

# 省エネは新たなフェーズへ 技術力で実現する快適性と知的環境

東京都港区 パナソニック株式会社 パナソニック東京汐留本社ビル 様



## 監視・制御システム、解析ツールを駆使 継続的なチューニングで実現した省エネ

パナソニック株式会社様の東京本社ビル「パナソニック東京汐留ビル」(地下4階地上24階、延べ床面積47000㎡)は、次世代の環境対応型を指向する「エコアイデア」でデザインされたオフィスビルです。エアフローシステムによる空調負荷の低減、太陽光発電システム、緑化スペース、エリアコントロールシステムによる照明・空調制御の細分化など、快適性や知的生産性に配慮した省エネを推進されています。

また中央監視システム「Totalink BA50」、計測データ解析ツール「SatTool」などの自社開発ツールを駆使し、外部専門家を変えた「省エネ専門委員会」による継続的なチューニングを推進されています。これにより省エネ数値目標を着実に達成し、省エネ優秀事例「経済産業大臣賞」、空気調和・衛生工学会「10年賞」受賞、東京都準トップレベル認定取得され、チューニング手法は環境省「エコチューニングビジネスモデル確立事業」において効果的な手法として採用されています。

## 「チャレンジ50」の達成と「ビヨンド50」 上質な省エネ空間づくりへ挑戦

竣工以来多岐にわたる測定を続け、省エネ成果を実証されてきましたが、2011年には新たに「チャレンジ50」プロジェクトが発足しました。プロジェクトが掲げる数値目標は「2018年度までにエネルギー消費2003年度比50%削減」。これを順調に達成され、2015年には51.9%減まで推移しています。

さらなる挑戦として掲げられたプロジェクトが「ビヨンド50」です。快適性、生産性向上を目指した「ワンランク上の省エネ」への取り組みで、そのひとつに輻射空調が「最も省エネ効果が高い空調方式」として選ばれました。輻射式は「静音で温度ムラがなく、快適性にも優れている」「LED照明+輻射空調で理想の空間を実現する」と位置づけられ、数ある中から水漏れリスクのない「空気式」が評価され「誘引エアビーム」の導入が決まりました。

計画時試算値で冷水熱量年間7.2%減、電力量年間10.9%減が見込まれています。(2015年8月運用開始)

# 放射整流空調にLED照明を融合。知的環境、快適癒し空間を演出。

## 全空気式だから現実的。「誘引エアビーム」

「誘引エアビーム」は各種空調機に接続し、冷温風を利用して放射熱を発生させる最新式の空調吹き出しユニットです。

天井放射パネルへの水配管工事が不要のため、水漏れリスクがありません。

空調機や外調機、ダクトなど既存設備を活かした改修工事にも柔軟に対応し、グレードアップを図ります。

## 異分野との融合

「誘引エアビーム」は空調と異分野を融合し、温熱環境を超えた快適で癒しのある空間づくりに貢献します。

- LED照明を組込んで、設計や工事を簡略化
- スピーカーを組込んで音響効果を付加
- 空気清浄機能を組込んでクリーンな環境を提供

また、放射整流パネルの開孔形状や、600種類以上ある塗装色オプションによるオリジナルデザインにも対応しています。

「誘引エアビーム」は従来の空調の枠を超え、知的活力に溢れるオフィスや学修環境、クリーンで快適な室内環境づくりを目指します。



(参考写真: パナソニック社製ダウンライト)

省エネのシンボルビル「パナソニック東京汐留ビル」に放射整流空調「誘引エアビーム」をご採用頂けたことは「省エネと快適性の両立」を目指してきた弊社にとって大きな喜びです。体感温度は照度・発光色に影響を受けるため、最適な温熱環境をつくる上で照明と空調は密接な関係にあります。照明で美しく彩られたくつろぎの空間、働きやすい知的環境を、目には見えない温度や湿度でサポートし、より生産性の高い快適な空間づくりに貢献します。



### パナソニック株式会社 パナソニック東京汐留本社ビル 様

ビルの内側からこぼれる柔らかな光は、旧新橋停車場のノスタルジックな景観と周辺に集う人々を優しく照らし、汐留の都市景観に彩りを添えています。貴重なお時間の中で省エネ、空調制御への取組みについてお話しくださいましたパナソニック株式会社エコソリューションズ社様、パナソニックESファシリティマネジメント株式会社様、パナソニックESエンジニアリング株式会社様には厚く御礼申し上げます。

納入データ

- 大温度差FCU
- 全空気式放射整流ユニット「誘引エアビーム」

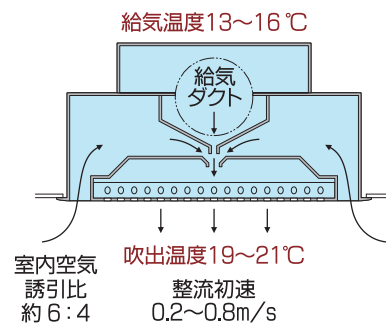
納入年度 2014年2月

## 快適のキーワード 誘引・放射・整流

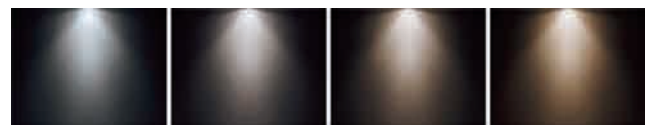
「誘引エアビーム」は空調機の給気圧力によって室内空気を誘引し、混合再熱してからだに優しい温度に緩和し、同時に結露を防ぎます。

ユニット内で混合された空気はアルミ製放射フィンを冷却／加熱し、熱放射します。距離減衰のない放射は部屋の隅々まで熱を伝える事ができ、冷房時は凛とした清涼感、暖房時は包まれるような温かさが得られます。

わずかに吹出す整流には快適性と即効性を高める効果があります。



発光色(例)

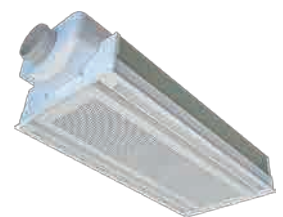


昼光色

白色

温白色

電球色



(参考写真: LED照明灯付き)