

ネットワーク機器で効果的なECO対策を実現 ～機器単体から組み合わせ、ラック搭載時まで全体でコスト削減～

■ 背景

省エネ（ECO）対策の加速化で、ITシステムでのECO対策が広がっています。しかし、システムの性能確保、セキュリティ対策のため、サーバの他に様々なネットワーク機器が存在しており、システムにおけるネットワーク機器の消費電力量は急増しています。そのため、システム全体のECO対策にはネットワーク機器でのECO対策が鍵となります。

政府の動向

- ✓平成19年 我が国発のグリーンITイニシアティブを提唱し、産官学連携で国民運動として推進！
- ✓平成20年度 省エネ改正法の施行による企業全体の省エネルギー対策を強化！（スイッチ、ルータに関する規定は、平成21年度に追加。）
- ✓平成21年 2020年までに1990年比で温室効果ガス**25%**削減を目指す指針を公表！

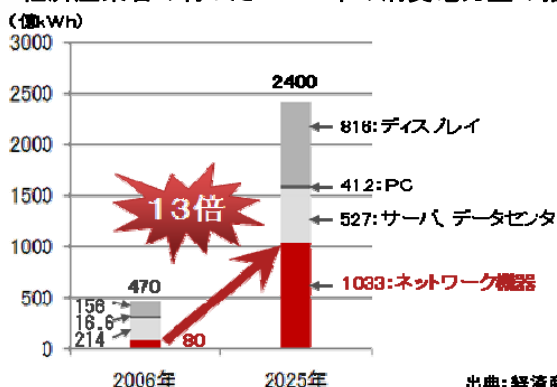
ネットワーク機器の消費電力量予測

IT機器全体では、2006年から2025年には、約5倍の消費電力の増加が予測されています。それに比べ、ネットワーク機器は約13倍の増加が予測されています。

ネットワーク機器の消費電力増加の要因は、

- ✓ 常時サービスを提供しているため、ネットワーク機器は24時間365日、通電されています。
- ✓ インターネットの世界的な普及に伴い、ネットワーク機器の導入台数が急速に増加しています。
- ✓ ITシステムへの攻撃が多様化し、攻撃防御のための機器も種類が増え、セキュリティ対策機器の導入台数も増加しています。

経済産業省の行った2025年の消費電力量の推計



システム全体のECO対策には
ネットワーク機器でのECO対策が鍵



ネットワークサーバ:
IPCOM EX INシリーズ



サーバ収容スイッチ:
SR-Xシリーズ



機器単体

組み合わせ

ラック搭載時

複合的な対策で
効果的なECO
対策を実現

shaping tomorrow with you

社会とお客様の豊かな未来のために

■ IPCOM EXシリーズ／SR-XシリーズのE C Oのポイント！

省エネ法に対応し低消費電力を実現したサーバ収容スイッチ(SR-X)

機器単体

<省エネ法とSR-Xシリーズの最大消費電力>

	省エネ法におけるエネルギー効率 基準値を実現する消費電力[A]	最大消費電力[B] (実測値×1.05)	達成率 (A/B)
SR-X526R1	413.40W以下	128W	322%
SR-X340TR1	128.56W以下	100W	128%
SR-X324T1	55.06W以下	26W	211%
SR-X316T1	40.02W以下	19W	210%

※ 基準値の計算式は、経済産業省告示227号「スイッチング機器の性能の向上に関する製造事業者等の判断の基準等」
(http://www.eccj.or.jp/law06/pdf/227_090701.pdf)を参照のこと。

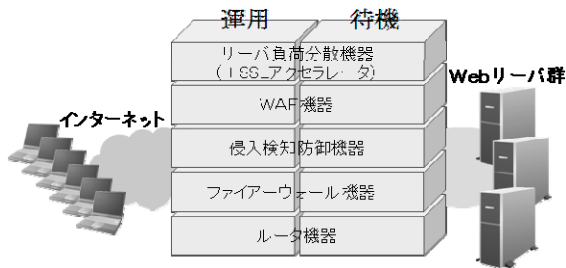
機能統合により機器数を削減(IPCOM EX)

組み合わせ

サーバフロントに必要な機能を統合することで、導入する機器数を削減。ネットワーク機器の消費電力を大幅に削減することが可能です。

下記構築例では機器点数を1/5に削減

従来型ネットワーク機器での構築例



統合

IPCOM EX INシリーズでの構築例



エアフローの共通化による空調コストの削減(共通)

ラック搭載時

多くのネットワーク機器では、エアフローがサーバと異なる事が多く、同じラックに搭載した際に、熱だまりが複数に発生し、効率的な冷却が行えないため、空調コストがかかります。IPCOM EX／SR-Xシリーズは、エアフローをサーバと統一し、熱だまりを背面一箇所にする事で、効率的な冷却が行なえ、空調コストの削減が可能となります。

更にサーバも含めた全体のE C O情報の見える化として…

消費電力などECO関連の情報を見える化(Web、CLI、SNMPで取得可能)に対応し、サーバやネットワーク機器含めシステム全体で電力の消費状況等を把握することが出来ます。

■ コスト削減効果例

IPCOM EXへのリプレースによるコスト削減効果

【5年前の機種】
専用機器の積上げ
(FW+SLB+アンチウイルス
+URLフィルタ+WAF)



消費電力 1/10
(CO2換算で年間
約5,017kg削減)

ラック占有スペース
1/9

【最新機種】
IPCOM EX2000A IN
(UTM+SLB+WAF)



5年間の電気代で
14万円削減。

SR-Xへのリプレースによるコスト削減効果

【5年前の機種】
SH4322G
(1000BASE-T×22
+ GBIC×2)



消費電力 1/5
(CO2換算で年間
約421kg削減)

ラック占有スペース
2/3

【最新機種】
SR-X324T1
(1000BASE-T×24)



5年間の電気代で
1.2万円削減。

富士通株式会社

サービスビジネス本部 ネットワークサービス推進部

〒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:03-6424-6266(直