

平成18年度液化石油ガス販売事業者等保安対策指針

平成18年3月
経済産業省原子力安全・保安院

保安対策指針の考え方

液化石油ガスの保安行政は、「液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律」(以下「液石法」という。)に基づき、液化石油ガス販売事業者(以下「事業者」という。)に対して、一般消費者等の保安を確保するために種々の義務を課しているが、規制の合理化を図る中で行政の事前規制による直接的関与を必要最小限としつつ、立入検査などによる事後規制で法令遵守を確保する体系となっている。

この体系のもとで、事業者及び保安機関には液石法に係る法令を遵守することはもとより、時代とともに国民の求める安全に対するニーズが多様化・高度化していくことに十分留意してより実効性の高い保安管理システムを導入し、保安対策を確実に実施していくことが求められているところである。

しかしながら、平成17年度は複数の重大な法令違反事例が認められ、液化石油ガス関係事業者への社会の信頼が損なわれる事態となっており、近年の液化石油ガス事故件数は高水準で推移しており、この状況を改善させるためにも、事業者及び保安機関による全社的な法令遵守の徹底と自律的な保安確保に向けた努力が一層必要となっている。

この液化石油ガス販売事業者等保安対策指針は上述の状況に鑑み、事業者及び保安機関に対して、事業遂行の前提である法令の確実な遵守と適切な保安対策の実施を図り、加えて、時代の要請に応じて自主保安の高度化を一層推進し、もって一般消費者等に係る適切な保安の維持・確保を図ることを要請するために策定するものである。

平成17年における事故発生状況、法令違反への対応等

1. 事故発生状況

平成17年の液化石油ガス事故件数は105件であり、前年と同数であり、引き続き高水準となっている。

そのような中、B級以上事故は1件で前年より5件減少、死者も1人と前年より1人減少し、液化石油ガス事故の死者としては、過去、最も少ない人数となった。

事故の発生場所で見ると、業務用厨房で発生した事故が26件と前年と同数であり、高止まりとなっている。それらの事故原因としては、CO中毒(7件)、器具栓不完全閉止・閉め忘れ等の操作ミス(6件)に起因するものが大半であった。

また、バルク供給に係る事故は、4件発生しており前年より2件減少であった。

バルク供給は近年着実に普及しており、貯槽及び容器累計で約17万基あることから、事業者は事故の再発防止に重点を置き保安確保に努める必要がある。

CO中毒事故については10件であり、前年より4件増加した。死者数は1人と、前年より1人増加し、傷者は22人と、前年より1人増加した。

2. 事故の背景にある法違反

平成17年の事故に関連して、液石法に係る以下の違反事例がみられた。

- (1) 飲食店等の業務用厨房における法違反としては、定期点検・調査未実施、ガス漏れ警報器設置義務違反等があった。
- (2) 質量販売に係る法違反としては、10kg容器での質量販売、容器の配管接続義務違反等があった。
- (3) 埋設管工事に係る法違反としては、埋設管の点検未実施、設備工事の際の監督不十分があった。

その他にも固定式燃焼器具とガス栓の違法なゴム管接続、湯沸器の給排気措置不良等がみられた。

3. 虚偽の報告等重大な法令違反への対応

平成17年度に原子力安全・保安院(以下「保安院」という。)が立入検査を行った結果、複数の事業所において保安に係る帳簿への虚偽の記載、多数の保安点検業務の未実施等重大な法令違反が認められた。

これらの法令違反に対しては、保安院は、保安業務の改善命令、液化石油ガス販売事業の一部停止命令等の行政処分並びに改善指示及び厳重注意の行政指導によって厳正に対処した。

・事業者及び保安機関が講ずべき具体的な保安対策

最近の事故動向、平成17年度に実施した事業者及び保安機関に対する立入検査結果等を踏まえ、保安院としては、平成18年度において特に法令遵守及び保安業務の適切な実施をはじめとした以下に掲げる4項目を事業者及び保安機関に要請する。

また、事後規制を着実かつ効果的に実施する観点から、保安院は引き続き事業者及び保安機関に対して適宜立入検査を実施するとともに、経営者から保安に対するコミットメント、保安業務の具体的な実施状況、リスクマネジメントの状況等について聴取することとする。

なお、平成18年度の立入検査においては、法定保安業務の実施状況(供給設備点検及び消費設備調査等の実施状況)、保安に係る帳簿の記載状況及び14条書面交付状況等の法令遵守状況を重点的に確認する。

1. 法令遵守の徹底

(1) 経営者の保安確保へ向けたコミットメント等

法令遵守を推進するため、経営者が自ら社内外に保安に対する姿勢を明確に表明(コミット)し、保安確保の指導力を発揮すること。法令遵守は事業者として必須の責務であり、法令違反の発生は事業実施の資格を疑わせるものであり、経営者としては従業員個々のレベルにまで法令遵守の意識が浸透するよう自ら具体的な行動を示すことが必要である。そのための対策として、質量ともに適格かつ適切な人員の配置による保安組織体制の整備、保安教育の充実、保安関連予算の確保、チェック体制の整備等について経営者として積極的に推進すること。

また、経営者は別添の「原子力安全・保安院長表彰制度評価表」を活用する等により、自社における保安の取組状況についての自己認識・自己評価を行い、その上で保安管理体制を見直し、評価が低いと判断した分野については積極的に改善に努めるとともに改善実施状況の確認を行うこと。

(2) 業務主任者の職務の的確な遂行

事業者の法令遵守に当たり、液石法第19条第1項の規定に基づいて事業者を選任が義務付けられている業務主任者は保安業務の責任者として非常に重要な位置付けとなっていることから、適切な人員の配置・育成が必要である。

業務主任者の職務は液石法施行規則(以下「規則」という。)第24条に規定されているとおりであり、自ら販売する場合の法令遵守はもちろんのこと、保安業務を委託した場合においても当事者意識を持って保安業務が的確に実施されるよう対応することが求められる。

最近の立入検査結果においては液石法第14条に基づく書面の交付、保安業務の実施確認、帳簿記載や報告内容についての監督不足等、業務主任者が十分にその責任を果たしていない事例がある。業務主任者は液石法におけるその重要な位置づけを十分念頭に置き、その職務と責任について認識を新たにし、法令遵守を基本に保安の確保に努めること。

(3) 事業者及び保安機関の義務の再認識

保安業務を保安機関に委託している場合、委託元と委託先のそれぞれの義務について再認識をすることが必要である。保安機関による点検・調査の結果、販売事業者に対して改善が必要である旨の連絡があった場合は、速やかに対応すること。

(4) 保安教育の確実な実施

液石法においては、液化石油ガスを取り扱う事業者が遵守すべき事項を定めており、事業者においては、その法令上の義務等を従業員全員が認識した上で保安業務が実施されるようにしていくことが必要である。保安教育においては、これら法令遵守の重要性を徹底するとともに、それに違反した場合の法令上の措置と社会的責任についても再認識することが必要である。事業者においては、その幹部の中から保安責任者を定め、人員配置及びローテーション等に配慮してこれら保安教育が従業員に対して確実に実施されるようにすること。

その際、外部で実施される講習会等の活用も含めた年間保安教育計画を策定し、これを確実に実施すること。

2. リスクマネジメントの導入

(1) ダブルチェック等による組織内の適切な管理

事故や法令違反等の発生の状況を見ると、保安確保に対する軽視や油断・ゆるみと考えられるものが散見され、また事業所内での上司等の保安の責任者によるダブルチェックが行われていないなど組織的な管理・監督が不十分であることがあげられる。事業者及び保安機関においては自社が管理している保安業務等に内在する事故や法令違反が発生するリスク等の要因の洗い出しを徹底して行うことにより、現場実態で異なるそれぞれのリスクを把握・認識し、適切な対策を継続して行うリスクマネジメントの考え方を取り入れるよう努めること。

(2) リスク管理手法の導入

事業者及び保安機関においては保安確保の目標を定め、その管理手法としてPDCA サイクル(PLAN:計画の策定、DO:実施及び記録、CHECK:目標と実施に対する評価・見直し(内部監査)、ACTION:計画と実行への反映)という継続的な管理システムの自社の保安活動への導入に努めること。その際、内部監査は法令遵守の徹底の観点から重要であり、内部監査により自社の保安業務の確実な実施を確認できるチェック体制を構築すること。

3. 事故防止対策

(1) 業務用厨房等における事故防止対策

業務用厨房等における事故は近年増加傾向にあり、これを減少させるため事業者等は消費設備調査を確実に実施し、消費者に対して消費設備の技術基準の遵守及び業務用燃焼器には安全装置が付いてないものが多いことから、取扱いの注意事項を十分に周知するとともに、不完全燃焼警報器(CO警報器)の設置や安全装置付き燃焼器具等の使用を消費者に勧めること。

その際、保安院とLPガス安全委員会が協力して作成した業務用LPガス保安ガイド「安全・安心にお使いいただくために 活用版」により、安全チェックのポイントを説明するなど有効活用を図ること。

(2) 営業譲渡時の保安業務の確実な実施

事業者間で営業譲渡等が行われる際には、多くの消費者に対して一時期に集中して14条書面交付や供給開始時点検・調査等の保安業務を実施する必要がある場合があるが、自社の保安業務の遂行に関して人員の確保、実施日数等について適切に判断した上で行うこと。営業譲渡等を受けた事業者は、保安業務の実施状況について確実に事業所において確認すること。

なお、点検等の結果、技術基準等に不適合な供給設備等があれば速やかに改善すること。

(3) バルク事故防止対策

バルク事故については、着実に普及が進んでいる一方で、ヒューマンエラー又は設備面での不具合を原因とする事故も発生していることから、これまで発生した事故事例やヒヤリハット事例を共有し、これらを教訓としての対策を含む事故防止対策に努めること。また、安全弁の交換を所定の期間内に確実に実施するとともに、維持管理を適切に行うこと。

(4) 埋設管・機器等の事故防止対策

依然として多い埋設管事故防止のため、埋設管を腐食しにくいPE管等への取り替えを促進すること。また、供給管等の工事を行う際は、酸欠等の事故の防止のため、外注先の特定液化石油ガス設備工事に係る届出、液化石油ガス設備士資格の有無及び再講習の受講状況を確認すること等により適切に監督すること。さらに他工事業者による埋設管破損を防止するため、ガス供給設備周辺で他工事の計画がある場合は確実に工事業者に知らせるように消費者に対して周知すること。

マイコンメーター、調整器、高圧ホース、警報器等は設置環境や使用状況により電池寿命や機器の劣化の進行が異なり、また高圧ホース等の接続不良や調整器に係る事故が多いことから、これら機器の保安確保機能が確実に発揮されているか常に点検し、ガス漏れ等が発生する恐れがあるなど保安上の問題が発生する可能性がある場合には、安全確保の観点から確実に交換すること。

なお、平成17年度には、調整器、マイコンメーター、バルクローリーの部品等機器の欠陥に伴うリコールが発生しているが、メーカー等と連絡を密にし、これら機器の交換を早急に行うこと。特に、東京ガス(株)が点検を実施しているガス栓と同タイプのガス栓

については、消費者の設置状況の把握とその対策を早急に行うこと。

(5) 一般家庭における消費者事故防止対策

一般家庭における消費者事故については、事業者が問題の原因や発生を示す事項を見落とさずに、綿密な保安業務を行っていけば防止できた事例もある。それらを今後において確実に防止するためには、事業者及び保安機関において、点検・調査の際や何らかの不具合が発生した際の異常を知らせるサイン・問題事項を見落とすことがないように保安対策が適切に行われるとともに、一般消費者等において液化石油ガスを安全に使用するとの認識付けや不燃防付きの機器を導入する等の保安意識の向上・醸成を図ることが重要であり、そのためにも事業者及び保安機関が保安対策に係る適切な普及啓発の努力を行うことが必要である。

(6) 落雪事故防止対策

冬季に積雪寒冷地での落雪による事故が多発しているが、特に平成17年度は平成18年豪雪による被害が増大していることから、今回の被害を教訓に、適切な落雪対策を講じ、ガス漏れ等の事故を防止すること(高圧ガス保安協会作成の「LPGガス設備設置基準及び取扱要領」の188頁等を参考)。

4. 自然災害対策

(1) 防災対策

近年、平成16年7月の新潟県及び福井県での豪雨、同年10月の新潟県中越地震、平成17年3月の福岡西方沖地震等、多数の自然災害が発生したが、幸い液化石油ガスについては二次災害の発生は見られなかった。これらの災害時の貴重な教訓を生かし各地域において防災対策が整備されつつあるが、今後も事業者は「LPGガス消費者地震対策マニュアル」(平成16年3月改訂)を活用し、容器転倒防止の鎖がけのチェックやガス放出防止器の設置を励行すること。また都道府県協会と地方自治体との間の地域防災協定の締結等により、あらかじめ防災対応の体制を構築しておくこと。

(2) 迅速な情報収集等

震度5弱以上の地震や豪雨等の災害が発生した場合には、迅速な被害状況の把握が必要であるため、液化石油ガスに関しては、被災直後の情報収集・集約の迅速化が課題となっている。被災地に対する早急な復旧支援を行っていくため、事業者は被災状況等の報告を都道府県に速やかに行うこと。

原子力安全・保安院長表彰制度評価表

保安方針

注)ここでいう設置率100%とは99%を超えるものをいう。

項目	内容	解説	配点	いずれかに	得点	備考
No.1 保安体制・責任と権限の明確化						
保安確保の目標管理	保安確保の目標を達成するため、計画、実行及び検討・評価に分けて管理が行われている。 (計画とは、保安確保・消費者安全サービスについて、具体的な数値化された計画が書面化されていること。) (実行とは、計画を実行し、実施結果の記録があるもの。) (検討・評価とは、目標及び実行した結果について、定期的な見直しが行われ、計画と実行に反映されていること。)	計画の例 安全機器の設置・従業員教育・消費者保安啓発等の数値化された実施計画が書面で策定されている。	5点	×	点	5点又は0点
		実行の例 従業員教育等が上記計画通り実行され記録が残されている。	3点	×	点	3点又は0点
		検討・評価の例 責任者により目標と実行に対して定期的に検討・評価がなされ、見直しと改善が行われている。	2点	×	点	2点又は0点
保安活動概要の記載	保安活動の概要を別紙に記入すること。	別紙に保安活動の概要を計画、実行及び検討・評価に分け具体的に記入のこと。				
No.2 安全機器等の設置の取り組み						
ガス漏れ警報器	設置率100%	法令義務施設以外の施設も含まれます。 対象から除かれるのは、燃焼器が屋外にあるもの及び、浴室内にいるもののみです。 消費者拒否の場合も未設置となります。	3点	×	点	3点又は0点
ガス漏れ警報器連動遮断装置	消費者の要望に応じ導入できる体制になっている。		2点	×	点	2点又は0点
	設置率100%	ここでいうガス漏れ警報器連動遮断装置とは、マイコンメータの設置戸数について、全てガス漏れ警報器と連動しているものをいいます。 対象から除かれるのは、燃焼器が屋外にあるもの及び、浴室内にいるもののみです。 消費者拒否の場合未設置となります。	1点	×	点	1点又は0点

ガス放出防止器	消費者の要望に応じ導入できる体制になっている。		2点	×	点	2点又は0点
(マイコンメータの遮断機能とバルクを除く)	設置率100%	消費者拒否の場合も未設置となります。	1点	×	点	1点又は0点
漏洩検知装置	設置率100%	調整器出口(上流監視含む)から末端ガス栓までの供給管及び配管からの漏えいが確認できるものであればマイコンS等でも可。消費者拒否の場合も未設置となります。	3点	×	点	3点又は0点
集中監視システムの導入	消費者の要望に応じ導入できる体制になっている。		4点	×	点	4点又は0点
	導入率70%以上	消費者拒否の場合も未設置となります。	3点	×	点	3点又は0点
No.3 予防保全(期限管理)						
高低圧ホースの定期交換	種;S型は製造年月から10年、種;N型は製造年月から7年を経過したものがないこと		5点	×	点	5点又は0点
調整器の定期交換	種;S型は製造年月から10年、種;N型は製造年月から7年を経過したものがないこと		5点	×	点	5点又は0点
ガス漏れ警報器の定期交換	製造年月から5年を経過したものがないこと	消費者拒否の場合も未交換となります。	5点	×	点	5点又は0点
定期交換の管理	上記 ~ の交換期限リストが抽出できるソフトが組み込まれたコンピュータによる期限管理が導入されている。		5点	×	点	5点又は0点
合 計			49点		点	

.保安管理体制

注)全消費者とは、消費者の99%を超える場合を指す。

項目	内容	解説	配点	いずれかに	得点	備考
No.1 資格者の確保						
従事者の資格 (二販、設備士、 代理者)取得状 況	150%以上	$\% = \frac{\text{延べ資格者数 (設備士+二販+業務主任者代理者)}}{\text{LP法の販売事業に係る従事者数}}$	5点	×	点	5点、2点又は0点
	100%以上150%未満	* 「資格者数」とは、液化石油ガス設備士、二販、業務主任者代理者取得者の合計数を指す。 * 「LP法の販売事業に係る従事者数」は、LP法の販売事業に係る経営者、総務・経理担当、パート・アルバイト等臨時採用者も含んだ数。	2点	×		
No.2 設備工事						
配管図面の保管	全消費者の配管図面を保管している	配管図面とは、LPガス設備全体の配管図面をいいます。	5点	×	点	5点又は0点
No.3 CO中毒事故防止対策						
不完全燃焼防止装置の付いている燃焼器への交換	未交換率が0%である(不完全燃焼防止装置の付いていない燃焼器がない)こと	構造的に不燃防が付けられない燃焼器具の場合(燃焼器具を交換するには改築が必要となる場合等)はCO警報器の設置でも交換済みとみなす。消費者拒否の場合も未交換となります。	5点	×	点	5点又は0点
No.4 埋設管の管理						
腐食測定の実施及び改善等	埋設管の点検・調査を要する施設について、腐食測定率100%で、かつ、腐食測定で不合格となった施設について改善率100%。	1. 「埋設管の点検・調査を要する施設」とは、一般家庭も含み、次のものを除いたものです。 S型マイコンメーター、漏えい検知装置等が設置されており、調整器から末端ガス栓までの供給管及び配管からの漏えいが確認できるもの。 壁貫通部、隠ぺい部、床下配管等で配管等の腐食を引き起こす可能性のある水、土等と接触していないことが明らかなもの。 PE管等腐食のおそれがないことが確認された施設。 (詳細は高圧ガス保安協会発行「埋設管維持管理マニュアル改訂版」を参照のこと。 2. 腐食測定で不合格となり、その後の漏洩試験で漏洩がない場合は漏洩検知装置の設置でも改善とみなす。	5点	×	点	5点又は0点
合計			20点		点	

.保安業務（法定保安業務以外の自主的な保安高度化の取り組み）

注)全消費者とは、消費者の99%を超える場合を指す。

項目	内容	解説	配点	いずれかに	得点	備考
No.1 自主的な保安高度化の取り組み						
法定期間を超える頻度で供給設備への点検を実施している	全消費者に対し、4年点検項目（定期供給設備点検）について次の頻度で点検結果を記録しており、かつ消費者に通知していること。	1年に1回以上。	5点	×	点	5点、3点、1点又は0点
		2年に1回。	3点	×		
		3年に1回。	1点	×		
法定期間を超える頻度で消費設備への調査を実施している	全消費者に対し、4年調査項目（定期消費設備調査）について次の頻度で調査結果を記録しており、かつ消費者に通知していること。	1年に1回以上。	5点	×	点	5点、3点、1点又は0点
		2年に1回。	3点	×		
		3年に1回。	1点	×		
4年に1回の調査点検以外にメータの異常表示の確認	全消費者に対し、月1回以上の頻度でメータの異常表示の確認を行っている。記録及び消費者に通知している。		3点	×	点	3点又は0点
安全装置の有無の調査	全消費者に対し、法定調査項目以外の安全装置（CO警報器、過熱防止器、立ち消え安全装置等）の有無の調査を4年に1回以上行っている。点検・調査票に、安全装置の調査項目が記され実施し記録されていること。また、消費者に結果を通知し、説明を行っている。		3点	×	点	3点又は0点
No.2 消費者保安啓発活動						
消費者への保安啓発活動	全消費者に対し、年2回以上の保安啓発活動を行っている。		5点	×	点	5点又は0点
10月の消費者保安月間における消費者への保安啓発活動	10月の消費者保安月間に自主啓発活動を実施している。		5点	×	点	5点又は0点
高齢者、障害者世帯等に対する特別な保安活動	LPガスを使用する高齢者や障害者を把握し、重点的な保安啓発活動を行っている。		5点	×	点	5点又は0点
		合計	31点		点	

総合計(+ +)

総合計	100点	-	点	-
-----	------	---	---	---

保安活動概要の記入用紙

計画

実行

検討・評価