

空冷インバーターチラーシステム

定期清掃業務を軽減し試験器の安定稼働をサポート

空冷インバーターチラーシステムは、負荷変動が大きい環境試験器に、年間を通して安定した水温（20～25℃）の冷却水を供給することができます。

密閉回路システムのため、凝縮器や配管の汚れを低減し、試験器（冷凍回路）の安定稼働により、計画どおりに試験を行うことができます。

- **空冷インバーターチラーシステムは、下記のような問題を抱えておられるお客様へ設置をおすすめしております。**
 - 水質トラブルが繰り返し起きている
 - 装置の保全担当者が不在、もしくは試験担当者が装置の保全作業をされており手間が掛かる
 - 試験器を長期間連続使用されており、定期的な保全作業が行えない



空冷インバーターチラーユニット

特長

- **ストレーナー・冷却塔の清掃を軽減します。**

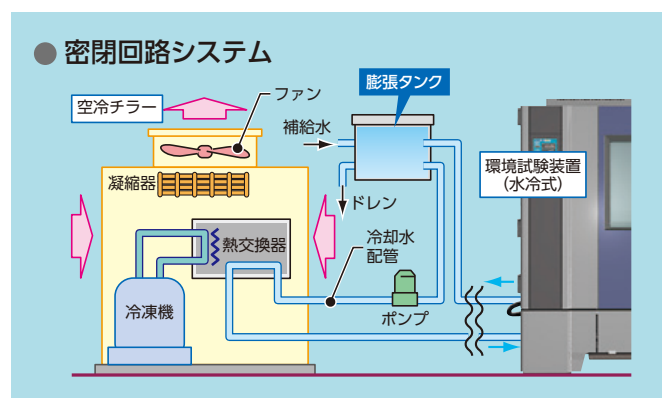
試験器、空冷チラーシステムは、密閉回路のため外気や周囲の環境により、冷却（循環）水の水質が悪化することがありません。そのため、ストレーナーの清掃作業を軽減することができます。

開放型冷却塔のような冷却塔本体や試験器の定期的な薬品洗浄等は不要です。

- **環境試験器の負荷変動に対応した冷却水を供給し、装置の安定運転を維持します。**

環境試験器の温（湿）度サイクル運転等による冷凍回路の発停動作により、負荷変動が発生しますが、インバーター制御により、冷却水出口温度を±0.5～1.5℃の精度で制御します。

また、低負荷運転時には、20～100%の運転制御をおこない省エネを実現しています。



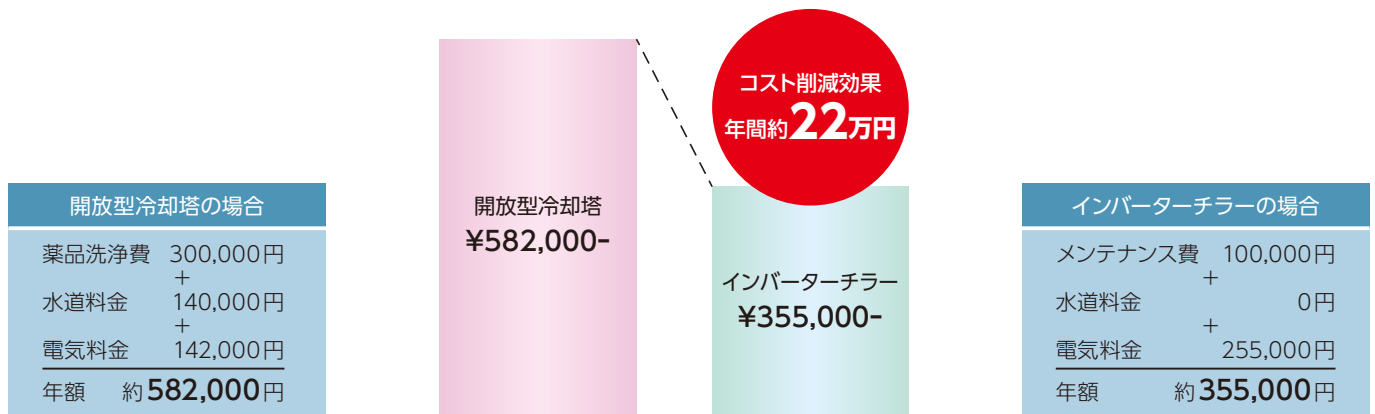
■ 開放型冷却塔使用時の水冷凝縮器内部



■ インバーターチラー使用時の水冷凝縮器内部



年間ランニングコスト比較



開放型冷却塔

冷却水と外気を接触させて冷却水を冷やすため、外的要因による水質の悪化、冷却水濃縮などが起こりやすく、腐食やスケールなど障害の原因となる場合があります。

補給水に含まれるカルシウム成分が、長期の運転により、徐々にカルシウム分が濃縮され、クーリングタワーや熱交換器の表面に付着します。定期的に薬品による洗浄作業が必要となります。

※ 年間運転時間3000Hrとする。

※ 水道料金は、270円/m³ (大阪市 平成27年10月) から算出しています。

※ 電気料金は、15.2円/kwh (関西電力 平成27年10月 法人高圧契約) から算出しています。

インバーターチラーシステムの設置寸法と接続設備例

型式	設置寸法 (単位 : mm) ※	接続可能設備 (台数) の例
5HP	W 2,500×D 1,350×H 2,100	TSA-103ES-W (1台)
10HP	W 2,500×D 1,350×H 2,100	TSA-203ES-W (1台)
15HP	W 2,800×D 1,550×H 2,100	TSA-103ES-W (1台) + TSA-203ES-W (1台)
20HP	W 3,200×D 1,550×H 2,100	TSA-203ES-W (2台)

※ 配管および突起物を除く

● 接続可能設備については参考として記載しておりますので、詳細についてはお問い合わせください。

● 主な装置の搭載冷凍機は下記の通りです。

- ・ TSA-103ES-W 5.6kw
- ・ TSA-203ES-W 7.46kw

接続される試験装置の台数やチラー設置場所、装置までの距離など、お客様の設置状況に最適なシステムをご提案いたします。

エスペック株式会社 <http://www.espec.co.jp/>

530-8550 大阪市北区天神橋 3-5-6
Tel:06-6358-4741 Fax:06-6358-5500

● エスペック製品や技術に関するお問い合わせは

カスタマーサポートデスク  **0120-701-678**

<input type="checkbox"/> 仙台 Tel:022-218-1891 Fax:022-218-1894	<input type="checkbox"/> 静岡岡 Tel:054-237-8000 Fax:054-238-3441
<input type="checkbox"/> 宇都宮 Tel:028-667-8734 Fax:028-667-8738	<input type="checkbox"/> 名古屋 Tel:052-777-2551 Fax:052-777-2575
<input type="checkbox"/> つくば Tel:029-854-7805 Fax:029-854-7785	<input type="checkbox"/> 金沢 Tel:076-268-1891 Fax:076-268-1893
<input type="checkbox"/> 高崎 Tel:027-370-3541 Fax:027-370-3542	<input type="checkbox"/> 滋賀 Tel:0748-72-5077 Fax:0748-72-5070
<input type="checkbox"/> 東京 Tel:03-6402-3592 Fax:03-6402-3593	<input type="checkbox"/> 大阪 Tel:072-834-1323 Fax:072-834-7755
<input type="checkbox"/> 西東京 Tel:042-501-2571 Fax:042-501-2573	<input type="checkbox"/> 兵庫 Tel:078-950-1771 Fax:078-950-1772
<input type="checkbox"/> 神奈川 Tel:044-740-8450 Fax:044-797-0073	<input type="checkbox"/> 広島 Tel:082-830-5211 Fax:082-876-5050
<input type="checkbox"/> 厚木 Tel:0463-94-9433 Fax:0463-94-6542	<input type="checkbox"/> 福岡 Tel:092-471-0932 Fax:092-474-3500