

液化石油ガスの保安について

関東東北産業保安監督部保安課

液化石油ガス法の概要

液化石油ガス法の目的

- 液化石油ガスによる災害を防止するとともに、液化石油ガスの取引を適正にし、公共の福祉を増進させる。

液化石油ガス法の規制対象

- 一般消費者等に対する液化石油ガスの販売
 - ◎ 液化石油ガスの販売に係る規制
 - ◎ 保安機関に対する規制
 - ◎ 充てん事業者に対する規制
 - ◎ 液化石油ガス設備工事に関する規制
 - ◎ 一般消費者等に関する規制
- 液化石油ガス器具の製造、販売等

販売事業者の責務

- 貯蔵施設
- 品質保持
- 標識の掲示
- 書面の交付
- 供給設備等の基準維持
- 保安教育
- 業務主任者及び同代理者の選任
- 保安業務実施義務

業務主任者の責務(1)

- 登録事項変更時の届出の監督
- 14条書面の作成、その指導
- 販売の方法の維持、監督
- 貯蔵施設の維持、監督
- 供給設備の維持、監督

業務主任者の責務(2)

- 保安教育の計画、実施、監督
- 保安業務(7区分)の実施、監督確認
- 貯蔵施設、特定供給設備の変更時の監督
- 充てん設備の変更時等の監督
- 帳簿の記載、報告内容の監督

保安機関に関する規制(1)

- 保安業務実施義務 → 再委託の禁止

- ◎供給設備点検

- ◎消費設備調査

- ◎周知

- ◎緊急時対応(緊急時連絡)

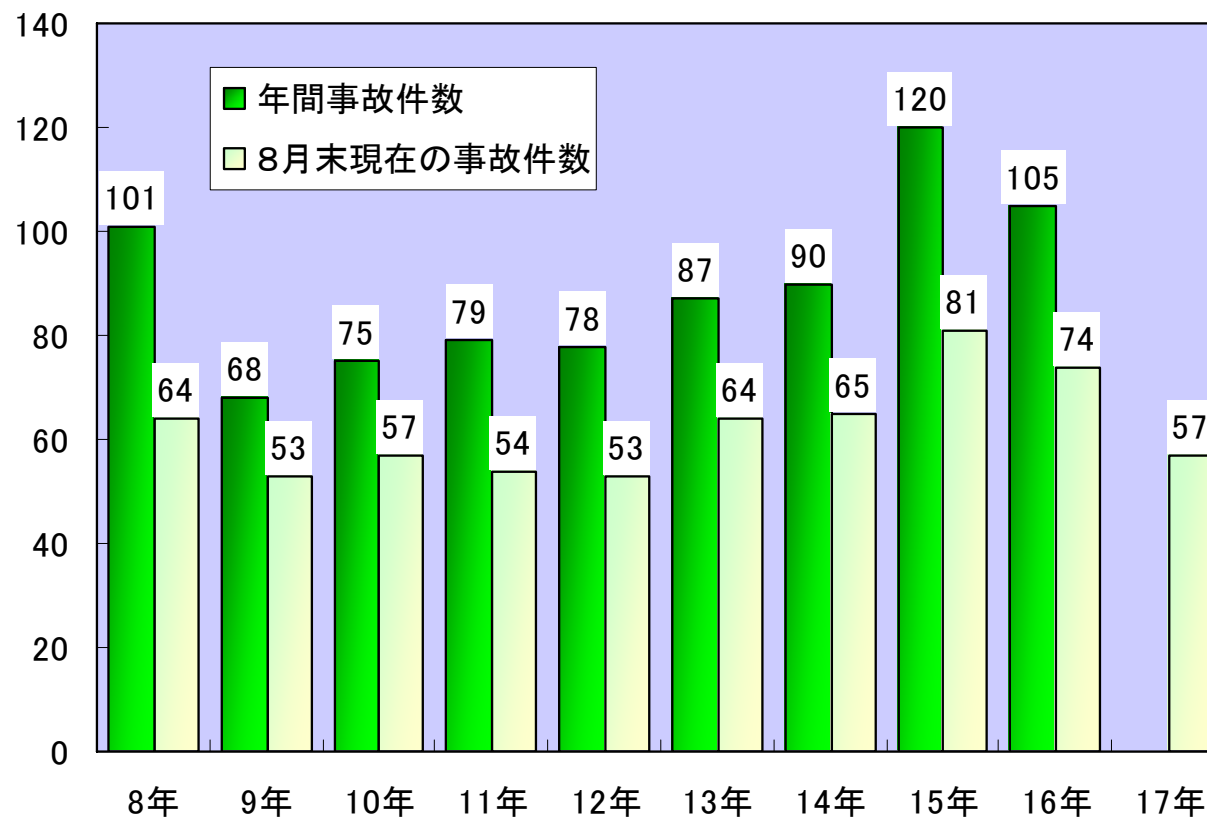
保安機関に関する規制(2)

- 保安業務規程の制定・変更認可
- 一般消費者等の数の増加認可
- 一般消費者等の数の減少の届出

液化石油ガス事故発生状況

年別事故件数の推移(平成17年8月末現在)

件数



B 級事故発生状況(平成17年)

- 発生日月: 3月26日
- 発生場所: 新潟県(一般住宅)
- 現象: CO中毒(死者 1)
- 概要:

9時15分頃からシャワーを使っていたときに一酸化炭素中毒となって倒れ、10時頃に家族が発見して病院に搬送したが4日後に死亡した。屋外湯沸器が浴室に隣接した物置内に設置しており、湯沸器が黒煙を発生するほどの不完全燃焼を起こしていた。このため、多量のCOが浴室ガラリ等から浴室内に侵入した。なお、警察の給湯器の鑑定結果では、特に故障は認められず、不完全燃焼を起こしたのは設置条件によるものと推定された。

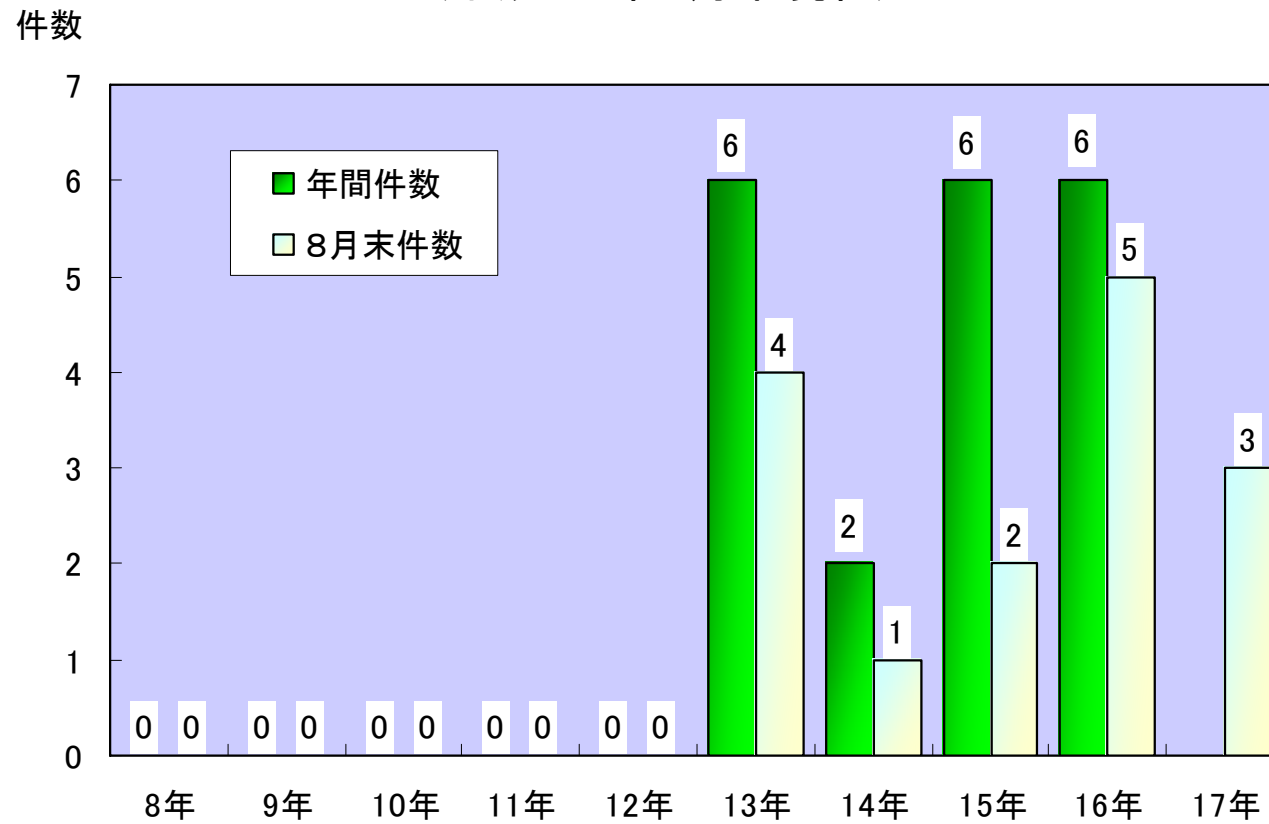
B級事故発生状況(平成16年) (1)

発生日	発生場所	現象	被害状況	建物	原因等
1月13日	三重県	漏えい火災	死者 1 軽傷者 1	弁当屋	フライヤーの種火が不調のため、店主が自ら点検修理を行った。点検後、フライヤーに点火したときに点検時に漏れていたガスに引火し、店主の衣服に燃え移り、火災に至ったもの。
2月1日	鹿児島県	CO中毒	軽傷者 7	一般住宅	台所に設置していた瞬間湯沸器(開放式5号)を使用していたところ、不完全燃焼を発生して、近くにいた7人がCO中毒となった。当該湯沸器は、消費者が知人から譲り受けたものを自ら設置しており、燃焼防止装置は付いていたが劣化のため作動しなかった。
8月10日	鹿児島県	漏えい火災	軽傷者 7	クラブハウス 内レストラン	レストランテラスで行われていたバーベキューパーティー用の2kg容器に従業員が躓き、当該容器が転倒したため、ガスが噴出し周囲のこんろの火から引火したものの。

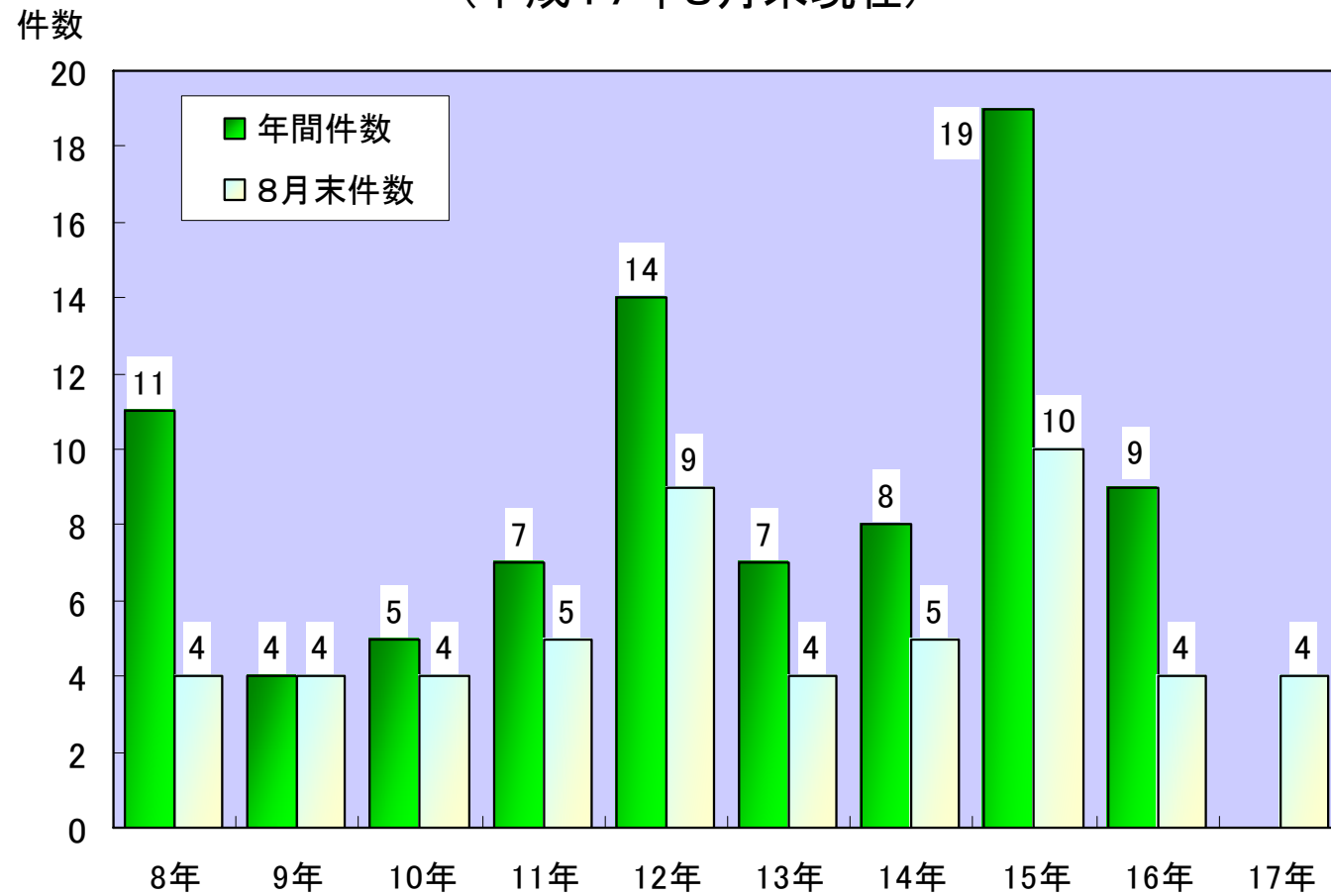
B級事故発生状況(平成16年) (2)

発生日	発生場所	現象	被害状況	建物	原因等
10月1日	福岡県	漏えい爆発	軽傷者 1 工場全焼他 被害額1億円	お土産屋	障害物に充てんホースが引っ掛かり、安全継手が作動し離脱したため、充てん作業者が現場で安全継手を接続する作業を行っていた。ボール弁を締めていないまま、安全継手(オス)とボール弁との接続部を緩めたため、そこから液状のLPガスが噴出した。LPガスが漏えいして、爆発・火災に至った。
10月5日	神奈川県	爆発・火災	重傷者 2	共同住宅	消費者が台所でたばこを吸おうとライターに点火したところ、突然爆発が起こったもの。 何らかの原因により消費設備側よりガスが漏えいしたと推定されるが詳細は不明である。
12月3日	愛知県	酸欠	死者 1	一般住宅 (新築現場)	集団供給設備で供給管(PE管)の接続工事を行うため、穴を掘削して作業を行っていたが、ガスを漏えいする措置を施さなかったため掘削した穴にガスが滞留して酸欠となったと推定される。

バルク供給に係る事故件数 (平成17年8月末現在)



質量販売消費先に係る事故件数 (平成17年8月末現在)



保安行政の動向

- 施行規則改正（質量販売等） H17.4.1
- 施行規則の機能性基準改正 H17.4.1
- 平成17年度販売事業者等保安対策指針

容器による販売方法の見直しに係る施行規則改正について

■ 概要

販売事業者が液化石油ガスを配管等に接続して販売する必要のない充てん容器の内容積の範囲を一定の措置をした場合には25リットルまで拡大

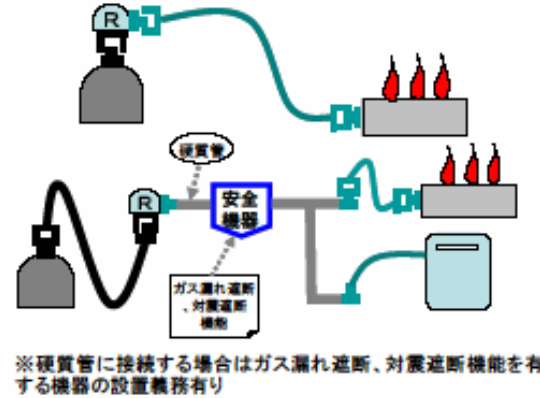
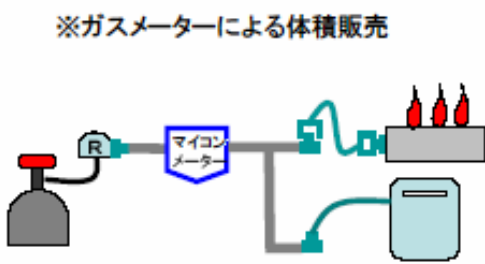
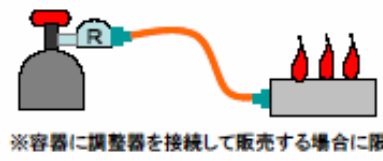
液化石油ガスを配管等に接続して販売する必要のない容器の内容積及び質量により販売できる容器を以下の措置をした場合には、25リットルまで拡大

①容器を調整器及びゴム管等の硬質管以外の配管により燃焼器に接続する場合は、容器がカップリング付器具により接続されていること

②20リットルを超える容器であって硬質管を利用した消費設備に接続する場合は、容器がカップリング付き器具により接続されかつ、ガス漏れ遮断、耐震遮断の機能を有する安全機器が設置されていること

改正後の配管接続義務及び質量販売の関係

容器容量	カップリング器具なし		カップリング器具あり	
	接続義務	質量販売	接続義務	質量販売
8リットル以下	なし	可能	なし	可能
8リットルを超え 20リットル以下	あり	可能	なし	可能
20リットルを超え 25リットル以下	あり	不可	なし	可能
屋外で移動して利用	なし	可能	なし	可能



凡例: カップリング 迅速継手 カップリング付高圧ホース カップリング付調整器

法律施行規則の機能性基準改正(1)

例示基準

2. 障壁

3. 不燃性又は難燃性の材料を使用した軽量の屋根又は遮へい板

7. 容器交換時に液化瓦斯の供給が中断しない設備

15. 充てん容器等の腐食防止措置

28. 供給管等の適切な材料及び使用制限、腐食及び損傷を防止する措置

法律施行規則の機能性基準改正(2)

例示基準

29. 供給管又は配管等の気密試験方法及び漏えい試験の方法

30. 調整器の調整圧力及び閉塞圧力並びに燃焼器の入口における液化石油ガスの圧力の確認方法

40. 供給管等の修理

平成17年度液化石油ガス 販売事業者等保安対策指針

自主保安の一層の高度化対策

- 経営者の保安確保へ向けたコミットメント
- リスクマネジメントの考え方の導入
- 具体的なリスク管理
- 保安教育の確実な実施
- 作業時における点検・確認運動の励行
- 機器の点検及び交換

業務主任者の役割と責任

- 業務主任者の職務の的確な遂行
- 事業者及び保安機関の義務の再認識

具体的な事故防止対策

- バルク事故対策
- 業務用厨房等における事故対策
- 埋設管事故対策
- 一般家庭における消費者事故対策
- 落雪事故対策

自然災害対策

- 地震対策マニュアルの活用
- 地域防災協定の締結等。地方自治体と事業者の連携強化
- 被害把握と情報伝達の迅速化対策
- ガス放出防止器の設置促進