

ガスの保安規制整合化について

2019年3月1日

経済産業省産業保安グループ

ガス安全室

火気取扱設備との離隔距離の整合化について

液石法による火気を取り扱う施設等との距離は供給設備の貯蔵能力に応じて2m以上、5m以上、8m以上であるが、ガス事業法における火気を取扱う設備との距離は特定製造所の貯蔵能力に関係なく一律8m以上となっている。この差異を解消し、ガス保安規制の整合化を行う。

「火気取扱設備」と「特定ガス工作物（容器・貯槽）」との距離

貯蔵能力	1000kg未満		1000kg以上3000kg未満		3000kg以上	
	ガス	液石	ガス	液石	ガス	液石
容器（バルク容器を除く。）	8m	2m（*）	8m	5m	8m	8m
バルク容器	8m	2m（*）	8m	5m	8m	8m
バルク貯槽	8m	2m（*）	8m	5m	8m	8m
貯槽（バルク貯槽を除く。）	8m	5m	8m	5m	8m	8m

（注）ガス：ガス事業法
 液石：液化石油ガス法
 *：火気との距離をいう。
：不整合の範囲

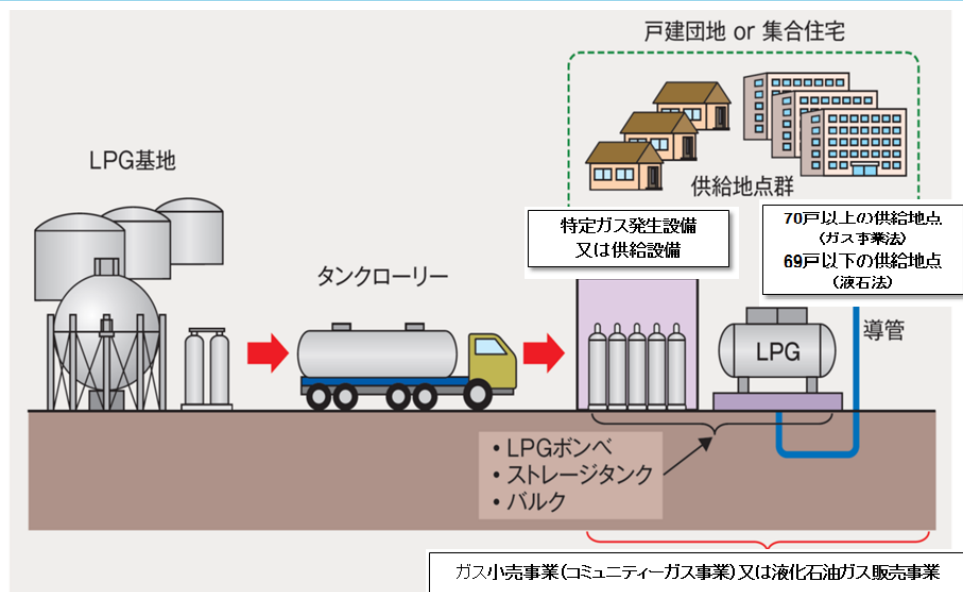
液石法における供給設備とガス事業法における特定ガス発生設備について

〈設備構成〉

液石法における供給設備とガス事業法における特定ガス発生設備は、その設備構成に構造上の差異はない。即ち自然気化においては容器・調整器を通して、また気化器の使用においても容器・気化器・調整器を通して、いずれも同様の方法・構造でガスを供給する設備である。

〈供給圧力〉

上記の設備構成における供給圧力の変化は高圧容器から調整器（気化器を使用する場合は気化器も）を通して低圧へと減圧され、液石法における供給設備とガス事業法における特定ガス発生設備の圧力レベルは同等になっており、二法の間供給圧力に実用上の差異はない（上流側から下流側へ向けて減圧するのみ）。



これらの設備は、いずれも液化石油ガスをガス導管により供給する設備であり、いずれも同様の方法、構造で供給する設備となっている。

整合化の考え方

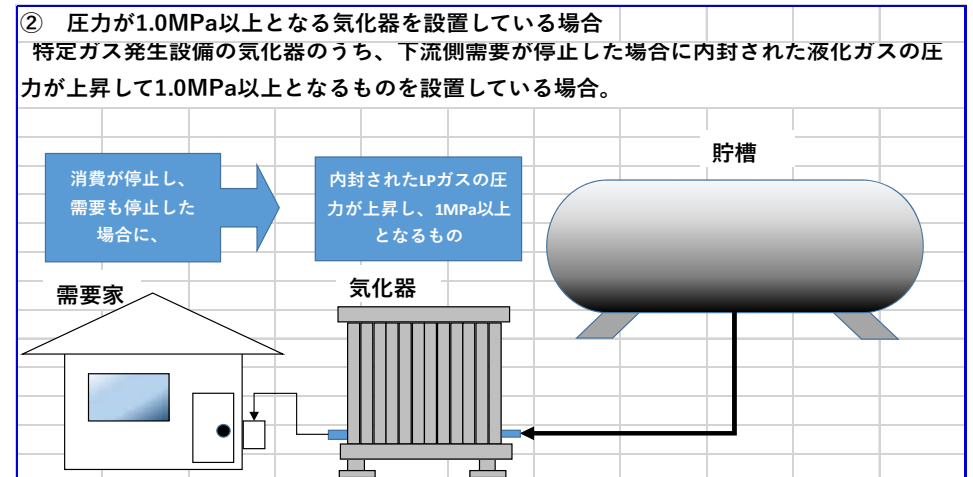
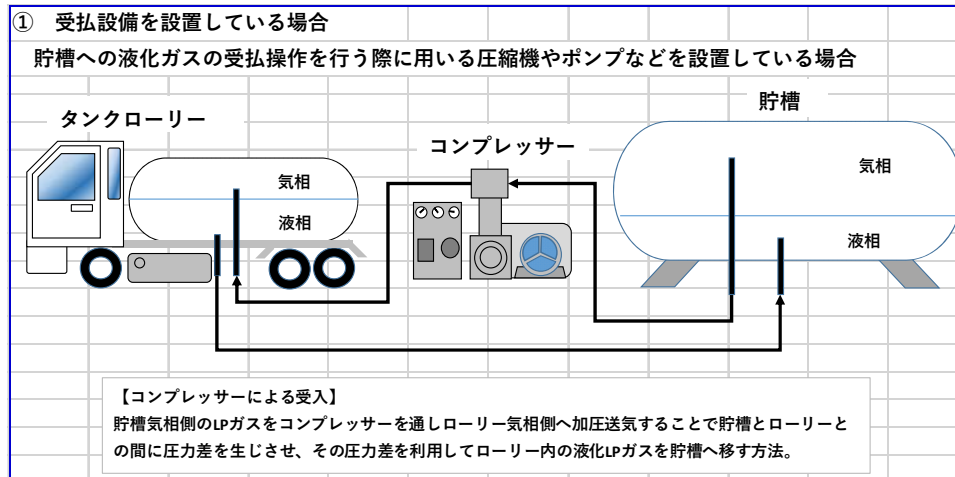
〈基本的な考え方〉

この二法の間には、設備構成や供給圧力に差異がないため、ガス事業法における火気を取扱う設備との距離（一律8m以上）に代えて液石法に規定されている火気を取扱う施設等との距離を採用することとしたい。

この場合、火気および火気を取扱う設備（液石法では「施設」）との距離の区分は特定製造所の貯蔵能力に応じて2m以上、5m以上、及び8m以上とする。

〈例外事項〉

設備構成において液石法の供給設備とガス事業法の特定ガス発生設備には基本的に差異はないが、ガス事業法における特定ガス発生設備の中には液石法の対象外となる設備がある。具体的には以下の①および②の場合で、これらは液石法の適用対象外であることから、これらは現行のガス事業法の解釈に依ることとする。



ガスの保安規制整合化について対応方針（案）

ガス事業法における火気を取扱う設備との距離は、原則として特定製造所の貯蔵能力に応じて2m以上、5m以上、8m以上とするが、例外2項目（①受払設備を設置している場合、②圧力が1.0MPa以上となる気化器を設置している場合）のいずれか、または両方に当たる場合は従来通りガス事業法の解釈例の定めるところにより、特定製造所の貯蔵能力に関係なく8m以上とすることとしたい。

表-1 火気取扱設備に対する離隔距離の整合化案

特定製造所の貯蔵能力		1,000kg未満	1,000kg以上 3,000kg未満	3,000kg以上
A 容器及びバルク貯槽		2m以上	5m以上	8m以上
B 貯槽		5m以上		8m以上
	ただし、 ①受払設備を設置している場合、または ②圧力が1.0MPa以上となる気化器を設置している場合であって、これら①又は ②のいずれか、または両方に該当する場合	8m以上		

ガス事業法と液石法の間で不整合のある項目について

液石法における供給設備とガス事業法における特定ガス発生設備について、保安規制に差異がある事項に関し、**「技術的に同じ評価が可能なものに関しては、可能な限り整合化を図る」**との方針に基づき検討を行った結果、以下の差異がある項目が確認された。

(1) 熱量等の測定義務

ガス事業法では、特定製造所の調整装置の出口における圧力を常時測定する義務がある。

一方、液石法では、常時圧力測定の義務はないものの供給開始時と四年に一回以上燃焼器入口の圧力を測定する旨規定されている。

(2) 防消火設備

ガス事業法と液石法では消火器の能力と防消火設備の設置基準の一部に差異がある。

(3) 電気設備の防爆構造

ガス事業法では、電気設備は防爆性能を有することが規定されているが、液石法では電気設備に対する防爆仕様の規定がない。

(4) 静電気除去

ガス事業法では、液化ガスを通ずるガス工作物には、静電気を除去する措置を講じる旨規定されているが、液石法では、容器についての静電気除去の措置が定められていない。

(5) 保安電力等

ガス事業法では、製造設備を安全に停止させる装置その他保安上重要な設備には、停電等により機能が喪失しないよう措置を講じなければならないが、液石法では、それらの措置は義務付けられていない。

(6) 設備の構成等

ガス事業法では、ガス切れ防止の観点から容器群を2系列にするか、液面（残量）を確認できる措置が義務付けられているが、液石法の基準では、容器交換時に液化石油ガスの供給が中断しない設備を設けることが定められている。

(7) 付属設備等

ガス事業法及び液石法では、容器内の圧力上昇防止のため、適切な温度に維持できるよう、屋根若しくは遮へい板又は散水装置を設置することが定められているが、基準に差異がある。

(8) 火気設備等の離隔距離

ガス事業法における特定ガス発生設備と液石法における供給設備について、火気を取り扱う施設等との距離に差異が生じている。

その他の不整合となっている項目について

- 火気取扱設備以外の項目について不整合となっている項目を抽出した結果は以下の通り。
- 設備実態、規制の現状、業界ニーズ等から、現在のところ、速やかな措置が望ましいものとしては、「火気取扱設備との離隔距離」に限られると考えられるが、引き続き、その他の項目についても内容精査を進め、必要に応じて措置していきたい。

項目名	ガス事業法	液化石油ガス法
火気取扱設備との距離	貯蔵能力に関係なく一律8m	貯蔵能力に応じ、2m、5m、8m
熱量等の測定義務	圧力の測定義務あり（常時）	圧力の測定義務あり（定時）
防消火設備	消火器の能力単位B-10以上 床面積基準で設置	消火器の能力単位A-4及びB-10 以上 貯蔵量基準で設置
電気設備の防爆構造	規定あり	規定なし（業界指針あり）
静電気除去	シリンダー容器及びバルク容器について規定あり	シリンダー容器及びバルク容器について規定なし
保安電力等	規定あり	保安電力等が必要となる設備なし
構成等	容器群2系列又は液面計設置について規定あり	規定なし（容器群2系列設置について業界指針あり）
付属設備等	バルク貯槽3 t 未満についても規定あり	バルク貯槽3 t 未満について規定なし