

# 小型空冷式冷水供給装置

## Compact Type Air-Cooled Chilled Water Supply System

Chilled Tower® : HICS-150AI

地球温暖化対策の取り組みを背景とした環境重視・省エネルギー指向の企業ニーズに応え、冷水供給装置チルドタワー®は支持を拡大してきた。

小型空冷チルドタワー（図1）は、ラジエータと圧縮機を使い分けることで省電力で冷水供給を行うハイブリッド型冷水供給装置である。外気が高温でラジエータだけでは冷却不足となる期間のみ圧縮機を稼働し、外気温度が低い期間は低温外気を有効利用してラジエータのみで水を冷却するフリークーリング機構（図2）により、年間の消費電力を1/2以下に低減することができる（図3）。小規模システムにも対応できるよう最小

型機種 150AIをラインナップに追加した。表1に主な仕様を示す。

### 1. 特長

- (1) 価格  
50% 減（日立金属現行機種 202W 対比）。
- (2) 省スペース  
設置面積 65% 減（202W 対比）  
28% 減（202A 対比）
- (3) 本体にポンプ、水槽を内蔵した構造で施工が簡単。
- (4) ラジエータ回路に不凍液を使用し冬季の凍結を防止。
- (5) インバータ圧縮機、電子膨張弁を搭載し温度精度を向上。
- (6) 操作性

タッチパネル液晶を採用し、マニュアルレスで簡単操作

- ①ラジエータ・チラー単独運転、ハイブリッド運転をワンタッチ選択可。
- ②ラジエータ送風機の最高周波数が変更可能で低騒音優先、省エネ優先を簡単選択可能。
- ③圧送ポンプはインバータ制御で流量調整可能。
- ④各負荷ごとにモニタできる電流表示機能（A 表示、定格 % 表示）搭載。
- ⑤エラーはわかりやすいコメント表示。

### 2. 用途

成型機、半導体製造装置など、中温冷水を必要とする各種産業機器の冷却（配管機器カンパニー）



図1 小型空冷チルドタワー HICS-150AI  
Fig. 1 Compact type air-cooled chilled tower HICS-150AI

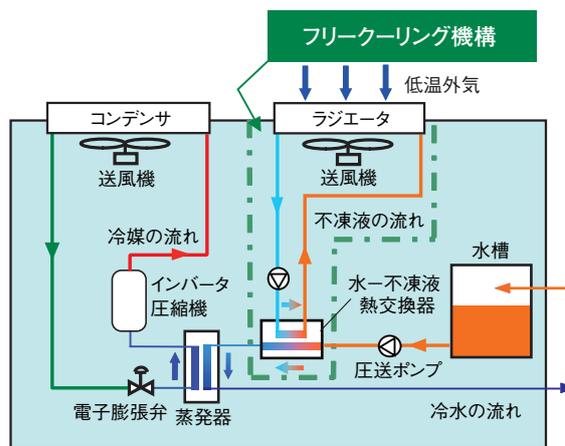


図2 冷却システムの構成  
Fig. 2 Mechanism of the cooling system

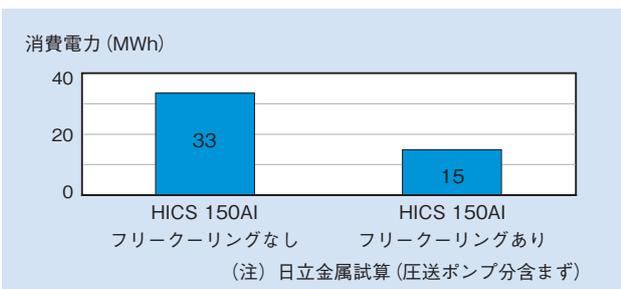


図3 年間消費電力削減効果  
Fig. 3 Effect of annual energy savings

表1 主な仕様  
Table 1 Specifications

項目		HICS-150AI	
性能	入口温度 30℃ 冷却能力	kW	48.8
	出口温度 25℃ 冷水流量	m³/h	8.4
	使用温度範囲 (供給温度)	℃	10~30
	最大冷水流量 (吐出揚程)	m³/h (MPa)	10.8 (0.36)
電源		AC 3φ 200 V 50/60 Hz, 220 V 60 Hz	
外形寸法 (突起部除く)	幅	mm	1,840
	奥行	mm	1,000
	高さ	mm	2,250
製品質量 (乾燥質量)	kg	900	