

IDC向けグリーンエアサービス “グリーンエア[®]IDC”

IDCのライフサイクルを通じた運用対策サービス

■診断とチューニングの豊富なメニューから、お客様
のご要望に応える最適なサービスを提供します。

■豊富な実績に基づく計測技術とシミュレーショ
ン技術※を用いた診断は、企画から運用までのライ
フサイクルの各段階でご活用いただけます。

※CFD 解析を用いたシミュレーションで、室内の温熱環境を予測
します。

■サーモカメラを活用して代表点を絞り込み、少数
点の温度計測により、短時間で精度の高い診断を
行います。

熱とエネルギーのリーディングカンパニーとして
当社は技術力と創意工夫で
お客様のベストパートナーを目指します。

 高砂熱学工業株式会社 <http://www.tte-net.co.jp>
〒160-0022 東京都新宿区新宿 6-27-30 (新宿イーストサイドスクエア) TEL.03-6369-8200 FAX.03-6369-9102

IDC環境エネルギーソリューション

壁吹出し方式IDC空調システム

IDC-SfLOW[®]

&

IDC向けグリーンエアサービス

グリーンエア[®]IDC

壁吹出し方式IDC空調システム “IDC-SfLOW[®]”

低環境負荷IDCの構築に寄与する空調システム

■サーバ室の側壁を活用して直接給気するため、
送風動力を大幅に削減します。さらに、空調用床下
空間が不要なため、建物の階高を低く設計できます。

■ラック吸込み面温度の均一化技術により、高めの
給気温度でもIT機器を効果的に冷却します。このた
め、外気冷房やフリークーリングなど自然エネルギー
を長期間利用することができます。

■従来の床吹出し空調方式に比べて、大幅なエネル
ギー消費量の削減により、国内最高位のPUE※(～
1.2)を実現します。

※PUE 値は、自然エネルギーの利用割合によって変化します。

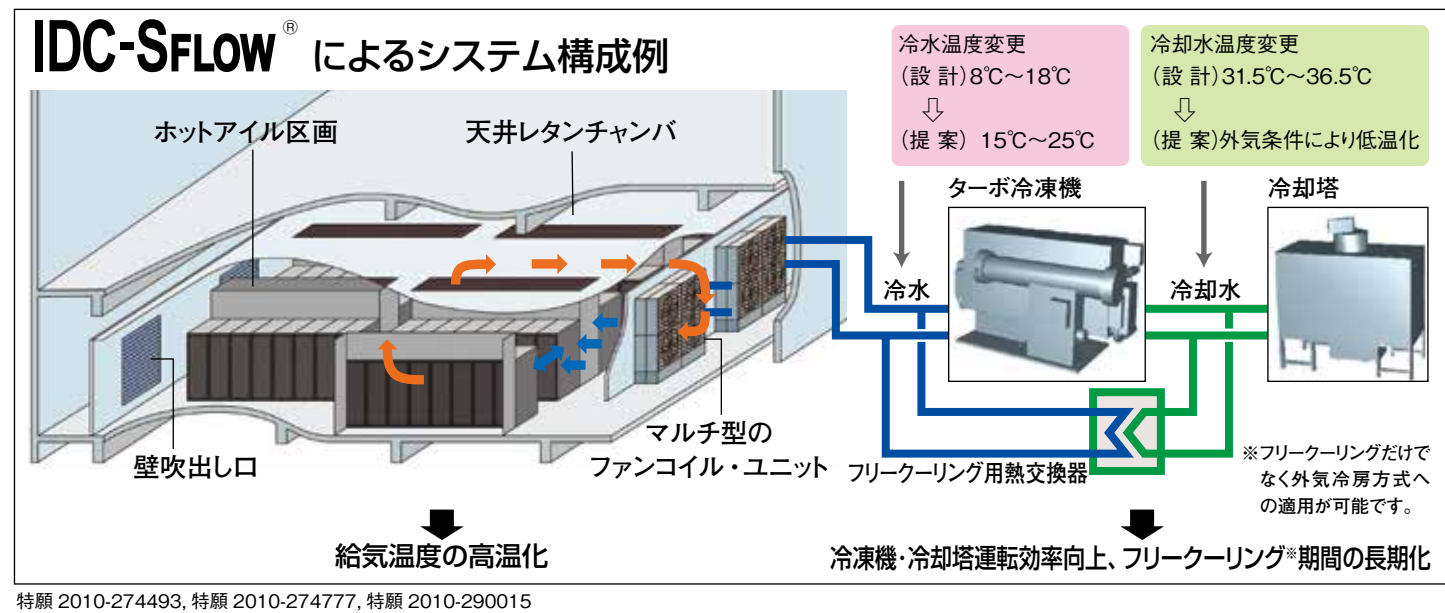
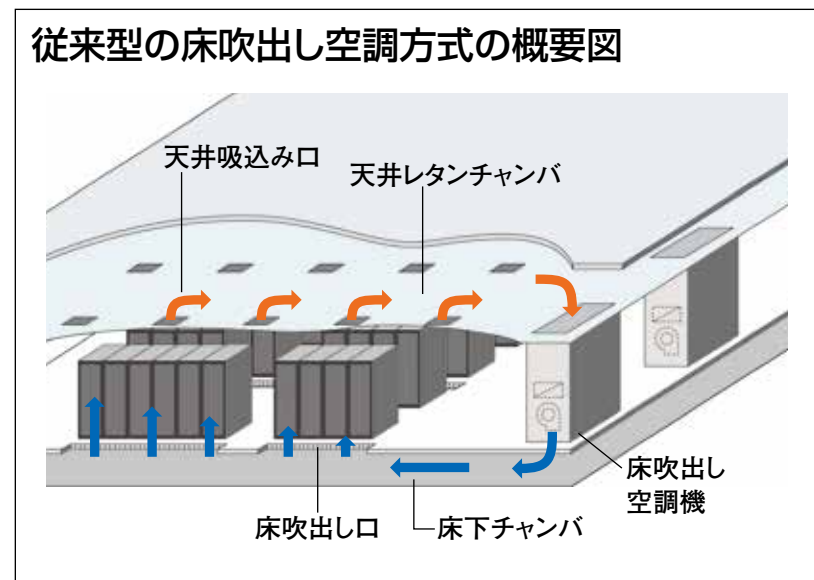
IDCのライフサイクルサービス

当社のIDC構築は、運用中の温熱環境やエネルギーの診断、省エネルギー
チューニングを始め、企画・設計から施工、引き渡し後のアフターサービス
に至るまで、そのライフサイクル全てのサポートをワンストップで提供します。

 高砂熱学工業

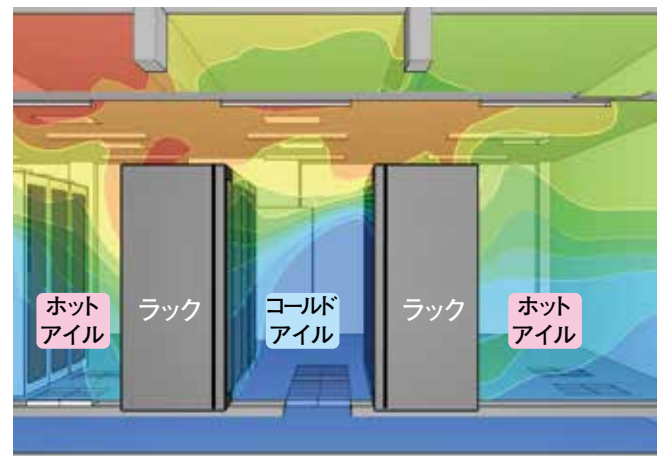
壁吹出し方式IDC空調システム “IDC-SFLOW” (IDC SIDE FLOW System)

先進的なIDCの建設に最適、環境負荷を低減する空調システムです。



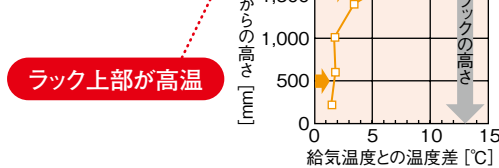
従来方式との比較

床吹出し方式（従来）

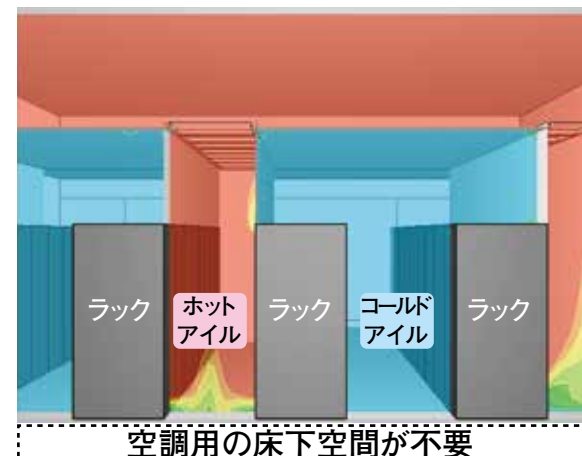


熱気の回り込みによりラック上部が高温

ラック上部が高温となるため、給気温度を低めに設定する必要があります。

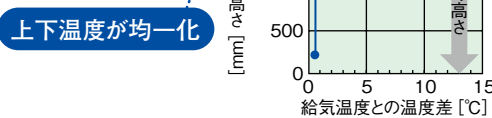


IDC-SFLOW



給気温度に近い均一なラック吸込み温度

ラック吸込み面温度が均一なため、高めの給気温度でも十分な冷却効果が得られます。



信頼性・エネルギー効率・コストを全体最適化した Green IDCを実現

Tier

PUE

TCO

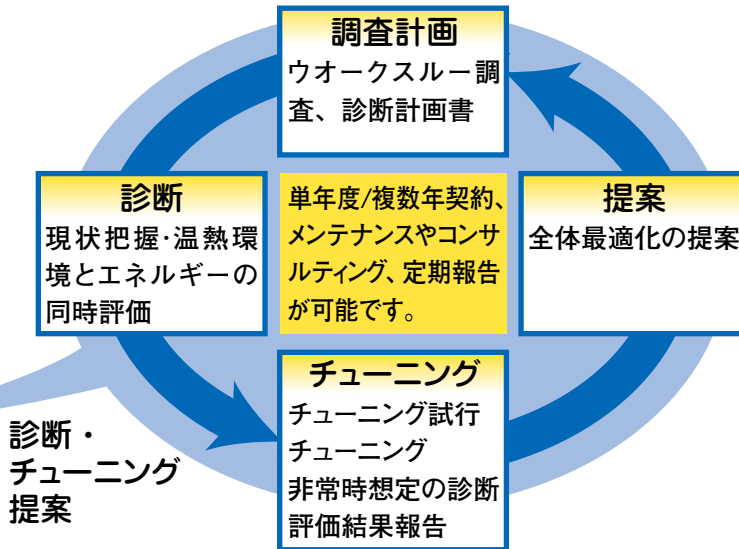
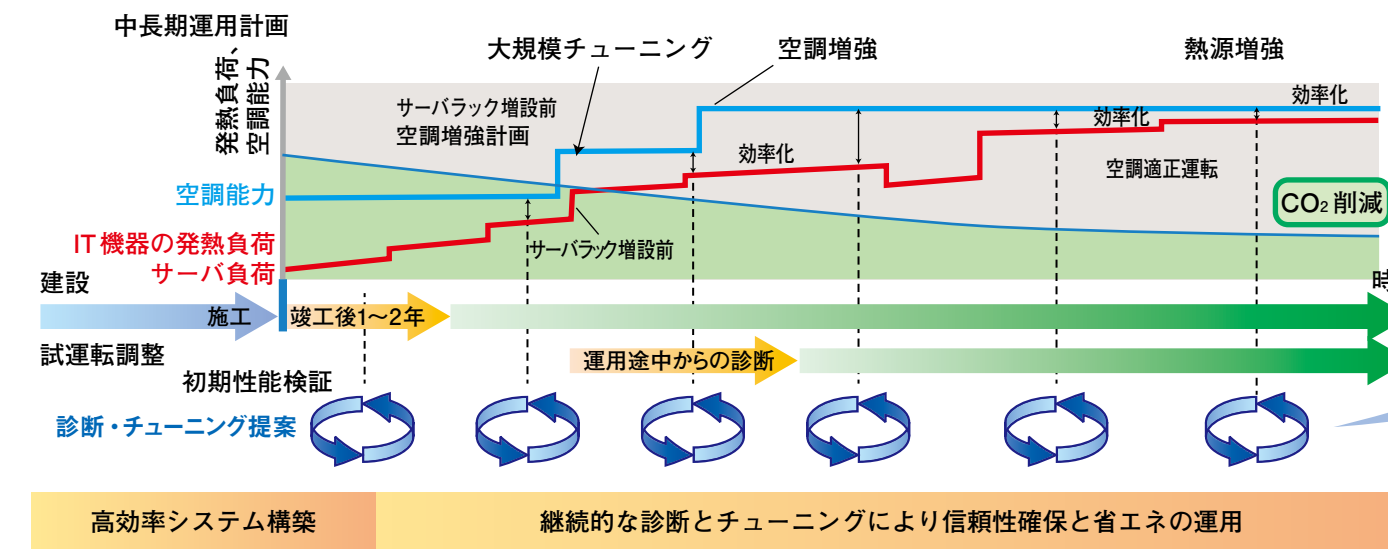
IDC のライフサイクルを通じた 環境エネルギーソリューション

計画 設計 施工 運用 評価 対策

Tier: 設備の冗長性などによりIDCの信頼性を評価・格付けする基準
PUE: Power Usage Effectiveness (電力使用効率)
= IDC 全体消費電力量 / IT 機器消費電力量
TCO: ライフサイクルを通じた総費用 (Total Cost of Ownership)

IDC向けグリーンエアサービス “グリーンエア®IDC”

IDCのライフサイクルを通じた運用対策サービスです。



〈構成〉

- ・ウォークスルー調査
- ・診断・チューニング
- ・全体最適化の提案

〈特長〉

- ・実績ある確かな診断技術
- ・豊富な診断とチューニングのメニュー
- ・診断・チューニングからのワンストップサービスが可能

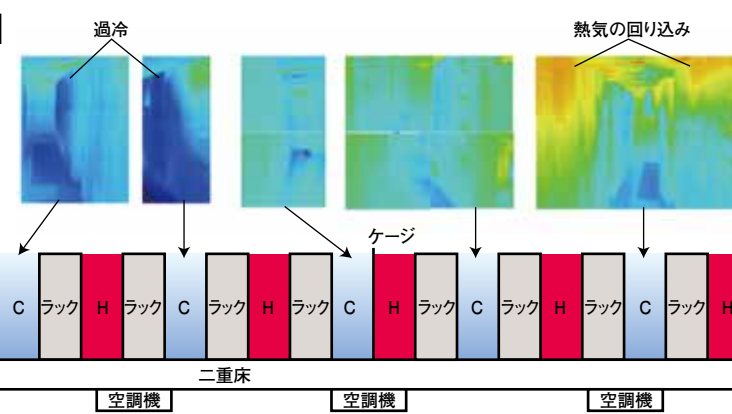
〈サービスの実績〉

- ・国内 IDC: 90 件以上
- ・海外 IDC: 5 件 (2014 年 7 月現在)

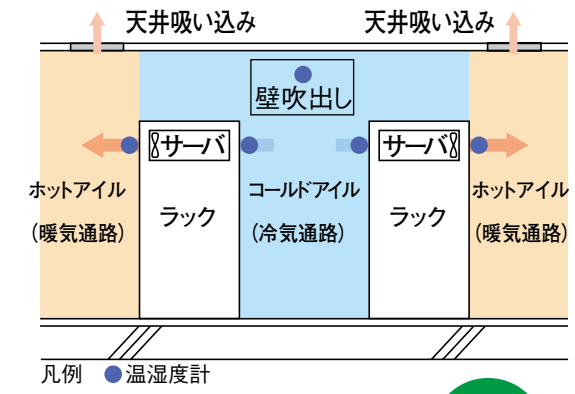
診断

サーモカメラによるサーバ室全体の俯瞰
サーモカメラを活用して熱的な問題の生じる可能性の高い箇所を絞り込みます。

〔事例〕



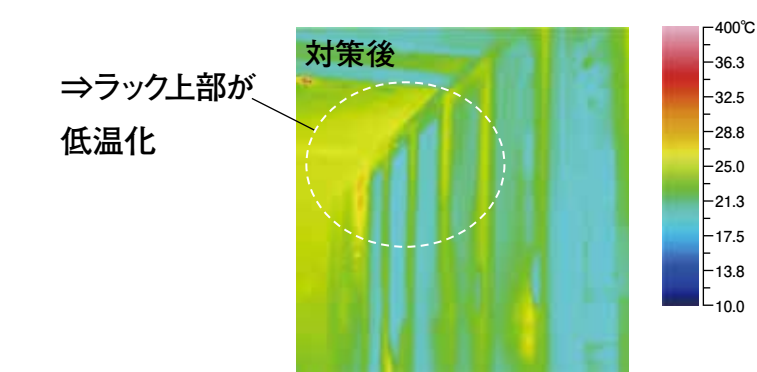
壁吹出し方式の場合
(サーバが設置されている代表部に温度計を設置)



チューニング

【事例1】床吹出し風量調整

床吹出し風量の不足に対し、空調機の吹出し風向・風量調整、ラックへのブランクパネル設置



【事例2】空調機の制御設定変更

空調機制御を還気温度制御から給気温度制御へ変更かつ風量設定を変更
⇒空調機電力約25%削減 (電力の料金試算から年間約120万円低減)

