



**MITSUBISHI
ELECTRIC**

**三菱電機 低温流通管理システム
MELCOLD II 伝送変換装置
[業務用]
形名
GT-CNT**

据付工事／取扱説明書

もくじ	ページ
安全のために必ず守ること……	4
1.使用部品 ……………	7
2.システム構成 ……………	11
3.据付工事 ……………	20
4.電気工事 ……………	22
5.据付工事後の確認 ……………	31
6.初期設定 ……………	32
7.試運転 ……………	37
8.使用方法（基本） ……………	39
9.法令関連の表示 ……………	40
10.保証とアフターサービス ……	41

- ・ ご使用の前に、この据付工事／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。
- ・ 「据付工事／取扱説明書」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。）
- ・ お使いになる方が代わる場合には、据付工事／取扱説明書をお渡しください。
- ・ 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 of this document cannot be applied in any other country. No servicing is available outside of Japan.



もくじ

	ページ
安全のために必ず守ること	4
1.使用部品	7
1-1.同梱部品	7
1-2.一般市販部品	7
1-3.一般市販部品の仕様	8
1-4.製品仕様	9
1-5.外形図	9
1-6.製品の運搬と開梱	10
2.システム構成	11
2-1.構成機器	11
2-2.システム図	13
2-3.M-NET伝送線の配線長	14
2-4.M-NETアドレス	16
2-5.機器のディップスイッチ設定	17
3.据付工事	20
3-1.必要スペース	20
3-2.保守・点検に関する事項	21
3-3.建物工事の進行と施工内容	21
3-4.移設について	21
4.電気工事	22
4-1.カバーの取付け・取外し方法	22
4-2.電源線・アース線の接続方法	23
4-3.M-NET伝送線の接続方法	24
4-4.LAN接続方法	25
4-5.外部機器配線	27
5.据付工事後の確認	31
6.初期設定	32
6-1.IPアドレス設定	32
6-2.ネットワーク構成例	33
6-3.サービスLED表示	35
6-4.7segLED表示	36
7.試運転	37
7-1.お客様への確認事項	37
7-2.試運転の準備	38
7-3.試運転の方法	38
8.使用方法（基本）	39
9.法令関連の表示	40
9-1.使用範囲	40
9-2.使用条件・環境	40
10.保証とアフターサービス	41
10-1.保証について	41
10-1-1.保証できない範囲	41
10-2.補修用性能部品の保有期間	41
10-3.修理を依頼されるときは（出張修理）	41
10-4.お問い合わせ	42

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ので、必ずお守りください。

 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、使用者が傷害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。



(一般注意)



(感電注意)



(一般禁止)



(接触禁止)



(水ぬれ禁止)



(ぬれ手禁止)



(一般指示)



(アース接続)

- 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下さい。
- 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。

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。

警告

◎据付工事をするときに

水のかかるおそれのある場所・湿度が高く結露するような場所には据付けないこと。

- ショート・発火・感電・火災・故障のおそれあり。

 水ぬれ禁止

販売店または専門業者が据付工事説明書に従って据付工事を行うこと。

- 不備がある場合、感電・火災のおそれあり。

 指示を実行

ユニットの質量に耐えられるところに据付けること。

- 強度不足や取付けに不備がある場合、ユニット落下のおそれあり。

 指示を実行

地震に備え、所定の据付工事を行うこと。

- 不備がある場合、ユニット落下のおそれあり。

 指示を実行

梱包材を処理すること。

- 包装用の袋で子どもが遊ばないように、破ってから廃棄すること。窒息事故のおそれあり。

 指示を実行

◎電気工事をするときに

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、電気工事を行うこと。「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、ユニットの故障・感電・発煙・火災のおそれあり。

 指示を実行

病院・通信事業所などに据付ける場合、ノイズに対する備えを行うこと。

- 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り、ユニットの誤動作や故障が発生するおそれあり。
- ユニット側から医療機器あるいは通信機器へ影響を与え、人体の医療行為を妨げたり、映像放送の乱れや雑音の弊害が生じたりするおそれあり。

 指示を実行

リモコンケーブルの切屑などが端子台に入らないようにすること。

- 感電、故障のおそれあり。

 指示を実行

正しい容量のブレーカー(漏電遮断器・手元開閉器<開閉器+B種ヒューズ>・配線用遮断器)を使用すること。

- 大きな容量のブレーカーを使用すると、故障・火災のおそれあり。

 指示を実行

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。

- 接続や固定に不備がある場合、断線・発熱・発煙・火災のおそれあり。



指示を実行

電流容量などに適合した規格品の配線を使用して電源配線工事をする事。

- 漏電・発熱・火災のおそれあり。



指示を実行

D種接地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。

- アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線などに接続しないこと。
- アースに不備がある場合、ノイズによるユニットの誤動作・感電・発煙・火災のおそれあり。



アース接続

◎一般注意

特殊環境では、使用しないこと。

- 油・蒸気・有機溶剤・腐食ガス（アンモニア・硫黄化合物・酸など）の多いところや、酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーなどを頻繁に使うところで使用すると、著しい性能の低下・腐食による感電・故障・発煙・火災のおそれあり。



使用禁止

カバーを取付けること。

- 不備がある場合、ほこり・水などによる感電・発煙・火災のおそれあり。



指示を実行

ユニットを水・液体などで洗わないこと。

- 感電・火災・故障のおそれあり。



水ぬれ禁止

保護具を身に付けて操作すること。

- 各基板の端子には電圧がかかっている。保護具をつけないと感電のおそれあり。



指示を実行

◎移設・修理をするときに

分解・改造はしないこと。移設・修理をする場合、販売店または専門業者に依頼すること。

- 不備がある場合、けが・感電・火災のおそれあり。



禁止

⚠ 注意

◎据付工事をするときに

可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれがあるところへ設置しないこと。

- 可燃性ガスがユニットの周囲にたまると、火災・爆発のおそれあり。



据付禁止

◎電気工事をするときに

電気工事をする場合、主電源を切ること。

- 感電・けがのおそれあり。



感電注意

電源には過電流遮断器および、漏電遮断器を取付けること。

- 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。



指示を実行

◎一般注意

部品端面に触れないこと。

- けが・感電・故障のおそれあり。



接触禁止

ヒューズ交換の場合、指定容量のヒューズを使用すること。

- 針金や銅線を使用すると、火災のおそれあり。



指示を実行

濡れた手で電気部品に触れたり、スイッチ・ボタンを操作しないこと。

- 火災・感電・故障のおそれあり。



ぬれ手禁止

据付・点検・修理をする場合、周囲の安全を確認すること。(子供を近づけないこと)

- 工具などが落下した場合、けがのおそれあり。



指示を実行

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

- 変形・故障のおそれあり。



据付禁止

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。

- 誤作動のおそれあり。



指示を実行

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。



指示を実行

電源線を信号端子台に接続しないでください。

- 故障・破壊のおそれあり。



指示を実行

インターネットに接続する場合、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。
VPN ルータなどのセキュリティ機器を使用すること。



指示を実行

制御盤などの扉に取付けないでください。

- 振動・衝撃が加わると、落下・故障のおそれあり。



指示を実行

1.使用部品

1-1.同梱部品

製品には以下の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。

品名	個数	備考
GT-CNT（製品本体）	1	
ハーネス（2m）	1	外部入出力用
据付・取扱説明書（本書）	1	

1-2.一般市販部品

必要に応じて以下の一般市販部品をご準備ください。

	品名	個数	備考
接続配線	AC電源線	適量	
	M-NET伝送線	適量	
	スリーブ付き丸端子	必要量	
盤内に据付ける場合 （必要に応じて）	金属製制御盤	1	
	電源ブレーカ	必要量	
	サーキットプロテクタ	必要量	
	電源用端子台	必要量	
	M-NET伝送線用端子台	必要量	
外部機器を接続する場合 （必要に応じて）	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
	リレー	必要量	外部入出力用
	ダイオード付きリレー	必要量	外部入出力用
	ランプ・ブザー	必要量	外部入出力用
通信関連 （必要に応じて）	LANケーブル	適量	
	スイッチングHUB	必要量	
	VPNルータ	必要量	

1.使用部品

1-3.一般市販部品の仕様

現地手配部品	仕様	
ネジ	本体取付のため、取付箇所に適したM4ネジを4本ご用意ください。	
丸端子（スリーブ付き）	M3.5丸端子（電源用（R、S）およびM-NET伝送線用（A、B、S）） M4丸端子（保護用アース線用）	
電源線・アース線	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）	
	電線の種類（推奨）	VCT・VVF、VVRまたはこれに相当するもの
	電線サイズ	2mm ² 以上（φ1.6mm以上）
	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	
M-NET伝送線	種類： シールド線	
	CPEVS φ1.2mm～1.6mm	シールド付き通信用PE※1 絶縁PVC※1シールド線
	CVVS、MVVS 1.25mm ² ～2mm ²	シールド付き制御用PVC※1 絶縁PVC※1シールド線
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HUB	通信速度100Mbps以上推奨	
過電流遮断器 （右のいずれか）	ヒューズ	定格電流：3A （ヒューズ使用時は定格電流3Aの開閉器を併用してください）
	配線用遮断器	種類：2極遮断器(2P2E) 定格電流：3A
漏電用遮断器	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	
直流電源装置（外部入出力用）	定格入力電圧：AC100V～200V 出力電圧：DC12Vまたは24V 出力電流：0.5A以上 使用するリレーに適した電圧・容量のものを選定してください。	
リレー（外部入力用）	接点定格	定格電圧：DC12Vまたは24V 定格電流：0.1A 最小適用負荷：DC1mA以下
リレー（外部出力用）	コイル定格	定格電圧：DC12Vまたは24V 消費電力：0.9W以下 ダイオード内蔵型
接続配線	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	φ0.65mm(AWG21)～φ1.2mm(AWG16)
	撚り線	0.75mm ² (AWG18)～1.25mm ² (AWG16)
	素線径φ0.18mm以上	

※1 PE：ポリエチレン、PVC：ポリ塩化ビニル

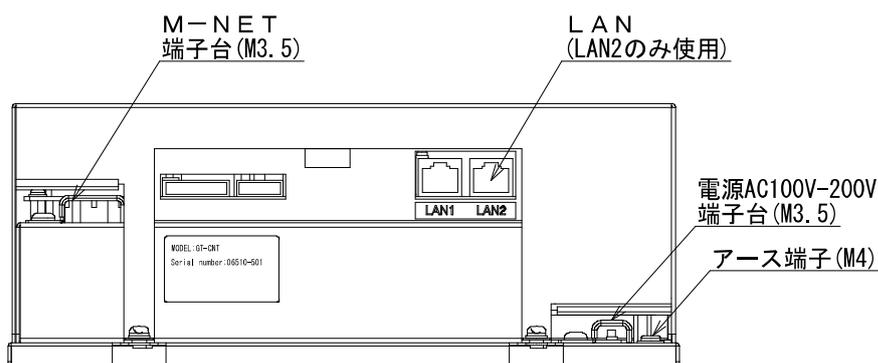
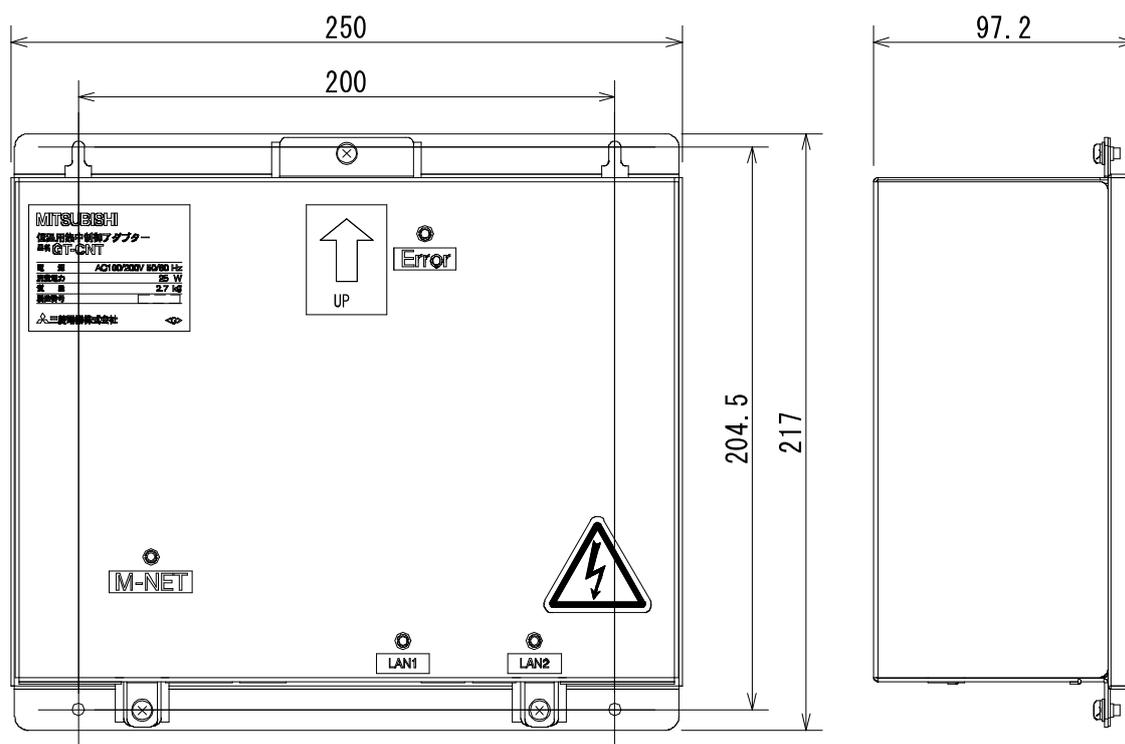
1-4.製品仕様

本製品は上位コントローラ（TC-DSP）とのLAN通信、冷凍機用コントローラ等の下位コントローラとのM-NET通信により、冷凍・冷蔵、空調機器等の制御、監視ができます。

電源	単相AC100V or 200V 50/60Hz
定格消費電力	25W
M-NET給電	DC22-30V
外部入出力	DC12Vまたは24V（外部電源が別途必要です）
LAN	100BASE-TX/10BASE-T
据付環境	屋内設置（オフィス環境または同等の環境で使用して下さい。）
周囲温度	0～+40℃
周囲湿度	30～90%（但し、凍結・結露なきこと）
外形寸法	250mm×217mm×97.2mm
製品質量	2.7kg

1-5.外形図

(単位: mm)



1.使用部品

1-6.製品の運搬と開梱

製品を運搬する際は、本体裏側の端子台を握ったり、接続している配線を引っ張ったりせず、本体を持って運んでください。製品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.システム構成

2-1.構成機器

(1) 接続できるユニット

MELCOLD II に接続可能な機器および最大台数は下表のとおりです。

接続可能機	最大台数	備考
Webサーバー(TC-DSP)	1台	
システムコントローラー(GT-CNT)	6台	TC-DSP 1台当たりの台数
R410Aインバーターコンデンシングユニット(※1)	GT-CNT 1台当たり 50モジュール (※7)	接続可能形名 ECOV-EN22~37WA(1)、ECOV-EN37~335MB(1)、 ECOV-EN75~335MC(1)、ECOV-EN37~335A(1) ECOV-EN75~335B(1)、ECOV-EN75~335C(1)、 ECOV-EN75~300DCA(1)、ECOV-EN15~67WB、 ECOV-D75~335A、ECOV-D15~67WA、 ECOV-D75~335MA、 ECV-EN75~335A1、ECV-EN45~300DCA
インバータ二段スクリュウクーリングユニット(熱源機)		AFSV-SN40~60H
インバータ二段スクリュウコンデンシングユニット		MSAV-SN180~300H
クオリティコントローラー(※1)	GT-CNT 1台当たり 50台 (※3)	RBH(S)-P**N(H)RA(B,C)-Q
ハイクオリティコントローラー(※1、※2)		RBH(S)-N**N(H)RA(B)-HQ、AC-100HQ
インバータ二段スクリュウクーリングユニット用ハイクオリティコントローラー		RBS-N40~60GRA(B)-HQ
汎用インターフェース(DC-A2)	10台	GT-CNT 1台当たりの台数
計量コントローラー(MC-100D2)	10台	GT-CNT 1台当たりの台数
計測コントローラー(MC-200S2)	10台	GT-CNT 1台当たりの台数
空調室内ユニット(※4)	GT-CNT 1台当たり 40台 (※3)	ビル用マルチエアコン
		設備用パッケージエアコン(※6)
		A制御スリムエアコン
		電算室用パッケージエアコンは接続できません。 A制御機種にはM-NET接続用アダプター(別売品)が必要です。 M-NET接続用アダプター(別売品)の室外機への組込みが必要です。一部機種(ジェットバーナー)はM-NET接続用アダプターを経由しても接続できません。
MEリモコン(空調機用)(※5)	80台	GT-CNT 1台当たりの台数
系統間デマンドコントローラー(GT-CNTDM)	1台	TC-DSP 1台当たりの台数
計量コントローラー(MC-100D2)	1台	GT-CNTDM 1台当たりの台数

(※1) 接続可能な形名であっても、2012年6月以前製造の機器は接続できません。

(※2) AC-100HQタイプは、2012年9月以前製造の機器は接続できません。

(※3) クオリティコントローラー台数+ハイクオリティコントローラー台数+空調機(室内機)コントローラー台数≤60台となる必要があります。

(※4) 対応/非対応機種の詳細については代理店にお問い合わせください。

(※5) GT-CNTはロスナイとの通信に対応しておりません。ロスナイと連動設定済みの空調室内ユニットをGT-CNTに接続する場合は、手元リモコン等で連動設定を解除したうえで、空調室内ユニットを接続してください。また、空調機との連動設定を解除されたロスナイを使用する場合はロスナイリモコンを接続してください。但し、次項「(2) 接続できないユニット」に記載のMEリモコンは除きます。

(※6) 設備用パッケージエアコンコントローラー台数≤20台となる必要があります。

(※7) 冷凍機接続数は、親モジュールは最大32台までとなります。

2.システム構成

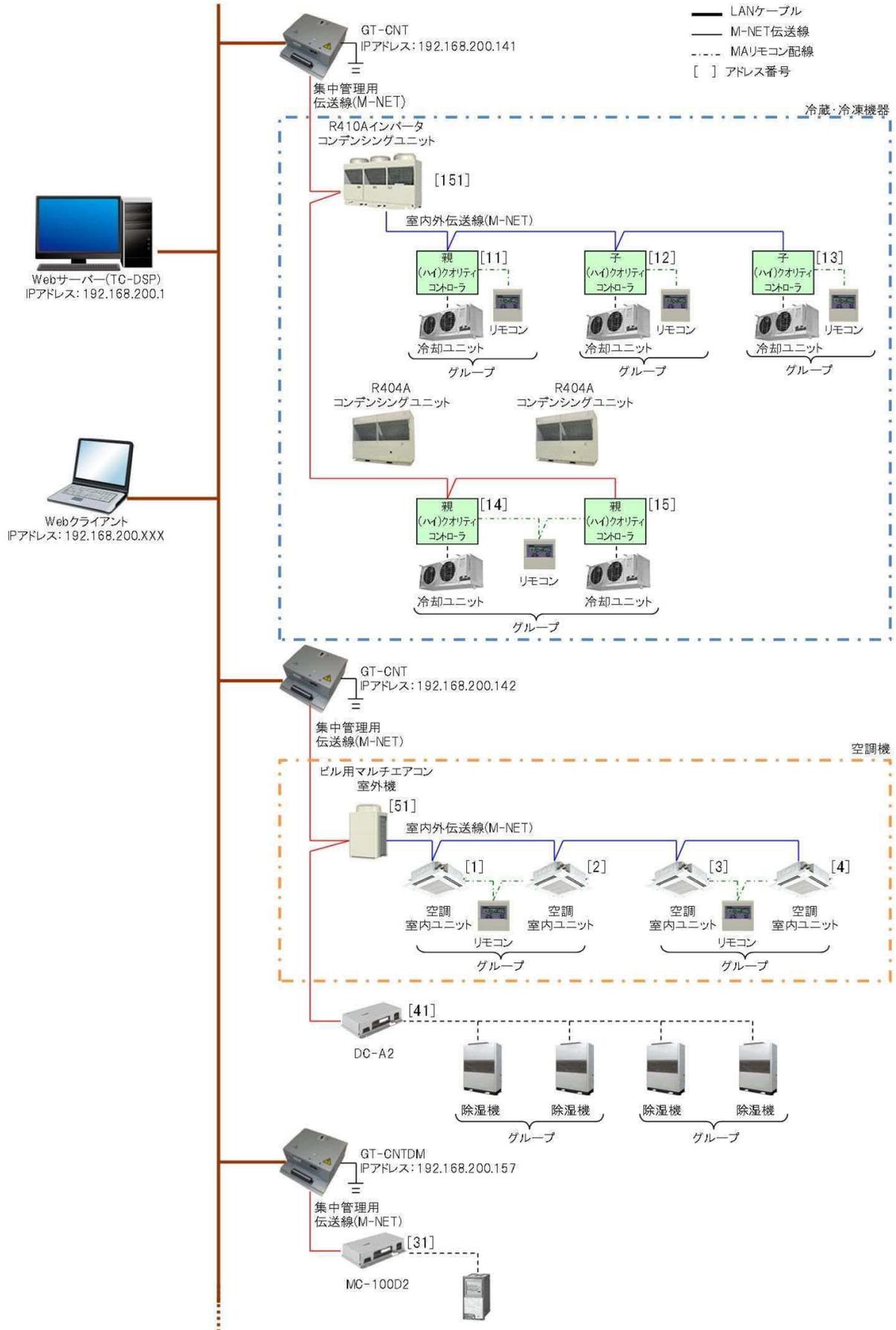
(2) 接続できないユニット

以下の機器はMELCOLD II システムには接続できません。

機器名称	代表形名
システムリモコン	PAC-SF44SR-W 等
スケジュールタイマー	PAC-YT34ST-W 等
グループリモコン	PAC-SC30GR-W 等
ON/OFFリモコン	PAC-YT40ANR-W 等
Web対応集中コントローラー	G-50,G-150AD,GB-50,GB-50AD 等
拡張コントローラー	PAC-YG50EC
LMアダプター	PAC-YV03LMAP 等
低温用集中コントローラー	NCM-NS50B
低温流通管理システム (MELCOLD)	AC-100DL 等
三菱ショーケース用マルチコントローラー (FM)	NS-YFMC 等
三菱ショーケース用テナントモニター (TM)	NS-YTMC 等
MEリモコン	PAR-F30ME
ロスナイ	LGH-N50CX 等

2-2.システム図

本図は電源線を省略し、伝送線についての構成例のみ表しています。



M-NET伝送線（集中管理用伝送線・室内外伝送線）の配線長は、以下の制限があります。制限が守られていない場合は、M-NET伝送線の電圧降下などにより通信異常が発生することがあります。

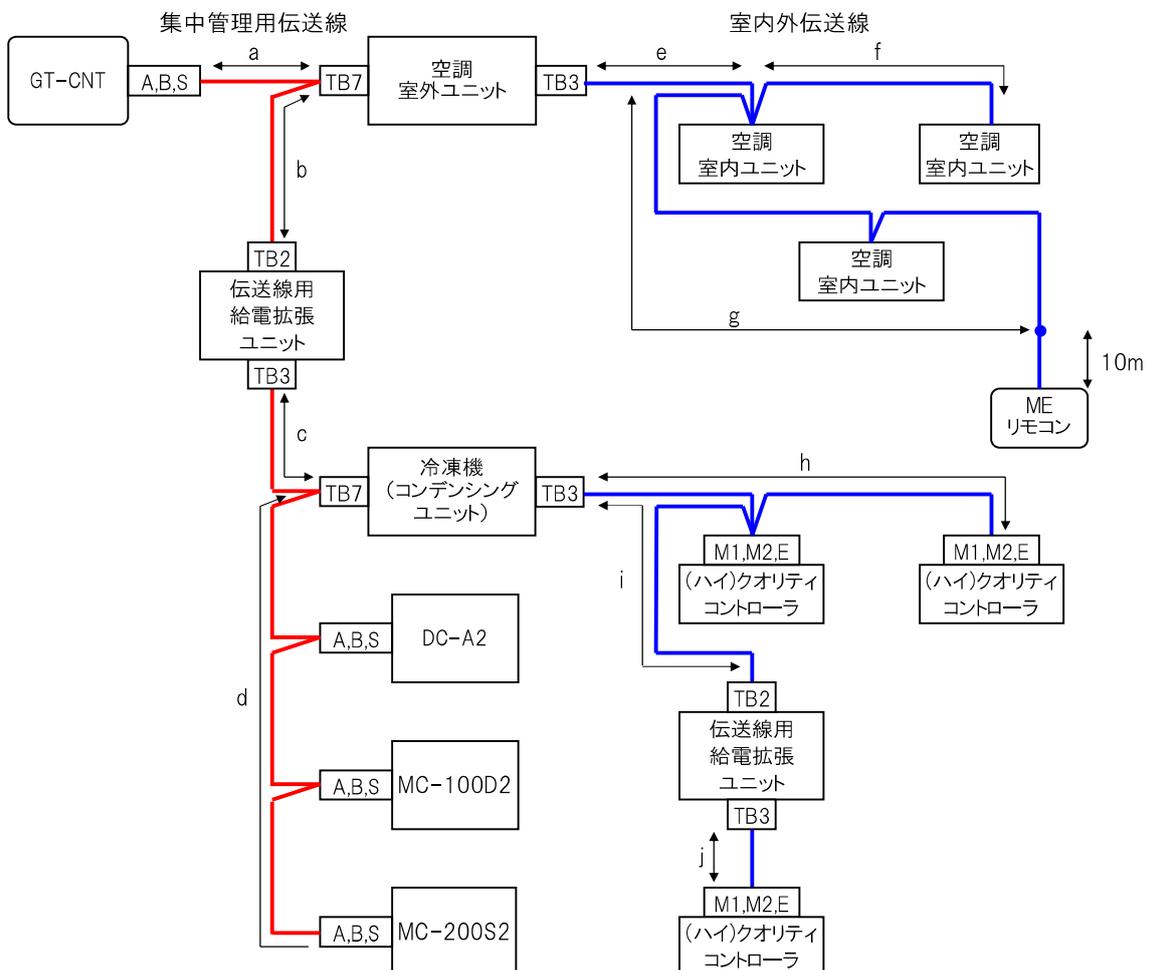
制限の種類	最大配線長	説明
最大給電距離	最大200m	集中管理用伝送線、および室内外伝送線において、「M-NET伝送線に給電する装置」から最遠端の装置、および伝送線用給電拡張ユニットPAC-SF46EPまでの伝送線長は200m以下にしてください。
最遠端距離	最大500m	集中管理用伝送線、および室内外伝送線に接続する各末端の装置間の伝送線長は500m以下にしてください。

(1)集中管理用伝送線+室内外伝送線の最遠長（最大500m）

GT-CNT×1台あたりの集中管理用伝送線+室内外伝送線の最遠長は下の式で表わされます。図中のa からj はシステム内の配線箇所を示しています。これは他のユニットとM-NET伝送線上で通信を正常に行うための距離制限です。この距離を超えると末端のユニットまでM-NET信号が届かなくなり、通信・制御不能となります。

$$\begin{array}{lll}
 a+e+f(g) \leq 500m & a+b+c+h \leq 500m & f(g)+e+b+c+h \leq 500m \\
 d+h \leq 500m & f(g)+e+b+c+d \leq 500m & f(g)+e+b+c+i+j \leq 500m
 \end{array}$$

空調機用MEリモコン配線は10m 以内となります。10m を超える場合は、超える部分を「最遠長500m 以内」の内数に加算します。



(2)集中管理用伝送線の最遠長（最大200m）

集中管理用伝送線の給電距離は以下の式で表されます。

これは、集中管理用伝送線上に給電できる距離制限です。この距離を超えると末端ユニットまでの給電が届かなくなり、通信、制御不能となります。

GT-CNTからの給電距離制限（200m）を超える場合、伝送線用給電拡張ユニットPAC-SF46EPが必要です。

$$a+b \leq 200\text{m}$$

$$c+d \leq 200\text{m}$$

(3)室内外伝送線の最遠長（最大200m）

室内外伝送線の給電距離は以下の式で表されます。

これは、室内外伝送線上に給電できる距離制限です。この距離を超えると末端ユニットまでの給電が届かなくなり、通信、制御不能となります。

空調室ユニットや冷凍機（コンデンシングユニット）からの給電距離制限（200m）を超える場合、伝送線用給電拡張ユニットPAC-SF46EPが必要です。

$$d+e(f) \leq 200\text{m}$$

$$h \leq 200\text{m}$$

$$i \leq 200\text{m}$$

$$j \leq 200\text{m}$$

また、空調機用MEリモコンの配線が10m を超える場合は、超える部分を「最遠長500m以内」かつ「給電距離200m 以内」の内数に加算します。

2.システム構成

2-4.M-NETアドレス

接続機器のM-NETアドレスは以下のアドレス範囲内にて設定ください。
 なお、接続機器のアドレスを変更した場合、MELCOLD II システム再立上げ、もしくは該当GT-CNTの電源リセットを実施ください。

接続機器	属性	アドレス設定方法	アドレス範囲
GT-CNT	SC	アドレスは設定できません（「0」固定）。	0
GT-CNTDM	SC	アドレスは設定できません（「0」固定）。	0
R410Aインバーター コンデンシングユニット	OC ^{※1)} OS ^{※2)}	マルチ・トリプル機種の場合でもNo.1ユニットのみ アドレス設定をしてください（No.2以降のユニット は自動的にアドレスが設定されます）。 アドレス151～182の範囲で他の機器と重複しない ように設定してください。	151～182 ^{※1)} (183～246) ^{※2)}
インバータ二段スクリー クーリングユニット（熱源機）	OC	アドレス151～200の範囲で他の機器と重複しない ように設定してください。	151～200
インバータ二段スクリー コンデンシングユニット	OC		
クオリティ・ハイクオリティ コントローラ（インバータ 二段スクリークーリング ユニット用含む）	CC ^{※3)} CS ^{※4)}	アドレス1～100の範囲で他の機器と重複しないよう に設定してください。 同室複数台システムまたは複数室個別システムの場合 はアドレスを連番で設定してください。	1～100
汎用インターフェース DC-A2	DC	アドレス1～50の範囲で他の機器と重複しないよう に設定してください。	1～50
計量コントローラ MC-100D2	MCD	アドレス1～50の範囲で他の機器と重複しないよう に設定してください。	1～50
計測コントローラ MC-200S2	MCS	アドレス1～100の範囲で他の機器と重複しないよう に設定してください。	1～100
空調室内ユニット	IC	グループ内の代表室内ユニット（親機）を最も若い アドレスにし、連番で同一グループ内の室内ユニット アドレスを設定してください	1～50
空調室外ユニット	-	冷媒系統内の最も若い室内ユニットアドレス+50に 設定してください	51～100
Mr.Slim 室外ユニット （A制御）	IC	空調室内ユニットと同様に設定してください。 M-NET 接続用アダプター（別売品）が必要です。	1～50
MEリモコン（空調機用）	RC	同一グループ内の最も若い室内ユニット親機アドレス +100に設定してください。ただし、従リモコンの 場合は+150 に設定してください。	101～200
MA系リモコン	-	アドレス設定不要です。但し、2リモコン運転する 場合は主従切替えスイッチ設定が必要です。	-

※1) 冷凍機のNo.1ユニット（親機）の場合。

※2) 冷凍機のNo.2、No.3ユニット（子機）の場合。

冷凍機にNo.2、No.3 ユニットがある場合は、No.1 のユニットのアドレスに対してそれぞれ
+32、+64 のアドレスが自動設定されます。（例：No.1 ユニットのアドレスが151 の場合、
No.2 ユニットが183、No.3 ユニットが215 に自動設定されます）

※3) 親（ハイ）クオリティコントローラの場合。

※4) 子（ハイ）クオリティコントローラの場合。

子（ハイ）クオリティコントローラのアドレスは親（ハイ）クオリティコントローラのアドレス
から連番で手動設定して下さい（自動設定されません）。

2-5.機器のディップスイッチ設定

(1)コンデンシングユニット (R410A) のディップスイッチ設定

コンデンシングユニット (R410A) と(ハイ)クオリティコントローラおよびGT-CNTをM-NETにて接続する場合、コンデンシングユニット (R410A) のディップスイッチを以下の通り変更してください。

電源投入前に変更が必要です。電源投入後変更された場合は一度電源を切り、機器の再立上げを実施してください。(電源投入後変更された場合、機器の立上げ処理にてエラーが発生する恐れがあります。)

ディップスイッチ	設定内容	備考
SW1-7	ON	GT-CNTとM-NET接続する全ての機器の設定を変更してください。 ※1)
SW1-9	ON	
SW1-10	ON	
SW2-5	ON	(ハイ)クオリティコントローラとM-NET接続する全ての機器の設定を変更してください。 ※2)

※1) マルチ機種の場合でもNo.1ユニットのみ設定してください。(No.2以降のユニットは設定不要です。)

※2) 「圧縮機が最低周波数で運転」かつ、「目標蒸発温度相当の低圧圧力以下の運転」を90秒連続した場合、低圧カット扱いとして圧縮機を停止します。

「低圧が低圧カットON値以上」かつ「低圧カット復帰遅延時間終了」にて、圧縮機運転復帰となります(コントローラで「冷えず防止異常」の誤検知を回避するため)。

(2) (ハイ)クオリティコントローラのディップスイッチ設定

(ハイ)クオリティコントローラのディップスイッチを以下の通り設定してください。

電源投入前に変更が必要です。電源投入後変更された場合は一度電源を切り、機器の再立上げを実施してください。(電源投入後変更された場合、機器の立上げ処理にてエラーが発生する恐れがあります。)

お知らせ

- MELCOLD II システムの管理対象となる(ハイ)クオリティコントローラは全てディップスイッチSW2-9=OFFにてご使用ください。

1)コンデンシングユニット (R410A) とM-NETにて接続する場合

ディップスイッチ	設定内容	意味
SW2-3	ON	コンデンシングユニットとの通信有

お知らせ

- 複数室個別システムの場合、親機・子機全ての(ハイ)クオリティコントローラにて上記設定変更が必要です。

2)インバータ二段スクリークーリングユニット (R410A) 用の場合

ディップスイッチ	設定内容	意味
SW2-3	ON	コンデンシングユニットとの通信有

3)インバータ二段スクリーコンデンシングユニット (R410A) とM-NETにて接続する場合

ディップスイッチ	設定内容	意味
SW2-3	ON	コンデンシングユニットとの通信有
SW2-6	ON	M-NETコンデンシングユニット機能有効

2.システム構成

4)同室複数台システムの場合（コントローラの取扱説明書も合せてご覧ください。）

ディップスイッチ	ユニット番号				意味
	UC1 ^{※1)}	UC2	UC3	UC4	
SW1-3	ON	ON	ON	ON	同室複数台システム
SW1-4	OFF	OFF	OFF	OFF	
SW1-5	OFF	ON	OFF	ON	ユニット番号
SW1-6	OFF	OFF	ON	ON	
M-NETアドレス	—	UC1+1 ^{※2)}	UC1+2 ^{※2)}	UC1+3 ^{※2)}	

※1) リモコンへの給電はUC1設定のユニットが行います。

※2) UC1～4のM-NETアドレスは連番で設定して下さい（番号の重複・空かないように設定して下さい）。

5)複数室個別システムの場合（コントローラの取扱説明書も合せてご覧ください。）

ディップスイッチ	親機	子機1	子機2	子機3	子機4	子機5	子機6	子機7	意味
SW1-3	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	複数室個別システム
SW1-4	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	
SW1-5	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ユニット番号 (UC1固定)
SW1-6	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	
SW1-7	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	子機台数
SW1-8	または OFF ^{※1)}	OFF							
SW1-9		OFF							
M-NETアドレス	—	親機 +1 ^{※2)}	親機 +2 ^{※2)}	親機 +3 ^{※2)}	親機 +4 ^{※2)}	親機 +5 ^{※2)}	親機 +6 ^{※2)}	親機 +7 ^{※2)}	

※1) 子機の台数（自ユニット除く）に応じて下表の通り設定してください。

子機台数	1台	2台	3台	4台	5台	6台	7台
SW1-7	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
SW1-8	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
SW1-9	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON

※2) 親機～子機7のM-NETアドレスは連番で設定して下さい（番号の重複・空かないように設定して下さい）。

(3)インバータ二段スクリークローリングユニット（R410A）のディップスイッチ設定 インバータ二段スクリークローリングユニット（R410A）とGT-CNTをM-NETにて接続する場合、インバータ二段スクリークローリングユニット（R410A）のディップスイッチを以下の通り変更してください。

電源投入前に変更が必要です。電源投入後変更された場合は一度電源を切り、機器の再立上げを実施してください。（電源投入後変更された場合、機器の立上げ処理にてエラーが発生する恐れがあります。）

ディップスイッチ	設定内容	備考
SW2-7	OFF	MELCOLDⅡシステム
SW2-8	ON	上位コントローラ接続有
SW2-9	ON	(ハイ)クオリティコントローラ間通信接続

- (4) インバータ二段スクリュウコンデンシングユニット (R410A) のディップスイッチ設定
インバータ二段スクリュウコンデンシングユニット (R410A) と(ハイ)クオリティコントローラおよびGT-CNTをM-NETにて接続する場合、インバータ二段スクリュウコンデンシングユニット (R410A) のディップスイッチを以下の通り変更してください。

電源投入前に変更が必要です。電源投入後変更された場合は一度電源を切り、機器の再立上げを実施してください。(電源投入後変更された場合、機器の立上げ処理にてエラーが発生する恐れがあります。)

ディップスイッチ	設定内容	備考
SW2-7	OFF	MELCOLDⅡシステム
SW2-8	ON	上位コントローラ接続有
SW2-9	ON	(ハイ)クオリティコントローラ間通信接続

3.据付工事

警告

水のかかるおそれのある場所・湿度が高く結露するような場所には据付けないこと。

- ショート・発火・感電・火災・故障のおそれあり。



水ぬれ禁止

ユニットの質量に耐えられるところに据付けること。

- 強度不足や取付けに不備がある場合、ユニット落下のおそれあり。



指示を実行

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。



指示を実行

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。



指示を実行

注意

屋内制御盤内に設置してください。本製品は防水構造ではありません。



指示を実行

制御盤などの扉に取付けしないでください。



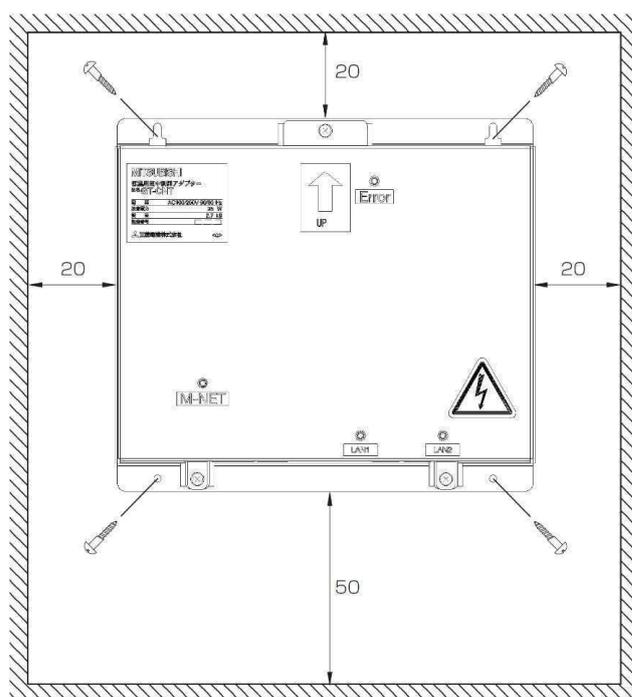
- 振動・衝撃が加わると、落下・故障のおそれあり。

据付禁止

- ・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・資格などに基づき実施しております。据付工事完了後、「7.試運転」の事項をお客様ご自身でご確認ください。

3-1.必要スペース

- ・据付け時は、本体カバーの取付け／取外しおよび配線用のスペースが必要です。下図に示す寸法分の空間を確保ください。
- ・下図のようにM4ネジを使用し固定します。落下の原因となるため、4カ所固定してください。
- ・有効深さ105mm以上の金属製制御盤（屋内）に設置してください。



（単位：mm）

※製品寸法・質量につきましては、「1-4.製品仕様」、「1-5.外形図」参照。

3-2.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。
- 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、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、「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。

3-3.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。
GT-CNT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が外れるおそれがあります。

3-4.移設について

- 増改築・引っ越しのため、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（工事店・サービス店）、またはお近くの「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口」（別紙）へお問合せください。

4.電気工事

警告

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、電気工事を行うこと。「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。



指示を実行

- 電源回路容量不足や施工不備がある場合、ユニットの故障・感電・発煙・火災のおそれあり。

D種接地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。



アース接続

- ・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。
- ・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。

注意

電源配線は信号端子台に接続しないこと。

- ・機器損傷・故障・発煙・火災のおそれあり。



接続禁止

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。



指示を実行

電気工事をする場合、主電源を切ること。

- ・けが・感電のおそれあり。



感電注意

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。

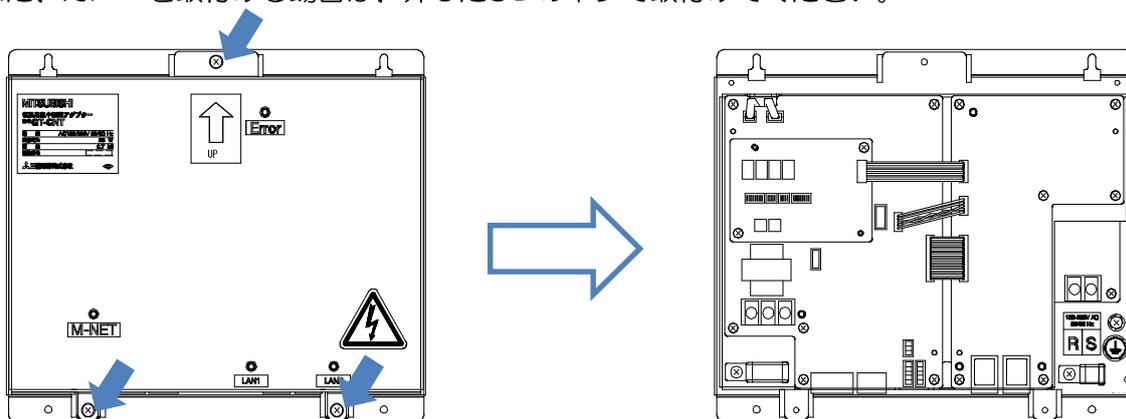
- ・誤動作のおそれあり。



指示を実行

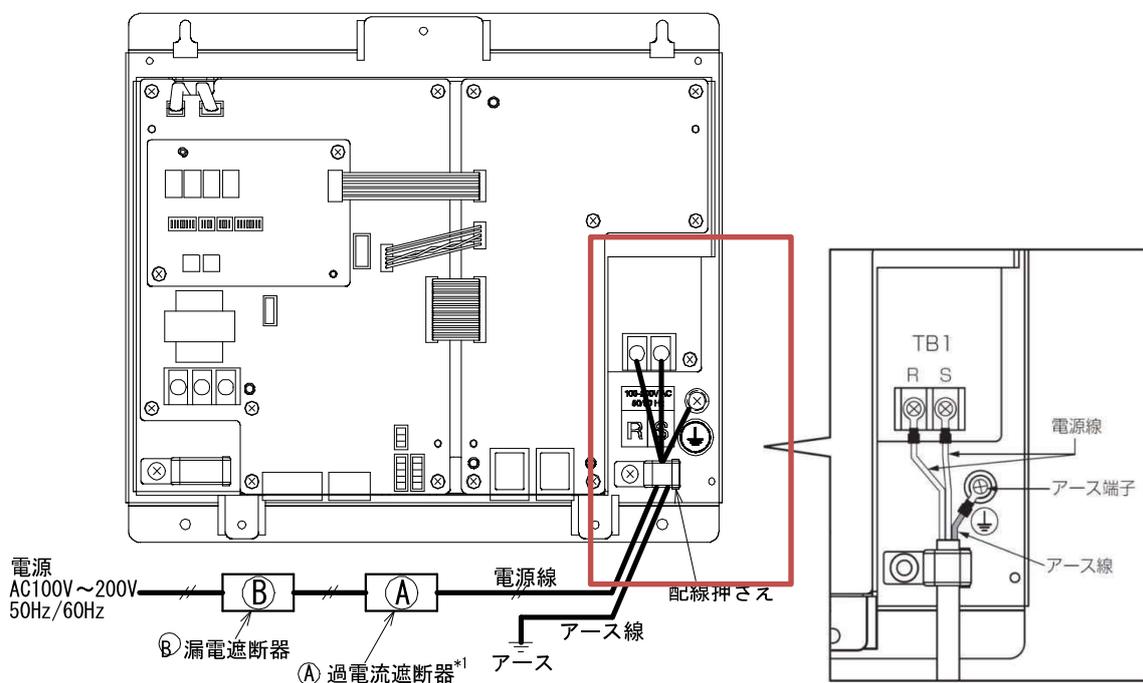
4-1.カバーの取付け・取外し方法

カバーを取外しする場合は、下図のように3つのネジを取外してカバーを取外してください。また、カバーを取付ける場合は、外した3つのネジで取付けてください。



4-2.電源線・アース線の接続方法

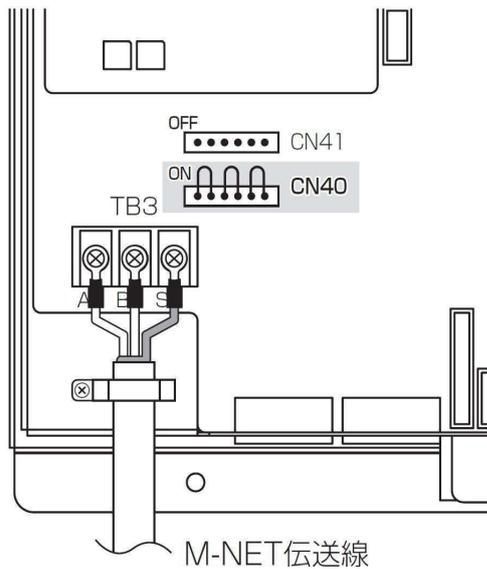
- 下図に従って、電源線・アース線を接続してください。接地はD種設置工事を行ってください。
- 万一の感電防止のため、アース線は必ずアース専用端子（アース付コンセント）に接続してください。ガス管・水道管・避雷針などへは、絶対に取り付けしないでください。アース専用端子がない場合には、お買上げの販売店にご相談ください。
（アース工事は 有料で、電気工事士の有資格者が工事をするよう法令で定められています。）
- 電源線にはM3.5、アース線にはM4のネジに対応した丸端子を取り付けて、本体の電源端子台、アース端子に接続してください。
- 配線は、配線押さえにて固定してください。
- 電源線には過電流遮断器および漏電遮断器を設けてください。また、2極遮断器(2P2E)・接点距離が3mm以上のものを選定してください。



*1: ヒューズを使用する場合は開閉器(定格電流3A)とともに設置してください。

4-3.M-NET伝送線の接続方法

M-NET伝送線は下図のように接続してください。

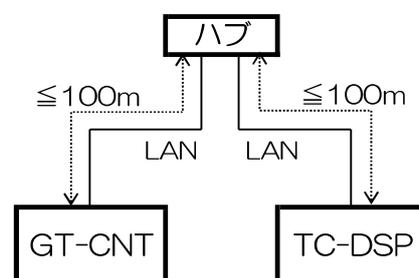
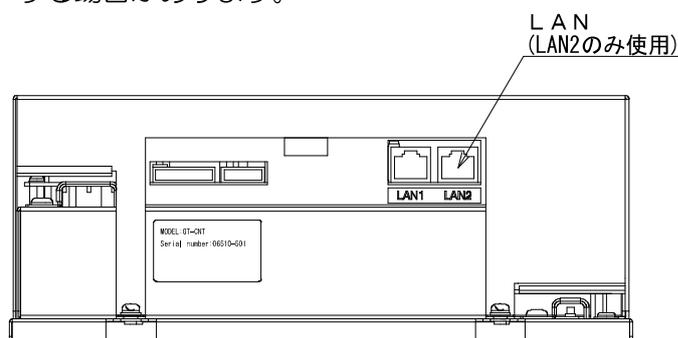


お願い

- シールド線は、丸端子に密着する部分を除き、ビニールテープなどで絶縁処理をしてください。
- GT-CNTの給電切替コネクタはCN40(給電あり・工場出荷時設定のまま)としてください。
また、冷凍機や空調機等の下位コントローラの給電切替コネクタはCN41(給電なし・工場出荷時設定のまま)としてください。
- 指定している伝送線を使用して端子に接続し、配線接続部に外力が伝わらないように伝送線を配線押さえで固定してください。

4-4.LAN接続方法

- GT-CNTのLAN2コネクタにLANケーブルを接続してください。
- GT-CNTとTC-DSP（Webサーバーパソコン）、クライアントパソコンほかは、ハブを介して接続してください。
- ハブからGT-CNTおよびTC-DSP（Webサーバーパソコン）、クライアントパソコンほかまでの最大配線長は100mとなります。
- LANケーブルは現地手配となります。カテゴリ5以上のLANケーブル（ストレートケーブル）をご用意ください。
- ハブはスイッチングハブをご使用ください。
TC-DSP(Webサーバー)とGT-CNT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(※1)は往復4秒以下としてください。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。



お願い

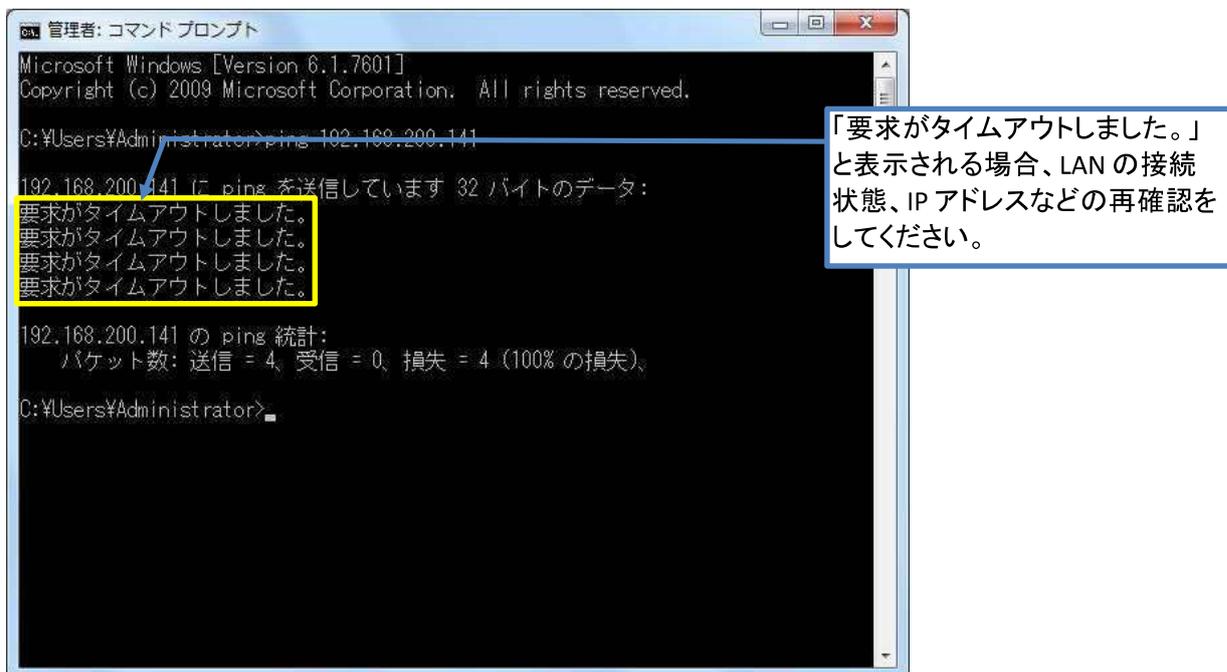
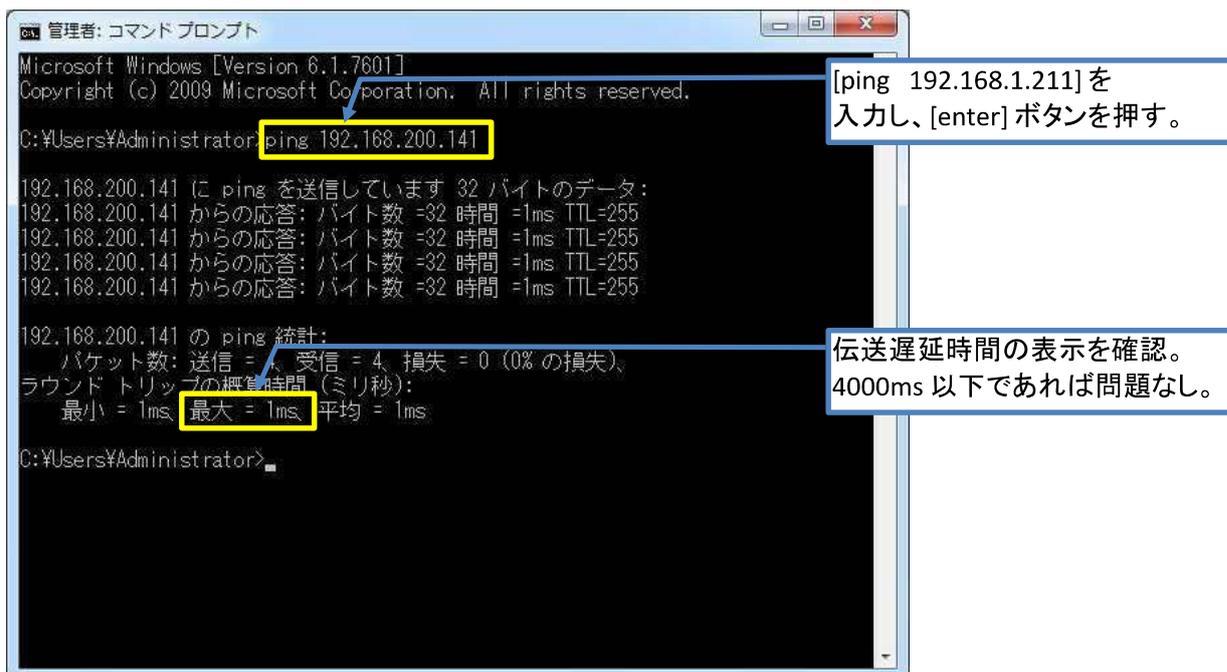
- LAN配線は据付前に実施して、本体までの引き込みはM-NET伝送線の引き込みと同様な方法で配線してください。
- LANコネクタを接続するときに、コネクタと配線分の空間が必要ですので、GT-CNTのLANポート付近にスペースを確保して下さい。詳細は「3-1.必要スペース」を参照ください。

4.電気工事

(※1)伝送遅延時間の確認方法

TC-DSP(Webサーバー)からGT-CNTに対してコマンドを送信し、GT-CNTからの応答を受信までの時間を確認します。

- ①TC-DSP(Webサーバー)にて [スタート] - [すべてのプログラム] - [アクセサリ] - する [コマンドプロンプト] の順にメニューをクリックします。
- ② [ping (GT-CNTのIPアドレス)] を入力し、enterキーを押してください。
(下図の例では [ping 192.168.200.141] を入力)
- ③画面に表示される時間(下図参照)が4000ms以下であることを確認してください。
(下図の例では最大2msであり伝送遅延時間は問題なし)



お願い

- 「Request timed out」が表示される場合や、表示される時間が4000ms 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、ハブの段数を減らす、ネットワークの変更を行うなどの対応をしてください。

4-5.外部機器配線

(1)一括異常出力・異常解除入力

1)一括異常出力

- 本出力は、GT-CNTに接続されている機器が異常を検出した場合に出力されます。
- 現地警報設備等に異常発報する場合の一括異常出力として使用してください。

①低温機器一括異常

対象機器：（ハイ）クオリティコントローラ、R410Aインバータ冷凍機

機能：対象機器の異常発生時にCN5-1,2間のトランジスタ出力がONとなります。
（TC-DSPで指定した異常出力レベル未満の異常および通信異常は、一括異常出力の対象外です。）

②空調・計測機器一括異常

対象機器：空調機（IC）、DC-A2、MC-200S2

機能：対象機器の異常発生時にCN5-1,3間のトランジスタ出力がONとなります。
（通信異常は一括異常出力の対象外です。）

2)異常解除入力

- 低温機器一括異常出力および空調・計測機器一括異常出力の解除に使用します。
- 低温機器一括異常または空調・計測機器一括異常の対象機器の異常が全て解除された状態で、異常解除SWがOFF→ONとなった場合に、一括異常出力がOFFとなります。

お知らせ

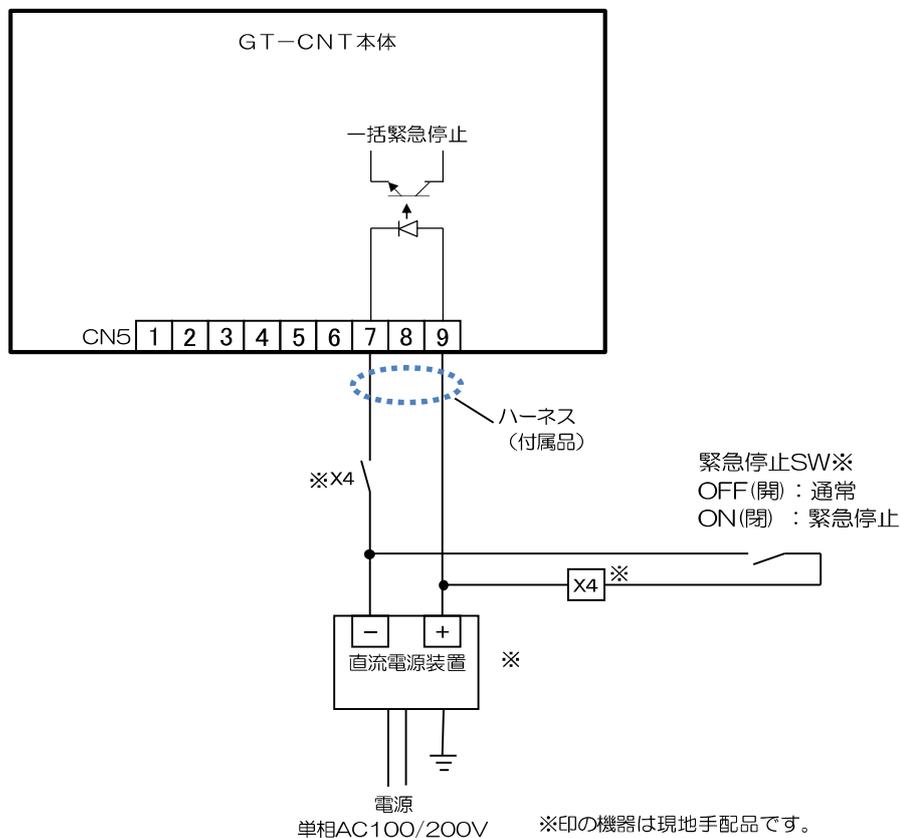
- ・異常解除入力とは当該GT-CNTに対してのみ有効です。（別系統のGT-CNTの異常出力の解除はできません）。
- ・異常解除SWを操作してもTC-DSP画面の異常表示や各機器の制御には影響しません。

(2) 緊急停止入力

- ・火災発生時などにGT-CNTに接続されている機器を緊急停止する場合に使用します。
- ・緊急停止SWがONの場合、当該GT-CNTに接続されているHiQ（冷凍機・クーラ・電磁弁）、空調機（IC）、DC-A2が停止します。

＜推奨回路例＞

- ・下図に示すように、GT-CNT本体に付属のハーネスを使用して直流電源装置とリレーを配線してください。
- ・GT-CNT本体の緊急停止入力には極性がありますので、直流電源装置のプラス、マイナスの極性を間違わないように接続してください。



お願い

- ・リレー、スイッチ、直流電源装置、延長ケーブルは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以下にして下さい（0.3mm²以上のケーブルを使用して下さい）。
- ・使用しないケーブルはコネクタの近くでカットし、カットした部分はテープなどで絶縁処理してください。

お知らせ

- 緊急停止入力は当該GT-CNTに接続されている機器のみ停止します（別系統のGT-CNTに接続された機器は停止しません）。
- 緊急停止SWがONの場合、TC-DSP／手元リモコンでの発停操作は無効です。
- 前述の「(1)一括異常出力・異常解除入力」に従い一括異常出力・異常解除入力を使用する場合、上図で使用する直流電源装置は同じものになります。
- 緊急停止信号を使用する場合、GT-CNTのソフトウェアバージョンは「5.21」以降、TC-DSP（Webサーバーパソコン）のソフトウェアバージョンは「1.5.2.0」以降が必要です。
- HiQ、DC-A2については各基板上のディップスイッチにて緊急停止有無を設定することができます。設定方法は各機器の据付工事説明書を参照ください。

5.据付工事後の確認

据付工事が完了しましたら、各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、処置頂くようお願いいたします。

(未処置の場合、機能が発揮できないばかりか、安全性が確保できません)

<据付工事のチェックリスト>

電源線

- | | |
|-------|--|
| AC電源線 | <input type="checkbox"/> 端子台 (TB1) に接続する手前で電源線にトラップを設けていますか？
<input type="checkbox"/> 電源線は端子台 (TB1) と配線押さえで固定していますか？
<input type="checkbox"/> 電源線は「R」、「S」端子に接続していますか？
<input type="checkbox"/> アース線は、アース端子台に接続していますか？
<input type="checkbox"/> 電源線と伝送線を結束していませんか？
<input type="checkbox"/> 電源線と伝送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 | <input type="checkbox"/> 端子台 (TB3) に接続する手前で伝送線にトラップを設けていますか？
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？ |
| LAN配線 | <input type="checkbox"/> LAN2に接続していますか？ (LAN1は使用できません) |
| セキュリティ | <input type="checkbox"/> システムはプライベートネットワーク回線、またはVPN機能が付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) |

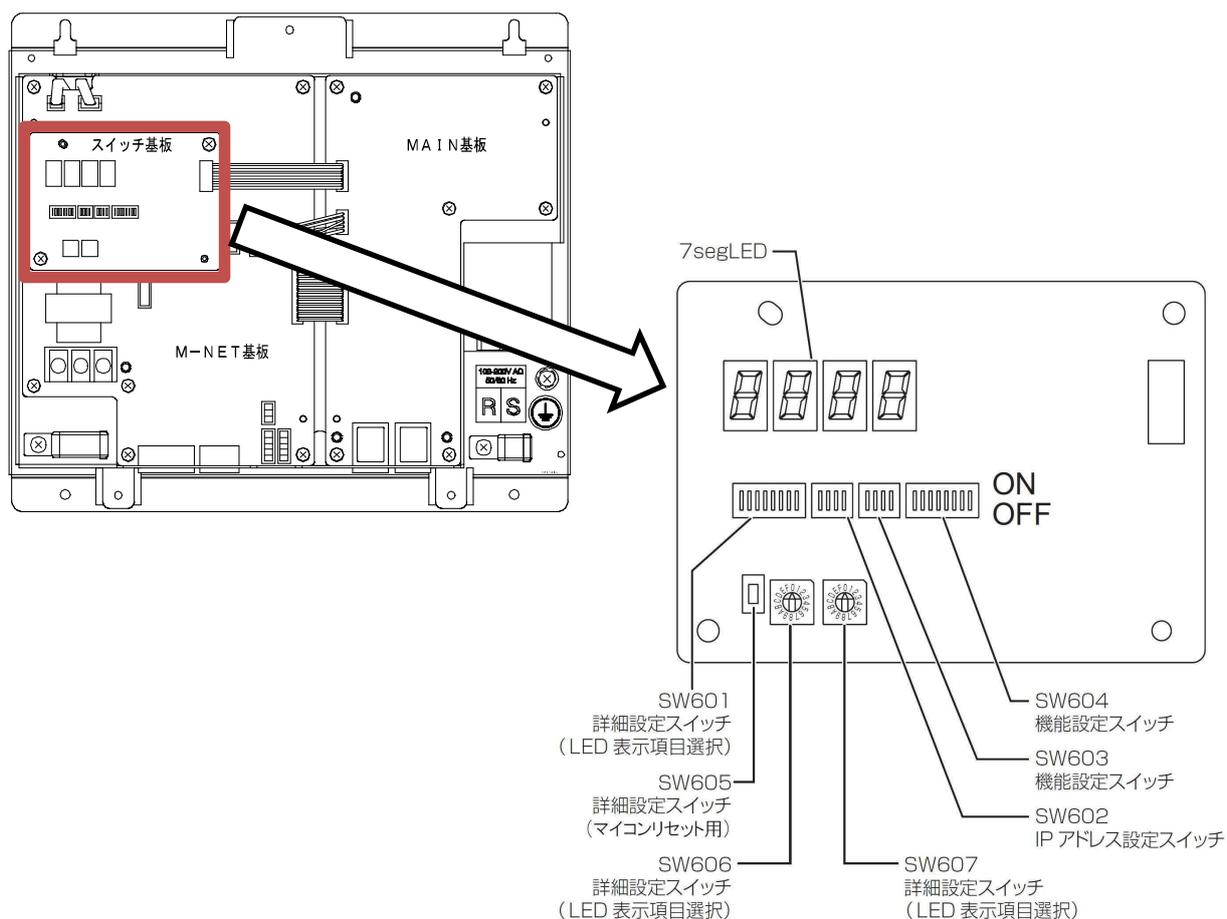
6.初期設定

6-1.IPアドレス設定

GT-CNTはM-NET系統番号によってIPアドレスをディップスイッチSW602で以下の通り設定してください。このディップスイッチはGT-CNT電源投入前に設定してください。

M-NET 系統番号	SW602				IPアドレス	サブネットマスク	ゲートウェイアドレス
	1	2	3	4			
1	0	0	0	0	192.168.200.141	255.255.255.0	0.0.0.0
1	0	0	0	1	192.168.200.141		
2	0	0	1	0	192.168.200.142		
3	0	0	1	1	192.168.200.143		
4	0	1	0	0	192.168.200.144		
5	0	1	0	1	192.168.200.145		
6	0	1	1	0	192.168.200.146		

GT-CNTのスイッチレイアウト

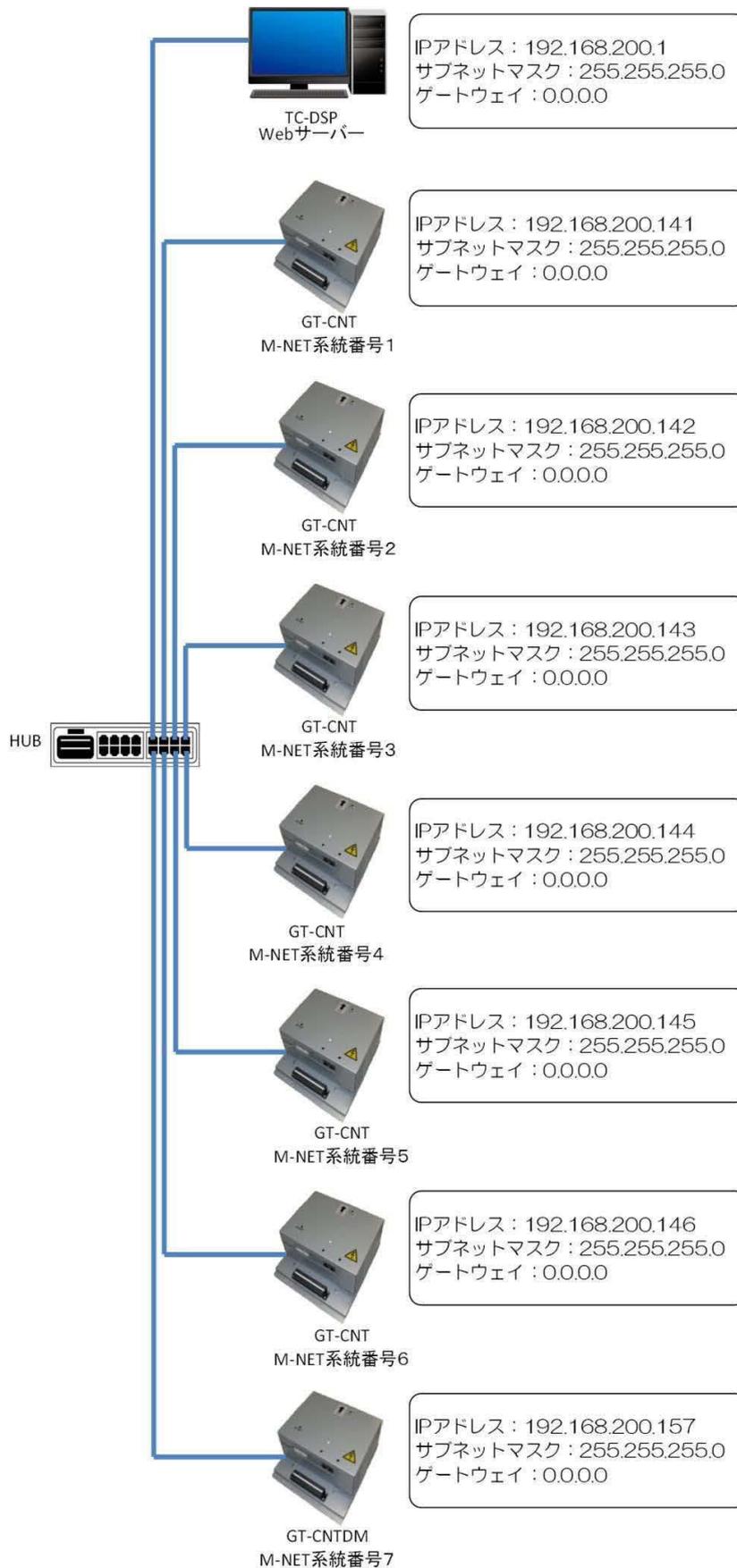


お知らせ

- GT-CNTのネットワーク番号は「192.168.200」、サブネットマスクは「255.255.255.0」、ゲートウェイアドレスは「0.0.0.0」固定あり、変更できません。
- 1つのMELCOLD IIシステムに接続できるGT-CNTは最大6台（M-NET系統番号1～6）までです。

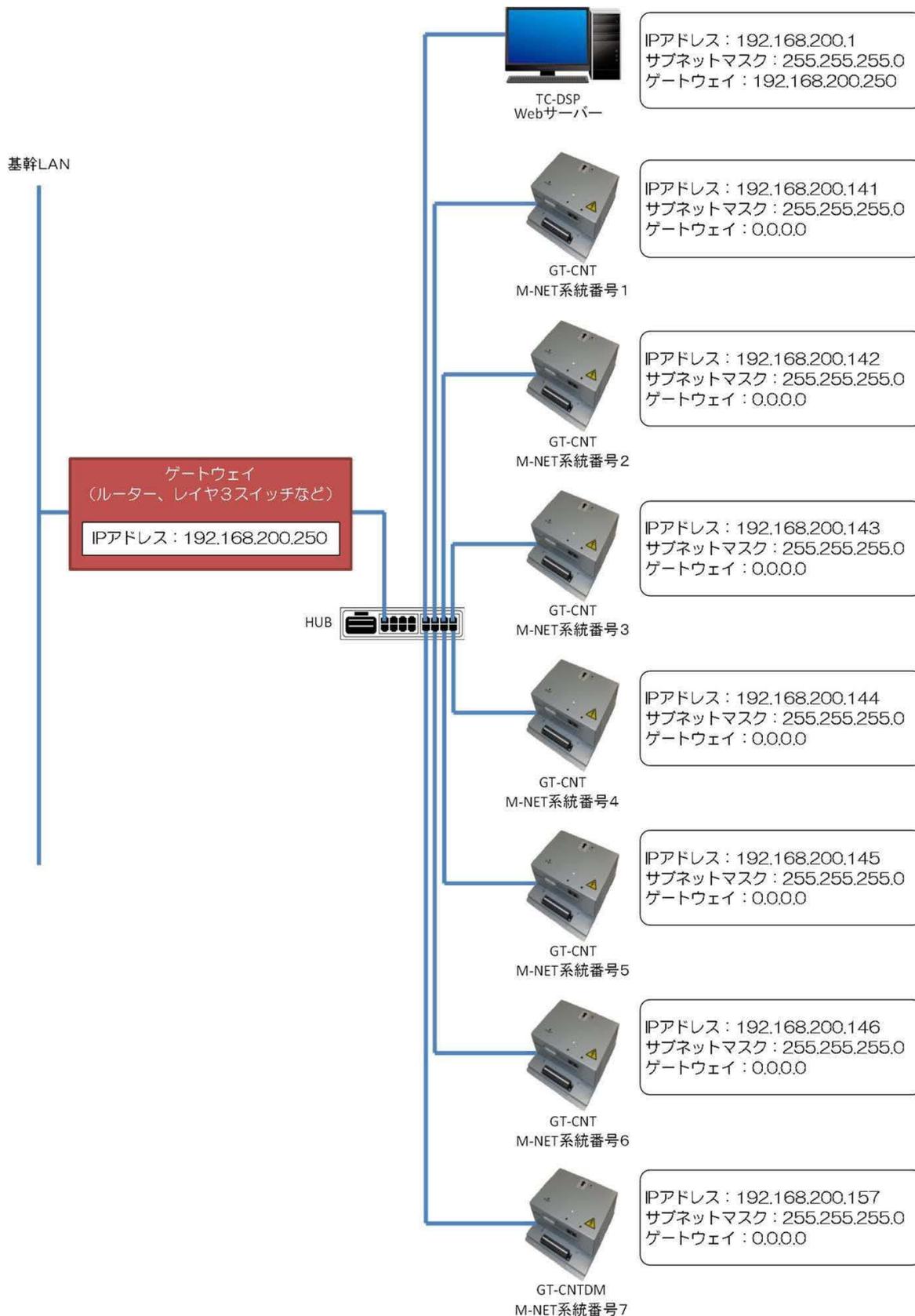
6-2.ネットワーク構成例

(1)専用LANに接続する場合



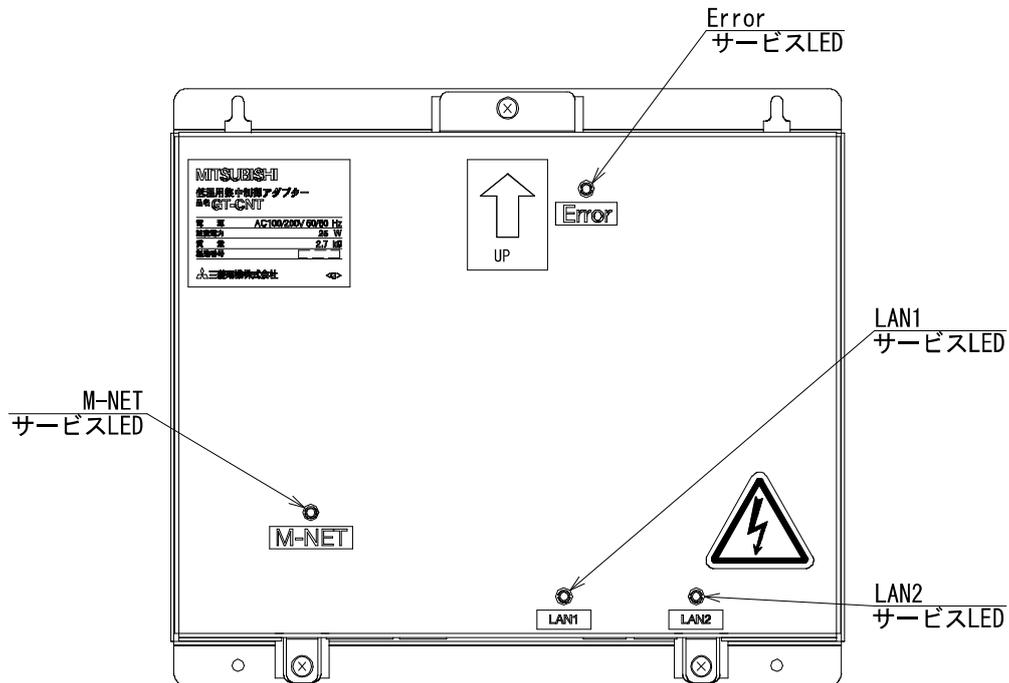
(2)既設LANに接続する場合

既設のLANにMELCOLD II システムを接続する場合は、ネットワーク管理者と相談し、ゲートウェイ（ルーター、レイヤ3スイッチなど）を設置して下さい。



6-3.サービスLED表示

サービスLEDにより、GT-CNTの動作状態を確認することができます。



LED No.	項目	内容	備考	
LAN1	LAN	LINK	点灯 LINK中	カバー外部から確認できます。 ※LANケーブルは接続しないで下さい。
		ACT	消灯 LINK未	
		点滅 通信中		
LAN2	LAN	LINK	点灯 LINK中	カバー外部から確認できます。
		ACT	消灯 LINK未	
		点滅 通信中		
M-NET	M-NET	点灯	電源通電中	カバー外部から確認できます。
		消灯	電源通電なし	
		点滅	M-NET通信中	
Error	異常状態	点滅	異常中の機器あり	カバー外部から確認できます。
		消灯	正常	

6.初期設定

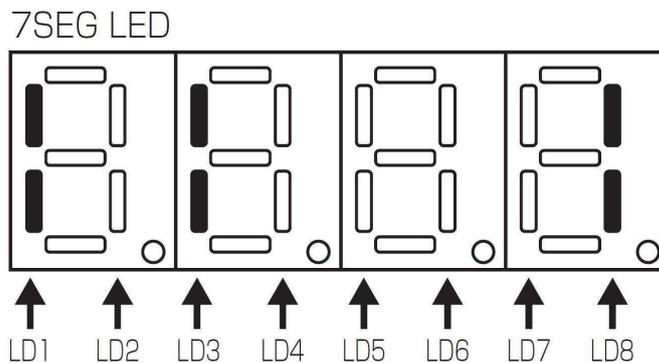
6-4.7segLED表示

サービスLEDにより、GT-CNTの動作状態詳細を確認することができます。

SW601		SW606	SW607	項目
1234	5678			
0000	0000	0	0	CPU状態・機器運転状態表示（※）
			1	発生中異常コード・発生元アドレス交互表示
		1	0	LAN1 IPアドレス（使用しません）
			1	LAN1 サブネットマスク（使用しません）
			2	LAN1 デフォルトゲートウェイ（使用しません）
			3	LAN1 MACアドレス
			4	未定義
			5	LAN2 IPアドレス
			6	LAN2 サブネットマスク（255.255.255.0固定）
			7	LAN2 デフォルトゲートウェイ（0.0.0.0固定）
			8	LAN2 MACアドレス
			9	未定義
			a	M-NETアドレス（0固定）
			b	S/Wバージョン（0.00～99.99）
			c	現在日時（年→月日→時分→秒の順に表示）
			d	シリアルナンバー（製造番号）
			e	未定義
f	未定義			

※CPU状態・機器運転状態表示内容

SW601が全てOFF、SW606=0、SW607=0の場合、7segLEDに以下を表示します。



LED No.	項目	内容	
		点灯	消灯
LD1	CPU状態	正常	異常
LD2	未定義	—	—
LD3	運転状態	運転中(Hi)Q*あり	全(Hi)Q*停止
LD4	未定義	—	—
LD5	未定義	—	—
LD6	未定義	—	—
LD7	未定義	—	—
LD8	立上げ状態	立ち上げ未完	立ち上げ完了

* (Hi)Q：（ハイ）クオリティコントローラ

7.試運転

7-1.お客様への確認事項

- 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。
- 販売店（工事店）が試運転を行う際、立ち会ってください。
- 運転手順、安全を確保するための正しい使い方について、販売店（工事店）から説明を受けてください。
- 据付工事が完了後、次の事項をお客様自身でも確認してください。

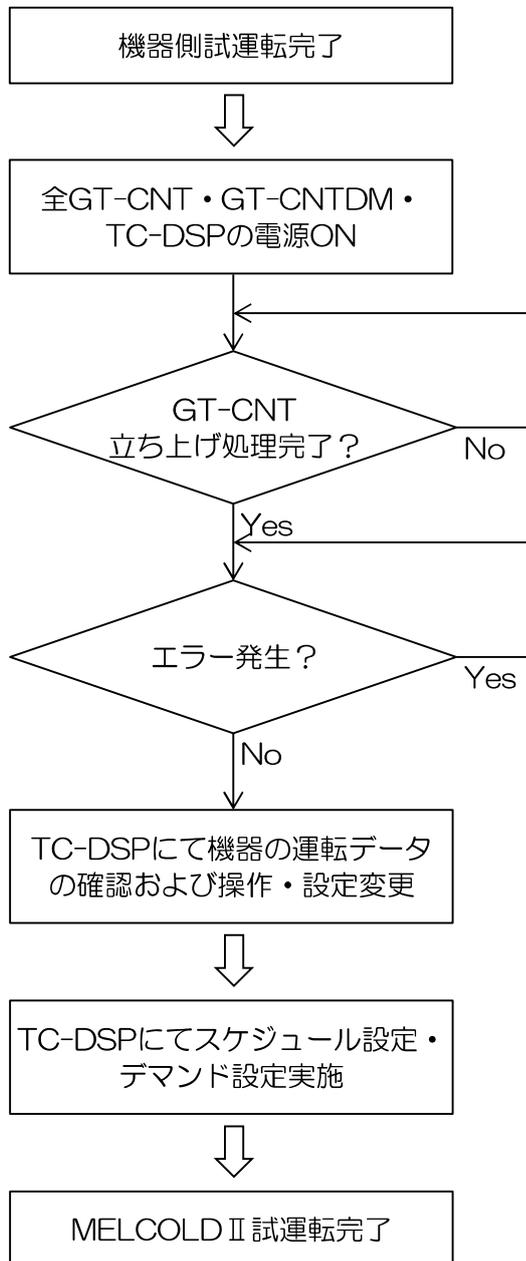
内容	チェック欄
• 「安全のために必ず守ること」について説明を受けましたか。	
• 運転手順、安全を確保するための正しい使い方についての説明を受けましたか。	
• 試運転に立ち会いましたか。	
• 「5.据付工事後の確認」のチェックリストがチェックされていることを確認しましたか。	

7.試運転

7-2.試運転の準備

MELCOLD II システムに接続されている機器の試運転を実施してください。
機器側の試運転方法の詳細は、機器に付属の据付説明書をご覧ください。

7-3.試運転の方法



TC-DSPにて異常を検出しないように、GT-CNTおよびGT-CNTDM→TC-DSPの順に電源をONしてください。

立ち上げ処理は接続台数によって5～15分程度かかります。TC-DSPのシステム状態確認画面またはGT-CNT本体の7SegLED表示(*)にて立ち上げ処理完了/未完了を確認できます。
※「6-4.7segLED表示」参照。

エラーが発生した場合、GT-CNTサービスLED (“Error”点灯)またはTC-DSPの異常履歴画面にて確認できます。エラーが発生した場合はエラーの原因を取り除いてください。

機器の運転データモニタが行えることを確認してください。また必要に応じて、機器の操作・設定内容を変更して下さい。

必要に応じてスケジュール設定およびデマンド設定(目標値・停止禁止順位等)を実施してください。

8.使用方法（基本）

メンテナンス時等を除き、GT-CNTの電源は常時通電した状態でご使用ください。
GT-CNTの電源をOFFした場合、以下が機能不能となります。

- デマンド制御
- 週間・年間スケジュール制御
- 同時除霜禁止制御
- TC-DSP（Webパソコン）からの操作・設定変更
- 運転データの収集

※瞬停や短い停電時に備え、GT-CNTの電源にはUPS（無停電電源装置）をご使用ください。

9.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、設計仕様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。

9-1.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	0℃～+40℃
	保存温度範囲	-20℃～+60℃
	湿度	30%～90% RH（結露なきこと）

9-2.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避けてください。

- 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

10.保証とアフターサービス

10-1.無料保証期間および範囲

- 保証期間は、お買上げ日（据付日または試運転完了日）から1年間です。
 なお、無料にて支給するのは故障した部品、または当社が交換を認めたユニットに限ります。
 （ただし「10-1-1.保証できない範囲」項に記載する使用方法による故障については、保証期間中であっても有料となります。）
 なお、製品本体の故障もしくは不具合より発生した、冷却温度上昇による健康障害や食品劣化、水漏れなどによる家財破損などの付随的損害の責については、ご容赦ください。当社代理店などと相談のうえ、損害保険で対処してください。
 （代理店などと相談して損害保険に加入してください。）

10-1-1.保証できない範囲

1) 下表に指定した範囲外で使用したことによる故障の場合

項目	使用範囲
電源	単相AC100V、200V 50/60Hz
据付環境	屋内設置（オフィス環境または同等の環境で使用）
周囲温度	0～+40℃
周囲湿度	30～90%（但し、凍結・結露なきこと）

2) 当社の出荷品を据付にあたって改造した場合

3) 運転、調整、保守の不備による故障の場合

- 塩害
- 据付場所不備による故障
- メンテナンス不備

4) 天災、火災による故障

5) 据付工事中に不都合がある場合

- 当社関係者が工事上の不備を指摘したにもかかわらず改善されなかった場合

6) その他、ユニット据付、運転、調整、保守上常識となっている内容を逸脱した工事および使用方法での事故は、一切保証できません。

10-2.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。

10-3.修理を依頼されるときは（出張修理）

- 不具合があるときは、ご使用を中止し、必ず配線用遮断器（ブレーカー）を切（OFF）にしてから、お買い上げの販売店（工事店・サービス店）にご連絡下さい。
- 保証期間中は保証の規定にしたがって、販売店（工事店・サービス店）が修理させていただきます。
- 離島および離島に準じる遠隔地へのお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。

10.保証とアフターサービス

- 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。料金などについては、販売店（工事店・サービス店）にご相談ください。点検・診断のみでも有料となることがあります。
ただし、補修用性能部品の保有期間が過ぎている場合は、修理できないことがあります。
- 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	製品の点検や故障した製品を正常に修復するための料金です。
部品代	修理に使用した部品代金です。
出張料	製品のある場所へ技術員を派遣する費用（出張料）や有料駐車場の費用（駐車料）を別途いただく場合があります。

- 機器の接続・機器の調整・取り扱い方法の説明なども修理料金に含まれます。
- ご連絡いただきたい内容（出張修理対象商品）

お買上げ日 (据付日または試運転完了日)	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.

10-4.お問い合わせ

- ご不明な点は、まずお買上げの販売店（工事店・サービス店）にお問い合わせください。お買上げの販売店（工事店・サービス店）にご依頼できない場合は「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口」（別紙）へお問い合わせください。
(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ご了承願います)

<p>お問い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</p> <p>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、下記の通り、お取り扱いします。</p> <p>1.お問合せ（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。</p> <p>2.上記利用目的のために、お問合せ（ご依頼）内容に記録を残すことがあります。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>②法令等の定める規定に基づく場合。</p> <p>4.個人情報に関するご相談は、お問合せをいただきました窓口にご連絡下さい。</p>

MEMO

便利メモ	お買上げ販売店名
	電話番号

愛情点検 ●長年ご使用の低温流通管理システムの点検を！	
	<p>こんな症状はありませんか</p> <ul style="list-style-type: none"> ●運転音が異常に大きくなる。 ●室内ユニットから水が漏れる。 ●電源が頻繁に落ちる。 ●その他の異常・故障がある
▶	<p>ご使用中止</p> <p>事故防止のため、配線用遮断機(ブレーカー)を切(OFF)にし、販売店に点検・修理をご相談ください</p>

三菱電機空調ワンコールシステム

空調 24時間 365日

0120-9-24365 (フリーコール)

「修理依頼」「サービス部品注文」(365日・24時間受付)
「技術相談」(月～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00)

暮らしと設備の総合情報サイト[WIN²K]

製品のカタログ・技術情報等はこちらから。

三菱電機WIN2K

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・IP電話対応)

(月～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00)

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



冷熱システム製作所 〒851-2102 長崎県西彼杵郡時津町浜田郷517-7

お問い合わせは下記へどうぞ

三菱電機住環境システムズ株式会社	北海道支社	.....	(011) 893-1342
三菱電機住環境システムズ株式会社	東北支社	.....	(022) 742-3020
三菱電機住環境システムズ株式会社	関東支社	.....	(048) 651-3224
三菱電機住環境システムズ株式会社	東京支社	.....	(03) 3847-4339
三菱電機住環境システムズ株式会社	中部支社	.....	(052) 725-2080
	北陸営業部	.....	(076) 252-9935
三菱電機住環境システムズ株式会社	関西支社	.....	(06) 6310-5061
三菱電機住環境システムズ株式会社	中四国支社	.....	(082) 504-7362
	四国営業本部	.....	(087) 879-1066
三菱電機住環境システムズ株式会社	九州支社	.....	(092) 476-7104
沖縄三菱電機販売株式会社		.....	(098) 898-1111

据付説明書内で、安全のため必ず守っていただく項目を
△警告 △注意 の形で記載しました。
 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。