

# DENSO

エコキュートカタログ 2012.6

## 自然冷媒CO<sub>2</sub>ヒートポンプ給湯機

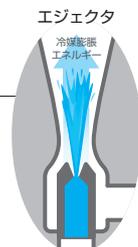
# エコキュート

エコキュートは大気の熱を利用してお湯を沸かす、省エネで経済的な給湯機です。

デンソーエコキュートで  
もっと快適、エコ生活。



デンソーの技術が活かされています。  
独自開発の「エジェクスII」搭載



エジェクタ

冷媒膨張  
エネルギー

膨張エネルギーを  
回収して  
エネルギーロスを低減し、  
高効率化を実現！

●「エコキュート」の名称は、電力会社・給湯機メーカーが自然冷媒CO<sub>2</sub>ヒートポンプ給湯機の実用として使用しているものです。

ECO CUTE

# もっと快適、省エネライフ! デンソーエコキュートが お届けします。

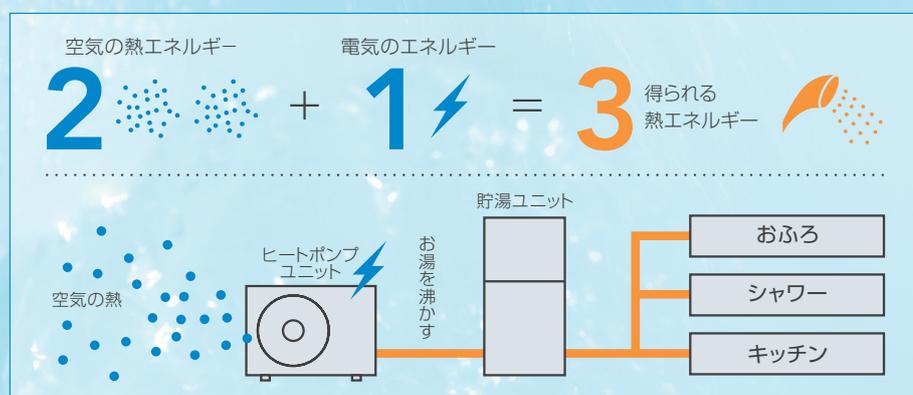
大気の熱を利用してお湯を沸かすエコキュートは、省エネで経済的な給湯機です。

空気中の熱エネルギー（再成可能エネルギー※1）を利用し、

電気エネルギーのみを使用した場合の3倍の効率でお湯を沸かします。

しかも、お得な夜間電力の利用で、さらに経済的。快適な暮らしをそのままに、省エネライフが実現します。

※1.自然界に存在し、資源を枯渇させずに利用できるエネルギー（太陽光エネルギーや風力など）



## 環境に配慮し省エネを実現する、これがデンソーエコキュートの実力です!

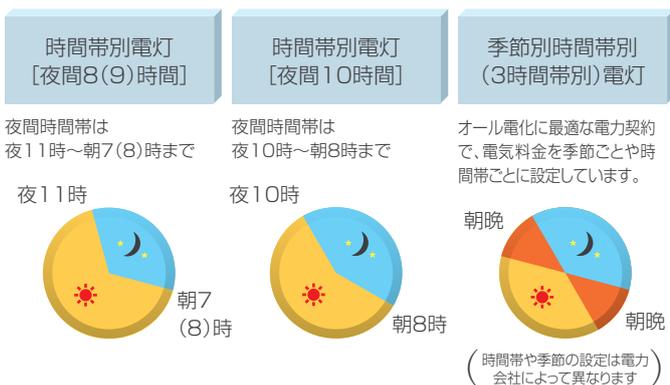
### 割安な夜間電力を利用。昼間のピーク電力を抑えるピークシフトに貢献!

エコキュートは、夜間電力※4を利用するため、昼間に電気使用量が大きく増えるのを抑えるピークシフトに貢献します。

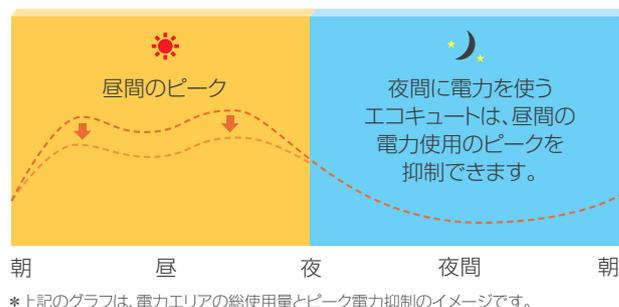
しかも夜間の電気料金は、昼間の時間帯のわずか約1/2~1/3! 家計に大きく占める光熱費の節約にもつながります。

※4.お湯の使用状況によっては昼間も沸き上げることがあります。

#### ■ お得な時間帯別電灯契約で、給湯コストを削減できます



#### ■ 電力エリア総使用量(夏場のイメージ)



\*上記のグラフは、電力エリアの総使用量とピーク電力抑制のイメージです。

\*詳しくはお近くの電力会社にご確認ください。

ご存知  
ですか？

## エコキュートは デンソーの技術から 生まれました。

エコキュートの開発がスタートしたのは1998年。先進的で高い自然冷媒技術を持つデンソーに、当時、次世代の給湯システムを研究していた東京電力(株)と(財)電力中央研究所が共同開発を呼びかけたのがきっかけでした。テーマは、画期的な省エネと環境負荷の低減。ヒートポンプで集めた熱を効率的に伝える自然冷媒のコントロールは、その実現のためのキーテクノロジーでした。

冷媒となるCO<sub>2</sub>を一気に100気圧まで圧縮しながら高度な密閉を保つ技術や装置の小型化など、様々なハードルをクリアしてエコキュートが商品化されたのは、2001年のこと。誕生のニュースは各界の注目を集め、数々の賞に輝いたのはご存知のとおりです。しかし、デンソーの技術はさらなる進化をとげます。2003年には、エネルギー効率を20%も向上させるエジェクタサイクルを開発・採用。さらに、寒冷地向けエコキュートに新開発の高効率スクロールコンプレッサーを搭載するなど、世界を驚かせたその性能と確かな品質には、カーエアコンなど数々の自動車部品で世界トップシェアを誇るデンソーの技術が息づいています。

世界初のエジェクタサイクル



スクロール  
コンプレッサー



## The History of AWARDS

2001

- 第12回 省エネ大賞「経済産業大臣賞」  
東京電力(株)、(財)電力中央研究所、  
OEM先6社<sup>※2</sup>と共同受賞
- 日本機械学会賞
- 日本冷凍空調学会賞

2002

- 第4回 電力負荷平準化機器システム表彰  
「資源エネルギー庁長官賞」

2003

- 第6回 オゾン層保護・地球温暖化防止大賞
- 第14回 省エネ大賞  
「省エネルギーセンター会長賞」

2005

- 愛・地球賞

2010

- 全国発明表彰「恩賜(おんし)発明賞」<sup>※3</sup>  
東京電力(株)、(財)電力中央研究所と共同受賞。

※2.(株)コナ、三菱電機(株)、積水化学工業(株)、日立アプライアンス(株)、  
四変テック(株)、キューベン(株)

※3.社団法人発明協会が主催する全国発明表彰の賞で、皇室の御下賜金を  
拝受する同表彰の最高賞。

### ガス給湯器からエコキュートで、 環境&家計へのやさしさアップ!

“燃やさない”エコキュートは、給湯にかかる電気代もガス給湯器と比べると約1/5~1/8<sup>※5</sup>にダウン。また家庭でのCO<sub>2</sub>排出量はゼロ。電気をつくるときに生じるCO<sub>2</sub>を加えてもガス給湯器に比べて約1/2。環境にも家計にもやさしさがアップします。

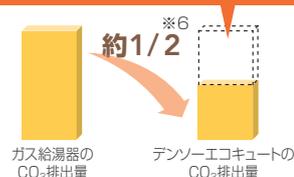
#### ■ ランニングコストの比較

給湯・お風呂にかかる光熱費がダウン!



#### ■ CO<sub>2</sub>排出量の比較

ブナの木58本分の植林効果が得られます。

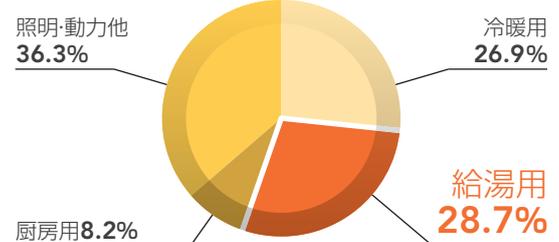


※5. [試算条件]・JRA4050:2007Rの年間給湯効率に基づき、ランニングコストを試算。・給湯負荷:IBEC-Lモード(42L・43℃換算)の湯量で試算。・お住まいの地域により光熱費は異なります。・370L・460Lタイプのエコキュートを例に説明しています。※6. 標準給湯モードでの年間CO<sub>2</sub>排出量の計算方法。年間給湯費エネルギーを17,176MJ/年(JISでは、17,504MJ/年)として試算。・電気の年間CO<sub>2</sub>排出原単位を0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWhとする。(電気事業連合会 電気事業における環境行動計画2007年9月)・ブナの木1本が1年間に吸収するCO<sub>2</sub>の量を約11kgとして算出。(独立行政法人 森林総合研究所試算)・都市ガス給湯器の効率を約80%とする。・都市ガスの年間CO<sub>2</sub>排出原単位を2.1kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>。(温室効果ガス排出係数一覧 環境省2006年度報告書)

### 家庭の消費エネルギーの 約1/3を給湯用が占めています!

家庭の消費エネルギーの内、約1/3が給湯用。ガス給湯器からエコキュートに替えれば、家庭の省エネだけでなく、最終エネルギー消費の削減にも貢献することになります。

#### ■ 家庭の消費エネルギー



(財)省エネルギーセンター発行「エネルギー経済統計要覧2011」

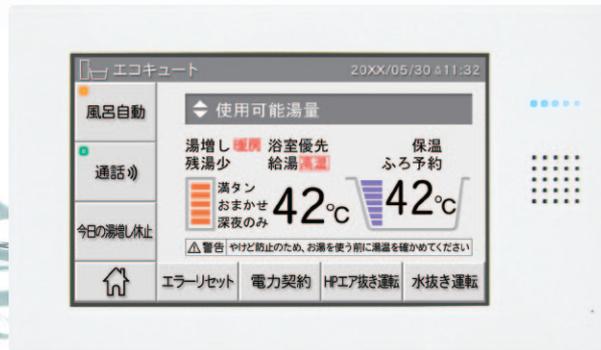
# デンソーエコキュートは ヘムス HEMSと連携して、さらに快適、 便利な暮らしをお届けします。



HEMS = home energy management system

家庭のエネルギーを効率よくコントロールする「HEMS」で、  
 エコキュートの操作・管理が可能です。

家庭のエネルギーを効率よくコントロールする「HEMS」とエコキュートがつながれば、  
 エコキュートの操作・管理もラクラク! さらに快適、便利な暮らしが生まれます。



## 見やすく使いやすいモニター!

7インチの大画面、明るいTFT液晶モニターを採用。  
 誰でも簡単に操作可能なタッチパネル式でインテリアとしてもおしゃれでスッキリ。

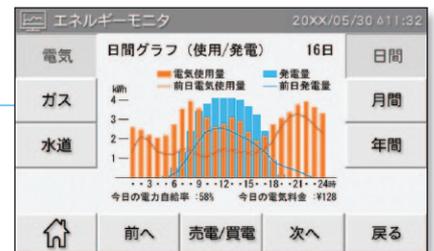
## お湯の使用量もひと目でチェック!

過去10年分の利用量が確認でき、利用履歴をもとにした省エネアドバイスが表示されます。

※別途、パリスカウンターBOXと水道は流量計、ガスは出力機能付ガスメーターが必要となります(ガス会社様の承認と取り付けが必要となります)。詳しくは営業担当へお問合せください。

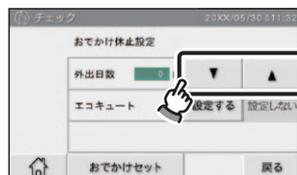


電気、ガス\*、水道\*も  
 チェック可能です!



## 長期不在時も「おでかけモード」で省エネ!

HEMSモニターから「おでかけモード」を設定すれば  
 長期不在時のムダな貯湯を防いでとても経済的です。



# ヘムス そもそもHEMSってなに？

HEMSとは、家庭のエネルギー機器をネットワークでつないで管理するシステムのこと。

家庭内で使用するエネルギーの「見える化」を実現し、省エネ行動を促進します。

さらにクルマのエネルギーも効率よく制御(コントロール)し、ムリのない省エネを実現。

エコキュートがつながったデンソーのHEMSで、うれしい暮らしが始まります。\*センサー分電盤の設置が必要となります。

## ご家庭の設備機器の操作が、リビングでコントロールできます！

### うれしさ1 家中のエネルギーがひと目でわかる！

買電、売電<sup>\*1</sup>、充電<sup>\*2</sup>、電力使用量などがひと目でわかります。また、各エリア毎の電力使用量や消し忘れ、使い過ぎのチェックが可能。電力だけでなく、水道やガスの使用量も表示可能です。<sup>\*3</sup>



### うれしさ2 デンソー蓄電池との連携でさらに省エネ！

効率的なエネルギー利用を促す蓄電池と連携し、お得な夜間電力で電気を貯めてさらに省エネ。万一の非常用電源としても利用できます。

\*拡張ECU(オプション)が必要となります。



### うれしさ3 EV・PHV充電器<sup>\*4</sup>とも連携！

EV(電気自動車)・PHV(プラグインハイブリッド車)の充電操作も可能。お得な夜間電力や太陽光発電<sup>\*5</sup>から充電もできます。さらに満充電までの残り時間<sup>\*6</sup>や電池残量<sup>\*6</sup>、走行可能距離<sup>\*6</sup>の確認やお出かけ前に車内のエアコンを入れる事もできます<sup>\*6</sup>。

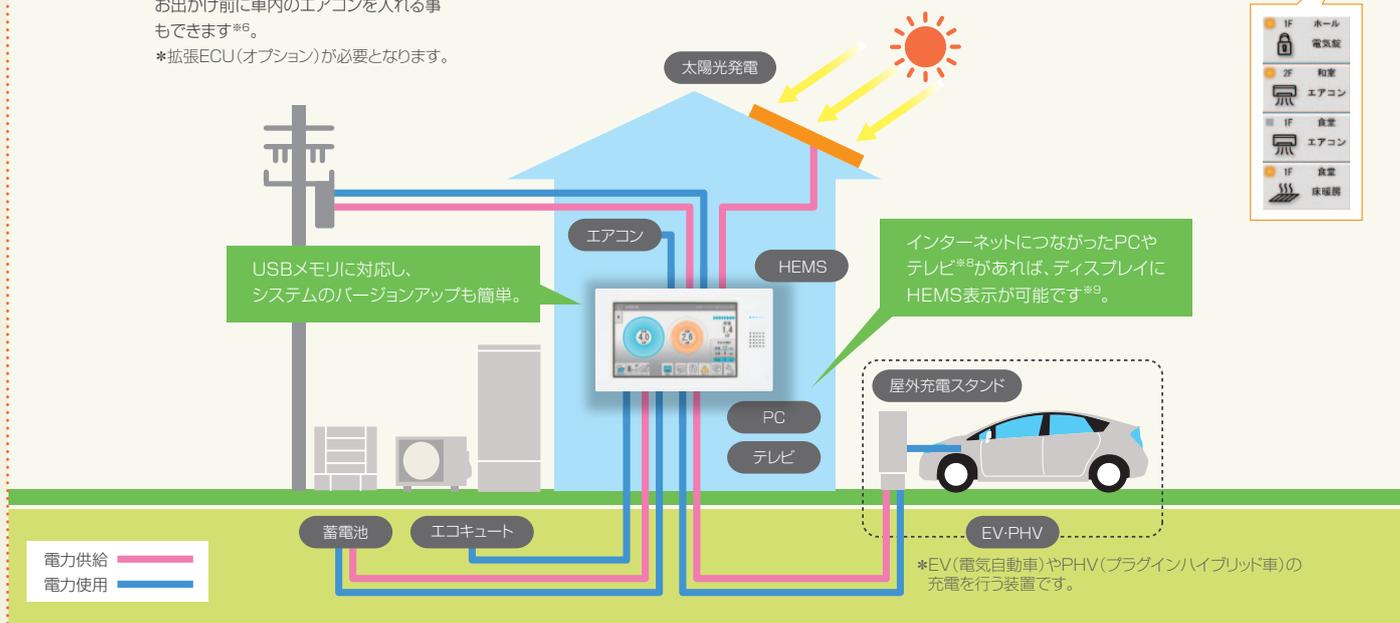
\*拡張ECU(オプション)が必要となります。



### うれしさ4 エアコン等のオン/オフも可能！

HA端子<sup>\*7</sup>対応のエアコンや電子錠等のオン/オフがHEMSモニターから操作できます。

\*拡張ECU(オプション)が必要となります。

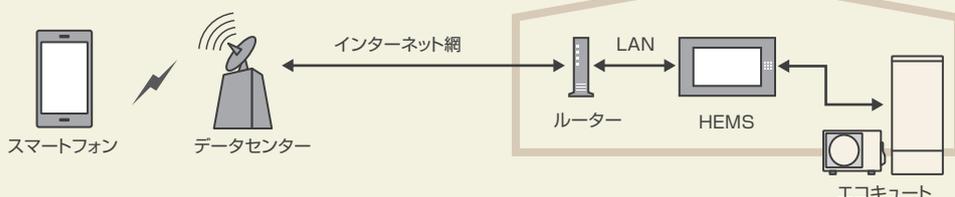


※1.太陽光発電システムの設置が必要です。※2.デンソー蓄電池の設置が必要です。※3.別途、パルスカウンターBOXと水道は流量計、ガスは出力機能付ガスメーターが必要となります(ガス会社様の承認と取り付けが必要となります)。詳しくは営業担当へお問合せください。※4.別途、専用の充電器の設置が必要です。※5.別途、太陽光発電システムの設置が必要です。※6.DCM付のトヨタ車で、G-BOOKサービスへの加入及びデータセンターとのご契約が必要です。DCM:Data Communication Module-G-BOOKで使用される無線機、G-BOOKトヨタ自動車(株)が提供するテレマティクスサービス ※7.オン/オフ制御とその状態をモニターする端子。※8.機種によっては正常に表示されない場合があります。※9.別途データセンターへのご契約が必要となります。

## 将来対応 予定

### 外出先からスマホで操作！

エコキュートのお湯はり予約や休止操作が、すべて外出先からスマートフォンで可能。帰宅する時間に合わせて予約しておけば、すぐにお風呂に入ることができます。



\*画面はイメージです。

# 省エネ

デンソーのテクノロジーで、  
高い省エネを実現します。

デンソーの  
先進技術

1

## 高効率スクロールコンプレッサー搭載。

新開発の高効率スクロールコンプレッサーに加え、高性能水加熱用熱交換器で高い省エネ性を実現。カーエアコンで培った最新技術が活かされています。



デンソーの  
先進技術

2

## 「エジェクスII」搭載の次世代ヒートポンプが、 効率よくお湯をつくります。

ヒートポンプユニット冷媒回路の「エジェクタ」が、冷媒の流れのムダ・ロスを低減させ、より効率よくお湯を沸かすシステムが、デンソーの「エジェクスII」。エコキュート370L、460Lフルオート(一般地、寒冷地)には「エジェクスII」が搭載されています。\*エジェクス/EJECSは(株)デンソーの登録商標です。

### POINT 1

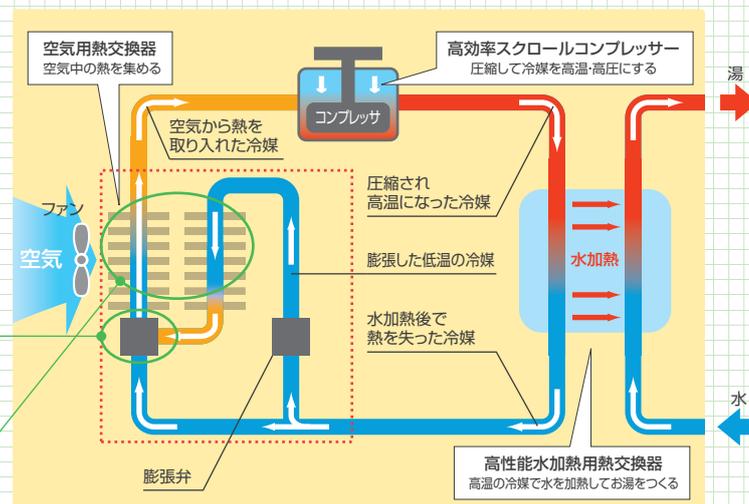
エジェクタから冷媒を勢いよく吐き出し、速度エネルギーを利用し圧力を高め、コンプレッサの仕事をアシストします。これにより消費電力を減少させます。



### POINT 2

空気用熱交換器を2段使用。空気から熱を集める効率がさらに向上しています。

### ■ヒートポンプのしくみ \*イラストはイメージです。



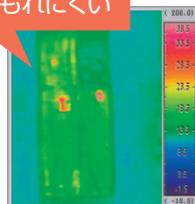
## 「発泡性樹脂断熱材」を用いた 高品質タンクで、 効率よくお湯をためます。

優れた保温性をもつ「発泡性樹脂断熱材(発泡性耐熱AS系樹脂)」を採用することで、エコキュートの省エネ性能向上に大きく貢献しています。

### ■発泡性樹脂断熱材の保温状態

90℃貯湯より13時間後の赤外線写真(外気温19℃)

断熱され熱が  
外にもれにくい



発泡性樹脂断熱材

\*前扉を外した状態

## 「省エネ給湯回路」と 「内熱交換追いだき方式」で、 効率よくお湯を使います。

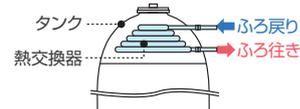
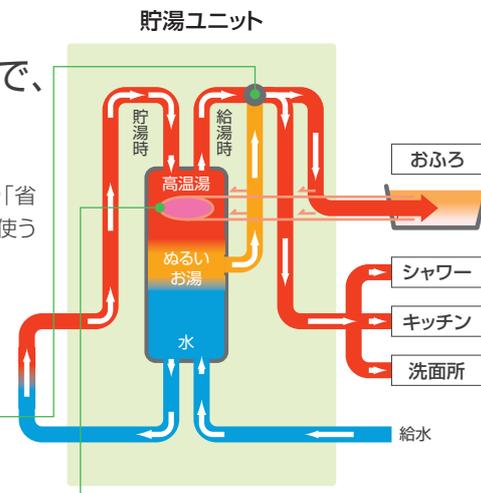
タンク内部には、「内熱交換追いだき」や「省エネ給湯回路」を搭載。効率よくお湯を使うことで、ムダのない給湯を実現します。

### ■省エネ給湯回路

出湯では、追いだきで温度低下したお湯から使うため、ムダなく使いきるだけでなく、翌日の沸き上げ効率も向上します。

### ■内熱交換追いだき方式

貯湯ユニット内に熱交換器を内蔵し、タンク内加熱方式によりヒーターを使わず追いだき・保温ができます。



\*イラストはイメージです。

## お風呂が無人の間は保温・追いだきをカットして、省エネ効果を高めます。

### ■省エネ保温



※1. お風呂に人が入った時の水位変化を検知。※2. (条件)：高断熱浴槽を使用。・外気温度7℃、お湯はり量180L、お湯はり温度40℃、ふろ配管架橋ポリエチレン管13A-6m、断熱材厚さ10mm。お湯はり完了後、2時間保温運転中に2人入浴を想定した場合の比較。省エネ保温1,900kJ/従来保温2,950kJの比較。

●長時間入浴していないと、お風呂のお湯が冷めすぎるので、入浴しなくても保温追いだきをすることがあります。

●入浴を検知して保温追いだきした後の20分間は、お風呂が冷めていないので入浴しても保温追いだきをしません。

## 家族の人数やライフスタイルに合わせて、運転モードが選択できます。

家族の人数やライフスタイルに合わせて選べる運転モードをご用意しています。

運転モード	おまかせ省エネ	おすすめの省エネモードです。(お買い上げ時の運転モードです。)
	おまかせ	「おまかせ省エネ」ではお湯が足りない場合におすすめです。 *効率が低下し消費電力量が増える場合があります。
	使いきり	「おまかせ省エネ」よりさらに少なめにお湯を沸かします。
	満タン	いつもより多くのお湯を使う予定がある場合や終日お湯を使う場合に便利です。



## 省施工

### 施工方法にも取り入れた、 簡便な省エネ思考!

#### 省施工1

#### 試運転スイッチを基板上に実装

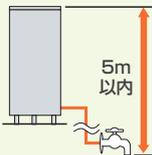
初めてご使用になる時などには、貯湯ユニット基板上の試運転スイッチやリモコンでヒートポンプ配管のエア抜きが可能です。

#### 省施工2

#### 階下給湯対応

階下給湯も貯湯ユニット上面より5m以内まで可能なので、設置プランに合わせて対応できます。

\*別売の負圧弁付空気抜き弁及び流量調節バルブが必要となります。



#### 省施工3

#### 前面二枚扉と絶縁パイプレス仕様

前面扉を外さずに、配管施工(給水・給湯配管、ふろ配管、ヒートポンプ配管)。電気配線も下扉を外すだけなので、施工時間が短縮されます。

#### 省施工4

#### 左右配管可能

左右どちらにも配管が可能なので、設置場所に応じて設置可能です。



#### 省施工5

#### 時刻の再設定が不要な「リチウム電池」搭載

試運転の時に時刻を設定(確認)。後は停電しても再設定が不要で手間いらずです。

# 快適

エコキュートの多彩な機能が  
快適な暮らしをサポートします。

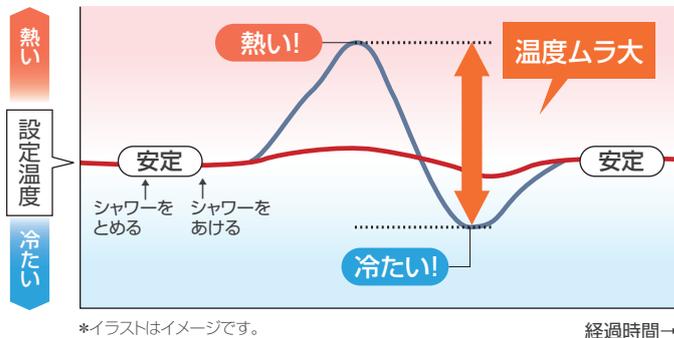
## 「安定湯温シャワー」で 温度ムラのない快適シャワーを実現します。

シャワーを再出湯する時に、熱すぎのお湯や冷たい水ができることがあります。デンソーエコキュートは給湯ミキシングバルブ(SMA方式採用<sup>※1</sup>)を搭載。温度ムラが少なく快適なシャワーが可能となりました。停電時でも貯湯ユニット内に残っているお湯が使用できますので、不測の事態にも安心です。(湯温をお確かめのうえお使いください)



※1. 形状記憶合金(Shape Memory Alloy)を利用した給湯混合弁

### ■ 湯温の安定性向上(再出湯特性比較)



## 自動で適温・適量のお湯はりできる「湯沸かしフルオート」で いつでも快適なバスタイムが可能です。

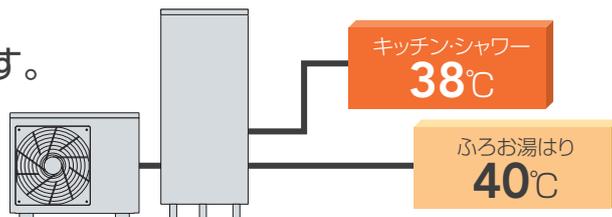
- お風呂に自動で適温・適量のお湯をはります。
- 冷めたら自動的に保温し、お湯が減ったら自動的にたし湯運転をします。
- 湯量を変えずに追っただきします。



\*条件により、若干湯量が増える場合があります。また、出荷時の設定モードは、入浴検知センサーによる「省エネ保温制御(6ページ参照)」となります。

## 「ダブル湯温設定」でお風呂もキッチンも快適です。

お風呂とキッチンで異なる湯温設定ができるので、それぞれ快適なお湯の利用が可能です。



## 「低騒音設計」で夜間でも安心して 利用できます。

夜間電力を使うエコキュートは、運転音にも配慮。住宅地でも安心して使える低騒音設計にしました。370Lモデルなら38dB、460Lモデルでも40dBと静かです。



※2. 貯湯量370Lタイプ

● 運転音はJIS C 9220:2001に準拠した、無響室で測定。実際に据付けた状態で測定すると、周囲騒音や反響等の影響を受け、表示数値より大きくなります。

## 「高温誤操作防止機能」で安全な操作性が 実現します。

ふろ湯温を46℃以上に変更する場合は、温度設定スイッチ「▲」を3秒以上長押ししないと変更されない設計になっているので、お客様のいたずらや誤操作の防止になります。

〈浴室リモコン〉

46℃以上に変更する場合は3秒以上長押し!  
**安心・安全設計**



# 清潔

目の届かないところにも細かな気配り  
それがエコキュートの自慢です。

## 「美観コート」で、機能だけでなく 外観にも配慮しました。

屋外に設置する貯湯ユニットの外装パネルには、親水性塗膜の「美観コート」を使用し、雨風などからしっかりガード。汚れがつきにくく、付着した汚れも落ちやすいので、お手入れカンタンに、きれいな外観をキープします。



当社従来品（設置後1年）



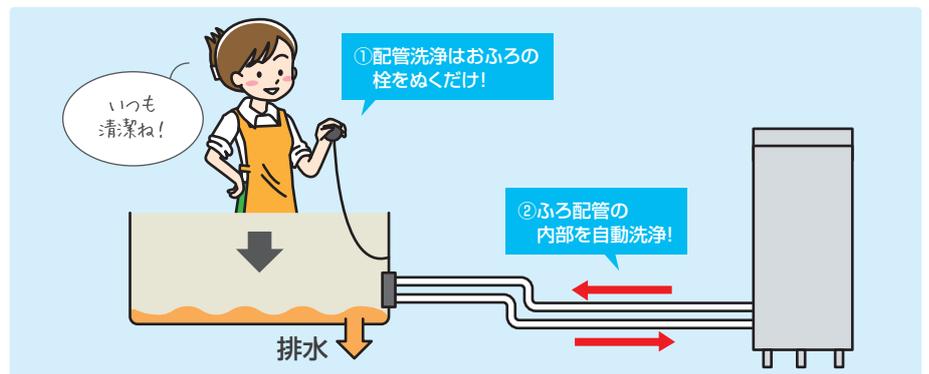
美観コート（設置後1年）

雨筋汚れが  
つきにくい!

## ふる配管の自動洗浄で、 清潔で気持ちのいい入浴を楽しめます。

お湯を排水する際におふろの栓を抜くと、エコキュートから自動的に水が流れて、おふろの配管を洗浄。おふろのお湯を常に清潔に保ち、快適な入浴を楽しめます。また、追いだきの熱交換部分もステンレス製で汚れがつきにくい構造です。（自動洗浄をしない設定に変更することも可能です。）

\*洗濯用のふるポンプでくみ上げた場合は、正常に作動しないことがあります。



## 安心機能

不測の事態に備える「安心」も万全です。

### 万が一の時に 非常用生活用水

#### 災害時に備えた設計。

タンク内の湯水は、非常用の生活用水として使えます。



#### 非常用取水栓

\*飲用はさけてください。  
\*非常用取水栓から熱湯が出る場合がありますのでご注意ください。

### 凍結予防の安心設計 凍結予防バイパス回路

凍結予防バイパス回路によるお湯のバイパス制御により、ヒートポンプユニットと貯湯ユニットの配管は、凍結防止ヒーター不要。凍結の心配のない省エネ設計です。

#### 凍結予防バイパス回路

#### ヒートポンプユニット



\*他の配管部分で、凍結防止ヒーターが必要になる場合があります。

# 便利で操作性も優れた スタイリッシュなモニター&リモコン

## 基本セット



台所リモコン



浴室リモコン

## HEMSセット



HEMSモニター



浴室リモコン

### HEMSモニター

**現在日時表示**  
現在の日付と時刻を表示します。

**深夜電力表示**

**ピークカット表示**  
ピークカット中に「ピークカット切中断」と表示します。また、ご使用の電力がピークカットの警告閾値(しきいち)を超えると「ピークカット警告中」と表示します。

**発電・消費電力表示**  
現在発電している電力と消費している電力を数値とリングで表示します。リングの大きさは、発電電力、消費電力の値に応じて6段階で表示します。

**各種スイッチ**  
スイッチにタッチすると、各接続機器や機能の操作画面へ切り替わります。また、ご使用状況によりスイッチの表示が変化します。

**本日の積算表示**  
本日の発電電力量、消費電力量、売買電力量\*の合計を表示します。

**売電力/買電力表示\***  
電力会社に電力を売っているときは売電力(青色表示)を表示し、買っているときは買電力(橙色表示)を表示します。

**売買電状態表示ランプ(LEDランプ)\***  
売電/買電の状態を表します。売電中は青色で点灯し、買電中は橙色で点灯します。

**スピーカー/マイク**  
指定のエコキュートを接続している場合は、浴室リモコンと通話することができます。

**運転状態表示ランプ(LEDランプ)**  
指定のシャープ(株)製太陽光発電\*のパワーコンディショナの運転状態を表します。

**エコキュート操作画面**

HEMSモニターでエコキュートの操作もカンタン! 見やすく使いやすい操作画面です。

**「おでかけモード」設定画面**

長期不在時は「おでかけモード」でエコキュートを休止設定しておけばムダな貯湯を防ぎます。

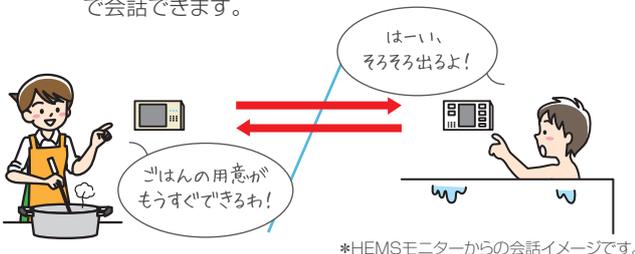
\*売電には別途太陽光発電システムの設置が必要です。

## 浴室リモコン ディスプレイも見やすく操作もカンタンな親切リモコンです。

**便利**

インターホン機能  
**台所と浴室で会話**ができます。

話したい側が「通話スイッチ」を押すだけで、おふろと台所で会話できます。



**安心**

ふろ配管洗浄機能  
気になる時にいつでもおそうじ。  
**ふろ配管を自動洗浄**

浴室リモコンの「さし水」スイッチを3秒以上押すだけで、ふろ配管にたまった水をきれいな水で洗浄します。

音声でお知らせ

配管洗浄  
します。

〈浴室リモコン〉



「さし水」スイッチを3秒以上押す  
↓  
**配管洗浄スタート!**

# お住まいのエリアで 最適なエコキュートをお選びください。

## 設置地域 設置する地域を確認しましょう。\*塩害地と離島は除きます。

まずは、お住まいの地域から対応する機種グループをお選びください。

- 【一般地向け】**  
主に次世代省エネルギー基準Ⅲ～Ⅵかつ最低気温が-10℃までの地域。
- 【寒冷地向け】**  
主に次世代省エネルギー基準Ⅰ・Ⅱかつ最低気温が-25℃までの地域。

\*ご注意:水道水を使用してください。温泉水や井戸水は使用不可です。また、水道水であっても塩分、石灰分、その他不純物が多く含まれている場合や、酸性水質の地域では、使用を避けてください。水経路の詰まり、腐食等により故障の原因となる場合があります。

\*お住まいが海に近く潮風の影響や、その雰囲気にある地域(塩害地\*)には設置できません。

\*塩害地の定義は18ページをご参照ください。

### 次世代省エネルギー基準Ⅰ地域

主に北海道など。  
\*最低気温が-25℃を下回る地域には据付けしないでください。  
また、最低気温が-20℃を下回る地域は貯湯ユニットを屋内に設置してください。

### 次世代省エネルギー基準Ⅱ地域

主に秋田、青森、岩手など。

### 次世代省エネルギー基準Ⅳ地域

主に関東、東海、北陸、近畿、中国、四国、九州北部など。

### 次世代省エネルギー基準Ⅴ地域

主に宮崎、鹿児島など。

### 沖縄県は次世代省エネルギー基準Ⅵ地域

### 次世代省エネルギー基準Ⅲ地域

主に宮城、山形、福島、栃木、新潟、長野県の一部など。

(財)建築環境省エネルギー機構ホームページより

## タンク容量 貯湯ユニットのタンク容量を選びましょう。

家族の人数から一日のお湯の使用量を算出し、最適な貯湯ユニットのタンク容量をお選びください。

家族人数とタンク容量	連続給湯能力
3～5人 370L	お湯はり1回 + シャワー5回 + キッチン・洗面・手洗い
4～7人 460L	お湯はり1回 + シャワー7回 + キッチン・洗面・手洗い

\*お湯はり温度設定40℃、シャワー湯量毎分10Lで8分使用。(貯湯ユニット内温度85℃・給水温度5℃) \*使用湯量はめやすであり、使い方などにより変わります。\*2世帯住宅等でお風呂が2カ所にある場合、1台のエコキュートでは能力不足となる場合がありますので対応できません。

### ヒートポンプユニットの据付工事 機器の据付制約

#### 床置据付の制約

●ヒートポンプユニットの上方向は風の流れを妨げないようにしてください。(単位:mm)

前方に障害物がない場合

前方に障害物がある場合

※1.防雪カバーを取り付ける場合は110mm以上必要です。また、運転音低減のため110mm以上確保することをおすすめします。  
\*ヒートポンプユニット正面からみて右側(配管側)は保守スペースとして300mm以上確保してください。  
\*ヒートポンプユニット周辺に1方向しか障害物がない場合でも、上記寸法に準じて設置してください。

#### メンテナンススペースの制約

3方向以上に障害物がある場合

●ヒートポンプユニットの周囲3方向以上に壁などの障害物がある場合は、設置不可です。

	370L	460L
A	630	700
B	730	795

(単位:mm)

\*基礎工事据付基準は19ページをご参照ください。  
\*その他の設置条件は18ページをご参照ください。

# 一般地

〈-10℃対応〉

## タンク容量 370L/460L フルオート・追いだき

次世代省エネルギー基準Ⅲ地域～Ⅴ地域\*1

\*1.主に宮城・山形・福島・栃木・新潟・長野県の一部など。また最低気温が対応温度を下回る地域には設置しないでください。

### タンク容量

# 370L

3～5人向け



業界トップクラス  
年間給湯保温効率(JIS)\*2 **3.2**

#### 基本セット



メーカー希望小売価格 **850,500円**(税抜810,000円)

#### DN371AX

- 本体(ヒートポンプユニット(DNHP45AX) + 貯湯ユニット(DNTU371AX))  
メーカー希望小売価格 803,250円(税抜765,000円)
- 浴室リモコン(DNRD-FBA-W) メーカー希望小売価格 23,625円(税抜22,500円)
- 台所リモコン(DNRD-FKA-W) メーカー希望小売価格 23,625円(税抜22,500円)

#### HEMSセット

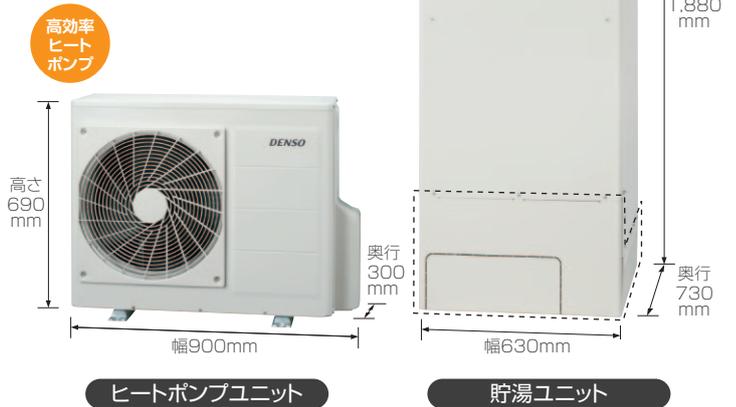


メーカー希望小売価格 **1,047,375円**(税抜997,500円)

- HEMSモニター(DNHC-AHW) メーカー希望小売価格 220,500円(税抜210,000円)
- \*リモコンは浴室リモコンのみとなります。

[オプション]部 別売タンク脚カバー(TUFC-A) 12,600円(税抜12,000円)

\*設置工事費、部材費など、別途必要となります。



### タンク容量

# 460L

4～7人向け



業界トップクラス  
年間給湯保温効率(JIS)\*2 **3.1**

#### 基本セット



メーカー希望小売価格 **924,000円**(税抜880,000円)

#### DN461AX

- 本体(ヒートポンプユニット(DNHP60AX) + 貯湯ユニット(DNTU461AX))  
メーカー希望小売価格 876,750円(税抜835,000円)
- 浴室リモコン(DNRD-FBA-W) メーカー希望小売価格 23,625円(税抜22,500円)
- 台所リモコン(DNRD-FKA-W) メーカー希望小売価格 23,625円(税抜22,500円)

#### HEMSセット

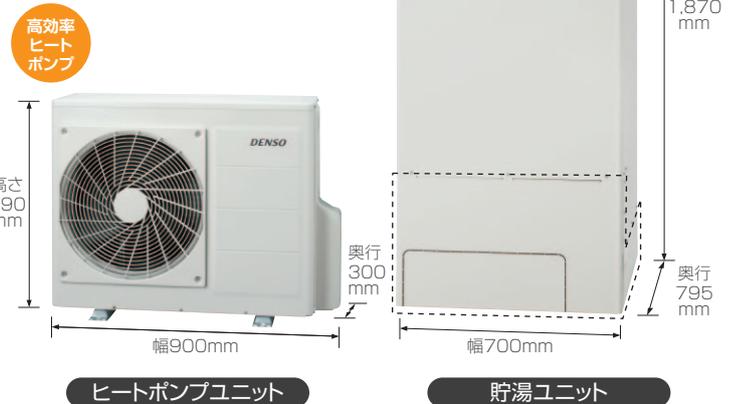


メーカー希望小売価格 **1,120,875円**(税抜1,067,500円)

- HEMSモニター(DNHC-AHW) メーカー希望小売価格 220,500円(税抜210,000円)
- \*リモコンは浴室リモコンのみとなります。

[オプション]部 別売タンク脚カバー(TUFC-B) 13,440円(税抜12,800円)

\*設置工事費、部材費など、別途必要となります。



### DN371AX/ DN461AX

➔関連部材は13～14ページをご覧ください。

#### 快適・便利機能



- 自動お湯はり
- 追いだき
- 省エネ保温
- 自動保温
- 自動たし湯
- 高温さし湯
- さし水・たし湯
- 今日の湯増し休止
- 使いいきりモード
- 湯量設定モード
- ダブル湯温
- お湯はり予約



- #### 清潔掃除機能
- ふる配管 自動洗浄機能
  - ふる配管洗浄機能
  - 美観コート



- #### パワフル給湯機能
- 高圧力(190kPa)



- #### リモコン機能
- インターホン機能
  - 高温誤操作防止機能

- ナビモード
- 浴室優先
- 休止
- 呼び出し機能
- ドットマトリックス表示
- 表示消灯
- リチウム電池搭載
- タンク湯増し時間選択

\*2.年間給湯保温効率(JIS)は日本工業規格JIS C9220:2011に基づき、ヒートポンプ給湯機を運転した時の単位消費電力量あたりの給湯熱量及び保温熱量を表したものです。地域条件・運転モードの設定やご使用状況等により変わります。/年間給湯保温効率(JIS) = 1年間で使用する給湯とふる保温に係る熱量 ÷ 1年間で必要な消費電力量 / 年間給湯保温効率(JIS)算出時の条件 / 着霜期高温条件:外気温(乾球温度/湿球温度)2℃/1℃水溫5℃沸き上げ温度90℃/寒冷地冬期高温条件:外気温(乾球温度/湿球温度)-7℃/-8℃水溫5℃沸き上げ温度90℃(寒冷地向け)/冬期給湯モード条件時の沸き上げ温度70℃(460Lタイプは67℃)/着霜期給湯モード条件時の沸き上げ温度70℃(460Lタイプは67℃)

# 寒冷地向け

(-25℃対応)

タンク容量 370L/460L フルオート・追いだき

次世代省エネルギー基準I・II 地域<sup>※3</sup>対応

※3.主に北海道・青森・秋田・岩手等(極寒冷地は除く)の一部など。また最低気温が対応温度を下回る地域には設置しないでください。

\*最低気温が-25℃を下回る地域には据付けしないでください。

タンク容量

# 370L

3~5人向け

高効率  
年間給湯保温効率(JIS)<sup>※2</sup> **3.1**

### 基本セット



メーカー希望小売価格 **871,500円**(税抜830,000円)

#### DN371AXK

- 本体(ヒートポンプユニット(DNHP45AXK) + 貯湯ユニット(DNTU371AXK))  
メーカー希望小売価格 824,250円(税抜785,000円)
- 浴室リモコン(DNRD-FBA-W) メーカー希望小売価格 23,625円(税抜22,500円)
- 台所リモコン(DNRD-FKA-W) メーカー希望小売価格 23,625円(税抜22,500円)

### HEMSセット

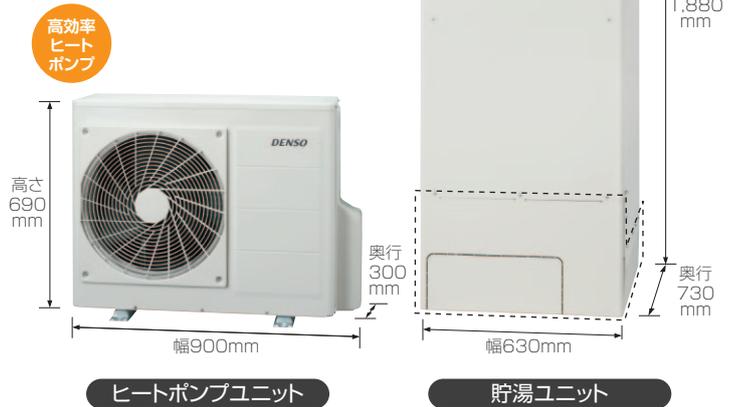


メーカー希望小売価格 **1,068,375円**(税抜1,017,500円)

- HEMSモニター(DNHC-AHW) メーカー希望小売価格 220,500円(税抜210,000円)
- \*リモコンは浴室リモコンのみとなります。

[ ]部 別売タンク脚カバー(TUFC-A) 12,600円(税抜12,000円)

\*設置工事費、部材費など、別途必要となります。



タンク容量

# 460L

4~7人向け

高効率  
年間給湯保温効率(JIS)<sup>※2</sup> **3.1**

### 基本セット



メーカー希望小売価格 **955,500円**(税抜910,000円)

#### DN461AXK

- 本体(ヒートポンプユニット(DNHP60AXK) + 貯湯ユニット(DNTU461AXK))  
メーカー希望小売価格 908,250円(税抜865,000円)
- 浴室リモコン(DNRD-FBA-W) メーカー希望小売価格 23,625円(税抜22,500円)
- 台所リモコン(DNRD-FKA-W) メーカー希望小売価格 23,625円(税抜22,500円)

### HEMSセット

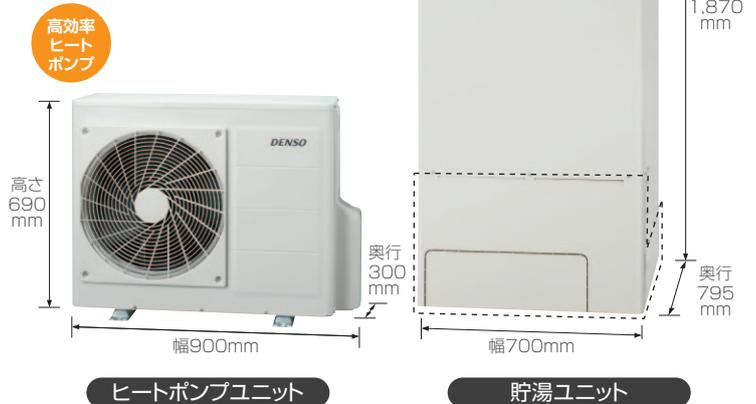


メーカー希望小売価格 **1,152,375円**(税抜1,097,500円)

- HEMSモニター(DNHC-AHW) メーカー希望小売価格 220,500円(税抜210,000円)
- \*リモコンは浴室リモコンのみとなります。

[ ]部 別売タンク脚カバー(TUFC-B) 13,440円(税抜12,800円)

\*設置工事費、部材費など、別途必要となります。



## DN371AXK/ DN461AXK

▶関連部材は13~14ページをご覧ください。



#### 快適・便利機能

- 自動お湯はり
- 追いだき
- 省エネ保温
- 自動保温
- 自動お湯はり
- 高温さし湯
- さし水/たし湯
- 今日の湯増し休止
- 使いいきりモード
- 湯量設定モード
- ダブル湯温
- お湯はり予約



#### 清潔掃除機能

- ふる配管 自動洗浄機能
- 美観コート



#### パワフル給湯機能

- 高圧力(190kPa)



#### リモコン機能

- インターホン機能
- 高温誤操作防止機能

- ナビモード
- 浴室優先
- 休止
- 呼び出し機能
- ドットマトリックス表示
- 表示消灯
- リチウム電池搭載
- タンク湯増し時間選択

## [関連部材]

### 給湯器設置の専用部材

品名	形式	価格( )内は税抜	備考
3mヒートポンプ配管セット(一般地用)	HPP-A3	22,260円(21,200円)	1.金属強化ポリエチレン管(10A)×2 3.袋ナットアダプター(ストレート×2) 5.ソケット用保温材×2 7.Fケーブル(2mm3芯)配管長+2m *詳細は14ページをご参照ください。
5mヒートポンプ配管セット(一般地用)	HPP-A5	28,665円(27,300円)	
3mヒートポンプ配管セット(寒冷地用)	HPP-A3K	27,510円(26,200円)	
5mヒートポンプ配管セット(寒冷地用)	HPP-A5K	37,380円(35,600円)	
ヒートポンプ設置台	HPB-A	2,625円(2,500円)	
ふる循環口(直出し)フルオート用	BA-A	9,450円(9,000円)	
ふる循環口(横出し)フルオート用	BA-AR	9,450円(9,000円)	
タンク脚カバー(1缶370用)	TUFC-A	12,600円(12,000円)	
タンク脚カバー(1缶460用)	TUFC-B	13,440円(12,800円)	
台所・浴室リモコンコード(8m用)	RKBW-A8	2,625円(2,500円)	
台所・浴室リモコンコード(15m用)	RKBW-A15	4,725円(4,500円)	
ヒートポンプ防雪カバー	HPSB-AK	24,150円(23,000円)	
ヒートポンプ風向板	HPDW-A	12,075円(11,500円)	
アース棒	SYGW-A	1,260円(1,200円)	
負圧弁付空気抜き弁	SYAR-A	5,775円(5,500円)	
壁固定金具(1缶用)	TUFX-A	1,260円(1,200円)	
漏水センサー	TULW-A	3,675円(3,500円)	
浴室リモコン連結パイプセット	RBCP-A	1,365円(1,300円)	

### リモコン

品名	形式	価格( )内は税抜	備考
浴室リモコン	DNRD-FBA-W	23,625円(22,500円)	
台所リモコン※1	DNRD-FKA-W	23,625円(22,500円)	
増設リモコン(1缶式、2缶式、多機能用)	RSP-DH11-W	21,000円(20,000円)	

※1. HEMSを使用しない場合、必要となります。

### HEMS専用オプション

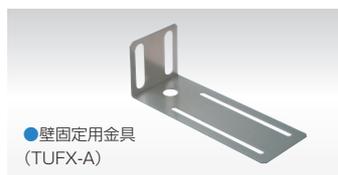
品名	形式	価格( )内は税抜	備考
拡張ECU	DNEU-AHW	78,750円(75,000円)	外形寸法(H×W×D)35×220×140mm

### 現地調達部材 参考メーカー品

品名	参考メーカー型式	参考メーカー	備考
ドレンホースφ16(ヒートポンプ用、タンク用)	DHQ-16	因幡電気産業(株)	φ16×50m
モルタル用セメント	—	—	基礎スリブ穴埋め(バックアップ材は保温材使用)
変成シリコン(アイボリー色)POSシール	—	—	基礎スリブ穴埋め(バックアップ材は保温材使用)
継手用保温材(ストレート用、エルボー用)	WJ3H-13、WL3H-13	(株)オダ製作所	耐熱仕様(90℃以上) ストレート/タンク用 エルボー:H/P用
ホッパー	—	—	排水口の受け皿用 耐熱(90℃以上)
被覆付架橋ポリエチレン管(13A)	HC-13HON10B(P)	三菱樹脂(株)	13A×25m(保温材10mm) 浴槽一貯湯ユニット間
被覆付架橋ポリエチレン管(10A)	HC-10HON10B(P)	三菱樹脂(株)	10A×25m(保温材10mm) ※2 浴槽一貯湯ユニット間
被覆付架橋ポリエチレン管(16A)	HC-16HON10B(P)	三菱樹脂(株)	16A×25m(保温材10mm) 浴槽一貯湯ユニット間
貯湯タンク、ふる循環口アダプタジョイント(13A)	KJ2-1313C-S	三菱樹脂(株)	Rc1/2×13A
貯湯タンク、ふる循環口アダプタジョイント(16A)	KJ2A-2016C-S	三菱樹脂(株)	Rc3/4×16A
給水止水栓	AE6-20J	—	ネジ3/4 ※3 ボールバルブ(日本協証登録品)
PF管16	MFS-16	未来工業(株)	内径φ16×50m 貯湯タンク用リモコン 電気配線保護
PF管22	MFS-22	未来工業(株)	内径φ22×50m HP-タンク電気配線保護
連絡線(HP-タンク間)100m	VA203	—	φ2 VVF 3芯(ヒートポンプ配管セットに同梱品 ※4)
高耐熱テープ※5	EWD-5010	東北総合器材(株)	50mm×10m(ヒートポンプ配管セットに同梱品 ※6)
シールテープ	CT-15	東北総合器材(株)	13mm×15m ※7
結束バンド	PLT250UV	東北総合器材(株)	5.7mm×264mm(100本入り)配管、配線等の結束用
シリコンシーラント	SR-072	セメダイン(株)	ふるリモコン防水用
アンカー	SC-1290	サンコーテクノ(株)	M12 L90(タンク同梱品)タンク固定用
丸型圧着端子	—	—	2-M4 タンク電源線接続、タンクHPアース接続線

※2. 片道6m以内使用可。 ※3. VB管時、Jレブソケットが必要となります。 ※4. 渡り配線不足の場合使用。 ※5. 高耐熱テープは架橋ポリエチレン配管に直接巻かないでください。必ず保温材の上から巻いてください。  
※6. タンク側、配線接続部分の露出部に使用。 ※7. アダプタージョイント等、Jレブソケット露出部に使用。 注: 試算はHP-タンク 2m、タンク循環口 4mとして試算しています。

## [関連部材]



ヒートポンプ配管セット

品名	規格	数	備考
金属強化ポリエチレン管	10A×10mm保温	2本	高耐候性被覆各配管長
メスアダプター	Rc1/2×10A	2個	タンクユニット側
袋ナットアダプター	G1/2×10A	2個	HPユニット側
Sニップル	Rc1/2×Rp1/2	2個	HPユニット側
ソケット用保温材		2個	HPユニット側
結束バンド(保温材固定用)	200mm	6本	継手保温材固定用
Fケーブル	2mm×3芯	1本	配管長+2m
面仕上器	10A用	1個	

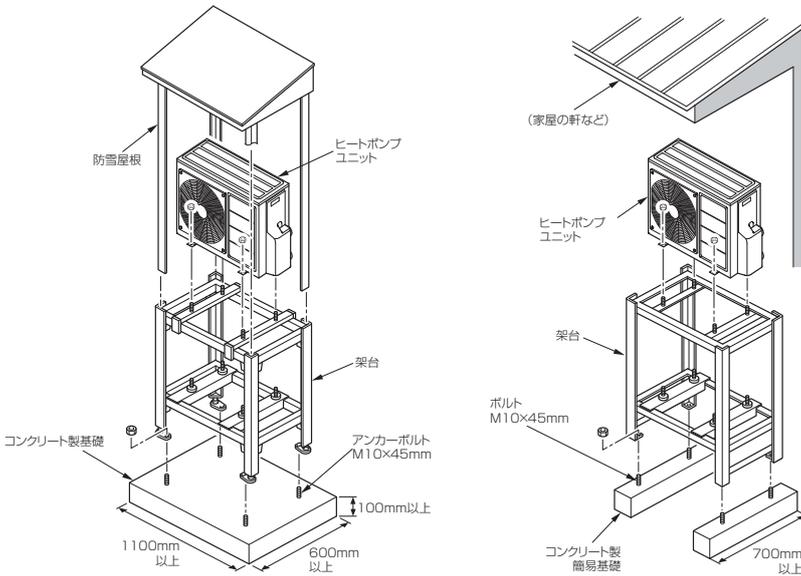


ヒートポンプユニット据付時の部品選択例

標準地	寒冷地	積雪地
<p>●ヒートポンプユニット簡易基礎</p>	<p>●コンクリート簡易基礎(現調推奨品) ●ヒートポンプユニット架台(現調推奨品)</p>	<p>●架台+防雪屋根(現調推奨品) *コンクリート基礎を施してください。 ●防雪カバー</p>

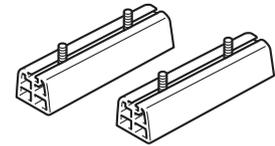
ヒートポンプユニット用架台、防雪屋根

**推奨品**  
架台:日晴金属(株)製キャッチャー…C-WG-L、C-WZG-L 相当品  
防雪屋根+架台:日晴金属(株)製キャッチャー…C-RZG-L+C-WZG-L 相当品



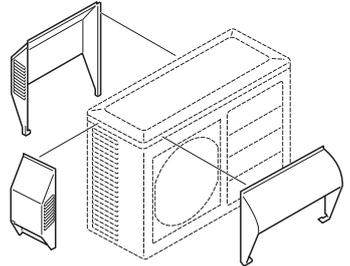
ヒートポンプユニット簡易基礎

●ヒートポンプ設置台 HPB-A(デンソー)



防雪カバー

●ヒートポンプ防雪カバー HPSB-AK(デンソー)



[配管部材] ~接続例~

ヒートポンプ — 貯湯ユニット間 金属強化ポリエチレン管10A接続例

【制約条件】

・材 質:耐熱性樹脂管(金属強化ポリエチレン管)	・保温材厚さ:10mm以上(寒冷地は20mm以上)
・配管サイズ:10A	・高 低 差:±3m以内
・配管の長さ:片道1.5m以下(寒冷地は片道5m以下)	・鳥居配管:3m以下(1カ所のみ)
・曲がり箇所:5カ所以下(継手使用で)	・備 考:⊗ ペアチューブ不可

\*実際の機具とイラストが異なる場合があります。

\*関連部材のヒートポンプ配管セットとは、内容が若干異なります。



部材NO.	部材名	コロナ純正品番	参考メーカー名	参考メーカー番	主な仕様等	必要数量	単位	標準仕様	寒冷地仕様	備考
①	●	メスアダプター	—	積水化学工業 MTMA10	Rc1/2×10A	必要量	個	⊙×4	⊙×4	
②	●	金属強化ポリエチレン管	—	積水化学工業 SF1010Q	10A(被覆厚み10mm アイボリー)		m	⊙	—	25m/巻
③	●	金属強化ポリエチレン管	—	積水化学工業 SF1020Q	10A(被覆厚み20mm アイボリー)		m	⊙	—	25m/巻
④	●	金属強化ポリエチレン管	—	積水化学工業 SF101QY	10A(被覆厚み10mm オレンジ)		m	⊙	—	25m/巻
⑤	●	金属強化ポリエチレン管	—	積水化学工業 SF102QY	10A(被覆厚み20mm オレンジ)		m	⊙	—	25m/巻
⑥	▲	継手用保温材	—	—	ストレート用	必要量	個	⊙	⊙	耐熱仕様(90℃以上)
⑦	▲	継手用保温材	—	—	エルボ用	必要量	個	⊙	⊙	耐熱仕様(90℃以上)
⑧	▲	高耐候テープ	—	東北総合器材 EWD-5010	50mm×10m	1	個	⊙	⊙	

●=指定メーカー品 ▲=相当品でも可 \*金属強化ポリエチレン管及び継手については推奨指定メーカーです。 \*耐候性のない保温材が露出する場合は必ず、耐候性テープを正しく巻いてください。

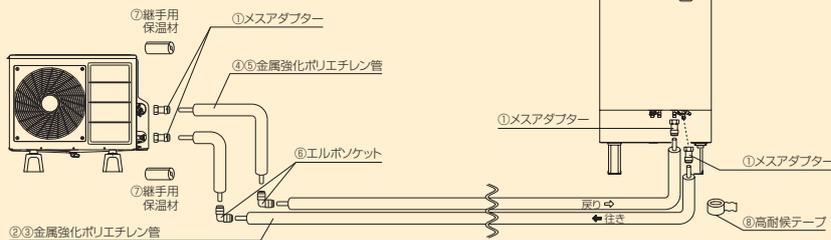
# [配管部材] ~接続例~

## ヒートポンプ — 貯湯ユニット間 金属強化ポリエチレン管10A接続例

### [制約条件]

• 材 質: 耐熱性樹脂管(100℃)	• 保温材厚さ: 10mm以上(寒冷地は20mm以上)
• 配管サイズ: 10A	• 高 低 差: ±3m以内
• 配管の長さ: 片道15m以下(寒冷地は片道5m以下)	• 鳥 居 配 管: 3m以下(1カ所のみ)
• 曲がり箇所: 5カ所以下(継手使用で)	• 備 考: Ⓞ ベアチューブ不可

\*実際の機具とイラストが異なる場合があります。



部材NO.	部材名	コロナ純正品番	参考メーカー名	参考メーカー型番	主な仕様等	必要数量	単位	標準仕様	寒冷地仕様	備考
①	メスアダプター	—	三菱樹脂	KJ2-1310C-S	Re1/2×10A	必要量	個	Ⓞ×4	Ⓞ×4	
②	金属強化ポリエチレン管	—	三菱樹脂	HC-10HON10B	10A(被覆厚み10mm ブルー)		m	Ⓞ	—	25m/巻
③	金属強化ポリエチレン管	—	三菱樹脂	HC-10HON20B	10A(被覆厚み20mm ブルー)		m	—	Ⓞ	25m/巻
④	金属強化ポリエチレン管	—	三菱樹脂	HC-10HON10P	10A(被覆厚み10mm ピンク)		m	Ⓞ	—	25m/巻
⑤	金属強化ポリエチレン管	—	三菱樹脂	HC-10HON20P	10A(被覆厚み20mm ピンク)		m	—	Ⓞ	25m/巻
⑥	エルボソケット	—	三菱樹脂	KL3-10C-S	10A×10A	必要量	個	Ⓞ	Ⓞ	
⑦	継手用保温材	—	—	—	ストレート用	必要量	個	Ⓞ	Ⓞ	耐熱仕様(90℃以上)
⑧	高耐候テープ	—	東北総合器材	EWD-5010	50mm×10m	1	個	Ⓞ	Ⓞ	

●=指定メーカー品 ▲=相当品でも可

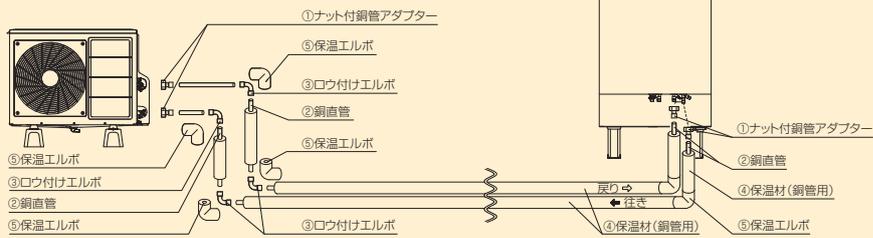
\*金属強化ポリエチレン管及び継手については推奨指定メーカーです。 \*耐候性のない保温材が露出する場合は必ず、耐候性テープを正しく巻いてください。

## ヒートポンプ — 貯湯ユニット間 銅管接続例

### [制約条件]

• 材 質: 銅管	• 保温材厚さ: 10mm以上(寒冷地は20mm以上)
• 配管サイズ: φ12.7	• 高 低 差: ±3m以内
• 配管の長さ: 片道15m以下(寒冷地は片道5m以下)	• 鳥 居 配 管: 3m以下(1カ所のみ)
• 曲がり箇所: 5カ所以下	• 備 考: Ⓞ ベアチューブ不可

\*実際の機具とイラストが異なる場合があります。



部材NO.	部材名	コロナ純正品番	参考メーカー名	参考メーカー型番	主な仕様等	必要数量	単位	標準仕様	寒冷地仕様	備考
①	ナット付銅管アダプター	UKB-36	オンダ製作所	OS-209	CuTφ12.7×G1/2	必要量	個	Ⓞ×4	Ⓞ×4	
②	φ12.7配管用銅管	—	コベルコマテリアル 住友軽金属	—	Lタイプ(0.82t) またはMタイプ(0.62t)		m	Ⓞ	Ⓞ	(JIS H3300-97)
③	ロウ付けエルボ	USC-21	—	—	CuTφ12.7ロウ付け用	必要量	個	Ⓞ	Ⓞ	(JIS H3401-97)
④	保温材(銅管用)	—	積水化学工業	エスロミンクLTQ	肉厚10t(2m/本)	必要量	本	Ⓞ	—	耐熱仕様(90℃以上)
			—	エロンサーモガード	1/2B用 肉厚20t(2m/本)	必要量	本	Ⓞ	Ⓞ	
⑤	保温エルボ	—	因幡電工	PME-13-20 (耐熱リブカバー)	1/2B用 肉厚20t(2m/本)	必要量	本	Ⓞ	Ⓞ	耐熱仕様(90℃以上)
			積水化学工業	エロンサーモガード	1/2B用 肉厚20t	必要量	個	Ⓞ	Ⓞ	

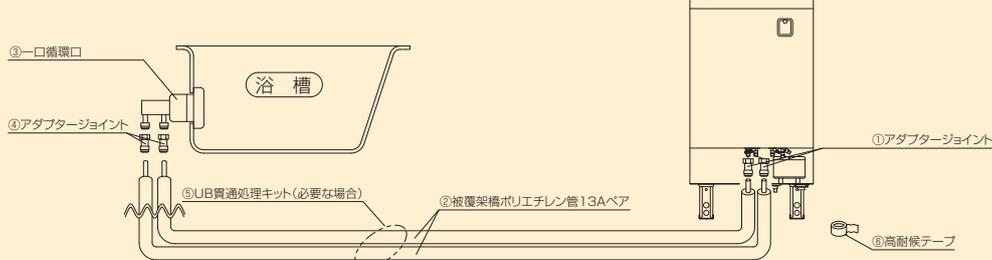
▲=相当品でも可

## 浴槽 — 貯湯ユニット間 架橋ポリエチレン管13A接続例

### [制約条件]

• 材 質: 耐熱性樹脂管(80℃)	• 保温材厚さ: 10mm以上
• 配管サイズ: 13A	• 高 低 差: -1.5m~+4m以内
• 配管の長さ: 片道15m以内	• 鳥 居 配 管: 3m以下(1カ所のみ)
• 曲がり箇所: 片道10曲がりまで	• 備 考: Ⓞ ベアチューブ不可

\*実際の機具とイラストが異なる場合があります。



### (架橋ポリエチレン管接続用循環口の場合)

部材NO.	部材名	コロナ純正品番	参考メーカー名	参考メーカー型番	主な仕様等	必要数量	単位	標準仕様	備考	
①	アダプタージョイント	—	三菱樹脂	KJ2-1313C-S	Rc1/2Rc1/2×13A	必要量	個	Ⓞ×2		
②	被覆付架橋ポリエチレン管	—	三菱樹脂	HC-13HON10ベア	13A(被覆厚み10mm ベア管)		m	Ⓞ		*オートタイプはシングル配管
③	一口循環口(横出)	UKB-M19	—	—	接続口13A	1	個	Ⓞ		
		UKB-M19R	—	—	—					
④	アダプタージョイント	—	三菱樹脂	KJ2-1313C-S	Rc1/2×13A	必要量	個	Ⓞ×2		
⑤	UB貫通処理キット	—	—	—	—	必要量	個	Ⓞ	必要に応じて使用	
⑥	高耐候テープ	—	東北総合器材	EWD-5010	50mm×10m	1	個	Ⓞ		

○=指定メーカー品(いずれかを選択して使用) ▲=相当品でも可 \*耐候性のない保温材が露出する場合は必ず、耐候性テープを正しく巻いてください。

# [仕様表]

		一般地(370L)	一般地(460L)	寒冷地(370L)	寒冷地(460L)
システム	システム型式	DN371AX	DN461AX	DN371AXK	DN461AXK
	タイプ	フルオート(一般地)		フルオート(寒冷地)	
	適応地域	※9 次世代省エネ基準Ⅲ~Ⅴ地域		次世代省エネ基準Ⅰ,Ⅱ地域(極寒冷地を除く)	
	適用電力制度	※7 季節別時間帯別電灯型/時間帯別電灯型(通電制御型)			
	使用電源(相数/定格電圧/周波数)	単相200V 50/60Hz			
	最大電流	17A		19A	
	年間給湯保温効率(JIS)	※1 3.2	3.1	3.1	3.1
	寒冷地年間給湯保温効率(JIS)	※2	—	2.7	2.7
アトリ上野	沸上げ温度範囲	※3 約65~90℃			
	貯湯ユニット型式	DNTU371AX	DNTU461AX	DNTU371AXK	DNTU461AXK
	設置場所	屋内外兼用型			
	タンク容量	370L	460L	370L	460L
	水側最高使用圧力(減圧弁設定圧力)	190kPa(170kPa)			
	外形寸法(高さ×幅×奥行)	1,880×630×730mm	1,870×700×795mm	1,880×630×730mm	1,870×700×795mm
	質量/満水時	約69kg/約439kg	約81kg/約541kg	約69kg/約439kg	約81kg/約541kg
	ふろ保温消費電力(50kz/60kz)	循環ポンプ65W			
アトリユニット	ヒートポンプユニット型式	DNHP45AX	DNHP60AX	DNHP45AXK	DNHP60AXK
	外形寸法(高さ×幅×奥行)	690×820[カバー+80]×300mm			
	質量	58kg	58kg	59kg	59kg
	中間期標準加熱能力/消費電力	※4 4.5kW/0.885kW	6.0kW/1.230kW	4.5kW/0.885kW	6.0kW/1.230kW
	冬期高温加熱能力/消費電力	※5 4.5kW/1.500kW	6.0kW/2.000kW	4.5kW/1.500kW	6.0kW/2.000kW
	中間期標準運転電流	※4 5.8A	7.1A	5.8A	7.1A
	運転音(中間期※4/冬期※5)	※8 38dB/43dB	42dB/45dB	38dB/43dB	42dB/45dB
	設置可能最低外気温	-10℃		-25℃※6	
	設計圧力 高圧/低圧	14.0MPa/8.5MPa			
	冷媒の種類/充填量	CO <sub>2</sub> /0.875kg			

- ※1 年間給湯保温効率(JIS)は日本工業規格JIS C9220:2011に基づき、ヒートポンプ給湯機を運転した時の単位消費電力量あたりの給湯熱量及び保温熱量を表したものです。地域条件・運転モードの設定やご使用状況等により変わります。/ 年間給湯保温効率(JIS)=1年間使用する給湯とふろ保温に係る熱量÷1年間で必要な消費電力量/年間給湯保温効率(JIS)算出時の条件/着霜期高温条件・外気温(乾燥温度/湿球温度)2℃/1℃水温5℃沸き上げ温度90℃/寒冷地冬期高温条件・外気温(乾燥温度/湿球温度)-7℃/-8℃水温5℃沸き上げ温度90℃(寒冷地向)/冬期給湯モード条件時の沸き上げ温度70℃(460Lタイプは67℃)/着霜期給湯モード条件時の沸き上げ温度70℃(460Lタイプは67℃)
- ※2 寒冷地年間給湯保温効率(JIS)は次世代省エネ基準Ⅰ地域(盛岡)を想定し、年間給湯保温効率(JIS)を表したものです。
- ※3 ヒートポンプユニットで沸き上げる温度です。タンク内の湯温は配管の放熱などにより低くなります。
- ※4 中間期・外気温(乾燥温度/湿球温度)16℃/12℃水温17℃沸き上げ温度65℃、沸き上げ終了直前では加熱能力が低下する場合があります。
- ※5 冬期高温・外気温(乾燥温度/湿球温度)7℃/6℃水温9℃沸き上げ温度90℃、低外気温時は加熱能力が低下することがあります。沸き上げ終了直前では加熱能力が低下する場合があります。
- ※6 ヒートポンプユニットは外気温が-25℃でも沸き上げが可能です。但し、タンク全量が沸き上げできない場合があります。
- ※7 季節別時間帯別の対応電力制度は、電力会社により異なります。
- ※8 運転音は、JIS C9220:2011に基づき、反響の少ない無響室で測定した数値です。実際に据付けた状態で測定すると、周囲の騒音や反響を受け、表示数値より大きくなるのが普通です。
- ※9 次世代省エネ基準Ⅰ~Ⅴ地域:主に北海道、青森、秋田、岩手など(極寒冷地を除く)/次世代省エネ基準Ⅲ地域:主に宮城、山形、福島、栃木、新潟、長野の一部など。/次世代省エネ基準Ⅳ地域:主に関東、東海、北陸、近畿、中国、四国、九州北部など。/次世代省エネ基準Ⅴ地域:主に九州南部など。また最低外気温が対応温度を下回る地域には設置しないでください。

## 【家庭用ヒートポンプ給湯機の性能表示について】

家庭用ヒートポンプ給湯機(エコキュート)は、これまでカタログ等で(社)日本冷凍空調工業会規格(JRA4050)の評価に基づいた性能表示をしていますが、平成23年2月21日に日本工業規格(JIS C 9220)「家庭用ヒートポンプ給湯機」が制定されたことを受け、JIS C 9220の評価に基づく性能表示が始まりました。JIS C 9220は、従来のJRA4050から給湯負荷や試験方法等を見直すと共に、新たに「ふろ保温」の評価を含めた「年間給湯保温効率」が規定されています。

## ■JIS表示機種の年間給湯効率(JRA)表

システム型式	DN371AX	DN461AX	DN371AXK	DN461AXK
年間給湯効率(JRA)	3.9	3.7	3.8	3.6

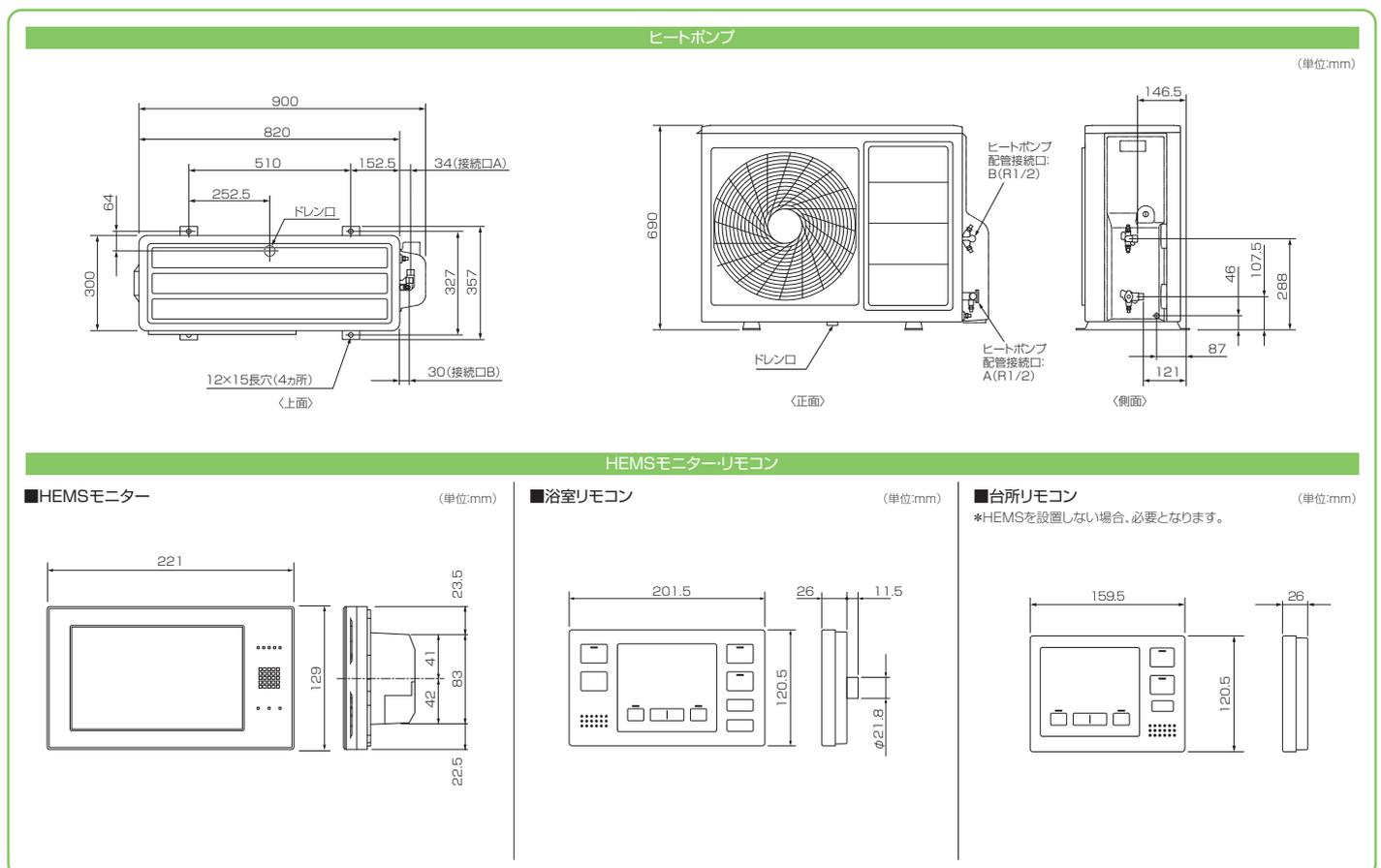
## ■給湯機の入れ替えについて

ガス機器から電気機器へ変更する際(ガス給湯器からエコキュートや電気温水器への取替などは、事前にガス事業者への連絡が必要になります。ガス事業者への連絡をせずに無断撤去することは、法令により規制されておりますのでご注意ください。

## ■悪質な訪問販売業者について

株式会社デンソーもしくは当社販売会社と誤認させて、電話勧誘したり、お客様の意思に反して強引に販売する住宅設備・建材の訪問販売業者にご注意ください。訪問販売や電話勧誘販売は消費者保護を目的とした法律\*の適用を受けます。 \*特定商取引法(旧訪問販売法)・消費者契約法(消費者と事業者が結んだ契約全てが対象です)

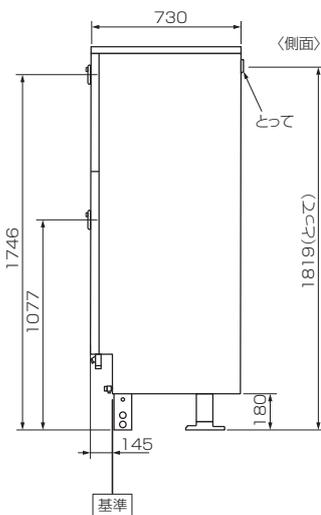
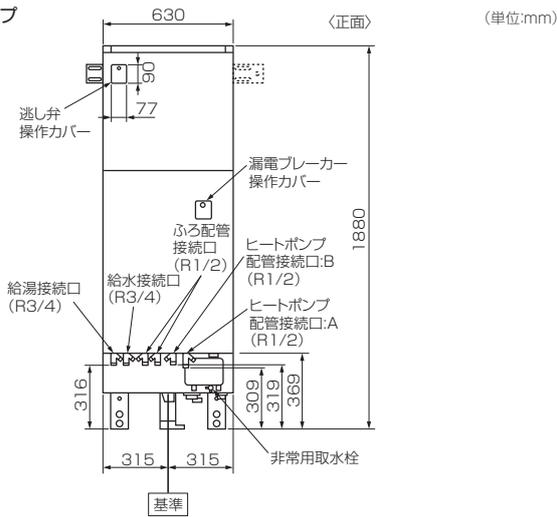
# [外形寸法図]



# [外形寸法図]

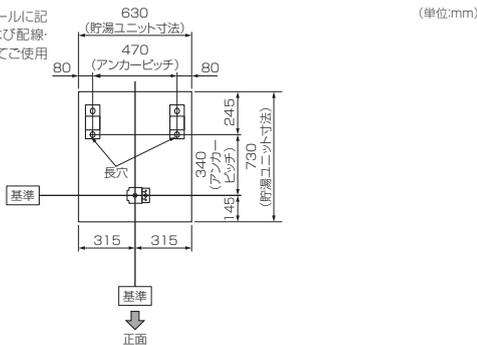
## 貯湯ユニット

### ■370Lタイプ

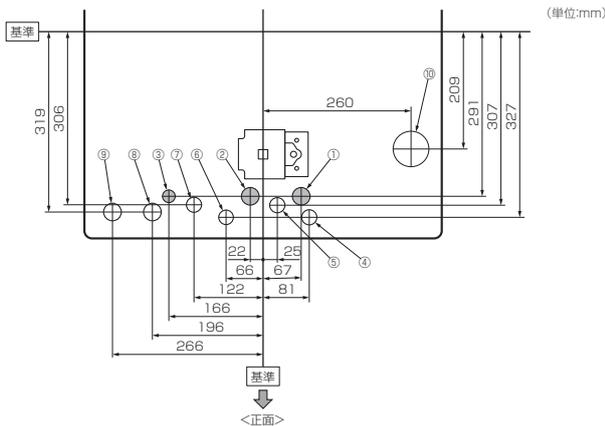


#### アンカーボルト位置

\*貯湯ユニットの梱包材(ダンボールに記載)をアンカーボルト位置および配線・配管立ち上げ位置の型紙としてご使用できます。

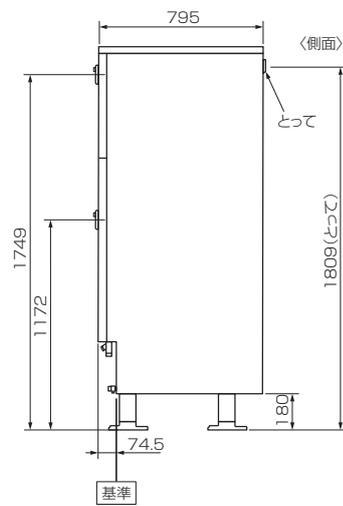
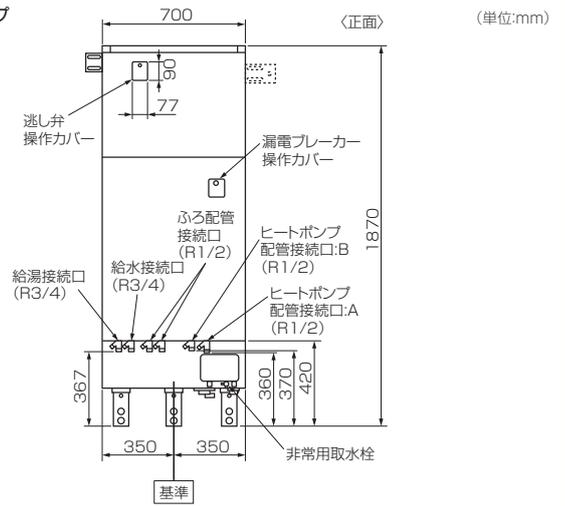


#### 配線・配管立ち上げ位置



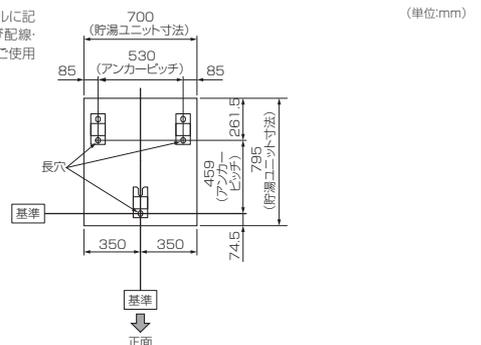
- ①ヒートポンプ電源線取入口(φ32)
- ②200V電源取入口(φ32)
- ③リモコン線取入口(φ25)
- ④ヒートポンプ配管A(往き)
- ⑤ヒートポンプ配管B(戻り)
- ⑥ふる配管(往き)
- ⑦ふる配管(戻り)
- ⑧給水配管
- ⑨給湯配管
- ⑩排水口

### ■460Lタイプ

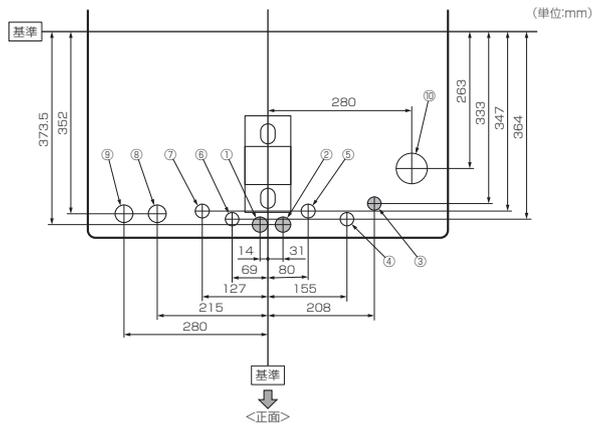


#### アンカーボルト位置

\*貯湯ユニットの梱包材(ダンボールに記載)をアンカーボルト位置および配線・配管立ち上げ位置の型紙としてご使用できます。



#### 配線・配管立ち上げ位置



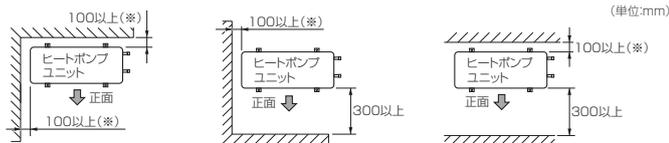
- ①ヒートポンプ電源線取入口(φ32)
- ②200V電源取入口(φ32)
- ③リモコン線取入口(φ25)
- ④ヒートポンプ配管A(往き)
- ⑤ヒートポンプ配管B(戻り)
- ⑥ふる配管(往き)
- ⑦ふる配管(戻り)
- ⑧給水配管
- ⑨給湯配管
- ⑩排水口

# [据付工事]

## [機器の据付制約]

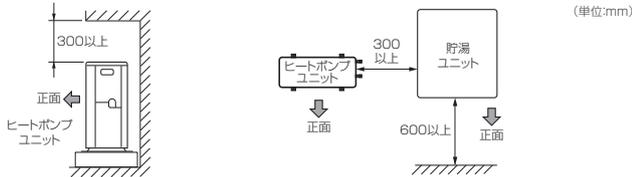
### 床置据付の制約

●ヒートポンプユニットの上方向は風の流れを妨げないようにしてください。



\*防雪カバーを取り付ける場合は110mm以上必要です。  
また、運転音低減のため110mm以上確保することをおすすめします。

### メンテナンススペースの制約



\*ヒートポンプユニットの周囲3方向以上に壁などの障害物がある場合は、設置不可です。

### 塩害地の定義

●塩害地(潮風があたらないが、その雰囲気にあるエリア)や重塩害地(潮風が直接あたるエリア)、温泉地帯など特殊な場所では機器が故障する恐れがありますので据付けないでください。

潮風があたらない場所			潮風が当たる場所			
	設置距離目安			設置距離目安		
	300m	500m	1km	300m	500m	1km
内海に面する地域	一般地	東京湾 伊勢湾 など	内海に面する地域	一般地	東京湾 伊勢湾 など	
外海に面する地域			外海に面する地域	重塩害地	塩害地	
離島		沖縄など	離島		沖縄など	

## [給水・給湯配管の据付制約]

### 給水配管

配管サイズ	16A(樹脂管)	20A 3/4B
配管仕様	耐食性を有する一般樹脂管(架橋ポリエチレン管)*1	(銅管)
配管保温仕様	一般用、10mm(一般地向け)、20mm(寒冷地)但しヒーターによる凍結防止対策を行っている場合10mmで可	

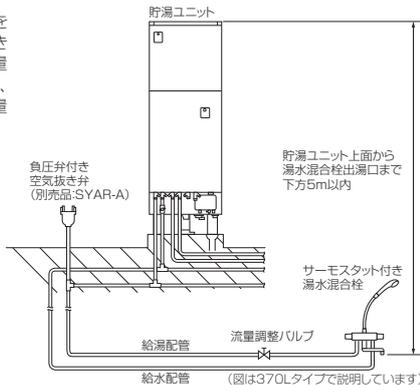
\*1. 推奨品:三菱樹脂製 HC-16HON10B

### 給湯配管

配管サイズ	16A(耐熱性樹脂管)	20A 3/4B
配管仕様	80℃耐熱・耐食性を有する樹脂管(架橋ポリエチレン管)*2	(銅管)
配管保温仕様	80℃耐熱、10mm(一般地向け)、20mm(寒冷地)但しヒーターによる凍結防止対策を行っている場合10mmで可	
階下給湯	貯湯ユニット上面から湯水混合栓出口まで下方5m以内	

\*2. 推奨品:三菱樹脂製 HC-16HON10P

●貯湯ユニットの階下給湯水混合栓を設置する場合は、必ず負圧弁付き空気抜き弁(別売品:SYAR-A)、流量調整バルブ(市販品)を取り付け、出湯時に気泡が出ないように流量調整バルブを絞ってください。



## [ヒートポンプ・ふろ配管の据付制約]

### ヒートポンプ配管

配管サイズ	10A相当
配管仕様*3※4	●積水化学工業(株)製 金属強化ポリエチレン管SF1010Q(一般地)、SF1020Q(寒冷地向け) ●三菱樹脂(株)製 架橋ポリエチレン管HC-10HON10ベア(一般地)、HC-10HON20ベア
配管保温仕様	配管に付属:10mm(一般地向け)、20mm(寒冷地向け)
配管全長*5	片道15m以内、片道曲がり5ヶ所以内
配管高さ	ヒートポンプユニット底面より±3m以内
鳥居落差	3m以内(1ヶ所のみ)

\*3. 100℃耐熱、耐食性を有する指定品です。  
\*4. ヒートポンプ配管には、ふる用、暖房用樹脂管を使用しないでください。耐熱性が低いので変形して水漏れする恐れがあります。また、お漏れに臭いがつくことがあります。  
\*5. 配管全長が片道15mを越える場合はお買い上げの販売店にお問い合わせください。

### ふろ配管

配管サイズ*6	13A相当
配管仕様	80℃耐熱、耐食性を有する樹脂管
配管保温仕様	80℃耐熱、10mm(一般地向け)、20mm(寒冷地向け)
配管全長	片道15m以内、片道曲がり10ヶ所以内
配管高さ	階下3階以上は不可(貯湯ユニット底面から浴槽上端まで上方4m以内、ふる循環口まで下方1.5m以内)
鳥居落差	3m以内(1ヶ所のみ)(浴槽が2階以上の場合は鳥居は不可)

\*6. 10A相当を使用する場合は、片道6mまでとってください。

### 据付場所の選定

- 機器と建物とのすき間寸法については、各都市の火災予防条例に従ってください。
- 貯湯ユニットおよびヒートポンプユニットは機器の性能および保守点検のため、機器の据付制約を守って据付けてください。
- ヒートポンプユニットは屋内に据付けないでください。また、屋外でも通気性の良い場所で、強風に当たらない場所に据付けてください。
- ヒートポンプユニットは沸き上げ中および凍結予防運転中に若干の運転音、振動が発生します。また沸き上げ中は冷風が出ますので、寝室近くやご近所の迷惑になる場所への据付けは避けてください。
- 貯湯ユニットおよびヒートポンプユニットは配管による放熱ロスを少なくするため、できるだけ給湯場所に近い所へ据付けてください。
- 貯湯ユニットは屋内および屋外に据付けできます。ただし屋内に据付ける場合は、通気口を設けて部屋を密閉しないようにしてください。また、屋内では床面の防水・排水処理を行い、漏水センサ(別売品)を取り付けてください。
- 貯湯ユニットは浴室など湿気の多い所には据付けないでください。
- 貯湯ユニットおよびヒートポンプユニットは雨や雪が降ったとき、水たまりができて水につかるような所へは据付けないでください。
- 積雪地域へ据付ける場合は、貯湯ユニットを軒下などに据付けて、降雪および屋根からの落雪を防いでください。
- 積雪地域へ据付ける場合は、ヒートポンプユニットを架台の上に据付けたり、防雪カバー(別売品)を取り付けるなど、降雪および除雪による雪が空気吸込口・吹出口から入らないようにしてください。また屋根等から落雪がある場合は推奨品の防雪屋根等を付けて、落雪から機器を保護してください。
- 貯湯ユニットおよびヒートポンプユニットは、テレビ・ラジオのアンテナより3m以上離してください。(テレビ・ラジオに映像のみだれや雑音が生じることがあります。)
- 貯湯ユニットおよびヒートポンプユニットは、メンテナンスできる場所に据付けてください。
- ヒートポンプユニットは、沸き上げ中に出る冷風が直接植物に当たる場所への据付けを避けてください。

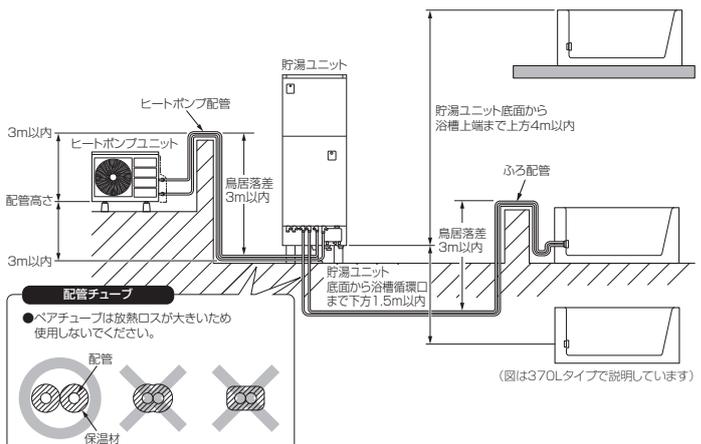
### 配管工事のまえに

- 上水道直結の配管工事は、当該水道局の条例に基づき認定水道工事業者で施工してください。
- 水道水を使用してください。温泉水・井戸水は使用不可です。
- ヒートポンプ配管、給水配管、給湯配管および排水管に使用する部材は水道法に合格した製品を使用してください。
- 配管はつずれやおり曲がりないように施工してください。
- 給水圧力は200kPa以上で使用してください。
- 水栓は逆止弁付き湯水混合栓を使用してください。特に浴室では、やけど防止のため、サーモスタット付き湯水混合栓を使用してください。逆止弁のついていない湯水混合栓を使用した場合、逆流により逆止弁より湯が排出される場合があります。
- 配管施工後すぐに機器を接続しない場合は、異物等が配管内へ侵入するのを防止するため、開口部を密栓してください。
- エアコンみ込み、放熱ロスを防ぐため、フレキ管は使用しないでください。ただし、配管接続部の位置ずれがある場合には使用可能です。(片道30cmまで)
- 給水配管、給湯配管、ヒートポンプ配管、ふる配管は必ず保温工事を行ってください。

### お願い

- 給湯、ふる、ヒートポンプなどの湯水配管は、配管の膨脹収縮がありますので、コンクリート壁やスラブを貫通するときはスリーブを使用し、配管を固定しないでください。
- 貯湯ユニット設置階の上の階へ給湯するときは、貯湯ユニット設置階の給湯回路に流量調整バルブ(市販品)を取り付け、階高さによる流量バランスを調整してください。
- 配管接合部のシール材は耐熱・耐食性のある材料を使用してください。
- 金属配管材料は切断などの際、油やゴミが付着しますので、加工後は必ず中性洗剤で洗浄してから接続してください。また、キズやバリがないように面取りを行ってください。(通水後は各水栓、減圧弁などのストレーナ内のフィルターにゴミがたまっていないか点検してください。)
- 樹脂配管を接着接続した場合は、接着剤が減圧弁ストレーナなどへ付着しないよう、硬化後に通水してください。
- 貯湯ユニットから排水をするときは、湯水混合栓を開き、熱いお湯をすべて出して貯湯ユニット内の湯温を下げながら排水してください。

## [全体の設置制約]



### 配管チューブ

●ヘアチューブは放熱ロスが大きいため使用しないでください。



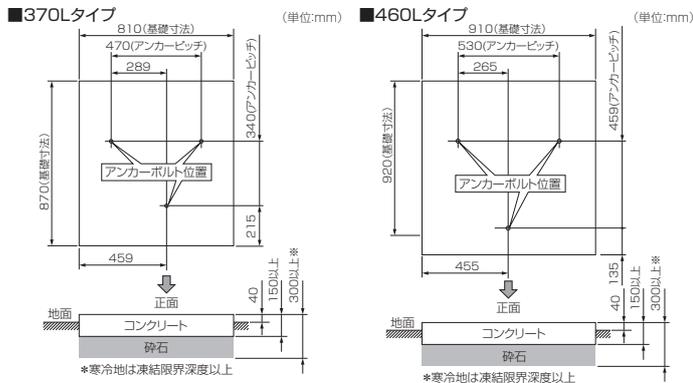
(図は370Lタイプで説明しています)

## [基礎工事]

- 貯湯ユニット満水時の質量(370Lタイプ:約450kg、460Lタイプ:約550kg)に十分耐える基礎工事をしてください。
- 基礎寸法およびアンカーボルトの位置は下図に従ってください。
- アンカーボルトは指定品(1階据付の場合サンコーテクノ株式会社 ボルトアンカー C-1290相当品)を使用してください。
- 犬走り等を基礎として据付ける場合、アンカーボルト位置は基礎端部から85mm以上としてください。

●基礎に使用するコンクリートの圧縮強度は18MPa(117kgf/cm<sup>2</sup>)以上としてください。●漏水事故防止のため据付床面は防水・排水工事を行ってください。●貯湯ユニットの梱包材(ダンボール)は、アンカーボルト位置および配管・配管立ち上げ位置の型紙としてご使用できます。370Lタイプは梱包材上板(ダンボール)の表面を型紙としてご使用でき、460Lタイプは梱包材後板(ダンボール)の表面を型紙としてご使用できます。

### 基礎寸法とアンカーボルト位置

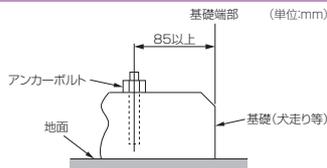


### 貯湯ユニットの据付工事

#### 犬走り等に据付ける場合

- アンカーボルトの中心から基礎端部まで、85mm以上確保してください。

お願い 必ず水平に据付けてください。傾いたまま据付けると排水不良や壁と接触して異音がある場合があります。



### 指定のアンカーボルト

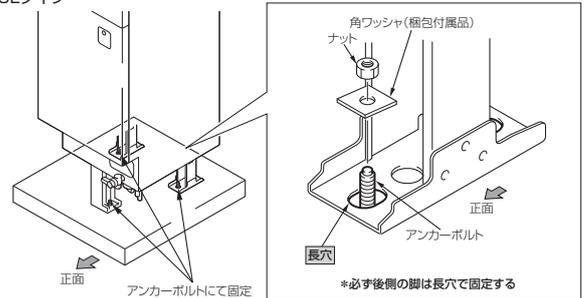
据付場所	アンカーボルト			埋込み深さ	下穴ドリル径
	種類	呼び	指定メーカー/型式		
1階	おねじ式アンカーボルト	M12	サンコーテクノ/株式会社 ボルトアンカー C-1290 相当品	60mm	φ12.7mm
2階以上		M20	サンコーテクノ/株式会社 ボルトアンカー C-2013 相当品	90mm	φ21.5mm

- アンカーボルト下穴を開けたらブローやブラシで切粉の排出穴内面の清掃を行ってください。
- おねじ式アンカーボルト M20 使用時のアンカーピッチ寸法の公差は±1mmです。

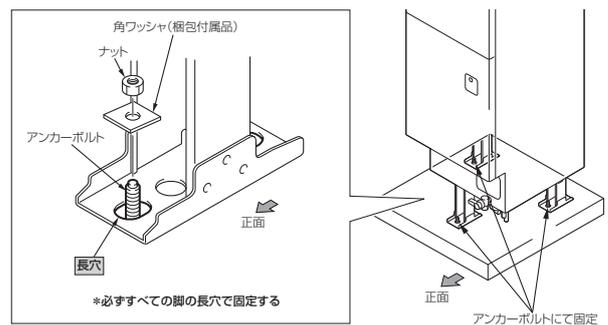
### アンカーボルトの施工

- 基礎との固定は3か所すべて脚部の長穴を使用してください。
- 基礎との固定は3か所すべて指定のアンカーボルトを使用し、角ワッシャー(梱包付属品:40mm×40mm×t3.2mm)を使用してナットで止めてください。
- 2階以上に据付ける場合は、おねじ式アンカーボルトM20を使用し、角ワッシャー(56mm×56mm×t4.5mm)を使用してナットで固定すると共に壁固定金具(別売品)で壁等に固定してください。なお、壁に壁固定金具を取り付ける際には固定ねじと壁内の金属構造物が接触しないように注意してください。(接触部が過熱するおそれがあります。)

#### ■370Lタイプ

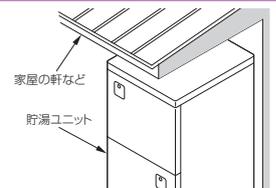


#### ■460Lタイプ



### 積雪地域に据付ける場合

- 積雪地域では、貯湯ユニットを軒下などに据付けて、降雪および屋根からの落雪を防いでください。
- 除雪車が跳ね上げる雪に埋もれない場所へ据付けてください。



## [凍結防止・保温工事]

### 凍結防止工事

- 保温工事があっても周囲温度が0℃以下になると配管は凍結します。機器や配管が破損する場合がありますので、適切な凍結防止対策をしてください。

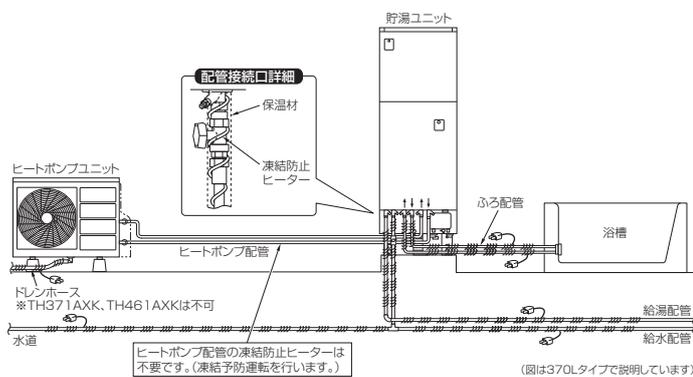
### 凍結防止ヒーター(市販品)施工例

お願い 凍結防止ヒーターの施工はヒーター同梱の説明書に従ってください。凍結防止ヒーターの取扱方法、操作方法をお客様に十分説明してください。

- 凍結防止ヒーターは凍結のおそれがある配管・止水栓および配管接続口等すべてに施工してください。ただし、ヒートポンプ配管は不要です。凍結防止ヒーターは配管に直接取り付け、その上に保温材を巻きます。

推奨品 凍結防止ヒーター-東京特殊電線NFオートヒート(自己温度制御型)  
※一般市販のサーモスタットタイプは温度誤検知のおそれがあります。

- ふる配管は循環ポンプによる凍結予防運転を行います。凍結防止ヒーターも取り付けてください。
- 凍結防止ヒーター用のコンセントを適切な位置に設置してください。



### 保温工事

お願い ヒートポンプ配管およびふる配管にも確実に保温工事を行ってください。保温工事が正しく行われていないと、配管の途中で放熱してしまい正常に沸き上げや湯はりができません。また、冬期では凍結のおそれがあります。

- 配管工事終了後、試運転を行い配管接続部での水漏れの有無を点検してから、保温工事をしてください。
- 給水配管、給湯配管、ヒートポンプ配管、ふる配管は、必ず保温工事を行ってください。また、給湯配管、ヒートポンプ配管、ふる配管は耐熱保温材を使用してください。

保温材:厚み10mm以上で(TH371AXK、TH461AXKの場合20mm以上)各水道局指定の厚みに従ってください

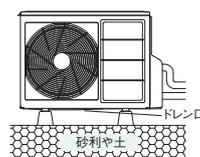
配管名	使用保温材
給水配管	一般用
給湯配管・ふる配管	耐熱80℃以上
ヒートポンプ配管	耐熱100℃以上

- 保温工事をした部分は、保温材がぬれないようテープなどで必ず防水処置をしてください。
- 埋設配管の場合、給水配管については凍結防止のため、凍結深度まで保温工事をしてください。給湯配管、ヒートポンプ配管、ふる配管については放熱防止のため、埋設深度にかかわらず必ず保温工事をしてください。
- ヒートポンプ配管のヒートポンプ配管接続口(A側、B側)にも必ず保温工事をしてください。

- ヒートポンプユニットから排水される結露水は、下図に示す施工例を参考にして凍結対策を行ってください。

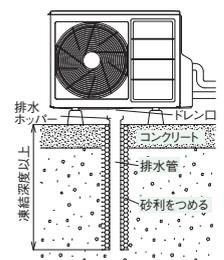
#### 【施工例1】

砂利や土の上等、結露水が落下してもよい場所にヒートポンプユニットを据付ける。



#### 【施工例2】

コンクリート等で排水の凍結が避けられない場所では、ドレン口の下に排水ホッパー等を設ける。



- ヒートポンプユニットから排水された結露水が凍結し、歩行時に滑る恐れがある場所は避けてください。
- 必ず屋外かつ水平に据付けてください。
- 冠水しないよう、また騒音低減のために必ず85mm以上かさあげしてください。
- 積雪や落雪によるヒートポンプユニット埋没が予想される場所では「工事説明書」に従い防雪対策を行ってください。
- ヒートポンプユニットを横置りしたり、重い簡易基礎をつけたまま持ち上げたりしないでください。据付脚に負荷がかかり、外れる恐れがあります。

# [配管工事]

## 給水 給湯配管

- 耐熱性樹脂管は耐候性がありませんので、配管が屋外で露出する場合は必ず耐候性テープを巻いてください。
- 給水専用止水栓は、お客様が操作できる位置に取り付けてください。

**おしらせ** 貯湯ユニット内の給湯配管に逆止弁が内蔵されているため逆止弁付き給湯専用止水栓を取り付ける必要はありません。

●給水配管に給水専用止水栓をお客様が操作できる位置に取り付けてください。

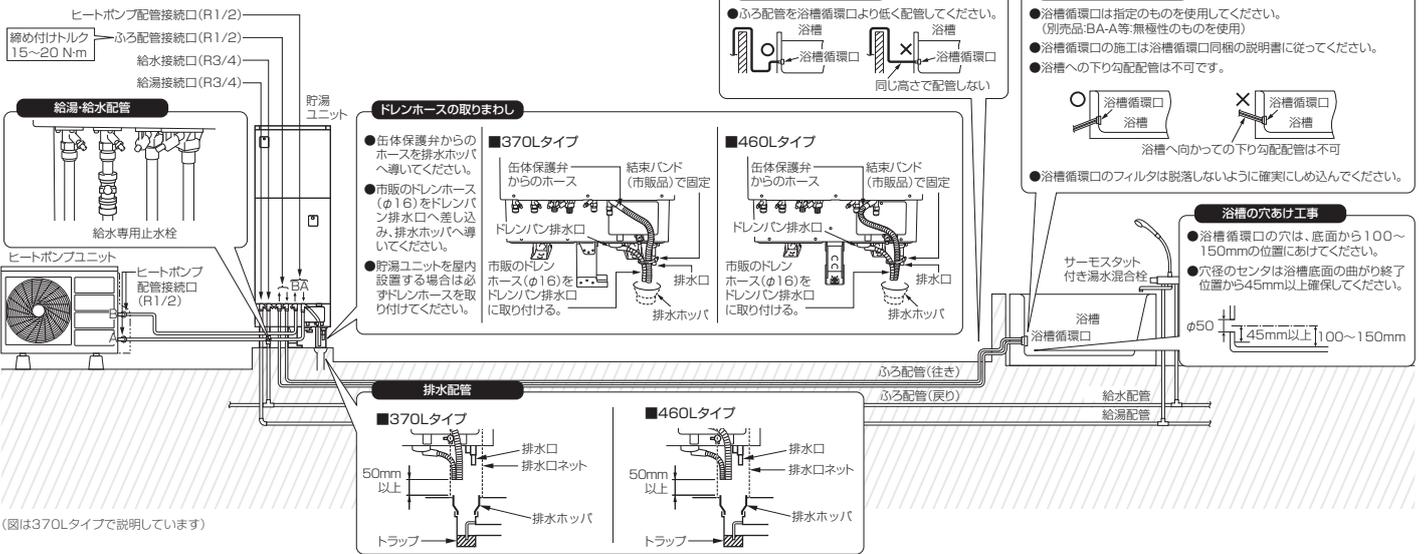
	使用配管材	配管サイズ
給水配管	耐食性を有するもの(樹脂管など)	16A(樹脂管)
給湯配管	耐熱・耐食性を有するもの(耐熱性樹脂管など)	16A(耐熱性樹脂管)

## その他

- 貯湯ユニットの排水ホッパー排水口には、90℃以上の連続耐熱性を有する材料(耐熱塩ビ管など)を使用してください。

- 沸き上げ中に貯湯ユニット内のお湯が膨張し、その膨張分が排水口より出ますので、必ず排水工事を行ってください。
- 口径φ80以上の排水ホッパー排水口およびφ50以上の配管管を使用してください。(90℃以上の耐熱性・耐食性を有するもの)
- 排水ホッパーと排水口の中心位置を確実に合わせてください。
- 汚水管接続の場合は、排水管に害虫侵入や臭いもれ防止となるような機構を設けるか、排水トラップを設けてください。
- 排水ホッパーを設けたときは、点検可能なトラップを設けてください。
- 排水ホッパーにゴミが入らないように、また、排水口からのお湯に手を触れないように、排水口と排水ホッパーとの隙間を耐熱を有するネット等でおおってください。(下図参照)
- 排水口と排水ホッパーの空間は50mm以上確保してください。排水ホッパーの中に排水口が入っていると、貯湯ユニット内が負圧のとき汚水が逆流して貯湯ユニットに流入するおそれがあります。

使用配管材	サイズ	備考
給水90℃以上の耐熱性・耐食性を有するもの	φ50	口径φ80以上の排水ホッパー、排水トラップを使用してください。

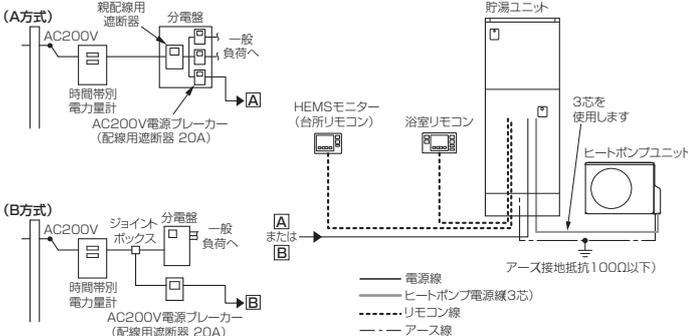


# [電気工事]

## 電気工事の制約

- 「電気設備に関する技術基準」および「内線規程」に基づき、指定工事業者が行ってください。
- 電気ブレーカーおよび電線の太さは「内線規程」に定められたものを使用してください。
- 電力契約は必ず「時間帯別電灯契約」または「季節別時間帯別電灯契約」としてください。
- 引込み配線方式(A方式、B方式)を確認していただき、これに合わせた配線工事を行ってください。
- 必ずタンクを満水にしたことを確認してから電源を入れてください。
- 保護アース(接地)工事は万一の感電事故防止のため、「電気設備に関する技術基準」および「内線規程」に基づき、電気工事士によるD種接地工事(接地抵抗100Ω以下)を行ってください。
- アース(接地)工事は水道管、ガス管への接地、および他の機器の接地との共用はできません。
- 配線の際には、干渉による機器内の他部品の変形はすれのないように注意してください。
- 他の機器との干渉(ノイズ等)がないように配線工事を行ってください。
- 貯湯ユニット内へPF管を通すときは、貯湯ユニット内の配線にPF管を引っ掛けられないように注意してください。

## 電気系統接続例



●電力会社によって接続方式が指定されている場合がありますので、販売店または電力会社に確認ください。

## 必要部材

名称	仕様
電源ブレーカー	単相AC200V、30A
電源線	3.5mm <sup>2</sup> (φ2.0) VV線(2芯式) PF管:φ22
ヒートポンプ電源線	φ2.0(3芯式) VVF線 PF管:φ22
HEMSモニター(台所)浴室増設リモコン線	0.3~0.75mm <sup>2</sup> (2芯式) PF管:φ16
アース線	φ1.6 IV線

\*リモコン線の継ぎ足し、数珠つなぎ配線、枝分かれ配線は行わないでください。

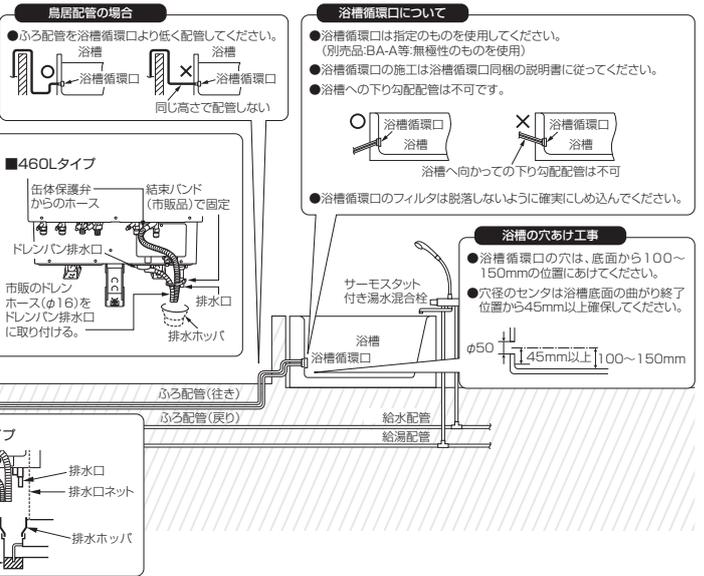
## ヒートポンプ・ふる配管

- ヒートポンプ配管には100℃以上の連続耐熱性を有する内径φ10の配管を使用してください。
- ヒートポンプユニットの配管接続口は15~20N・mで締め付けてください。
- 貯湯ユニットとヒートポンプユニットのA配管・B配管が逆にならないように配管工事をしてください。(貯湯ユニットのB側接続口の温度で確認してください)
- 耐熱性樹脂管は耐候性がありませんので、配管が屋外で露出する場合は必ず耐候性テープを巻いてください。

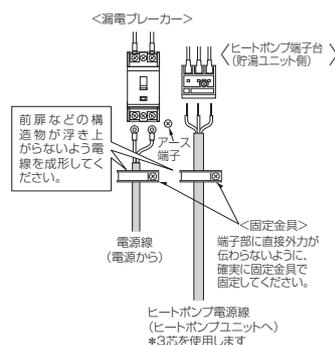
- 配管は必ず指定サイズを使用してください。指定外サイズを使用すると沸き上げ性能低下や電気代が増える原因になります。
- 配管からの放熱を少なくするため、配管はできるだけ短くしてください。
- ペアチューブは使用せず、必ず独立した配管としてください。(ペアチューブは配管同士で熱交換されヒートポンプ性能が発揮されません。)
- 貯湯ユニットとヒートポンプユニットのA-A、B-Bの記号を合わせて接続してください。
- ヒートポンプ配管のツッキンは耐熱性ノンアスベストタイプまたは耐熱性ゴムツッキン(耐熱100℃以上)を使用してください。
- ヒートポンプ配管接続口(A側)に配管を接続する際は、A側水抜き栓に工具を当てないように注意してください。
- ヒートポンプ配管接続口(A側、B側)に配管を接続する際は、締め付け方向以外に力を掛けないようにして、ダブルナットで締め付けてください。機器が破損することがあります。

- 浴槽に向かっている下り勾配配管工事はしないでください。
- 貯湯ユニットのふる配管接続口は15~20N・mで締め付けてください。
- 耐熱性樹脂管は耐候性がありませんので、配管が屋外で露出する場合は必ず耐候性テープを巻いてください。

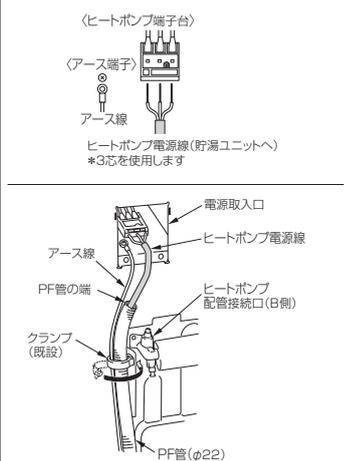
- ペアホースは放熱口が大きいため、使用は避けてください。



## 貯湯ユニットの配線



## ヒートポンプユニットの配線



\*HEMSへの情報取得のため、センサー分電盤(現地手配)の設置が必要です。またエコキュート以外の機器をHEMSに連携させる場合、拡張ECUの設置が必要となります。

## HEMS 仕様表

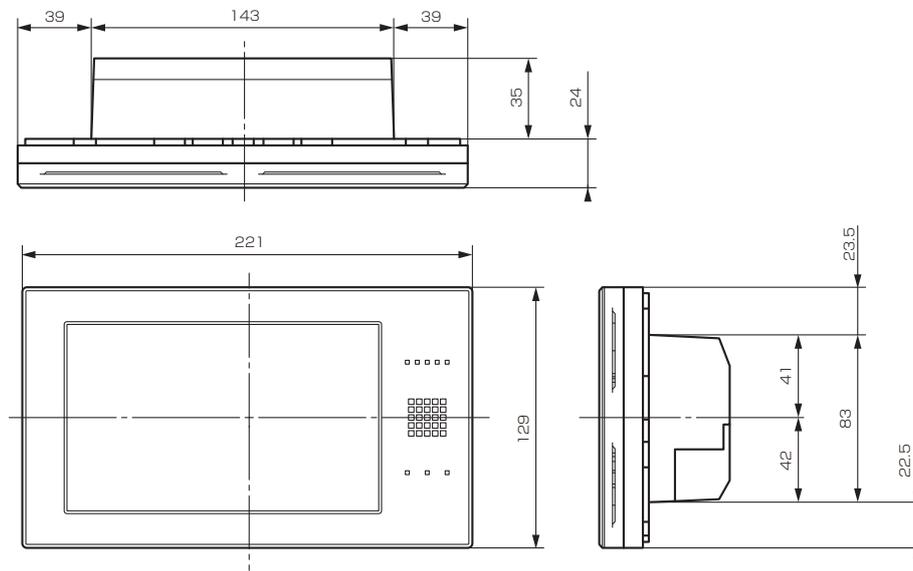


型式	TYHC-AHW
電源電圧	AC100V 50/60Hz
消費電力	6W
通信インターフェイス	拡張 ECU : IEEE802.3 10BASE-T, IEEE802.3u 100BASE-TX (RJ45 モジュラジャック) (全/半二重・オートネゴシエーション) LAN : IEEE802.3 10BASE-T, IEEE802.3u 100BASE-TX (RJ45 モジュラジャック) (全/半二重・オートネゴシエーション) エネルギー検出機能付き分電盤 : RS485 太陽光発電システム (シャープ製) : RS485 エコキュート (デンソー製) : 電源重量式専用通信
画面	7インチ型 TFT カラー液晶 (WVGA)
タッチパネル	抵抗膜式
電力計測精度	±5%以内 (指定分電盤との組合せによる)
適合電線・配線長	拡張 ECU : 100m (LAN 用ケーブル : CAT5E) LAN : 100m (LAN 用ケーブル : CAT5E) エネルギー検出機能付き分電盤 : 4 芯シールド専用線 50m 太陽光発電システム (シャープ製) : 4 芯シールド専用線 30m エコキュート (デンソー製) : AE2 芯 30m
ケース材質	ベース : 難燃性 ABS 樹脂 カバー : アクリル樹脂
使用環境	0℃~+40℃ (結露、被水なきこと) : 一般住宅
外形寸法	高さ : 約 129 mm, 幅 : 約 221 mm, 奥行 : 約 59 mm (商品取付時 : 壁面より約 24 mm)
質量	約 900g
表示内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>時間、日、月単位の電力※1、ガス、水道量計測結果</li> <li>※1. 全体消費、発電、売電、分岐毎消費、エリア別消費の瞬時、積算量</li> <li>計測結果を元にした使用料金</li> <li>月毎の目標値設定と実績表示</li> <li>連携機器操作画面</li> </ul>

HEMSでガス・水道の使用量を表示させる場合は、別途、バルスカウンター(現地手配)と水道の場合は流量計(現地手配)、ガスの場合はバルス出力機能付ガスメーター※2が必要となります。

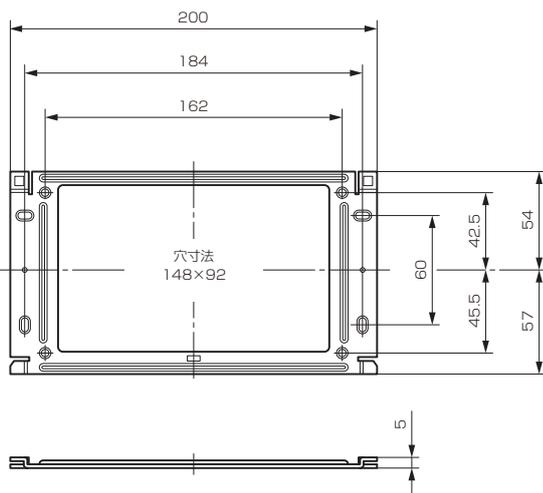
※2. 各地域のガス会社に事前に確認が必要です。詳しくは営業担当へお問合せください。

## HEMS 本体外形寸法図

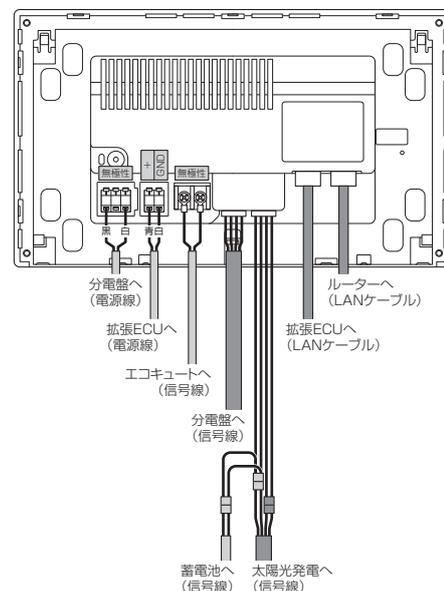


## HEMS 取付金具外形寸法図

品名	個数	備考
HEMS本体	1	
ブラケット	1	
スクリューセット	1	M4.1 首下32mm 十字穴付き皿木ネジ 4本
フェライトコア	1	
端子セット	1	
HEMSモニター 取扱説明書	1	
HEMSモニター 工事説明書	1	
HEMSモニター 取扱説明書追補版	1	



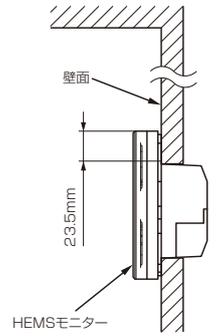
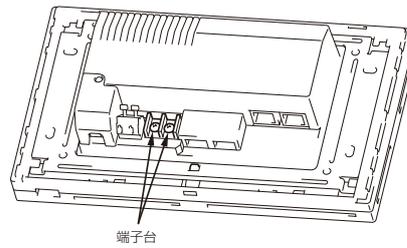
## HEMS 配線図



- 時間帯別電灯契約の種類によって深夜時間帯および安価な時間帯が異なります。
  - 実際の契約内容とHEMSの設定があていないと電気代が高くなる場合がありますので正しい電力契約を設定してください。
- \*設定はHEMSモニターから行います。

## 取付場所の選定

- HEMSモニターの取付場所をお客様とご相談のうえ、下記の点に注意して決定してください。
  - ・必ず屋内に取り付けてください。
  - ・スイッチの操作が容易で、表示画面がよく見える場所に取り付けてください。
- 平らな面で金属類のない場所に取り付けてください。\*端子台に金属が触れるとショートし、故障の原因になります。
- 下記の場所には取り付けしないでください。
  - ・ガステーブル付近など高温(50℃以上)になるところ
  - ・浴室など湿気の多いところ
  - ・直射日光のあたるところ
  - ・湯気や水しぶきや油のかかるところ
  - ・幼児の手が届くところ
  - ・ゴミやホコリの多いところ
  - ・テレビ、ラジオ、ステレオなどの近く(2m以上離してください)
  - ・温泉地など、硫化水素の発生するところ
- パネル壁の奥行きが42mm以上の場所に取り付けてください。また壁内にグラスウール等の放熱を妨げる構造のないことを確認の上、機器の埋込深さおよび配線スペースに注意して取り付けてください。



(参考:仕上がり(取付後)寸法)HEMSモニターの取付後の高さは、取付ブラケット上部フレーム下端(取付穴上端)より約23.5mm高くなります。

## [拡張ECU] (オプション)

蓄電池などエコキュート以外をHEMSに接続する場合は「拡張ECU」が必要となります。

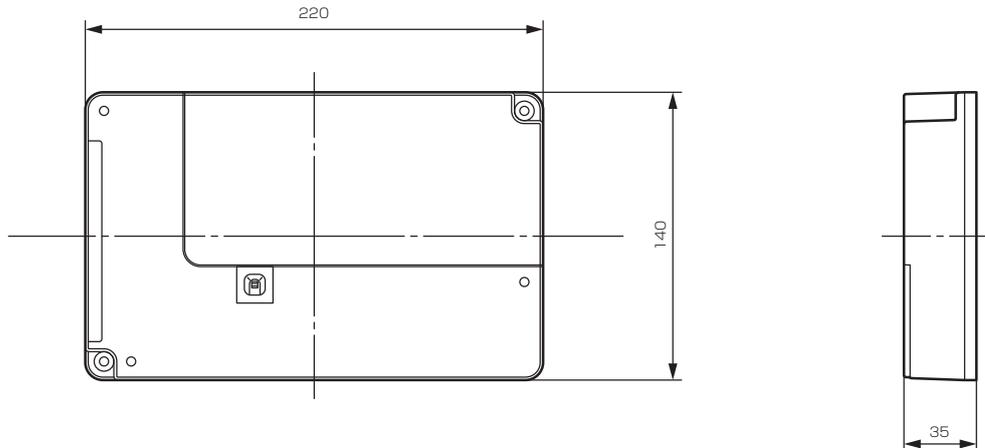
### 拡張ECU 仕様表



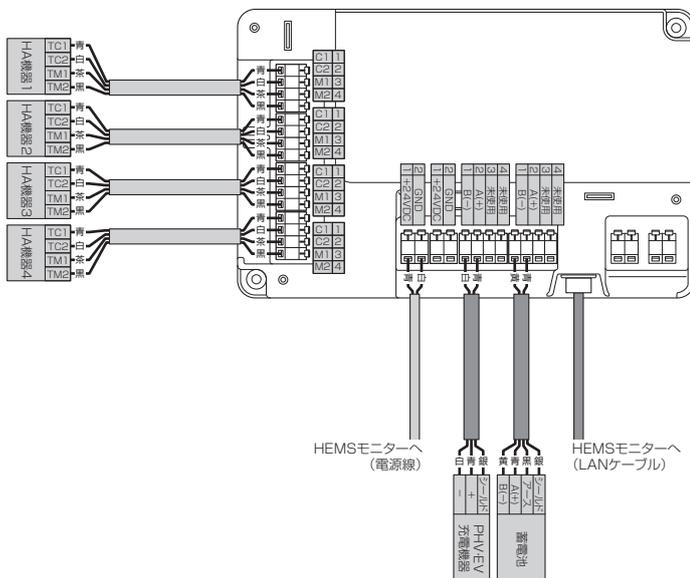
型式	DNEU-AHW
電源電圧	DC 15~24V
消費電力	2W
通信インターフェイス	拡張 ECU : IEEE802.3 10BASE-T, IEEE802.3u 100BASE-TX PHV/EV 用充電装置 : RS485 蓄電ユニット : RS485
電磁放射	VCCIクラスB
適合電線・配線長	HEMS 表示器 : 100m (LAN 用ケーブル : CAT5E) PHV/EV 用充電装置 : 2 芯シールド専用線 50m 蓄電ユニット : 4 芯シールド専用線 50m
ケース材質	難燃性 ABS 樹脂
使用環境	0℃~+45℃(結露、被水なきこと)、一般住宅
外形寸法	高さ : 約 35 mm, 幅 : 約 220 mm, 奥行 : 約 140 mm
質量	約 500g

連携機器	型式 / メーカー
蓄電池ユニット	TYHCPB-AHW / (株)デンソー
車両充電装置	EVHJ-T / (株)豊田自動織機 EVH1-T / (株)豊田自動織機
HA機器	JEM1427による HA 端子を持つ機器

### 拡張ECU 外形寸法図

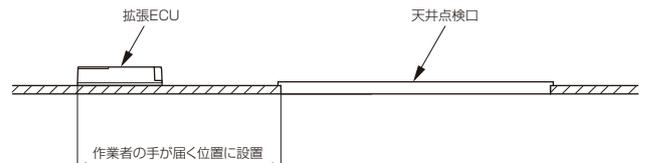


### 拡張ECU 配線図



### 取付場所の選定

- 下記条件を満たした場所へ取り付けいただくことを推奨します。
  - ・階間天井の点検口付近(天井点検口と同一の小梁間)また、点検口を開けた際、機器に容易に手が届き、機器のLED灯が見えるところ
  - ・機器のメンテナンス、交換、修理のためのスペースが確保できること
  - ・平らな面で金属類のないところ



- 下記の場所には取り付けしないでください。
  - ・使用温度条件(60℃)を超える屋根裏など、高温になるところ
  - ・湯気、水しぶき、結露などの恐れがあるところ
  - ・直射日光のあたるところ
  - ・幼児の手が届くところ
  - ・電気製品・AV・OA機器付近など、磁気が発生するところ

## ⚠️ 施工時の注意事項

- 北海道、青森、秋田、岩手等次世代省エネルギー基準I-II地域ではDN371AXK, DN461AXKの据付けが可能です。(極寒冷地は除く)
- 温泉地帯など特殊な場所では機器が故障する恐れがありますので、据付けないでください。
- 水道水を使用してください。温泉水や井戸水は使用不可です。また、水道水であっても、塩分、石灰分、その他不純物が多く含まれている場合や、酸性水質の地域では使用を避けてください。水経路の詰まり、腐食等により故障の原因となる場合があります。
- ヒートポンプユニットは屋内に据付けないでください。
- 貯湯ユニットは原則として屋外据付けですが、屋内(機械室)に据付ける場合は、通気口を設け密閉室にしないでください。
- 積雪地区に据付ける場合は、貯湯ユニットは小屋がけをして降雪を防いでください。また、ヒートポンプユニットは置台の上に据付けるなど、雪が空気吸込口・吹出口から入らないようにしてください。また、屋根をつけて雪が積もらないようにしてください。
- 可燃性ガスや引火物の近くに据付けないでください。
- ヒートポンプユニットは沸き上げ中に運転音がしますので、寝室や隣家に近い場所など騒音が気になる場所には据付けないでください。
- 保温工事があっても周囲温度が0℃以下になると配管は凍結しますので、適切な凍結防止工事を行ってください。
- 排水口からは最大20L / 分程度排水されますので、十分排水できる排水工事をしてください。
- ブレーカー(配線用遮断機)及び電線(ケーブル)の太さは、内線規定に定められたものを使用してください。

- 引込線取付点とジョイントボックス間のケーブルの太さは、一般負荷と給湯機を見込んだサイズにしてください。また、電気給湯機用電源ブレーカー組み込みの分電盤の場合は、分電盤より、直接配線してください。
- リモコンを接続しないと動作しませんので、必ずリモコンを接続して使用してください。
- シャワー給湯栓には、やけど防止のため、サーモスタット付湯水混合栓(逆止弁付)を使用してください。
- 上水道に直結する場合は当該水道局の条例に基づき、認定水道工業者が指定された配管材料を使って施工してください。
- 電気工事は電気設備基準及び内線規定に基づいて、必ず指定工業者が行ってください。
- 保護アース(接地)工事は、万一の感電事故防止のため、電気設備技術基準及び内線規定に基づいて、必ず電気工事士によるD種(第3種)接地工事(接地抵抗値100Ω以下)を行ってください。
- この給湯機は季節別時間別電灯型 / 時間別電灯型(通電制御型)契約専用です。
- このカタログに掲載のエコキュートは、一般家庭仕様です。浴槽は有効水量180L~220L(満水容積340L以下の浴槽が限度です。それ以上の浴槽やタイル貼りの特殊浴槽には対応できません。)
- 太陽熱温水器を接続しないでください。
- ジェット噴流は水位が不安定になる場合や冬場の湯温低下が大きいため、ご使用をお避けください。
- タンク排水管には害虫侵入やにおいもれ防止となるような機構を設けるか、排水トラップを設けてください。排水構造になっていないと臭気や腐食性ガスが上がり、本体・配管が腐食し、損傷します。**

## ⚠️ 自然冷媒CO<sub>2</sub>ヒートポンプ式給湯機に関するご注意

- 水質によっては、貯湯ユニット、減圧弁、逃がし弁、熱交換器等の寿命が通常より短くなる場合があります。水質基準に適合した水道水を使用してください。(井戸水は使用不可)
- 貯湯ユニット内のお湯は放熱により少しずつ冷めます。
- 湯水混合栓及び浴槽循環口からの出湯温度は、配管からの放熱により、設定温度より低めになることがあります。
- 沸き上げ時間帯に入浴などでお湯を使用した場合、設定湯温まで沸き上がらずに翌日の湯量不足の原因になる場合があります。
- 逆止弁の付いていない湯水混合栓を使用した場合や給湯用水栓が故障した場合は、沸き上げ中以外に逃がし弁より排水される場合があります。
- 高温水供給式(高温し湯)で浴槽湯温を上げる(追いだきとして使用)時は、浴槽の湯量が増加します。
- シングルレバー湯水混合栓及び手元ストップシャワー、マッサージシャワーなどのシャワーヘッドを使用すると、出湯量が少なくなることがあります。
- 浴室、シャワー、台所、洗面所などで2か所以上同時にお湯を使用すると、出湯量が少なくなることがあります。
- ウォーターハンマー現象が発生する場合は、水撃防止装置を取り付けてください。
- 船舶、車両へ搭載すると、振動や揺れにより機器が故障する恐れがありますので、据付けないでください。

- 浴槽や洗面台が水に含まれる銅イオンと脂肪分(湯垢)により青く変色することがありますので日頃から手入れをし、清潔に保つとともに、万一着色した場合はアルカリ系洗剤等で拭き取ってください。
- サーモスタット付混合水栓使用の場合はその設定温度(40℃)より、リモコンの給湯温度を5~10℃高い45~50℃に設定することで、シャワー圧が強くなり湯量も増えます。
- シャワーヘッドを節水式に交換していただく、シャワー圧も増し、さらにお湯の節約になります。
- 時間別電灯契約の種類によって、時間帯と電気料金単価が異なります。
- 夜間電力契約のご使用はできません。
- リモコンの設定時刻がずれていると、電気料金が高くなります。
- 運転の方法、配管の長さ、防熱施工の仕様により消費電力が増える場合があります。
- 上記内容及び取扱説明書・据付工事説明書の内容を守らなかったために発生した不具合については、保証期間内であっても無償保証の対象外となります。
- イオウ系の入浴剤(湯の花等)や酸、アルカリを含んだ洗剤は使用しないでください。機器や配管が故障する恐れがあります。
- 給湯開始後、しばらくの間は配管内の冷たい水が出ます。給湯を一旦停止して、再度給湯を開始した場合、少しの間給湯温度が変動することがあります。

## 定期点検

- 少しでも長くお使いいただくために、取扱説明書の内容に従って定期的にお手入れと日常点検を行ってください。なお、給水用具(逆流防止装置)に関しては(社)日本水道協会発行の給水用具の維持管理指針に示されている定期点検(有料)の実施をおすすめします。時期は5~6年に1回程度をおすすめします。
- 減圧弁、逃がし弁は消耗部品です。

## ⚠️ 安全に関するご注意

- アースを確実に取り付けてください。故障や漏電の時に感電する恐れがあります。アース工事は必ず販売店に依頼してください。●給湯機の近くにガス類や引火物を置かないでください。発火することがあります。●漏電ブレーカーの動作を確認してください。故障や漏電の時に感電する恐れがあります。●凍結防止対策を行ってください。タンク、配管が破裂してやけどをすることがあります。●脚をアンカーボルトで固定してください。本体が倒れてケガをすることがあります。●床面が防水、排水処理されているか確認してください。●ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。●設置は据付工事説明書に従って質量に耐える所に確実に行ってください。設置が不完全な場合は、感

- 電、火災、本体落下によるケガ、水漏れの原因になります。●そのまま飲用しないでください。長期間のご使用によってタンク内に水アカがたまり、配管材料の劣化等によって水質が変わることがあります。飲用される場合は、下記の点に注意し、必ず一度、ヤカンなどで沸騰させてからにしてください。●必ず水質基準に適合した水を使用してください。●熱いお湯が出てくるまでの水(配管内にたまっている水)は雑用水としてお使いください。●固形物や変色、濁り、異臭があった場合には、直ちに点検の依頼を行ってください。

## 愛情点検



長年ご使用のエコキュートは点検をお勧めします! ●エコキュートの補修用性能部品の保有期間は製造打ち切り後、10年です。

ご使用の際このようなことはありませんか?

- 漏電ブレーカーが自動的に「OFF」になる。
- コゲくさい臭いが出たり、異常な音や振動がする。
- 熱いお湯が出続ける。
- 運転中以外に逃がし弁から水が漏れる。
- 本体、配管から水が漏れる。
- その他の異常、故障がある。

ご使用中止

故障や事故防止のため、電源のブレーカーを切り、給湯機停止水栓を閉じてから販売店にご連絡ください。点検・修理をご依頼ください。

## グリーン購入法適合商品

グリーン購入法(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)に対応している商品です。

- グリーン購入法適合基準は
- ①ヒートポンプ式電気給湯機であり、中間期COPが3.50以上であること。
  - ②冷媒にオゾン層を破壊する物質が使用されていないこと。
  - ③ハイドロフルオロカーボンが使用されていないこと。

製造元 **株式会社 デンソー**

本社 〒448-8661 愛知県刈谷市昭和町1-1

販売元 **株式会社 デンソーセールス**

〒150-0046 東京都渋谷区松濤2-15-13 デンソー渋谷ビル

●本カタログ及びエコキュートに関するお問い合わせは

お客様窓口

**03-6367-3808**

受付時間 9:00~17:00(土・日・休日を除く)

●アフターサービスに関するお問い合わせは

デンソー住宅製品  
修理受付センター

**☎️ 0120-3838-21**

お客様窓口・修理受付センターにおける個人情報の取り扱いについて

当社及び業務を委託する協力会社(以下「当社」)は、お客様の個人情報やお問い合わせ内容をアフターサービス等の確認や対応のために利用し、その記録を残すことがあります。当社は、お客様の個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に提供致しません。

●このカタログの記載内容は2012年6月現在のものです。●商品の仕様及びメーカー希望小売価格は予告なく変更される場合があります。●掲載しております商品のメーカー希望小売価格には運賃・取付費等は含まれておりません。●商品の色は印刷の関係で若干異なる場合がありますので、ご了承ください。

●ご用命は、信用とサービスの当社へ。