

暖房・給湯の省エネ 電気編

平成27年11月20日

本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)

本日の内容

冬の電気の上手な使い方と暖房

電気の床暖房と電気の給湯器エコキュート

自由化とスマートメーターについて

本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)

冬の電気の上手な使い方 [ご家庭]



エアコン

風向きは下向きに

暖かい空気は上昇するため、効率よく部屋を暖めるにはエアコンの風向きを下に向けましょう。また、扇風機やサーキュレーターで天井にたまりがちな暖気を循環させると効率的です。

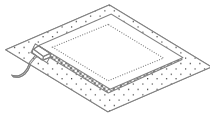
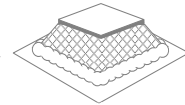


サーキュレーター

こたつ

こたつの掛け布団は2枚に

掛け布団を2枚にすることで、熱が逃げにくくなります。さらに敷き布団の下に断熱効果のあるマットなどをもう1枚敷くことも効果的です。



電気カーペット

電気のカーペットの下に断熱効果のあるマットなどを敷く

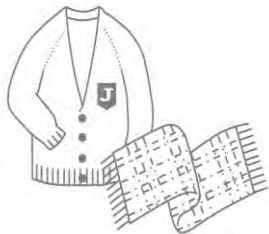
電気カーペットの下に断熱効果のあるマットなどを敷くと、カーペットの熱が床に逃げにくくなります。

本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)

冬を暖かく過ごすひと工夫

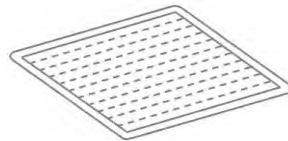
重ね着やひざかけを活用

重ね着やひざかけを活用すると暖房機器の設定温度を下けても暖かく感じられます。



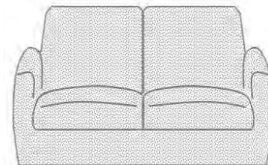
ラグマットやカーペットを活用

板の間などにラグマットやカーペットを敷くことで、床が冷たく感じることを防ぎます。



家族が一部屋に集まって過ごす

家族がひとつの部屋に集まり、同時に使用する暖房機器を減らすと、省エネにつながります。



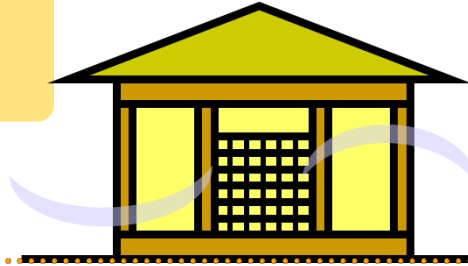
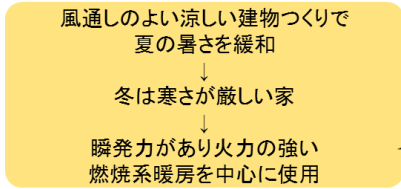
本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)

今と昔の冷暖房の考え方の違い

古来からの日本の住宅は、夏を快適に過ごすことを重視した風通しがよい隙間の多い家づくりの傾向がありました。

現代は冷暖房機器の普及で夏の暑さも緩和され、冬の寒さも和らぎました。

ただし、省エネルギーや地球環境の観点からは、冷房に比べ、多大なエネルギーを使う「暖房」に配慮した住まいが注目されています。

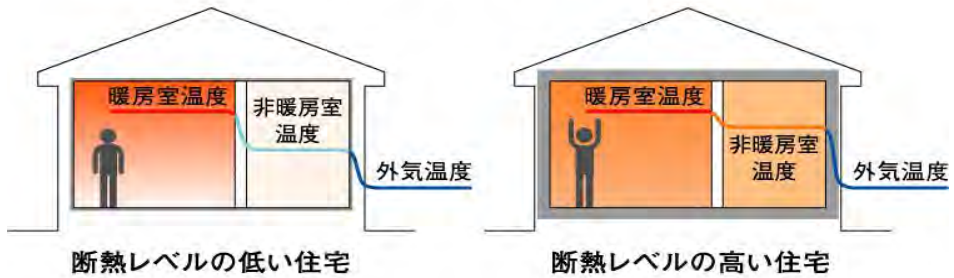


これからは「夏を旨とすべし」住宅から、エネルギー消費が多い「冬を旨」とした家づくりへ転換
→熱を逃がさない「**高気密・高断熱住宅**」が注目

本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)

快適な住まいの基本は高気密・高断熱

暖房室・非暖房室・外気の温度差(イメージ)



高気密・高断熱住宅のメリット

- 暖房室の上下温度差が小さい
- 非暖房室との温度差が小さい
- 暖房室の壁面などの温度が高く、体感温度が高い
- 暖房用エネルギーを低減できる

冷暖房機器が普及した現在の住まいづくりの基本は、高気密・高断熱。寒い冬でも熱が逃げにくく、夏は快適な省エネ空間を実現することができます。

本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)

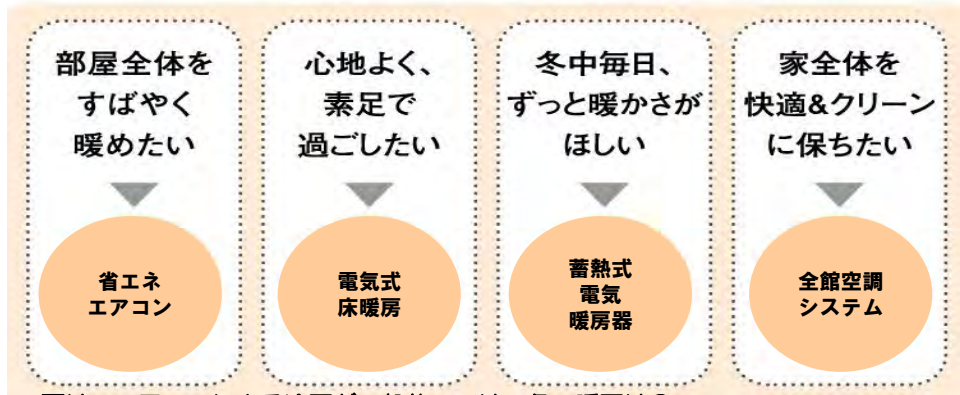
冬の電気の上手な使い方と暖房

電気の床暖房と電気の給湯器エコキュート

自由化とスマートメーターについて

本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)

暖かさへのニーズと最適な暖房方式



夏は、エアコンによる冷房が一般的。では、冬の暖房は？
暖かさに求めることは、実は人によってさまざまです。
温度は？ 素足の暖かさは？ 使用時間は？ 家中どこでも同じ快適さに？ ...
電気の暖房器具なら、みなさまの求める暖かさに
応じた快適空間が実現できます。
ライフスタイルと合わせてご検討ください。

本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)

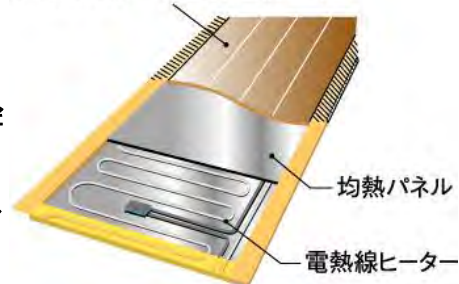
「手軽さで選ぶ」ならヒーター式床暖房

ヒーター式の仕組み

ヒーター式床暖房はボイラーなどの熱源機や温水配管が不要なので、メンテナンスが簡単で、新築だけでなくリフォームでも導入しやすい床暖房です。

発熱体には、従来からある電熱線ヒーターに加え、自己過熱抑制機能を持ち、ムダな発熱を抑えるPTC^{*}ヒーターや耐久性に優れた炭素繊維ヒーターを使った商品があります。

床仕上げ材一体型床暖房パネル



※PTCとは、ヒーター温度が上がると電気抵抗値が上昇するという意味のPositive Temperature Coefficientの略です。

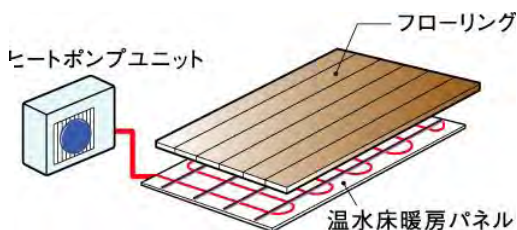
こんな方に

- 新築、リフォーム向け
- スイッチの入切が多いご家庭
- キッチンなどの部分的な設置をご希望のご家庭

本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)

床暖房専用型

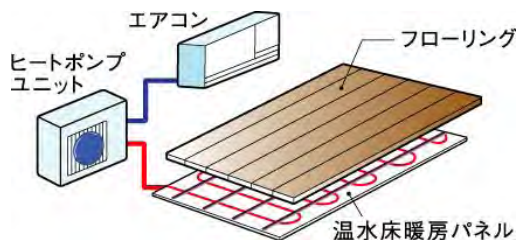
床暖房専用のヒートポンプ(室外機)でつくった温水で床を暖めるタイプです。既存の床暖房パネルや配管を利用してリフォームにも対応できます。



エアコン兼用型

暖房のつけ始めは、立ち上がりの早いエアコンで部屋を急速に暖め、床暖房が暖まってきたら、床暖房を主力にして快適な暖房空間をつくれます。

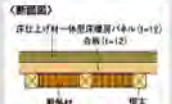

※対応量数：最大33畳程度まで
(マルチエアコン対応で64畳程度まで対応可能な機種もあります)



本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)

床暖房はパネル選びも重要です。

床暖房を選ぶときは、熱源だけでなくパネルの選択も重要です。床暖房パネルには熱源と仕上げ材が一体化した「床材一体型」と、熱源と仕上げ材が分離した「床材分離型」とがあります。熱伝導のよい高効率パネルは暖まりが早く、省エネにも効果があります。パネルも種類により特徴があるのでニーズに合わせてお選びください。

<p>床材一体型</p> <p>合板系の仕上げ材にヒーターや温水パイプを組み込んだパネルです。表面材が薄いため、暖まりが早く、また床下への熱ロスが少なく、省エネとなる特長があります。パネルが薄いため床高を変えたくない場合のリフォームなどにも適しています。</p>  <p>床仕上げ材一体型床暖房(400W(φ=12)合板(φ=12))</p>	<p>床材分離型</p> <p>床仕上げ材とヒーターや温水パイプ部分が完全に分離しているパネルです。床仕上げ材を部屋のタイプや好みに合わせて、多彩な床材の中から選択することができます。</p> <p>床材分離型も熱伝導のよい高効率パネルを使用すると暖まりが早く、省エネにもなります。</p>  <p>床仕上げ材 床暖房(400W(φ=12)合板(φ=12))</p> <p>※床材には床暖房対応のものをお使いください。</p>
---	---

「S-JET」「S-JEF」認証マークをチェック

電気式床暖房を選ぶ際、安全性が十分であることが重要です。(財)電気安全環境研究所や電気床暖房工業会では、より安全な床暖房の普及のため法令や自主基準に基づき、製品の審査・認証を行っています。「S-JET」マークや「S-JEF」マークが製品ごとに表示されていますので、確認しましょう。



S-JET 認証マーク

(財)電気安全環境研究所が製造事業者等による安全確保に加え、試験基準への適合性が客観的、かつ、公正に証明されたことを示すものです。



S-JEF 認証マーク

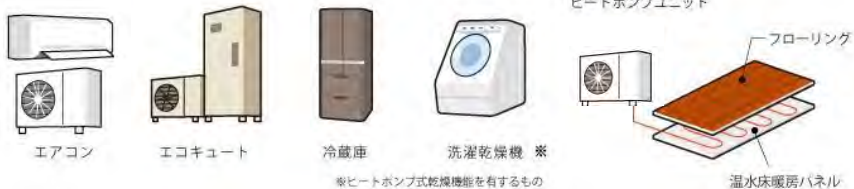
S-JET認証等に加え、さらにより安全性を追求するために「電気床暖房自主基準」に適合しているかを審査し、確認(認証)した証のマークです。

本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)

- エコキュートやヒートポンプ式温水床暖房はヒートポンプの仕組みを利用しています。
- 無限に存在する大気中の熱を取り込むことで、投入する電気エネルギーの3倍以上のエネルギーを得ることが出来ます。



ヒートポンプ技術が使われている製品例 空気の熱 = 得られる給湯エネルギーは3以上



本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)

電気の給湯器「エコキュート」

13

コンパクトスリム型

タンクの小さい省スペースタイプ。コンパクトなので狭い場所にもスムーズに搬入できます。スッキリと設置できるので、リフォームにも適しています。夜間に貯めるお湯と昼間の沸き増し分でかしこくお湯を確保。コンパクトでもしっかり使えます。



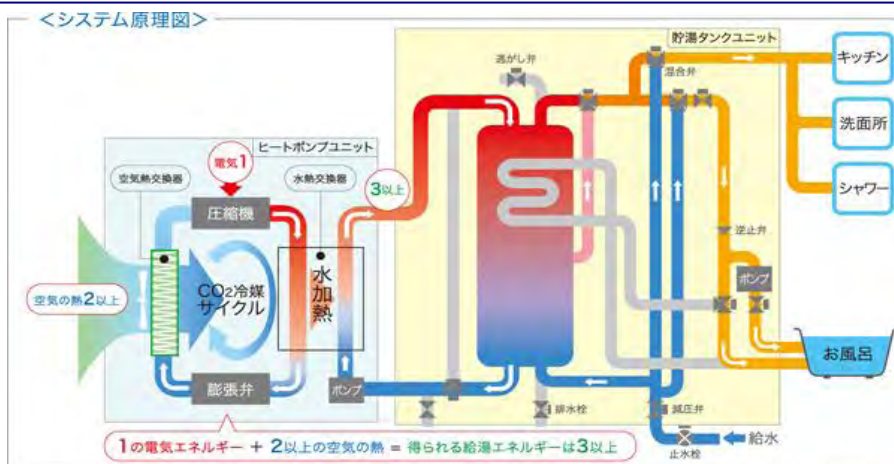
スタンダードタイプ

フルオート・セミオートなどの給湯機能や、タンク容量のバリエーションが豊富なスタンダードタイプです。

本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)

“空気の熱”でお湯を沸かすエコキュート

14



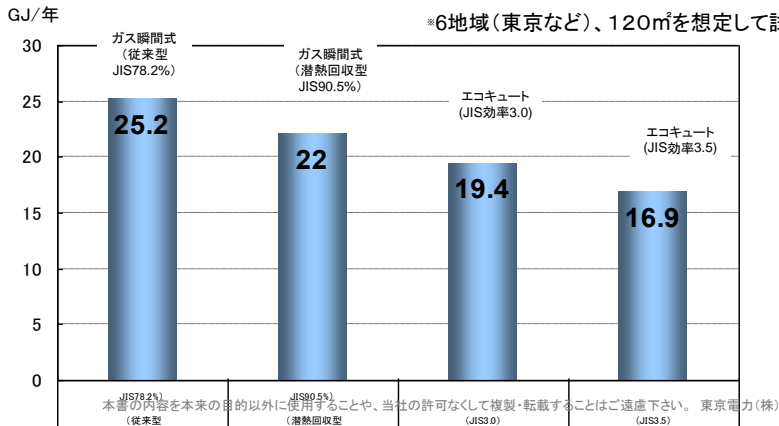
エコキュートはヒートポンプの原理を利用してお湯を沸かします。ヒートポンプとは太陽で暖められた空気の熱を熱交換器で冷媒に集め、その冷媒を圧縮機で圧縮してさらに高温にし、高温になった冷媒の熱を水に伝えてお湯を沸かす仕組みです。空気の熱を上手に活用するので、投入した電気エネルギーの3倍以上の熱エネルギーを得ることができます。

本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)

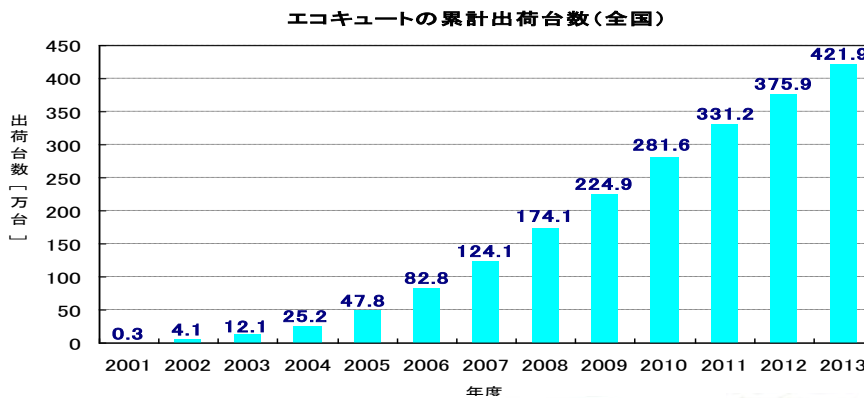
平成25年改正省エネルギー基準における評価

「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に基づく、省エネルギー基準が平成25年に改正され、新たに一次エネルギー消費量による基準が設けられました。一次エネルギー消費量の基準は、暖冷房、換気、給湯、照明等のエネルギー消費量を対象としており、公開されているプログラムにより計算することが可能です。

住宅のエネルギー消費量のうち、大きな割合を占める給湯のエネルギー消費量では、標準設備となるガス瞬間式(従来型)給湯器の一次エネルギー消費量(25.2GJ/年)と比べてエコキュートは、JIS効率3.0の機器で19.4GJ/年、JIS効率3.5の機種で16.9GJ/年と省エネルギーな給湯設備として評価されています*。



広がっています。給湯のトレンド・エコキュート



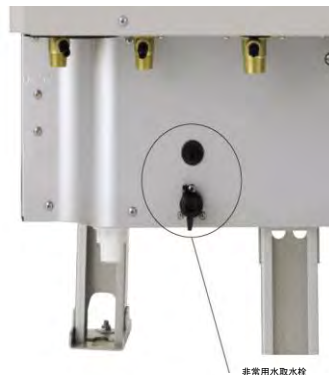
本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)

もしもの時の水＝安心コック

エコキュートは貯湯式。「非常用取水栓」から直接水が取り出せるので、非常災害などのもしもの時には、生活用水としても使え安心です。

1人あたり30L×4人×3日＝360L<370L

370Lの貯湯タンクなら、家族4人の約3日分の生活用水の備えになります。



本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)

冬の電気の上手な使い方と暖房

電気の床暖房と電気の給湯器エコキュート

自由化とスマートメーターについて

本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)

▶ ライフスタイルに応じてお客さまが選択できるような電気料金メニューを電力自由化に合わせてリリース予定。

【既存メニュー】

電力自由化に向け
新料金メニュー準備中

※…電化上手、深夜電力は除く

本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)

▶ 電気だけではなく、「ガス」「携帯電話」「家電」「Webサービス」「ポイントサービス」など、さまざまな分野・業種との連携により、お客さまの暮らしを豊かにする「新サービス」を順次開始いたします。



本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)

インターネットでわが家の電気料金を簡単チェック“でんき家計簿” 23

- 毎月の電気使用量の確認、料金メニューの提案、省エネアドバイスの提供などを行う、無料会員制インターネットサービス「でんき家計簿」を展開。
(2015年9月末の会員数は約300万軒)
- 将来的にはスマートメーターで計測した一日の電力使用量も確認可能に。

毎月の電気の使用量と料金のチェック

(ご使用量の比較)

- 過去2年分の電気使用量や料金などが見える化

ライフスタイルにあった電気の使い方の提案

- 電気の使い方やライフスタイルに合った料金メニューや省エネ手法などを提案

料金メニュー選択のための試算ツール

- お客さまの電気使用量実績をもとに各料金メニューを試算

使用量をみんなと比べる

- よりお客さまご自身のプロフィールに似ているご家庭と比べられる!

※ ご家庭など低圧(100V/200V)の電気の契約をいただいているお客さまが対象です。
 ※ ご利用には会員登録(無料)が必要です。

でんき家計簿のお申し込みはこちら
 【ホームページ】 <http://www.tepeco.co.jp/kakeibo/> 東京電力 でんき家計簿 検索

本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なく複製・転載することはご遠慮下さい。 東京電力(株)

東京電力スマートウェルネス設備推奨 24

東京電力スマートウェルネス設備推奨について

推奨設備の普及のため、各メーカーさまパンフレットなどでロゴマークを活用します。
 快適性・清潔性関連機能を設定し、設備機器ごとにその機能の有無を確認しています。

【ロゴマーク】

【機能】

<p>温熱環境改善</p> <p>室内や住宅全体の温度むらを解消することなどによる、温熱環境の快適性に関連する機能</p> <p>室内空気質配慮</p> <p>花粉やPM2.5を抑制することなどによる、室内空気質の清潔性に関連する機能</p> <p>脱臭</p> <p>たばこや生ごみなどの生活臭などを抑制する機能</p>	<p>温熱環境お知らせ</p> <p>現在の温熱環境の状態を確認できる機能</p> <p>室内空気質お知らせ</p> <p>現在の室内空気質の状態を確認できる機能</p> <p>メンテナンス</p> <p>室内空気質配慮の性能を維持するための機能等</p>
--	---

※機能は推奨設備ごとに異なります。

TEPCO

挑戦するエネルギー。

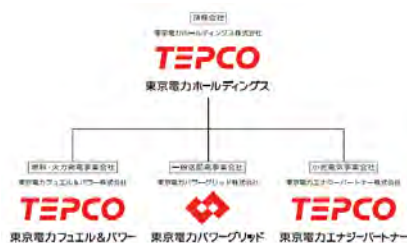
私たちは福島を忘れない。

この決意を胸に、廃炉という前例のない取り組みに立ち向かうこと。

大胆なイノベーションで、お客さま一人ひとりの

くらしや仕事のニーズに応じていくこと。

それが、私たち東京電力の挑戦です。



本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することをご遠慮下さい。東京電力(株)