

各都道府県消防主管部長 殿

消防庁危険物規制課長

鋼製二重殻タンクに係る規定の運用について(通知)

改正 平成 5 年 12 月 9 日消防危第 95 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 34 年政令第 306 号)第 13 条第 1 項第 1 号口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 から図 5-2 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らき、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 から図 6-3 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

タンクの定期点検については、「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 62 年 3 月 31 日付け消防危第 23 号消防庁危険物規制課長通知)により実施することとなるが、タンク本体に係る点検について、同通知中 1(1)ア(イ)の方法は、鋼製二重殻タンクに危険物の漏れを常時検知する措置が講じられていることから、危険物の量の測定を毎日実施することで足りるものであること。

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 $0.7\text{kgf}/\text{cm}^2$ 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。

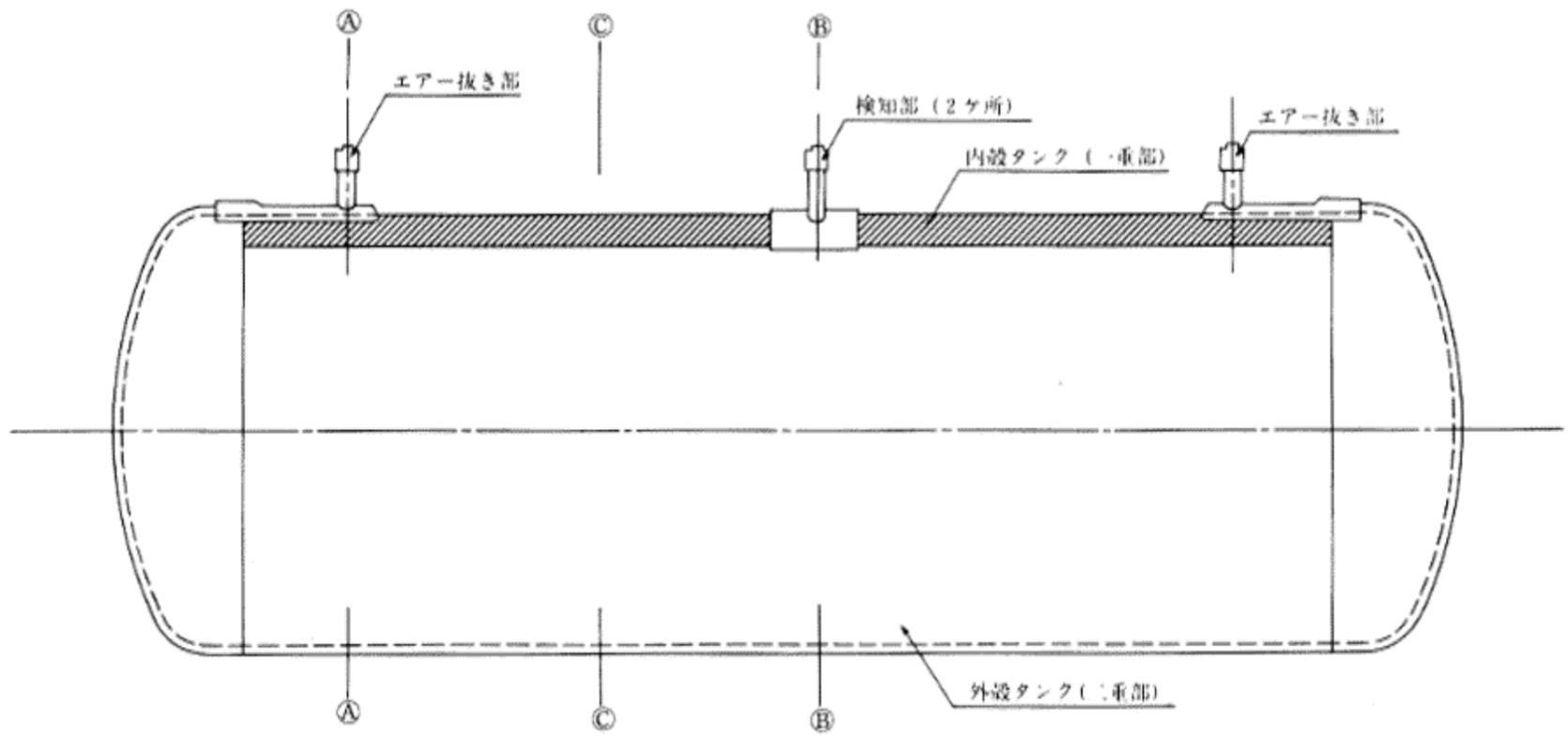


図1-1 鋼製二重殻タンク

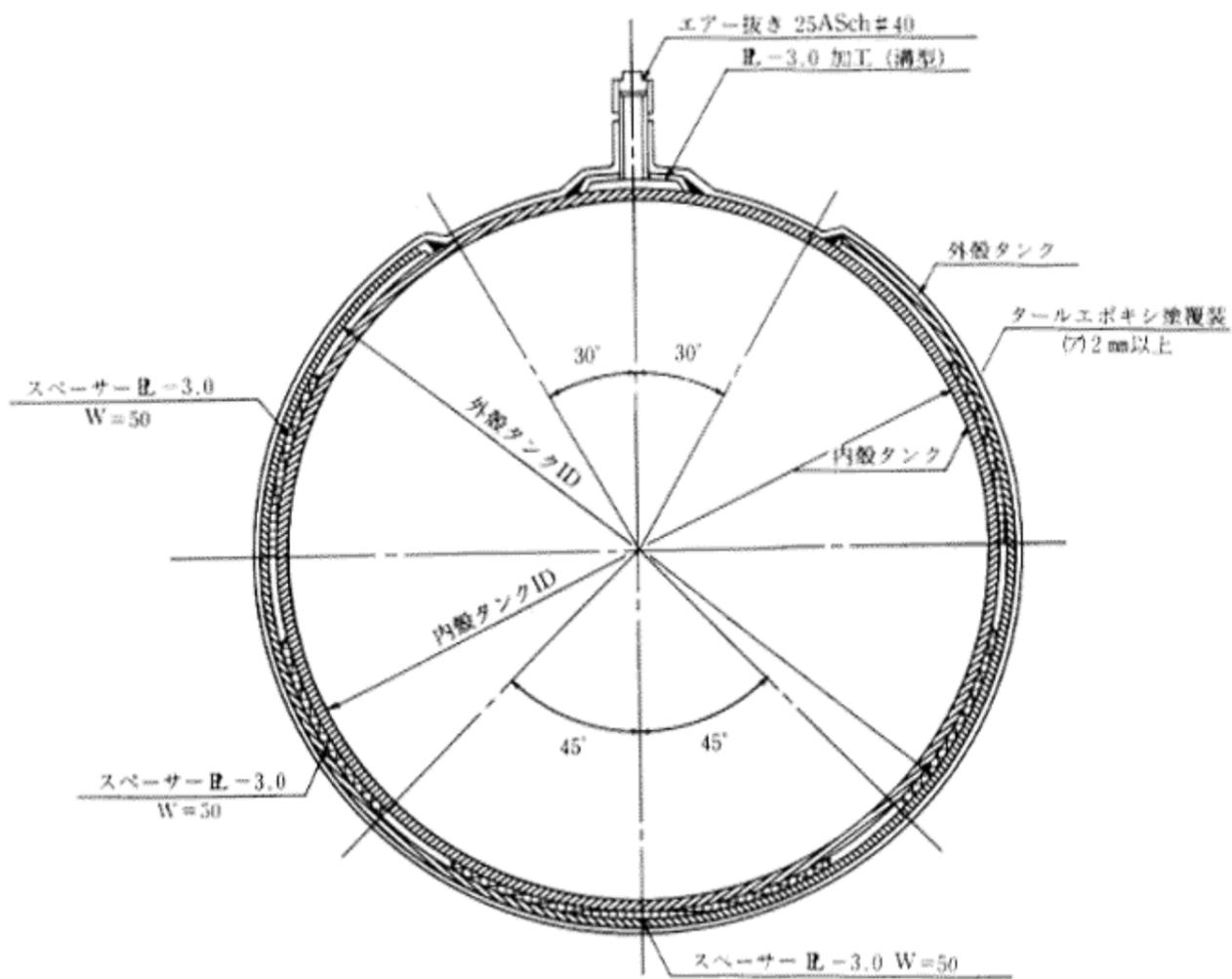


図1-2 エア-抜き部断面詳細

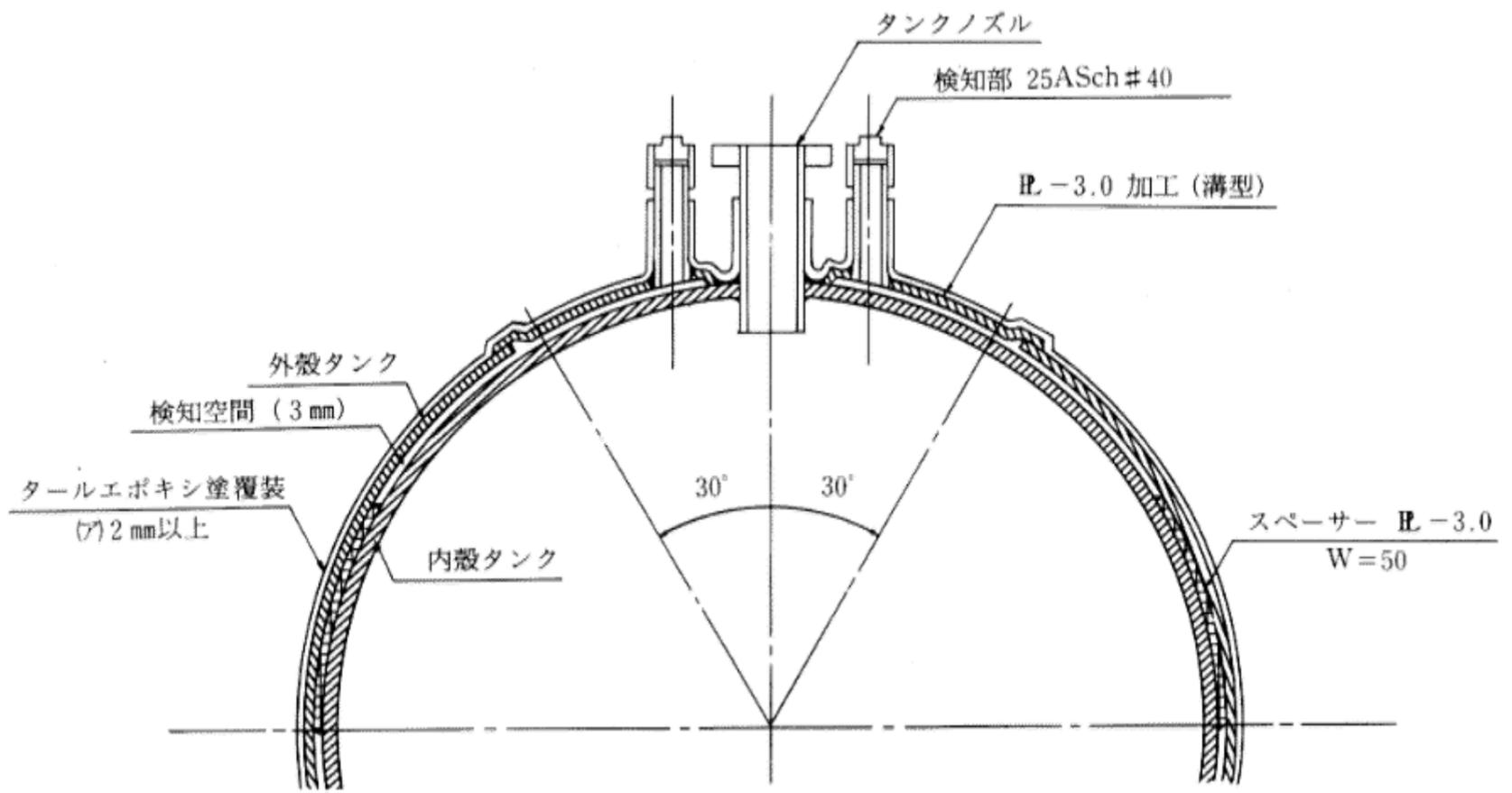


図 1-3 検知部断面詳細

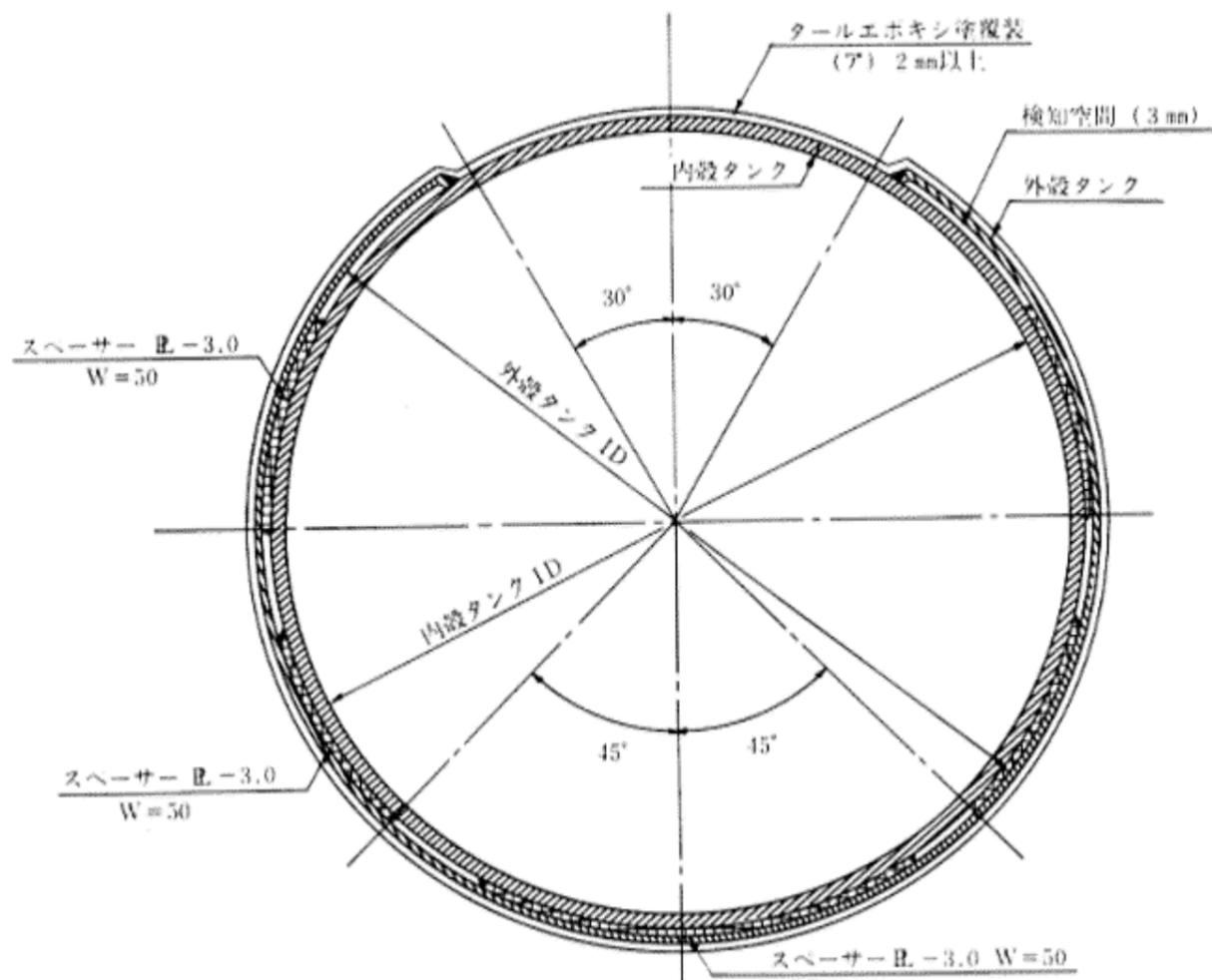


図 1-4 一般胴部断面詳細

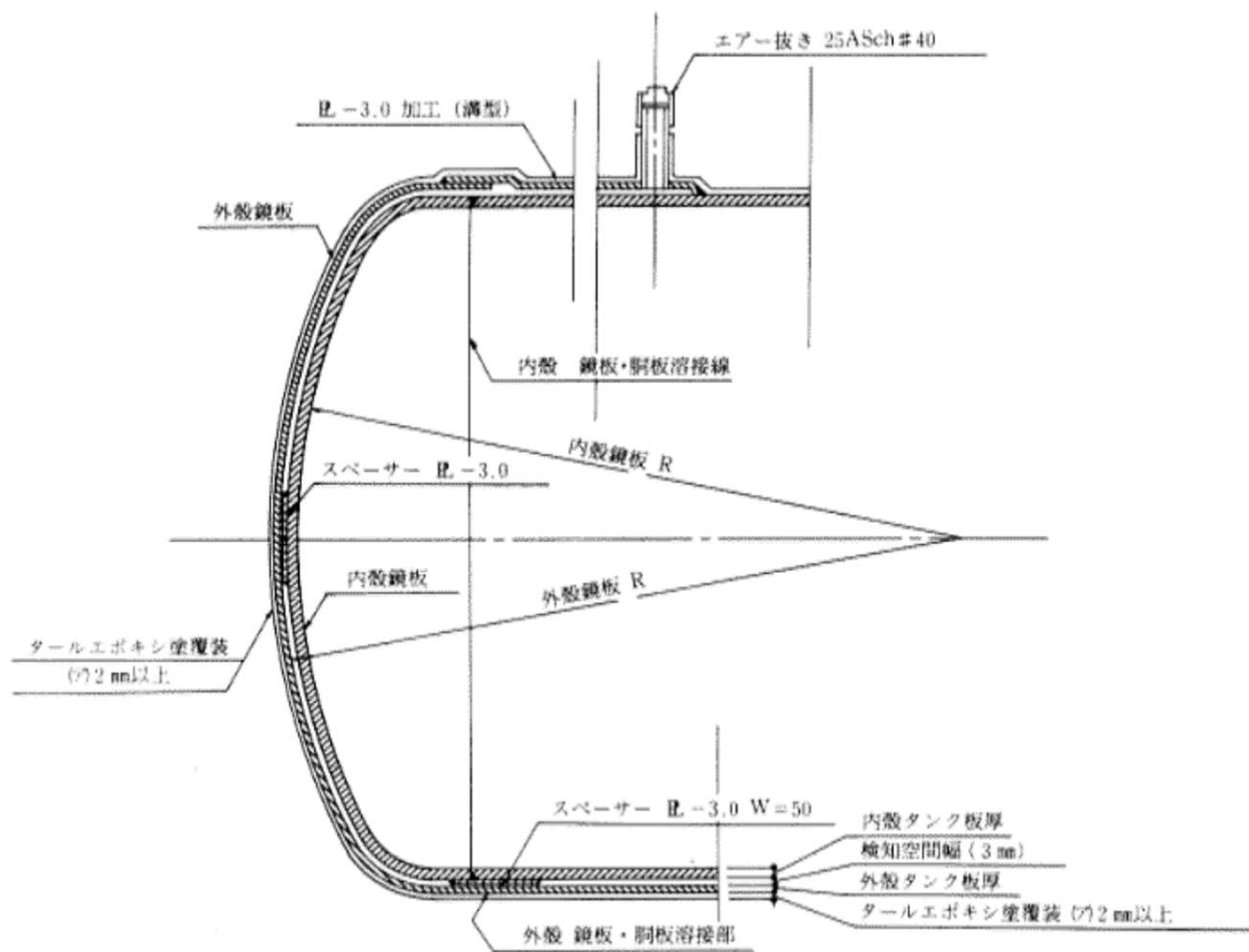


図 1-5 鏡板部断面詳細

| [次ページ\(その2\)へ](#) |

| [次ページ\(その3\)へ](#) |

| [次ページ\(その4\)へ](#) |

| [次ページ\(その5\)へ](#) |

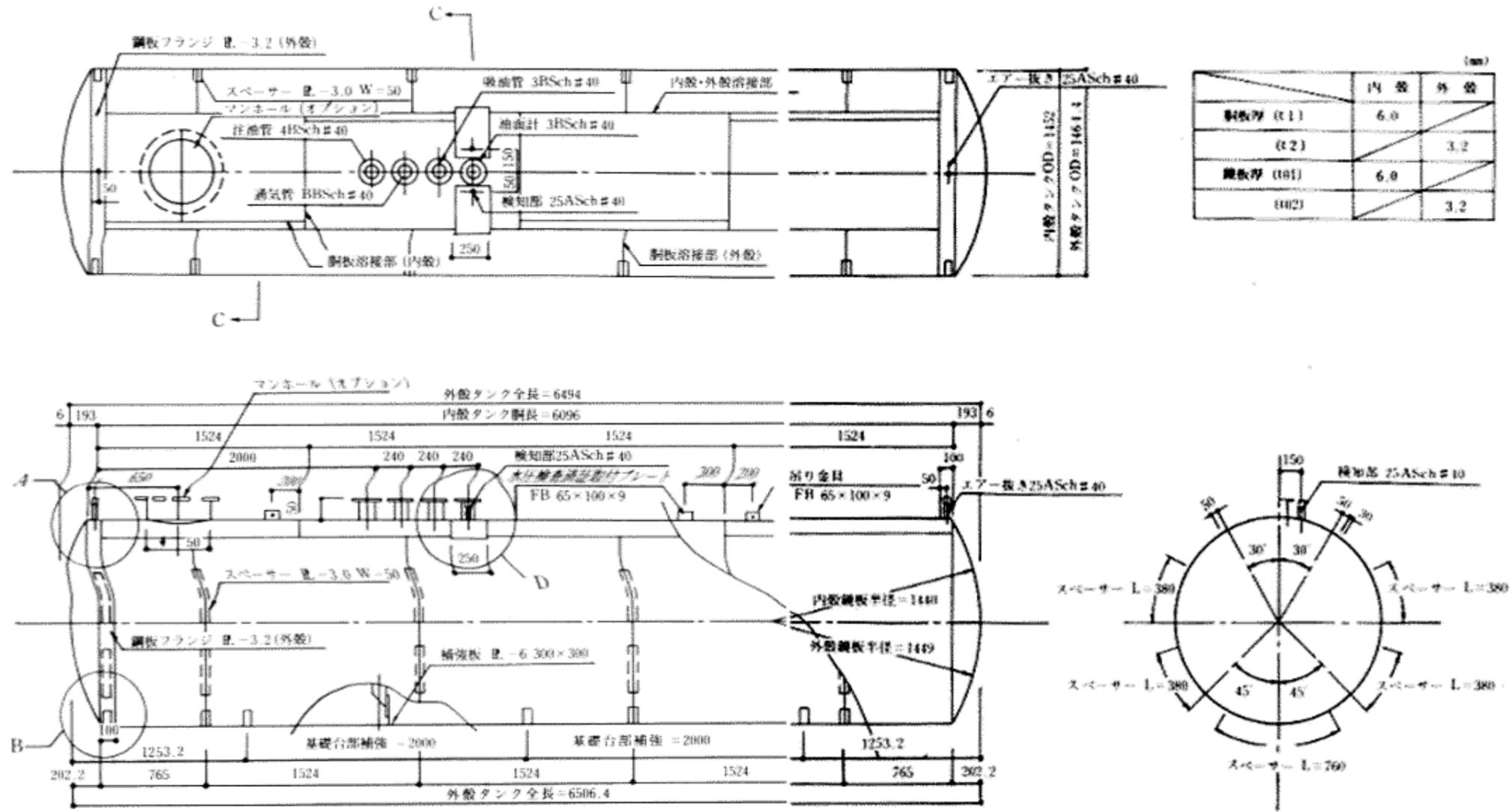


図2-1-1 鋼製二重殻タンク構造の例 (10KL 内径:1440)

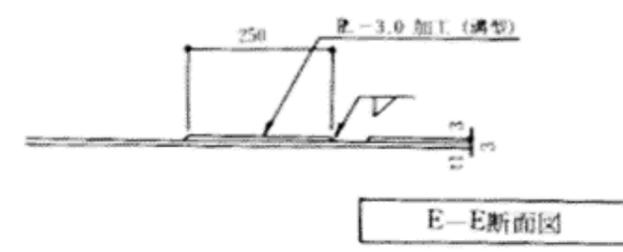
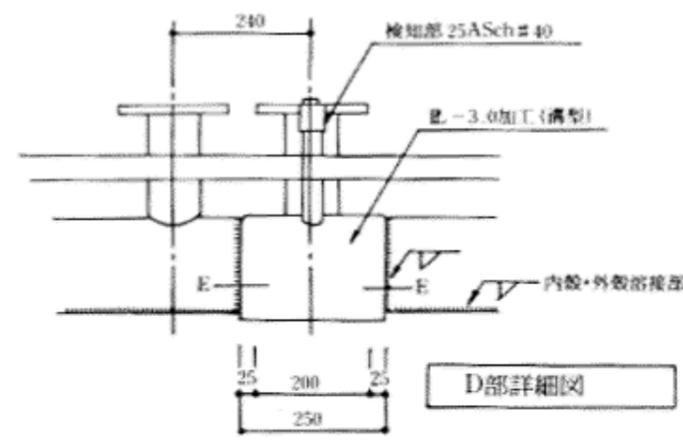
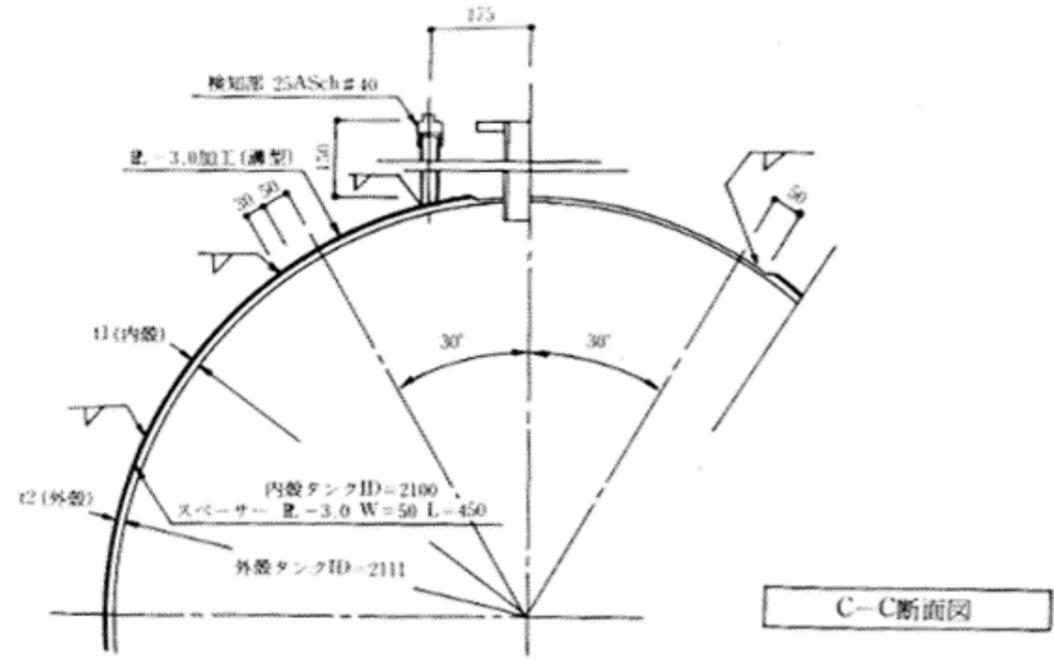
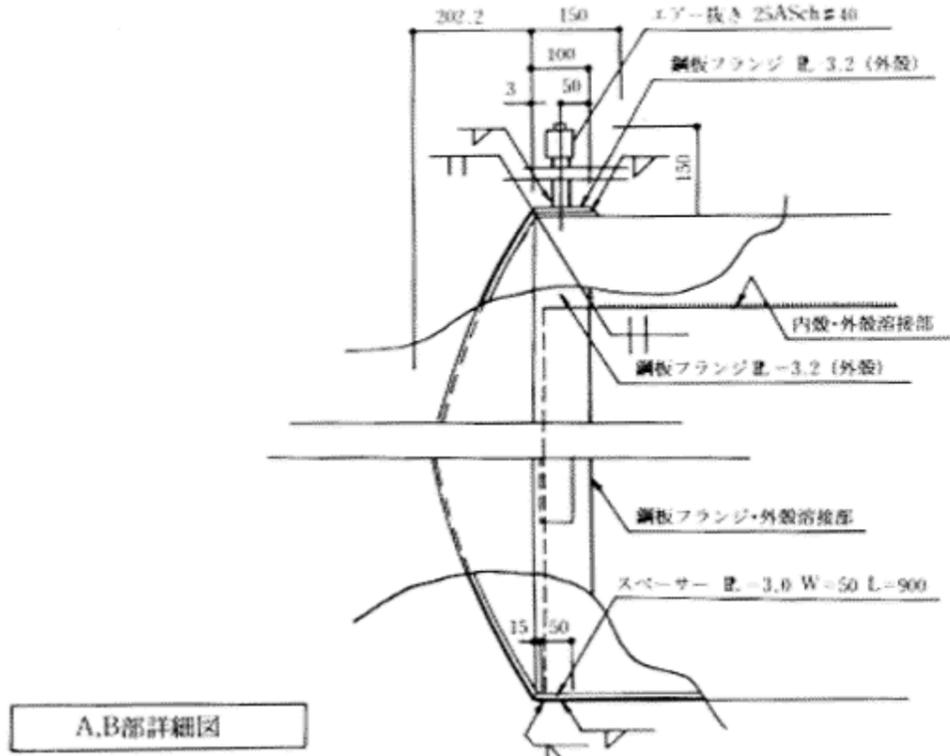


図2-1-2 鋼製二重殻タンク 各部の例 (10KL 内径:1440)

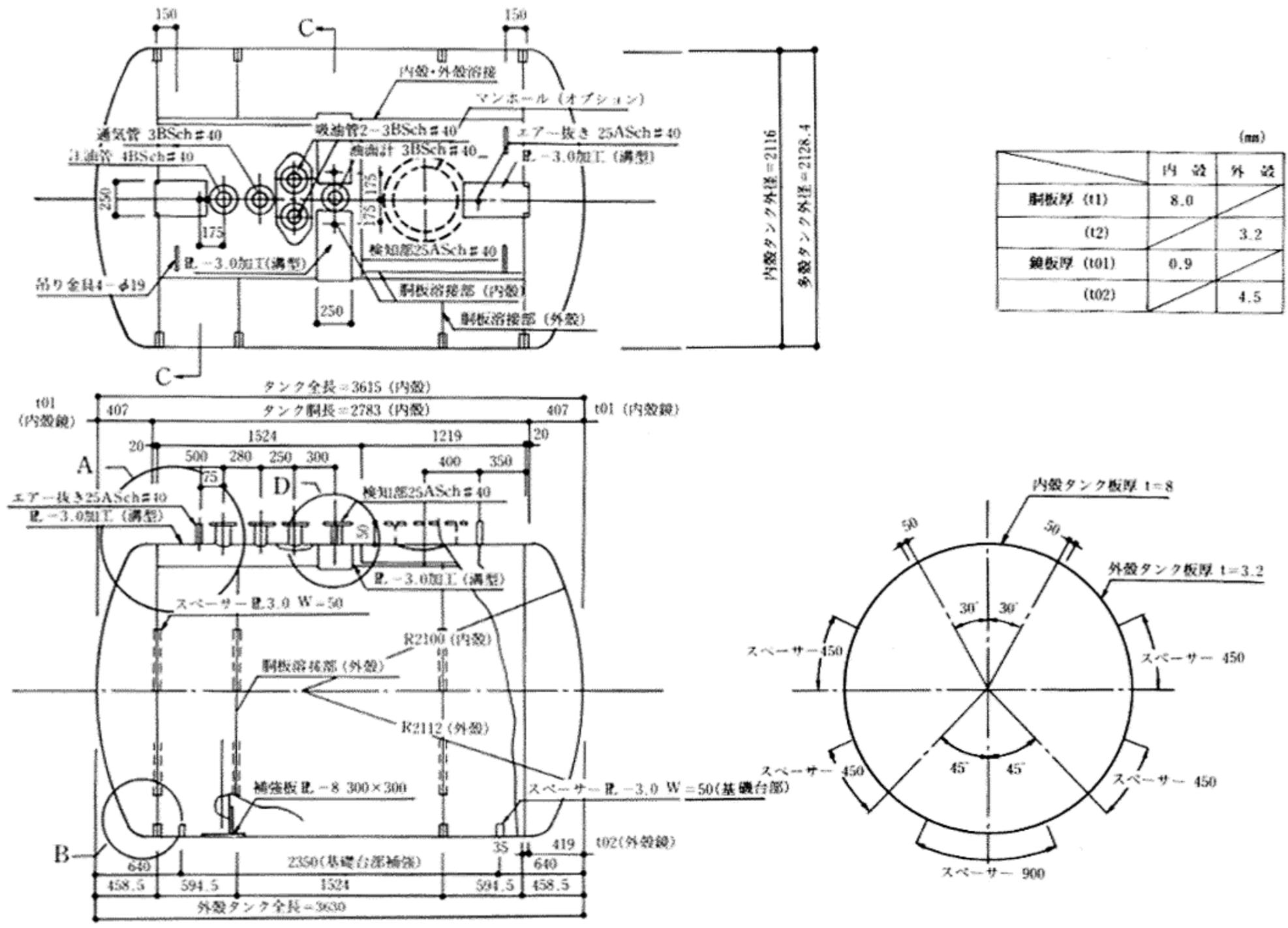


図 2-2-1 鋼製二重殻タンク 構造の例 (10KL 内径: 2100)

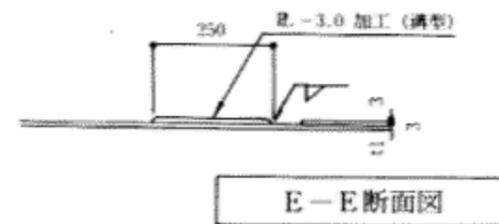
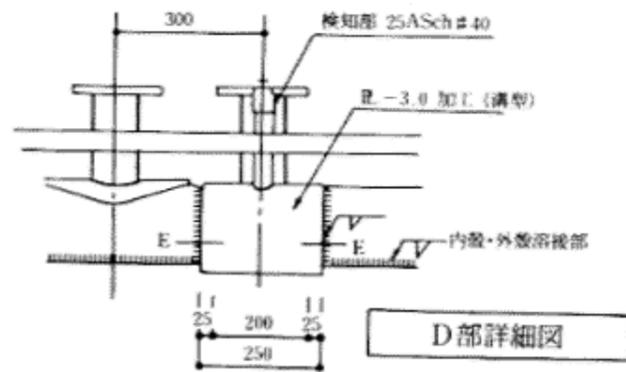
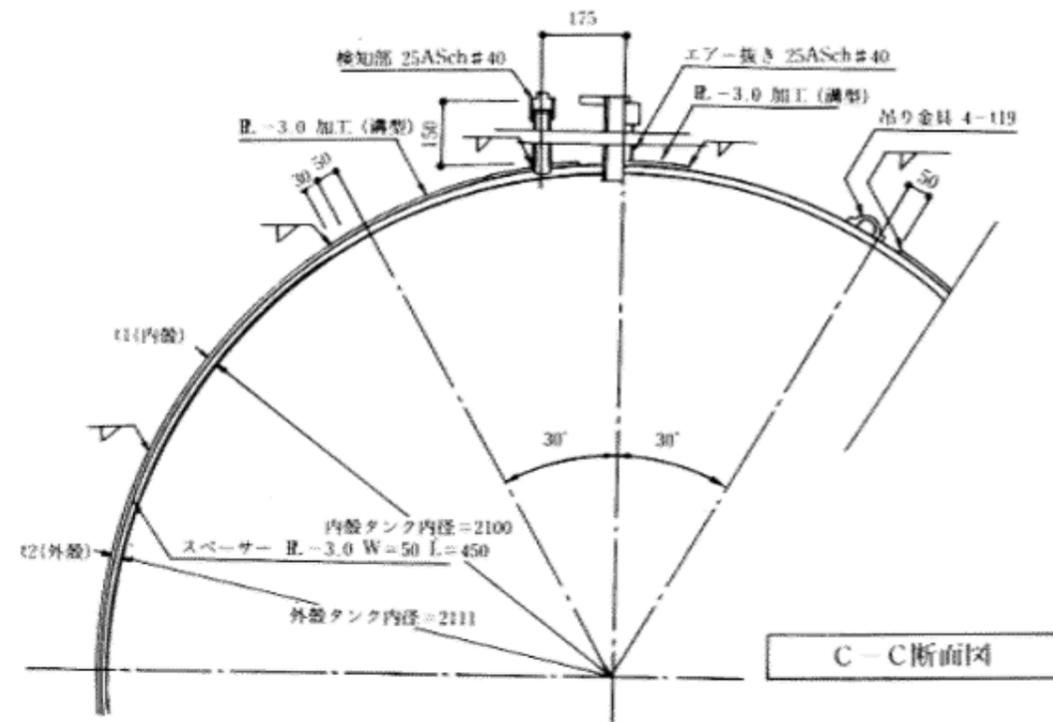
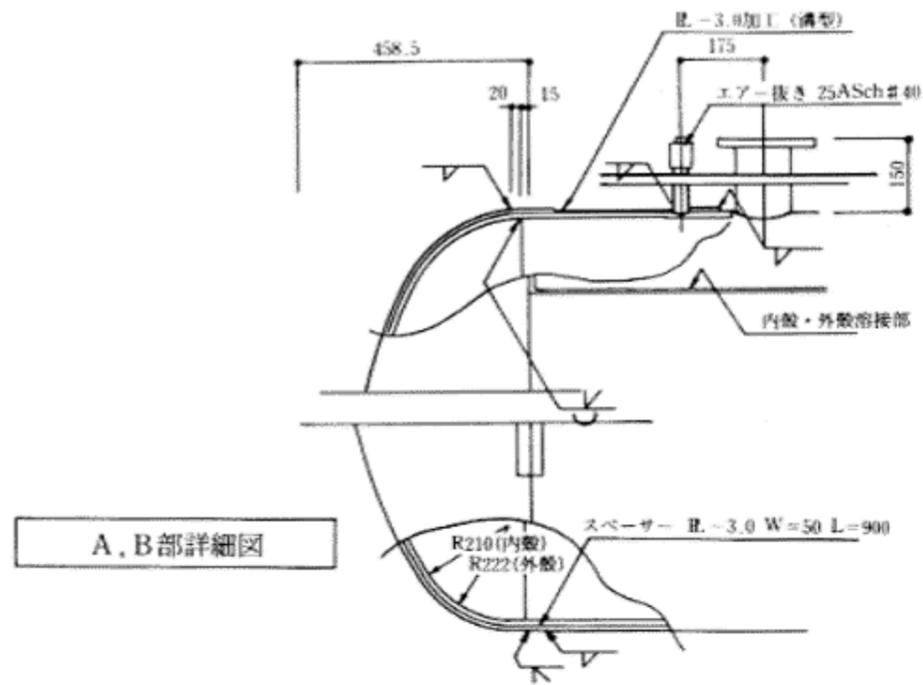


図2-2-2 鋼製二重殻タンク各部の例 (10KL 内径:2100)

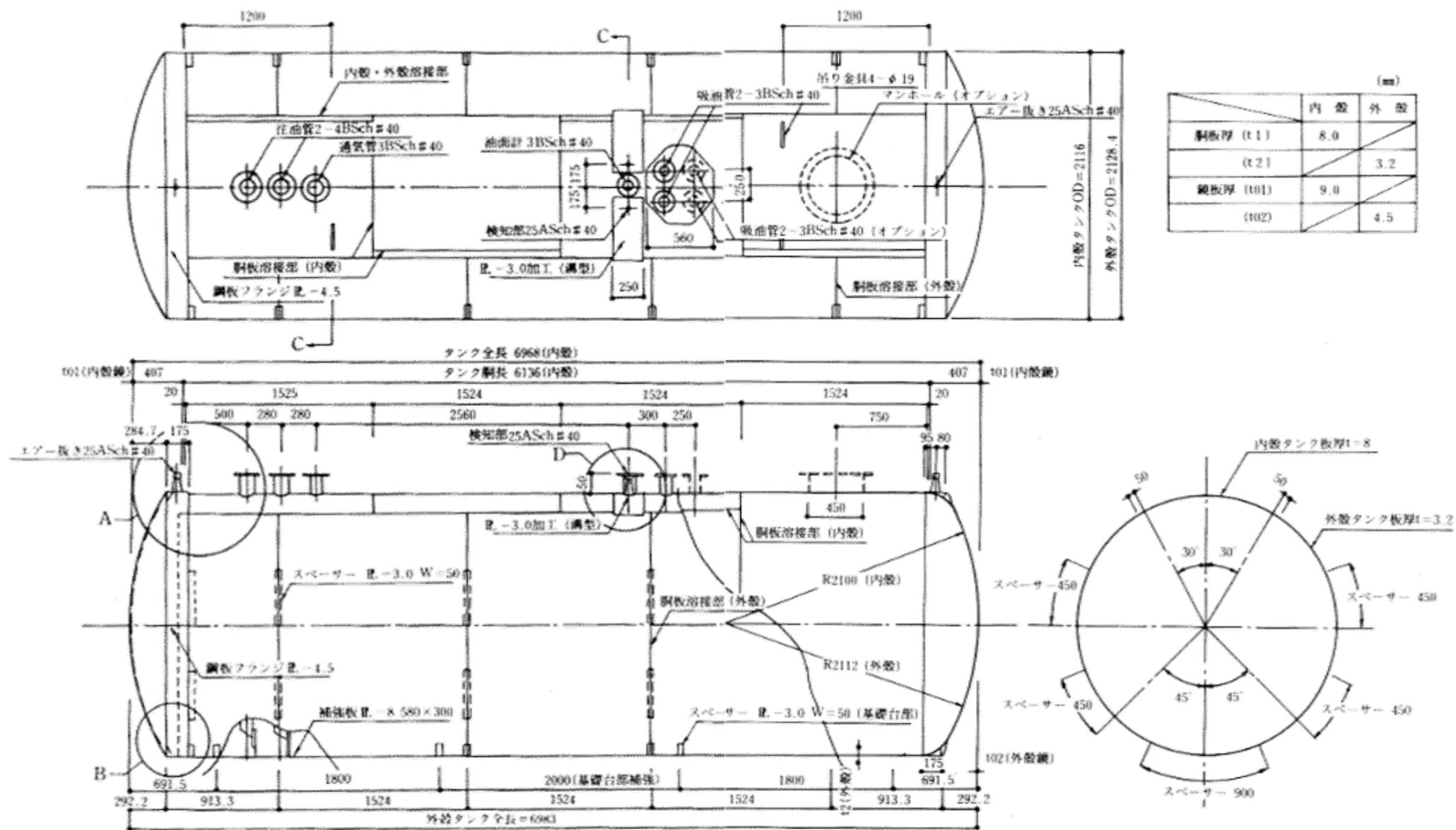


図3-1 鋼製二重殻タンク 構造の例 (20KL 内径:2100)

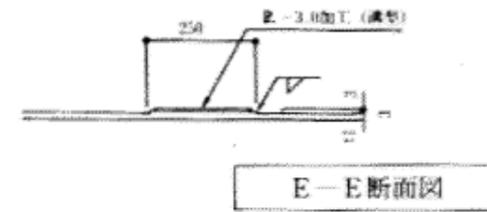
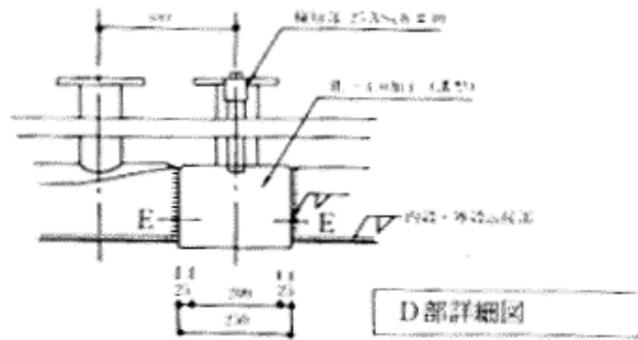
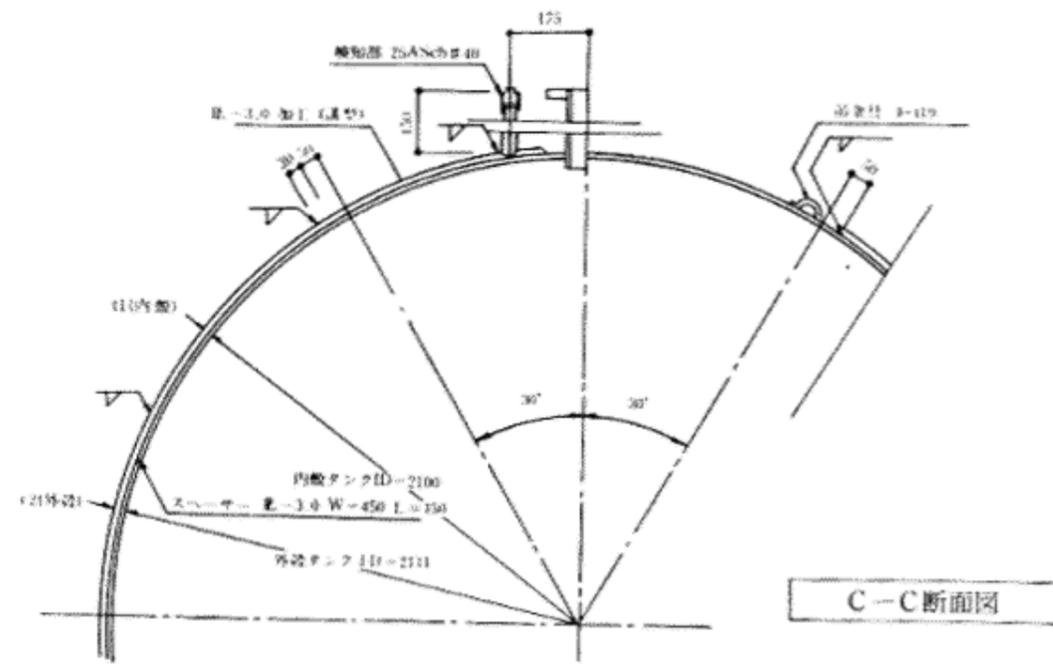
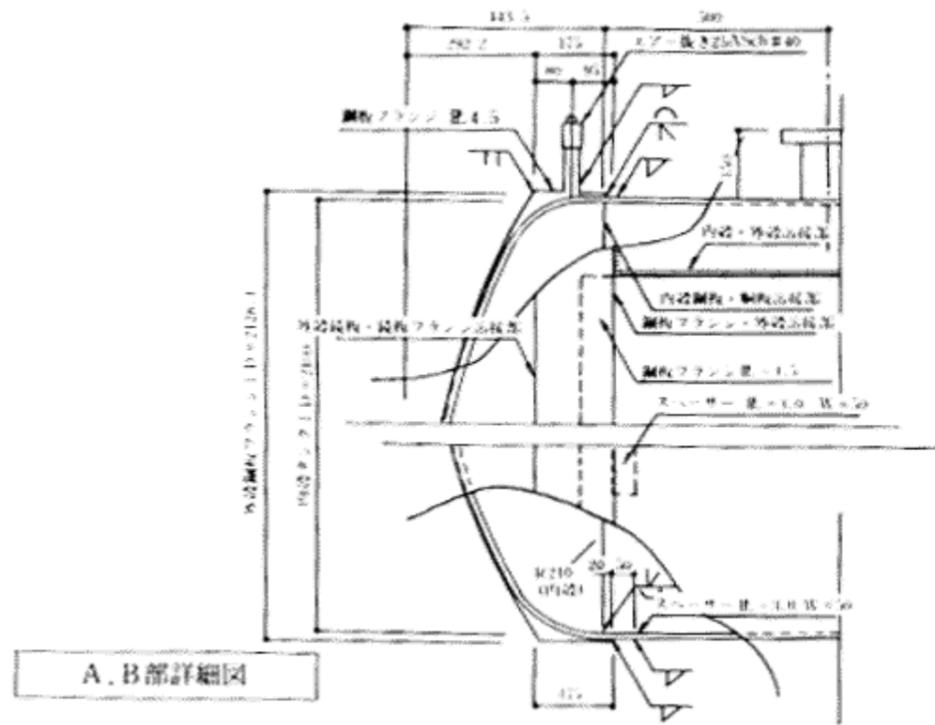


図3-2 鋼製二重殻タンク各部の例 (20KL 内径:2100)

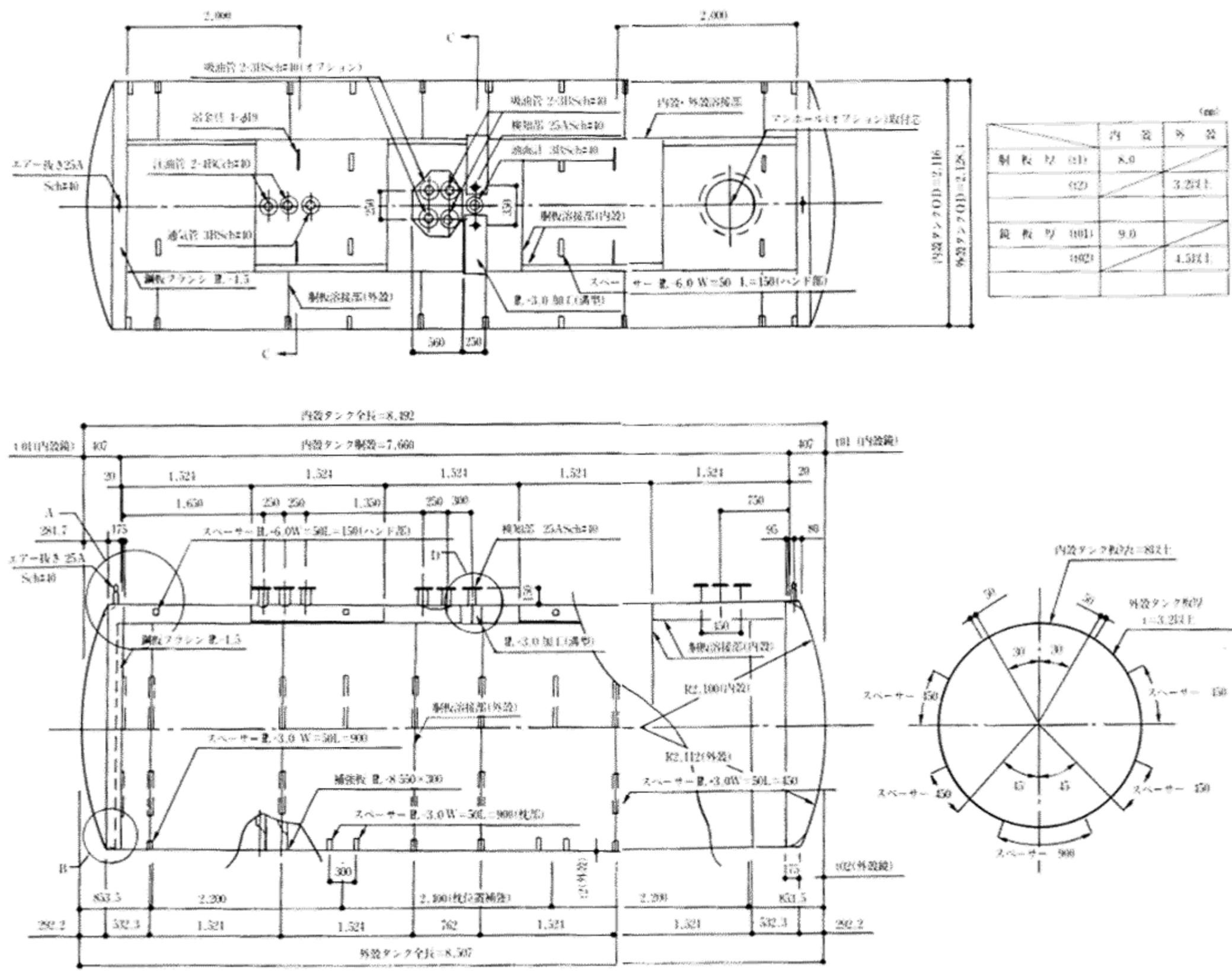


図4-1 鋼製二重殻タンク構造の例 (25KL 内径: 2100)

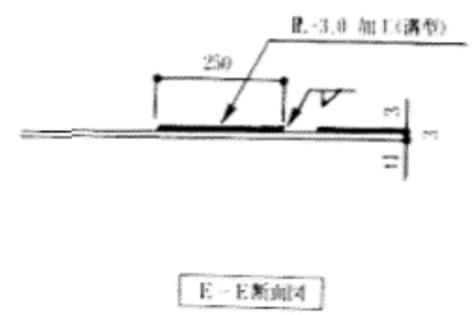
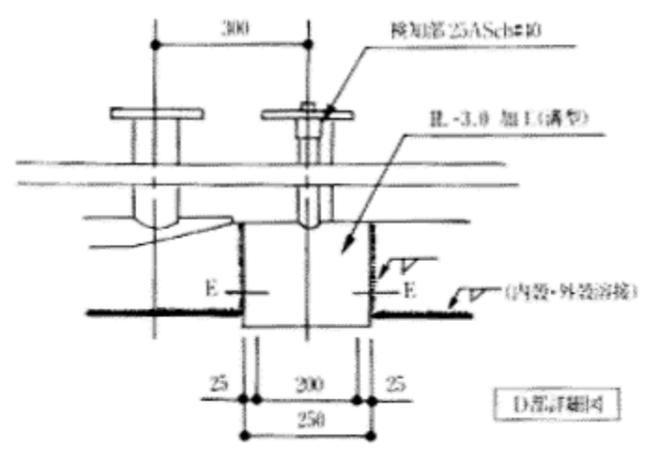
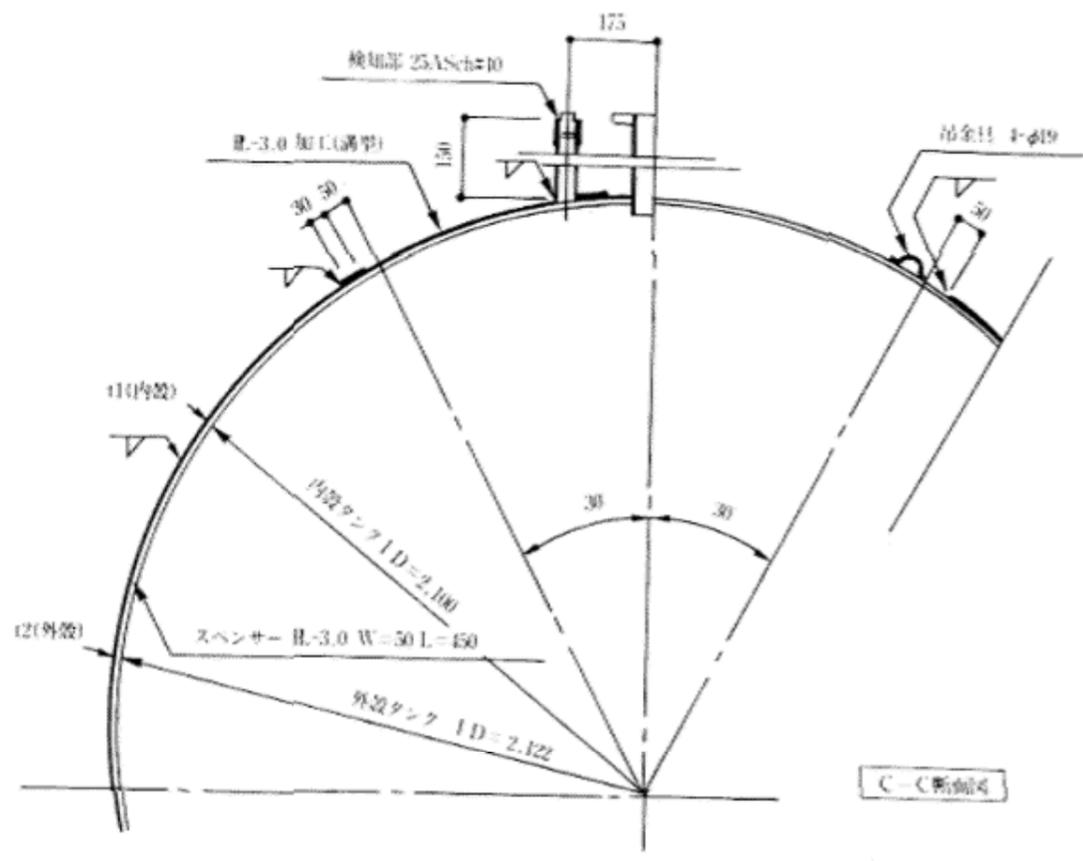
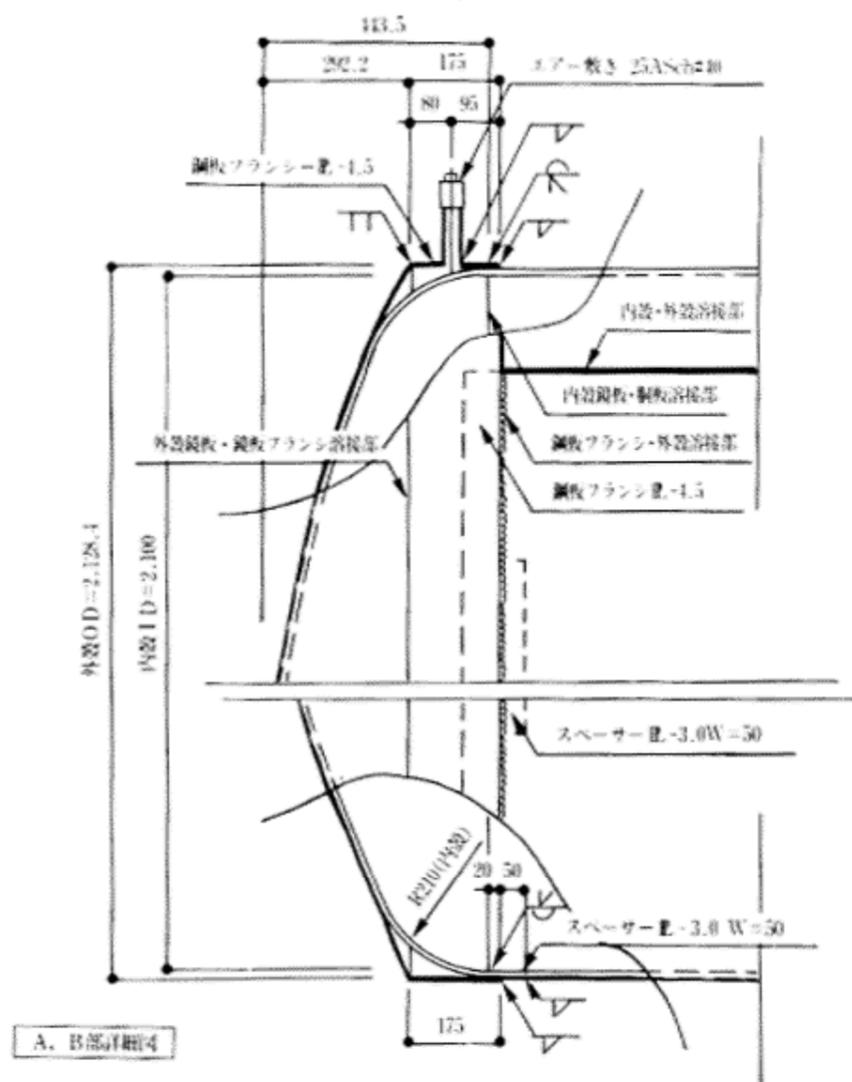


図4-2 鋼製二重殻タンク各部の例 (25KL 内径: 2100)

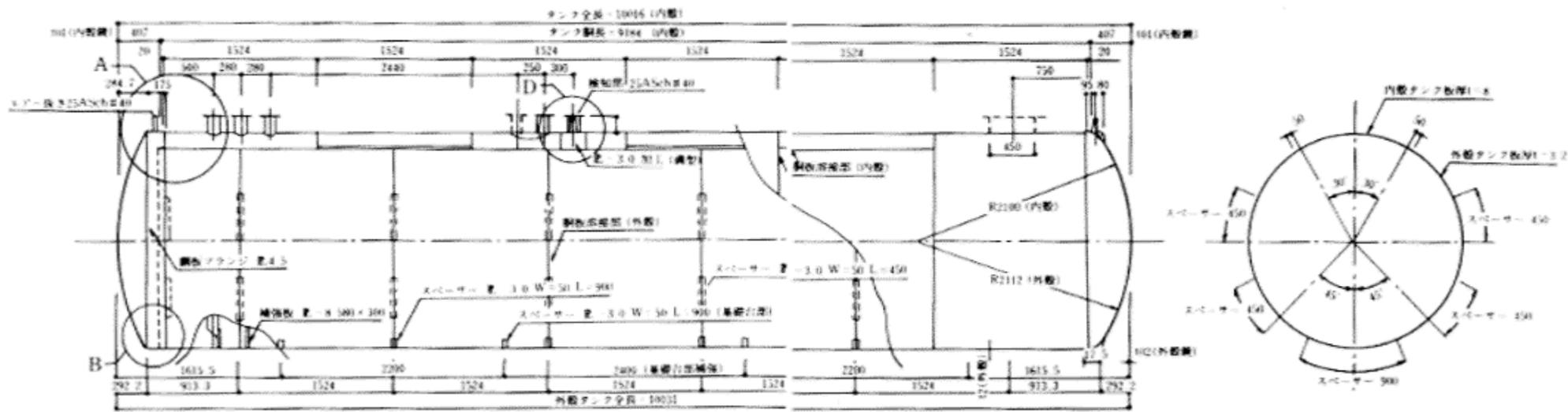
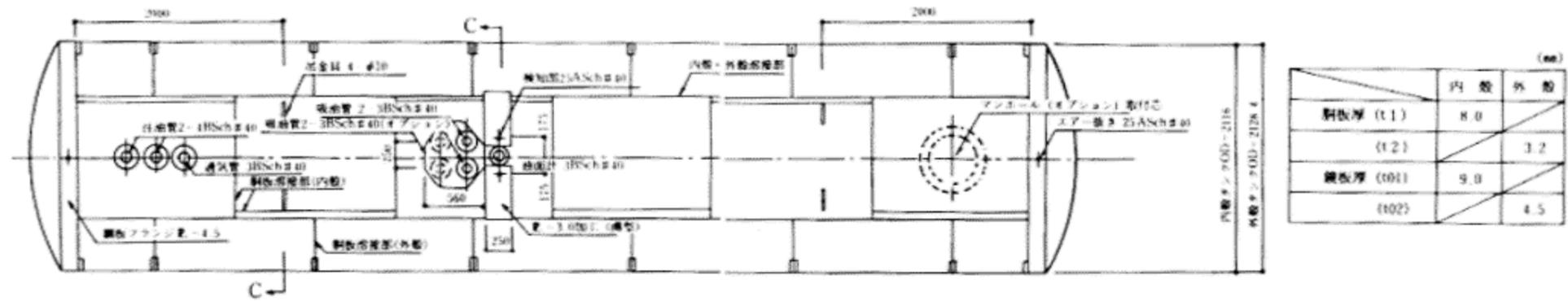


図5-1 鋼製二重殻タンク構造の例 (30KL 内径:2100)

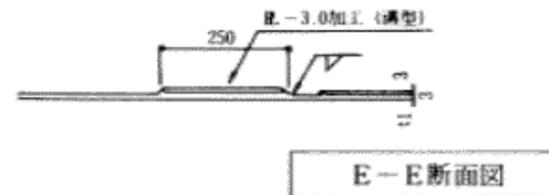
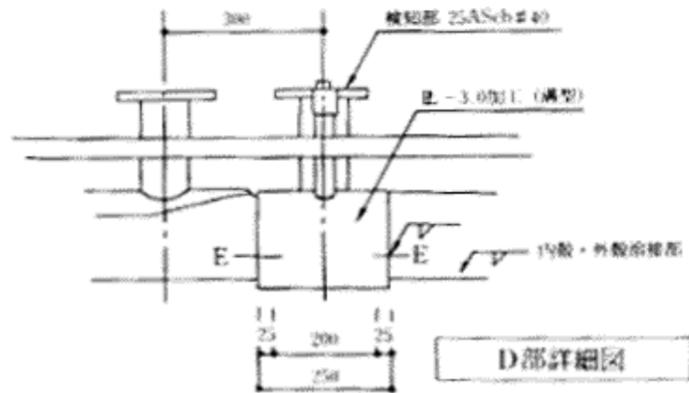
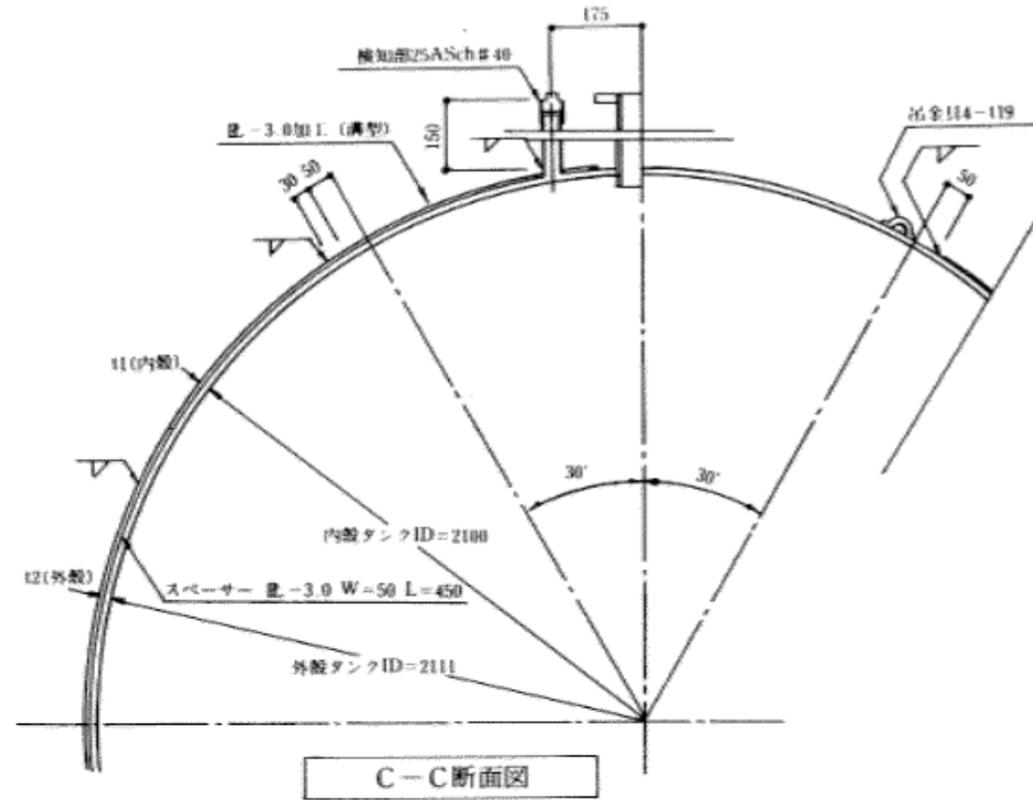
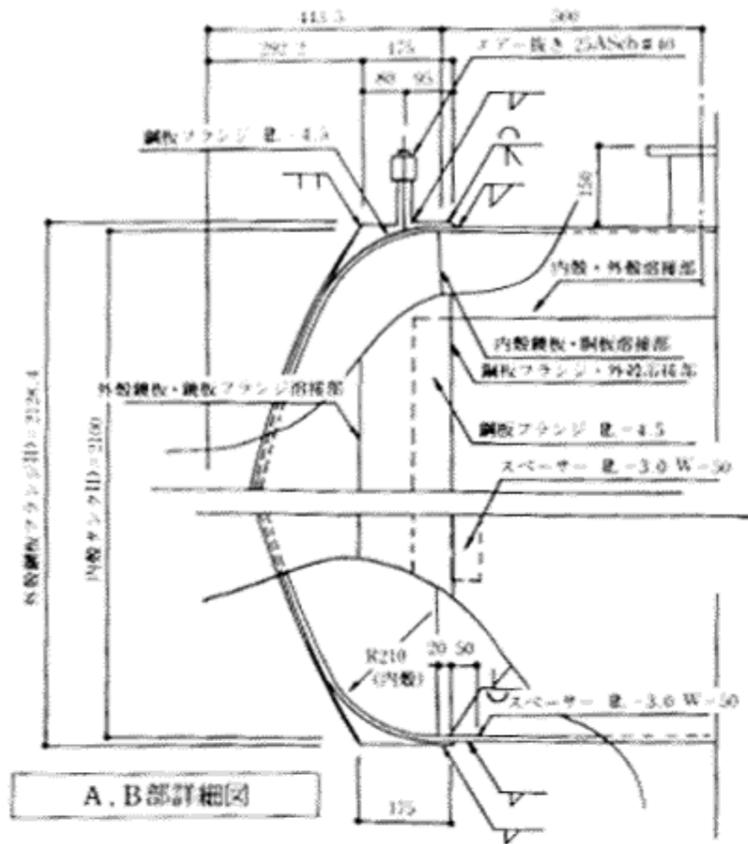


図5-2 鋼製二重殻タンク各部の例 (30KL 内径:2100)

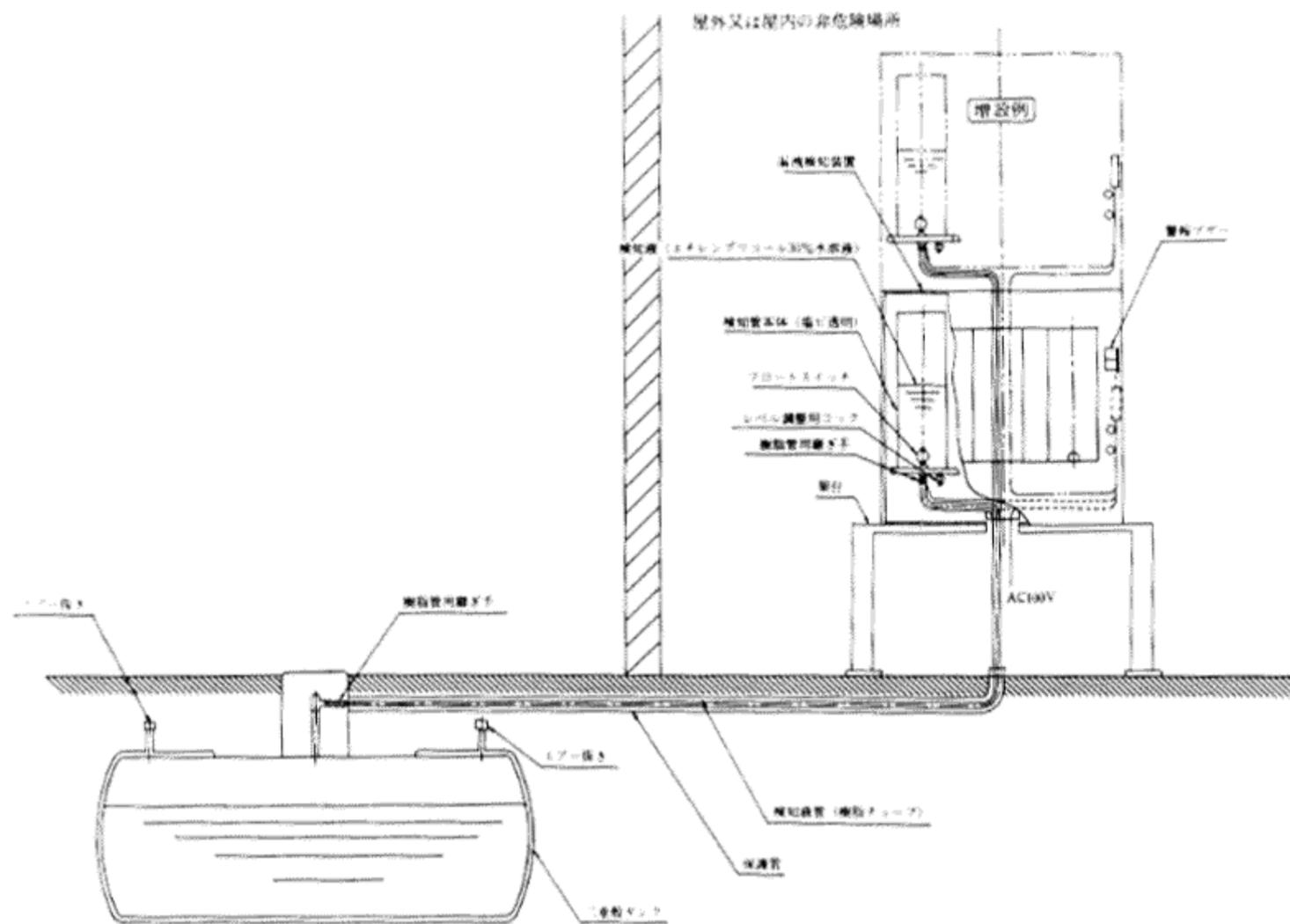
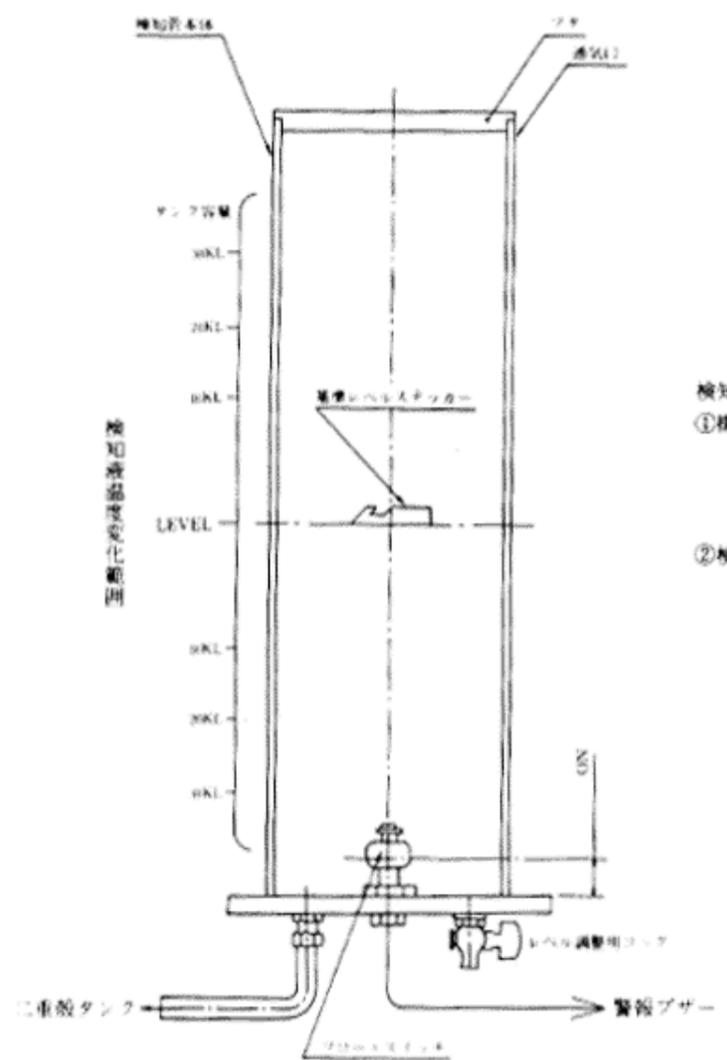


図6-1 二重殻タンク漏れ検知システムの例



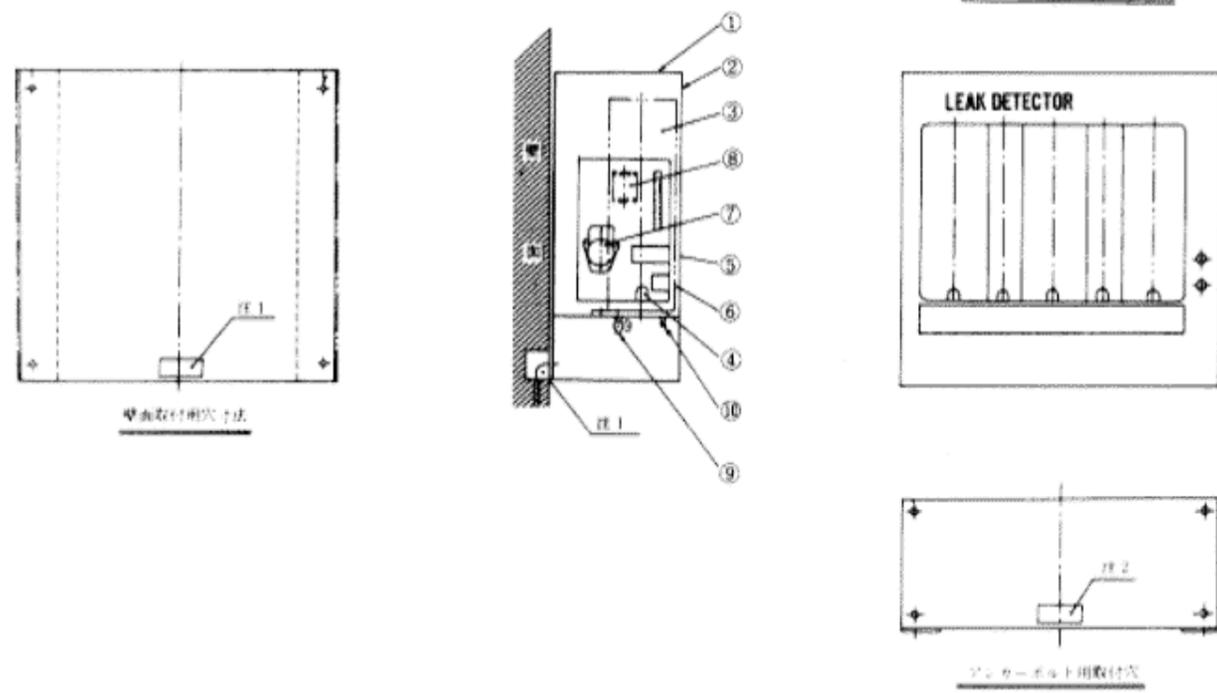
漏洩検知警報装置の検知方法と構造

検知システム

- ①構成 : 漏洩検知装置は、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 : 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

- 注1) 信号線（フロートスイッチ）、電源（A.C.100V）及び通水配管用入口：埋設配線の場合
- 注2) 信号線（フロートスイッチ）、電源（A.C.100V）及び通水配管用入口：露出配線の場合
- 注3) 信号線（フロートスイッチ）及び通水配管用入口：増設機接続の場合



10	樹脂管用継ぎ子
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	フロートスイッチ
3	検知器本体
2	カバー
1	本体
番号	名称

図6-3 漏れ検知装置の例（5タンクの場合）