

※本製品は2017年6月をもって販売を終了しました。

FUJITSU Facility Solution 光ファイバー温度測定システム

最先端のセンシング技術でデータセンターの温度分布を可視化

概要

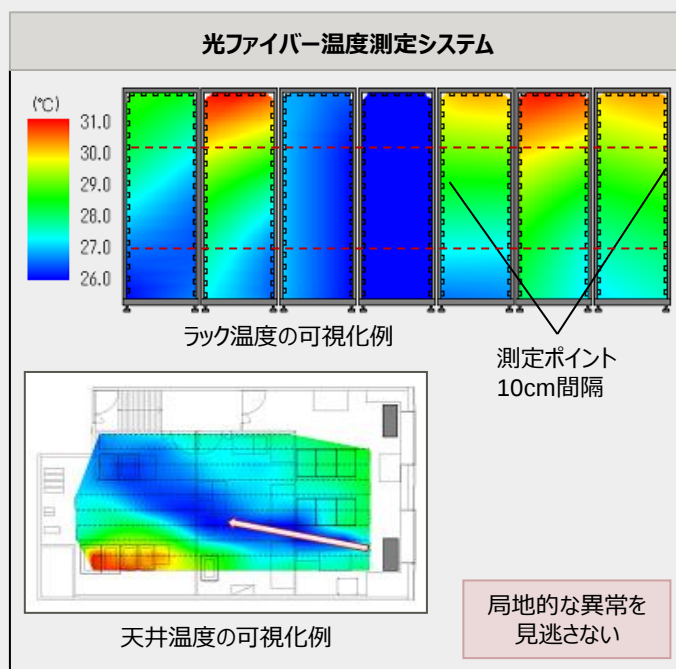
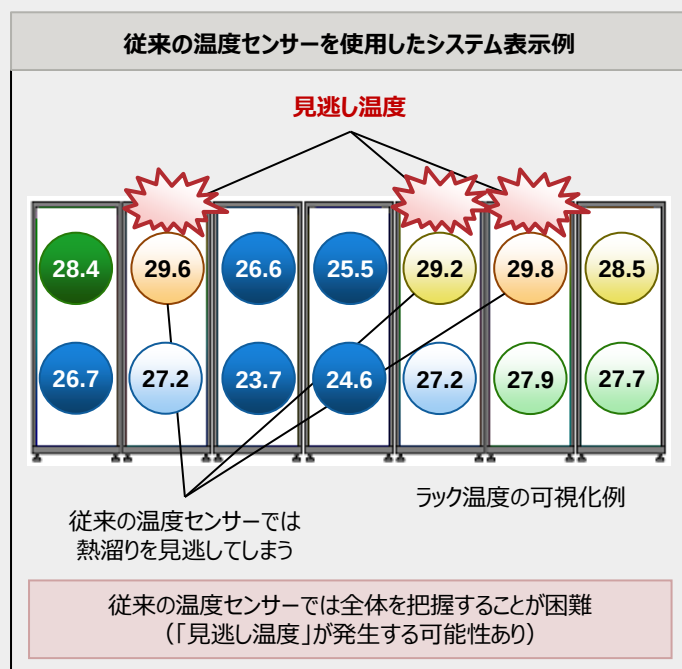
本システムは、光ファイバーによる温度測定手法をベースに、多数のサーバや通信機器類が設置されたデータセンター内の詳細な温度分布をリアルタイムに把握できる温度測定システムです。従来の温度センサーでは点でしか可視化できなかったところを、10 cm間隔で温度を測定するため、今まで見えなかった空間の温度分布が可視化できます。これにより、空調設定（風向、風量、温度設定等）をきめ細やかに調節して温度環境を適正化することにより、データセンターにおける空調エネルギーの削減が可能となります。

特長

- 1本の光ファイバーでラック内、天井、床下の温度分布を高密度に把握
- 温度分布のリアルタイムな把握により、迅速かつ確実に温度環境の最適化を図り空調の省エネが可能
- 光で測定するため電磁波ノイズの影響を受けにくく、またIT機器に電氣的な影響を与えずに測定が可能
- 光ファイバーケーブルがループを構成しているため、1箇所が断線しても測定が可能※
- 万一の温度異常もリアルタイムに検知が可能、火災などの災害リスクの低減に貢献

※断線時、シングルモードとして測定するので若干温度精度が荒くなる可能性があります。

＜従来の温度センサーとの比較＞



技術のポイント

1本の光ファイバーで1万点以上の正確な温度測定

測定器よりレーザーパルスを入射すると様々な散乱光が発生します。

その1つにラマン散乱光があります。そのラマン散乱光の特性である温度依存性（高温→光が強い、低温→光が弱い）と光の伝わる速度の一定性を利用して温度を測定します。さらに、独自開発のアルゴリズムにより10cm単位で測定する技術を採用しています。

データセンター向け光ファイバー敷設技術

データセンターの光ファイバーケーブル敷設作業を迅速かつ正確（測定誤差の最小化）にするための敷設技術を提供します。

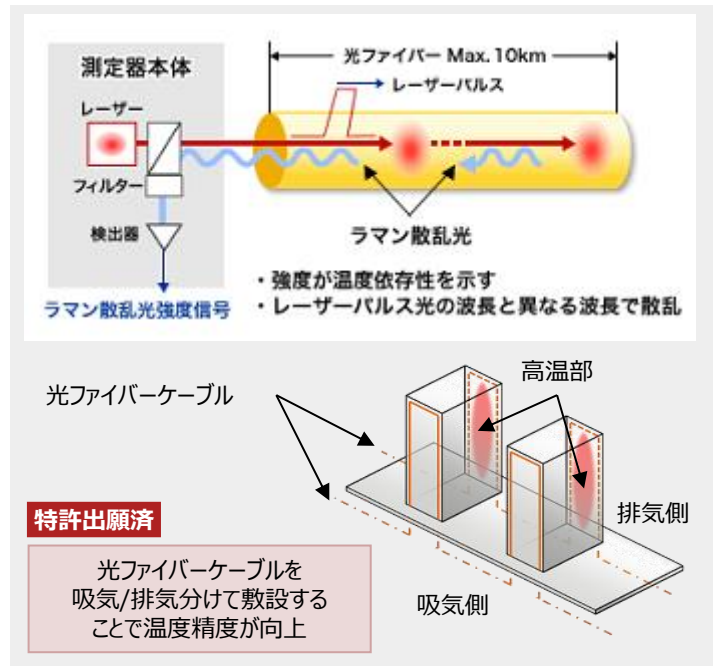
主要スペック	
温度測定範囲	-10～+85℃
温度精度	±1.5℃以内
測定位置精度	±10cm以内
測定間隔	30～60秒

実践例

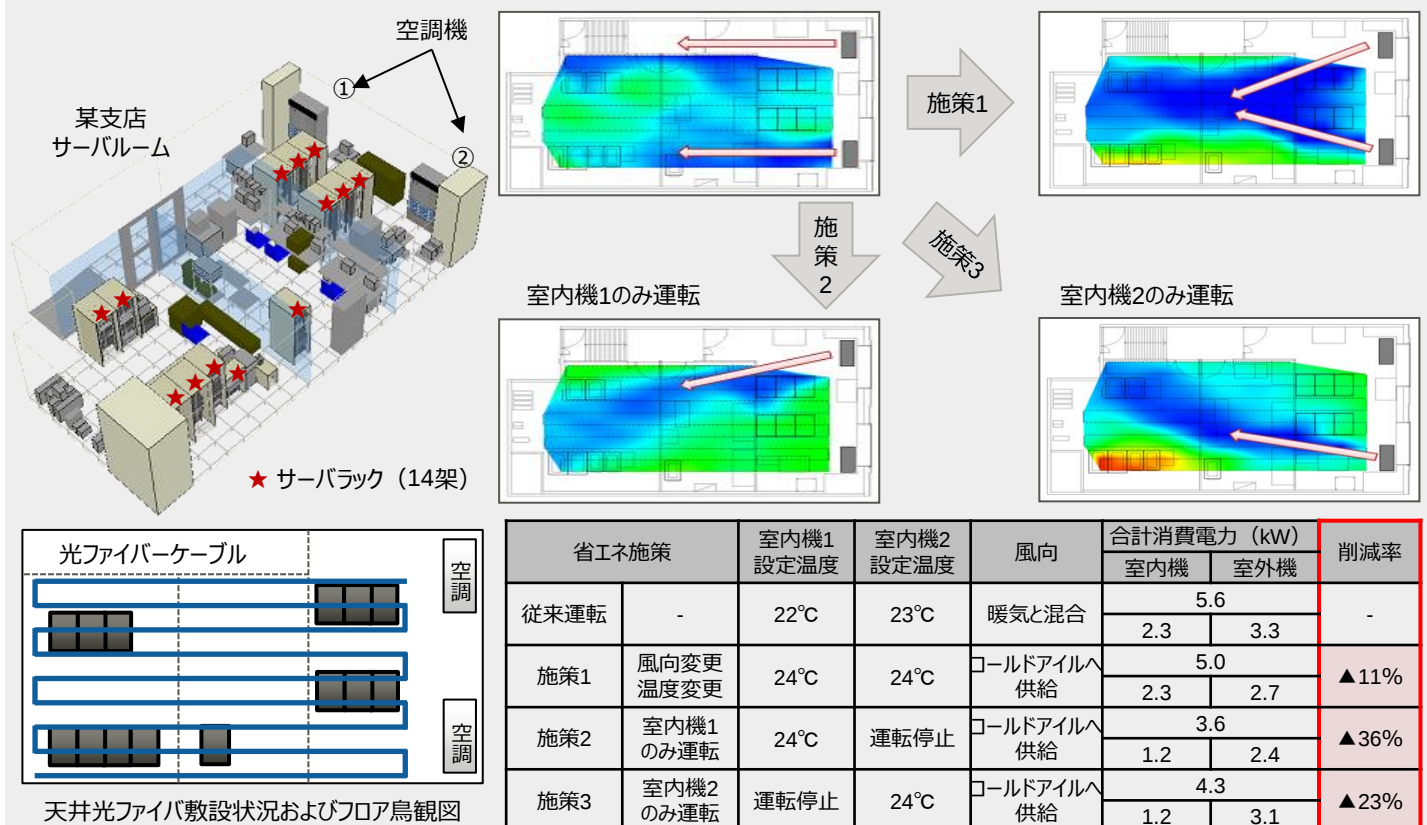
データセンター空調環境の適正化による省エネの実現

- ・温度分布を現場でリアルタイムで把握しながら、安全かつ確実に空調の温度設定や airflow をチューニング
- ・温度環境の適正化により、空調エネルギーを大幅に削減可能※

※削減効果はお客様データセンターの環境により異なります。



<実践例>



※本資料中、**特許出願済** 表示箇所については特許出願済の技術を含みます。

お問い合わせ先

富士通ネットワークソリューションズ株式会社

総合受付窓口

TEL : 0120-20-7430

受付時間：9：00-17：00（土、日、祝日、年末年始を除く）

<http://jp.fujitsu.com/group/fnets/contact/>

商品のご紹介映像はこちらからご覧いただけます。
<http://www.youtube.com/user/FujitsuFNETS>



※本カタログに記載されている各社の商品名・サービス名およびロゴは各社の商標または登録商標です。
※当カタログに記載している内容と製品の仕様、外観等は、改良のため予告なく変更することがあります。
※特許出願は、株式会社富士通研究所で行っております。

2014.08