



# 三菱電機空調冷熱総合管理システム

<sup>形名</sup> EW-50J



# 据付工事説明書/取扱説明書

販売店・工事店様用

安全のために必ず守ること ····································	
2. 使用箇所 (据付工事の概要)	
3. 据付場所の選定	16
4. 据付工事	19
5. 電気工事	22
6. 据付工事後の確認	
7. 初期設定	
8. 試運転	
9. お客様への説明	
10. 安全に長くお使いいただくために	
11. 法令関連の表示	
12. 各部のなまえ	
13. ご使用の前に	
14. 使いかた	
15. 定期点検のお願い	
16. 修理を依頼する前に	
17. 仕様	52
18. 環境関連の表示 ····································	
10. 環境関連の数小	

この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保する ために、正しい据付工事が必要です。据付工事の前に、この説 明書を必ずお読みください。

- ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みになり、正しく 安全にお使いください。
- ・「取扱説明書」は大切に保管してください。
- ・ 空調機器に添付別紙の「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口の ご案内」は大切に保管してください。
- お客様ご自身では据付けないでください。(安全や機能の確保ができません。)
- この製品は、日本国内用に設計されていますので、国外では使用できません。また、アフターサービスもできません。
   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.

# もくじ

安全のために必ず守ること3
1. 使用部品7
1-1. 同梱部品7
1-2. 別売部品8
1-3. 一般市販部品8
1-4. 製品の概要9
1-5. SD カードに関するお知らせ······12
1-6. 製品本体の運搬と開梱12
2. 使用箇所(据付工事の概要)
2-1. 使用部品の取付位置
2-2. 従来工事方法との相違14
2-3. 一般市販部品の仕様15
3. 据付場所の選定
3-1. 法規制・条例の遵守事項16
3-2. 公害・環境汚染への配慮事項16
3-3. 製品の機能性能を発揮するための事項16
3-4. 取付寸法17
3-5. 保守・点検に関する事項18
4. 据付工事
4-1. 建物工事の進行と施工内容19
4-2. 届出·報告事項 ······21
4-2. 届出·報告事項       21         5. 電気工事       22
5-1. サービスカバーの取外し/ 取付け22
5-2. 電源線と M-NET 伝送線 ······23
5-3. ネットワーク接続配線26
5-4. 外部機器の配線28
6. 据付工事後の確認32
6-1. 配線の確認事項32
6-2. 初期設定前の確認事項32
6-2. 初期設定前の確認事項······32 <b>7. 初期設定 ·············33</b>
7-1. Web ブラウザへのログイン33
7-2. Web ブラウザでのネットワーク設定33
7-3. Web ブラウザでの初期設定34
7-4. IP アドレス(LAN1)の簡易設定······35

8. 試運転	
8-1. 試運転の準備	37
8-2. 試運転の方法	37
9. お客様への説明	38
10. 安全に長くお使いいただくために	
10-1. 設定データバックアップ/設定データ読み込み	
10-2. ソフトウェアのアップデート手順	
10-3. ソフトウェア詳細確認手順	
11. 法令関連の表示	
1 - 1 . 標準的な使用条件 ·······	
12. 各部のなまえ	···47
13. ご使用の前に ····································	48
13-1. はじめに	48
13-2. ライセンスについて	48
14. 使いかた	
15. 定期点検のお願い	
16. 修理を依頼する前に ····································	51
17. 仕様	52
18. 環境関連の表示 ····································	
10. 保税内座の収入	52
<b>19. 保証とアフターサービス</b> 19-1. 保証について	53
19-2. 機器予防保全の目安・消耗部品の交換周期目室	
19-3. 補修用性能部品の保有期間	
19-4. 交換について	
19-5. 移設について	
19-6. お問い合わせ	
10-0. 01476	J-4

# 安全のために必ず守ること

- ◆この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ、据付けてください。
- ここに記載した注意事項は、安全に関する重要な内容です。必ずお守りください。

# **企**

# 警告

取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度



# 注意

取扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される危害・損害の程度

◆図記号の意味は次のとおりです。

















(一般禁止)

(接触禁止

(水ぬれ禁止)

(一般注意)

(発火注意)

(感電注意)

(高温注意)

(一般指示



(アース線を 必ず接続せよ)

- ◆お読みになったあとは、お使いになる方に必ず本書をお渡しください。
- ◆ お使いになる方は、本書をいつでも見られるところに大切に保管してください。移設・修理の場合、工事をされる方にお 渡しください。また、お使いになる方が代わる場合、新しくお使いになる方にお渡しください。

# ⚠警告

電気配線工事は「第一種電気工事士(工事条件によっては第二種電気工事士)」の資格のある者が行うこと。

### 一般事項

# ⚠警告

油・蒸気・有機溶剤・腐食ガスの多いところ、酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーを頻繁に使用するところにコントローラを据え付けないこと。



・電気部品腐食による感電・性能低下・故障・発煙・火災のおそれあり。

コントローラの据付・点検・修理をする前に周囲の安全を確認し、子どもを 近づけないこと。



• 工具などが落下すると、けがのおそれあり。

#### 改造はしないこと。

<u>→</u>けが・感電・火災のおそれあり。



# コントローラを水・液体で洗わないこと。

ショート・漏電・感電・故障・発煙・発 火・火災のおそれあり。



薬品を散布する前に運転を停止し、コントローラにカバーを掛けること。

薬品がコントローラにかかって損傷すると、 けが・感電のおそれあり。



運転中および運転停止直後の電気部品 に素手で触れないこと。

火傷のおそれあり。



販売店または専門業者が据付工事説明書 に従って試運転・点検・サービスを行う こと。



・不備がある場合、故障・けが・感電・火災のおそれあり。

異常時は運転を停止して、主電源を切る

・異常のまま運転を続けた場合、感電・故障・火災のおそれあり。



WT07934X02

3

こと。

# コントローラのカバーを取り付けるこ

ほこり・水が入ると、感電・発煙・発火・ 火災のおそれあり。



# ⚠注意

コントローラの近くに可燃物を置いた り、可燃性スプレーを使用したりしな いこと。



• 引火・火災・爆発のおそれあり。

先のとがった物で表示部・スイッチ・ ボタンを押さないこと。

◆感電・故障のおそれあり。



#### 部品端面に触れないこと。

けが・感電・故障のおそれあり。



• けがのおそれあり。 コントローラの廃棄は専門業者に依頼

電気部品を触るときは、保護具を身に

• 高温部に触れると、火傷のおそれあり。 高電圧部に触れると、感電のおそれあり。

作業するときは保護具を身につけるこ

◆環境破壊のおそれあり。

付けること。

ەے

すること。







#### ノックアウト穴のバリに触れないこ ەے

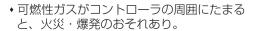
けがのおそれあり。



### 据付工事をするときに

## ҈魚警告

可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏え いのおそれがあるところにコントロー ラを設置しないこと。





# コントローラの落下によるけがのおそれあ

地震に備え、所定の据付工事を行うこ



指示を実行

#### 梱包材は破棄すること。

\*窒息事故のおそれあり。



指示を実行

#### コントローラの質量に耐えられるところ に据え付けること。

コントローラの落下によるけがのおそれあ



指示を実行

## ⚠注意

コントローラは水のかかるところや高湿 度で結露するところには据え付けないこ

ショート・漏電・感電・故障・発煙・発 火・火災のおそれあり。



コントローラの据付けは、販売店または 専門業者が据付工事説明書に従って行う



• 感電・火災のおそれあり。

### 電気工事をするときに

## ҈魚警告

電源配線は信号端子台に接続しないこ

機器損傷・故障・発煙・火災のおそれあり。



4

製品に指定以外の電源電圧を接続しな いこと。

機器損傷・故障・発煙・火災のおそれあり。



#### 端子接続部に配線の外力や張力が伝わ らないように固定すること。

◆ 発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあ



# 電気工事をする前に、主電源を切るこ

◆けが・感電のおそれあり。



電気工事は第一種電気工事士(工事条件 によっては第二種電気工事士)の資格の ある者が、「電気設備に関する技術基 準」・「内線規程」および据付工事説明書 に従って行うこと。電気配線には所定の 配線を用い専用回路を使用すること。



• 電源回路容量不足や施工不備があると、感 電・故障・発煙・発火・火災のおそれあ

#### 電源には過電流遮断器・漏電遮断器をユ ニット1台につき1個取り付けること。

• 感電・発煙・火災のおそれあり。



指示を実行

#### 正しい容量のブレーカ(漏電遮断器・手 元開閉器 [ 開閉器と B 種ヒューズ ]・配 線用遮断器)を使用すること。

・指定より大きな容量のブレーカを使用する と、感電・故障・発煙・火災のおそれあ



電源配線には、電流容量などに適合した 規格品の配線を使用すること。

・漏電・発熱・発煙・発火・火災のおそれあ



D 種接地工事(アース工事)は第一種電 気工事士(工事条件によっては第二種電 気工事士)の資格のある電気工事業者が 行うこと。アース線は、ガス管・水道 管・避雷針・電話のアース線に接続しな いこと。



◆感電・ノイズによる誤動作・発煙・発火・ 火災・爆発のおそれあり。

## ⚠ 注意

#### 端子台に配線の切くずが入らないよう にすること。

◆ショート・感電・故障のおそれあり。



感雷注意

#### 配線引込口をパテでシールすること。

◆露・水・虫が浸入すると、感電・故障・火 災のおそれあり。



コントローラ端面に配線が触れないよ うにすること。

◆ショート・漏電・感電・故障のおそれあり。



## 移設・修理をするときに

# ⚠警告

コントローラの分解・改造はしないこ と。移設・修理は販売店または専門業 者に依頼すること。



けが・感電・火災のおそれあり。

## 小 注意

基板に手・工具で触れたり、ほこりを 付着させたりしないこと。

◆ショート・感電・故障・火災のおそれあり。



5

# お願い

据付・点検・修理をする場合、適切な工具を使用してください。

• 工具が適切でない場合、機器損傷のおそれあり。

インターネットに接続する場合、VPN ルータなどのセキュリティ機器を使用してセキュリティを確保してください。

• 不正アクセスやいたずら操作のおそれあり。

コントローラを病院・通信・放送設備がある所に据え付け る場合は、ノイズ対策を行ってください。

- ◆ ノイズにより医療機器に悪影響を与え、医療行為を妨げるおそれあり。
- ノイズにより映像放送の乱れ・雑音が生じるおそれあり。
- ・インバーター機器・自家発電機・高周波医療機器・無線 通信機器などの影響によるコントローラの故障・誤動作 のおそれあり。

電源配線と信号配線を結束したり同じ金属管に収納したりしないでください。

・誤動作のおそれあり。

直射日光のあたる場所、または周囲温度が55℃以上・-10℃以下になる場所にコントローラを据付けないでください。

◆変形・故障のおそれあり。

# 1. 使用部品

# 1-1. 同梱部品

本ユニットには下記部品が同梱されておりますので据付前に確認してください。

NO.	品名	形状	個数	備考
1	EW-50J(製品本体)		1	
2	コネクタ (CN6)		1	製品本体の表面に CN6 (未使用) コネクタを 取付けています。
3	   コネクタ (CN7)		1	製品本体の表面に CN7(計量用パルス入力) コネクタを取付けています。
4	L 字金具	\$\display \display \d	2	製品本体を据付ける時に使用します。
5	DIN レールアタッチメント		2	製品本体をDIN レールに取付ける際に使用します。 35mm 幅 DIN レールに対応
6	DIN レール補助金具	0	1	製品本体をDINレールに取付ける際に使用します。
7	ナベネジ (M3 × 12)		4	DIN レールアタッチメント取付ける場合に使用します。
8	ナベネジ (M3 × 6)		4	製品本体に L 字金具を取付ける場合、または DIN レール補助金具を取付ける場合に使用 します。
9	配線押さえ		4 (予備 2 つ含む)	
10	据付工事説明書 / 取扱説明書 (本書) * 1 * 2		1	

<sup>※ 1</sup> ライセンス機能については各ライセンスに同梱の取扱説明書を参照してください。

<sup>※ 2</sup> 初期設定は、本書の 7 章を参照してください。(操作の詳細については取扱説明書(初期設定編)を参照してください。)

# 1-2. 別売部品

以下の部品は三菱電機指定の純正部品をお使いください。

品名	形名	個数	備考
外部入出力アダプタ	PAC-YG10HA	1 *	外部入出力機能使用時必要

<sup>※</sup> 必要な場合のみ

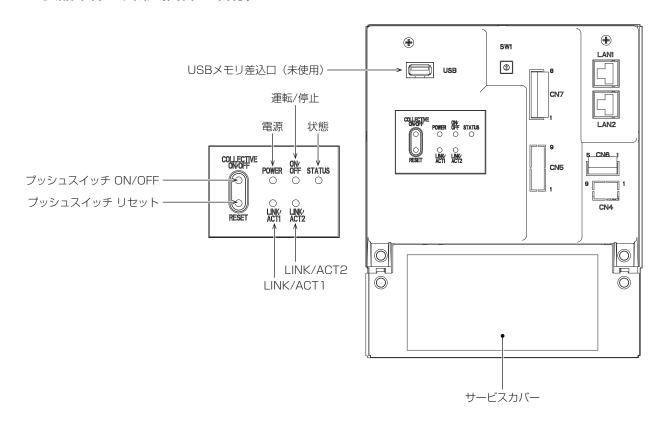
# 1-3. 一般市販部品

必要に応じて以下の一般市販部品をご準備ください。 部品仕様の詳細は「2-3. 一般市販部品の仕様」参照(15ページ)

	品名	個数	備考
	AC 電源線	適量	
接続配線	M-NET 伝送線	適量	
	スリーブ付き丸端子	必要量	
	金属製制御盤	1	
	DIN レール	必要量	35mm 幅に対応
	DIN レール取付用ネジ	必要量	
(必要に応じて)	電源ブレーカ	必要量	
盤内に据付ける場合	サーキットプロテクタ	必要量	
	電源線用端子台	必要量	
	M-NET 伝送線用端子台	必要量	
	ネジ (M4)	必要量	
	直流電源装置	必要量	外部入出力用
	延長ケーブル	適量	外部入出力用
(必要に応じて)	リレー	必要量	外部入出力用
外部機器を接続する場合	ダイオード付きリレー	必要量	外部入出力用
	ランプ	必要量	外部入出力用
	電力量計	必要量	電力量入力用
(必要に応じて)	パソコン	1	
	LAN ケーブル	適量	
通信関連	スイッチング HUB	必要量	
	VPN ルータ	必要量	

# 1-4. 製品の概要

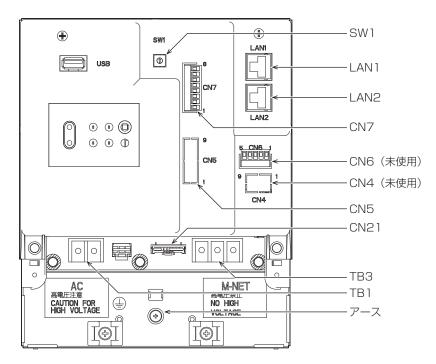
### 1-4-1. 製品本体の外形 (各部の名称)



LED		内容
緑点灯		電源オン
電源	消灯	電源オフ
	緑点灯	1 台以上の空調機が運転中 ** 1
運転 / 停止	緑点滅	1 台以上の空調機、COMPACT CUBE.DT-R *2 およびその他の関連機器が エラー発生中
	消灯	すべての空調機が停止 * <sup>1</sup>
	橙点滅	立ち上げエラー
状態	青点滅	ソフトウェア アップデート中
	ピンク点滅	ソフトウェア アップデート失敗
LINK/ACT1	橙点滅	データ送信中(LAN1)
LINK/ACT2	橙点滅	BACnet® データ送信中(LAN2)*3

- ※ 1 その他の関連機器の状態は表示されません。
- ※ 2 COMPACT CUBE.DT-R を使用する場合、別途ライセンスが必要です。
- ※3 BACnet®接続の場合別途ライセンスが必要です。

項目		内容
プッシュスイッチ	ON/OFF	押すごとに接続している空調機及びその他の関連機器を一括で ON → OFF → ON…の順に切り替えます。
	リセット	EW-50J を再起動します。(空調機の運転状態には影響しません。)
USB メモリ差込口		未使用



※サービスカバーを取外した状態

	 項目	内容
SW1	簡易IP アドレス設定	IP アドレスの簡易設定ができます。** <sup>2</sup>
LAN1	LAN 接続	スイッチング HUB を経由して他の機器と LAN で接続します。
LAN2	BACnet <sup>®</sup> 用LAN接続	スイッチング HUB を経由してビル管理システムと LAN(BACnet®)で接続します。
CN7	計量用パルス入力 *1	本体に付属のコネクタを用いて配線を接続します。
CN6		未使用
CN4		未使用
CN5	外部入出力 *1	ノックアウト穴をあけて外部入出力アダプタ(PAC-YG10HA)を接続します。
CN21	M-NET 給電コネクタ	M-NET に給電する場合、コネクタを接続します。(工場出荷時) ・ 他のシステムコントローラなどが同一の集中管理線上に接続されており、 消費電力係数が6を超える場合は、コネクタを取外して別売の給電ユニットから M-NET に給電してください。
твз	M-NET A, B, S (M3.5)	M-NET 伝送線端子台 M-NET 伝送線を使って室外ユニットと接続します。 (A, B:無極性, S:シールド)
ТВ1	AC 電源 L/L1, N/L2 (M3.5)	AC 電源線を接続します。
アース	(M4)	アース線を接続します。

- ※ 1「5-4. 外部機器の配線」を参照してください。
- ※2 詳細は「7-4. IP アドレス(LAN1)の簡易設定」を参照してください。

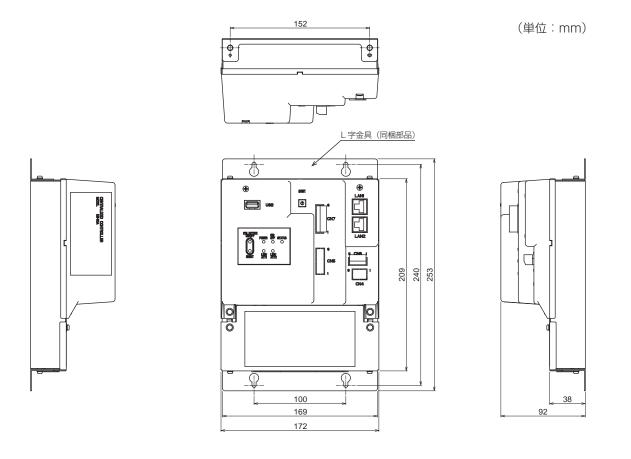
#### 1-4-2. 製品仕様

EW-50J(本機)は Web 対応の総合管理システムです。接続された空調機、ロスナイ、加熱加湿付ロスナイ、汎用機器を監視操作できます。本書では、特に機種名の指定がない場合これらの複数機種の総称として空調機と表しています。 PC 及びタブレット端末、スマートフォンの Web ブラウザを利用することで、EW-50J 1 台で最大 50 台の空調機の操作・監視が可能です。また、EW-50Jは AE-200Jの拡張コントローラとしても使用することができ、AE-200Jに接続することで、AE-200Jから最大 200 台まで管理することができます。

#### お知らせ

- ・ 本書では、EW-50J (製品本体) のみで設定または表示可能な機能を記載しています。
- 本機のみでは、空調機の監視・操作はできません。空調機の監視・操作を行うには、パソコンまたはタブレットが必要です。詳細は取扱説明書(統合管理ブラウザ操作編)を参照してください。
- ・オプションのライセンス(「省エネ制御」「連動制御」など)が必要な場合は、購入した販売店に問い合わせてください。
- ・ 空調機グループの変更など初期設定に関しては、取扱説明書(初期設定編)を参照してください。

項目		仕様
電源		AC100/200V ± 10% 50/60Hz 単相
消費電力		12W
M-NET 給電能力係数	数	6
消費電力係数		0
L係数		0
	使用温度範囲	-10°C ~ + 55°C
環境条件	保存温度範囲	-20°C ~ + 60°C
	湿度	30% ~ 90% RH (結露なきこと)
質量		1.7kg
外形寸法(幅 × 高さ × 奥行き)		172 × 209 × 92mm (L 字金具使用時は、172 × 253 × 92mm となります。)
設置環境		室内の金属製制御盤内のみ



]] WT07934X02

# 1-5. SD カードに関するお知らせ

- EW-50J に内蔵されている SD カードは、本機専用です。取り外さないでください。また、他の機器では使用しないでください。
- SD および SDHC のロゴは SD3C、LLC の商標です。

### 1-6. 製品本体の運搬と開梱

製品本体を運搬する際は、端子台部を持ったり、接続している配線を持って引っ張ったりせず、本体を持って運んでください。

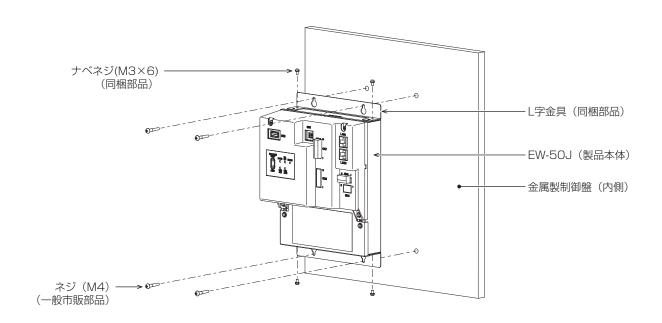
製品本体に衝撃が加わらないようにしてください。

また、梱包材は破棄してください。

# 2. 使用箇所(据付工事の概要)

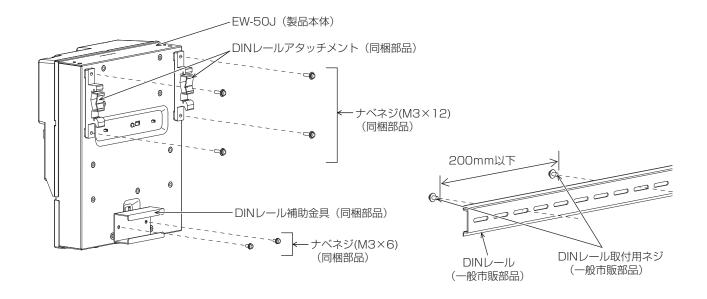
# 2-1. 使用部品の取付位置

### 2-1-1. L字金具を使用して取付ける場合



品名		内容
EW-50J(製品本体)		
L 字金具	<b>国捆</b> 郊 <b>口</b>	盤内設置時に使用します。
ナベネジ (M3 × 6)	同梱部品	EW-50J にL 字金具を取付ける時に使用します。
ネジ (M4)	一般市販部品	EW-50J を盤面に取付ける時に使用します。

### 2-1-2. DINレールを使用して取付ける場合



品名		内容
EW-50J(製品本体)		
DIN レール アタッチメント		EW-50J を DIN レールに取付ける時に使用します。
DIN レール補助金具	]   同梱部品	EW-50J を DIN レールに取付ける時に使用します。
ナベネジ (M3 × 12)		EW-50J に DIN レールアタッチメントを取付ける時に使用します。
ナベネジ (M3 × 6)		EW-50J にDIN レール補助金具を取付ける時に使用します。
עו—ע אום	一般市販部品	EW-50J を制御盤内に取付ける時に使用します。 (35mm 幅DIN レールに対応)
DIN レール取付用ネジ		DIN レールを制御盤内に取付ける時に使用します。

## 2-2. 従来工事方法との相違

本ユニットの寸法および取付方法は、従来機種と異なりますので、「4. 据付工事」を参照して工事を行ってください。

# 2-3. 一般市販部品の仕様

現地手配部品		仕様		
ロックナット、ブッシング		電線管に合うロックナット、ブッシングを使用		
丸端子(スリーブ付)		M3.5 丸端子(AC 電源線用(L/L1、N/L2)および M-NET 伝送線用(A、B、S)) M4 丸端子(保護用アース線用)		
		種類:シース付ケーブル(60227 IEC 53 指定) (通常の IEC 60227 シース付ケーブルより軽量のものは使用しないでください)		
AC 電源線		電線の種類(推奨) VCT・VVF・VVR またはこれに相当するもの		
保護用アース級	泉	電線サイズ 0.75mm <sup>2</sup> ~ 2mm <sup>2</sup> (φ 1.0 ~ φ 1.6mm)		
		線外径 10mm を推奨(端子台の下の配線押さえに固定できる適切な線外径) 保護用アース線の配線色:緑/黄		
		種類:シールド線		
M-NET 伝送線	Į.	CPEVS φ 1.2mm ~ 1.6	imm シールド付き通信用 PE * 1 絶縁 PVC * 1 シールド線	
		CVVS、MVVS 1.25mm <sup>2</sup> ~2m	m <sup>2</sup> シールド付き制御用 PVC * <sup>1</sup> 絶縁 PVC * <sup>1</sup> シールド線	
パソコン		動作環境については、	取扱説明書(統合管理ブラウザ操作編)を参照してください。	
LAN ケーブル		カテゴリ 5 以上のス	トレートケーブル(100m以内)	
スイッチングト	HUB	通信速度 100Mbps	以上推奨	
過電流遮断器	ヒューズ	定格電流: 3A (ヒューズ使用時は定格電流: 3A のスイッチを併用してください)		
(右のいずれか)	配線用遮断器	種類: 2 極遮断器(2P2E) 定格電流: 3A		
漏電遮断器		種類: 2 極遮断器 (2P2E) 定格電流: 3A		
May Oxer I dr		定格感度電流: 30mA 動作時間: 0.1 秒以下		
リレー(外部)	(力用)	接点定格	定格電圧 : DC12V または 24V 定格電流 : 0.1A 以上 最小適用負荷 : DC1mA 以下	
リレー(外部出	出力用)	/ /   / /   /	定格電圧 : DC12V または 24V 消費電力 : 0.9W 以下	
接続配線(計量用パルス入力用)			本機の端子台にあったサイズの電線 (銅線) を使用してください。 単線	
電力量計  ※ 1 PF: ポリエチレン PVC: ポリ塩化ビニル			単位パルスごとに無電圧 a 接点パルス出力 出力パルス方式: 半導体リレー パルス幅: 100ms ~ 300ms (休止期間 100ms 以上) 100ms以上 100ms~300ms	
			- * - * - * - * - * - * * * * * * * * *	

※ 1 PE: ポリエチレン, PVC: ポリ塩化ビニル

# 3. 据付場所の選定

### 3-1. 法規制・条例の遵守事項

法規制、地方条例などを遵守することを配慮して据付場所を選定してください。

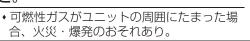
### 3-2. 公害・環境汚染への配慮事項

公害や環境に対し配慮して据付場所を選定してください。

### 3-3. 製品の機能性能を発揮するための事項

## ⚠警告

可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れ のおそれがあるところに設置しないこと





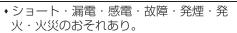
コントローラの質量に耐えられるところに据え付けること。

コントローラの落下によるけがのおそれあり。



⚠注意

コントローラは水のかかるところや高湿度で結露するところには据え付けないこと。

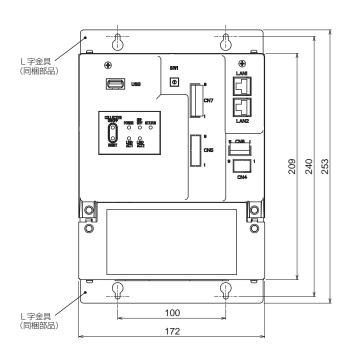


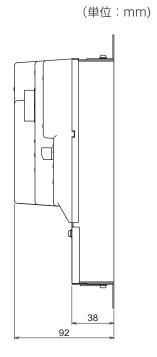


# 3-4. 取付寸法

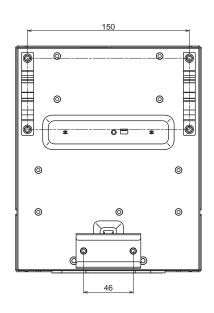
## 3-4-1. EW-50Jの外形寸法

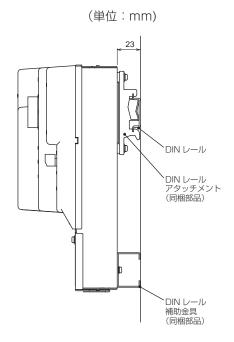
### [1] 制御盤面に取付ける場合





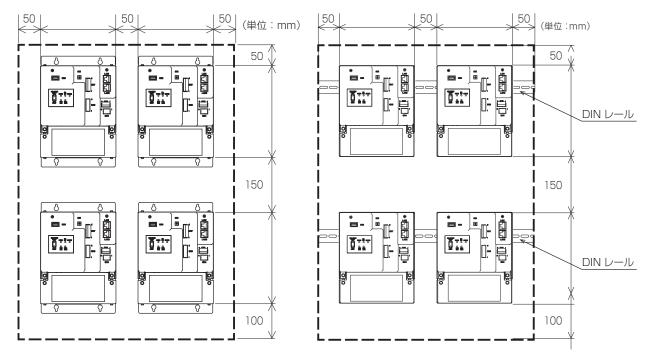
### [2] DIN レールに取付ける場合





### 3-4-2. EW-50Jの必要スペース

EW-50Jを取付けるとき、周囲に下図で示すスペースを確保してください。



L字金具を使用して取付ける場合

DIN レールを使用して取付ける場合

### 3-5. 保守・点検に関する事項

運転操作および保守・メンテナンスなど、サービスが容易に行えるよう、サービススペースが確保できる場所を選んでください。

工事をされた方は、顧客と保守契約を結び、本機を含む空調冷熱システムが安全にかつ良好な状態で運転していることを 定期的に確認してください。

# 4. 据付工事

# ⚠警告

販売店または専門業者が据付工事説明書 に従って試運転・点検・サービスを行う こと。

・不備がある場合、故障・けが・感電・火災 のおそれあり。



# 地震に備え、所定の据付工事を行うこと

コントローラの落下によるけがのおそれあり。



### 4-1. 建物工事の進行と施工内容

据付場所に据付けられる状態になりましたら、据付工事を行ってください。 EW-50J を設置する前に、必要なケーブルを準備してください。

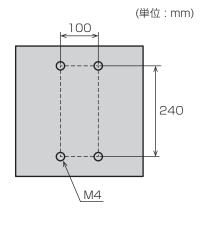
#### お願い

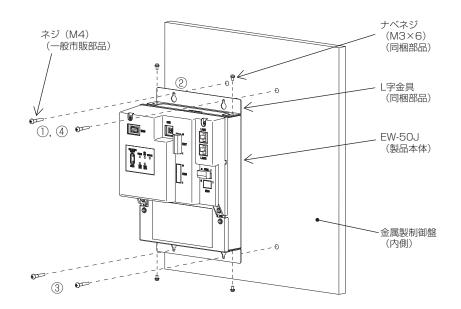
・継続的に振動が加えられるところには据付けないでください。接続しているコネクタピンがはずれるおそれがあります。

#### 4-1-1. L字金具を使用して制御盤面に取付ける場合

#### 手順

- 1. 金属製制御盤を用意する。
- 2. スペースの確保をして、金属製制御盤の内側に下図左に示す L 字金具を固定するネジ穴を開ける。
- 3. M3 ネジ (同梱部品) で2つのL型金具 (同梱部品) をEW-50J に取付ける。
- 4. 金属製制御盤の内側に M4 ネジ (一般市販部品) で EW-50J を下図右のように取付ける。
  - ① 上部 M4 ネジを仮止めする
  - ② L 字金具上部の取付穴にネジを通し仮取付けする
  - ③ 下部 M4 ネジを締める
  - ④ 上部 M4 ネジを締める





・ EW-50J を据付ける取付け面には、本機の質量(1.7kg)を支える強度が必要です。

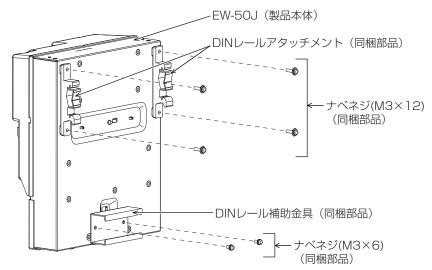
19

• 落下防止の為、4本の M4 ネジで金属製制御盤に固定してください。

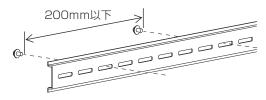
#### 4-1-2. DINレールアタッチメントを使用して制御盤内に取付ける場合

#### 手順

- 1. 金属製制御盤を用意する。
- 2. ナベネジ (M3 × 12) (同梱部品) で2つの DIN レールアタッチメント (同梱部品) を EW-50J に取付ける。
- 3. ナベネジ (M3 × 6) (同梱部品) で DIN レール補助金具 (同梱部品) を EW-50J に取付ける。

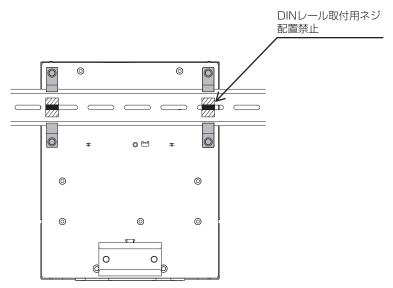


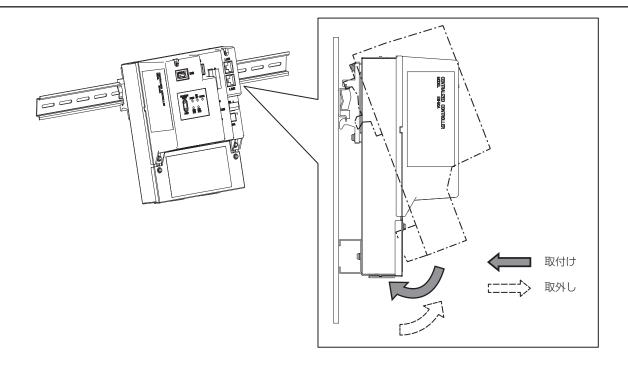
4. 金属製制御盤に一般市販部品のネジで DIN レールを取付ける。 35mm 幅の DIN レールを使用してください。 強度を確保するために、DIN レールを取付けるネジのピッチは 200 mm以下にしてください。 また、取付ける金属製制御盤は、本機の質量(1.7kg)を支える強度が必要です。



#### お願い

- 振動の可能性がある場所には EW-50J を据え付けないでください。
- DIN レール取付用ネジと DIN レールアタッチメントが接触するため、以下に示す範囲にはネジを固定しないでください。





- 5. DIN レールアタッチメントの上部フックを DIN レールに引っ掛ける。
- **6.**「カチッ」と音がするまで、EW-50Jの下部を押す。

#### お願い

• DIN レールアタッチメントが DIN レールに固定されていることを確認してください。

### 4-1-3. DINレールから本機を取外す場合

#### 手順

- 1. EW-50J の下部を手前に引く。
- 2. EW-50J を DIN レールから取外す。

## 4-2. 届出·報告事項

特にありません。

# 5. 電気工事

## ⚠警告

電源配線は信号端子台に接続しないこ

機器損傷・故障・発煙・火災のおそれあり。



#### 電気工事をする場合、主電源を切るこ ەے

◆けが・感電のおそれあり。



第一種電気工事士(工事条件によっては 第二種電気工事士)の資格のある者が、 「電気設備に関する技術基準」・「内線規 程」および据付工事説明書に従って電気 工事を行うこと。電気配線には所定の配 線を用い専用回路を使用すること。



◆電源回路容量不足や施工不備がある場合、 ユニットが故障し、感電・発煙・発火・火 災のおそれあり。

#### 電源には過電流遮断器、および漏電遮断 器を取り付けること。

- ◆過電流遮断器はユニット1台につき1個設置 すること。
- 感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



#### D 種接地工事(アース工事)は第一種電 気工事士(工事条件によっては第二種電 気工事士)の資格のある電気工事業者が 行うこと。

ヤース線は、ガス管・水道管・避雷針・電 話のアース線に接続しないこと。



• アースに不備がある場合、ユニットがノイ ズにより誤動作し、感電・発煙・発火・火 災・爆発のおそれあり。

#### お願い

電源線と信号線を結束したり同じ金属管に収納したりしな いでください。

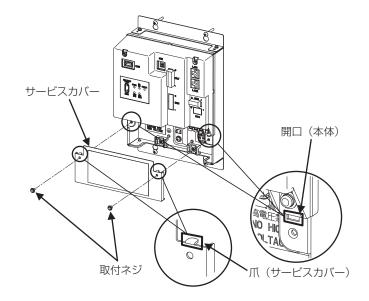
+ 誤動作のおそれあり。

### 5-1. サービスカバーの取外し/取付け

#### [1] サービスカバーを取外す場合

#### 手順

- 1. 取付ネジを取外す。
- 2. サービスカバーを取外す。



#### [2] サービスカバーを取付ける場合

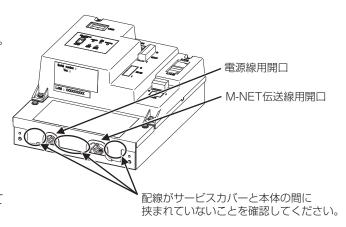
「5-2. 電源線と M-NET 伝送線」の完了後、実施します。

#### 手順

1. 電源線と M-NET 伝送線をサービスカバーの開口に入れた状態で、爪を開口に差し込む。

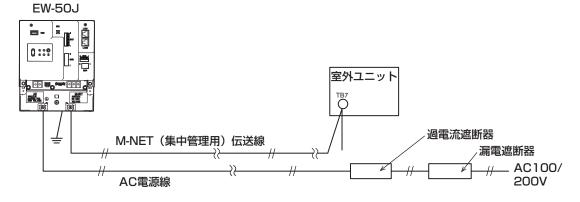
#### お願い

- 配線がサービスカバーと本体の間に挟まれてい ないことを確認してください。
- 2. 取付ネジ(2個)を取付ける。
- 3. 再度、配線がサービスカバーと本体の間に挟まれていないことを確認してください。



### 5-2. 電源線と M-NET 伝送線

下図にしたがって、電源線・アース線・M-NET 伝送線を接続してください。接地は D 種接地工事を行ってください。

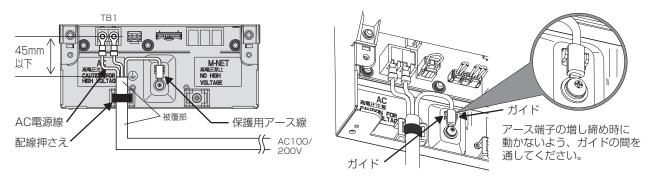


- ※機器ごとに過電流遮断器、漏電遮断器を設置してください。
- ※ 端子台に接続する配線には、スリーブ付丸端子をご使用ください。

現地手配品		仕様		
		種類:シース付ケーブル(60227 IEC 53 指定) (通常の IEC 60227 シース付ケーブルより軽量のものは使用しないでください)		
AC 電源線		電線の種類(推奨) VCT・VVF・VVR またはこれに相当するもの		
保護用アース線		電線サイズ $0.75$ mm $^2 \sim 2.00$ mm $^2$ ( $\phi$ 1.0mm $\sim \phi$ 1.6r		
		線外径 10mm を推奨(端子台の下の配線押さえに固定できる適切な線外径) 保護用アース線の配線色:緑/黄		
		種類:シールド線		
M-NET 伝送線		CPEVS $\phi$ 1.2mm $\sim$ 1.6mm	シールド付き通信用 PE * <sup>1</sup> 絶縁 PVC * <sup>1</sup> シールド線	
		CVVS、MVVS 1.25mm <sup>2</sup> ~ 2mm <sup>2</sup>	シールド付き制御用 PVC * <sup>1</sup> 絶縁 PVC * <sup>1</sup> シールド線	
ヒューズ   過電流遮断器		定格電流: 3A (ヒューズ使用時は定格電流: 3A のスイッチを併用してください)		
(右のいずれか)	配線用遮断器	種類: 2極遮断器 (2P2E) 定格電流: 3A		
漏電遮断器		種類: 2極遮断器(2P2E) 定格電流: 3A 定格感度電流: 30mA 動作時間: 0.1 秒以下		

※ 1 PE:ポリエチレン、PVC:ポリ塩化ビニール

#### 5-2-1. 電源線・保護用アース線の接続方法



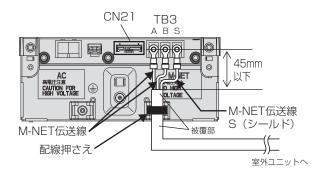
#### 手順

- 1. 電源線には M3.5、保護用アース線には M4 のネジに対応した丸端子を取付ける。
- 2. 本体の電源線端子台 (TB1)、アース端子台に接続する。保護用アース線は増し締め時に動かないようにガイドの間を 通してください。
- 3. 配線を配線押さえで固定する。

#### お願い

- ・保護用アース線は電源線(L/L1、N/L2)より約25mm 長くなるようにしてください。 配線は被覆端から丸端子までを45mm 以下にして付属の配線押さえで被覆部を固定してください。 (「5-2-3. 配線の固定方法」を参照してください)
- 端子ネジの締め付けトルクは、1.0~1.3N·mを守ってください。

#### 5-2-2. M-NET (集中管理用) 伝送線の接続方法



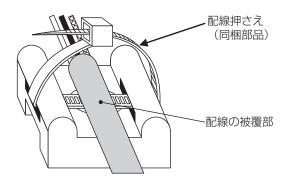
#### 手順

- 1. M-NET(集中管理用) 伝送線(A.B) 及びシールド線に M3.5 のネジに対応した丸端子を取付ける。
- 2. 本体 M-NET 端子台(TB3)に接続する。
- 3. 配線を配線押さえで固定する。
- **4.** EW-50J 以外から M-NET 給電する場合は、CN21 コネクタを取り外す。(CN21 の位置については、「1-4-1. 製品本体の外形(各部の名称)」を参照してください。)

#### お願い

- ・ M-NET(集中管理用)伝送線のシールドは、一点アース処理が必要です。(D 種接地)
- ・EW-50JのCN21が「有(工場出荷時)」の場合は、M-NET(TB3)のS(シールド)端子は本体内でアース端子台に接続され、保護アース線経由でアース処理されます。
- ・ EW-50Jの CN21 が「無」の場合は、『伝送線用給電ユニット』でアース処理を実施してください。 配線は被覆端から丸端子までを 45mm 以下にして付属の配線押さえで被覆部を固定してください。 (「5-2-3. 配線の固定方法」を参照してください)
- ・ 端子ネジの締め付けトルクは、1.0  $\sim$  1.3N  $\cdot$  m を守ってください。

## 5-2-3. 配線の固定方法



配線押さえ(同梱部品)を使用して、固定してください。 配線固定は被覆部で固定してください。

### 5-3. ネットワーク接続配線

#### お願い

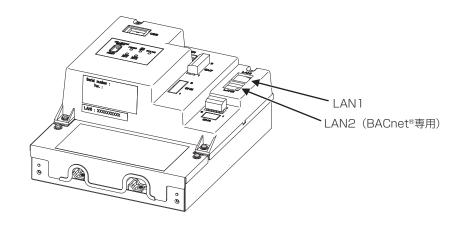
インターネットに接続する場合、VPN ルータなどのセキュリティ機器を使用してセキュリティを確保してください。

• 不正アクセスやいたずら操作のおそれあり。

### 5-3-1. LANケーブルの接続方法

#### 手順

- 1. EW-50J の LAN1 ポートに LAN ケーブルを接続する。
  - LAN2 ポートはBACnet®機能専用です。AE-200J/AE-50J/EW-50J 取扱説明書BACnet®機能編を参照してください。
  - LAN ケーブルは現地で手配してください。カテゴリ 5 以上の 100BASE-TX 用のストレートケーブルを使用してください。(最大配線長は 100m)
  - LAN ケーブルが 100m を超える場合は、スイッチング HUB にて中継してください。

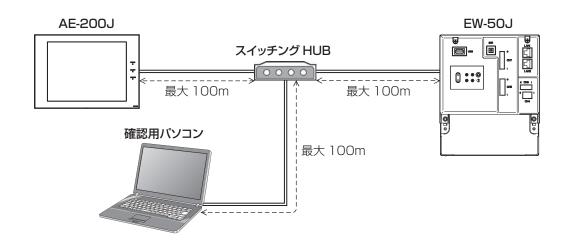


#### お願い

- ・ LAN 配線の本体までの引込みは M-NET 伝送線と同様の方法で配線してください。
- ・ 既存の LAN に EW-50J を接続する場合は、システム管理者に相談のうえ、IP アドレスを決定してください。

#### 5-3-2. 周辺機器との接続方法

AE-200J/AE-50J/EW-50J 間に接続するゲートウェイ、ルーター、レイヤ 3 スイッチ、ハブなどは 4 段以下を推奨します。(伝送遅延時間は往復 1 秒以下としてください。「5-3-3. 伝送遅延時間の確認」を参照してください。伝送遅延時間が長い場合、通信異常を検知する場合があります。)



#### 5-3-3. 伝送遅延時間の確認

各 AE-200J/AE-50J/EW-50J を確認用のパソコンを接続し、確認用のパソコンから各 AE-200J/AE-50J/EW-50J に対してコマンドを送信し、 AE-50J/EW-50J からの応答を受信するまでの時間を確認します。

パソコンの IP アドレスの設定については、取扱説明書(初期設定編)を参照してください。

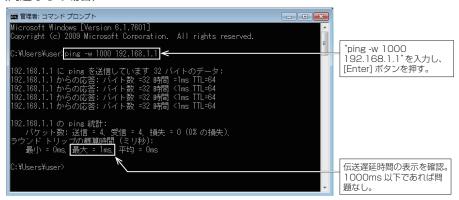
#### 手順

- 1. 確認用パソコンの [スタート] [すべてのプログラム] [アクセサリ] から [コマンドプロンプト] を起動する。 ※ Windows 7 での手順となります。 OS により手順が異なる場合があります。
- 2. "ping (AE-200J/AE-50J/EW-50JのIPアドレス)" を入力し、Enter ボタンを押す。 (下図の例では"ping -w 1000 192.168.1.1"を入力)
- 3. 画面に表示される時間(下図参照)が 1000ms 以下であることを確認する。 (下図の例では最大 1ms であり伝送遅延時間は問題なし)

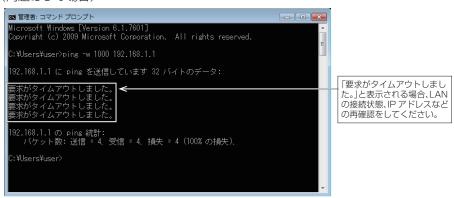
#### お願い

- ・確認用パソコンで使用する IPアドレスは、AE-200J/AE-50J/EW-50J などに使用している IPアドレスと重複して設定しないでください。
- ・ 既設 LAN(専用の LAN を使用していない)に接続している場合、ネットワーク管理者に連絡して、確認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。

#### (問題なしの場合)



#### (問題ありの場合)

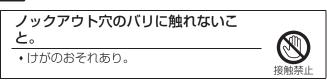


#### お願い

• 「要求がタイムアウトしました。」が表示される場合や、表示される時間が 1000ms を超える場合にはネットワーク管理者に相談し、ゲートウェイ、ルーター、レイヤ3スイッチ、スイッチング HUB の段数を減らす、ネットワークの変更を行うなどの対応をしてください。

## 5-4. 外部機器の配線

# ⚠注意

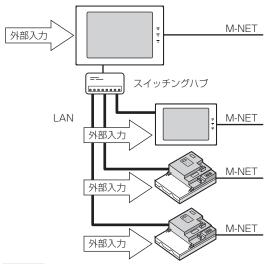


#### 5-4-1. 外部入力

外部接点信号 (DC12V または 24V)を使用することにより、制御を行うことができます。

外部入力は、AE-200JおよびAE-50J/EW-50Jの各系統に接続されている機器に対してのみ制御となります。(別系統に接続された機器への制御はできません。)

AE-200J/AE-50J/EW-50J それぞれに外部入出力アダプタを接続してください。



#### お願い

- ・ 外部信号の入出力には別売の外部入出力アダプタ(形名: PAC-YG10HA)を購入してください。
- 外部入出力アダプタは本体の CN5 のノックアウト穴をあけて接続してください。(「1-4. 製品の概要」参照(10ページ))
- ・工具で基板を傷つけないように作業してください。
- ・ 初期設定用 Web ブラウザで、EW-50J の外部入出力設定をしてください。

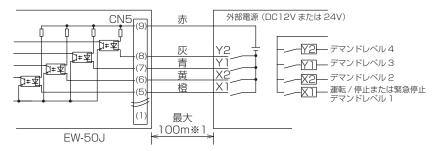
#### [1] 外部入力の仕様

#### (1) 推奨回路例

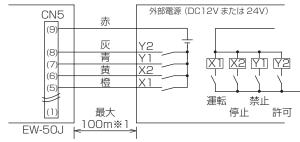
故障を防止するため、使用するリレーに適した外部電源を選択してください。(DC12V または 24V) 故障を防止するため、外部電源は、正しい極性で入出力信号に接続してください。

下図の(5)~(8)をマイナス側に接続してください。

#### 1) レベル信号



#### 2) パルス信号



※ 1 距離が長くなる場合は、ノイズの影響を十分に考慮した配線工事を実施してください。

リレー X1、X2、Y1、Y2 は次の仕様のものを使用してください。

接点定格

定格電圧: DC12V または DC24V

定格電流:10mA以上 最小適用負荷:DC1mA以下

#### お願い

- リレー、直流電源装置、延長ケーブルは一般市販部品です。現地にて手配してください。
- リード線と延長ケーブルの総配線長は 100m 以下にしてください。(0.3mm² 以上のケーブルを使用してください。)
- 使用しないケーブルはコネクタの近くで切断し、切断した部分はテープなどで絶縁処理をしてください。

#### 5-4-2. 外部出力

#### (1) 推奨回路例

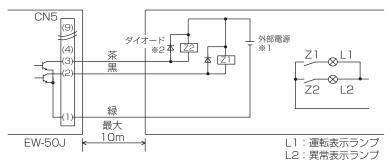
※ 〕 故障を防止するため、使用するリレーに適した外部電源を選択してください。(DC12V または 24V) 故障を防止するため、外部電源は、正しい極性で入出力信号に接続してください。

下図の(1)をマイナス側に接続してください。

リレーを接続しない状態(無負荷)で、外部電源を接続しないでください。

※2 リレーコイルの両端に必ずダイオードを入れてください。

#### リレー駆動させる場合



#### お願い

- ・電源はDC12VまたはDC24Vを接続 してください。
- ・電源の極性は正しく接続してください。・リレーを接続しない状態(無負荷)で
  - **電源だけを接続しないでください。** 上記が守れないとき、故障します。

リレー Z1 および Z2 は次の仕様のものを使用してください。

操作コイル

定格電圧: DC12V または 24V

消費電力: 0.9W 以下

#### お願い

- リレー、ランプ、直流電源装置、ダイオード、延長ケーブルは一般市販部品です。現地で手配してください。
- リード線と延長ケーブルの総配線長は 100m 以下にしてください。(0.3mm² 以上のケーブルを使用してください。)
- 使用しないケーブルはコネクタの近くで切断し、切断した部分はテープなどで絶縁処理をしてください。

#### お知らせ

• 信号出力時に各素子がオンになります。

#### 5-4-3. 計量用パルス入力

電力量計等からのパルス信号を直接取り込み、積算回数をもとに電力按分課金支援機能用のデータや、エネルギー管理データを算出します。

#### 機能別の使用できるパルス入力

○:接続可 ×:接続不可

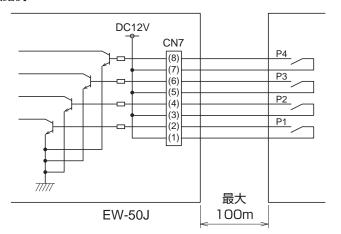
機能	パルス入力方法			
10文目と	AE-200J	AE-50J	EW-50J	
電力按分課金支援機能(オプション)	×	<b>*</b> 1	* 1	
エネルギー管理機能	0	0	0	
デマンド機能(オプション)	0	0	0	

※ 1 電力按分課金支援機能を使用する場合は、計量用計測コントローラによる電力量計測の使用を推奨します。 (AE-50J/EW-50J 内蔵の計量用パルス入力機能を使用した場合、AE-50J/EW-50J の停電中、電源遮断中、ソフトウェアアップデート中は、パルス入力が取得できず、実際の電力量との差異が発生する可能性があります)

#### (1) パルス信号入力の仕様

CN7	信号		
7番、8番	計量計 4(カウント入力用)		
5番、6番	計量計3(カウント入力用)		
3番、4番	計量計 2(カウント入力用)		
1番、2番	計量計 1(カウント入力用)		

#### (2) 推奨回路例



#### お願い

・計量用パルス入力端子(CN7)は DC12Vの電圧を有しておりますので、 別電源から電圧の印加はしないで ください。

	電線のサイズ	本機の端子台にあったサイズの電線 (銅線) を使用してください。		
		単線: φ 0.65mm (AWG21) ~φ 1.2mm (AWG16)		
		撚り線: 0.75mm² (AWG18) ~ 1.25mm² (AWG16)		
		素線径 $\phi$ 0.18mm 以上		
計量用パルス入力	電力量計	単位パルスごとに無電圧 a 接点パルスを出力 出力パルス方式: 半導体リレー パルス幅: 100ms ~ 300ms (休止期間 100ms 以上) 100ms以上 		
		出力パルス単位: 0.1/1.0/10/100 [kWh/pulse] ※ 1kWh/pulse 以下を推奨		

#### お知らせ

・計量用パルス入力端子(CN7)への配線の接続には、M1ネジ対応の精密ドライバーが必要になります。

#### お願い

- ケーブルの総配線長は 100m 以下にしてください。(0.3mm² 以上のケーブルを使用してください。)
- 信号入力線は、M-NET 伝送線および電源線と並走、近接させないでください。また、ループ配線にならないよう設置してください。
- 配線の被覆を剥く長さは 12 ± 1mm とし、端子に確実に挿入してください。
- 配線を引っ張られても端子台に負荷が掛からないように、配線には遊びを設けて接続してください。負荷が掛かる場合は、配線押さえの使用または中継端子などで経由させ、直接本機の端子台に負荷が掛からないようにしてください。

# 6. 据付工事後の確認

据付工事が完了しましたら、下記チェックリストに従ってもう一度点検してください。 不具合がありましたら必ず直してください。(機能が発揮できないばかりか、安全性が確保できません)

# 6-1. 配線の確認事項

電源線		
AC 電源線		電源線は端子台(TB1)と配線押さえで固定していますか?
		電源線は「L/L1」「N/L2」端子に接続していますか?
		アース線は、アース端子台に接続していますか?
		電源線と伝送線を結束していませんか?
		電源線と伝送線および LAN 配線は同一管内に収めず、分離していますか?
伝送線		
M-NET 伝送線 □ 伝送線は端子台(TB3)と配線押さえで固定し		伝送線は端子台(TB3)と配線押さえで固定していますか?
		伝送線は、「A」「B」端子に接続していますか?
		シールドは、「S」端子に接続していますか?
		室外ユニットの伝送線基板 TB7 の「S」端子に、シールドを接続していますか?
LAN 配線		LAN1に接続していますか?(LAN2はBACnet®機能専用です。)
セキュリティ □ システムはプライベートネットワーク回線、または VPN 機		システムはプライベートネットワーク回線、または VPN 機能がついたルータを介してイ
		ンターネットに接続されていますか?
		(インターネットに接続しない場合ルータは不要です)

# 6-2. 初期設定前の確認事項

システム環境	グループ設定・ブロック設定・連動設定表を準備する。
	EW-50J 名 (建物名称など:40 文字)、グループ名 (20 文字)、ブロック名 (20 文字)
	に半角の「: < > & " '」が含まれないことを確認する。
	EW-50J 以外の機器の M-NET アドレスを決定する。
既設 LAN に接続す	システム管理者と相談し、IP アドレスを決定する。
る場合	
下位システムコン	下位システムコントローラを手元操作禁止の対象にするかを決定する。
トローラを使用す	
る場合	
電力量計を使用す	電力量計のパルス仕様を確認する。
る場合	(「5-4-3. 計量用パルス入力」参照 (30 ページ))
外部入出力を使用	信号の種類を確認する。(「5-4. 外部機器の配線」参照(29 ページ))
する場合	

# 7. 初期設定

### 7-1. Web ブラウザへのログイン

EW-50Jの初期設定では必ずパソコンが必要になります。初期設定方法については、取扱説明書(初期設定編)を参照してください。

Web ブラウザのアドレス欄に以下の Web ページアドレスを入力します。

#### http://(EW-50JのIP アドレス)/init/administrator.html

EW-50JのIPアドレスが"192.168.1.1"の場合、Webページアドレスは"http://192.168.1.1/init/administrator.html"です。

Webページは、利用しているパソコンと同じ言語で表示されます。 以下のように Webページアドレスを入力して他の言語でも表示できます。

http://(EW-50JのIPアドレス)/init/**zh**/administrator.html 中国語 http://(EW-50JのIPアドレス)/init/en/administrator.html 英語 フランス語 http://(EW-50JのIPアドレス)/init/fr/administrator.html ドイツ語 http://(EW-50JのIPアドレス)/init/de/administrator.html イタリア語 http://(EW-50JのIPアドレス)/init/it/administrator.html http://(EW-50JのIPアドレス)/init/ja/administrator.html 日本語 ポルトガル語 http://(EW-50JのIPアドレス)/init/pt/administrator.html http://(EW-50JのIPアドレス)/init/**ru**/administrator.html ロシア語 http://(EW-50JのIPアドレス)/init/es/administrator.html スペイン語

メンテナンスユーザーの初期ユーザー名およびパスワードを入力してログインしてください。

初期ユーザー名	初期パスワード	
initial	init	

### 7-2. Web ブラウザでのネットワーク設定

IPアドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイアドレスは、初期設定用 Web ブラウザで設定できます。これらの設定を行うには、SW1 を「O」(工場出荷時)に設定する必要があります。(「7-4. IPアドレス(LAN1)の簡易設定」を参照してください。)

システム管理者に問い合わせて IP アドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイアドレスを決定してください。 設定方法については、取扱説明書(初期設定用 Web ブラウザ操作編)を参照してください。

# 7-3. Web ブラウザでの初期設定

初期設定は、LAN 経由で初期設定 Web から設定する方法(現在日時設定、ネットワーク設定)と初期設定ツールから設定する方法があります。

詳細は、AE-200J/AE-50J/EW-50J の取扱説明書(初期設定編)を参照してください。

設定項目* 1	詳細
現在日時設定	現在の日付と時間を設定します。
基本システム	ユニット設定、ネットワークの設定(IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ)、表示の設定、システム構成の設定(M-NET 設定、外部入力の設定、
[ネットワーク設定(工場出荷時)]	時刻マスタ/サブ設定)
IPアドレス:192.168.1.1	※ EW-50J を LAN に接続する場合は、システム管理者に IP アドレスを確認し
サブネットマスク:255.255.255.0	て頂き、初期設定用 Web ブラウザから IP アドレスを設定してください。
ゲートウェイ:0.0.0.0	
グループ設定	グループ名、ユニットの登録
連動ロスナイ設定	連動ユニットの登録
ブロック設定	ブロック名、グループ登録
機能設定	メール設定、計測設定、設定温度範囲制限、ナイトモードスケジュール、オートチェンジオーバー、外気温連動制御、セットバック制御、エネルギー管理設定
ユーザー設定	メンテンナスユーザー、管理者ユーザー
ユーティリティ	設定データバックアップ / 読み込み
ライセンス登録	オプション機能のライセンス登録

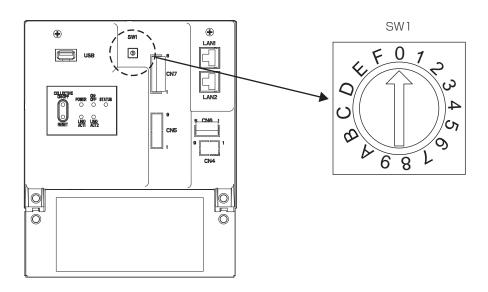
<sup>※ 1</sup> 本体のソフトウェアバージョンにより設定項目が異なる場合があります。

### 7-4. IP アドレス (LAN1) の簡易設定

EW-50J を専用 LAN に単体で接続する場合、EW-50J の IP アドレス(LAN 1)、ネットワーク設定は「IP アドレス簡易設定スイッチ」にて設定ができます。

既設 LAN に接続する場合や AE-200J の拡張コントローラとして使用する場合など、IP アドレス簡易設定スイッチでは設定不可能な場合は初期設定用 Web ブラウザにて設定してください。

ロータリスイッチ SW1 で 192.168.1.1 ~ 15 までの IP アドレスが簡易設定できます。



#### 手順

- 1. EW-50J の電源を OFF にする。
- 2. SW1 の矢印の方向を文字と合わせる。

#### お願い

- 矢印の方向を文字と文字の間にしないでください。
- アドレスを設定するには、ロータリスイッチが壊れないように、精密ドライバー [(-)、2.0mm(W)]を 19.6 [mN·m] 未満のトルクで使用してください。

SW1	IPアドレス (LAN1)	サブネットマスク	ゲートウェイ
0	192.168.1.1 (工場出荷時)	255.255.255.0 (工場出荷時)	0.0.0.0 (工場出荷時)
	初期設定用 Web ブラウザにて	IP アドレス、サブネットマスク	、ゲートウェイアドレスを設定
1	192.168.1.1		
2	192.168.1.2		
3	192.168.1.3		
4	192.168.1.4		
5	192.168.1.5		
6	192.168.1.6		
7	192.168.1.7		
8	192.168.1.8	255.255.255.0	0.0.0
9	192.168.1.9		
А	192.168.1.10		
В	192.168.1.11		
С	192.168.1.12		
D	192.168.1.13		
Е	192.168.1.14		
F	192.168.1.15		

**3.** EW-50J の電源を ON にする。

SW1 で設定したアドレス (192.168.1.1~15) で起動できます。

#### お知らせ

• 設定した IP アドレスが分からなくなった場合、本設定で起動することができます。初期設定 Web ブラウザから任意の IP アドレスに設定し、EW-50J のロータリスイッチを O に戻してから EW-50J を再起動することで IP アドレスを変更することができます。

※ EW-50J の IP アドレスが分からなくならないように IP アドレスの記載したシール貼付等の運用を推奨します。

## 8. 試運転

お客様立ち合いで試運転を行ってください。

### 8-1. 試運転の準備

グループ設定や連動設定等を終了させたうえで試運転を行ってください。電源投入から手元リモコン操作が可能となるまで、5分程かかる場合があります。試運転方法の詳細は、接続されている室内ユニットの据付説明書を参照してください。

### 8-2. 試運転の方法

#### 手順

- 1. EW-50J および全ユニットの電源を投入する。
- 2. 本機の電源ランプが点灯していることを確認する。
- 3. 統合管理ブラウザにログインして、「監視/操作]画面を開く。
- **4. [監視/操作]** 画面で操作したいユニットアイコンをクリックした後、**[運転]** をクリックして選択した状態で **[送信]** をクリックする。

選択したユニットを運転状態にします。

- 5. [監視/操作]画面で、アイコンが運転中になっていることを確認する。
- 6. 各ユニットの運転状態(室内ユニット吹き出し口からの送風など)を確認する。
- 7. すべてのユニットの確認が終わったら、[ **監視 / 操作**] 画面で操作したいユニットアイコンをクリックした後、[ **停止**] をクリックして選択した状態で [ **送信**] をクリックする。 選択したユニットを停止状態にします。

## 9. お客様への説明

- ・ 本書および別冊の取扱説明書(統合管理ブラウザ操作編)に従って、お使いになる方に正しい使い方をご説明ください。 お使いになる方が不在の場合は、オーナー様・ゼネコン関係者様や建物の管理人様などにご説明ください。
- •「安全のために必ず守ること」の項は、安全に関する重要な注意事項を記載していますので、必ず守るようにご説明ください。
- ・ この据付工事説明書 / 取扱説明書は据付け後、お使いになる方にお渡しください。
- お使いになる方が代わる場合、この据付工事説明書/取扱説明書を新しくお使いになる方にお渡しください。

## 10. 安全に長くお使いいただくために

本製品を含む空調システムは長期間の使用に伴い、製品を構成する部品に生ずる経年劣化などにより、安全上、支障が生じたり、本来の性能が発揮できないおそれがあります。空調システムを良好な状態で長く安心してご利用していただくために、販売会社または認定技術者と保守契約することで、技術者がお客様に代わって定期的に点検いたします。万一の故障時も早期に発見し、適切な処置を行います。

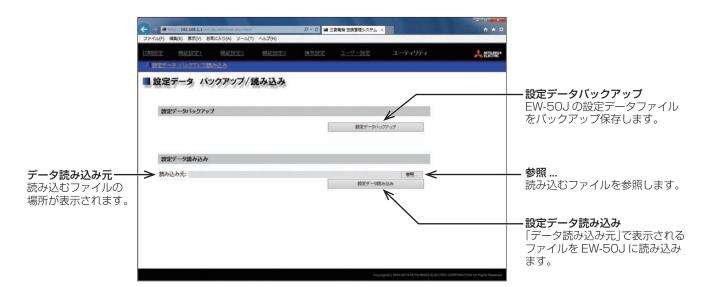
### 10-1. 設定データバックアップ/設定データ読み込み

初期設定用 Web ブラウザで設定する設定情報を PC に出力してバックアップを保存することができます。また、故障交換時や設定データを過去の状態に戻したい時にそれらのデータを EW-50J へ読み込むことができます。

メニューの [ **ユーティリティ** ] ー [ **設定データ バックアップ**/**読み込み** ] をクリックして設定データバックアップ/読込み画面を開きます。

#### お知らせ

• 設定データバックアップ/読み込み機能は、メンテナンスユーザーのみ利用可能です。管理者ユーザーは利用できません。



#### [1] 設定データのバックアップ

#### 手順

1. [設定データバックアップ] をクリックする。

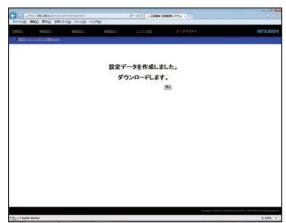
設定データを作成した後、ファイルダウンロードダイアログが表示され、EW-50Jの設定データファイルをバックアップ保存することができます。

#### お知らせ

- ・設定データの作成には、数分かかります。
- 設定データのファイル名は「SettingData.dat」です。







#### [2] 設定データの読み込み

#### 手順

- 1. 設定データバックアップ / 読み込み画面で、[参照 ...] ボタンをクリックする。
- 2. 読み込むファイルを選択し、[開く]をクリックする。
- **3. [設定データ読み込み]** をクリックする。 設定データが EW-50J に読み込まれます。

#### お知らせ

・設定データの読み込みには、数分かかります。







設定データの読み込みが終了すると、EW-50Jが再起動されます。

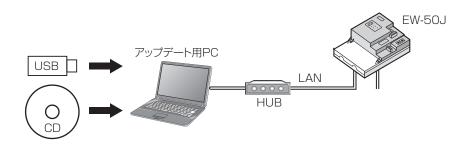


4. ログイン画面に戻り、再度ログインする。



## 10-2. ソフトウェアのアップデート手順

EW-50Jのソフトウェアアップデートは、Web ブラウザを用いて行います。



#### 10-2-1. 事前準備

アップデート用 PC の IP アドレスを変更します。

#### お知らせ

・ 構内 LAN に接続されている場合はネットワーク管理者に連絡のうえ、許可をもらった後に、ネットワークの設定・アップデートを実行するようにしてください。

#### 手順

- 1. スタートメニューの [ **コントロールパネル**] をクリックし、コントロール パネルを開き、[ **ネットワークと共有センター**] - [ **ローカルエリア接続**] をクリックする。
- 2. ローカルエリア接続の状態画面で、[プロパティ]をクリックします。



**3. [インターネットプロトコル4 (TCP/IPv4)]** を選択し、**[プロパティ]** をクリックする。



4. 次に右記画面が表示されますので、[次の IP アドレスを使う] にチェックを入れ、IP アドレスに [192.168.1.\*] と入力する。

(\*のところは、アップデートする EW-50J の IP アドレスと違うアドレスを入力してください。

サブネットマスクは、右記のように [255.255.255.0] としてください。



#### お知らせ

- 既に稼動中の EW-50J をアップデートする際は、EW-50J の IP アドレスを確認のうえ、設定を行ってください。
   EW-50J の IP アドレスが [192.168.1.1] の場合は、
   [192.168.1.2] とするように 3 桁目までは同じ値を入力し、4 桁目の数字が異なるように設定してください。
- 工場出荷状態の EW-50Jの IP アドレスは [192.168.1.1] に設定 されています。
- ・既に構内 LAN に接続されている PC でアップデートを行う場合、サブネットマスクが上記と異なる場合があります。 サブネットマスクが [255.255.0.0] の場合は、2 桁目までは同じ値(192.168)を入力し、3 桁目または 4 桁目が異なるように設定してください。
- ※お知らせ (必要により、お客様の承諾をお取りください。)
  - a) EW-50J のアップデート中は空調機との通信ができないため、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ことがありますが、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。
  - b) 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、運転の操作など必要に応じて対処してください。
  - c) アップデート中はスケジュール制御・課金データ処理・ピークカット制御・エネルギー管理機能等の各種制御機能が動作できません。
    - あらかじめこれら機能の設定内容を確認し、機能停止の影響が小さい時間帯にアップデートを実施してください。
  - d) TG-2000 を使用して以下の機能を利用している場合は、下表アップデート禁止時間帯での EW-50J のアップ デート作業を避けてください。

利用機能	アップデート禁止時間帯		
課金按分機能	午前4:05~4:35		
異常履歴自動出力(日毎)	午前0:05~0:15		
ピークカットデータ(日報)	午前2:00~2:10		
計測トレンドモニタ (計量用計測コントローラ、環境用計測コントローラを使用)	午前 1:05~1:15		

- e) エネルギー管理データ等の CSV 収集機能をご使用の場合は、最大 60 分のデータが消えます。
- f) 計量用パルス入力の場合、ソフトウェアアップデート中は計量用パルスの入力はできません。
- g) ソフトウェアのバージョンダウンはできません。

#### 10-2-2. 作業手順

#### 手順

- 1. [10-2-1. 事前準備] で設定した PC とアップデートする EW-50J が LAN ケーブルで接続されていることを確認する。
- 2. EW-50J の電源を投入し、PC にアップデート用ファイルを格納した CD (又は USB メモリ)を挿入する。
- **3.** Web ブラウザのアドレス欄に、以下の Web ページアドレスを入力し、**[Enter]** キーを押す。 https:// [EW-50JのIPアドレス] /swupdate/Update.html

#### お知らせ

- EW-50JのIPアドレスが、[192.168.1.1] の場合、Webページアドレスは https://192.168.1.1/swupdate/Update.html になります
- **4.** セキュリティ証明書が無効の場合、右の画面が表示されます。 **[このサイトの閲覧を続行する (推奨されません)**。**]** をクリックする。

セキュリティーの警告画面が表示されます。

5. [はい]をクリックする。



**6.** メンテナンスユーザー(初期ユーザー名: initial, 初期パスワード: init)のユーザー名とパスワードを入力して、ログインする。



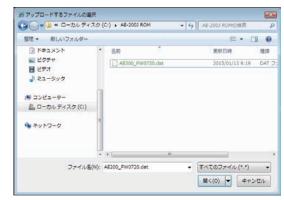
ソフトウェアアップデート画面が表示されます。



7. [参照 ...] ボタンをクリックして、アップデート CD または USB メモリ上のアップデート用ファイル (AE50\_FW####\_####. dat) を選択する。

#### お知らせ

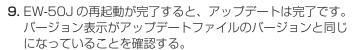
- #### ####: ソフトウェアバージョンとなります。
- ソフトウェアのバージョンダウンはできません。



8. [Start Update] ボタンをクリックする。 EW-50Jのアップデート処理が開始されます。

#### お知らせ

- アップデートには、約 10 分程度かかります。
- アップデート処理中はLANケーブルを抜いたり、EW-50Jの電源を切らないでください。



※ 右図の場合

#### = 0720······7.20 \*\*\*\* = 0103····· (1.03)





※ アップデートが正常完了しない場合は、再度アップデートを行ってください。同じ状況が続いた場合、EW-50J が 故障している可能性がありますので、販売店に問い合わせてください。

### 10-3. ソフトウェア詳細確認手順

 本製品に組み込まれたオープンソースソフトウェアの詳細については、下記から確認することができます。 https://(EW-50JのIPアドレス)/license/ メンテナンスユーザーのみ確認できます。

## 11. 法令関連の表示

標準的な使用環境と異なる環境で使用された場合や、経年劣化を進める事情が存在する場合には、設計使用期間よりも早期に安全上支障をきたすおそれがあります。

### 11-1. 標準的な使用条件

### 11-1-1. 使用範囲

下記の環境条件で使用してください。

項目		仕様	
環境条件	使用温度範囲	-10℃ ~ + 55℃	
	保存温度範囲	-20°C ~ + 60°C	
	湿度	30% ~ 90% RH (結露なきこと)	

### 11-1-2. 使用条件・環境

下記の項目に適合する環境で使用することはさけてください。使用される場合は「保守周期」の短縮を考慮する必要があります。

- ・温度・湿度の高い場所、あるいはその変化の激しい場所でご使用される場合
- ・ 電源変動 (電圧、周波数、波形歪み等) が大きい場所でご使用される場合 (許容範囲外での使用はできません)
- 振動、衝撃が多い場所に設置されご使用される場合
- 塵埃、塩分、亜硫酸ガスおよび硫化水素などの有害ガス・オイルミスト等良くない雰囲気でご使用される場合

# 12. 各部のなまえ

「1-4. 製品の概要」(9ページ)を参照してください。

## 13. ご使用の前に

- お客様ご自身では据付けないでください。(安全や機能の確保ができません。)
- ・ 本製品の据付工事は、販売店(工事店)が関連法規・資格に基づき実施しております。
- ・ 据付工事完了後、「6 章の据付工事後の確認」の事項をお客様自身でご確認ください。
- 専門業者による据付工事が終了後、使用者立会いのもとで試運転の実施と安全を確保するための正しい使い方の説明を受けてください。

### 13-1. はじめに

EW-50J は、液晶レスの Web 対応の空調冷熱総合管理システムです。Web ブラウザから空調機を監視・操作することができます。EW-50J それぞれ 1 台につき、最大 50 台まで室内ユニットを接続可能です。

また、計量計のパルス信号を、直接 CN7 に入力することで、計量用計測コントローラ無しでエネルギー管理やピークカット制御ができます。

本書では、この方式を「計量用パルス入力」と呼びます。

### 13-2. ライセンスについて

必要なライセンスは、使用する機能によって異なります。必要なライセンスを販売店から購入してください。ライセンスの登録については取扱説明書(初期設定編)を参照してください。

## 14. 使いかた

EW-50J に接続された空調機、ロスナイ、加熱加湿ロスナイ、汎用機器の運転状態を、統合管理ブラウザを使用して監視・操作することができます。

監視・操作の方法については、取扱説明書(統合管理ブラウザ操作編)を確認してください。

## 15. 定期点検のお願い

本製品は、長期間の使用に伴い、製品を構成する部品に生ずる経年劣化などにより、安全上支障が生じるおそれがあります。

本製品を良好な状態で長く安心してご利用いただくために、サービス会社と保守契約を結び、定期的に点検することをお勧めします。

当社指定のサービス会社と保守契約(有料)いただければ、専門のサービスマンがお客様に代わって保守点検をいたします。万一の故障時も早期に発見し、適切な処理を行います。

点検のご依頼・ご相談は、別添の「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」に連絡してください。

## 16. 修理を依頼する前に

以下のことをお調べになって、それでも不具合があるときは使用を中止し、故障の状況と統合管理 Web ブラウザに表示された英数字(異常コード)をお買上げの販売店(工事店)にご連絡ください。

現象		要因の確認	処置方法
1	スケジュール設定 をした日時に機器 が起動しない。	操作画面の「スケジュール」が <b>[無効]</b> になっている。	[有効]に変更してください。
		当日スケジュールなど、優先度の高いスケジュール設定と重複している。	
2	手元リモコンが操 作禁止にならな い。	MEリモコンを AE-200J/AE-50J/EW-50J の グループに登録していない。	MEリモコンが EW-50J にグループ登録されているかを確認し、未登録の場合は登録してください。 登録方法は取扱説明書(初期設定編)を参照ください。
3	初期設定画面に口 グインしたが、設 定ボタンが押した 状態になってい て、操作できない。	1) ビル管理者でログインしているので、設定の権限がない。	要因 1 )保守ユーザのログイン名・パスワードを入力してログインしてください。管理者ユーザーでログインして設定を行いたい場合は、設定の権限を保守ユーザーに変更してもらってください。
4	表示されている設 定温度が設定した 温度と違う。	以下の設定により、設定温度が自動で変更される場合があります。 1) 外気温連動制御 2) 省エネ制御(ピークカット制御) 3) スケジュール設定 4) 連動制御	左記の設定を確認してください。
5	停止したはずなの に、勝手に空調機 が運転している。	以下の設定により、自動で運転される場合があります。 1)ナイトセットバック機能が設定されている。 2)スケジュール設定 3)連動制御	要因 1) ナイトセットバック機能が [利用する] に設定されている場合、空調機が停止中に設定した条件となった場合、自動的に空調機が暖房または冷房で運転します。ナイトセットバックにより運転している場合は、アイコン表示が変わります。 要因 2) スケジュール設定により、自動で運転する場合があります。当日、週間、年間それぞれのスケジュールを確認してください。 要因 3) 連動制御により、温度が変化する場合があります。
6	停止したはずなの に、勝手にロスナ イが運転してい る。	以下の設定により、自動で運転される場合があります。 1) ロスナイにナイトパージ設定がされている。 2) スケジュール設定 3) 連動ロスナイ設定 4) 連動制御	要因 1 )ロスナイのナイトパージ設定が設定されている場合、ロスナイに設定した内容によって、自動的に外気を取り込む運転を行います。 要因 2 )現象 5 の要因 2 と同じ 要因 3 )室内機の運転に連動してロスナイが運転する場合があります。 要因 4 )連動制御により、温度が変化する場合があります。

# 17. 仕様

「1-4-2. 製品仕様」(11ページ)を参照してください。

# 18. 環境関連の表示

このコントローラは、ご使用終了時に再資源化の一助として主なプラスチック部品に材質名を表示しています。

## 19. 保証とアフターサービス

#### 19-1. 保証について

• 保証書は、必ず「お買上げ日(据付日または試運転完了日)・販売店名(工事店名)」などの記入をお確かめのうえ、販売店からお受け取りください。

内容をよくお読みになったあと、大切に保管してください。

- ・ 保証期間は、お買上げ日から 1 年です。 保証期間でも有償となる場合がありますので、保証書をよくお読みください。
- 製品本体の故障もしくは不具合より発生した、付随的損害(冷却温度上昇による健康障害や食品劣化、水漏れ等による家財破損などの補償)の責については、ご容赦ください。

### 19-2. 機器予防保全の目安・消耗部品の交換周期目安

主要部品名	保全周期・交換周期	
製品本体	10年	

- ・ 本表は主要部品を示します。詳細は保守点検契約に基づいて確認してください。
- 保全周期·交換周期は、製品を長く安心してご使用いただくために、保全行為が生じるまでの目安期間を示しています。 適切な保全設計保守点検費用の予算化のためにお役立てください。
- 保全周期・交換周期は、保証期間ではありません。
- ・上表は、通常のご使用状態の場合であり、下記の項目に適合する場合は「保全周期」の短縮を考慮する必要があります。
- ① 温度・湿度の高い場所、あるいはその変化の激しい場所でご使用される場合。
- ② 電源変動 (電圧、周波数、波形歪みなど) が大きい場所でご使用される場合。
- ③ 振動、衝撃が多い場所に設定されで使用される場合。
- ④ 塵埃、塩分、亜硫酸ガスおよび硫化水素などの有害ガス・オイルミストなど良くない環境でご使用される場合。

#### 19-3. 補修用性能部品の保有期間

・ 当社は、この製品の補修用性能部品を製造打切後9年保有しています。 補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

### 19-4. 交換について

- 修理を依頼されるときは、「16. 修理を依頼する前に」の項にしたがってお調べください。(51ページ参照)
- 不具合があるときは、電源スイッチを切り、必ず元電源を遮断してから、お買い上げの販売店(工事店・指定のサービス店かお近くの「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」(別紙))にご連絡ください。
- 保証期間中は、修理に際しまして、保証書をご提示ください。保証書の規程にしたがって、販売店(工事店)が修理させていただきます。
- ・なお、離島および離島に準じる遠隔地への出張修理を行った場合には、出張に要する実費を申し受けます。
- 保証期間が過ぎているときは、修理すれば使用できる場合には、ご希望により有料で修理させていただきます。点検・診断のみでも有料となることがあります。
- ・ 修理料金は、技術料+部品代+出張料などで構成されています。

技術料	故障した製品を正常に修復するための料金	
部品代	修理に使用した部品代金	
出張料	製品のある場所へ技術員を派遣する料金	

- 必要に応じて据付(接続・調整・取扱説明など)依頼すると有料になることがあります。
- ご連絡いただきたい内容(出張修理対象商品)

品名	取扱説明書の表紙に記載			
形名	取扱説明書の表紙に記載			
お買い上げ日	保証書発行の年月日:	年	月	日
故障の状況	「できるだけ具体的に」			
ご住所	「付近の目印なども」			
お名前				
電話番号				
訪問希望日				

• この製品は、日本国内用に設計されていますので、国外では使用できません。また、アフターサービスもできません。 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.

### 19-5. 移設について

• 増改築・引越しのため、製品を取外し、再据付けをする場合は、移設のための専門の技術や工事の費用が別途必要になります。事前に、お買い上げの販売店、指定のサービス店、またはメーカー指定のお客様相談窓口(空調機器に別添)にご相談ください。

## 19-6. お問い合わせ

・ ご不明な点や修理に関するご相談は、お買上げの販売店(工事店・指定のサービス店)かお近くの「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」(別紙)にご相談ください。 (所在地、電話番号などについては変更になることがありますので、あらかじめご了承願います。)

#### お問合わせ窓口におけるお客様の個人情報のお取り扱いについて

三菱電機株式会社は、お客様からご提供いただきました個人情報は、下記のとおり、お取り扱いします。

- 1. お問合わせ(ご依頼)いただいた修理・保守・工事および製品のお取り扱いに関連してお客様よりご提供いただいた個人情報は、本目的ならびに製品品質・サービス品質の改善、製品情報のお知らせに利用します。
- 2. 上記利用目的のために、お問合わせ(ご依頼)内容に記録を残すことがあります。
- 3. あらかじめお客様からご了承をいただいている場合および下記の場合を除き、当社以外の第三者に個人情報を提供・開示することはありません。
  - ①上記利用目的のために、弊社グループ会社・協力会社などに業務委託する場合。
  - ②法令等の定める規定に基づく場合。
- 4. 個人情報に関するご相談は、お問合わせをいただきました窓口にご連絡ください。





Java は、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。

BACnet®は、米国暖房冷凍空調学会(ASHRAE)の登録商標です。

便利メモ

お買上げ販売店名

電話番号

ご不明な点がございましたらお客様相談窓口にお問い合わせください。

## 三菱電機冷熱相談センター

0037-80-2224(フリーボイス)/073-427-2224(携帯電話対応)

FAX(365 日・24 時間受付) 0037(80)2229( フリーボイス )・073(428)-2229( 通常 FAX)

## 三菱電機株式会社

本社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル) 冷熱システム製作所 〒640-8686 和歌山市手平6-5-66 WT07934X02

872C645A40