

建材情報交流会 ―建築材料から“環境”を考える―

第23回 建材情報交流会(平成20年1月23日)

“快適空間” 人に優しい室内空間を創る最新動向

# 「水配管レス 湿度・温度個別 コントロール空調方式」

ダイキン工業(株) 空調営業本部

技術部 来間 伸一

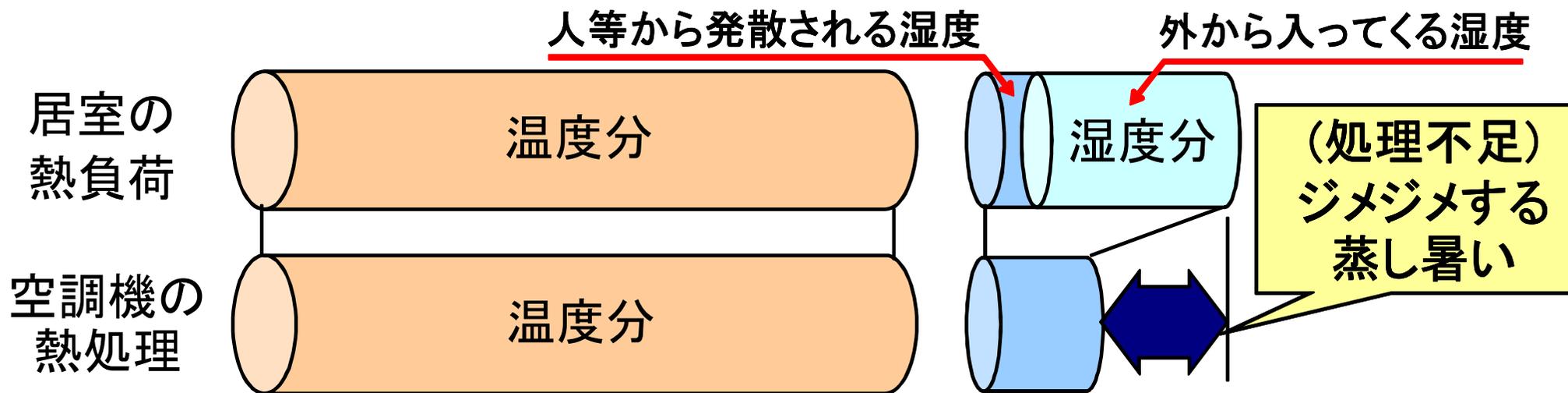
現状の業務用省エネ空調機では

## 部屋温度が設定温度に達していても『蒸し暑い』くはありませんか

### ■部屋の熱負荷と空調機の熱処理(冷房イメージ)

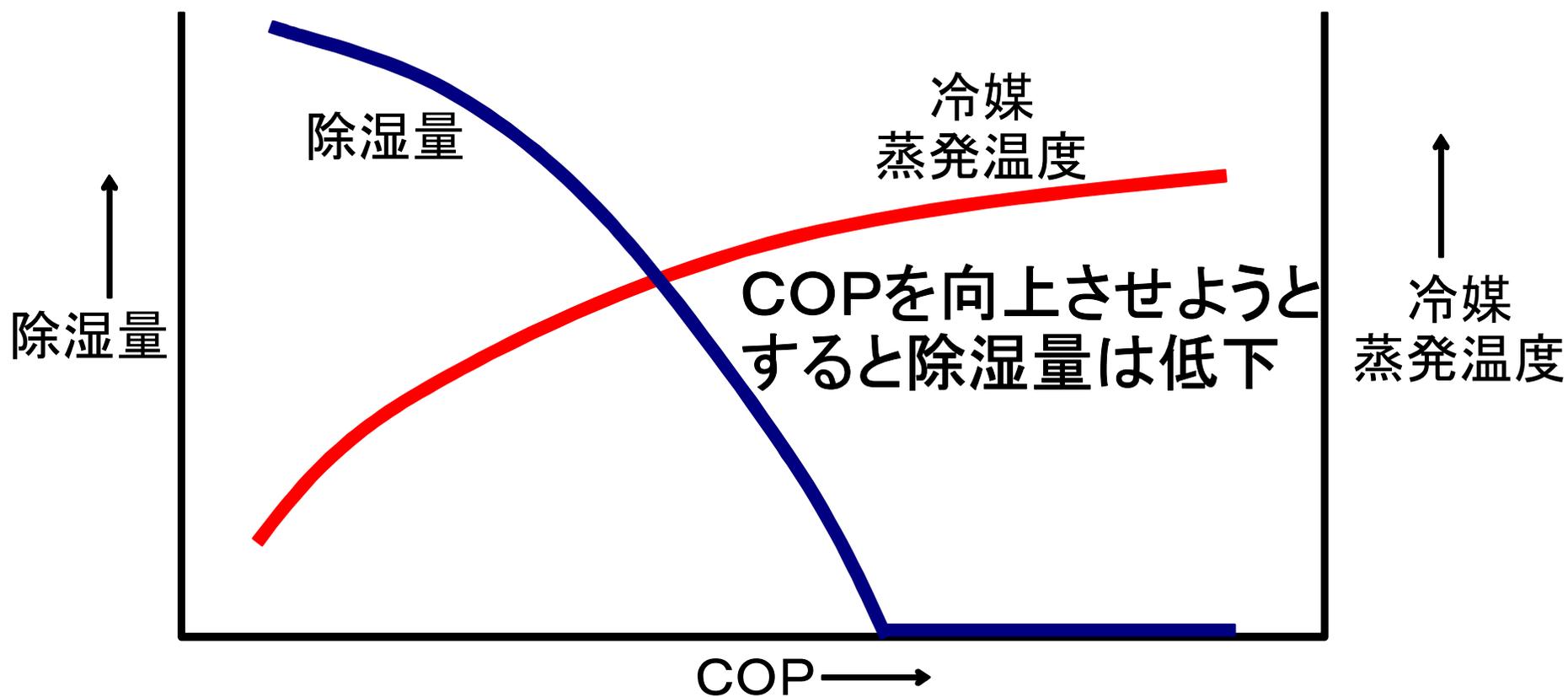
現在の業務用エアコンは

設定温度による運転制御で「温度」分の熱負荷を処理しようとする



# 『省エネ』と『快適性』の両立は非常に困難 省エネを進めると除湿しづらくなる

## ■一般的な空調機の特徴



■ 部屋の熱負荷と空調機の熱処理(冷房イメージ)



温度を主体に処理するエアコンで更に高効率

◆空調機の省エネ化を推進していく事で更に犠牲になる除湿

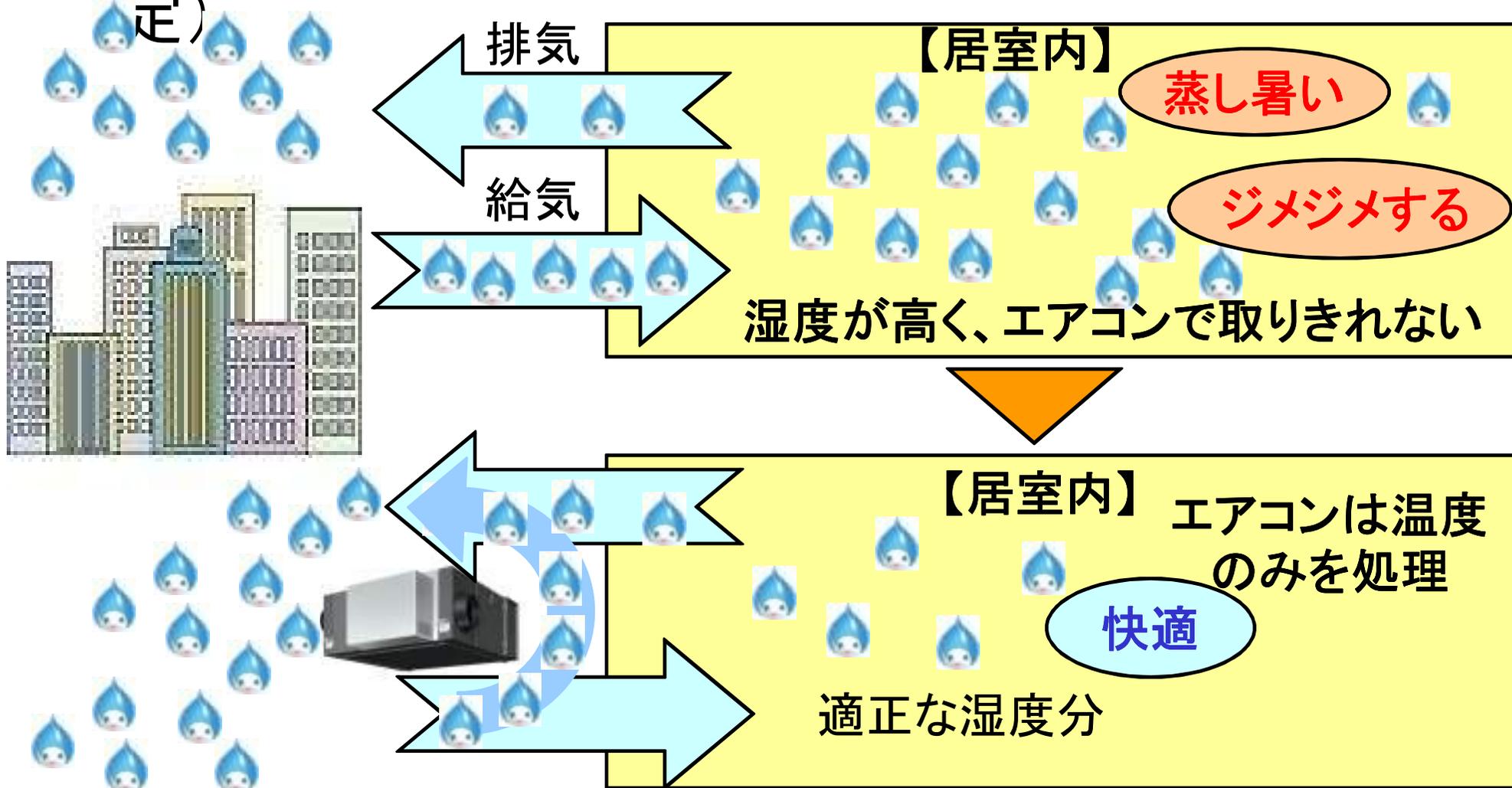
◆快適性が更に悪化

別の機器で除湿を高効率に行うことで省エネと快適性を両立  
その役割を担うのが

水配管レス調湿外気処理機『DESICA』

# DAIKIN『DESICA』の役割（外気処理の必要性）

ビルの居室は換気が必要（建築物衛生法に規定）



# DAIKIN 水配管レス調湿外気処理機『DESICA』



機種名	HDMP50A
風量	500m <sup>3</sup> /h
除湿冷房性能 全熱/顕熱(kW)	5.5/0.9
加湿暖房性能 全熱/顕熱(kW)	7.1 / 4.5

デシカント素子とヒートポンプ熱交換器を一体化

新開発『**HB(ハイブリッド)デシカ素子**』搭載

- 連続除湿・加湿を配管レス(給排水配管)で実現
- 熱回収、有効利用、ヒートポンプで高効率運転
- コンパクト設計によるビル天井裏設置可能

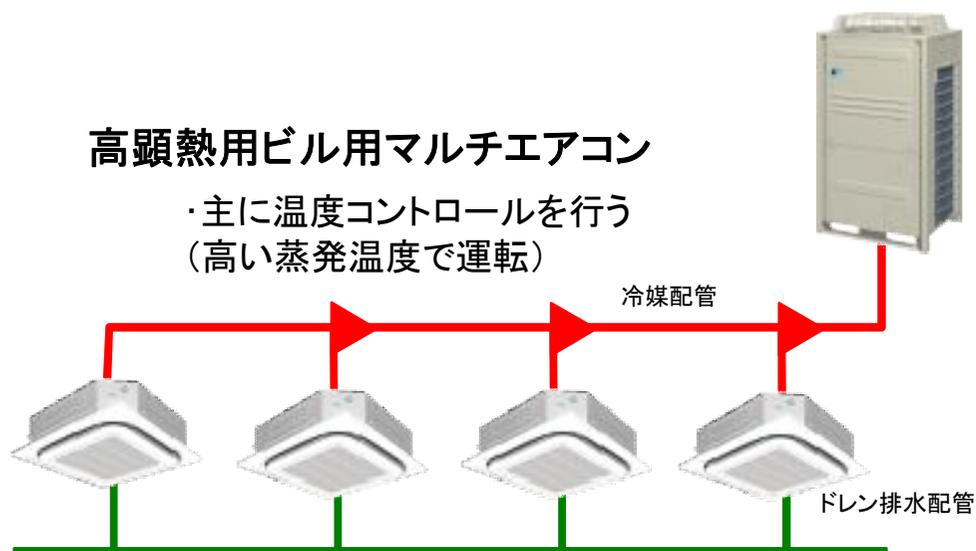
## 水配管レス調湿外気処理機 『DESICA』

・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)



## 高顕熱用ビル用マルチエアコン

・主に温度コントロールを行う  
(高い蒸発温度で運転)



## 【特長】

- 湿度と温度を個別にコントロールすることにより、高い快適性を維持しながら、システムとして大幅な省エネを実現。
- 建築物衛生法(旧ビル管理法)を満足する高加湿能力を無給水で実現。
- 無給水加湿、無排水除湿の採用により、省工事・省メンテナンスを実現。



# 特長

## 換気・防カビ・美肌など、さらに付加価値の高い快適環境を提供

### 特長

- 無給水加湿 & 再熱除湿
- 業界トップの換気量  
建築基準法適合認定取得  
**第二種機械換気設備として設置が可能**
- 業界初「カビショック運転」を搭載  
お部屋のカビの発育を抑制
- 業界トップのコンパクト室内機  
和室・洋室どちらでも、スッキリと設置
- 給気フィルターに  
ビタミンC+ヒアルロン酸を配合  
**水分量2.4倍アップ**
- DⅢネット対応  
DⅢネット対応アダプタを使用することにより、Ve-up コントローラーなどビル用マルチの集中管理機器にも 容易に接続。



ホワイต์(-W)



2004-2005  
Good Design Award



ベージュ(-C)



ワイヤレス  
リモコン



室外機



うるるとさらさら  
いつでもさらさら加湿。  
湿度下げないで除湿。  
あなたにやさしい湿度コントロール

# 無給水加湿 & 再熱除湿

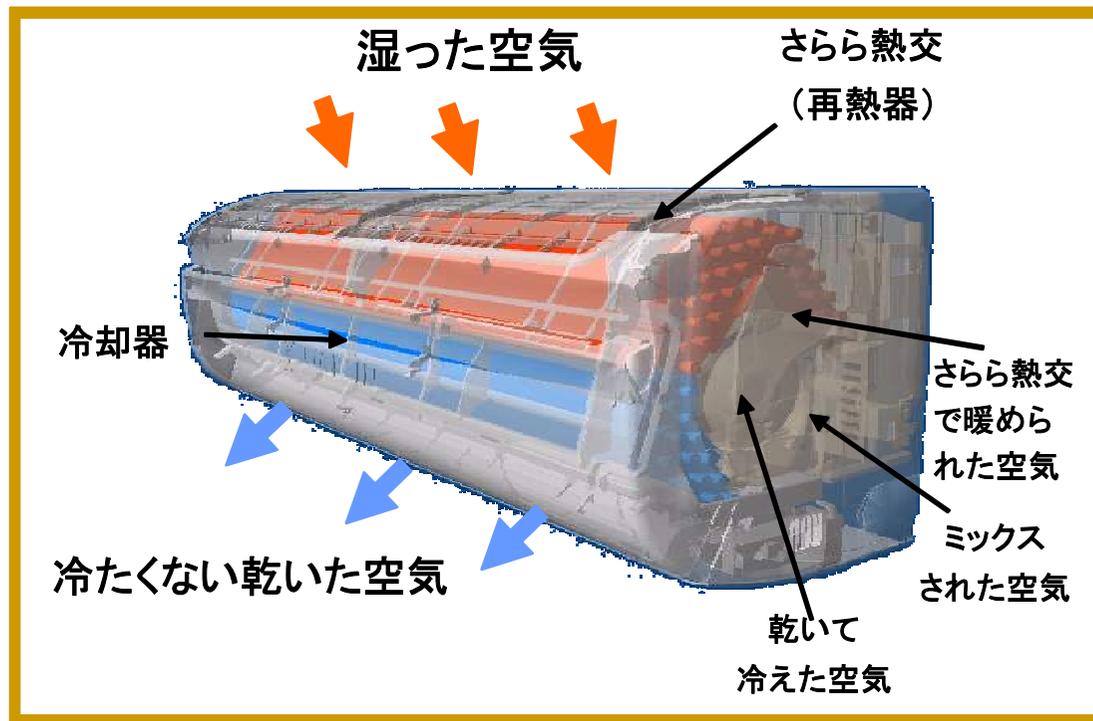
## 加湿

- 外気の水分を集めて加湿するため給水不要「無給水加湿方式」



## 除湿

- 湿度だけを下げても温度は下げない「再熱除湿方式」



温度制御に調湿機能を加え快適性が向上

4つの機能が1つになった  
除加湿清浄機『クリアフォース』  
がデビュー！！

除湿

加湿

脱臭

集塵



除加湿清浄機  
クリアフォース

MCZ659-W

# 製品仕様

シリーズ名	除加湿清浄機『クリアフォース』		
機種名	MCZ659 -W		
デザイン			
希望小売価格	オープン価格		
電源	単相100V		
最大風量(m <sup>3</sup> /分)	6.5		
適用床面積	空気清浄	加湿	除湿
	25畳 (41m <sup>2</sup> )	木造10畳(17m <sup>2</sup> ) プレハブ17畳(27m <sup>2</sup> )	木造8畳(13m <sup>2</sup> ) プレハブ12(20m <sup>2</sup> ) 鉄筋16畳(26m <sup>2</sup> )
外形寸法(H×W×D)mm	638×395×290 (突起部含まず)		
重量(kg)	16.0		
集塵方式	電気集塵方式+プリーツフィルター		
脱臭方式	ストリーマ放電+脱臭触媒(再生方式)		
ホルム除去(相当換気量0.5回/h)	25畳(50m <sup>3</sup> /h)		
除湿	6.3 (L/日) デシカント方式		
加湿	600 (mL/時) ハイブリッド方式		
タンク容量	約4.0L(加湿時有効 3.7L、除湿時満水停止 3.1L)		
洗えるニオイとる〜ぷ	1個		
発売日	2007年 10月5日		