

# 理 念

我社は、熱と水を時代の変化・科学の進歩と共に高度で省エネで面白い使い方を作り出し、生活文化の改善に新しい思想を送り込み、北海道・東北で新産業創造に貢献する。

## 快適さ

自然対流と輻射効果  
心地よい暖房感  
ホコリの舞う心配なし

## 省エネ

高効率な熱交換性能  
個別暖房で燃費向上  
ボイラー・機械室不要

## 安全性

真空パネルで安全  
FF式による信頼性

## 健康に貢献

子供たちの健康  
地域住民医療費の減少

熱と水を創る

株式会社 コーノ

**KOHNO**

# 概要

自然対流と輻射伝熱

熱源内蔵型小型暖房機

真空パネルの採用

- ①快適な暖房環境
- ②イニシャルコストの低減（付帯設備が不要）
- ③燃費向上（集中制御による個別暖房制御、配管熱ロスが無い）
- ④起動から暖まるまでの時間が短い
- ⑤容易な維持管理（温水管の凍結不安の解消、故障リスクの分散化）
- ⑥効率的な昇温（水蒸気の凝縮潜熱利用）
- ⑦パネル温度が素早く均一化



熱と水を創る

株式会社 コーノ  
**KOHNO**

# HPHの特徴

## 熱源内蔵FF式真空暖房機(HPH)の特徴

### 真空パネルの採用

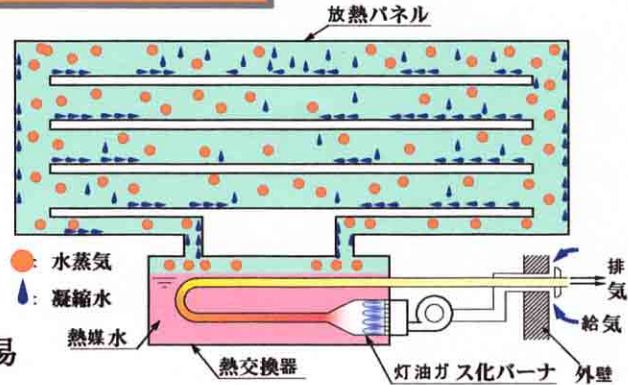
効率的昇温、温度が素早く均一化

### 輻射暖房 + 自然対流

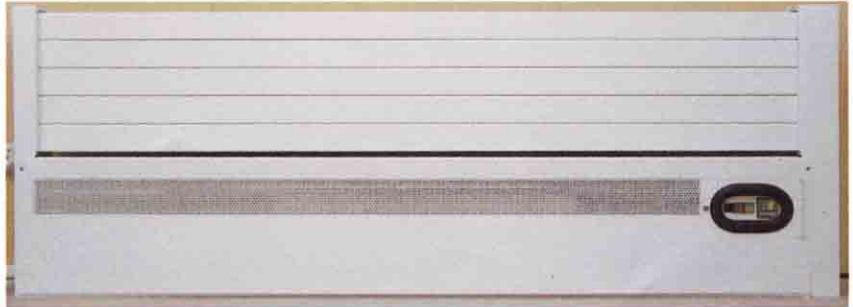
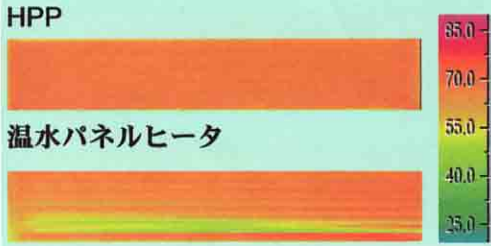
温水パネルヒータと同様に面発熱

### 熱源として小型バーナ内蔵

コスト削減、燃費向上、すぐ暖まる、維持管理が容易



パネル表面温度分布



## 両者の長所を生かした 新型暖房機

### 従来型暖房機の特徴

	FF式温風暖房機	温水パネルヒータ
暖房形式	・「強制対流」による伝熱	・「輻射+自然対流」による伝熱
長所	・設備導入コストが安価 ・ランニングコストが安価	・耐用年数が長い(約17年) ・室内温度分布差が小さい ・暖房感が良好
短所	・耐用年数が短い(約10年) ・温風吹き出し部は高温であり、室内温度差が大きい ・室内空気が乾燥しやすい	・設備導入コストが高価 ・ランニングコストが高価 ・温水ポイラー等の管理が必要 ・凍結の不安がある

熱と水を創る

株式会社 コーノ

KOHNO

# HPHの設置事例と販売計画

## 熱源内蔵FF式真空暖房機



平成21年度  
北海道新技術・新製品開発賞  
『ものづくり部門』  
**大賞受賞**



## 販売計画

学校市場(小学校、中学校、高等学校)

<第1段階>  
北海道南部

<第2段階>  
北海道全域

現在

<第3段階>  
北海道外

【工事販売(製品販売+施工)】【代理店による製品販売で販路拡大】

経済産業省新連携計画認定事業

熱と水を創る

株式会社 コーノ

**KOHNO**