

第2章 民生用バルク供給設備の施工

2.1 バルク貯槽

2.1.1 地上設置バルク貯槽の設置

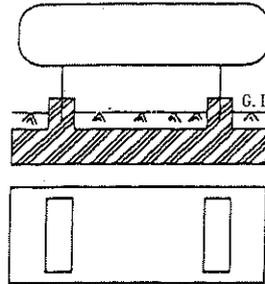
地上設置バルク貯槽は、設計どおりに施工・管理すること。

関係法令 規則第19条
バルク告示

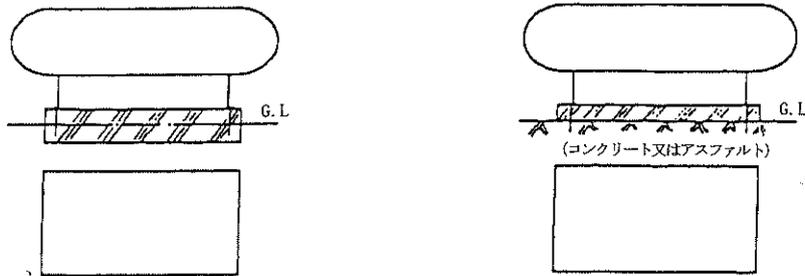
(解説)

- 1) 基礎は、平坦なコンクリート盤等による水平、かつ、地盤面から5cm以上高いものとし、かつ、不同沈下等によりバルク貯槽に有害なひずみが生じないように措置を講じる。

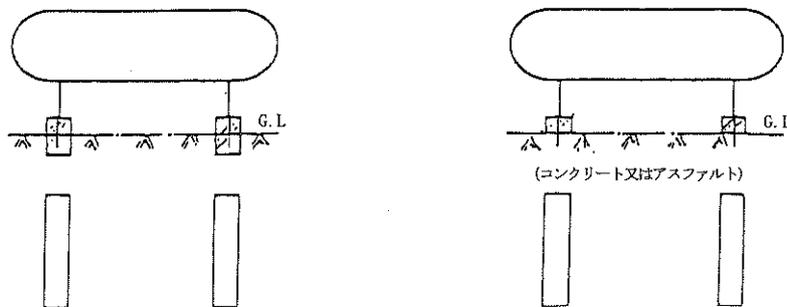
(例-1) 台型



(例-2) 平型



(例-3) 枕型 (貯蔵能力1トン未満のバルク貯槽に限る。)



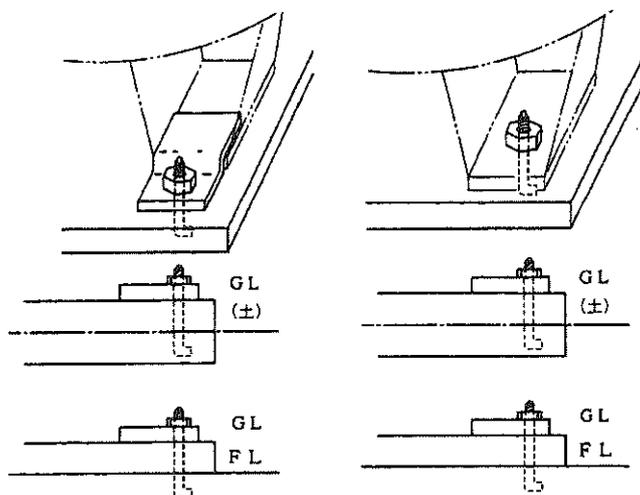
図V-2-1 バルク貯槽の基礎例

2.1 バルク貯槽

2) バルク貯槽の支柱又はサドル等を基礎にアンカーボルト等で固定する。

(例-1) プレートによるサドルの固定

(例-2) アンカーボルトによる固定

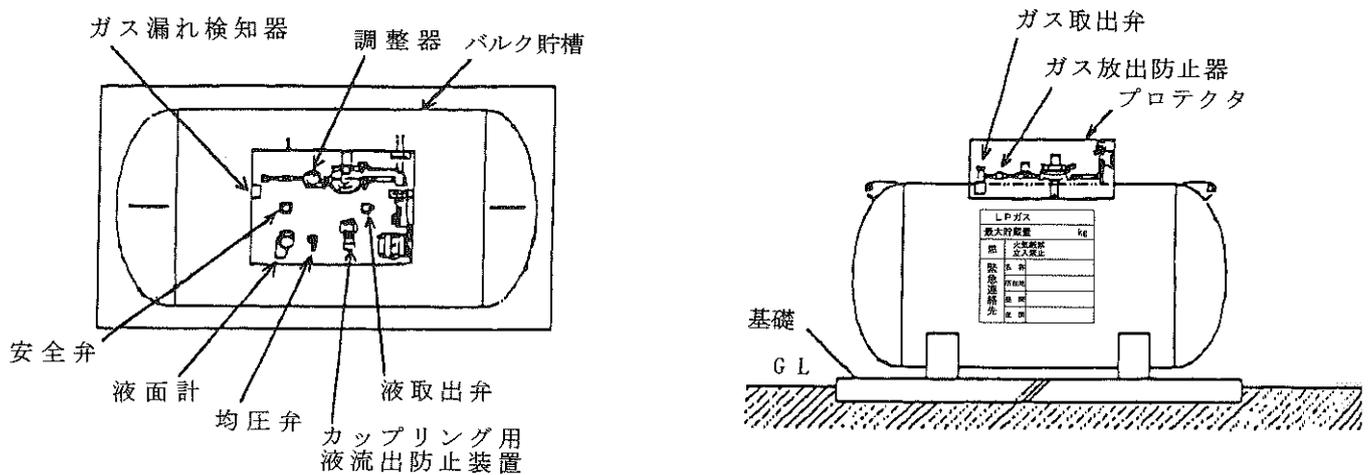


図V-2-2 バルク貯槽の固定例

- 3) バルク貯槽にバルクローリ等自動車の外面が接近することのないような縁石等の措置を講じる。
- 4) バルク貯槽は大地と絶縁されている場合において、次の方法により大地と電氣的に接地する。
 - ① 接地接続線は 5.5mm^2 以上のものを用い、通常の使用状態で容易に腐食又は断線しないもの（単線を除く。）とし、ろう付け、溶接、接続金具を使用する方法等によって確実に接続する。
 - ② 地盤面下に埋設する接地棒は、直径 7mm 、長さ 300mm 以上の銅製のものを使用する。
- 5) 安全弁には、放出管等を設ける。

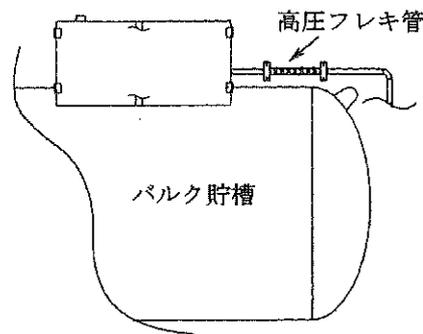
安全弁の放出管等の設置は、次の方法により設置する。

 - ① 開口部の位置は、バルク貯槽の頂部から 10cm 以上とし、プロテクターの外とする。
 - ② 開口部にはレインキャップ等による雨水の浸入を防ぐ措置を講じ、かつ、安全弁の作動によるLPガスの吹き出しの妨げとならない構造とする。
 - ③ 開口部の方向は、上向きとする。

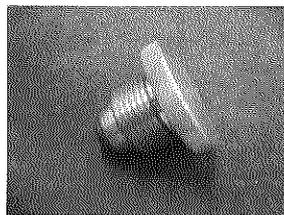


図V-2-3 バルク貯槽設置例

- 6) ガス取出弁又は液取出弁と供給管を接続する場合は、軸方向に対する引張力及び曲げ応力がかからないように設置工事を行う。



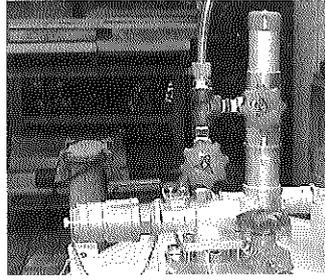
- 7) 供給管に接続されていない液取出弁及びガス取出弁には、容易に液又はガスを放出されないように金属製のプラグを施すこと。



- 8) 2基のバルク貯槽の液取入弁を含むマルチバルブで液取入弁付近に銅パイプが接続（本来とは違う使用方法で2基のバルク貯槽の均圧を取ろうとして接続）されていたため、バルク貯槽に充てん中にこの銅パイプを通じて他方のバルク貯槽に液が流れ、過充てん状態となり調整器の安全弁からガスが放出される事故が発生している。＜充てん中の他方のバルクへ液が流れる事象については、高圧ガス保安協会が平成15年度に実施した「バルク貯槽の過充てんに係る再現実証試験」において確認している。（参考資料4 参照）＞

このため、液取入弁を含むマルチバルブで液取入弁付近に銅パイプが接続した場合に充てん時に他方のバルク貯槽に液が流れる構造のマルチバルブに銅パイプを接続しないこと。

2.1 バルク貯槽



- 9) バルク貯槽設置先の消費者へバルク貯槽の周辺に可燃物等を置かないように依頼すること。
- 10) バルク貯槽の周辺に可燃物等が置かれている場合は、バルク貯槽設置先の消費者へバルク貯槽の周辺の可燃物等を除去するように依頼すること。