

令和3年度広島高速4号線トンネル内消火栓更新工事

設 計 図 (トンネル非常用設備)

令和 3 年 1 1 月

広 島 高 速 道 路 公 社

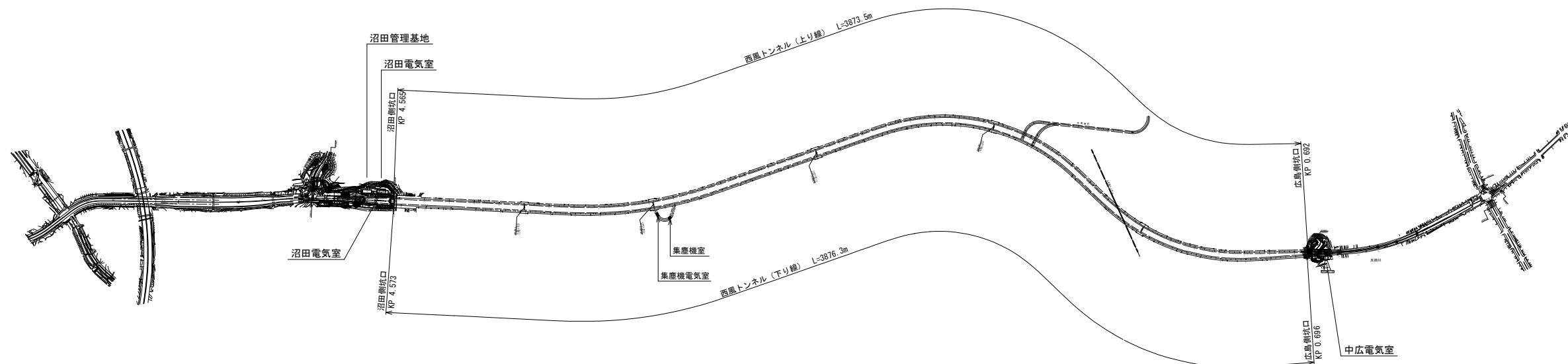
図 面 目 録

図面番号	図 面 名 称	縮 尺	備 考
1	路線図	1:10000	
2	案内図	NON	
3	システム系統図	NON	
4	配水系統図（その１）	NON	
5	配水系統図（その２）	NON	
6	トンネル内機器割付図（下り線） 1／3	1：2000	
7	トンネル内機器割付図（下り線） 2／3	1：2000	
8	トンネル内機器割付図（下り線） 3／3	1：2000	
9	消火栓 A 型（S U S 製）	NON	更新後
10	消火栓 B 型（S U S 製）	NON	更新後
11	消火栓（A 型・B 型）併設型据付図（参考図）	1：20	給水用配管
12	既設消火栓 A 型参考図	NON	
13	既設消火栓 B 型参考図	NON	

令和 3 年度			
工 事 名	令和3年度広島高速4号線トンネル内消火栓更新工事		
図面番号	1	縮 尺	S=1:10000
図 名	路線図	番 号	1 / 13
路 線 名	広島高速4号線		
広島高速道路公社			

路線図 S=1:10000

高速 4 号線



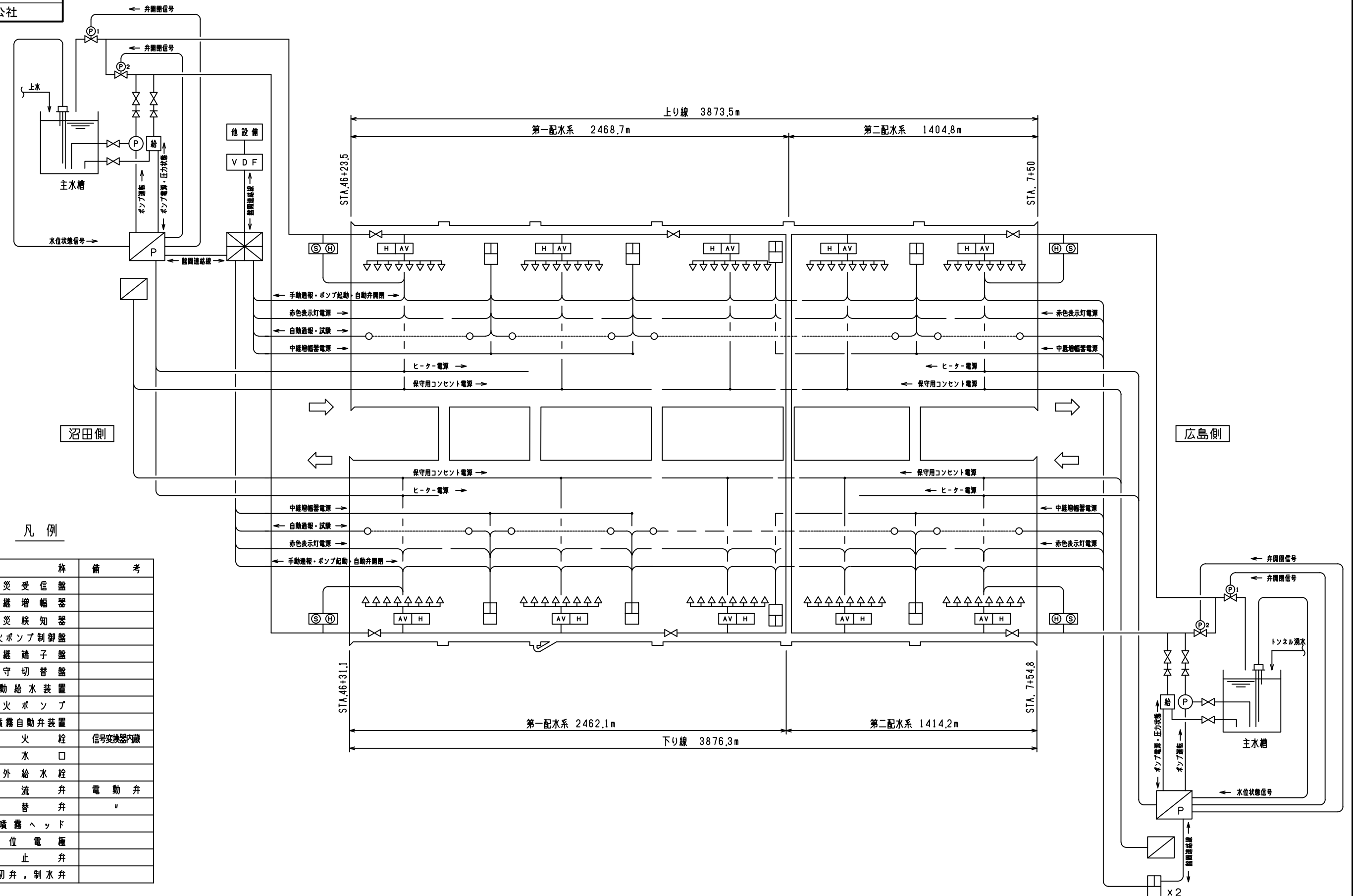
令和 3 年度				
工 事 名	令和3年度広島高速4号線トンネル内消火栓更新工事			
図面番号	2	縮 尺	S=NON	
図 名	案内図		番号	2 / 13
路 線 名	広島高速4号線			
広島高速道路公社				

案内図



令和 3 年度			
工 事 名	令和3年度広島高速4号線トンネル内消火栓更新工事		
図面番号	3	縮 尺	NON
図 名	システム系統図		番号 3 / 13
路 線 名	広島高速4号線		
広島高速道路公社			

シ ス テ ム 系 統 図

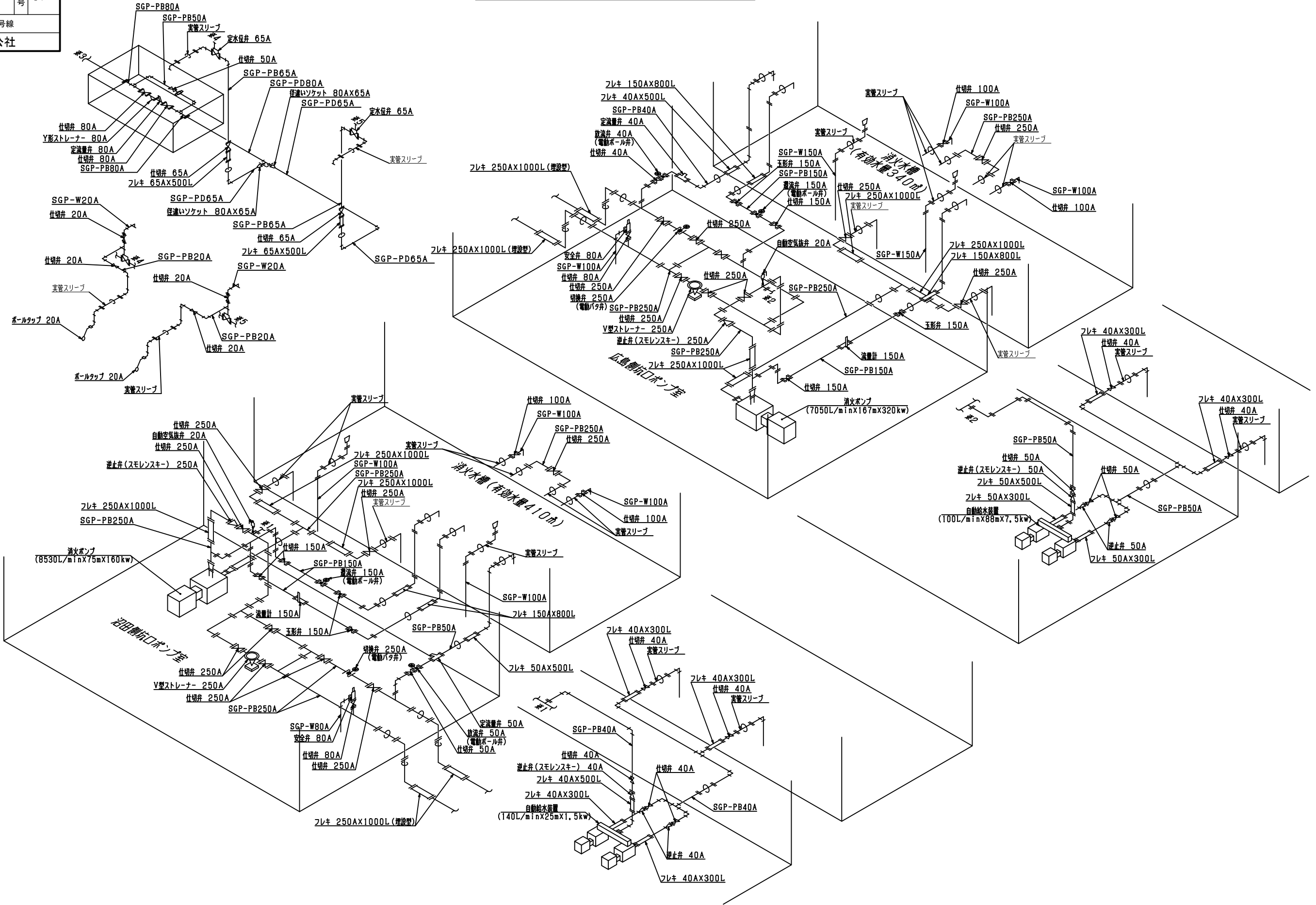


凡 例

記号	名 称	備 考
☒	防 災 受 信 盤	
☐	中 継 増 幅 器	
○	火 災 検 知 器	
☐P	消 火 ポンプ制御盤	
VDF	中 継 端 子 盤	
☐	保 守 切 替 盤	
給	自 動 給 水 装 置	
Ⓟ	消 火 ポ ン プ	
AV	水 噴 霧 自 動 弁 装 置	
H	消 火 栓	信号交換器内蔵
Ⓢ	送 水 口	
Ⓜ	屋 外 給 水 栓	
Ⓢ	放 流 弁	電 動 弁
Ⓢ	切 替 弁	"
▽	水 噴 霧 ヘ ッ ド	
☐	水 位 電 極	
☐	逆 止 弁	
☐	仕 切 弁 , 制 水 弁	

令和 3 年度				
工 事 名	令和3年度広島高速4号線トンネル内消火栓更新工事			
図面番号	5	縮 尺	NON	
図 名	配水系統図(その2)		番号	5 / 13
路 線 名	広島高速4号線			
広島高速道路公社				

配水系統図(その2) S=NON



令和 3 年度				
工 事 名	令和3年度広島高速4号線トンネル内消火栓更新工事			
図面番号	6	縮 尺	1:2000	
図 名	トンネル内機器割付図 (下り線) 1/3		番号	6 / 13
路 線 名	広島高速4号線			
広島高速道路公社				

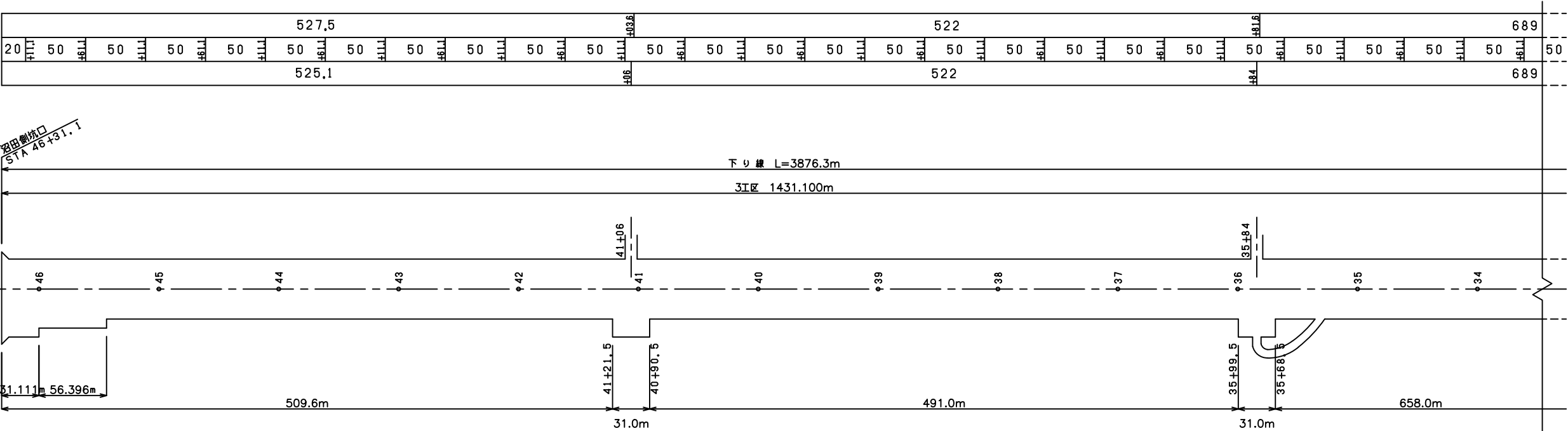
トンネル内機器割付図（下り線）1/3 S=1:2000

注) : は本工事とする。

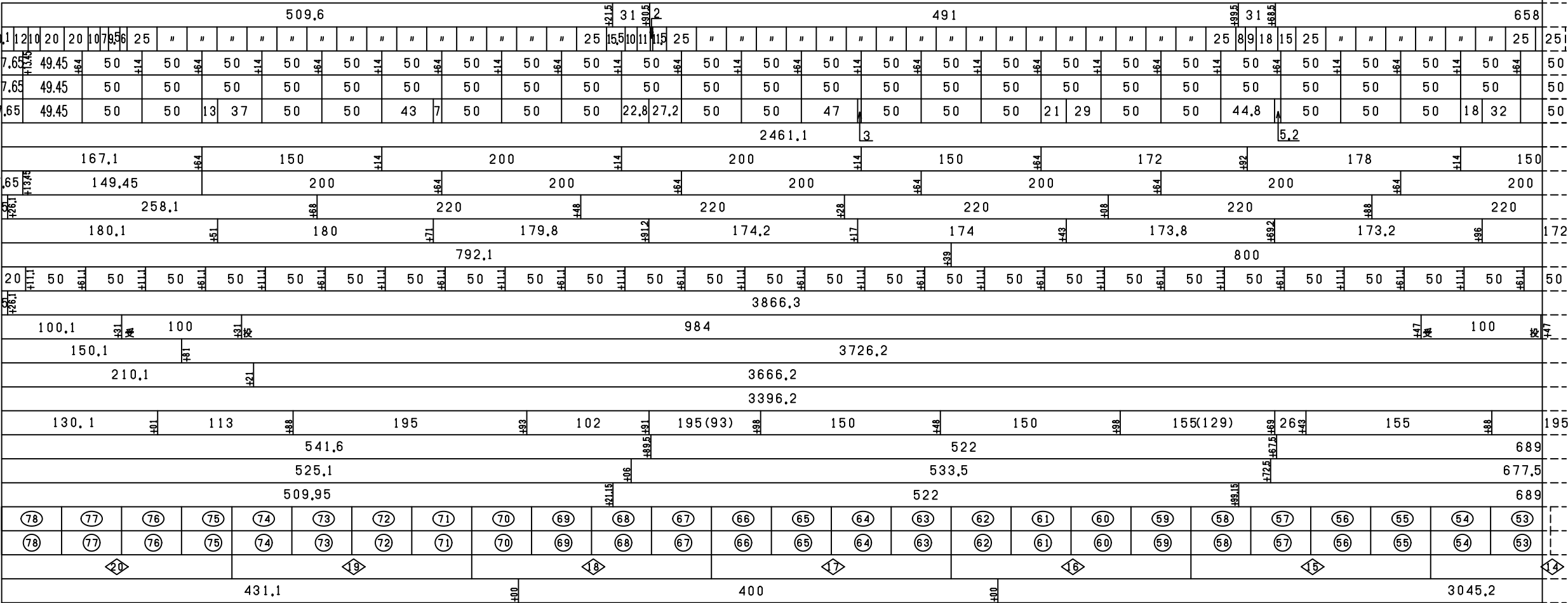
更新対象機器（消火栓A型）：2, 5, 6, 12, 13, 17, 20, 22, 33, 34, 37, 39

更新対象機器（消火栓B型）：4, 18, 25, 40

設 備 項 目	箱抜	個数
非 常 口 表 示 灯	—	5
誘 導 表 示 板	—	78
避 難 連 絡 坑	—	—



設 備 項 目	箱抜	個数
非 常 駐 車 帯	—	5
火 災 検 知 器	—	177
自 動 弁	有	78
消 火 栓	有	78
押ボタン式通報装置	無	99
ル ー プ 配 管	無	1
給 水 栓	有	21
制 水 弁	—	21
E L B 盤	無	18
非 常 電 話	有	21
中 継 増 幅 器	有	4
誘 導 表 示 板	—	78
分 電 盤	有	2
V I 計	有	2
C O 計	有	1
風 向 風 速 計	有	1
J F 手 元 開 閉 器 箱	有	3
I T V 電 源 箱	—	42
非常駐車帯表示灯	—	5
非常口案内板	—	5
E L 形 情 報 板	—	5
水 噴 霧 放 水 区 画	—	78
自 動 通 報 区 画	—	78
手 動 通 報 区 画	—	20
料 金 所 表 示 板	—	2



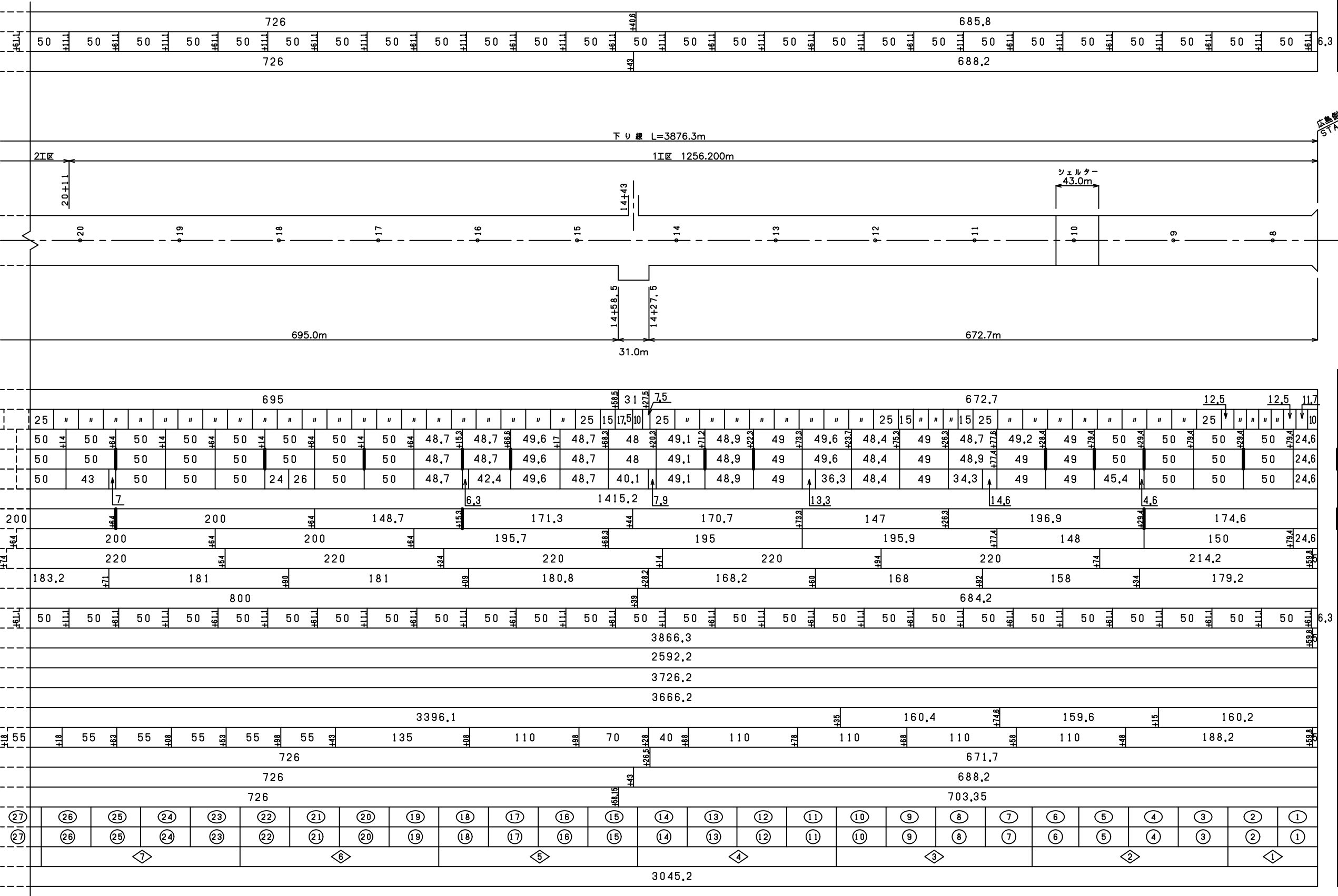
令和 3 年度				
工 事 名	令和3年度広島高速4号線トンネル内消火栓更新工事			
図面番号	8	縮 尺	1:2000	
図 名	トンネル内機器割付図 (下り線) 3/3		番 号	8 / 13
路 線 名	広島高速4号線			
広島高速道路公社				

トンネル内機器割付図（下り線）3/3 S=1:2000

注) : は本工事とする。

更新対象機器（消火栓A型）：2, 5, 6, 12, 13, 17, 20, 22, 33, 34, 37, 39

更新対象機器（消火栓B型）：4, 18, 25, 40



個数	箱板	設 備 項 目
5	—	非 常 口 表 示 灯
78	—	誘 導 表 示 板
—	—	避 難 連 絡 坑

個数	箱板	設 備 項 目
5	—	非 常 駐 車 帯
177	—	火 災 検 知 器
78	有	自 動 弁
78	有	消 火 栓
99	無	押ボタン式通報装置
1	無	ル ー プ 配 管
21	有	給 水 栓
21	—	制 水 弁
18	無	E L B 盤
21	有	非 常 電 話
4	有	中 継 増 幅 器
78	—	誘 導 表 示 板
2	有	分 電 盤
2	有	V I 計
1	有	C O 計
1	有	風 向 風 速 計
3	有	J F 手元開閉器箱
42	—	I T V 電 源 箱
5	—	非常駐車帯表示灯
5	—	非常口案内板
5	—	E L 形 情 報 板
78	—	水 噴 霧 放 水 区 画
78	—	自 動 通 報 区 画
20	—	手 動 通 報 区 画
2	—	料 金 所 表 示 板

令和 3 年度				
工 事 名	令和3年度広島高速4号線トンネル内消火栓更新工事			
図面番号	9	縮 尺	Non	
図 名	消火栓A型 (SUS製)		番号	9 / 13
路 線 名	広島高速4号線			
広島高速道路公社				

仕 様				
品番	名 称	材 質	数 量	備 考
1	格納箱	主材 SUS304	1式	t1.5
2	前傾扉	主材 SUS304	1式	t1.5
3	緩衝ダンパー		1	
4	前傾扉ハンドル	SCS13	1	
5	消火器扉ハンドル	SUS304	1	
6	消火栓弁開閉レバー		1	
7	ホースガイド	SUS304	1	
8	消火栓弁	本体CAC406	1	32Aボール弁
9	自動調圧弁	本体CAC406	1	
10	ノズル	主材 AC7A	1	40A
11	保形ゴム引布ホース		30m	
12	自動排水弁兼大気開放弁	本体CAC406	1	15A
13	ポンプ起動押釦		1	1aノンロック式
14	ポンプ起動連動スイッチ		1	1aリミットスイッチ
15	発信機		1	2a自己保持型
16	応答ランプ		1	DC48V 15mA
17	赤色表示灯		1	AC100V 5mA
18	電話ジャック		1	
19	電路端子箱		2	
20	消火栓銘板	メタクリル樹脂	1式	赤色部は蛍光色
21	ハンドル操作銘板	メタクリル樹脂	1	赤色部は蛍光色
22	操作方法銘板	メタクリル樹脂	1	赤色部は蛍光色
23	消火器銘板	メタクリル樹脂	1	赤色部は蛍光色
24	火災報知機銘板	メタクリル樹脂	1	赤色部は蛍光色
25	消火器置台	SUS304	1	t1.5
26	塗装保護板	SUS304	1	t1.0
27	架 台	SS400形鋼		
28	メンテナンス弁	本体CAC406	1	
29	コンセント		1	125V15A2P機軸型
30	アース端子	SUS304	1	ネジM5
31	消火栓前傾扉ドアスイッチ		1	扉開時ON
32	消火器扉ドアスイッチ		1	扉開時ON
33	信号変換器		1	

塗装仕様

- 格納箱、扉：
熱硬化性エポキシ粉末塗装（塗装色：マンセル N9.5）後、前面（前面および額縁部側面）は、ウレタン樹脂系塗装（塗装色：赤色蛍光）仕上げ
- 架台：溶融亜鉛めっき
- 配管：無塗装

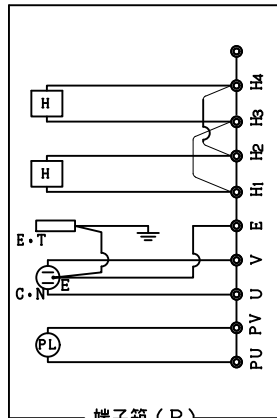
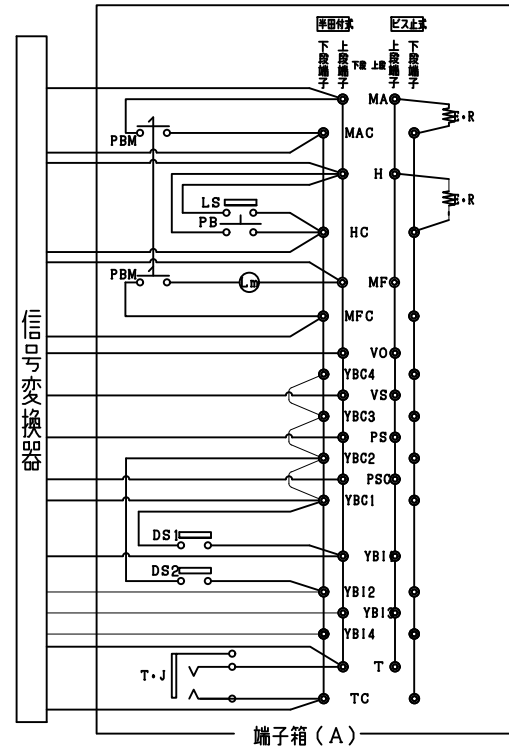
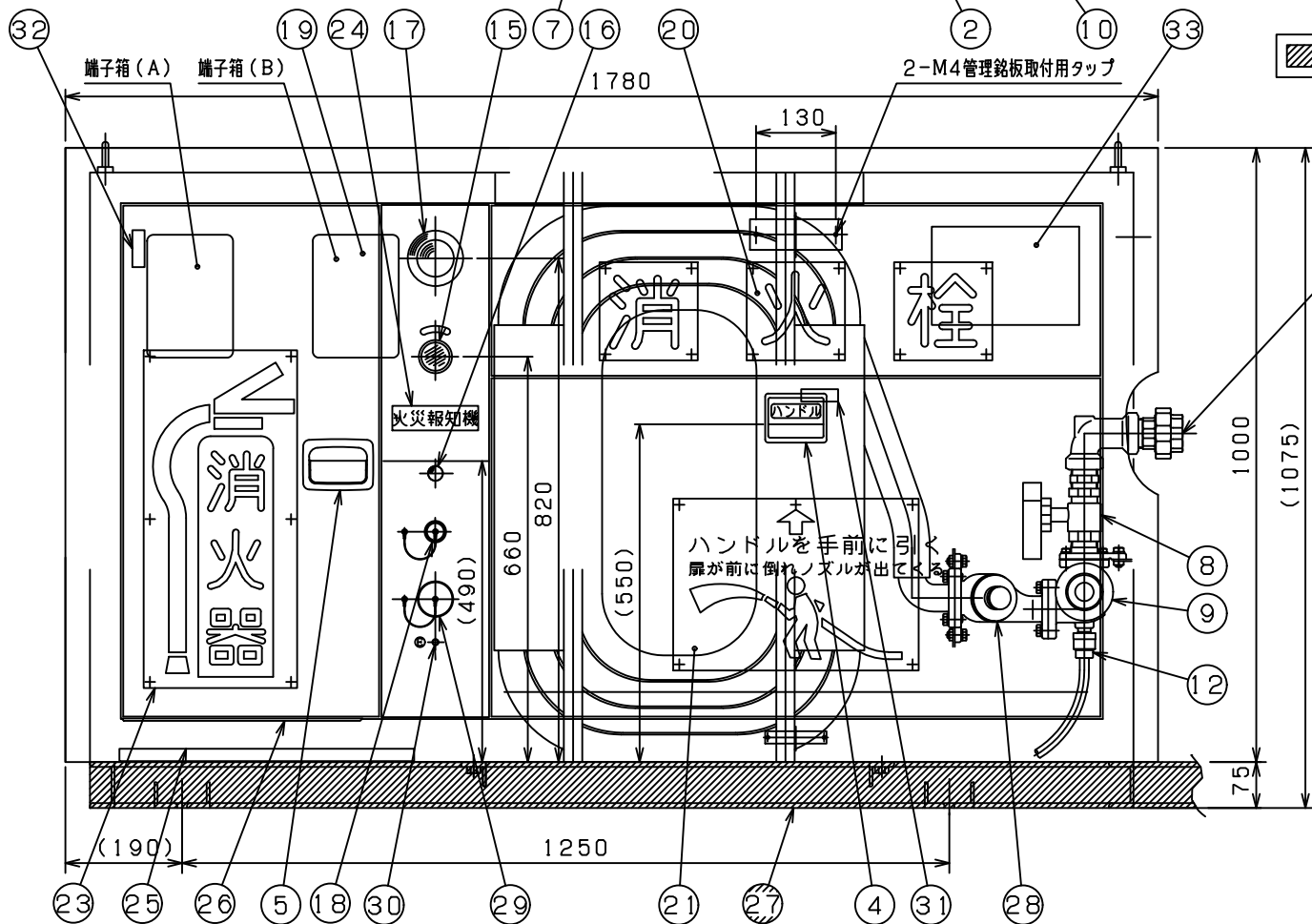
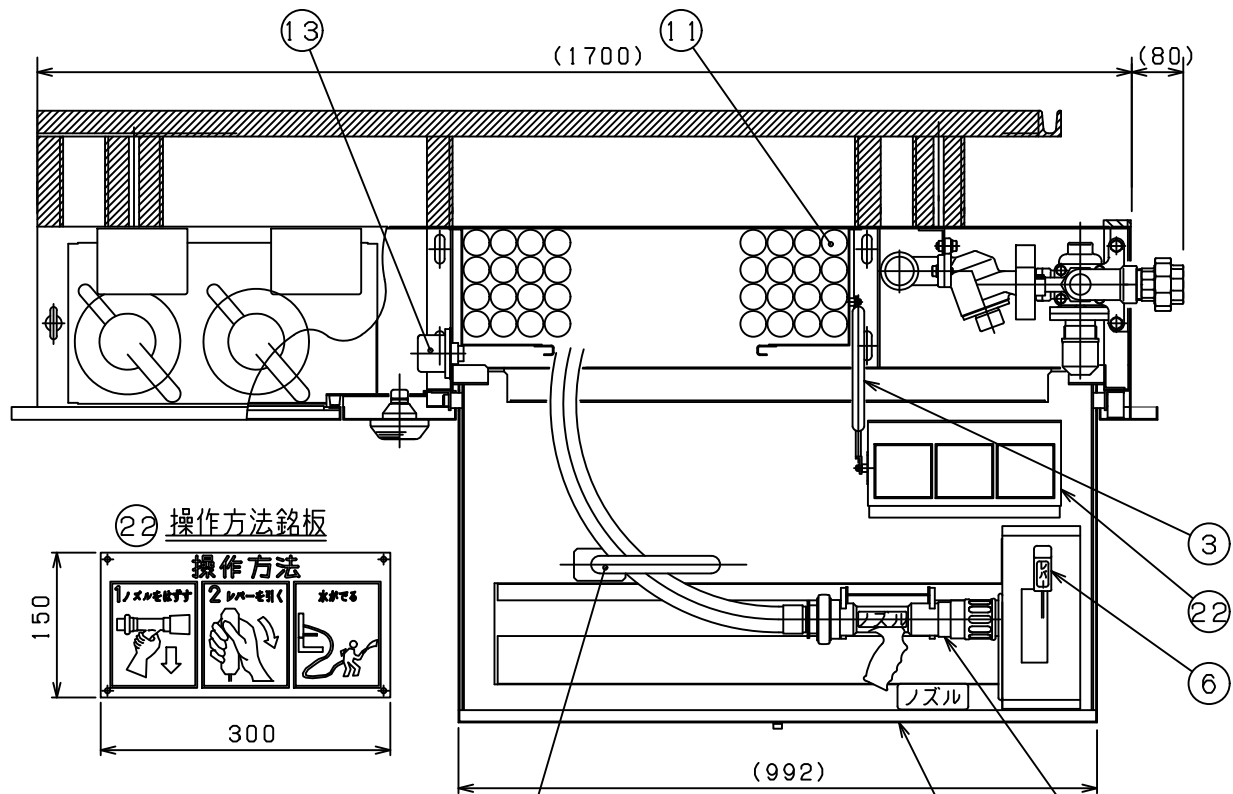
据付状態

- 据付角度：水平（±2°）垂直（±2°）
（扉の開放を確実にする為。）

圧力仕様

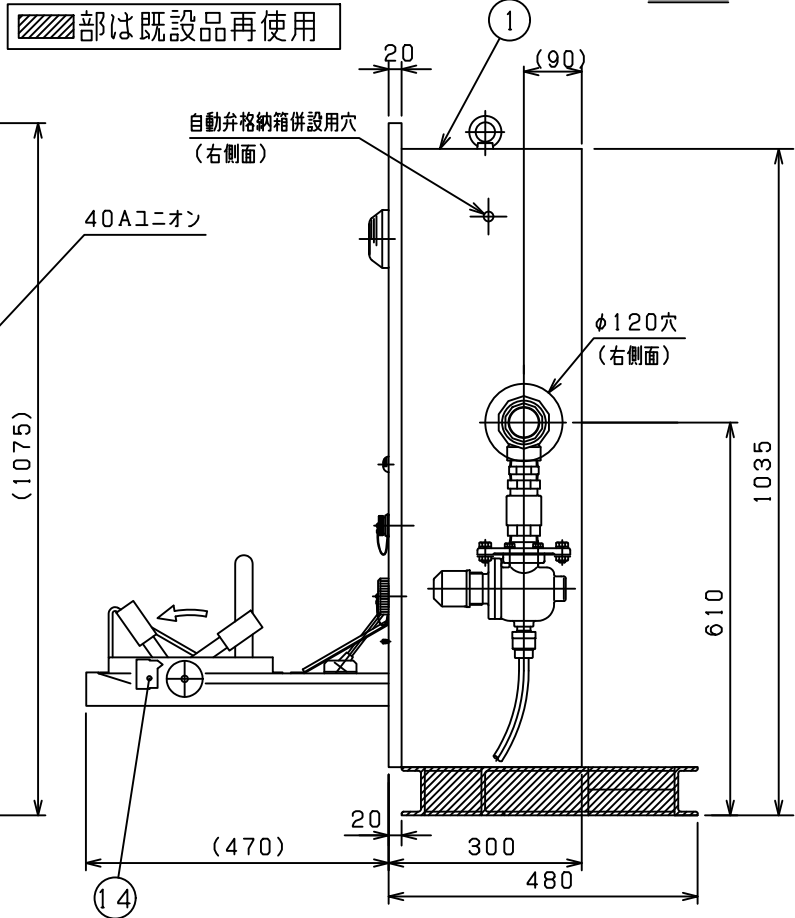
	1次側	2次側
使用圧力範囲	0.47~1.77MPa	MAX 0.49MPa
耐圧試験圧力	1.96MPa	0.98MPa

1次側：消火栓弁迄



記号	名 称
PB	ポンプ起動押釦
LS	ポンプ起動連動スイッチ
PBM	発信機
Lm	応答ランプ
T・J	電話ジャック
PL	赤色表示灯
C・N	コンセント
E・T	アース端子
DS1	消火栓前傾扉ドアスイッチ
DS2	消火器扉ドアスイッチ
H	（ヒーター）
E・R	（終端抵抗）

結線図



令和 3 年度				
工 事 名	令和3年度広島高速4号線トンネル内消火栓更新工事			
図面番号	10	縮 尺	Non	
図 名	消火栓B型（SUS製）		番号	10/13
路 線 名	広島高速4号線			
広島高速道路公社				

仕 業		材 質		数 量	備 考
品番	名 称	材 質			
1	格納箱	主材 SUS304	1式	t1.5	
2	前傾扉	主材 SUS304	1式	t1.5	
3	緩衝ダンパー		1		
4	前傾扉ハンドル	SCS13	1		
5	消火器扉ハンドル	SUS304	1		
6	消火栓弁開閉レバー		1		
7	ホースガイド	SUS304	1		
8	消火栓弁	本体CAC406	1	32Aボール弁	
9	自動調圧弁	本体CAC406	1		
10	ノズル	主材 AC7A	1	40A	
11	保形ゴム引布ホース		30m		
12	自動排水弁兼大気開放弁	本体CAC406	1	15A	
13	ポンプ起動押釦		1	1aノンロック式	
14	ポンプ起動連動スイッチ		1	1aリミットスイッチ	
15	発信機		1	2a自己保持型	
16	応答ランプ		1	DC48V 15mA	
17	赤色表示灯		1	AC100V 5mA	
18	電話ジャック		1		
19	電路端子箱		2		
20	消火栓銘板	メタクリル樹脂	1式	赤色部は蛍光色	
21	ハンドル操作銘板	メタクリル樹脂	1	赤色部は蛍光色	
22	操作方法銘板	メタクリル樹脂	1	赤色部は蛍光色	
23	消火器銘板	メタクリル樹脂	1	赤色部は蛍光色	
24	火災報知機銘板	メタクリル樹脂	1	赤色部は蛍光色	
25	消火器置台	SUS304	1	t1.5	
26	塗装保護板	SUS304	1	t1.0	
27	架 台	SS400形鋼	1		
28	メンテナンス弁	本体CAC406	1		
29	コンセント		1	125V15A2P接地型	
30	アース端子	SUS304	1	ネジM5	
31	消火栓前傾扉ドアスイッチ		1	扉開時ON	
32	消火器扉ドアスイッチ		1	扉開時ON	
33	信号変換器		1		
34	給水栓	本体CAC406	1	65A	
35	給水栓銘板	メタクリル樹脂	1	赤色部は蛍光色	

塗装仕様

- 格納箱、扉：
熱硬化性エポキシ粉末塗装（塗装色：マンセル N9.5）後、前面（前面および額縁部側面）は、ウレタン樹脂系塗装（塗装色：赤色蛍光）仕上げ
- 架台：溶融亜鉛めっき
- 配管：無塗装

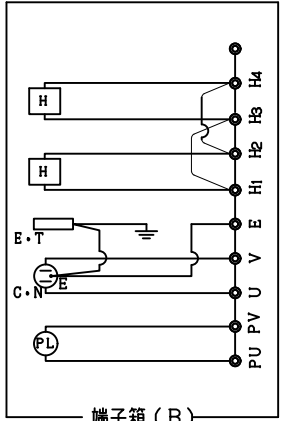
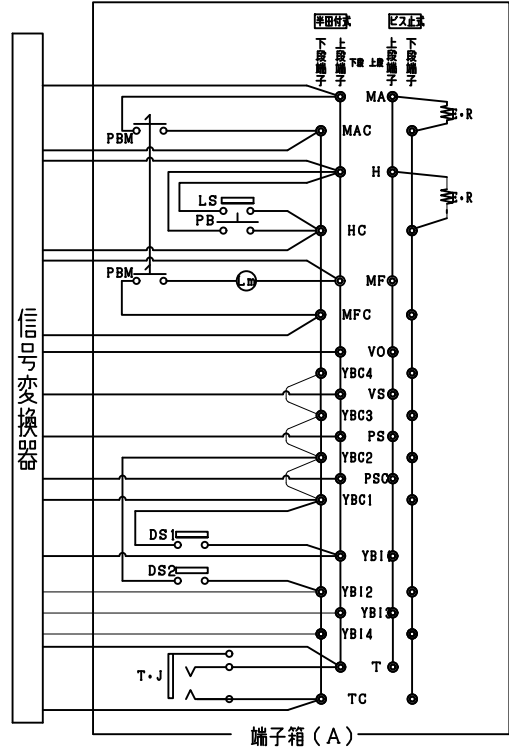
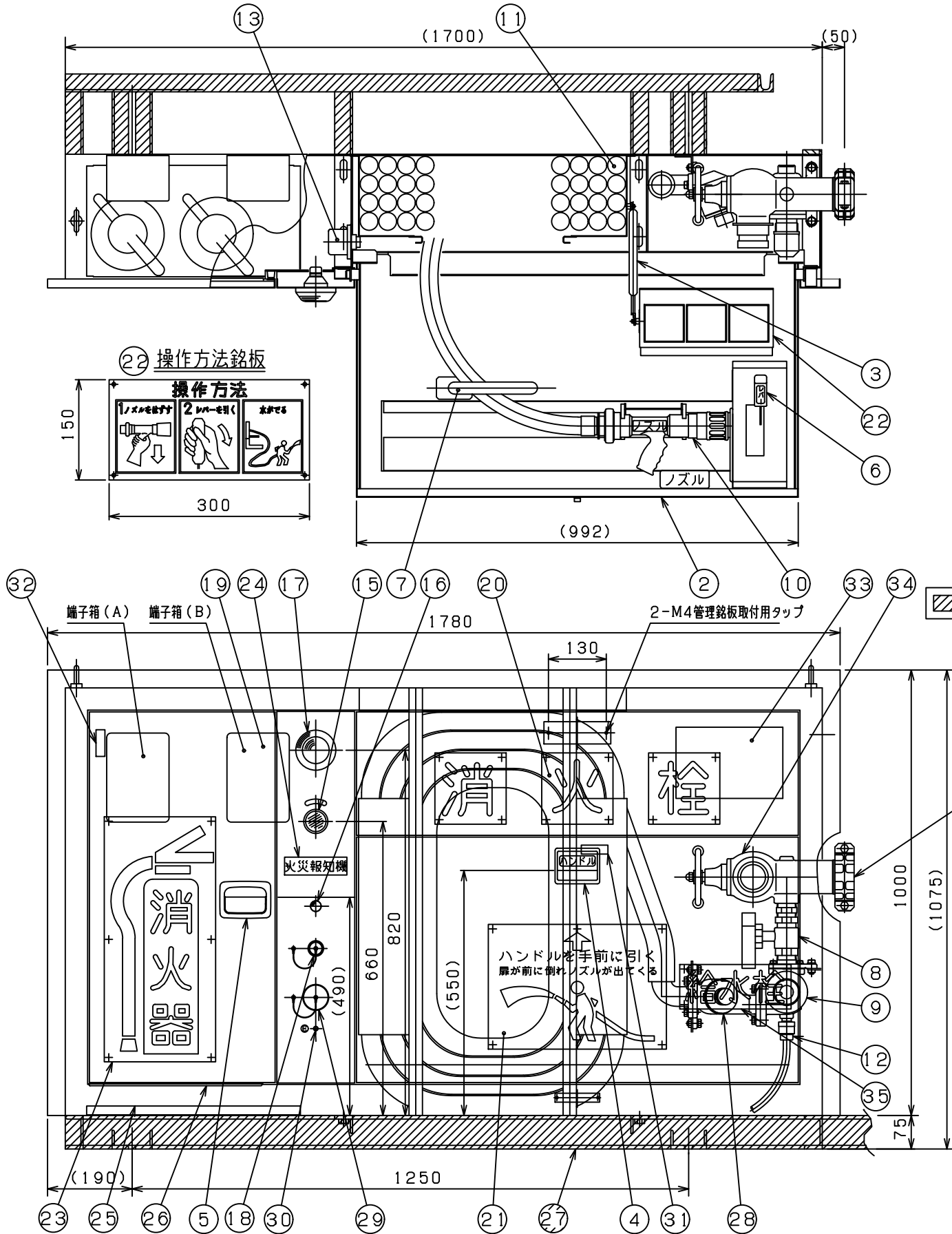
据付状態

- 据付角度：水平（±2°）垂直（±2°）
（扉の開放を確実にする為。）

圧力仕様

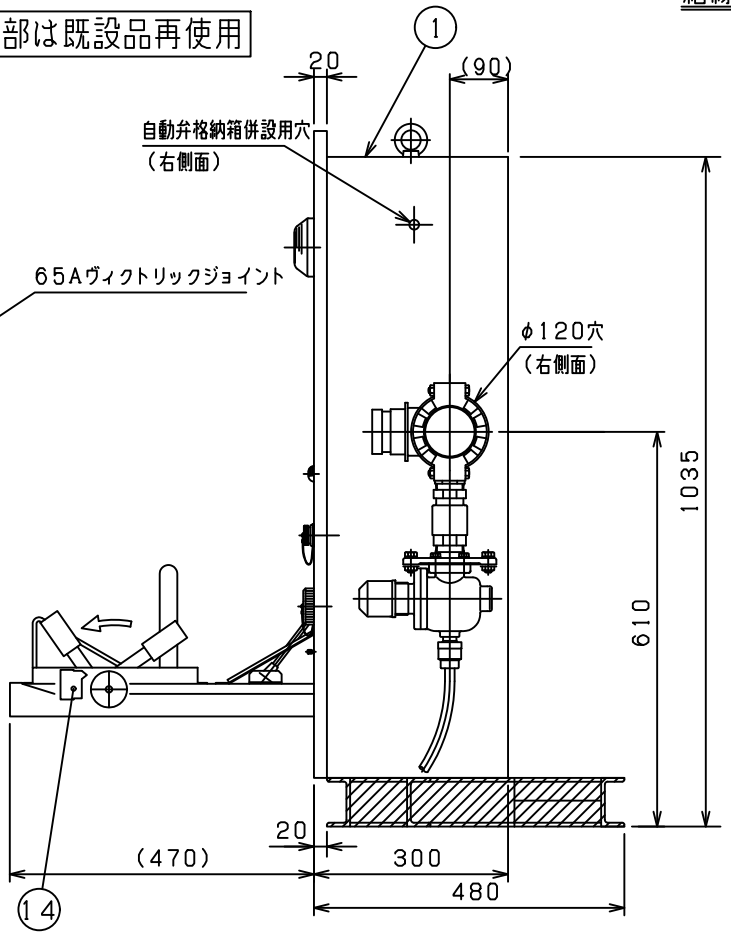
	1次側	2次側
使用圧力範囲	0.47~1.77MPa	MAX 0.49MPa
耐圧試験圧力	1.96MPa	0.98MPa

1次側：消火栓弁迄

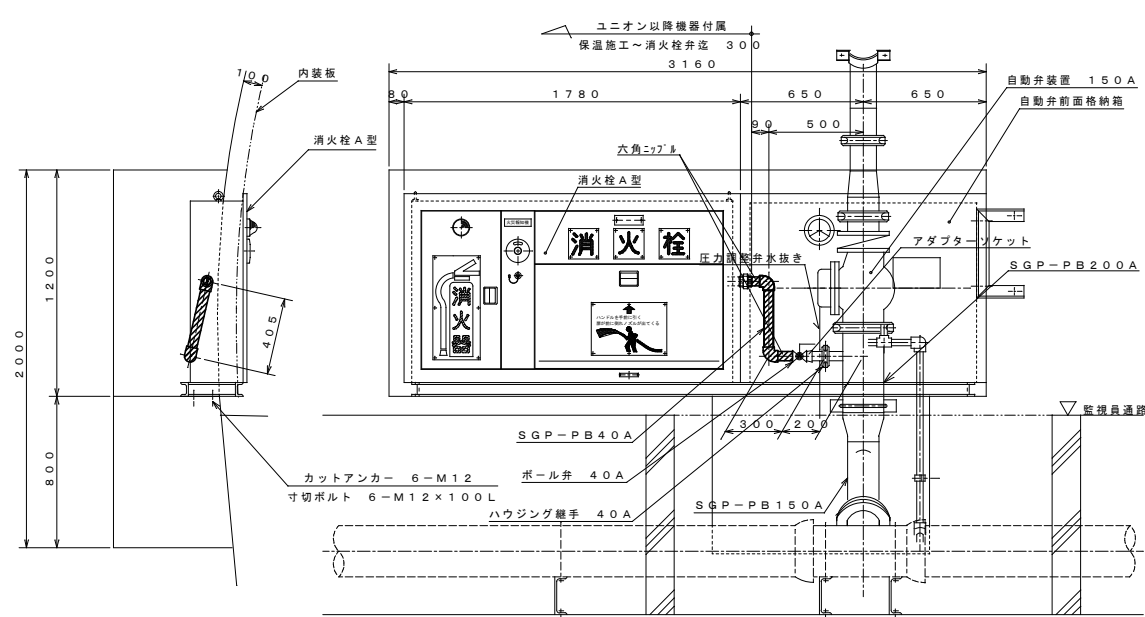


記号	名 称
PB	ポンプ起動押釦
LS	ポンプ起動連動スイッチ
PBM	発信機
Lm	応答ランプ
T・J	電話ジャック
PL	赤色表示灯
C・N	コンセント
E・T	アース端子
DS1	消火栓前傾扉ドアスイッチ
DS2	消火器扉ドアスイッチ
H	(ヒーター)
E・R	(終端抵抗)

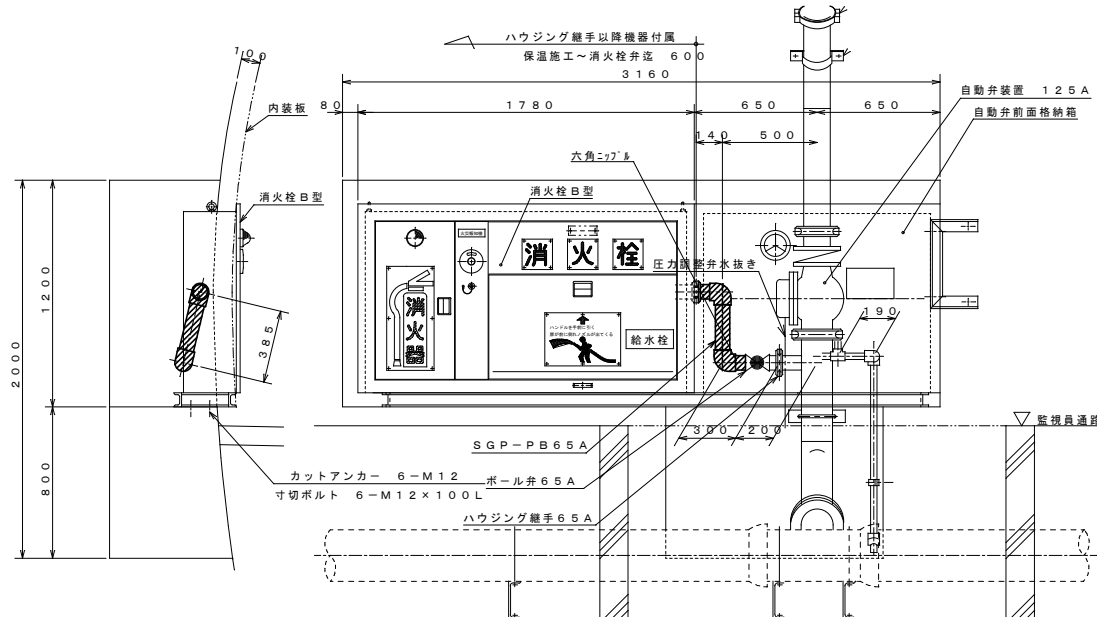
結線図



消火栓（A型・B型）併設型据付図（参考図） S = 1 / 2 0



消火栓 A 型併設型据付図



消火栓 B 型併設型据付図

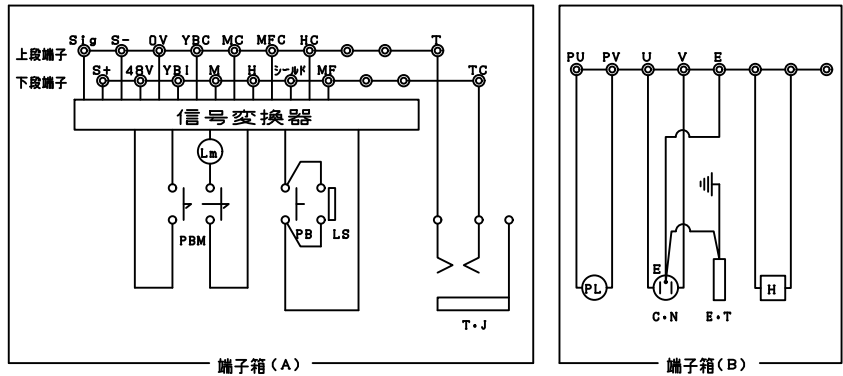
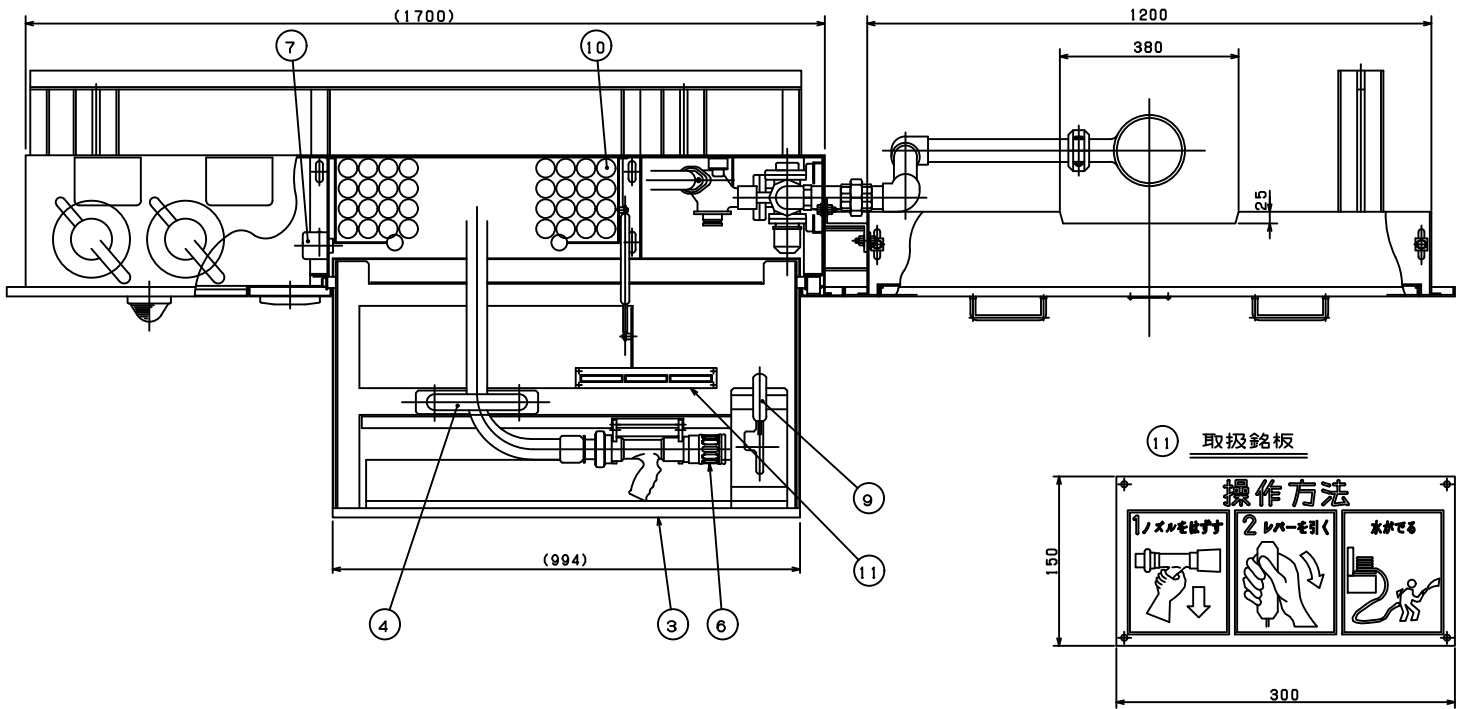
(注)  部配管は交換対象（給水用配管）であることを示す。

令和 3 年度			
工 事 名	令和3年度広島高速4号線トンネル内消火栓更新工事		
図面番号	11	縮 尺	1 : 2 0
図 名	消火栓 (A型・B型) 併設型据付図 (参考図)	番 号	11 / 13
路 線 名	広島高速4号線		
広島高速道路公社			

令和 3 年度				
工 事 名	令和3年度広島高速4号線トンネル内消火栓更新工事			
図面番号	12	縮 尺	NON	
図 名	既設消火栓（A型）参考図		番 号	12 / 13
路 線 名	広島高速4号線			
広島高速道路公社				

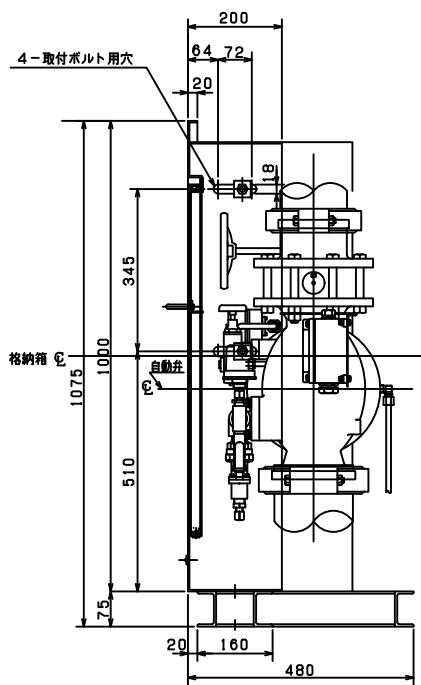
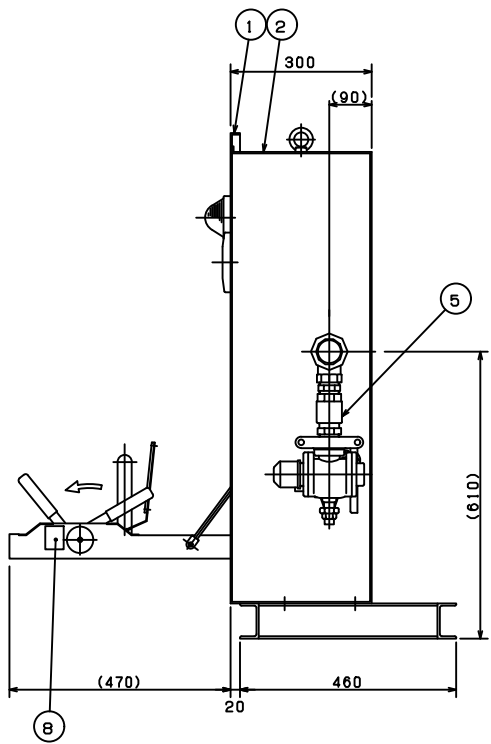
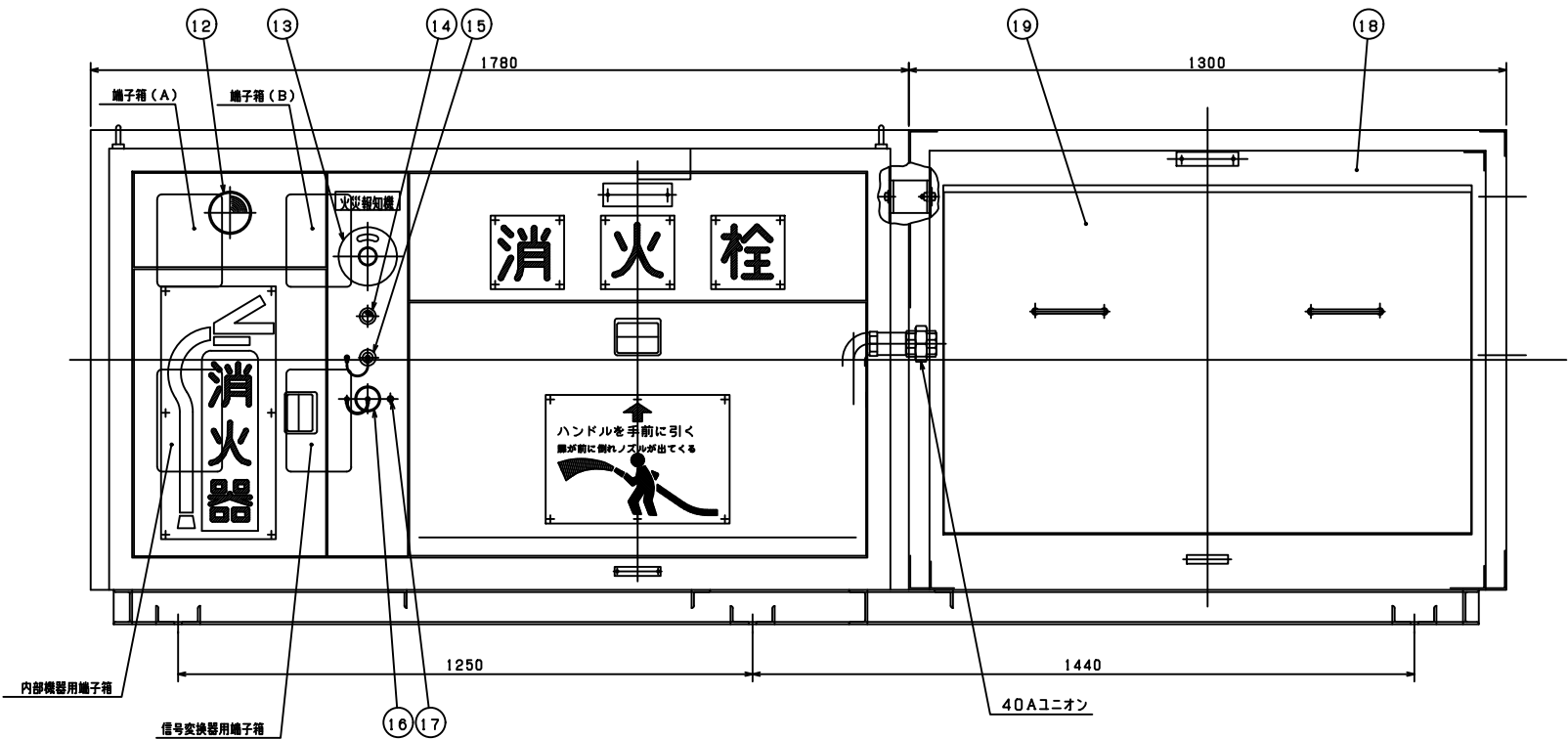
既設消火栓（A型）参考図

番号	名 称	材 質	数 量	備 考	番号	名 称	材 質	数 量	備 考
1	格納内子箱 A	主材 SPCG t2.3	1式		11	取扱銘板		1	
2	格納内子箱 B	主材 SPCG t2.3	1式		12	赤色表示灯	LED	1	100V 15mA
3	両口化直圧電	主材 SPCG t1.0	1式		13	手動発信機	本体 SUS304	1	自己保持式
4	ホースガイド	SUS304	1		14	応答ランプ	LED	1	48V 10mA
5	消火栓弁	本体 CAC406	1	32A ボール弁	15	電話ジャック		1	
6	ノズル	主材 AC7A	1式		16	コンセント		1	125V15A2P 接地形
7	ポンプ起動スイッチ		1	ノンロック式	17	アース端子		1	
8	ポンプ起動連動スイッチ		1	リミットスイッチ	18	格納箱本体	SPC t2.3	1式	
9	消火栓弁開閉レバー		1		19	前面プレート	SUS304 t1.2	1	
10	保形ゴム引布ホース		30m			〈消火器〉		2	ABC 粉末6kg



結線図

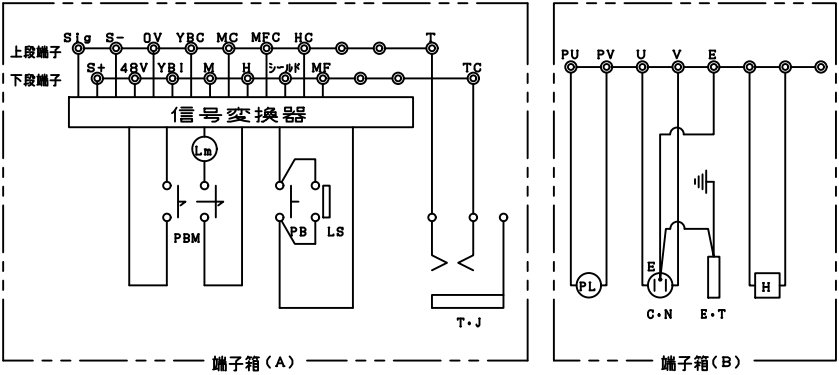
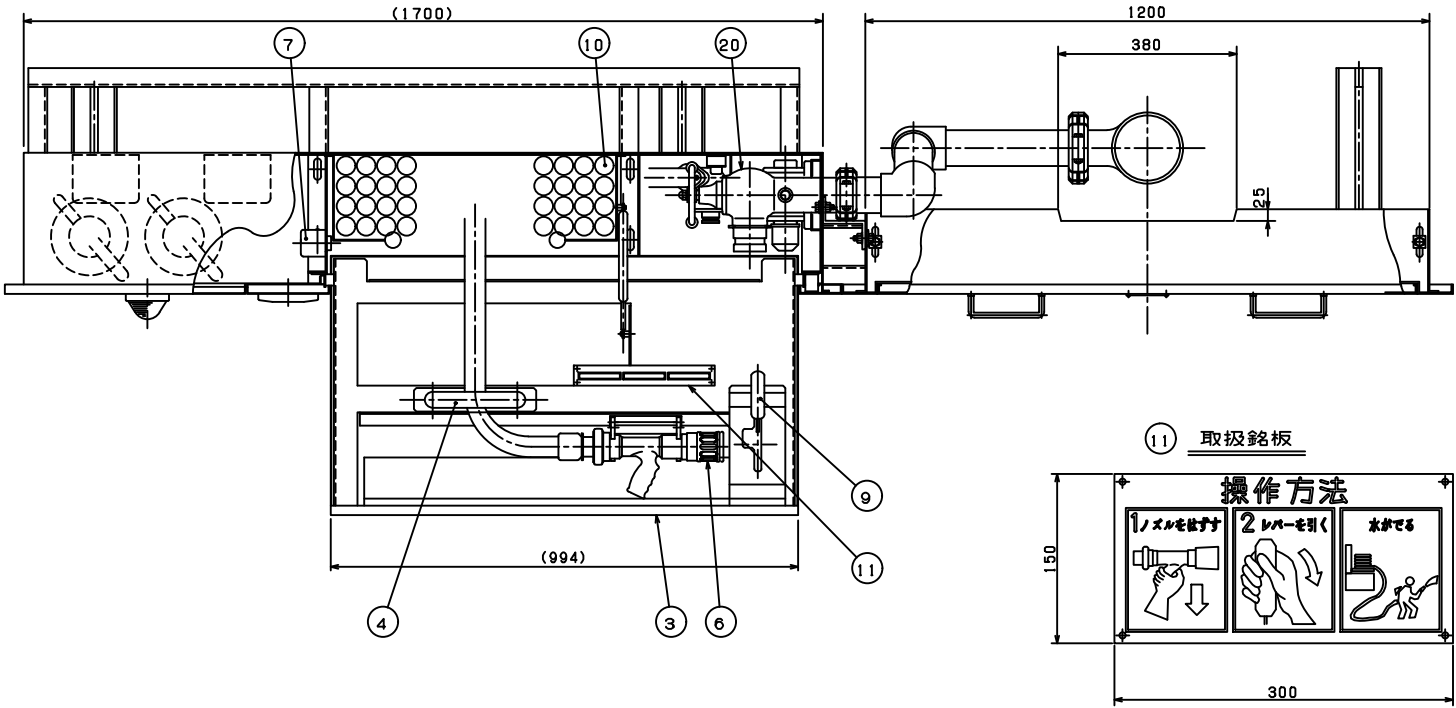
記号	名 称
PB	ポンプ起動スイッチ
LS	ポンプ起動連動スイッチ
PBM	手 動 発 信 機
Lm	応 答 ラ ン プ
T・J	電 話 ジャ ッ ク
PL	赤 色 表 示 灯
C・N	コ ン セ ン ト
E・T	ア ー ス 端 子
H	〈ヒーター〉



令和 3 年度				
工 事 名	令和3年度広島高速4号線トンネル内消火栓更新工事			
図面番号	13	縮 尺		NON
図 名	既設消火栓（B型）参考図		番号	13 / 13
路 線 名	広島高速4号線			
広島高速道路公社				

既設消火栓（B型）参考図

番号	名 称	材 質	数 量	備 考	番号	名 称	材 質	数 量	備 考
1	格納内扉 A	主材 SPCG t2.3	1式		12	赤色表示灯	LED	1	100V 15mA
2	格納内扉 B	主材 SPCG t2.3	1式		13	手動発信機	本体 SUS304	1	自己保持式
3	消火栓内扉	主材 SPCG t1.6	1式		14	応答ランプ	LED	1	48V 15mA
4	ホースガイド	SUS304	1		15	電話ジャック		1	
5	消火栓弁	本体 CAC406	1	32A ボール弁	16	コンセント		1	125V15A2P 接地形
6	ノズル	主材 AC7A	1式		17	アース端子		1	
7	ポンプ起動スイッチ		1	ノンロック式	18	格納箱本体	SPC t2.3	1式	
8	ポンプ起動連動スイッチ		1	リミットスイッチ	19	前面プレート	SUS304 t1.2	1	
9	消火栓弁開閉レバー		1		20	糸合付く弁	本体 BC6	1	65A
10	係形ゴム引布ホース		30m						
11	取扱銘板		1			〈消火器〉		2	ABC 粉末6kg



記号	名 称
PB	ポンプ起動スイッチ
LS	ポンプ起動連動スイッチ
PBM	手動発信機
Lm	応答ランプ
T・J	電話ジャック
PL	赤色表示灯
C・N	コンセント
E・T	アース端子
H	〈ヒーター〉

