

A black and white photograph of a modern school building with multiple stories, large windows, and a flat roof. The building is surrounded by trees and a paved area.

日立市立日高小学校

建築作品紹介

設計条件

住宅地に囲まれた中にある学校の改築であった。敷地南側にある既存校舎を活用しながら敷地北側に新校舎を建設すること、また、体育館は新校舎建設後も継続して使用することが求められた。

周辺環境への配慮と敷地の有効活用を両立する校舎の配置

北側敷地境界線から十分な距離を確保し、かつ校舎を南北軸上に配置し、北側に建ち並ぶ住宅地への日影と学校からの発生音を最小限に留めるものとした。北側隣地境界線との間に駐車場を設け、また、将来の体育館の建て替え余地を確保し、当面は児童クラブの遊び場所となる芝生広場とした。

平面計画の目論見

日本の多くの学校校舎は教室を南向きとする慣習から、東西に細長い平面形が採られてきた。しかし、学校の機能の点からも環境負荷低減の観点からもその平面形は必ずしも合理的でなく、南向きという呪縛から解放すれば、様々な可能性が生まれることは明らかであった。

南面への信奉を捨てれば、建築計画の自由度も飛躍的に高くなる。キュービックに集約すれば敷地も有効活用でき、校内動線も短くなり、外壁面積を小さくするなど様々な利点が生まれる。このことを前提に、周辺環境との整合性を踏まえて、南北を長編とする口の字型の平面形を形成した。

教室を最適化し、子どもたちの交流を促す空間をもつ平面構成

クラス数の増減に対応できるように必要最小限の予備教室を設け、平常時は少人数教室として使用することを前提とし、2階に1～3年生、3階に4～6年生の教室を配置した。

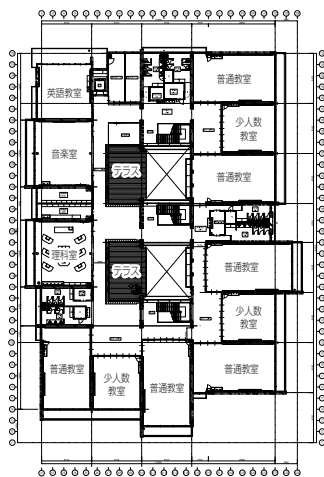
1階にはランチルームと多目的室を合わせた「日高っ子ホール」、2階には図書室とパソコン室を一体とした「メディアセンター」を設け、子どもたちが学びを拡げると同時に異学年交流を促すように校舎の中心的位置に設けた。

抜けを創り出す合理的な構造計画

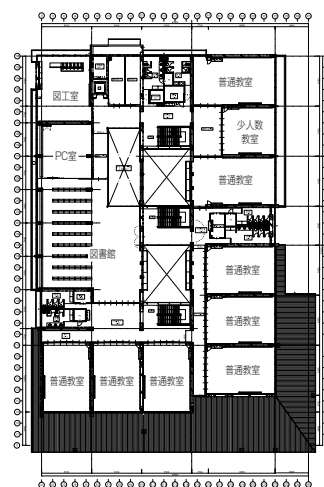
構造は、壁版と床版を基本とするシステムによって実現した。壁は扁平な柱を包含する耐震壁を外壁と直行させて配置し、中庭を介した抜け感をつくりながら、高い耐震性能を確保した。また、床版は扁平梁を内蔵するヴォイドスラブとし、壁版と床版から成る簡潔かつニュートラルな構造を実現した。

環境負荷の低減

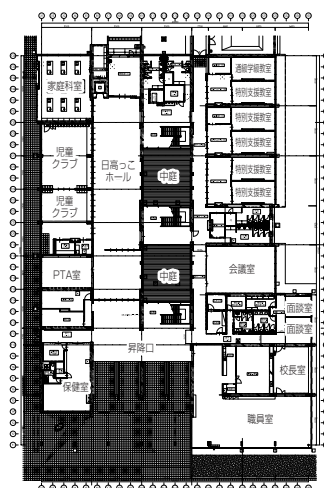
ふたつの中庭を設けて、2方向採光と通風を確保している。また、庇とバルコニーによって夏季の直達日射を遮蔽して空調負荷を低減するとともに、冬の午後の直射日光を制御しながら良好な自然光を採り入れながら昼光センサー制御・LED照明によって消費エネルギーの低減を図っている。更に、太陽光発電設備による創エネも行っている。



3階平面図



2階平面図



配置・1階平面図



自然採光と自然換気を可能とする中庭

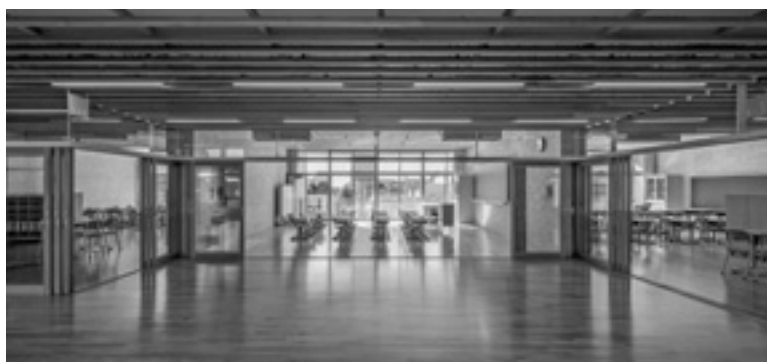


中央の中庭に面するホール

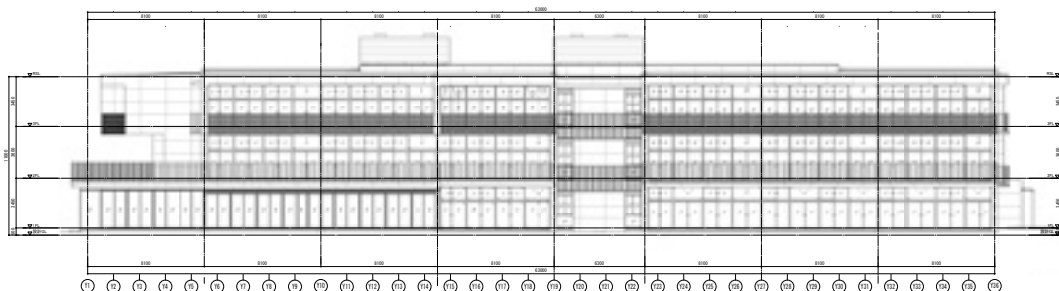
■建築概要／日立市立日高小学校

- 所在地：茨城県日立市
- 主要用途：小学校
- 敷地面積：20,609.80㎡
- 建築面積：2,519.20㎡
- 延床面積：6,176.74㎡
- 階数：地上3階
- 構造：RC造一部S造
- 竣工年月：2020年12月
(設計期間：平成30年4月～平成31年3月
工事期間：令和元年9月～令和2年12月)
- 建築主：日立市
- 設計：三上建築事務所
- 総括：益子一彦／三上建築事務所
- 建築：三上建築事務所
(担当：富田武俊 眞崎学* 泉明迪 山田慎)
- 構造：金箱構造設計事務所
(担当：金箱温春・重田幸乃)
- 電気設備：三上建築事務所
(担当：松本敬一郎)
- 機械設備：NASファシリティデザイン室
(担当：那須保)
- 三村設備設計事務所 (担当：三村武志)

- 監理：三上建築事務所
(担当：富田武俊 眞崎学*)
- 構造：三上建築事務所
(担当：倉持勝己 川又祐介*)
- 電気設備：三上建築事務所
(担当：松本敬一郎)
- 機械設備：NASファシリティデザイン室
(担当：那須保)
- 施工：りんかい日産・三秀・久下谷JV
- 写真：新写真工房 堀内広治



少人数教室を中央に配置する学年ユニット



東側立面図