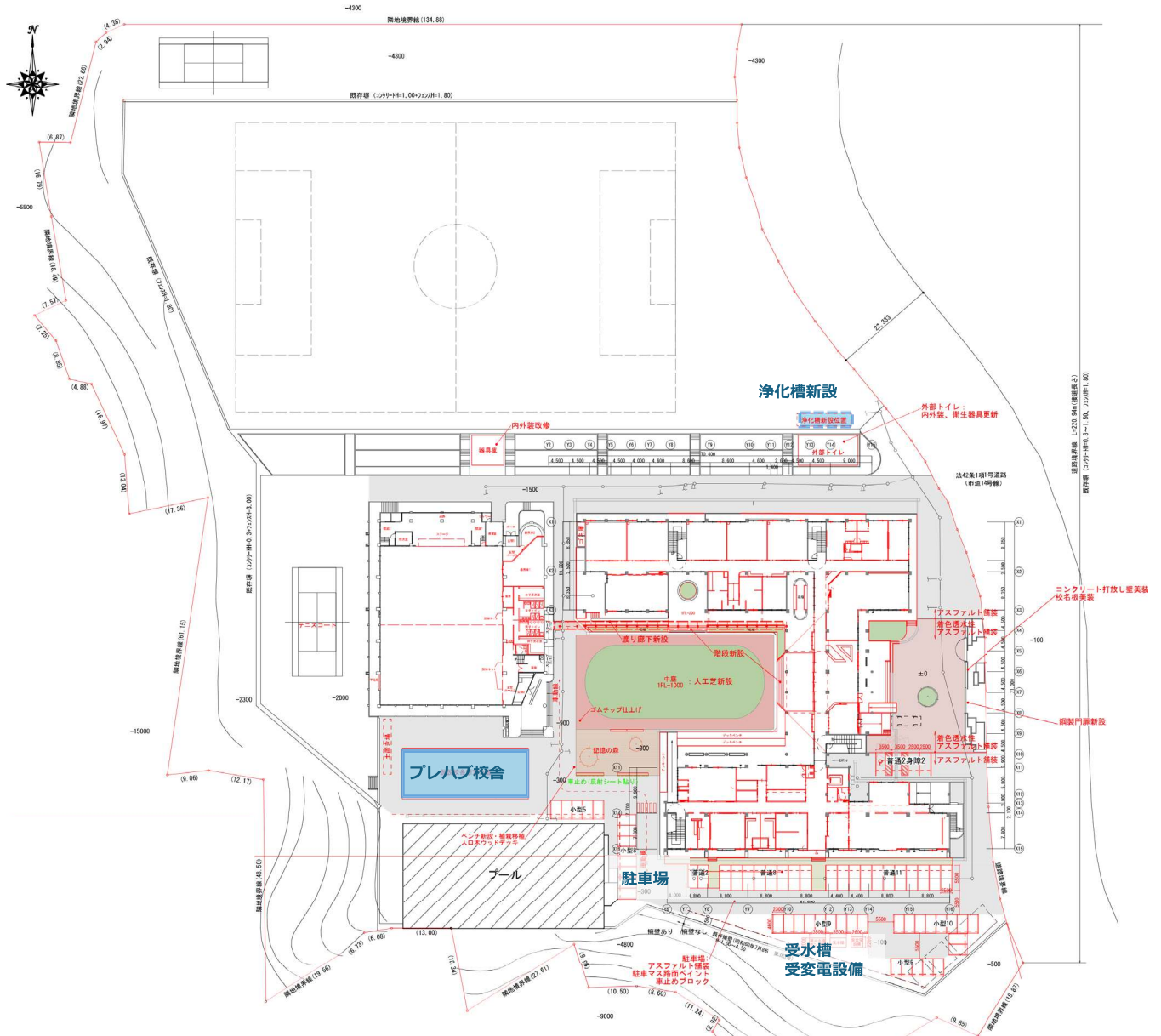


## 第 4 章 基本設計

4.1 全体計画

4.1.1 配置計画

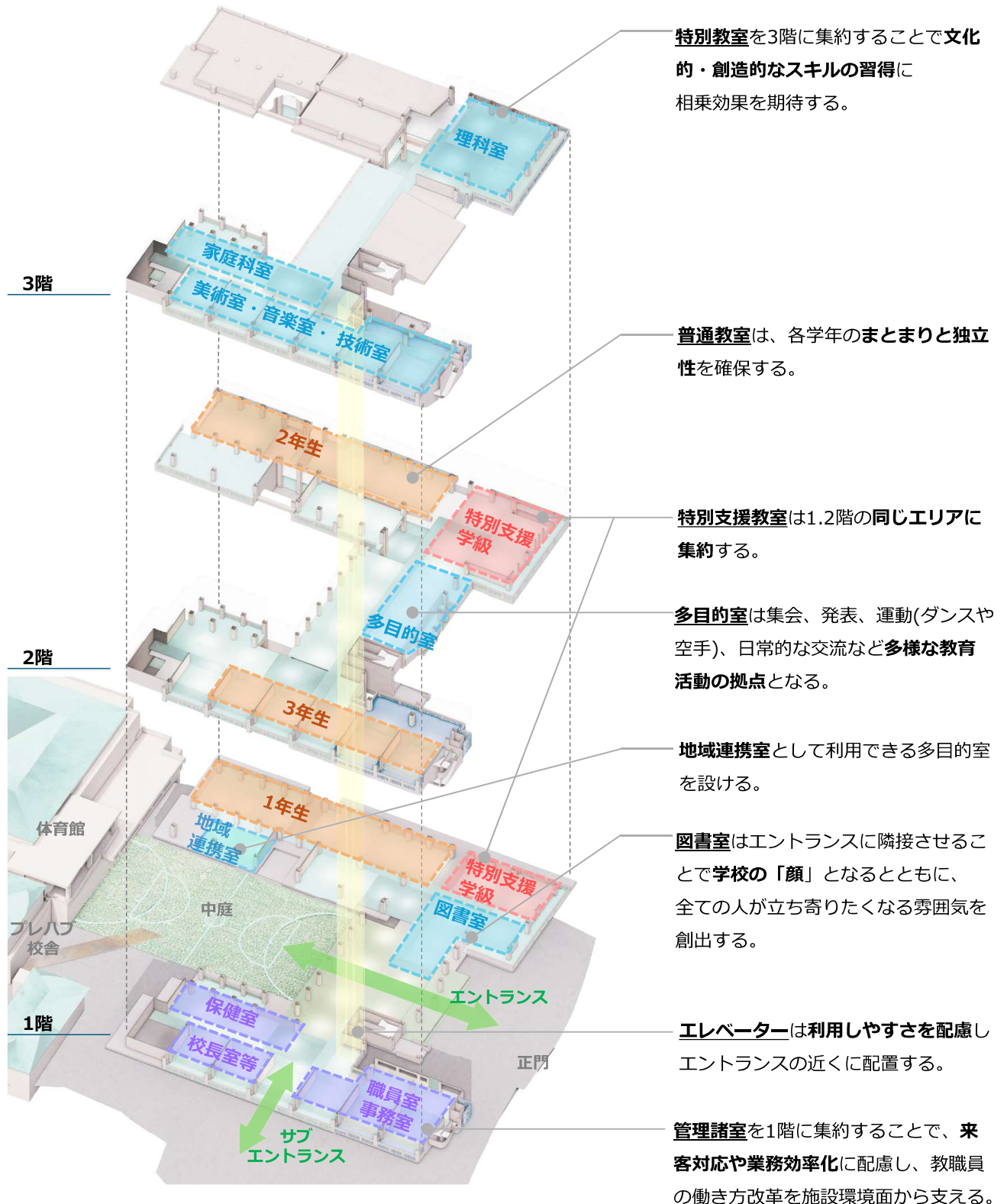
- ・ 工事だけでなく将来的な学校運営に配慮するため、プレハブ校舎を武道場跡地に配置する計画とした。
- ・ 駐車場は必要台数を確保するとともに体育館の一般開放に配慮し近接位置に駐車場を設ける計画とした。
- ・ 受水槽・受変電設備は、切替工事の施工性、駐車場台数の確保を考慮した配置とした。
- ・ 浄化槽は污水配管の流末があるグラウンド南東側に配置した。



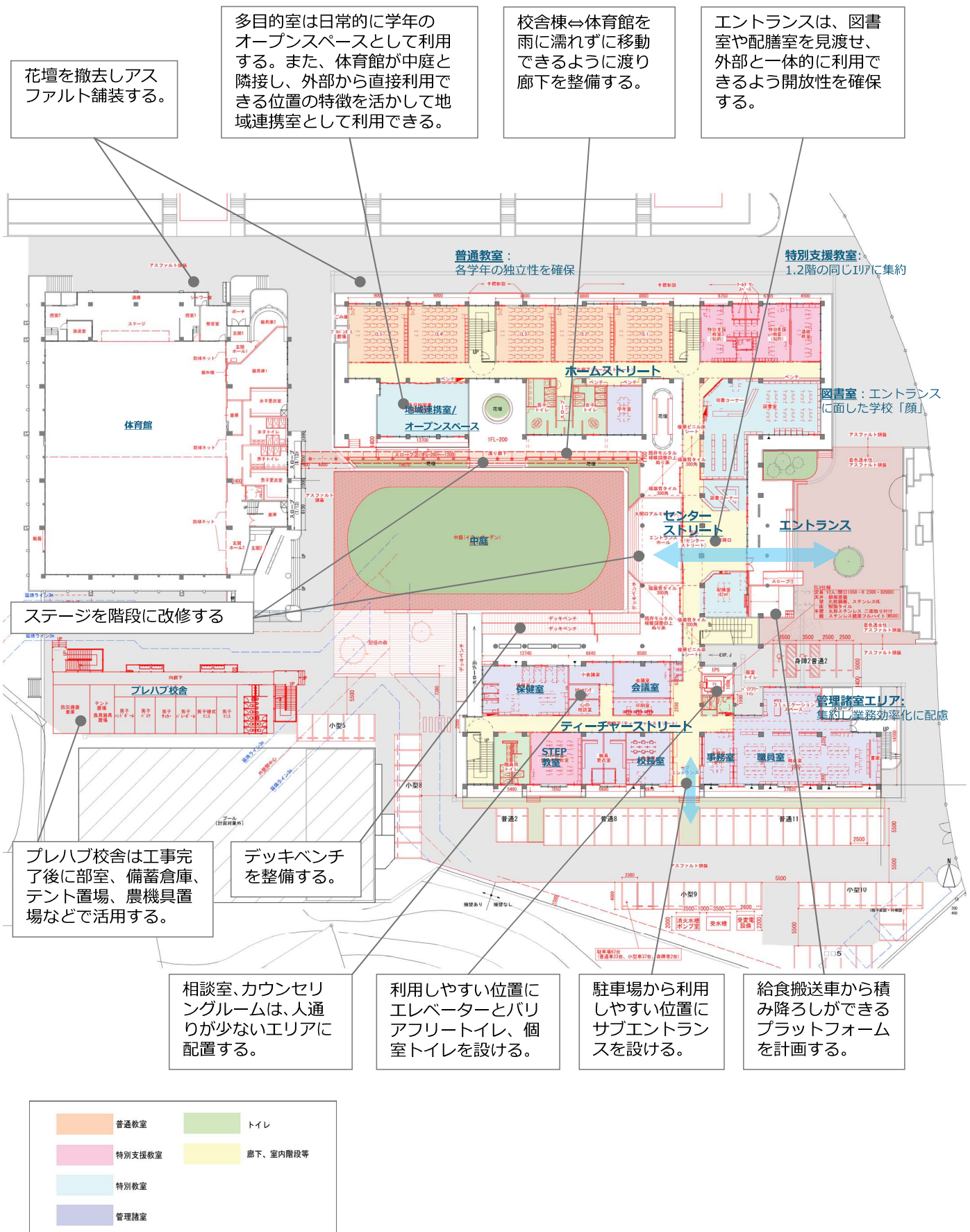
4.1.2 ゾーニング計画

教室配置案比較で決定したB案（レイアウト刷新案）について、ゾーニング計画を複数案検討し、方針を決定した。

教育環境の充実を念頭に、アンケート調査や、教職員の意見、工事工程の実現性（工事期間中に学校運営ができること）など様々な視点から総合的に検討し、特徴があるゾーニング計画となった。



4.1.3 平面計画 (1階)

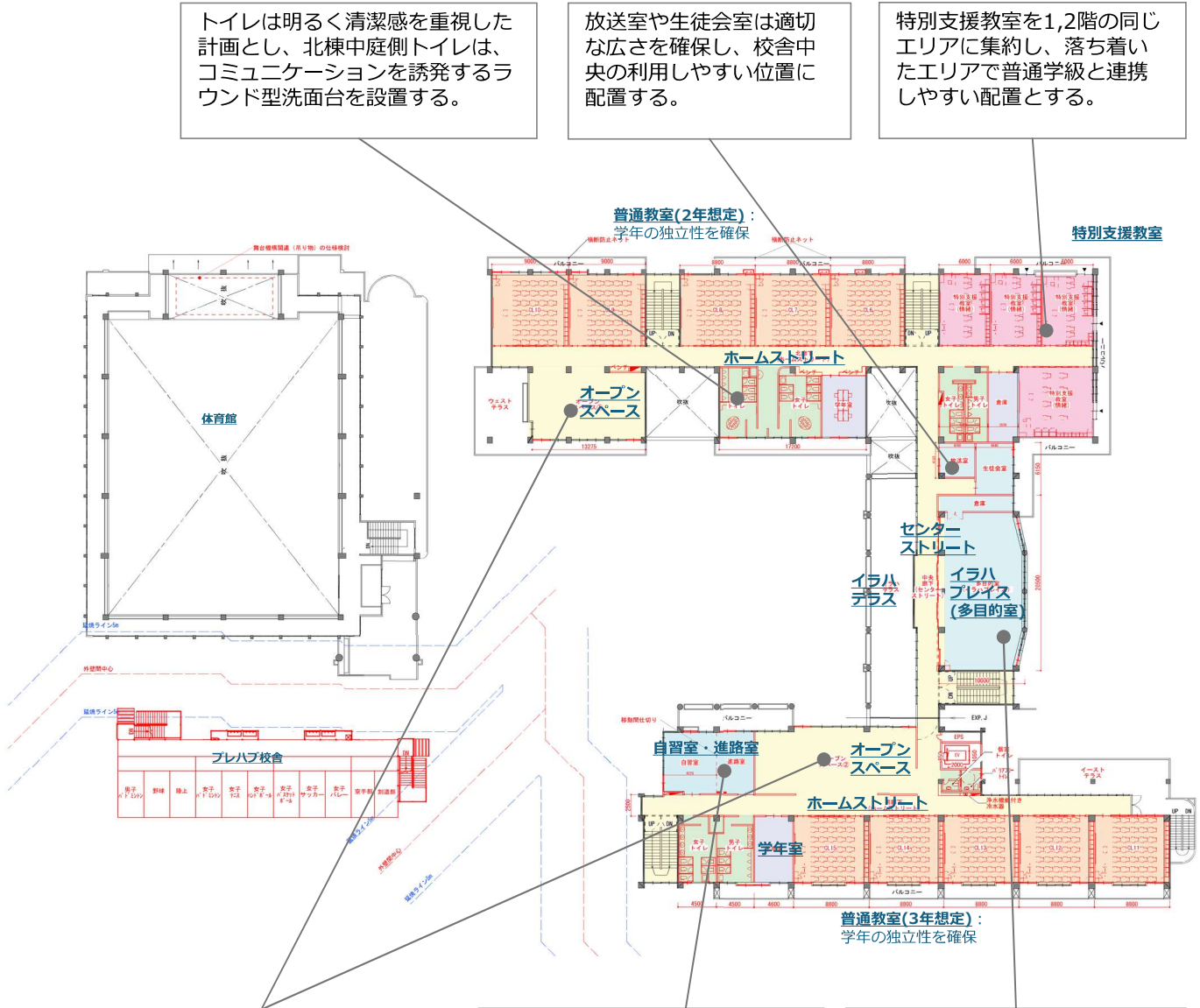


4.1.3 平面計画（2階）

トイレは明るく清潔感を重視した計画とし、北棟中庭側トイレは、コミュニケーションを誘発するラウンド型洗面台を設置する。

放送室や生徒会室は適切な広さを確保し、校舎中央の利用しやすい位置に配置する。

特別支援教室を1,2階の同じエリアに集約し、落ち着いたエリアで普通学級と連携しやすい配置とする。



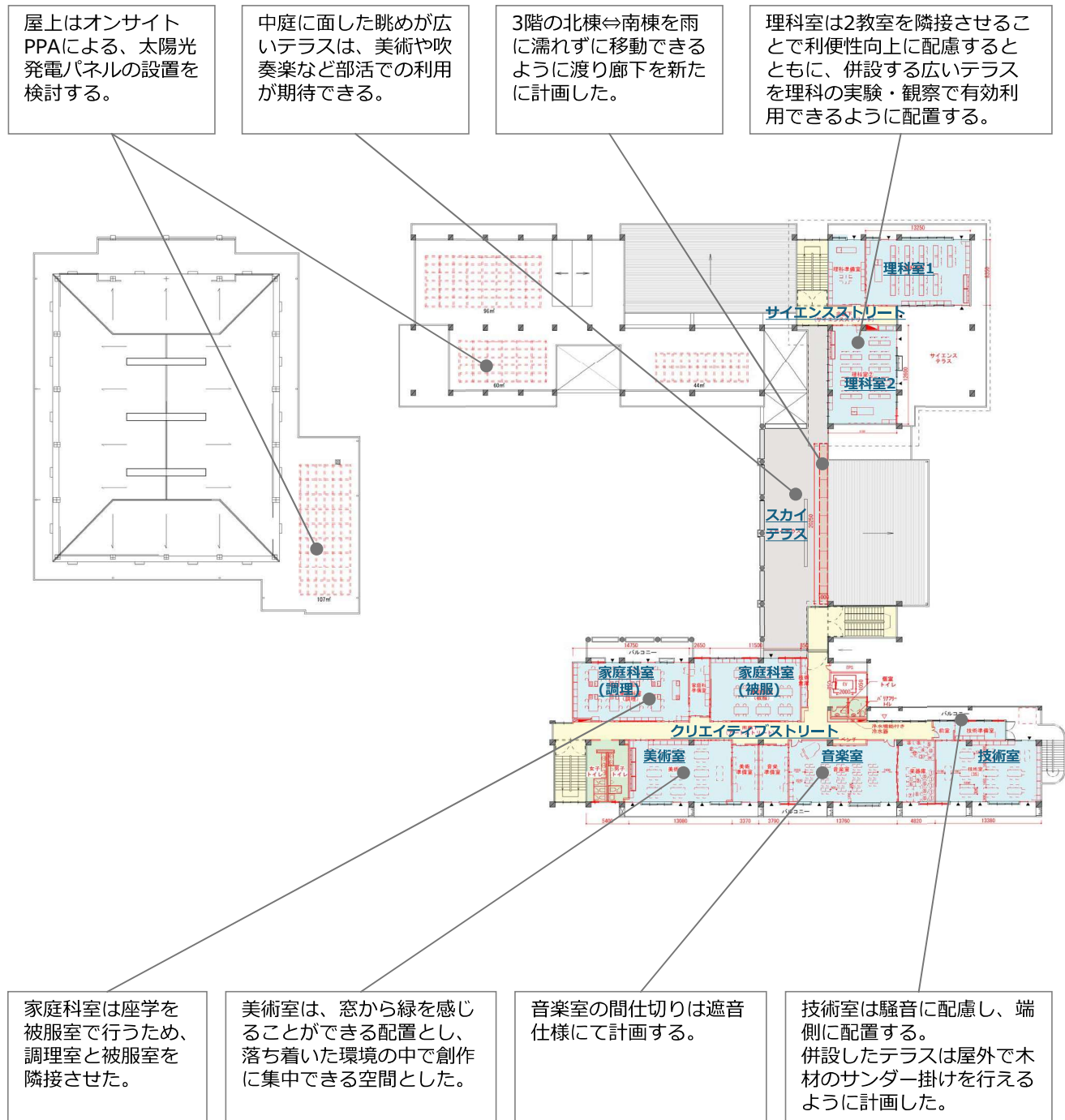
各学年にオープンスペース、トイレ、学年室（サテライト職員室）を併設する。オープンスペースは学年集会やコミュニケーションスペースとして活用できる。

3年生の教室配置を想定しており、高校受験を見据えて進路室と自習室を設ける。

多目的室は、各学年が利用しやすい校舎の中央に配置する。また、廊下やテラスを一体的に利用できるように開放的な空間づくりを目指す。

<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #f4a460; border: 1px solid black;"></span> 普通教室	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #90ee90; border: 1px solid black;"></span> トイレ
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #ffb6c1; border: 1px solid black;"></span> 特別支援教室	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #ffff00; border: 1px solid black;"></span> 廊下、室内階段等
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #add8e6; border: 1px solid black;"></span> 特別教室	
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #9370db; border: 1px solid black;"></span> 管理講室	

4.1.3 平面計画 (3階)



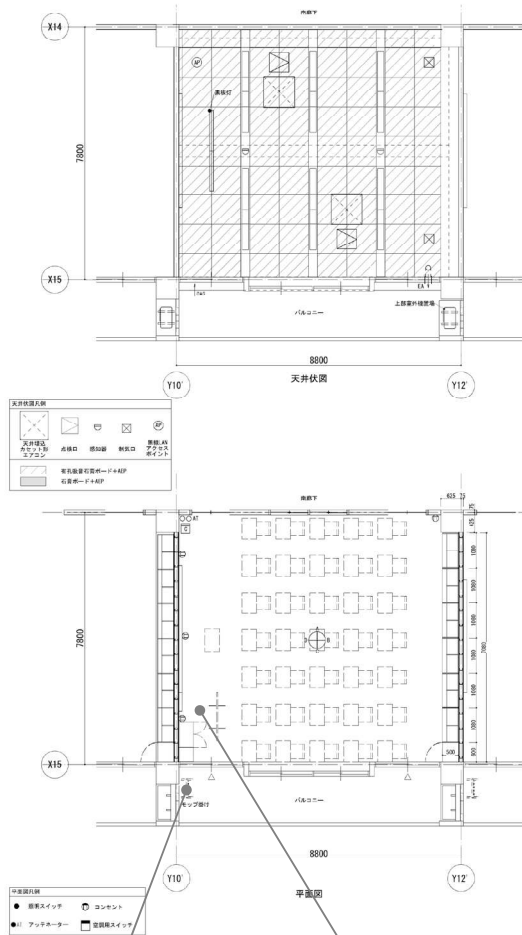
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color: #f4a460; border: 1px solid black;"></span> 普通教室	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color: #90ee90; border: 1px solid black;"></span> トイレ
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color: #ffb6c1; border: 1px solid black;"></span> 特別支援教室	<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color: #ffff00; border: 1px solid black;"></span> 廊下、室内階段等
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color: #add8e6; border: 1px solid black;"></span> 特別教室	
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color: #9370db; border: 1px solid black;"></span> 管理講室	

4.2 各部設計

4.2.1 主要な教室の詳細設計

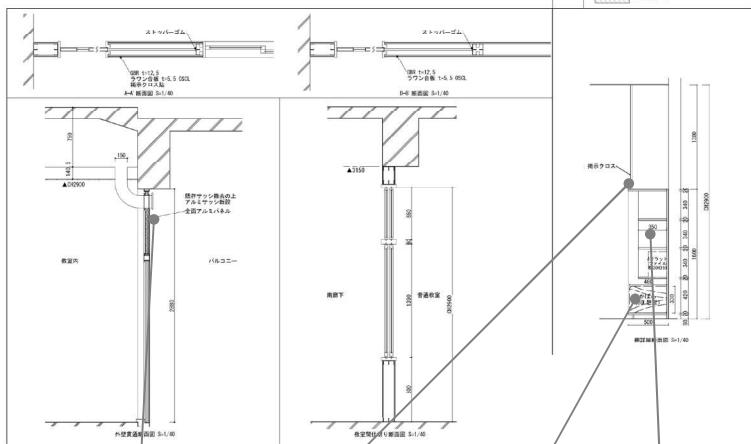
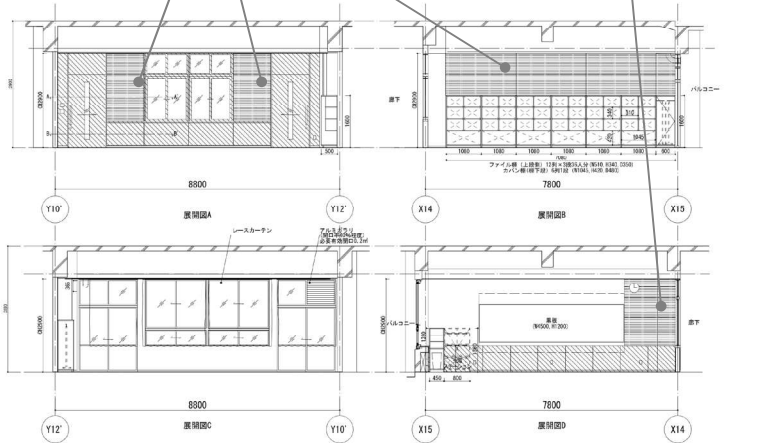
〈普通教室〉

南棟普通教室詳細図



普通教室は掲示物が多いため  
出入口を戸袋形式とし掲示板  
を充実させる。

前面は学習に集中できるよう、  
掲示スペース、時計の配置を  
まとめる。(各教室共通)



モップ掛け

タブレットの  
充電収納置場

換気の排気  
口を設ける。

掲示板は作業  
の容易性に配  
慮しロッカー  
棚を埋め込む。

かばん収納ス  
ペースをロッ  
カー棚の下部  
に集約。

ロッカー棚は、A4  
フラットファイル  
が縦に収納できる  
高さを確保する。

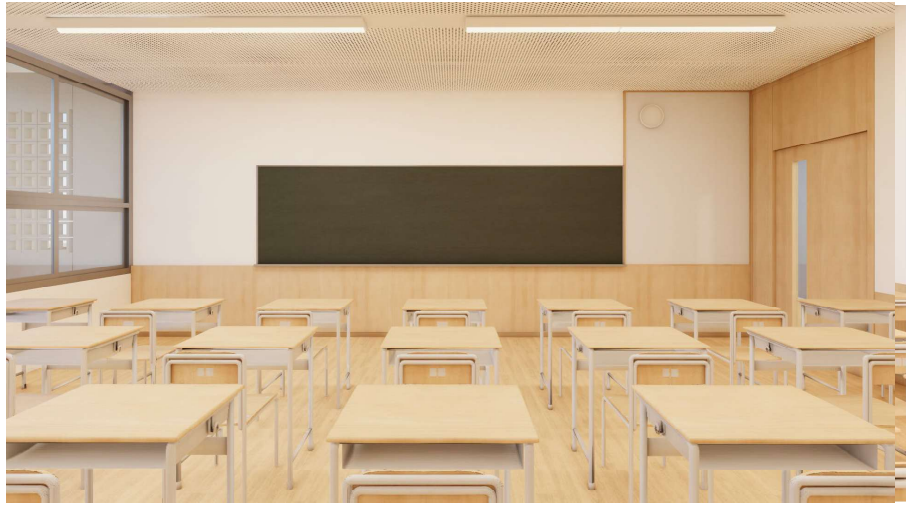


モップ掛けイメージ

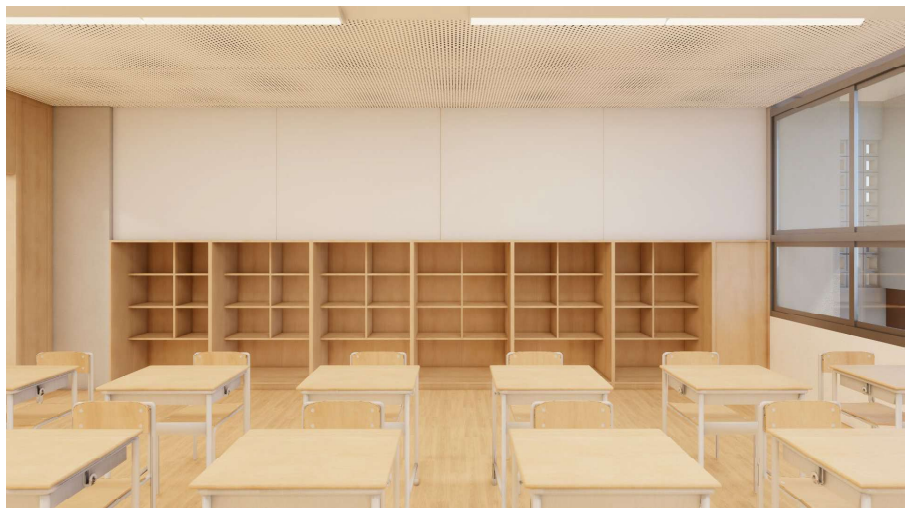
〈普通教室〉

落ち着いた学習環境とするため、木調仕上げを基本とする。

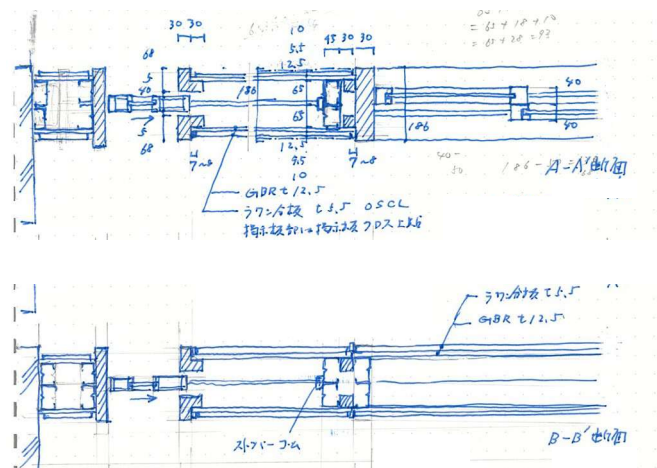
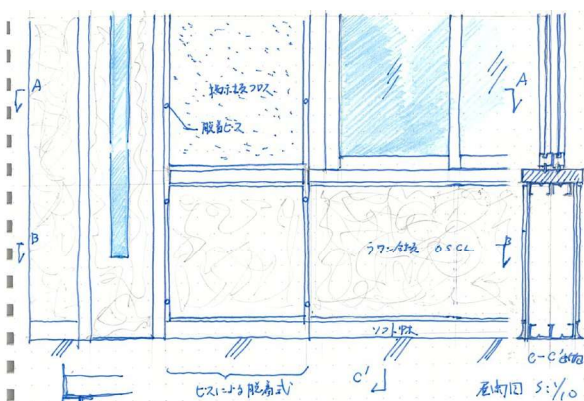
正面(黒板側)



背面(ロッカー側)



引き戸納まりイメージスケッチ



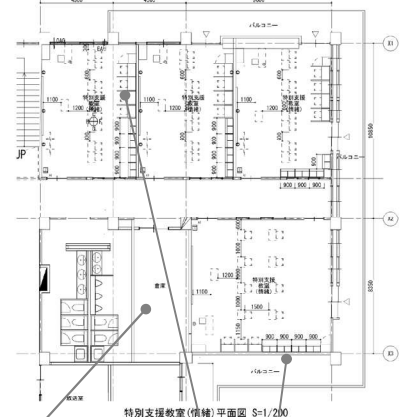
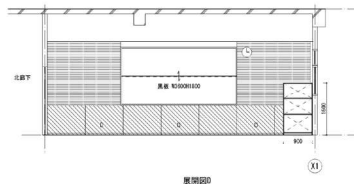
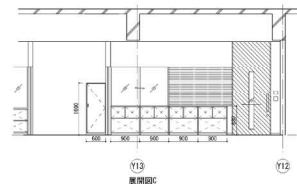
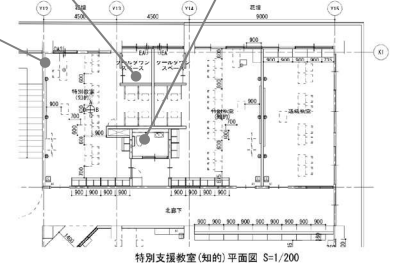
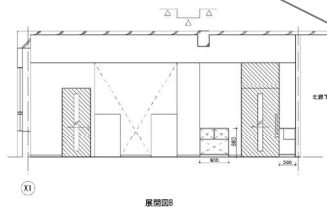
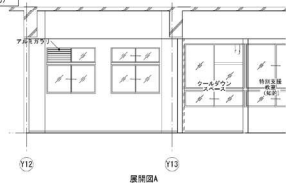
〈特別支援教室(知的)・特別支援教室(情緒)〉

担任の教員スペースを設ける。

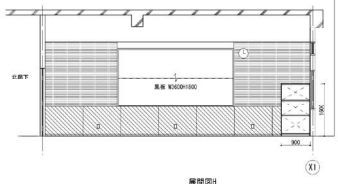
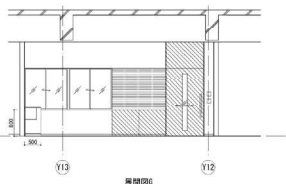
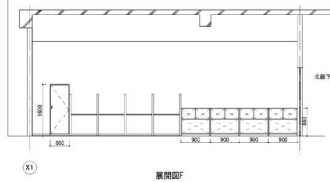
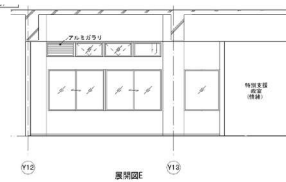
生徒の特性や心理状況に応じて利用できる個別学習スペースやクールダウンスペースを設ける。

肢体不自由の利用に配慮し、バリアフリートイレを併設する。

特別支援教室 (知的)



特別支援教室 (情緒)



特別支援教室が利用しやすい位置に倉庫を設ける。

生徒の特性や心理状況に応じて利用できる個別学習スペースを設ける。

〈理科室①・理科室②〉

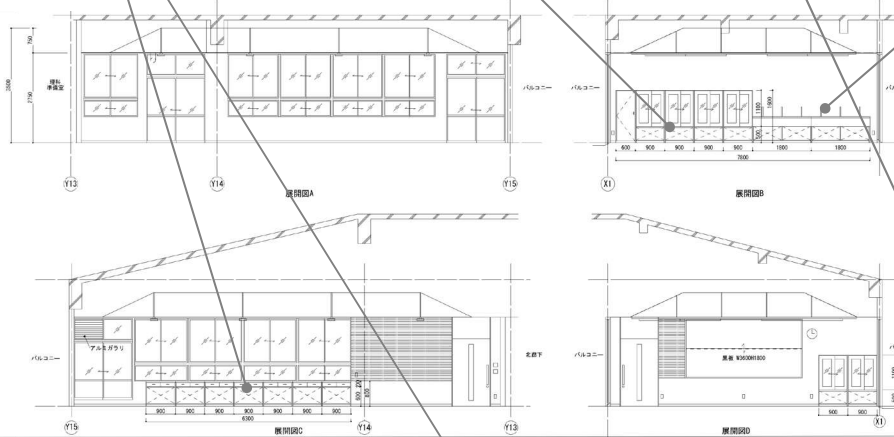
多様な利用を見据えて  
カウンター棚にはコン  
セントを設ける。

教材の管理に配慮し、棚上  
部の収納は扉付きとするが、  
下部はオープン棚とする。

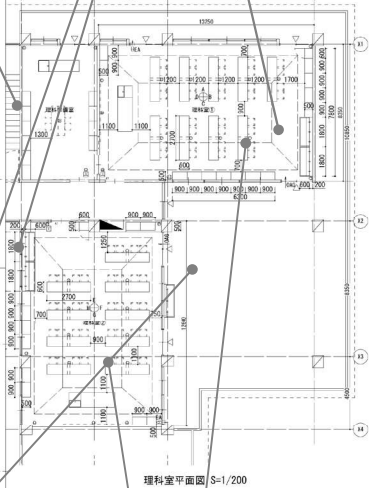
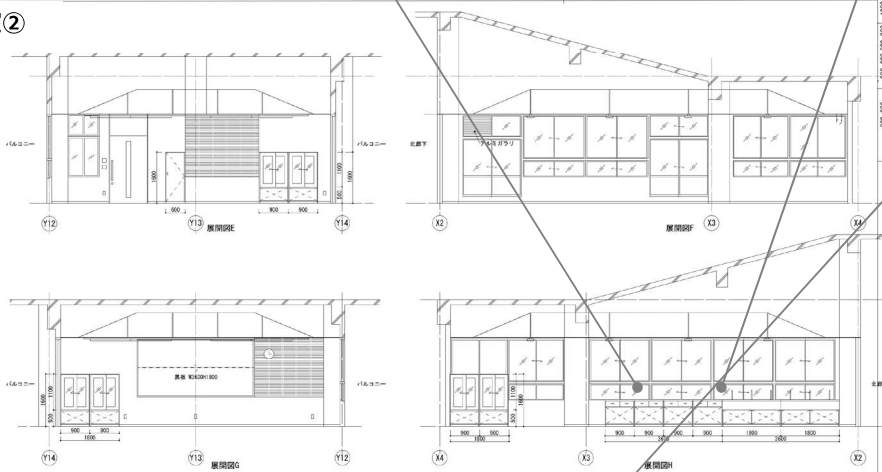
理科準備室を1か所にま  
とめることで効率的な  
運用に配慮する。

シンクは1か所にまとめて配  
置し、前面には生徒の混雑に配  
慮したスペースを確保する。

理科室①



理科室②



● 電源スイッチ	● 11 フォットホーター	○ コンセント	○ 16Aコンセント
○ 準備室	○ 生徒用コンセント	○ 実験機スイッチ	
○ 実験機	○ 実験機	○ シンク	○ 排水

屋外の広いテラスは理科の授業で活用  
ができるため、既存の水栓を活かす。

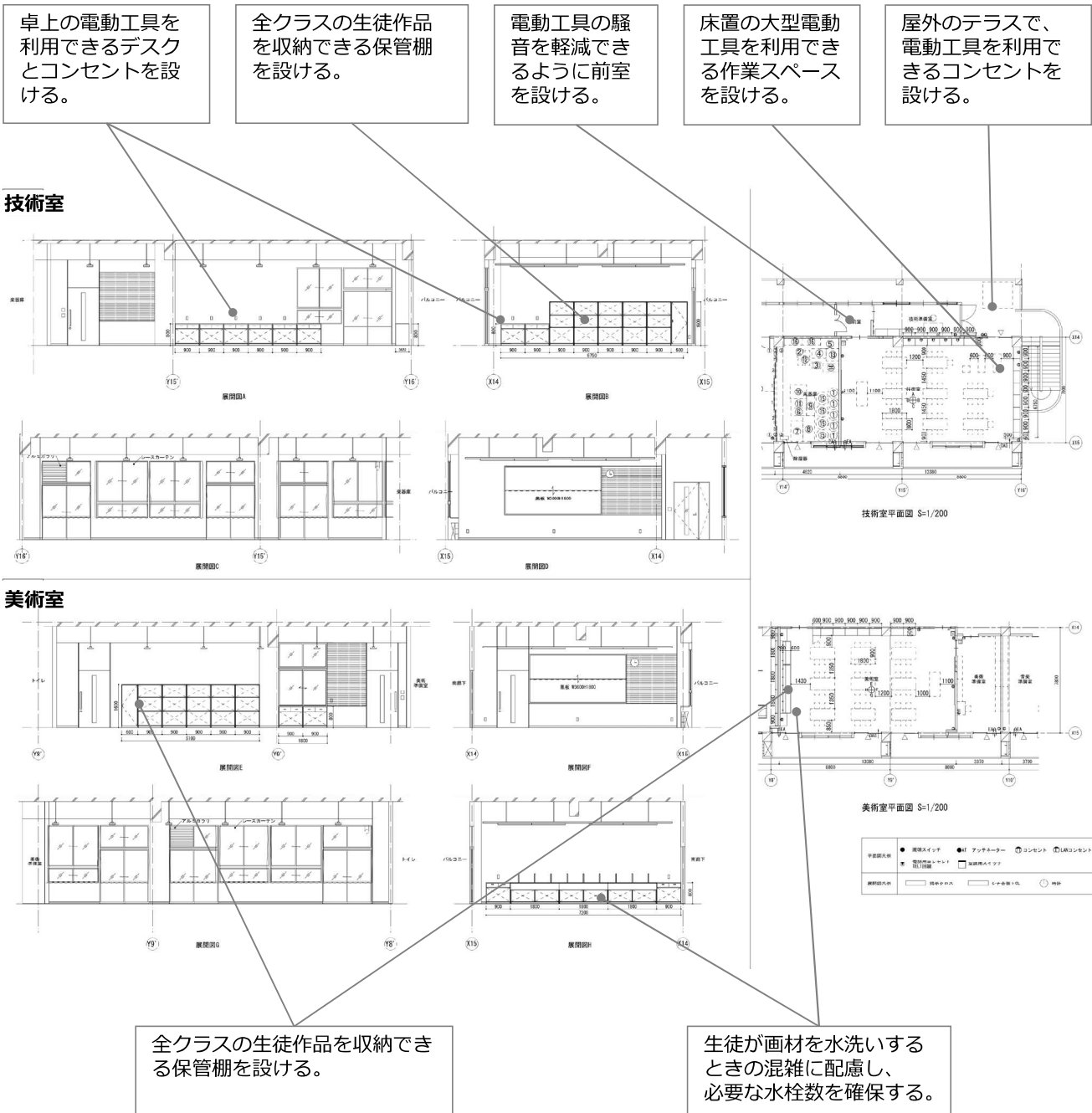
生徒用実験台はシンクを設けず、  
ガス栓付属タイプを選定する。



実験台イメージ

画像出典：  
<https://www.kokuyofurniture.co.jp/manabi/products/detail/74.html>

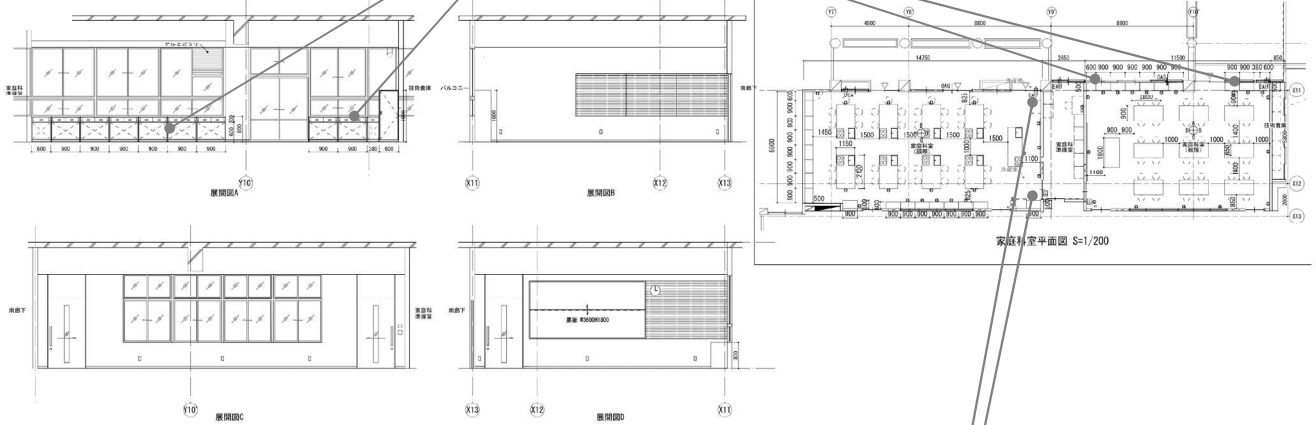
〈技術室・美術室〉



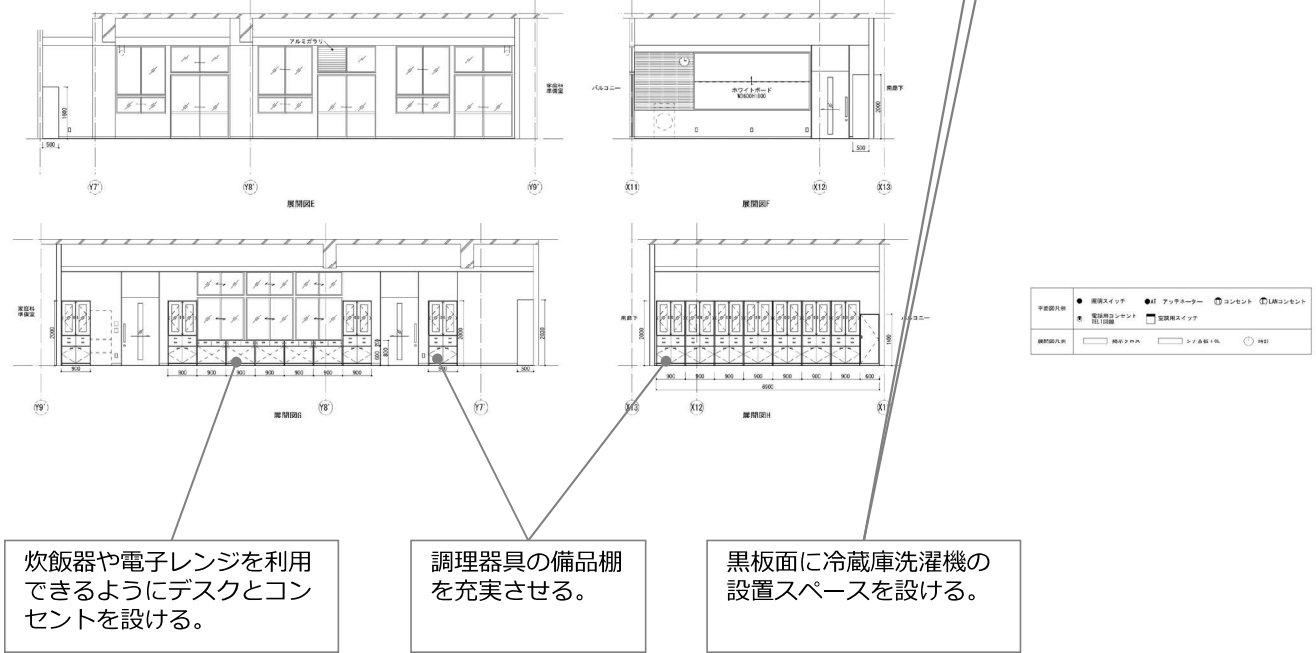
〈家庭科調理室・被服室〉

マシン作業や保管のため窓際にデスクを充実させる。

家庭科室（被服）



家庭科室（調理）



炊飯器や電子レンジを利用できるようにデスクとコンセントを設ける。

調理器具の備品棚を充実させる。

黒板面に冷蔵庫洗濯機の設置スペースを設ける。



調理実習台イメージ

〈多目的室・音楽室〉

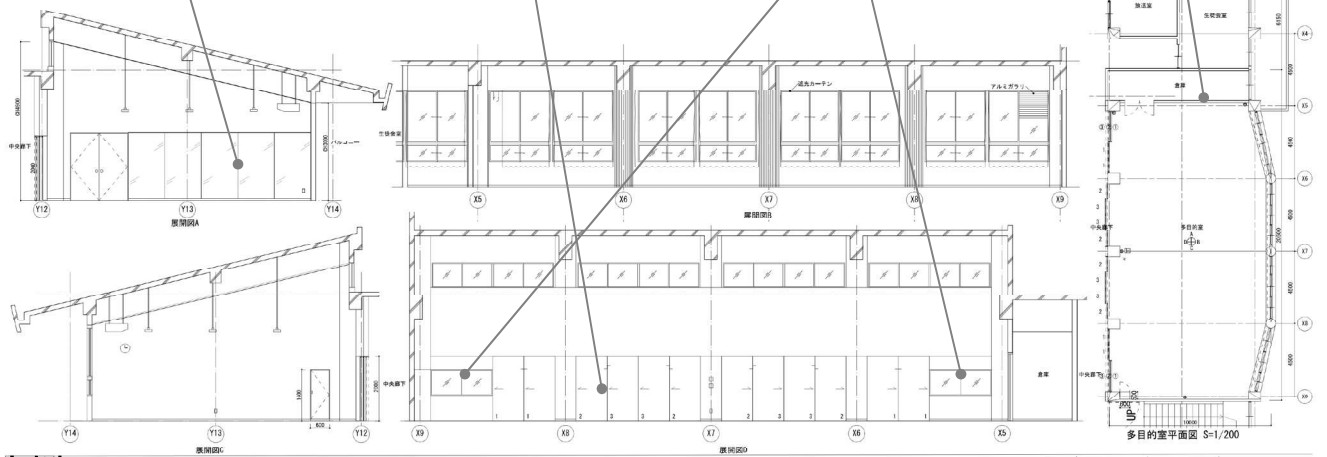
ダンスや空手の授業で利用することを想定しているため大型ミラーを整備する。

日常的な交流や多様な活動に配慮し、フルオープンできる間仕切りを設ける。

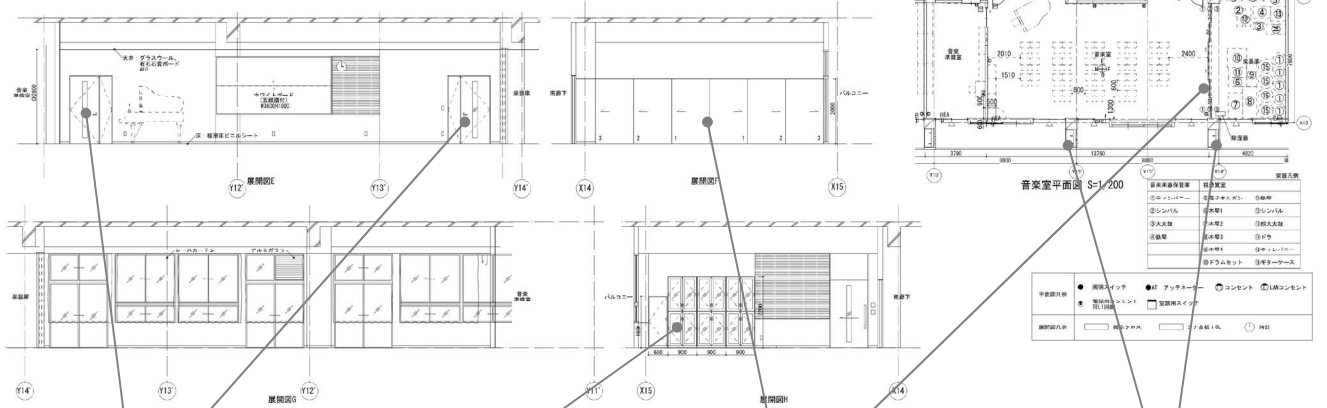
クローズで利用しているときに中の様子が見えるように窓を設ける。

集会や部活などで利用できるように備品を保管する倉庫を併設する。

多目的室



音楽室



防音性能に配慮した間仕切りやドアを設ける。

教室内に三線を保管する棚を設ける。

楽器庫は楽器の移動や教室との一体利用に配慮し、フルオープン間仕切りを設ける。

楽器の水洗いは既存のテラスにあるシンクを利用する。

〈図書室〉

現在の蔵書数に配慮した本棚を整備する。

司書コーナーは室内の全体が見渡せ、死角がない位置に配置する。

おすすめの本を紹介するディスプレイ棚を設ける。

集中して学習や読書が学習や読書ができるように自習デスクを整備する。

**図書室**

エントランスは図書館に立ち寄りたくなる仕掛けを設ける。

出入口に手洗いを設け、本を綺麗な状態に保てるように配慮する。

将来的に放課後や休日に利用する可能性があるため直接出入りできるように配慮する。

〈職員室・事務室〉

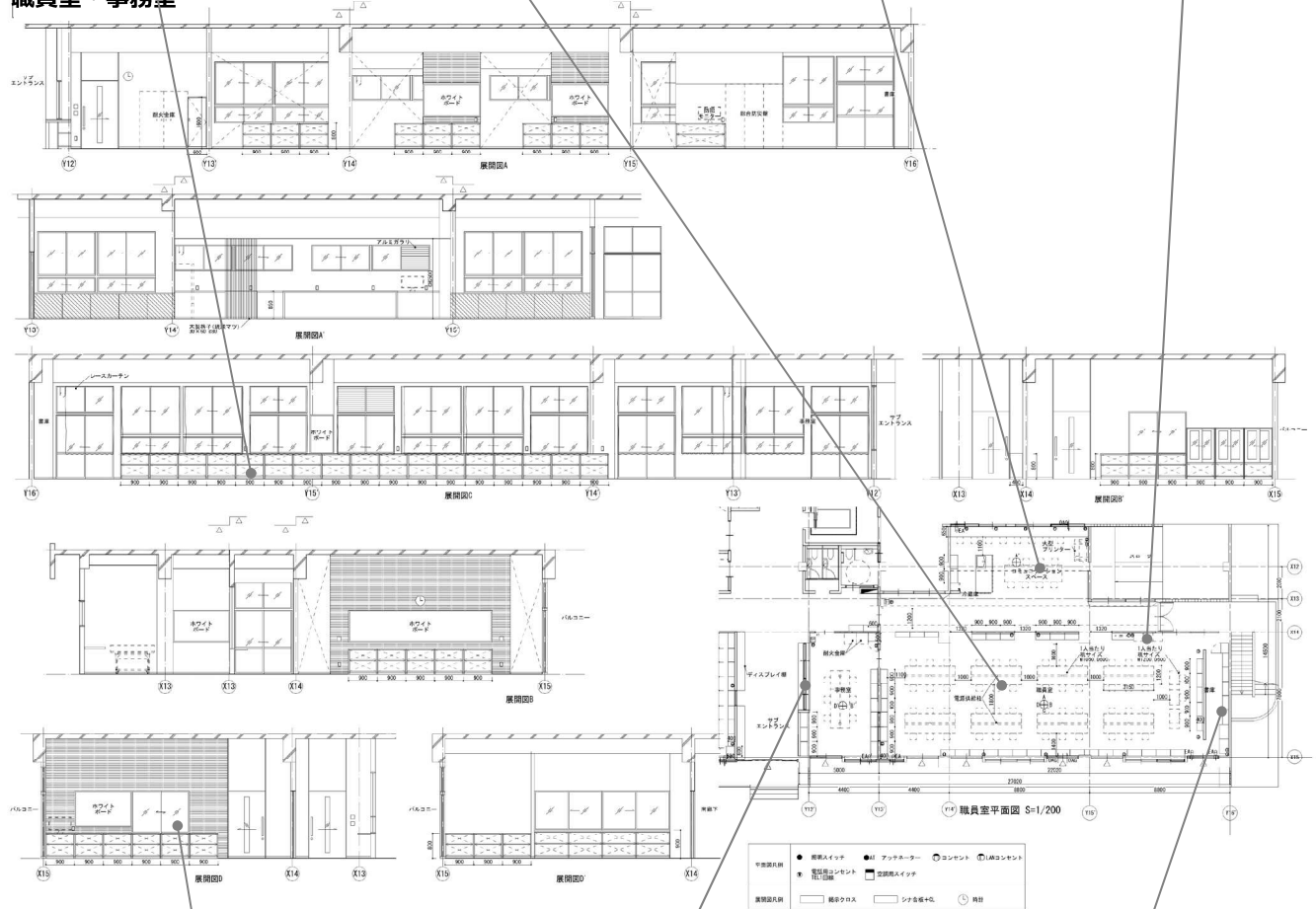
棚の高さを抑え連続した開放的な空間とする。

個人デスクや、棚、ホワイトボードを適切に配置し、働きやすい環境を整え、オープンな雰囲気をつくり、気分転換を働きかける。

打合せテーブル、作業デスク、大型プリンターを整備し、デスクワーク以外の業務を行うコーナーを設ける。また、開放的な給湯コーナーを併設することで、教職員同士のコミュニケーションを促進させる。

教頭先生が見やすい位置に各種設備の総合盤を配置する。

職員室・事務室



電話や来客の対応で、取次が必要のため、事務員がすぐに職員室の状況を確認できる窓を設ける。

サブエントランスからの来客に対応するため受付を設ける。

廃棄予定の書類など一時的に保管できる棚を設ける。

〈保健室・校長室〉

ベッドは利用状況を把握しやすいように配置する。

ベッドの近くに化粧洗面台を設け、身だしなみを整えられるように配慮する。

屋外活動によるケガや汚れを洗い流す水栓を設ける。

室内に洗濯物を干すことができるスペースを設ける。

入口の近くに担架置き場を設ける。

**保健室**

保健室平面図 S=1/200

**校長室**

校長室平面図 S=1/200

化粧洗面台を設け、身だしなみを整えられるように配慮する。

応接コーナーはディスプレイ棚や掲示板を充実させる。

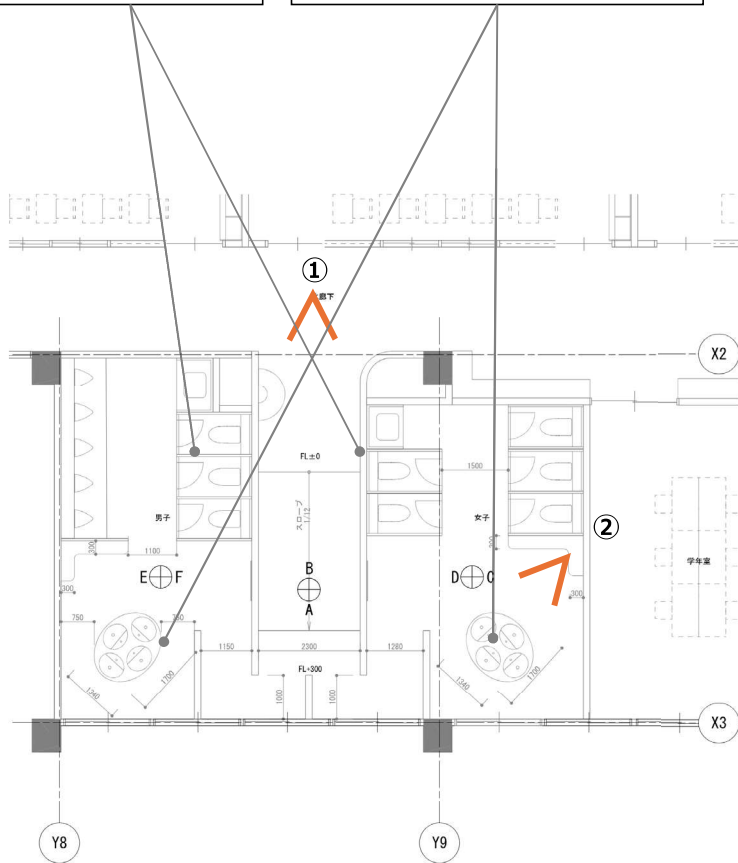
事務室から在室状況が確認しやすいように窓を設ける。

応接コーナーとワークスペースはパーティションで仕切る。

〈学年トイレ〉

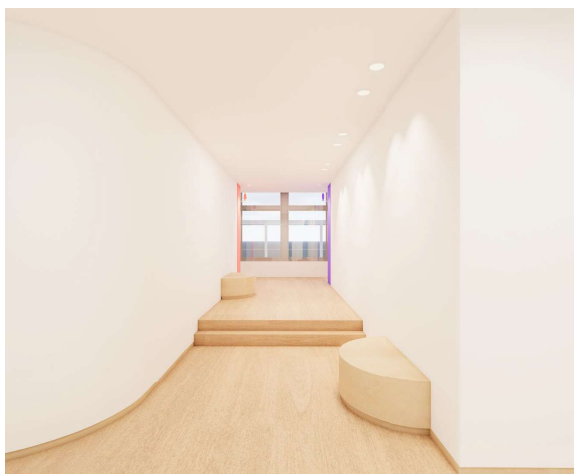
ブースは扉以外はフルハイトとし、プライバシー、安全性を確保した。

中庭側に位置することを生かし、洗面コーナーはラウンド型で窓側に配置し、コミュニケーションを誘発する場とした。

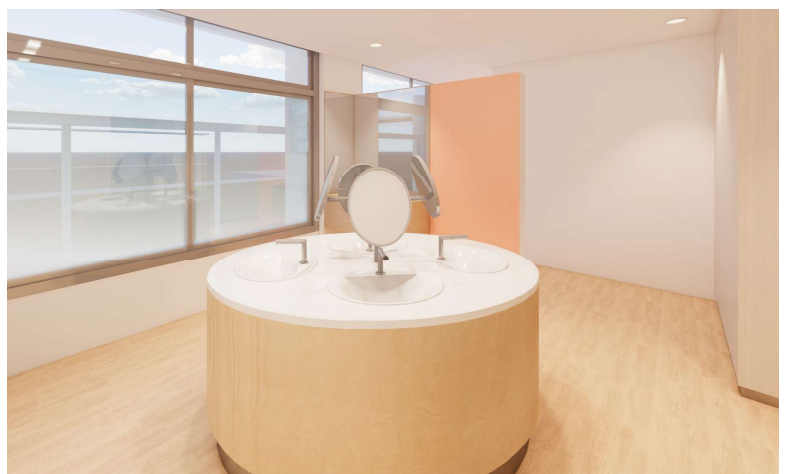


ブースイメージ

画像出典：  
<https://www.comany.co.jp/products/lineup/cb-resq/>



① トイレ入口を見る



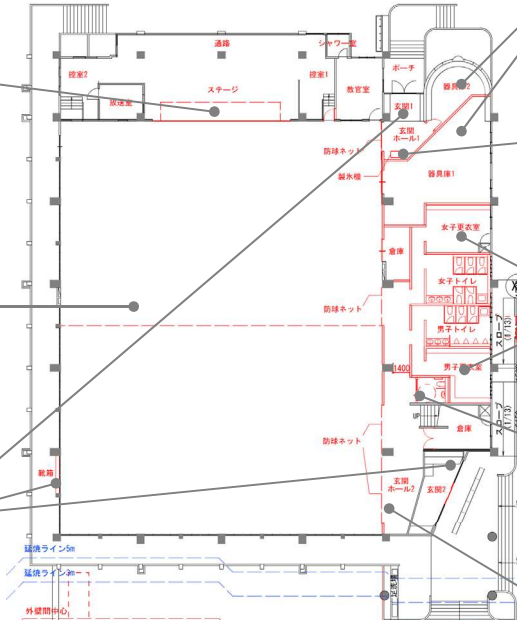
② 洗面台を見る

〈体育館〉

ステージ下を有効活用して、イスとテーブル、ひな壇、階段の収納台車を設ける。

アリーナ床は、フローリングの劣化による事故に配慮しスポーツ用長尺シートを採用する。

全校集会等の出入りの混雑に配慮し、3学年それぞれの出入り口と靴箱を設ける。



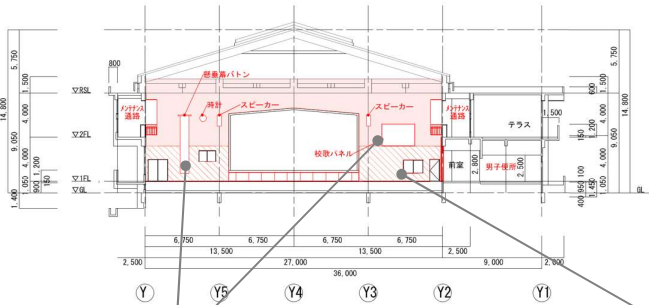
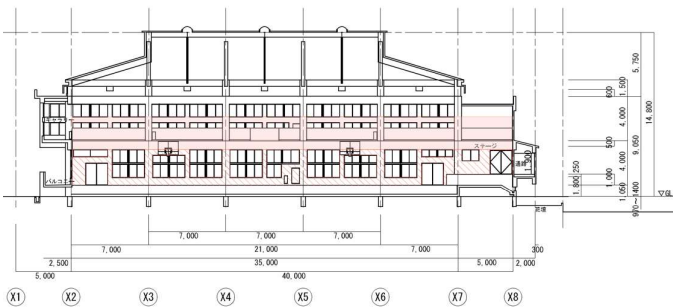
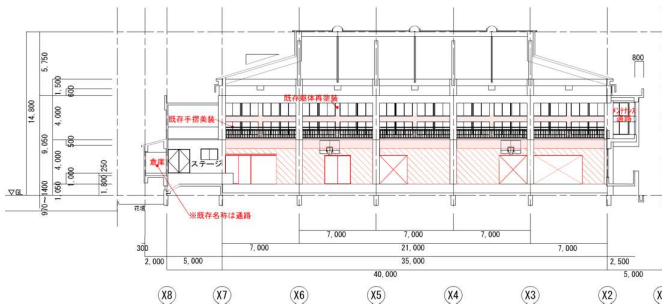
器具庫は一般開放の利用も見据え、常時開放と施錠可能な2つの器具庫を設ける。

グラウンドを利用する部活も利用しやすい位置に製氷機を設ける。

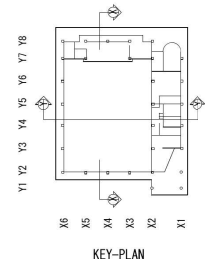
更衣室は必要な広さを確保する。

バリアフリートイレを新設する。

アリーナより玄関側が死角となるため開口部と防球ネットを設ける。



凡例  
塗装(白色)  
有孔シナ合板(塗装品)



ステージ側の壁は、視認性が高い大きな校歌パネルや懸垂ボタンを設置できるように配慮する。

ステージ側下部の壁はプロジェクターが投影できるように、白色の壁を設ける。(式次第や授業での利用を想定)

4.2.2 内装仕上げ

校舎や体育館の床、壁、天井、の設計方針を以下の通り検討した。

・床仕上(トイレ・配膳室)

トイレおよび水回りについては、湿式清掃から乾式清掃へ転換し、長尺塩ビシート等を採用することで、衛生面の向上を図る。

・床仕上(耐久性)

生徒の活動や什器移動に耐えうる耐摩耗性・耐傷性に優れた長尺塩ビシートを採用し、ノンワックス仕様とすることで、美観を長期にわたり維持する。

・壁仕上(耐衝撃性)

教室や廊下の腰壁には、木質パネルや強化石膏ボードなどの衝撃に強い材料を採用し、破損した場合でも部分補修が可能な一般的な材料を選定する。

・防汚・抗菌性

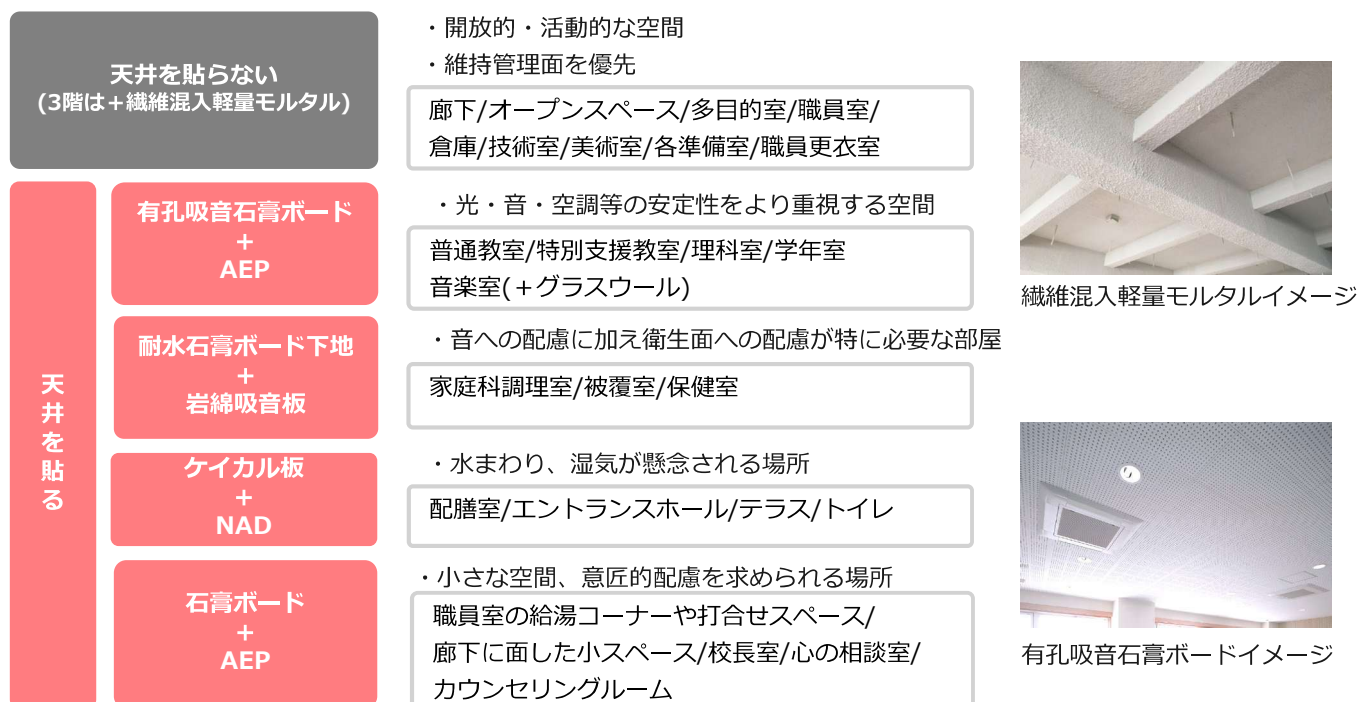
壁・床については、目地が少なく、汚れが拭き取りやすい仕上材を選定する。

・天井仕上

「天井を張らない(将来的な設備更新の容易性や開放性を重視)」と「天井を張る(音環境などの空間性能や機能性、耐湿性、デザイン性を重視)」の分類分けを行った。

さらに、「天井を張る場合」は諸室に求められる性能ごとに適切に仕上げ材を選定した。

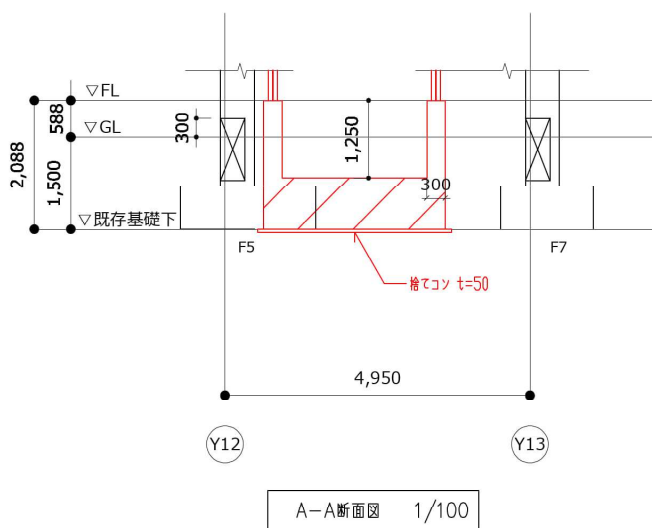
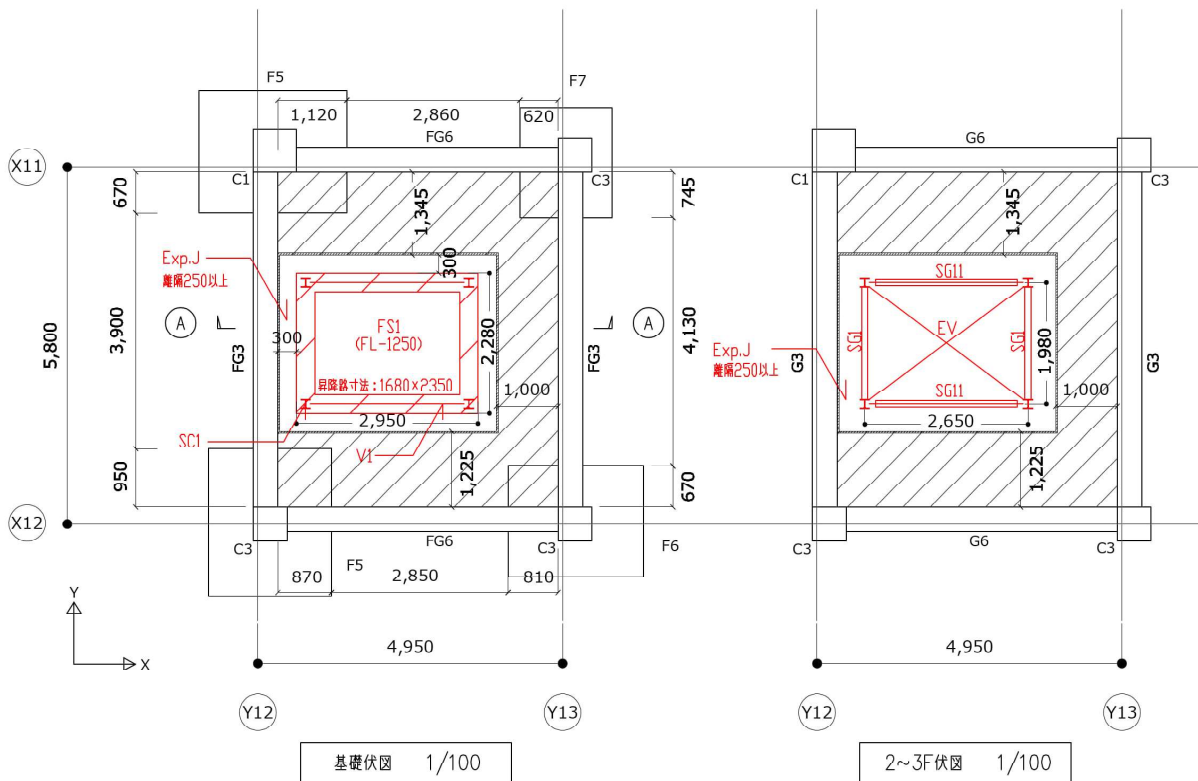
【各室に適した天井仕上選定】



4.2.3 構造基本設計

新設エレベーターは、既存躯体への構造的負担をなくすために、独立した構造体として計画とする。

上部架構については鉄骨造とし、開口した床スラブと安全な離隔距離を確保する。また、基礎底は既存建物への影響がないように既存基礎底と同じレベルとする。(フーチングの位置・寸法は現地調査結果に基づいている。)

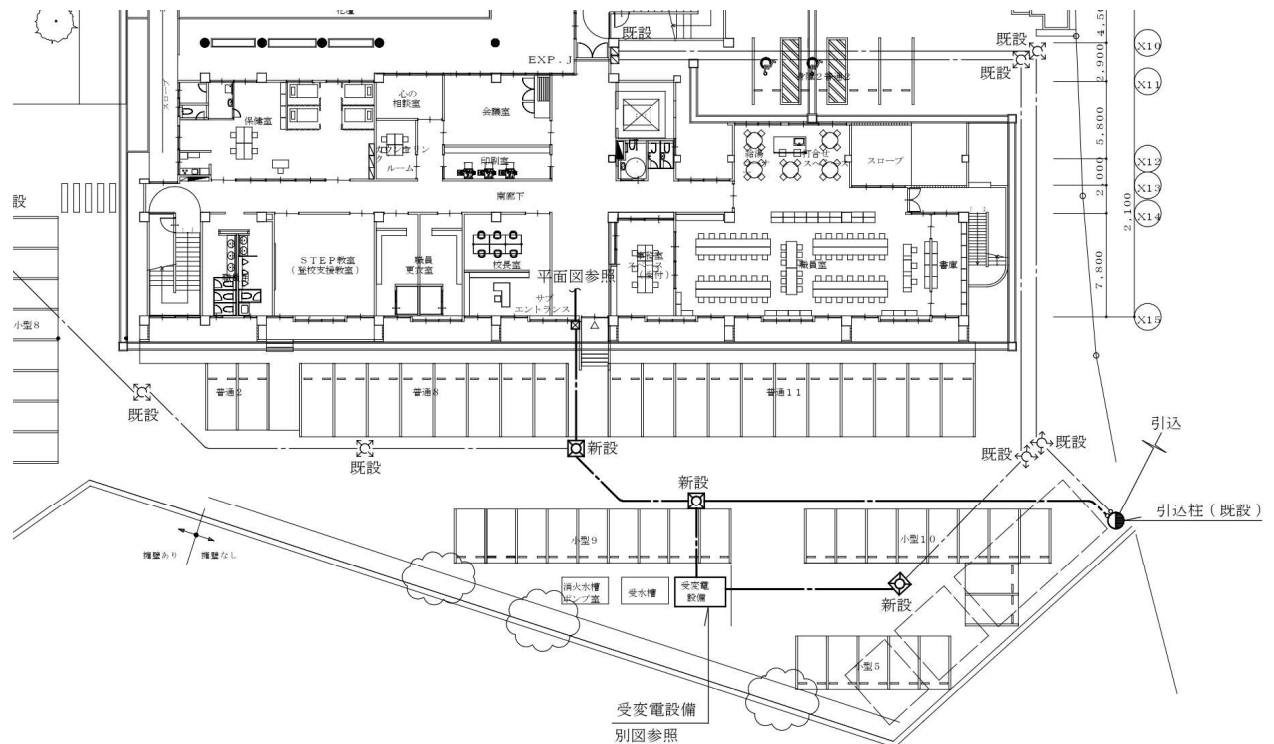


解析モデル

4.2.4 電気設備基本設計

◆改修範囲の考え方

既存設備の状況を踏まえ、原則として機器類は全て更新する方針とし、「別表1」に詳細を整理した。なお、体育館アリーナの高天井照明については令和6年に整備、LED化したので既存利用とする。受変電設備は専用受変電方式とし、非常用発電機は新設しない。弱電設備（情報通信・放送・防犯等）は機器を全面更新しつつ、幹線配線等は劣化状況が健全な場合は再利用可能とする。



◆弱電設備一覧

- ・ 電話、FAX
- ・ ネットワーク
- ・ テレビ
- ・ 電気時計
- ・ 誘導支援
- ・ 自動火災報知
- ・ 放送
- ・ 音響
- ・ 防犯カメラ
- ・ 機械設備（配管のみ）※機器、配線別途工事
- ・ 太陽光発電設備（オンサイトPPA）※別途工事

◆弱電設備関連部署、保守業者との事前協議

下記の関係者と事前協議を行い、本事業を推進するにあたり、お互いの今後の役割の確認を行った。

- ・ 電話設備 : R8 1/13 管財課 (株)沖縄エジソン
- ・ 校内ネットワーク : R8 1/16 教育指導課 (株)オキジム
- ・ 機械設備 : R8 1/16 学校施設課 (株)レキオ・セキュリティサービス
- ・ 防災無線 : R8 1/22 総務課 (株)環境設計国建

別表1

分類	機器・管材	耐用年数	(参考) 建築保全センター 経年更新周期	改修対応	備考
電力	引込柱	15	10~15	既存利用	
	高圧負荷開閉器 (PAS)	15	10~15	撤去・新設	
	受変電設備	30	30~40	撤去・新設	
	高圧ケーブル・高圧引込 (屋外)	15	-	更新(共連れ)	
	低圧ケーブル(屋内)	40	40	撤去・新設	
	低圧ケーブル (屋外※バルコニー含む)	20	15~20	撤去・新設	既存増設空調機器のケーブルは 再利用
	電線類	40	40	撤去・新設	
	電線管路(屋内)	50	50~60	既存利用	躯体埋込管は再利用
	電線管路(屋外)	20	25~30	既存利用	施工時期による 配管種(G・VE)、日射考慮
	照明器具(屋内)	15	10~15	撤去・新設	体育館LED照明を除く
	照明器具(屋外)	10	8~10	撤去・新設	
	コンセント設備			撤去・新設	
分電盤	電灯分電盤・制御盤 (屋内)	40	30~40	撤去・新設	
	電灯分電盤・制御盤 (屋外)	20	15~30	撤去・新設	
通信 ・ 情報	構内情報通信網・情報表示	20	20	撤去・新設	
	構内交換設備	20	20	撤去・新設	
	拡声設備	25	20~25	撤去・新設	
	映像音響設備	25	20~25	撤去・新設	
	通信ケーブル(メタル)	25	20~3-	撤去・新設	
	通信ケーブル(光)	20	15~20	撤去・新設	
通信 ・ 情報 (防災)	自動火災報知・自動閉鎖設備	20	20~25	撤去・新設	
	非常警報	20	20~25	撤去・新設	
外構	地中管路(電力・弱電)	60	50~60	新設 一部既存利用	

**◆照明計画について****①照度**

普通教室等の基準照度は500lxとする。美術室・技術室・家庭科室（調理・被服）は実習や細かい手作業を行うため、基準照度は750lxとする。

**②色温度**

学習の集中力を高めるため、色温度は昼白色（5,000K）を基本とする。

図書室や相談室、廊下等は落ち着きや温かみのある白色（4,000K）とすることで、空間の用途に応じた色温度設定とする。

色温度	想定教室
5,000K	普通教室・特別教室・特別支援学級・職員室 他
4,000K	エントランスホール・テラス・図書室・配膳室・各階廊下・サブエントランス 心の相談室・カウンセリングルーム

**③演色性**

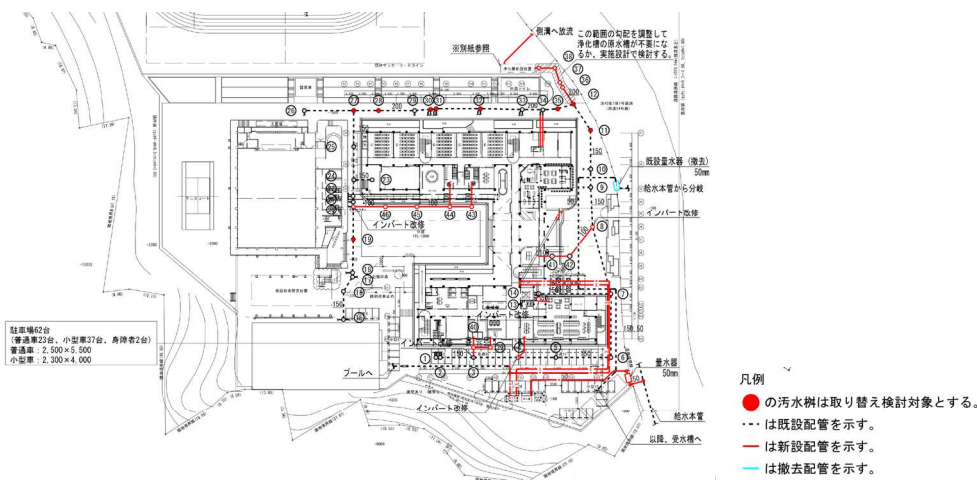
正確な色彩判別が求められる美術室においては、より高演色な Ra93 の光源を採用する。

4.2.5 機械設備基本設計

◆改修範囲の考え方

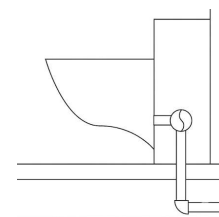
原状回復にとどまらず、各設備の機能更新を図り、使いやすさの向上とライフラインの安全性確保を目指す。あわせて、維持管理性と将来的な更新の容易性に配慮する。

既存設備の状況を踏まえ、原則として機器類は全て更新する方針とし、「別表2」に詳細を整理した。既存配管は原則すべて更新とするが、耐用年数を考慮して埋設排水管は既存利用とする。



◆給排水衛生設備

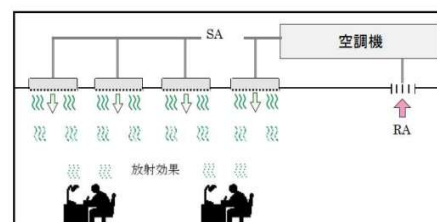
- ・給水：受水槽（SUSパネル）＋加圧ポンプ方式へ更新
- ・排水：屋内分流・屋外合流方式（既存同様）
- ・浄化槽：学校専用浄化槽を新設  
 中学校専用浄化水槽（116人槽）を新設し、専用化する。ただし、既存浄化槽は極端な低負荷運転となり、機能維持管理上のリスクが増大するため、既存浄化槽についても専用化（小学校単独）及び適正規模へ更新」等の検討が必要である。
- ・消火設備：屋内消火栓（易操作型）方式へ更新
- ・衛生器具：壁掛壁排水方式を採用
- ・ガス設備：LPガス集中供給方式



壁掛け衛生器具排水イメージ

◆空調・換気設備

- ・空調設備：個別EHP
- ・「天井カセット型」を基本的に採用（用途により天吊・壁掛）
- ・「空気式放射空調」を保健室に採用。従来の空調機を使い、放射＋パネルからの放射効果により、体に優しい快適な空間を作り出せる。また、一般空調に比べ省エネ性が高いことから、メリットを發揮できる保健室に採用する。
- ・空調設備は完成時期を考慮した更新計画とし、今回工事完了時に10年以内の機器は再利用を検討する。
- ・除湿器（壁掛式）を楽器庫に採用
- ・換気設備：三種換気方式



空気式放射空調イメージ

別表 2

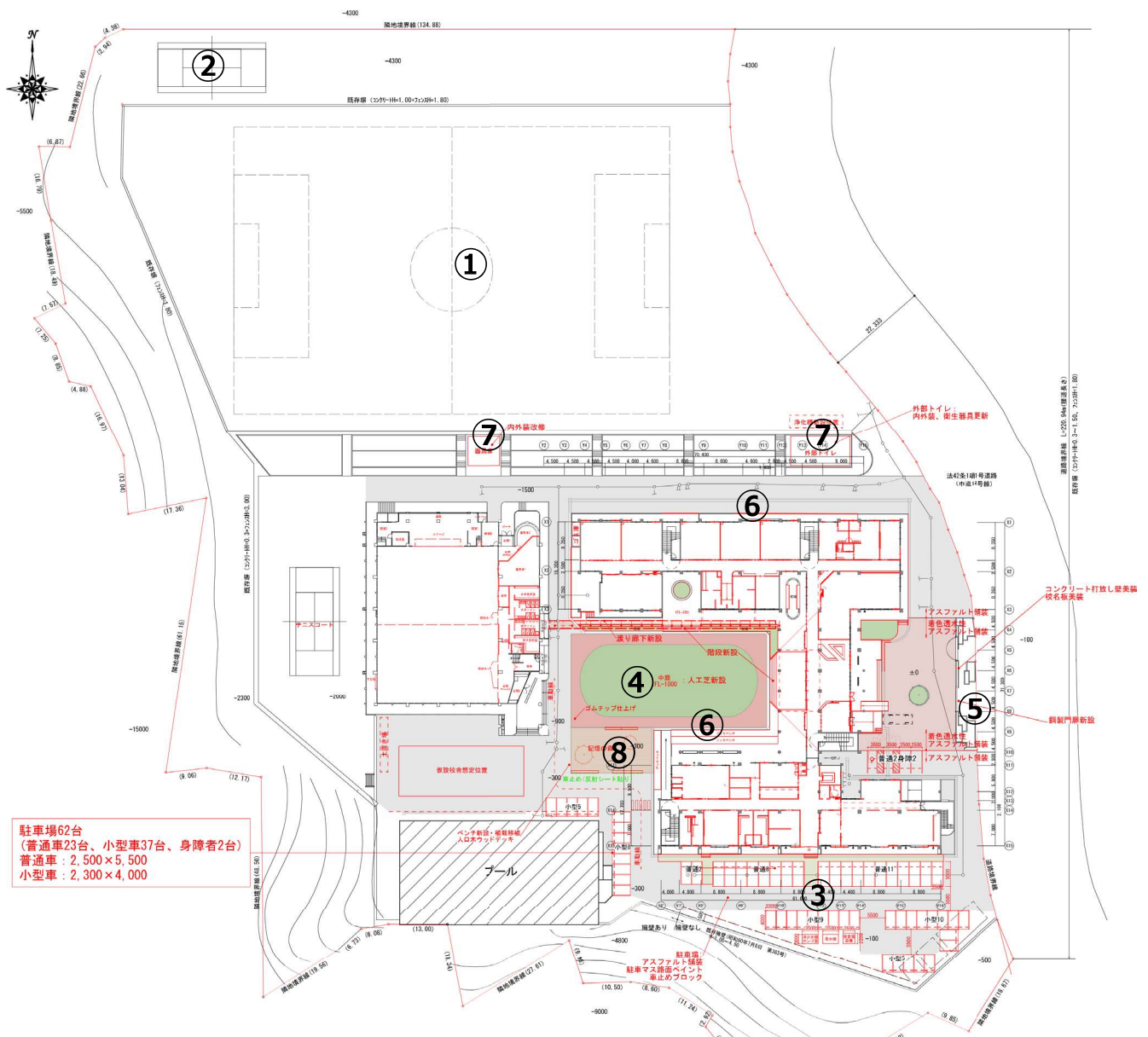
分類	機器・管材	耐用年数	改修対応	備考	
機器	揚水ポンプ	10~30	撤去		
	消火ポンプ	20	撤去・新設		
	パッケージエアコン	10~15	撤去・新設	工事完了時点で設置後10年未満の機器は再利用を検討する。	
	全熱交換機	10~15	撤去		
	ファン	10~15	撤去・新設		
水槽	受水槽(RC)	10~30	撤去・新設	SUSパネルタンク新設	
	消火用水槽(RC)	20	撤去・新設	SUSパネルタンク新設	
	高置水槽(RC)	10~15	残置		
	消火用補給水槽(FRP)	10~15	撤去・新設		
衛生器具	陶器本体	10~30	撤去・新設		
	内部部品・配管	20	撤去・新設		
	水栓	10~15	撤去・新設		
管材	給水	水道用ダクタイル鋳鉄管(地中埋設)	60~80	撤去・新設	
		水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管(地中埋設)	40	撤去・新設	
		水道用ダクタイル鋳鉄管	60~80	撤去・新設	引込管一部残置
		塩ビライニング鋼管VB	40	撤去・新設	
		水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管	40	撤去・新設	
	排水	硬質塩化ビニル管(地中埋設)	50年以上	既存利用	
		ラバージョイント型排水鋳鉄管	50	撤去・新設	
		遠心力鉄筋コンクリート管	40	撤去・新設	
		排水用鉛管	40	撤去・新設	
	雨水	水道用亜鉛めっき鋼管	20	撤去・新設	
	給湯	銅管(L)	20	撤去・新設	
	消火	配管用炭素鋼鋼管	30	撤去・新設	
		水道用ダクタイル鋳鉄管(地中埋設)	60~80	撤去・新設	
	ガス	配管用炭素鋼鋼管	30	撤去・新設	
	冷媒	銅管	30	撤去・新設	
	ドレン	配管用炭素鋼鋼管	30	撤去・新設	
		硬質塩化ビニル管(地中埋設)	50年以上	既存利用	
	ダクト	硬質塩化ビニル管	40	撤去・新設	

4.2.6 外構基本設計

外構計画は、必要となる改修メニューをリストアップし、概算工事費を算出した。

また、外構の実設計、工事の着手の時期まで期間が開くため、その時の市の財政事情や施設の劣化状況に応じて、改修内容を再考し、適切に設計を行うものとする。

- ① グラウンドの改修（クレイ舗装、防球ネット、バックネット）
- ② テニスコートの改修（クレイ舗装、コートライン、支柱）
- ③ 南側駐車場の整備
- ④ 中庭の改修（人工芝、ゴムチップ舗装）
- ⑤ 正門の門扉取替、及びコンクリート塀の塗装
- ⑥ 利用されていない北側花壇の改修（ベンチ整備、アスファルト舗装）
- ⑦ グラウンドの付帯建築の改修（トイレ棟、倉庫棟）
- ⑧ 移植が可能な既存樹木は記憶の森へ移植する計画とする。



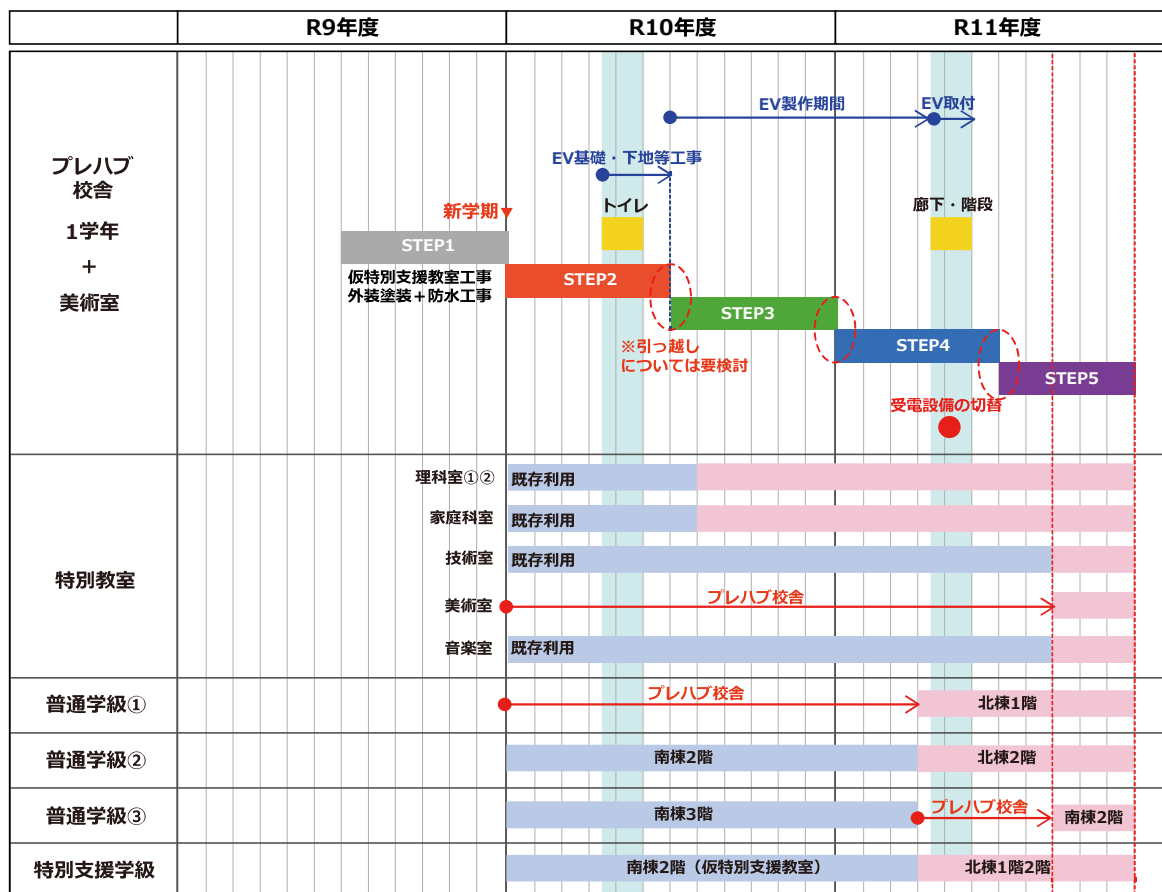
4.3 校舎・工事スケジュール (案)

STEP1~5の各工事エリアと完了エリアを設定し工事ヤードや足場設置など工事施工に関する検討を行った。

【工程に関わる備考】

- ・ 工事工程は今後変更があることに留意する
- ・ 工事床面積に対して、適切な施工従事者数が確保される事を前提としている。
- ・ アスベスト除去対策に関する工期への影響は実施設計で詳細に検討する必要がある。
- ・ エントランス、廊下、階段、トイレ、エレベーターの施工計画は実施設計で詳細に検討する必要がある。

想定工事工程表

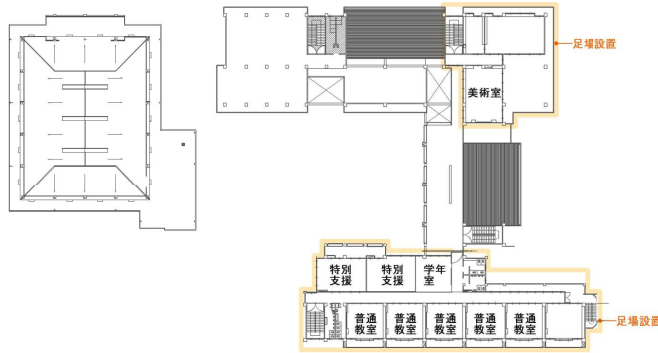


想定STEP図

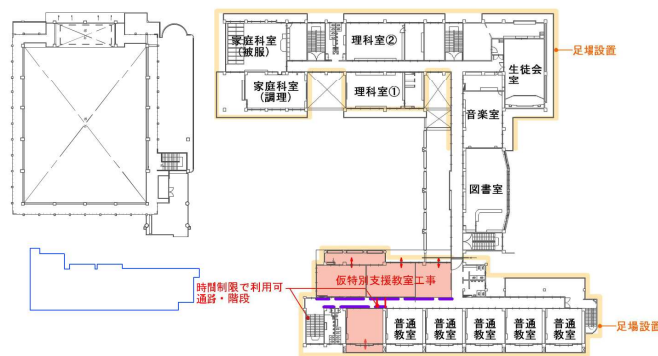
- ①校内敷地の工事関係者立入エリアを最小限にします
- ②足場からの出入を基本とし、室内で学校関係者と動線が重なることを最小限にします。重なる場合は、日程・時間を予め協議するものとします。
- ③廊下との間に安全養生シートを貼り、廊下を学校関係者が通行する時間帯は廊下との間仕切壁は原則部屋内から施工することを基本とします。

STEP1

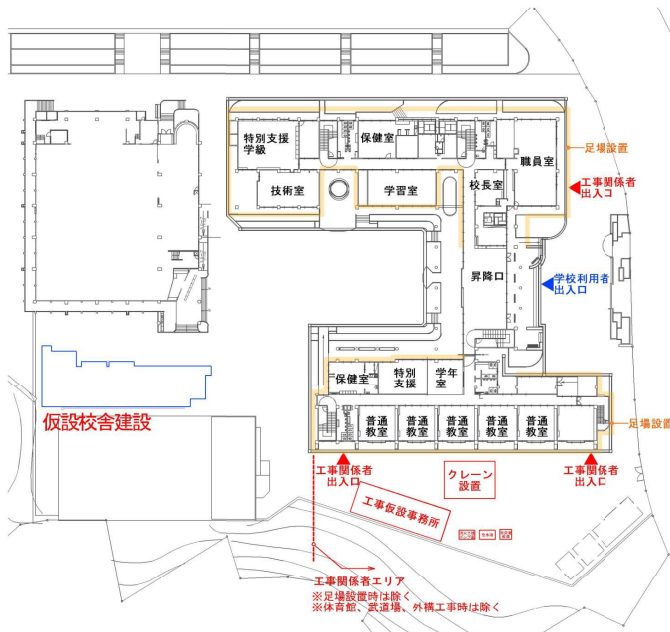
R9年度  
下期



・外装塗装+防水工事 3F



・外装塗装+防水工事  
・仮特別支援教室工事 2F



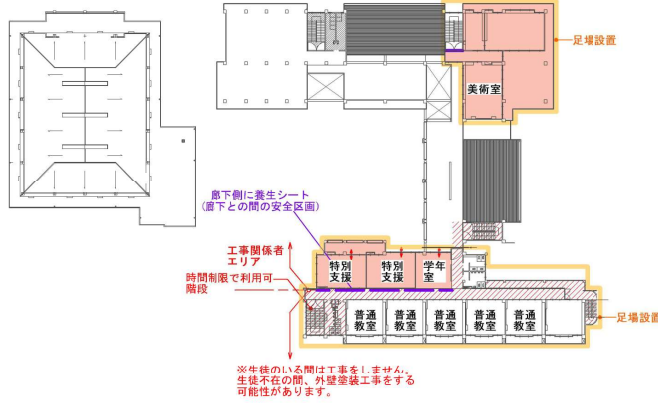
・外装塗装+防水工事 1F

- 凡例
- 工事中範囲
- 足場設置箇所
- プレハブ校舎や空教室利用中
- 工事了り範囲
- 夜間・休日・長期休暇期間に工事範囲
- 養生シート

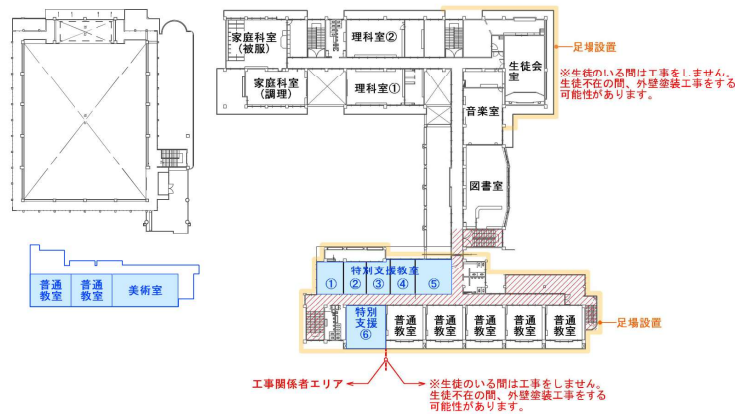
想定STEP図

- ①校内敷地の工事関係者立入エリアを最小限にします
- ②足場からの出入を基本とし、室内で学校関係者と動線が重なることを最小限にします。重なる場合は、日程・時間を予め協議するものとします。
- ③廊下との間に養生シートを貼り、廊下を学校関係者が通行する時間帯は廊下との間仕切壁は原則部屋内から施工することを基本とします。

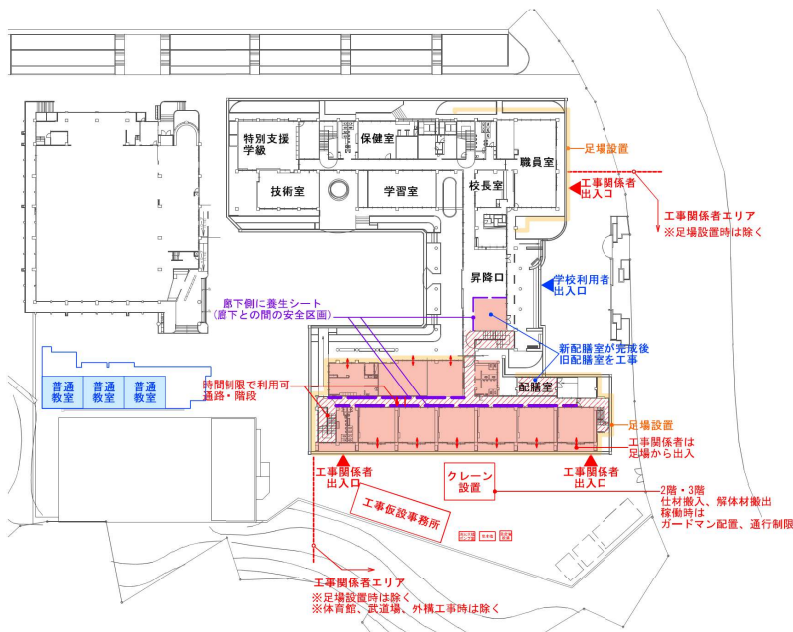
**STEP2**  
校舎内装工事1期  
R10年度  
上期



3F



2F



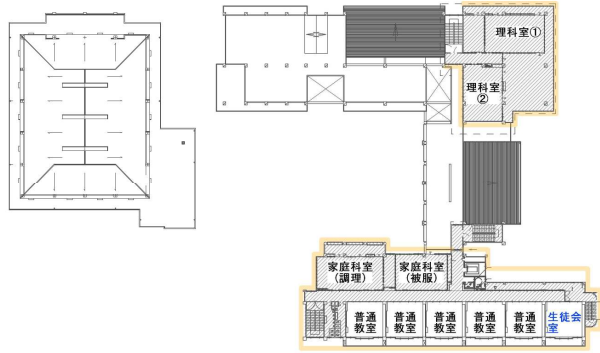
1F

- 凡例
- 工事中範囲
- 足場設置箇所
- プレハブ校舎や空教室利用中
- 工事完了範囲
- 夜間・休日・長期休暇期間に工事範囲
- 養生シート

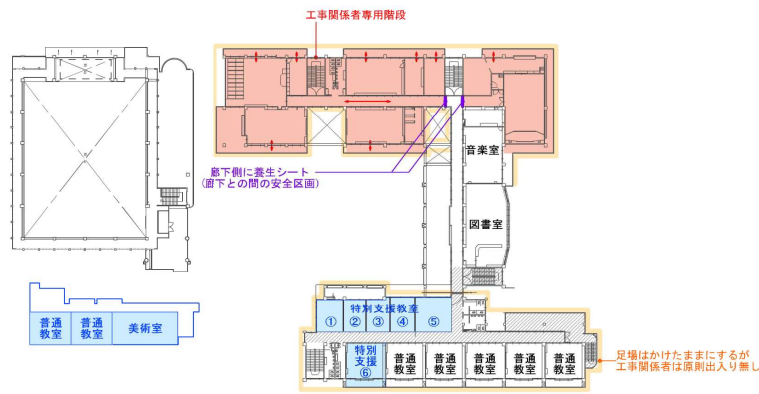
想定STEP図

- ①校内敷地の工事関係者立入エリアを最小限にします
- ②足場からの出入を基本とし、室内で学校関係者と動線が重なることを最小限にします。重なる場合は、日程・時間を予め協議するものとします。
- ③廊下との間に養生シートを貼り、廊下を学校関係者が通行する時間帯は廊下との間仕切壁は原則部屋内から施工することを基本とします。

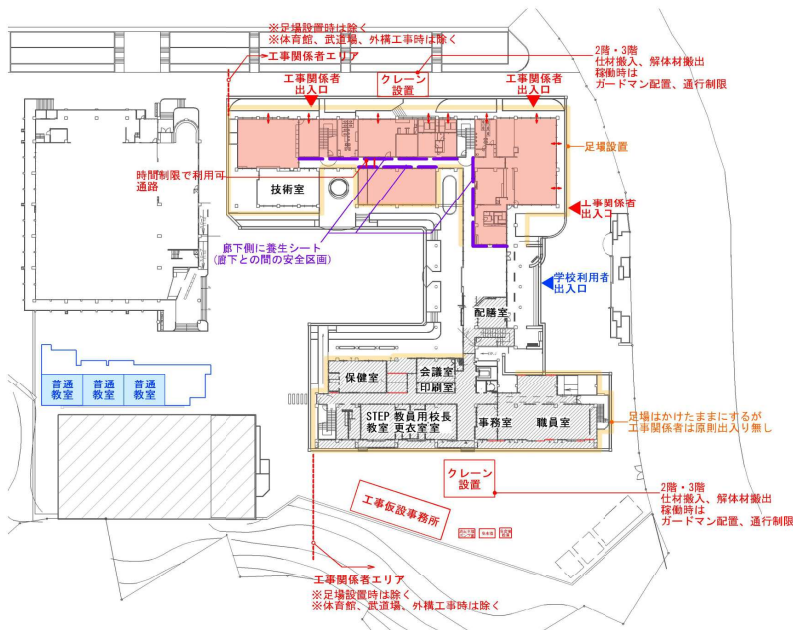
**STEP3**  
校舎内装工事2期  
**R10年度  
下期**



3F



2F



1F

- 凡例
- 工事中範囲
  - 足場設置箇所
  - プレハブ校舎や空教室利用中
  - 工事完了範囲
  - 夜間・休日・長期休暇期間に工事範囲
  - 養生シート

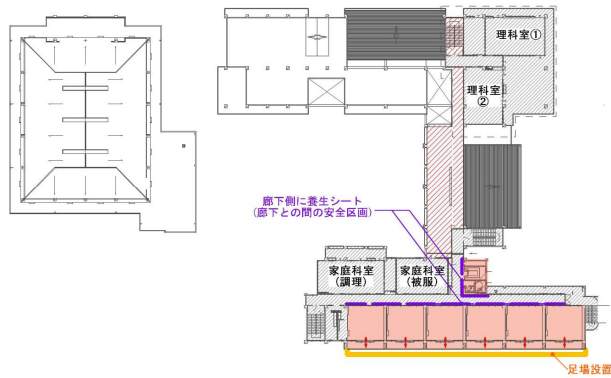
想定STEP図

- ①校内敷地の工事関係者立入エリアを最小限にします
- ②足場からの出入を基本とし、室内で学校関係者と動線が重なることを最小限にします。重なる場合は、日程・時間を予め協議するものとします。
- ③廊下との間に安全養生シートを貼り、廊下を学校関係者が通行する時間帯は廊下との間仕切壁は原則部屋内から施工することを基本とします。

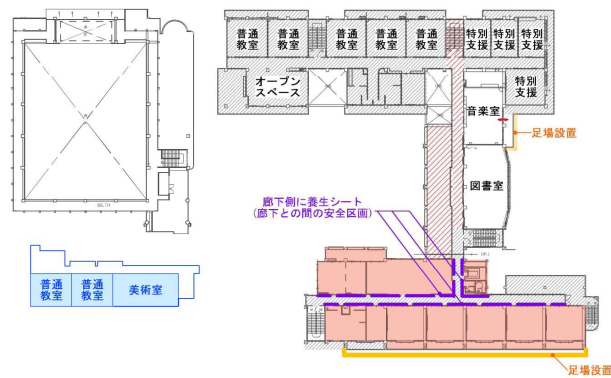
STEP4

校舎内装工事3期

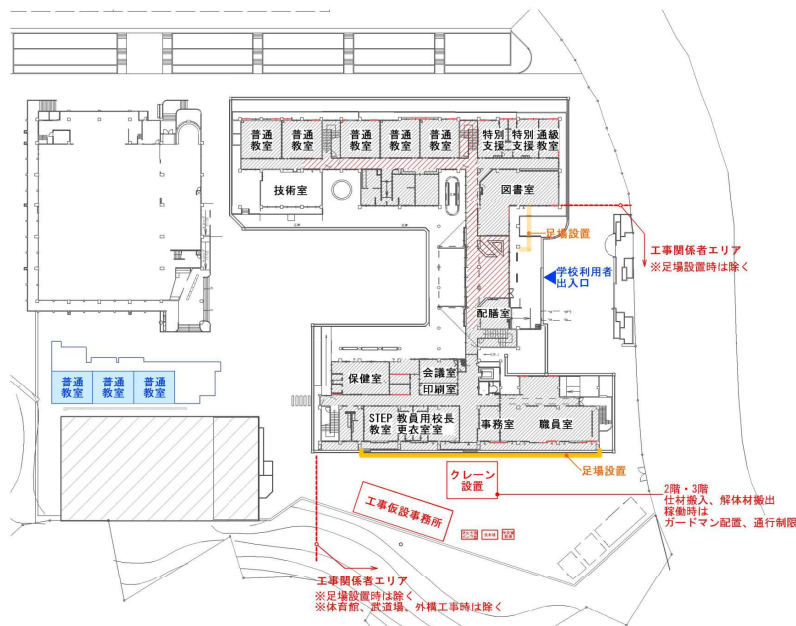
R11年度  
上期



3F



2F



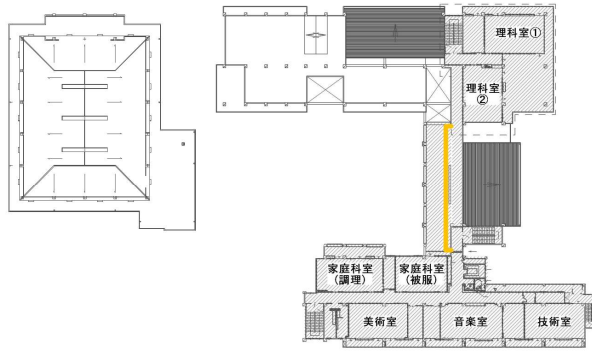
1F

- 凡例
- 工事中範囲
- 足場設置箇所
- プレハブ校舎や空教室利用中
- 工事完了範囲
- 夜間・休日・長期休暇期間に工事範囲
- 養生シート

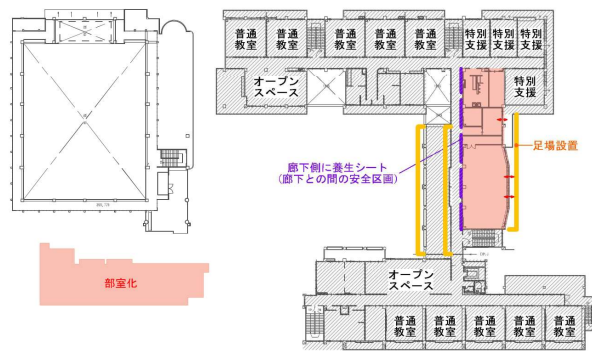
想定STEP図

- ①校内敷地の工事関係者立入エリアを最小限にします
- ②足場からの出入を基本とし、室内で学校関係者と動線が重なることを最小限にします。重なる場合は、日程・時間を予め協議するものとします。
- ③廊下との間に安全養生シートを貼り、廊下を学校関係者が通行する時間帯は廊下との間仕切壁は原則部屋内から施工することを基本とします。

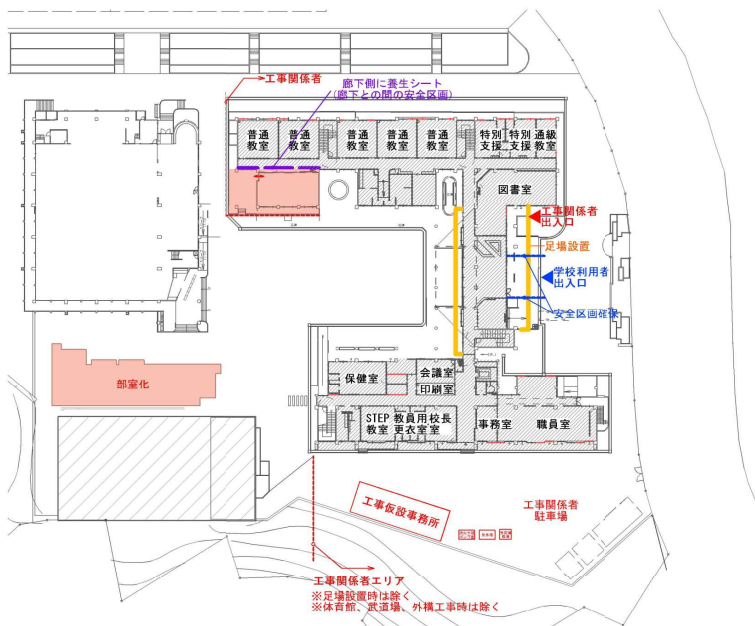
**STEP5**  
校舎内装工事4期  
**R11年度**  
**下期**



3F



2F



1F

- 凡例
- 工事中範囲
- 足場設置箇所
- プレハブ校舎や空教室利用中
- 工事完了範囲
- 夜間・休日・長期休暇期間に工事範囲
- 養生シート

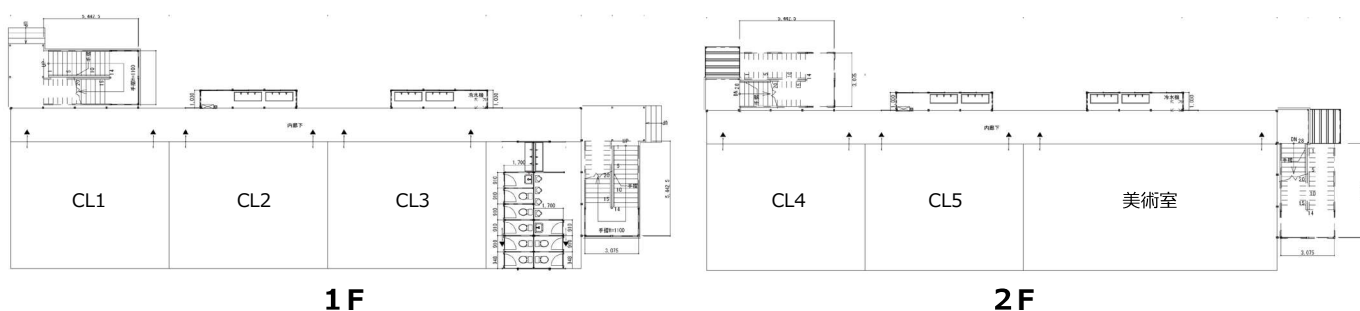
4.4 プレハブ校舎基本設計

◆プレハブ校舎の計画方針

- ・校舎の改修工事は「居ながら改修工事」となるため、まとまった工事エリアを確保し、工事中においても学校運営への影響を最小限とする最適な規模を検討する。
- ・令和11年度末に校舎の改修工事が完了するための最小規模を検討し、事業費圧縮に努める。
- ・リース契約は、市の財産にならないことから、本設で建設し、学校運営に必要となる部室などに転用することで、無駄のない計画とする。

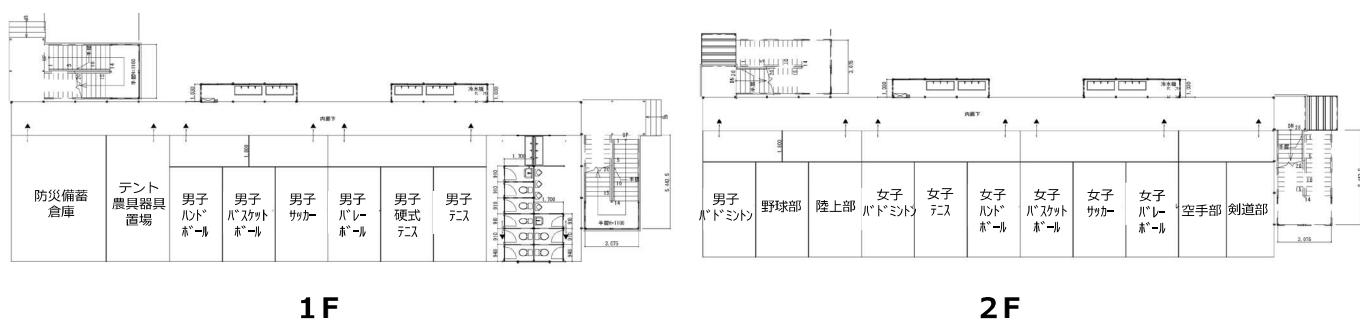
◆工事中の計画概要

普通教室：5クラス、美術室、トイレ



◆工事後の計画概要

部室：17室、農具置場・テント置場、備蓄倉庫、トイレ



4.5 法令等適合整理

(建築基準法、消防法、バリアフリー法、省エネ法、景観まちづくり条例等)

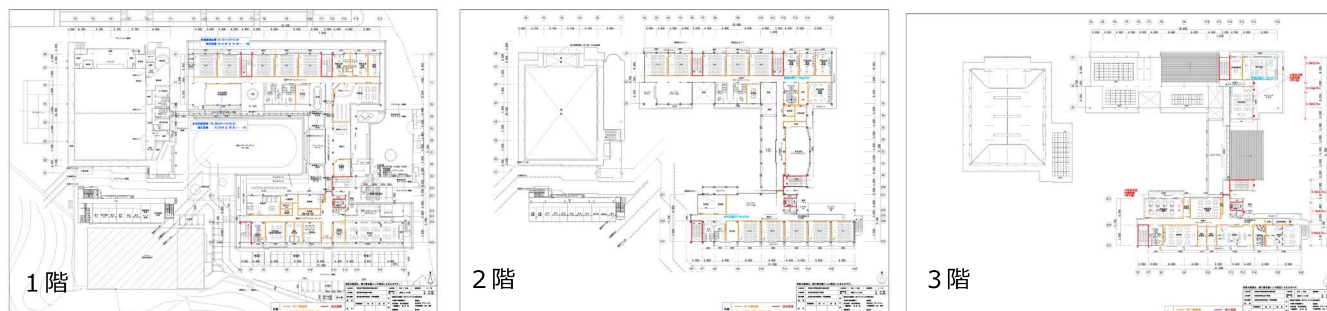
・建築基準法

本計画は、既存部分の改修については、「大規模な修繕・模様替え」に該当しないものとした。改修工事に際して先行する部室棟は本設であり、「増築」とする。

- 居室の採光	換気のために一部ガラスをパネル化した教室を含め、採光基準を満たしていることを確認した。
- 避難規制 (歩行距離/廊下や階段の寸法)	今回居室間仕切りを変更した居室について問題ない事を確認した。廊下巾については現状または現状以上、階段巾については現状を維持している。
- 防火区画 (面積区画/114条区画)	豊見城市と協議のうえ、教室-廊下の間仕切りは、間仕切り全体を建具扱いとした。なお、天井内や固定部分は、防火区画性能を確保する。
- 非常用進入口	東道路側の外壁部に代替進入口を計画している。実施設計時に南面、北面の構内道路に面する部分について協議を行う
- 非常用照明 (夜間利用の場合)	現在は学校用途として未設置であるが、今後の利用形態を踏まえ実施設計にて検討を行う

- ・消防法：屋内消火栓等、基本的内容は確認した。
- ・沖縄県福祉のまちづくり条例：改修部分については、確認申請を伴わない計画としているが、トイレ、段差、廊下巾等については、条例に準拠し、さらに、エレベーターを設置する計画としている。ただし、実施設計時には、詳細を改めて確認、協議を要する。
- ・省エネ法：改修部分については、確認申請を伴わない計画としているが、省エネ法の対応に関しては、部室棟と併せて協議を要する。
- ・豊見城市景観まちづくり条例 → 協議済み3.3.2⑤参照
- ・埋蔵文化財包蔵地確認依頼書：敷地西側斜面地(今回計画外)が伊良波西遺跡(消滅遺跡)に該当するが、未協議。
- ・開発許可、盛土規制法、警察協議、道路協議、上水道・下水道、電気、ガス、航空法による建築物等の高さ制限(クレーン設置にあたり)、豊見城市中高層建築物による電波障害防止に関する指導要綱、建築物建築工事・解体工事届出(建設リサイクル法)、ゴミ排出に関する調整(廃棄物処理法)ちゅううちな一安全なまちづくり条例、都市計画法65条・53条許可、学校教育法等については、いずれも未協議であり、実施設計において確認、協議を行う。

【防火区画図・法チェック図】



#### 4.6 概算工事費

##### ◆事業費縮減に関する方策

- ・アスベスト除去範囲の最小化
- ・プレハブ校舎の規模の最適化
- ・既存外部サッシの必要最低限の取り換え
- ・改修に適した外壁塗装の材料選定
- ・劣化状況に応じた長寿命化対象施設の再考（武道場解体）

##### ◆概算工事費

概算工事費のため、総事業費ではないことに留意する。

- ・物価上昇を想定している
- ・実施設計・施工監理費は含まない
- ・別事業で整備予定のため体育館空調設備の工事費は含まない

-校舎（建築・電気・機械・昇降機）

約18.5億円

-体育館（建築・電気・機械）

約4.5億円

-プレハブ校舎

約1.9億円

-外構

約3.3億円

-武道場解体

約0.56億円

## 4.7 実施設計業務への引継事項

### ◆設計者の視点における技術的な申し送りリスト

#### ■確認申請に関する事前協議結果（沖縄県南部土木事務所）

##### ①校舎改修にかかる確認申請について

問 既存校舎において、教室等配置の全面的な変更及び内装・外装仕上げを更新する改修計画である。なお、本計画は床面積の増減はなく、柱・耐力壁等の主要構造部には手を加えない。よって本計画は建築基準法上の「大規模な修繕・模様替え」に該当せず、確認申請は不要と考える。

回答 不要だと判断する。（その他必要な届け出は各市町村チェックリスト参照）

##### ②エレベーター新設にかかる確認申請について

問 既存校舎内に、バリアフリーを目的としてエレベーターを新設する。設置に伴い、既存床スラブの一部に開口を設けるが、エレベーターのための基礎及び鉄骨フレームは構造的に既存建物から切り離れた構造とし、既存躯体への影響が生じない計画としている。本計画については、エレベーター設置に関する確認申請が必要になると考える。

回答 必要だと判断する。

- ・申請時期：エレベーター工事施工者が決まった後
- ・留意点：審査の中で、構造所見や場合によっては既存不適格調書や、構造所見などを求める場合がある

##### ③プレハブ校舎の転用にかかる確認申請について

問 改修工事期間中の教室の移転先として、敷地内にプレハブ校舎棟を新築する計画のため当該建築に伴う確認申請が必要だと考える。プレハブ校舎は、改修工事完了後は教室用途から部室に転用する予定である。「居室（教室）」から「室（部室）」への変更に該当すると考えており、転用時に新たな確認申請は不要と考える。

回答 不要だと判断する。

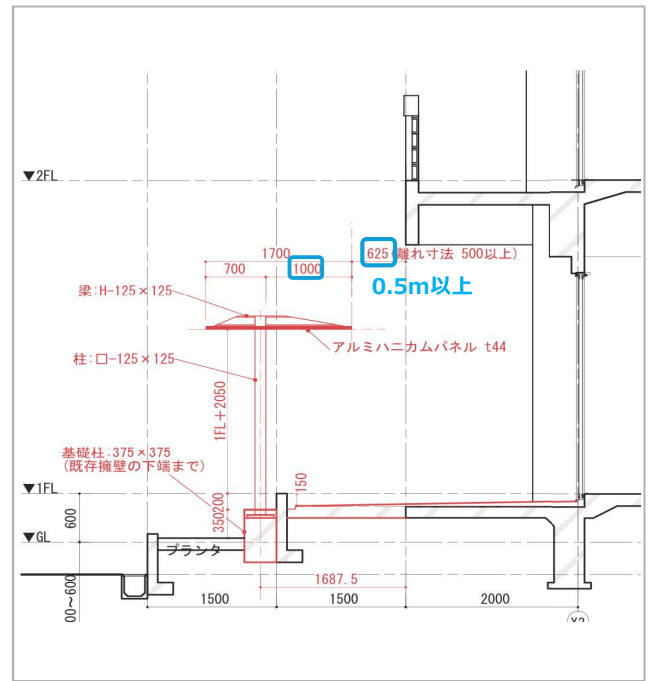
■新設渡り廊下に関する建築基準法に関する取り扱いの見解（南部土木事務所と未協議）

渡り廊下と1階バルコニーとの離隔を0.5m以上とし、それぞれの開放性を確保した上で、柱から校舎側に1m、中庭側に0.7mという渡り廊下を計画している。

-底の先端から1mバックした残りを建築面積としてカウントすることから、建築面積、延べ床面積ともに0㎡であるとしている。また防火地域指定が無い地域で10㎡以下ということから、増築確認申請は不要と考えている。

-建築物の防火避難規定の解説における、「延焼のおそれのある部分 附属建築物の取り扱い」に準じ、自転車置き場、平屋建ての小規模な物置等と同様、本体建築物においては延焼のおそれのある部分を生じないものと考えている。

-バルコニーとの離隔距離0.5mについては、屋外階段が外気に有効に開放されている部分と判断するための隣地境界線または他の建物までの距離に関する沖縄県の基準を参考にした。※沖縄県建築基準法取扱基準1-13参照



渡り廊下と既存建物断面図

■構造計算の要否に関する見解

①屋上の太陽光パネル設置

屋上に整備する太陽光パネルは、豊見城市の見解として、太陽光パネル荷重：245 N/m<sup>2</sup> < 建設時の積載荷重条件：非歩行用屋上（地震用）400N/m<sup>2</sup>（文科省の構造設計基準）という条件をもとに、建物の構造計算は不要だと結論づけている。設計者として同様の方向性で整理する事に同意できるが、実施設計者の責任において、再整理する必要がある。また、図面の太陽光パネルの配置は、設置可能エリアを示しており、今後太陽光発電事業者と協力して詳細を検討する。

②3階新設底設置に伴う荷重増

3階底については「跳ね出し2m以下」「建材にアルミを使用する」などの工夫で、大きな荷重増にならないため建物の構造計算は不要だと考えており、庇本体や、取付部が風荷重などに対して、耐えうる構造とする方針で豊見城市と協議した。なお、3階底の詳細は実施設計で詳細を決定すること。□

### ■ 構造体耐力度調査結果に関する留意事項

#### ① 花ブロックについて

現地調査の結果、確認されたひび割れは軽微なものに留まっており、垂直、水平方向をコンクリートで拘束されていることから、花ブロックの落下等の危険性は極めて低いものと判断している。

#### ② かぶり厚さについて

増し打ち部（フカシ部 20mm）は躯体と一体的に打設されており鉄筋を保護する機能を有していることから、有効なかぶり厚さとして取扱う豊見城市の見解に基づき、健全なかぶり厚さが確保されていると判断している。増し打ち部の取り扱いとしては、難しい判断が求められるが、耐力度調査において当該箇所の鉄筋の腐食具合や、中性化の進捗が健全な状態であることを確認しているため、総合的に評価した結果、必要なかぶり厚さが確保されていると判断している。

### ■ 設備関連

#### ① 換気設備の選定経緯について

全熱交換器の採否は、地域の環境特性や、全館空調ではないこと、さらに学校施設管理で得た知見の「利用実態と維持管理」から総合的に判断して、机上で得られる省エネルギー性能は発揮できないと判断し、確実なメンテナンスが可能な汎用設備が適当と採用しない方針として決定した。

- ・ 窓開け換気の抑制が困難
- ・ 天井埋込機器に対する清掃・保守体制の構築が困難（経年による熱交換効率の早期低下）
- ・ 沖縄は暖房は利用せず、冷房の利用のみ

#### ② 既存浄化槽の改修検討について

現在はこども園、小学校、中学校を敷地外の大きな浄化槽で合同で処理している。当該浄化槽も老朽化しているため、中学校は専用浄化槽を新設する計画とした。これにより既存浄化槽は流入負荷率が大幅に低下し、処理機能の低下や水質悪化等の課題が生じるリスクがある。「既存浄化槽の機能維持に向けた対策は、本業務の設計範囲外として市側で検討・対応する」との確認を行った。また、実施設計段階において排水勾配を再度検証し、新設浄化槽への流入管底を高くできないか検討する必要がある。流入管底の検討結果によって、原水ポンプの設置有無の判断を行う。

### ■ その他

- ① 当該図面は受領した竣工図と目視による現地確認に基づき作成し現地と異なる場合は現地を優先する。
- ② 基本設計段階で反映するのが難しい市の意見は実施設計において検討する。

# 伊良波中学校長寿命化基本計画・基本設計報告書

〈令和8年3月〉

発行：豊見城市教育委員会 教育部 学校施設課

沖縄県豊見城市宜保一丁目1番地1

設計受注者：（株）総合計画設計・（株）プランテック 設計共同企業体