

鶴岡市立朝日中学校

《施設概要》

事業主体：鶴岡市
施設名称：鶴岡市立朝日中学校
所在地：鶴岡市本郷字笹目 50 番地
用途：学校（中学校）

《使用木材》



杉 1,596.2 m³、桧 47.3 m³、
他材 101.4 m³
計 1,744.9 m³（うち県産木材 1,596.4 m³）

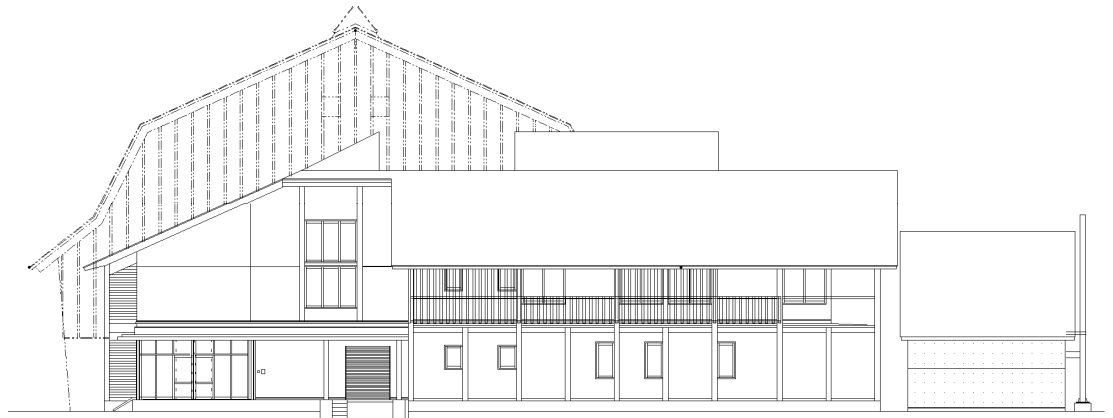


《外観写真》

●施設の特徴、内容

鶴岡市立朝日中学校は老朽化した鉄筋コンクリート造校舎から、既存グラウンド側に木造校舎で建替える計画で整備事業を行った。

普通教室ユニットに近接した図書室、PC



《西立面図》

室、多目的スペースを「調べる」「学ぶ」「発表する」という一連の学習が効果的に行えるスペースとし、生徒の自発的な利用を促す環境とした。また2階建ての低層校舎は、開放的な環境をつくり出し互いの活動が見える異学年交流と学習の多彩な場を形成し、生徒同士の連帯と一体感を育む計画とした。

■建物概要

階数：地上2階
構造：（校舎棟）木造（一部鉄骨造）
（屋体棟）大断面集成材（一部鉄骨鉄筋コンクリート造）
（機械棟）鉄筋コンクリート造（一部木造）
敷地面積：30,347.80 m²
延床面積：（校舎棟）2,992.75 m²（機械室）52.50 m²
（渡り廊下）49.25 m²（屋体棟）2,034.59 m²
（駐輪場）127.38 m²（計）5,256.47 m²
最高軒高：（校舎棟）7.30m（屋体棟）13.16m
最高高さ：（校舎棟）12.95m（屋体棟）18.88m
耐火・準耐火：準耐火建築物

■主要仕上

外部仕上

（屋根）フッ素樹脂系カラ- GL 鋼板 t0.4 mm 横長尺葺き
（外壁）（校舎棟）杉羽目板縦張り t21 mm
木材保護塗料塗装（一部杉羽目板横張り）
（屋体棟）コンクリート打放し仕上 保護塗装
一部カラ- GL 鋼板 t0.4 mm

内部仕上

（床）複合カバフロ-リング t15 mm
（壁）せっこうボードの上 EP 塗り（一部掲示用クロス張り）
（天井）（校舎棟）グラスウ-ルボード 杉板ル-バ-
（屋体棟）せっこうボード 一部有孔シタ合板 EP 塗り
武道場：グラスウ-ルボードガラスクロス包み



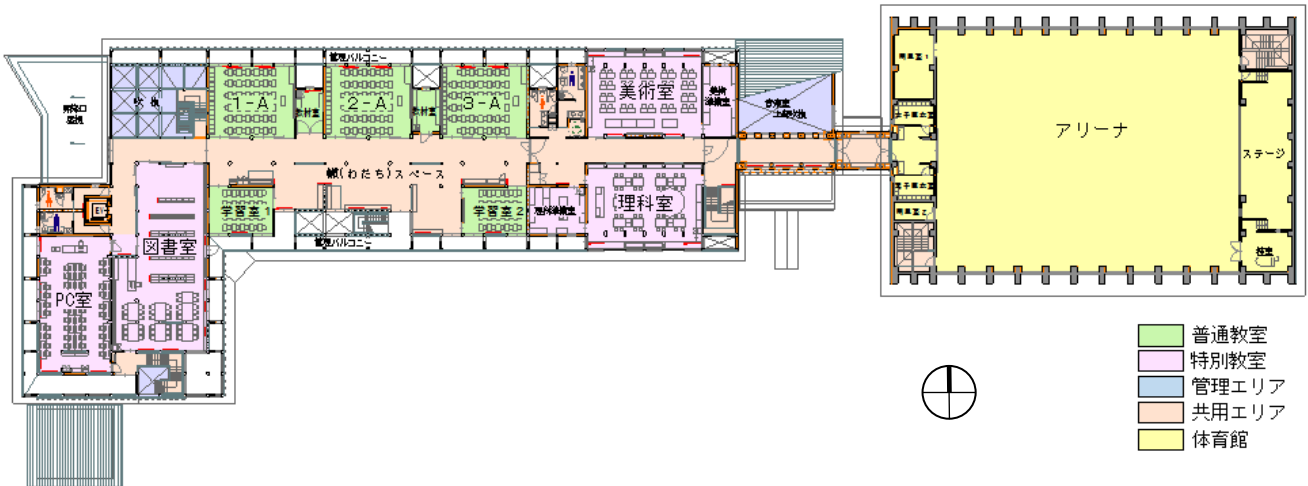
《北立面図》

●設計における工夫点1

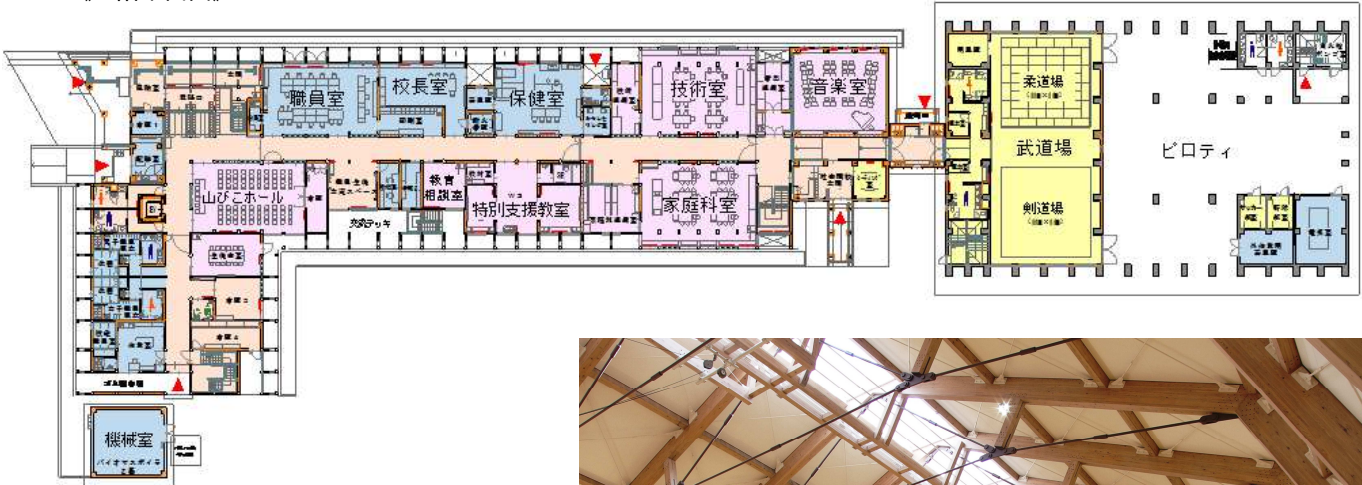
既存中学校の南側にあったグラウンドに新たな木造校舎を建設し、既存校舎側には新たなグラウンドを整備した。

施設はL字型の校舎棟と屋体棟を渡り廊下で繋いだ明快な動線計画となっており、冬季間毎日行われる除雪対応にも考慮された配置計画となっている。

2階普通教室のエリアには交流スペースが設けられ、学年を越えた交流が行える開放的で活動的な空間計画となっている。



《2階平面図》



《1階平面図》

●設計における工夫点2

屋体棟側を社会開放エリアとし、学校（非開放）エリアと区分して管理できるよう計画し、災害時においても地域の方達に避難施設として開放しつつ円滑に学校運営を再開できるようにした。また大空間を要する屋体棟は大断面集成材と鋼棒張弦を用いた屋根構成とし、必要高さを確保しながら、自然落雪できる屋根形状としている。



《屋体棟アリーナ》

●設計における工夫点3

職人の技能を活かした
在来工法を採用し、基本
架構をパターン化する事
で作業効率UPを図り、
木材調達コストを抑える
ため可能な限り調達可能
な材寸での構造検討を行
った。パターン化された
基本架構では柱脚接合部
などには引きボルト接合
を用い、経年変化にも対
応できるメンテナンス性
を持たせている。



《建方状況》



《昇降口小屋組》

●設計における工夫点4

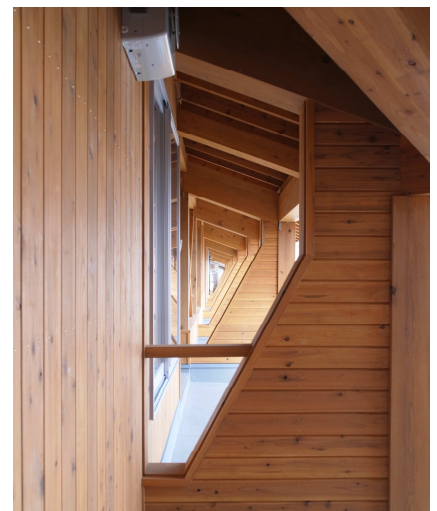
落雪からの外壁保護
のため雁木空間を設
け、防雪版が設置でき
る計画としている。ま
た屋根には耐久性と落
雪の容易さが求められ
るため、自然落雪でき
る屋根勾配計画を行
いながらフッ素樹脂 GL
鋼板を採用した。

●設計における工夫点5

本施設は木造設計を施設計画に求め、構造の安全性をクリアしながら木の施設の良さをいかに表現するかを目標とし、構造のデザイン化を行った。

冬期間の積雪を支える屋根は、木材調達と構造の可視化を考えた重ね梁と杉野地板の斜め張りで構成されている。また計画的に室内に配置された斜めの格子壁は耐力壁も兼ねており、空間の繋がりとデザインの統一感を出している。

校舎棟外部（雁木空間）に連続的に配置されている控え壁にも耐力壁の役割を持たせ、外観の特徴としながら屋根からの落雪から生徒や建物を守る工夫を行った。



《雁木空間》



《廊下》

●木材を採用した理由

鶴岡市立朝日中学校は、本市森林文化都市の源ともいえる朝日地域に立地する中学校であり、「つるおかの森再生構想」及び「鶴岡市の公共建築物等における木材の利用促進に関する基本方針」に基づき、地域産木材の良さを前面に打ち出したシンボリックな公共建築としての学校建築を目指すこととし、旧朝日村内の樹齢80年前後の市有林の杉を利用した設計及び建設を進めた。



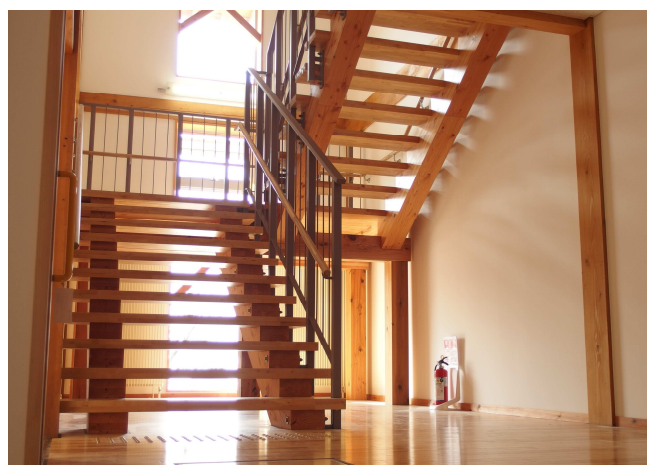
《普通教室》



《交流スペース》



《音楽室》



《階段》

■事業概要

設計者：株式会社羽田設計事務所
 施工者：(建築) 佐藤工務・菅睦建設・山本組特定建設工事共同企業体
 (電気) 東北電化・大久保電気特定建設工事共同企業体
 (機械) 山空・山東特定建設工事共同企業体
 工期：平成25年7月～平成27年3月

設計費：54,600.00千円
 建設費：(建築) 896,222.640千円
 (電気) 119,956.740千円
 (機械) 129,500.160千円
 (合計) 1,145,679.540千円
 1㎡あたりの建設費：218千円