

2012年3月28日
株式会社日立製作所
株式会社日立プラントテクノロジー
株式会社日立システムズ

「IT設備連携省電力化ソリューション」を提供開始

データセンターやサーバ室を運営する企業向けに、さらなる省電力化を支援

株式会社日立製作所(執行役社長:中西 宏明/以下、日立)と株式会社日立プラントテクノロジー(取締役社長:東原 敏昭/以下、日立プラントテクノロジー)と株式会社日立システムズ(取締役社長:高橋 直也/以下、日立システムズ)は、このたび、データセンターやサーバ室を運営している企業向けに、使用電力の削減を実現する「IT設備連携省電力化ソリューション」の提供を4月2日から開始します。

近年、電力の供給を取り巻く環境は転換期を迎えており、エネルギー使用量の年平均1%削減を企業に求めている現行の省エネ法(正式名:エネルギーの使用の合理化に関する法律)においても、電力需要のピーク抑制や建物の冷暖房効率の向上など、さらなる省エネ対策を求めてくる可能性があります。

一方、従来のデータセンターでは、サーバなどのIT機器の稼働率が低い場合でも、全てのIT機器を稼働させており、また、空調設備についても、IT機器の稼働状況にかかわらず全ての空調機を運転していたため、過剰な電力が消費されていました。今後のクラウド化の進展に伴い、その基盤となるデータセンターの使用電力はますます増大する傾向にあり、省電力化への対策が急務となっています。

そこで日立は、仮想サーバを効率的に集約・再配置することによりIT機器の消費電力を削減する新たな技術を活用し、「IT負荷最適配置システム」を開発しました。これに、日立システムズの「電力管理システム」によるIT機器の消費電力ならびに温度情報の測定、日立プラントテクノロジーの「空調最適化制御システム」によるサーバ室の空調環境の最適化技術を連携させ、IT機器と空調設備を含めたトータルな省電力対策を実現する「IT設備連携省電力化ソリューション」を、3社から提供します。

具体的には、IT機器の稼働率が低い場合、「IT負荷最適配置システム」により、少数のIT機器に負荷を集約し、必要部分以外のIT機器の電源をオフにすることで、IT機器全体の消費電力を削減します。そして、「電力管理システム」で収集したIT機器の消費電力・温度情報などに基づき、「空調最適化制御システム」により、熱負荷発生部分のみ空調機を運転させることで、空調消費電力を削減します。このように、IT機器と空調設備をそれぞれ最適化制御するだけでなく、相互の稼働情報を連携させることで、さらなる省電力化につなげる事が可能となりました。

この「IT設備連携省電力化ソリューション」は、日立の実証環境^{(*)1}において消費電力を約3割削減しており、実務で大量の仮想サーバを有するシンクライアントシステムやWeb/メールシステムに適用すると、さらなる消費電力の削減が期待できます。

*1 日立の実証環境:5,000人規模の企業におけるERP、およびメールシステムの実環境稼働状況を再現し、この技術の適用前と比較した場合の効果を検証。

日立はこれまでIT機器の開発や、データセンター事業者として培ってきた幅広い運営ノウハウを蓄積してきました。今回、データセンターをはじめとする空調システムの構築で数多くの実績、ノウハウを蓄積する日立プラントテクノロジー、情報システムや付帯設備の運用・管理支援を行う日立システムズと連携し、日立グループのシナジーを発揮することで、データセンターでの消費電力の削減に貢献します。

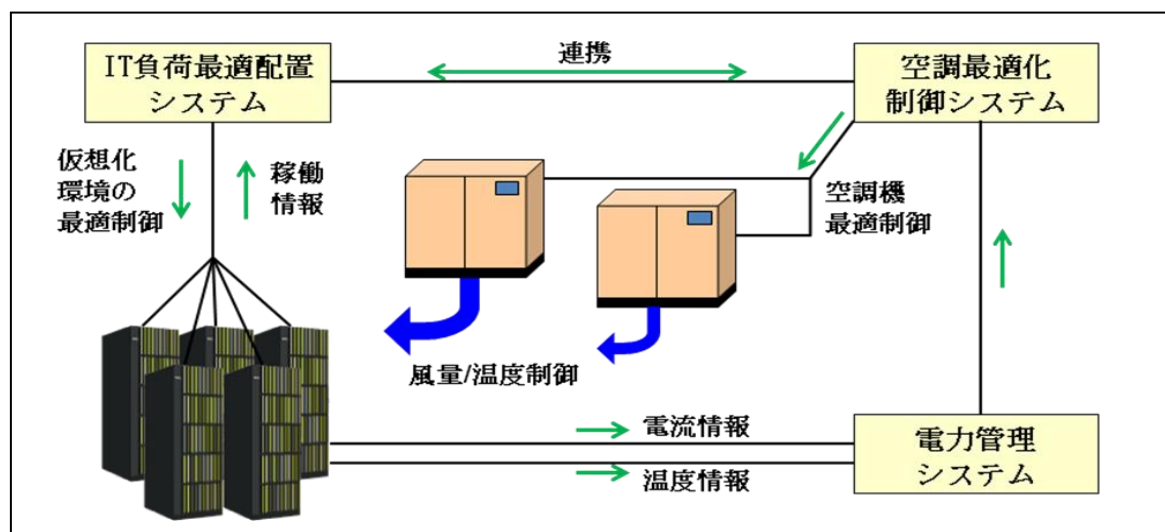
なお、本ソリューションに向けて開発した技術を基に、IT機器と設備機器を連携させるインターフェース仕様を、国際標準化団体であるEcma International^{(*)2}において日立が主導して国際標準ECMA-400としてまとめ、2011年12月に規格発行しました。今後、この規格に準拠した機器(IT、設備)が普及することで、本ソリューションを国内外で幅広く適用していくことが可能となります。

*2 Ecma International: 1961年に設立された、情報通信機器および家電機器を対象とした標準化専門の国際業界団体。所在地はジュネーブ。

■「IT設備連携省電力化ソリューション」の特長

仮想サーバの集約、最適配置を行う「IT負荷最適配置システム」、ITサーバの負荷や配置に基づき空調運転の最適化を行う「空調最適化制御システム」、IT機器の消費電力、温度情報を監視する「電力管理システム」を連携して制御し、サーバ室において消費される電力を削減します。

[ソリューションイメージ図]



■「IT設備連携省電力化ソリューション」システム概要

システム名	概要
IT負荷最適配置システム (日立)	仮想化環境上に構築されたITシステムに関して、稼働状況や運用ポリシーを入力することにより、業務への影響を配慮した仮想サーバの集約と最適配置案を生成するツールを提供します。また、生成された集約／配置案に基づき、仮想サーバのマイグレーションなどをスケジュールに従って実施します。稼働率が低い時の仮想サーバの集約と不必要な物理サーバの停止により、電力の使用量を削減し、仮想サーバの集約の推移が予め確認できます。
空調最適化制御システム (日立プラントテクノロジー)	従来、サーバ室の床吹出空調はIT機器の稼働状況とは関係なく、一定の風量・温度で運転していました。本システムでは、電力管理システムにて収集したIT機器の電力・温度情報やIT機器構成情報に加え、高速環境シミュレータで室内の温度解析(解析時間:約1分)を行い、空調機の消費エネルギーが最小値に近づくように空調機の運転を制御することで、良好な室内環境を維持しつつ空調機消費電力を削減できます。
電力管理システム (日立システムズ)	IT機器と空調設備との連携による省電力化が必要となる、IT機器の消費電力や吸気温度、空調設備の消費電力や運転状態を監視し、サーバ室環境の見える化を図ります。またサーバ室環境やユーザーの管理状況にあわせたマップ表示、グラフ・表などのレポート出力機能を準備することで省電力化をサポートします。

■価格

個別見積り

■提供開始時期

2012年4月2日

■販売目標

2014年度までの3年間で累計100億円の売上をめざします。

■関連情報

「IT設備連携省電力化ソリューション」に関するホームページ(日立プラントテクノロジー内)

http://www.hitachi-pt.co.jp/ref/ref_it.html

■その他の関連情報

日立のアウトソーシングサービスに関するホームページ

<http://www.hitachi.co.jp/os/>

日立システムズの電力管理システムに関するホームページ

http://www.hitachi-systems.com/solution/t01/power_saving/powersaving/monitoring.html

■本件に関するお問い合わせ先

株式会社日立製作所 情報・通信システム社 ITサービス事業部 データセンタ本部

[アウトソーシングサービスに関するお問い合わせ]

お問い合わせWebフォーム:<http://www.hitachi.co.jp/os-ing/>

株式会社日立プラントテクノロジー 空調システム事業本部 技術本部

TEL:03-5928-8573(ダイヤルイン)

お問い合わせ Web フォーム:<http://www.hitachi-pt.co.jp/contact/index.html>

株式会社日立システムズ

[商品お問い合わせ窓口]

TEL: 0120-346-401(受付時間:9時~17時/土・日・祝日は除く)

お問い合わせ Web フォーム:<https://www.hitachi-systems.com/form/index.html>

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。
