

江東区立有明西学園

KOTO Ariakenishi Gakuen

No. 13-055-2019作成

新築
学校

発注者 設計	江東区 久米・竹中設計共同企業体 KUME SEKKEI Co.,Ltd & TAKENAKA CORPORATION JV	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン B. 省エネ・省CO2技術 C. 各種制度活用 D. 評価技術/FB
監理 施工	株式会社 久米設計 株式会社 竹中工務店	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	I. 周辺・地域への配慮 J. 生物多様性 K. その他

環境にやさしく、木のぬくもりを活かした交流の場をもつ都心型大規模木構造校舎

都市の記憶

かつて都内最大規模の貯木場があり、木とのかかわりが深かった有明地区は、超高層集合住宅、大型の配送センター、商業施設等の建設により、急速に都市化が進行している。今後継続して開発が進む地域において、木とのかかわりの歴史を抛り所としながら、街づくりの核となる「木の学校」の実現を目指した。

木構造校舎を象徴する耐火集材材の柱が連続する「木の回廊」

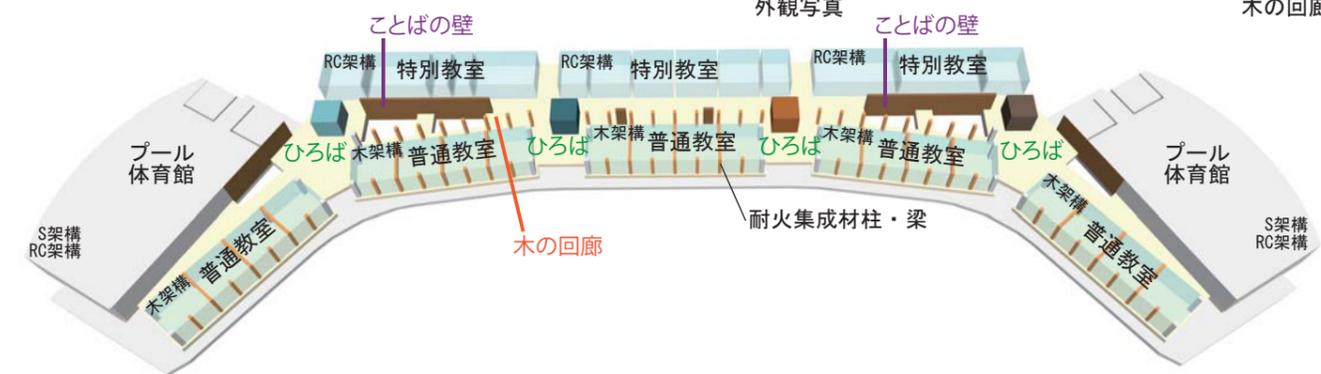
1年生から9年生が共に生活している義務教育学校の象徴として、木の柱と上下階をつなぐ吹抜空間からなる「木の回廊」を校舎の東西をつなぐように設け、木の温もり・柔らかさを感じながら子どもたちが交流できる場を創出している。連続する木の柱は、長大なフロアの中でアイストップとなり、教室の延長としての共用空間としてやわらかく領域化している。

また、普通教室側の廊下の手摺は木製ルーバーとして視線のひろがりに配慮し、特別教室側の廊下の大きな壁面に開口をとることで、吹抜を介して廊下同士や上下階に視線が行き交う仕掛けとしている。視覚的な交流と、木の回廊のつながりにより、子どもたちがお互いの様子を感じることができる空間の広がり一体感をもたせた。



外観写真

木の回廊



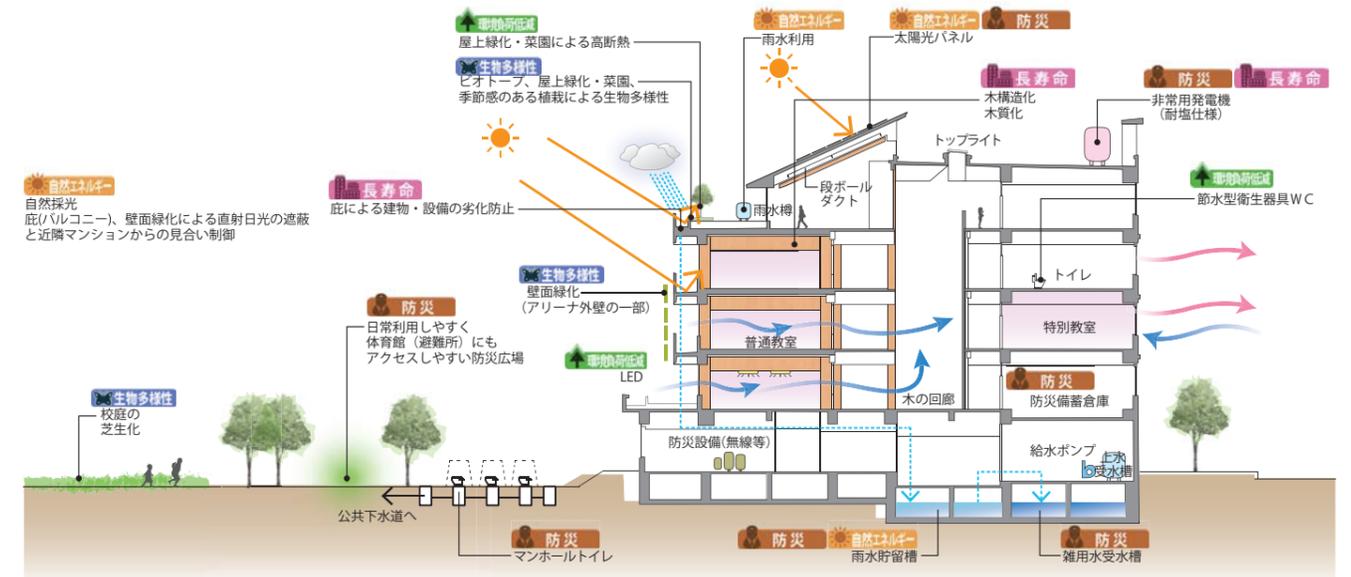
建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価	
所在地	東京都江東区	Aランク	
竣工年	2018年	BEE=2.2	
敷地面積	20,184㎡	2014年度版 自己評価	
延床面積	24,494㎡		
構造	W造, RC造, S造, SRC造		
階数	地上5階		

環境にやさしく、災害に強い「エコスクール」

自然エネルギー活用を積極的に行う「エコスクール」を目指して、太陽光発電設備、温水利用設備を導入している。太陽光パネルの発電電力は常時の省エネルギーに寄与し、災害時には非常用電源としても利用可能であり、防災拠点としての学校機能の一端を担っている。

昇降口にはデジタルサイネージを設置し、発電量・雨水貯留量をモニタリングすることにより、子どもたちが学校における自然エネルギー利用をリアルタイムで感じることで、環境教育を日常的に享受できるようにしている。

学校体験を通じて、将来を担う環境人材の育成を図っている。



温熱環境への配慮

空調・換気に要する天井内設備スペースを室中央部に集約し、下がり天井側壁部に換気吹出口を設置している。これら配慮により、生徒に対するドラフト低減による室内気流環境の向上とともに、天井が高い開放的な教室空間形成にも寄与している。

空調カスケード利用

冷暖房設備の設置は普通教室など必要最低限の部屋を対象として設備容量の低減を図っている。一方で、非空調である廊下空間は普通教室で空調された空気の一部を有効利用することによって、温熱環境快適化を図るとともに、省エネルギー性能にも優れた施設設計画としている。



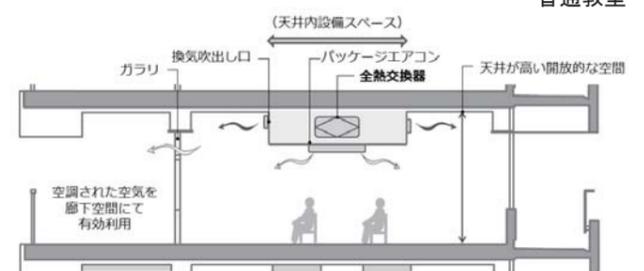
デジタルサイネージ画面



雨水槽



普通教室



主要な採用技術 (CASBEE準拠)

- Q2. 3. 対応性・更新性 (設備の更新性)
- Q3. 2. まちなみ・景観への配慮 (建物配置や形態のまちなみとの調和, 地域性のある素材, 新たなシンボルの形成)
- LR1. 2. 自然エネルギー利用 (自然換気, 太陽光発電)
- LR1. 3. 設備システムの高効率化 (LED照明, センサー制御)
- LR2. 1. 水資源保護 (節水型機器, 雨水利用)
- LR3. 1. 地球温暖化への配慮 (LCCO2削減)