

放射線透過試験の適用対象

溶接部検査（政令第8条の2第3項第2号）

適用対象：容量が1,000kL以上の液体危険物タンク（特定屋外貯蔵タンク）

検査事項：政令第11条第1項第4号の2に定める基準に適合すべきこととされる事項
（漏れ試験に関する部分は除く。）

特定屋外貯蔵タンクの溶接部の基準（政令第11条第1項第4号の2）

総務省令で定めるところにより行う試験において、総務省令で定める基準に適合するものであること。

規則第20条の6：試験方法と基準の指定（具体的には規則第20条の7～第20条の9）

規則第20条の7： ○放射線透過試験の適用部位は、側板の縦継手及び水平継手

※ただし、

接液部における重ね補修に係る溶接部 → 規則第20条の8適用

気相部における板取替え工事以外の工事 → 規則第20条の9適用

○放射線透過試験の合格基準



D-RTの検証として行う室内試験で用いる試験片仕様を決めるため、以下の事項を調査した。

- ・ 特定屋外貯蔵タンクに用いられる**側板の板厚範囲**
- ・ 特定屋外貯蔵タンクにおける**側板溶接部の溶接構造**

特定屋外貯蔵タンクの側板板厚に関する法令規定は、新法タンク、旧法タンク（新基準）ごとに最小板厚の規定と強度上必要な板厚の規定がある。

	新法	旧法（新基準）
強度に関する項目	主荷重及び主荷重と従荷重の組み合わせにより生じる応力に対して安全であること (規則第20条の4)	主荷重及び主荷重と従荷重の組み合わせにより生じる応力に対して安全であること (平成6年自治省令第30号附則第7条)
最小板厚	最小厚さ以上 (告示第4条の17)	3.2mm以上 (昭和52年政令第10号附則第3項第2号)

※1 新法タンク：昭和52年2月25日以降に設置されたタンク

※2 旧法タンク（新基準）：昭和52年2月25日より前に許可を受けて建設されたタンクで、その構造及び設備が昭和52年 政令附則第3項に定められる技術上の基準に適合しているもの

実際に特定屋外貯蔵タンクに用いられている側板の板厚範囲を調査したところ、**4.0mm～45.0mm**の範囲であった。

【側板溶接継手に関する法令規定】

○側板の縦継手及び水平継手は、完全溶け込み突き合わせ溶接とする。
(規則第20条第3項第1号)

※完全溶け込みとするため、溶接する側板の板厚に応じて板の端部を開先加工し、溶接が行われている。

開先加工の一例

