

# 工場空調

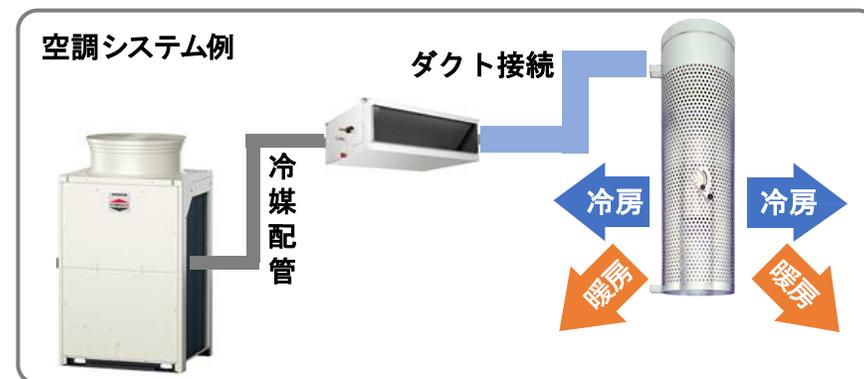
Factory Air Conditioning System

## 成層空調システム

Temperature Stratified Air Conditioning System

### 省エネ・省コスト化の切り札に！ ～成層空調システムのご提案～

Offers a highly effective energy and cost saving solution! -Proposal of our Temperature Stratified Air Conditioning System-



空間全体を空調する全体空調は空調ムラを抑えることができる反面、不要なエリアへも給気することによる空調ロスの発生、それに伴うイニシャル&年間ランニングコストの増大、省エネ性能の低下を招きます。これに対し成層空調システムでは、必要なエリアのみを空調。人がいない空間や生産設備のないエリアには給気せず、上部の高温域から効率良く排気することで空調負荷を低減。イニシャル&年間ランニングコスト、CO<sub>2</sub>排出量を大幅に低減。さらに、直接身体に風を当てない微風速により、人にやさしい快適な空調を実現します。

# 工場空調

Factory Air Conditioning System

## 成層空調システム

Temperature Stratified Air Conditioning System

### イニシャル&年間ランニングコストを大幅に低減

Significantly reduces initial and annual running costs

成層空調システムと  
全体空調のコスト比較例



#### イニシャルコスト

積算内容：機器本体、機器搬入据付工事、配管工事、ダクト工事、電気工事、仮設雑工事、試運転、管理費、諸経費

※本積算結果は実工事費用ではなく、当社設計・施工管理部による積算シミュレーションです。※設置の諸条件(距離や工期など)による費用の増減については除外しております。

#### 年間ランニングコスト

建屋：概略形状：62.5m×24.5m～8mH 面積：1,531㎡  
容積：12,250㎡  
電気代：契約種別/東京電力 高圧電力(契約電力500kW以上)  
基本料金 1-12月 1815.0円/kW  
電力量料金：通常料金 夏季 7-9月 16.16 円/kWh  
その他季 10-6月 15.15円/kWh

#### ▼試算条件

	共通	設備			空調運転条件 (10時間/日、25日/月稼働のうち)	吹き出し
		室外ユニット	室内ユニット	吹き出しユニット		
成層空調システム	<b>【建屋】</b> 屋根：ガルバリウム鋼板 (0.4mm) + 架橋化発泡ポリスチレン (屋根用断熱材) 外壁：ガルバリウム鋼板 (0.4mm) + 石膏ボード (12.5mm)	<b>【空調関連】</b> 使用機器 (100馬力相当)※1 RAS-AP560SS2×4    RPI-GP280K×10    VA-ZD ※1 RAS-AP280SS2×2			夏季 冷房期間 4/初～11/中 (1,092時間) (冷房設定温度：28℃)	①床上1mを設計温度にする ②対人空調と考え、空調対象空間は床上3mまで ※内部発熱として高発熱機器はないものとし、30W/m²を見込む
		外気 温度 34.7℃ 1.8℃ 湿度 64.10% 40.10%	夏季 34.7℃ 1.8℃ 冬季 20℃ 20℃	使用機器 (160馬力相当) RAS-AP560SS2×8    RPD-AP280KP1×16	冬季 暖房期間 11/中～3/末 (642.4時間) (暖房設定温度：20℃)	
全体空調システム					夏季 冷房期間 4/初～11/中 (920時間) (冷房設定温度：28℃) 冬季 暖房期間 11/中～3/末 (401.5時間) (暖房設定温度：20℃)	①床上に床置パッケージ (直吹型) を設置 ②床上4mでノズル吹き出し。②強制循環空調 ※内部発熱として高発熱機器はないものとし、30W/m²を見込む

# 工場空調

Factory Air Conditioning System

## 成層空調システム

Temperature Stratified Air Conditioning System

### CO<sub>2</sub>排出量低減のために 成層空調システムを!

Facilitates further reduction of CO<sub>2</sub> emissions with Temperature Stratified Air Conditioning System!

成層空調システムと全体空調の年間CO<sub>2</sub>排出量比較

113,827kg-CO<sub>2</sub>

約21%削減

89,092kg-CO<sub>2</sub>

全体空調

成層空調  
システム

#### ▼試算条件

	共通	設備			空調運転条件 (10時間/日、25日/月稼働のうち)	吹き出し												
		室外ユニット	室内ユニット	吹き出しユニット														
成層空調システム	<b>【建屋】</b> 屋根：ガルバリウム鋼板 (0.4mm) + 架橋化発泡ポリスチレン (屋根用断熱材) 外壁：ガルバリウム鋼板 (0.4mm) + 石膏ボード (12.5mm)	<b>【空調関連】</b>			夏季 冷房期間 4/初~11/中 (1,092時間) (冷房設定温度：28℃)	①床上1mを設計温度にする ②対人空調と考え、空調対象空間は床上3mまで ※内部発熱として高発熱機器はないものとし、30W/m <sup>2</sup> を見込む												
		<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">外気</td> <td>温度</td> <td>夏季 34.7℃</td> <td>冬季 1.8℃</td> </tr> <tr> <td>湿度</td> <td>64.10%</td> <td>40.10%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">室内</td> <td>設定温度</td> <td>28℃</td> <td>20℃</td> </tr> <tr> <td>湿度</td> <td>60%程度</td> <td>40%程度</td> </tr> </table>	外気	温度	夏季 34.7℃		冬季 1.8℃	湿度	64.10%	40.10%	室内	設定温度	28℃	20℃	湿度	60%程度	40%程度	使用機器 (100馬力相当)※1
外気	温度	夏季 34.7℃		冬季 1.8℃														
	湿度	64.10%	40.10%															
室内	設定温度	28℃	20℃															
	湿度	60%程度	40%程度															
全体空調システム		使用機器 (160馬力相当)			夏季 冷房期間 4/初~11/中 (920時間) (冷房設定温度：28℃)	①床上に床置パッケージ (直吹型) を設置 ②床上4mでノズル吹き出し。②強制循環空調 ※内部発熱として高発熱機器はないものとし、30W/m <sup>2</sup> を見込む												
		RAS-AP560SS2×4 RAS-AP280SS2×2	RPI-GP280K×10	VA-ZD ※1	夏季 冷房期間 4/初~11/中 (920時間) (冷房設定温度：28℃) 冬季 暖房期間 11/中~3/末 (401.5時間) (暖房設定温度：20℃)													
		RAS-AP560SS2×8	RPD-AP280KP1×16		夏季 冷房期間 4/初~11/中 (920時間) (冷房設定温度：28℃) 冬季 暖房期間 11/中~3/末 (401.5時間) (暖房設定温度：20℃)													