

進化する世界標準機!!

NEW

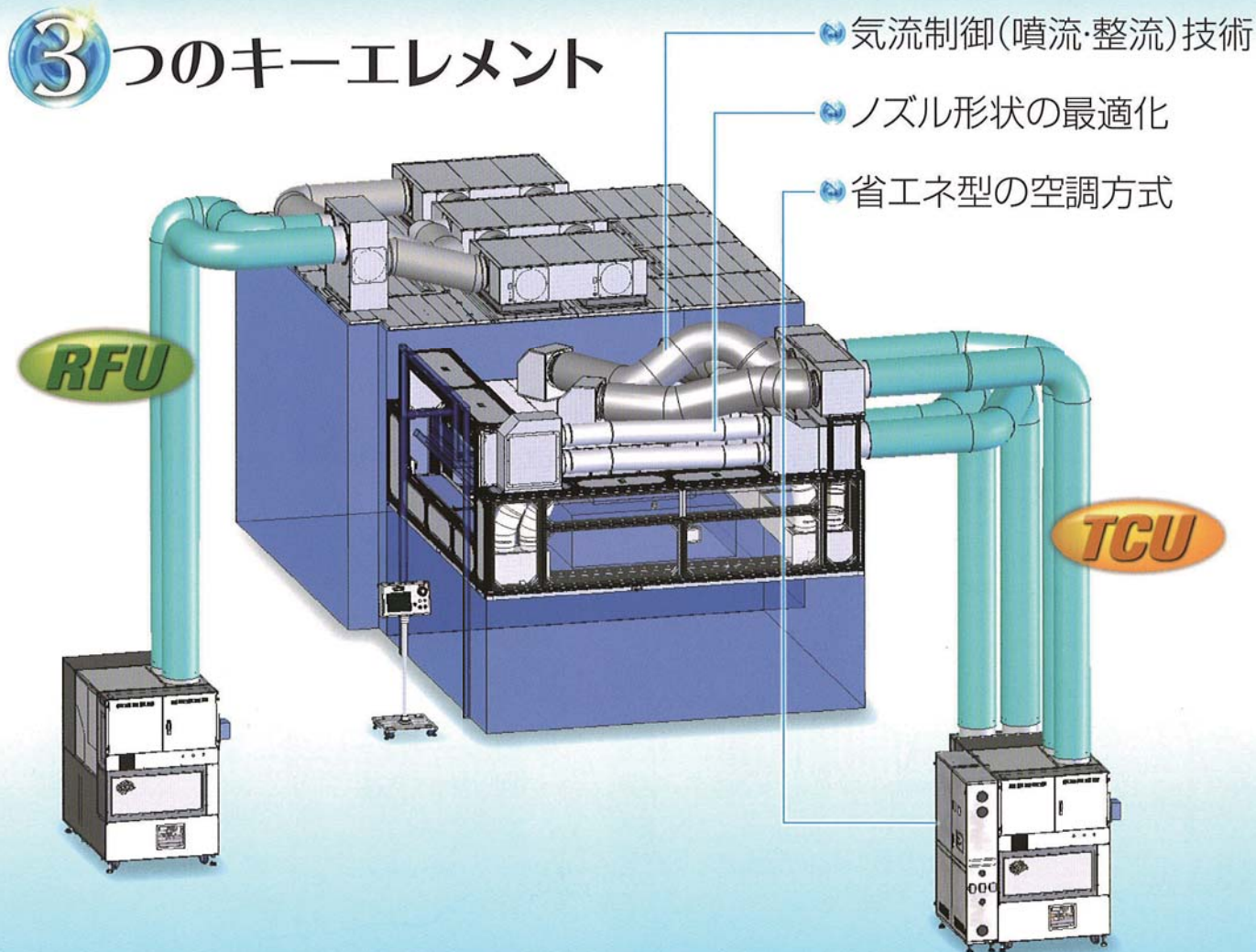
CRYSTAL JET
アスリート

噴流式ガラス基板温調システム

4つのキーコンセプト

- 大型基板への対応
- 温度管理の高精度化
- 処理時間の短縮
- 省エネ・省スペース化

3つのキーエレメント



Temperature Control Unit

高い信頼に基づく実績 全世界に400台以上出荷

ガラス基板の大型化に伴い必要不可欠となったガラス基板そのものの温度管理。朝日工業社が開発した“噴流式ガラス基板温調システム「クリスタルジェット」”は、液晶パネル生産を支えるキーデバイスとして広く世界中で採用されています。

露光装置の高スループット化に伴う処理時間の短縮や、地球環境を配慮した省エネルギーなど、多様化する次世代の要求に対する私たちの応え、それが本製品「新型クリスタルジェット」です。

【特徴】

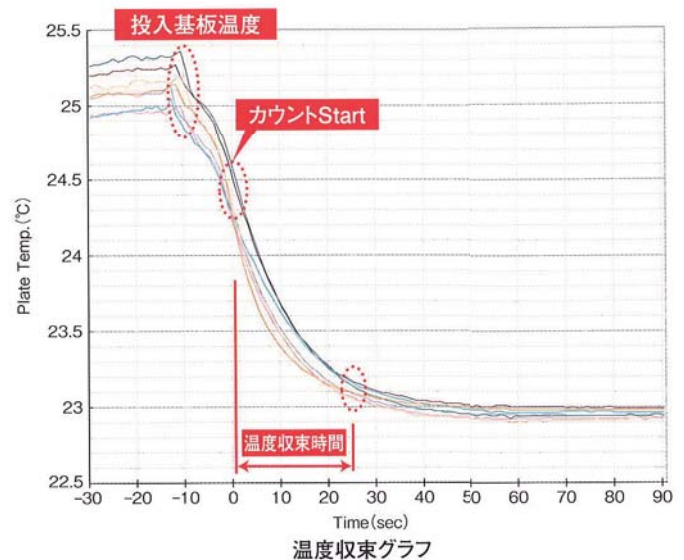
ガラス基板温度収束時間25秒

新型噴流ノズルの開発で、ガラス基板温度収束時間を10秒短縮。

(当社従来機比)

第11世代ガラス基板対応

噴流ノズルプレートの枚数を使い分けることで、第5世代ガラス基板から第11世代の超大型ガラス基板まで対応可能。



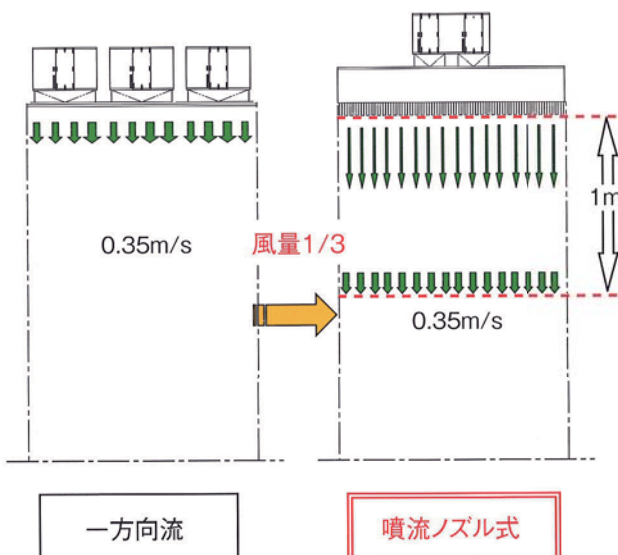
インターフェイスの高精度温度管理

ガラス基板の温度精度の向上には、基板搬送用インターフェイスロボットエリアの温度管理も非常に重要な要素です。

温調機能を備えた“ロボット部フィルタユニット「RFU」”は、高精度に温度制御された高纯净度のエアをロボットエリアに供給することで、噴流温調後のガラス基板温度の乱れを最小限に抑えます。レイアウトに合わせたカスタマイズが可能なほか、全面層流タイプや小風量タイプなど、様々なオプションもご用意しています。



少風量での均一温調



【特徴】

エリアのレイアウトに自在な対応

お客様の要求エリアに応じて、フィルターボックスを自在に配置して対応。ロボットエリア天井吹き出し方式に限らず、バフファカセットなどでのサイドフローにも対応可能。

全面層流(オプション)

ロボットエリア天井吹き出し面全面に特殊スクリーンを搭載することにより、全面層流のクリーン環境を実現。

少風量での均一温調(オプション)

ロボットエリア天井吹き出し面全面に噴流ノズルを搭載することにより、小風量でも風速を確保でき、熱負荷偏在時も温度均一化を実現。



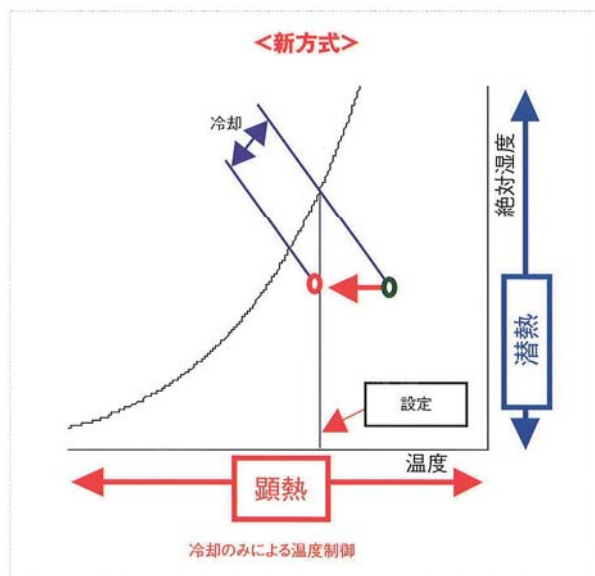
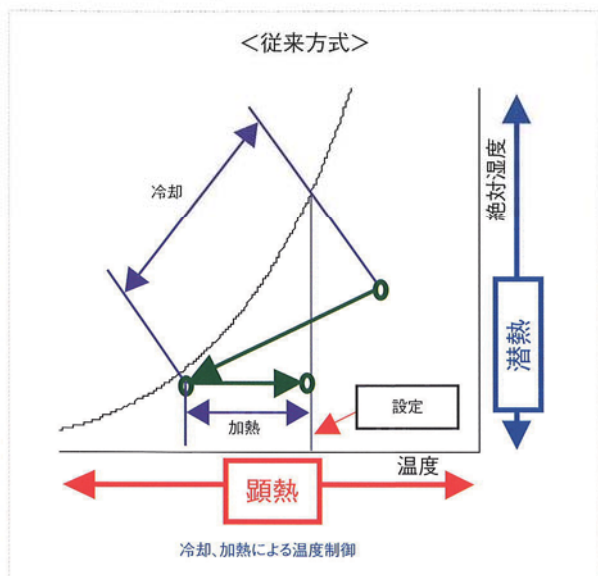
高効率顕熱空調機

CRYSTAL JET
クリスタルジェット

新型クリスタルジェットでは、新たな空調システム「高効率顕熱空調機」を採用しました。

従来の精密温度制御は、冷却→加熱が必要でしたが、高効率顕熱空調機では、冷却のみでの精密温度制御を実現しました。

【空調システム】



【特徴】

ドレン排出無し

顕熱のみの変化なので、コイルで結露が発生しません。(ドレン配管不要)

コンパクト化を実現

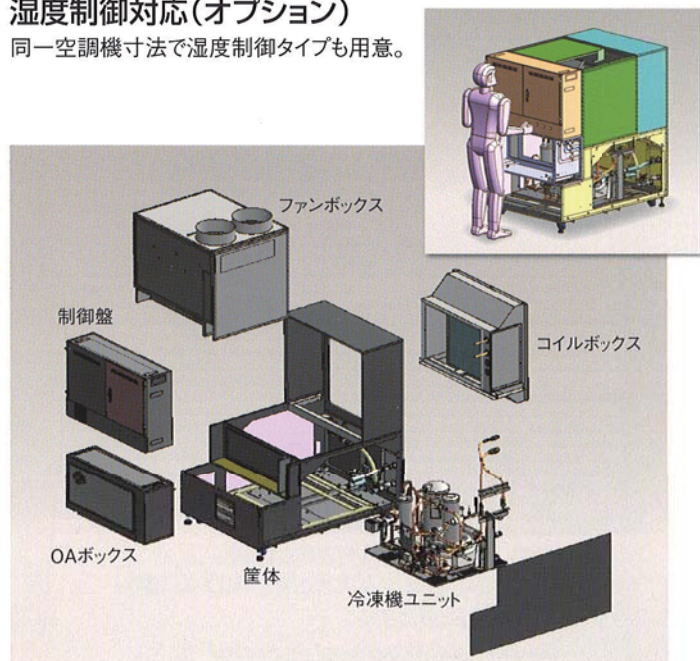
新たな空調システムと新型噴流ノズルの採用により、空調機のサイズ(設置平面積)を従来機から**62%低減**。

高いメンテナンス性

ファンボックス・コイルボックス・冷凍機ユニット・制御盤など、ユニット単位での交換が可能。

湿度制御対応(オプション)

同一空調機寸法で湿度制御タイプも用意。



高い省エネ効果

新型クリスタルジェットでは**45%の消費電力削減**。(当社従来機比)

【年間消費電力試算】(TCU 1台、RFU 1台のセットでの試算。)

153,000 kWh/年(当社従来機 280,000 kWh/年)

10円/kWh と仮定すると、装置1セットあたり

当社従来機比 年間約 ¥1,300,000 削減されます。

空冷化対応(オプション)

コンデンサからの廃熱をクリーンルームのエアで処理。

用力は電源のみ。冷却水不要。

【仕様概要】

温度収束時間	25秒 ガラス基板厚さ 0.7mm ※ガラス基板温度が25℃から23℃±0.2℃になるまでの時間。
吹き出し温度分布	設定温度±0.1℃
吹き出し清浄度	ISO クラス3
対象基板サイズ	第5世代～第11世代
電源電圧	3φ 200V ±10% 50/60Hz
有効電力	8.6 kW (空調機1台あたり)
冷却水 (水冷の場合)	水温 18～25℃ 水量 2～10 Lit/min (空調機1台あたり)
排気 (室内コンデンサの場合)	排気温度 25～38℃ 排気量 10～50 m³/min(空調機1台あたり) ※強制排気する場合は間接排気として排気量は50 m³/min
使用冷媒	R-407C
空調機サイズ	1,100 W × 1,600 D × 1,700 H (mm)



●仕様・外觀は予告なく変更する場合があります。予めご了承下さい。

販売元

製造元



朝日工業社

機器事業部

〒274-0053 千葉県船橋市豊富町616番8

TEL.047-407-6101 FAX.047-407-6106

●東京営業室 TEL:03-5807-3190

<http://www.asahikogyosha.co.jp/>