

## PRESS RELEASE

2010年8月26日  
株式会社インターネットイニシアティブ

### IIJ、商用として国内初となる外気冷却コンテナユニットによるデータセンター 「松江データセンターパーク」を構築開始

-- 島根県、松江市と「松江データセンターパーク」構築に関する覚書に調印 --

株式会社インターネットイニシアティブ(IIJ、本社:東京都千代田区、代表取締役社長:鈴木 幸一、コード番号:3774 東証第一部)は、商用として国内初の外気冷却コンテナユニットによるデータセンター「松江データセンターパーク」の構築に関して、島根県の企業立地促進条例に基づく立地計画の認定を受け、本日付で島根県、松江市、IIJ の三者間で事業所等の立地に関する覚書に調印いたしました。本条例を始めとする行政の産業振興施策に基づく投資助成、電力料金補助などのバックアップを受け、IIJ は2010年9月1日より松江データセンターパークの構築に着手し、2011年4月の稼動開始を目指します。

松江データセンターパークは「ファンリティと IT の融合」をキーワードとして、クラウド時代のニーズにあった低コスト、高いサーバ収容効率や容易なスケールアウトを実現する日本初のコンテナ型データセンターです。IIJ のデータセンターパーク構想の第一弾として構築を開始するもので、主な特長は以下の通りです。

#### ・ 独自開発の IT モジュール「IZmo(イズモ)」を利用

松江データセンターパークの構築にあたり、IIJ が独自に企画、開発した IT モジュール IZmo(特許出願中)を利用します。IZmo では、外気を供給するダクトとモジュール筐体が一体化されており、IZmo 内部の空間自体がダクトの役割を果たします。これにより、ダクトを別途設ける必要が無く、設備コストを低減することができます。さらに、モジュール内をホットエリアとコールドエリアに分離することにより、空調効率を高めて、電気代などのランニングコストを低減することができます。また、モジュール内に設置するラックを傾斜配置することで、IT モジュールの幅を 2.5m 以下にしつつ、必要な内部スペースを確保しています。これにより、トレーラー等の特殊車両ではなく通常的大型トラックでの運搬が可能となり、特殊車両申請等の手続きに要する時間が不要になるほか、輸送コストを約 1/3 まで低減できます。なお、すべてのラックに対して実効 10kVA まで電力を提供可能なため、IT 機器の収容効率を高めることができ、クラウド利用に最適な基盤設備を実現します。

データセンターに用いるコンテナは、建築基準法第2条の建築物に該当しないことが国土交通省より発表されております<sup>(\*)</sup>。IZmoは「建築物ではない設備機器」というコンセプトをいち早く取り入れ、IT機器の電源のOFF/ONや状態表示ランプの確認などをリモートから行うための様々な機能を実装します。

#### ・ 外気冷却方式によるモジュール型空調システムを採用

冷却方式として外気を利用し、IT モジュールごとに空調設備を設置するモジュール型の空調システムを採用します。環境の変化に合わせて外気と空調を組み合わせた複数の運転モードで自動的に空調を制御することで、空調にかかる消費電力を大幅に削減することができます。また、空調モジュールを並列に配置し冗長化することで、空調のメンテナンス時や障害時においても、稼動を継続することができます。空調モジュールあたりの冷却性能は約 110kW を実現しており、データセンター空調システムとして最適な仕様を実現しています。また、中性能フィルタによる防塵処置や気化式加湿器を実装するなど、外気冷却においても安定的な稼動を実現するための様々な機能を提供しています。

・ データセンターコンポーネントを効率的に配置

IT モジュールの前後に電気設備と空調モジュールを配置する独自の方式「MISP (Module Inter-connection over the Shortest Path)」を採用しています。これにより、電源配線、冷媒配管などの接続距離を最短にすることができ、配線などから生じるエネルギーロスや設備に関わる投資コストを低減します。

IIJ では、2010 年 2 月より国内初の外気冷却方式を採用したコンテナユニットによるデータセンターの実用性について実証実験を行っており、Partial PUE<sup>(\*)</sup>=1.1 以下の実測値が出ています。IIJ では実証実験によって得られたノウハウを活用することで、クラウド環境に最適な、エネルギー利用効率の高いデータセンターパークを、今後複数箇所に展開していく予定です。

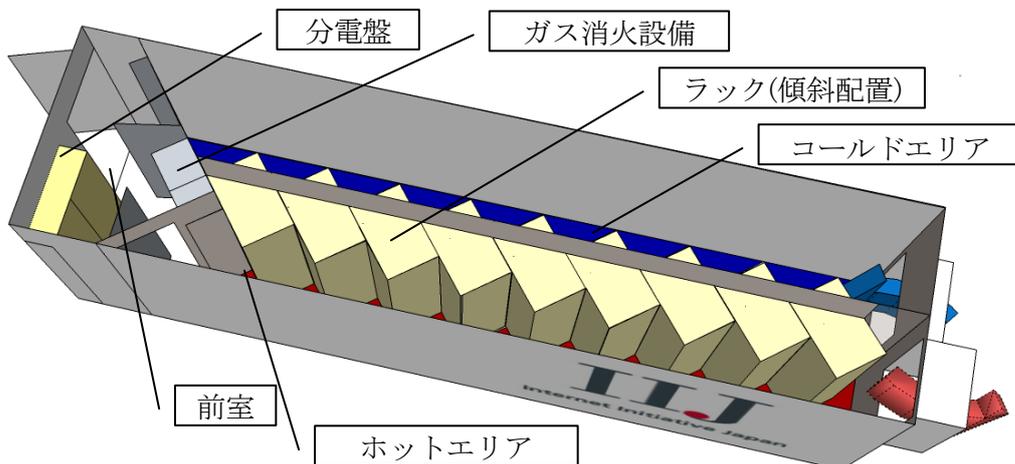
(\*1) 2010年8月2日に出された、内閣官房「構造改革特区及び地域再生(非予算関連)に関する検討要請」の回答の中で、国土交通省から「内部に人が原則として入らないコンテナを活用した通信機器収納施設については、建築基準法第2条第1号の建築物に該当しない設備機器として取り扱うことに関し、運用を明確化し、特定行政庁及び指定確認検査機関等に対し周知徹底を図る。」との見解が示され、平成22年度中に対応が全国的になされることとなった。

(\*2) UPS や配電盤などの消費電力を含まない部分的 PUE。データセンターの省電力化を推進する業界団体 The Green Grid が、コンテナ利用などによる電力利用効率化を表す指標として検討している。従来型データセンターのエネルギー効率を示す指標である PUE(Power Usage Effectiveness)は、データセンター全体の消費電力をサーバなどの IT 機器の消費電力で割って算出する。現在の一般的なデータセンターの PUE は 2 程度といわれる。

◆ 松江データセンターパーク 完成予想図



◆ 「IZmo(イズモ)」イメージ図



◆松江データセンターパーク 概要

ファシリティ	敷地面積	約 8,000 m <sup>2</sup>
	IT モジュール数	最大 24 台
	ラック数	最大 216 ラック
	ユーティリティハウス(耐火構造)	オペレーション室、電気・UPS 室、通信機械室等
電気設備	受電容量	2,000kVA 中国電力より異変電所からの現用/ 予備 2 系統受電
	非常用発電機	有り(ディーゼル即起動型)
	UPS	N+1 構成
消火設備	火災予兆検知システム N2 ガス消火設備	
セキュリティ	敷地侵入検知、監視カメラ、入退室管理を完備 24 時間常駐員による監視	

報道関係お問い合わせ先

株式会社インターネットイニシアティブ 広報部 富永、手島

TEL: 03-5259-6310 FAX: 03-5259-6311

E-mail : [press@iij.ad.jp](mailto:press@iij.ad.jp) URL : <http://www.iij.ad.jp/>