

現場発泡ウレタンフォームとは？

現場にて2液（A液、B液）を化学反応させて断熱材を形成。
 接着をしながら断熱材を形成する為、断熱と同時に気密施工ができる。



現場発泡ウレタン

FOAMLITE フォームライト



フォームライトSLとは？



水を発泡剤として使用した低密度のウレタンフォーム。
 断熱材が柔軟であり、躯体の変化に追随。
 気密性が長期に持続。
 内部ガスの置換がなく、断熱性が長期に持続。



住宅にとっても、住む人にとっても結露は大敵、健康被害に結びつきます。

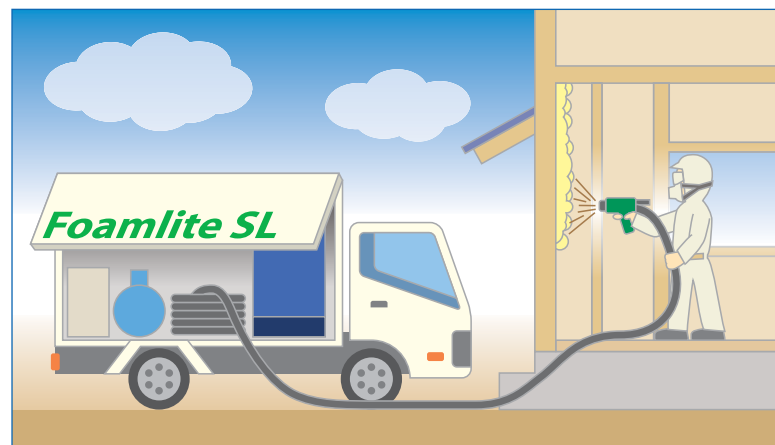
アレルギーの一因とされるダニ・カビ、また住宅の最大の敵であるシロアリ。これらの発生を未然に防止するには結露対策がもっとも効果的です。
 フォームライトSLは細かな隙間にも入り込み発泡、密着しますので、断熱の欠損がなく温度差をなくす事で結露を防ぎます。そして、その高度な断熱・気密化は結露を防止し、建物そのものの耐久性を向上する上に、その連続気泡構造は木の呼吸を止めることなく、構造材にとっても優しい断熱材といえます。



ホルムアルデヒドなどによるシックハウス（健康被害）も心配ありません。

シックハウスなどの原因とされる有機物質ホルムアルデヒドを発生させないだけでなく、厚生労働省のガイドラインに定められたVOC（揮発性有機化学物質）も検出されていません。また、水を発泡剤として使用するため環境に悪影響を与えるフロンガスを一切使いません。
 フォームライトSLは、地球環境にやさしいだけでなく、暮らす人、施工する人にもやさしい断熱材です。

フォームライトSLの施工は専門知識を持った認定施工店が施工をします。

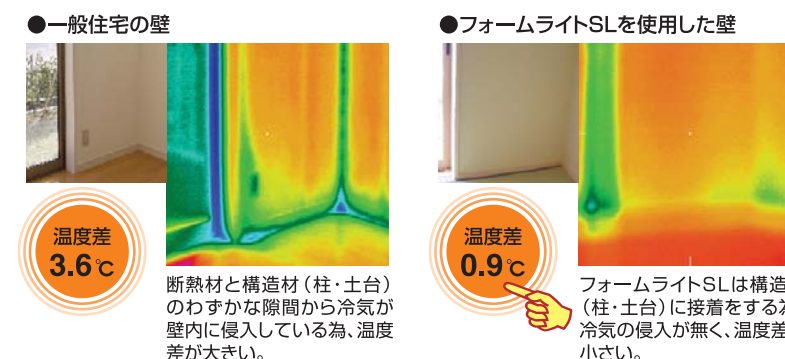


フォームライトSLと他の断熱材との違いは？

フォームライトSLは、現場で吹き付け施工するノンフロンの硬質ウレタンフォームで、対象物に吹きつけられると瞬時に反応を開始して数秒で約100倍に発泡し、隙間をキッチリ塞ぐと同時に構造材に接着をする今までにない断熱材です。グラスウールなど従来の断熱材と違い、施工部分にあわせてカットしてはめ込むだけではないので、細かい部分の隙間が出来ません。このため、断熱だけでなく気密性も優れています。



断熱性の違いがサーモ画像で歴然です。



フォームライトSLの特性

断熱性能	熱伝導率=0.034w/m.k、公庫区分D
気密性	高气密性能 自己接着性・自己発泡力により、施工のバラツキによる気密性のバラツキは少ない。通常施工で、C値=2.0以下が可能になる。(次世代IV基準0.5以下)
長期性能	経年変化が少ない 連続気泡のセル内部のほとんどが空気である為、外部空気との置換えが起きても断熱の低下はほとんど起きない。
環境問題	完全ノンフロン・ノンホルムアルデヒド オゾン層破壊の原因のフロンガスは含んでおりません。 シックハウス対策法でも特定材料に指定されていません。



フォームライトSLは燃え難く、延焼の心配もありません。

難燃処理が施されているフォームライトSLは自己消火性を持っています。そのため、火を当て続けられない限り延焼することはありません。
 また、燃焼時に怖いのが有毒ガスの発生ですが、マウスを使ったガス有毒性試験（実際の燃焼ガスをマウスに吸わせて有毒性をテスト）にも合格。安全な断熱材といえます。

●原液製造

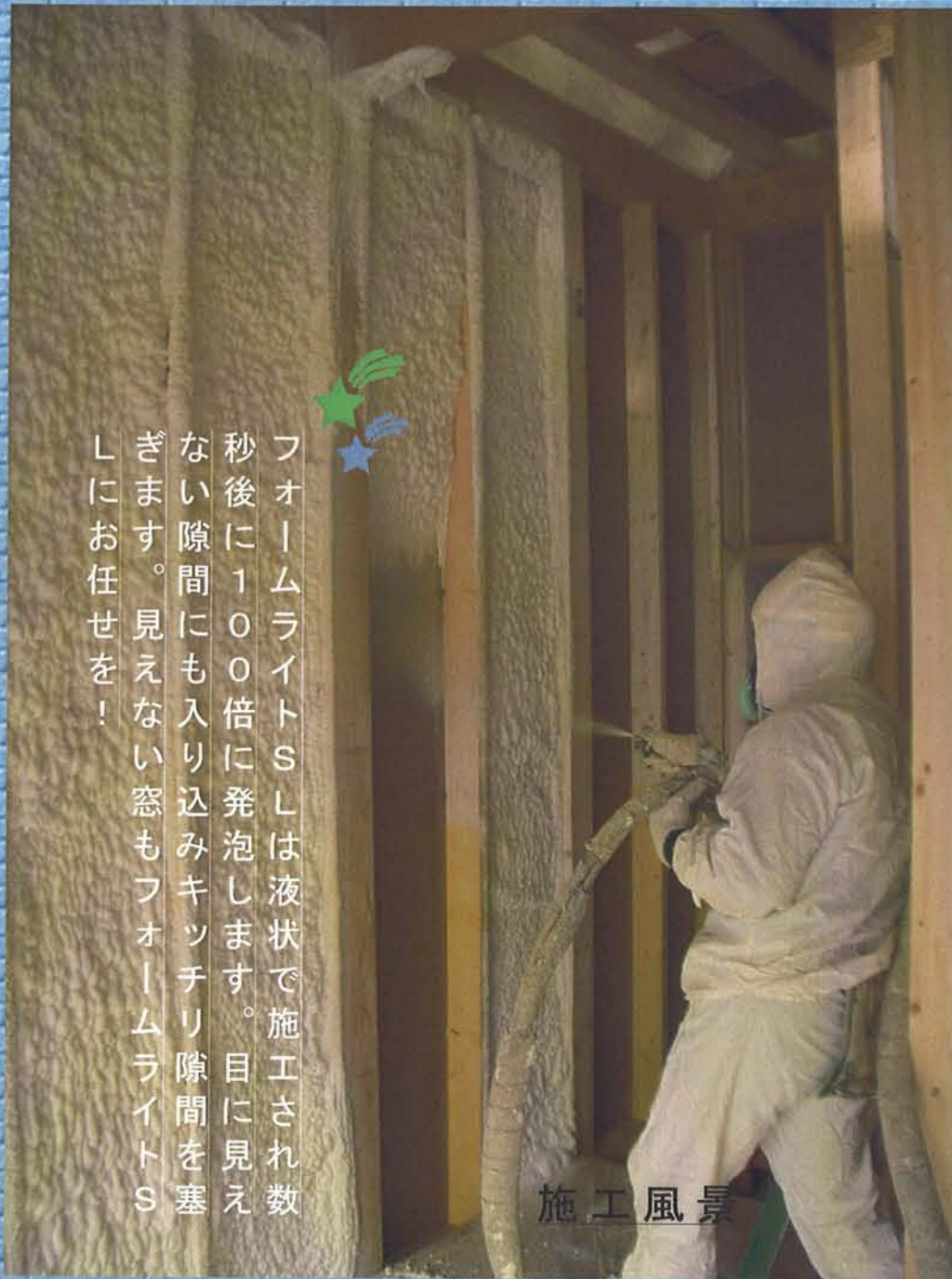
ピーエーエスエフ イノアック
BASF INOAC ポリウレタン株式会社

～快適住まいのご提案！"フォームライトSLの家"～

● ～"ご提案その① (省エネルギー)"～

断熱

気密



フォームライトSLは液状で施工され数秒後に100倍に発泡します。目に見えない隙間にも入り込みキツチリ隙間を塞ぎます。見えない窓もフォームライトSLにお任せを！

施工風景

● ～"ご提案その② (健康)"～

結露

ダニ・カビ



フォームライトSLは、柱・間柱などに接着をしながら断熱材(フォーム)を形成します。接着している事で長期にわたり断熱材の脱落や垂れ下がり無く結露を防ぎます。

壁施工

● ～"ご提案その③ (安心)"～

ノンフロン

ホルムアルデヒド

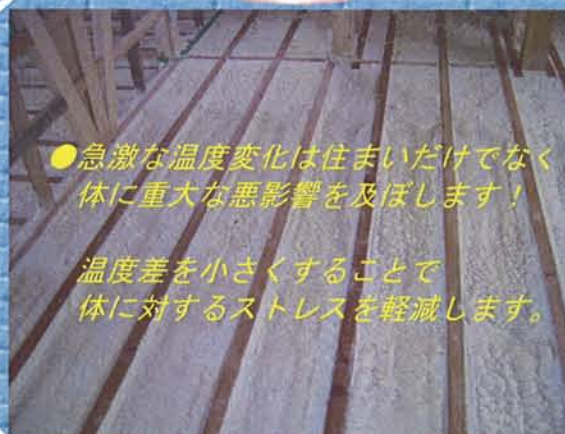


フォームライトSLはホルムアルデヒドを含んでおりません。また、フォームの99%は空気ですので嫌な臭いもなく安心してご使用頂けます。

屋根施工

～"他にもこんなメリットがあります"～

温度バリアフリー



●急激な温度変化は住まいだけでなく体に重大な悪影響を及ぼします！

温度差を小さくすることで体に対するストレスを軽減します。

おいしい空気



●気密化により、空気の取り入れ口を明確にします。

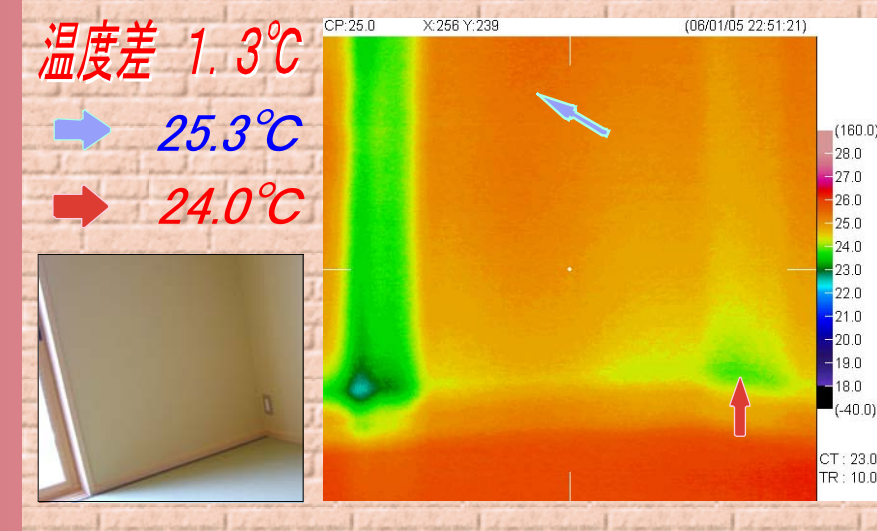
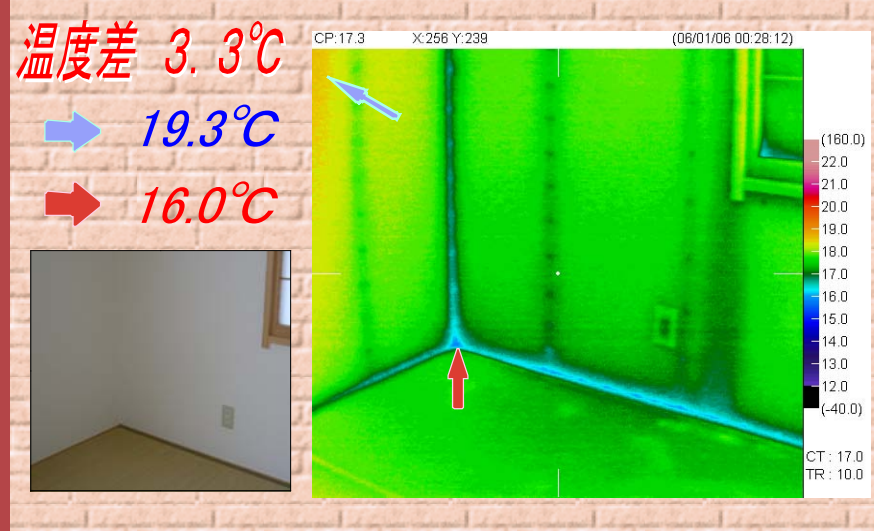
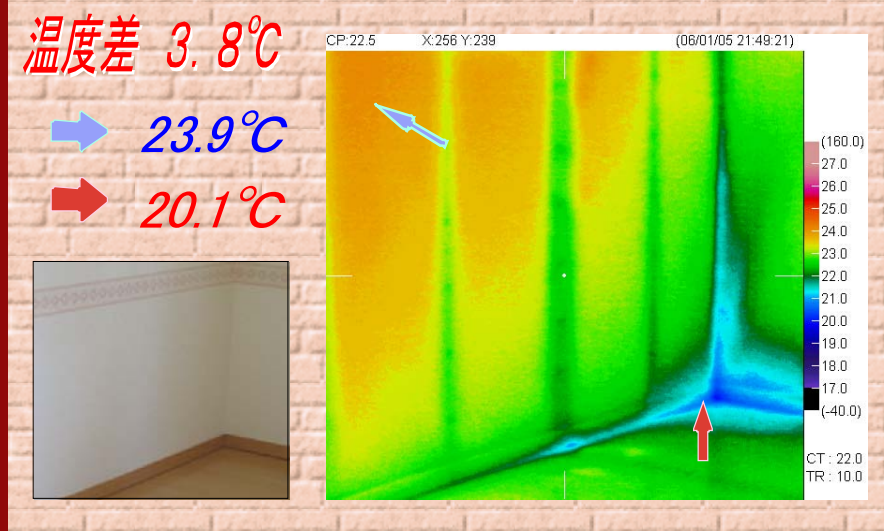
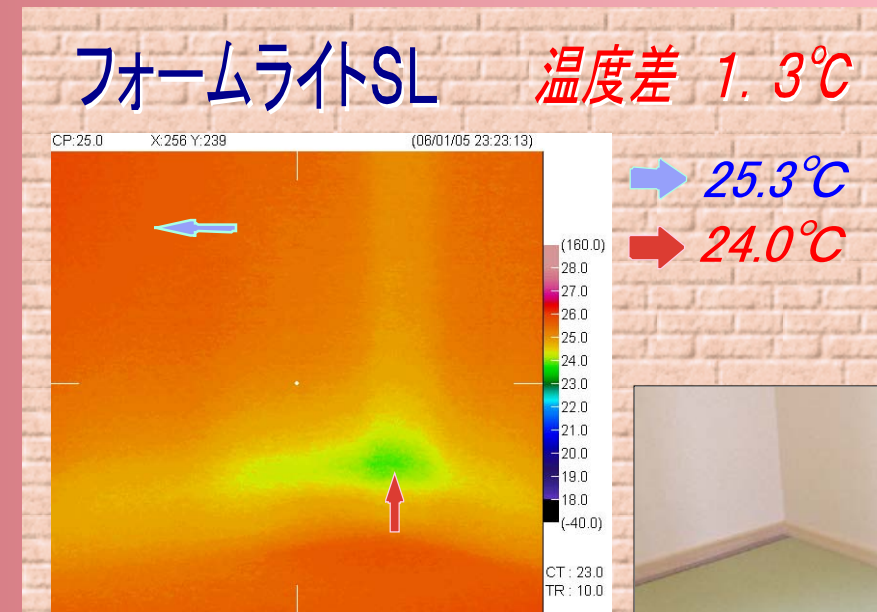
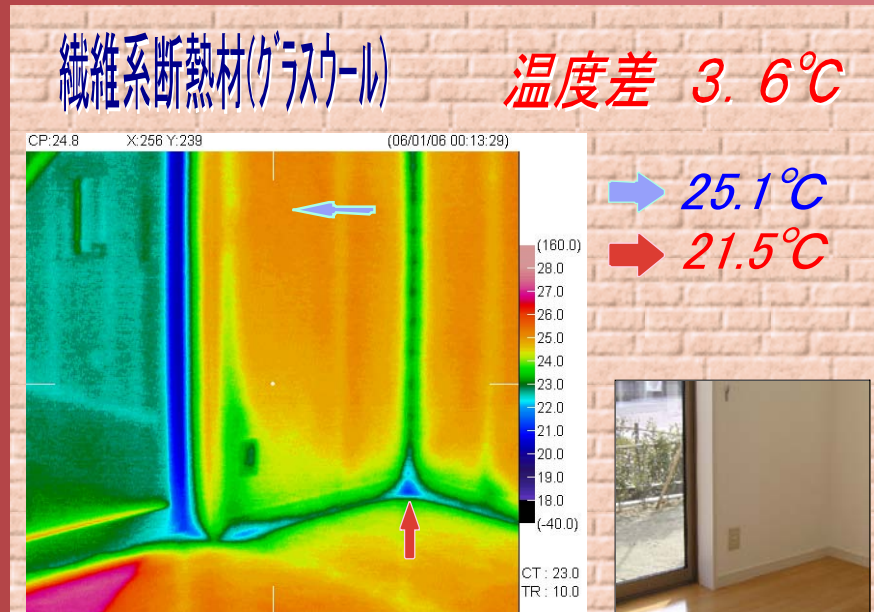
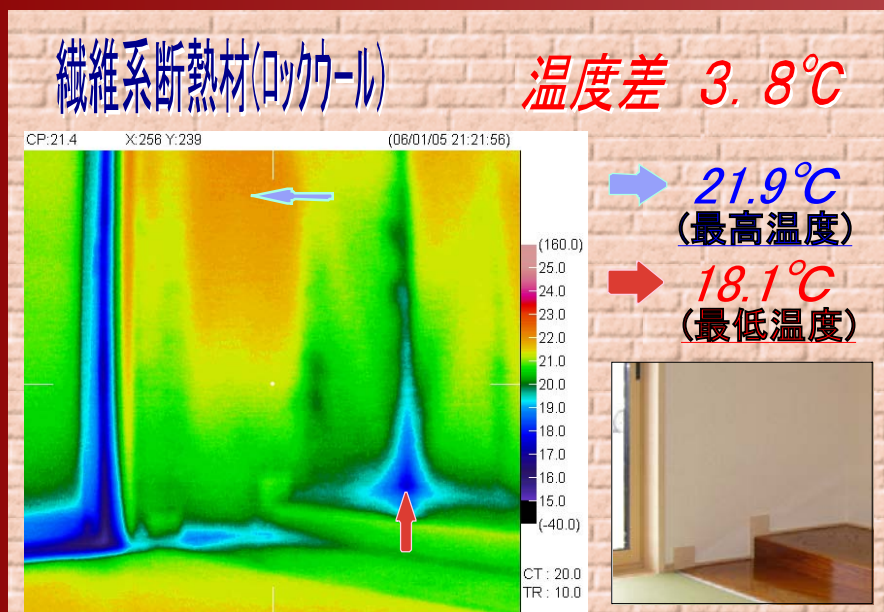
フィルターの設置により空気質を高める事が可能です。

静かな環境



●気密化は熱だけでなく、同時に音もシャットアウト！雨音も気にならなくなります。

ここが違う！ フォームライトSLの気密性。



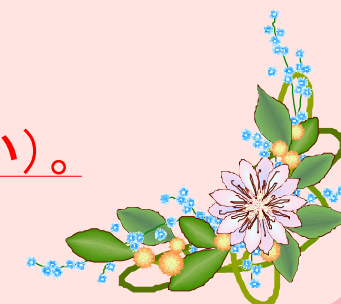
◆ 上の6枚の熱画像(サーモグラフィー)を見比べてください！！

色の濃淡がないほど温度差が小さいことを表しています。

左画像の温度差は3.8℃に対し、右画像は1.3℃。この違いが気密性によるものと推測されます。床下からの冷気の侵入が居室内の温度差を大きくしている原因となっている事が分かります。

◆ 一番右側の”フォームライトSL”の画像をご覧ください。

フォームライトSLは柱・間柱と接着している為、冷気の侵入が無く温度差が小さい(濃淡の差がない)。サッシ枠(右下写真グリーンの部分)以外は温度差1℃以下。優れた気密性が確認できます。



角型

フルオートタイプ

460
リットル
(4~7人)

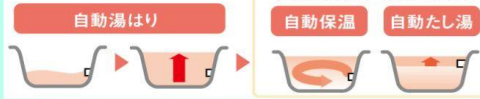


ヒートポンプユニット



貯湯ユニット

フルオートタイプ



EQN46MFV

貯湯ユニット	TUN46MFV
ヒートポンプユニット	RQWN60MV
コミュニケーションリモコン	BRC981D1
リモコンセット希望小売価格	861,000円 (税抜 820,000円)
脚部化粧カバー (KKC022A4) 希望小売価格	円 (税込)

*.通電制御機器認定 申請中

コミュニケーションリモコン



台所リモコン 浴室リモコン

機能一覧

便利	エコ停止	便利	ふるタイマー	お風呂	ふる自動	お風呂	エコミスト対応
	運転停止日数設定		伝言メモ		自動保温		配管洗浄運転
	沸き増し/満タン運転		ツイン給湯		自動たし湯		コミュニケーション(通話)
	多め・深夜のみ		高圧給湯 (170kPa)		追いだき		おしらせ
おまかせ/省エネ・たっぷり	低運転音	たし湯	文字表示機能				
キッチンタイマー	チャイルドロック	高温たし湯	サブリモコン対応(別売)				
	非常用水取出し	さし水	試運転ナビ(サービス・施工)				

地球温暖化防止に貢献できます!

エコキュートが暮らしを変える

CO₂排出量

CO₂排出量と、それを吸収するのに必要な森林(スキ)の数

約 1/2

ガス給湯器 (都市ガス)
1,173kg-CO₂
約84本

エコキュート (EQX37LFV)
444kg-CO₂
約32本



給湯光熱費

ダイキンエコキュートの給湯光熱費は、ガス給湯器に比べ

約 1/6

エコキュート 石油給湯器 ガス給湯器 (都市ガス)
(関西電力エリアの場合、当社試算)

夜間電力は昼間の約1/3

便利

8時に風呂が沸き上がるわよ

お出かけ時に便利。

【(音声)伝言メモ機能(台所リモコン)】

出かける前に伝言を録音しておくことができます。
(録音時間: 約30秒)

希望の沸き上げ湯量が設定できる。

【沸き増し運転】

ご希望の沸き上げ湯量を5段階に設定できるので、経済的です。

※残湯量によって設定できる範囲が異なります。
お湯の使用量に合わせて節約できる。



いつもよりちょっとだけ余分にお湯を使いたい時おすすです。

安心 【非常用水取出し】

タンクの水は非常用水としても使用可能。

災害などで断水した時、タンク内の水を生活用水として利用できるよう、非常用水コックを標準装備。

使いやすく便利

【エコ停止】

あまりお湯を使わない日は夜間の沸き上げを停止して、夜間時間帯がくるまで沸かさず電気代を節約します。

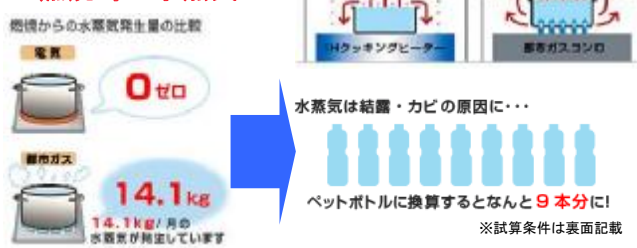
IHクッキングヒーター

安心

- 火を使わないオール電化
お子様から高齢者の方まで安心してご利用いただけます。
- 家族が集う安心
キッチンがボーダレスに。自然に会話が弾みます。

快適

- お手入れラクラク。さっとひと拭きでキレイに
平らなトッププレートで、ふきこぼれや油污れもひと拭きでキレイに。
- キッチン壁や換気扇の汚れも少なく
火を使わないので空気の対流も少なく、油煙の拡散も少量に。
- 火を使わないので燃焼時の水蒸気が発生しない
高気密・高断熱住宅にピッタリ！



※上記の図は、火を原因とする水蒸気の発生がゼロということを示します。煮物の調理やお湯を沸かしたりする際に発生する、調理中の水蒸気のことではありません。

経済的

- 熱効率が高くハイパワーで経済的
鍋自体を発熱させるしくみなので、周りに熱を逃さず効率よく調理できます。

IHクッキングヒーター	約12,900(円/年)
都市ガスコンロ	約13,300(円/年)

※はぴeプラン適用
※試算条件は表面記載
※戸建4LDKにお住まいで4人家族のご家庭の場合(当社試算)別途機器費用、工事費用が必要となります。



安心

- 災害時や断水時にも活躍

万一の時には給湯専用コックをひねるだけで、エコキュートの貯水タンクの水を取り出し、非常用生活用水として使用できます。



経済的

- 家庭でのエネルギー消費量のうち約3割は給湯用です!!

家庭でのエネルギー消費量の約3割を占める給湯。ヒートポンプ技術を利用するエコキュートは、空気の熱でお湯を沸かすのでぐんとお得に。



エコキュート

快適

- スイッチひとつでラクラク操作
お湯張りから保温、自動足し湯までスイッチひとつで行えます。

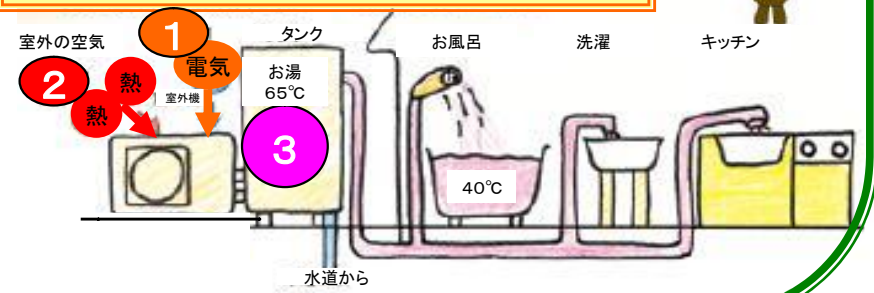


環境性

- ライフスタイルそのままエコ

これまで通りのライフスタイルで、無理をせず環境にもやさしくらしに。

【エコキュートのしくみ】
2の空気熱+1の電気エネルギー=3の給湯エネルギー

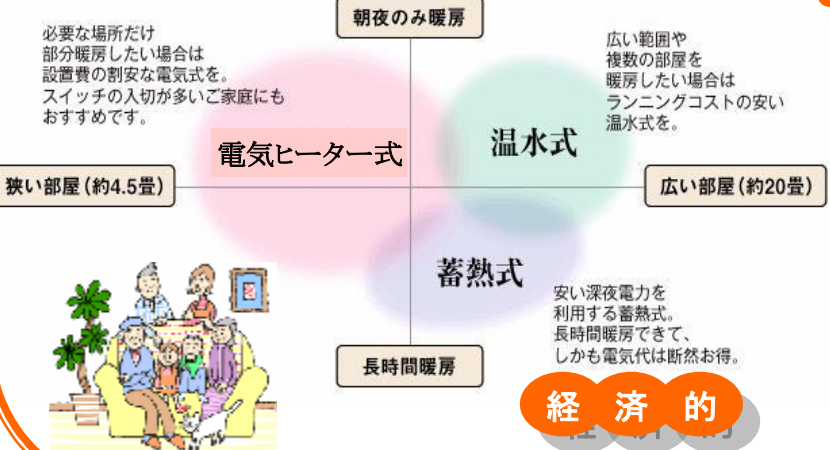


電気暖房機器

快適

床暖房

- 電気床暖房なら、ライフスタイルにあわせて多彩なタイプからお選びいただけます



快適 経済的

蓄熱式電気暖房機

- 輻射熱を利用して24時間暖かに
蓄熱体に蓄えられた熱が、輻射熱となって部屋全体を24時間ゆっくりと暖めます。からだにやさしく、陽だまりのようにいつもポカポカ。ファンの運転音も気にならないほど小さくなっています。

- お得な電気料金メニューへのご加入で
お得な深夜電力を利用して電気を蓄える
屋間の料金より割安な深夜電力でしっかり熱をためて放熱するので経済的です。さらに、はぴeタイム契約や時間帯別電灯契約深夜電力のご契約でマイコン搭載タイプを設置しているお客さまは電気料金が割引になり、ますますお得です。



経済的



あなたのお家はどのくらいお得になるかな？

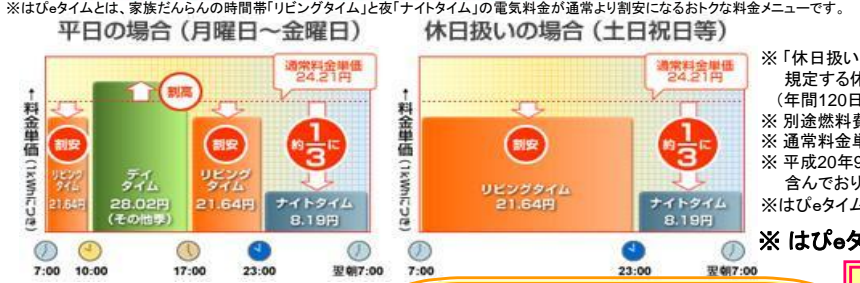
通常ご契約の料金単価



光熱費シミュレーション受付中!

例えば、給湯器をエコキュートや電気温水器などにすると...

まず、はぴeタイムをご契約いただけます



お得な料金メニュー

経済的

- はぴeタイム・はぴeプランへのご加入で
光熱費を大幅削減



さらにIHクッキングヒーターを合わせ、オール電化にすると、はぴeプランにご加入いただけます。

はぴeタイム料金からさらに10%OFF!!

(※割引上限額は1ヶ月につき3,150円)

●さらに...電気でポイントが貯まる!!
はぴeポイントクラブにご加入いただけます。マイルレージや素敵な商品と交換! 関西電力グループのインターネット・ホームセキュリティご採用いただくとポイントが2倍! 3倍!! に。



表面の試算条件

燃焼からの水蒸気発生量の比較



水蒸気発生量の比較試算条件

- メタン88.2%、エタン5.2%、プロパン5.1%、ブタン1.5%
- ガスの月間平均使用量(調理に活用されるガス量)8m³と仮定
- 食材から発生する水蒸気は除く。
- 出典:「空気調和衛生工学便覧」

IHクッキングヒーター

約12,900 (円/年)

※戸建4LDKにお住まいで4人家族のご家庭の場合(当社試算)別途機器費用、工事費用が必要となります。

都市ガスコンロ

約13,300 (円/年)

IHクッキングヒーターと都市ガスコンロの年間のランニングコスト比較試算条件

- 戸建4LDKにお住まいで4人家族のご家庭の各月の電気使用量およびガス使用量を当社で試算。
 - 調理の年間負荷は1.9GJ。
 - IHクッキングヒーターは年間の電気使用量584kWh(デイトタイム100kWh・リビングタイム413kWh・ナイトタイム70kWh)の場合。「はぴeプラン」適用。
 - 都市ガスコンロは年間のガス使用量75m³の場合。大阪ガス単価「料金表B」または「料金表C」適用。
 - 機器効率は、IHクッキングヒーター90%(メーカー調べ)、都市ガスコンロ56%(大阪ガスカタログによる)。
 - 基本料金については按分。
 - 金額は百円未満を四捨五入。
 - 消費税含む。
 - 平成20年11月現在の単価適用。
 - 別途燃料費調整制度等により試算結果が変わる場合があります。
- ※この内容はあくまでも試算条件に基づいたもので、実際の光熱費は各ご家庭の使用状況によって異なります。

はぴeタイムの料金単価表

お得な料金単価は以下のとおりです。(平成20年9月現在の料金単価)

単位:円

基本料金	契約容量10kVAまでの1契約につき		2,100.00
	上記の契約容量を超える1キロボルトアンペアにつき		378.00
電力量料金	デイトタイム	夏季(※1)1キロワット時につき	30.72
		その他季(※2)1キロワット時につき	28.02
	リビングタイム	1キロワット時につき	21.64
	ナイトタイム	1キロワット時につき	8.19

※1 夏季は毎年7月1日から9月30日までの期間

※2 その他季は毎年10月1日から翌年の6月30日までの期間

ご加入していただけるお客さま

はぴeタイム・はぴeプランにご加入可能なお客さまは以下のとおりです。

はぴeタイム

電気供給約款の従量電灯の適用範囲に該当し、総容量が原則として4kVA以上の夜間蓄熱式機器(エコキュートや電気温水器(370L以上)など)またはオフピーク蓄熱式電気温水器(多機能型ヒートポンプ式給湯機など)をご使用で、この契約をご希望されるお客さま

はぴeプラン

はぴeタイムにご加入いただけるご家庭でさらに、家の中の熱源が全部電気のご家庭

体験施設のご案内



はぴeライフスクエアでオール電化を体験しませんか??



はぴeライフスクエア ービス大阪	〒530-0001 大阪市北区梅田2-5-25	06-6343-7399
はぴeライフスクエア 南大阪	〒590-0116 堺市南区若松台3丁1-1	072-290-0135
はぴeライフスクエア 京都	〒604-8162 京都市中京区烏丸通六角下る七観音町630番地 読売京都ビル1F	075-255-9731
はぴeライフスクエア 神戸	〒651-0086 神戸市中央区磯上通8-3-5 明治安田生命神戸ビル1F-2F	078-252-8963
はぴeライフスクエア 奈良	〒630-8530 奈良市大宮町7-1-20 関西電力奈良営業所内	0742-36-2869
はぴeライフスクエア 滋賀	〒525-0031 草津市若竹町10-7	077-562-0454
はぴeライフスクエア 和歌山	〒640-8331 和歌山市美園町4-81-1	073-422-6660
はぴeライフスクエア 姫路	〒670-8577 姫路市十二所町117 関西電力姫路支店内1F	079-281-1392

「はぴeライフスクエア」は、オール電化の暮らしぶりや、生活空間に触れられる体験施設です。オール電化の住まいづくりを一緒に考え、ご提案させていただきます。関西一円に広がる「はぴeライフスクエア」、どうぞお気軽にお越しください。