

TierIVレベルの冗長仕様と高密度熱負荷対応の空調機 グリーンITにフィットする自動省エネ運転やモニタリング機能

完全冗長 空気調和機 (Full Redundant Air Handling Unit)

「高密度エリアの空調機故障。そのときN+1台構成は機能しますか？」

コールド・ホットアイルに整列された高密度ラックエリア。ホットアイルでの排熱は、常時30～40℃に達します。ラック列単位の処理能力が限界に近づきつつある今日のデータセンター空調において、故障機から遠く離れた+1台のバックアップ機は、本当に機能するでしょうか？

完全冗長型 空調機 (Full Redundant AHU)

従来のバックアップ機による、空調機の数を増やす手法のN+1又は2重化設計を一步進め、空調機1台での単独冗長化を追求しました。コイル、モーター、ファン、動力電源等 様々な単体2N化により、計画停電以外の停止要素を極力無くし、冷却能力を保ちながら無停止化を実現しました。

Green IT / 省エネ対応

コンピュータの発熱負荷に応じた最適風量制御や、フリークーリング対応コイルを実装しております。常時2ファン運転や、停電後最大能力での急速冷却運転など、AHUとしてクラス最大級の冷却能力を備えながら、平常時の負荷に応じた最適風量運転や寒冷期のフリークーリング運転によりデータセンターの電力量、CO2排出量の低減をはかり環境対策、コスト削減に貢献します。

オープンネットワークでオンデマンドな監視制御に対応

レターン、サプライ、床下等、さまざまなセットポイントへ制御モードの変更が可能です。また、入出冷水やエア温度の計測はもちろん、熱力計測や、電力量計測により、現在負荷の監視や、グリーン ITを目指すPUE (Power Usage Effectiveness) 算出を強力にサポートいたします。オープンネットワークのLonWorksを使用しており、ビル中央監視への接続が可能です。



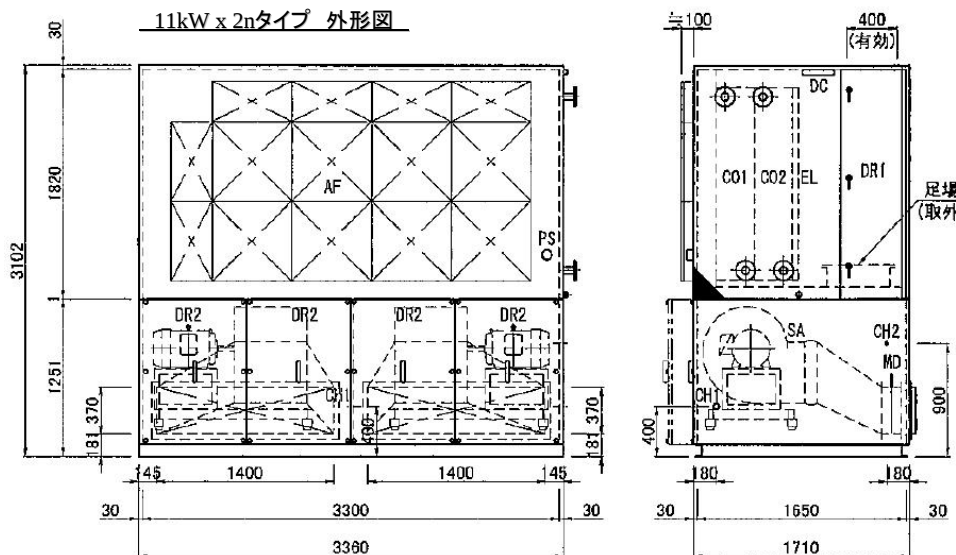
- ✓ **ケーシング(筐体):**
ステンレス鋼材の構造フレーム
硬質ウレタン+ガルバニウム鋼板
のサンドイッチパネルにより品質と
耐久性、保守性を向上しています。
- ✓ **フィルター:**
中性能フィルター等の取付が可能
な構造となっております。

- ✓ **ファン・モーター:**
ベルト駆動でなく、ダイレクトドライブ
(モーター・ファン直結)により、消耗による
故障や交換のリスクを低減しております。
- ✓ **ダブルコイル:**
完全異経路の冷水供給冗長設計に対応する
ダブルコイル仕様です。



● 運転モード・各種制御監視

- ◆ スタートダッシュ・復電モード : 最大風量・冷水バルブ全開による急速冷却運転
- ◆ ファン故障モード : 故障側ダンパ自動閉鎖、ファン1台＋温度差増により平常時能力を維持して運転続行
- ◆ 定常運転モード : 定常時及び室内負荷が少ない場合は、冷水流量＋可変風量による省エネ運転
- ◆ フリークーリングモード : 冬期の熱源フリークーリング運転に対応した、冷水バルブの優先制御
- ◆ 負荷対応モード(将来実装) : 複数ラックに実装した温度センサーに連動した、最適運転制御



● 空調機仕様例 (11kW x 2nモデル) お客様のニーズによる設計・製作をいたします。

品名		仕様・型式・能力(定格運転時)
給気風量		36,000 m ³ /h (18,000 m ³ /h × 2)
全静圧/機外静圧		800Pa / 250Pa
送風機(ファン)	シロッコファン(×2台)	450D-430 x 2 (吐出風速 = 18.1 m/s)
電動機(モータ)	全閉外扉型/絶縁強化型(×2台)	3φ 400V 50Hz 11kW / 6P x 2
コイル	冷却専用コイル(×2)	型式: W57 6 7 x 2950-HF (×2)
	全熱量(ファンモータの発熱負荷を含む)	99.3 kW (冷却能力: 85,300 kcal/h)
	全熱量(ファンモータの発熱負荷を除く)	86.3 kW (冷却能力: 74,200 kcal/h)
	空気温度	入口: DB 24.0 WB 17.0 出口: DB 15.8 WB 14.0
	水温(入口/出口)	9.0 / 16.0
	水量	204 L/min
	通過風速	2.35 m/s
	材質	主管・ヘッダー: 銅管(Cu) フィン: アルミフィン(Al) アクリコート処理
フィルタ	中性能フィルタ56	t 70 (JIS比色法65% プレフィルタ付)
外板	ウレタン発泡パネル	厚み: t 30mm (表裏面材: t 0.6 ガルバリウム鋼板)
ドレンパン		t 1.5 ステンレス製 (SUS304)
防振装置	防振スプリング	耐震ストッパ付



冷水配管工事、電源盤製作・配線工事、空調機設置工事、計装盤製作・工事、試運転調整～能力評価(コミッショニング)までお手伝い致します。

お問い合わせは

販売元 ダブル・アイ・ティー・ジャパン株式会社

東京都千代田区神保町1丁目101番地
神保町101ビル8F 〒101-0051
TEL: 03(3293)0062(グループ代表) FAX: 03(3293)0065
URL: <http://www.wit-japan.co.jp>