

炭素繊維式

# 電気床暖房システム



\*特許第3586588号  
\*特許第3592691号

(財)電気安全環境研究所・認証取得製品  
No.0262-81083-001  
No.0262-81083-002



## 「ゆかい〜な<sup>®</sup>」は、確かな品質と自信で、 10年間保証をお約束します。



※コントローラ、リレーは2年間保証です

新日本石油が独自に開発、製品化した“ゆかい〜な<sup>®</sup>”は、  
驚異の高耐久性、低コスト、そして高い施工性を実現した、画期的な電気床暖房です。

発熱体は高強度、高耐久性炭素繊維を使用した超薄型ヒーターパネル。  
細さ10ミクロンの炭素繊維数万本を並列つなぎにしているため、  
薄型でも他の床暖房に比べ、グンと丈夫で長持ちです。  
また、耐荷重試験等で抜群の強度が実証されております。



### 安心・安全

新日本石油が開発した、ヒーターパネルは、  
電気用品安全法に義務づけられた  
安全装置を標準装備。

住宅金融公庫の割増融資対象製品です。  
[公庫確認番号:KHS080-D]

### 業界初!!

製品の耐久性は実に30年以上の長寿命です。  
さらに驚異の10年保証をお約束します。

### 確かな品質

(財)電気安全環境研究所の試験基準に適合し、  
S-JETの認証を受けました。



### 省エネ設計

ヒーターパネルは断熱材と一体化した省エネルギー設計。  
(高い暖房効率を実現しました。)

### 人にやさしい

パネル枠材には、  
ホルムアルデヒド発散区分F☆☆☆☆を  
使用しているので  
シックハウス対策も万全です。

炭素繊維発熱体  
軽量で強靱なFRP発熱体を採用しております。

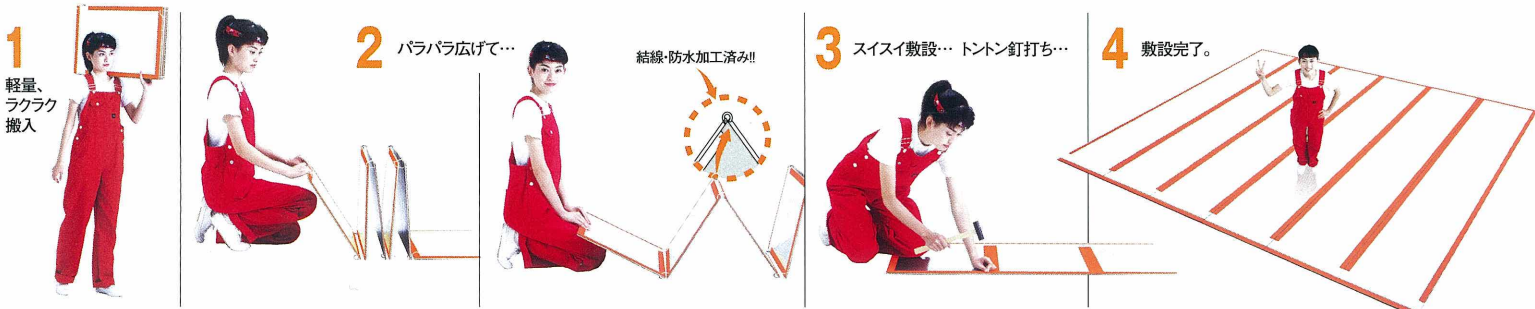
サーモスタット  
床面の過昇温を防止します。  
温度ヒューズ  
異常過熱を遮断します。

安全装置

断熱材  
床下への熱の逃げを防止します。

枠材  
※ホルムアルデヒド発散区分:F☆☆☆☆  
(住宅部品表示ガイドラインによる)

## 折り畳み式のヒーターパネルは“ゆかい〜な<sup>®</sup>”だけ!!



※あとはいつもの床貼り作業。  
電気屋さんへ一声かけて、ワンタッチコントローラ取り付け。



## Your Choice of Energy

www.eneos.co.jp

新日本石油

床暖房システムを「ゆかい〜な」と「都市ガス温水式」で比較してみました。快適度や安全性では差がありませんが、コストと耐久性に大きく差があらわれました。

## “ゆかい〜な”と 都市ガス温水式床暖房の比較

比較項目	電気式床暖房“ゆかい〜な”	ガス温水式床暖房
使い心地	快適性  頭寒足熱の快適な室内環境	快適性  頭寒足熱の快適な室内環境
	安全性  暖房機が室内に露出していないので安心	安全性  暖房機が室内に露出していないので安心
設備スペース	設置スペース  床下のみ	設置スペース  床下以外にボイラー等の設置スペース必要
	機器の耐久性  30年以上(10年のメーカー保証付)	機器の耐久性  ボイラーの耐久性は10年程度
	温度制御性  立ち上がり早く、細かい温度制御が可能	温度制御性  細かい温度制御が困難
費用面	イニシャルコスト  ¥264,600 (税込み) ※8帖に敷設した場合 ※床暖房材料費のみ	イニシャルコスト  ¥473,550 (税込み) ※8帖に敷設した場合 ※床暖房材料費のみ(ボイラー費含む)
	ランニングコスト  ¥3,899/月 *外気温5℃、室温(8帖)を20℃に保ち8時間運転した場合(31日使用) *電気料金は21円で計算 *消費エネルギー比較の詳細はP4に記載	ランニングコスト  ¥4,051/月 *外気温5℃、室温(8帖)を20℃に保ち8時間運転した場合(31日使用) *電気料金は21円、ガス料金は109円(都市ガス)で計算 *消費エネルギー比較の詳細はP4に記載
	メンテナンスコスト  メンテナンスフリーのため不要	メンテナンスコスト  定期点検・保守費用が必要

## “ゆかい〜な”は消費エネルギーで ダンゼン、オトクです。

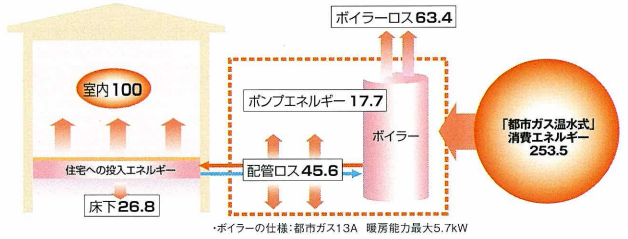
同じ部屋を暖めるのに  
“ゆかい〜な”のエネルギーは、ガスと比較して約1/2。

※床上への投入エネルギーを100とした場合の消費エネルギー比較

《ゆかい〜なの場合》



《ガス温水式床暖房の場合》



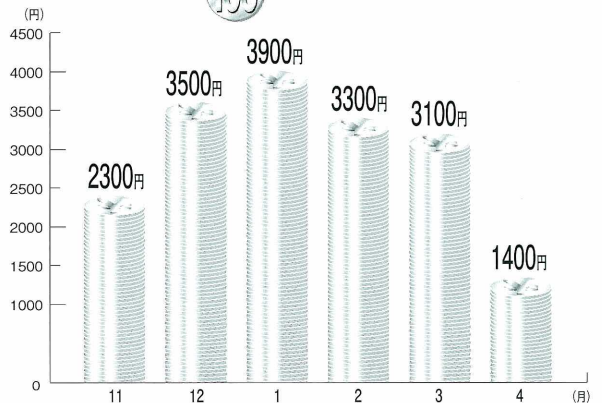
## ランニングコストも安い!!

★これは、単価の安いガスを大量に消費する温水式床暖房と比較しても、「ゆかい〜な」の暖房効率の高さと省エネ性能により、ランニングコストの低減が図れるのです。

ゆかい〜な	使用電気量	単価	期間	月間コスト
	5.99kWh	¥21	1ヵ月	¥3,899
都市ガス温水式	使用電気量	単価	期間	月間コスト
	0.975kWh	¥21	1ヵ月	¥635
	使用ガス量	単価	期間	月間コスト
	1.011m³	¥109	1ヵ月	¥3,416

\*消費エネルギーは実験住宅(木造、H11年度省エネ基準、8帖)における実験データによる。  
\*外気温5℃、室温(8帖)を20℃に保ち8時間運転した場合(1ヵ月使用)  
\*電気料金は21円、ガス料金は109円(都市ガス)で計算

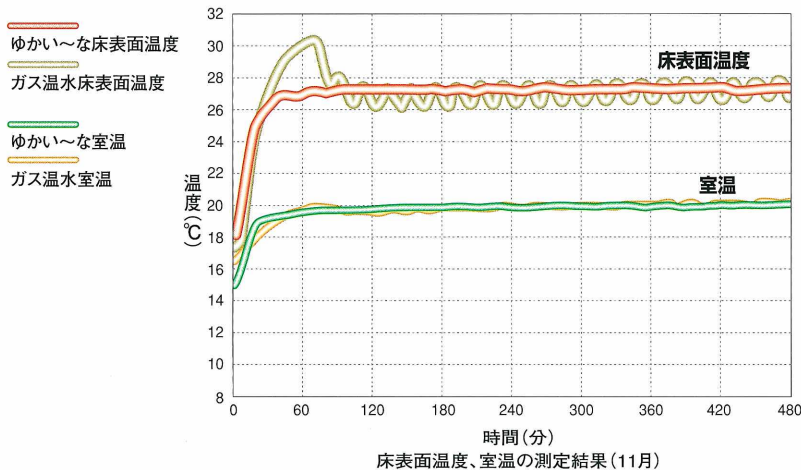
## “ゆかい〜な”のランニングコストは ひと冬1日平均 100円程度でOK。



※8帖の部屋を、室温20℃に保ち8時間運転した場合の試算値。各月の外気温は2003年度の東京の月平均気温を採用し、建物断熱性能はH11年度省エネ基準Ⅳ地域の基準を採用。電気料金は、21円で試算。

## ◎マンションにおける“ゆかい〜な”とガス温水式床暖房との実測比較

「ゆかい〜な」は昇温時に床温が設定温度以上に上昇しない(無駄なエネルギーロスが少ない)。また、きめ細かい温度制御により、床表面温度の変動が少ない。



製造元  
**ENEOS 新日本石油株式会社**  
Your Choice of Energy

FC・新商品事業本部  
新商品事業部ゆかい〜な®グループ  
電気床暖房工業会 会員  
〒105-8412 東京都港区西新橋1-3-12  
Tel. 03-3502-4051 Fax. 03-3502-9369  
http://www.eneos.co.jp

代理店