

LPガスタンクローリ事故防止委員会の経緯と
令和5年度の活動実績・令和6年度の実施計画について

令和6年6月10日
LPガスタンクローリ事故防止委員会
(事務局: 高圧ガス保安協会 保安技術部門)

本資料のご説明内容

1. LPガスタンクローリ事故防止委員会の発足と変遷
2. LPガスタンクローリの種類と各規制基準の相違
3. 一斉点検活動について
4. LPガスタンクローリ事故防止委員会の構成と委員
5. 令和5年度一斉点検事業報告
6. 令和6年度一斉点検事業計画

1. LPガスタンクローリ事故防止委員会の発足と変遷

LPガスタンクローリ事故防止委員会発足から現在まで

1. LPガスタンクローリによる死者を伴う事故の発生と省令の改正

(1) 昭和40年 西宮市でLPガスタンクローリの転覆爆発事故発生(死者5名)

→一定(現行では3t)以上のLPガスを移動するときは、運転者2人を充てることを規定。(省令改正)昭和40年12月14日付け省令第143号(高压ガス取締法施行規則)

(2) 昭和45年 釜石市でLPガスタンクローリの転落炎上事故発生(死者2名)

→一定(現行では3t)以上のLPガスを移動するときは地域防災協議会に加入することを規定。(省令改正)昭和46年9月1日付け省令第99号(液石則)

2. LPガスタンクローリの保安確保に関する業界主導の取り組み

上記の事故等を受けて、日本LPガス団体協議会(当時)においては、LPガスタンクローリの保安に万全を期すため、**昭和46年にLPガスタンクローリ事故防止委員会**(現在は日本LPガス協会、(一社)全国LPガス協会、(公社)全日本トラック協会、(一社)日本エルピーガスプラント協会、高压ガス保安協会(事務局)が加盟)を組織し、**一斉点検事業を開始した。**

3. LP法における充てん設備（民生用専用バルクローリ）の規定化

- ・従来高圧ガス保安法で規制されていた充てん設備（移動式製造設備）のうち、**民生用専用バルクローリ**について、平成9年にLP法改正により、LP法の中で新たに充てん設備として規定化された。
- ・この法改正の背景には、バルク供給システムの普及を目的として、バルク貯槽側及び充てん設備側の保安に関する技術基準を、従来の高圧ガス保安法に基づく技術基準よりも強化（ex.バルク貯槽：過充填防止装置など、充てん設備：誤発進防止装置、緊急停止スイッチなど）する一方で、保安距離を短く（15mから1.5m）することを可能とした。（技術基準上の安全対策は次頁参照）

4. 移動式製造・充てん設備（工業・民生用兼用バルクローリ）について

- ・平成9年のLP法改正により、法律上、工業用と民生用バルクローリが両立することとなった。
- ・法的には二つの法律でそれぞれ規制されるが、実態的には**工業用と民生用の兼用するバルクローリ**が存在する。（法律上の手続きは2.を参照）
- ・**兼用バルクローリ**の一斉点検受検率が低いのが現状。（53%程度）
- ・この**兼用バルクローリ**に関する一斉点検の必要性の検討結果を3.に示す。

2. LPガスタンクローリの種類と各規制基準の相違

LPガスタンクローリの法律上の種類

①タンクローリ (トレーラ含む)

<タンクローリ>



<トレーラ>



- ・容器則による容器検査必要
- ・同じく容器再検査必要(5年毎。製造後20年経過以降、製造年度により2年~1年毎)

②移動式製造設備 =工業用専用バルクローリ (いわゆる従来型バルクローリ)



ポンプ・コンプレッサ等製造設備を搭載

- ・容器は1.と同様の検査必要
- ・加えて、高圧法の製造許可が必要
- ・同じく定期自主検査、保安検査が必要(それぞれ毎年)

③充てん設備 =民生用専用バルクローリ (いわゆる新型バルクローリ)



ポンプ等の充填設備を搭載

- ・容器は1.と同様の検査必要
- ・加えて、LP法上の充てん設備の許可が必要
- ・同じく保安検査が必要(毎年)

④移動式製造・充てん設備 (工業・民生用兼用バルクローリ)



- ・従来型バルクローリを民生用に使う兼用
- ・高圧法及びLP法両方の規制(一部技術基準を緩和)



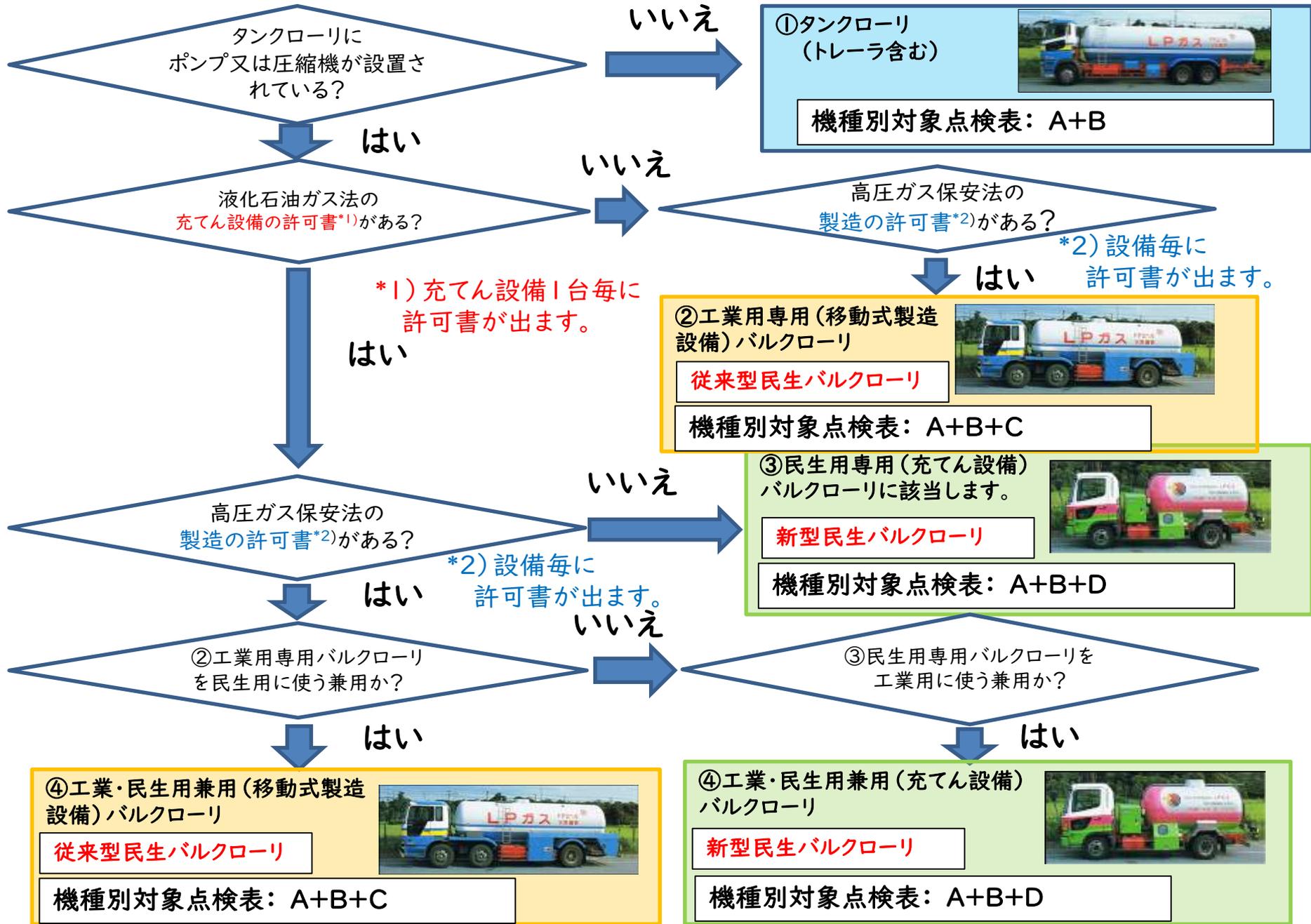
- ・新型バルクローリを工業用に使う兼用
- ・高圧法及びLP法両方の規制(一部技術基準を緩和)

LPガスタンクローリの種類と各規制基準の主な相違

ローリの種類	①タンクローリ (トレーラ含む)	②移動式製造設備 =工業用専用バルクローリ (いわゆる 従来型バルク ローリ)	③充てん設備 =民生用専用バルクローリ (いわゆる 新型バルクローリ)	④移動式製造・充てん設備 (工業・民生用兼用バルクローリ)	
				②の従来型バルクローリを ③の充てん設備として兼用	③の新型バルクローリ を②の移動式製造設備 として兼用
写真(例)					
容器	容器則による容器検査等(1.~4.共通)				
移動	液石則による移動の基準(1.~4.共通)				
許可 (都道府県 知事等)	— (不要)	高圧法の 製造の許可が必要 (設備毎)	LP法の充てん設 備の許可が必要 (充てん設備毎)	高圧法の製造の許可(設備毎) 及びLP法の充てん設備の許可(充填設 備毎)の両方必要	
LP法保安検 査の期間と その方法	—	—	年1回 (LP法規則84条 別表4第1~18 号)	年1回 (LP法規則84条別 表4第19号) (保安検査の方法は 高圧法を準用)	年1回 (LP法規則84条 別表4第1~18 号)
高圧法保安 検査の期間 とその方法	—	年1回 (液石則80条)	—	年1回 (液石則80条)	LP法の保安検査 合格すれば不要 (製造細目告示 13条2項3号)※
高圧法定期 自主検査	—	年1回以上 (液石則81条4項)	—	年1回以上 (液石則81条4項)	年1回以上 (液石則81条4項)

※R6.2.29付けで関連通達が公布されています。

LPガスタンクローリの種類と法律上の見分け方



3. 一斉点検活動について

保安検査と一斉点検との関係

種類	保安検査	一斉点検
実施者	行政又は指定保安検査機関等	LPガスタンクローリ所有者又は運転者
目的	<ul style="list-style-type: none"> 保安検査は、省令で定められる技術上の基準への適合状況の確認を目的とする。 肉厚測定や気密試験、圧力計、温度計の精度確認等、特殊な器具を使った検査を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 一斉点検は、自主で点検を行うことにより、LPガスタンクローリの運行中の保安確保に万全を期すことを目的とする。 安全弁等の保安関係機材及び携行品等について、日用的な器具を用いた点検を行う。

LPガスタンクローリの種類毎の高圧法又はLP法の保安検査項目数と一斉点検項目数

ローリ種類	①タンクローリ (トレーラ含)	②移動式製造設備 (工業用専用バルクローリ)	③充てん設備(民生用専用バルクローリ)	④移動式製造・充てん設備(工業・民生用兼用バルクローリ)	
		従来型民生バルクローリ	新型民生バルクローリ	②を充てん設備として兼用 従来型民生バルクローリ	③を移動式製造設備として兼用 新型民生バルクローリ
保安検査項目	— (保安検査対象外)	11項目(高圧法)	18項目(LP法)	11項目	18項目
一斉点検点検項目	17項目	22項目	31項目	36項目(実際は22項目の場合有)	36項目(実際は31項目の場合有)

高圧法及びLP法の保安検査(1年以内に1回、義務で受検する法定検査)

共通検査
/点検部分

一斉点検
(1年に1回、自主的に自ら行う点検)

一斉点検を実施する意義

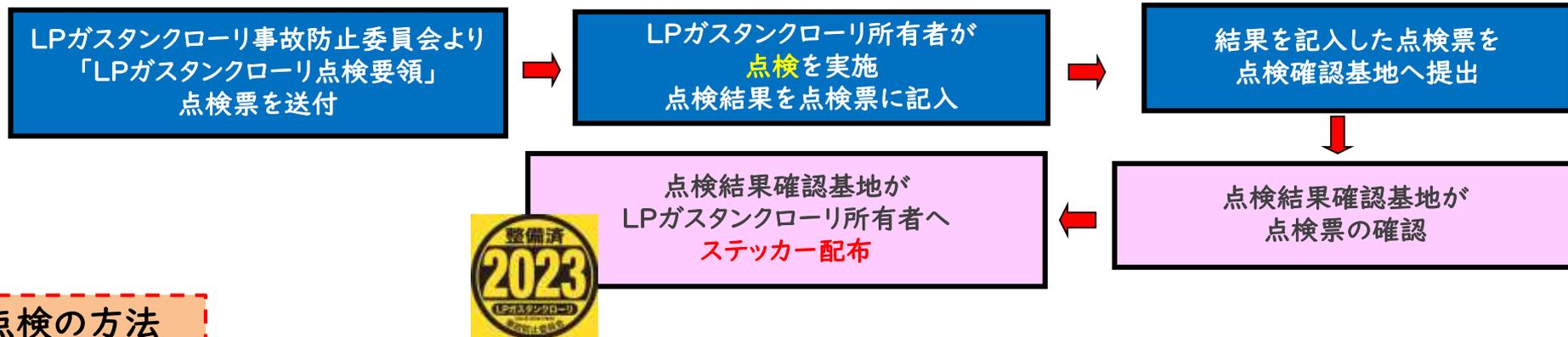
- LPガスタンクローリ所有者又は運転者自らが自主的な点検を行うことにより、LPガスタンクローリの保安関係機材等を熟知でき、「異常」の早期発見に寄与するとともに、「異常」に対する措置が迅速に取れるようになる。
- 万が一不測の事態が発生した場合でも被害を最小限に食い止めるための適切な措置を実施することが期待できる。



- 一斉点検は、現状一斉点検受検率の低い移動式製造・充てん設備（工業・民生用兼用バルクローリ）も含め、全てのLPガスタンクローリ所有者又は運転者が実施することが望ましい。

LPガスタンクローリ事故防止委員会一斉点検事業について

一斉点検の流れ



点検の方法

- ・「LPガスタンクローリ点検要領」により点検
- ・点検要領には、点検方法が分かり易く記載
- ・点検は右に示すように日用的な点検器具

LPガスタンクローリ点検要領(左:表紙)
と、記載内容の例(右:安全弁の点検方法)



発泡液



懐中電灯



鏡



点検票



スケール

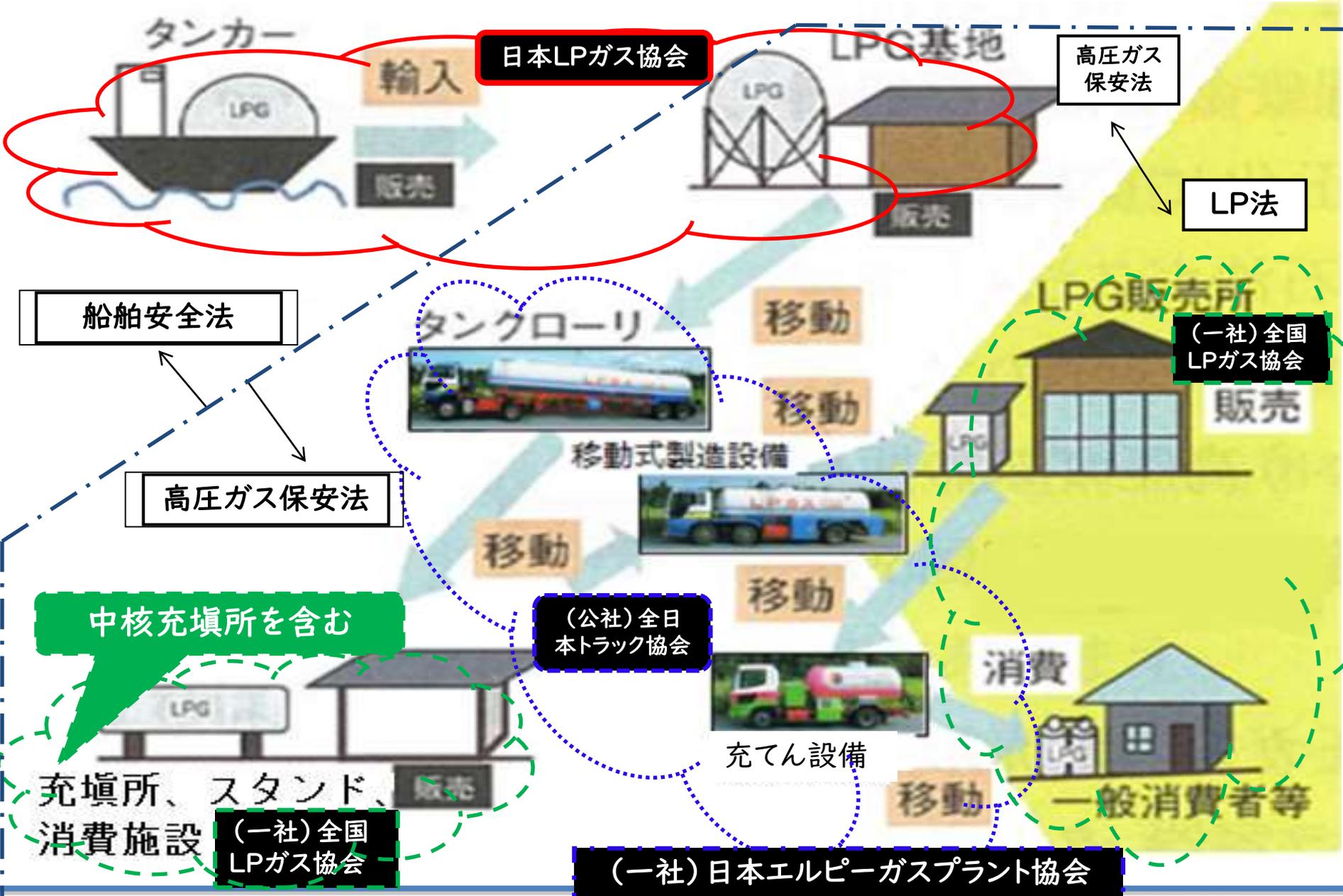


一斉点検を今回新規に参加するローリ所有者の方及び点検結果確認基地登録を希望される充填所(LPG積込基地)の方は、下記までご連絡ください。必要書類を送付させていただきます。

お問い合わせ先: LPガスタンクローリ事故防止委員会 (事務局: 高圧ガス保安協会 保安技術部門)

4. LPガスタンクローリ事故防止委員会の構成と委員

LPガスタンクローリ事故防止委員会の構成



LPガスタンクローリ事故防止委員会委員名簿

(敬称略、順不同、2024/6/10 現在)

委員長	山中 光	アストモスエネルギー(株)代表取締役社長
副委員長	吉田 栄	日本LPガス協会 専務理事
監事	瀬谷 孝之	(一社)全国LPガス協会保安・業務グループ グループ長
監事	生田 俊司	(一社)日本エルピーガスプラント協会 参事
委員	湯口 俊彦	(一社)全国LPガス協会保安・業務グループ グループマネージャー
委員	小谷 哲雄	極東運輸(株)代表取締役
委員	井上 美晴	日本LPガス協会 事務局次長
委員	田中 耕一	日本LPガス協会 供給グループリーダー
委員	工藤 光希	日本LPガス協会/ENEOSグローブ(株) 販売統括部 配送企画グループ アシスタントマネージャー
委員	岡田 浩	日本LPガス協会/アストモスエネルギー(株) サプライ&ロジスティクス部 副部長(兼)受注センター所長
委員	後藤 光一	日本LPガス協会/ジクシス(株) 物流部 陸運チーム長
委員	嶋口 徳美	(一社)日本エルピーガスプラント協会/ 陽品ガスエンジニアリング(株) 保安部次長
委員	原田 巖	(一社)日本エルピーガスプラント協会/ (株)原田運輸 代表取締役社長
委員	原 章彦	ビューテックローリー(株)代表取締役社長
委員	越野 一也	高圧ガス保安協会 理事
事務局	高圧ガス保安協会 保安技術部門 保安業務グループ	

令和6年度拠出分担金等

令和6年度各団体拠出金：156万円（令和5年度と同額）

（内訳）

日本LPガス協会	750,000円
一般社団法人全国LPガス協会	563,000円
一般社団法人日本エルピーガスプラント協会	187,000円
公益社団法人全日本トラック協会	60,000円
計	1,560,000円

5. 令和5年度一斉点検事業報告

5. 令和5年度一斉点検結果

年度	2022年度			2023年度		
	登録台数	点検台数	受検率	登録台数	点検台数	受検率
①タンクローリ (含トレーラ)	2,254	2,064	92%	2,240	2,017	90%
②移動式製造設備 (工業用専用バルクローリ)	544	418	77%	463	471	100%※
③充填設備 (民生用専用バルクローリ)	697	478	69%	684	366	54%
④ ②かつ③ (工業・民生兼用 バルクローリ)	1,330	950	71%	1,434	1,008	70%
①～④の合計	4,825	3,910	81%	4,821	3,871	80%

2023年度一斉点検結果

1. : ①タンクローリの受検率は、92%から90%に減少した。
2. : ②移動式製造設備（工業専用バルクローリ）の受検率は100%超となっているが、登録台数が81台減少しており、点検後に登録から削除されたローリが存在するものと推測する。※
3. : ③充填設備（民生用専用バルクローリ）受検率は69%から54%と減少した。
4. : ④（工業・民生兼用バルクローリ）受検率は71%から70%と減少した。
5. : ①～④の合計の受検率は、81%から80%となり減少した。

6. 令和6年度一斉点検事業計画

6.1 令和6年度一斉点検のための準備:課題対応

1. 点検結果確認基地の負担軽減のため、次のとおり役割を明確化する。

(点検結果確認基地の役割)

・ローリの所有者・乗務員等から提出のあった点検票について、記載漏れや不適合の項目がないかどうかを確認し、問題なければステッカーを交付する。(ローリ現車の確認は任意とし、郵送による点検票の受領を可とする。ただし、これまで点検結果確認基地が実施している点検方法を妨げるものではない。)

(ローリ所有者・乗務員の役割)

・ローリの所有者・乗務員は、点検要領に基づき、自らの責任において点検を実施する。

〈背景(課題)〉

点検結果確認基地から「ローリ所有者・乗務員からの郵送による点検票を受領してもよいか」といった問い合わせがあったため。

(LPガスタンクローリ事故防止委員会発足当時は、点検結果確認基地が点検を実施していたが、ローリ所有者・乗務員が自らの責任において点検することとなったため、そのあたりの周知が不足していたものと考えられる。)

(対応)

・点検票・ステッカー配布時に上記役割について通知する。

6.1 令和6年度一斉点検のための準備:課題対応

2. 点検の質の向上のため講習を充実させる。

現在、点検方法についての講習会を全国10カ所で対面方式にて、3年に1回実施しているが、新入社員等は講習会が開催される年まで講習を受けることができない。

また、対面式の講習会では、業務の都合により参加できない日もある。

このため、ローリの点検ビデオを作成し、毎年度点検実施期間中いつでも受講できるように、無料のオンデマンド配信を行い、多くの方が講習をできるようにする。

〈背景(課題)〉

令和5年度に、点結果確認基地及びローリ所有者・乗務員あて講習方法に関するアンケート調査を実施した。

また、令和5年度はコロナ対応が落ち着き、5年ぶりに対面式の講習会を全国10カ所で開催し、その際も参加者にアンケートを実施した。

いずれのアンケート調査の結果にも、「WEB講習会」を希望する声が多かった。

(対応)

・点検ビデオを作成し、点検実施期間中、無料オンデマンド配信を行う。

(実施計画案)

令和6年度 点検ビデオの構成の検討・点検要領の改正 等

令和7年度 点検ビデオ作成(ビデオ制作会社に外注・JLPA殿ご協力)

令和8年度 無料オンデマンド配信

令和9年度以降 充てん設備(新型バルクローリ)用の点検ビデオ作成の検討・対面講習会実施の検討 等

6.1 令和6年度一斉点検のための準備:課題対応

3. 新型バルクローリの点検率の向上を図る。

過去より、タンクローリの点検率は90%前後であり高い水準で推移しているが、新型バルクローリの点検率はタンクローリの点検率と比較すると低い状況となっている。

原因としては、新型バルクローリは、自社の充填所にてLPガスを積み込み、一般家庭等への充てんを行っていることがあり、この場合、2次基地等のように点検済みステッカーの貼付が必須でないため、点検率が低いということが考えられる。

(対応)

- ・関係行政機関および団体等への協力依頼等<継続>
 - 一斉点検の目的及び流れを簡単に示すリーフレットの配布
- ・KHKウェブサイトにも本活動の掲載<継続>
- ・一斉点検案内送付資料に、分かりやすく図で示した「LPガスタンクローリの種類と法律上の見分け方」を添付<継続>
 - 「令和6年度(2024)LPガスタンクローリ点検要領」
 - 「令和6年度(2024)LPガスタンクローリ点検票」

6.2 一斉点検への必要書類送付する所有者、 点検結果確認基地の数

6.2 一斉点検への必要書類送付する所有者、点検結果確認基地の数

(1) 令和5年度の必要書類送付数

- ・令和5年度は一斉点検のために1,277所有者に必要書類を送付した。
- ・点検結果確認基地は113確認基地とした。
- ・検査会社は13検査会社とした。

(2) 令和6年度の必要書類送付数

- ・令和6年度に送付する所有者数は、1,317所有者とする。
- ・点検結果確認基地は113確認基地とする。
- ・検査会社は13検査会社とする。

表1 各年度一斉点検開始前に必要書類を送付した所有者の数、点検結果確認基地等の数(令和6年度事業計画書より抜粋)

一斉点検年度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
必要書類を送付した所有者計	1,352	1,379	1,449	1,283	1,226	1,207	1,242	1,277	1,317
確認基地	140	129	128	117	116	113	111	113	113
検査会社	13	13	13	13	13	13	13	13	13
確認基地等計	153	142	141	130	129	126	124	126	126

6.3 点検ビデオ作成

6.3 点検ビデオ制作

【点検ビデオ実施計画案】

令和6年度

- ・点検ビデオの構成の検討（説明項目、セリフ、点検者モデル、撮影場所等）
- ・点検要領の改正 等

令和7年度

- ・点検ビデオ作成※1
（ビデオ制作会社に外注・点検モデル・撮影場所等についてはJLPA殿ご協力）

令和8年度～

- ・無料オンデマンド配信開始
- ・充てん設備（新型バルクローリ）用の点検ビデオ作成検討
- ・対面講習会実施（法令関係、事故情報、実車による講習等）の検討 等※2

※1 ビデオ作成費約160万円（税別・概算）

※2 対面講習会については、一定のニーズがあり、予算の状況を踏まえ、実施を検討したいと考えています。

(参考) LPガスタンクローリにかかる高圧ガス事故について (2019年～2023年の5年間)

- 2022年は5件であったが、2023年は事故が発生していない。
- 2019年～2023年の5年間、①タンクローリ(トレーラ含)の事故は発生していない。
- 過去5年間(9件)の事故原因は、「交通事故」が5件、「誤操作」が2件、「ホース劣化、シール管理不良など」及び「不明」が各1件となっている。

(詳細は次頁御参照下さい。)

LPガスタンクローリにかかる高圧ガス事故件数 (2019年～2023年の5年間)

	2019	2020	2021	2022	2023	合計
高圧ガス事故件数※	1	0	3	5	0	9
①タンクローリ(トレーラ含)	0	0	0	0	0	0
②(又は④)移動式製造設備 工業用専用バルクローリ	0	0	0	1	0	1
③(又は④)充てん設備 民生用専用バルクローリ	1	0	3	4	0	8
原因別件数						
ホース劣化、シール管理不良など	0	0	1	0	0	1
誤操作	0	0	1	1	0	2
交通事故	1	0	1	3	0	5
不明	0	0	0	1	0	1

※高圧ガス事故データベースにて、「事故発生日:2023/1/1～2023/12/31」、「事故区分:移動」、「物質名:液化石油ガス、プロパン」で検索し、バラ積みかタンクローリかを事故概要にて判断した件数