

第3 屋外タンク貯蔵所

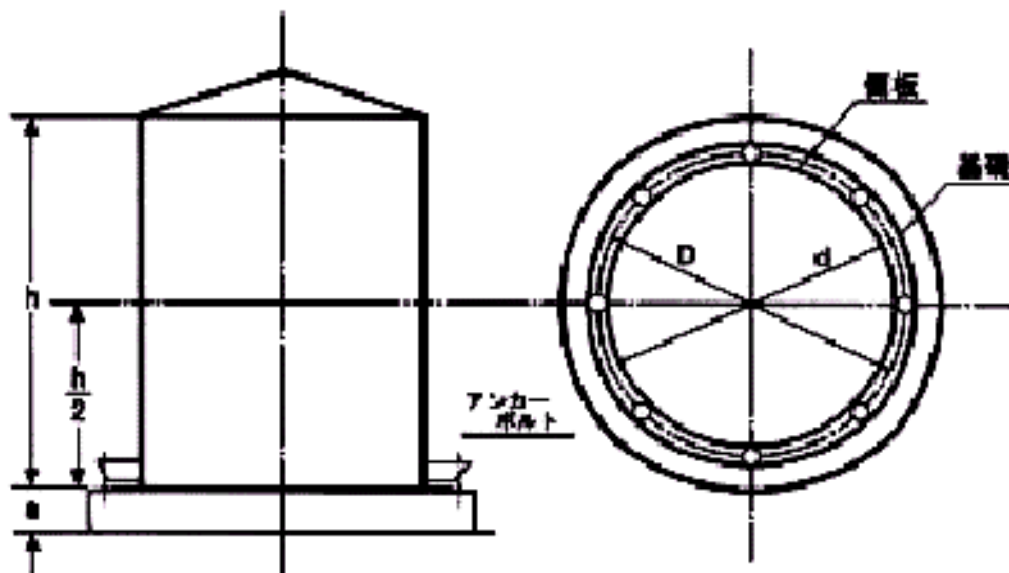
第3-1 容量 500KL 未満の屋外貯蔵タンクの耐震・耐風圧構造計算例

1 構造計算の基本的事項

- (1) 構造計算の考え方は、まず危省令第21条第2項の式によって算出された地震力又は風圧力が、タンクの重心（中心点）にかかるものとし、タンクを転倒させようとする外力（タンクの重心にかかった地震力又は風圧力による転倒モーメント）と、これに抵抗する力（タンク自重による抵抗モーメント）を求める。
- (2) この結果、抵抗力が転倒力よりも大きい場合は、補強の必要はない。転倒力が抵抗力よりも大きい場合は、ボルト等により、タンクの周囲を基礎に固定し、ボルトの強度が転倒力によって生ずる応力に耐えうるようにその数及び径（谷径）を決定する。
- (3) ボルトの強度は、引張応力を受ける場合を考慮すればよい。軟鋼の場合の許容応力は 60N/mm から 150N/mm であるが、この場合 100N/mm 程度とするのが妥当である。

2 計算例

(1) タンクの構造例



タンク直径 d : 3.4m タンク高さ h : 9.14m 固定ボルト間の直径 D : 3.54m 底板、側板の板厚 : 6.0mm 屋根板の板厚 : 5.2mm
--

(2) 計算方法

※ 風の影響を受ける場所に設置するタンクについては、 h は地盤面からの高さで計算すること。

ア 風圧に対する計算（耐風圧設計）

タンク 1 m^2 あたりの風荷重 P は

$$P = 0.7 \times 0.588 \sqrt{h} = 0.7 \times 0.588 \times \sqrt{9.14} \div 1.24 \text{ kN/m}^2$$

タンクに対する風圧力 P_w は

$$P_w = P \times h \times d = 1.24 \times 9.14 \times 3.4 \div 38.53 \text{ kN}$$

風圧力による転倒モーメント M_w は

$$M_w = P_w \times \frac{h}{2} = 38.53 \times 4.57 = 176.08 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

転倒に対するタンク自重の抵抗モーメント R_w は

$$R_w = W_t \times \frac{D}{2}$$

W_t （タンクの自重）＝屋根板の重量＋底板の重量＋側板の重量

※鋼材の比重は 7.85、屋根板は平板として計算

$$\div 2.24 + 4.19 + 45.09 \div 51.52 \text{ kN}$$

$$R_w = 51.52 \times 3.54 / 2 \div 91.19 \text{ kN}$$

∴ $M_w > R_w \Rightarrow$ このタンクは補強しないと転倒のおそれがある。

イ 風圧力に対する補強ボルト

転倒モーメント M_w によって生ずるボルト 1 本あたりの荷重 F は

$$F = \frac{1}{N} \left(\frac{4 M_w}{D} - W_t \right) \quad N: \text{ボルトの本数 (8 本)}$$

$$= 1/8 \times (4 \times 176.08 / 3.54 - 51.52) = 18.430056 \text{ kN} \div 18430 \text{ N}$$

ボルトの谷径必要面積 S は

$$S = \frac{F}{\sigma} = \frac{18430}{100} \div 184 \text{ mm}^2 \quad \sigma: \text{ボルトの許容引張応力 (100 N/mm}^2\text{)}$$

断面積 184 mm^2 のボルトの直径 d_b は

$$d_b = \sqrt{\frac{4 S}{\pi}} \div 15.3 \text{ mm}$$

∴ 谷径が 15.3mm より大きいボルト 8 本で固定すればよいことになる。

ウ 地震力に対する計算（耐震設計）

水平力 P_e は

$$P_e = W \times K_h$$

$$K_h \text{（設計水平震度）} = 0.15V_1 \cdot V_2 = 0.21$$

$$(V_1: \text{地域補正係数} = 0.7, V_2: \text{地盤別補正係数} = 2.0)$$

$$W \text{（総自重）} = W_t \text{（タンクの自重）} + W_o \text{（貯蔵危険物の重量）}$$

危険物の比重を 0.88 の場合は

$$W = 51.52 + 773.10 \text{（危険物の容量）} \times 0.88$$

$$\div 731.84 \text{ kN}$$

$$P_e = 731.84 \times 0.21 \div 153.69 \text{ kN}$$

地震による転倒モーメント M_e は

$$M_e = P_e \times \frac{h}{2} = 153.69 \times 9.14 / 2 \div 702.36 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

転倒に対する自重の抵抗モーメント R_e は

$$R_e = W \times \frac{D}{2} = 731.84 \times 3.54 / 2 \div 1295.37 \text{ kN}$$

$$\therefore M_e < R_e \Rightarrow \text{このタンクは補強を要しない。}$$

エ 地震力に対する補強ボルト

仮に $M_e > R_e$ となった場合、 M_e によって生ずるボルト 1 本あたりの荷重 F は

$$F = \frac{1}{N} \left(\frac{4 M_e}{D} - W \right) \text{ で求められる。}$$

 N : ボルトの本数 W : 総自重、ただしタンクがからの場合は W_t （タンク自重）とする。

以下については、前イの例により算定する。

第 3-2 防油堤の構造基準及び設計例 (昭 52.11.14 消防危第 162 号通知)

1 防油堤の構造

危省令第 22 条第 2 項第 9 号の構造は、次による構造又はこれらと同等以上の強度を有するものとする。

(1) 鉄筋コンクリート造の防油堤

ア 防油堤の設計にあたっては、防油堤内に危険物が満たされたとき（以下「満油時」という。）、満油時において地震（水平震度 0.3 とする。）を受けたとき及び地上部分の防油堤に 2 t/m^2 の照査荷重を作用させたとき、支持力・滑動・転倒の安定に対し、それぞれ次の安全率を有すること。

	満油時	満油地震時及び照査荷重作用時
支 持 力	3.0	1.5
滑 動	1.5	1.2
転 倒	1.5	1.2

イ 構造部材は、前アの安全率を満足した設計荷重が作用して生ずる最大の応力に対し安全な強度を有するものとする。

ウ 防油堤は、次の荷重の組合せに対して安定で、かつ、十分な強度を有するものとする。

	満油時	満油地震時	照査荷重作用時
防油堤自重（上載土砂等を含む。）	○	○	○
液 自 重	○	○	○
液 圧	○	○	—
常 時 土 圧	○	—	○
照 査 荷 重	—	—	○
地 震 の 影 響			
地 震 時 慣 性 力	—	○	—
地 震 時 土 圧	—	○	—
地 震 時 動 液 圧	—	○	—

エ 土圧は、クーロンの式により算出するものとする。

オ 地震時動液圧は、地表面以上に作用するものとし、全動液圧及び全動液圧の合力作用点は、次式により算出するものとする。

$$P = \frac{7}{12} K h \cdot W_0 \cdot h^2$$

$$h_g = \frac{2}{5} h$$

$K h$: 0.3

P : 防油堤単位長さ当りの防油堤に加わる全動液圧 (t/m)

W_0 : 液の単位体積当たりの重量 (t/m³)

h : 液面からの深さ (液面から地表面までとする。) (m)

h_g : 全動液圧の合力作用点の地表面からの高さ (m)

カ 地盤の支持力は、次式により算出するものとする。

$$q = \alpha \cdot C \cdot N_c + \beta \cdot \gamma_1 \cdot B \cdot N_r + \gamma_2 \cdot D_f \cdot N_q \cdots \cdots (\text{満油時})$$

$$q' = \alpha \cdot C \cdot N_c + \beta \cdot \gamma_1 \cdot B \cdot N_r + \frac{1}{2} \gamma_2 \cdot D_f \cdot N_q$$

…………… (満油地震時及び照査荷重作用時には、この式を指導する。)

q 、 q' : 支持力 (t/m²)

α 、 β : 形状係数で $\alpha = 1.0$ 、 $\beta = 0.5$ とすること。

γ_1 : 基礎底面下にある地盤の単位体積重量 (t/m³)
(地下水位下にある場合は、水中単位重量をとる。)

γ_2 : 基礎底面より上方にある地盤の単位体積重量 (t/m³)
(地下水位にある部分については、水中単位重量をとる。)

C : 基礎底面下にある地盤の粘着力 (t/m²)

N_c 、 N_q 、 N_r : 支持力係数で、危告示第 4 条の 13 の図によること。

D_f : 基礎の根入深さ (m)

B : 基礎幅 (m)

キ 部材厚は、20 cm 以上とすること。

ク 鉄筋の直径は、主鉄筋にあつては 13 mm 以上及びその他の鉄筋にあつては 10 mm 以上とすること。

ケ 鉄筋は、原則として、JIS G 3112「鉄筋コンクリート用棒鋼」のうち、次に掲げる材質及び許容引張り応力度を有するものとする。

鉄筋の種類	S R 235	S D 295A、295B	S D 345
許容引張り応力度 (kg/cm ²)	1,400	1,800	2,000

コ セメントは、原則として、JIS R 5210「ポルトランドセメント」とし、コンクリートの設計基準強度及び許容応力度は、次の値によるものとする。

	鉄筋コンクリート	
設計基準強度 (σ_{ck})	210	(kg/cm ²)
許容曲げ圧縮応力度 (σ_{ca})	70	〃
許容せん断応力度 (τ_a)	7	〃
許容付着応力度 (τ_o)	7	〃

サ 鉄筋のかぶり（鉄筋の表面とコンクリートの表面の最短距離で測ったコンクリートの厚さをいう。）は、50mm 以上とすること。

シ 防油堤には、防油堤の隅角部から壁高（軀体天端からフーチング上面までの高さをいう。）の 3～4 倍の長さ離れた位置及び 20m 以内（防油堤の一边の長さが 20m 以内のものを除く。）ごとに伸縮目地を設けるものとし、目地部には、銅板等の金属材料の止液板を設けること。また、目地部分においては、水平方向の鉄筋を切断することなく連続して配置すること。ただし、スリップバーによる補強措置をした場合はこの限りでない。

スリップバーによる補強の方法によった防油堤のうち、その全部又は一部が液状化のおそれのある地盤に設置するものについては、次の漏えい防止措置を講じるとともに、防油堤は隅角部でコンクリートを打ち継がないこと（平 10.3.20 消防危第 32 号通知）。

(7) 防油堤目地部の漏えい防止措置

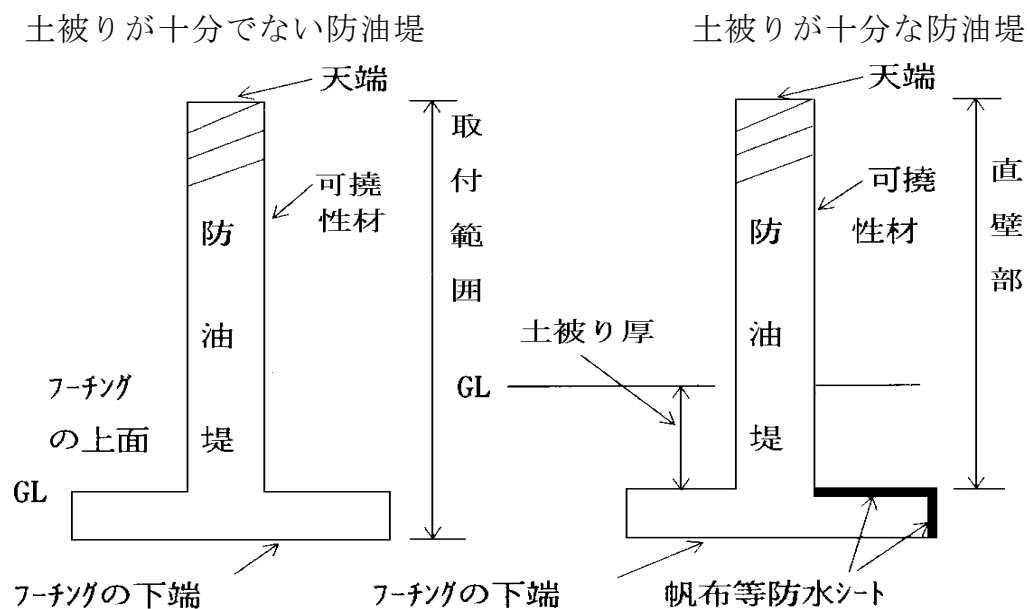
漏えい防止措置は、可撓性材又は盛土により行うこと。

a 可撓性材による漏えい防止措置

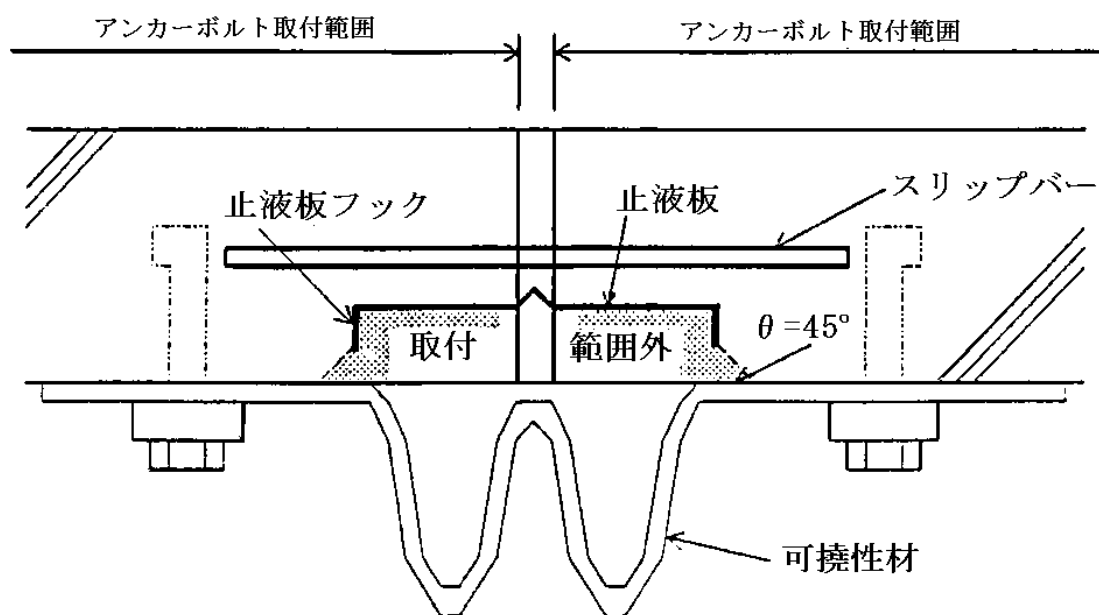
- (a) 可撓性材は、ゴム製、ステンレス製等のもので、十分な耐候性、耐油性、耐熱性及び耐クリープ性を有するものであること。
- (b) 可撓性材は、防油堤の軸方向、鉛直方向、及びこれらに直角な方向の三方向それぞれ 200 mm の変位に対し、変位追従性能を有するものであること。
- (c) 可撓性材は、防油堤内又は防油堤外のいずれかにアンカーボルト、押さえ板等により止液性を確保して取り付けること。
- (d) 可撓性材の土被りが十分な防油堤にあつては、防油堤の直壁部に取り付けるとともに、フーチング部を帆布等の耐久性のある材料で保護することとし、土被りが十分でない防油堤にあつては防油堤の天端からフーチング下端まで取り付けること。

なお、「土被りが十分」とは、土被り厚が 40 cm 以上ある場合をいうものであること。

- (e) 既設防油堤の伸縮目地に可撓性材を取り付ける場合のアンカーボルトの取付範囲は、止液板フックによりコンクリートが破損するおそれが大いことから、止液のフックのある範囲を除くものとする。



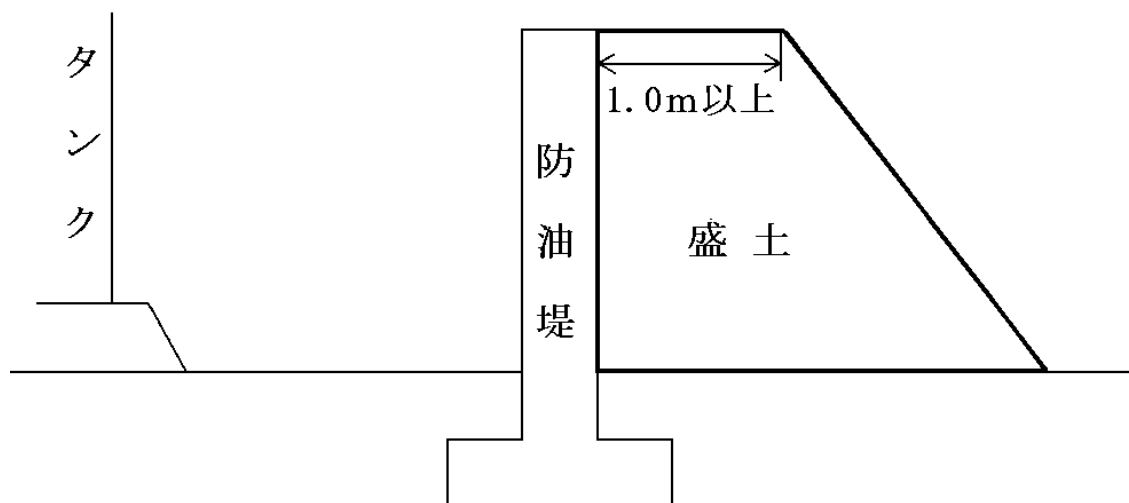
第3-2-1図 可撓性材の取付範囲



第3-2-2図 アンカーボルト取付範囲
(防油堤目地部を上から見た図)

b 盛土による漏えい防止措置

- (a) 盛土は、防油堤内又は防油堤外のいずれかに設置すること。
- (b) 盛土の天端幅は、1.0m以上とすること。
- (c) 盛土の天端高は、防油堤の高さの 90%以上の高さとする。
- (d) 盛土の天端の延長は、伸縮目地部を中心に壁高の 2 倍以上の長さとする。
- (e) 盛土の法面勾配は、5/6 以下とすること。
- (f) 盛土表面は、コンクリート、コンクリートブロック、アスファルトモルタル、芝生等により被覆すること。
- (g) 盛土材料は、透水性の小さい細砂又はシルトとすること。
- (h) 盛土は、締め固めを行いながら構築すること。また、まき出し厚さは 30 cmを超えないものとし、ローラ等で締め固めること。
- (i) 盛土に土留め壁を設ける場合は、防油堤と一体的な構造とすること。
- (j) 漏えい防止措置を講じた場合には、止液板を設けないことができるものであること。



第 3 - 2 - 3 図 盛土による漏えい防止措置の例

c その他

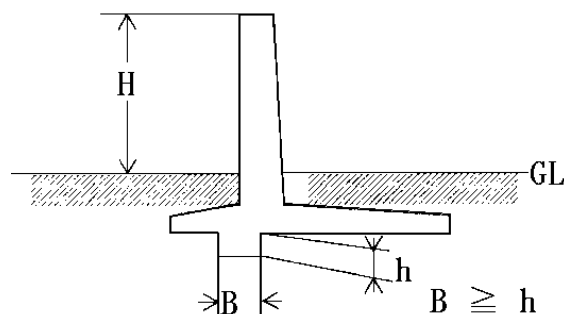
- a 又は前 b による漏えい防止措置を講じた場合には、止液板を設けないことができる。
- (i) 液状化の判定方法
液状化のおそれのある地盤とは、新設の防油堤にあっては砂質土であって

危告示第4条の8各号に該当するもの（標準貫入試験値は第3号の表のBを用いる。）をいい、既設の防油堤にあっては砂質土であって地盤の液状化指数（ P_L 値）が5を超え、かつ、危告示第4条の8第1号及び第2号に該当するものをいうものとする。また、これらの判断は、ボーリングデータに基づき行われるものであるが、タンク建設時に得られたボーリングデータを活用することでも差し支えないものであること。

なお、地盤改良を行う等液状化のおそれがないよう措置されたものにあつては、漏えい防止措置を講じないことができるものであること。

ス フーチングに突起を設ける場合の計算上有効な突起の高さは、次の値によるものとする。

壁高 H (m)	突起高 h (m)
$2.0 \geq H$	0.3以下
$3.0 > H > 2.0$	0.4 //
$H \geq 3.0$	0.5 //



セ 溝渠等は、防油堤の基礎に支障を生じさせるおそれのある位置に設けないこと。また、防油堤の基礎底面と地盤との間に空間を生ずるおそれがある場合は、矢板等を設けることにより液体が流出しないよう措置を講じること。

ソ 防油堤フーチング直下の基礎は、厚さ 50 mm 以上の基礎コンクリート（いわゆる捨てコンクリートをいう。）を打設すること。

タ 液重量及び液圧は、液の単位体積重量を 1.0 t/m^3 として算出するものとする。ただし、液の単位体積重量が 1.0 t/m^3 以上の場合は、当該液の単位体積重量によるものとする。

チ ク及びケの許容応力度は、満油時におけるものとし、満油地震時及び照査荷重作用時の許容応力度は、割増係数 1.5 を乗じることができるものとする。

(2) 盛土造の防油堤

ア 天端幅は、1.0m 以上とすること。

イ 法面こう配（高さと水平距離との比）は、1（高さ）：1.2（水平距離）以上とすること。ただし、土留めの措置を講じる場合にはこの限りでない。

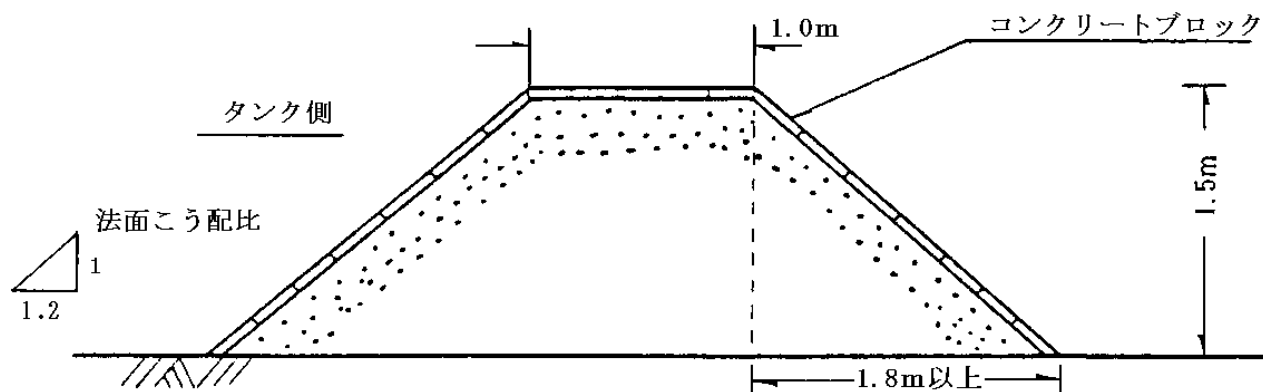
ウ 盛土表面は、コンクリート、コンクリートブロック、アスファルトモルタル、芝生等により被覆すること。

エ 盛土材料は、透水性の小さな細砂、シルト等の土質を選定すること。やむを得ず透水性が大きい盛土材料を用いる場合には、防油堤の中央部に粘土、コンクリート等で造った壁を設けるか、又は盛土表面を不透水材で被覆すること。

オ 盛土は、締固めを行いながら構築すること。また、まき出し厚さは 30 cm を超えないものとし、ローラー等の締固め機械を用いて十分締め固めること。

盛土造防油堤の設計例

第 3-2-4 図は、盛土造による防油堤の設計例を示したものである。



第 3-2-4 図 高さ 1.5m の防油堤の例

2 防油堤の仕切堤

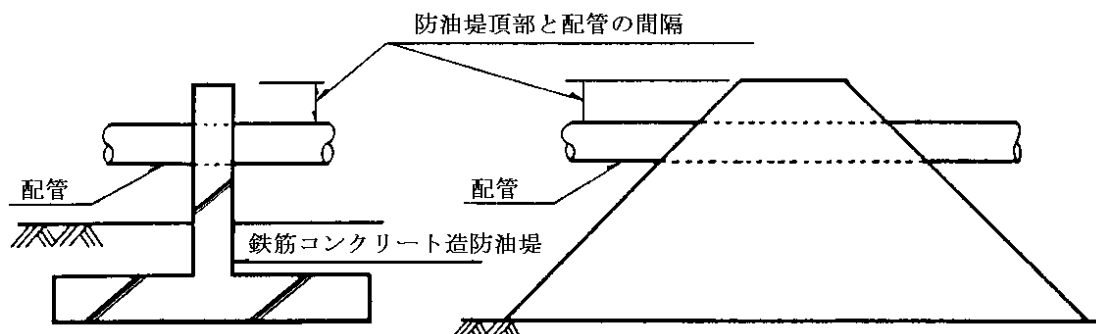
危省令第 22 条第 2 項第 10 号の仕切堤の構造は、前 1 (2) の盛土造の防油堤の例によるものとする。

3 配管貫通部の保護措置

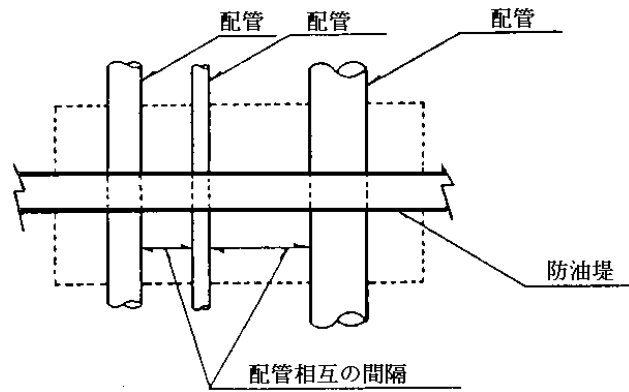
危省令第 22 条第 2 項第 12 号の防油堤に損傷を与えないための必要な措置（以下「配管貫通部の保護措置」という。）は、次により鉄筋コンクリート又は盛土により行うものとし、可撓管継手による損傷防止措置は配管に新たな弱点を設けることとなることから適当でない（昭 52.3.17 消防危第 39 号質疑）。

防油堤に配管を貫通させる場合は、防油堤頂部と当該配管の間隔及び配管平面相互の間隔を太い配管の管径の 1.5 倍かつ特定屋外貯蔵タンクを収納する防油堤にあつては 0.3m 以上、小規模タンクのみを収納する防油堤にあつては 0.2m 以上とすること。

なお、配管の管径が 100 mm 以上のものにあつては 0.3m 以上とするよう指導する（第 3-2-5-1 図及び第 3-2-5-2 図参照）。



第 3-2-5-1 図 防油堤頂部から配管までの間隔



第 3-2-5-2 図 配管平面相互間隔

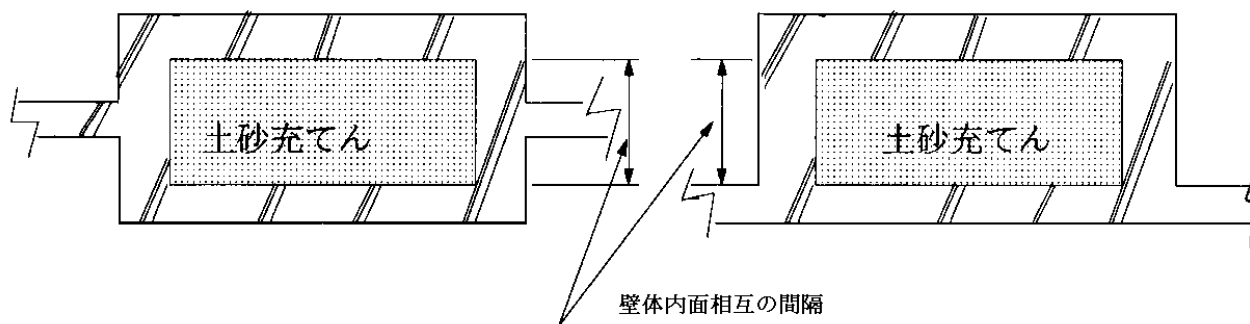
(1) 鉄筋コンクリートによる措置

鉄筋コンクリートによる措置は、鉄筋コンクリート造の防油堤について、配管貫通部を箱型の壁体とする措置（以下「箱型保護措置」という。）又は防油堤の壁体を厚くする措置（以下「強化壁保護措置」という。）により行うものとし、その措置は次によるものとする。

ア 箱型保護措置

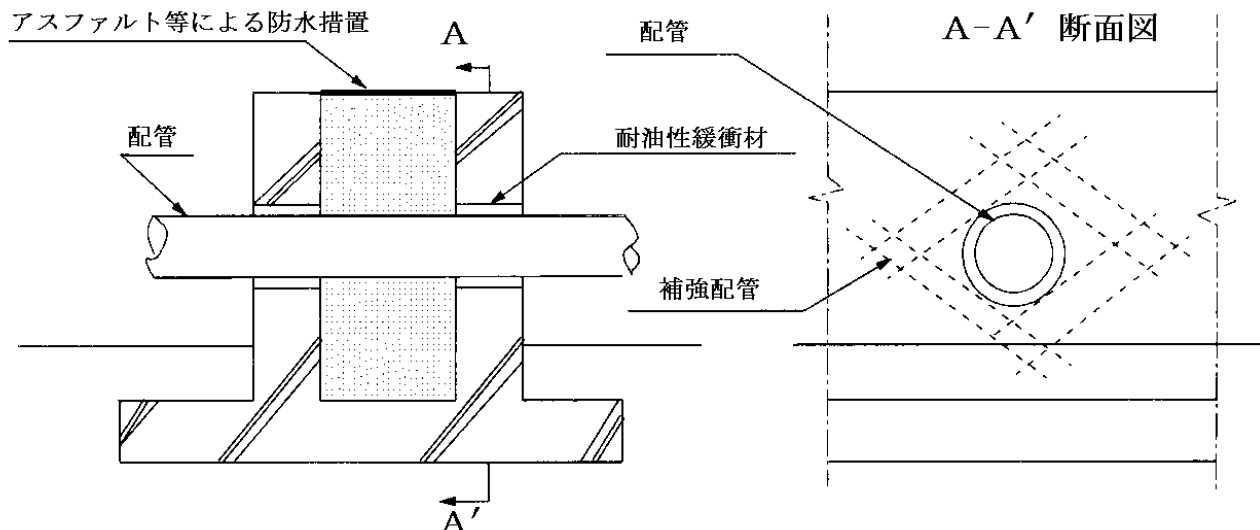
箱型保護措置は、次によること（第 3-2-6 図参照）。

- (ア) 箱型保護措置とする箱型の壁体（以下「箱型壁体」という。）の構造は 1(1) の鉄筋コンクリート造の防油堤の例によること。
- (イ) 箱型壁体に配管が貫通する壁体の内面（以下「貫通面」という。）相互の間隔は、1 m（配管の直径が 100 mm 以下のものにあつては 0.5m 以上とすることができる。）以上とするよう指導する。



第 3-2-6 図 箱型保護措置

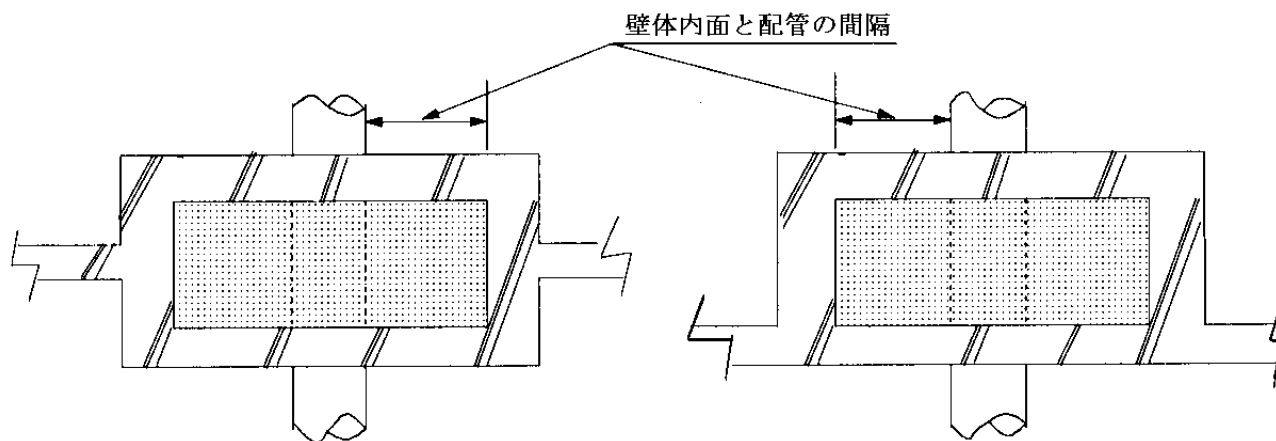
- (ウ) 箱型壁体を貫通する部分の配管は、緩衝材によって保護するとともに当該配管貫通部の壁体周囲には直径 1 mm 以上の補強配筋をすること（第 3-2-7-1 図及び第 3-2-7-2 図参照）。
- (エ) 箱型壁体の内部には、土砂を充てんし、その表面には容易に雨水が浸入しないようにアスファルト等による防水措置を講ずること（第 3-2-7-1 図参照）。



第3-2-7-1図
配管貫通部の緩衝材による保護

第3-2-7-2図
配管貫通分の補強配筋

- (オ) 箱型壁体を貫通する配管と箱型壁体の内面（貫通面と貫通面以外の壁体の内面とが接する線をいう。）との間隔は、同面に最も近接して配置される配管の管径の1.5倍以上、かつ、0.3m（配管の管径が100mm以下のものにあっては0.2mとすることができる。）以上とするよう指導する。（第3-2-8図参照）。



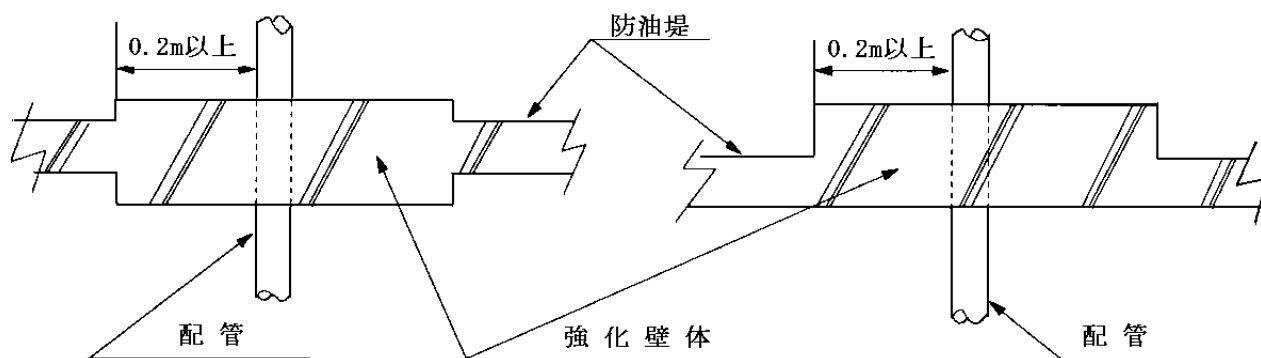
第3-2-8図 壁体内面と配管の間隔

イ 強化壁保護措置

強化壁保護措置は、配管の直径が100mm以下のものについて行うものとし、

次によること。

- (ア) 強化壁保護措置とする壁体（以下「強化壁」という。）の構造は 1(1)の鉄筋コンクリート造の防油堤の例に示す防油堤の 2 倍以上の厚さ及び強度を有するもの又は 1(1)の鉄筋コンクリート造の防油堤の壁体を二重とするもの（以下「二重壁」という。）とすること（第 3-2-9 図参照）。
- (イ) 強化壁を二重壁により行う場合は、二重壁の間をホールインアンカー等により結合し、かつ、当該接合部に雨水が浸入しないようアスファルト等による防水措置を講ずること。
- (ウ) 二重壁を貫通する部分の配管は、緩衝材によって保護するとともに当該配管貫通部の壁体周囲には、直径 10mm 以上の補強配筋をすること。
- (エ) 強化壁を貫通する配管と強化壁を配管が貫通する強化壁の面以外の強化壁の面との間隔は、0.2m 以上とすること（第 3-2-9 図参照）。



第 3-2-9 図 防油堤の壁厚を 2 倍にした例

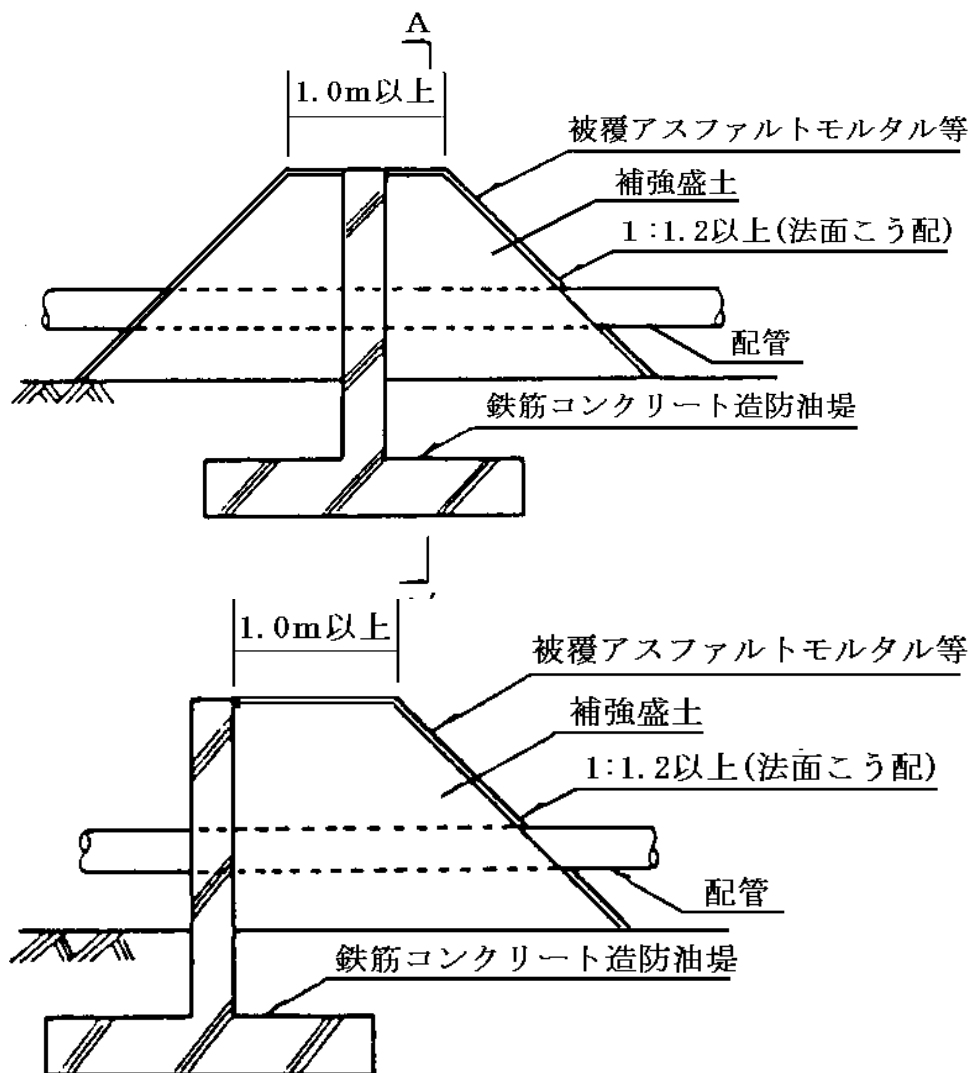
(2) 盛土による措置

盛土による措置は、鉄筋コンクリート造の防油堤の配管貫通部を盛土により保護する措置（以下「盛土保護措置」という。）又は盛土造の防油堤の配管貫通部を盛土により保護する措置（以下「二重盛土保護措置」という。）により行うものとし、その措置は次によるものとする。

ア 盛土保護措置

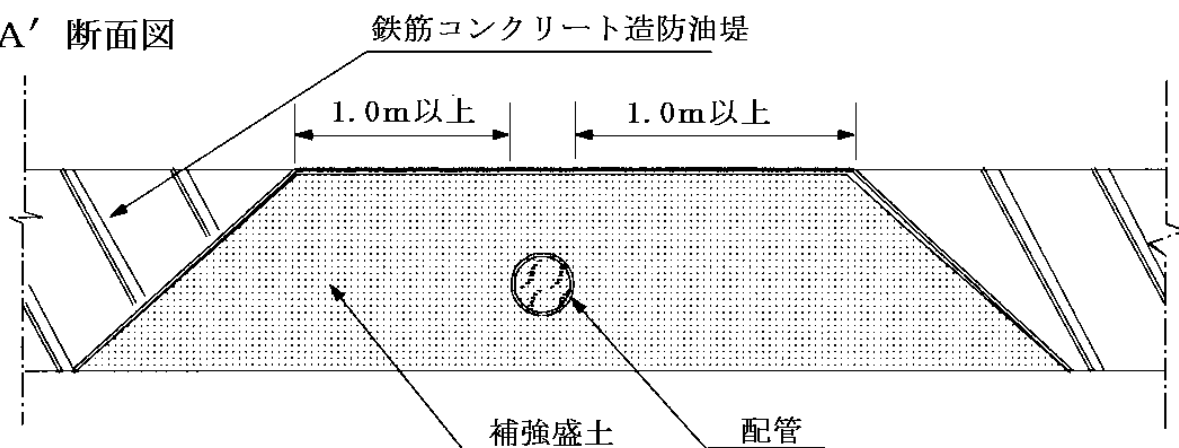
盛土保護措置は、次によること。

- (ア) 盛土保護措置は、鉄筋コンクリート造の防油堤の片側又は両側について盛土により防油堤の頂部まで保護するもの（第 3-2-10 図参照）とし、その構造は補強盛土の厚さ（配管の軸方向の補強盛土の断面の厚さをいう。以下同じ。）を 1 m（防油堤の両側に補強盛土をする場合にあっては鉄筋コンクリート造の防油堤の厚さを含む。）以上とするほか、1(2)の盛土造の防油堤（アを除く。）の例によること。
- (イ) 補強盛土を貫通する配管と補強盛土の法肩（配管が貫通する部分の法肩を除く。）との間隔は、水平距離で 1 m 以上とすること（第 3-2-11 図参照）。

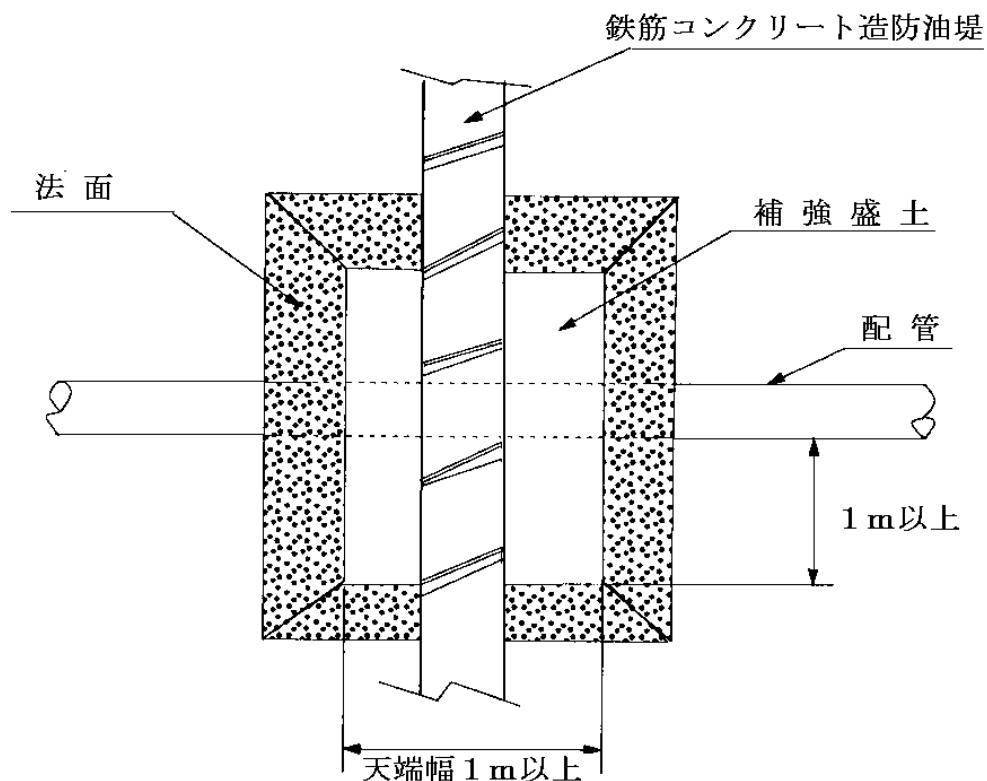


第 3-2-10 図 盛土保護措置

A-A' 断面図



平面図



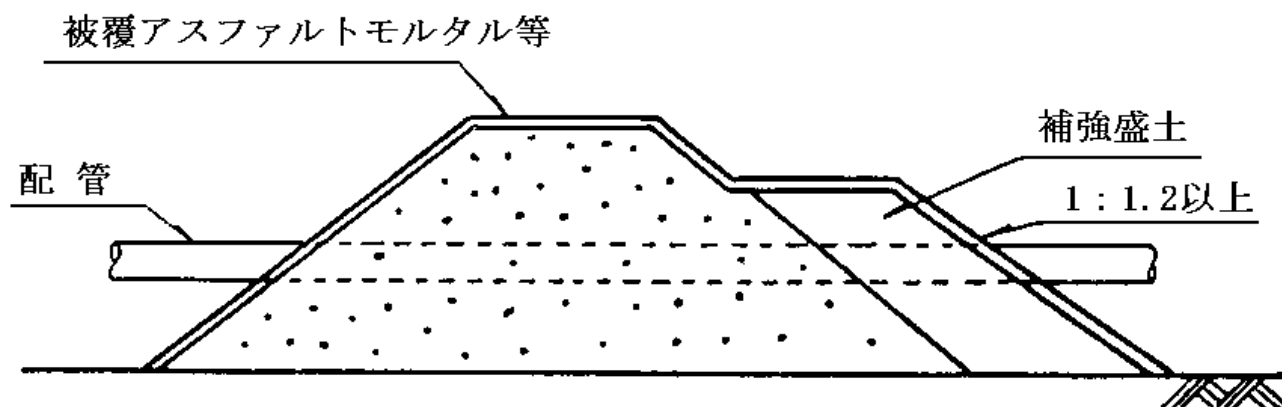
第 3-2-11 図 配管と補強盛土法面との間隔

イ 二重盛土保護措置

二重盛土保護措置は、次によること。

- (ア) 二重盛土保護措置は、盛土造の防油堤の内側又は外側のいずれかについて盛土部と配管との間隔が確保できるよう保護するものとし、その構造は補強盛土の厚さを 1 m 以上とするほか 1 (2) の盛土造の防油堤（アを除く。）の例によること。（第 3-2-12 図参照）。
- (イ) 強度盛土を貫通する配管と補強盛土の法面（配管が貫通する部分の法面を

除く。) との間隔は、1 m以上とすること。



第3-2-12図 二重盛土保護措置の例

4 防油堤内地表面の被覆措置

防油堤内の地表面には、危険物が流出した場合に危険物が地表面へ浸透し、又は地表面を洗掘することを防止するためコンクリート等のしゃ油性を有する材料で被覆する等の措置を講ずるよう指導する。

5 防油堤の設計例

倒立T型防油堤

次の表は、倒立T、L型防油堤の設計に関して、設計項目ごとの設計値の例を示したものである。

(1) 設計条件

- ・土の内部摩擦角 : 30°
- ・摩擦係数 : 0.5
- ・防油堤基礎底面は地下水位より上にあるものとする。
- ・フーチングの堤内側の長さは堤外側以上とする。

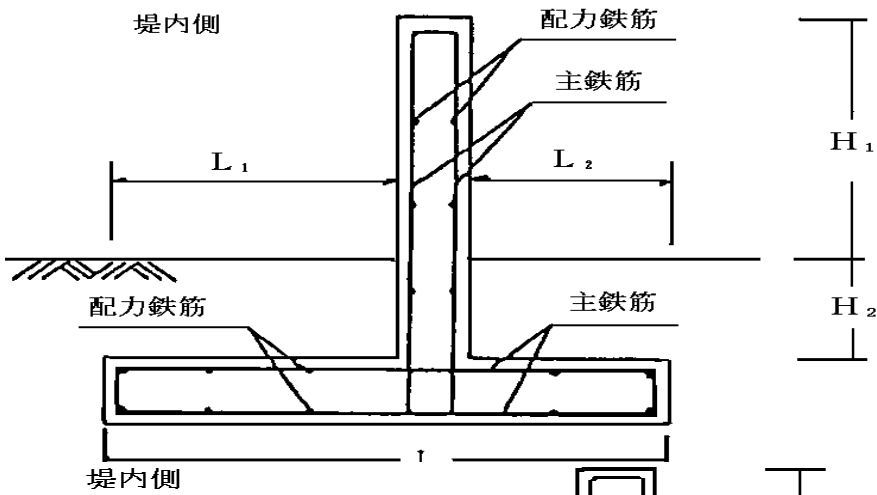
(2) 防油堤の型状

項 目		設 計 値		
高 さ (H ₁)		1.0m以下	1.0mを超え 1.5m以下	1.5mを超え 2.0m以下
土かぶり (H ₂)		0.5m	0.5H ₁ m	0.5H ₁ m
フーチング長さ (L)		H ₁ + 0.7m	H ₁ + 0.7m	k(H ₁ - 1.5) + 2.2m
壁 厚	た て 壁	0.2m	0.25m	0.3m
	フーチング	0.3m	0.35m	0.4m

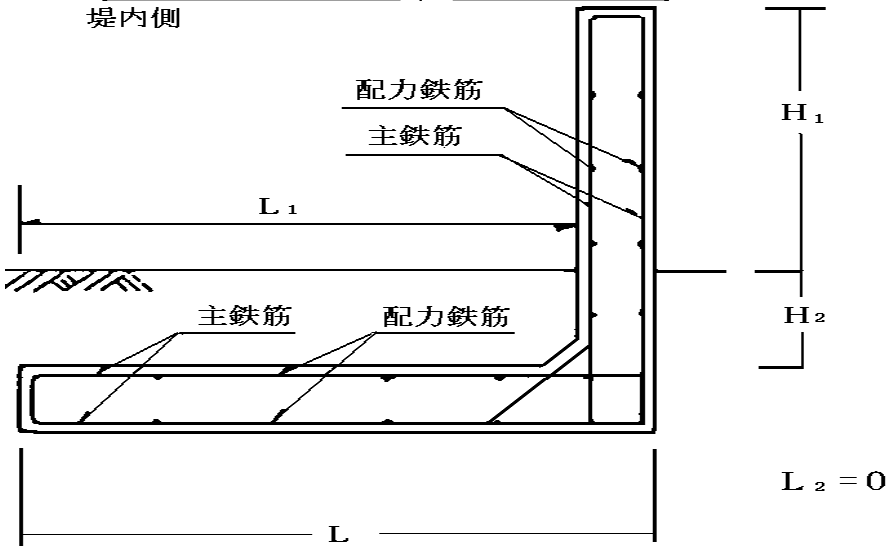
注 1 フーチングの長さの式において、 $k = \frac{L_1 + L_2}{L_1}$

2 H₁、H₂、L₁、L₂及びLとは、第3-2-13図に示す記号を表したものである。

T型防油堤



L型防油堤



第 3 - 2 - 13 図

(3) 鉄筋の配置

項 目			設 計 値						
高 さ			0.8m以下	0.8mを超え 1.1m以下	1.1mを超え 1.4m以下	1.4mを超え 1.6m以下	1.6mを超え 1.8m以下	1.8mを超え 2.0m以下	
主 鉄 筋	た て 壁	堤内側	D13@300	D13@200	D16@200		D19@200		
		堤外側	D13@300	D13@200	D13@200		D13@200		
	フ ー チ ン グ	k = 1.0以上 1.3未満	D13@300			D13@200	D16@200		
		k = 1.3以上 1.5未満				D13@200		D13@200	
		k = 1.5以上 1.7未満							
		k = 1.7以上 2.0以下							
	配 力 鉄 筋	たて壁	D10@300					D10@200	
		フーチング	D10@300						

第 3 - 3 特定屋外貯蔵タンクの一般的な沈下測定方法

1 点検方法

沈下測定ピース又はタンク円周上において 10m 以下の等間隔の点を測定点として不等沈下量、最大沈下量及び最大沈下率を確認する。

2 水張試験に伴う沈下測定

設置又は変更時における水張試験においては、原則として水張前、満水時及び水抜後の 3 回沈下測定を行うほか下記のとおりとする。

- (1) タンクの約 1/2 まで可能な限り早く水を張り沈下量を測定する。
- (2) 不等沈下がない場合は、許可液面高さ以上の 3/4 まで水を張り、沈下量を測定する。
- (3) 沈下量がわずかな場合、新設タンクについては満水にして 48 時間、既存タンクについては 24 時間保持し沈下量を測定する。
- (4) 沈下量がほぼ一定にとどまっていれば終了する。
- (5) 測定結果が良好のときは、同様の条件のタンクでは中間水位での測定は省略することができる。
- (6) 水張り水位の高さは、許可液面高さ以上とする。
- (7) 過度の沈下は、タンク等に有害な変形を与えるおそれがあるので沈下状況を監視しながら水張試験を進める。
- (8) 設置又は変更時において基礎の修正を行った場合は、水抜き後 3 ヶ月、6 ヶ月、12 ヶ月を経過した時に沈下測定を行い、不等沈下の有無を確認する。