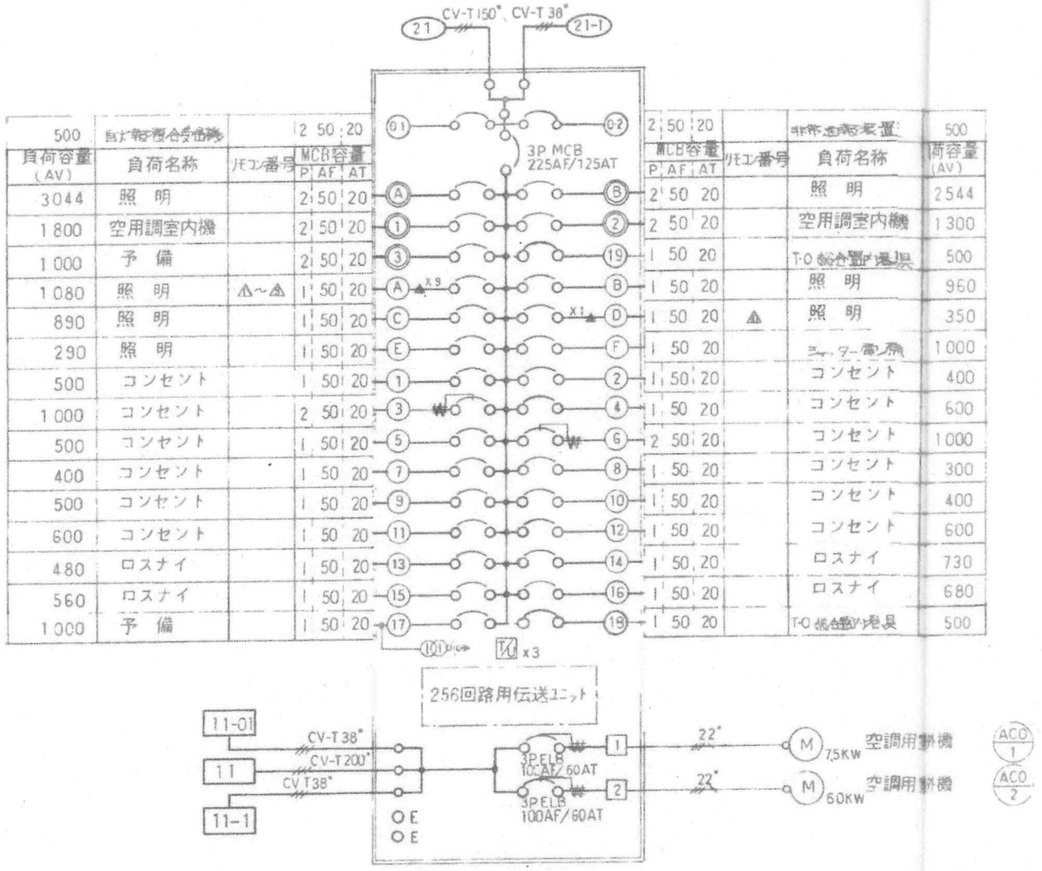
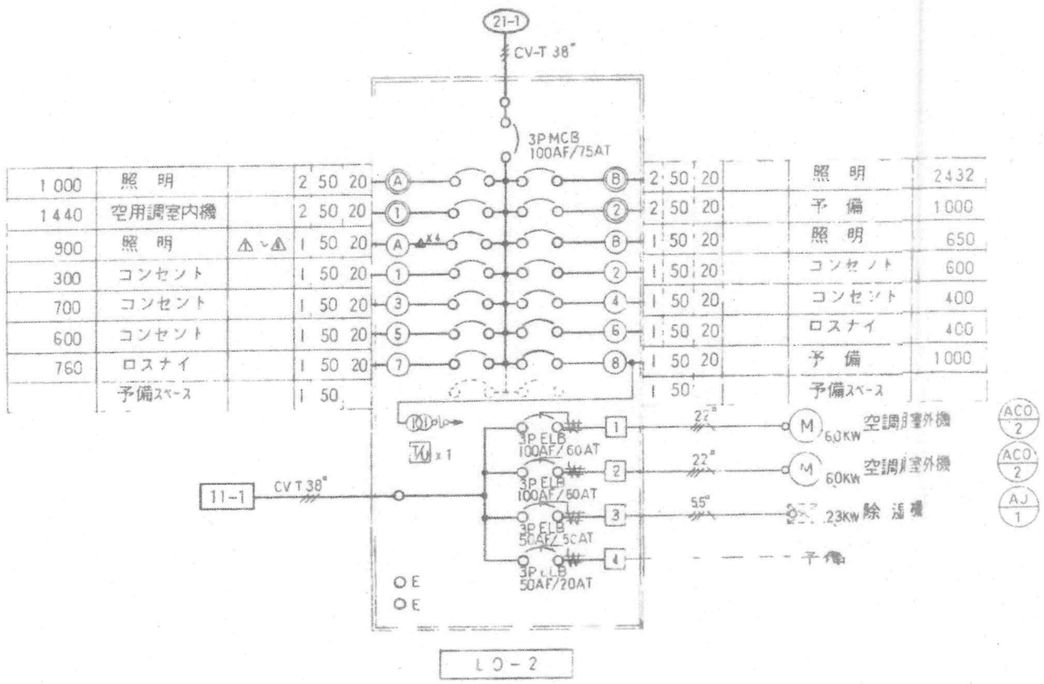
高松第一高等学校音楽科
教育施設整備に伴う空気調和設備工事

高松第一高等学校音楽科教育施設整備に伴う電気設備工事	縮尺 ／ ・ ／ 6年 11月
図名 分電盤接続図 (1)	図番 E－19/45



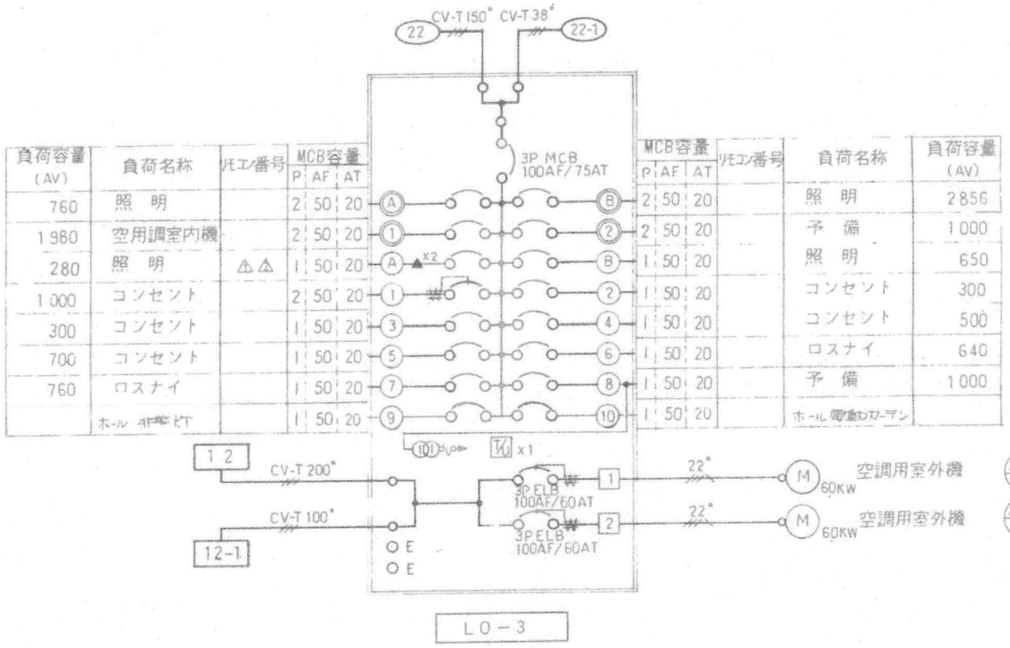
500	自家発電合分電盤		2 50 20
負荷容量 (AV)	負荷名称	リモコン番号	MCB容量 P AF AT
3044	照 明		2 50 20
1800	空用調室内機		2 50 20
1000	予 備		2 50 20
1080	照 明	⚠～⚠	1 50 20
890	照 明		1 50 20
290	照 明		1 50 20
500	コンセント		1 50 20
1000	コンセント		2 50 20
500	コンセント		1 50 20
400	コンセント		1 50 20
500	コンセント		1 50 20
600	コンセント		1 50 20
480	ロスナイ		1 50 20
560	ロスナイ		1 50 20
1000	予 備		1 50 20

2 50 20		非常電源装置	500
MCB容量 P AF AT	リモコン番号	負荷名称	負荷容量 (AV)
2 50 20		照 明	2544
2 50 20		空用調室内機	1300
1 50 20		T-O 給合置ﾌｧﾝ用	500
1 50 20		照 明	960
1 50 20	⚠	照 明	350
1 50 20		ｼｬｯﾀｰ電源	1000
1 50 20		コンセント	400
1 50 20		コンセント	600
2 50 20		コンセント	1000
1 50 20		コンセント	300
1 50 20		コンセント	400
1 50 20		コンセント	600
1 50 20		ロスナイ	730
1 50 20		ロスナイ	680
1 50 20		T-O 給合置ﾌｧﾝ長	500



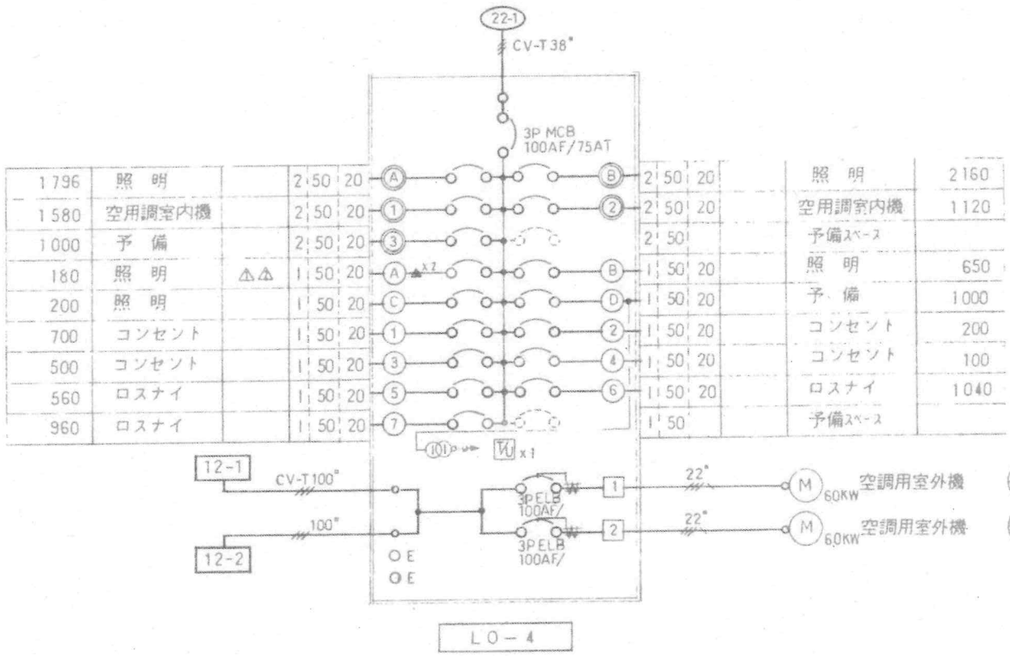
1000	照 明		2 50 20
1440	空用調室内機		2 50 20
900	照 明	⚠～⚠	1 50 20
300	コンセント		1 50 20
700	コンセント		1 50 20
600	コンセント		1 50 20
760	ロスナイ		1 50 20
	予備ｽﾍﾟｰｽ		1 50

2 50 20			
2 50 20		照 明	2432
2 50 20		予 備	1000
1 50 20		照 明	650
1 50 20		コンセント	600
1 50 20		コンセント	400
1 50 20		ロスナイ	400
1 50 20		予 備	1000
1 50		予備ｽﾍﾟｰｽ	



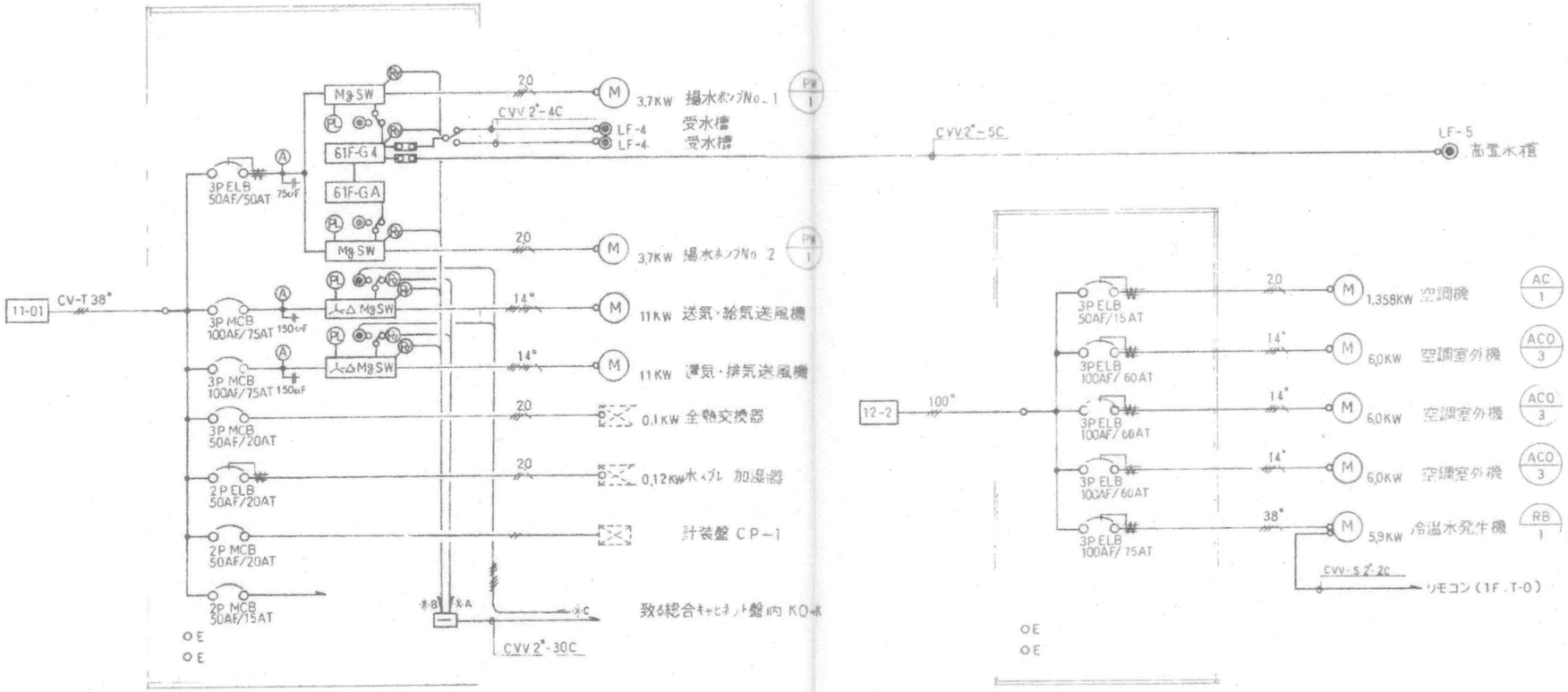
負荷容量 (AV)	負荷名称	リモコン番号	MCB容量 P AF AT
760	照 明		2 50 20
1980	空用調室内機		2 50 20
280	照 明	⚠⚠	1 50 20
1000	コンセント		2 50 20
300	コンセント		1 50 20
700	コンセント		1 50 20
760	ロスナイ		1 50 20
	ホール 非常ﾋﾟｯﾄ		1 50 20

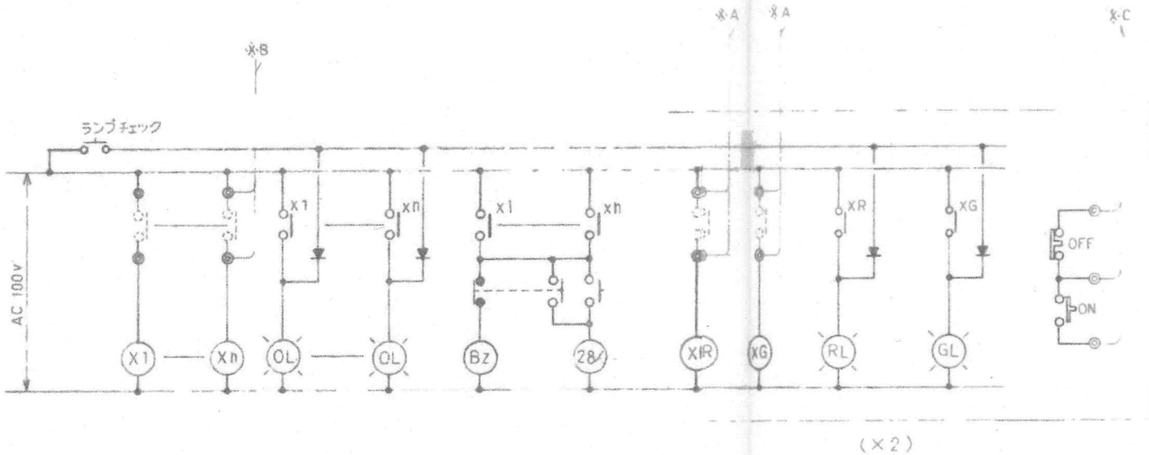
MCB容量 P AF AT	リモコン番号	負荷名称	負荷容量 (AV)
2 50 20		照 明	2856
2 50 20		予 備	1000
1 50 20		照 明	650
1 50 20		コンセント	300
1 50 20		コンセント	500
1 50 20		ロスナイ	640
1 50 20		予 備	1000
1 50 20		ホール 電動ｶｰﾃﾝ	



1796	照 明		2 50 20
1580	空用調室内機		2 50 20
1000	予 備		2 50
180	照 明	⚠⚠	1 50 20
200	照 明		1 50 20
700	コンセント		1 50 20
500	コンセント		1 50 20
560	ロスナイ		1 50 20
960	ロスナイ		1 50 20

2 50 20			
2 50 20		照 明	2160
2 50 20		空用調室内機	1120
2 50		予備ｽﾍﾟｰｽ	
1 50 20		照 明	650
1 50 20		予 備	1000
1 50 20		コンセント	200
1 50 20		コンセント	100
1 50 20		ロスナイ	1040
1 50		予備ｽﾍﾟｰｽ	





警報回路展開図

警報項目表

No.	警報項目	備考
1	受水槽満水	
2	受水槽減水	
3	高置水槽満水	
4	高置水槽減水	
5	揚水ポンプNo.1故障	
6	揚水ポンプNo.2故障	
7	送気・給気送風機故障	
8	還気・排気送風機故障	
9	予備	
10	予備	

高松第一高等学校音楽科教育施設整備に伴う電気設備工事	縮尺 /	6年11月
分電盤接続図 (2)	図番 E- 20	45

給排水衛生設備工事特記仕様書

工事名称　高松第一高等学校音楽科教育施設整備に伴う空気調和設備工事

工事場所　高松市桜町二丁目地内

建物概要　RC－4

工事項目及び概要

⊙ 器具設備工事　図面器具表記載の衛生器具等取付ける工事一切。

⊙ 給水設備工事　既設給水引込管より取り出し、受水槽に貯水、これより揚水ポンプにて屋上高架水槽に揚水、以降重力式にて各器具に接続する工事一切。
尚、本館既設高架水槽より、既設建物への仮設給水も含む。
仮設給水管は工事完了後、露出部分は撤去とし、埋設部分は切放しの上埋め殺しとする。

・ 給湯設備工事

⊙ 排水通気設備工事　雑排水は汚水、雑排水、雨水の三系統とし、各器具取りまとめの上、雨水、雑排水はトラップ桝にて汚水桝に合流し、既設汚水桝に接続する工事一切。

⊙ 消火設備工事　屋内消火栓設備を設置するものとし、既設消火管より取り出し、各1号消火栓に接続する迄の工事一切。

⊙ ガス設備工事　都市ガス本館分岐工事及び道路内はガス会社工事とし、構内より本工事となり、ガスメーターを経て屋上空調工事冷温水発生機に接続する工事一式。

⊙ 空気調和設備工事　客席ステージの熱源はガス焚二重効用吸収式冷温水発生機とし、単一ダクト方式にて空調を行う。
又、一般室の熱源はパッケージ形空気調和機とし、ビル用マルチによる個別空調を行う工事一切。

⊙ 換気設備工事　給排気ファン、及び各種換気扇設置の上、直接又はダクトにて強制排気する工事一切。

⊙ 撤去工事　国図特記以外の既設建物の給排水衛生設備、及び空気調和換気設備の撤去は別途建築工事とする。

※ 特記事項：既設地設配管等は、事前に充分現地調査の上、本工事に支障なき様施工の事。

一般事項

1 法令規則等調係　建築基準法、消防法、水道、高圧ガス取締法、労働安全衛生法等の関係諸法及び規則等に基づき施工する。

2 施工基準　本特記仕様書（設計図を含む）、平成5年版官庁営繕部監修「機械設備工事共通仕様書」（以下「機械仕様書」という）「機械設備工事標準図」（以下「機標準図」という）に基づき施工する。
(1) 法令、規則等関係。　(2) 機械設備工事共通仕様書。　(3) 特記仕様書
(4) 設計図　(5) 機械共通仕様書及び機標準図。

3 優先順位　設計図書が互いに相違する場合、明記のない場合、または疑義を生じた場合には、その都度遅滞なく監督員と協議の上施工しなければならない。
ただし、軽微なものについては監督員の記憶による。

4 届　出　官公署への届出手続及び諸検査は、関係法令、規則等を良く遵守し、関係諸官公署及び監督員等と十分打合せの上、諸先等が代行し遅滞なく行ない、これに要する費用は、請負者の負担とする。

5 官公署への手続及び試験検査

6 現場代理人及び主任技術者　着工に先立ち、現場代理人、主任技術者を決定し、工事着手書を添え監督員の承認を受ける者。（就業する法定労働者）

7 工程表及び施工計画書　着工に先立ち、工程表及び施工計画書を提出し、監督員の承認を受ける。　また、各工事部工種毎に必要に応じ提出する。

8 下請業者の決定　工事の一部を下請けとする場合、下請業者の決定は、予め下請業者届出書を提出し、監督員等の承認を受ける。

9 工事用資材　資材発注前に、本工事に使用する機器及び材料は、指定製造業者の製品を使用するものとし、（これからの材料は、JIS、JASS、JIS、JWWA、JAS、JCAA、WIF、JIF、WAJ、JCP、等の規格品とする）資材発注一覧表を提出し、監督員等の承認を受ける。

10 施工図及び製作図　施工に先立ち、工事施工上必要な施工図、製作図は遅滞なく作成し、監督員等の承認を受ける。

11 工事記録写真　(1) 工事打合せ記録。監督員との協議事項、また指示事項の記録を監督員に提出する。
(2) 工種写真による記録、工事の状況を明確にするため、主要箇所及び監督員等の指示した場所の写真（工事種別、工種説明を明記した黒板を立て、箱尺等により寸法の判別が出来ること）を提出する。
ただし、写真は撮影なる場合カラー、サイズはサービス版とする。

11 工事報告　工事日報、工事週間状況報告書、機器材料搬入報告書、工程に伴う検査報告等を監督員に提出する。

11 中間検査　工事中は必要に応じ、施工及び機器材料等について、監督員等の検査（立会い検査を含む）を受ける。

11 しゅん工検査　工事が完成したときは、工事日報、工事写真、気密図・製作図（完成図）、各試験検査成績表の提出する。
市検査員及び監督員等の立会いにて、試運転、通水、その他、市検査員等の指示する調査、試験等について検査を受ける。

11 工事瑕疵期間　請負者の責任による事故及び工事不良等は、しゅん工日から　年間は自費にて速やかに修復し、または、折為と認める、損害賠償等は、完成引渡し届書に添付する。

11 工事用電力・水その他　※工事に必要な工事用電力・水等の費用は請負者の負担とする。

11 完成引渡し届書　官公署等の各種検査及びしゅん工検査合格した後に、下記書類を提出する。
(1) 竣工時の現場先（施工者）。
(2) 手続書類（官公署等への提出書類写し等）。
(3) 検査、試験成績表（測定器、機器試験成績）。
(4) 機器等取扱説明書。
(5) 完成図及び製作図（承諾）。
(6) しゅん工図、竣工図。
(7) 付属品及び予備品。
(8) その他監督員等の指示する書類。
注：(1)～(3)などは、ファイル(1-4 1次関り。
(4)は、原則として 4-1 1ッ折り製本。

施工

本工事の施工に関しては、本特記仕様書、機械通仕様書、機標準図に基づいて施工する。

管の接合
1 管は軸心に対し直角に切断し、切口は平滑に処理し気密、水密を保持するように接合する。
1 ねじ接合の場合、飲料水配管の接合材は原則として、ペーストシール材とする。
3 内面ライニング鋼管はコアーを使用とする。
4 内面ライニング鋳手、弁等はコアー付きとする。（但し、弁65A以上はダイヤンライニング）
5 鋼管類のコンクリート打込はプラスチックテープ1/2重ね1回巻きとする。
6 屋外埋設管（給水、排水、ガス等）は、埋設標示シートを、引込み管及び口径 50A以上の分岐、曲り部には埋設標示をする。防食処置は、機械通仕様書による。
建築基準法施行令第 113条1-3項、114項及び施行令第 129条1-1項 に準ずる構造により施工する。
耐火性能が必要となる配管類、和風大便器の防火区画貫通は、機標準図による。

管の地中埋設

防火区画貫通箇所

管の塗装・防露・保温　鋼管・鋼管等は下記により施工する。

	屋内露出	屋外露出	機械室トレンチ	天井内ヲ内	床下暗渠	コンクリート打込
給水・湯水 1 ㉔	水配管用ネペ グ原鋼ヨペ	水配入 グフス	水配ア グ原ア	水粉ア グア	水粉ア塵プ グフ塵プ	プラ
排水	サペ	サペ	サペ	サ（ア3）	サ	プラ
ガス	サペ	サペ	サペ			プラ
給湯	グ原鋼ヨペ	グフス	グ原ア	グア	グフ塵プ	プラ
冷温水 1 ㉓	グフ原鋼ヨペ ロフ原鋼ヨペ	グフス ロフス	グフ原ア ロフ原ア	グフア ロフア	グフ塵プ ロフ塵プ	
蒸気	ロ原鋼ヨペ グ原鋼ヨペ	ロフス グフス	ロ原ア グ原ア	ロア グア	グフ塵プ グフ塵プ	

ボ：ガラスチレンフォーム筒　グ：グラスウール筒　ロ：ロックウール筒　ア：アルミガラスロス　プ：アスファルトプライヤ
原：原　紙　鋼：鋼　布　防：防水原布　粘：粘着テープ　フ：ガラエチレンフィルム
プティ：プラスチックテープ　ス：ステンレス鋼板　ヨ：ヨ止ペイント　サ：さび止めペイント
ペ：合成樹脂調合ペイント2回塗り（塗装面の下地処理は、機共通仕様書による）

注：1.排水の天井内は硬質塩ビ管を含み必要に応じ防露するものとする。（1.する（グア）　2.しない）
1.飲管、鋼管のアスファルト防水層貫通部は、原・プとする。

管の防露・保温厚さ　※冷温配管の屋外露出部分はメーカー標準保温セット上に下記に準じて ⑦ 30mmの保温施工の事。

	25mm以下	40mm以下	150mm以下	32-150mm	100-150mm	32-200mm	100mm（以上）	150mm以上
給水・排水・ボ ⑦		20	20		25		（30）40	
給湯・排水・⑦		20			25			50
冷温水 ⑦・ロ	30					40	40	50
蒸気 ロ・グ	25			40			（50）	

保温の仕様：共通仕様書による他、全熱交換器の、給気ダクトは保温施工とする。
又、外気取入ダクトの屋室内及び天井インペイ部は、保温施工の事、還気ダクトも保温施工の事。

管支持　土間配管は防錆処理を施した吊り金物で支持し、支持間隔は機共通仕様書よりせばめる。

スリーブ及び埋入れ　貫通箇所には、予めスリーブまたは埋入れ、配管後には配管との隙間は、アスファルトコンパウンド、鉛、モルタルその他監督員が承認する材料を十分詰め込んで、気密水密にする。また、防露等の施工を行わない貫通箇所の見え掛かり部には意匠を施す。

スリーブ材料　特記ない場合、機共通仕様書による。

スリーブ等補強筋　スリーブ及び埋入れの補強、（1.本工事 ①建築工事）ただし、軽微な補修は本工事とする。

点検口　天井、床、各シャフト等の点検口工事は、（1.本工事 ①建築工事）とする。

例　図　1. 特記ない場合、製作図による工場製作品とし、架台、除てコンクリート、インバートは現場打ちとする。
1. 雨水等の例の底面りは、管底より 150mm以上とする。
1. 汚水例と雑排水例のふたは、時鋳製とし、ふた表面に「汚水」「雑排水」の文字を鋳出する。

建物周水排水管　建物周水の基礎及び側面までの掘引き配管は、（1.本工事 ①建築工事）、基礎Oし以降及び側面以降の掘引き配管は、（1.本工事 1.建築工事）とする。

換気扇　換気扇のうち、天井扇は、スラブその他の構造体に、吊りボルト等で堅固に支持する。

色彩の決定　監督員等の指示による。

高松第一高等学校
音楽科教育施設整備に伴う空気調和設備工事
特記仕様書（1）

縮尺 1/ ・ 1/
6年 11月
配番 M — 1/9

●空気調和・○暖房・●換気設備

1. 設計用温湿度条件（温湿度調整目標値）

	外気条件		室内 一般系統			
	温度（DB）	湿度（RH）	温度（DB）	湿度（RH）	温度（DB）	湿度（RH）
夏期	℃	%	℃	%	℃	%
冬期	℃	%	℃	%	℃	%

②冷水、温水、冷温水
⊙ ステンレス鋼管

③ドレン管
⊙ 配管用炭素鋼鋼管（白管） ・ 排水用塩ビライニング鋼管（DVLP）・

4. 冷却水管
・ ステンレス鋼管 ・ ビニルライニング鋼管（黒管） ・

5. 膨張・空気抜
・ ステンレス鋼管 ・

6. 補給水管
・ ステンレス鋼管 ・

7. 蒸気及び蒸気還水管
・ 配管用炭素鋼鋼管（黒管）

8. 油及び貯油槽用通気管
・ 配管用炭素鋼鋼管（黒管）

埋設表示用テープ ・ 要 ・ 不要 要の場合の範囲は図示による

⑨冷媒配管
・ 銅管 ⊙ 製造者の標準図

10. 弁類
ＪＩＳ 5kgf/㎠とする。但し、特記部分はＪＩＳ 10kgf/㎠とする。また、６５Ａ以上の冷却水配管の弁類は ・ ライニング弁 ・ 一般弁とする。

11. ファンコイルユニット
イ）定水量弁（ ・ ダイヤフラム式流量可変形 ・ カートリッジオリフィス形）を
・ 取付ける ・ 取付けない
ロ）遠方操作スイッチの渡り配管は ・ 別途工事 ・ 本工事
ハ）遠方操作スイッチのプレートは金属製とする。

12. 放熱器
イ）放熱器弁及びレターンコック又はトラップを取付ける。
ロ）蒸気用給湿器を ・ 取付ける ・ 取付けない

13. バーナ
燃焼制御方式 ・ オンオフ制御 ・ ハイ、ロー制御 ・ 比例制御

⑭吹出口・吸込口
枠及びスリットの材質は ・ 鋼板製 ⊙ アルミニウム製（⊙ 着色する。・ 着色しない。）

⑮風道
イ）低速風道とする。
ロ）防火区画を貫通する風道は、その貫通する部分の前後１５０㎜を１.６㎜厚鋼板製とする。
ハ）ダクト製作はＴＤＣ工法でも良い。

⑯防煙・防火ダンパ
イ）防煙・防火ダンパの記号は下表の通りとする。

ＦＤ	防火ダンパ	ＦＶＤ	風量調節兼防火ダンパ
ＳＤ	防煙ダンパ	ＳＶＤ	風量調節兼防煙ダンパ
ＳＦＤ	防火防煙ダンパ	ＳＦＶＤ	風量調節兼防火防煙ダンパ

ロ）防煙ダンパは ⊙ 電気式 ・ 空気式
ダンパ復帰機構は ⊙ 遠隔式 ・ 手元式
ハ）電気式防煙ダンパの動作用電圧、電流はＤＣ２４Ｖ、０.６Ａ以上とする。

⑰風量測定口
イ）取付け場所は図示にする。
ロ）材質はアルミニウム製でも良い。

⑱チャンバー等
イ）吹出口、吸込口用チャンバー等は図示による。
ロ）外壁に面するガラリにチャンバー等を設ける場合には原則として排水を設ける。

⑲消音内貼り
イ）アネモ形吹出口接続チャンバー及び図示した風道並びにチャンバー類とする。
ロ）内貼りチャンバー類の寸法表示は、外法寸法とする。
ハ）吹出口以外の内貼りしたチャンバーには点検口を取付ける。点検口の大きさは原則として４００×５５０とする。

20. 瞬間流量計及び流量測定口
形式はピトー管式（コック付）とする。
共通仕様書によるほか、下記の箇所に取付ける。
イ）冷凍機の冷水管出口 ・ 瞬間流量計 ・ 測定用タッピング ・ 設けない
ロ）ボイラ又は熱交換器の温水管出口 ・ 瞬間流量計 ・ 測定用タッピング ・ 設けない
ハ）冷温水管寄せの各送り管 ・ 瞬間流量計 ・ 測定用タッピング ・ 設けない

21. 温度計
共通仕様書及び図示の箇所のほか、下記の箇所に取付ける。
・ 温水ボイラの温水管入口部。
⊙ 空気調和機廻りの還気風道、外気風道及び給気風道。
・ 冷温水管寄せ（往）及び冷温水管寄せの各廻り管。
・ 円形のバイメタル式（１００φ以上）・ブルドン管式

㉒冷温水管の空気抜き
イ）空気溜りを生ずると思われる配管箇所には、必要に応じて操作の容易な位置に空気抜き弁装置を設ける。
ロ）自動空気抜き弁にはストレーナを取付ける。

23. 煙道
イ）煤煙濃度計 ・ 取付ける ・ 取付けない ・ 取付座を取付ける
ロ）煤じん量測定口（８０φ×２）を ・ 取付ける ・ 取付けない

㉔防振吊り金物及び防振支持金物
共通仕様書によるほか中央機械室の冷却水管・冷温水管等の吊り、又は支持は、防振吊り金物又は防振支持金物で行う。但し、屋外及び地下ピット内等の防振は除く。

㉕温度調節器・湿度調節器
取付け高さは ・ １３００㎜ ・ ㎜

26. 油サービスタンク
イ）防油堤（コンクリート製）は ・ 本工事 ・ 別途工事
ロ）液面制御装置の機能は、下記による。
・ 給油ポンプの起動停止 ・ 返油ポンプの起動・停止 ・ 満油警報 ・ 減油警報
・ 油面計はゲージ式（圧式）とする。

27. 油積算流量計
・ 設ける（図示の箇所に取付ける） ・ 設けない

28. 地下貯油槽
イ）据付方法は標準図 ・ 施工２３（タンク室有り） ・ 施工２４（タンク室無し）
ロ）遠隔油量指示装置（電気式）（屋内より油量監視用）を取付ける。
ハ）基礎杭は ・ 有 ・ 要（但し、杭は ・ 別途 ・ 本工事）

㉙エアフィルタの予備品
イ）空気調和機又はフィルタチャンバー装置数量の５０％を予備品（枠付）として納める。
但し、自動巻取形の場合は１００％とする。
ロ）ファンコイルユニット台数の約３０％に当るフィルタを予備品（枠付）として納める。

㉚防振基礎
イ）送風機の防振基礎（防振ゴム使用の場合）の絶縁効率は ％とする。
ロ）ポンプの防振基礎（防振ゴム使用の場合）の絶縁効率は ％とする。

31. 冷凍機の安全弁等のガス放出管
法令及び施設基準の規定に基づき設置する。

○排煙設備

1. 一般事項
空調・暖房・換気の当該項目を適用する。

2. ダクト
高速ダクトとする。 ・亜鉛鉄板製 ・ 鋼板製

3. 排煙送風機
・ 排煙用遠心送風機 ・ 排煙用軸流送風機
（財）日本建築センターの性能評定マークが貼付されたものとする。
形鋼製共通ベッド ・設ける ・ 設けない

4. 排煙口
イ）形状は ・ 可動羽根 ・ 可動パネル
ロ）開放装置は ・手動 ・ 手動及び遠隔操作の可能なもの

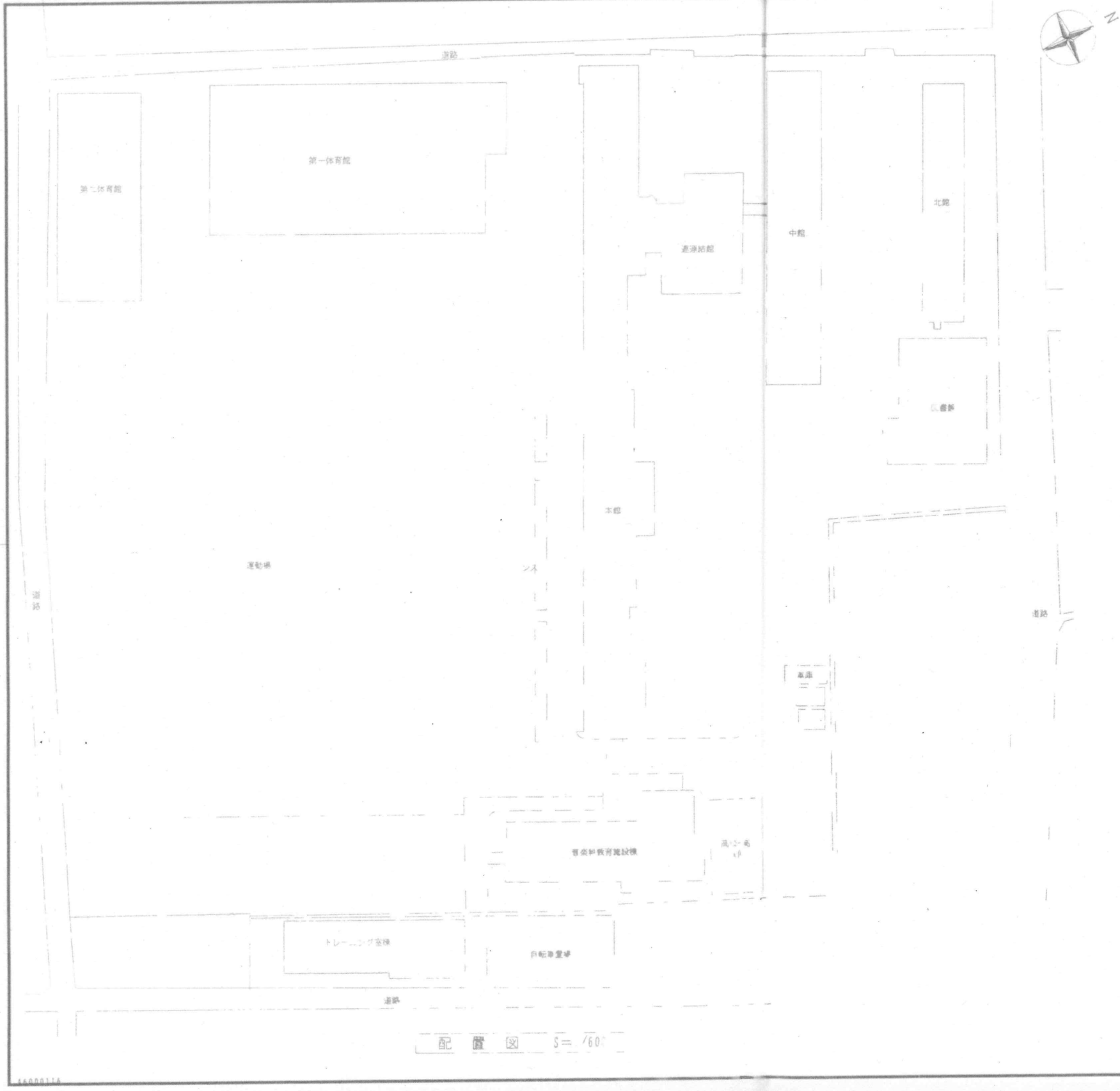
○その他工事

凡例

記号	名称	摘要	記号	名称	摘要	記号	名称	摘要	記号	名称	摘要
・ —C—	冷水送り管		⊙	仕切弁	BV：バタフライ弁、SV：玉形弁	⊙ —S—	給気ダクト				
・ —CR—	冷水還り管		⊙	逆止弁	同ボックス付	⊙ —R—	還気ダクト				
・ —H—	温水送り管		・	安全弁		⊙ —OA—	外気ダクト				
・ —HR—	温水還り管		・	減圧弁装置		⊙ —E—	排気ダクト				
⊙ —CH—	冷温水送り管		・	温調弁装置		—SM—	排煙ダクト				
⊙ —CHR—	冷温水還り管		・	電磁弁装置							
・ —CD—	冷却水送り管		・	電動二方弁装置							
・ —CDR—	冷却水還り管		⊙	電動三方弁装置		⊙	ダンパー類				
・ —E—	安全膨張管		⊙	自動空気抜弁							
・ —AV—	空気逃し管		⊙	圧力計		・ VAV	可変風量装置				
・ —RS—	冷媒ガス管		⊙	温度計		・ CAV	定風量装置				
・ —RL—	冷媒液管		⊙	ストレーナー		⊙	消音チャンバー	GW㉚５０内貼			
⊙ —D—	ドレン管		⊙	温度調節器		⊙	消音エルボ	〃			
・ —O—	油送り管		⊙	湿度調節器		⊙	たわみ継手				
・ —OR—	油還り管		・	伸縮継手	・単式［S］ ・複式［D］	・					
・ —OV—	油通気管		⊙	可撓継手	⊙SUS製 ⊙ゴム製			⊙ 空調換気兼用はグラスフレックスダクト（HT-2G）			
⊙ —R—	冷媒配管		⊙	防振継手	・SUS製 ⊙ゴム製	⊙ 150φ	丸ダクト	保温付、消音形（図示）			
・			・	高圧蒸気トラップ				⊙ その他一般換気兼用はスパイラルダクト			
・			・	低圧蒸気トラップ							

高松第一高等学校 音楽科教育施設整備に伴う空気調和設備工事	縮尺	・
	年月	6年 11月
特記仕様書（２）	図番	M — 2 / 13

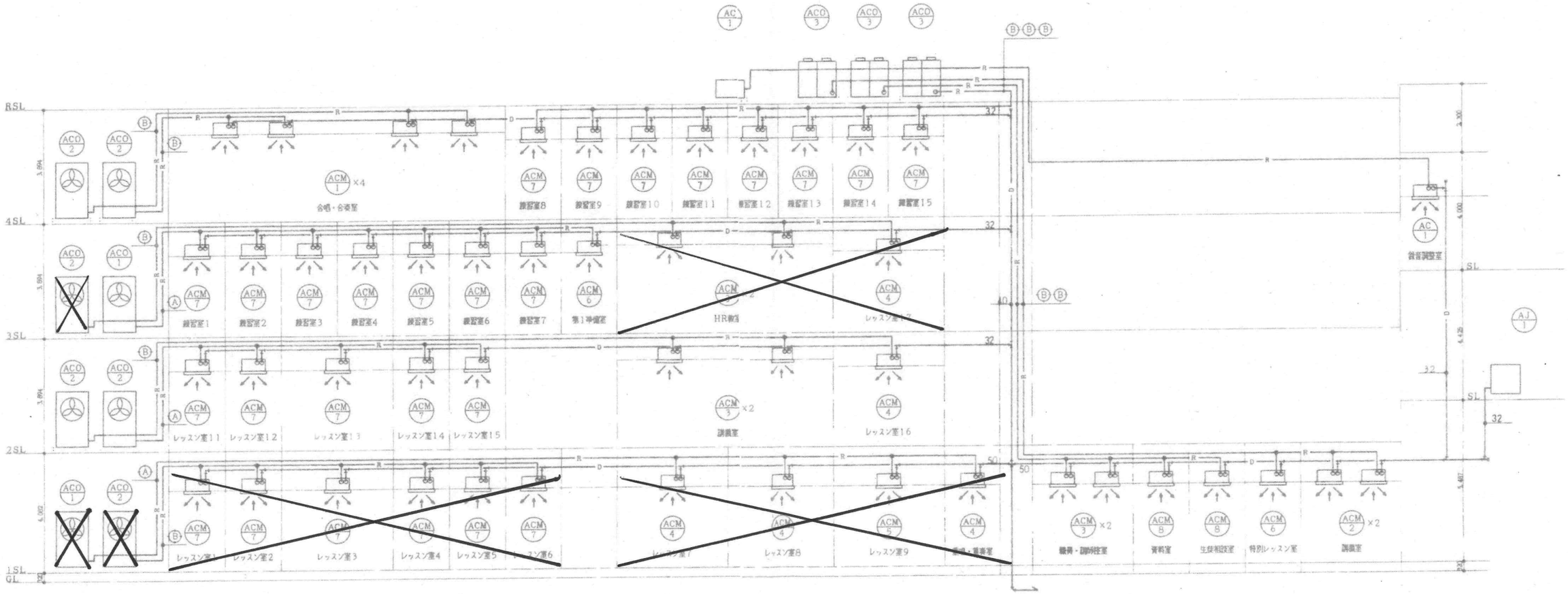
A5809146



配 置 図 S= 1/600

付 近 見 取 図

高松第一高等学校 音楽科教育施設整備に伴う空気調和設備工事		縮尺 1/600
		6年 11月
図面名 附近見取図.配置図		図番 M— 3/19

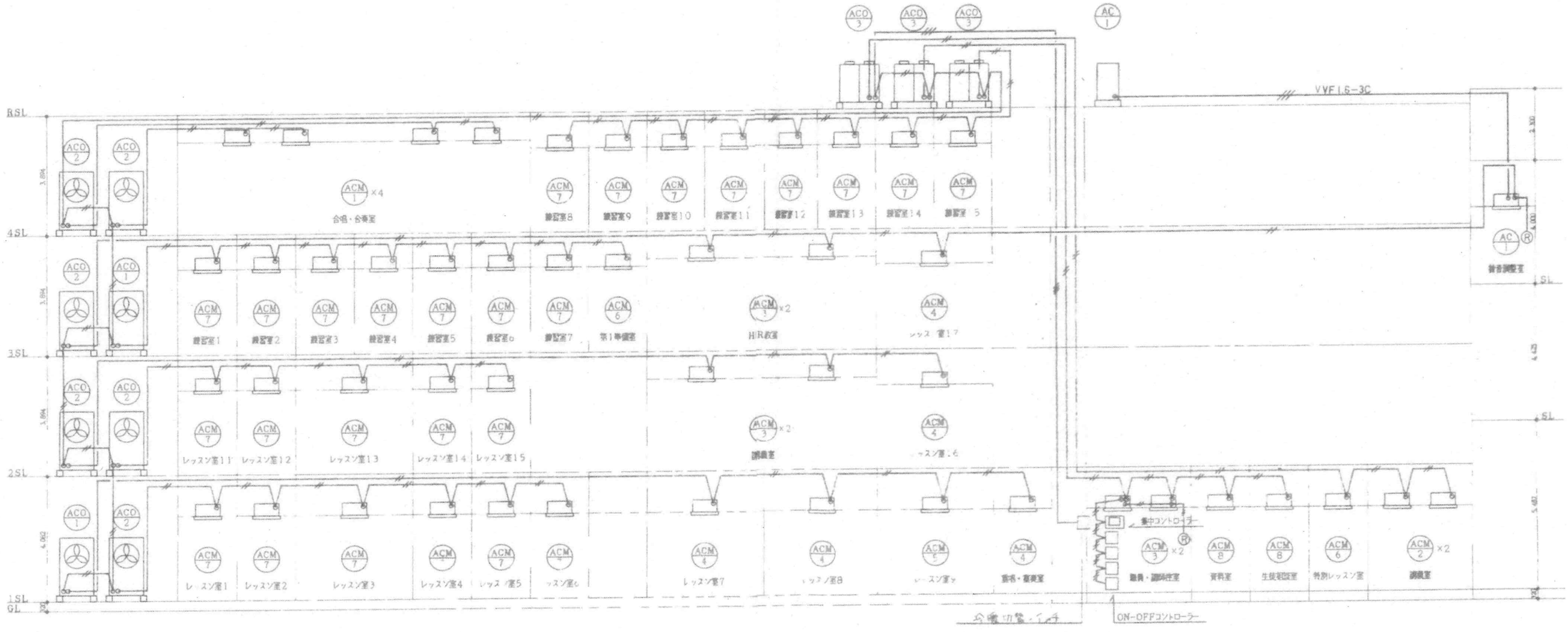


マルチエアコン配管系統図

※冷媒配管サイズは1F平面図参照

※1階2系統及び3階1系統は令和3年度から令和５年度に改修済みのため対象外とする

高松第一高等学校 音楽科教育施設整備に伴う空気調和設備工事	縮尺 1/ ・ 1/ 6年 11月
マルチエアコン配管系統図	図番 M— 4 /19



制御配線系統図

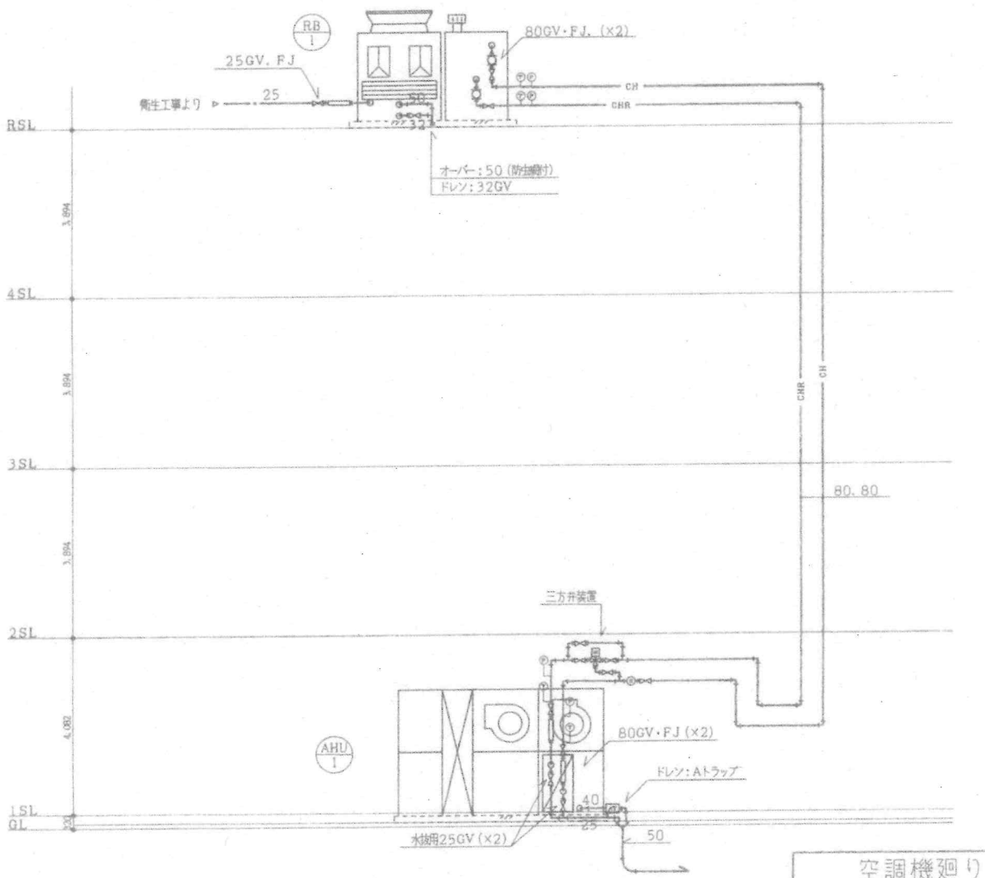
VCTF1.25°-2C

高松第一高等学校 音楽科教育施設整備に伴う空気調和設備工事	年 / 月 / 日 6年 11月
図面名 制御配線系統図	図番 M— 5/19

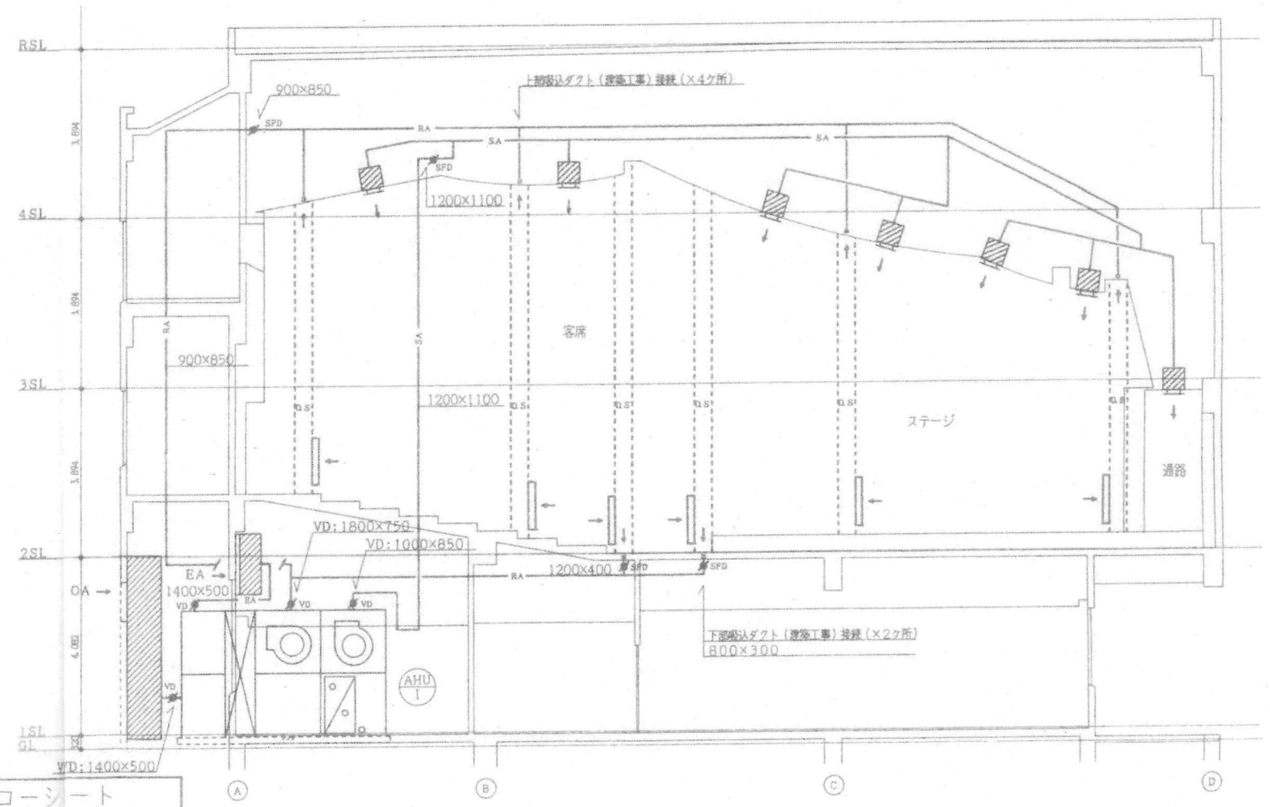
機　器　表

記号	機　器　名	台数	機　器　仕　様	電　源	備　考	設置場所
RB－1	二重効用吸収式冷温水発生機	1	冷却塔：ポンプ一体型　屋外設置仕様 冷凍能力：120，960kcal/h 暖房能力：98，430kcal/h（最大145，150kcal/h） 冷水　入口温度：12．5℃ → 出口温度：7℃ 温水　入口温度：48．4℃ → 出口温度：55℃ 冷温水ポンプ：366．5L/min× 15mmH₂O（機外）× 3．7kw 冷却水ポンプ：2．2kw 燃料消費量（都市ガス）　冷房時：118，590kcal/h 暖房時：118，590kcal/h （最大：174，880kcal/h） 制御盤・遠隔操作用コントローラー・防振架台付 ※遠隔操作コントローラー用配線・配管工事は電気工事とする。	3φ 200V	矢崎総業（株） CH-VX40P コンクリート基礎 （建築工事）	屋上

記号	機　器　名	台数	機　器　仕　様	電　源	備　考	設置場所
AHU－1	エアーハンドリングユニット	1	全熱交換器組込型 冷房能力：100，000kcal/h （コイル入口温度：26．4℃DB　19．1℃WB） 暖房能力：70，000kcal/h （コイル入口温度：20．7℃DB　13．1℃WB） 冷水　入口温度：7℃ → 出口温度：12．5℃ 水量：303L/min 温水　入口温度：55℃ → 出口温度：48．4℃ 水量：177L/min 送気・給気送風機：22，000m³/h×30mmH₂O（機外）×11．0kw （外気量：4，150m³/h） 還気・排気送風機：22，000m³/h×25mmH₂O（機外）×7．5kw （排気量：4，150m³/h） 全熱交換器：4，150m³/h× 0．1kw（交換率：70%） 水スプレー加湿器：30kg/h× 0．12kw 手動スクロール風量制御方式・プレフィルター（平形）・各点検扉・Aトラップ・エリミネーター・防振架台付	3φ 200V 3φ 200V 3φ 200V 1φ 200V	本村工機（株） FCV₂－480AC 寺 コンクリート基礎 3600 D×2800 W×150H付	1F　機械室

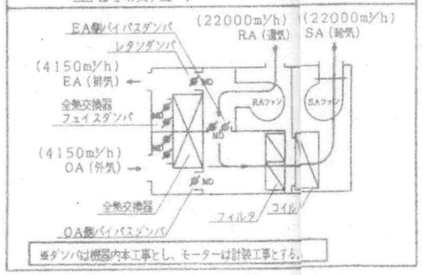


ホール冷温水配管系統図



ホール空調ダクト系統図

空調機廻りフローシート



高松第一高等学校 音楽科教育施設整備に伴う空気調和設備工事	縮尺 1/・ 1/・ 6　11 H
機器表（1），ホール冷温水配管・ダクト系統図	図番 M－－　5/10

機　器　表

記号	機器名	台数	機器仕様	電源	備考	設置場所
ACO-1	ビル用マルチエアコン 室外機	2	各階設置用前吹出タイプ 冷房能力：28.0kw　暖房能力：31.5kw　(JIS条件) 圧縮機：3.75kw+3.75kw 定格消費電力　冷房：11.8kw　暖房：10.5kw 室外機外部制御アダプタ（PTA104A1・2）・防露ゴムパット付	3φ 200V	ダイキン工業（株） RSKYJ280K コンクリート基礎 （建築工事）	1F　屋外機置場
ACO-2	ビル用マルチエアコン 室外機	6	各階設置用前吹出タイプ 冷房能力：22.4kw　暖房能力：25.0kw　(JIS条件) 圧縮機：3.0kw+3.0kw 定格消費電力　冷房：9.43kw　暖房：8.67kw 室外機外部制御アダプタ（PTA104A1・2）・防露ゴムパット付	3φ 200V	〃 RSKYJ224K コンクリート基礎 （建築工事）	1～4F　屋外機置場
ACO-3	ビル用マルチエアコン 室外機	3	屋上設置用上吹出タイプ（標準型） 冷房能力：22.4kw　暖房能力：25.0kw　(JIS条件) 圧縮機：3.5kw+2.2kw 定格消費電力　冷房：9.43kw　暖房：8.67kw 室外機外部制御アダプタ（PTA104A1・2）付	3φ 200V	〃 RSXYJ224K コンクリート基礎 （建築工事）	RF
ACM-1	ビル用マルチエアコン 室内機	4	天井カセット型　4方向吹出タイプ 冷房能力：11.2kw　暖房能力：12.5kw　(JIS条件) ファン電動機出力：90w 定格消費電力　冷房：241w　暖房：208w 化粧パネル・ドレンアップメカ付	1φ 200V	〃 FXYFJ112K	4F　合唱・合奏室
ACM-2	ビル用マルチエアコン 室内機	2	天井カセット型　4方向吹出タイプ 冷房能力：9.0kw　暖房能力：10.0kw　(JIS条件) ファン電動機出力：90w 定格消費電力　冷房：241w　暖房：208w 化粧パネル・ドレンアップメカ付	1φ 200V	〃 FXYFJ90K	1F　講義室
ACM-3	ビル用マルチエアコン 室内機	6	天井カセット型　4方向吹出タイプ 冷房能力：8.0kw　暖房能力：9.0kw　(JIS条件) ファン電動機出力：45w 定格消費電力　冷房：181w　暖房：148w 化粧パネル・ドレンアップメカ・職員室リモコン付	1φ 200V	〃 FXYFJ80K	1F　職員室 2F　講義室 3F　HR教室
ACM-4	ビル用マルチエアコン 室内機	5	天井カセット型　3方向吹出タイプ 冷房能力：7.1kw　暖房能力：8.0kw　(JIS条件) ファン電動機出力：45w 定格消費電力　冷房：181w　暖房：148w 化粧パネル・ドレンアップメカ付	1φ 200V	〃 FXYFJ71K	1F　レッスン室 重唱・重奏室 2F　レッスン室 3F　レッスン室
ACM-5	ビル用マルチエアコン 室内機	1	天井カセット型　3方向吹出タイプ 冷房能力：4.5kw　暖房能力：5.0kw　(JIS条件) ファン電動機出力：45w 定格消費電力　冷房：161w　暖房：128w 化粧パネル・ドレンアップメカ付	1φ 200V	〃 FXYFJ45K	1F　レッスン室
ACM-6	ビル用マルチエアコン 室内機	2	天井カセット型　4方向吹出タイプ 冷房能力：3.6kw　暖房能力：4.0kw　(JIS条件) ファン電動機出力：45w 定格消費電力　冷房：161w　暖房：128w 化粧パネル・ドレンアップメカ付	1φ 200V	〃 FXYFJ36K	1F　特別レッスン室 3F　第1準備室
ACM-7	ビル用マルチエアコン 室内機	26	天井カセット型　3方向吹出タイプ 冷房能力：3.6kw　暖房能力：4.0kw　(JIS条件) ファン電動機出力：45w 定格消費電力　冷房：161w　暖房：128w 化粧パネル・ドレンアップメカ付	1φ 200V	〃 FXYFJ36K	1F　レッスン室 2F　レッスン室 3F　練習室 4F　練習室
ACM-8	ビル用マルチエアコン 室内機	2	天井カセット型　2方向吹出タイプ 冷房能力：2.8kw　暖房能力：3.2kw　(JIS条件) ファン電動機出力：15w 定格消費電力　冷房：91w　暖房：71w 化粧パネル・ドレンアップメカ付	1φ 200V	〃 FXYCJ28KA	1F　資料室 1F　生徒相談室
AC-1	空冷ヒートポンプ式 空気調和機	1	天井カセット型　2方向吹出タイプ 冷房能力：4.5kw　暖房能力：5.0kw（JIS条件） 室内送風機：0.02kw 室外送風機：0.038kw　圧縮機：1.3kw 化粧パネル・P枠（PT102A2）・ドレンアップメカ・リモコン付	3φ 200V	〃 SHYGJ45GT	3F　録音調整室

※ 室内ユニットは全て集中管理コントローラ（DCS 302 B1）にて管理　　1F 職員室内 換気扇全館内に組込

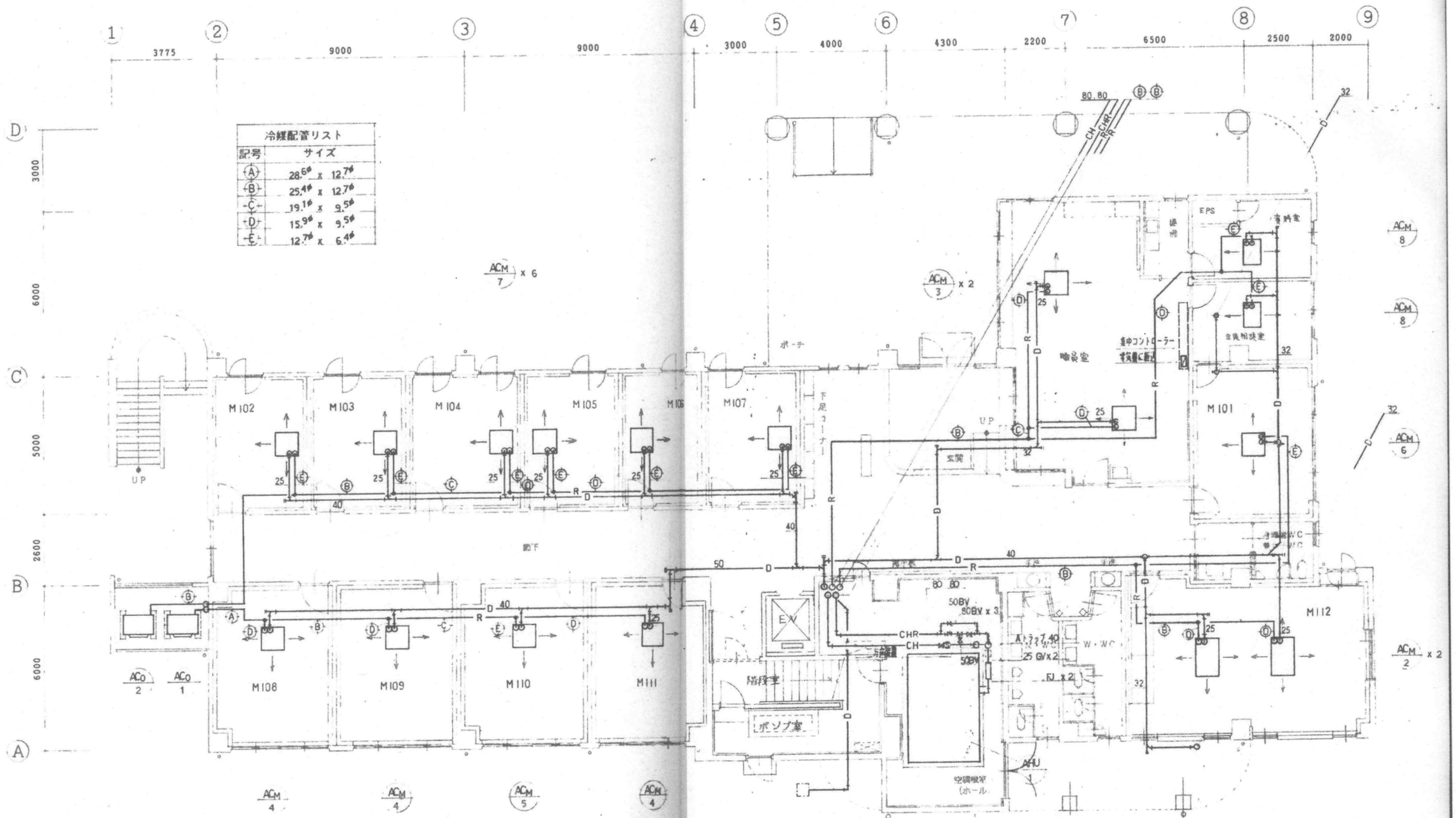
※ 冷暖房の切替は 冷暖切替スイッチ（KRC19～25）にて行う
（3F録音調整室の冷暖独立リモコンにて行う）

機　器　表

記号	機器名	台数	機器仕様	電源	備考	設置場所
AJ-1	除湿機	1	作業室 除湿能力：10.7 L/h　消費電力：6.9 kw 吹出グリル付	3φ 200V	三菱電機（株） KFH-5CJ	2F 楽器庫
FX-1	空調換気扇	5	天井埋込ダクト形（ダクト径250φ） 600m³/h（強）×11mmAq×390w ジャバラ×4・給排気グリル・FD付SUS製丸型フード（防虫網付）×2・コントロールスイッチ付	1φ 100V	ダイキン工業（株） VAM650CS	1F 職員室 4F 合唱・合奏室
FX-2	空調換気扇	1	天吊埋込ダクト形（ダクト径100φ） 100m³/h（強）×6mmAq×68w ジャバラ×4・給排気グリル・FD付SUS製丸型フード（防虫網付）×2 ・コントロールスイッチ付	1φ 100V	〃 VAM150CS	1F 多列レッスン室
FX-3	空調換気扇	2	天吊埋込カセット形（ダクト径200φ） 400m³/h（高強）×9mmAq×294w ジャバラ×2・FD付SUS製丸型フード（防虫網付）×2 ・コントロールスイッチ・インテリアパネル（全外枠埋込形）	1φ 100V	〃 VAC500CS	1F 練習室
FX-4	空調換気扇	5	天吊カセット形（ダクト径200φ） 300m³/h（特強）×7mmAq×225w ジャバラ×2・インテリアパネル（天井材組込形） ・FD付SUS製丸型フード（防虫網付）×2・コントロールスイッチ付	1φ 100V	〃 VAC350CS	1F レッスン室 重唱・重奏室 2F レッスン室 3F レッスン室
FX-5	空調換気扇	31	天吊 カセット形（ダクト径100φ） 60m³/h（強）×6mmAq×39.5w ジャバラ×2 ・FD付SUS製丸型フード（防虫網付）×2・コントロールスイッチ付	1φ 100V	〃 VECF100AS	1F レッスン室 資料室・生徒相談室 2F レッスン室 3F 練習室・準備室 4F 練習室
FX-6	空調換気扇	4	天吊カセット形（ダクト径200φ） 450m³/h（特強）×10mmAq×218w ジャバラ×2・FD付SUS製丸型フード（防虫網付）×2・給排気グリル ・コントロールスイッチ付	1φ 100V	〃 VAM500CS	2F 録音室 3F HR教室
F-1	天井扇	9	低騒音形（ダクト径150φ） 250～280m³/h×9mmAq×46w ジャバラ・FD付SUS製丸型フード（防虫網付）付	1φ 100V	三菱電機（株） VD-20ZB4	1～4F 便所
F-2	天井扇	2	低騒音オール金属形（ダクト径100φ） 160m³/h×6mmAq×26w ジャバラ・FD付SUS製丸型フード（防虫網付）付	1φ 100V	〃 VD-15ZY4	1F 湯沸室 3F 第1準備室・ミニキッチン用
F-3	有圧換気扇	1	低騒音形 20cm×780m³/h×15w FD付SUS製ウェザーカバー（防虫網付）・温度スイッチ・木枠 ・保護カード付	1φ 100V	〃 EF-20YSB	1F ポンプ室

高松第一高等学校 音楽科教育施設整備に伴う空気調和設備工事	縮尺	1/—
	年月	6年 11月
機器表(2)	図番	M— 7/19

冷媒配管リスト	
記号	サイズ
(A)	28.6φ x 12.7φ
(B)	25.4φ x 12.7φ
(C)	19.1φ x 9.5φ
(D)	15.9φ x 9.5φ
(E)	12.7φ x 6.4φ



1 階

南水槽(蓄熱水工事)に設置

空調配管設備平面図　S=1/100

高松第一高等学校 音楽科教育施設整備に伴う空気調和設備工事	縮尺 1/100
1階空調配管設備平面図	図番 M— 8/19

A6000111

1 2 3 4 5 6 7 8 9

3775 9000 9000 3000 4000 4300 2200 6500 2500 2000

D C B A

3000 6000 5000 2600 6000

M201 M202 M203 M204 M205 M206 M207

AC0 2 AC0 2

ACM 7 x 5

ACM 3 ACM 3 ACM 4

40 40

AJ 1

32 32 32

2 階

空調配管設備平面図 S=1/100

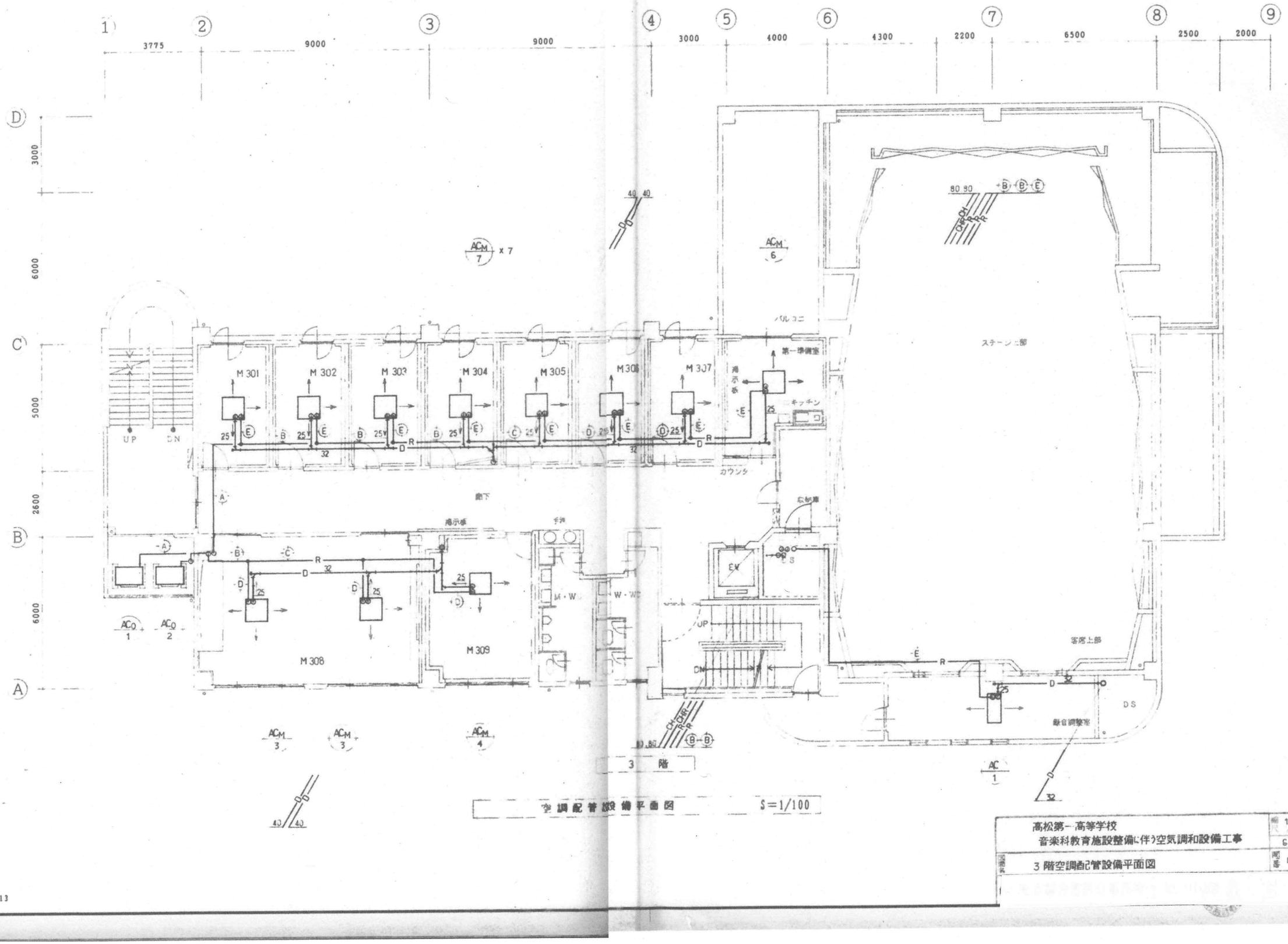
高松第一高等学校
音楽科教育施設整備に伴う空気調和設備工事

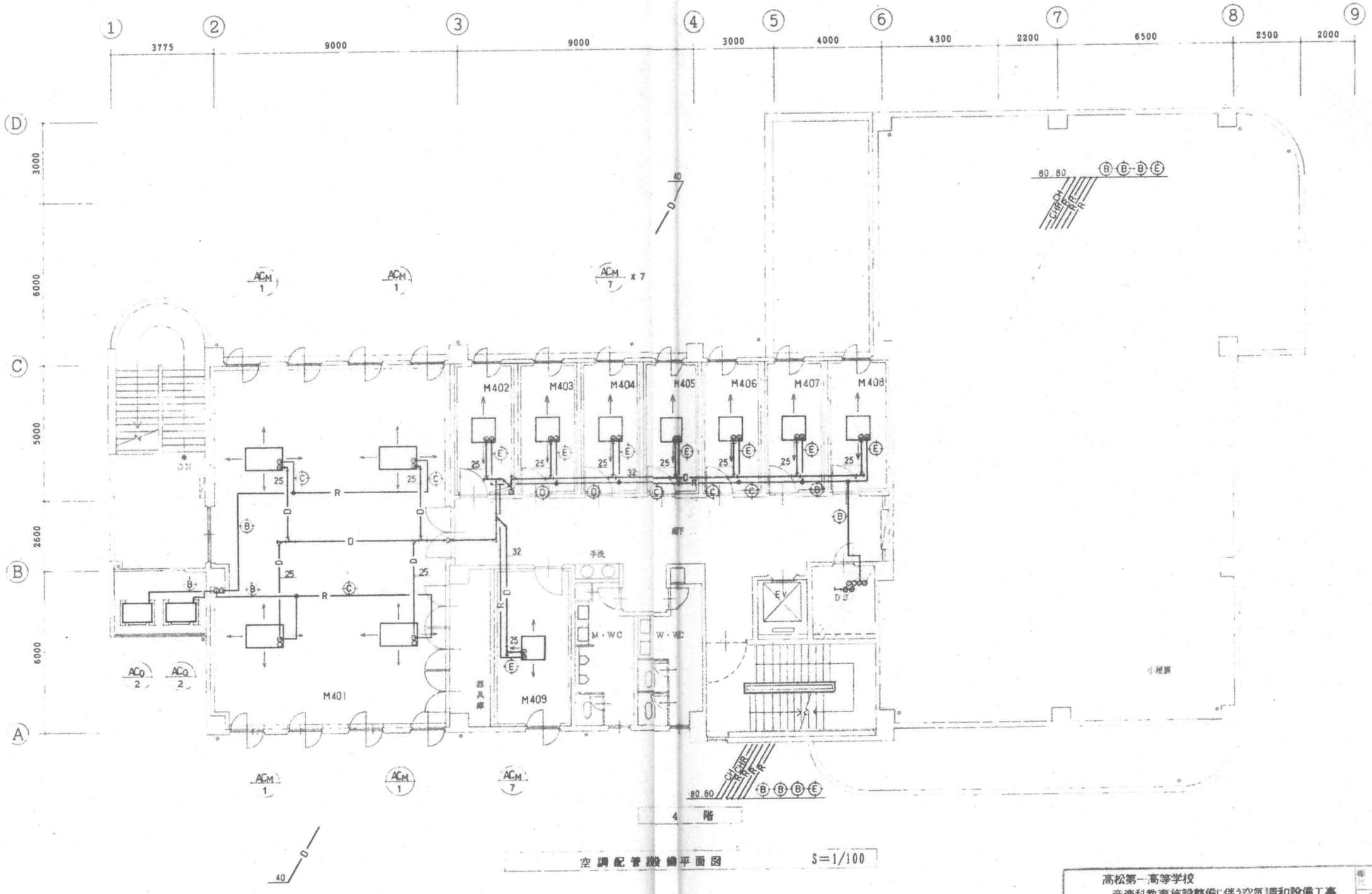
縮尺 1/100
6年 11月

2階空調配管設備平面図

図番 M— 9/19

A6000112


1
2
3
4
5
6
7
8
9
3775
9000
9000
3000
4000
4300
2200
6500
2500
2000
D
C
B
A
3000
6000
5000
2600
6000
M 301
M 302
M 303
M 304
M 305
M 306
M 307
M 308
M 309
UP
DN
AC M 7 x 7
AC M 6
AC M 3
AC M 3
AC M 4
AC O 1
AC O 2
AC 1
バルコニ
ステージ部
第一準備室
湯沸
キッチン
カウンタ
廊下
掲示板
手洗
M・W
W・WC
EV
S
客席上部
DS
録音調整室
3 階
空調配管設備平面図
S=1/100
高松第一高等学校
音楽科教育施設整備に伴う空気調和設備工事
3階空調配管設備平面図
6年 11月
M — 10/19
A6000113

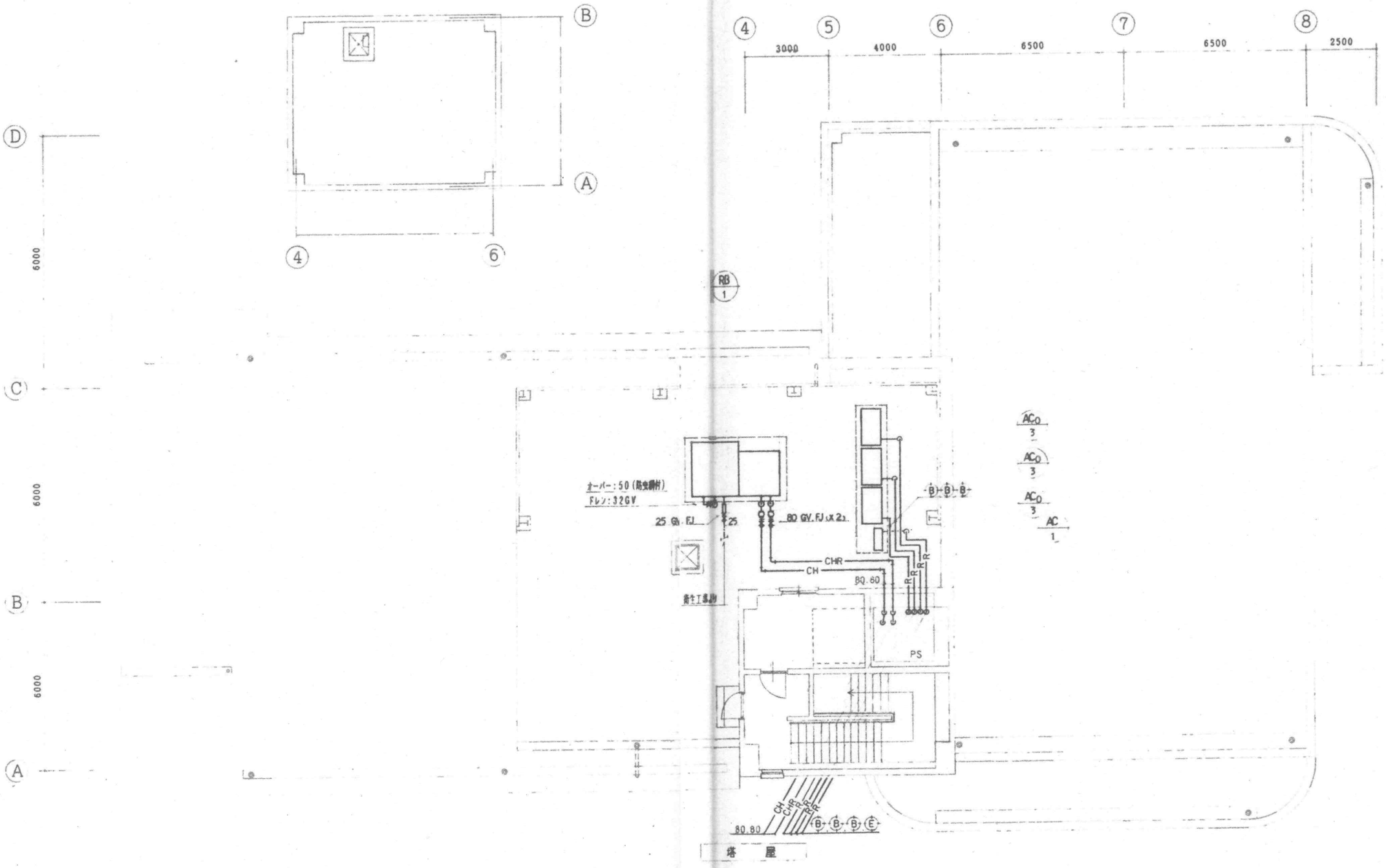


4 階

空調配管設備平面図　　S=1/100

高松第一高等学校 音楽科教育施設整備に伴う空気調和設備工事	縮尺 1/100 6年 11月
4 階空調配管設備平面図	図番 M— 11/19

A6000114



空調配管設備平面図　　S=1/100

高松第一高等学校 音楽科教育施設整備に伴う空気調和設備工事	縮尺 1/100 S 年 11 月
R 階空調配管設備平面図	図番 M— 12/19

A6000115