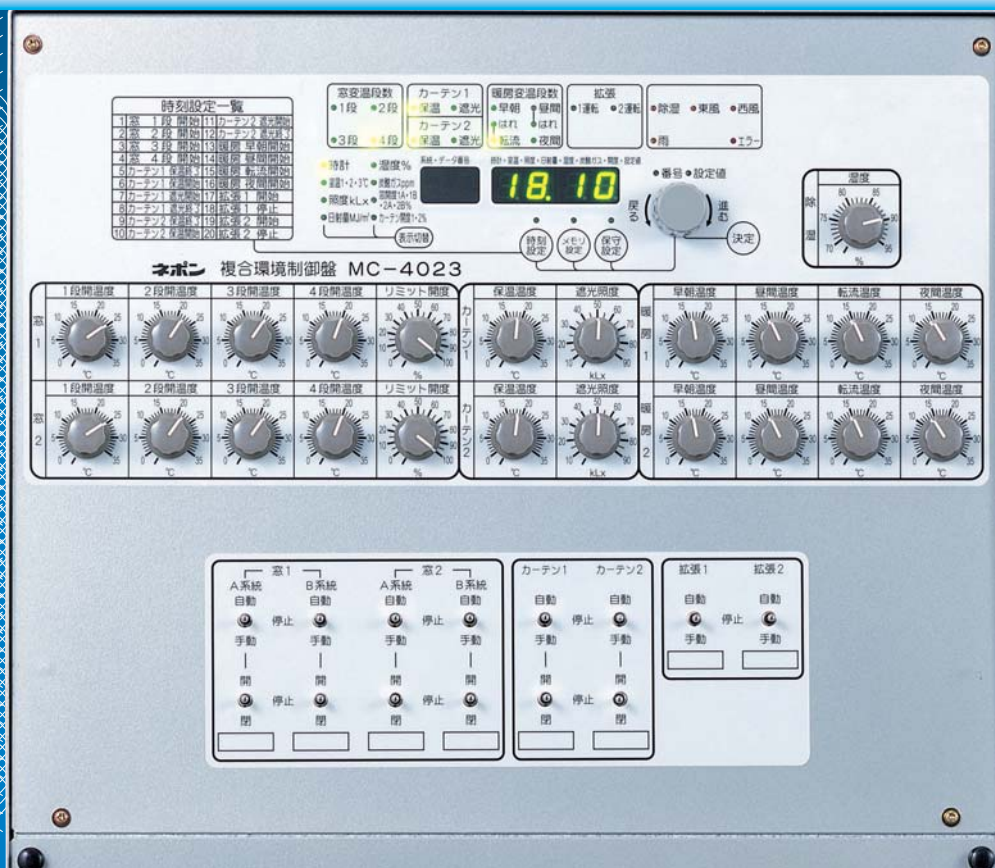


ネポンがつくる理想のハウス環境

複合環境制御盤

MC-4003シリーズ



● ツマミ方式で扱いやすさが自慢です。

設定は目盛を合わせるだけ、きめ細かな設定変更も簡単です。設定値もすぐ確認出来ます。

● 1台で集中制御

換気窓・カーテン・暖房・除湿と1台で集中制御します。
操作が集中してわずらわしくなくなり、設置や配線工事も簡単になります。カーテンモーター用インターフェイスも内蔵されています。

● 除湿システムに対応

除湿機を使用せずに暖房・カーテン・換気窓を利用して多湿環境を改善、病害を抑制します。

● ハイコストパフォーマンス・多機型とシンプル・ローコスト型の2種類を用意しています。

■ 制御内容

天窓

ネポン独自の無段階比例制御で急激な温度変化を防止しスムーズな温度管理ができます。雨天時や強風時には雨・風速感知器（別売）で制御可能です。

暖房

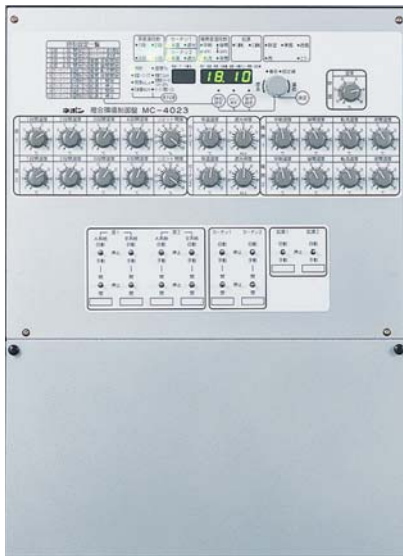
日射による4段変温管理で増収・省エネルギーが図れます。（日射センサーは別売）

カーテン

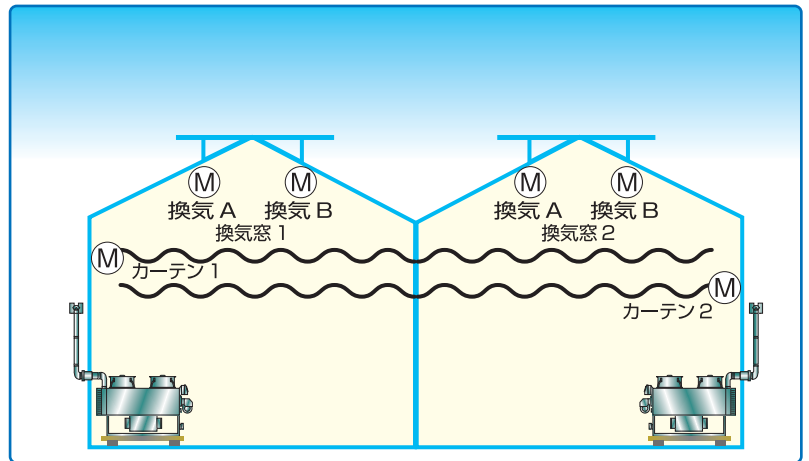
カーテン1、2共に保温または遮光の機能が選べます。保温はタイマー・温度で、遮光は、タイマー・照度で制御します。保温・遮光ともムレ防止のため全閉にせず、少しだけ開けておくことも可能です。

コストパフォーマンスに優れた多機能型

MC-4023



換気窓4系統 カーテン2軸2層 暖房2系統、及び2つの拡張機能が備わったオールマイティー多機能機です。



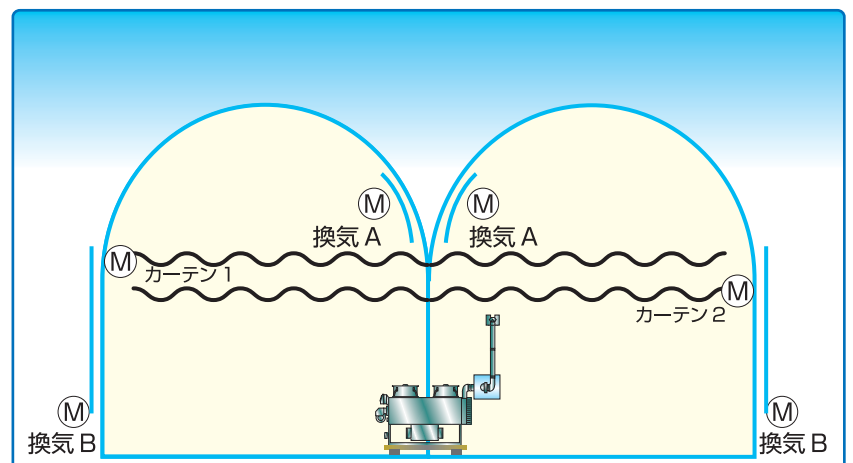
MC-4003 は販売終了致しました

型

MC-4003



換気窓2系統 2軸2層 暖房1系統の単棟施設に向けたシンプル・ローコスト機です。



きめ細かな制御ができる豊富なメニューー

1. 換気窓

1. 天窓・側窓や丸屋根パイプハウスの巻き取り式の谷換気、サイド換気の制御も可能です。
2. 4 段変温管理で温度センサーを選択することができます。
3. ネボン独自の無段階比例制御方式は、温室内の温度変化にすばやく対応します。
4. 4 段変温の段数が切り替わる際の次段への温度変化を最小にしますので、室内環境が急激に変化しません。
5. A 系統（例えば東側窓）、B 系統（例えば西側窓）の開温度の差を設けることにより A 系統を先に開け、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。
6. 別売の雨感知器を取り付ければ雨天時に強制的に閉める開度を 0～50%調節できます。
7. 別売の風速感知器を取り付ければ強風時に強制的に閉める開度を 0～50%調節できます。
8. 別売の風向・風速感知器を取り付ければ強風時に風上側を強制的に閉める開度を 0～50%調節できます。
9. シート巻取り換気は、運転中に時々シートを広げるようにして、強い日差しや、熱でシートが焼きつかないようにすることができます。

2. カーテン

1. 2 軸 2 層を制御できます。
2. 別売の日射センサーをつけると各カーテンごとに以下の制御を切替えて使用できます。
 - 1) 保温 タイマーまたは、温度または、温度 + タイマー
 - 2) 遮光 タイマーまたは、照度 + タイマーまたは、照度 + 温度 + タイマー
 - 3) 保温と遮光の自動切替え
 - 4) シェード タイマーまたは、温度 + タイマー
3. 保温カーテンには、「ムレ防止を重視する運転」、「保温を重視する運転」、「室温による通常運転」、「タイマーによる通常運転」が用意されています。
4. 開閉動作は温度比例制御を行いますから急激な温度・湿度の変化もありません。
5. 遮光カーテンは、全閉せずカーテンを少し開けムレ防止と昇温防止することができます。
6. カーテンインターフェイスが内蔵されていますので、配線工事が楽になります。



カーテンインターフェイス（内蔵）

3. 暖房

1. MC-4023 は 2 センサ 2 系統、MC-4003 は 1 センサー 1 系統の制御ができます。
2. 4 段変温を採用し、きめ細かな温度管理ができます。
3. 別売の日射センサーをつけると、一日の日射量に基づき、転流時間帯の温度を調節して省エネ・増収効果を期待できます。

4. 除湿

1. ネボン独自で開発した別売の湿度センサーで 70%～95%の範囲で除湿ができます。
2. 室内の湿度が高いとき、以下の除湿ができます。
 - 1) 温風暖房機の送風機によるファン除湿
 - 2) 暖房機による暖房除湿
 - 3) 保温カーテンを少しだけ開けるカーテン除湿
 - 4) 換気窓を少しだけ開ける窓除湿

5. 機能拡張 ※（MC-4023 に備わっている機能で MC-4003 にはありません。）

MC-4023 には、以下の機能を温室に合わせて選択できる拡張機能が 2 セットあります。

拡張 1、拡張 2

1. 換気扇・冷房
換気扇や吸気扇、冷房として使用できます。
温度センサーを選択できます。
吸気扇や冷房として使用する場合、除湿運転のときに連動運転でき、効果的に除湿できます。
2. 炭酸ガス（この機能は、拡張 1 のみで選択できます。）
別売の炭酸ガスセンサーを接続して、室内の炭酸ガス量に応じた濃度運転をすることができます。
施用中に換気窓が開いて外気の取り入れが始まると、施用を中止するインターロックつきです。
施用中に炭酸ガスの拡散を早めるため、温風暖房機の送風機や、循環扇などを連動運転できます。
3. 循環扇
タイマーにより運転時間帯を指定して、間欠運転できます。別売の湿度センサーによる除湿運転時に連動運転できます。別売の雨感知器により降雨時に連動運転できます。暖房運転時に連動運転できます。
炭酸ガス施用時に連動運転できます。
4. 暖房連動
温湯暖房の、循環ポンプの運転ができます。暖房 1 または 2 の制御に連動して運転できます。
タイマーにより運転時間帯を指定して運転できます。

6. モニター機能

1. 表示パネルにて、接続しているセンサーの値が確認できます。（温度、湿度、照度、積算日射量、炭酸ガス濃度、雨、東風、西風）
2. 換気窓、カーテンはその開度が 0～100%の範囲で確認できます。
3. 接続センサーの断線・短絡異常や、カーテン動力異常、ツマミの設定値異常時には、エラー赤ランプを点灯し、表示器にはエラーコードを表示して知らせます

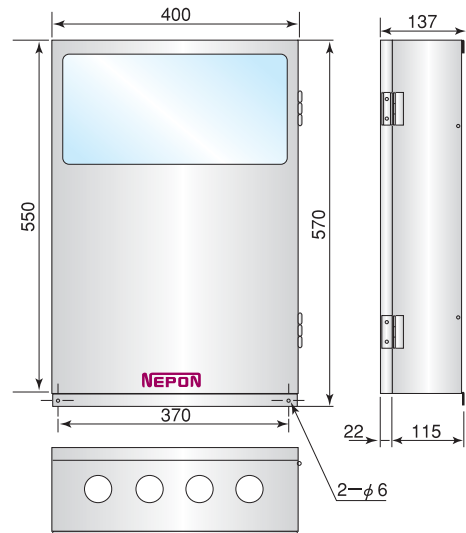
名称	用途	センサー	設定子(ツマミとメモリスイッチ)	設定時間	インターロック	操作スイッチ	出力接点	オプション		
窓	窓1	共通	開温度ツマミ リミット開度ツマミ AB温度差	0~35℃ 0~100% -10~10℃	1段開始 2段開始 3段開始 4段開始			室温センサ2、▲3 雨感知器、 風速感知器、 風向感知器は 別売です		
		A系統	室温1 室温2 ▲室温3	感度 除湿開度 雨開度 風開度	5~25%/℃ 0~50% 0~50% 0~50%		雨入力で強制閉可能、 除湿入力で強制閉可能 風(東西)入力で強制閉可能		自動一停止一手動 開一停止一閉	1回路 AC200V有電圧 動力部10台接続可
		B系統	同上	同上	同上	同上	同上		同上	同上
	▲窓2	共通	同上	同上	同上	同上				
		A系統	同上	同上	同上	同上				
		B系統	同上	同上	同上	同上				
カーテン1	保温カーテン	室温1、2、▲3	保温温度ツマミ 除湿開度	0~35℃ 0~50%	保温開始時刻 保温終了時刻	除湿入力で強制閉可能	自動一停止一手動 開一停止一閉	インターフェース AC200V3φ 200W	室温センサ2、▲3 は別売です	
	シェードカーテン		シェード時間	1~5時間						
カーテン2	遮光カーテン	日射	遮光照度ツマミ ムレ防止開度	10~90kLx 0~50%	遮光開始時刻 遮光終了時刻	ムレ防止開度まで強制閉可能	同上	同上	日射セグは別売です。	
日射4段 サーモ	暖房1	室温1、2、▲3、日射	温度ツマミ	0~35℃	早朝開始 昼間開始 転流開始 夜間開始	▲炭酸ガス施用時、 ファンのみ運転可能	なし	ハウスカオキ又は 循環ポンプ2台まで 同上	室温センサ2、▲3 は別売です	
	▲暖房2	同上	転流上昇温度	0~3℃						
除湿	ファン除湿 暖房除湿 カーテン除湿 窓除湿	室温1~2 湿度	湿度ツマミ 暖房リミット温度 換気除湿温度差	70~95% 2~10℃ -3~5℃		ファン除湿窓 インターロック	なし	ファン 2回路	室温センサ2、▲3 は別売です	
▲拡張1	換気扇・冷房	室温1~3	温度	0~35℃	開始時刻 終了時刻	雨、除湿、 暖房 運転時連動可能	自動一停止一手動	1回路 3A 250VAC (抵抗負荷)	室温センサ2、▲3 は別売です	
	循環扇	なし	ON時間 サイクル時間	1~30分 2~60分						
	炭酸ガス	炭酸ガスセンサ	炭酸ガス濃度 窓インターロック	300~2500ppm 0~50%						窓がインターロック窓開度 以上で強制停止可能
	暖房連動	なし	なし	なし						暖房連動
▲拡張2	換気扇・冷房	同上	同上	同上		雨、除湿、 暖房、炭酸ガス 運転時連動可能	同上	同上	同上	
	循環扇									
	暖房連動					なし				なし

ご注意 1. 日射センサー、室温センサー3、湿度センサー、炭酸ガスセンサーは別売です。
2. 感知器、風速感知器、風向風速感知器は別売です。
3. カーテンはカーテンインターフェースが内蔵です。
4. 循環ポンプ、換気扇、循環扇は、動力盤が必要です。

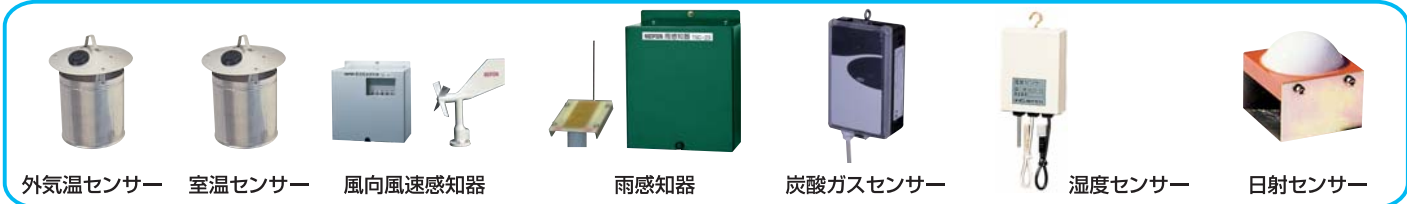
4003・4023 仕様表

項目	型式	MC-4003 / 4023
電源	源	AC200V 50/60Hz
消費電力		最大75W
制御方式		温度・日射・湿度による複合制御方式
表示部	(1) 時計、窓開度、カーテン開度デジタル切換方式	
	(2) ①室温1~2、湿度、日射、照度、(4003) ②室温1~3、湿度、日射、照度、炭酸ガス(4023)	
	(3) エラー表示、各センサー、設定	
	(4) 注意表示、雨、東風、西風、除湿	
	(5) 時間帯表示、窓、暖房	
設定部	ツマミ式、各制御内容説明参照	
時刻・メモリ・保守設定部	ロータリエンコーダ方式	
操作部	各制御内容説明参照	
保護装置	ヒューズ、バリスタ	
外形寸法	W400×H570×D137	
質量	16kg	
付属品	(1) 取付金具 1セット	
	(2) サーミスタ(保護管付) ① MC-4003 1個 ② MC-4023 2個	
	(3) 取扱説明書 1冊	
	(4) 工事説明書 1冊	
	(5) 用途銘板 1枚	

4003・4023 寸法図



オプション



■ このカタログの記載内容は平成18年6月現在のものです。
■ 製品の仕様およびデザイン等は改良のため予告なく変更する場合があります。



安全に関するご注意 (ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、人への危害や損害を未然に防止するものです。)
● 据付け、電気工事は必ず専門業者に依頼してください。施工は必ず付属の説明書に従い行ってください。
● ご使用前には、必ず『取扱説明書』をよく読んで、正しくお使いください。

みんなが豊かな生活に

ネポン株式会社

本社/〒150-0002 東京都渋谷区渋谷1-4-2 農用部 www.nepon.co.jp
<ダイヤルイン> 03-3409-3175 FAX.03-3409-3187 e-mail: noyo@nepon.co.jp

営業所
札幌/TEL(011)783-8151 FAX.(011)783-2751 大 阪/TEL(072)640-4111 FAX.(072)640-4113
盛岡/TEL(019)661-6131 FAX.(019)661-7531 広 島/TEL(082)228-4261 FAX.(082)228-6225
仙台/TEL(022)251-4791 FAX.(022)251-4112 高 松/TEL(087)867-7100 FAX.(087)867-7150
大宮/TEL(048)664-1268 FAX.(048)664-1224 福 岡/TEL(092)451-5341 FAX.(092)451-2089
東京/TEL(03)3409-3147 FAX.(03)3409-3174 長 崎/TEL(0957)52-1071 FAX.(0957)52-1072
厚木/TEL(046)247-3130 FAX.(046)247-6296 大 分/TEL(097)541-2332 FAX.(097)541-5262
松本/TEL(0263)26-0514 FAX.(0263)26-0579 熊 本/TEL(096)389-1800 FAX.(096)389-1810
新潟/TEL(025)234-2185 FAX.(025)265-7977 宮 崎/TEL(0985)55-2121 FAX.(0985)55-2122
静岡/TEL(054)261-8234 FAX.(054)261-3874 鹿 児 島/TEL(099)263-4188 FAX.(099)263-4177
名古屋/TEL(052)777-0700 FAX.(052)777-0020 ● 工場：厚 木

取扱店

