



電気蓄熱暖房器  
『暖吉くん』  
施工要領書



この度は「暖吉くん」をご提案頂きまして、誠にありがとうございます。  
より安全で快適な電化ライフをお手伝いするため本器設置の際は、本誌を  
ご確認の上、正しい施工を心掛けて下さい。設置工事や組立作業に関する  
不備・不具合があった場合は、その内容を弊社までご連絡下さい。

北海道電機  
お客様  
サービスセンター

フリーダイヤル



0120-881-935

北海道電機株式会社

# 1. 仕様

## ●ファンタイプ

項 目		ME-2000	ME-3000	ME-4000	ME-5000	ME-6000	ME-7000
		EHS-2000	EHS-3000	EHS-4000	EHS-5000	EHS-6000	EHS-7000
蓄 熱	蓄熱方式	8時間蓄熱型					
	有効蓄熱量※2	52.5 MJ	79.2 MJ	106.3 MJ	130.5 MJ	158.1 MJ	184.0 MJ
	蓄熱効率※3	89%	90%	91%	92%	92%	92%
暖 房 方 式		ファン強制放熱					
定格容量	単相200V	2kW	3kW	4kW	5kW	6kW	7kW
	単相100V	21W	21W	25W	25W	45W	45W
形状	横 幅	593 mm	772 mm	951 mm	1,130 mm	1,404 mm	1,583 mm
	高 さ	645 mm					
	奥 行	255 mm (320 mm : 壁固定金具含む)					
本 体 ( 総 重 量 )		119 kg	171 kg	223 kg	275 kg	327 kg	379 kg
〈蓄 熱 レンガ の み〉		〈84 kg〉	〈126 kg〉	〈168 kg〉	〈210 kg〉	〈252 kg〉	〈294 kg〉
蓄 熱 レンガ 数 量		12 ヶ	18 ヶ	24 ヶ	30 ヶ	36 ヶ	42 ヶ
電源ケーブル	200V	HVCT3.5mm <sup>2</sup> × 3C		HVCT5.5mm <sup>2</sup> × 3C		HVCT8.0mm <sup>2</sup> × 3C	
	100V	HVCT0.75mm <sup>2</sup> × 2C					
材質	蓄熱レンガ	酸化鉄系					
	断熱材	シリカ・アルミナ系断熱材 (マイクロサーム)					
制御	蓄熱量	切、小〜大無段階設定 (操作部は前面右上)					
	室内温度	10〜35℃無段階設定 (操作部は前面右上) オプションにて室内温度センサ外付可					
フ ァ ン 切 替		「切」「弱」「強」3段階切替					
安全装置	蓄 熱 温 度 過昇防止器	自動復帰型: ME-2000〜7000 (OFF: 104℃ ON: 86℃) 手動復帰型: ME-2000〜5000 (120℃) ME-6000〜7000 (118℃) 手動復帰型: EHS-2000〜7000 (140℃)					
	吹 出 温 度 過昇防止器	自動復帰型: 全シリーズ共通 (OFF: 160℃ ON: 100℃)					
	電流ヒューズ	MEシリーズ: 5A EHSシリーズ: 1A					
	転倒時電源 遮断スイッチ	MEシリーズ: 手前25° 以上傾斜時 EHSシリーズ: 手前2° 以上傾斜時					
エラー表示 ※MEのみ	エラーコード C0	室内温度異常 (50℃以上) または 室内温度センサ短絡					
	エラーコード C1	蓄熱温度センサ短絡 または 蓄熱体温度860℃以上					
	エラーコード C2	室内温度センサ断線 (-20℃以下)					
	エラーコード C3	蓄熱体温度異常 (蓄熱温度センサ断線含む) ※3時間以内に蓄熱体温度が30℃以上上昇しない場合にエラーを表示					
	エラーコード C4	200V電源未通電 ※蓄熱開始より30分間連続して200V電源が検出されない場合にエラーを表示 ※本体異常ではないので蓄熱および暖房運転機能は停止しない。200V電源が通電 されると即蓄熱運転を開始する					
	エラーコード C5	内部メモリ異常 注) エラー発生後エラー解除し正常に復帰した場合は、初期設定で動作					
	エラーコード C6	転倒時電源遮断スイッチ検知 ※地震等によって電源遮断スイッチを検知した場合にエラーを表示					

※1 住宅の断熱および気密性能によって暖房目安は変化致します。詳細は別途お問い合わせ下さい。

※2 有効蓄熱量 = 定格容量 × 通電時間 × 蓄熱効率 × 3.6 (1kWh=3.6MJ)

※3 8時間蓄熱時

■仕様の一部をおことわりなく、変更することがあります。

## ●ファンレスタイプ

項 目		MN-1100	MN-2200	MN-3300
		NHS-1100	NHS-2200	NHS-3300
蓄熱	蓄熱方式	8時間蓄熱型		
	有効蓄熱量 ※2	24.1 MJ	48.7 MJ	73.1 MJ
	蓄熱効率 ※3	76%	77%	77%
暖 房 方 式		自然放熱		
定格容量	単相200V	1.1 kW	2.2 kW	3.3 kW
	単相100V	5W		
形状	横 幅 (MNシリーズ)	500 mm	813 mm	1,126 mm
	横 幅 (NHSシリーズ)	420 mm	733 mm	1,046 mm
	高 さ	635 mm		
	奥 行	165 mm (190 mm：壁固定金具含む)		
本 体 ( 総 重 量 )		57 kg	108 kg	158 kg
＜蓄熱レンガのみ＞		＜41 kg＞	＜82 kg＞	＜122 kg＞
蓄熱レンガ数量		6 ケ	12 ケ	18 ケ
電源 ケーブル	200V	HVCT3.5mm <sup>2</sup> × 3C		
	100V	HVCT0.75mm <sup>2</sup> × 2C (MNシリーズのみ)		
材質	蓄熱レンガ	酸化鉄系		
	断熱材	シリカ・アルミナ系断熱材 (マイクロサーム)		
制御	蓄熱量	切、小～大無段階設定 (操作部は上面右)		
	放熱量	小～大無段階設定 (操作部は上面右)		
安全装置	蓄熱温度 過昇防止器	手動復帰型：140℃		
	転倒時電源 遮断スイッチ	M Nシリーズ：手前25° 以上傾斜時 NHSシリーズ：手前10° 以上傾斜時		
	電流ヒューズ	5A (MNシリーズのみ)		
エラー表示 ※MNのみ	エラーコード C1	蓄熱温度センサ短絡 または 蓄熱体温度860℃以上		
	エラーコード C3	蓄熱体温度異常 (蓄熱温度センサ断線含む) ※3時間以内に蓄熱体温度が30℃以上上昇しない場合にエラーを表示		
	エラーコード C4	200V電源未通電 ※蓄熱開始より30分間連続して200V電源が検出されない場合にエラー を表示 ※本体の異常ではないので蓄熱および暖房運転機能は停止しない。 200V電源が通電されると即蓄熱運転を開始する		
	エラーコード C5	内部メモリ異常 注) エラー発生後エラー解除し正常に復帰した場合は、初期設定で動作		
	エラーコード C6	転倒時電源遮断スイッチ検知 ※地震等によって電源遮断スイッチを検知した場合にエラーを表示		

※1 住宅の断熱および気密性能によって、暖房目安は変化致します。詳細は別途お問い合わせ下さい。

※2 有効蓄熱量 = 定格容量 × 通電時間 × 蓄熱効率 × 3.6 (1kWh=3.6MJ)

※3 8 時間蓄熱時

■仕様の一部をおことわりなく、変更することがあります。

## 2. 事前点検確認

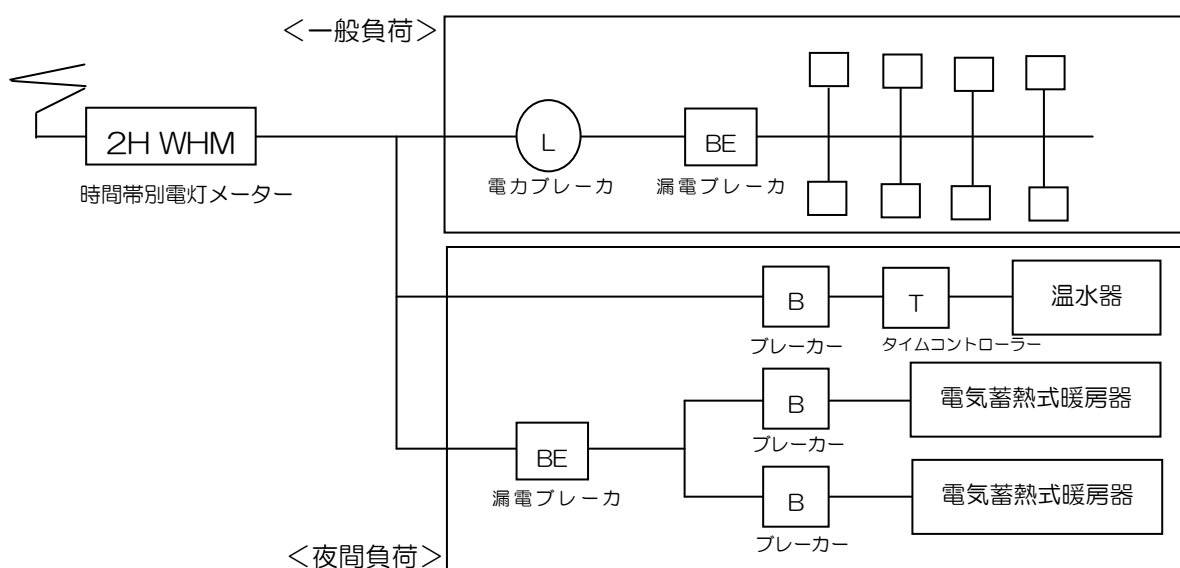
### ●屋内配線について

電気蓄熱式暖房器は深夜電力機器として内線規程により規定されております。その規定を遵守し、施設して下さい。

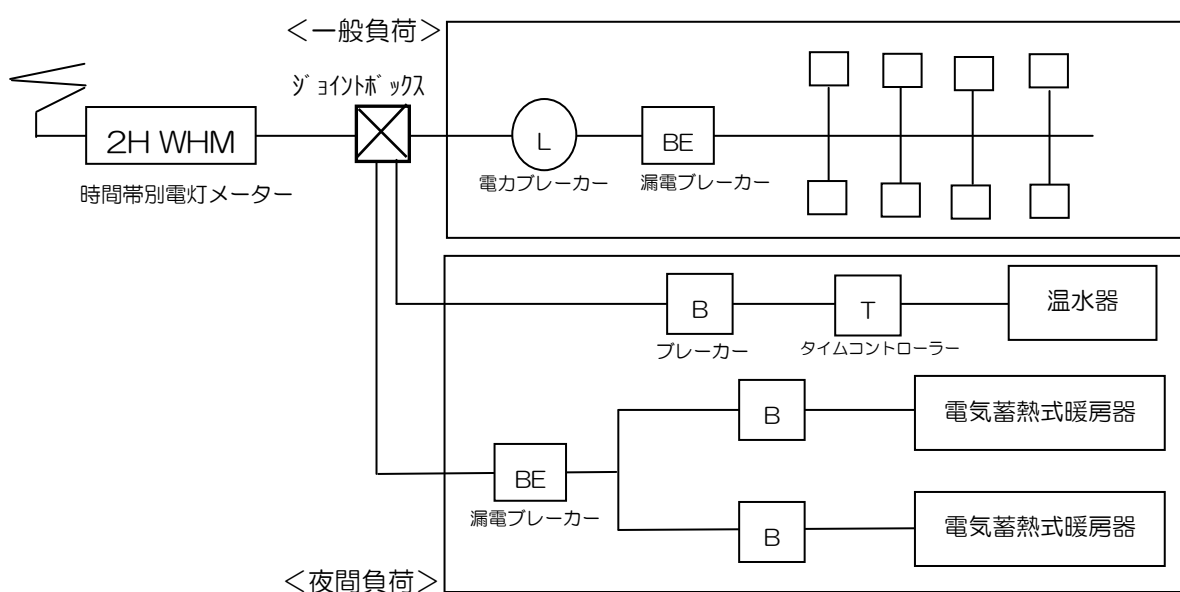
- ① 蓄熱用ヒータ電源は単相 200V です。また内線規程により本体アースを義務付けられております。
- ② 蓄熱暖房器は基板動作用、ファン運転用の 100V 電源が必要です。
- ③ 屋内配線から暖房器への接続は本体取付けの耐熱キャブタイヤケーブルをご使用下さい。

3つの方式から選んで頂けます。

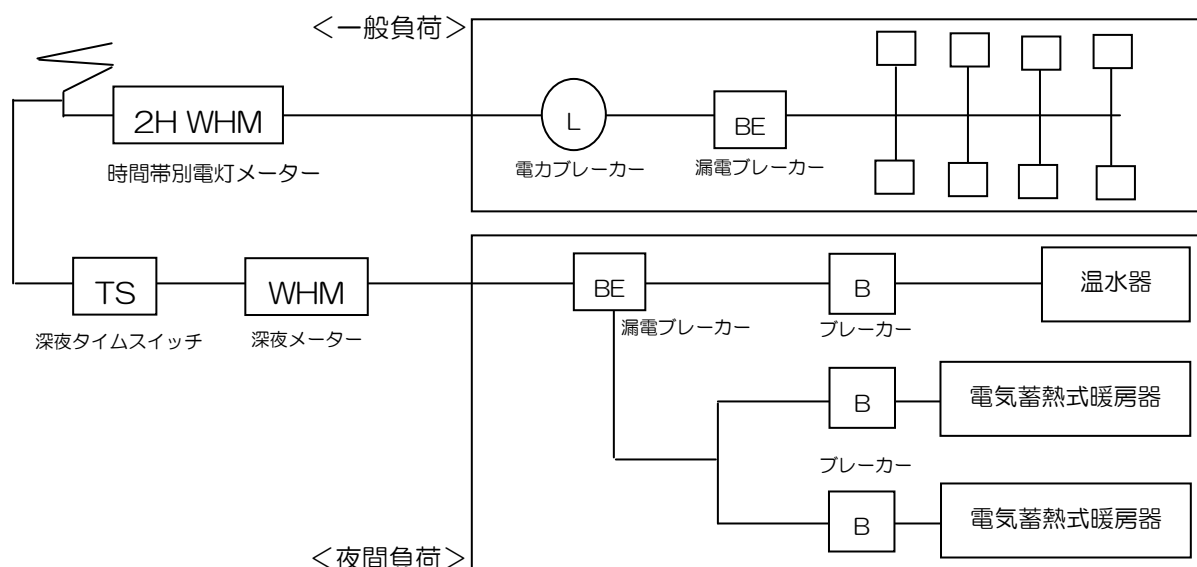
#### <時間帯別電灯契約-1>



#### <時間帯別電灯契約-2>



## <深夜電力契約>



※各電力会社によって仕様が異なる場合がありますので、詳細内容は各電力会社へご確認  
いただく事をお勧め致します。

- \*ME、MNシリーズは全ての電灯契約でご使用いただけます。
  - \*EHS、NHSシリーズは深夜電力契約のみご使用いただけます。
- 時間帯別電灯契約でご使用される場合は別途タイマー（無電圧接点）が必要となります。

## ●配線の接続

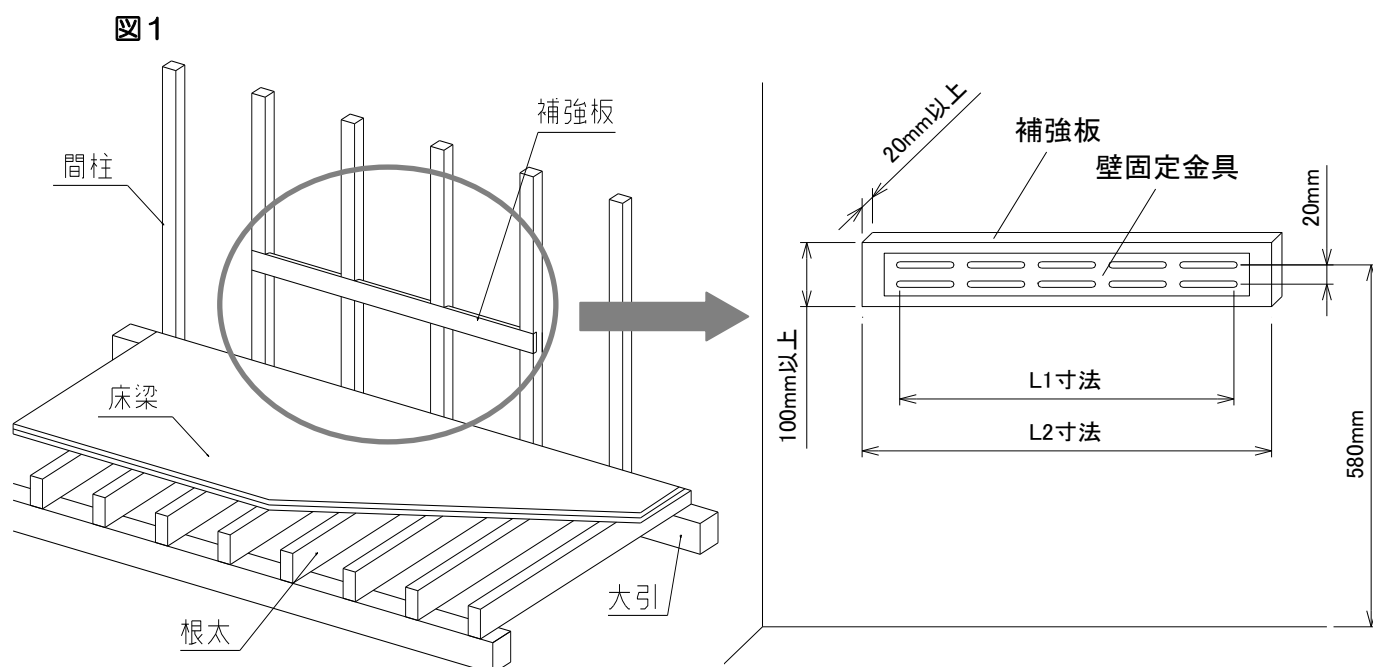
	機 種	電 圧	本体電源 ケーブル	電流容量	ブレーカ容量	屋内配線の電線※ 太さ（銅線）
ファン タイプ	ME・EHS-2000	単相 200V	HVCT 3.5mm <sup>2</sup> ×3C	10A	20A	直径1.6mm
	ME・EHS-3000			15A	20A	直径1.6mm
	ME・EHS-4000		HVCT 5.5mm <sup>2</sup> ×3C	20A	30A	直径2.6mm (5.5mm <sup>2</sup> )
	ME・EHS-5000			25A	40A	直径3.2mm (8.0mm <sup>2</sup> )
	ME・EHS-6000		HVCT 8.0mm <sup>2</sup> ×3C	30A	40A	直径3.2mm (8.0mm <sup>2</sup> )
	ME・EHS-7000			35A	50A	14.0 mm <sup>2</sup>
	基板・ファンモータ用	単相 100V	HVCT 0.75mm <sup>2</sup> ×2C	—	—	—
ファン レス タイ プ	MN・NHS-1100	単相 200V	HVCT 3.5mm <sup>2</sup> ×3C	5.5A	10A	1.6 mm
	MN・NHS-2200			11A	20A	1.6 mm
	MN・NHS-3300			16.5A	30A	直径2.6mm (5.5mm <sup>2</sup> )
	基板用（MNのみ）	単相 100V	HVCT 0.75mm <sup>2</sup> ×2C	—	—	—

※ブレーカ容量、屋内配線の電線太さは内線規定に基づく

## ●耐震施工確認

設計あるいは建築段階で暖房器を設置する床は十分な耐荷強度を有し水平である事、及び暖房器を固定する壁に補強板（図1、表1、表2参照）が敷設されている事を必ずご確認ください。補強板は、暖房器を壁に固定させる上で必要であり、暖房器の耐震施工として重要な役割を果たします。

### 1. 壁補強



#### <壁補強材の寸法>

表1 ME、EHS（ファンタイプ）

機 種	ME-2000 EHS-2000	ME-3000 EHS-3000	ME-4000 EHS-4000	ME-5000 EHS-5000	ME-6000 EHS-6000	ME-7000 EHS-7000
L 1 寸法	530mm	728mm	810mm	1,050mm	1,298mm	1,530mm
L 2 寸法	693mm 以上	872mm以上	1,051mm以上	1,230mm以上	1,504mm以上	1,683mm以上

表2 MN、NHS（ファンレスタイプ）

機 種	MN-1100 NHS-1100	MN-2200 NHS-2200	MN-3300 NHS-3300
L 1 寸法	316mm	629mm	942mm
L 2 寸法	356mm以上	669mm以上	982mm以上

### 2. 床以外の設置

カーペット、クッションフロア、畳の上には直接設置しないでください。

本体が沈み、アルミグリルが外れなくなったり、カーペットやクッションフロア、畳の変色等が発生する恐れがあります。必ず板等を敷いた上に設置してください。その際、本体と敷板は木ネジで固定してください。

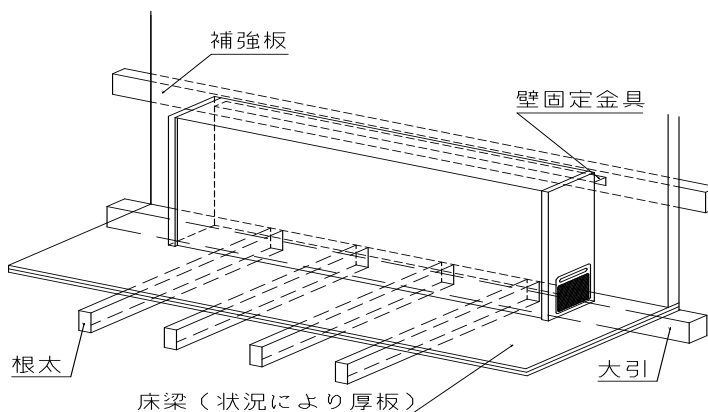
※敷板は各サイズオプション（別売 厚さ 24mm）で用意していますのでご用命の際は、販売店または弊社までご連絡下さい。

### 3. 床補強

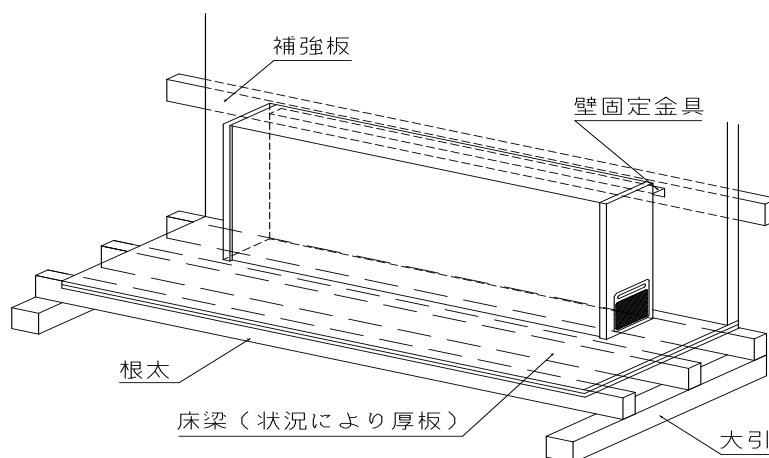
暖房器は最大機種で7Kwで379kgとなります。本棚、ピアノ等も同等の重量があり、床補強も重量家具と同じく考えて下さい。

荷重を負担するには、根太断面を大きくするよりも間隔を短くするほうが有効的です。根太間隔が1/2になるとタワミは間隔の3乗で効き、根太のタワミは $(1/2)^3=1/8$ となり非常に有効です。(大引や床梁で根太間隔を小さくする事が有効です)

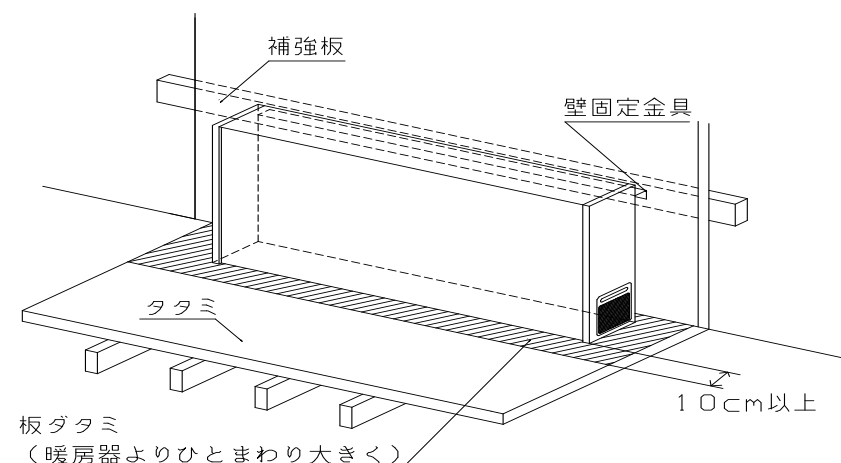
- ①根太に対し直角に置く場合は、根太に剪断力が分散しますので、大引を確実に取付ける事がポイントとなります。



- ②根太に対し平行に置く場合は1本の根太に集中して曲げ力が掛かりますので、大引間で根太を1～2本増やし強度を確保して下さい。



- ③和室設置の場合は、暖房器設置部分を板ダタミとして下さい。



#### 4. 床補強方法

床下に「ゆかづか」を使用し、荷重強度を上げていただく事をおすすめします。  
根太下に暖房器本体寸法以上の角材等を準備頂き、ゆかづかと根太との間に施工して下さい。

##### <使用本数の目安>

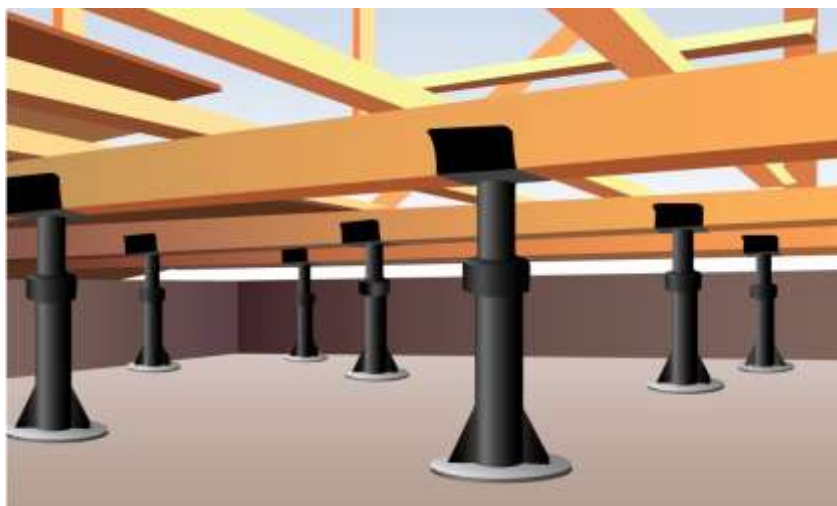
###### ファンタイプ

機種	ME-2000 EHS-2000	ME-3000 EHS-3000	ME-4000 EHS-4000	ME-5000 EHS-5000	ME-6000 EHS-6000	ME-7000 EHS-7000
本数	2本	2本	3本	3本	4本	4本

###### ファンレスタイプ

機種	MN-1100 NHS-1100	MN-2200 NHS-2200	MN-3300 NHS-3300
本数	2本	2本	2本

##### <施工例>



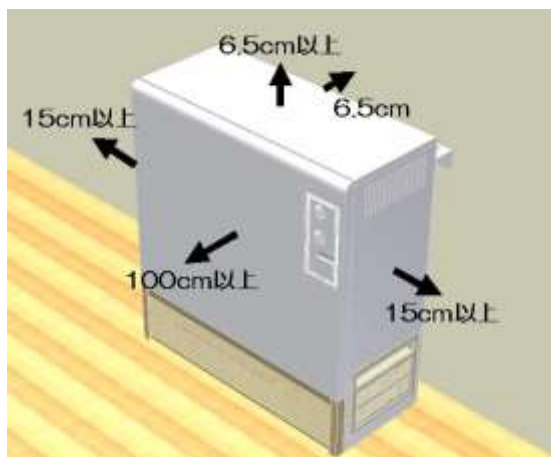


## ●離隔距離

1. 所定の離隔距離が確保されている事をご確認下さい。(図2、図3参照)
2. 所定の離隔距離が確保されていない場合、安全装置やファン動作に支障を及ぼす可能性があります。またメンテナンス時、作業スペース確保の為にも必ず所定の離隔距離を確保して下さい。
3. 離隔距離は暖房器が正常に作動するために必要な最低限の寸法です。周囲の仕上材等が変色・変形しないことを保障するものではありません。棚下設置の場合、熱がこもらないようにスリット加工等をお勧めします。

図2 ME、EHS (ファンタイプ)

オープン設置の場合



棚下設置の場合

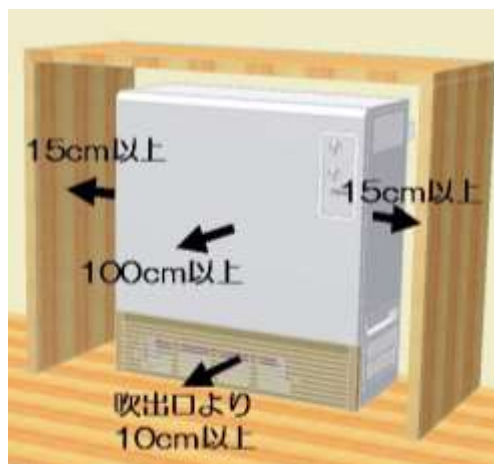
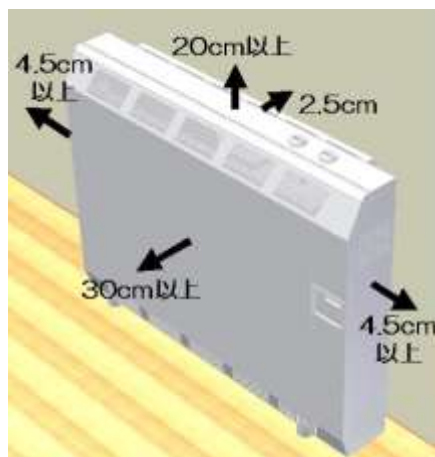
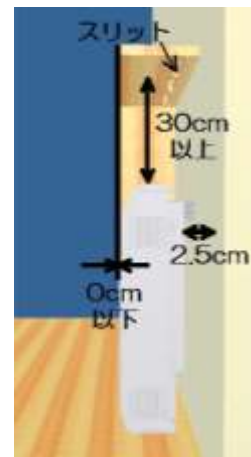


図3 MN、NHS (ファンレスタイプ)

オープン設置の場合



棚下設置の場合



## ◆ファンタイプ（ME・EHS）◆

### 1. 受入作業

＜暖房器本体と蓄熱レンガの確認＞

設置前に暖房器と蓄熱レンガ数量を確認します。蓄熱レンガの必要数量は、以下の通りです。

ME、EHS（ファンタイプ）

	ME-2000 EHS-2000	ME-3000 EHS-3000	ME-4000 EHS-4000	ME-5000 EHS-5000	ME-6000 EHS-6000	ME-7000 EHS-7000
蓄熱レンガ 必要数量	12ヶ (6箱)	18ヶ (9箱)	24ヶ (12箱)	30ヶ (15箱)	36ヶ (18箱)	42ヶ (21箱)

ファンタイプ用蓄熱レンガ ⇒



### 2. 開梱作業

(1) 外箱を外して下さい。



(2) 吹出グリルを外して下さい。(北海道を除く)



(3) 前面の固定ビス（左右）を取外して下さい。(北海道を除く)



(4) 背面の固定ビス（左右）を取外して下さい。(北海道を除く)



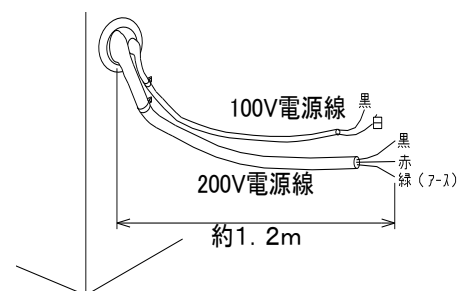
### 3. 付属品（壁取付け用木ネジ）の確認

暖房器壁固定金具に添付しております付属品（壁取付け用木ネジ）を確認して下さい。

	ME-2000 EHS-2000	ME-3000 EHS-3000	ME-4000 EHS-4000	ME-5000 EHS-5000	ME-6000 EHS-6000	ME-7000 EHS-7000
ネジ本数	6本	6本	6本	9本	9本	9本

### 4. 電源ケーブルの接続

- ・電源ケーブルは本体背面右側から出ています。（右図参照）
- ・200V、100V 共に直結にしてください。
- ・電源ケーブルの接続の際は、電気工事士の資格が必要となります。
- ・電源ケーブルの接続は、ジョイントボックス内で行って下さい。
- ・接続ビスは必ず増し締めを行って下さい。
- ・電源ケーブルは、本体背面に触れないよう配線して下さい。

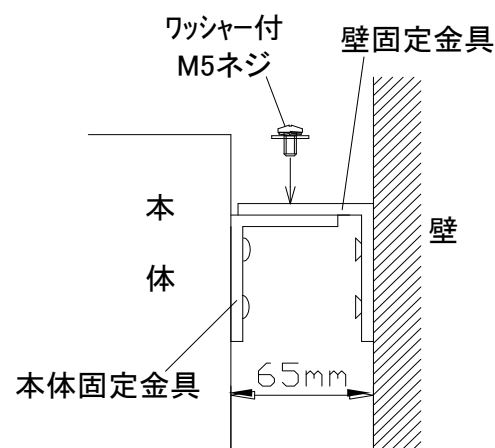
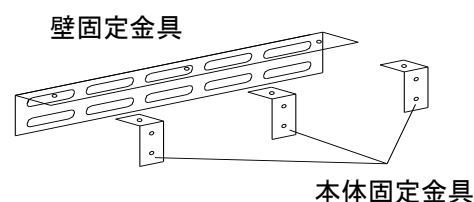
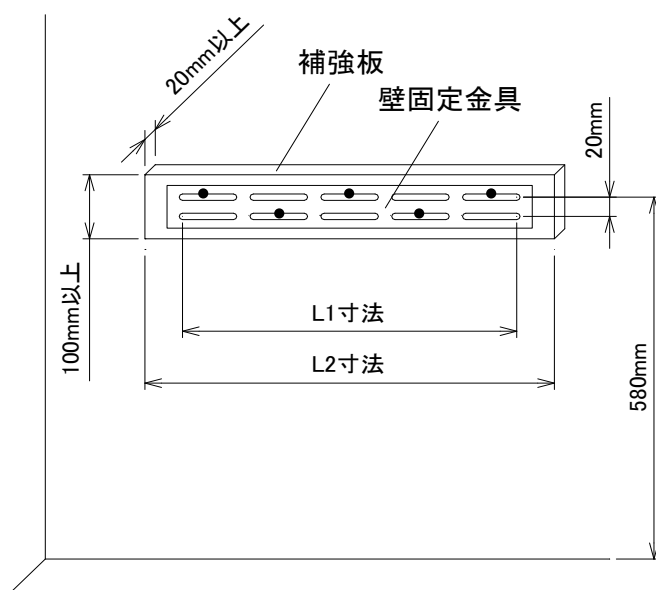


### 5. 壁固定金具の取付けおよび暖房器の設置

- ①暖房器より壁固定金具を取外し、壁面に付属のネジで取付けます。

※機種により、ネジの本数が異なりますので下表を確認の上、作業して下さい。

#### ●壁固定金具取付け位置



※ 敷板を使用する場合は、敷板の厚さ分（24mm）をプラスして下さい。

●L 寸法・壁には必ず補強板が必要となります。各寸法は下表を参考にして下さい。

	ME-2000 EHS-2000	ME-3000 EHS-3000	ME-4000 EHS-4000	ME-5000 EHS-5000	ME-6000 EHS-6000	ME-7000 EHS-7000
L 1 寸法	530mm	728mm	810mm	1,050mm	1,298mm	1,530mm
L 2 寸法	693mm 以上	872mm 以上	1,051mm 以上	1,230mm 以上	1,504mm 以上	1,683mm 以上
ネジ本数	3 本以上	4 本以上	5 本以上	7 本以上	8 本以上	9 本以上

- ②壁に取付けた壁固定金具と暖房器を取付けます。  
 ※暖房器移動の際は、床に傷が入らない様に養生した上で作業して下さい。



## 6. 前面ケース・断熱材の取外し

### ■吹出グリルの取外し

- ①吹出グリルの固定ビスを取外します。

機種／容量	取外し数量
ME-2000～4000 EHS-2000～4000	2ヶ所
ME-5000～7000 EHS-5000～7000	3ヶ所



### ■前板の取外し

- ①前板の固定ビス2本を外し、持ち上げる様にして前板を取外します。



### ■内前板の取外し

- ①内前板の固定ビス全てを外し、内前板を取外します。





## ■断熱材の取外し

### ①マイクロサームを取外します。

※破損させないように十分注意して下さい。

破損した状態で使用すると暖房器の表面温度が高くなったり、暖房器の機能に障害が発生する可能性があります。

破損させてしまった場合は、お買い上げ店、または弊社までご連絡下さい。



### ②セラミックボードを取外します。

※破損させないように十分注意して下さい。

破損した状態で使用すると暖房器の表面温度が高くなったり、暖房器の機能に障害が発生する可能性があります。

破損させてしまった場合は、お買い上げ店、または弊社までご連絡下さい。

セラミックボードは厚さ 6mm しかありませんので破損させてしまう可能性があります。取外しの際は、セラミックボード両端にあります半円部を利用して取外しを行って下さい。



注)

セラミックボードを取外す際、蓄熱ヒータが手前に倒れてくる可能性があります。

この時、蓄熱ヒータが勢いよく倒れますと、蓄熱ヒータの変形や碍子の破損に繋がりますのでご注意下さい。

## ■蓄熱ヒータ固定パット、注意事項用紙を取除く

### ①蓄熱ヒータ固定パットと注意事項用紙を取り除きます。

※注意事項用紙には重要な事項が記載されていますので必ずお読み下さい。



## 7. 蓄熱レンガ・断熱材の組み込み

### ■蓄熱レンガの組み込み

①後方の蓄熱レンガを組み込みます。

※下部断熱レンガには、平らなものと段差付きの2種類があります。



平らな下部断熱レンガ



段差付き下部断熱レンガ

※蓄熱レンガを組み込む際に蓄熱ヒータの表面を傷付けない様に注意して下さい。

※蓄熱レンガは両端から入れて下さい。  
断熱材の破損を防ぎます。



②前方の蓄熱レンガを組み込みます。

※蓄熱ヒータを溝に合わせ、変形等異常がないか確認の上、前方の蓄熱レンガを入れて下さい。



※前方の蓄熱レンガを組み込む際は、通風路スリットの間隙に注意して下さい。  
通風路スリットを塞いでしまいますと放熱性能に影響を及ぼしたり、前板が膨らむので安全装置が誤動作する可能性が高くなります。



※蓄熱レンガを組込んだ後は、吹出ガイドに蓄熱レンガの屑が吹出ガイドに落ちますので、必ず清掃を行って下さい。



## ■断熱材の取付け

### ①セラミックボードを取付けます。

※破損させないように十分注意して下さい。

破損した状態で使用すると暖房器の表面温度が高くなったり、暖房器の機能に障害が発生する可能性があります。

破損させてしまった場合は、お買い上げ店、または弊社までご連絡下さい。

セラミックボードは厚さ 6mm しかありませんので破損させてしまう可能性があります。取付けの際は、セラミックボード両端にあります半円部を利用して取付けを行って下さい。



### ②マイクロサームを取付けます。

※破損させないように十分注意して下さい。

破損した状態で使用すると暖房器の表面温度が高くなったり、暖房器の機能に障害が発生する可能性があります。

破損させてしまった場合は、お買い上げ店、または弊社までご連絡下さい。



## ■内前板の取付け

### ①内前板を架台の内側に差し込み、ビス止めを行います。

※内前板に注意書きが記載されています。間違った取付けをすると、暖房器の性能に影響を及ぼす可能性がありますので注意して下さい。



※内前板のビス止めは電動ドライバー等を使用せず、手締めで作業して下さい。電動ドライバー等できつくビスを締めますと、アフターメンテナンス時に外せない可能性があります。





## ◆ファンレスタイプ（MN・NHS）◆

### 1. 受入作業

＜暖房器本体と蓄熱レンガの確認＞

設置前に暖房器と蓄熱レンガ数量を確認します。蓄熱レンガの必要数量は、以下の通りです。

MN、NHS（ファンレスタイプ）

	MN-1100 NHS-1100	MN-2200 NHS-2200	MN-3300 NHS-3300
蓄熱レンガ 必要数量	6ヶ (3箱)	12ヶ (6箱)	18ヶ (9箱)

ファンレスタイプ用 ⇒  
蓄 熱 レ ン ガ



### 2. 開梱作業

（１）外箱を外して下さい。



（２）脚力バーを取外して下さい。

（北海道を除く）



（３）前面の固定ビス（左右）を取外して下さい。（北海道を除く）





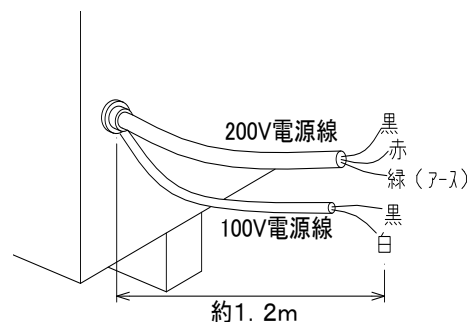
### 3. 付属品（壁取付け用木ネジ）の確認

暖房器壁固定金具に添付しております付属品（壁取付け用木ネジ）を確認して下さい。

	MN-1100 NHS-1100	MN-2200 NHS-2200	MN-3300 NHS-3300
ネジ本数	8本	8本	8本

### 4. 電源ケーブルの接続

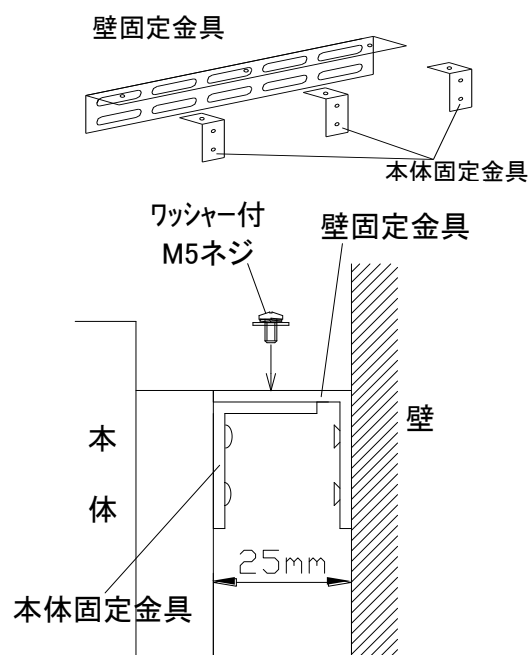
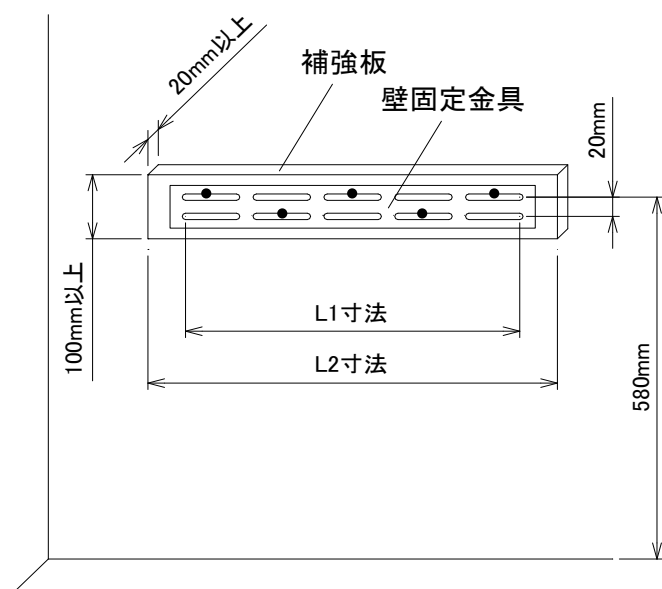
- ・電源ケーブルは本体背面右側から出ています。（右図参照）
- ・200V、100V 共に直結にしてください。
- ・電源ケーブル接続の際は、電気工事士の資格が必要となります。
- ・電源ケーブルの接続は、ジョイントボックス内で行って下さい。
- ・接続ビスは必ず増し締めを行って下さい。
- ・電源ケーブルは、本体背面に触れないよう配線して下さい。



### 5. 壁固定金具及び暖房器の取付け

- ①暖房器より壁固定金具を取外し、壁面に付属のネジで取付けます。

#### ●壁固定金具取付け位置



※ 敷板を使用する場合は、敷板の厚さ分（24mm）をプラスして下さい。

- L 寸法・壁には必ず補強板が必要となります。各寸法は下表を参考にして下さい。

	MN-1100 NHS-1100	MN-2200 NHS-2200	MN-3300 NHS-3300
L 1 寸法	316mm	629mm	942mm
L 2 寸法	356mm以上	669mm以上	982mm以上
ネジ本数	2 本以上	3 本以上	4 本以上

②壁に取付けた壁固定金具と暖房器を取付け  
ます。

※暖房器移動の際は、床に傷が入らない様に  
養生した上で作業して下さい。



## 6. 前面ケース・断熱材の取外し

### ■操作つまみの取外し

①天板についているつまみ 2 ヶを取外します。



### ■前板の取外し

①前板の固定ビス 2 本を外し、持ち上げる様にして前板を取外します。



### ■本体脚部の床固定

①暖房器両端の脚を木ネジで固定します。

※じゅうたん・畳に設置する場合は、敷板を  
使用して下さい。その際は、暖房器の脚と  
敷板を木ネジで固定します。



## ■内前板の取外し

- ①内前板固定ビスを外し、内前板を取外します。

※内前板の裏面にはマイクロサームを貼っています。

くれぐれも剥がさないようにして下さい。



※内前板を取外した際、蓄熱ヒータが手前に倒れてくる可能性があります。

この時、蓄熱ヒータが勢いよく倒れますと、蓄熱ヒータの変形や碍子の破損に繋がりますのでご注意下さい。



## ■蓄熱ヒータ固定パット、注意事項用紙を取除く

- ①蓄熱ヒータ固定パットと注意事項用紙を取り除きます。

※注意事項用紙には重要な事項が記載されていますので、必ずお読み下さい。



## 7. 蓄熱レンガ・断熱材の組み込み

### ■蓄熱レンガの組み込み

- ①後方の蓄熱レンガを組み込みます。

※後方の蓄熱レンガを組み込む際は、凸凹面が蓄熱ヒータと接するように組み込んで下さい。

※蓄熱レンガ組み込み時、蓄熱ヒータの表面を傷付けない様に注意して下さい。

※断熱材の破損を防ぐ為、蓄熱レンガは両端から入れて下さい。



②前方の蓄熱レンガを組込みます。

※蓄熱ヒータに変形や異常がないか確認の上、前方の蓄熱レンガを組込んで下さい。

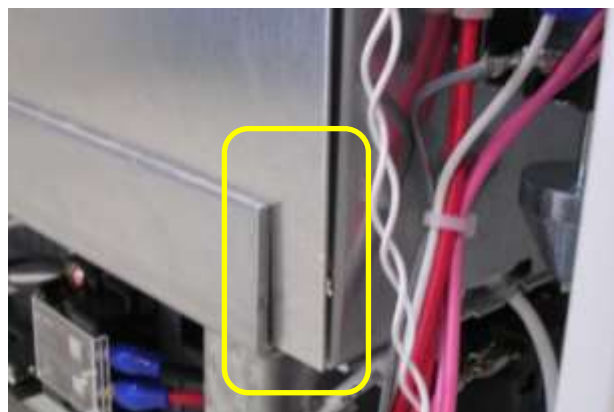
※前方の蓄熱レンガを組込む際は、平面が手前になるように組込んで下さい。



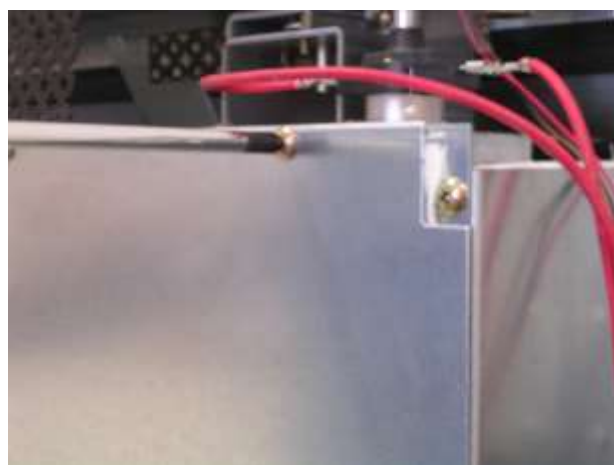
■内前板の取付け

①内前板を架台の内側に差し込み、ビス止めを行います。

※内前板に注意書きが記載されています。間違った取付けをすると、暖房器の性能に影響を及ぼす可能性がありますので注意して下さい。



※内前板のビス止めは電動ドライバー等を使用せず、手締めで作業して下さい。電動ドライバー等できつくビスを締めますと、アフターメンテナンス時に外せない可能性があります。





## 4. 試運転前の確認

※電源を投入される前に以下の項目を必ず実施して下さい。

### 1. 絶縁抵抗の測定

電気用品安全法（旧電気用品取締法）に基づく技術基準により、暖房器の絶縁抵抗は1 MΩ以上（500V 絶縁抵抗計）となっております。しかし、使用開始時期及び長期間放置された場合、蓄熱体等が結露により吸湿して、絶縁抵抗が低下（0.2MΩ以下）し、漏電ブレーカが動作する場合があります。このような場合は、暖房器を十分に乾燥させ、絶縁抵抗が回復した事をご確認の上、再度通電を実施して下さい。

### 2. 電圧の測定

絶縁抵抗測定後、電源を投入して下さい。その際、テストにて200V 及び100V 電源が通電されている事を確認して下さい。

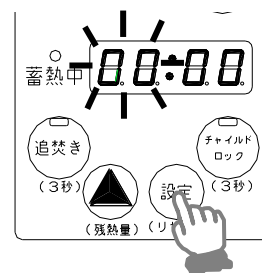
### 3. 時刻設定（修正）

必ず現在時刻設定（修正）して下さい。現在時刻を設定（修正）しないと「蓄熱」、「暖房」が正常に運転されません。

### 例)「15:39」に時刻設定する

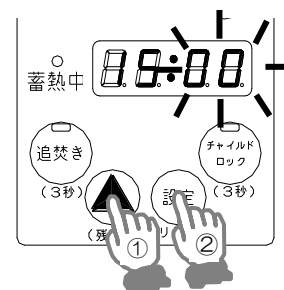
#### <設定開始>

- ① 設定スイッチを2秒押すと表示部の「時」が点滅し、時刻設定モードに入ります。



#### <「時」を合わせる>

- ① ▲スイッチを押して「時」を“15”に合わせます。  
② 設定スイッチを押し「時」を確定させます。  
確定させると表示部の「時」が“15”で点灯、「分」が点滅します。  
※ ▲スイッチを押し続けると、早く進みます。  
※時刻は24時間表示ですので、午前と午後を間違えないよう注意下さい。



#### <「分」を合わせ、設定完了>

- ③ ▲スイッチを押して「分」を“39”に合わせます。  
④ 設定スイッチを押し「分」を確定させます。

現在時刻表示が点灯し、設定完了となります。



### 1ヶ月に一度は時刻確認を！

停電保証は5年間ですが、気温の変化や停電などで時刻が変動する事があります。現在時刻が変動したままご使用されますと、料金が割高になる可能性がありますので1ヶ月に一度は現在時刻をご確認下さい。

※停電保証の5年間は、100V電源の未供給時間の累積が5年という意味です。

## 5. 試運転

### 1. 200V 通電確認

200V 電源ケーブル黒相、赤相のどちらかにクランプメータをセットして下さい。

＜ME、MN シリーズ＞ 蓄熱設定を『大』に設定し、『追焚き』スイッチを 3 秒間押し、  
所定の電流が流れる事を確認して下さい（右表参照）

＜EHS、NHS シリーズ＞ 蓄熱設定を『大』に設定し、  
所定の電流が流れる事を確認して下さい（右表参照）

#### ＜容量別電流値＞

	機種／容量	電流値
フ	ME・EHS-2000	9.0 ～ 11.0A
ア	ME・EHS-3000	13.5 ～ 16.5A
ン	ME・EHS-4000	18.0 ～ 22.0A
タ	ME・EHS-5000	22.5 ～ 27.5A
イ	ME・EHS-6000	27.0 ～ 33.0A
ブ	ME・EHS-7000	31.5 ～ 38.5A
ファ ン レ ス	MN・NHS-1100	4.95 ～ 5.77A
	MN・NHS-2200	9.9 ～ 11.55A
	MN・NHS-3300	14.85 ～ 17.3A

### 2. 100V 通電確認

＜ME、EHS シリーズのみ＞

ファンスイッチを押し、設定を『弱』または『強』  
に合わせ、室温設定を時計回りに最大まで回した  
時に、送風されているか確認して下さい。

## 6. 最終組立

＜ME、EHS シリーズ＞

200V 及び 100V 通電確認が完了しましたら、①前板、②吹出グリル を取付けます。

この時、床及び暖房器外観等に異常がないか最終確認を実施して下さい。



①前板を取付ける



注) 前板の凸と天板の凹  
を合わせる



②吹出グリルを取付ける



＜MN、NHS シリーズ＞

200V 通電確認が完了しましたら、①前板、②脚カバー、③操作つまみ を取付けます。

この時、床及び暖房器外観等に異常がないか最終確認を実施して下さい。



①前板を取付ける



側 面



背 面

注) 側板背面共  
に凸凹を合わ  
せる



②左右脚カバーを取付ける



③操作つまみを取付ける

## 7. 操作方法

### 1. 蓄熱運転

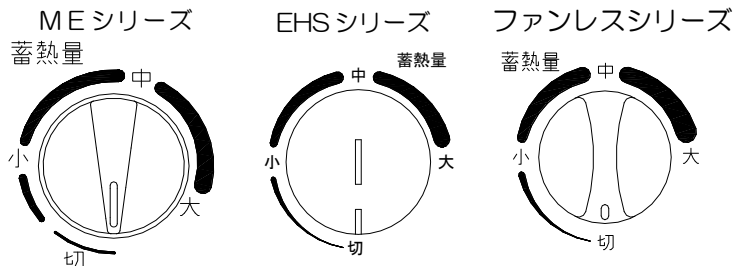
深夜の安い電気を使用し熱を蓄えます（23時～翌朝7時の間で蓄熱を行います）

※ご契約内容によっては、時間帯が異なる場合もございます。

#### <蓄熱量の設定>

蓄熱量を小から大の間で、季節に応じ任意に設定します。

蓄熱を停止させる場合は、蓄熱量を『切』の位置まで回して下さい。



蓄熱量	
目盛	設定の目安
大	真冬
中	初春・晩秋
小	春・秋

暖房器操作部の蓄熱量シールをご参照ください。

マイコンシリーズは蓄熱量が%表示されます。目安としてご利用下さい（約3秒後、時計表示に戻ります）

※ご使用の際は必ず200Vブレーカが『ON』になっていることを確認してください。

※長期間停止される際は、蓄熱量を『切』に設定後、200Vブレーカを『OFF』にしてください。

- 蓄熱量の設定によっては、初蓄熱させた際に特有の臭いが出る場合がございますが異常ではありません。臭いが気になる場合は、一度蓄熱量を『中』以上でご利用してください。臭いは数日で消えます。  
※2シーズン目以降は、初蓄熱特有の臭いは出ません。
- 2シーズン目以降のご使用の際、断熱材などが吸湿し内部より蒸発音などが聞こえる場合がございます。こういった場合、目安としまして蓄熱量を『小』に設定し2～3日予熱運転される事をお勧めします。
- 蓄熱時は、金属の膨張・収縮により音が出る場合がございますが、故障（異常）ではありません。

### 2. 暖房運転

ファンタイプは室内温度を設定するとファンが運転し、蓄熱した熱を利用して暖房を行います。

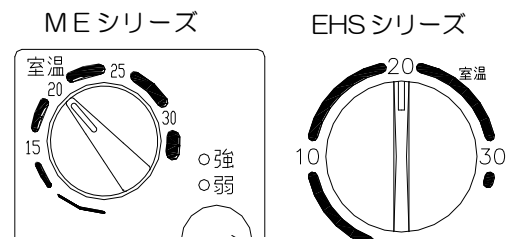
ファンレスタイプは放熱量を設定し、蓄熱された熱を利用して暖房を行います。

#### <室温の設定> ファンタイプのみ

室温の設定をお好みに合わせます。


※MEシリーズは設定すると表示部に設定温度が表示されます。（約3秒後時計表示に戻ります）

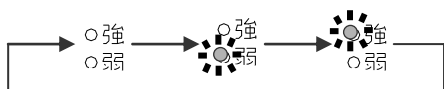
設定範囲は、10℃～35℃です（表示単位：1℃）



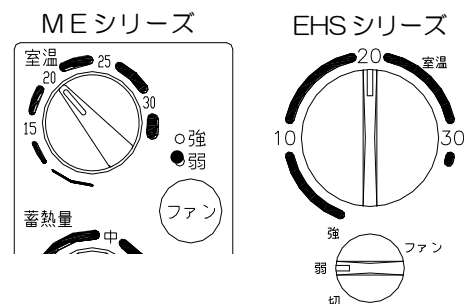
#### <ファンの設定> ファンタイプのみ

ファンの設定は「強」「弱」「切」とありますのでお好みでご利用ください。

※MEシリーズは  スイッチを押す毎にランプが点灯します。ランプが消えている時は「切」の状態です。



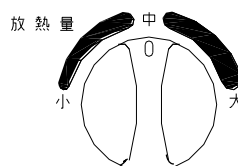
※室内温度が設定以上の時、ランプは点灯していますがファンは運転しません。



#### <放熱量の設定> ファンレスタイプのみ

「放熱量」をお好みの位置に合わせます。

暖房を弱める場合は放熱量を「小」にしてください。



### 3. 残熱量確認 マイコンタイプのみ

▲ スイッチを押すと蓄熱体の残熱量をパーセント表示し、約 3 秒後に時刻表示に戻ります。

残熱量表示	蓄熱体温度
--HI	≥560℃
--70	480℃～560℃未満
--50	330℃～480℃未満
--30	210℃～330℃未満
--LO	<210℃

使用状況や環境によって実際と異なる場合があります。目安としてご利用ください。

### 4. チャイルドロック機能 マイコンタイプのみ

チャイルドロックをすることにより、お子様などによるいたずら操作などを防ぎます。

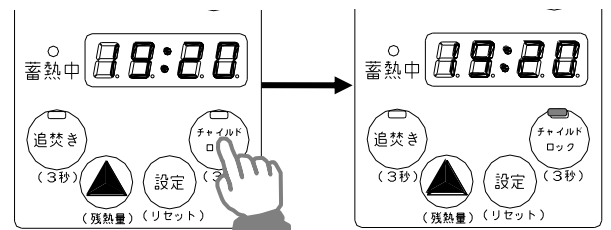
＜チャイルドロックの設定＞

スイッチを3秒間押しつづけると、ランプが点灯します。

チャイルドロック中は各操作をしても表示部は

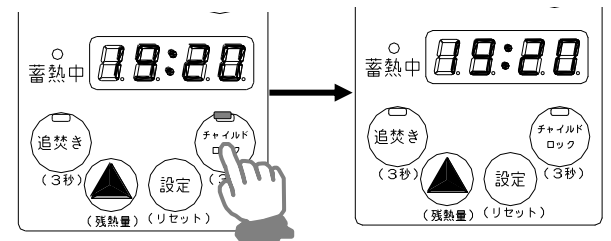
と点滅し、操作を受け付けません。

※ただし残熱量の確認はできます。



＜チャイルドロック解除＞

スイッチを3秒間押しつづけると、ランプが消灯しチャイルドロックが解除されます。



### 5. 蓄熱追焚き運転 マイコンタイプのみ

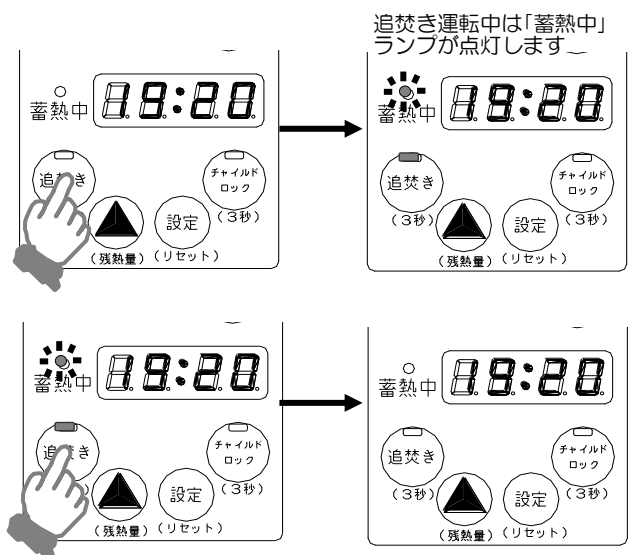
時間帯別電灯契約でご使用の場合、蓄熱量が不足したときにいつでも蓄熱を行うことができます。

＜追焚き運転の開始＞

スイッチを3秒間押しつづけると追焚きランプが点灯、追焚き運転を開始します。

＜追焚き運転の解除＞

スイッチを3秒間押しつづけると追焚きランプが消灯、追焚き運転を解除します。



- ※ 蓄熱量が「切」または 200V プレーカが OFF の場合は追焚きできません。  
ご使用できない場合は、表示部が と点滅します。
- ※ 追焚き運転は最大 2 時間、または設定した蓄熱量になると自動で解除します。
- ※ 契約内容によってはご使用いただけない場合がございます。
- ※ ご不明な点がございましたら販売店もしくは当社までご連絡ください。



## 6. ファンタイマー時刻設定 ME シリーズのみ

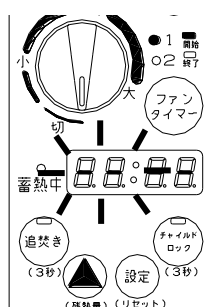
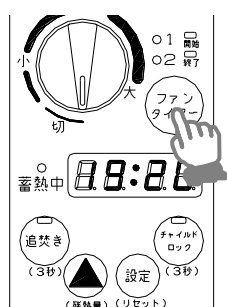
注) 北海道地区はオプションとなります。ファンタイマー “あり” の場合に、ご使用下さい。

ファンタイマーを使用すると、設定された時間内に室温設定に合わせて自動で室内温度を制御します。ファンタイマーの設定は2パターン設定することができます。

### 例) ファンタイマー1を7:30~9:00に設定

#### <設定の開始>

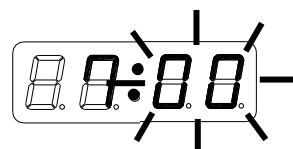
① ファンタイマースイッチを3秒間押し続けるとファンタイマー1と開始のランプが点灯します。



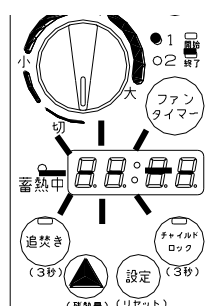
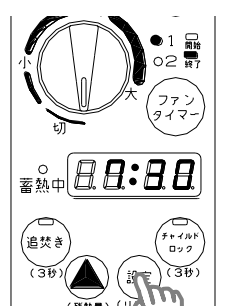
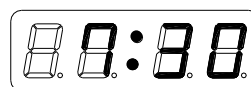
表示部は点滅し、  
ファンタイマー1  
の時間設定モード  
に入ります。

#### <ファンタイマー1の開始時刻設定>

② スイッチを押す毎に「時」が、1時間毎に切り替わります。「時」を“7”に合わせたら ③ 設定スイッチを押し確定させます。表示部の「時」が“7”で点灯し、「分」が点滅します。



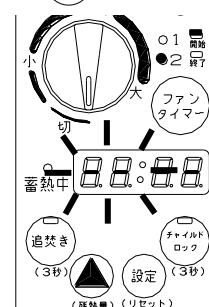
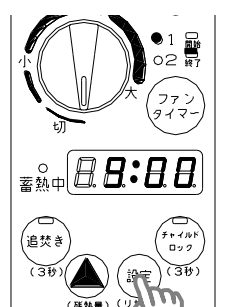
④ スイッチを押す毎に「分」が、10分毎に切り替わります。「分」を“30”に合わせたら ⑤ 設定スイッチを押し開始時刻を確定させます。



ファンタイマー1と終了の  
ランプが点灯し、終了時刻設  
定モードに入ります。

#### <ファンタイマー1の終了時刻設定>

開始時刻設定と同じ操作で終了時刻を確定させ ⑥ 設定スイッチを押します。



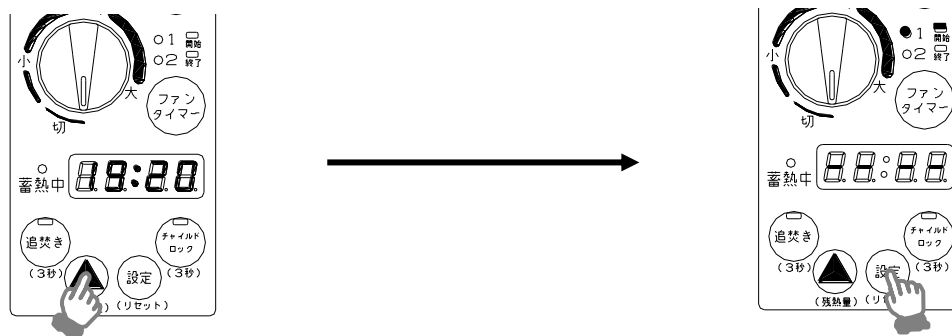
ファンタイマー2と開始の  
ランプが点灯し、ファンタイ  
マー2の開始時刻設定モー  
ドに入ります。

※ ファンタイマー2の開始・終了時刻の設定は、ファンタイマー1と同じです。

※ 時刻は24時間表示ですので、午前と午後を間違えないようご注意ください。

## ＜ファンタイマー時刻設定の初期化＞

※既に設定されているタイマー時刻をリセットする場合は **ファンタイマー** スイッチを3秒間押し続け、タイマー時刻設定モードから操作を行ってください。



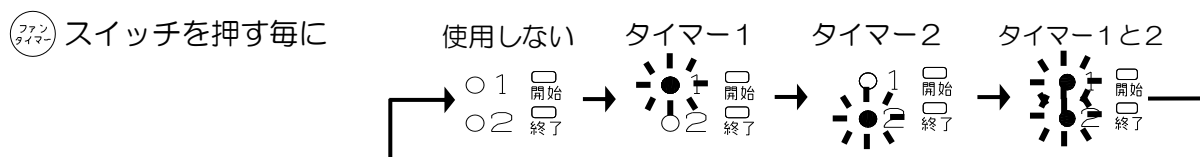
時刻設定を初期化する時は、**設定**スイッチを押し続け、「時」または「分」を **88** に合わせます。

**設定**スイッチを押すと表示部が **88:88** (タイマー未設定表示) となり、ファンタイマー1の時刻設定が初期化されます。

※ファンタイマー2の時刻設定も同様の方法で初期化できます。

## 7. ファンタイマーの利用方法

ファンタイマーは、下記の4パターンで使用することができます。



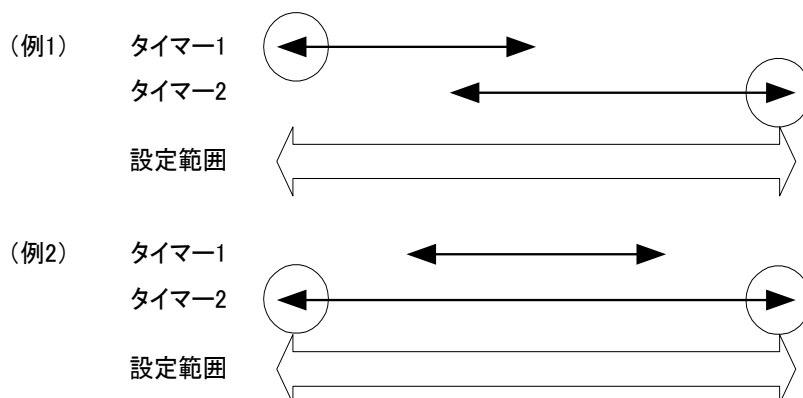
とランプが点灯しますので使用する設定にあわせてください。

※ファンタイマー設定後は必ずファンを「弱」か「強」に設定してください。「切」になっていると、ファンタイマーの設定時刻になってもファンは回りません。

※ファンタイマーの時刻を設定していないと、ファンタイマー機能は使用できません。

時刻設定をしていない場合は **88:88** が表示されます。

## 8. ファンタイマー有効設定範囲



※ ○印: 有効時刻設定

## 9. 時刻表示と追焚き運転の設定

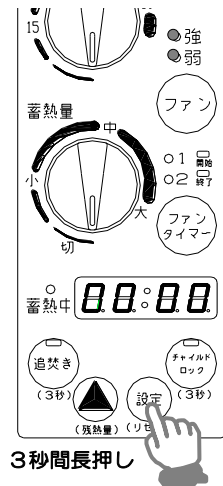
○時刻表示の有無を設定することができます。

○追焚き運転の可否を設定することができます。

### <設定の開始>

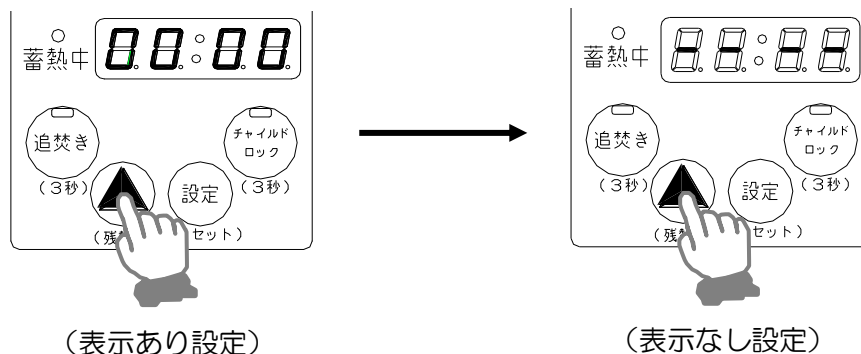
○**設定**スイッチを3秒間長押しすると「強」「弱」ランプが点灯、表示部は **00:00** となり、時刻表示設定モードになります。

※「強」「弱」ランプの点灯は、時刻設定表示モードの目印です。



### <時刻表示設定の変更>

▲スイッチを押すと

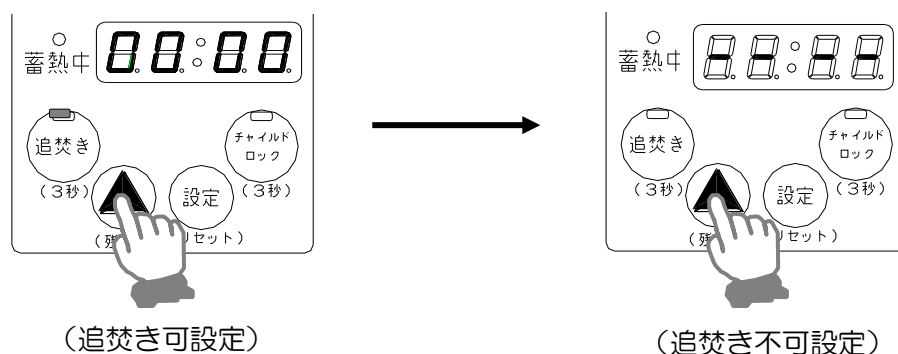


の表示を繰り返します。お好みの設定で **設定** スwitchを押すと設定完了です。

### <追焚き運転可否設定の変更>

時刻表示有無設定が完了すると「追焚き」ランプが点灯し、追焚き運転可否設定モードになります。

▲スイッチを押すと



の表示を繰り返します。

※「追焚き」ランプの点灯は、追焚き運転可否設定モードの目印となります。

お好みの設定で **設定** スwitchを押すと設定を完了し、時刻表示に戻ります。

### **注意！**

初期設定は「時刻表示あり」「追焚き運転可」に設定されています。

## 10. エラーコード

異常が検出されるとエラーが点滅表示されます。下表の該当項目を確認して下さい。

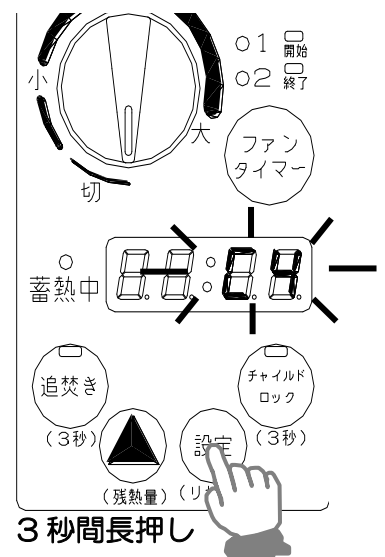
### ＜エラーコード表＞

エラーコード	エラー内容／動作内容	確認項目
C 0	室内温度異常（50℃以上） または、室温センサ短絡	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本体周辺に高温となるものがあれば遠ざける。</li> <li>・室温センサ回路に短絡箇所はないか確認する。</li> </ul>
C 1	蓄熱センサ短絡 または、蓄熱体温度 860℃以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蓄熱センサ回路に短絡箇所はないか確認する。</li> <li>・過蓄熱した場合。</li> </ul>
C 2	室温センサ断線（-20℃以下）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・室内温度を確認する。</li> <li>・室温センサ回路に断線箇所はないか確認する。</li> </ul>
C 3	蓄熱体温度異常（蓄熱センサ断線含む）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蓄熱センサ回路に断線箇所はないか確認する。</li> </ul> <p>※3時間以内に蓄熱体温度が 30℃以上上昇しない場合にエラーを表示する。</p>
C 4	200V 未通電	<ul style="list-style-type: none"> <li>・該当する暖房器のブレーカを ON にする。</li> </ul> <p>※蓄熱開始より 30 分間連続して 200V 電源が検出されない場合にエラーを表示する。本体側の異常ではないので暖房運転は停止しない。</p> <p>例：停電等によって 200V 電源が 30 分以上遮断された場合に、エラーは表示されるが、200V 電源が通電され始めると即蓄熱運転を開始する。</p>
C 5	内部メモリ異常	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基板内部メモリ異常。</li> </ul> <p>※下図リセット方法にて 15 秒間長押しし、正常にリセットされた場合、基板設定は初期設定で運転を開始する。</p> <p>エラーが解除されない場合は、販売店もしくは弊社までご連絡ください。</p>
C 6	転倒時電源遮断スイッチ検知	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震等によって暖房器が傾き、電源遮断された場合にエラーを表示する。</li> </ul>

### ＜エラーリセット方法＞

エラーの原因となった異常状態が正常に戻っている場合、右図の操作でエラーリセットとなります。

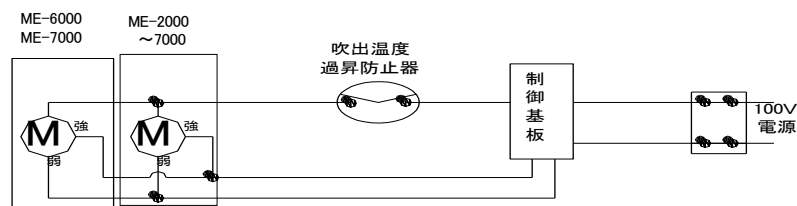
注）正常な状態に戻っていない場合、表示が消えても再表示される場合があります。その際は、速やかに 200V 電源を「OFF」にし、エラーコードをお控えの上、販売店もしくは当社までご連絡下さい。



## 8. 電気回路図

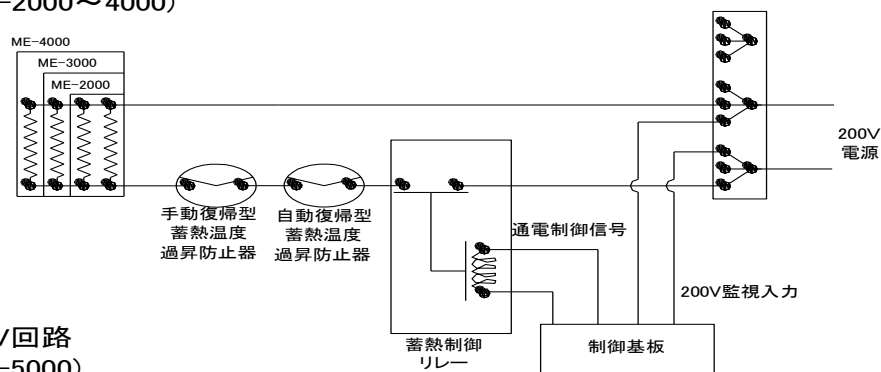
### ●ME シリーズ 100V 回路図

100V回路

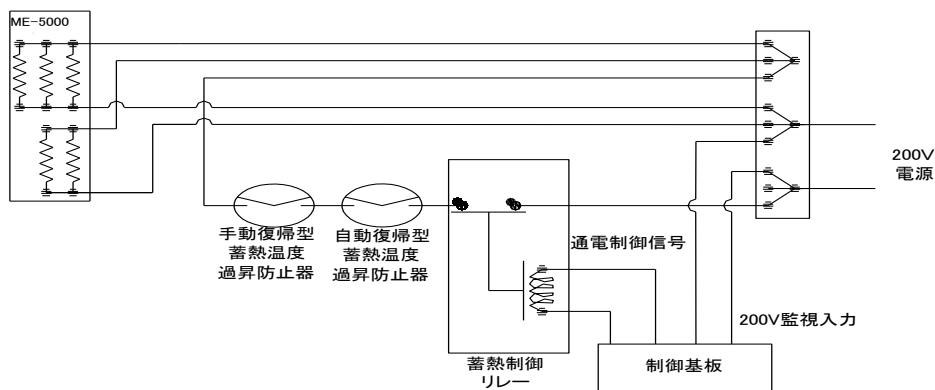


### ●ME シリーズ 200V 回路図

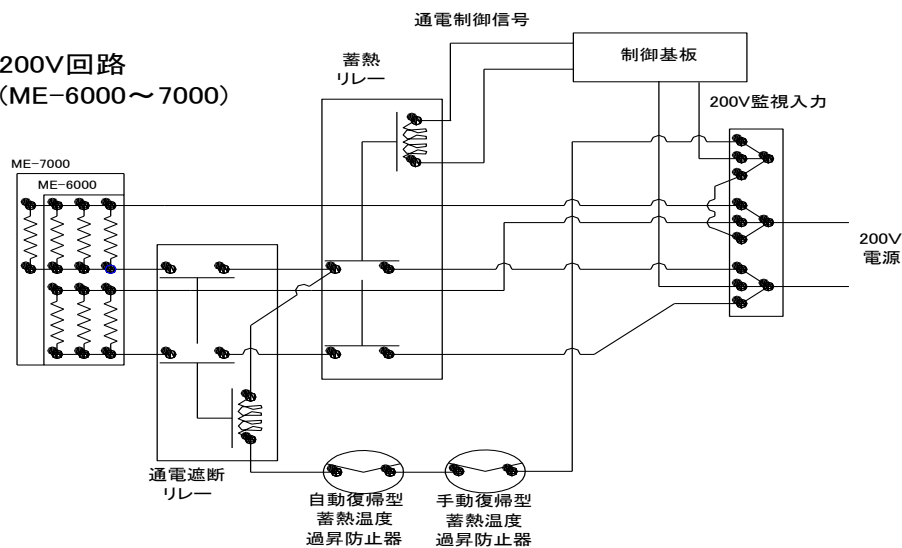
200V回路  
(ME-2000～4000)



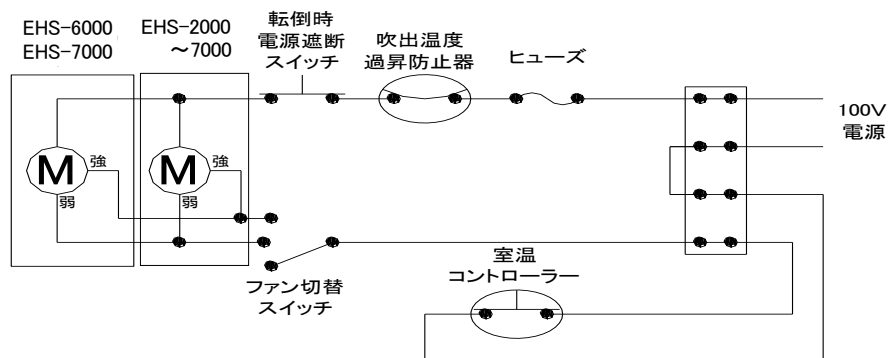
200V回路  
(ME-5000)



200V回路  
(ME-6000～7000)

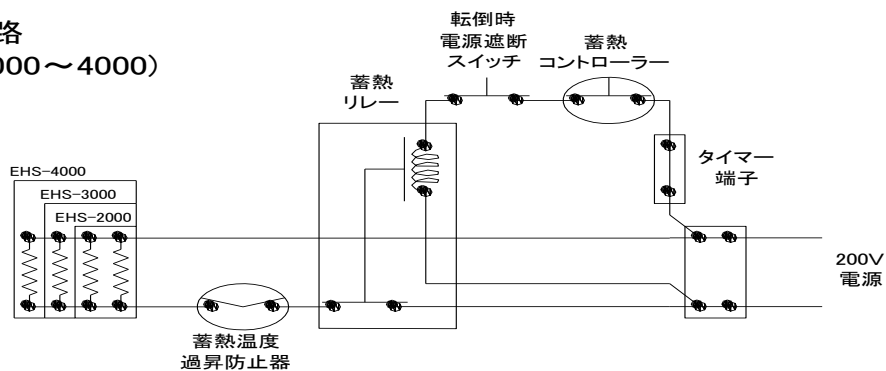


## ●EHS シリーズ 100V 回路図

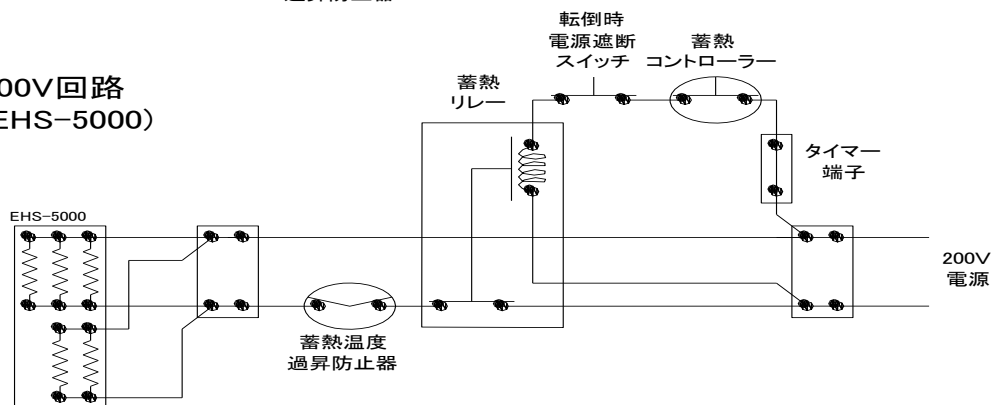


## ●EHS シリーズ 200V 回路図

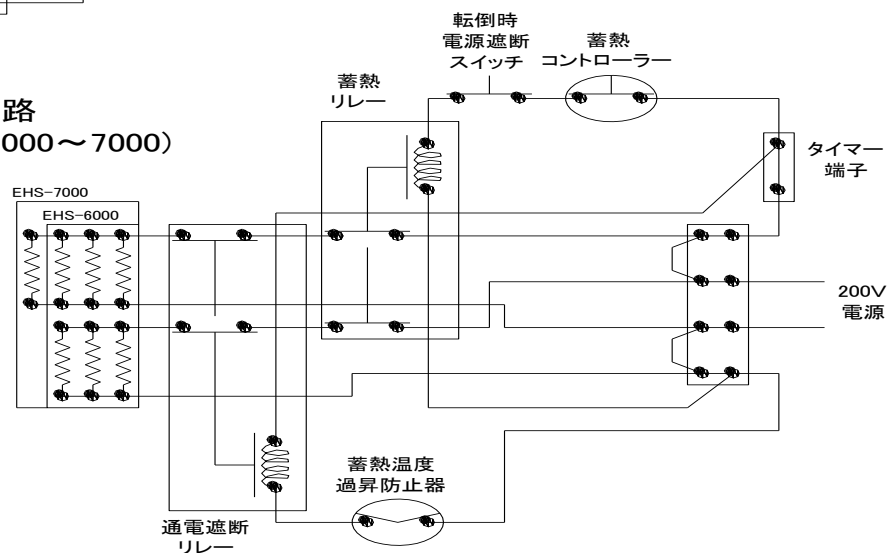
### 200V回路 (EHS-2000～4000)



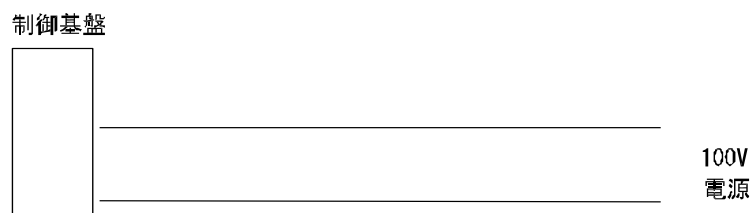
### 200V回路 (EHS-5000)



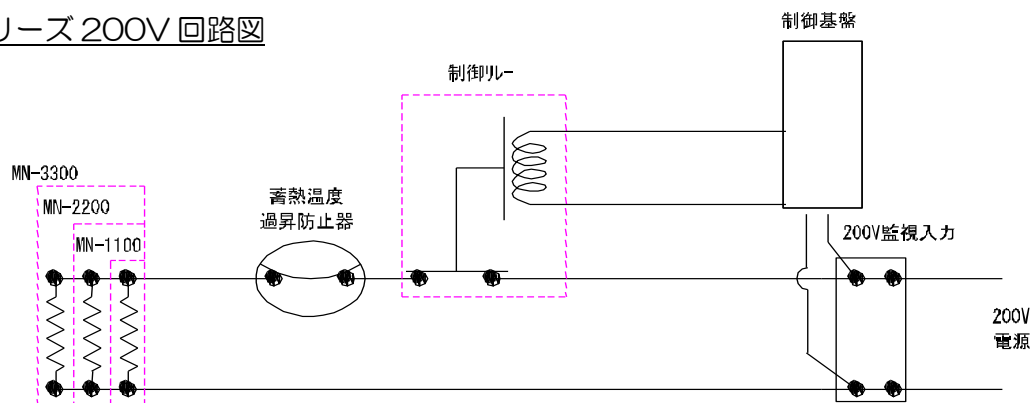
### 200V回路 (EHS-6000～7000)



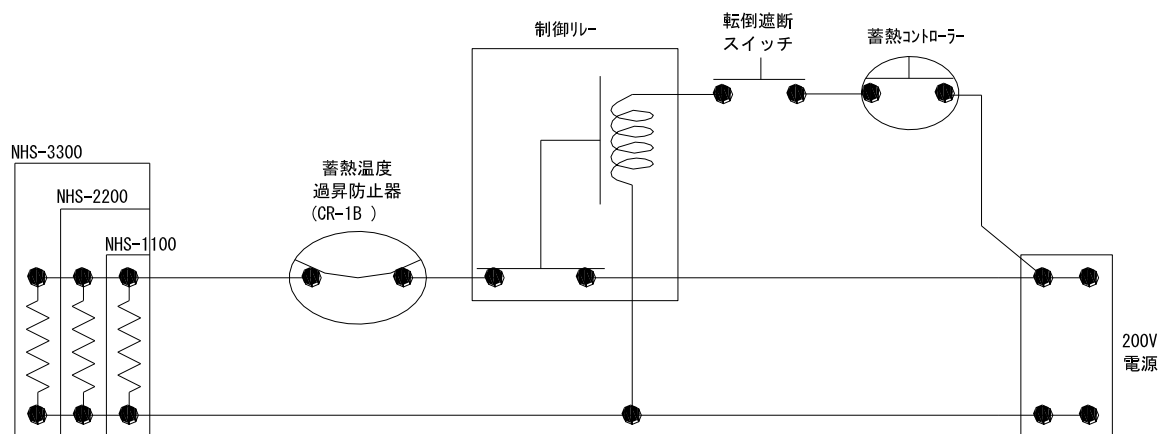
## ●MN シリーズ 100V 回路図



## ●MN シリーズ 200V 回路図



## ●NHS シリーズ 200V 回路図





<お問い合わせ先>



本社・奈井江工場 〒079-0304 北海道空知郡奈井江町字奈井江776番地

東北営業所 〒980-0021 宮城県仙台市青葉区中央2丁目9番27

プライムスクエア広瀬通

北陸営業所 〒939-0351 富山県射水市戸破1845番地(SHC株式会社内)


関西営業所 〒660-0861 兵庫県尼崎市御園町35 YKF尼崎ビル

ホームページ


<http://dankichi-kun.com/>

お問い合わせ窓口

北海道、東北、関東

 0120-881-935

上記以外のお客様

 0120-494-115