

2011-I020

2011年4月22日

東京第5データセンターの提供開始について ～東京都中心部で災害に強い安心安全なデータセンター～

NTT コミュニケーションズ(略称:NTT Com)は、東京都文京区に最先端のグリーン性能とあらゆる災害リスクに備えた「東京第5データセンター」を竣工し、2011年4月25日よりサービスを開始します。

1.概要

東京第5データセンターは、企業の多様なICTアウトソーシングニーズに対応し、高性能な免震システムの導入やエネルギー効率の高い先進的なグリーンICT性能を備えた世界最高水準のデータセンターです。地震や水害、停電など大規模災害時においても、お客さまサーバやストレージといったICT機器を万全の設備と運用でお守りします。仕様は別紙の通り。

(1)最新設備による災害に強いデータセンター

東日本大震災、阪神・淡路大震災クラスに耐えうる高性能免震構造ビルであり、建物基盤には免震装置の設置と併せ、新開発の特殊ダンパーを採用し高性能免震を実現しました。立地に関しても、通常の高層建築物で求められる約2倍の強度^{*1}の地盤へ地中20m以上に杭を入れております。さらに、電力設備、通信設備、サーバールームの重要設備を3階以上に設置し、水害対策や、停電時にも非常用発電機により24時間以上無給油運転が可能です。通信ケーブルは3ルートから引き込みを行い、冗長性を確保します。

(2)最先端のグリーン性能

東京第5データセンターは、国内データセンター最高レベルのPUE^{*2}(電力使用効率)を1.45以下、二酸化炭素排出量(LCCO₂^{*3})も従来の建物に比べ約15%(約6,300ton-CO₂/年相当)の低減を実現しています。さらに先進のエアフローマネジメント^{*4}や高電圧直流給電対応など様々なグリーンICT技術を導入し、環境にやさしいデータセンターを提供します。自社で構築するのに比べ、消費電力を抑え効率的なサーバールームの運用を実現します。

(3)抜群のロケーション

東京都心という立地から、利便性を考慮される企業のお客さまのニーズに最適な都市型データセンターです。複数路線よりアクセス可能です。

2.提供開始日

2011年4月25日

*1 標準貫入試験によるN値60以上。〈一般的な高層建築物のN値の基準は30-50〉

*2 PUE(Power Usage Effectiveness) :データセンターやサーバ室のエネルギー効率を示す指標の1つ。データセンター全体の消費電力をICT機器

の消費電力で割ることで求められる。PUE= データセンター全体の消費電力÷データセンター内のICT機器の消費電力。

*3 LCCO2(Life Cycle CO2) :建物の建設～建物/設備運用～解体までのライフサイクルを通して排出される二酸化炭素(CO2)の総量。

*4 サーバラックまたはコンピュータ内部の空気の流れの管理。

【別紙】 東京第5データセンター仕様

所在地	東京都 文京区	
立地	水害リスク、地震リスク、航空リスクなどあらゆるリスクを考慮した立地に建設 水害リスク：津波や河川から離れた立地(東京湾から約5km、隅田川から約2km) 地震リスク：周辺に活断層は発見されておらず、強固な地盤(N値60以上) 航空リスク：ビル周辺に定期航路は未設定	
建物	延床面積	13,227.09 m ² (1,500 ラック相当、オフィススペース併設)
	耐震性	積層ゴムと特殊ダンパーを組み合わせた高性能免震構造を採用し、東日本大震災、阪神・淡路大震災クラスの地震でも ICT 機器や設備が継続運転可能
	受電設備	特別高圧 66,000kVA (本線・予備線方式)
電力	非常用発電機	N+1 冗長構成(ガスタービンエンジン) ※2N 冗長構成も対応可能 燃料に関しても燃料供給会社から優先な調達が可能であり、非常時にも安定した電力を供給
	UPS	並列冗長方式 N+1 構成 ※2(N+1)冗長構成も対応可能
	契約電力	標準 6kVA/ラック(最大実効 4kVA/ラック) 最大 22kVA/ラックまで対応可能
サーバ ルーム	ラック	EIA 規格 19 インチラック(フロアあたり最大 190 ラック) ラック持込み設置も可能
	二重床高	二重床高 600mm
空調	空冷式	N+1 冗長構成 二重床下吹出し・天井吸込み
通信	回線接続	NTT Com の高品質通信サービスノードに建物内接続
	DC 間接続	首都圏マルチデータセンターに接続
	ケーブル引き込み	異経路引き込み(3 ルート)による冗長性を確保
防災設備	消火設備	人体及び ICT 機器への影響の少ない窒素ガス消火方式採用
	煙感知器	超高感度煙感知器
セキュリティ	入館・入室方法	セキュアな専用 Web サイトからの事前申請 + 本人確認
	セキュリティ設備	多段階のアクセス制限(セキュリティゲート + エレベータの着床制限 + IC カード + 生体認証) ※個別の供連れ防止機能付セキュリティドアも利用可能
	セキュリティ運用	24 時間 × 365 日スタッフ常駐、手荷物確認、監視カメラ、ラック個別施錠
グリーン	グリーン施策	世界最高水準の効率を誇るパッケージ型空調機採用 LED 照明(サーバールーム、共用部フロア) 高層壁面緑化によるヒートアイランド対策 高電圧直流給電(HVDC)対応可能 太陽光発電パネル設置 プレキャストコンクリート建材採用 屋外機水散布 エアフローマネジメント
	グリーン指標	PUE: 1.45 以下 (想定条件に基づく設計値) LCCO ₂ : 省エネ対策未実施の従来建物比 約 15%低減(約 6,300ton-CO ₂ /年相当)
Tier レベル	自社評価*1	Tier III 相当(Tier IV 相当も対応可能)

*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基づいた、当社の自己評価です。