

7 第 31 条の 5 【指定数量の 5 分の 1 以上指定数量未満の危険物を地下タンクで貯蔵し、又は取り扱う場合の基準】

第 31 条の 5 指定数量の 5 分の 1 以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う地下タンクに危険物を収納する場合は、当該タンクの容量を超えてはならない。

2 指定数量の 5 分の 1 以上指定数量未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う地下タンクの位置、構造及び設備の技術上の基準は、前条第 2 項第 3 号から第 5 号まで及び第 7 号の規定の例によるほか、次のとおりとする。

- (1) 地盤面下に設けられたコンクリート造等のタンク室に設置し、又は危険物の漏れを防止することができる構造により地盤面下に設置すること。ただし、第 4 類の危険物のタンクで、その外面がエポキシ樹脂、ウレタンエラストマー樹脂、強化プラスチック又はこれらと同等以上の防食性を有する材料により有効に保護されている場合又は腐食し難い材質で造られている場合にあっては、この限りでない。
- (2) 自動車等による上部からの荷重を受けるおそれのあるタンクにあっては、当該タンクに直接荷重がかからないようにふたを設けること。
- (3) タンクは、堅固な基礎の上に固定されていること。
- (4) タンクは、厚さ 3.2 ミリメートル以上の鋼板又はこれと同等以上の強度を有する金属板若しくはこれと同等以上の性能を有するガラス繊維強化プラスチックで気密に造るとともに、圧力タンクを除くタンクにあっては 70 キロパスカルの圧力で、圧力タンクにあっては最大常用圧力の 1.5 倍の圧力で、それぞれ 10 分間行う水圧試験において、漏れ、又は変形しないものであること。
- (5) 危険物の量を自動的に表示する装置又は計量口を設けること。この場合において、計量口を設けるタンクについては、計量口の直下のタンクの底板にその損傷を防止するための措置を講ずること。
- (6) タンクの配管は、当該タンクの頂部に取り付けること。
- (7) タンクの周囲に 2 箇所以上の管を設けること等により当該タンクからの液体の危険物の漏れを検知する設備を設けること。

(1) 本条では、地盤面下に埋設するタンク（地下貯蔵タンク）で少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合について規定したものである。

(2) 第 2 項第 1 号『タンク室』は、必要な強度を有し、防水の措置を講じたものであること。

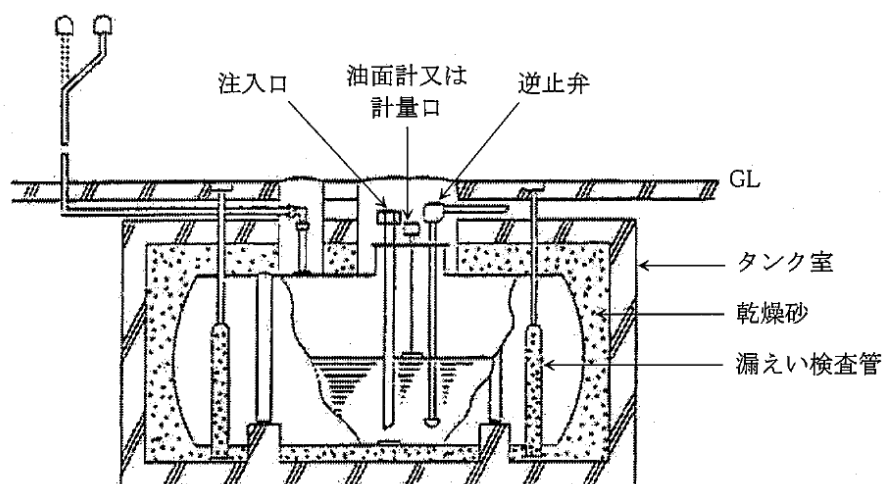
なお、必要な強度を有するとは、危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示第 4 条の 50 に規定する許容応力以下であることをいう。

コンクリート造等のタンク室に設置する場合は、以下によること。

#### タンクの設置方法

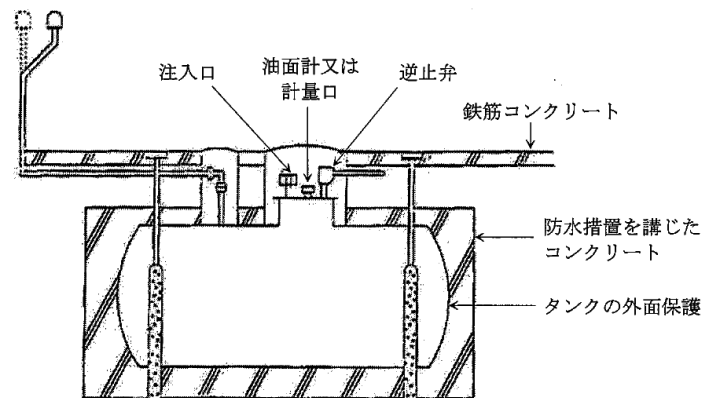
1 タンクは、地盤面下に設けられたコンクリート造等のタンク室に設置する。ただし、二重殻タンク、危険物の漏れを防止することができる構造(以下「漏れ防

止構造」という。)を有するタンク又はFRPタンクを設置する場合にあつては、この限りでない。なお、二重殻タンクとは危政令第13条第2項に、漏れ防止構造を有するタンクとは危政令第13条第3項の規定にそれぞれ適合するものをいう。



《タンク室に設置する例》

- 2 コンクリート造等のタンク室は、次の構造を満たすものとする。
  - (1) 側壁及び底は、厚さ0.2m以上のコンクリート造のもの又はこれと同等以上の強度を有する鉄筋コンクリート造のものであること。
  - (2) ふたは、厚さ0.2m以上の鉄筋コンクリート造のもの又はこれと同等以上の強度を有する不燃材料で造られたものとする。ただし、自動車の荷重がかかるおそれのない等、安全上支障がないと認められる場合には、ふたの厚さについては、この限りでない。
- 3 タンクの埋設は、次による。
  - (1) タンクの固定方法は、締付バンド又はボルト等により固定する。この場合において、バンド及びボルト等にはさび止めの塗装がされていること。
  - (2) タンクとタンク室の内側との間は、0.1m以上の間隔を保つものとし、かつ、当該タンクの周囲に乾燥砂又は人工軽量骨材のうち細骨材を充てんする。
- 4 二重殻タンクの設置方法  
二重殻タンクは、危政令第13条第2項に規定する地下貯蔵タンクの例により設置する。
- 5 漏れ防止構造を有するタンクの設置方法  
漏れ防止構造を有するタンクを設置する場合は、危規則第24条の2の5の例により設置する。



漏れ防止構造を有するタンクを設置する例

## 6 タンクの外面保護

二重殻タンク又は漏れ防止構造を有するタンク以外のタンクをタンク室に設置する場合は、そのタンクの外面を危規則第 23 条の 2 に規定する方法により保護する。ただし、FRP タンク等腐食しにくい材質で造られているタンクについてはこの限りでない。

- (3) 第 2 項第 1 号『**危険物の漏れを防止することができる構造**』とは、コンクリートで被覆された地下タンクをいう。具体的には、危政令第 13 条第 3 項の規定を参考にすること。また、第 4 類の危険物をエポキシ樹脂等により防食措置を施したタンク、ガラス繊維強化プラスチックで造られたタンク又は外側をガラス繊維強化プラスチックで被覆された二重殻のタンクで貯蔵し、又は取り扱う場合はタンク室を設ける必要はない。
- (4) 第 2 項第 1 号『**有効に保護されている**』とは、具体的には危規則第 23 条の 2 の規定（地下タンク貯蔵所の外面保護に関する規定）を参考にすること。
- (5) 第 2 項第 2 号『**直接荷重がかからないように**』とは、鉄筋コンクリート造の支柱、鉄筋コンクリート管を使用した支柱等によりふたを支えるものであるが、支柱及びふたはその上を通過する自動車等の荷重に十分耐えるものでなければならない。
- (6) 第 2 項第 3 号『**堅固な基礎**』とは、次のいずれかによること。ただし、危政令第 13 条第 3 項の規定の例による構造のタンク（漏れ防止構造）にあつては、アのコンクリート枕基礎により、F F 二重殻タンクにあつては、イの砕石基礎によること。

ア コンクリート枕基礎による場合

- (ア) 基礎スラブは、厚さ 15 c m 以上の鉄筋コンクリート造（鉄筋は直径 9 m m 以上、鉄筋間隔は 30 c m 以下）とすること。ただし、タンクの容量が 2,000

リットルを超えるものにあつては、厚さ 30 c m以上の鉄筋コンクリート造（鉄筋は直径 10mm以上、鉄筋間隔は 30 cm以下）とすること。

(イ) 基礎の大きさは、タンクの水平投影面積以上とし、べた基礎とすること。

(ウ) 基礎とコンクリート枕架台とは別々に造ることなく、一体として造ること。ただし、S F 二重殻タンクにあつては板厚 6 mm以上、巾 30 c m以上の鋼製の枕基礎とすることができる。

(エ) 防食措置を施した帯鋼によってタンクを基礎に固定すること。

イ 砕石基礎による場合

砕石基礎は、基礎スラブ、砕石床、支持砕石及び充填砕石で構成すること。

(ア) 基礎スラブは、厚さ 30 c m以上の鉄筋コンクリート造とすること。

(イ) 砕石床は、6 号砕石等で厚さ 20 c m以上とすること。

(ウ) 支持砕石は、6 号砕石等をタンク下部 60 度以上の範囲まで充てんすること。

(エ) 充填砕石は、6 号砕石等を砕石床から 60 cm以上まで充てんすること。

ウ タンクの容量、埋設場所の土質等により、火災予防上支障がないと認めるときは、ア又はイによらなくても差し支えない。

(7) 第2項第4号『**同等以上の強度を有する金属板**』とは、次式により算出された数値以上の板厚を有するものをいう。

$$T = \sqrt{\frac{400}{\sigma}} \times 3.2$$

T : 使用する金属板の厚さ (mm)

$\sigma$  : 使用する金属板の引張強さ (N/mm<sup>2</sup>)

(8) 第2項第4号『**気密に造る**』とは、ガラス繊維強化プラスチック製のタンクを除き、タンクの接合方法は、溶接によることをいう。

(9) 第2項第4号『**圧力タンク**』とは、最大常用圧力が 46K P A以上のものをいう。

(10) 第2項第5号『**自動的に表示する装置**』は、条例第31条の4第2項第6号の基準を参照すること。

(11) 第2項第5号『**損傷を防止するための措置**』とは、具体的には、当該部分にタンク本体と同じ材質、板厚のあて板を溶接する措置等をいう。

(12) 第2項第6号は、配管の取付部についての規定であり、危険物の流出の可能性を極力小さくするために、当該タンクの配管は全て本体の頂部に取り付けることとされている。

(13) 第2項第7号『**漏れを検知する設備**』とは、タンク周囲の対角線上に設ける漏えい検査管のほか、危規則第23条の3第1号に定める設備（高精度液面計

等) 又は二重殻タンクで危規則第 24 条の 2 の 2 第 2 項若しくは同条第 4 項に定める漏れを検知することができる設備をいう。

なお、2 以上の地下タンクを 1 m 以下に近接して設ける場合は、漏えい検査管を共有しても差し支えないものとする。

