

新潟市立鳥屋野小学校 校舎増築工事
設計施工仕様書

新潟市

令和5年6月

1 工事概要

工事名称	◆新潟市立鳥屋野小学校 校舎増築工事
工事場所	◆新潟市中央区美咲町2丁目地内（鳥屋野小学校敷地内）
敷地条件	◆敷地面積 23,963.49㎡ ◆地域・地区 市街化区域（準工業地域） ◆防火指定等 指定なし、建築基準法第22条地域 ◆建蔽率 60% ◆容積率 200%
施設概要	◆主要用途 小学校 ◆構造 鉄骨造 2階建て 増築部分床面積 1,015㎡程度 ※床面積は、各社の規格により多少の変動は差し支えないものとする。
工期	◆契約日から令和6年3月15日まで ※建物は、令和6年3月7日から部分使用を開始するものとする。

2 設計条件

(1) 建築工事

構造規模	◆校舎棟 鉄骨造（準耐火建築物） 2階建て 渡り廊下棟 鉄骨造（準耐火建築物） 2階建て ◆積載荷重は、教室等において建築基準法施行令第85条第1項表(3)による。 ◆積雪荷重は、新潟市建築基準法施行細則別表第2によるものとし、単位重量は30N/cm/㎡とする。 ◆重要度係数を1.25として地震力を割り増すこと。
------	---

【構造材・外部仕上材】

構造部材は、計算で確かめられた強度以上のものを使用すること。ただし、各社仕様により安全・性能が確認された場合はこの限りでない。

構造材は、構造耐力上支障のある錆または腐れが生じないように対策を講じること。なお、特記なき構造部材の防錆・防腐処理はメーカー仕様による。

構造材は、下記仕様と同等以上のものとする。

基礎・杭	鉄筋コンクリート造布基礎 （コンクリート設計基準強度21N/mm ² 、SL15程度） ※地盤想定 地耐力：50KN/㎡ ※杭については、以下仕様により想定しているが、契約後、サウンディング調査を行い、地耐力の確認を行うこと。その結果、基礎・杭の変更が必要な場合は協議の上で契約変更を行う。 鋼管杭 φ165.2×t7.1mm STK490 先端羽φ490 L=16m程度 158本想定
柱梁材	◆校舎棟：鉄骨（不燃材料） ◆渡り廊下棟：鉄骨（不燃材料）

床	<p>【1階】</p> <p>土間コンクリート : 厚 120mm 金鋳押え 異形鉄筋 : D10 @150mm 程度 硬質ポリスチレンボード : 厚 40mm 以上 ポリエチレンフィルム : 厚 0.15mm (床下部)</p> <p>【2階】</p> <p>◆校舎棟及び渡り廊下棟 : 準耐火構造 ※各室のフロアレベルを同じとし、段差が生じないものとする。 ※1階音楽室から2階普通教室への騒音低減措置を行うこと。</p>
外壁	<p>◆校舎棟 : 準耐火構造</p> <p>外面 : 断熱金属サイディング 厚 35mm 程度 内部 : グラスウール (32K) 厚 50mm 程度</p> <p>◆渡り廊下棟 : 準不燃材料</p> <p>外面 : 金属サイディング 厚 15mm 程度 内部 : グラスウール (32K) 厚 50mm 程度</p>
屋根	<p>◆校舎棟 : 耐火構造 (30分間)</p> <p>溶融 55%アルミニウム亜鉛合金メッキ鋼板 厚 0.5~0.8mm 程度 (折板葺き) 無機質高充填フォーム 厚 4mm</p> <p>◆渡り廊下棟 : 不燃材料</p> <p>溶融 55%アルミニウム亜鉛合金メッキ鋼板 厚 0.5~0.8mm 程度 (折板葺き) 無機質高充填フォーム 厚 4mm</p> <p>※亜鉛メッキ仕上げ雪止めアングル付き</p>
出入口	<p>【昇降口】 : アルミサッシ引違い戸</p> <p>有効高さ 2,000mm 程度 ガラス 透明強化ガラス 厚 5mm 外部 土間コンクリート段付き (仕上げ : ほうき目引き)</p> <p>【屋外階段】 : アルミサッシ片開き戸</p> <p>有効高さ 2,000mm 程度 上部 透明強化ガラス 厚 5mm 下部 アルミ (アルミサンドイッチ) パネル</p> <p>※必要に応じてシリンダーサムターン錠付 (非常用カバー付)</p>
外部窓	<p>アルミサッシ引違窓 (クレセント付)</p> <p>有効高さ 校舎棟 : 1,500 mm 程度 渡り廊下棟 : 1,200 mm 程度</p> <p>ガラス 普通教室・音楽室・図工室 : 透明強化ガラス 厚 4mm + 空気層 6mm + 透明強化ガラス 厚 5mm (遮熱型 Low-e)</p> <p>上記以外 : 透明強化ガラス 厚 4mm</p> <p>※JIS 等級により、耐風圧性 S-5、気密性 A-3、水密性 W-4 とする。 ※既存校舎及び増築校舎において、建築基準法の延焼の恐れのある部分内の開口部については防火設備とすること。</p>

雨樋	塩ビ製（軒樋、縦樋）SUS 製支持金具共
----	----------------------

【内部仕上材】

床	<p>【昇降口】 土間コンクリート金コテ+長尺塩ビシート（厚 2.0mm~2.5mm）、 木製上框</p> <p>【上記以外】 長尺塩ビシート 厚 2.0mm~2.5mm 貼</p>
壁	<p>各社仕様の間仕切</p> <p>【音楽室】 遮音壁（廊下面）：石こうボード厚 12.5 mm×2 両面+GW 充填 （上部床まで） 正面・背面の腰上：ラワン合板 厚 5.5mm+掲示用ビニルクロス貼 正面腰壁：シナ合板（目透し張り） 厚 5.5mm+WP 塗り 上記以外：石こうボード 厚 12.5mm+ビニルクロス貼 巾 木：ビニル巾木 高さ 60mm ※合板面のみ木製巾木 高さ 60mm</p> <p>【普通教室・図工室】 正面・背面の腰上：ラワン合板 厚 5.5mm+掲示用ビニルクロス貼 正面腰壁：シナ合板（目透し張り） 厚 5.5mm+WP 塗り 上記以外：石こうボード 厚 12.5mm+ビニルクロス貼 巾 木：ビニル巾木 高さ 60mm ※合板面のみ木製巾木 高さ 60mm</p> <p>【上記以外】 壁：石こうボード厚 12.5mm+ビニルクロス貼 巾木：ビニル巾木 高さ 60mm ※家具・黒板の裏面にあたる部分はクロス・巾木を省略できる。</p>
天井	<p>【普通教室・音楽室・図工室】：岩綿吸音板 厚 9.0mm 【上記以外】：化粧石こうボード貼 厚 9.5mm 天井裏：グラスウール（32k）厚 50mm 以上 廊下・男女トイレの天井高さ：2,500mm程度 廊下・男女トイレ以外の天井高さ：2,700mm程度</p>
内部建具 （窓）	<p>アルミサッシ引違窓（クレセント付） 型板強化ガラス 厚 4mm</p>
内部建具 （出入口）	<p>木製幅広上吊り片引戸 有効高さ 2,000mm 程度 材質：木製（化粧シート貼り） ガラス：透明強化ガラス 厚 4mm ※レールは台車や車いすの使用を考慮した納まり・強度とする。 ※レールにより段差が生じる場合は、段差解消の措置を講じること。 ※挟み込み防止のため引き残しを確保すること。</p>

【その他】

各室・廊下等	各室及び廊下については、各階参考平面図を参考とする。
防火上主要な間仕切り壁	準耐火仕様とする。
雨具掛け	普通教室 5 室の廊下側に設置すること。 SUS 製（設置高さは 1,200mm 以上とすること。各教室 35 人）
黒板	【普通教室・図工室】 W4,500×H1,200 程度 アルミ枠平面、ノンタッチハンガー10か所、チョークボックス 2 か所
ホワイトボード	【音楽室】 W3,600×H1,200 程度 アルミ枠平面、ノンタッチハンガー10か所、五線譜入
児童用ロッカー	スチール製 普通教室 5 室に設置すること。（各教室 36 人） ロッカー 1 個当たりの大きさは、幅 500mm×高さ 350mm×奥行き 500mm 程度とする。
掃除用具入れ	スチール製 普通教室 5 室に設置すること。（各教室 1 個） 掃除用具入れ 1 個当たりの大きさは、幅 500mm×高さ 2,000mm×奥行き 500mm 程度とする。
カーテン （日除け）	外部窓部分に設置すること。 ポリエステル製 防災品 1.5 倍ひだ シングルカーテンレール（アルミ製）共 手引き（ふさ掛け、タッセル共）
男女トイレ	【 配置計画 】 ゆったりトイレを男女に各 1 ヶ所設置する。 【 トイレブース 】 表面材：ポリエステル化粧合板 心材 ：ペーパーハニカム コーナーエッジは R 型アルミ製、巾木タイプ（ステンレス）とする。 ブースの広さ及び高さは、 横入り：間口 1,300～1,500 mm程度×奥行き 1,000 程度 ×高さ 2,000 mm 縦入り：間口 1,000 mm程度×奥行き 1,300～1,500 程度 ×高さ 2,000 mm ※ゆったりトイレ：1,100 mm程度×1,800 mm程度 戸は有効幅 800 mm程度以上を確保 フック付戸当たり、予備ペーパー置き棚、スライドボルト鍵（非常時開錠装置付）共 【 トイレ用具入れ 】 （男女各 1 ヶ所） モップ掛け（ステンレス製）、S 環、予備ペーパー収納棚共 【 手摺 】

	<p>洋風便器用：L型手摺 樹脂被覆タイプ 700×700×120D程度 (男女各1ヶ所)</p> <p>小便器用：SUS製小便器用手摺 両側設置 樹脂被覆タイプ W600mm×D550mm程度 (男1ヶ所)</p> <p>【床】 長尺塩ビシート 厚2.0mm～2.5mm貼 ※男子トイレの小便器下範囲のみ、 防汚性長尺塩ビシート 厚2.0mm～2.5mm貼</p> <p>【壁】 シーリング石膏ボード 厚12.5mm + 化粧ケイ酸カルシウム板 厚6.0mm(目地アルミジョイナー) 巾木：床材巻上 高さ100mm</p> <p>【ライニング壁】 シーリング石膏ボード 厚12.5mm + 化粧ケイ酸カルシウム板 厚6.0mm(目地アルミジョイナー) + メラミンポストフォームライニング膳板 厚19mm程度 巾木：床材巻上 高さ100mm ※設備器具・手摺等が取り付け場所は、T1合板 厚12mmで補強する。 ※LGS壁下地の種類は、 配管バック100型、間仕切壁65型、外壁面50型を標準とする。 【遮音界壁(男女トイレ間及び図工準備室面)】 上部床までの遮音仕様：LGS型千鳥 + GW充填 + 石こうボード厚12.5mm×2両面</p> <p>【天井】 化粧石こうボード貼 厚9.5mm 天井裏：グラスウール(32k)厚50mm以上 天井高さ：2,500mm程度 ※換気扇の機械点検等のために、適宜天井点検口を設置する。</p>
水呑場	<p>ステンレスシンク 水栓6か所用 ボトルホルダー(既製品)3か所 (背面：化粧ケイ酸カルシウム板(目地アルミジョイナー)) 下部収納(扉付) 床面・家具取り合い部の隙間を塞ぐこと</p>
室名札	<p>各室出入口前の廊下に設置すること。(計10か所) 260mm×80mm程度の突出型とする。 アクリル/SUS受金物共</p>
屋内階段	<p>蹴上160mm以下 踏面260mm以上 段鼻滑り止め 樹脂製手摺 高さ750mm程度</p>
屋外階段	<p>鋼製メッキ仕上げ 幅900mm以上 蹴上160mm以上 踏面260mm以上 手摺 高さ1,200mm程度</p>

消防設備	図面による
既存部改修	既存校舎に接続する渡り廊下の両側に特定防火設備を新設する。 なお、本建物の設置に係る取り合い部の改修についても本契約に含む。
仮囲い	図面による

※上記寸法は、有効寸法とする。

(2) 電気設備工事

別紙（電気設備）による

(3) 機械設備工事

別紙（機械設備）による

- ・既存配管の切り回しについては、新設渡り廊下の地中部分に存置しているが、干渉しない計画として想定する。

(4) 共通事項

1) 法規関係

- ・設計、施工にあたり、都市計画法、建築基準法及び消防法等の関係法規を遵守する。
- ・シックハウス対策は、特記仕様書によるものとする。
- ・延焼のおそれのある部分については、建築基準法の規定に適合するものとする。

2) その他

- ・施工後、監督員が指定する教室1室において、室内空気環境測定（6物質）を実施すること。
- ・本仕様書に記載されていない事項は、「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書（建築工事及び各設備工事編）令和4年版」及び「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書（建築工事及び各設備工事編）令和4年版」による。

3 施工条件

(1) 施工範囲

本工事の範囲は、本仕様書及び参考資料に示された各工事である。（設計、施工にあたり、都市計画法、建築基準法及び消防法等の関係法規を遵守すること。）

(2) 作業範囲

安全上また復旧等を考慮して、必要最小限の作業範囲で工事を行うこと。

(3) 質疑要項の処理

疑義が生じた場合は、発注者と協議の上で決定し、迅速な処理を計ること。

(4) 工程・工事計画

ア 着手に先立ち工程表及び施工計画書を提出し、施工計画（仮設計画共）について監督員の承諾を受けること。

イ 施工に先立ち、施工図及び材料承認願いを提出し監督員の承諾を受けてから施工するものとし、品質に関わるものについては事前に監督員と協議すること。

ウ 学校敷地内に現場事務所や工事車両の駐車場を設ける場合は、学校及び監督員と協議の上、位置や規模を決定すること。ただし、学校運営中の工事となるため、学校敷地内にそれらの場所の確保を保証するものではない。不足する場合は、学校敷地外で受注者

の負担で確保すること。

エ 学校敷地内への大型の工事車両の出入りは、学校と協議すること。

(5) 工事の安全措置

工事中は事故等の発生が起きないように、工事スペース及びその周辺の安全に十分注意し、仮囲い養生等の適切な処置を行った上で施工を行うこと。

交通誘導員等は、工事期間中常駐とする。

(6) 施工図・製作図

施工上必要な図面は、遅滞なく作成し監督員の承諾を受ける。

(7) 養生

施工中損傷の恐れのある既成部分等は、適切な方法で養生すること。(搬入経路共)

(8) 工事報告

工事の進捗上、必要な書類は監督員の指示によって提出すること。

(9) 工事写真

完成後、破壊しなければ検査できない箇所については施工方法が適正であると確認できるものを撮影すること。

撮影に関しては、最新の営繕工事写真撮影要領を参照すること。

(10) 工事関係書類

新潟市ホームページ掲載の工事関係書類提出リストに基づき提出すること。

4 共通事項

(1) 竣工後に取扱説明書を作成すること。機器故障時の運用や連絡先を明記すること。

(2) 建築基準法に基づく計画通知等の諸手続きは受注者の負担により行うものとし、契約後の設計完了時及び工事完了時には、手続きに要した書類の写しを1部提出すること。

なお、必要に応じて、建築物省エネ法に基づく通知書、景観計画区域内における行為の通知書等の手続きについても同様に行うこと。なお、建築物省エネ法の通知を行うにあたり、本増築建物において、BEI=1.0を下回るよう計画を行う。

(3) 消防法に基づく消防検査を受検すること。

5 内訳明細書の作成

(1) 内訳明細書

以下のとおり内訳明細書(金額入り)を作成し、1部提出すること。

① 内訳書の細目項目については特に定めないが、仕様及び数量が確認できるものとする。

② 内訳書の細目数量は、小数点以下第1位とし100以上は整数とする。

また、端数処理については四捨五入とする。

(建築数量積算基準・同解説 (財)建築コスト管理システム研究所発行 参照)

③ 工事種別など区分については、下記項目がわかるように構成する。

なお、工事種別において、教室棟と渡り廊下棟に分けて記載すること。

工事区分	工事種目	工事科目の内訳
建築工事	直接仮設工事	本体工事にかかる仮設など
	本体工事	土工、コンクリート、鉄筋、型枠、鉄骨、防水、金属など
	仕上ユニット工事	黒板、家具、カーテンなど
	既存改修工事	既存建物・外構等の改修・復旧など
	解体工事	既存建物・外構等の解体など
設備工事	電気設備工事	電灯、動力、弱電、自火報など
	給排水設備工事	給水、排水、ガス、消火設備など
	冷暖房・換気設備工事	冷房、暖房、換気など
諸経費	共通仮設費	仮囲い、ゲートなどの指定仮設など
	諸経費	現場経費、一般管理費、契約保証費など

(2) その他

- ① 設計見積時には参考図や現場の状況を十分考慮の上、設計を行うこと。
- ② 設計見積時に要した費用は全て受注者の負担とする。
- ③ 工事内容の変更については、両者協議の上、受注者が設計図書を作成すること。

6 成果品

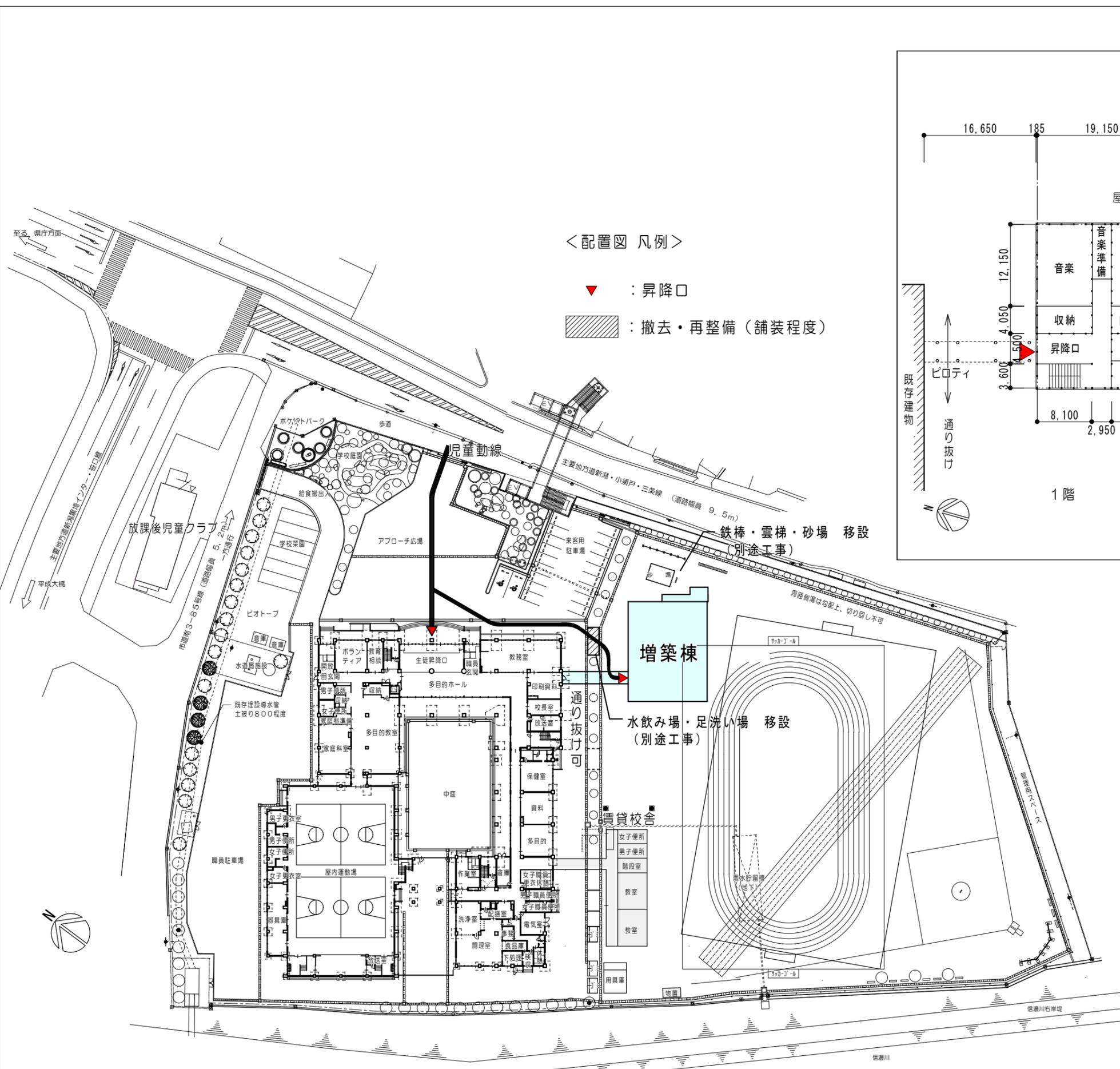
(1) 主な成果品

	審査図		竣工図		その他
	白図 A3判	データ	製本A3判 2つ折り	データ	原紙
内訳明細書（金額入り）					1
意匠図（設計概要及び仕上表、面積表及び求積図、敷地案内図、配置図、法チェック表、平面図、断面図、立面図、天井伏図、建具表、詳細図等）	2	1	2	1	
構造図一式	2	1	2	1	
電気設備図一式	2	1	2	1	
機械設備図一式	2	1	2	1	
構造計算書					1
計画通知図書					2
各種手続き書類の写し （計画通知図書除く）					1
着手前写真・竣工写真					3

- ① 上記以外の提出書類については、「工事関係書類提出リスト（建築一式・建築設備）」による。「工事関係書類提出リスト（建築一式・建築設備）」及び「工事関係書類様式集」が掲載されているホームページアドレスは次のとおり。

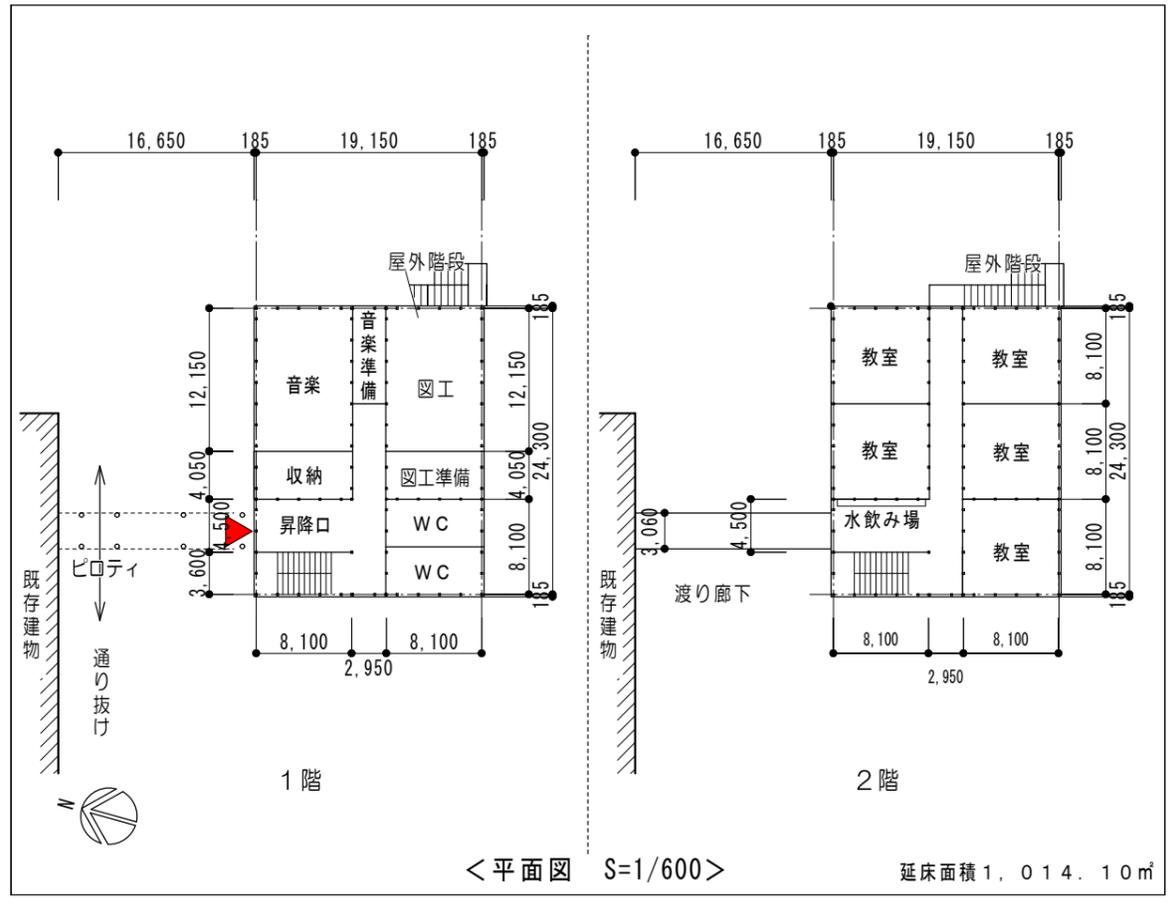
<https://www.city.niigata.lg.jp/business/doboku/siyousho/kouji-syorui.html>

- ② 成果品の提出場所は、教育委員会施設課とする。
- ③ 審査図は設計時、竣工図は工事完了時に提出するものとし、提出期限は監督員と協議の上決定し、遅延なく提出するものとする。
- ④ データは、JW-CAD 及び PDF とする。

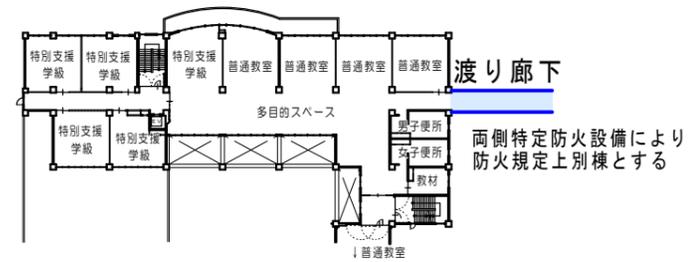


<配置図 凡例>

- ▼ : 昇降口
- ▨ : 撤去・再整備 (舗装程度)

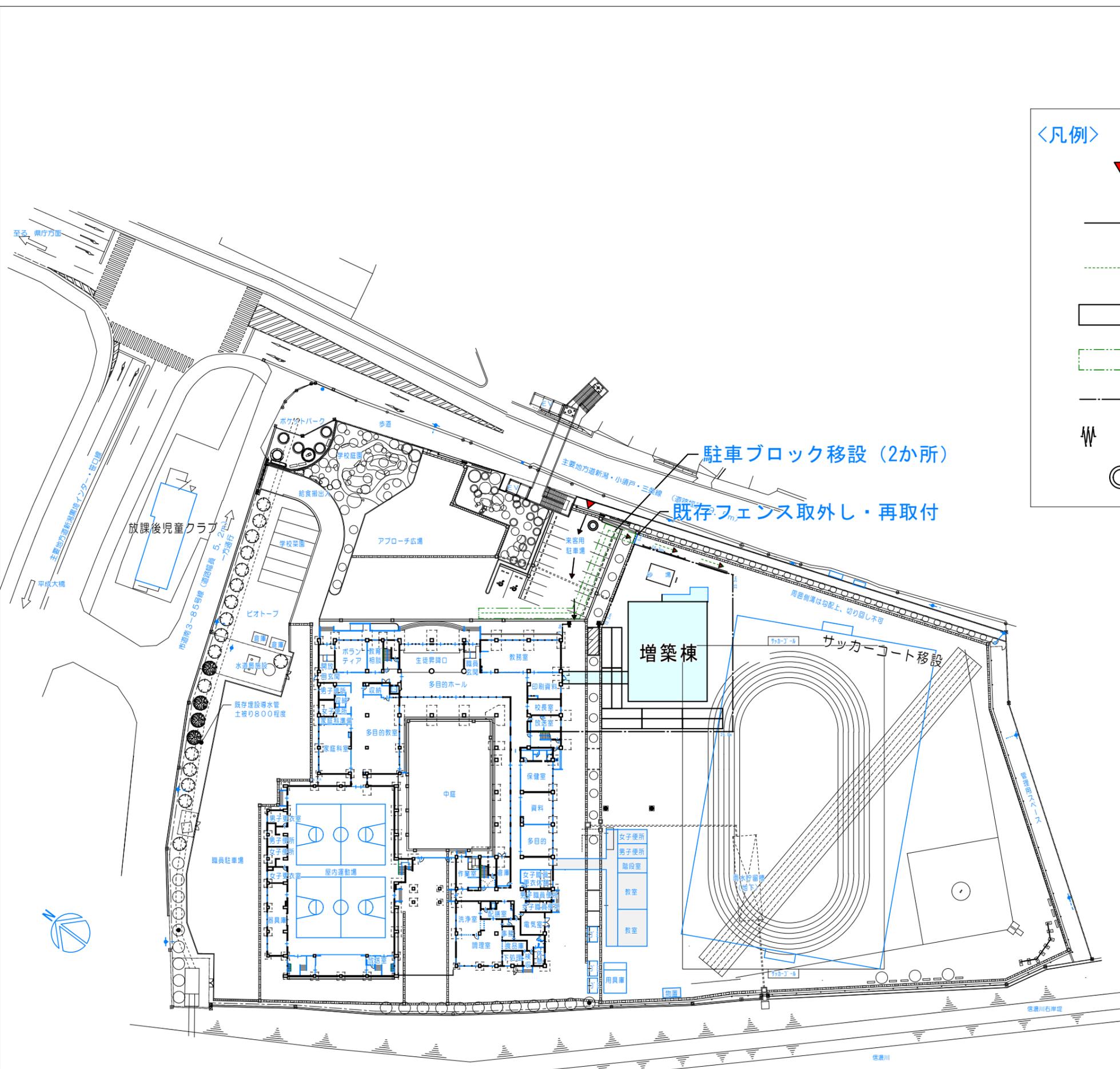


<平面図 S=1/600> 延床面積 1,014.10㎡



<2階 部分平面図 S=1/1000>

<配置図 兼 各階参考平面図 S=1/1000>



- <凡例>
-  工事関係者出入口
 -  工事関係者動線
 -  児童動線
 -  仮設敷鉄板 (90.0㎡)
 -  歩行者用ゴムマット (W1.5m 48.9㎡)
 -  仮囲い(成形鋼板 H=2.0m L=80.1m)
 -  クロスゲート (W6.0m, H=1.8m)
 -  交通誘導員 (作業時間中常時)

<仮設計画図 S=1/1000>

【電気設備工事仕様書】

1. 一般事項

- 1) 電線・ケーブル
 - ・使用する電線及びケーブル類はエコマテリアル仕様とすること。
- 2) 電線管
 - ・屋内隠蔽配管はP F一重管とすること。
 - ・防火上主要な間仕切壁及び防火区画は、貫通部措置は1時間の耐火性能を考慮すること。
 - ・ケーブルの壁内配線は保護管に収納すること。但し、L G S・木軸下地壁の部分は除く。
- 3) 位置ボックス・ジョイントボックス
 - ・合成樹脂製アウトレットボックス（カバー付）中四角D44浅型とすること。
- 4) 停電作業は施設管理者及び電気主任技術者と十分協議のうえ行うこと。

2. 電灯・動力幹線

- 1) 電灯・動力電源は、既存校舎のキュービクルにブレーカを新設し接続すること。
また本建物に専用電灯動力盤を設置すること。
- 2) 電圧降下は、内線規程により、需要率は電灯・動力とも100%とすること。
- 3) 配線の許容電流は、建築設備設計基準によること。

3. 動力設備

- 1) GHP 室外機本体の直近に手元開閉器を設置すること。
- 2) 動力盤を設置する場合、主幹ブレーカはMCCB、分岐ブレーカはELCBとする。

4. 電灯設備

- 1) 電灯分岐
 - ア) スイッチ用ボックスは、スイッチボックスとし、高さはF L +1,100mmとすること。
スイッチはネーム付を使用すること。
 - イ) 昇降口
 - ・昇降口の設計照度は100lxとすること。
 - ・昇降口外壁面に外灯を設置すること。
 - ウ) 教室・音楽室・図工室
 - ・教室の設計照度は500lxとすること。
 - ・教室はL S S 1-4-65-L Xの3列3台配置を基本とし、明るさセンサー2台により廊下側2列、窓側1列の照明の調光を行うこと。
 - ・黒板灯はL S S 13-4-29-L Nとし、黒板幅 4,500mmで3灯設置すること。
 - エ) 準備室
 - ・各準備室の設計照度は300lxとすること。
 - オ) トイレ
 - ・トイレの設計照度は200lxとすること。
 - ・照明及び換気扇の制御方法は人感センサーによるものとする。
 - カ) 収納室の設計照度は200lxとすること。
 - キ) 廊下
 - ・廊下の設計照度は100lxとすること。
 - ・廊下はL S S 1-4-37-L Nを設置し、ちどり点滅とすること。

ク) 階段

- 階段の設計照度は150lxとすること。
- 照明の制御方法は人感センサー（明るさセンサー付）によるものとし、人感センサー用操作ユニット（鍵付ガードプレート付）を取り付けること。

ケ) 分電盤

- 国土交通省仕様とすること。
- 主幹ブレーカはMCCBとし、分岐ブレーカはELCBとすること。
- 箱体と分岐ブレーカELCBのアースは分けること。

2) コンセント分岐

ア) コンセントは2P15A×2E付、高さはFL+400mmを基本とすること。

イ) 負荷が固定されているもの、内線規程に定められているものはEET付とすること。

ウ) 弱電設備と併設する場合は、セパレータを設けボックスを共用すること。

エ) 教室

- 埋込コンセント2P15A×2E付を黒板下200mmに2個、教室背面に1個設置すること。
- 上記のほかにタブレット充電保管庫の設置場所に応じて、コンセントを設置すること。
- 回路構成については、1教室で1回路を基本とすること。

オ) 音楽室

- 埋込コンセント2P15A×2E付を黒板下200mmに3個、そのほか室内に3個設置すること。
- 机用コンセントまでの配線及び電源の接続を行うこと。回路構成については机（4～6人用程度）×2組で1回路を基本とする。

カ) 図工室

- 埋込コンセント2P15A×2E付を黒板下200mmに3個、そのほか室内に3個設置すること。
- 机用コンセントまでの配線及び電源の接続を行うこと。回路構成については机（4～6人用程度）×2組で1回路を基本とする。
- コンセントは扉付きとすること。

キ) 準備室

- 埋込コンセント2P15A×2E付を2個設置すること。
- 準備室内にコンセントが必要な機器等があれば、上記とは別にコンセントを設置すること。

ク) トイレの暖房便座用電源は教務室で一括電源管理できるようにすること。

ケ) 各階廊下にコンセントを2個設けること。

コ) 音楽室は電源制御器（非常放送用、BOX共）を1個設けること。

5. 拡声設備

- 1) 非常放送設備が必要な施設のため、スピーカー配置および配線は消防法に適合させること。
- 2) 配線は、普通教室棟1階放送室デスクアンプに接続し、教務室の防災アンプと連動させること。
- 3) 廊下のスピーカーは、SC4Hi-1V3とすること。

- 4) 教室・特別教室のスピーカーは、SW2Hi-1V0とし、ATTは黒板下に設置すること。
- 5) 特別教室準備室のスピーカーは、SC4Hi-1V0とし、ATTは出入り口付近の壁面に設置すること。

6. 構内情報通信網設備

- 1) 幹線は普通教室棟 EPS 内にある GIGA 系 L 2 スイッチに接続し、本建物に分岐用 L 2 スイッチを設置すること。
- 2) アクセスポイント（バッファロー製：WAPM-2133TR）を廊下天井面に設置（1階2個、2階3個）すること。
- 3) ケーブルは EM-UTPO、5-4P カテゴリー 6A（ケーブル色：青）とする。
- 4) 分岐用 L 2 スイッチは、PoE 給電機能付、VLAN 機能付、1000BASE-T とする。
（参考型番：バッファロー製 BS-GS2016P）
- 5) 情報機器収納箱を設け、分岐用 L 2 スイッチおよび L 2 スイッチ用コンセントを収納すること。コンセントは本建物に設置する専用電灯動力盤より単独回路で送ること。

7. 自動火災報知設備・特定防火設備

- 1) 普通教室棟 1 階教務室の既存受信機に空窓が無いため、増築棟用の受信機（1OL）を増設し接続すること。同様に 1 階作業室の副受信機も空窓が無いため増設し接続すること。
- 2) 消防法に基づき設置すること。
- 3) 本建物での警戒区域は、消防法に基づき決定すること。
- 4) 特定防火設備用の感知器を設けること。

8. テレビ共同受信設備

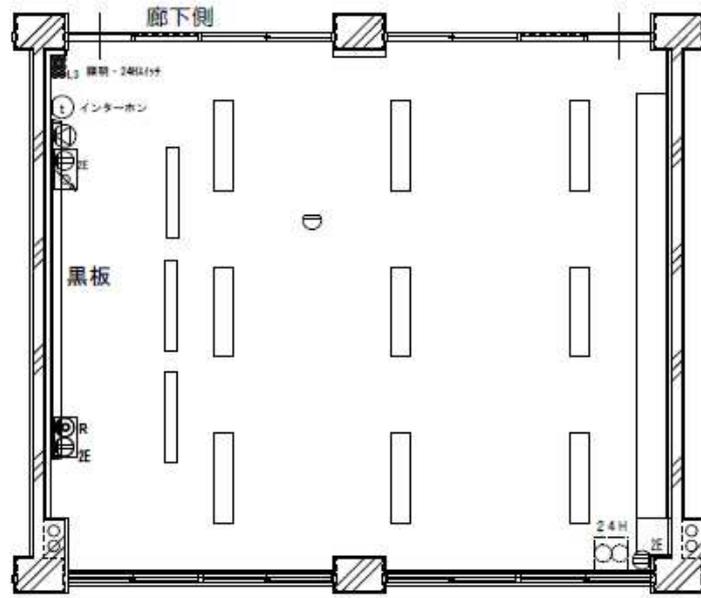
- 1) 普通教室棟 2 階の端子盤にテレビ幹線を接続すること。
レベルが不足する場合はブースターを設けること。
- 2) 本建物の 7 室にそれぞれテレビ端子を設けること。

9. インターホン設備

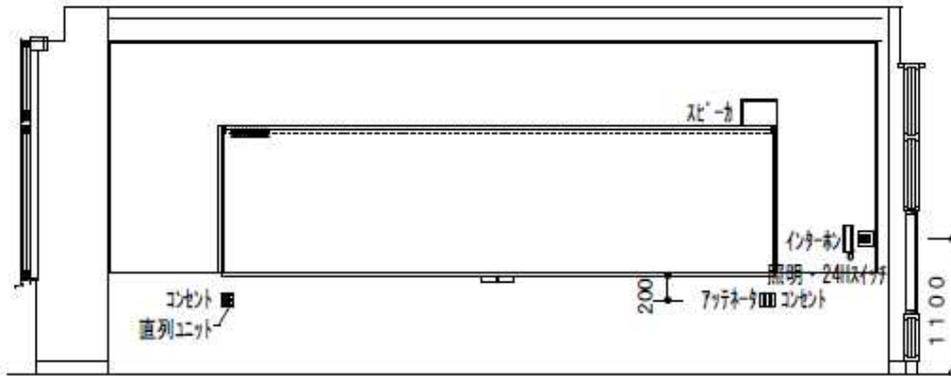
- 1) 本建物各教室にそれぞれ電話型インターホン子機を設置する。（親子式とする）
- 2) 既存インターホン親機の空窓に接続すること。
- 3) 設定および番号表作成を行うこと。

10. その他

- 1) 渡り廊下解体および本建物の建設に伴い、支障となる機器類は本工事で移設、または協議の上撤去することとする。
- 2) 機械警備用の空配管を職員玄関主装置から昇降口及び理科準備室まで敷設すること。
- 3) 教室の機器配置は下図を参考とすること（3列配置の台数は照度計算により決定する）。

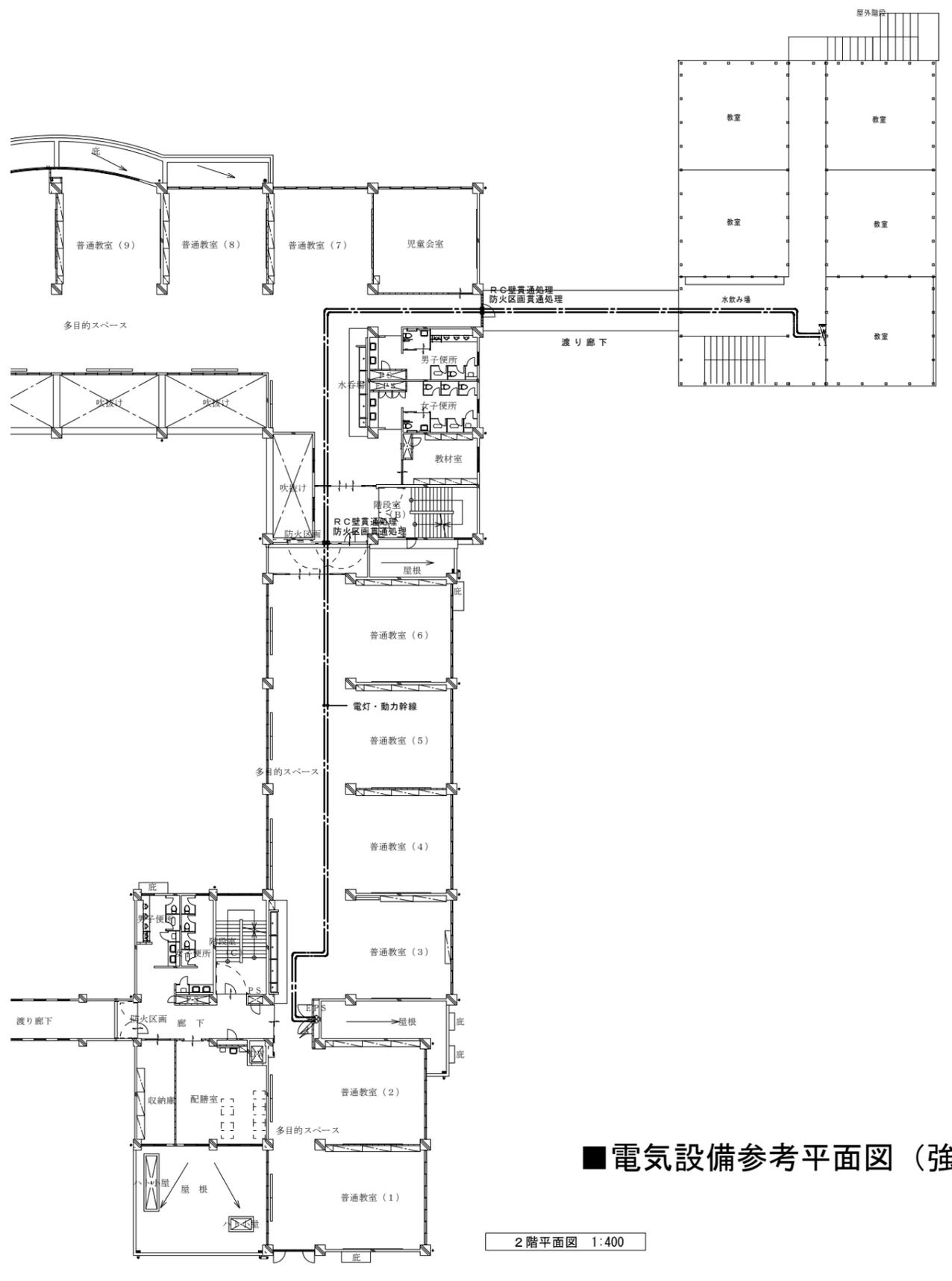
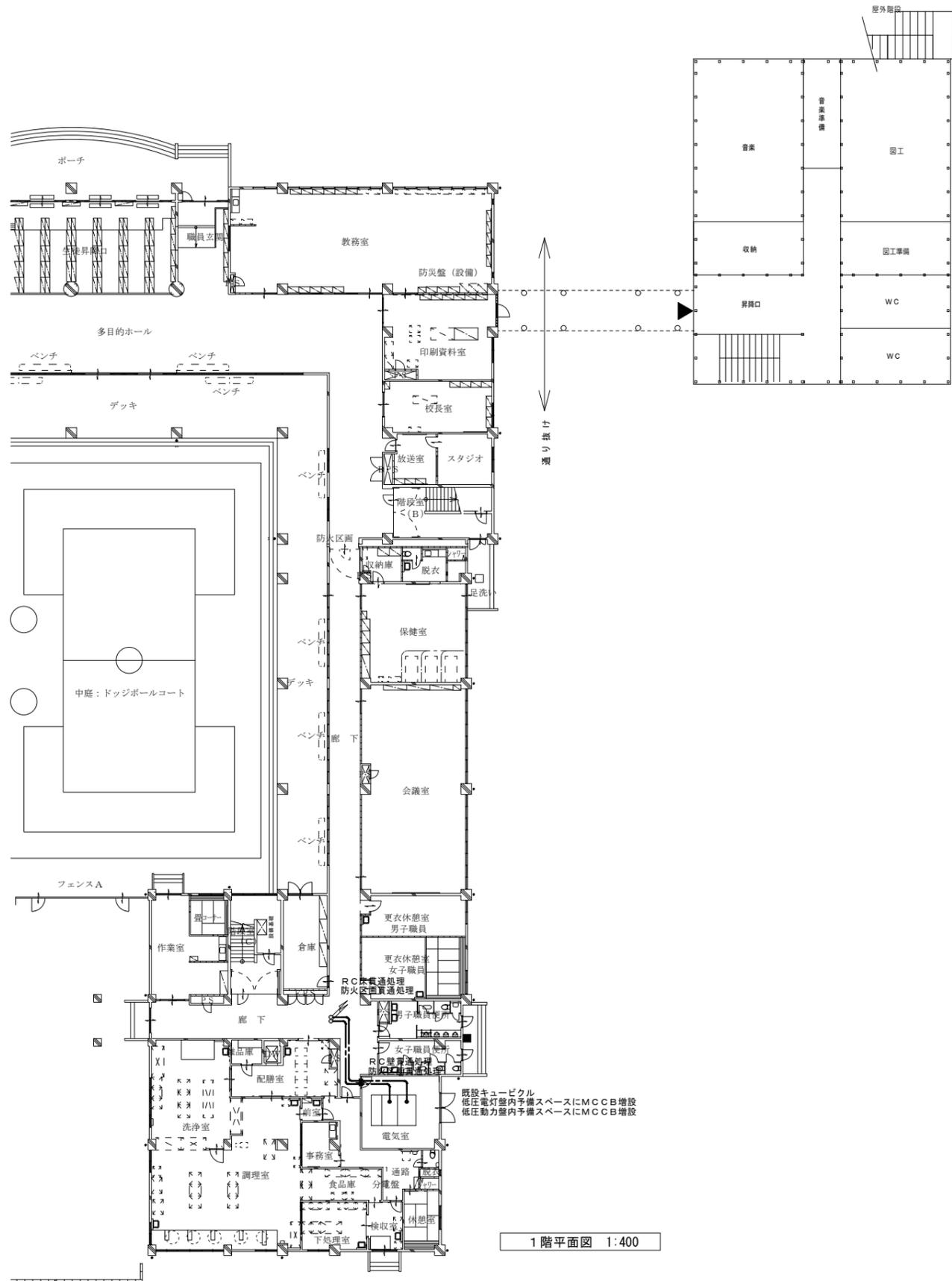


参考平面図（新・改築工事）

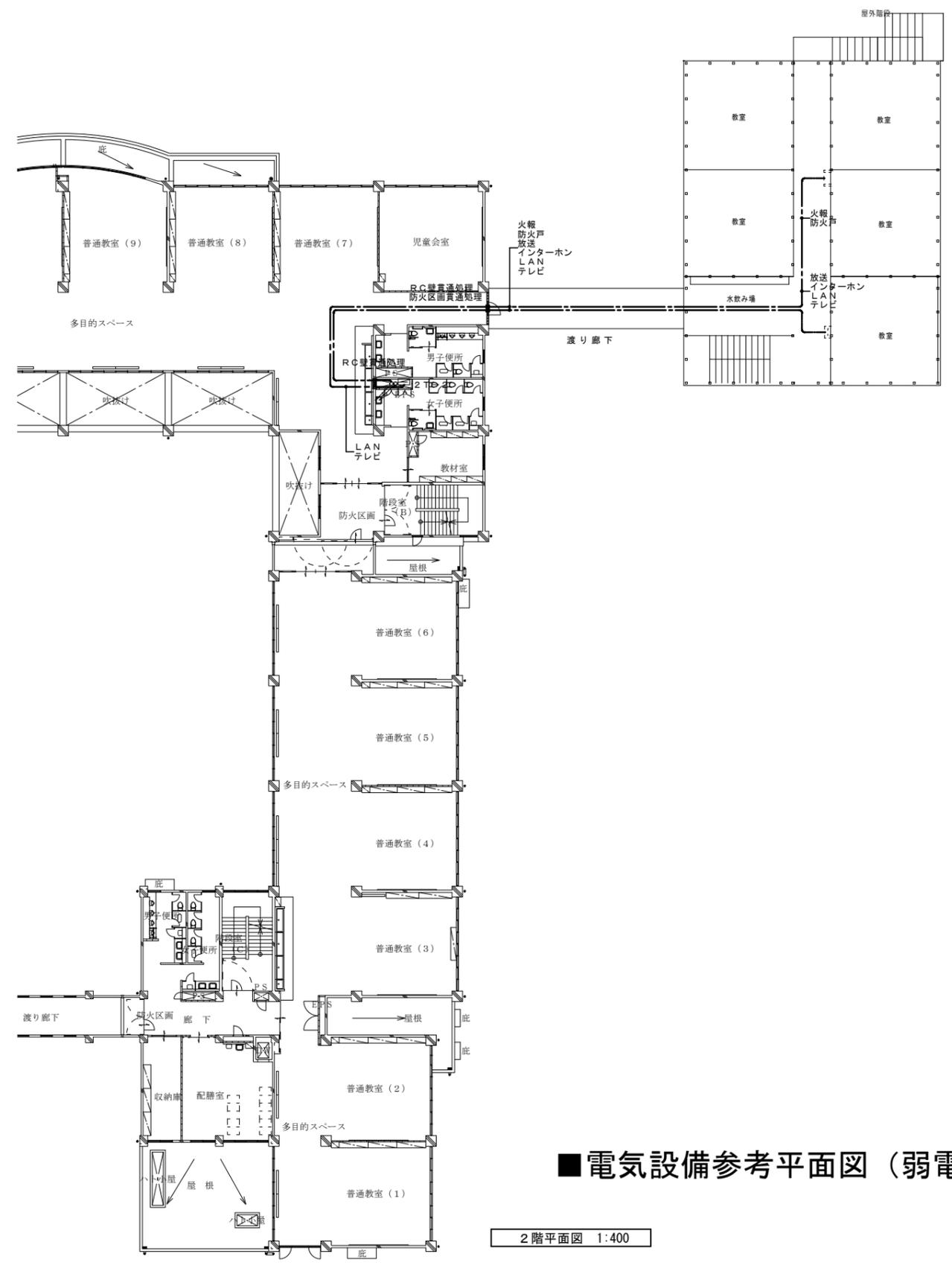
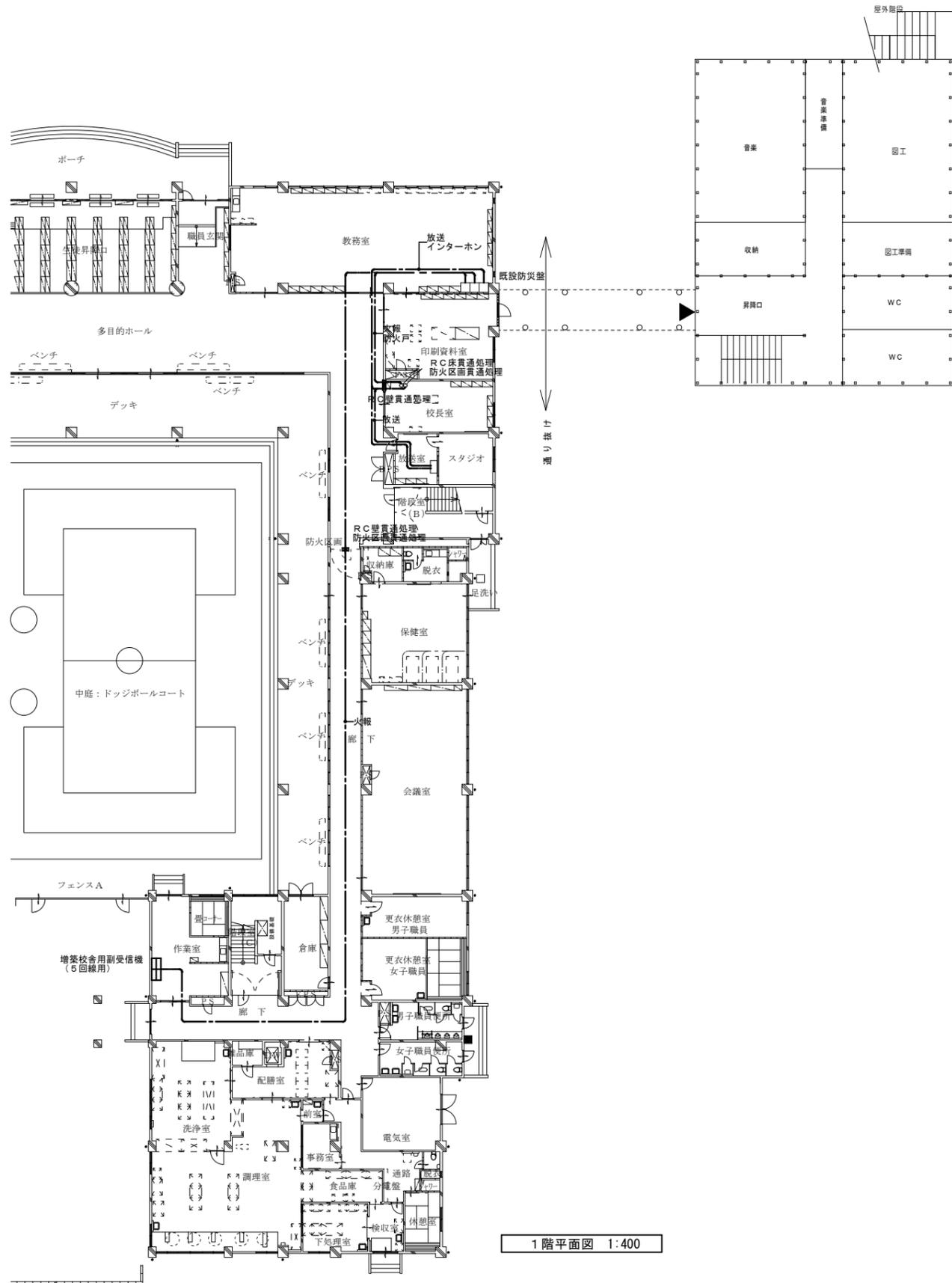


参考黒板側展開図（新・改築工事）

※廊下が反対側の場合は、機器配置の反転を検討する



■ 電気設備参考平面図（強電設備）



■ 電気設備参考平面図 (弱電設備)

【機械設備工事仕様書】

1. 共通仕様

- (1)適用欄に○印のついたものを適用する。
 (2)各選択項目は、○のあるものを適用し、○印のない場合は、※印のあるものを適用する。
 (3)本仕様書に記載されてなき事項は、次によるほか、監督員との協議による。
 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編) 令和4年版(以下「標仕」という。)
 国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修 公共建築工事標準図(機械設備工事編) 令和4年版(以下「標準図」という。)
 新潟市機械設備工事共通図(以下「市共通図」という。)

適用	仕様
○	配管工事は、標仕による。
○	管の埋設深さは、原則として鋼管300mm以上、樹脂管は(φ300 ※600)mm以上とする。(ただし排水管は除く)
○	埋め戻し土は、(○市共通図による。(敷地内) ・すべて山砂の類で行う。(敷地外公道部))
○	機器の仕様は、メーカー標準品とする。
○	総合調整は、下記に示すものを行う。 (○水量調整 ○風量調整 ○室内外空気の温湿度測定 ○騒音の測定 ○初期運転状態の記録)
○	次に示す機器に使用するアンカーは、耐震計算を行い選定する。(GHP室外機)
○	天井吊り機器の振れ止めは、市共通図による。

使用配管材料

用途・種別・施工部位	適用	仕様
給水管	露出部	○ 一般配管用ステンレス鋼管(JIS G 3448) 拡管式継手又は圧縮プレス式継手
	隠ぺい部	○ 一般配管用ステンレス鋼管(JIS G 3448) 拡管式継手又は圧縮プレス式継手
	地中埋設(50A以下)	○ 水道用ポリエチレン二層管(JIS K 6762) メカニカル継ぎ手
給湯管	地中埋設(75A以上)	○ 水道配水用ポリエチレン管(JWWA K 144、PTC K 03、PWA 001) 電気融着(EF)
	露出部	○ 一般配管用ステンレス鋼管(JIS G 3448) 拡管式継手又は圧縮プレス式継手
	隠ぺい部	○ 一般配管用ステンレス鋼管(JIS G 3448) 拡管式継手又は圧縮プレス式継手
排水管及び通気管	屋内隠ぺい・露出	○ 硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741) VP 接着式継ぎ手
	屋外露出	○ 硬質ポリ塩化ビニル管(耐候性カラーVP) 接着式継ぎ手
	地中埋設	○ 硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741) 50A以下VP、65A以上VU 接着式継ぎ手
消火管	隠ぺい・露出	○ 配管用炭素鋼管(JIS G 3452) 白管 ねじ
	地中埋設	○ 消火管用ポリエチレン管(HPPE) 電気融着(EF)日本消防設備安全センター性能認定取得品
空調用ドレン排水管	冷媒管	○ 断熱材被覆銅管(JCDA0009) 保温厚:ガス管20mm、液管10mmただし9.5φ以下は8mm
	屋内隠ぺい	○ 硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741)VP 又は 保温材付硬質ポリ塩化ビニル管 接着式継ぎ手
	屋外露出	○ 硬質ポリ塩化ビニル管(耐候性カラーVP) 接着式継ぎ手
	地中埋設	○ 硬質ポリ塩化ビニル管(JIS K 6741) VP 接着式継ぎ手
ガス管(都市ガス)	○	別途ガス供給事業者の規定による。
プロパンガス管(露出・隠蔽部)	○	ポリエチレン被覆鋼管(JIS G 3469) 黒管 ねじ込み式継手(外面に樹脂を被覆したもの)
プロパンガス管(地中埋設)	○	ガス用ポリエチレン管(JIS K 6774) EF継手
油配管	○	被覆銅管 外部露出(基礎立ち上がり部露出、出入口部は塩ビ管で保護)とする。

2. 衛生器具設備

適用	仕様																																	
○	衛生器具は全て新品とするほか、詳細については下記による。																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>器具名</th> <th>規格(参考型番)</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>洋風便器</td> <td>C1210S</td> <td>防露式密結型ロータンク(手洗無)、暖房便座、SUS製棚付二連紙巻器</td> </tr> <tr> <td>小便器</td> <td>(UFSS900WR/U-A51MP)</td> <td>低リップ形壁掛ストール、感知FV一体形(自己発電式)、尿石・におい抑制機能付</td> </tr> <tr> <td>手洗器</td> <td>(L270DM/L-275N)</td> <td>アンダーカウンター式楕円形(2つ穴)、自動水栓(自己発電式)、排水金具(PTラップ)、アングル止水栓</td> </tr> <tr> <td>化粧鏡</td> <td></td> <td>450×600</td> </tr> <tr> <td>掃除流し</td> <td>S210</td> <td>横水栓20A、STラップ排水金具(ゴム共栓付、白色粉体塗装)</td> </tr> <tr> <td>混合水栓</td> <td></td> <td>シングルレバー式</td> </tr> <tr> <td>単水栓</td> <td>13-F7/13-F6</td> <td>吐水口回転式</td> </tr> <tr> <td>単水栓</td> <td></td> <td>スパウト回転式</td> </tr> <tr> <td>ガーデンパン</td> <td></td> <td>600型(コンクリート根巻き施工共)</td> </tr> <tr> <td>不凍水栓柱</td> <td></td> <td>1.2m、アルミ合金製</td> </tr> </tbody> </table>	器具名	規格(参考型番)	備 考	洋風便器	C1210S	防露式密結型ロータンク(手洗無)、暖房便座、SUS製棚付二連紙巻器	小便器	(UFSS900WR/U-A51MP)	低リップ形壁掛ストール、感知FV一体形(自己発電式)、尿石・におい抑制機能付	手洗器	(L270DM/L-275N)	アンダーカウンター式楕円形(2つ穴)、自動水栓(自己発電式)、排水金具(PTラップ)、アングル止水栓	化粧鏡		450×600	掃除流し	S210	横水栓20A、STラップ排水金具(ゴム共栓付、白色粉体塗装)	混合水栓		シングルレバー式	単水栓	13-F7/13-F6	吐水口回転式	単水栓		スパウト回転式	ガーデンパン		600型(コンクリート根巻き施工共)	不凍水栓柱		1.2m、アルミ合金製
器具名	規格(参考型番)	備 考																																
洋風便器	C1210S	防露式密結型ロータンク(手洗無)、暖房便座、SUS製棚付二連紙巻器																																
小便器	(UFSS900WR/U-A51MP)	低リップ形壁掛ストール、感知FV一体形(自己発電式)、尿石・におい抑制機能付																																
手洗器	(L270DM/L-275N)	アンダーカウンター式楕円形(2つ穴)、自動水栓(自己発電式)、排水金具(PTラップ)、アングル止水栓																																
化粧鏡		450×600																																
掃除流し	S210	横水栓20A、STラップ排水金具(ゴム共栓付、白色粉体塗装)																																
混合水栓		シングルレバー式																																
単水栓	13-F7/13-F6	吐水口回転式																																
単水栓		スパウト回転式																																
ガーデンパン		600型(コンクリート根巻き施工共)																																
不凍水栓柱		1.2m、アルミ合金製																																
○	水呑場の水栓間隔は450mm以上とし、水量調整バルブを設ける。																																	
○	トイレ内の手洗器の高さはFL+600mmとし、化粧鏡の高さは鏡の下端でFL+800mmとする。																																	
○	小便器、洋風便器各1ヶ所に樹脂被服タイプの手すりを設けること。																																	

3. 給水設備

適用	仕様
○	給水方式 ○水道直結 ・受水槽(・加圧給水方式 ・高置水槽方式)
○	給水管取り出し方法 ・公道部新規 ○敷地内既設管(別図参照)
○	メーターは、(・水道事業者貸与品 ・本工事設置(参考メーター))を設置する。 メーター設置位置と口径は、機器の配置、個数を考慮し水理計算を行った上で、監督員と協議し決定する。
○	給水管の埋設部分には埋設表示テープ及び埋設表示杭を施工する。
○	給水装置の工事施工にあたり、必要な手続きは、受注者が滞滞なく行う。
○	給水工事検査手数料は(○・本工事に含む。 ・別途とする。)

4. 排水設備

適用	仕様
○ 建物外放流先	
○ 汚水	◎直放流下水道 ・合併処理浄化槽 ・単独処理浄化槽
○ 雑排水	◎直放流下水道 ・合併処理浄化槽 ・側溝
○ 排水管取り出し方法	・公道部新規 ・公設樹に接続(別図参照) ◎敷地内既設(別図参照)
公設樹新設の場合に必要な手続きは、受注者が遅滞なく行う。必要に応じ、監督員と協議を行う。	
○ 樹	※小口径塩ビ樹(インバート樹)
○ 樹蓋	◎塩ビ製(土部) ◎鑄鉄製(アスファルト・コンクリート舗装部) ・耐荷重仕様(別図車道部)
○ 中継ポンプ槽	FRP製とする。 ポンプ槽容量は、時間平均流量に基づき、計算を行った上で、監督員と協議し決定する。 ポンプは、汚水汚物用水中モーターポンプとする。 ポンプ運転方式は自動交互単独運転とし、異常満水時は、並列運転とする。 制御盤(警報付)は、壁掛形とし、建物外壁に取り付ける。 ポンプ1台あたりの排水能力は、排水槽の有効容量を10～20分程度で排出できる能力とする。
○ 自然流下(重力排水)部分	については、下水道推奨基準を確保する。
○ 排水設備設置等確認申請手続き	は、受注者が遅滞なく行う。

5. 雨水設備

適用	仕様
○ 雨水配管接続先	◎敷地内側溝 ・敷地内雨水樹 ・敷地内汚水樹(合流) ・雨水浸透樹 ・道路側溝
○ 樹	◎小口径塩ビ樹(インバート樹) ◎小口径塩ビ樹(浸透樹)
○ 樹蓋	◎塩ビ製(土部) ◎鑄鉄製(アスファルト・コンクリート舗装部) ・耐荷重仕様(別図車道部)
○ 既設及び新設の雨水排水	については、側溝に接続とする。

6. 消火設備

適用	仕様
○ 消火設備等の種類	◎易操作性1号 ・1号 ・2号
○ 屋内消火栓箱	◎HB-1A(埋込型) ◎HB-1B(露出型)
○ 屋外消火栓箱	・HB-21 ・HB-20
○ 消防設備の工事施工	にあたり、諸官庁へ必要な手続きは受注者が遅滞なく行う。
○ 工事中、既存建物の消火設備が停止する場合は、その期間の防災措置について管轄の消防署及び学校、監督員と協議を行い、必要となる処置は受注者が行う。	

7. 冷暖房設備

適用	仕様																			
○ 冷暖房方式	ヒートポンプエアコン (◎GHP ・EHP高暖房型) 冷房、暖房共運転できるものを選定する。																			
○ 冷媒の種類	※R410-A ※R-32																			
○ 室内機	天井カセット型4方向、ドレンアップ機能付き、天井パネル																			
○ 室外機	※耐塩害仕様 ※電源は3相とする。 設置方法は、(・壁掛け ◎平置き)とし、設置位置は、学校及び監督員と協議し決定する。 付属品:標準付属品、防雪ネット(溶融亜鉛メッキ)、防振ゴムパッド、冷媒分岐管 ※室外機の基礎はコンクリート基礎とし、アルミフェンスを設置する。																			
○ リモコン	・ワイヤレスリモコン ◎ワイヤードリモコン ◎集中コントローラー(ON/OFF)教務室設置																			
○ FF式温風暖房機(ガス)	燃料種別 (・都市ガス ・プロパンガス) 付属品 (※鍵付操作パネル ※吹出口ガード ※SUS製排気筒保護ガード(※1階に設置する機器 ・すべて))																			
○ FF式温風暖房機(石油)	燃料種別 (※灯油(オイルタンクから配管にて暖房機に接続する方式とする。)) 付属品 (※鍵付操作パネル ※吹出口ガード ※SUS製排気筒保護ガード(※1階に設置する機器 ・すべて) ※給油バルブセット ※バルブボックス付ストープ台)																			
○ オイルタンク	容量 材質 付属品																			
玄関脇(風除室など)に給油小出バルブ(バルブカバー、鍵付き)を設置する。																				
○ 設計温湿度条件	は下記表によるものとし、換気負荷は0として熱負荷計算を行い、冷暖房機器の能力を選定する。																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th colspan="2">外気</th> <th colspan="2">室内</th> </tr> <tr> <th>乾球温度</th> <th>相対湿度</th> <th>乾球温度</th> <th>相対湿度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>夏期</td> <td>33.6℃</td> <td>57.4%</td> <td>28.0℃</td> <td>成行き</td> </tr> <tr> <td>冬期</td> <td>-1.2℃</td> <td>76.8%</td> <td>20.0℃</td> <td>成行き</td> </tr> </tbody> </table>	区分	外気		室内		乾球温度	相対湿度	乾球温度	相対湿度	夏期	33.6℃	57.4%	28.0℃	成行き	冬期	-1.2℃	76.8%	20.0℃	成行き
区分	外気		室内																	
	乾球温度	相対湿度	乾球温度	相対湿度																
夏期	33.6℃	57.4%	28.0℃	成行き																
冬期	-1.2℃	76.8%	20.0℃	成行き																
○ 屋内・屋外露出の冷媒配管の保温外装	は保温化粧ケース(樹脂製)とする。																			
○ 屋内露出のドレン配管は、保温化粧ケース(樹脂製)内又は保温材付硬質ポリ塩化ビニル管とする。																				
○ 室外機接続部分は、管が露出しないようラッキングするなど処置すること。																				

8. 換気設備

適用	仕様		
○	各室諸元表の「換気形態」の種別により、下記表による換気設備を設けること		
	換気形態	有効換気量(m ³ /h)	備考
	①	30×居室の床面積×0.2人/㎡	居室の人員密度
	②	20m ³ /h×人員	
	③	容積m ³ ×5回/h	必要換気回数
	④	容積m ³ ×15回/h	必要換気回数
	⑤	40×K・Q	火気使用室の換気
○	給気用ベンドキャップ	◎SUS製深型フード(防鳥網・指定色焼付塗装)	・耐外風フード(防鳥網・指定色焼付塗装)
○	排気用ベンドキャップ	◎SUS製深型フード(防鳥網・指定色焼付塗装)	・耐外風フード(防鳥網・指定色焼付塗装)
○	天井換気扇	◎低騒音型	
○	換気ダクトの保温範囲は、OA全て、EA外壁から1mの範囲とする。		
○	換気形態①及び②の換気扇は、24時間換気スイッチ付とする。		
○	5号ガス湯沸器に、換気扇連動スイッチを設置する。		
○	建築基準法(シックハウス対策)に定める居室に、必要な給気が行われるよう計画する。		

9. ガス設備

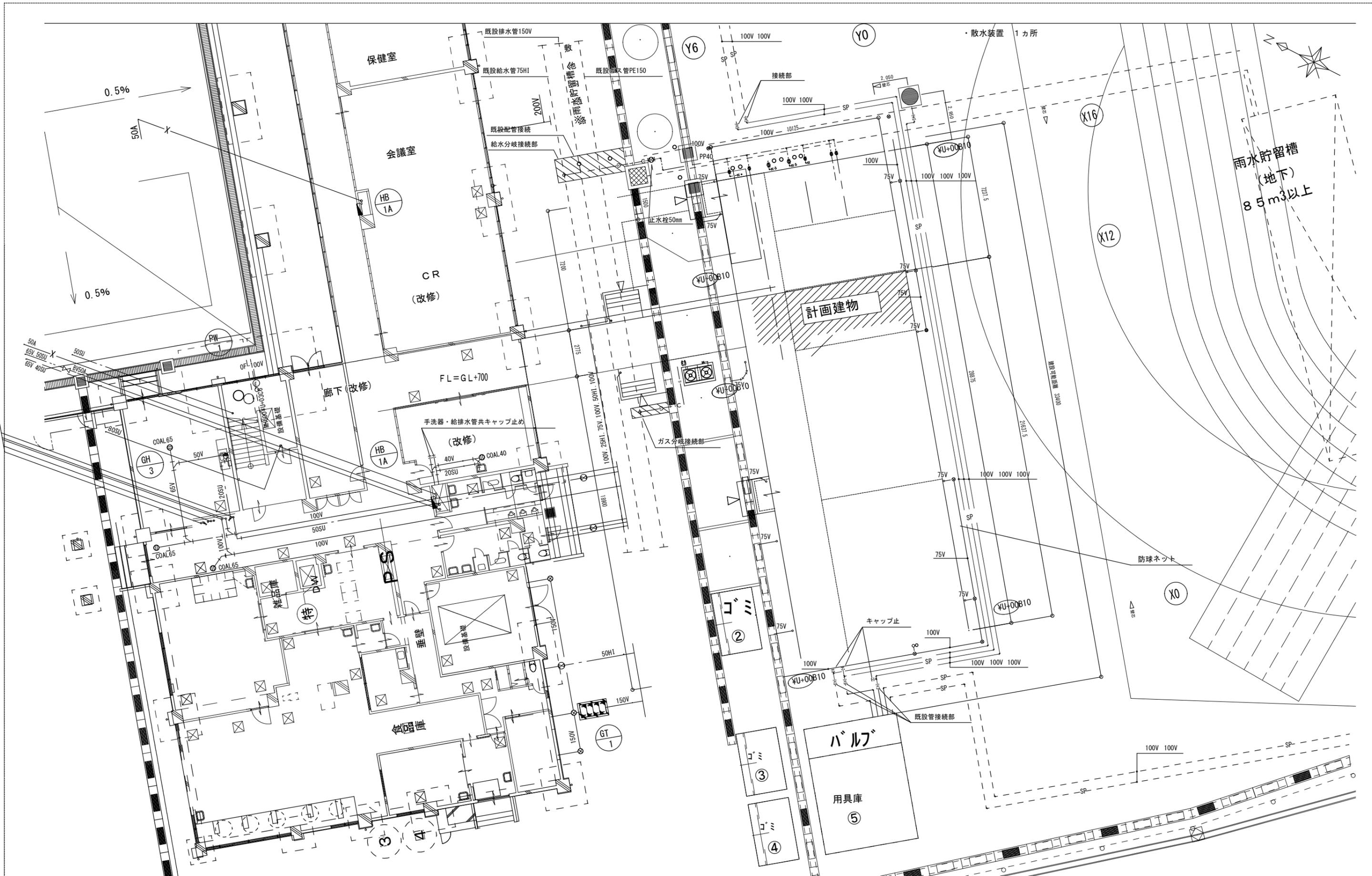
適用	仕様	
○	ガス種別	◎都市ガス ・プロパンガス
○	ガス管取り出し方法	・公道部新規 ◎敷地内既設管(別図参照) 取り出し位置は、ガス供給事業者の規定によるほか、監督員と協議し決定する。
○	メーター及び調整器	◎ガス事業者貸与品 ・本工事設置品 設置位置は、監督員と協議し決定する。
○	事務室内にガス漏れ警報器を設置すること。(プロパンガスの場合)	
○	その他記載なき事項については、ガス供給事業者の規定による。	

10. その他特記事項

適用	仕様	
○	防火上主要な間仕切り壁を貫通する配管及びダクトは、建築基準法施行令第112、113、114条による構造とすること。	
○	本増築工事において、必要な既設配管の切り回しは本工事にて行う。なお、それに付随して発生する断水やガス停止については、施工計画を作成し、学校及び監督員の了解を得た上で実行すること。	

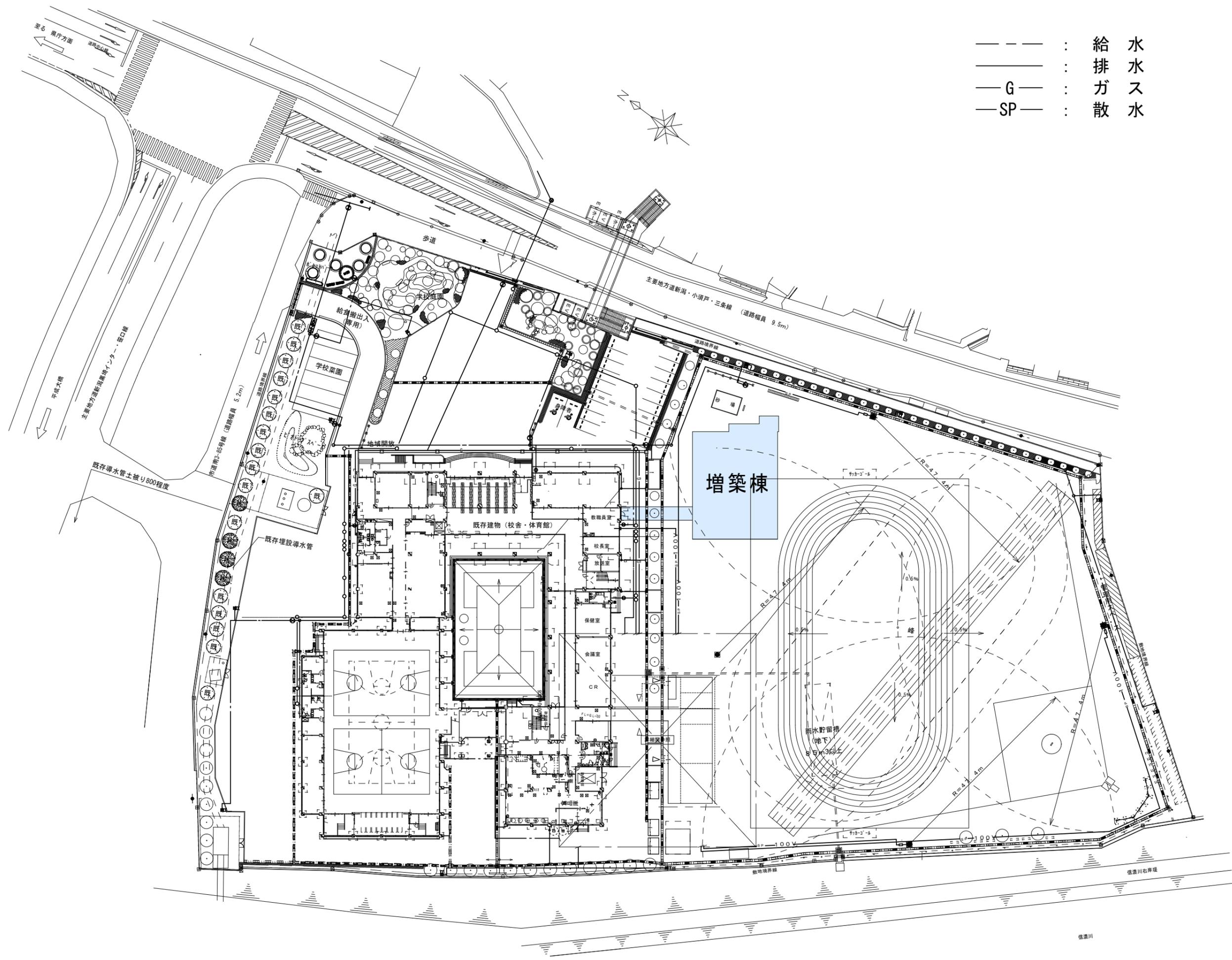
◆各室諸元表

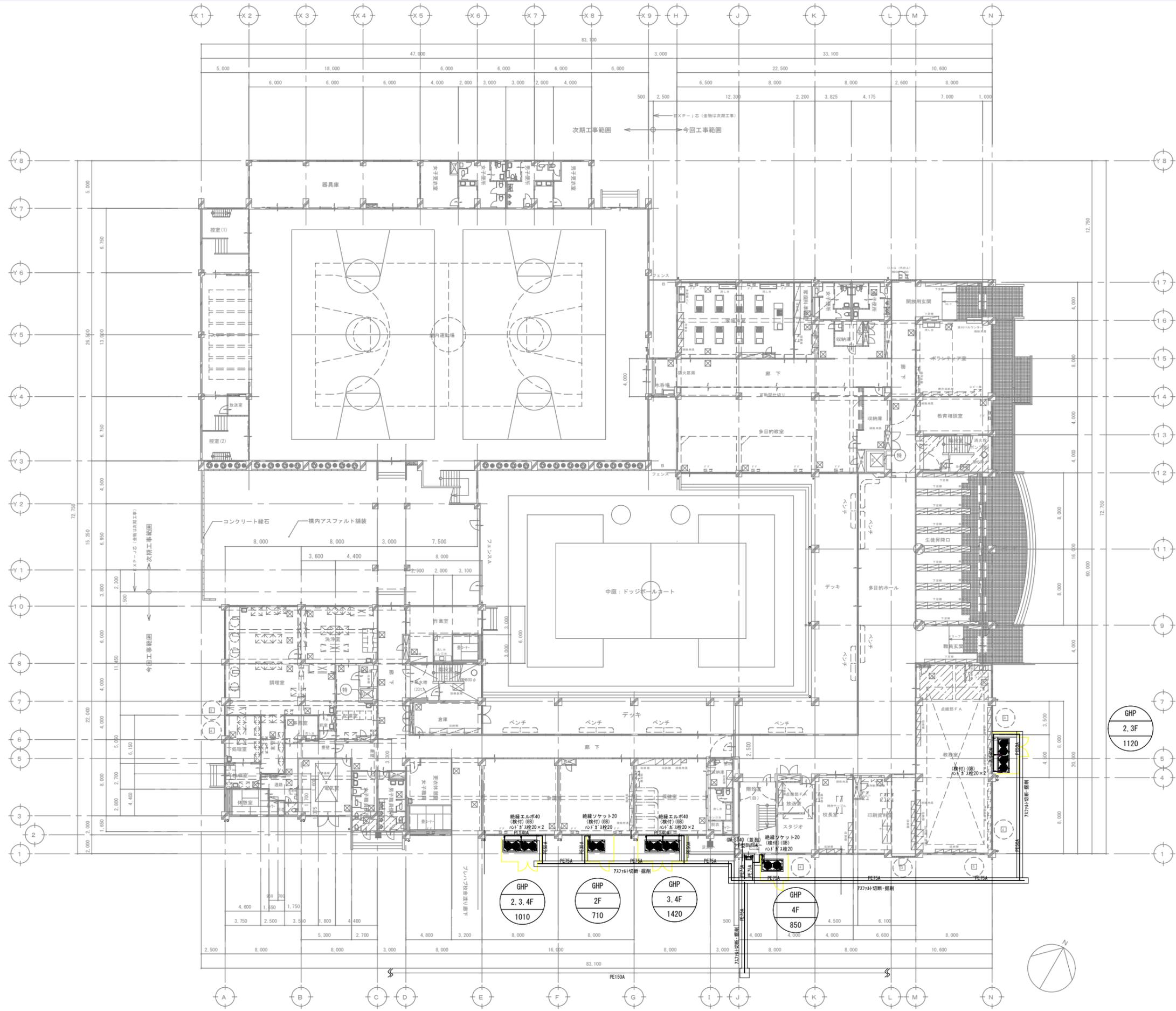
階	室名	水栓金具・他		冷暖房設備		暖房設備		換気設備		
		器具名称	数量	名称	台数	名称	台数	仕様	換気形態	台数
1	音楽室 (36人)			GHP室内機	3			天井換気扇	②	2
1	音楽準備室							天井換気扇	③	1
1	図工室 (36人)	混合水栓	2	GHP室内機	3			天井換気扇	②	2
		単水栓(スパウト回転式)	4					壁換気扇(給湯器用)	⑤	1
		5号ガス給湯器	1							
1	図工準備室	混合水栓	1					天井換気扇	③	1
1	収納							天井換気扇	③	1
1	トイレ	小便器	5					消音パッド付送風機天井スプレー型	④	2
		大便器(男子:3、女子:6)	9					※照明と連動		
		洗面器	4							
2	教室 (36人)			GHP室内機	10			天井換気扇	②	10
				※各部屋2台				※各部屋2台		
2	水飲み場	単水栓(横水栓)	6							



訂正事項	年月日	担当	新湖営業所 新湖設計	大和リース株式会社 一級建築士 代表となる設計者 菊池 修	構造設計一級建築士	設備設計一級建築士	工事名称 鳥屋野小学校プレハブ校舎賃貸借	受領印
			一級建築士事務所 新湖設計 第(子)1668号				図面名称 機械設備配置図	縮尺 A3-1/200
			照査		法適合確認結果等 構造関係規定に適合する事を確認した。 確認した範囲等: 構造図一式、構造計算書一式	法適合確認結果等 設備関係規定に適合する事を確認した。 確認した範囲等: 設備図一式	作成年月日 2019・03・29	依頼番号 68N00472952
							図面番号 M-02	年月日

- : 給水
- : 排水
- G— : ガス
- SP— : 散水





新潟市教育委員会施設課

工事名
鳥屋野小学校ガス式マルチエアコン設置ガス設備工事

図名
ガス設備 1階平面図
年月日
縮尺 1:200 図面番号 G-2

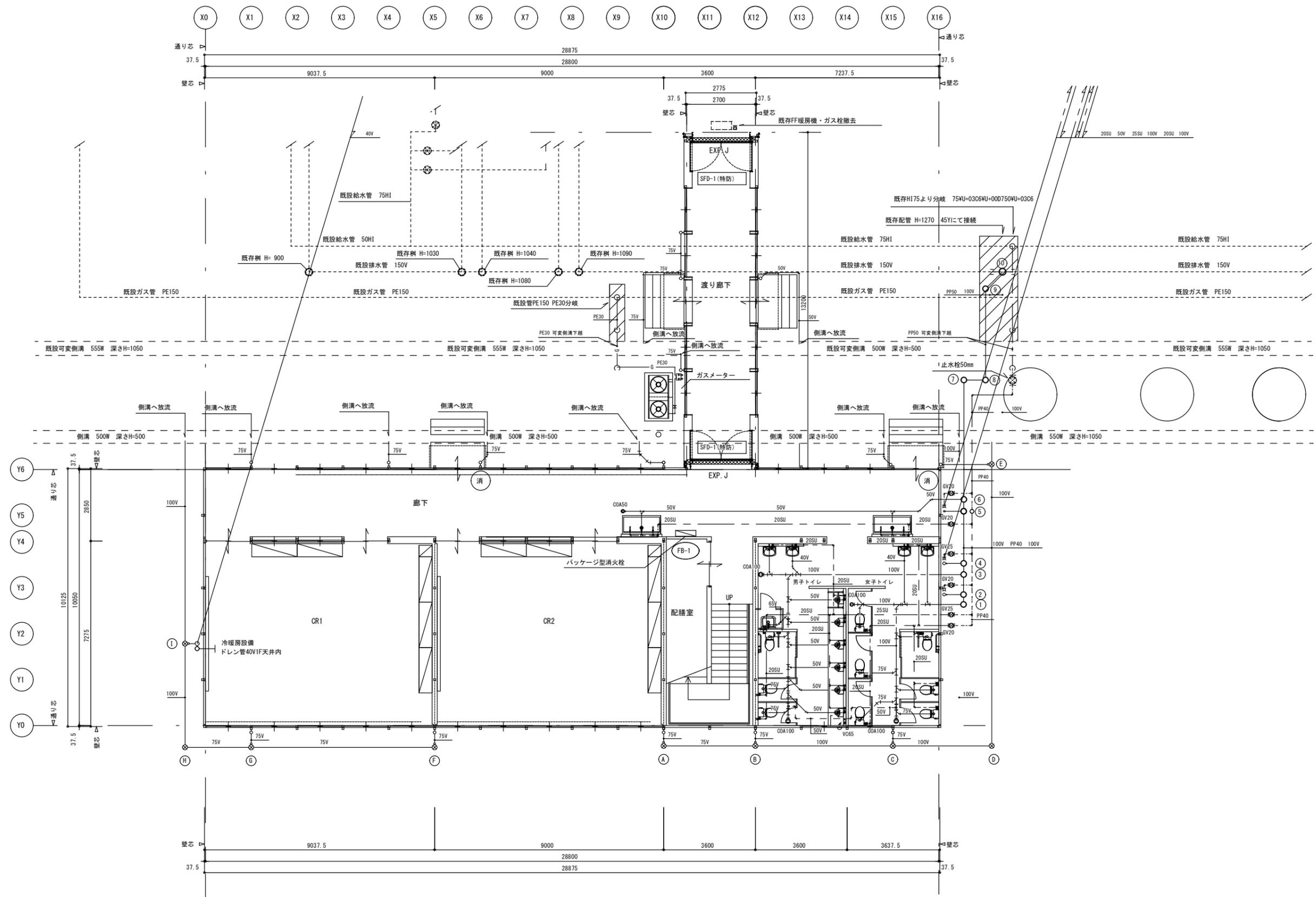
GHP
2.3F
1010

GHP
2F
710

GHP
3.4F
1420

GHP
4F
850

GHP
2.3F
1120



1階 平面図 S=1:150

訂正事項	年月日	担当	大和リース株式会社 新潟営業所 一級建築士事務所 一級建築士事務所 新潟県録 第(子)1668号 担当	大和リース株式会社 一級建築士 第241334号 代表となる設計者 菊池 修 大和リース株式会社 一級建築士 その他の設計者	構造設計一級建築士 法適合確認結果等 構造関係規定に適合する事を確認した。 確認した範囲等:構造図一式、構造計算書一式	設備設計一級建築士 法適合確認結果等 設備関係規定に適合する事を確認した。 確認した範囲等:設備図一式	工事名称	鳥屋野小学校プレハブ校舎賃貸借	受領印
	図面名称						1階衛生設備平面図	縮尺	A3-1/150
	作成年月日						2019・03・29	依頼番号	68N00472953
	図面番号						M-03	年月日	