

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	屋外設置対応立置型デシカント除湿機
型番	JU10V-J-D
会社名	荏原実業株式会社
本社所在地	東京都中央区銀座7-14-1
会社WEBページURL	<a href="https://www.ejk.co.jp/">https://www.ejk.co.jp/</a>
製品紹介ページURL	<a href="https://www.ejk.co.jp/products/manufacturer/desiccant.html">https://www.ejk.co.jp/products/manufacturer/desiccant.html</a>

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	荏原実業株式会社 技術開発本部かずさ事業所 開発グループ 千葉県木更津市かずさ鎌足3-5-1 TEL:0438-52-3718
-----	---

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	D. 建設業	E. 製造業	
導入対象となる分野・プロセス	空気調和設備		
導入事例の省エネ量（原油換算：kl）	1.0	kl/年	
工場・事業場当たりの想定省エネ率	14.1	%	
設備・システム当たりの想定省エネ率	14.1	%	
導入事例における費用対効果（年間）	3.4	kl/千万円	
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）	1,950,000	円	
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用	70,000	円/年	

製品・システムの概要

本製品は主にスーパーマーケットの生鮮売場やバックヤード、天井内の他、冷凍冷蔵倉庫等の結露やカビの対策に使用する機器である。対象としている施設では、従来より冷凍冷蔵機器により天井面や壁面が冷却され、日本の夏季における高温多湿な高い空気が触れる事により、結露やカビの発生が衛生的な問題となっている。更に近年の日本では、地球温暖化による外気温湿度の上昇、コロナ禍における外気導入の増大等により、今後益々結露の問題が増大する傾向に有る。

本製品は「高分子吸着剤」を使用したデシカントローターと冷却コイルが内蔵されている機器で、従来の過冷却除湿による除湿機と比べると高効率なシステムである。

本製品は防沫型（IPX4規格）で屋外への設置が可能である。特に改修工事では有効な設置場所が少ない傾向にあるが、比較的スペースのある屋外やバックヤード等にも導入が可能であり、導入検討及び施工が容易である。

先進性についての説明

本製品は「高分子吸着剤」を使用しており、従来の除湿剤と比較して幅の広い温湿度域での吸着性能が高い。

また、デシカント素材は、水分を吸着すると再利用する為に熱で再生（乾燥）する必要がある。従来の吸着剤は概ね80℃以上の温風が無ければ再生出来ないが、本素材は25℃～程度の常温でも再生が可能で、再生の為に熱源が不要で低エネルギーでの使用が可能である。再生の為に熱源は内蔵された圧縮機の排熱を利用しており、室外機レスのオールインパッケージタイプとなっている。

製品・システムの概要・イメージ図

### 小型デシカント除湿機 EJ-DRY

スーパー・食品工場等で結露・カビのお悩みはありませんか？

- ▶ 冷ケースまわりや、天井・壁・ガラスに結露が発生する。
- ▶ 売り場やバックヤードの天井・壁にカビが発生した。
- ▶ カビの生えた天井の張替えや、塗壁にコストがかかる。
- ▶ 原因が解消されていないので、カビが再発している。
- ▶ カビによる風邪やアレルギー・皮膚炎等、店内の健康被害の発生が心配だ。



**EJ-DRYの導入で結露・カビ対策**

- ▶ 高効率の小型除湿機で店内空気の快通化。
- ▶ カビの発生原因（結露）を減らし、カビの発生を防止。
- ▶ カビの発生による定期的な天井の張替え等を無くし、不要なコストの削減。
- ▶ 生鮮食品やお客様・従業員へのカビリスクを防止し、安全安心な店内環境を作ります。



### 製品の特長

- ▶ **店内が冷えすぎない**  
一般的な除湿機（冷却除湿）では、除湿を行うために空気の温度をぐっと下げる必要があります。EJ-DRYデシカント素材（吸着除湿）は、常温でも吸着能力の高い、高品質な吸着素材を利用しています。高温低温な快通空気を作り、お客様や従業員に優しい空間の創造に寄与します。
- ▶ **春・秋の中間期の除湿にも力を発揮**  
一般的な除湿機（冷却除湿）は、空気をぐっと冷やして温度差を利用して除湿を行います。空気を冷やしづらい春・秋にも、デシカント素材は高い除湿能力を発揮します。一年を通して、さらりと心地よい店内環境の創造に寄与します。
- ▶ **室外機要らずの省スペースオールインワン**  
機器の中にコンプレッサーを内蔵しているため、エアコンのように室外機の設置が必要ありません。冷媒配管工事等が不要で、排熱を素材の乾燥・再生等に利用し、ヒートアイランドの負荷軽減に寄与します。



◆システム図



### 製品名

製品名〈型式〉 デシカント除湿機 (JU10-J2)

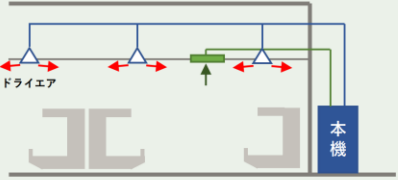
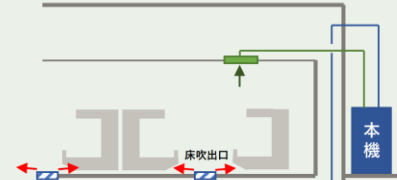
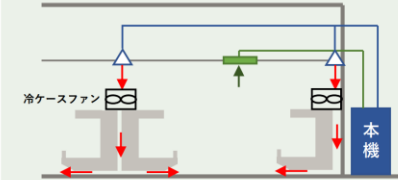
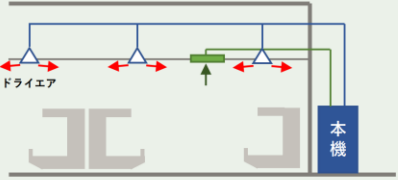
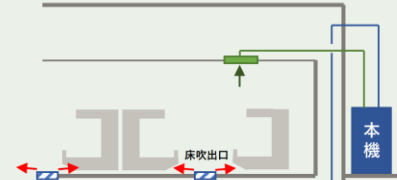
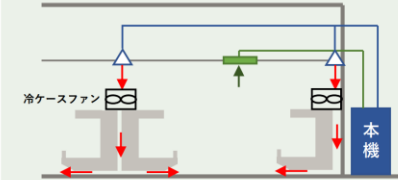
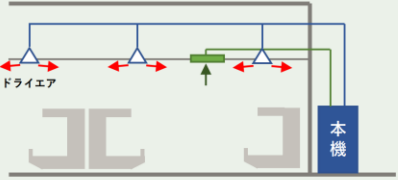
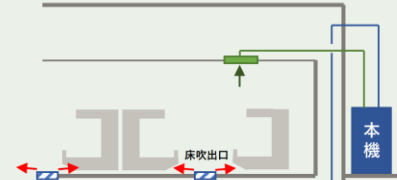
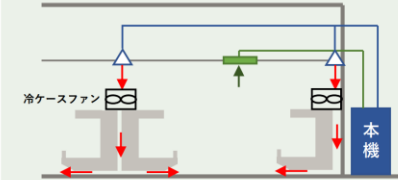
### 除湿機本体仕様 (50/60Hz)

項目	仕様	項目	仕様
外形寸法	W1620×D1190×H460mm	定格消費電力	3,000 / 3,900W
重量	250kg	除湿量	5.29 / 5.89kg/h
電源	3φ AC200V 50/60Hz	風量	1,000 / 1,140m <sup>3</sup> /h (機外静圧 200Pa)

### 構成装置仕様

項目	仕様	項目	仕様
送風機 形態	多翼ファン 定格出力 0.75kW	電源 定格	3φ AC200V 50/60Hz
圧縮機 形態	スクロールコンプレッサ 定格出力 2.2kW	冷媒	R410A 1.8kg
圧縮機 電源 定格	3φ AC200V 50/60Hz		

導入事例の概要・イメージ図

業種・分野	スーパーマーケット・倉庫	対象設備・プロセス	空気調和設備												
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">通常の除湿システム</th> <th style="width: 33%;">二重床を利用した除湿システム</th> <th style="width: 33%;">ノズル型吹出口を利用した除湿システム</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: small;">                     高温低湿度の空気により冷凍冷凍ケース周りの湿度を下げます。冷ケース周りのコールドアイルの緩和にも寄与します。                 </td> <td style="font-size: small;">                     二重床内に除湿空気を満たすことにより、床スラブ表面・裏面での結露を防止します。                 </td> <td style="font-size: small;">                     天井ノズルから直下の冷ケースファンに向け給気することで、より結露しやすい冷ケース下部へ除湿空気を導入します。冷ケース周りのコールドアイルの緩和にも寄与します。                 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;"> <b>構成例</b>                      屋外対応縦型除湿機      他社EMS                      アネモ吹出口                 </td> <td style="font-size: x-small;"> <b>構成例</b>                      屋外対応縦型除湿機      床吹出口                 </td> <td style="font-size: x-small;"> <b>構成例</b>                      屋外対応縦型除湿機      ノズル型吹出口                 </td> </tr> </tbody> </table>	通常の除湿システム	二重床を利用した除湿システム	ノズル型吹出口を利用した除湿システム	高温低湿度の空気により冷凍冷凍ケース周りの湿度を下げます。冷ケース周りのコールドアイルの緩和にも寄与します。	二重床内に除湿空気を満たすことにより、床スラブ表面・裏面での結露を防止します。	天井ノズルから直下の冷ケースファンに向け給気することで、より結露しやすい冷ケース下部へ除湿空気を導入します。冷ケース周りのコールドアイルの緩和にも寄与します。				<b>構成例</b> 屋外対応縦型除湿機      他社EMS アネモ吹出口	<b>構成例</b> 屋外対応縦型除湿機      床吹出口	<b>構成例</b> 屋外対応縦型除湿機      ノズル型吹出口
通常の除湿システム	二重床を利用した除湿システム	ノズル型吹出口を利用した除湿システム													
高温低湿度の空気により冷凍冷凍ケース周りの湿度を下げます。冷ケース周りのコールドアイルの緩和にも寄与します。	二重床内に除湿空気を満たすことにより、床スラブ表面・裏面での結露を防止します。	天井ノズルから直下の冷ケースファンに向け給気することで、より結露しやすい冷ケース下部へ除湿空気を導入します。冷ケース周りのコールドアイルの緩和にも寄与します。													
															
<b>構成例</b> 屋外対応縦型除湿機      他社EMS アネモ吹出口	<b>構成例</b> 屋外対応縦型除湿機      床吹出口	<b>構成例</b> 屋外対応縦型除湿機      ノズル型吹出口													