

今回はエフコムのデータセンタービジネスを支える
キーマンに集まって戴き、電力問題、環境や新ビジネスについて伺いました。

福島データセンターは環境共生型と聞きますが
具体的にはどういう事ですか？

北條 簡単に言うと自然エネルギーを活用している事
です。東日本大震災を機に電力使用を抑えたDC運用
が叫ばれるようになりました。

当社でも太陽光パネルから電力を取り込み、セン
ター運用で利用し、入口のモニターに可視化して表示



太陽光パネル

す必要がありますが、外
気が10℃以下になる
とチラーを使わずにクー
リングタワーから外気
を取り込んで冷やす仕組
みにしています。このよ
うな対応から環境共生
型としています。

しています。
それだけでは無く、通常
はマシン室から出た熱を、
冷却装置（チラー）で冷や



入口のモニター



クーリングタワーの前で



サービスビジネス本部
DCソリューション部
部長
山川 靖

データセンタービ
ジネスに関する責任者



サービスビジネス本部
DCソリューション部
担当部長
北條 則夫

会津・福島デー
タセンター長



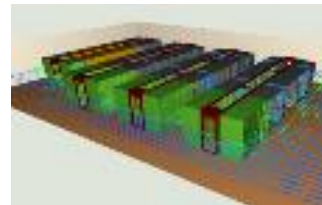
サービスビジネス本部
DCソリューション部
リーダー
波入 康治

ファシリティ管理者/
BPO推進担当

最新設備による効率的な冷却とは

山川 HACSシステムとDCIMの組み合わせにより、
現時点では国内最高水準の冷却効率を実現しています。
具体的にはサーバの排熱を完全に密閉し排熱だけを冷却
するHACSシステムを導入し冷却範囲を局所化する事
により冷却効率を高めています。

波入 DCIMは、排熱量により空調ファンの回転数を
最適に制御する仕組みや水冷式空調機の導入で消費電力
を削減する仕組みも導入しています。



水冷式空調を採用しホットアイルを、
完全密閉したHACSシステム
最適な空調管理を実現するDCIM

HACS: Hot Aisle Containment System
DCIM: Data Center Infrastructure Management

PU Eとは何でしょうか

波入 一般的にデータセンターに於ける電気効率を示す
指標となります。計算式は「 $PU E = \text{データセンター全
体の消費電力} / \text{IT機器の消費電力}$ 」。1.0に近いほど
電気効率が良いとされています。

北條 数年前まではマシン室全体を冷却する方式が主流
でPU Eは2.0以上だったと言われています。福島デー
タセンターは外気活用、HACSとDCIMの導入によ
り、1.3が可能な設計がされています。

山川 こういった指標からも環境共生型のデータセン
ターである事が言えます。

サステナビリティ への思い

雪冷熱を利用したデータセンターが ありますが関心がありますか

北條 大いにあります。雪冷熱とは雪が解ける際に廻りの熱を奪う作用を利用して冷却するものです。比較的雪が降る当センターとしては、雪という資源の有効活用に大変注目しています。

波入 冬に降った雪を長期間保管する技術が必要ですし、それを保管するだけのスペースも必要です。しかし、冬には厄介ものの雪がこういう形で利用できるのが大変面白いです。会津に住んでいる私は毎日の「雪片し」の苦労は理解していますが、こういう形で再利用ができるならば、何か楽しくできそうです（笑い）。

山川 私も関心はありますので、是非、視察に行きたいものです。

北條 こういった新技術については、見学者やお客から良く聞かれる場合があるので、我々としては、常に情報を収集し皆でディスカッションをするように心がけております。最近、富士通が発表した「**液浸冷却技術**」については、かなり注目しています。

これが製品化されると、PUE1.0に近い電気効率が実現しそうです。



液浸冷却技術とは、サーバ、ストレージ、ネットワークなどのIT機器をまるごと液体の冷媒に浸し、冷媒を循環させることで冷却する技術です。

ユニバーサルデザイン化に取り組んでいると聞き ましたが

山川 当社はセンター業務で36年の歴史があります。その中で業務開始当時から行っているプリント業務を得意としています。お客様には自治体様も多く、その先には住民の方々がおられます。

どんな方々にも正しく情報を伝えたいとして、数年前から帳票の**ユニバーサルデザイン化**に取り組んでいます。

波入 単にユニバーサルフォントを利用するだけで無く、なるべく目の視点が一定のリズムで下段に流れるように帳票の配置の設計も手掛けます。白内障や老眼の方でも見易い設計です。



北條 お陰様でユニバーサルデザイン化した自治体様から、「住民からの問合せが約6%削減された」として感謝された実績があります。

山川 このユニバーサルデザイン化には資格試験制度があるので、関係スタッフ全員が資格取得に向けた取り組みを始めています。多くのお客様やその先にいる多くの方々に喜んでもらえるように今後も努力して行きます。

【ユニバーサルフォント】と【一般的なフォント】の比較

画数の多い漢字はつぶれにくい設計

【一般的なフォント】

臓器 保障

【UCDAフォント】

臓器 保障

ひらがなのふところを最適に設計

【一般的なフォント】

まで および

【UCDAフォント】

まで および