

2013年9月19日

## 「イギリス ヘメル・ヘムステッド 3 データセンター」の建設開始について

～英国におけるサーバールーム提供面積を2倍以上に拡大～

NTT コミュニケーションズ（略称：NTT Com）は、データセンター関連サービスを提供しているグループ会社 Gyron Internet Limited(ジャイロン・インターネット社、本社：英国 ヘメル・ヘムステッド、MD：Robin Balen、以下、Gyron)を通じて、「イギリス ヘメル・ヘムステッド 3 データセンター」の建設を開始します。

本データセンターは、ロンドンの北西部に位置するヘメル・ヘムステッドで3番目のデータセンターとして、約10,000㎡のサーバールームを2015年度第一四半期より提供する予定です。これにより、NTT Comが英国で展開するデータセンターのサーバールーム総面積は従来の約2.5倍に拡大します。また、本データセンターとNTT Comが提供する他データセンターとの間を大容量光ファイバーで接続することにより、お客さまはNTT Comがグローバルに展開するデータセンターサービスやクラウドサービスをシームレスに利用することができます。

### 1. 背景

英国では、特にテクノロジー、メディア、通信業界のデータセンター需要が旺盛で、2012年の市場は前年比20%超と堅調に拡大しており、NTT ComのデータセンターもSalesforce.comをはじめとする多くのグローバルサービスプロバイダーにご利用いただいています。また、世界8カ国でNTT Comが提供中のBizホスティングEnterprise Cloud（略称：BHEC）やコロケーション、自社運用システム（オンプレミス）を組み合わせたハイブリッドクラウドの需要も年々高まってきています。

NTT Comは、こうした旺盛な需要に応えるため、ヘメル・ヘムステッドに新たなデータセンターを建設することとしました。

（別紙1）英国のデータセンター拠点

### 2. 特長

#### (1) 高効率な先進のグリーン性能

本データセンターは、最新の省エネ技術により、PUE1.2以下という英国においては最高レベルの極めて高い電力使用効率を実現します。具体的には、床下からではなく、壁全面から冷気を吹き出す壁面吹き出し空調、煙突状に上部へ排熱するチムニーラックなどを組み合わせてこれを実現いたします（別紙2）。

また、消費電力の大きい冷水器（チラー）を排したチラーレス空調システムを英国で初めて採用します（別紙3）。高効率な本システムの採用により、電力設備を増設することなく、本データセンターからICT機器へ供給可能な電力量を約30%増強することが可能です。

<グリーン施策の一例>

- ・高効率な壁面吹き出し方式空調
- ・チムニー(煙突排熱型)ラック
- ・チラーレス空調システム
- ・ウォーターサイドエコノマイザー (気温の高い夏季を除き、外気による冷却で電力消費を削減)
- ・空調設備に雨水を再生利用
- ・太陽光発電パネルによる照明電力の利用
- ・サーバー機器の排熱をオフィス部分の暖房に利用

## **(2) 高い拡張性と信頼性を備えた大規模データセンター**

本データセンターは、ヘメル・ヘムステッド地区で提供中の既存データセンターに近接する約 38,500 m<sup>2</sup>の広大な敷地に NTT Com グループでは最大規模のサーバールーム面積約 10,000 m<sup>2</sup> (4,000 ラック相当) を提供する予定です。

設備面では、モジュール設計思想を取り入れ、サーバールーム単位に電力・空調・通信設備が柔軟に拡張できるだけでなく、冗長度を自由に設定できます。サーバールームをお客さまの要望に応じて Tier IV レベルに変更することも可能です。また、高さ 4m の敷地外周フェンスや自動車の突入防止策など標準レベル以上のセキュリティ、モジュールごとに備えられた防火設備などにより、信頼性の高いデータセンターサービスを提供します。

## **(3) データセンター間的高速ネットワークにより、他のデータセンターやクラウド基盤とのハイブリッド利用も可能**

お客さま ICT システムのさまざまな利用形態に対応し、全体最適化を行うためには、オンプレミス、コロケーション、クラウドのそれぞれを組み合わせたハイブリッド環境を実現する必要があります。

本データセンターと NTT Com の他データセンターとの間は高速かつ高品質のネットワークサービスで接続されており、世界各地の NTT Com のデータセンターや BHEC の基盤と低価格・低遅延で接続できるため、ハイブリッドクラウド環境を容易に構築できます。

またヘメル・ヘムステッド地区で提供中の既存データセンターとの間も高速のネットワークでつながるため、あたかも一つのデータセンターのように利用することができます。そのため、事業拡大による、サーバー機器増設や仮想サーバー数の増加などのシステム拡張にも即時対応可能です。

### イギリス ヘメル・ヘムステッド 3 データセンター 外観予定図



#### (参考) Gyron 社について

2000年3月に創立した高い耐障害性と省エネ性能を誇るデータセンターサービス事業者。Spotify社、Adobe社、Symantec社、世界で展開されるお客さまの最重要ビジネスアプリケーションをサポートしています。卸売型と小売型のコロケーションサービスを中心に、コネクティビティやマネージドサービスも提供しています。

# 別紙1 英国内のデータセンター拠点



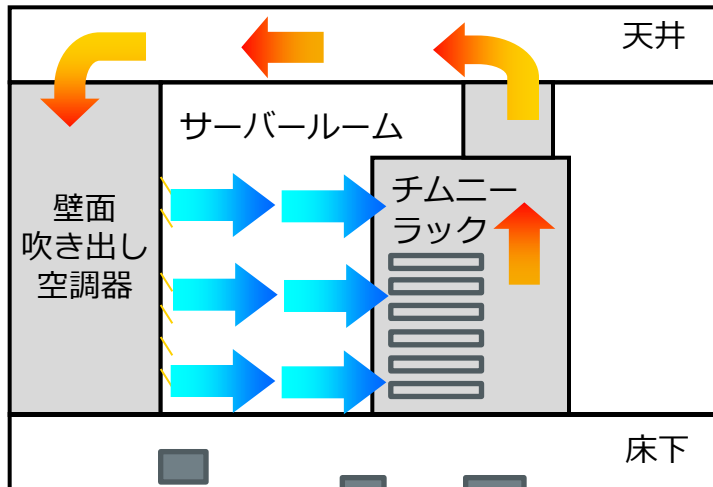
**Nexcenter**

**NTT Communications** Global ICT Partner  
Innovative. Reliable. Seamless.

## 別紙2 高効率な空調システム

壁面吹き出し空調とチムニー（煙突排熱型）ラックを組み合わせることにより、ケーブルラックやセンサー機器等で空気抵抗の大きい床下を使用せず、シンプルで短い気流設計とし、高効率でムラのない空調を実現します。

【今回採用した方式】

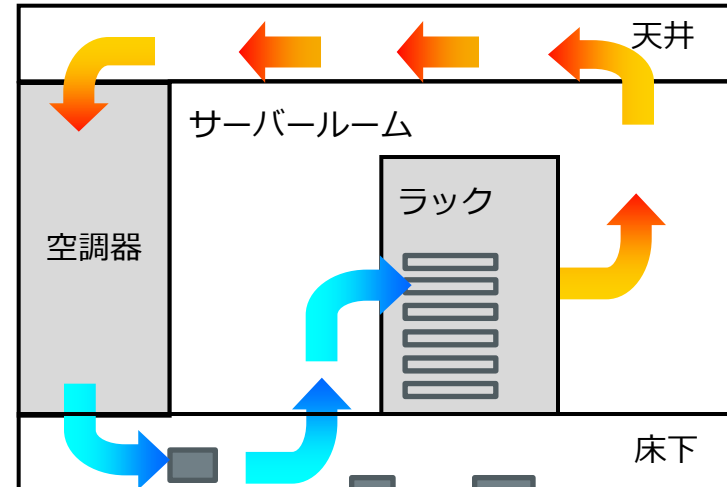


壁面吹き出し空調

チムニーラック



【従来方式】



Nexcenter



Global ICT Partner  
Innovative. Reliable. Seamless.

## 別紙3 チラーレス空調システム(オプション)

- 冷涼な気候を利用して、循環水を媒体としてサーバールームの熱を外気に排熱する方式。冷水器(チラー)で用いられるコンプレッサー等を使用しないため、機器構成がシンプルで高効率。
- ピーク消費電力の大きい冷水器を使用しないため、同等電力設備の場合、ICT機器側で使用できる電力量を30%増加させることが可能。

	標準システム	チラーレス空調システム
冷却方式	コンプレッサー等のヒートポンプ原理を利用	循環水を媒体とする外気への排熱 (高温時はクーリングタワーの散水も実施)
S L Aの保証範囲	温度：18～27℃、湿度：25%～60% (ASHRAE TC9.9 Recommended準拠)	温度：15～32℃、湿度：20%～80% (ASHRAE TC9.9 A1準拠)
同等電力設備においてICT機器側で使用できる電力量比(従来型を1とした場合)	1	1.3

ASHRAE: 米国暖房冷凍空調学会 サーバールームなどの推奨温湿度条件などを定めている。

### 【チラーレス空調システムのシステム構成】

