

## 取扱・工事説明書

### 開放型電気湯沸器（HDEN-M・DEN-M型・DE型）

#### はじめに

このたびは細山熱器（株）開放型電気湯沸器をお買い上げいただき誠にありがとうございます。製品を正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に本書をよくお読みになり、本機の性能を十分に発揮できますよう正しいお取扱をお願いいたします。尚、この取扱説明書は身近に保存して、必要な時に読めるようにして下さい。

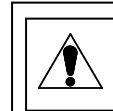
#### 取扱・工事説明書の表記

製品を正しくお使いいただくためや、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、この取扱説明書及び製品への表示はいろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読み下さい。



#### 警告

この表示を無視して誤った取扱をすると、使用者が死亡又は重傷を負う危険が切迫して生じる場合が想定されることを表しています。



#### 注意

この表示を無視して誤った取扱をすると、使用者が障害を負う可能性が想定される場合及び物的障害のみの発生が想定されることを表しています。

#### 目次

取扱説明編	設置工事説明編
各部の名称・・・・・・・・・・ 2	警告事項・・・・・・・・・・ 11
ご使用前に・・・・・・・・・・ 2	設置に関する注意事項・・・・ 11
使用方法・・・・・・・・・・ 3	仕様・・・・・・・・・・ 18
日常の点検とお手入れ・・・・ 3	アフターサービスについて・・ 21
故障かな？と思ったら・・・・ 4	取扱説明書の再入手方法・・・・ 21
長時間使用しない時・・・・ 4	
オプション・・・・・・・・・・ 5	



## ◎ 特に注意していただきたいこと



### 警 告

- 銘板に表示してある電源を使用して下さい。機器が破損又は故障します。
- 機器の設置、移動及び付帯工事は、お買い上げの販売店に依頼し安全な位置に正しく設置して下さい。
- この機器は屋内設置型です。水の掛かる場所や屋外には設置しないで下さい。故障や事故の原因になります。
- 機器及びその周囲には燃えやすいものを貼ったり、掛けたり、置いたりしないで下さい。火災の原因になります。
- 給湯栓からは熱湯が出ますので十分に注意して下さい。やけどの恐れがあります。
- 機器の分解、修理、改造はしないで下さい。事故や故障の原因になります。
- 濡れた手で器具に触れないで下さい。感電することがあります。
- 万一異常を感じた場合には、直ちに運転を停止し「故障かな?と思ったら」に従って下さい。
- 機器本体に磁石類の磁気性のあるものを貼り付けたりすると、誤動作を起こす場合があります。故障の原因となります。



### 注 意

- この機器は給湯用に使用する目的で作られていますのでそれ以外には使用しないで下さい。思わぬ事故の原因になることがあります。
- この機器は給湯用です。水以外のものを入れしないで下さい。思わぬ事故の原因になることがあります。
- 使用中及び使用後は本体・配管等、部分によっては熱くなっていますので手を触れないで下さい。やけどの恐れがあります。
- 濡れた手で電源プラグや操作盤に触らないで下さい。感電の恐れがあります。
- 電源プラグの差し込みは確実に行って下さい。過熱や火災の原因になります。
- 電源コードは無理に引っ張ったり、ねじったり、重い物を載せないで下さい。コードが傷み火災の原因になります。

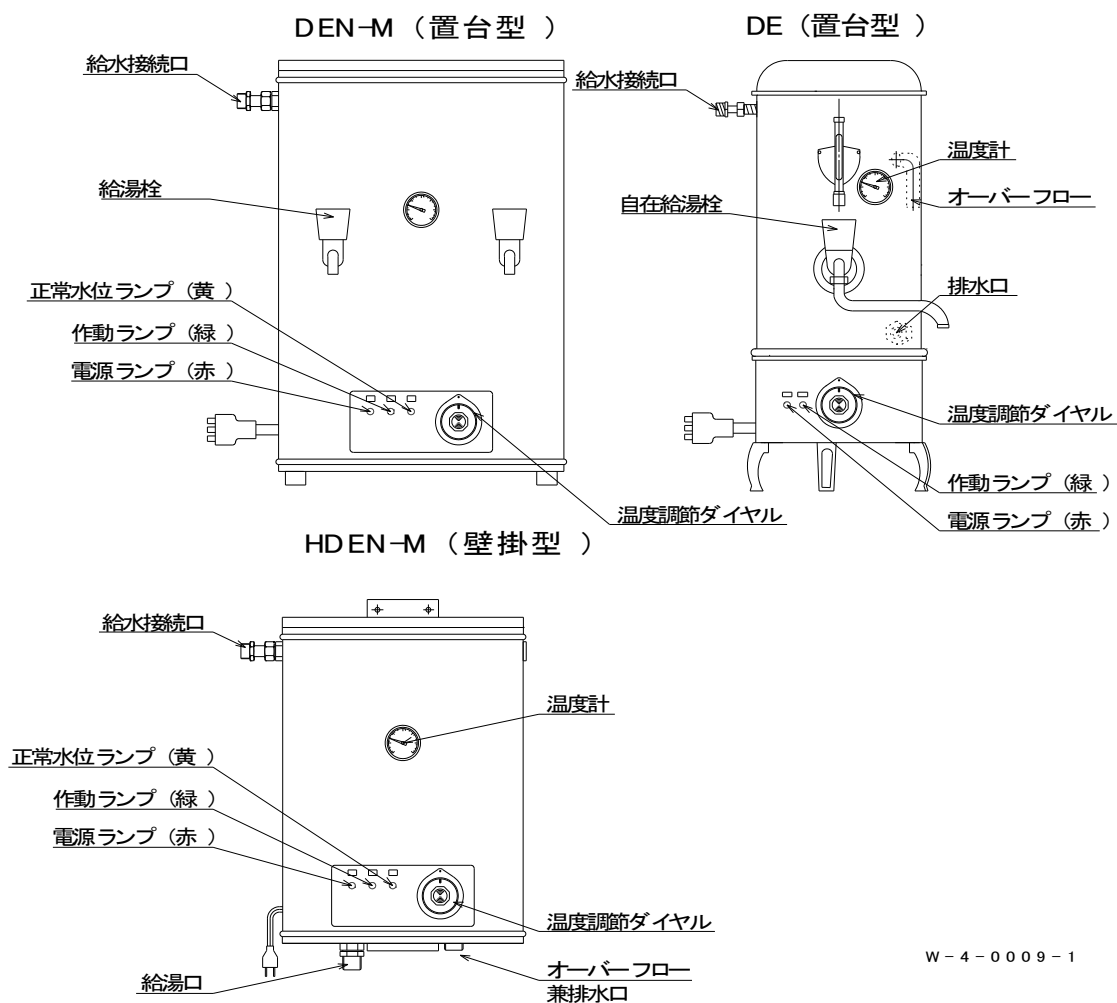
## お願い

1. 使用者が変わった場合には必ず本書を読ませ、かつ指導して下さい。
2. ご使用後は水漏れ事故防止の為、給水栓を閉めて下さい。
3. 井戸水は使用しないで下さい。機器の寿命を縮めます。
4. 電源プラグを抜く時はコードを引っ張らないで下さい。断線して発熱や火災の原因になります。
5. 雷による一時的な過電流やノイズで電子部品を破損することがありますので、雷が発生した時は、速やかに電源プラグをコンセントより抜いて下さい。
6. 機器に異常がない場合でも、末永く安全に使用して頂きますために、1年に1回程度の定期点検（オーバーホール）を推奨します。定期点検は、有料となります。詳細については、販売店または細山熱器（株）サービス課に問い合わせ下さい。

# 取扱説明編

## 器具をご使用になる方へ

### 各部の名称



### ご使用前に



空焚きは絶対にしないで下さい。

- 給水栓を開き、全ての給湯栓から水の出ることを確認して下さい。
- 機器本体及び周囲に異常がないことを確認して下さい。
- 電源プラグをコンセントに差し込んで下さい。

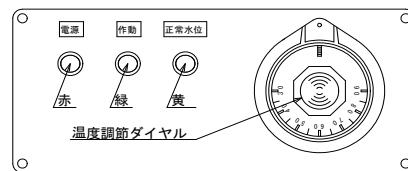
## 使用方法



お湯の温度を確かめてから使用して下さい。

### ■ 操作のしかた

1. 電源を入れ、電源コンセントに温水器のプラグが差し込まれているのを確認して下さい。電源ランプ（赤色ランプ）と正常水位ランプ（黄色ランプ）<sup>注</sup>が点灯します。
2. 給水栓を開き給湯栓より水が出るのを確認して下さい。
3. 温度調節ダイヤルを回してOFFから希望温度へ合わせて下さい。ヒーターに通電されると作動ランプが点灯します。（緑色ランプ）湯温度が希望温度まで上がると、ヒーターが停止して作動ランプが消灯します。湯温度が下がると再びヒーターに通電され作動ランプが点灯します。
4. 使用終了後は、温度調節ダイヤルを「OFF」にして下さい。



注：DEタイプの場合は正常水位ランプがありません。機器の中央の水位計にて水位を確認して下さい。

## 日常の点検とお手入れ



- お手入れは温水器が十分に冷めてから行って下さい。
- 内部には熱湯が入っています。十分注意して下さい。

### ◎点検項目

安全にお使いいただく為に日頃の点検が必要です。月に一度程度下記の項目を点検して下さい。

1. 電源コードが破損、変色していたり熱をもっていないかあるいは接続部のがたつき、ゆるみがないかを確認して下さい。
2. 本体下部や配管接続部にゆるみやがたつき水漏れまた、水が漏れた痕がないか確認して下さい。
3. オーバーフロー管が物等で塞がれていないか確認して下さい。
4. オーバーフロー管から常時お湯が流れていないか確認して下さい。
5. 本体や配管等に布巾等が掛けていないか確認して下さい。
6. 異常がある場合にはそのまま使用せず必ず修理をしてからお使い下さい。

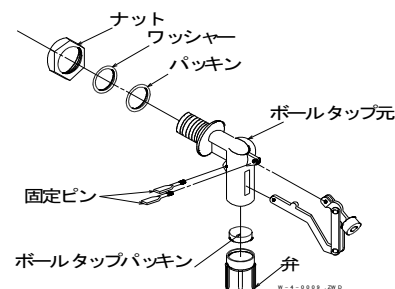
### ◎清掃方法



- ・清掃を行なう場合、操作部に水がかからないようにして下さい。防水仕様ではありませんので故障の原因になります。

### ■ボールタップパッキンの取替方法

1. 給水接続をはずします。
2. ボールタップ固定ナットをスパナ等で外し弁を抜きます。
3. パッキンを取り替えます。パッキンが外れない時は、千枚通し等のとがったものでこじると外れやすくなります。



## 故障かな？と思ったら

湯沸器が思うように動作しない場合や操作上で困った時等は、販売店または細山熱器（株）へお問い合わせいただく前に、次の各項目を確かめて下さい。



### 注 意

- 不良や異常のままの状態でご使用になると事故の原因になりますので、電源を切り直ちに使用を停止して下さい。

内容	確認事項	処置
電源ランプ及び作動ランプが点灯しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 停電になっているか、もしくは漏電ブレーカが「切」になっていませんか？</li> <li>● 電源プラグは差し込まれていますか？</li> </ul>	電源プラグが差し込まれているのに電源ランプが点灯していなければ点検の必要があります。
正常水位ランプが点灯しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 水が入っていません。</li> <li>● 純水を使用すると水位センサーが働かませんので正常水位ランプは点灯しません。</li> </ul>	給水バルブを開けて下さい。
水もお湯が出ない	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 湯沸器に給水されているかどうか確認して下さい。</li> <li>● 断水ではありませんか？</li> <li>● 給水バルブが閉まっていませんか？</li> <li>● 正常水位ランプが点灯していますか？ (DE タイプの場合は水位計を確認して下さい。)</li> </ul>	給水バルブを開けて下さい。
お湯にならない	<ul style="list-style-type: none"> <li>● サーモスタットがOFFになっていませんか？</li> <li>● 使用量が多くありませんか？少し時間を置いて下さい。</li> </ul>	時間が経っても沸かない場合は点検が必要です。
オーバーフローから水が出る	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ボールタップパッキンの劣化です。ボールタップのパッキンを交換して下さい。(P3 参照)</li> </ul>	
地震や火災の時	<ul style="list-style-type: none"> <li>● あわてずに電源を切って下さい。</li> </ul>	

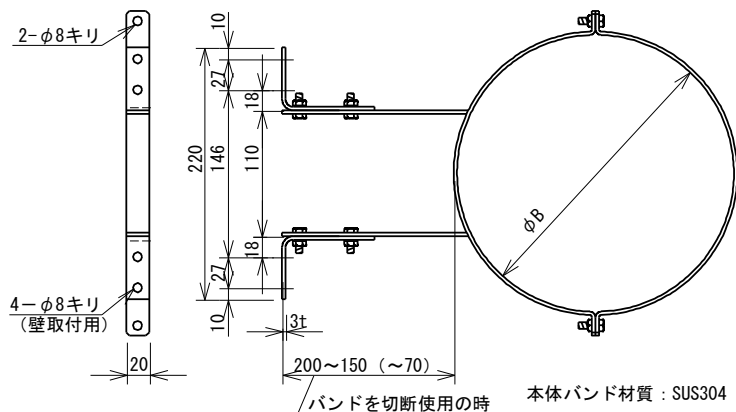
上記の項目を確認しても思うように動作しない場合は機器の修理、点検が必要です。使用を中止し、アフターサービスについてをご参照の上販売店もしくは弊社までご連絡下さい。

## 長時間使用しない時

長時間ご使用にならない場合は、電源コードを抜いて下さい。この場合、休み明けには電源コードを接続して下さい。衛生上タンクの水を入れ替えて下さい。

# オプション

## ■置台型固定金具 (DE用)

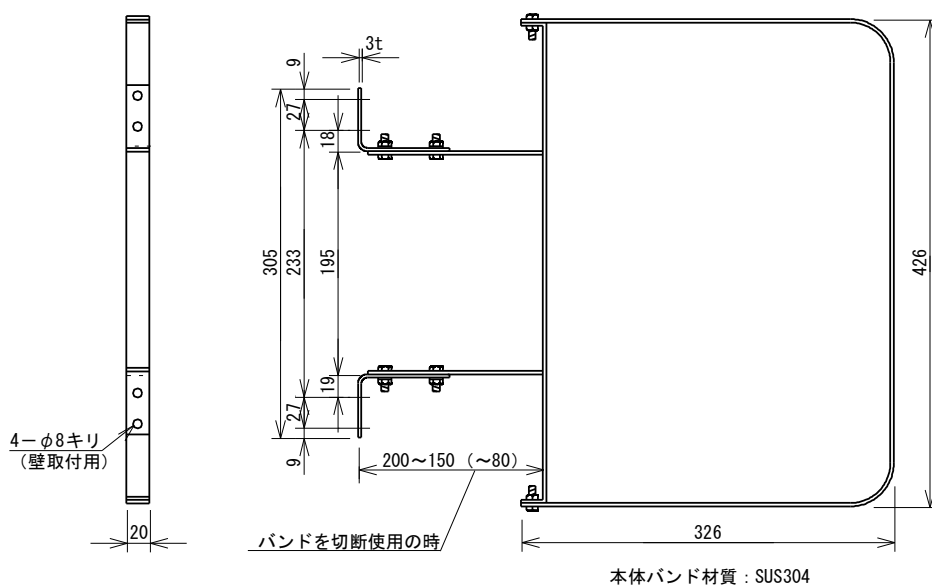


## ●寸法表 (mm)

(置台型：DE用)

号数	記号	φB
	特号	242
	1号	292
	2号	363
	3号	380
	5号	424
	7号	500

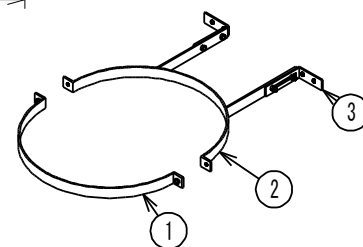
## ■置台型固定金具 (DEN用)



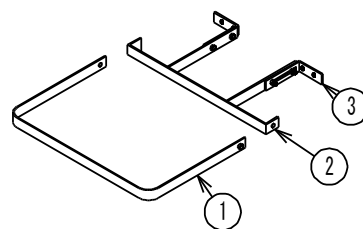
## ●取付手順

1. 固定金具の①の部品を外します。
2. DE型は①の部品を設置例のように水位計と本体の間に差し込みます。上下の目安として水位計の範囲で固定して下さい。  
間が狭いので水位計の破損には十分注意して下さい。
3. ①と②を仮組して設置場所へ設置し位置を確認しながら長さを調節します。
4. ③の部品を壁面へ強固に固定します。  
固定ボルトは付属していません。
5. 仮組したボルト類を増し締めします。

※設置例：P8. 設置工事説明編「●置台型固定金具を使用し場合の設置例」参照



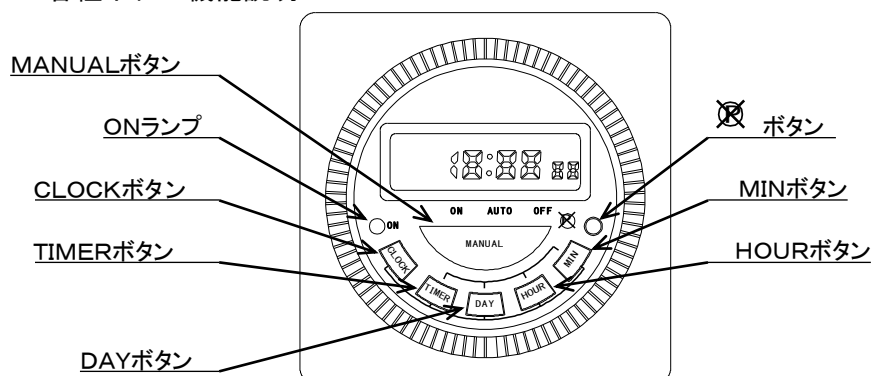
固定金具 (DE用)



固定金具 (DEN用)

## ■ ウィークリータイマーの使用法（DE 型オプション）

### 1. 各種ボタン機能説明




- (1) **MANUALボタン** 「ON」、「AUTO」、「OFF」の選択が出来ます。  
**ON** : タイマーリレー強制ON  
**AUTO** : タイマー設定後ON、OFFがプログラムタイマー時間に従って自動的に動作します  
**OFF** : タイマーリレー強制OFF
- (2) **CLOCKボタン** 現在の曜日及び時刻合わせに使用します。  
**CLOCK**ボタンを押しながら **DAY** **HOUR** **MIN** ボタンにて合わせます。
- (3) **TIMERボタン** プログラムの設定及び設定確認に使用します。  
**TIMER**ボタンを押すごとにON、OFFの12チャンネルで各8組のプログラム設定が可能です。（設定方法の詳細は2. プログラム入力方法説明を参照）
- (4) **DAYボタン** 現在の曜日及びプログラムでの曜日設定に使用します。  
 プログラムの曜日設定は、**DAY**ボタンを1～14回押す事によって組み合わせを選択する事が出来ます。

回数	月	火	水	木	金	土	日
表示	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
初期値	○	○	○	○	○	○	○
1～7	それぞれの曜日に対応						
8	○	○	○	○	○		
9						○	○
10	○	○	○	○	○	○	
11	○	○	○				
12				○	○	○	
13	○		○		○		
14		○		○		○	

- (5) **HOURボタン** 現在の時間設定及びプログラムの時間設定に使用します。  
 （24時間での時間表示となっております。）
- (6) **MINボタン** 現在の分設定及びプログラムの分設定に使用します。
- (7) **☒ ボタン** 現在の曜日及び時間とセットされているプログラムが全てリセットされます。
- (8) **ONランプ** ”ON” 又は”OFF” の状態を表示します。（ON時に点灯）

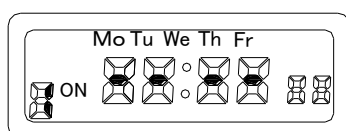
## 2. プログラム入力方法説明

- (1) プログラムを入力する前に、 ボタンを押して現在時刻、プログラムをリセットして下さい。  
(はじめてプログラムをセットする時に行います。プログラムを追加する場合にはこの処理は必要ありません。)

## (2) 現在の曜日・時間の入力方法

- a:曜日の設定はCLOCKボタンを押しながらDAYボタンを押して曜日を合わせます。  
b:時間の設定はCLOCKボタンを押しながらHOURボタンを押して時を合わせます。  
(24時間での時間表示となっております。)  
c:分の設定はCLOCKボタンを押しながらMINボタンを押して分を合わせます。

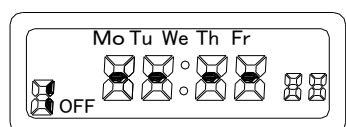
## (3) タイマーON設定方法



- a:TIMERボタンを1度押しDAYボタンを押すと左記のONプログラム設定の画面が表示されます。  
(既に設定されているプログラムを有効にし、さらにプログラムを追加する場合は設定されていないプログラムのON設定までTIMERボタンにて移行して下さい。)  
b:DAYボタンにて曜日を〔1-(4)の14種類の曜日設定から選択して下さい〕設定して下さい  
c:HOURボタンにて時の設定を行って下さい。  
d:MINボタンにて分の設定を行って下さい。

以上でプログラムのON設定は完了です。

## (4) タイマーOFF設定方法



- a:上記の画面からTIMERボタンをもう1度押しDAYボタンを押すと左記のOFFプログラム設定の画面が表示されます。(既に設定されているプログラムを有効にし、さらにプログラムを追加する場合はON設定と同じ番号のOFF設定のプログラムにて設定して下さい。)  
b:DAYボタンにて曜日を〔1-(4)の14種類の曜日設定から選択して下さい〕設定して下さい  
c:HOURボタンにて時の設定を行って下さい。  
d:MINボタンにて分の設定を行って下さい。

以上でプログラムのOFF設定は完了です。

注意点：同じ日でON-OFF設定の場合にはOFF時間がON時間の後になるよう設定して下さい。  
同じ日にプログラム設定を2つ以上設定する場合には、時間が重ならない設定を行って下さい。

例 月曜日 設定1 9:00にON 22:00にOFF  
月曜日 設定2 10:00にON 18:00にOFF  
この場合には、9:00にONして18:00にOFFで終了となります。



(5) プログラム自動運転

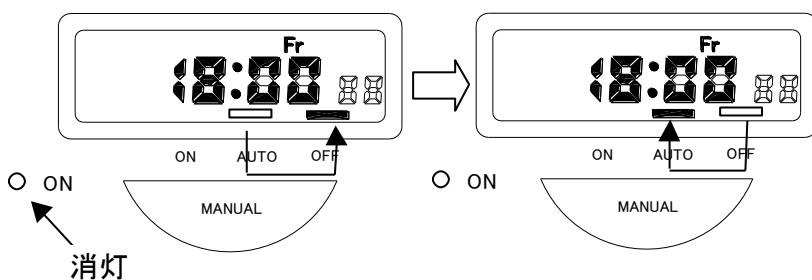
MANUALボタンにてAUTOに移動させて下さい。

注意点：AUTOによって設定されたプログラムは、設定された曜日及び時間になって初めて起動します。  
従いまして現在時刻がON状態かOFF状態であるかによってMANUALボタンの移行方法が違ってきます。

例> プログラム設定：月曜日～金曜日にON 8:00 OFF 17:00 に設定した場合

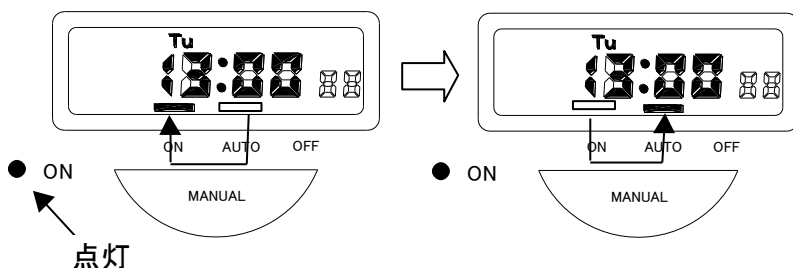
① 現在の時間 金曜日の 18:00

初めて起動するプログラムは月曜日の 8:00 のON設定となります。  
 現状は、プログラム上OFF状態である場合



左記のように  
 MANUALボタンにて  
 1度OFFに移動させOFF  
 状態にしてONランプが  
 消えているのを確認してか  
 らAUTOに移動させます。

② プログラム設定： 月曜日～金曜日 8:00にON 17:00にOFF  
 現在の時間 火曜日の 13:00  
 初めて起動するプログラムは火曜日の 17:00 のOFF設定となります。  
 現状は、プログラム上ON状態である場合



左記のように  
 MANUALボタンにて  
 1度ONに移動させON状  
 態にしてONランプが点灯  
 しているのを確認してか  
 らAUTOに移動させます。

	0 : 00	8 : 00	12 : 00	17 : 00	24 : 00
月					
火			②		
水					
木					
金					①
土					
日					

①で最初に起動するプログラム  
 (月曜日 8:00のON設定)

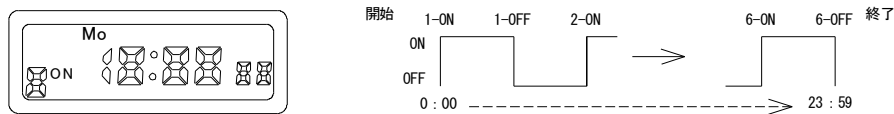
②で最初に起動するプログラム  
 (火曜日 17:00のOFF設定)

=ON状態

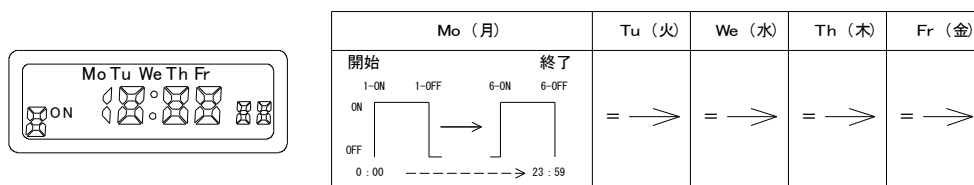
2-(3)～2-(5)の設定を繰り返す事で最大8種類のプログラムを設定する事ができます。

3. 本機のタイムチャート

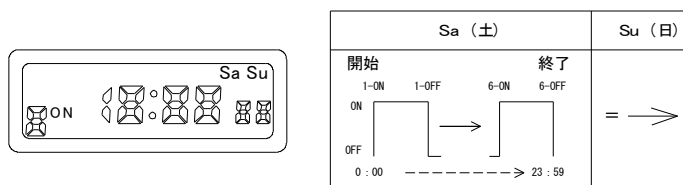
(1) 単曜日 (Mo=月~Su=日のいずれかの一つを選択し、24 時間以内で設定出来ます。)



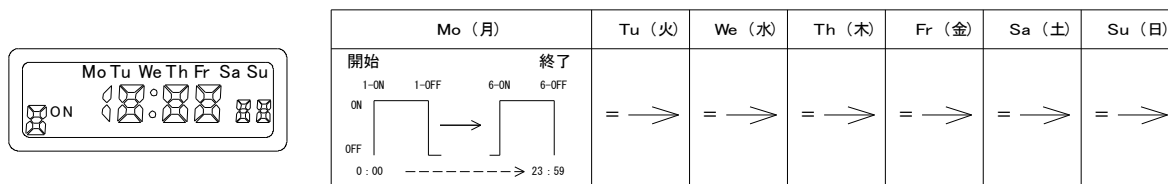
(2) 曜日パターン Mo~Fr (月~金) で 5 日間の場合の動作



(3) 曜日パターン Sa~Su (土~日) で 2 日間の場合の動作



(4) 曜日パターン Mo~Su (月~日) で 7 日間の場合の動作



## 4. 補足

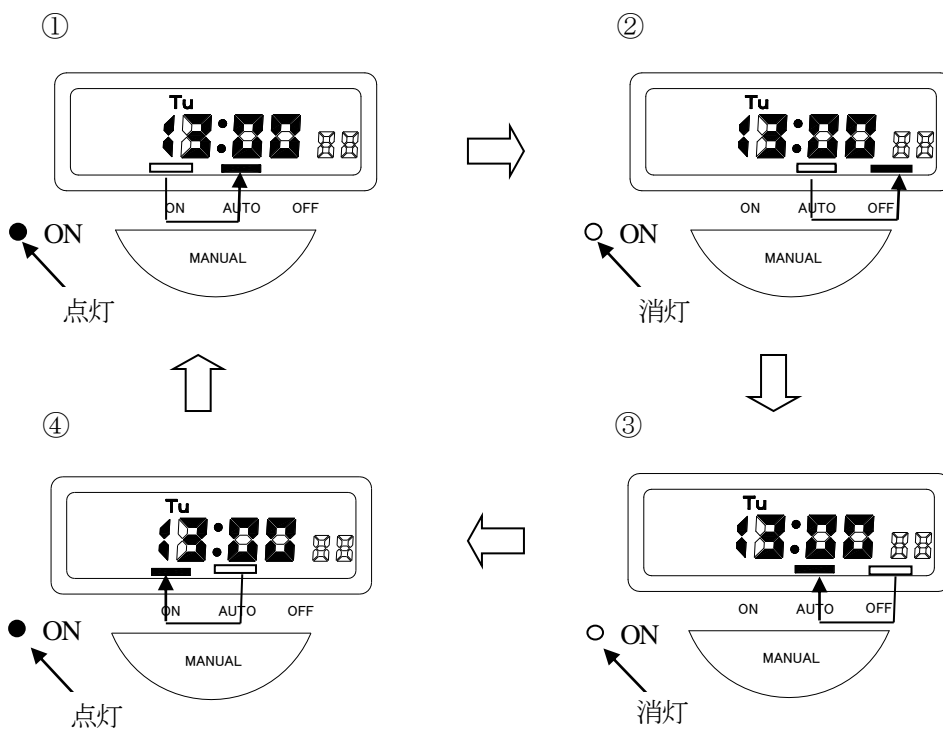
※MANUALボタンにて動作モードを切り換えた時の動作について

MANUALボタンを押すごとに「ON」→「AUTO」→「OFF」→「AUTO」→「ON」  
→・・・と切り替わります。

(注意点) AUTOによって設定されたプログラムは、設定された曜日及び時間になって初めて起動します。  
プログラムの内容にかかわらず下図の動作となります。  
開始時の状態をご確認の上、設定して下さい。

下図①：「ON」→「AUTO」に切り換えた場合、プログラム設定時刻までリレーはON(ランプ点灯)の状態となります。

下図③：「OFF」→「AUTO」に切り換えた場合、プログラム設定時刻までリレーはOFF(ランプ消灯)の状態となります。



## 設置工事説明編

### 設備業者及び工事をされる方へ



#### 警告

- この機器を安全に正しくご使用頂くためにこの設置工事説明書をよくお読みになり指定された工事を行って下さい。
- 設置工事が終わったら、P16「■設置工事後の点検」のチェックリストに基づいて必ず再確認を行って下さい。



#### 注意

- この機器は屋内用です。屋外への設置はできません。
- 機器が使用する電源に適合していることを銘板で確認して下さい。

#### ■ 設置場所の確認

- 設置場所の決定にあたってはお客様とよくご相談のうえ決定して下さい。

#### ■ 火災予防上の注意

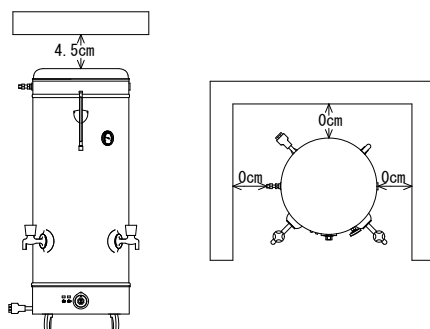
- 周囲の可燃材料との離隔距離は下図を参考にして下さい。
- 周囲の可燃材料との離隔距離を保てない場合は、防熱板等の処置を行って下さい。(離隔寸法等の基準は各地方自治体により異なる場合があります。)
- 引火危険物を扱う場所には設置しないで下さい。

型式	H DEN-12M
貯蔵量	10L
◆ JET	
相	単相
定格電圧	200V
定格消費電力	1.5kW
定格周波数	50Hz・60Hz共用
使用場所	屋内用
細山熱器株式会社	
13.10-01	

型式	DE-特号
貯蔵量	9L
◆ JET	
相	単相
定格電圧	200V
定格消費電力	1.5kW
定格周波数	50Hz・60Hz共用
使用場所	屋内用
細山熱器株式会社	
13.10-01	

型式	DEN-30M
貯蔵量	27L
◆ JET	
相	単相
定格電圧	200V
定格消費電力	3.0kW
定格周波数	50Hz・60Hz共用
使用場所	屋内用
細山熱器株式会社	
13.10-01	

#### ◎ 離隔距離参考図



#### ■ 設置場所の周囲に関する事項

- コンロ、レンジの上方等、燃焼排気の上昇する位置には設置しないで下さい。
- 冷暖房装置の吹き出し口の近くには設置しないで下さい。
- できるだけ機器の取り付け、取り外しが容易にできる場所を選び、メンテナンススペースを確保して下さい。
- 万一の水漏れを考慮して、防水及び排水処理を行って下さい。

## ■ 設置場所の雰囲気に関する事項

- 腐食性のガスの発生する場所には設置しないで下さい。
- 浴室等湿気の多い場所には設置しないで下さい。

## ■ 設置上の確認

- アースは必ず取って下さい。
- 漏電ブレーカーは必ず取付けること。
- 機器を設置する際は建築基準法(建築設備の構造耐力上安全な構造方法を定める件 最終改正:平成 24年 12月 12日 国土交通省告示第 1447号)に基づいて設置工事を行って下さい。
- 壁掛型湯沸器の取付け上の注意

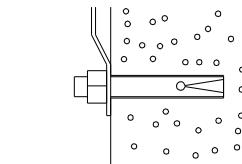
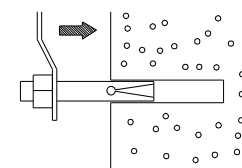
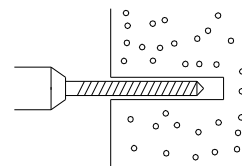
取り付けの際は、必ず付属のプレートをご使用下さい。湯沸器は給水時に重量が増加します。プレートは確実に付けて下さい。特に上部取付ねじは十分強く取り付けて下さい。万一抜けますと熱湯が飛び散り、やけどの恐れがあります。

### 1. コンクリートの壁・タイル壁・ブロックなどに取り付ける場合

- ① ダイナボルト (25N38) により確実に取り付けて下さい。
- ② 軽量ブロック壁・シックイ壁、取付壁面がやわらかくダイナボルトで確実に取り付けができない時は、他の方法により強固に取り付けて下さい。

### 2. ダイナボルト (25N38) で取り付ける場合

- ① 取付壁面にプレートをあてて穴開けの位置決めをして下さい。
- ② 壁に 8.2~8.6 径で深さ 45mm の穴を水平に開けて下さい。
- ③ ダイナボルトのナットとワッシャーを取り外し、プレートの穴の裏側よりダイナボルトをそれぞれの穴に挿入し、ワッシャー・ナットで仮締めして下さい。
- ④ プレートにダイナボルトを仮締めした状態のままで、穴開けしたそれぞれの穴に同時に挿入してください。



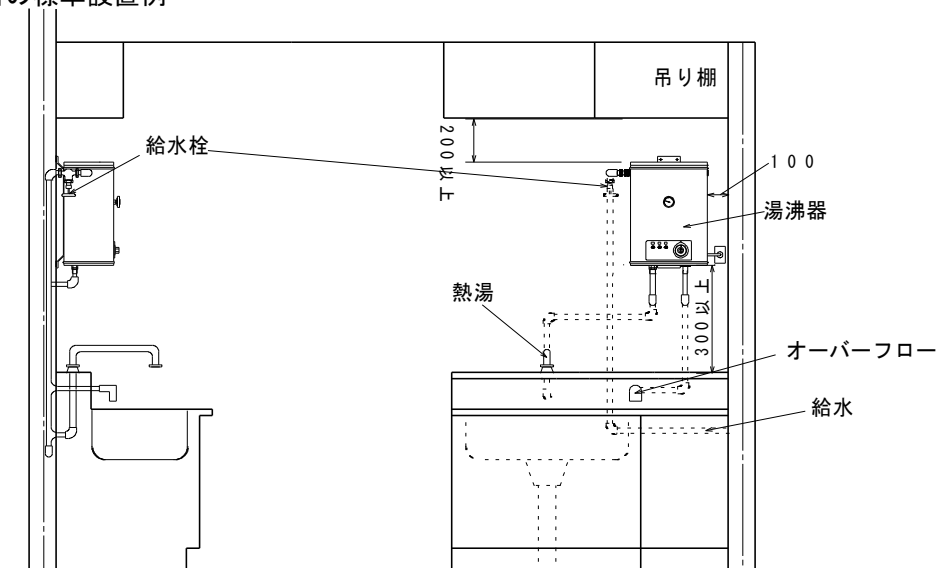
### 3. 取付ねじは必ず所定の本数を取り付けて下さい。

### 4. 取り付ける壁に十分な強度がない場合は補強工事を行って下さい。

### 5. 天井と湯沸器上面の間にメンテナンススペースを 200mm 以上取って下さい。

### 6. 給湯には給水圧力はかかりません。給湯圧力を確保するため、湯沸器底面からカランの落差を 300mm 以上取って下さい。

機器の標準設置例



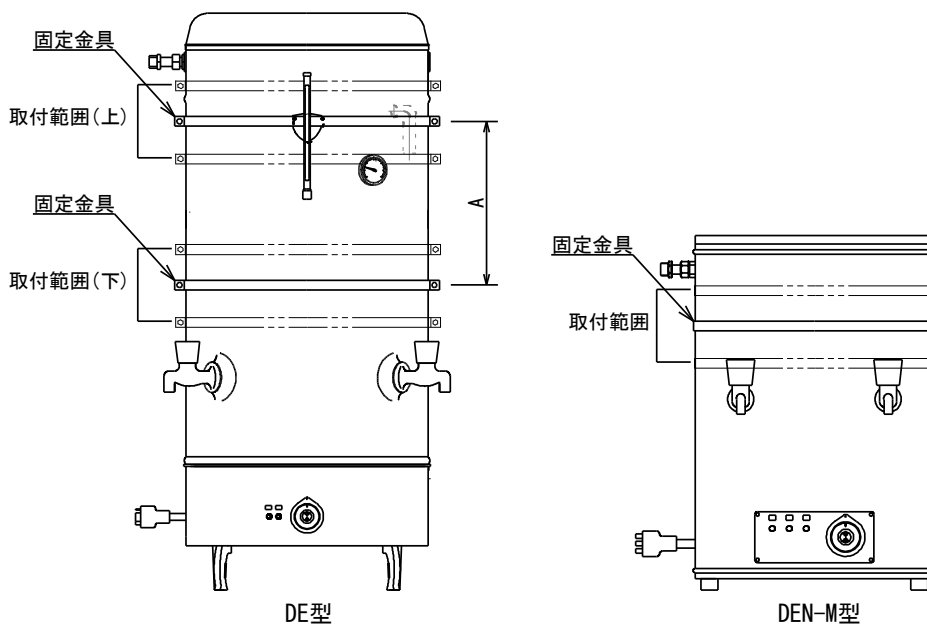
単位 (mm)

● 置き台型湯沸器の取付け上の注意

1. 水平かつ湯沸器の満水時の重量に耐えうる台の上に設置して下さい。
2. 給水配管には必ず給水栓を設けて下さい。
3. オーバーフロー管は必ず下り勾配にして下さい。
4. 耐震用には別売の固定金具を使用して固定して下さい。

● 置台型固定金具(オプション P5参照)を使用した場合の設置例

建築設備の構造耐力上安全な構造方法を定める件(最終改正:平成24年12月12日 国土交通省告示第1447号)に基づいた設置例です。



形式名	使用数	取付位置	取付間隔:A	
			地階及び一階並びに敷地の部分、中間階	上層階及び屋上
DE-特号	1	上		
DE-1号	1	上		
DE-2号	1	上		
DE-3号	1	上		
DE-5号 <sup>(※1)</sup>	2	上、下	200mm以上	350mm以上
DE-7号 <sup>(※1)</sup>	2	上、下	300mm以上	500mm以上
DEN-35M	1			
DEN-45M	1			

(※1) DE-5号、DE-7号は固定金具を2個使用して下さい。

固定金具を壁面への固定に使用するアンカーボルトの例

形式名	設置階	固定方法					総本数
		種類	ねじ径	埋込長さ	引張耐力	せん断耐力	
DE-特号、1号、2号 DEN-35M	地階及び一階並びに敷地の部分	あと施工アンカー	6mm	30mm以上	0.3kN以上		4本
	中間階、上層階及び屋上	あと施工アンカー	6mm	30mm以上	0.5kN以上		
DE-3号 DEN-45M	地階及び一階並びに敷地の部分	あと施工アンカー	6mm	30mm以上	0.5kN以上		4本
	中間階、上層階及び屋上	あと施工アンカー	6mm	30mm以上	0.5kN以上		
DE-5号	全階層	あと施工アンカー	6mm	30mm以上	2.0kN以上	0.3kN以上	8本
DE-7号	地階及び一階並びに敷地の部分、中間階	あと施工アンカー	6mm	30mm以上	2.0kN以上	0.4kN以上	8本
	上層階及び屋上	あと施工アンカー	6mm	30mm以上	2.5kN以上	0.4kN以上	

## ■ 給水・給湯配管工事

- 新設配管の時は、配管内のごみを完全に取除いてから接続して下さい。
- 給水配管
  - ア) 給水圧力は 300kPa 以下でご使用ください。越える場合は、減圧弁を入れて下さい。
  - イ) 給水管との接続には飲用に支障のない配管材料を使用し、付属の給水金具を使用して下さい。又、給水管には、湯沸器の近くに必ず止水弁をつけて下さい。
  - ウ) 給水管に金属フレキ管を使用される場合、バイブレーション（震動）を起こしやすいので必ず、給水口近くの壁等にしっかり固定して下さい。
  - エ) 給水接続の時、内部のボールタップをしぼってあるビニールひもがありますので必ず取り除いて下さい。
  - オ) 井戸水で使用する場合は、溶接部等が著しく侵食されることがあるため、耐用年数が短くなる場合がありますのでご注意ください。
  - カ) 給水圧力が極端に低い場合、出湯側に湯切れを起こしお湯の出が悪くなる場合があります。給水圧力には注意をして施工してください。
- 給湯配管
  - ア) 配管材料は、熱湯が流れますので耐熱性のものを使用して下さい。
  - イ) 給湯配管が長くなると水栓からお湯がでるまでの時間がながくなりますのでなるべく短くして下さい。
  - ウ) 空気だまりが出来ないように配管して下さい。
  - エ) 配管には保温をすることをお勧めします。
  - オ) 湯栓は必ず給湯用（吊りコマ式熱湯用）を使用して下さい。水用を使用しますと、熱湯のため止まらなくなることもあります。
- オーバーフロー配管
  - ア) オーバーフロー配管には金属などで間接に接続し、その先端は流しへ出して下さい。  
オーバーフローの配管は、衛生上・メンテナンス上から排水への直結は避けて下さい。
  - イ) ゴム管・ビニール管等で直接結ぶと臭気が逆流して、お湯に臭いが付き不衛生です。また、害虫の侵入にはお気をつけ下さい。
  - ウ) 配管は絶対に下り勾配で耐熱性の材質のものを使用して下さい。
  - エ) バルブ等は設けず開放にして下さい。
- オプション(Wタイプ:飲料・雑湯共用、Sタイプ:下部給水・配管カバー付・飲料・雑湯共用)
  - ・ Wタイプ、Sタイプには、給湯口が熱湯口と混合湯(雑湯)口があります。飲料用には熱湯口を利用して頂き、洗い等には混合湯口を利用して下さい。
  - ・ 混合湯は、混合水栓に接続することができます。
  - ・ 混合湯の配管の長さは、5曲り 3m までにして下さい。
  - ・ Wタイプ、Sタイプの混合湯給湯口は、湯栓 1 個分の出湯量に調節してありますので複数個の湯栓を設けますと同時にはご利用できません。
  - ・ Wタイプで混合水栓の先端には、浄水器等を取り付けますとぬるま湯が出なくなることがありますので取り付けしないで下さい。



### 注意

一部混合栓（節湯・節水機能付等）や給水圧力、並びに配管・泡沫・混合栓自身の抵抗により、スムーズにミキシングができない場合があります。

## ■ 電気配線工事

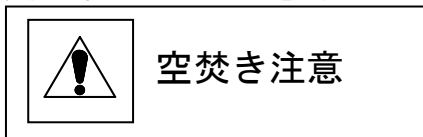
- 銘板に表示されている電源、電圧、相を確認して下さい。
- 漏電ブレーカーを必ず設けて下さい。
- 電源コンセントは、電源コードの標準長の範囲内で設けて下さい。なお、容量は銘板に記載されている消費電力以上のものを用意して下さい。
- 設置(アース)は、電気設備に関する技術基準を定める省令に従って下さい。

## ■ 設置工事後の点検、確認

- 可燃物からの離隔距離を確かめて下さい。
- 保守、点検ができるスペースを確保しているか確認して下さい。

## ■ 試運転

正しく設置工事されていることを確認してから次の要領で試運転を行って下さい。



1. 電源スイッチを入れ、電源コンセントに湯沸器のプラグが差し込まれているのを確認して下さい。電源ランプ（赤色ランプ）と正常水位ランプ（黄色ランプ）が点灯します。  
(DEタイプは水位ランプがありませんので水位計で確認して下さい。)
2. 給水栓を開き給湯栓より水が出るのを確認して下さい。
3. 温度調節ダイヤルを回してOFFから希望温度へ合わせて下さい。ヒーターに通電されますと作動ランプが点灯します。(緑色ランプ) 湯温度が希望温度まで上がると、ヒーターが停止して作動ランプが消灯します。湯温度が下がると再びヒーターに通電され、作動ランプが点灯します。
4. 給湯栓を開きお湯が出ることを確認して下さい。
5. 異常がある時は、故障かな?と思ったらの項を読んで対処して下さい。
6. 試運転終了後、そのまま使用しない場合は電源を切り、給水元栓を閉止して下さい。

## ■ お客様への説明

- 使用方法を取扱説明書に従ってお客様へ説明して下さい。



## ■ 設置工事後の点検

設置工事説明編の各項目に従って正しく設置されているか点検を行って下さい。

項目	チェック
<b>■機器の確認 P11</b>	
機器の 相・電圧・消費電力・その他仕様は設置予定場所に適合していますか？	<input type="checkbox"/>
<b>■設置場所の確認 P11</b>	
火災予防上の離隔距離は確保されていますか？	<input type="checkbox"/>
十分なメンテナンススペースは確保されていますか？	<input type="checkbox"/>
周囲に引火危険物はありますか？	<input type="checkbox"/>
電気的なノイズを発生させるものはありますか？	<input type="checkbox"/>
コンロ・レンジの上方、腐食性のガスが発生する場所、湿気の多い場所（浴室等）を避けて設置されていますか？	<input type="checkbox"/>
<b>■機器の設置 P11～P13</b>	
国土交通省告示第 1447 号に基づいた固定はされていますか？	<input type="checkbox"/>
固定する壁・台の強度は十分ですか？	<input type="checkbox"/>
【壁掛型】がたつき・ゆがみはありませんか？	<input type="checkbox"/>
【壁掛型】取付プレートの爪は、機器穴部にしっかり挿入されていますか？	<input type="checkbox"/>
【置台型】水平に設置されていますか？	<input type="checkbox"/>
<b>■給水・給湯配管工事 P14</b>	
配管からの漏れはありませんか？	<input type="checkbox"/>
<b>給水配管</b>	
給水圧力は50kPa～300kPa間におさまっていますか？（低すぎると給水不良、高すぎると止水不良を起こします）	<input type="checkbox"/>
給水配管は長すぎませんか？（長いとパイプレーション（振動）を起こす場合があります）	<input type="checkbox"/>
止水栓は設置されていますか？	<input type="checkbox"/>
金属フレキ管を使用している場合、配管は固定されていますか？	<input type="checkbox"/>
取付前にフラッシング（配管内のゴミ流し）はされましたか？（ボールタップのゴミ噛みは保証範囲外です）	<input type="checkbox"/>
給水向きを取付時に変更された場合、内部水受け管も一緒に組み替えていますか？	<input type="checkbox"/>
配管が給水金具に無理な力をかけてはいませんか？（歪みでボールタップの動きや停止水位に影響があります）	<input type="checkbox"/>
ボールタップは真っ直ぐ取り付けられていますか？（給水配管接続時に、共回りする場合があります）	<input type="checkbox"/>
ボールタップの動きに異常はありませんか？	<input type="checkbox"/>
十分な給水量が確保されていますか？	<input type="checkbox"/>
<b>給湯配管</b>	
【壁掛型】配管材質は耐熱性のある材質ですか？（熱湯が流れます）	<input type="checkbox"/>
【壁掛型】給湯配管は下り勾配になっていますか？（給湯圧力が自然落下圧しかありません）	<input type="checkbox"/>
【壁掛型】鳥居配管・逆鳥居配管になっていませんか？（空気だまりができて、出湯できなくなる場合があります）	<input type="checkbox"/>
【壁掛型W・Sタイプのみ】ぬるま湯の配管長さは5曲がり3m以内になっていますか？	<input type="checkbox"/>
【壁掛型W・Sタイプのみ】ぬるま湯用の蛇口は1個だけになっていますか？（複数個の場合は、流量不足になる場合があります）	<input type="checkbox"/>
【壁掛型W・Sタイプのみ】ぬるま湯用の配管・蛇口には逆止弁・節湯型混合栓・浄水器・細かい泡沫等ありませんか？	<input type="checkbox"/>
（抵抗が大きい場合、温度低下 又は 混合されない 場合があります）	

### ■オーバーフロー配管工事 P14

配管材質は耐熱性のある・臭いが出ない材質ですか？（熱い蒸気・熱湯がながれます）	<input type="checkbox"/>
大気に開放されていますか？（排水管に直接接続しないでください）	<input type="checkbox"/>
配管は下り勾配になっていますか？（上り勾配ですと、水が溜まり、上蓋からの蒸気漏れやエラー発報する場合があります）	<input type="checkbox"/>
配管口径を落としてはいませんか？（オーバーフロー口よりも口径を小さくすると、流れが悪くなります）	<input type="checkbox"/>
大気開放部周辺に物は置かれていませんか？（塞ぐような形にしないでください）	<input type="checkbox"/>
配管上にバルブを設置していませんか？（常に大気に開放していなければいけません）	<input type="checkbox"/>

### ■電気配線工事 P15

コンセントの電圧は、機器記載電圧ですか？（接地極には電圧がわかりません）	<input type="checkbox"/>
湯沸器単独のELB（漏電ブレーカー）が設置されていますか？	<input type="checkbox"/>
正しく工事されたアースが接続されていますか？	<input type="checkbox"/>
コンセント容量は、機器消費電力以上の容量ですか？	<input type="checkbox"/>

### ■試運転 P15

	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

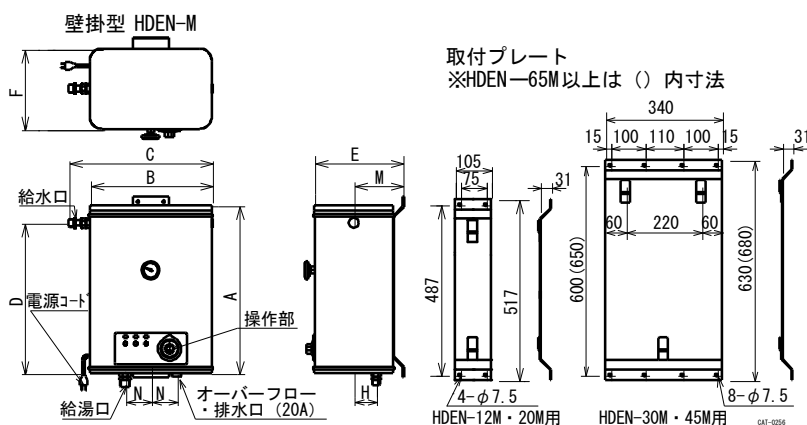
## 仕 様

## ■ 性能表

製 品 名	電気貯蔵湯沸器						
形 式 名	HDEN-12M	HDEN-20M	HDEN-30M	HDEN-45M	HDEN-65M	HDEN-80M	HDEN-105M
設 置 方 式	屋内式						
設 置 形 態	壁掛け形						
制 御 方 式	サーモスタット式						
使 用 水 圧	300kPa 以下						
定 格 電 圧	単相 100V 単相 200V	単相 100V 単相 200V	単相 200V	単相 200V	三相 200V	三相 200V	三相 200V
定 格 周 波 数	50/60Hz						
消 費 電 力	標準 1.5kW	標準 1.5kW 標準 3.0kW	標準 3.0kW	標準 3.0kW	標準 6.0kW	標準 6.0kW	標準 9.0kW
電源コード長さ	標準 0.65m						
接 続	給 水	R1/2					
	熱 湯	G1/2		G3/4			
外 形 寸 法	480×355×230	615×355×230	605×420×300	775×420×300	950×420×300	922×490×367	960×535×405
重 量	8.0kg	10.0kg	14.0kg	19.0kg	21.0kg	28.0kg	32.0kg
貯 湯 量	10L	18L	27L	43L	60L	78 L	103 L
沸 上 げ 時 間	38 min	69 min 34 min	52 min	82 min	57 min	74 min	66 min
最 高 設 定 温 度	93℃						

※沸き上がり時間は水温 15℃の条件。※3.0kW は 200V 仕様のみ

## ■ 寸法図



## ■ 寸法表

形式 \ 記号	A	B	C	D	E	F	H	M	N
HDEN- 12M	480	355	415	430	261	230	65	146	65
HDEN- 20M	615	355	415	565	261	230	65	146	65
HDEN- 30M	605	420	480	545	331	300	90	181	75
HDEN- 45M	775	420	480	715	331	300	90	181	75
HDEN- 65M	950	420	480	890	331	300	90	181	75
HDEN- 80M	922	490	566	842	414	367	100	231	80
HDEN- 105M	960	535	611	875	452	405	100	250	80

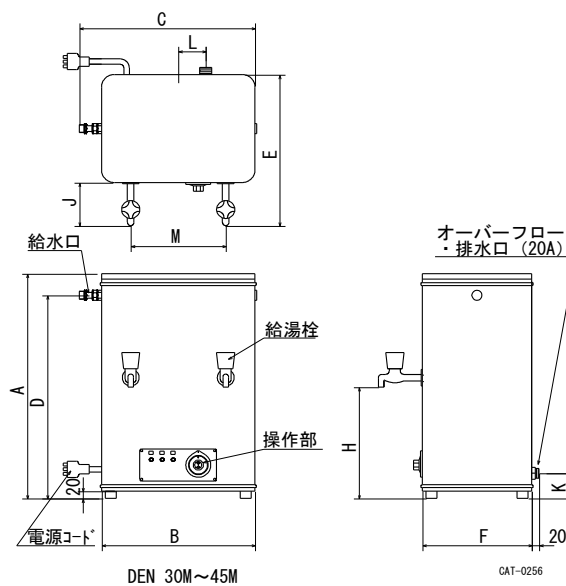
## ■ 性能表

製品名	電気小型温水器	
形式名	DEN-30M	DEN-45M
設置方式	屋内式	
設置形態	据え置き形	
制御方式	サーモスタット式	
使用水圧	300kPa以下	
定格電圧	単相 200V	単相 200V
定格周波数	50/60Hz	
消費電力	標準 3.0kW	標準 3.0kW
電源コード長さ	標準 1.5m	
接続	給水	R1/2
	熱湯	R3/4 胴長カラン×2ヶ
外形寸法	625×420×300	795×420×300
重量	14.0kg	19.0kg
貯湯量	27L	43L
沸上がり時間	52 min	82 min
最高設定温度	93℃	

※沸き上がり時間は水温15℃の条件。

## ■ 寸法図

置台型 DEN-M



## ■ 寸法表

記号	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M
DEN-30M	625	420	480	565	420	300	310	120	70	75	260
DEN-45M	795	420	480	735	420	300	385	120	70	75	260

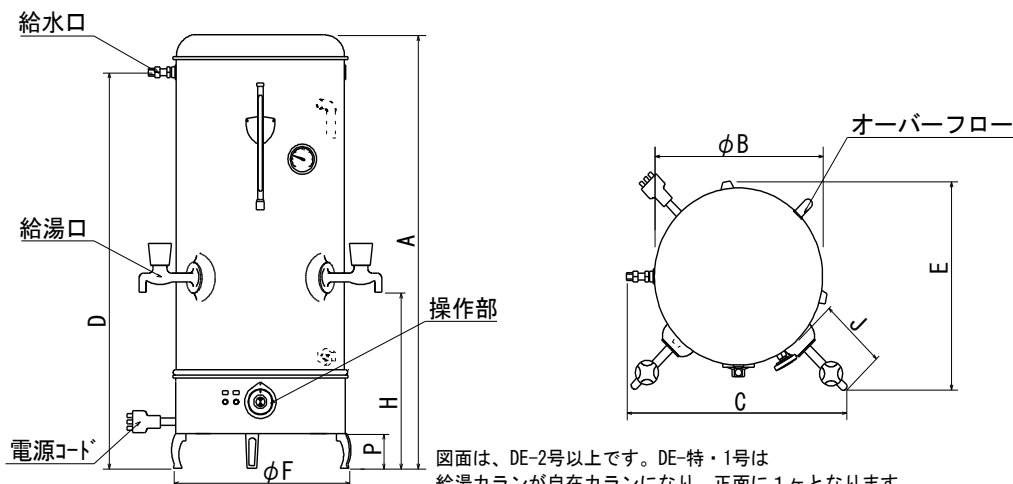
(mm)

## ■ 性能表

製品名	電気貯蔵湯沸器					
形式名	DE-特号	DE-1号	DE-2号	DE-3号	DE-5号	DE-7号
設置方式	屋内式					
設置形態	据え置き形					
制御方式	サーモスタット式					
使用水圧	300kPa 以下					
定格電圧	単相 100V 単相 200V	単相 100V 単相 200V	単相 200V	三相 200V	三相 200V	三相 200V
定格周波数	50/60Hz					
消費電力	標準 1.5kW	標準 1.5kW	標準 3.0kW	標準 6.0kW	標準 6.0kW	標準 9.0kW
電源コード長さ	標準 1.5m					
接続	給水	R1/2				
	熱湯	R1/2 自在カラン×1ヶ		R3/4 胴長カラン×2ヶ		
外形寸法	633×φ242	723×φ242	888×φ363	1008×φ380	1172×φ424	1231×φ500
重量	8.0kg	10.0kg	14.0kg	19.0kg	21.0kg	28.0kg
貯湯量	9L	19L	42L	58L	91L	127L
沸上がり時間	34min	73 min	80 min	55 min	87min	81 min
最高設定温度	93℃					

※沸き上がり時間は水温15℃の条件。

## ■ 寸法図



図面は、DE-2号以上です。DE-特・1号は給湯カランが自在カランになり、正面に1ヶとなります。  
CAT-0256

## ■ 寸法表

記号	A	φB	C	D	E	F	H	J	P	脚数
DE-特号	533	242	381	562	380	262	240	118	70	3本
DE-1号	723	292	406	652	430	312	310	118	70	
DE-2号	888	363	487	812	428	383	360	140	70	
DE-3号	1008	380	500	932	441	400	360	140	70	4本
DE-5号	1172	424	538	1091	446	444	375	140	90	
DE-7号	1231	500	628	1128	520	520	410	165	90	

(mm)

## アフターサービスについて

サービス（修理）のご依頼をされる前にもう一度「故障かな？」を確認の上、販売店もしくは細山熱器（株）サービス課までご連絡下さい。アフターサービスをお申し付けの際は次のことをお知らせ下さい。

品名：電気湯沸器                      電源電圧：〇〇〇〇  
 型式：銘版表示のもの              製造番号：〇〇〇〇  
 電源の相：相                          ヒーター容量：〇〇kW

故障内容、異常の状況をできるだけ詳しくお伝え下さい。又、お客様のご住所、電話番号、会社名、担当者名をお知らせ下さい。尚、製品の修理に関するお問い合わせは下記までお願いします。

拠点名	電話番号	住所
細山熱器（株）本社	TEL:03-3249-0331 FAX:03-3249-0329	〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 2-8-7
細山熱器（株）新潟営業所	TEL:025-246-0166 FAX:025-241-3833	〒950-0916 新潟市中央区米山 1-5-5
細山熱器（株）大阪営業所	TEL:06-6922-5581 FAX:06-6921-2040	〒535-0031 大阪市旭区高殿 2-7-19
細山熱器（株）福岡営業所	TEL:092-403-0255 FAX:092-403-0257	〒810-0033 福岡市南区大橋 3-25-1 貞方ビルD号室
細山熱器（株）名古屋出張所	TEL:052-551-1021 FAX:052-551-1022	〒450-0002 名古屋市中村区名駅 5-22-23 第三上善ビル 1F

インターネット [www.hosoyama.co.jp](http://www.hosoyama.co.jp) でも受け付けております。

## 取扱説明書の再入手方法

この取扱説明書を紛失した場合、最寄の営業所に依頼して下さい。有料にて手配致します。尚、依頼される時は取説番号をお伝え下さい。

この取扱説明書の取説番号は、M-取説-006です。

MEMO



貯蔵式ガス湯沸器  
貯蔵式電気湯沸器  
貯蔵式蒸気湯沸器  
電気温水器  
電気瞬間湯沸器  
蒸気瞬間湯沸器  
ガスボイラー  
ファーネス  
乾燥機  
熱風発生炉  
熱風処理炉  
遠赤外線過熱炉  
浸管ヒーター  
低 NOx バーナー  
大型ガスバーナー  
メタルニットバーナー  
かがり火  
聖火台  
その他  
ガス電気特殊機器



細山熱器株式会社

本社：〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 2-8-7 TEL:03-3249-0331 (代) FAX:03-3249-0329  
新潟営業所：〒950-0916 新潟市中央区米山 1-5-5 TEL:025-246-0166 (代) FAX:025-241-3833  
大阪営業所：〒535-0031 大阪市旭区高殿 2-7-19 TEL:06-6922-5581 (代) FAX:06-6921-2040  
福岡営業所：〒810-0033 福岡市南区大橋 3-25-1 貞方ビルD号室 TEL:092-403-0255 (代) FAX:092-403-0257  
名古屋出張所：〒450-0002 名古屋市中村区名駅 5-22-23 第三上善ビル 1F TEL:052-551-1021 (代) FAX:052-551-1022

<http://www.hosoyama.co.jp>  
e-mail: [info@hosoyama.co.jp](mailto:info@hosoyama.co.jp)



**注意**

※ご使用前に「取扱説明書」をよく読んで正しくお使いください。取扱を誤りますと故障や事故の原因になります。  
※設置工事はお買い上げの販売店または専門業者をご依頼下さい。工事に不備がありますと事故の原因となることがあります。  
※製品改良の為、予告なしに仕様変更する場合がありますので、あらかじめご了承下さい。  
※製品詳細につきましては承認図にてご確認ください。