

# ハイブリッド式産業用除湿機 平成30年度 優秀省エネ機器・システム表彰 「資源エネルギー庁長官賞」受賞！

DUH-P3A(圧縮機ユニット)



DE-SP3A1(室内ユニット)



優秀省エネ機器・システム

三菱電機株式会社

# 『HACCP制度化』に伴う衛生管理意識の高まり



食品工場の作業場では菌の繁殖を抑制するため、室温を15℃以下に保つケースが多く、低温化傾向にあります。

すると



低温化により侵入空気との温度差が大きくなり、壁面等が結露しカビ発生リスクが高まる。

## 従来の解決策 〈除湿機を採用した場合〉

1 ヒートポンプ式の冷却除湿は低温環境では除湿能力が低下するため、大容量が必要となり初期導入コストがかかる。

2 低温環境に強いデシカント式はデシカント材の乾燥用にヒータを使うため、消費電力が高く、ランニングコストがかかる。

そこで

## 新 提 案

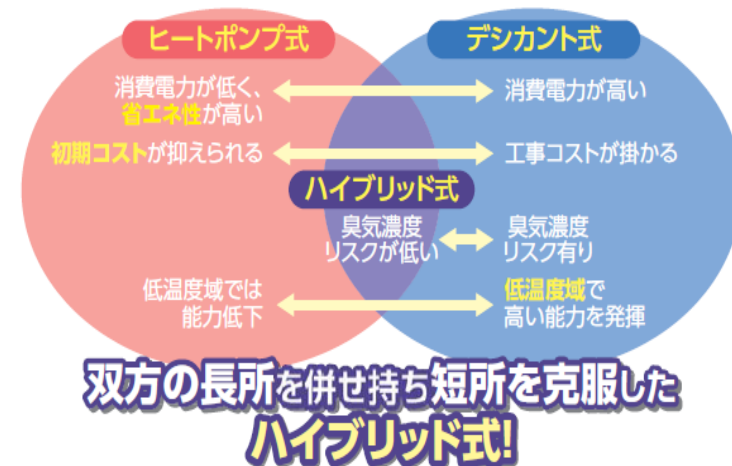
### ハイブリッド式産業用除湿機

なら、低温環境(3~10℃)でも高い除湿能力を発揮し、

**デシカント式と比べランニングコストを抑えることができます。**



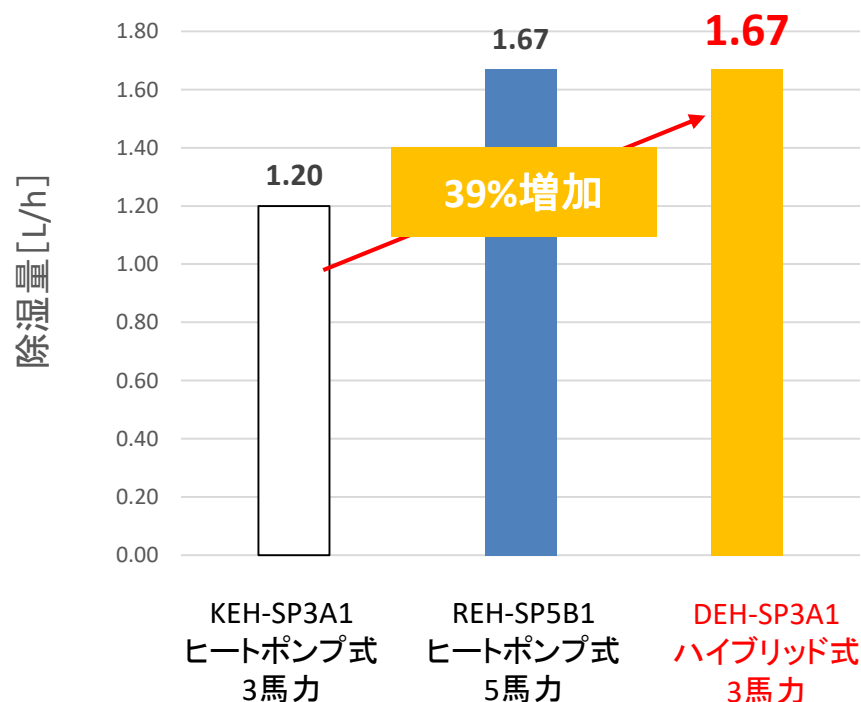
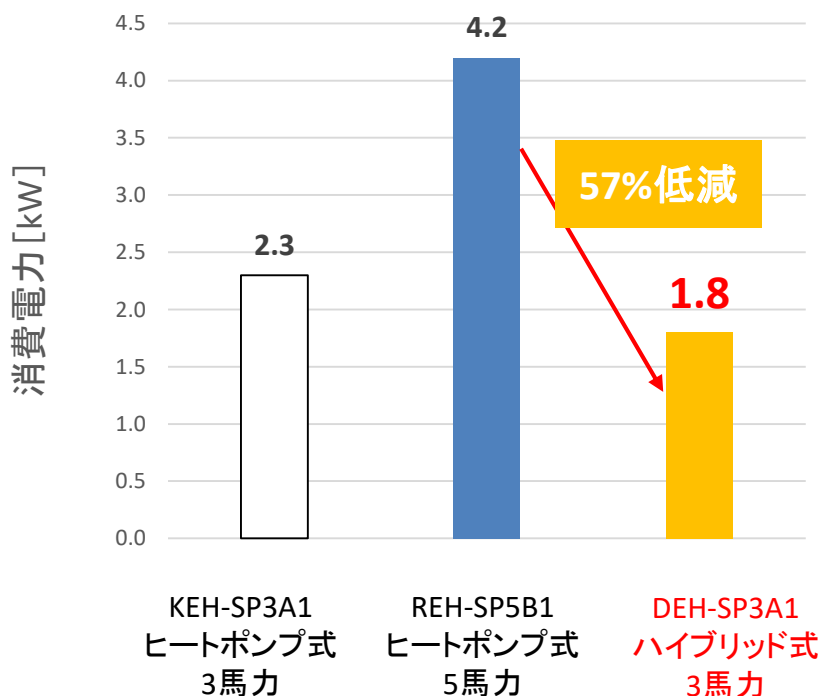
## ●比較イメージ図



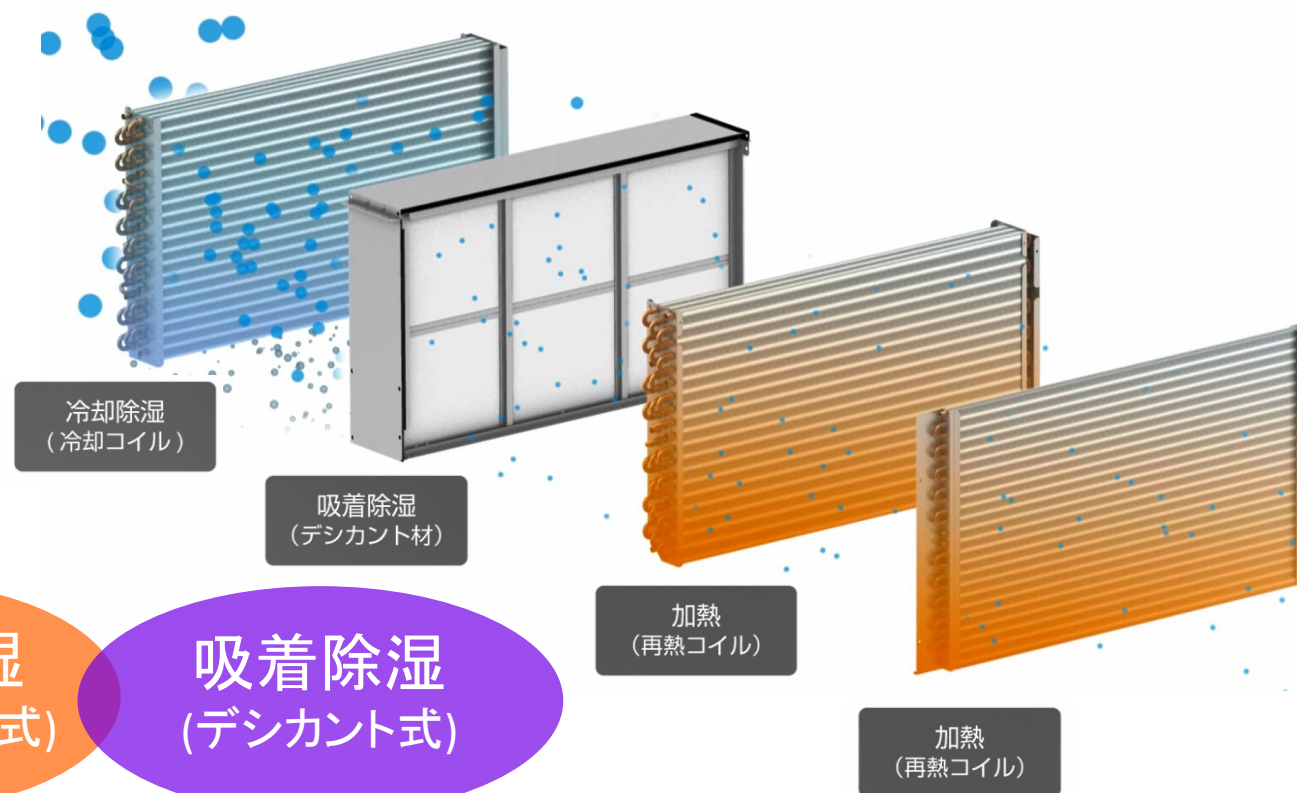
# 低温度環境でも高い除湿能力と、省エネ性を発揮！

当社ヒートポンプ式と除湿能力、消費電力を比較

1. **除湿能力は1.67L/h**となりヒートポンプ式5馬力同等！
2. 同等除湿能力(5馬力機種)と比較し、**消費電力を57%低減**！



# 高性能のカギ その①『ダブル除湿』



冷却除湿  
(ヒートポンプ式)

吸着除湿  
(デシカント式)

ダブル除湿で  
低温帯でも高い除湿能力を発揮!

# 高性能のカギ その②『新デシカント材』採用

従来デシカント材(シリカゲル等)

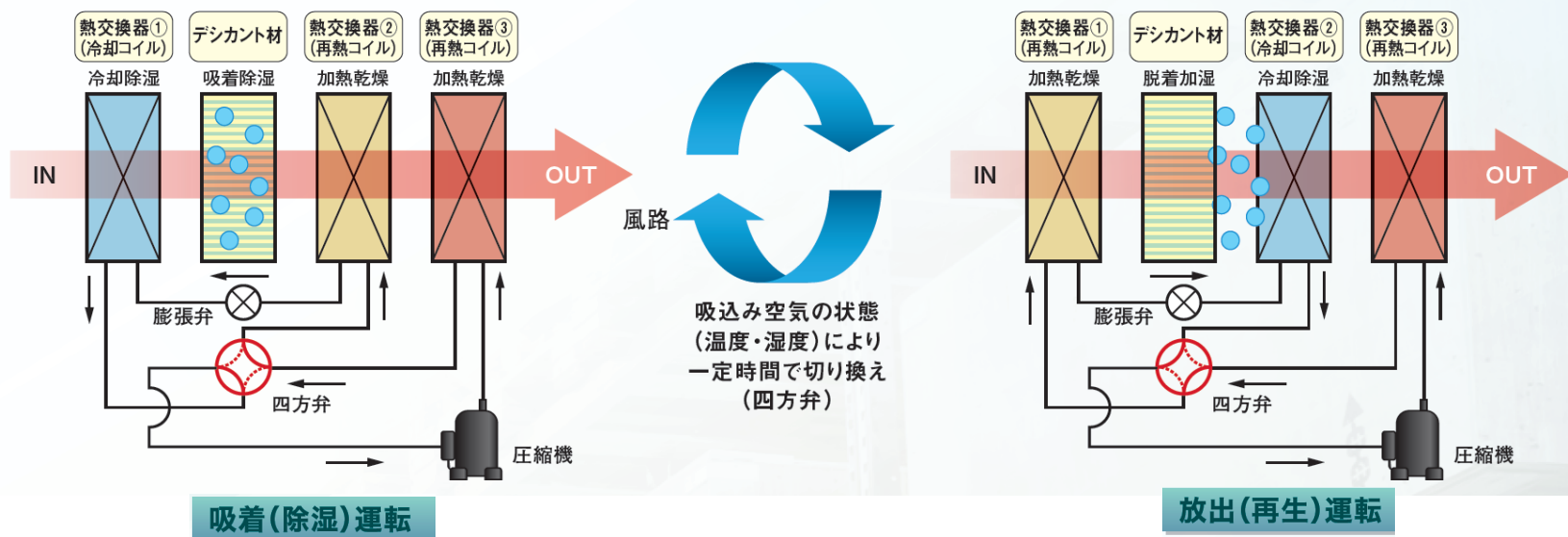
⇒水分吸着後の再生に70℃超の高温が必要で  
従来のデシカント方式の除湿機はヒータを搭載...

## 新デシカント材

⇒低温度(冷媒凝縮温度)で再生が可能！  
ヒーター不要で消費電力を抑制し、  
省エネ性を大きく向上！



## ◆ハイブリッド除湿機の動作原理



## その他特長まとめ

DE-SP3A1(室内ユニット)



臭気トラブルの  
リスクが低い

新デシカント材は臭気物質と結合しない  
性質を持つため、臭気トラブルのリスクが低い！

簡易メンテナンス

機体より引き抜き可能でエアブローで  
簡易にメンテナンスが可能。  
※年に一度のメンテナンスを推奨

省施工

水分放出用の排気ダクト設置が不要  
なため省施工・省コスト

施工性

- ・圧縮ユニットは排熱が少ないため室内設置可能
- ・室内ユニットと圧縮機ユニットの近接設置が  
可能で配管長制限のお悩みを解決！

※最大配管長30m

## 納入事例

### グッディ(株式会社ウシオ) 様 【精肉センターの結露対策】



## 導入効果

- ① ヒートポンプ方式とデシカント方式を併用した「ハイブリッド方式」で、中～低温域でも高い除湿能力を発揮！
- ② 圧縮機ユニットの室内設置が可能となり、短工期、省施工を実現！
- ③ 作業場環境の大幅改善で、従業員の安全性や作業場機械の故障リスク抑制に貢献！

**中～低温域でも高い除湿能力を発揮！  
精肉センターの結露対策で、理想の職場環境作り**

## 納入事例

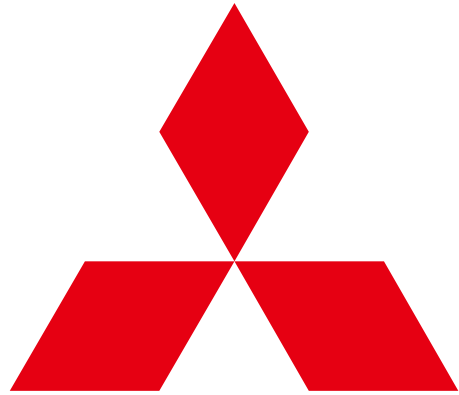
### 株式会社ジョッキ 函館工場 様 【原料庫除湿】



## 導入効果

- ① 10℃以下の低温域でも優れた除湿能力を発揮！
- ② 菌の増殖を抑えつつ、ダンボールの型崩れ問題を解決！
- ③ 結露水によってイカの表面だけ解凍が進むといったムラもなくなり、品質面にも貢献。
- ④ AE-200Jに接続でき、機器の一括管理により省力化！

衛生面を担保しながら、長年の悩みだった  
「ダンボールの型崩れ」をしっかり解決！



**MITSUBISHI  
ELECTRIC**

*Changes for the Better*