

令和4年度「先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金」  
「先進事業」における『先進設備・システム』公開用概要書

製造会社情報（コンソーシアムの場合は、幹事社）

設備/システム名	空冷パッケージエアコン方式による潜熱・顕熱分離空調システム
型番	HDMP (HDBMP/HDXP) ■ (+CO2センサー組込) +RXUP (RXYP/RQUP/RQYP/REUP/REYP/RQCYP/RQCEP/RTSP/RQSP) ■ +FX ■
会社名	ダイキン工業株式会社
本社所在地	大阪市北区中崎西二丁目4番12号 梅田センタービル
会社WEBページURL	<a href="https://www.daikin.co.jp/">https://www.daikin.co.jp/</a>
製品紹介ページURL	<a href="https://www.daikinaircon.com/desica/system/index.html">https://www.daikinaircon.com/desica/system/index.html</a>

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	ダイキン コンタクトセンター (電話) 0120-881-081 (WEB) <a href="https://www.daikincc.com">https://www.daikincc.com</a>
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	K. 不動産業、物品賃貸業		
導入対象となる分野・プロセス	事務所ビル、病院等		
導入事例の省エネ量（原油換算：k1）		2	k1/年
工場・事業場当たりの想定省エネ率		61.0	%
設備・システム当たりの想定省エネ率		62.3	%
導入事例における費用対効果（年間）		5.7	k1/千万円
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）		2,690,000	円
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用		20,000	円/年

製品・システムの概要

■高顕熱型マルチエアコンを用いた潜熱・顕熱分離空調システム（DESICAシステム）  
主として潜熱を処理するヒートポンプを用いた調湿機能付外気処理機（ヒートポンプデシカント）と、顕熱処理に特化したマルチエアコンの組合せて構成。  
「温度」を高顕熱型マルチエアコンで、「湿度」を調湿機能付外気処理機で、別々にコントロールすることで各々適切な処理を行い、省エネ・快適性を実現。

◎調湿能付外機処理機の機能  
ヒートポンプ方式でハイブリッドデシカ素子の加熱側と冷却側を切り換えて、水分の吸着と放出を交互に繰り返し、給排水のいらぬ加湿・除湿を行う。

先進性についての説明

◎調湿機能付外気処理機（ヒートポンプデシカント）の開発


従来のデシカント方式  
電熱ヒータでデシカント素子を加熱乾燥  
湿気を吸着  
湿気を放出  
冷却コイル  
電気ヒータ  
吸湿力再生  
デシカント素子  
加熱乾燥 約80℃

DESICAのハイブリッドデシカント  
熱交換器とデシカント素子を一体化させたヒートポンプによる加熱乾燥  
湿気を吸着  
湿気を放出  
冷却  
加熱  
加熱乾燥 約40℃

製品・システムの概要・イメージ図

**顕熱処理に特化した  
マルチエアコン**


・温度コントロールを行う  
(高い蒸発温度で運転)




調湿機能付外気処理機  
(HPデシカント)


・湿度コントロールを行う  
(湿度センサにより湿度処理量を制御)  
(CO2センサー制御あり)

冷媒配管





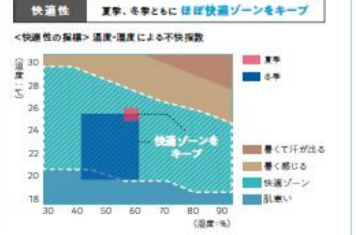


+



マルチエアコンを用いた潜熱・顕熱分離空調システム

導入事例の概要・イメージ図

業種・分野	事務所ビル	対象設備・プロセス	空調・換気
<p>ダイキン工業福岡ビル 様 (福岡県・福岡市)</p> <p>改修を機に、空調・換気・照明を軸としてZEB化。 快適性を保ちながら大幅な省エネを図りました。</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p><b>ZEB Ready 取得</b></p> <p>ダイキン工業福岡ビル (ZEB改修) 2018年3月25日交付 国土交通省告示に基づく第三者認証 (日本ERI株式会社)</p> <p>ダイキン工業福岡ビル (福岡市博多区) 用途: 事務所 建物規模: 地上4階建て 構造: 鉄骨造 延床面積: 2,620㎡ 竣工: 平成8年9月 更新: 平成29年5月</p> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p><b>(設備更新概要)</b></p> <p>省エネ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>空調: 最新用VRV QXシリーズ (高効率機)</li> <li>換気: DESICA</li> <li>照明: インテリジェントタッチセンサーによるLED照明システム (DALI対応)</li> <li>窓: 二重化</li> <li>ZEBモニター (見える化)</li> </ol> <p>快適性システムによる空調稼働データの分析 2016年夏の空調稼働データと 現地調査による分析から容量を選定</p> <p>創エネ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電システム</li> </ol> </div> <p>ZEB化により、省エネ性・快適性ともに向上</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>省エネ性</b> 基準値に比べて一次エネルギー消費量 <b>約67%削減</b></p>  </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>快適性</b> 夏冬、冬ともに <b>ほぼ快適ゾーンをキープ</b></p>  </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>100</p> <p>3 換気・給湯</p> <p>28 照明</p> <p>69 空調 (全熱交換器、DESICA含む)</p> <p>基準値 1,267 (MJ/㎡年)</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>▲67% 実測</p> <p>照明: 初期照度の抑制と運用改善 空調: VRTスマート制御による 低負荷時の効率改善</p> <p>33</p> <p>3 換気・給湯</p> <p>10 照明</p> <p>26 太陽光</p> <p>▲6 実測値※2</p> <p>太陽光含め 計33%へ</p> </div> </div> <p>※1 ZEB評価にはコンセント消費電力は含まない ※2 運転時間補正あり (H29/6月~H30/5月末実績)</p>		