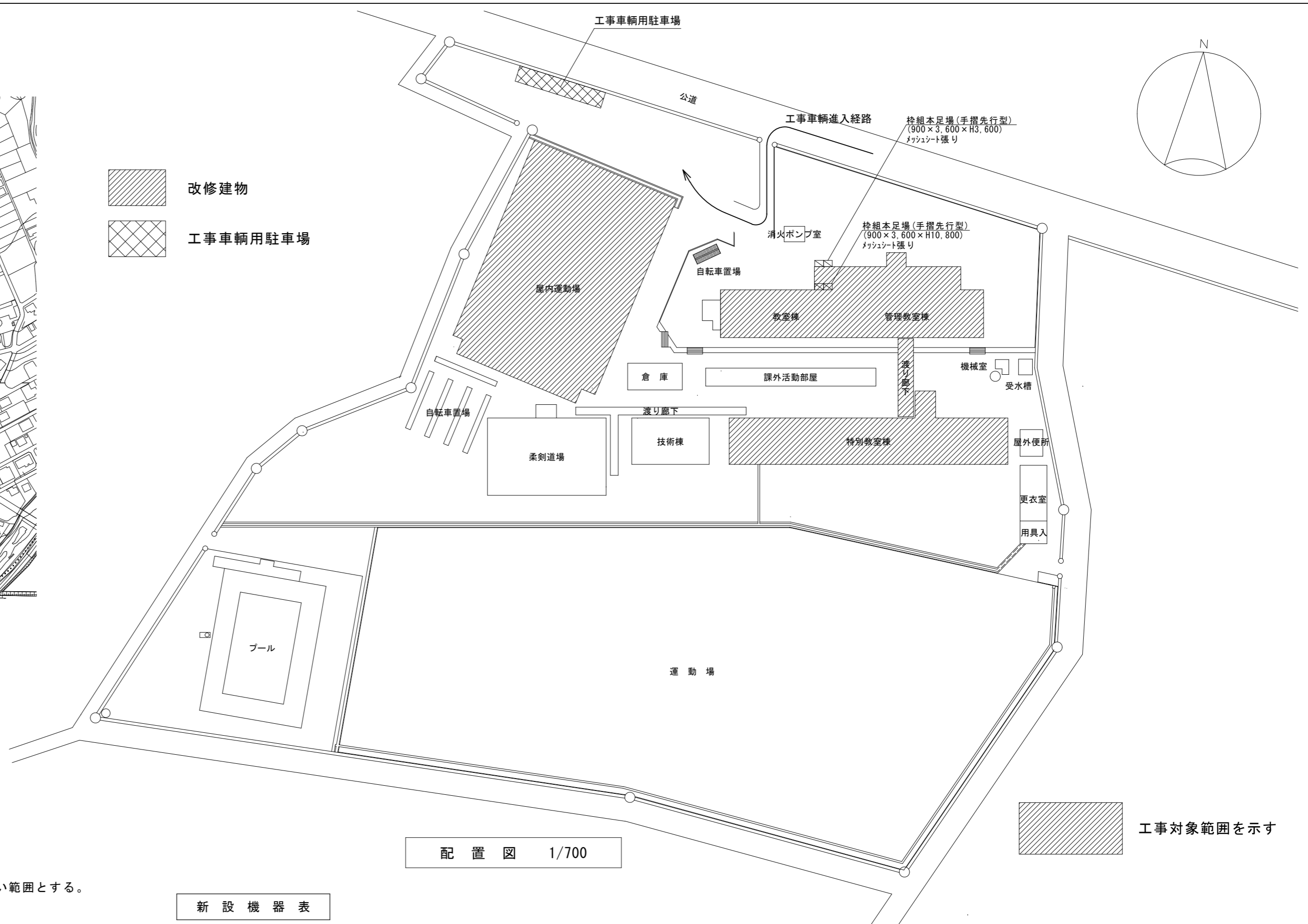




位置図



配置図 1/700

工事対象範囲を示す

特記事項

- (工事概要)
- ・屋内消火栓設備の配管更新を行う。

(施工条件)

- ・契約締結後速やかに詳細な工程を調整の上決定すること。
- ・作業着手までの期間に調査及び、施工計画書等を作成し、市監督員の承諾を得ること。
- ・作業着手までの施設内調査は、事前に市監督員の承諾を得るものとし、施設運営に影響を与えない範囲とする。
- ・工事期間中も施設を利用するため、安全対策には十分配慮すること。なお、作業日については、施設運営に支障をきたさないよう監督員、施設管理者と打合せをし、工事の日程を決めること。
- ・大型車両の出入りの際には誘導員を配置すること。
- ・作業着手前には、現況状況把握の為に破損箇所等あれば、写真に記録しておくこと。また、工事過程に於いて既設施設に破損等を与えた場合は、受注者の負担に於いて速やかに復旧すると共に市監督員に報告をすること。
- ・設計書に明記なくとも機能上及び構造上当然必要と認められるもの並びに、取合いのはつり補修復旧は本工事に含む。なお、内訳書の数量は参考とし、当図面を優先する。
- ・工事用水、電力については既存の施設を無償で利用できる。但し、施設運営に影響しないよう事前に打合わせのうえ計画し施工すること。
- ・工事用車両及び工事関係車両は、周辺道路に駐車しないこと。
- ・受注者は再生資源の利用又は建設副産物の搬出がある場合は、工事着手及び 工事完了後に「再生資源利用計画書(実施書)」、「再生資源利用促進計画書(実施書)」を監督員に提出することとし、工事着手前にはJACICが運営する「建設副産物情報交換システム」へデータ入力し、工事完了時にはシステムへ実績報告を行うこと。
- ・本工事の現場施工にあたっては学校運営に支障のないように、土日祝日及び冬期休暇に施工を行うようにすること。ただし、平日であっても授業等に影響のない範囲に限り施工を行うことを認める。

(解体撤去処分)

- ・本工事により発生する廃材は、産業廃棄物となるため関係法令により適切に処理すること。また、工事着手前に、施工方法を記した施工計画書を市監督員に提出し承諾を得ること。
- ・工事完了後、マニフェストA・B2・D票を市監督員に提示すること。
- ・工事着手に先立ち、石綿含有建材の使用について、目視、設計図書及び貸与資料等により書面調査及び現地調査し、監督職員に報告すること。
- ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」「労働安全衛生法」「大気汚染防止法」等を遵守すること。
- ・「石綿障害予防規則」に基づく石綿作業主任者を選任し管理すること。

新設機器表

記号	機器名称	機器仕様	設置場所	台数
HB-1B	1号屋内消火栓箱	形式 二段式(露出型) 寸法 1400HX750WX230D 付属品 開閉弁40A、噴霧・棒状切替ノズル、保形ホース、他付属品一式	図示による	2

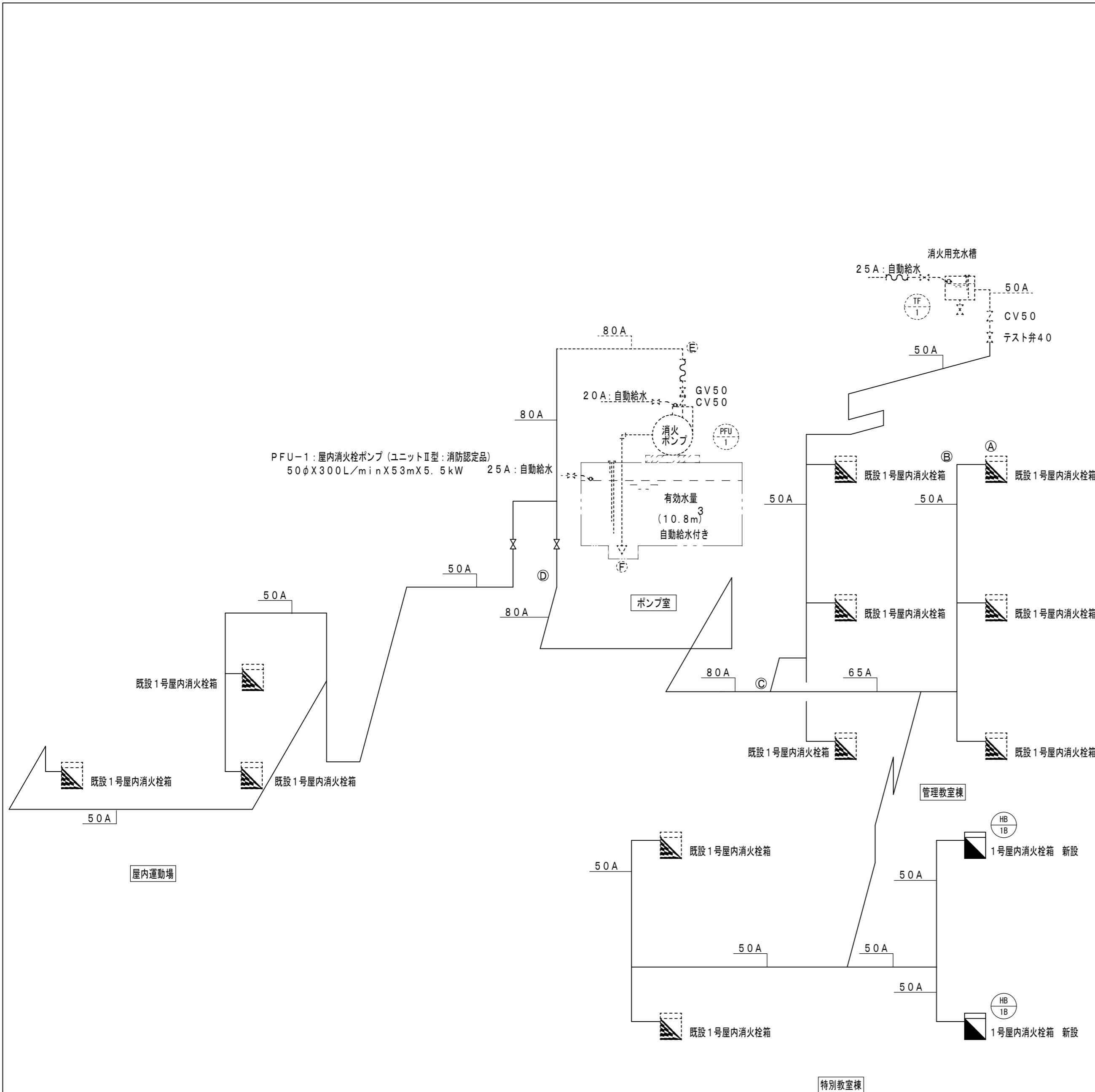
撤去機器表

記号	機器名称	機器仕様	設置場所	台数
HB-1A	1号屋内消火栓箱	形式 二段式(埋込型) ※躯体埋込部は残置とする 寸法 1400HX750WX230D 開閉弁40A撤去、ノズル、ホースは管理教室棟1階へ移設	図示による	2

図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、以下による

- 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 「公共建築工事標準仕様書(建築、電気、機械設備工事編)令和4年版」
- 「公共建築改修工事標準仕様書(建築、電気、機械設備工事編)令和4年版」
- 「公共建築設備工事標準図(電気、機械設備工事編)令和4年版」
- 「建築、電気、機械設備工事監理指針令和4年版」
- 独立行政法人 建築研究所監修 「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」

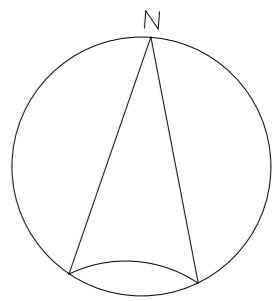
津市立久居西中学校消火設備改修工事		縮尺 1/700
図面名称	位置図・配置図	原図：A2
津市建設部営繕課		No. 1/16



消火栓計算書 1号屋内消火栓 (配管材料→配管用炭素鋼鋼管 [SGP-白 JIS G3452])

区間	器具単位数	流量	管径	局部抵抗の相当長 L (m) 又は K			実長 L (m)	換算長 L' (m)	単位抵抗 R (mh2o/m)	区間距離 R (L+L') (mh2o)	
				局部抵抗の種類	1個当りの相当長	計又はK					
A~B	1	150	40	直管		0.2	0.2				
				チーズ	2.5	1	2.5	2.5			
				放水弁	7.0	1	7.0	7.0	9.7	0.124	1.2028
B~C	2	300	50	直管		17.0	17.0				
				チーズ	3.2	3	9.6	9.6			
				90°エルボ	1.6	2	3.2	3.2	29.8	0.138	4.1124
C~D	2	300	65	直管		25.8	25.8				
				チーズ	4.1	1	4.1	4.1			
				90°エルボ	2.0	4	8.0	8.0	37.9	0.041	1.5539
D~E	2	300	80	直管		9.2	9.2				
				90°エルボ	2.4	2	4.8	4.8			
				仕切弁	0.5	1	0.5	0.5	14.5	0.018	0.2610
E~F	2	300	80	直管		2.9	2.9				
				90°エルボ	2.4	1	2.4	2.4	5.3	0.018	0.0954
				逆止弁	4.4	1	4.4	4.4			
				仕切弁	0.3	2	0.6	0.6	5.0	0.138	0.6900
				フート弁	5.6	1	5.6	5.6	5.6	0.041	0.2296
合計										8.1451	≤ 8.2

	計算式	計算	備考
ポンプの定格吐出量	屋内消火栓 Q1=150XN N:同時開放数	Q1=150X2=300	N=2
ポンプの定格全揚程	H=h1+h2+h3+h4 h1:配管摩擦損失水頭 h1n=Σ(h1n) h1n:呼び径dnの配管の摩擦損失水頭 N:配管の摩擦損失計算に必要なh1nの数 h1n=αn·(ln+ln) ln:呼び径dnの配管の直管部の長さの合計 ln:呼び径dnの配管の継手、バルブ類の直管相当長の合計 αn:(昭和51年4月5日、消防庁告示第3号)による h2:実揚程(吸込実揚程+吐出実揚程) h3:ノズルの放水圧力水頭 h4:消防ホースの摩擦損失水頭 屋内消火栓 屋内消火栓 (ゴム引きホース長さ30m)	H=8.2+15.0+17.0+3.6 =43.8≤44.0	h1=8.2 h2=15.0 h3=17.0 h4=3.6
電動機の出カ	kW=0.163XQXH/KXK' kW:必要な電動機容量 Q:吐出量 h2:実揚程 K:ポンプの効率 K':電動係数(1.1とする)	kW=0.163X300X44.0/0.44X1.1 =5.379≤5.5	
ポンプ仕様	口径・吐出量・揚程・電動機出力・電極・台数 mm L/min mH2O kW	50 300 53 5.5 2 1	PF-1
消火用水槽	屋内消火栓 Q01=2.6XN Q01:水源の有効容量 N同時開口数	Q01=2.6X2 =5.2(m³)以上	地下式水槽 (水位H:1.0m以上確保の事)
消火補給水槽	Qfh=200L	200L以上(1.0X0.5X1.0H)	SUS製消火補給水槽



凡例

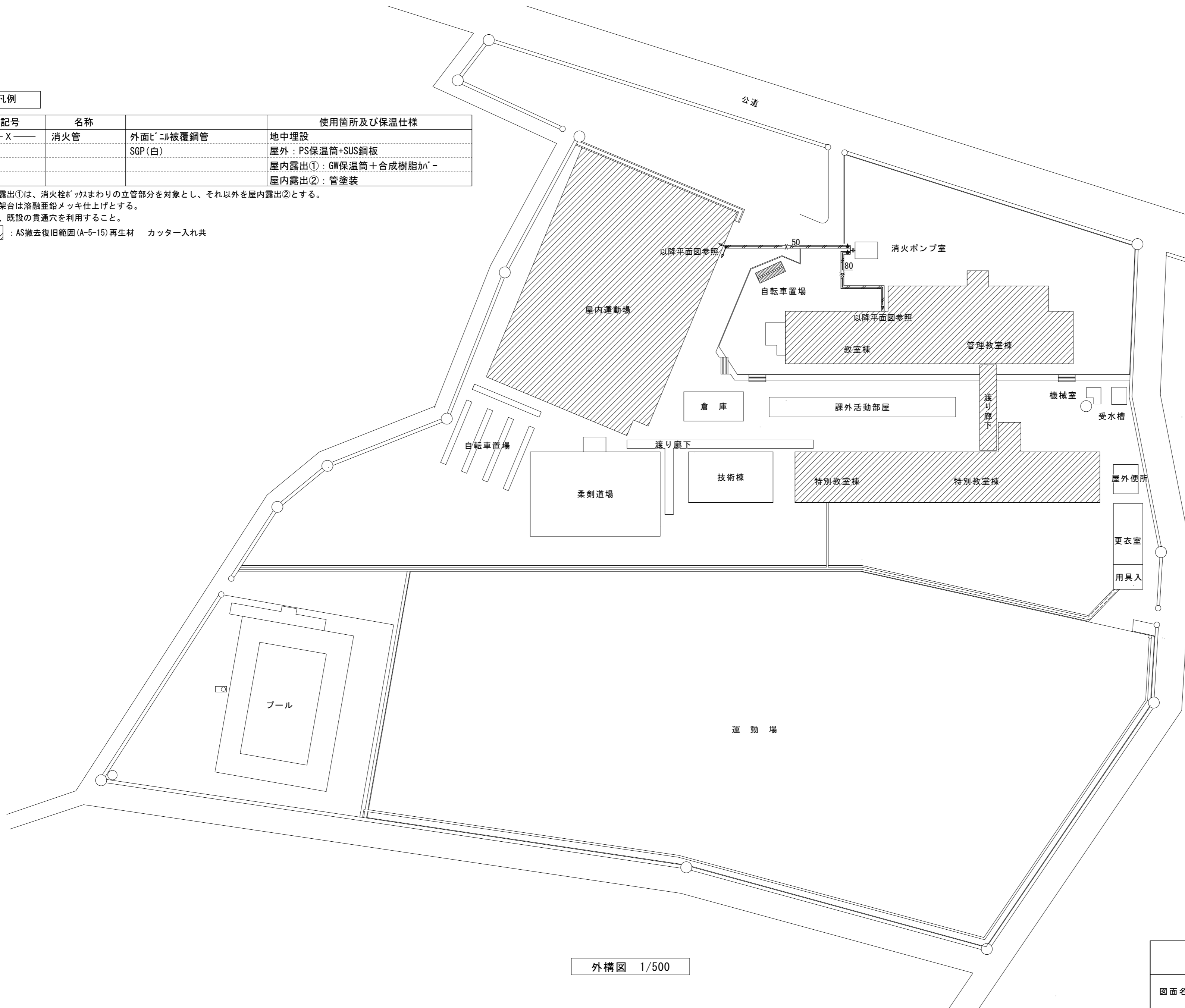
記号	名称	使用箇所及び保温仕様
— X —	消火管	地中埋設
		屋外：PS保温筒+SUS鋼板
		屋内露出①：GW保温筒+合成樹脂加
		屋内露出②：管塗装

※屋内露出①は、消火栓ボックスまわりの立管部分を対象とし、それ以外を屋内露出②とする。

※配管架台は溶融垂鉛メッキ仕上げとする。

※原則、既設の貫通穴を利用すること。

▨ : AS撤去復旧範囲(A-5-15)再生材 カッター入れ共



外構図 1/500

津市立久居西中学校消火設備改修工事		縮尺 1/500
図面名称	外構図	原図：A 2
津市建設部営繕課		No. 3/16

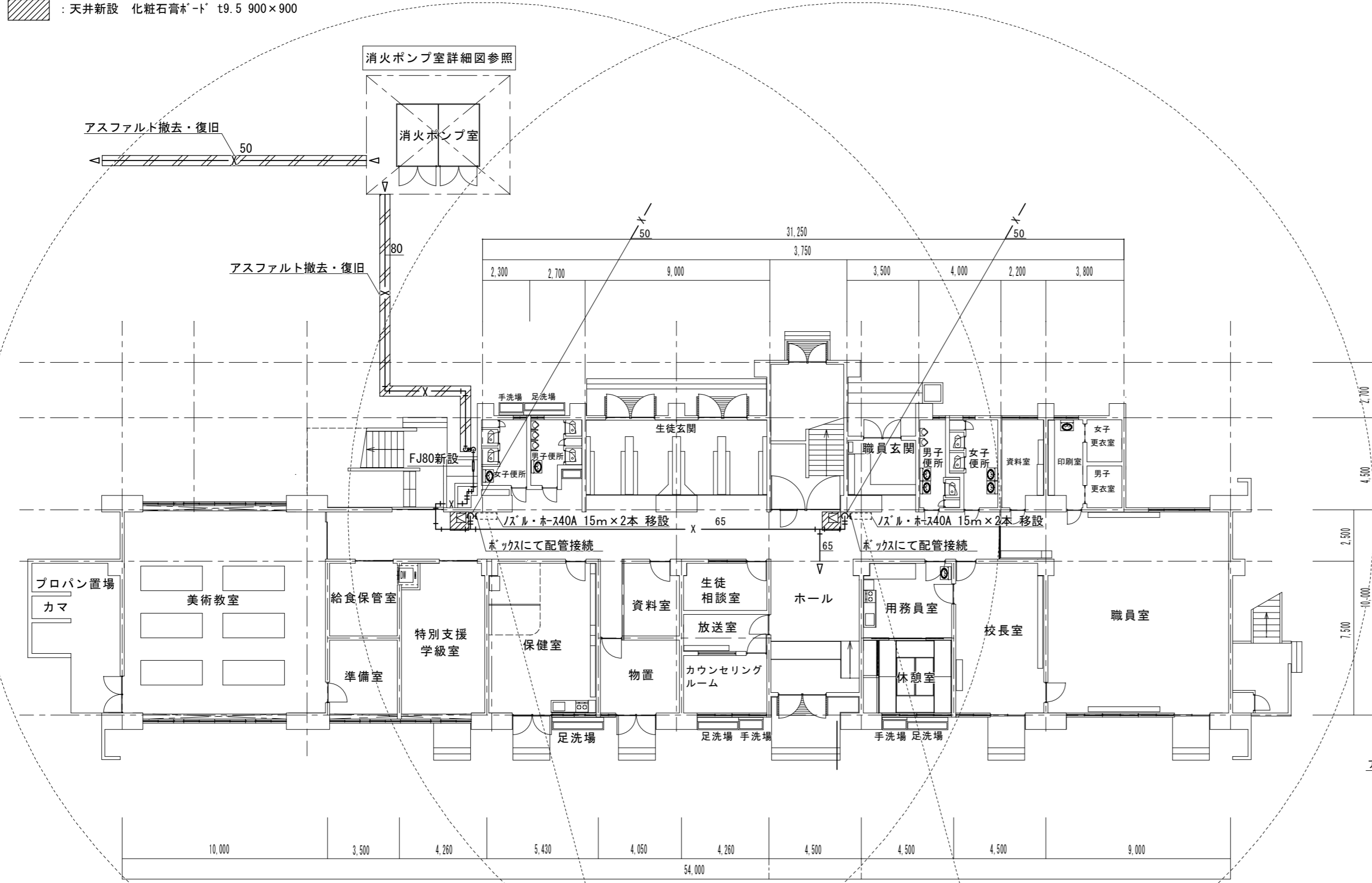
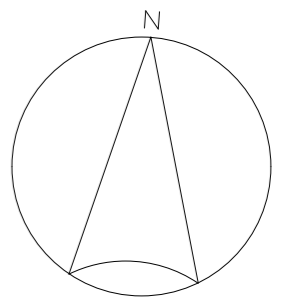
凡例

記号	名称	仕様	使用箇所及び保温仕様
—X—	消火管	外面にニル被覆鋼管 SGP(白)	地中配管 屋外: PS保温筒+SUS鋼板 屋内露出①: GW保温筒+合成樹脂が 屋内露出②: 管塗装

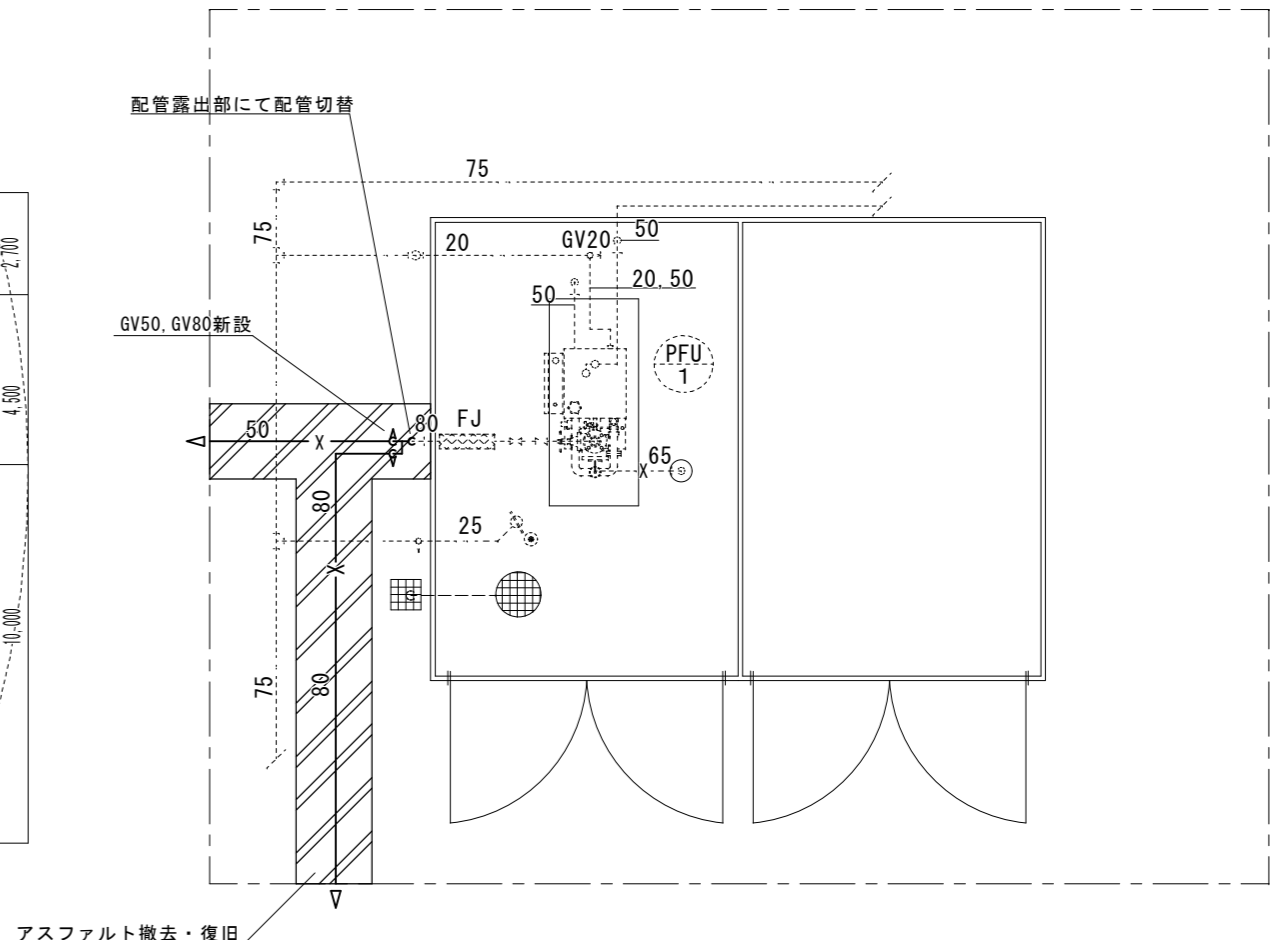
※屋内露出①は消火栓ボックス周囲の立管部分を対象とし、その他の箇所は屋内露出②とする。
※配管架台は溶融垂鉛メッキ仕上げとする。
※原則、既設の貫通穴を利用すること。

- : AS撤去復旧範囲(A-5-15)再生材 カッター入れ共
- : 天井新設 化粧石膏ボード t9.5 900×900

(新設)配管図記号	
	新設配管
	現状維持配管
	現状配管・新設配管接続部分
☆	コア抜き箇所
	点検口450×450 新設



管理教室棟 1階平面図(改修後) S=1/200



消火ポンプ室詳細図(改修後) S=1/50

既設機器表

記号	名称	仕様及び附属品	電気容量	台数	既設型番
	消火ポンプユニット	型式 : 屋内消火栓ポンプユニット (国交省仕様・消防認定品) 能力 : 65φ×50φ×300 L/min×53m×5.5kw 付属品 : 制御盤(起動リレー内臓・漏電警報付), 呼水槽, チャッキ弁, 仕切弁, フレキ性能試験用配管, 圧力計, サクションユニット, フート弁, 他消防認定付属品一式	3φ200v 5.5kw	1	KTK656C5.5T
	消火用充水槽	型式 : SUS製一体型 寸法 : 600×600×900H 付属品 : 南京錠, 他付属品一式 水平震度 K=2.0G		1	

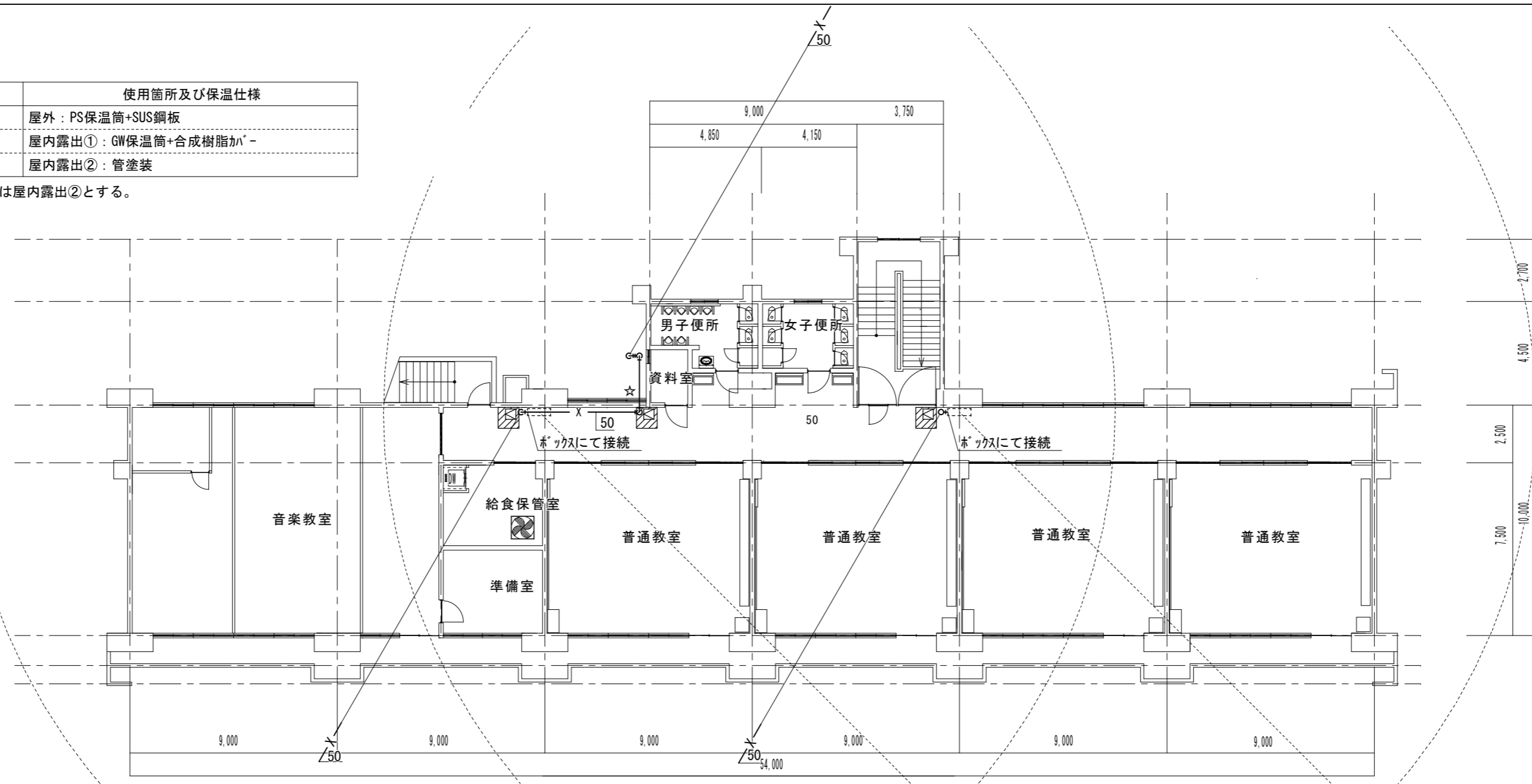
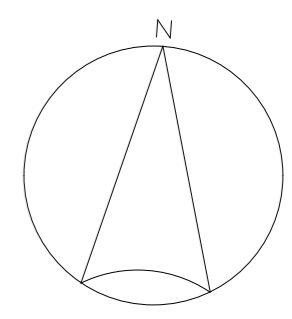
津市立久居西中学校消火設備改修工事		縮尺 1/50 1/200
図面名称	管理教室棟 1階平面図・消火ポンプ室詳細図(改修後)	原因:A 2
津市建設部営繕課		No. 4/16

凡例

記号	名称	仕様	使用箇所及び保温仕様
— X —	消火管	SGP(白)	屋外：PS保温筒+SUS鋼板 屋内露出①：GW保温筒+合成樹脂カバー 屋内露出②：管塗装

※屋内露出①は消火栓ボックス周囲の立管部分を対象とし、その他の箇所は屋内露出②とする。
※配管架台は溶融亜鉛めっき仕上げとする。
※原則、既設の貫通穴を利用すること。

▨ : 天井新設 化粧石膏ボード t9.5 900×900



管理教室棟 3階平面図(改修後) S=1/200

(新設)配管図示記号

—	新設配管
---	現状維持配管
--- ---	現状配管・新設配管接続部分
☆	コア抜き箇所
▨	点検口450×450 新設

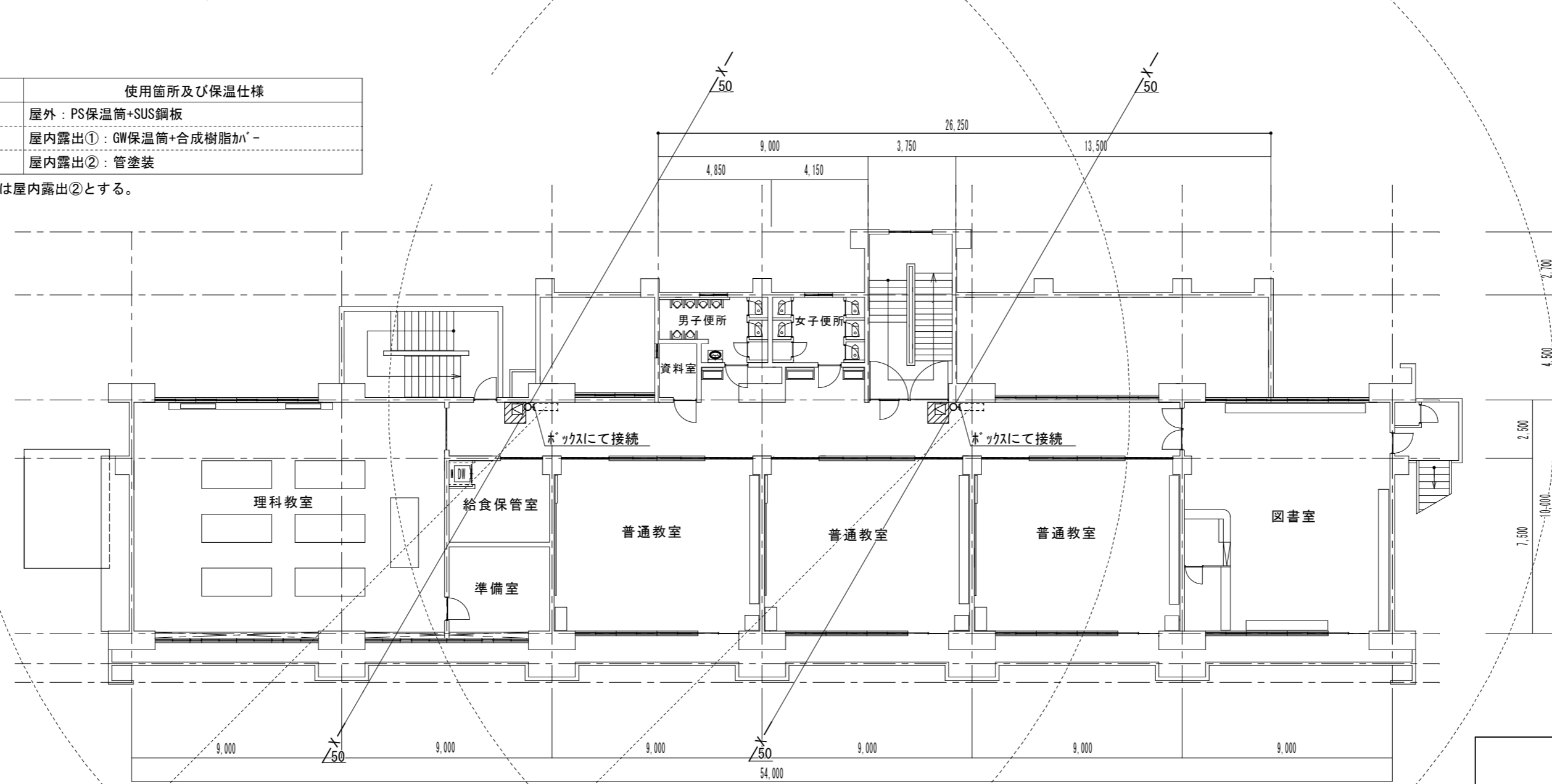
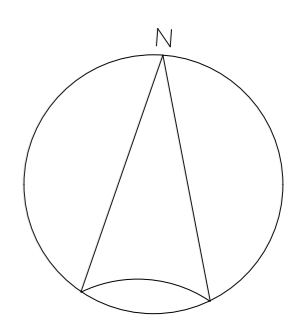
※外壁の塗材に石綿が含有しているとみなすため、適正に処理及び処分を行うこと。

凡例

記号	名称	仕様	使用箇所及び保温仕様
— X —	消火管	SGP(白)	屋外：PS保温筒+SUS鋼板 屋内露出①：GW保温筒+合成樹脂カバー 屋内露出②：管塗装

※屋内露出①は消火栓ボックス周囲の立管部分を対象とし、その他の箇所は屋内露出②とする。
※配管架台は溶融亜鉛めっき仕上げとする。
※原則、既設の貫通穴を利用すること。

▨ : 天井新設 化粧石膏ボード t9.5 900×900



管理教室棟 2階平面図(改修後) S=1/200

(新設)配管図示記号

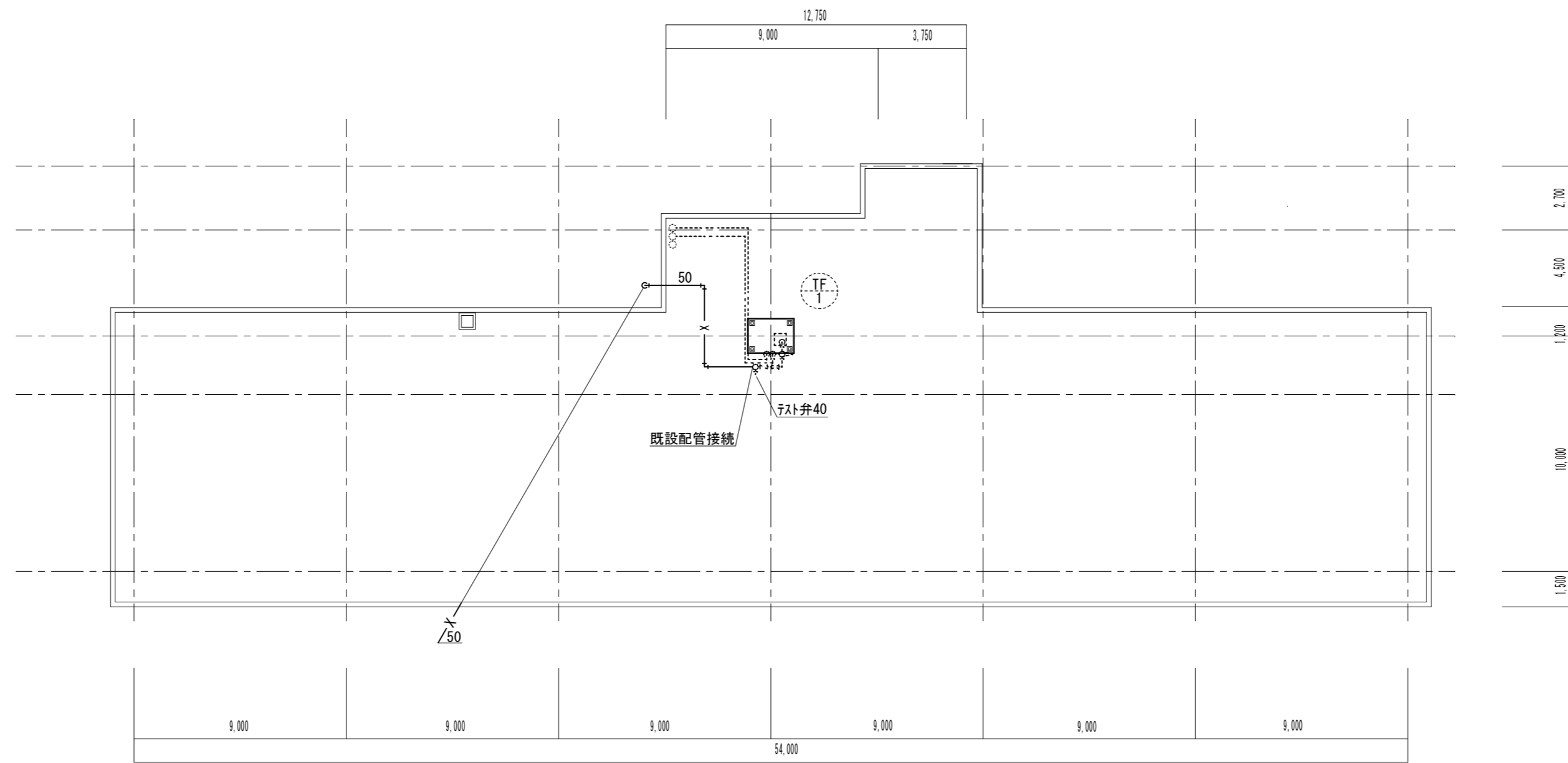
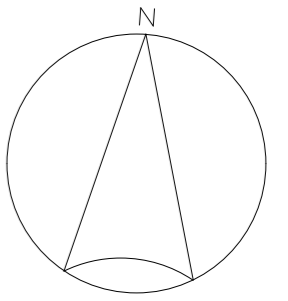
—	新設配管
---	現状維持配管
--- ---	現状配管・新設配管接続部分
☆	コア抜き箇所
▨	点検口450×450 新設

津市立久居西中学校消火設備改修工事		縮尺 1/200
図面名称	管理教室棟 2, 3階平面図(改修後)	原図：A 2
津市建設部営繕課		No. 5/16

凡例

記号	名称	仕様	使用箇所及び保温仕様
— X —	消火管	SGP (白)	屋外 : PS保温筒+SUS銅板 屋内露出① : GW保温筒+合成樹脂加 ^レ - 屋内露出② : 管塗装

※屋内露出①は消火栓ボックス周囲の立管部分を対象とし、その他の箇所は屋内露出②とする。
 ※配管架台は溶融亜鉛めっき仕上げとする。
 ※原則、既設の貫通穴を利用すること。



管理教室棟 屋上階平面図 (改修後) S=1/200

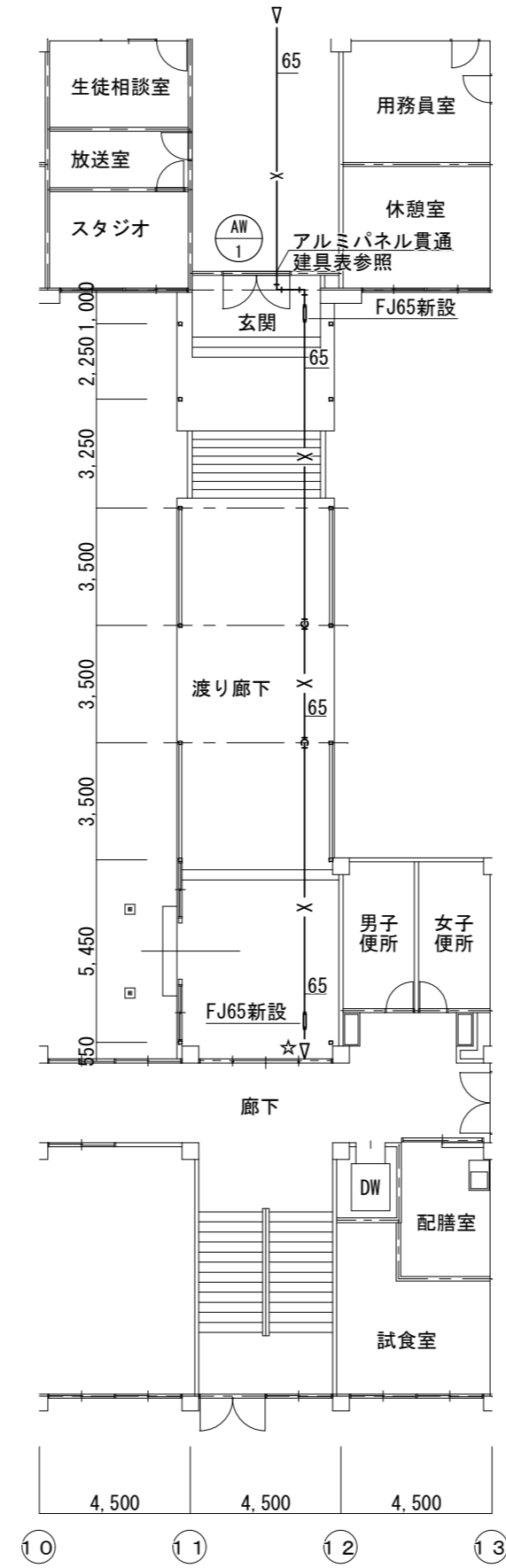
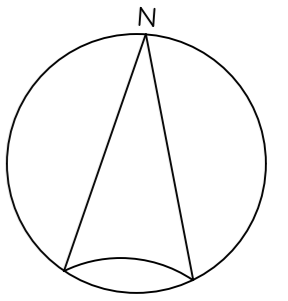
(新設)配管図示記号	
———	新設配管
-----	現状維持配管
----- -----	現状配管・新設配管接続部分
☆	コア抜き箇所

津市立久居西中学校消火設備改修工事		縮尺 1/200
図面名称	管理教室棟 屋上階平面図 (改修後)	原図 : A 2
津市建設部 営繕課		No. 6/16

凡例

記号	名称	仕様	使用箇所及び保温仕様
— X —	消火管	SGP (白)	屋外 : PS保温筒+SUS銅板 屋内露出① : GW保温筒+合成樹脂カバー 屋内露出② : 管塗装

※屋内露出①は消火栓ボックス周囲の立管部分を対象とし、その他の箇所は屋内露出②とする。
 ※配管架台は溶融垂鉛付仕上げとする。
 ※原則、既設の貫通穴を利用すること。



渡り廊下 平面図(改修後) S=1/200

建具表

建具記号	室名・数量	AW 1	渡り廊下	1か所
窓				
寸法	3,720 * 2,860			
見込み / 仕上	70		アルマイト	
ガラス	網入り型板ガラス t=6.8			
金物	フロアヒンジ、押し棒、シリンドー錠		アルミカラー	
改修内容	ガラス部を一部アルミパネル化			

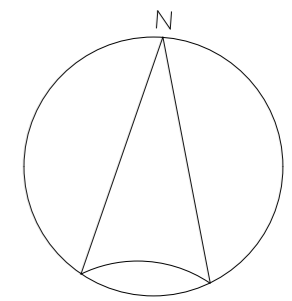
(新設)配管図示記号	
—————	新設配管
-----	現状維持配管
-----+-----	現状配管・新設配管接続部分
☆	コア抜き箇所 100φ

津市立久居西中学校消火設備改修工事		縮尺 1/200
図面名称	渡り廊下 平面図 (改修後)	原図 : A 2
津市建設部 営繕課		No. 7/16

凡例

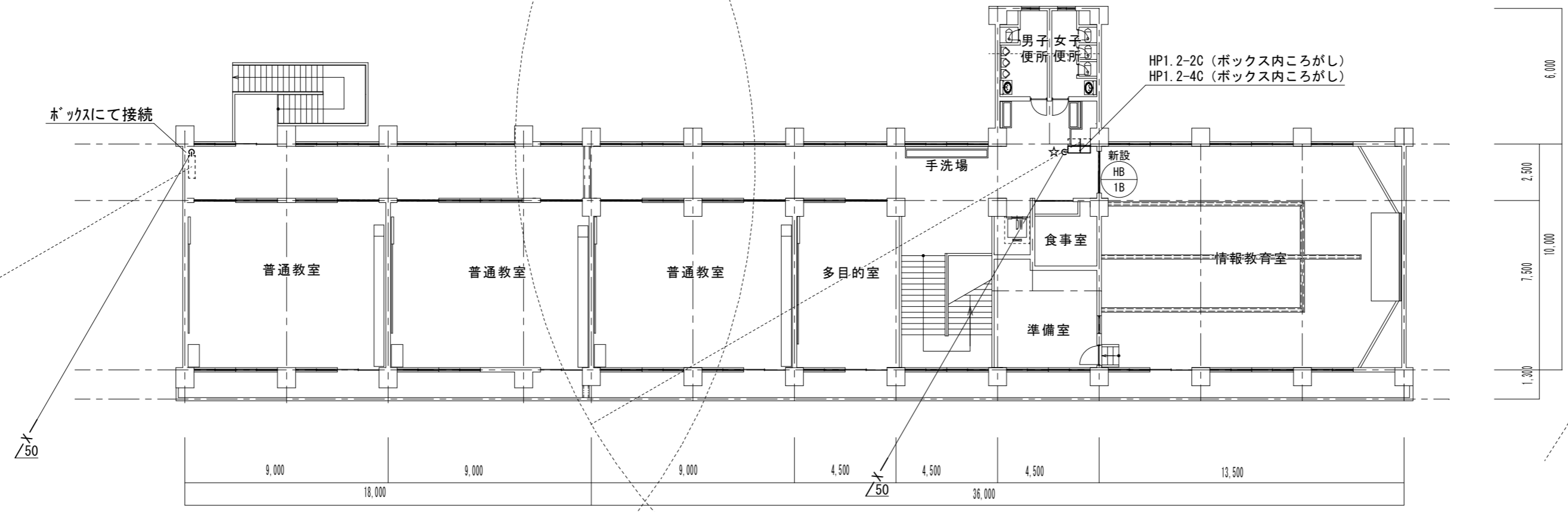
記号	名称	仕様	使用箇所及び保温仕様
— X —	消火管	SGP(白)	屋外：PS保温筒+SUS鋼板 屋内露出①：GW保温筒+合成樹脂カバー 屋内露出②：管塗装

※屋内露出①は消火栓ボックス周囲の立管部分を対象とし、その他の箇所は屋内露出②とする。
※配管架台は溶融亜鉛めっき仕上げとする。
※原則、既設の貫通穴を利用すること。



(新設)配管図示記号

—	新設配管
---	現状維持配管
--- ---	現状配管・新設配管接続部分
☆	コア抜き箇所



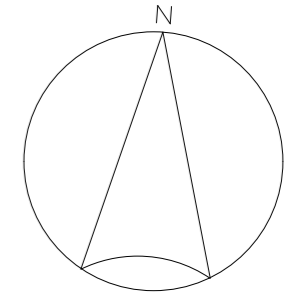
特別教室棟 2階平面図 (改修後) S=1/200

凡例

記号	名称	仕様	使用箇所及び保温仕様
— X —	消火管	SGP(白)	屋外：PS保温筒+SUS鋼板 屋内露出①：GW保温筒+合成樹脂カバー 屋内露出②：管塗装

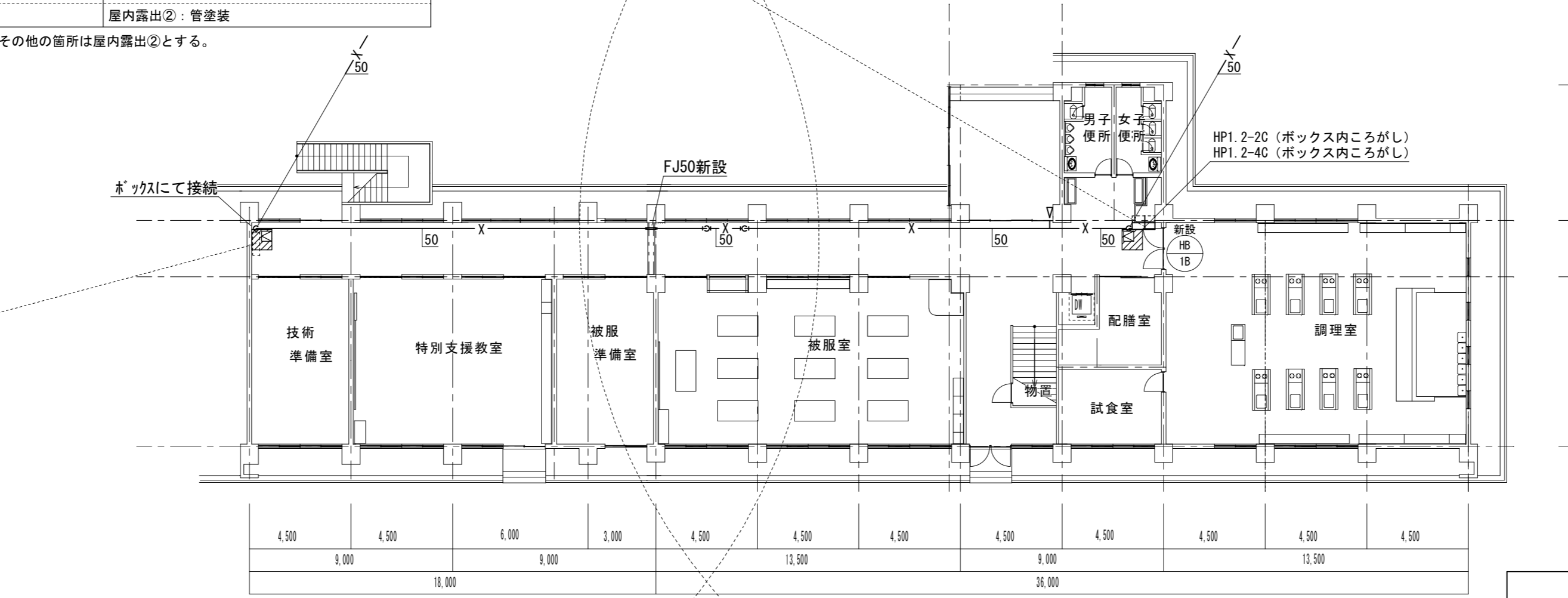
※屋内露出①は消火栓ボックス周囲の立管部分を対象とし、その他の箇所は屋内露出②とする。
※配管架台は溶融亜鉛めっき仕上げとする。
※原則、既設の貫通穴を利用すること。

■ : 天井新設 化粧石膏ボード t9.5 900×900



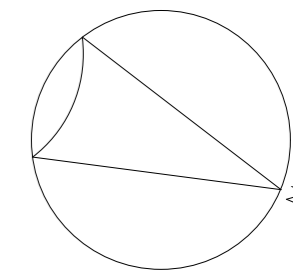
(新設)配管図示記号

—	新設配管
---	現状維持配管
--- ---	現状配管・新設配管接続部分
☆	コア抜き箇所
□	点検口450×450 新設



特別教室棟 1階平面図 (改修後) S=1/200

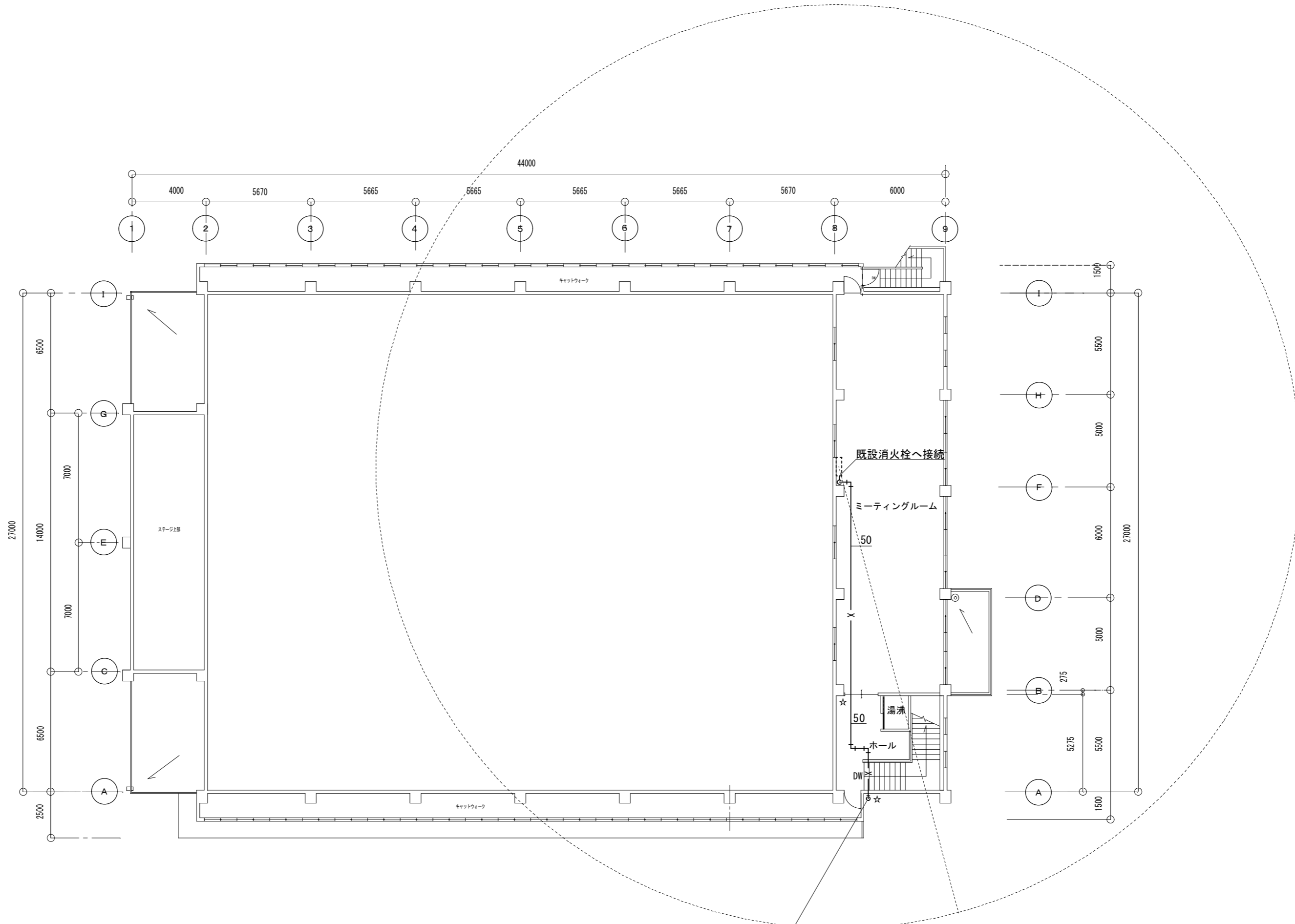
津市立久居西中学校消火設備改修工事		縮尺	1/200
図面名称	特別教室棟 1, 2階平面図 (改修後)	原図	A 2
津市建設部営繕課		No.	8/16



凡例

記号	名称	仕様	保温仕様
— X —	消火管	SGP (白)	屋外：PS保温筒+SUS鋼板 屋内露出①：GW保温筒+合成樹脂加 ^ハ - 屋内露出②：管塗装

※屋内露出①は消火栓ボックス周囲の立管部分を対象とし、その他の箇所は屋内露出②とする。
 ※配管架台は溶融垂鉛^ハ仕上とする。
 ※原則、既設の貫通穴を利用すること。




屋内運動場 2階平面図 (改修後) S=1/200

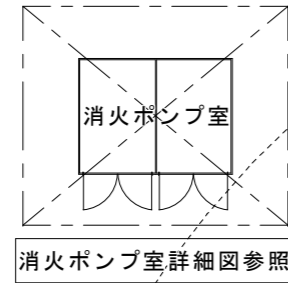
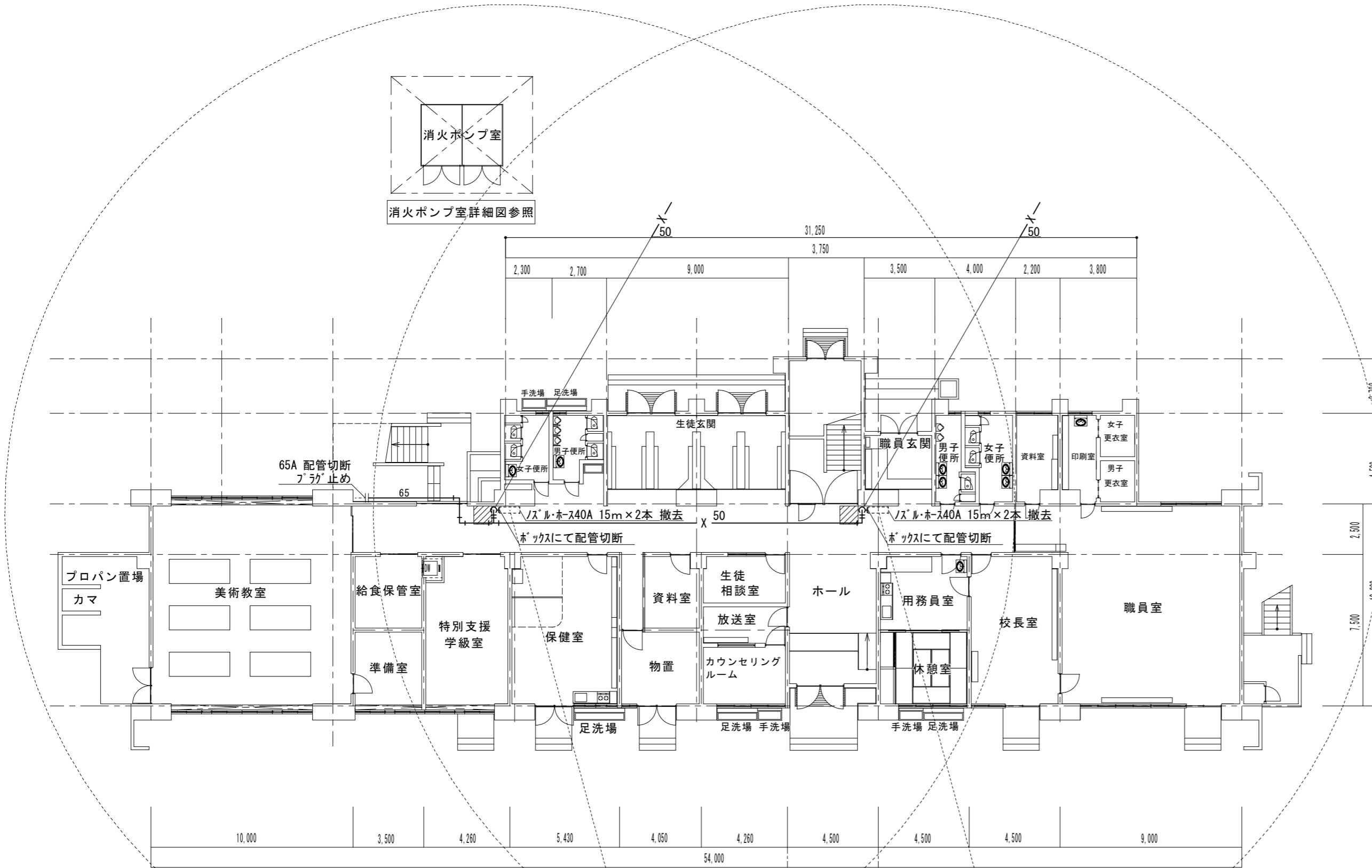
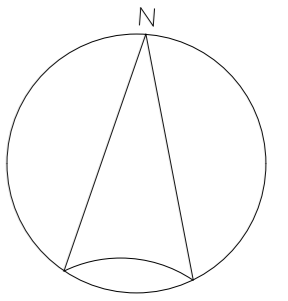
(新設)配管図示記号	
—————	新設配管
-----	現状維持配管
-----+-----	現状配管・新設配管接続部分
☆	コア抜き箇所

津市立久居西中学校消火設備改修工事		縮尺 1/200
図面名称	屋内運動場 2階平面図 (改修後)	原図：A 2
津市建設部営繕課		No. 10/16

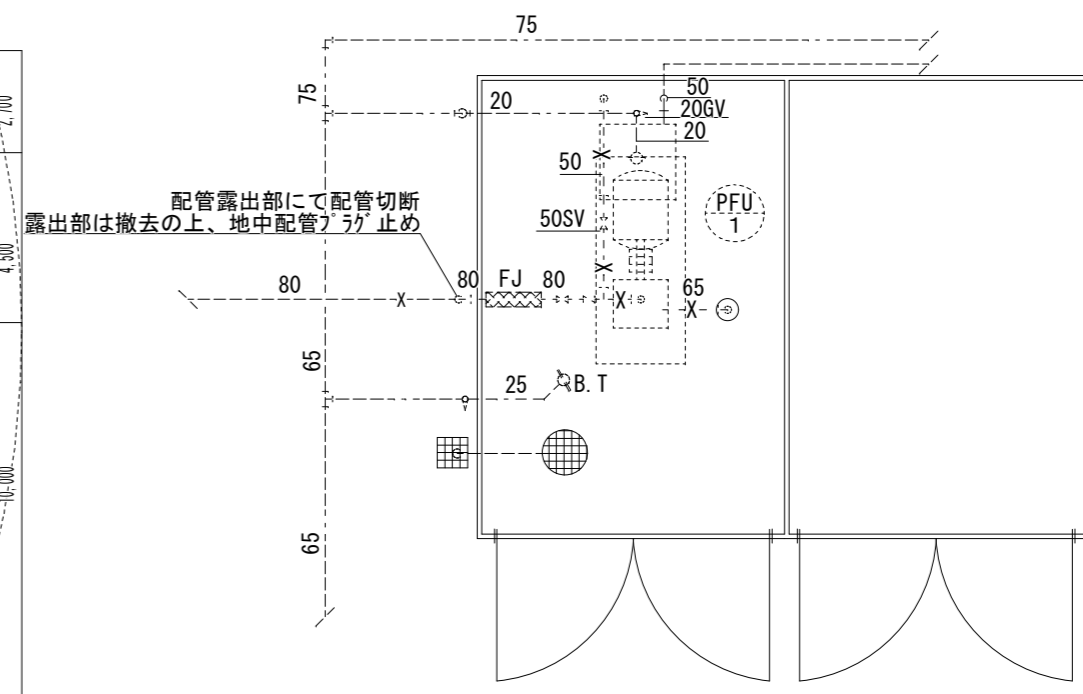
凡例

記号	名称	仕様
—X—	消火管	SGP (白)

 : 天井撤去 化粧石膏板 t9.0 900×900



消火ポンプ室詳細図参照

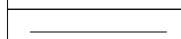
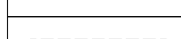
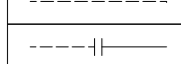


配管露出部にて配管切断
露出部は撤去の上、地中配管フラグ止め

消火ポンプ室詳細図(改修前) S=1/50

管理教室棟 1階平面図(改修前) S=1/200

(撤去)配管図示記号

	撤去配管
	現状維持配管
	現状配管・撤去配切り離し部分

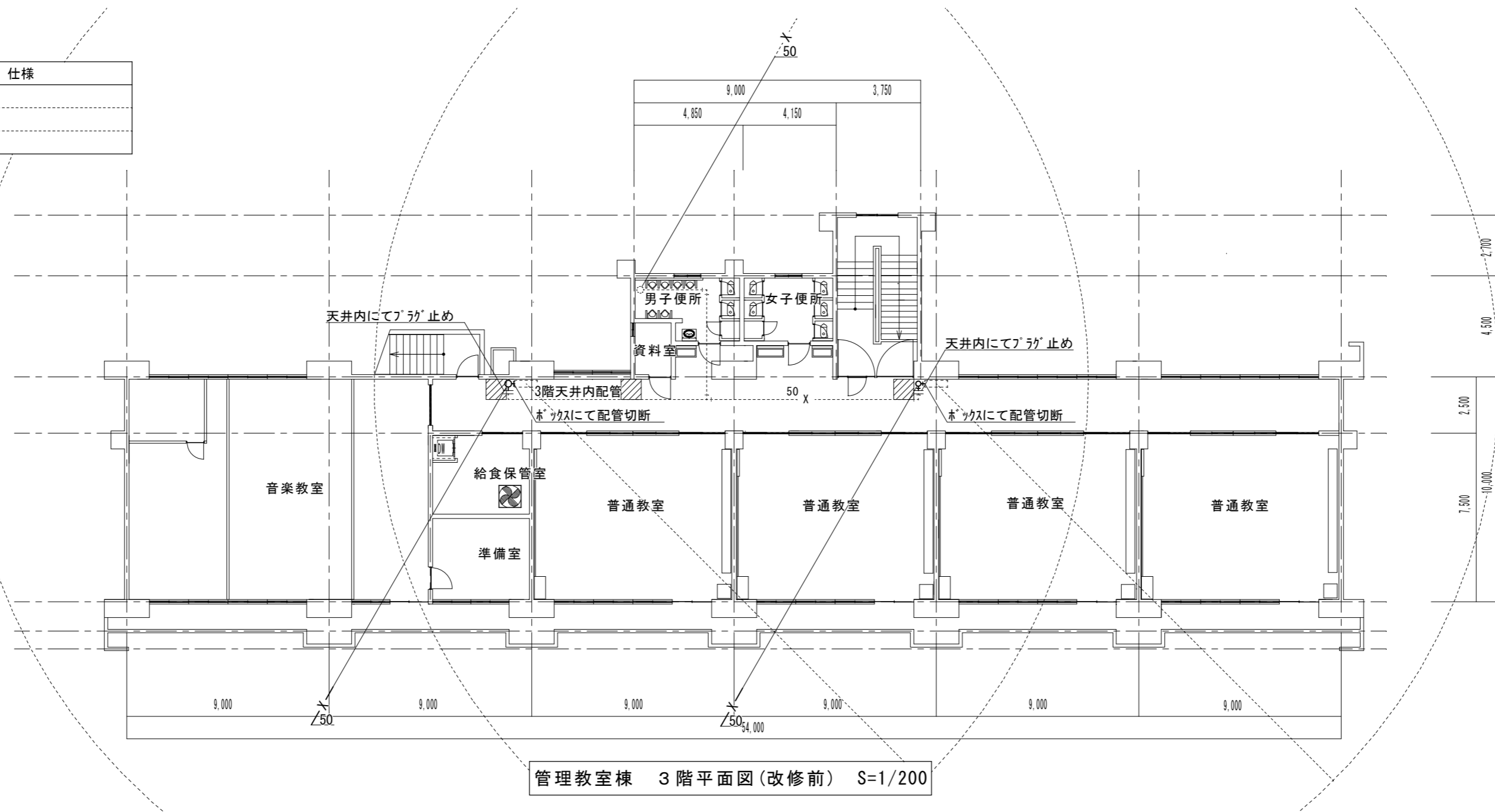
※天井材は石綿が含有しているとみなすため、適正に処理及び処分を行うこと。
※外壁の塗材に石綿が含有しているとみなすため、適正に処理及び処分を行うこと。

津市立久居西中学校消火設備改修工事		縮尺 1/50 1/200
図面名称	管理教室棟 1階平面図・消火ポンプ室詳細図(改修前)	原図: A 2
津市建設部営繕課		No. 11/16

凡例

記号	名称	仕様
—X—	消火管	SGP(白)

▨ : 天井撤去 化粧石膏板 t9.0 900×900

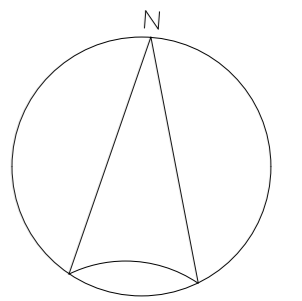


管理教室棟 3階平面図(改修前) S=1/200

(撤去)配管図示記号

—X—	撤去配管
----	現状維持配管
----	現状配管・撤去配切り離し部分

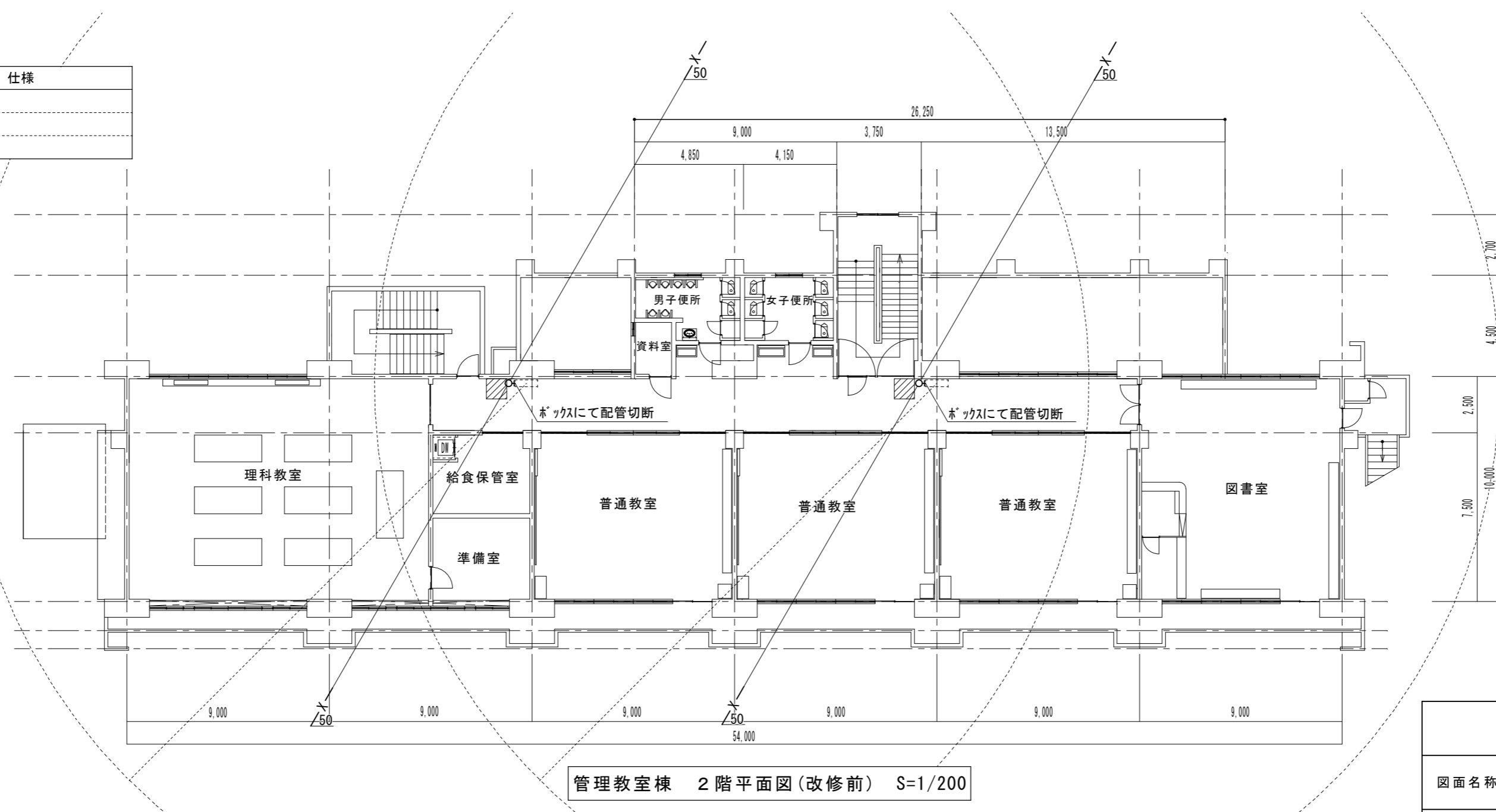
※天井材は石綿が含有しているとみなすため、適正に処理及び処分を行うこと。



凡例

記号	名称	仕様
—X—	消火管	SGP(白)

▨ : 天井撤去 化粧石膏板 t9.0 900×900

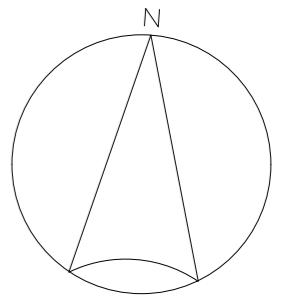


管理教室棟 2階平面図(改修前) S=1/200

(撤去)配管図示記号

—X—	撤去配管
----	現状維持配管
----	現状配管・撤去配切り離し部分

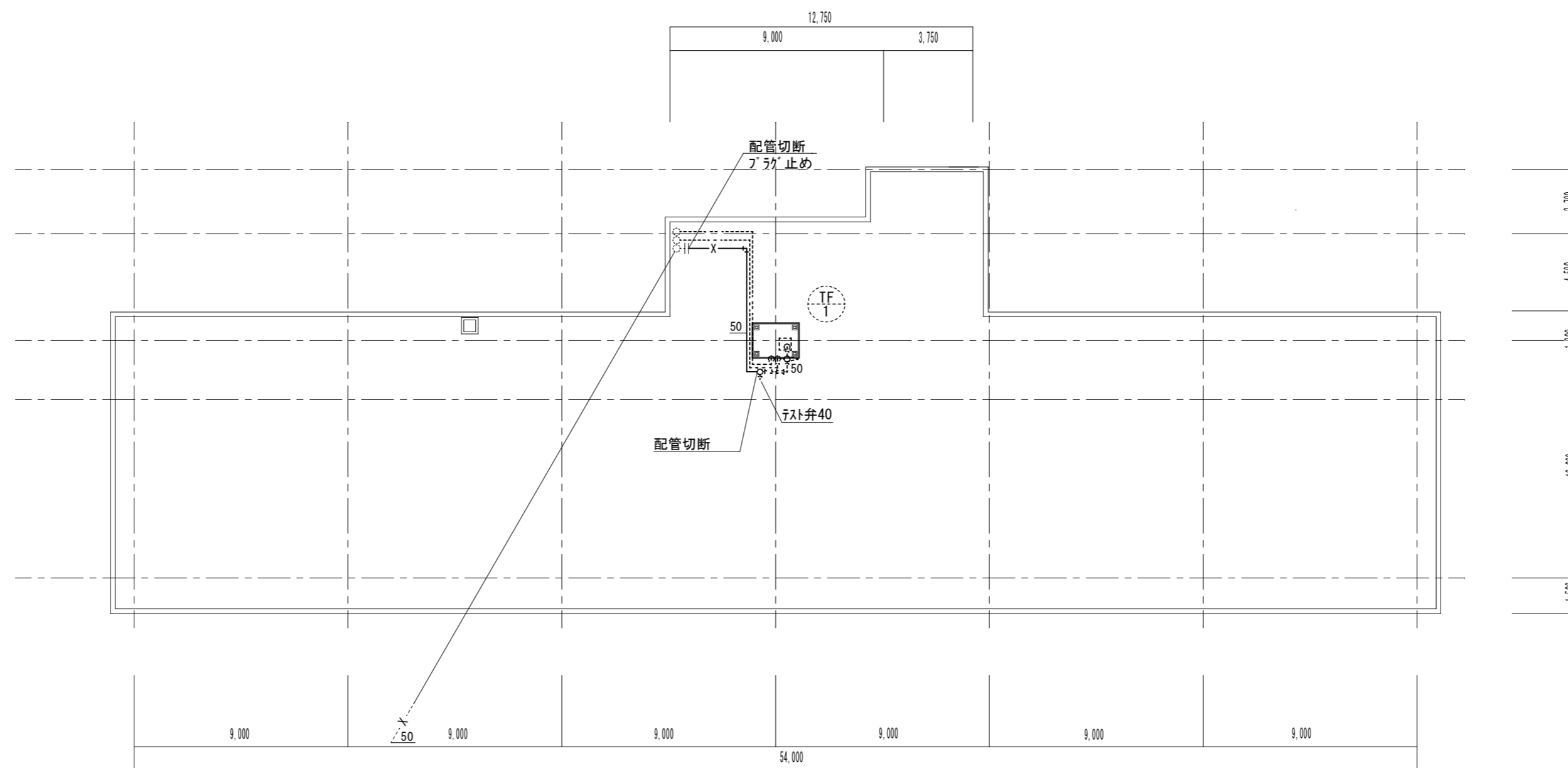
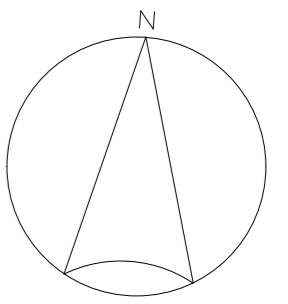
※天井材は石綿が含有しているとみなすため、適正に処理及び処分を行うこと。



津市立久居西中学校消火設備改修工事		縮尺	1/200
図面名称	管理教室棟 2, 3階平面図(改修前)	原図	A 2
津市建設部営繕課		No.	12/16

凡例

記号	名称	仕様
—X—	消火管	SGP(白)



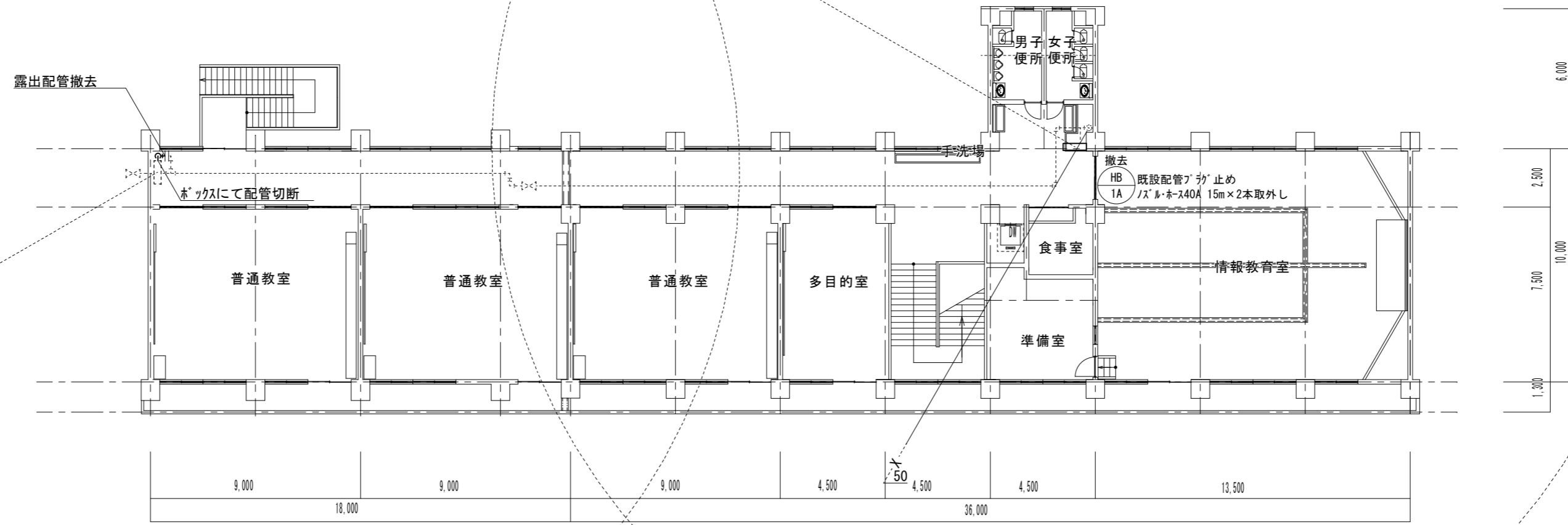
管理教室棟 屋上階平面図 (改修前) S=1/200

(撤去)配管図示記号	
—	撤去配管
----	現状維持配管
--- ---	現状配管・撤去配切り離し部分

津市立久居西中学校消火設備改修工事		縮尺 1/200
図面名称	管理教室棟 屋上階平面図 (改修前)	原図 : A 2
津市建設部 営繕課		No. 13/16

凡例		
記号	名称	仕様
—X—	消火管	SGP(白)

天井撤去 化粧石膏ボード t9.0 900×900

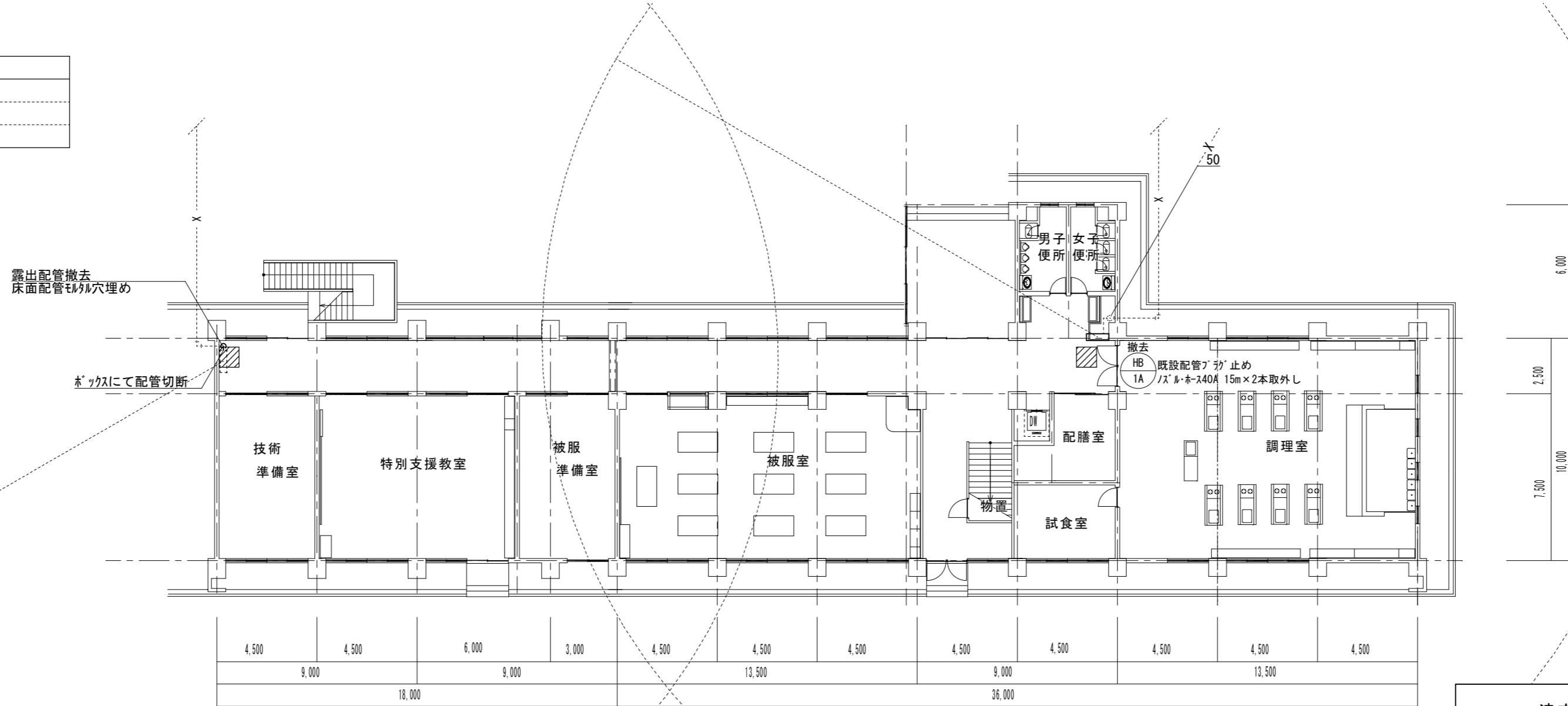


(撤去)配管図示記号	
—X—	撤去配管
----	現状維持配管
----	現状配管・撤去配切り離し部分

特別教室棟 2階平面図 (改修前) S=1/200

凡例		
記号	名称	仕様
—X—	消火管	SGP(白)

天井撤去 化粧石膏ボード t9.0 900×900



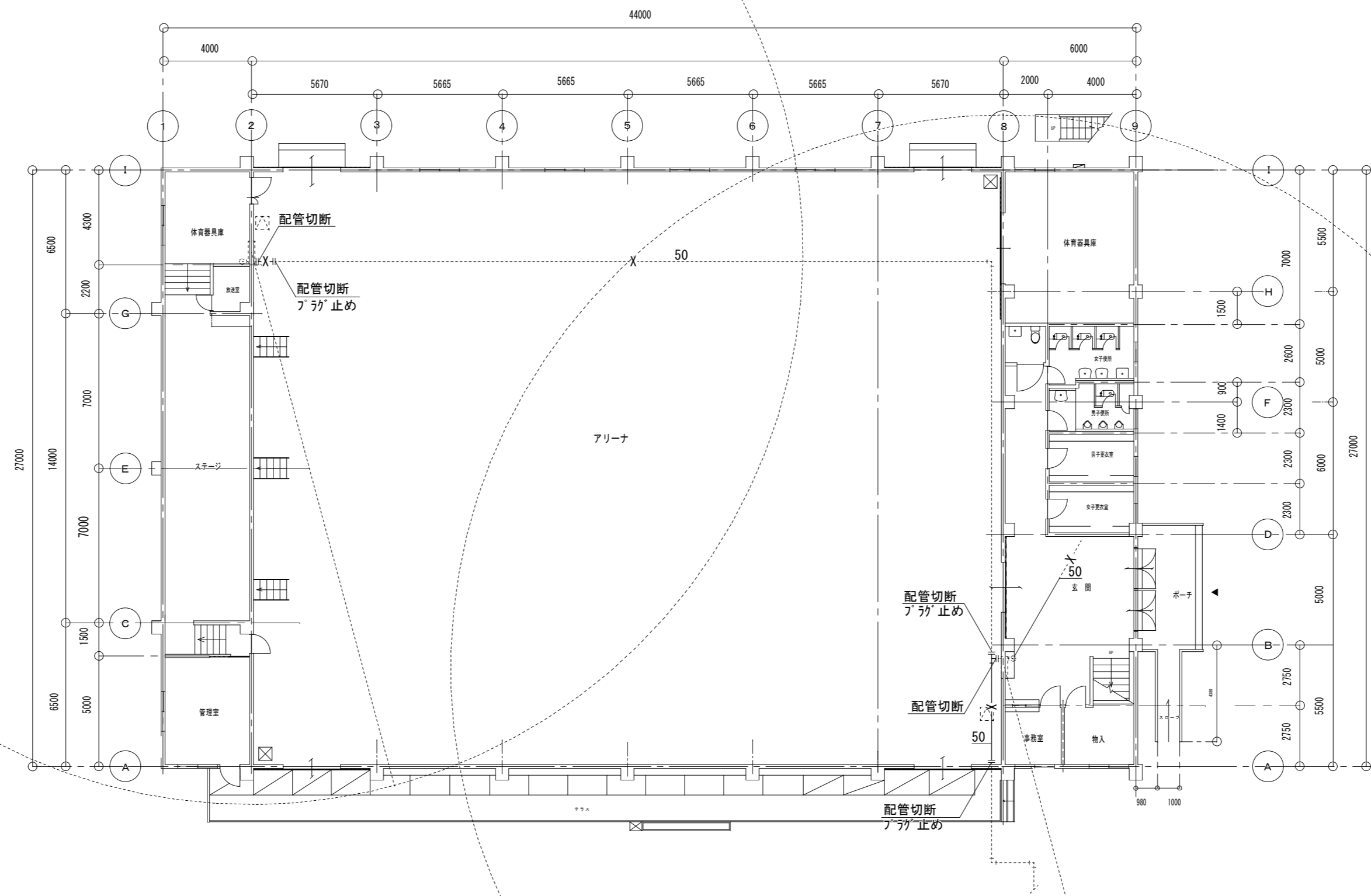
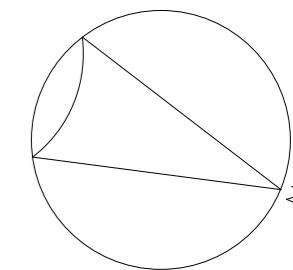
(撤去)配管図示記号	
—X—	撤去配管
----	現状維持配管
----	現状配管・撤去配切り離し部分

特別教室棟 1階平面図 (改修前) S=1/200

※天井材は石綿が含有しているとみなすため、適正に処理及び処分を行うこと。

津市立久居西中学校消火設備改修工事		縮尺 1/200
図面名称	特別教室棟 1, 2階平面図 (改修前)	原図: A 2
津市建設部営繕課		No. 14/16

凡例		
記号	名称	仕様
— X —	消火管	SGP (白)



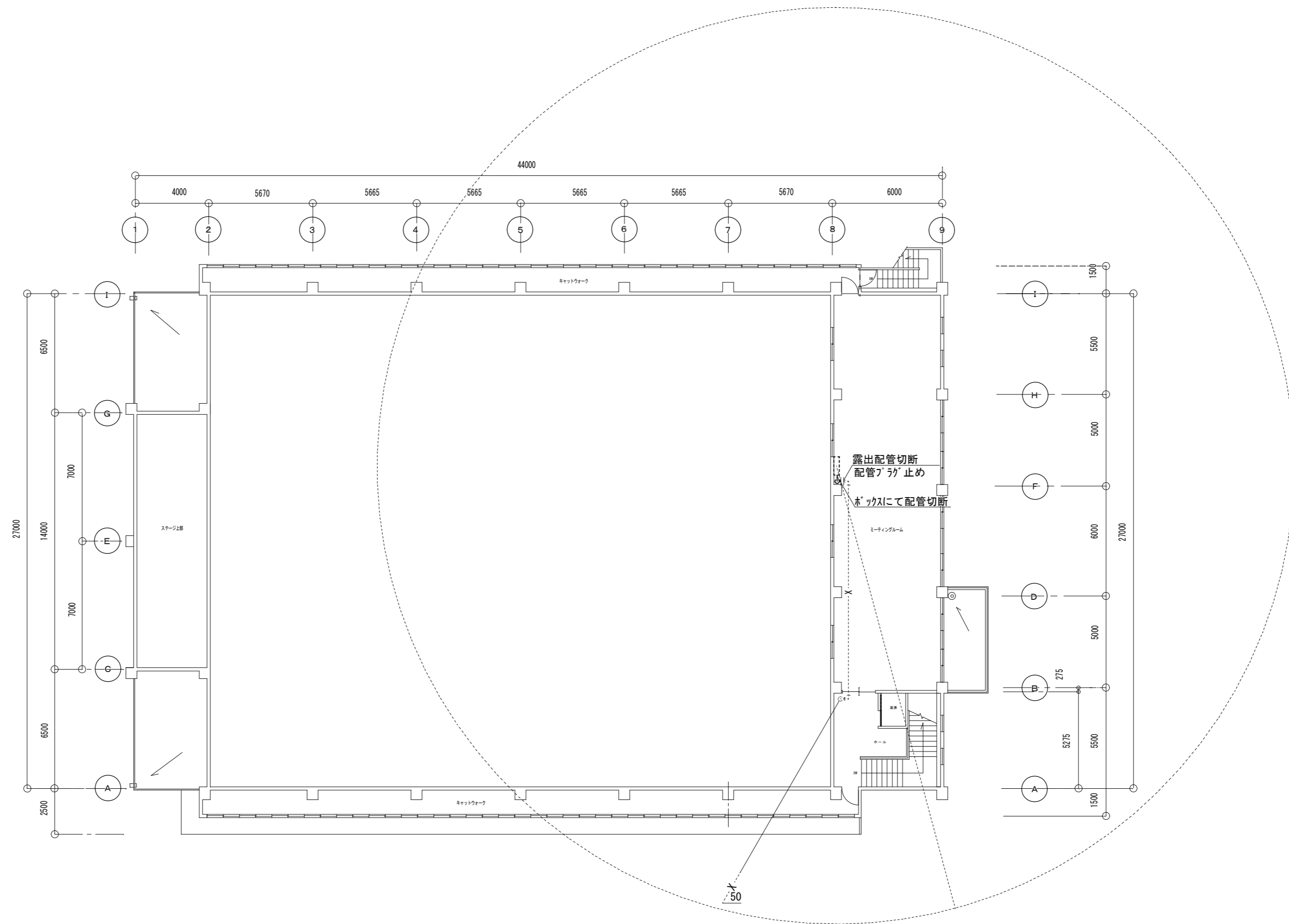
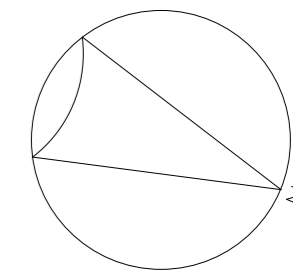
屋内運動場 1階平面図 (改修前) S=1/200

(撤去) 配管図示記号	
— X —	撤去配管
----	現状維持配管
----	現状配管・撤去配切り離し部分

※配管架台は溶融垂鉛メッキ仕上げとする

津市立久居西中学校消火設備改修工事		縮尺 1/200
図面名称	屋内運動場 1階平面図 (改修前)	原図: A 2
津市建設部 営繕課		No. 15/16

凡例		
記号	名称	仕様
— X —	消火管	SGP (白)



屋内運動場 2階平面図 (改修前) S=1/200

(撤去)配管図示記号	
— X —	撤去配管
----	現状維持配管
----	現状配管・撤去配切り離し部分

※配管架台は溶融垂鉛メッキ仕上げとする

津市立久居西中学校消火設備改修工事		縮尺 1/200
図面名称	屋内運動場 2階平面図 (改修前)	原図: A 2
津市建設部営繕課		No. 16/16