

データセンター向け壁吹出し方式空調システムのモデルルームを開設 ～ 総合研究所に体感型デモ・検証用モデルルーム～

高砂熱学工業株式会社

高砂熱学工業株式会社は、このたびデータセンター(以下、DC)向け壁吹出し方式空調システム「IDC-SFLOW^{注1}」の体感型デモおよび検証用モデルルームを、当社の総合研究所(神奈川県厚木市)に開設しました。当モデルルームでは、幅10メートル×奥行6.5メートル×高さ3.3メートルのスペースに、汎用ラックを備えたサーバ室、空調機械室(壁吹出し空調機)、天井レタチャンバ、床下チャンバを実機レイアウトにより構築し、当システムの性能、特長を実感いただけます。

1. モデルルーム開設の背景

高砂熱学工業は、永年の空調設備に関する技術や施工ノウハウ、各種ソリューションをもとに、お客様のDCにおいても信頼性を確保しつつ省エネルギー化を実現するソリューションの提供に取り組んでいます。本年4月にはDCのグリーン化を図るサービス「グリーンエアIDC^{注2}」の販売を開始、7月にはDC向け壁吹出し方式空調システム「IDC-SFLOW」を開発して営業活動を開始し、システムとサービスの両面から、お客様のDCのライフサイクルを通じた環境エネルギーソリューションを提供しています。

2. モデルルームの概要

IDC-SFLOWモデルルームは、お客様に、当社DC向け壁吹出し方式空調システムを体感し、かつシステムの特長を理解していただくことを目的に開設したもので、10月3日より顧客企業を中心に公開してまいります。

<モデルルームの特長・仕様>

- ・サーバ室にはDCでIT機器を搭載する汎用ラックを備え、空調システムには機械室の側壁からサーバ室に直接に給気する壁吹出し方式「IDC-SFLOW」を採用し、サーバ室と空調機械室を実態に即したレイアウトで構築しました。実機の臨場感でIDC-SFLOWを体感していただけます。
- ・お客様のニーズに最適な熱対策や空調の省エネルギーチューニングの事前検証フィールドとして提供します。
- ・導入予定システムなど種々の検証ステージとして活用いただけます。
サーバ室の温熱環境監視、PUEの見える化、IT機器と連動した空調制御などの体験フィールドとしても活用可能です。

注1 IDC-SFLOW アイディーシー・エスフロー は商標登録中。

なお、当空調システムは株式会社関電エネルギーソリューションと共同開発したもので、同社は「Muro brezza ムーロブレッザ(イタリア語のそよ風)」の商品で、お客様へ提案活動を行っております。

注2 グリーンエア IDC グリーンエア・アイ・ディー・シー

- お客様の要望に応じて、稼働中のDC内では検証が困難な、空調機故障時の冗長性、空調停止時の昇温、IT機器の仮想化による冷却能力の追従性などの確認が可能です。
- ラック内には模擬負荷を設置し、平均5kW/ラック(約1.7kW/m²)、局所的には17kW/ラックの発熱が可能です。
- 空調機は、風量30,000m³/hまでの給気が可能で、給排気温度差を10℃とした場合100kWの負荷を処理できます。これにより、吹出し口から風速約1m/sで吹出す壁吹出し気流を体感していただけます。
- ダンパーの切り替えにより、従来の床吹出し方式の運転が可能です。床吹出し方式と比較しながら壁吹出し方式の特徴をご覧ください。普段は見えない床下、天井内も気流可視化やサーモカメラによる画像から、熱や流れを見える化し、IDC-SFLOWの温熱環境を実感していただけます。
- 水熱源システムに加えて、冷却水によるフリークーリングといった自然エネルギーを活用した運転も可能です。

(図1「IDC-SFLOWモデルルーム外観写真」、図2「IDC-SFLOWモデルルームの概要」参照)

3. 今後の展開

DC空調設備の市場規模は800億円程度で、年間10～15%程度の拡大が予想されます。IDC-SFLOWモデルルームを活用した当社システムの営業活動を強化するとともに、DC温熱環境の診断・チューニングの取り組みによる当社ソリューションの提案、お客様の要望に応じた検証を行ってまいります。お客様のDC空調システムのさらなる高効率化・省エネルギー化におけるパートナーとして貢献してまいります。

以上

◆高砂熱学工業株式会社

代表者：取締役社長 大内 厚

所在地：東京都千代田区神田駿河台4丁目2番地5

設立：大正12年(1923年)11月16日

資本金：13,134百万円

事業概要：空調技術を核とした建築設備の設計・施工、アフターサービス
(お問い合わせ先)

高砂熱学工業株式会社 総務本部総務部広報課 中村、箱

〒101-8321 東京都千代田区神田駿河台4丁目2番地5

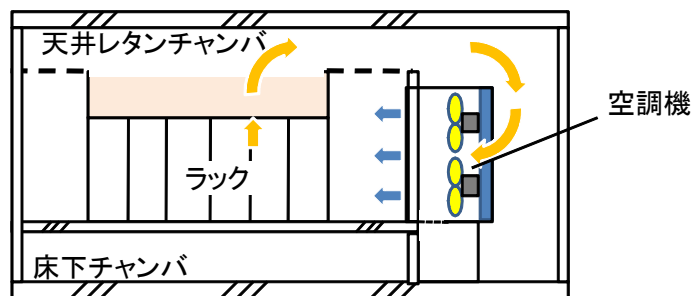
Tel(03)3255-8212 Fax(03)3251-0914

図1 IDC-SFLOWモデルルーム外観写真



図2 IDC-SFLOWモデルルームの概要

【壁吹出し】



⇕ 切替

【床吹出し】

