

# NFHコンテナデータセンタは75%もの電力削減を実現



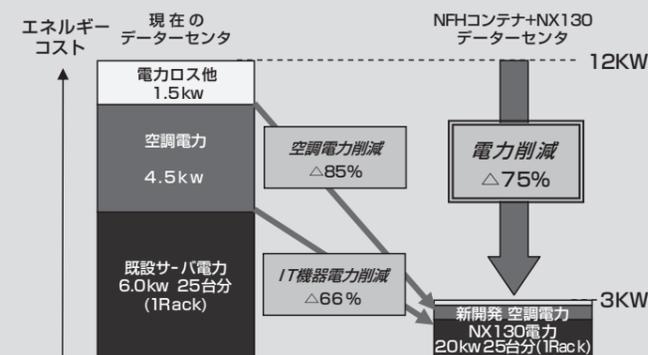
## 75%もの電力削減を実現

NFHコンテナデータセンタとIPCORE NX130との組み合わせは、75%もの電力削減を実現しました。約6mのコンテナは一般的家庭の20

軒分に相当する電気を消費します。それを効率よく冷却する必要があります。その肝が新規開発の**自然循環外気冷却装置**です。

■1Rack当たりの電力コスト比較をします。現在のデータセンタは平均240w×25台サーバを運営するために合計で約12kwの電力が必要です。一方NX130は平均80w×25台で2.0kw稼働し、冷却用新開発の空調電力は0.7kwで稼働。合計電力は約3.0kwになります。

電気料金の10%程度の値上げが行われても、削減率は75%ですので全く心配は不要です。国内の電気料金はkw当たり10円～20円ですので運用の考え方を変更することで、利益の根拠が御社には埋蔵されています。



## NFHコンテナデータセンタ

### ■コンテナデータセンタとは

情報インフラが入る場所をデータセンタと呼びます。従来は建物の内部に構築しましたが、コンテナでデータセンタが稼働する事で新しい展開が可能になります。(左図はコンテナの内部)  
このコンテナは国内TOPベンダーである神奈川県厚木市の日本フルーフ(株)様(略称:NFH)の製品として開発し、当社は論理設計を担当しました。2011年6月、Interoptokyo2011に出展し、**Best of Show Award** グランプリを受賞いたしました。

### ■NFHコンテナデータセンタの特徴

- ①ラック8本と空調装置と電源を20feetコンテナ内にオール・イン・ワン構築
- ②ISO国際規格コンテナの強固な構造
- ③長さ6m/12m、巾約2.4m、高さ約2.9m
- ④PUE1.1を実現した新空調装置開発
- ⑤新規開発の専用ラック(耐:地震)
- ⑥ISO規格コンテナ故の簡単な輸送
- ⑦エアース専用トレーラを同時に開発  
移動中の振動をシャットアウト

### ■建物型データセンタより便利な点

初期投資費用と運用開始までの期間を最小限にすると共に、規模の増大はコンテナ単位で、投資回収が明確です。不要になっても、元の綺麗な土地が残ります。

## 50℃で動作、電力削減66%を実現したIPCORE製NX130

■サーバに代表されるIT機器が熱に弱いのは事実です。通常は35℃以上では動作しません。しかし開発方法によっては高温でも動作可能になります。

IPCORE NX130は周辺温度50℃で動作可能に開発しました。社内試験では60℃で1週間連続動作を達成しました。しかもCPUは低電力のIntel Atomではなく、最新のIntel COREi7です。3年前のサーバと比較して性能は2~4倍、電力は240w⇒80w以下と1/3を実現しました。

■IPCORE NX130の全I/Oは前面にあります。通信機器は前面I/Oが普通ですが通常のサーバは前面と後面で混在しています。これにより配線の複雑さから開放されました。また奥行きを28cmと短くした事で、ラックへの両面差しが可能になり、搭載台数が倍増出来ます。2倍搭載しても、電力削減33%を達成します。

■IPCORE NX130の基本設計はサーバですが、ルータ等の通信機器やストレージと多目的に変身運用可能です。当然50℃環境動作と電力削減66%の特徴を持ったままです。詳細は6月の"Interop2012"幕張会場にて公開致します。IPCORE NX130の電源はAC電源及び直流電源及びバッテリーのトライブリッド電源対応です。

