

グリーン・インフラ・ソリューション 総合パンフレット

グリーン・インフラ・ソリューション (Green Infrastructure Solution) コンサルティング/構築サービス

環境貢献 先進技術

富士通株式会社 サービスビジネス本部 グリーン建築ビジネス部
〒144-8588 東京都大田区新蒲田1-17-25 富士通ソリューションスクエア TEL:03-6424-6347
本サービスの詳しい内容はこちら <http://fenics.fujitsu.com/outsourcingservice/infrastructure-solution/>

●グリーン・インフラ・ソリューション → グリーン化と高い機能性・安全性を備えた最適なデータセンター構築

環境配慮型データセンター構築を支援するGreen Infrastructure Solutionは、最新グリーンITを駆使して進化し続けるソリューションです。

サーバーームの電力・空調系統の可視化・最適化により、エネルギー効率を大幅に改善する運用を実現。更に、先端技術（超多点温度計測など）の実用化にも取り組んでいます。最新事例となる2009年11月開設予定の館林データセンター新棟では、従来比40%省電力のグリーンデータセンターを実現します。

コンサルティング/構築サービス

富士通一級建築士事務所
富士通データセンターのノウハウ
ITによるファシリティ最適化



- 省電力
- CO₂削減
- 安全性
- 機能・性能

グリーン・インフラ・ソリューションを支える先進技術

エネルギー最適化ソリューション ファシリティ(PUE・CO₂)の見える化

特許出願済

環境貢献

先進技術

参考出展

富士通株式会社 サービスビジネス本部 安心安全ビジネス推進室
〒144-8588 東京都大田区新蒲田1-17-25 富士通ソリューションスクエア TEL:03-6424-6204

<http://segroup.fujitsu.com/physicalsecurity/>

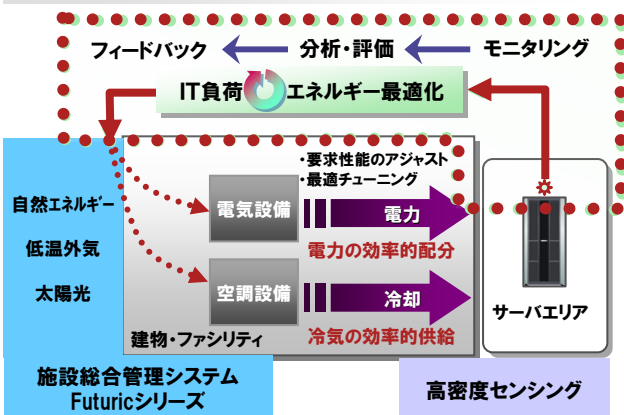


Point!

- IT負荷に適した空調運転・IT負荷に適した最適な電力配電によるエネルギー効率向上
- IT負荷とファシリティのエネルギー使用状況の把握・分析による最適なファシリティ稼働
- PUE*算出によるエネルギー利用効率の見える化とCO₂換算による排出量の見える化
- 管理データに基づき課題分析改善を実施、定期報告業務を支援

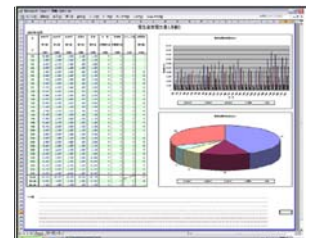
*PUE : Power Usage Effectiveness (データセンターのエネルギー効率指標)

●エネルギー最適化



●ファシリティ(CO₂)の見える化

Futuricで管理する設備機器の計測・積算値を周期的に収集。PCからWeb画面上で電力量などエネルギー使用実績の確認や、各種グラフ表示で二酸化炭素(CO₂)の排出量が見える化できます。



熱流体シミュレーション

環境貢献 先進技術

富士通アドバンステクノロジー株式会社 HPC適用推進センター
〒211-8588 神奈川県川崎市中原区上小田中4-1-1(富士通川崎工場) TEL:044-754-2169

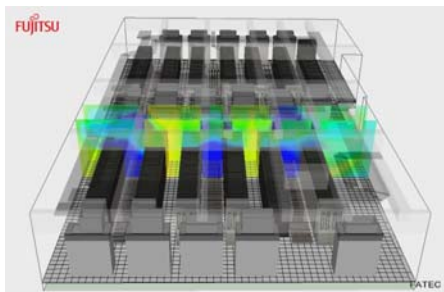
<http://jp.fujitsu.com/group/fatec/business/>

Point!

- 冷却・解析技術の専門家が空調効率を向上させるソリューションを提案
- 空調機の消費電力低減によるCO₂等の温室効果ガス排出量を削減
- 熱溜まりを解決、適正な温度環境の構築によりシステムの安定稼働を実現

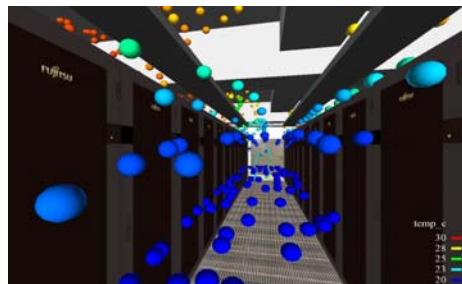
熱流体シミュレーションを活用した冷却風分配の適正化

データセンターの熱問題(熱溜まり)は、ケーブル、ラック、空調機、グリルなどのレイアウトや設置方法などに関係し、非常に複雑なメカニズムで発生します。社内データセンターで蓄積してきた豊富な経験をベースに、熱流体シミュレーションと伝熱工学による検討を加え、冷却風を最適に分配するための方策を見出します。



熱流体シミュレーション結果のVR(バーチャルリアリティ)

データセンターの温度環境を決定する「空気の流れ」を熱流体シミュレーションの活用により「見える化」します。これらの熱流体シミュレーション結果を3D立体視(VR)装置を用いてデモンストレーションし、臨場感ある映像でデータセンターの冷却状況を表現します。



光ファイバーによる超多点温度測定技術

特許出願済

環境貢献 先進技術 参考出展

株式会社富士通研究所 基盤技術研究所 環境技術研究部
〒243-0197 神奈川県厚木市森の里若宮10-1 TEL:046-250-8257

本技術に関する記事はこちら <http://jp.fujitsu.com/about/journal/technology/20090302/>

Point!

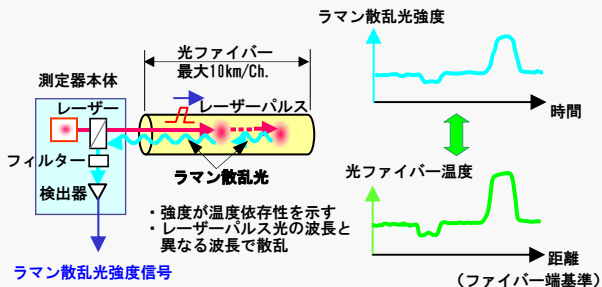
- 1万箇所以上の任意ポイントにおける温度分布測定がリアルタイムで可能(ファイバー長10kmの場合)
- 光による測定のため、サーバなどIT機器の動作に影響を与えない

●本技術の適用による効果の例

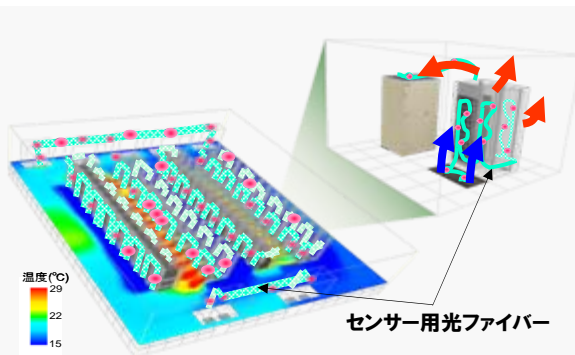
- ★綿密な温度分布計測に基づく空調の最適化により、データセンターの省エネが可能
- ★安全・安心なIT環境構築に向けたセンシングソリューションを実現
- ★サーバや空調システムなどの温度異常を迅速に捉えることが可能であり、防災システムなどとの連動による災害リスク低減に貢献。

光ファイバーによる測定原理

光ファイバーに赤外線レーザーパルスを入射した際に発生される微弱なラマン散乱光強度の時間変化から、光ファイバー自身の温度を測る既存の測定手法を応用



データセンターへの適用イメージ



※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。