

2014年6月10日

「大阪第5データセンター」の建設開始について ～関西エリアにおけるクラウド・データセンター需要の拡大に対応～

NTTコミュニケーションズ（略称：NTT Com）は、大阪市内で5番目の「大阪第5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、大阪市の中心部に位置し、サーバールーム面積約3,700㎡(1,600ラック相当)を2015年度第4四半期より提供開始予定です。

1. 背景

近年、企業において想定を超える自然災害への対策やエネルギー消費の見直しなどにより、ICTアウトソーシングや事業継続性を高めるディザスタ・リカバリ対策、クラウドコンピューティングなどのニーズが急速に高まっています。

NTT Comは、これまでも需要の拡大に対応し、日本国内主要都市や海外拠点で、データセンターや関連サービスを拡充してきました。特に大阪は、金融や製造業などを中心に本社機能を関西圏に集積する企業増加に伴うシステム規模の拡大や、首都圏のデータセンターのバックアップサイトとしての利用増などから、今後の成長が大きく見込まれるため、大阪市内に新たなデータセンターを建設するものです。

（別紙1）「大阪第5データセンター」の外観イメージ

2. 概要・特長

「大阪第5データセンター」は、Nexcenter^{*1}ブランドの下で高い品質の保証された、関西エリアにおける大規模データセンターです。コストパフォーマンスに優れた先進のファシリティ&オペレーションの提供、各種設備や運用仕様を柔軟に変更できるなど、「高品質」、「低コスト」、「柔軟性」を統合した次世代データセンターサービスを提供します。また、本データセンターは、NTT Comが提供するクラウド基盤と仮想ネットワーク^{*2}で接続することにより、クラウドサービスとコロケーションサービスを併用したハイブリッドクラウド環境を手軽に実現できます。

（別紙2）「大阪第5データセンター」建設の概要

(1) 最新の技術・ベストプラクティスを適用し、低コスト運用を実現

NTT Comグループが持つ世界各国での豊富なデータセンター設計・運用経験に基づき自社設計した、エネルギー効率の高い水冷式空調機、壁面吹き出し空調方式、建物外気温を利用して空調機の消費電力を削減する外気冷房システム、高効率な電力設備を導入し、関西圏では初めて、全国でもトップレベルのPUE（電力使用効率）^{*3}1.3（設計値）を実現します。

ほかにも、既存建物基礎の有効活用、剛性を保ちつつ鋼材量を減少できるメガストラクチャー構造の採用、効率的な設備レイアウトなどにより建設費を削減します。

これらにより、これまで提供中の同クラスのデータセンターより約30%低コスト化を実現します。

(2) 高利便性、「とう道」直結、異なる変電所からの受電で、BCP拠点としても最適な最高クラスのディザスタ・リカバリ性能を実現

大阪市内中心地に位置し、新大阪駅をはじめとする複数駅からのアクセスが可能な利便性の高い立地です。公共交通機関が止まるなどの万が一の事態でも、全大阪市内および近郊から徒歩でアクセスすることが可能です。

阪神・淡路大震災や東日本大震災クラスの地震でも建物に支障がない免震構造を採用、さらに、直下にある上町断層地震時に生じる大きな上下振動を抑える制振装置を配置しており、お客さま

の機器への影響を最小限にできます。また、本データセンターは、大型の通信用耐震トンネル「とう道」に直結することにより、建物に引き込まれる通信ケーブルが地震や道路掘削などにより損傷する心配がありません。

敷地は大阪湾から約 6 km、淀川から約 3 km 離れており、南海トラフ地震により想定される津波、洪水、高潮などの水害が発生しても、電力設備、通信設備、サーバールーム、その他の重要設備は全て建物 2 階以上(地面より 7 m 以上)に設置されるため、データセンターの運用継続が可能です。

さらに、異なる変電所から異ルートで電力供給を受けることにより、極めて高い電力供給信頼性を実現します。

加えて、建物内には、バックアップ電源やサーバールーム間の通信接続環境も整えたオフィスルーム(約 430 m²)をご用意することで、東京をはじめとする他都市の BCP 拠点としてご活用いただけます。

(3) 西日本地域のネットワーク集約拠点である大阪堂島エリアと同等の理想的なネットワーク環境

関西エリアの IX^{*4} 拠点である大阪堂島エリアの既存データセンターと「とう道」により光ファイバーを直結。お客さまは本データセンターを、大阪堂島エリアと同等の低遅延かつ高品質ネットワーク接続環境をご利用いただけます。

高速・大容量のインターネットバックボーン、「Arcstar Universal One」など全世界をカバーする豊富なネットワークサービスを利用できるだけでなく、全世界のデータセンターやクラウドサービスを組み合わせた柔軟なシステム拡張が実現できます。

また、本データセンターでは、SDN^{*5}を活用したコロケーション接続サービス^{*6}を利用することにより、Biz ホスティング Enterprise Cloud との接続が可能で、お客さまは、クラウドやコロケーション間の距離や設備環境を意識せず、ハイブリッドクラウド環境として一体的に運用することができます。

*1 : データセンターサービス ブランド「Nexcenter™」

グローバル品質でフルサポート、先進のデータセンターサービスで、お客さまのビジネスを加速します。

The logo for Nexcenter, featuring the word "Nexcenter" in a blue sans-serif font. The letter "x" is stylized with a yellow-to-blue gradient.

*2 : SDN/OpenFlow などの技術を活用し、システム構成変更時の変更作業がオンデマンドかつ柔軟に可能となるネットワーク。

*3 : PUE(Power Usage Effectiveness) (電力使用効率) = データセンター全体の電力消費量 ÷ ICT 装置の電力消費量、PUE 値が低いほど効率がよく、省エネ性能に優れている。最新のデータセンターでは、1.5 以下を目指して設計されることが多い。

*4 : Internet Exchange 複数のインターネットサービスプロバイダなどを接続するインターネット上の相互接続点。

*5 : Software-Defined Networking ネットワークをソフトウェアで制御する概念。

*6 : Biz ホスティング Enterprise Cloud¹ 拠点に対し、指定コロケーションラックへの 1 接続分は無料でご利用いただけます。なお、複数のコロケーションラックへ接続する場合は、2 接続目から月額料金 96,000 円(税別、初期費用は無料)がかかります。

別紙 1: 「大阪第 5 データセンター」の外観イメージ



別紙 2: 「大阪第 5 データセンター」建設の概要

所在地	大阪市 西区 (最寄りの地下鉄駅から徒歩 7 分)	
建物	延床面積	約 12,500 m ²
	サーバールーム面積	約 3,700 m ² (1,600 ラック相当)
	構造・階数	鉄骨造 地上 11 階 免震構造
	耐震性	免震装置により建物への衝撃を最大 80%低減 阪神・淡路大震災や東日本大震災クラスの地震でも倒壊しない耐震性を確保
	床積載耐荷重	1,500 kg/m ²
電力設備	受電	77,000 V 特別高圧受電 本線・予備電源方式 異変電所から二系統引込 総受電容量 17MVA (+17MVA 予備)
	非常用発電装置	N+1 冗長構成 48 時間以上無給油運転可能
	UPS	スタティック方式 N+1 冗長構成 2(N+1)構成 HVDC 対応可能
空調設備	空調方式	水冷式 N+1 冗長構成 冷気壁面吹出し、 最大実効 15 kW/ラックに対応可能
通信設備	回線接続 引き込み	災害に強いとう道(通信回線専用トンネル)に直結 各種 NTT Com 通信サービスノードに直結可能 マルチキャリアに対応した合計 4 ルート完備 (NTT Com 回線は異経路で 2 ルート引き込み可能)
セキュリティ設備	入館・入室方法 セキュリティ 監視装置	Web を用いた専用システムによる事前申請 IC カード+セキュリティゲート+生体認証による入室 監視カメラ、ラック個別施錠 金融機関などのお客さまが必要とする高セキュリティカスタマイズが可能
グリーン ICT	グリーン施策	高効率空調機採用、外気冷房システム導入、LED 照明設置 サーバールーム内の最適なエアフローマネジメントの実施
	グリーン指標	PUE: 1.3 (想定条件に基づく設計値)
Tier レベル*1	Tier III 以上 (Tier IV 相当へも変更可能)	

* 1 : 米国データセンター業界団体 Uptime Institute, Inc.による“ Tier Classification Define Site Infrastructure Performance” に規定する主な評価基準による当社の自己評価です。