

長寿命化改修による教育環境の向上

福井県坂井市立鳴鹿小学校



坂井市

エコ改修事業（環境省）

- ・ハード事業 地球温暖化を防ぐ校舎の改修
→ CO2の削減
- ・ソフト事業 環境建築技術の地域への普及
地球環境への意識向上
→ 環境教育

設計及び改修工事スケジュール

19年度

- ・ 計7回のエコ改修検討会

20年度

- ・ 計12回の三者打合せ・設計
- ・ 計3回のPTAへのWS・報告会

21年度

- ・ **居ながら改修工事の開始**
- ・ **工期：H21年5月からH22年3月**

校舎概要

RC3階建 延床面積 2,334m²

昭和53年8月竣工

Is値 0.54

児童数 約140人 (6クラス)
(改修当時)



校舎概要

RC3階建 延床面積 2,334m²

昭和53年8月竣工

Is値 0.54

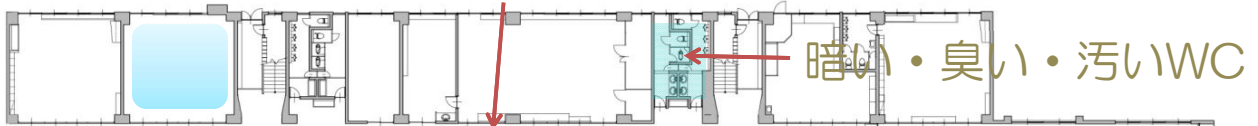
児童数 約140人 (6クラス)
(改修当時)



1階平面図 (改修前)



ライブラリー 暗くて寒い中廊下



暗い・臭い・汚いWC

児童昇降口



ジメジメした中庭

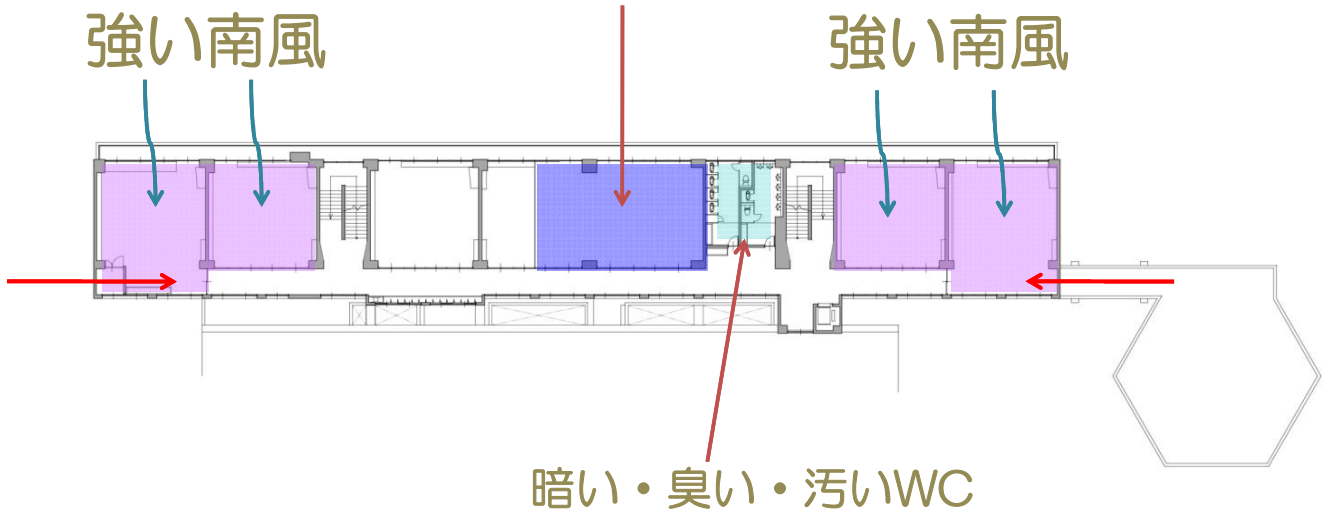


2階平面図（改修前）

未開放のPCルーム

強い南風

強い南風



低い耐震性 Is値 0.54

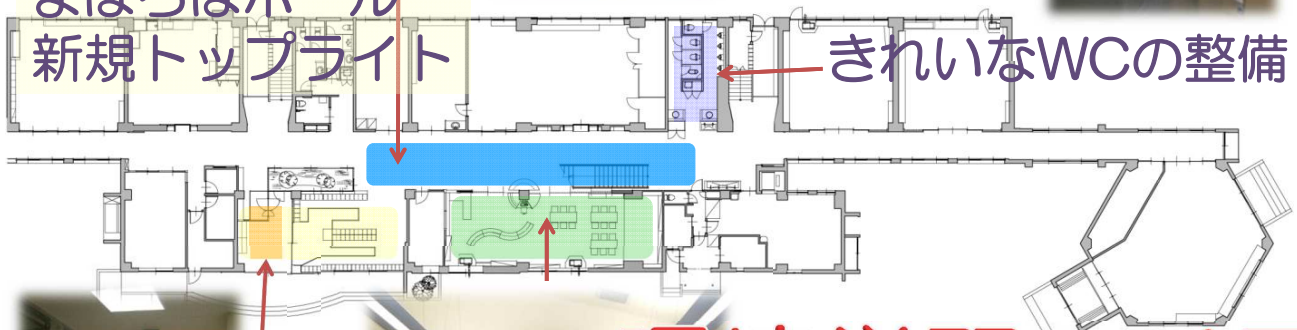


1階平面図（



まほろばホール
新規トップライト

きれいなWCの整備



風除室

環境学習エリア
の集積

ライブラリーコーナーの充実



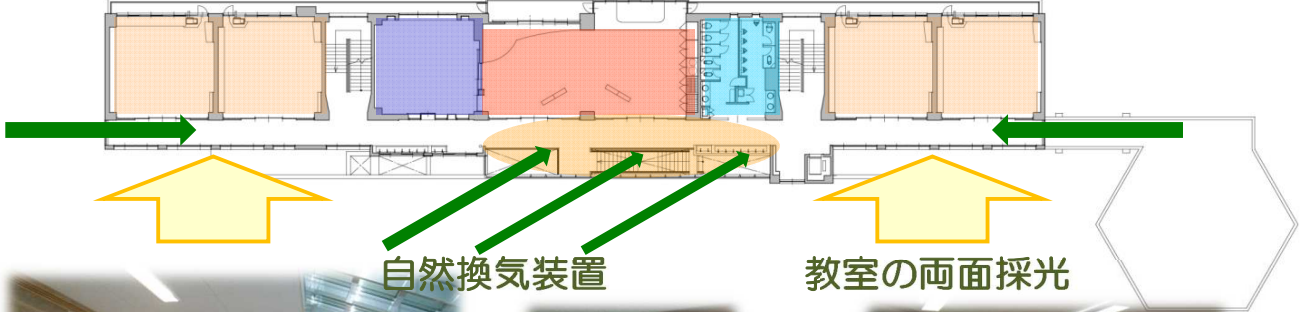
（改修後）平面図



学校間仕切りの変更

太陽の広場（CP室併設）

きれいなトイレ



新規鉄骨階段



風除室のついた児童玄関



まほろばギャラリー



ライブラリースペース



風のpromナード



風のpromナードに面した
太陽の広場



冬テラス



PC室と一体に整備された太陽の広場



夏テラス



学校間仕切り・木質化

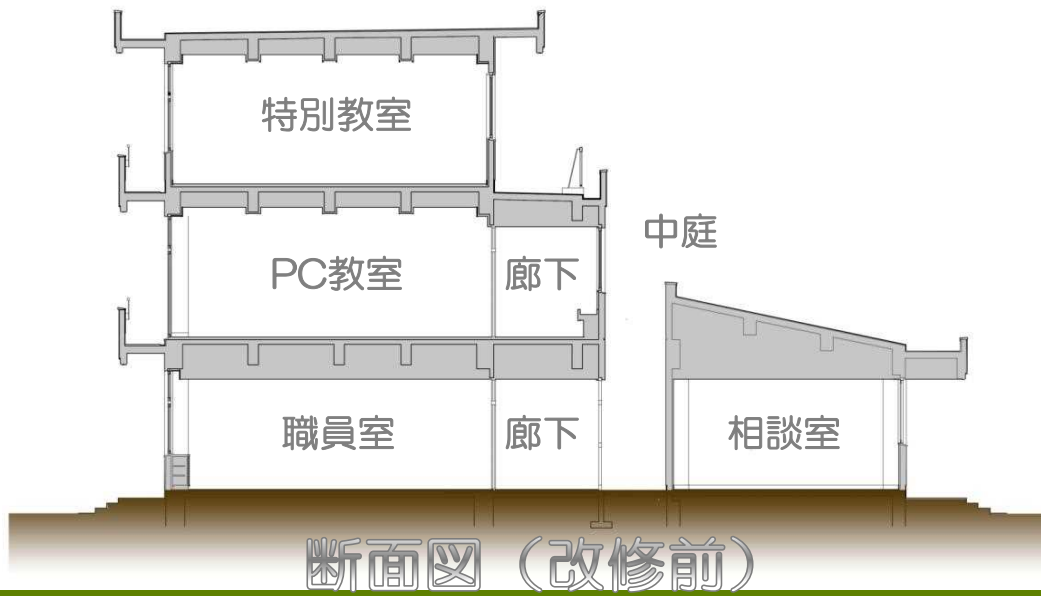


風のプロムナード

鉄骨K型ブレース

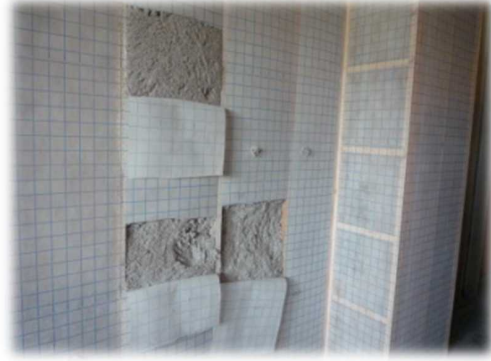


耐震性の向上 Is値 0.93





LICボード/昭和電工



セルローズファイバー断熱
デコスドライ/デコス



ペレットストーブ (ペプ/ヨウホク)
県内産ペレットの利用



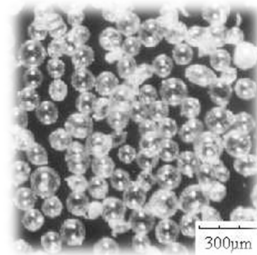
空気環流装置
(エコシルフィー/Jパワー)



環境学習用の
太陽光発電表示



ペアガラスの採用
アタッチメント工法



遮熱塗装
(シラスバルーン配合塗料)



県産材杉を利用した
圧密フローリング
(えこすぎ/小森商事)



古新聞由来の断熱材
セルロースファイバー
(デコス/株デコス)

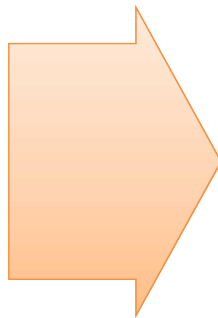


県産・伝統工芸、越前和紙クロス
(たまがみ/丸和)



デッキ材等の保護塗料に
柿渋を主原料とした塗料を採用
(柿渋注入処理/二宮農産)

児童参加ワークショップ



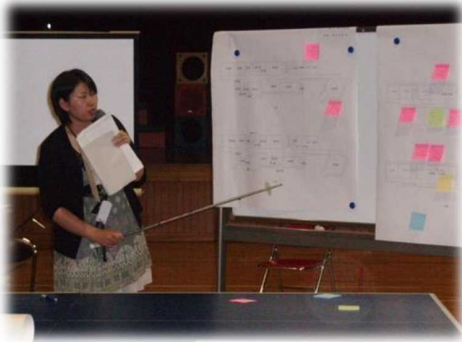
児童参加ワークショップ



児童参加ワークショップ



地域の古民家見学



P T A参加設計検討会



PTAへの設計報告会



P T A参加現場見学会



児童への現場見学会
内断熱

主な改修内容のまとめ

- ・耐震補強 Is値 0.54 → 0.93
- ・断熱改修 外断熱(平屋部は内断熱)
サッシペアガラス・断熱防水
- ・自然換気 学校間仕切・自然換気窓
- ・バイオマス ペレットストーブ
- ・木質化 学校間仕切・教室壁面など
- ・電気・給排水 設備の更新(高効率・省エネ)
- ・間取り変更 玄関、図書室、教室の配置換え
- ・給食室 自校式を電化厨房・外部委託
(規模縮小)