

**省電力・省スペースなデータセンター環境を実現する
「モジュール型データセンタ」を提供開始**
従来設備比で消費電力を最大 27%、設置面積を最大 75%削減



「モジュール型データセンタ」イメージ図

株式会社日立製作所(執行役社長: 古川 一夫/以下、日立)は、企業の IT 部門やデータセンター事業者向けに、省電力・省スペースなデータセンター環境を提供する「モジュール型データセンタ」を、3月31日から提供開始します。併せて、「モジュール型データセンタ」に関連するソリューションを体系化し、IT 機器と冷却装置などの配置を最適化するためのコンサルテーションから構築、保守までをワンストップで提供します。

地球環境問題への意識が高まる中、情報・通信分野では、データ量の爆発的増加に伴う IT 機器の増大により、エネルギー消費が急激に拡大しつつあります。加えて、IT 機器を冷却する空調機器、電源装置などで多くの電力を消費しており、このまま増加すると 5 年後には国内にあるデータセンターの消費電力は倍増し、発電所 1 基分が新たに必要になるとも言われています。

今回提供を開始する「モジュール型データセンタ」では、まず日立独自の冷却最適化技術を活用した空調環境コンサルティングサービス「AirAssist[®]」による設置環境のシミュレーション実施などの、データセンター新規設置や改善に向けたコンサルテーションを行います。その結果に基づき、サーバやストレージ装置などの IT 機器を搭載したラック、冷却装置などを、小規模な一つの「モジュール」内に機器稼働効率が最大となるよう配置した「モジュール型データセンタ」を構築します。この「モジュール型データセンタ」では、同程度の IT 機器を従来型のデータセンター設備において稼働させた場合と比較して、消費電力を最大 27%、設置面積(床面積)を最大 75%削減することが可能です。

また、最小約 22 m²(*)の小規模なモジュール単位からデータセンターを構築でき、ユーザーの必要に応じて柔軟にデータセンターの拡張が可能です。これにより、様々な条件のサーバールームに導入できるため、データセンター事業者をはじめ、企業や金融機関などの幅広いユーザーに対し、今後ますます必要とされる省電力、省スペースなデータセンター環境を提供し、TCO (Total Cost of Ownership) 削減に貢献します。

*1 モジュールの大きさは、6.3m×3.6m(約 22m²)

今後も日立は、日立グループの総力を結集したデータセンタ省電力化プロジェクト CoolCenter50^(*)2)に基づき、データセンタ構築や運用管理のノウハウ、省エネルギー技術、そして日立グループ各社の省エネルギー対応製品などを中心に活用することで、より一層の省電力なデータセンタ環境の実現をめざします。

*2 CoolCenter50 : 2012年度までにデータセンターの消費電力を最大50%削減(07年度比)することを目標としたプロジェクト

■「モジュール型データセンタ」の特長

1. 冷却装置、IT機器の最適配置による、省電力、省スペース化の実現

空調環境コンサルティングサービス「AirAssist[®]」を活用した空調環境診断により、ラック型空調機^(*)3)、水冷リアドア^(*)4)といった局所冷却装置やサーバ、ストレージなどのIT機器、分電盤などを、冷却効率が最大限になるようにモジュール内に最適配置し、従来設備比で消費電力を最大27%削減します。また、高密度ラックによる機器の集約により、従来比で床面積を75%削減することが可能です。今回使用する局所冷却装置では内部循環型冷却^(*)5)を行うため、新たなデータセンタ用冷却水や室内空調の設備も不要です。

*3 ラック型空調機 : ラックに搭載された空調機で、IT機器ラック列内に設置するもの。ラック背面側からIT機器の排熱による高温の空気を吸い込み、ラック前面側に冷風を吹き出す仕組み

*4 水冷リアドア : ラック後部のドアを通過する暖気を水冷方式で冷却する装置

*5 内部循環型冷却 : 冷却及び放熱を「モジュール型データセンタ」内で完結させる方式

2. コンパクト設計により、優れた拡張性を実現

最小約22m²のモジュール単位からデータセンタ構築が可能であり、小規模なデータセンタから導入を開始することができます。構築期間も同程度の一般データセンタの場合と比べ、約67%短縮できます。これにより、初めてデータセンタ設備を導入するユーザーでも手軽に導入できます。また、必要に応じてモジュールを拡張、追加することができるため、ユーザーの様々な要求に柔軟に対応することができます。

なお、今回発表した「モジュール型データセンタ」に関連するソリューションは、日立及び日立アプライアンス株式会社、株式会社日立プラントテクノロジー、株式会社日立情報システムズ、日立電子サービス株式会社、日立情報通信エンジニアリング株式会社、株式会社日立建設設計など日立グループ各社の総力を結集し、提供していきます。

■「モジュール型データセンタ」及び関連ソリューションの主な内容と価格・出荷時期

ステージ	製品名	価格	出荷時期
コンサルテーション	空調環境コンサルティングサービス「AirAssist [®] 」	個別見積	2009年3月31日
設計	モジュール設計サービス	個別見積	
構築	ラック型空調機	個別見積 (3,500万円～)	
	分電盤/動力盤		
	ラック		
	パーティション(仕切り)		
付帯工事			
オプション	水冷リアドア	個別見積	
保守	保守サービス	個別見積	

■他社商標注記

・記載の会社名、製品名はそれぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

■本件に関するお問い合わせ先

HCA センター 電話:0120-2580-12 利用時間 9:00～12:00、13:00～17:00(土・日・祝日を除く)

以 上

■「モジュール型データセンタ」における冷却方式の特長

1. ラック型空調機による冷却

ラック型空調機を IT 機器ラック列内に設置し、ラック背面側(ホットアイル^{(*)1})から IT 機器の排熱による高温の空気を吸い込み、ラック前面側(コールドアイル^{(*)2})に冷風を吹き出す、冷却効率のよい方式です。本製品には、以下の特長があります。

- ・省エネ性

ラック列内に空調機を設置するため、ファン動力を低減するとともに、省エネ効果をさらに高めています。また、サーバラックからホットアイルに排出される高温な空気(30~40℃)をそのまま冷却ユニットに吸い込むことにより、高い冷却効率を実現しています。

- ・省スペース性と設置・据付容易性

19 インチラックと同じ形状と、コンパクトです。また冷媒配管や配線関係の取り出しは下部からだけでなく、上部からの取り出しも可能です(オプション)。

*1 ホットアイル: データセンタ設置機器から排出される、熱風の通り道

*2 コールドアイル: 空調機で冷却された空気の通り道

2. 水冷リアドアによる冷却

ラック排熱を専用の水冷リアドアで吸熱した上で機器外に排出することで、ラック周辺の熱だまりを防止するとともに室内温度上昇を抑えます。一般の床下空調機に比べて、効率よく省電力な熱対策が可能です。本製品は、以下の特長があります。

- ・既存システムへの導入が容易

コンピュータールームに設置された IT 機器のレイアウト変更やラックの交換は必要ありません。IT 機器ラックの後部ドア(背面パネル)を水冷ドアに交換することで導入、及び設置することが可能です。

- ・ニーズに応じた柔軟な冷却システムの構築が可能

本製品は次の 2 種類の装置を用意しています。ユーザーの設置環境に応じたシステムの提供が可能です。

① AC 冷却方式装置: 専用の装置(チラー)で冷却します。1 台の AC 冷却方式装置で最大 3 台の IT 機器ラックに対応可能です。(水冷ドア 3 枚を用います)。

② AW 冷却方式装置: 空調機の冷気を利用して冷却します。

■他社商標注記

・記載の会社名、製品名はそれぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
