

# 置換空調パッケージユニット

## F-PUT<sup>®</sup>



体育館や工場などの大空間に、大規模な工事を  
することなく置換空調を導入可能  
居住域に新鮮な空気を供給するので、換気効率  
や省エネルギー性にも優れています

 **TMES**株式会社

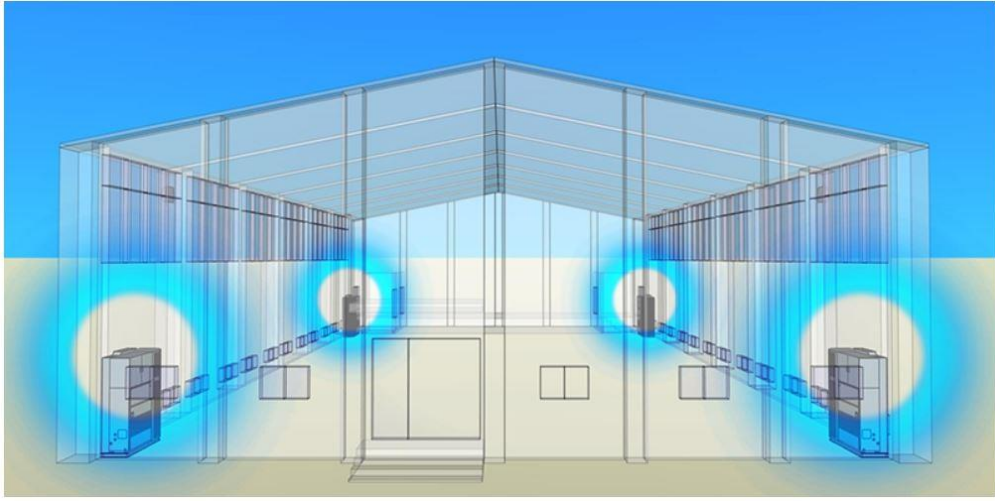
## 特長・強み

ゆったりとした気流で、快適な空調を実現

居住域のみを空調するので、省エネルギー性に優れる

換気効率が良いので、空気の入換えが速い

一体型機器を床の上に設置するため、施工が容易



小中学校体育館の四隅に設置して全体を空調します

ドラフトを感じずバドミントン・卓球競技にも支障ありません

---

## ご使用例 （高天井のレストランで気流可視化）



### 給気開始

吹出口から吹出風速 0.5m/s 以下のスピードで  
給気された冷気が床を這うよう広がります。



### 開始5分後

給気された冷気が部屋全体へ広がり、温度成層を  
形成します。 温かい空気は部屋上部の排出口より  
排出、一部還気します。

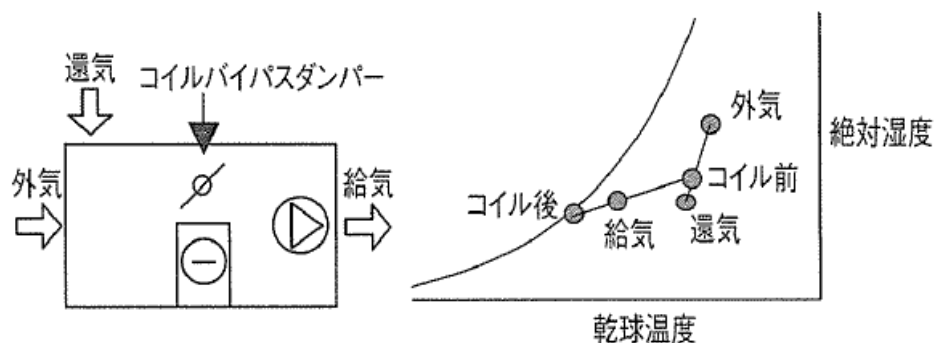
# F-PUT®の温湿度、換気と空調の二刀流

置換空調における給気温度は、混合方式より高い 20℃前後となります。従来型の直膨コイルパッケージエアコンでは吹出し温度が低く置換空調は不向きでした。

F-PUT はコイルバイパス方式の採用により給気温度が設定出来、且つ十分な除湿効果を得ることに成功しました。

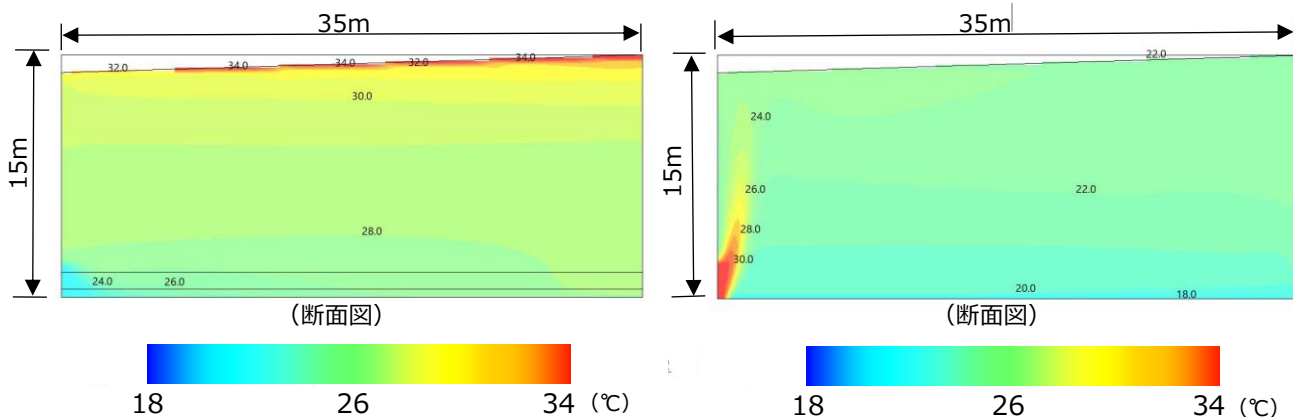
## コイルバイパス方式

- コイル前空気の一部を冷却コイルに通さず、冷却コイル通過後の空気と混合させる方法で、下図の湿り空気線図上では、コイル前空気とコイル後の除湿した空気を結んだ直線上の任意の点に空調空気を設定可能です。
- バイパスダンパの操作により、全外気量を給気し換気量を増やす事が容易に出来ます。感染症対策で換気の必要性が重要視されていますが、1 台のファンで換気と空調の二刀流の提案です。



## 冷房・暖房温度分布

長さ35m奥行20m高さ15mの体育館 ガラリ内に F-PUT×3 台



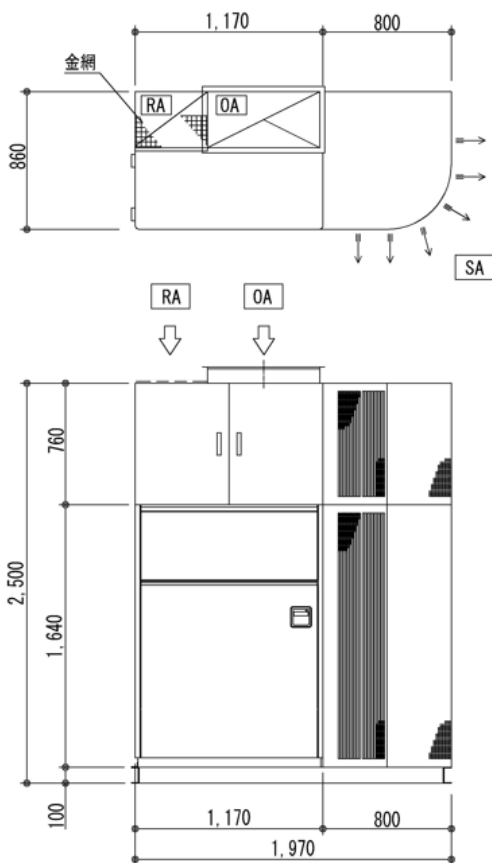
### 冷房時

給気された冷気は速やかに居住域全体に広がり、温度成層を形成します。

### 暖房時

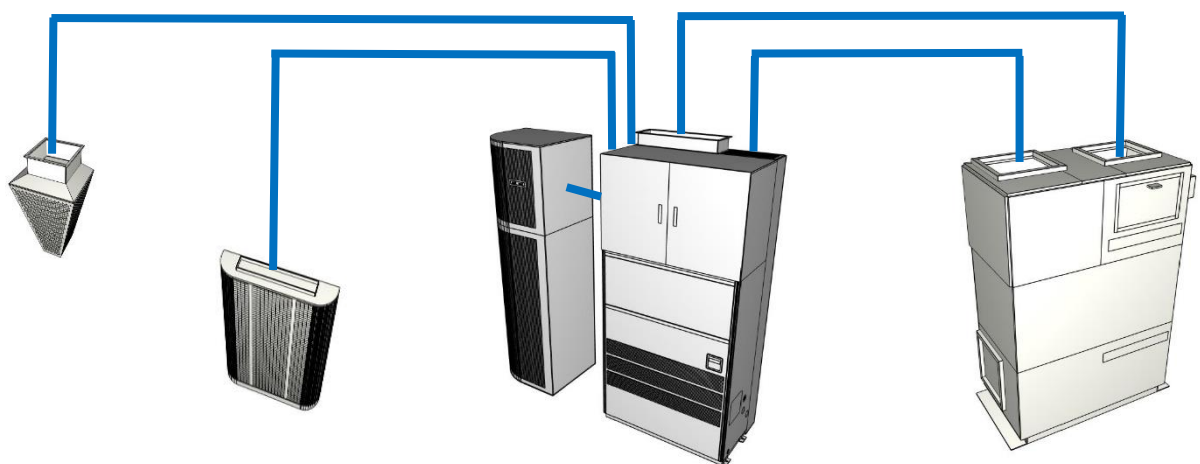
暖かい給気は上昇し温度成層は形成されないが均一な温度分布で暖める事が出来ます。

# 外形寸法図



仕様
置換空調パッケージユニット
冷房能力 : 28.0kW
暖房能力 : 31.5kW
送風機 : 1.5kW 3φ - 200V 50/60Hz
定格消費電力 : 640/830W
設計風量 : 4,500m <sup>3</sup> /h
製品重量 : 470kg

## TMES 製品とのシステム提案例



壁掛型

フロアマスター

F-PUT

EVU 回転型熱交換器



www.tm-es.co.jp

営業本部 (東日本) 〒108-0023 東京都港区芝浦 3-1-21

msb Tamachi 田町ステーションタワーS 23階 Tel. 03-4232-2518

営業本部 (西日本) 〒541-0041 大阪市中央区北浜 4-7-28

住友ビルディング第2号館 4階

Tel. 06-4708-6697

2024. 04. 01