

令和 8 年度

関川中学校空調設備設置工事

設計図

No.	図面タイトル	縮 尺	No.	図面タイトル	縮 尺
	【機械設備】			【電気設備】	
—	表紙・図面リスト	NON SCALE	E-01	受変電設備改修図	NON SCALE
M-01	機械設備工事特記仕様書(1)	NON SCALE	E-02	教室棟 1階動力設備平面図	A1 (1/100) A3 (1/200)
M-02	機械設備工事特記仕様書(2)	NON SCALE	E-03	教室棟 3階動力設備平面図	A1 (1/100) A3 (1/200)
M-03	配置図・付近見取図・工事概要	A1 (1/500) A3 (1/1000)	E-04	特別教室棟 2階動力設備平面図	A1 (1/100) A3 (1/200)
M-04	機器表 (撤去・新設)	NON SCALE	E-05	特別教室棟 3階動力設備平面図 (改修前・改修後)	A1 (1/100) A3 (1/200)
M-05	特別教室棟3階音楽室空調設備平面図	A1 (1/50) A3 (1/100)	E-06	特別教室棟 2階自動火災報知設備平面図 (改修前・改修後)	A1 (1/100) A3 (1/200)
M-06	特別教室棟3階美術室空調設備平面図	A1 (1/50) A3 (1/100)	E-07		
M-07	特別教室棟2階多目的教室空調設備平面図	A1 (1/50) A3 (1/100)	E-08		
M-08	特別教室棟2階理科室空調設備平面図	A1 (1/50) A3 (1/100)			
M-09	教室棟3階コンピューター室平面図 (改修前)	A1 (1/50) A3 (1/100)			
M-10	教室棟3階コンピューター室平面図 (改修後)	A1 (1/50) A3 (1/100)			
M-11	教室棟相談室・サポートC空調設備平面図	A1 (1/100 50) A3 (1/200 100)			

Project information table for '関川中学校空調設備設置' (Kawakawa Junior High School Air Conditioning Equipment Installation). Includes details on construction site, building name, and specific construction items like ductwork and piping.

Technical specifications table for construction items. Columns include item name (e.g., 1. 監督員事務所, 2. 工用水), required standards, and specific material/quantity requirements.

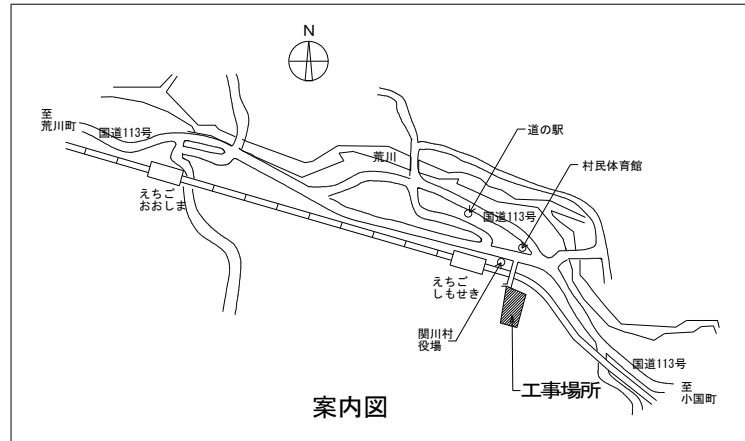
Equipment and installation specifications table. Details requirements for various systems including water supply, drainage, ventilation, and fire safety equipment.

Final specifications and notes table. Includes air conditioning and ventilation requirements, fire extinguisher placement, and other project-specific details.

規格			用途・種別・施工部位										備考(接合法等)
名称	番号	備考	給水管	排水管	衛生管	通気管	消火管	ガス管	油管	冷媒管	空調管	その他	
【給水及び給湯管】													
水道用硬質塩化ビニル管	JWMA K 116	SGP-VA	○										□ねじ □フランジ □パッキン
"	"	SGP-VB	○										□ねじ □フランジ □パッキン
"	"	SGP-VD	○										□ねじ □フランジ □パッキン
水道用耐熱性硬質塩化ビニル管	JWMA K 140	SGP-HVA		○									□ねじ
水道用ポリエチレン粉末管	JWMA K 132	SGP-PB	○										□ねじ □フランジ
"	"	SGP-PD	○										□ねじ □フランジ
一般配管用ステンレス鋼管	JIS G 3448		○	○									□ねじ □フランジ □圧縮・フリス □拡張式 □パッキン
鋼及び鋼合金継目無管	JIS H 3300	硬質(M)	○	○									□熱溶着 □電気融着 □圧入
外面被覆鋼管	JIS H 3330		○	○									□熱溶着 □電気融着 □圧入
保温付被覆鋼管	JCDA 0008		○	○									JIS H 3300の外面に発泡断熱材(厚さ14mm以上)で被覆したもの
水道用硬質塩化ビニル管	JIS K 6742	VP又はH1VP	○	○									□接着(TS) □ゴム輪(RR)
水道用ポリエチレン管	JIS K 6762		○	○									□軟質管・圧入 □硬質管・圧入
水道配水管ポリエチレン管	JWMA K 144		○	○									□電気融着 □圧入
ポリエチレン管	JIS K 6778		○	○									□フランジ □パッキン
ナイロコテック鋼管	WSP067	SGP-FNP SGP-RNP	○										□フランジ □パッキン
【排水及び通気管】													
配管用炭素鋼管	JIS G 3452	白管			○								□ねじ
配管用炭素鋼管	JIS G 3452	白管			○								□ねじ □パッキン □溶接
排水用硬質塩化ビニル管	WSP 042				○	○							□ねじ □MD
排水用ポリプロピレン管	WSP 032				○	○							□ねじ □MD
排水用塩化ビニル管					○	○							□ねじ □MD
硬質塩化ビニル管	JIS K 6741	VP	○	○									□接着(DV) □ゴム輪(RR)
"	"	VP	○	○									□接着(DV) □ゴム輪(RR)
"	"	VU	○	○									□接着(WU) □ゴム輪(RR)
排水用ポリプロピレン管	AS-58	REP-VU			○								□接着(DV) □ゴム輪(RR)
硬質塩化ビニル管	JIS K 9798	RF-VP			○								□接着(WU) □ゴム輪(RR)
硬質塩化ビニル管	JIS K 9797	RS-VU			○								□接着(DV) □ゴム輪(RR)
耐火二層管					○	○							□接着(DV) □ゴム輪(RR)
コウカト管	JIS A 53	圧入1種のB形			○								□圧入
【消火管】													
配管用炭素鋼管	JIS G 3452				○								□ねじ □パッキン □溶接
圧力配管用炭素鋼管	JIS G 3454	STPG 370白管 Sch40			○								□ねじ □フランジ □パッキン
排水用硬質塩化ビニル管	WSP 041	SGP-VS			○								□ねじ
外面被覆鋼管					○								□圧縮・フリス □拡張式 □パッキン
一般配管用ステンレス鋼管	JIS G 3448				○								□フランジ □パッキン
ナイロコテック鋼管	WSP067	SGP-FNP SGP-RNP			○								□フランジ □パッキン
【ガス管及び油管】													
配管用炭素鋼管	JIS G 3452	白管			○								□ねじ □溶接
ポリエチレン被覆鋼管	JIS G 3469	PLS			○								□ねじ □溶接
"	JIS G 3469	PLP			○								□ねじ □溶接
ガス用ポリエチレン管	JIS K 6774				○								□熱溶着 □電気融着 □圧入
配管用炭素鋼管	JIS G 3452	黒管			○								□ねじ □溶接
ポリエチレン被覆鋼管	JIS G 3469	PLS			○								□ねじ □溶接
"	JIS G 3469	PLP			○								□ねじ □溶接
(注) ●印及び■印を適用する。													
規格			用途・種別・施工部位										備考(接合法等)
名称	番号	備考	冷温水管	給水管	排水管	通気管	消火管	ガス管	油管	冷媒管	空調管	その他	
【冷温水及び冷却水管】													
配管用炭素鋼管	JIS G 3452	白管	●	●									□ねじ □パッキン □溶接
水道用硬質塩化ビニル管	JWMA K 116	SGP-VA	○										□ねじ □フランジ □パッキン
一般配管用ステンレス鋼管	JIS G 3448	SUS 304	○										□圧縮・フリス □拡張式 □パッキン
【蒸気管及び油管】													
配管用炭素鋼管	JIS G 3452	黒管			○	○							□ねじ □溶接
圧力配管用炭素鋼管	JIS G 3454	STPG 370 黒管Sch40			○	○							□ねじ □溶接
一般配管用ステンレス鋼管	JIS G 3448	SUS 304			○	○							□溶接 □フランジ
ポリエチレン被覆鋼管	JIS G 3469	PLS			○	○							□ねじ
"	JIS G 3469	PLP			○	○							□溶接
【冷媒管】													
断熱材被覆鋼管	原管はJIS H 3300による									●			液管: ■保温厚10mm以上(呼径9.52以下は8mmで可) ガス管: ■保温厚10mm以上 □保温厚20mm以上
【空調機排水管】													
配管用炭素鋼管	JIS G 3452	白管								○			□ねじ □MD
硬質塩化ビニル管	JIS K 6741	VP								●			■接着(TS) □ゴム輪(RR)
"	"	VP								○			□接着(TS) □ゴム輪(RR)
【補給水管】													
水道用硬質塩化ビニル管	JWMA K 116	SGP-VA								○			□ねじ □フランジ □パッキン
【空気抜き管】													
配管用炭素鋼管	JIS G 3452	白管								○			□ねじ □パッキン □溶接
【配管】													
配管用炭素鋼管	JIS G 3452	白管								○			□ねじ □パッキン □溶接
(注) ●印及び■印を適用する。													
各項目で縦に2つ以上●がある場合、管種と使用部位は下記による。 (記載例) 給水管一般: SGP-VA(PS内)、ポリブテン管(住戸内)													

表-2>「発生材の処理等」				
1. 再生資材の利用				
下記資料の利用に際し、再生資材を利用すること。				
再生資材名	規格	使用箇所	再資源化施設名・所在地	備考
2. 建設発生土の利用				
盛土等に使用する発生土は、下記の工事からの建設発生土を利用すること。				
発注機関	工事名	発生場所	施工会社名・連絡先	備考
3. 建設発生土の搬出				
工事の施工により発生する建設発生土は、下記の場所に搬出すること。				
受入工事名/施設名称	工事場所/施設所在地	連絡先	備考	
4. 建設廃棄物の搬出				
工事の施工により発生する廃棄物は、下記の場所に搬出するものとし積算している。				
搬出する廃棄物名	混合廃棄物	石膏ボード廃棄物	ガラス類廃棄物	
処理施設名称	(株)公衛社	(株)公衛社	(株)公衛社	
施設所在地	村上市	村上市	村上市	
連絡先	0254625121	0254625121	0254625121	
上表は積算上の条件であり、処理施設を指定するものではない。なお、請負者の提示する施設と異なる場合においても設計変更の対象としない。ただし、現場条件や数量の変更等、請負者の責によるものでない事項についてはこの限りではない。				
5. 建設リサイクル法の対象建設工事において、特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了したときは、同法第18条に基づき再資源化等完了報告書を提出すること。				
6. 自ら産業廃棄物を運搬・処分する以外は、委託契約書の写しを提出すること。				
7. 建設工事発注後に明らかになったやむを得ない事情により、上記の指定や条件によりがたい場合は、速やかに監督員に報告し、協議すること。				
表-3>工事区分表				
注) 原則○印を適用する。				
■躯体関係		項目		
1. RC造(梁・壁・床)の貫通孔・開口部	貫通スリーブ材及び取付け補強を要する型枠材及び取付け補強を要しない型枠材及び取付け貫通孔・開口部の撤出し	○	○	
	貫通孔・開口部の補強	○	○	
	S・SRC造貫通鋼管スリーブ・補強	○	○	
	使用されたスリーブの穴埋め	○	○	
	予備スリーブの穴埋め	○	○	
	建築設計図に記入のあるもの	○	○	
	室内の基礎(建築設計図に記入のないもの)	○	○	
	屋上・屋上の基礎	○	○	
	機器取付け用アンカー・架台	○	○	
	屋内受水タンク用の基礎	○	○	
■仕上げ関係		項目		
	補強を要するボードの切り込み及び下地の補強	○	○	
	軽鉄天井・壁下地	○	○	
	補強を要しないボードの切り込み	○	○	
	開口部の撤出し	○	○	
■電気関係		項目		
	機器付属の制御盤以降の配管配線(接地線共)	○	○	
	機器付属の制御盤への電源供給配管配線	○	○	
	機器と付属操作リモコン等の取付け及び張り配管配線	○	○	
■その他(工事区分を特に間違えやすい項目)				
	天井材の取外し再取付	○	○	
	床はつり補修	○	○	
	流し台、ガス台	○	○	
	便所手洗い・カウンター	○	○	
	洗面化粧台	○	○	
	ガス漏れ警報器	○	○	
	24H換気扇連動スイッチ	○	○	
	湯沸器連動スイッチ	○	○	

表-4>改修特記仕様	
1. 施工条件	<p>施工場所の設備機能停止に伴う非施工場所の代替設備。</p> <p>※設けない。設ける(図示による)</p> <p>天井解体の条件に依り、天井内の機器、配管及びダクト等を施工する。</p> <p>天井解体の条件 ※ 建築工事 ※ 本工事(図示による)</p> <p>工事車両の駐車場及び資機材置場については、次による。</p> <p>※敷地内</p> <p>状態、性能及び機能等、取外し前に行う確認項目は、監督員と協議する。</p> <p>取外した機器は、清掃又は洗浄等を行う。</p> <p>※別途工事</p> <p>・本工事(図示による)</p>
2. 再使用品	<p>状態、性能及び機能等、取外し前に行う確認項目は、監督員と協議する。</p> <p>取外した機器は、清掃又は洗浄等を行う。</p> <p>※別途工事</p> <p>・本工事(図示による)</p>
3. 固定された備品、机、ロッカー等の移動	<p>状態、性能及び機能等、取外し前に行う確認項目は、監督員と協議する。</p> <p>取外した機器は、清掃又は洗浄等を行う。</p> <p>※別途工事</p> <p>・本工事(図示による)</p>
4. 本工事で設置する仮設	<p>・足場</p> <p>内部足場の種別 ※ A ~ D 種</p> <p>外部足場の種別 ※ A、C 種</p> <p>外部足場は枠組足場とする。</p> <p>足場を設置する場合は、「手すり先行工法に関するガイドライン(厚生労働省 基発第0424001号平成21年4月24日)」の「手すり先行工法等に関するガイドライン」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)手すり設置方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行うこと。</p> <p>・仮設間仕切り ※ A 種</p> <p>・仮設足場 ※ B 種</p> <p>・仮設床 ※ C 種</p>
5. 養生	<p>※別途工事</p> <p>・本工事(図示による)</p>
6. 内容物の回収	<p>撤去前に内容物の回収を要する機器及び配管は図示による。</p> <p>・冷媒 回収液</p> <p>・廃油</p>
7. 撤去作業の安全対策	<p>アスベスト含有材については次による。</p> <p>・アスベスト含有材使用箇所()</p> <p>○本工事に伴って分析を実施する(箇所:ダクトフランジパッキン配管エルボ 2階天井材)</p> <p>○撤去箇所は図示による。</p> <p>上記の他、撤去部にアスベスト含有の懸念がある場合は監督員と協議する。</p> <p>壁付け機器、床置き機器及び天井付け機器撤去の際の取付けボルト、壁面、天井面の変色等の補修及び床補修等は、次による。</p> <p>※建築工事</p> <p>・本工事(図示による)</p> <p>床、及び天井等の撤去後の開口部について、補修の方法及び仕上げの仕様は、次による。</p> <p>※建築工事</p> <p>・本工事(図示による)</p>
8. 撤去跡の補修	<p>壁付け機器、床置き機器及び天井付け機器撤去の際の取付けボルト、壁面、天井面の変色等の補修及び床補修等は、次による。</p> <p>※建築工事</p> <p>・本工事(図示による)</p> <p>床、及び天井等の撤去後の開口部について、補修の方法及び仕上げの仕様は、次による。</p> <p>※建築工事</p> <p>・本工事(図示による)</p>
9. 既設配管の撤去	<p>既設配管の撤去範囲は図示による。ただし、その位置で不具合と判断される場合は監督員と協議する。(冷温水配管、ドレン管、冷媒管は各機器接続部0.5mを撤去、新設とする。)</p> <p>下記の撤去材の集積場所は、監督員と協議する。</p>
10. 既設配管の再生	<p>工法()</p> <p>調査箇所及びサンプリング個数は、図示による。</p> <p>・埋設する部分の補修等のはつり及び復旧工事の施工範囲及び補修仕様は、図示による。</p> <p>・地盤対策は、図示による。</p> <p>・植栽、芝生、舗装、石貼、タイル等の移植及び撤去、復旧並びに再利用品等は、図示による。</p>
11. 地中配管	<p>調査箇所及びサンプリング個数は、図示による。</p> <p>・埋設する部分の補修等のはつり及び復旧工事の施工範囲及び補修仕様は、図示による。</p> <p>・地盤対策は、図示による。</p> <p>・植栽、芝生、舗装、石貼、タイル等の移植及び撤去、復旧並びに再利用品等は、図示による。</p>
12. 試験	<p>システム全体の試験 ※行わない</p> <p>・行う()</p> <p>既設配管を含む部分の試験方法は監督員と協議する。</p> <p>はつり作業を行う場合は、埋設物の調査を行い、埋設物等に損傷を与えないように行う。</p> <p>・埋設物等の確認方法でX線法を指定する場合は、図示による。</p> <p>・既存のコンクリート床及び壁等の配管貫通箇所及び貫通口径は、図示による。</p> <p>・解体基礎の仕様(有筋・無筋、防水・非防水、寸法等)は、図示による。</p> <p>・防水層等の補修は、図示による。</p> <p>基礎確認、撤去後の床面仕上げ及び補修は、図示による。</p> <p>既存のインサート及びアンカーボルトは原則として使用しない。やむを得ず既存のインサート及びアンカーボルトを再使用する場合は、状態及び強度をよく確認し、十分に清掃してから使用する。</p> <p>引張強度の確認試験 ※行わない</p> <p>・行う()</p> <p>下記の機器に使用するアンカーは耐震計算を行い選定する。</p> <p>()</p> <p>あと施工アンカーの試験は次による。</p> <p>性能確認試験 ※行わない</p> <p>・行う()</p> <p>施工後確認試験 ※行わない</p> <p>・行う()</p>
13. はつり及び穴開け	<p>既設配管を含む部分の試験方法は監督員と協議する。</p> <p>はつり作業を行う場合は、埋設物の調査を行い、埋設物等に損傷を与えないように行う。</p> <p>・埋設物等の確認方法でX線法を指定する場合は、図示による。</p> <p>・既存のコンクリート床及び壁等の配管貫通箇所及び貫通口径は、図示による。</p> <p>・解体基礎の仕様(有筋・無筋、防水・非防水、寸法等)は、図示による。</p> <p>・防水層等の補修は、図示による。</p> <p>基礎確認、撤去後の床面仕上げ及び補修は、図示による。</p> <p>既存のインサート及びアンカーボルトは原則として使用しない。やむを得ず既存のインサート及びアンカーボルトを再使用する場合は、状態及び強度をよく確認し、十分に清掃してから使用する。</p> <p>引張強度の確認試験 ※行わない</p> <p>・行う()</p> <p>下記の機器に使用するアンカーは耐震計算を行い選定する。</p> <p>()</p> <p>あと施工アンカーの試験は次による。</p> <p>性能確認試験 ※行わない</p> <p>・行う()</p> <p>施工後確認試験 ※行わない</p> <p>・行う()</p>
14. 既設基礎の解体	<p>既設基礎の仕様(有筋・無筋、防水・非防水、寸法等)は、図示による。</p> <p>・防水層等の補修は、図示による。</p> <p>基礎確認、撤去後の床面仕上げ及び補修は、図示による。</p> <p>既存のインサート及びアンカーボルトは原則として使用しない。やむを得ず既存のインサート及びアンカーボルトを再使用する場合は、状態及び強度をよく確認し、十分に清掃してから使用する。</p> <p>引張強度の確認試験 ※行わない</p> <p>・行う()</p> <p>下記の機器に使用するアンカーは耐震計算を行い選定する。</p> <p>()</p> <p>あと施工アンカーの試験は次による。</p> <p>性能確認試験 ※行わない</p> <p>・行う()</p> <p>施工後確認試験 ※行わない</p> <p>・行う()</p>
15. インサート及びアッカー	<p>既存のインサート及びアンカーボルトは原則として使用しない。やむを得ず既存のインサート及びアンカーボルトを再使用する場合は、状態及び強度をよく確認し、十分に清掃してから使用する。</p> <p>引張強度の確認試験 ※行わない</p> <p>・行う()</p> <p>下記の機器に使用するアンカーは耐震計算を行い選定する。</p> <p>()</p> <p>あと施工アンカーの試験は次による。</p> <p>性能確認試験 ※行わない</p> <p>・行う()</p> <p>施工後確認試験 ※行わない</p> <p>・行う()</p>
16. 給水設備	<p>下記の露出配管の保温は、ワンタッチ保温材(硬質ウレタンフォーム20mm)を使用する。</p> <p>・シャワー室</p>
17. 給油設備	<p>配管材料は、<表-1>「使用配管材料一覧表」とおり。</p> <p>弁は、マレアル玉形弁とする。</p> <p>試験は、空気圧縮試験とし、最大常用圧力の1.5倍の圧力とする。試験結果のチャートを提出する。</p> <p>冷媒管は、断熱材被覆鋼管(原管JIS H 3300)とし、保温厚は以下による</p>



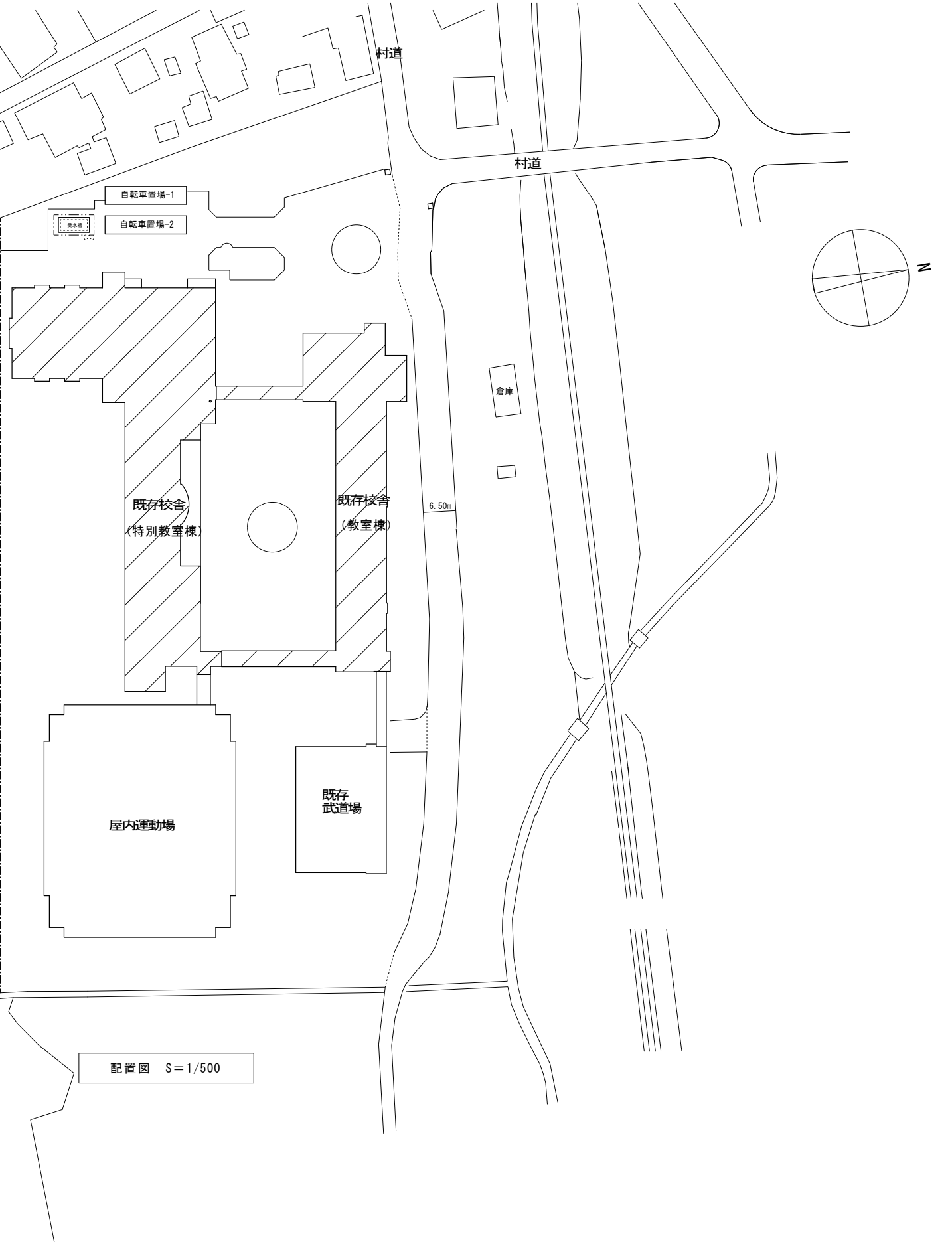
グラウンド

工事概要

【校舎棟】

- 音楽室空調設備設置工事
- 美術室空調設備設置工事
- 多目的教室空調設備設置工事
- 理科室空調設備設置工事
- コンピューター室空調設備設置工事
- 相談室空調設備設置工事
- サポートルームC 空調設備設置工事

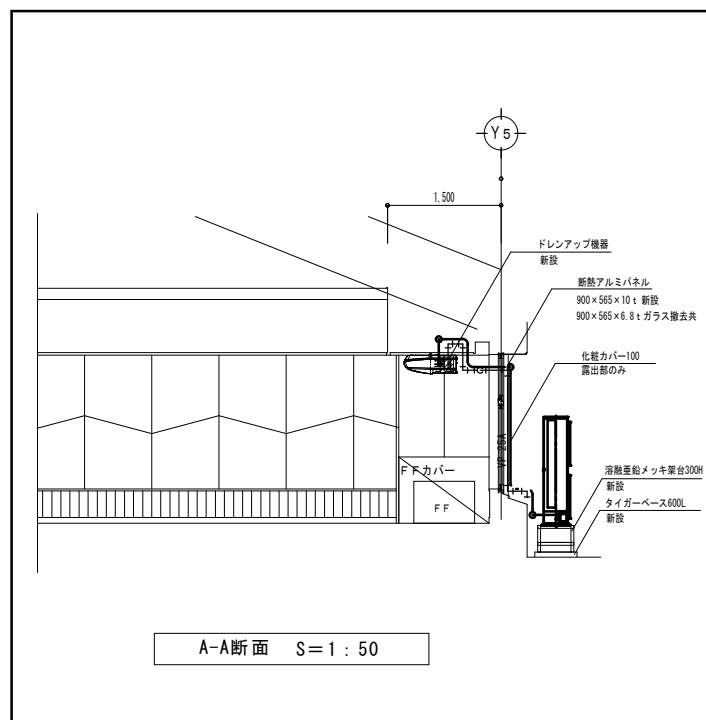
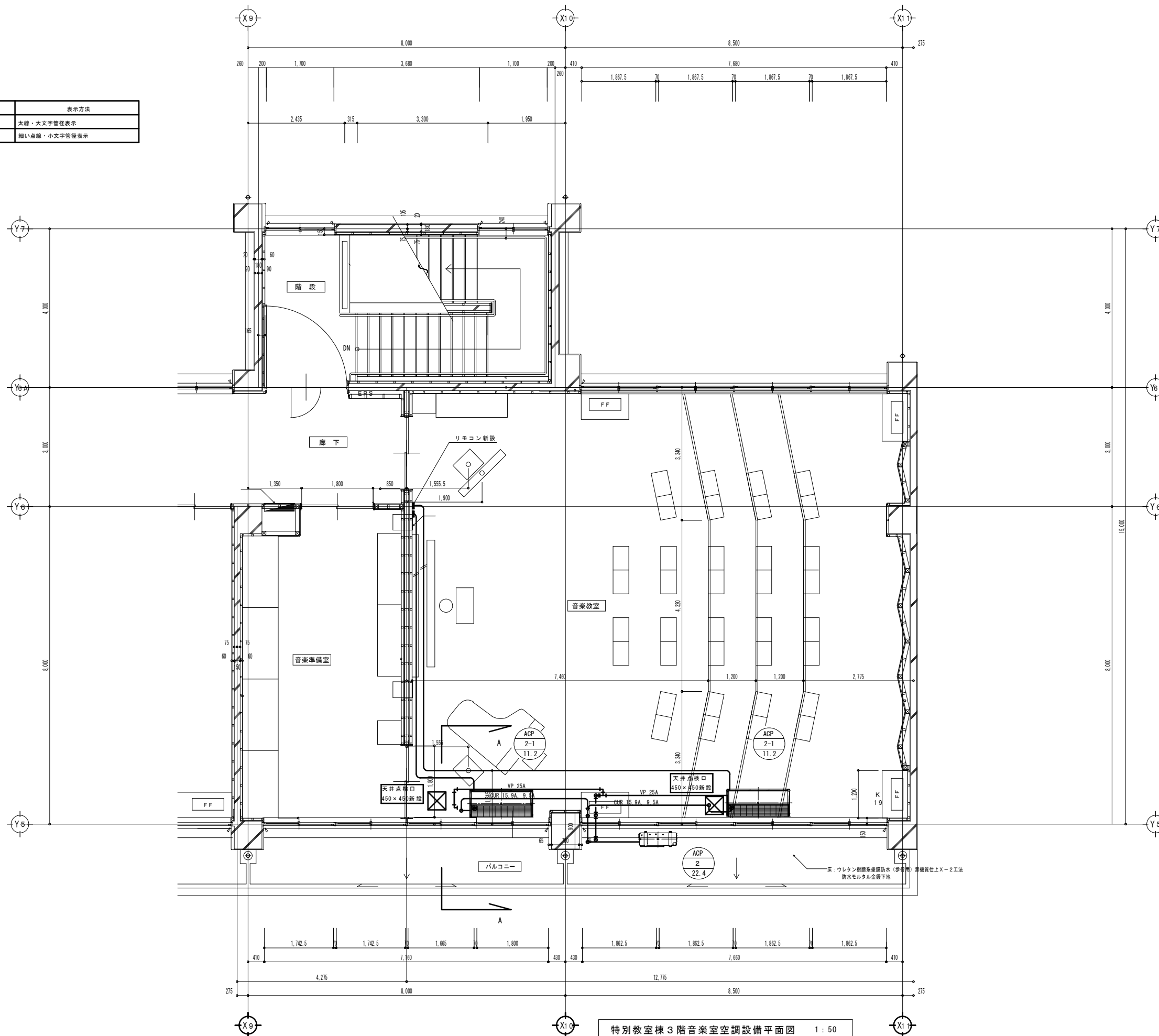
配置図 S=1/500



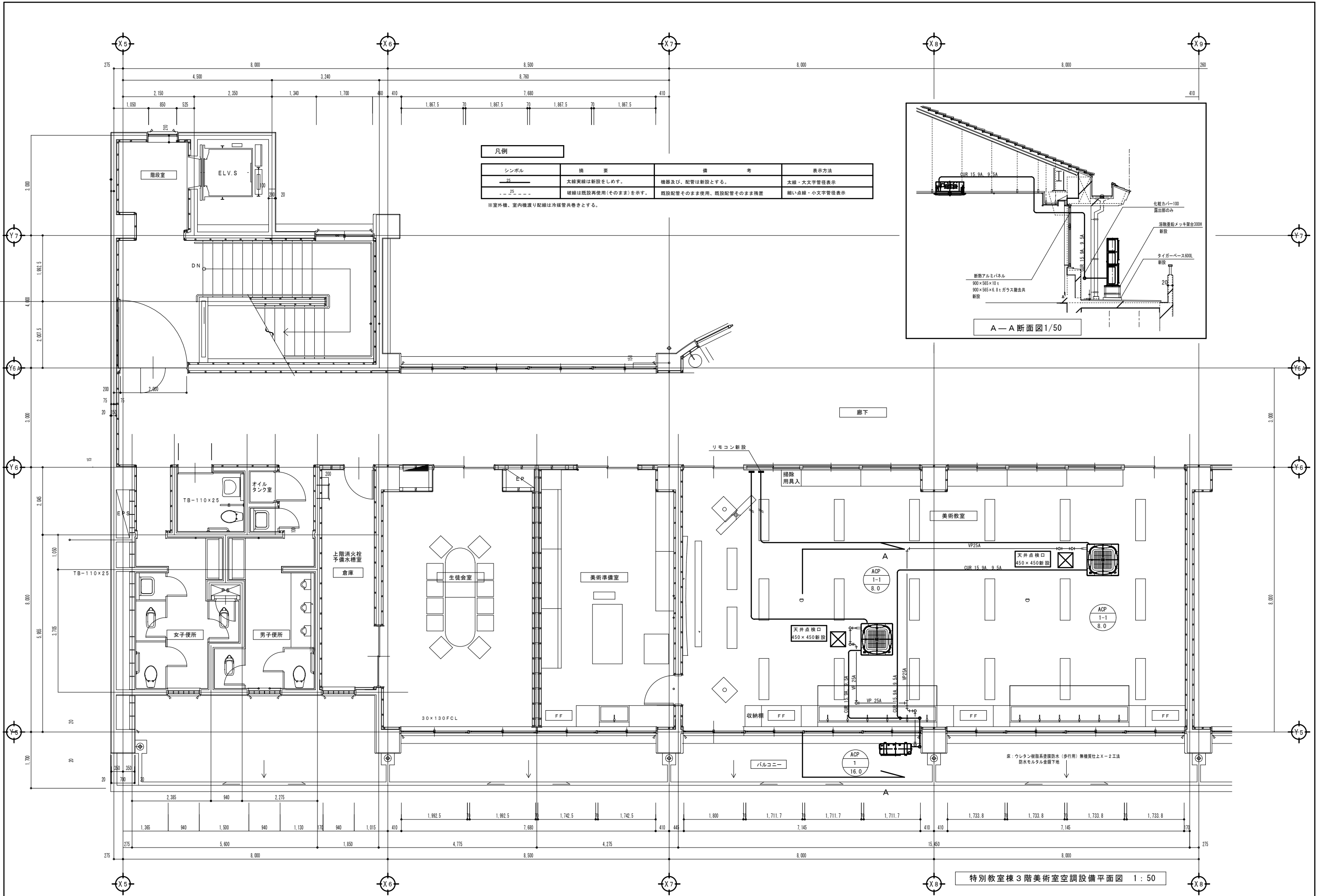
凡例

シンボル	換気	備考	表示方法
—	太線は新設をします。	機器及び、配管は新設とする。	太線・大文字管径表示
- - -	破線は既設再使用(そのまま)を示す。	既設配管そのまま使用、既設配管そのまま残置	細い点線・小文字管径表示

※室外機、室内機渡り配線は冷媒管共巻きとする。

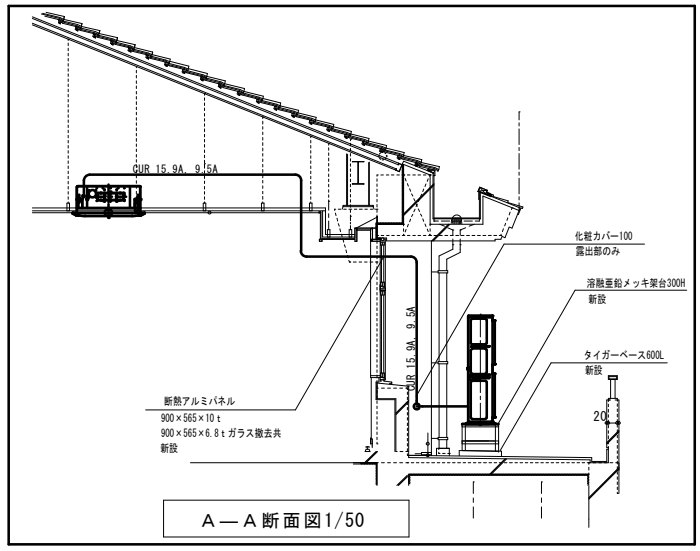


特別教室棟3階音楽室空調設備平面図 1:50

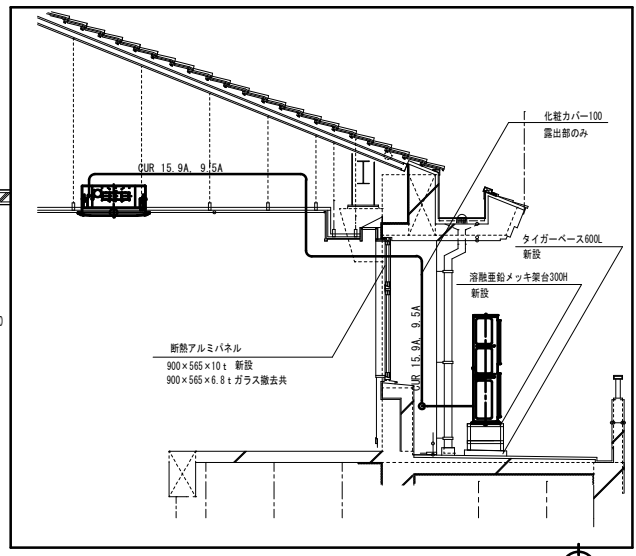
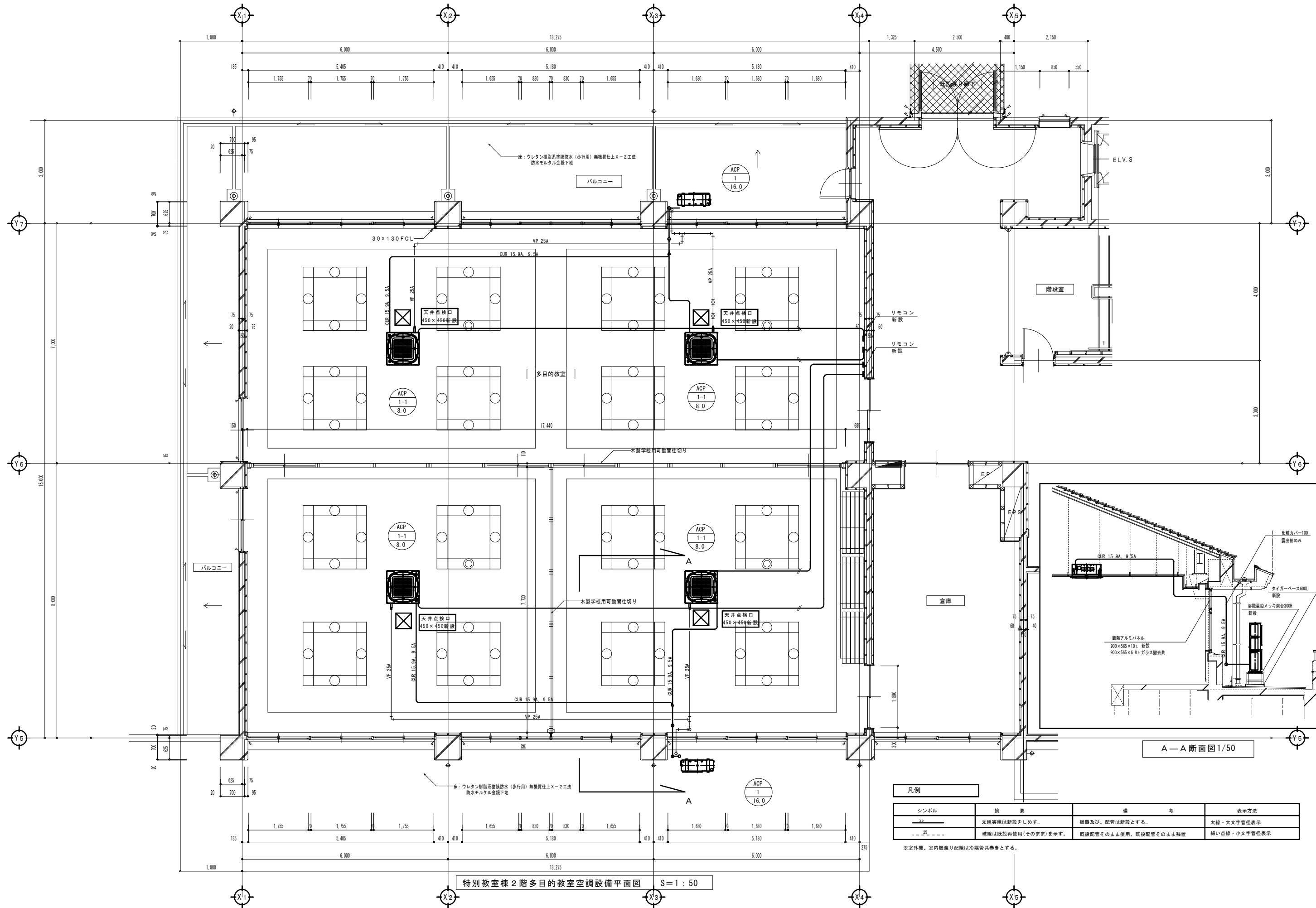


シンボル	備 考	備 考	表示方法
— 25 —	太線実線は新設をしめす。	機器及び、配管は新設とする。	太線・大文字管径表示
- - 25 - - -	破線は既設再使用(そのまま)を示す。	既設配管そのまま使用、既設配管そのまま残置	細い点線・小文字管径表示

※室外機、室内機渡り配線は冷媒管共巻きとする。



特別教室棟3階美術室空調設備平面図 1:50



A-A 断面図 1/50

シンボル	備考	表示方法
—	太線実線は新設をします。	太線・大文字管径表示
- - -	破線は既設再使用(そのまま)を示す。	細い点線・小文字管径表示

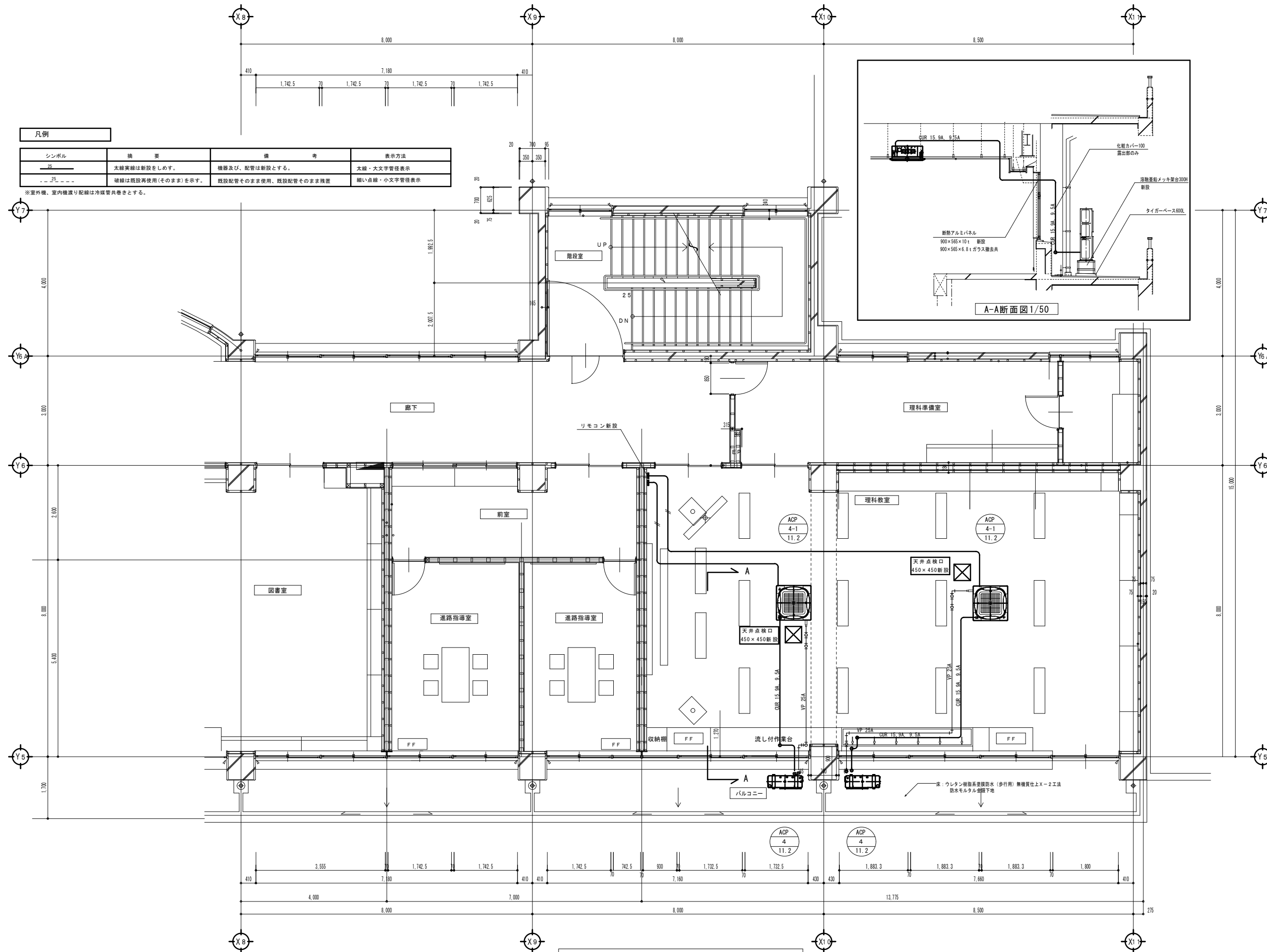
※室外機、室内機渡り配線は冷媒管共巻きとする。

特別教室棟 2階多目的教室空調設備平面図 S=1:50

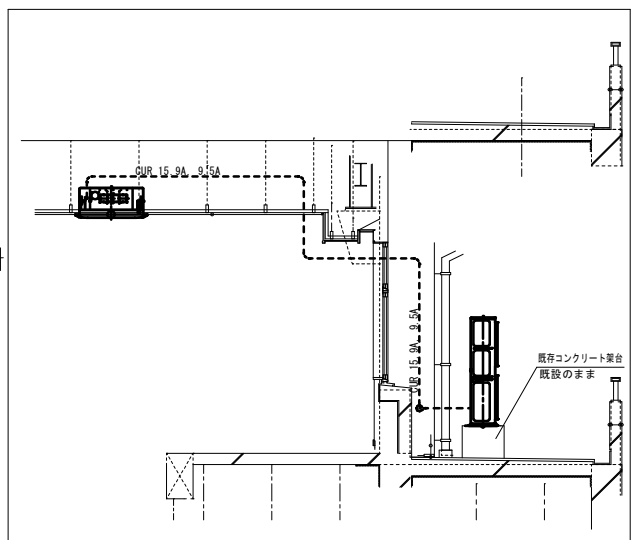
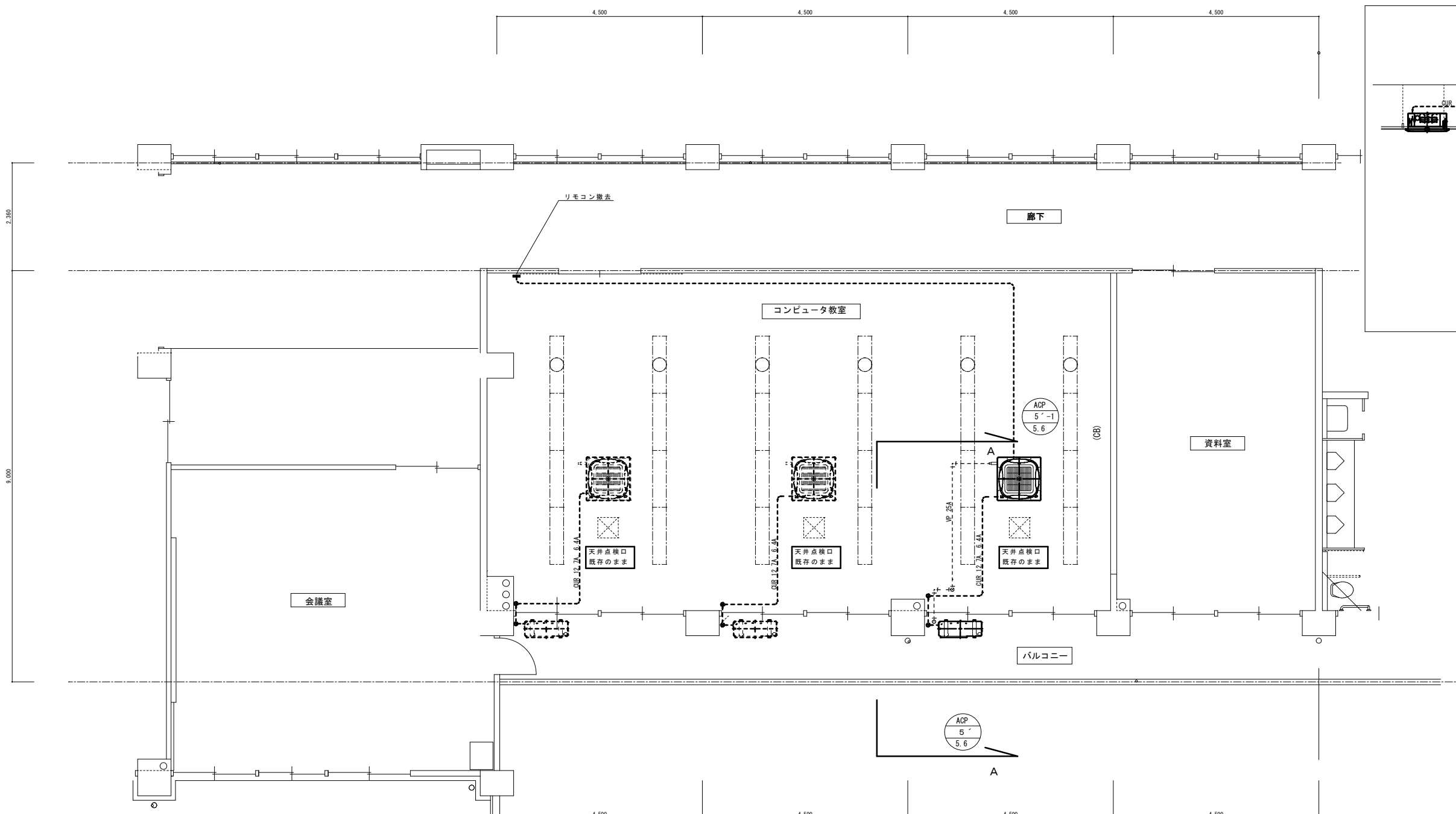
凡例

シンボル	摘要	備考	表示方法
— 25	太線実線は新設をします。	機器及び、配管は新設とする。	太線・大文字管径表示
- - 25	破線は既設再使用(そのまま)を示す。	既設配管そのまま使用、既設配管そのまま残置	細い点線・小文字管径表示

※室外機、室内機誤り配線は冷媒管共巻きとする。



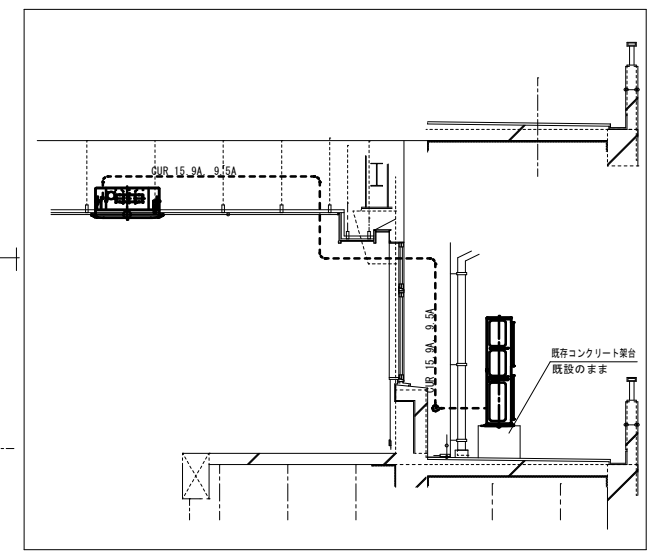
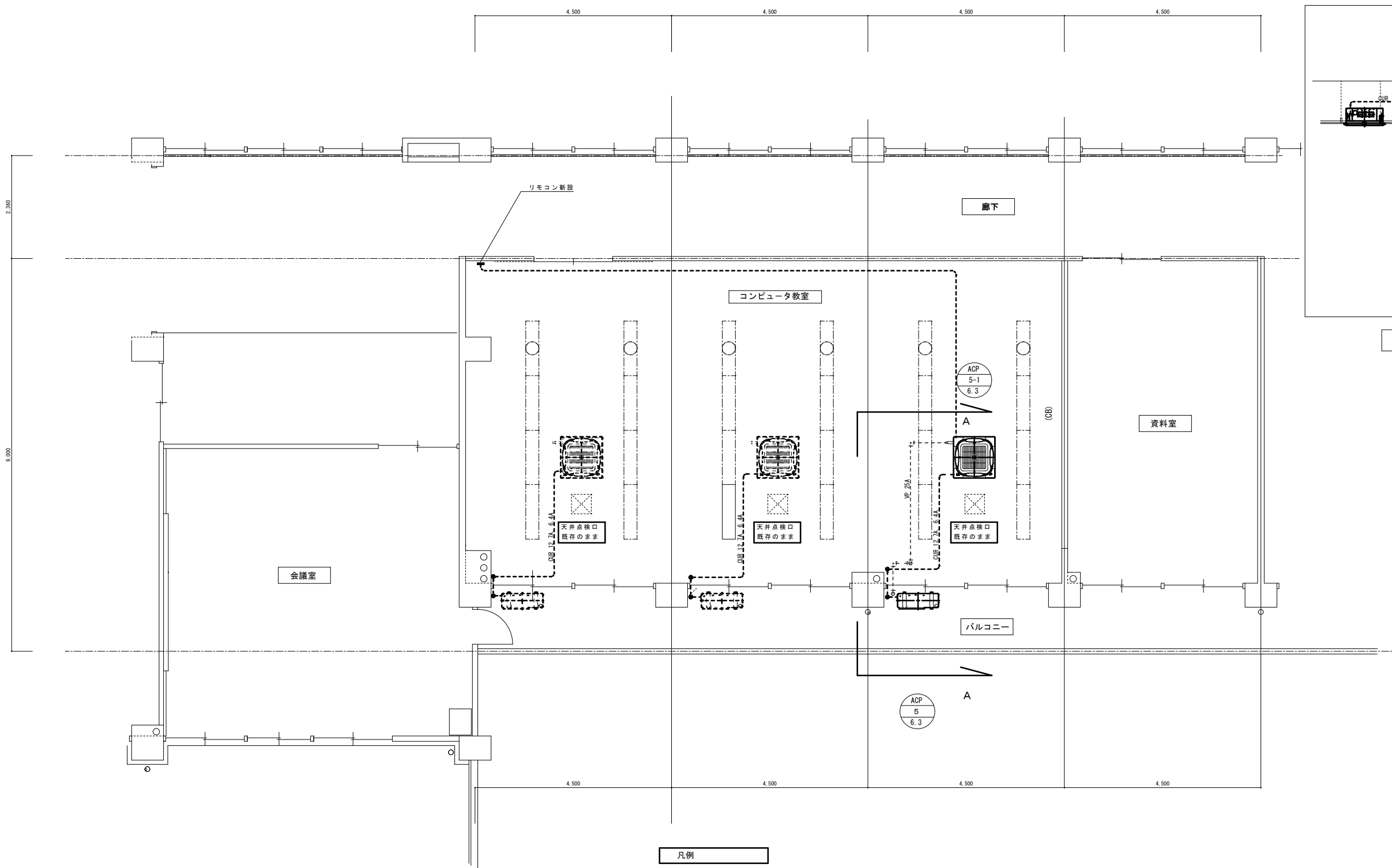
特別教室棟 2階理科室空調設備平面図 S=1:50



A-A 断面図 1/50

凡例			
シンボル	備 考	備 考	表示方法
—	太線実線は撤去をします。	機器及び、配管は撤去とする。	太線・大文字管径表示
---	破線は既設再使用(そのまま)を示す。	既設配管そのまま使用、既設配管そのまま残置	細い点線・小文字管径表示

教室棟3階コンピューター室空調設備平面図(改修前) S=1:50

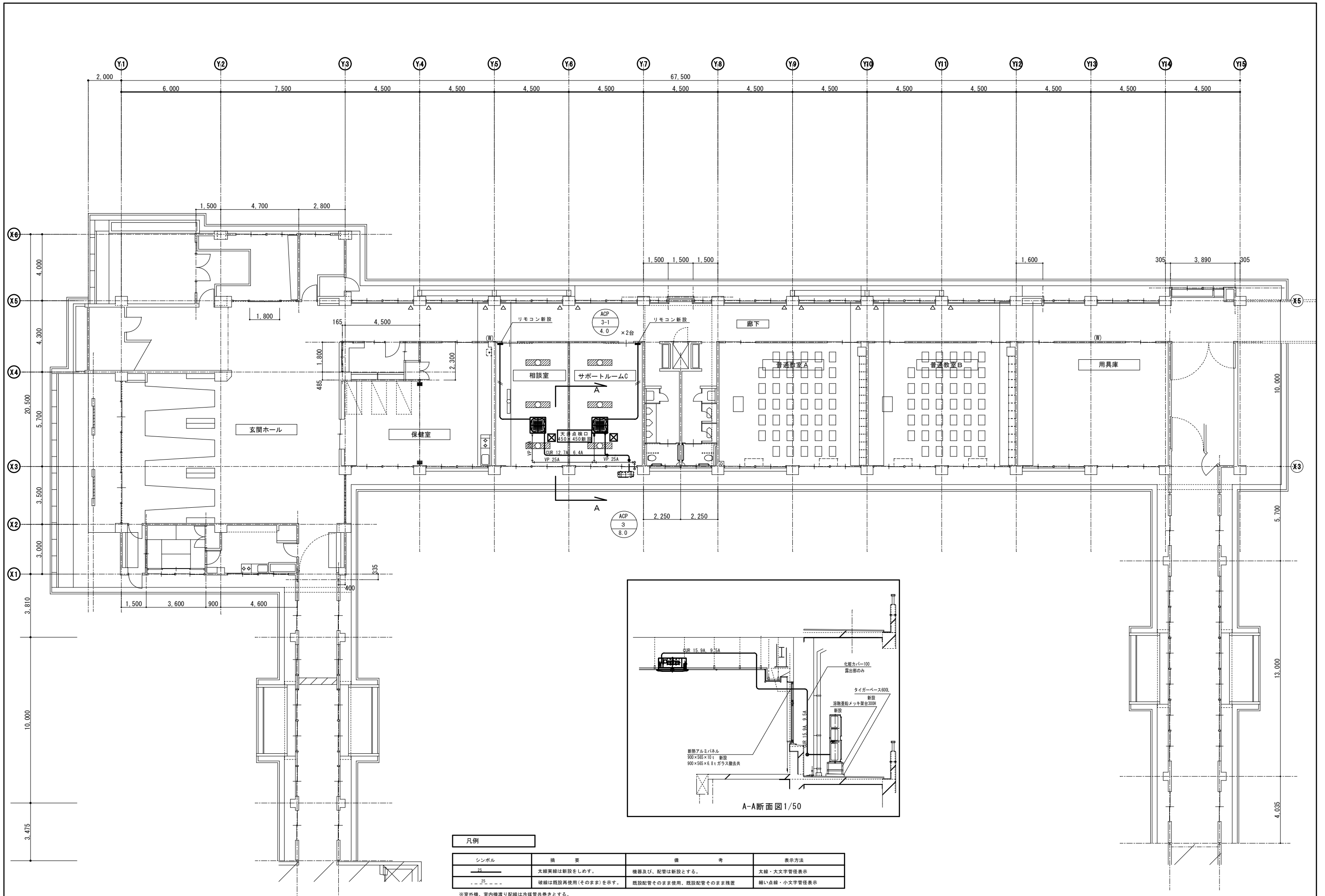


凡例

シンボル	摘要	備考	表示方法
— 25 —	太線実線は新設をしめす。	機器及び、配管は新設とする。	太線・大文字管径表示
- - 25 - -	破線は既設再使用(そのまま)を示す。	既設配管そのまま使用、既設配管そのまま残置	細い点線・小文字管径表示

※室外機、室内機渡り配線は冷媒管共巻きとする。

教室棟3階コンピュータ室空調設備平面図(改修後) S=1:50



凡例

シンボル	講 要	備 考	表示方法
—25—	太線実線は新設をします。	機器及び、配管は新設とする。	太線・大文字管径表示
- -25 - -	破線は既設再使用(そのまま)を示す。	既設配管そのまま使用、既設配管そのまま残置	細い点線・小文字管径表示

※室外機、室内機渡り配管は冷暖管共巻きとする。