

# エコチェンジャー

熱交換器搭載 外気処理空調機



ECO CHANGER UNIT

## 工場の結露対策に新提案！省エネ&快適性を追求

低湿外気処理ユニット「エコチェンジャー」 3000m<sup>3</sup>/hタイプ 新発売

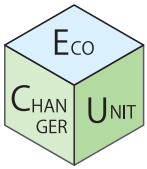
**1 高効率に熱交換** 外気の「予冷」と冷却空気の「再熱」を熱交換  
再熱のための熱源（ヒーターやリヒートコイル）が不要

**2 省エネルギー** 顕熱交換器の採用により、優れた省エネ性を実現  
ブラインチラーとの比較：ランニングコストを約**30%低減**、<sup>※1</sup>イニシャルコストを約**15%低減**<sup>※2</sup>

【比較試算条件】 ※1 200m<sup>2</sup> (75 ~ 100人程度の作業員がいる場所) で、  
1日12時間・月25日として6~9月の4ヵ月間運用した場合  
(当社比)

※2 ブラインチラー+エアハン+再熱電気ヒーターの合計価格と ECU-3000 の比較

**3 高い施工性** 屋外設置仕様ユニット型で、現場工事を大きく軽減

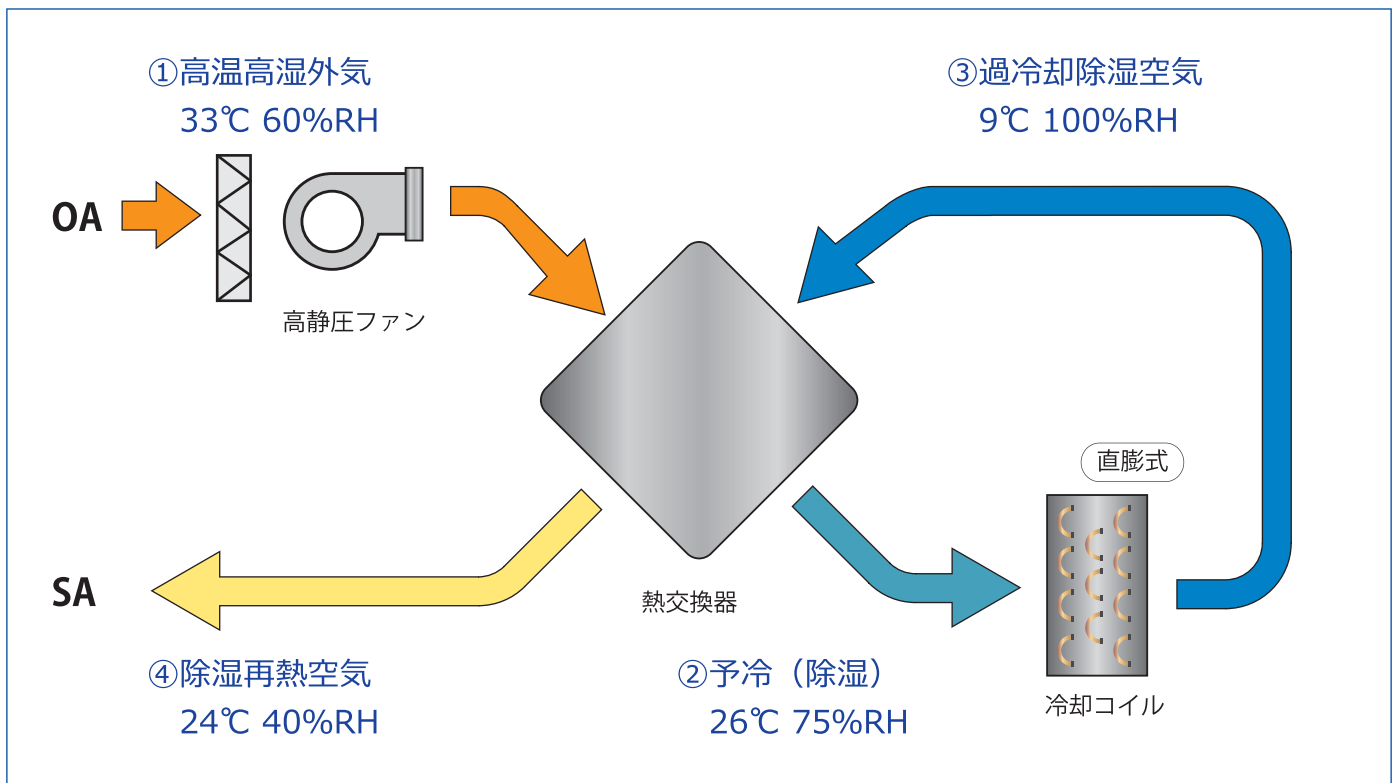


## エコチェンジャーとは

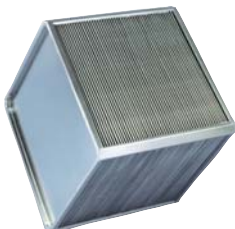
低温・低湿の室内やクリーンルーム・恒温恒湿室など精度が要求されるエリアへの外気導入には、冷却・除湿の行える専用空調機が必要です。一般的な外気処理空調機では、冷却と再熱を別々のエネルギーで行うためランニングコストが増大します。

### そのコストを下げるのが「エコチェンジャー」です

高温・高湿空気の「予冷」と冷却コイルで冷却された空気の「再熱」を熱交換器で高効率に熱交換（チェンジ）する再熱の熱源がいない外気処理空調機が「エコチェンジャー」です。



#### 熱交換器



プレート式の熱交換器を採用。アルミ製プレートによる高効率な熱交換を行います。

#### 冷凍機

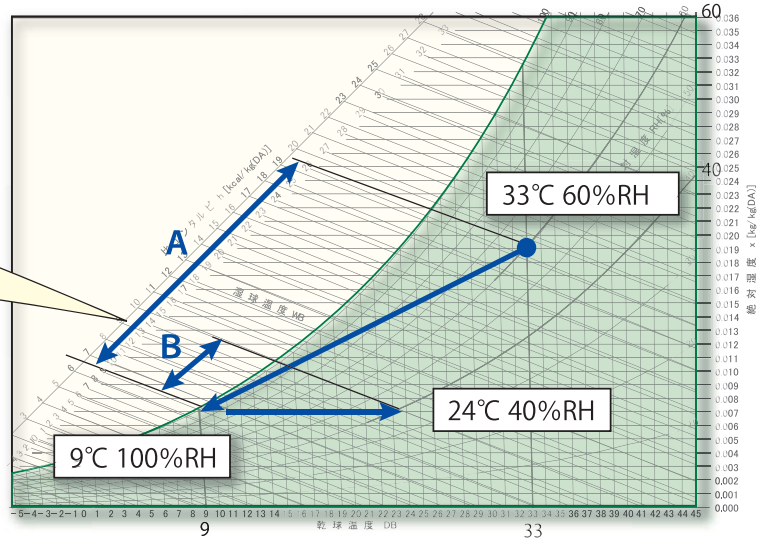


冷却用の冷凍機にインバータ冷凍機を採用。効率が高く省エネに貢献します。

●一般的な方式の場合

A + B

- A 33℃ 60%RH の空気を 9℃まで冷却します。
- B そこから加熱して 24℃まで温度を上げます。

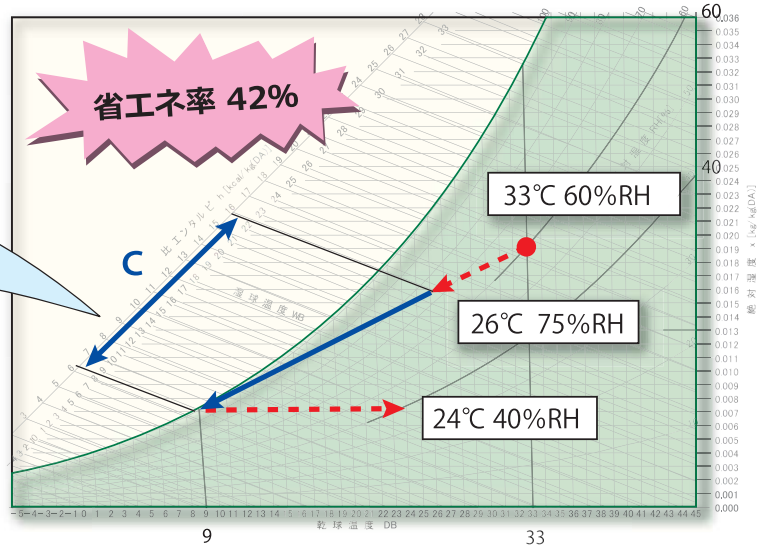


●エコチェンジャーの場合



Cのみ --- 部は熱交換器でチェンジ

- C 33℃ 60%RH の空気が熱交換され 26℃ 75%RH となりそこから9℃まで冷却します。
- 再び熱交換され 24℃ 40%RH になります。



外調機の事例・使用用途



事例

- ・クリーンルーム
- ・恒温恒湿
- ・薬品保管庫
- ・電池製造工場
- ・冷蔵倉庫
- ・冷凍倉庫の荷捌き場や前室
- ・食品加工場
- ・カット野菜工場
- ・乳製品工場
- ・粉製品工場
- ・パン菓子工場



使用用途

- 高精度の外気処理が必要な所に最適
  - ・温湿度制御エリアへの外気供給
  - ・陽圧化（加圧給気）
  - ・室内湿度 40%RH ~ 60%RH（除湿・結露防止）
- 空調機本体と冷凍機が一体型
  - 配管・制御工事が不要（電源、ダクトは現地施工）

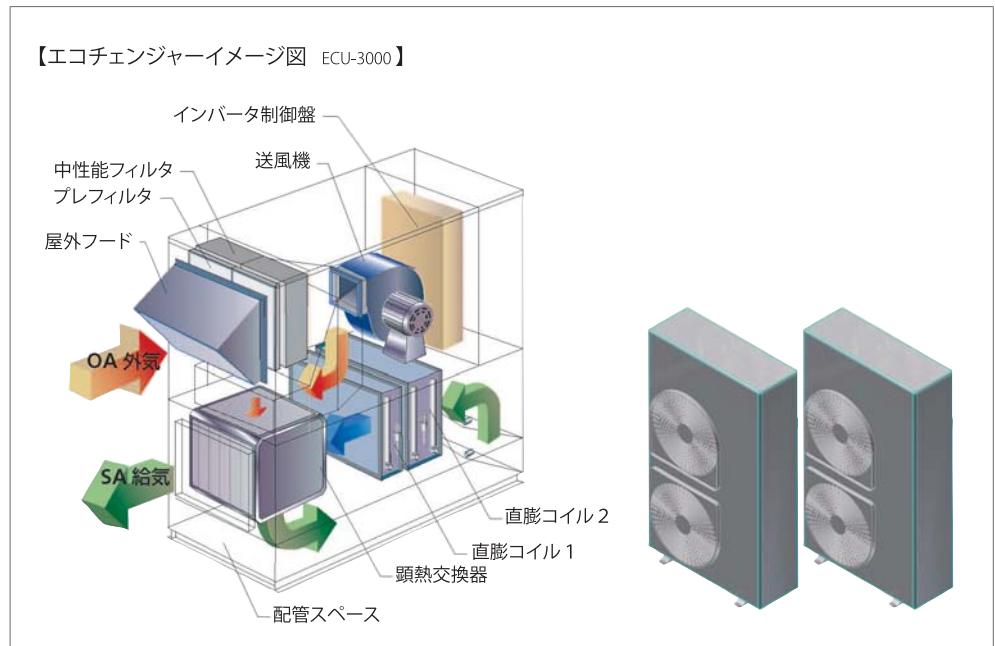
# 仕様・性能 エコチェンジャー

型 式		ECU-600	ECU-1300	ECU-3000	
給気風量 (露点温度:9℃DP)		600 m <sup>3</sup> /h	1300 m <sup>3</sup> /h	3000 m <sup>3</sup> /h	
機 器	冷凍機	呼称出力	2.2 kw	3.75 kw	4.5 kw × 2
		冷却能力 ※1	8.33 kw	18.07 kw	24.2 kw × 2
		冷 媒	R407C	R410A	R410A
		定格電流 ※1	13.1 A	24.8 A	34.1 A × 2
		使用数	1台	1台	2台
	送風機	呼称出力	0.4 kw	1.5 kw	2.2 kw
		定格電流	2.5 A	6.2 A	9.6 A
熱交換器		PWT10 400/600-3.5	PWT10 500/800-5.5	PWT10 700/800-7.0	
冷却コイル		EL500/10段/10列/P3	EL660/12段/10列/P3	EL550/24段/14列/P2.5 × 2	
機外静圧		500 Pa	500 Pa	500 Pa	
騒音値 ※2		66 dB	68 dB	68 dB	
製品質量		460 kg	680 kg	本体 1400 kg 冷凍機 220 kg × 2	
外形寸法 (mm) (突起部除く)		1550×1500×1750H	1750×1770×1915H	本体 1500×3250×2700H (床面 1500×2360) 冷凍機 1202×514×1563H	

※1 外気 33℃ 60%RH 条件における値です。 ※2 吸込口より 1m 地点での測定値とします。



写真:ECU-1300



製品改良のため、仕様・外観を予告なく変更することがあります。

ECU-1710C

製造元 **株式会社 アメフレック** <http://www.amefrec.co.jp/>

本 社 兵庫県尼崎市水堂町2-40-10 〒661-0026  
TEL 06-6438-8191 FAX 06-6438-8118

東京本社 埼玉県戸田市美女木東1-2-15 〒335-0032  
TEL 048-423-1811 FAX 048-423-1812

エンジニアリング本部 埼玉県所沢市東所沢2-28-11 〒359-0021  
関東事業部 TEL 04-2951-0050 FAX 04-2951-0051  
関西事業部 TEL 06-6438-8125 FAX 06-6438-8112