

48MWデータセンターTY1コア&シェル 完成

オーストラリアに本社を置く不動産開発レンドリースとインターネットインフラを事業展開するシンガポールのプリンス・デジタル・グループがさいたま市で開発を進めてきた「TY1」データセンター(DC)のコア&シェル「Project Aquila」が完成した。「日本国内のデータ通信能力を向上し、デジタル・レジリエンスを改善する」という日本政府の計画が後押しされる。設計・監理を日建設計、施工を鹿島が担当した。



安全を高める免震装置

データホール

地域とのつながりを意識



完成に寄せて

デジタル競争力を高めるDC

レンドリース株式会社
代表取締役社長兼CEO

アンドリュー・ガウチ

プリンス・デジタル・グループがパートナーとなり開発を進めてきた「TY1」データセンター(DC)のコア&シェルが3月31日に竣工いたしました。30年以上に渡る我々の日本における活動において、初めて土地取得から開発・建設までをトータルにマネジメントを行い、無事に完成の日を迎えることができ、感慨もひとしおです。高品質で安全性の高い設計・施工のためにご尽力頂いた日建設計様、鹿島建設様をはじめ、本プロジェクトに携わった関係各位、近隣の皆さまに心より御礼申し上げます。

本施設敷地内の解体工事では電力において、再生可能エネルギーを100%使用し、建設工事に起因するScope 1、2のCO₂排出についても100%ニュートラル化を実現しました。運用時も省エネルギー効率が高い設計となっています。また、近隣周辺に溶け込みやすいデザインを採用し、施設周辺の緑化を進めています。地域の皆さまとのつながりを常に意識し不動産開発を進める当社ならではのDCとなりました。

DC事業者が安定したサービスを提供できる基盤を整え、これからも地域の皆さまに愛される施設となるよう努めてまいります。日本はアジアで2番目に大きなデータセンター市場であり、特にグローバルなハイパースケーラーの需要拡大が見込まれています。本DCは日本のデジタル競争力を高めるためにとても重要であり、今後も更なる発展に貢献できるよう取り組んでまいります。

設計コンセプト

本計画は、さいたま市に建つハイパースケーラーを想定した大規模データセンターです。LLDCP Aquila特定目的会社様とデータセンターオペレータとなるプリンス・デジタル・グループ様との打合せを行いながら、コア&シェル部分の設計監理を行いました。

「ハイパースケールDCの機能実現」のために、データホール部分を最大化する効率的な計画を立案し、平面、断面、屋外発電機スペースを確保しました。データホールは高負荷対応可能な十分な階高(6.4m)およびフリーアクセス床高(1.0m)を確保しています。

DCにふさわしいハイテックなデザイン

また、DCにふさわしいハイテックなデザインとして、「Black & Whiteのファサード」と「メタルルバー」で先端性を表現しました。近隣の住宅街への配慮として、緑化目隠壁内に屋外発電機を設置するなど近隣景観形成を行っています。

計画地最大の模擬地震波に配慮した安全な免震構造を採用。冗長化・バックアップを確保することで、電力受電の信頼性を高め、利用する方々が安心・安全を感じていただくことができます。

今後、フィットアウトの工事を経てデータセンターのオープンになりますが、拡大を続ける首都圏のデータセンター市場で競争力を発揮できる最新鋭DCになるとともに、さいたま市が新たなDC集積拠点になるさきがけPJになる事を考慮して設計監理に取り組みしました。

株式会社日建設計 設計監理部門 設計グループ ディレクター 清水 聡



施工のポイント

採用した鉄骨建て方のユニット工法



現場周辺は、住宅街と隣接する道路は小学校の通学路にもなっています。そのため、搬出入車両による第三者災害の防止に注力し、交通量の多い時間帯は避けるなど、入場規制を設けて対応、粉塵などを仮囲い外部に飛散させないことにも注力しました。

現場周辺は、住宅街と隣接する道路は小学校の通学路にもなっています。そのため、搬出入車両による第三者災害の防止に注力し、交通量の多い時間帯は避けるなど、入場規制を設けて対応、粉塵などを仮囲い外部に飛散させないことにも注力しました。

現場周辺は、住宅街と隣接する道路は小学校の通学路にもなっています。そのため、搬出入車両による第三者災害の防止に注力し、交通量の多い時間帯は避けるなど、入場規制を設けて対応、粉塵などを仮囲い外部に飛散させないことにも注力しました。

技術に裏付けされた施工計画の立案

工事概要	
■ 工事名称	Project Aquila新築工事
■ 建築主	LLDCP Aquila特定目的会社
■ デベロップメント・マネジメント	レンドリース株式会社
■ プロジェクト・マネジメント	レンドリース・ジャパン株式会社
■ 設計・監理	株式会社日建設計 一級建築士事務所
■ 施工	鹿島建設株式会社関東支店(電気/株式会社関電工、機械/新菱冷熱工業株式会社)
■ 敷地面積	15,387.82㎡(西側敷地のみ)
■ 建築面積	6,234.08㎡(附属建物含む)
■ 延べ床面積	29,714.25㎡(附属建物含む)
■ 構造・階数	S造地上地上6階塔屋2階建て
■ 主要用途	事務所(データセンター)
■ 工期	2022年6月17日~2024年3月31日

鹿島建設株式会社 所長 長堀 正明

100年をつくる会社

施工

鹿島

関東支店

さいたま市大宮区大門町2-118 電話 048(729)6412

<p>電気設備工事</p> <p>株式会社 関電工 埼玉支店</p> <p>さいたま市大宮区桜木町1-195-1 電話 050(3132)4191</p>	<p>空調・給排水設備工事</p> <p>SHINRYO</p> <p>新菱冷熱工業株式会社</p> <p>東京都新宿区四谷1-6-1 電話 03(3357)2151</p>	<p>オイル配管自動制御工事</p> <p>株式会社サンエツ</p> <p>SANETSU</p> <p>東京都新宿区西新宿3-2-11 電話 03(5990)5801</p>	<p>オイルタンク工事</p> <p>TAMADA</p> <p>タマダ株式会社</p> <p>東京都港区西新橋3-3-3 電話 03(5401)3689</p>	<p>昇降機設備工事</p> <p>横浜エレベータ株式会社</p> <p>横浜市中区松影町2-8-6 電話 045(662)1594</p>
<p>建設揚重業</p> <p>株式会社 市原重機建設</p> <p>埼玉県入間郡三芳町竹沢東15-11 電話 049(259)5959</p>	<p>鉄筋工事</p> <p>木村鉄筋工業株式会社</p> <p>埼玉県川口市空橋本通1885-2 電話 049(292)1130</p>	<p>墨出し工事</p> <p>株式会社 光測舎</p> <p>さいたま市緑区芝原2-13-26 電話 048(874)0605</p>	<p>左官工事</p> <p>株式会社 角之上業務店</p> <p>埼玉県蕨市南町4-25-9 電話 048(442)4024</p>	<p>とび・土工</p> <p>西山建設株式会社</p> <p>さいたま市見沼区東門前216-2 電話 048(683)8808</p>
<p>塗装工事</p> <p>株式会社 イワサ・アンド・エムズ</p> <p>東京都文京区湯島2-21-17 電話 03(3813)7667</p>	<p>建築金物・鍛冶工事</p> <p>有限会社 クイック</p> <p>埼玉県入間市筑山台3-4-11 電話 04(2935)1674</p>	<p>仮設プレハブ工事</p> <p>郡リース株式会社 埼玉支店</p> <p>さいたま市大宮区下町2-55 電話 048(645)2781</p>	<p>OAフロア工事</p> <p>センクシア株式会社</p> <p>東京都港区東新橋2-3-17 電話 03(4214)1931</p>	<p>鍛冶工事</p> <p>株式会社 ファーム・イクス</p> <p>東京都江東区東砂7-10-7 電話 03(5683)0511</p>
<p>高・土工</p> <p>株式会社 大木組</p> <p>東京都府中市武蔵台3-17-4 電話 042(575)8815</p>	<p>交通誘導警備</p> <p>株式会社 クレオンシステムズ</p> <p>埼玉県川口市西青木1-21-15 電話 048(271)4037</p>	<p>鋼製床版工事</p> <p>株式会社 サンエンジニアリング</p> <p>千葉県市川市南八幡4-14-15 電話 047(377)1681</p>	<p>型枠工事</p> <p>有限会社 外久保工務店</p> <p>埼玉県鴻巣市関新田221-2 電話 048(569)2850</p>	<p>地盤改良工事</p> <p>株式会社 不動テトラ 北関東支店</p> <p>さいたま市大宮区吉敷町1-23-1 電話 048(658)4881</p>
<p>内装工事</p> <p>株式会社 オクジュー</p> <p>東京都千代田区神田錦町1-19-1 電話 03(3293)0910</p>	<p>内装工事</p> <p>株式会社 クレオンシステムズ</p> <p>埼玉県川口市西青木1-21-15 電話 048(271)4037</p>	<p>外壁工事</p> <p>三建産業株式会社</p> <p>埼玉県ふじみ野市上福岡3-6-6 電話 049(264)5555</p>	<p>金属工事</p> <p>株式会社 テラサワ</p> <p>群馬県前橋市小坂町924-3 電話 027(264)1313</p>	<p>文化シッター株式会社</p> <p>文化シッター株式会社 首都圏ビル建材支店</p> <p>東京都文京区小石川1-1-1 電話 03(5644)7670</p>
<p>外構工事</p> <p>鹿島道路株式会社 関東支店</p> <p>さいたま市浦和高砂4-6-9 電話 048(872)8001</p>	<p>仮設電気設備工事</p> <p>光伸テック株式会社</p> <p>東京都新宿区西新宿4-6-7 電話 03(5388)0621</p>	<p>仮設材レンタル(台車・作業台・スロープ等)</p> <p>ジー・オー・ピー株式会社</p> <p>東京都江東区新木場3-4-15 電話 03(5534)1800</p>	<p>内装工事</p> <p>株式会社 東和</p> <p>埼玉県川越市今成4-8-30 電話 049(245)1771</p>	<p>山留工事一式</p> <p>丸藤シートパイル株式会社 関東支店</p> <p>さいたま市浦和区仲町1-14-8 電話 048(831)2091</p>

[順不同]