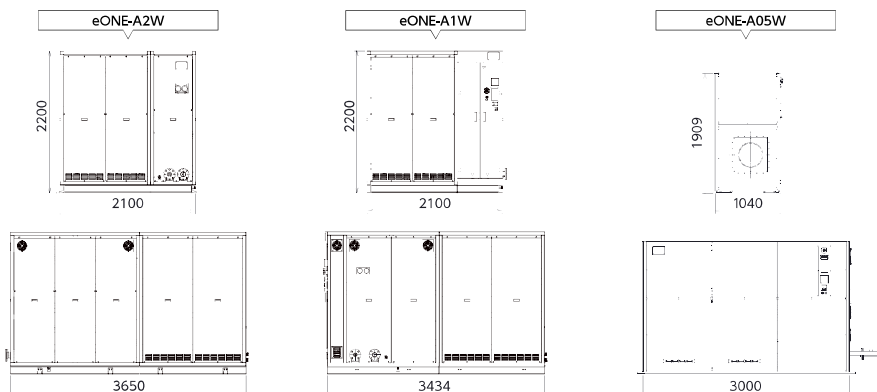


外形図



仕様

[50Hz/60Hz]

製品名		超省エネ型 精密温湿度空調機			
型式		eONE-A2W	eONE-A1W	eONE-A05W	
外形寸法(高さ×奥行×幅) [mm]		H2200×D3650×W2100 (水配管接続部・取っ手・操作機器類等除く)	H2200×D3434×W2100 (水配管接続部・取っ手・操作機器類等除く)	H1909×D1040×W3000 (水配管接続部・操作機器類等除く)	
質量 [kg]		約3000	約2600	約1800	
法定冷凍トン		17.68/21.36	8.92/10.8	4.41/5.34	
電源仕様		3φ AC200V 50/60Hz	3φ AC200V 50/60Hz	3φ AC200V 50/60Hz	
消費電力 [kW]		夏期 62/74 冬期 40/50	夏期 37/43 冬期 32/37	夏期 20/23 冬期 18/20	
定格電流 [A]		夏期 243/272 冬期 188/209	夏期 123/140 冬期 110/124	夏期 68/73 冬期 64/67	
電源容量 [KVA]		113	73	43	
要求使用環境	周囲温度 [℃]		-5～35		
	周囲湿度(参考範囲) [%RH]		15～85 ただし結露無きこと		
	冷却水供給	水質	冷凍空調機用水質ガイドラインJRA GL-02-1994による		
		水量 [L/min]	540～660(定格600L/min)	270～330(定格300L/min)	152～228(定格190L/min)
		水圧 [MPa]	0.2～0.5		
	加湿水供給	水温 [℃]	5～35(定格15℃)		
		水質	冷凍空調機用水質ガイドラインJRA GL-02-1994による		
		水圧 [MPa]	0.2～0.5(定格0.2MPa)		
		水温 [℃]	5～35		
	温度制御範囲 ※1 [℃]	5～50			
性能(下記は標準条件参照)	温度制御安定度 ※1 [℃]	±0.03 以内			
湿度制御範囲 ※1 [%RH]	10～90 ただし制御湿度による				
湿度制御安定度 ※1 [%RH]	±0.2 以内				
最大冷却能力 ※2 [kW]	夏期 198/239 冬期 181/219	夏期 101/118 冬期 93/110	夏期 48/59 冬期 44/54		
最大加熱能力 ※2 [kW]	夏期 238/289 冬期 213/260	夏期 121/143 冬期 109/130	夏期 57/71 冬期 52/64		
最大風量 (インバータにより調整可) [m³/min]	360m³/min	360m³/min	120m³/min		

※1 プレハブ容積(180/60)m³、プレハブ壁材ウレタン断熱厚175mm、室温(湿度:25±5°C/50±10%RH(範囲内点)、乾燥風量(360/120)m³/min、

外気導入量(15/6)m³/min、プレハブ内部発熱量0kW、冷却水15±5°C/600/300/190L/min、設定湿度(消費電力・制御安定度)25°C/50%RHを定格モデルとしております。

※2 夏期は最高室温17°C・露点温度4.5°C、冬期は最高室温5°C・露点温度3.5°Cとしています。

【注意事項】

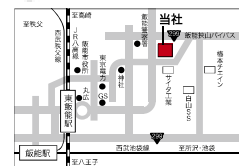
●温度制御範囲は、併用するプレハブ(ブース)の外表面積及び壁材/周囲温湿度(乾燥風量及び外気(両面空気)導入量/プレハブ内部発熱量等)により変わります。また、湿度制御範囲は湿度設定によって変わります。詳しくは当社営業マンにお問合せ下さい。

●湿度制御安定度は、本機吐出直近の風量分散及び外気影響の無い温湿度センサーフィードバック一点の性能です。

また、併用するプレハブ(ブース)の外表面積及び壁材/周囲温湿度(乾燥風量及び外気(両面空気)導入量/プレハブ内部発熱量等)により変わります。

NT 株式会社 ニットー冷熱製作所

代理店



埼玉県飯能市大字双柳1264番地
営業時間 9:00-17:00(平日)
TEL:042(973)3142

- メンテナンス・修理のご依頼は、お買い上げ店へご依頼ください。
- お買い上げ店が不明な場合は、下記へご依頼ください。

工事・サービスグループ
TEL:042(919)1005

<http://www.nitto-reinetsu.com>

このカタログの記載内容は性能向上などの理由で予告なく変更される場合があります。あらかじめご了承ください。

2017.12



電気ヒーター、ボイラ、チラーも不要な温湿度空調機

超省エネ型精密温湿度空調機 eONE

eONE-A2W/eONE-A1W/eONE-A05W



超省エネ→100%回収熱利用

ランニングコストを最大80%カットします。

化石燃料が必須なボイラはもう不要!CO2排出を大幅削減!



NT 株式会社 ニットー冷熱製作所



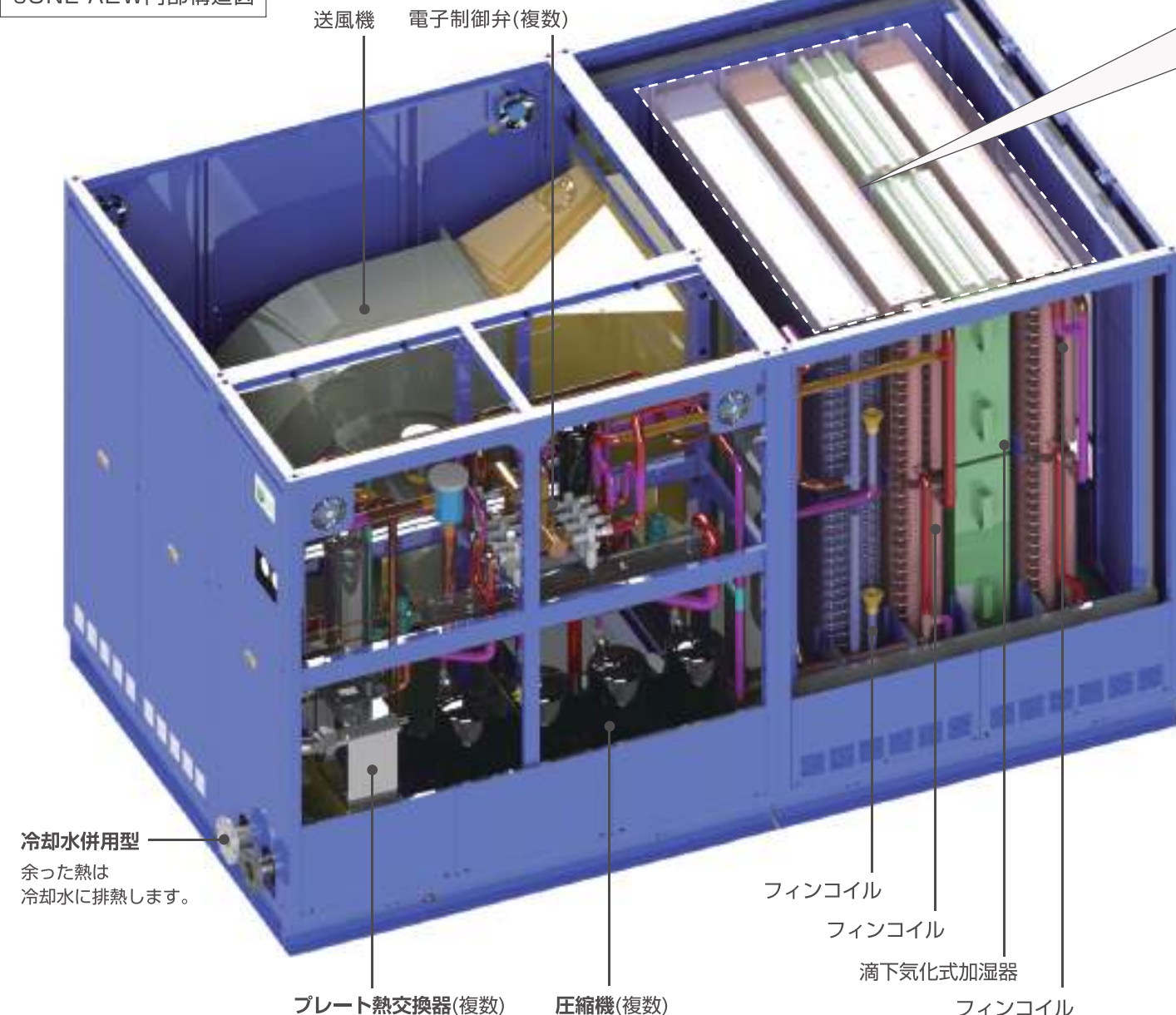
吸込空気から回収した熱で温湿度空調に必要な熱を賄う 超省エネ型温湿度空調機です。

eONEは、従来型AHUシステムで必須となる、化石燃料が必要なボイラ等の熱源装置が不要なのでCO2排出量を大幅に削減可能です。
従来型AHUシステムでは【捨てていた熱】をeONEは回収して再利用するので省エネ効果が絶大です。

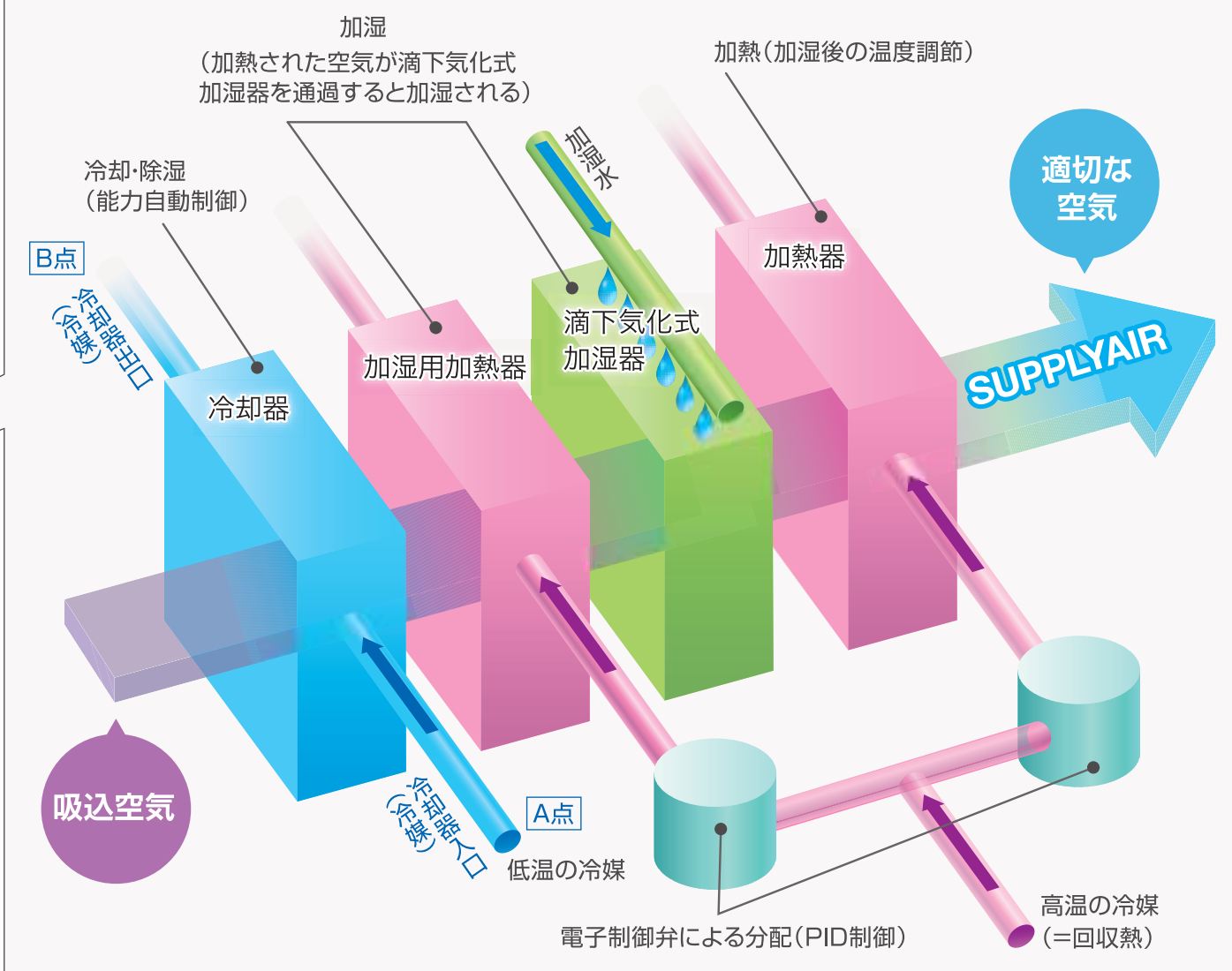
CO2 排出量大幅削減、そしてランニングコストも大幅削減

- 業界に先駆けて100%回収熱利用
- 従来型AHUシステムに必要なボイラやチラーは不要
- 直膨式冷却機&電気ヒーター搭載方式と比べ最大80%の省エネ
- 加湿用加熱器+滴下気化式加湿器で精密加湿を実現

eONE-A2W内部構造図



100%回収熱利用のしくみ



過熱度制御

A点の冷却器入口冷媒温度とB点の冷却器出口冷媒温度を常に監視し、適正な過熱度[B-A]になるように膨張弁をPID制御します。これにより冷却効率を極大化、同時に圧縮機への液戻りを防止します。

凍結臨界制御

A点の冷却器入口冷媒温度を常に監視し、A点が凍結臨界温度を維持するようホットガスの流量をPID制御します。これにより冷却効率を極大化、同時に冷却器の凍結を防止します。

HGBインジェクション制御

冷凍回路の圧力を常に監視し、危険な高圧状態にならないようホットガスのバイパス流量をPID制御します。これにより制御温度範囲上限50℃の制御が可能になりました。

eONEに装備された[冷却水凍結防止機能]

冷却水の出口温度が、入口温度よりも低くならないようにコンプレッサーを制御して、冷却水からの回収熱量と、冷却水への排熱量をバランスさせて凍結を防ぎます。

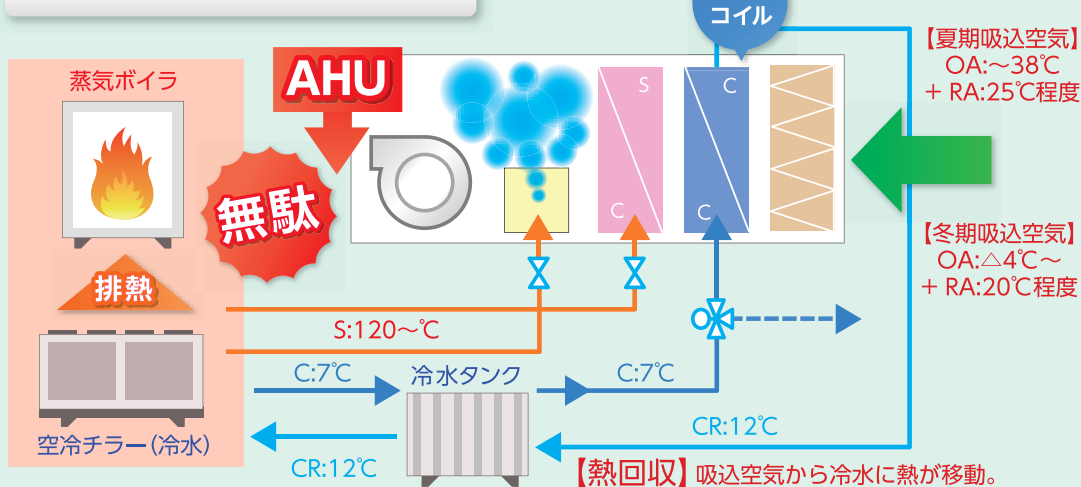
※OA導入量の条件等により、吸込空気からの回収熱量が不足する時期(冬期)には、冷却水からの回収熱量が、冷却水への排熱量を上回ることがあります。
目安としてOA導入量20%以下時のみ使用可能な機能になります。



AHU(エアハンドリングユニットや外調機)、直膨式冷却機&電気ヒーター搭載 方式をeONEに置き換えれば、ランニングコストを最大80%カットします。

Aパターン

従来型AHUシステム(ボイラ使用)



最多事例 Aパターン

従来型AHUシステム

加熱:ボイラ

加湿:ボイラ

仕様	外気導入率 25.2%
室 寸 法 493.3m ³	温 度 22℃±3℃
循 環 風 量 337m ³ /min	湿 度 60%RH±10%RH

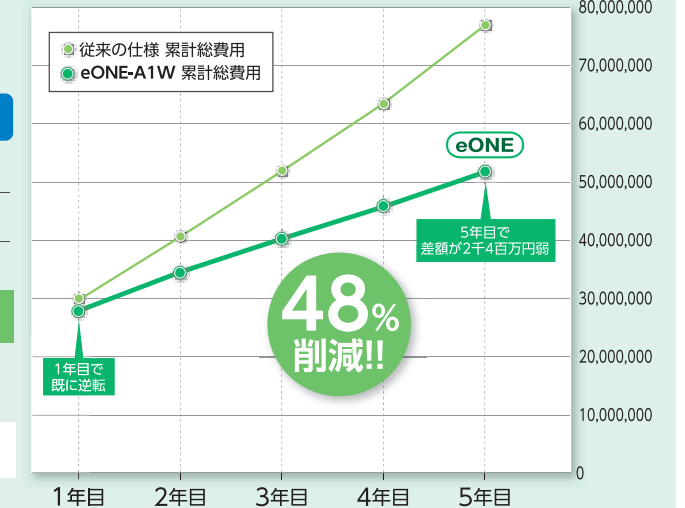
eONE-A1W(1台)に置き換え

省エネ比較 年間電気代+燃料代 現状は 11,465,511円/年

eONE なら 5,991,840円/年 -5,473,671円/年

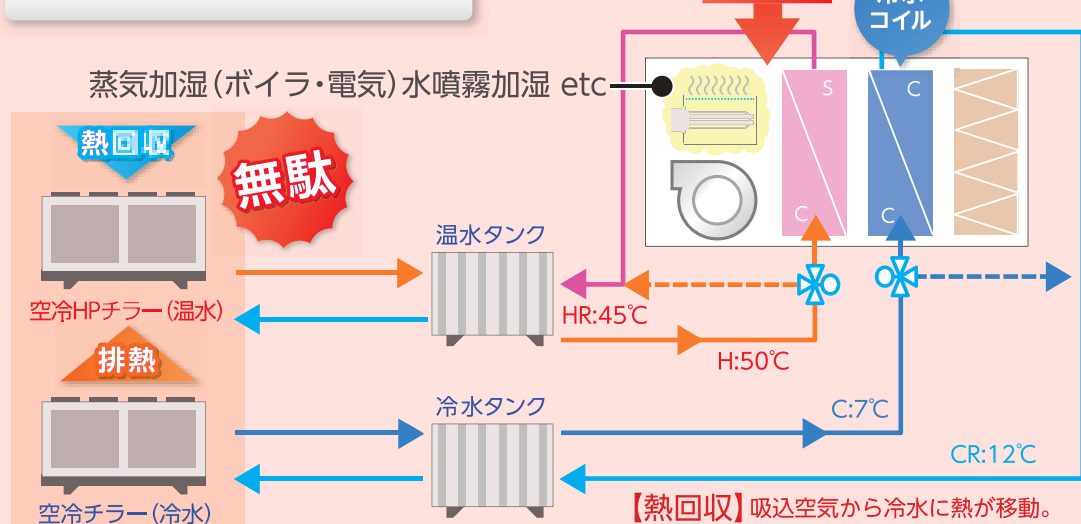
年間電気代+燃料代が大幅に削減できます!

総費用比較<初期投資+(電気代+燃料代)累計総費用>



Bパターン

従来型AHUシステム(チラー使用)

eONEに
置き換えれば最大
80%
ランニングコスト
カット

大型設備 Bパターン

従来型AHUシステム

加熱:空冷ヒートポンプチラー

加湿:電気ヒーター

仕様	外気導入率 39%
室 寸 法 900m ³	温 度 22℃±2℃
循 環 風 量 446m ³ /min	湿 度 50%RH±10%RH

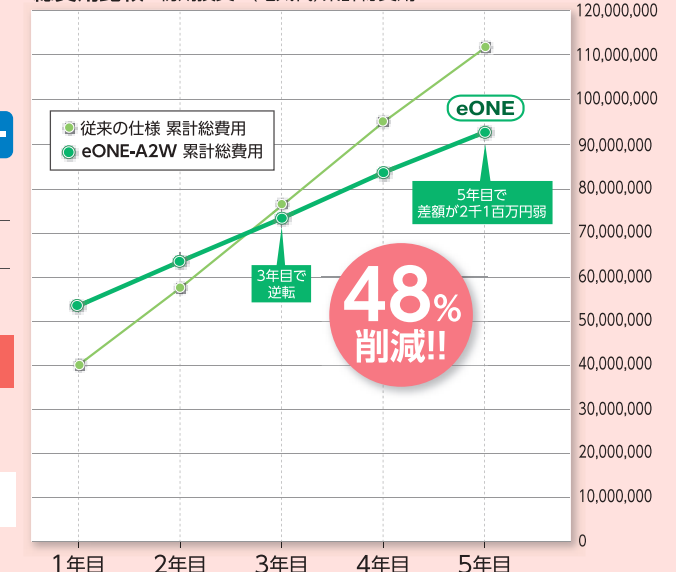
eONE-A2W(2台)に置き換え

省エネ比較 年間電気代 現状は 18,339,040円/年

eONE なら 9,593,210円/年 -8,745,830円/年

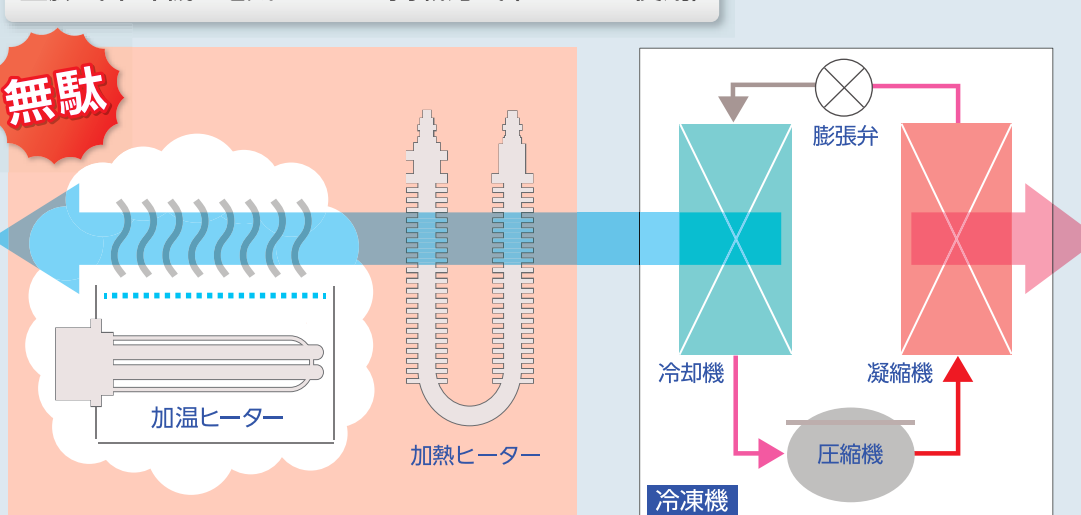
年間電気代が大幅に削減できます!

総費用比較<初期投資+(電気代)累計総費用>



Cパターン

直膨式冷却機&電気ヒーター搭載方式(ヒーター使用)



効果絶大 Cパターン

直膨式冷却機&電気ヒーター搭載方式

加熱:電気ヒーター

加湿:電気ヒーター

仕様	外気導入率 10%
室 寸 法 400m ³	温 度 23℃±1℃
循 環 風 量 195m ³ /min	湿 度 30~60%RH±3%RH

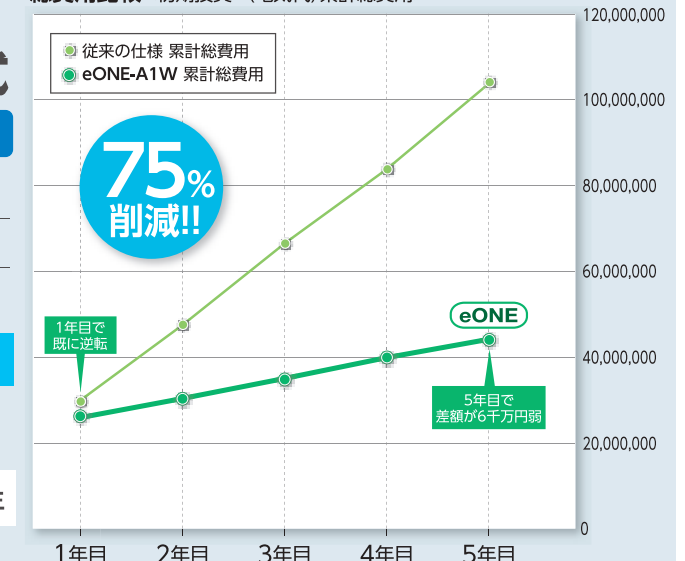
eONE-A1W(1台)に置き換え

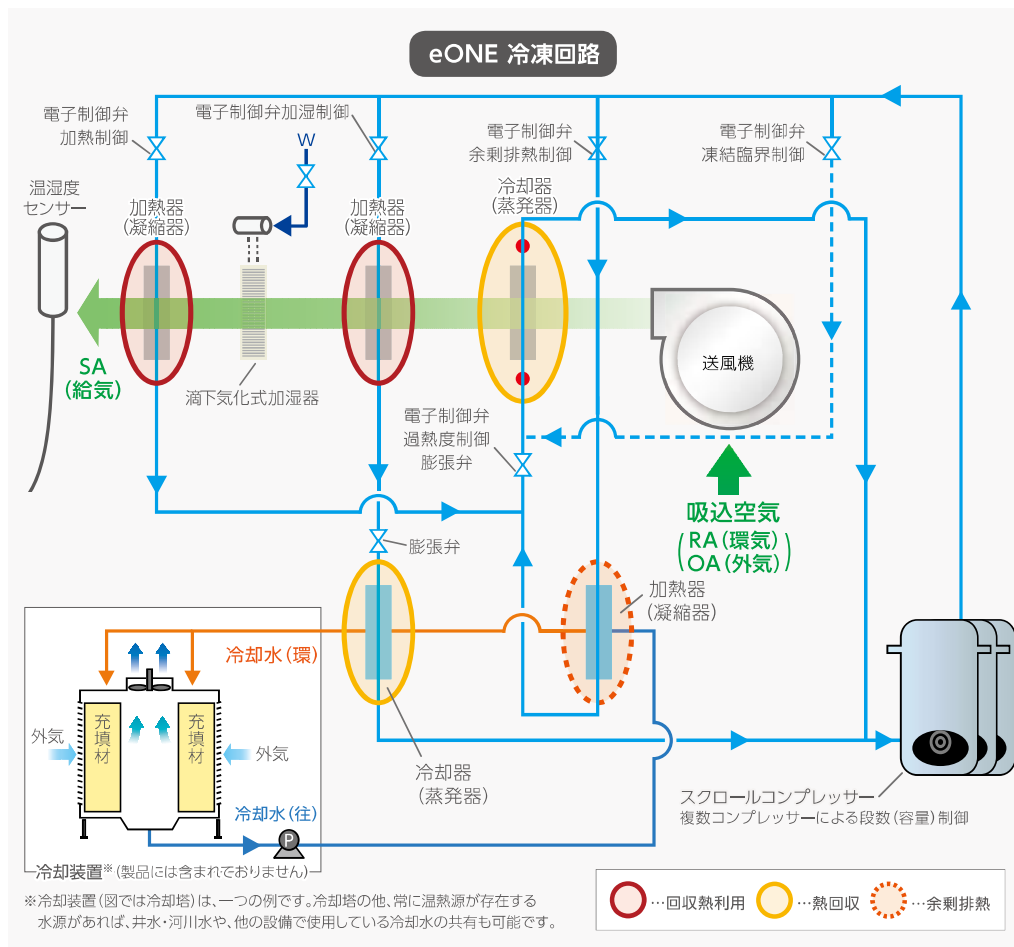
省エネ比較 年間電気代 現状は 18,606,240円/年

eONE なら 4,730,400円/年 -13,875,840円/年

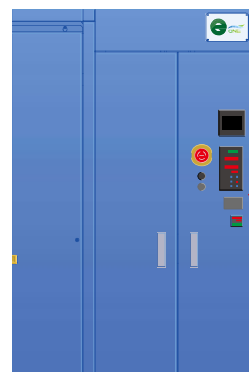
年間電気代が大幅に削減できます!

総費用比較<初期投資+(電気代)累計総費用>





全ての機能と制御を一枚の基板に集約!



操作パネルはシンプルで、どなたにも使いやすいデザインです。

RS-232Cでパソコン連携が可能 (オプション対応)



「省エネモニター」で電気の改善がリアルタイムに見える化できます。また各種制御状態や運転状況もリアルタイムにモニターできます。

活躍場所はさまざま! 温度・湿度管理が必要な全ての温湿度空調に

