

米沢市立第四中学校

《施設概要》

事業主体：米沢市
施設名称：米沢市立第四中学校
所在地：米沢市春日四丁目2番69号
用途：学校（中学校）

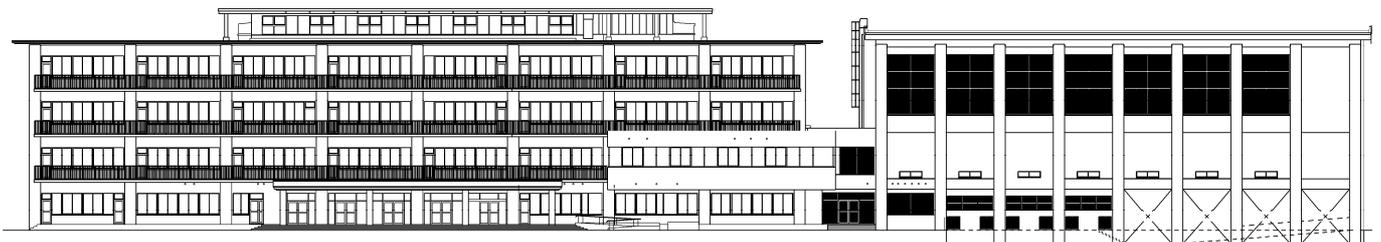
《使用木材》



杉 67.8 m³、タモ集成材 12.5 m³、スプルース集成材 17.5 m³、
シナ合板等 15.1 m³、ナラフローリング 117.2 m³、
計 230.1 m³（うち米沢市産杉 67.8 m³）



《外観写真》



《南立面図》

●施設の特徴、内容

平成23年で創立50周年を迎えた米沢市立第四中学校は、かねてより老朽化にともなう建替えが検討されていたが、東日本大震災後に行われた耐震診断により、倒壊の恐れがあるという判定結果を受けた。そこで、校舎の使用を全面中止し、仮設校舎による学校運営を行いながら、早期新校舎建設が望まれる状況での建設となった。

普通教室18学級に加え、特別支援教室2学級、屋内運動場、多目的スペース、その他特別教室を備えている。校舎の中央多目的スペースに隣接して吹抜けを設けており、夏場の暑さ対策や採光の確保を行っている。

■建物概要

階数：地上4階
構造：鉄筋コンクリート造（一部鉄骨造）
敷地面積：29,945.22 m²
延床面積：10,210.54 m²
各階床面積：校舎 7,349.31 m²
屋内運動場 2,827.63 m²
屋外機械室 33.6 m²
最高軒高：16.70m
最高高さ：17.85m
耐火・準耐火：耐火建築物

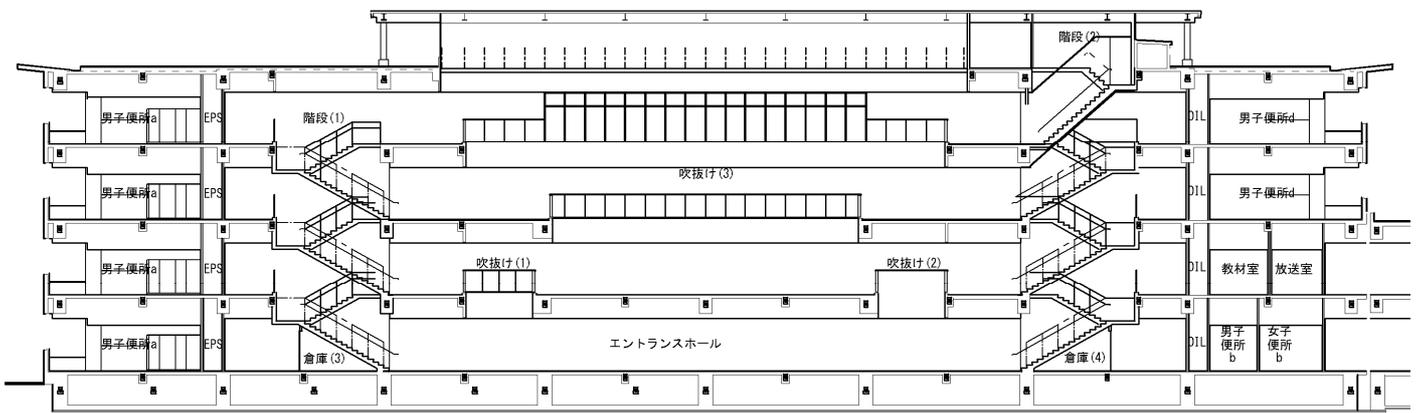
■主要仕上

外部仕上

（屋根）シート防水断熱工法（絶縁、先付ディスク機械的固定工法）
（外壁）コンクリート打放し（A）コンクリート保護工法（疎水剤）
コンクリート打放し（B）複層塗材 RE 塗り
（開口部）H-3以上の断熱サッシ（B-2）
複層ガラス（透明フロート+Low-e ガラス）、
（学校用強化ガラス+学校用強化ガラス）
（その他）バルコニー手摺：再生木縦ルーバー

内部仕上

（床）複合フローリング塗装品 t15 mm（ナラ）
（壁）普通硬質せっこうボード t12.5 mm+EP 塗り
（天井）せっこうボード t9.5 mm+岩綿吸音板 t9 mm
シナ合板 t9 mm+米沢産杉 36 x 100@210 格子張り（乱張り）
（その他）腰壁：木胴縁組+ラワン合板 t5.5 mm+米沢産杉羽目板張り t12 mm



《校舎断面図》

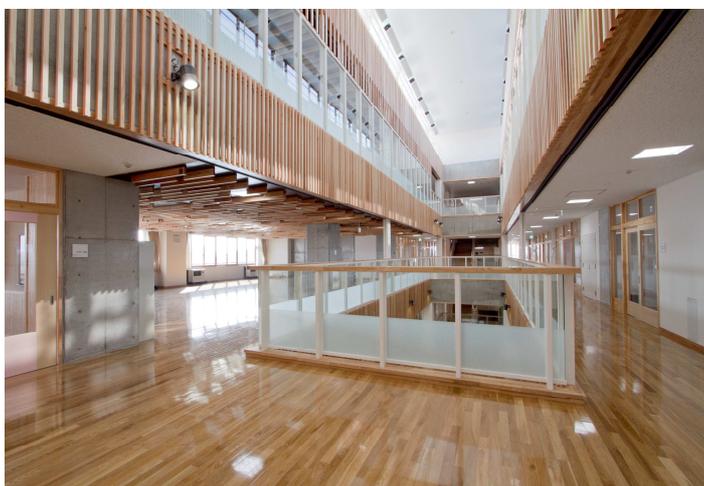
●設計における工夫点 1

敷地の制約上4階建て、中廊下式としなければならないことから、夏場の風通し、廊下の採光を確保するため、中央に吹抜けを設けている。吹抜けを雁行させ、3層以上の吹抜けを作らないことや手摺の高さを通常よりやや高くすることで、安心感と安全性に配慮している。

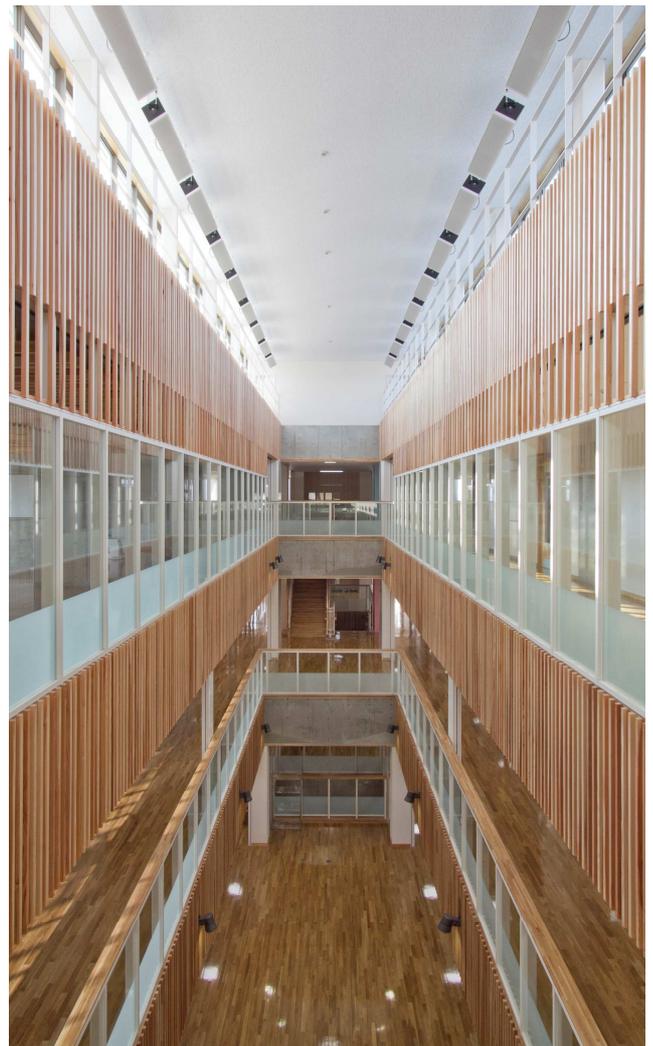
冬期間、吹抜けに面してオープンな多目的スペースのFF暖房の暖気が吹抜けに抜けないように天井埋め込み吸気口を設け、暖気を床下に通して再度床上ガラリーから吹き出すことで開放的な空間を維持しながら、快適な空間づくりを心掛けている。また、校舎職員用玄関及び屋内運動場玄関に有機EL照明を取り付けている。



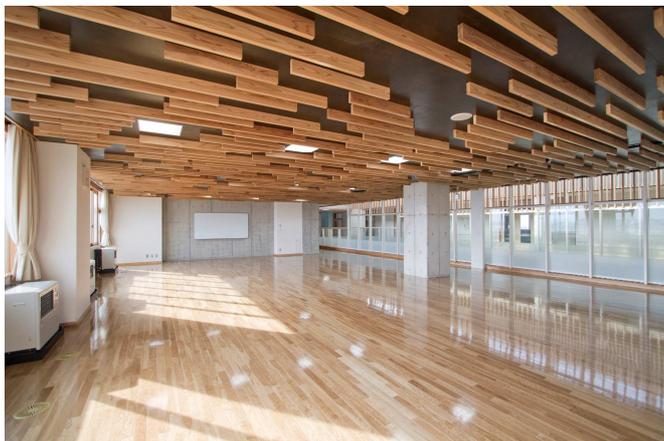
《校舎吹抜け2階》



《校舎吹抜け3階》



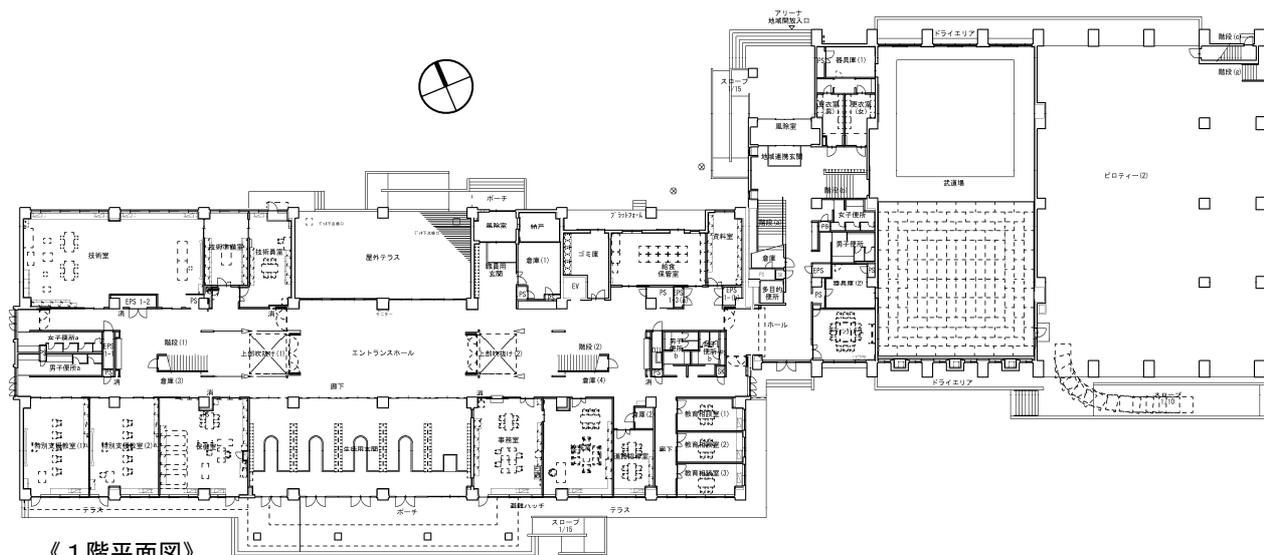
《校舎吹抜け見降ろし》



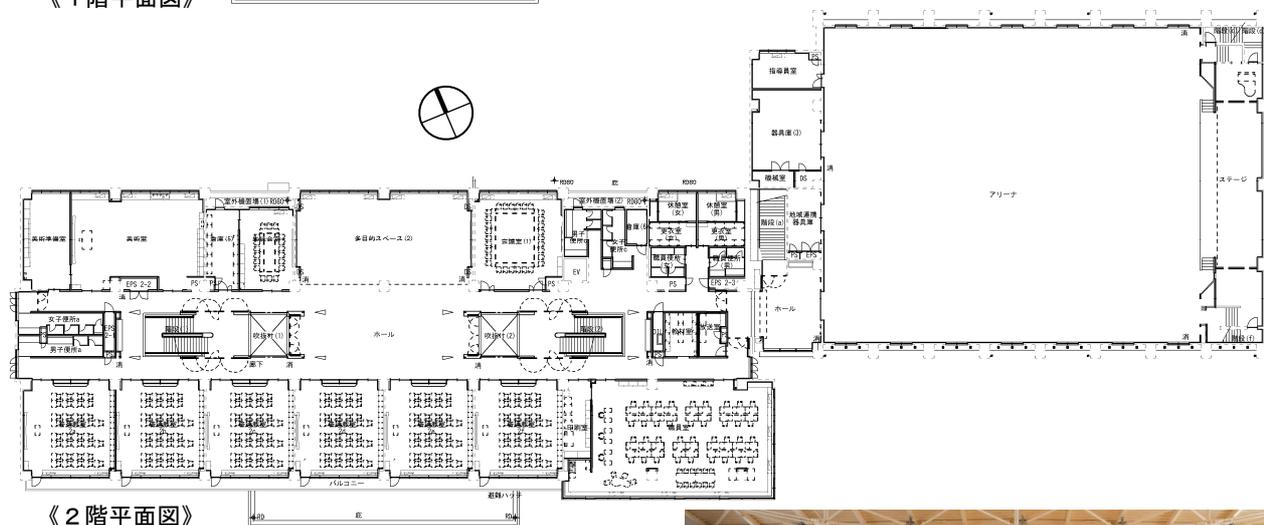
《多目的ホール》



《武道場》



《1階平面図》



《2階平面図》

●設計における工夫点2

教室の天井高さを2.75mとし、階高を抑えることで建物全体の高さを抑制し、全体のコスト低減を図っている。また、建具を極力木製建具とすることで温かみのある空間を作り、かつ、コスト低減に配慮している。

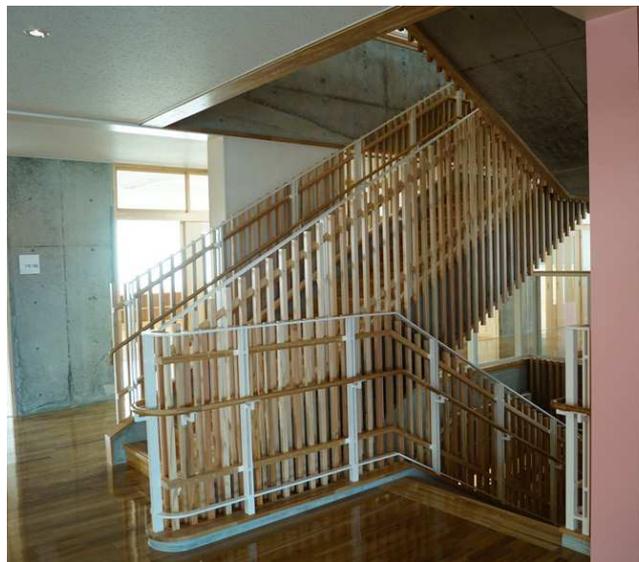
屋内運動場の屋根に張弦梁構造、柱脚にすべり支承を使用し、下部構造への水平荷重を抑制することで、部材断面をスリムにすることができ、コスト低減に配慮している。



《屋内運動場》



《昇降口》



《校舎階段室》



《エントランスホール》



《米沢産杉使用サイン》



《校舎職員用玄関》

●木材を採用した理由

この建物は規模的に鉄筋コンクリート造としたが、内装を木質化することで環境への配慮はもちろん、温かみがあり、快適で居心地の良い空間を作ることによって豊かな学校生活を送れるように工夫している。教室腰壁の杉板羽目板張りを標準としつつ、エントランスや多目的スペースの天井杉板ルーバー仕上げ、昇降口の杉木ブロック仕上げ、吹抜け空間及び階段室手摺の杉格子組等、米沢産杉を使用した多種の仕上げを採用することで変化に富み、表情が豊かな空間づくりを行った。また、市独自の地産材マークを適宜表記することで啓発活動の一環としても役立っている。

■事業概要

設計者：株式会社大建設計

施工者：(建築) 後藤・置賜・中村特定建設工事共同企業体
 (電気) 校舎幹線及び動力：株式会社振興電気
 校舎電灯及び弱電：株式会社ユアテック米沢営業所
 屋体：千代田電工株式会社
 (機械) 校舎空調：東亜熱研工業株式会社
 校舎衛生及び屋体：六興整熱工業株式会社

工期：平成 25 年 8 月～平成 27 年 2 月

設計費：31,823.40 千円

建設費：(建築) 1,768,419.60 千円
 (電気) 330,870.99 千円
 (機械) 246,028.32 千円
 (合計) 2,345,318.91 千円

1㎡あたりの建設費：229 千円