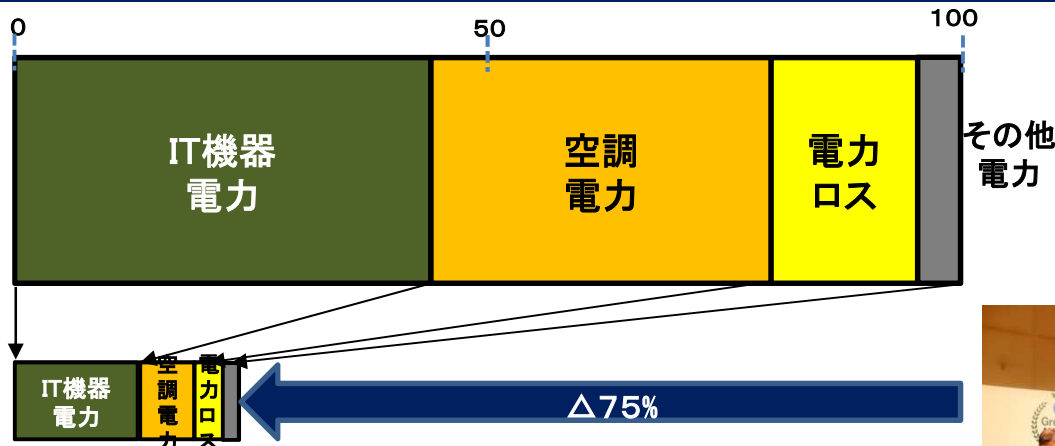


# 従来比75%の電力削減を実現したデータセンタ



今後10年間でIT電力が3倍に増加見込みに対する解決策  
75%の削減するには入れ物(データセンタ)と中身(IT機器)の両方で削減  
入れ物(データセンタ)と電力ロス対策は下記NFH20feetコンテナを使用  
IT機器電力削減分は当社のNX130(別紙参照)を使用

## NFH20feet 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(サーバ、ストレージ、ネットワーク機器)が稼働す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、コンテナにデータセンタの機能をパッケージする事で新しい展開が可能になります。本コンテナはコンテナ国内TOPベンダーである神奈川県厚木市の日本フルハーブ(株)(略称:NFH)の製品として開発製造し、当社は基本設計と論理設計を担当。

### ■ 建物型データセンタより有利

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なので、投資と回収が明確です。設置後も随時移動可能なので非常時に安全な場所に移動可能財務上も長期固定資産では無く短期償却のリース可能

### ■ NFH20feetコンテナDCの特徴

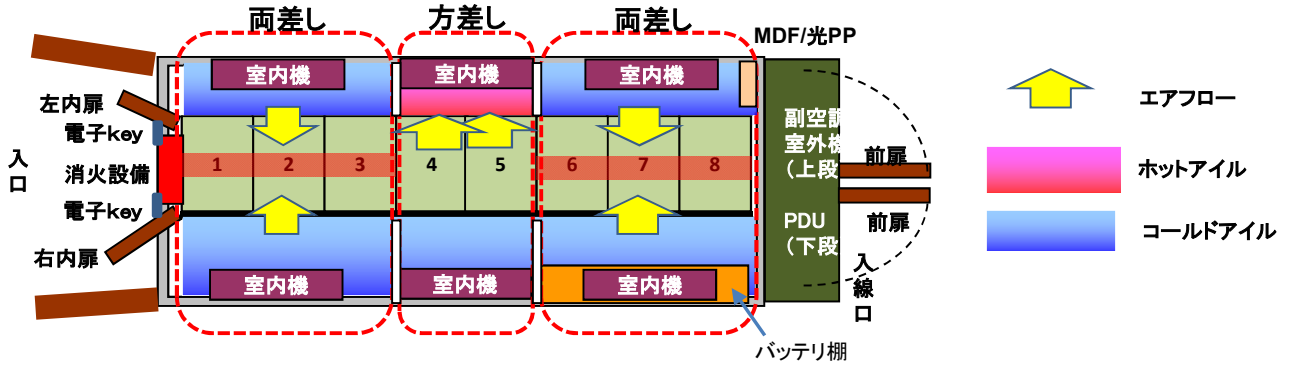
- ①データセンタに必要な機材全てをオール・イン・ワン
  - ・当社のみオール・イン・ワンが可能なのは、空調、PDU、ラック等が専用設計
- ②ISO規格コンテナの寸法と構造で製造、長さ約6m、巾約2.4m、高さ約2.9m
  - ・ISO規格構造故、大変強固で2500ガルに耐える。論理的には8段積みも可能
  - ・市場の安価で流通している輸送手段(コンテナトレーラやフォークリフト)使用
- ③-20℃~40℃の環境での屋外設置
  - ・本コンテナは冷凍海上コンテナがベースで外気の寒暖を最小限に抑える
- ④PUE1.1を実現した新空調装置(内気循環外気空冷装置)を開発
  - ・外気をコンテナ内部に取込まない方式なので、外気の汚れ、湿度が内部のIT機器への影響が全く無い。高温多湿地域でも運用可能
  - ・作業員や汎用機器の為に、強制冷暖用の20馬力能力の副空調機を有する
- ⑤新規開発の専用ラック
  - ・ラックを上下で固定するため地震時のラック変形が起こらない
  - ・コンテナでありながら、通常の片面実装と両面実装の混在可能
  - ・片面実装時320U、両面実装時512U、使用可能電力は標準6KVA、最大8KVA
- ⑥コンテナ自身の動作電源は(副空調を除き)全て-48V直流電源及びUPSを採用。
  - ・IT機器用に12V・24V--48Vの直流給電可(option)
- 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
  - ・工場でIT機器をビルトイン後荷搬入し、現地ですそのまま稼働に入れる
- ⑧専用のDCIMを新規開発、遠隔値より監視、制御及び資源管理も行える



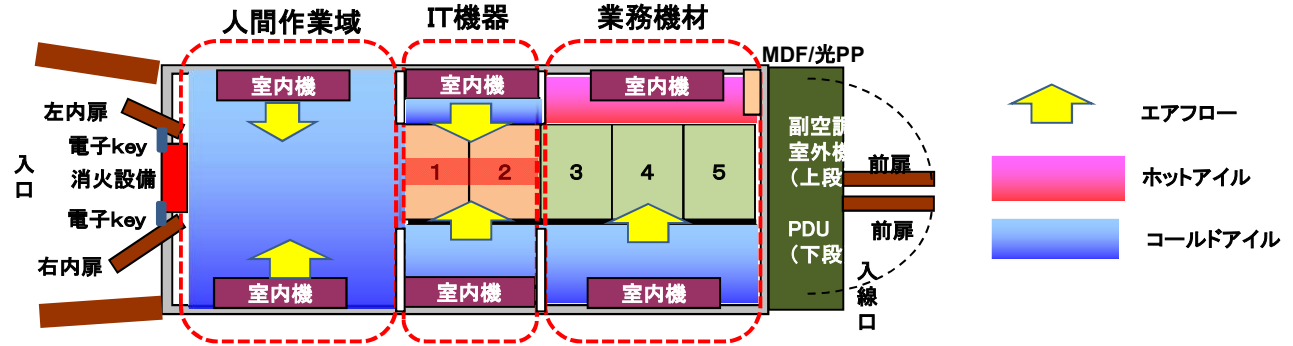
NFH20feetコンテナデータセンタ内部

# 自由なレイアウト設計が可能

## CASE1 片差しIT機器と両差しIT機器混合型配置



## CASE2 IT機器以外の融合(例: 移動型情報発信基地)



## BIGdata & Hadoop用 Middle級SuperComputer PAC

ALL 10Gbps  
Network  
10Gbpsx512

10G-SW

MEM  
16GBx512=8TB

3GHz級CPU  
4Corex512=2000Core

高速SSD  
1TB(SSD)x1024=1PB

UPS電源  
内蔵単3(充電電池・乾電池)

NX130IV  
NX130IV x 512並列内蔵

NFH 20feet ISO コンテナ  
PUE 1.1 春秋冬  
1.4 夏

HDD  
2TB(HDD)x1024=2PB

最大消費電力  
50kw(IT)+5~18Kw(空調)