

坂元中学校校舎 2 号棟長寿命化改良ほか 給排水衛生その他設備工事

No.	図 面 名	縮 尺	No.	図 面 名	縮 尺
M-00	表紙・図面リスト	－	M-31	1号棟 前期 1階平面図(給排水設備)(改修前)	S=1:100
M-01	機械特記仕様書(1)	－	M-32	1号棟 前期 2・3階平面図(給排水設備)(改修前)	S=1:100
M-02	機械特記仕様書(2)	－	M-33	1号棟 前期 4階平面図(給排水設備)(改修前)	S=1:100
M-03	石綿含有保温材等及び石綿含有成形板等除去特記事項	－	M-34	2号棟 前期 系統図(給排水設備)(改修前)	S=N. S.
M-04	付近見取図・配置図	S=1:500	M-35	2号棟 前期 1・2階平面図(給排水設備)(改修前)	S=1:200
M-05	1号棟 前期 部屋配置ローテーション計画図(改修前・後)	S=1:500	M-36	2号棟 前期 3・4階平面図(給排水設備)(改修前)	S=1:200
M-06	2号棟 前期 部屋配置ローテーション計画図(改修前・後)	S=1:500	M-37	2号棟 前期 第2理科室平面詳細図(給排水設備)(改修前)	S=1:50
M-07	2号棟 後期 部屋配置ローテーション計画図(改修前・後)	S=1:500	M-38	2号棟 後期 系統図(給排水設備)(改修前)	S=N. S.
M-08	工事区分表	S=N. S.	M-39	2号棟 後期 1・2階平面図(給排水設備)(改修前)	S=1:200
M-09	1号棟 前期 管種区分表・樹リスト(給排水設備)(改修前・後)	S=N. S.	M-40	2号棟 後期 3・4階平面図(給排水設備)(改修前)	S=1:200
M-10	1号棟 前期 衛生器具表(給排水設備)(改修後)	S=N. S.	M-41	2号棟 後期 第1理科室平面詳細図(給排水設備)(改修前)	S=1:50
M-11	1号棟 前期 系統図(給排水設備)(改修後)	S=N. S.	M-42	2号棟 後期 家庭科室(給排水設備)(調理室)平面詳細図(給排水設備)(改修前)	S=1:50
M-12	1号棟 前期 1階平面図(給排水設備)(改修後)	S=1:100	M-43	特記事項(空調設備)	－
M-13	1号棟 前期 2・3階平面図(給排水設備)(改修後)	S=1:100	M-44	2号棟 前期 冷媒配管系統図(空調設備)(改修前・後)	S=N. S.
M-14	1号棟 前期 4階平面図(給排水設備)(改修後)	S=1:100	M-45	2号棟 前期 電源・操作線系統図(空調設備)(改修前・後)	S=N. S.
M-15	1号棟 前期 1～4階トイレ平面詳細図(給排水設備)(改修後)	S=1:30	M-46	2号棟 前期 1・2階平面図(空調設備)(改修後)	S=1:200
M-16	2号棟 前期 管種区分表・樹リスト(給排水設備)(改修前・後)	S=N. S.	M-47	2号棟 前期 3・4階平面図(空調設備)(改修後)	S=1:200
M-17	2号棟 前期 衛生器具表(給排水設備)(改修前・後)	S=N. S.	M-48	2号棟 後期 冷媒配管系統図(空調設備)(改修前・後)	S=N. S.
M-18	2号棟 前期 系統図(給排水設備)(改修後)	S=N. S.	M-49	2号棟 後期 電源・操作線系統図(空調設備)(改修前・後)	S=N. S.
M-19	2号棟 前期 1・2階平面図(給排水設備)(改修後)	S=1:200	M-50	2号棟 後期 1・2階平面図(空調設備)(改修後)	S=1:200
M-20	2号棟 前期 3・4階平面図(給排水設備)(改修後)	S=1:200	M-51	2号棟 後期 3・4階平面図(空調設備)(改修後)	S=1:200
M-21	2号棟 前期 第二理科室平面詳細図(給排水設備)(改修後)	S=1:50	M-52	1号棟 前期 1～4階トイレ平面詳細図(換気設備)(改修後)	S=1:30
M-22	2号棟 前期 家庭科室(給排水設備)(調理室)(給排水設備)(改修後)	S=1:50	M-53	2号棟 後期 美術準備室平面詳細図(換気設備)(改修後)	S=1:100
M-23	2号棟 後期 管種区分表・樹リスト(給排水設備)(改修前・後)	S=N. S.	M-54	平面詳細図(参考)	S=1:40
M-24	2号棟 後期 衛生器具表(給排水設備)(改修前・後)	S=N. S.	M-55	断面詳細図・階高表(参考)	S=1:60
M-25	2号棟 後期 機器明細表(給排水設備)(改修前・後)	S=N. S.	M-56	1号棟 前期 1階平面図(空調設備)(改修前)	S=1:100
M-26	2号棟 後期 系統図(給排水設備)(改修後)	S=N. S.	M-57	1号棟 前期 2階平面図(空調設備)(改修前)	S=1:100
M-27	2号棟 後期 1・2階平面図(給排水設備)(改修後)	S=1:200	M-58	2号棟 前期 1・2階平面図(空調設備)(改修前)	S=1:200
M-28	2号棟 後期 3・4階平面図(給排水設備)(改修後)	S=1:200	M-59	2号棟 前期 3・4階平面図(空調設備)(改修前)	S=1:200
M-29	2号棟 後期 第一理科室平面詳細図(給排水設備)(改修後)	S=1:50	M-60	2号棟 後期 1・2階平面図(空調設備)(改修前)	S=1:200
M-30	1号棟 前期 系統図(給排水設備)(改修前)	S=N. S.	M-61	2号棟 後期 3・4階平面図(空調設備)(改修前)	S=1:200

図面サイズ：A 3

(有) アイケン設備設計 一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号 一級建築士登録番号 177376 号 渡口 哲郎	坂元中学校校舎 2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事		
	図面リスト	A1: No. Scale A3: No. Scale	00/全61
	鹿児島市建設局建築部設備課		

● 一般共通事項

19 制御及び操作盤

⑳ 塗装及び防錆

㉑ 試験

㉒ 提出図書等

㉓ 保全計画書

㉔ ヤンバルトサカヤズのまん延防止対策

● 空調調和冷暖房・換気設備

● ⑬ 保温（続き）	注 1. 原則として、露出配管は保温化紐ケースに電線渡り配線及び操作線を収納し天井内、パイプシャフト内、床下及び暗渠内等は冷媒管保温上に共縛りとして固定する。 2. ポリスチレンフォーム保温筒は、ガス管20mm、液管10mm厚以上とする。 3. 保温化紐ケースは、耐候処置を施した塩化ビニル樹脂製で-20℃～60℃まで耐えるもの。 4. 保温化紐ケースに冷媒管を収めた場合、適当な余裕があればドレン管をケース内に収めても良い。 (3) 屋内露出配管の施工 屋内露出配管の保温見切り箇所には菊座を、また分岐曲がり部等にはバンドを付けるものとする。なお、材質は全て冷間圧延ステンレス製とし、バンド幅は保温外径150mm以下は20mm、150mm以上は25mm、菊座は全て50mmとする。 (4) 給水管・排水管保温仕様	<table><tr><th>施工箇所</th><th>材 料 及 び 施 工 順 序</th><th>参 考 施 工 箇 所</th></tr><tr><td>屋内露出</td><td>1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. 含炭樹脂製カパー</td><td>一般居室、廊下</td></tr><tr><td>屋内隠蔽</td><td>1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. アルミガラスクロス</td><td>機械室、書庫、倉庫</td></tr><tr><td>屋内隠蔽（ドレン管）</td><td>1. 保温チューブ巻き（ライトカバー） 2. ビニルテープ（1m間隔）</td><td>天井内、パイプシャフト</td></tr><tr><td>床 下</td><td>1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリスチレンフィルム 4. 着色アルミガラスクロス</td><td>床下、暗渠内、地下ピット</td></tr><tr><td>屋外露出</td><td>1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリスチレンフィルム 4. ステンレス鋼板</td><td>屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む）及び浴室、厨房等の多湿箇所（厨房の天井内は含まない）</td></tr></table>	施工箇所	材 料 及 び 施 工 順 序	参 考 施 工 箇 所	屋内露出	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. 含炭樹脂製カパー	一般居室、廊下	屋内隠蔽	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. アルミガラスクロス	機械室、書庫、倉庫	屋内隠蔽（ドレン管）	1. 保温チューブ巻き（ライトカバー） 2. ビニルテープ（1m間隔）	天井内、パイプシャフト	床 下	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリスチレンフィルム 4. 着色アルミガラスクロス	床下、暗渠内、地下ピット	屋外露出	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリスチレンフィルム 4. ステンレス鋼板	屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む）及び浴室、厨房等の多湿箇所（厨房の天井内は含まない）
施工箇所	材 料 及 び 施 工 順 序	参 考 施 工 箇 所																		
屋内露出	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. 含炭樹脂製カパー	一般居室、廊下																		
屋内隠蔽	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. アルミガラスクロス	機械室、書庫、倉庫																		
屋内隠蔽（ドレン管）	1. 保温チューブ巻き（ライトカバー） 2. ビニルテープ（1m間隔）	天井内、パイプシャフト																		
床 下	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリスチレンフィルム 4. 着色アルミガラスクロス	床下、暗渠内、地下ピット																		
屋外露出	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリスチレンフィルム 4. ステンレス鋼板	屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む）及び浴室、厨房等の多湿箇所（厨房の天井内は含まない）																		
注 1. 給水管及び給湯用の配管で、保温を行う呼び径65以上の弁、ストレーナー等は、ビス等により容易に着脱できるステンレス鋼板による外装を施す。 2. ポリスチレン保温筒の使用困難な箇所は、ロックウールフェルト、グラスウール保温等又は、波型保温板を使用してもよい。 3. 別途図示等の指示がある場合はそれによる。	標準仕様書第2編によるほか下記による。 (1) 屋内及び屋外露出部で塩化ビニル管（カラーパイプを除く）使用時の排水管、通気管、排気管及びビニル製付属品等は、塩化ビニル系エナメル2 回塗りとする。 (2) 鉄製鉄マンホール蓋、各種ボックス用鉄製蓋、その他の鉄製製品は、タールエポキシ塗りとする。 (3) 浄化槽、グリーストラップなどの鋼板製蓋は、溶融亜鉛めっきとする。 (4) 亜鉛めっき鋼管、ライニング鋼管などのネジ山部分、その他サビの恐れのある部分は、全て高濃度亜鉛め塗装（参考品名：ローパル）でサビの防止処置をする。 標準仕様書第2編によるほか下記による。 (1) 給水配管は、試験圧力1.0MPa(10kg/cm2) 以上とし、保持時間は60分以上とする。但し、配水本管から第1 止水栓までは、鹿児島市水道局施工基準（試験圧力：サドル分水栓1.75MPa(17.5kg/cm2)、保持時間1分以上、不漏水T字管1.0MPa(10.0kg/cm2)、保持時間1分以上）による。なお、上記にそぐわないと判断される場合は、監督員と協議することとする。 (2) 給湯配管は、試験圧力1.75MPa(17.5kg/cm2) 以上とし、保持時間は60分以上とする。なお、上記にそぐわないと判断される場合は、監督員と協議することとする。 (3) 冷媒配管は、標準仕様書に基づく耐圧試験を行うこととし、保持時間は24時間以上とする。 (1) 標準仕様書第1編及び鹿児島市機械設備工事「提出書類作成要領」による。 (2) 施工図等の著作権に係わる当該建物に限る使用権は、発注者に移譲するものとする。竣工時に、国土交通省大臣官房官庁管理繕部監修機械設備工事監理指針第1編による、竣工時中長期保全計画書（長期保全計画書）を作成する。作成方法等は、監督員の指示による。 ヤンバルトサカヤズのまん延を防止するため、当該現場での土壌や植物等の搬出入に当たっては、次の各号を参考に、十分注意を払うとともに、ヤンバルトサカヤズの棲息が確認された場合は、まん延防止対策を講ずる必要があるため、棲息状況等の調査を行い、監督員に報告すること。 (1) 土・樹木等の措置 ア 発生地区からの搬出を極力抑えることを原則とする。 イ 腐葉樹木等については、一般廃棄物、産業廃棄物が取扱い可能な焼却施設で焼却処理する。 一般廃棄物：市町村の所管する焼却施設、業の許可を有している民間焼却施設 産業廃棄物：業の許可を有している民間焼却施設 (2) 工事区域周辺部の措置 周辺部への拡散を防止するため、周辺部に薬剤散布等の措置を行う。 (3) やむを得ず、土・樹木等を発生地区から搬出する場合の措置 ア 薬剤処理・熏蒸処理後、搬出する。 イ 薬剤処理の困難な農作物等の搬出の場合は付着土壌の除去目視除後搬出する。 (4) 発生地区に搬入した建設機械や農・林業工作機械の措置 付着土壌の除去並びに薬剤処理後、搬出する。 (5) 未発生地区での措置 発生地区からの土・樹木等の搬入や農・林業工作機械の移動等があった場合は、上記（3）、（4）の措置が講じられているかを確認する。	5 風量測定口 6 チャンパー 7 ダンパー ⑧ 配管材料 9 弁類 10 温度計 11 圧力計 12 瞬間流量計及び流量測定口 13 油面制御装置 14 保温及び消音内貼り 15 たわみ継手 ⑬ 機器の据付 ⑭ 機器の塗装 ⑮ 試運転調整等 ⑯ 冷媒ガスの処理 20 予備品等																		

5	風量測定口	取付箇所は下記による。 ・ 図示した位置 ・ 送風機吐出ダクト又は吸込ダクト ・ 外気取入れダクト ・ 空調機出口チャンパーの分岐ダクト																				
6	チャンパー	(1) 内貼りを施すチャンパーの表示寸法は外法を示す。 (2) 空気調和機、温風暖房機に取り付けるサプライチャンパー、レタンチャンパー及び風道系で消音内貼りしたチャンパーには点検口を設け、大きさは図示による。 (3) ガラリに直接取り付けるチャンパー類は雨水の滞留のないように施工する。																				
7	ダンパー	(1) 防煙ダンパー 復働方式（ ・ 遠隔 ・ ） 定格入力はDC24V、0.7A以下とする。 (2) ビストンダンパー 復働方式（ ・ 遠隔 ・ ）																				
8	配管材料	<table><tr><th>種 別 区 分</th><th>使 用 材 料</th></tr><tr><td>冷温水管</td><td>・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W</td></tr><tr><td>冷却水管</td><td>・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W</td></tr><tr><td>油 管</td><td>・ 配管用炭素鋼鋼管（黒） ・ 配管用炭素鋼鋼管（黒）</td></tr><tr><td>蒸 気 管</td><td>給 気 管 還 管 ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（黒）Sch40</td></tr><tr><td>膨 張 管</td><td>・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・</td></tr><tr><td>空気抜管</td><td>・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・</td></tr><tr><td>ドレン管</td><td>・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 硬質塩化ビニル管 VP</td></tr><tr><td>補給水管</td><td>・ 水道用硬質塩化ビニル管 VP ・ 水道用硬質塩化ビニル管 VP</td></tr><tr><td>冷 媒 管</td><td>・ 断熱材被覆鋼管 ・</td></tr></table>	種 別 区 分	使 用 材 料	冷温水管	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W	冷却水管	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W	油 管	・ 配管用炭素鋼鋼管（黒） ・ 配管用炭素鋼鋼管（黒）	蒸 気 管	給 気 管 還 管 ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（黒）Sch40	膨 張 管	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・	空気抜管	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・	ドレン管	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 硬質塩化ビニル管 VP	補給水管	・ 水道用硬質塩化ビニル管 VP ・ 水道用硬質塩化ビニル管 VP	冷 媒 管	・ 断熱材被覆鋼管 ・
種 別 区 分	使 用 材 料																					
冷温水管	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W																					
冷却水管	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W																					
油 管	・ 配管用炭素鋼鋼管（黒） ・ 配管用炭素鋼鋼管（黒）																					
蒸 気 管	給 気 管 還 管 ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（黒）Sch40																					
膨 張 管	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・																					
空気抜管	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・																					
ドレン管	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 硬質塩化ビニル管 VP																					
補給水管	・ 水道用硬質塩化ビニル管 VP ・ 水道用硬質塩化ビニル管 VP																					
冷 媒 管	・ 断熱材被覆鋼管 ・																					
9	弁類	図面に明記なき場合は（ ・ JIS5K ・ JIS10K ）とする。																				
10	温度計	取付部は標準仕様書によるほか以下による。なお、温度計は工業用バイメタル式温度計（目盛板外径100φ）とする。 ・ ボイラーの温水管（入口側） ・ 温風暖房機の吐出ダクト、レタングダクト、外気取入れダクト及びレタンチャンパー ・ 温水発生機の温水管（出入口側） ・ 冷凍機の冷水管（出入口側）及び冷却水管（出入口側） ・ 直置き吸収冷水水機の冷水管（出入口側）及び冷却水管（出入口側） ・ 空気調和機の冷水管（出入口側） ・ 空気調和機（パッケージ形を含む）のサプライチャンパー、レタングダクト、外気取入れダクト及びレタンチャンパー ・ 冷温水ヘッダー（往）及び各返り管 ・ 熱交換器の温水管（出入口側）																				
11	圧力計	取付部は標準仕様書によるほか下記による。 ・ 温水発生機の温水管（出入口側） ・ 冷凍機の冷水管（出入口側）及び冷却水管（出入口側） ・ 直置き吸収冷水水機の冷水管（出入口側）及び冷却水管（出入口側） ・ 空気調和機の冷水管（出入口側） ・ 熱交換器の温水管（出入口側）																				
12	瞬間流量計及び流量測定口	コック付とし、取付部は標準仕様書によるほか下記による。なお、着脱型の指示部は各サイズ1個付属とする。 取付部は標準仕様書によるほか下記による。 ・ 温水発生機の温水管（入口側）に （ ・ 固定形 ・ 着脱形 ）を設ける。 ・ 冷凍機の冷水管（出口側）及び冷却水管（出口側）に （ ・ 固定形 ・ 着脱形 ）を設ける。 ・ 直置き吸収冷水水機の冷水管（出口側）及び冷却水管（出口側）に （ ・ 固定形 ・ 着脱形 ）を設ける。 ・ 空気調和機の冷水管（入口又は出口側）に （ ・ 固定形 ・ 着脱形 ）を設ける。 ・ 冷温水ヘッダーの（ ・ 各送り管 ・ 各返り管 ）に （ ・ 固定形 ・ 着脱形 ）を設ける。																				
13	油面制御装置	制御室には（ ・ 給油ポンプ制御 ・ 満油警報 ・ 満油警報 ・ 電磁弁制御 ・ 返油ポンプ制御 ・ 減油警報 ・ ）の端子を設ける。																				
14	保温及び消音内貼り	なお、フロートスイッチ部と制御盤間の配管配線は、製造者の標準仕様とする。 標準仕様書第2編によるほか、下記による。 ・ 通りダクトの保温要（保温の厚さ25mm、範囲は空調室及び空調室天井内を除く） ・ 外気ダクトの保温要（保温の厚さ25mm、図示及び下記範囲の保温を行う） ・ 空調室の室内及び天井内 ・ 電気室 ・ 発電機室 ・ 多湿箇所の室内及び天井内 ・ エレベーター機械室 ・ 膨張タンクよりボイラー等への補給水管及び建物内の空気抜き管の保温は、標準仕様書第2編3.1.4の膨張管の項による。 ・ 空気調和機及びファンコイルユニットの排水管の保温は、標準仕様書第2編の3.1.5の排水管の項による。 ・ 消音内貼りの施工範囲は図示したダクト及びチャンパー類とする。																				
15	たわみ継手	使用箇所は下記による。 ・ 図示の箇所 ・ 給排気ファンのダクト接続部 ・ ユニット形空気調和機のダクト接続部（機内防振機器を除く）																				
16	機器の据付	パッケージエアコン及びルームクーラー等の室外機は、防振ゴムパット（厚さ15mm以上）の上に、ステンレス製アンカーボルトにて固定する。																				
17	機器の塗装	室外機塗装（ ・ 標準仕様 ・ 耐塩害仕様 ・ 耐重塩害仕様 ・ その他） 塗装仕様については、製造者の仕様とする。																				
18	試運転調整等	施工完了時に所定の試運転調整を行うことを原則とするが、完成後1年間は、冷房及び暖房時期に入る直前にも、各試運転調整を行うと共に、関係者に対し取り扱い説明を受注者の負担において行う。 また、施工完了時に行った試運転調整は、機器等の運転状態の記録表及び測定結果をまとめた測定表を作成し、速やかに提出する。 測定表には、測定器名、測定日時及び測定者名を記入し、測定点を示した図面を添付する。																				
19	冷媒ガスの処理	(1) フルオロカーボン（フロン）を使用している機器を撤去する場合は、事前にガスの回収を行うこと。 (2) 回収したガスは、全て破壊処理するものとする。 (3) 回収フロン破壊証明書を提出すること。 (4) 回収及び破壊処理については、フロン排出抑制法に従い、「フロン回収行程管理票」を使用してフロン回収行程の適正な管理を行うこと。 (5) 「フロン回収行程管理票」を含む、冷媒ガスの処理に係わる費用は全て受注者の負担とする。																				
20	予備品等	標準仕様書によるほか下記の予備品を備える。 ・ ・																				

● 衛生器具設備

● 給水設備

● 排水設備

○ 自動制御設備

① 器具及び付属品	(1) 大・小便器用標記板は、陶器製（原則として衛生器具と同色）とし、小学校児童トイレ及び幼児用トイレに使用するものは、標記文字をひらがな又はかなで標記したものとする。 (2) 参考品番の指定がない場合の紙巻器は、市営住宅に使用するもの及び優先トイレに使用するものを除き、ステンレス鋼板製フタタッチ形とする。 器具の取り付け高さは下記による。ただし、鹿児島市福祉環境整備指針に規定されている器具及びタイル目地合わせ等体裁上必要な場合は変更しても良いこととする。																																																		
② 器具の取付け高さ	<table><tr><th rowspan="2">器具名称</th><th colspan="2">取付け高さ</th><th rowspan="2">備 考</th></tr><tr><th>一 般</th><th>小 学 校 幼 児</th></tr><tr><td>壁掛小便器</td><td>530</td><td>350</td><td rowspan="5">床面より前縁上端まで</td></tr><tr><td>洗 面 器</td><td>750</td><td>650</td></tr><tr><td>手 洗 器</td><td>760</td><td>700</td></tr><tr><td>実 験 流 し</td><td>850</td><td>700</td></tr><tr><td>料 理 流 し</td><td>820</td><td>700</td></tr><tr><td>化 粧 鏡</td><td>1,500</td><td>1,400</td><td>1,100</td><td rowspan="2">床面より鏡中心まで</td></tr><tr><td>化 粧 棚</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>水 栓 流 し</td><td>300</td><td>300</td><td>200</td><td>鏡下端より棚上端まで</td></tr><tr><td>浴 槽</td><td>150</td><td></td><td></td><td>流し床より吐水口まで</td></tr><tr><td>浴室洗い場</td><td>300</td><td></td><td></td><td>前縁上端より吐水口まで</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>洗い床面より吐水口まで</td></tr></table> <p>注1. 学校の乾式床の和風便器は、便器リムと床仕上面を同一とする。 (学校以外での施設、湿式床の場合は監督員と協議すること。)</p> <p>注2. 中学校及び高校は、一般寸法とする。ただし、中学校理科室に取り付けの実験流しは、小学校寸法とする。</p>	器具名称	取付け高さ		備 考	一 般	小 学 校 幼 児	壁掛小便器	530	350	床面より前縁上端まで	洗 面 器	750	650	手 洗 器	760	700	実 験 流 し	850	700	料 理 流 し	820	700	化 粧 鏡	1,500	1,400	1,100	床面より鏡中心まで	化 粧 棚	100	100	水 栓 流 し	300	300	200	鏡下端より棚上端まで	浴 槽	150			流し床より吐水口まで	浴室洗い場	300			前縁上端より吐水口まで					洗い床面より吐水口まで
器具名称	取付け高さ		備 考																																																
	一 般	小 学 校 幼 児																																																	
壁掛小便器	530	350	床面より前縁上端まで																																																
洗 面 器	750	650																																																	
手 洗 器	760	700																																																	
実 験 流 し	850	700																																																	
料 理 流 し	820	700																																																	
化 粧 鏡	1,500	1,400	1,100	床面より鏡中心まで																																															
化 粧 棚	100	100																																																	
水 栓 流 し	300	300	200	鏡下端より棚上端まで																																															
浴 槽	150			流し床より吐水口まで																																															
浴室洗い場	300			前縁上端より吐水口まで																																															
				洗い床面より吐水口まで																																															
① 配管材料	<table><tr><th>区 分</th><th>使 用 材 料</th></tr><tr><td>給 水 引 込 管 (メーター迄)</td><td>・ 水道用ポリエチレン管 (2層管1種) ・ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・</td></tr><tr><td>屋 外 埋 設 (メーター以降)</td><td>○ 水道用硬質塩化ビニル管 HI-VP ・ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・</td></tr><tr><td>屋 内 一 般</td><td>○ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VB ・ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・</td></tr><tr><td>土 間 (地 中) コンクリート内</td><td>○ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・</td></tr><tr><td>ピ ッ ト 内</td><td>・ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VB ○ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・</td></tr></table> <p>注. 図示なき給水管の最小口径は、呼び径20mmとする。</p> <p>(1) 水栓は、JIS B 2061（給水栓）によるものであるが、通用単水栓は全て陶器製ハンドルとする。なお、通用単水栓と併設して取り付ける水栓についても体裁上必要と思われるものは、陶器製ハンドルを使用し、湯・水の区別表示をする。</p> <p>(2) シングルレバー式の水栓は、レバーを上げたとき吐水し、下げたとき止水する構造の、下止め方式とする。</p> <p>(3) 適合流しに使用する水栓（市営住宅を除く）及び監督員の指示した水栓は、節水コマ組み込み型とする。</p> <p>親メーター（ ・ 貸作品（取付本工事） ・ 自己財 ） 子メーター（ ・ 貸作品（取付本工事） ・ 自己財 ）</p> <p>呼び径25mm以下は、ボール式伸縮止水栓及び逆止弁と併用ボックスとする。 なお、形状、寸法及び50mm以上のボックスについては、鹿児島市機械設備工事「標準施工要領」による。</p>	区 分	使 用 材 料	給 水 引 込 管 (メーター迄)	・ 水道用ポリエチレン管 (2層管1種) ・ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・	屋 外 埋 設 (メーター以降)	○ 水道用硬質塩化ビニル管 HI-VP ・ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・	屋 内 一 般	○ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VB ・ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・	土 間 (地 中) コンクリート内	○ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・	ピ ッ ト 内	・ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VB ○ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・																																						
区 分	使 用 材 料																																																		
給 水 引 込 管 (メーター迄)	・ 水道用ポリエチレン管 (2層管1種) ・ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・																																																		
屋 外 埋 設 (メーター以降)	○ 水道用硬質塩化ビニル管 HI-VP ・ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・																																																		
屋 内 一 般	○ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VB ・ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・																																																		
土 間 (地 中) コンクリート内	○ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・																																																		
ピ ッ ト 内	・ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VB ○ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・																																																		
② 水栓																																																			
3 水道メーター																																																			
4 メーターボックス																																																			
⑤ 弁類	図面に明記なき場合は下記による。 水道直結部分（ ・ JIS10K ・ ） ポンプ圧送部（ ・ JIS10K ・ JIS5K ） その他の部分（ ・ JIS10K ○ JIS5K ）																																																		
6 弁ボックス	ハンドル式弁のボックスは、コンクリート製角形とし、キャップ式弁（水道用仕切弁）のボックスはコンクリート製丸形とする。なお、形状、寸法その他は鹿児島市機械設備工事「標準施工要領」による。																																																		
7 タンク	タンクには、排水管、給水管、排水管、オーバーフロー管、通気管等の接続口及び電極等の取付座（カバー付）を設け、次の付属品を備える。 (1) マンホール（600φ旋錠付、降灰対策用内蓋付） (2) はしご ① FRP製タンク タンク内は合成樹脂製、タンク外は鋼製（溶融亜鉛めっき仕上2種35）又はステンレス鋼製 ② ステンレス鋼板製タンク タンク内は合成樹脂製又はステンレス鋼製 SUS329J4L、タンク外は鋼製（溶融亜鉛めっき仕上2種35）又はステンレス鋼製 (3) 防虫網 通気管及びオーバーフロー管には、合成樹脂製又はステンレス製の防虫網を付ける。 なお、飲料水以外（汚水タンクを除く）の全てのタンクについても上記の管には防虫網を取付ける。																																																		
8 給水負担金	水道事業者への納入手続きを行うこと。 ただし給水負担金は、（ ・ 本工事に含む ・ 別途 ）																																																		
① 配管材料	<table><tr><th>区 分</th><th>使 用 材 料</th></tr><tr><td rowspan="3">屋 内 ・ 汚 水 管</td><td>・ 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 WSP 042 ○ 硬質塩化ビニル管 VP（露出部 VC） ・ 耐火二層管 ・</td></tr><tr><td>・ 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 WSP 042 ○ 硬質塩化ビニル管 VP（露出部 VC） ・ 耐火二層管 ・</td></tr><tr><td>○ 硬質塩化ビニル管 VP（露出部 VC） ・ 耐火二層管 ・</td></tr><tr><td>屋 内 ・ 通 気 管</td><td>・ 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 WSP 042 ○ 硬質塩化ビニル管（ ・ VP ・ VU ） ・</td></tr><tr><td>屋 外 ・ 第 1 梯 近</td><td>○ 硬質塩化ビニル管（ ・ VP ・ VU ） ・</td></tr><tr><td>屋 外 ・ 樹 間</td><td>○ 硬質塩化ビニル管（ ・ VP ○ VU ） ・</td></tr></table>	区 分	使 用 材 料	屋 内 ・ 汚 水 管	・ 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 WSP 042 ○ 硬質塩化ビニル管 VP（露出部 VC） ・ 耐火二層管 ・	・ 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 WSP 042 ○ 硬質塩化ビニル管 VP（露出部 VC） ・ 耐火二層管 ・	○ 硬質塩化ビニル管 VP（露出部 VC） ・ 耐火二層管 ・	屋 内 ・ 通 気 管	・ 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 WSP 042 ○ 硬質塩化ビニル管（ ・ VP ・ VU ） ・	屋 外 ・ 第 1 梯 近	○ 硬質塩化ビニル管（ ・ VP ・ VU ） ・	屋 外 ・ 樹 間	○ 硬質塩化ビニル管（ ・ VP ○ VU ） ・																																						
区 分	使 用 材 料																																																		
屋 内 ・ 汚 水 管	・ 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 WSP 042 ○ 硬質塩化ビニル管 VP（露出部 VC） ・ 耐火二層管 ・																																																		
	・ 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 WSP 042 ○ 硬質塩化ビニル管 VP（露出部 VC） ・ 耐火二層管 ・																																																		
	○ 硬質塩化ビニル管 VP（露出部 VC） ・ 耐火二層管 ・																																																		
屋 内 ・ 通 気 管	・ 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 WSP 042 ○ 硬質塩化ビニル管（ ・ VP ・ VU ） ・																																																		
屋 外 ・ 第 1 梯 近	○ 硬質塩化ビニル管（ ・ VP ・ VU ） ・																																																		
屋 外 ・ 樹 間	○ 硬質塩化ビニル管（ ・ VP ○ VU ） ・																																																		
② 洗面器等の排水管	洗面器等に直接する排水管は、器具トラップより1サイズアップとする。																																																		
③ 樹類	樹等の形状、寸法等は鹿児島市機械設備工事「標準施工要領」による。 なお、樹のコンクリート部は工場製品としてもよい。																																																		
1 中央監視制御装置	・ 本工事 ・ 別途工事																																																		
2 構成その他	図示による。																																																		

● 消火設備

● ガス設備

○ 給湯設備

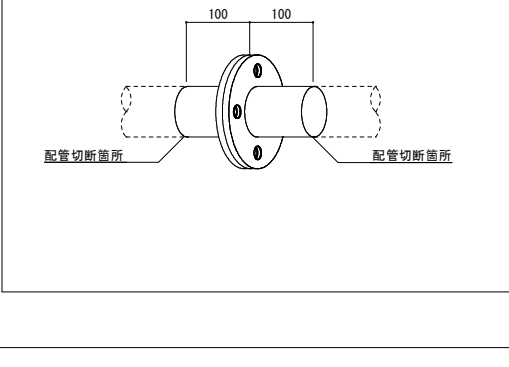
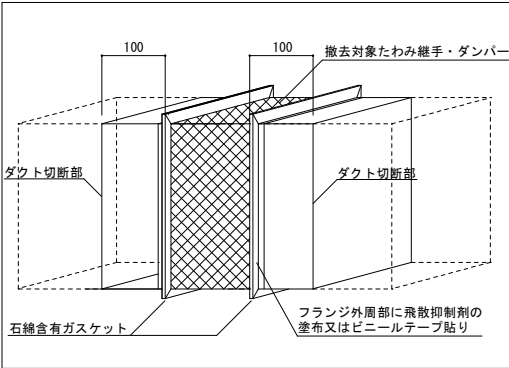
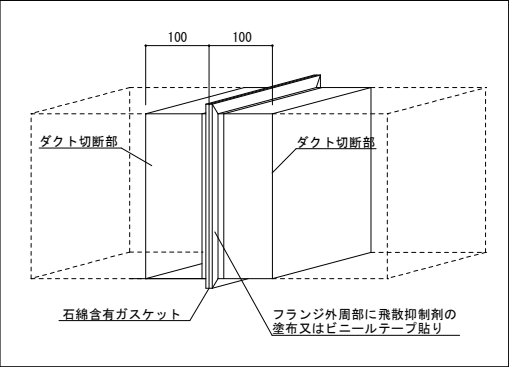
○ 浄化槽設備

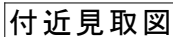
① 配管材料	<table><tr><th>種 別</th><th>区 分</th><th>使 用 材 料</th></tr><tr><td rowspan="2">屋内消火栓設備</td><td>一 般</td><td>・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS</td></tr><tr><td>地中埋設</td><td>・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS</td></tr><tr><td rowspan="2">屋外消火栓設備</td><td>一 般</td><td>・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS</td></tr><tr><td>地中埋設</td><td>・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS</td></tr><tr><td rowspan="2">スプリンクラー消火設備</td><td>一 般</td><td>・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（白）Sch40 ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS</td></tr><tr><td>地中埋設</td><td>・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（白）Sch40 ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS</td></tr><tr><td rowspan="2">連絡送水管</td><td>一 般</td><td>・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（白）Sch40 ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS</td></tr><tr><td>地中埋設</td><td>・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（白）Sch40 ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS</td></tr></table>	種 別	区 分	使 用 材 料	屋内消火栓設備	一 般	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS	地中埋設	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS	屋外消火栓設備	一 般	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS	地中埋設	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS	スプリンクラー消火設備	一 般	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（白）Sch40 ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS	地中埋設	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（白）Sch40 ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS	連絡送水管	一 般	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（白）Sch40 ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS	地中埋設	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（白）Sch40 ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS	
種 別	区 分	使 用 材 料																							
屋内消火栓設備	一 般	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS																							
	地中埋設	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS																							
屋外消火栓設備	一 般	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS																							
	地中埋設	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS																							
スプリンクラー消火設備	一 般	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（白）Sch40 ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS																							
	地中埋設	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（白）Sch40 ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS																							
連絡送水管	一 般	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（白）Sch40 ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS																							
	地中埋設	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（白）Sch40 ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS																							
2 消火器	大型消火器（ ・ 本工事 ・ 別途 ） 小型消火器（ ・ 本工事 ・ 別途 ）																								
① ガス種別	○ ガス事業法に基づく一般ガス（都市ガス 13A（46.04655MJ/m3）） ・ ガス事業法に基づく簡易ガス（液化石油ガス） ・ 上記以外の液化石油ガス																								
② 配管材料	○ 都市ガス及び簡易ガスを使用する場合で、図示なき部分の配管材はガス事業者の供給規定による。 ・ 液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律に基づく液化石油ガスを使用する場合は下記による。	<table><tr><th>区 分</th><th>使 用 材 料</th></tr><tr><td>屋内一般 （露出を除く）</td><td>・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（被覆ねじ込み継手） ・ 硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（被覆ねじ込み継手） ・ ポリエチレン外面被覆鋼管（被覆メカニカル継手）</td></tr><tr><td>屋内露出</td><td>・ 硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（被覆ねじ込み継手） ・ ポリエチレン外面被覆鋼管（被覆メカニカル継手）</td></tr><tr><td>地中埋設</td><td>・ 硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（被覆ねじ込み継手） ・ ポリエチレン外面被覆鋼管（被覆メカニカル継手）</td></tr></table>	区 分	使 用 材 料	屋内一般 （露出を除く）	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（被覆ねじ込み継手） ・ 硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（被覆ねじ込み継手） ・ ポリエチレン外面被覆鋼管（被覆メカニカル継手）	屋内露出	・ 硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（被覆ねじ込み継手） ・ ポリエチレン外面被覆鋼管（被覆メカニカル継手）	地中埋設	・ 硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（被覆ねじ込み継手） ・ ポリエチレン外面被覆鋼管（被覆メカニカル継手）															
区 分	使 用 材 料																								
屋内一般 （露出を除く）	・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ・ 硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（被覆ねじ込み継手） ・ 硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（被覆ねじ込み継手） ・ ポリエチレン外面被覆鋼管（被覆メカニカル継手）																								
屋内露出	・ 硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（被覆ねじ込み継手） ・ ポリエチレン外面被覆鋼管（被覆メカニカル継手）																								
地中埋設	・ 硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（被覆ねじ込み継手） ・ ポリエチレン外面被覆鋼管（被覆メカニカル継手）																								
3 充てん容器	別途（ ・ 20kg ・ 50kg ）																								
4 集合装置	標準図による。（ ・ 本組）																								
5 転倒防止等	標準図の（ ・ （a） ・ （b） ）による。																								
6 ガスメーター	親メーター（ ・ 貸与品 ・ 自己財 ） 子メーター（ ・ 貸与品 ・ 自己財 ）																								
7 ガス漏れ警報機	・ 本工事 ・ 別途工事																								
8 漏洩検知装置	・ 本工事 ・ 別途工事																								
1 配管材料	<table><tr><th>区 分</th><th>使 用 材 料</th></tr><tr><td rowspan="2">屋 内 一 般</td><td>・ 耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-HVA ・ 一般配管用ステンレス鋼鋼管 JIS G 3448 ・ 被覆ステンレス鋼管（呼び径25mm以下） ・ 鋼管（ ・ M ・ L ）</td></tr><tr><td>・ 耐熱性硬質塩化ビニル管 HT-VP</td></tr><tr><td>地 中 埋 設</td><td>・ 耐熱性硬質塩化ビニル管 HT-VP</td></tr></table>	区 分	使 用 材 料	屋 内 一 般	・ 耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-HVA ・ 一般配管用ステンレス鋼鋼管 JIS G 3448 ・ 被覆ステンレス鋼管（呼び径25mm以下） ・ 鋼管（ ・ M ・ L ）	・ 耐熱性硬質塩化ビニル管 HT-VP	地 中 埋 設	・ 耐熱性硬質塩化ビニル管 HT-VP																	
区 分	使 用 材 料																								
屋 内 一 般	・ 耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-HVA ・ 一般配管用ステンレス鋼鋼管 JIS G 3448 ・ 被覆ステンレス鋼管（呼び径25mm以下） ・ 鋼管（ ・ M ・ L ）																								
	・ 耐熱性硬質塩化ビニル管 HT-VP																								
地 中 埋 設	・ 耐熱性硬質塩化ビニル管 HT-VP																								
2 弁類	図面に明記なき場合は（ ・ JIS10K ・ JIS5K ）																								
1 届出手続き等	浄化槽法の規定に基づく「浄化槽設置届出書」を所定の時期に鹿児島市浄化槽指導要綱に定める関連図書を添付し、届出を代行すること。 鹿児島市浄化槽法施行細則の規定に基づく浄化槽工事完了検査を受け、検査結果を速やかに監督員に報告すること。 下記の工事を行う場合は、事前に監督員に連絡し、現場立会い検査及び承諾後施工すること。 ・ 位置の決定：あらかじめ設計図の配置に基づいて仮の位置決めを行い承諾を受ける。 ・ 配 筋：配筋終了後、片側仮終の状態で立会い検査を受ける。 ・ コンクリート打設：コンクリート打設前に各槽の寸法、壁厚等のチェックリストを作成し、承諾を受ける。 ・ 搬入据付け：ユニット形浄化槽の搬入及び据付け時には、槽の規格、型式等の確認及び据付け状態の立会い検査を受ける。 ・ 試験その他：水張り試験(24時間)、その他監督員の指示する試験及び試運転調整等は立会い検査を受ける。																								
2 中間立会い検査等	試験調整後、所要の時期に浄化槽管理者及び浄化槽管理者が委託した浄化槽管理士など関係者に対し、取扱い説明を十分に行う。 なお、試験調整並びに取扱い説明等に必要な資機材及び労務等を提供し、これに要する費用を負担する。 標準仕様書によるほか、下記品目を備える。 ・ マンホール引手 1組 ・ 消毒薬剤 1式（1回投入分） 原則として、防振ゴム、防振架台等で防振対策を施したものとし、騒音の大きなものは、騒音対策を行う。 図示なき場合は下記による。ただし、ユニット形で図示なき場合は、製造者の標準仕様とする。																								
3 取扱い説明等	(1) 防 臭 装置：鉄製耐圧型（SHASE-S、安全荷重 14,700N）以上 なお、蓋は鍛付又はステンレス製ボルト固定式とする。 (2) 鋼板製蓋：板厚4.5mm以上の鋼鋼板に溶融亜鉛めっきを施したもの又はステンレス鋼鋼板（SUS 304）製で、取手又は取手取付穴付きとし、1人で開閉できる重量に分割加工する。なお、蓋はステンレス製ボルト固定式とする。 (1) 浄化槽法に基づく型式認定品とするが、あらかじめ使用する機種種の認定シート等の関連図書を提出し、監督員の承諾を得ること。 (2) 図示の機器寸法は参考寸法とする。 (3) 保護工作物が別途工事の場合においては、保護工作物の施工業者と収まり等について、十分に打ち合わせを行うこと。 使用する機種が別途保護工作物内に収まらず、工作物の寸法を変更する必要がある生じた場合は、変更に関わる全ての費用を本工事で負担する。																								
4 付属品等	槽内の支持金物及びボルト・ナット類は全てステンレス鋼製（SUS304）とする。																								
5 送風機																									
6 点検口蓋																									
7 ユニット型浄化槽																									
8 支持金物等																									

板元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事		
特記仕様書(2)	No Scale	2
鹿児島市建設局建築部設備課		全 6 1

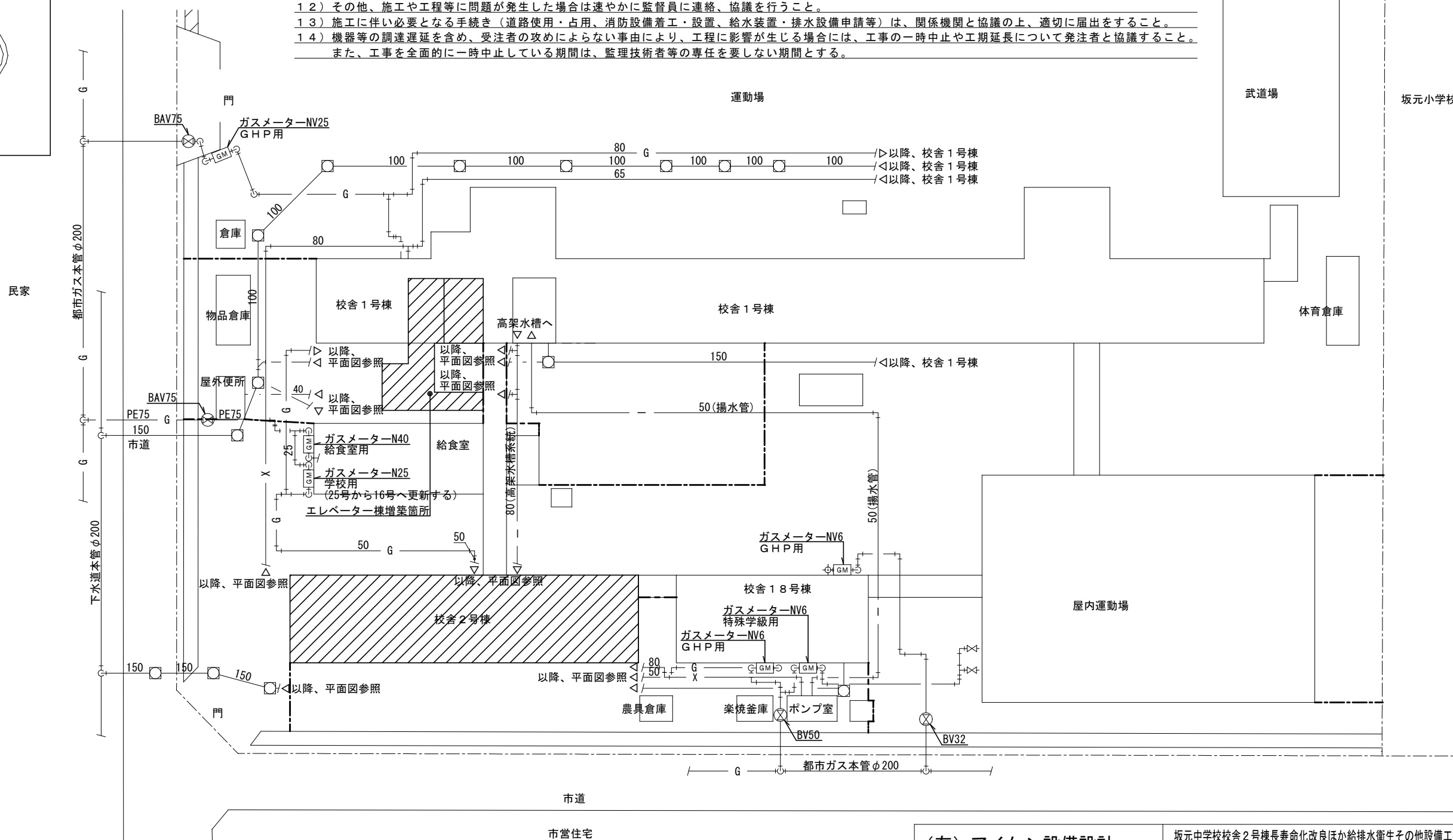
鹿児島市建設局建築部設備課	特記仕様書(2)	No Scale	2
			全 6 1

石綿含有保温材等及び石綿含有成形板等除去特記事項		Ⅱ. 石綿含有保温材等の撤去等 ○印の付いた「番号」「・」の項目を適用する		・ 石綿含有ダクトパッキンの撤去 ダクトの撤去は、原則として切断による方法とする。 (1) 撤去方法 ① ダクト切断に先立ち、飛散防止措置としてダクトフランジ外周部分に飛散抑制剤の塗布又はビニールテープ貼り等を施す。 ② ダクト切断は、フランジ部分の両側約100mmの箇所において慎重に行う。 ③ ダクト片側の切断終了後、フランジ内周部分に外周同様に飛散防止措置を施し、もう片側の切断を行う。 ④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。 (2) 処分方法 ① 撤去したフランジ付ダクトは、さらなる切断や破砕は行わず、撤去した原形のまま運搬、廃棄を行うこと。 ② マニフェスト票の備考欄に「石綿含有成形品」であることを明示し、適正に処分すること。		Ⅳ. 石綿含有仕上塗材の撤去等 ○印の付いた「番号」「・」の項目を適用する											
Ⅰ. 共通事項 ○印の付いた「番号」「・」の項目を適用する		1. 関係機関 協議・届出 法令等に基づき、撤去工事に必要な関係機関との協議及び届出を速やかに行うこと。 (労働基準監督署、鹿児島市環境保全課等)		① 撤去作業 石綿含有仕上塗材の撤去は、原則として飛散防止のために十分な集塵機能を有する電動工具を用いる方法とする。 (1) 撤去方法 ○ 穿孔 ① 十分な集塵機能を有する電動工具を適切に使用し穿孔すること。 ② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。 ・ コア抜き(ダイヤモンドカッターによる) ① コア抜き作業により影響を受ける石綿含有仕上塗材を撤去する。十分な集塵機能を有する電動工具を適切に使用しコア抜きすること。 ② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。 (2) 処分方法 ① 回収した仕上塗材は、プラスチック袋等で二重に梱包し密封した上で運搬、廃棄を行うこと。 ② マニフェスト票の備考欄に「石綿含有仕上塗材」であることを明示し、適正に処分すること。													
① 石綿含有対象建材	本工事に係る石綿含有建材は次のとおりとする。 但し、事前調査を行い、新たに石綿含有が確認された場合や含有が疑われる場合は、速やかに監督員に報告を行い適切に処理すること。 石綿含有建材の有無 ○有 ・ 無 ・ その他 () 石綿含有建材の種別 ・ 石綿含有保温材等 ・ 石綿含有成形板等 ○石綿含有仕上塗材 <table><tr><td>石綿含有建材</td><td>使用箇所</td></tr><tr><td>吹付材</td><td>1号棟外壁</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	石綿含有建材	使用箇所	吹付材	1号棟外壁									2. 撤去作業 ・ 石綿含有成形保温材付き配管の撤去 成形保温材付き配管の撤去は、原則として切断による方法とする。 (1) 撤去方法 ① 配管の切断に先立ち、飛散防止措置として成形保温材に飛散抑制剤の塗布を施すとともに、成形保温材前後の保温材を撤去する。 ② ビニールシート等で成形保温材を包み、配管表面でテープ止めとし、密閉する。 ③ 配管の切断は、密閉部分の両側約100mmの箇所において慎重に行う。 ④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。 (2) 処分方法 ① 撤去した成形保温材付き配管は、プラスチック袋等で二重に梱包し密封した上で、特別管理産業廃棄物であることを表示し、横外搬出処理とする。 ② マニフェスト票の備考欄に「廃石綿」であることを明示し、適正に処分すること。			
石綿含有建材	使用箇所																
吹付材	1号棟外壁																
② 関係法令の遵守	大気汚染防止法、労働安全衛生法、石綿障害予防規則、労働安全衛生規則、廃棄物の処理及び清掃に関する法律その他関係法令を遵守すること。 また国土交通省大臣官庁官庁営繕部監修の次の図書についても遵守すること。 (1) 公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編) (2) 公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事編) (3) 公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編) (4) 建築物解体工事共通仕様書・同解説																
③ 事前調査	施工に先立ち改修、解体等の対象建材について石綿等使用の状況を監督員に確認した上で事前調査を行うこと。なお、建築物及び令和8年1月以降に着工する工物件に係る事前調査は、適切に当該調査を実施するために必要な知識を有する者として厚生労働大臣及び環境大臣が定める者が行うこと。 また、法令に基づき速やかにその結果を鹿児島市環境保全課及び労働基準監督署に報告すること。報告は、原則として石綿事前調査報告システムから電子申請を行うこと。 さらに、監督員に書面で別途説明すること。 建築物の構造上、解体等工事に着手する前に目視することができない箇所にあつては、解体等工事に着手した後に目視が可能となった時点で調査を行い、再度報告及び説明を行うこと。 (1) 事前調査の結果に基づき、施工計画書(作業管理組織図、作業方法、揭示方法、産業廃棄物処理方法)を作成して監督員に提出すること。 (2) 施工計画にあたり、令和3年3月厚生労働省及び環境省作成「建築物等の解体に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル」及び令和3年3月環境省作成「石綿含有廃棄物等処理マニュアル(第3版)」を参考とすること。 (3) 作業従事者及び施設利用者等の安全に配慮するとともに、施設利用者等の活動に支障が生じないように留意すること。 (4) 使用器具・機械類等は、石綿含有建材の撤去等に必要で適切な工具・機器類等であること。																
④ 施工計画		Ⅲ. 石綿含有成形板等の撤去等 ○印の付いた「番号」「・」の項目を適用する		・ 石綿含有天井材の撤去 天井材の撤去は、原則として原形のまま取り外すこと。ただし、原形のまま取り外すことが技術上著しく困難で、切断を伴う撤去等を行う場合は、十分な飛散防止措置を講ずること。 (1) 撤去方法 ・ 切断等によらない撤去 ① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後「手ばらし」により、破壊や粉砕しないように処理すること。 ② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。 ④ 撤去等を行うにあたり建材の大きな割れや破損による石綿繊維の飛散が想定される場合は、監督員と協議の上、必要に応じて湿潤化や隔離養生、局所集じん機の使用等の措置を講ずること。 ・ 切断等による撤去等 ① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後、切断等の処置を行うこと。また、切断等の範囲が最小限となるように施工すること。 ② 作業箇所は、施工区画として側面4面を養生シート等で覆い、飛散防止に努めること。但し、穿孔を行う際は、十分な集じん機能を有する局所集じん装置を使用し、飛散防止とすること。 ③ 残った切断部断面には、切断箇所から石綿が飛散することのないよう、飛散防止措置を講ずること。 ④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。													
⑤ 揭示	(1) 大気汚染防止法、石綿障害予防規則に定められた事項を揭示板により公衆及び作業員の見やすい箇所に掲示すること。 (2) 必要に応じて周辺住民等へ揭示等で周知すること。	1. 撤去作業		① 撤去作業 石綿含有天井材の撤去は、原則として原形のまま取り外すこと。ただし、原形のまま取り外すことが技術上著しく困難で、切断を伴う撤去等を行う場合は、十分な飛散防止措置を講ずること。 (1) 撤去方法 ・ 切断等によらない撤去 ① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後「手ばらし」により、破壊や粉砕しないように処理すること。 ② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。 ④ 撤去等を行うにあたり建材の大きな割れや破損による石綿繊維の飛散が想定される場合は、監督員と協議の上、必要に応じて湿潤化や隔離養生、局所集じん機の使用等の措置を講ずること。 ・ 切断等による撤去等 ① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後、切断等の処置を行うこと。また、切断等の範囲が最小限となるように施工すること。 ② 作業箇所は、施工区画として側面4面を養生シート等で覆い、飛散防止に努めること。但し、穿孔を行う際は、十分な集じん機能を有する局所集じん装置を使用し、飛散防止とすること。 ③ 残った切断部断面には、切断箇所から石綿が飛散することのないよう、飛散防止措置を講ずること。 ④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。													
⑥ 作業者	(1) 石綿障害予防規則に定める「石綿作業主任者」が作業管理者となり、その作業管理者の指示に従って作業すること。 (2) 作業者は、就業時に石綿障害予防規則に基づく特別の教育を受けた者とする事と。			① 撤去作業 石綿含有天井材の撤去は、原則として原形のまま取り外すこと。ただし、原形のまま取り外すことが技術上著しく困難で、切断を伴う撤去等を行う場合は、十分な飛散防止措置を講ずること。 (1) 撤去方法 ・ 切断等によらない撤去 ① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後「手ばらし」により、破壊や粉砕しないように処理すること。 ② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。 ④ 撤去等を行うにあたり建材の大きな割れや破損による石綿繊維の飛散が想定される場合は、監督員と協議の上、必要に応じて湿潤化や隔離養生、局所集じん機の使用等の措置を講ずること。 ・ 切断等による撤去等 ① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後、切断等の処置を行うこと。また、切断等の範囲が最小限となるように施工すること。 ② 作業箇所は、施工区画として側面4面を養生シート等で覆い、飛散防止に努めること。但し、穿孔を行う際は、十分な集じん機能を有する局所集じん装置を使用し、飛散防止とすること。 ③ 残った切断部断面には、切断箇所から石綿が飛散することのないよう、飛散防止措置を講ずること。 ④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。													
⑦ 保管	(1) 現場に保管する場合は、一定の保管場所を定め、ほかの建設副産物等と分別して保管し、シート等で覆うなど、飛散防止措置を講ずること。 (2) 保管場所には、廃石綿等の保管場所であることの表示を行うこと。			① 撤去作業 石綿含有天井材の撤去は、原則として原形のまま取り外すこと。ただし、原形のまま取り外すことが技術上著しく困難で、切断を伴う撤去等を行う場合は、十分な飛散防止措置を講ずること。 (1) 撤去方法 ・ 切断等によらない撤去 ① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後「手ばらし」により、破壊や粉砕しないように処理すること。 ② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。 ④ 撤去等を行うにあたり建材の大きな割れや破損による石綿繊維の飛散が想定される場合は、監督員と協議の上、必要に応じて湿潤化や隔離養生、局所集じん機の使用等の措置を講ずること。 ・ 切断等による撤去等 ① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後、切断等の処置を行うこと。また、切断等の範囲が最小限となるように施工すること。 ② 作業箇所は、施工区画として側面4面を養生シート等で覆い、飛散防止に努めること。但し、穿孔を行う際は、十分な集じん機能を有する局所集じん装置を使用し、飛散防止とすること。 ③ 残った切断部断面には、切断箇所から石綿が飛散することのないよう、飛散防止措置を講ずること。 ④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。													
⑧ 運搬	(1) 石綿含有建材の廃材を高所から移動する場合は、揚重機を使用して、高所より投下しないこと。 (2) 石綿含有建材の廃材の集積、積み込みに当たっては、廃棄物の積み替え移動回数を最小限にすること。 (3) 石綿含有建材の廃材の運搬車及び運搬容器は、当該建材等が飛散及び流出するおそれのないものとする事と。 (4) 運搬車両の荷台に覆いをかけるなど、飛散防止措置を講ずること。			① 撤去作業 石綿含有天井材の撤去は、原則として原形のまま取り外すこと。ただし、原形のまま取り外すことが技術上著しく困難で、切断を伴う撤去等を行う場合は、十分な飛散防止措置を講ずること。 (1) 撤去方法 ・ 切断等によらない撤去 ① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後「手ばらし」により、破壊や粉砕しないように処理すること。 ② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。 ④ 撤去等を行うにあたり建材の大きな割れや破損による石綿繊維の飛散が想定される場合は、監督員と協議の上、必要に応じて湿潤化や隔離養生、局所集じん機の使用等の措置を講ずること。 ・ 切断等による撤去等 ① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後、切断等の処置を行うこと。また、切断等の範囲が最小限となるように施工すること。 ② 作業箇所は、施工区画として側面4面を養生シート等で覆い、飛散防止に努めること。但し、穿孔を行う際は、十分な集じん機能を有する局所集じん装置を使用し、飛散防止とすること。 ③ 残った切断部断面には、切断箇所から石綿が飛散することのないよう、飛散防止措置を講ずること。 ④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。													
⑨ 後片付け	(1) シート等により区画、隔離した場合において、作業に使用した工具、足場等は付着した石綿を除去した後、作業場外へ持ち出すこと。 また、作業衣及び呼吸用保護具も、廃棄のために袋に入れた場合以外は、付着した石綿を除去した後、作業場外へ持ち出すこと。 (2) 区画、隔離養生に用いたシート等を再使用する際は、区画、養生を片付ける前に高性能真空掃除機等により付着した粉じんを除去すること。 (3) 区画、隔離等に用いたシート等を処分する際は、石綿繊維等粉じん付着面を内側にして折りたたんだ後に密封処理を行い、石綿含有建材同様の処理を行うこと。			① 撤去作業 石綿含有天井材の撤去は、原則として原形のまま取り外すこと。ただし、原形のまま取り外すことが技術上著しく困難で、切断を伴う撤去等を行う場合は、十分な飛散防止措置を講ずること。 (1) 撤去方法 ・ 切断等によらない撤去 ① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後「手ばらし」により、破壊や粉砕しないように処理すること。 ② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。 ④ 撤去等を行うにあたり建材の大きな割れや破損による石綿繊維の飛散が想定される場合は、監督員と協議の上、必要に応じて湿潤化や隔離養生、局所集じん機の使用等の措置を講ずること。 ・ 切断等による撤去等 ① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後、切断等の処置を行うこと。また、切断等の範囲が最小限となるように施工すること。 ② 作業箇所は、施工区画として側面4面を養生シート等で覆い、飛散防止に努めること。但し、穿孔を行う際は、十分な集じん機能を有する局所集じん装置を使用し、飛散防止とすること。 ③ 残った切断部断面には、切断箇所から石綿が飛散することのないよう、飛散防止措置を講ずること。 ④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。													
⑩ 作業の結果の報告	除去作業が完了したときは、その結果を遅滞なく監督員へ書面で報告すること。			① 撤去作業 石綿含有天井材の撤去は、原則として原形のまま取り外すこと。ただし、原形のまま取り外すことが技術上著しく困難で、切断を伴う撤去等を行う場合は、十分な飛散防止措置を講ずること。 (1) 撤去方法 ・ 切断等によらない撤去 ① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後「手ばらし」により、破壊や粉砕しないように処理すること。 ② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。 ④ 撤去等を行うにあたり建材の大きな割れや破損による石綿繊維の飛散が想定される場合は、監督員と協議の上、必要に応じて湿潤化や隔離養生、局所集じん機の使用等の措置を講ずること。 ・ 切断等による撤去等 ① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後、切断等の処置を行うこと。また、切断等の範囲が最小限となるように施工すること。 ② 作業箇所は、施工区画として側面4面を養生シート等で覆い、飛散防止に努めること。但し、穿孔を行う際は、十分な集じん機能を有する局所集じん装置を使用し、飛散防止とすること。 ③ 残った切断部断面には、切断箇所から石綿が飛散することのないよう、飛散防止措置を講ずること。 ④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。													





- 1 本工事着手前に現地調査を十分に行之、使用中の校舎との取り合いを配慮し、学校の運営に支障をきたさないように工程表を作成し、監督員の承諾を得た後、安全に注意し施工すること。
- 2 本工事において、監督員及び学校関係者と十分協議し、承諾を得た後作業すること。
また、断水や騒音等により学校の運用に支障をきたすことのないように留意すること。
- 3 部分的に使用しながらの工事であり、建物使用者の危害防止等には十分な安全・防災対策を立て学校関係者とも協議すること。
また、作業員等に工事作業区域外に立ち入らないように徹底させること。
- 4 工事施工に先立ち、工事の支障となる機器又は移動すべき機器等が発生した場合は、学校関係者と協議すること。
- 5 工事期間中は安全作業に努めると共に火気にも十分注意して作業すること。
- 6 本工事期間中は粉塵等の発生にも十分留意し、養生を確実に行き作業すること。
- 7 工事期間中に休日及び時間外作業をする場合、事前に学校関係者に連絡し承諾を得て作業すること。
- 8 工事現場事務所、材料置場及び作業車両の駐車スペースについては監督員・学校関係者と打合せのこと。
また、敷地内の車両走行については、建物使用者の安全を確保し、必ず徐行を行うこと。
- 9 はつり工事のときは、既設の打込配管等に十分注意して施工すること。はつり等を行った場合、原則として原形復旧すること。
- 10 工事中に範囲外の部分を破壊または汚損した場合は、原形復旧すること。
- 11 発生材の処理については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「再生資源の利用の促進に関する法律」等関係法規に基づき、適正に処分すると共に、マニフェストシステムを適用して管理を行うこと。
- 12 その他、施工や工程等に問題が発生した場合は速やかに監督員に連絡、協議を行うこと。
- 13 施工に伴い必要となる手続き（道路使用・占用、消防設備着工・設置、給水装置・排水設備申請等）は、関係機関と協議の上、適切に届出をすること。
- 14 機器等の調達遅延を含め、受注者の致めによらない事由により、工程に影響が生じる場合には、工事の一時中止や工期延長について発注者と協議すること。
また、工事を全面的に一時中止している期間は、監理技術者等の専任を要しない期間とする。



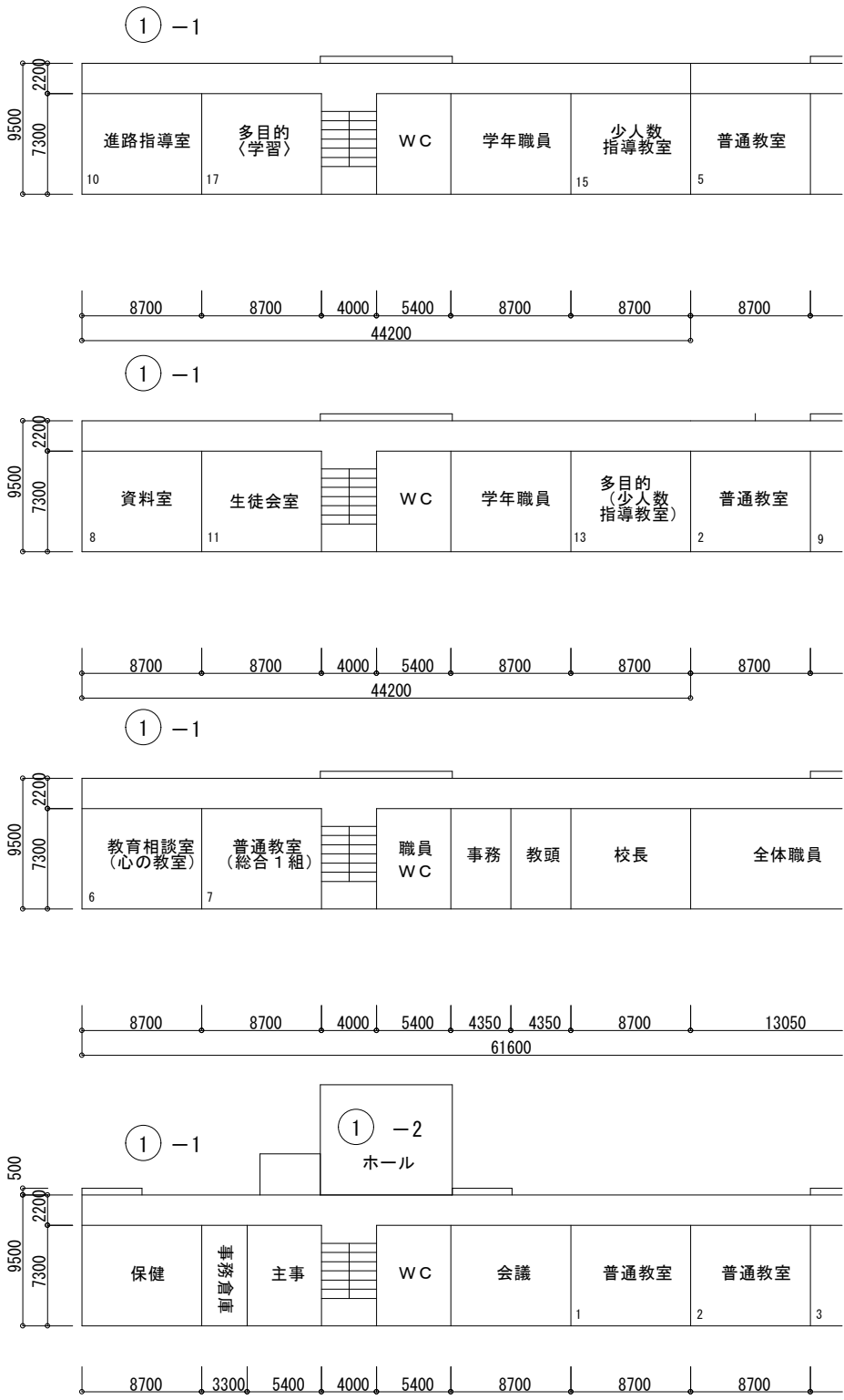
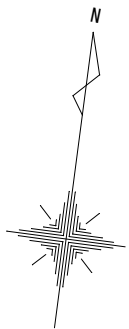
※ 図中の は工事対象建物を示す。
※ — — — は仮囲いを示す（建築工事）

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

04/全61

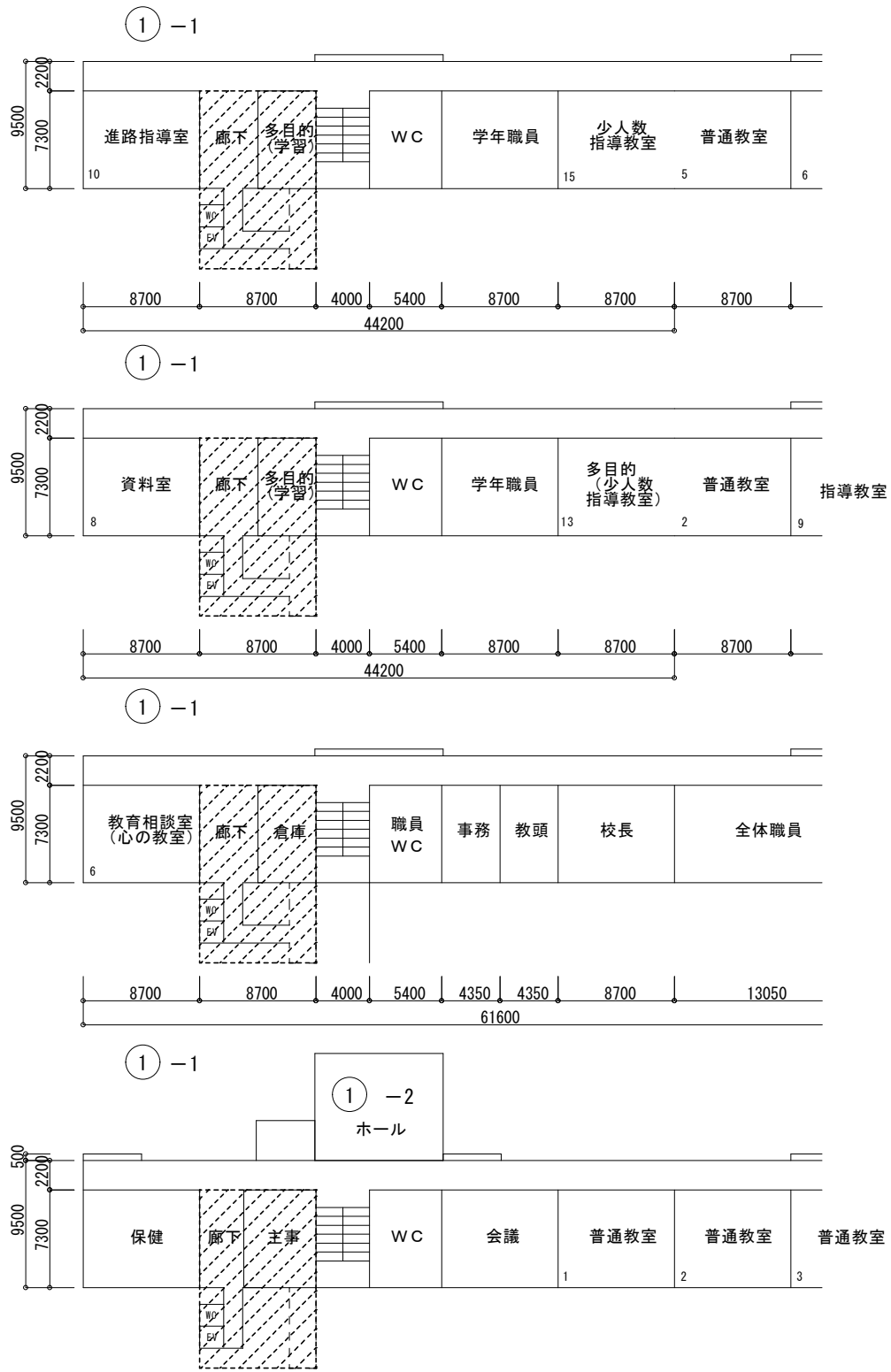
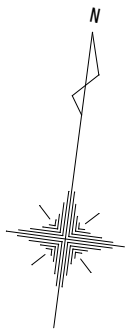
鹿児島市建設局建築部設備課

改修前
前期




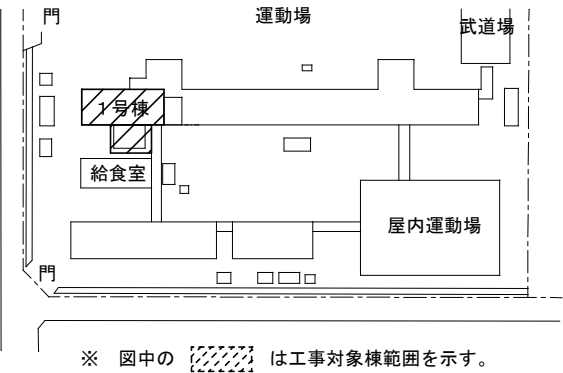
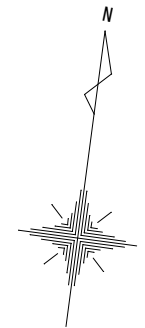
部屋配置ローテーション平面図(改修前)前期 S=1:500


改修後
前期



部屋配置ローテーション平面図(改修後)前期 S=1:500

※ 図中の  は前期工事範囲を示す。



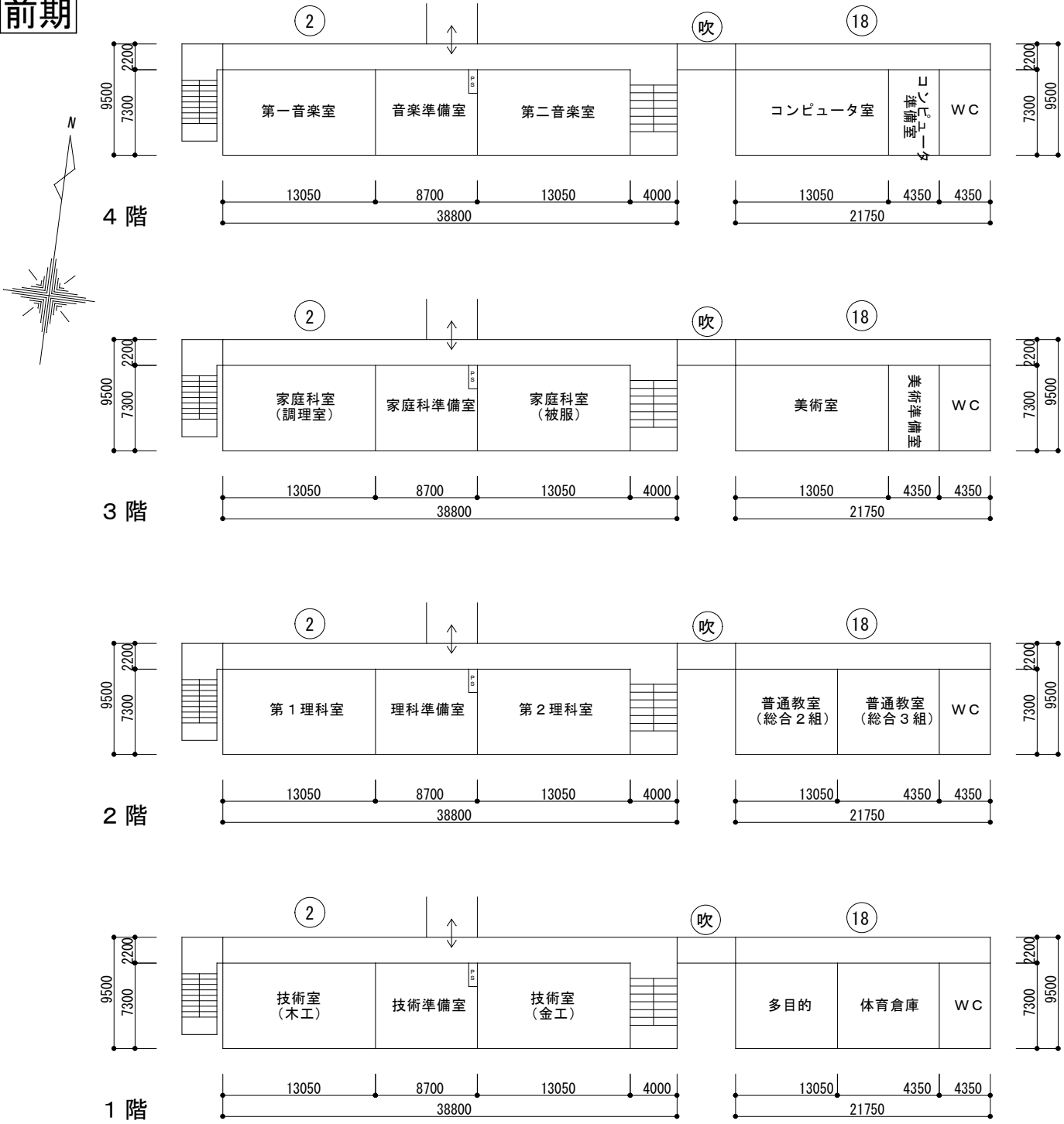
※ 図中の  は工事対象棟範囲を示す。

1号棟

(有) アイケン設備設計 一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号 一級建築士登録番号 177376 号 渡口 哲郎		坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事 部屋配置 ローテーション平面図 (改修前・後)前期 鹿児島市建設局建築部設備課	
		A1: 1/250 A3: 1/500	05/ 全61

改修前

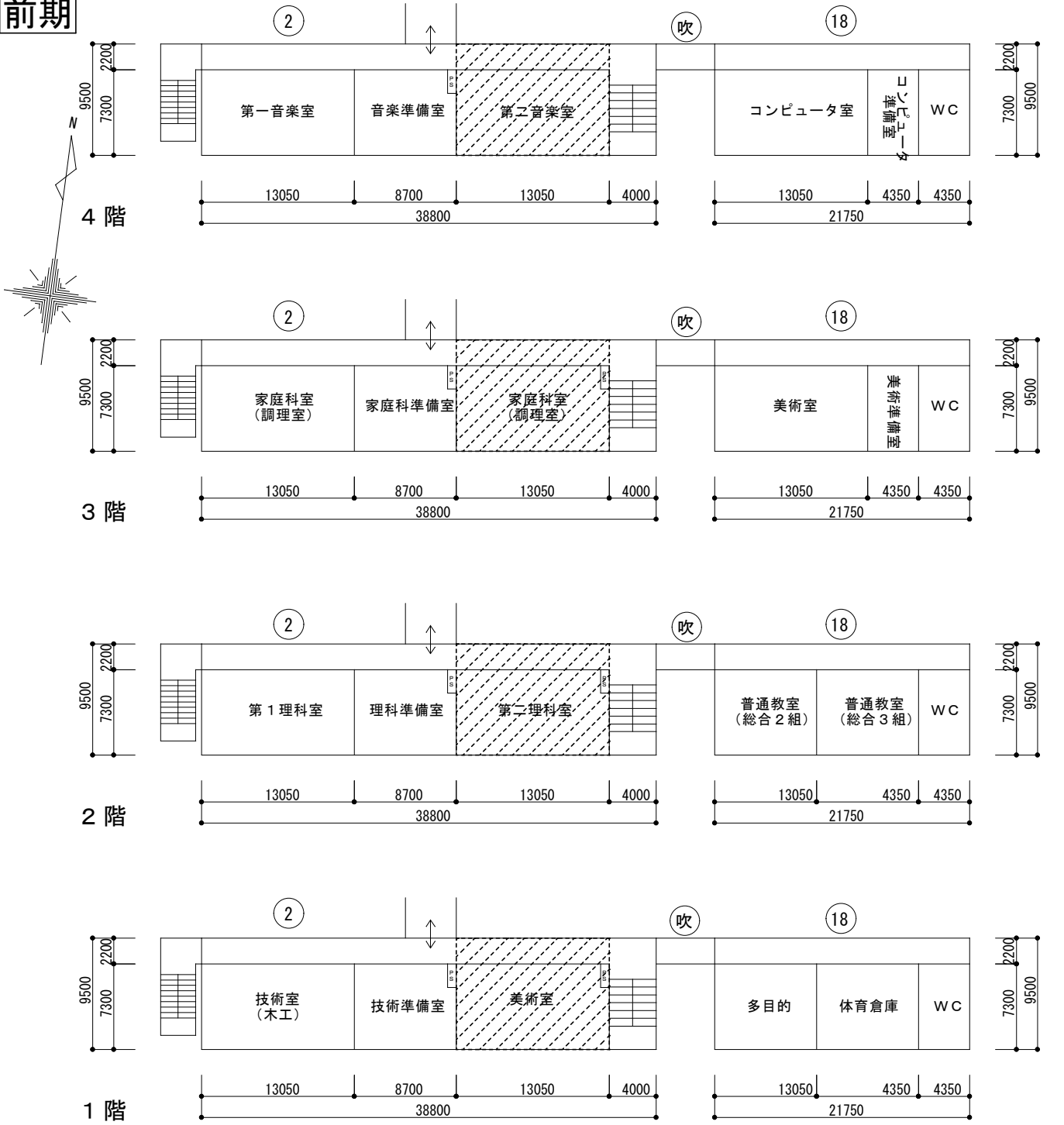
前期




部屋配置ローテーション平面図(改修前)前期 S=1:500

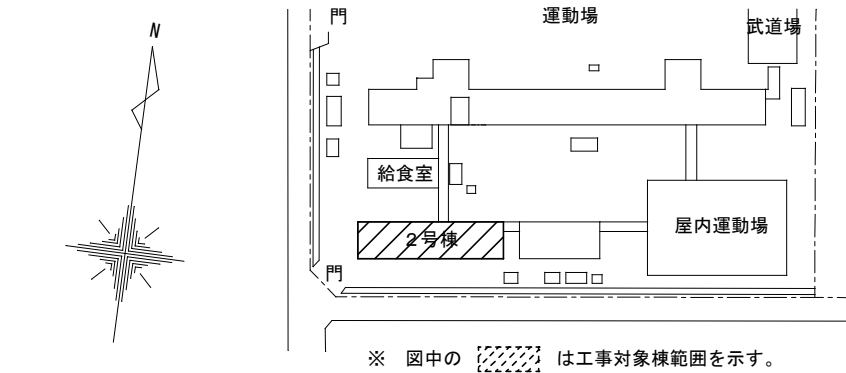
改修後


前期



部屋配置ローテーション平面図(改修後)前期 S=1:500

※ 図中の  は前期工事範囲を示す。



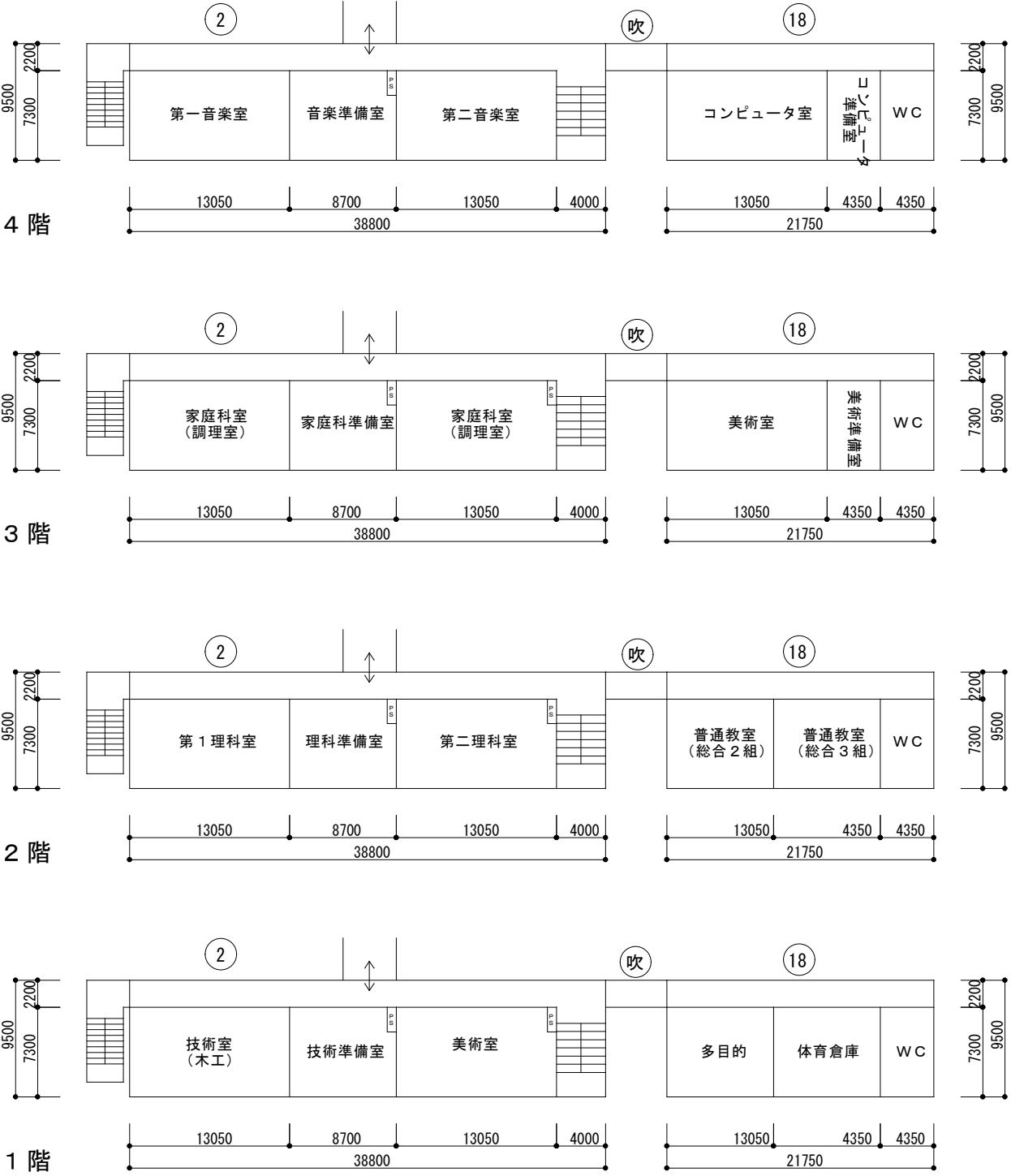
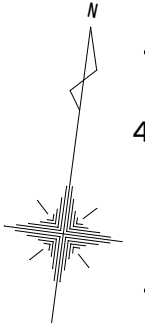
※ 図中の  は工事対象棟範囲を示す。

2号棟

(有) アイケン設備設計 一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号 一級建築士登録番号 177376 号 渡口 哲郎		坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事 部屋配置 ローテーション平面図 (改修前・後)前期 鹿児島市建設局建築部設備課	
A1: 1/250 A3: 1/500		06/ 全61	

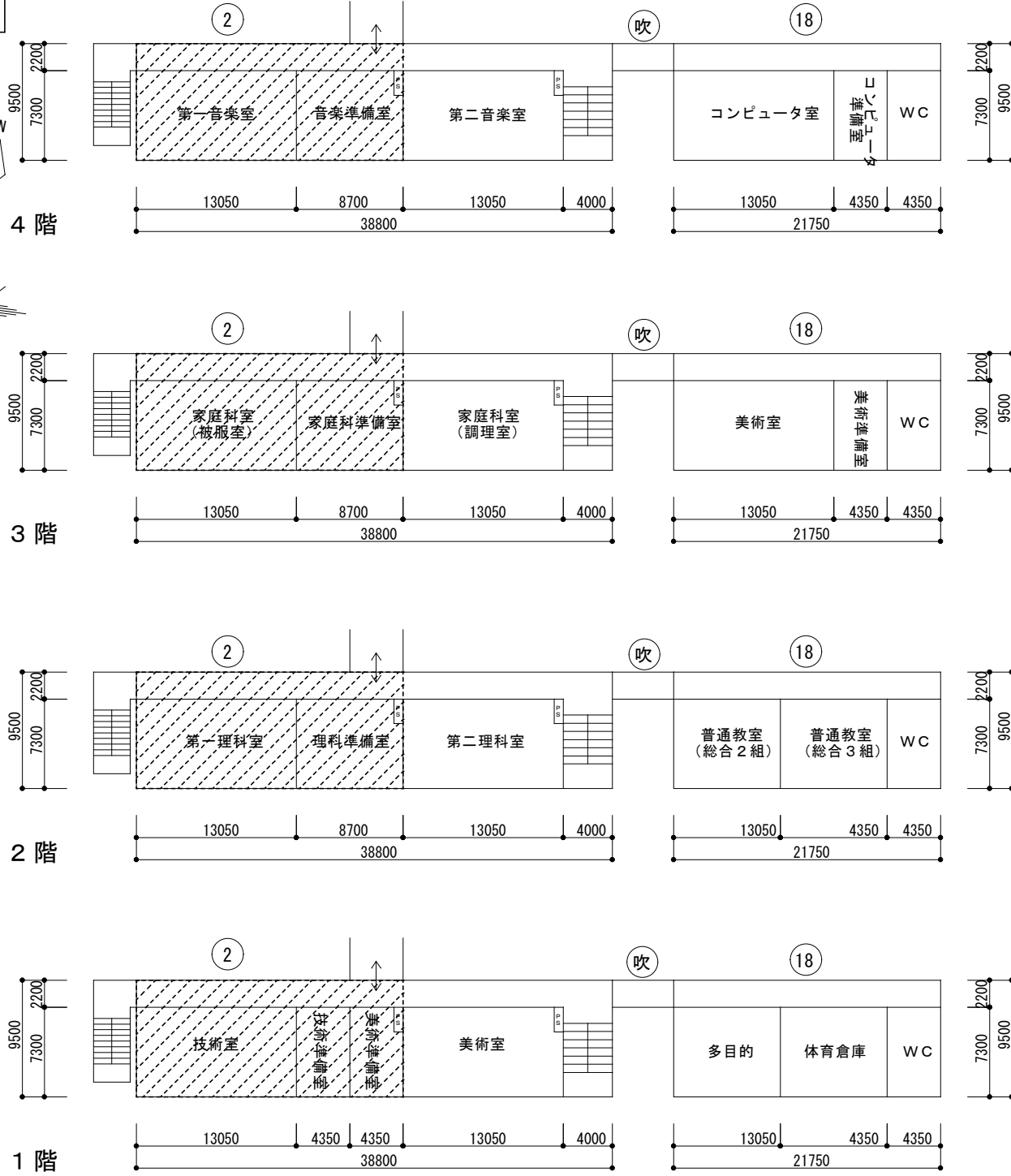
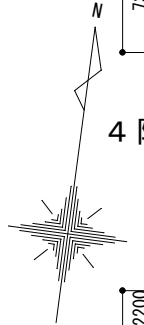
改修前

後期

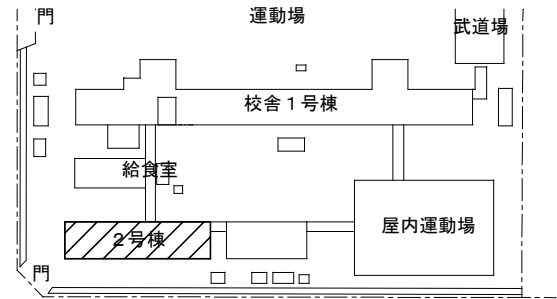
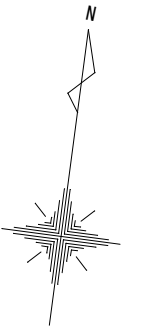


改修後

後期



※ 図中の [斜線] は後期工事範囲を示す。



※ 図中の [斜線] は工事対象棟範囲を示す。

2号棟

(有) アイケン設備設計 一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号 一級建築士登録番号 177376 号 渡口 哲郎		坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事 部屋配置 ローテーション平面図 (改修前・後)後期 A1: 1/250 A3: 1/500	
鹿児島市建設局建築部設備課		07/全61	

工事区分（建築工事・電気設備は別途工事）					
	工事項目	電気 設備工事	建築工事	給排水 設備工事	冷房 設備工事
1	仮囲い		○		
2	仮設仕切壁		○		
3	外部仮設足場		○		○
4	屋外仮設流し設置（配管共）			○	
5	外壁改修（塗装改修）		○		
6	室内仕切壁		○		
7	天井改修		○		
8	天井点検口		○		
9	同上天井開口補強		○		
10	1階土間ハツリ・復旧		○		
11	電気配電盤用開口ハツリ		○		
12	衛生器具面台		○		
13	屋上防水		○		
14	アルミパネル改修		○		
15	衛生器具（補強裏板共）			○	
16	給湯機撤去			○	
17	発信機・表示灯・消火ポンプ起動スイッチ	○			
18	発信機・表示灯・消火ポンプ起動スイッチ撤去後穴埋め補修		○		
19	分電盤類撤去後の穴埋め補修		○		
20	スイッチ類撤去後の穴埋め補修	○			
21	換気設備（壁換気扇）	○			
22	換気設備（天井換気扇）				○
23	既設配管撤去後の配管貫通部穴埋め	○		○	○
24	屋外配管用犬走コンクリート及びアスファルトハツリ・復旧	○		○	○
25	空調室外機の基礎増打ち				○
26	実験台及び化学水栓、排水トラップ		○		
27	同上ガスコック、給排水配管接続			○	
28	調理台及び自在水栓、排水トラップ		○		
29	同上ガスコック、給排水配管接続			○	
30	ステンレス流し及び排水トラップ、水栓用開口		○		
31	同上水栓、給排水配管接続			○	
32	設備配管等防火区画貫通部分の耐火処理	○		○	○
33	屋内消火栓箱の新設、撤去			○	
34	同上壁ハツリ			○	
35	設備配管用コア抜き	○		○	○
36	衛生器具のコーキング処理			○	
37	ガス漏れ警報器			○	

改修前

前期

管種使用区分表				
名 称	記 号	管 種	記号	使 用 区 分
給 水 管	―― ―――	内面硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VB	屋内一般
		耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管	HIVP	屋外埋設
排 水 管	――――	硬質ポリ塩化ビニル管	VP	屋内一般
		硬質ポリ塩化ビニル管	VU	屋外埋設
ガ ス 管	―― G ―――	ガス用ポリエチレン管	PE	屋外埋設

保温仕様区分表

施 工 箇 所	給 水	排 水	通 気	ガ ス	防 露 ・ 塗 装 ・ 防 食 仕 様
地 中 埋 設	A	A	-	A	A 裸管のまま
土 間 埋 設	-	-	-	-	B P F保温材+ALGC(標準仕様書に準ずる)
天 井 内	-	-	-	-	C GW保温材+ALGC(標準仕様書に準ずる)
屋 外 露 出	D	-	-	A	D P F保温材+SUS鋼板(標準仕様書に準ずる)
P S ・ M B 内	-	-	-	-	E GW保温材+SUS鋼板(標準仕様書に準ずる)
ピ ッ ト 内	-	-	-	-	F 調合ペイント2回塗り
					G 保温チューブ巻き

排水樹リスト(参考)

樹番号	名 称	仕様・型番	樹・蓋仕様	付近GL ―樹深さ (mm)	備 考
①	インバート樹	SC-4	MHB500	-1600	
②	インバート樹	SC-4	MHB500	-1680	
③	インバート樹	SC-4	MHB500	-1780	

改修後

前期

管種使用区分表				
名 称	記 号	管 種	記号	使 用 区 分
給 水 管	―― ―――	内面硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VB	屋内一般・屋外露出
		内外面硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VD	土間埋設・ピット内・屋内一般(面台内)
		耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管	HIVP	屋外埋設
排 水 管	――――	硬質ポリ塩化ビニル管	VP (VC)	屋内一般・屋外埋設(第一樹まで)
		硬質ポリ塩化ビニル管	VU (一部VP)	屋外埋設
通 気 管	―― ―――	硬質ポリ塩化ビニル管	VP	屋内一般
ガ ス 管	―― G ―――	ガス用ポリエチレン管	PE	屋外埋設

保温仕様区分表

※ 屋外配管の支持金物は、ステンレス製とする。
※ 保温チューブは、配管との間に空気層が出来ないように施工すること。

施 工 箇 所	給 水	排 水	通 気	ガ ス	防 露 ・ 塗 装 ・ 防 食 仕 様
地 中 埋 設	A	A	-	A	A 裸管のまま
土 間 埋 設	A	-	-	-	B P F保温材+ALGC(標準仕様書に準ずる)
天 井 内	B	C	A	-	C GW保温材+ALGC(標準仕様書に準ずる)
屋 外 露 出	D	-	-	-	D P F保温材+SUS鋼板(標準仕様書に準ずる)
P S ・ M B 内	B	A	A	-	E GW保温材+SUS鋼板(標準仕様書に準ずる)
ピ ッ ト 内	A	A	A	-	F P F保温材+着色ALGC(標準仕様書に準ずる)
					G 調合ペイント2回塗り
					H 保温チューブ巻き




排水樹リスト(参考)


樹番号	名 称	仕様・型番	樹・蓋仕様	付近GL ―樹深さ (mm)	備 考	
①	インバート樹	SC-4	MHB500	-1600		
②	プラスチック樹	90L-150-300	塩ビ蓋	-1650	矢板施工範囲	コンクリート巻き
③	プラスチック樹	90L-150-300	塩ビ蓋	-1680		コンクリート巻き
④	プラスチック樹	45Y-150-300	塩ビ蓋	-1685		コンクリート巻き
⑤	プラスチック樹	45Y-150-300	塩ビ蓋	-1780		コンクリート巻き
⑥	プラスチック樹	45Y-150-300	塩ビ蓋	-1805		コンクリート巻き
⑦	プラスチック樹	45Y-150-300	塩ビ蓋	-1820	矢板施工範囲	コンクリート巻き
⑧	プラスチック樹	45Y-100-200	塩ビ蓋	-800		コンクリート巻き
⑨	プラスチック樹	DR-100-300	塩ビ蓋	-815 -1820	矢板施工範囲	コンクリート巻き
⑩	プラスチック樹	45Y-150-300	塩ビ蓋	-1830		コンクリート巻き
⑪	プラスチック樹	ST-150-200	塩ビ蓋	-590		コンクリート巻き
⑫	プラスチック樹	ST-150-200	塩ビ蓋	-660		コンクリート巻き
	グリーストラップ	流入管底		-665		
	グリーストラップ	放流管底		-790		
⑬	プラスチック樹	90L-150-200	塩ビ蓋	-795		コンクリート巻き
⑭	プラスチック樹	90L-150-200	塩ビ蓋	-805		コンクリート巻き

改修後

前期

器具明細表

注) 電気容量(60Hz)は参考値とする。
注) 機器表内の  は電源直結、  は電源プラグ、  は乾電池を表す。

名 称	参 考 型 番		1号棟				電 源				数量	備 考
			1階	2階	3階	4階						
	T O T O	L I X I L	バリアフリートイレ	車いす対応トイレ	車いす対応トイレ	車いす対応トイレ	タイプ	φ	v	W		
多目的用洋風大便器	CS20AB+SH30BAVA+HE15JR+TC291V86W+YH51R+YKB104	BC-220SK+DT-K250CH+CWA-67B+CF-39CK-K+CF-AA23D+KF-44	1	1	1	1					4	車いす対応便器、洗浄水量6L、タンク(ふた固定仕様)、普通便座(蓋なし)、便器洗浄装置リモコン、紙巻器、汚物入れ、他金具・配管類一式(※)
洗面器	L270C+TLE28SA1A	L-275FCR+AM-300V1	1	1	1	1		1	100	1	4	壁掛洗面器、自動水栓(単水栓)、他金具・配管類一式
埋込手洗器	LSK570APR+TL579AFN+TL590BP1	AWL-71UAP-P	1	1	1	1					4	壁掛手洗器(壁給水壁排水)、自閉式立水栓(単水栓)、他金具・配管類一式
化粧鏡	YM4560AEトク	KF-W457H900	1	1	1	1					4	
オストメイト	UAS81(R/L)NC2N+UTR141	PTOM-B210-N	1								1	壁掛型汚物流し、鏡、洗浄ユニット、紙巻器、他金具・配管類一式(※)
L型手すり	T112CL11 軽量鉄骨下地用固定金具	KF-926AE80D25J 軽量鉄骨下地用固定金具	1	1	1	1					4	樹脂被覆タイプ、他金具類一式
跳ね上げ手すり	T112H7R 軽量鉄骨下地用固定金具	KF-481EH70J 軽量鉄骨下地用固定金具	1	1	1	1					4	樹脂被覆タイプ、他金具類一式
ベビーチェア	YKA15S	AC-BK-F62	1								1	
ベビーシート	YKA25N	AC-OK-21F	1								1	

機器表

※配管保護自動洗浄機能を「切」にすること

記 号	名 称	型 式 仕 様		階数	設 置 場 所	台数	電 源			
							φ	v		kW
GT-1	グリーストラップ	型式	地中埋設型、SUS製	屋外	給食室屋外	1				
		容量	許容流入量 50.0L/min 3槽式							
		備考	嵩上げ							
			グリーストラップ参考寸法:720×370×520							
			保護コンクリート参考寸法:820×470×980							

グリース阻集器容量算定

	系統：給食室		
N	1日あたりの利用人数	412	[人/日]
Wm	利用人数1人あたりの使用水量	15	[L/人]
t	1日当たりの厨房使用時間	480	[min/日]
k	危険率を用いて定めたときの流量の平均流量に対する倍率	3.5	[倍]
gu	利用人数1日あたりの阻集グリースの質量	0.7	[g/人]
gb	利用人数1日あたりのたい積残さ質量	0.3	[g/人]
iu	阻集グリースの清掃周期	7	[日]
ib	残さの清掃周期	30	[日]
C2	定数	0.001	[kg/g]
Q	流入流量＝N・Wm)・(1/t)・k	45.1	[ℓ/min]
Gu	阻集グリースの質量＝N・gu・iu・C2	2.0	[kg]
Gb	たい積残さの質量＝N・gb・ib・C2	3.7	[kg]
	流入流量Qは、	45.1	[ℓ/min]
	標準阻集グリース量Gは		
	G＝Gu＋Gb	5.7	[kg]

1号棟

(有)アイケン設備設計
一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事
衛生器具表
(給排水設備)(改修後)
鹿児島市建設局建築部設備課

A1: No. Scale
A3: No. Scale
10/全61

改修後

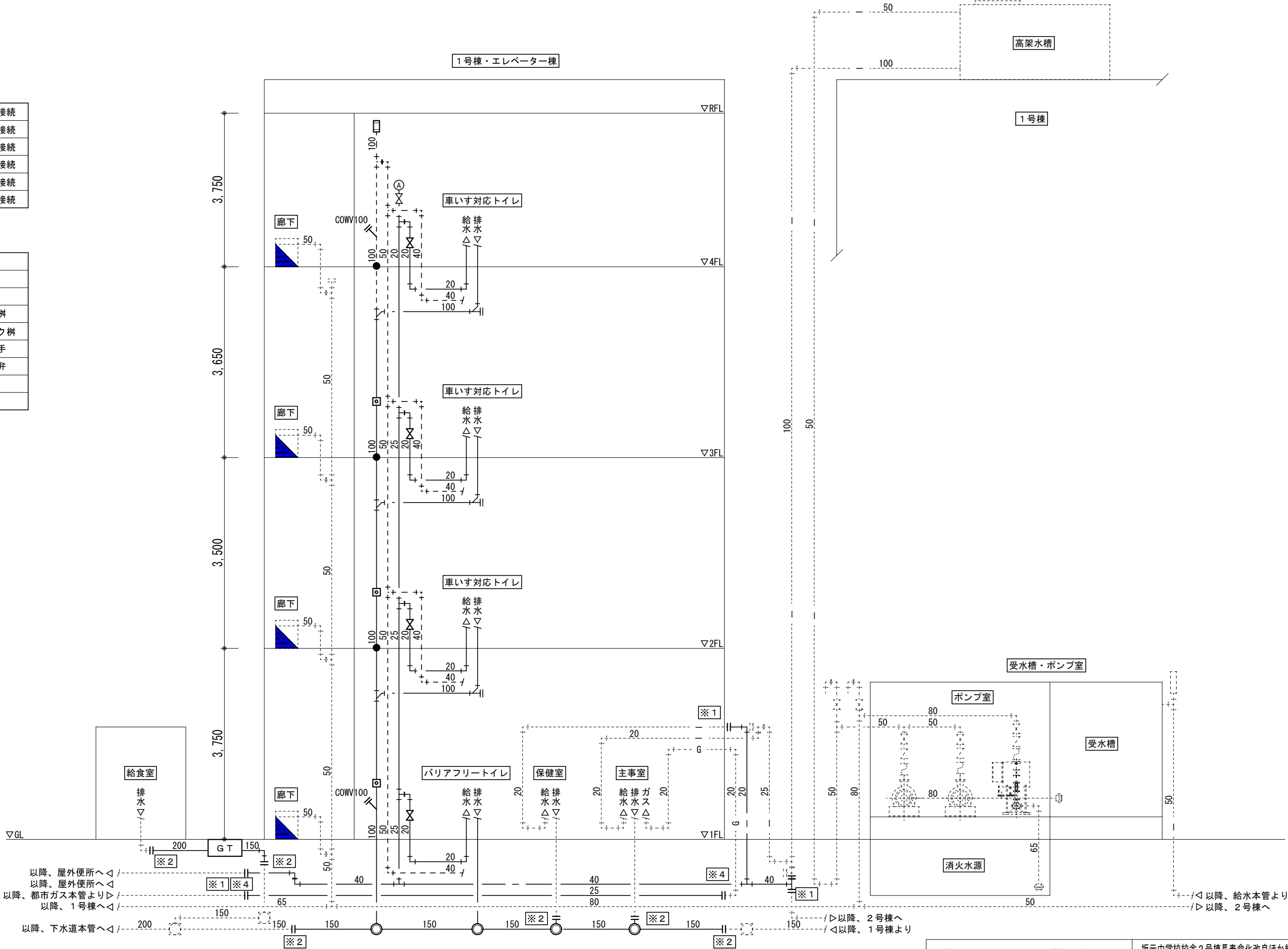
前期

凡例

※1	新設給水管接続
※2	新設排水管接続
※3	新設通気管接続
※4	新設ガス管接続
※5	新設給湯管接続
※6	新設消火管接続

記号凡例

⋈	仕切弁
Z	逆止弁
Ⓐ	エア抜き弁
□	インポート樹
○	プラスチック樹
⊞	満水試験継手
⌚	ドルゴ通気弁
⌚	通気金物
■	消火栓箱



系統図(給排水設備)(改修後) S=No, Scale

※ 図中の ————— は新設配管(機材類)を示す。
————— は再利用配管(機材類)を示す。
※ 図中の ● は防火区画貫通処理部分を示す。

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

系統図(給排水設備)(改修後)

A1: No, Scale
A3: No, Scale

鹿児島市建設局建築部設備課

11/全61

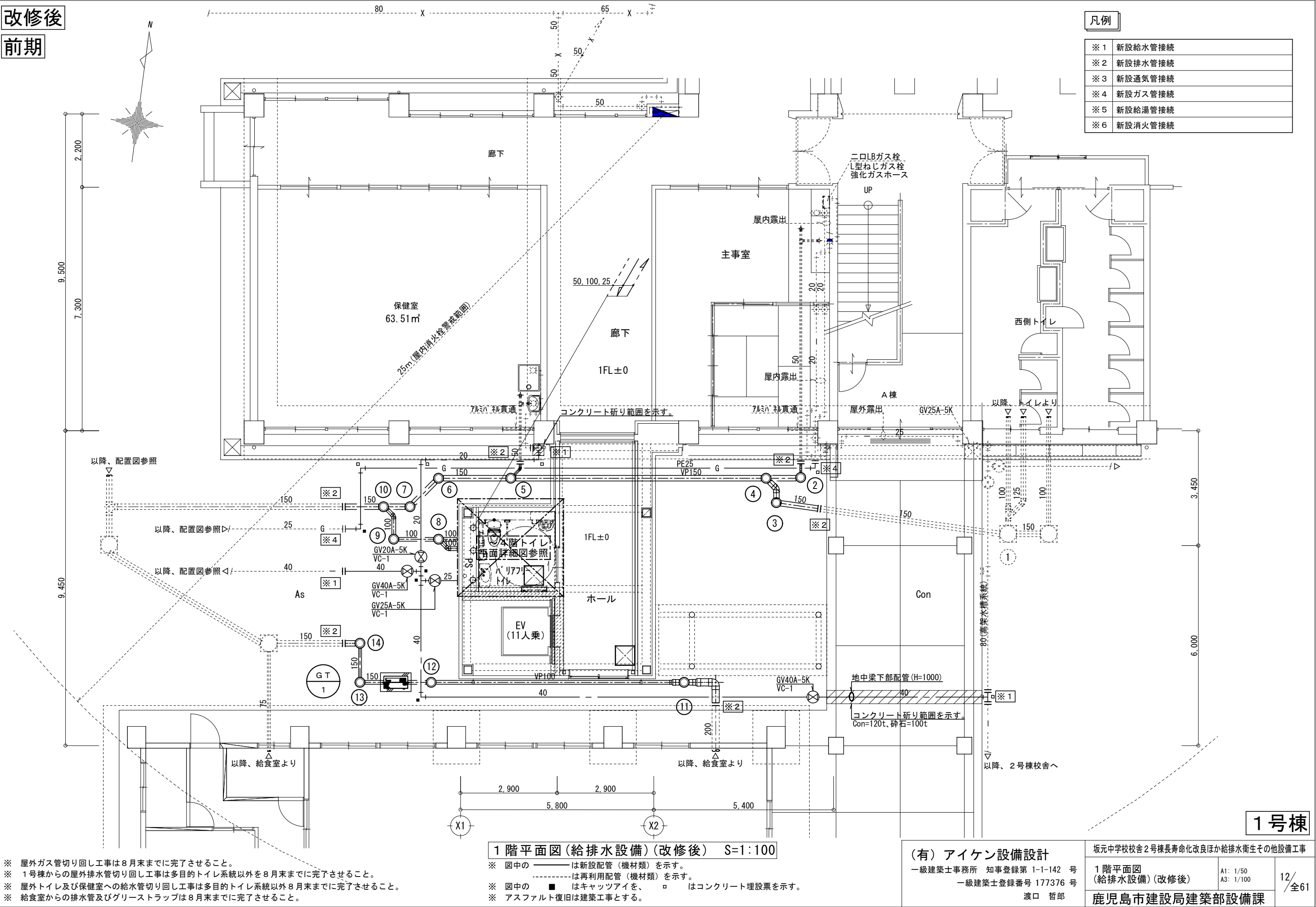
1号棟

改修後

前期

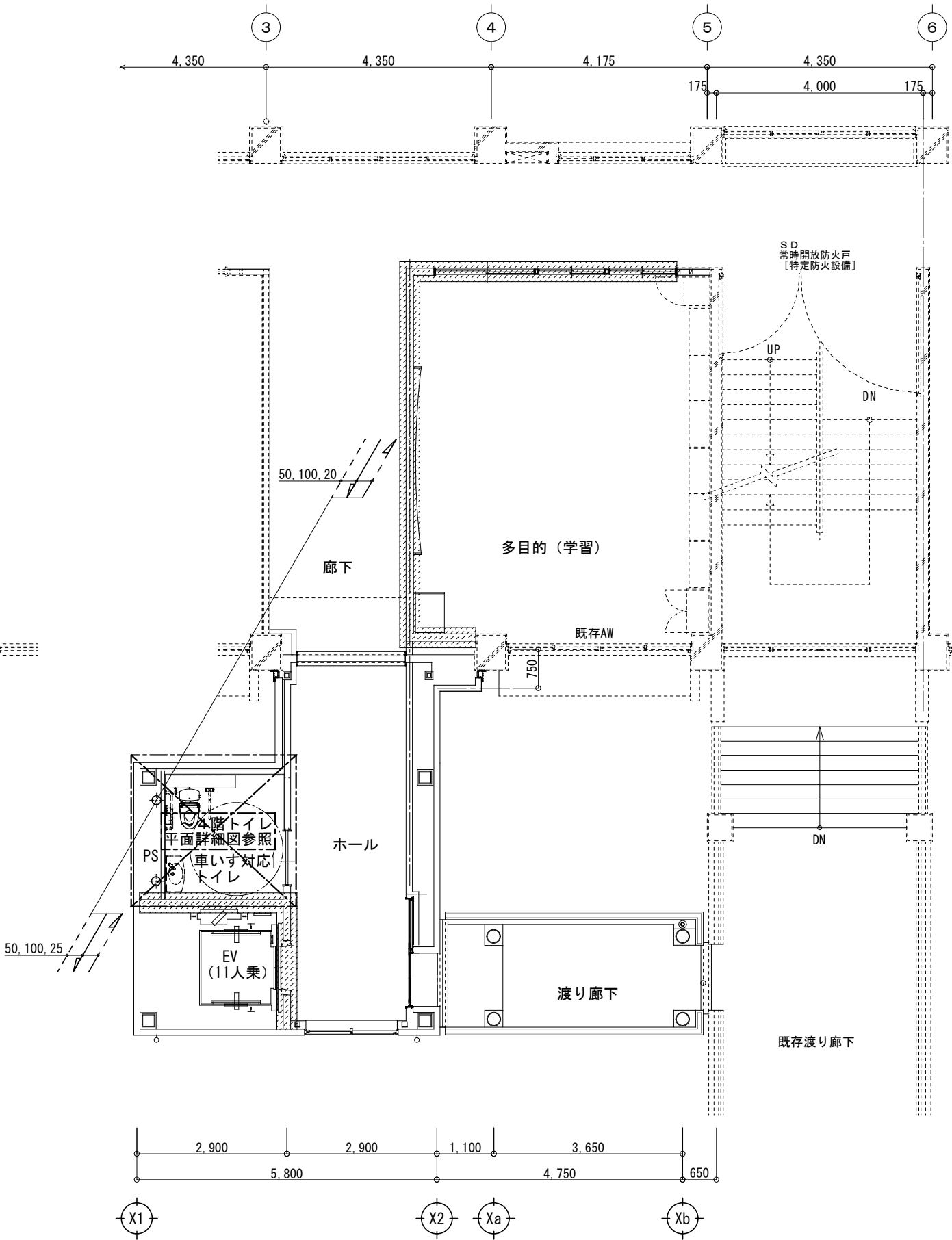
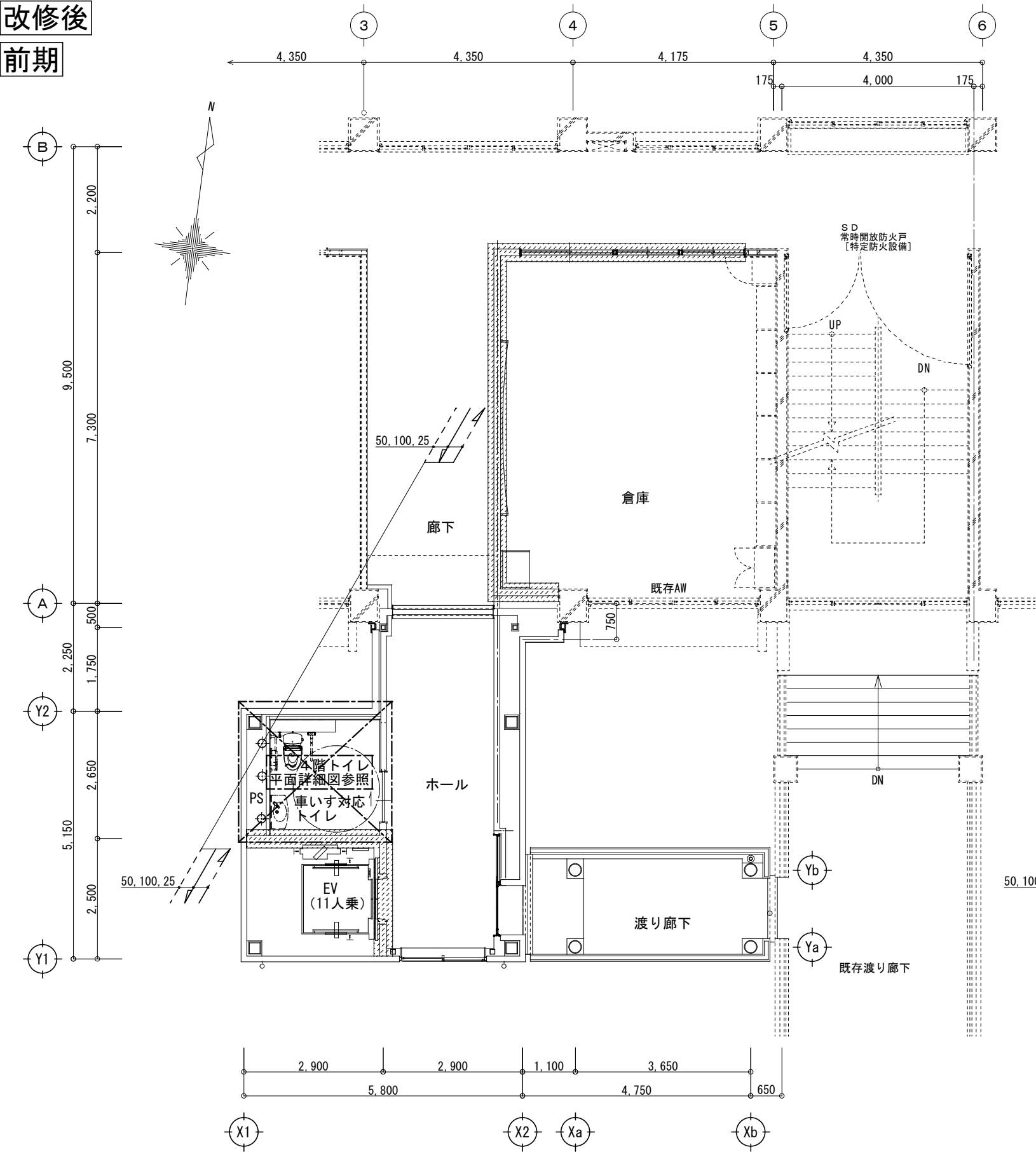
凡例

※1	新設給水管接続
※2	新設排水管接続
※3	新設通気管接続
※4	新設ガス管接続
※5	新設給湯管接続
※6	新設消火管接続



※ 屋外ガス管切り直し工事は 8 月末までに完了させること。
※ 1 号棟からの屋外排水管切り直し工事は多目的トイレ系統以外を 8 月末までに完了させること。
※ 屋外トイレ及び保健室への給水管切り直し工事は多目的トイレ系統以外 8 月末までに完了させること。
※ 給食室からの排水管及びグリーストラップは 8 月末までに完了させること。

改修後
前期



1号棟

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号

一級建築士登録番号 177376 号

渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

2・3階平面図
(给排水設備) (改修後)

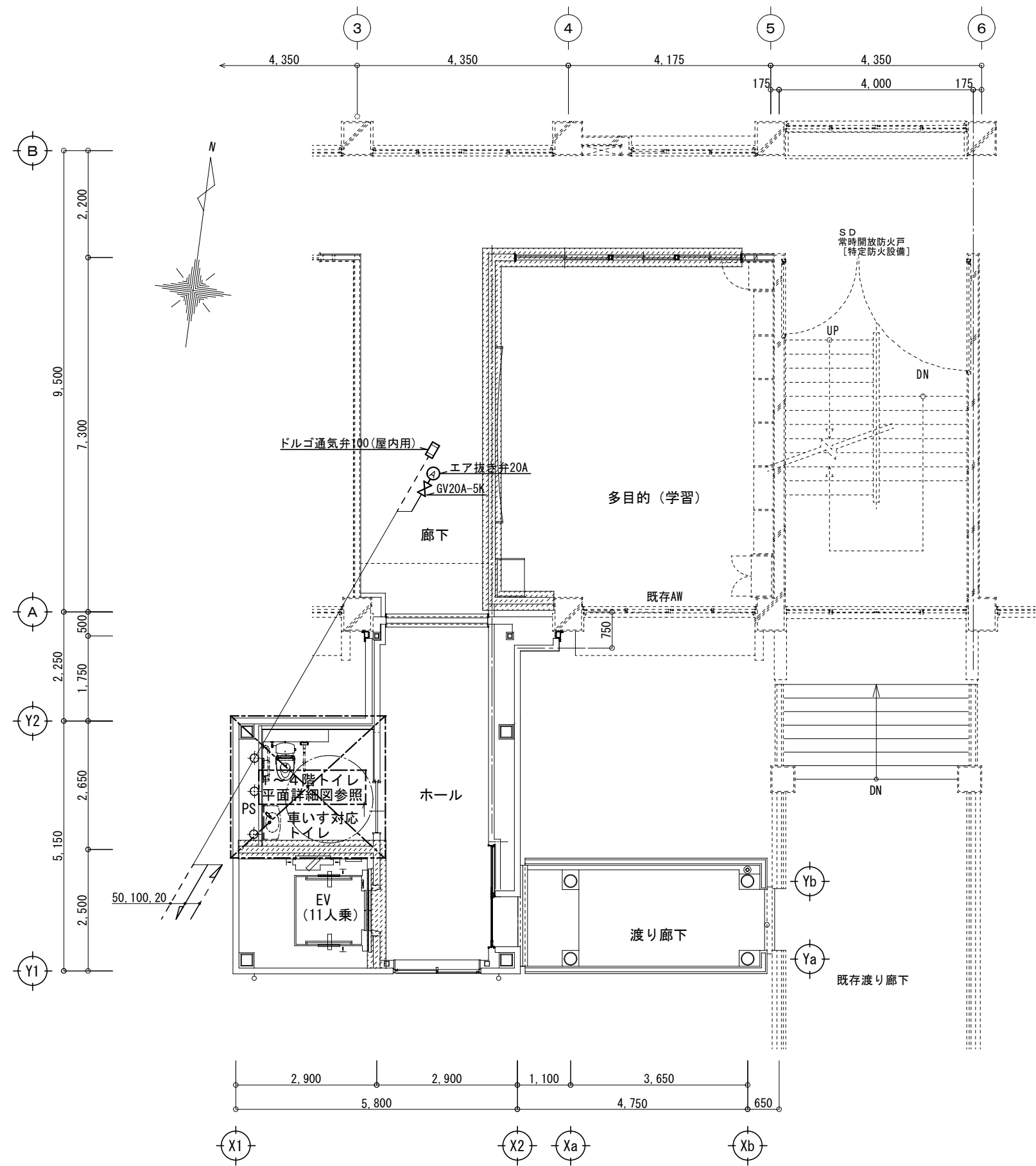
A1: 1/50

A3: 1/100

鹿児島市建設局建築部設備課

13/
全61

改修後
前期



4 階平面図 (給排水設備) (改修後) S=1:100

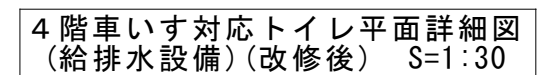
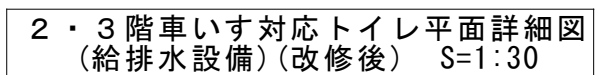
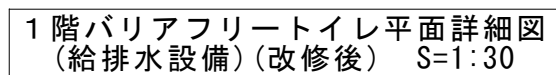
(有) アイケン設備設計
一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎 2 号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

4 階平面図 (給排水設備) (改修後)	A1: 1/50 A3: 1/100	14/ 全61
鹿児島市建設局建築部設備課		

1 号棟

前期



鹿児島市建設局建築部設備課

改修前

前期

管種使用区分表				
名 称	記 号	管 種	記号	使 用 区 分
給 水 管	―― ―――	内面硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VB	屋内一般
		内面硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VD	土間埋設
		耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管	H I V P	屋外埋設
排 水 管	――――	硬質ポリ塩化ビニル管	V P	屋内一般
		硬質ポリ塩化ビニル管	V U	屋外埋設
通 気 管	――	硬質ポリ塩化ビニル管	V P	屋内一般
ガ ス 管	―― G ――	外面硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-V I	屋外埋設・露出部（屋外・屋内）
		ガス用ポリエチレン管	P E	屋内一般
消 火 管	―― X ――	配管用炭素鋼鋼管（白）	SGP（白）	屋内一般
		消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管	SGP-VS	屋外埋設・土間埋設

保温仕様区分表

施 工 箇 所	給 水	排 水	通 気	ガ ス	消 火	防 露 ・ 塗 装 ・ 防 食 仕 様
地 中 埋 設	-	A	-	-	-	A 裸管のまま
土 間 埋 設	A	A	-	A	-	B P F保温材＋A L G C（標準仕様書に準ずる）
天 井 内	B	C	A	A	-	C G W保温材＋A L G C（標準仕様書に準ずる）
屋 内 露 出	-	-	-	A	-	D P F保温材＋合成樹脂加 [*] -（標準仕様書に準ずる）
屋 外 露 出	-	H	H	A	-	E G W保温材＋合成樹脂加 [*] -（標準仕様書に準ずる）
P S ・ M B 内	B	A	A	A	-	F P F保温材＋S U S鋼板（標準仕様書に準ずる）
						G G W保温材＋S U S鋼板（標準仕様書に準ずる）
						H 調合ペイント2回塗り
						I 保温チューブ巻き

排水樹リスト(参考)

樹番号	名 称	仕様・型番	樹・蓋仕様	付近G L ー樹深さ (mm)	備 考
①	インパート樹	SC-3	M H B 5 0 0	-700	
②	インパート樹	SC-3	M H B 5 0 0	-850	
③	インパート樹	SC-3	M H B 5 0 0	-900	
④	インパート樹	SC-3	M H B 5 0 0	-1000	
⑤	インパート樹	SC-3	M H B 5 0 0	-1100	
⑥	インパート樹	SC-3	M H B 5 0 0	-1200	

改修後

前期

管種使用区分表				
名 称	記 号	管 種	記号	使 用 区 分
給 水 管	―― ―――	内面硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VB	屋内一般
		内面硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VD	土間埋設・屋内一般（面台内）
		耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管	H I V P	屋外埋設
排 水 管	――――	硬質ポリ塩化ビニル管	V P（V C）	屋内一般・屋外埋設（第一樹まで）
		硬質ポリ塩化ビニル管	V U	屋外埋設
通 気 管	――	硬質ポリ塩化ビニル管	V P（V C）	屋内一般
ガ ス 管	―― G ――	外面硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VS（白）	屋内一般
消 火 管	―― X ――	配管用炭素鋼鋼管（白）	SGP（白）	屋内一般
		消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管	SGP-VS	屋外埋設・土間埋設

保温仕様区分表

※ 屋外配管の支持金物は、ステンレス製とする。

※ 保温チューブは、配管との間に空気層が出来ないように施工すること。

施 工 箇 所	給 水	排 水	通 気	ガ ス	消 火	防 露 ・ 塗 装 ・ 防 食 仕 様
地 中 埋 設	-	A	-	-	A	A 裸管のまま
土 間 埋 設	A	A	-	-	-	B P F保温材＋A L G C（標準仕様書に準ずる）
天 井 内	B	C	-	A	A	C G W保温材＋A L G C（標準仕様書に準ずる）
屋 内 露 出	D	E	A (V C)	A	-	D P F保温材＋合成樹脂加 [*] -（標準仕様書に準ずる）
屋 外 露 出	-	A (V C)	A (V C)	A	H	E G W保温材＋合成樹脂加 [*] -（標準仕様書に準ずる）
P S ・ M B 内	B	A	A	A	A	F P F保温材＋S U S鋼板（標準仕様書に準ずる）
						G G W保温材＋S U S鋼板（標準仕様書に準ずる）
						H 調合ペイント2回塗り
						I 保温チューブ巻き

排水樹リスト(参考)

樹番号	名 称	仕様・型番	樹・蓋仕様	付近G L ー樹深さ (mm)	備 考
Ⓐ	プラスチック樹	45Y-150-200	防護蓋200φ T-8	-700	コンクリート巻き
Ⓑ	プラスチック樹	90L-150-200	防護蓋200φ T-8	-720	コンクリート巻き
Ⓒ	プラスチック樹	45Y-150-200	防護蓋200φ T-8	-750	コンクリート巻き
Ⓓ	プラスチック樹	45Y-150-200	防護蓋200φ T-8	-780	コンクリート巻き
Ⓔ	プラスチック樹	45Y-150-200	防護蓋200φ T-8	-800	コンクリート巻き
Ⓕ	プラスチック樹	45Y-150-200	防護蓋200φ T-8	-830	コンクリート巻き
Ⓖ	プラスチック樹	ST-150-200	防護蓋200φ T-8	-970	コンクリート巻き
Ⓗ	プラスチック樹	90L-150-200	防護蓋200φ T-8	-1110	コンクリート巻き
Ⓘ	プラスチック樹	45Y-150-200	防護蓋200φ T-8	-1140	コンクリート巻き

2号棟

改修前

前期

器具明細表

名 称	参 考 型 番		2号棟				電 源				数量	備 考
			1階	2階	3階							
			技術室(金工)	第2理科室	家庭科室(被服室)		タイプ	φ	v	W		
洗濯機パン					1						1	740×640
水栓				8	9						17	
化学水栓				13							13	
ガスコック 一口			4	15	2						21	都市ガス用

改修後

前期

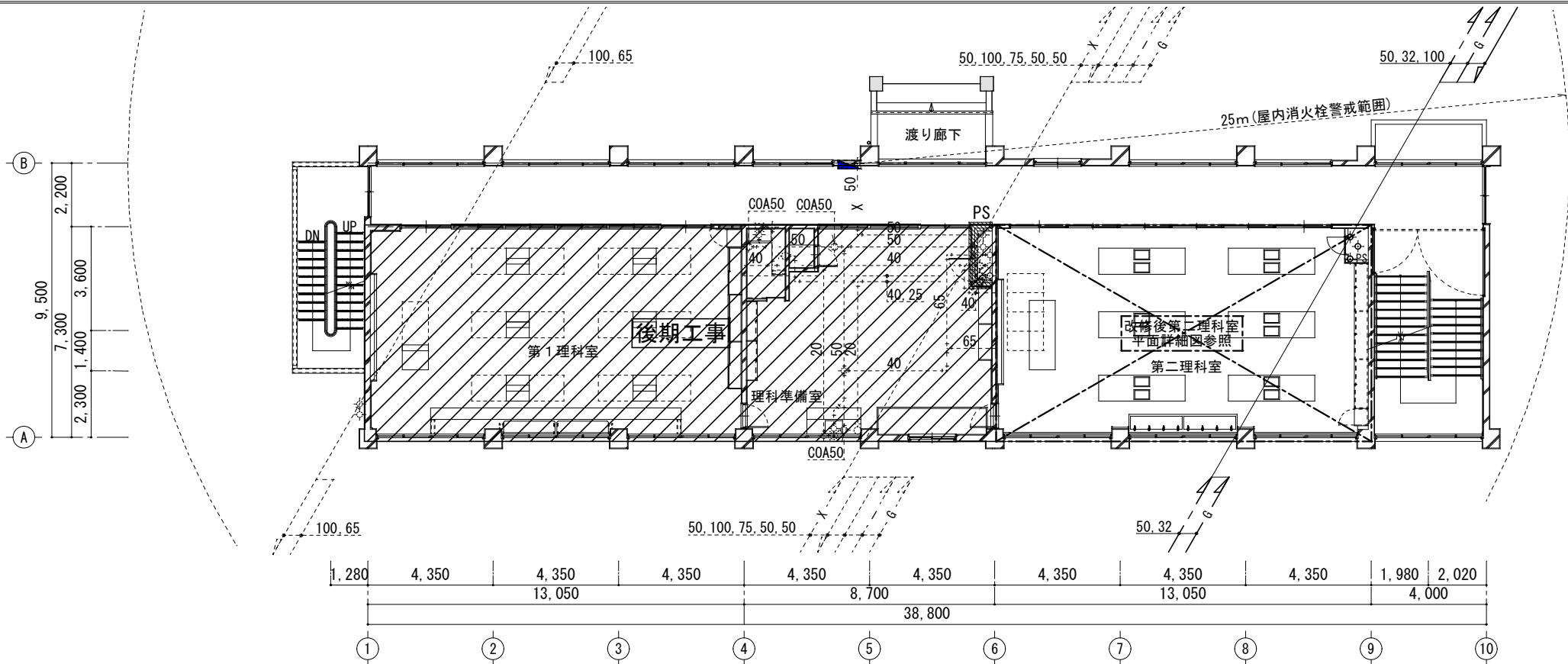
器具明細表

名 称	参 考 型 番		2号棟				電 源				数量	備 考
			1階	2階	3階							
	TOTO	LIXIL	美術室	第2理科室	家庭科室(調理室)		タイプ	φ	v	W		
横水栓	T200ESNR13C	LF-7RE-13	16	8	8						32	13mm、送り座付
化学水栓				(13)							(13)	
自在水栓					(18)						(18)	
ガスコック 一口				12	8						20	都市ガス用
ガスコック 二口				1	1						2	都市ガス用

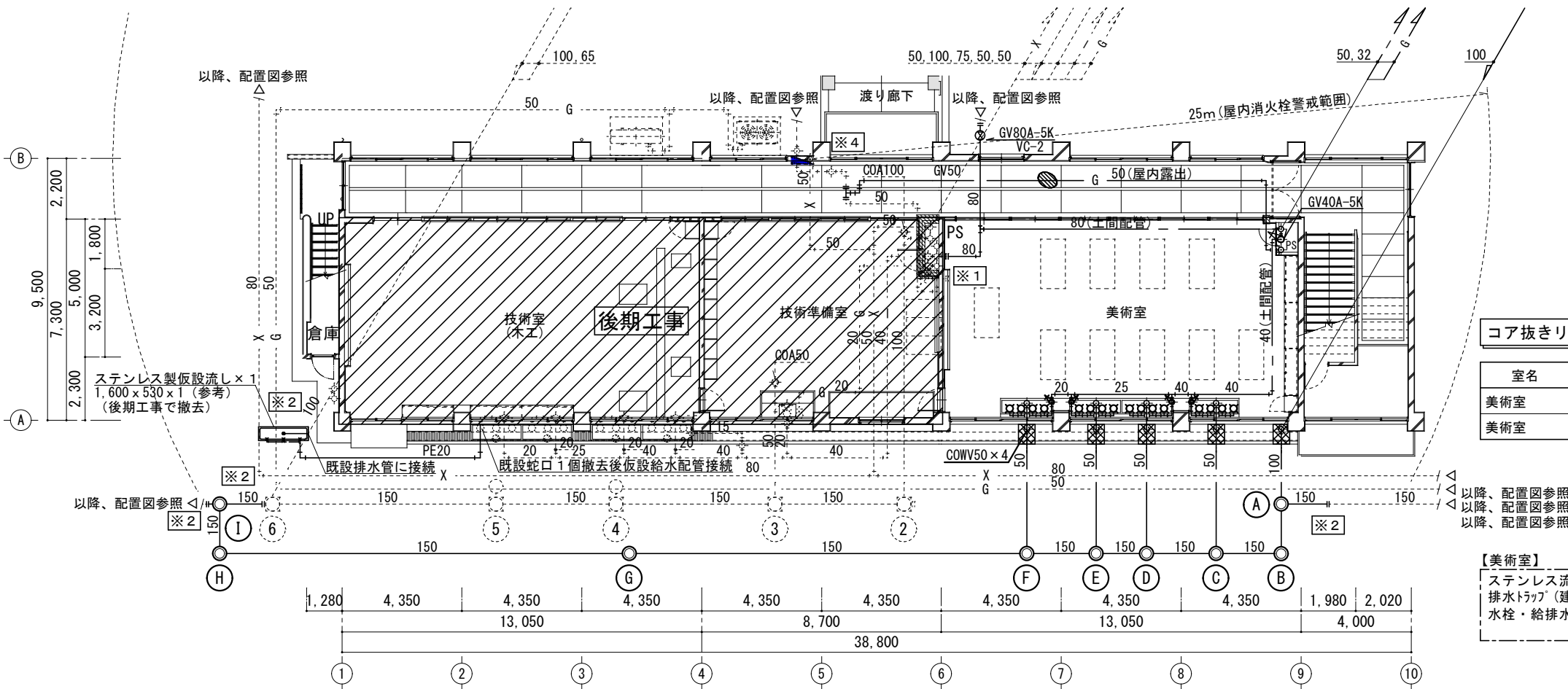
※ ()は建築工事を示す。

2号棟

改修後
前期



2 階平面図 (给排水設備) (改修後) S=1:200



コア抜きリスト

室名	箇所名	用途	サイズ	構造	数量
美術室	外壁腰壁	排水	φ88×150t	壁	4
美術室	内壁	ガス	φ88×150t	壁	1

【美術室】
ステンレス流し (建築工事)
排水トラップ (建築工事)
水栓・给排水配管接続 (本工事) × 4

2 号棟

- ※ 図中の ——— は新設配管 (機材類) を示す。
※ 図中の - - - - は再利用配管 (機材類) または残置配管を示す。
※ 図中の ● は当該階の天井下露出配管を示す。
※ 図中の ⊙・⊘ はコア抜き部分を示す。
- ※ 仮設給水管の保温は保温チューブ+テープ巻きとする。
※ 仮設排水配管は保温なしとする。
※ ⊞ は、コンクリート研り・復旧個所を示す。

1 階平面図 (给排水設備) (改修後) S=1:200

※ 土間コンクリート取壊し・復旧は建築工事。

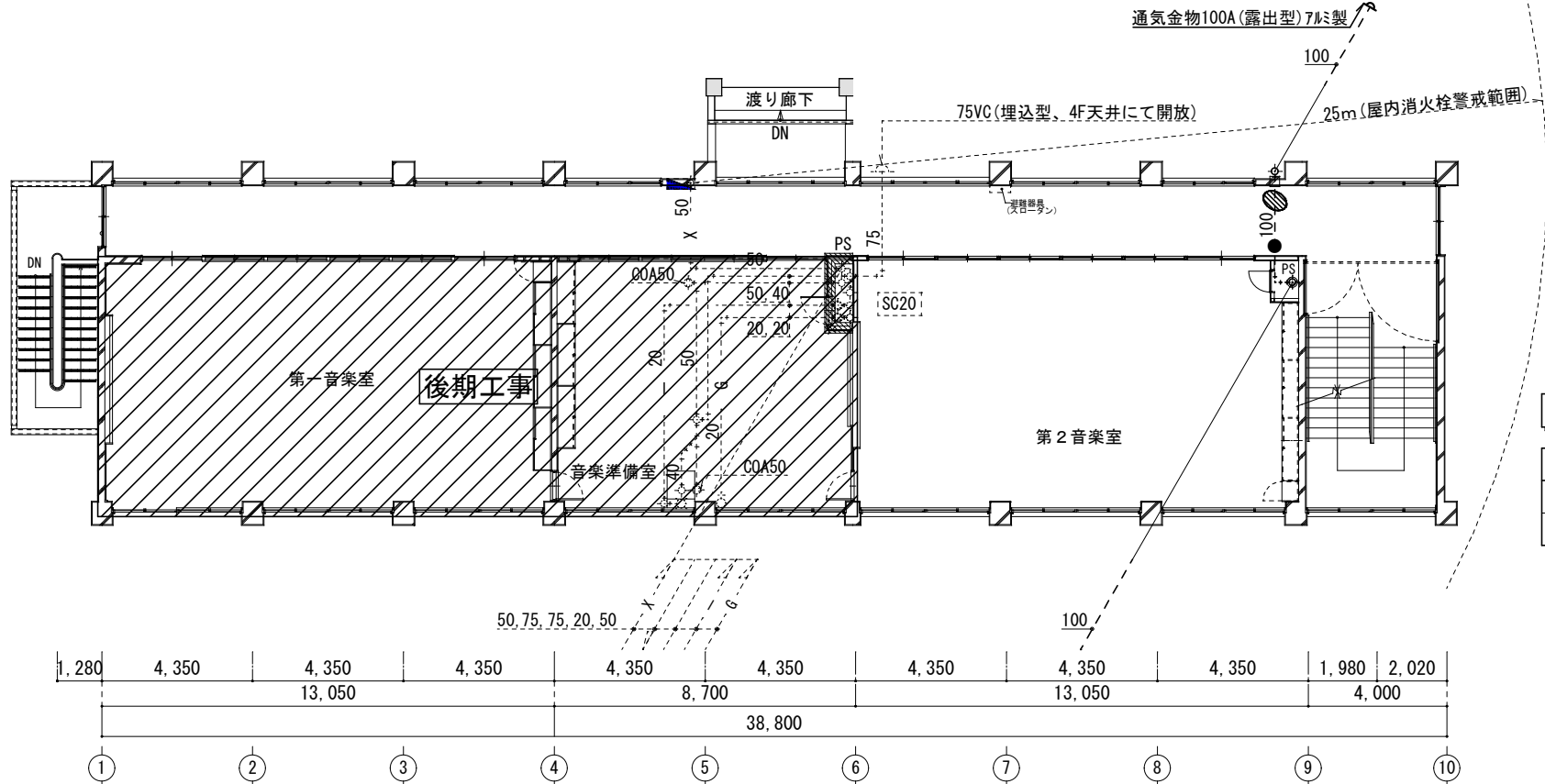
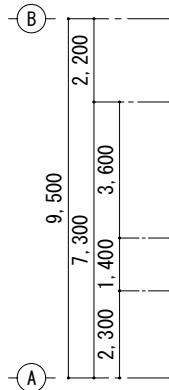
(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎 2 号棟長寿命化改良ほか给排水衛生その他設備工事

1・2 階平面図 (给排水設備) (改修後)	A1: 1/100 A3: 1/200	19/ 全 61
鹿児島市建設局建築部設備課		

改修後
前期



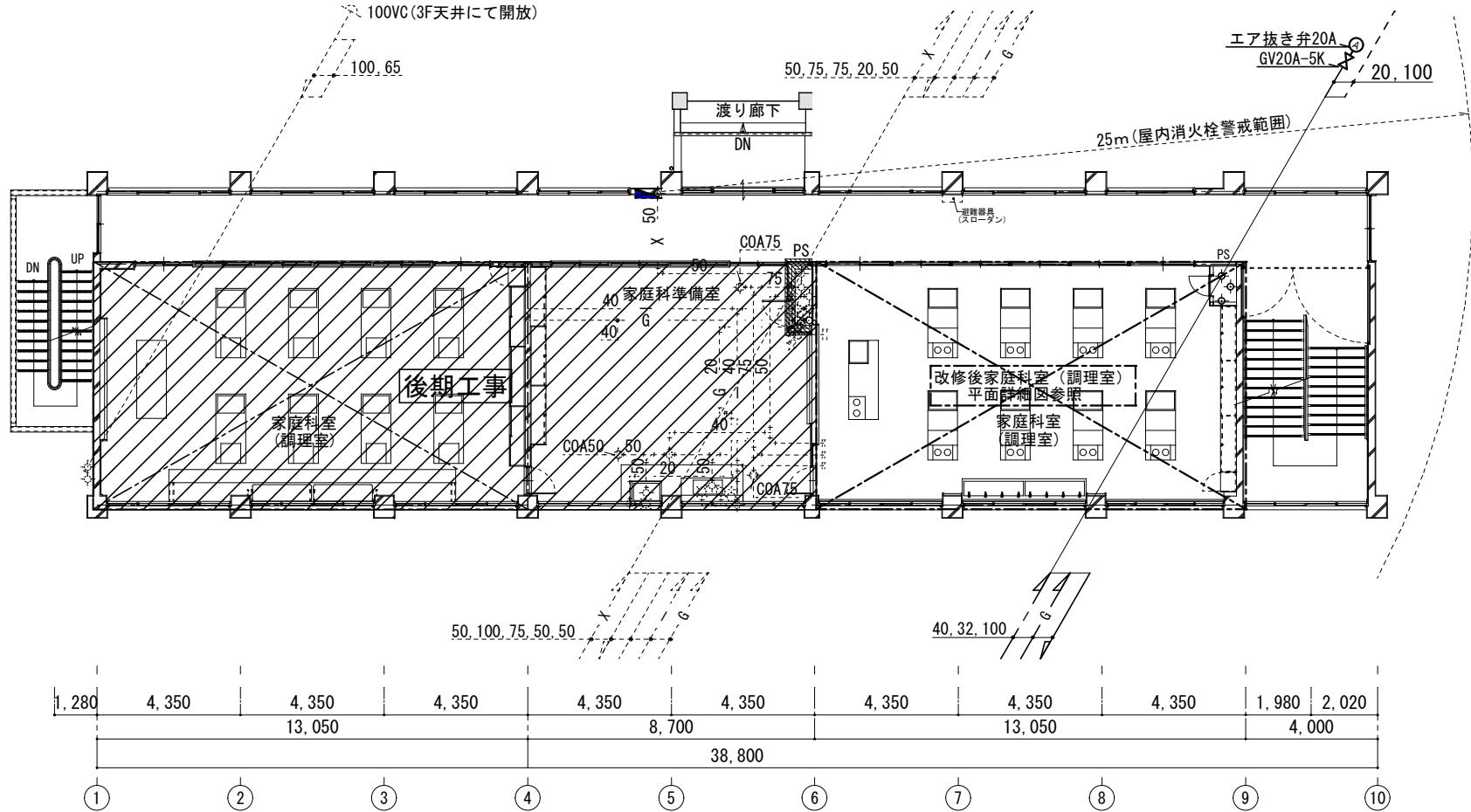
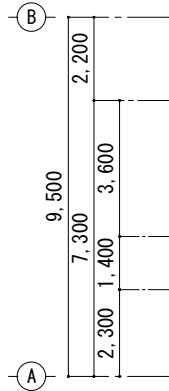
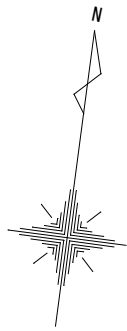
4 階平面図 (給排水設備) (改修後) S=1:200

凡例

※ 1	新設給水管接続
※ 2	新設排水管接続
※ 3	新設通気管接続
※ 4	新設ガス管接続
※ 5	新設給湯管接続
※ 6	新設消火管接続

コア抜きリスト

室名	箇所名	用途	サイズ	構造	数量
廊下	天井下壁	通気	φ 150×150t	壁	1
P S	床スラブ	排水	φ 150×150t	床	1



3 階平面図 (給排水設備) (改修後) S=1:200

2 号棟

- ※ 図中の — は新設配管 (機材類) を示す。
- ※ 図中の - - - は再利用配管 (機材類) または残置配管を示す。
- ※ 図中の ● は当該階の天井下露出配管を示す。
- ※ 図中の ⊙・□ はコア抜き部分を示す。
- ※ 図中の ● は防火区画貫通処理部分を示す。

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎 2 号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

3・4 階平面図
(給排水設備) (改修後)

A1: 1/100
A3: 1/200

鹿児島市建設局建築部設備課

20/
全61

改修後
前期

コア抜きリスト

室名	箇所名	用途	サイズ	構造	数量	室名	箇所名	用途	サイズ	構造	数量
第2理科室	P S	給水	φ88×150t	床	1	第2理科室	実験台廻り	排水	φ88×150t	床	13
第2理科室	P S	給水	φ75×150t	床	1	第2理科室	流し台廻り	給水	φ63×150t	床	1
第2理科室	P S	ガス	φ88×150t	床	1	第2理科室	流し台廻り	排水	φ125×150t	床	1
第2理科室	P S	ガス	φ75×150t	床	1	第2理科室	流し台廻り	排水	φ125×150t	床	1
第2理科室	P S	排水	φ150×150t	床	1	第2理科室	COA80	排水	φ125×150t	床	1
第2理科室	実験台廻り	給水	φ50×150t	床	7	第2理科室	COA100	排水	φ150×150t	床	2
第2理科室	実験台廻り	ガス	φ50×150t	床	7						

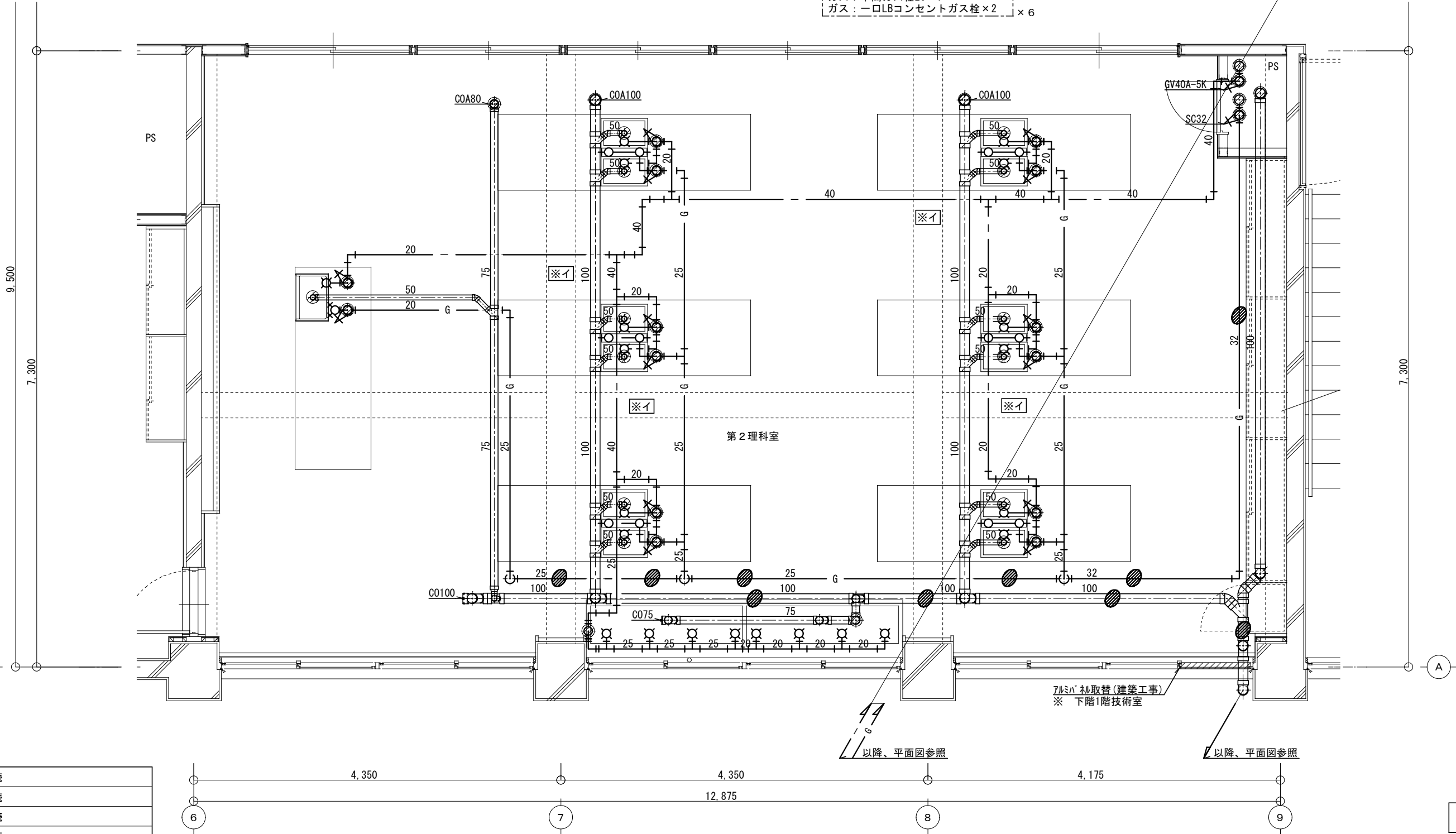
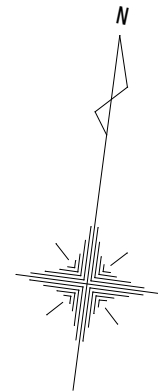
教師用実験台(建築工事)
化学水栓・排水トラップ(建築工事)
ガスコック・給排水配管接続(本工事)
【配管立上部】
給水:BAV20×1
ガス:中間ガス栓20×1
ガス:ニロLBコンセントガス栓×1

生徒用実験台(建築工事)
化学水栓・排水トラップ(建築工事)
ガスコック・給排水配管接続(本工事)
【配管立上部】
給水:BAV20×1
ガス:中間ガス栓20×1
ガス:一口LBコンセントガス栓×2

ステンレス流し(建築工事)
排水トラップ(建築工事)
水栓・給排水配管接続(本工事)

×2

以降、平面図参照



凡例

※1	新設給水管接続
※2	新設排水管接続
※3	新設通気管接続
※4	新設ガス管接続
※5	新設給湯管接続
※6	新設消火管接続
※イ	既設貫通孔再利用

第2理科室平面詳細図(給排水設備)(改修後) S=1:50

- ※ 図中の — は新設配管(機材類)を示す。
- ※ 図中の ● は当該下階の天井下露出配管を示す。
- ※ 図中の ○・□ はコア抜き部分を示す。
- ※ 既設ガス警報器について、内装工事前に取外して内装工事終了後に再取付すること。

(有)アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

第2理科室平面詳細図
(給排水設備)(改修後)

A1: 1/25
A3: 1/50

鹿児島市建設局建築部設備課

2号棟

21/全61

改修後
前期

コア抜きリスト

室名	箇所名	用途	サイズ	構造	数量
家庭科室	P S	給水	φ 88×150t	床	1
家庭科室	P S	給水	φ 75×150t	床	1
家庭科室	P S	ガス	φ 75×150t	床	1
家庭科室	P S	排水	φ 150×150t	床	1
家庭科室	調理台廻り	給水	φ 50×150t	床	9
家庭科室	調理台廻り	ガス	φ 50×150t	床	9
家庭科室	調理台廻り	排水	φ 88×150t	床	9
家庭科室	流し台廻り	給水	φ 63×150t	床	1
家庭科室	流し台廻り	排水	φ 125×150t	床	1
家庭科室	COA80	排水	φ 125×150t	床	4

教師用調理台(建築工事)
水栓・排水トラップ(建築工事)
ガスコック・給排水配管接続(本工事)
【配管立上部】
給水: BAV20×1
ガス: 中間ガス栓20×1
ガス: ニロLBコンセントガス栓×1

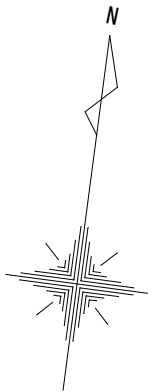
× 1

生徒用調理台(建築工事)
水栓・排水トラップ(建築工事)
ガスコック・給排水配管接続(本工事)
【配管立上部】
給水: BAV20×1
ガス: 中間ガス栓20×1
ガス: 一口LBコンセントガス栓×1

× 8

ステンレス流し(建築工事)
排水トラップ(建築工事)
水栓・給排水配管接続(本工事)

× 2



以降、平面図参照

100

9,500

7,300

PS

7,300

凡例

※ 1	新設給水管接続
※ 2	新設排水管接続
※ 3	新設通気管接続
※ 4	新設ガス管接続
※ 5	新設給湯管接続
※ 6	新設消火管接続
※ 1	既設貫通孔再利用

家庭科室(調理室)平面詳細図(給排水設備)(改修後) S=1:50

- ※ 図中の — は新設配管(機材類)を示す。
- ※ 図中の ⊙ は当該下階の天井下露出配管を示す。
- ※ 図中の ⊙・⊠ はコア抜き部分を示す。
- ※ 既設ガス警報器について、内装工事前に取外して内装工事終了後に再取付すること。

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

家庭科室(調理室)
平面詳細図
(給排水設備)(改修後)

A1: 1/25
A3: 1/50

鹿児島市建設局建築部設備課

22/全61

2号棟

改修前

後期

管種使用区分表

名 称	記 号	管 種	記号	使 用 区 分
給 水 管	―― ―――	内面硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VB	屋内一般
		内面硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VD	土間埋設
		耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管	H I V P	屋外埋設
排 水 管	――――	硬質ポリ塩化ビニル管	V P	屋内一般
		硬質ポリ塩化ビニル管	V U	屋外埋設
通 気 管	――――――	硬質ポリ塩化ビニル管	V P	屋内一般
ガ ス 管	―― G ――	外面硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-V I	屋外埋設・露出部(屋外・屋内)
		ガス用ポリエチレン管	P E	屋内一般
消 火 管	―― X ――	配管用炭素鋼鋼管(白)	SGP(白)	屋内一般
		消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管	SGP-V S	屋外埋設・土間埋設

保温仕様区分表

施 工 箇 所	給 水	排 水	通 気	ガ ス	消 火	防 露 ・ 塗 装 ・ 防 食 仕 様
地 中 埋 設	A	A	-	-	A	A 裸管のまま
土 間 埋 設	A	A	A	A	A	B P F保温材＋A L G C(標準仕様書に準ずる)
天 井 内	B	C	A	A	A	C G W保温材＋A L G C(標準仕様書に準ずる)
屋 内 露 出	-	-	-	A	-	D P F保温材＋合成樹脂加 [*] -(標準仕様書に準ずる)
屋 外 露 出	-	H	H	A	-	E G W保温材＋合成樹脂加 [*] -(標準仕様書に準ずる)
P S ・ M B 内	B	A	A	A	A	F P F保温材＋S U S鋼板(標準仕様書に準ずる)
						G G W保温材＋S U S鋼板(標準仕様書に準ずる)
						H 調合ペイント2回塗り
						I 保温チューブ巻き

排水柵リスト(参考)

柵番号	名 称	仕様・型番	柵・蓋仕様	付近G L 一柵深さ (mm)	備 考
②	インパート柵	SC-3	M H B 5 0 0	-850	
③	インパート柵	SC-3	M H B 5 0 0	-900	
④	インパート柵	SC-3	M H B 5 0 0	-1000	
⑤	インパート柵	SC-3	M H B 5 0 0	-1100	
⑥	インパート柵	SC-3	M H B 5 0 0	-1200	

改修後

後期

管種使用区分表

名 称	記 号	管 種	記号	使 用 区 分
給 水 管	―― ―――	内面硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VB	屋内一般
		内面硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VD	土間埋設・屋内一般(面台内)
		耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管	H I V P	屋外埋設
排 水 管	――――	硬質ポリ塩化ビニル管	V P (V C)	屋内一般・屋外埋設(第一柵まで)
		硬質ポリ塩化ビニル管	V U	屋外埋設
通 気 管	――――――	硬質ポリ塩化ビニル管	V P (V C)	屋内一般
ガ ス 管	―― G ――	外面硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-V S (白)	屋内一般
消 火 管	―― X ――	配管用炭素鋼鋼管(白)	SGP(白)	屋内一般
		消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管	SGP-V S	屋外埋設・土間埋設

保温仕様区分表

※ 屋外配管の支持金物は、ステンレス製とする。
※ 保温チューブは、配管との間に空気層が出来ないように施工すること。

施 工 箇 所	給 水	排 水	通 気	ガ ス	消 火	防 露 ・ 塗 装 ・ 防 食 仕 様
地 中 埋 設	A	A	-	-	A	A 裸管のまま
土 間 埋 設	A	A	-	-	A	B P F保温材＋A L G C(標準仕様書に準ずる)
天 井 内	B	C	-	A	A	C G W保温材＋A L G C(標準仕様書に準ずる)
屋 内 露 出	D	E	E	A	A	D P F保温材＋合成樹脂加 [*] -(標準仕様書に準ずる)
屋 外 露 出	-	H	H	A	H	E G W保温材＋合成樹脂加 [*] -(標準仕様書に準ずる)
P S ・ M B 内	B	A	A	A	A	F P F保温材＋S U S鋼板(標準仕様書に準ずる)
						G G W保温材＋S U S鋼板(標準仕様書に準ずる)
						H 調合ペイント2回塗り
						I 保温チューブ巻き

排水柵リスト(参考)

柵番号	名 称	仕様・型番	柵・蓋仕様	付近G L 一柵深さ (mm)	備 考
ⓐ	プラスチック柵	90L-150-200	防護蓋200φ T-8	-850	コンクリート巻き
ⓑ	プラスチック柵	45Y-150-200	防護蓋200φ T-8	-910	コンクリート巻き
ⓒ	プラスチック柵	45Y-150-200	防護蓋200φ T-8	-970	コンクリート巻き
ⓓ	プラスチック柵	45Y-150-200	防護蓋200φ T-8	-1020	コンクリート巻き
ⓔ	プラスチック柵	45Y-150-200	防護蓋200φ T-8	-1090	コンクリート巻き
ⓕ	プラスチック柵	45L-150-200	防護蓋200φ T-8	-1110	コンクリート巻き
ⓖ	プラスチック柵	45L-150-200	防護蓋200φ T-8	-1130	コンクリート巻き

2号棟

改修前

後期

器具明細表

名 称	参 考 型 番		2号棟					電 源				数量	備 考
			1階	2階	3階		4階						
	技術準備室	第1理科室	理科準備室	家庭科室(調理室)	家庭科準備室	音楽準備室	タイプ	φ	v	W			
洗面器							1					1	壁掛洗面器(水栓1個)
化粧鏡							1					1	350×450
化粧棚							1					1	陶器製
洗濯機パン						1						1	740×640
給湯器(備品)					2							2	5号給湯器(配管・バルブ共)
水栓			2	8	2	8	3					23	
化学水栓				13								13	
ガスコック ー口			1		2	9	1	1				14	都市ガス用
ガスコック 二口				15		2						17	都市ガス用

改修後

後期

器具明細表

名 称	参 考 型 番		2号棟							電 源				数量	備 考
			1 階		2 階		3 階		4 階						
	T O T O	L I X I L	技術準備室	美術準備室	第一理科室	理科準備室	家庭科室(被服室)	家庭科準備室	音楽準備室	タイプ	φ	v	W		
洗面器	L210C+TLG0410J	L-132G+LF-E02		1					1					2	壁掛洗面器、単水栓、他金具類一式
化粧鏡	YM3545F	KF-3545A	1	1		1		1	1					5	350×450、耐食鏡 ※一部、柱に鏡を設置
洗濯機パン	PWP740N2W+PJ2008NW	PF-7464AC+TP-52					1	1						2	740×640、横引きトラップ、他金具類一式 洗濯機パン置台(建築工事)
洗濯機用水栓	TW11R	LF-WJ50KQA					1	1						2	緊急止水機能付
流し台			(1)			(1)		(1)						(3)	建築工事
自在水栓	T130AUN13C	LF-12F-13	1			1		1						3	壁付自在水栓
横水栓	T200ESNR13C	LF-7RE-13			8		8							16	13mm、送り座付
化学水栓					(13)									(13)	建築工事
ガスコック ー口					12									12	都市ガス用
ガスコック ニ口					1									1	都市ガス用

※ ()は建築工事を示す。

改修前

後期

機器表

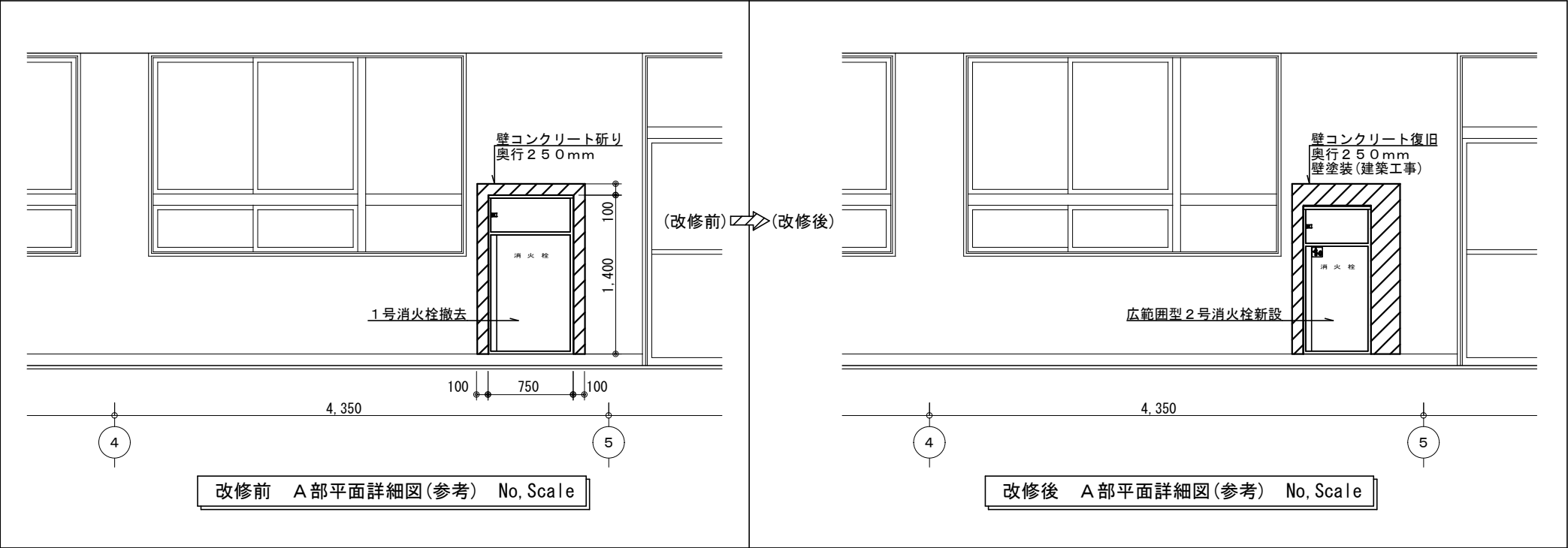
記 号	名 称	型 式 仕 様	階数	設 置 場 所	台数	電 源		
						φ	v	kW
HB-1A	1号消火栓	寸法 参考寸法:750W×200D×1400H			4	1	100	-
		能力 包含範囲25m	1階	廊下	1			
		備考 40A×45° バルブ、40Aノズル、40A×15mホース×2、ホース架け	2階	廊下	1			
			3階	廊下	1			
			4階	廊下	1			

改修後

後期

機器表

記 号	名 称	型 式 仕 様	階数	設 置 場 所	台数	電 源		
						φ	v	kW
HB-4A	広範囲2号消火栓	寸法 参考寸法:600W×200D×1300H (バルブ連動方式)			4	1	100	-
	(消防法適合品)	能力 包含範囲25m	1階	廊下	1			
		備考 25A×90° バルブ、25Aアスピレートノズル、25A×30mホース、ホース架け、	2階	廊下	1			
		指定色焼付塗装、文字表記(消火栓)、減圧アダプター、開口(ベル・発信機・表示灯)、他付属品一式	3階	廊下	1			
			4階	廊下	1			



2号棟

改修後

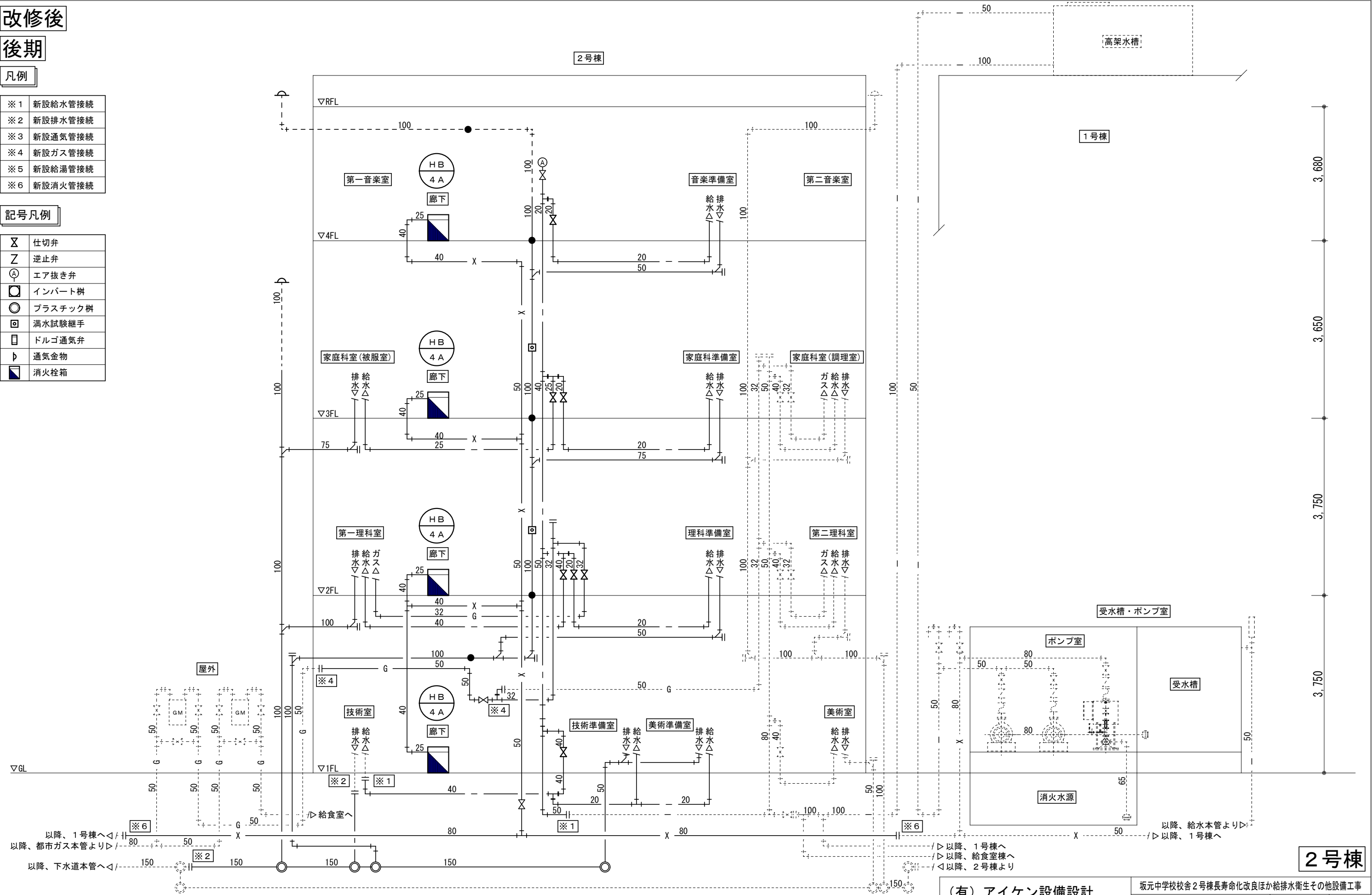
後期

凡例

※1	新設給水管接続
※2	新設排水管接続
※3	新設通気管接続
※4	新設ガス管接続
※5	新設給湯管接続
※6	新設消火管接続

記号凡例

⧗	仕切弁
⌋	逆止弁
Ⓐ	エア抜き弁
◻	インバート樹
◯	プラスチック樹
◻	満水試験継手
◻	ドルゴ通気弁
⌋	通気金物
◼	消火栓箱

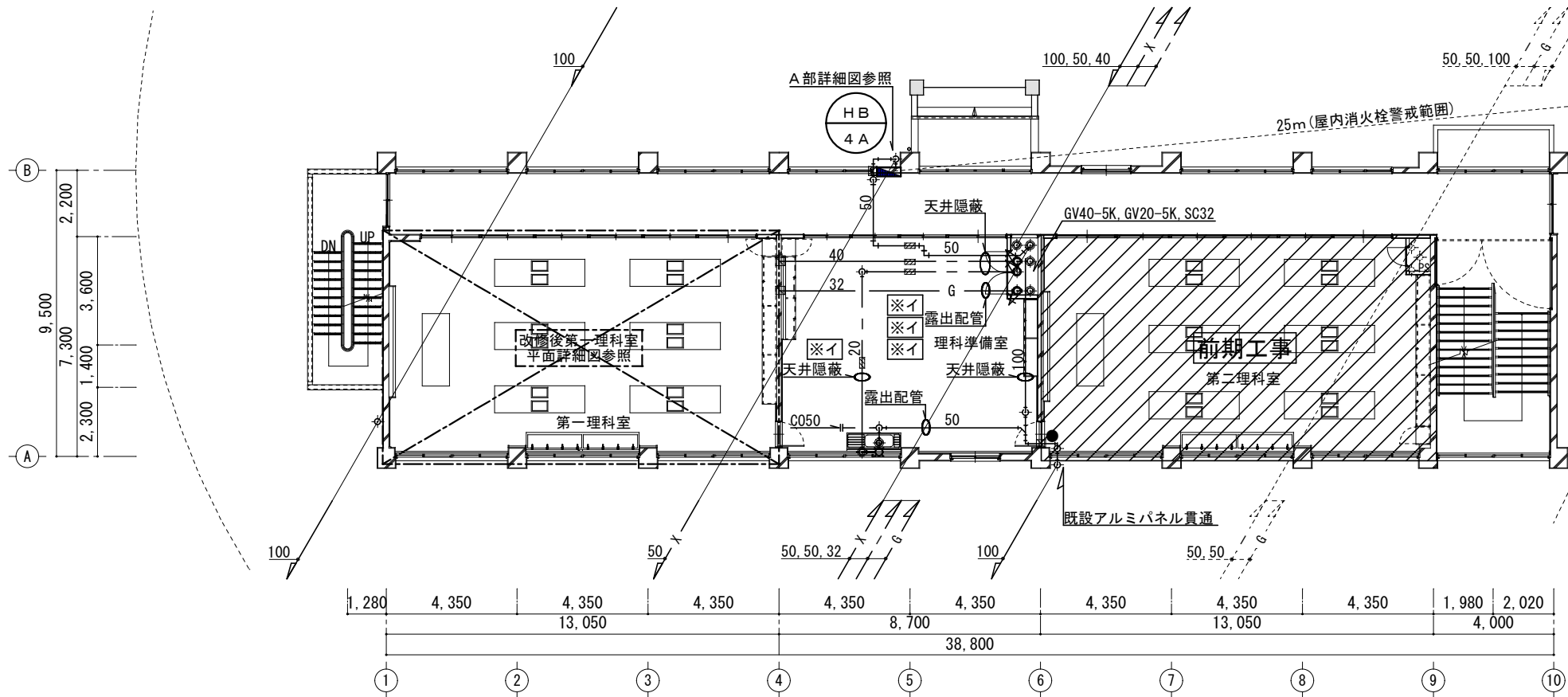


※ 図中の ——— は新設配管（機材類）を示す。
----- は再利用配管（機材類）または残置配管を示す。
※ 図中の ● は防火区画貫通処理部分を示す。

系統図（給排水設備）（改修後） S=No, Scale

(有) アイケン設備設計 一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号 一級建築士登録番号 177376 号 渡口 哲郎		坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事	
系統図 (給排水設備) (改修後)		A1: No, Scale A3: No, Scale	26/ 全61
鹿児島市建設局建築部設備課			

改修後
後期



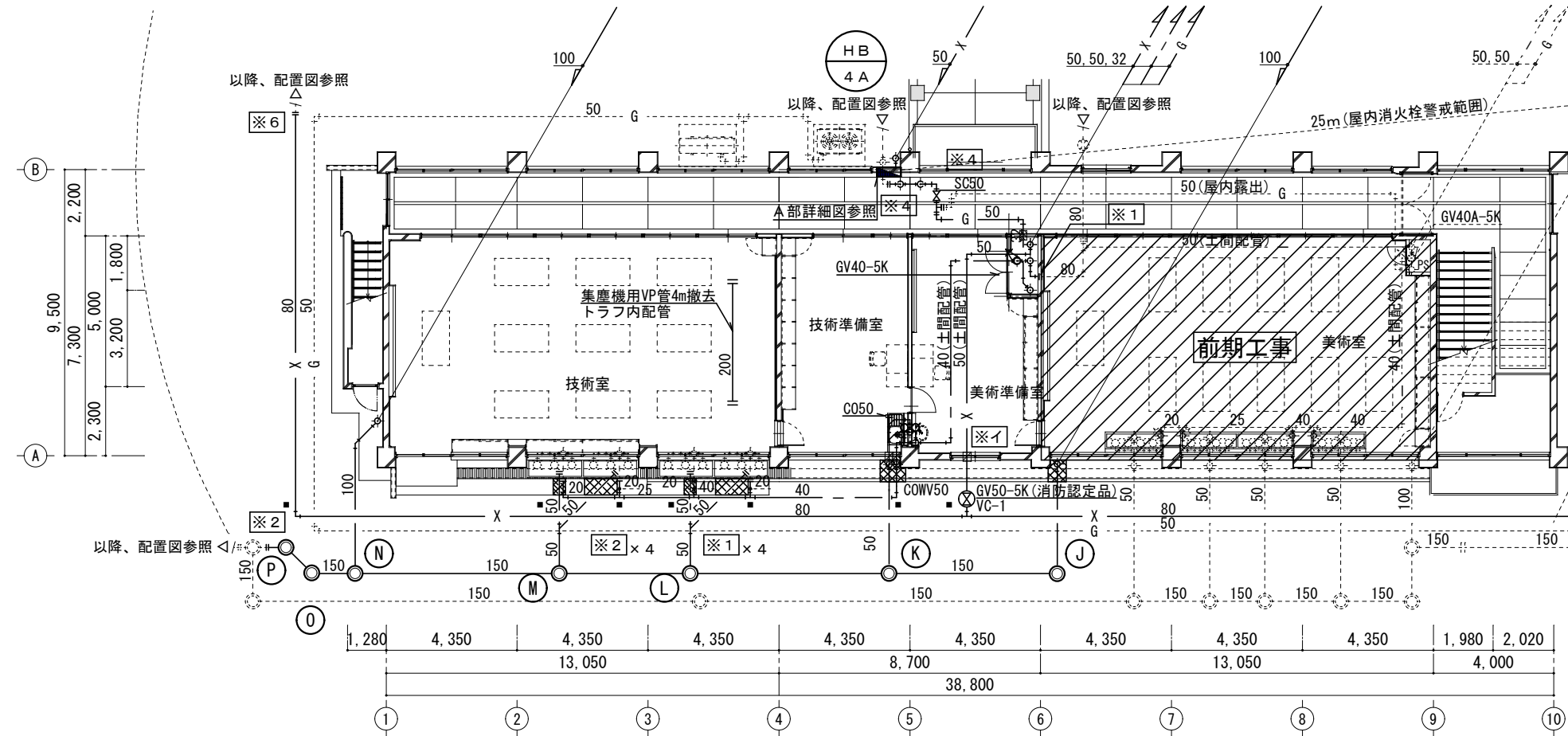
2 階平面図 (給排水設備) (改修後) S=1:200

凡例

※ 1	新設給水管接続
※ 2	新設排水管接続
※ 3	新設通気管接続
※ 4	新設ガス管接続
※ 5	新設給湯管接続
※ 6	新設消火管接続
※ 1	既存貫通孔再利用

コア抜きリスト

室名	箇所名	用途	サイズ	構造	数量
廊下	外壁	消火	φ88×150t	壁	1
理科準備室	床スラブ	給水	φ50×150t	床	1
理科準備室	床スラブ	排水	φ88×150t	床	1
P S	床スラブ	給水	φ88×150t	床	1
P S	床スラブ	給水	φ75×150t	床	1
P S	床スラブ	給水	φ50×150t	床	1
P S	床スラブ	排水	φ150×150t	床	1
P S	床スラブ	ガス	φ75×150t	床	2
P S	床スラブ	消火	φ88×150t	床	1
④通り	内壁	給水	φ75×150t	壁	1
④通り	内壁	ガス	φ75×150t	壁	1
⑥通り	内壁	排水	φ150×150t	壁	1



1 階平面図 (給排水設備) (改修後) S=1:200

コア抜きリスト

室名	箇所名	用途	サイズ	構造	数量
技術準備室	外壁腰壁	給水	φ75×150t	壁	1
技術準備室	外壁腰壁	排水	φ88×150t	壁	1
美術準備室	内壁	ガス	φ75×150t	壁	1
②-④通り	犬走側面	排水	φ88×200t	-	4

- ※ 図中の ——— は新設配管（機材類）を示す。
※ 図中の - - - - は再利用配管（機材類）または残置配管を示す。
※ 図中の ● は当該階の天井下露出配管を示す。
※ 図中の ⊙ はコア抜き部分を示す。
※ 図中の ■ は埋設機柱部分を示す。
※ 図中の ● は防火区画貫通処理部分を示す。 ※ ⊗ は、コンクリート研り・復旧箇所を示す。

※ 土間コンクリート取壊し・復旧は建築工事。

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

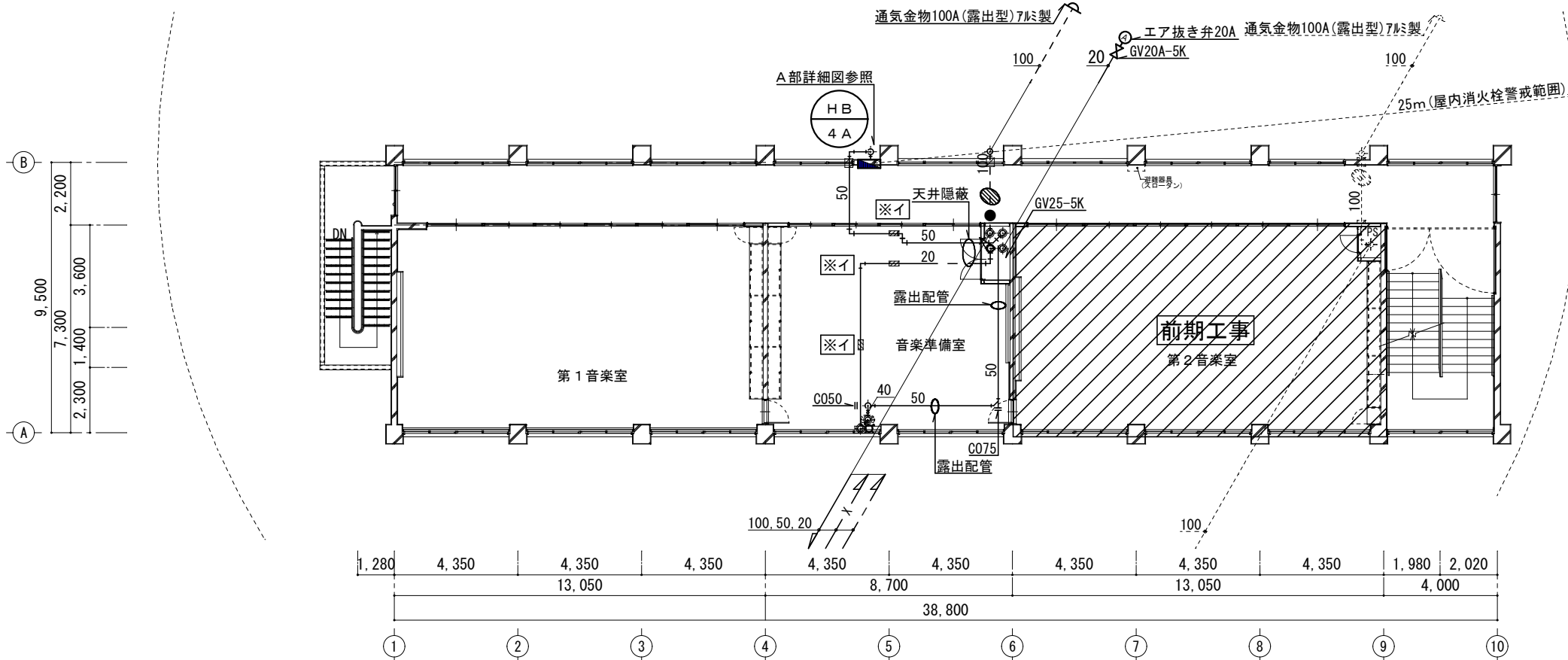
坂元中学校校舎 2 号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

1・2 階平面図
(給排水設備) (改修後)
A1: 1/100
A3: 1/200
鹿児島市建設局建築部設備課

2 号棟

27/全61

改修後
後期



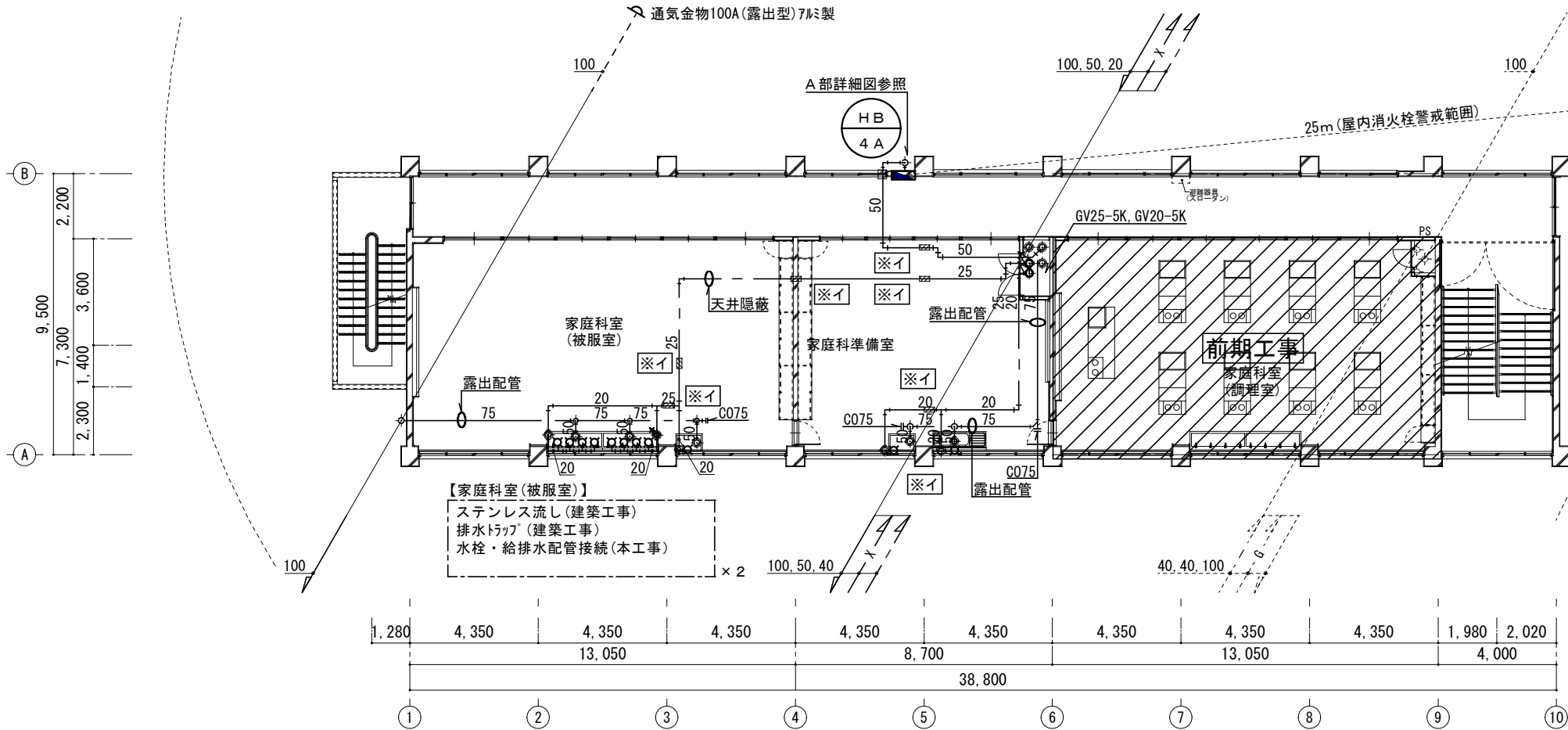
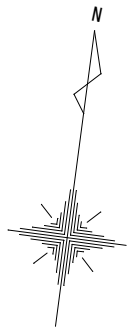
4 階平面図 (給排水設備) (改修後) S=1:200

凡例

※1	新設給水管接続
※2	新設排水管接続
※3	新設通気管接続
※4	新設ガス管接続
※5	新設給湯管接続
※6	新設消火管接続
※イ	既存貫通孔再利用

コア抜きリスト

室名	箇所名	用途	サイズ	構造	数量
廊下	外壁	消火	φ88×150t	壁	1
廊下	天井下壁	通気	φ150×150t	壁	1
音楽準備室	床スラブ	給水	φ50×150t	床	1
音楽準備室	床スラブ	排水	φ75×150t	床	1
P S	床スラブ	給水	φ50×150t	床	2
P S	床スラブ	通気	φ150×150t	床	1



3 階平面図 (給排水設備) (改修後) S=1:200

コア抜きリスト

室名	箇所名	用途	サイズ	構造	数量
廊下	外壁	消火	φ88×150t	壁	1
家庭科準備室	床スラブ	給水	φ50×150t	床	2
家庭科準備室	床スラブ	排水	φ88×150t	床	2
家庭科 (被服室)	床スラブ	給水	φ50×150t	床	3
家庭科 (被服室)	床スラブ	排水	φ88×150t	床	3
P S	床スラブ	給水	φ75×150t	床	1
P S	床スラブ	給水	φ50×150t	床	1
P S	床スラブ	給水	φ63×150t	床	1
P S	床スラブ	排水	φ150×150t	床	1
P S	床スラブ	消火	φ88×150t	床	1

- ※ 図中の ——— は新設配管 (機材類) を示す。
————— は再利用配管 (機材類) または残置配管を示す。
※ 図中の ● は当該階の天井下露出配管を示す。
※ 図中の ⊙・□ はコア抜き部分を示す。
※ 図中の ● は防火区画貫通処理部分を示す。

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

3・4 階平面図
(給排水設備) (改修後)

A1: 1/100
A3: 1/200

鹿児島市建設局建築部設備課

28/
全61

2 号棟

改修後
後期

コア抜きリスト

室名	箇所名	用途	サイズ	構造	数量	室名	箇所名	用途	サイズ	構造	数量
第一理科室	実験台廻り	給水	φ50×150t	床	7	第一理科室	COA100	排水	φ150×150t	床	2
第一理科室	実験台廻り	ガス	φ50×150t	床	7	第一理科室	壁貫通部	排水	φ150×150t	壁	1
第一理科室	実験台廻り	排水	φ88×150t	床	13						
第一理科室	流し台廻り	給水	φ63×150t	床	1						
第一理科室	流し台廻り	排水	φ125×150t	床	1						
第一理科室	COA80	排水	φ125×150t	床	1						

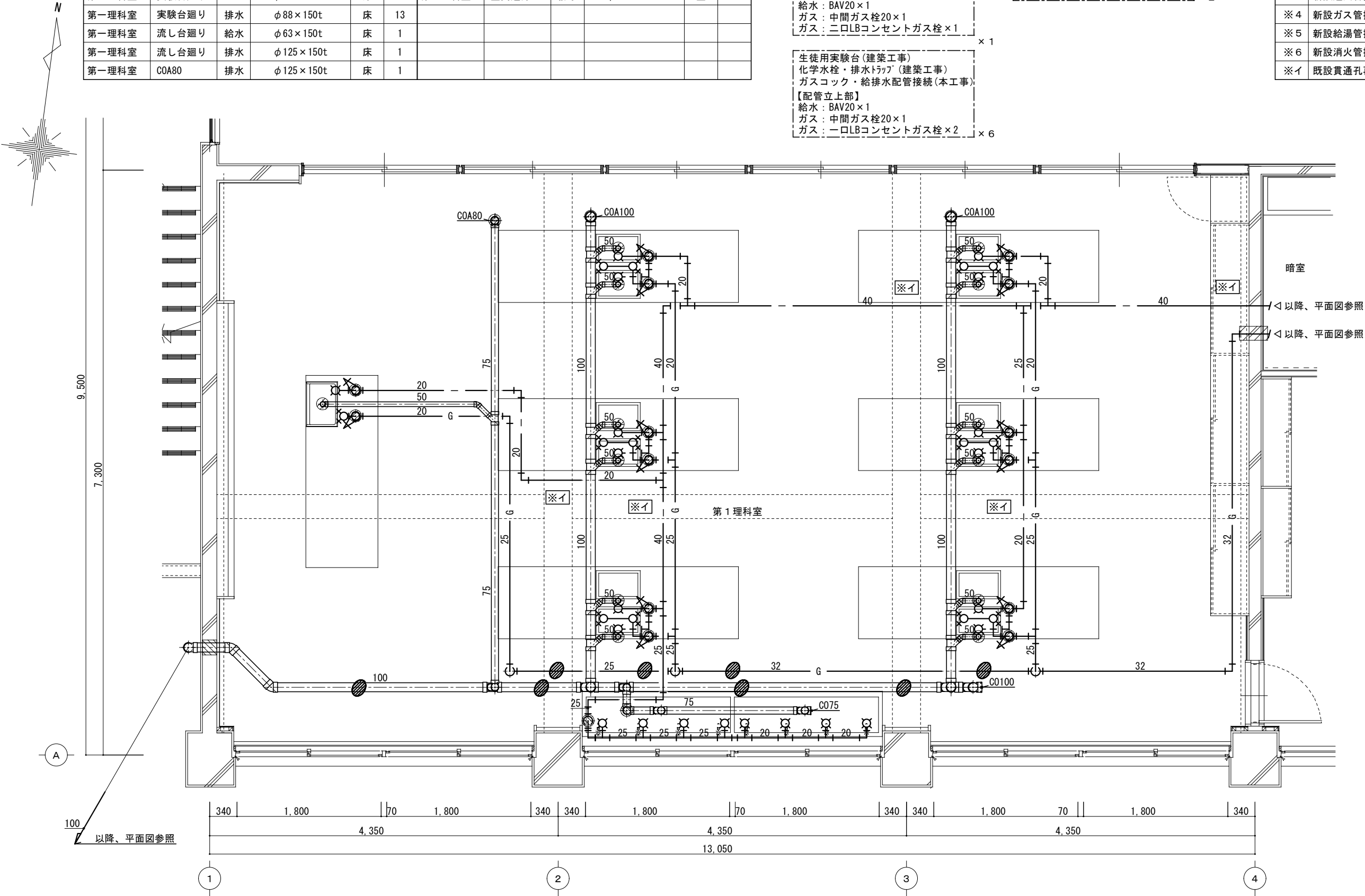
凡例

※1	新設給水管接続
※2	新設排水管接続
※3	新設通気管接続
※4	新設ガス管接続
※5	新設給湯管接続
※6	新設消火管接続
※イ	既設貫通孔再利用

教師用実験台(建築工事)
化学水栓・排水トラップ(建築工事)
ガスコック・給排水配管接続(本工事)
【配管立上部】
給水:BAV20×1
ガス:中間ガス栓20×1
ガス:二口LBコンセントガス栓×1

ステンレス流し(建築工事)
排水トラップ(建築工事)
水栓・給排水配管接続(本工事)

生徒用実験台(建築工事)
化学水栓・排水トラップ(建築工事)
ガスコック・給排水配管接続(本工事)
【配管立上部】
給水:BAV20×1
ガス:中間ガス栓20×1
ガス:一口LBコンセントガス栓×2



第一理科室平面詳細図(給排水設備)(改修後) S=1:50

- ※ 図中の — は新設配管(機材類)を示す。
- ※ 図中の ● は当該下階の天井下露出配管を示す。
- ※ 図中の ⊙・⊠ はコア抜き部分を示す。

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

第一理科室平面詳細図
(給排水設備)(改修後)

A1: 1/25
A3: 1/50

鹿児島市建設局建築部設備課

29/
全61

2号棟

改修前

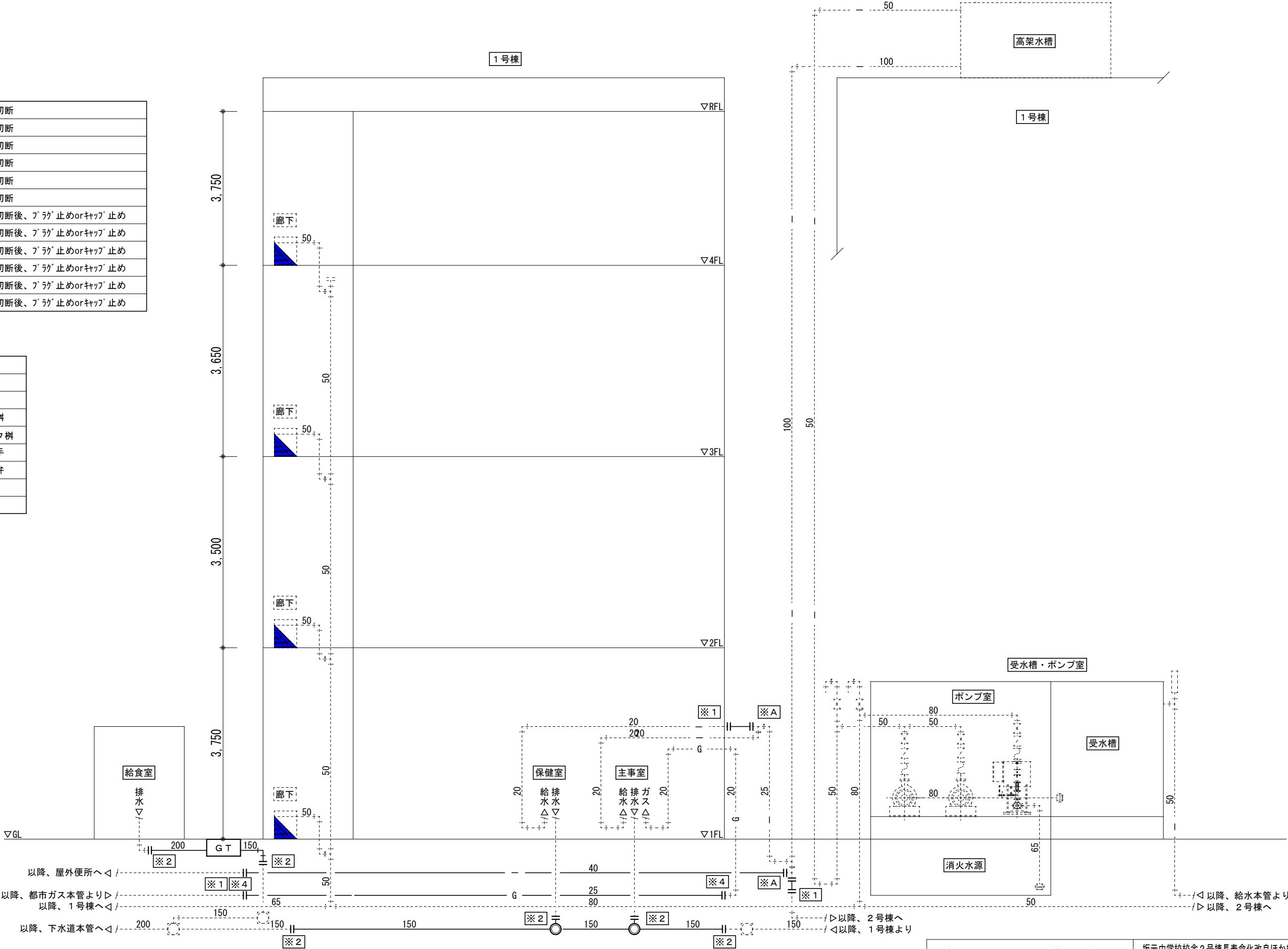
前期

凡例

※1	既設給水管切断
※2	既設排水管切断
※3	既設通気管切断
※4	既設ガス管切断
※5	既設給湯管切断
※6	既設消火管切断
※A	既設給水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ止めorｷｬｯﾌﾟ止め
※B	既設排水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ止めorｷｬｯﾌﾟ止め
※C	既設通気管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ止めorｷｬｯﾌﾟ止め
※D	既設ガス管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ止めorｷｬｯﾌﾟ止め
※E	既設給湯管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ止めorｷｬｯﾌﾟ止め
※F	既設消火管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ止めorｷｬｯﾌﾟ止め

記号凡例

⌵	仕切弁
⌶	逆止弁
Ⓐ	エア抜き弁
◻	インバート樹
◯	プラスチック樹
◻	満水試験継手
⌐	ドルゴ通気弁
⌐	通気金物
■	消火栓箱



系統図(給排水設備)(改修前) S=No, Scale

※ 図中の ————— は撤去配管(機材類)を示す。
----- は再利用配管(機材類)を示す。

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

系統図

(給排水設備)(改修前)

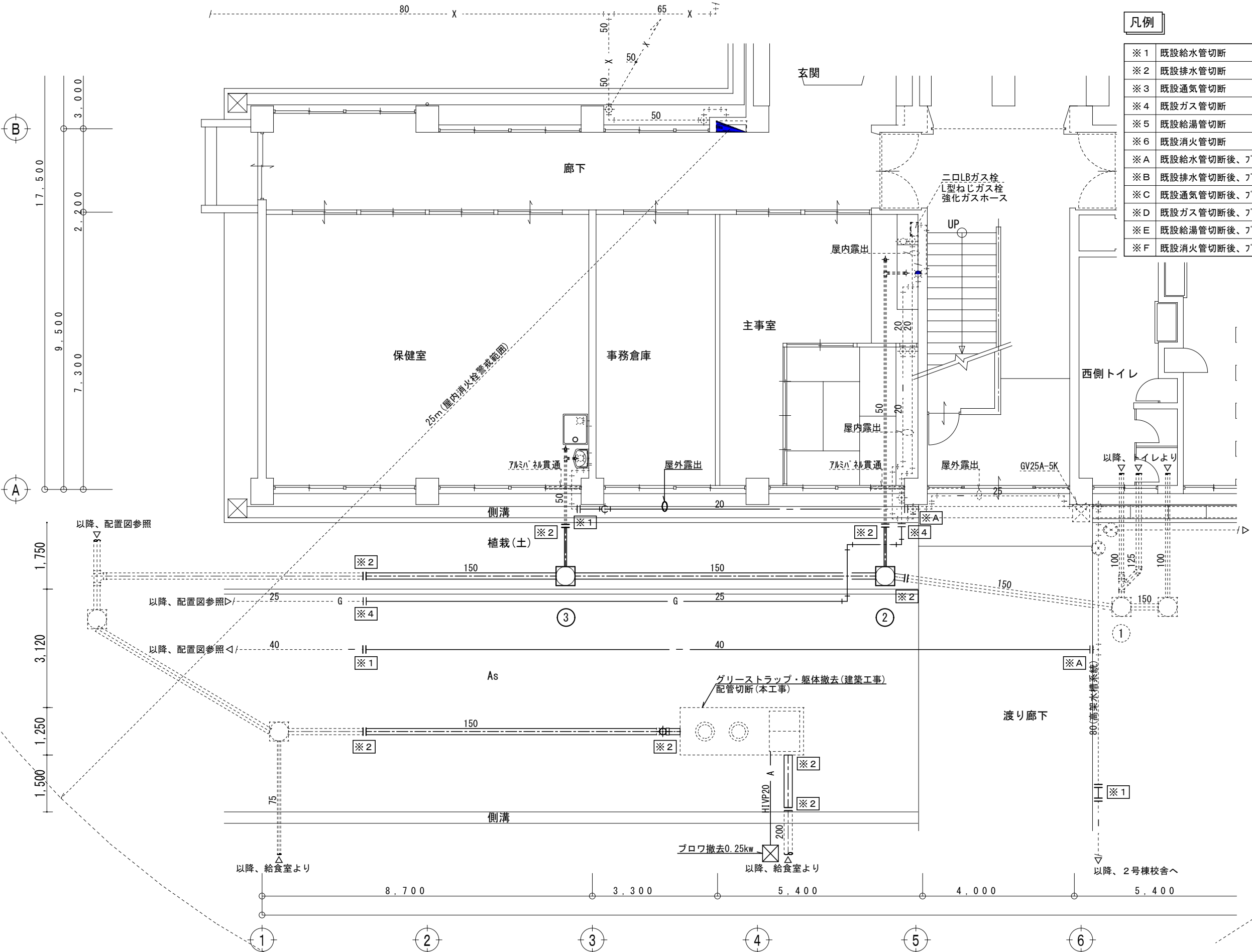
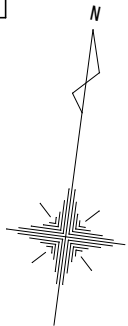
A1: No, Scale
A3: No, Scale

鹿児島市建設局建築部設備課

30/
全61

1号棟

改修前
前期



凡例

※ 1	既設給水管切断
※ 2	既設排水管切断
※ 3	既設通気管切断
※ 4	既設ガス管切断
※ 5	既設給湯管切断
※ 6	既設消火管切断
※ A	既設給水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ B	既設排水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ C	既設通気管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ D	既設ガス管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ E	既設給湯管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ F	既設消火管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め

改修後は1階平面図(給排水設備)(改修前)参照

※ 屋外ガス管切り直し工事は8月末までに完了させること。

※ 1号棟からの屋外排水管切り直し工事は多目的トイレ系統以外を8月末までに完了させること。

※ 屋外トイレ及び保健室への給水管切り直し工事は多目的トイレ系統以外8月末までに完了させること。

※ 給食室からの排水管及びグリーストラップは8月末までに完了させること。

1 階平面図(給排水設備)(改修前) S=1:100

※ 図中の ——— は撤去配管(機材類)を示す。
----- は再利用配管(機材類)を示す。

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号

一級建築士登録番号 177376 号

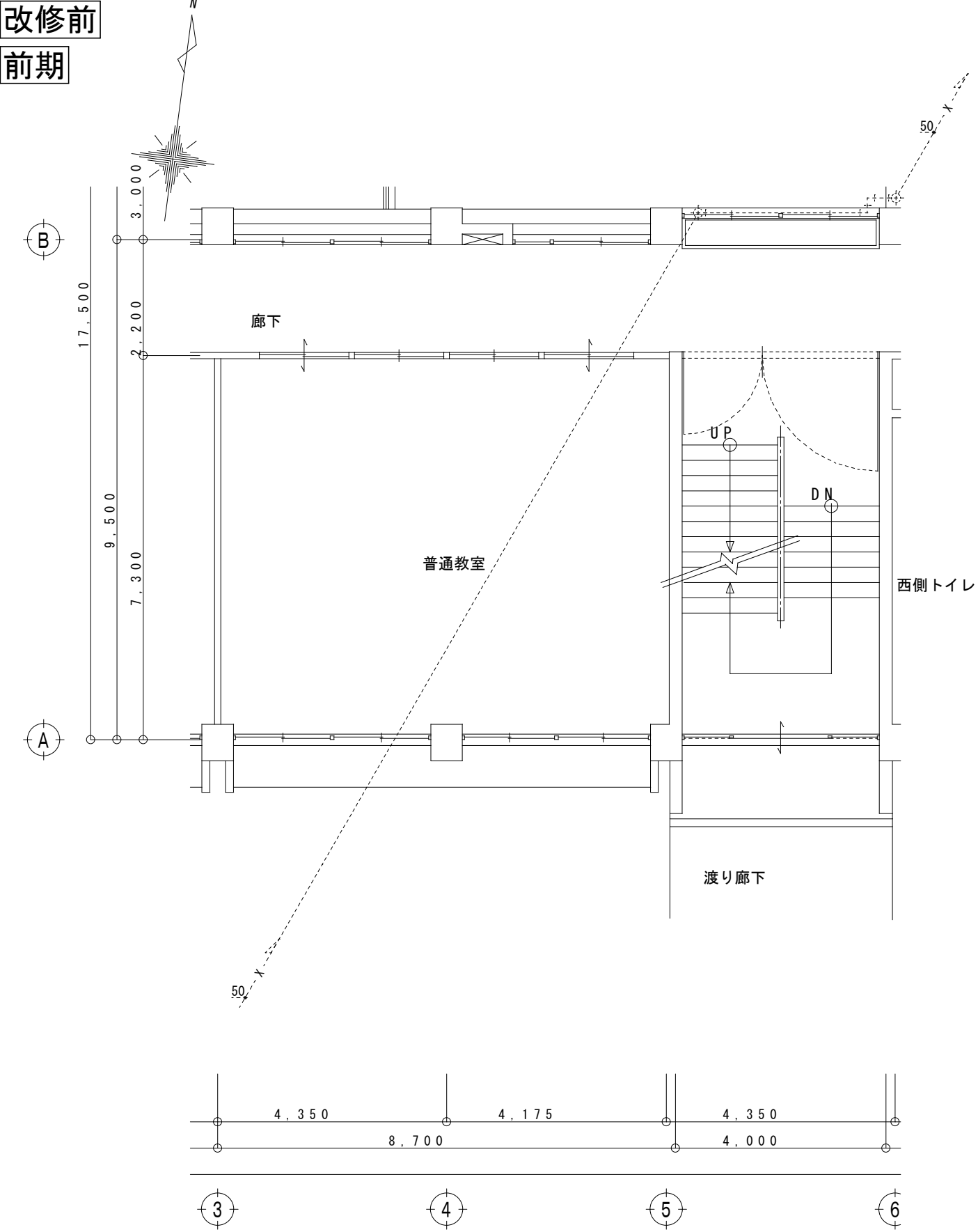
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

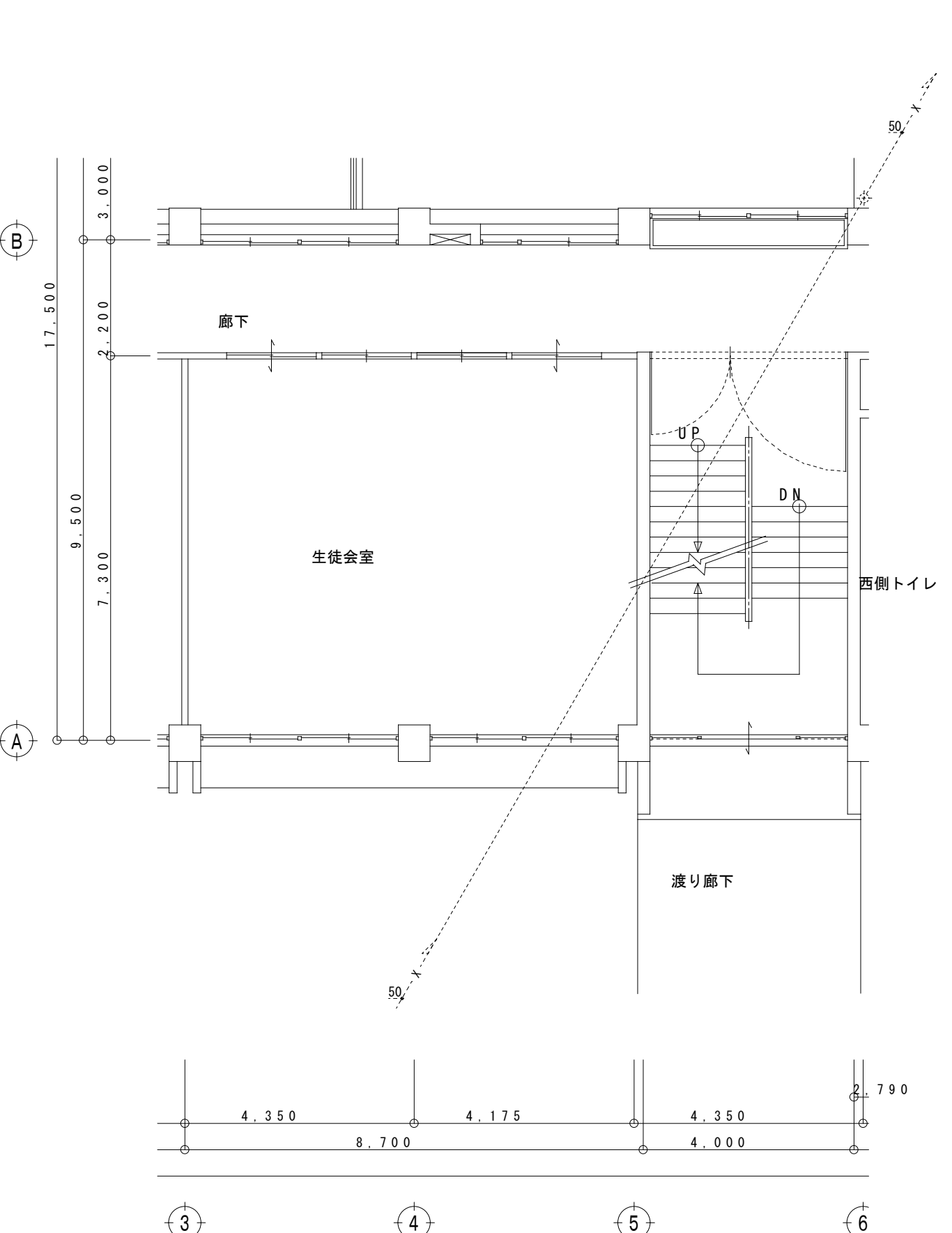
1 階平面図 (給排水設備)(改修前)	A1: 1/50 A3: 1/100	31/全61
鹿児島市建設局建築部設備課		

1 号棟

改修前
前期



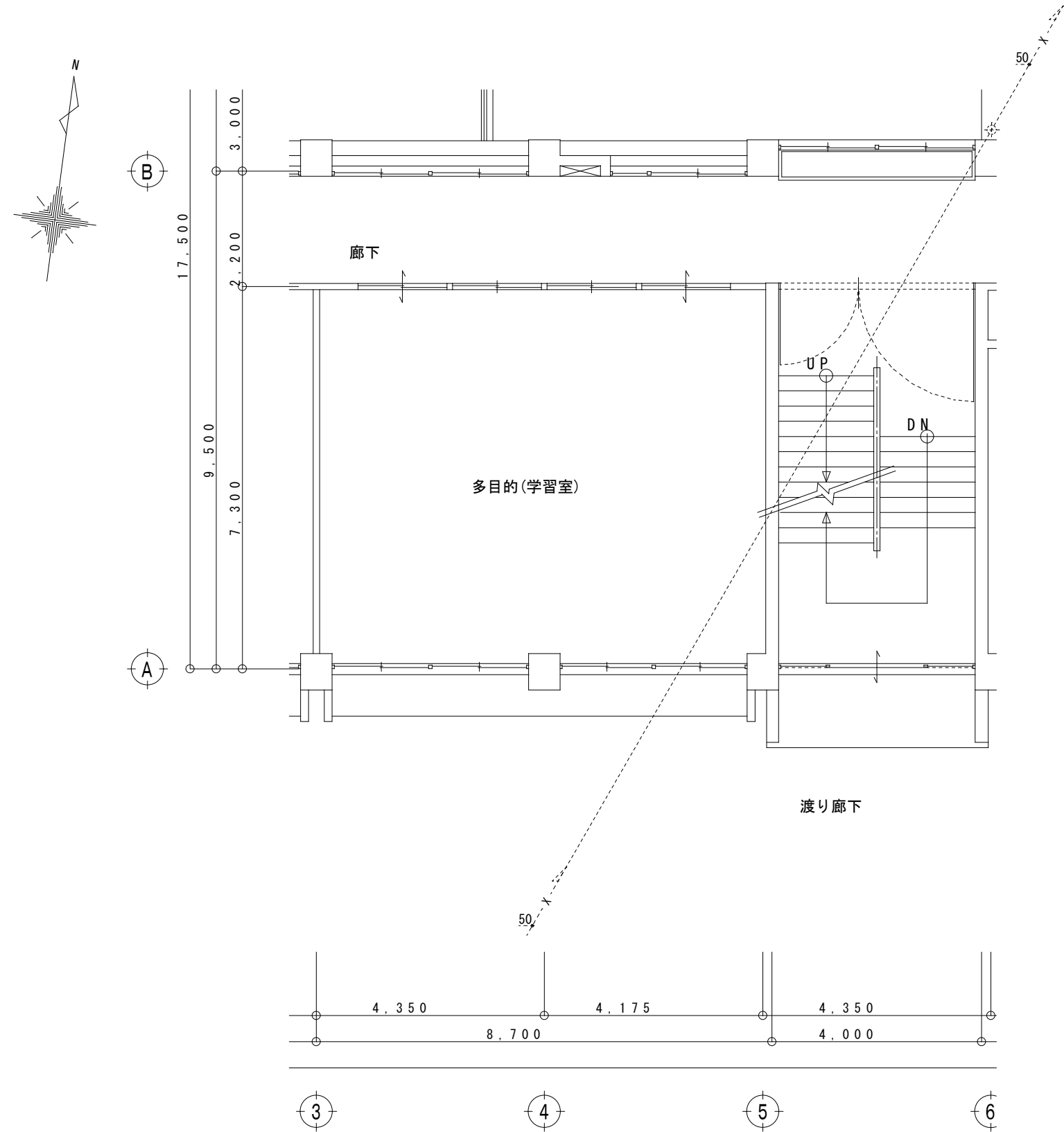
2階平面図(給排水設備)(改修前) S=1:100



3階平面図(給排水設備)(改修前) S=1:100

1号棟

改修前
前期



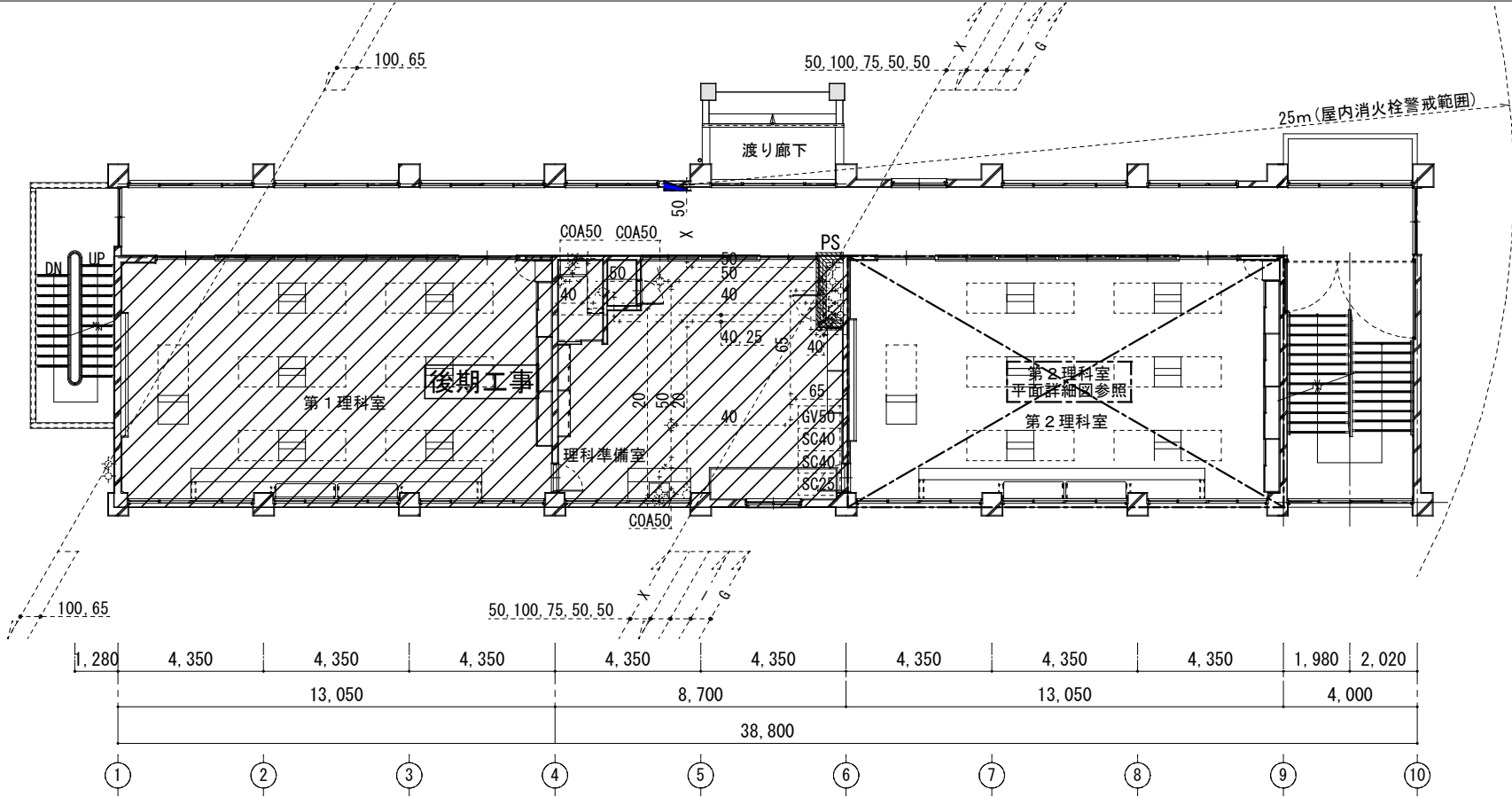
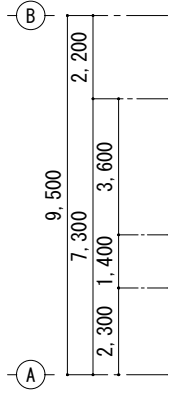
4 階平面図(給排水設備)(改修前) S=1:100

1 号棟

(有) アイケン設備設計 一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号 一級建築士登録番号 177376 号 渡口 哲郎		坂元中学校校舎 2 号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事	
4 階平面図 (給排水設備)(改修前)		A1: 1/50 A3: 1/100	33/ 全61
鹿児島市建設局建築部設備課			

34 / 全61

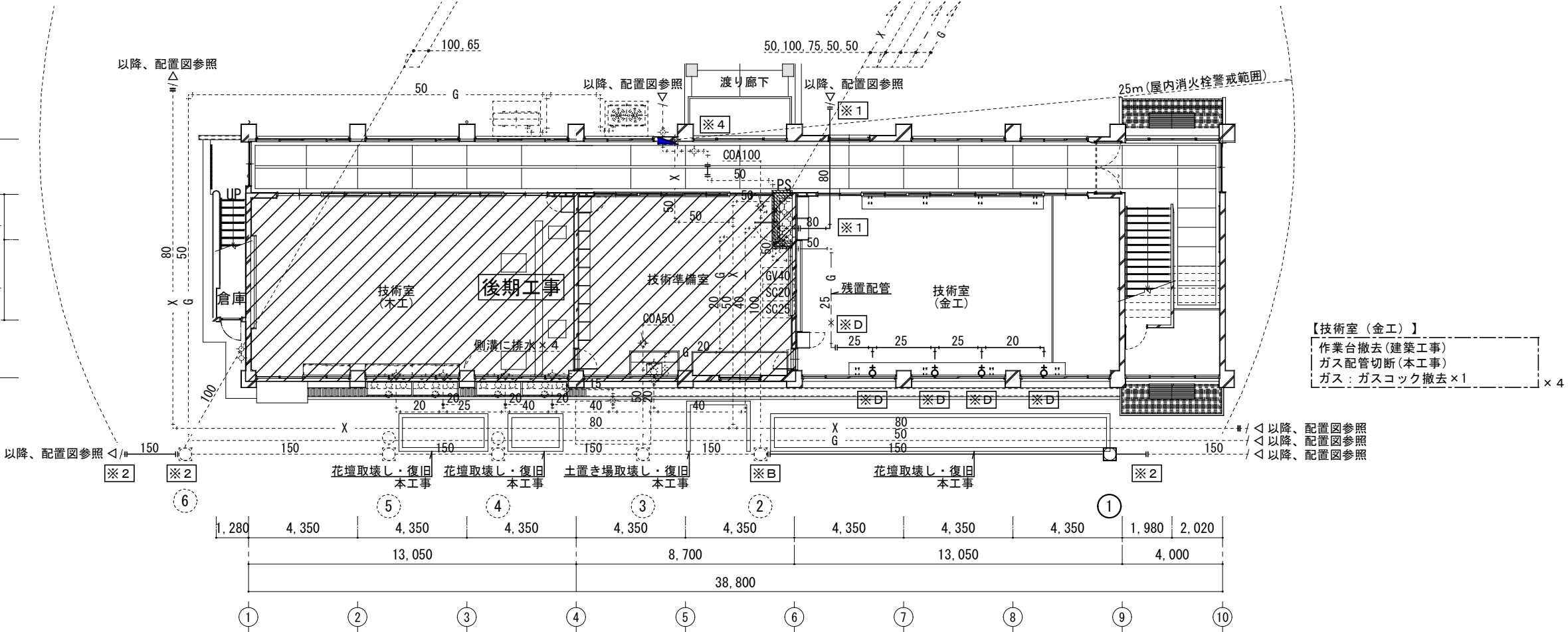
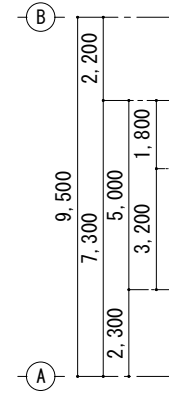
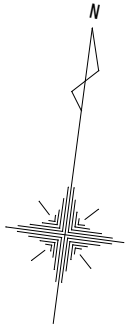
改修前
前期



2 階平面図 (给排水設備) (改修前) S=1:200

凡例

※ 1	既設給水管切断
※ 2	既設排水管切断
※ 3	既設通気管切断
※ 4	既設ガス管切断
※ 5	既設給湯管切断
※ 6	既設消火管切断
※ A	既設給水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ B	既設排水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ C	既設通気管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ D	既設ガス管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ E	既設給湯管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ F	既設消火管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ イ	既存貫通孔再利用



【技術室 (金工)】
作業台撤去 (建築工事)
ガス配管切断 (本工事)
ガス：ガスコック撤去×1

1 階平面図 (给排水設備) (改修前) S=1:200

※ 図中の ——— は撤去配管 (機材類) を示す。
----- は再利用配管 (機材類) または残置配管を示す。
※ 既設配管撤去後の既設貫通孔はモルタル補修とすること。

※ 土間コンクリート取壊し・復旧は建築工事。

(有) アイケン設備設計

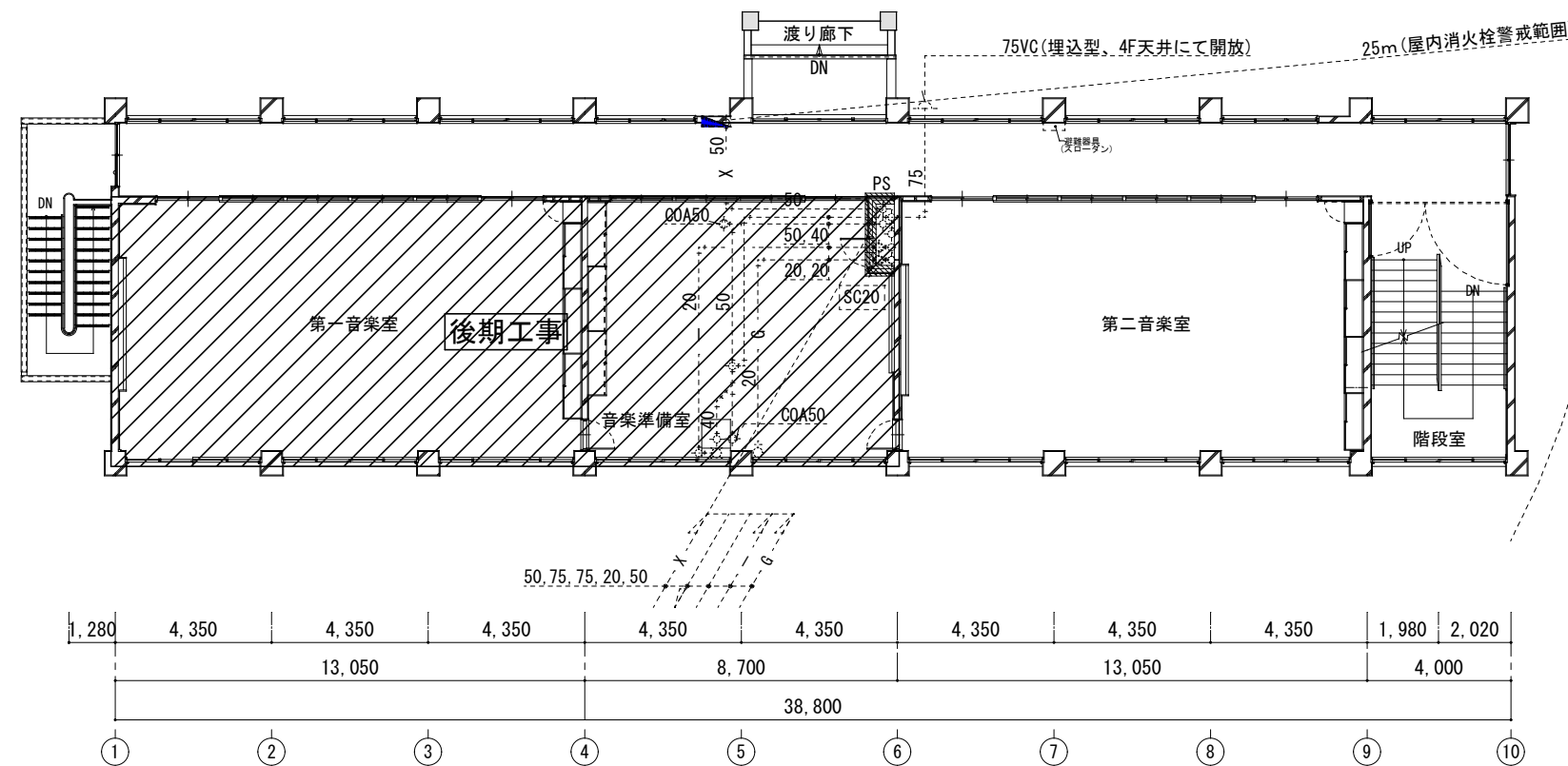
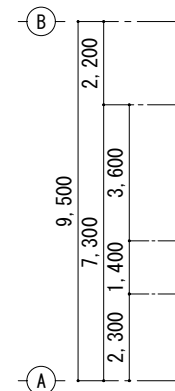
一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

2 号棟

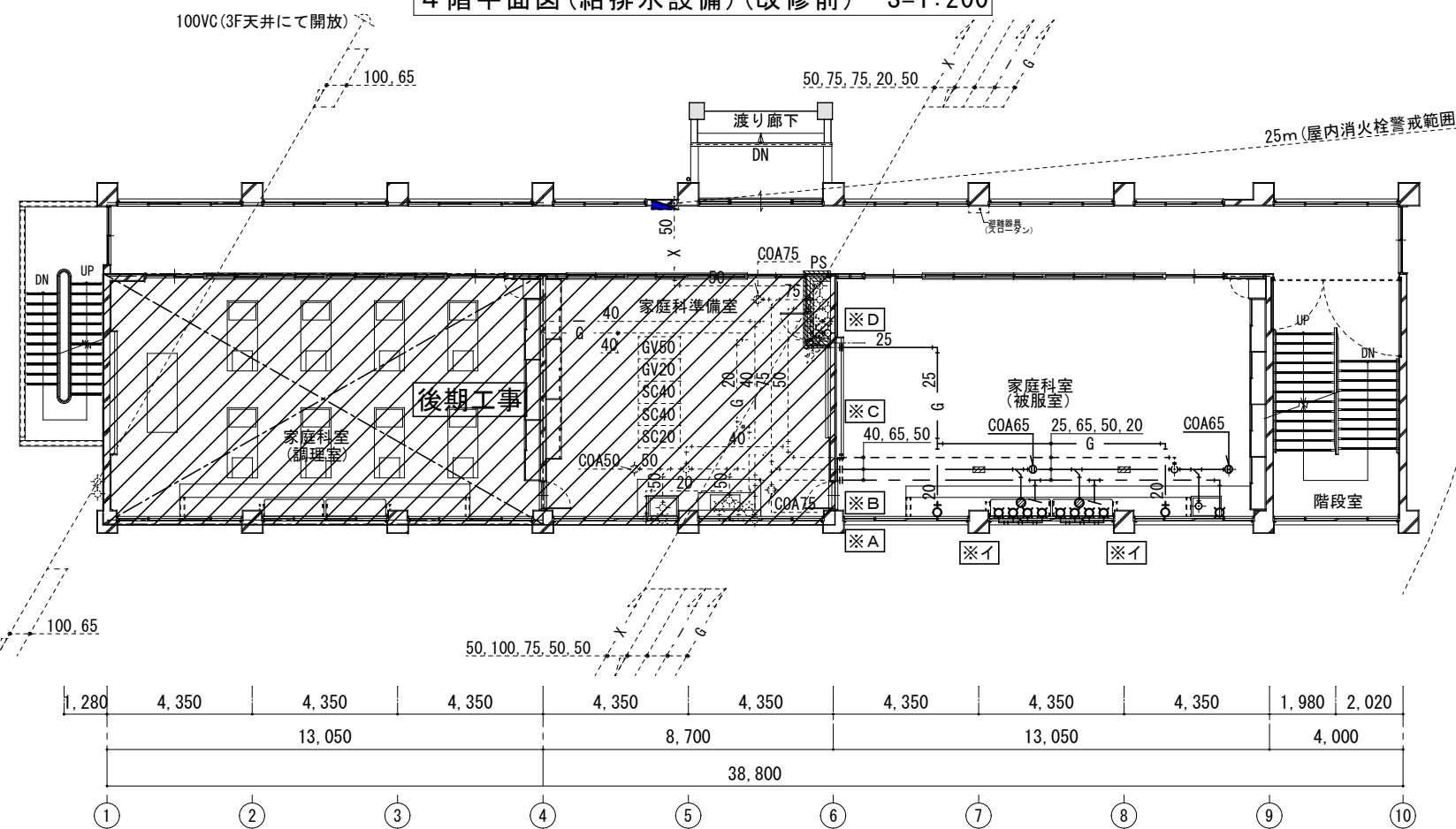
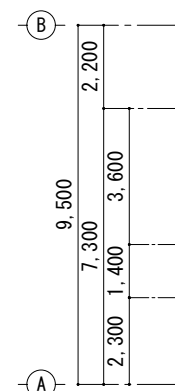
坂元中学校校舎 2 号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

1・2 階平面図 (给排水設備) (改修前)	A1: 1/100 A3: 1/200	35/ 全61
鹿児島市建設局建築部設備課		

前期



4 階平面図(給排水設備)(改修前) S=1:200



3 階平面図(給排水設備)(改修前) S=1:200

- ※ 図中の ————— は撤去配管（機材類）を示す。
 ----- は再利用配管（機材類）または残置配管を示す。
 ※ 既設配管撤去後の既設貫通口はモルタル補修とすること。

凡例

※1	既設給水管切断
※2	既設排水管切断
※3	既設通気管切断
※4	既設ガス管切断
※5	既設給湯管切断
※6	既設消火管切断
※A	既設給水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ止めorｷｯﾌﾟ止め
※B	既設排水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ止めorｷｯﾌﾟ止め
※C	既設通気管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ止めorｷｯﾌﾟ止め
※D	既設ガス管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ止めorｷｯﾌﾟ止め
※E	既設給湯管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ止めorｷｯﾌﾟ止め
※F	既設消火管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ止めorｷｯﾌﾟ止め
※イ	既存貫通孔再利用

【家庭科室（被服室）】	
流し台撤去（建築工事）	
排水トラップ撤去（建築工事）	
給排水配管切断（本工事）	
給水：水栓撤去×4	×2
作業台撤去（建築工事）	
ガス配管切断（本工事）	
ガス：ガスコック撤去×1	×2
洗濯流し撤去（建築工事）	
排水トラップ撤去（建築工事）	
給排水配管切断（本工事）	
給水：水栓撤去×1	×1

2号棟

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号

一級建築士登録番号 177376 号

渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

3・4階平面図
(給排水設備)(改修前)

A1: 1/100
A3: 1/200

全61

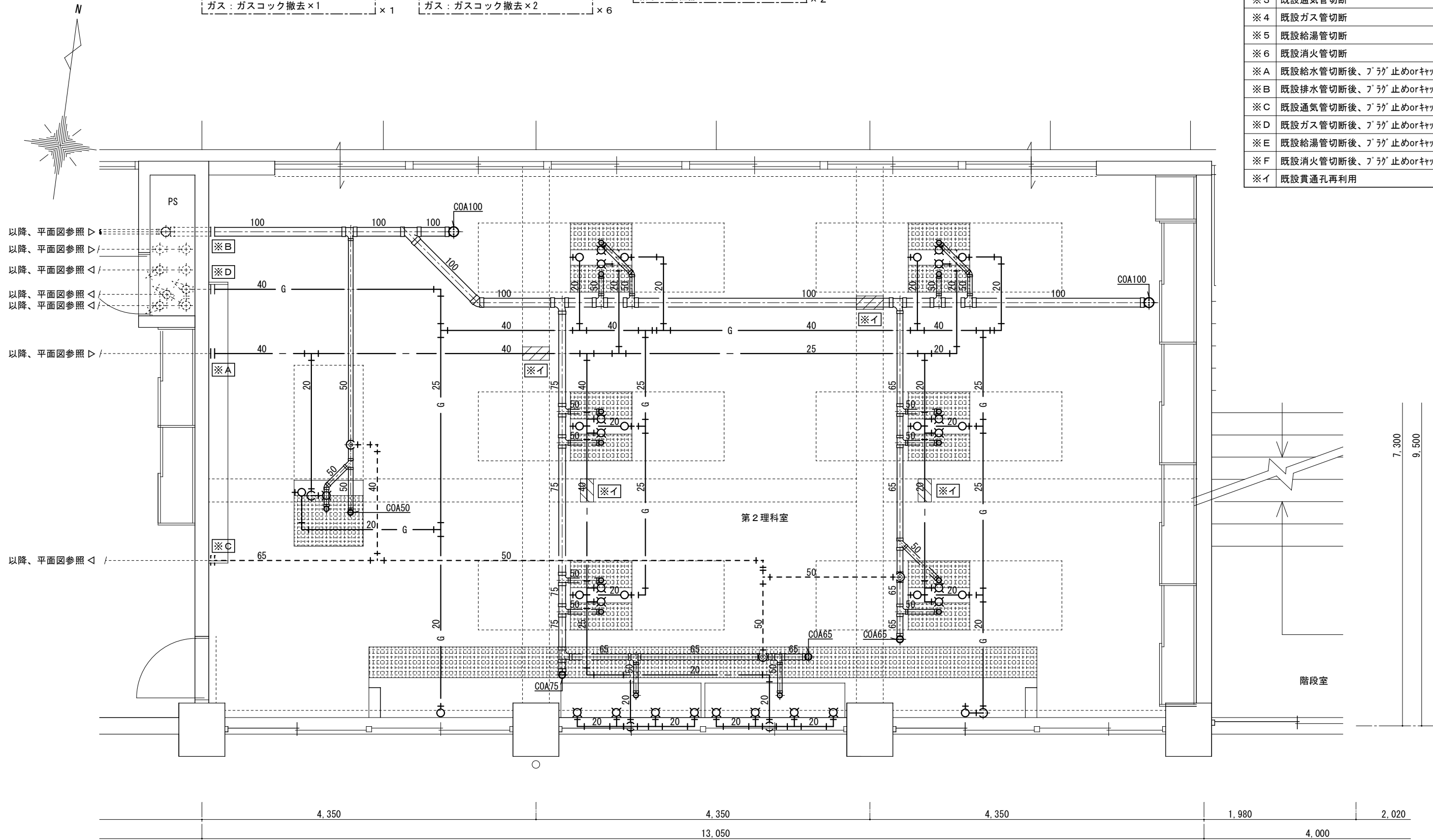
鹿児島市建設局建築部設備課

改修前

前期

凡例

※1	既設給水管切断
※2	既設排水管切断
※3	既設通気管切断
※4	既設ガス管切断
※5	既設給湯管切断
※6	既設消火管切断
※A	既設給水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※B	既設排水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※C	既設通気管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※D	既設ガス管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※E	既設給湯管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※F	既設消火管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※イ	既設貫通孔再利用



第2理科室平面詳細図(給排水設備)(改修前) S=1:50

※ 図中の ——— は撤去配管(機材類)を示す。
-----は再利用配管(機材類)または残置配管を示す。
※ 既設配管撤去後の既設貫通口はモルタル補修とすること。

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

第2理科室平面詳細図
(給排水設備)(改修前)

A1: 1/25
A3: 1/50

鹿児島市建設局建築部設備課

37/
全61

2号棟

改修前

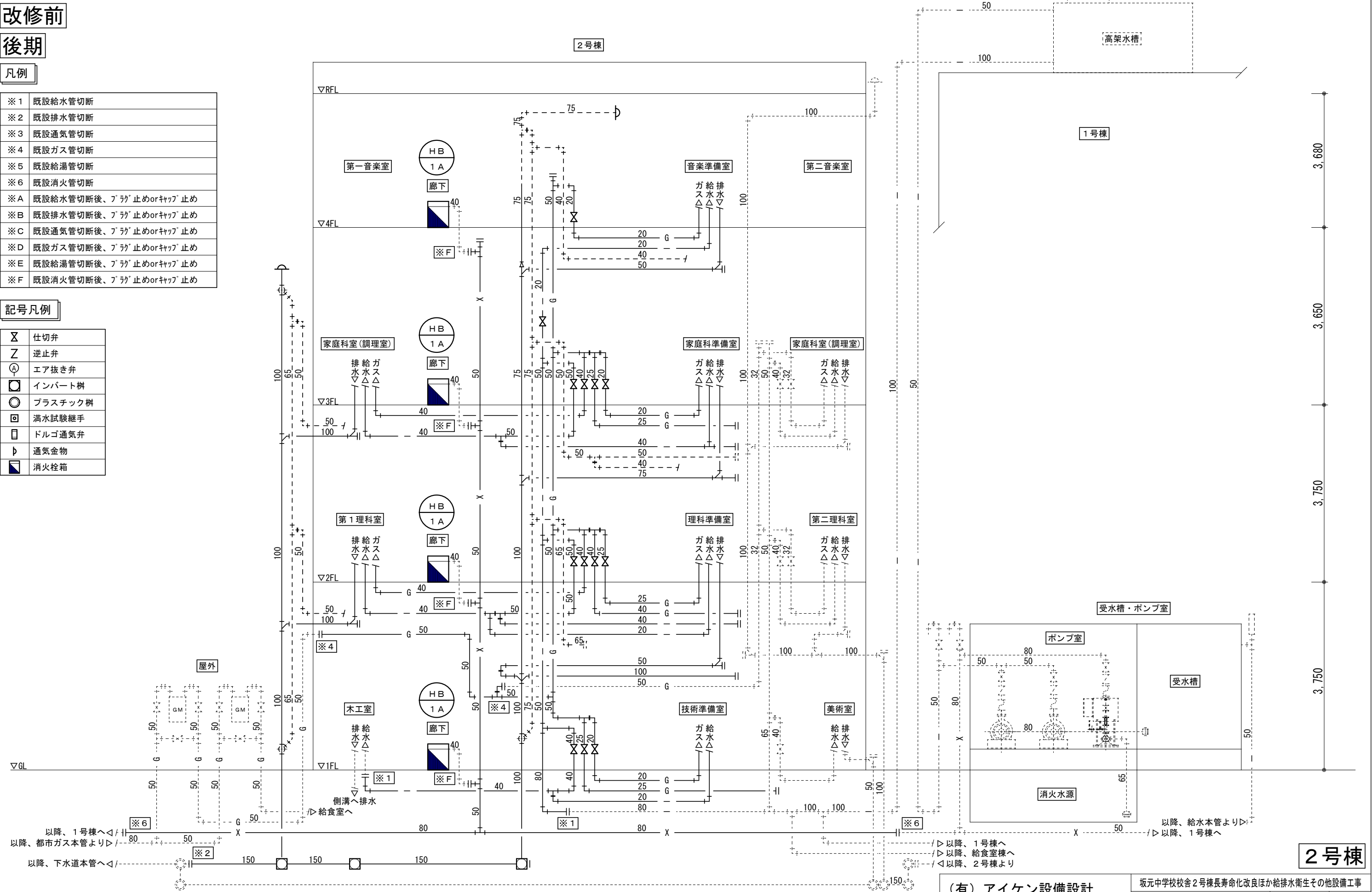
後期

凡例

※ 1	既設給水管切断
※ 2	既設排水管切断
※ 3	既設通気管切断
※ 4	既設ガス管切断
※ 5	既設給湯管切断
※ 6	既設消火管切断
※ A	既設給水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ止めorｷｬｯﾌﾟ止め
※ B	既設排水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ止めorｷｬｯﾌﾟ止め
※ C	既設通気管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ止めorｷｬｯﾌﾟ止め
※ D	既設ガス管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ止めorｷｬｯﾌﾟ止め
※ E	既設給湯管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ止めorｷｬｯﾌﾟ止め
※ F	既設消火管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ止めorｷｬｯﾌﾟ止め

記号凡例

	仕切弁
	逆止弁
	エア抜き弁
	インパート樹
	プラスチック樹
	滴水試験継手
	ドルゴ通気弁
	通気金物
	消火栓箱



※ 図中の ————— は撤去配管（機材類）を示す。
----- は再利用配管（機材類）または残置配管を示す。

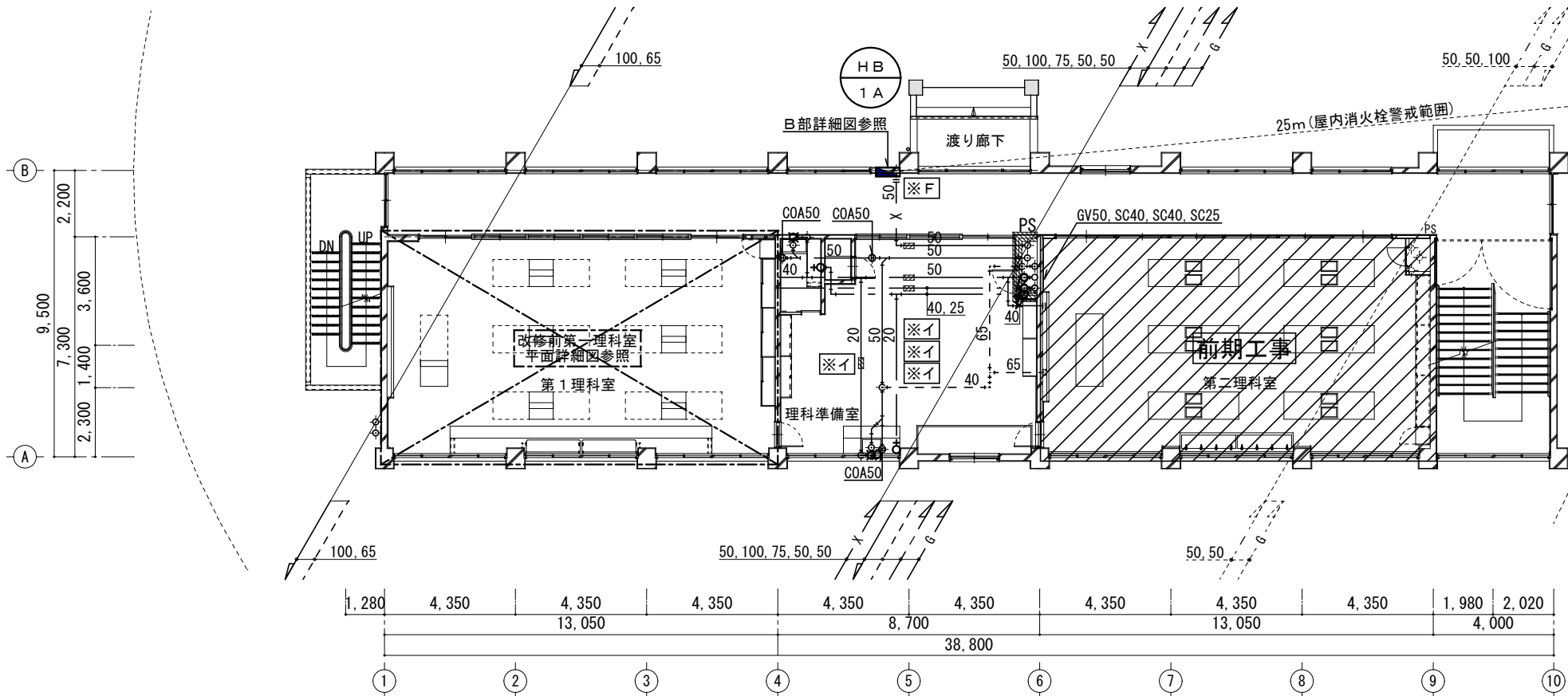
系統図（給排水設備）（改修前） S=No, Scale

(有) アイケン設備設計 一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号 一級建築士登録番号 177376 号 渡口 哲郎		坂元中学校校舎 2 号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事	
系統図 (給排水設備) (改修前)		A1: No, Scale A3: No, Scale	38/ 全61
鹿児島市建設局建築部設備課			

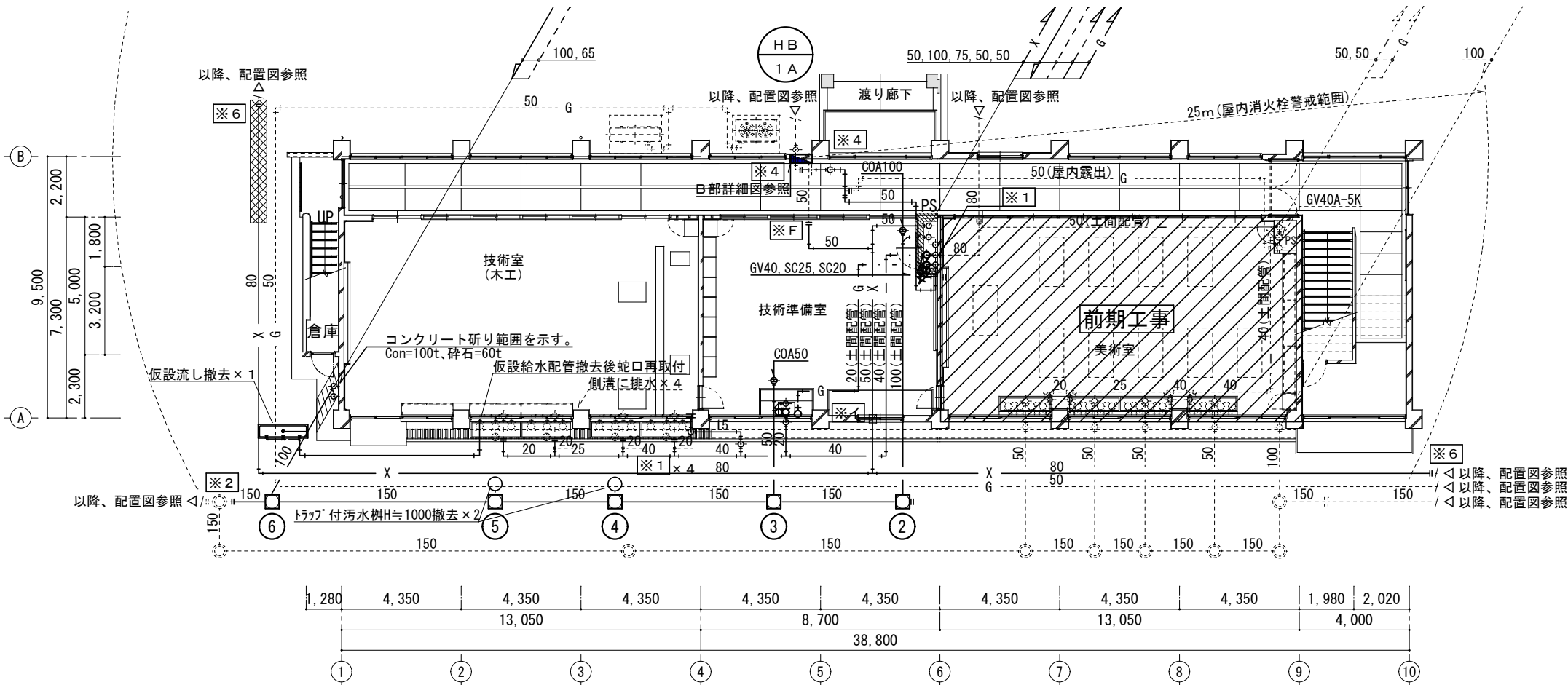
改修前
後期

凡例


※ 1	既設給水管切断
※ 2	既設排水管切断
※ 3	既設通気管切断
※ 4	既設ガス管切断
※ 5	既設給湯管切断
※ 6	既設消火管切断
※ A	既設給水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ B	既設排水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ C	既設通気管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ D	既設ガス管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ E	既設給湯管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ F	既設消火管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ ｲ	既存貫通孔再利用



2階平面図 (給排水設備) (改修前) S=1:200



1階平面図 (給排水設備) (改修前) S=1:200

※ 図中の ——— は撤去配管 (機材類) を示す。
----- は再利用配管 (機材類) または残置配管を示す。
※ 既設配管撤去後の既設貫通口はモルタル補修とすること。
※ 図中の  はアスファルト取り壊し・復旧範囲を示す。

※ 土間コンクリート取壊し・復旧は建築工事。

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

1・2階平面図

(給排水設備) (改修前)

A1: 1/100
A3: 1/200

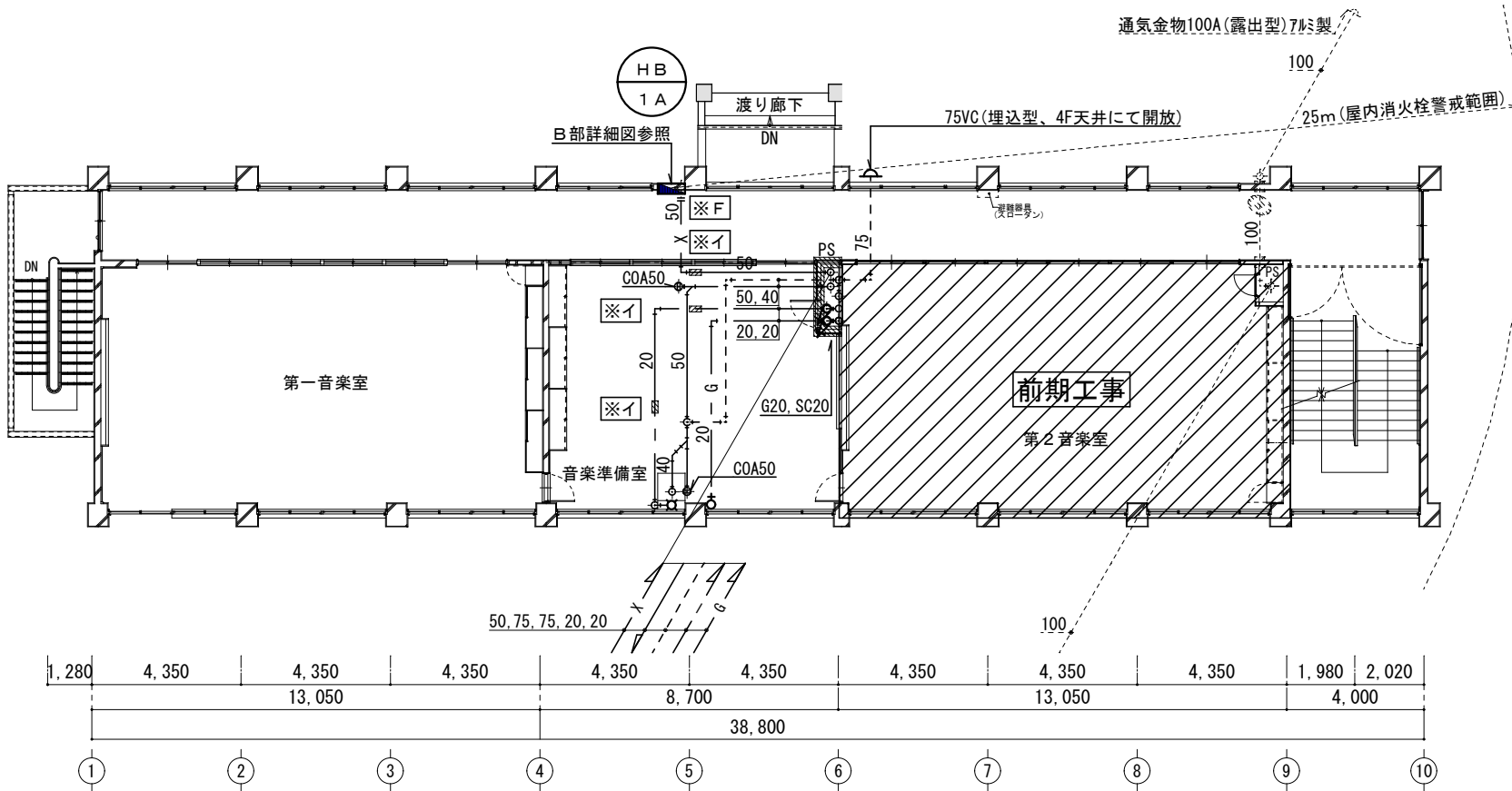
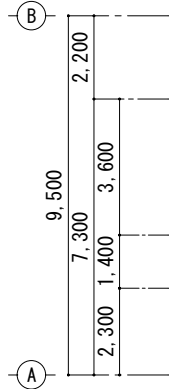
鹿児島市建設局建築部設備課

39/

全61

2号棟

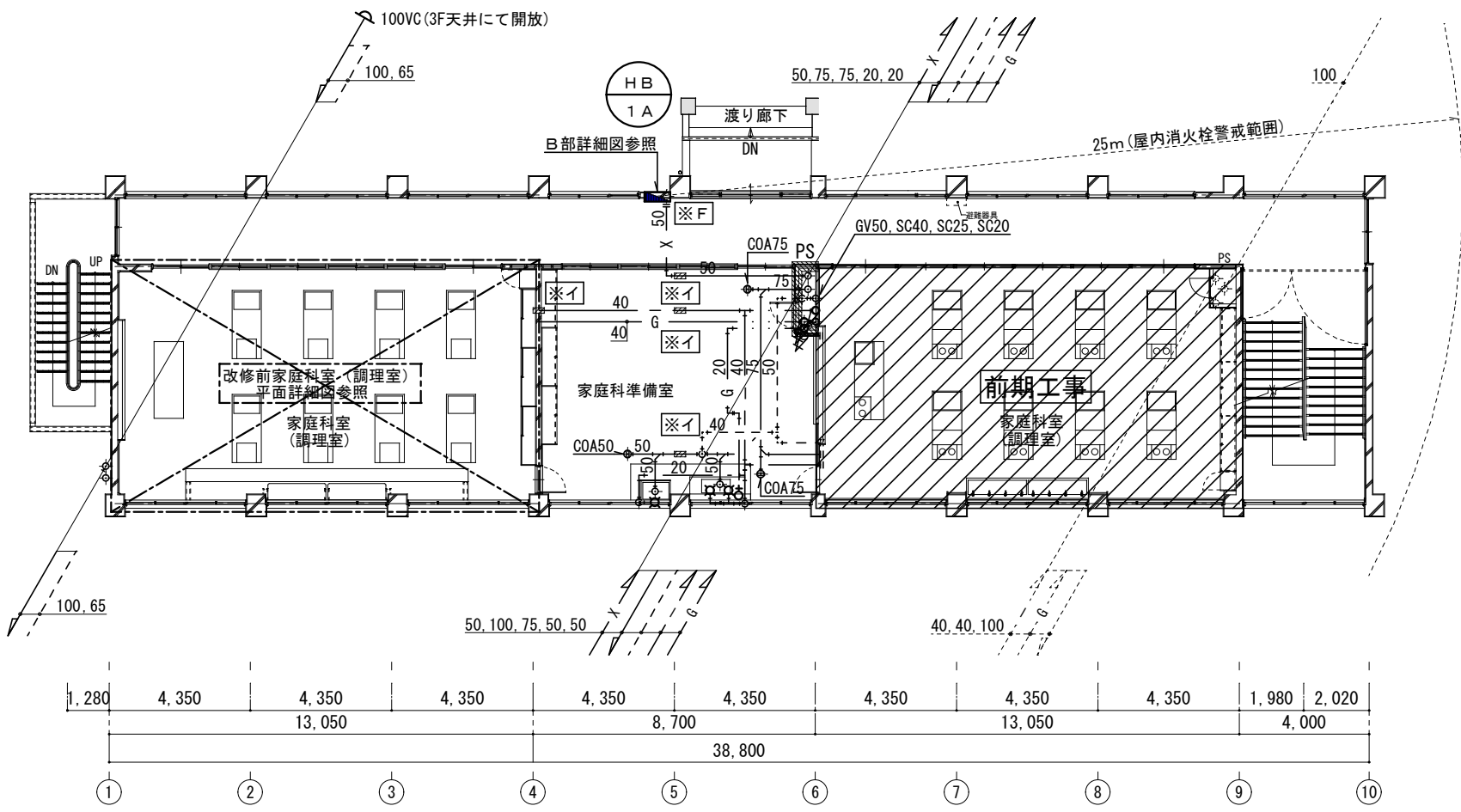
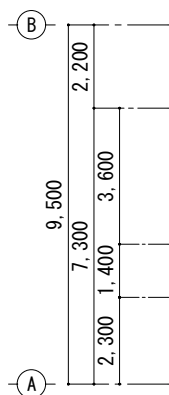
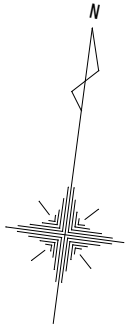
改修前
後期



4 階平面図 (給排水設備) (改修前) S=1:200

凡例

※ 1	既設給水管切断
※ 2	既設排水管切断
※ 3	既設通気管切断
※ 4	既設ガス管切断
※ 5	既設給湯管切断
※ 6	既設消火管切断
※ A	既設給水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ B	既設排水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ C	既設通気管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ D	既設ガス管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ E	既設給湯管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ F	既設消火管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※ ｲ	既存貫通孔再利用



3 階平面図 (給排水設備) (改修前) S=1:200

2 号棟

※ 図中の ——— は撤去配管 (機材類) を示す。
----- は再利用配管 (機材類) または残置配管を示す。
※ 既設配管撤去後の既設貫通孔はモルタル補修とすること。

(有) アイケン設備設計
一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎 2 号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

3・4 階平面図 (給排水設備) (改修前)	A1: 1/100 A3: 1/200	40/ 全61
---------------------------	------------------------	------------

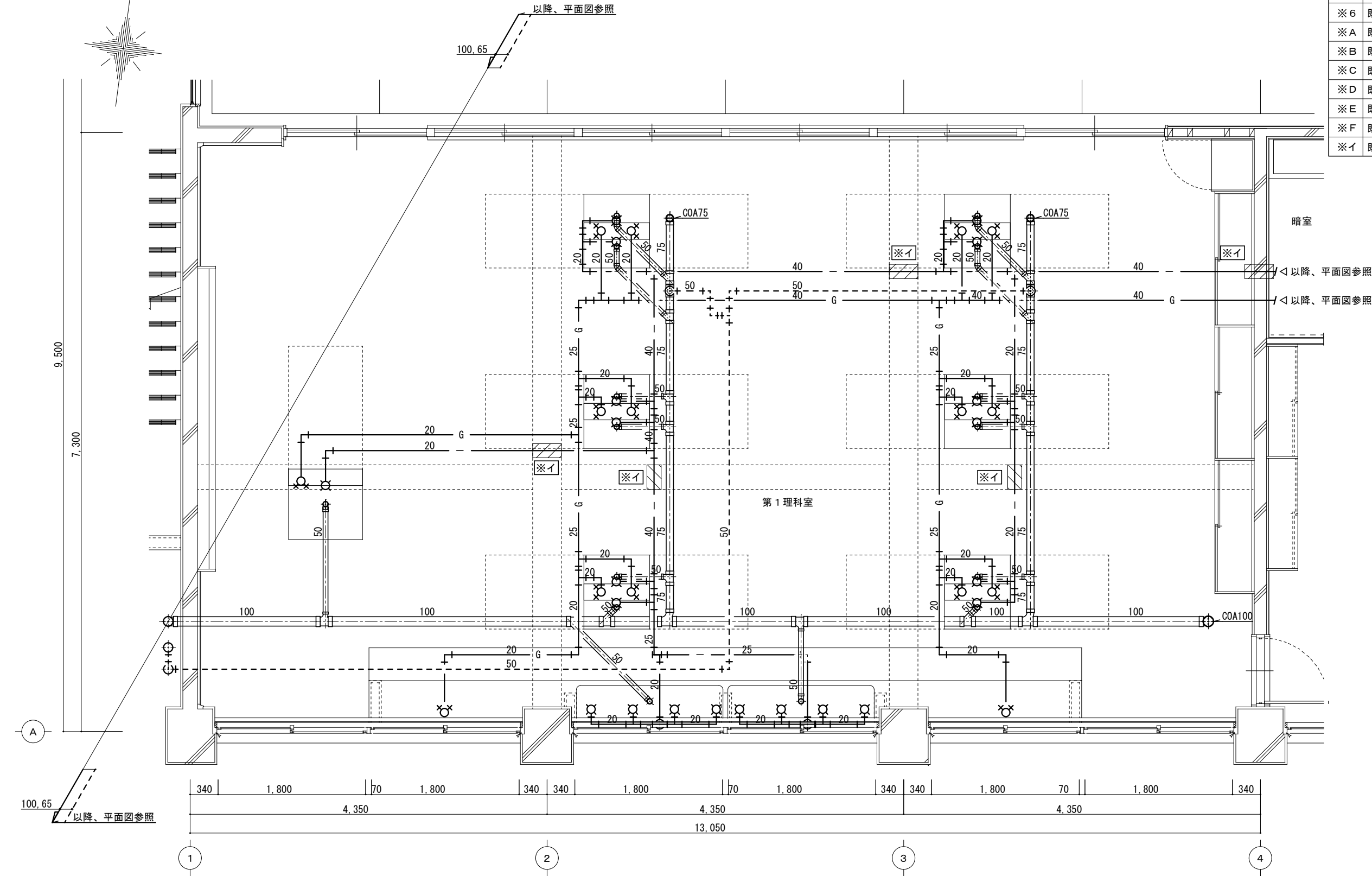
鹿児島市建設局建築部設備課

改修前

後期

凡例

※1	既設給水管切断
※2	既設排水管切断
※3	既設通気管切断
※4	既設ガス管切断
※5	既設給湯管切断
※6	既設消火管切断
※A	既設給水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※B	既設排水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※C	既設通気管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※D	既設ガス管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※E	既設給湯管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※F	既設消火管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※イ	既存貫通孔再利用



第1理科室平面詳細図(給排水設備)(改修前) S=1:50

- ※ 図中の ——— は撤去配管(機材類)を示す。
----- は再利用配管(機材類)または残置配管を示す。
- ※ 既設配管撤去後の既設貫通口はモルタル補修とすること。

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

第1理科室平面詳細図
(給排水設備)(改修前)

A1: 1/25
A3: 1/50

鹿児島市建設局建築部設備課

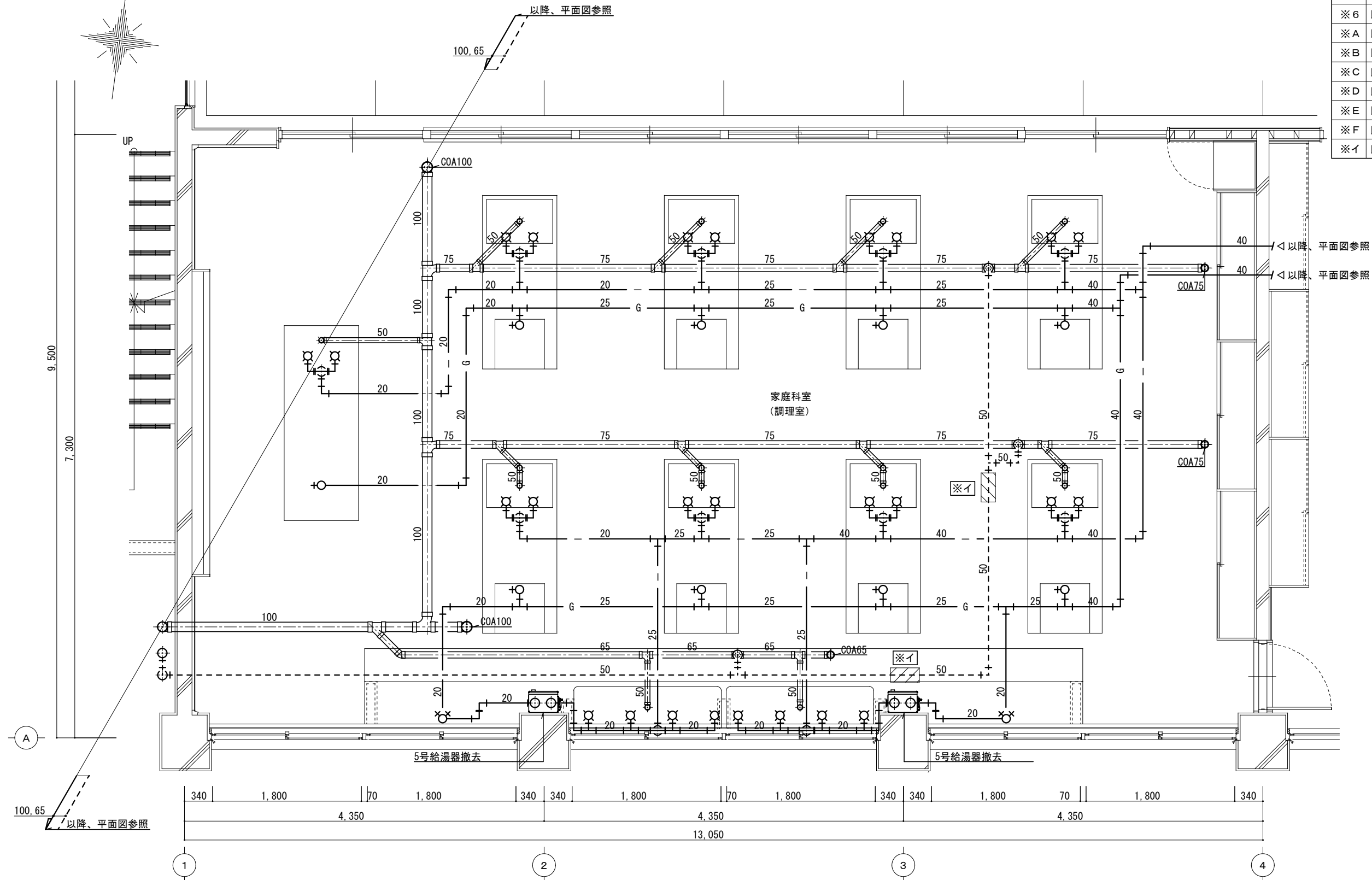
2号棟

41/
全61

後期

凡例

※ 1	既設給水管切断
※ 2	既設排水管切断
※ 3	既設通気管切断
※ 4	既設ガス管切断
※ 5	既設給湯管切断
※ 6	既設消火管切断
※ A	既設給水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｯﾌﾟ 止め
※ B	既設排水管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｯﾌﾟ 止め
※ C	既設通気管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｯﾌﾟ 止め
※ D	既設ガス管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｯﾌﾟ 止め
※ E	既設給湯管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｯﾌﾟ 止め
※ F	既設消火管切断後、ﾌﾞﾗｸﾞ 止めorｷｯﾌﾟ 止め
※ イ	既存貫通孔再利用



家庭科室（調理室）平面詳細図（給排水設備）（改修前） S=1:50

- ※ 図中の ————— は撤去配管（機材類）を示す。
 ----- は再利用配管（機材類）または残置配管を示す。
 ※ 既設配管撤去後の既設貫通口はモルタル補修とすること。

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

家庭科室(調理室)
平面詳細図
(給排水設備)(改修前)

A1: 1/25
A3: 1/50

2/全61

鹿児島市建設局建築部設備課

2号棟

特記事項（令和6年度）

- 対象学校名
工事場所
冷房面積
I 一般事項
II 区分表
- 鹿児島市立坂元中学校
鹿児島市玉里団地三丁目45番2号
延床面積1,474㎡（2号棟 2室）
1. 本特記事項は、鹿児島市立、小、中、高等学校の冷房設備工事の施工に適用する。
2. 本工事の使用資材の品質、規格、種別等は本特記による。 又、監督員に承諾図を提出すること。
1. 本工事における他工事との工事区分は下記の通りとする。

区 分	機械設備	電気設備	備 考
GHP分電盤及び一次側配線配管		○	
室外機電源工事		○	一次側端子接続まで（アース線含む）
室内機電源工事	GHP分電盤からスリムダクト(ブルボックス)までの配線	○	ブルボックスは機械設備
	スリムダクト(ブルボックス)から室内機までの配線	○	冷媒配管に同時巻き（アース線を含む）
	GHP分電盤からスリムダクト(ブルボックス)までの配管	○	
室内外機間操作線	○		冷媒配管に同時巻き
リモコンスイッチ及び配線配管	○		露出部の配管はメタルモールとする。
火災感知器の移設		○	

記 号	名 称	備 考	
――R――	冷 媒 管	C U P	断熱材被覆銅管（ポリエチレンフォーム保温筒2種）
――D――	ドレン管	S G P－Z n	屋外露出部 配管用炭素鋼銅管（屋内立下配管含む）
		V P	屋内配管 硬質塩化ビニル管
――H――	排気ドレン管	H T V P	耐熱性硬質塩化ビニル管
――G――	ガス管	P E	都市ガス（黒） 屋外埋設部 ガス用ポリエチレン管
		S G P－V S	屋外露出部 硬質塩化ビニル外面被覆銅管
		S G P－V S（黒）	屋外埋設部 硬質塩化ビニル外面被覆銅管
		S G P－V S（白）	屋外露出部 硬質塩化ビニル外面被覆銅管
――○――	リモコン線		メーカー標準品（E M－A E）
Ⓡ	高機能リモコン		メーカー品

3. 本工事に使用する資材は、下記製造所の製品又は同等品以上の物を使用すること。

資 材 名	G H P 製 造 所 名		
冷 房 機 器	ヤンマー株式会社	アイシン精機（株）	パナソニック産業システム（株）
	三菱重工（株）	ダイキン工業（株）	
資 材 名	E H P 製 造 所 名		
冷 房 機 器	日本キヤリア（株）	ダイキン工業（株）	三菱電機（株）
	三菱重工（株）	パナソニック電工（株）	日立アプライアンス（株）

- III 特記仕様
1. 冷房方式
本工事の冷房方式はガスエンジンヒートポンプ方式（GHP）及びパッケージエアコン電気ヒートポンプ方式（EHP）とする。
2. 機器仕様
共通
・メーカー標準仕様とし、機器仕様一覧表の仕様を満足するものとする。
・室内機にドレンアップメカを採用する場合は、原則として室内機内蔵型とする。
- GHP
・臭気低減機能付きとする。
・各室外機は全て、排気ドレン中和装置（ドレンフィルター）付とする。
・排気口に火山灰流入を低減する対策（SUS製、横向き開放）を行うこと。
- EHP
・インバータ制御方式とする。
3. 室外機の基礎 地上設置 ・コンクリート基礎に防振ゴム（t＝15mm）を介して設置する。
・アンカーボルトはステンレス製とする。
4. 室外機設置のフェンス工事
フェンスは メッシュフェンス（1200）同等品以上とし、最低1箇所以上施錠付きのドアを設けること。
5. 冷媒配管の保温（明記なき箇所は、標準仕様書による。）
屋内露出及び屋外露出部 天井内、PS内、床下、暗渠内
1. 保温化粧ケース（塩化ビニル製） 1. ビニルテープ巻き（1mおきに）
2. シーリング（屋外部分）
6. ドレン配管の保温（明記なき箇所は、標準仕様書による。）
屋内露出部 屋内隠蔽部
1. ポリスチレンフォーム保温筒 1. 保温チューブ巻き（ライトカバー）
2. 接着材又はテープ 2. 1mおきにビニルテープ巻き
3. 合成樹脂製カバー2
7. ガス工事については、都市ガス供給区域においては日本ガス㈱、簡易ガス事業区域については簡易ガス事業所にて施工することとし、それ以外の区域においては特定液化石油ガス設備工事届を提出している事業所にて施工すること。
8. 室内外機間の連絡線については、原則として電源線EM-E-E-F、操作線はEM-C-E-E-Sとしサイズ本数はメーカー推奨による。
9. 屋内隠蔽配管で、点検口附近の冷媒配管及びドレン管には、その管種を記入すること。
10. 外部足場については、手すり先枠組本足場とする。ネット状養生シート、足場金網等の防護柵を設置すること。
11. 室内機への電源線、操作線は、原則として階ごとに分けて配線を行う。
なお、別途電気設備工事を確認の上、電源線はGHP分電盤から取り出すこと。
12. 防火区画貫通処理は国土交通省大臣認定工法とする。
13. 配管の外壁貫通箇所等は、確実に補修を行い水密を確保すること。
14. 屋上等高所での作業時は、墜落制止用器具を着用し安全対策を実施すること。
15. 冷媒ガスは、フロン排出抑制法に基づき適正に処理すること。
16. 高さ10m以上の足場設置（組立～解体60日未満は除く）に伴う設置届を設置の30日前までに労働基準監督署へ届け出ること。
17. 天井取付の機器及び配管等の作業時は、内部仕上足場（脚立足場等）を使用し、安全を確保すること。
18. 外壁の既設冷媒保温ケース撤去部分については、撤去後に建築仕上診断技術者（ビルディングドクター）による打診調査を速やかに行い、外壁の浮き、ひび割れについて、数量表及び図面（A3サイズ紙とJW-CADで-）で構成する「調査報告書」を作成し、ただちに監督員に提出すること。
なお、調査にあたってはマーキングを行い、市職員の打診検査後、すべての改修箇所について番号を表示すること。
19. 機器等の調達遅延を含め、受注者の責めによらない事由により、工程に影響が生じる場合には、工事の一時中止や工期延長について発注者と協議すること。また、工事を全面的に一時中止している期間は、監理技術者等の専任を要しない期間とする。

GHP異能力マルチ室外機一覧表			(注) 表中上段型式は都市ガス（13A）・下段型式はLPGガス用 1段のみの機器は都市ガス（13A）・LPGガス共通				
記 号	馬力 HP	冷房能力 kW (RT)	電源 V 消費電力 冷房時 (kW)	燃料消費量 (kW)	室外機型式・メーカー名		基礎参考寸法 (W×L×H)
							地上設置
GHP-3M	5.0	14.0 (1.73RT)	単相200 0.44	11.80	YRMP140G1NB YRMP140G1PB	ヤンマー	1,200×800×200
GHP-4M	7.5	18.0 (2.09RT)	単相200 0.61	15.30	YRMP180G2NB YRMP180G2PB	ヤンマー	1,200×800×200
GHP-5M	8.0	22.4 (2.63RT)	単相200 0.611	19.1	YNZP224L1NB YNZP224L1PB	ヤンマー	1,600×1,200×200
					AXGP224E5ZD	アイシン	
					U-GH224U1D	パナソニック	
					GCOP2243MA2	三菱重工	
					GYDP224G	ダイキン	
GHP-6M	10.0	28.0 (3.38RT)	単相200 0.65	30.2	YNZP280L1NB YNZP280L1PB	ヤンマー	1,700×1,500×200
					AXGP280E5ZD	アイシン	
					U-GH280U1D	パナソニック	
					GCOP2803MA2	三菱重工	
					GYDP280G	ダイキン	
GHP-7M	13.0	35.5 (3.79RT)	単相200 0.72	32.0	YNZP355L1NB YNZP355L1PB	ヤンマー	1,700×1,500×200
					AXGP355E5ZD	アイシン	
					U-GH355U1D	パナソニック	
					GCOP3553MA2	三菱重工	
					GYDP355G	ダイキン	
GHP-8M	16.0	45.0 (5.10RT)	単相200 1.43	37.6	YNZP450L1DB AWGP450G1ZD	ヤンマー	1,900×1,500×200
					U-GH450U1D	アイシン	
					GCOP4501MA3	パナソニック	
					GXUDP450G	三菱重工	
						ダイキン	
GHP-9M	20.0	56.0 (6.30RT)	単相200 1.26	49.4	YNZP560L1DB AWGP560G1ZD	ヤンマー	1,900×1,500×200
					U-GH560U1D	アイシン	
					GCOP5601MA3	パナソニック	
					GXUDP560G	三菱重工	
						ダイキン	
GHP-10M	25.0	71.0 (7.50RT)	単相200 1.76	64.1	YNZP710L1DB AWGP710G2ZD	ヤンマー	1,900×1,500×200
					U-GH710U1D	アイシン	
					GCOP7101MA3	パナソニック	
					GXUDP710GA	三菱重工	
						ダイキン	
GHP-11M	30.0	85.0 (9.40RT)	単相200 1.98	80.1	YNZP850L1DB AWGP850G2ZD	ヤンマー	1,900×1,500×200
					U-GH850U1D	アイシン	
					GCOP8501MA3	パナソニック	
					GXUDP850GA	三菱重工	
						ダイキン	

注1）表中の数値は参考とする。

機器数量表（新設GHP）

No.	棟名	室名	設置階	室内機			室外機						
				台数	型 式		台数	型式	仕 様			電 源	ガス種別
					天井吊り型	ドレンアップ機構			標準	耐塩	重耐塩	単相 3相	
1	2号棟	美術室	1	3	45型 天井吊り型	○	1	GHP-6M	○			○	都市ガス
		家庭科室 (調理室)	3	3	45型 天井吊り型	○							
		合計数量		6			1						

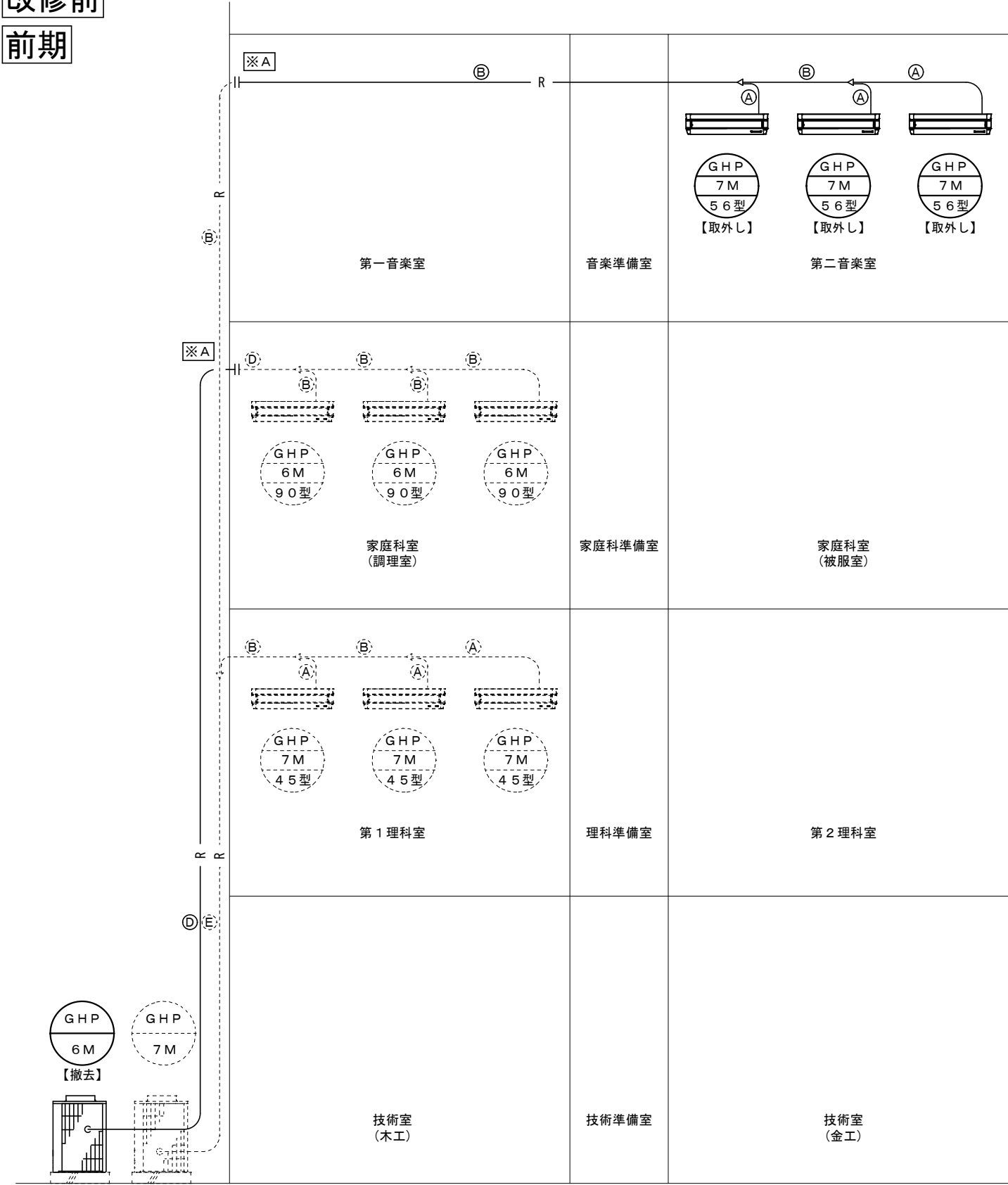
GHP異能力マルチ室内機一覧表

メーカー名	天 吊 型																天 カ セ 型								壁 掛 型							
	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型	型
ヤンマー	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
アイシン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
パナソニック	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
三菱重工	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ダイキン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

GHP異能力マルチ（連結タイプ）室外機一覧表				(注) 都市ガス（13A）・LPGガス共通			
記 号	馬力 HP	冷房能力 kW (RT)	電源 (V) 消費電力 冷房時 (kW)	燃料消費量 (kW)	室外機型式・メーカー名		基礎参考寸法 (W×L×H)
							地上設置
GHP-32WM	32.0 (16.0×2)	90.0 (5.10RT × 2)	単相200 1.43 × 2	37.6 × 2	YWZP450L1DB × 2	ヤンマー	3,700×1,500×200
					AWGP450G1ZD × 2	アイシン	
					U-GWH450U1D × 2	パナソニック	
					GCCP4501MA3 × 2	三菱重工	
					GXUDP450G × 2	ダイキン	
GHP-36WM	36.0 (16.0 + 20.0)	101.0 (5.10RT + 6.30RT)	単相200 1.43 + 1.26	37.6 + 49.4	YWZP450L1DB + YWZP560L1DB	ヤンマー	3,700×1,500×200
					AWGP450G1ZD + AWGP560G1ZD	アイシン	
					U-GWH450U1D + U-GWH560U1D	パナソニック	
					GCCP4501MA3 + GCCP5601MA3	三菱重工	
					GXUDP450G + GXUDP560G	ダイキン	
GHP-40WM	40.0 (20.0 × 2)	112.0 (6.30RT × 2)	単相200 1.26 × 2	49.4 × 2	YWZP560L1DB × 2	ヤンマー	3,700×1,500×200
					AWGP560G1ZD × 2	アイシン	
					U-GWH560U1D × 2	パナソニック	
					GCCP5601MA3 × 2	三菱重工	
					GXUDP560G × 2	ダイキン	
GHP-41WM	41.0 (16.0 + 25.0)	116.0 (5.10RT + 7.50RT)	単相200 1.43 + 1.76	37.6 + 64.1	U-GWH450U1D + U-GWH710U1D	パナソニック	3,600×1,500×200
GHP-45WM	45.0 (20.0 + 25.0)	127.0 (6.30RT + 7.50RT)	単相200 1.26 + 1.76	49.4 + 64.1	YWZP560L1DB + YWZP710L1DB	ヤンマー	3,700×1,500×200
					AWGP560G1ZD + AWGP710G2ZD	アイシン	
					U-GWH560U1D + U-GWH710U1D	パナソニック	
					GCCP5601MA3 + GCCP7101MA3	三菱重工	
					GXUDP560G + GXUDP710GA	ダイキン	
GHP-50WM	50.0 (25.0 × 2)	142.0 (7.50RT × 2)	単相200 1.76 × 2	64.1 × 2	YWZP710L1DB × 2	ヤンマー	3,700×1,500×200
					AWGP710G2ZD × 2	アイシン	
					U-GWH710U1D × 2	パナソニック	
					GCCP7101MA3 × 2	三菱重工	
					GXUDP710GA × 2	ダイキン	
GHP-55WM	55.0 (25.0 + 30.0)	156.0 (7.50RT + 9.40RT)	単相200 1.76 + 1.98	64.1 + 80.1	YWZP710L1DB + YWZP850L1DB	ヤンマー	3,700×1,500×200
					AWGP710G2ZD + AWGP850G2ZD	アイシン	
					U-GWH710U1D + U-GWH850U1D	パナソニック	
					GCCP7101MA3 + GCCP8501MA3	三菱重工	
					GXUDP710GA + GXUDP850GA	ダイキン	
GHP-60WM	60.0 (30.0 × 2)	170.0 (9.40RT × 2)	単相200 1.98 × 2	80.1 × 2	YWZP850L1DB × 2	ヤンマー	3,700×1,500×200
					AWGP850G2ZD × 2	アイシン	
					U-GWH850U1D × 2	パナソニック	
					GCCP8501MA3 × 2	三菱重工	
					GXUDP850GA × 2	ダイキン	

改修前

前期

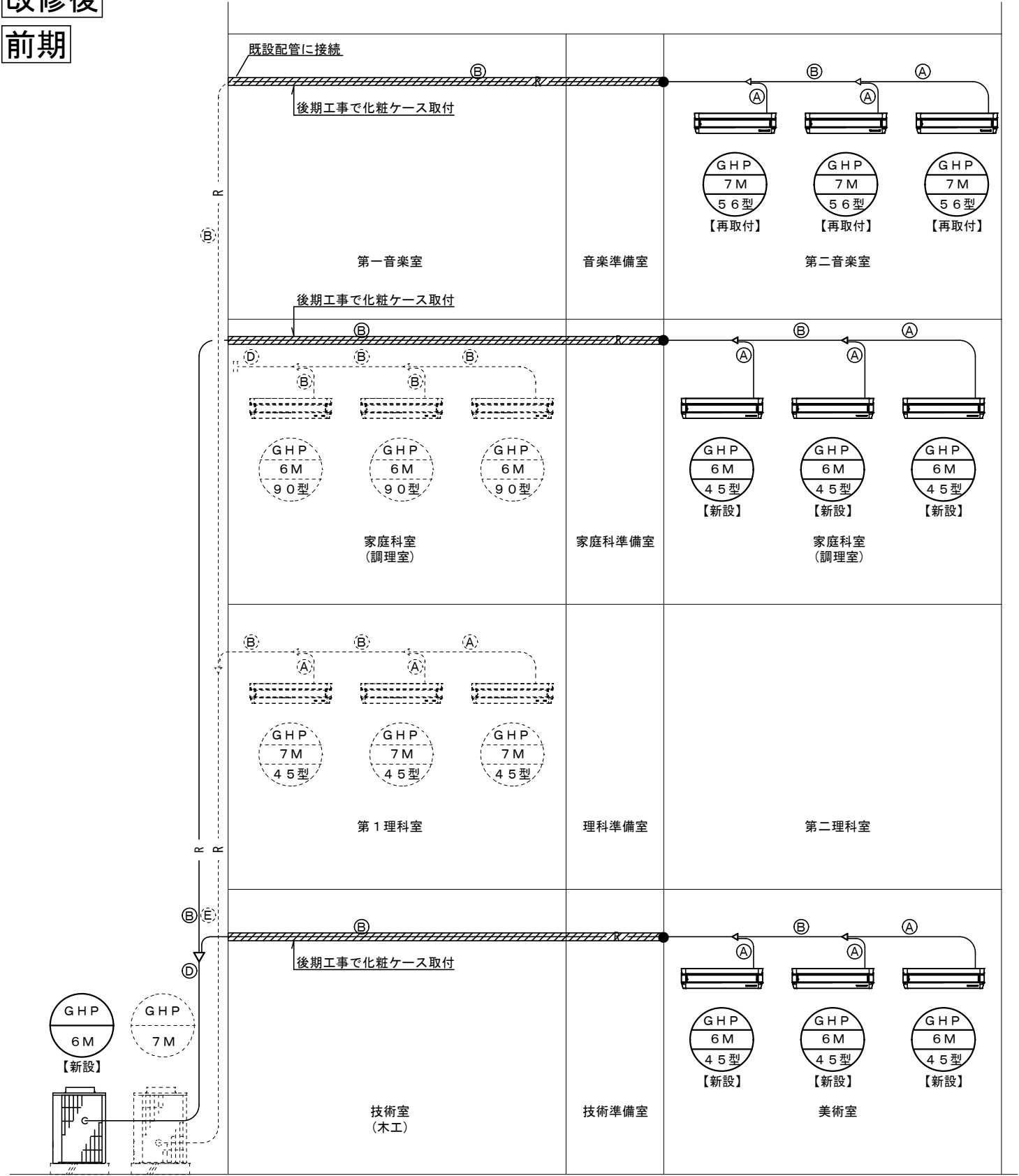


凡例

※ 1	既設冷媒管切断
※ A	既設冷媒管切断後、ピン止め

改修後

前期



凡例

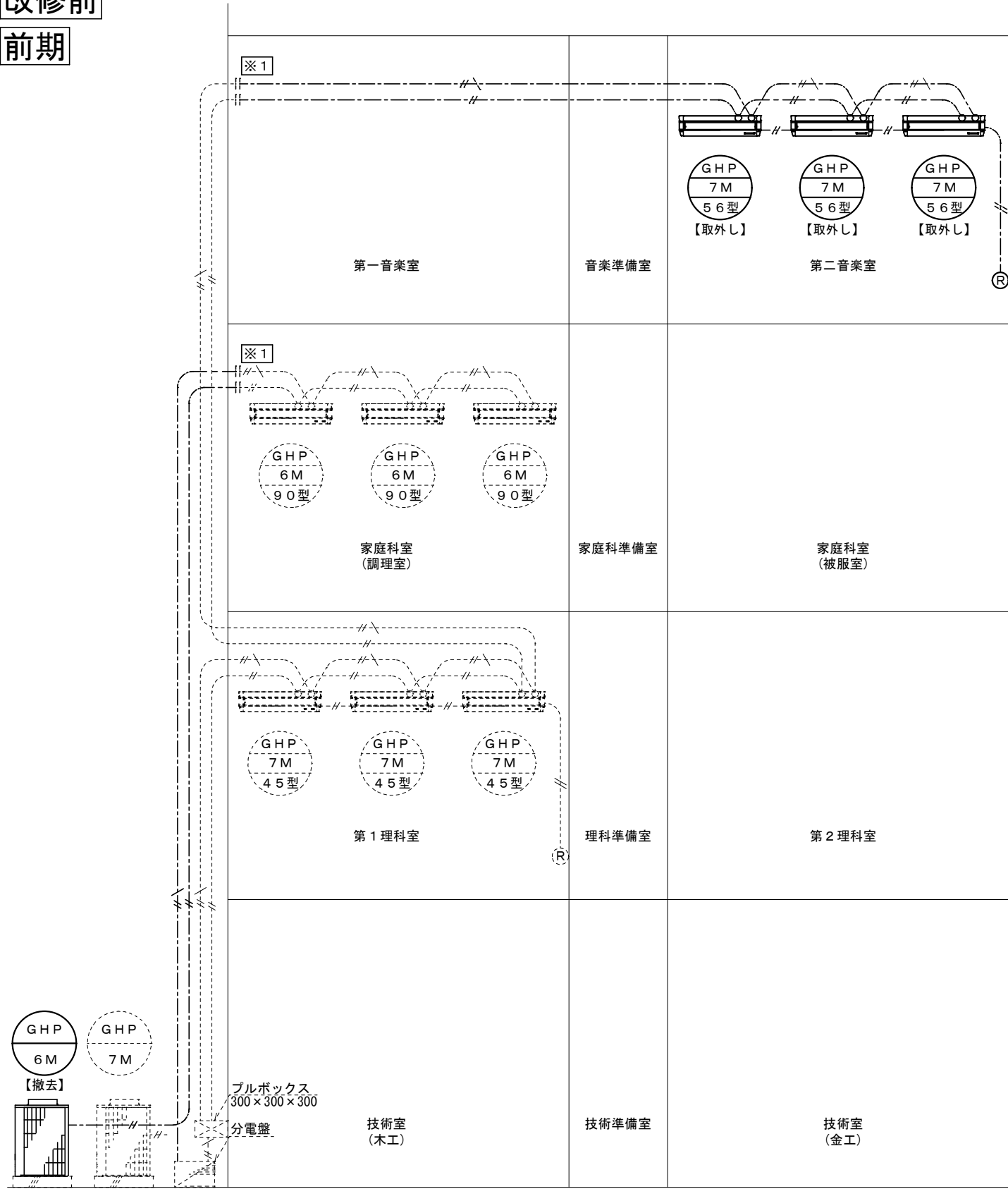
※ 1	新設冷媒管接続
-----	---------

(有) アイケン設備設計
一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事		
冷媒配管系統図 (空調設備) (改修前・後)	A1: No. Scale A3: No. Scale	44/全61
鹿児島市建設局建築部設備課		

2号棟

改修前
前期



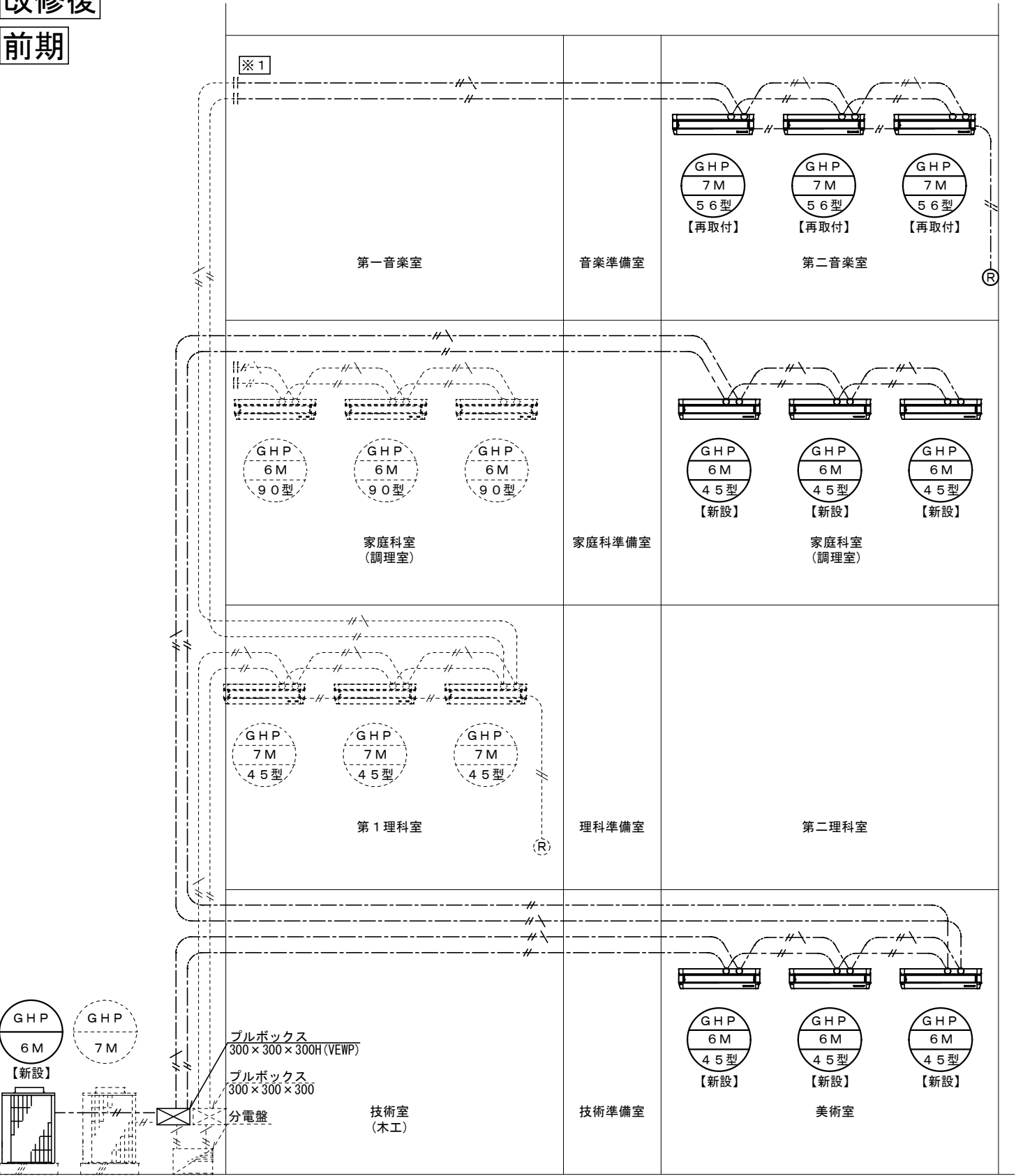
電源・操作線系統図(改修前) S=No, Scale ※ 図中の ——— は撤去配線(機材類)を示す。
----- 部分は、既設配線または残置配線(機材類)を示す。

名 称	記 号	線 種	区 分
電源線	---//---	EM-EEF2. 0mm-3C	冷媒配管同時巻き
操作線	---//---	EM-CEES1. 25°-2C	冷媒配管同時巻き
リモコン線	---//---	EM-AE1. 2mm-2C	

凡例

※1 電源線・操作線切断

改修後
前期



電源・操作線系統図(改修後) S=No, Scale ※ 図中の ——— は新設配線(機材類)を示す。
----- 部分は、既設配線または残置配線(機材類)を示す。

凡例

※1 電源線・操作線接続

(改修前) (改修後)

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

電源・操作線系統図
(空調設備)(改修前・後)

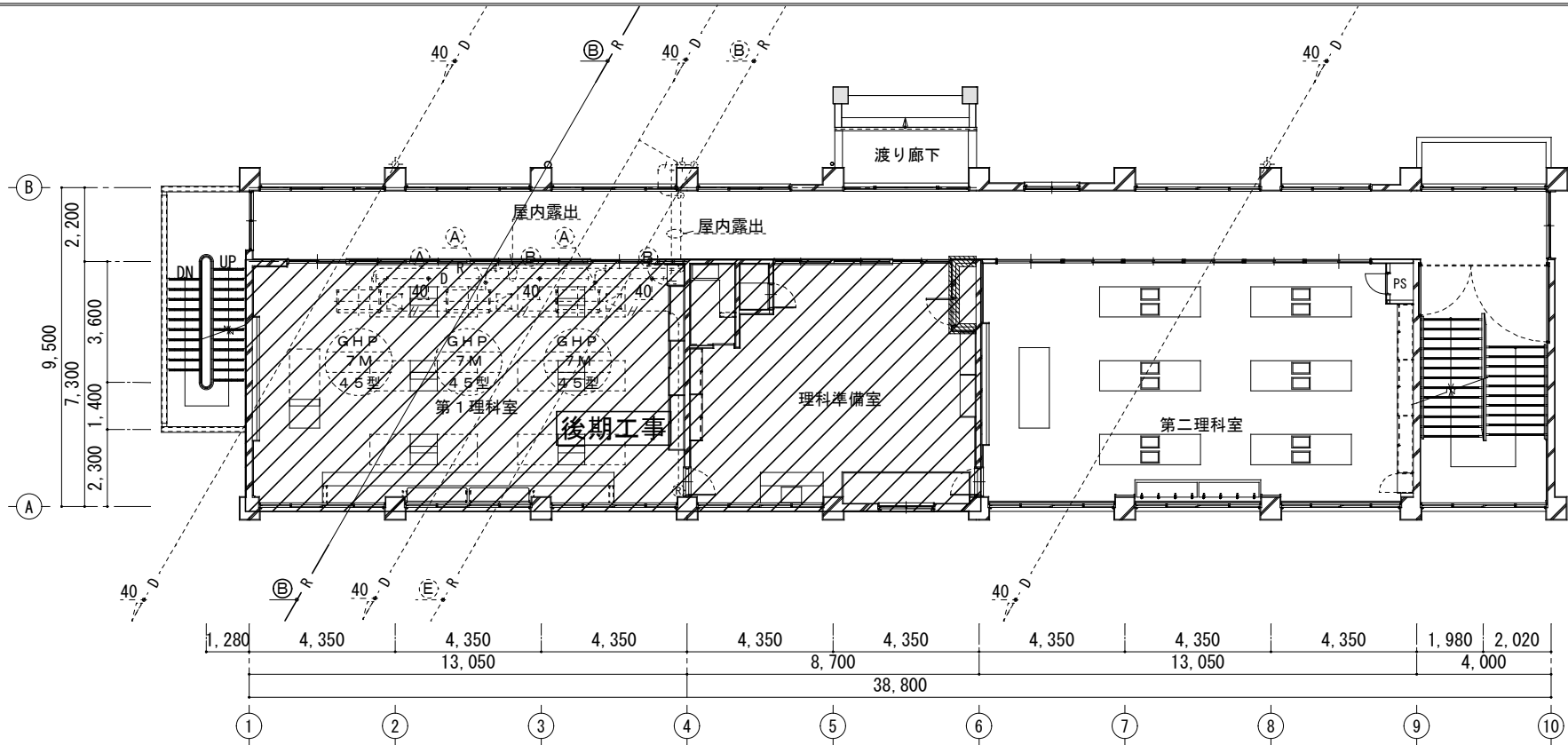
A1: No. Scale
A3: No. Scale

鹿児島市建設局建築部設備課

2号棟

45/全61

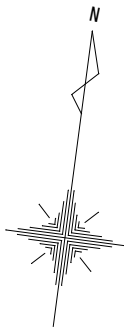
改修後
前期



2 階平面図(空調設備)(改修後) S=1:200

凡例

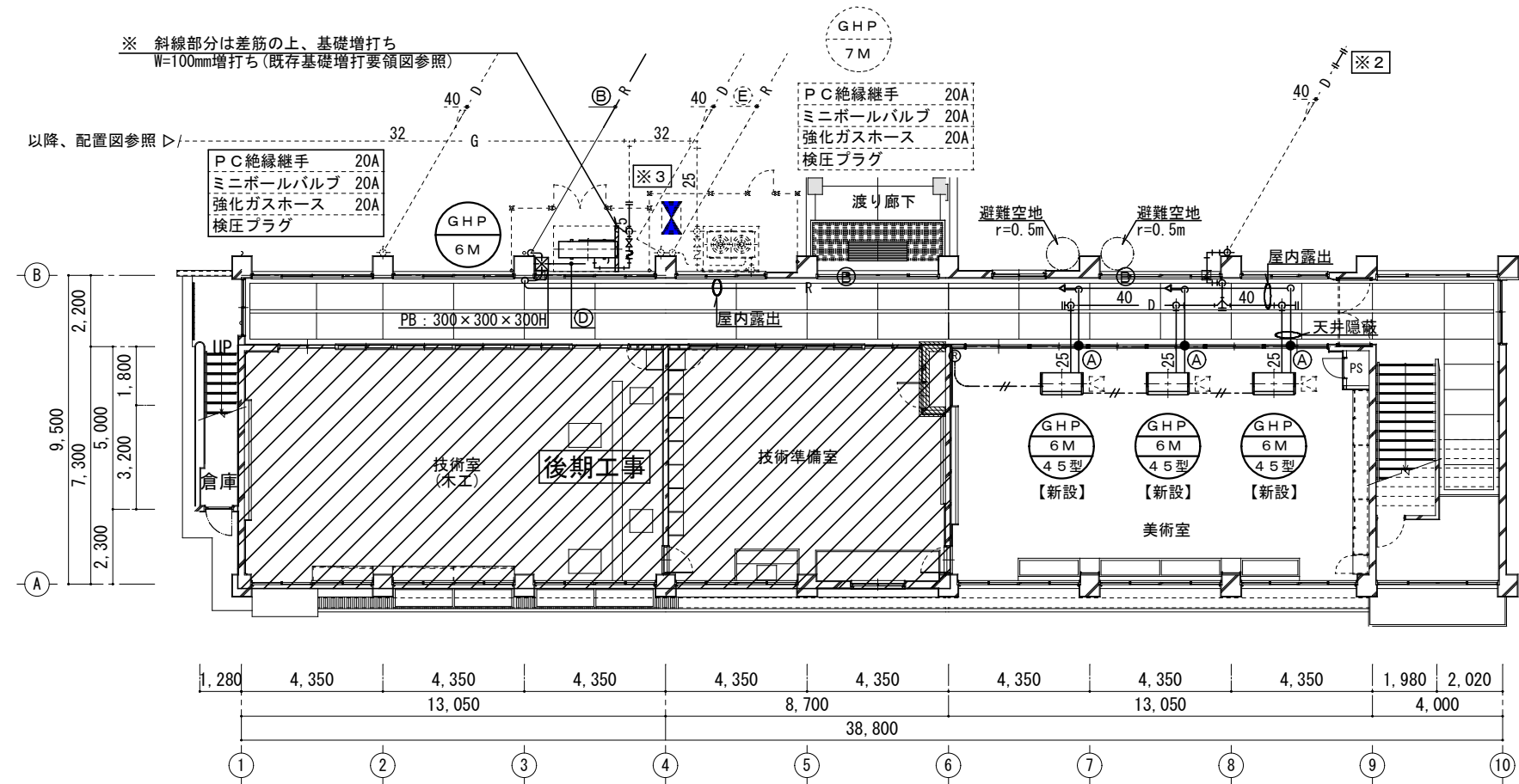
※1	新設冷媒管接続
※2	新設ドレン管接続
※3	新設ガス管接続
※イ	既存貫通孔再利用



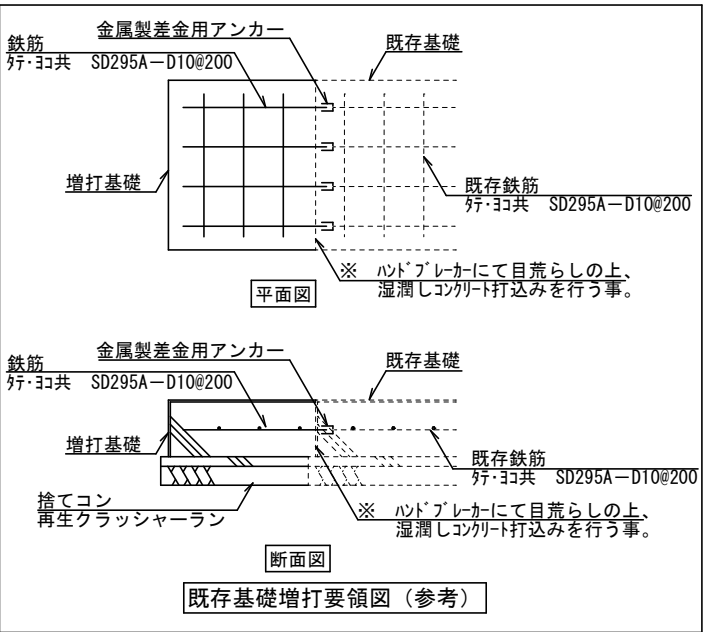
冷媒配管サイズ(参考)

記号	液管	ガス管
(A)	φ6.4	φ12.7
(B)	φ9.5	φ15.9
(C)	φ9.5	φ19.1
(D)	φ9.5	φ22.2
(E)	φ12.7	φ25.4
(F)	φ12.7	φ28.6
(G)	φ15.9	φ28.6
(H)	φ19.1	φ31.8
(I)	φ19.1	φ38.1
(J)	φ22.2	φ38.1

- ※ 図中の ——— は新設配管（機材類）を示す。
————— は再利用配管（機材類）または残置配管を示す。
※ 図中の ○・□ はコア抜き部分を示す。
※ 図中の ● は防火区画貫通処理部分を示す。



1 階平面図(空調設備)(改修後) S=1:200



コア抜きリスト

室名	箇所名	用途	サイズ	構造	数量
廊下	外壁腰壁	冷媒	φ100×150t	壁	1
廊下	外壁腰壁	ドレン	φ75×150t	壁	1

2 号棟

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

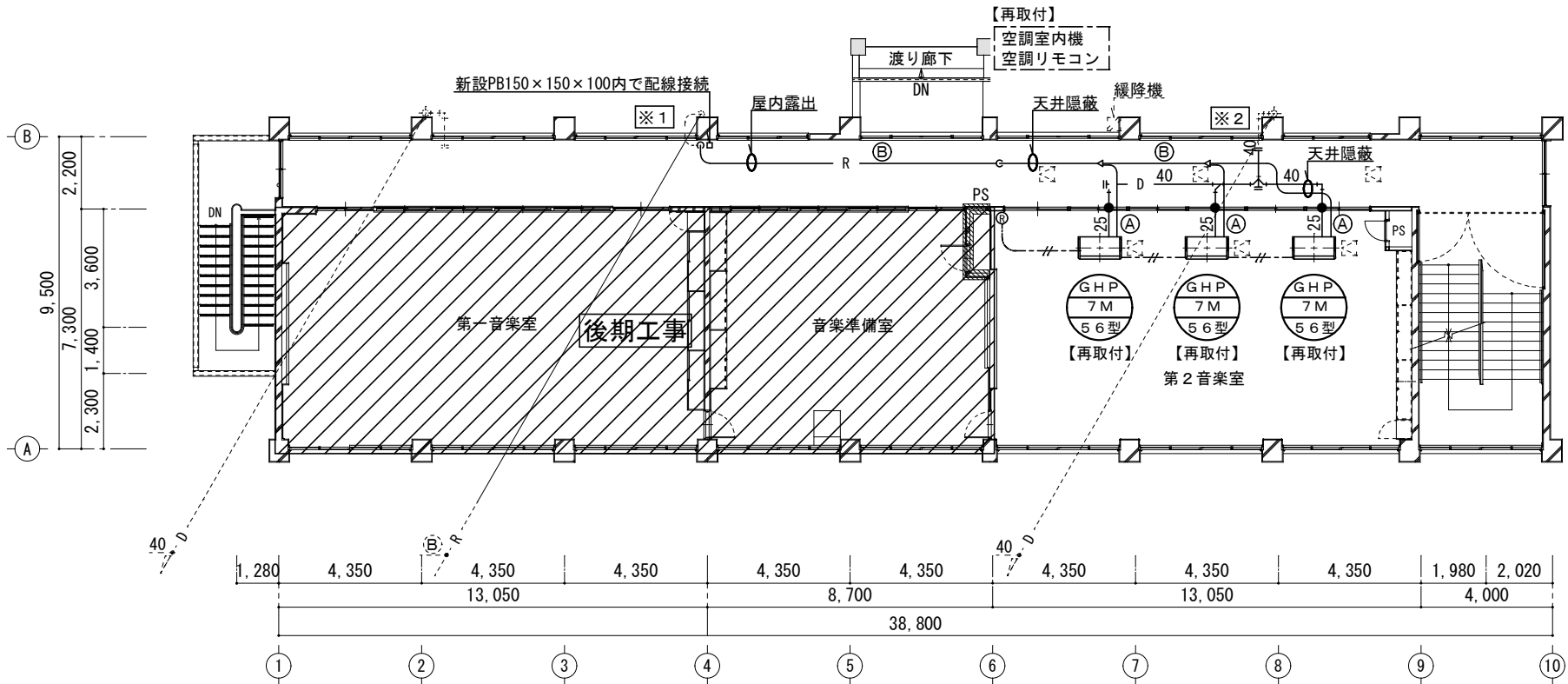
坂元中学校校舎 2 号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

1・2 階平面図
(空調設備)(改修後)

A1: 1/100
A3: 1/200

鹿児島市建設局建築部設備課

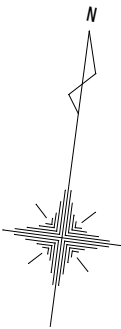
改修後
前期



4 階平面図(空調設備)(改修後) S=1:200

凡例

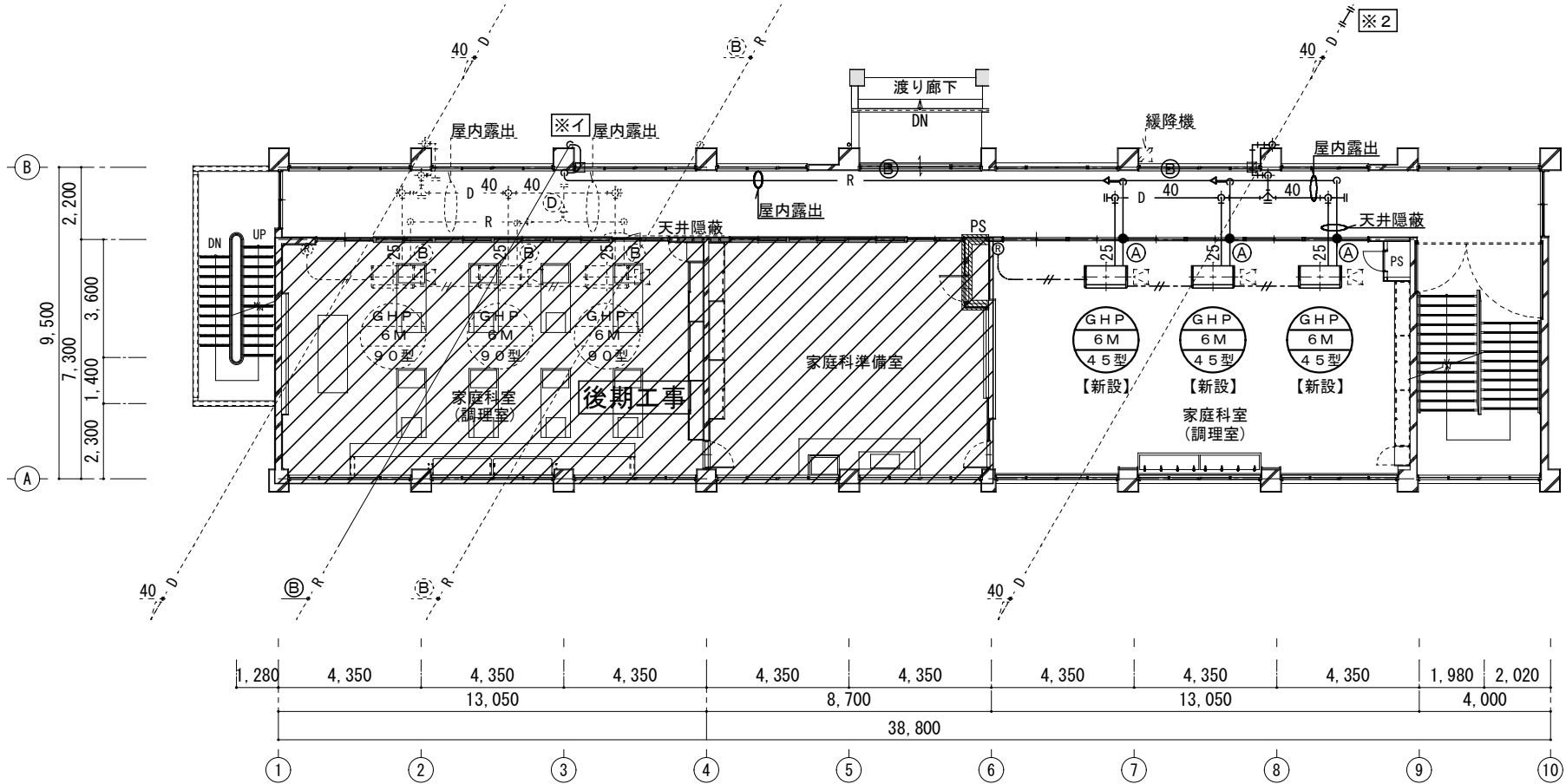
※1	新設冷媒管接続
※2	新設ドレン管接続
※3	新設ガス管接続
※イ	既存貫通孔再利用



冷媒配管サイズ(参考)

記号	液管	ガス管
(A)	φ6.4	φ12.7
(B)	φ9.5	φ15.9
(C)	φ9.5	φ19.1
(D)	φ9.5	φ22.2
(E)	φ12.7	φ25.4
(F)	φ12.7	φ28.6
(G)	φ15.9	φ28.6
(H)	φ19.1	φ31.8
(I)	φ19.1	φ38.1
(J)	φ22.2	φ38.1

- ※ 図中の ——— は新設配管（機材類）を示す。
————— は再利用配管（機材類）または残置配管を示す。
※ 図中の ○・□ はコア抜き部分を示す。
※ 図中の ● は防火区画貫通処理部分を示す。



3 階平面図(空調設備)(改修後) S=1:200

コア抜きリスト

室名	箇所名	用途	サイズ	構造	数量
廊下	外壁腰壁	ドレン	φ75×150t	壁	1

2号棟

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

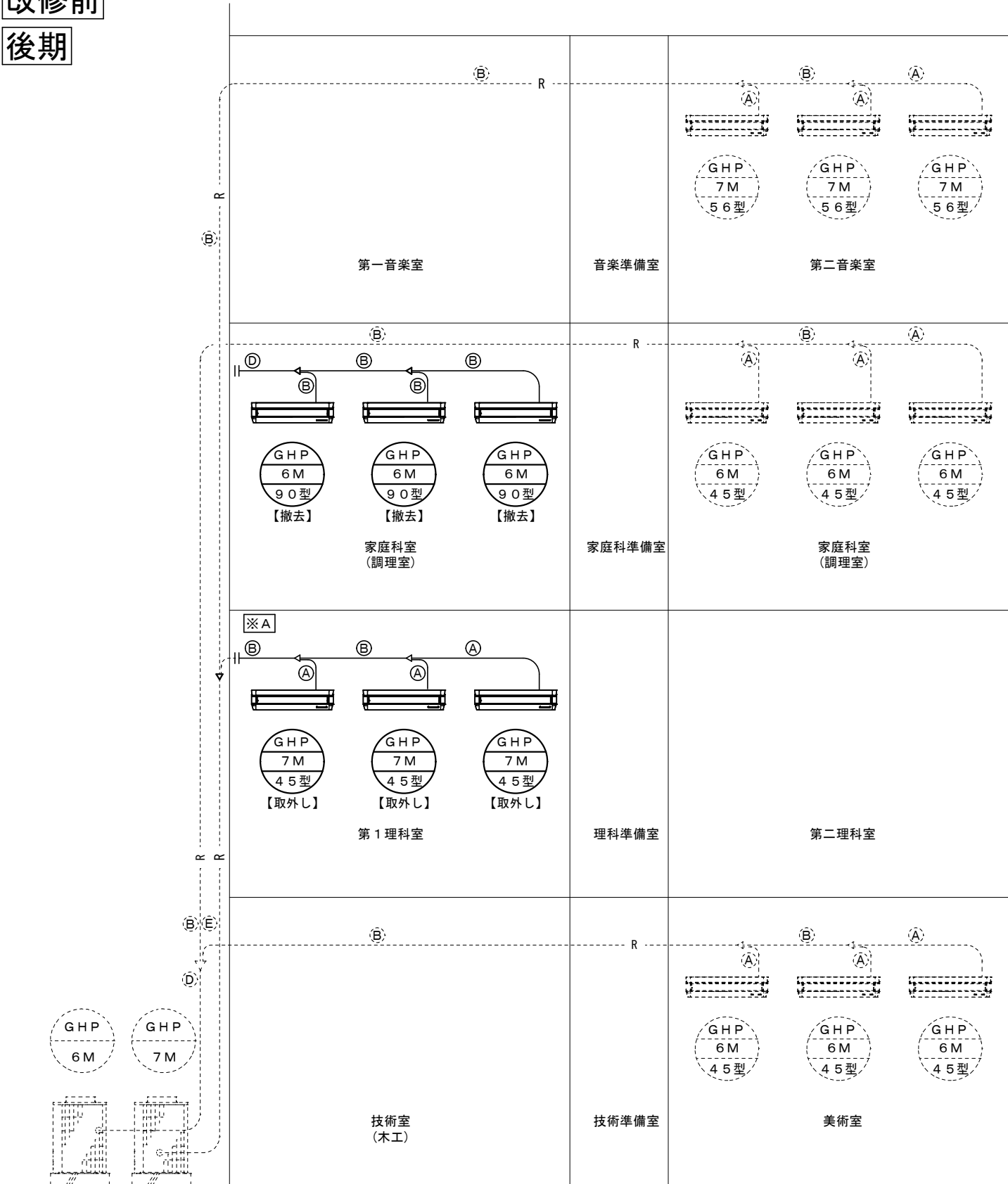
3・4階平面図
(空調設備)(改修後)

A1: 1/100
A3: 1/200

鹿児島市建設局建築部設備課

47/
全61

改修前
後期



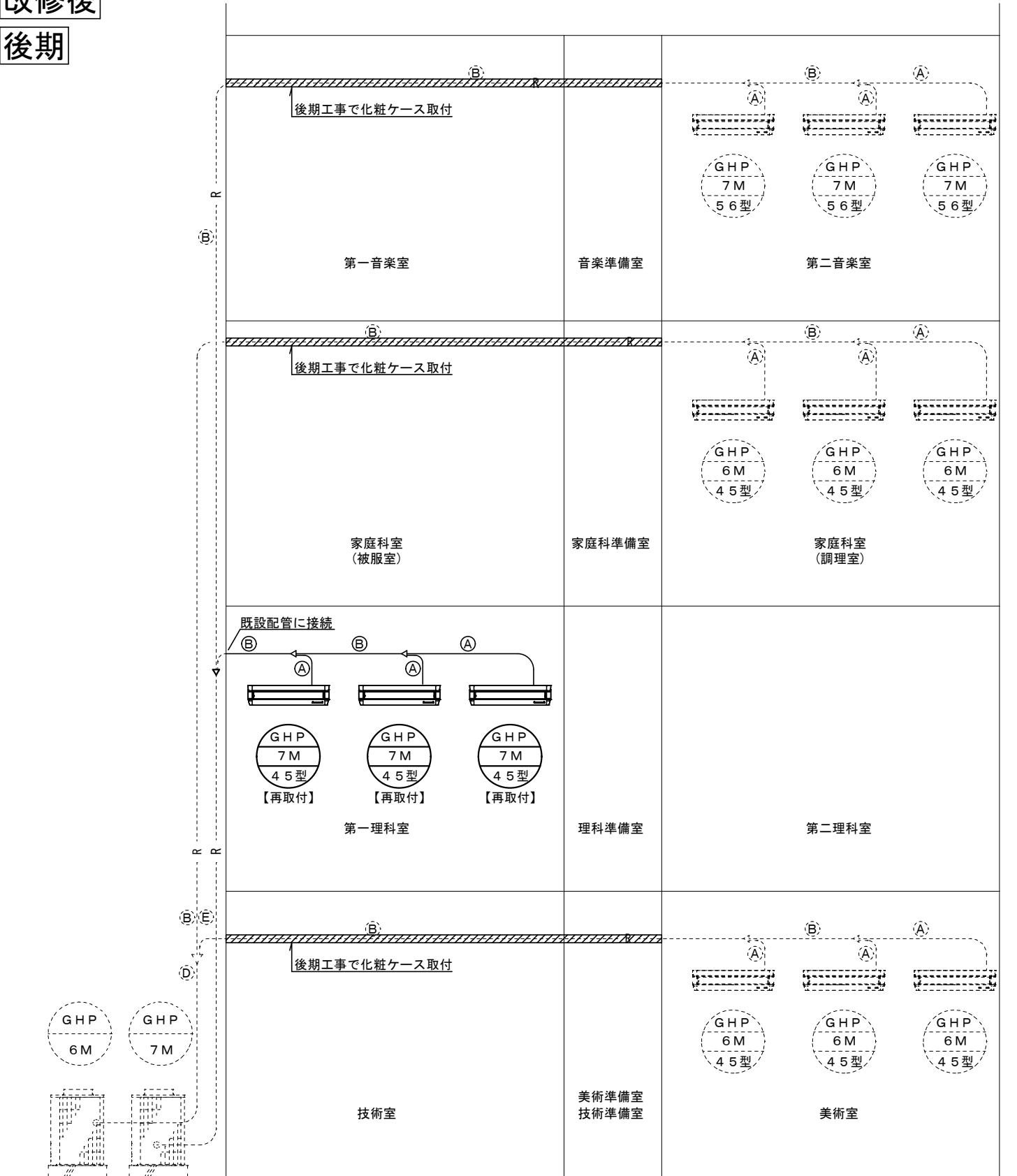
冷媒配管系統図(改修前) S=No, Scale

※ 図中の ——— は撤去配管（機材類）を示す。
———— は再利用配管（機材類）または残置配管を示す。
※ 図中の ● は防火区画貫通処理部分を示す。

凡例

※ 1	既設冷媒管切断
※ A	既設冷媒管切断後、ピン止め

改修後
後期



冷媒配管系統図(改修後) S=No, Scale

※ 図中の ——— は新設配管（機材類）を示す。
———— は再利用配管（機材類）または残置配管を示す。
※ 図中の ● は防火区画貫通処理部分を示す。

凡例

※ 1	新設冷媒管接続
-----	---------

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎 2 号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

冷媒配管系統図
(空調設備) (改修前・後)

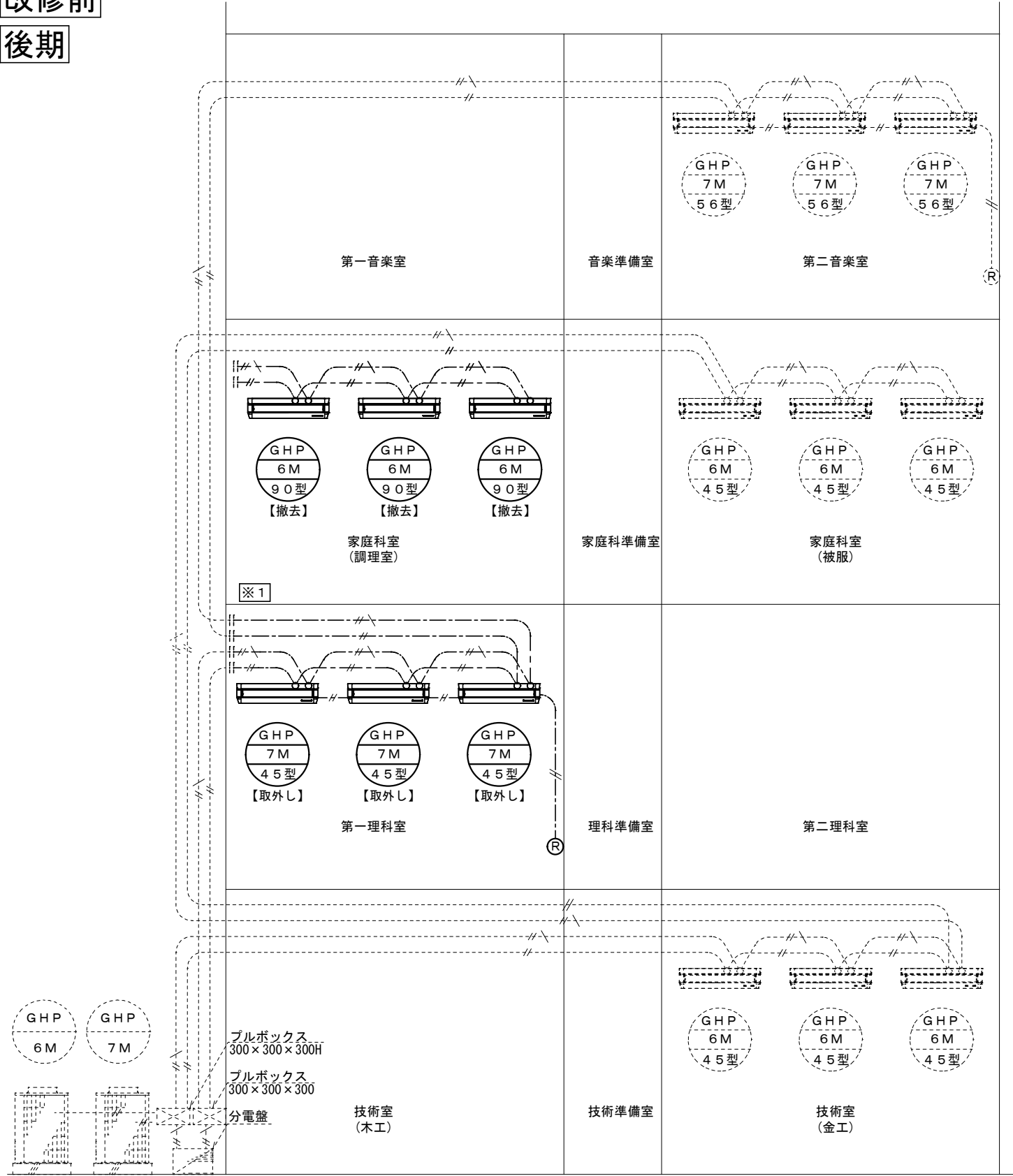
A1: No, Scale
A3: No, Scale

鹿児島市建設局建築部設備課

2 号棟

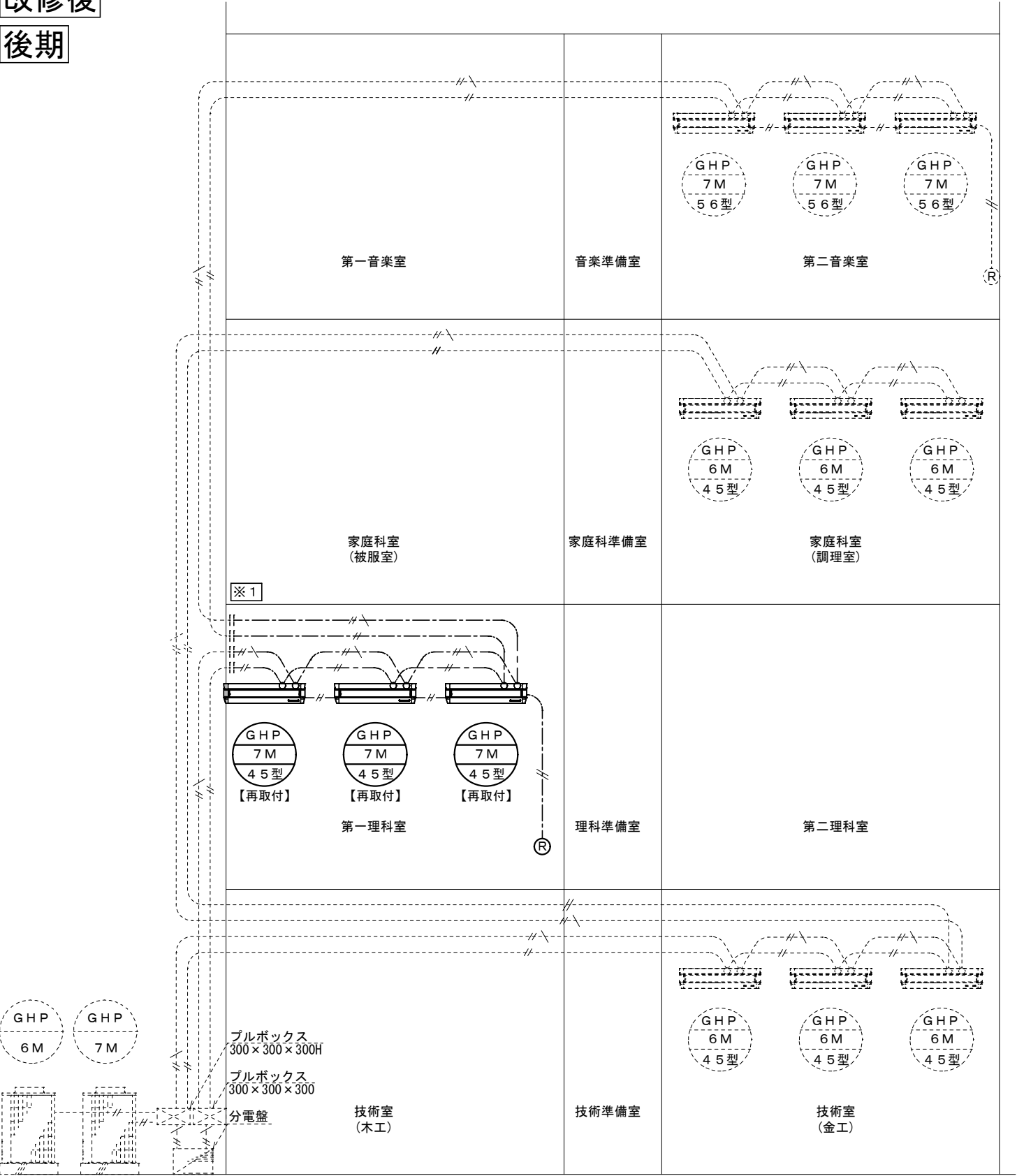
48/
全61

改修前
後期



電源・操作線系統図(改修前) S=No, Scale ※ 図中の ——— は撤去配線(機材類)を示す。(改修前)
----- 部分は、既設配線または残置配線(機材類)を示す。

改修後
後期



電源・操作線系統図(改修後) S=No, Scale ※ 図中の ——— は新設配線(機材類)を示す。
----- 部分は、既設配線または残置配線(機材類)を示す。

名 称	記 号	線 種	区 分
電源線	---//---	EM-EEF2. 0mm-3C	冷媒配管同時巻き
操作線	---//---	EM-CEES1. 25°-2C	冷媒配管同時巻き
リモコン線	---//---	EM-AE1. 2mm-2C	

凡例

※1 電源線・操作線切断

凡例

※1 電源線・操作線接続

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

電源・操作線系統図
(空調設備)(改修前・後)

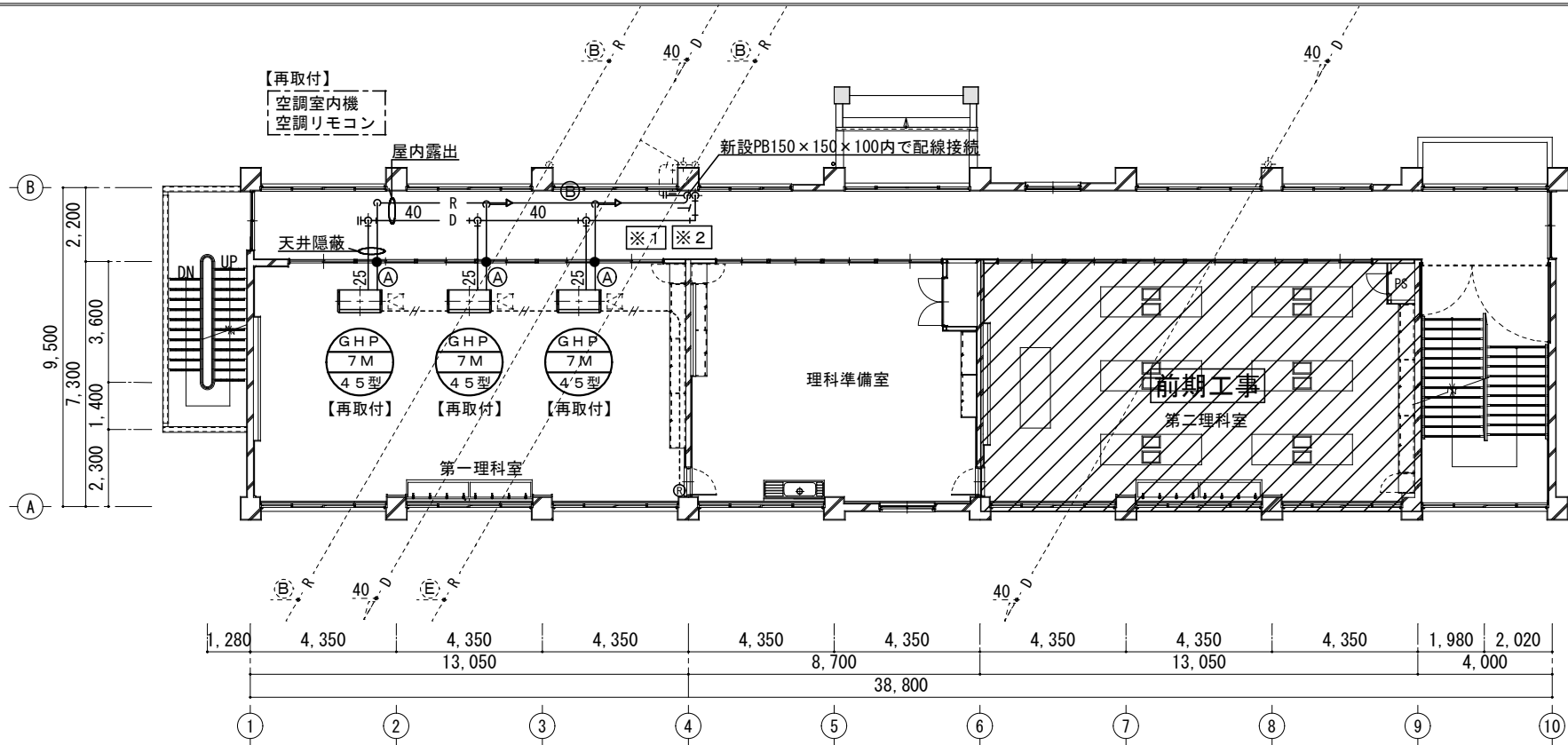
A1: No. Scale
A3: No. Scale

鹿児島市建設局建築部設備課

49/
全61

2号棟

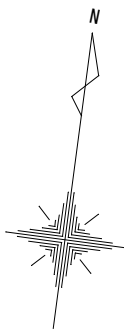
改修後
後期



2階平面図(空調設備)(改修後) S=1:200

凡例

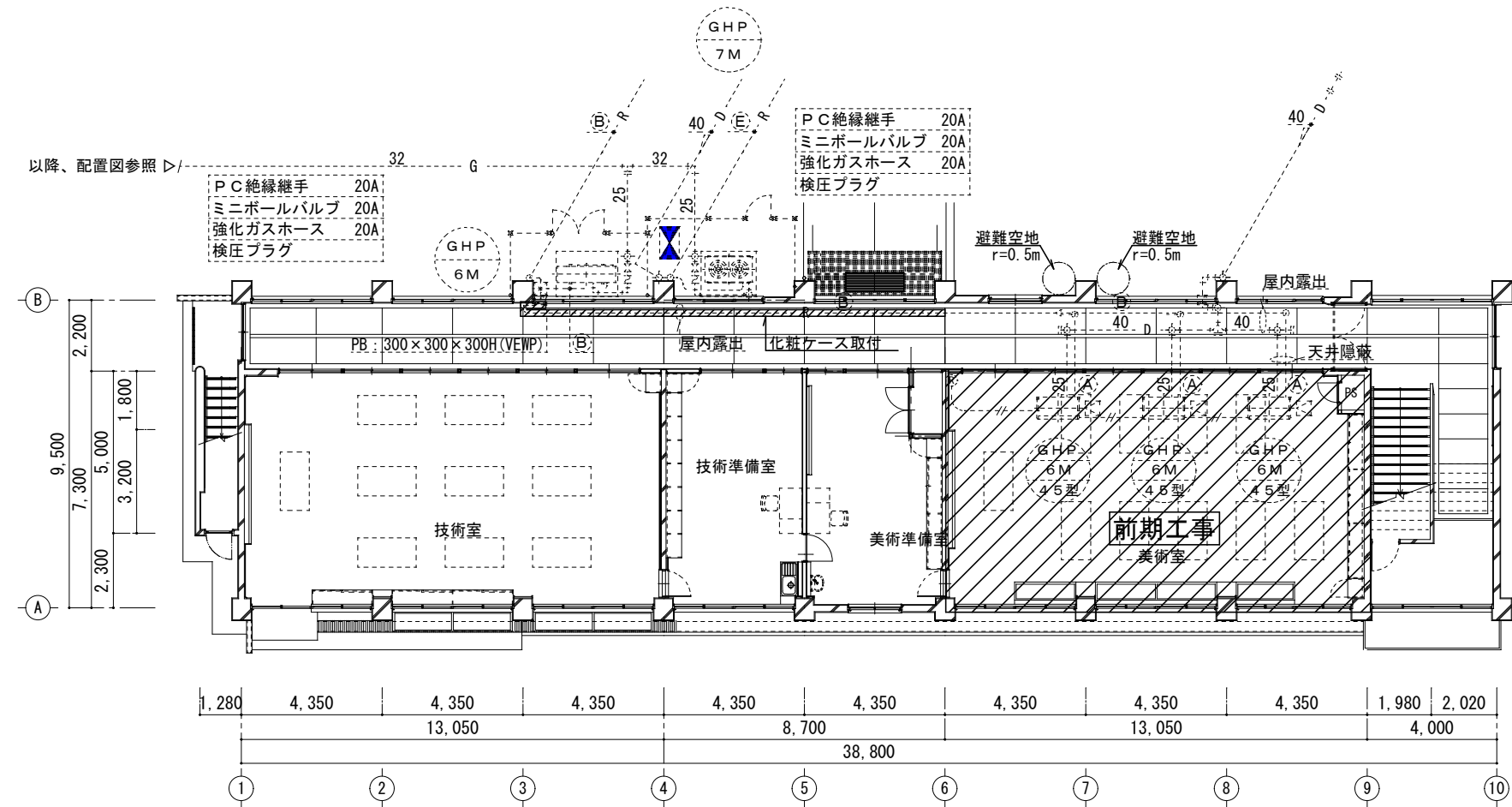
※1	新設冷媒管接続
※2	新設ドレン管接続
※3	新設ガス管接続
※イ	既存貫通孔再利用



冷媒配管サイズ(参考)

記号	液管	ガス管
(A)	φ6.4	φ12.7
(B)	φ9.5	φ15.9
(C)	φ9.5	φ19.1
(D)	φ9.5	φ22.2
(E)	φ12.7	φ25.4
(F)	φ12.7	φ28.6
(G)	φ15.9	φ28.6
(H)	φ19.1	φ31.8
(I)	φ19.1	φ38.1
(J)	φ22.2	φ38.1

- ※ 図中の ——— は新設配管(機材類)を示す。
----- は再利用配管(機材類)または残置配管を示す。
※ 図中の ○・□ はコア抜き部分を示す。
※ 図中の ● は防火区画貫通処理部分を示す。



1階平面図(空調設備)(改修後) S=1:200

2号棟

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

1・2階平面図
(空調設備)(改修後)

A1: 1/100
A3: 1/200

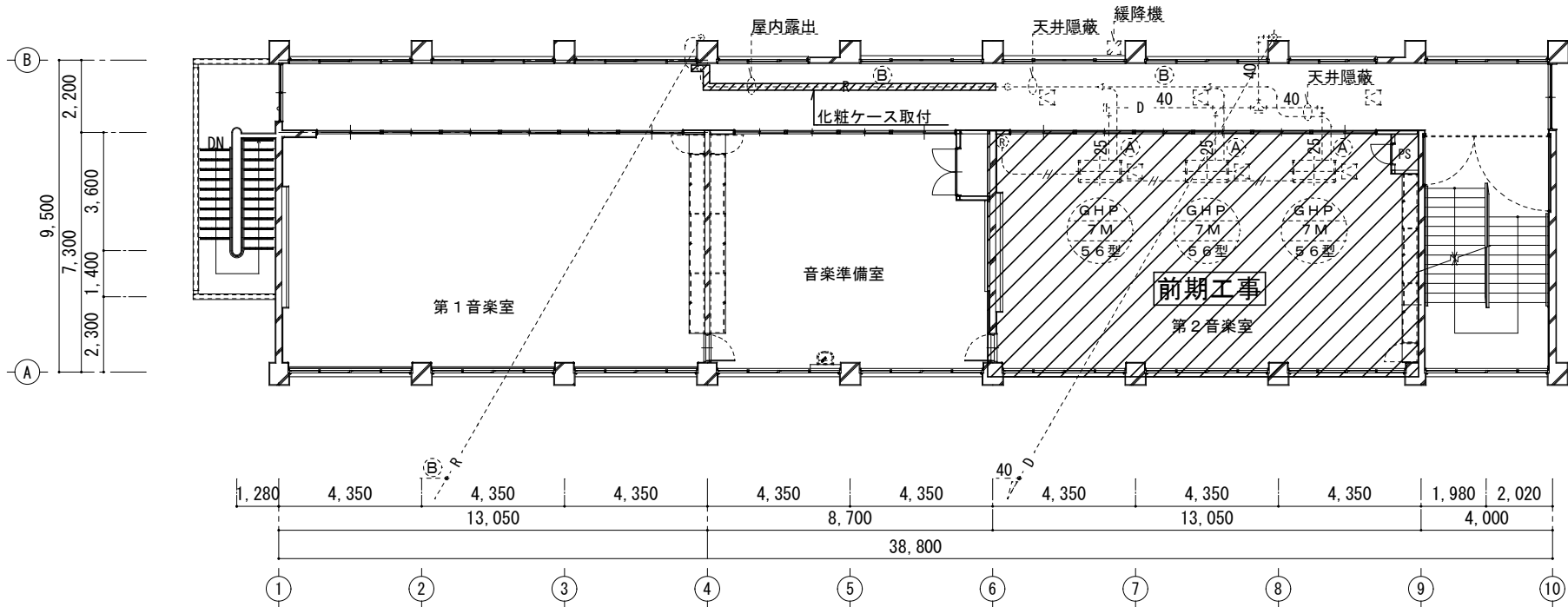
鹿児島市建設局建築部設備課

50/
全61

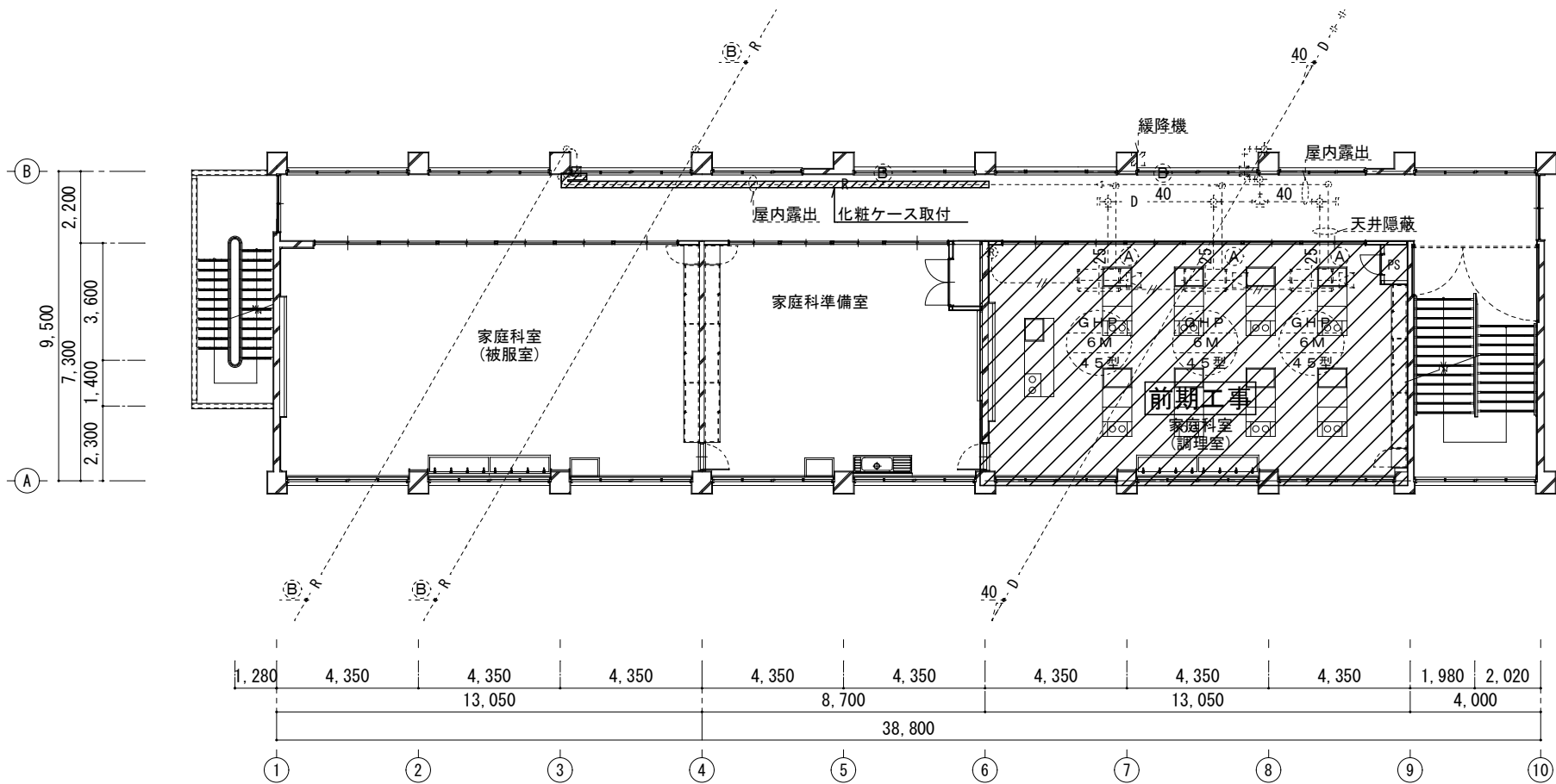
改修後
後期

凡例

※1	新設冷媒管接続
※2	新設ドレン管接続
※3	新設ガス管接続
※イ	既存貫通孔再利用



4 階平面図(空調設備)(改修後) S=1:200



3 階平面図(空調設備)(改修後) S=1:200

冷媒配管サイズ(参考)

記号	液管	ガス管
(A)	φ6.4	φ12.7
(B)	φ9.5	φ15.9
(C)	φ9.5	φ19.1
(D)	φ9.5	φ22.2
(E)	φ12.7	φ25.4
(F)	φ12.7	φ28.6
(G)	φ15.9	φ28.6
(H)	φ19.1	φ31.8
(I)	φ19.1	φ38.1
(J)	φ22.2	φ38.1

- ※ 図中の ——— は新設配管（機材類）を示す。
————— は再利用配管（機材類）または残置配管を示す。
※ 図中の ○・□ はコア抜き部分を示す。
※ 図中の ● は防火区画貫通処理部分を示す。

2号棟

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

3・4階平面図
(空調設備)(改修後)

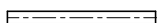
A1: 1/100
A3: 1/200

鹿児島市建設局建築部設備課



51/
全61


改修後
前期

管種使用区分表

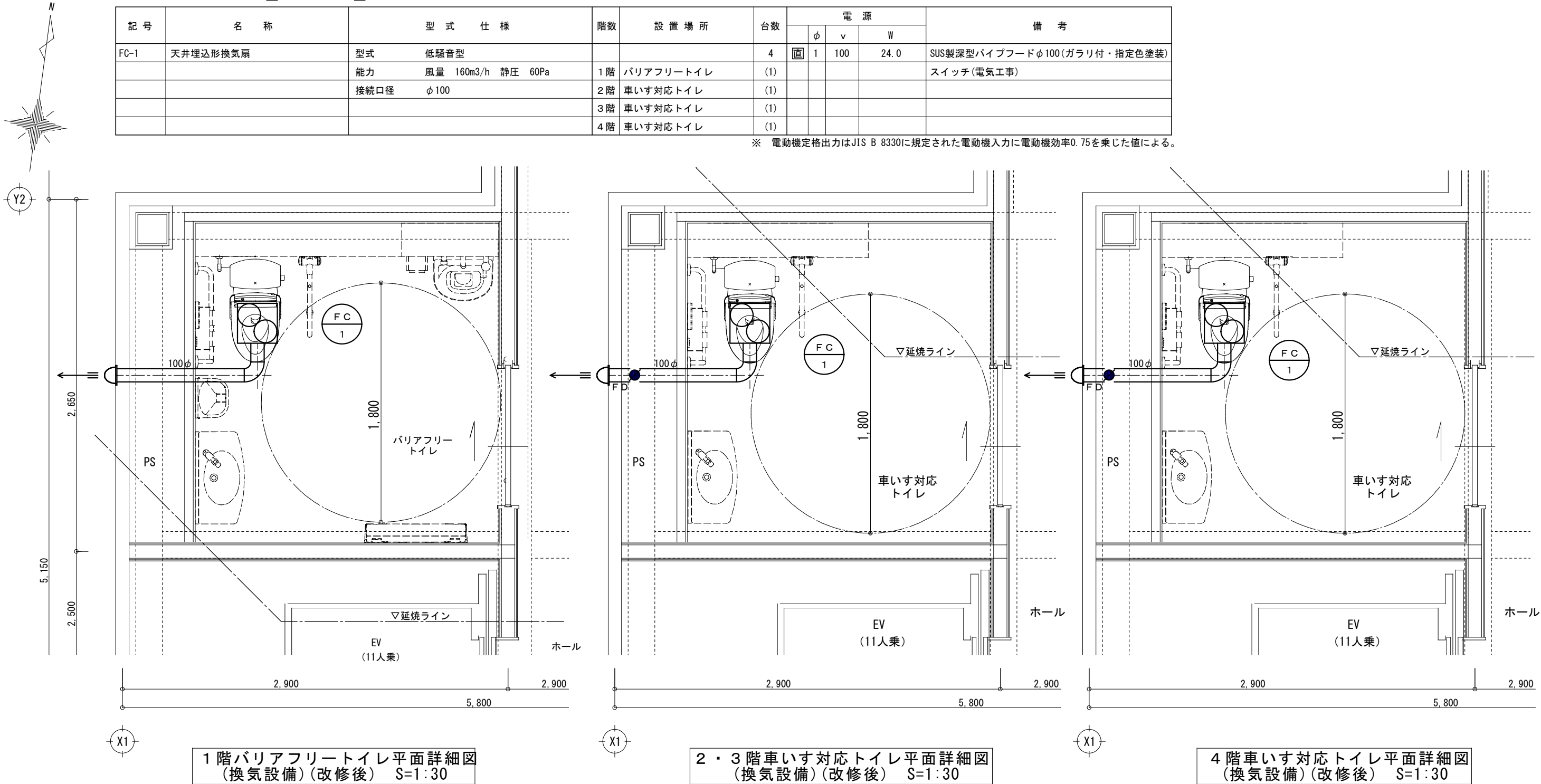
名 称	記 号	管 種	使用区分
ダ ク ト		スパイラルダクト(亜鉛鉄板)	屋内一般

機器表

注) 電気容量(60Hz)は参考値とする。
注) 機器表内の  は電源直結、 は電源プラグを表す。

記 号	名 称	型 式 仕 様	階数	設 置 場 所	台数	電 源				備 考
							φ	v	W	
FC-1	天井埋込形換気扇	型式 低騒音型			4		1	100	24.0	SUS製深型パイプフードφ100(ガラリ付・指定色塗装)
		能力 風量 160m3/h 静圧 60Pa	1 階	バリアフリースイレ	(1)					スイッチ(電気工事)
		接続口径 φ100	2 階	車いす対応トイレ	(1)					
			3 階	車いす対応トイレ	(1)					
			4 階	車いす対応トイレ	(1)					

※ 電動機定格出力はJIS B 8330に規定された電動機入力に電動機効率0.75を乗じた値による。



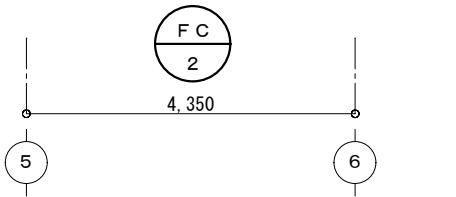
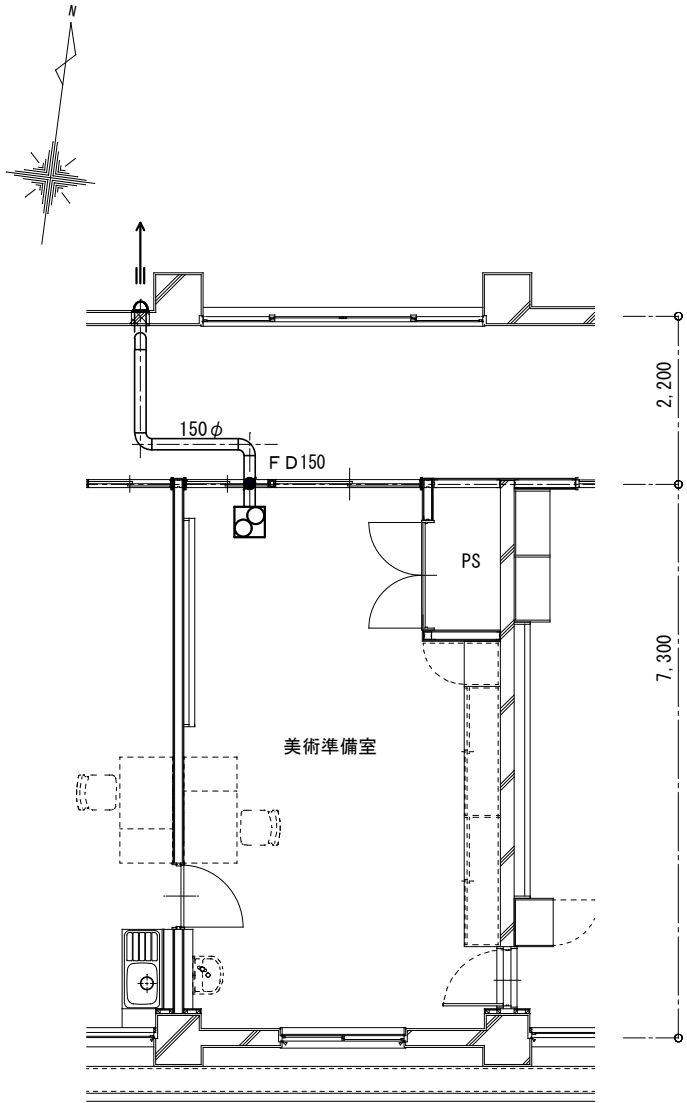
1階バリアフリースイートイレ平面詳細図
(換気設備)(改修後) S=1:30

2・3階車いす対応トイレ平面詳細図
(換気設備)(改修後) S=1:30

4階車いす対応トイレ平面詳細図
(換気設備)(改修後) S=1:30

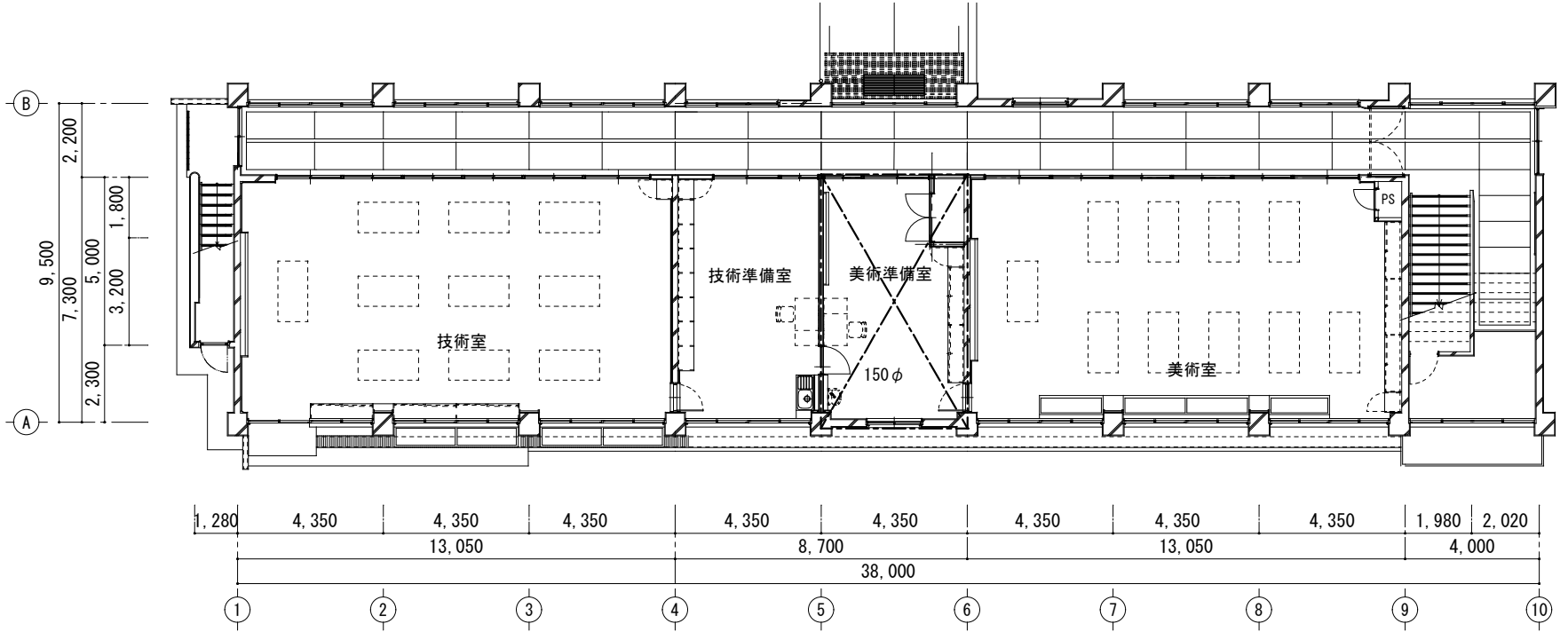
1号棟

改修後
後期



美術準備室平面詳細図
(換気設備)(改修後) S=1:100

※ 図中の ——— は新設配管(機材類)を示す。
-----は再利用配管(機材類)または残置配管を示す。
※ 図中の ○・□ はコア抜き部分を示す。



1階平面図(換気設備)(改修後) S=1:200

※ 図中の □ は工事対象部屋を示す。

管種使用区分表

名 称	記 号	管 種	使用区分
ダ ク ト		スパイラルダクト(亜鉛鉄板)	屋内一般

換気計算

階 数	室 名	面 積 ㎡	天井高さ m	容 積 m3	換気回数		常時換気量 m3/h	D≦G					備考
								選 定 機 器 (G)					
		Af	h	B=Af×h	C		D=B×C	機器風量	台数	実換気量	機器番号	判定	換気方式
1F	美術準備室	31.87	3.05	97.3	3	→	292.0	300	1	300	FC-2	○K	第三種換気

機器表

注) 電気容量(60Hz)は参考値とする。
注) 機器表内の □ は電源直結、□ は電源プラグを表す。

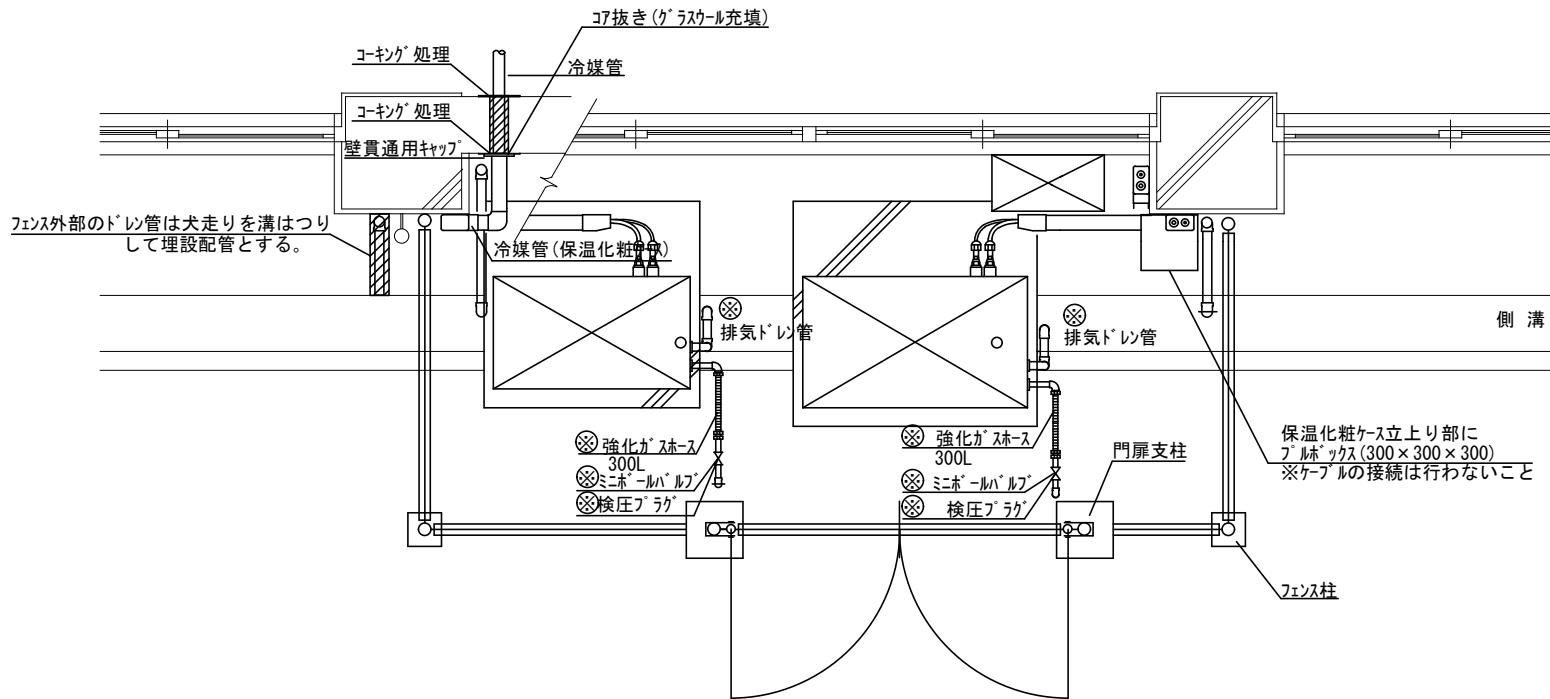
記 号	名 称	型 式 仕 様		階数	設 置 場 所	台数	電 源				備 考
							φ	v	W		
FC-2	天井埋込形換気扇	型式	低騒音型	1 階	美術準備室	1	□	1	100	49.0	SUS製深型パイプフードφ150(ガラリ付・指定色塗装)
		能力	風量 300m3/h 静圧 60Pa								スイッチ(電気工事)
		接続口径	φ150								

コア抜きリスト

室名	箇所名	用途	サイズ	構造	数量
美術準備室	外壁	換気	φ200×150t	壁	1

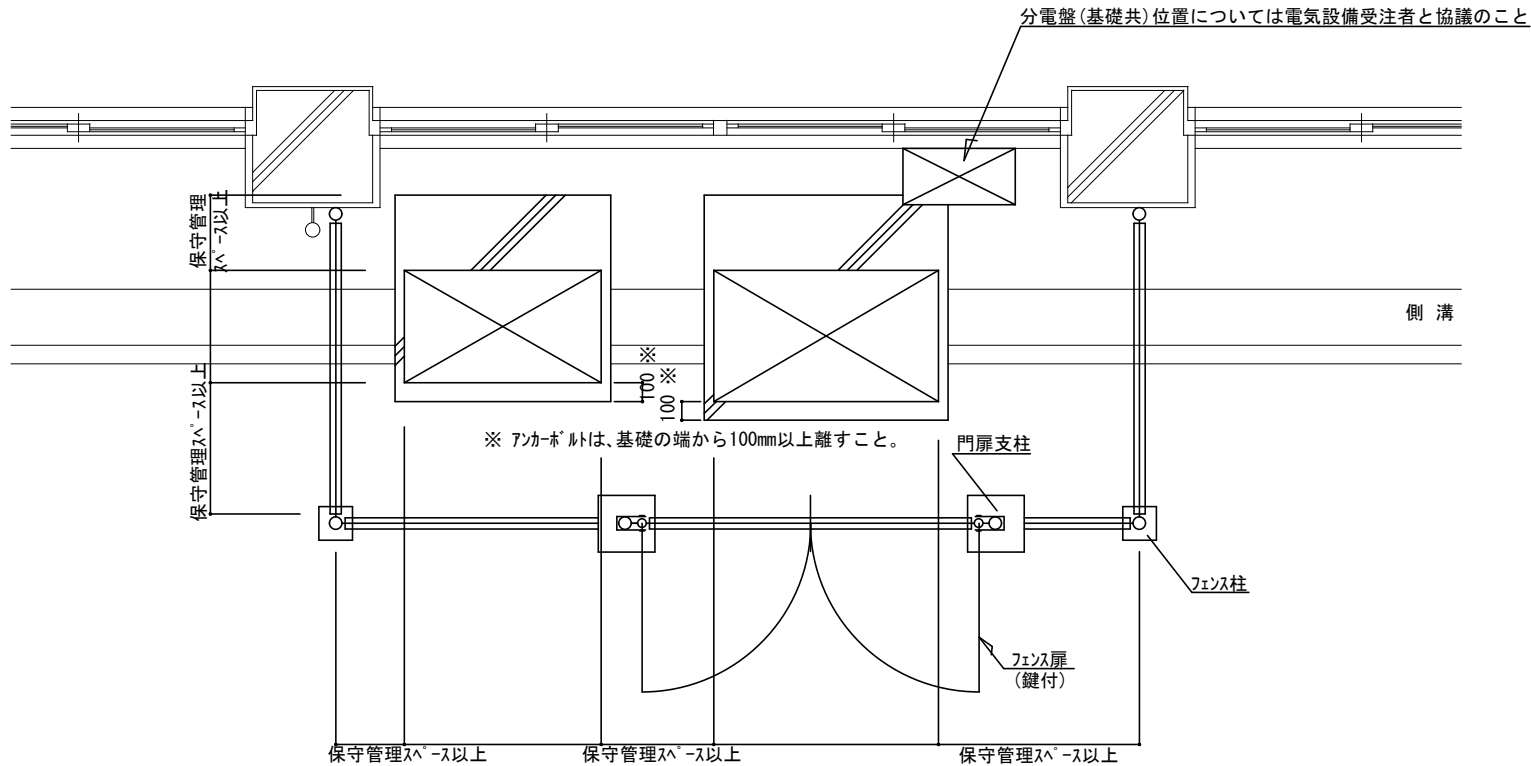
2号棟

(有) アイケン設備設計 一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号 一級建築士登録番号 177376 号 渡口 哲郎	坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事		
	美術準備室平面詳細図 (換気設備)(改修後)	A1: 1/50,100 A3: 1/100,200	53/ 全61
	鹿児島市建設局建築部設備課		



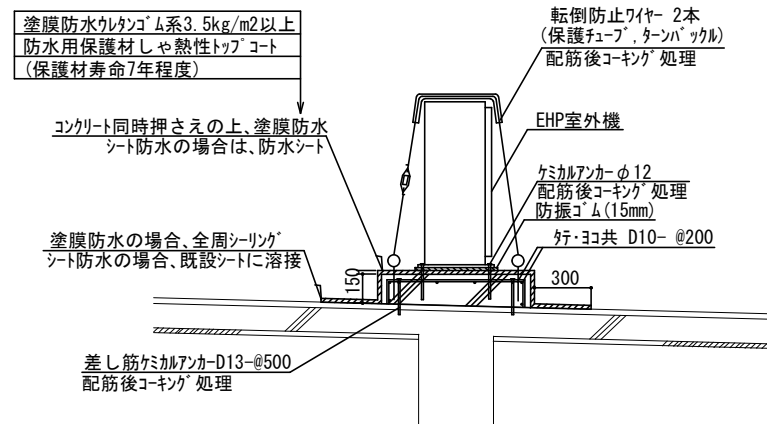
室外機置場(参考)平面詳細図(地上設置) S=1:20

印はEHPの場合、不要とする



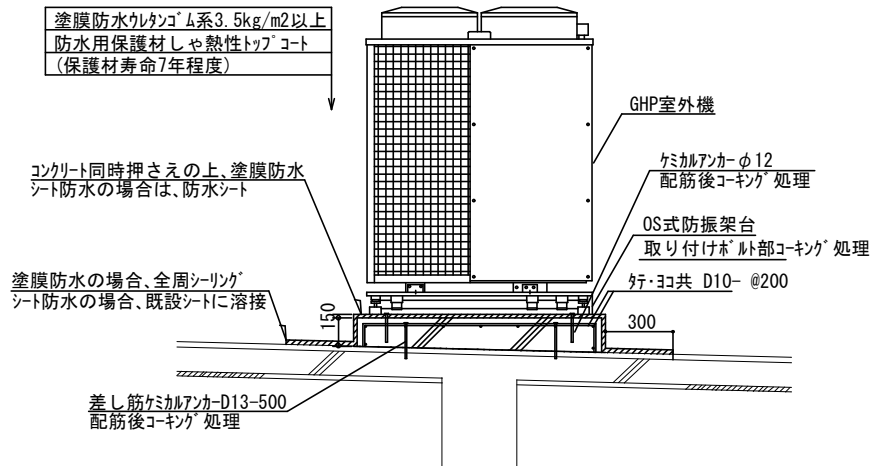
基礎及びメッシュフェンス(参考)平面詳細図 S=1:20

特記:フェンス位置・大きさは参考とし、詳細は平面図による。
フェンス支柱 180×180×450H
門扉支柱 300×300×500H



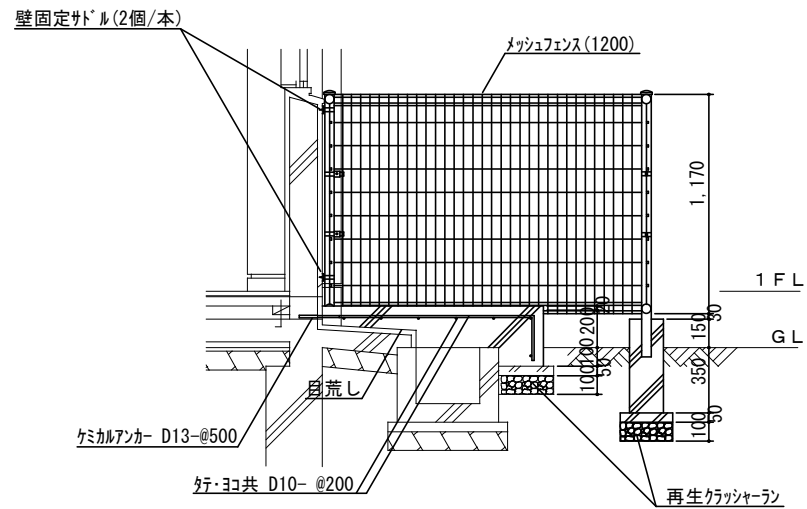
既設EHP室外機(参考)断面詳細図(屋上等設置) S=1:20

※ 屋上設置の室外機基礎は残置とする。
また、撤去(範囲、仕上げ等)に関しては監督員と協議の上、施工のこと。



既設GHP室外機(参考)断面詳細図(屋上等設置) S=1:20

※ 屋上設置の室外機基礎は残置とする。
また、撤去(範囲、仕上げ等)に関しては監督員と協議の上、施工のこと。

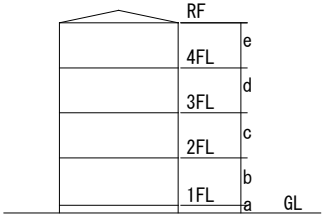
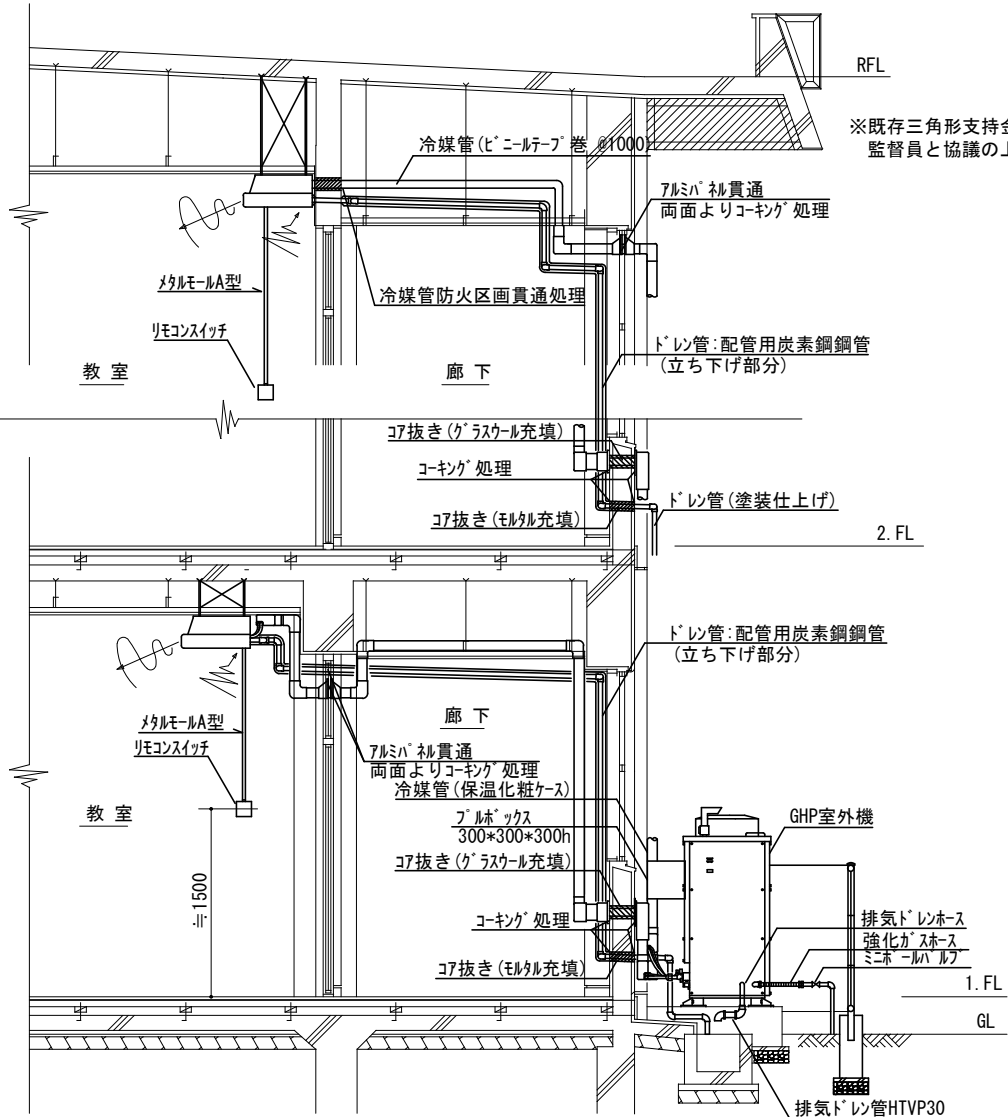
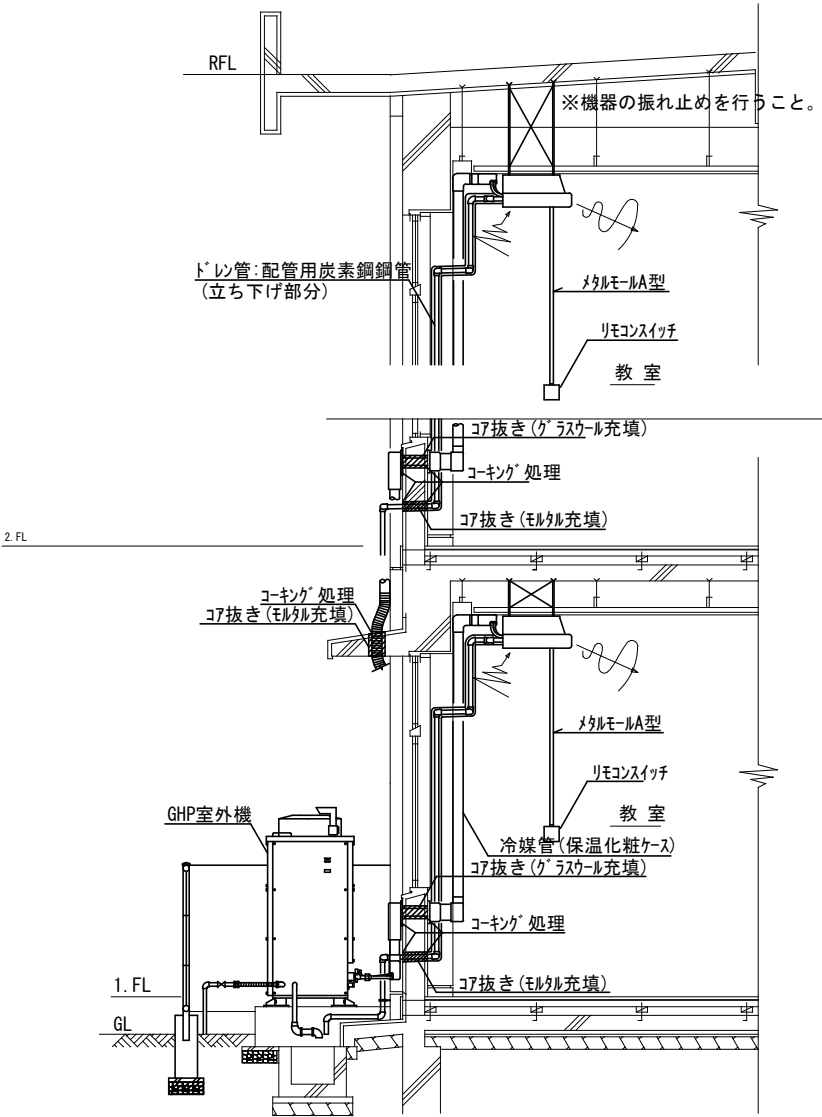
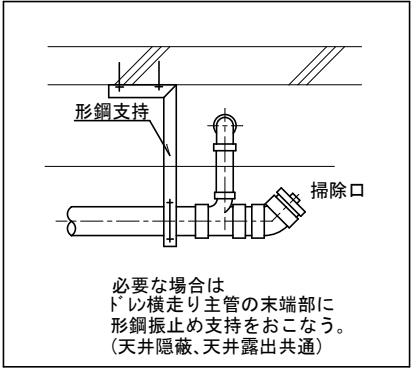
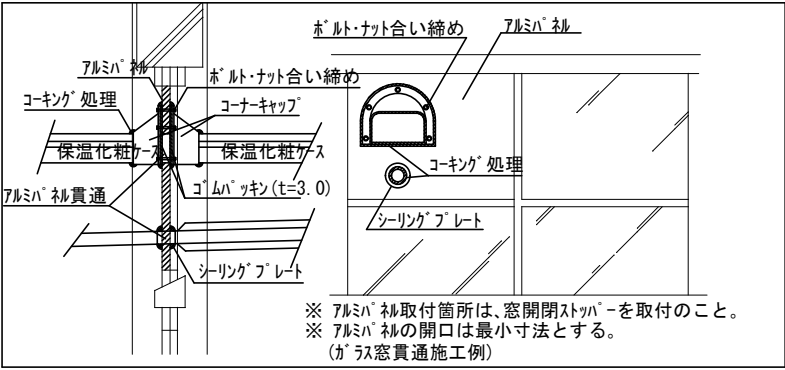


※ 鉄筋の種類は、異形棒鋼SD295Aとする。
※ コンクリート強度はFC18とする。

基礎及びメッシュフェンス(参考)断面詳細図 S=1:20

機械設備

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事		
平面断面詳細図(参考)	A1:1/20 A3:1/40	54
鹿児島市建設局建築部設備課		全61



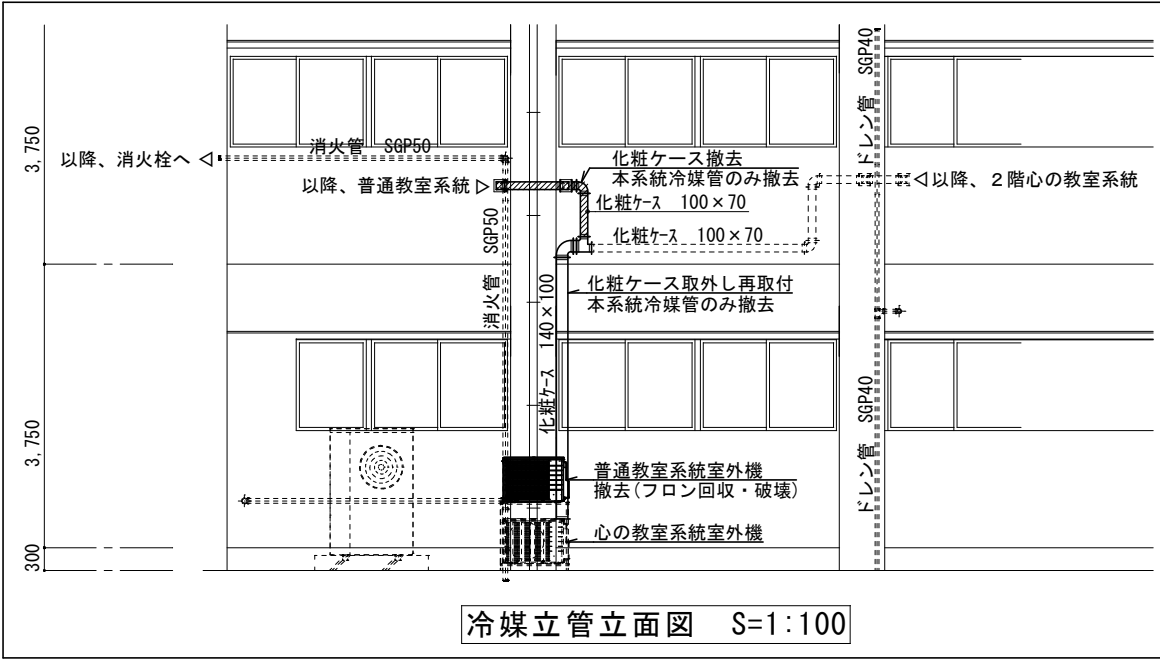
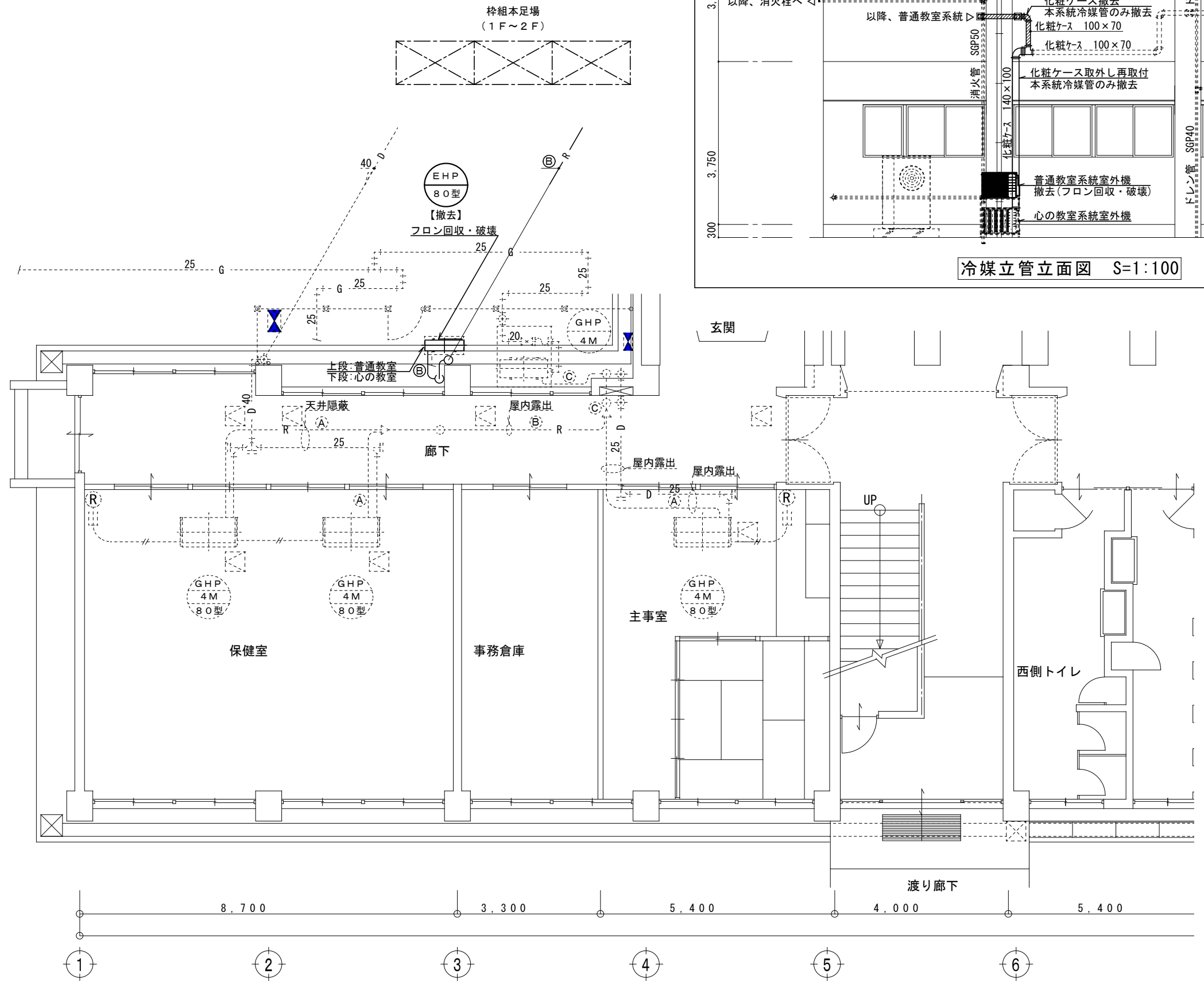
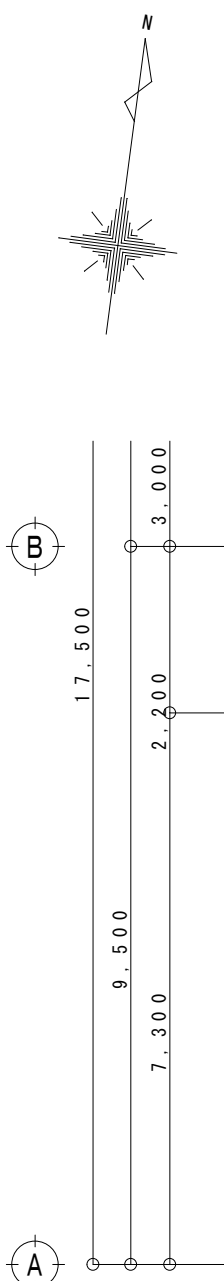
階高表							
校名	棟名	階数	a	b	c	d	e
坂元中学校	2号棟	4	300	3,750	3,750	3,650	3,680

注) EHPの場合は、排気管、排気ドレン管、ガス配管類は不要

機械設備

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事		
断面詳細図・階高表(参考)	A1:1/30 A3:1/60	55
鹿児島市建設局建築部設備課		全61

改修前
前期



冷媒配管サイズ(参考)

記号	液管	ガス管
(A)	φ6.4	φ12.7
(B)	φ9.5	φ15.9
(C)	φ9.5	φ19.1
(D)	φ9.5	φ22.2
(E)	φ12.7	φ25.4
(F)	φ12.7	φ28.6
(G)	φ15.9	φ28.6
(H)	φ19.1	φ31.8
(I)	φ19.1	φ38.1
(J)	φ22.2	φ38.1

1 階平面図 (空調設備) (改修前) S=1:100

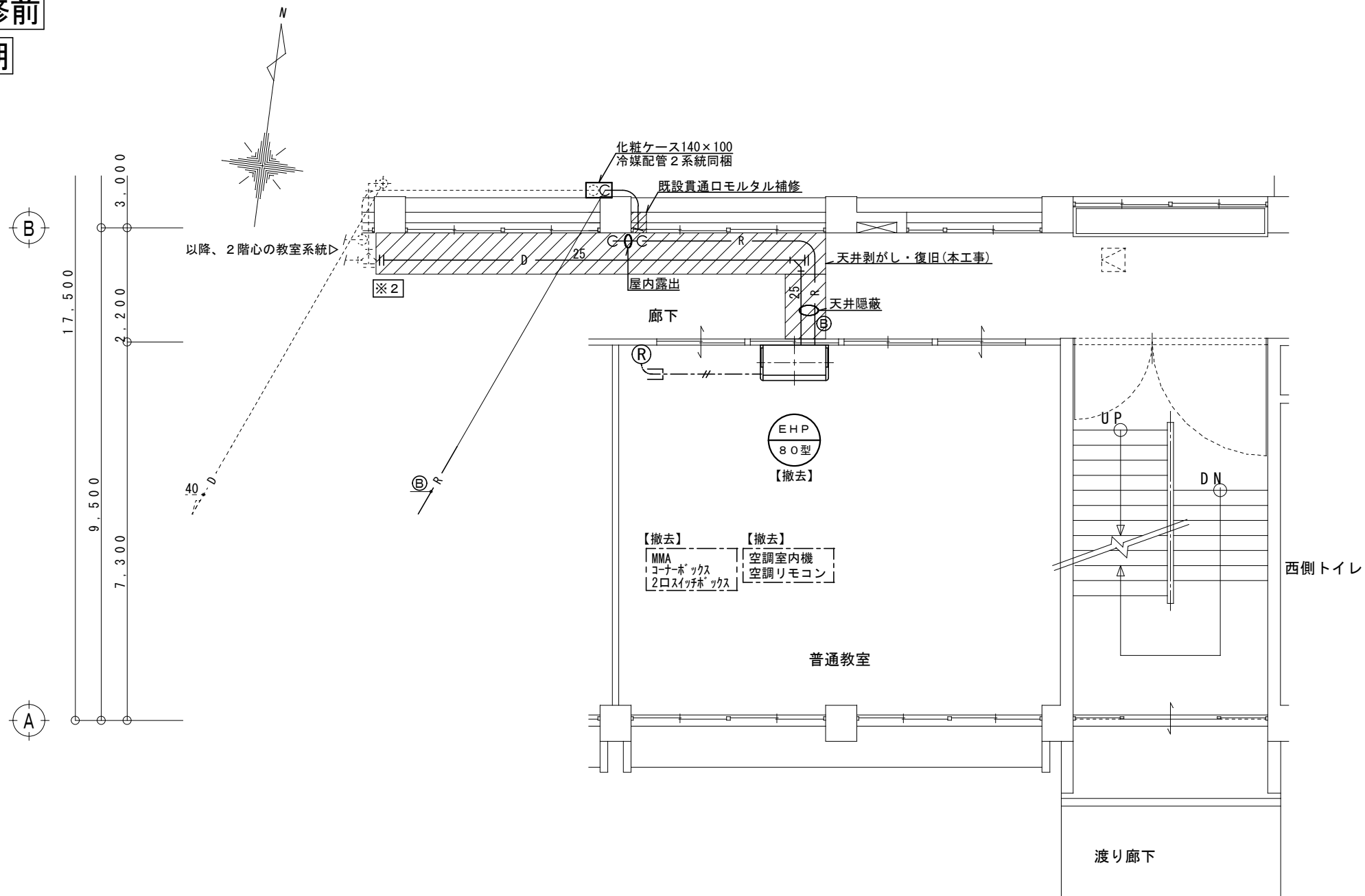
※ 図中の ——— は撤去配管 (機材類) を示す。
----- は再利用配管 (機材類) または残置配管を示す。

(有) アイケン設備設計
一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎 2 号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事
1 階平面図 (空調設備) (改修前) A1: 1/50 A3: 1/100
鹿児島市建設局建築部設備課 56/全61

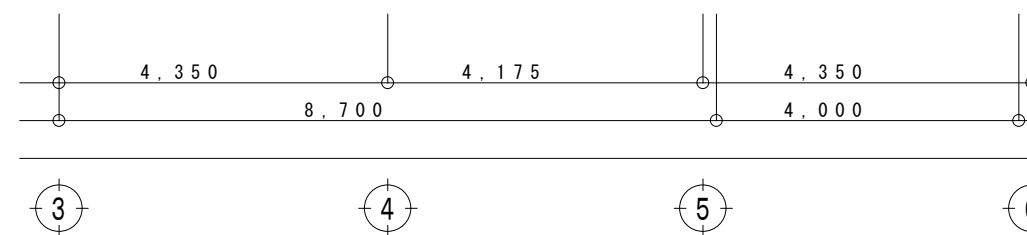
1 号棟

前期



※1	既設冷媒管切断
※2	既設ドレン管切断
※3	既設リモコン線切断
※4	既設連絡線切断
※5	既設電源線切断

記号	液管	ガス管
Ⓐ	φ 6.4	φ 12.7
Ⓑ	φ 9.5	φ 15.9
Ⓒ	φ 9.5	φ 19.1
Ⓓ	φ 9.5	φ 22.2
Ⓔ	φ 12.7	φ 25.4
Ⓕ	φ 12.7	φ 28.6
Ⓖ	φ 15.9	φ 28.6
Ⓗ	φ 19.1	φ 31.8
Ⓘ	φ 19.1	φ 38.1
Ⓙ	φ 22.2	φ 38.1

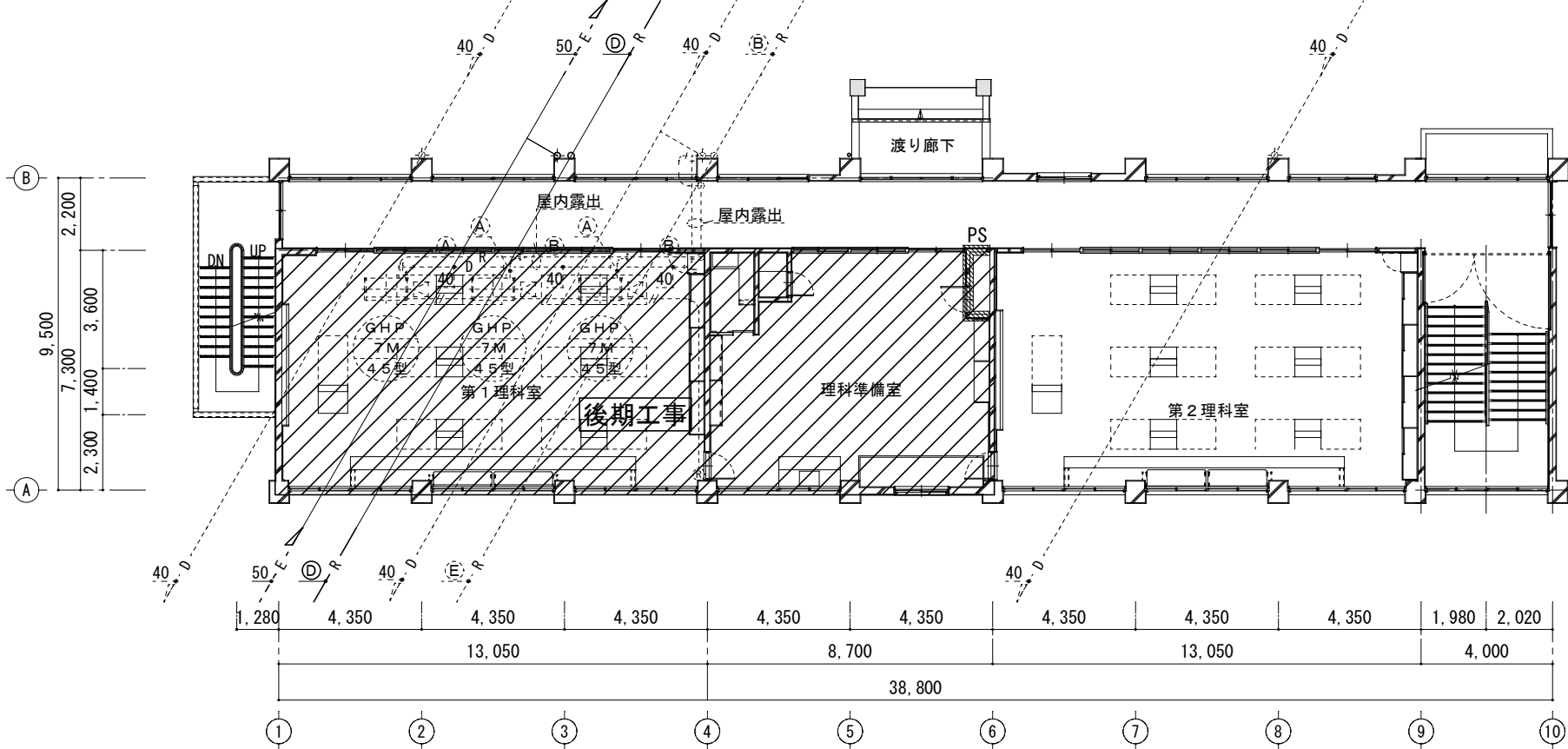


※ 図中の ————— は撤去配管（機材類）を示す。
 ----- は再利用配管（機材類）または残置配管を示す。

1 号棟

(有) アイケン設備設計 一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号 一級建築士登録番号 177376 号 渡口 哲郎	坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事		
	2階平面図 (空調設備) (改修前)	A1: 1/50 A3: 1/100	57/全61
	鹿児島市建設局建築部設備課		

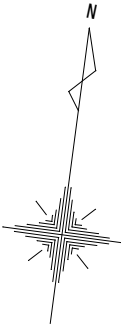
改修前
前期



2階平面図(空調設備)(改修前) S=1:200

凡例

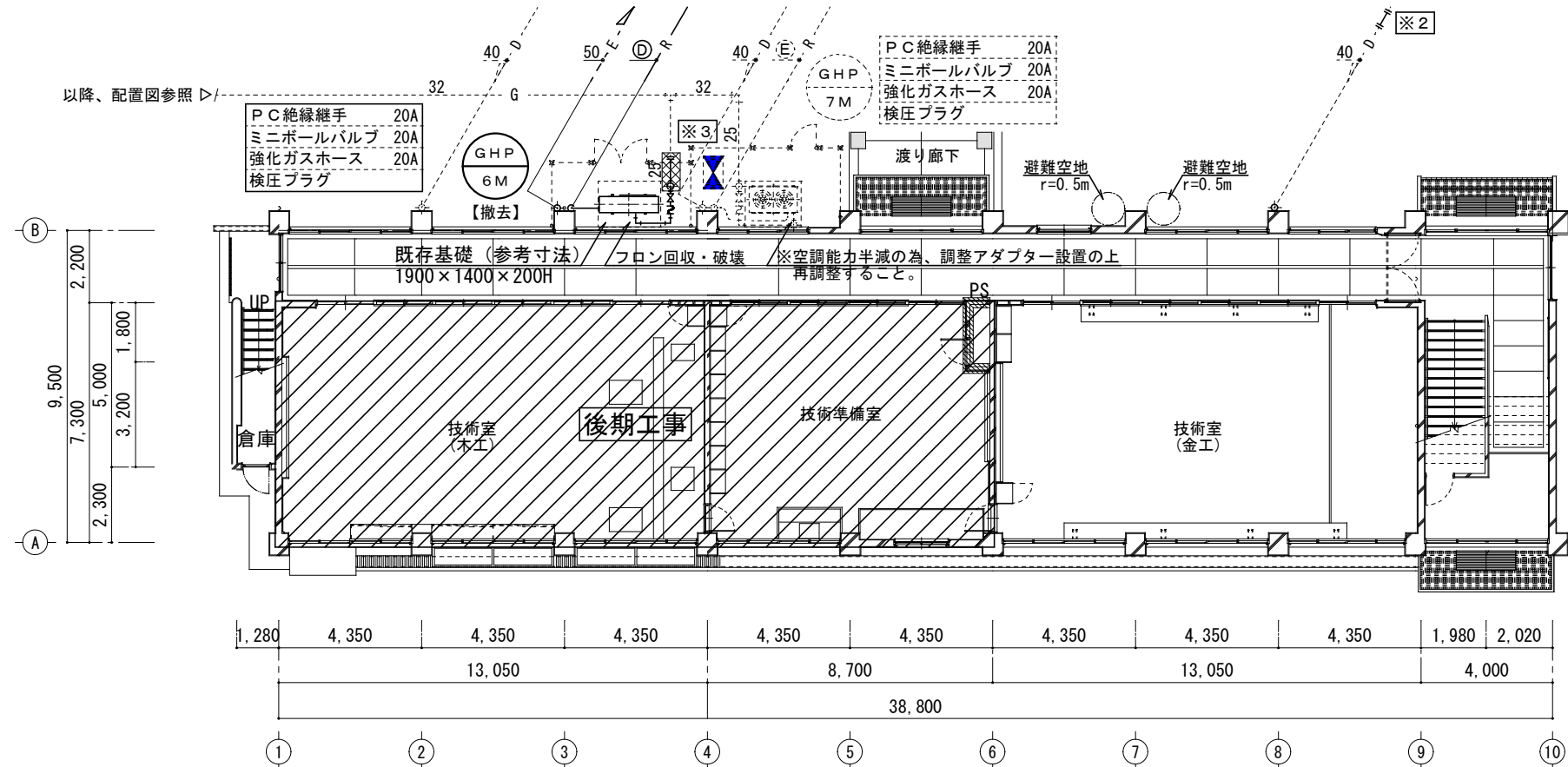
※1	既設冷媒管切断
※2	既設ドレン管切断
※3	既設ガス管切断
※A	既設冷媒管切断後、ﾌﾞﾗｯｸﾞ止めorｷｬｯﾌﾟ止め
※B	既設ドレン管切断後、ﾌﾞﾗｯｸﾞ止めorｷｬｯﾌﾟ止め
※C	既設ガス管切断後、ﾌﾞﾗｯｸﾞ止めorｷｬｯﾌﾟ止め
※イ	既存貫通孔再利用



冷媒配管サイズ(参考)

記号	液管	ガス管
Ⓐ	φ6.4	φ12.7
Ⓑ	φ9.5	φ15.9
Ⓒ	φ9.5	φ19.1
Ⓓ	φ9.5	φ22.2
Ⓔ	φ12.7	φ25.4
Ⓕ	φ12.7	φ28.6
Ⓖ	φ15.9	φ28.6
Ⓗ	φ19.1	φ31.8
Ⓘ	φ19.1	φ38.1
Ⓙ	φ22.2	φ38.1

- ※ 図中の ——— は撤去配管（機材類）を示す。
----- は再利用配管（機材類）または残置配管を示す。
※ 既設配管撤去後の既設貫通口はモルタル補修とすること。
※ 図中の ☒☒☒☒ はアスファルト取り壊し・復旧範囲を示す。



1階平面図(空調設備)(改修前) S=1:200

2号棟

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

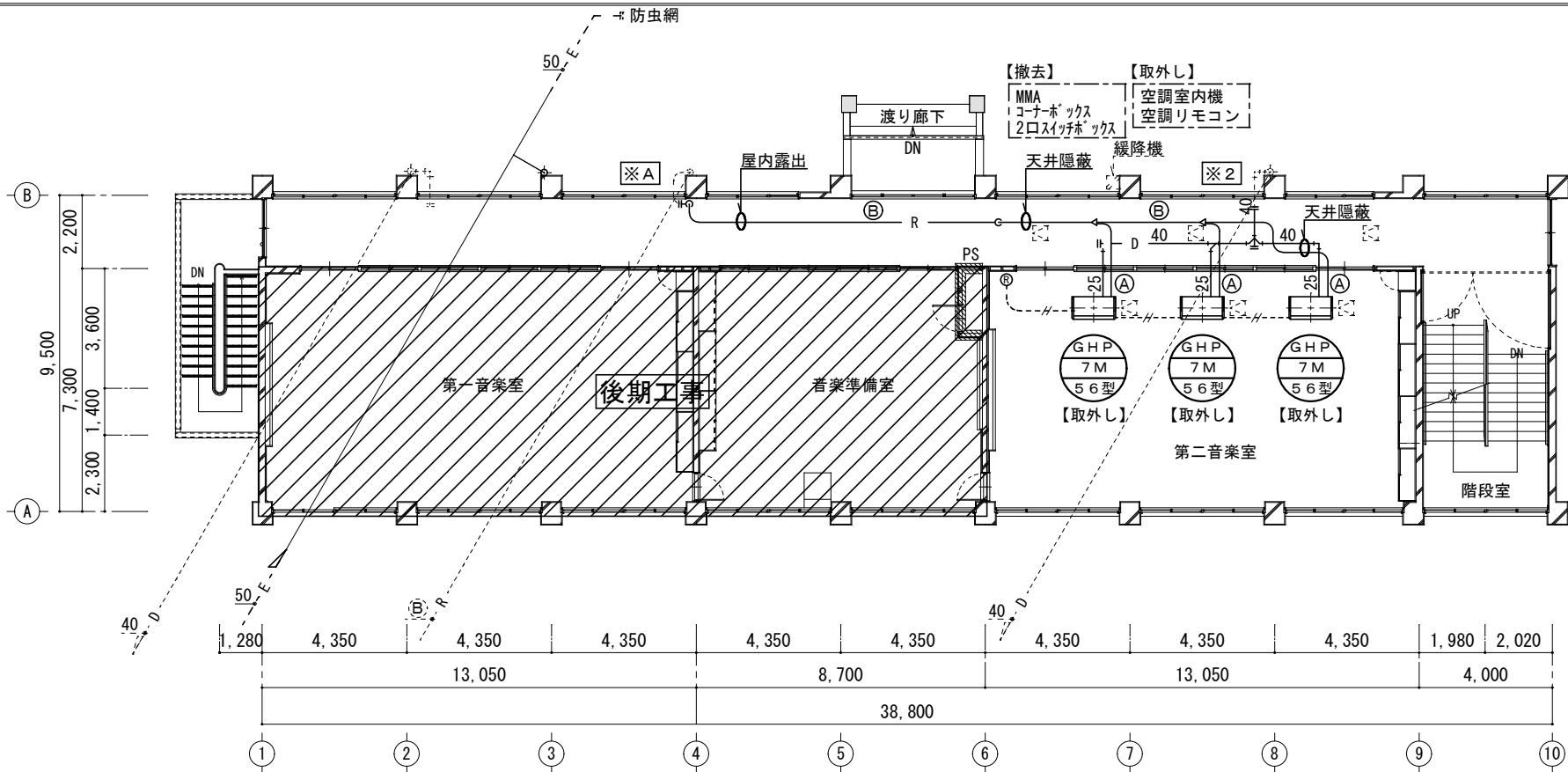
1・2階平面図
(空調設備)(改修前)

A1: 1/100
A3: 1/200

鹿児島市建設局建築部設備課

58/
全61

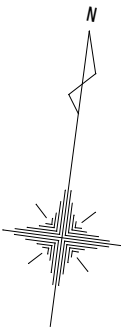
改修前
前期



4 階平面図(空調設備)(改修前) S=1:200

凡例

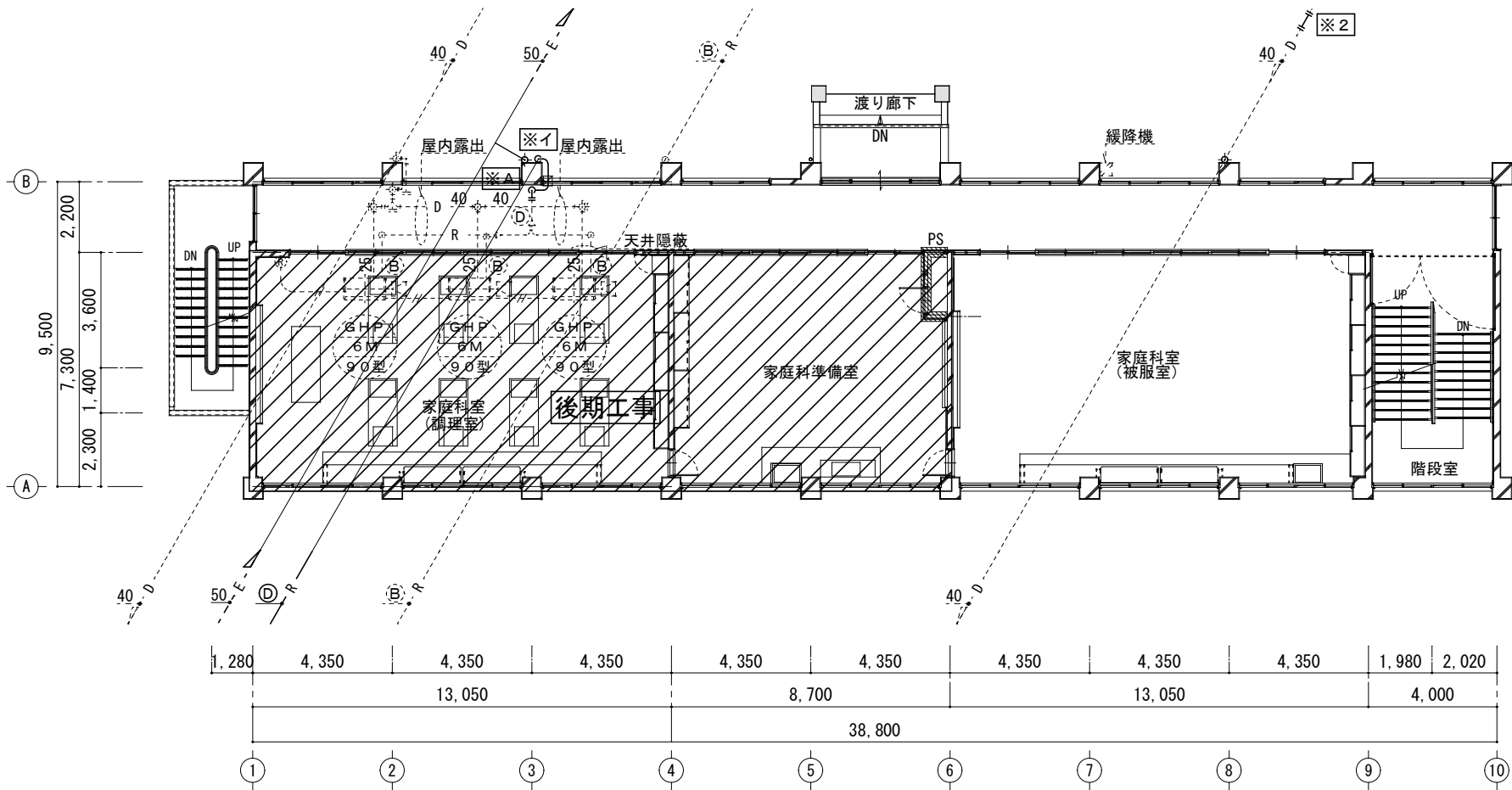
※1	既設冷媒管切断
※2	既設ドレン管切断
※3	既設ガス管切断
※A	既設冷媒管切断後、ﾌﾞﾗｯｸﾞ止めorｷｬｯﾌﾟ止め
※B	既設ドレン管切断後、ﾌﾞﾗｯｸﾞ止めorｷｬｯﾌﾟ止め
※C	既設ガス管切断後、ﾌﾞﾗｯｸﾞ止めorｷｬｯﾌﾟ止め
※イ	既存貫通孔再利用



冷媒配管サイズ(参考)

記号	液管	ガス管
(A)	φ6.4	φ12.7
(B)	φ9.5	φ15.9
(C)	φ9.5	φ19.1
(D)	φ9.5	φ22.2
(E)	φ12.7	φ25.4
(F)	φ12.7	φ28.6
(G)	φ15.9	φ28.6
(H)	φ19.1	φ31.8
(I)	φ19.1	φ38.1
(J)	φ22.2	φ38.1

※ 図中の ——— は撤去配管（機材類）を示す。
----- は再利用配管（機材類）または残置配管を示す。
※ 既設配管撤去後の既設貫通口はモルタル補修とすること。



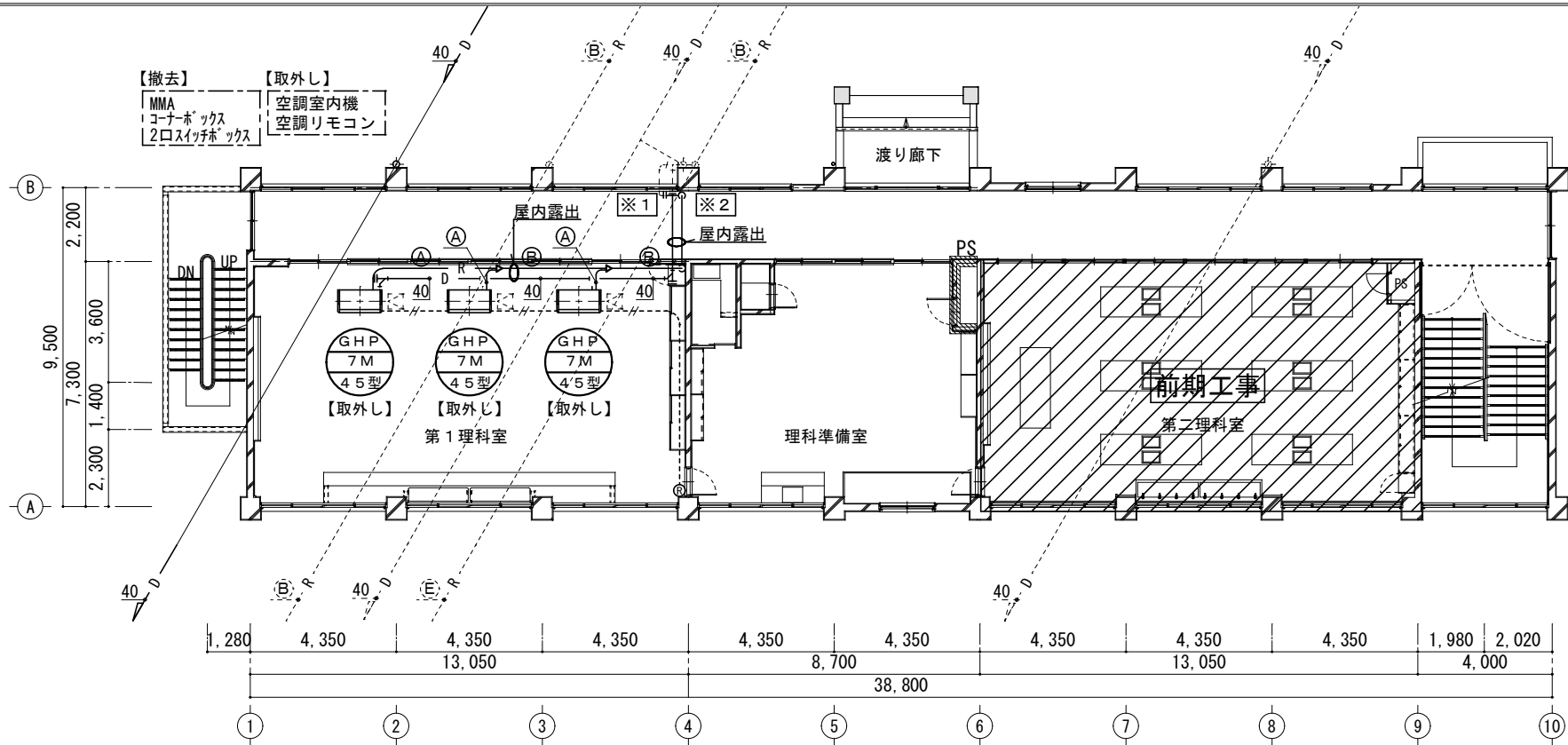
3 階平面図(空調設備)(改修前) S=1:200

2号棟

(有) アイケン設備設計
一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事		
3・4階平面図 (空調設備)(改修前)	A1: 1/100 A3: 1/200	59/ 全61
鹿児島市建設局建築部設備課		

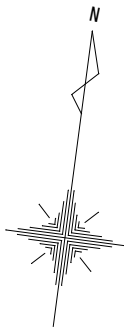
改修前
後期



2階平面図(空調設備)(改修前) S=1:200

凡例

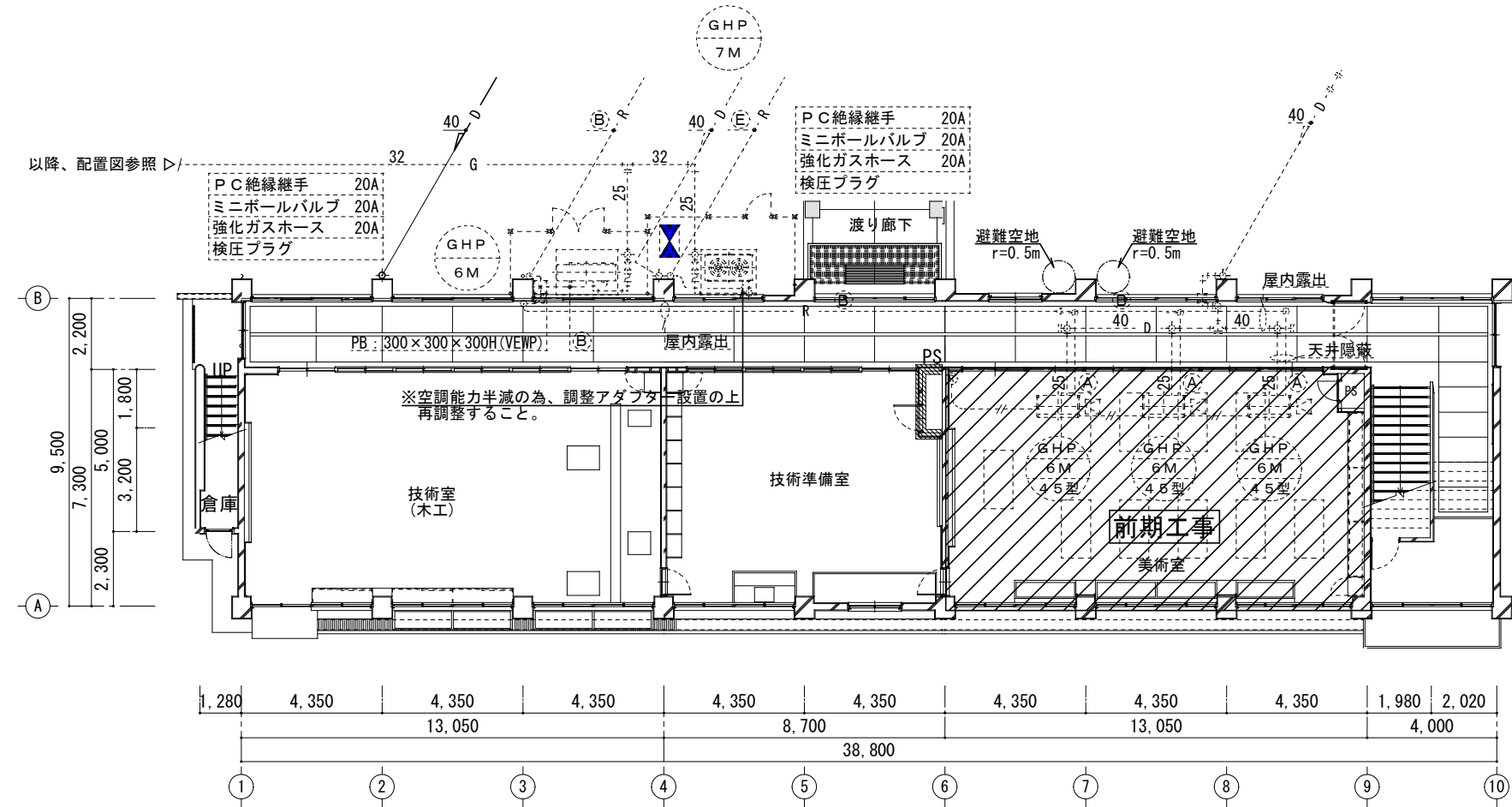
※1	既設冷媒管切断
※2	既設ドレン管切断
※3	既設ガス管切断
※A	既設冷媒管切断後、ﾌﾞﾗｯｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※B	既設ドレン管切断後、ﾌﾞﾗｯｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※C	既設ガス管切断後、ﾌﾞﾗｯｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※イ	既存貫通孔再利用



冷媒配管サイズ(参考)

記号	液管	ガス管
Ⓐ	φ6.4	φ12.7
Ⓑ	φ9.5	φ15.9
Ⓒ	φ9.5	φ19.1
Ⓓ	φ9.5	φ22.2
Ⓔ	φ12.7	φ25.4
Ⓕ	φ12.7	φ28.6
Ⓖ	φ15.9	φ28.6
Ⓗ	φ19.1	φ31.8
Ⓘ	φ19.1	φ38.1
Ⓙ	φ22.2	φ38.1

※ 図中の ——— は撤去配管（機材類）を示す。
----- は再利用配管（機材類）または残置配管を示す。
※ 既設配管撤去後の既設貫通口はモルタル補修とすること。



1階平面図(空調設備)(改修前) S=1:200

2号棟

(有) アイケン設備設計

一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

1・2階平面図
(空調設備)(改修前)

A1: 1/100
A3: 1/200

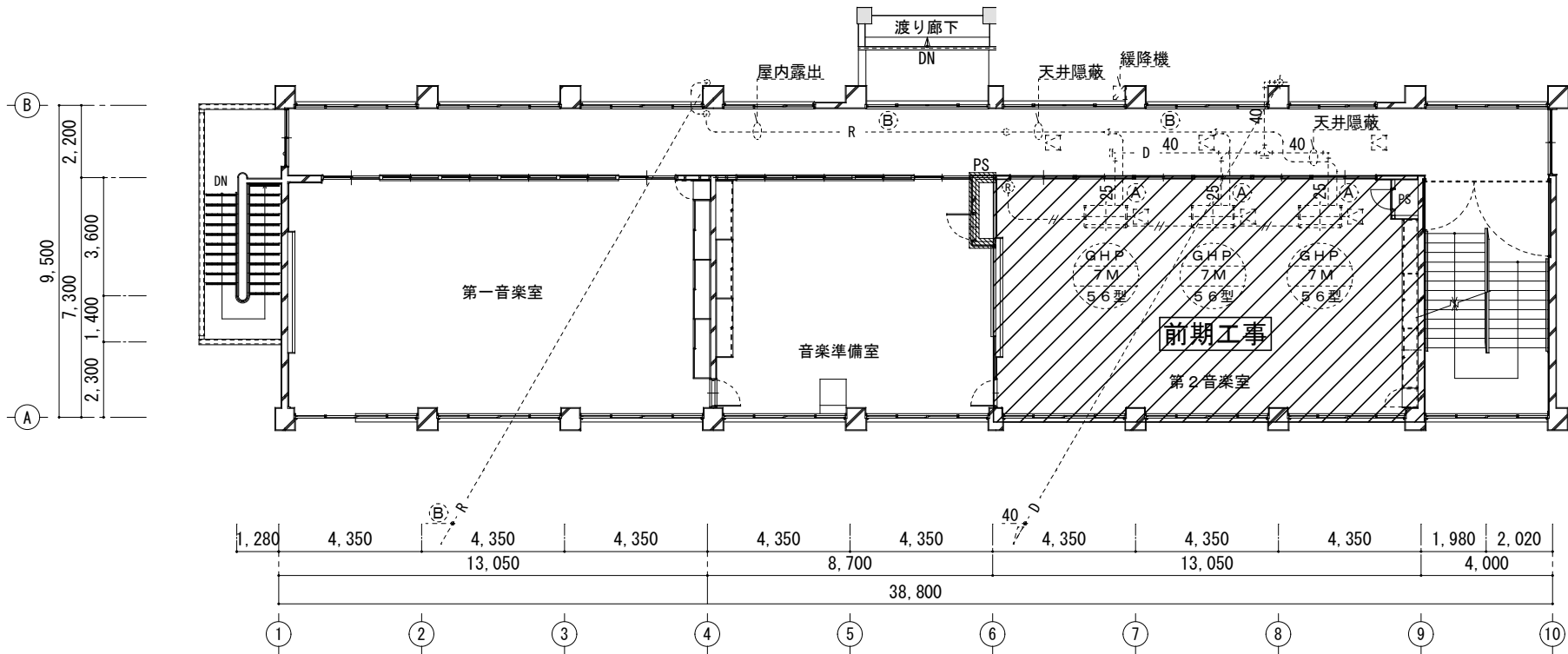
鹿児島市建設局建築部設備課

60/
全61

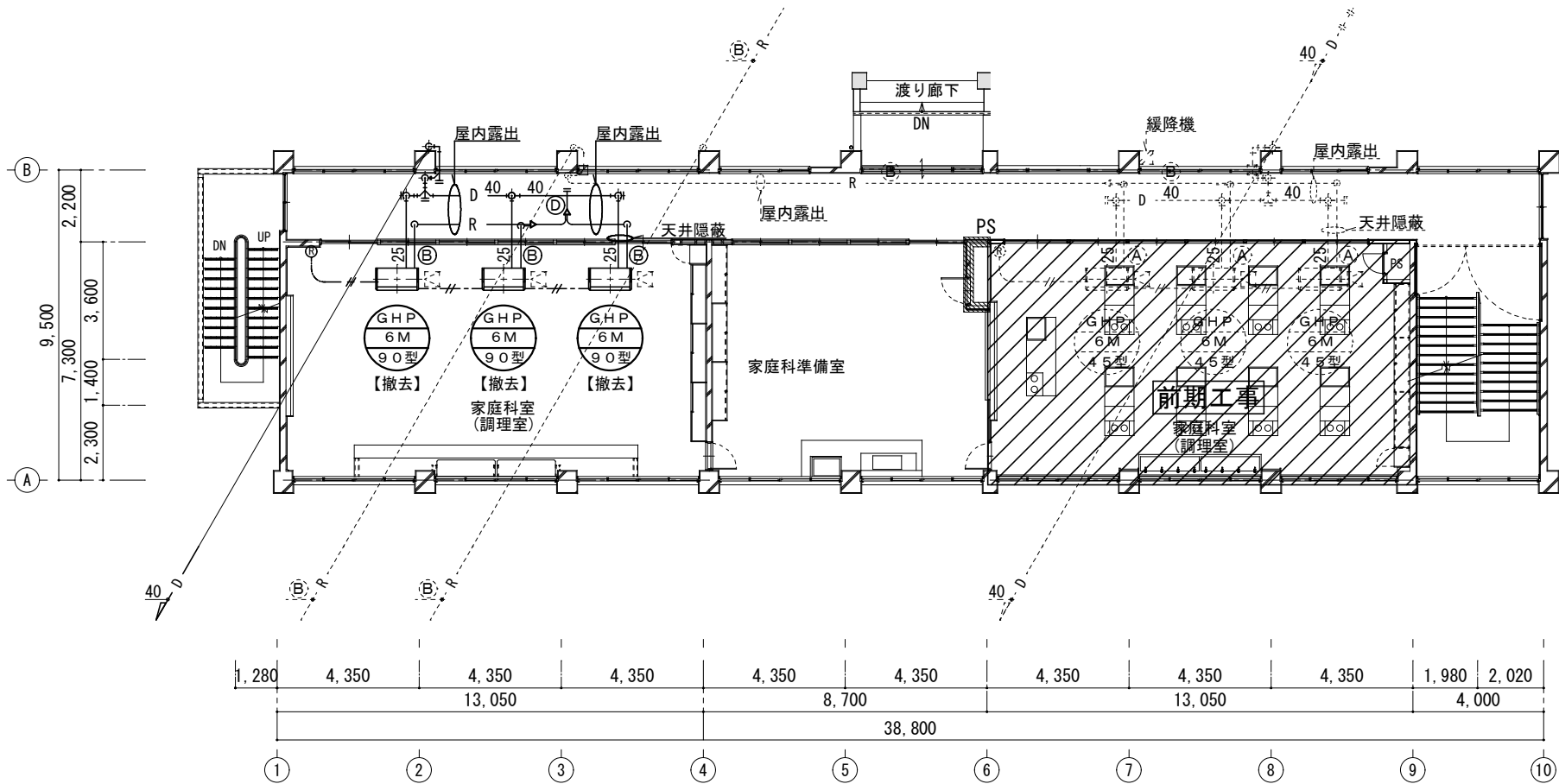
改修前
後期

凡例

※1	既設冷媒管切断
※2	既設ドレン管切断
※3	既設ガス管切断
※A	既設冷媒管切断後、ﾌﾞﾗｯｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※B	既設ドレン管切断後、ﾌﾞﾗｯｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※C	既設ガス管切断後、ﾌﾞﾗｯｸﾞ 止めorｷｬｯﾌﾟ 止め
※イ	既存貫通孔再利用



4 階平面図(空調設備)(改修前) S=1:200



3 階平面図(空調設備)(改修前) S=1:200

冷媒配管サイズ(参考)

記号	液管	ガス管
Ⓐ	φ6.4	φ12.7
Ⓑ	φ9.5	φ15.9
Ⓒ	φ9.5	φ19.1
Ⓓ	φ9.5	φ22.2
Ⓔ	φ12.7	φ25.4
Ⓕ	φ12.7	φ28.6
Ⓖ	φ15.9	φ28.6
Ⓗ	φ19.1	φ31.8
Ⓘ	φ19.1	φ38.1
Ⓙ	φ22.2	φ38.1

※ 図中の ——— は撤去配管（機材類）を示す。
----- は再利用配管（機材類）または残置配管を示す。
※ 既設配管撤去後の既設貫通口はモルタル補修とすること。

2号棟

(有) アイケン設備設計
一級建築士事務所 知事登録第 1-1-142 号
一級建築士登録番号 177376 号
渡口 哲郎

坂元中学校校舎2号棟長寿命化改良ほか給排水衛生その他設備工事

3・4階平面図 (空調設備)(改修前)	A1: 1/100 A3: 1/200	61/全61
鹿児島市建設局建築部設備課		