



Project Big Green



深刻化する「IT温暖化問題」

近年のCPUの高性能化による発熱量増加やサーバー統合ニーズを受けたサーバーの高集積化により、多くの企業やデータセンター事業者にとって、サーバーームの排熱と消費電力の問題、いわゆる「IT温暖化問題」が大きな懸念事項となっています。

また、京都議定書の約束期間開始を来年に控え、省エネ対策が地球規模で差し迫った重要な課題となっています。



5つのアプローチでエネルギー効率化を実現するProject Big Green

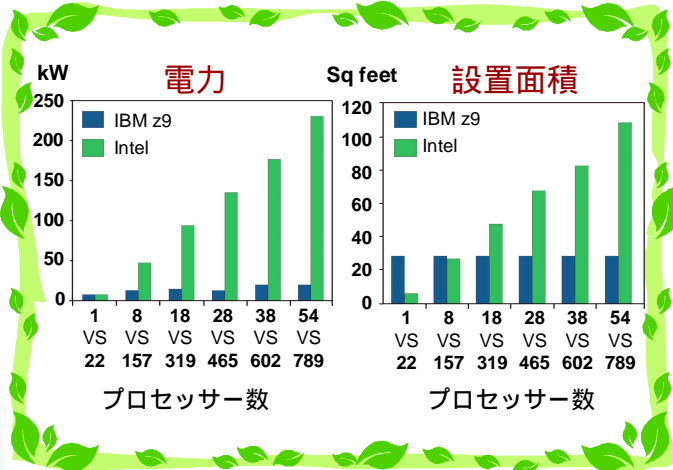
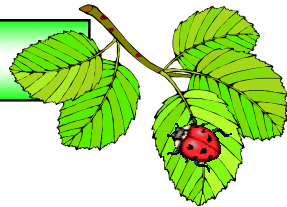
IBMの「Project Big Green」は、高効率電源や、冷却技術、フロア管理、ITインフラの集約と仮想化を通して、IT環境の複雑さを低減し、的確なエネルギー管理方法を提供します。

ITにおけるエネルギー効率向上は、決して半導体レベルだけの対応では実現できません。また、施設面だけの対応でも実現できません。これらを連携させ最適化することが重要です。IBMは「ITにおけるエネルギー効率向上」という課題に対して5つのアプローチを策定し、エンド・ツー・エンドでソリューションを提供します。

エネルギー効率化のための5つのアプローチ

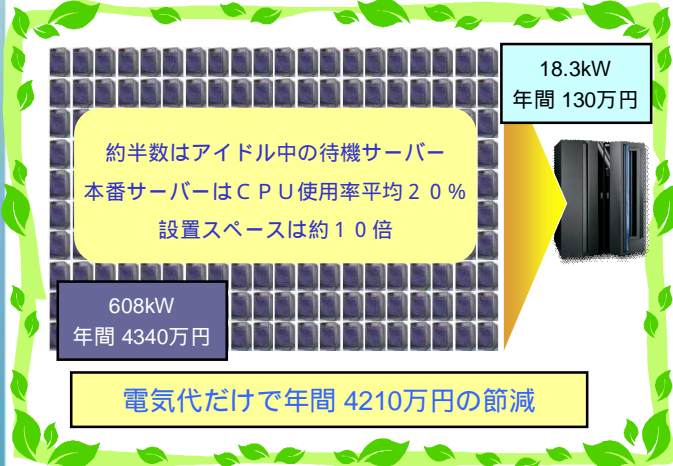
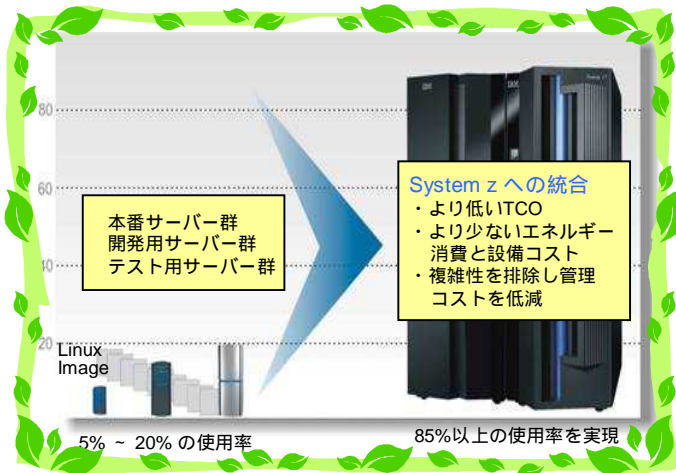


System z が地球環境保護をリードするわけ



System zとLinux搭載のIntelサーバーの電力消費と設置面積を比較すると、Intelサーバーはプロセッサが増える毎に電力消費量・設置面積が増えますが、System zはどちらも一定であることがわかります。したがって、System zは電力コスト・スペースコストを削減できるため、データセンターのランニング・コストを大幅に削減する効果が期待できます。

System zの仮想化技術を利用したサーバー統合を行うことにより、上記のようにエネルギー消費コストと設置コストの削減を実現でき、結果的には全社的なTCOの削減につなげることができます。



米国のお客様での試算事例ですが、沢山の Solaris で稼働しているSun Server の場合で、もし平均CPU使用率が20%だった場合には、一台のSystem z9 EC に統合することで設置面積が十分の一、電力消費は三十分の一と試算され、データセンターのランニング・コストを大幅に削減する効果があるとの結果がでています。

Optimizing IT

System z の最新モデル z9 ではコンソールに消費電力を表示する機能が追加されました。またシステムの増強によって電力消費がどれだけ増えるかを正確に試算することも可能となり、設備投資をより効率的に行うことができます。

電力のプランニング・ツールをご提供

- Resource Link™ Webサイトに電力計算ツールをご用意
- お客様の構成を入力すると消費電力と発熱量を計算
- 従来の設備計画マニュアルより正確
- 今後の増強に対するプランにもご利用可能

コンソール画面で電力のモニターが可能に

- HMCのSAD画面に機能を追加
- 現在の消費電力と発熱量を表示
- 流入する空調の温度も表示

