

位置図

特記事項

(工事概要)

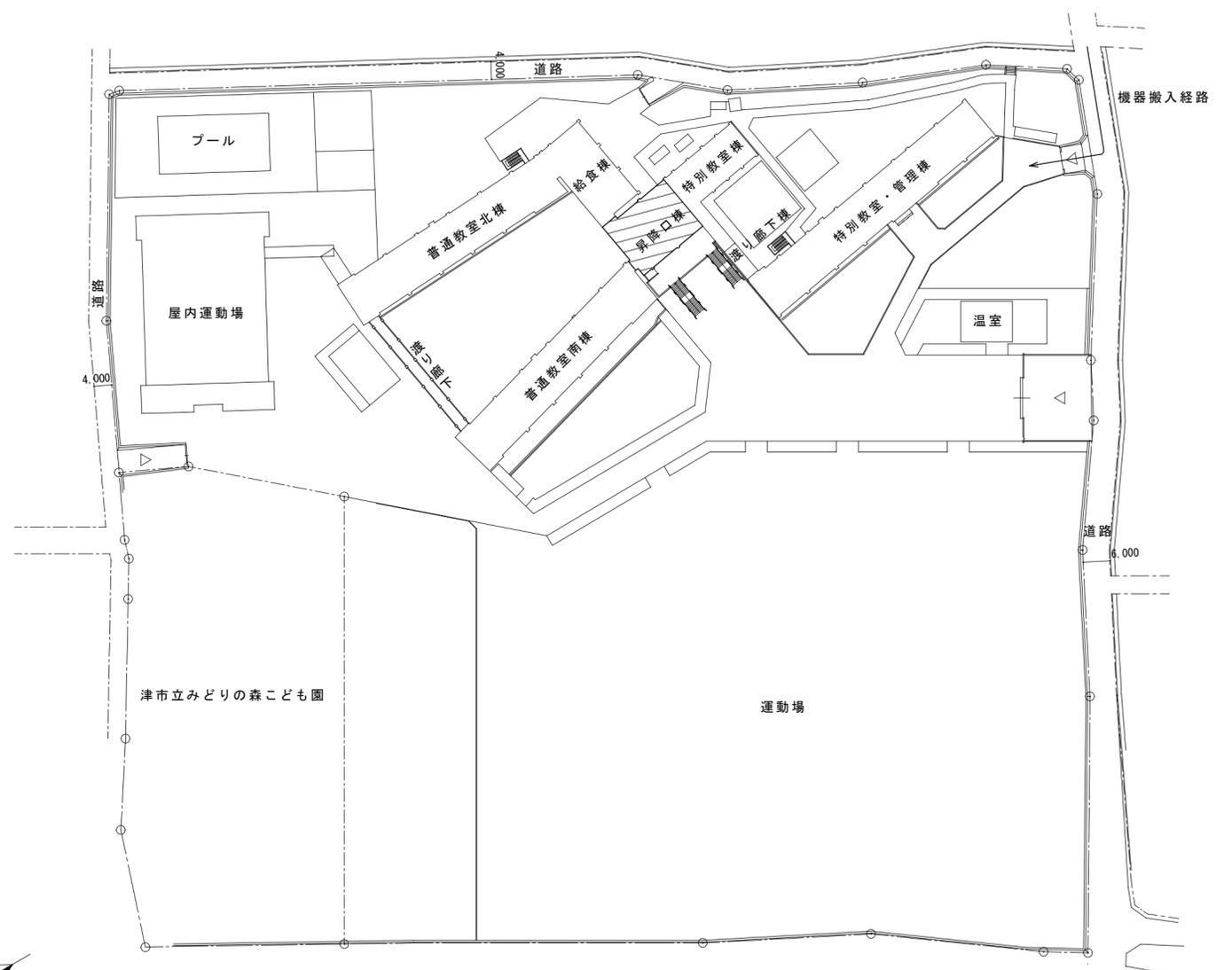
- ・屋内消火栓設備の消火ポンプユニットの更新を行う。

(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。
- ・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、土日祝日及び夏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、速やかに施工報告書(マニフェスト等の写しA・B2・D)を市監督員に提示すること。



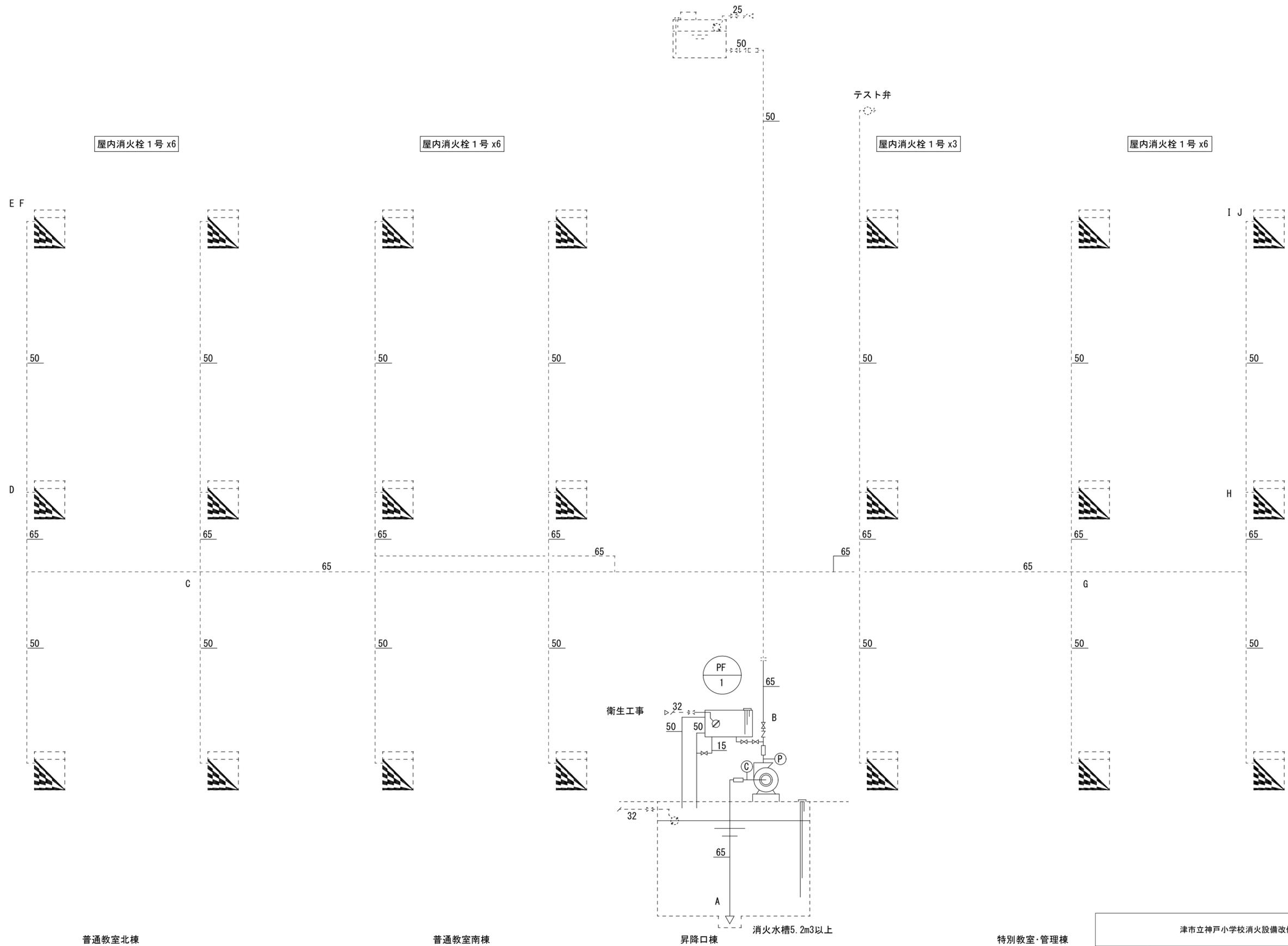
配置図 1:1000

：工事対象範囲を示す

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）平成31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）平成31年版」
- 「公共建築設備工事標準図（電気、機械設備工事編）平成31年版」
- 「建築、電気、機械設備工事監理指針平成31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」

津市立神戸小学校消火設備改修工事		縮尺 1/1000
図面名称	位置図・配置図	原図：A2
津市建設部営繕課		No. 1/5



屋内消火栓 1号 x6

屋内消火栓 1号 x6

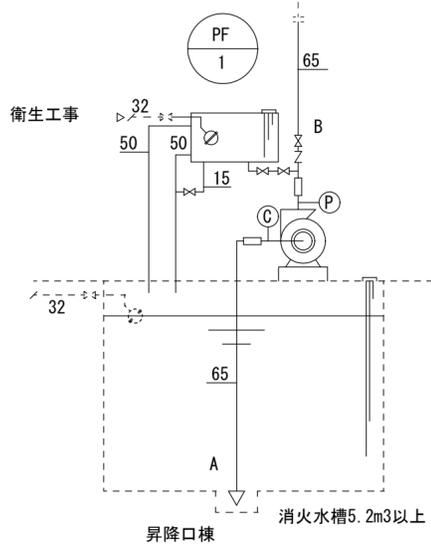
屋内消火栓 1号 x3

屋内消火栓 1号 x6

普通教室北棟

普通教室南棟

特別教室・管理棟



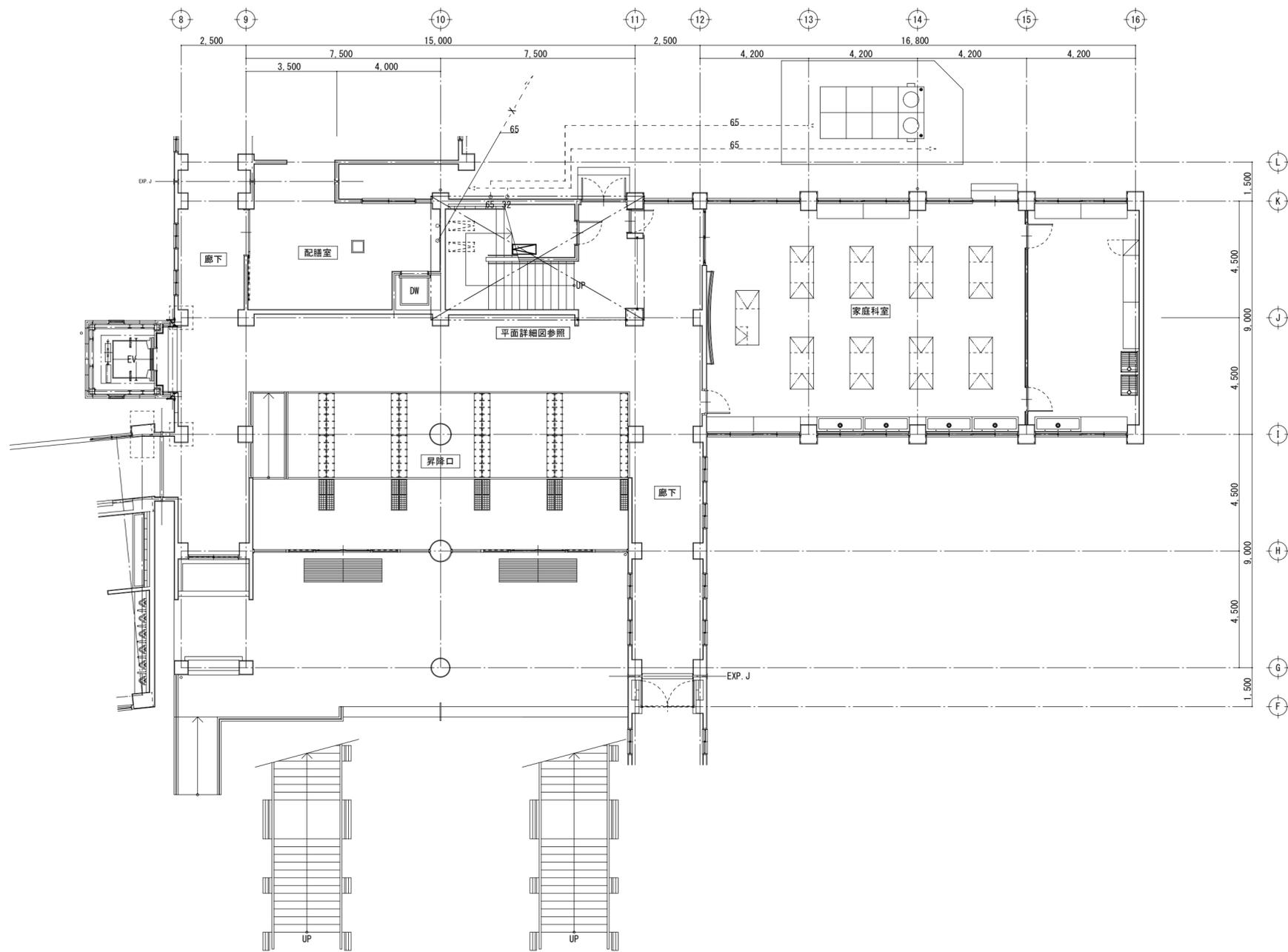
津市立神戸小学校消防設備改修工事		縮尺	N/S
図面名称	系統図	原因	A 2
津市建設部営繕課		No.	2/5

消火栓計算書 1号 F点にて計算													
区間	器具単位数	流量	流速	管径	局部抵抗の相当長 (m') L又はK				実長 L m	換算長 L+L'+I' m	単位抵抗 R mh2o/m	区間抵抗 R mh2o	備考
					局部抵抗の種類	1個当たりの相当長	数量	計又はK m					
A-B	2	260		50	直管			4.0	4.0				
					90°エルボ	1.6	1	1.6	1.6				
					GV	0.3	1	0.3	0.3				
					CV	4.4	1	4.4	4.4				
					フート弁	4.4	1	4.4	4.4	14.1	0.109	1.6023	
B-C	2	260		65	直管			50.0	50.0				
					90°エルボ	2.0	7	14.0	14.0				
					チーズ	4.1	3	12.3	12.3	76.3	0.031	2.3653	
C-D	1	130		65	直管			32.0	32.0				
					90°エルボ	2.0	1	2.0	2.0				
					チーズ	4.1	1	4.1	4.1	38.1	0.0087	0.33147	
D-E	1	130		50	直管			3.6	3.6				
					チーズ	3.2	1	3.2	3.2	6.8	0.029	0.1972	
E-F	1	130		40	直管			0.3	0.3				
					90°エルボ	1.3	1	1.3	1.3				
					放水弁 40A	7.0	1	7.0	7.0	8.6	0.094	0.8084	
F点計											5.30467	≤ 6.0	

消火栓計算書 1号 J点にて計算													
区間	器具単位数	流量	流速	管径	局部抵抗の相当長 (m') L又はK				実長 L m	換算長 L+L'+I' m	単位抵抗 R mh2o/m	区間抵抗 R mh2o	備考
					局部抵抗の種類	1個当たりの相当長	数量	計又はK m					
A-B	2	260		50	直管			4.0	4.0				
					90°エルボ	1.6	1	1.6	1.6				
					GV	0.3	1	0.3	0.3				
					CV	4.4	1	4.4	4.4				
					フート弁	4.4	1	4.4	4.4	14.7	0.109	1.6023	
B-G	2	260		65	直管			53.0	53.0				
					90°エルボ	2.0	12	24.0	24.0				
					チーズ	4.1	2	8.2	8.2	85.2	0.031	2.6412	
G-H	1	130		65	直管			39.0	39.0				
					90°エルボ	2.0	2	4.0	4.0				
					チーズ	4.1	1	4.1	4.1	47.1	0.0087	0.40977	
H-I	1	130		50	直管			3.6	3.6				
					チーズ	3.2	1	3.2	3.2	6.8	0.029	0.1972	
					放水弁 40A	7.0	1	7.0	7.0	8.6	0.094	0.8084	
I-J	1	130		40	直管			0.3	0.3				
					90°エルボ	1.3	1	1.3	1.3				
					放水弁 40A	7.0	1	7.0	7.0	8.6	0.094	0.8084	
J点計											5.65887	≤ 6.0	

消火ポンプ													
計算式						計算			備考				
ポンプの定格吐出量	1号消火栓 Q1=150×N N:同時開口数						Q1=150×2=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 $h1 = \sum_{n=1}^N h1n$ 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 $h1n = \frac{\alpha n \cdot (l' n + l'' n)}{100}$ l'n:呼び径dnの配管の直管部の長さの合計 l''n:呼び径dnの配管の継手、バルブ類の直管相当長の合計 l'n: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+吐実揚程) h3:ノズルの放水圧力水頭 1号消火栓 17mh2o h4:消火栓ホースの摩擦損失水頭 麻ホース 3.6mh2o						J点 H=6.0+8.6+17.0+3.6 =35.2×1.1=38.72 ≤ 39.0			I点 h1=6.0 h2=8.6 h3=17.0 h4=3.6			
電動機出力	$KW = \frac{0.163 \times Q \times H}{K} \times K'$ KW:必要な電動機容量 Q:吐出量 H:全揚程 K:ポンプの効率 K':電動係数(1.1とする)実揚程						$KW = \frac{0.163 \times 0.3 \times 39.0}{0.57} \times 1.1$ = 3.7 ≤ 3.7						
ポンプ仕様	口径 mm	吐出量 L/min	揚程 mh2o	電動機出力 KW	極数	台数							
	65	300	53.3	5.5	4	1	PF-1						
消火用水槽	1号消火栓 Q01=2.6×N Q01:水源の有効容量 N:同時開口数						Q01=2.6×2 =5.2			N=2			
消火用充水槽	Qfh=200Lit									TF-1			

津市立神戸小学校消火設備改修工事		縮尺	N/S
図面名称	消火計算書	原図:A2	
津市建設部営繕課		No.	3/5



1階平面図 S:1/100

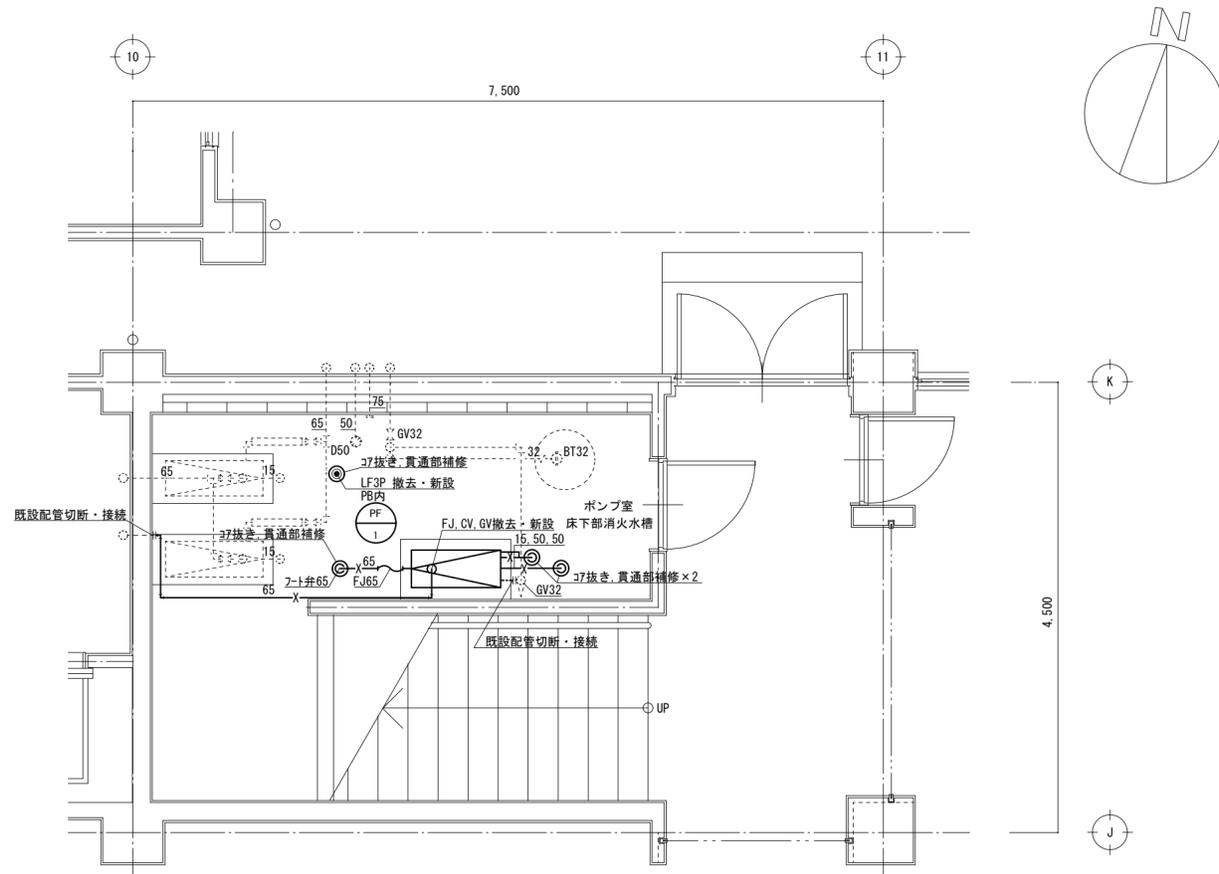
津市立神戸小学校消火設備改修工事		縮尺 N/S
図面名称	1階平面図	原図: A 2
津市建設部営繕課		No. 4/5

凡例	今回撤去及び新設箇所を示す
-----	既存箇所を示す
○ □	はつり箇所を示す

注記) 既設配管サイズ、ルートは参考とする。  
既設埋設配管、今回工事に支障なきは既存放棄とする。  
(既設管水抜き処理の上、管末プラグ止め)

記号	名称		保温仕様
— — —	給水管	硬質塩化ビニル(レニング)鋼管 (VB)	機械室: GW保温筒+7Mカラスクロス
— X —	消火管	SGP(白)	屋外: PS保温筒+SUS鋼板 屋内露出: 管塗装
		外面ビニル被覆鋼管(サクシオン管)	

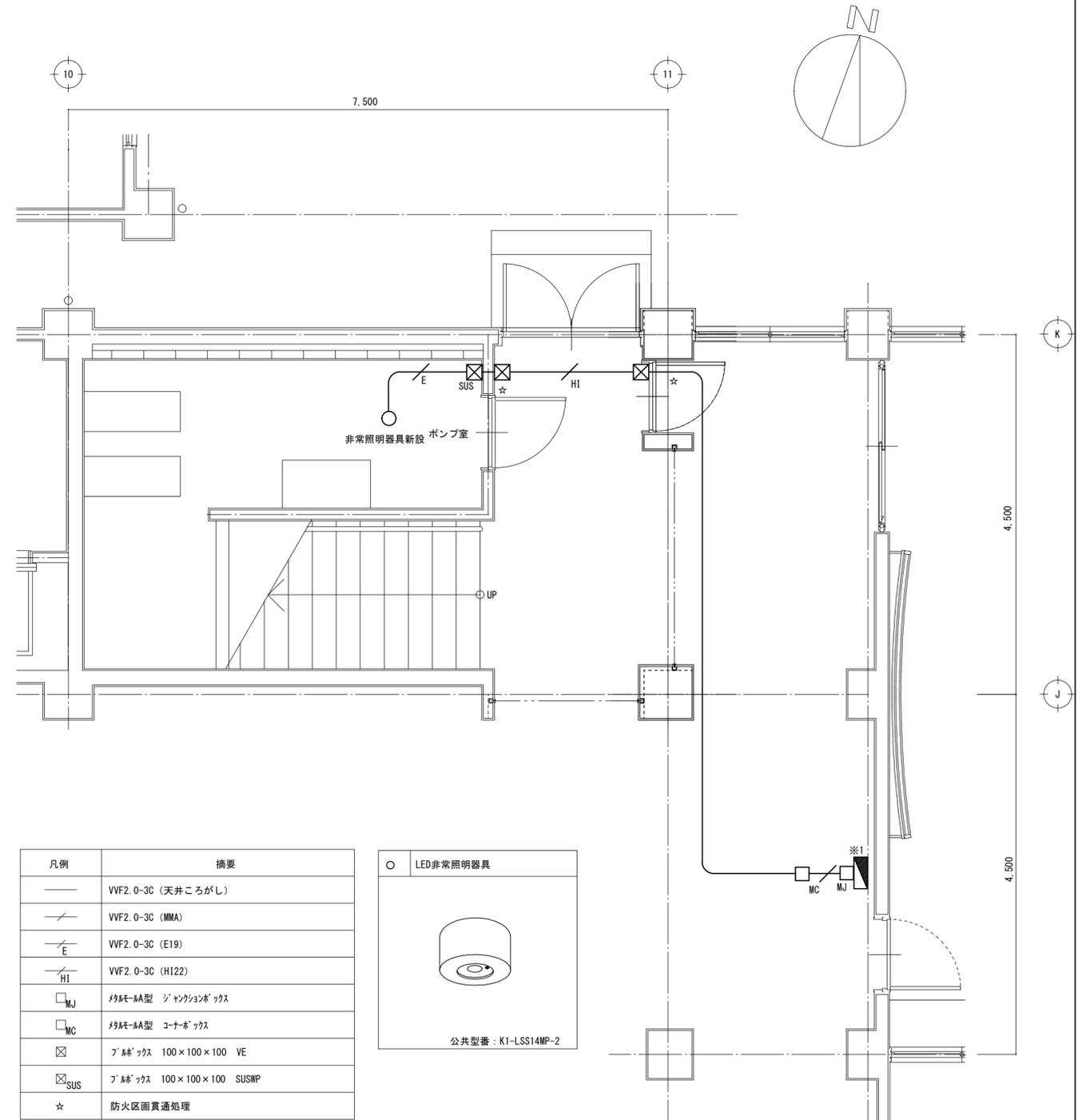
PF-1 消火ポンプ			
吸込	65	FJ65x500L, サクシオンカバー(付属品), フート弁65(付属品)	撤去・新設
吐出	65	FJ(付属品), CV(付属品), GV(付属品)	撤去・新設
逃がし	50		撤去・新設
ドレン	15		撤去・新設



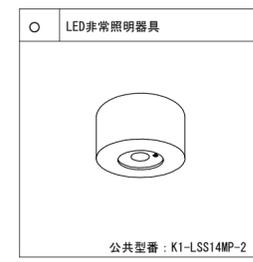
ポンプ室平面詳細図(機械設備) S:1/50

機器表

記号	名称	仕様及び附属品	電気容量	台数	参考型番
PF 1	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×65φ×300L/min×53.3m×5.5kW 付属品 : 制御リレー内蔵・漏電警報付, 呼水槽, チャッキ弁, 仕切弁, フレキシ性能試験用配管, 圧力計, サクシオンユニット, フート弁, 他消防認定付属品一式	3φ200v 5.5kW	1	SXF652-65.5



凡例	摘要
—	VVF2.0-3C (天井ころがし)
— / —	VVF2.0-3C (MMA)
E	VVF2.0-3C (E19)
HI	VVF2.0-3C (HI22)
MJ	タタケ-A型 ジョイントボックス
MC	タタケ-A型 コーナボックス
☒	フタ付ボックス 100×100×100 VE
☒SUS	フタ付ボックス 100×100×100 SUSNP
☆	防火区画貫通処理



※1 既設電灯盤LP-1 MCCB2P50/20×1 増設(一次側より電源取り出し)

ポンプ室平面詳細図(電気設備) S:1/50

津市立神戸小学校消火設備改修工事		縮尺	1/50
図面名称	ポンプ室平面詳細図(機械設備・電気設備)	原図	A2
津市建設部営繕課		No.	5/5