

# ZED石狩

ZED ISHIKARI

No. 12-089-2025作成

新築

データセンター

発注者	京セラコミュニケーションシステム株式会社	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン B. 省エネ・省CO <sub>2</sub> 技術 C. 各種制度活用 D. 評価技術/FB			
設計・監理	大成建設株式会社一級建築士事務所		E. リニューアル F. 長寿命化 G. 建物基本性能確保 H. 生産・施工との連携			
施工	大成建設株式会社		I. 周辺・地域への配慮 J. 生物多様性 K. その他			

## 再生エネルギー100%で運用する日本初\*のデータセンター 『地域』『エネルギー』『資材』『生物』の4つを循環させる

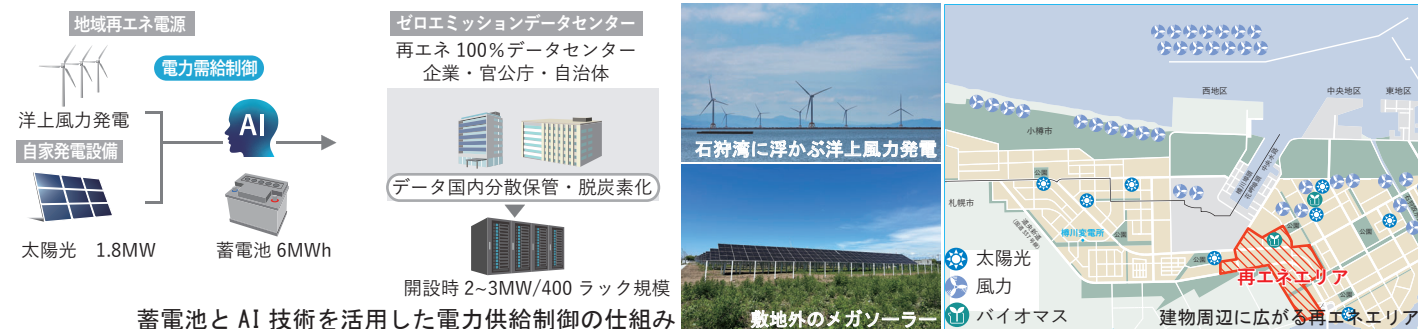


北海道石狩市に位置する、再生可能エネルギー100%で運用するデータセンターの計画である。ゼロエミッションデータセンターは日本初\*の事例であり、この土地の特性を考え 地域、エネルギー、資材、生物の4つの「循環」をテーマに、その効果を実証していく施設である。

\*京セラコミュニケーションシステム株式会社調べ。国内のデータセンターで24/7カーボンフリー電力に対応する仕組みとして。

### 01. 『地域』の循環

自社で設置した太陽光発電と石狩湾の洋上風力発電から電力を供給し、蓄電池とAI技術を活用した需給制御の仕組みにより再生エネルギーの安定性を確保する計画である。出所の明らかな再生エネルギー100%で運用するデータセンターであり、再生エネルギーの地産地消をより促進させる役割を果たす。

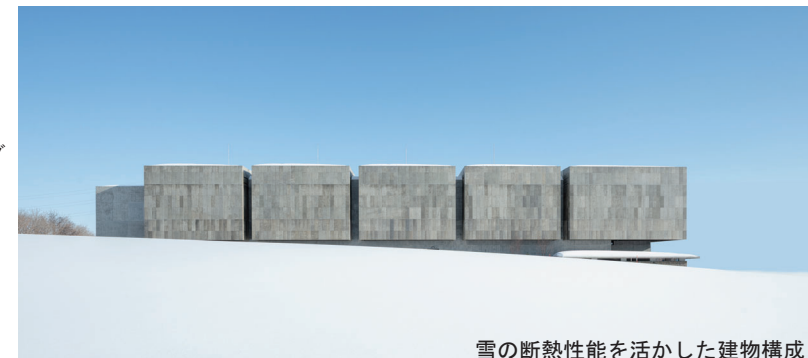
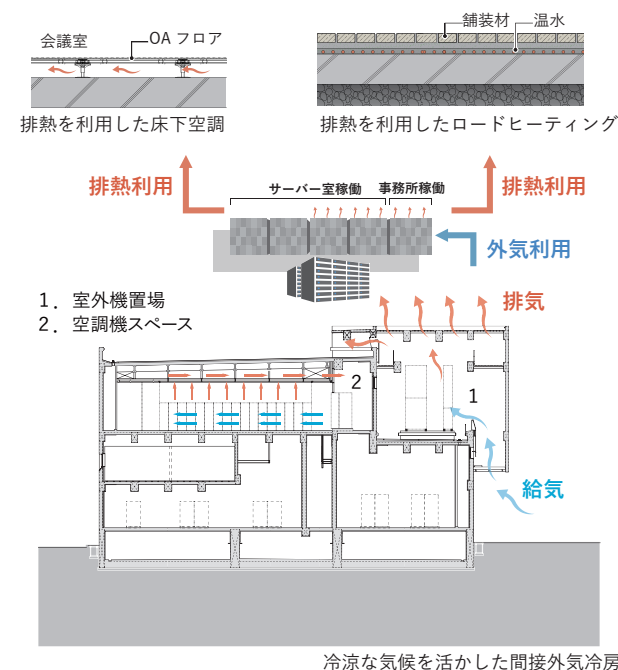


#### 建物データ

所在地	北海道石狩市
竣工年	2024年
敷地面積	14943.61 m <sup>2</sup>
延床面積	5354.4 m <sup>2</sup>
構造	RC造
階数	地上3階

### 02. 『エネルギー』の循環

年間を通して冷涼な外気を確保できる石狩の気候を活かし、外気冷熱を建物内に取り込み冷房負荷を軽減する空調方式（間接外気冷房）を採用している。はねだした5つのボックス下部から室外機置場へ給気、上部から排気を行い、エアフローを可視化した建物形状としている。データホール内で暖められた空気は会議室の床下空調やロードヒーティングに再利用し、エネルギーの循環を実現している。



### 03. 『資源』の循環

建物をつくる上で、工事の過程で大量の材料が使われそのほとんどが廃材となる。本施設においては極力軀体を出さない作り方や、材料の転用による再利用など8つの取り組みを行った。

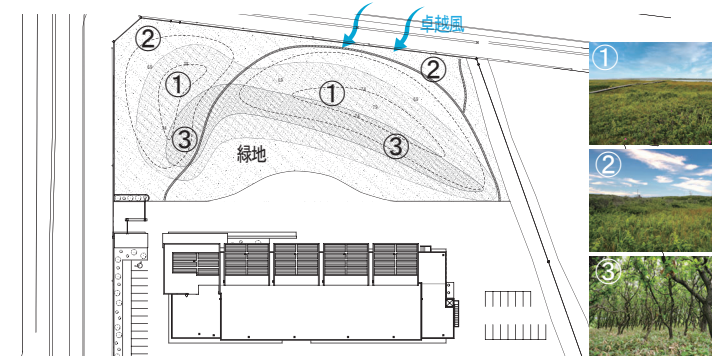


### 04. 『生物』の循環

海岸の微地形を基礎掘削土の建設土を利用して再現した。地形に合わせて風上から風下に向かって、海浜植物の草原からハマナス群集、カシワ群集へと自然に移り変わるように植栽することで、自然の力で緑地を安定化させる計画としている。建設残土の再利用だけでなく風がつくる自然の循環を再現することで、石狩の生態系や環境の保全に取り組んでいる。

#### 設計担当者

統括：土井 健史/建築：田中 幹大、江森 健人、原田 健介/構造：加納 和麻、櫻井 啓、設備：豊原 範之、山口 亮、佐藤 奨悟、家坂 昂希



#### 主要な採用技術 (CASBEE準拠)

- LR1.2 自然エネルギーの活用とAIによる自動制御システムの採用により再生可能エネルギー100%で運用する日本初のデータセンターの実現
- LR1.3 冷涼な気候を活かした間接外気冷房の採用によりエネルギーの設備負荷の低減を実現
- LR2.2 建設廃材の再利用や再生材料の採用により資材廃棄量の低減を実現
- Q3.1 海岸地形を再現した外構計画により石狩の生態系を保全