

## 第5節 タンク（地下タンク及び移動タンク以外）の基準（条例第32条の4）

### 1 タンクの容量（第1項）

タンク容量とは危政令第5条第2項に規定するタンクの容量をいう。

### 2 圧力タンク（第2項）

本項に規定する「圧力タンク」とは、最大常用圧力の絶対値が5kPaを超えるタンクをいう。

### 3 タンク本体の板厚（第2項第1号）

条例第32条の4第2項第1号の表の上欄に掲げるタンク容量の区分に応じ、同表の下欄に掲げる厚さを有する鋼板（JIS G 3101 一般構造用圧延鋼材 SS400）と同等以上の機械的性質を有する材料は、次式により算出された数値以上の厚さを有する金属板とする。

$$t = \frac{400}{\sigma} \times t_0$$

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/mm<sup>2</sup>）

t<sub>0</sub>：タンク容量の区分に応じた鋼板の厚さ（mm）

第5-1表 主な金属板の最小板厚例（単位 mm）

材質名	JIS記号	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	容 量						
			40ℓ 以下	40ℓ を超え 100ℓ 以下	100ℓ を超え 250ℓ 以下	250ℓ を超え 500ℓ 以下	500ℓ を超え 1000ℓ 以下	1000ℓ を超え 2000ℓ 以下	2000ℓ を超えるもの
一般圧延板	SS-400	400	1.0	1.2	1.6	2.0	2.3	2.6	3.2
ステンレス 鋼板	SUS304	520	0.8	1.0	1.3	1.6	1.8	2.0	2.5
	SUS316								
アルミニウム 合金板	A5052 P-H34	235	1.7	2.1	2.8	3.4	4.0	4.5	5.5
	A5083 P-H32	315	1.3	1.6	2.1	2.6	3.0	3.3	4.1
アルミニウム 板	A1080 P-H24	85	4.7	5.7	7.6	9.5	10.9	12.3	15.1

#### 4 地震等により転倒等しない構造（第2項第2号）

「地震等により容易に転倒又は落下しない」構造とは、危省令第21条に規定された構造をいう。

なお屋内に設置される等、風の影響を受けないと判断できる場所にあつては、風荷重に関する検討を省略することができる。

#### 5 安全装置及び通気管等（第2項第4号）

(1) 「有効な安全装置」とは、危省令第19条第1項第1号から第3号の規定によるものとし、取付位置は、タンク本体又はタンクに直結する配管部分で、作動した場合に気体のみ噴出し、内容物を吹き出さない位置とすること。

また、点検が容易にできる位置に設置するよう指導すること。◆

(2) 「有効な通気管又は通気口」とは、屋外及び屋上のタンクにあつては、無弁通気管又は大気弁付通気管とし、無弁通気管の場合は危省令第20条第1項第1号イ及びロ、大気弁付通気管の場合は同項第2号イに示す構造とする。また屋上を除く屋内のタンクにあつては、原則無弁通気管とし、危省令第20条第1項第1号イ及びロ、並びに同条第2項第2号に示す構造とする。

なお、屋内のタンクについて、原則大気弁付通気管は認められないが、当該大気弁から放出された可燃性蒸気を有効に屋外に放出でき、なおかつ当該タンク内の圧力が5 kPaを超えないものであれば、有効な通気管又は通気口として認めて差し支えない。

#### 6 引火防止措置（第2項第5号）

(1) 「引火を防止するための措置」は、通気管の先端に40メッシュ程度の銅網若しくはステンレス網を張るか、又はこれと同等以上の引火防止性能を有する方法による。

(2) 屋上を除く屋内のタンクについては、(1)に加え、危省令第20条第2項第1号（ただし書きを除く。）による措置とする。

(3) 引火点40℃以上（100℃未満の温度で貯蔵等された高引火点危険物は除く。）の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクにあつても、屋外のタンクに無弁通気管を設置する場合には上記(1)を、屋内のタンクに無弁通気管（大気弁付通気管を設置し、放出された可燃性蒸気を有効に屋外に放出するための管等を含む。）を設置する場合には上記(1)及び危省令第20条第2項第1号（敷地境界線から1.5m以上離す規定を除く。）を指導する。◆

#### 7 危険物の量を自動的に表示する装置（第2項第6号）

(1) 「見やすい位置」とは、タンクへの受入れ作業を行う際に、内容量が容易に確認できる位置をいう。

(2) ガラス管を用いる装置は原則認められないが、硬質ガラス管を使用し、これを金属管で保護し、かつ、ガラス管が破損した際に自動的に危険物の流出を停止する装置（ボール入自動停止弁等）を設けた場合は、条例第35条の3を適用し、当該装置を危険物の量を自動的に表示する装置とすることができる。

- (3) 姫路市危険物審査基準第2章第1節16(3)に規定されている、特殊な構造又は設備を用いるタンクについては、条例第35条の3を適用し、当該装置を免除することができる。

## 8 注入口（第2項第7号）

- (1) 「火災予防上支障のない場所」とは、次による。
- ア 防油堤内又は直下に囲いがある場所
  - イ 当該注入口を設置（当該注入口を使用した注入行為を含む。）しても、火気使用場所及び非防爆の電気設備の設置場所が、第2.1に規定する「可燃性の蒸気等が滞留するおそれのある場所」に該当することにならない場所
  - ウ 引火点40℃未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクの注入口の設置にあつては、可燃性蒸気の滞留するおそれのある階段、ドライエリア等を避けた場所
- (2) 注入口を他の屋外タンク等の注入口と併設する場合は、注入口のふたに容易に識別でき、かつ、容易に消えない方法で、当該タンクの注入口である旨の表示をする。◆

## 9 開閉弁（第2項第8号）

本規定により開閉弁を設ける配管は、タンクの接液部に設けられる危険物を取り扱う配管とする。(ろ)

## 10 緩衝装置（第2項第9号）

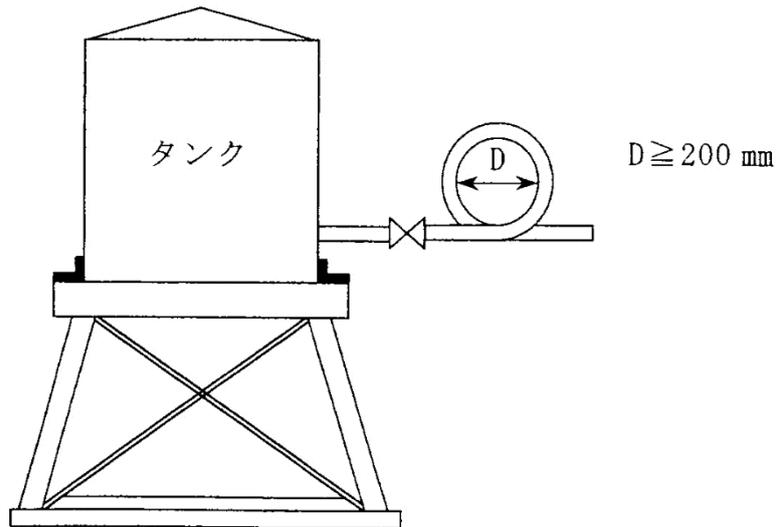
「地震等により当該配管とタンクとの結合部分に損傷を与えないように設置する」とは、次による。

- (1) 配管結合部の直近に可とう管継手を設ける。この場合において、当該継手は、耐熱性を有し、かつ、地震動等により容易に離脱しないものであること。
- (2) 可とう管継手のうちベローズ形伸縮継手を用いる場合は、次表の左欄に掲げる管の呼び径に応じ、同表の右欄に掲げる長さを有するものとする。

第5-2表

管の呼び (A)	長さ (mm)
25 未満	300
25 以上 50 未満	500
50 以上	700

- (3) 配管が著しく細く、可とう管継手を設けることができない場合にあつては、当該配管のタンク直近部分を内径200mm以上のループ状とする等の措置を講じる（第5-1図参照）。



第5-1図

## 11 流出防止措置（第2項第10号）

### (1) 液体の危険物

「液体の危険物」には、第4類以外の液体の危険物も含まれる。

### (2) 流出防止措置である流出防止堤は次による。

ア 流出防止堤は、コンクリート又は鉄筋コンクリートブロック造等、流出防止に効果があり、かつ不燃性を有する材質で造ること。◆

イ 流出防止堤の容量は、タンクの容量（1の流出止めに2以上のタンクがある場合にあっては、容量が最大となるタンクの容量）の全量を収容できるものとする。

ウ 流出防止堤の高さは、0.3m以上とする。

エ 流出防止堤は、当該タンクの側板から0.5m以上の間隔を保有すること。

オ 流出防止堤内の地盤面の材質は、コンクリート等危険物が浸透しない構造とする。

カ 流出防止堤内の地盤面の材質は、不燃材料とする。◆

キ 流出防止堤に水抜口を設ける場合は弁付水抜口とする。

なお、当該水抜弁は防油堤の外部に設けるものとする。◆

ク 流出防止堤内には、当該流出止め内に存するタンクに付随する設備（配管を含む。）以外の設備を設置しないこと。◆

ケ ポンプ設備は、原則として流出止めの外に設けること。◆

ただし、流出防止堤の高さ以上の位置に設ける場合はこの限りでない。

## 12 底板の腐食防止措置（第2項第11号）

「底板の外面の腐食を防止するための措置」とは、地盤面の表面にアスファルトサンド又はアスファルトモルタル（厚さ50mm以上を指導する。）を敷いたものとする。

なお、厚みは50mm以上を指導する。◆