

福岡市プラント電気設備施工標準図

平成 25 年 12 月版

福岡市プラント電気設備工事技術等検討委員会

改訂経過

改訂年月日	改訂概要
平成 14 年 11 月 5 日	初版制定
平成 25 年 12 月 27 日	全面改訂

目次

高低圧盤スラブ上据付図	1
コントロールセンタ・補助継電器盤等コンクリート床上据付図1 (ピット用)	2
コントロールセンタ・補助継電器盤等コンクリート床上据付図2 (ピット用)	3
コントロールセンタ・補助継電器盤等コンクリート床上据付図3 (ピット用)	4
コントロールセンタ・補助継電器盤フリーアクセスフロア 上据付図	5
コントロールセンタ・補助継電器盤フリーアクセスフロア 上据付図-b	6
フリーアクセスフロア上据付図-b	7
フリーアクセスフロア上据付図(支柱溝形鋼)-b	8
高低圧盤無筋コンクリート床上据付図(片側支持架台)-a	9
高低圧盤無筋コンクリート床上据付図 (片側支持架台/支柱溝形鋼)-a	10
高低圧盤等コンクリート床上据付図1(ピット用)	11
高低圧盤等コンクリート床上据付図2(ピット用)	12
高低圧盤等コンクリート床上据付図(アクセスフロア用)	13
高低圧盤屋外基礎上据付図	14
ケーブルピット図(編鋼板)	15
ケーブルピット(鋼板Pタイル張り)図	16
ケーブルピット図(参考図)	17
ケーブルピット内布線図	18
現場操作盤(壁掛形)屋内据付および屋外据付図	19
現場操作盤(スタンド形)スラブ床上据付図1	20
現場操作盤(スタンド形)スラブ床上据付図2	21
現場操作盤(自立形)スラブ床上据付図1	22
現場操作盤(自立形)スラブ床上据付図2	23
現場操作盤(スタンド形)架台上据付図	24
現場操作盤(スタンド形)屋外基礎上据付図	25
現場操作盤(自立形)他設備架台上据付図	26
現場操作盤(屋外自立形)屋外地上据付図	27
可とう電線管機器接続図	28
ガスタービン発電機基礎図	29
ディーゼルエンジン発電機基礎図	30

目次

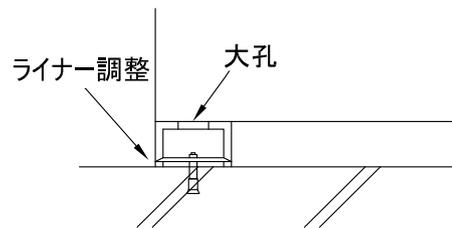
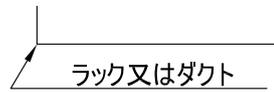
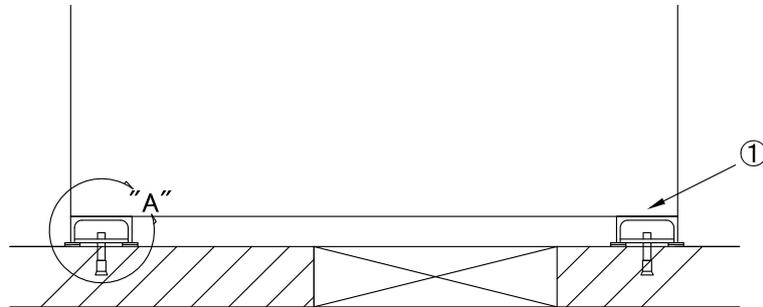
消音器床置基礎図	31
消音器天井据付図	32
排ガス排気管の壁貫通施工図	33
排ガス排気管の煙突接合図	34
燃料小出槽基礎寸法図	35
燃料移送ポンプ基礎図	36
地下貯油槽基礎図	37
鋼製強化プラスチック製二重殻タンク(TOSF)	38
鋼製強化プラスチック製二重殻タンク外郭及び構造施工要領	39
空気圧縮機基礎図	40
始動空気槽基礎図	41
冷却塔(低騒音型)基礎図	42
冷却水ポンプ(自吸式)基礎図	43
冷却水ポンプ(非自吸式)基礎図	44
変換器盤取付図	45
計装基礎図	46
エアバージ式レベル発信器据付図	47
フロート式レベル計据付図	48
超音波式レベル計据付図	49
差圧式液位伝送器据付図	50
投込式水位発信器据付図	51
差圧式レベル計据付図	52
電極式レベル計据付図	53
フリクトレベルスイッチ据付図	54
フリクトレベルスイッチ詳細図	55
圧力計据付図	56
温度計据付図1	57
温度計据付図2	58
電磁流量計据付図	59
パーソナルフリーム据付図	60

目次

せき式流量計据付図	61
超音波流量計(時間差式)据付図	62
超音波気体流量計据付図	63
オフィス流量計据付図	64
ITVカメラ天井据付図	65
ITVカメラ装置架台取付図	66
ITVカメラ装置壁取付図	67
アクセスフロア施工図1	68
アクセスフロア施工図2	69
ケーブルラック天井取付図	70
ケーブルラック壁面水平取付図	71
ケーブルラック壁面垂直据付図	72
ケーブルダクト床上取付図	73
ケーブルダクト配線ピット立上	74
ケーブルダクト壁面垂直据付図	75
ケーブルダクト天井取付図	76
ケーブルダクト壁面水平据付図	77
ケーブルラック防火区画貫通部処理図	78
ケーブルラック防火区画貫通部処理図プロセレクト(フィブロック)	79
ケーブルラック防火区画貫通部処理図耐火ブロック	80
マンホール・ハンドホール設置図(ブロック)	81
マンホール・ハンドホール設置図(現場打ち)	82
屋内引込マンホール	83
波付硬質合成樹脂管路布設図	84
FEP地震・地盤沈下対策施工	85
鋼製電線管・耐衝撃性硬質ビニル電線管天井(直付)配管図	86
鋼製電線管・耐衝撃性硬質ビニル電線管天井(吊下げ)配管図	87
鋼製電線管・耐衝撃性硬質ビニル電線管床上配管図	88
鋼製電線管・耐衝撃性硬質ビニル電線管床上(防水加工床)配管図	89
鋼製電線管・耐衝撃性硬質ビニル電線管壁面配管図	90

目次

鋼製電線管・耐衝撃性硬質ビニル電線管他設備利用配管図	91
ブルボックス壁面取付図	92
耐衝撃性硬質ビニル電線管接続図	93
屋上電線管布設	94
装柱図(高圧気中開閉器、取引用計器箱有り)	95
装柱図(低圧受電の場合)	96
接地極埋設要領図	97
接地極(ボアリング接地)埋設図	98
接地極埋設標	99
周辺機器等のコンクリート床上据付図	100
周辺機器等のアクセスフロア床上据付図	101
pH計据付図	102
DO計(浸漬形)据付図2	103
MLSS計据付図	104
残留塩素計据付図	105
汚泥濃度計(超音波式)据付図	106
汚泥濃度計(光式)据付図	107
汚泥濃度計(レーザ光式)据付図	108
汚泥濃度計(マイクロ波式)据付図	109
風向・風速計据付図	110
気温計据付図	111
百葉箱据付図	112
雨量計・雨雪量計・降雨強度計据付図	113



"A"部詳細

番号	使用部材	番号	使用部材
①	あと施工アンカー M12		
②	調整ライナー		

特記事項

1. ライナー部のすきまにはパテ等を充填する。

図面名称

高低圧盤スラブ上据付図

縮尺

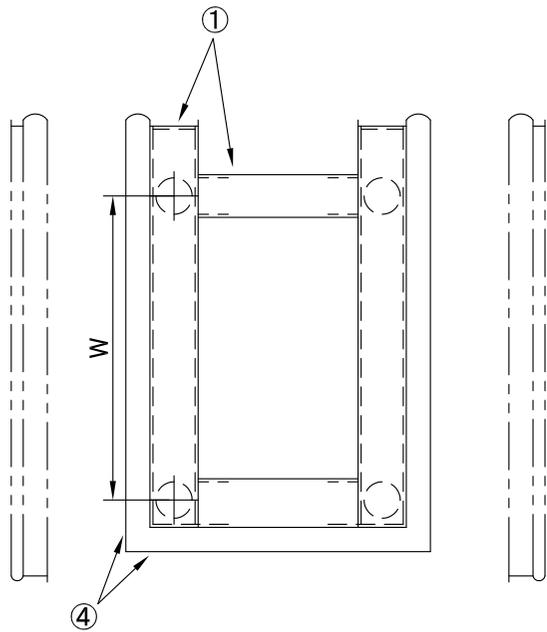
/

図面番号

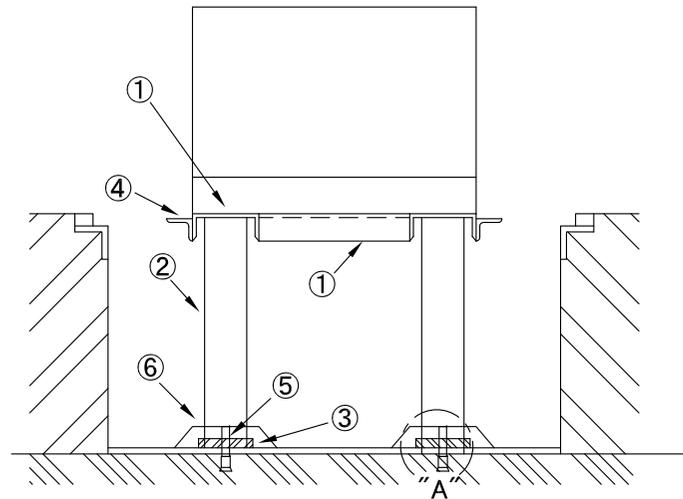
1/113

福岡市プラント電気設備検討委員会

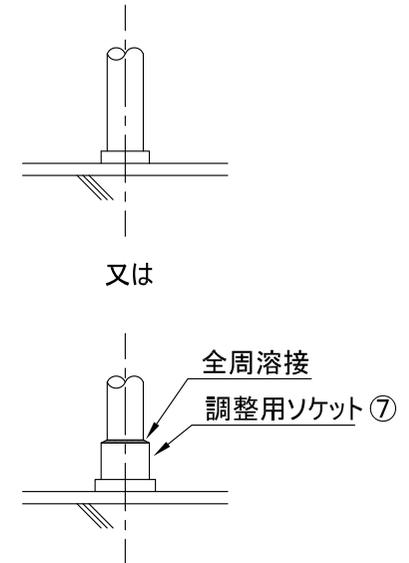
番号	使用部材	番号	使用部材
①	[100×50×5t以上	⑤	あと施工アンカー M12以上×2以上
②	STK400 60.5φ×3.2mm以上	⑥	脚カバー等
③	⌀ 200×100×6t以上	⑦	STK 400 76.3φ×3.2mm 以上
④	L 40×40×5t		



平面図



断面図



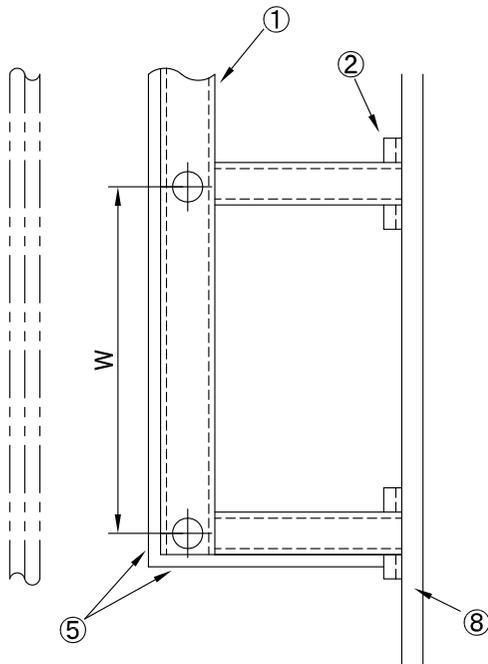
“A”部詳細図

特記事項

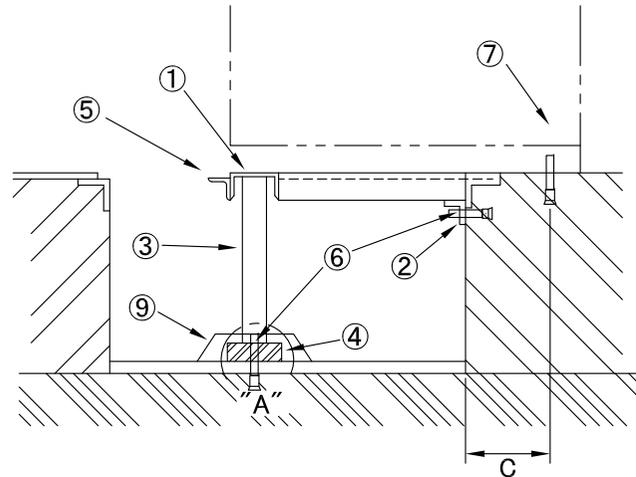
1. Wは2面の盤寸法以下とする。
2. 脚数及び架台構造は、床荷重及び積載荷重を考慮して決める。
3. ボルトサイズ及び本数は、耐震を考慮して決める。

図面名称	コントロールセンタ・補助継電器盤等 コンクリート床上据付図1 (ピット用)		
縮尺	/	図面番号	2/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			

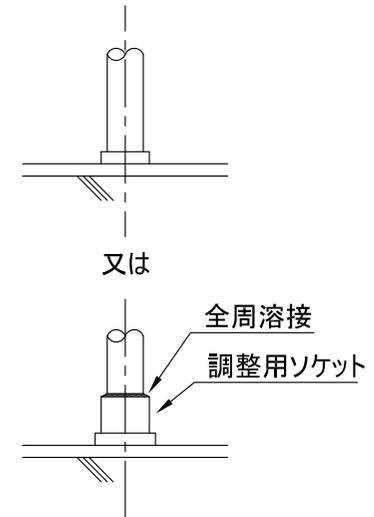
番号	使用部材	番号	使用部材
①	[100×50×5t以上	⑥	あと施工アンカー M12以上×2以上
②	L 50×50×6t	⑦	あと施工アンカー M12以上
③	STK400 60.5φ×3.2mm以上	⑧	縁金物 L 40×40×5t 以上
④	Ⓜ 200×100×6t以上	⑨	脚カバー等
⑤	L 40×40×5t		



平面図



断面図



"A"部詳細図

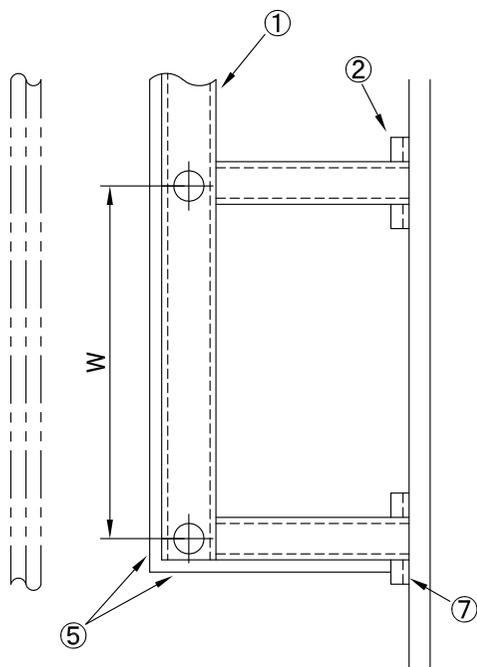
C: M12、埋込み長さ70mmのあと施工金属拡張アンカーボルトの場合は、概ね80mm以上

特記事項

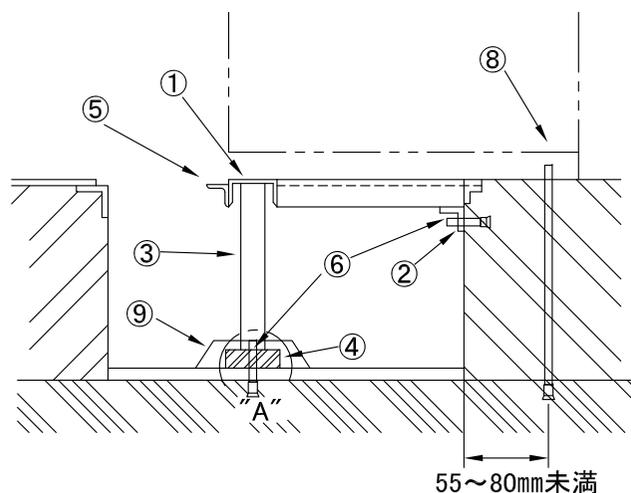
- はしあき寸法Cは、アンカーボルトの埋め込み長さ等から決まるため、コンクリートのコーン状破壊の影響がない寸法以上とし、これ以外は図面番号4/113による。
- Wは2面の盤寸法以下とする。
- 調整用ソケットでレベル調整を行う場合は、JISZ3801で定めた検定の合格者により、全周溶接を行い確実に固定する。
- 脚数及び架台構造は、床荷重及び積載荷重を考慮して決める。
- ボルトサイズ及び本数は、耐震を考慮して決める。
- ケーブル延線時に被覆を傷めないように、脚プレート部全体をカバー等で覆う。

図面名称	コントロールセンタ・補助継電器盤等 コンクリート床上据付図2 (ピット用)		
縮尺	/	図面番号	3/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			

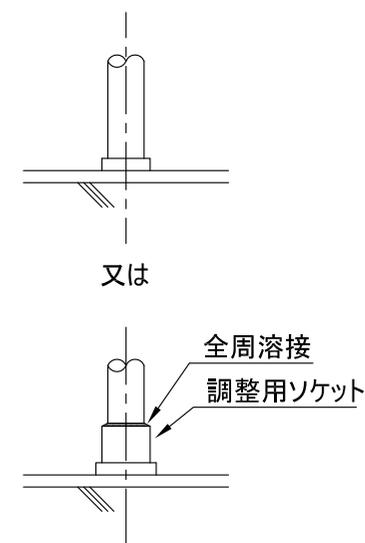
番号	使用部材	番号	使用部材
①	[100×50×5t以上	⑥	あと施工アンカー M12以上×2以上
②	L 50×50×6t	⑦	縁金物 L 40×40×5t 以上
③	STK400 60.5φ×3.2mm以上	⑧	あと施工アンカー M12以上
④	Ⓟ 200×100×6t以上	⑨	脚カバー等
⑤	L 40×40×5t		



平面図



断面図

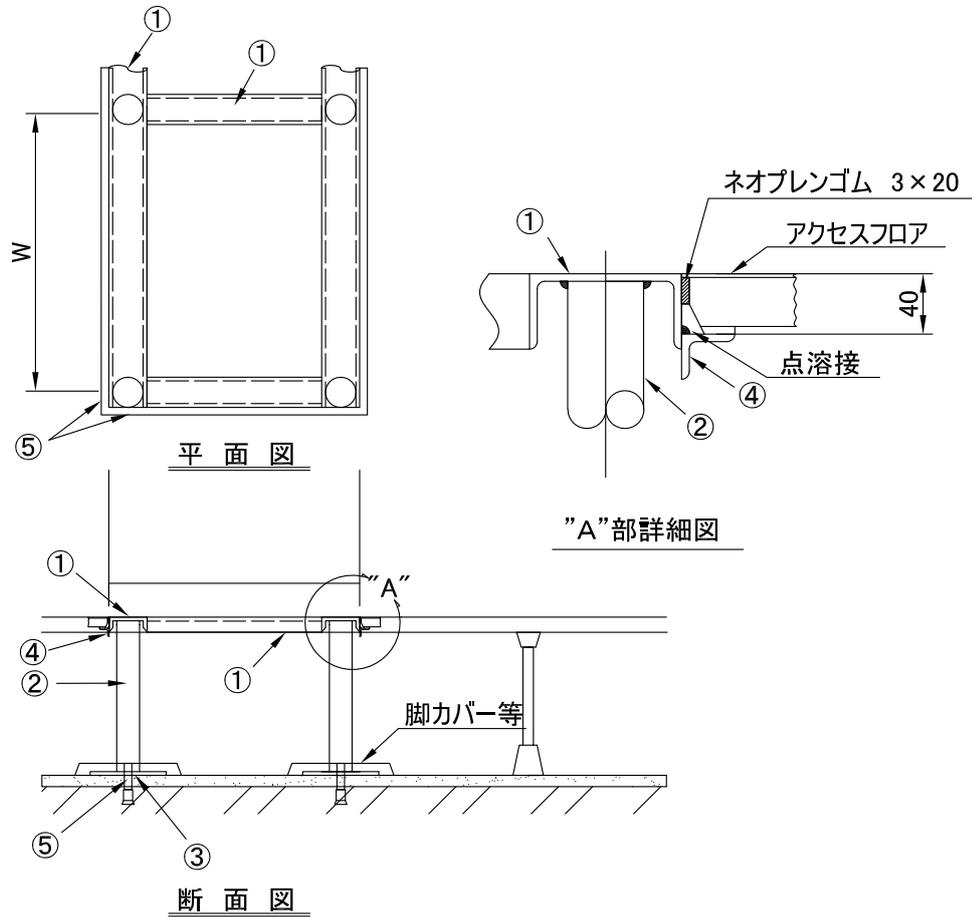


"A"部詳細図

特記事項

1. ピット端よりあと施工アンカー中心まで55mm未満の場合は、原則として施工してはならない。
2. Wは2面の盤寸法以下とする。
3. 調整用ソケットでレベル調整を行う場合は、JISZ3801で定めた検定の合格者により、全周溶接を行い確実に固定する。
4. 脚数及び架台構造は、床荷重及び積載荷重を考慮して決める。
5. ボルトサイズ及び本数は、耐震を考慮して決める。
6. ケーブル延線時に被覆を傷めないように、脚プレート部全体をカバー等で覆う。

図面名称	コントロールセンタ・ 補助継電器盤等 コンクリート床上据付図3 (ピット用)		
縮尺	/	図面番号	4/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			

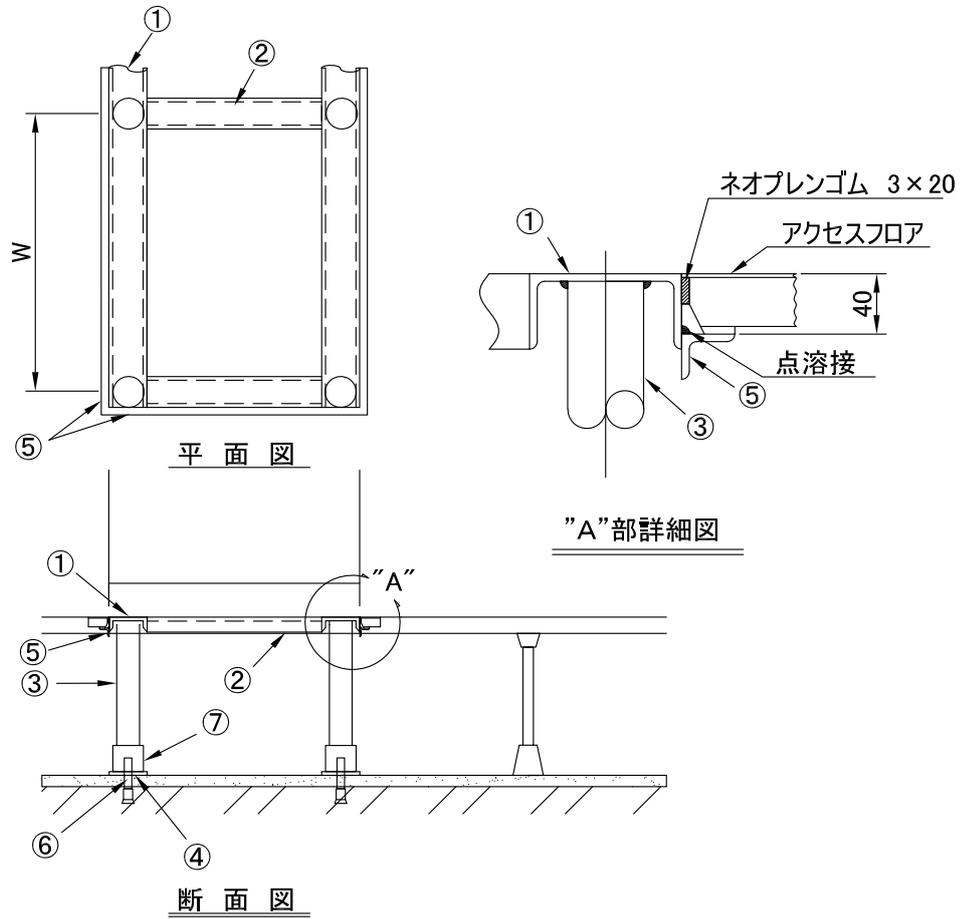


番号	使用部材	番号	使用部材
①	[100×50×5t以上	⑤	あと施工アンカー M12×2以上
②	STK400 60.5φ×3.2mm以上		
③	R 200×100×6t以上		
④	L 40×40×5t		

特記事項

1. Wは2面の盤幅寸法以下とする。
2. 脚数及び架台構造は、床荷重及び積載荷重を考慮して決める。
3. ボルトサイズ及び本数は、耐震を考慮して決める。

図面名称	コントロールセンタ・ 補助継電器盤 フリーアクセスフロア上据付図		
縮尺	/	図面番号	5/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			

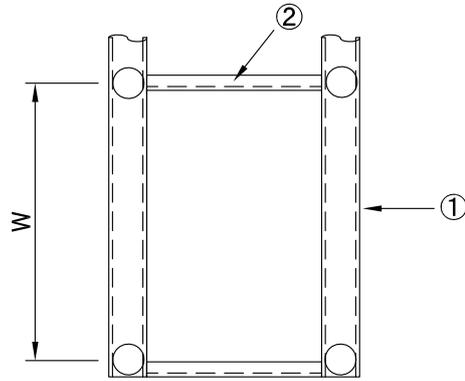


番号	使用部材	番号	使用部材
①	[100×50×5t以上	⑤	L 40×40×5t
②	[100×50×5t以上	⑥	あと施工アンカー M12×2以上 袋ナット付
③	STK400 60.5φ×3.2mm以上	⑦	調整用ソケット(全周溶接)
④	Ⓜ 200×100×6t以上		

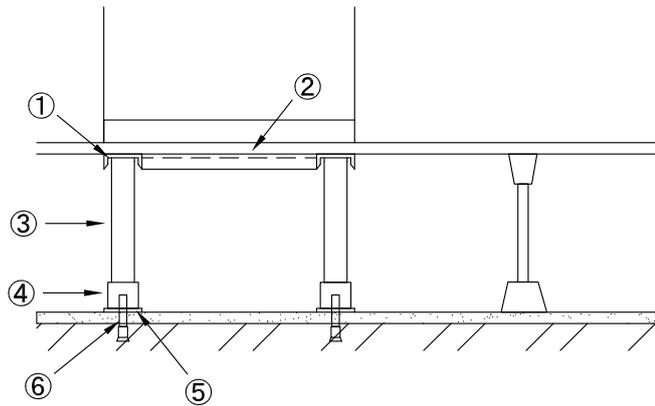
特記事項

1. Wは2面の盤幅寸法以下とすること。

図面名称	コントロールセンタ・ 補助継電器盤 フリーアクセスフロア上据付図 -b		
縮尺	/	図面番号	6/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			



平面図



断面図

番号	使用部材	番号	使用部材
①	[100×50×5t以上	⑤	Ⓜ 200×100×6t以上
②	L 50×50×6t	⑥	あと施工アンカー M12×2以上 袋ナット付
③	STK400 60.5φ×3.2mm以上		
④	調整用ソケット(全周溶接)		

特記事項

1. Wは1, 200mm以下とすること。

図面名称

フリーアクセスフロア
上据付図-b

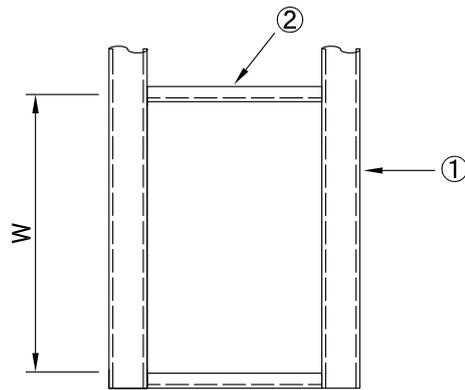
縮尺

/

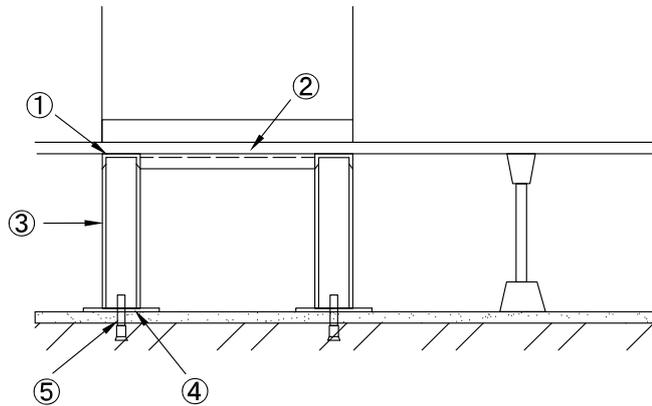
図面番号

7/113

福岡市プラント電気設備検討委員会



平面図



断面図

番号	使用部材	番号	使用部材
①	[100×50×5t以上	⑤	あと施工アンカー M12×2以上 袋ナット付
②	L 50×50×6t		
③	[100×50×5t以上		
④	Ⓜ 200×100×6t以上		

特記事項

1. Wは1, 200mm以下とすること。

図面名称

フリーアクセスフロア
上据付図
(支柱溝形鋼)-b

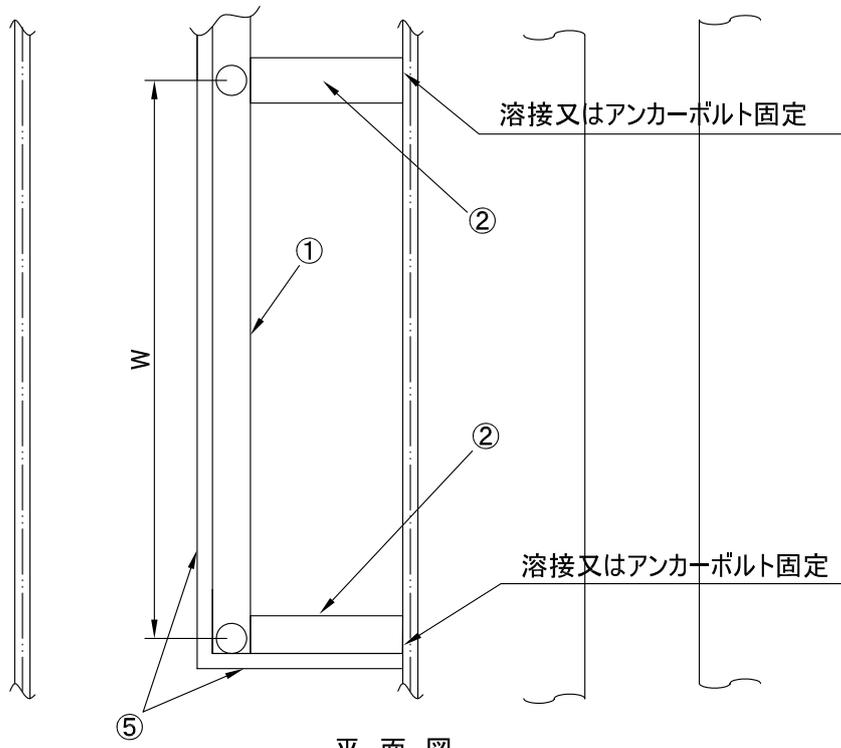
縮尺

/

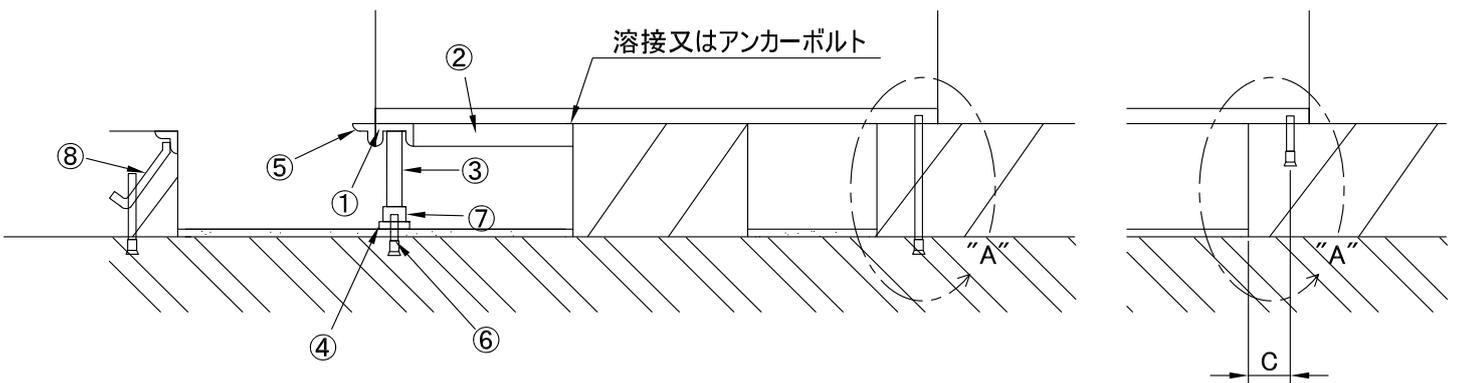
図面番号

8/113

福岡市プラント電気設備検討委員会



平面図



※ "A"部については特記事項を参照

断面図

番号	使用部材	番号	使用部材
①	[100×50×5t以上	⑤	L 40×40×5t
②	[100×50×5t以上	⑥	あと施工アンカー M12×2以上 袋ナット付
③	STK400 60.5φ×3.2mm以上	⑦	調整用ソケット(全周溶接)
④	Ⓡ 200×100×6t以上	⑧	RB-13, 差筋アンカー-D-13

特記事項

1. Wは1, 200mm以下とする。但し①に[125を使用する場合は1, 600mm以下とする。
2. 無筋コンクリートは設計基準強度18[N/mm²]以上とする。
3. はしあき寸法Cは、コンクリートのコーン状破壊の影響がない寸法以上(M12, 埋込み長さ70mmのあと施工金属拡張アンカーボルトの場合、概ね80mm以上)とし、他は床スラブより施工とする。

図面名称

高低圧盤無筋コンクリート床上据付図(片側支持架台)-a

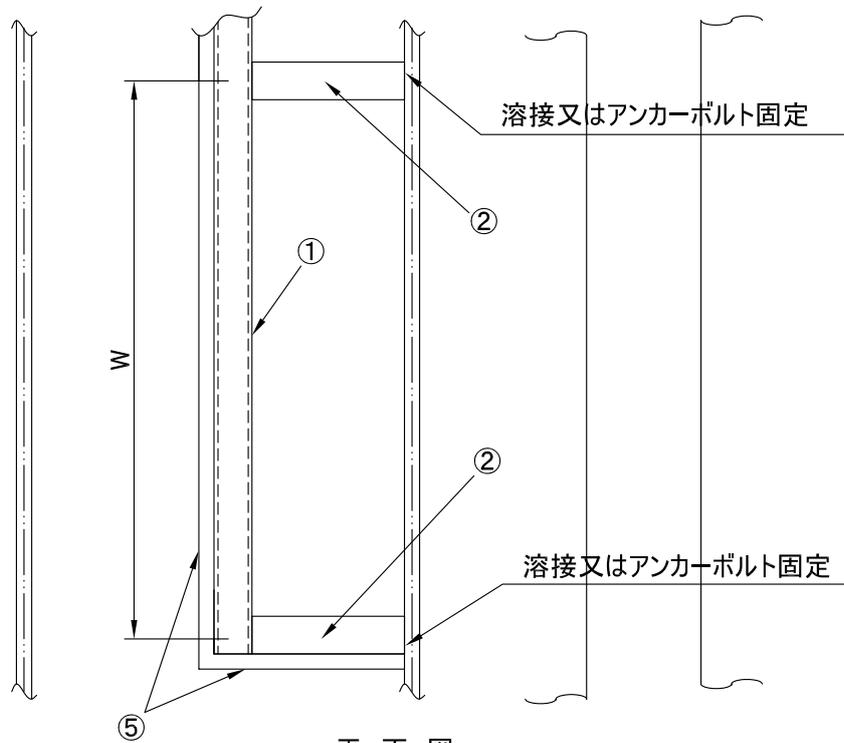
縮尺

/

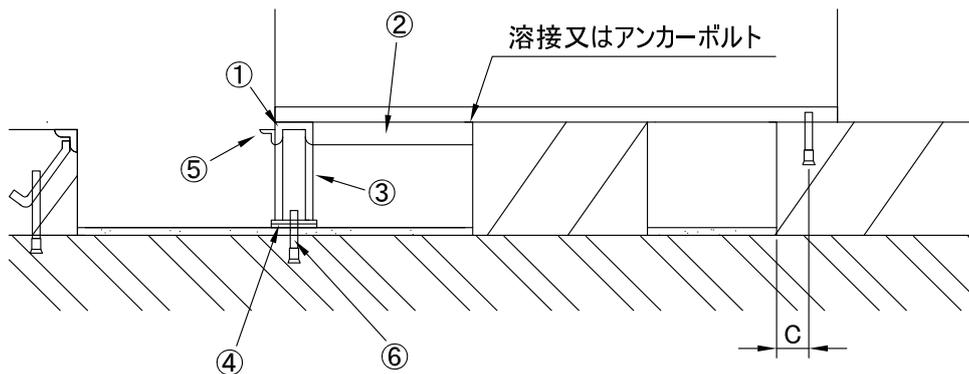
図面番号

9/113

福岡市プラント電気設備検討委員会



平面図



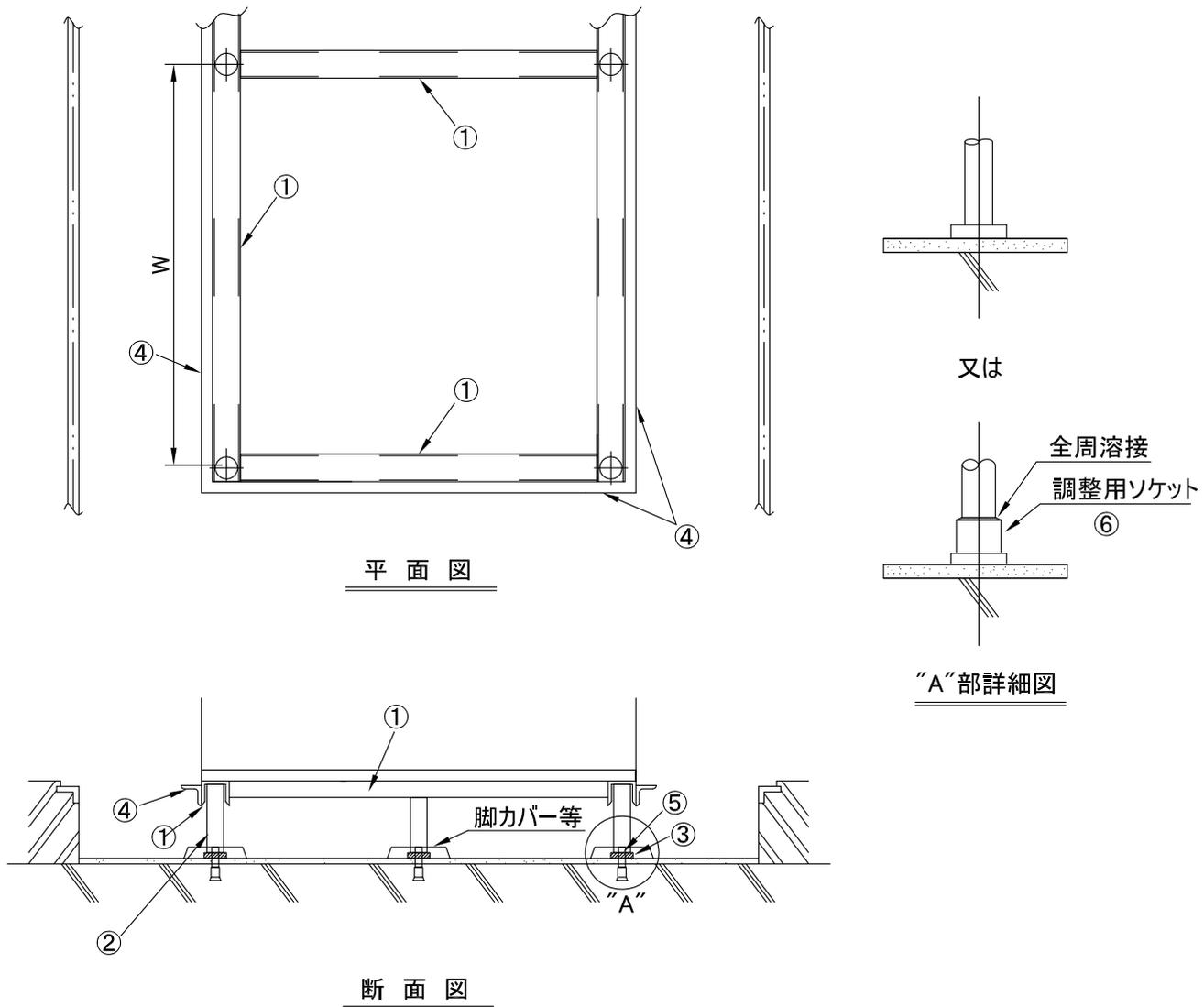
断面図

番号	使用部材	番号	使用部材
①	[100×50×5t以上	⑤	L 40×40×5t
②	[100×50×5t以上	⑥	あと施工アンカー M12×1 以上 袋ナット付
③	[100×50×5t以上	⑦	RB-13, 差筋アンカーD-13
④	200×150×6t以上		

特記事項

1. Wは1, 200mm以下とする。但し①に[125を使用する場合は1, 600mm以下とする。
2. 無筋コンクリートは設計基準強度18[N/mm²]以上とする。
3. はしあき寸法Cは、コンクリートのコーン状破壊の影響がない寸法以上 (M12, 埋込み長さ70mmのあと施工金属拡張アンカーボルトの場合、概ね80mm以上)とし、他は床スラブより施工とする。

図面名称	高低圧盤無筋コンクリート床上 据付図 (片側支持架台/支柱溝形鋼) -a		
縮尺	/	図面番号	10/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			



番号	使用部材	番号	使用部材
①	[100×50×5t以上	⑤	あと施工アンカー M12以上×2以上
②	STK400 60.5φ×3.2mm以上	⑥	STK400 76.3φ×3.2mm以上
③	R 200×100×6t以上		
④	L 40×40×5t		

特記事項

- Wは、1,200mm以下とする。ただし、①に[125を使用する場合は1,600mm以下とする。
- 調整用ソケットでレベル調整を行う場合は、JISZ3801で定めた検定の合格者により、全周溶接を行い確実に固定する。
- 架台構造は、床荷重及び積載荷重を考慮して決める。
- ボルトサイズ及び本数は、耐震を考慮して決める。
- ケーブル延線時に被覆を傷めないように、脚プレート部全体をカバー等で覆う。

図面名称

高低圧盤等コンクリート
床上据付図1(ピット用)

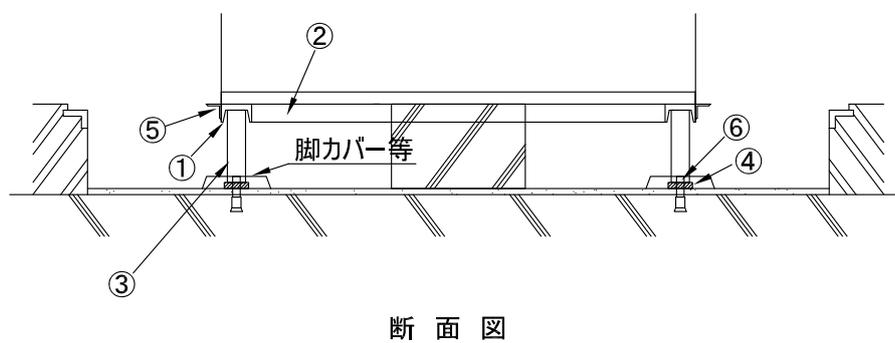
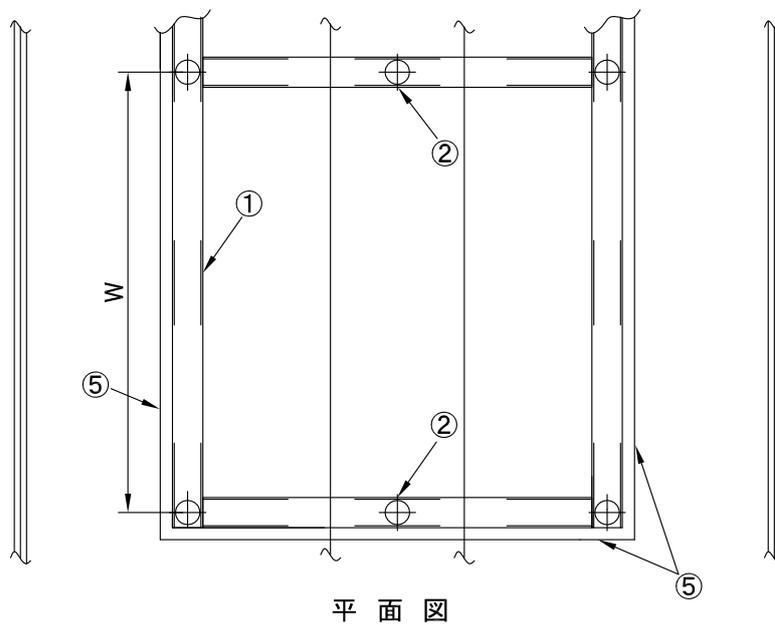
縮尺

/

図面番号

11/113

福岡市プラント電気設備検討委員会



番号	使用部材	番号	使用部材
①	[100×50×5t以上	⑤	L 40×40×5t
②	[100×50×5t以上	⑥	あと施工アンカー M12以上×2以上
③	STK400 60.5φ×3.2mm以上		
④	Ⓜ 200×100×6t以上		

特記事項

1. Wは、1,200mm以下とする。ただし、①に[125を使用する場合は1,600mm以下とする。
2. 脚部の詳細は、図面名称「高低圧盤等コンクリート床面据付図1(ピット用)」を参照する。
3. 調整用ソケットでレベル調整を行う場合は、JISZ3801で定めた検定の合格者により、全周溶接を行い確実に固定する。
4. 脚数及び架台構造は、床荷重及び積載荷重を考慮して決める。

図面名称

高低圧盤等コンクリート
床上据付図2(ピット用)

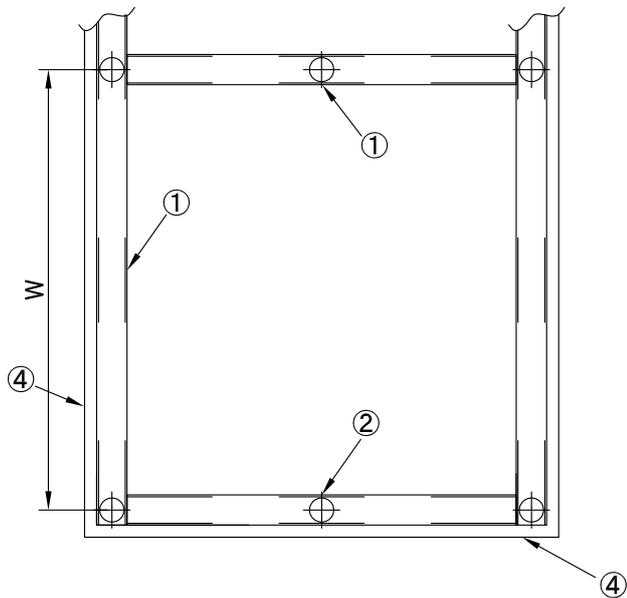
縮尺

/

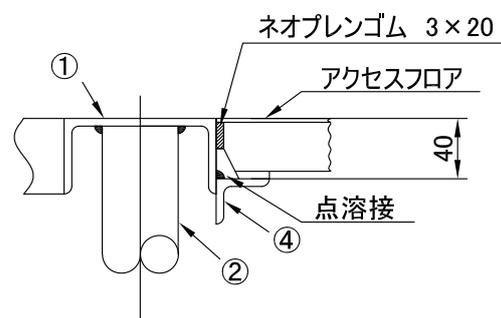
図面番号

12/113

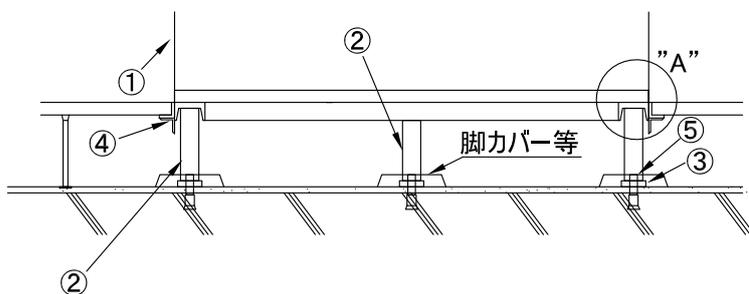
福岡市プラント電気設備検討委員会



平面図



"A"部詳細



断面図

番号	使用部材	番号	使用部材
①	[100×50×5t以上	⑤	あと施工アンカー M12以上×2以上
②	STK400 60.5φ×3.2mm以上		
③	R 200×100×6t以上		
④	L 40×40×5t		

特記事項

1. Wは、1,200mm以下とする。ただし、①に[125を使用する場合は1,600mm以下とする。
2. 脚数及び架台構造は、床荷重及び積載荷重を考慮して決める。
3. ボルトサイズ及び本数は、耐震を考慮して決める。

図面名称

高低圧盤等コンクリート
床上据付図
(アクセスフロア用)

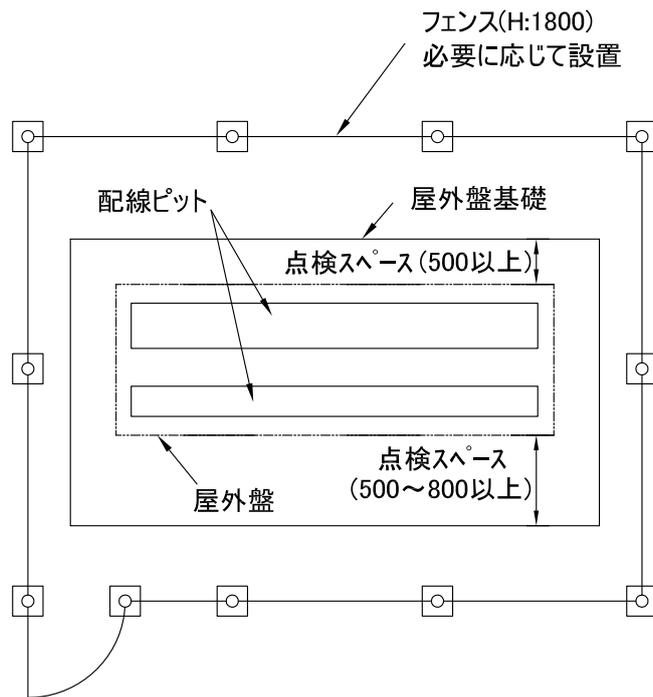
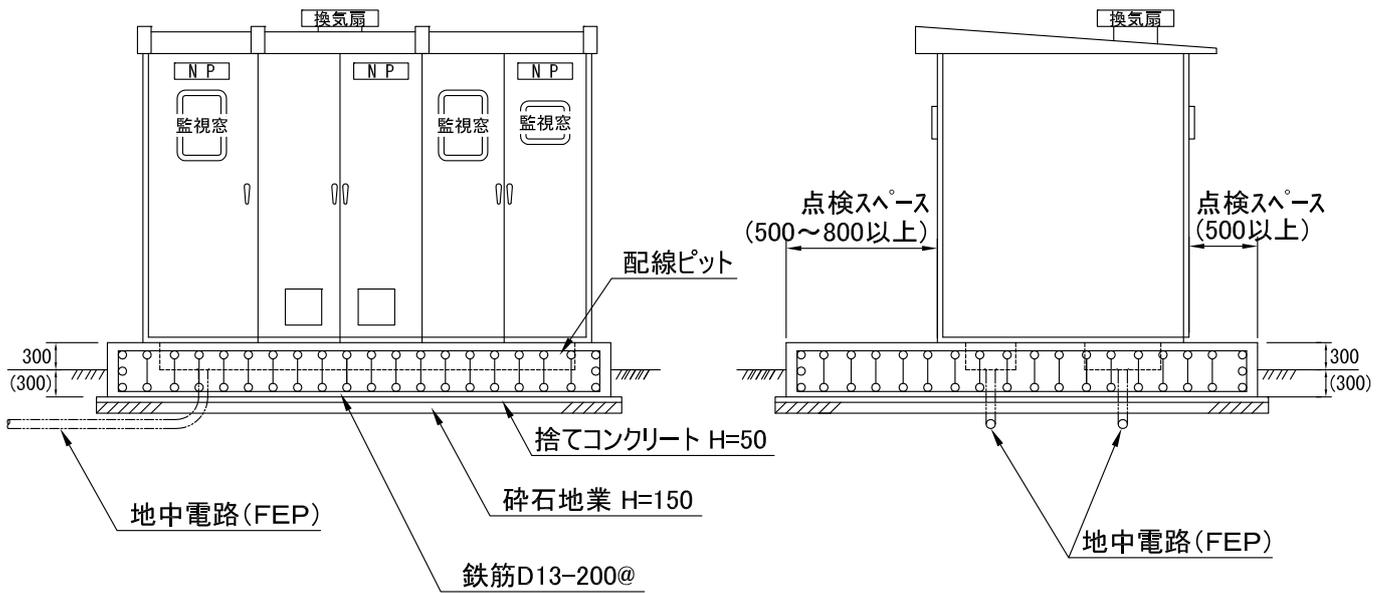
縮尺

/

図面番号

13/113

福岡市プラント電気設備検討委員会



屋外盤基礎平面

()寸法は参考を示す。

特記事項

1. 配筋のかぶり厚は、50mm以上とする。
2. ベース用溝形鋼は基礎ボルト(後施工アンカー)により床面に固定する。
3. 基礎ボルトのサイズ及び本数は耐震を考慮して決める。
4. 基礎の周囲には、フェンスなどを設ける。また、点検が必要な面は1.2m以上の保有距離を確保する。
5. 基礎の大きさは、図面による。
6. フェンス等は、亜鉛めっき製とする。
7. 必要に応じてフェンスを設ける。
8. 必要に応じて配線ピットに水抜きを設ける。
9. 浸水の恐れがある場所では、十分な高さを確保する。
10. 配電盤の前後に点検スペースを設ける。(前 500mm~800mm 後 500mm以上)

図面名称

高低圧盤屋外
基礎上据付図

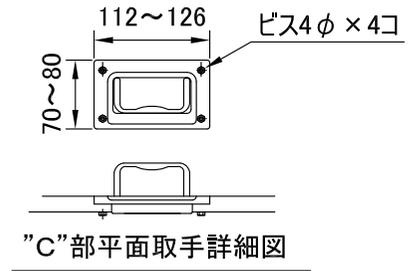
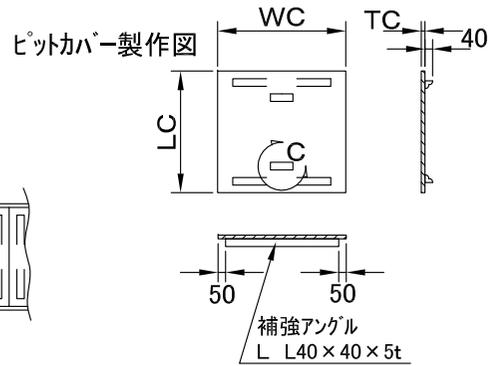
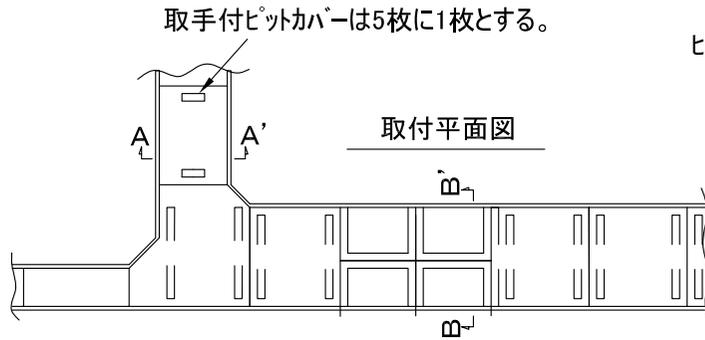
縮 尺

/

図面番号

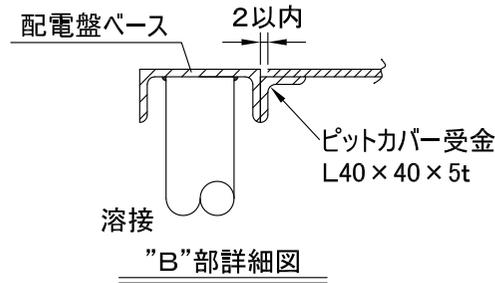
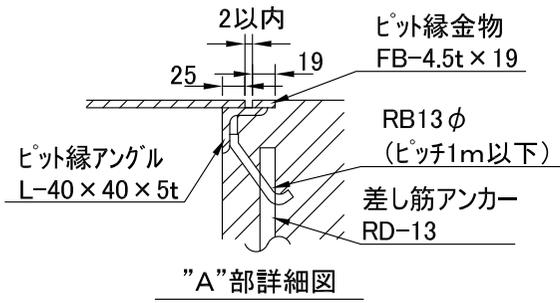
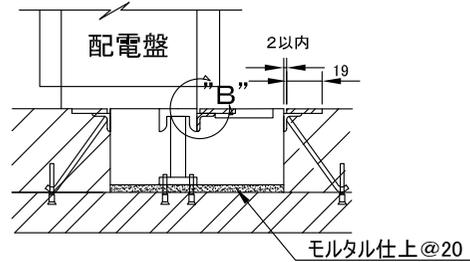
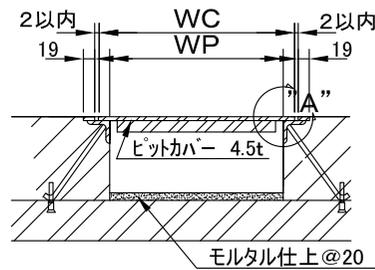
14/113

福岡市プラント電気設備検討委員会



ピットカバー参考寸法重量表 (単位kg)

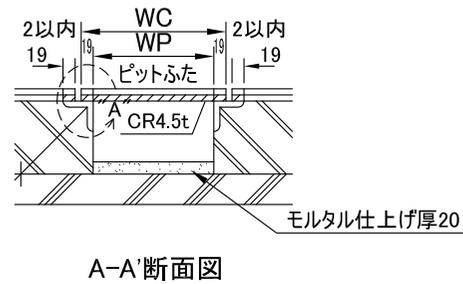
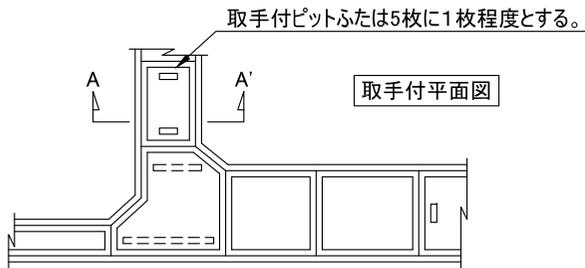
配線 ピット巾 WP (mm)	ピットカバー寸法 (mm)						
	板厚 TC	巾 WC	長さ LC				
			400	600	800	1000	1200
200	4.5t	250	4.0	5.9	7.9	9.9	11.9
		300	5.5	8.3	11.1	13.9	16.6
400		450	7.1	10.7	14.3	17.8	21.4
500		550	8.7	13.1	17.4	21.8	26.1
600		650	10.3	15.4	20.6	25.7	30.9
700		750	11.9	17.8	23.8	30.0	35.6
800		850	13.5	20.2	27.0	33.7	40.4
900		950	15.5	22.6	30.1	37.6	45.1
1000		1050	16.6	24.9	33.3	41.6	49.9



特記事項

- 太線内は補強, アングルを含む重量とする。
- 取手付のカバーは+0.9kgとする。またピット蓋の最大重量は20kg/枚程度とする。
- 単位重量
 縞鋼板4.5t..... 39.6kg/m²
 補強, アングルL40 x 40 x 5t..... 2.95kg/m
- コーナー部のピット縁金物は、強度に支障が生じないように斜交又は直交とする。

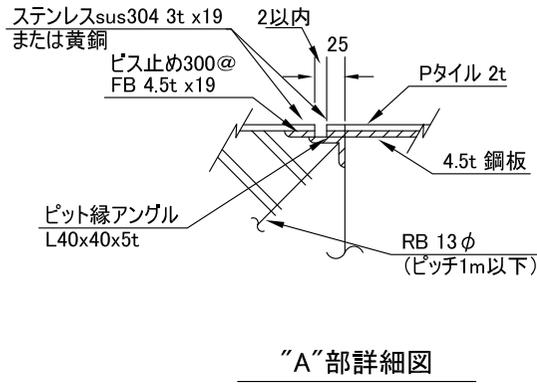
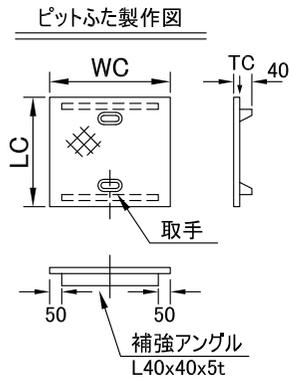
図面名称	ケーブルピット図(縞鋼板)		
縮尺	/	図面番号	15/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			



ピットふた参考寸法重量表

(単位kg)

配線 ピット巾 W(mm)	ピットふた寸法(mm)						
	板厚 TC	巾 WC	長さ LC				
			400	600	800	1000	1200
200	4.5t	250	4.1	5.9	8.2	9.8	12.3
300		350	5.6	8	11.2	13.4	16.8
400		450	7	10.3	14	17	21
500		550	8.5	12.5	17	19.4	25.5
600		650	12.5	17.3	25	26.5	37.5
700		750	14.3	19.7	28.6	30.3	42.5
800		850	16.3	22.4	32.6	34.7	
900		950	18.3	25.1	36.6		
1000		1050	20.2	27.8			

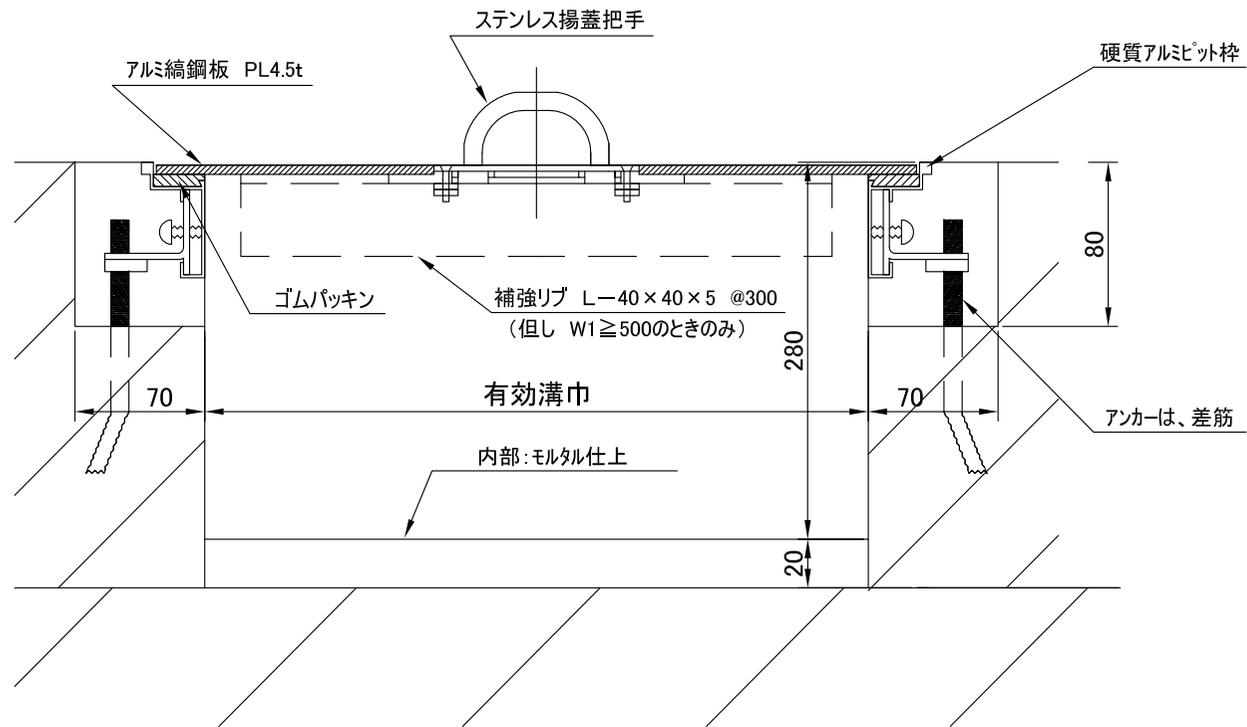


特記事項

1. ピットふた参考重量表の太線内は、補強アングルを含む重量とする。
2. 縁金物の取付筋は、1m以内に1ヶ所以上スラブ床面に固定する。
3. 収納式取手を取り付ける。
4. 重量単位
 縞鋼板 4.5t 35.4kg/m
 補強アングル L40×40×5t 2.95kg/m
5. 取手付きのカバーは、+0.9kgとする。また、ピットふたの最大重量は、20kg/枚程度とする。

6. 屋外ケーブルピットには、水抜口を設ける。
7. ピット内側のコーナー部は、ケーブルの曲がりを容易にするため、角きりや空隙を設ける。
8. コーナー部のピット縁金物は、強度に支障が生じないように斜交(上図参照)または直交とする。

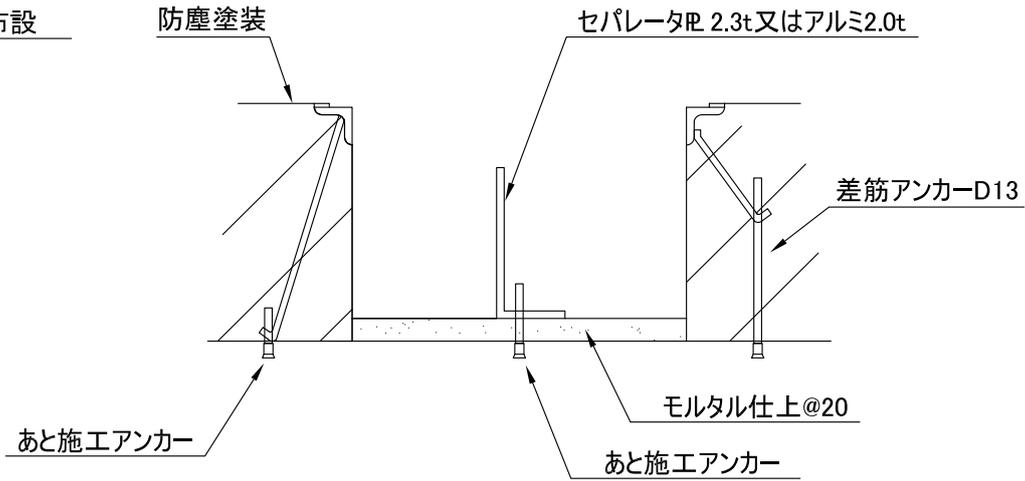
図面名称	ケーブルピット図 (鋼板Pタイル張り)		
縮尺	/	図面番号	16/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			



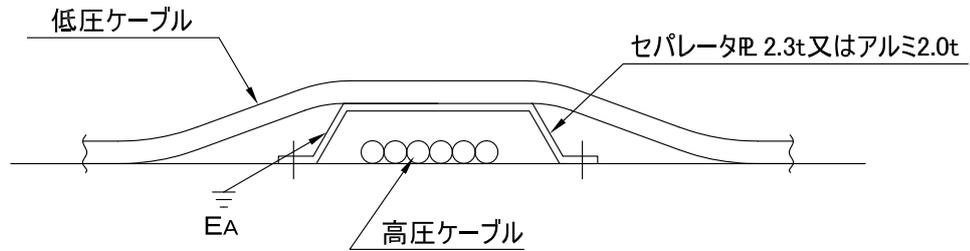
特記事項

図面名称	ケーブルピット図(参考図)		
縮尺	/	図面番号	17/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			

1) 並行布設



2) 交差布設



特記事項

1. セパレーターの取付けはモルタル仕上げ前でもよい。
2. セパレーター接続箇所は接地をとる。(5.5sq)
3. 交差布設方法については、並行している時でも必要と認められる時は行う。

図面名称

ケーブルピット内布線図

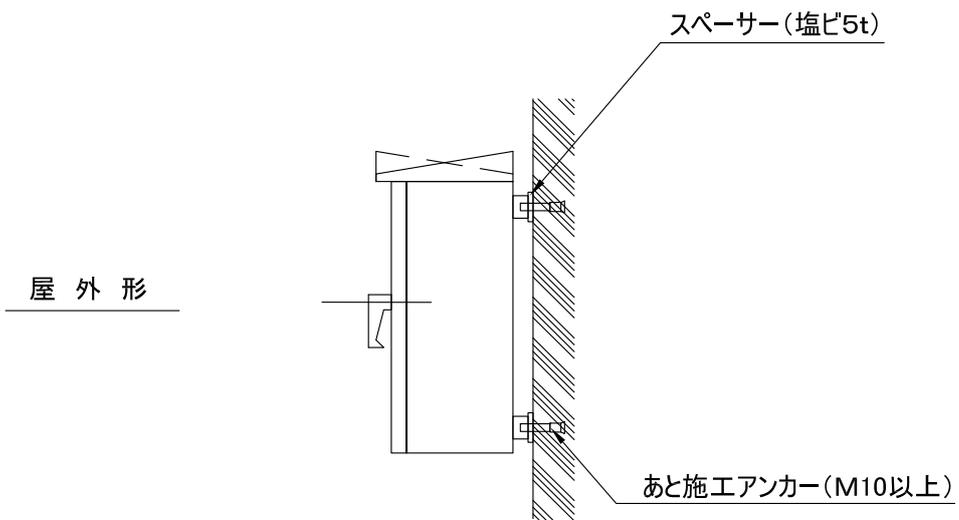
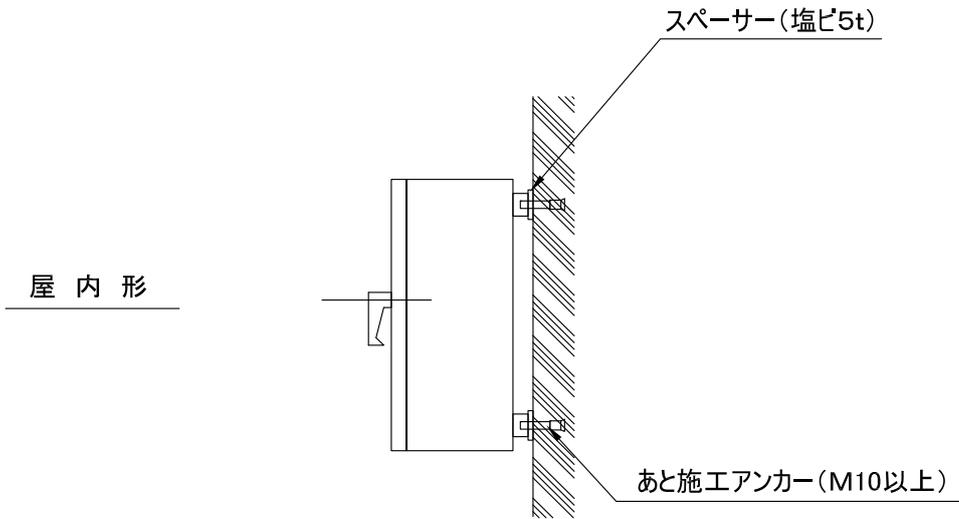
縮 尺

/

図面番号

18/113

福岡市プラント電気設備検討委員会



特記事項

1. 盤本体と壁面が直接接触しないように取付けると共に、取付座部に塵埃が溜らない構造とする。
2. 据付高さは盤の長さ1m以下のものは床上1.1mを盤の下端、1m以上のものは床上1.5mを盤の中心とする。

図面名称

現場操作盤(壁掛形)
屋内据付および
屋外据付図

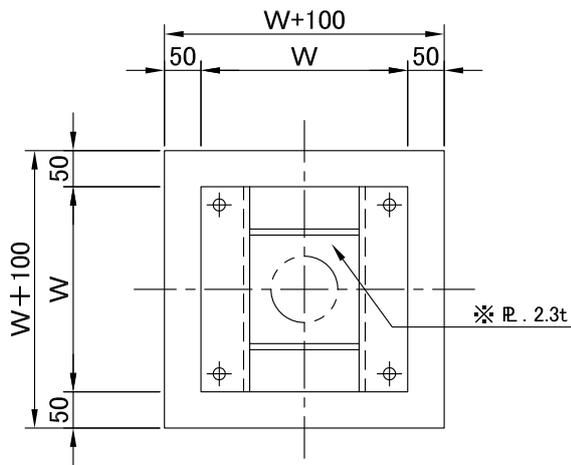
縮 尺

/

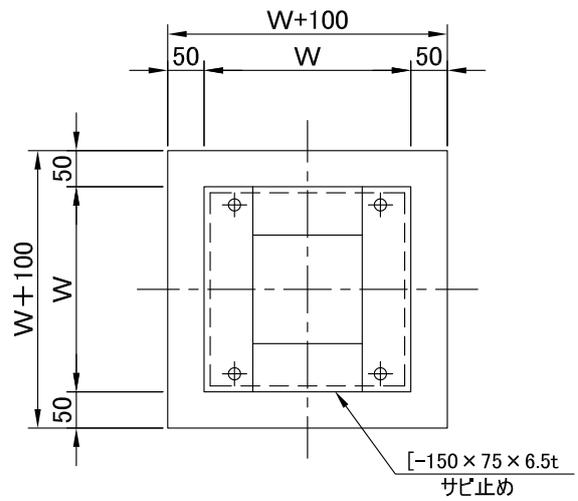
図面番号

19/113

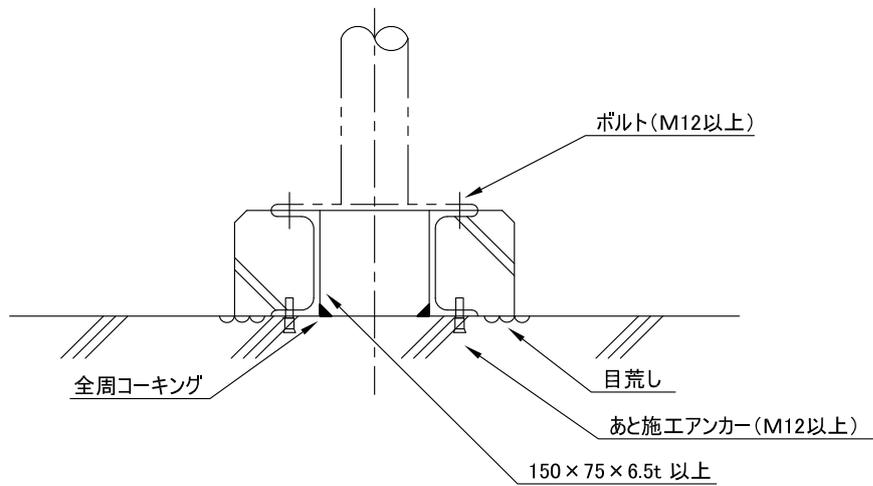
福岡市プラント電気設備検討委員会



平面図 A



平面図 B



断面図

特記事項

1. 盤の据付に支障のない場合、電線管引込方向は、
※ R. 2.3tを使用しても可。
2. ボルトサイズ及び本数は、耐震を考慮して決める。

図面名称

現場操作盤(スタンド形)
スラブ床上据付図1

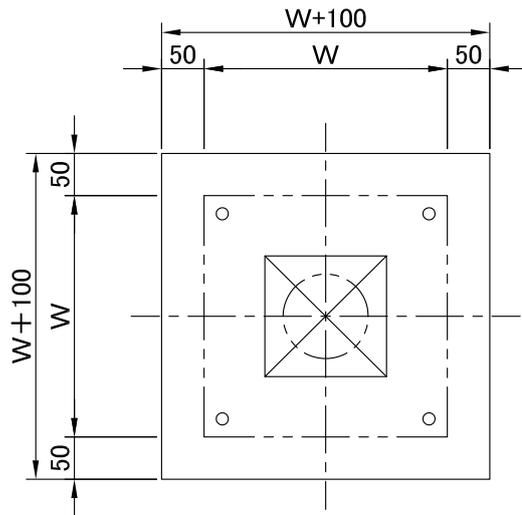
縮尺

/

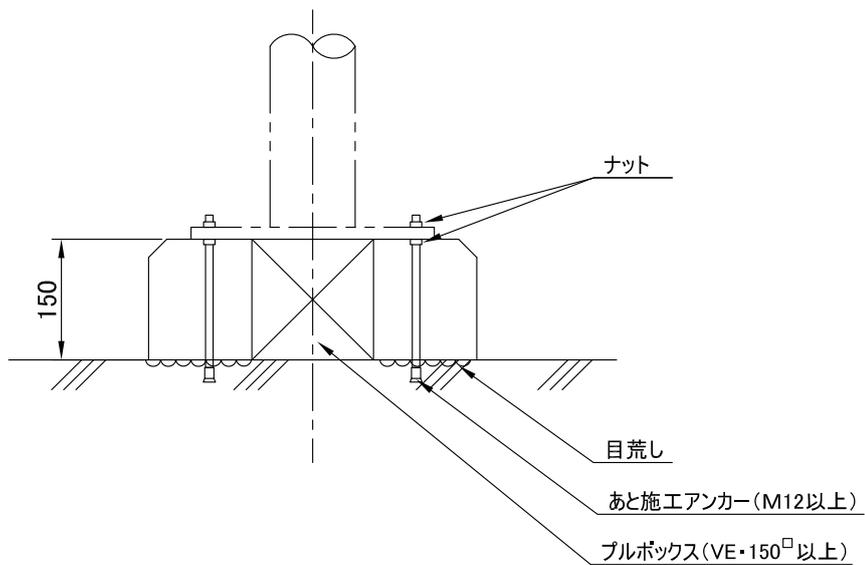
図面番号

20/113

福岡市プラント電気設備検討委員会



平面図



断面図

特記事項

1. ボトルサイズ及び本数は、耐震を考慮し決める。
2. プルボックス内にコンクリートが入らないようにする。

図面名称

現場操作盤(スタンド形)
スラブ床上据付図2

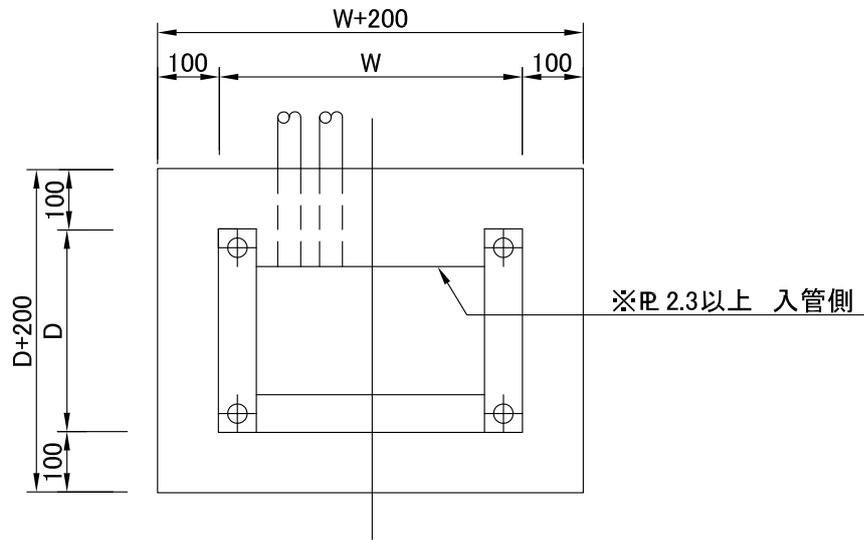
縮 尺

/

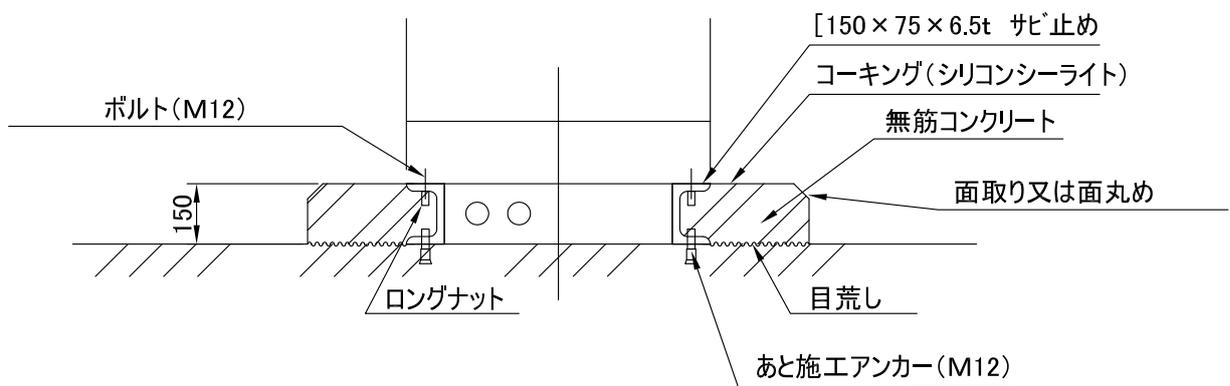
図面番号

21/113

福岡市プラント電気設備検討委員会



平面図



断面図

特記事項

1. 盤の据付に支障のない場合、電線管引込方向は※R 2.3以上を使用しても可。
2. 無筋コンクリートは設計基準強度 $18[N/mm^2]$ 以上とする。
3. 電線管引込が多いときはダクトを使用しても可。

図面名称

現場操作盤(自立形)
スラブ床上据付図1

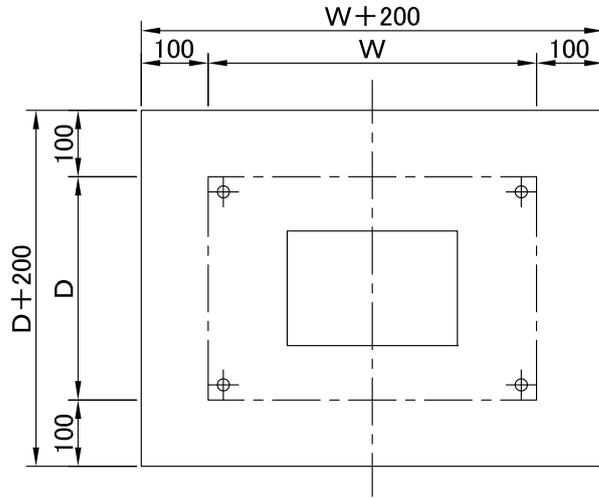
縮尺

/

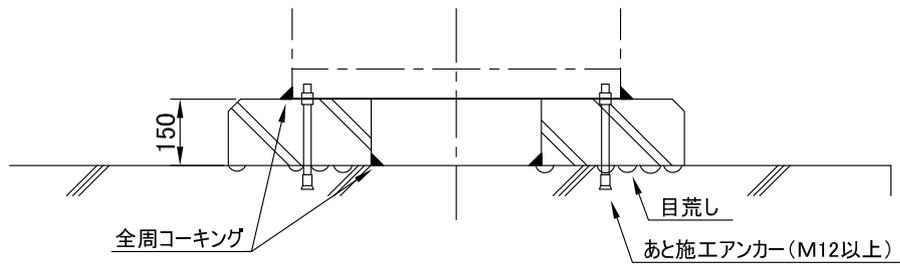
図面番号

22/113

福岡市プラント電気設備検討委員会



平面図



断面図

特記事項

1. 基礎ボルトサイズ及び数量は、耐震を考慮し決める。

図面名称

現場操作盤(自立形)
スラブ床上据付図2

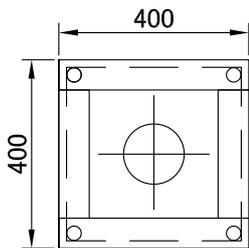
縮 尺

/

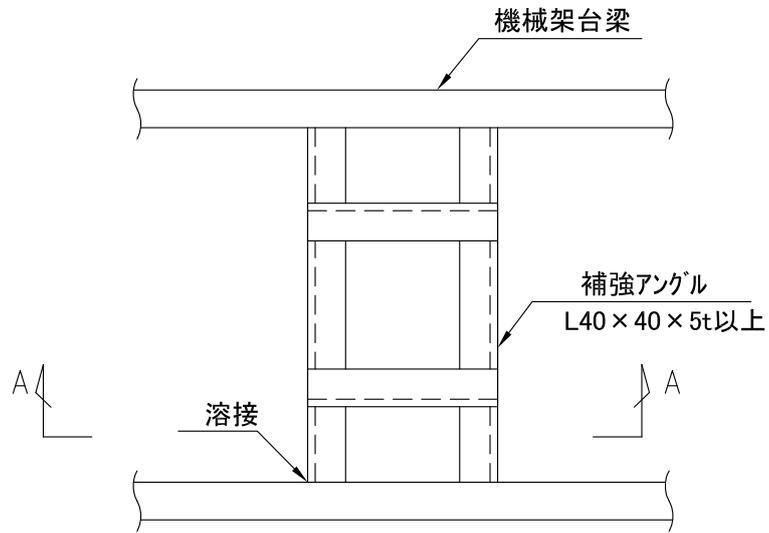
図面番号

23/113

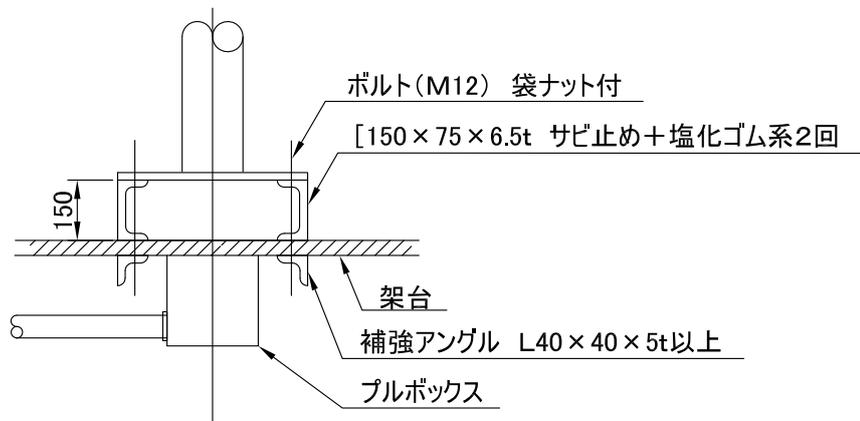
福岡市プラント電気設備検討委員会



平面図



補強鋼材取付要領



A-A断面図

特記事項

1. 補強アングルは、盤の荷重等を考慮して、アングルのサイズを決定する。
2. 補強鋼材は、機械架台の梁まで伸ばし溶接する。

図面名称

現場操作盤(スタンド形)
架台上据付図

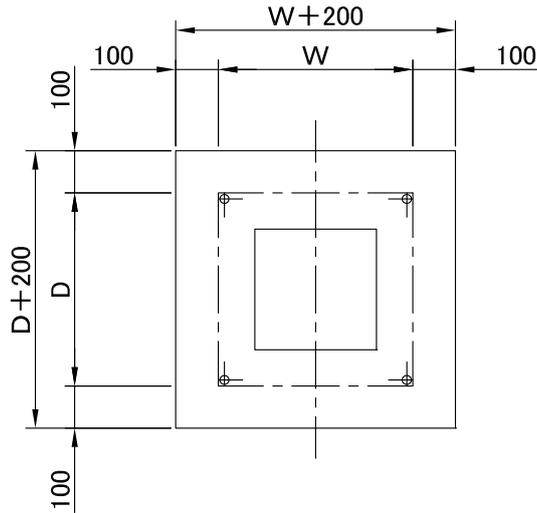
縮尺

/

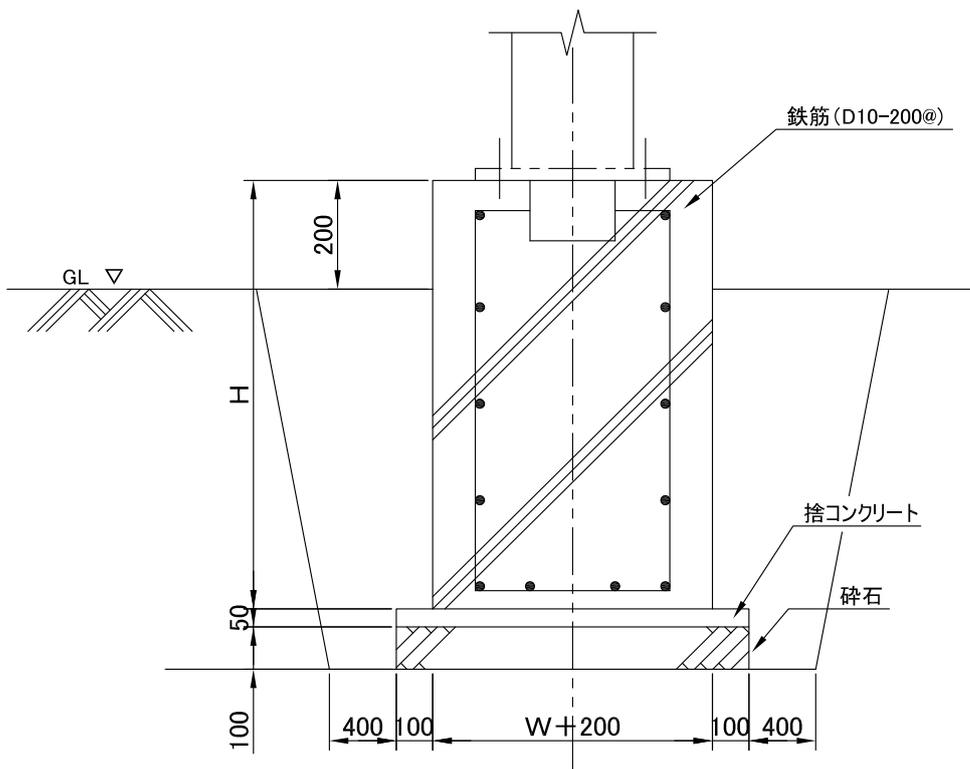
図面番号

24/113

福岡市プラント電気設備検討委員会



平面図



断面図

特記事項

1. ボルトサイズ及び数量は、耐震を考慮し決める。

図面名称

現場操作盤(スタンド形)
屋外基礎上据付図

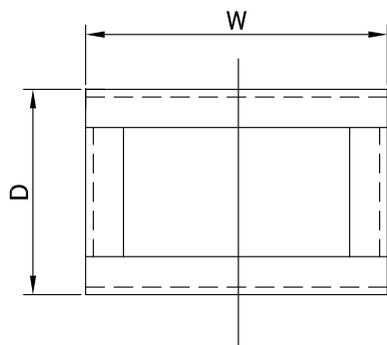
縮尺

/

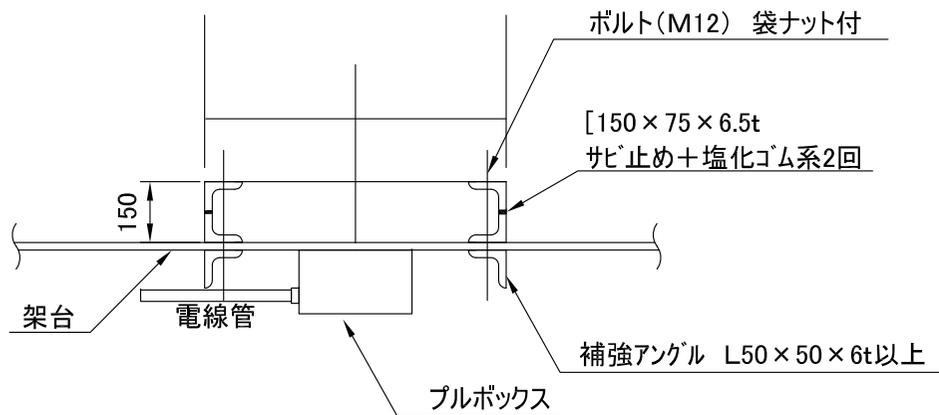
図面番号

25/119

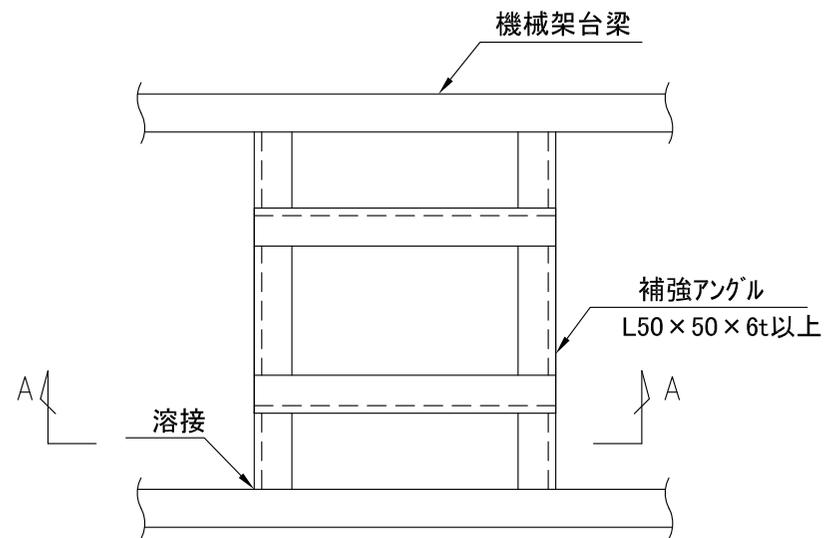
福岡市プラント電気設備検討委員会



平面図



A-A断面図

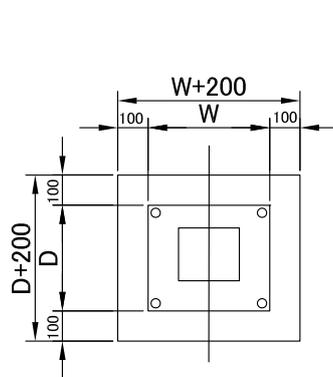


補強鋼材取付要領

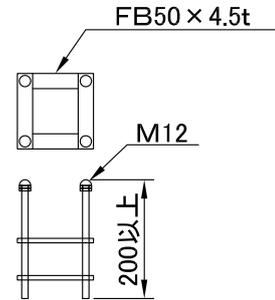
特記事項

1. 補強アングルは、盤の荷重等を考慮して、アングルのサイズを決定する。
2. 補強鋼材は、機械架台の梁まで伸ばし溶接する。

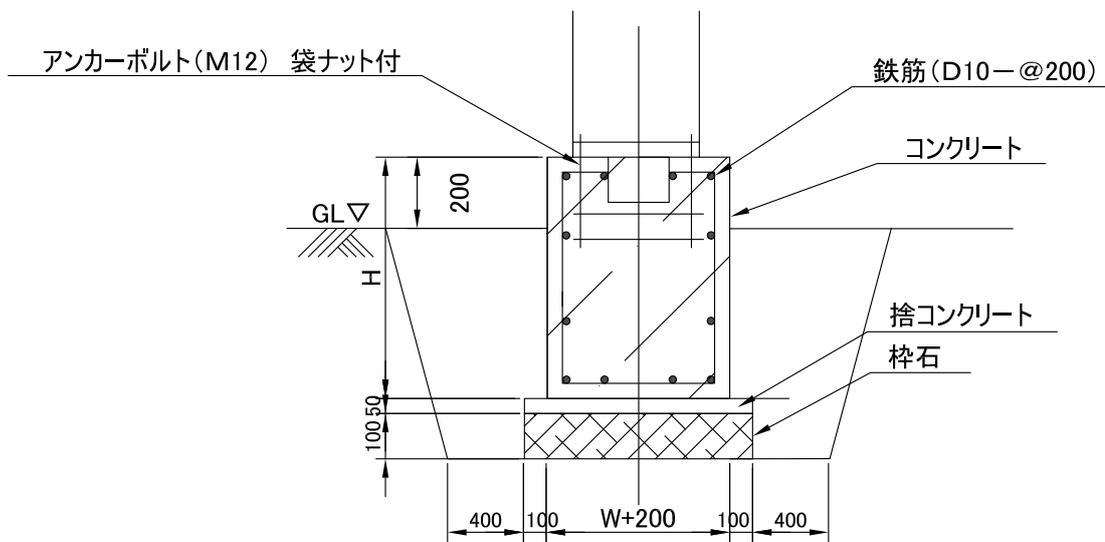
図面名称	現場操作盤(自立形)他 設備架台上据付図		
縮尺	/	図面番号	26/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			



平面図



アンカーボルト詳細図



断面図

特記事項

1. コンクリート設計基準強度 $24[N/mm^2]$ 以上とする。
2. $H=1,000$ 以内は90度以下の勾配とする。
3. $H=1,000$ を超えるときは75度以下の勾配とする。

図面名称

現場操作盤
(屋外自立形)
屋外地上据付図

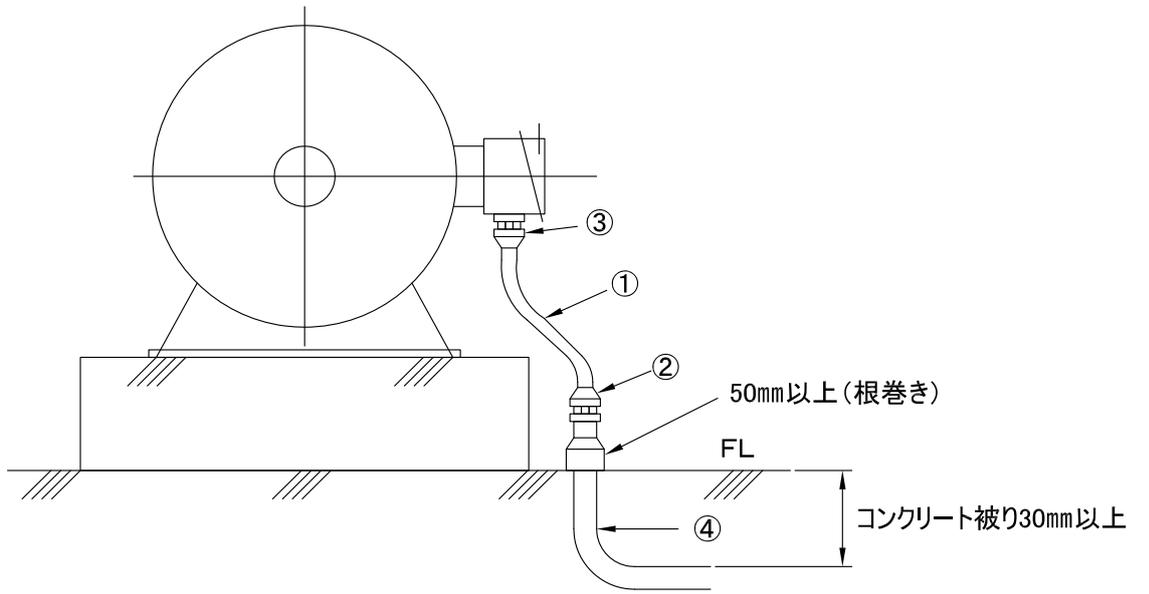
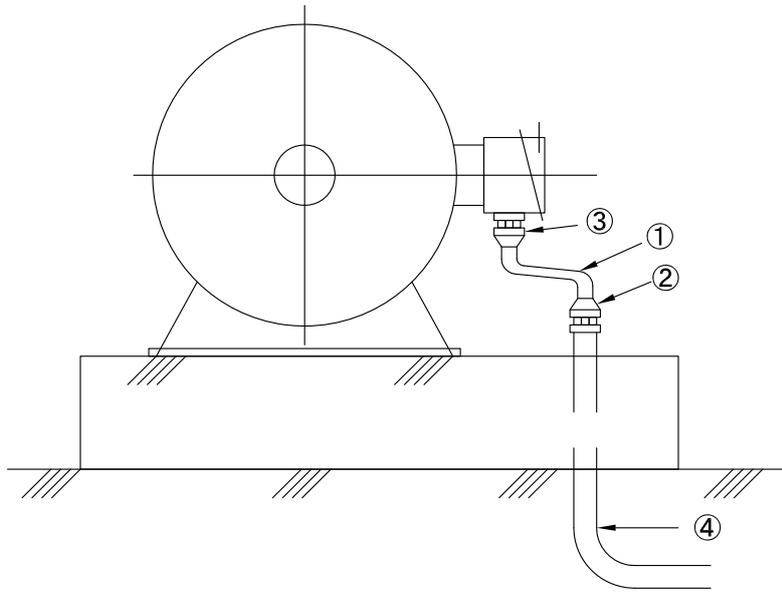
縮尺

/

図面番号

27/113

福岡市プラント電気設備検討委員会

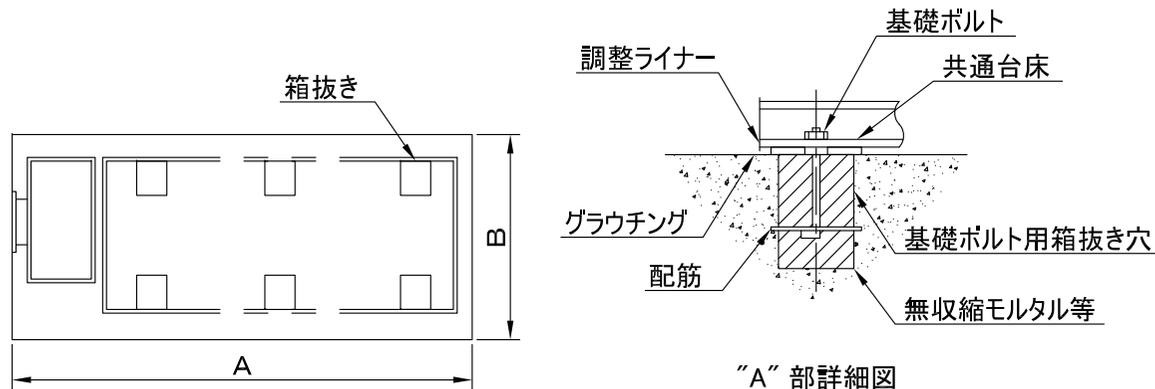


番号	使用部材	番号	使用部材
①	プラントチューブ		
②	ユニオンカップリング		
③	ボックスコネクター		
④	電線管		

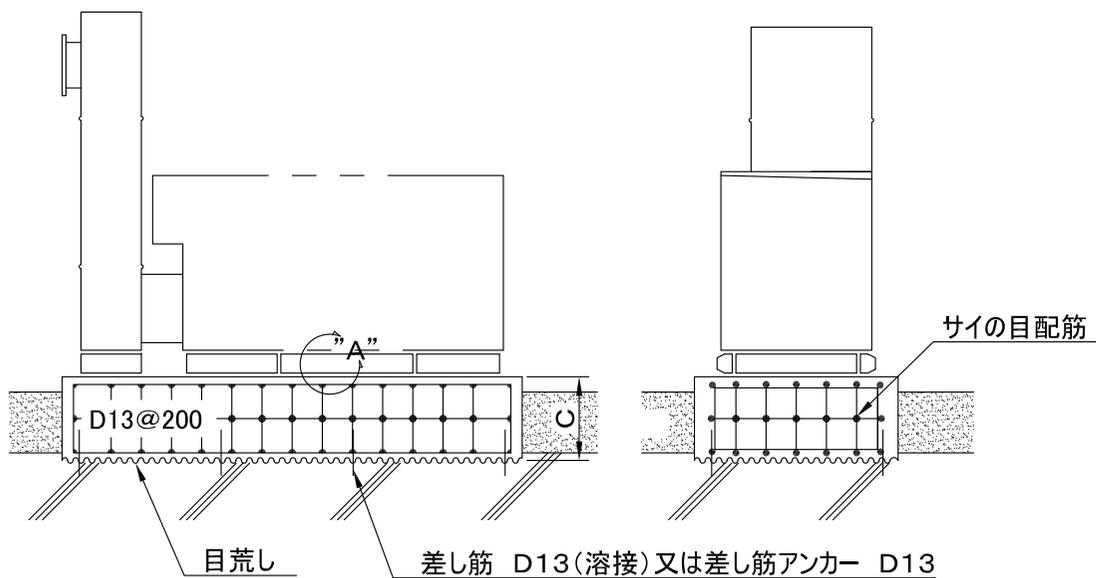
特記事項

- 可とう電線管コネクタ共防水型とする。
- 必要に応じて、配管サポートを設ける。

図面名称	可とう電線管機器接続図		
縮尺	/	図面番号	28/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			



“A”部詳細図



差し筋は鉄筋に溶接すること。(建築工事と打合せのこと)
 但し、基礎を後施工の場合は差し筋アンカー施工とする。

(参考寸法)

単位:mm

記号 容量	A	B	C	配 備		差し筋
				ピッチ	鉄筋	
kVA 187.5 ~250	2800 ~4800	1400 ~1900	400	200	D13	10-D13
300	3900 ~4100	1700 ~1800	400	200	D13	10-D13
375	4800	1800 ~1900	400	200	D13	12-D13
500	4600 ~4800	1800 ~1900	400	200	D13	12-D13
625	5800	2100 ~2400	400	200	D13	18-D13
750	5800	2100 ~2400	400	200	D13	18-D13
875	6500 ~7200	2400 ~2700	400	200	D13	21-D13
1000	6500 ~7200	2400 ~2700	400	200	D13	21-D13
1250	6500 ~7600	2400 ~3300	400	200	D13	21-D13
1500	7900 ~8200	2700 ~3300	500	200	D13	24-D13
2000	8200 ~8400	2800 ~3300	500	200	D13	24-D13

特記事項

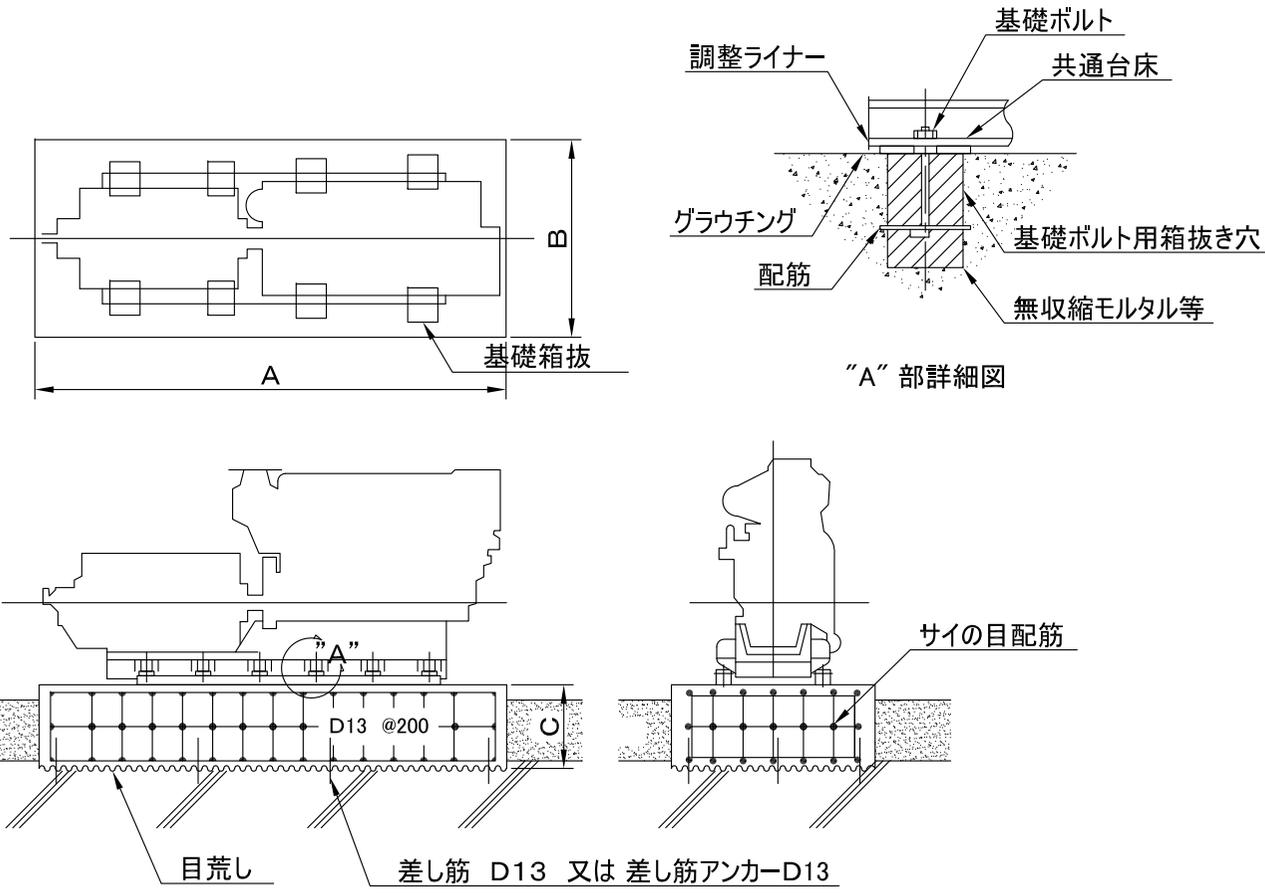
1. 発電機容量300~2000kVA
2. 基礎は鉄筋コンクリート設計基準強度24[N/mm²]以上とする。
3. 配筋のカブリは50mm以上。
4. 寸法決定は施工図による。
5. 鉄筋はサイの目とする。
6. 基礎ボルト強度計算によりあと施工アンカーも可とする。

図面名称	ガスタービン 発電機基礎図		
縮 尺	/	図面番号	29/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			

(参考寸法)

単位:mm

記号 容量	A	B	C	配 備		差し筋
				ピッチ	鉄筋	
kVA 100	2600 ~2900	1400 ~1500	400	200	D13	8-D13
130	2800 ~3300	1400 ~1500	400	200	D13	8-D13
200	2800 ~3300	1400 ~1500	400	200	D13	10-D13
250	3500 ~3800	1600	400	200	D13	12-D13
300	3000 ~3800	1700	400	200	D13	8-D13
375	3000 ~4000	1700 ~2100	400	200	D13	8-D13
500	3500 ~4500	1700 ~2100	400	200	D13	10-D13
625	4200 ~5500	1700 ~2200	400	200	D13	12-D13
750	4500 ~5500	1700 ~2400	500	200	D13	12-D13
875	4700 ~6000	2000 ~2400	500	200	D13	18-D13
1000	4700 ~6000	2000 ~2500	500	200	D13	18-D13
1250	5000 ~6500	2000 ~2600	600	200	D13	18-D13
1500	5800 ~7000	2200 ~3200	700	200	D13	21-D13
2000	7000 ~10000	2800 ~4000	700	200	D13	24-D13

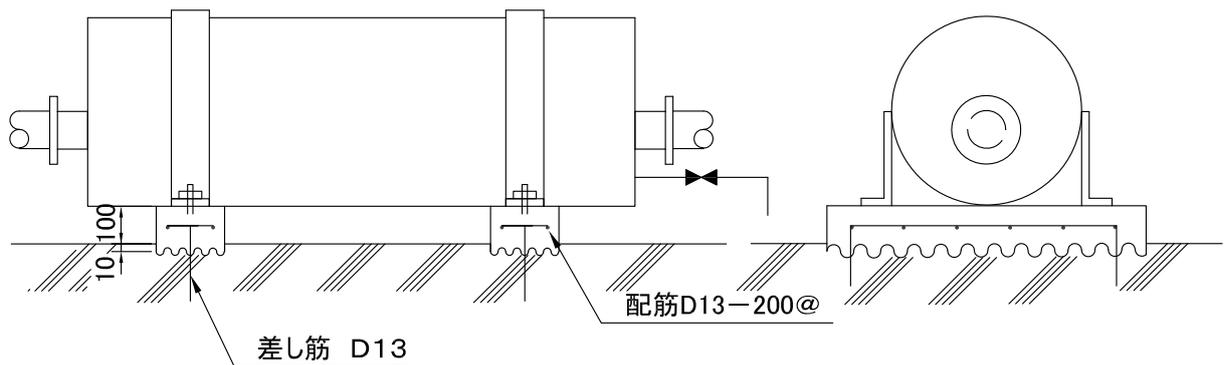
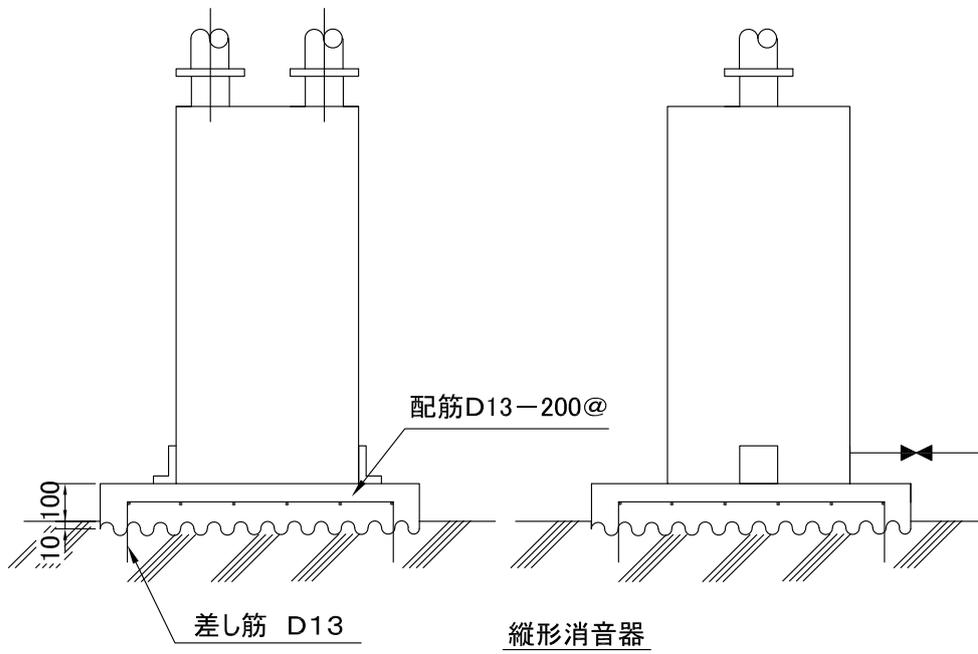


差し筋は鉄筋に溶接すること。(建築工事と打合せのこと)
 但し、基礎を後施工の場合は差し筋アンカー施工とする。

特記事項

1. 発電機容量300~2000kVA
2. 基礎は鉄筋コンクリート設計基準強度24[N/mm²]以上とする。
3. 基礎配筋のカブリは50mm以上とする。
4. 寸法決定は図面による。
5. 箱抜きアンカーボルトの詳細は据付要領参照。
6. 鉄筋はサイの目とする。
6. 基礎ボルト強度計算によりあと施工アンカーも可とする。

図面名称	ディーゼルエンジン 発電機基礎図		
縮 尺	/	図面番号	30/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			



特記事項

1. 基礎は鉄筋コンクリート設計基準強度 $24[N/mm^2]$ 以上とする。
2. ドレン配管を設ける。
3. 必要に応じ、排気管にはドレン管を設ける。

図面名称

消音器床置基礎図

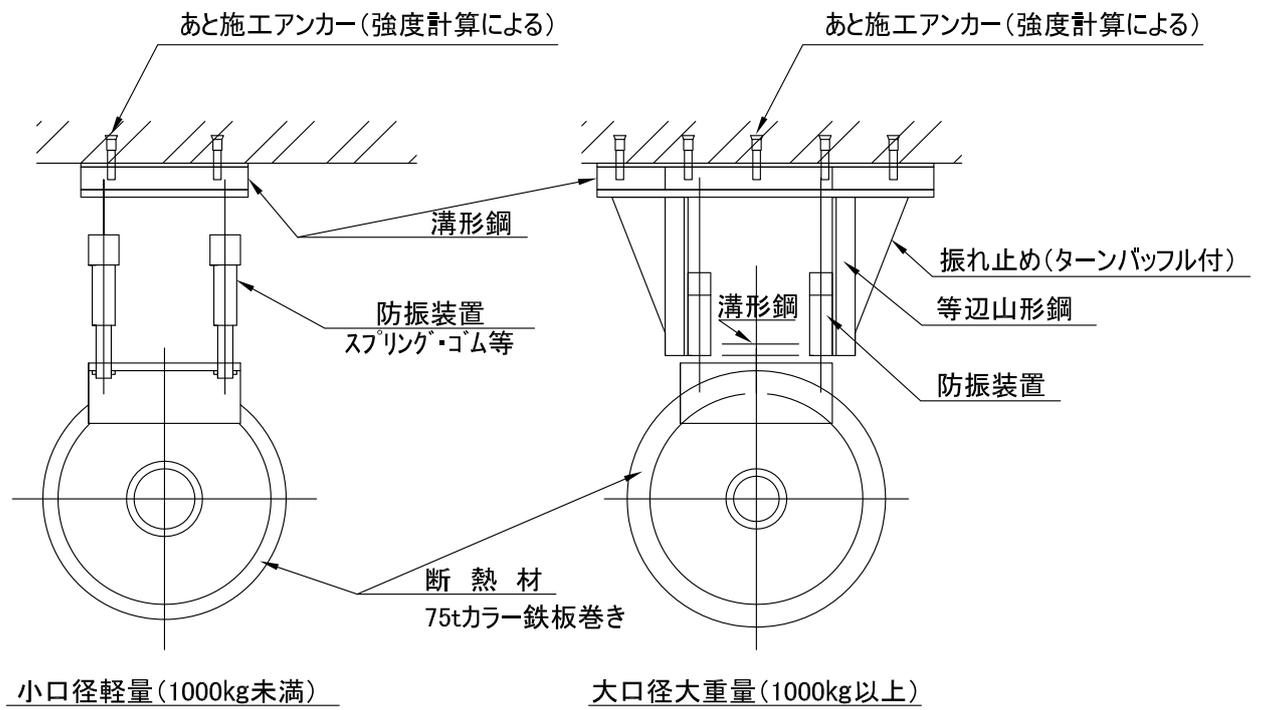
縮 尺

/

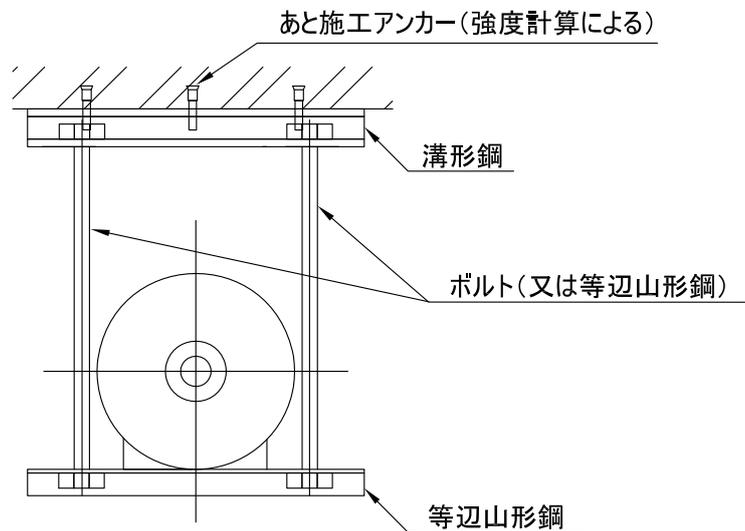
図面番号

31/113

福岡市プラント電気設備検討委員会



防振形



直付形

特記事項

1. 重量により形状, 寸法を決定する。
2. ドレン配管を設ける。
3. 必要に応じ、排気管にはドレン管を設ける。

図面名称

消音器天井据付図

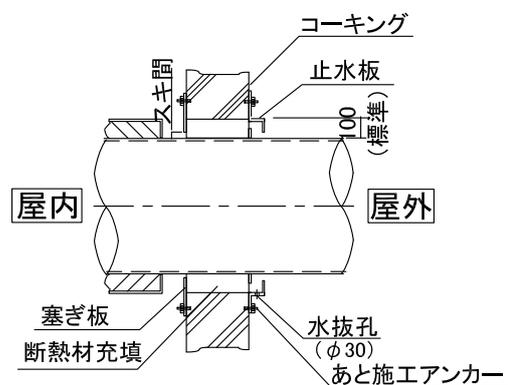
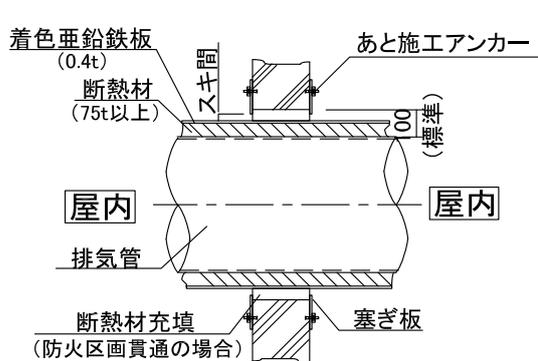
縮尺

/

図面番号

32/113

福岡市プラント電気設備検討委員会



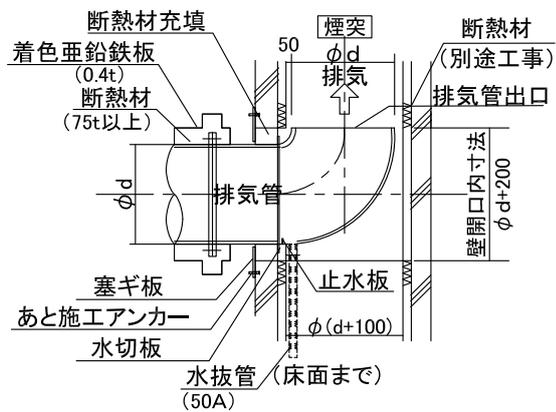
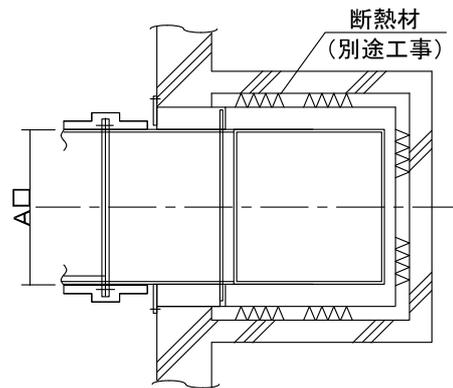
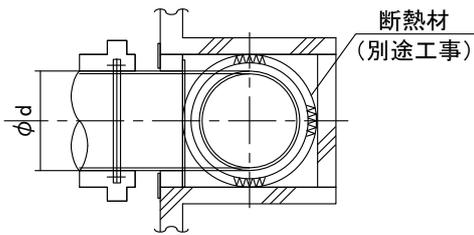
特記事項

1. 屋外への壁貫通では、屋外側に水切り構造を施す。
2. 防火区画貫通の場合には、隙間を耐火材で完全に塞ぐ。

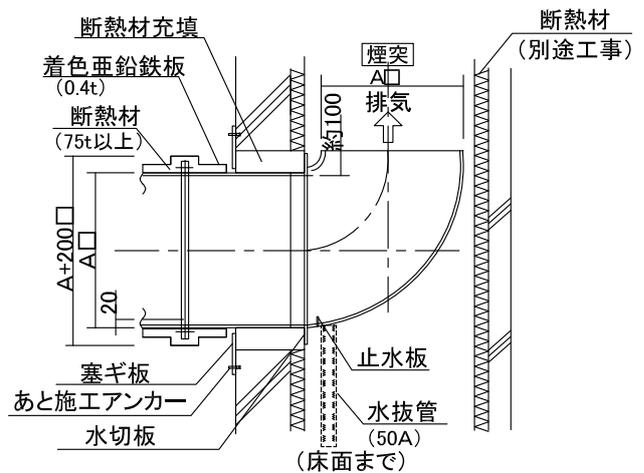
図面名称 排ガス排気管の壁貫通施工図

縮 尺 / 図面番号 33/113

福岡市プラント電気設備検討委員会



円筒形



角形

特記事項

1. 壁開口、煙突及びライニング材は、別途工事とする。
2. 必要に応じ、排気管にサポートを設ける。
3. 水抜き管は、床面まで配管する。

図面名称

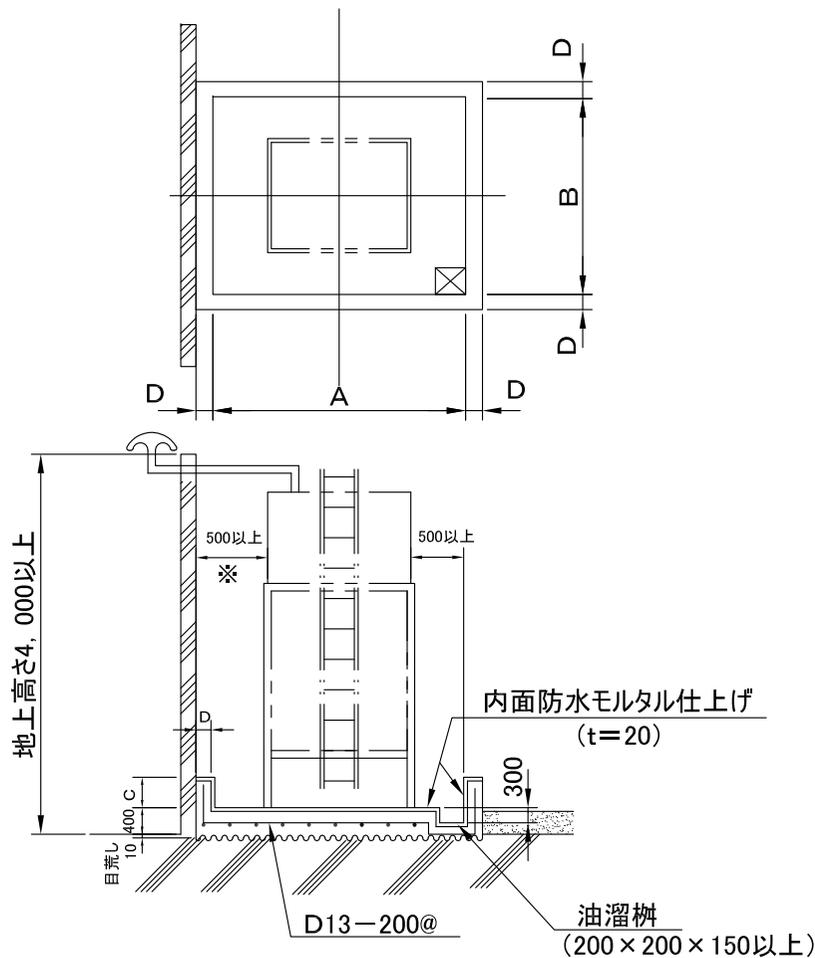
排ガス排気管の煙突接合図

縮尺

/

図面番号

34/113



(参考寸法)

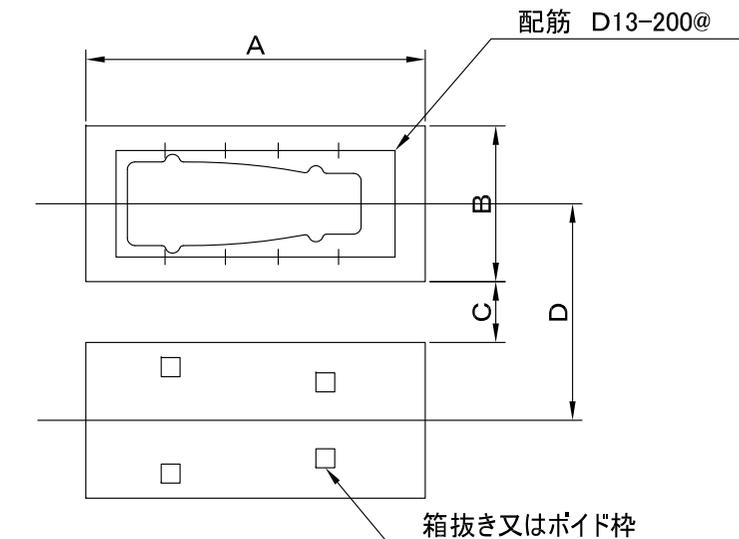
単位:mm

容量 (L)	基礎寸法			
	A	B	C	D
390	2,100	1,900	200	150
490	2,100	1,900	200	150
1,000	2,500	2,200	250	150
1,500	2,700	2,200	300	150
1,950	3,200	2,200	350	150

特記事項

1. 小出槽の容量は指定数量未満(390L~1,950L)とする。
 2. 防油提の容量は小出槽容量の110%以上とする。
 3. 基礎は鉄筋コンクリート設計基準強度24[N/mm²]以上とする。
 4. 配筋のカブリは50mm以上とする。
- ※ 建築物の構造により所轄の消防署と協議して壁からの離隔を300mmとすることができる。
(但し、構造上確保出来ない場合等)

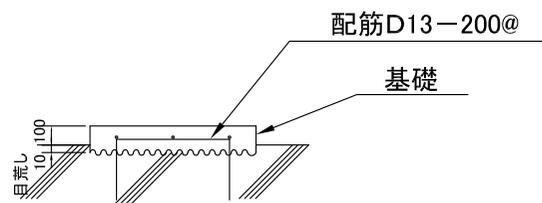
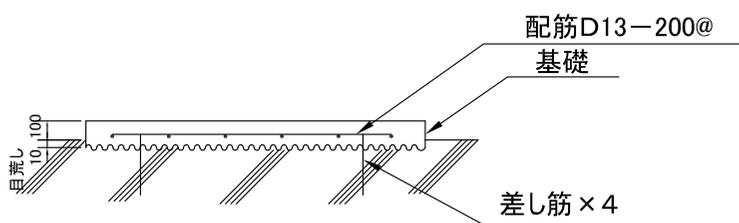
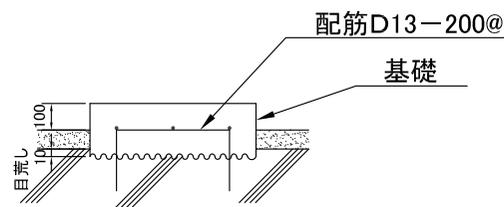
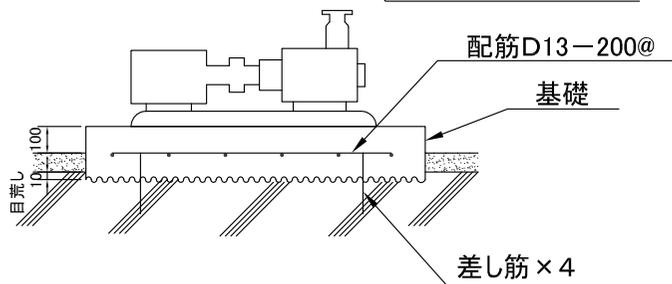
図面名称	燃料小出槽基礎寸法図		
縮尺	/	図面番号	35/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			



(参考寸法)

単位:mm

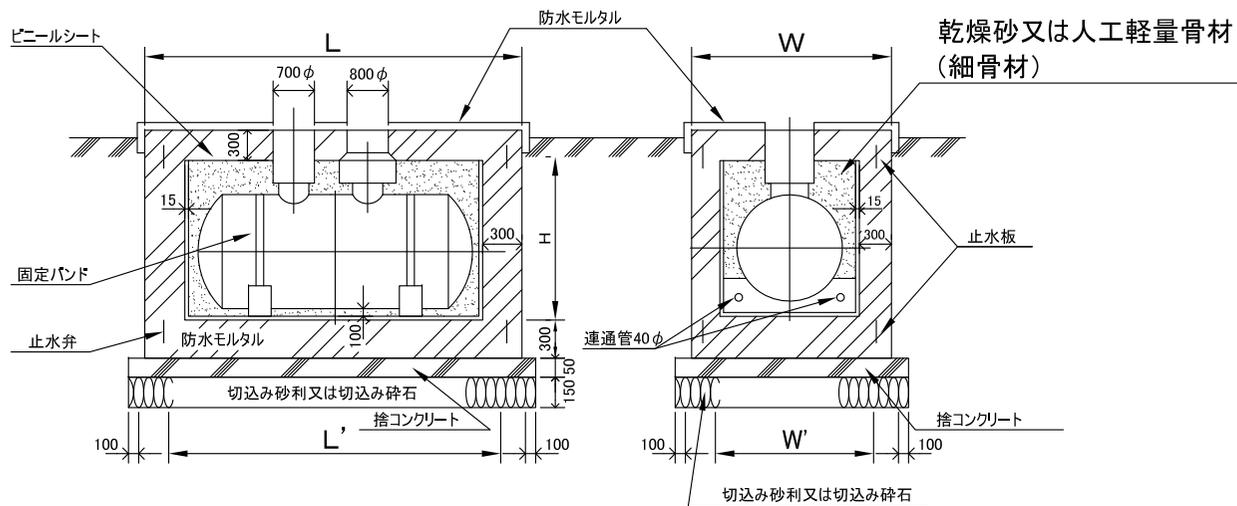
口径φ	モーター出力 kw	基礎寸法			
		A	B	C	D
20	0.4	800	500	500	1,000
20	0.75	800	550	500	1,000
25	0.75	850	550	500	1,000
25	1.5	850	550	500	1,000
32	1.5	900	550	500	1,000
40	2.2	900	600	500	1,000



特記事項

1. 全揚程: 25~30m
口径: 20A~40A
2. 基礎は鉄筋コンクリート設計基準強度24[N/mm²]以上とする。
3. 配筋のカブリは50mm以上とする。

図面名称	燃料移送ポンプ基礎図		
縮尺	/	図面番号	36/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			



(参考寸法)

単位:mm

記号	容量 (L)	L	W	L'	W'	H
TO-0.95	950	3,800	2,000	3,200	1,400	1,250
TO-1.5	1,500	4,300	2,100	3,700	1,500	1,350
TO-1.9	1,900	4,350	2,200	3,750	1,600	1,450
TO-3	3,000	4,450	2,450	3,850	1,850	1,700
TO-4	4,000	4,800	2,550	4,200	1,950	1,800
TO-5	5,000	5,600	2,550	5,000	1,950	1,800
TO-6	6,000	5,850	2,650	5,250	2,050	1,900
TO-7	7,000	5,900	2,750	5,300	2,150	2,000
TO-8	8,000	6,500	2,750	5,900	2,150	2,000
TO-10	10,000	7,150	2,850	6,550	2,250	2,100
TO-12	12,000	6,800	3,050	6,200	2,450	2,300
TO-13	13,000	7,200	3,050	6,600	2,450	2,300
TO-15	15,000	8,000	3,050	7,400	2,450	2,300
TO-18	18,000	8,550	3,150	7,950	2,550	2,400
TO-20	20,000	9,250	3,150	8,650	2,550	2,400
TO-25	25,000	10,250	3,250	9,650	2,650	2,500
TO-30	30,000	10,300	3,450	9,700	2,850	2,700

配筋表

スラブ	短辺, 長辺ともD10又は9φ @200ダブル
壁	同上

閉口部補強要領

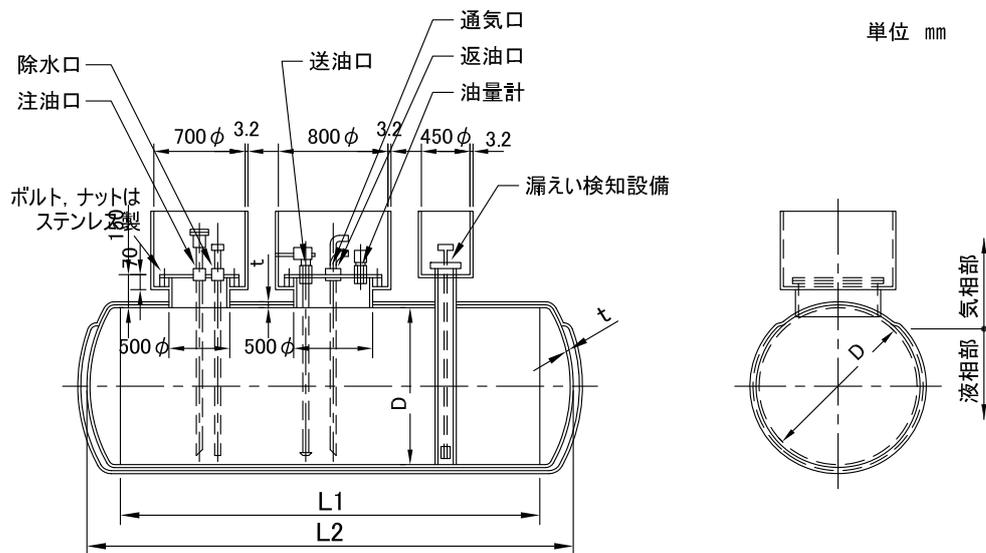


備考 形状及び寸法は一例を示す。

特記事項

1. タンク容量1,000~30,000L
2. 基礎は鉄筋コンクリート設計基準強度24 [N/mm²] 以上とする。
3. 配筋のカブリは50mm以上とする。
4. 「危険物の規制に関する政令」及び「危険物の規制に関する規則」により施工する。
5. 人工軽量骨材を乾燥砂にかえて使用する場合は, 所轄消防署と打合わせのうえ, その種類を決定する。

図面名称	地下貯油槽基礎図		
縮尺	/	図面番号	37/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			

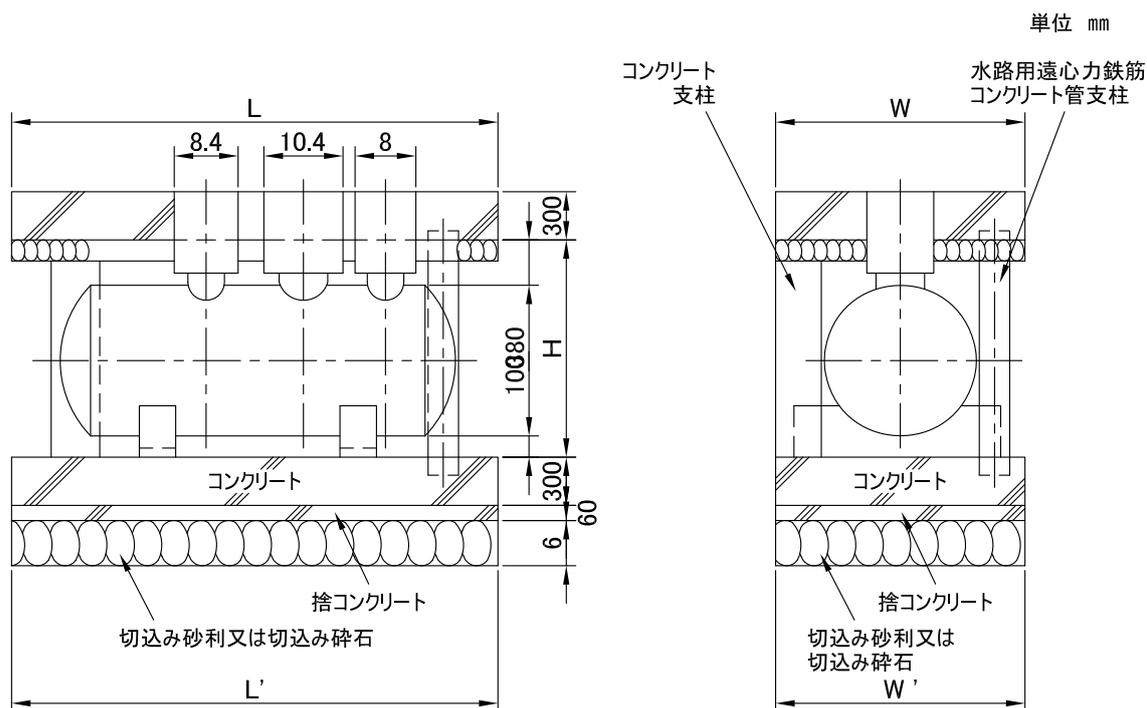


(参考寸法)

記号	容量 (L)	D	L1	L2	t	注油口	送油口	返油口	通気口	除水口
TOSF-3	3,000	1,200	2,600	3,118	6.0	65	25	40	32	40
TOSF-4	4,000	1,300	2,850	3,406	6.0	65	25	40	32	40
TOSF-5	5,000	1,300	3,650	4,206	6.0	65	25	40	32	40
TOSF-6	6,000	1,400	3,750	4,346	6.0	65	25	40	32	40
TOSF-7	7,000	1,500	3,800	4,434	6.0	65	25	40	32	40
TOSF-8	8,000	1,500	4,400	5,034	6.0	65	25	40	32	40
TOSF-10	10,000	1,600	4,850	5,542	9.0	65	32	50	32	40
TOSF-12	12,000	1,800	4,500	5,270	9.0	65	32	50	50	40
TOSF-13	13,000	1,800	4,950	5,720	9.0	65	32	50	50	40
TOSF-15	15,000	1,800	5,750	6,520	9.0	65	32	50	50	40
TOSF-18	18,000	1,900	6,200	7,010	9.0	80	40	65	50	40
TOSF-20	20,000	1,900	6,950	7,760	9.0	80	40	65	50	40
TOSF-25	25,000	2,000	7,900	8,748	9.0	80	40	65	50	40
TOSF-30	30,000	2,200	7,800	8,726	9.0	80	40	65	50	40

備考 形状及び寸法は一例を示す。

特記事項 1. 「危険物の規制に関する政令」及び「危険物の規制に関する規則」により製作する。 2. 表示寸法は、平成13年消防危第42号「タンクの内容積の計算方法について」(10%皿形鏡板)により算定した数値とする。 3. 接続口の位置は、タンクの据付位置に適合させる。 4. マンホールふたは、WPM-AW800、WPM-AW700及びWPM-A450とする。	図面名称	鋼製強化プラスチック製 二重殻タンク TOSF		
	縮尺	/	図面番号	38/113
	福岡市プラント電気設備検討委員会			

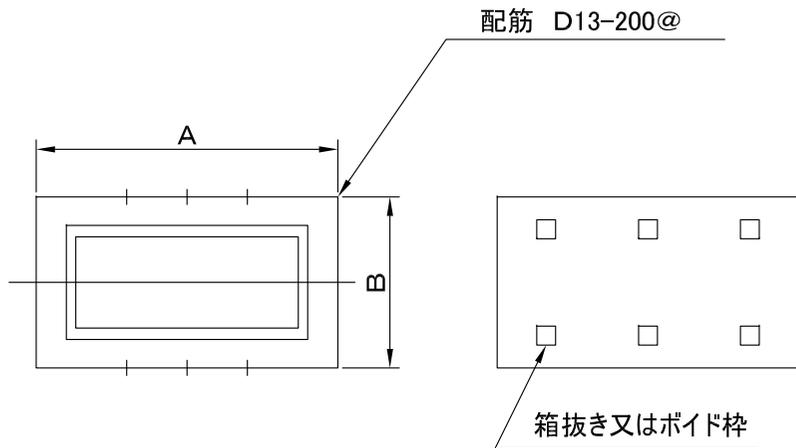


(参考寸法)

記号	L	L'	W	W'	H	支柱	
						支柱断面	本数
TOSF-3	3,850	3,850	2,050	2,050	1,700	 水路用遠心力鉄筋 コンクリート管内 径200φ	4
TOSF-4	4,200	4,200	2,150	2,150	1,800		4
TOSF-5	5,000	5,000	2,150	2,150	1,800		6
TOSF-6	5,250	5,250	2,250	2,250	1,900		6
TOSF-7	5,300	5,300	2,400	2,400	2,000		6
TOSF-8	5,900	5,900	2,400	2,400	2,000		6
TOSF-10	6,550	6,550	2,500	2,500	2,100	 鉄筋コンクリート支柱 300×500	6
TOSF-12	6,200	6,200	2,700	2,700	2,300		6
TOSF-13	6,600	6,600	2,700	2,700	2,300		6
TOSF-15	7,400	7,400	2,700	2,700	2,300		6
TOSF-18	7,950	7,950	2,800	2,800	2,400		6
TOSF-20	8,650	8,650	2,800	2,800	2,400		6
TOSF-25	9,650	9,650	2,900	2,900	2,500		6
TOSF-30	9,700	9,700	3,100	3,100	2,700		6

備考 形状及び寸法は一例を示す。

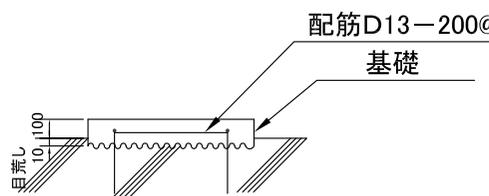
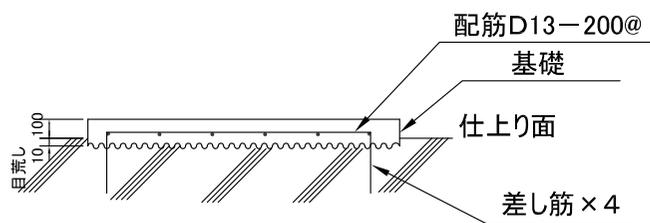
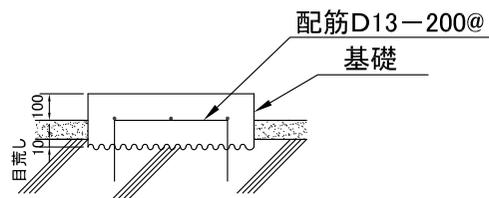
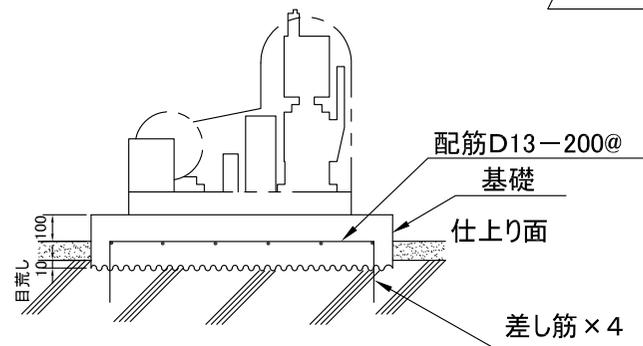
特記事項 1. 水路用遠心力鉄筋コンクリート管は、「外圧管1種A形」とする。	図面名称	鋼製強化プラスチック製 二重殻タンクの外部 及び構造施工要領		
	縮尺	/	図面番号	39/113
	福岡市プラント電気設備検討委員会			



(参考寸法)

単位: mm

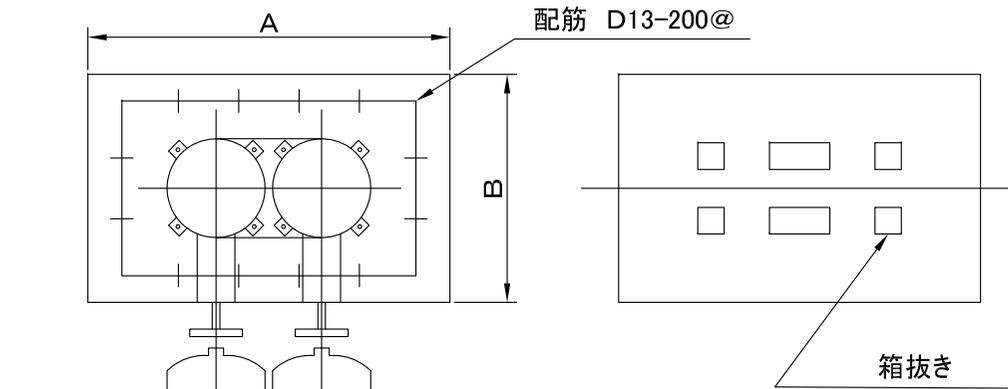
	吐出圧力 (kg/cm ²)	モーター出力 (kw)	基礎寸法	
			A	B
1	30	2.2	1,000	600
2	30	3.7	1,100	600
3	30	5.5	1,200	650



特記事項

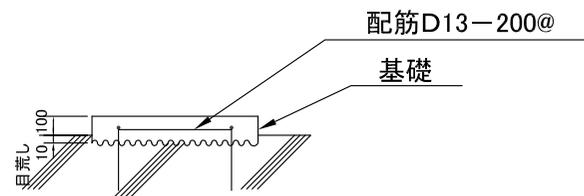
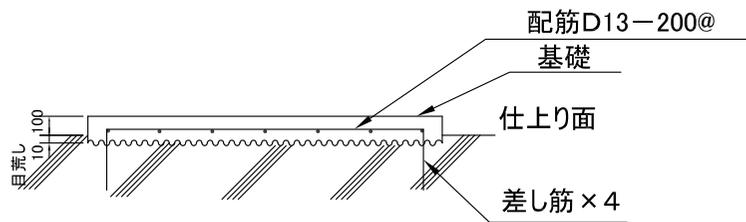
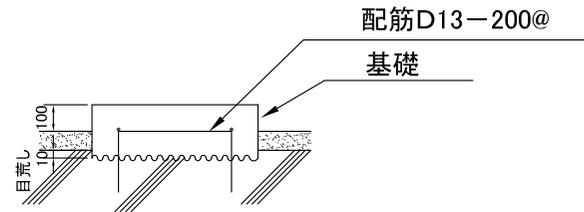
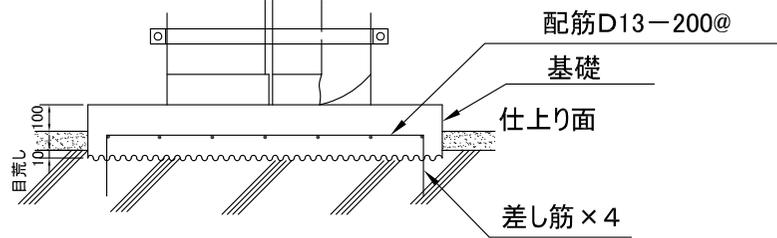
1. 圧力: 2.94MPa
2. 基礎は鉄筋コンクリート設計基準強度24[N/mm²]以上とする。
3. 配筋のカブリは50mm以上とする。

図面名称	空気圧縮機基礎図		
縮尺	/	図面番号	40/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			



(参考寸法) 単位:mm

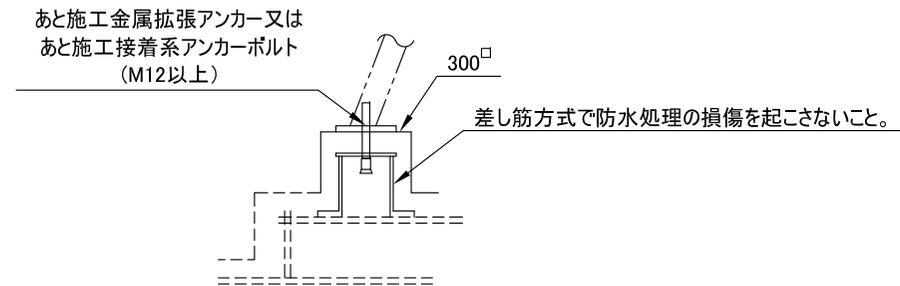
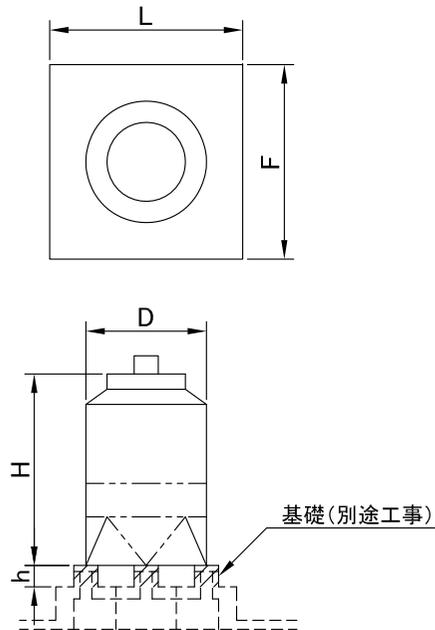
容量 (L)	基礎寸法	
	A	B
100L × 2	1, 200	800
150L × 2	1, 200	800
200L × 2	1, 500	950
300L × 2	1, 700	1, 050



特記事項

1. 容量:100~300L
2. 基礎は鉄筋コンクリート設計基準強度24[N/mm²]以上とする。
3. 配筋のカブリは50mm以上とする。

図面名称	始動空気槽基礎図		
縮 尺	/	図面番号	41/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			



(参考寸法)

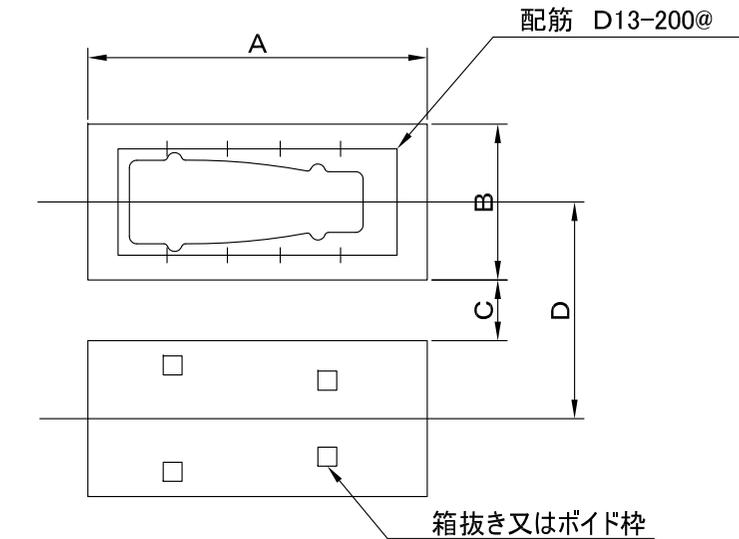
単位:mm

冷却トン数	2	3	5	8	10	15	20	30	40	50	60	80	100	125	160
D	590	590	750	860	860	1,285	1,285	1,620	1,620	1,910	2,110	2,110	2,900	2,900	3,300
H	1,045	1,045	1,340	1,575	1,575	1,517	1,837	2,170	2,170	2,308	2,519	2,999	2,965	2,965	3,235
h	150	160	150	150	150	150	250	250	260	260	300	300	300	300	300
L	950	950	1,100	1,200	1,750	1,750	1,750	2,100	2,100	2,350	2,500	2,500	3,300	3,300	4,100
F	950	950	1,100	1,200	1,750	1,750	1,750	2,100	2,100	2,350	2,500	2,500	3,300	3,300	4,100

特記事項

1. 基礎は、土木建築工事とする。ただし、基礎と冷却塔脚部が合致しない場合は、架台により調整する。

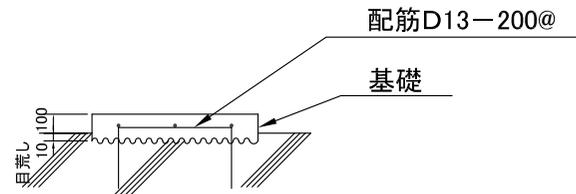
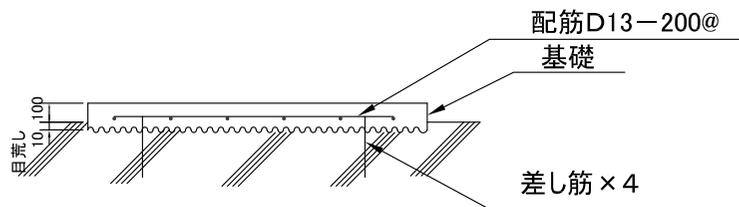
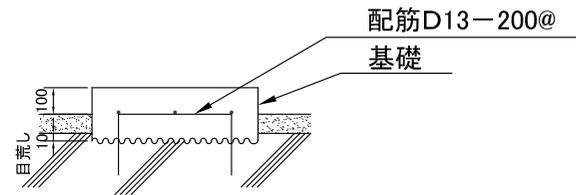
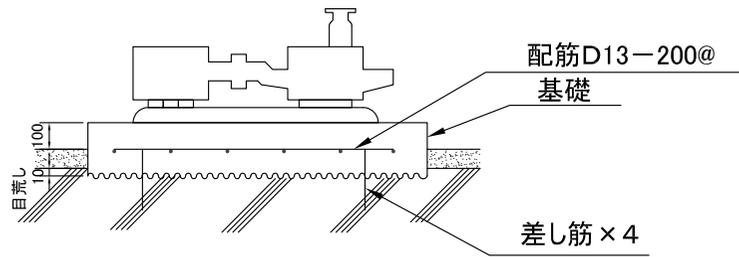
図面名称	冷却塔(低騒音型) 基礎図		
縮尺	/	図面番号	42/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			



(参考寸法)

単位:mm

口径φ	モーター出力 kw	基礎寸法			
		A	B	C	D
40	2.2	1,150	650	500	1,150
50	3.7	1,250	650	500	1,150
65	3.7~5.5	1,300	650	500	1,150
80	7.5	1,300	650	500	1,150
100	11	1,600	700	500	1,250



特記事項

- 全揚程: 30m
口径: φ40~φ100
- 基礎は鉄筋コンクリート設計基準強度24[N/mm²]以上とする。
- 配筋のカブリは50mm以上とする。

図面名称

冷却水ポンプ(自吸式)基礎図

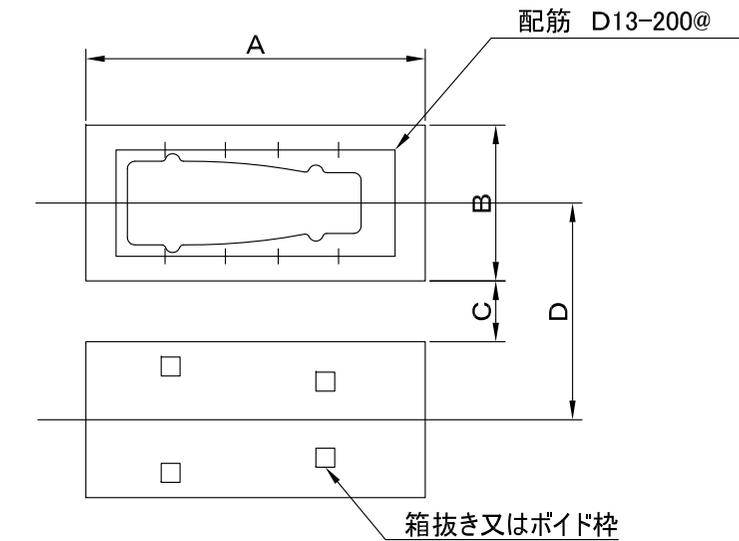
縮尺

/

図面番号

43/113

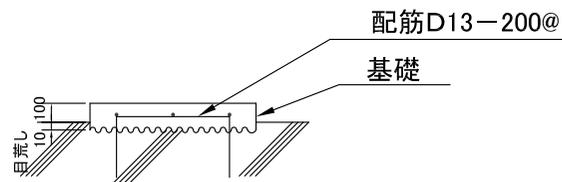
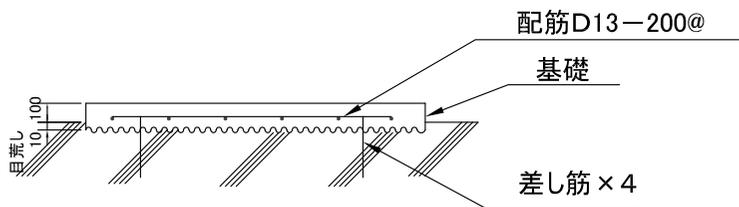
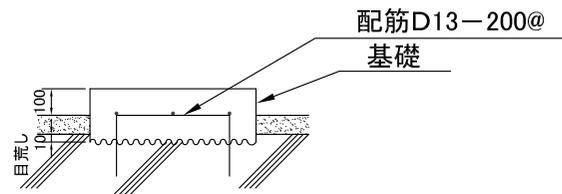
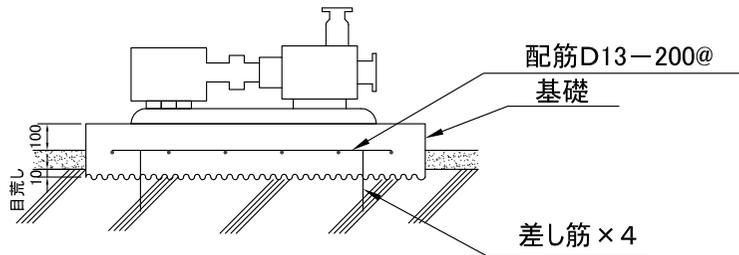
福岡市プラント電気設備検討委員会



(参考寸法)

単位:mm

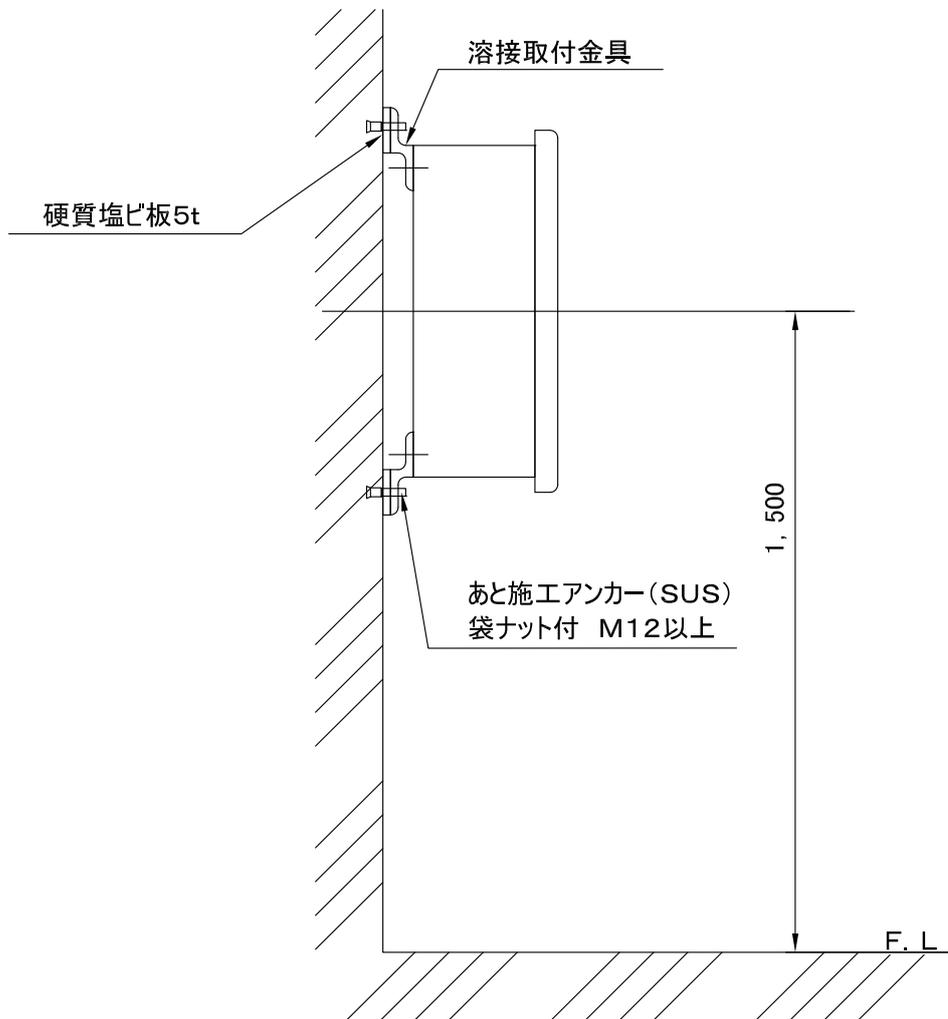
口径φ	モーター出力 kw	基礎寸法			
		A	B	C	D
40	2.2	900	600	500	1,100
50	3.7	950	700	500	1,200
65	3.7~5.5	1,000	700	500	1,200
80	7.5	1,100	700	500	1,200
100	11	1,200	700	500	1,200



特記事項

- 全揚程:30m
口径:φ40~φ100
- 基礎は鉄筋コンクリート設計基準強度24[N/mm²]以上とする。
- 配筋のカブリは50mm以上とする。

図面名称	冷却水ポンプ(非自吸式) 基礎図		
縮尺	/	図面番号	44/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			



特記事項

図面名称

変換器盤取付図

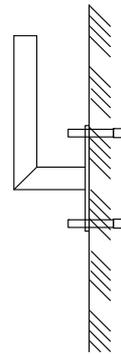
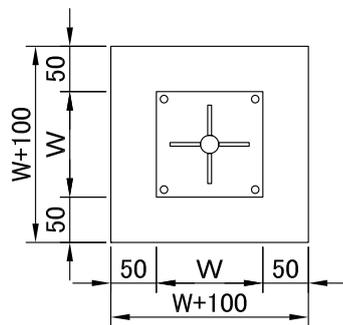
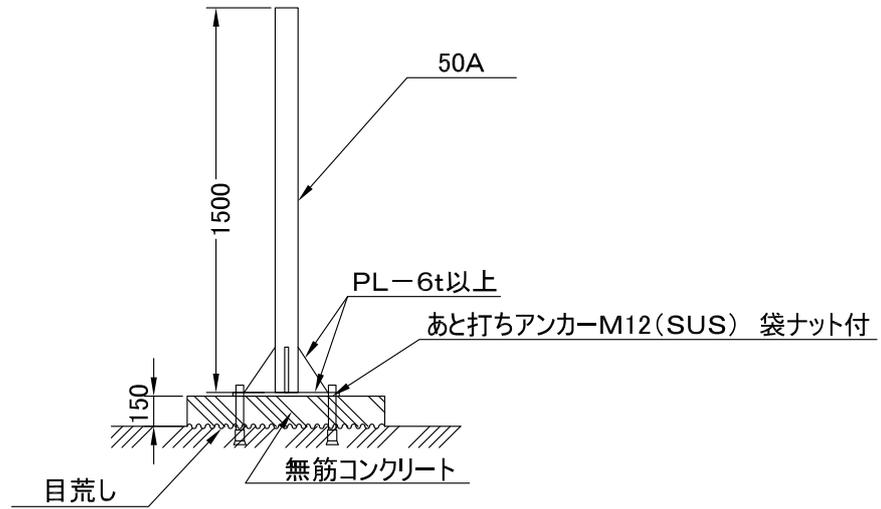
縮 尺

/

図面番号

45/113

福岡市プラント電気設備検討委員会



特記事項

1. パイプスタンドは溶融亜鉛めっき(HDZ55)又はSUS製とする。
2. 無筋コンクリートは設計基準強度18[N/mm²]以上とする。
3. 計装品の取付金具は全てSUS製とする。

図面名称

計装基礎図

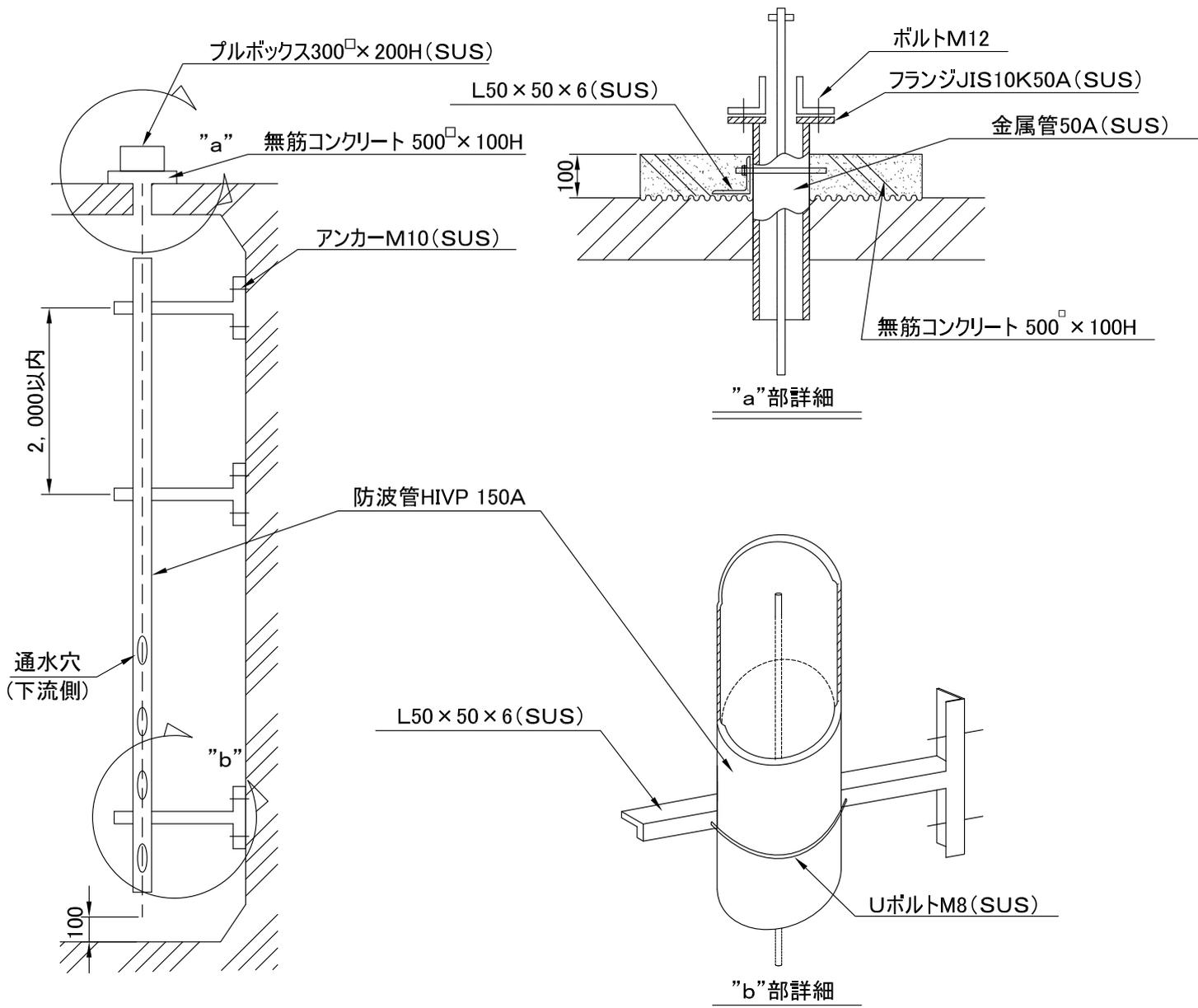
縮尺

/

図面番号

46/113

福岡市プラント電気設備検討委員会



※ 屋外のみプルボックスにて施工するが、屋内でも必要と認められる時はプルボックスにて施工する。

特記事項

1. 防波管の材質は、HIVPとする。
2. 防波管取付架台は、ステンレス(SUS)とする。
3. 無筋コンクリートは設計基準強度 $18[N/mm^2]$ 以上とする。
4. 保守時にパージ管の引抜きができるよう、上部に点検スペースを確保する。

図面名称

エアパージ式レベル発信器
据付図

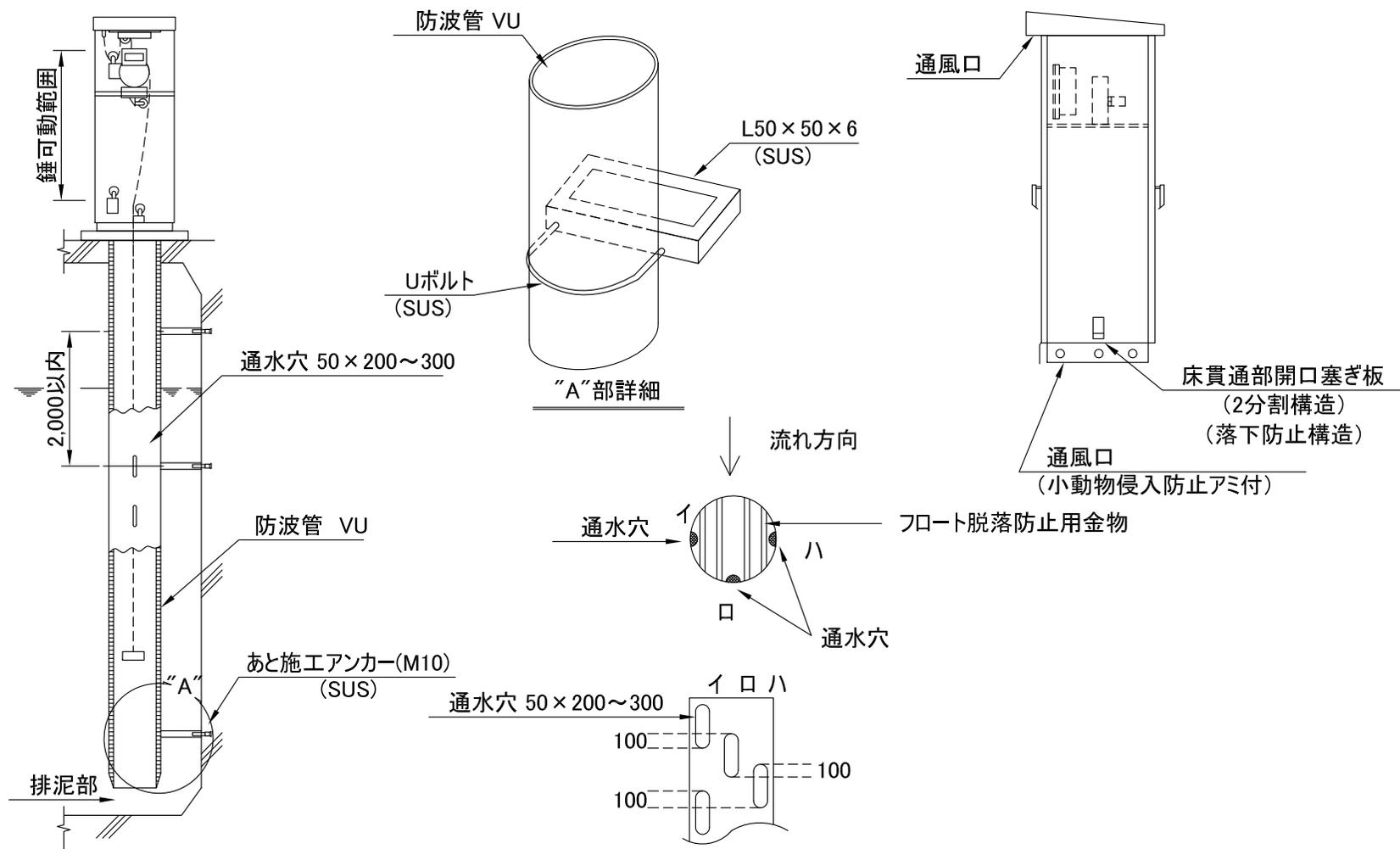
縮尺

/

図面番号

47/113

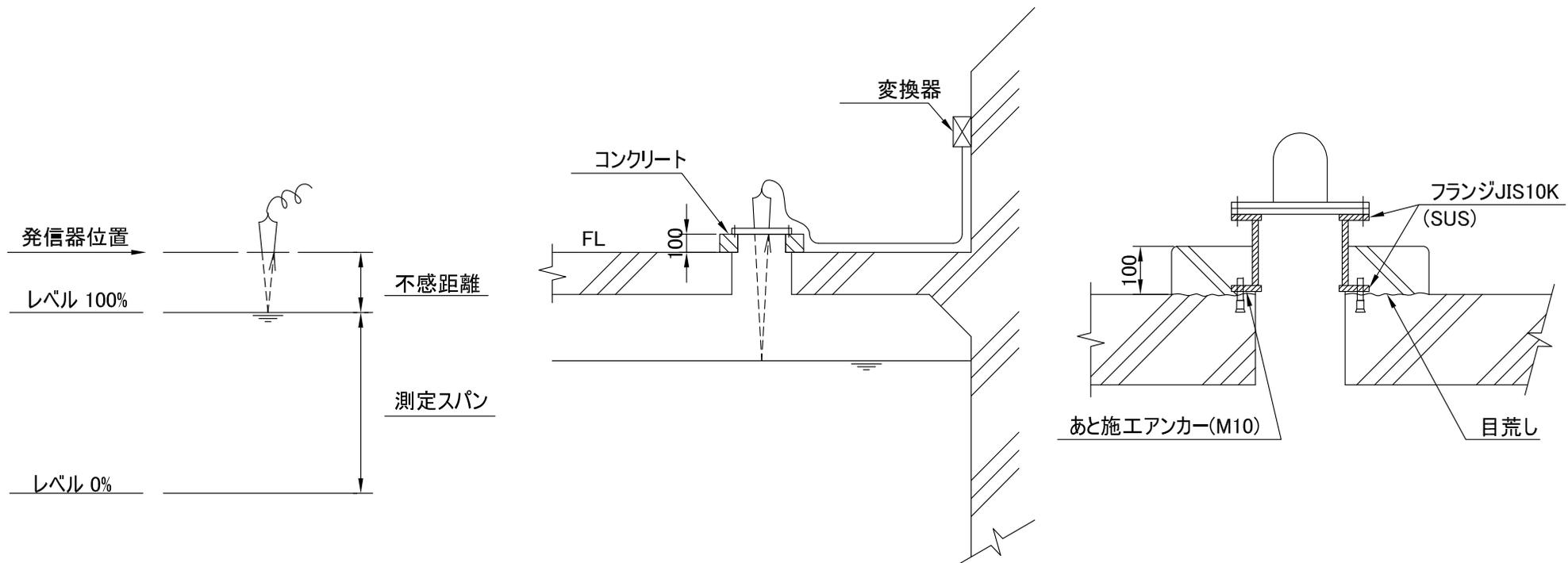
福岡市プラント電気設備検討委員会



特記事項

1. 寒冷地では、冬期、可動部の凍結防止を施す。
2. 水槽・ピット等に設置する防波管取付金具及びスラブ開口部は、防食塗装の施工前に施工する。
3. 防波管の穴の位置、大きさ、数量は、監督職員と協議し決定する。
4. 防波管の底部に、フロート脱落防止金物を設ける。
5. 防波管径は、フロート径から適切な管径を選定する。

図面名称	フロート式レベル計 据付図		
縮 尺	/	図面番号	48/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			



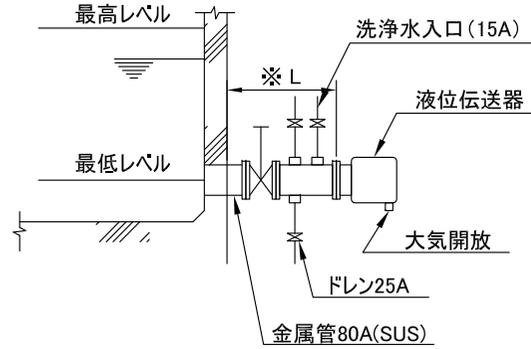
特記事項

1. 検出部に波立ち、浮遊物、泡立ち等がある場合は、超音波気中式を設置しない。
2. 検出器は水平に取付け、機械的振動が少ない場所に設置する。
3. 不感帯があるため、測定上限液面よりも通常1m程度上部に検出部を設置する。
4. 超音波の指向性範囲内(垂直方向に対し、全方向7°以内)及び前後左右1m以内に突起物がない場所に設置する。
5. 変換器を屋外に設置する場合は、日除・防雪カバーを設ける。

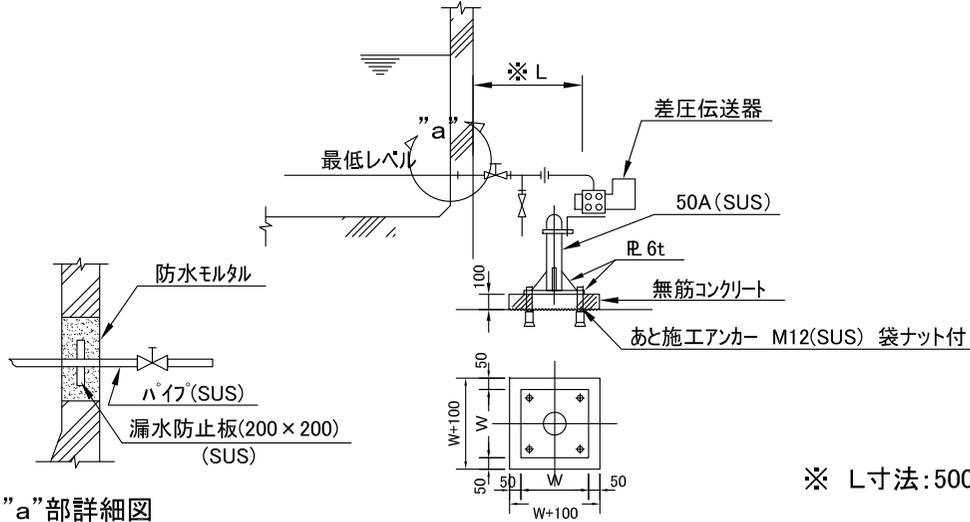
図面名称	超音波式レベル計 据付図		
縮 尺	/	図面番号	49/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			

開放タンク

1. フランジ取付の場合



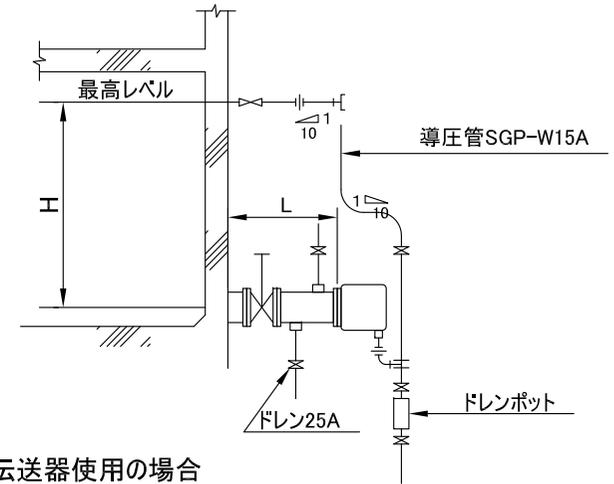
2. 差圧伝送器使用の場合



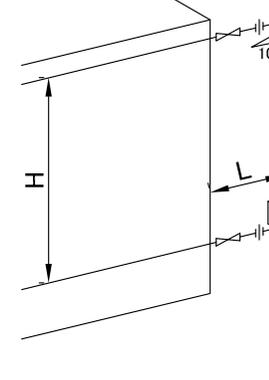
”a”部詳細図

密閉タンク

1. フランジ取付の場合



2. 差圧伝送器使用の場合

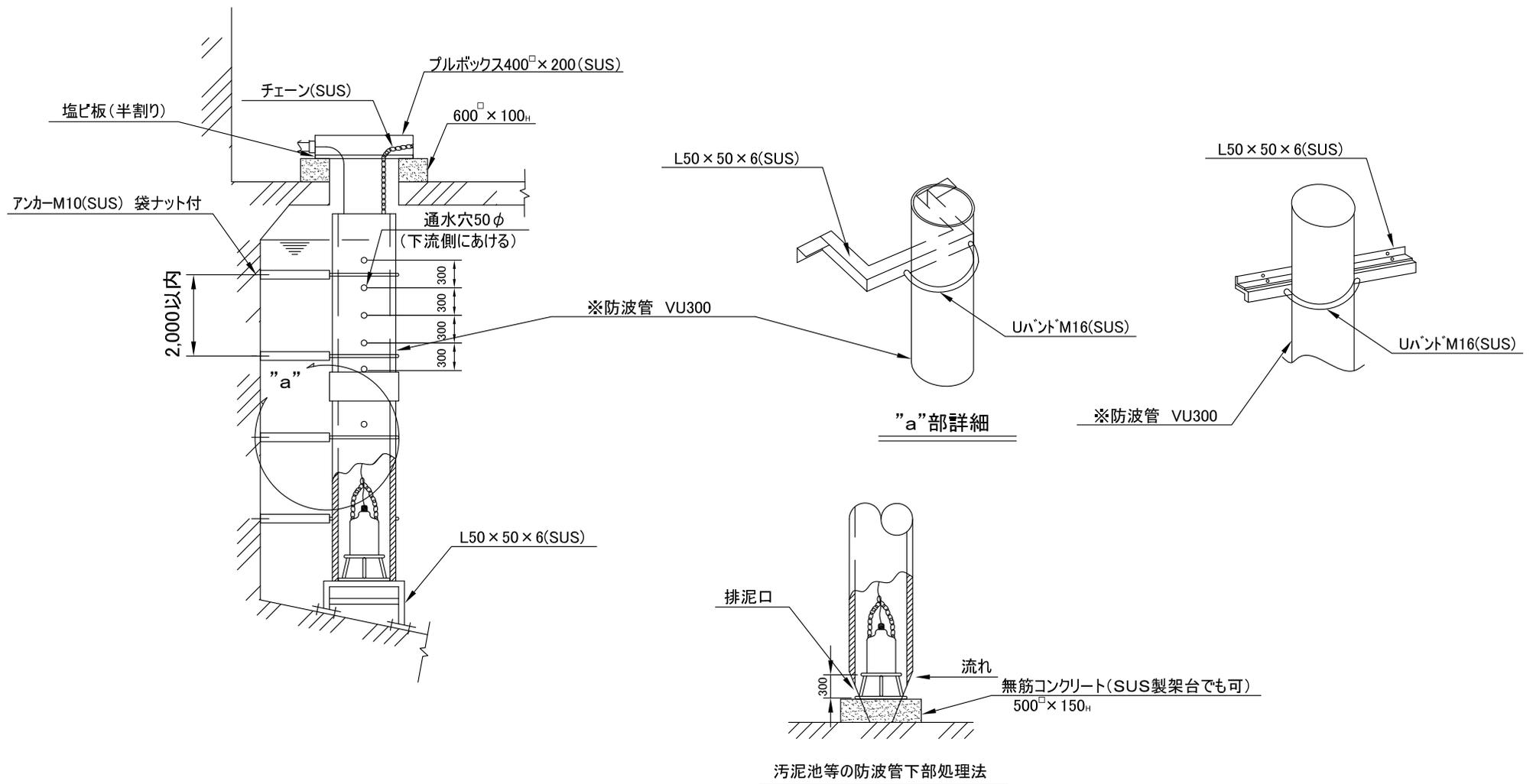


※ L寸法:500以下(極力短かくする)

特記事項

1. 圧力取出し管の材質は、ステンレス(SUS)とする。
2. 無筋コンクリートは設計基準強度 $18[N/mm^2]$ 以上とする。
3. パイプスタンドはステンレス(SUS)とする。

図面名称	差圧式液位伝送器据付図		
縮 尺	/	図面番号	50/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			



※ 硬質塩ビ管の搬入箇所がない場合は、基礎開口部を大きくしてもよい。

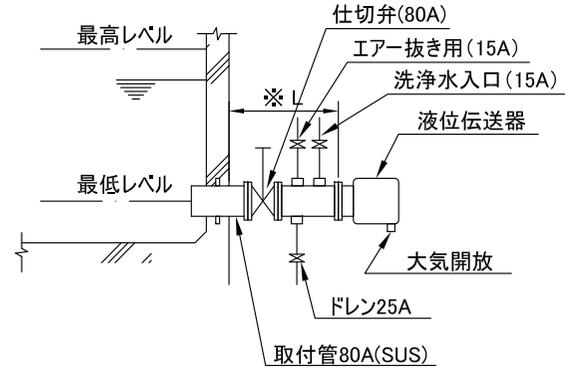
特記事項

1. 防波管の材質は硬質塩ビ管(VU)とする。
 2. 防波管の取付架台の材質はステンレス(SUS)とする。
 3. 無筋コンクリートは設計基準強度18[N/mm²]以上とする。
- ※ 防波管のサイズは、水位発信器の大きさに合わせる。
 ※ 基礎開口部は水位発信器が引き上げられる大きさ以上とする。

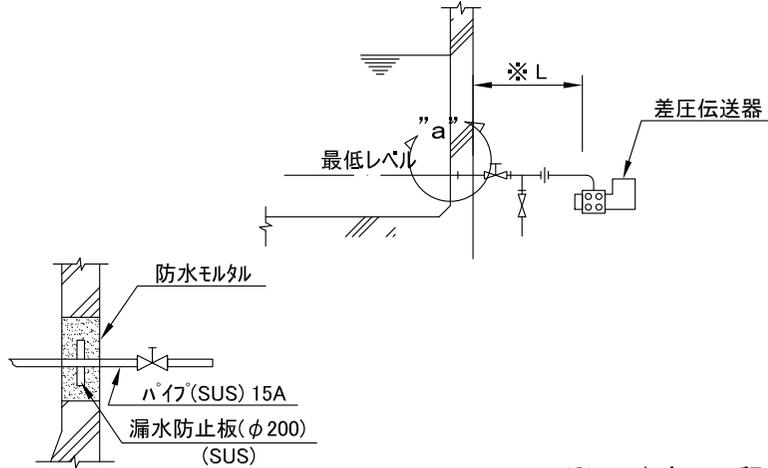
図面名称	投込式水位発信器据付図		
縮尺	/	図面番号	51/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			

開放タンク

1. フランジ取付の場合



2. 差圧伝送器使用の場合

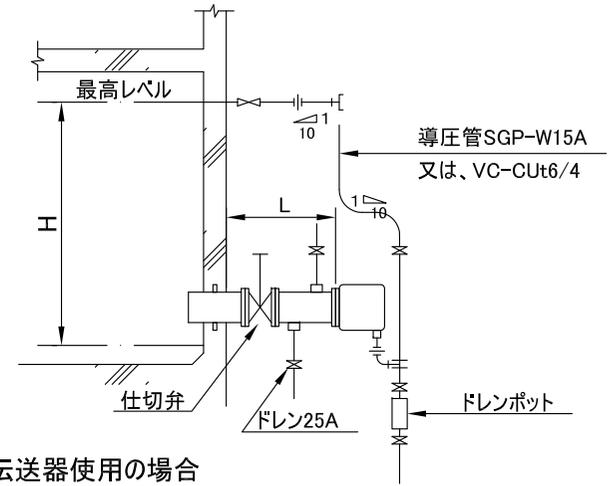


"a"部詳細図

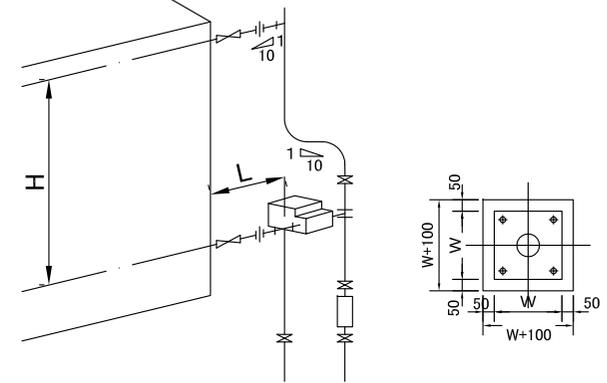
※ L寸法:500程度(極力短かくする)

密閉タンク

1. フランジ取付の場合



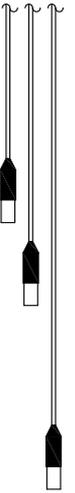
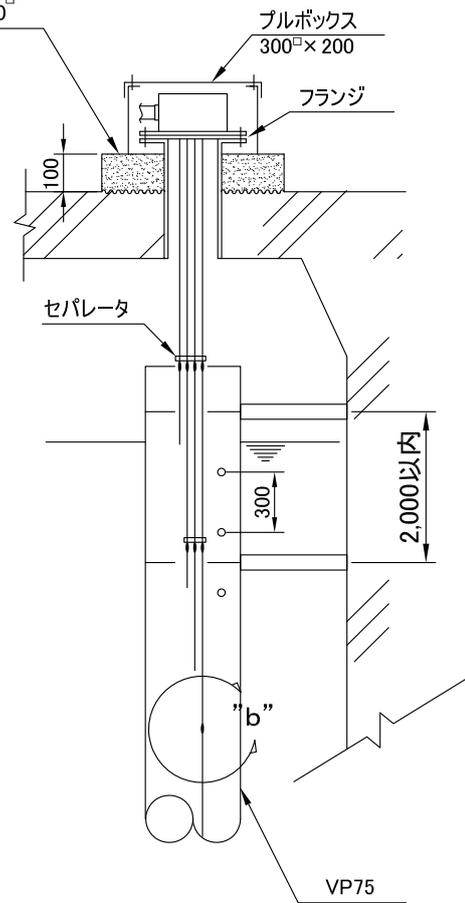
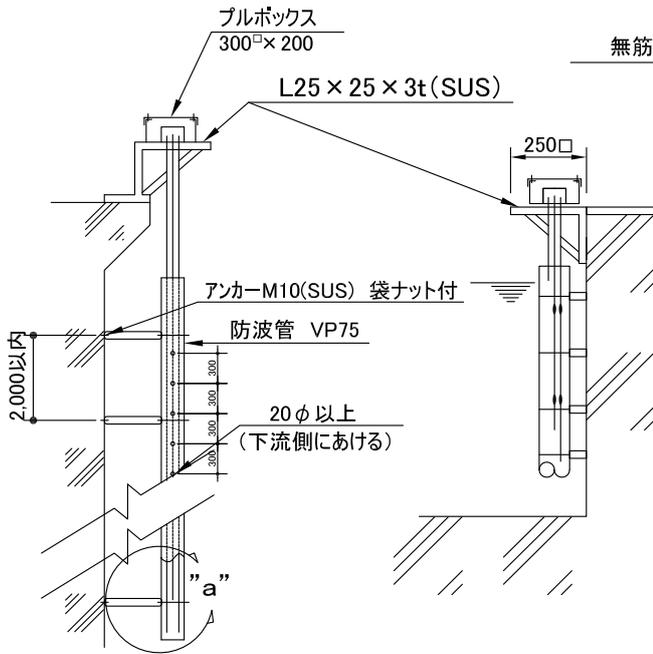
2. 差圧伝送器使用の場合



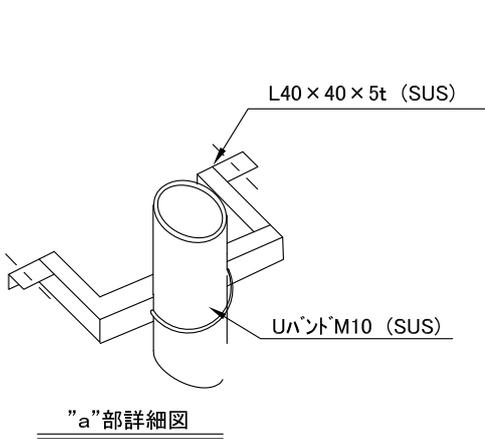
特記事項

1. 取付管の材質は、ステンレスとする。
2. 仕切弁は、外ネジ式とする。
3. 測定流体の防液堤等がある狭あい箇所は、保守スペースを留意する。

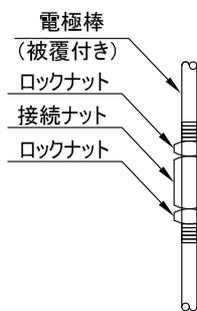
図面名称	差圧式レベル計 据付図		
縮 尺	/	図面番号	52/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			



水中電極

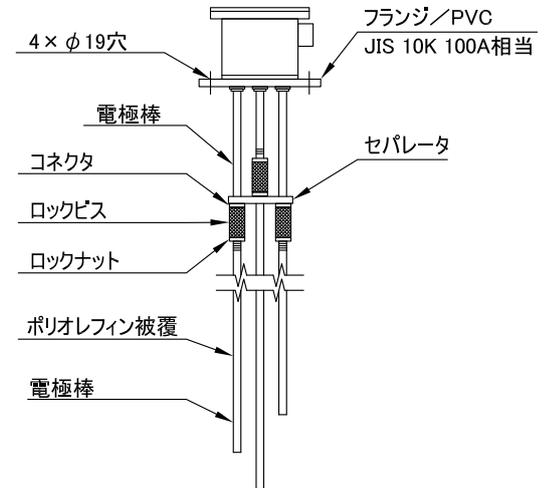


"a"部詳細図



"b"部詳細図

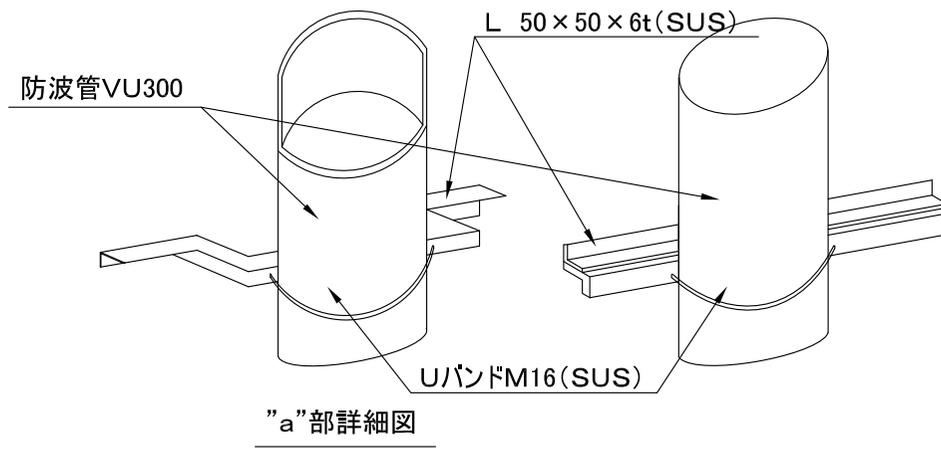
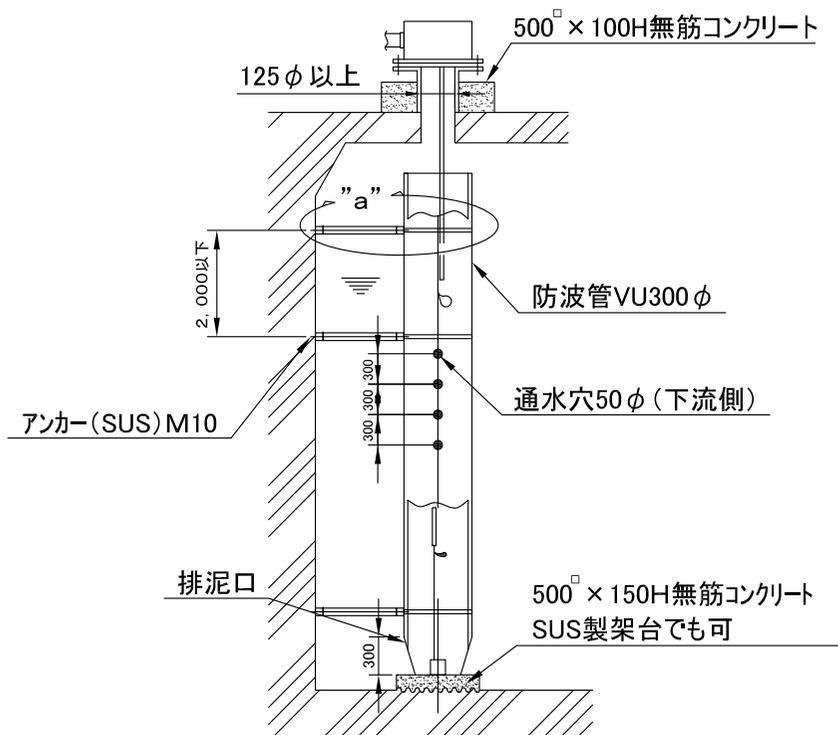
電極棒には伸縮チューブを取付ける



特記事項

1. 防波管の材質は、VPとする。
 2. 防波管取付架台の材質は、ステンレス(SUS)とする。
 3. 電極ホルダー取付架台は、ステンレス(SUS)とする。
 4. 無筋コンクリートの設計基準強度は18 [N/mm²] 以上とする。
 5. 配水池や深井戸等は水中電極を使用する。
 6. 浸水の恐れがある場所に設置する場合は、端子ボックスにレジン(ゼリー状の樹脂)を充填するなど防水対策を施す。
- ※ 屋外及び破損の恐れがある場合は、プルボックス等(SUS)で保護する。

図面名称	電極式レベル計据付図		
縮尺	/	図面番号	53/113
福岡市プラント電気設備検討委員会			



特記事項

1. 防波管の材質は、硬質塩ビ管(VU)とする。
 2. 防波管取付架台の材質は、ステンレス(SUS)とする。
 3. 無筋コンクリートは設計基準強度18[N/mm²]以上とする。
 4. 浸水の恐れがある場所に設置する場合は、端子ボックスにレジジン(ゼリー状の樹脂)を充填するなど防水対策を施す。
- ※ 硬質塩ビ管の搬入箇所が他にない場合は、基礎開口部を大きくしてもよい。
- ※ 屋外及び破損の恐れがある場合は、プルボックス等(SUS)で保護する。

図面名称

フリクトレベルスイッチ据付図

縮尺

/

図面番号

54/113

福岡市プラント電気設備検討委員会