

青森市立造道小学校校舎等改築事業【設計段階】

1 事業計画

(1) 事業概要

<計画施設について>

既存の青森市立造道小学校は、校舎が昭和50、51年度に、屋内運動場が昭和52年度に建設したものである。令和3年度に実施した当該施設の耐力度調査の結果、校舎は建物の構造耐力、機能の低下に伴い老朽化していると評価された。

<整備方針>

児童及び教職員や地域住民が、安全で安心して学校を利用できるよう、校舎については改築工事を、屋内運動場については大規模改修を行うものである。

<計画建物の概要（構造・規模）>

造道小学校は、公立学校建物の校舎等の基準により計画し、下表の規模を想定している。改築する校舎の規模は、児童数の推計によるクラス数を基に文部科学省の基準により算定した面積に、特別支援学級や多目的スペース、放課後児童会の面積を加算したものである。また、敷地北側には複合施設として、造道福祉館及び消防団器具置場を建設する予定である。

	既存		⇒	設計	
	構造・階数	規模 (㎡)		構造・階数	規模 (㎡)
校舎	鉄筋コンクリート造3階建	6,161		鉄筋コンクリート造3階建	6,292
屋内運動場	鉄骨造2階建	1,144		鉄骨造2階建	1,144

<整備スケジュール>

令和4年度は、校舎改築の基本設計を行い、令和5年度に校舎改築の実設計、令和6～8年度の3年間で校舎の改築工事を実施する予定である。令和9年度以降のスケジュールは、以下の予定である。

- 令和9年度 … 既存校舎解体工事
屋内運動場改修工事（1年目）
- 令和10年度 … 屋内運動場改修工事（2年目）
- 令和11年度 … 屋外教育環境整備工事

(2) 景観計画

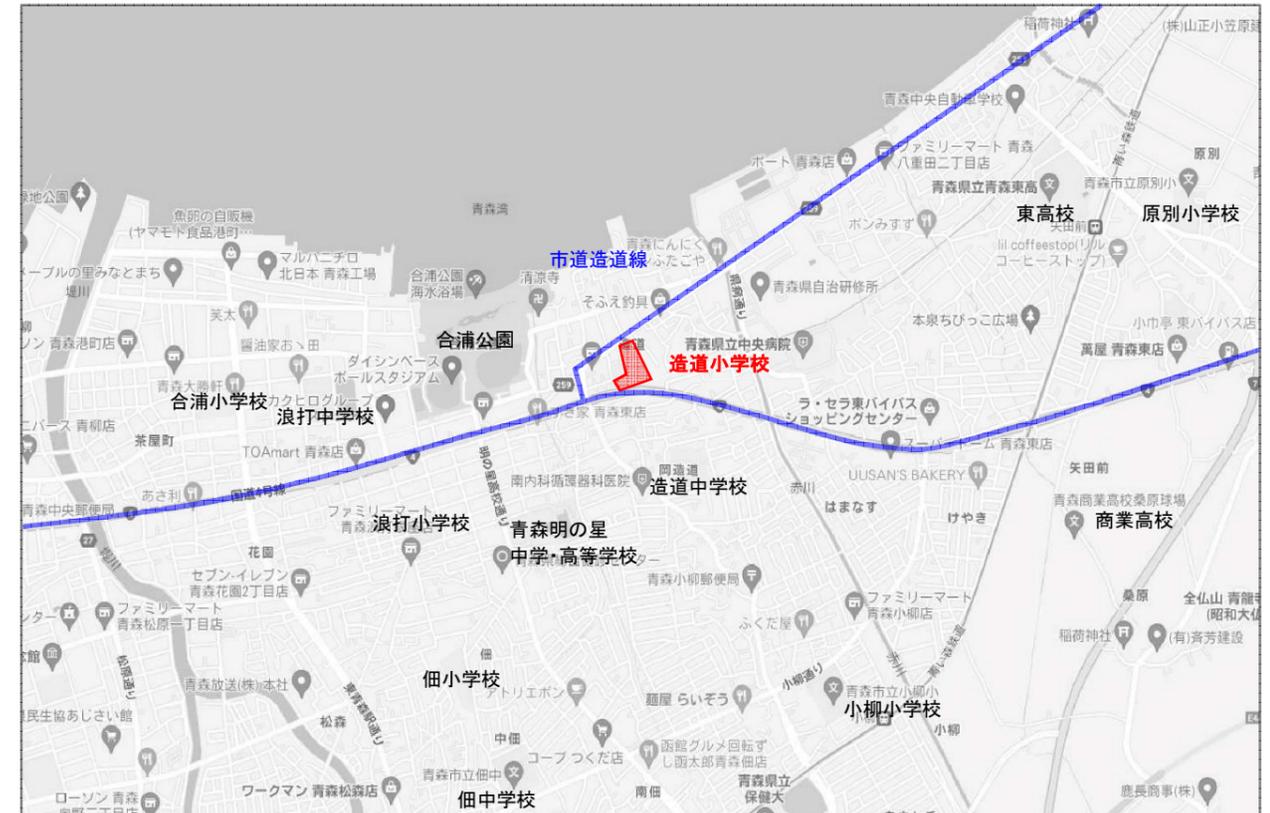
<計画地周辺の状況>

- ・計画地は市中心部から東に約3.5kmの位置にあり、北側には住宅地を隔て陸奥湾が拡がり、東側には青森県立中央病院、西側には合浦公園、南側には造道中学校がある。
- ・敷地の北側には市営バスが通る幅員約11mの市道造道線、南側には市内を東西に走る幅員約34mの国道4号東バイパス「以下、東バイパス」、東側には北側の市道から学校正門方向へアクセスする幅員約5mの市道、西側には体育館裏側の住宅街からアクセスする幅員約5mの市道に囲まれている。
- ・主に、児童の通学や教職員等の通勤は、敷地東側の市道を通っているが、歩道が整備されていないため、冬期間は降雪により幅が狭くなっている。

<青森市景観計画で定める景観方針（位置付け）>

市街地景観地域（住宅地域）になっており、身近な公園や緑地での植栽活動や敷地内緑地による緑花空間を形成し、街並みと調和のとれた「潤い・ゆとり」のある快適で心豊かな景観の形成に努める。

(3) 案内図



(4) 敷地概要

<地名地番>

青森市造道三丁目4番16号

<敷地面積>

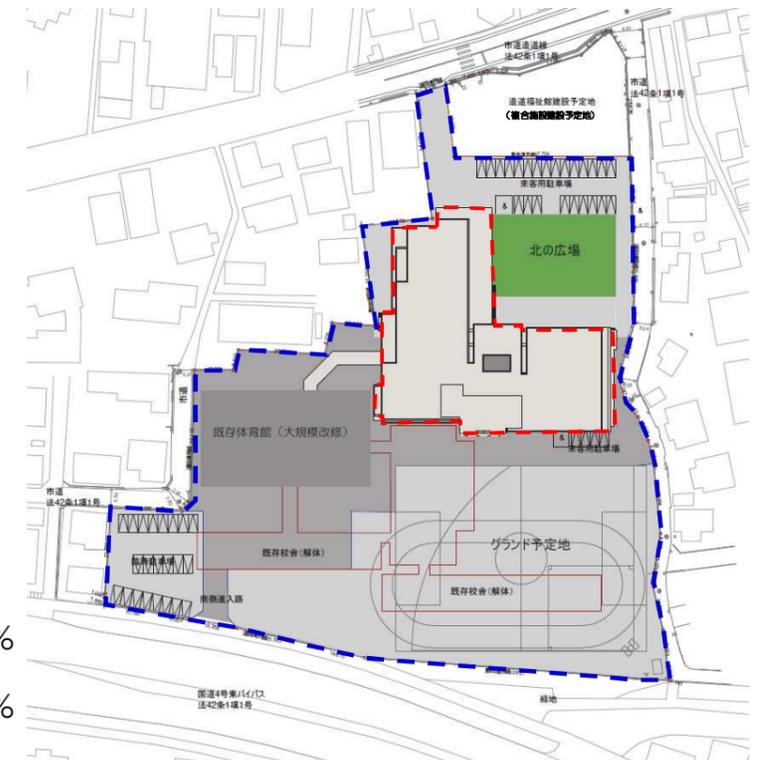
15,785㎡

<用途・防火地域等>

- 都市計画区域内（市街化区域）
- ・第二種中高層住居専用地域
- ・準住居地域
- 防火地域指定なし
- ・近隣商業地域
- 準防火地域

<建ぺい率・容積率>

- ・第二種中高層住居専用地域
- ・準住居地域
- 建ぺい率：60%、容積率：200%
- ・近隣商業地域
- 建ぺい率：80%、容積率：200%



(5) 計画条件

ア 校舎棟

・構造

鉄筋コンクリート造3階建

・普通教室

18 教室
(うち特別支援教室4教室)

・特別教室

14 教室 (※「普通×1.5」は、普通教室の1.5倍程度の面積を表す)

理科室	(普通×1.5)	1	(準備室併設)
生活科室	(普通×1.5)	1	(準備室併設)
音楽室	(普通×3.0)	1	(準備室併設、可動間仕切設置)
図工室	(普通×1.5)	1	(準備室併設)
家庭科室	(普通×1.5)	1	(準備室併設)
視聴覚室	(普通×1.5)	1	(準備室併設)
図書室	(普通×2.0)	1	(準備室併設)
特別活動室	(普通×1.5)	2	(準備室併設)
学習室	(普通×1.0)	2	
児童会室	(普通×0.5)	1	
教育相談室	(普通×0.5)	1	
外国語教室	(普通×1.0)	1	

・管理関係諸室

17 室

校長室	(応接室兼用)	1	
職員室	(職員数22名)	1	
事務室	(職員数 1名)	1	
保健室		1	(シャワールーム設置)
放送室		1	(スタジオ設置)
更衣室		2	(男女各1)
印刷室		1	
湯沸スペース		1	
技能主事室	(職員数 2名)	1	
配膳室		各階1	(小荷物専用昇降機設置)
会議室		1	
教材室		各階1	
倉庫		2	
機械室		1	
電気室		1	
PTA室		1	
ごみ集積スペース		1	

・多目的スペース
(ワークスペース)

870㎡程度

・その他

①機械室・電気室について
・浸水想定区域につき、2階以上に設置する。
・非常用発電機を設置する。
②中廊下について
・中廊下は採光の検討を行う。

イ 放課後児童会の施設要件は下記のとおり。

・諸室 教室：3
トイレ：男子、女子、バリアフリー
事務室、更衣室、給湯室、廊下、水飲み場兼手洗い場、
収納・倉庫、玄関(靴置場含む)、風除室、スロープ
駐車場10台程度

ウ 渡り廊下

・床面積 校舎と既存体育館との接続に必要な規模

エ 外構・グラウンド関係

・外 構 駐車場30台程度

・グラウンド 150mトラック(既存 150mトラック)
直線100m

・その他

校舎を配置計画したうえで最大限可能な整備とする。
※トラックの大きさ、直線コースの長さ、野球場のスペース等について
検討する。

オ その他

・バリアフリー法
への対応 ①玄関スロープ、階段及び全ての大便所への手摺設置
②車椅子対応多機能トイレを各階に1箇所設置
③エレベーターを設置

・設備について

①エアコンの設置について
・天井埋込型の冷暖房ルームエアコンを標準とする。
・小部屋についてはパッケージ型エアコンとする。
※燃料については、都市ガスとする。
②暖房について
・トイレは、パネルヒーターとする。

2 建築計画

(1) 設計方針

◇◇ 児童が夢や希望を育み、地域のシンボル施設として誇りを持てる学校 ◇◇

① ゆとりある学びができる学校

学校は、学習にスポーツに児童が一年の大半を過ごす施設であるため、利用しやすく快適な空間づくりを目指します。

→ 教室前をワークスペースとすることや、2つの音楽室の間に可動間仕切りを採用することで、連続したオープンスペースを設け、ゆとりある学習生活が送れるよう計画します。

② 南北それぞれに建物正面を持つ学校

既存校舎は東側を正面としていたが、新校舎は南北それぞれに建物正面を持つよう工夫します。

→ 現状、児童の登下校は、主に北側の市道造道線及び南側の東バイパスを利用しているため、それぞれの方向に昇降口を設けます。

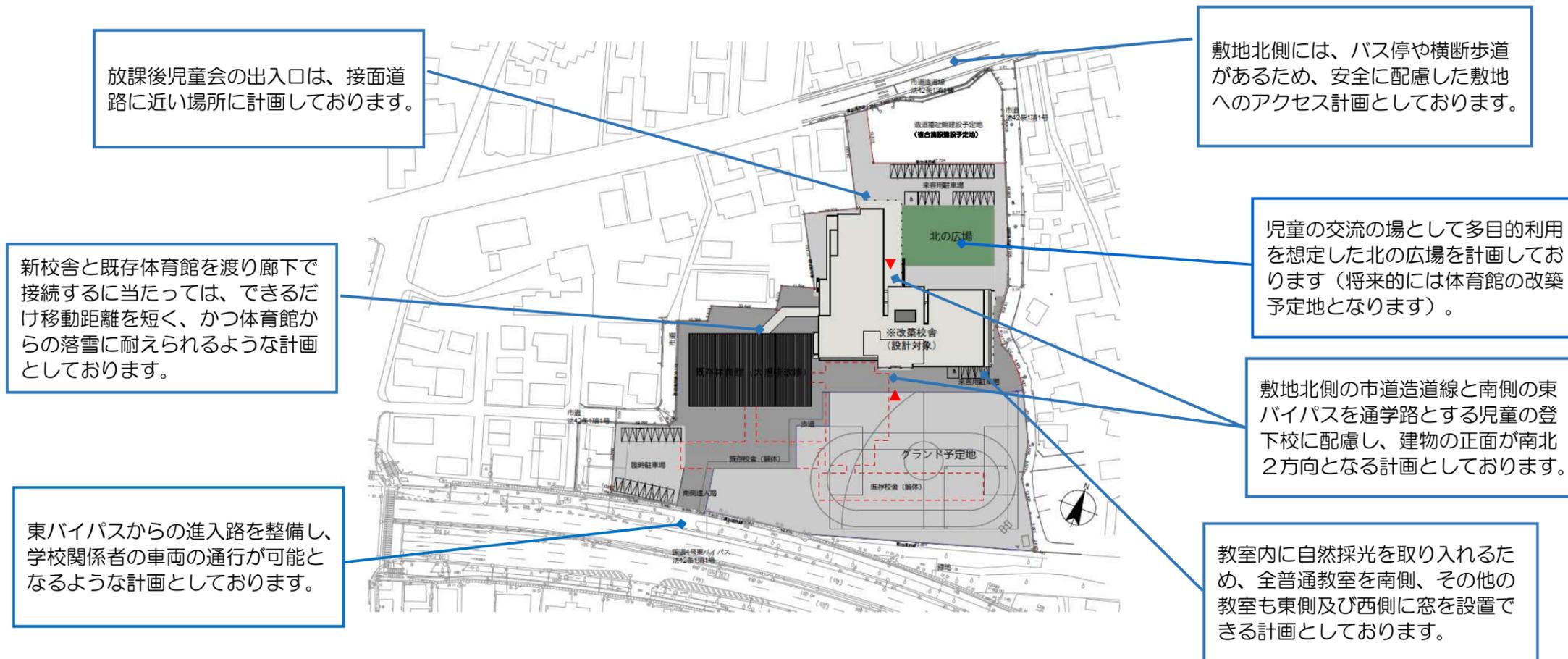
③ コンパクトにまとまった学校

本設計の対象である新校舎のほか、敷地北側には造道福祉館等の複合施設も建設予定であるため、可能な限り新校舎建物をコンパクトにする必要があります。

→ 既存校舎は、管理棟、教室棟及び特別教室棟に分かれていたが、これらを1つの棟にまとめ、よりコンパクトな平面計画とします。

(2) 配置計画

- ・ 現校舎を児童が利用しつつ、グラウンドに校舎を建設します。



※既存体育館の改修及びグラウンド整備は別途工事

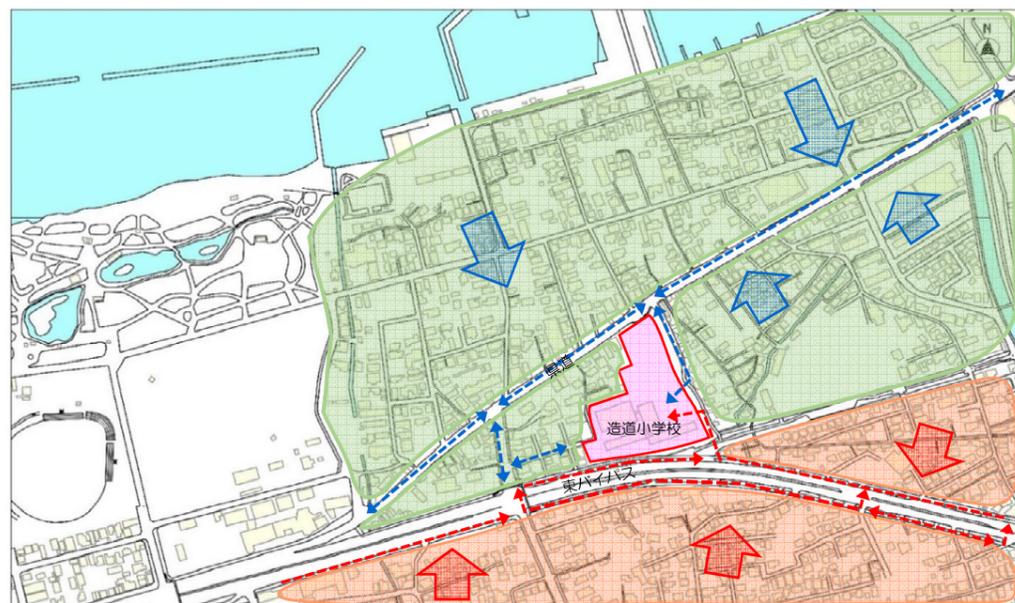
配置計画

(3) 面積概要

	校舎	放課後児童会	計
1階床面積	1,760 m ²	415 m ²	2,175 m ²
2階床面積	1,975 m ²	—	1,975 m ²
3階床面積	1,951 m ²	—	1,951 m ²
PH階床面積	191 m ²	—	191 m ²
合計	5,877 m ²	415 m ²	6,292 m ²

(4) 動線計画

- ・玄関を南北2か所に配置し、児童の登下校に配慮します。
- ・3つの階段をバランスよく配置したことにより、各教室への水平・垂直のアプローチがしやすくなるよう配慮します。
- ・玄関ホールの近くにエレベーターを配置し、車イスを使用している方に配慮します。
- ・児童に人気の高い図書室を学校の中心に配置します。
- ・教職員が主に使用する管理エリアは、職員室周辺に配置することで動線を短くします。
- ・保健室を校庭に近い配置とすることで、緊急時の動線を短くします。
- ・配膳室は、給食運搬車輛が積込運搬しやすく、1階の特別支援教室や上階の普通教室からもアクセスしやすい位置に配置します。
- ・校舎棟には放課後児童会エリアを設けるほか、敷地北側には造道福祉館を建設する予定であることから、各建物どうしの連携が図られるようアクセス動線に配慮します。



現状の通学路

(5) 平面計画

a 1階平面計画

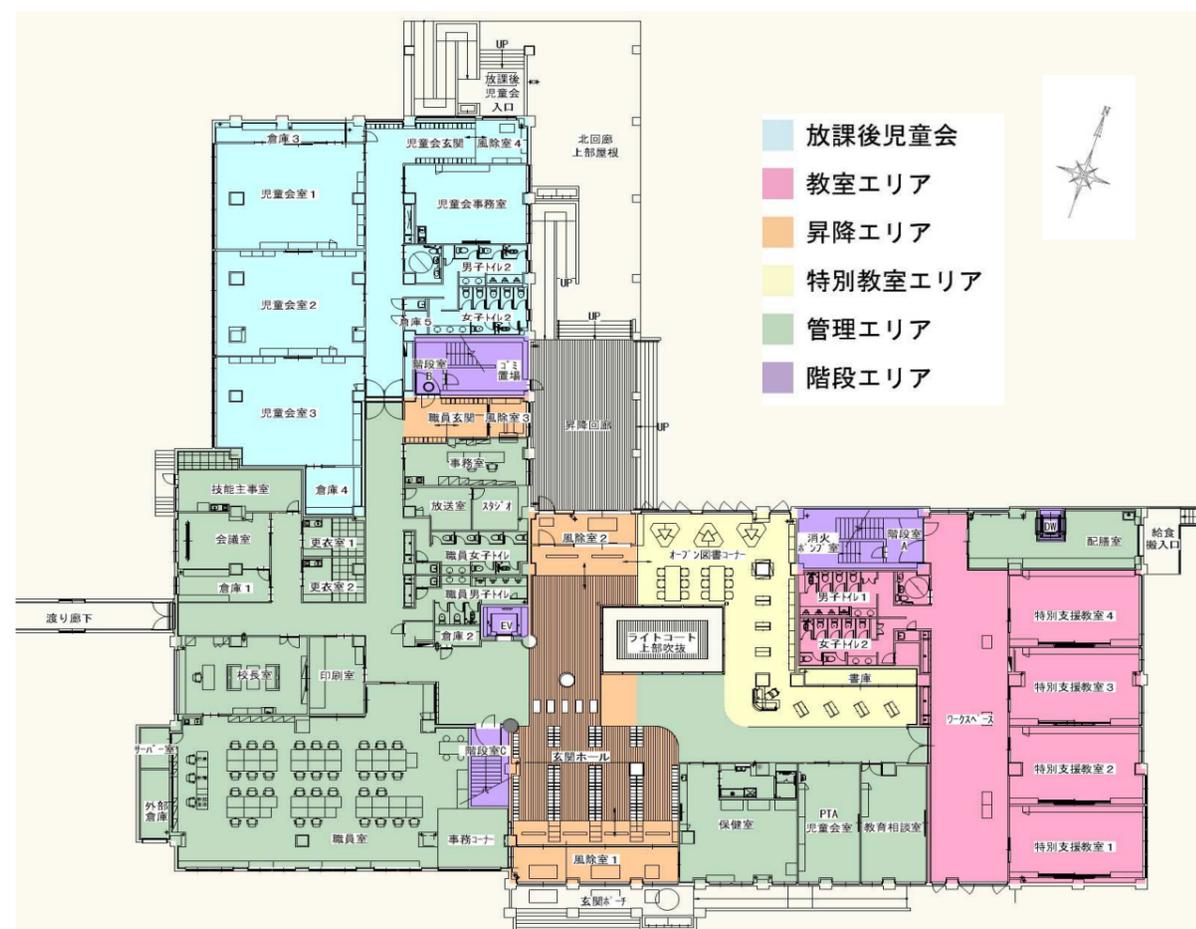
◆校舎ゾーン（特別支援教室・管理・昇降口・階段）

- ・北側の市道造道線から昇降口までの間に、夏は強い日差しを、冬は風雪を凌ぎながら通学できる回廊を設置します。
- ・セキュリティの面から来客者の出入りを確認できるように、北側の昇降口には事務室、南側の昇降口には職員室を配置します。

- ・グラウンドでの活動を確認しやすいよう1階南側の見通しの良い位置に職員室や保健室などの管理エリアを配置します。
- ・特別支援教室は、保健室に近接した配置とすることで、安心した学習環境を確保できます。また、近くにバリアフリートイレを配置し、利便性に配慮します。
- ・教育相談室は、保健室付近に配置することで、様々な相談に対応できるよう配慮します。
- ・トイレは、児童の分布の状況及び動線を考慮し、男女別に適正個数用意することとします。

◆放課後児童会ゾーン

- ・収容児童数を約120人と想定し、放課後児童会室を3室設けます。
- ・1教室に約40人を収容することとし、隣接する教室を一体できるよう可動間仕切りで室間を仕切ることができる計画とします。
- ・放課後児童会ゾーンには、専用の玄関、風除室及びスロープを設けます。
- ・感染症対策として水飲み場兼手洗い場を設け、各諸室には自然換気を行うことができるよう可能な限り窓を設置します。



1階平面図

b 2、3階平面計画

- 2階及び3階は、普通教室と特別教室をメインに配置し、異学年の活動を肌で感じることができ、自然な交流を促す児童にとって中心的なフロアとします。
- 普通教室を南側に配置することで自然光を確保し、明るく清潔感のある環境とします。
- 普通教室とワークスペースの間は可動間仕切りとし、多様な活動ができるよう配慮します。
- 音楽室は連続した2室とし、広く使用できるよう仕切りは可動間仕切りの採用を検討し、オープンスペースとしての活用を可能とします。
- 各フロアに教具庫などを配置し、教職員が職員室へ往来する手間を減らします。
- 2階、3階それぞれにバリアフリートイレを配置し、利便性を高めるよう計画します。
- トイレは適正個数用意するとともに、出入口の扉を設けず、可能な限り窓のある明るく清潔感のある空間とします。

C PH階平面計画

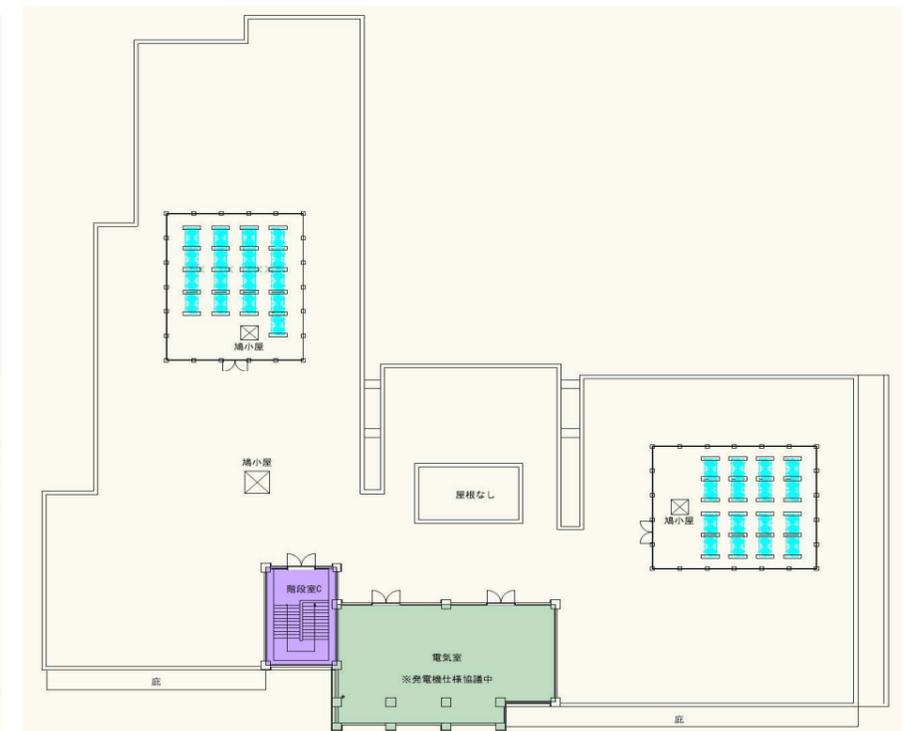
- PH階は、電気室と機械室を配置し、児童が立ち入ることのない計画とします。



2階平面図



3階平面図



PH階平面図

(6) 立面計画

- 住宅地に近いことから、高さを抑え周囲に圧迫感を与えないボリュームとなるよう計画します。
- 普通教室等の窓上部に庇を設置することで、直射日光を遮り爽やかな風が流れ込むよう計画します。また、雨や雪の日も窓を開け換気することが可能となります。
- 南側は、昇降口上部に時計塔をデザインし、地域のシンボリックな建物となるよう計画します。
- 北側は、昇降口上部にカーテンウォールを採用し、自然採光により明るく児童を迎えるよう計画します。

(7) 断面計画

- 分散していた既存の校舎を集約することにより、移動距離が短く交流が活発化しやすい計画とします。
- 閉鎖的な建物にならないよう校舎の中央にライトコートを配置し、オープンで明るい空間を設けます。
- 階高は3.6mとし、建物の高さを抑えつつ、適正な天井高さを確保します。

(8) 色彩計画

- 外部の色彩は、躯体や柱型の凹凸を活用しながらホワイト系とベージュ系を基調とし、住宅地に調和するよう計画します。
- 市道造道線から目視できる建物北面は落ち着いた雰囲気となるようベージュ系の配色とします。
- 教室やワークスペースは、児童の掲示物や作品など、多くの色調のものが置かれることが考えられるため、それらを邪魔しない色彩計画とし、温かみのある木質などをベースとした落ち着いた色彩計画とします。
- サインは、誰もが分かりやすく見えやすい色、大きさとしします。

(9) 内装計画

- 内装は、素材の温かみを感じられ、また、調湿作用により良好な環境に保たれるよう、可能な限り木材を使用し、家具やサインと統一した内装計画とします。
- メンテナンス性やシックハウス対策に配慮し、各室の用途に応じた材料を選定します。
- 普通教室は、フローリング等を用い、木質系の内装仕上げとします。
- 音楽室は、室内外からの遮音性、理科室は、薬品等に対する耐久性を確保できる床材や壁材を選定します。
- 職員室や視聴覚室は、可変性が求められるためOAフロアを採用します。
- トイレは、清潔感のある空間となるよう明るい色調とし、床や壁は掃除をしやすい乾式の内装仕上げ材を採用します。

(10) 防災計画

津波浸水避難計画（H=2.89m）

- 地震による津波や大雨による浸水に対応するため、PH階に電気室と機械室を計画します。

防火計画

- 鉄筋コンクリート造の耐火建築物とし、防火区画、防火壁等を適切に配置し、火災により煙や炎が拡がらないよう、安全な学校とします。

耐震計画

- 官庁施設の総合耐震基準計画基準により、大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られている耐震安全性の分類をⅡ類とします。また、冬期間の地震に備え、積雪荷重の割増を考慮した安全性の高い建物とします。

(11) 外構・植栽計画

- 校舎へは南北の道路からの出入口を設ける計画とし、敷地内に30台以上駐車場できるように計画します。
- 北の広場は、種子吹付とし、子供の遊びを誘導する植栽計画とします。
- 工事に支障となる部分や来校者の通行に必要なエリアにある樹木は、スペースを確保するため伐採することとします。

(12) その他

- 渡り廊下は、体育館からの落雪を考慮し、建物構造をRC造で計画します。
- 玄関ホールの靴の履替えエリアについては、床材をウッドデッキ（人工木材）等とし、木材の質感を感じられるよう計画します。また、床材が濡れても乾きやすい仕様とします。

3 イメージ写真



北回廊



ライトコート



ワークスペース



オープン図書

①から撮影した写真



②から撮影した写真



③から撮影した写真



④から撮影した写真



⑫から撮影した写真



⑤から撮影した写真



⑪から撮影した写真



⑥から撮影した写真



⑩から撮影した写真



⑨から撮影した写真

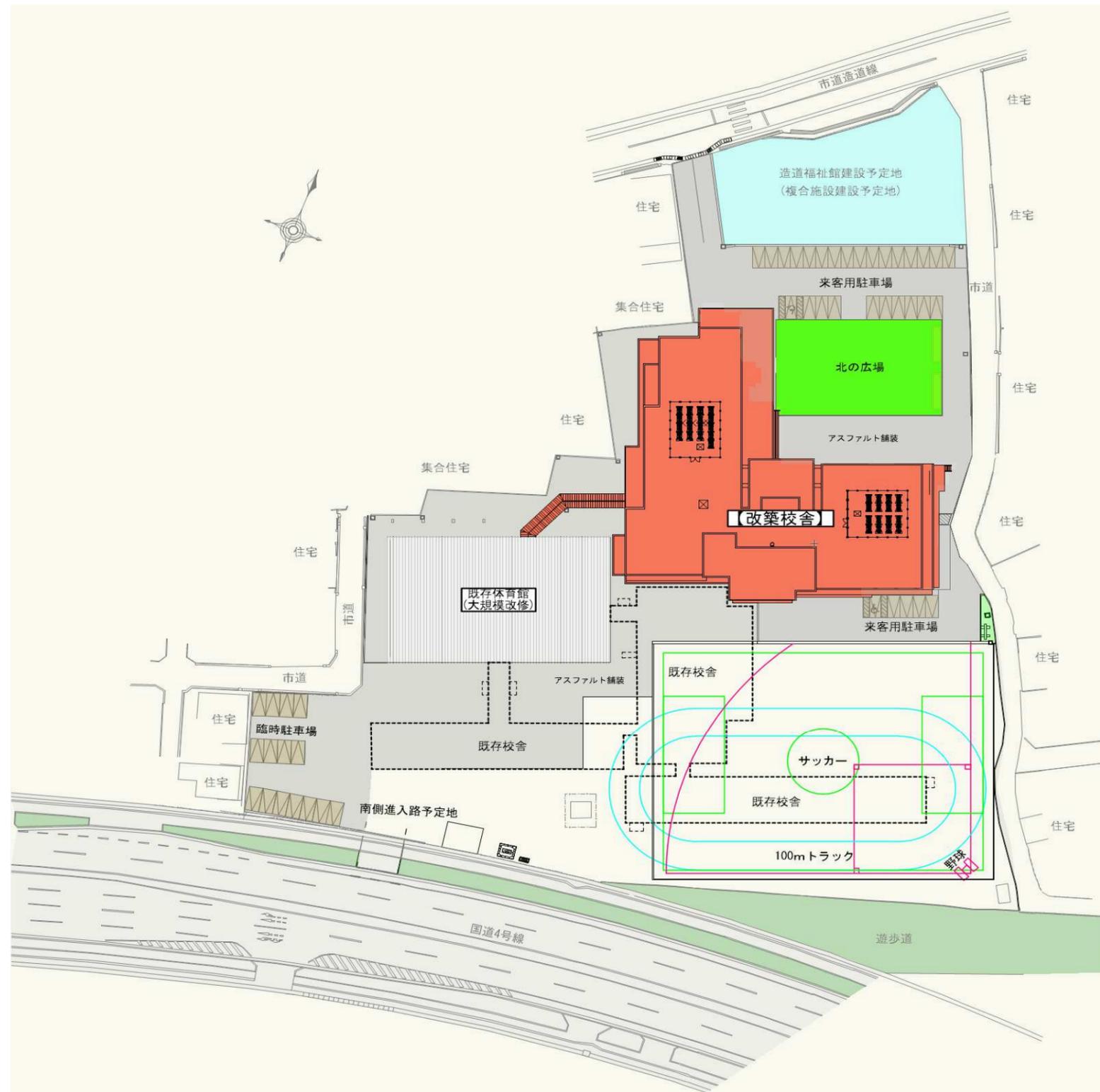


⑧から撮影した写真

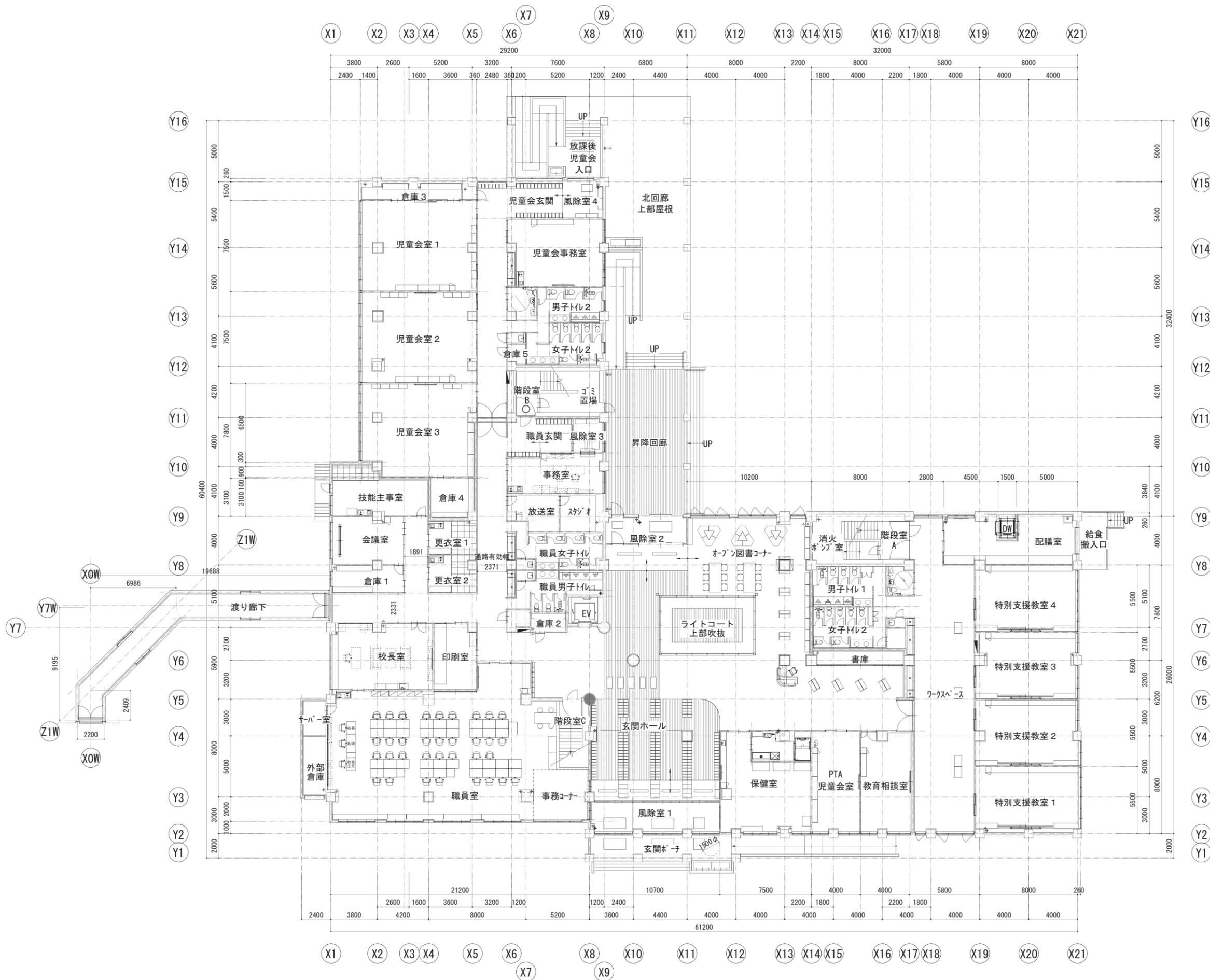


⑦から撮影した写真

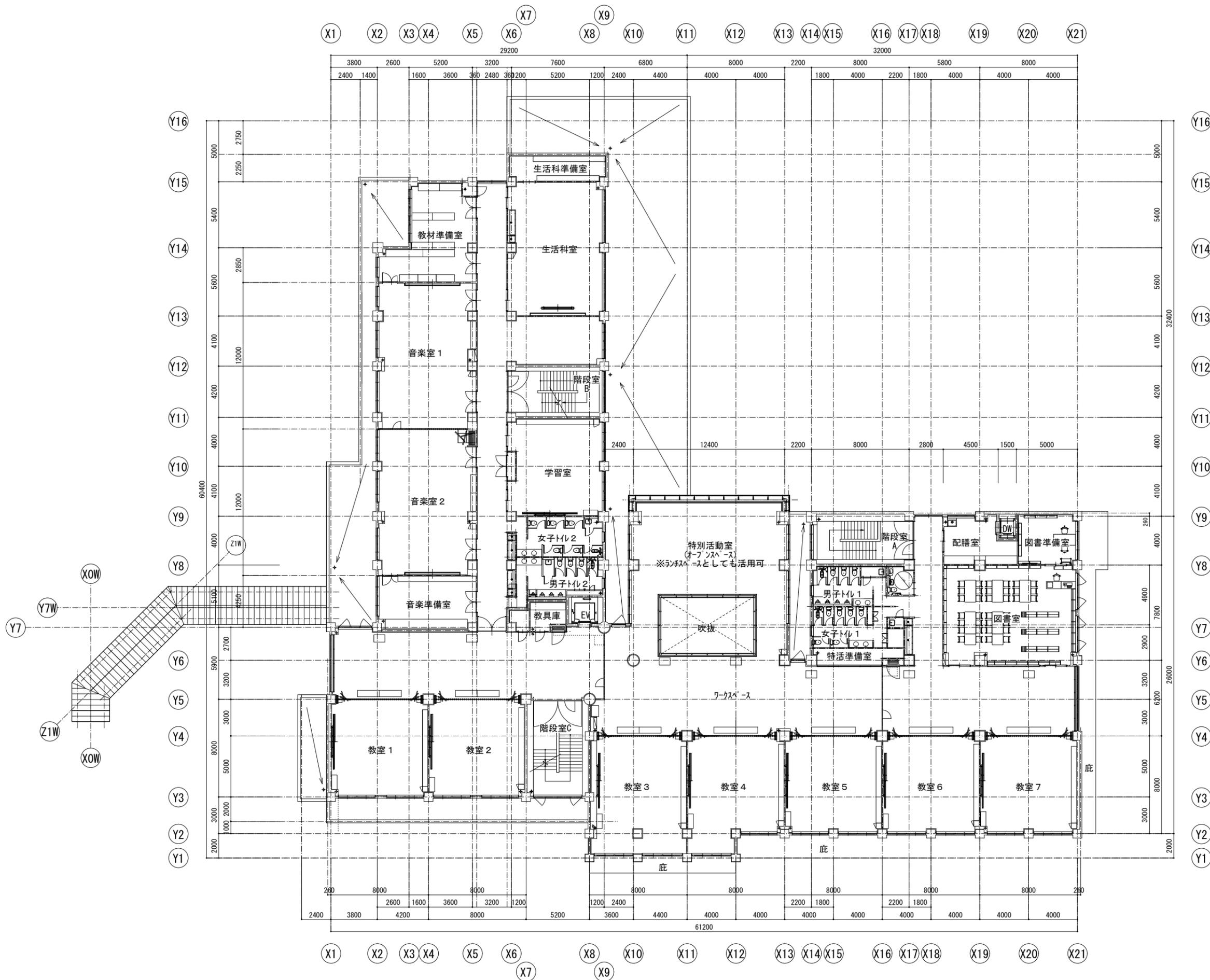




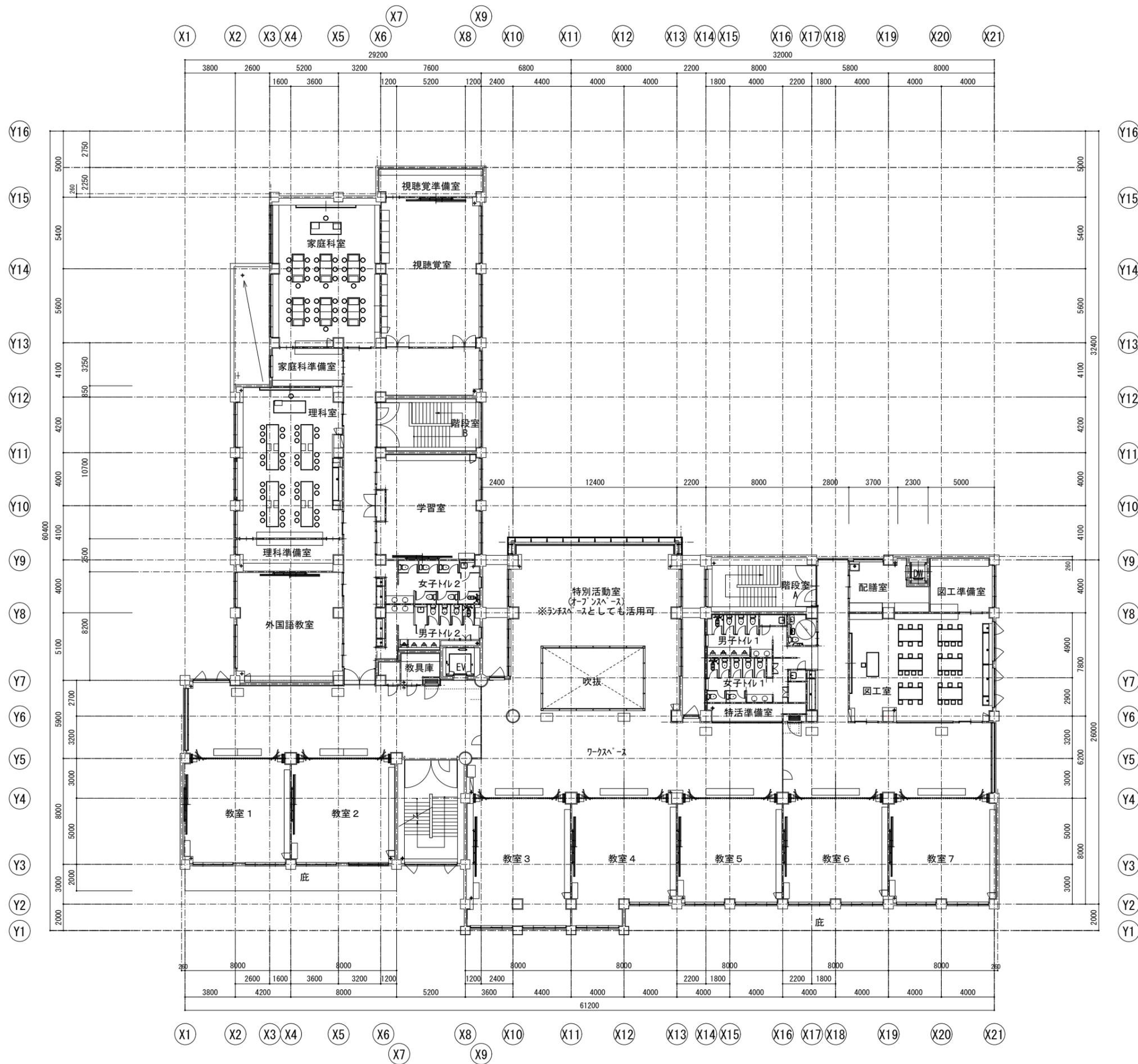
配置図 S=1/1000



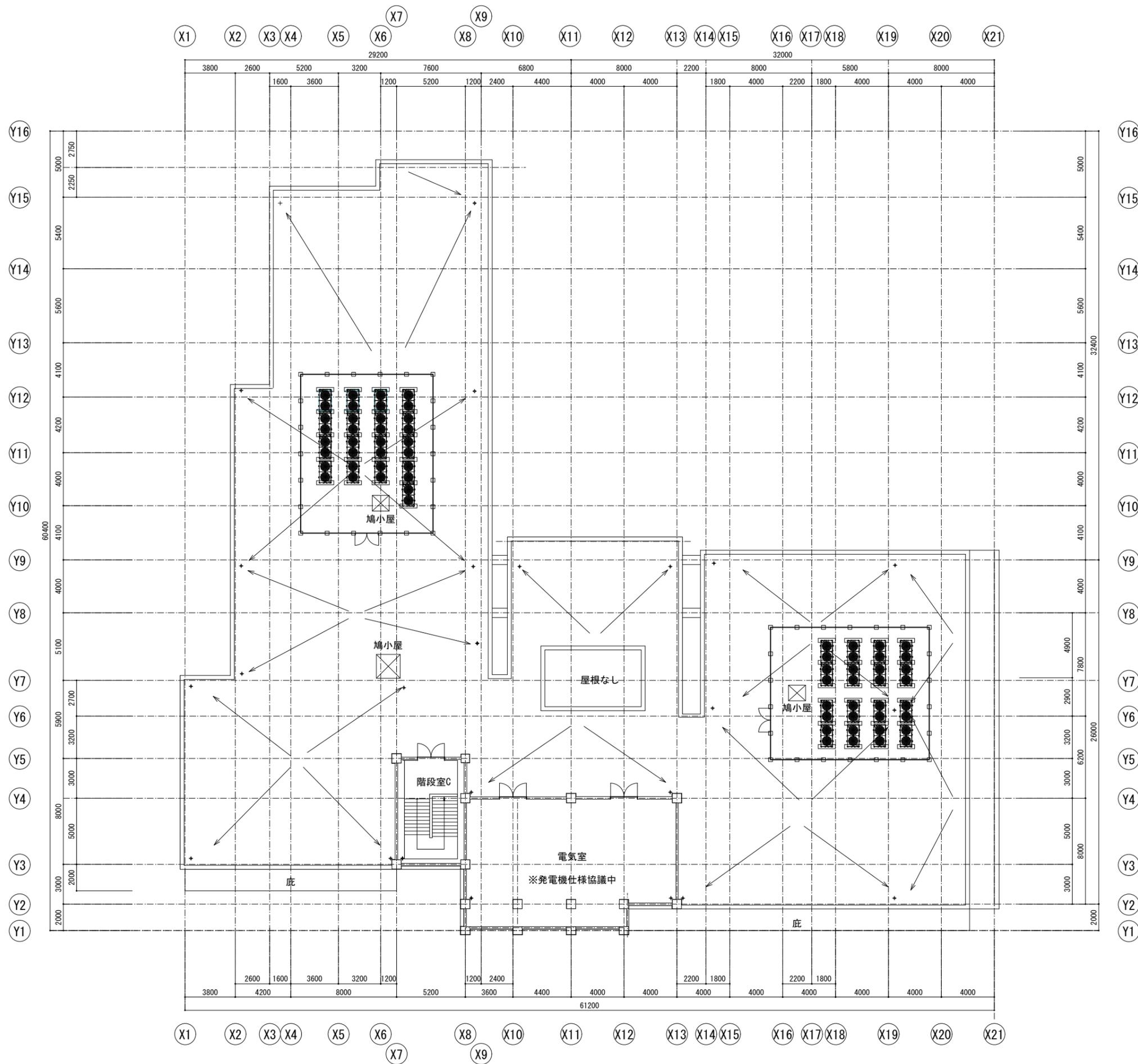
1階平面図 S=1/300



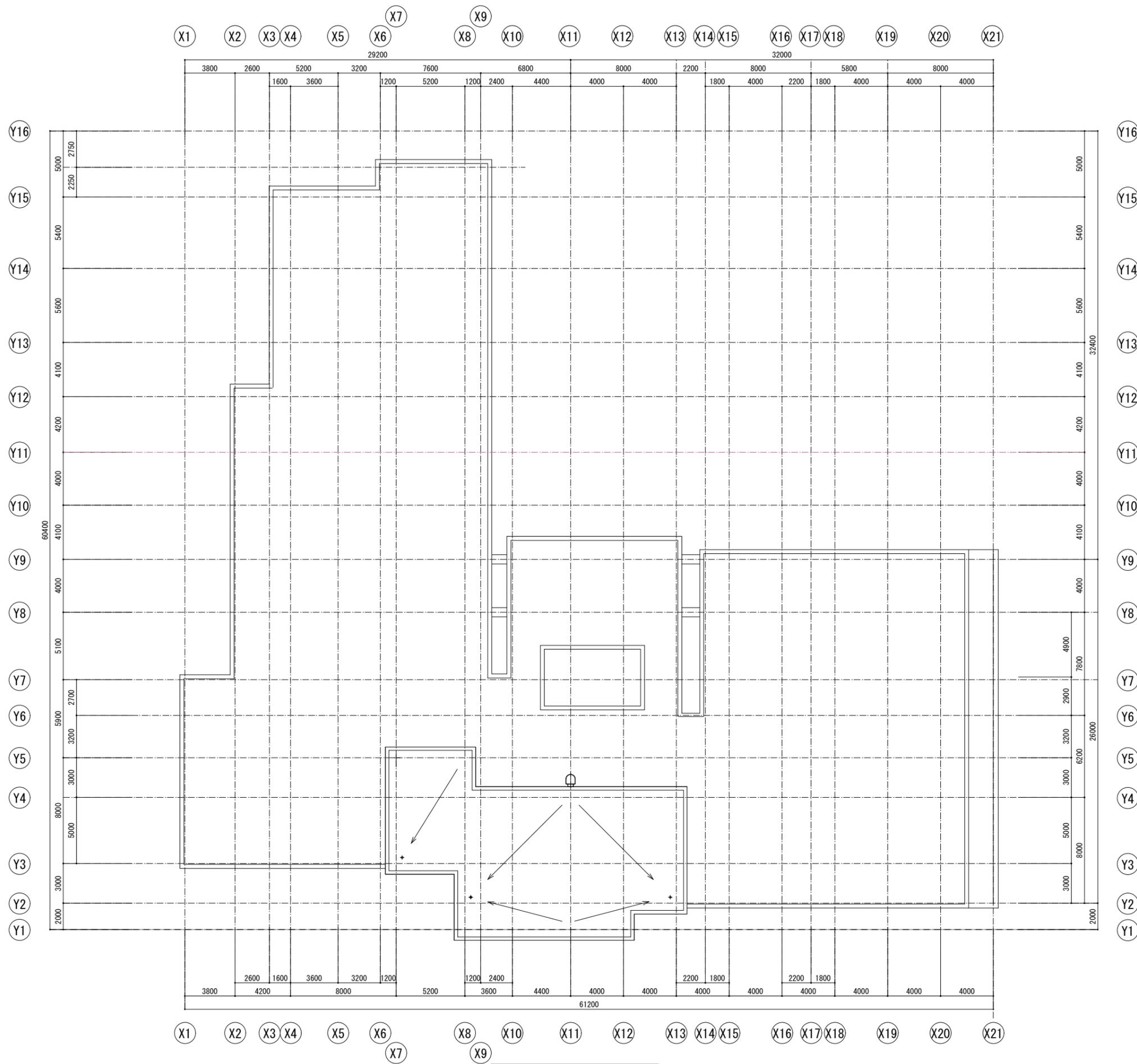
2階平面図 S=1/300



3階平面図 S=1/300

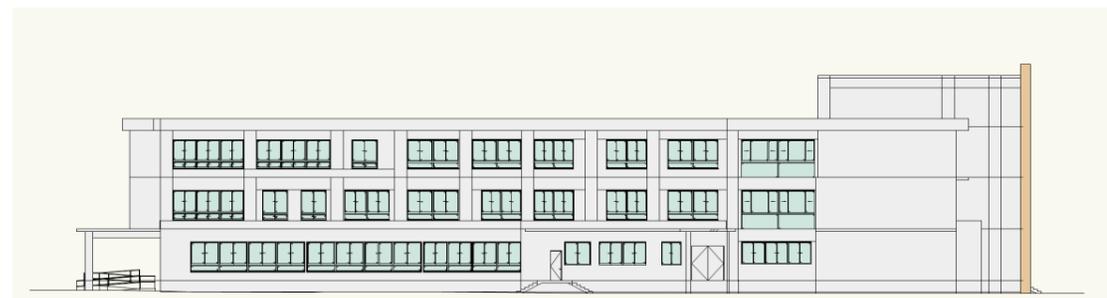


PH階平面図 S=1/300





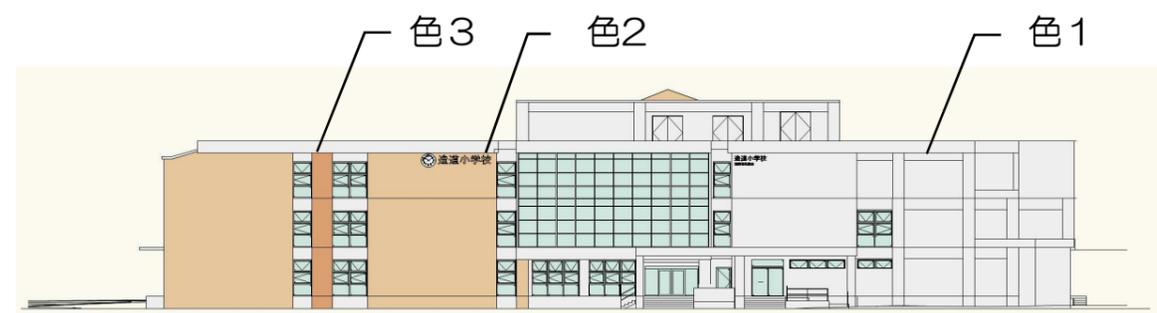
東立面図



西立面図



南立面図



北立面図

立面図 S=1/500

- 色1：白に近いグレー N9程度
- 色2：淡いベージュ系 10YR7/6程度
- 色3：濃いベージュ系 7.5YR7/6程度

学校開設当時の拓けた田園とあぜ道のイメージから校舎には「土色」を採用している。



