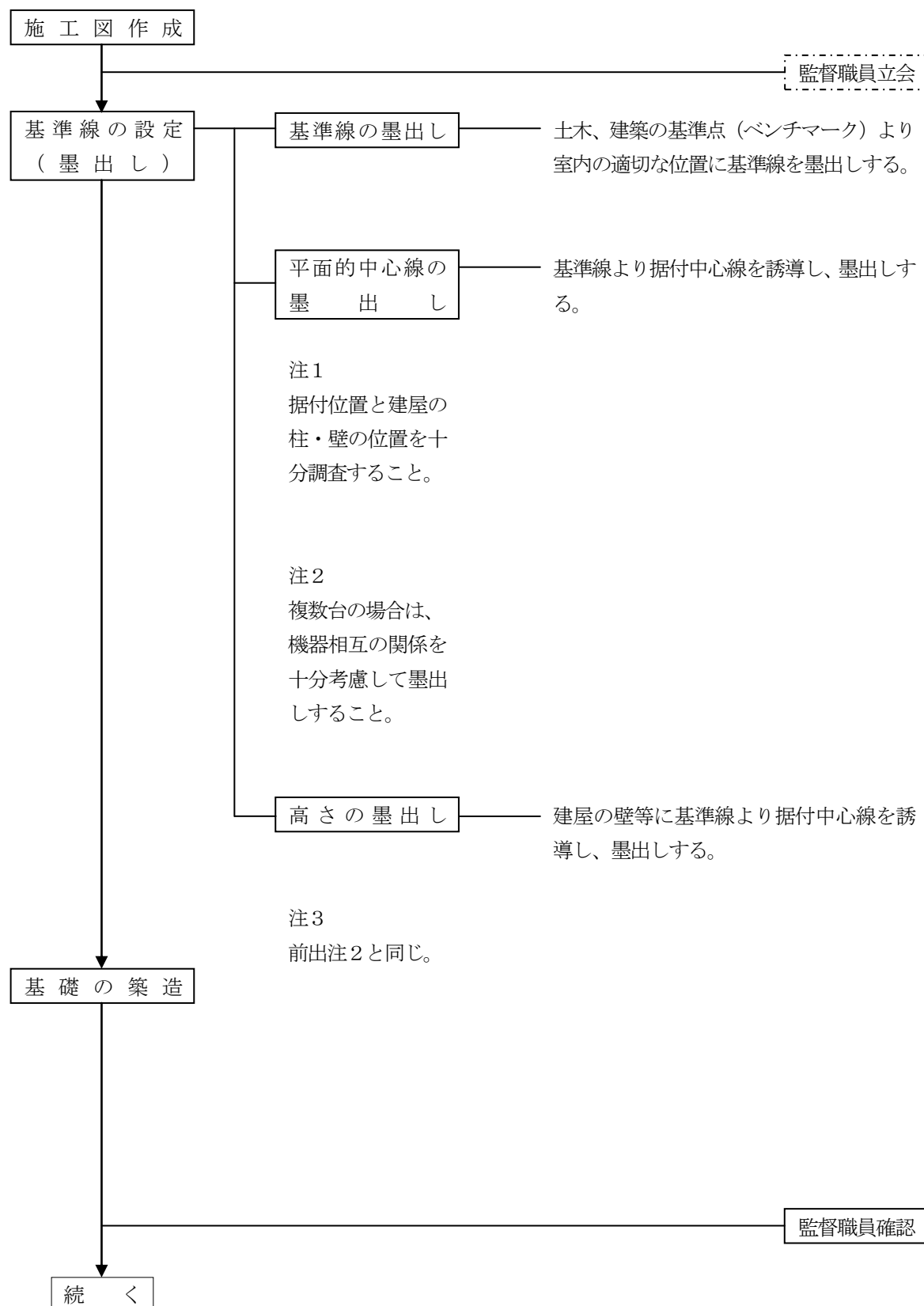


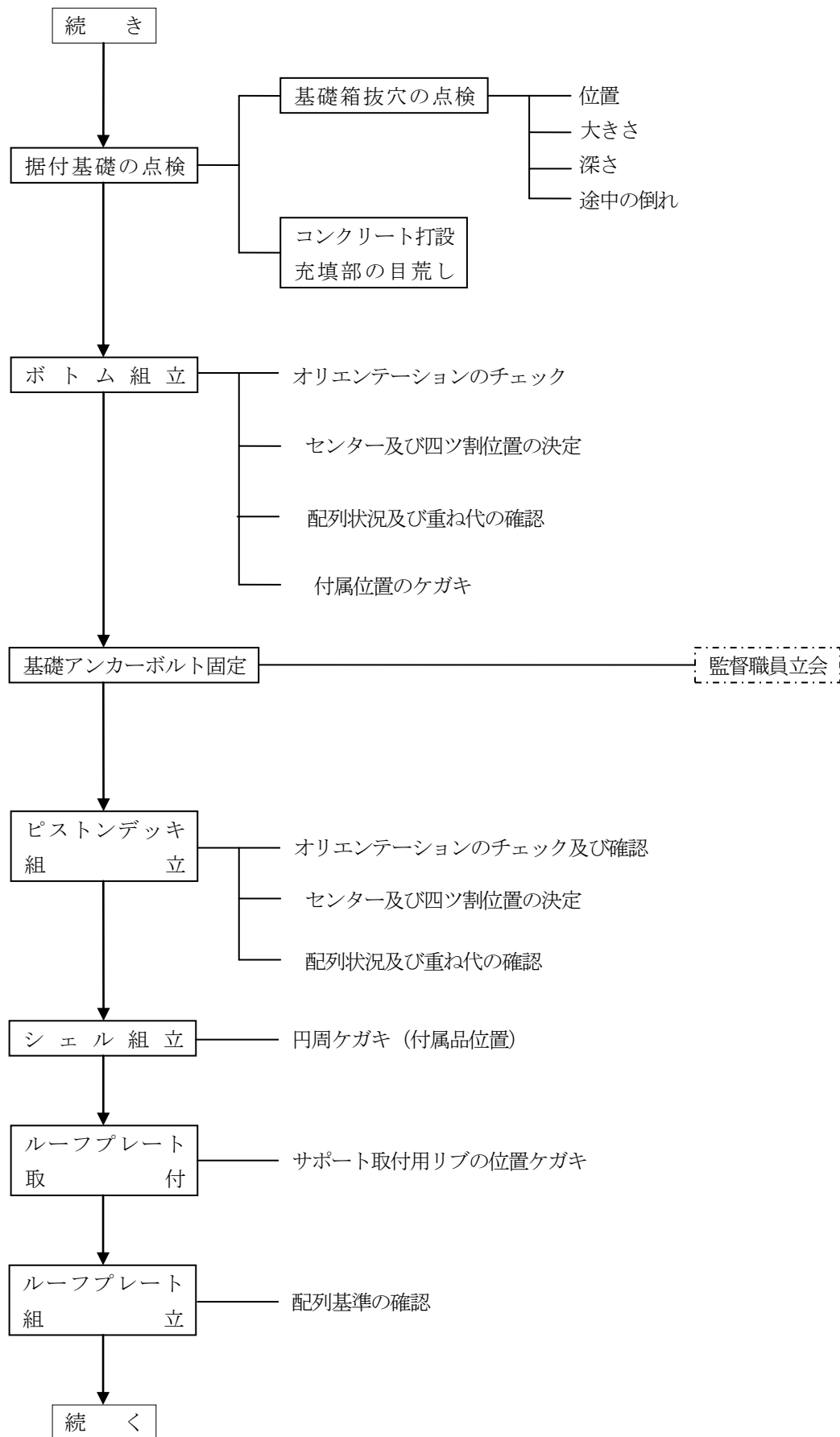
2. 1 2 消化槽設備

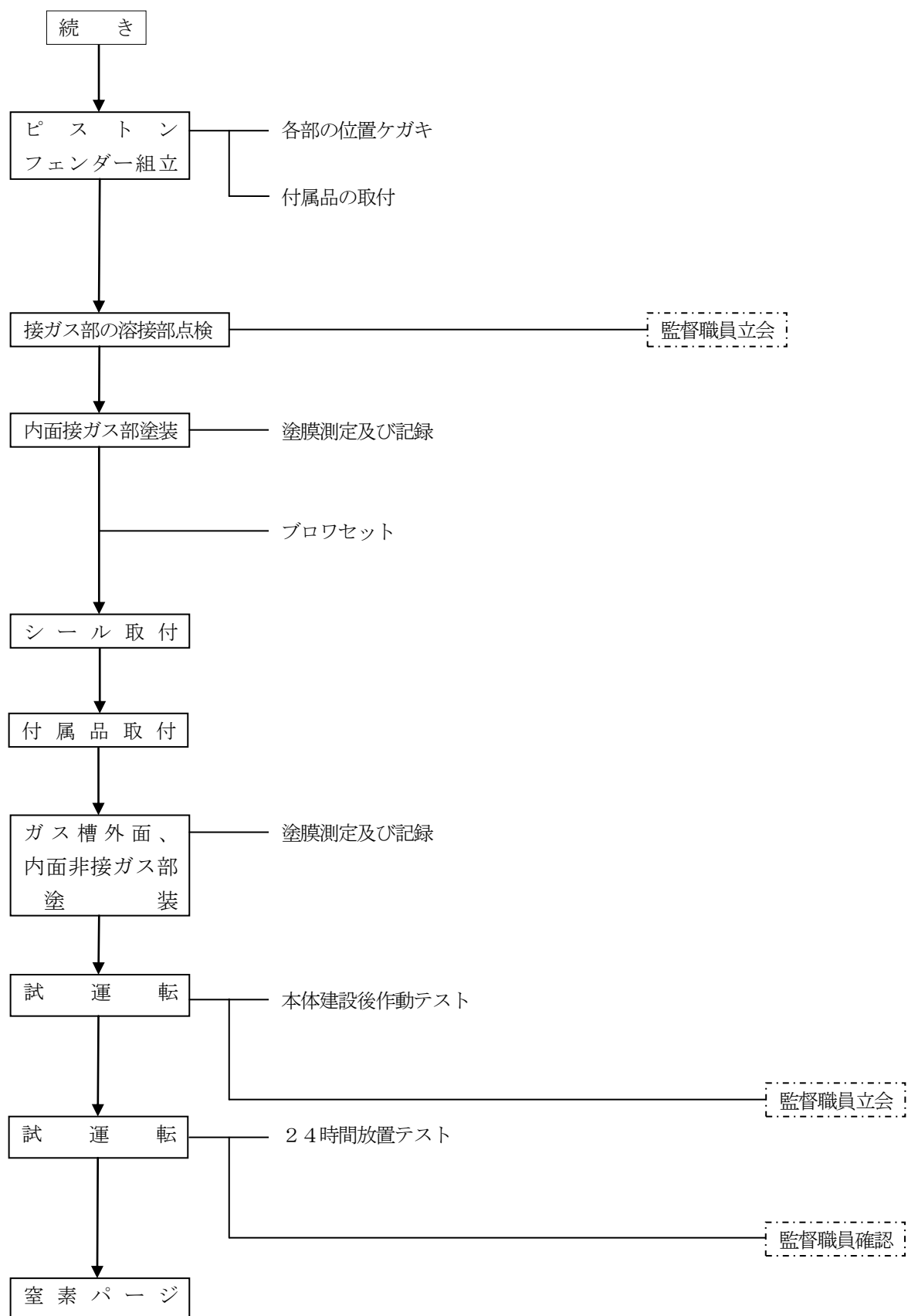
(5) ガスタンク設備

① 据付手順

(ア) ガスタンク設備据付フローチャート



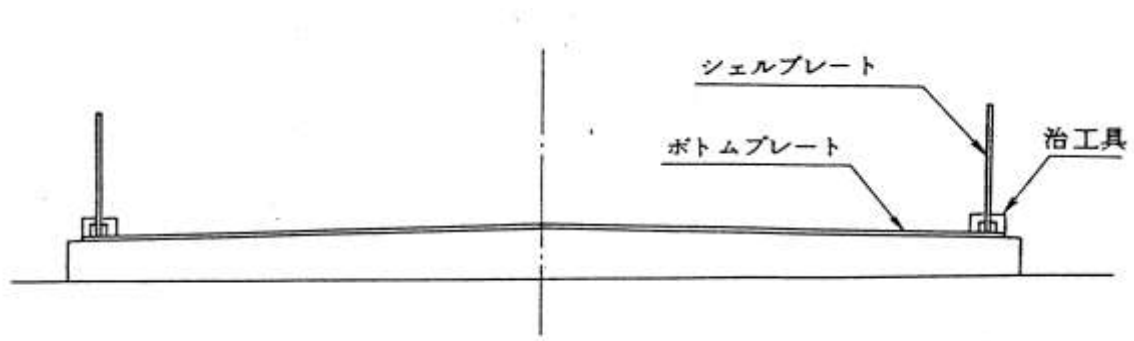




据付要領

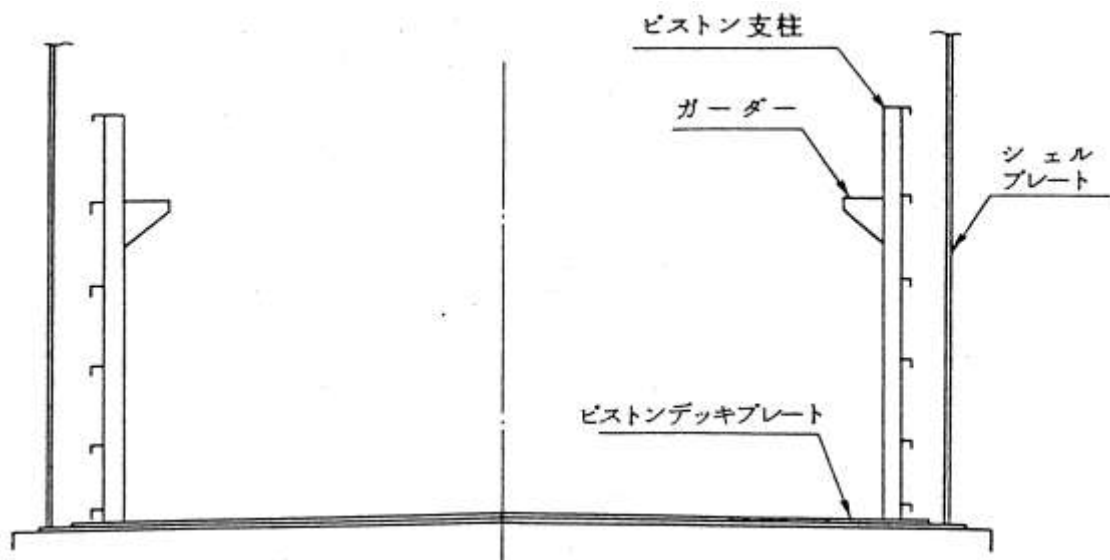
(1) シェル第1段組立

シェルプレートは内径のケガキ線に合わせて、ボトムプレートに溶接した治工具でおさえて組立てる。
溶接は肌合せ仮止めし、垂直度等の確認後に本溶接する。

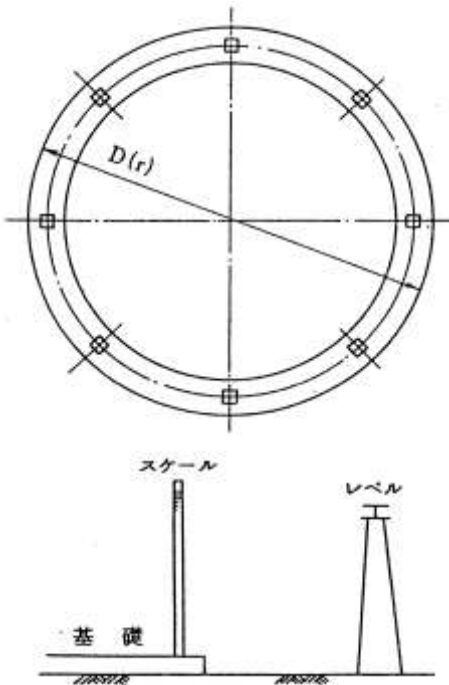
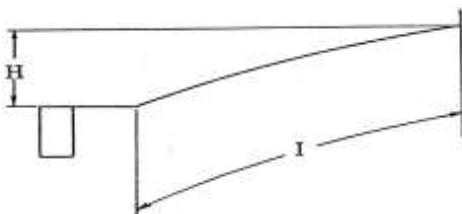


(2) ガイド支柱組立

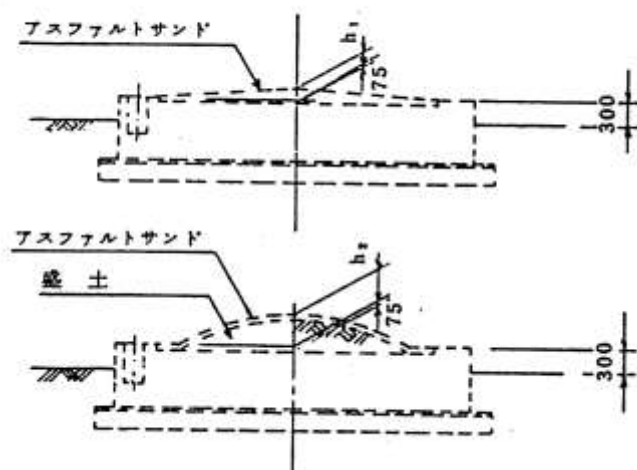
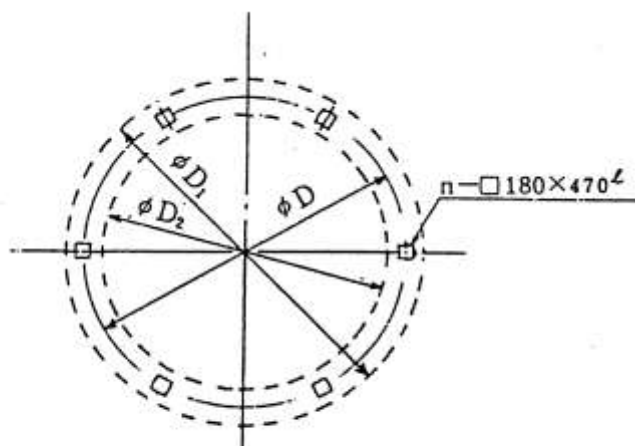
ガイド支柱は、ガータの溶接が完了した後、垂直度等の確認を行う。
仮組、調整が完了したら本溶接する。



② 墨出し及び測定の要領

測 定 項 目	測 定 要 領	測 定 個 所 図
本体据付基礎面のレベル確認	据付面の基準線は、基準点（ベンチマーク）より誘導し作業に便利な位置に副基準点を入れ据付レベルの誤差を確認する。	
基礎基準線に対する寸法確認	トランシット、巻尺等により、関係する消化槽、脱硫塔等との相互の関連を充分考慮しセンターラインの墨出しを行い、東西南北の確認を行う。	
半径の確認	巻尺等を用いて基礎外周までの距離を測定する。	
基礎リング上の水平度	レベルまたはトランシットにより、側版の位置における周辺の水平度を測定し、誤差を確認する。	
基礎ドーム部の高さ測定	ボトム中央部の高さ H およびドーム部分の半径 I を測定し、誤差を確認する。	
(注) (1) 複数台数ある場合には、相互の関連を充分考慮し、墨出しを行うこと。		

③ 据付標準基礎図



設計条件・仕様	特記事項 1.鉄筋コンクリートは、 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ とする。	施工注意事項 (注記) アスファルトサンドの施工範囲については事前に確認しておくこと。	図面名称	乾式低圧ガスホルダー 据付標準基礎図(1/2)
			図面番号	

12-5

③据付標準基礎図

寸法表

単位：mm

タンク容積 m^3 記号	100	200	300	400	500	600	700	800	900
ϕD									
ϕD_1									
ϕD_2									
n(ヶ)									
h_1									
h_2									

タンク容積 m^3 記号	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
ϕD	12700		15600		16600		19400		19400
ϕD_1	13100		16000		17000		19800		19800
ϕD_2	12100		15000		16000		18800		18800
n(ヶ)	8		12		12		12		12
h_1	65		-		-		-		-
h_2	-		750		850		1000		1000

設計条件・仕様	特記事項 1.鉄筋コンクリートは、 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ とする。	施工注意事項 (注記) アスファルトの施工範囲について は事前に確認しておくこと。	図面名称	乾式低圧ガスホルダー 据付標準基礎図(2/2)
			図面番号	

表 1

タンク径(m)	側 板 1 段 組 立		
	設 計 値 (mm)		
	水平度 (mm)	垂直度 (mm)	真円度 (mm)
15 未 満	± 5	± 3	± 10
15～30	± 5	± 5	± 10

表 2

タンク径(m)	側 板 最 終 段 組 立			
	ガスタンクの高さ (m)			真円度許容値 (mm)
	10未満	10～15	15以上	
	垂 直 度 許 容 値 (mm)			
15 未 満	± 20	± 25	± 30	± 30
15～20	± 25	± 30	± 35	± 35
20～30	± 30	± 35	± 40	± 40

表 3

垂 直 度	
円周方向 (mm)	径方向 (mm)
± 10	± 10

(1) 溶接基準

項 目	基 準
溶 接 方 法	原則として、溶接は全て被覆アーク溶接による手動溶接とする。
溶 接 士 の 資 格	原則として、次に示す技量資格の者とする。 <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 認 定 機 関 資 格 の 種 類 </div> 日本 溶 接 協 会（JIS Z 3801 に基づく） N－2 F，2 V，2 H 又は N－2 F、2 P
溶 接 機	原則として、定格二次電流500A以下の交流アーク溶接機を使用する。
天 候 管 理	特別な防護策を講じないかぎり、次の場合は溶接作業を中止する。 ●天 候 条 件 ●雨天又は降雪時 雨又は雪などの水分で濡れている場合も含む。 ●強 風 風速10m／sec以上。 ●低 気 温 －10℃以下の場合。（－18℃以下は禁止）
予 熱	原則として、軟鋼材は予熱、後熱は行わない。 外気温が0℃以下の場合は、溶接開始点より100mmの間は40℃以上の予熱を施工する。
施 工 要 領	(1) 仮付 仮付に用いる溶接棒は、原則として本溶接に使用するものと同種のものとする。 (2) 本溶接 ① 底板、ピストンデッキ、屋根板の溶接は片側重ね継手1層溶接とする。 ② 側板の溶接は両側突き合わせ継手の各1層溶接とする。 ③ その他、付属品類の溶接は溶接部の板厚等を考慮して行う。 (3) 継手表面の仕上 ① 突合せ継手の余盛高さは、原則として3mm以下とする。 ② アンダカットは、0.8mm以下とする。 但し、許容値以下のアンダカットであっても連続して発生している場合などは、必要に応じてグラインダ処理等を講じることとする。
検 査	検査方法 ① 側板接ガス部の溶接検査は油浸透検査（JIS B 8501 鋼製石油貯槽の構造 に準ずる）に加えて、全Tクロスの範囲について溶接従事者による浸透液を用いた表面欠陥の確認（PT）を行う。 ② 底板、ピストンデッキについてはバキューム検査を実施する。

(2) 気密試験要領

この要領は、製作・据付及び試運転作動試験が完了した乾式ガスホルダの気密性を確認するために行う「気密試験」の実施要領について定めたものである。

1. 準備機器

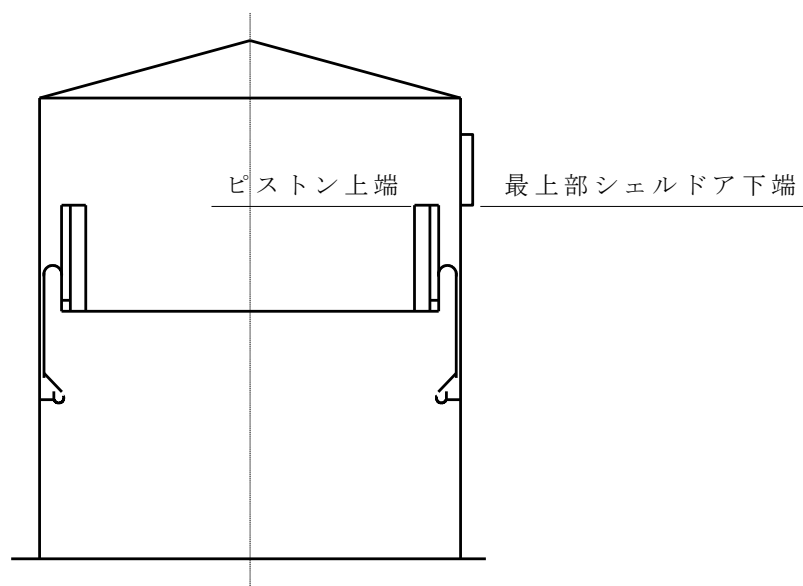
名 称	用 途
ブ ロ ワ	ガスホルダに空気を送入する。
マノメータ	ガスホルダの内圧を測定する。
温 度 計	ガスホルダの内温及び外温を測定する。
指針付マグネットホルダ	ピストンのレベル変動を測定する。
金尺（1 mもの）	ピストンのレベル変動を測定する。
オ イ ラ	漏洩確認を行う。
発泡剤（石鹼水）	漏洩確認を行う。

2. 試験前の準備

(1) 空気の張込み

予備ノズルにエアーホースを接続して、ブロワにてガスホルダ内部に空気を張込む。
最上部シェルドアの下端付近までピストン上端が浮上したら張込みを停止する。

(図1参照)



(2) 測定機器の設置

1) 温度計

外温測定用温度計は、ガスホルダ外部で日照の影響を受けない北側の地上 1.5m 付近に取付ける。

内温測定用温度計は、ピストンサポート座に取付ける。(図 2 参照)。

2) マノメータ

内圧測定用マノメータは、圧力計のコックを利用して取付ける。

3) ピストンレベル測定装置

ピストンレベルの変位を測定する装置は、図 3 のように設置する。

4) 大気圧の測定

ガスホルダ付近で気圧計で測定するか、最寄りの気象台または測候所の観測値とする。

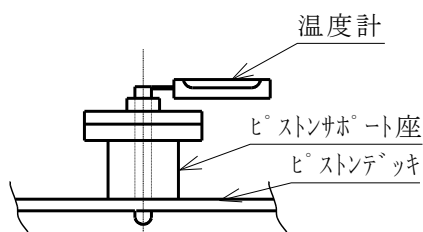


図 2

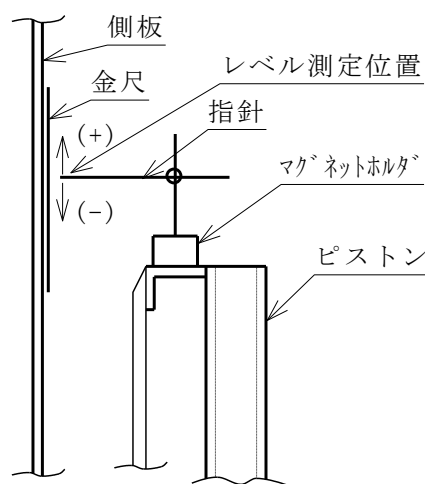


図 3

(3) 漏洩の確認

シール取付部、側ノズル等のフランジ接続部、バルブのグラント部、マンホールの蓋板取付部等のボルトの締付けによつて気密を維持する部分に石鹼水等の発泡剤をかけて、漏洩の無いことを確認する。また、内温測定用温度計やマノメータの取付部についても同様に確認する。

(4) 変動率の算定

測定開始時（レベル基準点）におけるピストン高さを基準高さとし，補正容量を求めて基準容量とする。

その後は，各測定毎に基準高さにピストン変位量を加算した高さで，補正容量を求める。

$$\text{変動量} = \text{測定毎の補正容量} - \text{基準容量}$$

$$\text{変動率} = \frac{\text{変動量}}{\text{基準容量}} \times 100 \quad (\%)$$

4. 判 定

各測定毎に変動率を求め，環境条件（大気圧，温度の変化）を十分に考慮して判定する。
合否判定は下記による。

24 時間後の変動率 $\leq \pm 1\%$ を合格とする。

5. 再 試 験

気温が継続して低温化する場合を除き，各測定毎の変動率が継続して（－）傾向となつて，補正容量が減少していく場合は，いずれかに漏洩があるものと判断して測定を中止し，漏洩の確認を再度入念に実施する。

漏洩箇所があった場合は，十分に手直し補修を行って，再試験を実施する。再試験は，同様に 24 時間以上放置して判定する。

3. 気密試験

(1) 測定

空気を貯留し漏洩確認を完了したら 24 時間の放置を行い、その間に内圧、大気圧、外温、内温、レベル変位量を測定する。

レベル測定は最初の測定時に指針が指示した位置を基準点（0 位置）とし、それ以後は基準点からの指針の移動量をレベル変位量として測定する（上方への移動は+、下方へは-とする）。

測定時間は 1 時間毎とし、24 時間後まで測定する。ただし、深夜の測定は安全を考慮して、午後 6 時から翌朝 9 時までは 3 時間毎とする。

(2) 容量の算定

貯留されたガス（空気）は、大気圧、温度の影響によって見かけの容量が大きく変化するため標準状態の容量に補正して算定する。

容量の補正は、「ボイル・シャルルの法則」によって行う。

$$\frac{P_0 \cdot V_0}{T_0} = \frac{P_1 \cdot V_1}{T_1} \quad \therefore V_0 = V_1 \cdot \frac{P_1}{P_0} \cdot \frac{T_0}{T_1} \quad \dots\dots\dots (1)$$

ここで、 V_0 ：標準状態に補正した容量 (m^3)

V_1 ：測定した状態 (P_1 , T_1) における容量 (m^3)

P_0 ：標準気圧 760 (mmHg)

P_1 ：測定したガス圧力 (mmHg)

T_0 ：標準状態の温度 0 ($^{\circ}C$) = 273 (K)

T_1 ：測定した温度 t_1 ($^{\circ}C$) = 273 + t_1 (K)

P_1 は大気圧にガスホルダのゲージ圧を加算したもので、次式で求める。

a ：測定した大気圧 (HPa)

b ：測定したガスのゲージ圧 (mm Aq)

760 mm Hg = 1013.25 HPa = 10332 mm Aq となるので、

1 mm Aq = 0.07356 mm Hg

$$\therefore P_1 = \left(\frac{760}{1013.25} \right) \cdot (a) + (0.07356) \cdot (b) \quad \dots\dots\dots (2)$$

(1) 式と (2) 式から、(3) 式となる。

$$V_0 = V_1 \cdot \frac{\left(\frac{760}{1013.25} \right) \cdot (a) + (0.07356) \cdot (b)}{760} \cdot \frac{273}{(273 + t_1)} \quad \dots\dots\dots (3)$$

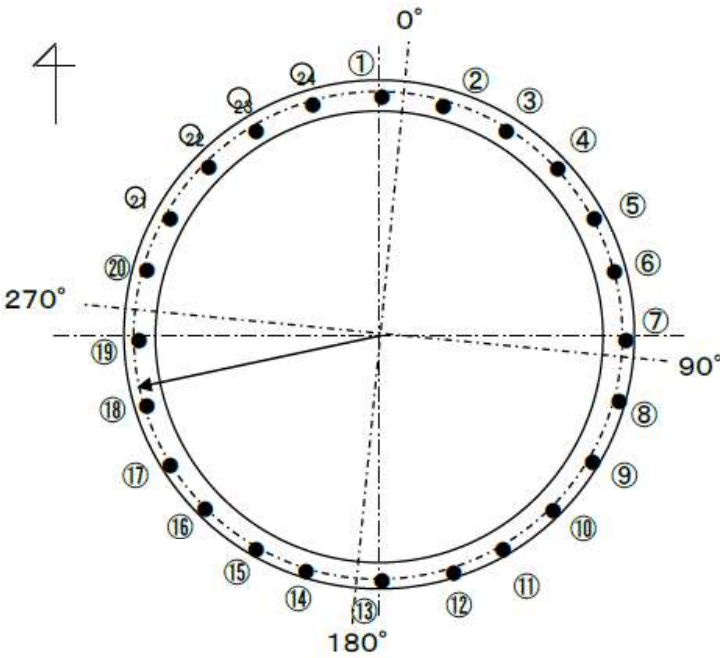
(3) 式から、各測定毎の補正容量を求める。

⑤ 施工記録

施工管理記録

基礎ボルト半径測定記録

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (No)		立 会 者	



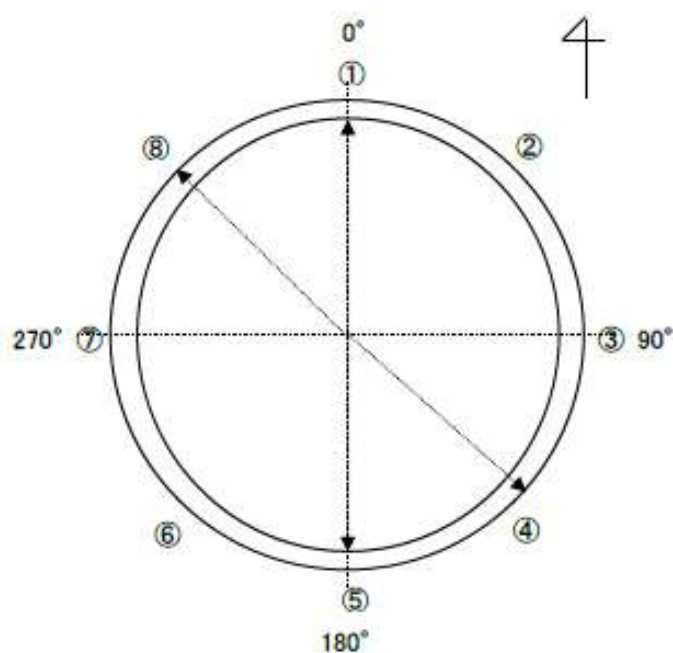
項目 位置	基礎ボルト半径	
	設計値	
	測定値	差
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
許容値	±10	
結果	合 ・ 否	

単位：mm

施工管理記録

基礎寸法測定記録

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (No)		立 会 者	



タンク基礎半径		
設計値 : A		基礎外面半径
(B-A) の許容値		±30
位置	測定値 B	差 (B-A)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

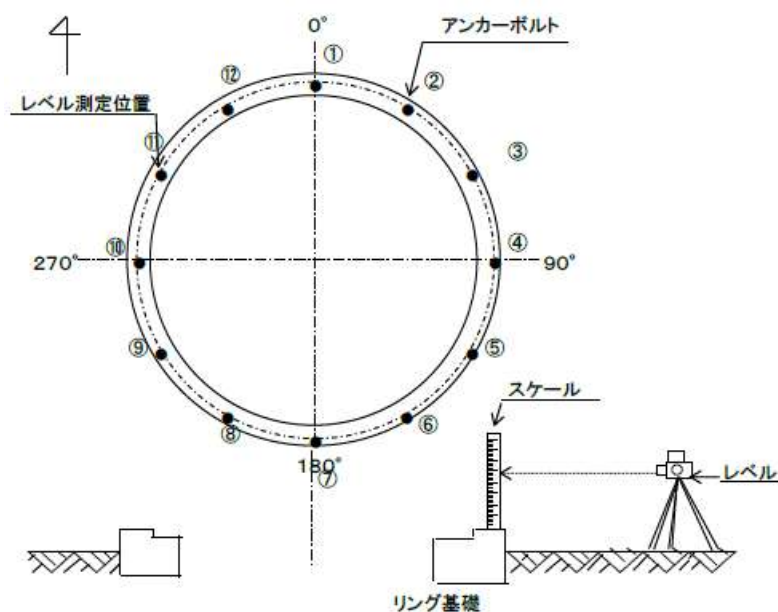
設計値 : A		基礎内面半径
(B-A) の許容値		±30
位置	測定値 B	差 (B-A)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

単位 : mm

施工管理記録

基礎水平測定記録

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (No)		立 会 者	



基礎水平高さ		
仮 B/M =		
全、周	測定最高値	
	測定最低値	
	差	
	許容高低差	<30
隣接する測定点の差の許容値		<±10
結 果	合 ・ 否	

基礎外面 測定位置	測定値	隣接する 測定値の差	基礎内面 測定位置	測定値	隣接する 測定値の差
1			1		
2			2		
3			3		
4			4		
5			5		
6			6		
7			7		
8			8		
9			9		
10			10		
11			11		
12			12		

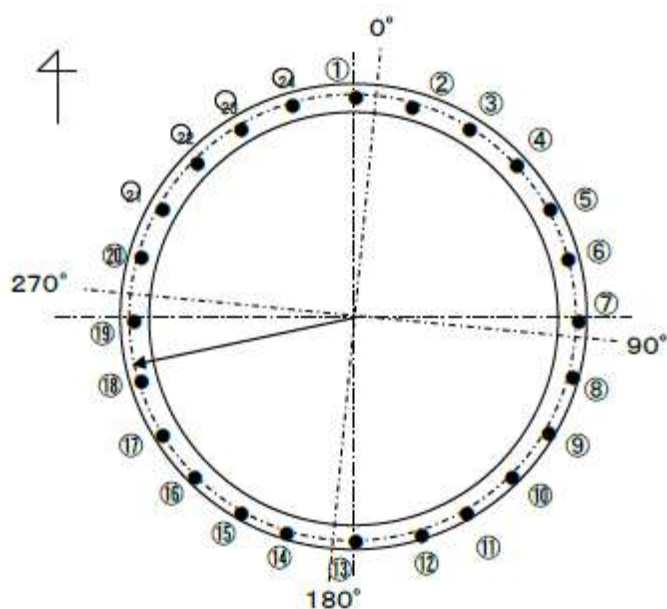
単位 : mm

測定機器	
機器管理番号	
校正日	

施工管理記録

基礎ボルト位置測定記録

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (No)		立 会 者	



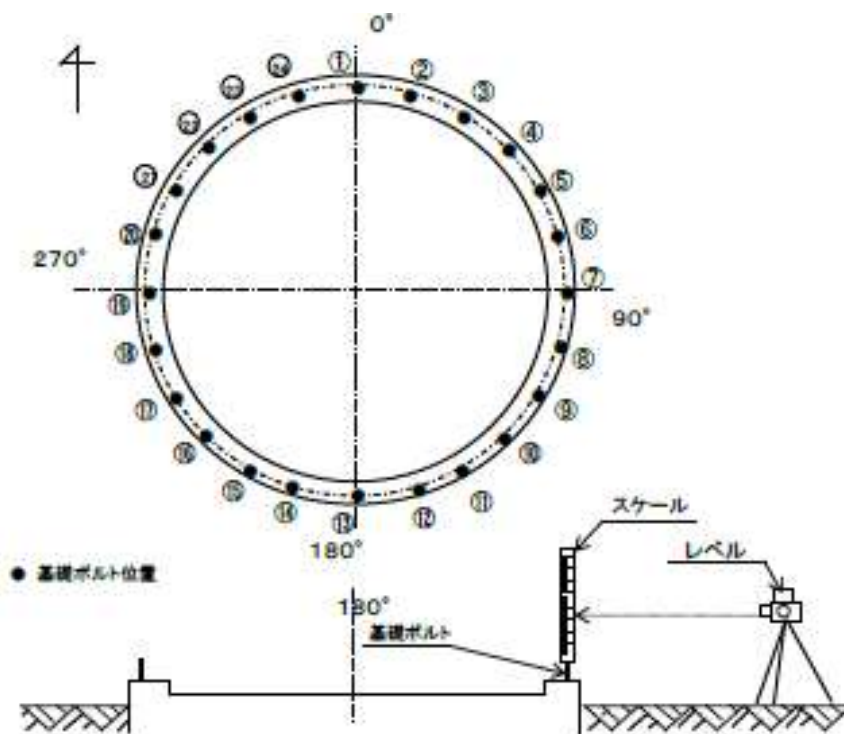
測定機器	
機器管理番号	
校正日	

項目 位置	L1 ~ L24	
	設計値	
	測定値	差
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
許容値		
周方向	±10	
ボルトピッチ	±5	
結果	合 ・ 否	

単位 : mm

基礎ボルト高さ測定記録

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (No)		立 会 者	



測定位置	測定値	測定位置	測定値
1		13	
2		14	
3		15	
4		16	
5		17	
6		18	
7		19	
8		20	
9		21	
10		22	
11		23	
12		24	

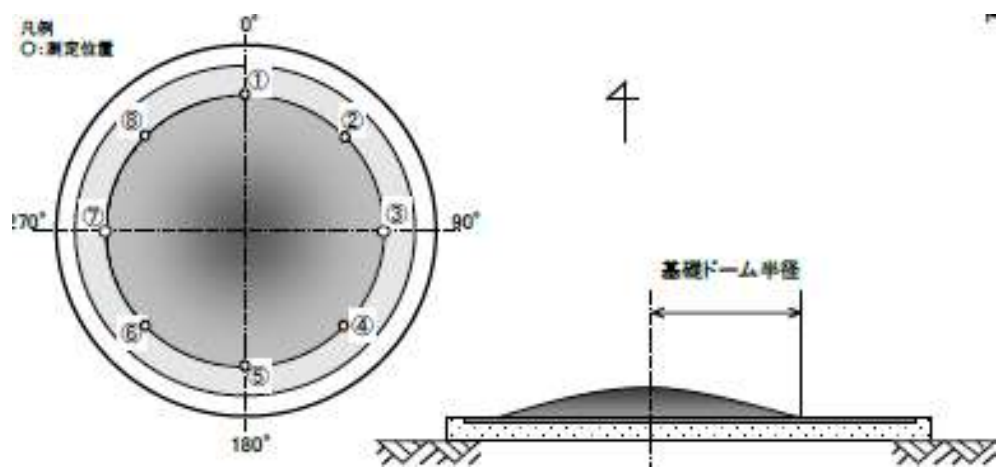
基礎ボルト基準高さ		
基礎ボルト No.		
全、周	測定最高値	
	測定最低値	単位 : mm
	差	
	許容高低差	
結 果	合 ・ 否	

測定機器	
機器管理番号	
校正日	

単位 : mm

基礎ドーム半径測定記録

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (No)		立 会 者	



基準値					
測定箇所	測定値	差	測定箇所	測定値	差
1			5		
2			6		
3			7		
4			8		
許容値		±20mm			
結 果		合 ・ 否			

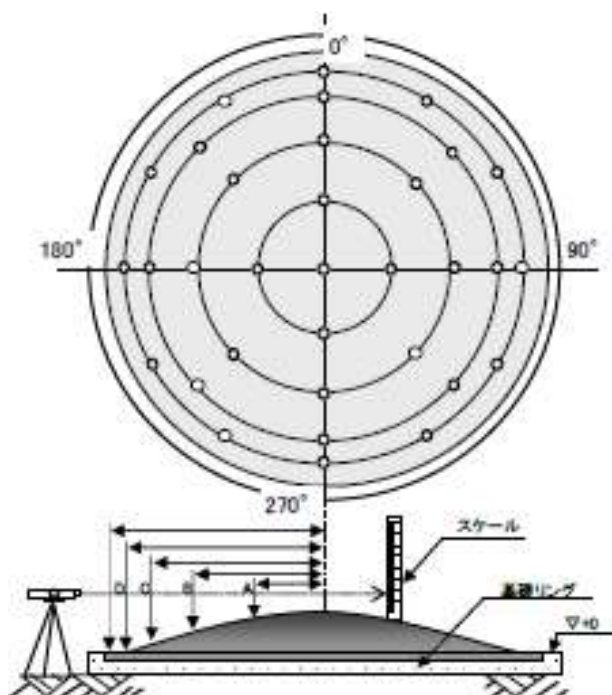
測定機器	
機器管理番号	
校正日	

単位 : mm

施工管理記録

基礎ドーム水平度測定記録

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (No)		立 会 者	



4

測定機器	
機器管理番号	
校正日	

センター高さ	
設計値	
測定値	
差	
許容値	±20

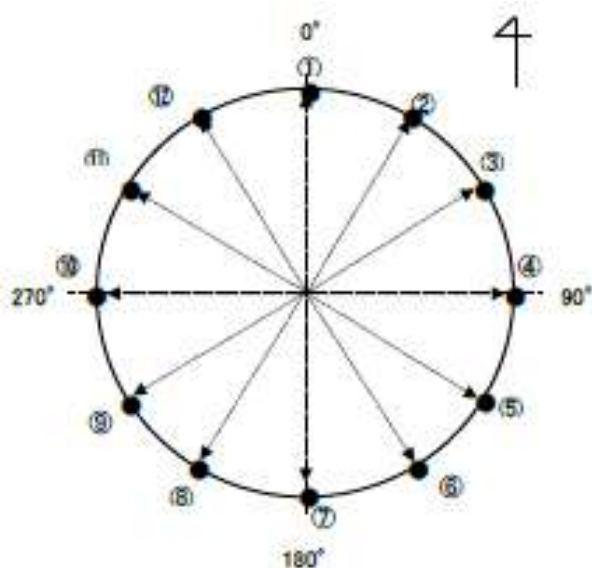
A			基準高さ		B		基準高さ			C		基準高さ			D		基準高さ			D		基準高さ		
測定箇所		測定値	隣接測 定点と の差	測定箇所		測定値	隣接測 定点と の差	測定箇所		測定値	隣接測 定点と の差	測定箇所		測定値	隣接測 定点と の差	測定箇所		測定値	隣接測 定点と の差	測定箇所		測定値	隣接測 定点と の差	
A-1				B-1				C-1				D-1				D-9								
A-2				B-2				C-2				D-2				D-10								
A-3				B-3				C-3				D-3				D-11								
A-4				B-4				C-4				D-4				D-12								
				B-5				C-5				D-5												
				B-6				C-6				D-6												
				B-7				C-7				D-7												
				B-8				C-8				D-8												
最大値				最大値				最大値				最大値				最大値				最大値				
最小値				最小値				最小値				最小値				最小値				最小値				
差				差				差				差				差				差				
最大値－最小値の許容値						3 0			結 果				合 ・ 否											
隣接する測定点との差の許容値						± 1 0																		

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (No)		立 会 者	

1. 底板寸法検査

設計値 A は、縮み代を含まない数値とする。

単位 : mm



底板半径測定		
設計値 : A		
(B-A) の許容値		±10
位置	測定値 B	差 (B-A)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
結果	合 ・ 否	

2. 底板溶接部検査

検査日		検査方法	発泡剤を用いた機密箱による溶接部の真空検査
検査員		監督職員	
検査器具		検査箇所	溶接部全線
発泡剤		判定基準	漏れの無いこと
検査圧力	-54kPa 以上	結果	合 ・ 否

測定機器	
機器管理番号	
校正日	

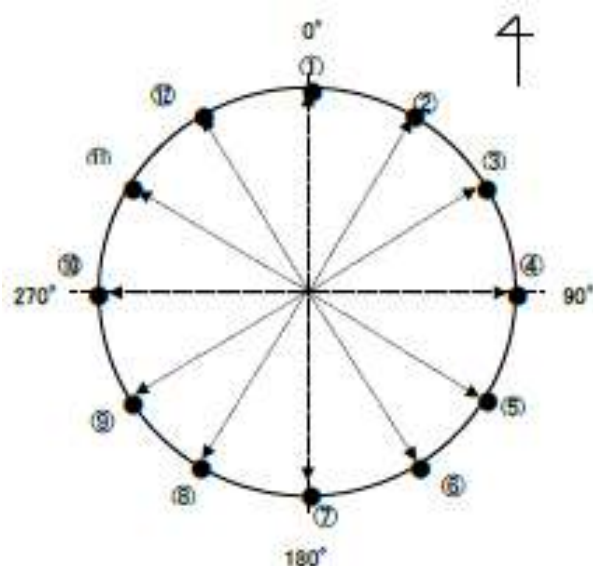
ピストンデッキ検査記録

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (No)		立 会 者	

1. ピストンデッキ寸法検査

設計値 A は、縮み代を含まない数値とする。

単位 : mm



ピストンデッキ半径測定		
設計値 : A		
(B-A) の許容値		+5 -0
位置	測定値 B	差 (B-A)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
結果	合 ・ 否	

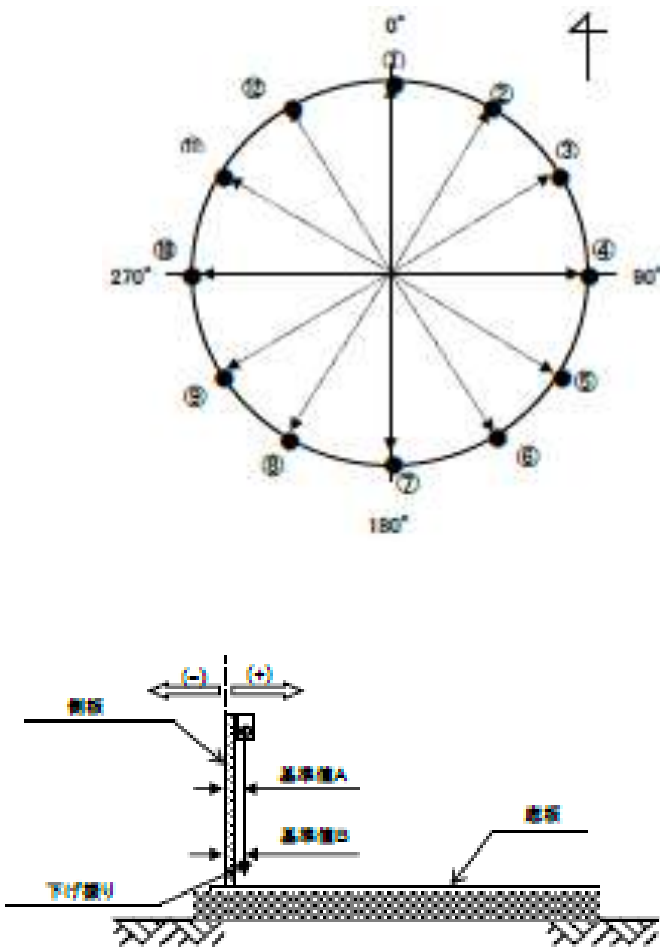
2. 底板溶接部検査

検査日		検査方法	発泡剤を用いた機密箱による溶接部の真空検査
検査員		監督職員	
検査器具		検査箇所	溶接部全線
発泡剤		判定基準	漏れの無いこと
検査圧力	-54kPa 以上	結果	合 ・ 否

測定機器	
機器管理番号	
校正日	

側板 1 段組立後垂直測定記録

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (N o)		立 会 者	

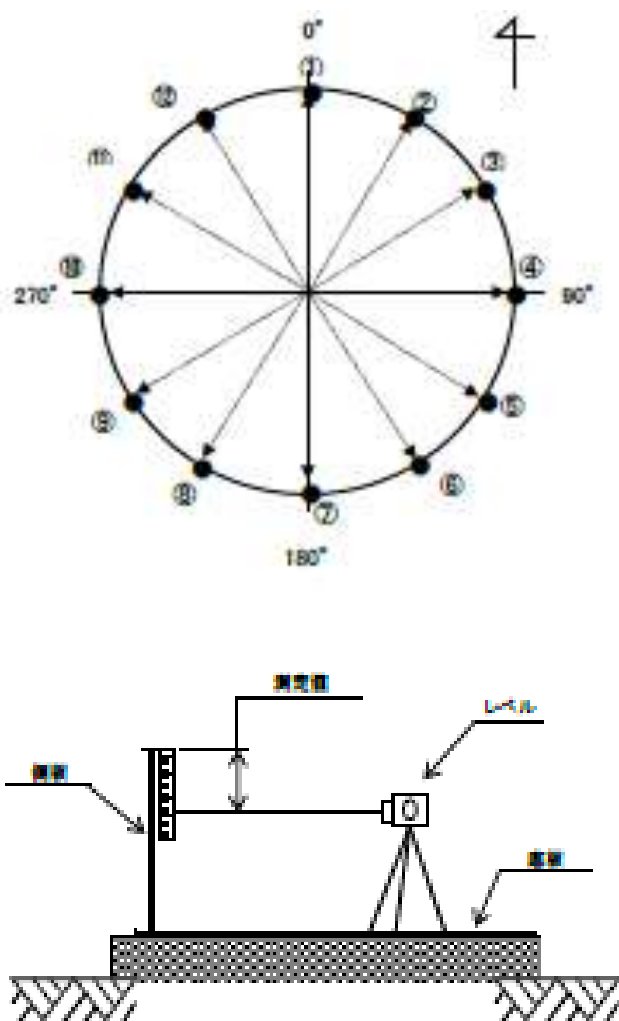


タンク内径		(B-A) の許容値
15m≦D<30m		±3 ±5
基準値 : A		
位置	測定値 B	差 (B-A)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
1 0		
1 1		
1 2		
結果	合 ・ 否	

測定機器	
機器管理番号	
校正日	

側板 1 段組立後水平度測定記録

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (N o)		立 会 者	

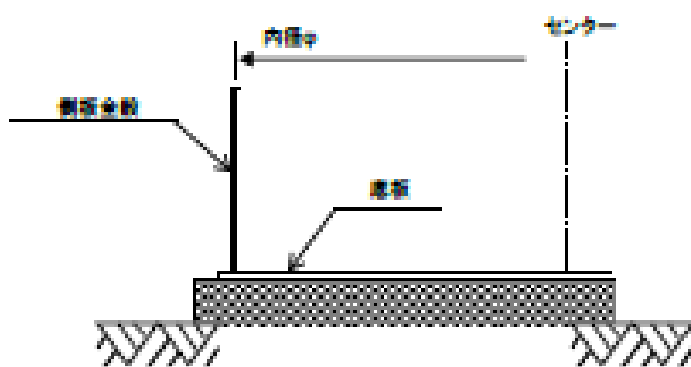
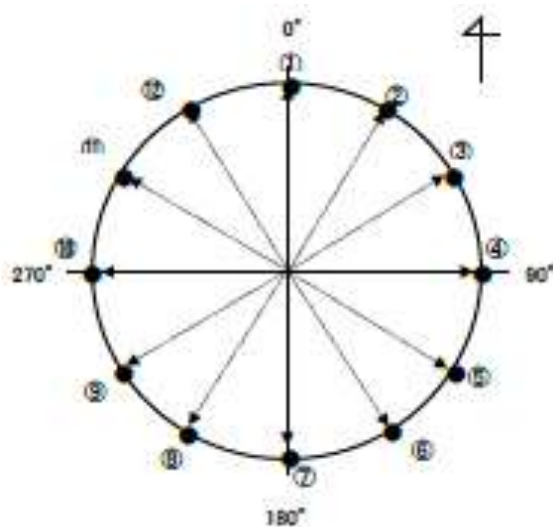


測定値 B の最大値 : E		
測定値 B の最小値 : F		
基準値 $A = (E + F) / 2$		
(B-A) の許容値 ± 5		
基準値 : A		
位置	測定値 B	差 (B-A)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
結果	合 ・ 否	

測定機器	
機器管理番号	
校正日	

側板 1 段組立後真円度測定記録

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (No)		立 会 者	



単位 : mm

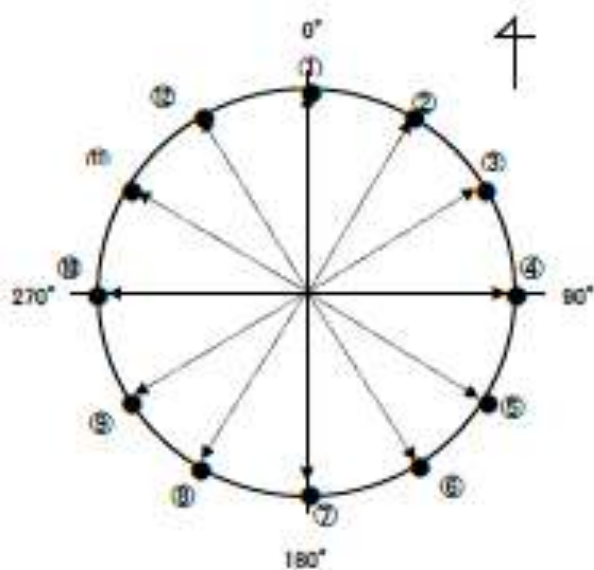
側板直径設計書 : A	
側板直径測定値	B
B-A の許容値	±10

位置	測定値B	差:D (B-A)
①と⑦		
②と⑧		
③と⑨		
④と⑩		
⑤と⑪		
⑥と⑫		
結果	合 ・ 否	

測定機器	
機器管理番号	
校正日	

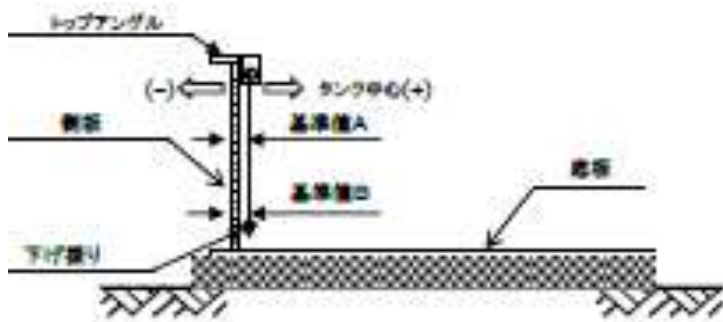
側板全段組立後垂直度測定記録

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (N o)		立 会 者	



単位 : mm

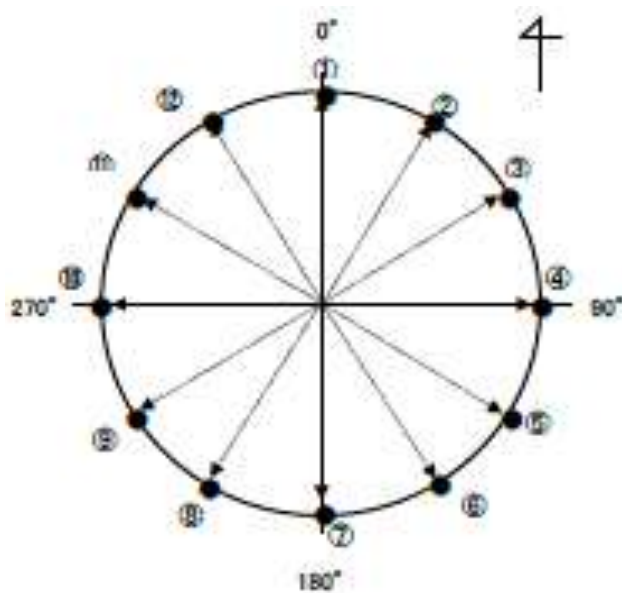
タンク内径		(B-A) の許容値	
内径 $15\text{m} \leq D < 20\text{m}$ 高さ $H \geq 15\text{m}$		± 3 ± 5	
基準値 : A			
位置	測定値 B	差 (B-A)	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
結果	合 ・ 否		



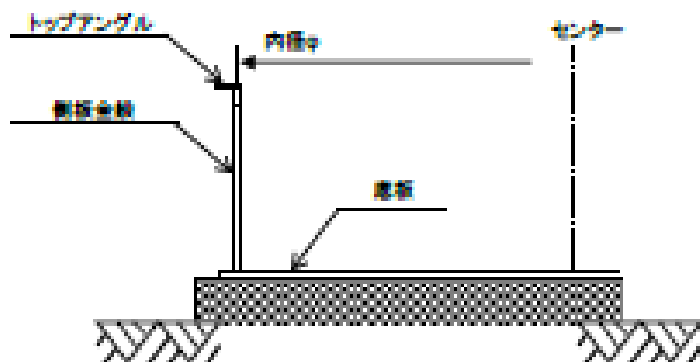
測定機器	
機器管理番号	
校正日	

側板全体組立後真円度測定記録

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (No)		立 会 者	



単位 : mm



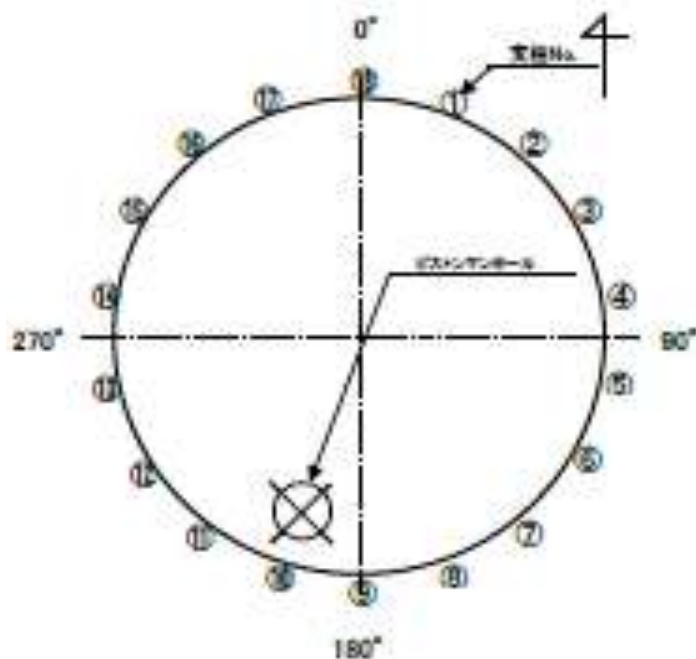
側板直径設計書 : A	
側板直径測定値	B
B-A の許容値	± 25

位置	測定値 B	差: D (B-A)
①と⑦		
②と⑧		
③と⑨		
④と⑩		
⑤と⑪		
⑥と⑫		
結果	合 ・ 否	

測定機器	
機器管理番号	
校正日	

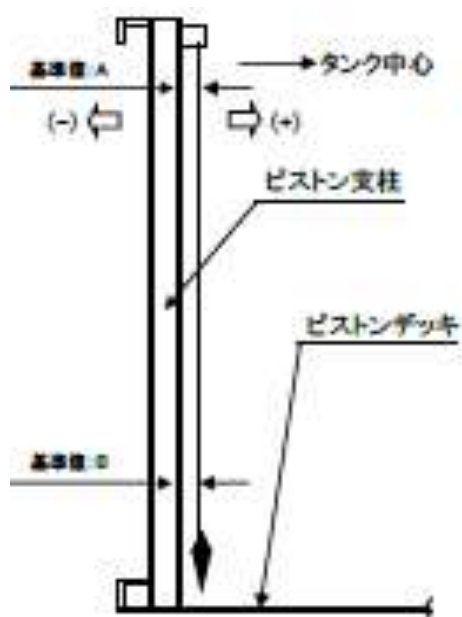
ピストン支柱垂直度測定記録 (1/2)

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (No)		立 会 者	



単位 : mm

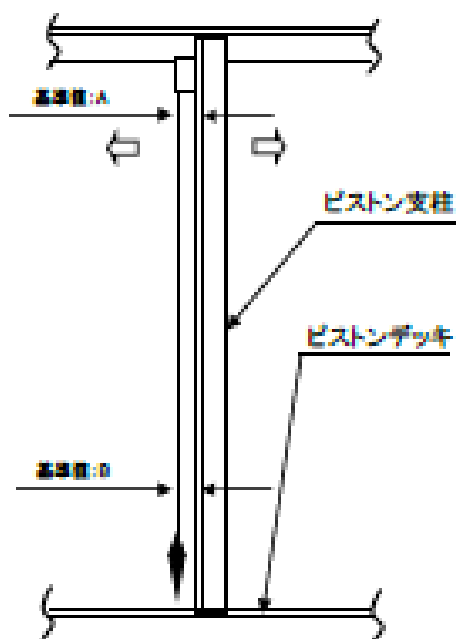
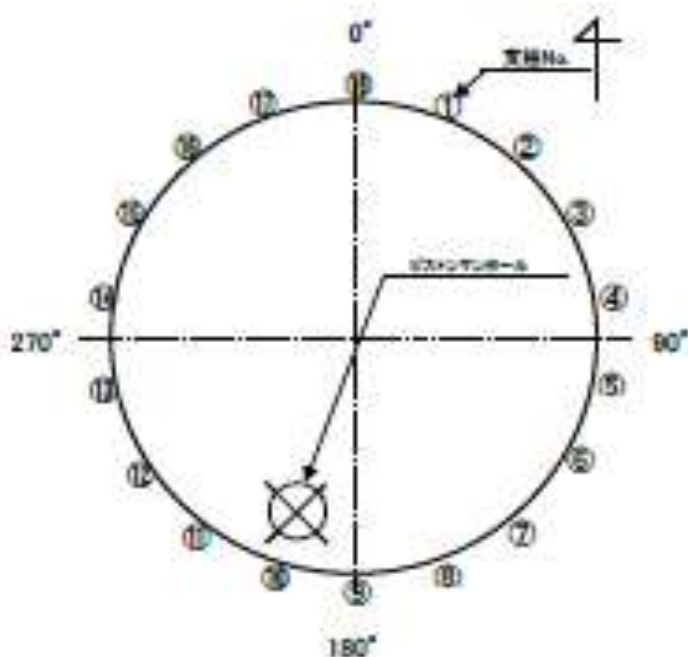
ピストン支柱 垂直度	(B-A)の 許容値
半径方向	±10



基準値 : A		
支柱 No.	測定値 (B)	差 (B-A)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
結果	合 ・ 否	

測定機器	
機器管理番号	
校正日	

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (N o)		立 会 者	



單位 : mm

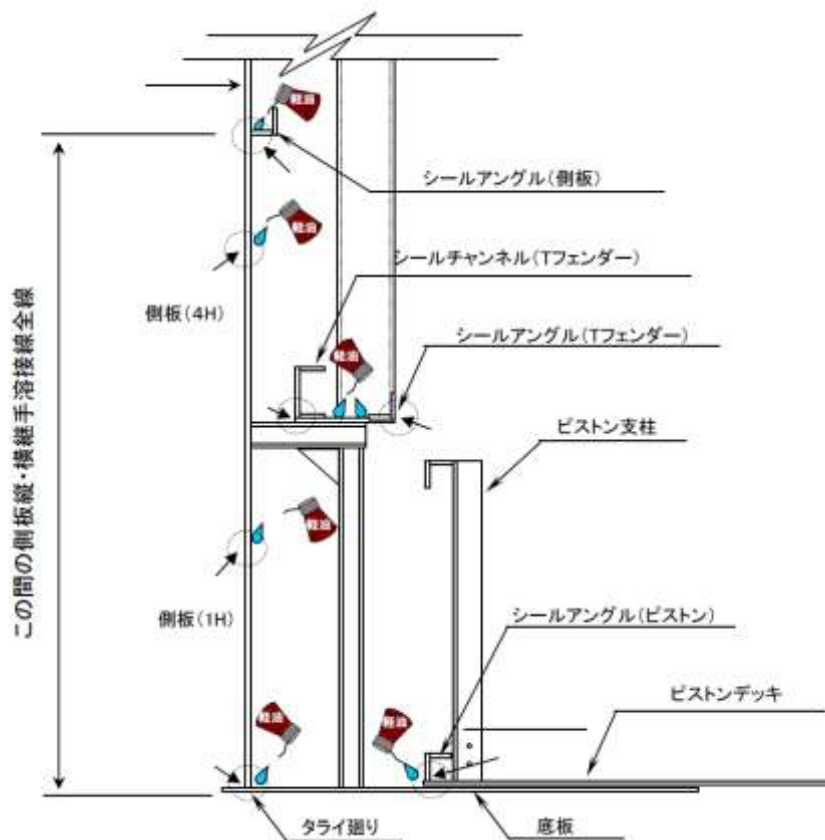
ピストン支柱 垂直度	(B-A)の 許容値
周方向	±10

基準値：A		
支柱 No.	測定値 (B)	差 (B-A)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
結果	合 ・ 否	

測定機器	
機器管理番号	
校正日	

接ガス部漏洩検査記録

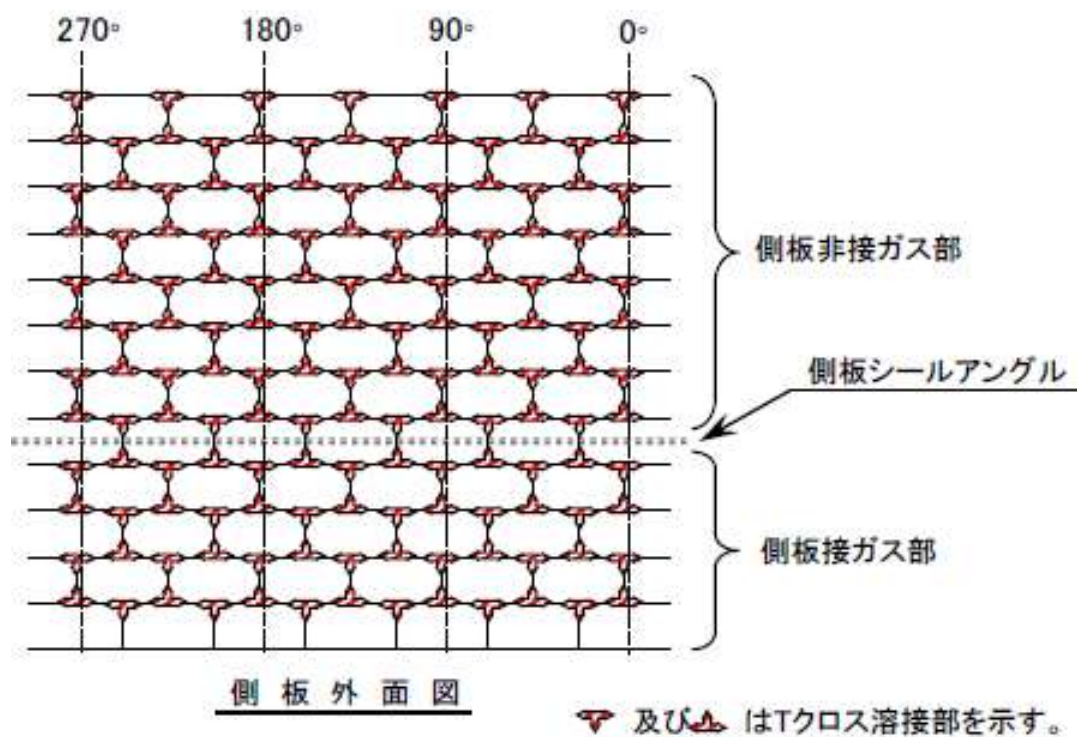
工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (N o)		立 会 者	



※保持時間 分～ 分

測定箇所	浸透油塗布時間	判定時間	結果
側板溶接線 1H～4H			
シールアングル(側板)			
タライ廻り			
シールアングル (ピストン)			
シールアングル (Tフェンダー)			
シールチャンネル (Tフェンダー)			
浸透油	軽油		
判定基準	浸透が無いこと		
結果	合 ・ 否		

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (No)		立 会 者	

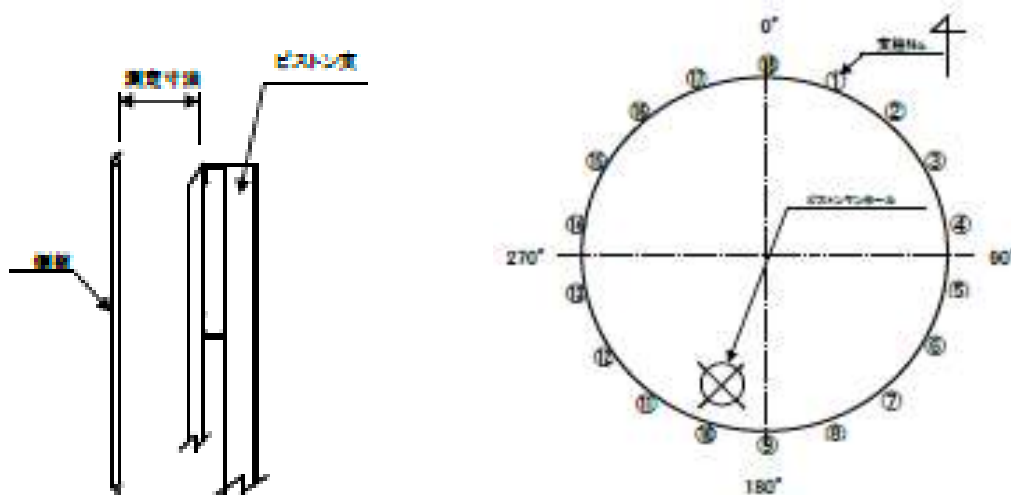


染色浸透探傷検査施工要領	
施工場所・検査部位	側板接ガス部 全Tクロス溶接部
検査面	ワイヤーブラシ処理
使用材料	浸透液 _____
	洗浄液 _____
	現像液 _____
浸透時間・現像時間	10分以上
適用規格	JIS B8501
結果	合 ・ 否

施工管理記録

シール間隙間記録

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (No)		立 会 者	



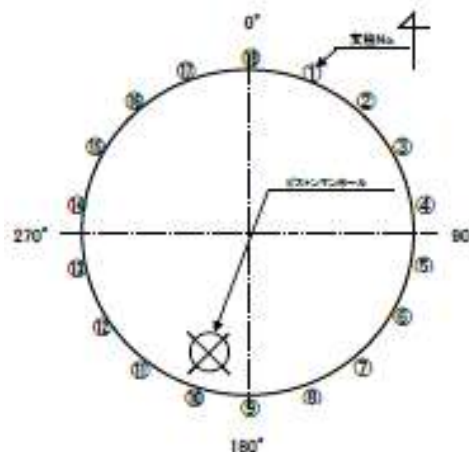
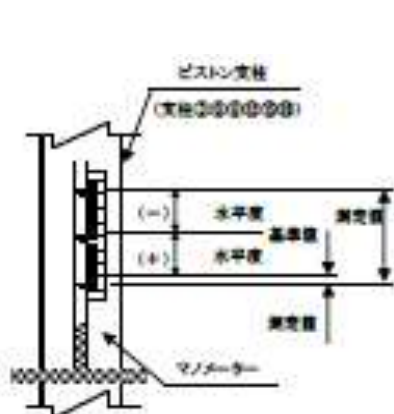
作動行程			回目				上昇 ・ 下降		
許容値	±	mm	許容最大値		mm		許容最小値		mm
測定箇所	ピストン			Tフェンダー					
測定位置	浮上直後	m3	m3	m3	m3	m3	m3	満量	
支柱No.	m	m	m	m	m	m	m	m	
標準寸法			最大値		最低値		結 果		

測定機器	
機器管理番号	
校正日	

施工管理記録

ピストン水平度測定記録

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (No)		立 会 者	

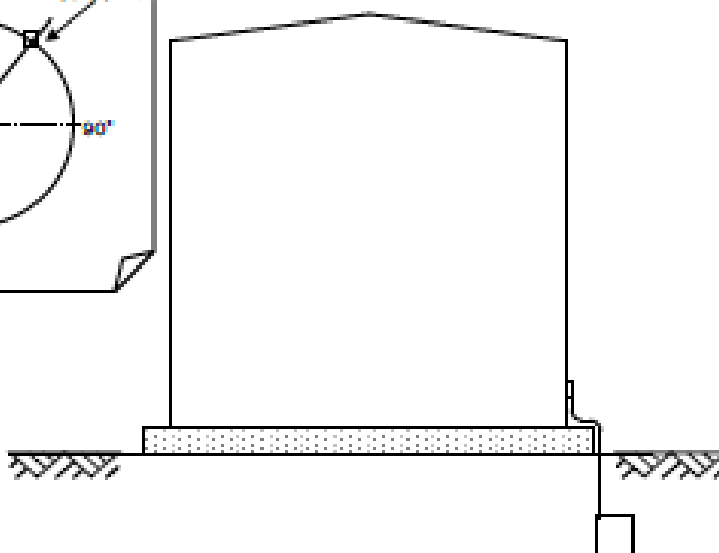
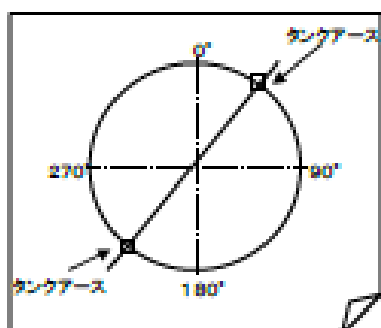


単位 : mm

作動行程		上昇 ・ 下降 (回目)								
許容値		± mm								
		ピストン			Tフェンダー					
支柱No.	容量	浮上直後	m3	m3	m3	m3	m3	m3	満量	
	高さ	m	m	m	m	m	m	m	m	
	測定値									
	水平度									
	測定値									
	水平度									
	測定値									
	水平度									
	測定値									
	水平度									
	測定値									
	水平度									
	測定値									
	水平度									
基準値										
最 大 値		最 小 値			結 果					
					合 ・ 否					

接地抵抗測定記録

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (No)		立 会 者	



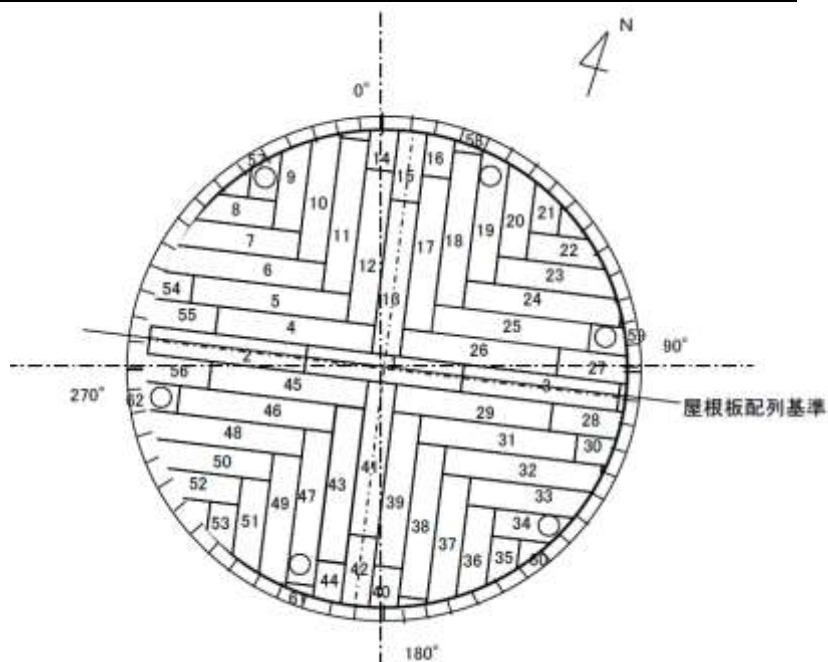
	測 定 値	結 果
タンクアース		合 ・ 否
避 雷 針		合 ・ 否
規 定 値	10Ω以下	

測定機器	
機器管理番号	
校正日	

施工管理記録

塗装膜厚記録

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (No)		立 会 者	

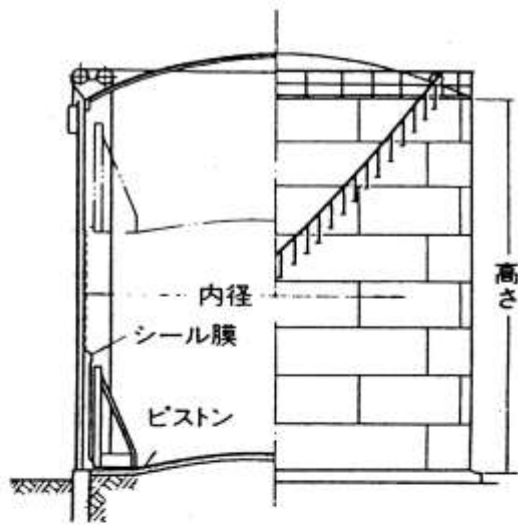


測定機器	
機器管理番号	
校正日	

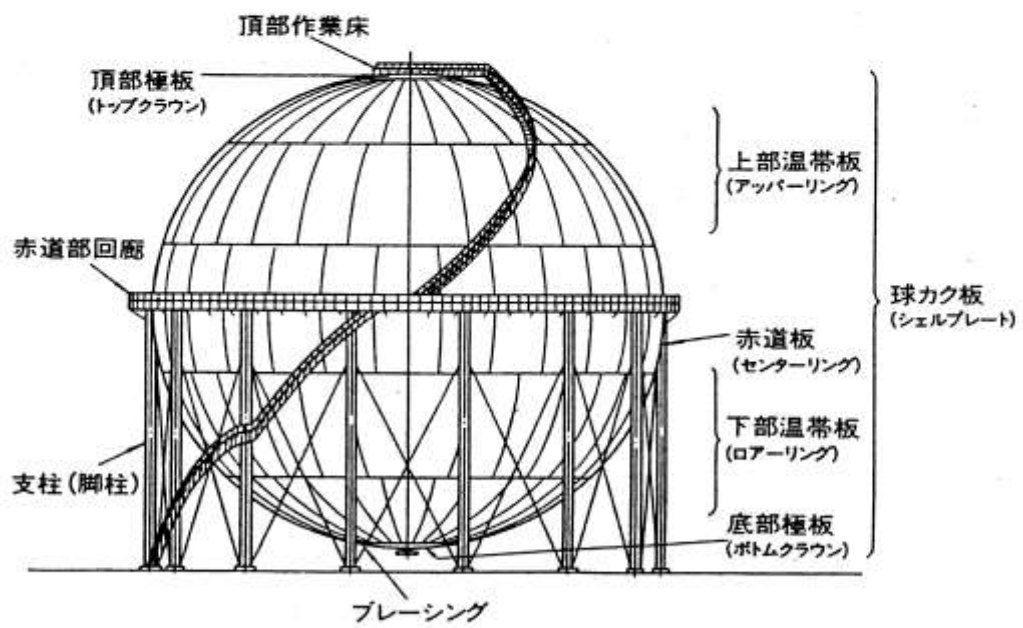
接 ガ ス 部	塗装回数	使用塗料	膜厚 (μm)
	プライマー		
	下塗 1 回目		
	下塗 2 回目		
	中塗り		
	上塗り		
	標準膜厚		

非 接 ガ ス 部	塗装回数	使用塗料	膜厚 (μm)
	プライマー		
	下塗 1 回目		
	下塗 2 回目		
	中塗り		
	上塗り		
	標準膜厚		

※タンク本体については溶接部以外は1種ケレン、溶接部は2種ケレン(内外面とも)を施工し、接ガス部は底板及び底板より300mmの側板には重防食ライニング、それ以外はエポキシ樹脂系塗装とする。
その他の非接ガス部は、ポリウレタン樹脂系塗装とする。



無水式



球形

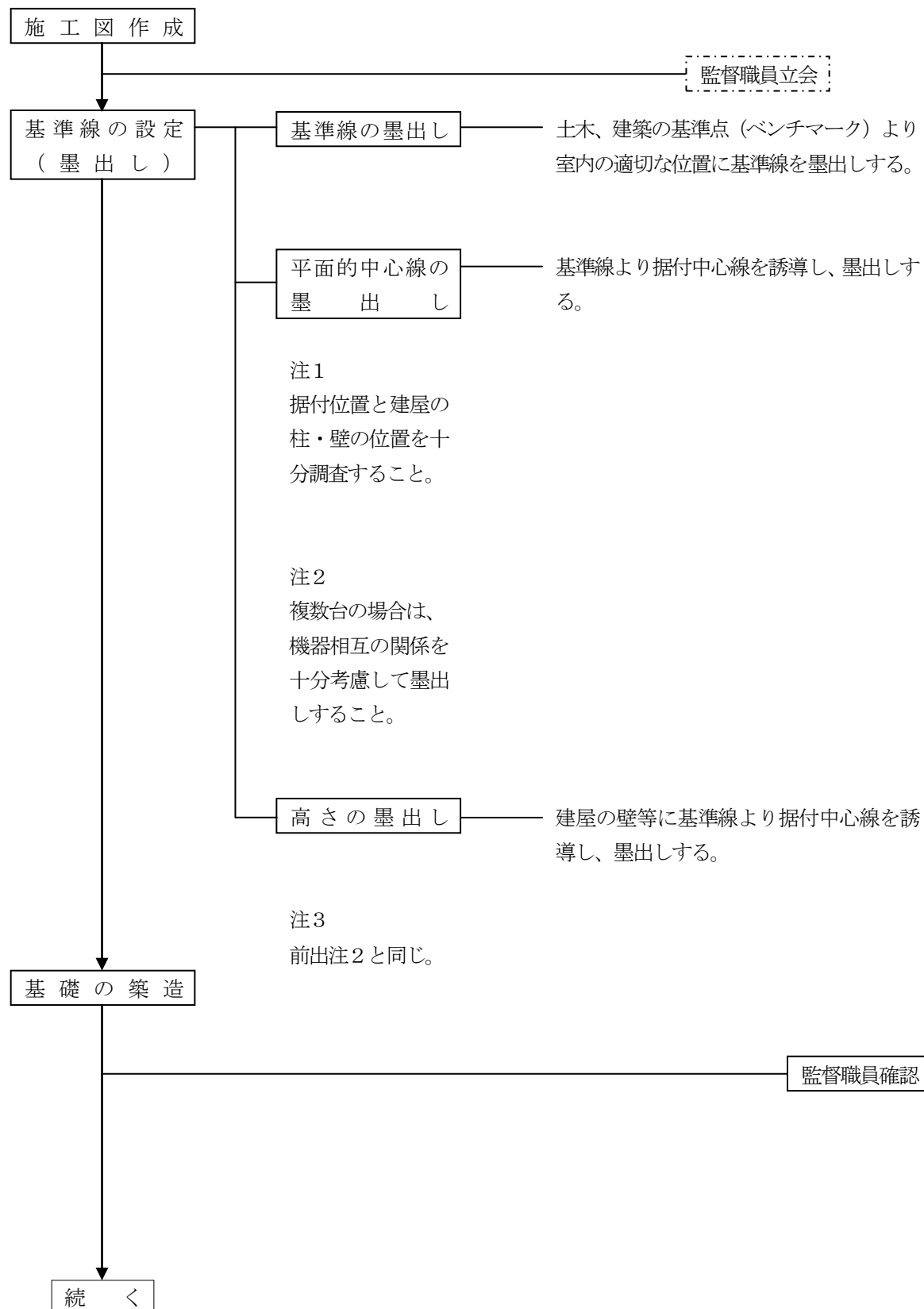
ガスタンク

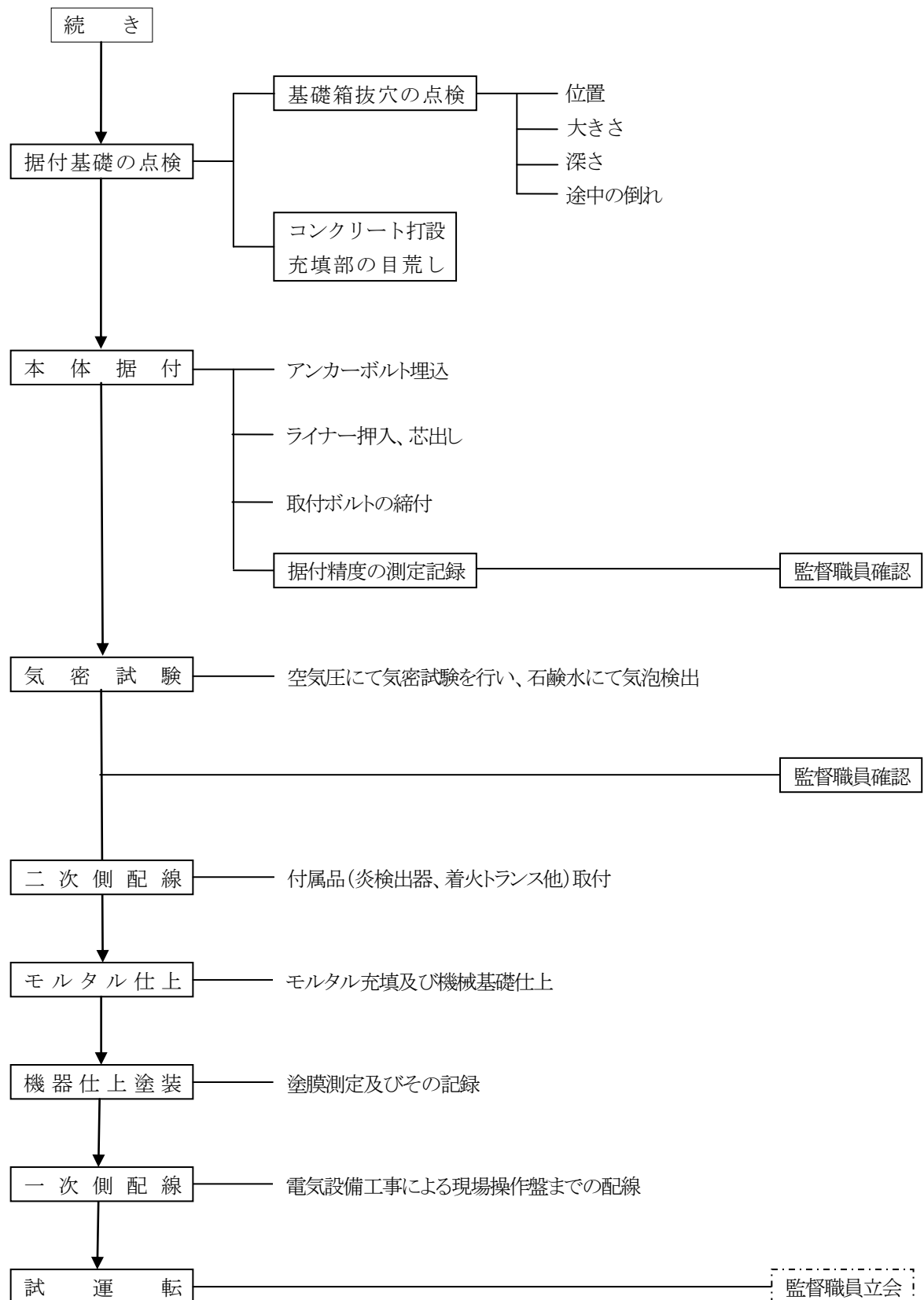
2. 1 2 消化槽設備

(6) 余剰ガス燃焼設備

① 据付手順

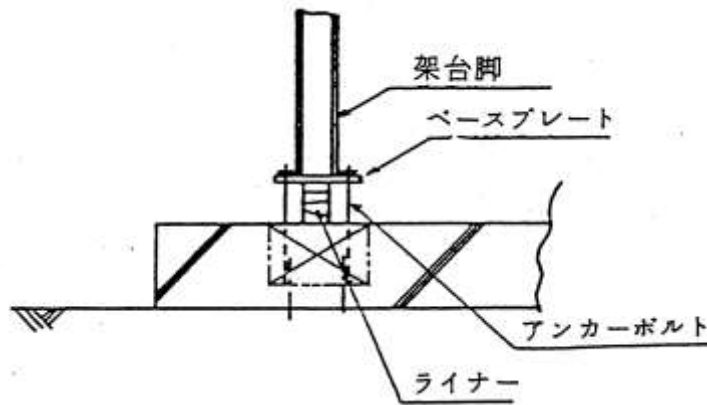
(ア) 余剰ガス燃焼設備据付フローチャート





据付要領

(1) アンカーボルトと架台ベース、ライナー



ア. 架台ベースプレート部に鉄板を適当に切断したライナーを設置する。

イ. ライナーはベースプレートが小さくなるときは1ヵ所中央とし、大きくなるときはそれに準じアンカー近くに設置する。

ウ. このときアンカーボルトは箱孔の場合鉄筋に溶接しておく。

(2) 架台のレベル出し

ア. 下げ振り又は水準器にて架台のレベルを測定しながら薄いライナーをはさみ込み据付高さ、タオレ、等をみる。

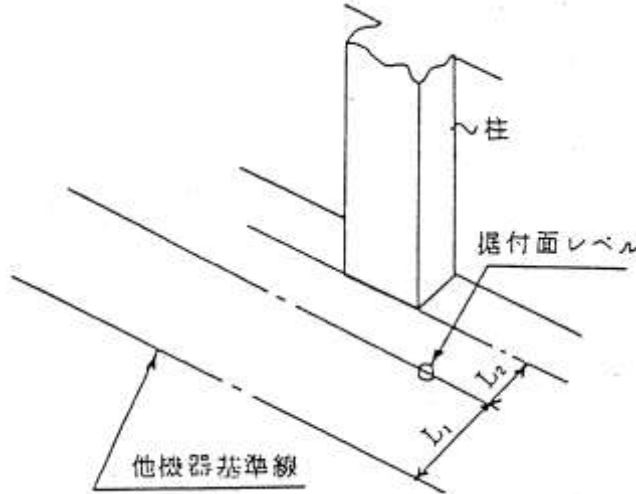
イ. 所定(本体据付精度に支障なき範囲)のレベルが出たらライナーを点溶接する。

(3) グ라우チングでアンカー固定

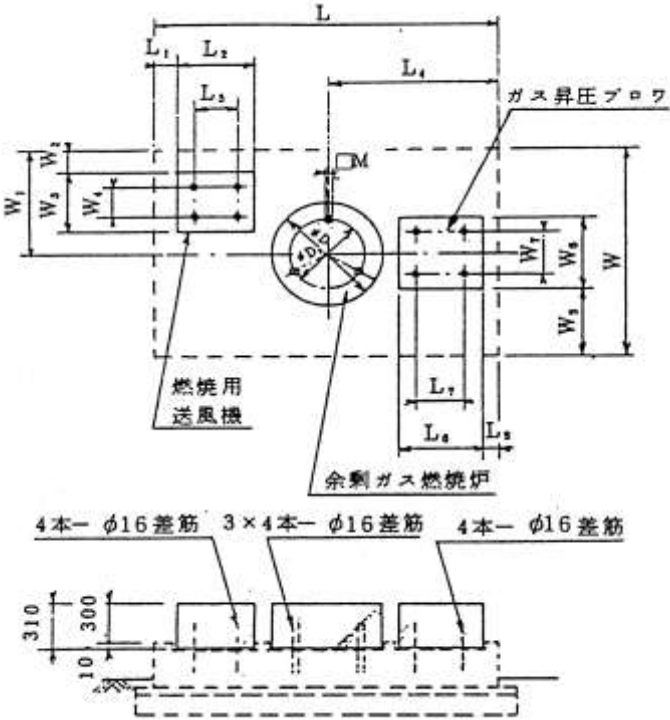
ア. アンカー部固定のため上記終了後、モルタルの流し込みを行う。

イ. しばらく養生しモルタルが硬化した時点でアンカーナットの締込(増締め)を行う。

② 墨出し及び測定の要領

測定項目	測定要領	測定箇所図
<p>本体据付基礎面のレベル確認</p>	<p>据付面の基準線は、基準点（ベンチマーク）より誘導し作業に便利な位置に副基準点を入れ据付レベルの誤差を確認する。</p>	
<p>本体据付基礎位置の確認</p>	<p>トランシット、巻尺等により、関係する消化槽、ガスタンク等との相互の関連を充分考慮しセンターラインの墨出しを行い、ノズルオリエンテーションの基準を作る。</p>	 <p>The diagram illustrates the spatial relationship between different levels and lines for equipment installation. It shows a vertical column labeled '柱' (column). A horizontal line represents the '据付面レベル' (base level). Another line, labeled '他機器基準線' (other equipment base line), is shown at a distance L_1 from the base level. A third line, representing the center line, is shown at a distance L_2 from the base level. The diagram also shows a dashed line representing the center line and a solid line representing the base level.</p>
<p>基礎寸法の確認と付近の状況調査</p>	<p>本体据付基礎の寸法を測定し据付に充分かどうか、また付近の障害物の有無を確認する。</p>	
<p>(注) (1) 複数台数ある場合には、相互の関連を充分考慮し、墨出しを行うこと。</p>		

③ 据付標準基礎図



炉外形余剰ガス燃焼装置寸法表 単位：mm

記号 処理量	W	W ₁	W ₂	W ₃ W ₄	W ₅	W ₆ W ₇	L	L ₁	L ₂ L ₃	L ₄	L ₅	L ₆ L ₇	φ D	φ D ₁	□ M
50 m ³ /H															
100 "	2000	1000	300	700 400	650	700 400	7500	300	1000 700	3000	300	800 500	1400	1000	200
150 "															
200 "															
300 "	4000	1500	300	1000 600	2000	1000 600	9000	300	1500 1200	3200	300	1100 700	1700	1200	200
400 "															
500 m ³ /H	3000	1500	300	1500 1100	900	1200 800	10000	300	2200 1800	3500	300	1300 900	1700	1200	200

設計条件・仕様	特記事項 1.鉄筋コンクリートは、 σ ck=24N/mm ² とする。	施工注意事項 (注記)	図面名称	余剰ガス燃焼設備 据付標準基礎図
			図面番号	

③据付標準基礎図

炉内形(押込み通風式)寸法表

単位：mm

記号 処理量	W	W ₁	W ₂	W ₃ W ₄	W ₅	W ₆ W ₇	L	L ₁	L ₂ L ₃	L ₄	L ₅	L ₆ L ₇	φD	φD ₁	□M
100 m ³ /H															
200 "	6100	3050	300	950 650	2575	950 650	7000	300	1200 900	3100	300	1000 700	1900	1500	200
300 "															
400 "	6800	3400	300	1100 800	2850	1100 800	10000	300	1300 1000	3500	300	1100 800	2250	1850	250
500 "															
600 m ³ /H	7000	3500	300	1400 1000	2900	1200 800	12000	300	1400 1000	3800	300	1300 900	2400	2000	250

設計条件・仕様	特記事項 1.鉄筋コンクリートは、 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ とする。	施工注意事項 (注記)	図面名称	余剰ガス燃焼設備 据付標準基礎図
			図面番号	

④ 試験・試運転

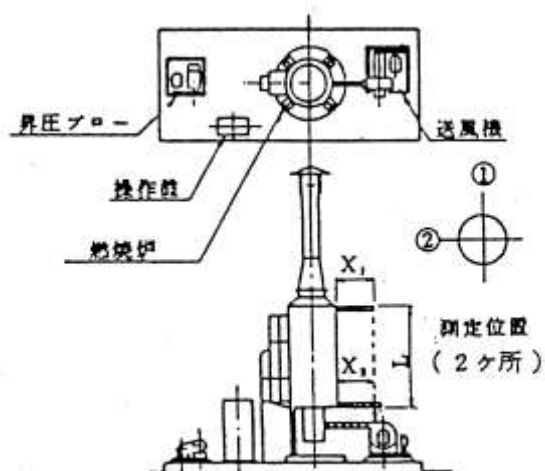
種別	試験内容	判定方法及び基準	記録事項	判定	摘要
	運 転 準 備	据 付 点 検	各機器の外観、内部耐火物。		
		絶 縁 抵 抗 測 定	動力及び制御回路の絶縁抵抗を測定し、 $0.2\Omega M$ 以上であること。	絶縁抵抗値	電気設備技術基準による
		制 御 回 路	シーケンスチェックを行い、各負荷機器が問題なく単体及び連動で動作すること。		
	運 転 確 認	パ イ ロ ッ ト バ ー ナ ー の 点火	パイロットバーナーが点火するか確認する。		
		模擬回路による 着 火 ・ 消 化	ガスタンクレベル満杯信号で手動着火し、ガスタンクレベル下限信号で自動消火に関連する機器が連動動作するか確認する。		

⑤ 施工記録

施工管理記録

余剰ガス燃焼装置測定表
(炉内型)

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (No)		立 会 者	

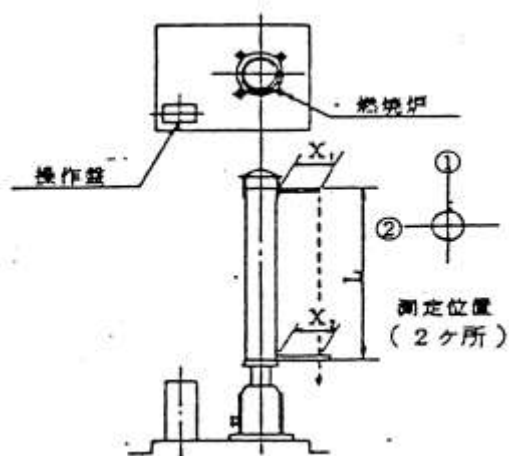


測 定 位 置	基 準 値				$\frac{ X_1 - X_2 }{L}$	備 考
		X ₁	X ₂	L		
①	1/100					
②						

許容値 / 以内

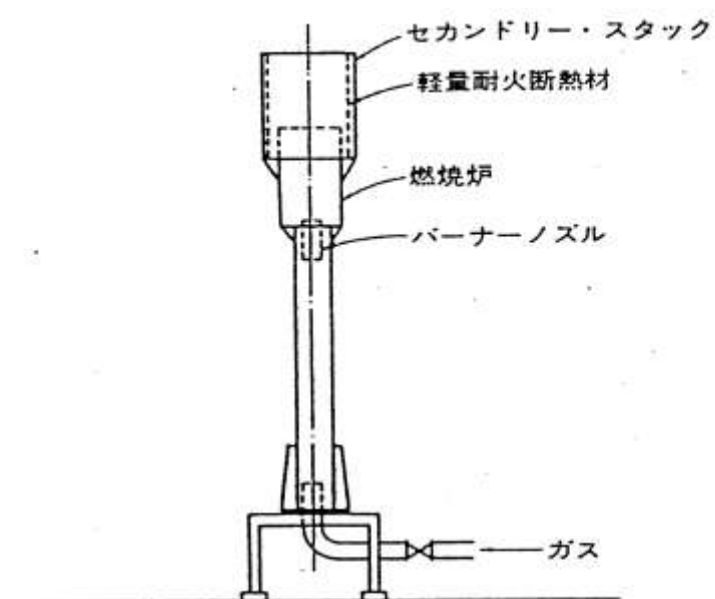
余剰ガス燃焼装置測定表
(炉外型)

工 事 名 称			
施 工 場 所		測 定 年 月 日	
機 器 名 称		測 定 者	
機番 (No)		立 会 者	

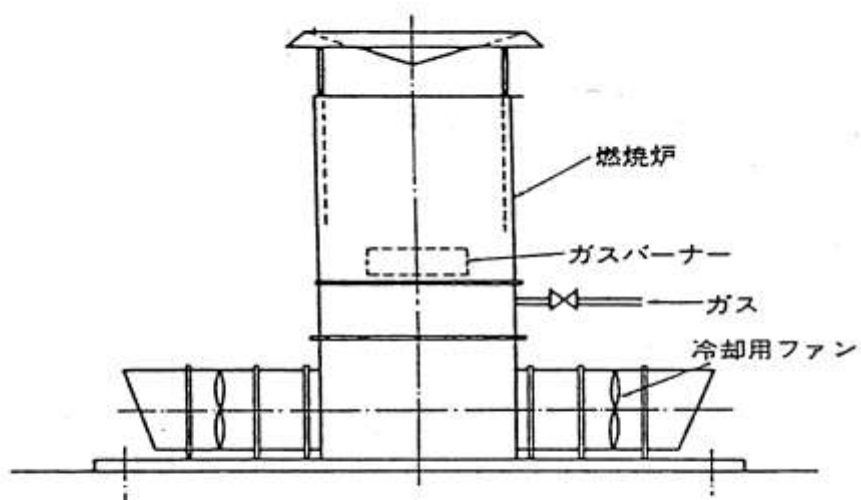


測 定 位 置	基 準 値				$\frac{ X_1 - X_2 }{L}$	備 考
		X ₁	X ₂	L		
①	1/100					
②						

許容値 / 以内



塔上燃焼型



炉内燃焼型

余剰ガス燃焼設備