

オイルパネルヒーターってどうなの？

設置の手軽さが魅力

電気料金値下げで普及に勢い

ホットタイム22ロングという暖房用電気料金メニューを利用する電気暖房「オイルパネルヒーター」が北海道で徐々に普及しつつある。暖房感覚は温水セントラル暖房とほぼ同じだが、配管の必要がなくそれぞれ独立して熱源を内蔵しているため、手軽だ。本紙では住宅会社からの「オイルパネルヒーターってどうなの？」という質問を契機に、「イニシャルとランニングコストは？」「快適性は？」「耐久性は？」などの疑問をすでに採用した住宅会社に取材するとともに、発売元各社にも共通質問を投げかけた。

オイルパネルヒーターとは？

熱源を内蔵した放熱器

電気オイルパネルヒーターは、内部に封入されたオイルをパネルに内蔵した200Vヒーターで温め、温まったオイルから発する熱をパネル表面から輻射、またパネル裏の放熱フィンから対流を発生させて部屋に熱を行き渡らせる暖房方式。見た目と暖房の質感は温水セントラル暖房のパネルヒーターとほとんど変わらないが、熱源をパネルに内蔵しているところが大きな違い。このため温水配管の必要がなく、トラブル時は該当するパネルだけ取り替えれば復旧できるなど、施工やアフター面で面倒な部分が少ないのが特徴と言える。

使い方はいたって簡単で、パネル横あるいは前

面にあるメインスイッチを入れたらあとは温度調整つまみを適当な位置に動かすだけ。室温センサーと連動するサーモスタットは働きで温度を調節する。電力料金メニューは暖房用電力の「ホットタイム22ロング」を使用する。製品の歴史は意外と古く、最初に開発したのはスウェーデン・LVI社とされている。1973年、第一次オイルショック時に原油が高騰したのを受けて当時のスウェーデン政府が電気暖房推進に動き、LVI社が電気オイルパネルヒーターを発売したという。その後スウェーデンでは数社が同様の製品を開発、電気オイルパネルヒーターはスウェーデンが先進地となっている。

日本は2003年から

スウェーデンで30年の歴史

日本では日本パックス(株)がスウェーデン・PAX



電気オイルパネルヒーターの設置例

今年の普及状況

上半期で2000台以上

オイルパネルヒーターは、北海道ではまだ始まったばかりだが、今年4月からホットタイム22

X社の製品を発売したのが最初だ。2003年4月頃から発売を開始。十勝地区でビルダーからの支持を得て、その後札幌や旭川など全道で販売、現在は四国・九州など本州以南での販売も始めるなど市場拡大へ先手を打

つている。その後スウェーデン・WOSA社の製品を販売する会社としてウオサブジャパン(株)が昨春秋から参入、札幌地区を中心に販売を伸ばしてきた。さらに、LVI社が住友商事北海道(株)を日本総代理店とし、清水勸業(株)が北海道総代理店となってこの秋から本格販売を開始した。このほか数社が市場に参入しており、道内では早くも販売競争が激化しつつある。

JPAX

北欧の暮らしから生まれたやさしい「あたたかさ」を贈ります。



エコロジーの国スウェーデンから来た環境にやさしい暖房

優れた経済性と高い安全性。スウェーデンの伝統を受け継ぐ、環境、使いやすさにも配慮した機能美あふれるデザインの暖房です。電気を使用するため灯油に比べてCO2削減に貢献でき、地球温暖化防止にも貢献します。

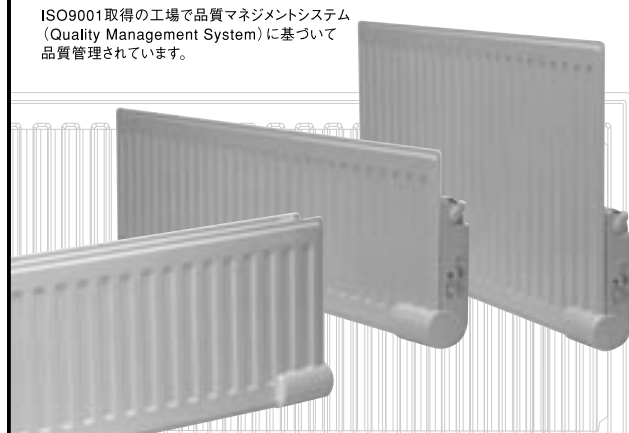
200V NEW

PAXオイルパネルヒーター 自然循環型オイルパネルヒーター暖房器 (スウェーデン製)

PAX Oil panel heater Natural circulation type oil panel heater (Made in Sweden)

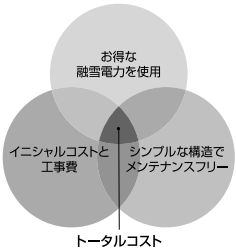
Quality Management System ISO9001

ISO9001取得の工場での品質管理システム (Quality Management System) に基づいて品質管理されています。



優れた経済性

PAXオイルパネルヒーターは融雪電力「ホットタイム」を使った省エネ暖房です。自動温度調節のため設定温度を超えると通電カット。また、イニシャルコストも従来の暖房システムと比べ合理的です。



メンテナンスフリーそして高い安全性

パネルの中にオイルを封入しているため不凍液、ボイラーの交換の必要がありません。熱源が電気だから燃焼部分もなく臭いや音の心配もありません。当然給油やフィルターの交換の手間もありません。

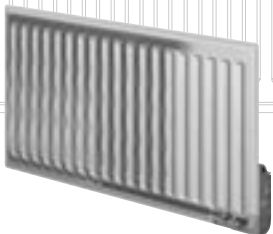
\*1. オイルは精製した特殊な鉱物油を使用しています。

デザインと機能性

薄型デザインでなおかつ壁掛け式のため場所をとりません。配管もないためパネル下もスッキリ。温度調整は側面のレバーを倒すだけ。サイズも豊富で間取りや窓のサイズに合わせてレイアウト可能です。

高い放熱効率

パネル後面に放熱板をつけることで放熱効率を向上させました。その結果パネルサイズをコンパクトにする事ができました。



JPAX

PAX Elettro Products AB, SWEDEN 日本法人 日本パックス株式会社

URL: http://www.nipponpax.co.jp E-mail: info@nipponpax.co.jp 〒080-0013 帯広市西3条南26丁目4番地 TEL (0155) 28-5545 (代) FAX (0155) 22-9707

北海道電力(株)によると、今年4月から9月までの上半期で同社が把握しているだけで2000台強のオイルパネルヒーターが道内の住宅に取り付けられた。これは戸建て、集合を合わせた実績で、集合をあわせた実績

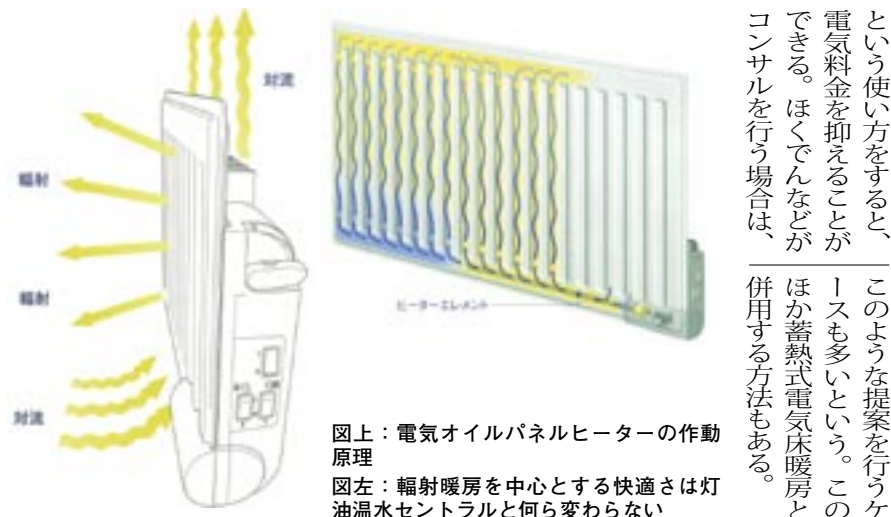
### 使い方とコスト

灯油64円/リットルが分岐点

オイルパネルヒーターは、専用配線さえあれば手軽に取り付け、交換できることから、一般戸建住宅はもちろん、アパート・マンションといった集合住宅での採用も増えている。断熱改修を行うリフォームの例では、配管が不要なオイルパネルヒーターの施工性が生き

値で何戸分に相当するかははっきりしないが、仮に1戸あたり7枚とするとおよそ300戸分に相当する。このほか建材、設備ルートなどで流通した商品もあり、かなりの勢いといえる。

境として、それより上がるとオイルパネルヒーターが有利になるといえる。電化暖房の中では、電気蓄熱暖房器が最も安く、電気温水セントラルとの比較では基本料金を低減できる電気温水セントラルが有利だが、維持管理費については、電気蓄熱暖房器と同じく定期交換部品がないため、費用負担は少なくなると考えてよく、トータルではさほどの違いはないと見ることが出来る。



図上：電気オイルパネルヒーターの作動原理  
図左：輻射暖房を中心とする快適さは灯油温水セントラルと何ら変わらない

## ＝オイルパネルヒーターを採用して＝

### 配管不要がメリット

旭川市・工務店

昨年、旭川市に隣接する東川町で建てた住宅に初めて採用した。温水セントラル同様

ダウンドラフトを防ぐために窓下に設置し、掃き出し窓の部分は床下に設置した。建物の熱損失係数が1・4Wと高いこともあるが、冬期は温水セントラルと違和感なく、快適な環境となっている。システム全体としては熱源となるボイラーがない分だけメンテナンス負担も軽くなる

電氣配線さえしておけば、配管なしで取り付けられる。電気配線が不要なのが、逆に配管が不要なのにインシャルコストが高かった。灯油温水セントラルの材工見積もりとオイルパネルヒーターの部材価格の見積もりが同じ

### 暖房設計の出力に注意

帯広市・工務店

インシャルコストが他のセントラル暖房システムよりも安く、オイルが密閉されている状態のため原理的に長持ちしそうだと思つたこと、配管がないので熱ロスの心配がないことなど、メリット

くらしいであり、コスト負担が大きい200V配線と分電盤を含めるとやや割高だ。新しい暖房方式であり、ビルダー側からユーザーに確かな情報を伝えることも必要

らの評判も上々でトラブルもなかった。注意したいのが暖房設計。通常のセントラル暖房だと当社では面積当たりの出力を1階を10とすると2階は6ぐらいにしているが、同じ設定のオイルヒーターでは予想以上に暖気が2階に上がるのか1階が寒いというクレームがあった。1階の

製品の信頼性・技術サポート・販売姿勢全てに評価を頂き、  
現在は毎月400枚を超えるペースで  
全道に出荷させていただいております

**電気はコストが安定!!**

全道に急速に浸透しています

# ウオサブオイルラジエーター

#### ウオサブオイルラジエーターの特徴

- ボイラー・配管不要のシンプルシステム
- 美観に優れた形状の薄型パネル
- 快適な輻射・自然対流暖房
- 選びやすい16機種で最適配置が可能
- 操作は簡単で安全・無音
- メンテナンスフリーで維持費軽減
- 安心の5年保証
- 耐用年数は30年以上と長寿命

#### 暖房のみの年間維持費比較

ウオサブオイルラジエーター	灯油ボイラー+温水パネルヒーター
保守・修理 メンテナ ンス フリー ¥0	¥28,000
暖房 ¥125,491	¥130,208
計 ¥125,491	¥158,208

※コストシミュレーションは、当社計算によるものです

#### 製品信頼の証

生産工場はISO(9001, 2000)等を取得 スウェーデンWOSAB社との総代理店契約

#### 200Vのおトクな電気料金システム(ホットタイム22L)を利用

全室暖房・個別暖房どちらも可能です

設置対象は、住宅・分譲マンション・賃貸アパート・グループホーム・各種施設等、無限です

## WOSAB

ウオサブジャパン株式会社

〒065-0014 札幌市東区北14条東14丁目2-1  
TEL011-742-2121 FAX011-743-2126  
http://wosab-japan.com  
wosab-japan@nifty.com

200V電気工事だけで簡単に全室暖房が可能です。

# 基本料金が安くなれば

十勝・工務店

【5面から続く】日本でも最初に200Vタイプの電気オイルパネルヒーターを使った住宅会社の1つだと思われ、快適性はもちろん良い。耐久性はメーカーの発表を信じるほかに、大丈夫だと思っている。施工は温水式セントラルに比べればずっと楽だが、思ったより施工コストがかかる。ランニングコストは灯油よりもやや高い。住宅の性能、特に開口部の性能を上げればランニングコストは下がるが、住宅の価格に占めるバランスを考えるとどうだろうか。今のところ、電化暖房はすべてオイルパネルヒーターを使っている。ただし、補助暖房として灯油暖房や電気床暖房を併用することもある。暖房端境期にホットタイム22ロングを使うと割高になるため。今の要望は基本料金の値下げ。なんとか安くならないか。

# 安心して外出できる

室蘭市・工務店

今年の春と夏に竣工した物件に採用したので、まだひと冬越していません。ユーザーは電気熱源

# アパートにも最適

札幌市・デベロッパ

アパートを建てる際にインシャルコストの安い電化暖房を探していた。ひと冬越したが、電気代

# 4月から本格採用

札幌市・住宅メーカー

今年の4月から採用を開始した。オイルパネルヒーターは個別取り付けなので、何かあった場合はそのパネルだけを取り替えればよいという良さがある。設備業者にとっては施工しやすいと思う。ただ、オイルパネルヒーターの厚さ(奥行き)が温水パネルヒーターより若干厚いのが気になった。インシャルコストは、本体のほか配線と取り付け

電気温水器や電気蓄熱暖房器といった夜間蓄熱型機器は、ドリム8(時間帯別電灯契約)を利用する。この場合、基本料金は夜間蓄熱型機器の容量を圧縮して合算するので負担が軽くなり、さらに夜間時間の電力料金も割安なので、ランニングは一番有利。

# オイルパネルヒーターと電気料金メニュー

に比べて基本料金がかる。例えば、1kWのオイルパネルヒーターを7台使うと契約容量は7kW。1kWあたり1ヵ月610円(税抜)の基本料金がかる。電化暖房では住宅の断熱性能が悪ければ、基本料金などの電気料金に即跳ね返る。計算値通りの断熱性能を発揮させる優れた断熱・気密施工が要求される。

なので暖房を付けたままでも安心して外出できると話している。機器の見積もりは34坪の平屋で90万円ほど、ほかに配線工事費が15〜16万円ほど。機器の価格が灯油セントラルの材工価格とほぼ同じだった。ランニングコストについては試算だが、オール電化で年間20万円ほどといわれた。

が意外に安くて驚いた。断熱気密は外壁がEPS系断熱材の100mm外張りなど新省エネレベル以上のアパートとしては高い性能で、延床面積80㎡

# においもなく快適

札幌市・一般ユーザー

以前は灯油FF暖房を採用していたが、オイルヒーターは音やにおいがなく、電気でもしっかり暖かいのであらゆる面で良いと思っている。ランニングコストにつ

# 発売元に聞きました

	PAX	WOSAB	LVI
国内発売時期	2003年4月販売開始	2004年11月から販売開始	2005年9月販売開始
オイルパネルヒーターのメリット	優れたデザイン、安定した性能、燃焼部や劣化部分がないため長寿命	制御性がよく温度管理しやすい。ボイラーや配管が不要。メンテナンスもいらない	メンテナンス・アフター不要、インシャルコストが安い。リフォームで間取りの変更を行ったとき簡単に対応できる
自社製品のPRポイント	オイルの封入量やヒーター形状など、いたるところに独自のノウハウが詰まっており、放熱性能や寿命など様々な項目で優れた性能を発揮する。また、ほくでんの認証もいち早く取得している	本体上部と側面に保護カバーを取り付けることで安全に配慮。エンドユーザーからの要望に応じ、毎日自動的にON/OFFの動作を行うタイマーユニットをオプションとして用意	MECタイプは植物油を採用、廃棄時の環境負荷が低い。このタイプの温度調整は『何度』と指定するためわかりやすい
暖房設計はやってくれますか?	専用設計ソフトがあり、工事店などで対応しているが、自社でも設計可能。現在も販売数の約半数は自社で暖房設計している。気をつけているのは、給気口の位置がパネルの真上などにあると寒く感じられるので図面等でチェックしてそうならないようにしている	住宅の図面などをもとに熱損失計算を行い、暖房計算を行う。また電気料金の試算表などをつけるなどして対応している	自社で暖房設計を行う。自社設計の割合は販売量の過半数を占めている
耐久性はどのくらい?	オイルは密封されているので劣化する可能性が少なく、30年程度の寿命は期待できる。製造元の工場は30年ほど前から電気オイルパネルヒーターを生産しているが、安全に使っていただいている	スウェーデン・ウオサブ社が謳っている30年は問題なく使える	シーズヒーターの寿命が20〜30年ほどで、それが製品寿命と考えられる。スウェーデン本国では発売当初の製品がまだに使われている例があり、30年以上の寿命も期待できる
保証期間	3年	5年	2年
アフター・サポート体制	北電管配エンジニアリングが翌日対応、全道40ヵ所に拠点がある。また即日対応の体制も整えたい。トラブル時はフリーダイヤルで対応、近日常にお客さま専用ダイヤルを設置して効率的な使い方の情報提供などを行う予定。なお、製品は出荷前に数十項目にわたって全品検品している	ホルス(HOLS)と一緒に24時間に対応し、修理はウオサブで行っている。今後はウオサブだけで対応できるように考えている。また出荷前に製品はすべて検品している	北海道をいくつかのブロックに分けて各ブロックの専属施工店がアフターも対応する体制を構築する予定。現状では札幌から清水勤業が出動する
発売元	日本パックス株式会社・☎0155-28-5545	ウオサブジャパン株式会社・☎011-742-2121	清水勤業株式会社(北海道総代理店)・日本総代理店は住友商事北海道(株)・☎011-561-4201

## 進化するスタンダードキッチン。

Yamaha System Kitchen

# berry

ベリー

真のスタンダードキッチン「ベリー」。新たなキッチンプランで空間対応力がさらに進みます。

ヤマハシステムキッチン「berry」。ご好評に応じて、さまざまな空間に対応する新たなキッチンプランが誕生しました。高い機能性と先進のデザイン性はそのままに、またひとつスタンダードキッチンが進化します。

大好評のベリーからリフォームパッケージも新登場。

Reform Package



スクエアタイプ-U



オイルガードパネル



ニースペースゾーン

ヤマハ商品北海道エリア総合窓口

## エア・ウォーター・エモト株式会社

商品に関するお問い合わせ・資料請求は

〒003-0027 札幌市白石区本通14丁目北1番26号 TEL 011-863-1451

エア・ウォーター・エモトは平成14年にヤマハリビングテック(株)と業務提携を締結いたしました。

ホームページもご覧下さい [www.awem.co.jp](http://www.awem.co.jp)