

令和5年度補正予算「省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金」  
「工場・事業場型」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 (RXHP/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	大阪府大阪市北区梅田 1-13-1 大阪梅田ツインタワーズ・サウス
会社WEBページURL	https://www.daikin.co.jp/
製品紹介ページURL	https://www.ac.daikin.co.jp/desica/system

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) https://www.daikincc.com
-----	---

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：kl）	1.4	kl/年	
工場・事業場当たりの想定省エネ率	61.1	%	
設備・システム当たりの想定省エネ率	62.4	%	
導入事例における費用対効果（年間）	5.1	kl/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を組合せて構成。  
「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、給排水のいらない加湿・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

電熱ヒータ

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

冷却

加熱

湿気を吸着

湿気を放出

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)

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
-------	-------	-----------	-------

**ダイキン工業福岡ビル 様 (福岡県・福岡市)**  
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。

**ZEB Ready 取得**  
ダイキン工業福岡ビル (ZEB改修)  
2018年1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)

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: 2,620m<sup>2</sup>  
竣工: 平成8年9月  
更新: 平成29年5月

**(設備更新概要)**

**省エネ**

- 空調: 東亜用VRV QXシリーズ (高効率型)
- 換気: DESICA
- 照明: インテリジェントタッチマネージャーによるLED調光システム (DALI対応)
- 窓: 二重断熱化
- ZEBモニター (見える化)

**省エネ**

調光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適定

基準値: 1,267 (MJ/㎡年)  
実測値: 33 (MJ/㎡年)  
削減率: ▲67%

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

太陽光含め計33%へ

**ZEB化により、省エネ性・快適性ともに向上**

**省エネ性** 基準値に比べて一次エネルギー消費量 約67%削減

**快適性** 夏期、冬期ともに 快適ゾーンをキープ