

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。

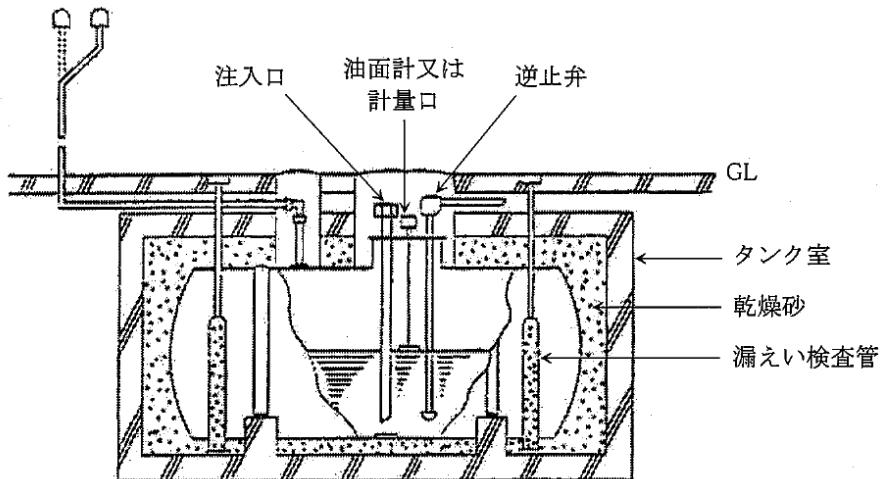
なお、必要な強度を有するとは、危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示第4条の50に規定する許容応力以下であることをいう。

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っては、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。

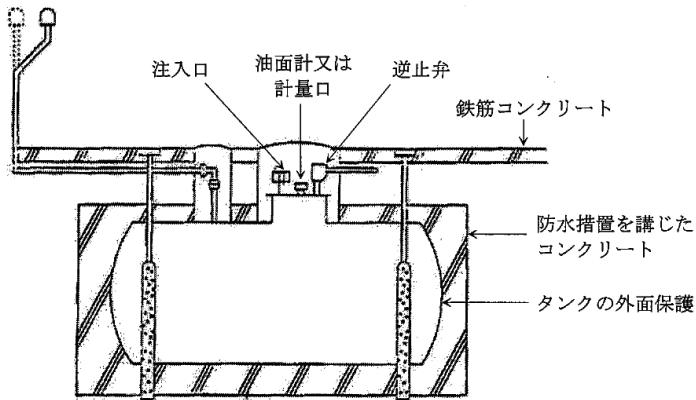
- (1) タンクの固定方法は、締付バンド又はボルト等により固定する。この場合において、バンド及びボルト等にはさび止めの塗装がされていること。
- (2) タンクとタンク室の内側との間は、0.1m以上の間隔を保つものとし、かつ、当該タンクの周囲に乾燥砂又は人工軽量骨材のうち細骨材を充てんする。

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）にあっては、アのコンクリート枕基礎により、FF二重殻タンクにあっては、イの碎石基礎によること。
 - ア コンクリート枕基礎による場合
 - (ア) 基礎スラブは、厚さ15cm以上の鉄筋コンクリート造（鉄筋は直径9mm以上、鉄筋間隔は30cm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っては、厚さ 30 cm 以上の鉄筋コンクリート造（鉄筋は直径 10 mm 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 二重殻タンクにあっては板厚 6 mm 以上、巾 30 cm 以上の鋼製の枕基礎とすることができます。

- (エ) 防食措置を施した帶鋼によってタンクを基礎に固定すること。

イ 碎石基礎による場合

碎石基礎は、基礎スラブ、碎石床、支持碎石及び充填碎石で構成すること。

- (ア) 基礎スラブは、厚さ 30 cm 以上の鉄筋コンクリート造とすること。
- (イ) 碎石床は、6 号碎石等で厚さ 20 cm 以上とすること。
- (ウ) 支持碎石は、6 号碎石等をタンク下部 60 度以上の範囲まで充てんすること。
- (エ) 充填碎石は、6 号碎石等を碎石床から 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)

σ : 使用する金属板の引張強さ (N/mm²)

- (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 46 K 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1m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。

