

津市立桃園小学校特別教室空調設備設置工事

設計図

図面リスト					
図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称
	<機械設備工事>		<電気設備工事>		
M-01	空調設備 特記仕様書（１）	E-01	電気設備 特記仕様書（１）		
M-02	空調設備 特記仕様書（２）	E-02	電気設備 特記仕様書（２）		
M-03	空調設備 付近見取図・配置図	E-03	電気設備 特記仕様書（３）		
M-04	空調設備 凡例・機器表・参考要領図	E-04	配置図		
M-05	空調設備 １・２階平面図	E-05	受変電設備・分電盤結線図		
M-06	空調設備 ３・Ｒ階平面図	E-06	動力設備 １・２階平面図		
M-07	空調制御設備 １・２階平面図	E-07	動力設備 ３・Ｒ階平面図		
M-08	空調制御設備 ３・Ｒ階平面図				
M-09	１・２階 平面図				
M-10	３・Ｒ階 平面図				
M-11	１・２階 天井伏図				
M-12	３階 天井伏図・建具表				

(株) 田端隆建築設計

※ 横走り管の吊り間隔

銅管	100A以下 125A以上	－ －	2m 以下 3m以下
ビニル管	80A以下 100A以上	－ －	1m 以下 2m以下
耐火二層管			
銅管			
鉛管			1. 5m以下
铸铁管			標準図による

※ 横走り管形銅振れ止め支持間隔

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

※ 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 ※ 液管・ガス管共吊りの場合は
基準外径 12. 70mm 以上 吊り間隔 2. 0m以下 液管の外径を基準とする。
形銅振れ止め支持間隔は、銅管に準ずる。

(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
形銅補強 □ 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 保温筒 JIS A 9504 2号 40K (屋内一般等) 保温板、保温帯 JIS A 9504 2号 40K			
□ 給水管	□ 排水管	□ 給湯管	□ 温水管
□ 蒸気管	□ 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、保温帯、ブランケット (防火区画貫通部等) 1号JIS A 9504			
□ 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 保温筒 JIS A 9511 3号 (屋内一般等) 保温板 JIS A 9511 3号			
□ 給水管	□ 排水管	□ 冷水・冷温水管	□ 冷水管 (2～4℃)
□ プライン管	□	□	□
(屋外等)			
□ 給水管	□ 排水管	□ 給湯管 (70℃以下)	□ 冷水・冷温水管
□ プライン管	□ 消火管	□	□

□ 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

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～	－
プライン管	－	－	－	～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)、消音チャンパー・エルボ 膨張タンク、銅板製タンク、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])、サプライチャンパー、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	煙導 (ロックウール)

3) 種別

給排水衛生設備配管の保温仕様 (R、G保温材の仕様のみ)

	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	アルミガラスクロス仕上
天井内・P S内	アルミガラス化粧保温筒	アルミガラスクロス粘着テープ		
暗渠内 (ビット内)	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	着色アルミガラスクロス
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 (ビット内) の仕様を防食テープ巻きに読み替える。
※ 2) サヤ管工法：架構ポリエチレン・ポリブデン管使用の場合は、上表保温不要。
※ 3) 消火管の保温は北勢・伊賀の山扱い寒冷地に限る。(消防打合せにより内容変更)

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	ポ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	ポ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・P S内 (温水・蒸気管以外)	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	アルミガラスクロス仕上	
暗渠内 (ビット内)	保温筒	鉄線	ポ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	ポ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)
■ 保温化粧ケース (スリムダクトP D相当) 仕上 (給食室内露出部)

機器保温仕様

	1	2	3	4	5
冷水・冷温水タンク 銅板製タンク	鉄	保温板	ポリエチレン フィルム	鉄線	SUS鋼板仕上 カラー鉄板 (屋内)
冷水・冷温水ヘッダ 温水・膨張・還水 貯湯タンク 温水・蒸気ヘッダ 熱交換器	鉄	保温板	鉄線	SUS鋼板仕上 カラー鉄板 (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・チャンパー・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	鉄	保温板	カラー鉄板	
	機械室	鉄	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、D S内	鉄	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	鉄	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
サプライチャンパー		鉄	保温板	ガラスクロス		銅亀甲金網
消音チャンパー、エルボ		鉄	保温板	ガラスクロス		
排煙ダクト長方形	屋内隠蔽	鉄	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筒	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16線径0. 55
による防錆処理を施したプラス0号で外面補強したものを使用。

※ 3) 銅亀甲金網は、JIS H 3260 網目10、線径0. 5

配管用炭素鋼鋼管の塗装仕様

機材	状態	塗料の種類	塗り回数			備考
			下塗り	中塗り	上塗り	
白管	露出	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	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 ()
チャンパー内貼施工
□ 内貼あり (25mm) □ 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4. 0mm程度大 (=2サイズUP) なるものとする。
箱抜きスリーブは、木枠又は銅板 (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。

10 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、P S内等) に文字書き・矢印記入・バルブレ取付を
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パーには、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、
地中埋設機を施工すること。
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 (トレンチビット等) 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) 屋外設置のマノ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点検口を設けること。

※特記事項

- ※ 工事契約後、速やかに調査及び施工計画書等を作成し、現場着手までに市監督員
の承諾を得ること。
※ 現場作業着手までの敷地内調査は、事前に施設関係者及び市監督員の承諾を得る
ものとし、また休日等の行事に影響を与えない範囲とする。
※ 工事作業については、工事の遂行に必要な施工体制を確保すること。
※ 工事中の安全計画・消防計画等は、市監督員と十分協議し災害防止に努めること。
※ 本工事における諸官庁への届出、手続き及び書類等は、速やかに提出し工事の
遂行に影響の無いよう努めること。
※ 工事期間中、現場内入場者、近隣関係者へ危害を与えないよう注意し、かつ周辺
道路等に資材を落下させたり、ほこり等を飛散させないよう万全の注意を払うこ
と。
※ 安全対策として、作業範囲にはコーンバー等を設置すること。
※ 側溝、側等は車両通行時に破損しないよう、鉄板敷き等で養生すること。
※ 工事車両の出入りについては、登下校時間を避け安全確保に十分配慮すること。
※ 大型車両進入時には誘導員を配置し、通行人及び敷地周辺の安全確保に配慮する
こと。
※ 工事車両及び工事関係車両は、周辺道路に駐車しないこと。
※ 特定作業に伴って発生する騒音は、低振動・低騒音に努め騒音規制法に基づき、
関係機関への届出打合せの上、作業に着手することとし、また、周辺住民からの
苦情があった時は、工事を一時中断し、誠意をもって地元調整を行い、工事の再
開は市監督員の承諾を得てから行うこと。
※ 工事着手前には、現況状況把握のために破損箇所等があれば、市監督員の立会
のもと写真等に記録しておくこと。また、工事過程において、既存施設に破損等
を与えた場合は、工事受注者の負担において速やかに復旧すると共に、市監督員に
報告をすること。
※ 本工事の現場施工にあたっては学校運営に支障のないように、土日祝日等休日に
施工を行うようにすること。ただし、平日であっても授業等に影響のない範囲に
限り施工を行うことを認める。
※ 設計書に明記なくとも、機能上及び構造上当然必要と認められるものは本工事に
に含む。なお、内訳書の数量は参考とし、当図面を優先する。

津市立桃園小立学校

(株)田端隆建築設計
三重県知事登録第1-861 一級建築士 No.134324 田端 隆

設計代表者

一級建築士
No.24324
構造設計一級建築士
No.2300
田端 隆

設計担当者

一級建築士
No.352551
田端 達也

SCALE

A2 : N/S

A3 : N/S

DATE

工 事 名 称 津市立桃園小学校特別教室空調設備設置工事

図 面 名 称 空調設備 特記仕様書 (2)

M-02

原図：A2

空調凡例

記号	名称	記号	名称	記号	名称
— R —	冷媒管		空調室内機	RS	集中管理リモコン
— D —	ドレン管		空調室外機		

空調機器表

形式 ヒートポンプ式

記号	機器名称	形式・仕様	電気容量				台数	備考
			相 (φ)	電圧 (V)	圧縮機 (kW)	送風機 内 (kW) 外 (kW)		
ACP-1	ヒートポンプ式エアコン	形式	天井吊下げ形：同時ツイン					
		冷房能力	20.0 (10.1～22.4)kW					
		暖房能力	22.4 (10.1～28.0)kW					
		冷房消費電力	6.81 kW					
		暖房消費電力	6.15 kW					
		最大低温暖房消費電力	7.12 kW					
		付属品	ワイヤレスリモコン、標準フィルター					
		基礎	防護ネット、背面金網、集中管理アダプター 他付属品一式 既製コンクリート架台＋防振ゴム					
	集中管理リモコン：タッチパネル・グループ制御・個別／一括運転・停止・異常表示・温度設定	1	100				1	設置場所：職員室
注記	運転特性、能力はJIS条件による。電源容量値は参考とする。 空調機トップランナー基準改定仕様とする。 冷媒ガスはオゾン破壊係数ゼロとする。 室外機－室内機間の2次側配線は冷媒管と抱き合わせの上本工事とする。 リモコン配線共本工事とする。 室外機・室内機共耐震振れ止め、転倒防止を施す事。							

室外機連絡線配線参考図

※1. 室内機、室外機に必要な連絡・制御配線はメーカー標準とする。
※2. 室外機渡りの露出中継ボックスはSUS製とする。

集中管理リモコン

各室内機の温度設定および
運転管理・グループ制御を行う。

電線管
屋外露出：HIVE管
屋内隠蔽：
職員室屋内露出：金属1種線び

室内機取付詳細図

アンカーボルト
(オス) M8
天井スラブ
天井内
下部ダブルナット

1590
690
069

ナット
下部ダブルナット

※天井ボードと室内機・壁と室内機の間は可能な限り隙間が空かないよう設置すること

立面図

平面図

アンカーボルト
(オス) M8
天井スラブ
天井内
下部ダブルナット

1590
690
069

ナット
下部ダブルナット

※天井ボードと室内機はドレンアップに必要な間隔を空けて設置すること
※壁と室内機の間は可能な限り隙間が空かないよう設置すること

立面図

平面図

天井吊型（ドレン管隠蔽の場合）

天井吊型（ドレン管露出の場合）

冷媒管保温要領

（合成樹脂製カパー）
バックアップ材充填

液管
ガス管

連絡配線

屋内露出

外装材（SUS製鋼板）
バックアップ材充填

液管
ガス管

連絡配線

屋外露出
ラッキングによる場合

コア抜き参考図

コア抜き
保護管（VU）

※下り勾配で施工を行う事。

コア抜き
すき間：モルタル詰め

※下り勾配で施工を行う事。
屋内貫通箇所

津市立桃園小立学校

工事名称 津市立桃園小学校特別教室空調設備設置工事

図面名称 空調設備 凡例・機器表・参考要領図

M-04
原図：A2

備考

設計代表者 一級建築士 No.124524 構造設計一級建築士 No.2300 田端 隆

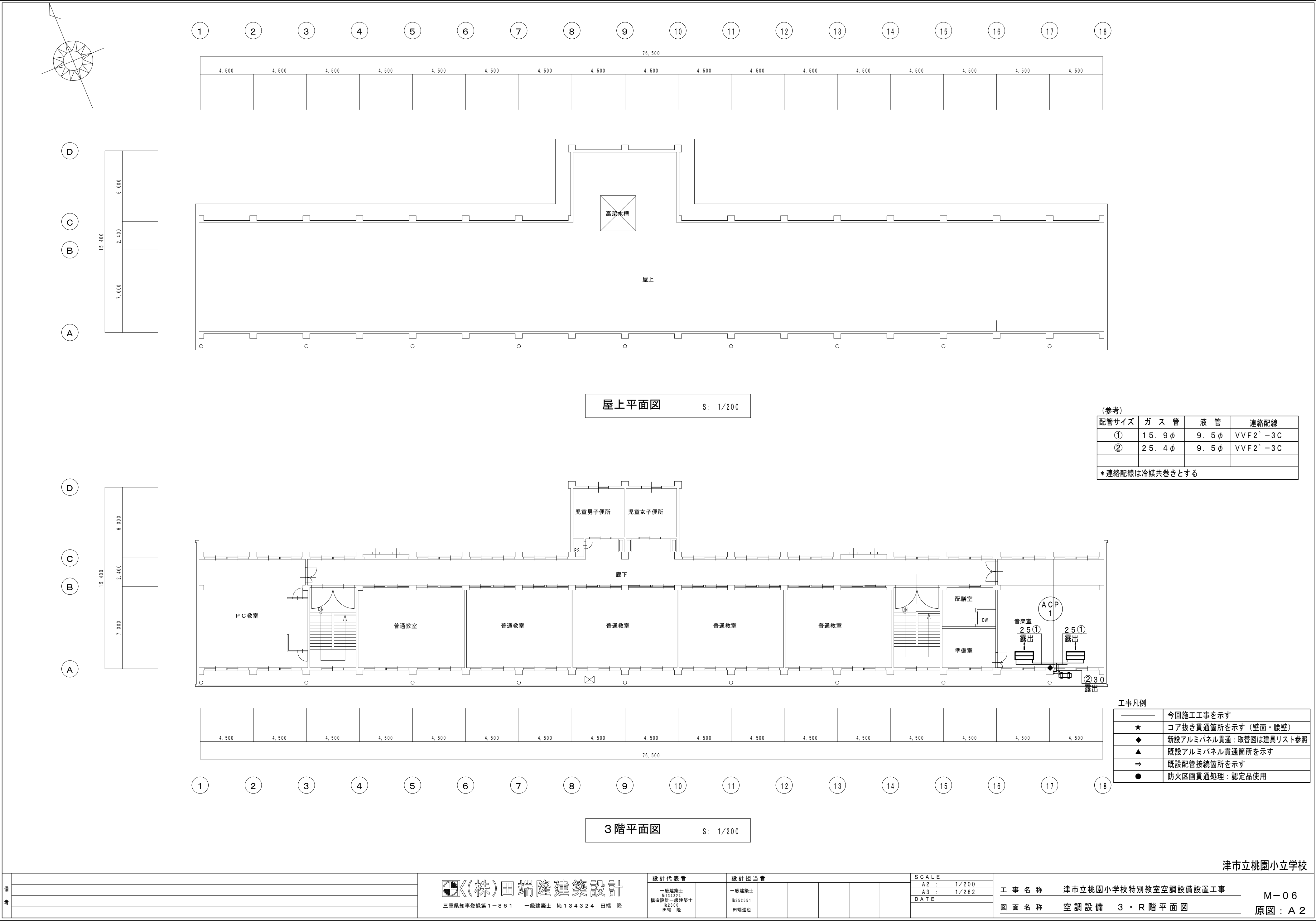
設計担当者 一級建築士 No.352551 田端 進也

SCALE A2 : N/S A3 : N/S DATE



原图：A 2

図面名称 空調設備 1・2階平面図



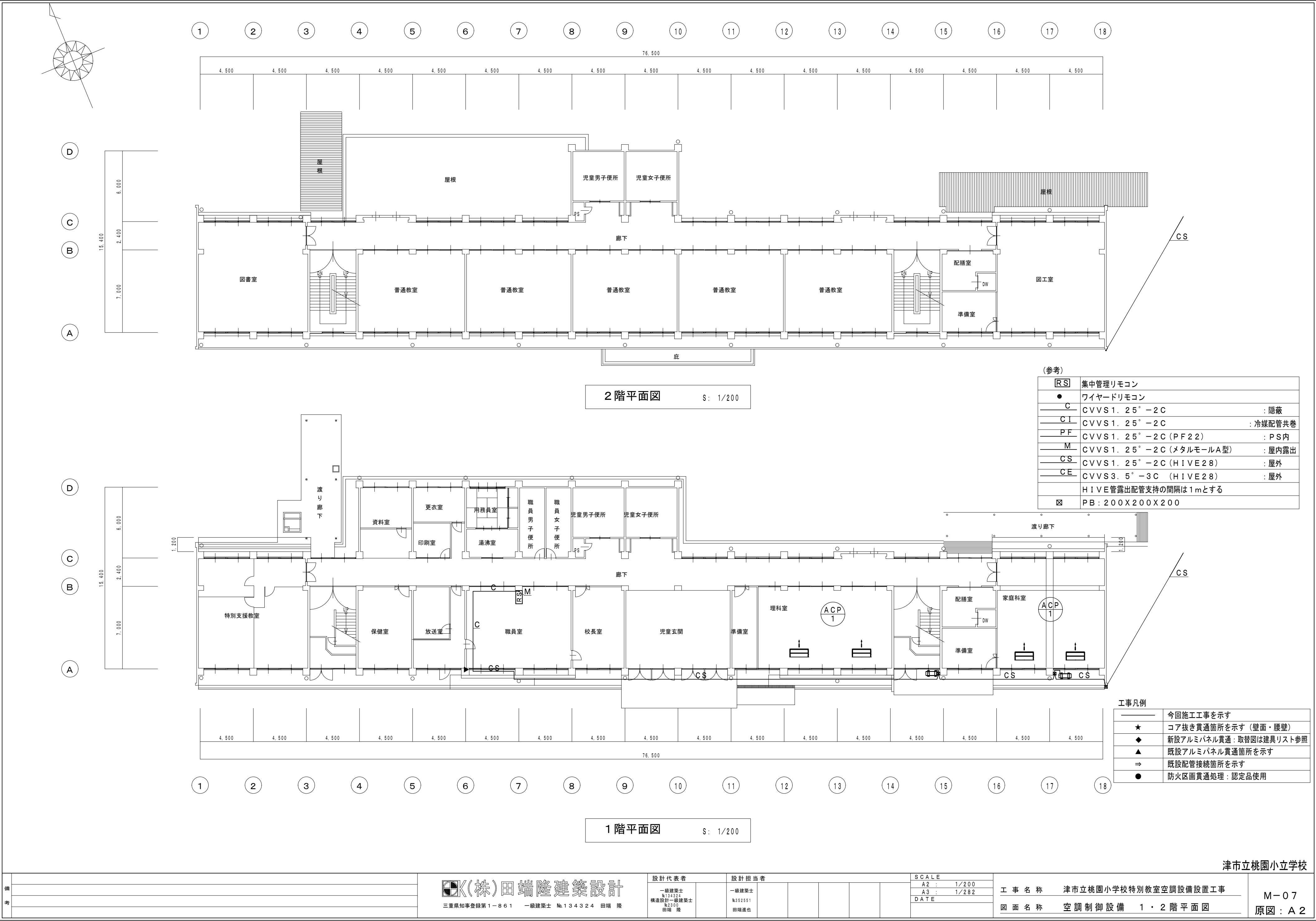
(参考)

配管サイズ	ガ ス 管	液 管	連絡配線
①	15. 9 φ	9. 5 φ	VVF2 ² -3C
②	25. 4 φ	9. 5 φ	VVF2 ² -3C
* 連絡配線は冷媒共巻きとする			

工事凡例	
——	今回施工工事を示す
★	コア抜き貫通箇所を示す（壁面・腰壁）
◆	新設アルミパネル貫通：取替図は建具リスト参照
▲	既設アルミパネル貫通箇所を示す
⇒	既設配管接続箇所を示す
●	防火区画貫通処理：認定品使用

津市立桃園小立学校

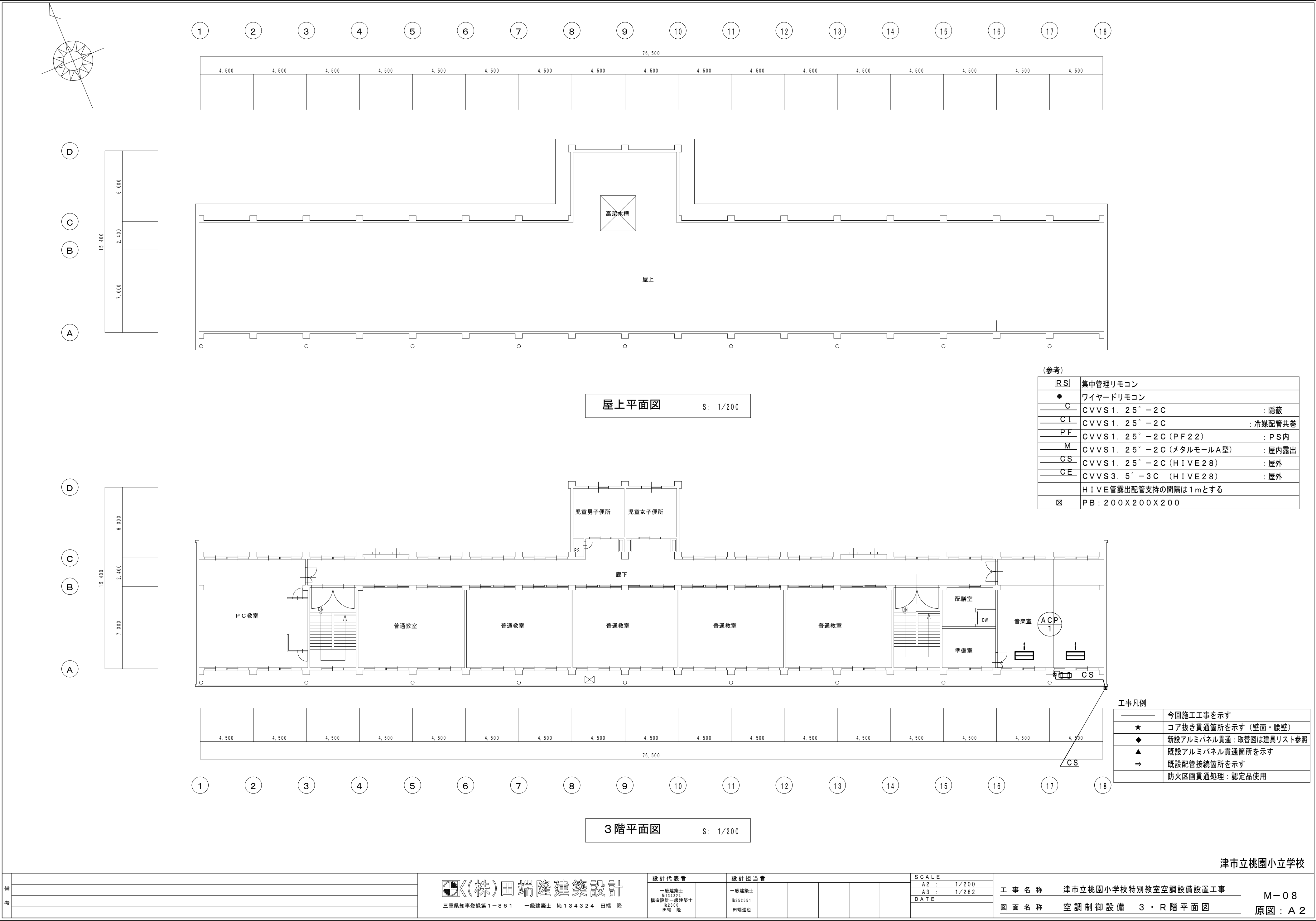
備 考				 (株)田端隆建築設計 三重県知事登録第1-861 一級建築士 No.134324 田端 隆	設計代表者		設計担当者						SCALE		工 事 名 称 津市立桃園小学校特別教室空調設備設置工事	図 面 名 称 空調設備 3・R階平面図	M-06 原図：A2
	一級建築士 No.24324		一級建築士								A2 : 1/200						
	構造設計一級建築士 No.2300 田端 隆		No.352551 田端 運也								A3 : 1/282						
											DATE						



(参考)

RS	集中管理リモコン
●	ワイヤードリモコン
C	CVVS1. 25° - 2C : 隠蔽
CI	CVVS1. 25° - 2C : 冷媒配管共巻
PF	CVVS1. 25° - 2C (PF22) : PS内
M	CVVS1. 25° - 2C (メタルモールA型) : 屋内露出
CS	CVVS1. 25° - 2C (HIVE28) : 屋外
CE	CVVS3. 5° - 3C (HIVE28) : 屋外
	HIVE管露出配管支持の間隔は1mとする
☒	PB: 200X200X200

工事凡例	
—	今回施工工事を示す
★	コア抜き貫通箇所を示す (壁面・腰壁)
◆	新設アルミパネル貫通: 取替図は建具リスト参照
▲	既設アルミパネル貫通箇所を示す
⇒	既設配管接続箇所を示す
●	防火区画貫通処理: 認定品使用



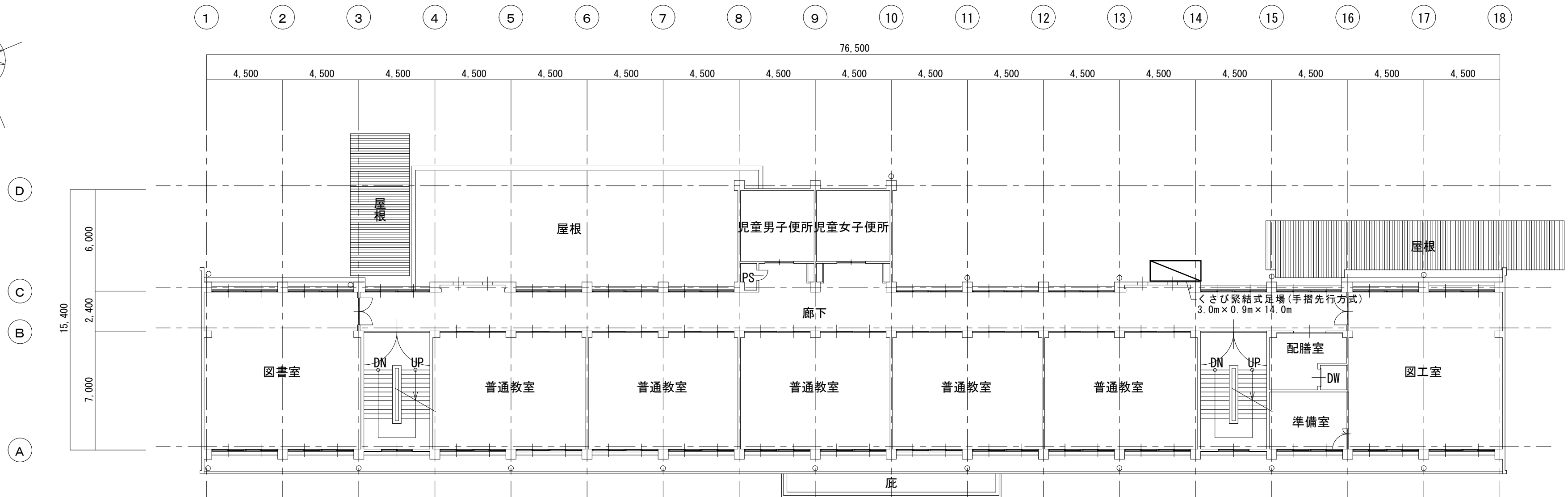
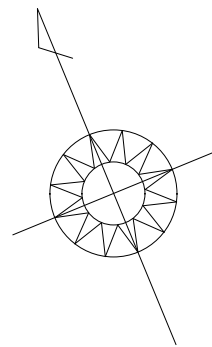
(参考)

[RS]	集中管理リモコン
●	ワイヤードリモコン
C	CVVS1. 25° - 2C : 隠蔽
CI	CVVS1. 25° - 2C : 冷媒配管共巻
PF	CVVS1. 25° - 2C (PF22) : PS内
M	CVVS1. 25° - 2C (メタルモールA型) : 屋内露出
CS	CVVS1. 25° - 2C (HIVE28) : 屋外
CE	CVVS3. 5° - 3C (HIVE28) : 屋外
	HIVE管露出配管支持の間隔は1mとする
☒	PB: 200X200X200

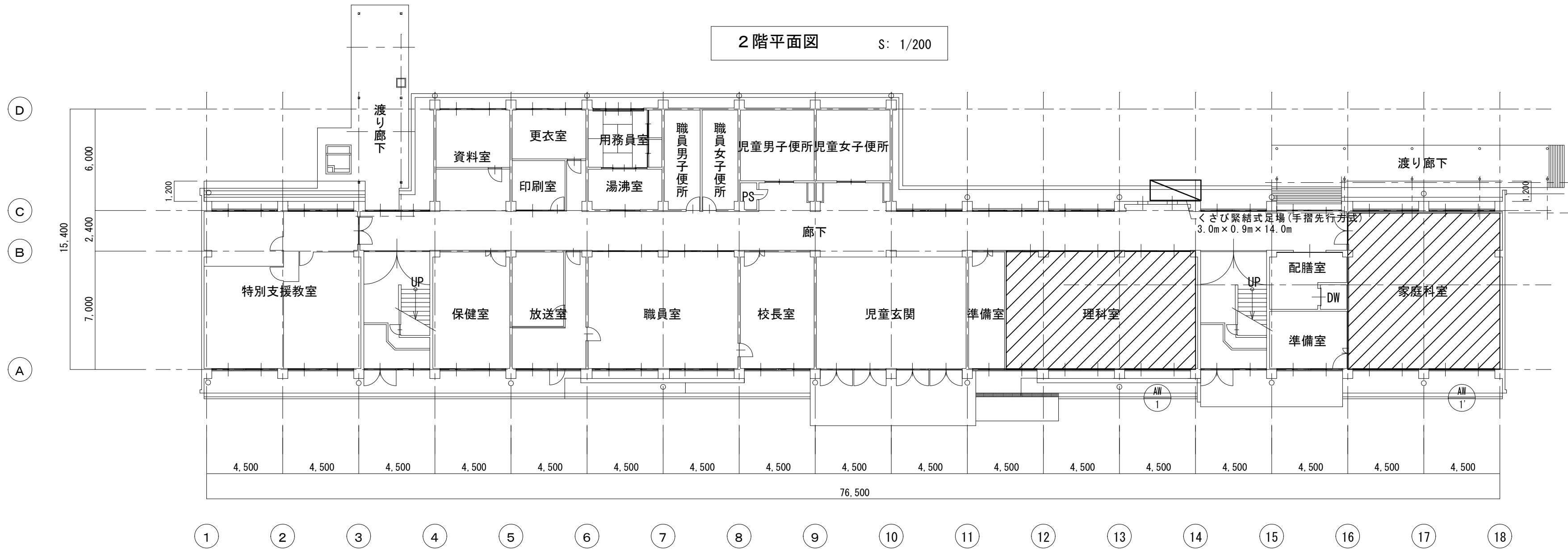
工事凡例	
—	今回施工工事を示す
★	コア抜き貫通箇所を示す (壁面・腰壁)
◆	新設アルミパネル貫通: 取替図は建具リスト参照
▲	既設アルミパネル貫通箇所を示す
⇒	既設配管接続箇所を示す
	防火区画貫通処理: 認定品使用

津市立桃園小立学校

備 考				 (株)田端隆建築設計 三重県知事登録第1-861 一級建築士 No.134324 田端 隆	設計代表者				設計担当者				SCALE		工 事 名 称 津市立桃園小学校特別教室空調設備設置工事		M-08 原図: A2
					一級建築士 No.24324 構造設計一級建築士 No.2300 田端 隆				一級建築士 No.352551 田端 進也				A2 : 1/200				
													A3 : 1/282				
													DATE				
														図 面 名 称 空調制御設備 3・R階平面図			

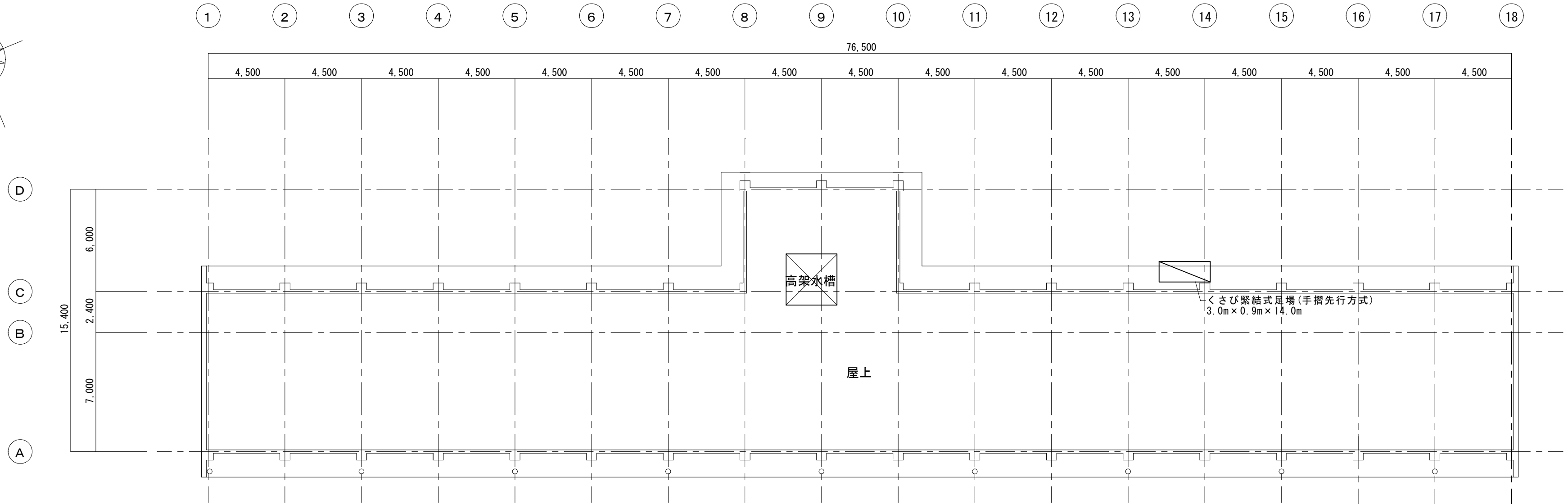
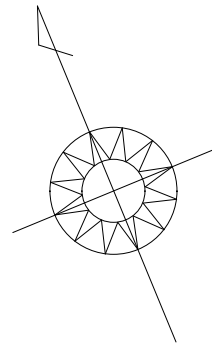


2階平面図 S: 1/200

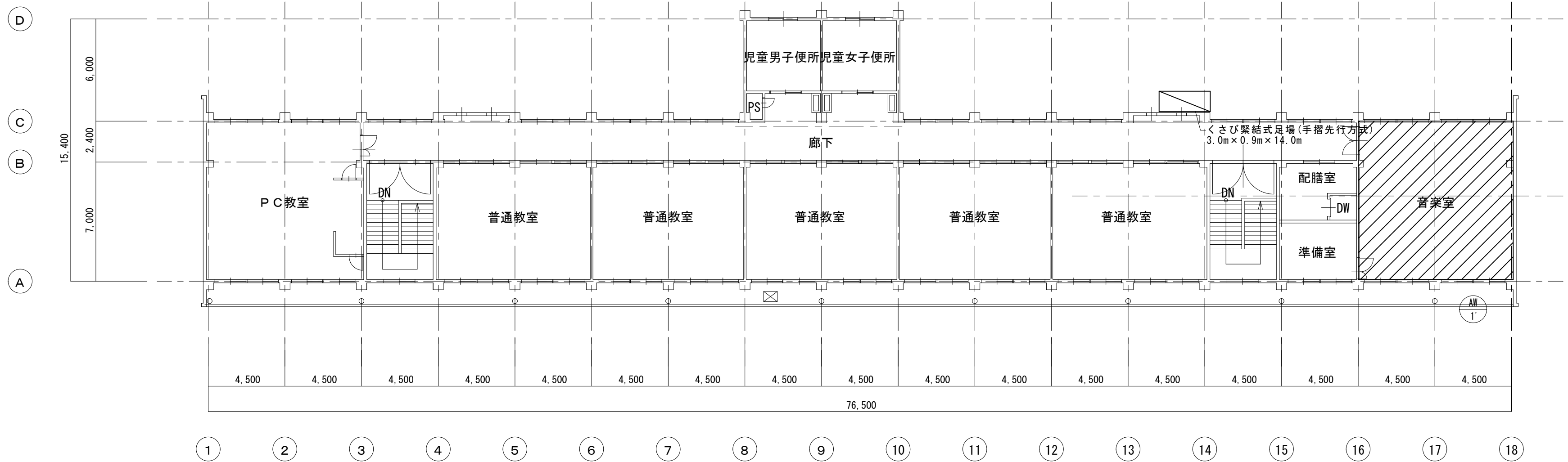


1階平面図 S: 1/200

工事対象教室を示す



屋上平面図 S: 1/200



3階平面図 S: 1/200

工事対象教室を示す

備考	

(株)田端隆建築設計
三重県知事登録第1-861 一級建築士 No.352551 田端 進也

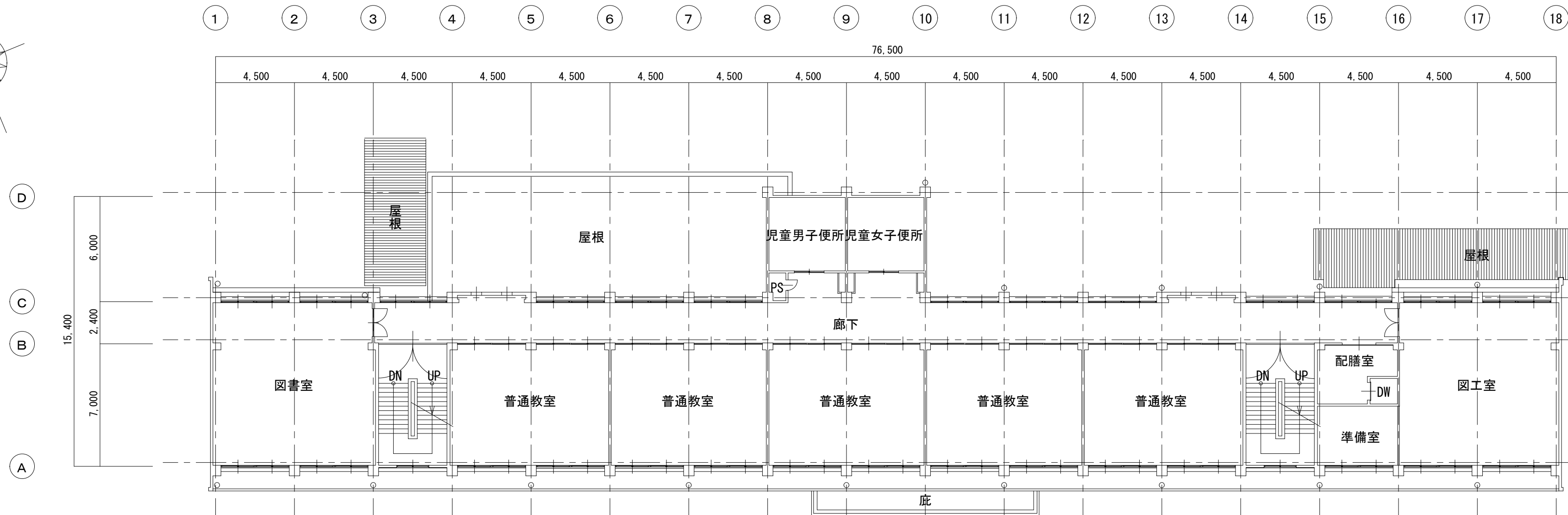
設計代表者	設計担当者
一級建築士 No.352551 田端進也	

SCALE
A2 : 1/200
DATE

工 事 名 称	津市立桃園小学校特別教室空調設備設置工事
図 面 名 称	3・R 階 平 面 図

津市立桃園小学校

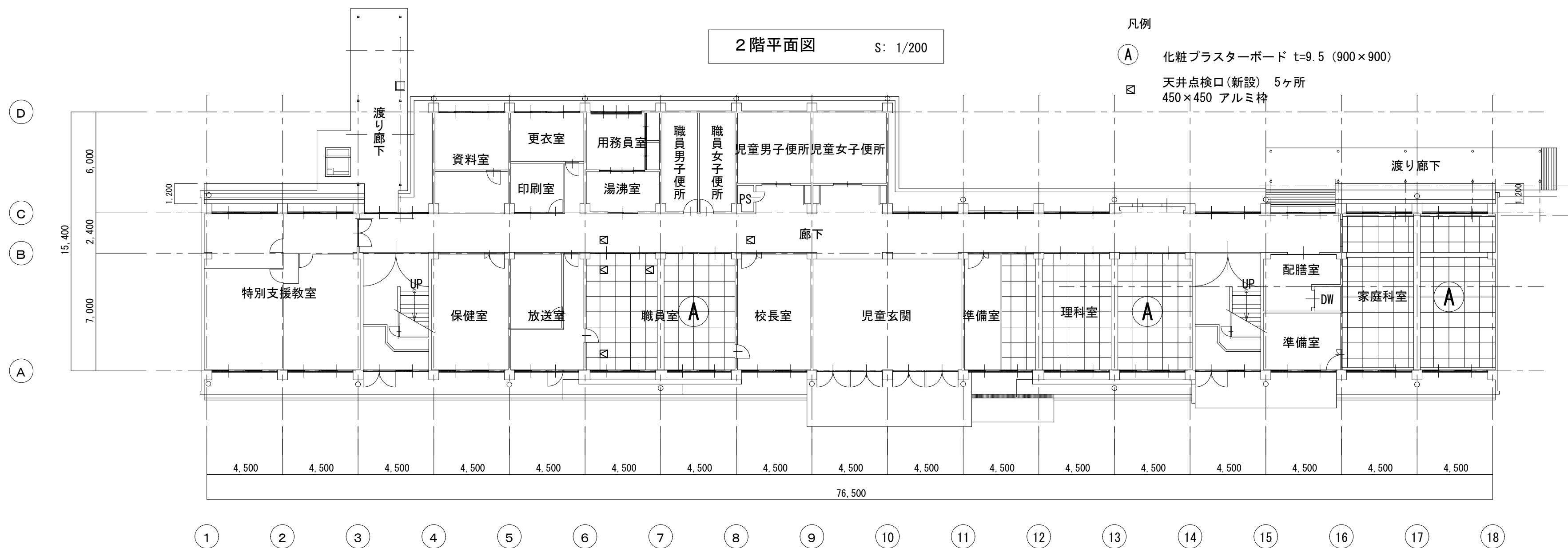
M-10
原図 : A 2



S: 1/200

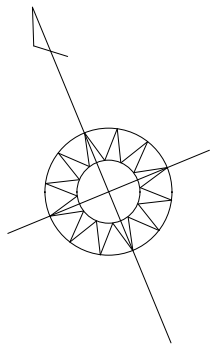
Ⓐ 化粧プラスターボード t=9.5 (900×900)

☒ 天井点検口(新設) 5ヶ所
450×450 アルミ枠

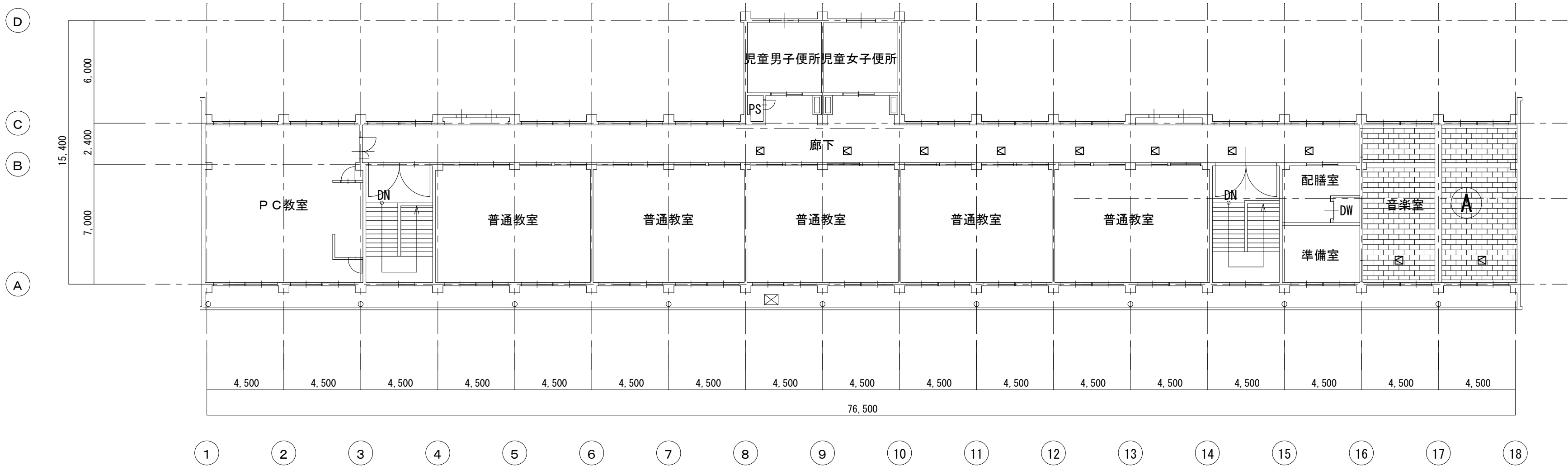


S: 1/200

符 号 ・ 数 量	③	3 箇所
使用箇所	理科室 1F、家庭科教室 1F、音楽教室 3F	
概 図	改 修 前	改 修 後
寸 法	3,730×1,990	見 込 70mm
材 質	アルミ 引違い ランマ付 ガラス戸 窓	仕 上 アルマイト処理
ガ ラ ス	トリプル 3mm	アルミ 引違い ランマ付 ガラス戸 窓
金 物	引手 ステンレスレール クレセント	引手 ステンレスレール クレセント
備 考		障子ストッパー



- 凡例
- Ⓐ 有孔プラスターボード t=9.0 (900×900)
 - Ⓑ 化粧プラスターボード t=9.5 (900×900)
 - KB カーテンボックス
 - ☒ 天井点検口(新設) 10ヶ所
450×450 アルミ枠
 - ☒ 天井点検口(新設)
600×600 アルミ枠
 - ☒ 天井点検口 (既設)



3 階平面図 S: 1/200

備	
考	

**(株)田端隆建築設計**
三重県知事登録第 1 - 8 6 1 一級建築士 No.352551 田端 進也

設計代表者	設計担当者
一級建築士 No.352551 田端進也	

SCALE
A2 : 1/200
DATE

工 事 名 称	津市立桃園小学校特別教室空調設備設置工事
図 面 名 称	3 階 天 井 伏 図 ・ 建 具 表

津市立桃園小学校

M-12
原図：A 2

電気設備工事特記仕様書

Ⅰ. 工事概要

1. 工事名称
津市立桃園小学校特別教室空調設備設置工事

2. 工事場所
津市 新家町 地内

3. 建物概要

建 物 概 要	構 造	階 数	延べ面積 (㎡)	用途区分
				消防法施行令別表第一
学校				
計				

4. 工事項目

主な工事種目は、下記の○印のついたものである。

工 事 種 目	工 事 場 所				
	学校				
電力設備	電灯設備				
	動力設備	○			
	雷保護設備				
	接地設備				
受変電設備	○				
電力貯蔵設備	直流電源設備				
	交流無停電電源設備				
	電力平準化用蓄電設備				
	分散電源 ^{※1} ・ ^{※2} ・ ^{※3} ・ ^{※4}				
発電設備	ディーゼル発電設備				
	ガスタービン発電設備				
	ガスタービン発電設備				
	太陽光発電設備				
	風力発電設備				
	その他発電設備				
通信情報設備	構内情報通信網設備				
	構内交換設備				
	情報表示設備				
	映像・音響設備				
	拡声設備				
	誘導支援設備				
	テレビ共同受信設備				
	テレビ電波障害防除設備				
	監視カメラ設備				
	駐車場管制設備				
	防犯・入室管理設備				
	自動火災報知設備				
	自動閉鎖設備				
	非常警報設備				
	ガス漏れ火災警報設備				
中央監視制御設備					
医療関係設備					
構内配電線路					
構内通信線路					
その他					

Ⅱ. 共通仕様

1. 適用

図面及び特記仕様書に記載されていない事項については下記による。（最新のものを適用）
・国土交通省大臣官庁官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書」（建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編）
・国土交通省大臣官庁官庁営繕部監修「公共建築設備工事標準図」（電気設備工事編・機械設備工事編）
・国土交通省大臣官庁官庁営繕部監修「公共建築改修工事標準仕様書」（建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編）
・国土交通省大臣官庁官庁営繕部監修「公共建築改修工事標準仕様書」（建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編）
・国土交通省国土技術政策総合研究所及び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」
・電気設備に関する技術基準を定める省令（電気設備技術基準）
・電気工事業の業務の適正化に関する法律
・労働安全衛生法
・消防関連法規（条例・所轄署指導要領を含む。）
・電力会社供給約款
・その他関連法令、関連諸基準

2. 一般共通事項

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、●印のついたものを適用する。

項 目	特 記 事 項
1. 一般事項	(1) 工事の詳細については、本設計図面及び仕様書による他、上記各施工基準に準拠し監督員指示の下に念かつ誠実に施工すること。 (2) 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、設計図書のとおり施工することで何れも不具合が発生しうると予想される場合には、その都度、監督員と協議すること。 なお、設計図書のとり方の施工であっても使用上の不具合が発生した場合は、協議のうえ改善策を講じること。 (3) 他工事との取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上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。
2. 施工中の安全確保及び環境保全	低騒音型、低振動型の建設機械の使用に努めること。
3. 足場	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手すり据置方式又は③手すり先行用足場方式により行うこと。
4. 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日までの間に三重県産業廃棄物税支払引請求書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。
5. 電気工作物の種類	・一般電気工作物 ●自家用電気工作物 ・事業用電気工作物
6. 電気工事士	電気工事士の区分により施工するものとし、契約電力が500kW以上の電気工作物においても、第一種電気工事士により施工するものとする。
7. 有資格者の配置	(1) 消防設備の工事に従事する者は、当該設備に関する甲種消防設備士の資格を有する者とする。 (2) 電話設備、その他施工に資格が必要なものについては、関係法令に基づいた有資格者を配し、施工するものとする。
8. 電気工事業の業務の適正化に関する法律	電気工事の施工場所ごとに、その見やすい場所に、氏名又は名称、登録番号その他の経済産業省令で定める事項を記載した標識を掲げなければならない。
9. 電気主任技術者との調整	自家用電気工作物等で電気主任技術者が選任されている施設で工事を行う場合は、電気保安技術者を選任し、電気主任技術者に工事内容の説明を行い、指導を受けるものとする。 また、工事期間中の電気工作物の保安業務も行う。
10. 現場事務所等に備え付ける図書	下記の図書（最新版のもの）を備え付ける。 ① 国土交通省大臣官庁官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書」（建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編） ② 国土交通省大臣官庁官庁営繕部監修「公共建築設備工事標準図」（電気設備工事編・機械設備工事編） ③ 国土交通省大臣官庁官庁営繕部監修「公共建築改修工事標準仕様書」（建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編） ④ 国土交通省大臣官庁官庁営繕部監修「建築工事監理指針」、「電気設備工事監理指針」、「機械設備工事監理指針」 ⑤ 工事専任の縦り方・建築設備編－ ⑥ 新設計図書、概略計算書等 ⑦ 照度分布図、センサ動作範囲図など
11. 施工計画等	受注者は施工に先立ち、次の書類を提出し監督員と打合せを行う。 なお、書類の作成においては、関連する関係者と十分に調整すること。 ① 総合施工計画書 包含工事の場合は、電気設備工事施工計画書とする。 ② 工種別施工計画書（施工要領書） 各種工種ごとに作成し、停電及び搬入計画書も作成する。 ③ 施工図（プロット図、平面図、展開図、各種詳細図） 主要機器、重量機器、3kg超過吊器具類等については、固定方法、吊り方法等の詳細図を作成し、十分な耐震性能を確保する施工方法を提案すること。 ④ 耐震計算書、概略計算書等 ⑤ 照度分布図、センサ動作範囲図など
12. 品質計画	品質計画については、監督員の承認を受けること。
13. 測定機器の校正等	試験に使用する計測器類は2年以内の校正証明書（写）又は有効期限内の精度保証書（写）等を提出する。
14. 機器類の能力等	機器類の能力、容量等（電動機出力は除く）は原則として表示された数値以上とする。
15. 工程表	関連業者間にて十分協議し実施工程表、月間工程表を作成して監督員に提出すること。 なお、月間工程表には埋設・隠蔽・高所等の施工確認項目の該当時期を印すること。
16. 工事写真	営繕工事写真撮影要領（平成28年版）に従い撮影すること。
17. 完成図書	・ 作成する（ ・ 完成図 ・ 保全に関する資料 ・ （ ） ） ・ 完成図作成範囲（設計図を訂正） 完成図はQADにより作成することとし、著作権（著作権法第27条及び第28条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3部（原寸 1部、A3（見開き）2部）により提出すること。
18. 施工条件	監督員及び関係部局と協議調整し決定すること。 1) 施工可能日 ・ 指定なし ・ 一部指定あり（振動・騒音等作業、重機搬入等入退場、停電作業等） ・ 指定あり ・ 指定日（ ・ 施設の休業日 ・ 打ち合わせによる ・ その他（ ） ） 2) 施工可能時間帯 ・ 指定なし ・ 一部指定あり（振動・騒音等作業、重機搬入等入退場、停電作業等） ・ 指定あり ・ 指定時間（ ・ （ ） 時～（ ） 時 ・ 打ち合わせによる ・ その他（ ） ） 3) 概成工期 ・ 適用する（工事期日より（ ）日前） ・ 適用しない（ ） 4) その他（ ）
19. 事故の発生時	工事中に事故が発生した場合には直ちに監督員に通報するとともに、所定の様式により工事事故報告書を監督員が指示する期日までに、監督員に提出しなければならない。 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。
20. 建設副産物	(1) 請負額1億円以上の工事について、再生資源の利用又は建設副産物の輸出がある場合、受注者は工事の着手までに「再生資源利用計画書」（建設資材を搬入する場合）及び「再生資源利用促進計画書」（建設副産物を搬出する場合）を施工計画書に縦込んで監督員に提出する。 また、工事が変更又は完了した場合には「再生資源利用実施書」（建設資材を搬入した場合）及び「再生資源利用促進実施書」（建設副産物を搬出した場合）を作成し、監督員に提出する。 なお、計画書及び実施書の提出とともにJACICが運営する「建築副産物情報交換システム」へのデータ入力も併せて行う。 (2) 請負額1億円以上の工事について、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に従い、再資源化等が完了した後に報告書を提出すること。

21. 発生材の処理等

(1) 引き渡しを要するもの
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
・ 変圧器 ・ コンデンサ
・ その他（ ）
現場内の監督員の指定する場所へ保管するものとする。
なお施工に際しては、PCB等特別管理産業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) 現場内において再利用を図るもの
・ 発生土
・ その他（ ）
(4) 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
(5) 発注者へ引き渡すものについては「現場発生品圖書」を提出すること。
また、再利用を図るものについても圖書を作成し、監督員へ提出すること。
(6) 引き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、再生資源の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、その他関係法令に従い適正に処理し、監督員に報告すること。（マニフェストA、B2、D票を提示すること。）

22. 官公署への手続き

工事の着手、着工、完成にあたり、関係官公署への必要な届出、手続き等を遅滞なく行う。
なお、当該手続きに係る費用は受注者の負担とする。
・ 消防設備関係 ・ 電気工作物関係 ・ 変電関係 ・ 通信関係 ・ 建設工事関係
・ その他（ ）

23. 消防法関係の手続き

(1) 消火器に係る消防用設備等設置届出書の作成
・ 本工事（ ・ 建設工事 ・ 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（電気設備図面の作成及び電気設備に関する部分の記入）を行うこと。

24. 工사용仮設物

構内への設置 ・ できる（施設管理者と協議） ・ できない

25. 工사용電力、水、その他

(1) 本工事に必要な工사용電力、水等の費用は受注者の負担とする。
(2) 本工事で新規発電機又は既設電気回路に接続し、通電した時から工事の範囲の電力料金も本工事に含まれる。
また、本受電後、引渡しまでの電気主任技術者の設定及びこれに伴う費用負担も本工事に含まれる。

26. 工事中等の保安管理

新築、増築等で自家用電気工作物の範囲が変更になった場合、工事着手前から引渡しまでの電気保安管理等にかかる費用は本工事に含まれる。

27. 搬入計画

大型機器、重量物等の搬入前に、搬入経路の有効寸法（扉、天井高さ、搬入経路上の曲がり等）、障害物（足場等）、養生方法、運送車両、荷重機械、搬入機械の種類、台数及び数量、雨天の場合の処置、受入検査の方法等を記載し監督員に提出する。

28. 製品確認

発注者及び受注者の協議により仕様を決定し、製作するような規格品でない製品並びに監督員が指定する製品については、試験及び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するものとする。

29. 機材等の検査及び試験

検査及び試験を行うべき機材等は、設計図書によるほか、監督員の指示による。

30. 完成確認及び完成検査時等の電源確保

機器の動作確認、電圧、極性、相回転等確認できるように電源を確保すること。

31. 完成時の操作説明

タイマ、総合盤、動力盤等操作に必要な機器については、使用開始前に操作説明を行うものとする。
また、必要に応じて操作説明書、操作注意事項書を作成し、機側に備えるものとする。

32. 不正給油の使用の禁止

市工事の施工に当たり、工事現場で使用し、又は使用させる車両（資機材の搬入車両を含む。）並びに建設機械等の燃料として、不正給油（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。
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に協力するよう管理及び監督しなければならない。
受注者は、不正給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給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。

33. その他

設計図書に定められていない事項は監督員に報告し、指示を受けるものとする。

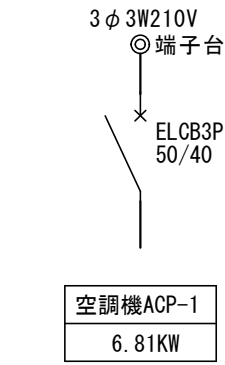
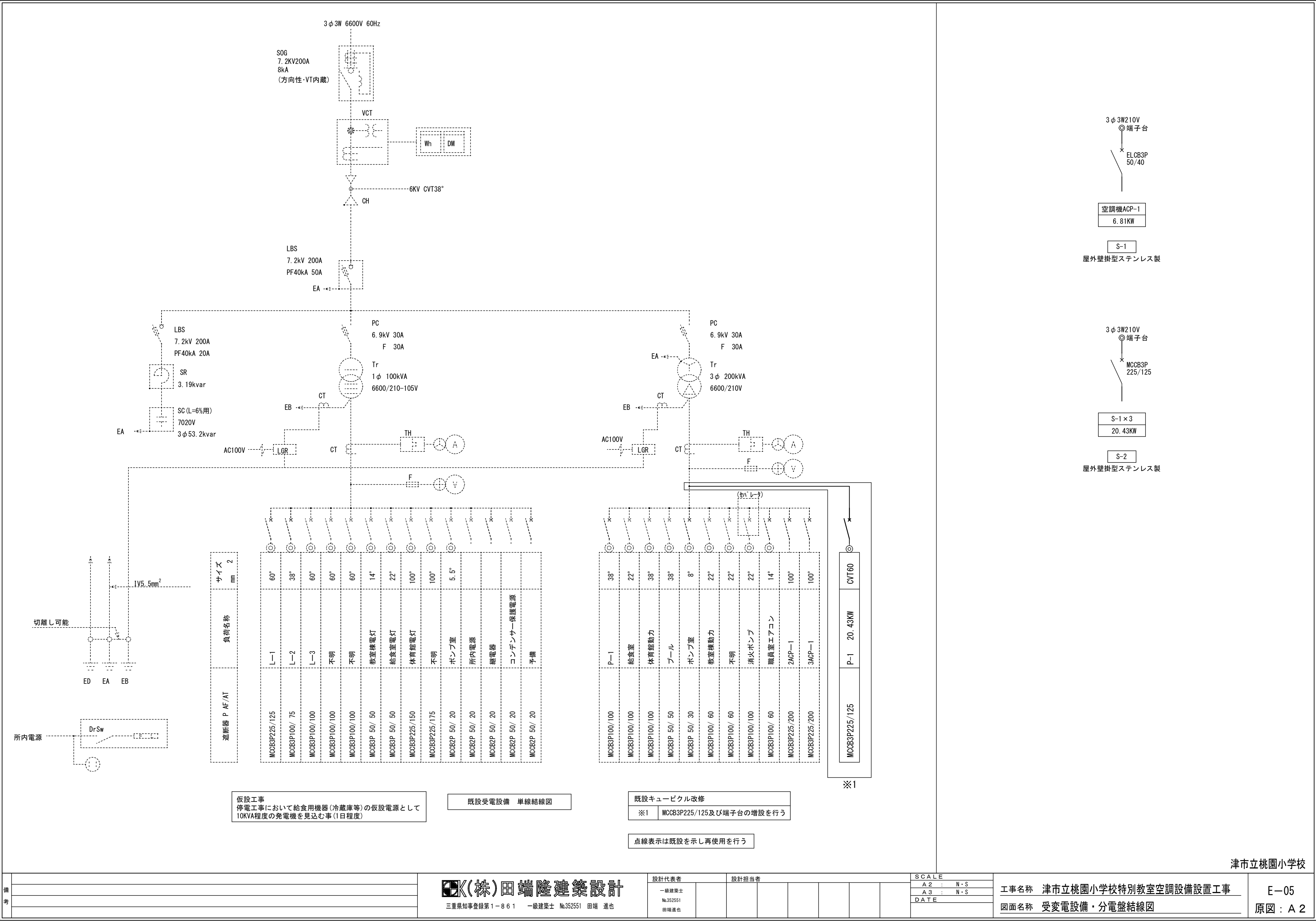
2. 施工仕様

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、●印のついたものを適用する。

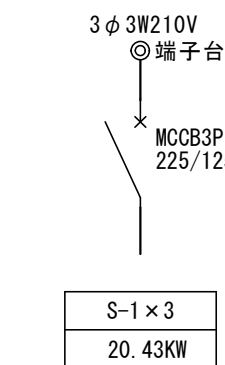
項 目	特 記 事 項																																																																			
1. 既設設備等の調査	既設設備等の改修を含む場合、他の設備、施設運営に影響をきたさないよう、現地工事着工前に十分な調査を行うこと。 (1) 地中埋設管路 ① 項 目 ●埋設配管 ●構造物 ・ その他（ ） ② 調査範囲 ●埋設ルート ・ その他（ ） (2) 貫通及びはつり ① 項 目 ・ 鉄筋 ・ 配管 ・ その他（ ） ② 調査範囲 ・ 施工部分 ・ その他（ ） (3) 既設との取合い ① 項 目 ●接続箇所 ●増設箇所 ・ その他（ ） ② 調査範囲 ●施工部分 ・ その他（ ）																																																																			
2. 施工前の測定等	改修工事にあたっては、工事範囲の既設機器の動作確認及び絶縁測定等を着工前に、監督員に報告すること。																																																																			
3. 耐震施工	(1) 想定される地震に対応するものとする。 (2) 耐震計算書を監督員に提出するものとする。																																																																			
4. 耐震基準	(1) 適用 耐震措置の計算及び施工方法は、最新版の「官庁施設の総合耐震計画基準及び関係説」（建設大臣官庁官庁営繕部監修）及び「建築設備耐震設計・施工指針」（独立行政法人建築研究所監修）による。 (2) 設計用水平地震力 機器の重量に、設計用水平震度を乗じたものとする。 なお、特記なき場合、設計用水平震度は次による。 設計用標準水平震度（Ks） <table><thead><tr><th rowspan="2">設 置 場 所</th><th rowspan="2">機器種別</th><th colspan="4">耐震安全性の分類</th></tr><tr><th colspan="2">特定の施設</th><th colspan="2">一般の施設</th></tr><tr><th></th><th></th><th>重要機器</th><th>一般機器</th><th>重要機器</th><th>一般機器</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">上層階、屋上及び塔屋</td><td>機器</td><td>2. 0</td><td>1. 5</td><td>1. 5</td><td>1. 0</td></tr><tr><td>防振支持の機器</td><td>2. 0</td><td>2. 0</td><td>2. 0</td><td>1. 5</td></tr><tr><td></td><td>水槽類</td><td>2. 0</td><td>1. 5</td><td>1. 5</td><td>1. 0</td></tr><tr><td rowspan="2">中間階</td><td>機器</td><td>1. 5</td><td>1. 0</td><td>1. 0</td><td>0. 6</td></tr><tr><td>防振支持の機器</td><td>1. 5</td><td>1. 5</td><td>1. 5</td><td>1. 0</td></tr><tr><td></td><td>水槽類</td><td>1. 5</td><td>1. 0</td><td>1. 0</td><td>0. 6</td></tr><tr><td rowspan="2">1階及び地下階</td><td>機器</td><td>1. 0</td><td>0. 6</td><td>0. 6</td><td>0. 4</td></tr><tr><td>防振支持の機器</td><td>1. 0</td><td>1. 0</td><td>1. 0</td><td>0. 6</td></tr><tr><td></td><td>水槽類</td><td>1. 5</td><td>1. 0</td><td>1. 0</td><td>0. 6</td></tr></tbody></table>	設 置 場 所	機器種別	耐震安全性の分類				特定の施設		一般の施設				重要機器	一般機器	重要機器	一般機器	上層階、屋上及び塔屋	機器	2. 0	1. 5	1. 5	1. 0	防振支持の機器	2. 0	2. 0	2. 0	1. 5		水槽類	2. 0	1. 5	1. 5	1. 0	中間階	機器	1. 5	1. 0	1. 0	0. 6	防振支持の機器	1. 5	1. 5	1. 5	1. 0		水槽類	1. 5	1. 0	1. 0	0. 6	1階及び地下階	機器	1. 0	0. 6	0. 6	0. 4	防振支持の機器	1. 0	1. 0	1. 0	0. 6		水槽類	1. 5	1. 0	1. 0	0. 6
設 置 場 所	機器種別			耐震安全性の分類																																																																
		特定の施設		一般の施設																																																																
		重要機器	一般機器	重要機器	一般機器																																																															
上層階、屋上及び塔屋	機器	2. 0	1. 5	1. 5	1. 0																																																															
	防振支持の機器	2. 0	2. 0	2. 0	1. 5																																																															
	水槽類	2. 0	1. 5	1. 5	1. 0																																																															
中間階	機器	1. 5	1. 0	1. 0	0. 6																																																															
	防振支持の機器	1. 5	1. 5	1. 5	1. 0																																																															
	水槽類	1. 5	1. 0	1. 0	0. 6																																																															
1階及び地下階	機器	1. 0	0. 6	0. 6	0. 4																																																															
	防振支持の機器	1. 0	1. 0	1. 0	0. 6																																																															
	水槽類	1. 5	1. 0	1. 0	0. 6																																																															
5. はつり	(1) 穴開け及び補修 ・ なし ●あり (2) 溝はつり及び補修 ・ なし ・ あり																																																																			
6. あと施工アンカー	性能確認試験及び施工確認試験 ・ 行う ・ 行わない																																																																			
7. 基礎の配線ビット	基礎に配線ビットを設ける場合、ビットの寸法は敷設するケーブルの曲げ半径、条数、将来増設の作業性、事故時の対応、排水等に配慮する。																																																																			
8. 配管・配線の耐震処置	建物引込部の配管の耐震処置 ●行う ・ 行わない 建物のエキスパンションジョイント部の配線の耐震処置 ●行う ・ 行わない																																																																			
9. 最上階の埋込配管	最上階のコンクリート屋根スラブへの埋込配管は、原則として行わない。																																																																			
10. 露出配管	(1) 雨線外など水気のある場所に施設する場合は、U字配管を行わない。 (2) 壁面配管で人が容易に触れるおそれのある部分（2m以下）の配管には、突起のない支持金物又は保護カバーを使用する。 (3) 通路部分では床配管を避け、天井配管の場合は原則2.1m以上とする。 (4) 監督員の指示がある場合は、上記に係わらずその指示に従う。																																																																			
11. 合成樹脂管	(1) 合成樹脂管の管壁には、プッシングを取り付ける。 (2) 原則として屋外の露出には使用しない。（P F管）																																																																			
12. 金属製電線管等の塗装	(1) 露出配管、露出ボックス、鋼製プルボックス等のうち下記の部分には、塗装を施す。 ① 屋外、屋内（電気室、機械室、E P R、居室、廊下）その他建築意匠上必要な箇所。 ② 図面に特記なき場合は、溶融亜鉛メッキ鋼材製のポール及びアームは塗装しなくてもよい。ただし、図面に指示がある場合はその指示による。 ③ 湿気、水気のある場所及びコンクリート埋込みの金属製位置ボックスの内部には絶縁性防錆塗料を充分に塗布すること。（監督員が指示した箇所は除く。） ④ 仮付貫通部の金属配管には錆止め塗装を施すこと。 (2) 塗装はエッチングプライマー1種の下地処理のうえ、監督員の指定する色にて塗合ペイント2回塗りとする。ただし、指定場所及びその他建築意匠上、必要な箇所の露出プルボックスは指定色焼付塗装とする。 (3) 屋外形プルボックスはボックス内に支持ボルトが突出しない構造とし、取付部にはコーキングを行う。																																																																			
13. 導入線	通線を行わない配管及び配線引き抜き後となった配管には、導入線（φ1.2mm以上の樹脂被覆鉄線等）を挿入する。ただし、長さ1m以下の部分は省略することができる。																																																																			
14. ボックス類	位置ボックス及びジョイントボックス類は、図面に特記なき場合、原則として金属製とする。																																																																			
15. 軽量間仕切のボックス	軽量間仕切に位置ボックスを固定する場合は、ボルト等により堅固に固定する。																																																																			
16. プルボックス	(1) 屋外形及び特別に製作された特殊形状又は大きいもの（一边が600mm以上のもの）は、製作図を提出すること。 (2) 屋外形プルボックスと露出配管等の接続部は、カップリング溶接等による。ただし、既設プルボックスに接続する場合は防水パテ等でシーリングを行う。 (3) 屋外形プルボックスはボックス内に支持ボルトが突出しない構造とし、取付部にはコーキングを行う。																																																																			
17. ボルト・ナット類	屋外に使用する支持金物及びボルト、ナット類で特記のないもの ●ステンレス ・ 溶融亜鉛メッキ仕上げ																																																																			
18. ケーブル及び配線	(1) 表示 下記の箇所で、ケーブル等に行き先等表示札（ケーブル種別及びサイズ、行き先、用途等を表示。）を取り付ける。 ① ケーブル分岐部分 ② プルボックス内 ③ マンホール及びハンドホールごと (2) ケーブル余長 ① 地中線式の場合、マンホール、ハンドホール内でケーブル余長を見込む箇所数 ・ 2箇所 ・ 4箇所 ・ 6箇所 ② 架設線式の場合、電柱上でケーブル余長を見込む箇所数 ・ 2箇所 ・ 4箇所 ・ 6箇所																																																																			
19. 高圧ケーブル端末処理	高圧ケーブルの端末処理部、直線接続部等に処理者銘板（屋内外共で、姓名、作業日、氏名等を表示。）を取り付ける。																																																																			

20. 配線器具の設置	(1) 特殊コンセントはプラグ付とする。 (2) 電源の種類により色を区別する。 (3) 配線器具を取り付ける場所が金属の場合は、絶縁枠を使用する。 (4) プレートは、図面に特記なき場合、新金属製とする。 (5) カバープレートは、原則として新金属製とする。 なお、器具を実装しない位置ボックスには用途表示をすること。 (6) フロアプレートは、水平高低調整型（空防防止リング付）とする。
21. 照明器具の設置	(1)コードペンダント以外の放電灯及び水気のある場所の器具は接地する。なお、金属配管の場合は、配管を利用してよい。（乾燥した場所のコンパクト形器具（27W以下）を除く。） (2) 接地線は電灯配線と同一太さのケーブルの1芯（緑色）を使用する。ただし、監督員の指示により1.6mmの絶縁電線（緑線）を添えることもできる。 (3) 照明器具を設置する前に、照度分布図を作成し監督員の承諾を得ること。 (4) 照明器具取付完了後、照度測定を行う。照度計は一般形A級とする。 (5) 天井下地利より支持をする場合は、ワイヤ等により防湿防漏の措置を行う。 (6) バイパス吊りの照明器具は振れ止めを施工する。
22. 照明改修の際の測定	対象面の改修前後の照度及び回路電流値の測定を次のとおり行うこと。 測定箇所（ ） 測定回数（ ）回
23. 分電盤、制御盤、キュービクル等	(1) 図面ホルダー内には、完成図及び回路の行き先がわかる図面を備える。 また、既設分電盤・制御盤等を改造した場合は、図面を修正するものとする。 (2) 屋外キャビネットで露出配管をボックスに接続する場合は、カップリングを溶接等行い接続部から雨水等が浸入しない方法とする。ただし、既設ボックスに接続する場合はロックナットとボックスの間にゴムパッキン等を取付け、接続部からの雨水等が浸入しないようにする。
24. 受変電設備、発電設備の設置場所	(1) 保守点検、防火上有効な空間、維持管理の空間を考慮する。 (2) 基礎の高さは周囲の状況を考慮する。 (3) 電気室には水管、蒸気管、ガス管、ダクト等を通過させない。
25. 発電設備の燃料配管	(1) フレキシブルジョイント取付位置は、施工前に所轄の消防署と十分に打合せを行う。 (2) 配管の接続は、機器の取外し又は保守点検を考慮し施工する。
26. 電圧関係の計算及び測定	(1) 計算書の提出 電圧強度測定結果による計算書を提出 施工前 ・ 躯体上がり時 ・ その他（ ） (2) 測定の実施 1) 項目 全受信チャンネルの電圧強度、受像面質、等価C/N、ビット誤り率の測定及び映像写真の撮影を行う。 2) 測定時期 ・ 施工前 ・ 躯体上がり時 ・ 施工後 ・ その他（ ） 3) 報告書提出部数 ・ 2部 ・ （ ）部
27. 土工事	(1) 埋戻しの材料及び工法 ・ B種（材料：根切り土の中の良質土 / 工法：機器による締め固め） ・ その他（ ） ただし、配管周りの埋戻し材料は山砂とする。 (2) 特記なき地中埋設配管の深さは、Gレ－G O mm以上とする。 (3) 根切り土の種類は、マンホール、ハンドホール、屋外受変電設備及び自家発電装置の基礎等は総掘り、埋設管路等は布掘り、外灯基礎、電柱等はつば掘りとする。 (4) 根掘掘削は根切り底を乱さないようにする。
28. ハンドホール、マンホール	1) 地中線路及びハンドホール等状況が考慮される場合は、沈下対策を施す。 2) 地耐力 ① 地耐力は、建築基準法施行令第93条の短期応力度とする。 ② 衝撃係数は、設置場所に応じた衝撃係数とする。 3) 高さ900mmを超えるものについては、タラップ付とする。 なお、タラップの取付は450mm間隔以内とし、原則として接地を施すこと。
29. 地中配線路の表示杭	下記の箇所に、地中配線路の表示杭を設置する。 ① 建物への引込口及び送出口付近 ② マンホール・ハンドホール付近 ③ 地中線路の曲折箇所 ④ 道路横断箇所 ⑤ 直線部分では30m程度に1個
3. 機器仕様	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、●印のついたものを適用する。 なお、詳細については、図面による。
1. 電力設備	(1) 既設等との取り扱い (2) 機器類 (3) 一般照明器具 (4) 照明制御装置 (5) 外灯（単独設置）
2. 動力設備	(1) 既設との取り扱い (2) 機器類 (3) 負荷設備 (4) 負荷設備への接続 (5) 電動機等の接地 (6) 電動機等の力率の改善 (7) 保護継電器 (8) 分電盤、制御盤等
3. 雷保護設備	(1) 避雷針 (2) 雷サージ保護 (3) 電源回路の保護 (4) 通信回線の保護
4. 接地設備	(1) 接地工事 (2) 接地抵抗の測定 (3) 接地極埋設標
【受変電設備】	5. 受変電設備 (1) 既設等との取り扱い (2) 機器類 (3) 盤類 (4) 交流遮断器
(5) 断路器	1) 形式 2) 設置方式 3) ダイヤル温度計
(6) 負荷開閉器	1) 形式 2) 設置方式 3) ダイヤル温度計
(7) 変圧器	1) 形式 2) 設置方式 3) ダイヤル温度計
(8) 進相コンデンサ	1) 絶縁方式 2) その他
(9) 直列リアクトル（進相コンデンサ用）	1) 絶縁方式 2) 容量 3) その他
(10) 設備不平衡	1) 絶縁方式 2) 容量 3) その他
(11) キュービクル等	1) 鉄板には、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）に定める事項に加えて、施工年月、受注者名、施工者名を記載する。 2) 図面ホルダーは、A4サイズ以上（キャビネットのサイズ等により取付けできない場合を除く。）とする。 3) 表示ランプ等がある場合は、ランプテストボタンを取付ける。 4) 接地用端子又は接地線用銅帯は点検しやすい場所に設ける。 5) 絶縁抵抗測定用接地端子は壁内の作業しやすい場所に設ける。 6) 配線用遮断器の定格電流は、予備を含めた負荷電流以上とし、定格遮断容量は、系統に流れる短絡電流の値以上とする。 7) 電流計は赤指針計（定格電流指示）とする。
6. 直流電源設備	(1) 用途 (2) 容量 (3) 整流装置
7. 交流無停電電源設備	(1) 用途 (2) 容量 (3) 給電方式 (4) 整流装置等 (5) 蓄電池
8. 電力平準化用蓄電設備	(1) 用途 (2) 機能 (3) 蓄電池
9. 分散電源	仕様詳細は別図による。
【発電設備】	10. 燃料式発電設備 (1) 用途 (2) 区分 (3) 設置場所 (4) 蓄電池 (5) 燃料槽 (6) 燃料槽
11. 太陽光発電設備	(1) 機器 (2) 太陽電池アレイ (3) パワーコンディショナ (4) 情報処理装置 (5) 仕様詳細
12. 風力発電設備	(1) 機器 (2) 風車発電装置 (3) 風車発電装置 (4) 支持構造物 (5) 情報処理装置 (6) 仕様詳細
13. その他発電設備	(1) 機器 (2) 風車発電装置 (3) 風車発電装置 (4) 支持構造物 (5) 情報処理装置 (6) 仕様詳細
14. 構内情報通信設備	(1) インターフェース (2) 機器 (3) ケーブル (4) アウトレット
15. 構内交換設備	(1) 機器 (2) 交換装置 (3) 電話機 (4) 端子盤類 (5) アウトレット
16. 情報表示設備	(1) 設備 (2) マルチサイン装置 (3) 出退表示装置 (4) 時刻表示装置

17. 映像・音響設備	(1)設備	・映像機器	・音響機器	・操作装置			
	(2)映像機器	1) 表示機器	・プロジェクタ（・前面投射式	・背面投射式）			
		・スクリーン（・反射マトリ形	・反射ビーズ形	・反射ストライプ形	・透過形）		
		・スクリーン巻上装置（・電動式	・手動式）				
		・液晶ディスプレイ					
		2) 付属機器	・録画再生装置（・HDD	・Blu-ray/DVD	・その他（		
		・テレビチューナー（・UHF	・BS	・CS	・その他（		
		・カメラ	・パソコン				
		・その他の機器（					
		(3)音響機器	1) 増幅器	① 出力（	）W		
18. 拡声設備	(1)機器	・増幅器	・付属機器	・操作装置	・スピーカ		
	(2)増幅器	・非常放送兼用（仕様は非常放送装置を参照）					
		・専用出力インピーダンス	・Lo形	・Hi形			
	(3)付属機器	・オーディオミキサー	・リモコンマイク	・電源制御器			
		・録音再生装置（・CD	・メモリアーディオ				
		・アナウンスレコーダ（・チャイム	・独自メッセージ	・プログラムタイマ			
		・有線マイクロホン					
		・無線マイクロホン（・電波式（・アナログ	・デジタル）	・赤外線式）			
		・ラジオチューナー（・FM	・AM	・その他（			
		・スピーカ切替装置	・その他の機器（				
19. 誘導支援設備	(1)設備	・音声誘導装置	・インターホン	・トイレ等呼出装置			
	(2)音声誘導装置	1) 検出方式	・磁気式	・無線式	・その他（		
		2) 設置場所	・屋外（防雨形）				
		3) 機能	・自動火災報知設備より火災報知信号を受信した場合停止する				
		・タイムスケジュールにより停止及び開始を可能とする					
		4) 機器	・制御装置	・送信機	・受信機	・その他（	
		5) 制御装置	・壁掛型	・卓上型	・複合壁組込	・その他（	
		6) 送信機	・壁掛形	・卓上形	・埋込形	・その他（	
		7) 受信機	・スピーカー式	・イヤホン式	・その他（		
		(3)インターホン	1) 用途	・内部受付用	・外部受付用	・夜間訪問用	
20. テレビ共同受信設備	(1)受信放送	・UHF	・BS	・CS	・FM		
	(2)機器	・増幅器	・混合器	・分波器	・分岐器		
	(3)アンテナ	1) 放送	・UHF	・BS	・CS	・FM	
		2) マスト	・地上波用（・壁面取付	・自立	・既設利用	・その他（	
		・衛星用（・壁面取付	・自立	・既設利用	・その他（		
		3) 自立用基礎	・本工事	・別途工事	・既設利用	・その他（	
	21. テレビ電波障害防除設備	(1)対象戸数	（	）戸			
		(2)機器	・増幅器	・混合器	・分波器	・分岐器	
		(3)アンテナ	1) 放送	・UHF	・BS	・CS	・FM
			2) マスト	・地上波用（・壁面取付	・自立	・既設利用	・その他（
		・衛星用（・壁面取付	・自立	・既設利用	・その他（		
		3) 自立用基礎	・本工事	・別途工事	・既設利用	・その他（	
22. 監視カメラ設備		(1)機器	・カメラ	・モニタ装置	・録画装置	・ハウジング	
		(2)伝送方式	・アナログ伝送方式	・ネットワーク伝送方式	・その他（		
		(3)カメラ	1) 色方式	・白黒	・カラー		
			2) 駆動方式	・固定式	・遠隔可動式		
		3) 撮影条件	・昼間	・薄明時	・夜間		
		4) 設置場所	・屋内	・屋外	・その他（		
	(4)モニタ装置	1) 色方式	・白黒	・カラー			
		2) モニタ	・液晶	・PC	・その他（		
		3) 設置	・自立型	・卓上型	・壁掛型	・その他（	
	(5)録画装置	1) 記憶媒体	デジタル記憶媒体とする。				
23. 駐車場管理設備	(1)機器	・管制壁	・検知器	・信号灯	・警報灯		
	(2)管制壁	1) 機能	・入場管理	・退場管理	・発券管理	・その他（	
		2) 形式	・自立型	・壁掛型	・卓上型	・その他（	
	(3)検知器	1) 方式	・赤外線式	・超音波センサ式	・ループコイル式	・その他（	
		2) 検知器外箱	・ステンレス製	・鋼製			
		3) 検出対象車	四輪軽自動車以上				
		4) 検出対象速度	・2.40km/h	・その他（			
	(4)信号灯・警報灯	1) 方式	・発光ダイオード式	・その他（			
		2) 警報音	・音声	・ブザー	・その他（		
		3) 外箱	・ステンレス製	・鋼製			
24. 防犯・入退室管理設備	(1)設備	・防犯装置	・入退室管理装置				
	(2)防犯装置	1) 機器	・センサ	・制御装置	・認識部		
		2) センサ	・パッシブセンサ	・赤外線センサ	・画像センサ	・マグネットセンサ	
		3) 制御装置	① 形式	・自立型	・壁掛型	・卓上型	
		② 時刻補正機能	・複合壁組込	・その他（			
		4) 機能	・警報	・記録	・遠隔カメラ運動制御	・センサ入力制御	
		1) 機器	・制御装置	・認識部			
		2) 制御装置	① 形式	・自立型	・壁掛型	・卓上型	
		② 時刻補正機能	・FM放送受信（・アンテナ設置	・既設利用）			
		③ 基本機能	施設解放制御・許可・不許可設定、設定データバックアップ機能、こじ開け警報の搭載は必須とする。				
25. 自動火災報知設備	(1)機器	・受信機	・副受信機（表示装置）	・中継器	・発信機		
	(2)受信機	1) 型式	・P型1級	・P型2級	・R型		
		2) 回線数	・（	）回線	・（	）アドレス	
		3) 試験機能	・自動試験機能	・遠隔試験機能			
		4) 警形式	・複合壁組込	・自立型	・壁掛型	・その他（	
		3) 副受信機（表示装置）	1) 型式	・自立型	・壁掛型	・その他（	
		2) 回線数	・（	）回線	・（	）アドレス	
		3) 試験装置の仕様詳細は別図による。					
		4) 中継器	試験機能	・自動試験機能	・遠隔試験機能		
		5) 発信機	1) 型式	・アドレス付	・P型1級	・P型2級	
26. 自動閉鎖設備	(1)機器	・運動制御器	・感知器	・自動閉鎖装置	・自動閉鎖装置		
	(2)運動制御器	1) 制御対象	・防火戸	・防火シャッター	・防排煙ダンパー		
		2) 回線数	・（	）回線	・（	）回路	
		3) 設置	・単独	・壁掛形	・自立形	・火災受信機等との複合壁	
	(3)感知器	1) 型式	・アドレス付	・一般型			
		2) 種類	・煙感知器（2種	・3種）			
		3) 試験機能	・自動試験機能	・遠隔試験機能			
		4) 設置場所	・屋内（・一般	・防水	・防爆	・防食	
		1) 方式	・電磁式	・ラッチ式	・その他（		
		2) 施工	・本工事（・建築工事	・電気設備工事）	・別途工事	・既設利用	
27. 非常警報設備	(1)設備	・非常放送装置	・非常ベル				
	(2)非常放送装置	1) 消防法基準適合マーク品とする。					
		2) 機器	・増幅器	・スピーカ	・非常用リモコンマイク		
		3) 増幅器	① 出力（	）W			
		② 出力インピーダンス	・Lo形	・Hi形			
		③ 設置場所	・屋内	・屋外	・その他（		
		④ 用途	・拡声設備兼用	・非常放送専用			
		4) スピーカ	① 種類	・1W	・3W		
		② インピーダンス	・Lo形	・Hi形			
		③ 設置場所	・屋内	・屋外	・その他（		
28. ガス漏れ火災警報設備	(1)機器	・受信機	・副受信機	・中継器	・検知器		
	(2)受信機	1) 回線数	・（	）回線			
		2) 種類	・都市ガス用	・液化石油ガス用			
		3) 設置	・単独	・壁掛形	・自立形	・火災受信機などとの複合壁	
		設置	・単独（・壁掛形	・自立形）	・火災受信機などとの複合壁		
	(3)副受信機	1) 動作	・単独（単独動作）	・連動（受信機に伝送）			
		2) 定格電圧	・AC100V	・DC24V（受信機等から供給）	・その他（		
		3) ガス検知出力信号	・有電圧出力方式	・無電圧接点方式			
	【中央監視制御設備】 29. 中央監視制御設備	(1)監視制御対象設備	・動力設備	・受変電設備	・発電設備	・火災報知設備	
		(2)既設との取り合い	・無し	・壁改造	・配線接続	・その他（	
(3)機器		・監視操作装置	・信号処理装置	・記録装置	・伝送装置		
(4)機能		1) 形式	・壁掛型	・自立型	・卓型	・その他（	
		2) 表示装置	・液晶ディスプレイ	・その他（			
		3) 操作装置	・タッチパネル	・キーボード	・マウス	・その他（	
(6)信号処理装置		1) 形式	・壁掛型	・自立型	・卓型	・ラック型	
		2) 設置	・単独	・監視操作装置に組込	・その他（		
(7)記録装置		1) 形式	・壁掛型	・自立型	・卓型	・ラック型	
		3) 装置	・プリンタ	・記録メディア（			
【医療関係設備】 30. 非接地電源用分電盤	(1)機器	・絶縁変圧器	・絶縁監視装置	・電流監視装置	・医用接地センタポディー		
	(2)仕様詳細	仕様詳細は別図による。					
	31. ナースコール設備	(1)形式	・基本形ナースコール装置	・携帯形ナースコール装置	・情報表示形ナースコール装置	・病床ユニット	
	(2)仕様詳細	仕様詳細は別図による。					
	【構内配電線路】 32. 構内配電線路	(1)配線方式	・地中線式（・直埋	・管路）	・架空線式（・直接	・ちよう架線添架）	
	(2)建柱	1) 施工	・本工事	・既設柱利用	・その他（		
		2) 電柱	・コンクリート柱	・鋼管柱	・バンザマスト		
		3) 支持材	・根かせ	・根はじき	・根巻き	・底板	
		4) 装柱材料	・有（電力仕様）	・無し			
		5) 銘板	・有	・無し			
【構内通信線路】 33. 構内通信線路	(1)用途	・電話用	・拡声用	・時刻表示用	・火災報知用		
	(2)配線方式	・地中線式（・直埋	・管路）	・架空線式（・直接	・ちよう架線添架）		
	(3)建柱	1) 施工	・本工事	・既設柱利用	・構内配電線柱に添架	・その他（	
		2) 電柱	・コンクリート柱	・鋼管柱	・バンザマスト		
		3) 支持材	・根かせ	・根はじき	・根巻き	・底板	
		4) 装柱材料	・有	・無し			
		5) 銘板	・有	・無し			
	(4)ハンドホール、マンホール	1) 形式	・ブロック式	・現場打ち			
		2) 施工	・本工事（・建築工事	・電気設備工事）	・別途工事	・既設利用	
		3) ケーブル支持金物の取付	・2箇所	・4箇所	・（	）箇所	
【その他】 34. 消火器	(6)地中ケーブル保護材料	1) 種類	・FEP	・GLT（PEライニング管）	・VE		
		2) 厚さ	・厚さ	・厚さ	・厚さ		
		3) 標示抗埋設	・コンクリート製	・鉄製（アスファルト部分）			
		4) 埋設構造シート	・2倍長	・その他（			
		5) 埋設構造シートの表記は弱電用であることがわかるものとする。					
		1) 設置	・本工事（・建築工事	・電気設備工事	・機械設備工事）	・別途工事	
		2) 消火器	・乾粉	・数量（	）本		
		3) 消火器収納箱	材質（	）、数量（	）面		
	Ⅲ. 機器標準取付高さ 標準的な高さであり、詳細については監督員と協議する。（○印はバリアフリー対応）	電力	接地端子盤	床下～下端			
			取引用計器	地上～窓中心	1,800～2,000		
電灯		引込開閉器	床下～中心	1,800～2,000			
		分電盤	床下～中心	1,500	上端1,900mm		
		スイッチ	床下～中心	1,300	○1,000mm		
		コンセント（一般）	床下～中心	300	○400mm		
		コンセント（和室）	床下～中心	200			
コンセント（台上）		コンセント（台上）	床下～中心	150			
		コンセント（WP）	床下～中心	1,000			
		コンセント（地下）	床下～中心	1,000			
	コンセント（土間）	床下～中心	500				
	ブラケット（一般）	床下～中心	2,100～2,300				
ブラケット（鏡上）	ブラケット（鏡上）	鏡上端～中心	150				
	ブラケット（処理場）	床下～中心	2,500				
	動力	壁掛型制御盤	床下～中心	1,500	上端1,900mm		
		手元開閉器	床下～中心	1,500			
		操作スイッチ	床下～中心	1,300			
電話	端子盤	床下～下端	300				
	保安器盤	床下～中心	2,000				
	壁位置ボックス	床下～中心	300				
	壁位置ボックス（和室）	床下～中心	200				
	時計・拡声	壁掛型観時計	床下～中心	1,500	上端1,900mm		
	時計	床下～中心	2,300				
表示	壁掛型スピーカ	床下～中心	2,300	2,500mm			
	アッテネータ	床下～中心	1,300				
	表示器	床下～中心	2,300				
	壁付発信器	床下～中心	1,300				
	ベル・ブザー・チャイム	床下～中心	2,300				
インターホン	壁付インターホン	床下～中心	1,300				
	壁位置ボックス	床下～中心	300				
	壁位置ボックス（和室）	床下～中心	200				
	子機（身障者用）	床下～中心	1,100				
	呼出しボタン（身障者用）	床下～中心	800～950	便座先端から後方へ100～200mm 2個目（高700mm、便座先端から前方400mm）			
テレビ	表示灯（身障者用）	床下～中心	1,800				
	機器収容箱	床下～中心	2,000				
	直列ユニット	床下～中心	300				
	直列ユニット（和室）	床下～中心	200				
	火災報知	受信機・副受信機	床下～中心	1,500			
	発信器	床下～中心	1,300				
	表示灯	床下～中心	1,800				
	ベル	床下～中心	2,300				
参考資料：高齢者が居住する住宅の設計に係る指針（最終改正 平成21年国交省告示第906号） ユニバーサルデザインのまちづくり推進条例 整備基準の解説等（平成26年4月 三重県）							

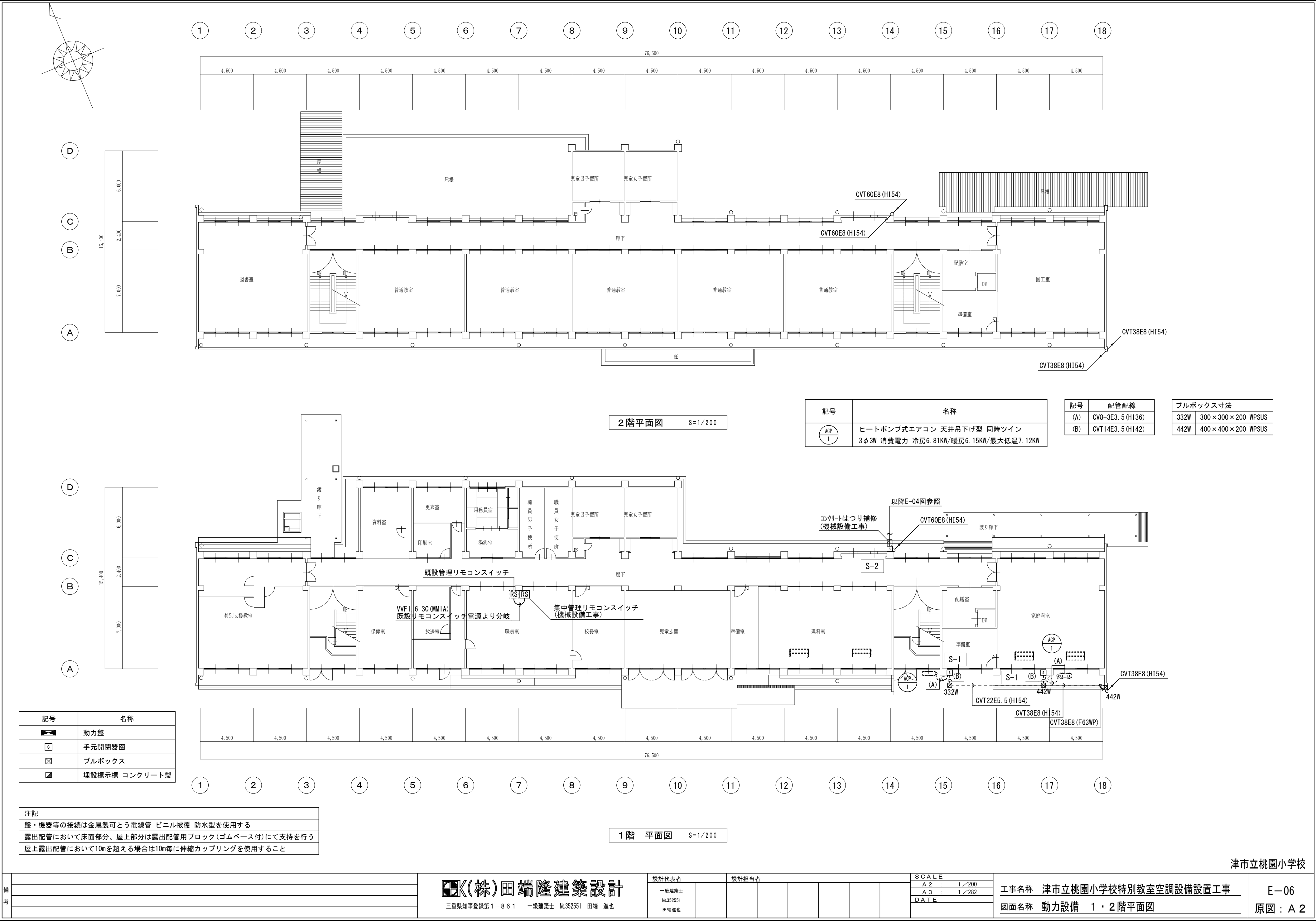


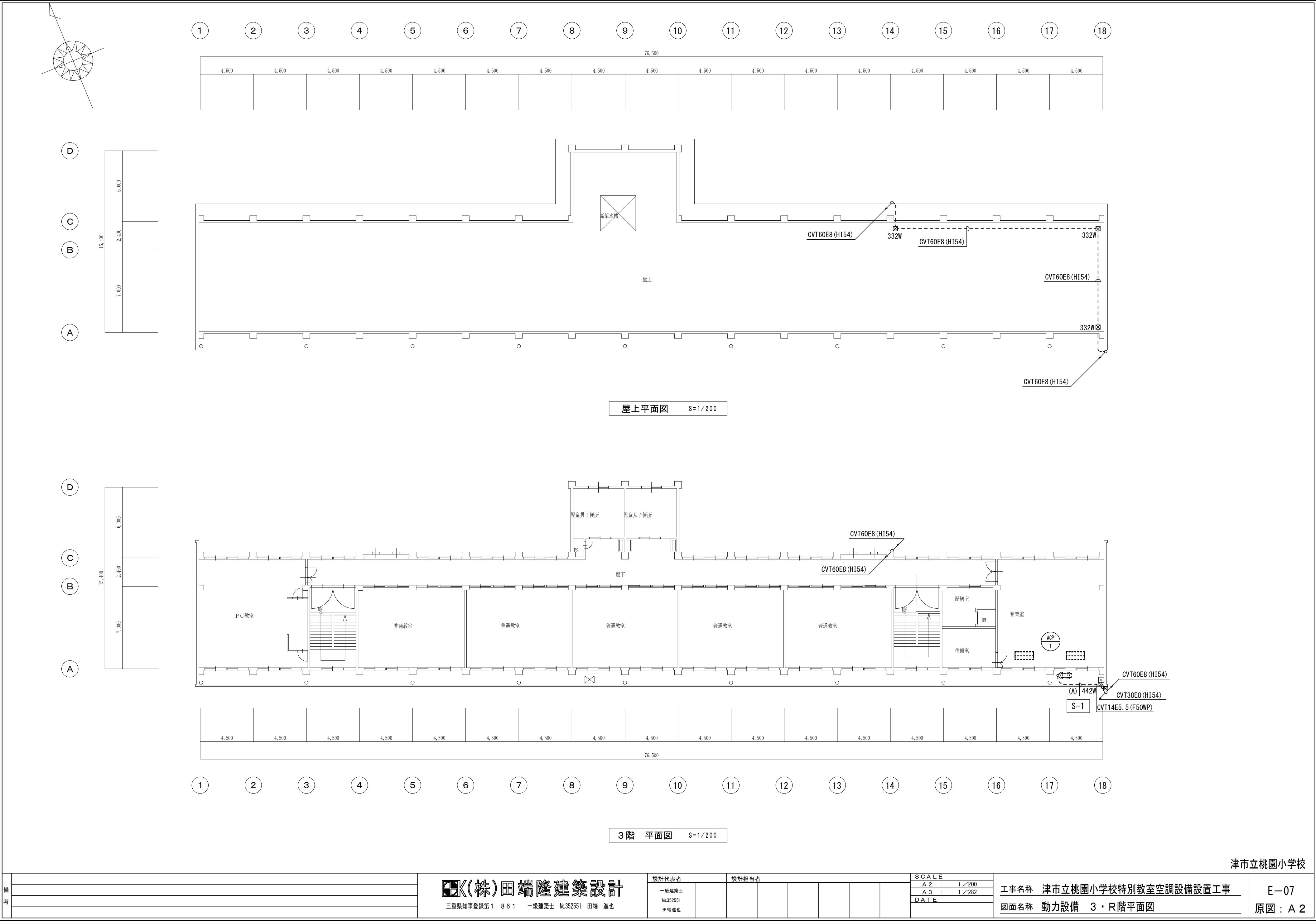
S-1
屋外壁掛型ステンレス製



S-2
屋外壁掛型ステンレス製

津市立桃園小学校





津市立桃園小学校

備考				田端隆建築設計 三重県知事登録第1－861 一級建築士 No.352551 田端 進也	設計代表者		設計担当者						SCALE		工事名称 津市立桃園小学校特別教室空調設備設置工事	E－07
	一級建築士 No.352551 田端進也										A 2 : 1／200	A 3 : 1／282	図面名称 動力設備 3・R階平面図			
									DATE							