

# 工事要領・取扱説明書

製品名： 電気瞬間湯沸器  
型 式： EI-10,15,20,30,40N2

本製品を安全に正しく設置・ご利用していただくために、事前にならざる本書をお読みいただき、十分に理解してください。

設置工事( 試運転 )後は必ず本書をご使用になる方に必ずお渡してください。

本書は、お読みになった後、いつでも使用できるようにかならず所定の場所に保管してください。

 株式会社 **日本イトミック**

〒130-0002 東京都墨田区業平5-11-3 イトミックビル

TEL:03(3621)2121 (大代表) FAX:03(3621)2130

サ - ビス課( 修理依頼承り先 )

TEL:03(3621)2161 (代表) FAX:03(3621)2163

## 安全上のご注意

本書にはお客様への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために、守っていただく事項を記載しました。ご使用前に、本書を必ずお読みになり、内容をよく理解された上で設置・ご使用ください。

### 警告表示の意味

本書では、取り扱いを誤った場合などの危険の程度を、次の2つのレベルに分類しています。



**警告**

この表示の欄は、『死亡または重傷などを負う可能性が想定される』内容です。



**注意**

この表示の欄は、『傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される』内容です。



の記号は、注意(警告を含む)をうながす事項を示しています。  
の中に、具体的な注意内容が描かれています。  
(左図の場合は高温注意を意味します。)









の記号は、してはいけない行為(禁止行為)を示しています。  
の中や、近くに、具体的な禁止内容が描かれています。  
(左図の場合は分解禁止を意味します。)




の記号は、しなければならない行為(強制行為)を示しています。  
の中に、具体的な指示内容が描かれています。  
(左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け、という指示です。)

重要事項:必ずお守りください(警告)

 警告	
	絶対に分解したり修理・改造を行わないでください。 発火、感電、やけど、漏水をしたり、異常動作をしてけがをすることがあります。
	給湯中とその直後は本体および配管部分は高温になっていますのでふれないでください。やけどの危険があります。
	設置時以外は本体ふたを開けないでください。 感電、やけどの恐れがあります。
	本体近くにガス類や引火物を近づけたり保管しないでください。 発火の恐れがあります。
	本体の「漏電表示灯」や「異常表示灯」が点灯したら、すぐに使用禁止にしてご購入店またはメーカー(サービス課 TEL03-3621-2161)へご連絡ください。

重要事項:必ずお守りください(注意)

 注意	
	湯沸器本体及び配管にのったり、体重をかけたり、物を乗せたりしないでください。落ちてけがをしたり漏水、故障の原因となります。
	水道(上水道)水以外の物を通水しないでください。爆発、発火、漏電、漏水、故障の原因となります。水道水に添加物を混ぜることも同様の危険があります。
	凍結に注意してください。配管が破裂するおそれがあります。
	結露に注意してください。漏電および故障の原因となります。特に本体のそばでお湯を使用される場合は、換気装置の設置など対策を施してください。
	給水温の上がりすぎに注意してください。やけど、漏水、故障の原因となります。
	本体は必ず垂直に設置してください。爆発、発火、故障の原因となります。
	製品は衛生的に作られていますが長期間のご使用によりタンク内に水アカがたまったり配管材料の劣化などにより水質が変わることがあります。飲用には使用しないでください。
	本体はステンレス製、配管は銅製です。使用する配管等は電蝕等を考慮して選択してください。腐食により漏水・故障したり健康を害する場合があります。
	湯沸器本体を浴室や流し台上などの湿度の高いところに設置しないでください。漏電及び故障の原因となります。

# 目次

## 安全上のご注意

警告表示の意味	1
重要事項:必ずお守りください	2~3

目次	4
----	---

## 本書及びEI-N2について

本書について	5
EI-N2について	5
制御方法	5
各部名称	5

## 設置方法

壁面に設置する	6
蓋・電源引込口を開ける	6
EI-N2への配管	7
配線する	7
ブレーカーの動作確認	8
蓋を閉じる	8
動作確認をする	9

## 運転方法

前準備	10
運転(お湯の出し方)	10
終了(使い終わりの処理)	10
長期間お使いにならないとき	10

故障かな?というときには...	11
-----------------	----

## 故障の際は...

故障の確認	12
ご連絡の前に	12

## 日々のお手入れ

保守契約のお勧め	12
----------	----

## 仕様

動作条件	13
仕様	13
機種ごとの有効出湯能力	13

# 本書及びEI-N2について

## 本書について

本書の適用範囲： EI-N2シリーズを設置・試運転、及び給湯の目的で利用される方を対象にしています。修理は専門業者へご依頼下さい。

## EI-N2について

製品の主機能： 上水道を対象とした電気瞬間湯沸器(約45℃昇温設定)です。通水量を検知し昇温に必要な電気のヒーターへの供給を制御、水を加熱します。洗い物、シャワー(EI-20N2以上推奨)への給湯を目的に設計、飲用には使用できません。

能力の限界： 流量が能力を上回った場合、能力以上の昇温はできません。機器の選定・ご利用に当たっては機器能力にご注意ください。約45℃(変更が必要な場合メーカーへお問い合わせ下さい)昇温で給湯しますので使用にあたっては自動混合栓などを使い湯温を調節してご利用ください。

\*13ページ「有効出湯能力」参照

## 制御方法

\*イミック電気瞬間湯沸器EI-N2シリーズは全機種マイコンとSSRによる流量感应制御(95.4現在特許申請中)を採用しています。

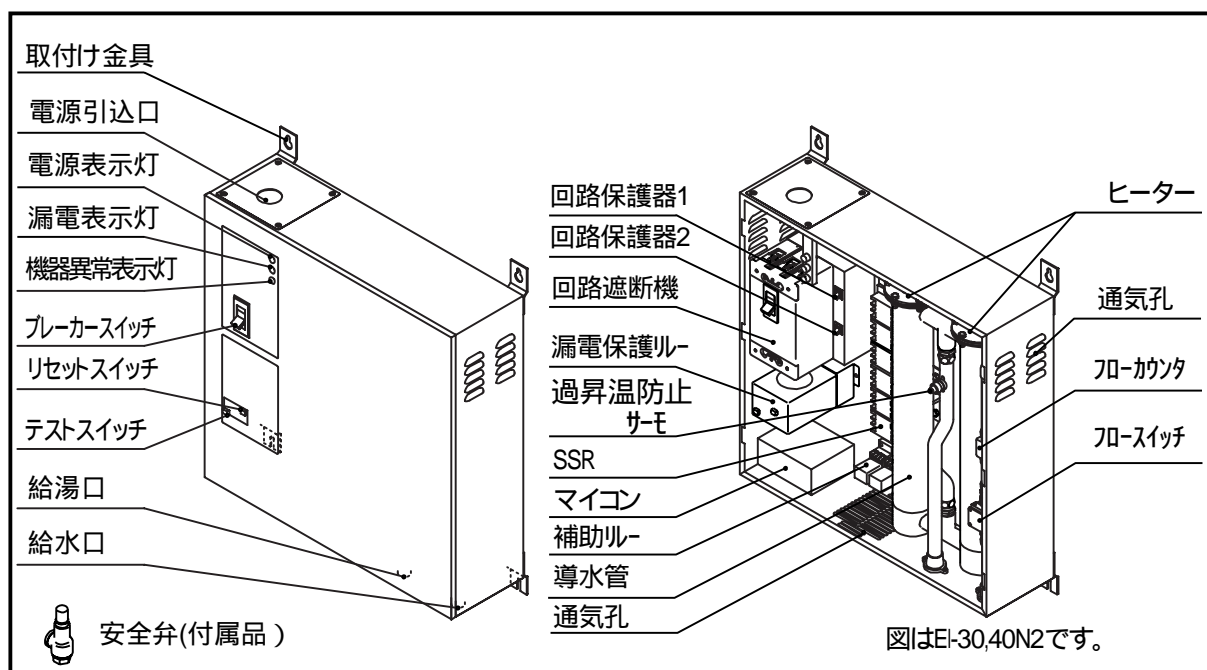
\*EI-N2への入水量を常時(ブレーカーONの時)監視しています。

\*流量が4ℓ/minを越すとヒーターへの通電を開始します。

\*検知した流量をマイコンで処理しヒーターへ設定温度(約45℃固定)だけ昇温するのに必要な電流をSSRを介して供給します。

\*弊社従来機種などで採用している沸上り温度感应方式(フィードバック制御)に比べより安定した温度のお湯を給湯することが可能になりました。したがって、消費電力は流量に応じて変動いたします。

## 各部名称



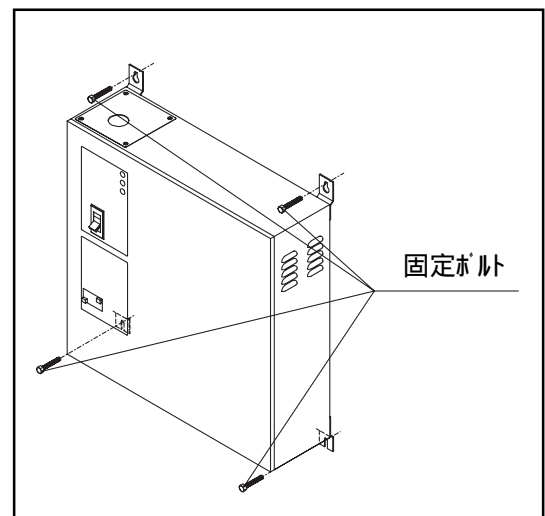
# 設置方法

## 1. 壁面に設置する

### 注意

石膏ボードなど強度が弱い壁には設置しないでください。落下の恐れがあります。  
本体は必ず地面に対し垂直(給水・給湯口が底面)設置してください。それ以外は故障の原因となります。  
左右及び底面にある通気孔をふさがないでください。故障や誤動作など機器異常の原因となります。  
周囲気温度0～45 湿度30%～80%以内で凍結・結露しない場所に設置しないでください。漏電など故障の原因となります。

十分な強度を持つ壁へ固定ボルトやAYプラグ等で固定してください。



## 2. 蓋を開ける

### 注意

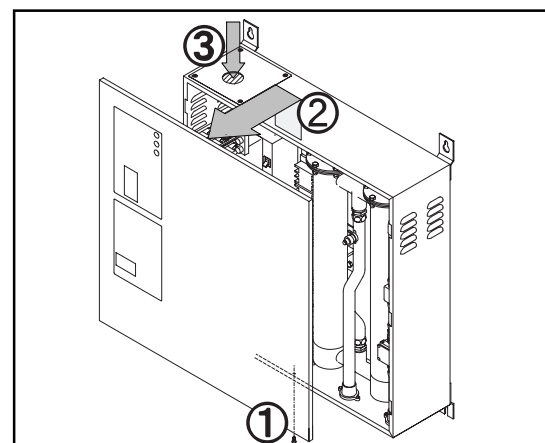
電源引込口を開けた際は打ち抜いた板を必ず内部より取り出してください。打ち抜いた後の板を内部へ忘れると感電・短絡・発火・故障の恐れがあります。  
電源引込み口を打ち抜く際は、けがに十分注意してください。手指などを切ったり、電源コードを傷つけて感電などの恐れがあります。グロメット等で保護してください。

底面前部中央にあるネジを外してください。

蓋を上へ1cmほどあげてから手前に引いてください。

電源引込口をふさいでいる板を打ち抜いて取り外してください。

電源引き込み口の大きさ、位置が合わないときは、ビス四個所を取り、電源引き込み口部の板を取り外して、穴を開け直してください。



### 3. EI-N2への配管

#### 警告

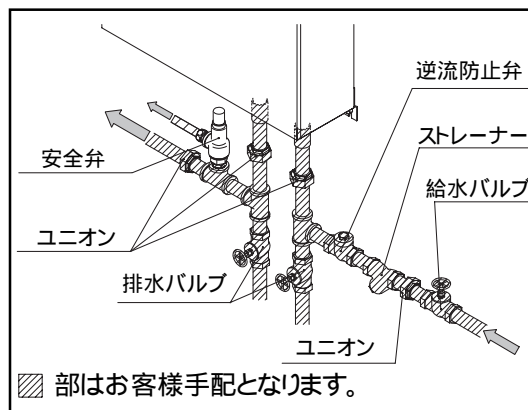
安全弁の吹き出し先は必ず開放にしてください。破裂や漏水の原因となります。

#### 注意

配管接続部の漏水防止にはシールテープをご使用ください。  
配管材は耐圧・耐熱性のあるものをご使用ください。  
安全弁の吹き出し処理配管( 間接排水 ) を必ずとってください。  
給水圧力は 0.06MPa ~ 0.44MPa以内にしてください。前記の圧力を超えると故障の原因となります。

右図のように逆流防止弁、ストレーナー、安全弁、給水バルブ、排水バルブ、ユニオンを配管してください。

- 注1: 設置・配管部分の床面は必ず防水・排水処理を行ってください。  
注2: 配管部分は放熱によるロスを防ぐため保温施工を行ってください。  
注3: 点検、修理、移設などのために配管中にユニオン等を入れ本体を配管から分離しやすくしてください。



### 4. 配線する

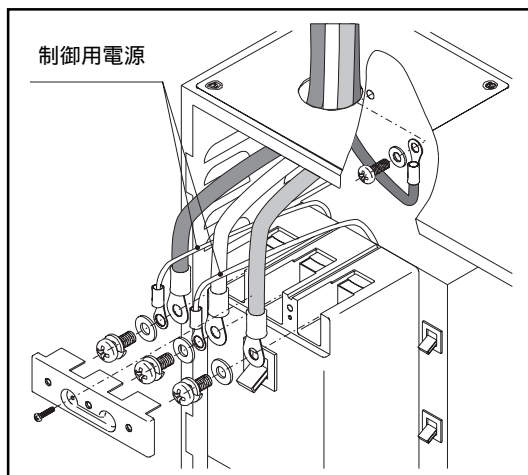
#### 警告

一次側電源は必ずOFFにしておいてください。感電の恐れがあります。

#### 注意

接地工事( 第三種接地工事以上 ) を必ず行ってください。  
結線部にゆるみがないようにしてください。発火、感電の原因となります。  
制御用電源の端子が図のように電源の端子の上になるように配線してください。図と違う配線をした場合、発熱・火災の原因となります。

- 一次側の電源をOFFにしてください。  
ブレーカーのスイッチをOFFにしてください。  
右図のように配線してください。



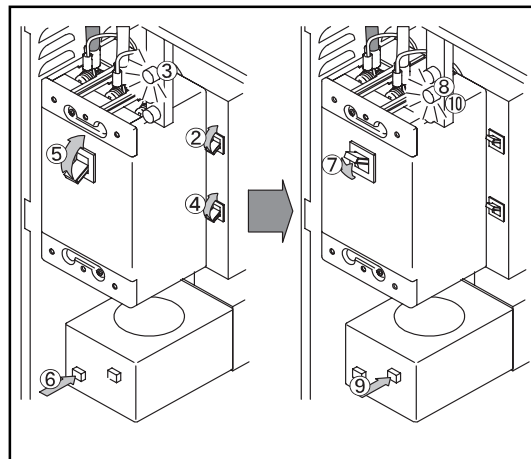


## 5. ブレーカーの動作確認



通電中は端子部に触らないでください。感電・短絡します。

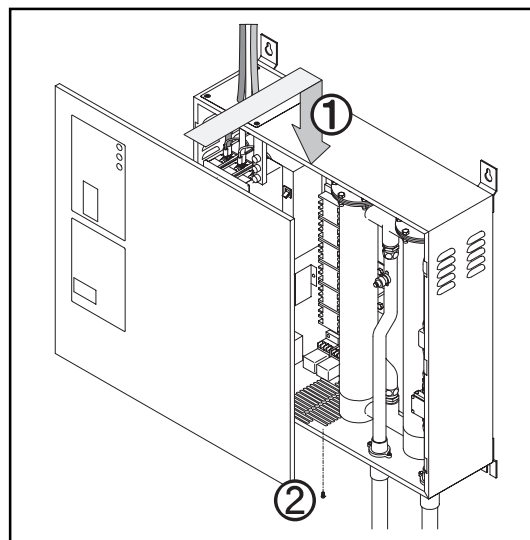
一次側の電源をONにしてください。  
回路保護器1をONにしてください。  
回路保護器1をONにすると電源表示灯が点灯します。  
回路保護器2をONにしてください。  
ブレーカースイッチをONにしてください。  
テストスイッチを押してください。  
ブレーカースイッチがOFFになります。  
漏電表示灯が点灯します。  
( 、 がうまく行かない場合は配線が正しくされているかどうか確認してください。)  
リセットスイッチを押してください。  
漏電表示灯が消灯します。  
上記の通りに動作すれば、ブレーカは正常に動作しています。



## 6. 蓋を閉じる

右図のように蓋を閉じてください。

底面のネジで固定してください。



## 7. 動作確認をする( 試運転 )

排水弁を閉め、蛇口を開けてください。

給水弁を開けて機器内部や配管に通水してください。

蛇口を閉めてください

配管部に水漏れがないか確認してください。

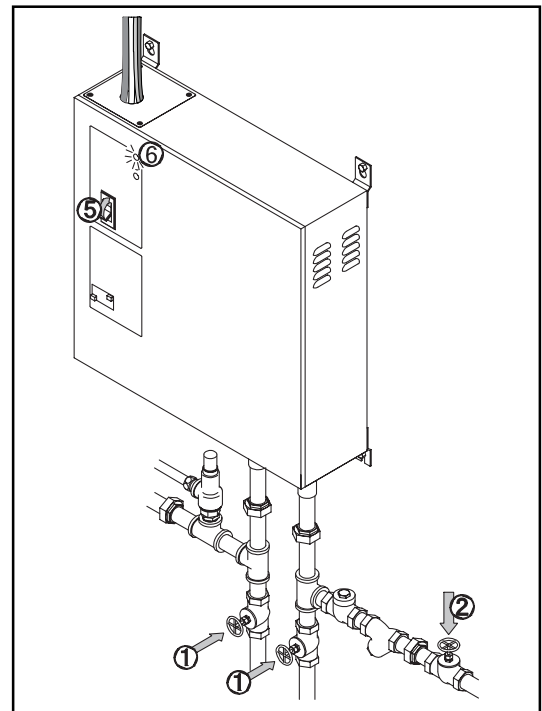
ブレーカースイッチをONにしてください。

電源表示灯のみが点灯していることを確認してください。

蛇口を開け温水が出ることを確認してください。  
( 配管距離によりお湯が出るまでやや時間がかかります。 )

蛇口を閉めてください。

以上で設置工事は終了です。



## 運転方法

お使いになる場合は水道水と混合して適温にさせていただく必要があります。  
自動混合栓などで湯温を調整し「EI-N2機種毎の有効出湯能力」を参考に湯量は調節して下さい。  
EI-N2は自動混合栓を開け水が流れますと特別な操作を必要とせず、自動的に給湯を開始します(給湯開始は機器内部の流量が4ℓ/minを越したときです。又、流量が4ℓ/minを下回ると給湯を中止します)  
EI-N2は能力の範囲で流量に応じ約45℃だけ昇温したお湯を給湯いたします。

### 1. 前準備

分電盤及び機器のブレーカーをONにします。

(通常はONのまま)

自動混合栓など給湯側のバルブを閉じます。

給水バルブ( EI-N2一次側 )を開にします。

ここまでで事前準備は終了です。

(給水バルブの位置と操作方法は施工業者へおたずね下さい。)

### 2. 運転(お湯の出し方)

自動混合栓などをお好みの設定にあわせ蛇口を開けます。

給湯側の流量が4ℓ/minを越すと自動的に給湯を開始します。

### 3. 終了(使い終わりの処理)

蛇口を閉じます。

給湯を終了します。

ヒーターへは通電されなくなります。

常時通水を監視するためマイコンを含む操作回路へは一次側ブレーカーをOFFにしない限り通電し続けます。

### 4. 長期間お使いにならないとき

分電盤及び機器の一次側ブレーカーをOFFにします。

給水弁を閉じます。

## 日々のお手入れ

### ストレーナー掃除

給水(一次側)に止水バルブとストレーナーは必ずおつけ下さい。

ストレーナーは定期的な清掃が必要です。

取付店に清掃方法・時期などはご相談下さい。(弊社保証外)

### 保守契約のおすすめ

年一回定期点検を実施

コンピューターに登録。故障時もスピーディーに対応

詳しくは最終頁の各サービス拠点へご相談下さい。

## 故障かな?というときには...

状 況	表 示 灯			チェックポイント	アドバイス
	電 源	漏 電	異 常		
お湯が 出ない お湯の 出が悪い				<ul style="list-style-type: none"> <li>・止水栓は開いていますか。</li> <li>・断水ではありませんか。</li> <li>・ストレーナーが詰まっていますか。</li> <li>・配管部分が凍結していませんか。</li> <li>・水圧が低すぎませんか</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・閉じていたら、開いて下さい。</li> <li>・水道局へお問い合わせ下さい。</li> <li>・ストレーナーの清掃を行って下さい。</li> <li>・お買いあげ販売店へご相談下さい。</li> <li>・水道工事店等へご相談下さい。</li> </ul>
お湯が 全く 沸かない				<ul style="list-style-type: none"> <li>・停電していませんか。</li> <li>分電盤のブレーカーが落ちていませんか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気の復旧をお待ち下さい。</li> <li>・漏電、容量オーバーの可能性が有ります。電気 工事業者をお呼び下さい。</li> </ul>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>・配管が間違っていないか</li> <li>・流量が少なすぎませんか。</li> <li>・ブレーカーがOFFになっていませんか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・給湯と給水を間違えていないか工事店に確認 して下さい</li> <li>・機器側で流量4ℓ/minないと始動しません。 混合栓をもっと開く・設定温度を上げるなどの 処置をして下さい。</li> <li>ONにしてください。</li> </ul>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>・漏電しています。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直ちに使用を中止し弊社サービスまでご連絡 下さい。</li> </ul>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器の故障です。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・弊社サービスまでご連絡下さい。</li> </ul>
お湯が ぬるい				<ul style="list-style-type: none"> <li>・水温が低すぎませんか。</li> <li>・流量が多すぎませんか。</li> <li>・混合栓をお使いの場合、給湯と給水の圧力の バランスはとれていますか、給湯側バルブは 十分開いていますか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器能力以上の出湯はできません。</li> <li>・機器能力以上の出湯はできません。</li> <li>・湯だけ(火傷に注意!)水だけにして流れる 勢いを比べて下さい。</li> <li>お買いあげ販売店にご相談下さい。</li> </ul>
熱湯が 出る				<ul style="list-style-type: none"> <li>・水温が高すぎませんか。</li> <li>・混合栓をお使いの場合、混合栓が故障して いませんか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・昇温温度固定です。水温に応じて出湯温度は 変化します。混合栓などご利用下さい。</li> <li>・お買い上げ販売店にご相談下さい。</li> </ul>
汚れた お湯が 出る				<ul style="list-style-type: none"> <li>・近くで断水や水道工事はありませんでしたか</li> <li>・配管が腐食していませんか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水がきれいになるのを待ち下さい。</li> <li>・いわゆる赤水ではありませんか。</li> <li>ゼネコンや水道工事店にご相談下さい。</li> </ul>

表示灯の説明で      は点灯している状態      は消灯している状態を示しています。

湯温が設定できない=EI-N2シリーズは給水に対し、給水量の変動に応じてその能力の範囲で約45℃昇温して給湯いたします。湯温を設定して給湯する構造ではありません。湯温設定のためには必ず自動混合栓などを使用し水と混合してご使用ください。

## 故障の際は ...

### 故障時の対応策をおとりください

故障した場合、修理完了までの間機器は使用できません。給湯できないための営業保証はいたしません。「故障 = 営業停止」に至るような使い方はさけてください。予備機を設置するなど運用でカバーできる体制をお整えください。

#### 故障の確認

電源表示灯 : 電気が供給されているときに点灯します。

漏電表示灯 : 漏電したときに点灯します。

(修理依頼してください。)

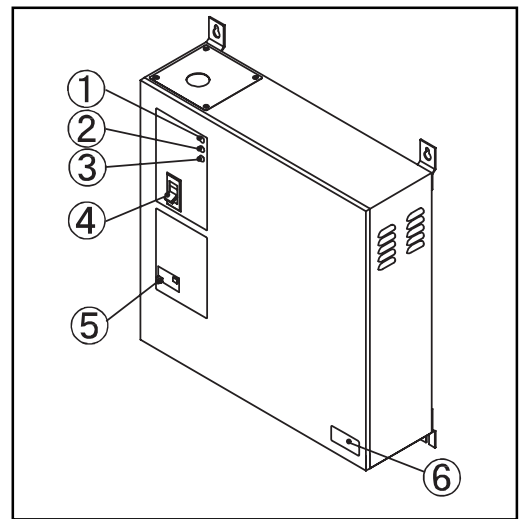
故障表示灯 : 故障したときに点灯します。

(修理依頼してください。)

ブレーカー : 使用するときはONにしてください。右図OFFの状態です。

漏電保護ル- : 月一回テストしてください。

保証票 : 故障時に即座に対応できるように下図の保証票へ内容を書き写しておいてください。



#### ご連絡いただく前に

##### ご連絡いただく前にご確認ください

機器について

型番 電源・電力 製造番号 保証期限 状態(点灯している表示灯)

貴社ご担当者、連絡先、機器設置場所

保証票 GUARANTEE LABEL	
型番 Model	<input type="text"/>
型式認可番号▽ 電源・電力 Power Source & Power	<input type="text"/>
製造番号 Serial No.	<input type="text"/>
保証期限	<input type="text"/>
屋内用 最高使用圧力 MAX INTERNAL PRESSURE kg/cmf	
株式会社 日本アトミック TEL03-3621-2121	

製品本体の保証期間はメーカー出荷から1年間です。  
製品に添付されている保証票に記載されています。

# 仕 様

## 動作条件

上水道(水道法適合のこと)限定

圧力: 0.06 ~ 0.44MPa (0.6 ~ 4.5kgf/cm<sup>2</sup>)

水温: 0 ~ 35

機器最小流量: 4ℓ/min

注意: 最小圧力0.06MPaは、給湯側開放状態で作動する最低圧力です。実際の利用に当たっては配管及びシャワーヘッドなどの圧力損失を計算し機器内で4ℓ/min以上の流量を得られるようにしてください。

## 仕様

型式	EI-10N2	EI-15N2	EI-20N2	EI-30N2	EI-40N2
標準電圧(V)	三相200				
ヒーター容量(kW)	10	15	20	30	40
発生熱量(kcal)	8,600	12,900	17,200	25,800	34,400
給湯方式	先止式(安全弁付属)				
給水圧力	0.06 ~ 0.44MPa (0.6 ~ 4.5kgf/cm <sup>2</sup> )				
据付方式	壁掛式				
寸法(mm)W×D×H	470×170×550			550×170×550	
運転重量(kg)	19.3	19.3	19.3	26	26
本体色	白色				
安全装置	安全弁	設定圧力0.49MPa(5kgf/cm <sup>2</sup> )			
	過昇温防止	バイメタルサーモ			
	主回路遮断	感度電流30mA,動作速度0.1sec			

## EI-N2機種ごとの有効出湯能力

この表「有効出湯能力」はEI-N2各機種毎の出湯能力の目安です。EI-N2からのお湯と水を混合して43℃のお湯がどれだけ供給できるかを計算したもので、便宜上放熱ロス・水温による体積変化などは計算対象から除外しました。

単位 ℓ/min

型 式	ヒーター (kW)	水温0		水温15		水温25		水温35	
		max	min	max	min	max	min	max	min
EI-10N2	10	1	1	5.1	5.1	8.0	8.0	17.9	17.9
EI-15N2	15	5.0	4.2	7.7	6.4	11.9	10.0	26.9	22.5
EI-20N2	20	6.7	4.2	10.2	6.4	15.9	10.0	35.8 <sup>2)</sup>	22.5
EI-30N2	30	10.0	4.2	15.4	6.4	23.9	10.0	53.8 <sup>2)</sup>	22.5
EI-40N2	40	13.3	4.2	20.5	6.4	31.9 <sup>2)</sup>	10.0	71.7 <sup>2)</sup>	22.5

- ・maxは、そのときの水温で43℃で給湯できる最大流量です。これ以上になると湯温は43℃以下になります。
- ・minは、そのときの水温で43℃で給湯できる最小流量です。これ以下ですと給湯器の流量スイッチが切れ水になります。
- ・機器選定の目安として東京23区でシャワー(一カ所給湯)に利用される場合EI-20N2(ヒーター容量20kW)以上を推奨いたします。

1 EI-10N2は、水温0℃では35.8(能力限界)までしか昇温できません。したがって43℃のお湯を給湯することはできません。

2 EI-N2の許容限界流量は30ℓ/minです。

通産省甲種電気用品製造登録工場 日本水道協会検査委託工場 日本水道協会検査登録工場 日本電機工業会正会員 日本ボイラ協会員 建設業許可



営業本部

〒130-0002 東京都墨田区業平5-11-3 イトミックビル  
TEL:03(3621)2121 (大代表) FAX:03(3621)2130

サ - ビス課

TEL:03(3621)2161 (代表) FAX:03(3621)2163

本社工場

〒143-0002 東京都大田区城南島4-6-8  
TEL:03(3799)7311 (代表) FAX:03(3799)7310

---

地区販売会社

---

北海道地区	㈱北海道イトミック	: 〒063 札幌市西区二十四軒1条5-1(5ホ-1)24軒2号館)	TEL011(615)6681(代)	FAX011(615)7004
東北・新潟地区	㈱東北イトミック	: 〒983 仙台市宮城野区宮城野1-6-8(ミキハイツ)	TEL022(257)3131(代)	FAX022(257)3133
中部・北陸地区	㈱中部イトミック	: 〒460 名古屋市中区丸ノ内2-16-30(丸の内魚住ビル)	TEL052(222)2561(代)	FAX052(222)2559
近畿地区	関西イトミック㈱	: 〒541 大阪市中央区平野町3-5-12(東海ビル)	TEL 06(226)0800(代)	FAX 06(226)0802
中国・四国地区	㈱中国イトミック	: 〒730 広島市中区大手町1-7-12(徳永ビル)	TEL082(240)1361(代)	FAX082(240)1363
九州地区	㈱九州イトミック	: 〒812 福岡市博多区東光1-3-10(福岡ホリヤビル)	TEL092(481)3911(代)	FAX092(481)3930

---

沖縄地区	不二宮工業㈱	: 〒901-23 沖縄県北中城村字熱田1985	TEL098(935)5755(代)	FAX098(935)5771
------	--------	--------------------------	--------------------	-----------------