

冷却水循環装置 クールエース・エコ CoolAce Eco

Low Temp. Circulation Bath CAE-1000A・1000S・1300A・1300S・2000A・2000S型

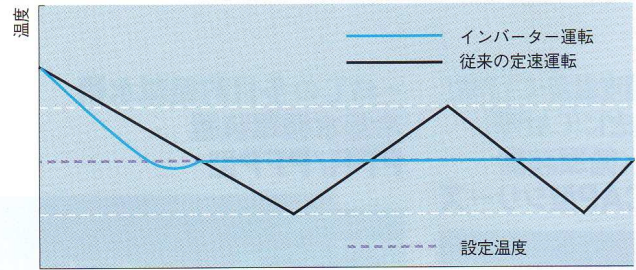
- 1 合成装置
- 2 電乾
気燥
炉器
- 3 恒温器
- 4 純製造
装置水
- 5 恒低温
槽槽
- 6 低温・恒温
循環装置水
- 7 冷却
装置
- 8 濃縮
装置
- 9 減圧
装置
- 10 凍結・噴霧
機
- 11 振盪機
- 12 攪拌機
- 13 送液ポンプ
- 14 液クロマトグラフ
- 15 減菌装置
- 16 研究準備補助装置
- 17 外寸法図



インバーターシステムによる省エネ原理

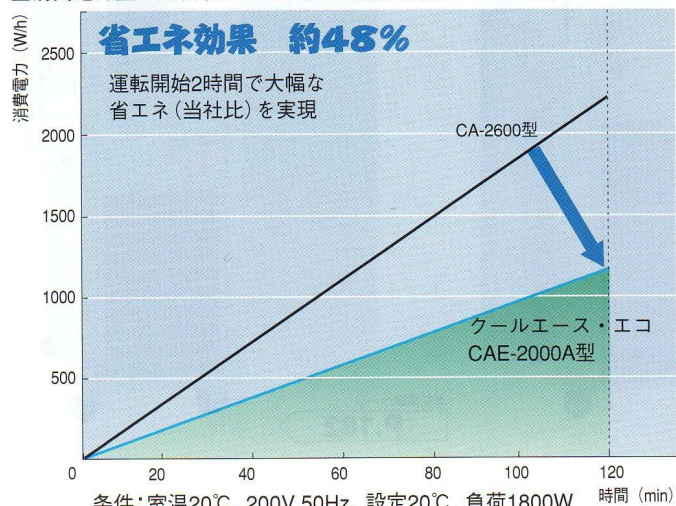
インバーターシステム搭載の冷却水循環装置クールエース・エコの新登場です。周波数制御によって、変動する熱負荷に対し常に最適な運転容量で稼働させ、消費電力を大幅に低減します。最適な運転容量で稼働させることで、冷凍機の(切-入)頻度を減らして、起動時に発生する電力ロスをなくします。冬季などは運転容量を少なくすることで、蒸発温度を下げることなく運転し、冷え過ぎによる過剰な電力消費をなくします。

■インバーター運転



- ・設定温度に対し、冷凍機のON-OFF制御をなくし(循環先の負荷が冷却能力の20%以下の場合、冷凍機ON-OFF制御となります)冷凍機の起動時に発生する電力ロスを省き、振動や騒音を低減します。
- ・±0.1℃台の高精度な温度管理が可能となります。

■消費電力量の比較(CAE-2000A型と従来機種CA-2600型)



インバーターによるエコタイプ。48%の省エネ効果

- インバーターシステムによる新冷却水循環装置クールエース・エコシリーズです。従来の当社製品比Max.48%の大幅な省エネ効果を発揮します。いずれもRoHS指令への対応をしています。
- 多くの台数の冷却水循環装置をご使用の場合に、このクールエース・エコに切替えると、CO₂の排出量も大きく削減できます。初期の導入コスト、導入後の装置のランニングコスト、および保守点検を含めた安心のEYELAのアフターサービスなどを含めた製品のライフサイクルコストの観点からご検討ください。
- 温度調節精度は±0.1℃または±0.5℃と高精度、使用周囲温度は5~40℃(CAE-1300A・S型は5~35℃)と設置環境が広がり、優れたパフォーマンスを実現しています。
- CAE-1000型は従来のCA-1112型のエコタイプで、幅広い用途で使用できます。
- CAE-1300型は従来のCA-1310型のエコタイプです。実験台の下部などへの収納のための排風板が標準で付属しています。
- CAE-2000型は従来のCA-2600型のエコタイプで、研究分野はもとより分析装置、工作機械、半導体製造装置などへ強力に冷却水を供給します。
- CAE-1000S・1300S・2000S型には産業分野での使用を考慮して警報ブザー、緊急停止ボタン、アラーム出力端子を装備しました。
- 搭載のポンプでは能力が不足する場合に、高圧ポンプHPP型(P.184参照)を別途用意しています。(CAE-1000・2000型) CAE-1300型は高圧ポンプタイプを別途製作いたします。

■ランニングコスト比較

従来機種	CO ₂	排出量(kg/月)	削減量(kg/月)	電気	料金(年)	削減額(年)	Max. 省エネ効果
従来機種 CA-1112型		450			¥29,183		約30%
CAE-1000型		315	135		¥20,428	¥ 8,755	
従来機種 CA-1310型		405			¥26,244		約40%
CAE-1300型		246	159		¥15,960	¥10,284	
従来機種 CA-2600型		1553			¥42,336		約48%
CAE-2000型		745	808		¥22,014	¥20,322	

※1日8時間、月に20日稼働の条件です。
 ※CO₂の排出量は、「平成18年度電気事業者別排出係数の公表について」(平成19年9月27日 環境省)中の東京電力(株)の排出係数0.000339(t-CO₂/kWh)を使用しています。
 ※電気料金はCAE-1000・1300型:15円/kWh(契約電力AC100V 使用量500kWh以上2000kWh未満)、CAE-2000型:11円/kWh(契約電力AC200V 1500W/h 使用量550kWh以上)での計算です。
 (参考)1人あたりの1ヶ月のCO₂排出量は、全国平均で813kgと報告されていますが、CAE-2000型による排出量の削減量はほぼこの値にあたります。