

消火系統図 NOSCALE

○屋内消火栓 容量計算 (A-F間)

1: 消火ポンプ吐出量
 $Q = 150 \text{ L/min} \times 2 \text{ 階} = 300 \text{ L/min}$

2: 消火用水量
 $V = 2.6 \text{ m}^3 \times 2 \text{ 階} = 5.2 \text{ m}^3$

3: ポンプ全揚程
 $H = h_1 + h_2 + h_3 + h_4$
 $h_1 = 21 \text{ m}$ ホース損失 最操作圧1号
 $h_2 = 6 \text{ m}$ 配管損失
 $h_3 = 8 \text{ m}$ 工務差
 $h_4 = 17 \text{ m}$ ノズル放水圧力

合計 = 52 m⁴ 52

4: ポンプ容量
 $R = \frac{0.185 \times Q^2}{E \cdot H} (1-a) = \frac{0.183 \times 1 \times 0.3 \times 52}{1 \times 0.44}$
 $R = \frac{2.5428}{0.44} \times (1-0.1) = 0.357 \times 7.5 \text{ kw}$

※屋内消火栓ポンプ PFI-1
 メーカー能力範囲より5.5barにて対応できる。
 300L/min×52m 2φ×200v×5.5kw

区間	流量	管径	管長	損失	管径損失	
A-5	300 65A	配管	1	2	3	13
		F-2"	2	2	4	
		F-1"	1	4	0	
		CV	1	0.4	0	
		FJ	1	0.4	0.4	
C-D	300 65A	配管	1	68	62	98.6
		F-2"	4	2	8	
		F-1"	4	4.1	16.4	
		CV	1	0.4	0.4	
		FJ	1	5.6	5.6	
E-F	150 60A	配管	1	16	15	35.2
		F-2"	10	1.5	15	
		F-1"	1	3.7	3.2	
合計					5,924	6

消火器能力単位計算

令別表 第(1)項 イ・ロ 劇場等 集会場

延べ床面積: 2,720.82 m²

能力単位: 2,720.82 ÷ 100 m² = 27.21 単位

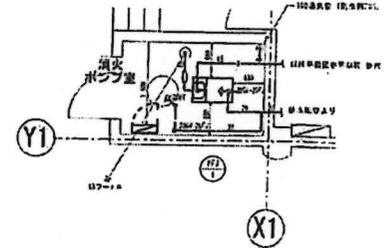
屋内消火栓を設置する為、能力単位1/3減少

27.21 単位 × 1/3 = 9.07 単位

27.21 単位 - 9.07 単位 = 18.14 与 19.00 単位

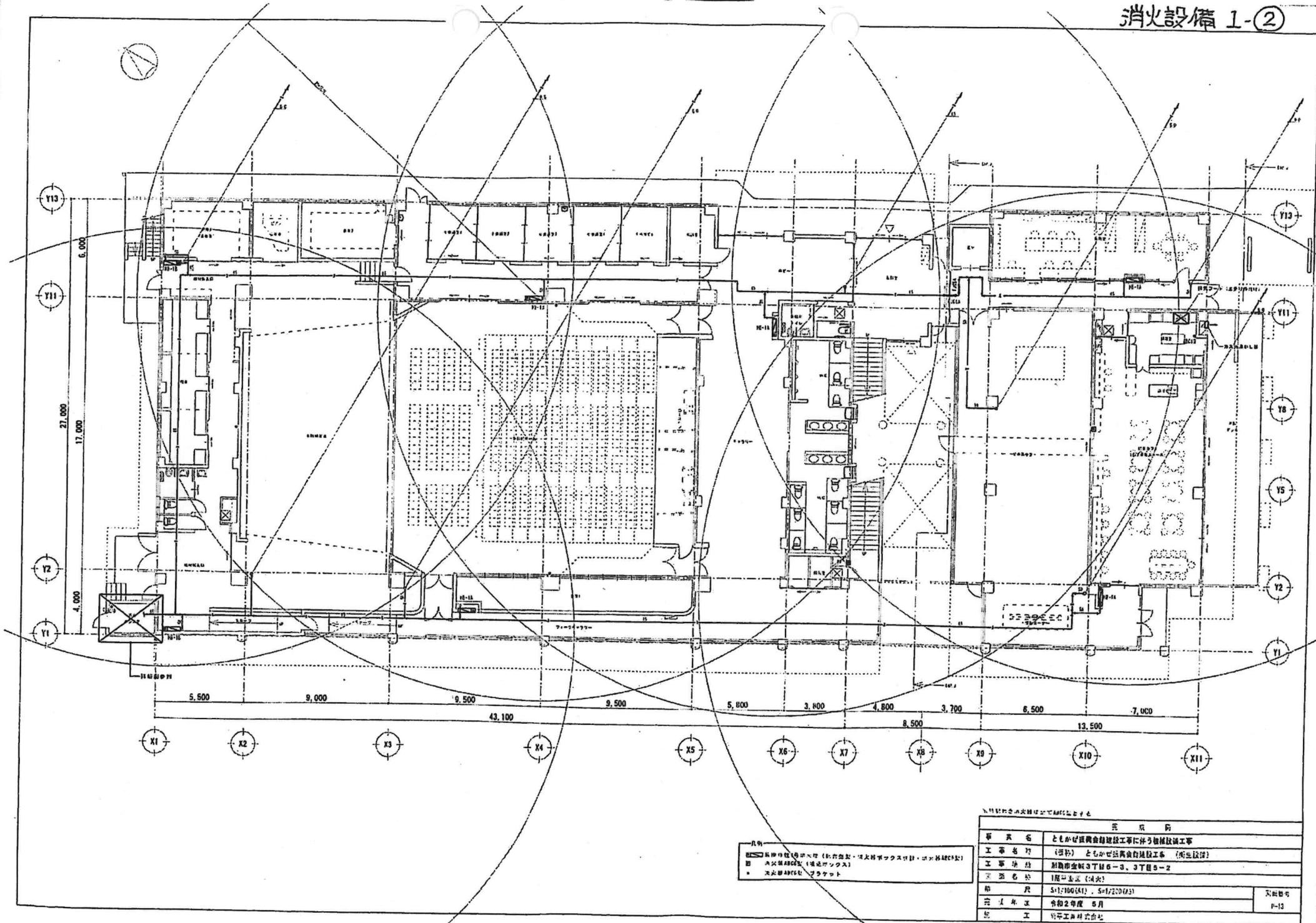
※歩行距離20m以内毎に能力単位19以上に消火栓を設置する。

【特記事項】
 ※配管の真鍮金継ぎ手は金具継ぎ手及び継手打ち金具等を使用すること。
 ※消火栓は床面から1.5m以下の位置に設置し、消火栓標示を付けること。
 ※床面が傾斜する場合は設置する消火栓式、部材等付（BUS型）とすること。
 ※屋内消火栓は自動火災報知設備の検査室と一併設置すること。
 ※消火設備の配管は、R/C柱体の管束の経路（地盤スリーブ・地盤入り金具・地盤固定（防食スリーブ等））取用すること



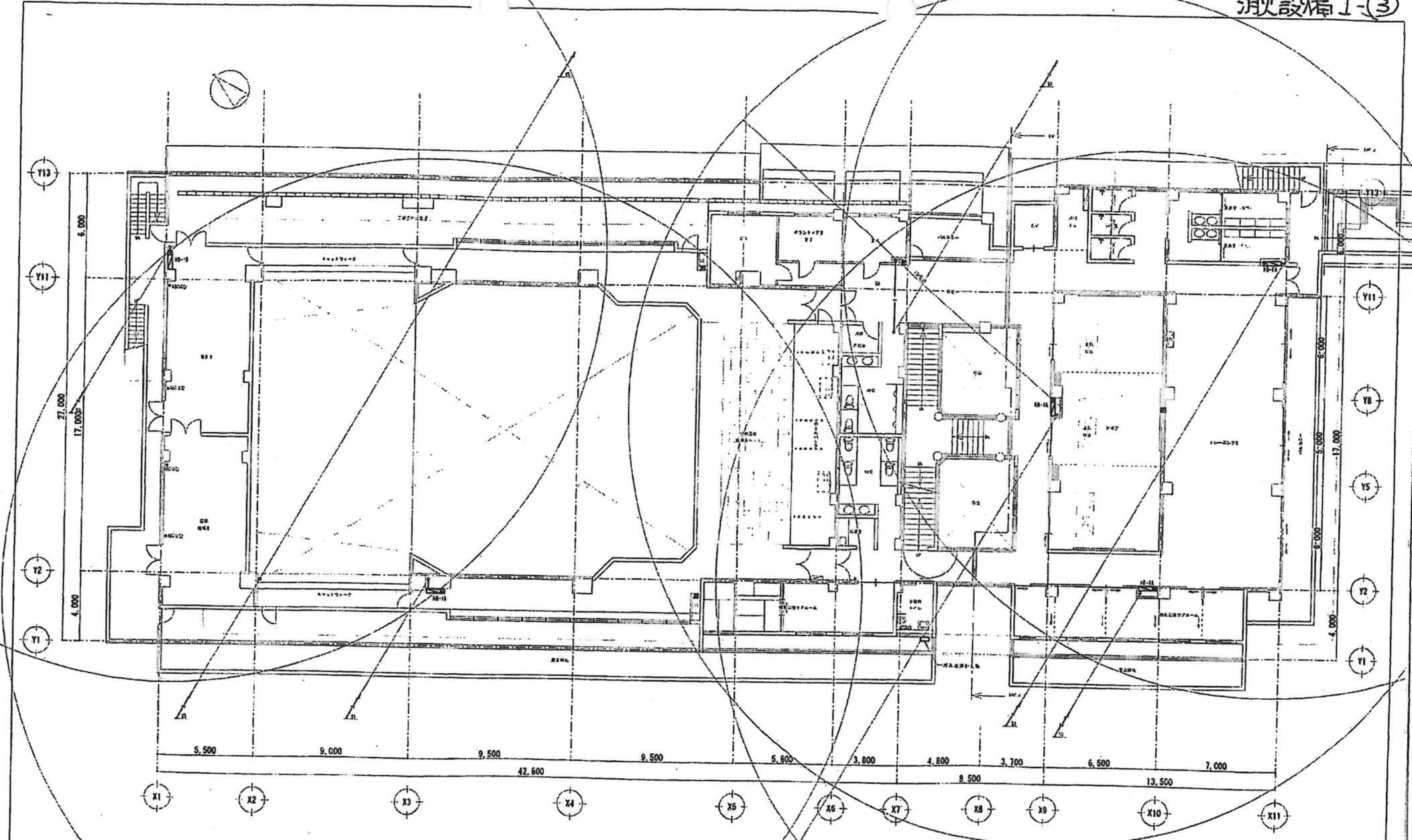
※消火ポンプ・制御盤の前面は1m以上
 その前面については0.5m以上の操作空間を設けること。
 ※消火ポンプ室の扉は、高さ1.5m以上、
 長さ50cm以上とし、赤地に白文字で、
 「消火ポンプ室」と表示すること。

完成品	
事業者名	ともがせ投資金建設工事に伴う機械設備工事
工事名称	(仮称) ともがせ投資金建設工事 (前期低層)
工事場所	都野中金城3丁目5-3、3丁目5-2
図面名称	消火系統図
図面尺	NOSCALE
完成年度	令和2年度 5月
施工	内平工業株式会社



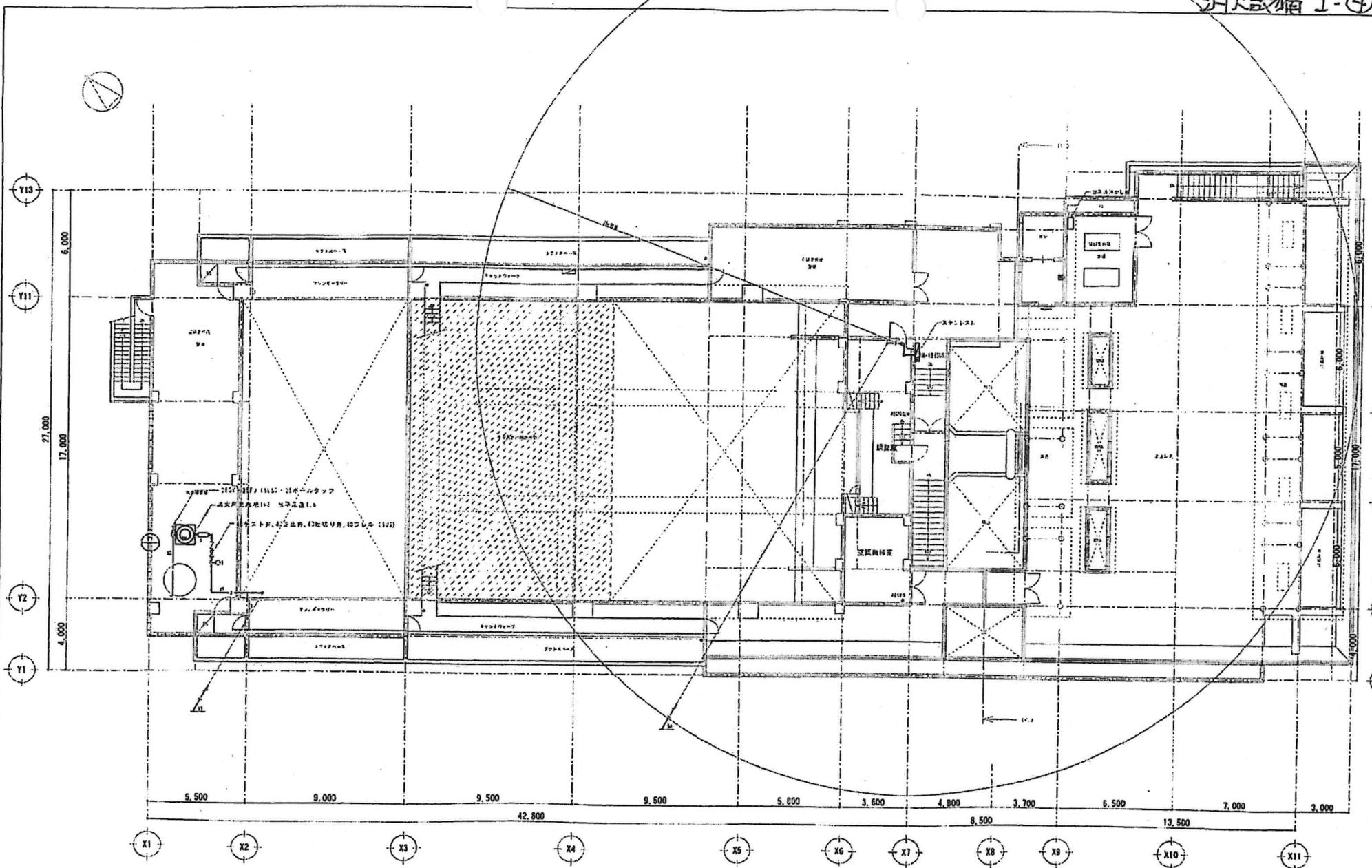
凡例
 ■ 消火器設置箇所 (消火器: 消火器ボックス付: コックOFF時)
 □ 消火器設置箇所 (消火器ボックス)
 ● 消火器設置箇所 (消火器)

消火設備 1-②	
事業名	とちぎ経済会館建設工事に伴う附属設備工事
工事名称	(消火) とちぎ経済会館建設工事 (衛生設備)
工事場所	別府市金沢3丁目6-3、3丁目5-2
工事名称	1階消火器 (消火)
図尺	5:1/100(A1) - 5:1/200(A3)
完成年月	令和2年度 8月
設計者	有限会社 株式会社
図面番号	P-13



消火設備 1-③

名称	とちぎ県立総合体育館工事に伴う消火設備工事		完成日
工事名称	(設計) とちぎ県立総合体育館工事 (標準仕様)		
工事所在地	越前市池田3丁目5-5、3丁目6-2		
図面名称	2階平面図 (4/1)		
縮尺	1/100 (A1)	1/100 (A2)	図面番号
作成日	令和2年度 5月		P-14
作成者	*エスエス株式会社		



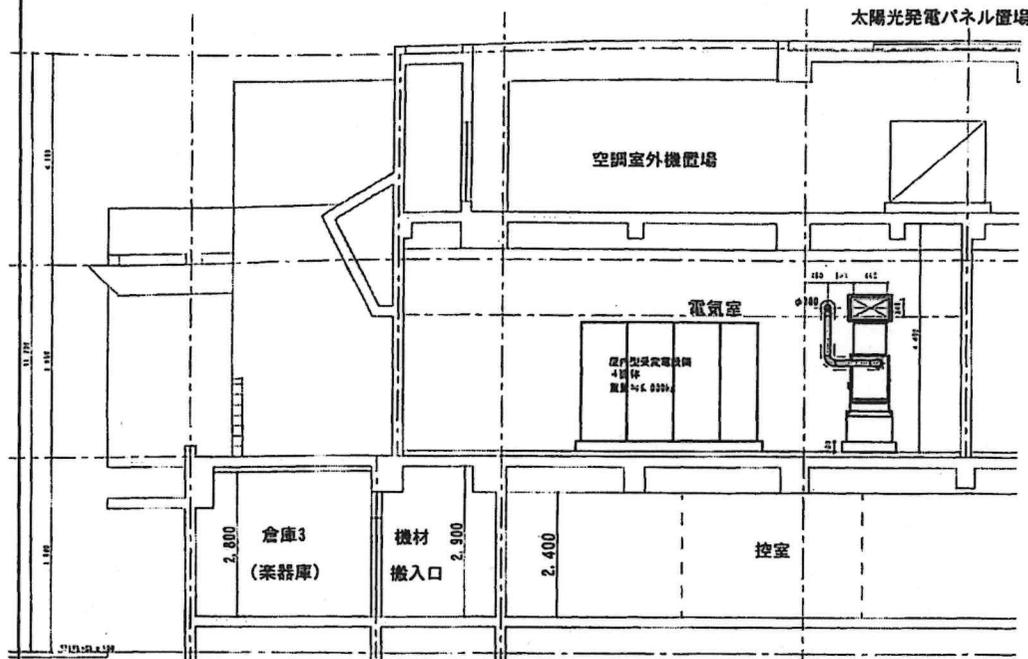
210V 100W 115V 25ボルトタップ
 消火栓用電源用 40W 500V 1.5A
 消火栓用電源用 40W 500V 1.5A

凡例
 ■ 消火栓用電源用 (消火栓用電源用) 消火栓用電源用 (消火栓用電源用)
 □ 消火栓用電源用 (消火栓用電源用)
 ○ 消火栓用電源用 (消火栓用電源用)

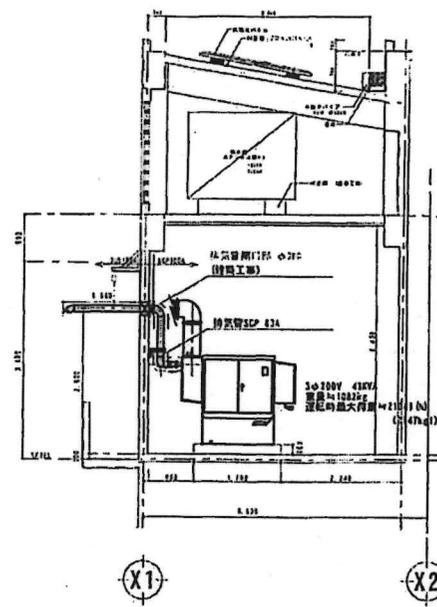
完成図

事業名	とちぎ振興会建設工事に伴う機械設備工事
工事名称	(佐野) とちぎ振興会建設工事 (衛生設備)
工事場所	群馬県金井3丁目5-3、3丁目5-2
図面名称	3階平面図 (消火)
縮尺	5/1/100 (A1)・5/1/200 (A3)
完成年度	令和2年度 5月
施工	埼玉工業株式会社

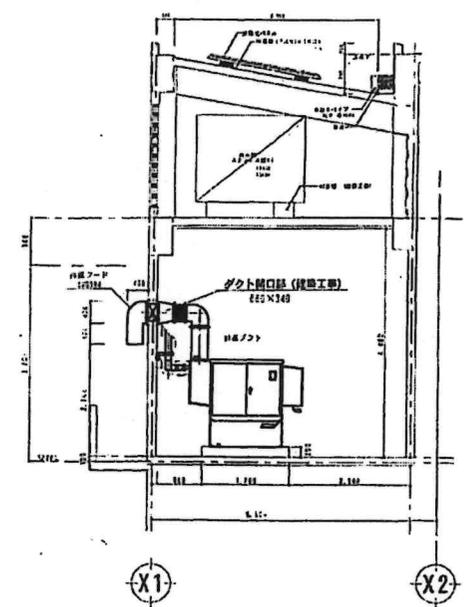
図工番号 P-15



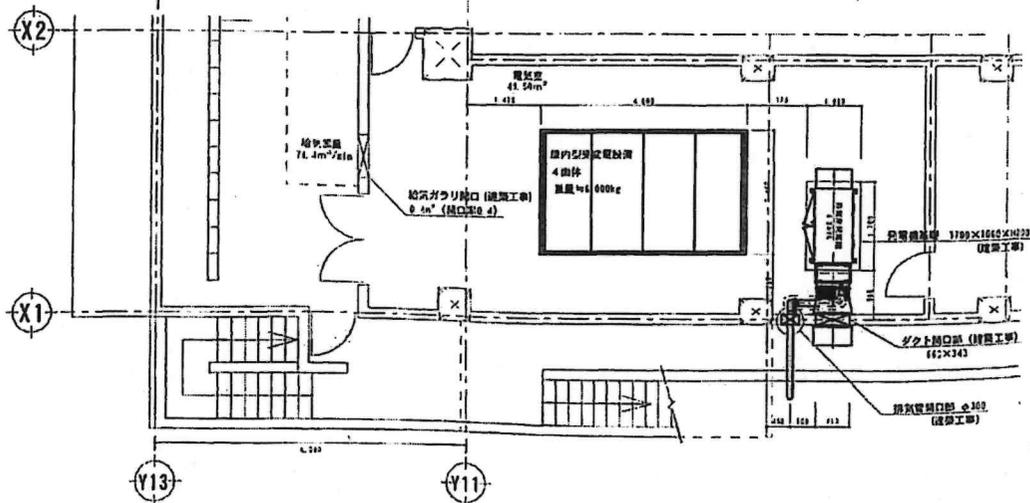
2階 機材搬入口図 S=1:50



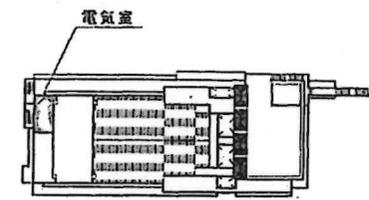
2階 電気室断面図 S=1:50



2階 電気室断面図 S=1:50



2階 電気室平面図 S=1:50



図名	建築図行機材搬入口詳細図
工事名	10001 10001 10001 10001 10001
工務所	10001 10001 10001 10001 10001
竣工年月	10001 10001 10001 10001 10001
設計者	10001 10001 10001 10001 10001
製図者	10001 10001 10001 10001 10001
校核者	10001 10001 10001 10001 10001
縮尺	10001 10001 10001 10001 10001
備考	10001 10001 10001 10001 10001

