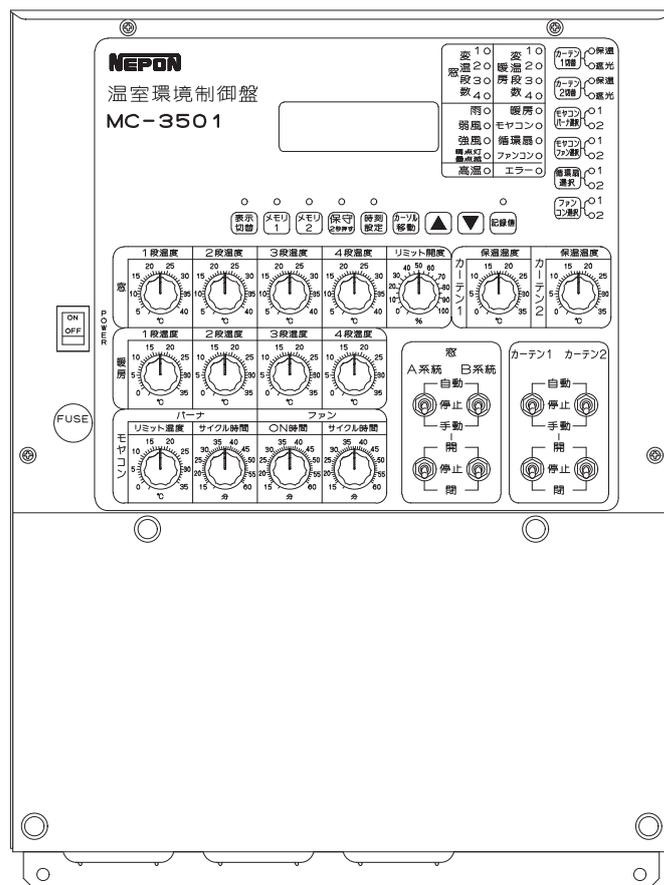
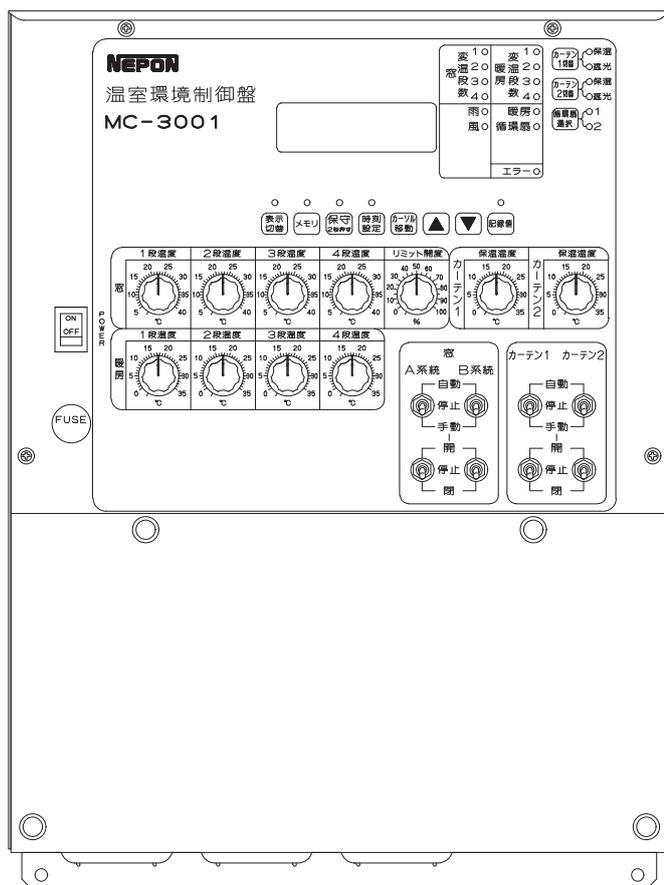


取扱説明書

温室環境制御盤

MC-3001

MC-3501



お客様へ

このたびはネポン温室環境制御盤をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

この商品を正しく安全に使用していただくために、お使いになる前にこの「取扱説明書」をよくお読みになり、十分に理解してください。お読みになられた後はお手元におき、必要に応じてお読みください。

目次

1、本書の読みかた	3
(1) とりあえず、すぐに使いたい時	3
(2) トラブルかな?と思った時	3
(3) MCの機能を賢くお使い頂くために	3
2、お使いになる前に	4
(1) 表記上の約束	4
(2) 安全上のご注意	4
(3) 使用上のご注意	6
3、各部の名称	7
(1) MC-3001	7
(2) MC-3501	7
4、基本操作の解説	8
(1) 時計のセットのしかた	8
(2) センサーと窓カーテン開度表示【MC-3001の場合】	8
(3) センサーと窓カーテン開度表示【MC-3501の場合】	9
(4) 開始・停止時刻の設定方法	10
(5) メモリスイッチの設定方法	10
(6) 保守スイッチについて	10
5、初めての設定ガイド	10
(1) 室温管理	10
(2) 光管理	12
(3) 風管理	13
(4) 湿度管理	13
(5) 自動運転	13
6、各機能の詳しい説明	14
(1) 窓	14
(2) カーテン	19
(3) 日射4段サーモ(暖房)	28
(4) 循環扇	30
(5) ファンコン	31
(6) モヤコン	32
(7) 記録値	35
7、困った時のチェックポイント	36
(1) 停電した場合	36
(2) 雷が発生した場合	36
(3) エラーランプが点灯しているとき	36
(4) 室温センサーの補正	36
(5) 窓のトラブル	37
(6) カーテンのトラブル	38
(7) 暖房のトラブル	39
(8) 循環扇のトラブル	39
(9) モヤコンのトラブル	39
8、付録	40
(1) メモリスイッチ一覧	40
(2) 保守スイッチ一覧	41
(3) 時刻設定一覧	42
(4) 仕様表	43

1、本書の読みかた

(1) とりあえず、すぐに使いたい時

事故や機器の故障を防止するため、「2、お使いになる前に」を読んでいただいた上で、「5、初めての設定ガイド」を読みながら設定をおこなってください。

すぐに、基本的な操作がマスターできます。

(2) トラブルかな？と思った時

まず、機械の故障をうたがう前に「7、困ったときのチェックポイント」で該当欄をチェックし、本書の指示に従ってください。

(3) MCの機能を賢くお使い頂くために

「6、各機能の詳しい説明」には、MCの様々な設定や上手なご利用方法が載っています。

ある程度基本操作をマスターされた方や、制御内容を調整したい方は参考にしてください。

2、お使いになる前に

(1) 表記上の約束

- ① ご使用の前に、よくお読みの上、正しくお使いください。
- ② ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守ってください。
- ③ 表示意味は、次のようになっています。

表 示	表 示 の 意 味
 警告	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	誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、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、施設や栽培物および動植物にかかわる拡大損害を意味します。

図記号の例

図 記 号	図 記 号 の 意 味
 分解禁止	⊘は、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。 左図の場合は「分解禁止」を示します。
 アース工事	●は、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。 左図の場合は「アース工事」（を必ずすること）を示します。

(2) 安全上のご注意

警告

施設園芸以外の目的に使用しないこと
この機器は施設園芸専用です。
他の用途には使用しないでください。
事故や故障のおそれがあります。



施設園芸用

⚠ 注意

分解・修理・改造はしない

ご自分で修理などを行い、使用されますと事故のおそれがあります。



分解禁止

制御盤に農薬や水をかけない

感電、機器故障や製品寿命を損なうおそれがあります。



水ぬれ禁止

ぬれた手で制御盤に触れない

感電のおそれがあります。



ぬれた手禁止

アース線が確実に接続されているか確認する
故障や漏電のとき感電するおそれがあります。



アース工事確認

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。



試運転確認

雷発生時は元電源を切る
雷が発生したら必ず元電源（ブレーカ）および、電源を切って下さい。
故障のおそれがあります。



元電源を切る

センサーなどのオプション品（別売品）もネポン指定品を使用する
指定品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。



指定部品使用

異常（異音・異臭）を感じた時は使用を中止し、お買い上げの販売店
またはお近くのネポン支店・営業所に連絡する
異常のまま使用すると感電や火災のおそれがあります。



異常時使用禁止

●お願い●

●長雨や強風時は、まずご自分の安全を確保された上で、温室状況に合わせて処置してください。

気象条件によっては高温・高湿となり、温室内の作物の生育に影響を与えるおそれがあります。

●むやみに電源を切らないでください。

電源の入・切をひんぱんに行うと、誤動作や故障おそれがあります。

●設定・操作時は、つまみ・スイッチをゆっくり操作してください。

急に操作すると、誤動作や故障のおそれがあります。

(3) 使用上のご注意

MC-3001 / 3501 をお使いになる前に、必ずお読みください。

- ① 電源を入れる前には、次の事を注意してください。
 - i) 操作スイッチは自動または停止になっていること。
手動で開または閉に入っていると、電源投入と同時に機器が動作することがあります。
 - ii) 端子台部のカバーがきちんと閉められていること。
- ② 時計が正しくセットされていないときは、正しく合わせ直してください。
正しく運転できません。
- ③ エラーが発生しているときはエラーを解除してください。
正しく運転できません。
- ④ 使用しない機能は、操作スイッチは停止に、設定つまみは動作しない値にしておいてください。
- ⑤ 通常は操作スイッチを必ず自動にしてください。
停電補償切れの時には、窓・カーテンは0:00の設定で動作します。
- ⑥ 雷が発生したら元電源を切り、本体の電源スイッチを切ってください。
- ⑦ ぬれた手で操作しないでください。
感電するおそれがあります。
- ⑧ 使用中や動作中にむやみに電源を切らないでください。
- ⑨ 設定つまみや操作スイッチは、ゆっくり操作してください。
- ⑩ 制御盤に水や農薬をかけたり、かかることの無いようにしてください。
- ⑪ 操作スイッチは手動で開、または閉にして放置しないでください。
手動操作し終わったら手動で停止にするか、自動にしておいてください。
- ⑫ 保守スイッチは試運転時にセットしていますので、通常は触らないでください。

3、各部の名称

(1) MC-3001

窓…AB系統 1セット
カーテン…2系統
暖房…1系統2出力
循環扇…1系統

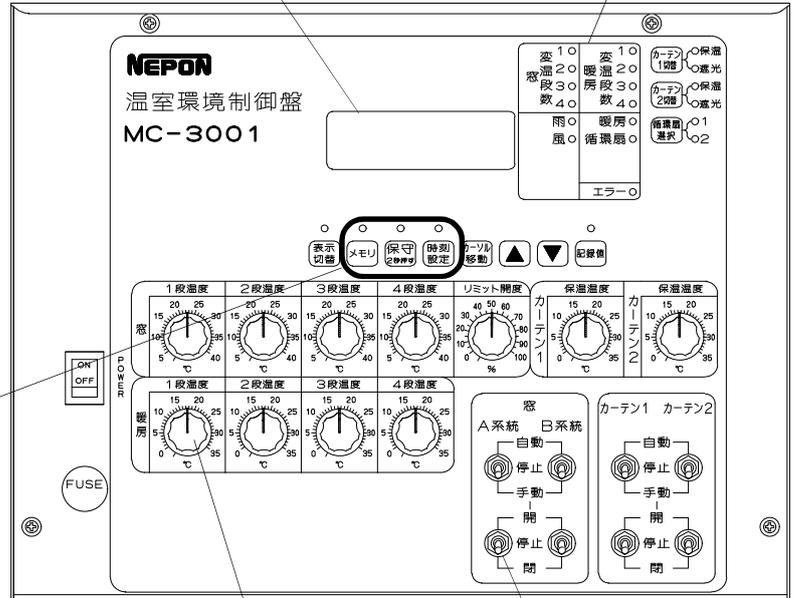
表示(センサー値、時刻、開度等)

運転表示

時刻設定
時刻設定スイッチ
各制御の開始・終了時刻を設定します。→P10(4)開始・終了時刻の設定方法

メモリ
メモリ設定スイッチ
メモリスイッチ値を設定します。→P10(5)メモリスイッチの設定方法

保守
保守設定スイッチ
保守設定を設定します。→P10(6)保守スイッチの設定を変更する方法



設定つまみ

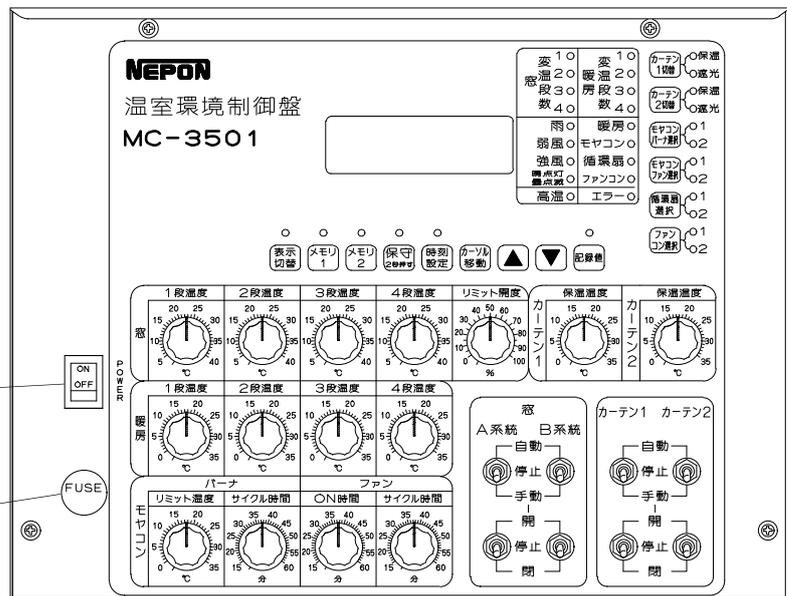
操作スイッチ

(2) MC-3501

窓…AB系統 1セット
カーテン…2系統
暖房…1系統2出力
循環扇…1系統
モヤコン
ファンコン

電源スイッチ

ヒューズ
2A250V φ 6.3



4、基本操作の解説

(1) 時計のセットのしかた

MC-3001の場合、メモリボタンを押して「メモリ20 時計」にします。

MC-3501の場合、メモリ2ボタンを押して「メモリ20 時計」にします。

カーソル移動ボタンを押して「年/月/日、時:分」を選択します。

メモリ または **メモリ2**

▲▼ボタンで現在時刻に合わせます。

メモリ20:トキ セッテイ

合わせた時点で決定となります。

2006/10/ 5 0:00

表示切替ボタンを押します。

記録データ読み込み表示のあと、初期画面に戻ります。

シハ^ラ クオマチク^クサイ
キロクテ^ータ^ヲ ヨミコミ^{チュウ}

または1分間操作しないと、初期画面に戻ります。

注意! 時計のセットの途中で放置しないでください。
時刻が合っていないと正常な運転ができません。必ず設定を完了してください。

(2) センサーと窓・カーテン開度表示【MC-3001の場合】

センサー、現在の窓・カーテン開度を表示します。

表示切替ボタンを1回押す毎にセンサー表示と開度表示が交互に表示されます。

表示切替

→ 1) 初期画面：温度 日付(月/日) 現在時刻(時:分:秒)
T1: 室温1の現在温度

ワト^ド 10/ 5 0:02:42
T1: 20.0°C

2) 開度：窓・カーテンの現在開度

窓A : 開度(%) 重なり時間(秒)
窓B : 開度(%) 重なり時間(秒)
カーテン1 : 開度(%) 重なり時間(秒)
カーテン2 : 開度(%) 重なり時間(秒)

マト^カイト^ア A: 0% 0s
マト^カイト^B B: 0% 0s
カーテン^カイト¹ 1: 0% 0s
カーテン^カイト² 2: 0% 0s

・温度は-9.9~49.9°C、0.1°C毎に表示します。

(3) センサーと窓・カーテン開度表示【MC-3501の場合】

センサー、現在の窓・カーテン開度、設定温度を表示します。

表示切替ボタンを1回押す毎にセンサー、開度、設定温度が順番に表示されます。

表示
切替

→1) 初期画面1：温度 日付（月／日） 現在時刻（時：分：秒）
T1：室温1の現在温度

オント° 10/ 5 0:02:42
T1:20.0°C

2) 初期画面2：温度 日付（月／日） 現在時刻（時：分：秒）
T1：室温1の温度 T2：室温2の温度
平均温度：T1とT2の平均温度
差温：T1とT2の温度差
※T2接続ナシでは表示しません。

オント° 10/ 5 1:21:47
T1:20.0°C T2:16.5°C
ハイキ：18.2°C
T1T2/サマ：3.5°C

3) 初期画面3：日射による運転（通常・上乘せ・引下げ） 現在時刻
設定温度—上乘せ・引下げ温度：15.0°C—2.0°C
照度：15.5kLx、 判定ケリ（ハル・ケリ）
総日射（量）：2.009MJ/m²

ツジヨウ ウンテン 16:25:00
セッテイオント°：15.0—2.0°C
ショウト°：15.5kLx ケリ
ソウニツヤ：2.009MJ/m²

▼ボタンを押すと総日射の単位がMJ/m²⇔cal/cm²表示に切替わります。

※日射センサー接続ナシでは表示しません。

4) 開度：窓・カーテンの現在開度
窓A : 開度（%） 重なり時間（秒）
窓B : 開度（%） 重なり時間（秒）
カーテン1：開度（%） 重なり時間（秒）
カーテン2：開度（%） 重なり時間（秒）

マトカイト° A: 0% 0s
マトカイト° B: 0% 0s
カーテンカイト° 1: 0% 0s
カーテンカイト° 2: 0% 0s

5) セッテイ1：4段サーモの設定温度確認表示画面
1段温度、2段温度
3段温度、4段温度
この温度で運転します。

セッテイ 1 0:03:11
4ダンサーモ セッテイ オント°
1:13.0°C 2:15.0°C
3:15.0°C 4:15.0°C

注意！ ツマミの目盛に合わせた設定は誤差が含まれるため目安としてください。

6) セッテイ2：窓の設定温度確認表示画面
1段温度、2段温度
3段温度、4段温度
この温度で運転します。

セッテイ 2 0:03:19
カンキマト° セッテイ オント°
1:20.5°C 2:21.0°C
3:27.0°C 4:22.0°C

7) セッテイ3：カーテンの設定温度確認表示画面
カーテン1の保温温度、カーテン2の保温温度
この温度で運転します。

セッテイ 3 0:03:26
カーテン セッテイ オント°
1:25.0°C 2:27.5°C

・温度は-9.9～49.9°C、0.1°C毎に表示します。

(4) 開始・停止時刻の設定方法

各時刻値の設定項目は「8、付録 (3) 時刻設定一覧」を参照ください。

時刻設定ボタンを押して、変更したい項目にします。

カーソル移動ボタンを押して、カーソル(点滅部)を変更したい段数時刻に移動します。

▲▼ボタンで希望の時刻に合わせます。(15分毎)

合わせた時点で決定となります。

1分間放置すると初期画面(温度表示)に戻ります。

時刻
設定

かんキマ^ト 1:18:10
ハンオン カイン ジョク
1ダ^ン06:00→2ダ^ン10:00
3ダ^ン14:00→4ダ^ン17:00

注意!

変温開始時刻設定の場合、開始時刻の順番が逆になるような設定はしないでください。
間違った設定では設定エラーとなり、エラーランプが点灯します。
この場合には、開始時刻を1段→2段→3段→4段の順に設定し、設定エラーを解除してください。

(5) メモリスイッチの設定方法

各メモリ設定値の番号は、本書「8、付録 (1) メモリスイッチ一覧」を参照ください。

メモリボタンを押して、変更したい項目にします。

カーソル移動ボタンを押して、カーソル(点滅部)を変更したい項目に移動します。

▲▼ボタンで希望の値に合わせます。合わせた時点で決定となります。1

分間放置すると初期画面(温度表示)に戻ります。

メモリ 又は **メモリ
1** 又は **メモリ
2**

メモリ1: かんキマ^ト キョウツウ
マ^トB カイソ^ト: A+ 0.0°C
マ^トA カ^ト: 15%/°C
マ^トB カ^ト: 15%/°C

(6) 保守スイッチの設定方法

各保守設定値の番号は、本書「8、付録 (2) 保守スイッチ一覧」を参照ください。

保守ボタンを2秒押します。さらに保守ボタンを押して、変更したい項目にします。

カーソル移動ボタンを押して、カーソル(点滅部)を変更したい項目に移動します。

▲▼ボタンで希望の値に合わせます。合わせた時点で決定となります。

1分間放置すると初期画面(温度表示)に戻ります。

保守
2秒押す

ホ^ニ1: オ^ト ホ^イ
T1: 20.0°C+0.0

注意!

MC-3001/3501には、設置・試運転時に必要な各種選択スイッチや、制御用パラメータを調節する機能を、保守スイッチとして用意しています。
設定内容を変更すると、誤動作や故障の恐れがあります。
工事担当者やサービスマンの指示なく設定変更しないでください。

試運転は終了しましたか？
 試運転が終わっていない場合は、試運転を済ませてからガイドをお読みください。
 設定の前に、全ての操作スイッチを「停止」にしておいてください。

5、初めての設定ガイド

(1) 室温管理

1) 窓

時刻
設定

カンキト[※] 1:18:10
 ハンカシ ジョウ
 19:00→21:00
 39:14:00→49:17:00

メモリ 又は メモリ
1

メモリ 1: カンキト[※] キョウツウ
 マト[※] A カイト[※]: A+ 0.0°C
 マト[※] A カト[※]: 15%/°C
 マト[※] B カト[※]: 15%/°C

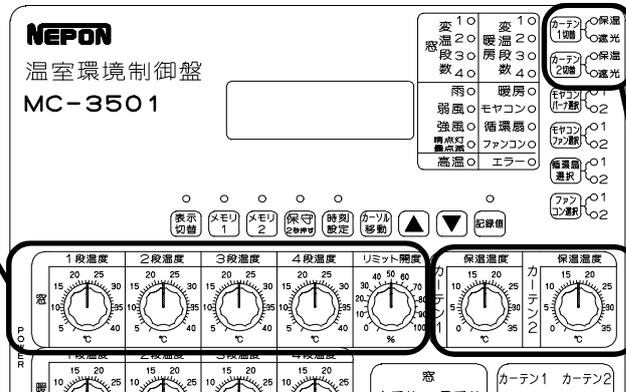
ステップ1 時刻設定ボタンを押して、開始時刻を設定します。
 各時間帯の、開始する時刻です。1段～4段まで、それぞれ合わせます。
 例) 1段6:00、2段10:00、3段14:00、4段17:00

ステップ2 ツマミをまわして、開温度、リミット開度を設定します。
 窓を開け始める温度。1段～4段まで、それぞれ合わせます。
 リミット開度は窓の開度を制限します。通常100%に合わせます。

ステップ3 メモリボタンを押して、感度を設定します。
 1°C上昇する毎に何%開けるか調節します。
 暑いときは大きく、寒いときは小さめに設定します。
 例) 冬期、窓A 10%/°C、窓B 5%/°C

ワンポイント

- ・別売の雨センサーまたは雨感知器が付いているとき、雨時にムシないように少し開けておくことができます。[メモリ6及び8]例) 雨開度 10% 《MC-3501のみ》
- ・別売の風感知器が付いているとき、風が強いと窓を閉めることができます。[メモリ6及び8]例) 風開度 5%
- ・開温度を保温カーテン保温温度より高くすると、温度低下時には窓が閉まってからカーテンが閉まります。



時刻
設定

カーテン1 林[※] 1:18:10
 カシ 18:00→テシ 07:00
 カーテン1 シヤコウ
 カシ 10:00→テシ 14:00

カーテン
1切替 保温
遮光

カーテン
2切替 保温
遮光

2) 保温カーテン (カーテン1、カーテン2)

ステップ1 時刻設定ボタンを押して、開始と停止時刻を設定します。
 保温する時間帯を設定します。予め設定した保温モード(高温予防)で動作します。

ステップ2 ツマミをまわして、保温温度を設定します。
 保温のため、カーテンを開き始める温度。

ステップ3 カーテン切替ボタンを押して、保温運転に切り替えます。
 保温ランプを点灯させます。

ワンポイント

- ・保温温度を暖房温度より高くすると、カーテンが閉まってから暖房開始します。
- ・地域、気候に合わせて、保温モードは高温予防、室温重視等選択することができます。
 詳しくは、「6、各機能の詳しい説明 カーテン」をご覧ください。

(3) 暖房

時刻
設定

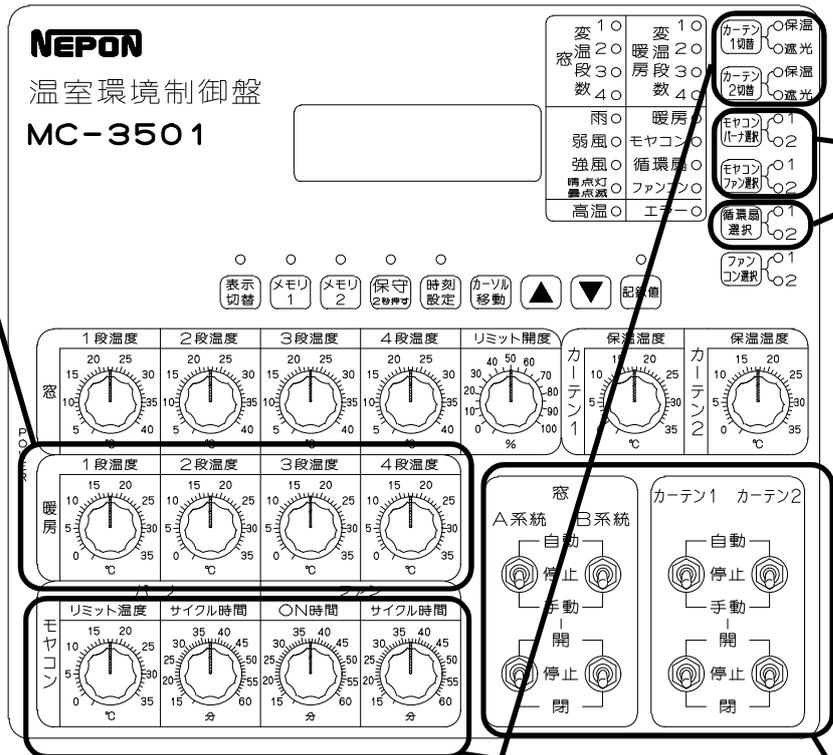
4段階センサー 1:18:10
 1段階センサー 18:00→2段階センサー 07:00
 3段階センサー 16:00→4段階センサー 22:00

ステップ1 時刻設定ボタン を押して、開始時刻を設定します。
 各時間帯の、開始する時刻です。1段～4段まで、それぞれ合わせます。
 例) 1段4:00、2段7:00、3段16:00、4段22:00

ステップ2 ツマミをまわして、暖房温度を設定します。
 室温の管理温度。1段～4段まで、それぞれ合わせます。

ワンポイント

各暖房機側のサーモ設定は、各段の暖房温度のうちの最低管理温度に合わせて設定してください。



時刻
設定

カーテン1 木枠 1:18:10
 カイシ 18:00→テイチ 07:00
 カーテン1 シャドウ
 カイシ 10:00→テイチ 14:00

カーテン2 木枠 1:18:10
 カイシ 18:00→テイチ 07:00
 カーテン2 シャドウ
 カイシ 10:00→テイチ 14:00

メモリ
1

メモリ2:カーテン1 キョウツツ
 木枠 カント° :1℃/100%
 シャドウ ショウト° :10.0kLx
 シャドウ カント° :10min

メモリ3:カーテン2 キョウツツ
 木枠 カント° :1℃/100%
 シャドウ ショウト° :10.0kLx
 シャドウ カント° :10min

(2) 光管理

タイマーモード以外は《MC-3501のみ》、別売の日射センサーが必要です。

遮光カーテン

ステップ1 時刻設定ボタン を押して、開始と停止時刻を設定します。
 遮光する時間帯を設定します。

ステップ2 メモリ1ボタン を押して、遮光照度を設定します。
 遮光のため、カーテンを閉め始める照度。例) 10.0kLx

ステップ3 カーテン切替ボタン を押して、遮光運転に切り替えます。
 遮光ランプを点灯させます。

ワンポイント

- ・暑くて蒸れるときは、少し開けておくことができます。[メモリ1と2]例) ムレ開度 10 %
- ・作物に合わせて、遮光モードは照度や室温を組み合わせる選択することができます。

詳しくは、「6、各機能の詳しい説明 (2) カーテン」をご覧ください。



(3) 風管理

時刻
設定

ジュンカセン 13:18:10
ウンテンジカ
タイマ1 09:00-->15:00
タイマ2 20:00-->04:00

循環扇

ステップ1 時刻設定ボタンを押して、開始と停止時刻を設定します。

ステップ2 循環扇選択ボタンを押して、運転するタイマを選択します。
選択するとランプが点灯します。



ワンポイント 《MC-3501のみ》

- ・別売の雨感知器が付いているとき、降雨時に運転することができます。終日作用します[ME118]雨連動
- ・暖房時に、運転することができます。終日作用します[ME118]暖房連動
- ・モヤコンのバーナ運転と連動運転することができます。[ME118]モヤコン連動

《MC-3501のみ》

(4) 湿度管理

時刻
設定

モヤコン1 1:18:10
バーナ ウンテンジカ
バーナ1 17:00-->19:00
バーナ2 05:00-->07:00

モヤコン2 1:18:10
ファン ウンテンジカ
ファン1 16:00-->20:00
ファン2 04:00-->08:00

モヤコン

ステップ1 時刻設定ボタンを押して、バーナ運転時間を設定します。
開始時刻と停止時刻を設定します。1日2回まで設定できます。

ステップ2 時刻設定ボタンを押して、ファン運転時間を設定します。
開始時刻と停止時刻を設定します。1日2回まで設定できます。

ステップ3 モヤコンバーナ選択ボタンを押して、
バーナ運転時間帯を選択します。



ステップ4 モヤコンファン選択ボタンを押して、
ファン運転時間帯を選択します。



ステップ5 ツマミをまわし、リミット温度、バーナサイクル時間、
ファンON時間、ファンサイクル時間を設定します。
リミット温度は許容できる最大の温度にします。

ワンポイント

- ・室温がリミット温度以上になると窓やカーテンをモヤ開度まで開けることができます。[ME16, 8]
- 詳しくは、「6、各機能の詳しい説明 (6) モヤコン」をご覧ください。

(5) 自動運転

操作スイッチ

窓・カーテンの各自動-停止-手動 操作スイッチを「自動」にします。

以上で基本設定は完了です。

さらに「6、各機能の詳しい説明」をお読みにになりMCの機能をご活用ください。

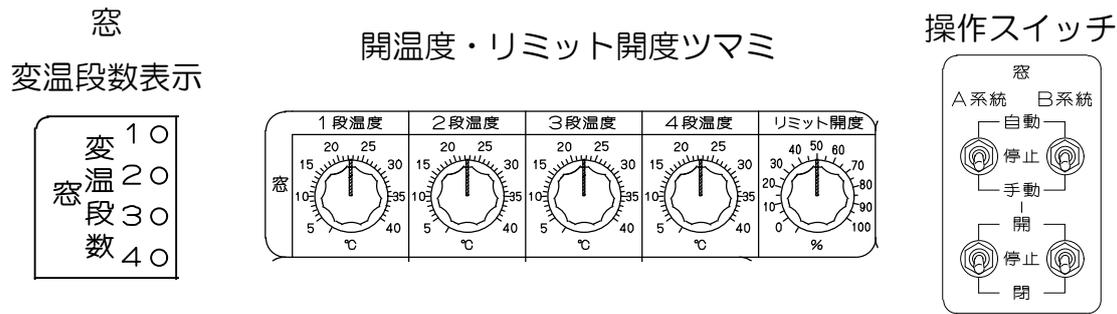
6、各機能の詳細い説明

(1) 窓

1) 特長

- ①天窓・側窓や巻取式の谷窓換気、サイド換気の制御も可能です。
- ②天窓のリンクアーム式やラック&ピニオン方式、側窓の引戸方式など様々な開閉方式に対応できます。
- ③2本目の温度センサーを接続することにより、平均温度、どちらか低い方の温度、どちらか高い方の温度、ご指定のセンサーの温度で運転できます。《MC-3501のみ》
- ④ネポン独自の無段階比例制御方式は、室内温度に比例して窓をきめ細かく調節します。
感度設定機能によって、季節ごとの外気温の変化に応じ一度に動く開度を5~25%と調節できるので、温室内の温度変化にすばやく反応し窓開度を最適に保ちます。
- ⑤4段変温を採用し、きめ細かな温度管理ができます。特に段数が切替わる際、次段開温度へは徐々にゆるやかに切り換えること（変温移行制御）が出来るので、室内環境が急激に変化しません。
- ⑥A系統（例えば東側窓）、B系統（例えば西側窓）の開温度に差温設定を設け、A系統を先に開けて、その後室温が上昇してからB系統の窓を開けることができます。
冬期風上側の窓をB系統に設定することにより、季節風の吹き込みを防止しながら換気ができます。
- ⑦降雨時には、別売品の雨センサー、または雨感知器によって窓を強制的に閉めることができます。
全閉したくない場合は、降雨時の各系統毎に開度を調節できます。
- ⑧強風時には、別売品の風速感知器によって窓を強制的に閉めることができます。
全閉したくない場合は、各系統毎に風感知時の開度を調節できます。
また、全閉中に室温が高温になると強制的に解除して開けることができます。
- ⑨モヤコンのバーナ運転が出来ないとき（室温がリミット温度以上）、窓を強制的に開けることができます。《MC-3501のみ》
- ⑩巻取り換気は、一定時間毎で窓シートを広げるようにして、日差しや熱で窓シートが焼けて張り付かないようにすることができます。

2) 各部の名称



3) 変温時間帯について

設定のしかたは、「4. 基本操作の解説 (4) 開始・停止時刻の設定方法」をご覧ください。

① 開始時刻の設定

1日を4段に分割し、各々の開温度[後述4)①参照]で室温比例制御します。

各段は、設定開始時刻から次段開始時刻の間で動作します。

変温移行制御を設定すると、段が切替わる際、次段開温度への移行がゆるやかに行なえます。[後述6)⑥参照]

時刻
設定

カンキト[®] 1:18:10
ヘンオン カイシ ジョク
1ダ^ン06:00→2ダ^ン10:00
3ダ^ン14:00→4ダ^ン17:00

注意!

開始時刻の順番が逆になるような設定はしないでください。
間違った設定では設定エラーとなり、エラーランプが点灯し、全変温段数ランプが点滅します。
この場合には、開始時刻を1段→2段→3段→4段の順に設定し、設定エラーを解除してください。

② 巻取り窓焼き付防止時間の設定

自動運転時、巻取り窓が日差しで窓が焼けて張付かないよう、開始時刻から停止時刻まで焼付防止運転間隔毎に全閉動作を行ないます。
[後述5)⑦参照]で焼付防止運転間隔をOFFにすると焼付防止運転はしません。

マキリマト[®] 1:18:17
ヤキツボ[®] ウシ ジョク
カイシ 09:00→テイシ 17:00

4) 各ツマミの説明

① 開温度の設定 (5～40℃)

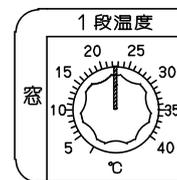
開温度は、A系統の窓の開き始める温度です。

室温がこの温度以上に上昇したとき開き始めます。

(B系統の開温度は、後述5)①AB温度差を参照)

本器は、位置比例制御方式を採用しております。

これは室温の上昇によって窓の開度を調節するもので、室温と開温度の差温に比例して窓の開度が決まるものです。ツマミの設定は1℃単位で設定します。



全閉になる温度：窓が閉まりきる温度は【開温度－2℃】です。

<例> 午後の閉まり切る温度と、午前中の開き始める温度を同一にするための方法
窓が開き始める午前中の時間帯、例えば1段や2段時間帯の開温度に対して、午後の窓が閉まる時間帯、例えば3段や4段の開温度を開き始めの【開温度＋2℃】にします。

② 開温度の確認 《MC-3501のみ》

表示切替ボタンを押し、「セッテイ 2」にします。この温度で運転します。

表示
切替

注意！ ツマミの目盛に合わせた設定は誤差が含まれるため目安としてください。

セッテイ 2 0:03:19
カンキト[®] セッテイ オンド[®]
1:22.5℃ 2:21.0℃
3:27.0℃ 4:22.0℃

③ リミット開度の設定 (0～100%)

窓の最大開度を一時的に制限する機能です。

雨時や風時に最大開度を制限したいときなどにこのリミット開度を希望開度に設定しますと、開温度や感度に関係なく、その開度までしか開かなくなります。通常は100%にしておきます。



5) 各メモリスイッチの説明

設定のしかたは、「4. 基本操作の解説 (5) メモリスイッチの設定方法」をご覧ください。

① AB温度差 (-10 ~ 10℃)

B系統の開温度を決める設定です。

B系統の開温度は【開温度ツマミ+AB温度差】になります。

この温度が40℃以上になる場合は40℃の設定になり、40℃以上の設定にはなりません。

A系統を先に開けて、その後の室温上昇でB系統を開けたい場合この温度差を+の値に合せます。

<例> A系統を23℃で開けB系統を27℃で開ける場合、

開温度 = 23℃、AB温度差 = 27 - 23℃ = + 4℃

メモリ 又は メモリ 1

メモリ1: カキマ^ト キョウツウ
マ^ト B カイト^ト: A+ 0.0℃
マ^ト A カト^ト: 15%/℃
マ^ト B カト^ト: 15%/℃

② 感度 (5 ~ 25%/℃)

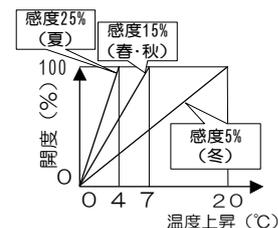
感度とは、室温1℃の変化で窓を開ける割合です。

設定した室温を保つために必要な換気量は、夏と冬では異なります。感度を設定することで、冬に換気量が多すぎて急に室温が低下したり、夏に換気量が少なすぎて室温が高くなることを防ぎます。

<例> 冬は感度の値を小さく、夏は大きく設定します。

冬季: 5%/℃ 夏季: 25%/℃

中間期: 10 ~ 20%/℃



③ 雨開度 (OFF、0 ~ 50%) 《MC-3501のみ》

自動運転時、雨センサーまたは雨感知器の信号が入ると強制的に雨開度まで閉まります。※雨センサー、雨感知器はオプションです。

i) 雨開度 を0%にすると全閉します。

0 ~ 50%の範囲で降雨時開度を調節できます。

OFF にすると雨運転はしません。

ii) 雨信号が入ると、操作パネルの雨ランプが点灯します。

iii) ムレ運転と雨運転が同時に発生した場合、雨開度が優先されます。

iv) 室温が強制解除温度 (メモリ7, 9) 以上 (約3分後) になると雨信号が解除され雨運転はしません。

メモリ 1

メモリ6: カキマ^ト A (1)
マ^ト カイト^ト: off
カ^ト カイト^ト: off
マ^ト カイト^ト: 0%

メモリ8: カキマ^ト B (1)
マ^ト カイト^ト: off
カ^ト カイト^ト: off
マ^ト カイト^ト: 0%

注意!

雨運転で窓が閉まっている時、室内が高温になる可能性があります。
雨信号が解除されるまで窓は開きません。ご注意ください。

④ 風開度 (OFF、0 ~ 50%) 《MC-3501のみ》

自動運転時、風速感知器の信号が入ると強制的に風開度まで閉まります。風速感知器はオプションです。

i) 風開度 を0%にすると全閉します。0 ~ 50%の範囲で風開度を調節できます。OFF にすると風運転はしません。

ii) 信号が入っている場合、風ランプが点灯します。

iii) 雨と風運転が同時に発生した場合、風開度が優先されます。

iv) 室温が強制解除温度 (メモリ7, 9) 以上になると風信号が解除され風運転はしません。

雨○
弱風○
強風○

注意!

風運転で窓が閉まっている時、室内が高温になる可能性があります。
風信号が解除されるまで窓は開きません。ご注意ください。

●お願い●

長雨や強風時は、まずご自分の安全を確保された上で、温室状況に合わせて処置してください。
気象条件によっては高温・高湿となり、温室内の作物の生育に影響を与えるおそれがあります。

⑤ モヤ開度 (0～50%) 《MC-3501のみ》

自動運転時、モヤコンのバーナ運転中に室温がリミット温度以上になると、一時的に窓をモヤ開度だけ開けて換気除湿することができます。
モヤ開度は0～50%の範囲で調節できます。
0%の場合は開きません。

メモリー
1

メモリー6:カンキマ[®] A(1)
ア[°] カイト[°]: off
カセ[°] カイト[°]: off
モヤ カイト[°]: 0%

メモリー8:カンキマ[®] B(1)
ア[°] カイト[°]: off
カセ[°] カイト[°]: off
モヤ カイト[°]: 0%

⑥ 風運転モード (強風弱風、強風、弱風) 《MC-3501のみ》

風速制御時は各窓毎に風速モードを選択することができます。
風感知器をご利用の場合は、「強風弱風(初期値)」で使用します。

- i) 強風弱風: 弱風時、窓は風開度まで強制閉します。
強風時、窓は全閉します。
- ii) 強風: 弱風時窓は開いたままになります。
強風時窓は全閉します。
強風時のみ全閉にしたい場合設定します。
- iii) 弱風: 弱風時窓は風開度まで閉まります。
強風時窓は風開度まで開いたままになります。
強風時でも全閉したくない場合に設定します。

メモリー
1

メモリー7:カンキマ[®] A(2)
カセ[°] ウンテン:キョウフウ・ジ[°] ヲクフウ
ヤキツキホ[°] ウシ カンカク:off
キョウセイ ハイカイジヨ:40.0°C

メモリー9:カンキマ[®] B(2)
カセ[°] ウンテン:キョウフウ・ジ[°] ヲクフウ
ヤキツキホ[°] ウシ カンカク:off
キョウセイハイ カイジヨ:40.0°C

⑦ 巻取り換気 の設定について 《MC-3501のみ》

- i) 焼付防止運転間隔 (OFF、30～360分)
自動運転時、巻取り窓が日差して焼けて張付かないよう、開始時刻から終了時刻まで焼付防止運転間隔毎に全閉動作を行ないます。
OFFにすると焼付防止運転はしません。
本機能は、窓の材質や構造を考慮し、施工業者とご相談の上ご利用ください。

⑧ 強制閉解除温度の設定 (5～50°C) 《MC-3501のみ》

風または雨で風開度または雨開度まで閉じているとき室温が強制閉解除温度以上になると風開度または雨開度を解除して室温で制御されます。このとき高温ランプが点滅します。

6) 保守スイッチの使いかた

設定のしかたは、「4. 基本操作の解説 (6) 保守スイッチの設定方法」をご覧ください。

① 温度2センサーの接続 《MC-3501のみ》

2本目の温度センサーを接続したい場合、設定をアリにします。
2本目の温度センサーはオプションになります。

保守
2
の
押
す

ホシユ2:T2センサー セツゾク
T2: センサー:ナシ

② 制御センサー選択 《MC-3501のみ》

2本目の温度センサーを接続した場合、制御に使用する温度を各系統ごとに選択することができます。

- 1) T1: 室温1の温度
- 2) T2: 室温2の温度
- 3) ハイキン: T1とT2の平均温度
- 4) サイテイ: T1とT2のどちらか低い方の温度
- 5) サイコウ: T1とT2のどちらか高い方の温度

ホシユ3:カンキマ[®] A
_T1
ゼンカイ ジ[°]カン: 180Sec
カサナリ ジ[°]カン: 0Sec

ホシユ4:カンキマ[®] B
_T1
ゼンカイ ジ[°]カン: 180Sec
カサナリ ジ[°]カン: 0Sec

③ 全開時間

天窓、側窓:動力モータの閉リミット位置から開リミット位置まで開くのにかかる時間です。
谷換気・サイド換気の場合、開きはじめる部分から開リミット位置まで開くのにかかる時間です。
試運転時に設定します。

この設定を変更すると、正しく動作出来なくなりますのでご注意ください。

④ 重なり時間

谷換気・サイド換気等で、閉動作時に全閉になってから重なっている部分を閉めきるのにかかる時間です。

試運転時に設定します。

この設定を変更すると、正しく動作出来なくなりますのでご注意ください。

⑤ 巻取り窓動作間隔 (OFF、1～10分) 《MC-3501のみ》

室温が変化しても動作しない不感時間帯の設定です。

設定された時間が経過する毎に1回、温度制御運転をおこないます。

OFFにすると通常運転します。

この機能は施工業者とご相談の上ご利用ください。

ホシユ5: マトリ ドウサ カンカ
マト A: off
マト B: off

⑥ 反転時間, 変温移行制御 の設定について 《MC-3501のみ》

i) 反転時間 (1～30秒)

動力モータへの開閉信号が反転する時に設ける間隔です。

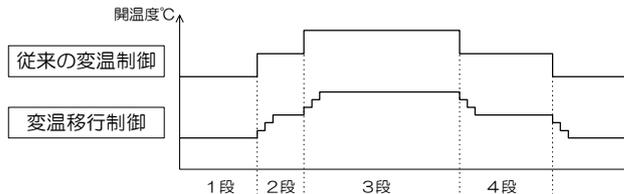
通常は1秒で使用します。

モータの仕様によっては、施工業者の指示により変更する場合があります。

ii) 変温移行温度設定 (1～3℃)

iii) 変温移行間隔設定 (OFF、5～30分)

段が切り換わる際、「現在開温度」から「次段開温度」へ、変温移行間隔毎に変温移行温度ずつ徐々に窓の開温度を切り換えます。変温移行温度間隔値をOFFにすると、ただちに開温度が切り換わります。



ホシユ6: カンキマト キョウツウ
ハンテン ジカン: 1sec
ハンオンコウ オンド: 1℃
ハンオンコウ カンカ: off

⑦ 雨センサーの調整 (別売品の雨センサーを接続したときのみ)

i) ヒータレベル (10～30%)

雨が止んだ後、雨センサーが乾くまでのタイミングをヒータ温度の切り替えで変えることができます。

タイミングを早くする場合は高く、遅くする場合は低く設定します。

ii) 雨電圧 (0.3～2.0V)

雨を感知するタイミングを変えることができます。

タイミングを早くする場合は低く、遅くする場合は高く設定します。

●お知らせ● **豪雨時、雨が降っているのに窓が開いてしまう場合、値を低くします。**

iii) 雨センサー機種選択 (RTS-11、RTS-10)

雨センサーの機種を合わせます。

ホシユ11: アメカンキ
ヒータレベル: 25%
アメデミアツ: 0.7V
アメセンサ: RTS-11

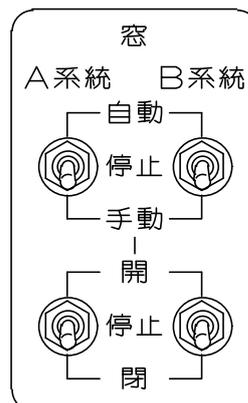
7) 操作スイッチの使いかた

① 自動-停止-手動 スイッチを「手動」にすると開-停止-閉スイッチにより開・閉できます。

「開」または「閉」のままにしておくと、動力部は自らのリミットスイッチにより全開または全閉の位置にて停止しますが、「開」または「閉」のままにせず、全開・全閉の位置になったら「停止」にします。

② 自動-停止-手動 スイッチを「自動」にすると、室温による自動運転ができます。

③ メモリスイッチのAB温度差を0℃に設定すると、B系統をA系統と連動して運転することができ、B系統はA系統と同一動作になります。



(2) カーテン

1) 特長

- ① 2軸2層を制御できます。
- ② 各カーテンごとに以下の制御を切替えて使用できます。
 - i) 保温モード ii) 遮光モード iii) 保温と遮光の自動切替モード iv) シェードモード
- ③ 保温カーテン運転の特長
地域や気候に合わせ、さらに下記の4つの保温モードが選択出来ます。
 - i) 高湿度予防
一日のうちで、日中は全開をしてムレを防止します。
夜間は室温が高いときには開け、低いときには閉める保温運転モード。
 - ii) 室温重視
一日のうちで、日中の室温が高いときは開け、低いときは閉めることで保温運転をします。
夜間は全閉するモード。
 - iii) 温度のみ
一日を通して、室温が高いときは開け低いときは閉めるモード。
 - iv) タイマーのみ
保温時間帯（保温開始時刻から終了時刻まで）は全閉し、それ以外は全開するモード。
- ④ 保温カーテンの温度比例運転
温度比例運転とは、保温カーテンの開度を室温と保温温度設定の差に応じて調整するものです。
開きははじめの時は少しずつ開けることで、室温や湿度が急激に変化するのを防止することができます。
途中の開度は表示器で確認できます。
- ⑤ 運転温度を切り替えることができます。
保温カーテンの場合2本目の温度センサーを接続することにより、平均温度、どちらか低い温度、どちらか高い温度、ご指定のセンサーの温度で運転できます。《MC-3501のみ》
- ⑥ 保温時のモヤ防止運転
モヤコンのバーナ運転が出来ないとき（室温がリミット温度以上）、カーテンを強制的に開けることができます。《MC-3501のみ》
- ⑦ 遮光カーテン運転の特長
作物や季節に合わせ、下記の3つの遮光モードが選択出来ます。
但し ii、iii のモードはオプションの日射センサーが必要です。
 - i) タイマーのみ
遮光時間帯（遮光開始時刻から終了時刻まで）は全閉し、それ以外は全開するモード。
 - ii) 屋外照度とタイマー 《MC-3501のみ》
遮光時間帯（遮光開始時刻から終了時刻まで）の間は屋外照度が遮光照度以上のとき全閉し、それ以外の時間帯は全開するモード。
 - iii) 屋外照度とタイマーと温度 《MC-3501のみ》
遮光時間帯（遮光開始時刻から終了時刻まで）の間に室温が高い間は全閉し、室温が低い時は屋外照度が遮光照度以上になると全閉します。
それ以外の時間帯は全開するモード。
- ⑧ 照度による遮光運転 《MC-3501のみ》
照度の急激な変化でも安定した制御をします。安定化のための遮光感度は調節可能です。
- ⑨ 遮光時のムレ防止運転 《MC-3501のみ》
内張遮光カーテンの場合、全閉せずに天井に開きを付けてムレ防止ができます。

⑩ 保温と遮光の自動切替モード

保温遮光対応のカーテンでは保温と遮光を自動切換えで利用出来ます。

一枚のカーテンで保温と遮光を自動運転することが出来ます。

日中は外照度が遮光照度以上になると閉まり、夜間は室温が保温温度以下になると閉まります。

⑪ シェードカーテン運転の特長 《MC-3501のみ》

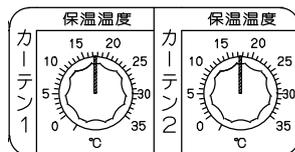
1日2回、夕方と朝方の設定時間帯にカーテン1, 2を全閉します。

地域や気候に合わせて、下記の3つのシェードモードが選択出来ます。

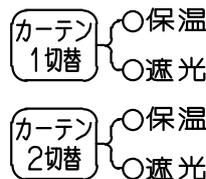
- i) 保温モード ii) 遮光モード iii) 保温と遮光の自動切替モード

2) 各部の名称

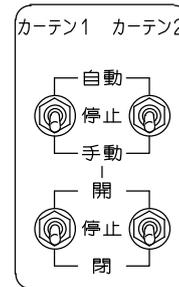
保温温度ツマミ



カーテン運転
選択表示



操作スイッチ



3) 保温モードの使いかた

① 保温運転モードに切替える

操作パネルのモード切替ボタンを押し、保温ランプのみを点灯させます。



② 保温モードを選択する

メモリまたはメモリ2ボタンを押して「材モード」にします。

以下の※ 保温モード選択のヒントを参考に設定してください。

※保温モードの選択のヒント

i) 高湿度予防モード

日中は必ず全開にします。夜間は保温温度より室温が下がると全閉します。

地域：冬期天候が安定して、日中の天気に晴が多い地域。

作物：トマト、バラなど高湿度による障害が問題になるもの。

ii) 室温重視モード

夜間は必ず全閉にします。日中は保温温度より室温が下がると全閉します。

地域：冬期天候が不安定で、日中でも寒冷的な地域。

作物：高温度管理を必要とするもの。

iii) 室温のみによる保温モード

日中、夜間とも保温温度で開閉します。

上記の i) や ii) のモードでは対応しきれない温度変化の激しい季節で、

夜間の急激な外気温変化や日中の天候変化で外気温が急変する場合、

このモードにすると室温変化にすばやく対応して開閉します。

ただし、開閉が激しすぎてカーテンに支障がある場合は

i), ii), iv) モードへ切替えることをお勧めします。

iv) タイマーのみによる保温モード

日中は全開、夜間は全閉と室温に関係なく定時刻に開閉する場合に使用します。



メモリ または メモリ2

メモリ10:カーテン1 (材)
材モード: コウツ ヨボウ

メモリ12:カーテン2 (材)
材モード: コウツ ヨボウ

③ 開始・停止時刻を設定する

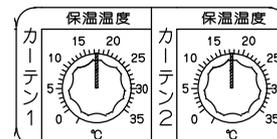
時刻設定ボタンを押して「カーテン1 材」にします。
保温開始時刻、停止時刻を15分単位で設定します。
さらに、時刻設定ボタンを押して「カーテン2 材」にします。
保温開始時刻、停止時刻を15分単位で設定します。
ただし、保温モードが室温のみによる場合は使われません。

カーテン1 材	1:18:10
カーテン1 シャドウ	18:00→7:00
カーテン1 材	10:00→14:00

カーテン2 材	1:18:10
カーテン2 シャドウ	18:00→7:00
カーテン2 材	10:00→14:00

④ 保温温度を設定する

操作パネルの保温温度つまみにより、希望温度に設定します。
0～35℃のあいだで1℃単位に合わせます。ただし、保温モードがタイマーのみによる場合は使いません。



⑤ 保温温度の確認 《MC-3501のみ》

表示切替ボタンを押し、「セッテイ 3」にします。
この温度で運転します。

表示切替

セッテイ 3	0:03:26
カーテン セッテイ オンド	
1:17.5℃	2:17.5℃

注意！ つまみの目盛に合わせた設定は誤差が含まれるため目安としてください。

⑥各保温モードの詳しい説明

i) ~ iv) のモードによって、開くタイミングと閉まるタイミングが異なります。

i) 高湿度予防モード

日中（保温終了時刻から開始時刻のあいだ）は全開してムシを防止し、夜間（保温開始時刻から終了時刻のあいだ）は室温が高いときに開け、低いときに閉めて保温運転をするモード。

- a. 夕刻、保温開始時刻を過ぎて、室温が保温温度以下になると閉まりはじめます。このとき一回で全閉するのではなく、室温と保温温度の差に応じた開度まで閉まり、停止して次の室温低下を待って、最終的に室温が【保温温度-1℃】以下で全閉します。この-1℃を【保温感度】と呼び、調整することができます（1～3℃）。ただし、保温開始時刻よりも先に室温が【保温温度-1℃】を下回った場合は、一回の動作で全閉します。
夕刻、段階的に閉める場合は、保温開始時刻を早めにします。

- b. 朝方、室温が保温温度まで上昇すると開きはじめます。このとき一回で全開するのではなく、室温と保温温度の差に応じた開度まで開け、停止して次の室温上昇を待って、最終的に室温が【保温温度+1℃（保温感度）】以上で全開します。ただし、室温が高くなる前に保温終了時刻になると、一回の動作で全開します。
朝方段階的に開ける場合は保温終了時刻を遅めにします。

- c. 保温感度は、メモリスイッチで設定できます。
【8、(2). メモリスイッチ一覧】を参照してください。

ii) 室温重視モード

日中（保温終了時刻から保温開始時刻のあいだ）は、室温が高いときは開け、低いときは閉める保温運転をし、夜間（保温開始時刻から保温終了時刻のあいだ）は、全閉するモード。

- a. 夕刻、室温が低下して保温温度に近づくと閉まりはじめます。
このとき一回で全閉するのではなく、室温と保温温度の差に応じた開度まで閉まり、停止して次の室温低下を待って、最終的に室温が【保温温度－1℃（保温感度）】以下で全閉します。
ただし、室温が低下する前に保温開始時刻になると、一回の動作で全閉します。
夕刻、段階的に閉める場合は、保温開始時刻を遅めにします。
- b. 朝方、室温が保温温度まで上昇したところで開きはじめます。
このとき一回で全開するのではなく、室温と保温温度の差に応じた開度まで開け、停止して次の室温上昇を待って、室温が【保温温度＋1℃（保温感度）】以上で全開します。
ただし、室温が上昇した後に保温終了時刻になると、一回の動作で全開します。
朝方、段階的に開ける場合、保温終了時刻を早めにします。

iii) 室温のみによるモード

- a. 室温が低下して保温温度に近づくと閉まりはじめます。
このとき一回で全閉するのではなく、室温と保温温度の差に応じた開度まで閉まり、停止して次の室温低下を待って、最終的に室温が【保温温度－1℃（保温感度）】以下で全閉します。
- b. 室温が上昇して保温温度に達すると開動作を開始します。
一回で全開するのではなく、室温と保温温度の差に応じた開度まで開け、停止して次の室温上昇を待って、室温が【保温温度＋1℃（保温感度）】以上で全開します。
- c. 室温変化が激しくカーテンが開・閉を繰り返す場合には、保温感度を大きくするか、保温モードを他のモードにすることをおすすめします。

iv) タイマーによるモード

- a. 時刻が保温開始時刻になると閉まりはじめ、全閉します。
- b. 時刻が保温終了時刻になると開きはじめ、全開します。
- c. カーテンの開・閉を段階的にする場合は、i), ii), iii)の保温モードにします。

⑦ モヤ防止運転について 《MC-3501のみ》

カーテンが全閉停止中でモヤコンバーナ運転時間帯のとき、室温（暖房制御用温度）がリミット温度以上になると、強制的に設定された開度まで開け、モヤ防止運転をおこないます。
室温がリミット温度以下になると、再び閉まります。

メモリ
2

メモリ10:カーテン1 (ホオン)
カーテンモード: コウツ ヨボウ
モヤ カイト: 0%

i) モヤ開度を設定する

メモリ2ボタンを押し、「カーテン1 モヤ カイト」にします。

カー移動ボタンで「カイト」まで移動します。

▲▼ボタンで設定します。(0～50%)

カーテン2も同様に設定します。

一度運転して適当な開度を確認してから自動運転するようにしてください。

メモリ12:カーテン2 (ホオン)
カーテンモード: コウツ ヨボウ
モヤ カイト: 0%

ii) 運転させない場合

モヤ防止運転が不要なカーテン生地の場合などでは、モヤ開度を【0%】に設定します。

4) 遮光モードの使いかた

日中は遮光運転を行います。夜間は全開します。

① 遮光運転に切替える

操作パネルのモード切替ボタンを押し、遮光ランプのみを点灯させます。



② 遮光モードを選択する 《MC-3501のみ》

MC-3001はタイマーモードのみになります。

メモリ2ボタンを押し「シャドウ」にします。

③の各遮光モードより選択します。

次ページに ④遮光モードの選択のヒントがありますので参考までにご参照ください。



メモリ
2

メモリ11:カーテン1 (シャドウ)
シャドウモード:タイマー/ミ
ムレ カイト: 0%

③ 各遮光モードの運転

i) ~iv)のモードによって、開くタイミングと閉まるタイミングが異なります。

i) タイマーモード

a. 遮光開始時刻になると閉まりはじめ、全閉します。

b. 遮光停止時刻になると開きはじめ、全開します。

ii) タイマー+室温モード 《MC-3501のみ》

a. 遮光時間帯(遮光開始時刻から停止時刻の間)は室温が保温温度以上になると全閉します。

b. 遮光時間帯以外は全開します。

iii) タイマー+照度モード 《MC-3501のみ》

a. 遮光時間帯(遮光開始時刻から停止時刻の間)は外照度が遮光照度+5kLxより高いとき全閉します。

b. 遮光時間帯以外は全開します。

c. 外の照度が不規則に変化している間は、開閉動作しません。

外の照度が遮光照度+5kLx以上の状態が10分間(遮光感度)以上継続したとき閉まります。

d. 同様に一度閉まって、外の照度が遮光照度-5kLx以下の状態が10分以上継続したとき開きます。

e. 遮光感度は、メモリスイッチで1~10分に変更できます。

ただし、短く設定すると開・閉がひんぱんになりますので、注意してください。

iv) タイマー+照度+室温モード 《MC-3501のみ》

a. 遮光時間帯(遮光開始時刻から停止時刻の間)は、外の照度が遮光照度より高くなるか、または室温が保温温度以上になると全閉します。

b. 遮光時間帯以外は全開します。

c. 外の照度が不規則に変化している間は、開閉動作しません。

外の照度が遮光照度+5kLx以上の状態が10分間(遮光感度)以上継続するか、または室温が保温温度以上になると閉まりはじめます。

d. 同様にいったん閉まって外の照度が遮光照度-5kLx以下の状態が10分以上継続し、かつ室温が保温温度以下になると開きます。

e. 遮光感度はメモリスイッチで1~10分に変更できます。

ただし、短く設定すると開・閉がひんぱんになりますので、注意してください。

メモリ13:カーテン2 (シャドウ)
シャドウモード:タイマー/ミ
ムレ カイト: 0%

④ 遮光モードの選択のヒント

i) タイマーのみ

日中は全閉、夜間は全開と照度に関係なく定時刻に開閉する場合に使用します。

ii) 照度とタイマー

作物：トマトなど光量を必要とする作物。

夜間は、必ず全開にします。日中は、遮光照度より外の照度が高くなると全閉します。

iii) 照度とタイマーと室温

作物：観葉植物など光量を比較的必要とせず、高温を嫌う作物。

日中、遮光照度より照度が高いとき全閉します。保温温度より室温が高いうちは開きません。

⑤ 開始・停止時刻を設定する

時刻設定ボタンを押して「カーテン1 シャツ」にします。

遮光開始時刻、停止時刻を15分単位で設定します。

さらに、時刻設定ボタンを押して「カーテン2 シャツ」にします。

遮光開始時刻、停止時刻を15分単位で設定します。

時刻
設定

カーテン1 木 1:18:10
カシ 18:00→テイシ 07:00
カーテン1 シャツ
カシ 10:00→テイシ 14:00

カーテン2 木 1:18:10
カシ 18:00→テイシ 07:00
カーテン2 シャツ
カシ 10:00→テイシ 14:00

⑥ 遮光照度を設定する 《MC-3501のみ》

メモリ1ボタンを押して「カーテン1 キョウツ」にします。

カーリ移動ボタンでシャツ ショウトまで移動します。

▲▼ボタンで希望の照度に設定します。(10~90kLx)

同様にカーテン2も行います。

ただし、タイマーのみによる遮光モード時は使いません。

メモリ
1

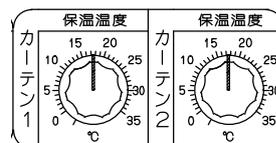
メモリ2:カーテン1 キョウツ
木 カシ : 1°C/100%
シャツ ショウト : 10.0kLx
シャツ カシ : 10min

メモリ3:カーテン2 キョウツ
木 カシ : 1°C/100%
シャツ ショウト : 10.0kLx
シャツ カシ : 10min

⑦ 昇温抑制温度を設定する 《MC-3501のみ》

【照度とタイマーと室温】による遮光モード時、保温温度つまみにより、希望温度に設定します。

0~35°Cの間で1°C単位で合わせます。



⑧ ムレ防止運転について 《MC-3501のみ》

ムレ防止開度を設定すると、全閉のときにその開度分だけ開けて、ムレて暑くなるのを防止することができます。

i) ムレ防止開度を設定する

メモリスイッチのムレ防止開度を設定します。開度が小さいとムレ防止のききが弱く、大きいと強くできます。一度運転して、適当な開度を決めてから自動運転にするようにしてください。

メモリ
2

メモリ11:カーテン1 (シャツ)
シャツモード : タイマー/ム
ムレ カシ : 0%

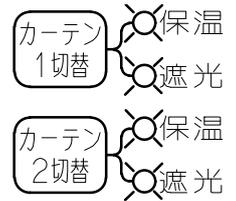
メモリ13:カーテン2 (シャツ)
シャツモード : タイマー/ム
ムレ カシ : 0%

5) 保温・遮光自動切替の使いかた

夜間は保温運転を行います。日中は遮光運転を行います。

① 保温・遮光自動切替に切替える

操作パネルのモード切替ボタンを押し、保温ランプと遮光ランプの両方を点灯させます。



② 保温・遮光モードを選択する

i) この運転は基本的に夜間：保温モード、日中：遮光モード採用し保温・遮光として運転が行なわれます。保温・遮光それぞれの運転モードは、それぞれの用途で設定します。

ii) 保温モード・遮光モードの各設定は【3) 保温モードの使いかた②保温モードを選択する】と【4) 遮光モードの使いかた②遮光モードを選択する】を参照してください。

③ 開始・停止時刻を設定する

i) 保温・遮光の開始・停止時刻の設定によっては、カーテンが1日中閉まりっぱなしになる場合がありますので、タイマーが関係するモードの場合には以下の点に注意して設定してください。

a. 遮光停止時刻よりも保温開始時刻が先にならないようにする。

b. 保温停止時刻よりも遮光開始時刻が先にならないようにする。

ii) 各時刻の設定は【3) 保温モードの使いかた④開始・停止時刻を設定する】、【4) 遮光モードの使いかた⑤開始・停止時刻を設定する】の説明に従ってください。

④ 保温温度を設定する

i) 【3) 保温モードの使いかた⑤保温温度を設定する】の説明に従ってください。

ii) 保温運転での開閉動作は【3) 保温モードの使いかた⑥各保温モードの運転】の夜間の運転と同じになります。

⑤ 遮光照度を設定する 《MC-3501のみ》

i) 【4) 遮光モードの使いかた⑥遮光照度を設定する】の説明に従ってください。

ii) 遮光運転での開・閉動作は【4) 遮光モードの使いかた③各遮光モードの運転】の日中の運転と同じになります。

⑥ ムレ防止運転について 《MC-3501のみ》

遮光カーテンでのムレ防止運転と同一になります。

6) シェードモードの使いかた 《MC-3501のみ》

① シェードカーテン選択を切替える

保守ボタンを2秒を押し保守モードにします。
さらに保守ボタンを
押して「シェードカーテン」にします。
各カーテンの選択をアリするとシェード運転を行います。
そのときカーテンモードランプが点滅します。

保守
2秒押し

ホィ9 : シェードカーテン センタリ
カーテン1 : ナ
カーテン2 : ナ

② モードを切替える

カーテン切替ボタンを押し、モードを選択します。
i) 保温モード：保温ランプが点滅します。
ii) 遮光モード：遮光ランプが点滅します。
iii) 保温遮光モード：保温ランプと遮光ランプが点滅します。

カーテン
1切替



カーテン
2切替



③ 開始時刻・停止時刻を設定する

開始時刻から停止時刻まで全閉になります。
時刻設定ボタンを押して「カーテン1 シェード」にします。
カーソル移動ボタンを押して変更したい時刻に移動します。
▲▼ボタンを押して希望の時刻にします。
さらに、時刻設定ボタンを押して「カーテン2 シェード」にし同様に設定
します。

時刻
設定

カーテン1 シェード 1 1:29:16
カィ 16:00→テイ 20:00
カーテン1 シェード 2
カィ 03:00→テイ 08:00

カーテン2 シェード 1 1:29:16
カィ 16:00→テイ 20:00
カーテン2 シェード 2
カィ 03:00→テイ 08:00

④ モヤ防止運転について

保温モードでのモヤ防止運転と同様に、強制的に設定された開度まで開けます。
ただし、シェード時間中は運転しません。

7) 保守スイッチの使いかた

設定のしかたは、「4、基本操作の解説（6）保守スイッチの設定方法」をご覧ください。

① 保温センサー選択

2本目の温度センサーを接続した場合、制御に使用する温度を各系統ごとに選択することができます。

- 1) T1：室温1の温度
- 2) T2：室温2の温度
- 3) ハイキン：T1とT2の平均温度
- 4) サイテイ：T1とT2のどちらか低い方の温度
- 5) サイコウ：T1とT2のどちらか高い方の温度

ホシ7:カーテン1	
_T1	
ゼンカイ	ジカン: 480Sec
カサリ	ジカン: 0Sec

ホシ8:カーテン2	
_T1	
ゼンカイ	ジカン: 480Sec
カサリ	ジカン: 0Sec

② 全開時間

開きはしめる部分から開リミット位置まで開くのにかかる時間です。
試運転時に設定します。この設定を変更すると、正しく動作出来なくなりますのでご注意ください。

③ 重なり時間

閉リミット位置から開きはしめる部分までの重なっている部分を開くのにかかる時間です。
試運転時に設定します。
この設定を変更すると、正しく動作出来なくなりますのでご注意ください。

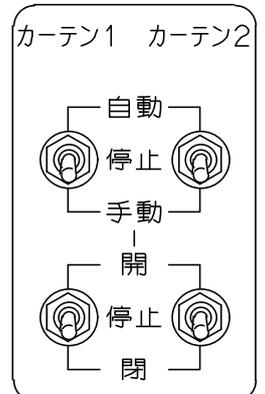
8) 操作スイッチの使いかた

操作パネルの各カーテンのスイッチを使用します。

- ① 自動-停止-手動 スイッチを「手動」にすると、開-停止-閉 スイッチで開・閉できます。開-停止-閉 スイッチは、動作が終了したら「開」または「閉」のままにせず、必ず「停止」にします。
- ② 自動-停止-手動 スイッチを「自動」にすると、自動運転できます。
- ③ 操作パネルの表示器に各カーテンの現在開度が表示されます。

注意！

全開または全閉した後、所定の時間出力すると信号をOFFします。
カーテン動力部の途中に操作スイッチを設けている場合、この途中のスイッチで手動で開または閉の操作をしてから自動に戻すと、途中でカーテンが止まり、全開全閉しなくなる場合があります。
このような場合は、操作スイッチを手動、または閉にしてから自動にすると再び出力します。
途中の操作スイッチは使用しないようにしてください。

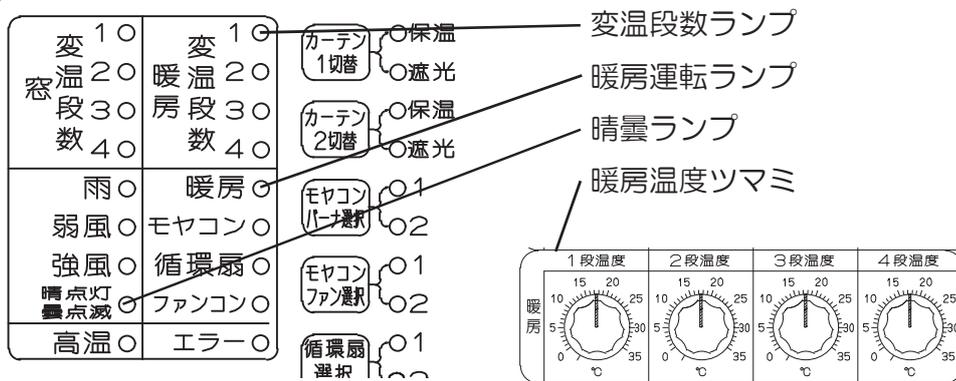


(3) 日射4段サーモ(暖房)

1) 特長

- ① 4段変温を採用し、きめ細かな温度管理ができます。
- ② 室温変動防止機能により安定した室温管理が期待できます。《MC-3501のみ》
- ③ 日射センサーを接続することにより天候に応じた転流時間帯の温度変更が可能です。
晴れの日には転流時間帯の温度を上げて増収効果が、曇りの日は温度を引き下げて節油の効果が期待できます。《MC-3501のみ》
- ④ 2本目の温度センサーを接続することにより、平均温度、どちらか低い温度、どちらか高い温度、ご指定のセンサーの温度で運転できます。《MC-3501のみ》

2) 各部の名称



3) 変温時間帯について

設定のしかたは、「4、基本操作の解説(4)開始・停止時刻の設定方法」をご覧ください。

① 開始時刻

1日を4段に分割し、各々の暖房温度[(4)①参照]で管理します。
各段は、設定開始時刻から次段開始時刻の間で動作します。

4段サーモ	1:18:10
ハンオンカインジコ	
1段	04:00→2段07:00
3段	16:00→4段22:00

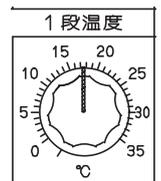
注意!

開始時刻の順番が逆になるような設定はしないでください。
間違った設定では設定エラーとなり、エラーランプが点灯します。
この場合には、開始時刻を1段→2段→3段→4段の順に設定し、
設定エラーを解除してください。

4) 各ツマミの説明

① 暖房温度(0~35℃)

室温が暖房温度より低くなると暖房が運転します。また、暖房温度より高くなると停止します。ツマミの設定は、1℃単位で設定します。
操作パネルの変温段数ランプが現在の段数を表します。



② 暖房温度の確認 《MC-3501のみ》

表示切替ボタンを押し、「セッテイ1」にします。この温度で運転します。

表示切替

注意!

ツマミの目盛に合わせた設定は誤差が含まれるため目安としてください。

セッテイ1	0:03:11
4段サーモ セッテイ オート	
1:13.0℃	2:15.0℃
3:15.0℃	4:15.0℃

5) 各メモリスイッチの説明 《MC-3501のみ》

設定のしかたは、「4、基本操作の解説(5)メモリスイッチの設定方法」をご覧ください。

① 晴上乘せ温度 (0.0～3.0℃)

晴れ判定のとき各段数のツマミの設定温度に上乘せする温度を設定します。
転流促進時間帯に暖房温度を上げることが可能になります。

＜例＞ 転流時間帯 暖房温度設定 15℃

転流上昇温度設定 1℃

晴れ運転時の暖房温度 = 15 + 1 = 16℃

メモリ14:4段階サーモ
ハレ ウチセ オンド
1段階:0.0℃→2段階:0.0℃
3段階:1.0℃→4段階:0.0℃

② 曇り引下げ温度 (0.0～3.0℃)

曇り判定のとき各段数のツマミの設定温度に引下げする温度を設定します。
転流促進時間帯に暖房温度を下げて節油することが期待できます。

メモリ15:4段階サーモ
クメリ ヒキサケ オンド
1段階:0.0℃→2段階:0.0℃
3段階:1.0℃→4段階:0.0℃

③ 晴れ判定日射量 (0.5～20.0MJ/m²)

日の出から日の入りまでにその日の日射量の積算値が晴れ判定日射量を超えたら「晴れ」と判定し、晴雲ランプが点灯します。その日の晴れ上乘せ温度運転ができます。運転中は現在段数が点滅します。

メモリ16:4段階サーモ
ハレ ハンテイ ニツシャリョウ
8.5MJ/m²
(204cal/cm²)

④ 曇り判定日射量 (0.0～19.5MJ/m²)

日の出から日の入りまでにその日の日射量の積算値が曇り判定日射量に達しなかったら「曇り」と判定し、晴曇ランプが点滅します。また、その日の曇り引き下げ温度運転ができます。運転中は現在段数が点滅します。

メモリ17:4段階サーモ
クメリ ハンテイ ニツシャリョウ
2.5MJ/m²
(60cal/cm²)

⑤ 室温変動防止機能の設定

暖房運転で室温がオーバーシュートしたりアンダーシュートしたりするのを軽減する機能を有効に設定します。

メモリ19:4段階サーモ
シツオン ハンドウ ホウシ キノウ
ト

説明 4段階サーモの運転によりハウスカオンキが暖房開始しても、すぐには温風が出てきません。外気温が非常に低い場合、この温風が出てくるまでのわずかの時間にも施設内温度は、低下してしまいます。これをアンダーシュートといいます。また、ハウスカオンキが燃焼を停止しても、しばらく温風を出しますが、外気温が比較的暖かい場合には、この間の運転でも室温がわずかに上昇します。これをオーバーシュートといいます。以上のアンダーシュート、オーバーシュートは、直接室温に影響します。この室温変動を極力防止する機能が室温変動防止機能です。ただし、実際の温度変動は内外気温やハウス設備、ダクト配置などの影響も受けるので、制御だけの改善では限界もあり、効果の出やすい場合と出にくい場合があります。安定した効果が望めないこともありますが、僅かでも室温変動を防止するための機能としてご利用ください。

6) 保守スイッチの使いかた

設定のしかたは、「4、基本操作の解説(6)保守スイッチの設定方法」をご覧ください。

① 運転センサー選択 (T1、T2、A1平均、S1低、S2高) 《MC-3501のみ》

2本目の温度センサーを接続した場合、運転に使用する温度を選択することができます。

1) T1: 室温1の温度 2) T2: 室温2の温度 3) A1平均: T1とT2の平均温度

4) S1低: T1とT2のどちらか低い方の温度

5) S2高: T1とT2のどちらか高い方の温度

ホシ10:4段階サーモ
_T1
サーモDiff:1.5℃

② 4段階サーモDiff (ディファレンシャル) 温度の設定 (1.5℃、0.8℃)

4段階サーモによるバーナがONしてからOFFするまでの温度幅を変えることができます。

ホシ12:ニツシャセンサー セツゾク
ニツシャ センサー:ト

③ 日射センサーの接続設定 (I1、I2) 《MC-3501のみ》

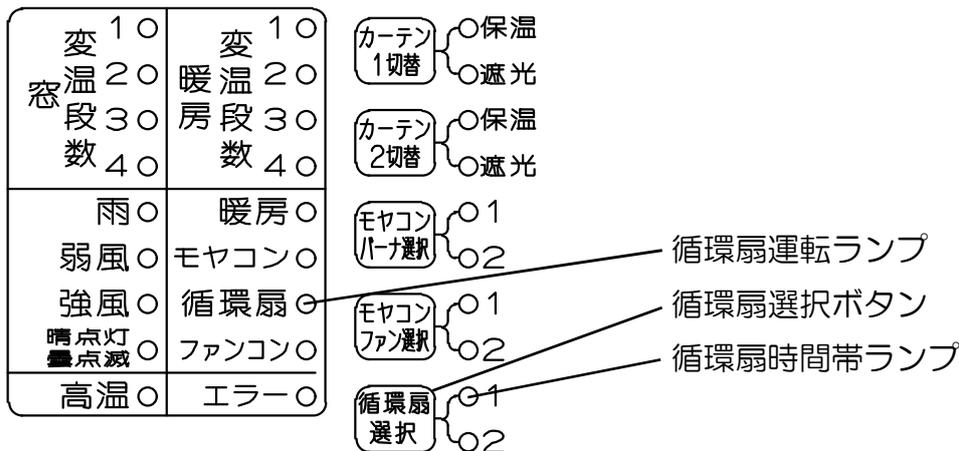
別売の日射センサーを接続した場合に設定します。

(4) 循環扇

1) 特長

- ① 1日2回、タイマーによる連続運転ができます。
- ② 暖房運転時に連動運転ができます。《MC-3501のみ》
- ③ 別売の雨感知器により降雨時に連動運転ができます。《MC-3501のみ》
- ④ モヤコンのバーナ時間帯に連動運転ができます。《MC-3501のみ》

2) 各部の名称



3) 時間帯設定について

設定のしかたは、「4、基本操作の解説 (4) 開始・停止時刻の設定方法」をご覧ください。

① 運転時間帯

タイマ1およびタイマ2の開始時刻と停止時刻を15分単位で設定します。
開始時刻から停止時刻まで連続運転します。

ジュンカセン	13:18:10
ウンテンジカ	
タイマ1	09:00-->15:00
タイマ2	20:00-->04:00

② 時間帯選択

循環扇選択ボタンを押して、希望の時間帯を点灯させます。
点灯させたタイマの時間帯になると循環扇が運転します。



4) 各メモリスイッチの説明

設定のしかたは、「4、基本操作の解説 (5) メモリスイッチの設定方法」をご覧ください。

① 連動設定 《MC-3501のみ》

各設定をアリにすると以下の連動運転ができます。

- i) 自動運転時、雨感知器の信号が入ると連動運転します。
雨センサー、雨感知器はオプションです。
- ii) 自動運転時、モヤコンバーナ時間帯に入ると連動運転します。
モヤコンバーナ選択をしている時間帯のみ連動運転します。
- iii) 自動運転時、暖房運転に入ると連動運転します。



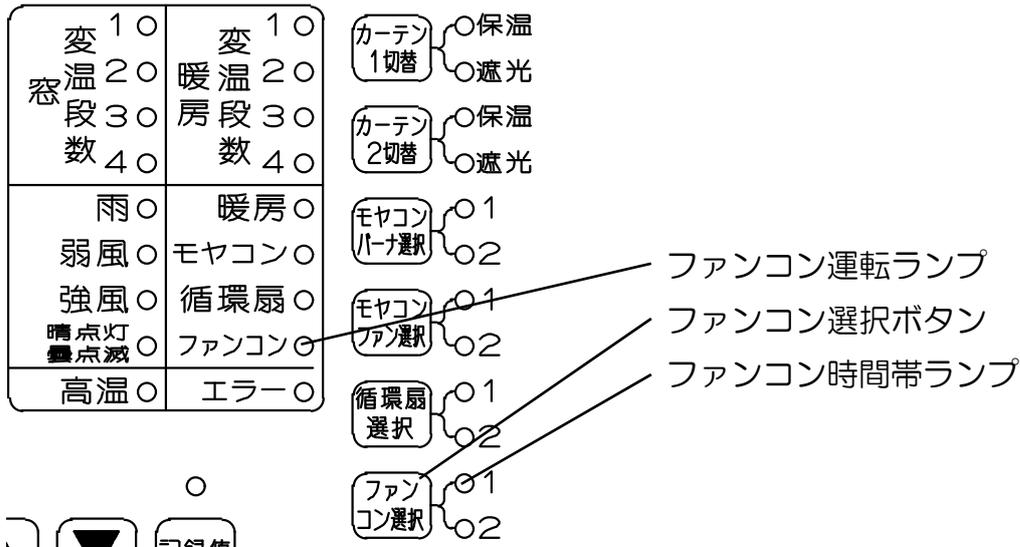
メモリ18:ジュンカセン
7M レントウ:ナ
モヤコン レントウ:ナ
ダンボウ レントウ:ナ

(5) ファンコン 《MC-3501のみ》

1) 特長

- ① 2本目の温度センサー（別売品）を接続すると、温度差が生じたとき、循環扇および暖房機のファンを運転して温度ムラを解消することができます。
- ② 循環扇の時間帯のみ行います。

2) 各部の名称



3) 各設定の説明

メモリ設定のしかたは、「4. 基本操作の解説 (5) メモリスイッチの設定方法」をご覧ください。

① 時間帯選択

循環扇で設定している時間帯のみ運転できます。
ファンコン選択ボタンを押して時間帯を選択します。
ファンコン時間帯ランプ1を点灯させると循環扇タイマ1の時間帯に運転します。
ファンコン時間帯ランプ2を点灯させると循環扇タイマ2の時間帯に運転します。



② 温度差設定 (1.0～6.0℃)

室温1と室温2の温度差が温度差設定+1℃以上になるとファンコン運転を行います。温度差設定以下になると停止します。運転中はファンコン運転ランプが点灯します。



メモリ5: ファンコン
ファンコン オート*サ: 3.0℃
ハウスカオンキ ファンシュリヨク: 7リ

③ 暖房機ファン出力設定 (7リ、ナ)

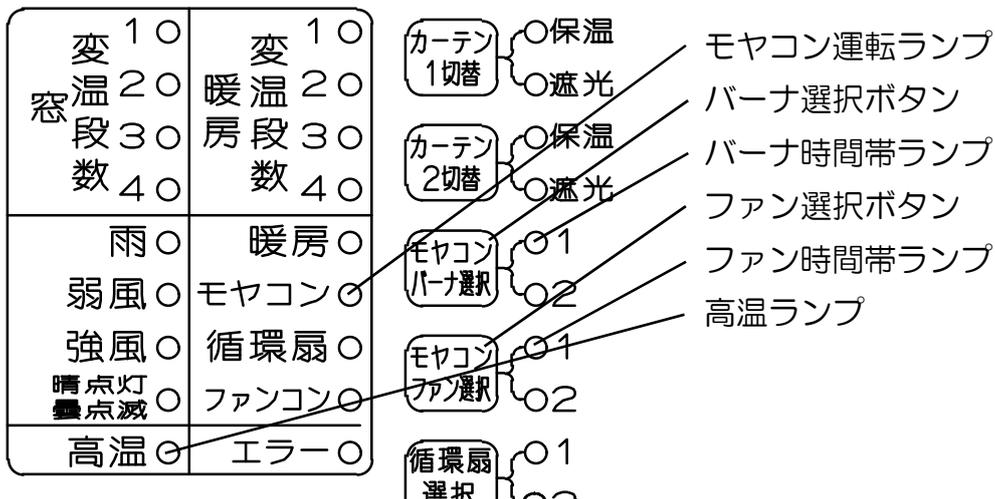
ファンコン運転のとき暖房機のファンを連動することかできます。
連動を止める場合「ナシ」にします。

(6) モヤコン 《MC-3501のみ》

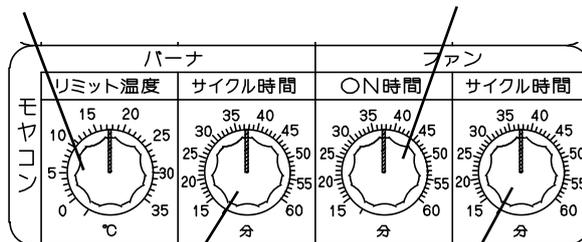
1) 特長

- ① 1日に2回の時間帯にハウスカオキのバーナを間欠的に運転して相対湿度を下げることができます。
- ② バーナ運転、ファン運転とも1日に2回の時間帯が設定できます。
- ③ バーナ上昇温度を可変することでバーナの運転時間が変更できます。
- ④ リミット温度を設定することでバーナ運転時の室温上昇を制限できます。
- ⑤ 室温がリミット温度以上になると窓およびカーテンをモヤ開度分けて換気を行うことができます。
- ⑥ 1日に2回の時間帯にハウスカオキのファンや循環扇を間欠的に運転してハウス内の空気を攪拌することができます。

2) 各部の名称



バーナリミット温度つまみ ファンON時間つまみ



バーナサイクル時間つまみ ファンサイクル時間つまみ

3) 各設定の説明

時刻設定のしかたは、「4. 基本操作の解説 (4) 開始・終了時刻の設定方法」をご覧ください。
メモリ設定のしかたは、「4. 基本操作の解説 (5) メモリスイッチの設定方法」をご覧ください。

① バーナ運転時刻設定

1日に2つ時間帯を設定します。

時刻
設定

モヤコン 1:18:10
バーナ ウンテンジカ
バーナ1 17:00→19:00
バーナ2 05:00→07:00

② バーナ上昇温度の設定 (0.8~3.0℃)

バーナが運転してから停止するまでの上昇温度を設定します。
モヤコンの運転温度は暖房の運転温度になります。

メモリ
1

メモリ4:モヤコン
ジョウショウオン*:1.0℃
ONジカ:15min

③ バーナON時間の設定 (5~15分)

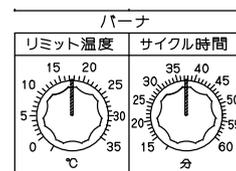
バーナが1回に運転する最大時間を設定します。

④ リミット温度つまみ設定

モヤコンバーナ運転の上限温度を設定します。

室温がリミット温度以上になるとバーナは運転しません。

このとき高温ランプが点滅します。(選択されたバーナ時間帯のみ) また、一時的に窓やカーテンをモヤ開度だけ開けて換気除湿することができます。

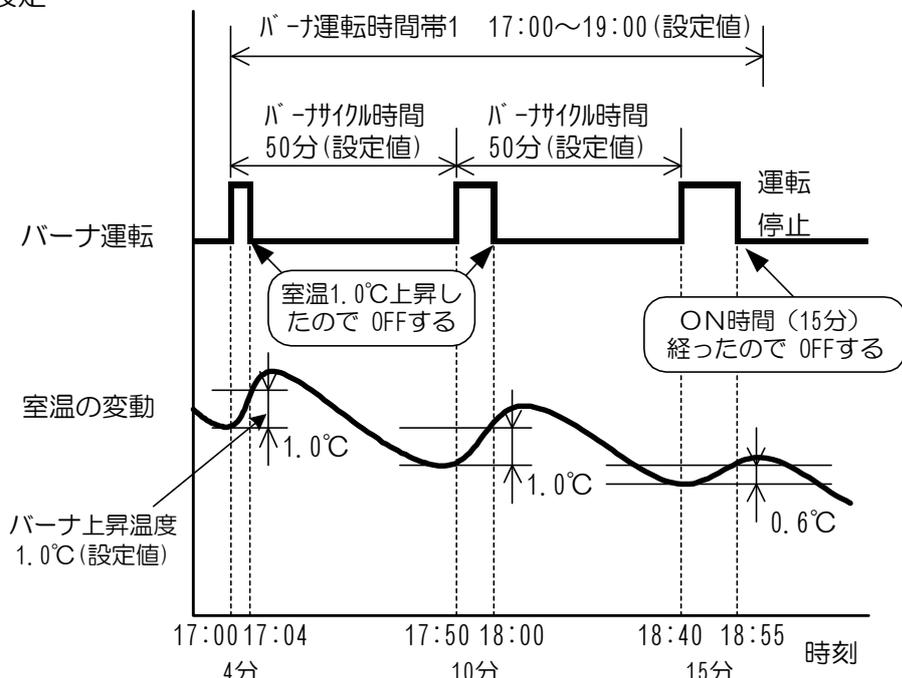


⑤ バーナサイクル時間つまみ設定

設定したサイクル時間の周期でバーナ上昇温度分またはON時間分までバーナを運転します。いったんONすると温度上昇するかON時間になるかどちらか早いほうでOFFします。

設定例

- i) バーナ運転時間帯1 17:00~19:00
- ii) リミット温度 18℃
- iii) サイクル時間 50分
- iv) バーナ上昇温度 1.0℃
- v) ON時間 15分



⑥ モヤコンバーナ選択ボタンの設定

モヤコンバーナ選択ボタンを押して運転する時間帯ランプを点灯させます。現在時刻が選択された時間帯に入るとモヤコン運転ランプが点灯し、暖房1、2が出力して暖房が運転します。



⑦ モヤ防止運転

窓やカーテンが全閉停止中でモヤコンバーナ運転時間帯のとき、室温（暖房制御用温度）がリミット温度以上になると、強制的に設定された開度まで開け、モヤ防止運転をおこないます。室温がリミット温度以下になると、再び閉まります。

メモリー
1

メモリー6:カンキマド[®] A(1)
 アメ カイト[®]: off
 カセ[®] カイト[®]: off
 モヤ カイト[®]: 0%

メモリー8:カンキマド[®] B(1)

アメ カイト[®]: off
 カセ[®] カイト[®]: off
 モヤ カイト[®]: 0%

メモリー
2

メモリー10:カーテン1 (ホオン)
 ホオン モード[®]: コウシツ ヨボウ
 モヤ カイト[®]: 0%

メモリー12:カーテン2 (ホオン)
 ホオン モード[®]: コウシツ ヨボウ
 モヤ カイト[®]: 0%

⑧ ファン運転時刻設定

1日に2つ時間帯を設定します。

時刻
設定

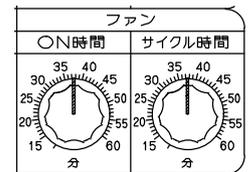
モヤコン2 1:18:10
 ファン ウンテン ジ カン
 ファン1 16:00-->20:00
 ファン2 04:00-->08:00

⑨ ファンON時間ツマミ設定

サイクル時間中のファン運転する時間を設定します。

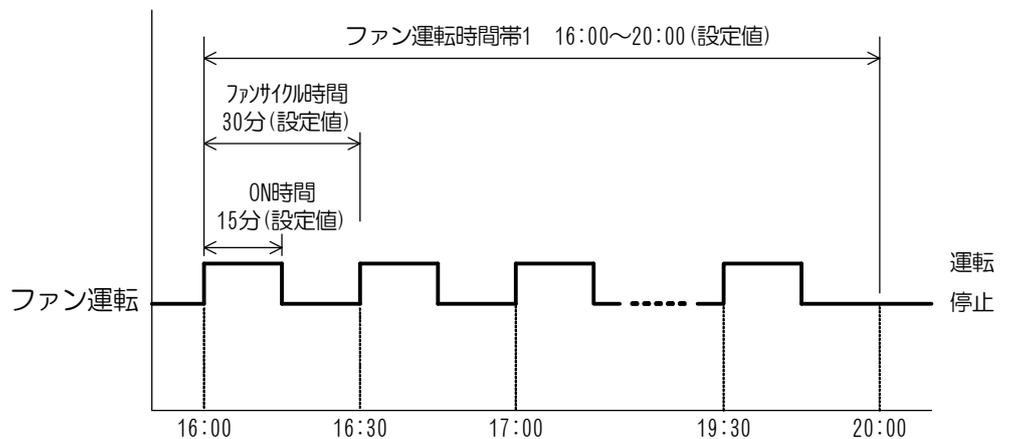
⑩ ファンサイクル時間ツマミ設定

設定したサイクル時間の周期でON時間分ファンを運転します。サイクル時間がON時間より短いとファン運転時間帯中、ファンは連続運転します。



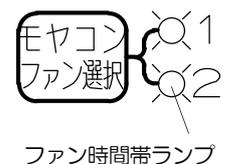
設定例

- i) ファン運転時間帯 1
16:00 ~ 20:00
- ii) ON時間 15分
- iii) サイクル時間 30分



⑪ モヤコンファン選択ボタンの設定と運転動作

モヤコンファン選択ボタンを押して運転する時間帯ランプを点灯させて選択します。現在時刻が選択された時間帯に入るとモヤコン運転ランプが点灯し、ファン1、2が出力してファンが運転します。



(7) 記録値

1) 特長

- ① 1日の最高温度と最低温度を表示します。
- ② 過去7日まで10分ごとの温度を表示します。MC-3501では加えて窓開度、カーテン開度、照度、日射量、雨や風の状況を見ることができます。
(日射センサー、雨センサー、風速感知器はオプション)

2) 各表示の説明

① 最高・最低温度表示

記録値ボタンを押すと、過去1日以内の室温1の最高と最低温度を表示します。横に記録した時刻を表示します。

最高温度は12:00にリセットします。

最低温度は0:00にリセットします。

MC-3501では2本目の温度センサーを接続することで室温2を表示することができます。

記録値

T1Max 20.0°C 14:00
T1Min 7.4°C 05:00

T1Max 20.0°C 14:00
T1Min 7.4°C 05:00
T2Max 20.8°C 14:19
T2Min 6.8°C 05:00

② 過去7日間の記録表示1 (温度、照度、日射量)

記録値ボタンを2回押すと時刻1表示になります。

カーソル移動ボタンを押し表示したい日、時、分に合わせます。

▲▼ボタンを押すと表示された日時の温度を表示します。

最小10分ごとの表示ができます。

MC-3501では2本目の温度センサーや日射センサーを接続することで室温2や照度、日射量を同時表示することができます。

時刻1: 06/10/05 01:20
T1:20.0°C

時刻1: 06/10/05 01:20
T1:20.0°C T2:15.9°C
ショウト: 0.0kLx
ソウニツシャ: 0.000MJ/m2

③ 過去7日間の記録表示2 (窓A・B開度、カーテン1・2開度、雨・風)

記録値ボタンを3回押すと時刻2表示になります。《MC-3501のみ》
カーソル移動ボタンを押し表示したい日、時、分に合わせます。

▲▼ボタンを押すと表示された日時の窓とカーテンの開度を表示します。

また、雨センサーや風速感知器を接続することで雨、風の状態を表示することができます。ただし、雨風同時に起こった場合、強風>弱風>雨の順番に1つのみ表示します。

時刻2: 06/10/05 02:20
アメ・カセ: アメ
マト A: 0%B: 0%
カーテン1: 0%2: 0%

●お知らせ●

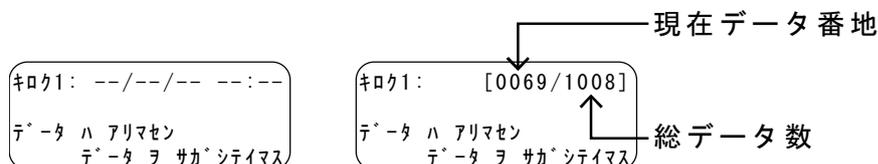
●記録値は現在時刻から7日間までのデータのみ記録し表示します。

●停電した際は記録できません。

その時間のデータは表示しません。

●時計を変更した場合、変更した時刻から過去7日間以外のデータは失われます。

●初めて通電する場合や長期間通電していなかった場合(現在時刻から7日間以内)記録値にデータがない時は以下のような表示画面になります。



7、困った時のチェックポイント

(1) 停電した場合

内蔵の時計は停電補償されていますが、3時間以上の停電では時計が機能しくなくなります。

時計表示が右のように「トケイ エラー!」なった場合、停電補償が切れてバックアップエラーになっています。

「4. (1) 時計のセットのしかた」を参照して正しく時計を合わせてください。また、再停電時に停電補償するためには少なくとも10分間以上の通電が必要です。

メモリ20:トケイ セッテイ
トケイ エラー!
2006/10/ 5 0:00

注意!

バックアップエラー時は時計は0:00として各機器が動作をします。
通常は使用している窓とカーテンは自動にしておいてください。
手動または停止になっていると、この動作ができません。
また、停止のままバックアップエラーを起こしてしまった場合には、窓・カーテンとも手動で全閉にしてから自動にしてください。

(2) 雷が発生した場合

雷が発生したら、本器の元電源を切り、同時に本器の電源を切ってください。

(3) エラーランプが点灯、点滅しているとき

エラーランプが点灯又は点滅している場合、エラーが発生しています。
エラー・注意表を参照して、エラーを解除してください。

MC-3001の場合

ランプ	状態	内容
エラー	点灯	室温センサー断線又は短絡
	点滅	カーテンサーマルトリップアウト

MC-3501の場合

ランプ	状態	内容
エラー	点灯	室温センサー断線又は短絡
	点滅	カーテンサーマルトリップアウト
高温	点滅	室温がリミット温度以上
		室温が強制閉解除温度以上

① センサーエラー

エラーランプが点灯し右記表示がされているときは、室温センサーが断線又は短絡しています。センサー線を確認し、エラーを解除してください。

室温 10/ 5 0:02:42
T1:ダブセン

室温 10/ 5 0:02:42
T1:ダブセン

② カーテン1サーマルリレーの作動

カーテン1モータの単相運転や過負荷運転などで安全装置(サーマルリレー)が作動した場合エラーランプが点滅します。

サーマルリレーが作動するとカーテン1は運転できません。故障原因を取り除いた後、カーテン1インターフェースのマグネットスイッチのリセットボタンを押して復帰します。

室温 10/ 5 0:02:42

カーテン OCR サドウ !!

(4) 室温センサーの補正 (-2.0 ~ +2.0°C)

他の温度計と合わせるときなど、温度表示を補正することができます。

補正する前に、センサーに直射日光が当たっていないか、固定位置から外れていないか、温室の室温を代表する位置にあるか等をご確認ください。

室温:室温 セッテイ
T1: 20.0°C+0.0

補正後の温度 補正值

(5) 窓のトラブル

症 状	原 因	処 置
1. 自動で動かない	運転スイッチが自動になっていない	自動にする
室温が高いのに開かない	開温度設定が高い	開温度設定を低くする
	リミット開度設定が小さい	リミット開度を大きくする
	雨感知器がはたらいて雨開度まで閉まっている	
	風速感知器がはたらいて風開度まで閉まっている	
	室温センサーが低温度をキャッチしている	室温センサーをハウスの温度を代表する場所に設置する
	室温センサーのリード線が切れているか、または室温センサー端子台に何もつながっていない	リード線が断線していないか確かめる 室温センサーのリード線を確実につなぐ
	動力部のマグネットスイッチ、サーマルリレーが作動している	サーマルリレーのリセットボタンを押す 詳しくは、減速機取扱説明書を参照
	動力部のオーバーラン用マイクロスイッチが作動している	円板を固定しているネジをゆるめてオーバーリミットを解除する 再度適度な位置で締め直す 詳しくは、減速機取扱説明書を参照
室温が低いのに閉まらない	開温度設定が低い	開温度設定を高くする
	室温センサーが高温度をキャッチしている	室温センサーをハウスの温度を代表する場所に設置する
	室温センサーのリード線が短絡しているか、または室温センサー端子台で短絡している	室温センサーのリード線を確実につなぐ
	動力部のマグネットスイッチ、サーマルリレーが作動している	サーマルリレーのリセットボタンを押す詳しくは、減速機取扱説明書を参照
	動力部のオーバーラン用マイクロスイッチが作動している	円板を固定しているネジをゆるめてオーバーリミットを解除する 再度適度な位置で締め直す 詳しくは、減速機取扱説明書を参照
2. 手動で動かない	運転スイッチが手動になっていない	手動にする
開かない	動力部のマグネットスイッチ、サーマルリレーが作動している	サーマルリレーのリセットボタンを押す
	動力部のオーバーラン用マイクロスイッチが作動している	円板を固定しているネジをゆるめてオーバーリミットを解除する 再度適切な位置で締め直す
閉まらない	動力部のマグネットスイッチ、サーマルリレーが作動している	サーマルリレーのリセットボタンを押す
	動力部のオーバーラン用マイクロスイッチが作動している	円板を固定しているネジをゆるめてオーバーリミットを解除する 再度適切な位置で締め直す
3. 冬期、ひんぱんに窓の開閉を繰り返す	感度設定が大きすぎる	感度設定を小さくします
4. 夏期になかなか窓が開かない	感度設定が小さすぎる	感度設定を大きくします
5. 変温がうまくいかない	時計が合っていない	時計を正しく合わせる
	4段変温時間帯の設定が正しくない	正しく設定し直す
6. 窓が完全に閉まらない	オーバーラン用マイクロスイッチが作動している	正常な動作です
7. 雨感知器が作動しても閉まらない	メモリスイッチの設定で、雨運転がOFFになっている	メモリスイッチの設定で、雨開度を希望開度に合わせる
8. モヤ運転で開かない	メモリスイッチの設定で、モヤ開度が0%になっている	メモリスイッチの設定で、各窓毎に希望開度に合わせる

(6) カーテンのトラブル

症 状	原 因	処 置
1. 手動で動かない	動力部制御盤内のマグネットスイッチサーマルリレーが作動している	サーマルリレーのリセットボタンを押す
	カーテン駆動機のオーバーラン用マイクロスイッチが作動している	販売店にサービスコール願います
	動力部制御盤のブレーカーが作動している	ブレーカーを入れ直す
2. 保温カーテンで自動で開閉しない	開閉の保温温度設定が違っている	正しく設定し直す
	室温センサーが高温、または低温をキャッチしている	室温センサーをハウスの温度を代表する位置へ移動する
3. 遮光カーテンで自動で開閉しない	照度設定が違っている	正しく設定し直す
	日射センサーが日陰になっている	日の当たる場所に設置する
4. シェードカーテンで自動で開閉しない	開・閉時刻が正しくない	正しく設定し直す
5. モヤ運転で開かない	メモリスイッチの設定のモヤ開度が0%になっている	メモリスイッチでモヤ開度を希望開度に設定する
6. 遮光カーテンで全閉して、天井に開きができない	メモリスイッチの設定のムレ防止開度が0%になっている	メモリスイッチでムレ防止開度を希望開度に設定する
7. 保温カーテンで夕方室温が下がっているのに閉まらない	メモリスイッチの設定が、保温モードで(高温予防)になっている	メモリスイッチの保温モードを(室温重視)にする
8. 保温カーテンで朝方開時刻がくる前にすでに開いている	メモリスイッチの設定が、保温モードで(高温予防)になっている	メモリスイッチの保温モードを(室温重視)にする
9. 保温カーテンで日中室温低下にもかかわらず開いたまま	メモリスイッチの設定が、保温モードで(高温予防)になっている	メモリスイッチの保温モードを(室温重視)にする
10. 保温カーテンで夕方室温が高いうちに閉まってしまう	メモリスイッチの設定が、保温モードで(室温重視)になっている	メモリスイッチの保温モードを(高温予防)にする
11. 保温カーテンで朝方開時刻がすぎても開かない	メモリスイッチの設定が、保温モードで(室温重視)になっている	メモリスイッチの保温モードを(高温予防)にする
12. 保温カーテンで夜間室温が高くても開かない	メモリスイッチの設定が、保温モードで(室温重視)になっている	メモリスイッチの保温モードを(高温予防)にする
13. 保温カーテンで開きはじめて、すぐに全開にならない	保温カーテンの温度比例運転中である	早く開けるためには、メモリスイッチの保温感度を小さく(1~3℃)にする

(7) 暖房のトラブル

症 状	原 因	処 置
1. 室温が低いのに 運転しない	設定温度が低い	高くする
	室温センサーが高温度をキャッチしている	室温センサーをハウス温度を代表する場所に移動する
	室温センサーのリード線が短絡しているか、 端子台で短絡している、	室温センサーリード線を確実につなぐ
	暖房機の運転スイッチが入っていない	運転スイッチを入れる
	暖房機の電源が入っていない	電源を入れる
2. 室温が高いのに 止まらない	設定温度が高い	低くする
	室温センサーが低温度をキャッチしている	室温センサーをハウス温度を代表する場所に移動する
	室温センサーのリード線が断線しているか、 端子台に何もつながっていない	室温センサーリード線を確実につなぐ
	暖房機のサーモスタットが作動している	暖房機のサーモスタット設定を下げる
3. 変温がうまく いかない	時計が合っていない	時計を正しく合わせる
	4段変温時間帯の設定が正しくない	正しく設定する
4. 上乗せ運転 しない	はれ判定日射量が高く設定されている	メモリスイッチのはれ判定日射量を調節する
	上乗せ運転時間帯が適当でない	メモリスイッチの上乗せ運転時間帯を合わせ直す
5. 照度表示が Ok L xのまま	日射センサーの配線が外れている	正しく配線しなおす
	日射センサーの接続が+、-逆になっている	

(8) 循環扇のトラブル

症 状	原 因	処 置
1. 自動運転しない	時刻設定が正しくない	時刻設定を直す
2. 雨感知時、 連動運転しない	メモリスイッチの雨連動がOFFになっている	メモリスイッチの雨連動をONにする
3. モヤコン運転時、 連動運転しない	メモリスイッチのモヤコン連動がOFFになっている	メモリスイッチのモヤ連動をONにする
4. 暖房運転時、 連動運転しない	メモリスイッチの暖房連動がOFFになっている	メモリスイッチの暖房連動をONにする

(9) モヤコンのトラブル

症状	原因	処置
1. バーナが運転しない 高温ランプが点灯する	室温がリミット温度以上になっている	リミット温度を室温以上にする
2. ファンが停まらない	ファンサイクル時間がファンON時間よりも短く 設定されてる	ファンON時間をファンサイクル時間 より短く設定する

8、付録

(1) メモリスイッチ一覧

MC-3001 メモリ

画面	名称	設定項目	内容(範囲)	初期値
メモリ1	換気窓共通	窓B開温度	窓A開温度(ツマミ値)± _____ °C (-10.0~+10.0°C)	0 °C
		窓A感度	_____%/°C (5~25%/°C)	15 %/°C
		窓B感度	_____%/°C (5~25%/°C)	15 %/°C
メモリ2	カーテン1共通	保温感度	____°C (1~3°C)	1 °C
メモリ3	カーテン2共通	保温感度	____°C (1~3°C)	1 °C
メモリ10	カーテン1(保温)	保温モード	<input type="checkbox"/> 高湿予防、 <input type="checkbox"/> 室温重視、 <input type="checkbox"/> 室温のみ、 <input type="checkbox"/> タイマのみ	高湿予防
メモリ12	カーテン2(保温)	保温モード	<input type="checkbox"/> 高湿予防、 <input type="checkbox"/> 室温重視、 <input type="checkbox"/> 室温のみ、 <input type="checkbox"/> タイマのみ	高湿予防
メモリ20	時計設定	現在時刻(トケイ)	2006/09/25~2099/12/31 0:00~23:59	0:00 時:分

MC-3501 メモリ1

画面	名称	設定項目	内容(範囲)	初期値
メモリ1	換気窓共通	窓B開温度	窓A開温度(ツマミ値)± _____ °C (-10.0~+10.0°C)	0 °C
		窓A感度	_____%/°C (5~25%/°C)	15 %/°C
		窓B感度	_____%/°C (5~25%/°C)	15 %/°C
メモリ2	カーテン1共通	保温感度	____°C (1~3°C)	1 °C
		遮光照度	____KLx (10.0~90.0KLx)	10.0 KLx ※1
		遮光感度	____分 (1~10分)	10 分 ※1
メモリ3	カーテン2共通	保温感度	____°C (1~3°C)	1 °C
		遮光照度	____KLx (10.0~90.0KLx)	10.0 KLx ※1
		遮光感度	____分 (1~10分)	10 分 ※1
メモリ4	モヤコン	モヤコンバーナ上昇温度	____°C (0.8~3.0°C)	1 °C
		ON時間	____分 (5分~15分)	15 分
メモリ5	ファンコン	温度差	____°C (1~6°C)	3 °C
		ハウスカオンキ ファン出力	<input type="checkbox"/> アリ、 <input type="checkbox"/> ナシ	アリ
メモリ6	換気窓 A(1)	雨開度	<input type="checkbox"/> OFF、 _____ % (0~50%)	0 %
		風開度	<input type="checkbox"/> OFF、 _____ % (0~50%)	0 %
		モヤ開度	_____% (0~50%)	0 %
メモリ7	換気窓 A(2)	風運転モード	<input type="checkbox"/> 強風・弱風、 <input type="checkbox"/> 強風、 <input type="checkbox"/> 弱風	強風・弱風
		焼付き防止運転時間	<input type="checkbox"/> OFF、 _____分 (360~30分)	OFF
		強制閉解除温度	____°C (5.0~50.0°C)	40 °C
メモリ8	換気窓 B(1)	雨開度	<input type="checkbox"/> OFF、 _____ % (0~50%)	0 %
		風開度	<input type="checkbox"/> OFF、 _____ % (0~50%)	0 %
		モヤ開度	_____% (0~50%)	0 %
メモリ9	換気窓 B(2)	風運転モード	<input type="checkbox"/> 強風・弱風、 <input type="checkbox"/> 強風、 <input type="checkbox"/> 弱風	強風・弱風
		焼付き防止間隔時間	<input type="checkbox"/> OFF、 _____分 (360~30分)	OFF
		強制閉解除温度	____°C (5.0~50.0°C)	40 °C

※1: 保守12の日射センサー接続アリで表示します。

MC-3501 メモリ2

画面	名称	設定項目	内容(範囲)	初期値
メモリ10	カーテン1(保温)	保温モード	<input type="checkbox"/> 高湿予防、 <input type="checkbox"/> 室温重視、 <input type="checkbox"/> 室温のみ、 <input type="checkbox"/> タイマのみ	高湿予防
		モヤ開度	_____% (0~50%)	0 %
メモリ11	カーテン1(遮光)	遮光モード	<input type="checkbox"/> タイマのみ <input type="checkbox"/> タイマ-室温 <input type="checkbox"/> タイマ-照度 <input type="checkbox"/> タイマ-照度室温	タイマ-のみ ※2
		ムレ開度	_____% (0~50%)	0 %
メモリ12	カーテン2(保温)	保温モード	<input type="checkbox"/> 高湿予防、 <input type="checkbox"/> 室温重視、 <input type="checkbox"/> 室温のみ、 <input type="checkbox"/> タイマのみ	高湿予防
		モヤ開度	_____% (0~50%)	0 %
メモリ13	カーテン2(遮光)	遮光モード	<input type="checkbox"/> タイマ-のみ <input type="checkbox"/> タイマ-室温 <input type="checkbox"/> タイマ-照度 <input type="checkbox"/> タイマ-照度室温	タイマ-のみ ※2
		ムレ開度	_____% (0~50%)	0 %
メモリ14	4段サーモ	1段 晴れ 上乗せ温度	____°C (0.0~3.0°C)	0.0 °C
		2段 晴れ 上乗せ温度	____°C (0.0~3.0°C)	0.0 °C
		3段 晴れ 上乗せ温度	____°C (0.0~3.0°C)	0.0 °C
		4段 晴れ 上乗せ温度	____°C (0.0~3.0°C)	0.0 °C
メモリ15	4段サーモ	1段 曇り 引き下げ温度	____°C (0.0~3.0°C)	0.0 °C
		2段 曇り 引き下げ温度	____°C (0.0~3.0°C)	0.0 °C
		3段 曇り 引き下げ温度	____°C (0.0~3.0°C)	0.0 °C
		4段 曇り 引き下げ温度	____°C (0.0~3.0°C)	0.0 °C
メモリ16	4段サーモ	晴れ 判定日射量	____MJ/m ² (0.5~20.0MJ/m ²)	8.5 MJ/m ²
メモリ17	4段サーモ	曇り 判定日射量	____MJ/m ² (0.0~19.5MJ/m ²)	2.5 MJ/m ²
メモリ18	循環扇	雨連動	<input type="checkbox"/> ナシ、 <input type="checkbox"/> アリ	ナシ
		モヤコン連動	<input type="checkbox"/> ナシ、 <input type="checkbox"/> アリ	ナシ
		暖房連動	<input type="checkbox"/> ナシ、 <input type="checkbox"/> アリ	ナシ
メモリ19	4段サーモ	室温変動防止機能	<input type="checkbox"/> ナシ、 <input type="checkbox"/> アリ	ナシ
メモリ20	時計設定	現在時刻(トケイ)	2006/09/25~2099/12/31 0:00~23:59	0:00

※2: タイマ-照度、タイマ-照度室温設定は保守12の日射センサー接続アリで表示します。

(2) 保守スイッチ一覧

MC-3001 保守

画面	名称	設定項目	内容(範囲)	初期値
保守1	温度補正	T1	°C (-2.0~+2.0°C)	0.0 °C
保守3	換気窓 A	全開時間	秒 (10~999秒)	180 秒
		重なり時間	秒 (0~999秒)	0 秒
保守4	換気窓 B	全開時間	秒 (10~999秒)	180 秒
		重なり時間	秒 (0~999秒)	0 秒
保守7	カーテン1	全開時間	秒 (30~1500秒)	480 秒
		重なり時間	秒 (0~999秒)	0 秒
保守8	カーテン2	全開時間	秒 (30~1500秒)	480 秒
		重なり時間	秒 (0~999秒)	0 秒
保守10	暖房	サーモDiff	°C (0.8、1.5°C)	1.5 °C
保守11	雨感知	ヒータレベル	% (10~30%)	25 %
		雨電圧	V (0.3~2.0V)	0.7 V
		雨センサー(型式)	<input type="checkbox"/> RTS-11、 <input type="checkbox"/> RTS-10	RTS-11

MC-3501 保守

画面	名称	設定項目	内容(範囲)	初期値
保守1	温度補正	T1	°C (-2.0~+2.0°C)	0.0 °C
		T2	°C (-2.0~+2.0°C)	0.0 °C
保守2	温度2センサー接続	ナシ・アリ	<input type="checkbox"/> ナシ、 <input type="checkbox"/> アリ	ナシ ※3
保守3	換気窓 A	制御センサ(選択)	<input type="checkbox"/> T1、 <input type="checkbox"/> T2、 <input type="checkbox"/> 平均温度、 <input type="checkbox"/> 最低温度、 <input type="checkbox"/> 最高温度	T1 ※3
		全開時間	秒 (15~999秒)	180 秒
		重なり時間	秒 (0~999秒)	0 秒
保守4	換気窓 B	制御センサ(選択)	<input type="checkbox"/> T1、 <input type="checkbox"/> T2、 <input type="checkbox"/> 平均温度、 <input type="checkbox"/> 最低温度、 <input type="checkbox"/> 最高温度	T1 ※3
		全開時間	秒 (10~999秒)	180 秒
		重なり時間	秒 (0~999秒)	0 秒
保守5	巻き取り動作間隔	窓A	<input type="checkbox"/> OFF、 ___分 (1~10分)	OFF
		窓B	<input type="checkbox"/> OFF、 ___分 (1~10分)	OFF
保守6	換気窓共通	反転時間	秒 (1~30秒)	1 秒
		変温移行温度(幅)	°C (1~3°C)	1 °C
		変温移行間隔(時間)	<input type="checkbox"/> OFF、 ___分 (5~30分)	OFF
保守7	カーテン1	制御センサ(選択)	<input type="checkbox"/> T1、 <input type="checkbox"/> T2、 <input type="checkbox"/> 平均温度、 <input type="checkbox"/> 最低温度、 <input type="checkbox"/> 最高温度	T1 ※3
		全開時間	秒 (30~1500秒)	480 秒
		重なり時間	秒 (0~999秒)	0 秒
保守8	カーテン2	制御センサ(選択)	<input type="checkbox"/> T1、 <input type="checkbox"/> T2、 <input type="checkbox"/> 平均温度、 <input type="checkbox"/> 最低温度、 <input type="checkbox"/> 最高温度	T1 ※3
		全開時間	秒 (30~1500秒)	480 秒
		重なり時間	秒 (0~999秒)	0 秒
保守9	シェードカーテン選択	カーテン1のシェード機能	<input type="checkbox"/> ナシ、 <input type="checkbox"/> アリ	ナシ
		カーテン2のシェード機能	<input type="checkbox"/> ナシ、 <input type="checkbox"/> アリ	ナシ
保守10	暖房	制御センサ(選択)	<input type="checkbox"/> T1、 <input type="checkbox"/> T2、 <input type="checkbox"/> 平均温度、 <input type="checkbox"/> 最低温度、 <input type="checkbox"/> 最高温度	T1 ※3
		サーモDiff	°C (0.8、1.5°C)	1.5 °C
保守11	雨感知	ヒータレベル	% (15~30%)	25 %
		雨電圧	V (0.3~2.0V)	0.7 V
		雨センサー(型式)	<input type="checkbox"/> RTS-11、 <input type="checkbox"/> RTS-10	RTS-11
保守12	日射センサー接続	ナシ・アリ	<input type="checkbox"/> ナシ、 <input type="checkbox"/> アリ	ナシ

※3: 保守2の温度2センサーの接続をアリにすると表示します。

(3) 時刻設定一覧

MC-3001 時刻設定

画面	名称	設定項目	内容(範囲)	初期値
換気窓	変温開始時刻	1段	: (0:00~23:45)	6:00
		2段	: (0:00~23:45)	10:00
		3段	: (0:00~23:45)	14:00
		4段	: (0:00~23:45)	17:00
カーテン1	保温時間	開始時刻	: (0:00~23:45)	18:00
		停止時刻	: (0:00~23:45)	7:00
	遮光時間	開始時刻	: (0:00~23:45)	10:00
		停止時刻	: (0:00~23:45)	14:00
カーテン2	保温時間	開始時刻	: (0:00~23:45)	18:00
		停止時刻	: (0:00~23:45)	7:00
	遮光時間	開始時刻	: (0:00~23:45)	10:00
		停止時刻	: (0:00~23:45)	14:00
4段サーモ	変温開始時刻	1段	: (0:00~23:45)	4:00
		2段	: (0:00~23:45)	7:00
		3段	: (0:00~23:45)	16:00
		4段	: (0:00~23:45)	22:00
循環扇	運転時間	タイマ1時間帯 開始時刻	: (0:00~23:45)	9:00
		タイマ1時間帯 停止時刻	: (0:00~23:45)	15:00
		タイマ2時間帯 開始時刻	: (0:00~23:45)	20:00
		タイマ2時間帯 停止時刻	: (0:00~23:45)	4:00

MC-3501 時刻設定

画面	名称	設定項目	内容(範囲)	初期値
換気窓	変温開始時刻	1段	: (0:00~23:45)	6:00
		2段	: (0:00~23:45)	10:00
		3段	: (0:00~23:45)	14:00
		4段	: (0:00~23:45)	17:00
カーテン1	保温時間	開始時刻	: (0:00~23:45)	18:00
		停止時刻	: (0:00~23:45)	7:00
	遮光時間	開始時刻	: (0:00~23:45)	10:00
		停止時刻	: (0:00~23:45)	14:00
カーテン1	シェード1時間	開始時刻	: (0:00~23:45)	16:00
		停止時刻	: (0:00~23:45)	20:00
	シェード2時間	開始時刻	: (0:00~23:45)	4:00
		停止時刻	: (0:00~23:45)	8:00
カーテン2	保温時間	開始時刻	: (0:00~23:45)	18:00
		停止時刻	: (0:00~23:45)	7:00
	遮光時間	開始時刻	: (0:00~23:45)	10:00
		停止時刻	: (0:00~23:45)	14:00
カーテン2	シェード1時間	開始時刻	: (0:00~23:45)	16:00
		停止時刻	: (0:00~23:45)	20:00
	シェード2時間	開始時刻	: (0:00~23:45)	4:00
		停止時刻	: (0:00~23:45)	8:00
4段サーモ	変温開始時刻	1段	: (0:00~23:45)	4:00
		2段	: (0:00~23:45)	7:00
		3段	: (0:00~23:45)	16:00
		4段	: (0:00~23:45)	22:00
モヤコン(1)	バーナ運転時間	バーナ1時間帯 開始時刻	: (0:00~23:45)	17:00
		バーナ1時間帯 停止時刻	: (0:00~23:45)	19:00
		バーナ2時間帯 開始時刻	: (0:00~23:45)	5:00
		バーナ2時間帯 開始時刻	: (0:00~23:45)	7:00
モヤコン(2)	ファン運転時間	ファン1時間帯 開始時刻	: (0:00~23:45)	16:00
		ファン1時間帯 停止時刻	: (0:00~23:45)	20:00
		ファン2時間帯 開始時刻	: (0:00~23:45)	4:00
		ファン2時間帯 停止時刻	: (0:00~23:45)	8:00
循環扇	運転時間	タイマ1時間帯 開始時刻	: (0:00~23:45)	9:00
		タイマ1時間帯 停止時刻	: (0:00~23:45)	15:00
		タイマ2時間帯 開始時刻	: (0:00~23:45)	20:00
		タイマ2時間帯 停止時刻	: (0:00~23:45)	4:00
換気窓(巻取り)	焼き付き防止時間	開始時刻	: (0:00~23:45)	9:00
		停止時刻	: (0:00~23:45)	17:00

※4: 保守9のシェードカーテン1をアリにすると表示します。 ※5: 保守9のシェードカーテン2をアリにすると表示します。

(4) 仕様表

品名		温室環境制御盤	
型式		MC-3001	MC-3501
制御方式		温度による制御方式	温度、日射による制御方式
電源・消費電力		AC200V3相、50/60Hz・5.2W	
保護装置		ヒューズ(2A250V)、バリスタ	
外形寸法・質量・塗装色		幅308高さ441奥行136、7kg、DグリーンS	
付属品		室温センサー1本(保護管付)、取付金具1セット 取扱説明書1冊、工事説明書1冊、予備ヒューズ1本(2A250V)	
外部入力		雨センサー1本(RTS-11A) 温度センサー1本(TS-102P) 温度センサー2本(TS-102P) 日射センサー(HRS-10A) 風(無電圧) 雨、弱風、強風(無電圧)	
窓	系統	自動2系統(窓A、窓B 各系統1出力)	
	変温段数	4段変温	
	開温度・リミット温度・感度	5~40℃・0~100%・5~25%/℃	
	運転温度	T1	T1、T2、平均、最低、最高温度
	雨・風・モヤ開度	各0~50%	
	雨風強制閉解除温度	5~50℃	
	リフレッシュ運転	○	
カーテン	系統	2軸2層	
	カーテン1	保温/遮光/保温遮光	保温/遮光/保温遮光/シェード
	カーテン2		
	保温モード	高湿予防/室温重視/室温のみ/タイマーのみ	
	保温温度・感度	0~35℃、1~3℃	
	運転温度	T1	T1、T2、平均、最低、最高温度
	モヤ開度	0~50%	
	遮光モード	タイマー	タイマー/照度室温/照度室温タイマー
	照度・感度	10~90kLx・1~10分	
	ムレ防止開度	0~50%	
	シェード時間帯	2	
インターフェース	カーテン1有(容量200W)、カーテン2無		
暖房	系統、出力数	1系統、2出力	
	変温段数	4段変温	
	温度設定つまみ	0~35℃	
	運転温度	T1	T1、T2、平均、最低、最高温度
	日射演算機能(上乘・引下)	○	
	変動防止機能	○	
循環扇	系統、出力数	1系統、1出力	
	運転方法	タイマー運転	
	タイマー時間帯	2	
	連動運転	雨、暖房、モヤコン、ファンコン	
	モヤコン機能(出力先)	○(暖房1、2、ファン1、2)	
ファンコン機能(出力先)	○(循環扇、ファン1、2)		
温度補正		-2.0~+2.0℃	
記録値表示	最高・最低温度	最高温度(12:00更新)・最低温度(0:00更新)	
	センサ・開度(7日間10分毎)	温度	温度、照度、日射量、窓カーテン開度、雨風



定期点検・お客様登録

定期点検について



注意

- 定期的に点検・整備を受けてください
整備不良がありますと、事故のおそれがあります。

この製品は、定期点検が必要です。

この製品の性能を維持し、お客様が安全にお使いいただくために、定期点検（有料）をお受けください。

定期点検のお申し込み、内容や手続きに関するお問い合わせは、お近くのネポン支店・営業所、またはサービスセンターまでご連絡ください。
また、製品に同封の「点検・修理申込書」でも直接お申し込みいただけます。
必要事項をご記入のうえ、FAX（フリーダイヤル）にてお申し込みください。

定期点検のお申し込み・お問い合わせは…

お近くのネポン支店・営業所 または サービスセンター

FAXによる定期点検のお申し込みは…

FAX  0120 - 926413

お客様登録について

ネポン製品をご購入いただいたお客様には、「お客様登録」をお願いしております。

「お客様登録」をしていただきますと、定期点検のご案内や、お使いの製品についての重要なお知らせなどをお届けします。

製品に同封の「お客様登録用紙」に必要事項をご記入のうえ、FAX（フリーダイヤル）にてご登録いただくか、ネポンホームページの登録フォームよりご登録いただきますようお願いいたします。

FAXによるお客様登録は…

FAX  0120 - 926413

インターネットによるお客様登録は…

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



保証とアフターサービス

保証について

- この製品は、保証書を添付していません。
保証書は、「お買い上げ日・販売店名」などの記入を必ずお確かめのうえ、お買い上げの販売店からお受け取りください。
内容をよくお読みいただき、大切に保管してください。
- 保証期間は、お買い上げ日から1年です。
保証期間中でも有料となる場合があります。詳しくは保証書をご覧ください。

補修用性能部品の保有期間

この製品の補修用性能部品の保有期間は、製造打ち切り後12年です。
補修用性能部品とは、その製品の性能を維持するために必要な部品です。

修理を依頼される時

36～39ページ「困った時のチェックポイント」に従ってお調べいただき、
なお異常があるときは、元電源を切って（電源プラグがある場合は、電源プラグを抜いて）、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン支店・営業所にご連絡ください。

製品に同封の「点検・修理申込書」でも直接修理をお申し込みいただけます。
必要事項をご記入のうえ、FAX（フリーダイヤル）にてお申し込みください。

■保証期間中は・・・

修理に関しては保証書をご覧ください。
保証書の規定に従って修理させていただきます。

■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。

■修理料金の仕組み

修理代は技術料・部品代・交通費から構成されています。

技術料・・・故障した商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。

交通費・・・車両・移動に必要な料金です。

■ご連絡いただきたい内容

- 品名 ●型式
- お買い上げ日（年月日）
- 故障の状況（できるだけ具体的に）
- お名前 ●電話番号
- ご住所（付近の目印などもあわせてお知らせください）
- 訪問希望日

修理のご用命は・・・

お買い上げの
販売店

または

お近くの
ネポン支店・
営業所

ご相談

サービスセンター

☎(046) 247-3195

月曜日～金曜日 9:00～17:00

FAX ☎ 0120-926413

お買い上げ年月日／ 年 月 日

お買い上げ販売店／

電話番号 () -

お客様へ

お買い上げ年月日、
販売店名を記入してください。
サービスを依頼される時、
お役に立ちます。

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/>