機械設備工事特記仕様書

1　工事名称　　津市立育生小学校長寿命化改修工事

2　工事場所　　津市　下弁財町津興　地内

3　建築概要　　小学校　ＲＣ造　3階建
　　消施令の適用　７項

4　適用基準　　図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、以下による
　　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（建築、電気、機械設備工事編）令和4年版」
　　「公共建築改修工事標準仕様書（建築、電気、機械設備工事編）令和4年版」
　　「公共建築設備工事標準図（電気、機械設備工事編）令和4年版」
　　「建築、電気、機械設備工事監理指針令和4年版」
　　独立行政法人　建築研究所監修
　　「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」
　　下記の該当する項目を適用する。また、特記事項において選択する事項は、
　　なお、以下において選択する事項は、■印のついたものを適用する。

5　一般事項
　工事の詳細については、本設計図面及び仕様書による他、上記各適用基準に準拠し、監督員指示の下に入念かつ誠実に施工すること。
　設計図書に定められた内容、現場の納まり・取り合い等の不明な点や施工上の困難・不都合、図面上の誤記及び記載漏れ等に起因する問題点及び疑義、設計図書とおりに施工することで将来不具合が発生しうると判断される場合については、その都度、監督員と協議すること。なお設計図書とおりの施工であっても使用上の不具合が発生した場合は協議の上、改善策を講じること。
　他工事との取り合いについては予め当該工事関係者間において協議し、円滑な工事進捗に努めること。なお調整不足による意匠的な仕上がり不備や不具合が発生した場合は監督員の指示により手直し施工を行うこと。
(1) 提出図書　　■建築工事に準じる
　　完成図等　：　・ 作成する（・ 完成図　・ 保全に関する資料　・（　　））
　　・ 完成図作図範囲（設計図を訂正）
　　完成図はCADにより作成することとし、著作権（著作権第２７条及び第２８号に規定する権利を含む）は発注者に移譲するものとする。また、製本２部（原図サイズ）により提出すること。
　※　工事写真は営繕工事写真撮影要領（国土交通大臣官房官庁営繕部監修（最新版））に従い撮影すること。
　　なお、デジタル工事写真の小黒板情報電子化を行う場合は、「デジタル工事写真の小黒板情報電子化について（令和5年3月1日付け国営建技第14号）」による。
　※　建築包含工事の場合、監督員に確認のこと。

(2) 機器及び材料等
　工事に使用する機器及び材料等については、予め使用機材届出書（メーカーリスト）、機器明細図、現品、カタログ、その他諸資料を事前に届け出ること。
　尚、図面に記載の品番は、参考品番として便宜上メーカー品番を使用しているので、メーカー選定にあたっては、同等品以上の性能を有するものとする。また、国等による環境物品等の調達推進に関する法律（グリーン購入法）を考慮し、再生品などの環境に優しい（環境物品）の調達に努める。
　又、重量機器については、機器据付要領・耐震計算書もあわせて提出すること。

(3) 官公署等への届出手続
　工事に伴う関係官公署への必要な諸手続きは、受注者が遅滞なく行い、これに要する費用も負担する。
　1)　消火器に係る消防用設備等設置届出書の作成
　　□本工事(□建築工事　□電気設備工事　□機械設備工事)
　　□別途工事
　2)　防火対象物使用開始届出書
　　書類の作成(機械設備図面の作成及び機械設備に関する部分の記入)を行うこと。

(4) 品質管理
　工事施工に関して、着手前・施工途中・施工後の自主検査を実施すること。
　チェックリスト等を作成し、管理を行うこと。

(5) 出来形管理
　以下の項目について、出来形管理の対象として管理を行うこと。
　1)　各種機器据付
　　・　耐震強度（設計標準震度、アンカーの種類・サイズ確認・埋め込み深さ）
　　・　基礎寸法　　・　水平、垂直等
　2)　配管・ダクト工事
　　・　支持間隔　　・　振れ止め支持間隔
　3)　屋外排水工事
　　・　排水勾配　　・　桝の深さ
　4)　水栓、リモコンスイッチ類の取付高さ

(6) 製品確認
　発注者、受注者において仕様を決定し、製作するような規格品ではない製品については、試験・検査等を行う機器が整備された施設内において、監督員等が製品の確認を行うものとする。
　□　適用する　　■　適用しない

(7) 耐震安全性の分類
　構造体（ ）類　建築非構造部材（ ）類　建築設備（ ）類

(8) 機器の地震力（主要機器）　□図示による
　機器名
　　設置階　（　　）　設計標準震度Ks　（　　）地域係数　(1.0)
　水槽類
　　設置階　（　　）　設計標準震度Ks　（　　）地域係数　(1.0)

　その他監督員が指示するもの
(9) 冷媒（フロン類）の回収　　□適用する　　■適用しない
　冷凍機等の撤去に伴う冷媒の回収方法は、改修標準仕様書第３編 ２．４．３により、次の書類の写しを監督員に提出すること。
　・フロン回収行程管理票
　・特定家庭用機器廃棄物管理票（家電リサイクル券）
　撤去する前にフロンを屋外機ユニットに集める作業（ポンプダウン）を行うこと。
　パッケージ形空調機の移設等により、冷媒の回収が必要となる場合においても、上記に準じて冷媒の大気中への飛散を防止する措置を講じること。
(10) 中間技術検査
　実施回数　（　　）回
　実施する段階（　　）

(11)　発生材の処理等　■建築工事に準じる
　本工事は、その施工に特定建設資材を使用する新築工事等であって、その規模が「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成12年5月31日法律第104号。以下「建設リサイクル法」という。）施行令で定める建設工事の規模に関する基準以上の工事であるため、建設リサイクル法に基づき分別解体等及び特定建設資材の再資源化等の実施について適正な措置を講ずることとする。
　工事契約後に明らかになったやむをえない事情により、予定した条件により難い場合は、監督員と協議するものとする。
　1)　引渡しを要するもの　（　　）
　　上記以外の引き渡しを要するものについては別途、監督員が指示する。
　2)　特別管理産業廃棄物　（　　）
　　処理方法　（　　）
　　なお施工に際して廃石綿等特別管理廃棄物及び疑わしき機器等を発見した場合は、監督員に報告し対応を協議するものとする。
　3)　建設発生土　（ □ 構内敷きならし　□ 処分地指定　処分地（　　）
　　（ □ 処分地未定につき相互協議する。暫定運搬距離（　）km　　）
　4)　現場内において再利用を図るもの（　　）
　5)　分別解体等の方法

工　程	作業内容	分別解体等の方法
□ 新　築 □ 改　修 □ 解　体	□ 有 □ 無	□ 手作業 □ 手作業、機械作業併用

　6)　再資源化を図るもの　（ □ コンクリート塊　□ アスファルトコンクリート塊
　　□ 建設発生木材　）
　7)　引渡しを要しないものは、全て構外に搬出し、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、資源の有効な利用の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、その他関係法令によるほか、「建設副産物適正処理推進要綱」に従い適切処理し、監督員に報告すること。（ﾏﾆﾌｪｽﾄﾊﾞ、B2、D票を提示すること。）
(12) 電気保安技術者
　□　配置する　　■　配置しない
(13) 施工条件
　監督員及び依頼部局と協議調整し決定すること。　■建築工事に準じる
　1)　施工可能日　　□ 一部に土、日曜日、祝祭日施工あり　　□ 指定なし
　　（　　）
　2)　施工可能時間帯　□ 指定なし　□ 指定あり　（　　時 ～　　時 ）
(14) 仮設工事　　構内既存の施設　■建築工事に準じる
　1)　便所　　□ 利用できる　　□ 利用できない
　2)　工事用水　　□ 利用できる（有償）　□ 利用できる（無償）　□ 利用できない
　3)　工事用電力　　□ 利用できる（有償）　□ 利用できる（無償）　□ 利用できない
　※　本工事で新規受電または既設電気回路に接続し通電した時から工事に起因する電力料金は本工事に含まれる。
(15) 足場　　■建築工事に準じる
　内部足場の種別（参考）□　脚立　□　棚足場　□（　　）
　外部足場の種別（参考）□　手摺先行据置枠組本足場
　　□　その他（　　）
　防護シート等による養生　　□　適用する　□　適用しない
　設置する足場については、「手すり先行工法等に関するガイドライン」（厚生労働省平成21年4月）により、「働きやすい安心感のある足場に関する基準」に適合する手すり、中さん及び幅木の機能を有する足場とし、足場の組立て、解体又は変更の作業は、「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」の２の(2)手すり据置き方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行うこと。
　足場の組立て後、足場に関し十分な知識と経験を有する者により点検を行い記録を保存すること。
　つり足場、張出し足場又は高さが１０ｍ以上の足場で、組立から解体までの期間が６０日以上のものについては、組立て後市監督員立ち合いの下、当該足場の組立てを担当した者以外の足場に関し十分な知識と経験を有する者により点検を行うこと。なお、「十分な知識と経験を有する者」とは、以下の者とする。
　1)　足場の組立て等作業主任者であって、労働安全衛生法第１９条の２に基づく足場の組立て等作業主任者能力向上教育を受けた者
　2)　労働安全衛生法第８１条に規定する労働安全コンサルタント（区分が土木又は建築である者）や厚生労働大臣の登録を受けた者が行う研修を修了した者等法第８８条に基づく足場の設置等の届出に係る「計画作成参画者」に必要な資格を有する者
　3)　全国仮設安全事業協同組合が行う「仮設安全監理者資格取得講習」、建設業労働災害防止協会が行う「施工管理者等のための足場点検実務研修」を受けた者等足場の点検に必要な専門的知識の習得のために行う教育、研修又は講習を修了するなど、足場の安全点検について、上記1)又は2)に掲げる者と同等の知識・経験を有する者
(16) 建築材料等
　1) 本工事に使用する建築材料等は、設計図書に定める品質及び性能を有する新品とする。
　品質が求められる水準以上であれば、市内生産品の優先使用に努めること。
　2) 本工事で使用する建設資材の調達にあたっては、極力市内の取り扱い業者から購入するよう努めること。
　3) 下記製品を本工事で使用する場合は、三重県リサイクル製品利用推進条例に基づく認定製品を使用すること。
　ただし認定製品が入手できない場合は、監督員と別途協議を行うこと。
　　（認定製品の品名：　　）
　4) 下記製品を本工事で使用する場合は、三重県リサイクル製品利用推進条例に基づく認定製品を使用するように努めること。
　　（認定製品の品名：　・間伐材製工事用バリケード・間伐材工事看板・間伐材表示板）（　　）
(17) 三重県産業廃棄物税
　本工事には産業廃棄物税相当分が計上されていないため、受注者が課税対象となった場合には完成年度の翌年度の４月１日から８月３１日までの間に別に定める様式に産業廃棄物税納付証明書を添付して当該工事の発注者に対して支払請求を行うことができる。なお、この期間を超えて請求することはできない。
　また、産業廃棄物処理集計表（マニフェストの数量の集計）を超えて請求することはできない。
(18) 事故の発生時
　工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督員へ通報するとともに、所定の様式により事故発生報告書を監督員が指示する期日までに監督員へ提出すること。
　なお、事故発生後の措置について、監督員と協議を行うとともに、当該事故に係る状況聴取、調査、検証等に協力すること。
(19) 既設との取合い・養生
　本工事施工に伴う、既存設備の軽微な加工・改造は、本工事とする。
　また、工事施工に際し、既存部分を汚損・破損等しないよう養生を行うこと。なお汚損・破損等した場合は、機能・仕上げ共、既設にならい復旧すること。
(20) 不正軽油の使用の禁止
　1)　一般事項
　　工事現場で使用し、又は使用される車両（資機材等の搬入車両を含む。）並びに建設機械等の燃料として、不正軽油（地方税法第144条の32（製造等の承認を受ける義務等）の規定に違反する燃料をいう。）を使用してはならない。
　2) 調査の協力
　　受注者は、市が使用燃料の採油調査を行う場合には、その調査に協力しなければならない。
　　また、受注者は下請負者等に同調査を協力するよう管理及び監督しなければならない。
　3) 是正措置
　　受注者は、不正軽油の使用が判明した場合は、速やかに是正措置を講じなければならない。
　　また、受注者は下請負者等に不正軽油の使用が判明した場合は速やかに是正措置を講じるよう管理及び監督しなければならない。

(21) その他
　1)　使用機械
　　低騒音型、低振動型の建設機械の使用に努めること。
　2)　測定機器の校正記録
　　工事で使用する測定機器に対しては適正に校正した器具を使用しなければならない。
　　測定に先立ち使用する測定機器の検査済証（写し）又は校正記録（写し）を監督員に提示すること。
　3)　フロン回収及び充填
　　当該工事を施工するに当たって施工時にフロン類の充填、回収作業を行う場合は、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(令和2年4月1日施行)等の関係法令を遵守し、第１種フロン類充填回収登録業者が行うこと。
(22) 現場での安全確保（自主施工の原則）
　1)　受注者は工事中の適切な安全確保の措置等の一切の手段について、自らの責任において定め、工事を実施すること。
　2)　設計図書に明示された施工条件と工事現場が一致せず、安全確保のために指定仮設の変更や計上が必要な場合は、監督員と協議を行い、指示を受けた後、受注者として適切な安全確保の措置を講じたうえで、工事を実施すること。
(23) 建築副産物情報交換システムの利用
　受注者は工事着手前に「再生資源利用計画書」(建設資材の搬入がある場合)及び「再生資源利用促進計画書」(建設副産物の搬出がある場合)を作成し、施工計画書に含めて監督員へ写しを提出するとともに法令等に基づき、再生資源利用計画及び　再生資源利用促進計画を工事現場の公衆が見やすい場所に掲げなければならない。
　また、工事完了後には「再生資源利用実施書」(建設資材の搬入があった場合)及び「再生資源利用促進実施書」(建設副産物の搬出があった場合)をすみやかに作成し、監督員へ写しを提出すること。
　なお、各計画書及び実施書の作成等は、JACICが運営する「建設副産物情報交換システム」に登録のうえ、行うこと。

6　工事種目
　給排水衛生設備工事
　■　屋外給水設備工事　　□　屋内給水設備工事　　■　屋外排水設備工事
　□　屋内排水通気設備工事　　□　衛生器具設備工事　　□　消火設備工事
　□　給湯設備工事　　□　屋外ガス設備工事　　□　屋内ガス設備工事
　□　浄化槽設備工事　　□　厨房機器設備工事

　空調設備工事
　□　機器設備工事　　□　配管設備工事　　■　換気設備工事

7　工事概要
　給排水衛生設備工事
　　(1) 給水設備工事
　　本工事は図示のごとくを工事範囲とし、所要の各所の配管撤去、新設をおこなう。
　　(2) 屋外排水設備工事
　　本工事は、汚水、雑排水を合流方式とし、敷地内最終桝に至る配管、桝を勾配に十分留意し敷設するものとする。
　　桝は公団型、現場打ちまたはプラスチック桝とする。

　空調設備工事
　　(1) 換気設備工事
　　本工事は、内装改修にともない、換気設備の取外し再取付をおこなう。

8　総合調整
　(1)　風量調整
　　□　適用する　　■　適用しない
　(2)　水量調整
　　□　適用する　　■　適用しない
　(3)　室内外空気の温度測定
　　□　適用する　　■　適用しない
　(4)　室内外空気の湿度測定
　　□　適用する　　■　適用しない
　(5)　室内気流及びじんあいの測定
　　□　適用する　　■　適用しない
　(6)　騒音の測定
　　□　適用する　　■　適用しない
　(7)　飲料水の水質の測定(水道法施行規則第10条による水質検査)
　　□　適用する　　■　適用しない
　　のうち　一般細菌、大腸菌、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、塩化物イオン、
　　有機物（全有機炭素（TOC）の量）、ｐH値、味、臭気、色度、濁度について測定を行うこと。
　※遊離残留塩素　については、上記適用の有無にかかわらず、測定を行うこと。
　(8)　その他（　　）
　　□　適用する　　□　適用しない

9　工事細目
　(1) 配管材料　　部分的に配管種類を変更する場合は、図面内に明記すること。

□　給水管	□　水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管　JWWA K116 （一般：SGP-VB　地中　：SGP-VD ） □　フランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管　WSP 011 （一般：SGP-FVA，FVB　地中　：SGP-FVD） ※　継ぎ手はコア内厳型とする。 ※　給水管100Aはねじ又はフランジ接合、125A以上はフランジ接合(工場加工) とする。 □　水道用硬質ポリ塩化ビニル管　JIS K 6742 （一般・地中 ：HIVP） □　水道配水用ポリエチレン管　JWWA K 144　（地中：PE） □　水道用ステンレス鋼鋼管JWWA G 115（最高使用圧力1.0MPa以下） □　一般配管用ステンレス鋼鋼管　JIS G 3448（最高使用圧力2.0MPa以下） ※　地中埋設管は、取出し位置のGL面又はSL,FL面より+100立ち上げた所までとする。
■　雑排水管	□　配管用炭素鋼鋼管(白)　JIS G 3452（SGP-白） ※　継ぎ手はドレネジ継ぎ手又は、ＭＤ継ぎ手を使用 （地中・コンクリート埋設は防食テープ2重巻き） ■　土間・一般：　硬質ポリ塩化ビニル管　JIS K 6741（VP・VU） □　土間：　リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管　JIS K 9798（RF-VP） ※　125A以下はVP、150A以上はVUとする。 □　排水・通気用耐火二層管　JIS K 6741(硬質塩化ビニル管VP)又はJIS K 9798(リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管RF-VP)規格品に繊維モルタルで被覆したもので国土交通大臣認定のもの。
□　通気管	□　配管用炭素鋼鋼管(白)　JIS G 3452（SGP-白） ※　継ぎ手はドレネジ継ぎ手又は、ＭＤ継ぎ手を使用 （地中・コンクリート埋設は防食テープ2重巻き） □　硬質ポリ塩化ビニル管　JIS K 6741（VP・VU） □　リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管　JIS K 9798（RF-VP） ※　125A以下はVP、150A以上はVUとする。 RF-VPは屋外露出不可 □　排水・通気用耐火二層管　JIS K 6741(硬質塩化ビニル管VP)又はJIS K 9798(リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管RF-VP)規格品に繊維モルタルで被覆したもので国土交通大臣認定のもの。
□　汚水管	□　排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管　WSP 042 ※　同上ＭＤ継ぎ手　JPF MDJ 002 □　土間・一般：　硬質ポリ塩化ビニル管　JIS K 6741（VP・VU） □　土間：　リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管　JIS K 9798（RF-VP） ※　125A以下はVP、150A以上はVUとする。 □　排水・通気用耐火二層管　JIS K 6741(硬質塩化ビニル管VP)又はJIS K 9798(リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管RF-VP)規格品に繊維モルタルで被覆したもので国土交通大臣認定のもの。
□　給湯管	□　水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管　JWWA K 140（SGP-HVA） □　水道用ステンレス鋼鋼管JWWA G 115 □　一般配管用ステンレス鋼鋼管　JIS G 3448
□　ガス管	□　配管用炭素鋼鋼管（白）　JIS G 3452（SGP- 白） □　土間：　塩化ビニル被覆鋼管（黒） □　ガス用ポリエチレン管　JIS K 6774　（地中：PE） ※　地中埋設管は、取出し位置のGL面又はSL,FL面より+100立ち上げた所までとする。 □　ガス事業者の供給規定に準じる
□　消火管	□　配管用炭素鋼鋼管（白）　JIS G 3452（SGP- 白） □　消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管(白) WSP041（SGP-VS） ※　地中埋設管VS は、取出し位置のGL面又はSL,FL面より+100立ち上げた所までとする。
■　屋外埋設排水	■　硬質ポリ塩化ビニル管　JIS K 6741（VP・VU） □　リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管　JIS K 9798（RF-VP） □　排水用リサイクル硬質ポリ塩化ビニル管　AS-58（REP-VU） □　リサイクル硬質ポリ塩化ビニル三層管　JIS K 9797（RS-VU） ※　125A以下はVP、150A以上はVUとする。 □　コンクリート管　JIS A 5372（プレキャスト鉄筋コンクリート製品） （1類水路用遠心力鉄筋コンクリート管）
□　冷温水配管	□　配管用炭素鋼鋼管（白）　JIS G 3452（SGP- 白） □　水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管　JWWA K 140 （一般 ：SGP -HVA）
□　冷却水管	□　配管用炭素鋼鋼管（白）　JIS G 3452（SGP- 白） □　水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管　JWWA K116　（一般：SGP-VA，VB） □　フランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管　WSP 011　（一般：SGP-FVA，FVB）
□　ドレン管	□　配管用炭素鋼鋼管（白）　JIS G 3452（SGP- 白） □　硬質ポリ塩化ビニル管　JIS K 6741（VP・VU）（屋外　カラーVP） □　保温層付硬質ポリ塩化ビニル管 □　リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管　JIS K 9798（RF-VP） ※　125A以下はVP、150A以上はVUとする。　RF-VPは屋外露出不可。 □　排水・通気用耐火二層管　JIS K 6741(硬質塩化ビニル管VP)又はJIS K 9798(リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管RF-VP)規格品に繊維モルタルで被覆したもので国土交通大臣認定のもの。
□　冷媒管	□　銅及び銅合金継目無管　硬質、軟質または半硬質　JIS H3300 □　断熱材被覆銅管　原管はJIS H3300による。 製造者標準品 ただし、保温厚は　ガス管　20mm、液管　10mmとする。 ※　冷媒用銅管の肉厚は、冷凍保安規則関係例示基準の規定による。
□　油管	□　配管用炭素鋼鋼管（黒）　JIS G 3452　　溶接接合
□　蒸気管	□　配管用炭素鋼鋼管（黒）　JIS G 3452
□　ブライン管	□　配管用炭素鋼鋼管（黒）　JIS G 3452

※ 弁類　揚水ポンプ（二次側）、消火ポンプ（二次側）、水道直圧部は 10Ｋとし、それ以外は 5Ｋとする。
　塩ビライニング鋼管に使用する際は、管端防食コア付き、又はライニング弁を使用すること。

[原図A2]

■：ＮＯＴＥ

NISSHIN SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

Job Title	津市立育生小学校長寿命化改修工事
Drawing Title	機械設備工事特記仕様書01
設計担当	多湖 弘樹 一級建築士 第382361号
DATE	
SCALE	A2:1/NS　A3:1/NS
	Ｍ－０１

※ 横走り管の吊り間隔

鋼管	100A以下	―	2m 以下
	125A以上	―	3m以下
ビニル管 耐火二層管 銅管	80A以下	―	1m 以下
	100A以上	―	2m以下

※ 横走り管形鋼振れ止め支持間隔

支持間隔	6m以下	8m以下	12m以下
鋼管	-	50A～100Ａ	125A～
ビニル管 耐火二層管 銅管	25A～40A	50A～100A	125A～

※冷媒用銅管の横走り管の支持間隔
基準外径 9.52mm 以下　吊り間隔　1.5m以下
基準外径 12.70mm 以上　吊り間隔　2.0m以下
形鋼振れ止め支持間隔は、銅管に準ずる。

※ 液管・ガス管共吊りの場合は液管の外径を基準とする。

(2) ダクト工事
矩形ダクト　□ 亜鉛鉄板　JIS G 3302（SGCC 、SGCCA）　鍍金付着Z18以上
　　□ ステンレス鋼板　JIS G4305
工法　□ アングルフランジ工法
　　□ 共板フランジ工法
　　□ スライドオンフランジ工法
形鋼補強　□ 山形鋼　JIS G 3101　□ SUS鋼材　JIS G 4317
丸ダクト　□ スパイラルダクト
　　□ 下水道用リサイクル三層硬質塩化ビニル管 （多湿箇所） AS-62（RS-VU）

(3) 保温塗装工事
1) 材料　部分的に材料を変更する場合は、図面内に明記すること。

□ グラスウール保温材　保温板、保温筒、保温帯　JIS A 9504　40K			
（屋内一般等）			
□ 給水管	□ 排水管	□ 給湯管	□ 消火管（露出部）
□ 蒸気管（往）	□ 蒸気管（還）	□ 冷水・冷温水管	□ 冷媒管
（屋外等）			
□ 給湯管（70℃以上）	□ 温水管	□ 蒸気管	□ 冷水・冷温水管
□ 冷媒管	□	□	□

□ ロックウール保温材　保温板　JIS A 9504　1号又は2号			
（防火区画貫通部等）　保温帯、ブランケット　JIS A 9504　1号			
□ 給水管	□ 排水管	□ 給湯管	□ 温水管
□ 蒸気管	□ 冷水・冷温水管	□ 冷媒管	□ 消火管

■ ポリスチレンフォーム保温材　保温板、保温筒　JIS A 9511　3号			
（屋内一般等）			
□ 給水管	□ 排水管	□ 冷水・冷温水管	□ 冷水管（2～4℃）
□ ブライン管	□	□	□
（屋外等）			
■ 給水管	□ 排水管	□ 給湯管	□ 冷水・冷温水管
□ ブライン管	□ 消火管	□	□

□ 合成樹脂調合ペイント塗り塗料　JIS K 5516（合成樹脂調合ペイント） 1種			
（露出）			
□ 給水管	□ 排水管	□ 通気管	□ ドレン管
□ ガス管	□ 消火管	□ 油管	□ 冷却水管
□ ダクト（亜鉛鉄板製）	□ ダクト（鋼板製）		

□ さび止めペイント塗り塗料　JIS K 5621（一般用錆止めペイント） 2種			
（露出）			
□ 蒸気管（往）	□ ダクト（鋼板製）		

□ アルミニウムペイント塗り塗料　JIS K 5492（アルミニウムペイント）			
下塗りは錆止めペイント			
□ 蒸気管（還）			

2) 保温厚
・グラスウール、ロックウール

保温厚　(mm)	20	25	30	40	50
給水・排水・ドレン・給湯 膨張・温水・消火管	～80A	100～150A	-	200A～	-
蒸気管	～25A	-	32～50A	65A～	-
冷水・冷温水・冷媒管	-	-	～25A	32～200A	250A～

・ポリスチレンフォーム

保温厚 (mm)	20	25	30	40	50	65
給水・消火・排水管	～80A	100A～	-	-	-	-
冷水・冷温水管	-	-	～25A	32～200A	250A～	-
冷水管（冷水温度2～4℃）	-	-	～20A	25A～100A	125A～	-
ブライン管	-	-	-	～25A	32～80A	100A～

・機器ダクト保温厚

保温厚	
25mm	ダクト(屋内露出［機械室、書庫、倉庫］、隠蔽部）、消音チャンバー・エルボ 膨張タンク、鋼板製タンク、排煙ダクト隠蔽部(ロックウール)
50mm	ダクト(屋内露出［一般居室、廊下］）、サプライチャンバー、貯湯タンク類 冷水・冷温水・温水・環水タンク、熱交換器、冷水・冷温水・温水・蒸気ヘッダー 排気筒隠蔽部（ロックウール）
75mm	煙道（ロックウール）

3) 種別
給排水衛生設備配管の保温仕様

	1	2	3	4
屋内露出	保温筒	鉄線	合成樹脂製カバー	
機械室・書庫・倉庫	保温筒	鉄線	原紙	ｱﾙﾐｶﾞﾗｽｸﾛｽ仕上
天井内・ＰＳ内	ｱﾙﾐｶﾞﾗｽ化粧保温筒	アルミガラスクロス粘着テープ		
暗渠内（ピット内）	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	着色ｱﾙﾐｶﾞﾗｽｸﾛｽ
屋外露出	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	SUS鋼板仕上

※ 1) 排水管については、上表暗渠内（ピット内）の仕様を防食テープ巻きに読み替える。
※ 2) サヤ管工法，架橋ポリエチレン・ポリブデン管使用の場合は、上表保温不要。
※ 3) 消火管の外部露出のは保温を行う。

空調設備配管の保温仕様(R、G保温材の仕様のみ)

	1	2	3	4	5
屋内露出	保温筒	鉄線	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝﾌｨﾙﾑ	合成樹脂製カバー	
機械室・書庫・倉庫	保温筒	鉄線	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝﾌｨﾙﾑ	原紙	アルミガラスクロス仕上
天井内・ＰＳ内 (温水・蒸気管以外)	保温筒	鉄線	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝﾌｨﾙﾑ	アルミガラスクロス仕上	
暗渠内（ピット内）	保温筒	鉄線	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝﾌｨﾙﾑ	着色アルミガラスクロス仕上	
屋外露出	保温筒	鉄線	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝﾌｨﾙﾑ	SUS鋼板仕上	

※ 1) 冷媒管に断熱材被覆銅管を使用した場合の保温種別
　□ 保温化粧ケース仕上　□ ポリスチレン成形の上、SUS鋼板仕上(屋外露出部分)

機器保温仕様

	1	2	3	4	5
冷水・冷温水タンク 鋼板製タンク 冷水・冷温水ヘッダ	鋲	保温板	ポリエチレン フィルム	鉄線	SUS鋼板仕上 カラー亜鉛鉄板(屋内)
温水・膨張・還水 貯湯タンク 温水・蒸気ヘッダ 熱交換器	鋲	保温板	鉄線	SUS鋼板仕上 カラー亜鉛鉄板(屋内)	

※ 1）密閉式膨張タンク及び、プレート形熱交換器は、保温施工不要

ダクト・チャンバー・煙道 保温仕様

			1	2	3	4	5
長方形ダクト	屋内露出	一般・廊下	鋲	保温板	カラー鉄板		
		機械室	鋲	アルミガラスクロス化粧保温板	アルミガラスクロス粘着テープ		
	屋内隠蔽、ＤＳ内		鋲	アルミガラスクロス化粧保温板	アルミガラスクロス粘着テープ		
	屋外露出、多湿箇所		鋲	保温板	ポリエチレンフィルム	鉄線	SUS鋼板
スパイラルダクト	屋内露出	一般・廊下	保温帯	鉄線	カラー鉄板		
		機械室	アルミガラスクロス化粧保温帯	アルミガラスクロス粘着テープ			
	屋内隠蔽、多湿箇所		アルミガラスクロス化粧保温帯	アルミガラスクロス粘着テープ			
	屋外露出、多湿箇所		保温帯	鉄線	ポリエチレンフィルム	鉄線	SUS鋼板
サプライチャンバー			鋲	保温板	ガラスクロス	銅亀甲金網	
消音チャンバー、エルボ			鋲	保温板	ガラスクロス		
排煙ダクト長方形		屋内隠蔽	鋲	アルミガラスクロス化粧保温板	アルミガラスクロス粘着テープ		
排煙ダクト　円形		屋内隠蔽	アルミガラスクロス化粧保温帯	アルミガラスクロス粘着テープ			
煙道			ブランケット	鉄線	カラー鉄板		

※ 1）排煙ダクトは、ロックウール保温板、保温帯、1号を使用。
※ 2）煙道ブランケットは、JIS G 3554（亀甲金網）による亜鉛鍍金を施した網目呼称16線径0.55の金網又はＲＷＡＳ02による防錆処理を施した平ラス0号で外面補強したものを使用。
※ 3）鋼亀甲金網は、JIS H 3260 網目呼称10、線径0.5を使用。

配管用炭素鋼鋼管の塗装仕様

機材	状態	塗料の種別	塗り回数			備考
			下塗り	中塗り	上塗り	
白管	露出	合成樹脂調合ペイント	1	1	1	下塗りはさび止めペイント
黒管	露出	合成樹脂調合ペイント	2	1	1	下塗りはさび止めペイント

※ 1）ねじ切りした部分の鉄面は、さび止めペイント2回塗りを行う。

4) 施工
ダクト保温施工範囲
1．ＳＡ
□ 保温あり　□保温なし　□図面による　□その他（　　）
2．ＥＡ
□ 保温あり　□保温なし　□図面による　□その他（　　）
3．ＲＡ
□ 保温あり　□保温なし　□図面による　□その他（　　）
4．ＯＡ
□ 保温あり　□保温なし　□図面による　□その他（　　）
チャンバー内貼施工
□ 内貼あり（　　mm ）　□内貼なし　□図面による　□その他（　　）

(4) スリーブ工事
1.管スリーブの径は、原則として、管の外径（保温されるものは、保温厚さを含む）より40mm程度大（=2サイズUP)なるものとする。
箱抜きスリーブは、木枠又は鋼板(実管ダクト）とする。
2.地中部分のスリーブは、塩化ビニル管(VU)とし、水密を要する部分のスリーブは、つば付き鋼管とする。
3.その他のスリーブは、特記なき限り、紙ボイドとする。紙ボイド使用の際は、配管前に必ず撤去のこと。

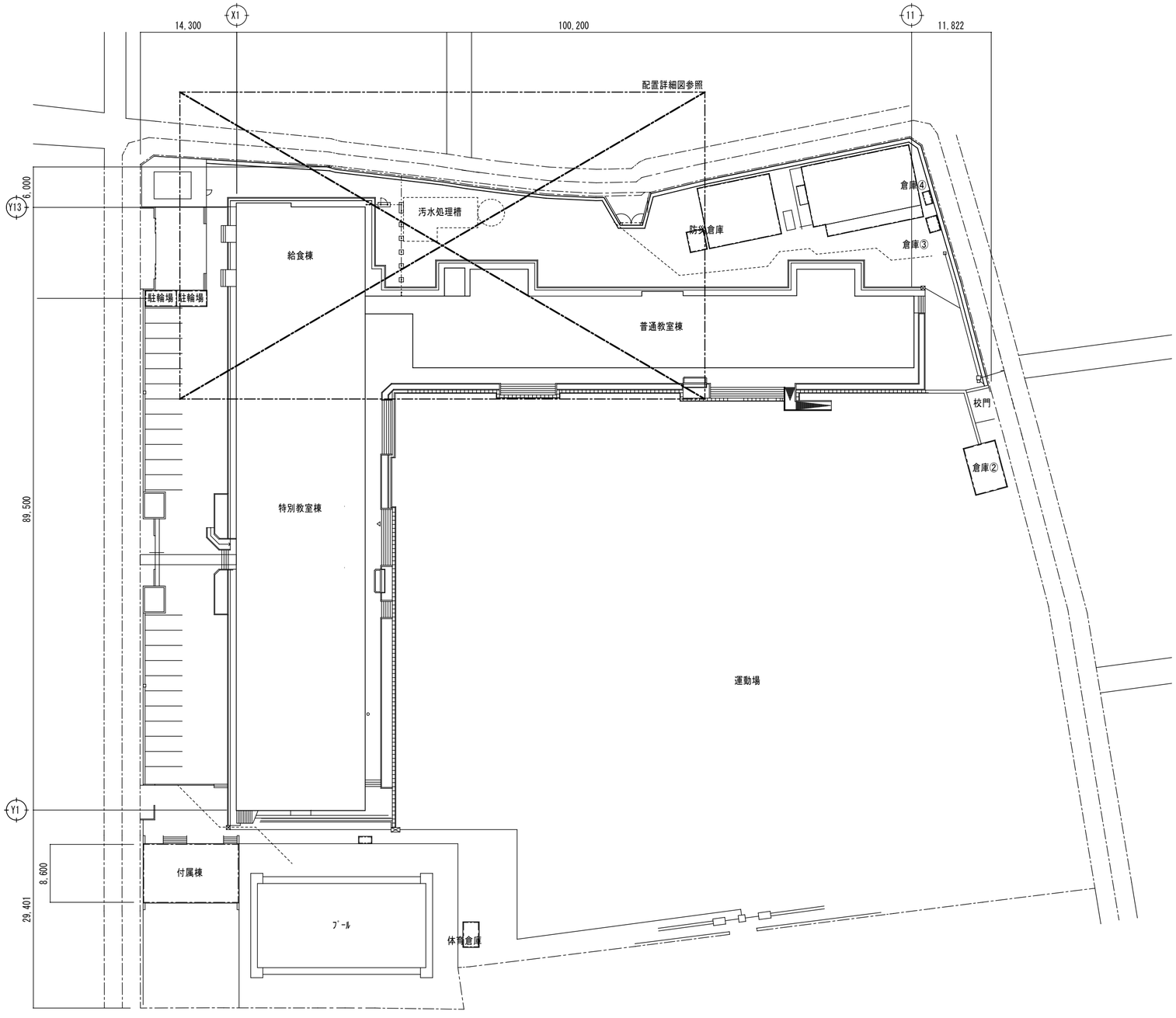
共通事項
1) 陸上ポンプ、送排風機（エアハン含む）の電動機は、すべて全閉防まつ形とする。
2) 配管途中、要所にはフランジ接続箇所を設置し、取り外しを容易にすること。
3) 系統が分かるように、必要箇所（機械室、ＰＳ内等）に文字書き・矢印記入・バルブ札取付を行うこと。手書きもしくはカッティングシートとする。
4) 機器・配管・支持金物には、絶縁処理を行うこと。
5) 配管に空気が滞留する恐れのある箇所には、エア抜き弁を設置し、最寄りのドレン管に接続すること。
6) 屋外機器設置基礎のアンカーボルトは、構造体鉄筋より取り出す、もしくはあと施工アンカー工法の類とする。使用アンカーについては、機器仕様書、耐震クラス等を確認すること。また、重量機器にあと施工アンカー工法を採用する場合、ケミカルアンカーを使用し施工すること。
7) 機器、配管の耐震措置及び機器、ダクトの防振・消音については、標準仕様書、標準図、施工監理指針及び建築設備耐震設計・施工指針に基づき十分考慮すること。
8) 雨がかり部に取り付けるガラリのチャンバーには、水抜きを設けること。
9) 屋外埋設管（給水、消火、ガス）には、埋設シートを敷設し、曲がり・分岐部には、地中埋設標を施工すること。
10) 冷水及び冷温水管の支持材には、合成樹脂製支持受けを使用すること。
11) 水栓は、節水機構付きのものを使用すること。
12) 冷媒管等防火区画貫通部は、建築基準法・消防法に適合する工法にて防火処理を行うこと。
13) 地中埋設配管については、下記の沈下対策を講ずること。
・ 管は継ぎ手の組み合わせにより可とう性をもたせる。
・ 接続箇所は必要に応じコンクリートで保護する。
・ 土間配管は、土間筋に吊り下げるなど埋設配管を保持すること。
・ 呼び径100A以下はM10、125A～250AはM12、250A以上はM16のステンレス棒鋼を使用する。
14) 屋外露出及び多湿箇所（トレンチピット等）の配管架台は、SUS又はSS溶融亜鉛メッキ仕上げとすること。
15) 屋外設置のマンホール類には用途名を入れること。
16) 合成樹脂製カバーの仕上げについては、保温見切り箇所には菊座の取り付けを行うこと。
17) 送風機用ベルトカバーには裏カバー及び点検口を設けること。

[原図A2]

■：ＮＯＴＥ

NISSHIN SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

Job Title	津市立育生小学校長寿命化改修工事				DATE
Drawing Title	機械設備工事特記仕様書02				SCALE A2:1/NS　A3:1/NS
設計担当					
多湖 弘樹 一級建築士 第382361号					Ｍ－０２



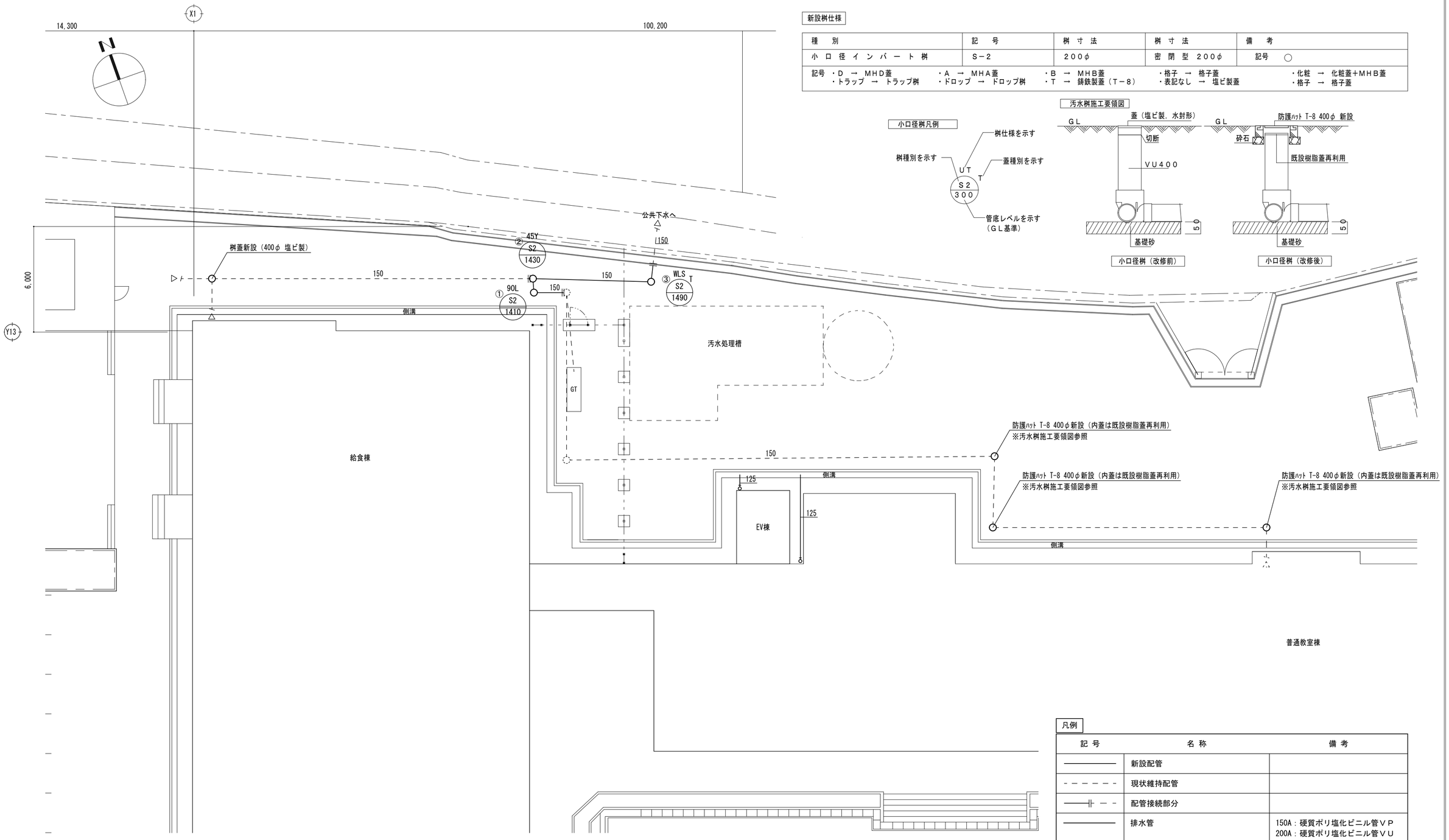
配置図

[原図A2]

■：NOTE

NISSHIN SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

Job Title	津市立育生小学校長寿命化改修工事
Drawing Title	配置図
設計担当	多湖 弘樹 一級建築士 第382361号
DATE	
SCALE	A2:1/500　A3:1/700
	M－03



配置詳細図（改修後）

新設桝仕様

種　別	記　号	桝 寸 法	桝 寸 法	備　考
小 口 径 イ ン バ ー ト 桝	S－2	200φ	密 閉 型 200φ	記号 ○
記号 ・D → MHD蓋 ・トラップ → トラップ桝	・A → MHA蓋 ・ドロップ → ドロップ桝	・B → MHB蓋 ・T → 鋳鉄製蓋（T－8）	・格子 → 格子蓋 ・表記なし → 塩ビ製蓋	・化粧 → 化粧蓋＋MHB蓋 ・格子 → 格子蓋

小口径桝凡例

汚水桝施工要領図

小口径桝（改修前）　小口径桝（改修後）

凡例

記 号	名 称	備 考
————	新設配管	
- - - - - -	現状維持配管	
——╫— - -	配管接続部分	
————	排水管	150A：硬質ポリ塩化ビニル管ＶＰ 200A：硬質ポリ塩化ビニル管ＶＵ
○	新設汚水桝	

※雨とい周辺の掘方埋戻しは建築工事に含む

［原図A2］

■：NOTE

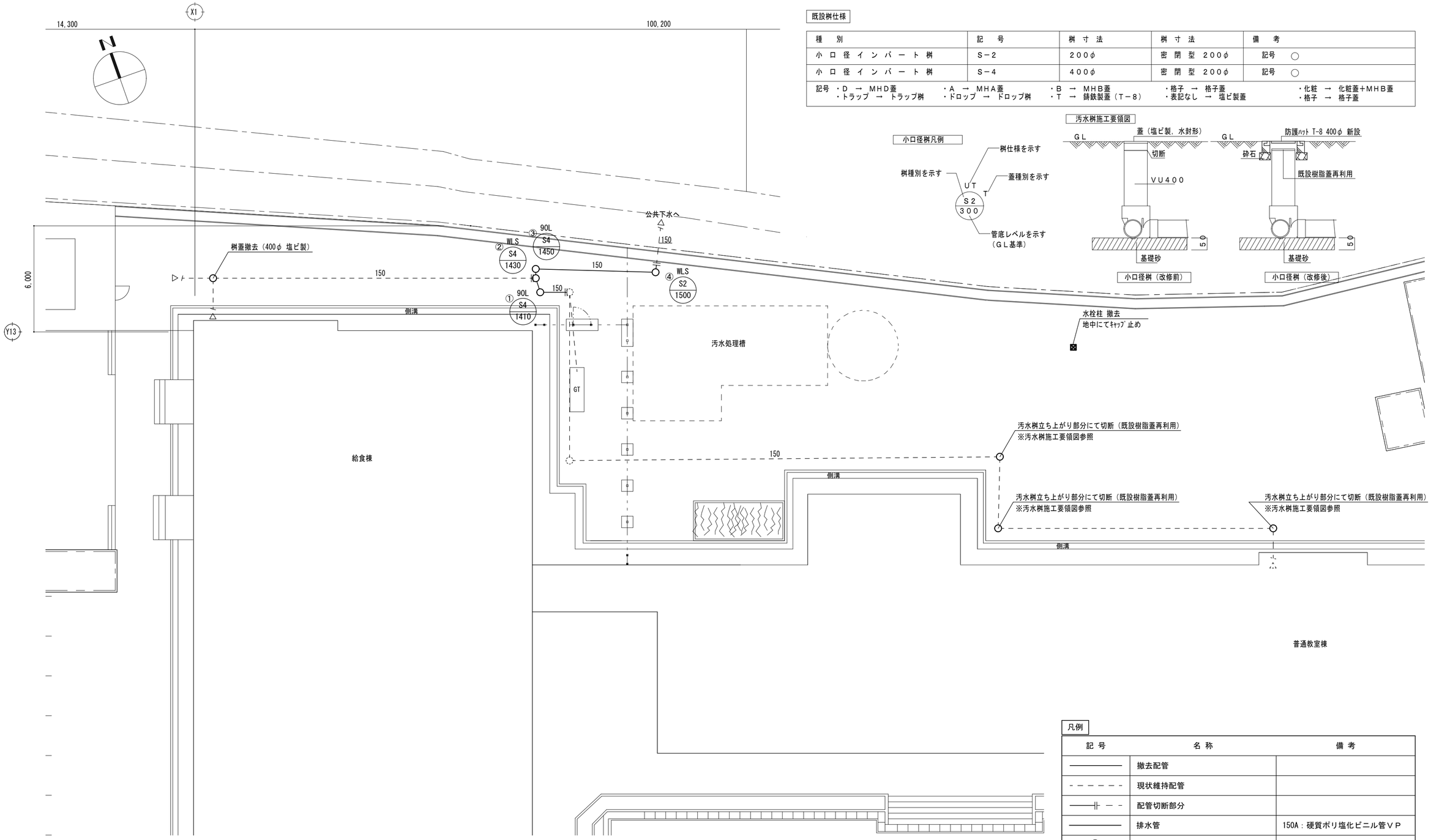
NISSHIN SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

Job Title　津市立育生小学校長寿命化改修工事
Drawing Title　配置詳細図（改修後）

設 計 担 当
多湖 弘樹
一級建築士 第382361号

DATE
SCALE
A2:1/150　A3:1/210

M－04



配置詳細図（改修前）

既設桝仕様

種　別	記　号	桝 寸 法	桝 寸 法	備　考
小 口 径 イ ン バ ー ト 桝	S－2	200φ	密 閉 型 200φ	記号 ○
小 口 径 イ ン バ ー ト 桝	S－4	400φ	密 閉 型 200φ	記号 ○

記号 ・D → MHD蓋　・A → MHA蓋　・B → MHB蓋　・格子 → 格子蓋　・化粧 → 化粧蓋＋MHB蓋
・トラップ → トラップ桝　・ドロップ → ドロップ桝　・T → 鋳鉄製蓋（T－8）　・表記なし → 塩ビ製蓋　・格子 → 格子蓋

小口径桝凡例

桝仕様を示す
桝種別を示す
蓋種別を示す
UT
T
S2
300
管底レベルを示す
（GL基準）

汚水桝施工要領図

小口径桝（改修前）　小口径桝（改修後）

凡例

記 号	名 称	備 考
————	撤去配管	
- - - - - -	現状維持配管	
——╫— — -	配管切断部分	
————	排水管	150A：硬質ポリ塩化ビニル管ＶＰ
○	撤去汚水桝	

［原図A2］

■：NOTE

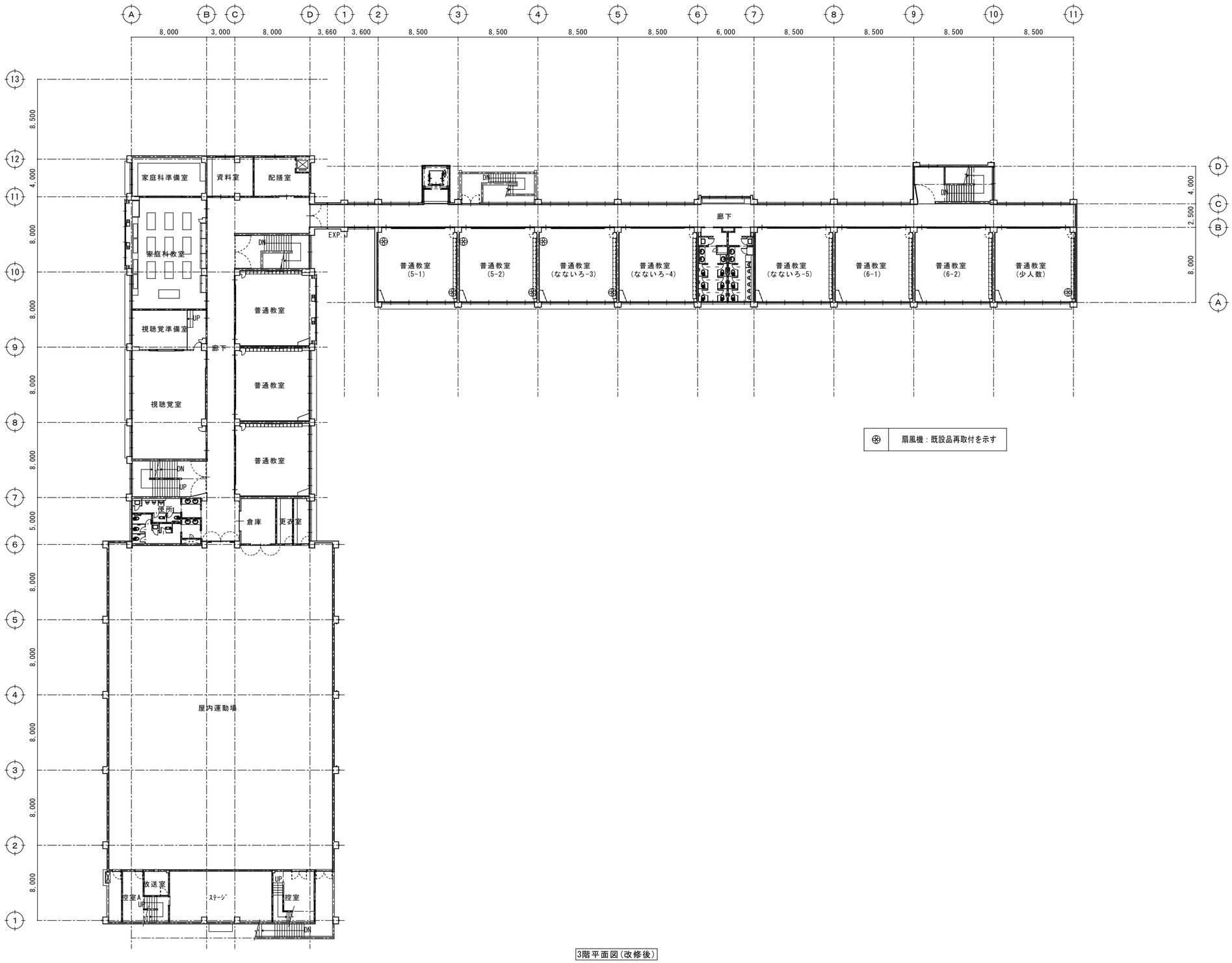
NISSHIN SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

Job Title　津市立育生小学校長寿命化改修工事
Drawing Title　配置詳細図（改修前）

設 計 担 当
多湖 弘樹
一級建築士 第382361号

DATE
SCALE
A2:1/150　A3:1/210

M－05



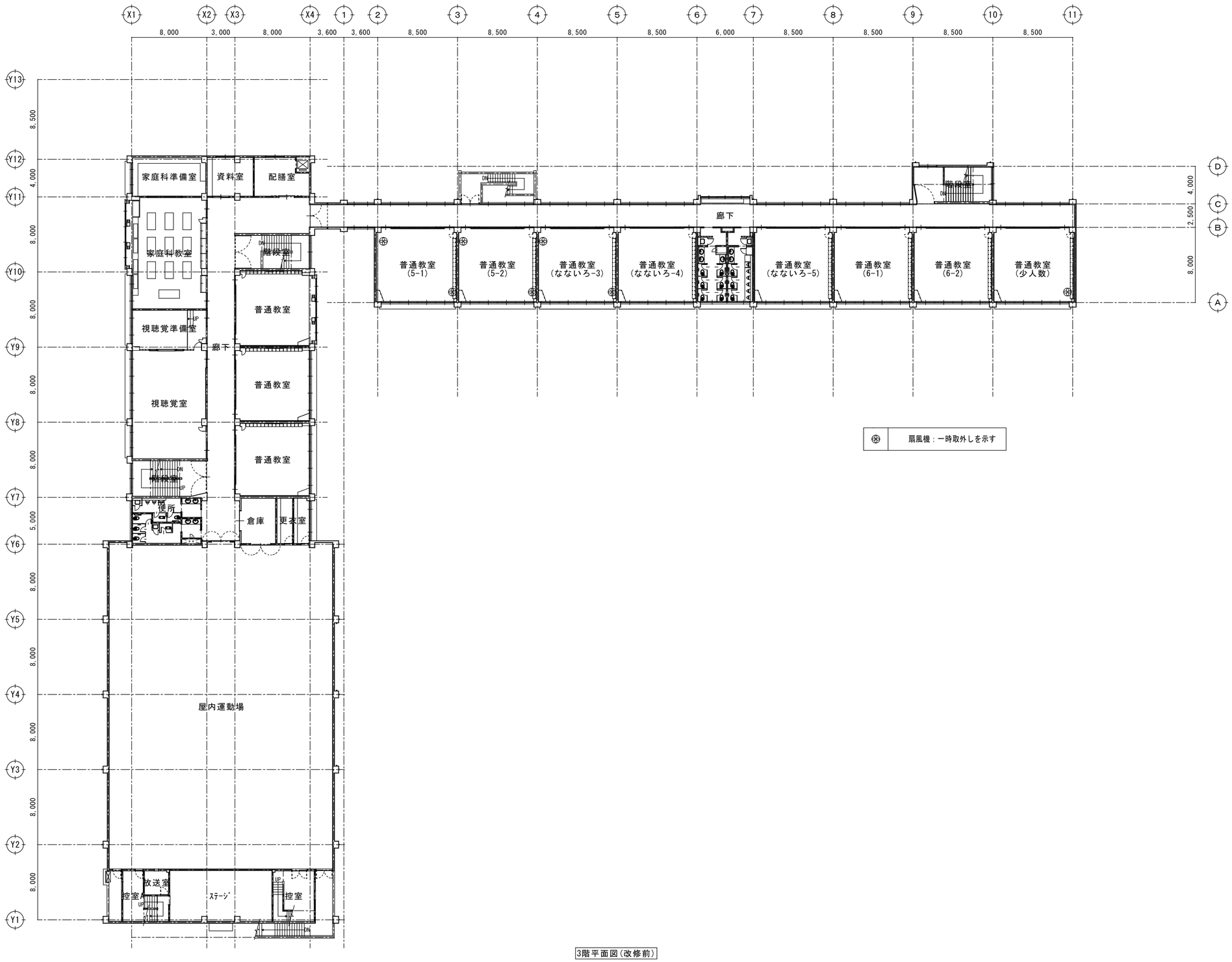
3階平面図(改修後)

[原図A2]

■：NOTE

NISSHIN SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

Job Title	津市立育生小学校長寿命化改修工事
Drawing Title	3階平面図(改修後)
設計担当	多湖 弘樹 一級建築士 第382361号
DATE	
SCALE	A2:1/300 A3:1/420
	M－06



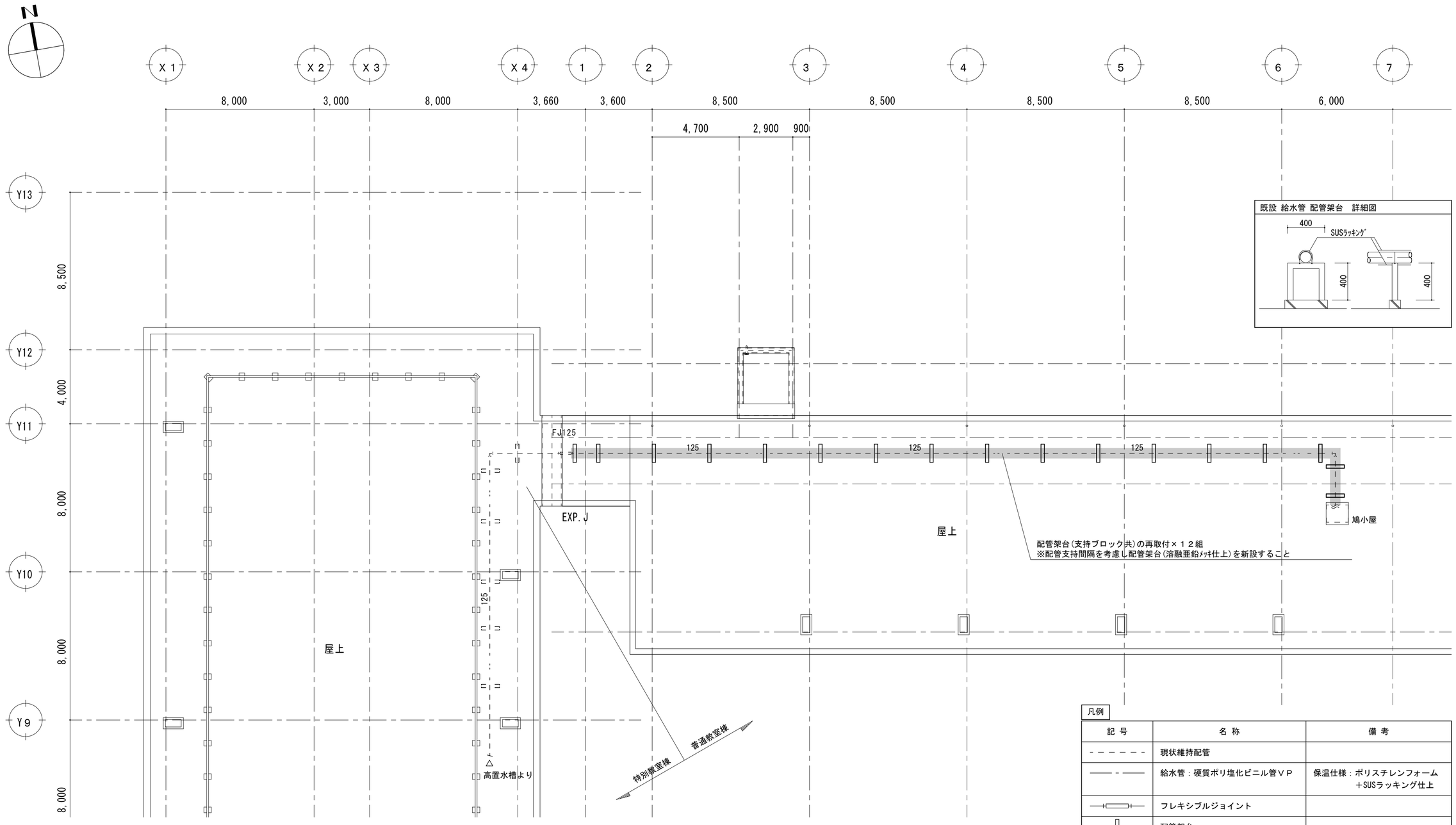
3階平面図(改修前)

[原図A2]

■：NOTE

NISSHIN SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

Job Title	津市立育生小学校長寿命化改修工事
Drawing Title	3階平面図(改修前)
設計担当	多湖 弘樹 一級建築士 第382361号
DATE	
SCALE	A2:1/300　A3:1/420
	M－07



凡例

記 号	名 称	備 考
- - - - - -	現状維持配管	
——— - ———	給水管：硬質ポリ塩化ビニル管ＶＰ	保温仕様：ポリスチレンフォーム ＋SUSラッキング仕上
—⊣⊢—	フレキシブルジョイント	
▯	配管架台	

凡例

：SUSラッキング新設範囲

R階平面図(改修後)

[原図A2]

■：ＮＯＴＥ

NISSHIN SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

Job Title: 津市立育生小学校長寿命化改修工事

Drawing Title: R階平面図(改修後)

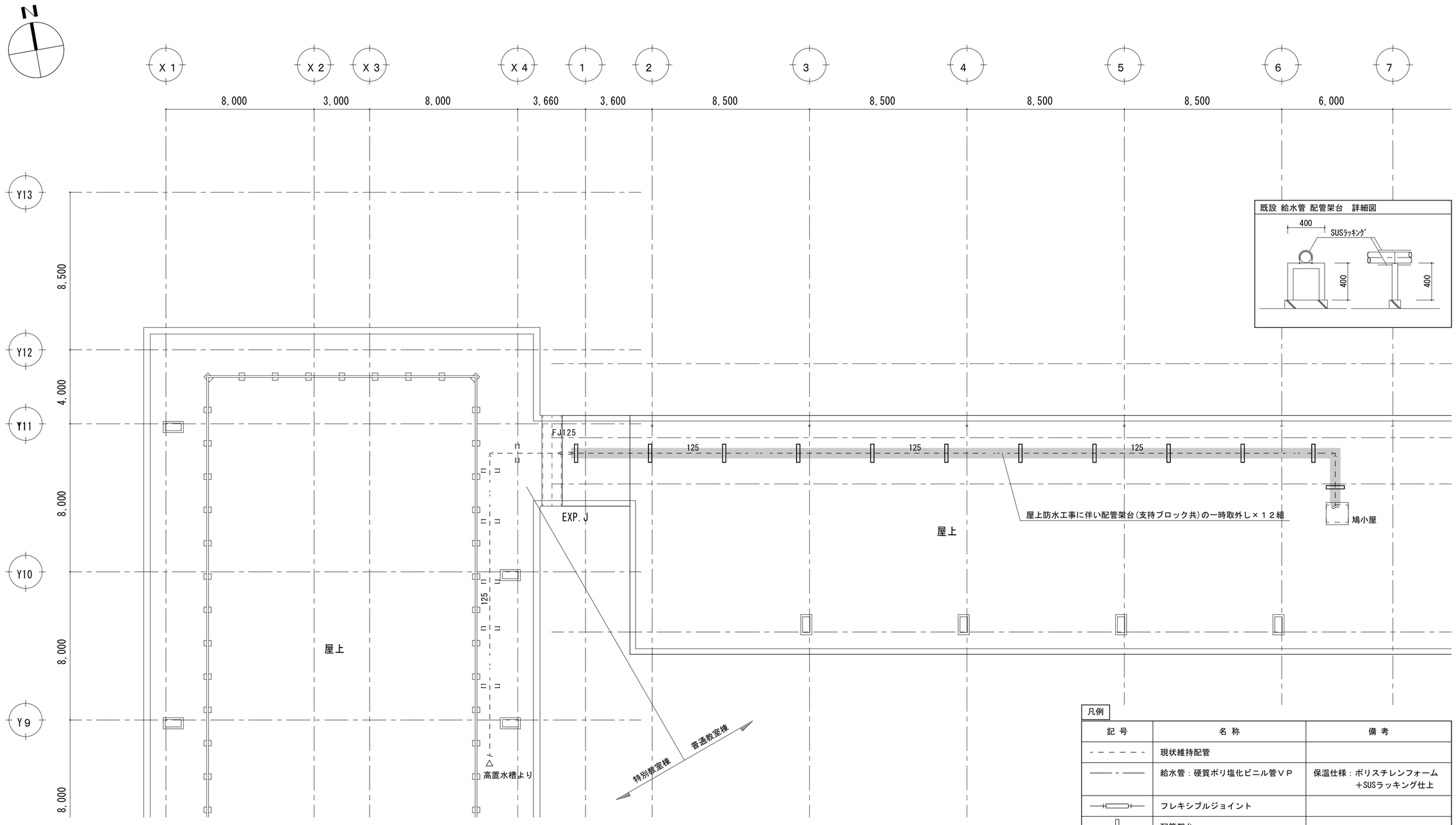
設 計 担 当

多湖 弘樹
一級建築士 第382361号

DATE

SCALE
A2:1/150 A3:1/210

Ｍ－０８



凡例

記 号	名 称	備 考
- - - - - -	現状維持配管	
——— - ———	給水管：硬質ポリ塩化ビニル管ＶＰ	保温仕様：ポリスチレンフォーム ＋SUSラッキング仕上
—⊣⊢—	フレキシブルジョイント	
▯	配管架台	

凡例

：SUSラッキング撤去範囲

R階平面図(改修前)

[原図A2]

■：ＮＯＴＥ

NISSHIN SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

Job Title: 津市立育生小学校長寿命化改修工事

Drawing Title: R階平面図(改修前)

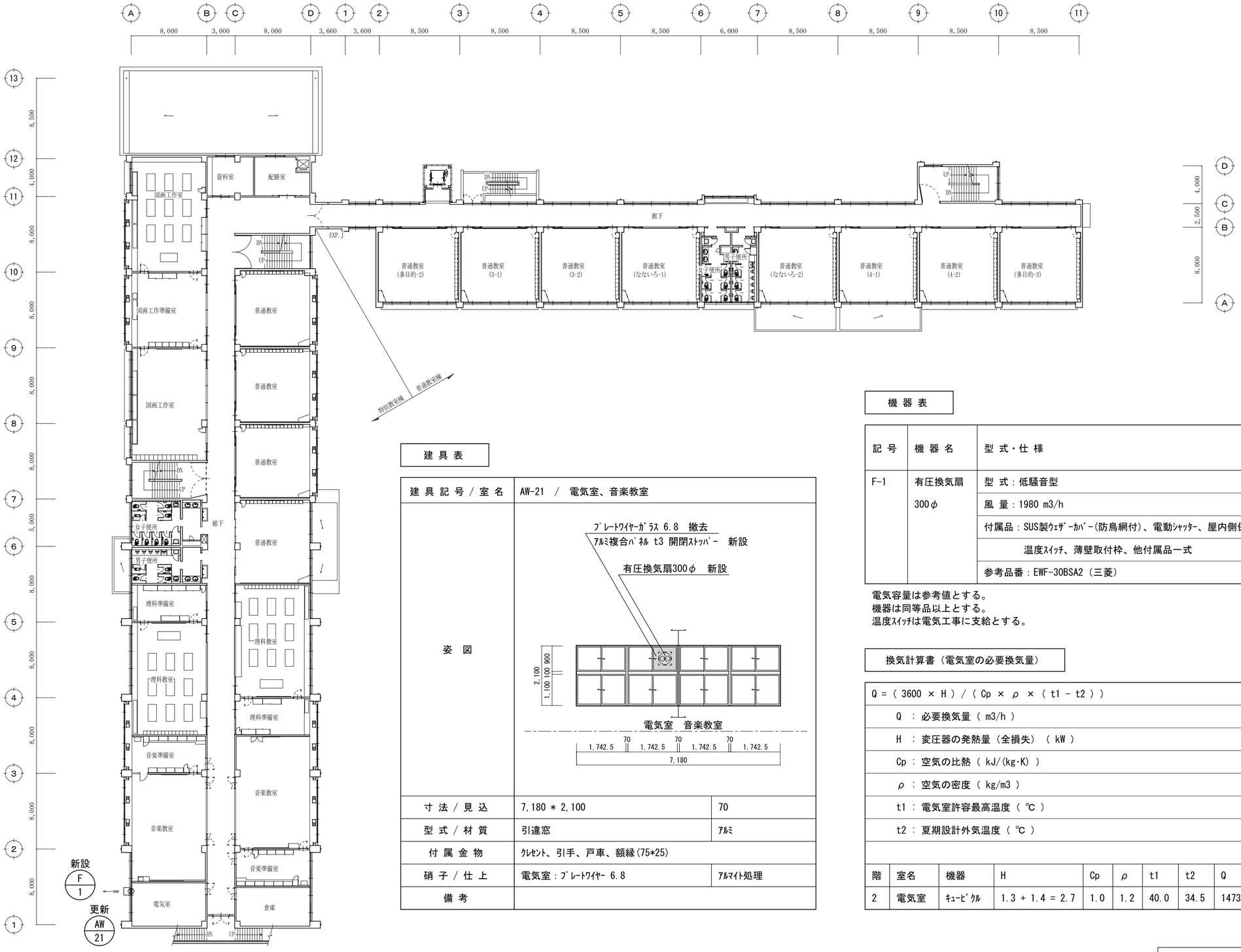
設 計 担 当

多湖 弘樹
一級建築士 第382361号

DATE

SCALE
A2:1/150 A3:1/210

Ｍ－０９



建具表

建具記号／室名	AW-21 ／ 電気室、音楽教室	
姿図		
寸法／見込	7,180 ＊ 2,100	70
型式／材質	引違窓	ｱﾙﾐ
付属金物	ｸﾚｾﾝﾄ、引手、戸車、額縁(75*25)	
硝子／仕上	電気室：ﾌﾟﾚｰﾄﾜｲﾔｰ 6.8	ｱﾙﾏｲﾄ処理
備考		

2階平面図 1/300

機器表

記号	機器名	型式・仕様	電気容量 電源	電気容量 消費電力	数	室名
F-1	有圧換気扇 300φ	型式：低騒音型	単相 100 V	65 W	1	電気室
		風量：1980 m3/h				
		付属品：SUS製ｳｪｻﾞｰｶﾊﾞｰ(防鳥網付)、電動ｼｬｯﾀｰ、屋内側保護網				
		温度ｽｲｯﾁ、薄壁取付枠、他付属品一式				
		参考品番：EWF-30BSA2（三菱）				

電気容量は参考値とする。
機器は同等品以上とする。
温度ｽｲｯﾁは電気工事に支給とする。

換気計算書（電気室の必要換気量）

Q = (3600 × H) / (Cp × ρ × (t1 - t2))

Q ： 必要換気量 (m3/h)

H ： 変圧器の発熱量（全損失） (kW)

Cp ： 空気の比熱 (kJ/(kg･K))

ρ ： 空気の密度 (kg/m3)

t1 ： 電気室許容最高温度 (℃)

t2 ： 夏期設計外気温度 (℃)

階	室名	機器	H	Cp	ρ	t1	t2	Q	備考
2	電気室	ｷｭｰﾋﾞｸﾙ	1.3 + 1.4 = 2.7	1.0	1.2	40.0	34.5	1473	1473 ≦ 1980 よってOK

津市立育生小学校長寿命化改修工事		縮尺 1/300
図面名称	換気設備 2階平面図	原図：A２
津 市 建 設 部 営 繕 課		No. M-10

除外工事事項

建築工事関係

1.　昇降路の築造工事及び各階出入口、インジケータ、押ボタン等の穴あけ工事
（昇降路壁は５ｃｍ^2 辺り３００Ｎの外力が作用した時に１５ｍｍを超える変形及び塑性変形が生じない構造とすること）
2.　鉄骨構造階のファスナー、立柱及び中間ビーム（必要の場合）並びにシキイ受材の設置工事
3.　鉄骨構造階の三方枠、インジケータ、押ボタン、ハンガーケース等の取付用鋼材設置工事
4.　鉄骨構造階の敷居取付材設置工事（敷居への作用荷重に対して、たわみは１ｍｍ以下となる部材を設置すること）
5.　鉄骨構造階の昇降路における鉄骨材の耐火処理工事および乗場出入口廻りの耐火処理工事
6.　各階乗場出入口枠周囲のロックウール詰め工事
7.　乗場機器取付後の出入口廻りの壁及び床の仕上工事
8.　昇降路頂部にエレベーター機器揚重用ビームの設置工事
9.　ピット内防水仕上工事（必要の時は、排水設備工事含む）
10.　昇降路内の騒音・振動が居室に伝搬しないレイアウトおよび各種防音・防振工事
※居室への影響を検討のうえ、適切な防音・防振対策を行ってください
（対策例1）昇降路の壁（RC）を厚くする
※（２００ｍｍ以上推奨）
（対策例2）隣接居室内のボードや天井を、昇降路壁（RC）に直接接しない工法とする
（対策例3）隣接居室内のボードに制振材（鉛板）、吸音材を貼付けする
11.　その他建築に関する工事

設備工事関係

1.　動力用電源・照明電源・接地線の受電端子迄の引込工事
（繋ぎ込み工事含む）
2.　インターホン取付位置より昇降路までの配管配線工事
（０．９Φｘ１０本）／台
3.　火報信号の昇降路より外部の配管配線工事
4.　遮煙ドアご採用の場合、遮煙ドア設置階乗降ロビーに火災感知器または、煙感知器の設置工事
5.　エレベーターの遠隔管理用配管・配線工事（昇降路内から最寄の電話中継盤まで）
6.　建設設備連動に必要な接点供給工事
7.　ピット内点検用コンセント設備工事
（照明用ＡＣ１００Ｖとは別系統のこと）
8.　昇降路頂部の煙感知器設備工事（外部より点検可能なこと）
平成２０年国土交通省告示第１４５４号第一号により点検口の戸は錠付（工具を必要とするネジでも可）とし戸が開いた時にはエレベーターを停止させる必要がある
9.　かご室スピーカーがある場合、放送用配管配線の昇降路制御盤までの引込工事
（非常放送がある場合３線式とすること）
10.　昇降路の換気設備工事（平成１２年建設省告示１４１３号第１第三号二により昇降路内温度を４０℃以下に保つ必要があります）
発熱量　エレベーター駆動部（　　８７５W／１台）
11.　監視盤電源の監視盤までの引込工事及び配管配線工事

仮設工事関係

つぎの事項について、弊社で用意する場合は別途見積となります
1.　据付工事用現場詰所および材料置場
2.　据付工事用および試運転調整用電力、セメント、小石等
3.　据付工事用の仮設電源
（本設電源と同じ電源仕様にて支給願います）
4.　重量物の搬入に支障のない通路の確保
5.　重量物の搬入横引き距離は３０ｍ以内とする
6.　エレベーターシャフトが隣接する場合の落下物防止区画対策・安全対策（ネット等）
7.　安全柵の先行取り付け
＊着工前、先行で取り付けた安全柵の管理も含む
8.　展望用エレベーターの場合の施工時のガラス部分養生

注意事項

1.　昇降路間口・奥行寸法は、昇降路全域（ピット底部から昇降路頂部まで）にわたり確保のこと
2.　コンクリート強度は２１Ｎ／ｍｍ^2 以上のこと
3.　電源電圧の変動は＋５％～－１０％以内、電圧不平衡率５％以内のこと
4.　本エレベーター所定の性能維持のため下記条件とすること
（１）昇降路内の温度は－５℃～４０℃以内、湿度は月平均９０％・日平均９５％未満かつ急激な温度変化等により氷結・結露しないこと
（２）金属を損耗または腐食したり電気接点の接触障害の原因となるような塵及び化学的有害ガス及び爆発性ガスのないこと
①腐食性ガス：硫化水素ガス，亜硫酸ガス，塩素ガス，過酸化窒素ガス，アンモニアガスおよび海岸地区における潮風
※昇降路標準環境の基準例
硫化水素ガス・・・Ｈ２Ｓ=０．００５［ｐｐｍ］以下
亜硫酸ガス・・・ＳＯ２=０．０１［ｐｐｍ］以下
塩化水素ガス・・・ＨＣｌ=０．０５［ｐｐｍ］以下
塩素ガス・・・Ｃｌ２=０．００５［ｐｐｍ］以下
アンモニアガス・・・ＮＨ３=０．１［ｐｐｍ］以下
海岸地区における潮風・・・海岸より２ｋｍ以上の地区
（プールサイドの場合は上記塩素ガスＣｌ２基準値以下）
※海岸より２ｋｍ未満、プールサイドの場合は昇降路内に潮風・プール方向からの風が入らず、乗場が屋外に露出しないようなレイアウトとすること
②電気接点の接触障害となるもの：鉄粉，炭塵，化学工場における粉塵
③爆発性ガス，又は，粉塵：メタン，石炭ガス，プロパン，ガソリン，アセチレン，水素，エーテル，炭塵，穀粉
（３）エレベーターの電気信号に影響を及ぼす電磁波がないこと
電磁波の電界強度が１０Ｖ／ｍ以下の環境とすること
（４）原則、昇降路の設置場所は標高１０００ｍ以下の高さとすること
5.　（１）屋上等直接外気と接する乗場における雨水よけ設備により外部から風雨が侵入しないこと
（ひさし・風除室・水勾配・グレーチング・防潮板等）
（２）センサ誤動作防止、及び乗場戸熱変形防止のため、屋外又は，屋内ガラス越しから乗場及び駆動・制御装置（制御盤，秤装置等）に直射日光が当たらない対策を実施のこと
6.　昇降路壁には電気・水道管の配管・器具を埋め込まないこと
7.　昇降路内には他の用途の配管・ダクト等が露出しないようにすること
（建築基準法施行令第１２９条の２の４第１項第三号）
8.　遮断器はインバータ回線対応のものを使用すること
9.　輸送可能な適温配膳車や台車などの重量物は２５０ｋｇ以下とすること
10.　換気設備を設置する場合は昇降路外部より保守可能な位置とし、設置環境により雨水或いは、防水対策を実施のこと
11.　エレベーターの保守・点検ならびに緊急対応のため、外部階段などから最上階および最下階エレベーターホールへアクセスできる経路を確保すること（個人宅など占有部を経由しないこと）
12.　エレベーターから発生する高周波漏洩電流と高周波ノイズにより、他の設備が影響を受ける恐れがあります
次の対策をお勧めします
（１）エレベーター動力と通信機器・ＯＡ機器等弱電機器の電源線・通信線を１ｍ以上分離する
（２）エレベーターを含む動力の電源トランスと通信機器・ＯＡ機器等弱電機器の電源トランスを分離する
（エレベーター照明用電源は弱電機器のトランスと分離不要）
（３）エレベーターを含む機器アース線と通信機器・ＯＡ機器等弱電機器のアース線の分離配線と接地極の分離をする
13.　乗場壁ヘウレタン吹付けを行う場合は、乗場機器取付け後に施工する必要があります。乗場機器取付け前にウレタン吹付けを行うと、乗場機器取付け時の溶接の火花に引火する恐れがあります
昇降路内は不燃材もしくは難燃材（平１２建告１４０２号で定められた材料又は国土交通大臣の認定を受けたもの）とする必要があります
※法定のオーバーヘッド寸法確保やドア装置取付に支障が無いか、施工範囲と厚みを昇降機担当へ連絡し問題ないことを確認ください
14.　乗場に向かって強風が吹く場合には、防風対策（建築工事）を行うこと。風圧により乗場の戸が閉まらない恐れがあります
15.　製品の検査は各規格に準じた社内基準にて行います
電動機（巻上機・駆動機）：JEC-2110,2130、JIS C-4034-1
制御盤：JEM1021,1460
尚、電動機の温度上昇試験・負荷特性試験は型式試験結果です
16.　かごの内装デザイン等が別途工事の場合、品質保証（変色、はがれ、劣化等の外観変化）対象外となります
また、昇降機保守対象外となります材質、構造等は以下を順守のこと
材質：不燃又は難燃認定品
構造：装飾品（鏡等含む）には、エレベーター非常止め作動時または緩衝器衝突時は４Ｇ（縦方向）、地震時は１Ｇ（横方向）相当の加速度が発生する可能性があるためそれに耐え、かつ接着固定による劣化を考慮した取付構造とすること
照度：かごの床面で５０ルクス（乗用、寝台用以外にあっては２５ルクス）以上の照度とすること
建築用途と使用環境の違いにより、早期に寿命を迎えることがあります
・かご照明の自動休止機能により、照明のＯＮ／ＯＦＦ回数が多い
・かごの昇降による振動がある
17.　施工作業時間条件：月曜日～土曜日　８：００～１７：００
尚、施工作業期間の内「４週６休」就労をさせて頂きます

エレベーターの工事使用に係る件

1.　エレベーターを工事用に使用される場合は、別途契約が必要です

工事関連事項

1.　現場検査立会は、【完了検査】【引渡（施主）検査】の２回と致します
2.　乗場先行工事、多段階着工、他設備工事立会等、標準施工手順と異なる施工は本工事には含みません
3.　施工写真撮影は本工事に含みません

エレベーター仕様要項

分類	仕様項目	０１号機
基本仕様	機種名称	機械室レスエレベーター
	用途	乗用
	制御方式	可変電圧可変周波数制御（回生なし）
	操作方式	乗合全自動方式（１Ｃ－２ＢＣ）
	積載量	７５０ｋｇ
	定員	１１名
	定格速度	４５ｍ／ｍｉｎ
	戸閉方式	２枚戸両引き（ＣＯ）
	出入口幅　ＪＪ	８００ｍｍ
	出入口高さ　ＨＨ	２１００ｍｍ
	かご室サイズ（内法間口　ＡＡ）	１４００ｍｍ
	かご室サイズ（内法奥行　ＢＢ）	１３５０ｍｍ
	かご室内法高さ	２３００ｍｍ
	出入口方式	一方向出入口
	正面側停止数	３停止（１－３階）
	動力用電源	ＡＣ３Φ－２１０Ｖ－６０Ｈｚ
	照明用電源	ＡＣ１Φ－１００Ｖ－６０Ｈｚ
その他基本仕様	耐震設計施工指針耐震クラス	クラスＡ１４
	公共建築工事標準仕様　適用年版	令和４年版
	敷居間隔	１０ｍｍ
	重いす仕様	制御機能付
	視覚障がい者対応仕様	あり
	乗場視覚障がい者用注意名板（追加分）	３枚
	地震時管制運転方式	Ｐ波＋Ｓ波センサ付３段設定（普通級）
	停電時自動着床装置	あり
	かご呼び取消機能	あり
乗場仕様	乗場三方枠	大枠末広幕板なし　３５１ｍｍ～６００ｍｍ　ステンレスヘアライン（１－３階）
	乗場戸	鋼板塗装（メーカー標準色）（１－３階）
	乗場敷居	アルミ製（１－３階）
	乗場インジケーター	一体セグメントＬＥＤ（橙色）　ステンレスヘアライン（１－３階）
	乗場インジー体形ボタン	ステンレスクリックボタン（Φ３３・凸文字・黄橙色ＬＥＤ）（１－３階）
	乗場インジ運行表示灯１	休止表示
	重いす専用乗場ボタンプレート	一般用乗場ボタン一体形　ステンレスヘアライン（１－３階）
	重いす専用乗場ボタン	ステンレスクリックボタン（Φ３３・凸文字・黄橙色ＬＥＤ）（１－３階）
	乗場休止スイッチ	あり
	乗場休止スイッチ取付位置	乗場インジ組込
かご室仕様	天井	スタンダード：フラット（白色）　天井面材：鋼板塗装（メーカー標準色）
	正面壁	化粧鋼板
	側面壁	化粧鋼板
	袖壁材質	ステンレスヘアライン
	出入口上板	化粧鋼板
	かご室戸	化粧鋼板
	巾木	アルミ製
	かご床	樹脂タイル２ｍｍ（メーカー標準タイル）
	かご室敷居	アルミ製　２枚戸両引き用
	かご操作盤タイプ	袖壁操作盤
	かご操作盤フェースプレート材質	ステンレスヘアライン
	かごボタン	ステンレスクリックボタン（Φ３３・凸文字・黄橙色ＬＥＤ）
	インターホンボタン乱用防止カバー	あり
	正操作盤インジケータータイプ	かご内液晶インジケーター（１０．１インチ）
	かご操作盤液晶インジケーター表示言語	２ヵ国語表示（日本語、英語）
	重いす専用かご操作盤	両側面　ステンレスヘアライン
	重いす専用正かご操作盤インジケータータイプ	ドットＬＥＤ（橙色）
	重いす専用かごボタン	ステンレスクリックボタン（Φ３３・凸文字・黄橙色ＬＥＤ）
	重いす専用インターホンボタン乱用防止カバー	あり
	かご室換気	ファン
	かご室手すり	丸形ステンレス　二面取付（両側面）
	かご室鏡	ステンレス鏡面フルハイト（巾５００）
	キックプレート	板厚２．０ステンレスヘアライン（ビスなし）高さ：床面より３５０ｍｍ
	壁保護幕	磁石式（保護幕高さ標準：床面より上端まで１８９５ｍｍ）
	床保護マット	あり
その他仕様	挟まれ防止ドアセンサ	あり
	セーフティシュー	片側（多光軸ドアセンサー付き）
	遮煙機能	大臣認定品　２枚戸両引き用（１－３階）
	点字名板取付方法	接着
	インターホン呼び出しボタン応答灯（聴覚障がい者対応仕様）	あり
	おもり非常止め	なし
	火災時管制運転方式	火報信号連動式
	インターホン型式	６Ｖ１局
	かご内アナウンス	かご内音声合成アナウンス
	かご室スピーカー	あり
	高調波対策種類	ＤＣリアクトル（Ｋｉ＝１．８）
	フェッシャープレート	エレベーター手配（標準品）（２－３階）
	レール支持方式	１フロア１ブラケット
	煙感知器点検口スイッチ	正面側上部取付　【標準】
	揚重ビーム手配	建築手配
	仮設動力電源	１式

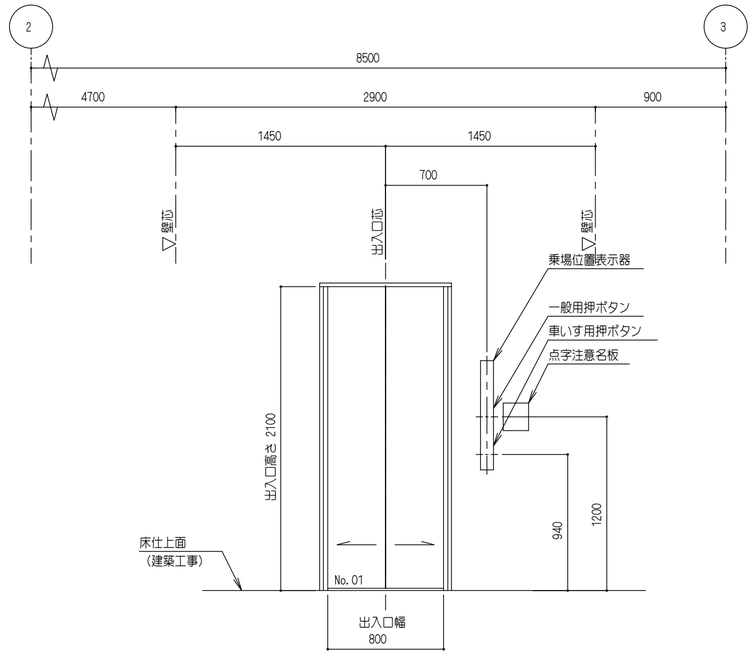
参考図

［原図A2］

■：ＮＯＴＥ

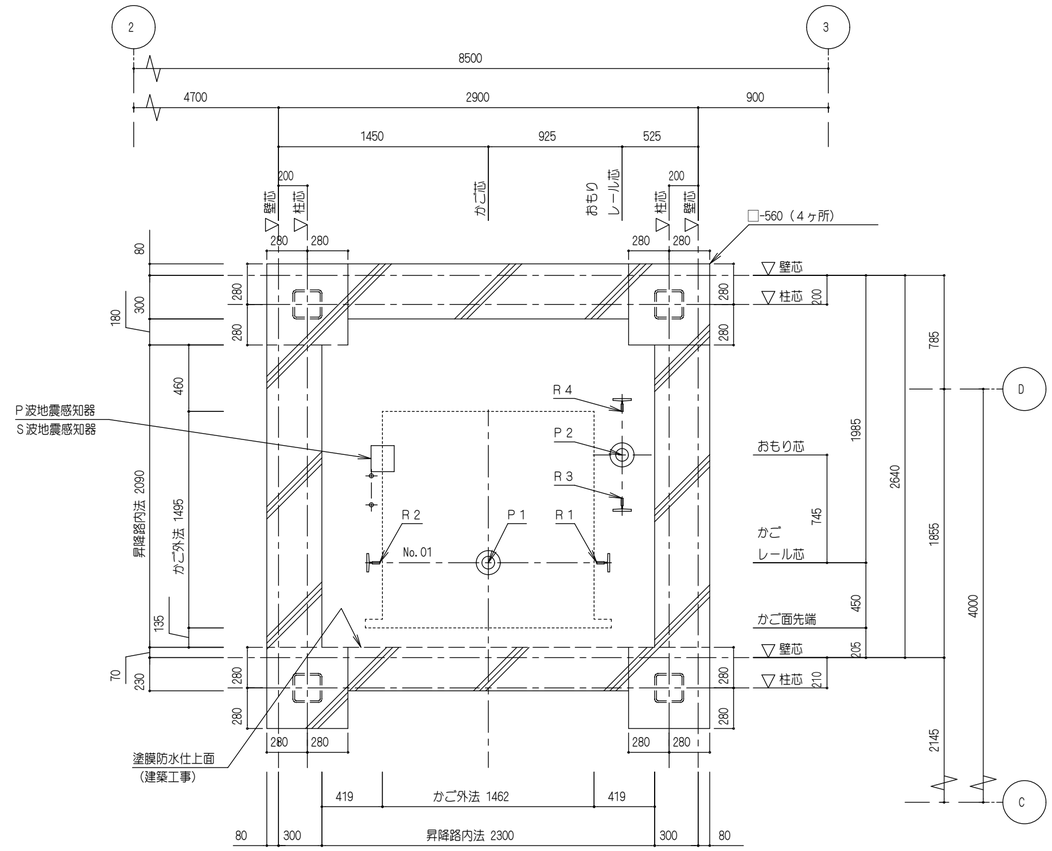
NISSHIN SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

Job Title	津市立育生小学校長寿命化改修工事
Drawing Title	ｴﾚﾍﾞｰﾀｰ詳細図01
設計担当	多湖 弘樹　一級建築士 第382361号
DATE	2023
SCALE	No.Scale
	ＥＶ－０１



乗場正面図 (1／30)

（1~3階）



昇降路平面図 (1／30)

（ピット）

注：ピット周囲立上りコンクリート梁は１ＦＬ～１ＦＬ－１００の間まで打ち増しとする（建築工事）

レール下端部荷重（長期荷重）			
R1 (kN)	R2 (kN)	R3 (kN)	R4 (kN)
３．６	２３．４	４３．４	１９．８

ピット荷重（短期荷重）	
P1 (kN)	P2 (kN)
７５．２	６３．５

ブラケット取付のため、
ピット内の壁または梁は
最下階ＦＬ面まで立ち上
げること。（建築工事）

図面は塗膜防水仕上後の
有効寸法です。
モルタル防水仕上の場合は
仕上厚を考慮のこと。

昇降路機器はピット底面・側面、
梁・壁（コンクリートの場合）に
あと施工アンカーにより取付を行います

乗場遮煙ドア設置上の条件

・乗場遮煙ドアを設置するためには，自動火災報知設備
の設置義務の無い建物であっても，同設備を設けること。
・自動火災報知設備の設置義務の無い建物の場合には，
乗場遮煙ドア設置階のエレベーターホールに必ず煙感
知器などの火災感知器を設置し，火災感知信号を自動
火災警報盤を介してエレベーター制御盤に供給すること。
（無電圧ａ接点，接点電圧ＤＣ２４Ｖ）

EVﾄﾞｱ認定番号:CAS-0519

外部連絡装置（インターホン親機）設置上の注意点

エレベーターかご内のインターホンは，常に外部のインターホン親機と連絡できるようにすること。
管理人室等に設置する場合は，２４時間管理人が常駐する必要がある。
（建築基準法施行令第１２９条の１０第３項第三号）
もしも管理人が常駐しない場合は，以下のいずれかの措置が必要となる。
１．インターホン親機を共用部（エレベーターホールや廊下等）に設置する。
２．管理人室内のインターホン親機の鳴動を共用部から確認できるように設置し、
鳴動を確認した者が対応できるように、シールや名板で鳴動時の緊急連絡先等の対応方法を明示する。
３．管理人不在時にはエレベーターを使えない状況にする。
例えば、営業時間内のみ管理人室等に管理人が常駐するならば営業時間外は建物を閉館する。

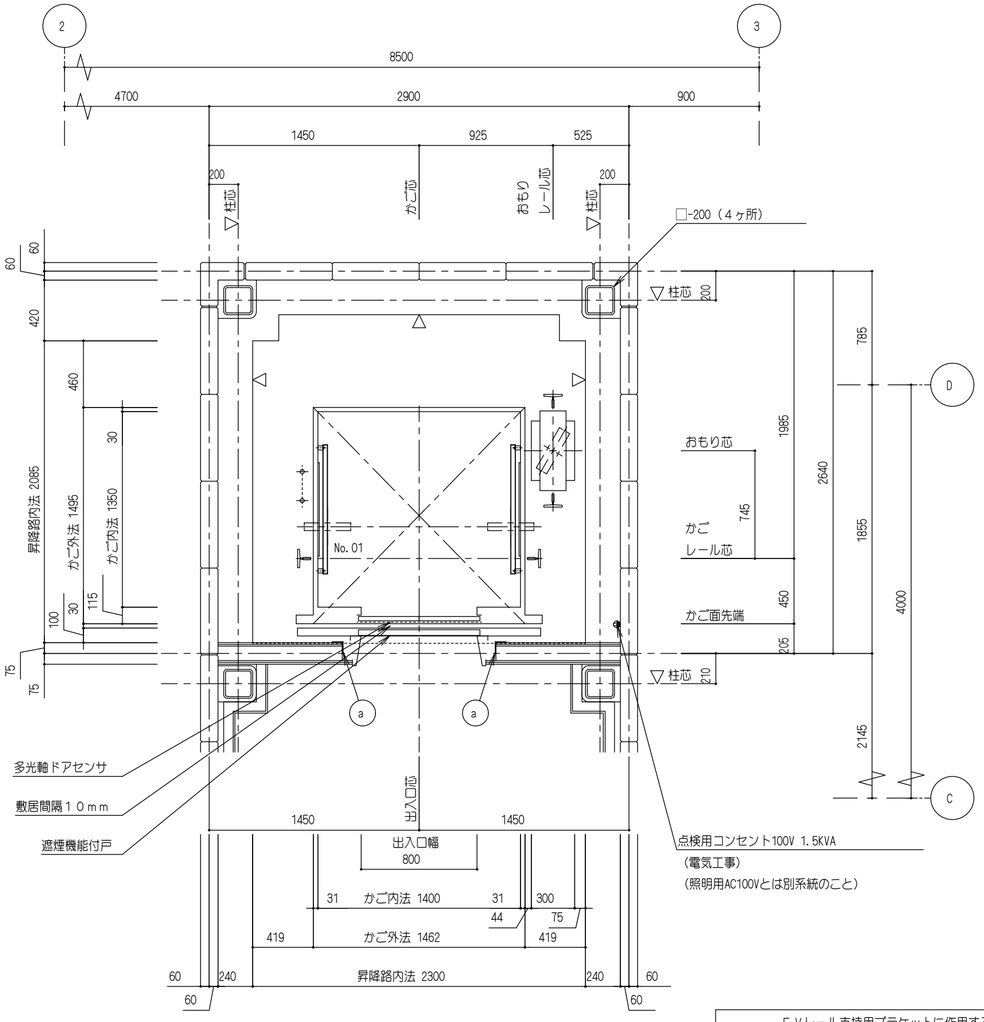
参考図

［原図A2］

■：ＮＯＴＥ

NISSHIN SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

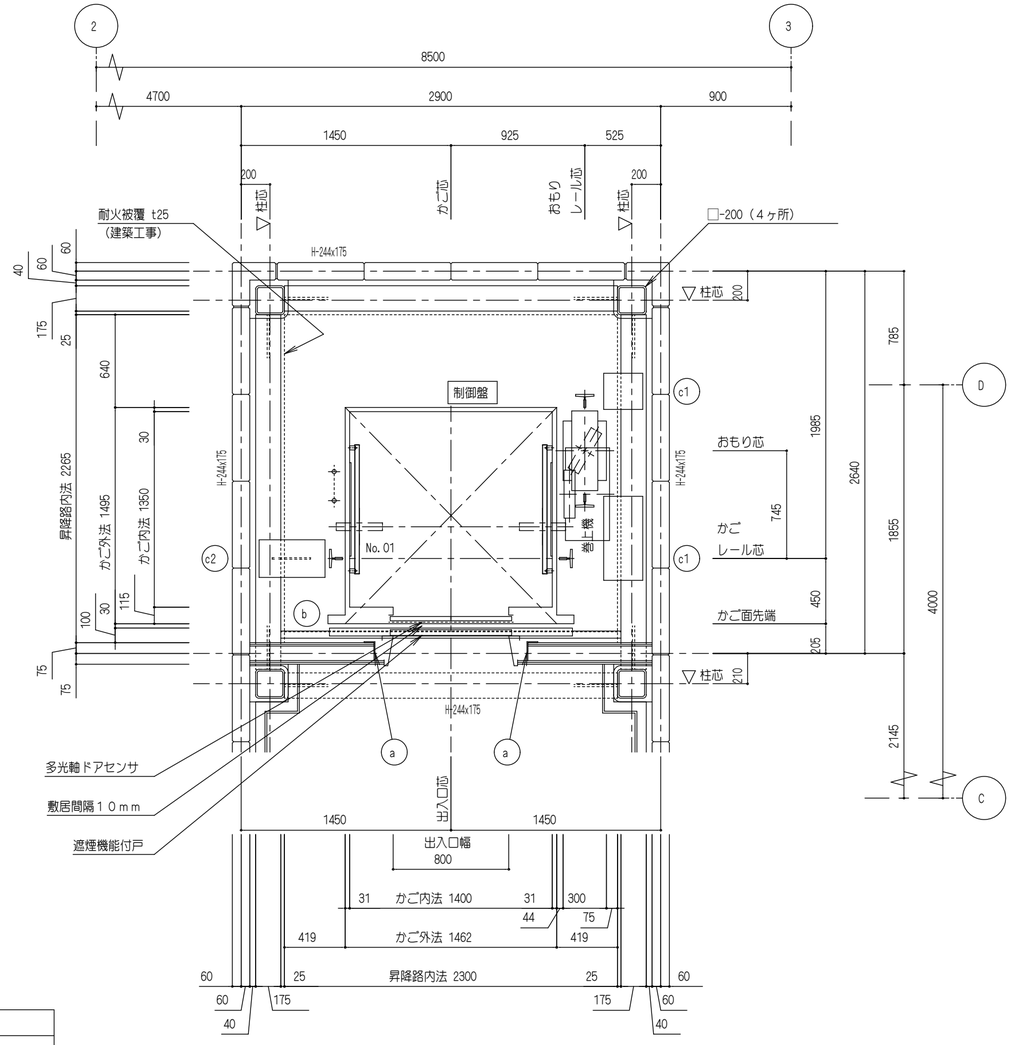
Job Title	津市立育生小学校長寿命化改修工事
Drawing Title	ｴﾚﾍﾞｰﾀｰ詳細図02
設計担当	多湖 弘樹 一級建築士 第382361号
DATE	2023
SCALE	A2:1/30 A3:1/42
	ＥＶ－０２



昇降路平面図 (1／30)

（1階）

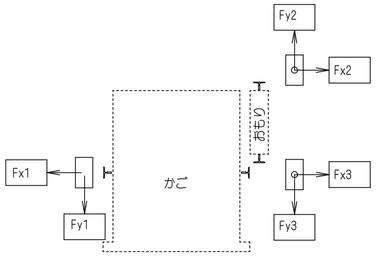
注：▽印は、ピットコンクリート側面を示す



昇降路平面図 (1／30)

（2, 3階）

ＥＶレール支持用ブラケットに作用する地震時水平荷重



Ｆｘ１	Ｆｙ１	Ｆｘ２	Ｆｙ２	Ｆｘ３	Ｆｙ３
４．９８	４．５５	３．９２	７．８３	８．８９	１０．３２

（単位：ｋＮ）

注：上記矢印の地震時荷重により柱、梁などのたわみの合計が５ｍｍ以下となるよう部材を設計のこと。又、ねじれに対し強固に取付けること。

部材記号	名　称	部　材	工事区分
a	三方枠取付材 （壁取付金物の昇降路内への突出不可）	L-75x75x6	建築工事
b	敷居受用鋼材	[-100x50x5x7.5	建築工事
c1	レールブラケット取付用ファスナー	PL-t12	建築工事
c2	レールブラケット取付用ファスナー（リブ付）	PL-t12	建築工事

参考図

[原図A2]

■：ＮＯＴＥ

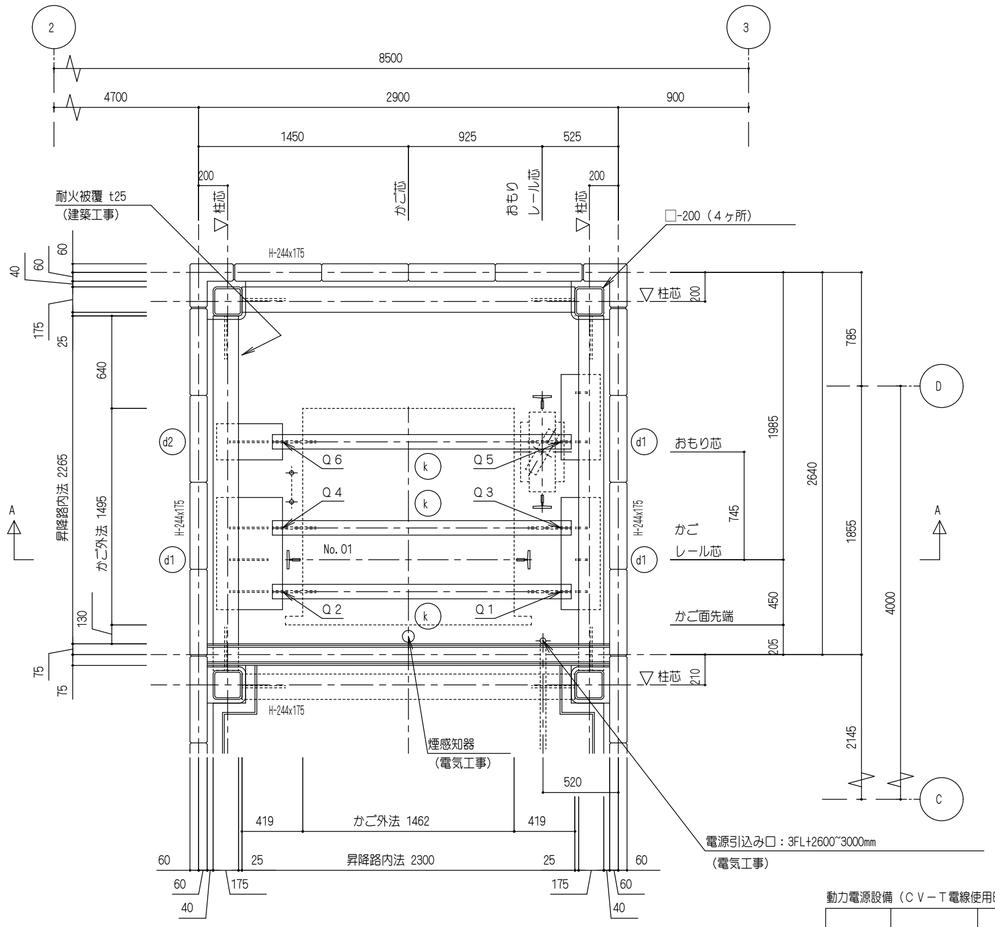
NISSHIN SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

Job Title: 津市立育生小学校長寿命化改修工事
Drawing Title: ｴﾚﾍﾞｰﾀｰ詳細図03

設計担当: 多湖 弘樹
一級建築士 第382361号

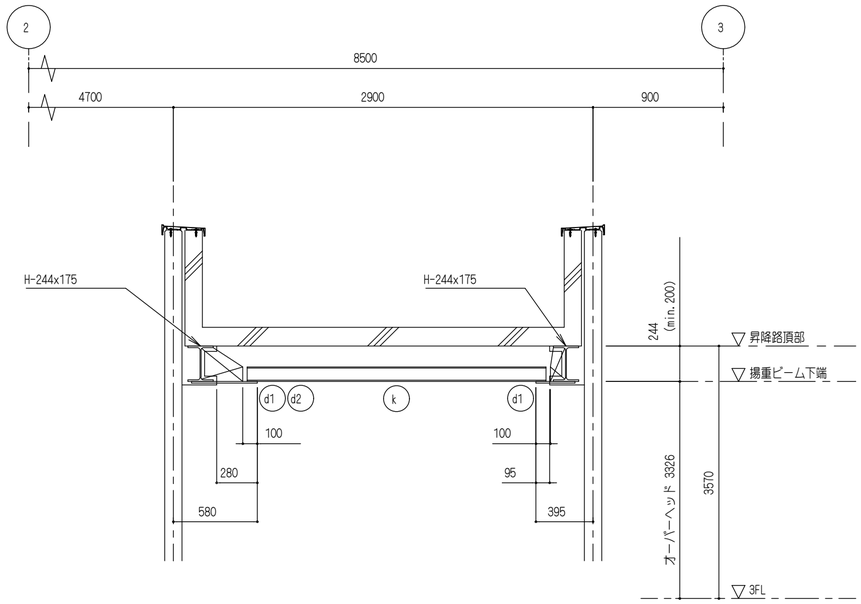
DATE: 2023
SCALE: A2:1/30　A3:1/42

ＥＶ－０３



昇降路平面図 (1／30)

（揚重ビーム k 下面＝3FL+3326）



昇降路頂部断面図 (1／30)

断面Ａ－Ａ

注：ファスナー d1 d2 は同一レベル（水平）に取付のこと。

注：揚重ビーム k は両サイド同一レベル（水平）に取付のこと。

揚重ビームに掛かる荷重					
Q1 (kN)	Q2 (kN)	Q3 (kN)	Q4 (kN)	Q5 (kN)	Q6 (kN)
６．０	２．０	８．０	１０．０	１６．０	１１．０

Ｑ１～Ｑ６はＥＶ据付時に作用する

部材記号	名　称	部　材	工事区分
d1	レールブラケット取付用ファスナー兼 揚重ビーム取付用ファスナー（リブ付）	PL-t12	建築工事
d2	揚重ビーム取付用ファスナー（リブ付）	PL-t12	建築工事
k	揚重ビーム	H-100x100x6x8	建築工事

動力電源設備（ＣＶ－Ｔ電線使用時）

号機名	電動機容量	設備容量	電源側ＮＦ容量	感度電流値（＊） 動作時間	電線サイズ	接地線サイズ
01	3.8 kW	4 kVA	40 AT	100 mＡ以上 ０．２秒以上	82 mまで 8 mm² 142 mまで 14 mm² 216 mまで 22 mm²	3.5 mm²

（＊）電源側に漏電遮断器を設置する場合

電源引込み口（3FL+2600~3000mm）

動力用AC 3Φ	210 V- 60 Hz
照明用AC 1Φ	100 V- 60 Hz-1kW（単独回路 NF-20AT）
Ｄ種接地線	
外部インターホン用配管配線・・・CPEV 0.9mm x 5P（Φ25）	
遠隔監視用配管配線・・・PVC 0.65mm x 4C（Φ19）	
火災時管制運転用無電圧ａ接点の支給	
かご室スピーカー用配管配線・・・HP1.2mm x 3C（Φ19）	
電源線引出し長さ	10000 mm
制御盤迄の引込み、つなぎ込み工事	
（電気工事）	

高調波対策（高調波流出電流計算値）

高調波対策内容		機器名称	定格容量 (kVA)	台数	合計容量 Ｐｉ (kVA)	回路分類 細分Ｎｏ.	６パルス換算係数（Ｋｉ）	６パルス等価容量［Ｋｉｘ Pi］(kVA)	機器最大稼働率 (%)	基本電流に対する高調波電流発生率Ｉｎ（%）							
										5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	25次
	ノイズフィルタのみ（標準）	０１号機 (750kg-45m/min)	4.8	1	4.8	~~31~~	~~3.4~~	~~16.2~~	~~25~~	~~65~~	~~41~~	~~8.5~~	~~7.7~~	~~4.3~~	~~3.1~~	~~2.6~~	~~1.8~~
○	DCリアクトル追加（Ki=1.8相当）					33	1.8	8.6	25	30	13	8.4	5	4.7	3.2	3	2.2

高圧または特別高圧需要家が高調波発生機器を新設、増設または更新する場合には「高圧または特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」への適用が求められます。
ガイドラインではその需要家から流出する高調波電流の上限値を定めており、超過する場合には何らかの対策を求められます。

※　各次数毎の高調波流出電流量は以下の計算により求めることができます。

各次数毎の高調波流出電流量（mA）＝ 合計容量Ｐｉ（ｋＶＡ） / 受電電圧（ｋＶ）x √3 x １０^{3} ¥U+00D7各次数毎の発生率Ｉｎ（%）x機器最大稼働率ｋ（%）

参考図

［原図A2］

■：ＮＯＴＥ

NISSHIN SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

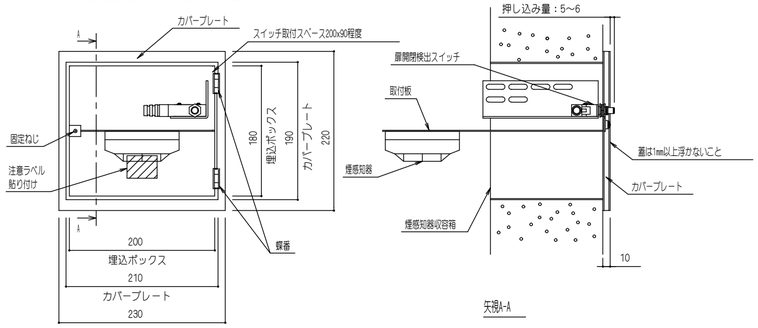
Job Title: 津市立育生小学校長寿命化改修工事
Drawing Title: ｴﾚﾍﾞｰﾀｰ詳細図04
設計担当: 多湖 弘樹　一級建築士 第382361号
DATE: 2023
SCALE: A2:1/30　A3:1/42
ＥＶ－０４

煙感知器施工例

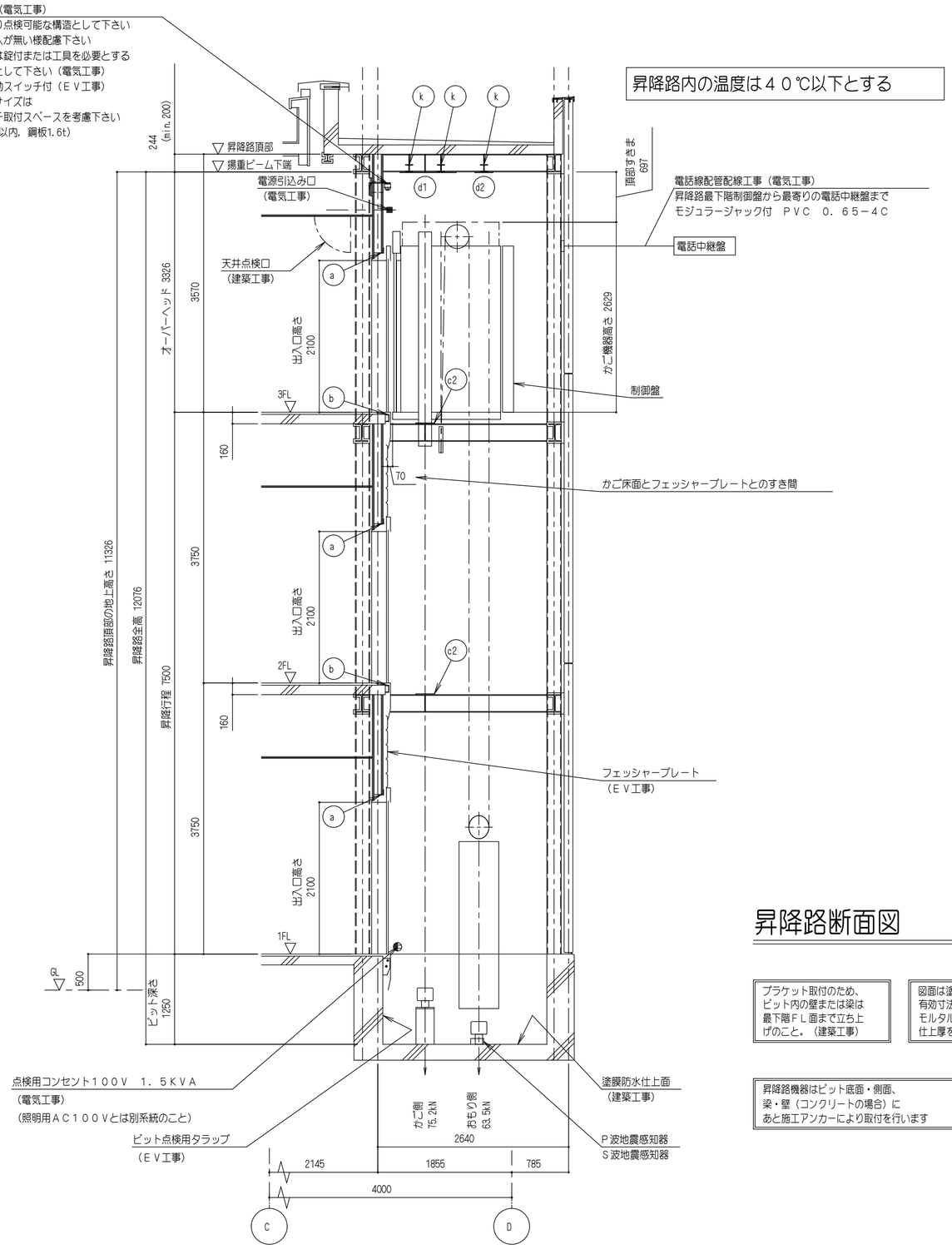
煙感知器（電気工事）
- 外部より点検可能な構造として下さい。
- 雨水浸入が無い様配慮下さい。
- ＥＶ連動スイッチ付（ＥＶ工事）
- 点検口は下記　①または②として下さい。

① EV昇降路専用品（スイッチ取付台座付き）（1）～（4）のいずれか
（1）ホーチキ　　ＫＵＳ－１Ｂ
（2）能美防災　　ＦＸＳＪ００１Ａ－ＨＵ
（3）ニッタン　　ＮＩＤ－Ｔ－Ｇ
（4）パナソニック　ＢＶ９５３５１（ＢＯＸ）＋ＢＶ９５３８１Ｈ（扉）

② 以下２項目を満足する点検口　～下図「煙感知器・点検ボックス（参考例）」参照
（1）スイッチ取付スペース 20x90 程度
（2）錠付または工具を必要とするネジ付きの蓋で、1mm以上浮かないこと。



煙感知器・点検ボックス



昇降路断面図　(1／50)

ブラケット取付のため、
ピット内の壁または梁は
最下階ＦＬ面まで立ち上
げのこと。（建築工事）

図面は塗膜防水仕上後の
有効寸法です。
モルタル防水仕上の場合は
仕上厚を考慮のこと。

昇降路機器はピット底面・側面、
梁・壁（コンクリートの場合）に
あと施工アンカーにより取付を行います

部材記号	名　称	部　材	工事区分
a	三方枠取付材 （壁取付金物の昇降路内への突出不可）	L-75x75x6	建築工事
b	敷居受用鋼材	[-100x50x5x7.5	建築工事
c2	レールブラケット取付用ファスナー（リブ付）	PL-t12	建築工事
d1	レールブラケット取付用ファスナー兼 揚重ビーム取付用ファスナー（リブ付）	PL-t12	建築工事
d2	揚重ビーム取付用ファスナー（リブ付）	PL-t12	建築工事
k	揚重ビーム	H-100x100x6x8	建築工事

参考図

[原図A2]

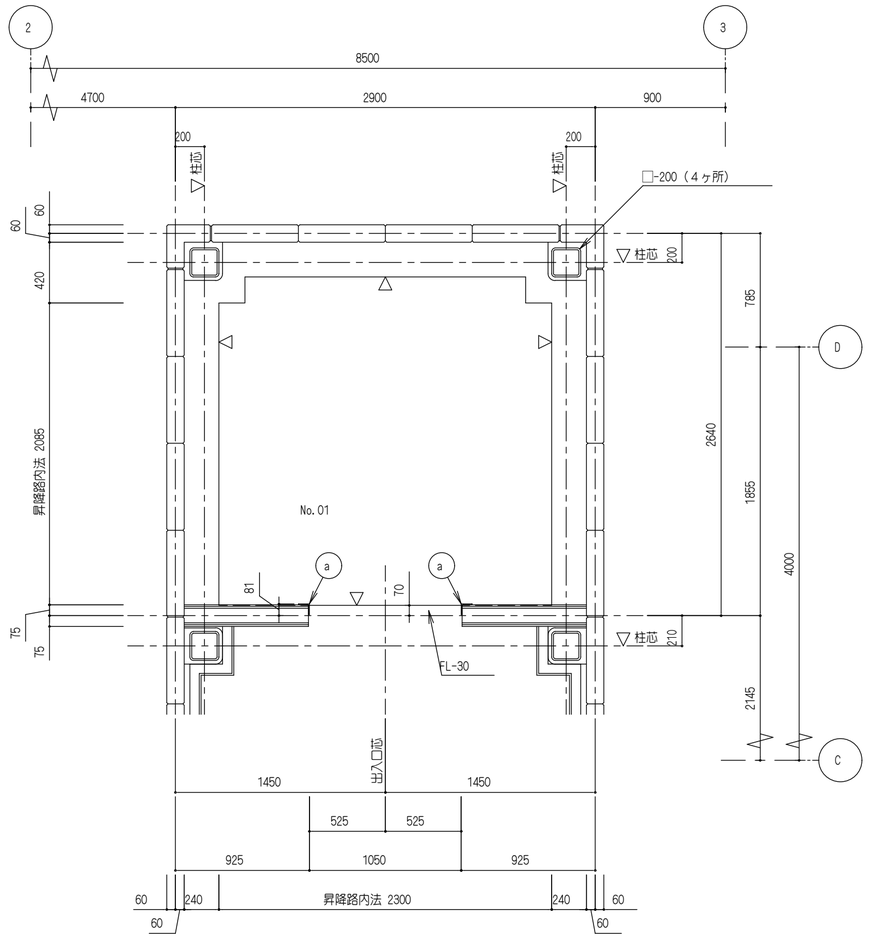
■：ＮＯＴＥ

NISSHIN SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

Job Title: 津市立育生小学校長寿命化改修工事
Drawing Title: ｴﾚﾍﾞｰﾀｰ詳細図05
設計担当: 多湖 弘樹
一級建築士 第382361号

DATE: 2023
SCALE: A2:1/30　A3:1/42

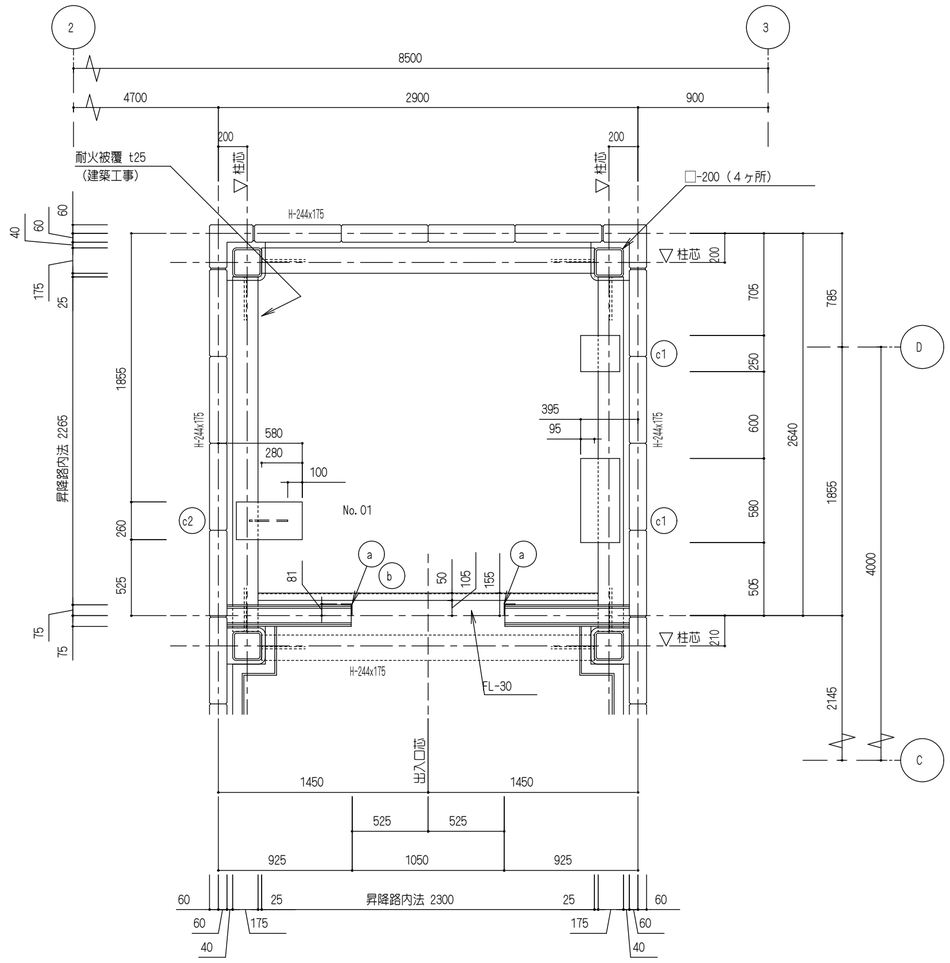
ＥＶ－０５



昇降路穴あけ図 (1／30)

(1階)

注：▽印は、ピットコンクリート側面を示す



昇降路穴あけ図 (1／30)

(2, 3階)

部材記号	名 称	部 材	工事区分
a	三方枠取付材 （壁取付金物の昇降路内への突出不可）	L-75x75x6	建築工事
b	敷居受用鋼材	[-100x50x5x7.5	建築工事
c1	レールブラケット取付用ファスナー	PL-t12	建築工事
c2	レールブラケット取付用ファスナー（リブ付）	PL-t12	建築工事

参考図

[原図A2]

■：NOTE

NISSHIN SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

Job Title: 津市立育生小学校長寿命化改修工事

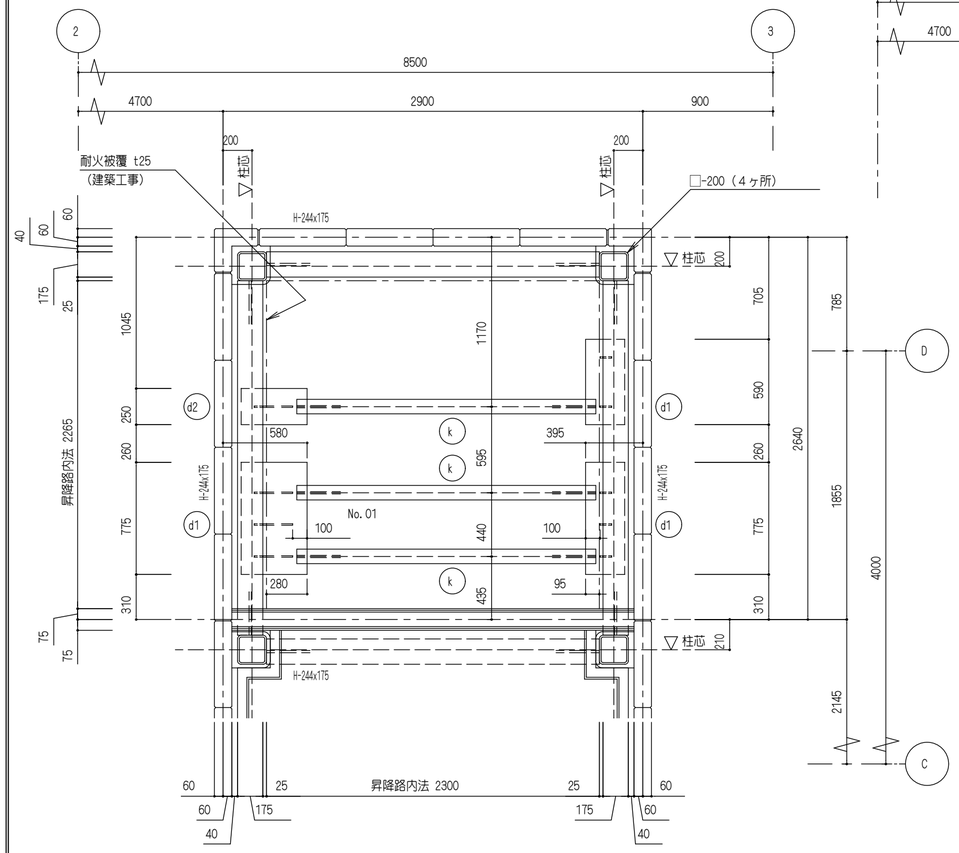
Drawing Title: ｴﾚﾍﾞｰﾀｰ詳細図06

設計担当: 多湖 弘樹
一級建築士 第382361号

DATE: 2023

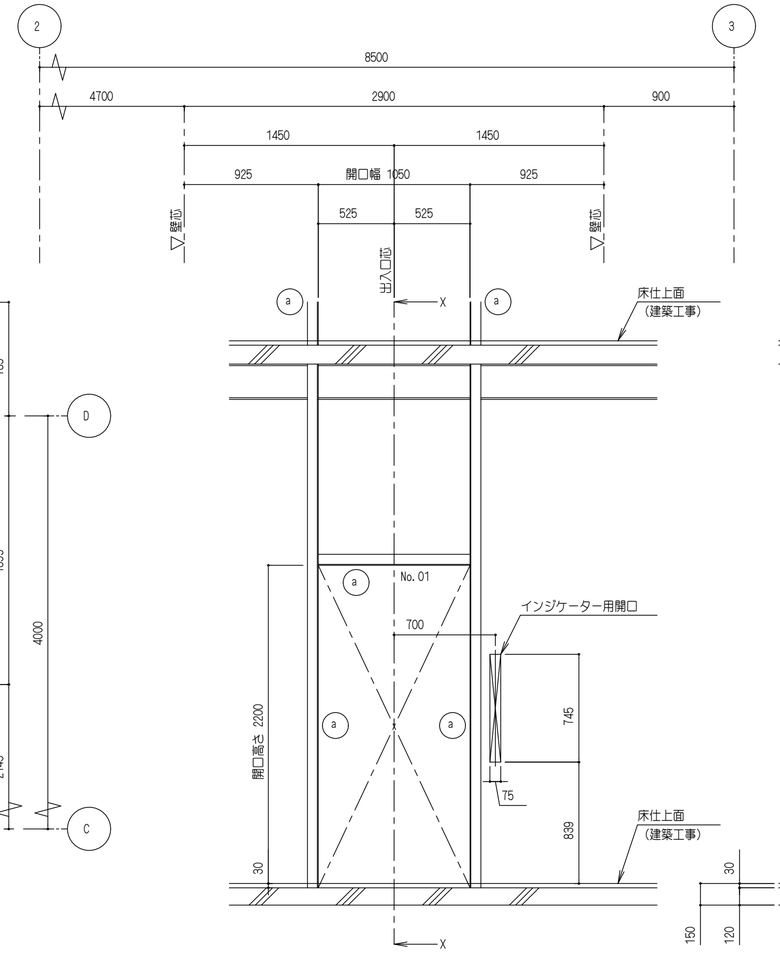
SCALE: A2:1/30 A3:1/42

EV－06



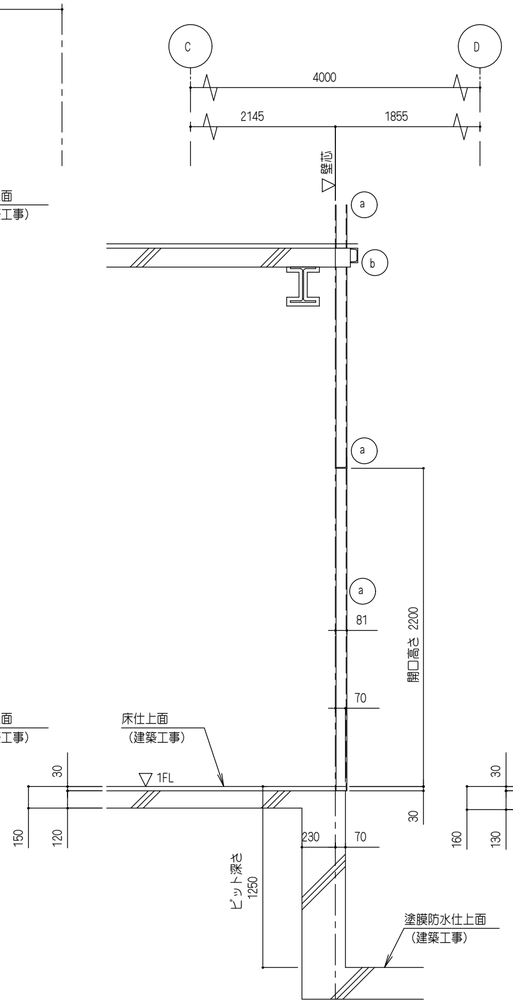
昇降路穴あけ図 (1/30)

(揚重ビーム k 下面=3FL+3326)



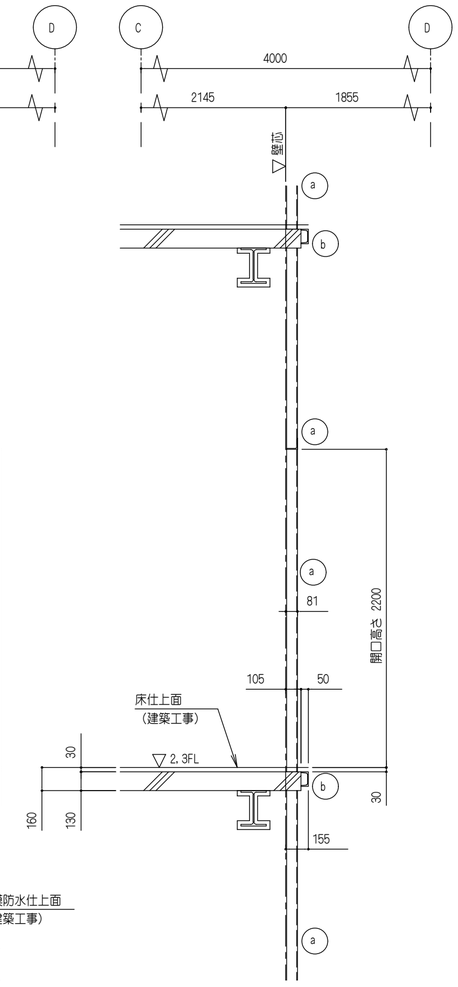
乗場穴あけ図 (1/30)

(1~3階)



X－X断面

(1階用)



X－X断面

(2,3階用)

部材記号	名 称	部 材	工事区分
a	三方枠取付材 (壁取付金物の昇降路内への突出不可)	L-75x75x6	建築工事
b	敷居受用鋼材	[-100x50x5x7.5	建築工事
d1	レールブラケット取付用ファスナー兼 揚重ビーム取付用ファスナー (リブ付)	PL-t12	建築工事
d2	揚重ビーム取付用ファスナー (リブ付)	PL-t12	建築工事
k	揚重ビーム	H-100x100x6x8	建築工事

参考図

[原図A2]

■：NOTE

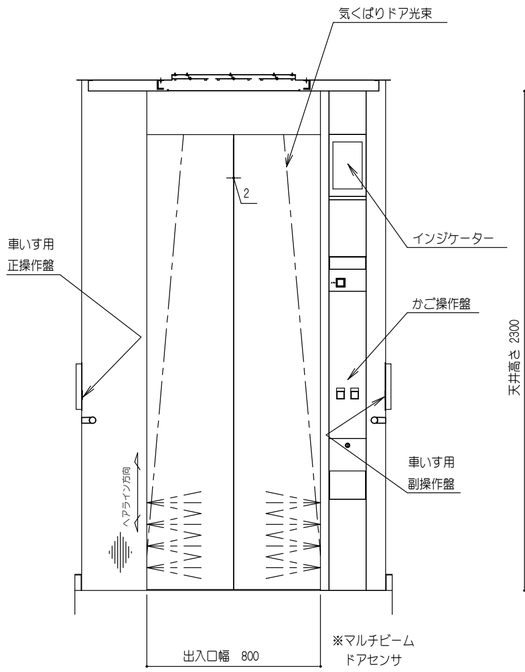
NISSHIN SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

Job Title: 津市立育生小学校長寿命化改修工事
Drawing Title: ｴﾚﾍﾞｰﾀｰ詳細図07

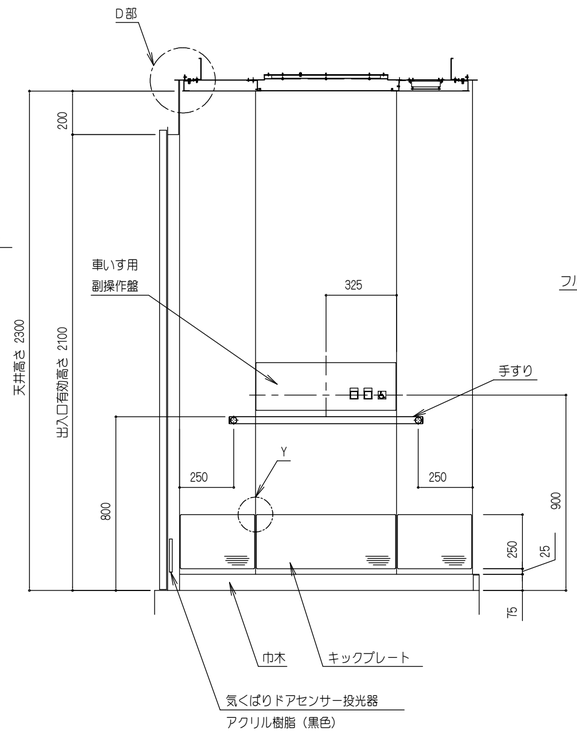
設計担当: 多湖 弘樹
一級建築士 第382361号

DATE: 2023
SCALE: A2:1/30 A3:1/42

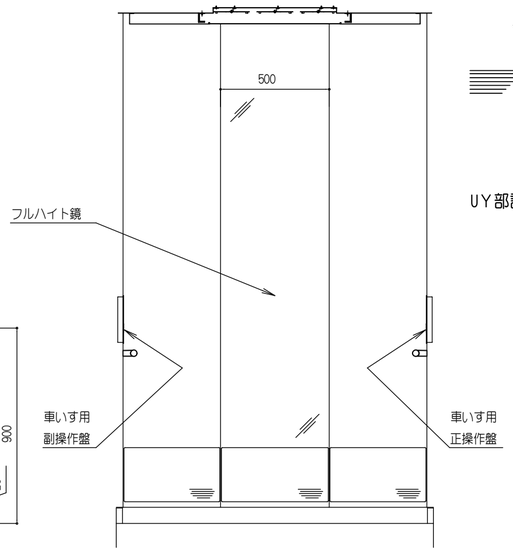
EV－07



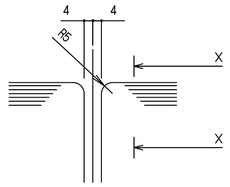
Uかご室正面図（矢視Ａ－Ａ）



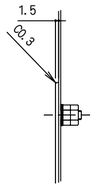
Uかご室側面図（矢視Ｂ－Ｂ）



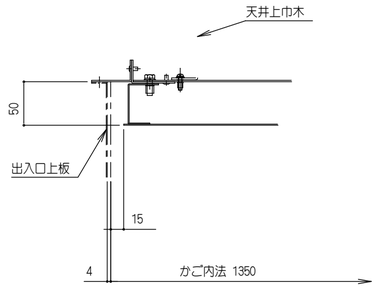
Uかご室背面図（矢視Ｃ－Ｃ）



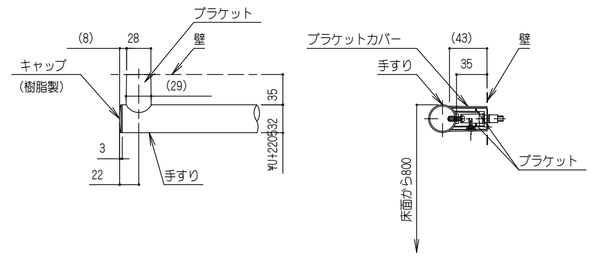
UY部詳細（1／2）



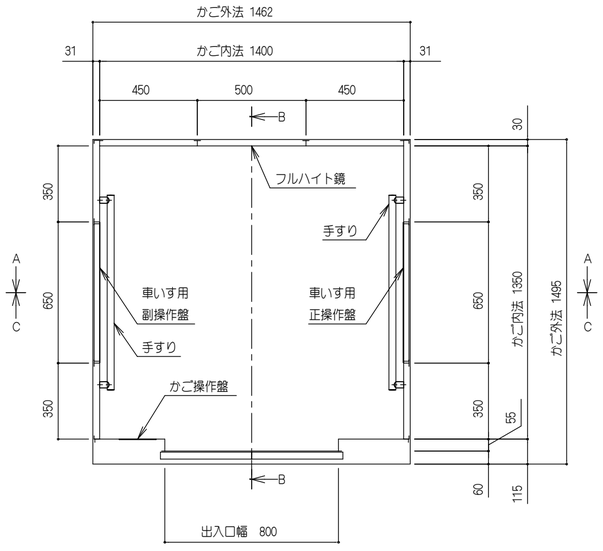
U断面Ｘ－Ｘ（1／2）



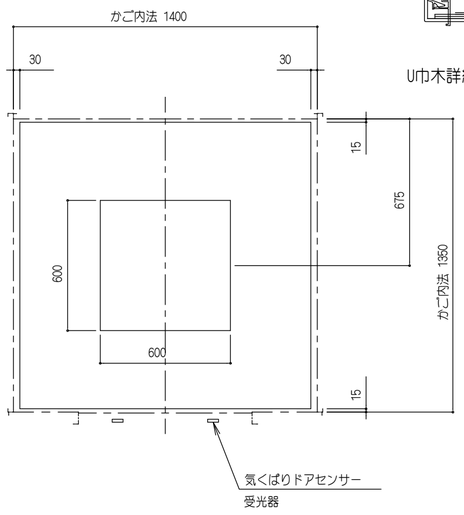
UD部詳細（1／5）



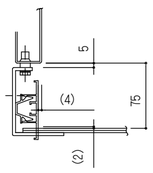
U手すり詳細（1／5）



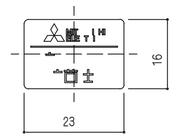
Uかご室平面図



U天井伏図

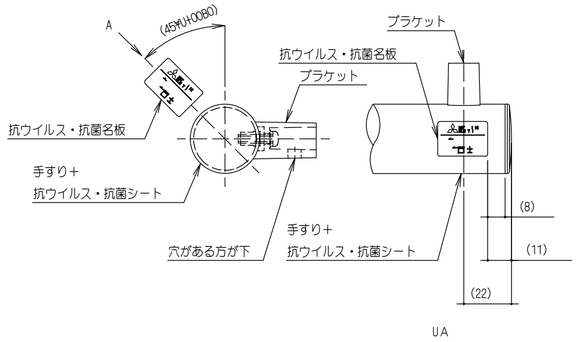


U巾木詳細（1／5）

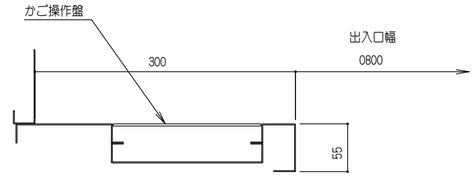


U抗ウイルス・抗菌表示名板（1／1）

抗ウイルス・抗菌表示名板仕様		
ラベル	材質	ポリエステル
	色	ステンレスメタリック
文字	書体	Ａ－ＯＴＦ　ＵＤ新ゴ　Ｐｒ６Ｎ　Ｍ
	色	ホワイト



U抗ウイルス・抗菌名板貼付位置



U袖壁･出入口柱部詳細（1／5）

意匠仕様	
天井	鋼板塗装仕上
換気装置	ＤＣ軸流ファン＋ヘルスエアー　¥UH00AE
照明	乳白色樹脂照明板
	ＬＥＤ照明（白色）
停電灯	主照明兼用式
壁	化粧鋼板
出入口上板	化粧鋼板
戸	化粧鋼板
袖壁・柱	ステンレスヘアライン仕上
巾木	アルミ製
床仕上部	樹脂タイル　ｔ２
敷居	アルミ製
フルハイト鏡	ステンレス鏡面仕上　ｔ１．５
手すり	ステンレスヘアライン仕上（C３２）　キャップ：樹脂（パールメッキ）
	ブラケット：アルミ　ブラケットカバー：樹脂（パールメッキ）
キックプレート	ステンレスヘアライン仕上：ビス無
保護幕	磁石式（保護幕高さ標準：床面より上端まで１８９５ｍｍ）
床マット	あり

参考図

［原図A2］

■：ＮＯＴＥ

NISSHIN SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

Job Title: 津市立育生小学校長寿命化改修工事
Drawing Title: ｴﾚﾍﾞｰﾀｰ詳細図08

設計担当
多湖 弘樹
一級建築士 第382361号

DATE: 2023
SCALE: A2:1/20　A3:1/28

ＥＶ－０８