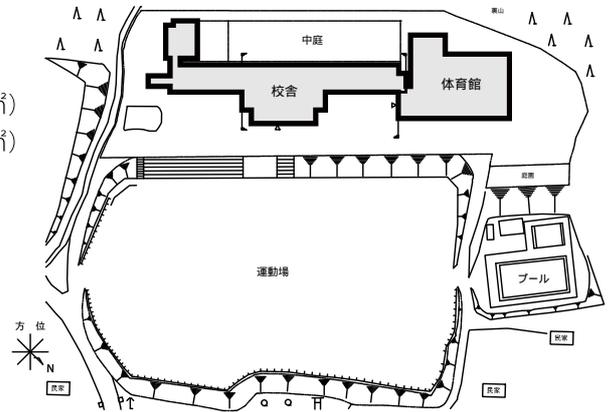


(1) 若狭町立上中中学校 概要

所在地：福井県三方上中郡若狭町井ノ口 55-5-1
 敷地面積：8,926.00 ㎡
 建築面積：3,389.81 ㎡（校舎棟 1,783.52 ㎡、屋内運動場棟 1,606.29 ㎡）
 延床面積：5,393.11 ㎡（校舎棟 3,964.64 ㎡、屋内運動場棟 1,428.47 ㎡）
 構造・規模：鉄筋コンクリート造 3階建て
 生徒数：214名（平成30年時点、普通 9クラス / 特別支援 1クラス）
 教職員数：20名
 既存校舎面積・建築年（校舎・体育館何れも新耐震基準にて設計）：
 校舎棟 1期_昭和57年3月竣工、校舎棟 2期_昭和58年1月竣工
 屋内運動場棟_昭和58年10月竣工



■校舎配置図

(2) 改修検討会・ワークショップ

学識経験者、地域代表（卒業生代表、保護者代表）、学校関係者、生徒など、改修計画について多様な視点から広く意見を聴取することを目的として、改修検討会及びワークショップを開催した。

■改修検討会

第1回改修検討会（平成27年11月4日）

- ・学校施設老朽化対策先導事業の概要説明
- ・長寿命化対策の事例紹介
- ・改修に向けた課題整理
- ・ワークショップの進め方

第2回改修検討会（平成28年1月13日）

- ・ワークショップの中間報告と基本計画案の説明
- ・改修に向けた意見聴取

第3回改修検討会（平成28年2月12日）

- ・ワークショップ最終報告
- ・ワークショップで出た意見に対する分析結果報告
- ・基本計画案の報告
- ・改修に向けた意見聴取

■ワークショップ

第1回基本計画ワークショップ（平成27年11月24日）

「上中中学校についてみんなで共有しよう！」

- ・校舎（ハード）や教育活動（ソフト）を含め、上中中学校の良いところ・悪いところを知る
- ・地域開放、地域学習、地域と連携した活動など、地域と学校の関係を知る

第2回ワークショップ（平成27年12月16日）

「上中中学校をこんな学校にしたい！」

- ・前回の振り返りをし、上中中学校の良いところ・悪いところ地域と学校の関係を共有する
- ・上中中学校をこんな学校にしたいと思う、校舎（ハード）や教育活動（ソフト）を考える

生徒対象ワークショップ（平成28年1月21日）

「上中中学校をこんな学校にしてほしい！」

- ・改修前に卒業する生徒（3年生）が校舎改築に関心を抱き学校に対する愛着を育む
- ・ユーザーである生徒が良いところ・悪いところを考え、こんな学校にしたいと思うことを基本計画に活かす

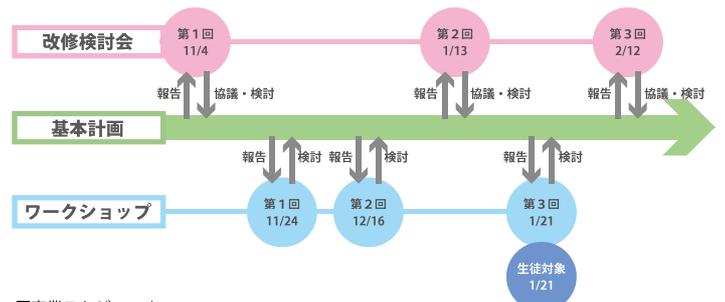
第3回ワークショップ（平成28年1月21日）

「上中中学校の改修の目玉を考えよう！」

- ・前回の振り返りをし、上中中学校をこんな学校にしたいと思うことを共有する
- ・上中中学校の改修の目玉、ハードとソフトについて考える

No.	検討会	WS	選出区分	所属及び役職
1	○		学識経験者	福井大学大学院工学研究科 建築建設工学専攻 教授
2	○		学識経験者	福井大学テュアトラック推進本部 助教
3	○		卒業生代表	上中中学校同窓会 会長
4	○		卒業生代表	上中中学校同窓会 副会長
5	○		卒業生代表	上中中学校同窓会 副会長
6	○	○	保護者代表	上中中学校PTA 会長
7	○	○	保護者代表	上中中学校PTA 副会長
8	○	○	保護者代表	上中中学校PTA 副会長
9	○		学校関係者	上中中学校 校長
10	○		学校関係者	上中中学校 教頭
11	○		学校関係者	上中中学校 教務主任
12	○		行政関係者	若狭町教育委員会事務局 局長
13	○		学識経験者	若狭町教育委員会事務局 学校指導アドバイザー
14	○		卒業生代表	上中中学校同窓会 顧問
15	○		卒業生代表	上中中学校同窓会 理事
16	○		卒業生代表	上中中学校同窓会 事務局長
17	○		学校関係者	上中中学校 教諭
18	○		学校関係者	上中中学校 教諭
19	○		学校関係者	上中中学校 教諭
20	○		学校関係者	上中中学校 教諭
21	○		学校関係者	上中中学校 養護教諭
22	○		学校関係者	上中中学校 事務職員
23	○		行政関係者	若狭町総務課（財政） 主査
24	○		行政関係者	若狭町建設課（建築） 主査
25	○		行政関係者	若狭町教育委員会事務局（社会教育） 主査
26	○	○	事務局	若狭町教育委員会事務局 局長補佐
27	○	○	事務局	若狭町教育委員会事務局 主査
28	○	○	事務局	若狭町教育委員会事務局 主事
29	○	○	事務局	株式会社東畑建築事務所 執行役員 名古屋オフィス 代表
30	○	○	事務局	株式会社東畑建築事務所 名古屋オフィス 設計室 主任技師
31	○	○	事務局	株式会社東畑建築事務所 名古屋事務所 設計部
32	○	○	事務局	名古屋市立大学芸術工学部 研究員
33	○	○	事務局	名古屋市立大学大学院芸術工学研究科 博士前期課程1年 鈴木賢一研究室

■改修検討会・ワークショップ構成員名簿



■事業スケジュール



■第2回改修検討会の様子



■第3回改修検討会の様子



■ワークショップの様子



■生徒対象ワークショップの様子

(3) 既存校舎劣化度調査

■外観・内観調査

[内容] 基本的には目視調査とし、モルタル、タイル等については、出来る範囲でテスターによる打撃調査を行った。

- ・屋根：漏水があり、部位は特定できないが EXP.J カバーからの可能性が高い
シングルは劣化が激しく、下地のアスファルト防水も硬化が進んでいる
- ・軒天：不陸、割れ等顕著な劣化は部分的である。塗装の劣化は進んでいる
- ・外壁：大きなクラックはないが中程度のクラックが多数見られる
- ・教室：経年劣化、及び使用による劣化のみで、大きな機能障害は見られない
- ・廊下：教室と同程度の劣化状況である。学校間仕切りは錆が顕著である。
建具においては鍵の不具合等一部に機能障害がみられる。

中性化や、塩害、凍害からコンクリートを守る仕上げ材がすでに劣化しておりその機能を果たしていないと思われるので、仕上げ材だけの更新、長寿命化を行うのではなく、躯体のひび割れ等を完全に補修し、構造躯体の長寿命化を行ったうえで、仕上げ材の更新を行う必要がある。



■勾配屋根の劣化状況



■目地部勾配屋根の劣化状況

(4) 既存校舎環境調査 (温熱環境・光環境)

■温熱環境調査 (冬季のみ)

既設校舎は壁面内断熱及び屋根断熱はなされているが、床下断熱や柱型及び梁型断熱が断熱されていないため、熱橋による室温及び表面温度の低下が起こっている。断熱補強を行うことで外気からの影響を軽減することができる。

■光環境調査 (冬季のみ)

教室内に直射光が入り、窓側の机上面照度が高いため、手元がまぶしく授業に支障が出る状況が考えられる。改善策としては、日射遮蔽ルーバーやライトシェルフによって窓際の照度を抑える手法が有効だと考えられる。



■環境測定の様子

(5) 基本計画案

■改修コンセプト

「古きを活かし新しきを得る赤瓦の学び舎」

緑豊かな裏山に抱かれた「赤い瓦と白い壁の学び舎」は、築 34 年経った今もなお愛され、校舎の古きを活かしながら、時代の変化に合わせて上中のシンボルとして新たに生まれ変わる。

■コンセプトを具現化する 3つのポイント

1) 学習・生活環境の改善 ～多様な学習活動を支える場づくり～

○多様に使える場をつくる

- ・クラスルームのまとまりを大切に
- ・みんなが使える学びの拠点づくり
- ・何でも使える多目的空間づくり



■扉をオープンにできる教室イメージ

○クラスルームの環境改善

- ・上下可動黒板の設置
- ・ロッカーの見直し
- ・網戸の設置



■明るいトイレのイメージ

○心と体のケアゾーンをつくる

- ・保健室と休憩室を隣接させる
- ・トライルーム、相談室、保健室のグルーピング



■見通しのよいメディアセンターイメージ

○職場環境の向上

- ・職員室の OA フロア化
- ・職員更衣兼職員休憩室の整備
- ・印刷室の別室化



■眺めのよい多目的ホールイメージ



■校舎北側外観

○安全・安心な校舎に（防災拠点としての整備）

- ・回遊性をもった校内動線への改善
- ・スロープ整備等のバリアフリー化
- ・物資の備蓄、非常時のトイレ＆通信設備の設置

○外部環境の再整備

- ・中庭の有効活用
- ・裏山の有効活用

○その他

- ・荷物用 EV の乗用兼用化
- ・地流しの設置



■ウッドデッキの中庭イメージ



■中庭の設えを考えるワークイメージ

2) 温熱&エネルギー環境の改善 ～夏涼しく、冬暖かい校舎を賢く使う～

○温熱環境の改善

・断熱をしっかりする

- 天井部分を撤去し、柱型や梁型の断熱補強を行う（仕様は現況と同程度）
- 開口部をペアガラス化する。
- 東西階段室を内断熱改修する。

・風通しをよくする

- 2階玄関上部の建具を一部開閉できる機構の建具に改修する。
- 3階ハイサイドライトを開閉できる機構の建具に改修する。
- 東西階段室に換気扇の設置、あるいは開閉できる機構の建具に改修する。

・明るさを確保する

- ライトシェルフ兼日射遮蔽ルーバーを設置し直射光を遮りながら教室の奥の方へ自然光を取込む工夫をする。
- 反射率の比較的高い素材を使用した室内仕上げの更新を行う。

・底冷えをなくす

○省エネ環境の創出

・照明のLED化（or 高効率化）



■直射光を遮り間接光を教室奥に取り込むライトシェルフイメージ



■窓側の照明の頭数を減らした事例



■照明の系統分けを工夫し学習に活かした事例

3) 機能を維持するための保全改修 ～今後永く校舎を使うために～

これまであげた改修項目に加えて、劣化した躯体や設備を改善するための改修もまた必須であり、今後数十年長く校舎を使うためには避けて通れない。また、予防保全の考え方に基づいた保全改修も必要と考える。

・屋根の葺き替え

→現状雨漏りも発生しているため、校舎・体育館共に屋根の葺き替えは必須である。

・外壁補修&塗装改修

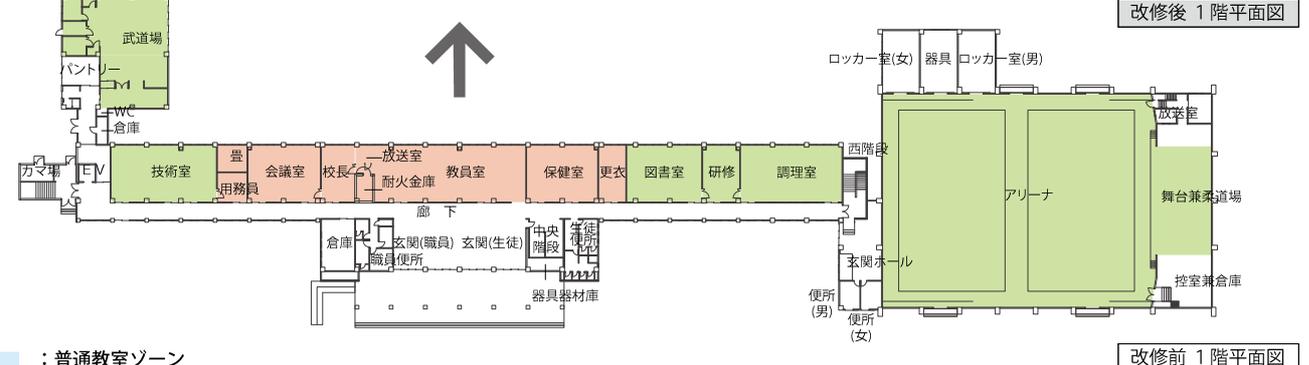
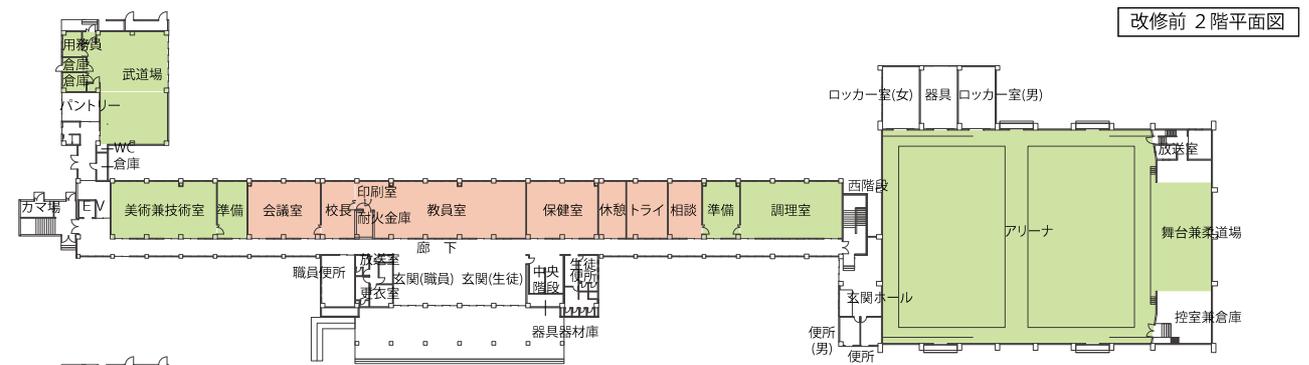
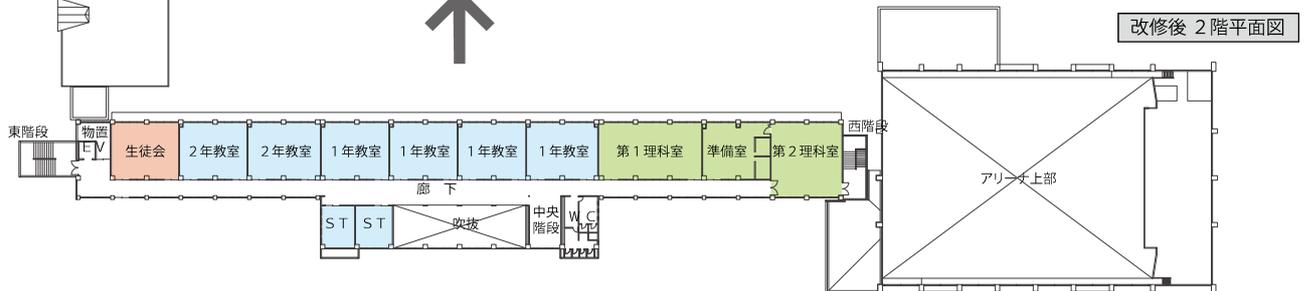
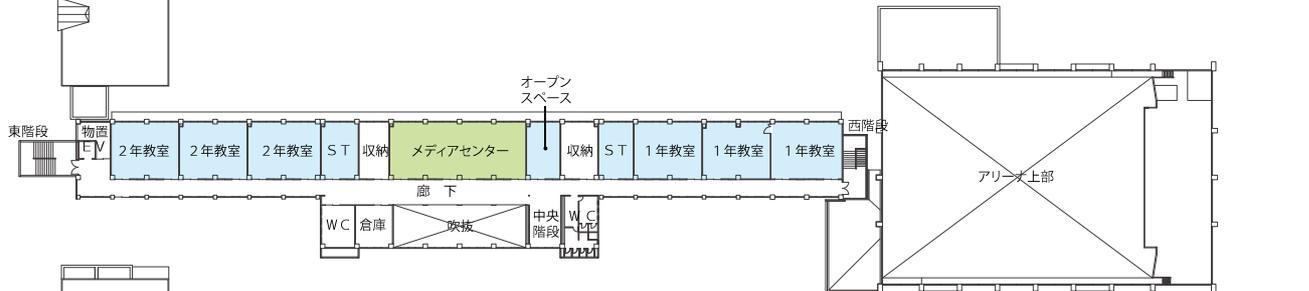
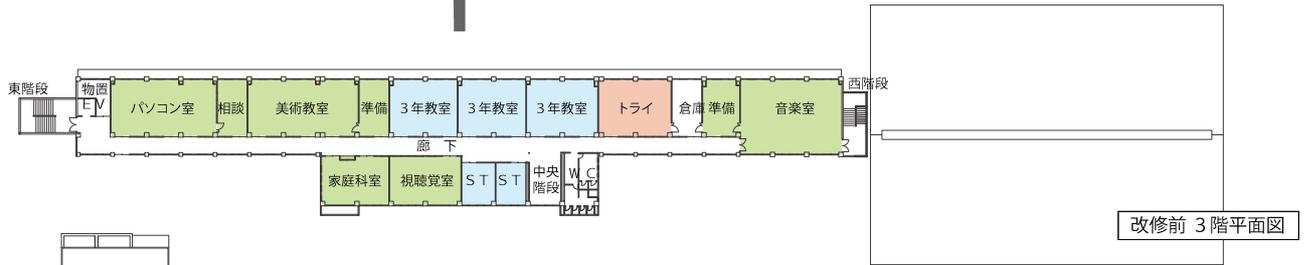
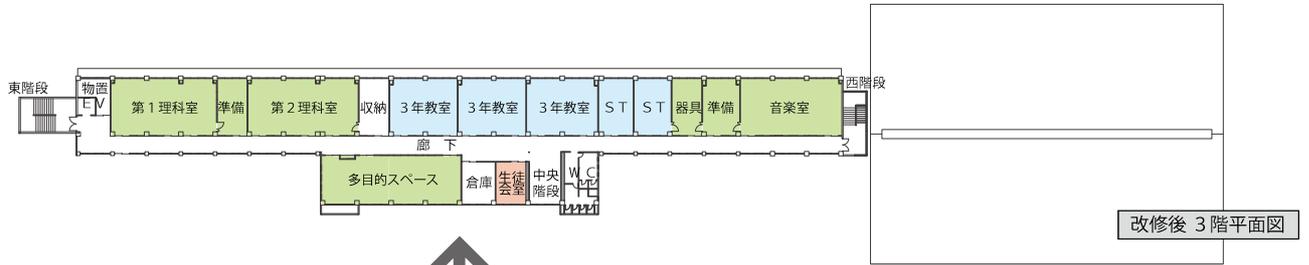
→劣化度調査において、クラックの発生等が確認されているため、コンクリートの中性化及び漏水対策も含め、外壁補修（補修に伴う塗装改修）の必要がある。

・床フローリング改修

→老朽化により、塗装がはげたり、床面に凹凸が見られる。無垢材の仕様であるため、サンダー掛けをした後、再塗装することにより、再利用が可能である。

・設備の配管配線更新

→竣工してこれまで設備の配管配線についての更新はなされておらず（事後保全による補修等は別）、設備の耐用年数はすでに過ぎているため、可能な限り更新が必要である。



- 凡例
- : 普通教室ゾーン
 - : 特別教室ゾーン
 - : 管理諸室ゾーン