

○鋼製二重殻タンクに係る規定の運用について

(平成三年四月三十日 消防危第三七号
各都道府県消防主管部長あて 消防庁危険物規制課長)

改正 平成 五年二月 九日 消防危第九五号

平成 八年 二月二日 消防危第三四号

先般の危険物関係法令の一部改正に伴い、地下貯蔵タンクの設置方法として、新たに危険物の漏れを常時検知することができる鋼製二重殻タンクによる方法が認められたところであるが、この方法により設置する場合における標記の運用基準を下記のとおり定めたので、貴職におかれてはその運用に遺憾のないようお願いする。

なお、貴管下市町村に対してもこの旨示達され、よろしく御指導願いたい。

記

1 鋼製二重殻タンクの構造の例

鋼製二重殻タンクは、タンク室に設置する場合を除き、危険物の規制に関する政令（昭和三四年政令第三〇六号）第一三条第一項第一号ロからニまでのすべてに適合することとされているが、その例としては図1-1-1から図5-1-2までに示す構造のものがあ

ること。

なお、土圧等は外側の鋼板にはたつき、スペーサーを介して地下貯蔵タンクに伝えられることとなるが、これらの例における地下貯蔵タンクについては、各部分に発生する応力が許容応力を超えないことが既に実験及び強度計算により確認されていること。

2 漏えい検知装置

(1) 鋼製二重殻タンクには、検知液の液面のレベルの変化を常時検知するための装置（以下「漏えい検知装置」という。）が設けられていること。

(2) 漏えい検知装置は、検知液の液面のレベルの変化を外側から目視により読み取ることができる容器、当該容器と鋼製二重殻タンクの間げきとを連結する配管及び検知液の液面のレベルが設定量の範囲を超えて変化した場合に警報を発する装置により構成されるものとし、その設置の例は図6-1-1から図6-1-3までのとおりであること。

(3) 容器は従業員等が容易に検知液の液面を監視できる場所に、警報装置は従業員等が容易に警報を覚知することができる場所に設けられていること。

(4) 配管は、保護管を設ける等により変形及び損傷等を防止する措置を講じるとともに、外面の腐食を防止するための措置が講じられたものであること。

3 スペーサー

鋼製二重殻タンクの据え付けにあたっては、スペーサーの位置が基礎台の位置と一致するものであること。

4 タンクの定期点検：削除

〔補注〕地下タンク及び地下埋設配管の定期点検の指導指針について（昭和六二年三月三十一日付け消防危第二三号消防庁危険物規制課長通知）を参照

5 事務処理上の留意点

(1) 前記1の例の鋼製二重殻タンクを設置する場合は、設置又は変更許可申請書への強度計算書等の添付は要しないものであること。

(2) 鋼製二重殻タンクに設けられた間げきが気密に造られているかどうかの確認は、当該間げきに0.7kgf/cm²以上の圧力で水圧試験（水以外の不燃性の液体又は不燃性の気体を用いて行う試験を含む。）を行ったとき、漏れその他の異常がないことを確認することにより申請者が行うこととなるが、消防機関においては、当該水圧試験において異常がなかった旨の書類を提出させて完成検査を行うこと。

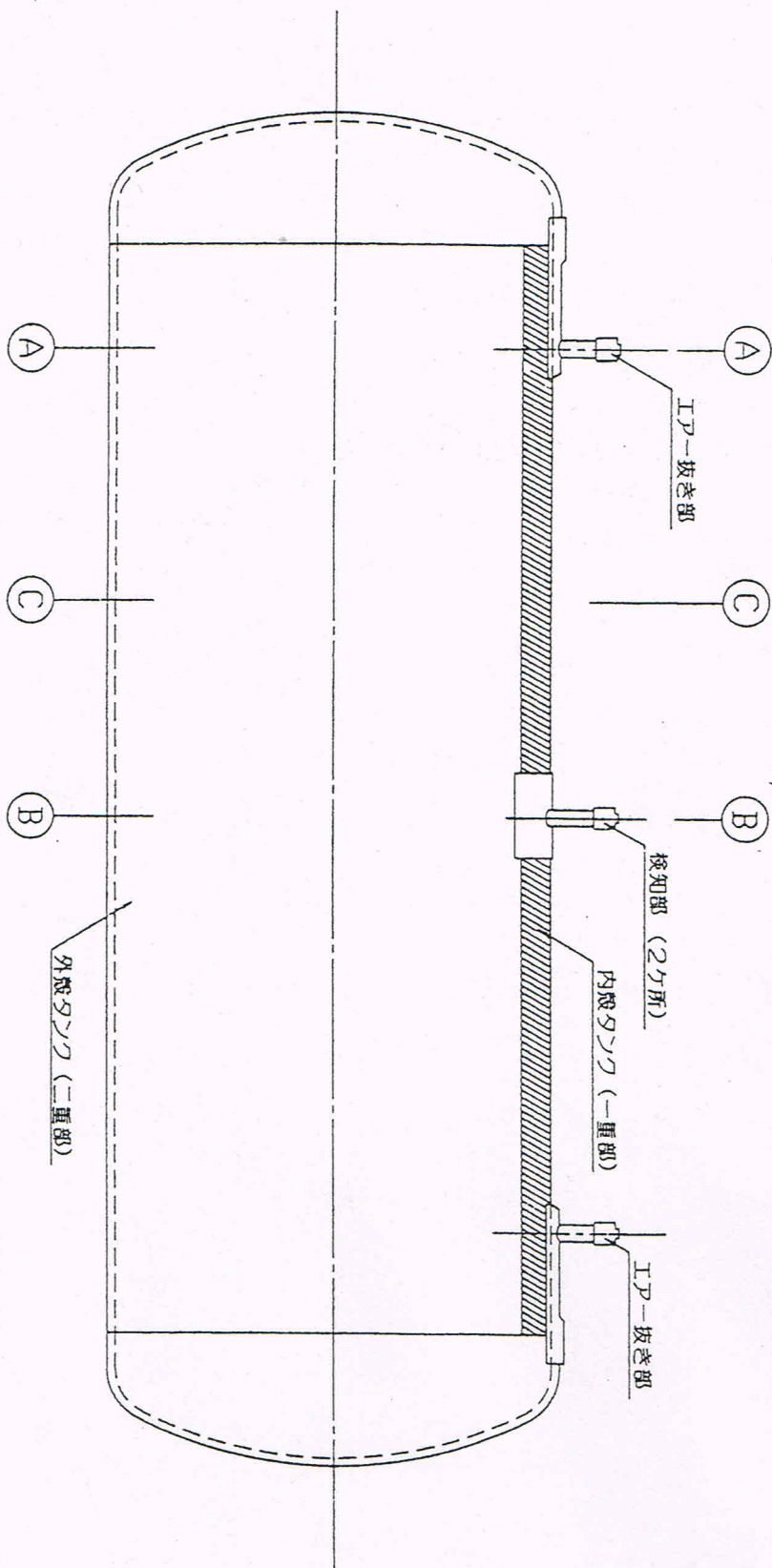


図 1-1 鋼製二重殻タンク

〔危三四五〕

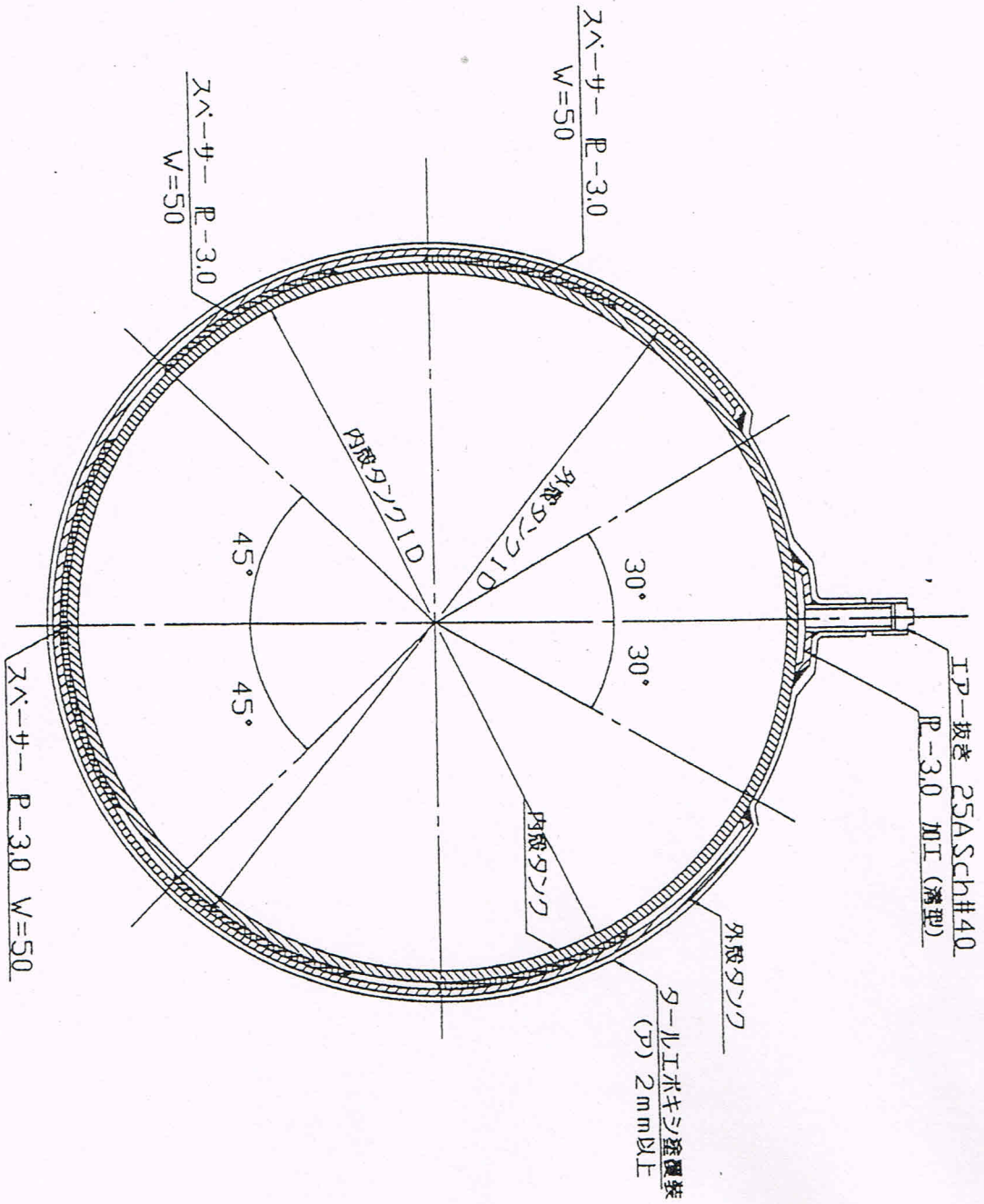


図1-2 エア-抜き部断面詳細

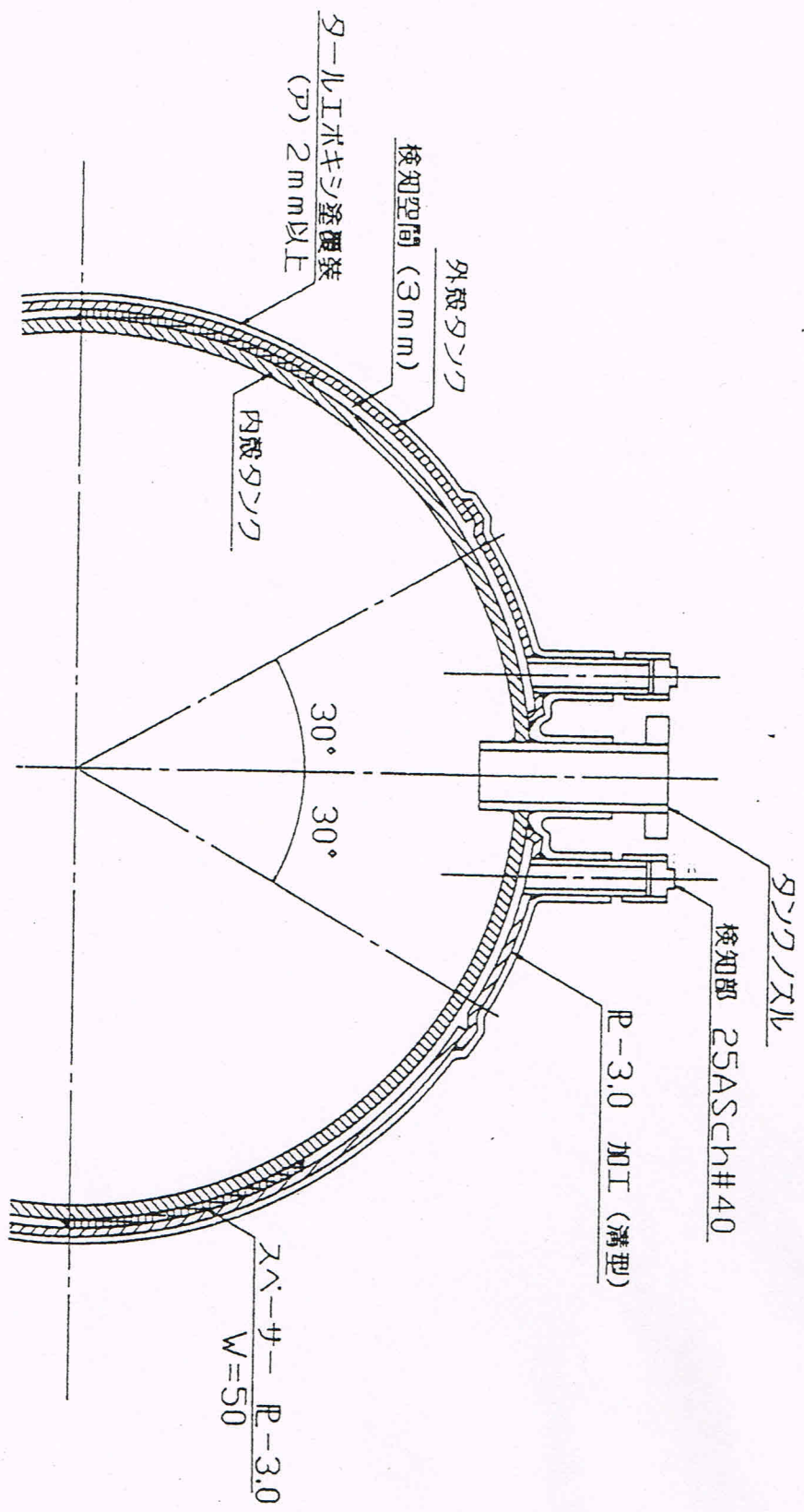


図 1—3 検知部断面詳細

〔危三〇一〕

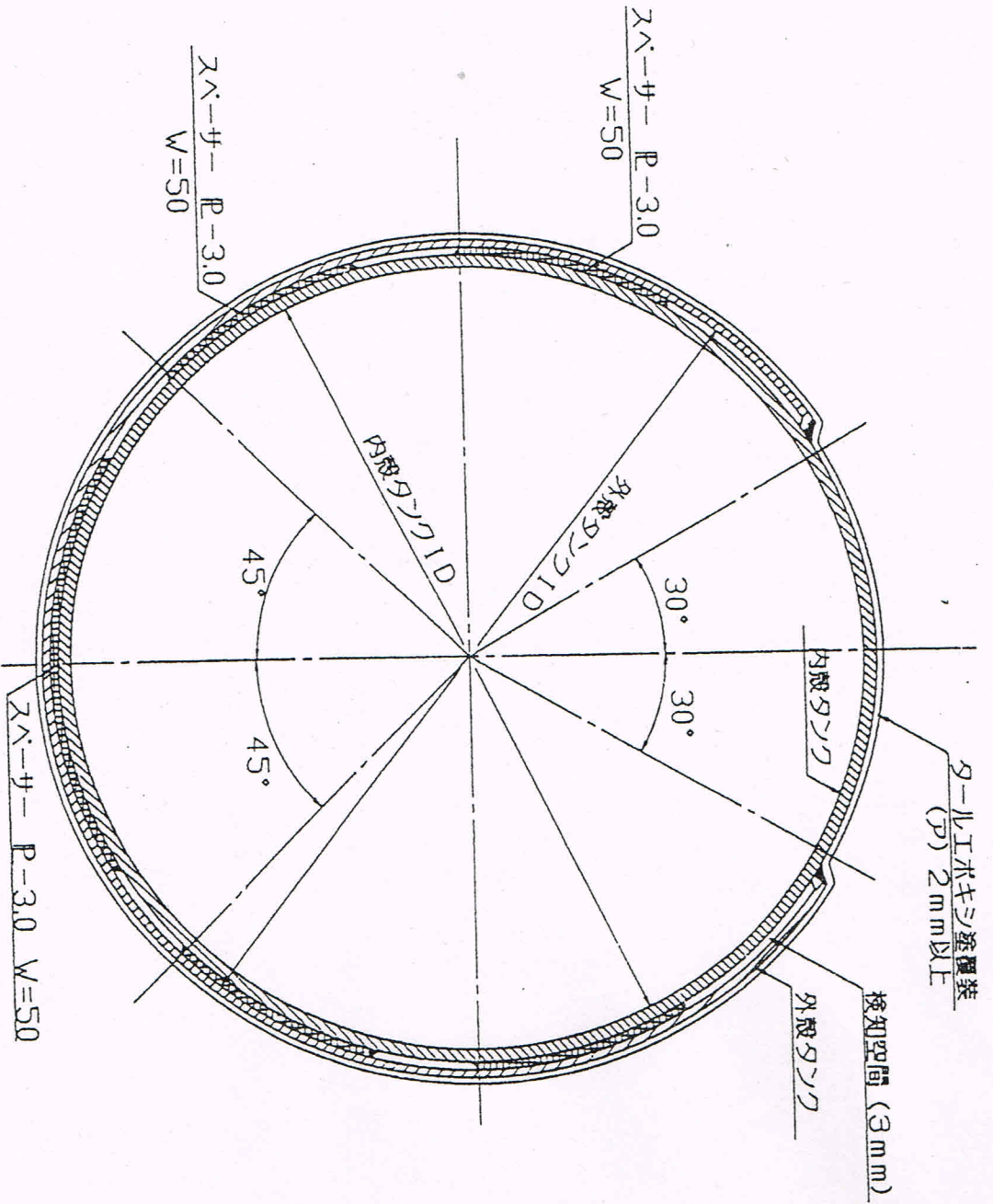


図1-4 一般胴部断面詳細

消防 危険物関係通達 二重殻タンクに係る規定の運用について

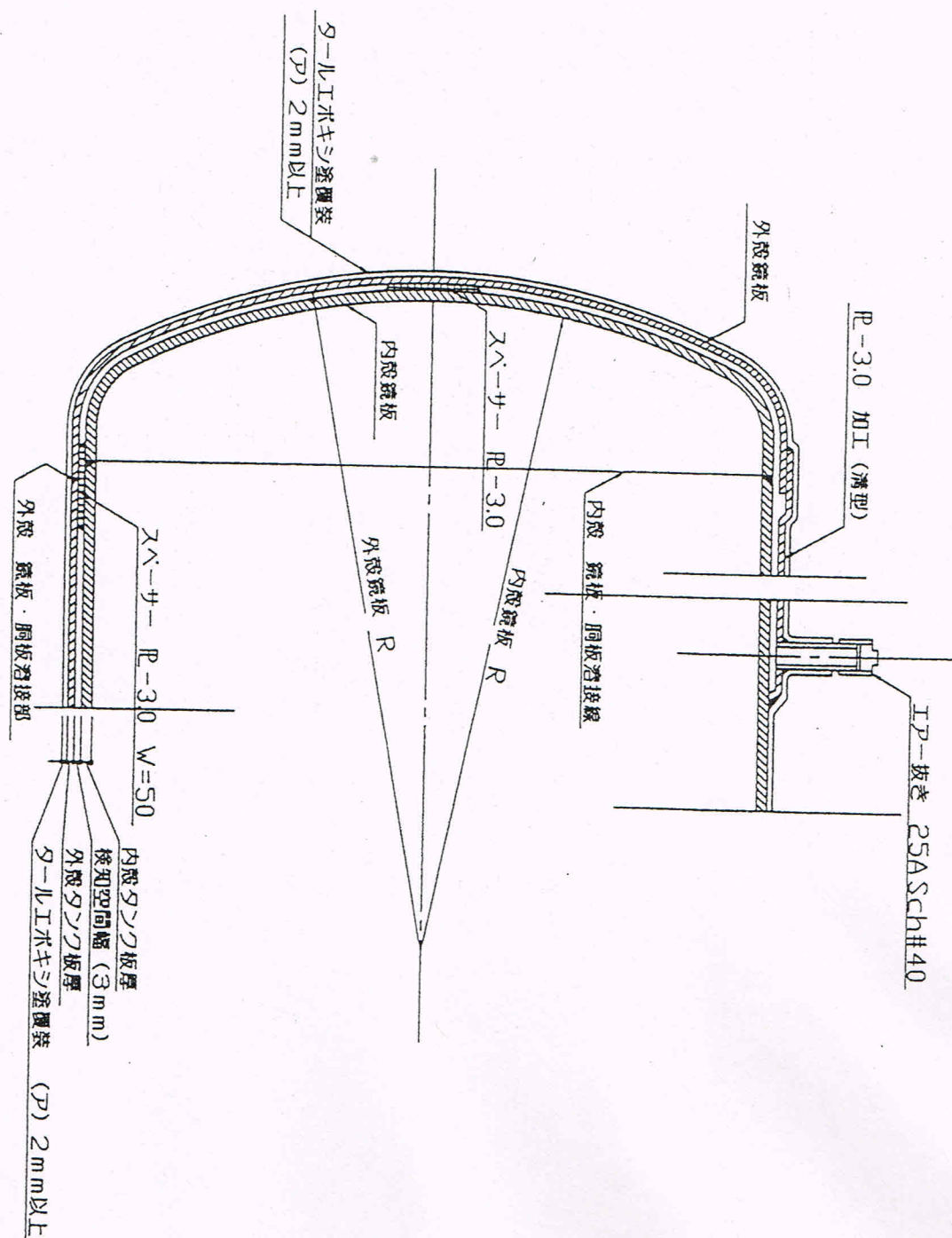
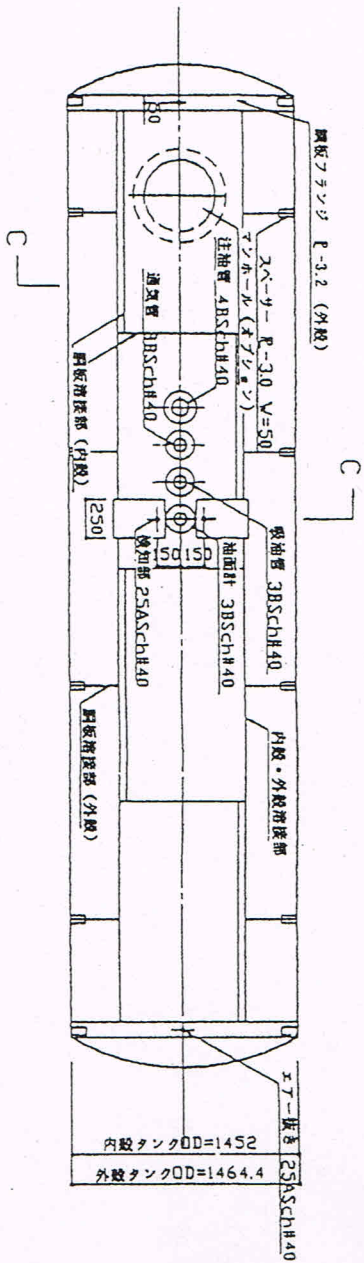


図1-5 鏡板部断面詳細



	内殻	外殻
鋼板厚 (t1)	6.0	3.2
鋼板厚 (t2)	6.0	3.2
鋼板厚 (t01)	6.0	3.2
鋼板厚 (t02)	6.0	3.2

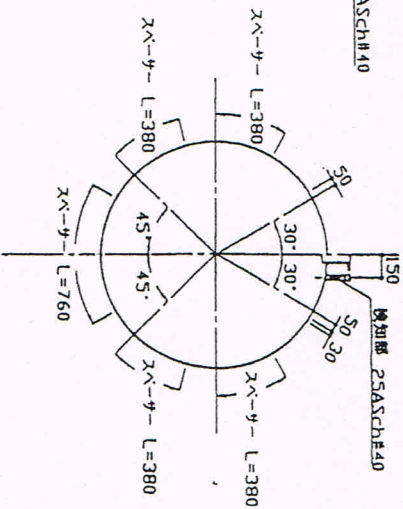
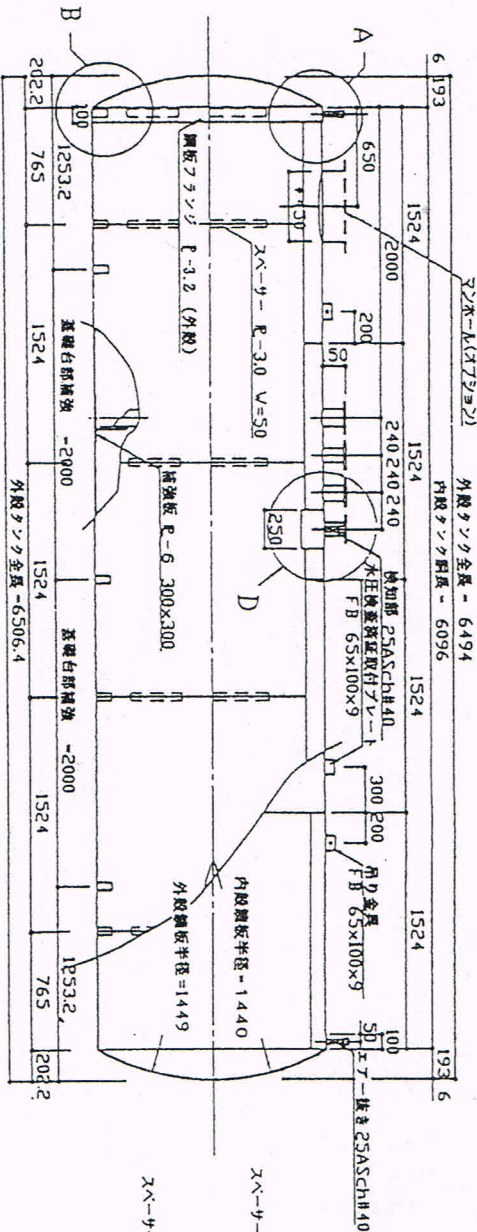
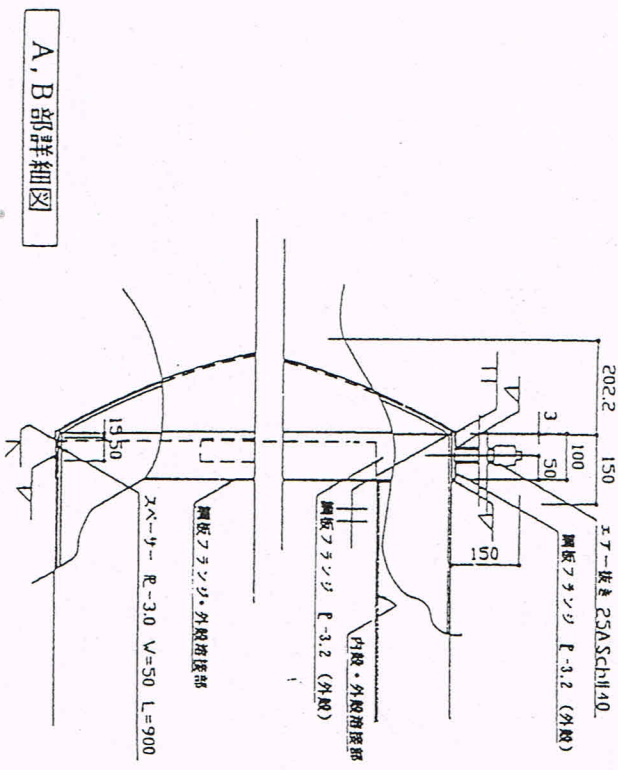
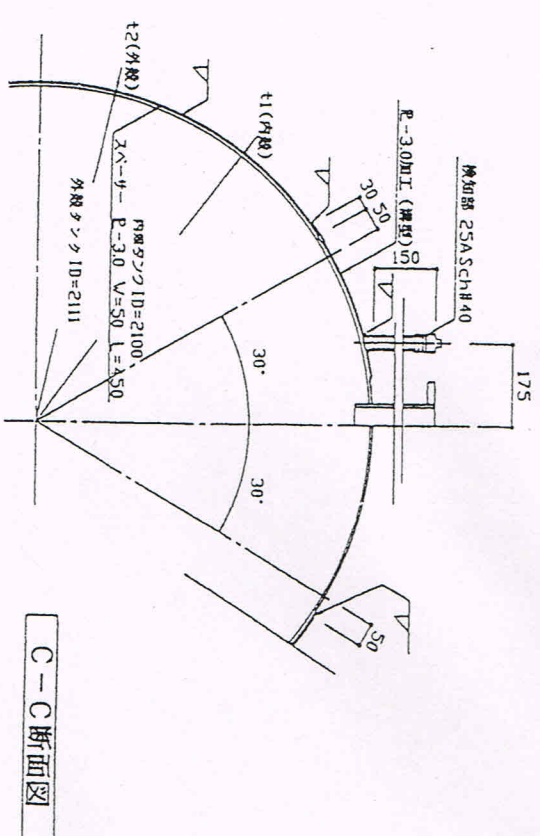


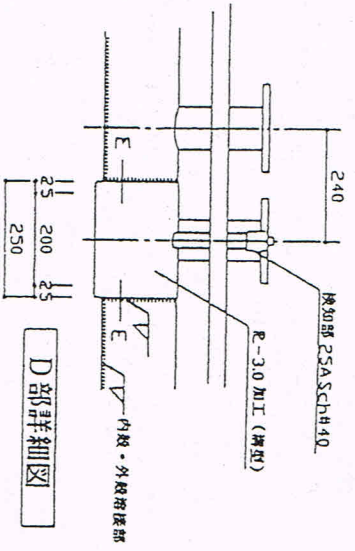
図 2-1-1 鋼製二重殻タンク構造の例 (10KL 内径：1440)



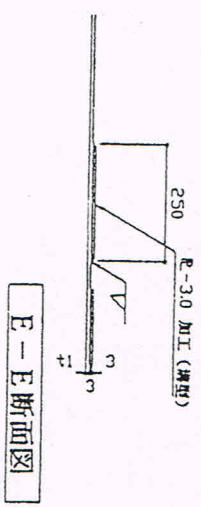
A, B 部詳細図



C-C 断面図



D 部詳細図



E-E 断面図

図 2-1-2 鋼製二重殻タンク各部の例 (10KL 内径: 1440)

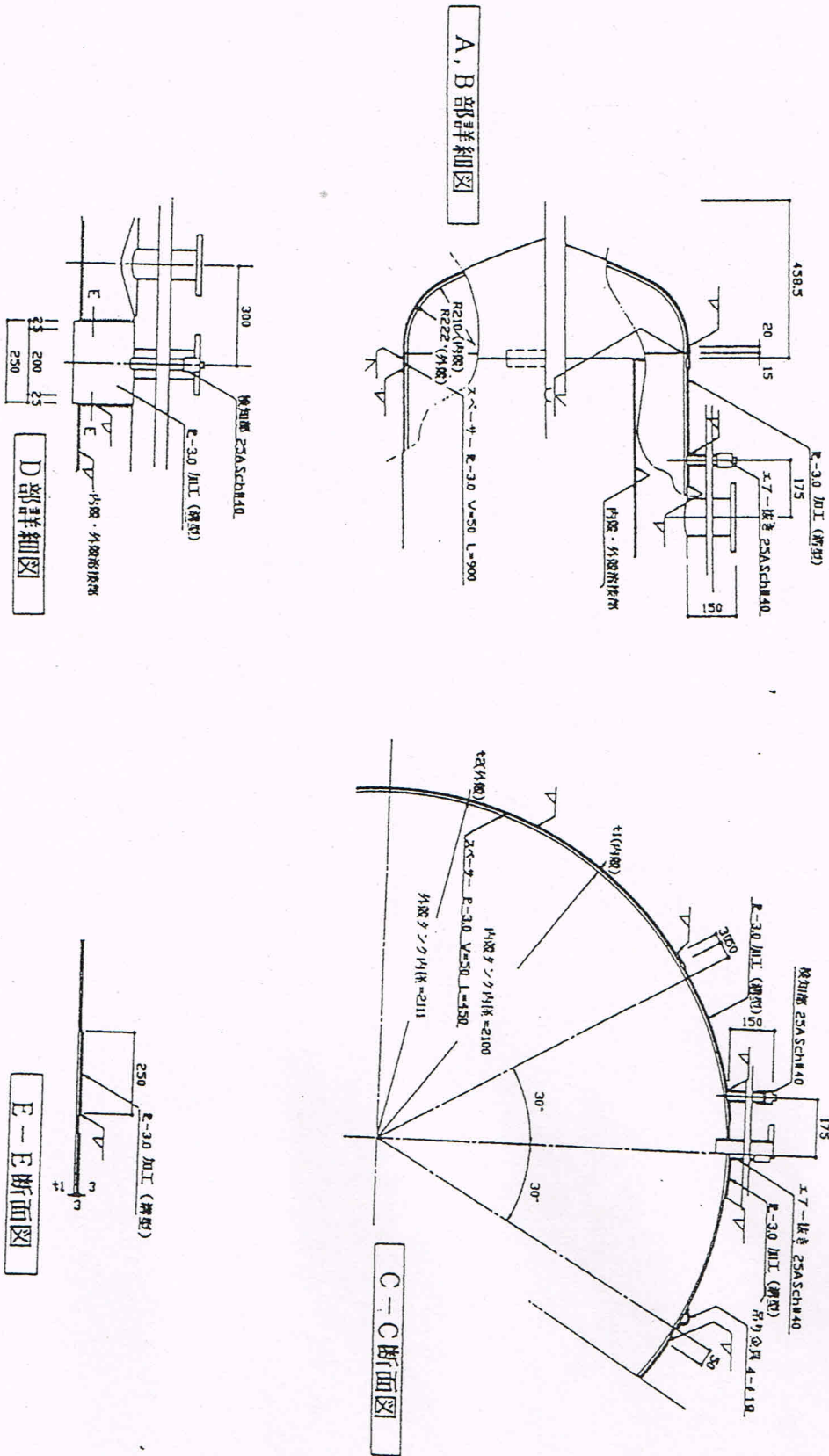
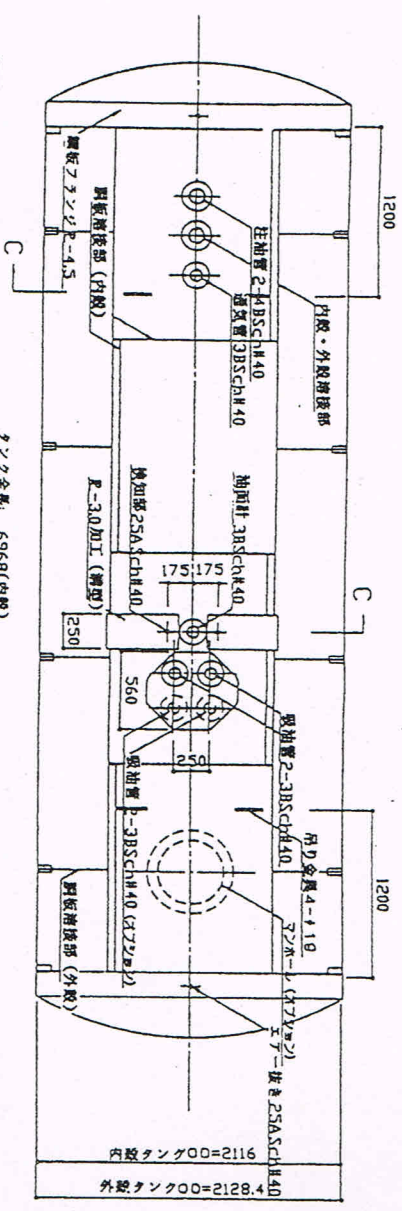


図 2-2-2 鋼製二重殻タンク各部の例 (10KL 内径: 2100)



	(mm)	
	内殻	外殻
厚板厚 (t1)	8.0	3.2
総板厚 (t01)	9.0	4.5
(t02)		

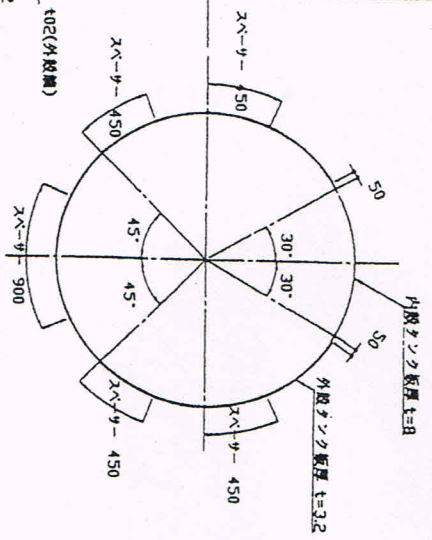
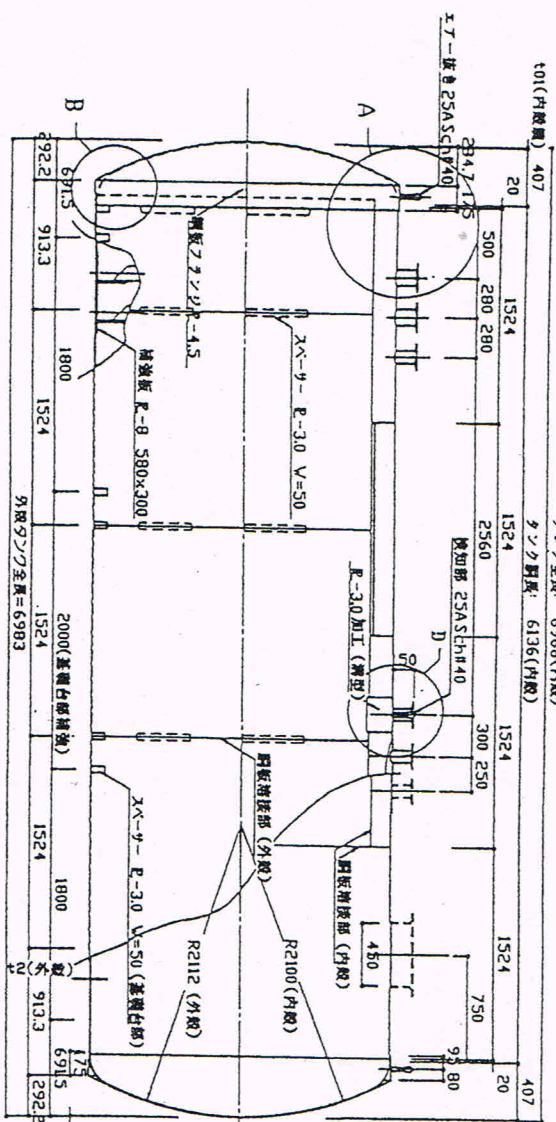


図 3-1 鋼製二重殻タンク構造の例 (20KL 内径: 2100)

消防 危険物関係通達 二重殻タンクに係る規定の運用について

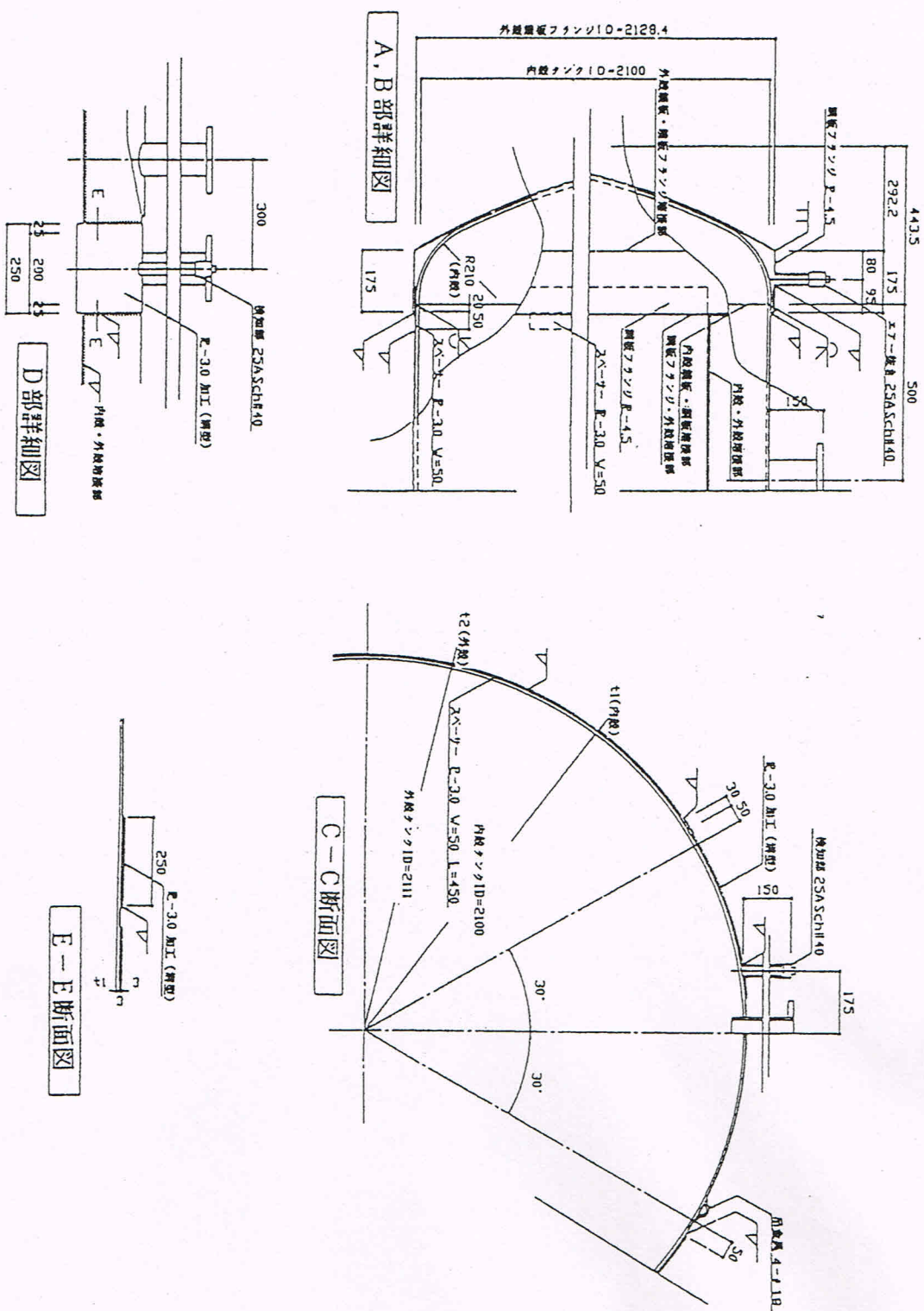


図5—2 鋼製二重殻タンク各部の例 (30KL 内径：2100)

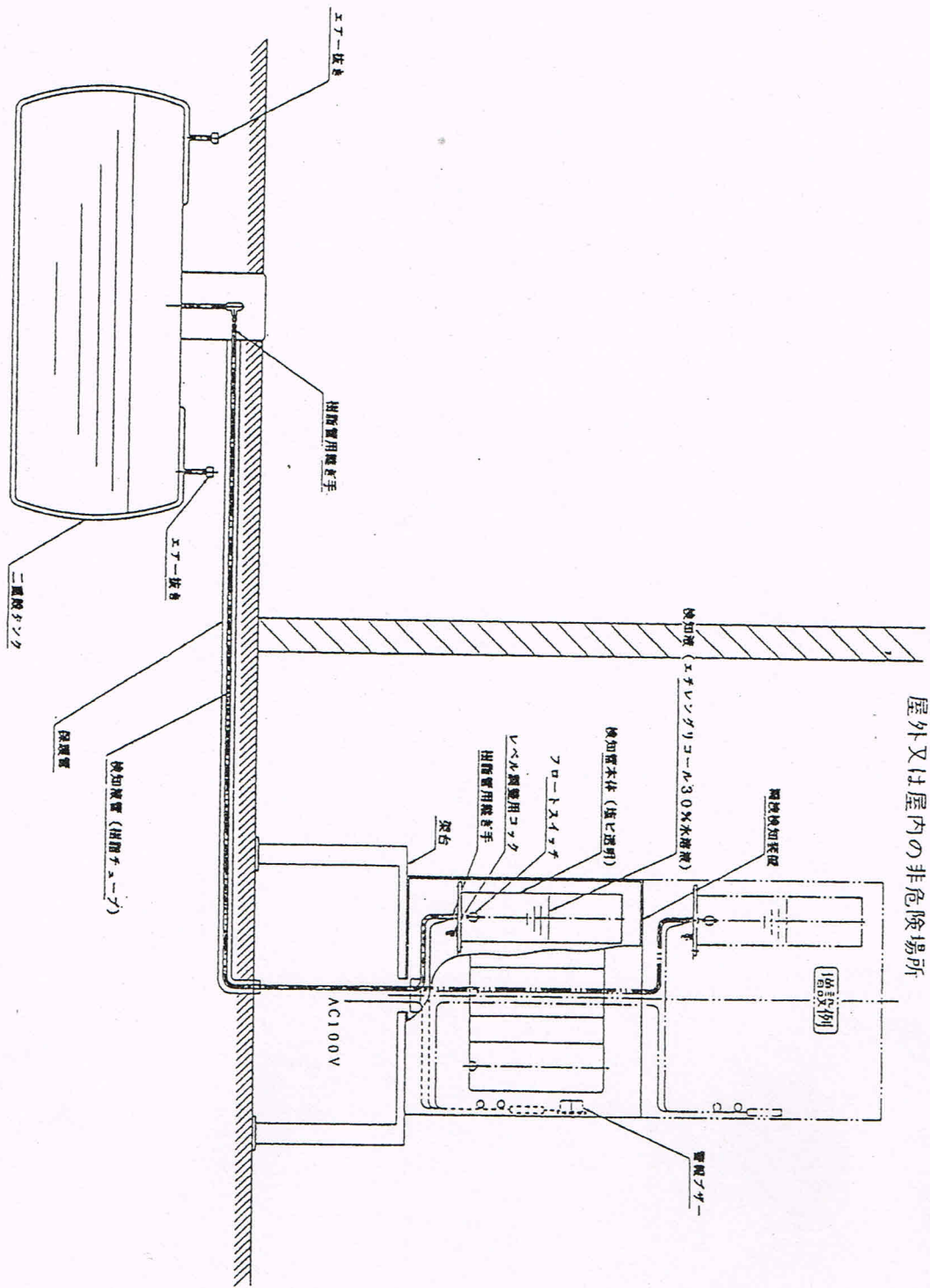
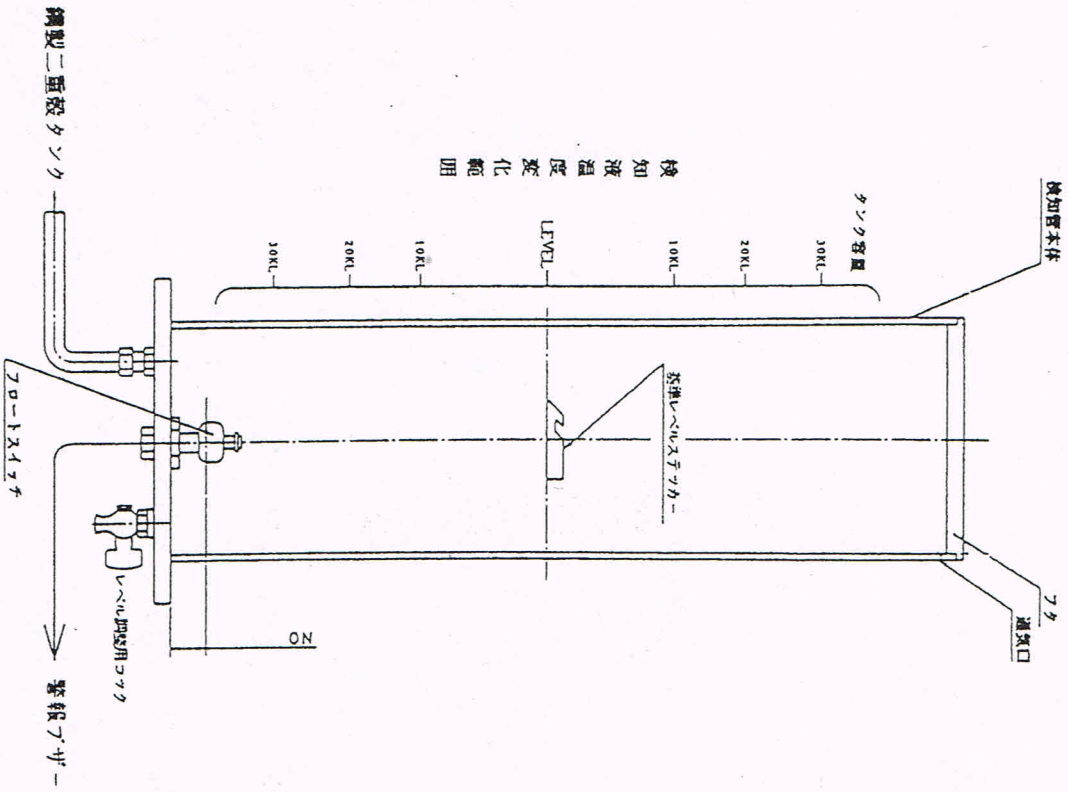


図6-1 鋼製二重殻タンク漏れ検知システムの例

消 防 危 険 物 関 係 通 達

鋼製二重殻タンクに係る規定の運用について

八四九の四二七の二七



漏洩検知警報装置の検知方法と構造

検知システム

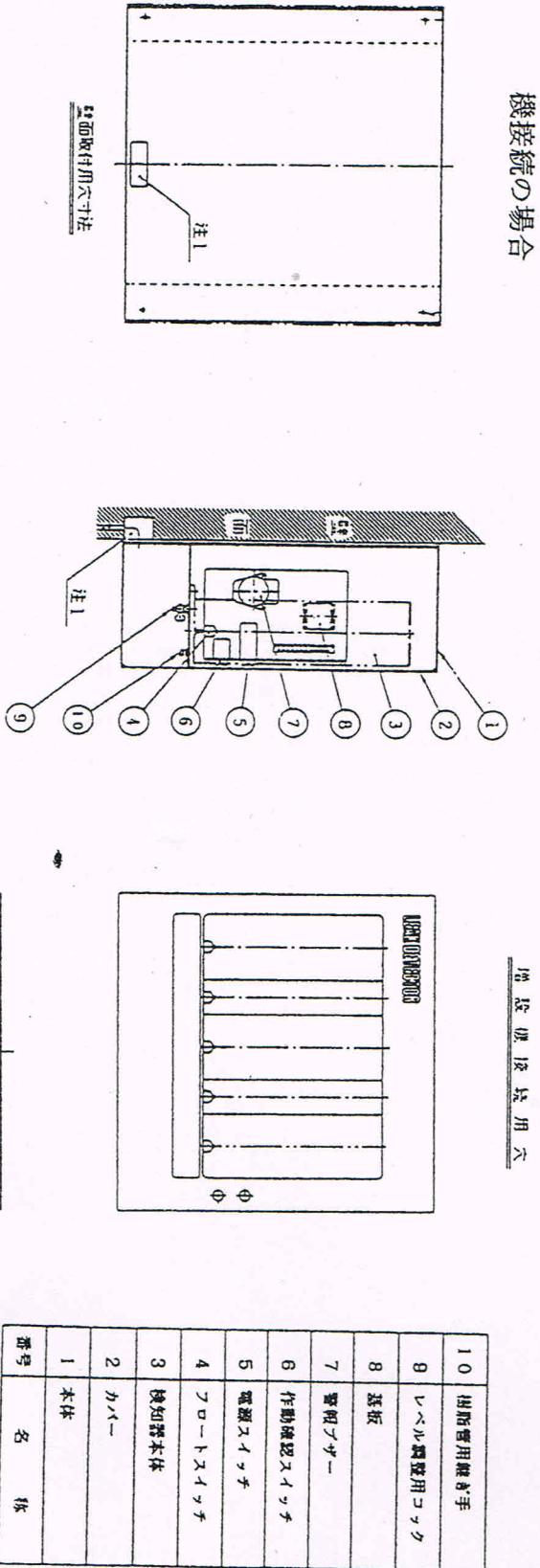
- ①構 成 : 漏洩検知装置は、鋼製二重殻タンクとその検知層に封入された検知液の液面変化を検知する検知器本体と、異常を検知した場合の警報装置及び配管部より構成される。

- ②検知方法 : 鋼製二重殻タンクの内側又は外殻が破損した場合、検知層内の検知液が内側タンク内に流入するか、流れ出し、検知器本体内のレベルが下限位置に達するとフロートスイッチが作動し、警報を発する。

図 6—2 漏れ検知装置の例

〔四三三四五〕

- 注1) 信号線 (フロットスイッチ)、電源 (AC100V) 及び通水配管用入口：：埋設配線の場合
- 注2) 信号線 (フロットスイッチ)、電源 (AC100V) 及び配通配管用入口：：露出配線の場合
- 注3) 信号線 (フロットスイッチ) 及び通水配管用入口：：増設機接続の場合



番号	名称	仕様
10	揚船管継ぎ手	
9	レベル調整用コック	
8	基板	
7	警報ブザー	
6	作動確認スイッチ	
5	電源スイッチ	
4	フロットスイッチ	
3	検知器本体	
2	カバー	
1	本体	

図6—3 漏れ検知装置の例 (5タンクの場合)