

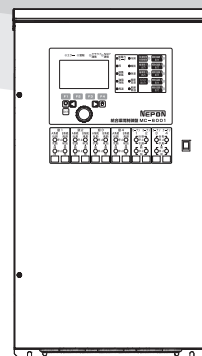
統合環境制御盤

工事説明書

MC-6001

工事をされる方へ

工事をする前にこの「工事説明書」をよくお読みになり、正しく施工してください。
工事完了後、この「工事説明書」は「取扱説明書(基本ガイド/詳細設定ガイド①、②)」
と一緒に必ずお客様にお渡しください。



もくじ

1 安全上のご注意	2	6 設定と試運転	32
2 機械とセンサーの接続について	4	6-1 電源を入れる	33
2-1 接続できる機械とその系統数	4	6-2 時計を設定する	33
2-2 接続できるセンサー	5	6-3 センサー	35
2-3 窓の系統について	6	6-4 窓	45
2-4 ヒートポンプの運転について	8	6-5 カーテン	52
3 開こん	12	6-6 光合成促進機 (CG)	54
3-1 MC-6001 本体	12	6-7 温風暖房機 (HK) / 温水暖房機 (HB)	55
3-2 付属品	12	6-8 ヒートポンプ (NGP、EHP)	57
4 設置	13	6-9 空気攪拌	63
4-1 設置場所	13	6-10 補助温調	65
4-2 設置方法	13	6-11 アグリネット	67
5 電気配線の施工	14	7 仕様	68
5-1 はじめに確認	15	7-1 電気結線図	68
5-2 電源・アース	17	7-2 外形寸法図	69
5-3 センサー	18		
5-4 窓開閉装置	22		
5-5 カーテン	24		
5-6 温風暖房機 (ハウスカオンキ)	24		
5-7 ヒートポンプ	25		
5-8 光合成促進機 (グローエア)	27		
5-9 循環扇	28		
5-10 一括警報	28		
5-11 補助温調	28		
5-12 アグリネットクラウドコントローラ	29		
5-13 配線施工後の確認	31		

1

安全上のご注意

この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しく施工してください。

ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容ですので、必ずお守りください。

表示と意味は、次のようになっています。



警告 (WARNING)

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。



注意 (CAUTION)

誤った取り扱いをすると、人が軽傷を負う可能性や物的損害*の発生が想定される内容を示します。

*物的損害とは、業務用施設や栽培物および動植物に関わる拡大損害を意味します。

図記号の意味は、次のようになっています。



注意

注意（危険、警告を含む）を示します。
具体的な注意内容は、△の中や近くに絵や文章で示します。



禁止

禁止（してはいけないこと）を示します。
具体的な禁止内容は、⊘の中や近くに絵や文章で示します。



必ず行う

強制（必ずすること）を示します。
具体的な強制内容は、●の中や近くに絵や文章で示します。

ネポン指定以外の部品などの 取り付けについて

ネポン指定以外の部品などの取り付けおよび使用は、製品の性能を損ねる改造行為となります。改造を行った場合、弊社は保証期間内でも製品に関する一切の責任を負いません。ネポン指定以外の部品などの使用による事故、機器の故障およびその他のトラブルなどは、すべてお客様の責任の範囲で処置いただくこととなります。

警告 (WARNING)



専門業者

機器の設置工事・電気工事・試運転は、必ずお買い上げの販売店または工事業者が行う

工事や試運転はお客様ご自身では行わないでください。
不備があると、感電や火災のおそれがあります。



法令順守

火災予防条例、電気設備に関する技術基準、電気工事はそれぞれ指定の工事業者に依頼するなど法令の基準を必ず守る

法令違反になる場合や施工不備により、感電、漏電、動作不良または火災のおそれがあります。

注意 (CAUTION)



転用禁止

施設園芸用以外で使わない
この機器は施設園芸専用です。他の用途には使わないでください。
事故や故障のおそれがあります。



安定した足場で作業

安定した足場で作業する
不安定な場所で作業すると、けがのおそれがあります。



ぬれ手禁止

ぬれた手で、制御盤に触れない
感電のおそれがあります。



通電状態での作業禁止

通電した状態で作業しない
電源線を外す、またはブレーカーを切るなどしてください。
感電や故障のおそれがあります。

 **注意 (CAUTION)**



アース線を
必ず接続する

**アース（D種接地）工事を確実に
行う**
故障や漏電のときに感電をするおそれ
があります。



指定部品使用

**センサーやオプション品（別売品）もネボ
ン指定品を使用する**
指定以外の部品を使用すると、事故や故
障のおそれがあります。



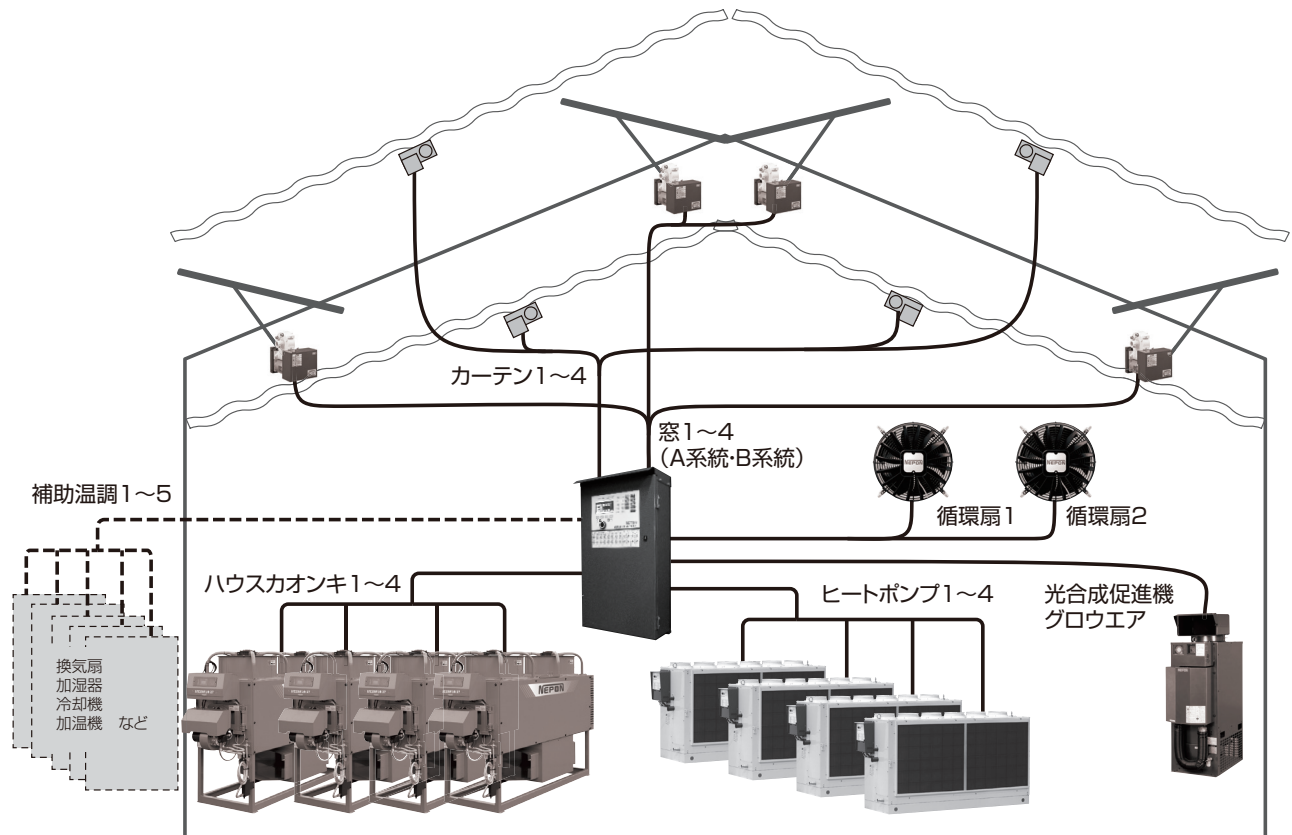
工事・
試運転確認

**工事や試運転が正しくされているか確認
する**
不備があると感電や火災のおそれがあり
ます。

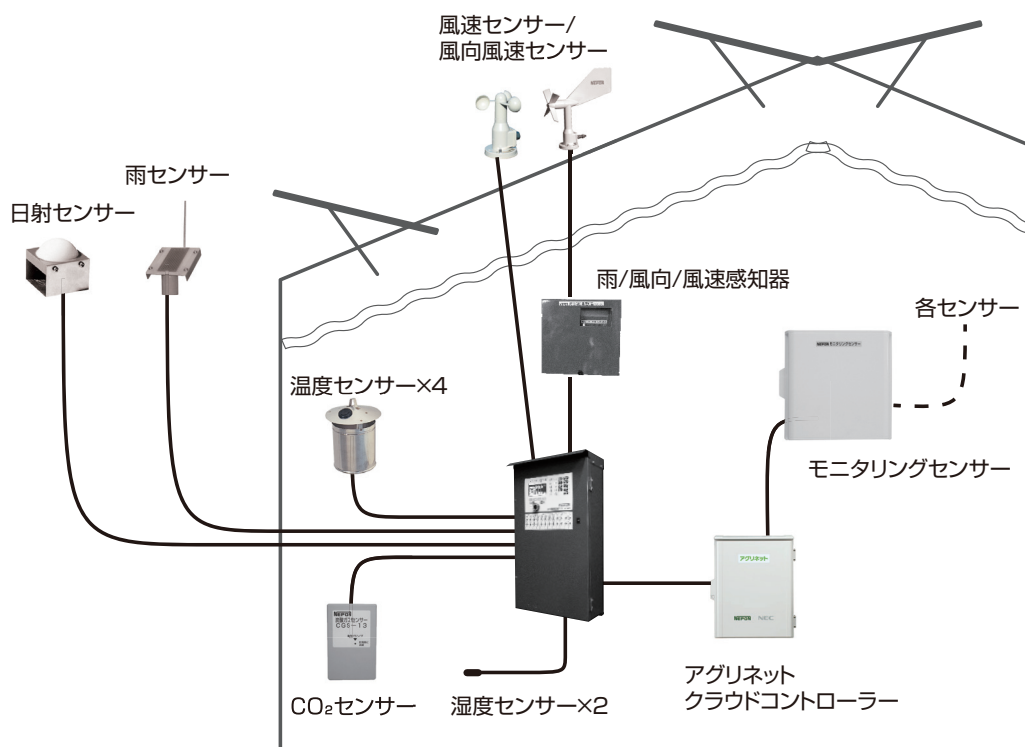
2

機械とセンサーの接続について

2-1 接続できる機械とその系統数



2-2 接続できるセンサー



2-2-1 センサー

必要に応じて以下のセンサーを準備してください。

センサーの種類によって、変換コネクタが必要です。

品名	型式	変換コネクタ
温度センサー	TS-102P	—
温湿度センサー	HUS-13	変換コネクタ B
CO ₂ センサー	CGS-14	—
日射センサー	HRS-10A	—
雨センサー	RTS-11A	—
風速センサー	WTS-30	変換コネクタ D
風向風速センサー	WTS-40	変換コネクタ E

2-2-2 農業クラウド「アグリネット」に必要な機器

農業クラウド「アグリネット」を使用する場合、以下の機器をご用意ください。

品名	型式
アグリネットクラウドコントローラ	SG-5001
モニタリングセンサー	MAC-5010

2-3 窓の系統について

窓は、基本的に窓1～窓4の最大4系統でコントロールできます（窓1～窓4のA系統）。

さらに系統を分けたい場合、B系統を使用し、最大8系統に分けてコントロールできます（窓1～窓4をそれぞれA系統とB系統とに分ける）。

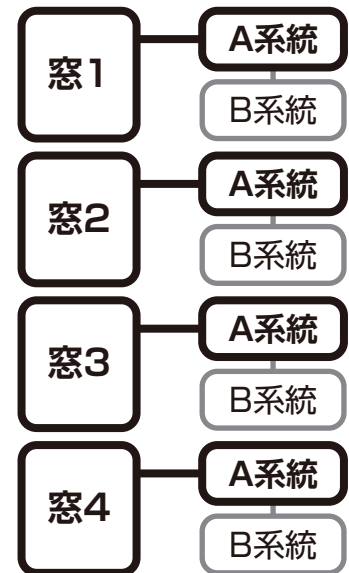
ただし、B系統だけでは自動運転できません。

A系統・B系統の仕様を考慮して窓の系統を決めてください。

A系統・B系統の仕様

A系統 自動運転および手動運転どちらもできます。

B系統 手動運転・A系統に連動した運転ができます。
B系統だけで自動運転はできません。



窓の系統イメージ

複数の窓設備を使用する場合、場所や時間によって異なるコントロールで窓を開閉したいときは、以下の方法があります

①窓1～窓4の4系統で分ける

系統を分け、自動運転および手動運転を可能にします。

②窓1～窓4のB系統を使用する、必要なときは手動運転で開閉する

基本的にはA系統と連動させ、必要な場合のみB系統だけで手動運転の開閉が可能です。

冬の強い雨風など季節性の雨・風条件や開閉したい窓があるときは、以下の方法があります。適当な方法を選択してください。

①雨センサーを使用する

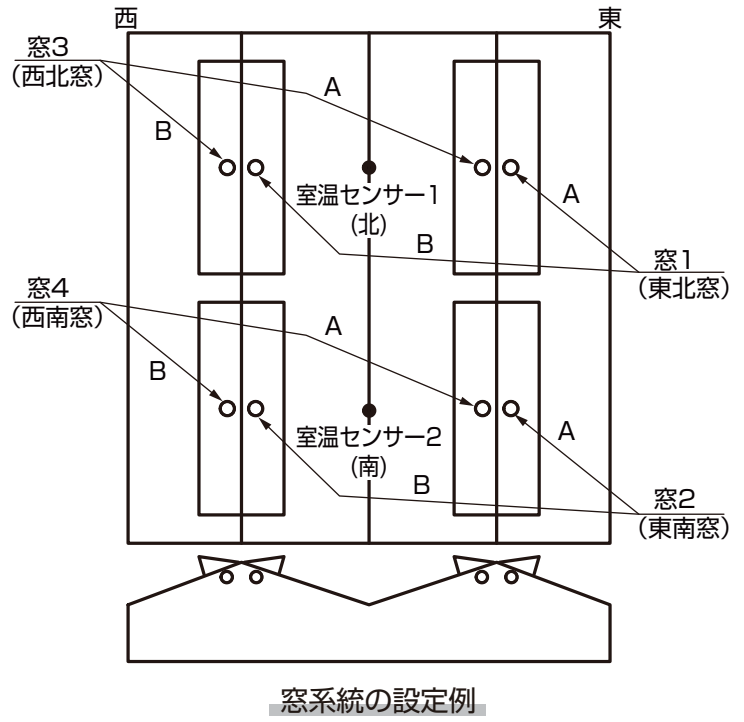
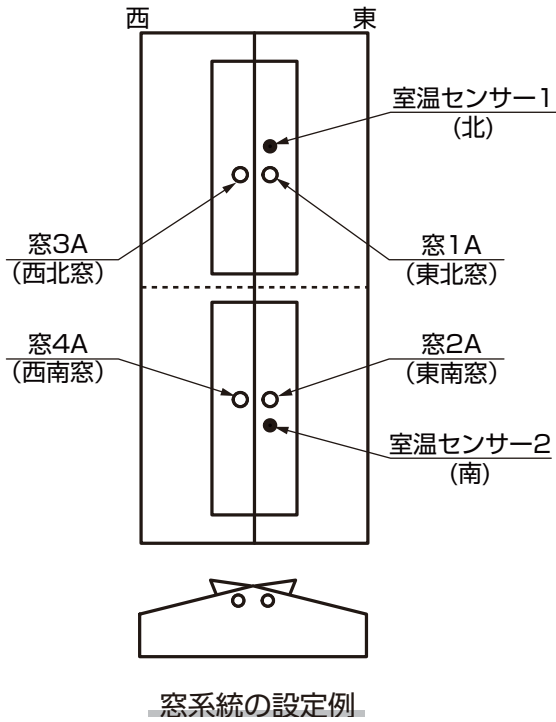
雨センサーを接続し、雨が降ったときに窓の開度を制御することが可能です。

②風速/風向風速センサーを使用する

風速/風向風速センサーを接続し、風速・風向によって窓の開閉を制御することが可能です。

③雨感知器・風速感知器・雨風速感知器・雨風向風速感知器を使用する

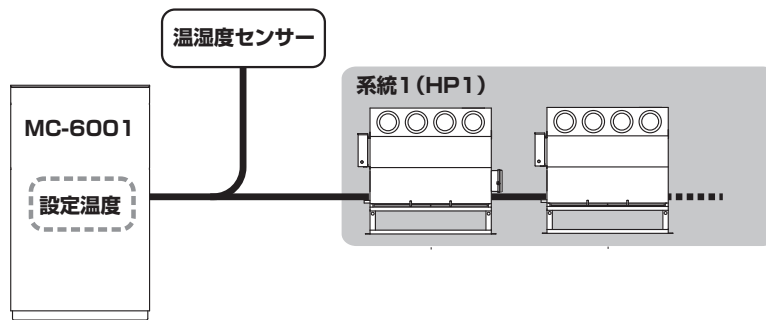
①②と同様に環境条件に応じて、窓の開度を制御することが可能です。



2-4 ヒートポンプの運転について

2-4-1 基本の運転

ヒートポンプ (NGP、EHP) を運転します。複数台設置している場合、連動して運転します。



2-4-2 2系統でヒートポンプを運転する「台数制御」

台数制御は最適な冷暖房運転を目的とした運転方法です。

機器を系統1・系統2に分け、冷暖房の負荷に応じて運転することで、無駄な冷暖房運転をなくし、時間経過による温度の変動を抑えます。

対応型式： ネポングリーンパッケージ NGP101H・NGP102H・NGP103H・NGP104T・
NGP105T・NGP107T・NGP109T

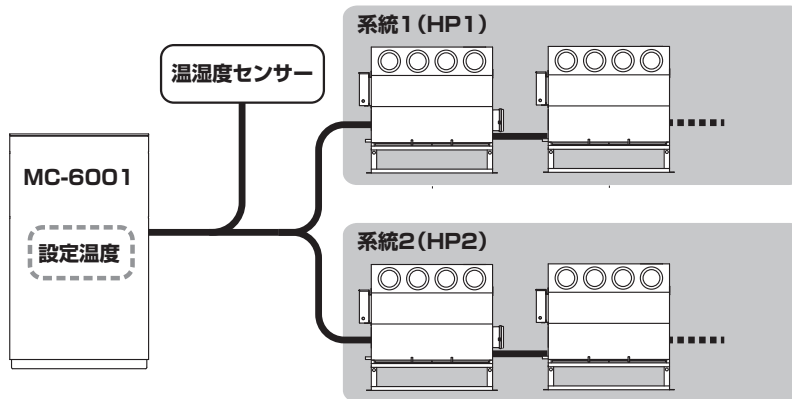
誰でもヒーポン EHP60・EHP60C・EHP61・EHP61C

◎運転動作が系統1・系統2で異なります。

系統1：温湿度センサーの設定値に合わせて、冷暖房負荷に関係なく運転します。

系統2：温湿度センサーの設定値から冷暖房負荷が大きいと判断したときだけ、運転します。

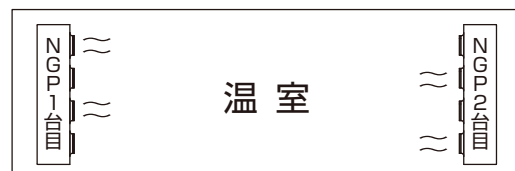
◎設定値はすべて共通です。系統1・系統2で分けられません。



台数制御の注意点

図のような場合、NGPを2系統にすると、1系統目 (NGP 1台目) の運転が優先され、2系統目 (NGP 2台目) が運転しないケースが多くなります。温度ムラになりやすいためご注意ください。

温度ムラを避けたい場合は「2-4-1 基本の運転」の方法で1台目から2台目に渡り配線し、同時に運転してください。



2-4-3 ハウスカオンキとヒートポンプを併用する「ハイブリッド運転」

ハイブリッド運転は、燃料の節約を目的とした運転方法です。

ヒートポンプを優先して運転し、必要に応じてハウスカオンキを運転することで、ハウスカオンキのみで暖房するときより燃料の消費を抑えることができます。

対応型式： ネポングリーンパッケージ NGP101H・NGP102H・NGP103H・NGP104T・
NGP105T・NGP107T・NGP109T

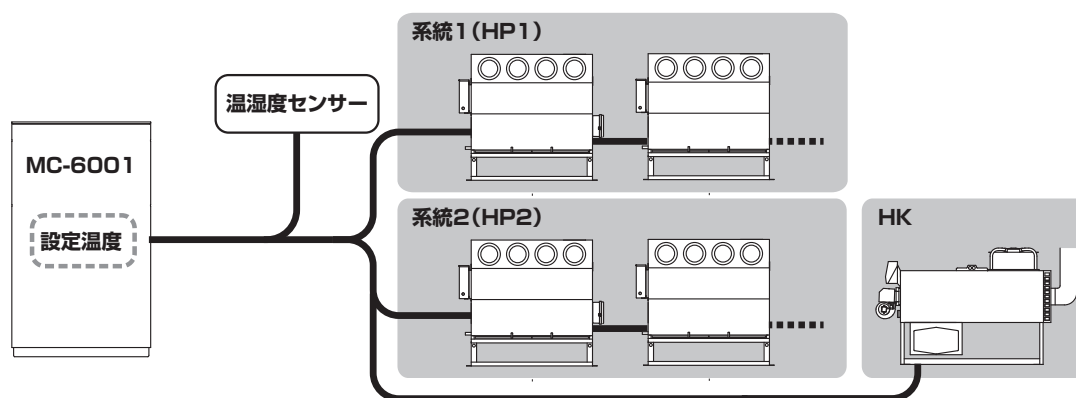
誰でもヒーポン EHP60・EHP60C・EHP61・EHP61C

◎温度によって運転動作が異なります。

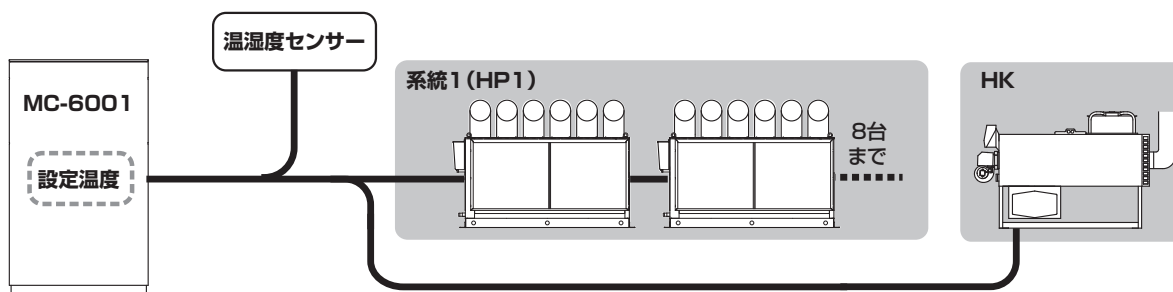
ヒートポンプ：温湿度センサーの設定値に合わせて、暖房負荷に関係なく運転します。

ハウスカオンキ：温湿度センサーの設定値から暖房負荷が大きいと判断したときだけ、運転します。

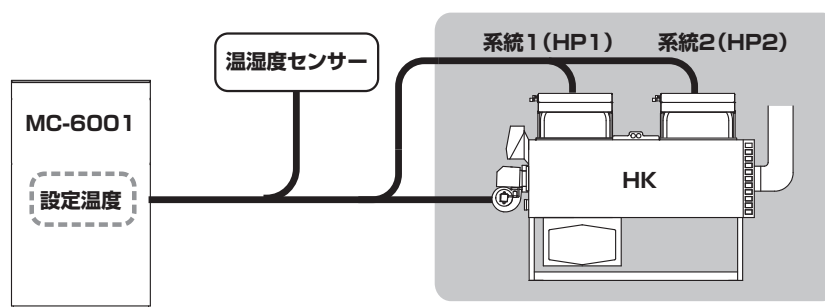
◎台数制御と併用できます(NGP-1010を除く)。併用した場合は、系統2ヒートポンプの冷暖房負荷が大きいと判断したとき、ハウスカオンキが運転します。



NGPの場合 (NGP1010Tを除く)



NGP1010Tの場合

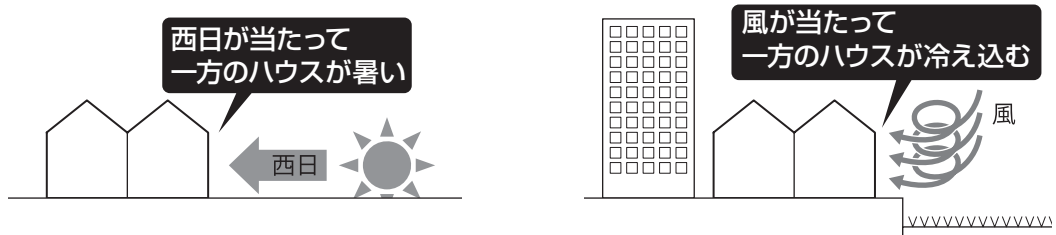


EHP60・EHP61の場合

2-4-4 ハウスを2区画に分けて制御する「2管理運転」

2管理運転とは、ハウス内を2区画に分け、それぞれのセンサーを使用して、暖房機（HK）とヒートポンプ（NGP・EHP）を制御する運転です。

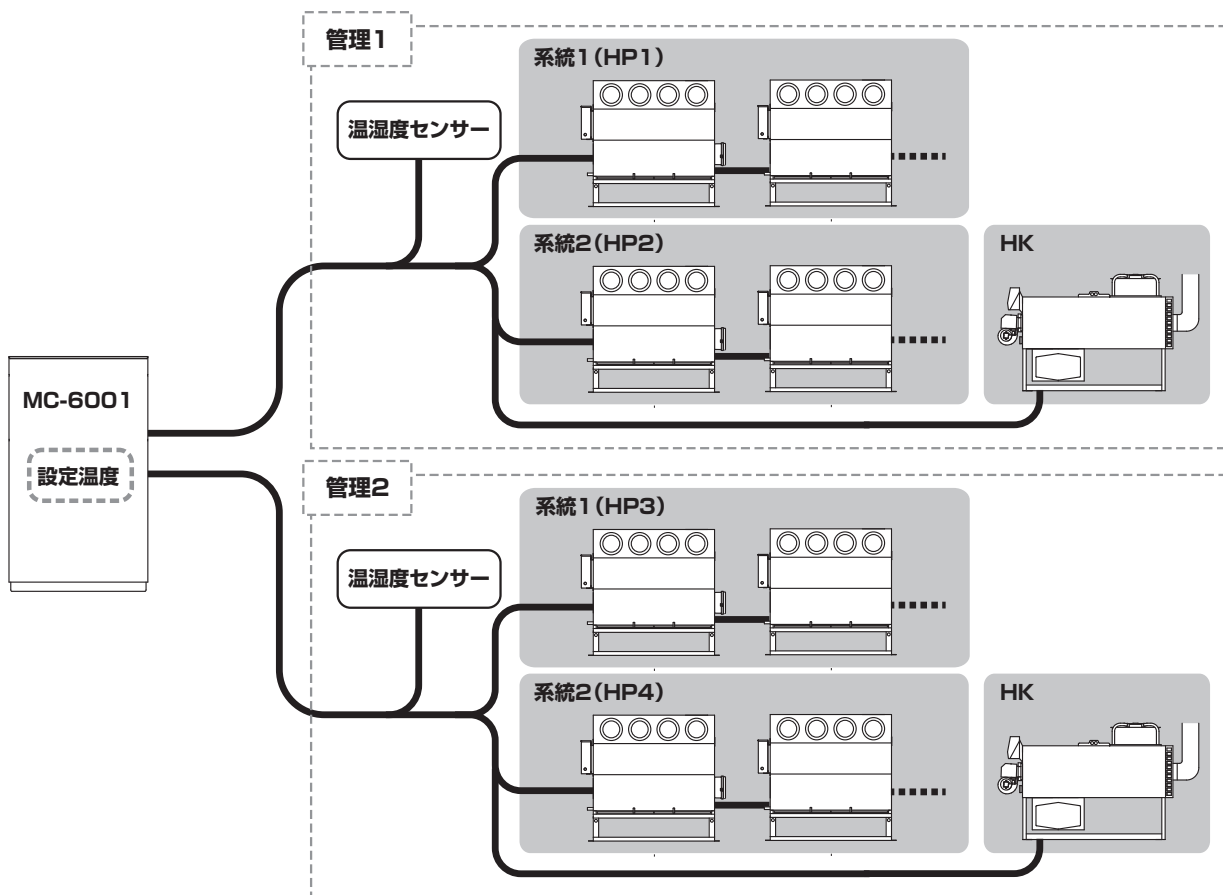
温度差や湿度差が大きくなるハウスにおすすめの使いかたです。



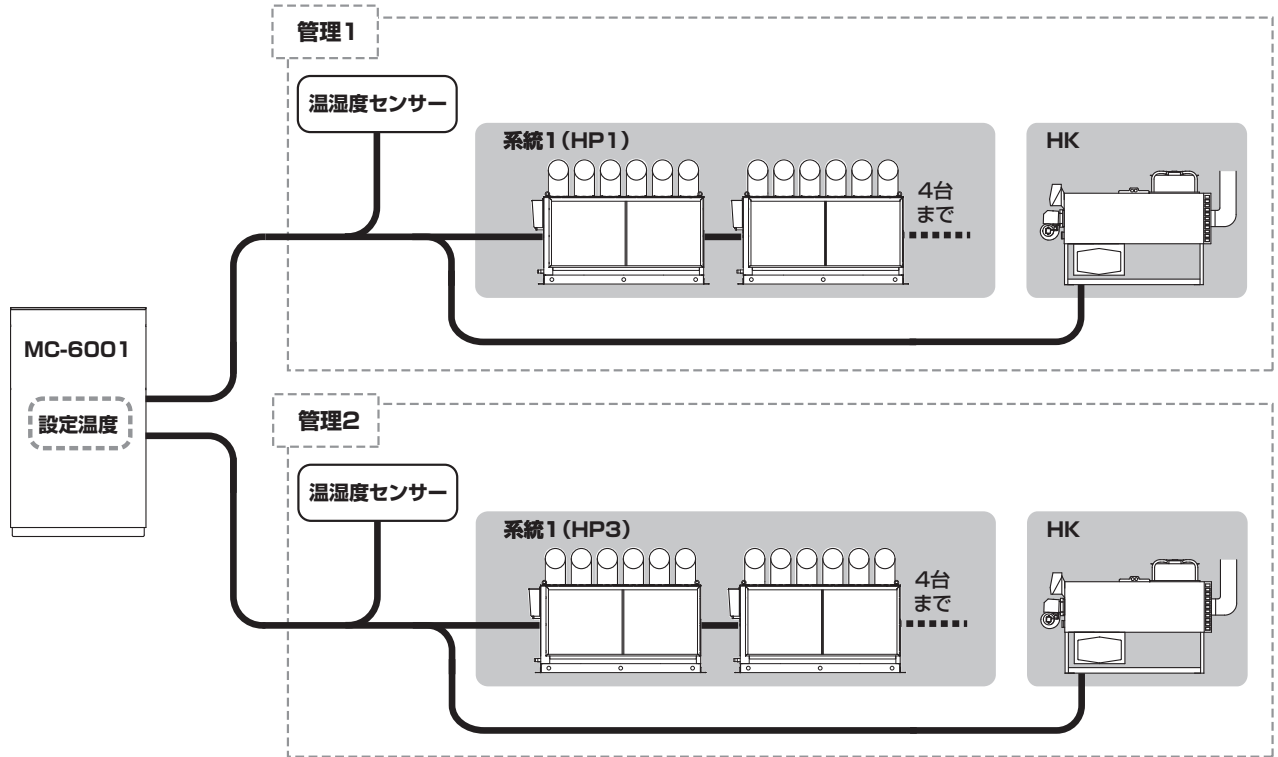
◎設定値は共通です。管理1・管理2で分けられません。

◎接続機器の型式や出力数は、管理1・管理2で一致させてください。

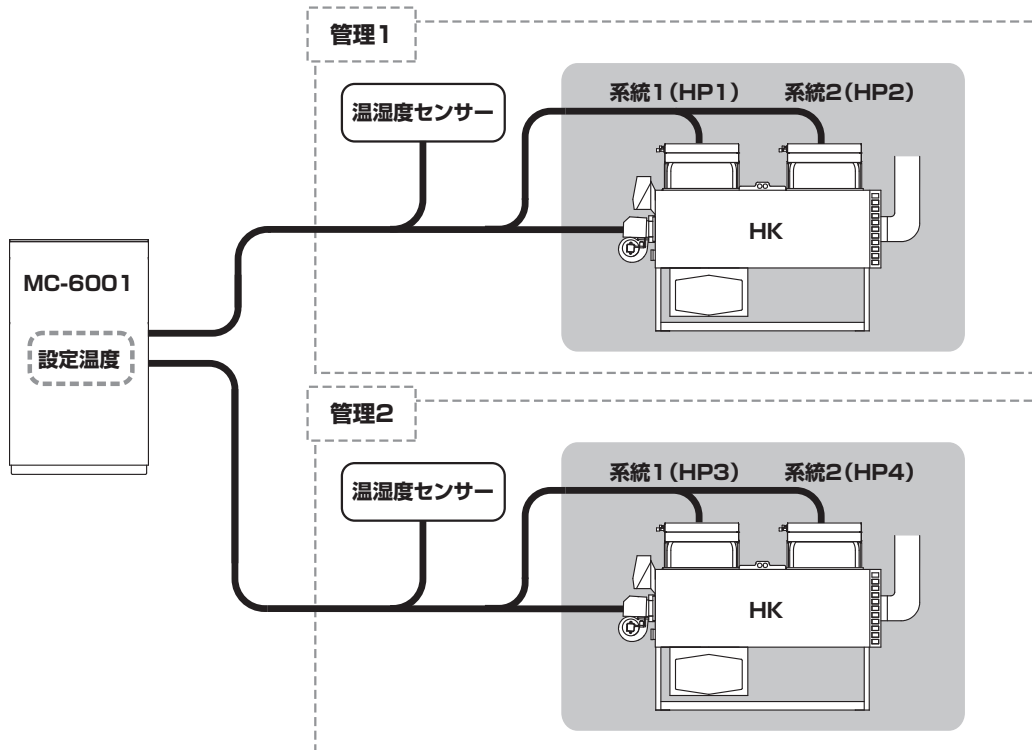
◎ネポングリーンパッケージNGP101H・NGP102H・NGP103H・NGP104T・NGP105T・NGP107T・NGP109T、誰でもヒートポンプEHP60・EHP60C・EHP61・EHP61Cを使用する場合は、2系統の運転もできます。管理1・管理2の系統数は一致させてください。



NGPの場合（NGP1010Tを除く）



NGP1010Tの場合



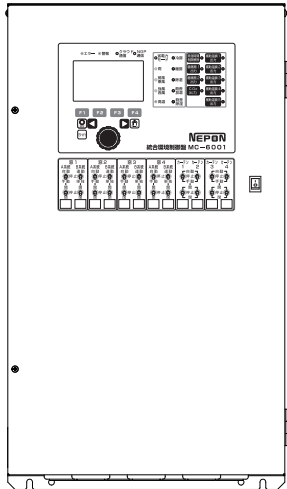
EHP-60・EHP-61の場合

3

開こん

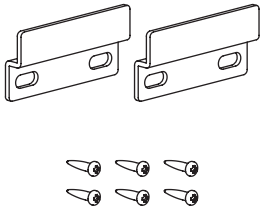
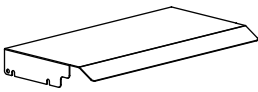
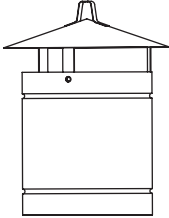
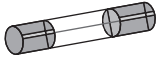
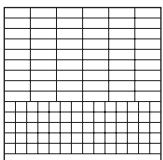
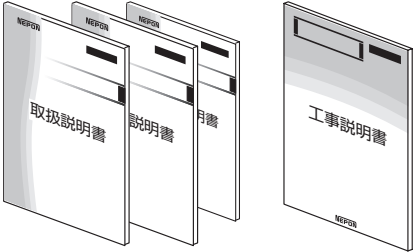
3-1 MC-6001 本体

次の本製品を確認してください。



3-2 付属品

次の付属品があることを確認してください。

<p>制御盤取り付け金具 セット</p> <p>取付金具 2個 木ねじ 6本</p>	<p>ルーフ 1個</p>	<p>温度センサー 1本</p>	<p>予備ヒューズ (AC250V 5A) 1本</p>
		 <ul style="list-style-type: none"> ・日よけ付き ・接続コードなし 	 <p>制御盤の底板に テープで貼り付け ています。</p>
<p>用途シール 1枚</p>	<p>取扱説明書セット</p> <p>取扱説明書 基本設定ガイド 1冊 取扱説明書 詳細設定ガイド 2冊 工事説明書 (本書) 1冊</p>		
 <p>ご使用状況に応じて、操作スイッチの下 に貼り付けてください。</p>	 <p>引き渡し時にお客様へお渡しください。</p>		

4

設置

4-1 設置場所

厚みが12mm以上ある木製の壁面に取り付けます。

注意を守り、設置場所を選定してください。

注意

● 次の場所には設置しないでください

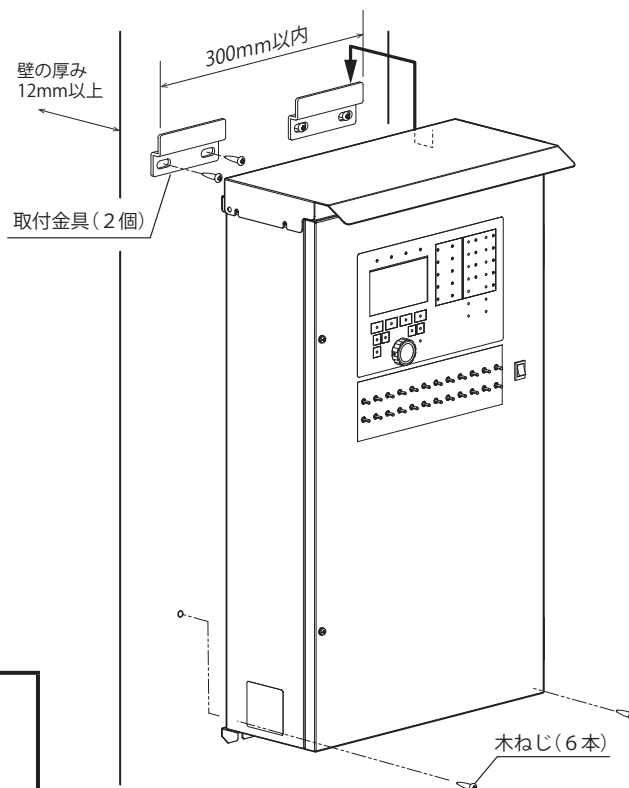
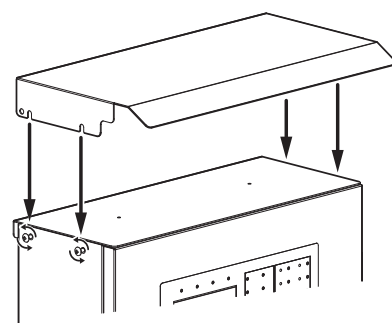
- ◎ 高温、多湿となる場所
MC-6001の仕様「周辺温度」を確認してください。
- ◎ 水のかかる場所
- ◎ 直射日光があたる場所
- ◎ 振動がある場所
- ◎ 壁面に垂直に取り付けできない場所

4-2 設置方法

次の付属品を使います。

- ◎ ルーフ
- ◎ 制御盤取り付け金具セット (取付金具、木ねじ)

- 1 MC-6001の上部側面にあるねじ (4か所) を緩める
- 2 ルーフの4つの溝が1のねじに合うように、MC-6001の上部にルーフを取り付ける
- 3 1のねじ (4か所) を締め、ルーフを固定する
- 4 取付金具の長穴に木ねじを通し、壁に取り付ける
複数の制御盤を並べて設置する場合、制御盤同士の間隔を100mm以上開けてください。
- 5 MC-6001を4の取付金具に引っ掛ける
- 6 MC-6001を固定する
下部の切り欠き穴に、木ねじを通して固定します。



注意

- 安定した足場で作業してください
不安定な場所で作業すると、けがのおそれがあります。

5

電気配線の施工

警告

機器の設置工事・電気工事・試運転は、必ずお買い上げの販売店、または工事業者が行ってください

工事や試運転はお客様ご自身では行わないでください。
不備があると、感電や火災のおそれがあります。

火災予防条例、電気設備に関する技術基準、電気工事はそれぞれ指定の工事業者に依頼するなど法令の基準を必ず守ってください

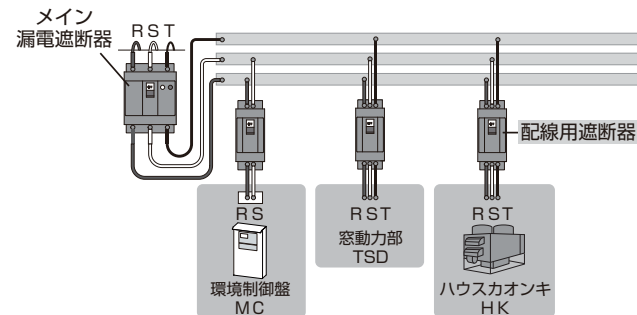
法令違反になる場合や施工不備により、感電、漏電、動作不良または火災のおそれがあります。

機器には専用の配線用遮断器を設置する

電源がショートした場合、火災のおそれがあります。
配線用遮断器は、機器の定格電流に合わせて選定してください。

〈施工例〉

◎AC200V 三相電源の場合



注意

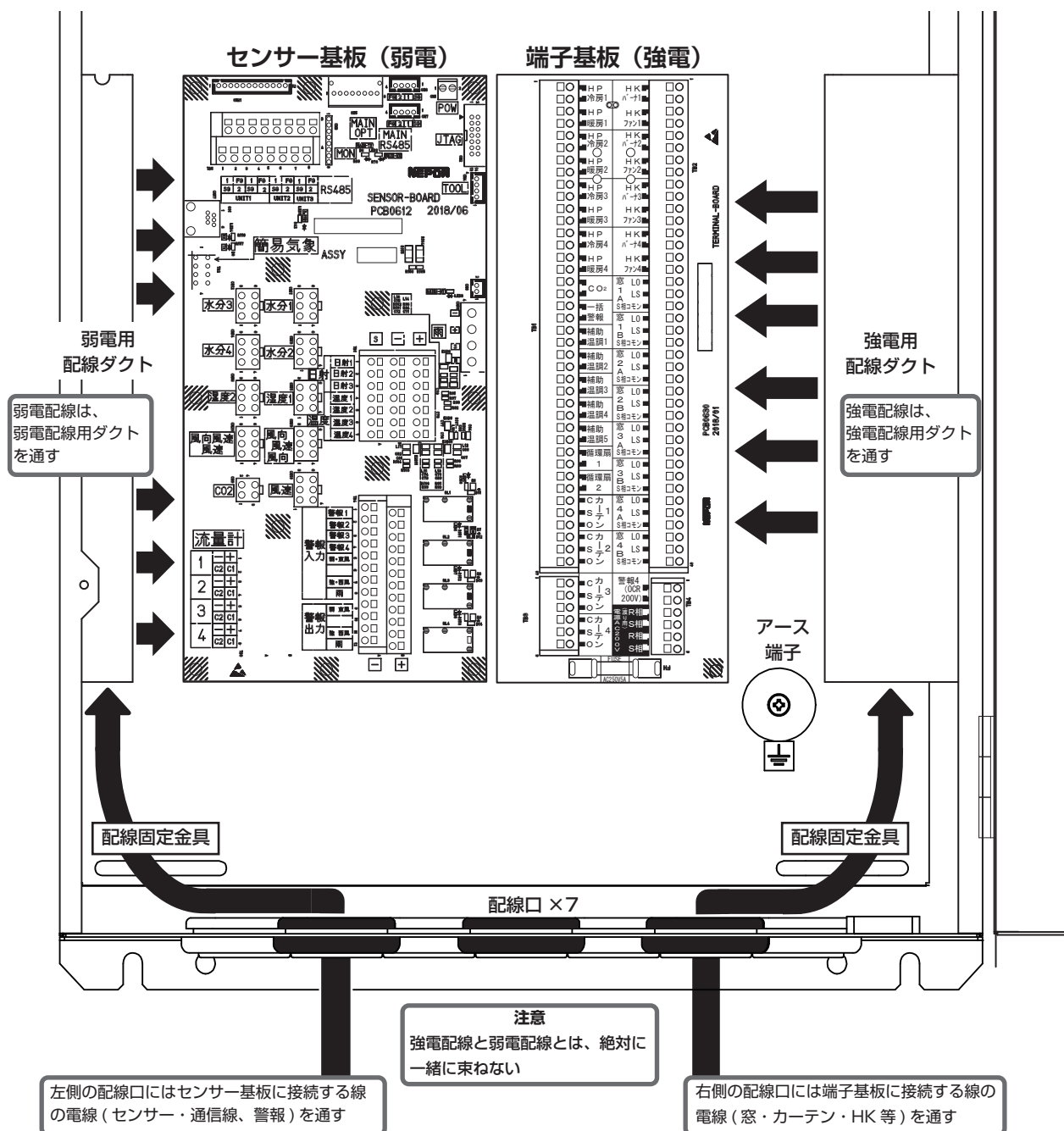
施工前に必ず電源を切ってください

感電のおそれがあります。

5-1 はじめに確認

接続する機器の設置については、それぞれの『取扱説明書』・『工事説明書』を参照してください。

5-1-1 制御盤内全体図



5-1-2 使用する電線

用途		使用する電線	最大全長	ページ
電源線		CV 2心、VCTF 2.0mm ²	—	17ページ
アース線		VSF相当 2.0mm ² (緑/黄)	—	
温度センサー	TS-102A	MVVS 2心	100mまで	18ページ
日射センサー	HRS-10A	0.5mm ² 以上 1.25mm ² 以内	30mまで	19ページ
温湿度センサー	HUS-13	MVVS 6心 0.75mm ² 以上 1.25mm ² 以内	100mまで	18ページ
CO2センサー	CGS-13 CGS-14	MVVS 4心 1.25mm ² 以上	50mまで	19ページ
風速センサー	WTS-30	VCTF 2心 / MVVS 2心 0.75mm ² 以上 1.25mm ² 以内	100mまで	20ページ
風向風速センサー	WTS-40	MVVS 6心 0.75mm ² 以上 1.25mm ² 以内	100mまで	20ページ
カーテン		CVV 3心/VCTF 3心	—	24ページ
窓開閉装置	他社製	0.75mm ² 以上 1.25mm ² 以内	—	22ページ
窓開閉装置	ネポン製		—	22ページ
雨センサー渡り配線			—	19ページ
各種感知器	TSCシリーズ		—	21ページ
各種感知器渡り配線			—	21ページ
温風暖房機 (ハウスカオンキ)			—	24ページ
光合成促進機 (グロウエア)		CVV 2心/VCTF 2心 0.75mm ²	—	27ページ
循環扇		以上 1.25mm ² 以内	—	28ページ
一括警報			—	28ページ
補助温調			—	28ページ
ヒートポンプ (ネポングリーンパッケージ)	NGPシリーズ (NGP1010Tを除く)		—	26ページ
	EHPシリーズ		—	27ページ
	NGP1010T	MVVS 3心 1.25mm ² シールド線	600mまで	25ページ
モニタリングセンサー	MAC-5010			29ページ
アグリネットコントローラー	SG-5001			29ページ

5-1-3 配線方法

① 制御盤を開く

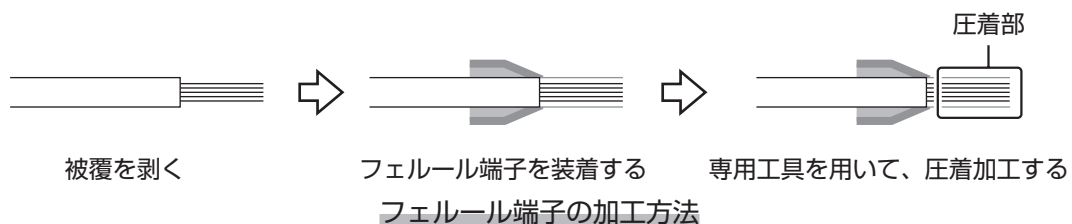
ドライバーを使用してねじを取り外し、制御盤を開きます。

② 端子台に接続する配線を加工する

各製品・センサーの配線を確認し、端子台に接続する配線を加工します。

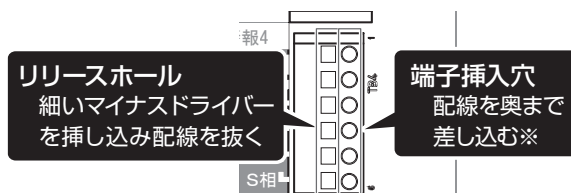
端子台は、プッシュイン方式の端子台を使用しています。

配線の先端は、フェール端子、または棒端子(絶縁被覆付棒形圧着端子)を使用して加工してください。



③ 配線を接続する

各製品・センサーの配線・コネクタを接続します。
端子挿入穴1個に1本の配線を接続します。
弱電の配線・強電の配線は、制御盤内のそれぞれのダクトを通して配線してください。



※差し込んだ後、軽く引っ張って配線が抜けないことを確認する

プッシュイン方式の端子台
接続・取り外し

④ 制御盤内の配線を固定する

結束バンドを使用して、配線固定金具に配線を束ねます。
配線口から外に出した弱電・強電の配線は一緒に束ねないでください。

⑤ 制御盤を閉じる

制御盤を閉じて、①で取り外したねじを締めます。

●配線の径によって、以下のフェール端子と絶縁被覆付棒型圧着端子の端子を推奨します。

お知らせ

線径	棒端子		フェール端子		
	ニチフ製	富士端子製	ワゴ製	フェニックス コンタクト製	カメダ製
0.5mm ²			216-241	AI 0.5-10WH	COS-0.5-11NC
0.75mm ²	TGN TC-1.25-9T	VSP-1L	216-242	AI 0.75-10GY	COS-0.75-11NC
1.25mm ²			216-264	AI 1.5-12BK	COS-1.25K-11NC
2mm ²	TC2-16V-ST-C	VSP-2L	216-246*	AI 2.5-10BU*	COS-2-11NC*

*AC電源200VとOCR (端子基板の緑色の端子) にのみ使用できます。

5-2 電源・アース

⚠ 注意

アース工事を確実にこなしてください

故障や漏電のときに感電するおそれがあります。

接地抵抗を計測する際、雨などで接地極が濡れていないことを確認してください。

接地抵抗を正しく計測できないおそれがあります。

アース端子にはD種接地工事を必ず施してください。
また、アース端子と温室の鉄骨柱とを接続してください。
必ず接地抵抗を計測し、接地に問題がないことを確認してください。

■使用する電線

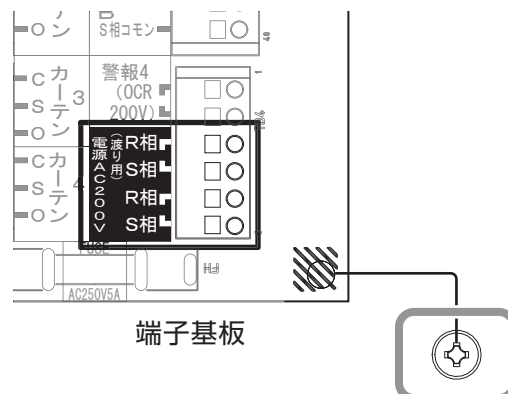
電源線

対応AC電線：単相180V～220V

電線：CV 2.0mm²、または VCTF 2.0mm²

アース線

電線：VSF相当 2.0mm² (緑／黄)



お知らせ

●温室内全体の機器を雷から保護し、付属のサージアブソーバよりも耐雷性能を向上した避雷器をオプション品として用意しています。

お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所へお問い合わせください。

5-3 センサー

お願い

- 配線口から出したセンサーの配線は、他の機器の電源線・動力線・制御線と束ねず、50cm以上離してください。
誤動作のおそれがあります。
- 全てのセンサーに雨仕舞を施してください。
配線を伝ってきた水分を落とすように、センサー本体付近で配線をU時に曲げてください。
センサー本体に配線を伝ってきた水分が浸入したした場合、正しく値を測定できません。
また、故障のおそれがあります。
- アース端子があるセンサーにはD種接地工事を必ず施してください。

センサーの設置方法は、センサー付属の取扱説明書・工事説明書をご確認ください。

5-3-1 温度センサー TS-102・温湿度センサー HUS-13

温度センサーは、端子「温度1」～「温度4」に接続します。

温湿度センサーの温度センサー部は端子「温度1」／「温度2」に、湿度センサー部は変換コネクタ Bに接続します。

変換コネクタ Bの6Pコネクタ側を「湿度1」／「湿度2」に接続します。

- 端子「温度1」には、温度センサー、または温湿度センサーを必ず接続してください。
- 温湿度センサーは、接続する端子とコネクタとが同じになるように接続してください。
例：端子「温度1」とコネクタ「湿度1」に接続する。
- 1つの端子に接続できるセンサーは1つです。
- 極性はありません。
- シールド部は「S」に接続してください。

付属の温度センサーにはセンサー用延長線が必要となります。

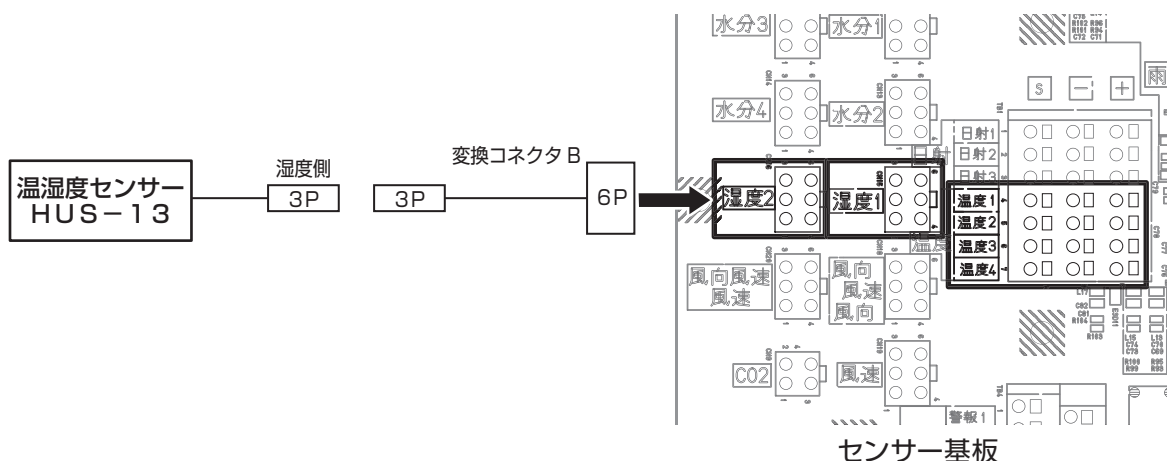
■センサー線の延長

温湿度センサー HUS-13

延長用電線：MVVS 6心 0.75mm²以上 1.25mm²以内
最大全長：100mまで

温度センサー TS-102

延長用電線：MVVS 2心 0.75mm²以上 1.25mm²以内
最大全長：100mまで



5-3-2 日射センサー HRS-10A

お願い

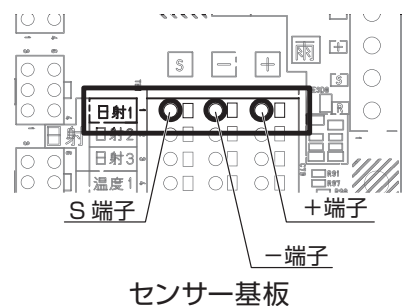
- 日射センサーは、必ず屋外に設置してください。
温室内に設置すると、正しい日射量を計測できません。

日射センサーは、端子「日射1」に接続します。

- ◎白線を「+」に、黒線を「-」に必ず接続してください。
日射センサーには極性があります。
- ◎シールド部は「S」に接続します。

■センサー線の延長

延長用電線：MVVS 2心 0.5mm²以上 1.25mm²以内
最大全長：30mまで

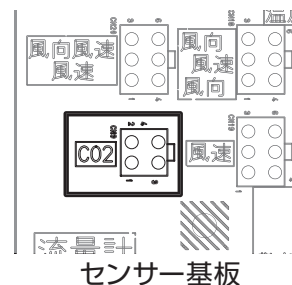


5-3-3 CO₂センサー CGS-14

CO₂センサーは、コネクタ「CO₂」に接続します。

■センサー線の延長

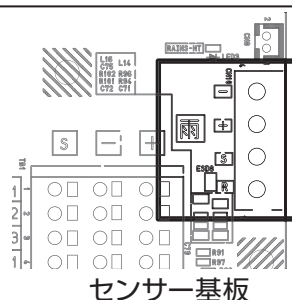
延長用電線：MVVS 4心 1.25mm²以上
最大全長：50mまで



5-3-4 雨センサー RTS-11A

雨センサーは、コネクタ「雨」に接続します。

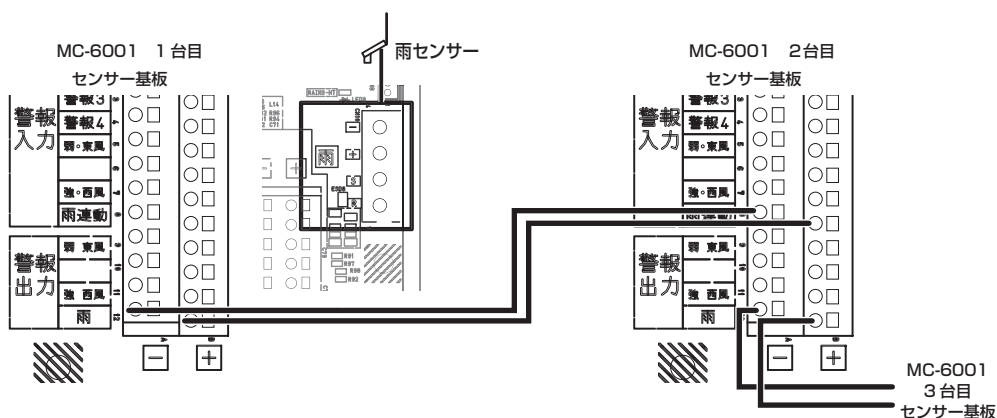
センサー線の延長はできません。



お知らせ

- 雨センサー 1台を、複数の統合環境制御盤（MC-6001）で使用できます。
図のように渡り配線してください。

使用する電線：CVV 2心/VCTF 2心 0.75mm²以上 1.25mm²以内



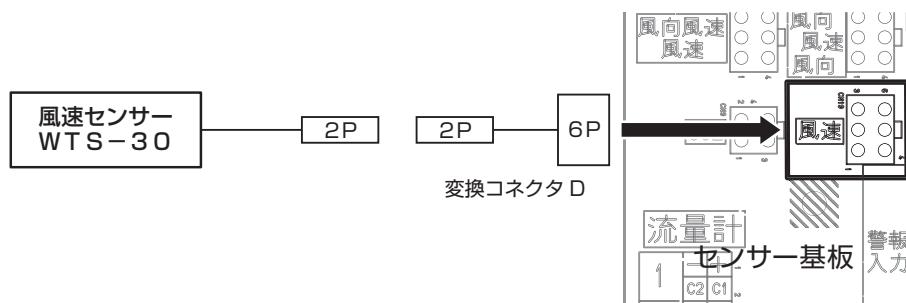
5-3-5 風速センサー WTS-30

風速センサーを変換コネクタ D に接続します。
 変換コネクタ D の 6P コネクタ側を「風速」に接続します。

■センサー線の延長

延長用電線：VCTF 2心 / MVVS 2心 0.75mm²以上 1.25mm²以内
 最大全長：100mまで

風速センサーにはアース端子があります。アース端子にD種接地工事を必ず施してください。
 必ず接地抵抗を計測し、接地に問題がないことを確認してください。



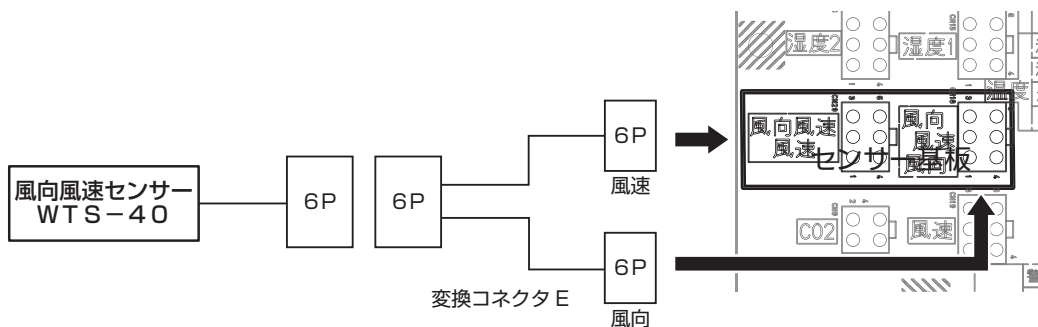
5-3-6 風向風速センサー WTS-40

風向風速センサーを変換コネクタ E に接続します。
 変換コネクタ E の 6P コネクタ「風速」側を「風向風速 風速」に、「風向」側を「風向風速 風向」に接続します。

■センサー線の延長

延長用電線：MVVS 6心 0.75mm²以上 1.25mm²以内
 最大全長：100mまで

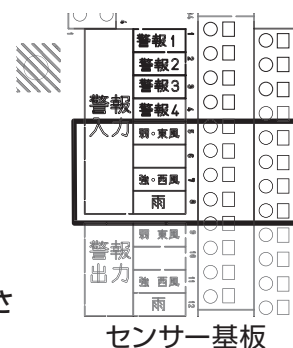
風向風速センサーにはアース端子があります。アース端子にD種接地工事を必ず施してください。
 必ず接地抵抗を計測し、接地に問題がないことを確認してください。



5-3-7 雨感知器・風速感知器・雨風速感知器・雨風向風速感知器

対応型式:雨感知器 TSC-23・風速感知器 TSC-33・雨風速感知器 TSC-13・雨風向風速感知器TSC-53
各感知器の出力を、端子「警報入力」の「弱・東風」「強・西風」「雨」に接続します。

- ◎雨出力は端子「雨」の「+」「-」に接続します。
- ◎弱風出力／東風出力は端子「弱・東風」「+」「-」に接続します。
- ◎強風出力／西風出力は端子「強・西風」「+」「-」に接続します。
- ◎端子「警報入力」は無電圧接点入力です。



■使用する電線

電線：CVV 2心/VCTF 2心 0.75mm²以上 1.25mm²以内

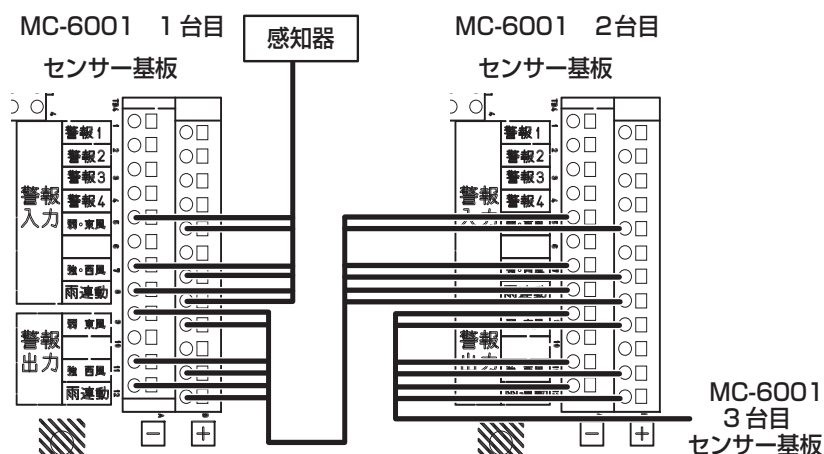
感知器にはアース端子があります。アース端子にD種接地工事を必ず施してください。

必ず接地抵抗を計測し、接地に問題がないことを確認してください。

- 感知器1台を、複数の統合環境制御盤（MC-6001）で使用できます。図のように渡り配線してください。

使用する電線：CVV 2心/VCTF 2心 0.75mm²以上 1.25mm²以内

お知らせ



5-4 窓開閉装置

窓開閉装置を接続する場合、事前に窓の系統を決めてください。「2-3 窓の系統について」窓開閉装置の動力部を、あらかじめ決めた系統に合わせて端子「窓1A」～「窓4B」に接続します。

◎ネポン製の窓開閉装置を使用している場合、LO・LSをそれぞれ合わせて接続してください。

◎他社製の窓開閉装置を接続する場合、表のように接続してください。

統合制御盤	動力部
LO	①開（信号入力端子）
LS	②閉（信号入力端子）
Sコモン	③C（コモン端子）

1系統に対し、最大10台の動力部を接続できます。1系統に複数の動力部を接続する場合、渡り配線で接続します。

■使用する電線

ネポン製

電線：CVV 2心/VCTF 2心 0.75mm²以上 1.25mm²以内

他社製

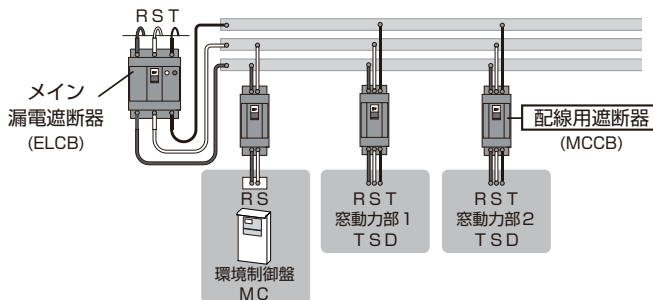
電線：CVV 3心/VCTF 3心 0.75mm²以上 1.25mm²以内

機器には専用の配線用遮断器を設置する

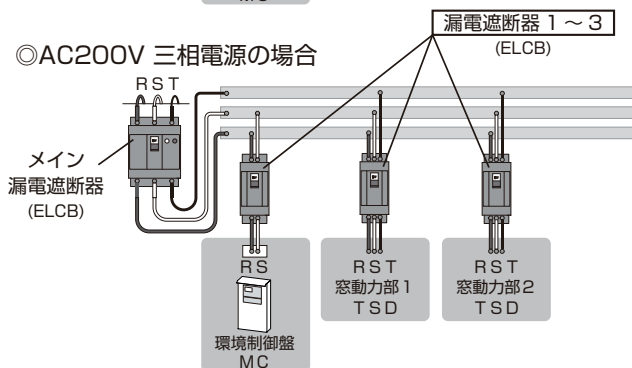
電源がショートした場合、火災のおそれがあります。

配線用遮断器は、機器の定格電流に合わせて選定してください。

〈良い施工例〉 ○ ◎AC200V 三相電源の場合

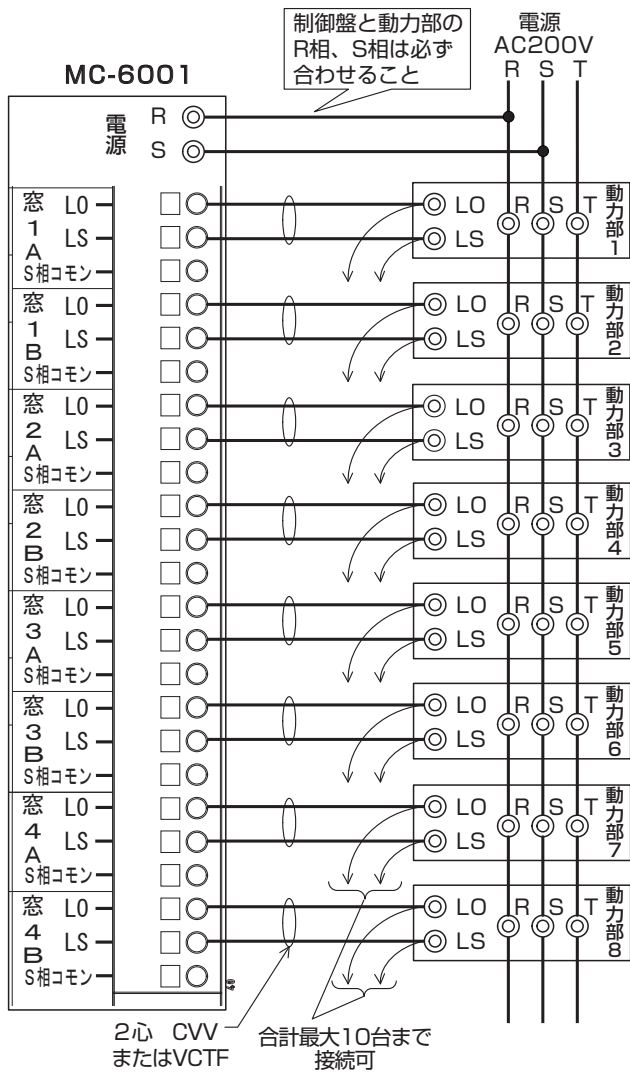


〈悪い施工例〉 ✕ ◎AC200V 三相電源の場合

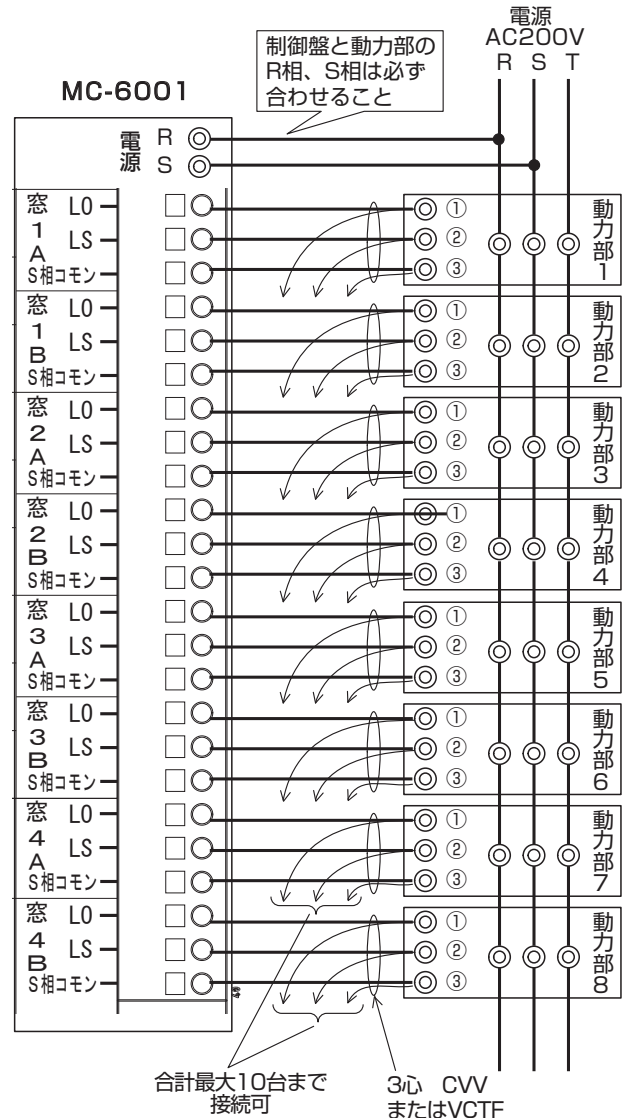


制御盤と窓動力部の電源線間に漏電ブレーカを配線しないでください。個別にブレーカを設定する場合は、通常のブレーカ（漏電検知機能がないもの）を使用してください。漏電ブレーカが誤作動します。悪い施工例の場合、漏電ブレーカ1～3が誤作動します。





ネポン製 窓開閉装置の接続



他社製 窓開閉装置の接続

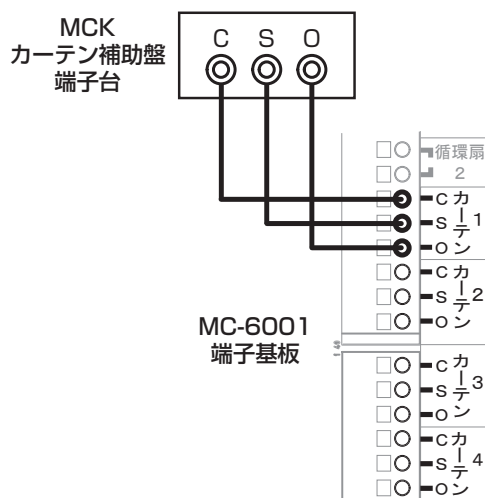
5-5 カーテン

カーテン補助盤は、端子「カーテン1」～「カーテン4」に接続します。

- ◎C・S・Oをそれぞれ合わせて接続してください。
- ◎無電圧接点信号が出力されます。
- ◎1系統に対し、カーテン補助盤1台が必要です。

■使用する電線

CVV 3心以上/VCTF 3心以上 0.75mm²以上 1.25mm²以内



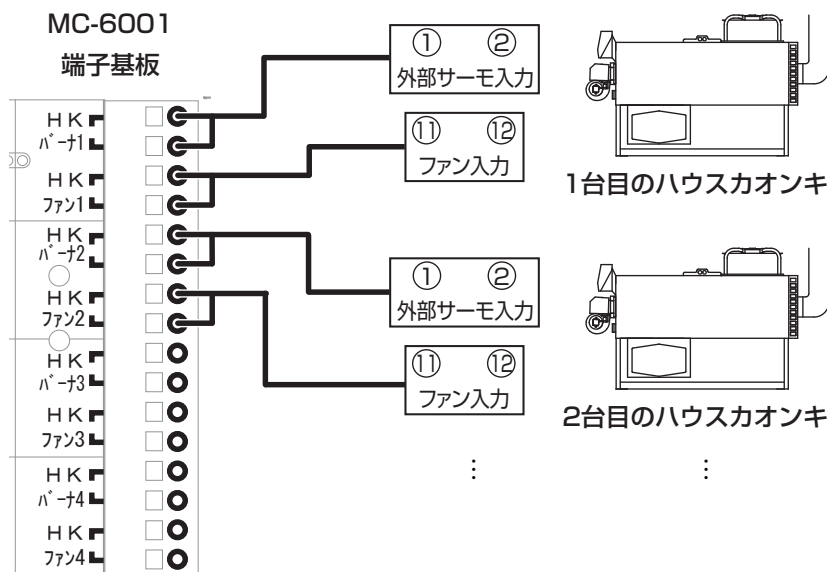
5-6 温風暖房機 (ハウスカオンキ)

温風暖房機は、端子「HKバーナ1・HKファン1」～「HKバーナ4・HKファン4」に接続します。

- ◎管理1は端子「HKバーナ1・HKファン1」「HKバーナ2・HKファン2」、
管理2は端子「HKバーナ3・HKファン3」「HKバーナ4・HKファン4」を使用します。
- ◎温風暖房機の端子「外部サーモ入力①・②」を、端子「HKバーナ」に接続します。
- ◎温風暖房機の端子「ファン入力①②」を、端子「HKファン」に接続します。

■使用する電線

VCTF 0.75mm²以上 1.25mm²以内



5-7 ヒートポンプ

ヒートポンプの型式により電気配線の施工は異なります。ご使用の型式の内容をご確認ください。

5-7-1 ネポングリーンパッケージ NGP1010T

ヒートポンプ NGP1010Tは、8台まで接続できます。

2管理運転する場合、1管理ごと4台まで接続できます。

NGP1010Tの室内機と、統合環境制御盤の端子「RS485 UNIT2」を接続します。

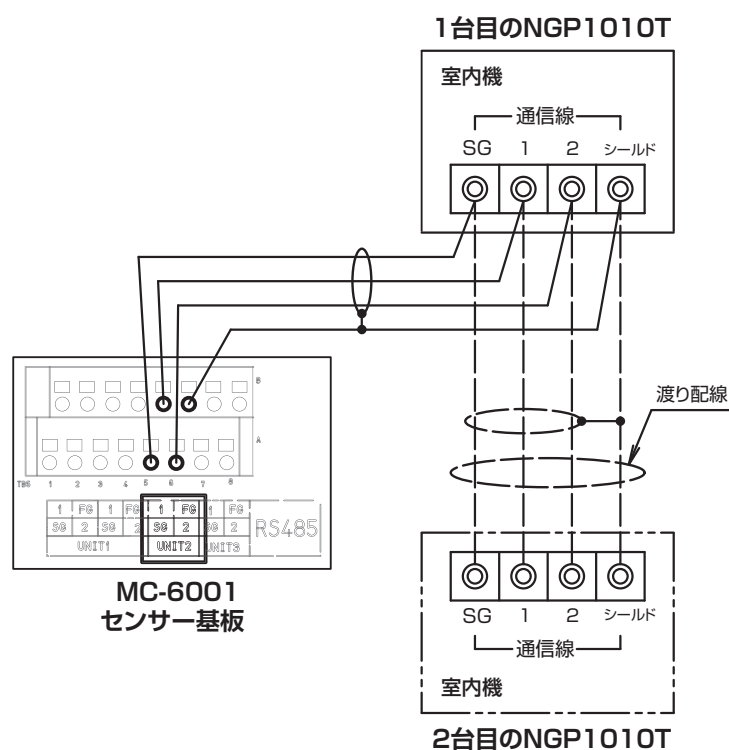
◎SG・1・2・FG（シールド）をそれぞれ合わせて接続してください。

◎NGP1010Tを2台以上接続する場合、室内機と室内機を渡り配線してください。

■使用する電線

電線：MVVS 3心 1.25mm² シールド線

総配線距離：600m以内



5-7-2 ネポングリーンパッケージ その他の型式

対応型式：NGP101H・NGP102H・NGP103H・NGP104T・NGP105T・NGP107T・NGP109T

ヒートポンプ NGPは、2管理2系統、冷房・暖房それぞれ4出力まで接続できます。

NGPの室内機と、統合環境制御盤の端子「HP冷房1・HP暖房1」～「HP冷房4・HP暖房4」を接続します。

端子台の用途は次の表のように分かれています。

冷房・暖房の相を合わせて接続してください。

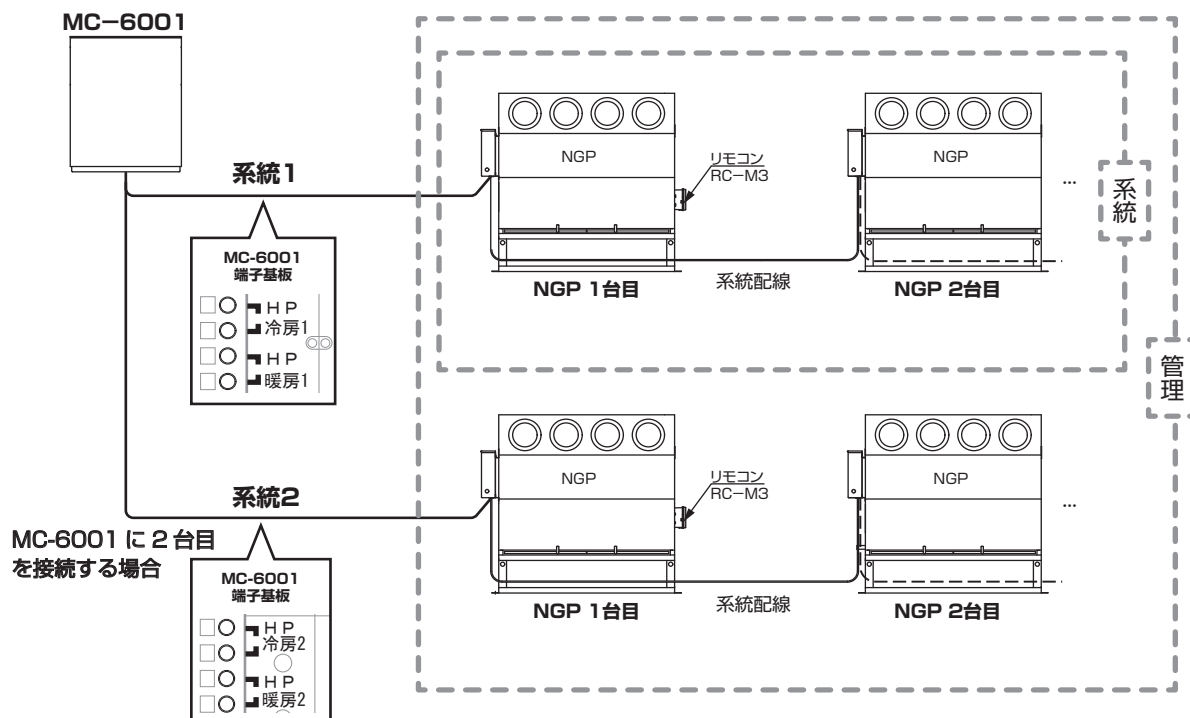
管理1	系統1	端子「HP冷房1・HP暖房1」
	系統2	端子「HP冷房2・HP暖房2」
管理2	系統1	端子「HP冷房3・HP暖房3」
	系統2	端子「HP冷房4・HP暖房4」

1出力に複数台のNGPを接続する場合、各機器の『説明書』で連動運転の接続方法を参照してください。

■使用する電線

電線：CVV 2心/VCTF 2心

0.75mm²以上1.25mm²以内



HP2系統として接続する場合 例：NGP計4台使用

5-7-3 誰でもヒーポン

対応型式：EHP60・EHP60C・EHP61・EHP61C

誰でもヒーポンの制御盤 端子「T1」・「T2」と、統合環境制御盤の端子「HP暖房1」～「HP暖房4」を接続します。

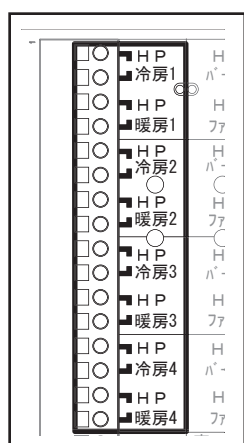
誰でもヒーポンはNGPの代替として、NGP (NGP1010Tを除く) と同じように使うことができます。

◎誰でもヒーポンとハウスカオンキをハイブリッド運転する場合、MC-6001とハウスカオンキの電気配線は「5-6温風暖房機」を参照してください。

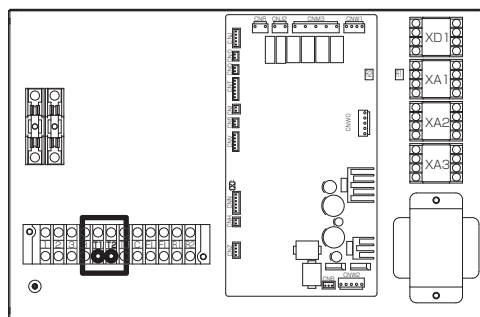
◎誰でもヒーポンとハウスカオンキを連動運転する場合、誰でもヒーポンと統合環境制御盤の**電気配線は不要です**。MC-6001とハウスカオンキの電気配線は「5-6温風暖房機」を参照してください。

■使用する電線

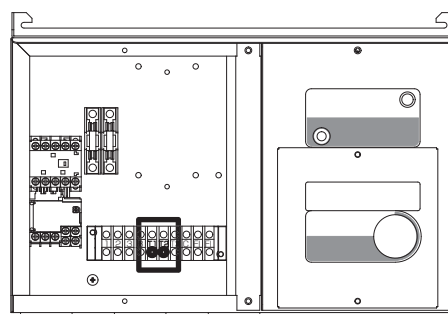
電線：CVV 2心/VCTF 2心 0.75mm²以上 1.25mm²以内



MC-6001 端子基板



EHP60シリーズ 親機制御盤本体



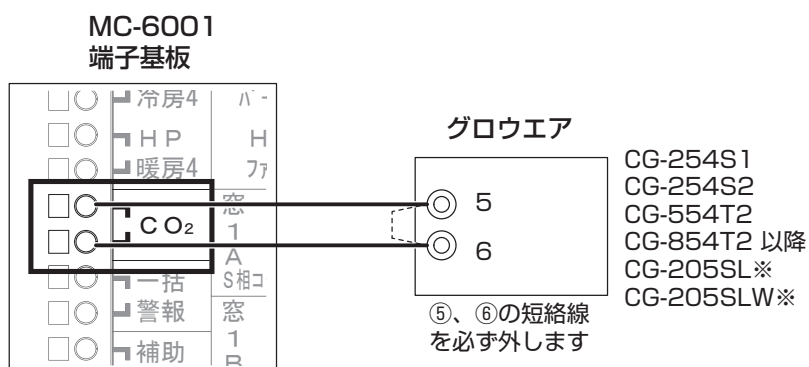
EHP60Cシリーズ 室内機制御盤

5-8 光合成促進機 (グロウエア)

光合成促進機は、1出力です。端子「CO₂」に接続します。

■使用する電線

電線：CVV 2心/VCTF 2心
0.75mm²以上 1.25mm²以内



※CG-205SL・CG-205SLWを接続する場合は、各機器の工事説明書をご確認ください

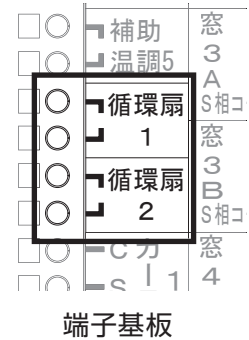
5-9 循環扇

循環扇は、2出力です。端子「循環扇1」・「循環扇2」に接続します。

◎無電圧接点信号が出力されます。

■使用する電線

電線：CVV 2心/VCTF 2心
0.75mm²以上 1.25mm²以内



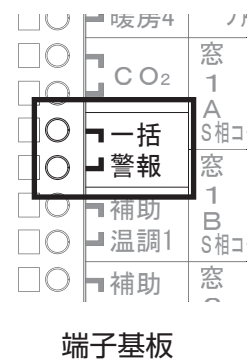
5-10 一括警報

一括警報は、1出力です。警報を知らせるランプなど出力装置を接続できます。
端子「一括警報」に接続します。

◎無電圧接点信号が出力されます。

■使用する電線

電線：CVV 2心/VCTF 2心
0.75mm²以上 1.25mm²以内



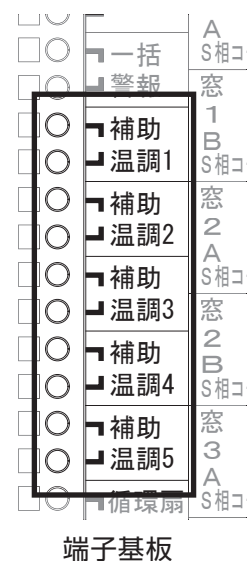
5-11 補助温調

補助温調は、5出力です。加温や冷却、循環扇、タイマーの用途の
機器を接続できます。
端子「補助温調1」～「補助温調5」に接続します。

◎無電圧接点信号が出力されます。

■使用する電線

電線：CVV 2心/VCTF 2心
0.75mm²以上 1.25mm²以内



5-12 アグリネットクラウドコントローラ

アグリネットクラウドコントローラ (SG) やモニタリングセンサー MAC-5000シリーズ、アグリネット対応制御盤を接続できます。

端子「RS485 UNIT1」に接続します。

◎ SG・1・2・FG (シールド) をそれぞれ合わせて接続してください。

アグリネットクラウドコントローラ・モニタリングセンサーにはアース端子があります。アース端子にD種接地工事を必ず施してください。

必ず接地抵抗を計測し、接地に問題がないことを確認してください。

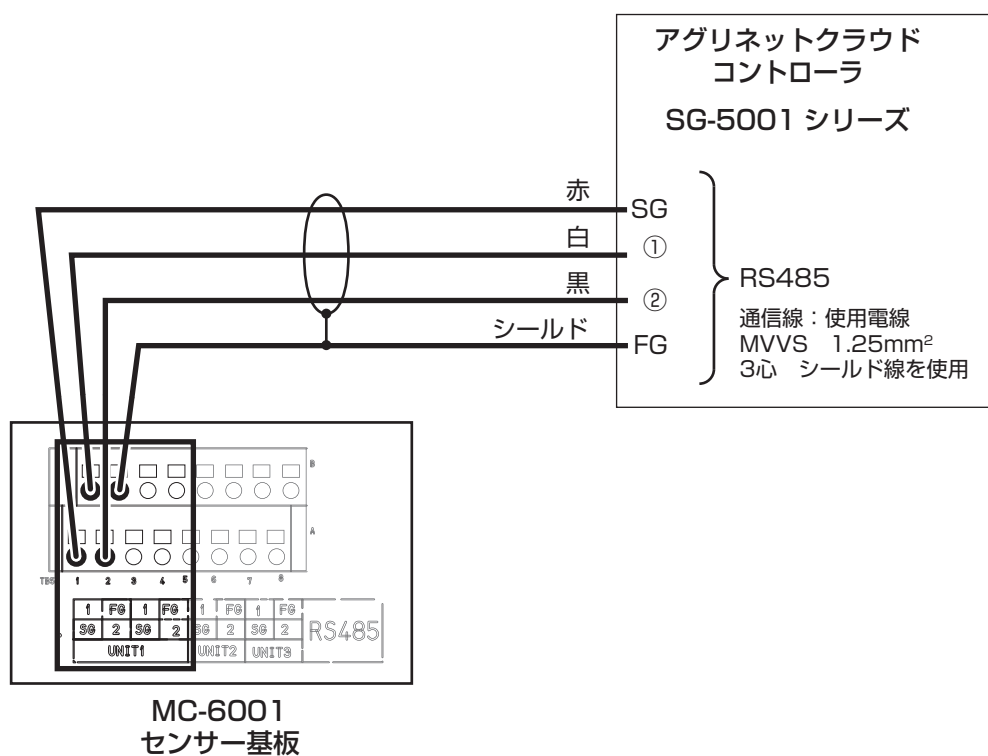
■使用する電線

電線：MVVS 1.25mm² 3心 シールド線

総配線距離：600m以内

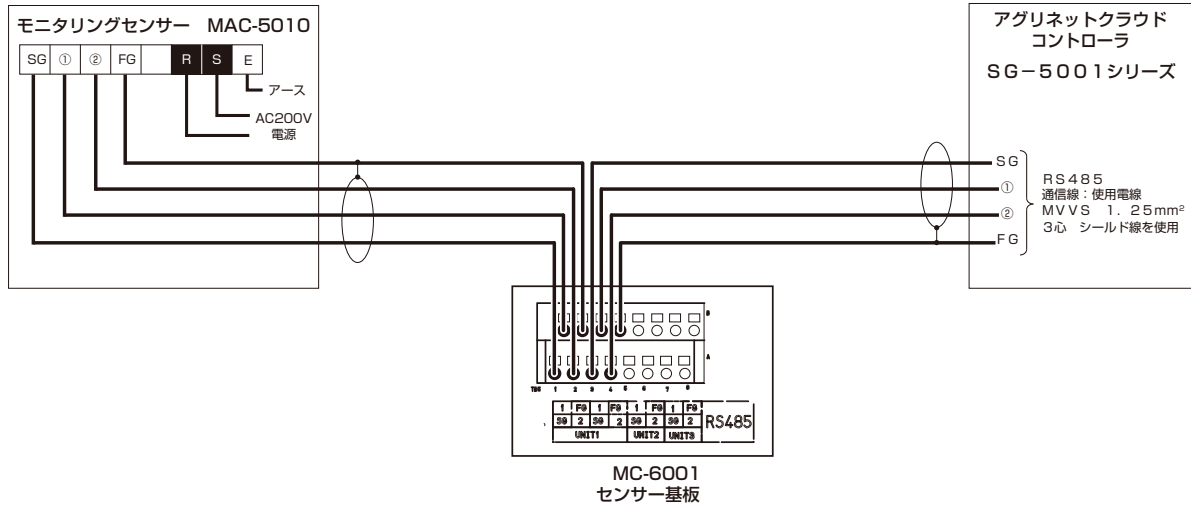
お願い

- 配線口から出したセンサーの配線は、他の機器の電源線・動力線・制御線と束ねず、50cm以上離してください。誤動作のおそれがあります。

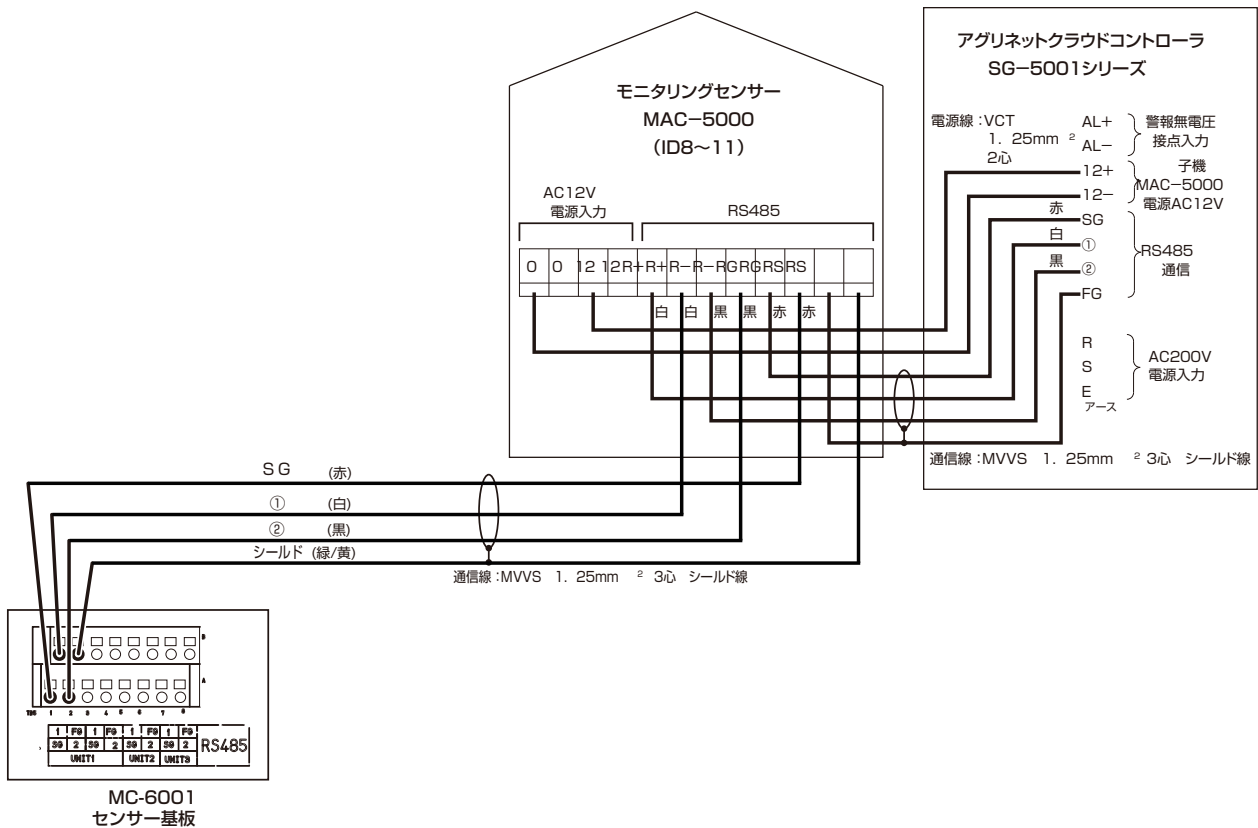


MC-6001とSG-5001シリーズ配線概要図

配線例1 MC-6001とMAC-5010、SG-5001 (MC-6001で渡り配線する場合)



配線例2 MC-6001とMAC-5000、SG-5001 (MAC-5000で渡り配線する場合)





5-13 配線施工後の確認

配線終了後、以下の表を必ずチェックしてください。作業が正常に行われていない場合、機器の故障・誤作動のおそれがあります。

確認欄	チェック内容		参照
用途	施設園芸用として使用されますか？		2ページ
電気工事	制御盤1つに対して複数の漏電ブレーカーを複数設置していませんか？		22ページ
設置	高温、多湿となる場所に設置していませんか？		13ページ
設置	水のかかる場所に設置していませんか？		13ページ
設置	直接日光があたる場所に設置していませんか？		13ページ
設置	木製の壁に垂直に設置していますか？		13ページ
設置	振動がある場所に設置していませんか？		13ページ
電気工事	MC-6001のアース端子にアース(D種接地) 工事を実施しましたか？		17ページ
電源	AC電源端子にAC180 ~ 220Vの電圧が入力されていますか？		17ページ
センサー	センサー線は、電源線、動力線、制御線と50cm以上離していますか？		18ページ
センサー	センサーやオプション品はネボン指定品をしていますか？		19ページ
センサー	対象のセンサーを屋外に設置していますか？	日射センサー HRS-10A	19ページ
		雨センサー RTS-11A	20ページ
		風速センサー WTS-30	20ページ
		風向風速センサー WTS-40	20ページ
電気工事	アース端子がある接続機器にアース(D種接地) 工事を実施しましたか？	風速センサー WTS-30	20ページ
		風向風速センサー WTS-40	20ページ
		各種感知器	21ページ
		クラウドコントローラ SG-5001	29ページ
		モニタリングセンサー MAC-5010	29ページ

6

設定と試運転

 警告	<p>機器の設置工事・電気工事・試運転は、必ずお買い上げの販売店、または工事業者に依頼してください</p> <p>工事や試運転はお客様ご自身では行わないでください。 不備があると、感電や火災のおそれがあります。</p>
 注意	<p>ぬれた手で、制御盤に触れないでください 感電のおそれがあります。</p> <p>工事や試運転が正しくされているか確認してください 不備があると、感電や火災のおそれがあります。</p> <p>センサーやオプション品（別売品）もネボン指定品を使用してください 指定以外の部品を使用すると、事故や故障のおそれがあります。</p>

電気配線が完了したら、お客様に機器を引き渡す前に、設定および試運転を行ってください。

表を確認し、それぞれの設定と試運転を行ってください。

操作については別冊の取扱説明書「基本ガイド」「ランプ表示・ボタン操作部」を参照してください。

	項目	参照
はじめにおこなう	6-1 電源を入れる	⇒33ページ
	6-2 時計を設定する	⇒33ページ
	6-2-1_初期設定する【時計エラー】	
	6-2-2_再設定する（必要に応じて）	
接続したセンサーの設定	6-3 センサー	⇒35ページ
	6-3-1 温度センサーの設定	⇒35ページ
	6-3-2 外気温センサーの設定	⇒36ページ
	6-3-3 湿度センサーの設定	⇒37ページ
	6-3-4 日射センサーの設定	⇒39ページ
	6-3-5 CO ₂ センサーの設定	⇒40ページ
	6-3-6 雨センサーの設定	⇒41ページ
	6-3-7 風速／風向風速センサーの設定	⇒43ページ
	6-3-8 センサー現在値の確認	⇒44ページ
接続した機器の設定と試運転	6-4 窓	⇒45ページ
	6-5 カーテン	⇒52ページ
	6-6 光合成促進機（CG）	⇒54ページ
	6-7 温風暖房機（HK）/温水暖房機（HB）	⇒55ページ
	6-8 ヒートポンプ（NGP、EHP）	⇒57ページ
	6-9 空気攪拌	⇒63ページ
	6-10 補助温調	⇒65ページ
	6-11 アグリネット	⇒67ページ

6-1 電源を入れる

お願い

- 電源を入れる前に窓・カーテンの「自動-停止-手動」スイッチが、「停止」になっていることを確認してください。「自動」または「手動」になっていると、電源を入れたと同時に機器が動作することがあります。

①電源スイッチをONにする

電源を入れると、「時計エラー」となり、エラーランプが点滅します。
「6-2-1 初期設定する【時計エラー】」をしてください。



6-2 時計を設定する

6-2-1 初期設定する【時計エラー】

①現在時刻を合わせる

- ①年・月・日、時・分を修正します。
 - ◎時計は24時間表示です。
 - ◎変更時にツマミを回転すると1 ずつ数値が増減します。
 - ◎**Shift** を押しながらツマミを回転すると、10 ずつ数値が増減します。(日、時、分のみ)。
- ②F4ボタンを押し、時計を確認する。
 - ◎戻る (F4ボタン) を押すと画面右上の日時が反映されます。

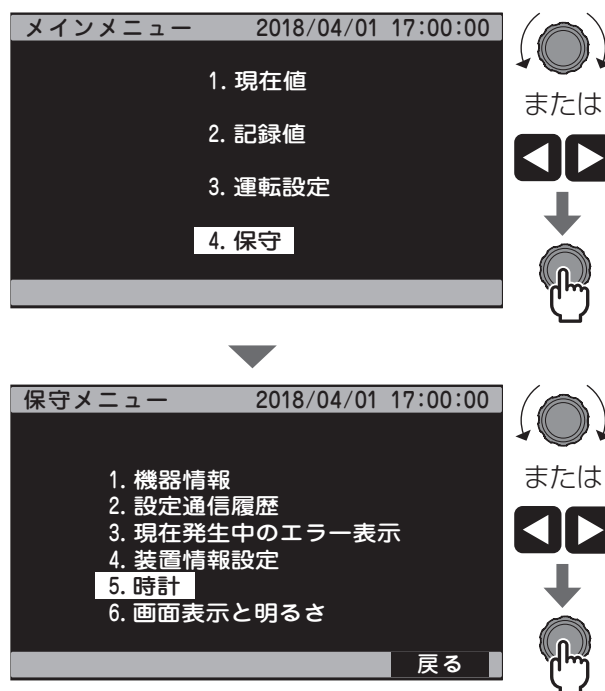


6-2-2 再設定する (必要に応じて)

時刻あわせが必要なときの設定方法です。

① 時刻を設定する

- ① [メインメニュー] → [4.保守] を選択します。
- ② [5.時計] を選択します。
- ③ 「6-2-1_初期設定する【時計エラー】」に従って、時計を設定します。



6-3 センサー

接続したセンサーをMC-6001 で設定してください。

センサーの設定方法は、アグリネットの使用有無により異なります。説明に従って設定してください。

◎設定値は、別冊の取扱説明書「基本ガイド」「付録-2 設定項目一覧」の表に記入してください。

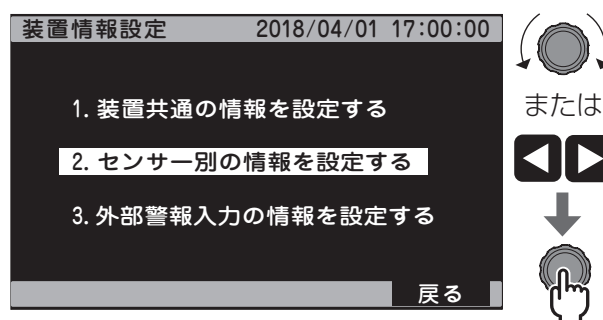
6-3-1 温度センサーの設定

付属の温度センサー（T1）の初期設定はありません。適当な場所に設置されていることを確認してください。

温度センサー（T2、T3、T4）を使用する場合以下に従って設定してください。

① センサー設定画面を表示する

- ① [メインメニュー] → [4.保守] → [4.装置情報設定] を選択します。
- ② [2.センサー別の情報を設定する] を選択します。
- ③次ページ (F3ボタン) を押し、[T2 センサー設定] に移動します。



② 温度センサー（T2）を設定する

・MC-6001に接続した温度センサーを使用する場合

- ① [1.センサー選択] を選択し、[あり] に設定します。

・モニタリングセンサーの温度センサーを使用する場合

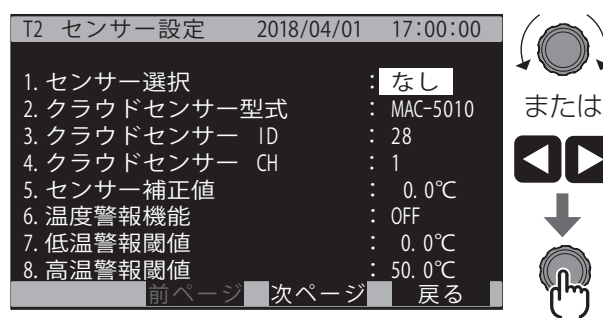
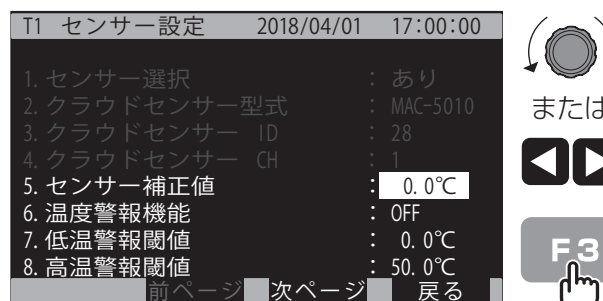
- ① [1.センサー選択] を選択し、[通信] に設定します。
- ② [2.クラウドセンサー型式] を選択し、使用するモニタリングセンサーの型式を設定します。
- ③ [3.クラウドセンサー ID] を選択し、使用するモニタリングセンサーの通信IDを設定します。

◎表を参照し、温度センサーを接続しているMAC-5010の通信IDを選択してください。

◎②で [MAC-5000] を選択した場合は③に移動してください。

- ④ [4.クラウドセンサー CH] を選択します。

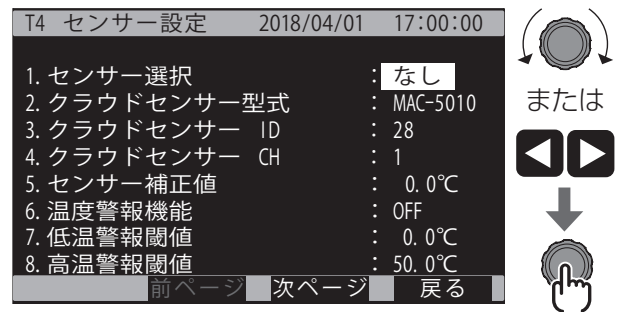
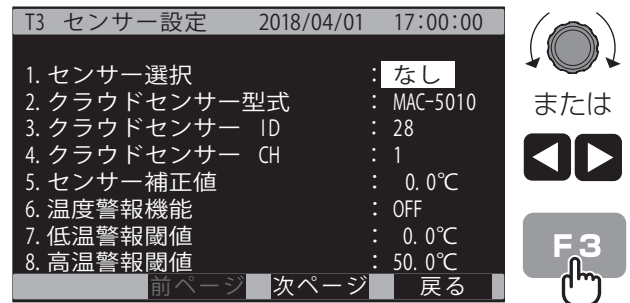
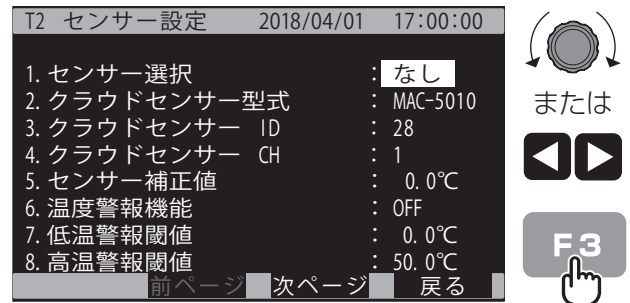
◎温度センサーを接続しているMAC-5010の接続チャンネル (ch) を確認し、設定してください。



モニタリングセンサー	センサー型式	通信ID	初期値	CH	CH初期値
MAC-5000	MAC-5000	8 ~ 11	8	/	/
MAC-5010 (MAC-5000) 互換モード	MAC-5000				
MAC-5010	MAC-5010	28 ~ 31	28	1 ~ 8	1

③ 温度センサー (T3、T4) を設定する

温度センサー (T3、T4) を設定する場合、次ページ (F3ボタン) を押して [T3 センサー設定] [T4 センサー設定] に移動し、②と同様に設定を行います。



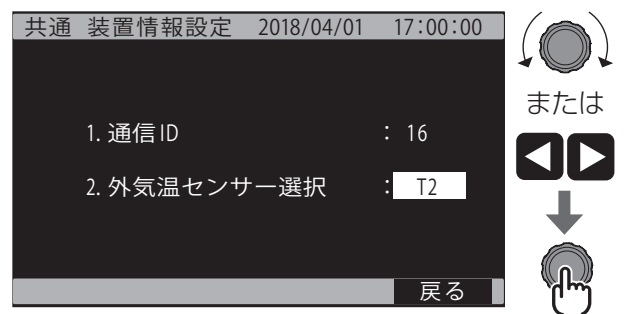
6-3-2 外気温センサーの設定

外気温を計測する温度センサーを設定します。

外気温センサーに設定できるセンサーはT2・T3・T4のどれか1つだけです。

① センサー設定画面を表示する

- ① [メインメニュー] → [4.保守] → [4.装置情報設定] → [1.装置共通の情報を設定する] を選択します。
- ② [4.外気温センサー選択] を選択し、T2～T4を選択します。

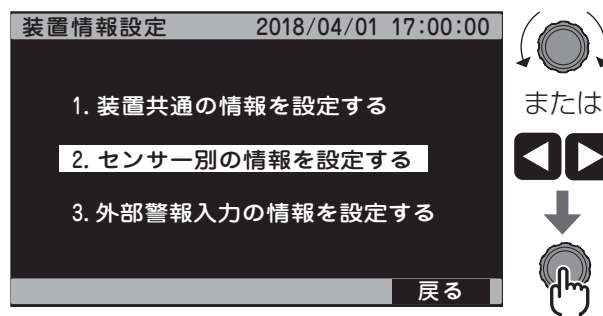


6-3-3 湿度センサーの設定

湿度センサー（湿度1、湿度2）を使用する場合、以下に従って設定してください。

1 センサー設定画面を表示する

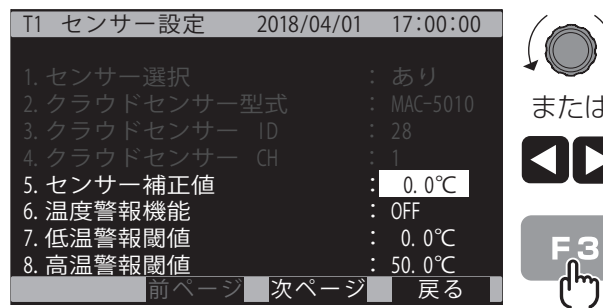
- ① [メインメニュー] → [4.保守] → [4.装置情報設定] を選択します。
- ② [2.センサー別の情報を設定する] を選択します。



2 湿度センサー1を設定する

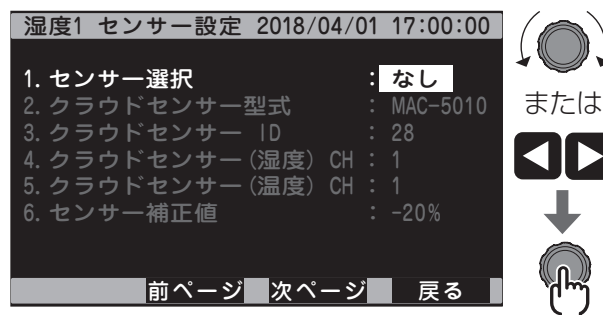
・MC-6001に接続した温度センサーを使用する場合

- ① [1.センサー選択] を選択し、[あり] に設定します。
 - ◎湿度1に接続した湿度センサーとT1に接続した温度センサーの値から、飽差を算出します。



・モニタリングセンサーの温度センサーを使用する場合

- ① [1.センサー選択] を選択し、[通信] に設定します。
- ② [2.クラウドセンサー型式] を選択し、使用するモニタリングセンサーの型式を設定します。
- ③ [3.クラウドセンサー ID] を選択し、使用するモニタリングセンサーの通信IDを設定します。
 - ◎表を参照し、湿度センサーを接続しているMAC-5010の通信IDを選択してください。
 - ◎②で [MAC-5000] を選択した場合は ③ に移動してください。
 - ◎MAC-5000の湿度センサーと温度センサーから飽差を算出します。
 - ◎T1はMAC-5000の温度センサーの値を表示します。
- ④ [4.クラウドセンサー（湿度）CH] を選択します。
 - ◎湿度センサーを接続しているMAC-5010の接続チャンネル(ch)を確認し、設定してください。



モニタリングセンサー	センサー型式	通信ID	初期値	CH	CH初期値
MAC-5000	MAC-5000	8～11	8	/	/
MAC-5010 (MAC-5000) { 互換モード }	MAC-5000				
MAC-5010	MAC-5010	28～31	28	1～8	1

- ⑤クラウドセンサー(温度)CH] を選択します。
 - ◎温度センサーを接続しているMAC-5010の接続チャンネル(ch)を確認し、設定してください。
 - ◎設定したchの温度センサーと②で設定した湿度センサーの値から、飽差を算出します。
 - ◎T1はMAC-5010の、⑤で設定したchに接続した温度センサーの値を表示します。

③湿度センサー 2を設定する

湿度センサー 2を設定する場合、次ページ(F3ボタン)を押して[湿度2 センサー設定]に移動し、②と同様に設定を行います。

◎湿度センサー2の設定によって飽差2を算出する温度センサーが設定されます。以下の表を参照してください。

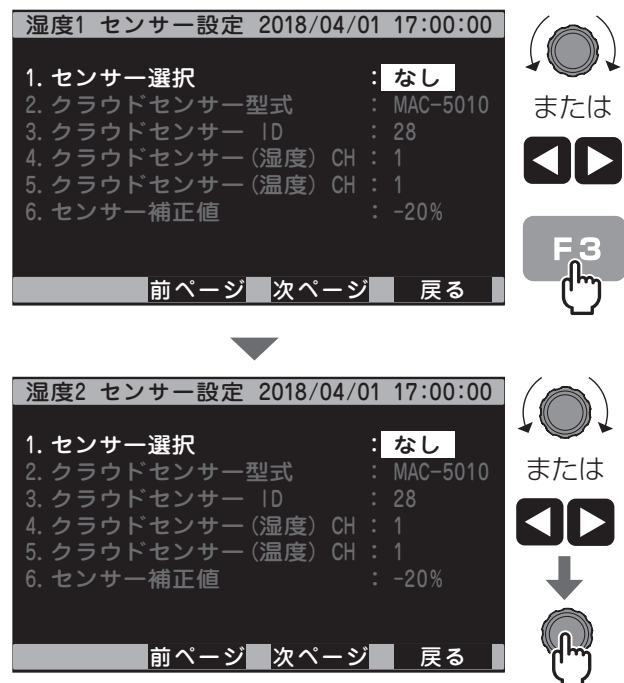
センサー選択	クラウドセンサー型式	クラウドセンサー(温度)CH	飽差2を算出する温度センサー
あり	-	-	MC-6001の「温度2」に接続した温度センサー
通信	MAC-5000	-	MAC-5000の温度センサー1
通信	MAC-5010	温度センサーを接続したCH(1~8)	MAC-5010の設定したchの温度センサー

◎T2は、「6-3-1 温度センサーの設定①」で設定した温度センサーの値を表示します。

④続けて日射センサーを設定する

続けて日射センサーを設定する場合は次ページ(F3ボタン)を押し、[日射 センサー設定]に移動します。

◎日射センサーの設定方法→39ページの「6-3-4 日射センサーの設定」②参照

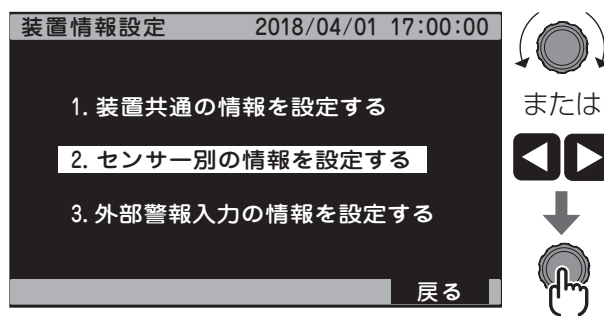


6-3-4 日射センサーの設定

日射センサーを使用する場合、以下に従って設定してください。

① センサー設定画面を表示する

- ① [メインメニュー] → [4.保守] → [4.装置情報設定] を選択します。
- ② [2.センサー別の情報を設定する] を選択します。
- ③ 次ページ (F3ボタン) を数回押し、[日射センサー設定] に移動します。



② 日射センサーを設定する

・MC-6001に接続した日射センサーを使用する場合

- ① [1.センサー選択] を選択し、[あり] に設定します。

・モニタリングセンサーの日射センサーを使用する場合

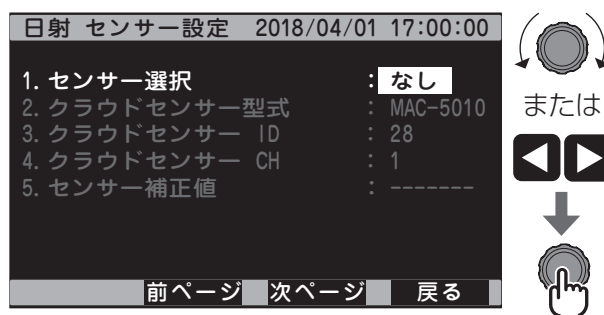
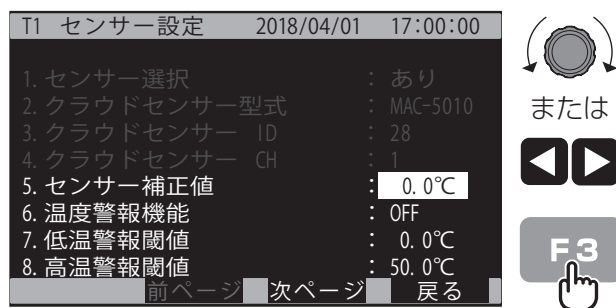
- ① [1.センサー選択] を選択し、[通信] に設定します。
- ② [2.クラウドセンサー型式] を選択し、使用するモニタリングセンサーの型式を設定します。
- ③ [3.クラウドセンサー ID] を選択し、使用するモニタリングセンサーの通信IDを設定します。

◎表を参照し、日射センサーを接続しているMAC-5010の通信IDを選択してください。

◎②で [MAC-5000] を選択した場合は設定終了です。

- ④ [4.クラウドセンサー CH] を選択します。

◎日射センサーを接続しているMAC-5010の接続チャンネル (ch) を確認し、設定してください。



モニタリングセンサー	センサー型式	通信ID	初期値	CH	CH初期値
MAC-5000	MAC-5000	8 ~ 11	8	/	/
MAC-5010 (MAC-5000) 互換モード	MAC-5000				
MAC-5010	MAC-5010	28 ~ 31	28	1 ~ 8	1

③ 続けてCO₂センサーを設定する

続けてCO₂センサーを設定する場合は次ページ (F3ボタン) を押し、[CO₂ センサー設定] に移動します。

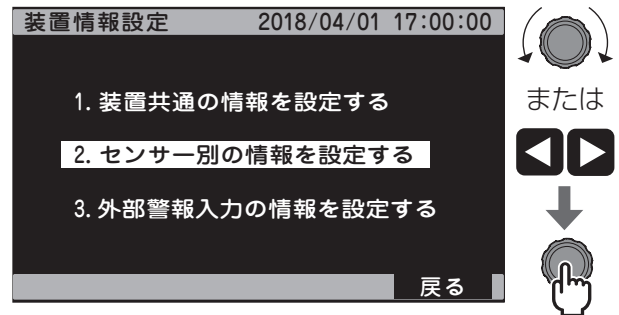
◎CO₂センサーの設定方法→40ページの「6-3-5 CO₂センサーの設定」②参照

6-3-5 CO₂センサーの設定

CO₂センサーを使用する場合、以下に従って設定してください。

① センサー設定画面を表示する

- ① [メインメニュー] → [4.保守] → [4.装置情報設定] を選択します。
- ② [2.センサー別の情報を設定する] を選択します。
- ③ 次ページ (F3ボタン) を数回押し、[CO₂センサー設定] に移動します。



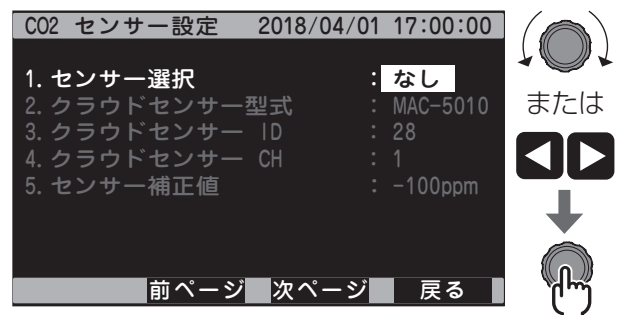
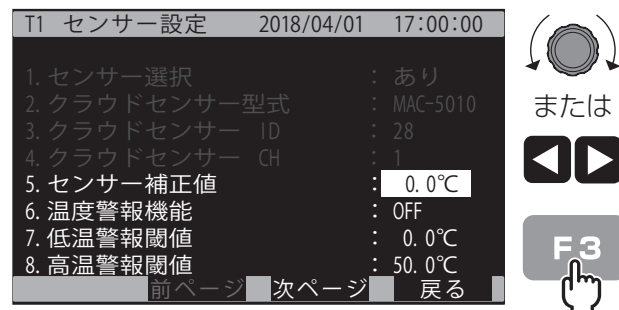
② CO₂センサーを設定する

・MC-6001に接続したCO₂センサーを使用する場合

- ① [1.センサー選択] を選択し、[あり] に設定します。

・モニタリングセンサーのCO₂センサーを使用する場合

- ① [1.センサー選択] を選択し、[通信] に設定します。
- ② [2.クラウドセンサー型式] を選択し、使用するモニタリングセンサーの型式を設定します。
- ③ [3.クラウドセンサー ID] を選択し、使用するモニタリングセンサーの通信IDを設定します。
 - ◎表を参照し、CO₂センサーを接続しているMAC-5010の通信IDを選択してください。
 - ◎②で [MAC-5000] を選択した場合は設定終了です。
- ④ [4.クラウドセンサー CH] を選択します。
 - ◎CO₂センサーを接続しているMAC-5010の接続チャンネル (ch) を確認し、設定してください。



モニタリングセンサー	センサー型式	通信ID	初期値	CH	CH初期値
MAC-5000	MAC-5000	8 ~ 11	8	/	/
MAC-5010 (MAC-5000) 互換モード	MAC-5000				
MAC-5010	MAC-5010	28 ~ 31	28	1 ~ 8	1

③ 続けて雨センサーを設定する

続けて雨センサーを設定する場合は次ページ (F3ボタン) を押し、[雨センサー設定] に移動します。

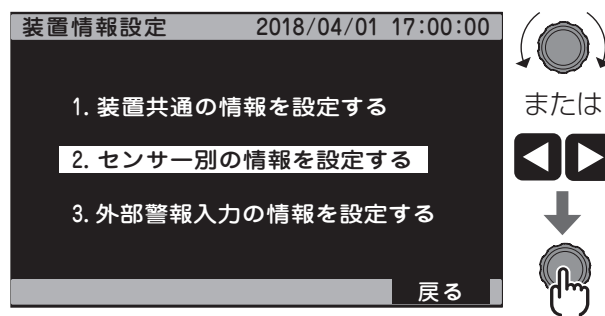
- ◎雨センサーの設定方法→41ページの「6-3-6 雨センサーの設定」②参照

6-3-6 雨センサーの設定

雨センサーを使用する場合、以下に従って設定してください。

1 センサー設定画面を表示する

- ① [メインメニュー] → [4.保守] → [4.装置情報設定] を選択します。
- ② [2.センサー別の情報を設定する] を選択します。
- ③次ページ (F3ボタン) を数回押し、[雨センサー設定] に移動する。



2 雨センサーを設定する

・MC-6001に接続した雨センサーを使用する場合

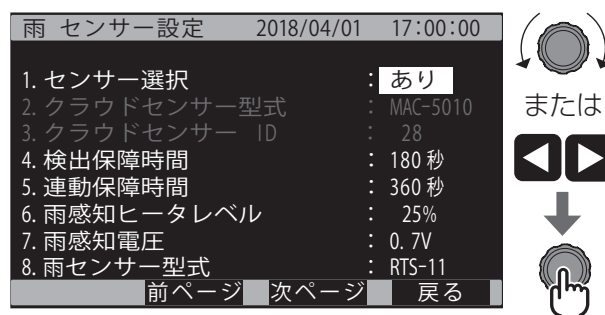
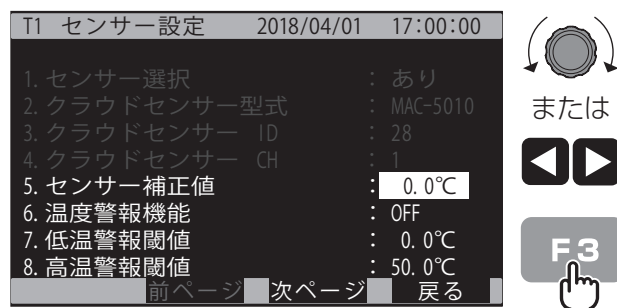
- ① [1.センサー選択] を選択し、[あり] に設定します。

・モニタリングセンサーの雨センサーを使用する場合

- ① [1.センサー選択] を選択し、[通信] に設定します。
- ② [2.クラウドセンサー型式] を選択し、使用するモニタリングセンサーの型式を設定します。
- ③[3.クラウドセンサー ID] を選択し、使用するモニタリングセンサーの通信IDを設定します。

◎表を参照し、雨センサーを接続しているMAC-5010の通信IDを選択してください。

- ④ [雨センサー型式] を選択します。
使用する雨センサーの型式を設定します。



モニタリングセンサー	センサー型式	通信ID	初期値
MAC-5010	MAC-5010	28 ~ 31	28

3 雨センサーの検出保障時間を設定する

雨と判定したとき、センサーを接続したMC-6001の窓を強制的に閉動作する時間を設定します。

- ① [検出保障時間] を選択します。
- ②使用する窓1 ~ 4のうち最大の全開時間を設定します。

◎窓の全開時間は➡47ページの「6-4-3 全開時間・重なり時間の設定」を参照してください。

④ 雨センサーの連動保障時間を設定する

警報出力「雨」に接続した2台目のMC-6001が制御する窓を強制的に閉動作する時間を設定します。

- ① [連動保障時間] を選択します。
- ② 接続するMC-6001で制御する窓1～4のうち最大の全開時間を設定します。

お願い

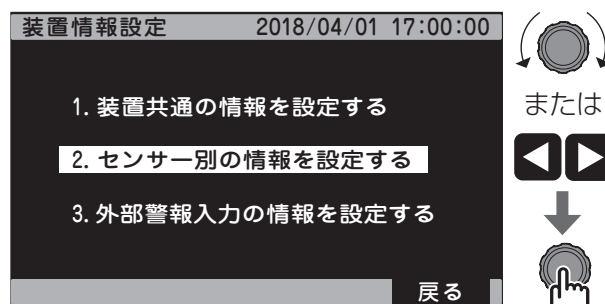
- 豪雨が長く続くと、雨センサーは雨を感知できない場合があります。その場合は、手で窓を閉めるなどの処置をしてください。
 - ・ 雨センサーは電気の導通により雨を感知します。豪雨が続くと空気中のほこりなどが減り、雨に電気が通りづらくなるため、雨を感知できない場合があります。
 - ・ 日中の弱い雨で感知している場合でも、夜間に雨が激しくなると、雨を感知できずに窓が開く場合があります。

6-3-7 風速／風向風速センサーの設定

風速センサーを使用する場合、以下に従って設定してください。

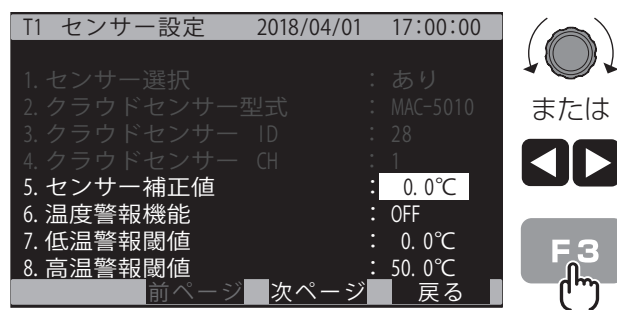
1 センサー設定画面を表示する

- ① [メインメニュー] → [4.保守] → [4.装置情報設定] を選択します。
- ② [2.センサー別の情報を設定する] を選択します。



2 風速/風向風速センサーを設定する

- ① 次ページ (F3ボタン) を数回押し、[風速センサー設定] に移動します。
- ② [1.センサー選択] を選択し、使用するセンサーの型式を選択してください。
◎表を参照し、使用するセンサーの型式を選択してください。

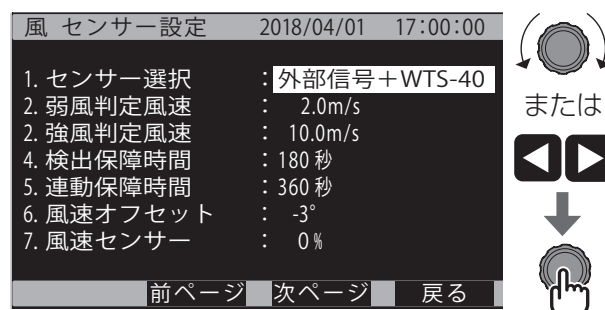


3 風速/風向風速センサーの検出保障時間を設定する

弱風/強風と判定したとき、センサーを接続したMC-6001の窓を強制的に閉動作する時間を設定します。

- ① [検出保障時間] を選択します。
- ② 使用する窓1～4のうち最大の全開時間を設定します。

◎窓の全開時間は➡47ページの「6-4-3 全開時間・重なり時間の設定」を参照してください。



4 風速/風向風速センサーの連動保障時間を設定する

警報出力「弱・東風」、「強・西風」に接続した2台目のMC-6001が制御する窓を強制的に閉動作する時間を設定します。

- ① [連動保障時間] を選択します。
- ② 接続するMC-6001で制御する窓1～4のうち最大の全開時間を設定します。

センサー選択	センサー名
外部信号のみ	TSCシリーズのみ
外部信号+WTS-30	TSCシリーズ+風速センサー
外部信号+WTS-40	TSCシリーズ+風向風速センサー

6-3-8 センサー現在値の確認

設定したセンサーの現在値が表示されることを確認します。

設定したセンサー値が表示されない場合、該当するセンサーの接続と設定を確認してください。

① センサー現在値を確認する

- ① [メインメニュー] → [1.現在値] を選択します。
- ② 切替 (F1ボタン) を1回押して [T1] ~ [T4] / [湿度1]、[湿度2] の現在値が表示されることを確認します。

共通 現在値2		2018/04/01 17:00:00	
温度センサー (外気温 : なし)			
T1 : 11.0°C	T2 : 13.1°C		
T3 : 14.5°C	T4 : 9.6°C		
湿度センサー			
湿度1 : 50.0%	飽差1 : 4.9g/m3		
湿度2 : 36.0%	飽差2 : 18.6g/m3		
切替		戻る	



- ③ 切替 (F1ボタン) を1回押して [CO2] / [照度] の現在値が表示されることを確認します。

共通 現在値3		2018/04/01 17:00:00	
CO2センサー			
CO2 : 523ppm			
日射センサー			
照度 : 10.0klx(84.0W/m2)			
積算日射量 (一日) : 12.595MJ/m2			
積算日射量 (5分) : 2.5kJ/m2			
切替		戻る	



または



- ④ 切替 (F1ボタン) を1回押して [雨電圧] / [風向] / [風速] の現在値が表示されることを確認します。

共通 現在値4		2018/04/01 17:00:00	
降雨 弱風 強風			
雨センサー (RTS-11)			
雨電圧 : 0.0V			
風センサー (外部信号+WTS-40)			
風向 : 50°	西		
風速 : 3.0m/s	(ヒーク 4.0m/s)		
切替		戻る	



または



6-4 窓

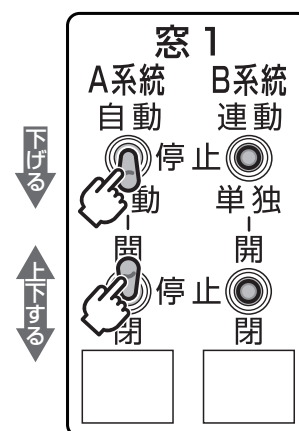
6-4-1 手動運転の動作確認

接続した窓(窓1～窓4)それぞれについて、手動運転で開閉するか確認します。

事前に窓動力部の全開リミットカム、全閉リミットカム、オーバーランカムの調整をしてください。

1 A系統 手動運転の動作を確認する

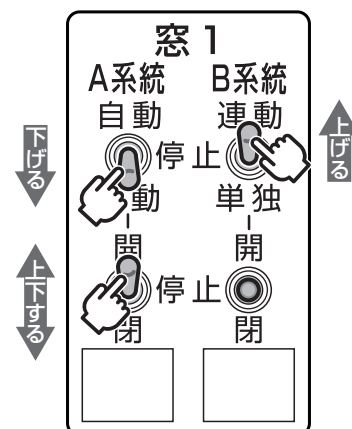
- ① A系統「自動-停止-手動」スイッチを「手動」にします。
- ② A系統「開-停止-閉」スイッチを切り替え、開閉するか確認します。
 - ◎スイッチのレバーを「開」側に上げると、窓が開きます。
 - ◎スイッチのレバーを「閉」側に下げると、窓が閉まります。
- ③ 窓を閉め、A系統「自動-停止-手動」スイッチおよび「開-停止-閉」スイッチを「停止」にします。



2 B系統の連動動作を確認する

B系統を設定している場合は確認してください。

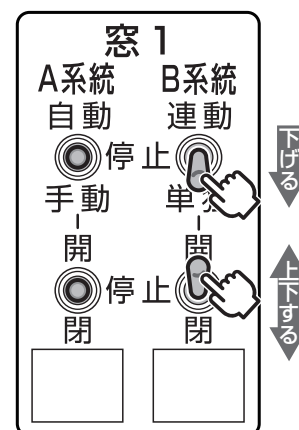
- ① B系統「連動-停止-単独」スイッチを「連動」にします。
- ② A系統「自動-停止-手動」スイッチを「手動」にします。
- ③ A系統「開-停止-閉」スイッチを切り替え、A系統と連動してB系統が開閉するか確認します。
- ④ 窓を閉め、A系統「自動-停止-手動」スイッチおよび「開-停止-閉」スイッチ、B系統「連動-停止-単独」スイッチを「停止」にします。



3 B系統の手動動作を確認する

B系統を設定している場合は確認してください。

- ① B系統「連動-停止-単独」スイッチを「単独」にします。
- ② B系統「開-停止-閉」スイッチを切り替え、開閉するか確認します。
 - ◎スイッチのレバーを「開」側に上げると、窓が開きます。
 - ◎スイッチのレバーを「閉」側に下げると、窓が閉まります。
- ③ 窓を閉め、B系統「連動-停止-単独」スイッチおよび「開-停止-閉」スイッチを「停止」にします。



6-4-2 温度センサーの選択

運転の基準となるセンサーを選択します。

窓1～4それぞれを設定します。

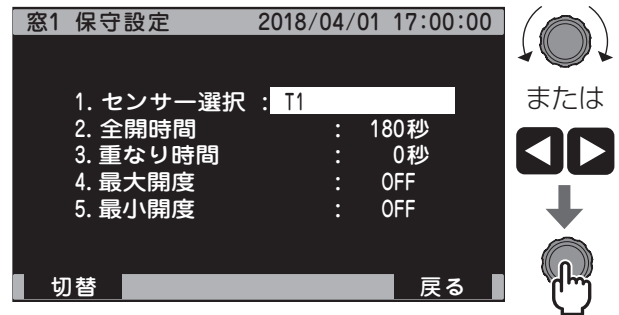
① 窓1の保守画面を表示する

[メインメニュー] → [3.運転設定] → [1.窓]
→ [2.保守設定] を選択します。

② 窓1の温度センサーを設定する

[1.センサー選択] を選択し、温度センサーを設定します。

◎ただし、T2～T4の設定が[なし] の場合は [T1] のみ表示します。



画面表記	内容
T1/T2/T3/T4	温度センサー 1/2/3/4
T1・T2 平均温度	温度センサー 1・2の平均温度
T1・T2 最低温度	温度センサー 1・2のどちらか低いほうの温度
T1・T2 最高温度	温度センサー 1と2のどちらか高いほうの温度

③ 窓2～4を設定する

窓2～4を設定する場合、切替 (F1ボタン) を押して窓2～4の保守画面に移動し、②と同様に設定を行います。

6-4-3 全開時間・重なり時間の設定

開閉式窓と巻き取り式窓で設定が異なります。それぞれの説明に従ってください。

開閉式窓（ラックピニオン、リンクアーム式）の場合

窓1～4それぞれを設定します。

① 全開に必要な時間を計測する

② 窓1の全開時間と重なり時間を設定する

- ① [メインメニュー] → [3.運転設定] → [1.窓] → [2.保守設定] を選択します。
- ② [2.全開時間] を選択し、①で計測した全開時間を設定します。
例：180秒
- ③ [3.重なり時間] を選択し、[0秒] に設定します。



③ 窓2～4を設定する

窓2～4を設定する場合、切替（F1ボタン）を押して窓2～4の保守画面に移動し、②と同様に設定を行います。

④ 開度をリセットする

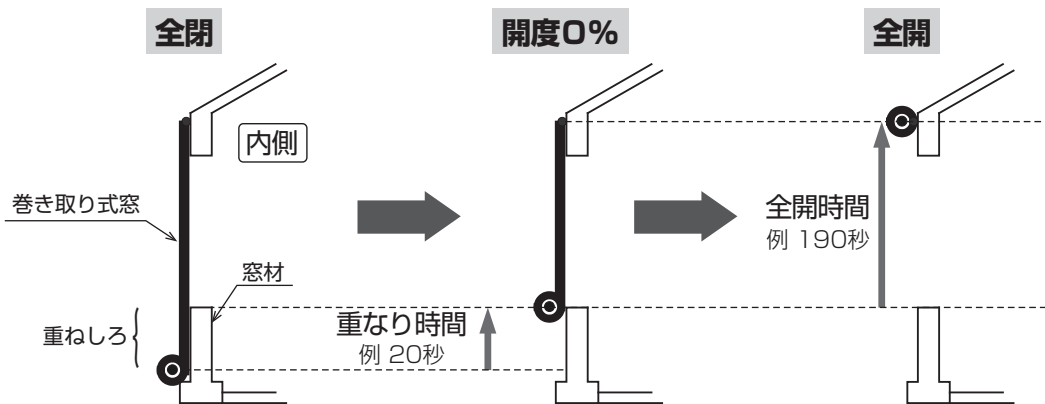
- ① 「自動－停止－手動」スイッチを「手動」にします。
- ② 「開－停止－閉」スイッチを「閉」にして、開度表示が [0% 0s] になり、実際の開度も閉リミットで停止する位置にします。

巻き取り式窓の場合

窓1～4それぞれを設定します。

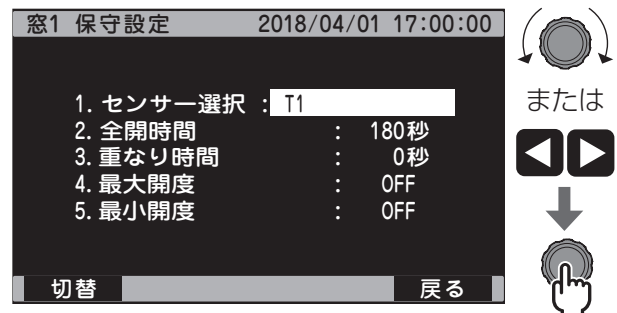
①全開に必要な時間を計測する

- ①手動で「全閉」にします。
- ②重なり時間を計測します。手動で「全閉」から「開度0%」になるまでの時間を計ります。
- ③全開時間を計測します。
手動で「開度0%」から「全開」になるまでの時間を計ります。



②窓1の全開時間と重なり時間を設定する

- ① [メインメニュー] → [3.運転設定] → [1.窓] → [2.保守設定] を選択します。
- ② [2.全開時間] を選択し、①-③で計測した値を設定します。
例：190秒
- ③ [3.重なり時間] を選択し、①-②で計測した値を設定します。
例：20秒



③窓2～4を設定する

窓2～4を設定する場合、切替 (F1ボタン) を押して窓2～4の保守画面に移動し、②と同様に設定を行います。

④開度をリセットする

変更した全開時間・重なり時間と実際の開度とをあわせませす。

- ①「自動－停止－手動」スイッチを「手動」にします。
- ②「開－停止－閉」スイッチを「閉」にします。
- ③開度表示が [0% 0s] になり、実際の開度も閉リミットで停止する位置になったら「開－停止－閉」スイッチを「停止」にします。
- ④「自動－停止－手動」スイッチを「自動」にします。

6-4-4 巻き取り式窓の場合 反転時間の設定

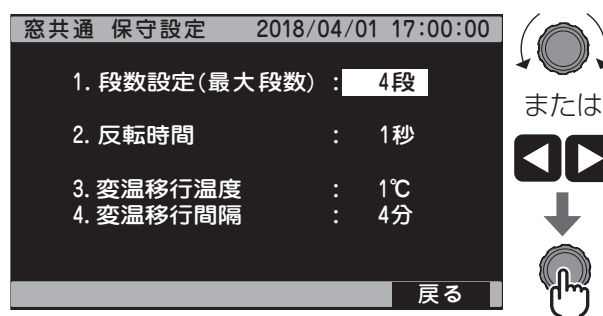
巻き取り式窓は、制御盤からの開閉信号によってモーターを正逆回転する場合、モーターが完全に止まらな
いと反転できないという特性があります。

MC-6001の自動運転で反転させるとき、[反転時間]分停止してから反転するように設定します。

急に反転すると、巻き取り軸に負担がかかって故障するおそれがあります。必ず[反転時間]を設定してください。

①窓1の反転時間を設定する

- ①[メインメニュー] → [3.運転設定] → [1.窓]
→ [4.保守設定(共通)] を選択します。
- ②[反転時間] を選択し、必要な反転時間を設
定します。
 - ◎100V・200V単相仕様の場合、反転ま
で十分な安定時間が必要なため、[30秒]
を推奨しています。
 - ◎200V 3相仕様の場合、初期値のまま [1
秒] にします。



6-4-5 雨センサー・雨感知器・風速感知器・雨風速感知器・雨風向風速感知器の試運転

雨センサー・雨感知器・風速感知器・雨風速感知器・雨風向風速感知器が接続されている場合の試運転です。雨センサーの設置前に行ってください。

① 感知器を設定する

感知器を接続する場合、感知器の必要な設定を行ってください。

感知器の設定方法は製品の取扱説明書をご確認ください。

② 各センサー・感知器を作動させる

雨センサー・雨感知器・雨風速感知器・雨風向風速感知器の場合

① 雨センサー・雨感知器を作動させて、「雨」ランプが点灯することを確認してください。

◎ 窓が開いており、スイッチが「自動」になっている場合、窓が閉じます。

風速感知器・雨風速感知器・雨風向風速感知器の場合

① 風速感知器を作動させて、「弱風・東風」「強風・西風」ランプが点灯することを確認してください。

② 窓が全閉になることを確認してください。

◎ 窓が開いており、スイッチが「自動」になっている場合、窓が閉じます。

③ 雨センサーを設置する

雨センサーの設置方法は、センサーの取扱説明書をご確認ください。

6-4-6 風向センサー・風向風速センサーの試運転

1 センサー設定画面を表示する

- ① [メインメニュー] → [4.保守] → [4.装置情報設定] を選択します。
- ② [2.センサー別の情報を設定する] を選択します。
- ③ 次ページ (F3ボタン) を数回押し、[風センサー設定] に移動します。

2 各窓の弱風判定風速を設定する

- ① [メインメニュー] → [4.保守] → [4.装置情報設定] を選択します。
- ② [弱風判定風速] を選択し、現在の風速よりも低い値に設定します。

3 弱風の検出を確認する

[弱風・東風] ランプが点灯することを確認してください。

◎窓が開いており、スイッチが [自動] になっている場合、窓が閉じます。

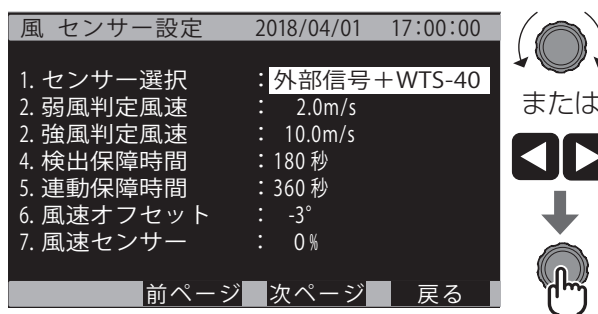
4 各窓の強風判定風速を設定する

[強風判定風速] を選択し、現在の風速よりも低い値に設定します。

5 強風の検出を確認する

[弱風・東風] [強風・西風] ランプが点灯することを確認してください。

◎窓が開いており、スイッチが [自動] になっている場合、窓が閉じます。



6-5 カーテン

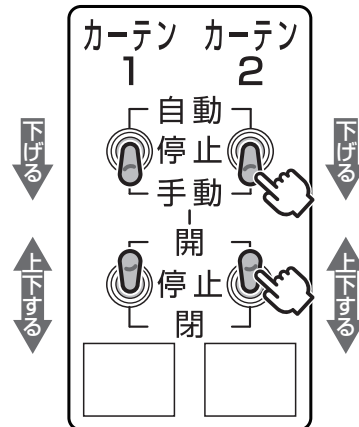
6-5-1 手動運転の動作確認

接続したカーテン（カーテン1～カーテン4）それぞれが手動運転で開閉するか確認します。
事前にカーテン動力部の全開リミットカム、全閉リミットカム、オーバーランカムの調整をしてください。

①「自動-停止-手動」スイッチを「手動」にする

②「開-停止-閉」スイッチを切り替える

- ◎スイッチのレバーを「開」側に上げると、窓が開きます。
- ◎スイッチのレバーを「閉」側に下げると、窓が閉まります。



6-5-2 温度センサーの選択

- 運転の基準となるセンサーを選択します。
- 窓1～4それぞれを設定します。

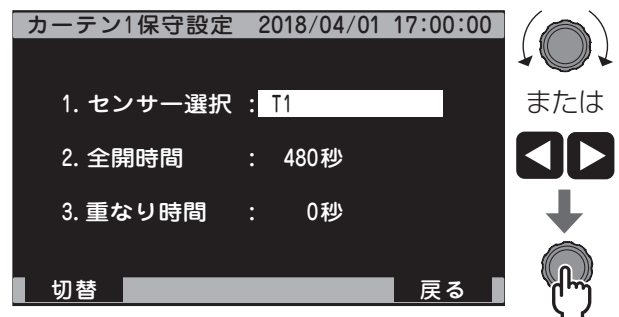
①カーテン1の保守画面を表示する

[メインメニュー] → [3.運転設定] → [2.カーテン] → [2.保守設定] を選択します。

②カーテン1の温度センサーを設定する

[1.センサー選択] を選択し、温度センサーを設定します。

◎ただし、T2～T4の設定が[なし]の場合は[T1]のみ表示します。



画面表記	内容
T1/T2/T3/T4	温度センサー 1/2/3/4
T1・T2 平均温度	温度センサー 1・2の平均温度
T1・T2 最低温度	温度センサー 1・2のどちらか低いほうの温度
T1・T2 最高温度	温度センサー 1と2のどちらか高いほうの温度

③カーテン2～4を設定する

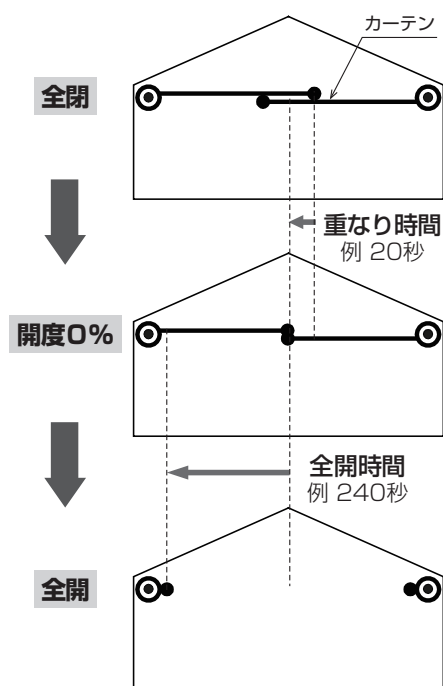
カーテン2～4を設定する場合、切替 (F1ボタン) を押してカーテン2～4の保守画面に移動し、②と同様に設定を行います。

6-5-3 全開時間・重なり時間の設定

全開時間・重なり時間を必ず設定してください。
窓1～4それぞれを設定します。

① 全開に必要な時間を計測する

- ① 手で全閉します。
- ② 重なり時間を計測します。
 - ◎ 手で「全閉」から「開度0%」になるまでの時間を計ります。
- ③ 全開時間を計測します。
 - ◎ 手で「開度0%」から「全開」になるまでの時間を計ります。



② カーテン1の全開時間と重なり時間を設定する

- ① [メインメニュー] → [3.運転設定] → [2.カーテン] → [2.保守設定] を選択します。
- ② [2.全開時間] を選択し、①-③で計測した値を設定します。(例：240秒)
- ③ [3.重なり時間] を選択し、①-②で計測した値を設定します。(例：20秒)

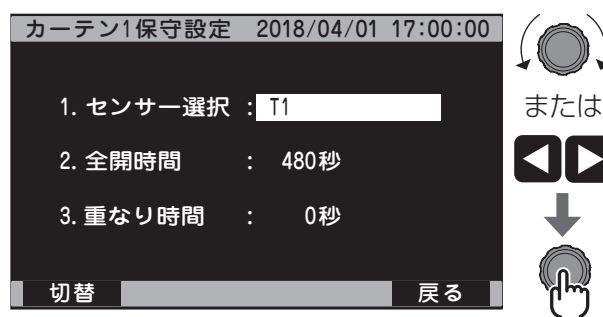
③ カーテン2～4を設定する

カーテン2～4を設定する場合、切替 (F1ボタン) を押してカーテン2～4の保守画面に移動し、②と同様に設定を行います。

④ 開度をリセットする

変更した全開時間・重なり時間と実際の開度とをあわせませす。

- ① 「自動-停止-手動」スイッチを「手動」にします。
- ② 「開-停止-閉」スイッチを「閉」にします。
- ③ 開度表示が [0% 0s] になり、実際の開度も閉リミットで停止する位置になったら「開-停止-閉」スイッチを「停止」にします。
- ④ 「自動-停止-手動」スイッチを「自動」にします。



6-6 光合成促進機 (CG)

6-6-1 光合成促進機 (CG) の試運転

光合成促進機を接続する場合、光合成促進機本体の24時間タイマーをONにしてください。

試運転前に、→40ページの「6-3-5 CO₂センサーの設定」に従ってCO₂センサーを設定してください。

1 CO₂施用機器を選択する

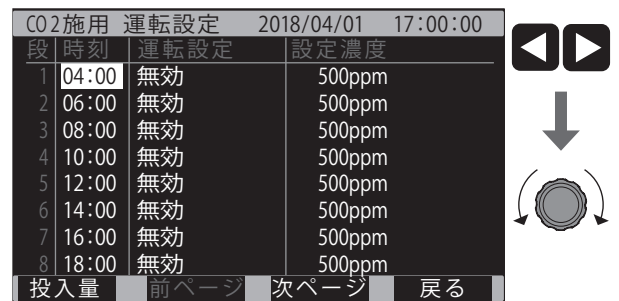
- ①[メインメニュー]→[3.運転設定]→[4.CO₂施用]→[3.保守設定]を選択します。
- ②[3.CO₂施用機器選択]を選択し、使用するCO₂施用機器を設定します。

画面表記	使用する機器
グロウエア (CG)	光合成促進機 (グロウエア CG)
生ガス (ボンベ)	生ガス (ガスボンベ)



2 CO₂施用運転・CO₂施用濃度を設定する

- ①[メインメニュー]→[3.運転設定]→[4.CO₂施用]→[1.基本設定]を選択します。
- ②現在段数の[運転設定]を選択し、[濃度]に設定します。
- ③同じ段数の[設定濃度]を選択し、[1000ppm]に設定します。



3 CO₂施用機器の稼働を確認する

CO₂出力 を押して、CO₂施用の自動運転を有効にし、CO₂施用機器の稼働を確認します。

◎稼働時、CO₂出力ランプが点滅します。



4 CO₂施用機器の停止を確認する

CO₂出力 を押して、CO₂施用の自動運転を無効にし、停止を確認します。

◎停止時、CO₂出力ランプが消灯します。

◎①-②で[3.CO₂施用機器選択]を[グロウエア (CG)]に設定した場合、保護機能により運転開始から最低5分間施用を継続し、5分後に停止します。

◎CO₂施用機器の動作確認終了後、[設定濃度]を[500ppm]に戻します。

◎濃度管理ではなく時間による施用量管理を行う場合、取扱説明書「詳細ガイド①」「CO₂局所投入量施用」を参照して、設定・試運転を行ってください。

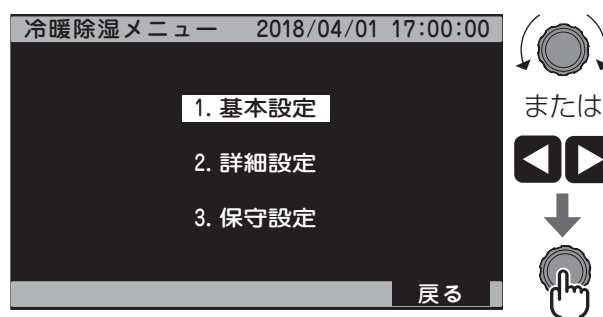
6-7 温風暖房機 (HK) / 温水暖房機 (HB)

試運転をするときは、接続するHK・HBの本体のサーモ温度をMC-6001の設定温度-3℃に設定してください

6-7-1 温風暖房機 (HK) / 温水暖房機 (HB) の暖房試運転

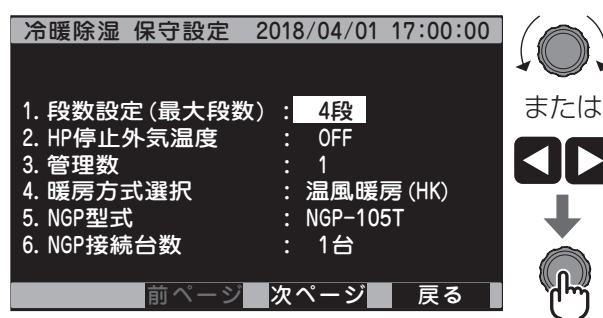
① 冷暖除湿メニュー画面を表示する

[メインメニュー] → [3.運転設定] → [3.冷房・暖房・除湿] を選択します。



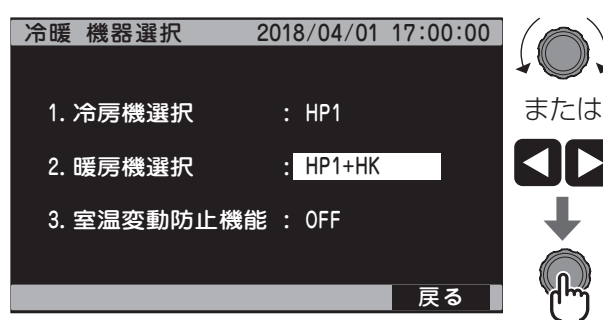
② 暖房方式を設定する

- ① [3.保守設定] を選択します。
- ② [4.暖房方式選択] を選択し、使用する機器に合わせた暖房方式に設定します。



③ 暖房機を設定する



- ① 戻る (F4ボタン) を1回押して①の画面に戻ります。
- ② [1.基本設定] → [5.冷暖 機器選択] を選択します。
- ③ [2.暖房機] を選択し、[HK] に設定します。
◎暖房方式が [HB] の場合も [HK] に設定してください。



④ MC-6001の設定温度を上げる

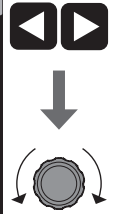
現在段数で設定している温度を上げます。

- ①戻る (F4ボタン) を2回押して①の画面に戻ります。
- ②[1.基本設定] → [1.運転設定] を選択します。
- ③現在段数の冷暖運転を選択し、[有効] に設定します。
- ④同じ段数の設定温度を選択し、現在温度よりも高い温度に設定します。

◎ツマミを回すと縦に、  を押すと横にカーソルが移動します。

冷暖除湿 運転設定 2018/04/01 17:00:00				
段	時刻	冷暖運転	設定温度	変温移行->
1	04:00	有効	15.0℃	OFF
2	06:00	有効	15.0℃	OFF
3	08:00	有効	15.0℃	OFF
4	10:00	有効	15.0℃	OFF
5	12:00	有効	15.0℃	OFF
6	14:00	有効	15.0℃	OFF
7	16:00	有効	15.0℃	OFF
8	18:00	有効	15.0℃	OFF

戻る



⑤ しばらくして、暖房機が暖房運転することを確認する

⑥ MC-6001の設定温度を下げる

④と同様に、現在段数の設定温度を現在温度より低い温度に設定します。

⑦ しばらくして、暖房機が停止することを確認する

冷暖除湿 保守設定 2018/04/01 17:00:00	
1. 段数設定 (最大段数)	: 8段
2. HP停止外気温度	: OFF
3. 管理数	: 1
4. 暖房方式選択	: 温風暖房 (HK)
5. NGP型式	: NGP-105T
6. NGP接続台数	: 1台

前ページ 次ページ 戻る



6-8 ヒートポンプ (NGP、EHP)

6-8-1 NGP、EHPの型式設定

NGPを使用する場合、以下に従って設定してください。

お願い

- 必ず接続している型式を選択してください。
未接続の型式を設定すると、正しく制御できません。

① 冷房・暖房・除湿の保守設定画面を表示する

[メインメニュー] → [3.運転設定] → [3.冷房・暖房・除湿] → [3.保守設定] を選択します。

② 管理数の設定をする

[3.管理数] を選択し、[2] に設定します。

◎2管理運転しない場合、管理数を [1] にしてください。

◎管理数については

→10ページ「2-4-4 ハウスを2区画に分けて制御する「2管理運転」」参照

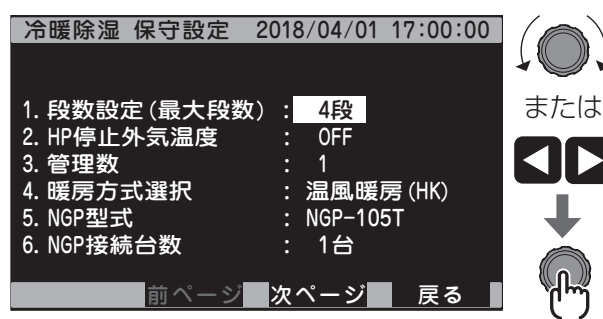
③ 使用するNGPの型式を選択する

[5.NGP型式] を選択し、使用するNGPの型式を設定します。

画面表記	使用する型式
NGP-1010T	NGP1010T
NGP-105T	NGP101H・NGP102H・ NGP103H・NGP104T・ NGP105T・NGP107T・ NGP109T
NGP-1010T+ NGP-105T	NGP101H・NGP102H・ NGP103H・NGP104T・ NGP105T・NGP107T・ NGP109T・NGP1010T
EHP-60	EHP60・EHP60C・ EHP61・EHP61C
NGP-1010T+ EHP-60	NGP1010TとEHP60・ EHP60C・EHP61・ EHP61C

④ 使用するNGPの台数を選択する

[6.NGP接続台数] を選択し、使用するNGPの台数を設定します。



6-8-2 冷房機・暖房機の設定

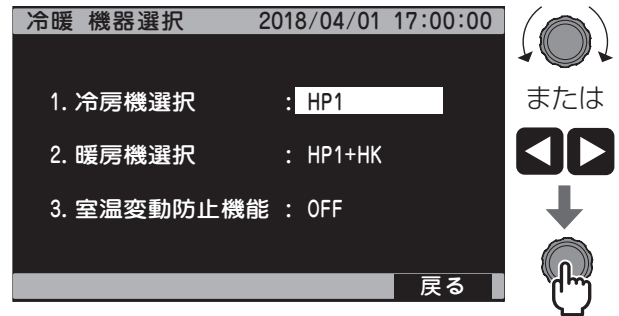
冷房機・暖房機を使用する場合、以下に従って設定してください。

① 冷房・暖房の機器選択画面を表示する

[メインメニュー] → [3.運転設定] → [3.冷房・暖房・除湿] → [1.基本設定] → [3.冷暖機器選択] を選択します。

② 使用する冷房機と暖房機を選択する

- ① [1.冷房機選択] を選択し、使用する冷房機の型式を選択します。
- ② [2.暖房機選択] を選択し、使用する暖房機の型式を設定します。



冷房機

画面表記	内容
HP1	ヒートポンプを1系統で冷房する場合
HP1+HP2※	ヒートポンプを2系統で冷房する場合

暖房機

画面表記	使用する型式
HP1	ヒートポンプを1系統で暖房する場合
HP1+HP2※	ヒートポンプを2系統で暖房する場合
HP1+HP2+HK※	ヒートポンプ2系統とハウスカオンキとで暖房する場合
HP1+HK	ヒートポンプ1系統とハウスカオンキとで暖房する場合
HK	ハウスカオンキだけで暖房する場合

※ **NGP1010T** を使用する場合は選択できません。

お願い

- ハウスカオンキが接続されていない場合、[HP1+HP2+HK]、[HP1+HK]、[HK]を選択しないでください。正しい温度管理ができなくなります。

6-8-3 NGP本体の設定

接続しているNGP本体の設定を変更します。

NGPの型式により設定方法が異なります。それぞれの説明に従ってください。

NGP1010Tの場合（NGP室内機制御盤の設定）

NGPの室内機制御盤を設定します。

① NGPの元電源を入れる

液晶画面に【ショキカカンリョウ】と表示されます。

NGP-1010T
 ショキカ カンリョウ
 ケンサ ジ ヨウホウ (4000)
 19-4-12 07:27:56



② 通信ID設定を変更する

◎NGPの接続台数は最大8台です。
 NGP1010Tの台数です。NGP105Tは台数に含めません。

◎NGP1台ごとに小さい数字から順番に番号を割り振ってください。

① **設定** を押し、【**ツウシン ID セッテイ**】画面を表示します。

② **▲** **▼** を押して、IDアドレスを変更します。

◎NGP4台の場合、各NGPにID1～4まで重ならないように設定してください。

ツウシン ID セッテイ
 サイタ イ 8マデ、カサナライヨウニ
 IDアド レス：1


お願い

- MC-6001のNGP接続台数（→57ページの「6-8-1 NGP、EHPの型式設定」②）と、IDアドレスの最大値が一致するように設定してください。
 一致しない場合、通信エラー（E01）となり、エラーランプが点灯します。

③ NGP制御盤の を押す

運転ランプが点灯することを確認します。

お知らせ

- 通信エラー（E01）状態で  を押して、運転状態とした場合、NGPは凍結防止のため送風運転します。


NGP105T・NGP104Tの場合 (リモコンの設定)

NGPのリモコンを設定します。

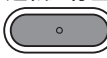
1 NGPの元電源を入れる

2 リモコンの  スイッチを押す

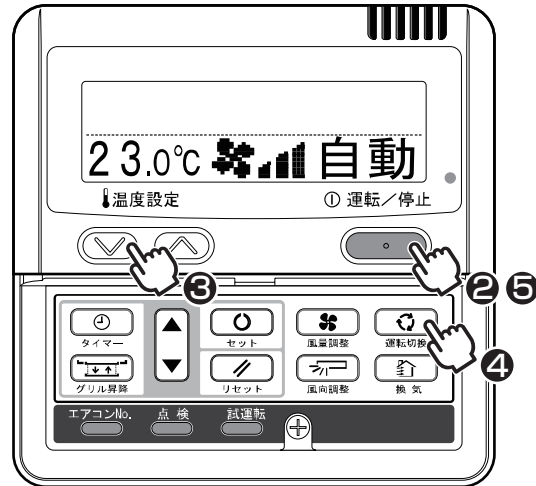
◎液晶が表示されます。

3  スイッチを押して、23.0℃にする

4  スイッチを押して、自動にする

5 NGPの運転を止めるときは、 スイッチを押す

◎液晶が消えます。



NGPのリモコン (型式: RC-M3)

お願い

- MC-6001で運転をしているとき、NGPのリモコンの液晶は表示されます。MC-6001でNGPを運転しているときは、NGPのリモコンの「運転/停止」スイッチを押さないでください。NGPの運転を停止させてしまいます。

6-8-4 NGPの冷房試運転

NGPの冷房運転を使用する場合は以下に従って運転を行ってください。

試運転前に、NGPはそれぞれで運転できる状態にしてください。

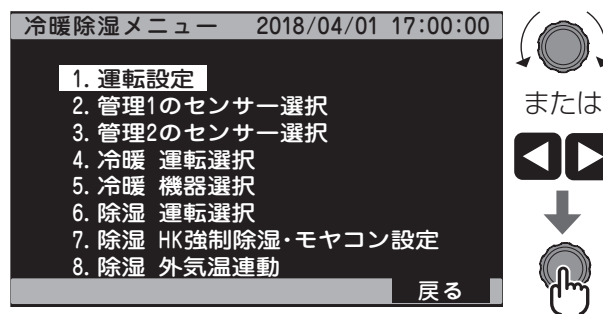
試運転前に、→57ページの「6-8-1 NGP、EHPの型式設定」に従って[NGP型式]と[NGP接続台数]を設定してください。

①各機器の電源が入っていることを確認する

電源スイッチが入っていない場合、電源スイッチをONにします。

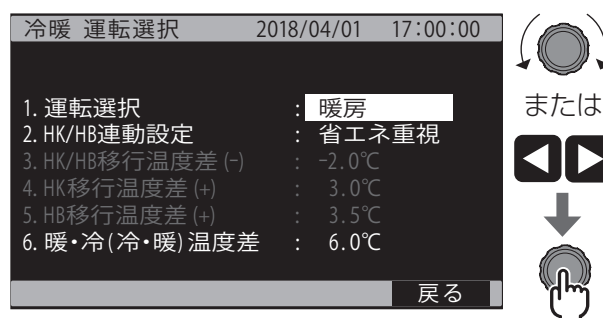
②冷暖除湿メニュー画面を表示する

[メインメニュー] → [3.運転設定] → [3.冷房・暖房・除湿] → [1.基本設定] を選択します。



③運転を選択する

- ① [4.冷暖 運転選択] を選択します。
- ② [1.運転選択] を選択し、[冷房] に設定します。



④MC-6001の設定温度を下げる

現在段数で設定している温度を下げます。

- ① 戻る (F4ボタン) を1回押して②の画面に戻り、[1.運転設定] を選択します。
- ② 現在段数の冷暖運転を選択し、[有効] に設定します。
- ③ 同じ段数の設定温度を選択し、現在温度よりも低い温度に設定します。



⑤しばらくして、NGPが冷房運転することを確認する

⑥MC-6001の設定温度を上げる

◎④と同様に、現在段数の設定温度を現在温度より高い温度に設定します。

⑦しばらくして、NGPが停止することを確認する

6-8-5 NGP・EHPの暖房試運転

NGPまたはEHPの暖房運転を使用する場合は以下に従って運転を行ってください。

試運転前に、NGPまたはEHPはそれぞれで運転できる状態にしてください。

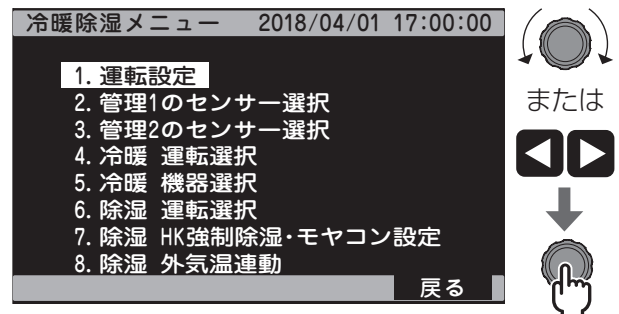
試運転前に、➡57ページの「6-8-1 NGP、EHPの型式設定」に従って[NGP型式]と[NGP接続台数]を設定してください。

1 各機器の電源が入っていることを確認する

電源スイッチが入っていない場合、電源スイッチをONにします。

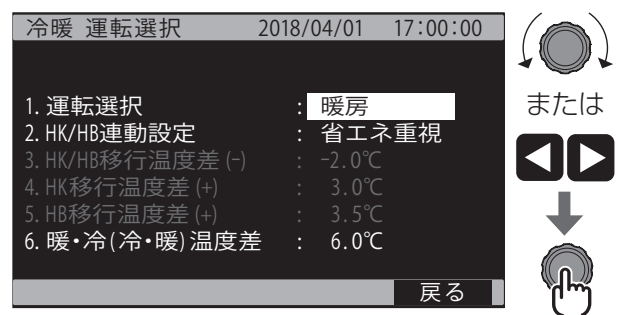
2 冷暖除湿メニュー画面を表示する

[メインメニュー] → [3.運転設定] → [3.冷房・暖房・除湿] → [1.基本設定] を選択します。



3 運転を選択する

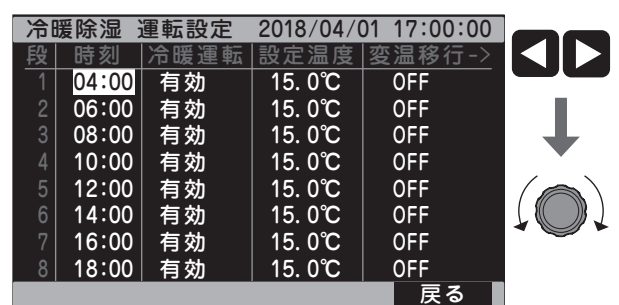
- ① [4.冷暖 運転選択] を選択します。
- ② [1.運転選択] を選択し、[暖房] に設定します。



4 MC-6001の設定温度を上げる

現在段数で設定している温度を上げます。

- ① 戻る (F4ボタン) を1回押して②の画面に戻り、[1.運転設定] を選択します。
- ② 現在段数の冷暖運転を選択し、[有効] に設定します。
- ③ 同じ段数の設定温度を選択し、現在温度よりも高い温度に設定します。



5 しばらくして、NGP (EHP) が暖房運転することを確認する

6 MC-6001の設定温度を下げる

④と同様に、現在段数の設定温度を現在温度より低い温度に設定します。

7 しばらくして、NGP (EHP) が停止することを確認する

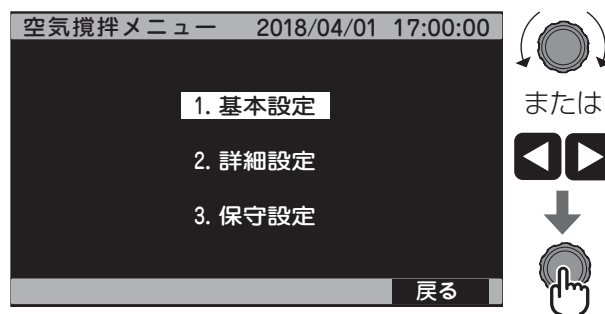
6-9 空気攪拌

6-9-1 循環扇・HKファン・NGPファン試運転

循環扇1、循環扇2、HKファン、NGPファンを使用する場合は以下に従って設定してください。

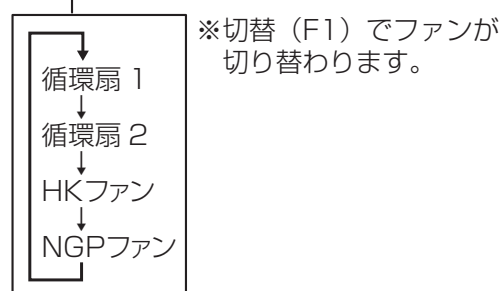
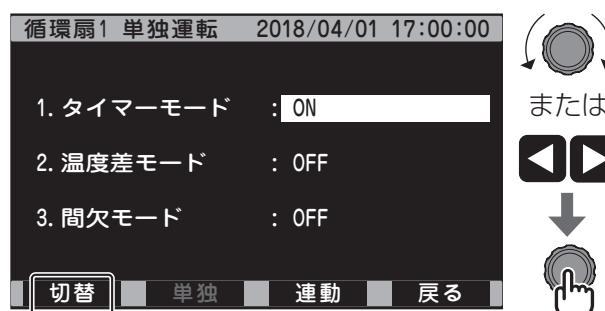
① 空気攪拌運転メニュー画面を表示する

「メインメニュー」→「3.運転設定」→「5.空気攪拌」を選択します。



② 循環扇1、2、HKファン、NGPファンのタイマーモードをONにする

- ① 「1.基本設定」を選択します。
- ② 「1.タイマーモード」を選択し、循環扇1のタイマーモードを「ON」に設定します。
- ③ 切替 (F1ボタン) を押して、循環扇2、HKファン、NGPファンの基本設定画面を表示し、②と同様にタイマーモードに設定してください。



③ 現在段数の空気攪拌のタイマーモードを有効にする

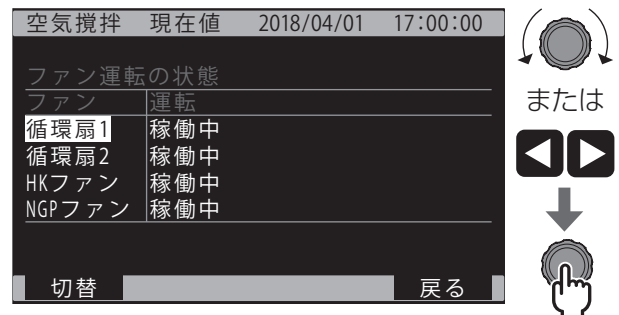
- ① 戻る (F4ボタン) を1回押して①の画面に戻ります。
- ② 「2.詳細設定」→「1.タイマー設定」を選択します。
- ③ タイマー 1の現在段数の「運転」を選択し、「有効」に設定します。

◎ツマミを回すと縦に、◀▶を押すと横にカーソルが移動します。

タイマー-1	段	時刻	運転	タイマー-2	段	時刻	運転
	1	04:00	無効		1	04:00	無効
	2	06:00	無効		2	06:00	無効
	3	08:00	無効		3	08:00	無効
	4	10:00	無効		4	10:00	無効
	5	12:00	無効		5	12:00	無効
	6	14:00	無効		6	14:00	無効
	7	16:00	無効		7	16:00	無効
	8	18:00	無効		8	18:00	無効

4 HKファン、NGPファンの稼働を確認する

- ①「メインメニュー」→「1.現在値」を選択します。
- ②「空気攪拌」を選択し、HKファン、NGPファンの「運転」が「稼働中」になっていることを確認します。
- ③HKファン、NGPファンが稼働していることを確認します。

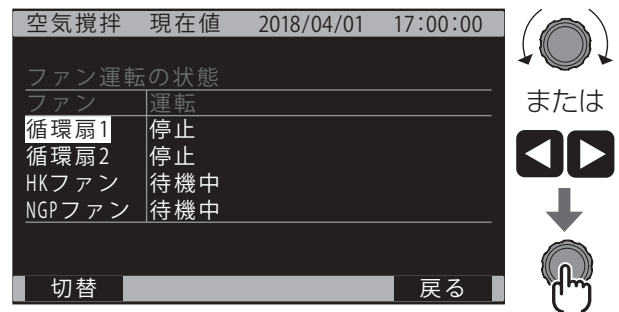


5 循環扇の稼働を確認する

- ① **循環扇1出力** **循環扇2出力** を押して、自動運転を有効にします。
- ②循環扇1、2の「運転」が「稼働中」になっていることを確認します。
- ③循環扇1、2が稼働していることを確認します。
- ◎稼働時、循環扇1、2の出力ランプが点滅します。

6 循環扇、HKファン、NGPファンを停止する

- ①②の画面を表示し、循環扇1、2、HKファン、NGPファンのタイマーモードを「OFF」に設定します。
- ②④の画面を表示し、循環扇1、2の「運転」が「停止」、HKファン、NGPファンの「運転」が「待機中」になっていることを確認します。
- ③循環扇1、2、HKファン、NGPファンが停止していることを確認します。
- ④ **循環扇1出力** **循環扇2出力** を押して、自動運転を無効にします。
- ◎自動運転を無効にすると、循環扇1、2の出力ランプが消灯します。



6-10 補助温調

6-10-1 センサーの選択

補助温調の運転基準となる温度センサー・湿度センサーを選択します。

① 補助温調の保守画面を表示する

[メインメニュー] → [3.運転設定] → [6.補助温調] → [2.保守設定] → [2.系統別設定] を選択します。

② 補助温調1の温度センサー・湿度センサーを設定する

① [1.温度センサー選択] を選択し、温度センサーを設定します。

◎ただし、T2～T4の設定が[なし]の場合は[T1]のみ表示します。

画面表記	内容
T1/T2/T3/T4	温度センサー 1/2/3/4
T1・T2 平均温度	温度センサー 1・2の平均温度
T1・T2 最低温度	温度センサー 1・2のどちらか低いほうの温度
T1・T2 最高温度	温度センサー 1と2のどちらか高いほうの温度

◎設定しているセンサーだけ表示されます。

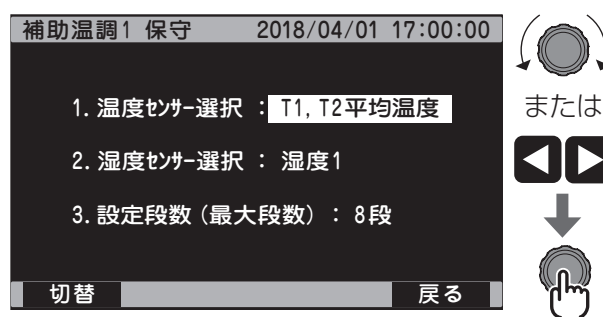
② [2.湿度センサー選択] を選択し、湿度センサーを設定します。

画面表記	内容
湿度1/湿度2	湿度センサー 1/2

③ 補助温調2～5を設定する

① 補助温調2を設定する場合、切替 (F1ボタン) を押して補助温調2の保守画面に移動し、②と同様に温度センサー・湿度センサーを設定します。

② 補助温調3～5を設定する場合は切替 (F1ボタン) を押して補助温調3～5の保守画面に移動し、②-①と同様に温度センサーを設定します。



6-10-2 補助温調の試運転

補助温調に接続する機器の運転を確認します。

試運転前に、それぞれの機器が運転できる状態にしてください。

1 各機器の電源が入っていることを確認する

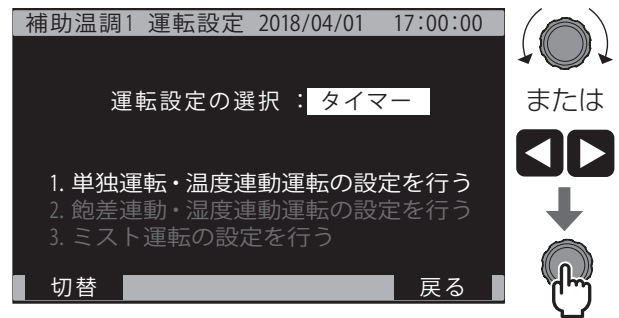
電源スイッチが入っていない場合は、電源スイッチをONにします。

2 補助温調1 基本設定画面を表示する

[メインメニュー] → [3.運転設定] → [6.補助温調] → [1.基本設定] を選択します。

3 運転を選択する

[運転設定の選択] を選択し、[タイマー] に設定します。



4 タイマー運転を有効にする

① [1.単独運転・温度連動運転の設定を行う] を選択します。

② 補助温調1の現在段数の[運転] を選択し、「有効」に設定します。

◎ ツマミを回すと縦に、 を押すと横にカーソルが移動します。



5 補助温調2～5を設定する

補助温調2～5を使用する場合、②の画面で切替 (F1ボタン) を押して補助温調2～5の保守画面に移動し、③～④と同様に現在段数のタイマー運転を有効にします。

6 機器の稼働を確認する

～ を押して、自動運転を有効にし、機器の稼働を確認します。

◎ 稼働時、補助温調1～5の出力ランプが点滅します。

7 機器の停止を確認する

～ を押して、自動運転を無効にし、機器の停止を確認します。

◎ 停止時、補助温調1～5の出力ランプが消灯します。

6-11 アグリネット

6-11-1 MC-6001の通信ID設定

アグリネットを使用する場合は以下に従って設定してください。

① 共通の装置情報設定画面を表示する

[メインメニュー] → [4.保守設定] → [4.装置情報設定] → [1.装置共通の情報を設定する] を選択します。

② MC-6001の通信IDを設定する

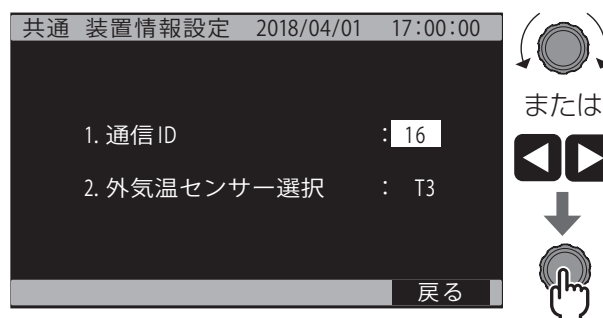
[1.通信ID] を選択し、通信IDを設定します。

◎ [16] ~ [31] から選択します。
アグリネットクラウドの他の機器と重複しないIDを選択してください。

◎ 選択した通信IDは忘れないように、『取扱説明書 基本ガイド』『付録-2 設定項目一覧』に記入してください。

③ アグリネット画面を確認する

アグリネット画面を開き、MC-6001の情報が反映されていることを確認します。

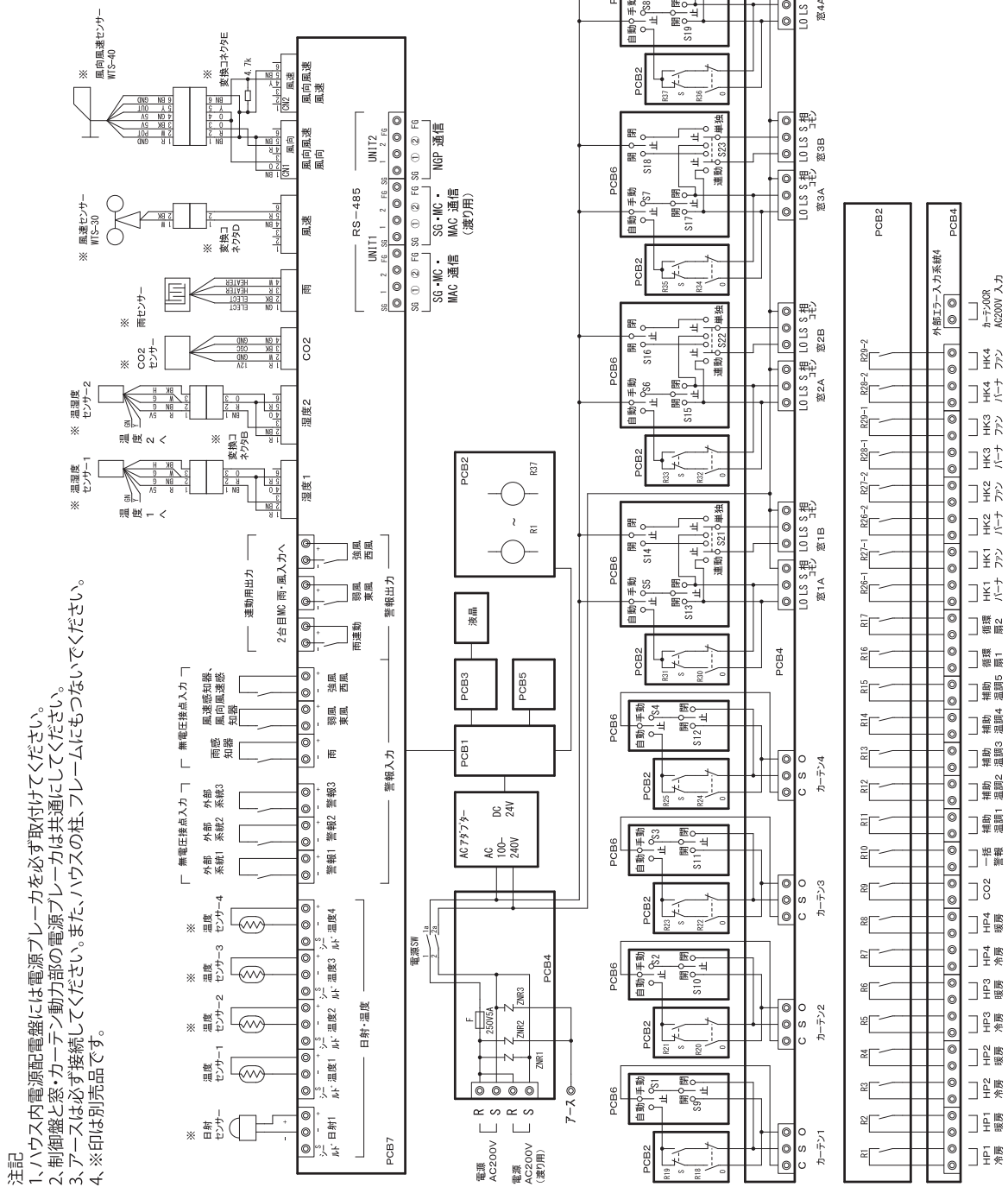


お知らせ

- アグリネット (SG-5000シリーズ) を接続した場合、MAC-5000シリーズのセンサーデータをMC-6001のセンサーデータとして使用できます。

7-1 電気結線図

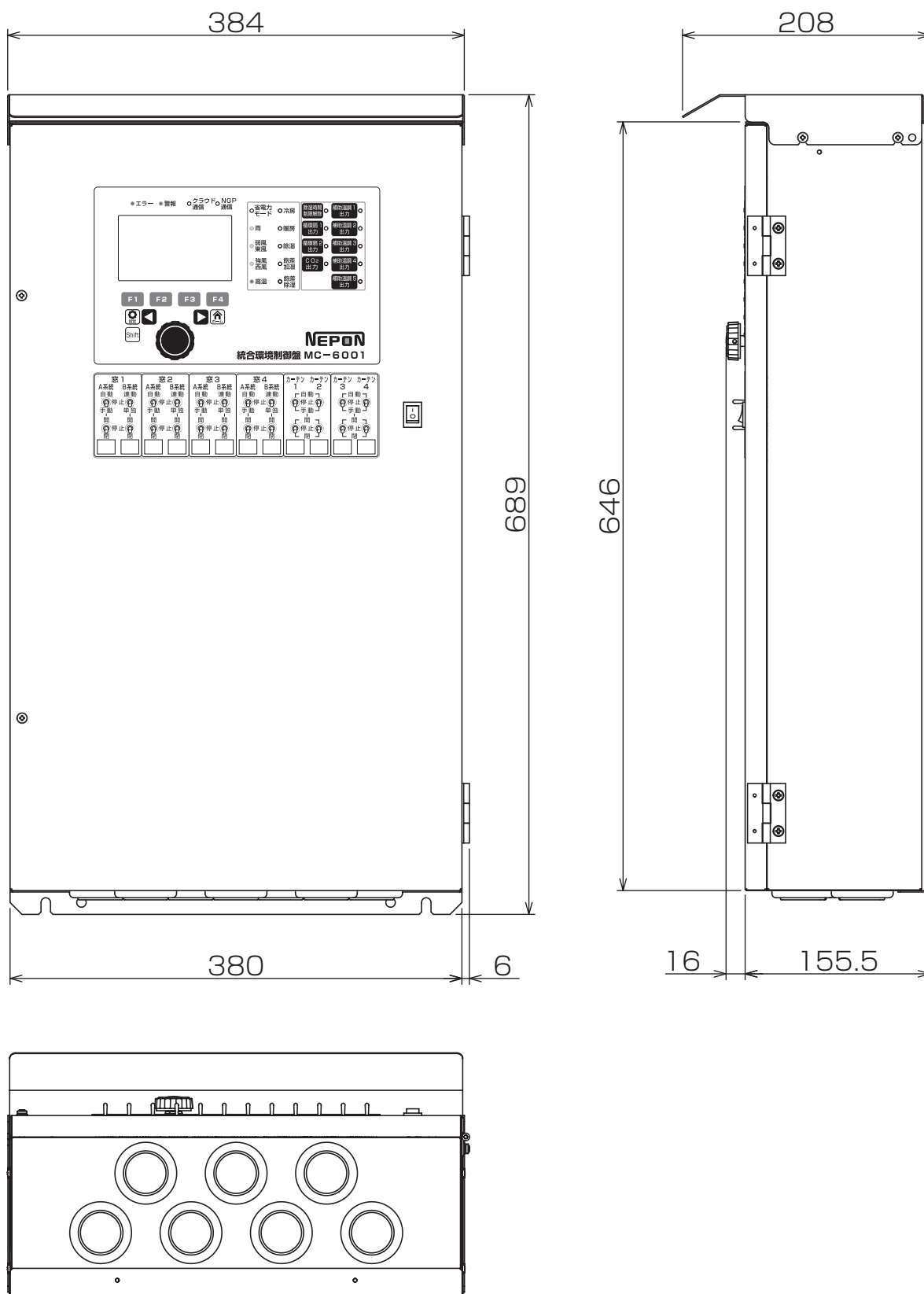
記号	名称
PCB1	メインボード
PCB2	リレーボード
PCB3	UIボード
PCB4	ターミナルボード
PCB5	CPUボード
PCB6	スイッチボード
PCB7	センサボード
RI-37	基板上リレー
SI-8	自動-停止-手動スイッチ
S9-20	閉-停止-閉スイッチ
S21-24	運動-停止-単独スイッチ
ZNRI-3	雷サージ防止素子



注記

1. ハウス内電源配電盤には電源ブレーカを必ず取付けてください。
2. 制御盤と窓・カーテン動力部の電源ブレーカは共通にしてください。
3. アースは必ず接続してください。また、ハウスの柱、フレームにもつないてください。
4. ※印は別売品です。

7-2 外形寸法図



ネポン株式会社

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷1丁目4番2号

URL: <http://www.nepon.co.jp/>

環境に配慮した紙を使用しています。

無断転載・不許複製禁止