>°</sup> ラント <sup>°</sup> :**
1300	低圧圧力異常 (63L 作動) (A)
13**	冷媒系圧力異常 部位共通 <sup>°</sup> ラント <sup>°</sup> :**
14**	冷媒系圧力異常猶予 部位共通 <sup>°</sup> ラント <sup>°</sup> :**
1500	冷媒系 冷媒過充填
1501	冷媒系 冷媒不足 (ノ圧縮機シエル温度異常)
1502	冷媒系 液バックノ低吐出スーパーヒート異常 (A)
1503	冷媒系 凍結保護
1504	冷媒系 過昇保護
1505	冷媒系 圧縮機真空運転保護ノ冷媒低温異常
1506	冷媒系 冷媒ポンプ一括異常
1507	冷媒系 組成検知異常
1508	冷媒系 制御弁不良
1509	冷媒系 高圧圧力異常(ホーバルブ閉)
1510	冷媒系 ガス漏れ異常
1511	冷媒系 油面異常
1512	冷媒系 凍結予防停止
1513	冷媒系 ブライン凍結異常
1559	均油回路不良
1600	冷媒系 冷媒過充填異常猶予
1601	冷媒系 冷媒量不足
1605	冷媒系 真空運転保護猶予
1606	冷媒系 ガスポンプ異常
1607	冷媒系 CS 回路閉塞異常猶予
1608	冷媒系 制御弁不良異常猶予
1659	冷媒系 均油回路不良異常猶予
2000	水系異常一括 (ポンプインターロック異常)
20*0	水系異常 *系統一括
21**	水系温度異常 部位共通 <sup>°</sup> ラント <sup>°</sup> :**
22**	水系温度異常猶予 部位共通 <sup>°</sup> ラント <sup>°</sup> :**
23**	水系圧力異常 部位共通 <sup>°</sup> ラント <sup>°</sup> :**
24**	水系圧力異常猶予 部位共通 <sup>°</sup> ラント <sup>°</sup> :**
2500	水系 漏水異常
2501	水系 断水
2502	水系 ドレンポンプ異常
2503	水系 ドレンセンサ異常ノフロートスイッチ作動
2504	水系 液面レベル異常
2505	水系 冷水電動弁異常

2506 水系 温水電動弁異常  
 2507 水系 結露防止制御作動  
 2600 水系 漏水  
 2601 水系 断水/加湿器断水  
 2602 水系 ドレンポンプ異常  
 2603 水系 ドレンセンサ異常  
 2604 水系 液面レベル異常  
 3152 空気系 インバータ制御箱内温度異常  
 3182 空気系 庫内温度異常  
 3252 空気系 インバータ制御箱内温度異常猶予  
 3600 空気系 フィルター目詰まり  
 3601 空気系 フィルターメンテナンス  
 3602 空気系 ダンパ位置検出異常  
 37\*\* 空気系 異常猶予 部位共通アラート: \*\*  
 38\*\* 空気系 湿度異常 部位共通アラート: \*\*  
 4000 電気系 異常一括  
 40\*0 電気系 異常 \*系統一括  
 4100 電気系 過電流遮断  
 4101 電気系 過電流保護  
 4102 電気系 欠相異常/欠相 (T相) (A)  
 4103 電気系 逆相/欠相異常  
 4104 電気系 漏電  
 4105 電気系 短絡  
 4106 電気系 自電源 OFF/停電異常  
 4107 電気系 過負荷  
 4108 電気系 過負荷保護/OCR51C/欠相 (S相)、51CM コネクタオープン (A)  
 4109 電気系 OCR51F  
 4110 電気系 高電圧部  
 4111 電気系 母線電流  
 4112 電気系 巻線過熱 49°C  
 4113 電気系 ヒータ過熱  
 4114 電気系 ファンコントローラ異常  
 4115 電気系 電源同期異常/入力回路 (基板) 不良  
 4116 電気系 モータ異常/回転数異常  
 4117 圧縮機自己保護機能作動 (A)  
 4118 逆相検出回路 (基板) 不良 (A)  
 4119 コネクタ 2本以上オープン (A)  
 4121 電気系 高調波対策機器異常  
 4123 電気系 インバータ出力異常  
 4124 電気系 ダンパ異常  
 4125 電気系 突防回路異常  
 4158 電気系 過負荷保護/OCR51C 異常猶予  
 4162 電気系 圧縮機巻線温度異常猶予  
 4163 電気系 ファンコントローラ異常猶予  
 4165 電気系 電源同期異常猶予  
 4171 電気系 高調波対策機器異常猶予  
 4200 インバ-タ異常一括  
 420\* インバ-タ異常一括 インバ-タ番号:\*  
 4210 インバ-タ過電流遮断異常一括  
 421\* インバ-タ過電流遮断 インバ-タ番号:\*  
 4220 インバ-タ母線電圧不足異常一括/電圧異常 (A)  
 422\* インバ-タ母線電圧不足 インバ-タ番号:\*  
 4230 インバ-タ放熱サーモ異常一括  
 423\* インバ-タ放熱サーモ異常 インバ-タ番号:\*  
 4240 インバ-タ過電流 (過負荷) 保護異常一括  
 424\* インバ-タ過電流保護異常 インバ-タ番号:\*  
 4250 インバ-タ IPM/母線電圧異常一括/パワーモジュール異常 (A)  
 425\* インバ-タ IPM 異常 \*  
 4260 インバ-タ冷却ファン異常  
 426\* インバ-タ冷却ファン異常 インバ-タ番号:\*  
 4300 インバ-タ異常猶予一括



430\* インバータ異常猶予一括 インバータ番号: \*  
 4310 インバータ過電流遮断異常猶予一括  
 431\* インバータ過電流遮断異常猶予 インバータ番号: \*  
 4320 インバータ母線電圧不足異常猶予一括  
 432\* インバータ母線電圧不足異常猶予 インバータ番号: \*  
 4330 インバータ放熱サーモ異常猶予一括  
 433\* インバータ放熱サーモ異常猶予 インバータ番号: \*  
 4340 インバータ過電流保護異常猶予一括  
 434\* インバータ過電流保護異常猶予 インバータ番号: \*  
 4350 インバータ IPM 異常猶予一括  
 435\* インバータ IPM 異常猶予 \*  
 4360 インバータ冷却ファン異常猶予一括  
 436\* インバータ冷却ファン異常猶予 インバータ番号: \*  
 5000 センサ故障一括  
 50\*0 センサ故障 \* 系統一括  
 51\*\* 温度センサ故障 センサ番号: \*\*  
 5202 コネクタ (63L) オープン (A)  
 52\*\* 圧力センサ故障 センサ番号: \*\*  
 5300 電流センサ異常 (A)  
 53\*\* 電流センサ故障 センサ番号: \*\*  
 54\*\* 湿度センサ故障 センサ番号: \*\*  
 55\*\* ガスセンサ故障 センサ番号: \*\*  
 56\*\* 風速センサ故障 センサ番号: \*\*  
 57\*\* リミットスイッチ故障 スイッチ番号: \*\*  
 58\*\* センサ故障 センサ番号: \*\*  
 59\*\* その他センサ故障 センサ番号: \*\*  
 6000 システム異常一括  
 6101 システム異常 不能 応答フレーム有り  
 6102 アンサーバック無し  
 6200 コントローラ H/W 異常一括  
 6201 E 2 PROM異常  
 6202 RTC異常  
 6500 通信異常一括  
 6600 通信異常 アドレス二重定義エラー  
 6601 通信異常 極性未設定エラー  
 6602 通信異常 伝送プロトコル ハードウェアエラー  
 6603 通信異常 伝送路 BUSY エラー  
 6604 通信異常 ACK (06H) 無し (通信回路異常)  
 6605 通信異常 応答フレーム無し  
 6606 通信異常 伝送プロトコルとの通信異常  
 6607 通信異常 ACK無返送エラー  
 6608 通信異常 応答フレーム無返送エラー  
 6609 通信異常  
 6610 通信異常  
 6700 通信異常 K伝送異常一括  
 6701 通信異常 K伝送エラー  
 6702 通信異常 Kアドレス二重定義エラー  
 6750 通信異常 K異常コード PO  
 6751 K異常 吸い込みセンサ異常  
 6752 K異常 配管センサ異常 凝縮温度検出センサ異常  
 6753 K異常 送受信エラー  
 6754 K異常 ドレンセンサ異常 フロートスイッチ作動  
 6755 K異常 ドレンポンプ異常  
 6756 K異常 凍結/過昇保護  
 6757 K異常 システムエラー  
 6758 K異常 室外機異常 室内外通信エラー  
 6761 K異常 吸い込みセンサ異常  
 6762 K異常 配管センサ異常 凝縮温度検出センサ異常  
 6763 K異常 送受信エラー  
 6764 K異常 ドレンセンサ異常  
 6765 K異常 ドレンポンプ異常

6766	K異常	凍結／過昇保護
6767	K異常	室外機異常 室内外通信エラー
6771	K異常	高圧圧力異常 低圧圧力異常
6772	K異常	インナーサーモ作動 吐出温度異常 シェルサーモ作動 過電流保護
6773	K異常	放熱板サーモ作動
6774	K異常	室外サーミス異常
6775	K異常	圧力センサ異常 室内外通信異常
6776	K異常	過電流遮断
6777	K異常	システムエラー
6778	K異常	正常
6779	K異常	冷媒過充填 電圧異常 CTセンサ異常
6800	通信異常	その他の通信異常一括
6801	通信異常	V制御通信異常
6810	通信異常	UR通信異常一括
6811	通信異常	UR通信同期回復不能エラー
6812	通信異常	UR通信ハードウェアエラー
6813	通信異常	UR通信スタートビット検出エラー
6820		その他の通信異常
6821	その他の通信異常	伝送路 BUSY
6822	その他の通信異常	通信 ACK 無し
6823	その他の通信異常	応答コマンド無し
6824	その他の通信異常	受信データ誤り
6830	通信異常	MA 通信冷媒アドレス二重設定異常
6831	通信異常	MA 通信受信なし異常
6832	通信異常	MA 通信同期回復異常
6833	通信異常	MA 通信送受信H/W異常
6834	通信異常	MA 通信スタートビット検出異常
6840	通信異常	A制御内外通信受信無し異常
6841	通信異常	A制御内外通信同期回復異常
6844	通信異常	A制御内外通信内外接続誤配線、室内ユニット台数オーバー（5台以上）
6845	通信異常	A制御内外通信内外接続誤配線（テレコ、外れ）
6846	通信異常	A制御内外通信立ち上げ時間オーバー
6900	く～るリモートメンテナンス	RMP通信異常
6901	く～るリモートメンテナンス	G-50通信異常
6903	く～るリモートメンテナンス	PLC通信異常
6904	く～るリモートメンテナンス	PLC停電検知
6905	く～るリモートメンテナンス	PLC電池切れ警告検知
6906	く～るリモートメンテナンス	PLC診断エラー
6907	く～るリモートメンテナンス	PLC停止
6908	く～るリモートメンテナンス	G-50通信異常（PLC検知）
6910	く～るリモートメンテナンス	TG-2000通信異常
6920	通信異常	応答なしエラー（拡張コントローラ）
6922	通信異常	受信フレームID エラー（拡張コントローラ）
7000		システム異常一括
7100	システム異常	合計能力エラー
7101	システム異常	能力コードエラー
7102	システム異常	接続ユニット台数オーバー
7103	システム異常	配管長設定エラー
7104	システム異常	階高設定エラー
7105	システム異常	アドレス設定エラー
7106	システム異常	属性設定エラー
7107	システム異常	分岐口設定エラー
7108	システム異常	冷媒系設定エラー
7109	システム異常	接続設定エラー
7110	システム異常	冷媒系統接続／接続情報未設定エラー
7111	システム異常	I/O接続機器未接続／リモコンセンサ異常
7112	システム異常	I/O種別設定異常
7113	システム異常	機器未設定
7116	システム異常	リプレース未洗浄設定異常
7117	システム異常	機種識別未設定異常
7130	システム異常	組合せ異常

7131	システム異常	H/P冷専混在接続異常（設備PAC）
7132	システム異常	運転操作複数入力異常（設備PAC）
7200	システム異常	数値未設定一括
7201	システム異常	数値未設定
73**	システム異常	LON系機器異常
7901	システム異常	接続台数オーバーエラー（拡張コントローラ）
7902	システム異常	接続ロックエラー（拡張コントローラ）
7903	システム異常	ユニット情報エラー（拡張コントローラ）
7904	システム異常	システム設定エラー（拡張コントローラ）
7905	システム異常	バージョンエラー（拡張コントローラ）

**お知らせ**

- ・異常コードは全てのコードを記載しています。一部に本機のシステムでは表示されない異常コードも記載されています。

**(2) システムの異常コード**

下記に異常コードと意味を記載します。

**G-150AD/G-50異常**

0003	“通信異常”
0008	“通信異常（PLC - G-150AD/G-50）”
0009	“運転量カウンタ異常”

**PLC異常**

0003	“通信異常”
0004	“停電検知”
0005	“電池切れ警告検知”
0006	“PLCの診断エラー”
0007	“PLCの停止”

**汎用機器異常（PLC、室内機フリー接点用ともに）**

0091	“汎用機器の異常1”
------	------------

**室内機フリー接点異常**

0090	“室内機フリー接点異常”
------	--------------

**WHM故障予知**

0095	“電力量カウンタ故障予知異常”（故障予知（電力量0が3日続いたとき））
------	-------------------------------------

**お知らせ**

- ・マンマシン（統合ソフトTG-2000）、G-150AD/G-50、PLCおよび汎用機器の異常コードも数字4桁以内で表示しますが、空調機の異常コードとは意味づけが異なります。

## 8. 3 フィルターリセット操作

### 8. 3. 1 フィルターサインの自動表示

ユーザー設定画面で機能設定の「フィルターサインを自動表示する」を選択した場合の操作方法です。

#### (1) 監視／操作画面からフィルターサイン画面への移行

[操作方法]

##### 1) [フィルターサイン] ボタンを選択します

機能選択ボタンから [フィルターサイン] ボタンをクリックすると、フィルターサイン画面が表示されます。フロア切換ボックスで目的のフロアを選択します。

#### (2) フィルターサイン画面の説明

フィルターサインはグループアイコンにフィルターアイコンが表示されます。

※フィルターサインは該当グループのみ表示されます。汎用機器には対応していません。



#### (3) フィルターリセット

[操作方法]

##### 1) グループを選択します

フィルターサインが表示されているグループをクリックすると、フィルターリセット確認画面が表示されます。フロア全体をリセットする場合は [フロア一括] ボタンをクリックします。

##### 2) リセットの種類を選択します

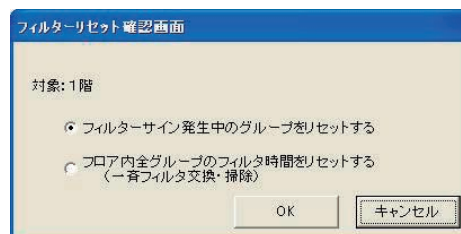
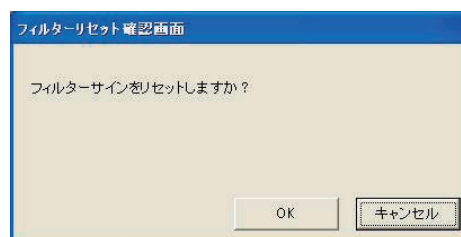
[フロア一括] ボタンを選択すると、フィルターサイン発生中のユニットを対象にするか、または、全フロアのユニットを対象にするかを選択します。

※フロア一括を選択したときのみ表示されます。

##### 3) [OK] ボタンを選択します

選択すると、フィルターサインをリセットします。

※ [キャンセル] ボタンをクリックするとフィルターサインをリセットせずにフィルターサイン画面に戻ります。



#### お願い

- ・必ず実際の機器のフィルターメンテナンス（清掃、交換など）を実施してから当機能を使用して、フィルターサインをリセットしてください。
- ・フロア内全グループを選択してフィルターサインリセットすると、フィルターサインの解除および未フィルターサインのグループに対してもフィルター時間を『0』にリセットします。

### 8. 3. 2 フィルターサインの手動表示

ユーザー設定画面で機能設定の「フィルターサインを自動表示しない」を選択した場合の操作方法です。

#### (1) 監視／操作画面からフィルターサイン画面への移行

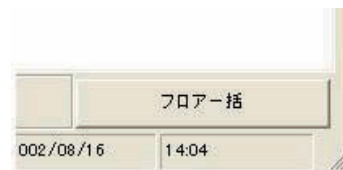
[操作方法]

##### 1) [フィルターサイン] ボタンを選択します

機能選択ボタンから [フィルターサイン] ボタンをクリックすると、フィルターサイン画面が表示されます。フロア切換ボタンで目的のフロアを選択してください。

##### 2) 「フィルターサイン表示」ボタンを選択します

画面左下の [フィルターサイン表示] ボタンをクリックすると、フィルターメンテナンスの情報を反映して、表示します。画面左下の表示が [フロア一括] ボタンに変わります。



#### (2) フィルターリセット画面の説明

8. 3. 1章の(2)と同じです。

#### (3) フィルターリセット

8. 3. 1章の(3)と同じです。

## 8. 4 運転時間の表示

空調機の運転時間をグループ単位で積算し、その時間を表示します。

お知らせ

- ・本運転時間の表示機能を使用する場合は、集中コントローラG-150AD/G-50に『電力按分課金』のライセンス登録が必要です。集中コントローラG-150AD/G-50にライセンスがない場合は、運転時間の積算表示が正常に動作しません。また、マンマシンの初期設定画面にて課金機能を「なし」の場合は運転時間を表示できません。
- ・汎用機器には対応していません。

### (1) 監視／操作画面から運転時間画面への移行

[操作方法]

1) [運転時間] ボタンを選択します

機能選択ボタンから[運転時間] ボタンをクリックすると、運転時間画面が表示されます。フロア切替ボックスで目的のフロアを選択します。

### (2) 運転時間画面の説明

#### グループアドレス

グループアドレス「(G-150AD/G-50 No.)-(アドレス)」を表示します。  
拡張コントローラ (EC) 接続の G-150AD の場合は、「(G-150AD/G-50 No.)-(EC No.)-(アドレス)」を表示します。

#### グループ名

グループ名を表示します。

#### 運転時間

グループの運転時間 (単位: 時間) を表示します。

グループアドレス	グループ名	運転時間 [h]
1-001	1-001	11
1-002	1-002	11
1-003	1-003	11
1-004	1-004	12
1-005	1-005	12
1-006	1-006	12
1-007	1-007	12
1-008	1-008	12
1-009	1-009	12
1-010	1-010	12
1-011	1-011	12
1-012	1-012	12

#### 画面更新ボタン

最新情報に表示を更新できます。更新した時刻は画面右の更新時刻に表示されます。

#### クリア/全選択/選択解除ボタン

運転時間をクリアします。クリアする対象を全選択/選択解除ができます。個別選択は対象グループをクリックします。

#### 出力ボタン

運転時間のデータをプリントまたはファイル出力できます。

お知らせ

- ・「運転時間」画面を表示したとき、[画面更新] ボタンをクリックして、最新情報に更新してください。(定時更新は1日1回のみしか実施されないため。)
- ・一度削除した運転時間は、二度と復旧できません。

### (3) 運転時間のリセット

[操作方法]

1) グループを選択します

画面中のリセットしたいグループをクリックすると、グループは選択され青色に変わります。再度クリックすると選択を解除します。

※ [全選択] ボタンで全てのグループを選択できます。[選択解除] ボタンで全ての選択を解除できます。

2) [クリア] ボタンを選択します

選択すると、選択したグループの運転時間をクリアします。

### (4) 運転時間データの出力

運転時間データを印刷、またはファイル出力 (CSV 形式) できます。

[操作方法]

1) [出力] ボタンを選択します

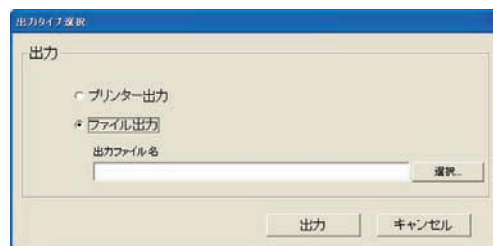
選択すると、運転時間出力画面を表示します。

2) [プリンター出力] または [ファイル出力] を選択します  
印刷の場合は「プリンター出力」、ファイル出力の場合は「ファイル出力」のオプションボタンをクリックします。ファイル出力の場合はファイル名を入力し、[選択] ボタンで保存場所を参照できます。

3) [出力] ボタンを選択します

表示しているフロアの運転時間全てを出力します。

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、出力せずに、運転画面に戻ります。



## 8. 5 異常発生表示

### 8. 5. 1 異常表示

管理画面に異常発生している状況をグループアイコンや監視／操作画面の下部、および、フロア、ブロック、全館、システム機器の画面で確認することができます。

異常の検出ができる機器：室内機、換気ユニット、室外機、G-150AD/G-50、  
 拡張コントローラ（EC）、リモコン、システムリモコン、  
 グループリモコン、システムコントローラ、K伝送コンバータ、  
 電力量計（WHM）、シーケンサ（PLC）、汎用機器、計測機器（環境MC）

#### (1) 異常発生時の表示

	フロア画面	全館画面	ブロック画面	システム機器画面
室内機の異常		『×』（オレンジ）表示 ※グループ単位	『異常』表示 ※異常ユニットが存在する場合	—
PLC用および汎用DCの汎用機器の異常		『■』（オレンジ）表示 ※汎用機器単位	—	—
室内機フリー接点用汎用機器の異常		『■』（オレンジ）表示 ※汎用機器単位	—	—
計測機器の異常		『■』（赤）表示 ※計測センサ単位	—	—
室外機の異常		—	—	
G-150AD/G-50の異常	 ※対象グループ	—	—	
拡張コントローラ（EC）の異常	 ※対象グループ	—	—	
PLCの異常		—	—	

監視／操作画面にはシステム状態表示があり、「正常」または「異常（点滅）」が表示されます。

G-150AD/G-50 正常      その他 正常      WHM 異常

対象は、G-150AD/G-50、WHMとその他機器（室内機、汎用機器、環境MCを除く）に分類されています。

※室内機、汎用機器、環境MCを除くユニットは、「システム機器」の画面で、どのユニットが異常かを確認することができます。

#### お知らせ

- 室内機の異常を表示し、異常履歴に発生中の異常が存在しないケースがあります。この場合は、該当室内機を一旦停止操作してください。



## 8. 5. 2 異常リセット操作

異常解除操作とは異常発生したユニットに対して異常解除コマンドを送信することです。  
ただし、実際にユニット異常の原因を取り除いていない場合は、異常解除操作しても再度異常が発生します。  
異常解除ができる機器：室内機、換気ユニット、室外機、リモコン、システムコントローラ、  
WHM（電力量計）、G-150AD/G-50（自己検知の異常のみ）

### お知らせ

- ・ G-150AD（EC）/G-50の通信異常は異常解除操作ができません（G-150AD/G-50自身が検知する通信異常は除きます）。
- ・ 異常解除はG-150AD（EC）/G-50単位で一括異常解除を行いません。  
**異常解除されると、運転中の空調機は停止します**ので、必要に応じて運転操作等を行なってください。
- ・ 異常が発生しているグループ毎に異常を解除する場合は、「停止」操作を行なってください。

### (1) 異常解除の方法

#### [操作方法]

- 1) [監視/操作] 機能を選択します  
機能選択ボタンから[監視/操作] ボタンをクリックします。
- 2) 異常解除する対象を選択します  
監視/操作画面から**異常解除する対象**をクリックすると、メニューが開きます。

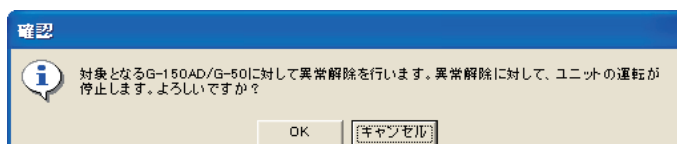


### お知らせ

- ・ 線部については「6. 1 (2) 操作する対象を選択する」を参照ください。

#### 3) [異常解除] を選択します

異常解除をクリックすると、確認画面が表示されます。



#### 4) [OK] ボタンを選択します

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、異常解除操作せず、操作/監視画面に戻ります。

## 8. 5. 3 PLCと計量計の異常時の対処法

計量計異常とは、接続された計量計の故障及び伝送線の切断を、計量計モニタ時に検出します。

### (1) 異常検知時の表示方法

計量計異常を検知すると、システム状態表示の『WHM』部分に「異常」と表示されます。

※計量計は電力量計を代表とし、『WHM』と表示しています。

G-150AD/G-50	正常	その他	正常	WHM	異常
--------------	----	-----	----	-----	----

### お知らせ

- ・ 監視/操作画面のシステム状態部分に定期的に計量計の異常、または、正常の状態を更新します。

### (2) 異常表示の解除方法

PLC（または、計量MC）や計量計の機器や配線などを点検して、要因を取り除いてください。

### お知らせ

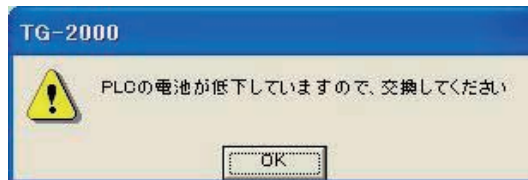
- ・ 電力按分課金機能に影響しますので、早急に不具合原因を究明して復旧させてください。
- ・ 計量計の積算値モニタは8. 6章を参照ください。
- ・ 汎用機器のPLCの場合も、早急に不具合原因を究明して復旧させてください。操作や監視が正常にできないケースがあります。

### (3) バッテリ低下の異常表示と対処方法

PLCのバッテリー（電池）の低下を検出すると、警告が表示されます。

※1日に一回定期モニタをしています。

PLCのバッテリー交換を実施してください。



## 8. 5. 4 警告メッセージ画面の表示

警告や注意などのメッセージ画面の表示と対処方法について説明します。

### (1) メッセージ：「電力量計の故障の可能性があります」

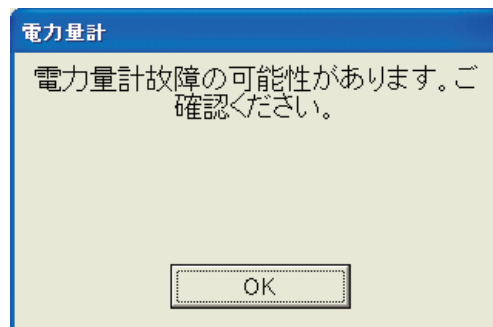
設定条件：故障予知機能の有効時。

対象：課金按分の電力量計

発生条件：空調機の運転量があるのに、電力量が3日間連続で0kWhのとき

対処方法：電力量計周辺の配線接続を確認する

備考：電力量計のパルス出力が10kWh/pulseの場合、配線接続などが正常でも表示することがあります。



#### お知らせ

- ・課金システム設定の「按分モード」画面にて、本「故障予知」機能を無効にすることができます。無効にすると、電力量計の故障があった場合でも警告メッセージは表示しません。

### (2) メッセージ：「トレンド出力先ドライブの空き容量が少なくなっています。空き容量を増やしてください」

設定条件：トレンド機能の有効時。

対象：トレンドデータ自動出力のドライブ。

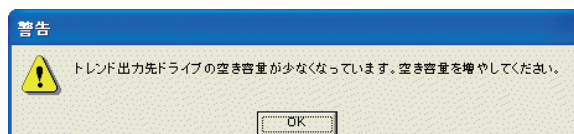
発生条件：HDD容量が規定以下になったとき

対処方法：トレンドデータ自動出力のドライブ空き容量を増やす。

不要なトレンドデータファイルを削除するか、別の媒体に移動する。

備考：警告表示する容量はシステム構成により異なります。

(300MB～700MBの範囲)



### (3) メッセージ：「保持情報と実システム情報との照合結果です。必要に応じて確認ください。」

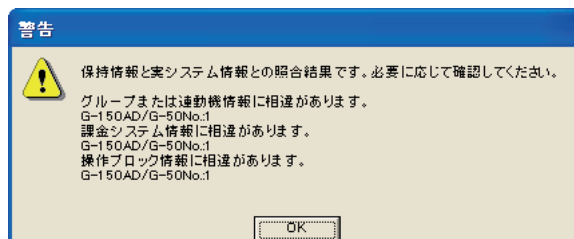
設定条件：常時で、下記の条件時。

①TG-2000の起動時

②初期画面から管理画面への移行時

対象：システム保持情報とG-150AD/G-50のシステム情報。

発生条件：システムの保持情報とG-150AD/G-50に設定されているシステム情報と相違がある場合。



対処方法：表示内容と必要に応じて、設定内容や接続状態などを確認します。統合ソフトTG-2000の設定内容が異なった場合には内容を修正し、設定内容を送信します。

設定内容の修正と設定の送信の方法については、取扱説明書（現地調整編）を参照してください。

表示内容	対処方法一例
グループまたは連動機情報に相違があります。	実システムと設定情報とで、システム構成、グループ構成と連動機設定に相違がないかを確認する。 または、G-150AD (EC) / G-50に接続のユニットとで通信異常が発生していないかを確認する。(※1)
課金システム情報に相違があります。	冷媒系設定情報が実システムと相違がないかを確認する。 料金設定の時間帯設定内容があっているかどうかを確認する。
PLCの課金システム情報に相違があります。	料金設定の時間帯設定内容があっているかどうかを確認する。
操作ブロック情報に相違があります。	操作ブロック設定情報が実システムと相違がないかを確認する。
省エネ情報に相違があります。	省エネ・ピークカット設定情報が運用と相違がないかを確認する。
通信異常のG-150AD/G-50が存在します。	G-150AD/G-50のLAN接続、または、電源投入状態などを確認する。
拡張コントローラ (EC) の接続に相違があります。	TG-2000で設定したG-150ADと拡張コントローラ (EC) の接続構成と実際の接続構成を確認する。
通信異常のPLCが存在します。	PLCのLAN接続、または、電源投入状態などを確認する。
この汎用制御PLCでは空調機監視機能はご使用できません。	ご使用の汎用制御PLCソフトの機能と汎用制御PLC設定の機能設定の内容に相違がないかを確認する。
この汎用制御PLCではピークカット機能はご使用できません。	ご使用の汎用制御PLCソフトの機能と汎用制御PLC設定の機能設定の内容に相違がないかを確認する。
この汎用制御PLCでは汎用機状態監視機能はご使用できません。	ご使用の汎用制御PLCソフトの機能と汎用制御PLC設定の機能設定の内容に相違がないかを確認する。
この汎用制御PLCでは「操作指令時のみ更新」を選択することはできません。	ご使用の汎用制御PLCソフトでは汎用機器の操作表示で「操作指令時のみ更新」を設定することができないため、汎用制御PLC設定の汎用機器詳細設定画面にて「操作指令時のみ更新」のチェックボックスを外す。
この汎用制御PLCではスケジュール機能はご使用できません。	ご使用の汎用制御PLCソフトでは汎用機器の操作設定で「スケジュール」を設定することができないため、汎用制御PLC設定の汎用機器詳細設定画面にて「スケジュール」のチェックボックスを外す。
この汎用制御PLCでは汎用機器を9台以上管理することはできません。	ご使用の汎用制御PLCソフトでは汎用機器を9台以上管理することはできないため、汎用機器設定画面にて9台目以降の汎用機器の設定を無効にする。 また、実際に汎用制御PLCに9台以上の汎用機器が接続されていないことを確認する。
課金計算でエラー発生し、発生前状態に復旧しています。 (発生日付: yyyy/mm/dd)	通常、翌日に繰り越し処理されますので、そのまま [OK] ボタンを押してください。 ただし、精算上、日割の結果が必要な場合は、救済按分を実施して対応してください。

(※1) G-150AD (EC) / G-50と接続ユニットが通信異常の状態 (ユニットが起動完了前の状態を含む) で、G-150AD (EC) / G-50を起動した可能性があります。  
通信異常の状態を解消した後、G-150AD (EC) / G-50を再起動してください。

備考 : 統合ソフトTG-2000の設定内容が実運用と一致している場合は、初期設定画面にて全設定送信を行なって確認してください。  
本警告表示画面の [OK] ボタンを選択すると、警告表示画面が消えます。その後は、保持している情報で、操作および監視はできます。

#### お知らせ

- ・システム情報の相違が発生時、G-150AD/G-50 No. とグループNo. (またはアドレスなど)、相違内容を GSV 出力しています (TG-2000 Ver. 6.21 以降)。メッセージ表示内容で確認が取れない場合は、合わせて確認してください。

フォルダ : C:\¥TG2000¥Mismatch

ファイル : MismatchList.GSV

GSV 出力の内容の確認は、次表を参照してください。

なお、本ファイルは、システム情報の照合毎に更新されます。システム情報の照合の相違履歴ファイルではありません。

相違内容の CSV 出力 (MismatchList. CSV)

相違リスト

<2009/12/01 09:00>

相違箇所, メッセージ内容, 詳細, コード1, コード2, コード3

[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8]

(例) G-150AD/G-50 1-1, グループ1, グループまたは連動情報に相違があります。 , グループ属性が一致しない, 1, 2, 0

相違内容の CSV 出力 (MismatchList. CSV) の内容は以下の通りです。

※ [ ] の数字は、上記の相違内容 CSV 出力 (MismatchList. CSV) に記載の項目を示す

相違情報 (コード)			相違内容		対処方法
[6]			[3] メッセージ内容		
コード1	[7] コード2	[8] コード3	[1] 相違箇所(1)	[2] 相違箇所(2)	
			[4], [5] 詳細		
1			グループまたは連動情報に相違があります。		前表の記載を参照。
	-1	0	G-150AD (EC) /G-50 No.	—	グループの設定情報が一致していません。 相違が出力されているグループ No. に対して、「システム構成設定」の内容を確認し、実際の構成に修正後、設定内容の送信をしてください。 G-150AD (EC) /G-50 との通信異常が発生している場合は、通信異常の状態を解消してください。
			グループ数が一致しない		
	1	0	G-150AD (EC) /G-50 No.	グループ No.	
			グループが存在しない		
	2	0	G-150AD (EC) /G-50 No.	グループ No.	
			グループ属性が一致しない		
	3	0	G-150AD (EC) /G-50 No.	グループ No.	
			グループ名が一致しない		
	4	0	G-150AD (EC) /G-50 No.	グループ No.	
			LCD 名称が一致しない		
	10	0	G-150AD (EC) /G-50 No.	グループ No.	換気連動ユニット構成の設定情報が一致していません。 相違が出力されているアドレスに対して、「システム構成設定」の内容を確認し、実際の構成に修正後、設定内容の送信をしてください。 G-150AD (EC) /G-50 との通信異常が発生している場合は、通信異常の状態を解消してください。
			グループ内の室内機の構成が一致しない		
	20	0	G-150AD (EC) /G-50 No.	グループ No.	
			グループ内のリモコンの構成が一致しない		
	30	0	G-150AD (EC) /G-50 No.	グループ No.	
			汎用 DC の接点の構成が一致しない		
	40	1	G-150AD (EC) /G-50 No.	—	
			連動機の構成が一致しない		
			室内機数が一致しない		
		2	G-150AD (EC) /G-50 No.	アドレス	
			連動機の構成が一致しない		
			室内機が存在しない		
		3	G-150AD (EC) /G-50 No.	アドレス	
			連動機の構成が一致しない		
			室内機の属性が一致しない		
		4	G-150AD (EC) /G-50 No.	アドレス	
			連動機の構成が一致しない		
			室内機の連動設定が一致しない		
2			課金システムに相違があります。		前表の記載を参照。
	-1	0	G-150AD (EC) /G-50 No.	—	G-150AD (EC) /G-50 の立上げ処理の完了を確認してください。
			冷媒系情報の受信を完了していない		
	1	1	G-150AD (EC) /G-50 No.	アドレス	室内機の情報が取得できていません。または、室内機の情報が一致していません。 G-150AD (EC) /G-50 に接続されている室内機の構成と「システム構成設定」の設定内容を確認し、実際の構成に修正後、設定内容の送信をしてください。
			室内機の冷媒系の確認 (G-150AD/G-50 のデータ)		
			室内機のデータが取得できない		
		2	G-150AD (EC) /G-50 No.	アドレス	
			室内機の冷媒系の確認 (G-150AD/G-50 のデータ)		
			室内機の属性が一致しない		
		3	G-150AD (EC) /G-50 No.	アドレス	
			室内機の冷媒系の確認 (G-150AD/G-50 のデータ)		
			室内機のアドレスが一致しない		

(つづき)

相違情報 (コード)			相違内容		対処方法
[6]			[3] メッセージ内容		
コード1	[7] コード2	[8] コード3	[1] 相違箇所(1)	[2] 相違箇所(2)	
			[4], [5] 詳細		
2			課金システムに相違があります。		前表の記載を参照。 室外機の情報が取得できていません。または、室外機の情報が一致していません。 G-150AD (EC) /G-50 に接続されている室外機の構成と「システム構成設定」の設定内容を確認し、実際の構成に修正後、設定内容の送信をしてください。
	2	1	G-150AD (EC) /G-50 No.	—	
			室外機の冷媒系の確認 室外機数が一致しない		
		2	G-150AD (EC) /G-50 No.	アドレス	
			室外機の冷媒系の確認 室外機のデータが取得できない		
		3	G-150AD (EC) /G-50 No.	アドレス	
			室外機の冷媒系の確認 室外機の属性が一致しない		
		4	G-150AD (EC) /G-50 No.	アドレス	
			室外機の冷媒系の確認 室外機のアドレスが一致しない		
	3	1	G-150AD (EC) /G-50 No.	アドレス	
			室内機の冷媒系の確認 (TG-2000 のデータ) 室内機のデータが取得できない		
		2	G-150AD (EC) /G-50 No.	アドレス	
			室内機の冷媒系の確認 (TG-2000 のデータ) 室内機の属性が一致しない		
		3	G-150AD (EC) /G-50 No.	アドレス	
			室内機の冷媒系の確認 (TG-2000 のデータ) 室内機のアドレスが一致しない		
	11	0	G-150AD (EC) /G-50 No.	—	
			料金計算の開始時間が一致しない		
	12	0	G-150AD (EC) /G-50 No.	—	
			週間料金の料金単価の時間が一致しない		
	13	0	G-150AD (EC) /G-50 No.	—	
			年間料金の料金単価の時間が一致しない		
3			操作ブロック情報に相違があります。		前表の記載を参照。 操作ブロックの設定内容が一致していません。 「システム構成設定」のグループ設定や「監視表示設定」のブロック設定の内容を確認し、実際の構成に修正後、設定内容の送信をしてください。
	-1	0	G-150AD (EC) /G-50 No.	—	
			操作ブロックまたはグループが正しくない		
	1	1	G-150AD (EC) /G-50 No.	—	
			操作ブロック情報のチェック 操作ブロックのグループ数が一致しない		
		2	G-150AD (EC) /G-50 No.	—	
			操作ブロック情報のチェック グループ情報が取得できない		
		3	G-150AD (EC) /G-50 No.	—	
			操作ブロック情報のチェック グループの操作ブロック番号が一致しない		
4			省エネ情報に相違があります。		前表の記載を参照。 省エネ／ピークカット制御用にする電力量計の設定内容が一致していません。 省エネ／ピークカット設定の「使用電力量計設定」の内容を確認し、設定内容の修正後、設定内容の送信をしてください。
	1	1	G-150AD (EC) /G-50 No.	—	
			G-150AD/G-50 の省エネ設定情報チェック 電力量カウント PLC の IP アドレスまたは G-150AD/G-50 の IP アドレスが一致しない		
		2	G-150AD (EC) /G-50 No.	—	
			G-150AD/G-50 の省エネ設定情報チェック 電力量カウント PLC の接続ポート番号が一致しない		
		3	G-150AD (EC) /G-50 No.	—	
			G-150AD/G-50 の省エネ設定情報チェック 電力カウント PLC の電力量計の番号または計量 MC のアドレスが一致しない		

(つづき)

相違情報 (コード)			相違内容		対処方法	
[6]			[3] メッセージ内容			
コード1	[7] コード2	[8] コード3	[1] 相違箇所(1)	[2] 相違箇所(2)		
			[4], [5] 詳細			
4			省エネ情報に相違があります。		前表の記載を参照。	
1	4	G-150AD/G-50 No.		—	省エネ/ピークカット制御の設定内容が一致していません。「ピークカット設定」の内容を確認し、設定内容の修正後、設定内容の送信をしてください。	
		G-150AD/G-50 の省エネ設定情報チェック ピークカット制御レベル1 の設定が一致しない				
		G-150AD (EC) /G-50 No.		—		
		G-150AD/G-50 の省エネ設定情報チェック ピークカット制御レベル2 の設定が一致しない				
		G-150AD (EC) /G-50 No.		—		
		G-150AD/G-50 の省エネ設定情報チェック ピークカット制御レベル3 の設定が一致しない				
		G-150AD (EC) /G-50 No.		—		
		G-150AD/G-50 の省エネ設定情報チェック ピークカット制御レベル4 の設定が一致しない				
		G-150AD (EC) /G-50 No.		—		
		G-150AD/G-50 の省エネ設定情報チェック 省エネ無効化差温の設定が一致しない				
2	5	G-150AD (EC) /G-50 No.		—	省エネ無効化差温の設定が一致しない	
		G-150AD/G-50 の省エネ設定情報チェック ピークカット制御判断用機器が一致しない				
3	10	G-150AD (EC) /G-50 No.		—	ピークカット制御判断用計量 MC の Ch が一致しない	
		G-150AD/G-50 の省エネ設定情報チェック ピークカット制御判断用計量 MC の Ch が一致しない				
2	1	G-150AD (EC) /G-50 No.		ブロック No.	室内機の省エネ/ピークカット制御の設定内容が一致していません。「省エネ設定」の内容を確認し、設定内容の修正後、設定内容の送信をしてください。	
		室内機の省エネ情報チェック 室内機の省エネ制御時間が一致しない				
3	2	G-150AD (EC) /G-50 No.		ブロック No.	室内機の省エネ情報チェック 室内機の省エネ制御内容が一致しない	
		室内機の省エネ情報チェック 室内機の省エネ制御内容が一致しない				
3	1	G-150AD (EC) /G-50 No.		アドレス	室外機の省エネ/ピークカット制御の設定内容が一致していません。「省エネ設定」の内容を確認し、設定内容の修正後、設定内容の送信をしてください。	
		室外機の省エネ情報チェック 室外機の省エネ制御時間が一致しない				
2	2	G-150AD (EC) /G-50 No.		アドレス	室外機の省エネ情報チェック 室外機の省エネ制御内容が一致しない	
		室外機の省エネ情報チェック 室外機の省エネ制御内容が一致しない				
5			PLC の課金システム情報に相違があります。		前表の記載を参照。	
1	1	PLC No.		計量計 No.	課金システムの設定内容が電力量カウンタ PLC の設定内容と一致していません。「計量計設定」と「料金設定」の内容を確認し、設定内容の修正後、設定内容の送信をしてください。	
		課金システム情報チェック パルス単位が一致しない				
		PLC No.		—		
		課金システム情報チェック 課金時間帯が一致しない				
		PLC No.		—		
		課金システム情報チェック 週間料金単価が一致しない				
		PLC No.		—		
		課金システム情報チェック 年間料金単価が一致しない				



#### (4) 異常発生中の機器の表示

##### 異常確認ボタン

本チェック欄で、確認された異常がどうかを選択できます。確認していない新規異常を黄色網掛け表示します。

No.	異常確認	分類	発生アドレス	発生対象	異常内容	警告音
1	<input type="checkbox"/>	汎用機器 (DC)	01-048-3	1-002	0130: 機器異常(3系統エラー)	!
2	<input type="checkbox"/>	汎用機器 (DC)	01-048-4	1-003	0140: 機器異常(4系統エラー)	!
3	<input type="checkbox"/>	室内機等	01-026	1-026	2503: 水系 ドレンセンサ異常/フロートスイッチ作動	!
4	<input type="checkbox"/>	室内機等	01-027	1-027	6607: 通信異常 ACK無返送エラー	!
5	<input checked="" type="checkbox"/>	室内機等	01-028	1-028	6607: 通信異常 ACK無返送エラー	!

##### 警報音停止ボタン

本ボタンで警報音出力を停止できます。

##### 警告音無効/有効ボタン

本ボタンで異常内容に対し、警告音出力の無効/有効を設定できます。

##### OK ボタン

本ボタンで本画面の表示を終了できます。

設定条件：ユーザー設定の「異常発生時の警告」の設定で「一般の警告音再生、ポップアップ表示」もしくは、「wav ファイル再生、ポップアップ表示」を選択時

対象：8. 5. 1章と同様

発生条件：8. 5. 1章の新規異常発生時

対処方法：表示内容に応じて、設定内容や接続状態などを確認する。

備考：画面表示と同時にユーザー設定で選択した警告音が再生されます。

異常発生時、および、メニューからの「異常表示」選択時に本画面を表示します。

##### お知らせ

- ・ユーザー設定3の「異常発生時の警告」で「なし」を選択時はメッセージ表示、及び警告音の再生はされません。
- ・メッセージ画面の「OK」を押した場合、新規に異常が発生すると再度メッセージを表示します。
- ・警告音は鳴音有効の異常内容（異常コード）のみ再生されます（警告音の鳴音は異常内容（異常コード）の単位で有効/無効を設定できます）。
- ・Windows（OS）上で音量をミュートに設定すると、警告音は鳴りませんので注意してください。
- ・環境MC（温度、湿度の計測）の上下限警報は、本「異常発生中の機器の表示」機能（異常のポップアップ表示）の対象外です。
- ・ヒートポンプ給湯機の異常については、G-150ADで異常内容を確認してください。

##### [操作方法]

##### 警告音を停止する

- ・[警報音停止] を押すか [OK] を押すと停止します。

##### 確認した異常と区別する

- ・異常確認の欄のチェックボックスにチェックを入れます。次回表示時よりチェックした履歴は白色で表示されます。

##### 任意の異常コードの警告音を鳴らないようにする

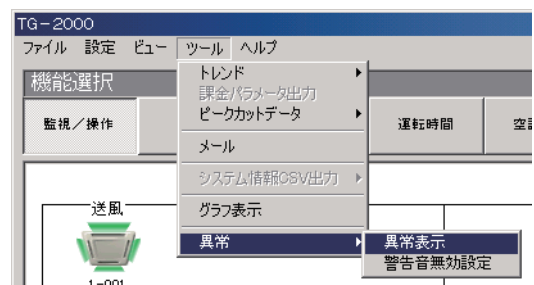
- ・警告音の欄にて任意の異常ユニットをクリックします。

##### 履歴を削除する

- ・任意の履歴をクリックし、[削除] を押すと削除できます。

##### 手動で履歴を再表示させる

- ・ツールメニューから[異常]→[異常表示]をクリックすると、異常発生中機器画面が表示されます。



## 異常コードから警報音の有無を設定する

ツールメニューから[異常]→[警告音無効設定]をクリックすると、異常発生時の警告音無効設定画面が表示されます。

**異常発生時の警告音無効設定**

異常コード(ユニット、G-50検知異常) [0100 ~ ]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	2502									
10										
20										
30										
40										
50										
60										
70										
80										
90										

異常コード(TG-2000検知異常) [0000 ~ 0099]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0003									
10										

設定 キャンセル

### ユニット、G-150AD/G-50検知異常を設定する場合

- ・異常コード(ユニット、G-50検知異常)側の空いたマスに任意の異常コード(0100以上)を入力します。
- ・入力が終わりましたら「設定」を押してください。

### TG-2000検知異常を設定する場合

- ・異常コード(TG-2000検知異常)側の空いたマスに任意の異常コード(0000~0099の範囲)を入力します。
- ・入力が終わりましたら「設定」を押してください。

### お知らせ

- ・この機能で設定した異常コードは異常発生中の機器画面へ自動で反映されます。
- ・「異常発生中の機器画面」で設定した内容も異常発生時の警告音無効設定画面へ自動で反映されます。
- ・入力した異常コードは自動でソートされます。
- ・ユニット、G-150AD/G-50検知異常は最大100件、TG-2000検知異常は最大20件まで入力が可能です。

## (5) メッセージ:「課金データ異常の可能性あります」

設定条件: 課金支援使用時。

対象: TG-2000が収集した空調機運転データ  
または電力量データ

発生条件: 空調機運転データまたは電力量データが全館  
で1つでも異常な日が3日間続いた場合。

対処方法: TG-2000とG-150AD/G-50  
が正常に通信できるかを確認してください。  
TG-2000が正常に動作しているか  
を確認してください。

原因が不明な場合は、サービス会社にお問い合わせください。

備考: G-150AD/G-50から正常に空調機運転データを取得できた時点でメッセージが表示されなくなります。課金計算は繰越計算され、精算は正常に行なわれます。

**課金データ異常**

課金データ異常の可能性あります。  
要因としてはG-150AD/G-50の接続異常が考えられます。  
これが原因で無い場合は、サービス会社にお問い合わせください。

OK

### お知らせ

- ・警告メッセージはTG-2000がG-150AD/G-50から空調機運転データ、電力量データを自動収集完了したタイミング(4:00~5:00)、もしくは、手動で空調機運転データ、電力量データのモニタを実施したタイミングで表示されます。

## 8. 6 計量計の状態モニタ

計量計の積算値モニタとモニタの異常／正常状態を確認することができます。

### 計量計の積算値モニタの方法

#### [操作方法]

1) [監視／操作] ボタンを選択します

機能選択ボタンから [監視／操作] ボタンをクリックすると、監視／操作画面が表示されます。

2) [システム機器] ボタンを選択します

画面表示ボタンから [システム機器] ボタンをクリックすると、システム機器画面が表示されます。

3) 選択欄から [WHM] を選択します

選択ボックスから『WHM』を選択すると、全計量計が表示されます。

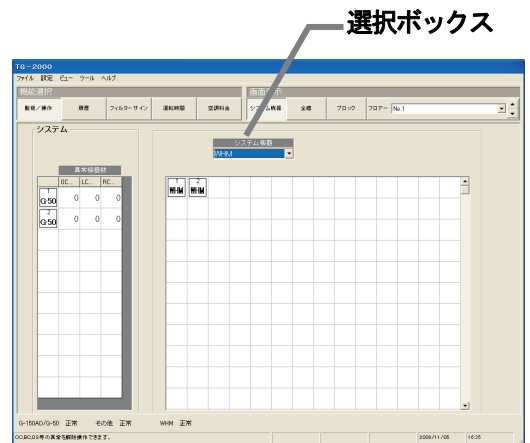
計量計の積算値モニタが異常の場合、その『WHM』に×印が表示されます。

※ガス、水道、熱量計も『WHM』のアイコンで表示します。

4) モニタ対象の計量計を選択します

計量計積算値を表示したい計量計をクリックすると、選択した計量計の積算値が表示されます。

モニタエラーの場合はその旨が表示されます。



#### お知らせ

- ・ PLC接続している計量計の積算値モニタは定期的実施していますので、積算値表示には時間誤差の可能性がありますが（約10秒～1分程度）。
- ・ 計量MCに接続している計量計の現在表示値には、時間に誤差がある場合があります（最大約1分程度）。
- ・ 機能選択ボタンで「履歴」を選択すると、各計量計の異常履歴を表示することができます。
- ・ 計量計が接続されていない場合、本機能は使用できません。

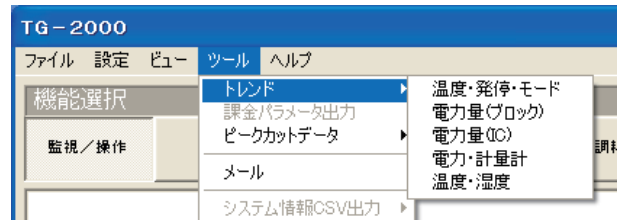
## 8. 7 トレンドデータ出力

トレンド機能が有効である場合、設定温度、吸込温度、発停、モード、計量計、および、按分電力量のトレンドデータをCSV出力できます。

### トレンドデータの出力方法

#### [操作方法]

- 1) [ツール] メニューの [トレンド] を選択します  
管理画面のメニューから [ツール] - [トレンド] を選択します。
- 2) トレンドの項目を選択します  
選択すると、トレンド出力画面が表示されます。



項目	内容
温度・発停・モード	グループの設定温度、吸込温度、発停、モード、および、異常有無のトレンドデータ 当日分は初期設定の「ユーザー設定」の「トレンド」で選択した2、5、10、15、30、60分間隔のデータを出力します。(10分間隔の場合は毎時00分、10分、・・・) 前日分～31日前日分は1時間間隔(毎時00分)のデータを出力します。 (グループの代表は最小アドレスの室内機となります。ロスナイ、汎用機器は対象外です。)
按分電力量(ブロック)	課金ブロックの按分電力量のトレンドデータ 課金支援機能ありや電力量計接続時に選択できます。 前日分～122日前日分のデータ出力が対象です。
按分電力量(IC)	室内機単位の按分電力量のトレンドデータ 課金支援機能ありや電力量計接続時に選択できます。 前日分～122日前日分のデータ出力が対象です。
電力・計量計	電力量計(計量計)の積算電力量のトレンドデータ 課金支援機能ありや電力量計接続時に選択できます。 当日分～31日前日分のデータ出力が対象です。 初期設定の「ユーザー設定」の「トレンド」で選択した5、10、15、30、60分間隔でデータを出力します。(10分間隔の場合は毎時00分、10分、・・・)
温度・湿度	環境MCによる温度・湿度のトレンドデータ 前日分～31日前日分のデータ出力が対象です。 初期設定の「汎用DC、環境MC、計量MCの設定」の「環境MC設定」で選択した1、2、5分間隔でデータを出力します。 ※初期設定の「ユーザー設定」の「トレンド」で出力時間4:40、0:20のどちらを選択した場合にも、環境MCの温度・湿度のトレンドデータ出力は4:40に出力されます。(G-150AD/G-50対応TG-2000 Ver.6.31以降、または、G-50対応TG-2000 Ver.5.39以降) G-150AD/G-50対応TG-2000 Ver.6.31より前のバージョン、または、G-50対応TG-2000 Ver.5.39より前のバージョンで出力時間0:20に設定した場合は、1日分のデータが出力できませんので、4:40の出力に設定してください。

#### 3) 諸項目を選択します

出力する対象、日付(期間)、ファイル出力先とファイル名を選択または設定します。

#### 温度・発停・モードのトレンドデータ出力

##### 対象選択

トレンドデータの出力する対象を選択します。  
(選択1、選択2、グループ)

##### オプション

最大選択可能数を旧バージョンと同じ数に変更することができます。

##### 期間選択

出力する日付を選択します。

##### 出力対象選択

警告が表示された場合は選択数を減らしてください。

##### 出力ファイル設定

出力するフォルダとファイル名を設定します。

##### 選択ボタン

出力するフォルダを参照できます。

##### 出力ボタン

ファイル出力します。

トレンド出力画面(温度・発停・モード)

## 按分電力量（ブロック）のトレンドデータ出力

### オプション

最大選択可能数を旧バージョンと同じ数に変更することができます。

### 期間選択

出力する日付を選択します。

### 出力対象選択

警告が表示された場合は選択数を減らしてください。

### 出力ファイル設定

出力するフォルダとファイル名を設定します。

### 選択ボタン

出力するフォルダを参照できます。

### 出力ボタン

ファイル出力します。

トレンド出力画面（按分電力量（ブロック））

## 按分電力量（IC）のトレンドデータ出力

### 対象選択

トレンドデータの出力する対象を選択します。（選択1、選択2、ユニット）

### オプション

最大選択可能数を旧バージョンと同じ数に変更することができます。

### 期間選択

出力する日付を選択します。

### 出力対象選択

警告が表示された場合は選択数を減らしてください。

### 出力ファイル設定

出力するフォルダとファイル名を設定します。

### 選択ボタン

出力するフォルダを参照できます。

### 出力ボタン

ファイル出力します。

トレンド出力画面（按分電力量（IC））

## 電力・計量計のトレンドデータ出力

### 期間選択

出力する日付を選択します。

### 出力対象選択

警告が表示された場合は選択数を減らしてください。

### 出力ファイル設定

出力するフォルダとファイル名を設定します。

### 選択ボタン

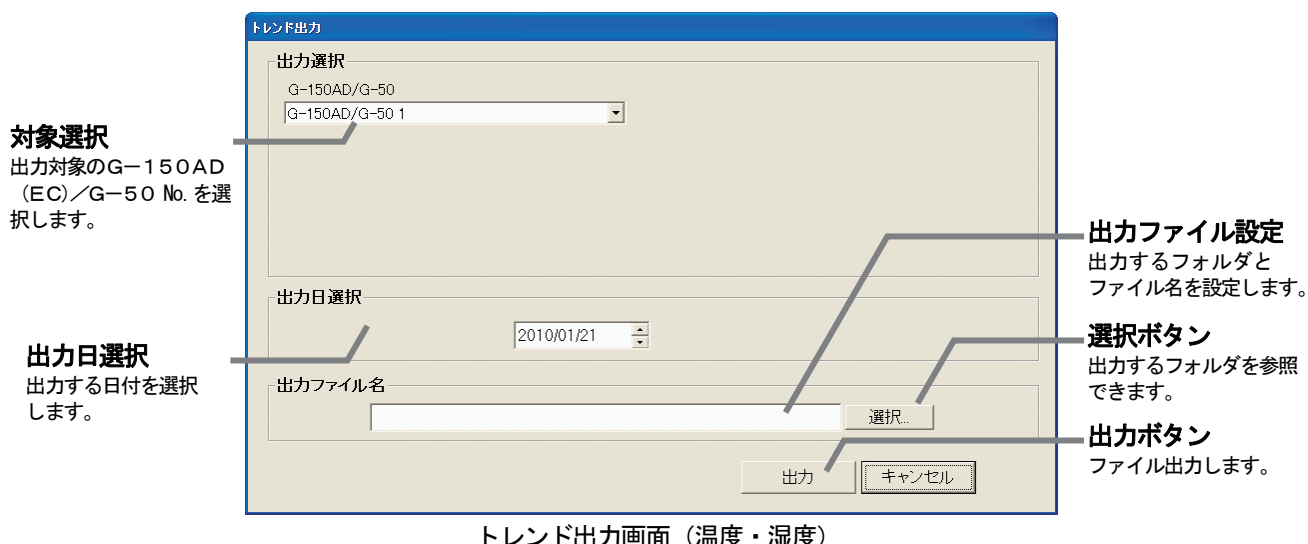
出力するフォルダを参照できます。

### 出力ボタン

ファイル出力します。

トレンド出力画面（電力・計量計）

## 温度・湿度のトレンドデータ出力



### 4) [出力] ボタンを選択します

諸項目を選択すると、[出力] ボタンをクリックします。出力処理している間は「しばらくお待ちください」のメッセージが表示されます。出力完了すると、本画面が自動的に閉じます。

#### お知らせ

- 本トレンド出力画面で出力できる期間は以下となります。保持していない日付を選択すると、データなしの状態が出力されます。
  - 「温度・発停・モード」、「電力・計量計」、「温度・湿度」: 過去31日分
  - 「按分電力量 (ブロック)」、「按分電力量 (IC)」 : 過去122日分
- 「温度・発停・モード」、「電力・計量計」および「温度・湿度」の自動出力項目は、毎日1回自動トレンド出力先 (フォルダ) に出力され、2年間保存されます。自動出力のデータは、「ユーザー設定」の「トレンド」または「汎用DC、環境MC、計量MCの設定」の「環境MC設定」で選択した時間の間隔で出力されます。
- 通信異常が発生していた場合、「温度・発停・モード」の「室内温度」には「-99.9」が出力されます。空調機の運転ありに対して電力量が0の場合、「按分電力量 (ブロック)」、「按分電力量 (IC)」には「-99」が出力されます。通信異常が発生していた場合、「電力・計量計」は「-99」が出力されます。「温度・湿度」は、取得できていないデータは、空白で出力されます。
- トレンド機能使用中はTG-2000を終了しないでください。(信頼性確保のためのリポートを除く。)



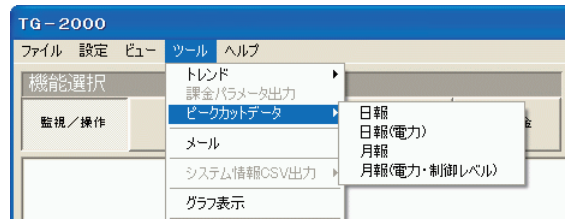
## 8. 8 ピークカット状態履歴データ出力

ピークカット機能が有効である場合、ピークカットの制御状態と30分単位の電力量、および、1日単位の使用電力量の履歴データをCSV出力できます。

### ピークカット状態履歴データの出力方法

[操作方法]

- 1) [ツール] メニューの [ピークカットデータ] を選択します  
管理画面のメニューから [ツール] - [ピークカットデータ] を選択します。
- 2) [日報]、[日報(電力)]、[月報]、[月報(電力・制御レベル)]または[月報(制御レベル)]の項目を選択します  
選択すると、ピークカットデータ出力画面が表示されます。



項目	内容
日報	1分間隔の制御レベルと30分単位の電力量の履歴データ（1日単位） ピークカットがデマンドコントローラ方式PLCまたはE-Energy方式の場合は、制御レベルの履歴データのみ出力されます。
日報(電力)	1分間隔の制御レベルと30分単位の平均電力の履歴データ（1日単位） ピークカットが電力量カウント方式（電力量カウントPLCまたは計量MC）の場合のみ選択可能です。
月報	1日単位の計量計毎の使用電力量の履歴データ（1ヶ月単位）※1 ※2 ピークカットが電力量カウント方式（電力量カウントPLCまたは計量MC）の場合のみ選択可能です。
月報(電力・制御レベル)	1日単位の日使用電力量、最大/最小の電力、最大/最小の制御レベルおよび最大電力時間帯の履歴データ（1ヶ月単位） ピークカットが電力量カウント方式（電力量カウントPLCまたは計量MC）の場合のみ選択可能です。
月報(制御レベル)	1日単位の最大/最小の制御レベルの履歴データ（1ヶ月単位） ピークカットがデマンドコントローラ方式PLCまたはE-Energy方式の場合のみ選択可能です。

※1：蓄熱課金支援を運用しているシステムの場合、1日の使用電力量は08：00～翌08：00までの使用量となります。  
※2：「電力按分課金支援」のライセンス登録と課金設定が必要です。

### 3) 諸項目を選択します

出力する日付（または、月）、ファイル出力先とファイル名を選択または設定します。

**日付選択**  
出力する日付を選択します。

ピークカットデータ - 日報

出力日選択

出力ファイル名

選択

出力

**選択ボタン**  
出力するフォルダを参照できます。

**出力ファイル設定**  
出力するフォルダとファイル名を設定します。

ピークカットデータ日報出力画面

**出力ボタン**  
ファイル出力します。

**日付選択**  
出力する日付を選択します。

ピークカットデータ - 日報(電力)

出力日選択

出力ファイル名

選択

出力

**選択ボタン**  
出力するフォルダを参照できます。

**出力ファイル設定**  
出力するフォルダとファイル名を設定します。

ピークカットデータ日報(電力)出力画面

**出力ボタン**  
ファイル出力します。

**日付選択**  
出力する月を選択します。

**出力計量計選択**  
出力する計量計を選択します。  
(計量計が160台を越えている場合のみ選択可能)

**出力ファイル設定**  
出力するフォルダとファイル名を設定します。

**選択ボタン**  
出力するフォルダを参照できます。

**出力ボタン**  
ファイル出力します。

ピークカットデータ月報出力画面

**日付選択**  
出力する月を選択します。

**出力計量計選択**  
出力する計量計を選択します。  
(計量計が160台を越えている場合のみ選択可能)

**出力ファイル設定**  
出力するフォルダとファイル名を設定します。

**選択ボタン**  
出力するフォルダを参照できます。

**出力ボタン**  
ファイル出力します。

ピークカットデータ月報(電力・制御レベル)出力画面

**日付選択**  
出力する月を選択します。

**出力計量計選択**  
出力する計量計を選択します。  
(計量計が160台を越えている場合のみ選択可能)

**出力ファイル設定**  
出力するフォルダとファイル名を設定します。

**選択ボタン**  
出力するフォルダを参照できます。

**出力ボタン**  
ファイル出力します。

ピークカットデータ月報(制御レベル)出力画面

#### 4) [出力] ボタンを選択します

諸項目を選択すると、[出力] ボタンをクリックします。出力処理している間は「しばらくお待ちください」のメッセージが表示されます。出力完了すると、本画面が自動的に閉じます。

#### お知らせ

- ・本トレンド出力画面で出力できる期間は以下となります。保持していない日付を選択すると、データなしの状態で出力されます。
 

「日報」	:	過去31日分
「日報(電力)」	:	過去31日分
「月報」	:	過去62日分
「月報(電力・制御レベル)」	:	過去62日分
「月報(制御レベル)」	:	過去62日分
- ・本項目の自動出力データファイルは、自動トレンド出力フォルダに2年間保存されます。
- ・ピークカット月報のみ、計量計が160台を越えている場合は出力ファイルが2つに分かれます。計量計が160台を越えている場合は、ピークカット月報の出力を行うときに、2つのファイルを個別に出力してください。

## 9. 空調料金のモニタ

### 9. 1 空調料金表示機能

通常画面の上部左側の「空調料金」ボタンをクリックすると、本画面が表示されます。

空調料金画面には、WHM接続ありとWHM接続なしの2種類があります。

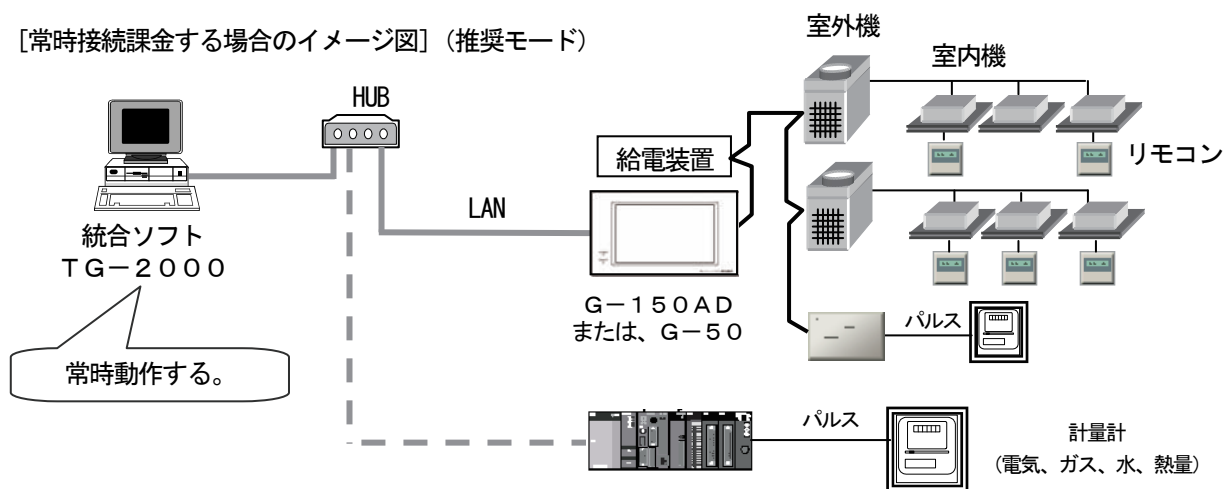
- WHM接続なし : 室外機分と室内機分の2表示 … 電力按分課金 (電力量手入力)
- WHM接続あり : 課金ブロックとWHMの2表示 … 電力按分課金 (電力量手入力以外)

#### お知らせ

- ・本機能はユーザー設定にて「課金機能を使用する」を選択していないと、使用できません。  
(「空調料金」ボタンも表示されません。)
- ・本機能はユーザー設定にて「常時接続課金する」選択時と「常時接続課金しない」選択時では各種動作が以下の様に異なりますので、ご注意願います。
  - 「常時接続課金する」を選択した場合  
G-150AD/G-50・PLCへのデータ収集・按分計算を1日分ずつ毎日行ない、精算日の翌日(蓄熱対応時は翌々日)に1ヶ月分の精算を自動的に行ないます。  
そのため、TG-2000は24時間連続運転が必要となります。
  - 「常時接続課金しない」を選択した場合  
G-150AD/G-50・PLCへのデータ収集・按分計算および1ヶ月分の精算を精算日の翌日(蓄熱対応時は翌々日)にTG-2000を起動すれば一度にまとめて行ないます。また、空調料金画面内の「先月分精算」ボタンをクリックすると、先月分の上記収集・計算を手動で行なうことができます。  
そのため、TG-2000は必要な時のみ動作することができます。  
注意: TG-2000が起動していないとG-150AD/G-50・PLC・計量MCの異常が検知できません。G-150AD/G-50・PLCが正常に動作していないと、課金計算に必要なデータの収集ができません。  
定期的の確認を行なうことを推奨致します。
- ・集中コントローラG-150AD/G-50に『電力按分課金支援』のライセンス番号を登録していない場合は、本空調料金の機能は正常に動作しません。
- ・電力按分課金(電力量手入力)の空調料金(料金比率)は、室内機容量と使用パラメータおよび料金単価から仮算出し、ブロック毎に比率を求めたものです。別途、使用電力量または料金が必要で、そのまま使用できません。
  - 按分パラメータ: 室内機の各容量と使用パラメータから算出したものです。
  - 料金比率: 按分パラメータに単価をかけたものの、全ブロックに対する比率です。
- ・初期画面の課金(システム)設定で諸項目を設定しないと、正常に電力按分課金計算できません。
- ・期日指定の計算では、基本料金を含まない結果になります。

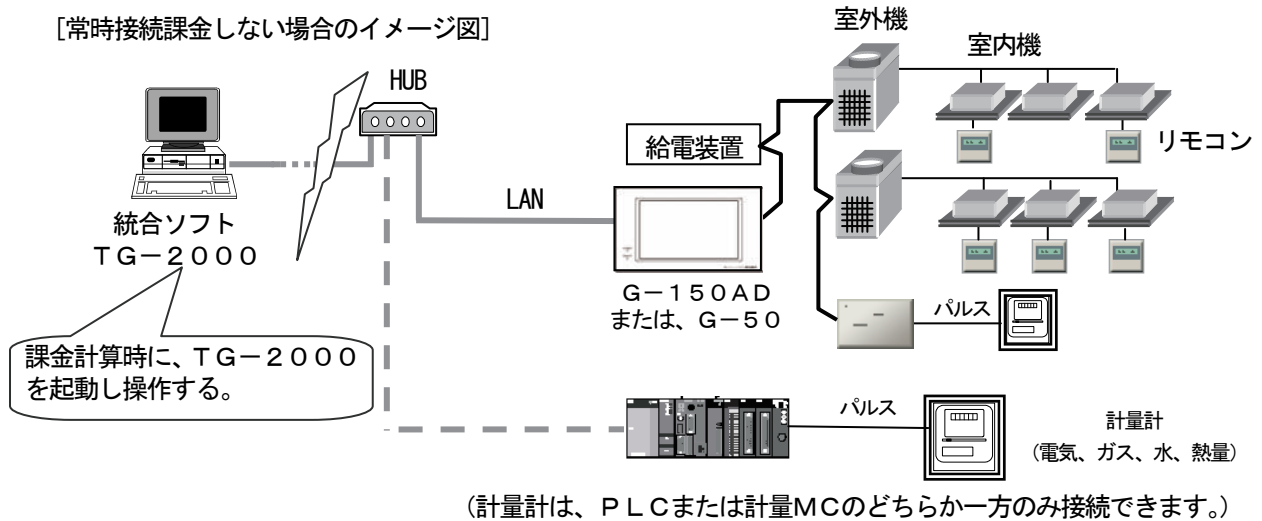
※課金システム設定については「現地調整編8. 13章 課金システム設定」を参照ください。

[常時接続課金する場合のイメージ図] (推奨モード)



(計量計は、PLCまたは計量MCのどちらか一方のみ接続できます。)

[常時接続課金しない場合のイメージ図]



機能一覧

[WHM接続あり]

**課金ブロック／計量計ボタン**  
課金ブロック表示と計量計表示を選択します。

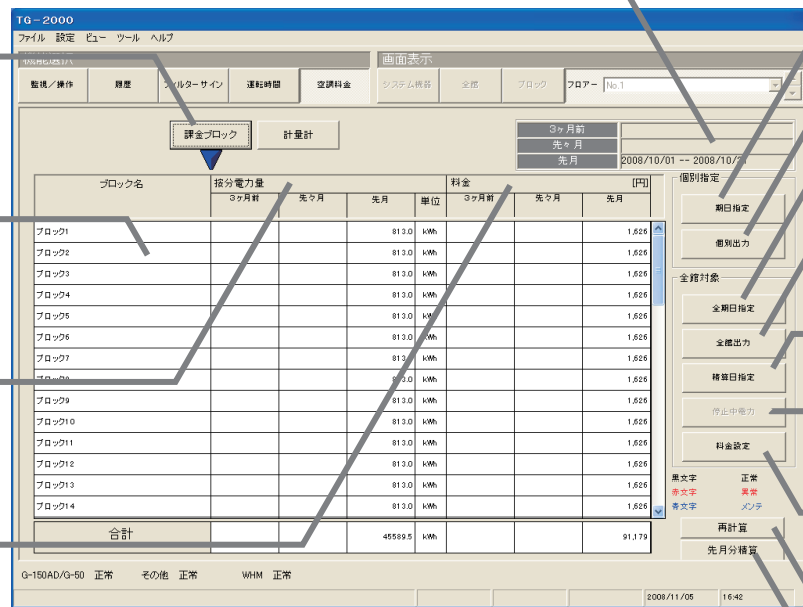
**ブロック名／計量計表示**  
課金のブロック名、または、計量計名を表示します。

**按分電力量表示**  
ブロックまたは計量計の按分電力量を表示します。小数点1桁まで表示します。

**空調料金表示**  
ブロックまたは計量計の空調料金を表示します。

積算期間表示

積算期間を表示します



**期日指定ボタン**  
期日を指定して計算します

**個別出力ボタン**  
ブロックや計量計単位で精算結果を出力できます。

**全期日指定ボタン**  
期日を指定して計算します

**全館出力ボタン**  
全館単位で精算結果を出力できます。

**精算日指定ボタン**  
精算日を設定します

**停止中の電力量ボタン**  
停止中の電力量を表示します

**料金設定ボタン**  
料金などの設定をします

**再計算ボタン**  
精算期間を再計算します

**先月分精算ボタン**  
先月分のデータ収集と精算を実施します

— 空調料金表示画面（ブロック分） —

[表示及び各ボタンの説明]

項目	内容
ブロック表示	ブロック単位の空調料金を3ヶ月前まで表示します。
計量計表示	計量計単位の空調料金を3ヶ月前まで表示します。
按分電力量表示	各単位の按分電力量を表示します。
空調料金表示	各単位の空調料金1ヶ月分：(使用料金+基本料金)を表示します。
個別対象	個別に対象を指定して空調料金を計算・出力します
1) 期日指定	選択したブロック、または、計量計の空調料金を期日指定して計算・出力します。
2) 個別出力	選択したブロック、または、計量計の空調料金を精算月単位で出力します。
全館対象	全館を対象に空調料金の設定や計算・出力を行ないます。
1) 全期日指定	全ブロック、あるいは全計量計の空調料金を期日指定して計算・出力します。
2) 全館出力	全ブロック、全計量計の空調料金を精算月指定して出力します。
3) 精算日指定	空調料金の精算日を設定します。
4) 停止中の電力量	停止中の電力量を表示・出力します。
5) 料金設定	空調料金の基本設定画面を呼び出します。
再計算	空調料金を再計算します。
先月分精算	先月分の精算(データ収集・計算)をします。(「常時接続課金しない」選択時のみ)

[WHM接続なし]

**室外機/室内機ボタン**

室外機分表示と室内機分表示を選択します。

**ブロック名表示**

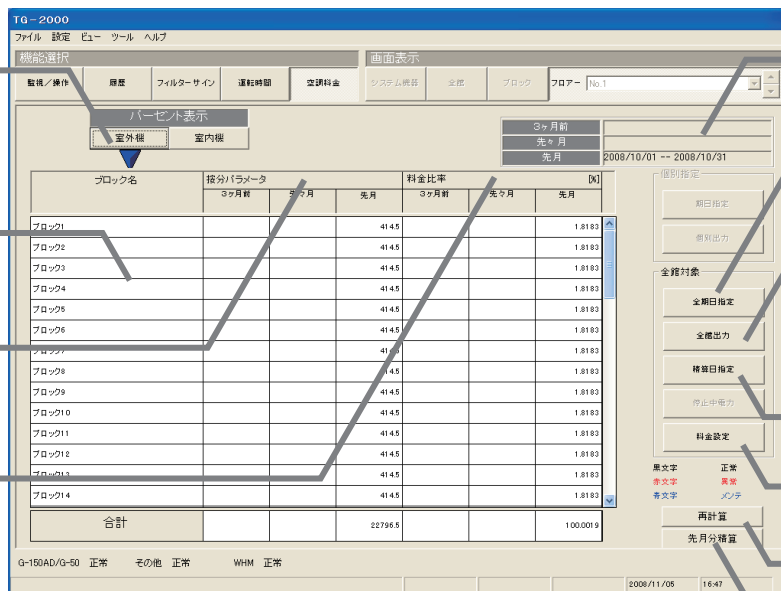
課金のブロック名を表示します。

**按分パラメータ表示**

ブロックの按分パラメータを表示します。

**料金比率表示**

ブロックの料金比率を表示します。  
小数点2桁まで表示します



**積算期間表示**

積算期間を表示します

**全期日指定ボタン**

期日を指定して計算します

**全館出力ボタン**

全館単位で精算結果を出力できます。

**精算日指定ボタン**

精算日を設定します

**料金設定ボタン**

料金などの設定をします

**再計算ボタン**

積算期間を再計算します

**先月分精算ボタン**

先月分のデータ収集と精算を実施します

— 空調料金表示画面（室外機分） —

[表示及び各ボタンの説明]

項目	内容
室外機	ブロック単位の室外機分の空調料金（按分パラメータ、料金比率）を3ヶ月前まで表示します。
室内機	ブロック単位の室内機分の空調料金（按分パラメータ、料金比率）を3ヶ月前まで表示します。
按分パラメータ表示	ブロック単位の按分パラメータを表示します。
料金比率表示	ブロック単位の空調料金の料金比率を表示します。
合計表示	按分パラメータ及び料金比率の1ヶ月分合計を表示します。
全館対象	全館（全課金ブロック）を対象に空調料金の設定や計算・出力を行いません。
1) 全期日指定	全ブロックの空調料金（按分パラメータ及び料金比率）を期日指定して計算・出力します。
2) 全館出力	全ブロックの空調料金（按分パラメータ及び料金比率）を精算月単位で出力します。
3) 精算日指定	空調料金の精算日を指定します。
4) 料金設定	空調料金の電気使用料金単価設定画面を呼び出します。
再計算	空調料金を再計算します。
先月分精算	先月分の精算（データ収集・計算）をします。（「常時接続課金しない」選択時のみ）

お知らせ

- ・個別対象の期日指定、全館対象の全期日指定の出力内容にユニット別、料金単価別、等の内訳の項目を対応（Ver. 4. 20以降）していますので、出力形式に変更があります。また、「基本料金」の項目がありますが、期日指定で1ヶ月単位でないため、空白になります。
- ・ユニット別、料金単価別、等の内訳はユーザー設定の設定内容によります。



## 9. 2 課金ブロック、計量計の空調料金表示

### (1) 表示対象を選択する

#### 1) 表示対象を選択します

- [計量計接続なし] ※計量計には電力量計、ガス計などを含まず。  
画面左上の [室外機] 又は [室内機] ボタンで表示対象を選択します。表示対象は、ブロックのみです。  
[計量計接続あり]  
画面左上の [課金ブロック] 又は [電力量計] ボタンで表示対象を選択します。

### (2) 表示色

- 文字の表示色は次のような意味です。  
黒文字：正常  
赤文字：異常  
青文字：メンテナンス

ブロック名	2分前	実消費	料金比率	2分前	実消費	元高
ブロック1	3965					17461
ブロック2	3965					17461
ブロック3	3965					17461
ブロック4	3965					17461
ブロック5	3965					17461
ブロック6	3965					17461
ブロック7	3965					17461
ブロック8	3965					17461
ブロック9	3965					17461
ブロック10	3965					17461
ブロック11	3965					17461
ブロック12	3965					17461
ブロック13	3965					17461
ブロック14	3965					17461
合計	87910					994916

空調料金室内機分表示

### お知らせ

- ・按分パラメータや料金比率、および、按分電力量や按分料金の表示は未表示桁を四捨五入した値になっていますので、留意ください。
- ・また、合計値は表示している値を合計しています。
- ・メンテナンス機能を使用して按分パラメータ値、または、按分電力量を変更し、再計算を行なうと文字が青色になります。
- ・課金ブロックとは操作用ブロックから構成されています。
- ・個別対象は計量計 (WHM) 接続ありのみ有効です。
- ・TG-2000が課金処理時に停止していた場合、空調料金が赤表示になります。課金按分は翌日に繰り越されますが、TG-2000の電源を確認ください。

- 参考) ・メンテナンス機能については、「現地調整編」(9. 2 課金データの保守)を参照ください。  
・再計算機能については、本説明書「9. 6 空調料金の再計算」を参照ください。

ブロック名	按分電力量	2分前	実消費	単位	料金	2分前	実消費	元高
ブロック1	9110			Wh				1822
ブロック2	9110			Wh				1822
ブロック3	9110			Wh				1822
ブロック4	9110			Wh				1822
ブロック5	9110			Wh				1822
ブロック6	9110			Wh				1822
ブロック7	9110			Wh				1822
ブロック8	9110			Wh				1822
ブロック9	9110			Wh				1822
ブロック10	9110			Wh				1822
ブロック11	9110			Wh				1822
ブロック12	9110			Wh				1822
ブロック13	9110			Wh				1822
ブロック14	9110			Wh				1822
合計	45581			Wh				81174

空調料金計量計分表示

## 9. 3 空調料金の出力

### (1) 自動出力機能を設定する

[操作方法]

- 1) [精算日指定] ボタンを選択します  
画面下右側の [精算日指定] ボタンをクリックすると、精算日指定画面が表示されます。
- 2) 精算日を設定します
  - ・月末 : [月末] を選択する。
  - ・月末以外 : [日指定] を選択し、「▲/▼」ボタンで日付を設定する。

※キーボードから直接数値入力することもできます。

精算日設定表示

### お願い

- ・空調料金の自動出力機能を利用するためには、ユーザー設定の空調料金自動出力を有効に設定してください。
- ・「空調料金出力処理」は「標準印刷」、「ユニット別」、「料金単価別」、「料金単価別詳細」の内より選択してください。(詳細は「現地調整編」(8. 3 ユーザー設定)を参照ください。)

### お知らせ

- ・精算日の翌日 (05 : 10以降) に当月分の空調料金を精算し、(06 : 45以降に) 印刷、または、ファイルを自動出力します (自動出力設定時のみ)。
- ただし、蓄冷熱機種接続ありの精算は、精算日の翌々日になります。



## (2) 各機能の説明

### 1) 個別の空調料金出力

空調料金表示画面が、ブロック表示の時は単一ブロックを、電力量計表示の時は単一電力量計を選択して出力します。

期日指定 : 期日を指定して計算・出力します。

個別出力 : 先月、先々月、3ヶ月前を選択して月単位で出力します。

### 2) 全館の空調料金の出力

[計量計接続なし…電力按分課金 (電力量手入力)]

※計量計には電力量計、ガス計などを含まます。

全ブロックを下記項目選択して出力します。

全期日指定 : 期日を指定して計算・出力します。

全館出力 : 先月、先々月、3ヶ月前を選択して月単位で出力します。

[計量計接続あり]

全ブロックまたは全電力量計を選択して出力します。

全期日指定 : 期日を指定して計算・出力します。

全館出力 : 先月、先々月、3ヶ月前を選択して月単位で出力します。

お願い

- ・当機能を利用して印刷をする場合は、ユーザー設定にて「プリンター接続」を「接続あり」に設定してください。

## (3) 個別の空調料金を出力する

空調料金画面を

- ・ブロック単位で出力する時はブロック表示

- ・計量計単位で出力する時は計量計 (電力量計) 表示に設定しておいてください。

### 期日を指定して空調料金を出力します

[操作方法]

#### 1) 期日指定を選択します

画面右側の「個別指定」内の「期日指定」ボタンをクリックすると、期日指定設定画面が表示されます。

#### 2) 出力する対象を選択する

対象のボックスをクリックして、出力するブロックまたは計量計 (電力量計) をクリックします。

期日指定設定画面

#### 3) 期日を指定します

▲/▼ボタンをクリックして期日の開始と終了を設定します。

#### 4) [OK] ボタンを選択します

OK : 本設定を有効にし、次の設定画面に進みます。

キャンセル : 本設定を無効にし、空調料金画面に戻ります。

#### 5) 計算内容を確認します

1) ~ 3) 項の設定により、対象、期日、按分パラメータ、料金比率が表示されます。

表示内容を確認してください。

#### 6) [出力] ボタンを選択します

出力する内容を確認したら、[出力] ボタンをクリックします。

出力 : 本設定を有効にし、出力方法設定画面に進みます。

※「キャンセル」ボタンで本設定を無効にし、空調料金画面に戻ります。

期日指定計算結果表示画面

以上で個別対象の期日指定計算・出力の設定は終了です。

お知らせ

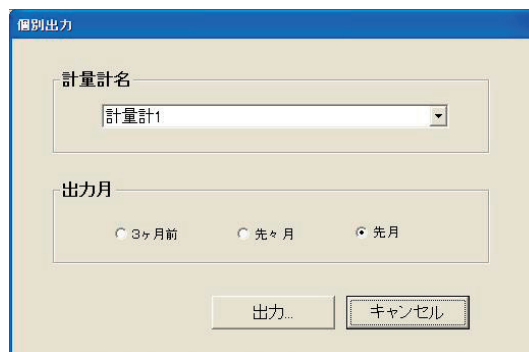
- ・ \_\_\_\_\_線部の「印刷方法設定画面」は他の機能と 共通の画面です。詳細は、「9. 3 (5) 出力方法設定」を参照ください。

## 先月、先々月、3ヶ月前を指定して空調料金を出力します

### [操作方法]

- 1) 個別出力を選択します  
画面右側の「個別指定」内の「個別出力」ボタンをクリックすると、個別出力設定画面が表示されます。
- 2) 出力する対象を選択する  
対象のボックスをクリックして出力するブロックまたは電力量計をクリックします。
- 3) 出力する月を設定します  
出力する月をクリックして出力する月を設定します。
- 4) 「出力」ボタンを選択します  
出力 : 本設定を有効にし、出力方法設定画面に進みます。

※「キャンセル」ボタンで本設定を無効にし、空調料金画面に戻ります。



個別出力設定画面

以上で個別出力の設定は終了です。

### お知らせ

- ・ \_\_\_\_\_線部の「印刷方法設定画面」は他の機能と 共通の画面です。  
詳細は、「9. 3 (5) 出力方法設定」を参照ください。

## (4) 全館の空調料金を出力する

### 期日を指定して空調料金を出力します

#### [操作方法]

- 1) 全期日指定を選択します  
画面右側の「全館対象」内の「全期日指定」ボタンをクリックすると、全期日指定設定画面が表示されます。
- 2) 出力する対象を選択する  
全課金ブロックまたは全計量計をクリックします。
- 3) 期日を指定します  
▲/▼ボタンをクリックして期日の開始と終了を設定します。
- 4) 「OK」ボタンを選択します  
OK : 本設定を有効にし、次の設定画面に進みます。  
※「キャンセル」ボタンで本設定を無効にし、空調料金画面に戻ります
- 5) 計算内容を確認します  
1) ~ 3) 項の設定により、対象、期日、按分パラメータ、料金比率、または、按分電力量、按分料金が表示されます。  
※表示内容を確認してください。

### お知らせ

- ・ WHM接続なしの電力按分課金（電力量手入力）の場合、「全期日指定」ボタンをクリックした時に表示していた対象（室外機、または、室内機）の計算を最初に表示します。  
「室内機」または「室外機」をクリックすると表示対象を切替えます。出力は両方とも出力されます。

- 6) 「出力」ボタンを選択します

出力 : 本設定を有効にし、出力方法設定画面に進みます。

※「キャンセル」ボタンで本設定を無効にし、空調料金画面に戻ります。



全期日指定設定画面



ブロック名	按分パラメータ	料金比率 (%)
ブロック1	4500.0	10.00
ブロック2	6750.0	15.00
ブロック3	9000.0	20.00
ブロック4	11250.0	25.00
ブロック5	13500.0	30.00

全館期日指定計算結果表示画面（電力量手入力）

以上で全期日指定計算・出力の設定は終了です。

### お知らせ

- ・ \_\_\_\_\_線部の「印刷方法設定画面」は他の機能と 共通の画面です。  
詳細は、「9. 3 (5) 出力方法設定」を参照ください。

**先月、先々月、3ヶ月前を指定して空調料金を出力します**  
[操作方法]

- 1) 全館出力を選択します  
画面右側の「全館対象」内の「全館出力」ボタンをクリックすると、全館出力設定画面が表示されます。
- 2) 出力する対象を選択する  
「全ブロック」「全計量計」または「全ブロック & 全計量計」をクリックします。
- 3) 出力する月を設定します  
出力する月をクリックして出力する月を設定します。
- 4) 「出力」ボタンを選択します  
出力 : 本設定を有効にし、出力方法設定画面に進みます。

※「キャンセル」ボタンで本設定を無効にし、空調料金画面に戻ります。

全館出力設定画面

以上で全館出力の設定は終了です。

お知らせ

- ・ \_\_\_\_\_線部の「印刷方法設定画面」は他の機能と 共通の画面です。  
詳細は、「9. 3 (5) 出力方法設定」を参照ください
- ・ 「全課金ブロック & 全計量計」の出力項目を選択したときは、1つのファイルで出力します。

**(5) 出力方法設定**

前述の(3)～(4)の各出力機能には以下の操作が必要です。

[操作方法]

- 1) 出力方法を選択します  
印刷する場合は「印刷」を選択し、ファイル出力する場合は「ファイル出力」をクリックしてファイル名を入力します。
- 2) 「出力」ボタンを選択します  
出力方法を選択したら、「出力」ボタンをクリックすると、出力処理を行ないます。  
※「キャンセル」ボタンをクリックすると本設定を無効にし、空調料金表示画面に戻ります。

**プリンター出力**  
プリンターへ出力します。

**ファイル出力**  
ファイル出力します。  
※CSV形式

**出力ファイル名**  
出力先のファイル名を設定します。

**選択ボタン**  
出力先のフォルダを参照できます。

**出力ボタン**  
印刷、または、ファイル出力します。

出力タイプ選択画面

## 9. 4 空調料金の料金設定

本統合ソフト（TG-2000）システムの電力按分課金の基本料金、週間料金、年間料金などを設定します。

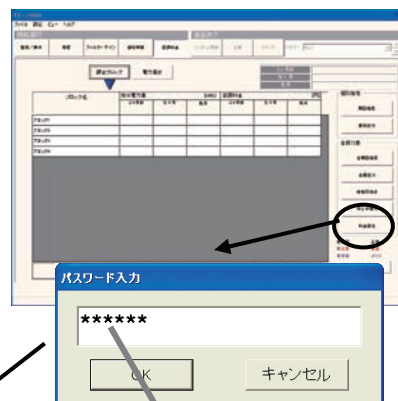
お願い（注意）

- ・ 設定内容を変更する場合は、前日までの精算（全期日指定）を先に実施し、印刷あるいは手元に結果を残してから、変更してください。精算を実施しない場合は課金按分が正常に計算できません。当月の精算は a) + b) + 基本料金になります。
  - a) 精算日翌日～前日→全期日指定精算
  - b) 当日～次の精算日→全期日指定精算
- また、変更した日は正常に計算できないケースがあります。
  - ※期日指定精算についての詳細は管理編「9. 3 空調料金の出力」を参照ください。
- ・ 週間料金、年間料金の料金時間帯の設定変更は、変更当日から有効です。変更の前日以前は設定変更前の料金時間帯で精算が行なわれます。

### 空調料金の基本設定を設定する

[操作方法]

- 1) [料金設定] を選択します  
空調料金画面右側下の [料金設定] アイコンをクリックすると、パスワード入力画面が表示されます。
- 2) パスワードを入力します  
メンテナンスユーザーのパスワードを入力して、[OK] ボタンをクリックすると、料金設定画面が表示されます。



**パスワード設定**  
パスワードを設定します  
(メンテナンスユーザー用)  
※パスワードは現地調整編の  
6. 3章を参照ください。

- 基本料金**  
ブロックおよび計量計（電力量計）の基本料金を設定します
- 季節期間**  
季節料金の有無と適用期間を設定します
- 週間料金**  
曜日別の時間帯設定と、全体の料金単価を設定します
- 年間料金**  
時間帯のパターンと、適用日付を設定します。料金単価は週間料金に設定した該当する料金が適用されます。
- 計量計の料金単価**  
電力量計以外の計量計に適用する料金単価を設定します。時間帯は週間料金または年間料金に設定された時間帯が適用されます。
- 精算日設定**  
1ヶ月毎に行なわれる精算日を設定します。
- 設定完了ボタン**  
各項目の設定を完了時に選択します。

- 3) 各設定項目を選択して、設定します  
※各項目の設定方法は本章の(1)～(5)を参照ください。
- 4) [設定完了] ボタンを選択します  
料金設定を設定すると、[OK] ボタンをクリックします。

お知らせ

- ・ 電力按分課金（電力量手入力）の場合、「基本料金」「計量計の料金単価」機能は使用できません。

### (1) 基本料金の設定

ブロック単位および計量計単位の基本料金（月単位）を設定します。

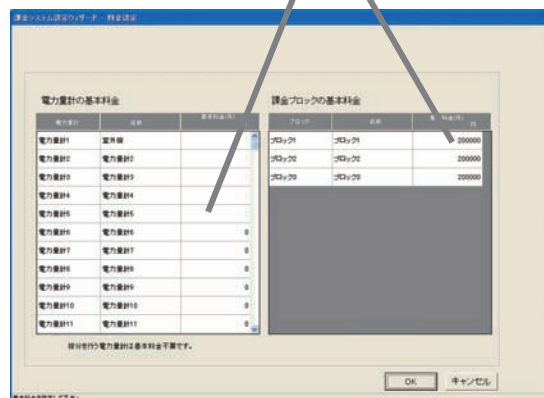
#### 基本料金

ブロック、計量計単位に基本料金（月単位）を設定します

#### 基本料金を設定する

[操作方法]

- 1) 基本料金の [変更] ボタンを選択します  
料金設定画面にて、基本料金の [変更] ボタンを選択して、基本料金画面を表示させます。
- 2) 基本料金を設定します  
計量計あるいは、ブロック単位に基本料金を入力設定します。  
※空調ユニットの按分対応の電力量計には設定できません。
- 3) [OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、料金設定画面に戻ります。



基本料金の設定画面

#### お知らせ

- ・電力量計接続なしの電力按分課金（電力量手入力）の場合、本設定画面は表示されません。

### (2) 季節期間の設定

季節料金を使用する場合に、適用する期間を設定します。

#### 基本料金を設定する

[操作方法]

- 1) 季節期間の [変更] ボタンを選択します  
料金設定画面にて、季節期間の [変更] ボタンを選択して、季節期間設定画面を表示させます。
- 2) 季節の設定有無と期間を設定します  
季節料金の設定有無を選択し、設定ありの場合は、期間を設定します。
- 3) [OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、料金設定画面に戻ります。



季節期間設定画面

#### お知らせ

- ・本季節期間設定画面では、季節の設定有無と期間を設定します。季節期間の料金単価は週間料金設定にて設定します。

### (3) 週間料金の設定

週間の料金単価と料金時間帯を設定します。料金単価は最大5つ、料金時間帯は1日につき最大10まで設定できます。また、料金単価は通常と季節期間の2系統を設定できます。

#### 料金単価と料金時間帯を設定します。

[操作方法]

- 1) 週間料金の [変更] ボタンを選択します  
料金設定画面にて、週間料金の [変更] ボタンを選択して、週間料金設定画面を表示させます。
- 2) 設定する曜日を選択します  
設定する曜日をクリックして、サブメニューから [設定] ボタンを選択すると、時間帯設定画面が表示されます。
- 3) 料金単価と料金帯時刻を設定します  
時間帯の開始と終了時刻を設定し、料金単価を選択します。
- 4) 時間帯設定画面の [OK] ボタンを選択します  
料金単価と時間帯の設定を終えると、時間帯設定画面の [OK] ボタンを選択します。

※設定には、キーボードからの入力もできます。



時間帯設定画面



- ※2)～4)を繰り返し、全曜日を設定します。  
 ※季節期間ありの場合は通常と季節の両方を設定してください。  
 ([通常料金]と[季節料金]ボタンで切換。)

5) 料金単価を設定します

料金単価1～5に料金単価を設定します。設定には、キーボードからの入力もできます。また、蓄熱料金対応の料金単価は口をクリックして、 (選択) にします。

※使用する料金単価のみ設定してください。季節料金や蓄熱料金を使用する場合もそれらの料金単価も設定してください。

6) 設定完了後に、[OK] ボタンを選択します

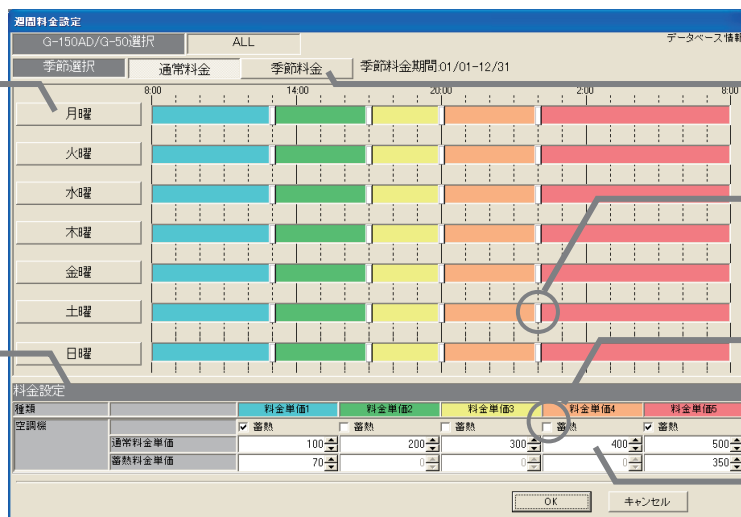
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、料金設定画面に戻ります。

曜日ボタン

クリックすると、設定/解除/コピー/貼り付けのメニューが表示されます。

料金設定

電力量計の料金単価を設定できます。



通常料金/季節料金ボタン

通常料金または季節料金の画面を切換できます。

時間帯区切りマーク

時間帯の区切りを示します。区切りマークをドラッグして移動できます(10分単位)。

蓄熱ボタン

蓄熱の料金単価に設定する時にクリックします。

料金単価

料金単価を設定します。

週間料金設定画面

お知らせ

- ・設定項目に未設定箇所(0値含む)が存在する場合、注意表示しますので、確認してください。
- ・管理画面からでも週間料金設定を実施できます。
- ・初期値は料金単価1のみの時間帯になっています。また、料金単価の初期値は0になっています。
- ・電力按分課金(電力量手入力)機能(※)でも、本画面で設定された料金単価を利用して空調料金の「料金比率」を算出します。必ず料金設定を実施してください。※:電力量計接続なしの電力按分課金機能です。
- ・時間帯の1日単位のスタート時刻は以下となります。  
 非蓄熱のみ … 00:00      蓄熱あり … 08:00
- ・料金単価は年間料金設定と共通ですので、変更の際には注意してください。

料金時間帯のコピー、貼り付け、削除します。

料金の時間帯設定内容をコピー、貼り付け、または、削除ができます。

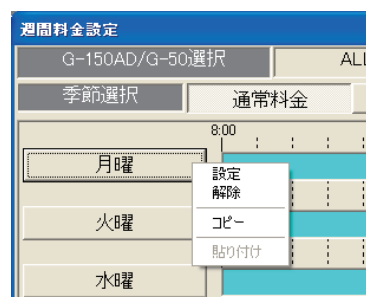
[操作方法]

1) 曜日のボタンを選択します

週間料金設定画面の曜日ボタンをクリックすると、サブメニューが表示されます。

2) [コピー] [貼り付け] [解除] ボタンを選択します

曜日の時間帯設定内容のコピー、貼り付け、解除ができます。



項目	内容
コピー	[コピー] ボタンをクリックすると、その曜日の時間帯設定の内容をコピーします。
貼り付け	[貼り付け] ボタンをクリックすると、コピーされている時間帯設定の内容を貼り付けします。
解除	[解除] ボタンをクリックすると、その曜日の時間帯設定内容を削除し、初期値の料金単価1のみの時間帯設定になります。

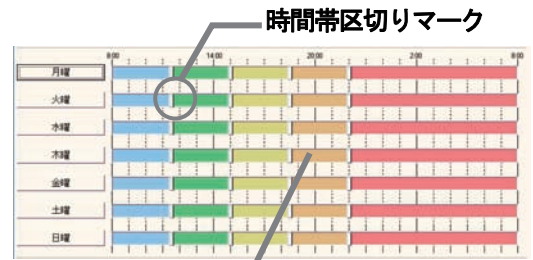


### パターンを変更します

設定したパターンを変更する場合、本機能を使用できます。

[操作方法]

- 1) 時間帯の区切りマークをドラッグします  
時間帯の区切り時刻を移動したいとき、区切りマークをドラッグして移動することができます。移動時刻単位は10分単位となります。



### 料金単価を変更します

設定しているパターンのある時間帯の料金単価を変更できます。

[操作方法]

- 1) 時間帯の帯を選択します  
選択すると、時間帯設定画面が表示されます。
- 2) 料金単価を選択します  
変更する料金単価をクリックして選択します。
- 3) 変更完了後に、[OK] ボタンを選択します



## (4) 年間料金の設定

年間料金時間帯は祝日や夏季休暇などの週間料金設定にて当てはまらない日の料金時間帯を設定することができます。また、24ヶ月先(今月含む)までの範囲で50日間設定できます。

年間料金帯を設定するには、まず料金帯のパターン(最大5つで、パターン1~5)を設定した後に、祝日や夏季休暇などの日にパターンを割り当てます。料金単価は週間料金帯の値を使用しますので、設定は不要です。

### 対象表示

表示対象を表示します。

### パターンボタン

5種類のパターンボタンです。

### パターン設定/解除

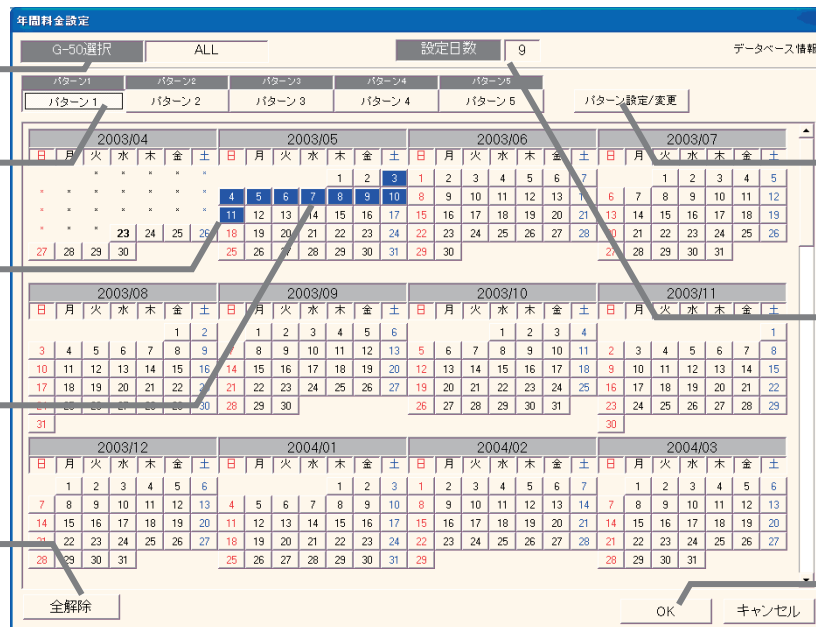
日付をクリックすると、選択されているパターンが設定/解除できます。

### 設定状態表示

年間料金設定された日付には、青色、濃灰色、薄灰色、水色で表示します。

### 全解除ボタン

年間料金の日付設定を全て解除できます。



### パターン設定/変更ボタン

料金パターンの設定や変更ができます。

### 設定日数表示

年間料金設定している日数を表示します。

### OKボタン

完了時にクリックします。

年間料金設定画面

## パターンと料金時間帯を設定します。

[操作方法]

- 1) 年間料金の [変更] ボタンを選択します  
料金設定画面にて、年間料金の [変更] ボタンを選択して、年間料金設定画面を表示させます。
- 2) [パターン設定/変更] ボタンを選択します  
選択すると、年間料金パターン設定画面が表示されます。
- 3) 料金単価と料金帯時刻を設定します  
時間帯の開始と終了時刻を設定し、料金単価を選択します。  
※設定には、キーボードからの入力もできます。

#### 4) 時間帯設定画面の [OK] ボタンを選択します

パターンの料金時間帯の設定を終えると、時間帯設定画面の [OK] ボタンを選択します。

※設定には、キーボードからの入力もできます。

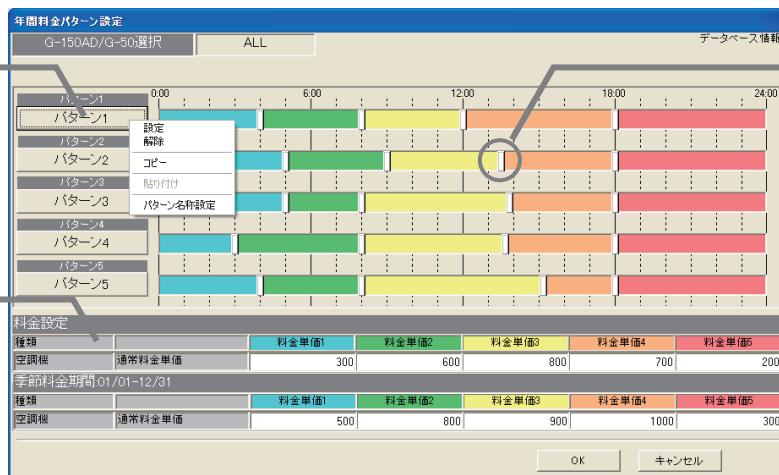
※2)～4) を繰り返し、必要パターンを設定します。

#### パターンボタン

年間料金は5つのパターンを設定できます。パターンボタンをクリックすると、設定/解除/コピー/貼り付け/パターン名称設定のメニューが表示します。

#### 料金単価表示

料金単価の設定内容を表示します。



#### 時間帯区切りマーク

時間帯の区切りを示します。区切りマークをドラッグして移動できます。

年間料金パターン設定画面

#### 5) パターンボタンを選択します

設定したい時間帯パターンのボタンをクリックして、選択状態にします。

#### 6) 日付を選択します

そのパターンの年間料金設定したい日付をクリックします。日付枠が青色に変わり年間料金が設定されます。

#### 7) 設定完了後に、[OK] ボタンを選択します

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、料金設定画面に戻ります。

#### お知らせ

- ・設定項目に未設定箇所 (0 値含む) が存在する場合、注意表示しますので、確認してください。
- ・管理画面からでも年間料金設定を実施できます。
- ・初期値は料金単価 1 のみの時間帯になっています。

#### 年間料金設定の表示

年間料金設定では、当月から24ヶ月先まで表示され、当日以降の年間料金設定の変更ができます。

カレンダーの日付枠の色

青色 : 対象パターンの年間料金設定あり

水色 : 未対象パターンの年間料金設定あり

薄灰色 : 年間料金設定なし

#### 年間パターンの名称を設定します

年間料金パターン設定画面で、パターン1～5の名称 (例: 休日設定) を設定することができます。

#### [操作方法]

#### 1) パターンボタンを選択します

年間料金パターン設定画面のパターンボタンを選択すると、サブメニューが表示されます。

#### 2) [パターン名称設定] ボタンを選択します

サブメニューの [パターン名称設定] を選択すると、パターン名称設定画面が表示されます。

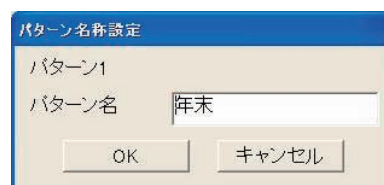
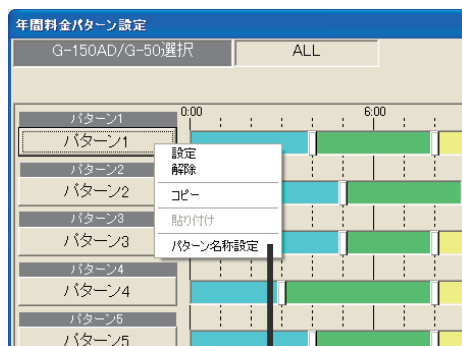
#### 3) パターン名称を設定します

パターン名称を入力します。使用する用途を入力し、年間料金設定画面に本名称を表示することができます。

※最大10文字まで設定できます。

#### 4) 設定完了、[OK] ボタンを選択します

※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、年間料金パターン設定画面に戻ります。



### パターンを変更します

設定したパターンを変更する場合、本機能を使用します。

#### [操作方法]

- 1) [パターン設定/変更] を選択します  
年間料金設定画面の [パターン設定/変更] ボタンを選択すると、年間料金パターン設定画面が表示されます。
- 2) 時間帯の設定内容を変更します  
操作方法については、週間料金のパターン変更やコピー、ペースト、削除の方法と同じです。
- 3) 設定変更を終了後に、[OK] ボタンを選択します

#### お知らせ

- ・パターンを変更する際は、そのパターンを適用している年間料金の日付にも反映されますので、注意してください。

### 年間料金パターンを解除します

#### [操作方法]

- 1) 年間料金設定されている日付を選択します  
年間料金パターンを解除したい日付をクリックします。選択されているパターンと同じ場合は、設定が解除されます。
- 2) サブメニューから [パターン解除] ボタンを選択します  
選択されているパターンと異なる場合は、サブメニューが表示され、[パターン解除] ボタンを選択します。すると、その日付に設定されているパターン割付を解除します。



### (5) 計量計の料金単価の設定

ガス、水道、熱量計の料金単価を設定できます。時間帯やスタート時間などは空調料金と同じになります。

**曜日表示**  
曜日表示

**料金設定**  
計量計の料金単価を設定できます。

**一括ボタン**  
料金単価1～5を一括設定できます。

**通常料金/季節料金ボタン**  
通常料金または季節料金の画面を切替えます。

**時間帯区切りマーク表示**  
時間帯の区切りを示します。

**料金単価**  
料金単価を設定します。

種類	料金単価1	料金単価2	料金単価3	料金単価4	料金単価5
水道	単価	10	10	10	10
熱量	単価	5	10	15	20

計量計の料金単価設定画面

### 料金単価を設定します。

#### [操作方法]

- 1) 計量計の料金単価の [変更] ボタンを選択します  
料金設定画面にて、計量計の料金単価の [変更] ボタンを選択して、設定画面を表示させます。
- 2) 料金単価を設定します  
各計量計の料金単価を設定します。  
※料金単価1～5全てに設定してください。設定には、キーボードからの入力もできます。  
※季節期間ありの場合は通常と季節の両方を設定してください。  
([通常料金] と [季節料金] ボタンで切換。)
- 3) 設定完了すると [OK] ボタンを選択します  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本画面の設定を中止し、料金設定画面に戻ります。

## 9. 5 停止中の料金

停止中の料金とは、室外機のクランクケースヒータに使用される電力量で待機使用電力料金です。

### 停止中電力量及び料金を表示・出力する

#### [操作方法]

- 1) 停止中電力量を選択する  
画面右側の「全館対象」の「停止中電力」ボタンをクリックすると停止中電力量画面が表示されます。
- 2) 表示内容を確認する  
停止中電力量を3ヶ月前まで表示します。
- 3) 「出力」または「キャンセル」ボタンを選択する  
出力する対象と期日を指定したら、「出力」ボタンをクリックします。  
出力 : 本設定を有効にし、出力方法設定画面に進みます。  
キャンセル : 本設定を無効にし、空調料金表示画面に戻ります。

期日	電力量	料金
3ヶ月前	15.8 kWh	4680円
先月	15.8 kWh	4680円
先月	15.8 kWh	4680円

停止中の電力量画面

以上で停止中電力量出力の設定は終了です。

#### お知らせ

- ・ \_\_\_\_\_線部の「印刷方法設定画面」は他の機能と 共通の画面です。  
詳細は、「9. 3 (5) 出力方法設定」を参照ください。
- ・ WHM接続無しの場合、本機能は使用できません。
- ・ 停止中電力量とは  
 $\text{室外機停止中電力量} = \text{室外機クランクケースヒータ (W)} \times 24 \text{時間}$   
として算出したもので、目安の電力量となります。

#### お願い

- ・ 本機能（停止中の料金）は、課金システム設定の「課金按分方法選択」にて、「クランクケースヒータ一分は共通費とする（停止中の料金とする）」を選択した場合のみ使用可能です。  
（「課金按分方法選択」については現地調整編「8. 11 課金システム設定」を参照ください。）

## 9. 6 空調料金の再計算

### 空調料金を再計算する

本機能はすでに算出されている按分パラメータ、または、按分電力量を基に1ヶ月分の空調料金を再計算します。

メンテナンス機能を使用して、按分パラメータまたは按分電力量を修正した場合、本機能を利用して空調料金を再計算できます。

#### [操作方法]

- 1) [再計算] を選択します  
画面右側下の [再計算] ボタンをクリックすると、再計算設定画面が表示されます。
- 2) 再計算する月を選択します  
「先月」「先々月」「3ヶ月前」「3ヶ月分」
- 3) 選択終了すると、[OK] ボタンを選択します  
指定された月の空調料金を再計算して、空調料金表示画面に反映します。  
注意) 計算を実施する前に右記の計算確認画面が表示されます。[OK] ボタンをクリックすると再計算を実施します。  
※ [キャンセル] ボタンをクリックすると、本設定を無効にし、空調料金表示画面に戻ります。

再計算設定画面

再計算確認画面

## 9. 7 先月分の精算（「常時接続課金しない」選択時のみ）

### 先月分の精算を実施する

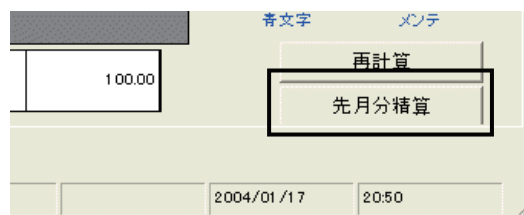
本機能はG-150AD/G-50およびPLCから先月1ヶ月分の収集データの読み出しを行ない、按分計算、精算を行なって先月1ヶ月分の空調料金を算出します。

本機能は「常時接続課金しない」を選択している場合のみ有効です。

#### [操作方法]

- 1) [先月分精算] を選択します  
画面右側下の [先月分精算] ボタンをクリックすると、先月分精算の確認画面が表示されます。
- 2) 「OK」または「いいえ」を選択します  
「OK」をクリックすると先月分のデータ収集・按分計算・精算を計算して、空調料金表示画面に反映します。

※先月分の精算実行に時間を要しますので、「しばらくお待ちください」画面が消えるまで、お待ちください。



先月分精算の確認画面

#### お知らせ

- ・先月分精算時にG-150AD/G-50またはPLCの1台でも通信異常等の問題がある場合は、その旨メッセージが表示されますので、接続を確認して解決後に再度実施願います。
- ・既に先月分の精算が実施されている場合（空調料金画面に表示されている場合）、本機能を実行するとデータが上書きされますのでご注意ください。



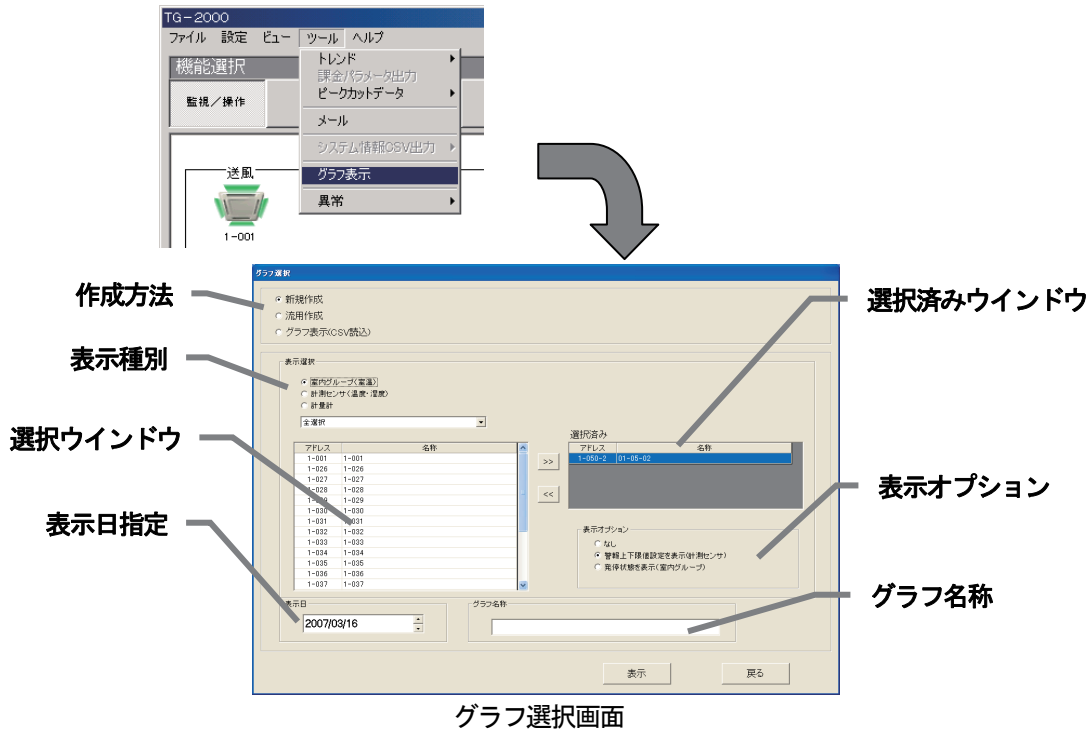
## 10. トレンドグラフ

### 10.1 グラフ表示

#### グラフの選択

[操作方法]

- 1) グラフ選択画面を表示します  
ツールメニューから[グラフ表示]をクリックすると、  
グラフ選択画面が表示されます。



- 2) グラフの作成方法を選択します

新規作成 : 新規でグラフを描画します。  
流用作成 : 一部データを流用しグラフを描画します。  
グラフ表示(CSV読み込み) : CSVファイルよりグラフを描画します。

[操作方法]

#### 新規作成でグラフを描画する場合

- (1) 新規作成を選択し、描画したい表示種別を指定します。
- (2) 選択済みウィンドウより任意のユニットをクリックし、『>>』ボタンもしくは任意のユニットをダブルクリックすることで選択済みウィンドウへ登録できます。  
※1 : 一度に選択できるユニットは最大5台までです。  
※2 : 一度に表示できる表示種別は2種類までです。
- (3) 必要に応じて表示オプションを指定します。  
表示オプションは選択した情報も合わせてグラフ化する機能です。  
※ユニット毎に選択できる項目が決まっています。
- (4) 表示したい日付を指定します。
- (5) グラフの名称を入力します。
- (6) 表示ボタンを押します。

#### お知らせ

- ・本グラフ表示に対応している項目は、以下となります。  
室内グループ (室温) : 室内機の温度・発停・モードのトレンドデータの温度  
計測センサ (温度・湿度) : 環境MCの温度・湿度のトレンドデータ  
計量計 : 電力・計量計のトレンドデータ  
なお、グラフ表示は、指定した日の1日分です。



### 流用作成でグラフを描画する場合

保存したグラフデータを元に、グラフの作成を行ないます。

- (1) 流用するCSVファイルを指定します。

表示するグラフの情報を変更・追加したい場合は下記操作も行なってください。

- ・ 選択ウインドウより任意のユニットをクリックし、[>>] ボタン、もしくは、任意のユニットをダブルクリックすることで選択済みウインドウへ登録できます。
- ・ 必要に応じて表示オプションを指定します。  
表示オプションは選択した情報も合わせてグラフ化する機能です。
- ・ 表示したい日付を指定します。
- ・ グラフの名称を入力します。

- (2) 表示ボタンを押します。

### グラフ表示(CSV読み込み)でグラフを描画する場合

保存したグラフデータを用いて、グラフの再描画を行ないます。

- (1) 描画するCSVファイルを指定します。
- (2) 表示ボタンを押します。

お知らせ

- ・ 流用作成およびグラフ表示(CSV読み込み)に利用できるCSVファイルは、後述のグラフ表示画面より出力されたCSVファイルのみ読み込むことが可能です。

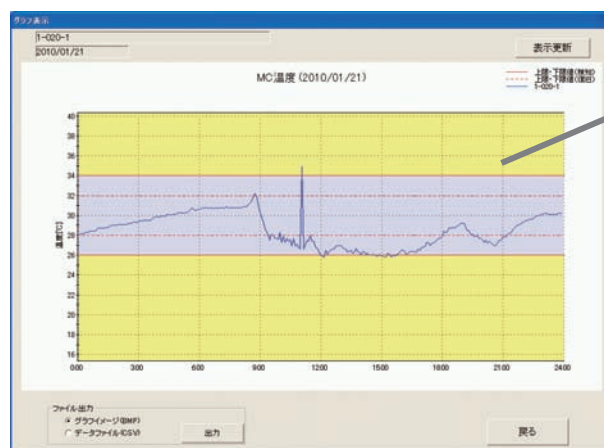
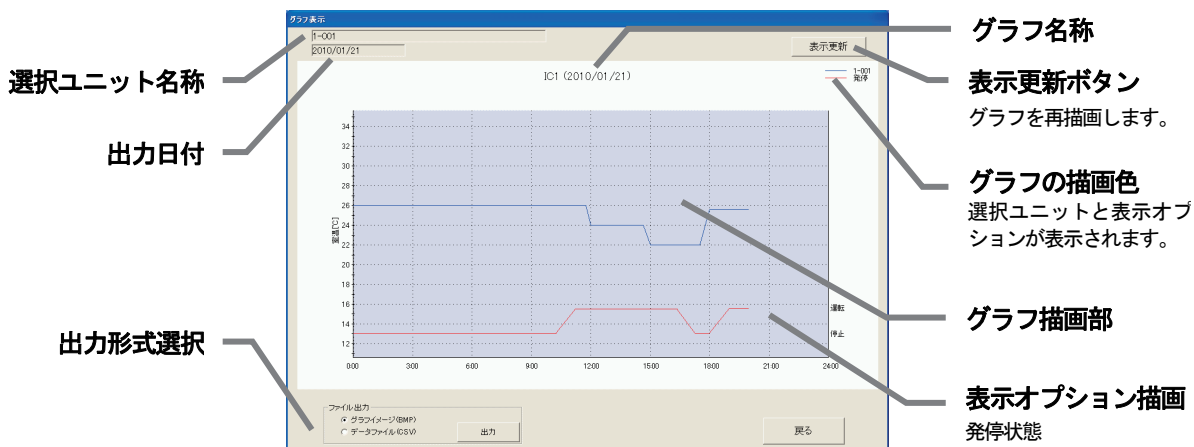
### 3) グラフ表示機能を終了します

戻るボタンを押してください。

管理画面へ戻ります。

### 4) グラフ表示画面の情報が表示されます

選択ユニット毎のグラフが描画されますので、表示される情報を確認してください。



グラフ表示画面 (表示オプション：警報上下限值設定を表示)

お知らせ

- ・グラフ名称には、入力したグラフの名称と表示データの日付が表示されます。  
グラフ名称を入力していない場合は、表示データの日付のみが表示されます。

5) グラフを更新します

グラフの情報を再度読み込み、最新の状態に更新します。

6) グラフを保存します

グラフのBMP形式またはCSVファイルとして出力します。

グラフをBMP形式で出力する場合

- (1) ファイル出力欄のグラフィイメージ (BMP) を選択します。
- (2) 出力ボタンを押します。

グラフをCSV形式で出力する場合

- (1) ファイル出力欄のデータファイル (CSV) を選択します。
- (2) 出力ボタンを押します。

7) グラフ選択画面に戻ります

戻るボタンを押してください。

お知らせ

- ・トレンドデータのCSV出力方法は、「8. 7 トレンドデータ出力」を参照ください。

## 11. システム表示（ビュー画面）

現在のシステム構成、汎用制御PLC設定画面、室内機フリー接点機能設定、監視表示設定画面、計量計設定、課金システム設定、省エネ設定、ナイトモード設定、オートチェンジオーバー設定とその他設定を表示できます。本機能はシステム状態を確認する機能で、変更はできません。

### お知らせ

- ・ G-150AD/G-50設定数は、拡張コントローラ（EC）を接続したG-150ADが含まれる場合、拡張コントローラの接続台数分で表示されます（拡張コントローラ接続なしのG-150ADは1台分）。
- ・ システム構成など、拡張コントローラ単位で設定しているものは、拡張コントローラ毎に表示します。この場合、「G-50 No.」の選択ボタンで、「(G-50 No.)-(EC No.)」を選択してください。

### 11.1 システム構成表示

各設定画面に表示されるアイコンに対応するユニットは右の表を参照して下さい。

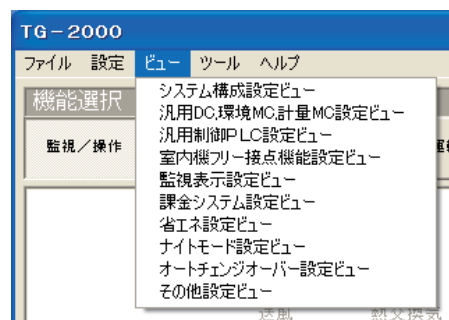
メニューバーの [ビュー] - [システム構成設定ビュー] を選択しますシステム構成のビュー画面が表示されます。

### お知らせ

- ・ システム構成を変更する場合は、現地調整編「8.7 システム構成設定」を参照ください。

各画面に表示される [次へ] [終了] [戻る] ボタンは次のように動作します。

項目	内容
次へ	次の画面に進みます。
終了	管理画面に戻ります。
戻る	一つ前の画面に戻ります。



#### (1) G-150AD/G-50のユニット構成

G-150AD/G-50設定数とG-150AD（EC）/G-50毎のユニット構成を表示します。

「▲/▼」ボタンをクリックして、表示するG-150AD（EC）/G-50を選択します

枠内の数字がアドレスで、表示しているアイコンは選択したG-150AD（EC）/G-50にユニットが接続されていることを表します。

また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。

G-150AD（EC）  
/G-50選択ボタン

G-150AD（EC）  
/G-50設定数表示

接続された  
ユニット表示  
G-150AD（EC）/  
G-50に接続されたユニ  
ット情報を表示します。



アイコン	名称
IC	室内機
LC	ロスナイ
FU	加熱加湿付ロスナイ (フレッシュマスター、 外気処理ユニットなど)
KIC	K制御用室内機
AIC	A制御用室内機
DC	汎用インターフェース
MCT	環境用計測コントローラ
MCP	計量用計測コントローラ
OC	室外機
OC-I	蓄冷熱室外機
BC	分流コントローラ（メイン）
OS	サブユニット
IU	室外サブコントローラ（ICE-Y- A）
BS	分流コントローラ（サブ）
TU	蓄熱槽ユニット
RC	リモコン/ロスナイルモコン (コンパクトリモコン)
GR	グループリモコン
SR	システムリモコン
AN	ON/OFF リモコン
SC	その他のシステムコントローラ
KA	K伝送コンバータ
TR	集中コントローラ (MJ-103)

## (2) 冷媒系設定の表示

G-150AD (EC) /G-50毎に各室外機の冷媒系を表示します。  
左端のOCの同列にあるユニットが接続されていることを表します。

「▲/▼」ボタンをクリックして、表示するG-150AD (EC) /G-50を選択します  
また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。

**G-150AD (EC) /G-50 選択ボタン**

**印刷ボタン**  
ユーザー設定2にて「プリンター接続あり」設定時に表示されます。

**冷媒系表示**  
空調機の冷媒系情報を表示します

## (3) グループ設定の表示

G-150AD (EC) /G-50毎に各室内機、換気機器のグループ設定を表示します。  
左端のグループNo. の同列にあるユニットが同じグループに接続されていることを表します。

「▲/▼」ボタンをクリックして、表示するG-150AD (EC) /G-50を選択します

「G-50 No.」横の「▲/▼」ボタンをクリックして、G-150AD (EC) /G-50を選択すると、G-150AD (EC) /G-50毎のユニットを表示します。また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。

**G-150AD (EC) /G-50 選択ボタン**

**印刷ボタン**

**G-150AD (EC) /G-50 設定数表示**

**グループ設定表示**  
グループ情報を表示します

## (4) 連動機設定の表示

G-150AD (EC) /G-50毎に連動機設定を表示します。

左端の換気ユニットNo. の同列にある室内ユニットが連動設定されていることを表します。

「▲/▼」ボタンをクリックして、表示するG-150AD (EC) /G-50を選択します

「G-50 No.」横の「▲/▼」ボタンをクリックして、G-150AD (EC) /G-50を選択すると、G-150AD (EC) /G-50毎の連動機設定を表示します。また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。

**G-150AD (EC) /G-50 選択ボタン**

**印刷ボタン**

**連動機設定表示**  
連動機情報を表示します

**G-150AD (EC) /G-50 設定数表示**

### (5) 室内機の機能設定の表示

G-150AD (EC) /G-50毎に各室内機、換気グループの機能設定を表示します。

左端がグループNo. で同列に各機能の有無を表します。

機能は左から属性、室内機モード (送風、冷房、ドライ、暖房、自動)、換気モード (普通換気、熱交換気、自動換気)、風向、スイング、風速、換気連動、中温機能の順に並んでいます。

「▲/▼」ボタンをクリックして、表示するG-150AD (EC) /G-50を選択します  
また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。

**G-150AD (EC) /G-50 選択ボタン**

グループ	属性	送風	冷房	ドライ	暖房	自動	普通換気	熱交換気	自動換気	風向	スイング	風速	換気連動	中温機能
15001	IC	あり	あり	あり	あり	なし	-	-	-	4段階+スイング	4段階	なし	なし	なし
15002	LC	-	-	-	-	あり	あり	なし	-	-	-	-	-	-
15003	LC	-	-	-	-	あり	なし	なし	-	-	-	-	-	-

**印刷ボタン**

**室内機機能表示**  
グループの室内機能情報を表示します

戻る 終了

## 1.1.2 汎用DC、計測MC、計量MC設定の表示

メニューバーの [ビュー] - [汎用DC、計測MC、計量MC設定ビュー] を選択します  
 現在設定されている汎用DC、計測MC、計量MC設定の内容が表示されます。

お知らせ

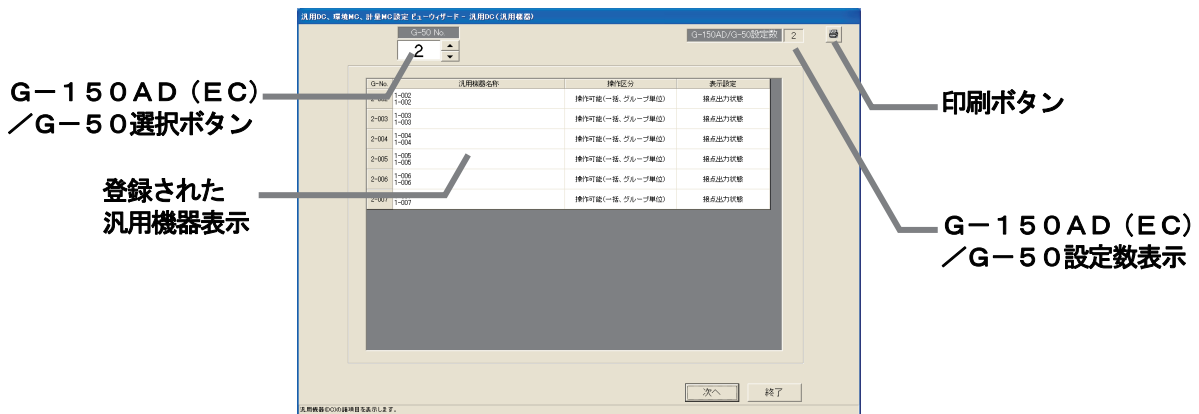
- 汎用DC、環境MC、計量MC設定を変更する場合は、現地調整編の「8.8 汎用DC、環境MC、計量MCの設定」を参照ください。

各画面に表示される [次へ] [終了] [戻る] ボタンは次のように動作します。

項目	内容
次へ	次の画面に進みます。
終了	管理画面に戻ります。
戻る	一つ前の画面に戻ります。

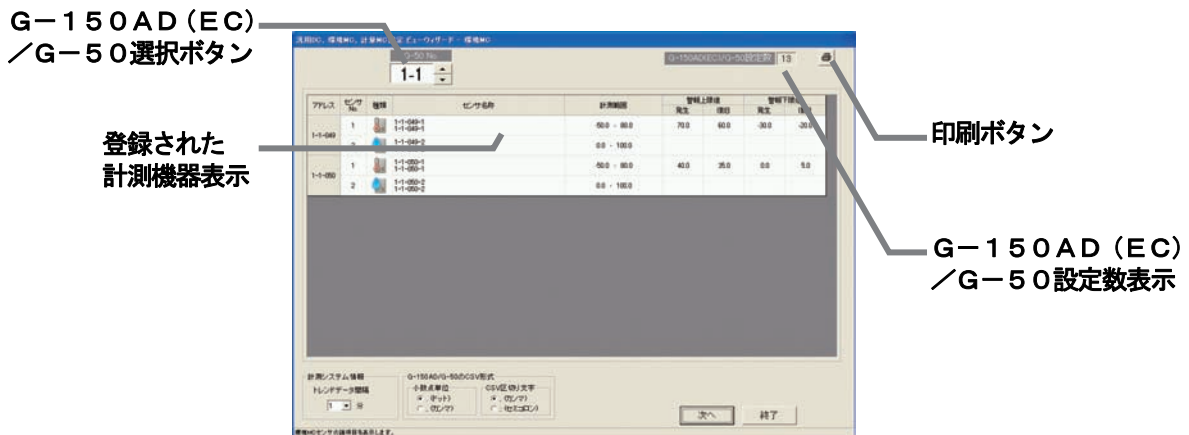
### (1) 汎用DC (汎用機器) 設定の表示

G-150AD/G-50設定数とG-150AD (EC) /G-50毎の汎用機器構成を表示します。  
 「▲/▼」ボタンをクリックして、表示するG-150AD (EC) /G-50を選択します  
 選択したG-150AD (EC) /G-50に登録された汎用機器名称、操作区分、表示設定を表示します。  
 また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。



### (2) 環境MC (計測計) 設定の表示

G-150AD/G-50設定数とG-150AD (EC) /G-50毎の計測機器構成を表示します。  
 「▲/▼」ボタンをクリックして、表示するG-150AD (EC) /G-50を選択します  
 選択したG-150AD (EC) /G-50に登録された計測機器の種類、センサ名称、計測範囲、警報上下限值を表示します。  
 また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。





### (3) 計量MC (計量計) 設定の表示

G-150AD/G-50設定数とG-150AD (EC) /G-50毎の計量計構成を表示します。

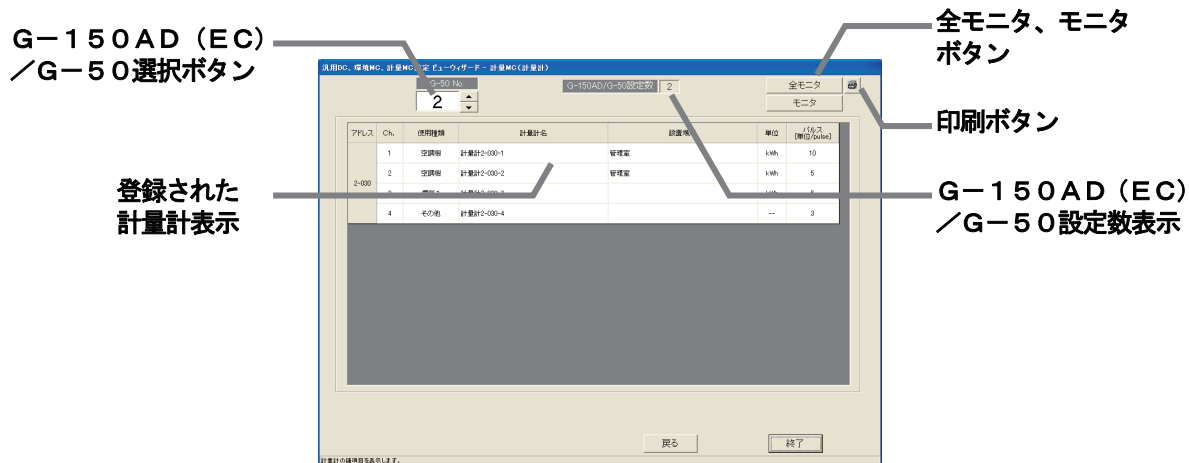
「▲/▼」ボタンをクリックして、表示するG-150AD (EC) /G-50を選択します

選択したG-150AD (EC) /G-50に登録された計量計の使用種類、名称、設置場所、単位、パルスを表示します。

[全モニタ] (全G-150AD/G-50に対して) または [モニタ] (選択しているG-150AD (EC) /G-50のみ) ボタンで、G-150AD (EC) /G-50に登録されている計量MCのパルス設定内容をモニタすることができます。

(TG-2000に未登録の計量MCに対しては、パルス設定のモニタはできません。)

また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。



### 1.1.3 汎用制御PLC設定の表示

メニューバーの [ビュー] - [汎用制御PLC設定ビュー] を選択します  
現在設定されている監視表示設定の内容が表示されます。

お知らせ

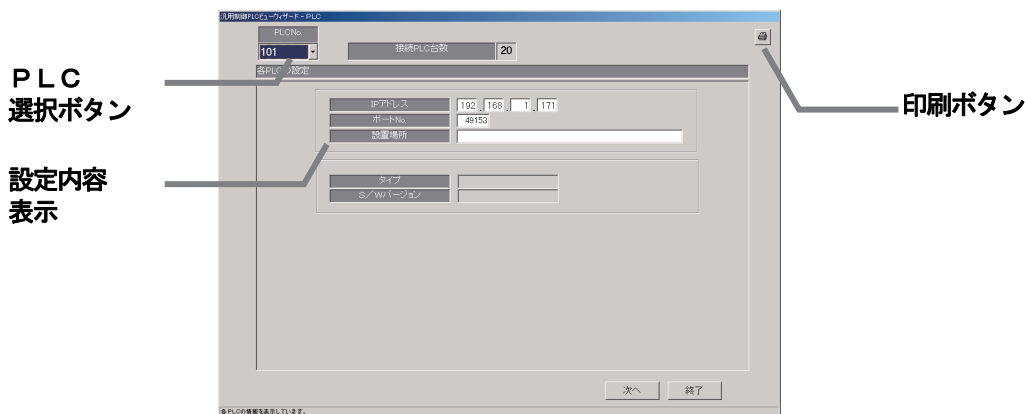
- ・監視表示設定を変更する場合は、現地調整編の「8.9 汎用制御PLC設定」を参照ください。
- ・初期設定にて設定した内容を表示します。

各画面に表示される [次へ] [終了] [戻る] ボタンは次のように動作します。

項目	内容
次へ	次の画面に進みます。
終了	管理画面に戻ります。
戻る	一つ前の画面に戻ります。

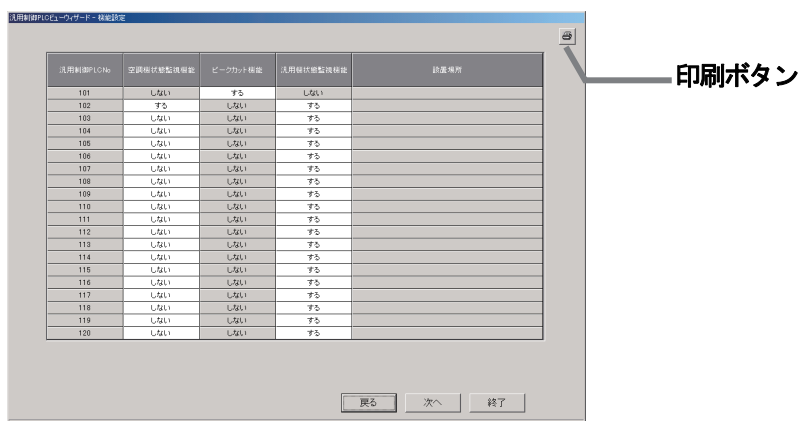
#### (1) PLC設定の表示

汎用機器用のPLC毎にIPアドレスの情報を表示します。  
「▼」ボタンをクリックして、表示するPLCを選択します  
選択したPLCのIPアドレスやポート番号の情報を表示します。  
また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。



#### (2) 機能設定の表示

汎用制御PLCの機能設定情報を表示します。  
また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。



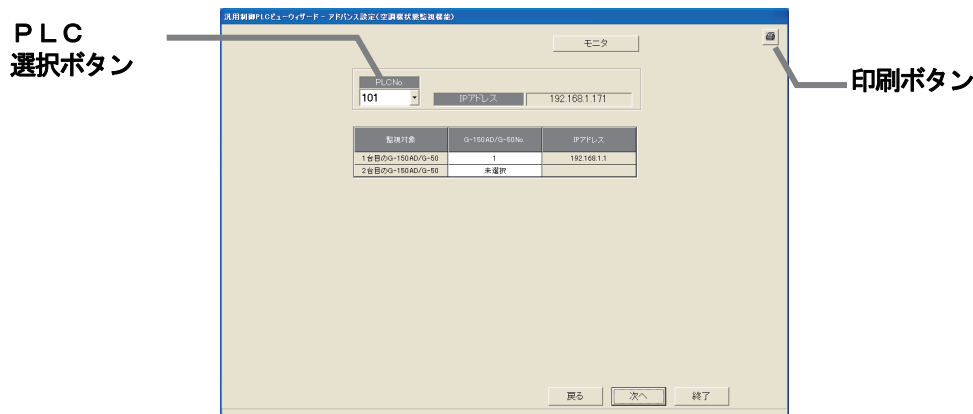
### (3) アドバンス設定（空調機状態監視設定）の表示

汎用制御PLC毎に監視対象のG-150AD/G-50 No. やIPアドレスの情報を表示します。

「▼」ボタンをクリックして、表示するPLCを選択します

選択したPLCの監視対象G-150AD/G-50 No. やIPアドレスの情報を表示します。

また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。



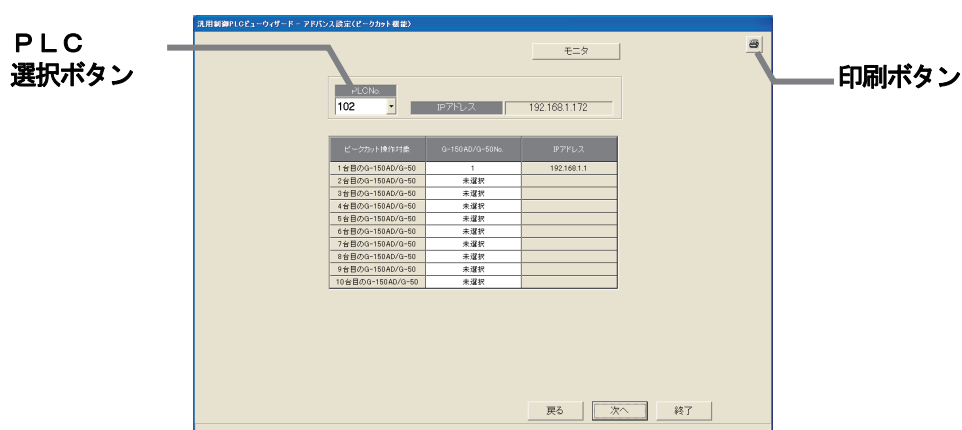
### (4) アドバンス設定（ピークカット機能設定）の表示

汎用制御PLC毎にピークカット操作対象のG-150AD/G-50 No. やIPアドレスの情報を表示します。

「▼」ボタンをクリックして、表示するPLCを選択します

選択したPLCのピークカット操作対象G-150AD/G-50 No. やIPアドレスの情報を表示します。

また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。



### (5) 汎用機器設定の表示

PLC毎に各汎用機器の名称や機能の情報を表示します。

PLC選択の「▼」ボタンをクリックして、表示するPLCを選択します

また、印刷ボタンで画面の印刷が可能です。



### 1.1.4 室内機フリー接点機能設定の表示

メニューバーの [ビュー] - [室内機フリー接点機能設定ビュー] を選択します  
室内機フリー接点機能設定画面が表示されます。

#### お知らせ

- 室内機フリー接点機能設定を変更する場合は、現地調整編「8. 10 室内機フリー接点機能設定」を参照ください。

選択	番号	名称	接点出力		接点仕組入力		異常仕組入力	
			接点番号	状態表示	接点番号	状態表示	接点番号	状態表示
<input checked="" type="checkbox"/>	1	基本A FC1	01-001 CAN2-2	運転 停止	01-001 CAN2-2	運転 停止	01-001 CAN2-2	異常
<input type="checkbox"/>	2	FC2 FC2						
<input type="checkbox"/>	3	FC3 FC3						
<input type="checkbox"/>	4	FC4 FC4						
<input type="checkbox"/>	5	FC5 FC5						
<input type="checkbox"/>	6	FC6 FC6						
<input type="checkbox"/>	7	FC7 FC7						
<input type="checkbox"/>	8	FC8 FC8						
<input type="checkbox"/>	9	FC9 FC9						
<input type="checkbox"/>	10	FC10 FC10						
<input type="checkbox"/>	11	FC11 FC11						
<input type="checkbox"/>	12	FC12 FC12						
<input type="checkbox"/>	13	FC13 FC13						
<input type="checkbox"/>	14	FC14 FC14						

印刷ボタン

汎用機器台数  
表示

設定内容表示

汎用機器の名称、機能（状態表示、異常表示）、接点番号の情報を表示します。

## 1.1.5 監視表示設定の表示

メニューバーの [ビュー] - [監視表示設定ビュー] を選択します  
現在設定されている監視表示設定の内容が表示されます。

お知らせ

- ・監視表示設定を変更する場合は、現地調整編の「8. 1.1 監視表示設定」を参照ください。

各画面に表示される [次へ] [終了] [戻る] ボタンは次のように動作します。

項目	内容
次へ	次の画面に進みます。
終了	管理画面に戻ります。
戻る	一つ前の画面に戻ります。

### (1) 形名設定の表示

G-150AD (EC) /G-50毎に室外機、室内機、および換気ユニットの形名設定情報を表示します。

「▲/▼」 ボタンをクリックして、表示するG-150AD (EC) /G-50を選択します

枠内の数字がアドレスで、表示しているアイコンは選択したG-150AD (EC) /G-50にユニットが接続されていることを表します。

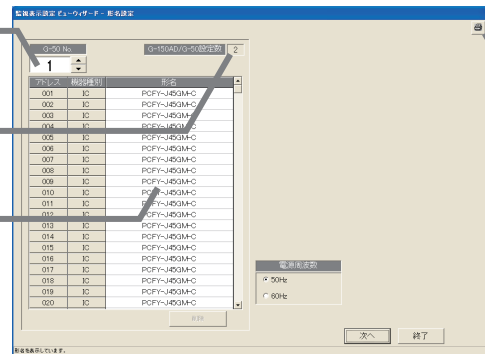
また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。

G-150AD (EC)  
/G-50 選択ボタン

G-150AD (EC)  
/G-50 設定数表示

形名表示

設定された形名を表示します。



印刷ボタン

お知らせ

- ・初期設定にて設定した内容を表示します。

### (2) ブロック設定の表示

フロア毎に各室内機グループのブロック設定状態を表示します。ブロック設定されているグループにはブロック No. が表示されます。

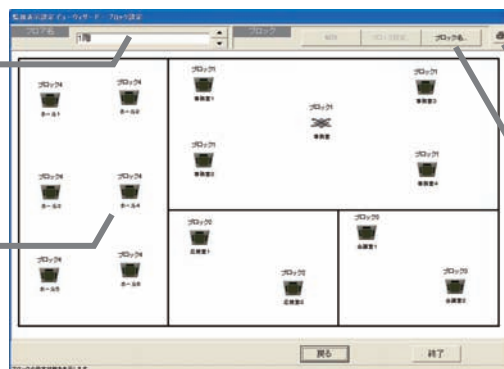
フロア名横の「▲/▼」 ボタンをクリックして、表示するフロアを選択します

また、印刷ボタンで画面の印刷が可能です。

フロア  
選択ボタン

ブロック表示

設定された操作ブロック  
を表示します。



印刷ボタン

ブロック名ボタン

操作ブロックの名称を  
表示します。

お知らせ

- ・ [ブロック名] ボタンを選択すると、設定されたブロック名称を確認できます。

## 1.1.6 計量計設定の表示

メニューバーの [ビュー] - [計量計設定ビュー] を選択します  
計量計設定画面が表示されます。

お知らせ

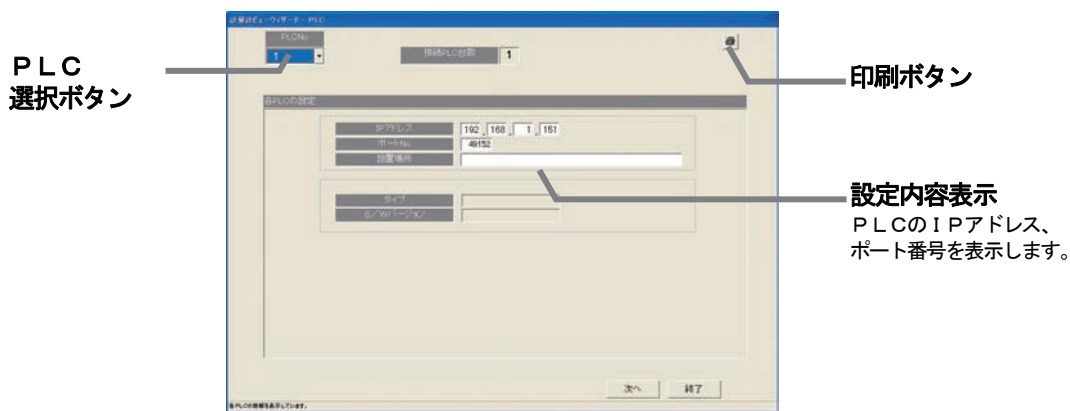
- ・計量計の設定を変更する場合は、現地調整編「8. 12計量計設定」を参照ください。

各画面に表示される [次へ] [終了] [戻る] ボタンは次のように動作します。

項目	内容
次へ	次の画面に進みます。
終了	管理画面に戻ります。
戻る	一つ前の画面に戻ります。

### (1) PLC設定の表示

接続しているシーケンサ (PLC) の台数と IPアドレスを表示します。  
また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。



### (2) 計量計の台数、名称、場所およびパルス単位 (重み) の表示

計量計 (電力量計) の台数、名称、場所、およびパルス単位の設定状態を表示します。  
また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。





## 1.1.7 課金システム設定の表示

メニューバーの「ビュー」－「課金システム設定ビュー」を選択します  
課金システム画面が表示されます。

### お知らせ

- ・課金システムを変更する場合は、現地調整編「8. 13 課金システム設定」を参照ください。
- ・課金システム表示は各設定モードにより表示されない画面があります。
- ・料金設定は「空調料金」画面の「料金設定」にて確認または変更できます。

各画面に表示される「次へ」「終了」「戻る」ボタンは次のように動作します。

項目	内容
次へ	次の画面に進みます。
終了	管理画面に戻ります。
戻る	一つ前の画面に戻ります。

### (1) 按分モードの表示

按分モードの設定状態を表示します。  
また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。

**印刷ボタン**

**設定内容表示**  
按分モードの設定情報を表示します。

**電力量故障予知設定表示**  
電力量計故障予知の設定情報を表示します。

### (2) 室外機－電力量計の対応表示

「▲/▼」ボタンをクリックして電力量計を選択します  
電力量計に接続している室外機の情報を表示します。  
また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。

**電力計ボタン**

**印刷ボタン**

**蓄熱料金選択表示**  
電力量計単位での課金対象で蓄熱料金を適用の選択状態を表示します。

**G-150AD (EC) / G-50 選択ボタン**

**設定内容表示**  
電力量計に接続されている室外機ユニットを表示します。

### お知らせ

- ・本対応の表示は、課金システムで設定した内容を表示します。

### (3) 室外機設定の表示

「▲/▼」ボタンをクリックして表示するG-150AD (EC) /G-50を選択します  
 室外機のクランクケースヒータ「W」の設定情報を表示します。  
 また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。

**G-150AD (EC) /G-50 選択ボタン**

**印刷ボタン**

**設定内容表示**  
 設定された室外機のクランクケースヒータ容量を表示します。

機種名	容量 [W]
FURY-F224/238M-B1	45W
FURY-F450M-B	90W
FURY-F450/500M-B1	101W
FURY-F500M-B	101W
FURY-F674/730/784/840M-B1	157W
FURY-F280/355/450/500M-B	45W
FURY-F80/112/140/160M-B	60W

### (4) 室内機—電力量計の対応表示

「▲/▼」ボタンをクリックして電力量計を選択します  
 電力量計に接続している室内機の情報を表示します。  
 また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。

**電力量計 選択ボタン**

**印刷ボタン**

**G-150AD (EC) /G-50 選択ボタン**

**設定内容表示**  
 電力量計に接続された室内ユニットを表示します。

計量計1-1-00-2	名称	設置場所	接続室内機数
計量計1-1-00-2			5

#### お知らせ

- ・本対応の表示は、課金システムで設定した内容を表示します。

### (5) 室内機設定の表示

「▲/▼」ボタンをクリックして表示するG-150AD (EC) /G-50を選択します  
 室内機の能力と消費電力 [kW]、補助電気ヒータ [kW] の設定情報を表示します。  
 また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。

**G-150AD (EC) /G-50 選択ボタン**

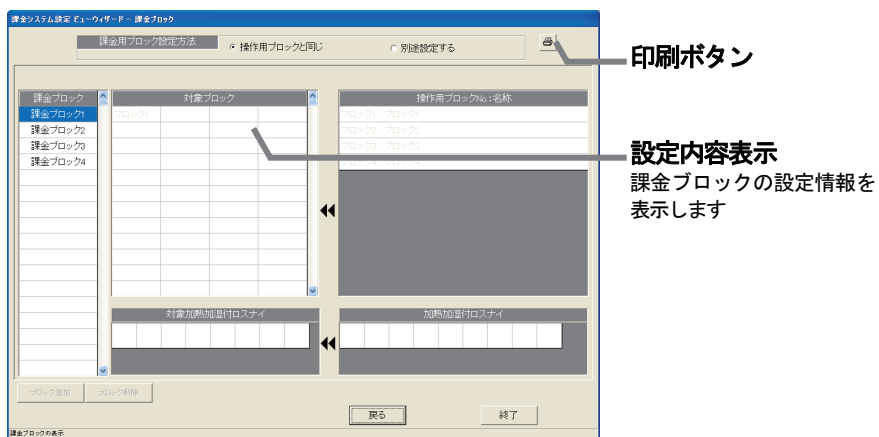
**印刷ボタン**

**設定内容表示**  
 室内ユニットの設定された能力、消費電力、補助電気ヒータを表示します。

室内機アドレス	室内機冷房能力 [kW]	消費電力(冷房) [kW]	補助電気ヒータ [kW]
1-1-015	0.00	0.270	0.000
1-1-025	4.50	0.100	0.000
1-1-026	4.50	0.100	0.000
1-1-027	4.50	0.100	0.000
1-1-028	4.50	0.100	0.000

## (6) 課金ブロック設定の表示

課金ブロックの設定情報を表示します。課金ブロックは操作ブロックから構成されます。また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。



### お知らせ

- ・季節期間、基本料金、週間料金、年間料金の料金設定は「空調料金」画面の「料金設定」にて確認または変更できます。

## 11.8 省エネ設定の表示

メニューバーの [ビュー] - [省エネ設定ビュー] を選択します  
省エネ設定の画面が表示されます。

お知らせ

- ・省エネ設定を変更する場合は、現地調整編「8.14 省エネ設定」を参照ください。
- ・省エネ設定の表示は選択機能により表示されない画面があります。

各画面に表示される [次へ] [終了] [戻る] ボタンは次のように動作します。

項目	内容
次へ	次の画面に進みます。
終了	管理画面に戻ります。
戻る	一つ前の画面に戻ります。

### (1) 使用電力量計設定の表示 (WHM接続設定のみ表示)

各G-150AD (EC) /G-50が使用電力量のモニタの対象にしている電力量計を表示します。  
また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。

**選択電力量計表示**  
G-150AD (EC) /G-50  
の使用電力量をモニタしている電力量計を表示します。

**G-150AD (EC) /G-50 No.**

### (2) 省エネ設定/ピークカット設定の表示

省エネ制御、または、ピークカット制御の内容を表示します。画面はピークカット制御の設定画面です。  
また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。

**各レベルの制御開始電力**  
WHM接続設定の時のみ表示します。

**設定内容表示**  
制御内容の設定状態を表示します。

お知らせ

- ・「省エネ制御」の機能の場合は、室内機および室外機の省エネ機能設定の(一番下の)レベル0のみ表示されます。

## 11.9 ナイトモード設定の表示

メニューバーの [ビュー] - [ナイトモード設定ビュー] を選択します  
ナイトモード画面が表示されます。

お知らせ

- ・ナイトモード設定を変更する場合は、現地調整編「8. 16 ナイトモード設定」を参照ください。

各G-150AD (EC) / G-50の室外機に設定されているナイトモードの状態を表示します。  
また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。

The screenshot shows a software window titled 'ナイトモード設定ビュー - ナイトモード'. It contains several fields and a table:

- G-50 No.:** A dropdown menu with '1' selected.
- 開始時間:** A time selection field showing '22:00'.
- 終了時間:** A time selection field showing '6:00'.
- 拡張コントローラ (EC) No.:** A dropdown menu with '1-1' selected.
- Table:** A grid with columns for dates and rows for different outdoor units. The first cell (1st date, 1st unit) is highlighted in red, indicating it is active.
- Legend:** A red square icon labeled 'ナイトモード有効' and a black square icon labeled 'ナイトモード無効'.
- Buttons:** '印刷ボタン' (Print) in the top right and '終了' (End) in the bottom right.

Annotations on the left side of the image:

- G-150AD/G-50 選択ボタン:** Points to the 'G-50 No.' dropdown.
- ナイトモード期間表示:** Points to the '開始時間' and '終了時間' fields. Text below: 'ナイトモード動作する期間 (時間) を表示します。'
- 拡張コントローラ (EC) 選択ボタン:** Points to the '拡張コントローラ (EC) No.' dropdown.

Annotations on the right side of the image:

- 印刷ボタン:** Points to the '印刷' button in the top right.
- ナイトモード対象表示:** Points to the table. Text below: 'ナイトモード設定をしている対象室外機を表示します。赤枠: 有効 黒枠: 無効'
- 終了ボタン:** Points to the '終了' button in the bottom right.

## 11. 10 オートチェンジオーバー設定の表示

メニューバーの [ビュー] - [オートチェンジオーバー設定ビュー] を選択します  
オートチェンジオーバー (Y機種種の冷暖自動切換) 画面が表示されます。

### お知らせ

- ・オートチェンジオーバー (冷暖自動切換) 設定を変更する場合は、現地調整編「8. 17 オートチェンジオーバー設定」を参照ください。

各G-150AD (EC) /G-50の室外機に設定されているオートチェンジオーバーの状態を表示します。

また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。

The screenshot shows a software window titled "オートチェンジオーバー設定ビュー" (Auto Changeover Setting View). The window contains a table with columns for "モード切換ブロック" (Mode Change Block), "切換モード" (Change Mode), and "代表グループ" (Representative Group). A "所属グループ" (Belonging Group) column is also visible on the right. A "印刷ボタン" (Print Button) is located in the top right corner, and a "終了ボタン" (End Button) is in the bottom right corner. The interface is annotated with several callouts:

- G-150AD (EC) /G-50 選択ボタン**: Points to a dropdown menu at the top left of the window.
- 切換モード表示**: Points to the "切換モード" column in the table. The text below explains: "モード切換ブロックごとに選択された切換モード (なし/代表グループ/自動切換) を表示します。" (Displays the selected change mode for each mode change block: none/representative group/automatic changeover).
- 代表グループ表示**: Points to the "代表グループ" column in the table. The text below explains: "「代表グループ」の切換モード時にその代表グループの設定対象を表示します。" (Displays the setting target of the representative group when the change mode is "representative group").
- 印刷ボタン**: Points to the "印刷" (Print) button in the top right corner.
- 所属グループ表示**: Points to the "所属グループ" column on the right side of the window. The text below explains: "モード切換ブロックを選択時に、グループを表示します。" (Displays the group when a mode change block is selected).
- 終了ボタン**: Points to the "終了" (End) button in the bottom right corner.



## 1.1.11 その他設定の表示

メニューバーの [ビュー] - [その他設定ビュー] を選択します

その他設定画面が表示されます。

その他設定： 外気温度連動制御設定  
セットバック制御設定

お知らせ

・その他設定を変更する場合は、現地調整編「8. 18 その他設定」を参照ください。

各画面に表示される [次へ] [終了] [戻る] ボタンは次のように動作します。

項目	内容
次へ	次の画面に進みます。
終了	管理画面に戻ります。
戻る	一つ前の画面に戻ります。

### (1) 外気温度連動制御設定の表示

G-150AD (EC) 毎に外気温度連動制御の設定情報を表示します。

また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。

**G-150AD 選択ボタン**

**印刷ボタン**

**拡張コントローラ (EC) 選択ボタン**

**設定温度の変化幅**

グループNo.	グループ名	設定温度の変化幅 [°C]
1-1-001	1-1-001	■ なし <input type="checkbox"/> +1 <input type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/> +4
1-1-002	1-1-002	■ なし <input type="checkbox"/> +1 <input type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/> +4
1-1-003	1-1-003	■ なし <input type="checkbox"/> +1 <input type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/> +4
1-1-004	1-1-004	■ なし <input type="checkbox"/> +1 <input type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/> +4
1-1-005	1-1-005	■ なし <input type="checkbox"/> +1 <input type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/> +4
1-1-006	1-1-006	■ なし <input type="checkbox"/> +1 <input type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/> +4
1-1-007	1-1-007	■ なし <input type="checkbox"/> +1 <input type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/> +4
1-1-008	1-1-008	■ なし <input type="checkbox"/> +1 <input type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/> +4
1-1-009	1-1-009	■ なし <input type="checkbox"/> +1 <input type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/> +4
1-1-010	1-1-010	■ なし <input type="checkbox"/> +1 <input type="checkbox"/> +2 <input type="checkbox"/> +3 <input type="checkbox"/> +4

### (2) セットバック制御設定の表示

G-150AD (EC) 毎にセットバック制御の設定情報を表示します。

また、印刷ボタンで画面の印刷ができます。

**G-150AD 選択ボタン**

**印刷ボタン**

**利用する / 利用しない**  
セットバック制御を使用する / 使用しないの設定状態を表示します。

**開始時刻 / 終了時刻**  
セットバック制御の時間帯を表示します。

**拡張コントローラ (EC) 選択ボタン**

**下限温度 / 上限温度**  
セットバック制御の下限温度と上限温度の設定内容を表示します。

グループNo.	グループ名	下限温度 [°C]	上限温度 [°C]
1-1-001	1-1-001	12	30
1-1-002	1-1-002	19	29
1-1-003	1-1-003	14	28
1-1-004	1-1-004	15	27
1-1-005	1-1-005	16	26
1-1-006	1-1-006	17	25
1-1-007	1-1-007	--	--
1-1-008	1-1-008	--	--
1-1-009	1-1-009	--	--
1-1-010	1-1-010	--	--

## 12. ヘルプ

### 12.1 ヘルプ

メニューバーの [ヘルプ] - [ヘルプ] を選択します

ヘルプから下記のように各説明書を参照することができます。

説明書を表示するためには別途 Adobe® Reader®が必要です (Ver. 7.1 以降を推奨)

説明書 PDF	通常モードで起動		広域モードで起動	
	システム画面	管理画面	システム画面	管理画面
管理編	○	○	○	○
現地調整編	○	×	○	×
広域編	×	×	○	○

○ : 参照可能

× : 参照不可

### 12.2 バージョン情報

メニューバーの [ヘルプ] - [バージョン情報] を選択します

バージョン情報が表示されます。

本プログラムの形名、バージョンと、初期画面のビル名設定項目にて設定したビル名を表示します。



## 1.3 システム運用上の注意

システム運用上についての注意を示しています。内容を必ずお読みの上、ご使用ください。

### 1.3.1 使用許諾について

本プログラムに際し、下記の使用許諾内容に同意した上でご使用ください。

三菱電機または、その販売会社はいかなる場合にもお客様に、付随的、派生的または特別の損害に対する責任を、たとえ販売者がその種の損害が発生する可能性について通知を受けていたとしても負いません。第三者からのいかなる権利の主張に対する責任も負いません。

### 1.3.2 各操作・設定の注意について

#### (1) システム構成、監視表示設定と課金システム設定の変更

- ・ 次の条件の場合、変更する前に必ず精算を実施してください。  
課金（電力按分課金）支援を使用しており、システム構成、監視表示設定、あるいは、課金システムの設定を変更する場合。
- ・ 次の設定を変更した場合、課金システムの設定も変更または確認を実施してください。  
システム構成の設定、または、監視表示設定を変更した場合。

#### (2) 計量計設定（計量MC設定）、課金システム設定、料金設定の変更

- ・ 次の条件の場合、変更する前に必ず精算を実施してください。  
計量計の設定（計量MCの設定）、課金システム設定、および、料金設定を変更する場合。  
また、変更後には、以下の設定内容を確認してください  
計量計の設定（計量MCの設定）、課金システム設定、および、料金設定。

#### (3) 時刻設定

- ・ 空調料金の電力按分課金計算に影響しますので、必要以外は時刻設定の変更（特に日付変更）は行なわないでください（課金（電力按分課金）支援を使用している場合）。  
**絶対に日付変更は行なわないでください。**日付をまたがる時刻を変更すると、正しく電力按分課金計算結果を算出できないことがあります。
- ・ 時刻変更は、本マンマシンから時刻変更してください。  
課金（電力按分課金）支援を使用している場合は、Webブラウザ操作では時刻変更しないでください。
- ・ Windowsの「日付と時刻のプロパティ」を絶対に使用しないでください（本統合ソフトTG-2000動作中）。
- ・ 時刻修正の確認は定期的実施することをお勧めします（08:00～21:45の間で実施ください）。  
特に、課金支援を使用している場合は1ヶ月に1度程度の実施をお勧めします。時刻誤差はPC本体とG-150AD/G-50本体、拡張コントローラ（EC）の時計精度（最大60秒/月）に依存します。

#### (4) 省エネ、ピークカット設定

- ・ ピークカット設定の運用により、いかなる損害が発生しても、弊社では責任を負いません。
- ・ 集中コントローラG-150AD/G-50や拡張コントローラ（EC）の故障、断線により、または、デマンド制御機器、E-Energy、PLC（または、計量MC）の故障、断線により、正常にピークカット制御が実施されないケースがあります。このケースで損害が発生しても、弊社では責任を負いませんので、予めご了承ください。
- ・ 省エネ、ピークカットの制御内容は使用環境や要望に沿った設定内容に調整してください。

#### (5) 汎用機器の操作／監視

- ・ 汎用機器との配線断線やPLCまたは汎用DCの故障などにより、汎用機器の監視／操作ができなくなるケースがあります。いかなる損害が発生しても、弊社では責任を負いませんので、予めご了承ください。

### 13.3 空調料金の注意について

#### (1) 空調課金支援を使用するに当たり

本統合ソフト（TG-2000）に組み込まれた電力按分課金支援の計算方法は、空調機の運転状態から判断して、その使用状況に応じて総電力量を按分する三菱電機独自の方法です。  
このため、**計量法という（計量による）取引、証明には使用できません。**  
ご使用に当たっては、空調料金はビルオーナーがそのビルに入居するテナントに課する使用料の一部であり、ビルオーナー様側とテナント様側との個別契約で『空調料金は（電力量の計量による課金ではなく）空調機の運転状況で勘案した按分方式による使用料として徴収する（故障時の臨時対応も含む）』旨を合意、または、協定していただき、契約に盛り込んでください。

※ガスなどの計量計に関しても、パルス変換によりカウントしており、取引証明用には使用できません。  
そのカウント値による徴収や故障時の臨時対応も含めたものになることを了承の上、ご使用ください。

- ・ 停電や瞬停の発生時に、本統合ソフトTG-2000の停止やデータ破壊等を防ぐため、UPSの設置をお勧めします。
- ・ 空調料金の結果を本パソコン以外に残しておくことをお勧めします。  
（例えば、空調料金の結果を印刷して、紙面で保管します）
- ・ データベースのバックアップ機能を使用することをお勧めします。

※詳細は、「現地調整編」の8.3.2章を参照ください。

- ・ 本統合ソフトTG-2000のシステムに登録された集中コントローラG-150AD/G-50全てに、電力按分課金支援のライセンス登録が必要です。電力按分課金対象の集中コントローラG-50の内、電力按分課金のライセンス登録をしていないコントローラG-150AD/G-50があると正常に動作しません。
- ・ 本機能を使用時は、空調機の主電源を切らないでください。課金按分に影響するケースがあります。
- ・ 計量計（電力量計、ガス量計、など）の性能や精度は、計量計に依存しますので、いかなる場合も責任を負いません。また、計量計からのパルス出力を誤検知しないよう考慮してください。
- ・ 本TG-2000の課金支援には「常時接続課金する」と「常時接続課金しない」があります。

#### 「常時接続課金する」を選択した場合（推奨モード設定）

電力按分課金のデータ収集および按分計算処理を1日1回行ない、1ヶ月分の精算は精算日の翌日（蓄熱対応時は翌々日）に行ないますので、TG-2000を24時間連続動作させている必要があります。

#### 「常時接続課金しない」を選択した場合

電力按分課金のデータ収集、按分計算および1ヶ月分の精算を1回で行なうことができますので、精算日翌日（蓄熱対応時は翌々日）にTG-2000を起動するだけで自動的に行ないます。（手動で行なうこともできます。）

ただし、TG-2000を停止している期間にも、G-150AD（EC）/G-50とPLC（または、計量MC）がデータを収集していますので、G-150AD（EC）/G-50とPLC（または、計量MC）は24時間連続運転させておく必要はあります。

また、TG-2000が動作していないG-150AD（EC）/G-50やPLC（または、計量MC）が故障・停止などの異常な状態になった場合は課金用のデータが収集できていないケースがあります。

TG-2000が動作していない場合は、G-150AD（EC）/G-50およびPLC（または、計量MC）の故障も検知することができません。

#### (2) 空調料金の計算（電力按分課金支援計算）

- ・ 空調機の運転状態から判断して、その使用状況に応じて総電力量を計算する弊社独自の方法であり、電力按分課金を支援する機能です。

このため、以下のような注意点などがあります。

- (1) 空調按分電力量を推測するシステムなので、取引証明用として使用できません。
- (2) 各空調機に電力量計を設置するような算出方法を要求される用途には適用できません。
- (3) 各空調機の電力供給場所に電力量計を設置して算出するようなものとは異なります。
- (4) 空調機の使用時間が同じでも、空調機の運転負荷状態により空調料金が異なります。
- (5) 複数室外機を1台の電力量計に接続した場合、一つの室外機として按分計算され、各室外機に電力量計を設置したものと比べて、差異は発生します。
- (6) 空調機は停止中でも通電されていますので、空調機を使用しなくても空調料金を算出します。
- (7) パソコン、G-150AD（EC）/G-50およびPLC（または、計量MC）の故障時、過去の按分平均値などで救済対応します。
- (8) 電力量計やガス計などは、パルスとして取込んでおり、性能や精度などは計量計に依存しているため、いかなる場合でも責任を負いません。

- ・システムの異常が発生した場合、按分計算を翌日に先送りしたり、按分計算をしない等の処理を行いません。按分データの修正を実施される場合は、「課金のデータ保守」機能、または、「救済按分」を使用してください。
- ・課金ブロックに登録されていない室内機は空調料金に反映されません。空調料金は課金ブロック単位または電力量計単位で計算されます。
- ・空調料金の精算結果には、表示桁未満の計算誤差があります。
- ・PLC（または、計量MC）、G-150AD/G-50あるいは電力量計の故障に伴い、交換したときは異常な課金按分値になります。この場合は、「課金のデータ保守」、「救済按分」、あるいは、「課金比較データの保守」機能からその故障状況に適した機能を使用して、復旧してください。
- ・出力された空調料金のデータにおいて計算確認をされてもブロック値と一致しない可能性はあります。（料金単価別あるいはユニット別の内訳データには、計算上の特有誤差の発生、また、精算結果の端数は翌月に繰り越しせず、四捨五入で処理している。）
- ・料金比率の表示は、未表示桁を四捨五入してあります。また、料金比率の合計値は各課金ブロックの料金比率（四捨五入済み）を合計しており、ケースによっては100%以外の数字になります。（料金比率合計が100%以外の場合、課金ブロックごとに空調料金を求める割合を該当課金ブロックの料金比率/料金比率合計を使用することをお勧めします。）  
また、表示上の制約から、電力按分課金（電力量手入力）のブロック数は100以内でを使用することをお勧めいたします。（TG-2000 Ver. 4.5以前）
- ・課金按分から除きたいユニットがある場合は、ユニットの各容量を「0kW」に設定してください。

### (3) システムの変更をするに当たり

- ・システム構成設定、監視表示設定、課金システム設定、あるいは、料金設定の内容を変更する場合には、精算日翌日から前日までの期間で精算を実施してください。また、当月の精算は、変更前と変更後の精算した空調料金を合計して使用してください。

### (4) 「課金のデータ保守」「救済按分」機能について

- ・空調料金の電力按分課金支援に異常等が発生したときに、「課金のデータ保守」あるいは「救済按分」で救済することができます。方法については、取扱説明書（現地調整編）をご参照ください。
- ・本課金支援で電力量計等の故障や異常が発生した場合は、「課金のデータ保守」「救済按分」で対応することをビルオーナー様側とテナント様側とで合意または協定することをお勧めします。

## 1.3.4 その他

### (1) Windows について（リポート処理）

- ・定期的に（週一回程度）本プログラムとWindowsを終了させ、再度起動する作業を実施することをお勧めします。Windowsには一般的に長時間の連続運転に不具合が潜在している可能性があります。本TG-2000の動作に影響を少なくするため、リポートを実施してください。  
リポート実施可能時刻＝ 08:00～21:45
- ・手動にて本プログラムとWindowsを終了させてから再度起動することをお勧めします。（本プログラムの自動リポート機能を設定することができますが、自動リポートでTG-2000を再起動できないケースもあり得ます。）

### (2) Windows のタスクバーについて

- ・統合ソフトTG-2000動作中は、Windowsのタスクバーを使用しないでください。

### (3) プリンター出力

- ・プリンターを接続して使用する場合は、常に電源を入れて、印刷できるように用紙を補充しておいてください。印刷できない場合は、Windows上から印刷できない旨のメッセージが表示される場合があります。

### (4) 動作処理について

- ・複数の処理や制御が重なった場合、動作に遅延を生じる可能性があります。
- ・空調機の運転監視モニタは定期的実施しております。本マンマシンに反映されるまで、時間差があります。

### (5) 統合ソフトTG-2000の運用について

- ・TG-2000では「常時接続課金する」と「常時接続課金しない」が選択できます。
- ・以下の機能は、「常時接続課金する」を選択時には利用できますが、「常時接続課金しない」を選択時にTG-2000を停止しているとその期間は動作しません。
  - ・トレンド機能（温度、発停、モード、電力量、湿度）
  - ・ピークカット機能（ピークカットの動作履歴の機能のみ）

- ・「常時接続課金しない」を選択時でも、次の機能を使用する際、その期間はTG-2000を常時運転してください。
  - ・サマータイムの移行・復帰の前日から翌日まで
  - ・電力按分課金支援の通常と季節料金の移行前日から翌日まで
- ・TG-2000が停止しているときは、G-150AD/G-50、PLC、計量MC等の異常を検知できません。
  - G-150AD/G-50やPLC（または、計量MC）が故障・停止・電源OFFしていると、課金支援に必要なデータの収集ができなくなり、空調機や汎用機器のスケジュール動作などができなくなります。
  - 定期的に正常動作や異常発生の有無を確認することを推奨いたします。
- ・「常時接続課金する」を選択時、統合ソフトTG-2000のプログラムを24時間動作させるために、パソコンの電源は入れたままにしてください。（プログラムを停止させないために、電源オプションの「システムスタンバイ」や「システム休止状態」の機能を使用しないでください。）

#### (6) 機能について

- ・機能や仕様は、改良のため、お断りなしに、一部仕様を変更する場合があります。
- ・拡張コントローラ対応のG-150AD（G-150AD 1台当り最大150台接続対応）に接続する場合は、「G-150AD/G-50対応版TG-2000 Ver. 6.01以降」を使用してください。
- ・GB-50ADに接続する場合は、「G-150AD/G-50対応版TG-2000 Ver. 6.31以降」を使用してください。



## 14 メンテナンスとサービス

メンテナンスおよびサービスに関するご相談は、お買上げの販売店・施工者、設備業者、あるいは、三菱電機冷熱相談センター・販売会社に問い合わせください。

### お知らせ

- ・営業窓口、ご相談窓口、修理窓口に関しては、集中コントローラG-150AD/G-50あるいは空調ユニットに同梱しております「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」をご覧ください。

※尚、現地手配のパソコンやHUBなどの故障は製造メーカーに問い合わせしてください。

## 添付1 電力按分課金計算ツールの使用方法

本添付資料では、電力按分課金（空調料金結果）の空調料金比率結果出力ファイルなどを用いて、課金ブロック毎の空調料金計算を支援するための電力按分課金計算ツール（EXCEL ファイル）の使用方法について説明します。

本ツールは、簡易的に課金ブロック毎の空調料金の計算や請求書フォームへのデータ展開と、請求書フォームの変更が行なえるものです。市販ソフトウェアを使用して、出力した空調料金結果のデータ（GSV ファイル）を加工・編集することも可能です。

### 1. 準備

電力按分課金計算に必要なものを示します。

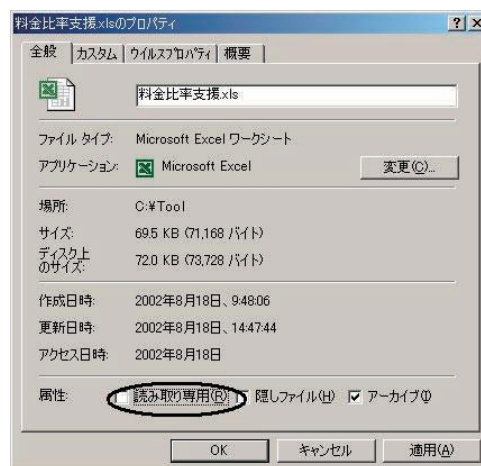
特に電力按分課金（電力量手入力）の場合には、電力メータ検針値が必要になります。

条件	準備内容
電力按分課金（電力量手入力）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ EXCEL 2010/2007/2003/XP/2000</li> <li>・ 空調料金の料金比率結果の出力ファイル</li> <li>・ 提供している「料金比率支援.xls」のファイル</li> <li>・ 必要データ（本添付1の“2.1章.5”参照）</li> </ul>
電力按分課金（電力量パルスカウント）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ EXCEL 2010/2007/2003/XP/2000</li> <li>・ 空調料金の料金比率結果の出力ファイル</li> <li>・ 提供している「空調料金支援.xls」のファイル</li> <li>・ 必要データ（本添付1の“2.2章.5”参照）</li> </ul>

使用するパソコンに上記のアプリケーション・ソフトウェアがインストールされており、上記のファイルにアクセス可能な状態に準備してください。

#### お知らせ

- ・ 「料金比率支援.xls」と「空調料金支援.xls」のファイルは統合ソフトCDからコピーして使用しますが、「読み取り専用」になっていますので、プロパティを開いて、属性にある「読み取り専用」のチェックをクリックして外してから使用ください。
- ・ 「料金比率支援.xls」と「空調料金支援.xls」のファイルはマクロを使用していますので、マクロを使用できない旨のメッセージが表示された場合、マクロ・セキュリティのレベルをマクロが使用できるように変更してください。



### 2. 電力按分課金計算の方法

#### 2.1 電力按分課金（電力量手入力）の場合

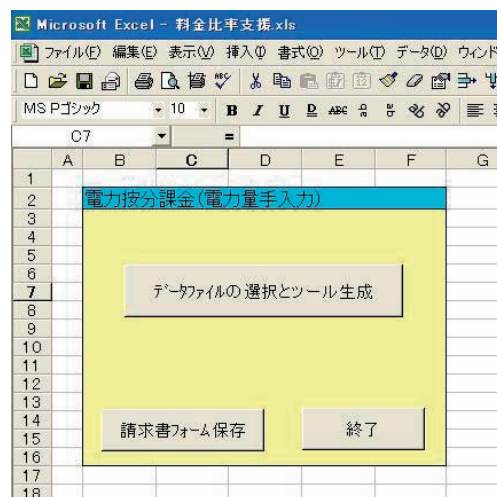
統合ソフトの空調料金計算機能により課金ブロック毎に出力された料金比率の出力結果（ファイル）を用いて、電力量計で計量した電力量から空調料金の金額を計算する方法を説明します。

##### 1) 「料金比率支援.xls」ファイルを起動します

エクスプローラにて、「料金比率支援.xls」ファイルをダブルクリックして、EXCELで開きます。すると、電力按分課金（電力量手入力）画面が表示されます。

##### 2) [データファイルの選択とツール生成] ボタンを選択します

電力按分課金（電力量手入力）画面にある[データファイルの選択とツール生成] ボタンをクリックすると、「ファイルを開く」画面が表示されます。



料金比率支援.xls の画面

- 3) データファイルを選択します  
ファイル読込をするデータファイルを選択します。
- 4) [開く] ボタンを選択します  
データファイル読込をするために、[開く] ボタンを選択します。  
すると、自動的に別ファイル名で「料金比率からの空調料金算出支援ツール」の EXCEL 画面が表示されます。

※料金比率支援.xls は閉じて、新しいBook のExcel ファイルを作成して表示します。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	料金比率からの空調料金算出支援ツール							
2								
3				2002 年 8 月分の空調料金				
4	印刷フォーム対象			電力量[kWh]	料金単価	料金		
5	ブロック3	作成	室外機分	25000	2.5	¥62,500		
6			室内機分	3000	2.5	¥7,500		
7								
8	空調料金 ブロック(標準)							
9	精算期間2002/06/24 - 2002/07/23							
10	ブロック名	料金比率(室外機)	料金比率(室内機)	料金(室外機)	料金(室内機)	空調料金合計		
11		[%]	[%]	[円]	[円]	[円]		
12	ブロック1	10	6.67	¥6,250	¥500	¥6,750		
13	ブロック2	15	13.33	¥9,375	¥1,000	¥10,375		
14	ブロック3	20	20	¥12,500	¥1,500	¥14,000		
15	ブロック4	25	26.67	¥15,625	¥2,000	¥17,625		
16	ブロック5	30	33.33	¥18,750	¥2,500	¥21,250		
17								

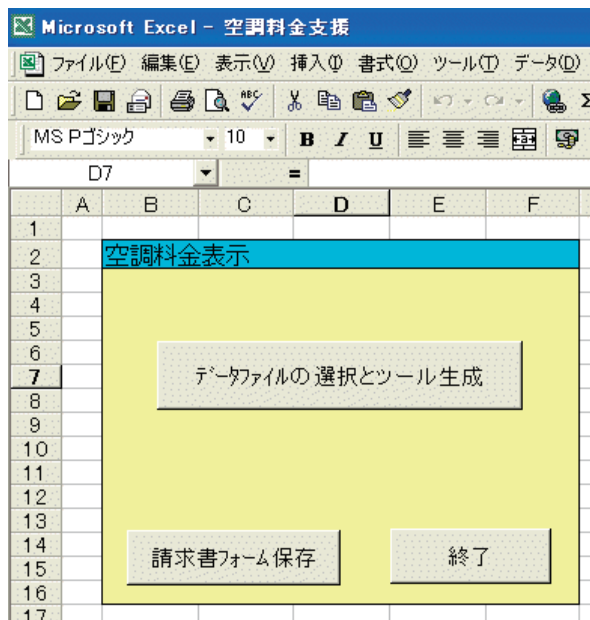
空調料金算出支援ツール使用時の画面例

- 5) 必要事項のデータを入力します  
次のような必要データを入力します。
  - ・請求月
  - ・室外機電力量 (請求期間分) ←※電力メータの検針を行なう必要があります。
  - ・室内機電力量 (請求期間分) ←※電力メータの検針を行なう必要があります。
  - ・電気料金単価 (円/kWh)
 入力すると、自動的に課金ブロック毎の空調料金合計結果 (使用電気料金) が表示されます。

## 2. 2 電力按分課金 (電力量パルスカウント) の場合

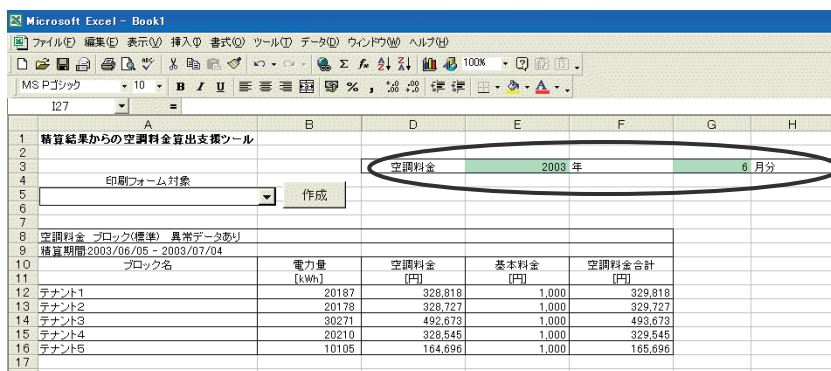
統合ソフトの空調料金計算機能により課金ブロック毎に出力された空調料金の出力結果 (ファイル) を用いて、ブロック別に印刷フォームに展開する方法を説明します。

- 1) 「空調料金支援.xls」ファイルを起動します  
エクスプローラにて、「空調料金支援.xls」ファイルをダブルクリックして、EXCEL で開きます。  
すると、電力按分課金画面が表示されます。
- 2) [データファイルの選択とツール生成] ボタンを選択します  
電力按分課金画面にある [データファイルの選択とツール生成] ボタンをクリックする。  
すると、「ファイルを開く」画面が表示されます。
- 3) データファイルを選択します  
ファイル読込をするデータファイルを選択します。
- 4) [開く] ボタンを選択します  
データファイル読込をするために、[開く] ボタンを選択します。すると、自動的に別ファイル名で「空調料金支援ツール」の EXCEL 画面が表示されます。



空調料金支援.xls の画面

※空調料金支援.xls は閉じて、新しいBook の EXCEL ファイルを作成して表示します。



空調料金支援ツール使用時の画面例

- 5) 必要事項のデータを入力します  
 次のような必要データを入力します。
- ・請求年月

### 3. 印刷フォームへの展開方法

前章（2章）で計算した課金ブロック毎の空調料金（使用電気料金）を任意のフォームへ展開する方法を説明します。

- 1) 課金ブロックを選択します  
 任意のフォームに展開したい課金ブロックを「印刷フォーム対象」から選択します。
- 2) [作成] ボタンを選択します  
 [作成] ボタンをクリックすると、新しいBook の EXCEL ファイルで任意フォームに、
  - ・請求年月
  - ・課金ブロック名（テナント名）
  - ・精算期間
  - ・空調料金合計（使用電気料金）
 が反映されます。

- 3) 適宜に追加内容やデータを入力します  
 新しいBook の「請求書フォーム」に対して、ご自由に内容やデータを追加入力することにより、EXCEL の機能を使用して印刷ができます。

#### お知らせ

- ・課金ブロック毎に出力した請求書フォームシートに、水道やガス代および空調機以外の費目を手入力で追加して印刷することができます。

項目	金額	備考
空調料金	¥14,000	
精算期間:2003/06/05 - 2003/07/04		
摘要		

項目	金額	備考
空調料金		
摘要		

#### 4. 請求書フォームの変更

課金ブロック毎に出力する「請求書フォーム」を変更する方法を説明します。

##### 1) ファイルを起動します

エクスプローラにて、「料金比率支援.xls」または「空調料金支援.xls」ファイルをダブルクリックして、EXCELで開きます。すると、電力按分課金画面が表示されます。

##### 2) 「請求書フォーム」シートを選択します

「料金比率支援.xls」または「空調料金支援.xls」のシート「請求書フォーム」を選択します。

##### 3) 請求書フォームを変更します

使用するのに適した請求書フォームに変更します。変更後に、「課金ブロック名」「請求月」「空調料金合計」の出力セル位置を確認し、手順4)に進みます。

##### 4) メニューの「挿入」-「名前」-「定義」を選択します

EXCELメニューの「挿入」-「名前」-「定義」を選択すると、「名前の定義」画面が表示され、この画面で出力セルの位置を変更できます。

##### 5) 変更したい項目を選択します

- 変更する出力セルの項目を
- ・「Block (課金ブロック名)」
  - ・「Charge (空調料金合計)」
  - ・「Year (請求年)」
  - ・「Month (請求月)」
  - ・「Term (請求期間)」
  - ・「Date (請求書発行日付)」
  - ・「CurrencyName (通貨名)」

から選択してクリックします。

##### 6) 参照範囲欄を選択後に、出力セルを選択します

「名前の定義」画面の「参照範囲」欄をクリックしてから、出力したいセルをクリックします。すると、出力するセルが点線で示され、参照範囲欄に表示されます。

##### 7) [OK] ボタンを選択します

「名前の定義」画面の[OK] ボタンをクリックすると、出力セルの位置が変更されます。

##### 8) 残りの項目を手順4)～7)を繰り返します

出力できる項目の残りを手順4)～7)の方法にて、出力セルの位置を変更します。

##### 9) 「HOME」シートを選択します

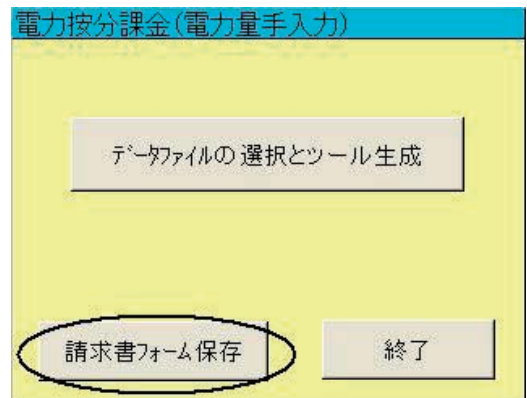
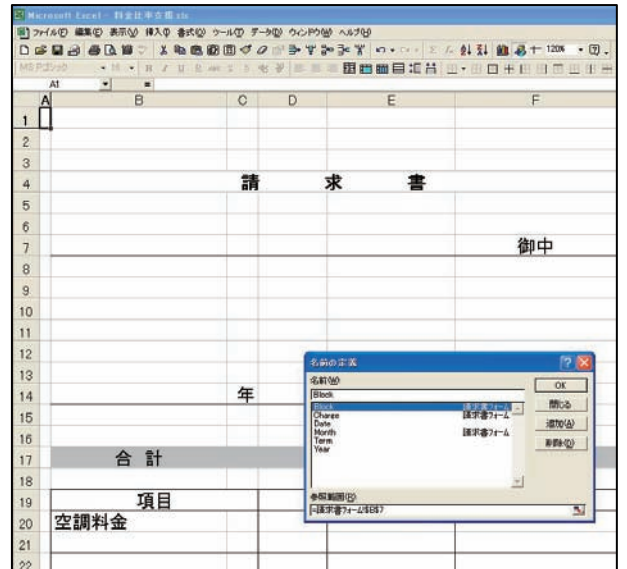
出力セルの変更を終了すると、「HOME」シートをクリックすると、シートの表示が切り換わります。

##### 10) 「請求書フォーム保存」ボタンを選択します

「HOME」シートにある「請求書フォーム保存」ボタンをクリックすると、変更した請求書フォームが保存されます。

##### 11) 「終了」ボタンを選択します

「HOME」シートにある「終了」ボタンをクリックし、ファイルを閉じます。



#### 注意

- ・「請求書フォーム」を変更した際は、必ず「請求書フォーム保存」ボタンをクリックして、データの保存作業を行ってください。フォーム変更後に、「データファイルの選択とツール生成」ボタンをクリックすると、変更した請求書フォームを保存せずに終了してしまいます。



## 添付2 トレンドグラフ表示支援ツールの使用方法

本添付資料では、温度・発停・モードのトレンドデータやピークカットのデータ出力した CSV ファイルを用いて、トレンドグラフを表示する支援ツールについて説明します。

本支援ツールは、簡易的にトレンドグラフ表示するものであり、他のツールをご使用になれば、ご自由にトレンドグラフ表示を行なうことができます。

### 1. 準備

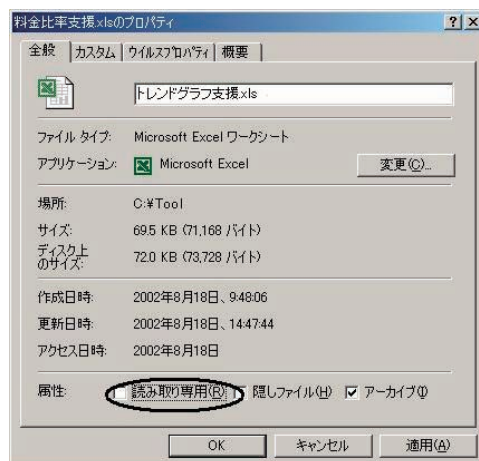
トレンドグラフ表示支援ツールに必要なものを示します。

- ・ EXCEL 2010/2007/2003/XP/2000
- ・ トレンドデータ、または、ピークカットデータの出力ファイル
- ・ 提供している「トレンドグラフ支援.xls」のファイル

使用するパソコンに上記のアプリケーション・ソフトウェアがインストールされており、上記のファイルにアクセス可能な状態に準備してください。

#### お知らせ

- ・ 「トレンドグラフ支援.xls」のファイルは、属性にある「読み取り専用」のチェックを外してから使用してください。
- ・ 「トレンドグラフ支援.xls」のファイルはマクロを使用しています。マクロを使用できない旨のメッセージが表示された場合、マクロ・セキュリティのレベルをマクロが使用できるように変更してください。
- ・ 「トレンドグラフ支援.xls」では、温度・発停・モードのトレンドデータ (CSV) およびピークカットのデータ (CSV) より、下記グラフ表示が可能です。
  - 空調機の吸込温度のトレンドグラフ
  - 電力量計 (積算値) のトレンドグラフ
  - ピークカット日報のトレンドグラフ
  - ピークカット月報のトレンドグラフ※ピークカット月報 (制御レベル) からのグラフ表示はありません。

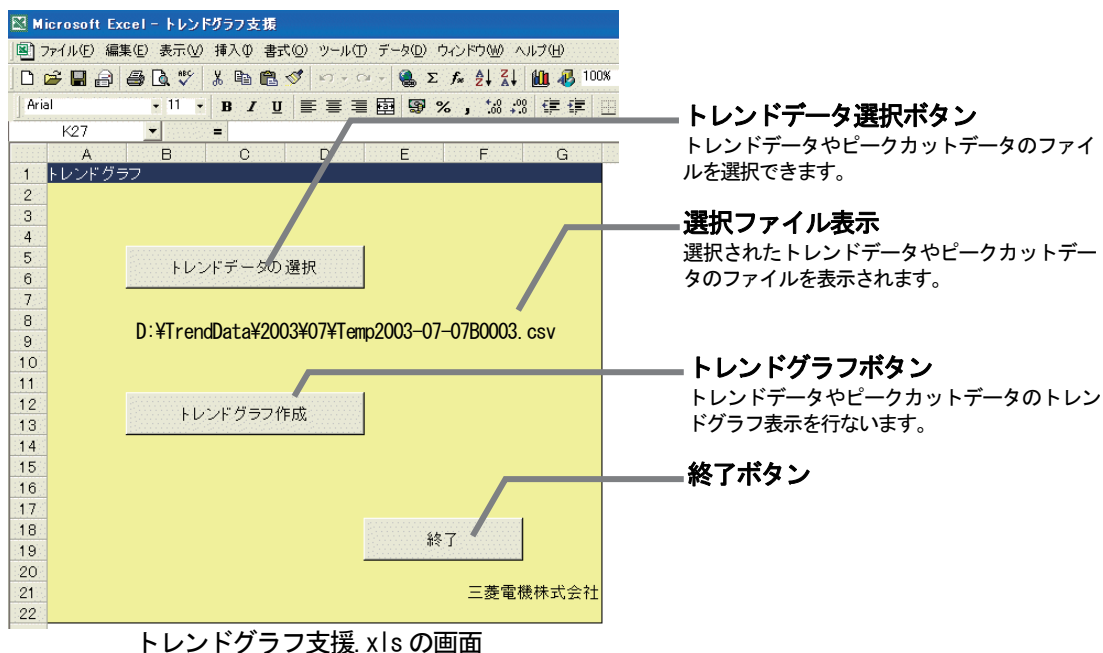


### 2. トレンドグラフ支援でのトレンドグラフの表示方法

統合ソフトの温度・発停・モードのトレンドまたはピークカットデータの出力ファイルを使用して、トレンドグラフ表示します。

#### 1) 「トレンドグラフ支援.xls」ファイルを起動します

「トレンドグラフ支援.xls」ファイルを EXCEL で開くと、トレンドグラフメイン画面が表示されます。



トレンドグラフ支援.xlsの画面



2) [トレンドデータの選択] ボタンを選択します

[トレンドデータの選択] ボタンをクリックすると、「ファイルを開く」画面が表示されます。

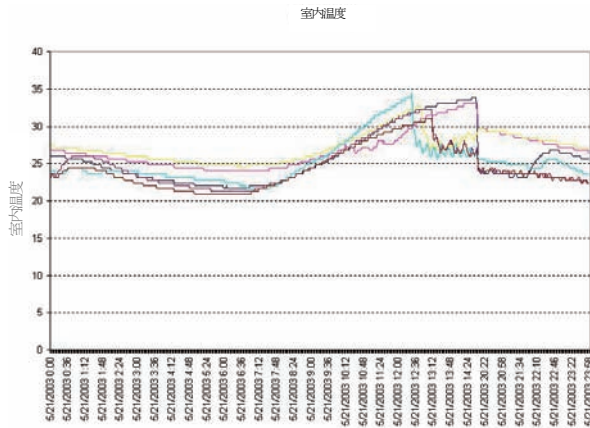
3) データファイルを選択します

ファイル読みをするデータファイルを選択します。すると、選択されたファイル名が表示されます。

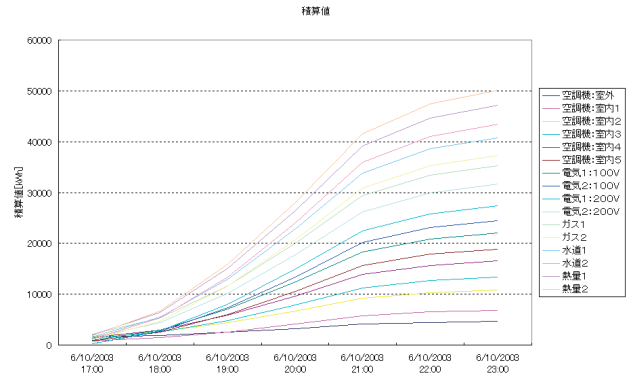
4) [トレンドグラフ生成] ボタンを選択します

[トレンドグラフ生成] ボタンをクリックすると、自動的に別 EXCEL ファイルでトレンドグラフ画面が表示されます。

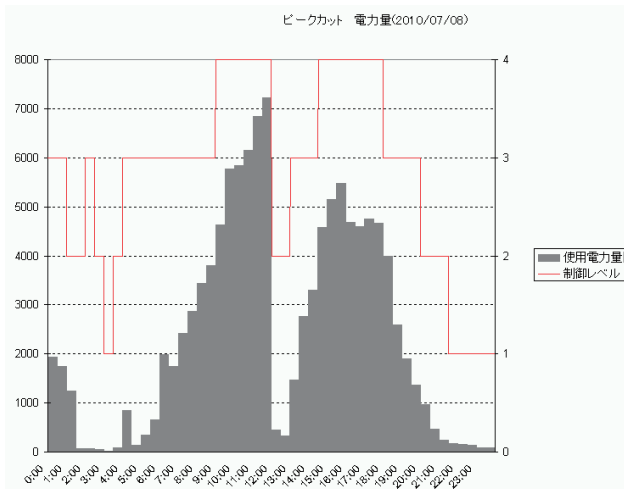
以下にトレンドグラフ表示した画面例を示します。



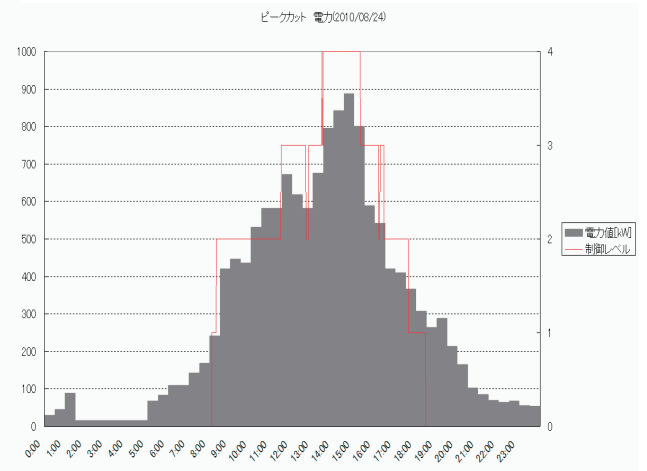
吸込温度のトレンドグラフ例



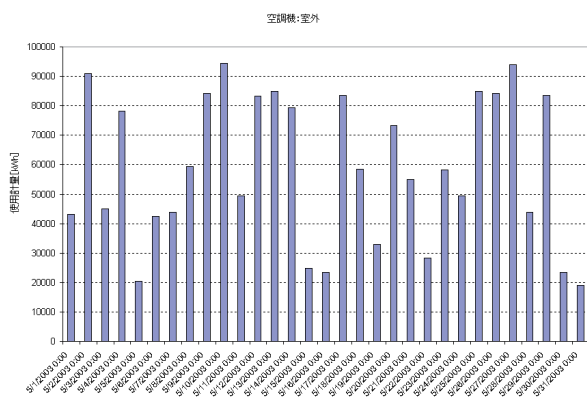
電力量計のトレンドグラフ例



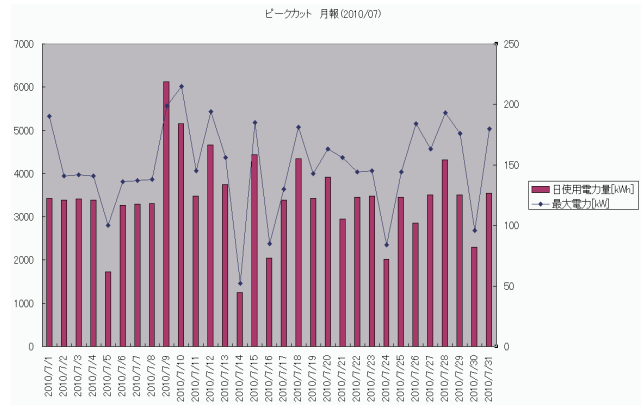
ピークカット日報のトレンドグラフ例



ピークカット日報(電力)のトレンドグラフ例



ピークカット月報の電力量計トレンドグラフ例



ピークカット月報のトレンドグラフ例



〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)  
〒640-8686 和歌山市手平6-5-66冷熱システム製作所(073)436-2111

WT03629X23