

LP ガスタンクローリ点検要領

令和6年度版

(2024年度)

LP ガスタンクローリ事故防止委員会

東京都港区虎ノ門4-3-13 ヒューリック神谷町ビル
高圧ガス保安協会 〒105-8447 TEL(03)3436-6103
FAX(03)3438-4163

URL https://www.khk.or.jp/lpg_lorry_ac_prevent.html

目 次

I.	LPガスタンクローリの種類と点検の目的	1
1.	LPガスタンクローリの種類	1
2.	LPガスタンクローリの点検の目的	3
3.	整備済ステッカーの取得、貼付について	3
II.	点検実施上の注意事項	5
III.	共通点検項目	6
1.	容器	6
2.	容器固定金具	7
3.	高さ検知棒	7
4.	容器及びローリアース	8
5.	消火器	9
6.	エンジンの排気管	10
7.	携行品	11
IV.	タンクローリ（トレーラ含む）の点検項目	12
1.	表示等	12
2.	附属品操作箱	13
3.	カップリング	14
4.	キャップ	14
5.	元弁（ボール弁、Y型弁）、ブリーダ弁	15
6.	緊急遮断装置	18
7.	スリップチューブ	20
8.	安全弁	21
9.	圧力計	22
10.	温度計	22
V.	移動式製造設備の点検項目	23
1.	ホースボックス・操作箱	23
2.	流量計	24
3.	ゴムホース、スイベルジョイント、セーフティカップリング	25
4.	ガスコンプレッサ・ポンプ	26
5.	電源ケーブル・コントロールボックス	27
VI.	充てん設備の点検項目	28
1.	表示	28
2.	操作箱及びホースボックスのロック装置	28
3.	ホースリール及びスイベルジョイント等	29
4.	ゴムホース	30
5.	安全継手	31

6. 流量計	32
7. ポンプ	33
8. 安全装置	34
8-1 いたずら防止装置（扉開閉検出スイッチ）	35
8-2 ガス漏れ検知装置	36
8-3 誤発進防止装置	37
8-4 追突防止装置（振動検知器）	38
8-5 緊急停止装置	39
8-6 インターロック操作盤	40
8-7 遠隔操作盤	41
参考 1 スリップチューブ式液面計取扱要領	42
参考 2 タンクローリ用スリップチューブ式液面計ブローバルブの 緩み止め金具について	44
別表 1 LPガスタンクローリ検査会社一覧	45
別表 2 LPガスタンクローリ容器製造業者刻印例	46
別表 3 点検結果確認基地等所在地	47
様式 1 「令和5年度 LPガスタンクローリ点検票」	51
様式 2 質問票	54
付表 「よくある質問と回答事例一覧」	55

ご参考：この「LPガスタンクローリ点検要領」のカラー版は、以下に示すHPにて参照、印刷ができます。

URL https://www.khk.or.jp/lpg_lorry_ac_prevent/

2024年度LPガスタンクローリ点検要領から以下の点に変更となっておりますので
ご注意ください。

【改正部】

1. 点検票二段目の項目名、容積表示等変更いたしました。
2. 付表 よくある質問と回答事例一覧への追記を行いました。
 - (1) 分類3「点検」への追記 (02)
 - (2) 分類5「携行品」への追記 (08) (09)

I. LPガスタンクローリの種類と点検の目的

1. LPガスタンクローリの種類

LPガスタンクローリは、次のとおり区分し表記します。

LPガスタンクローリの法律上の種類の区別の仕方については、次頁の【参考図】を参照してください。

①タンクローリ（トレーラ含む）

*検査は容器保安規則による容器再検査(5年ごと。20年以降、製造年度により2年～1年ごとの検査)が義務付けられています。



<タンクローリ>



<トレーラ>

②移動式製造設備

- *一般的には「工業用バルクローリ」と呼ばれています。
- *ポンプ・コンプレッサ等製造設備を搭載しています。
- *容器はタンクローリと同じ時期で再検査が必要です。
- *移動式製造設備は毎年、定期自主検査・保安検査が義務付けられています。



<移動式製造設備>

③充てん設備

- *一般的には「民生用バルクローリ」と呼ばれています。
- *ポンプ等の充てん設備を搭載しています。
- *容器はタンクローリと同じ時期で再検査が必要です。
- *充てん設備は毎年保安検査が義務付けられています。



<充てん設備>

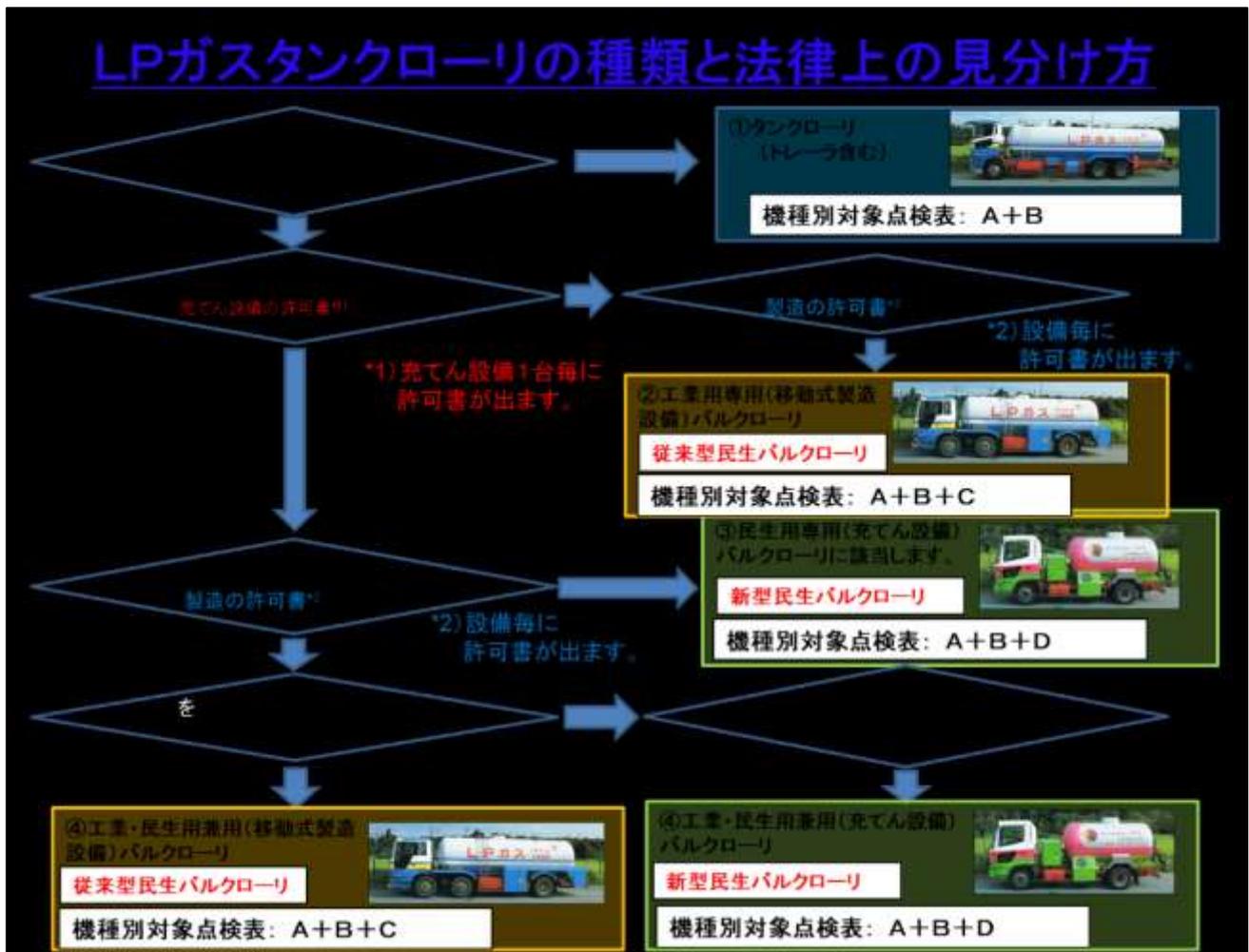
④工業・民生用兼用（移動式製造・充てん設備）バルクローリ



<移動式製造設備>



<充てん設備>



2. LPガスタンクローリの点検の目的

(1) 事業者・ローリ所有者・乗務員の方々が自らローリを点検することにより事故の発生を未然に防ぐことを目的とします。

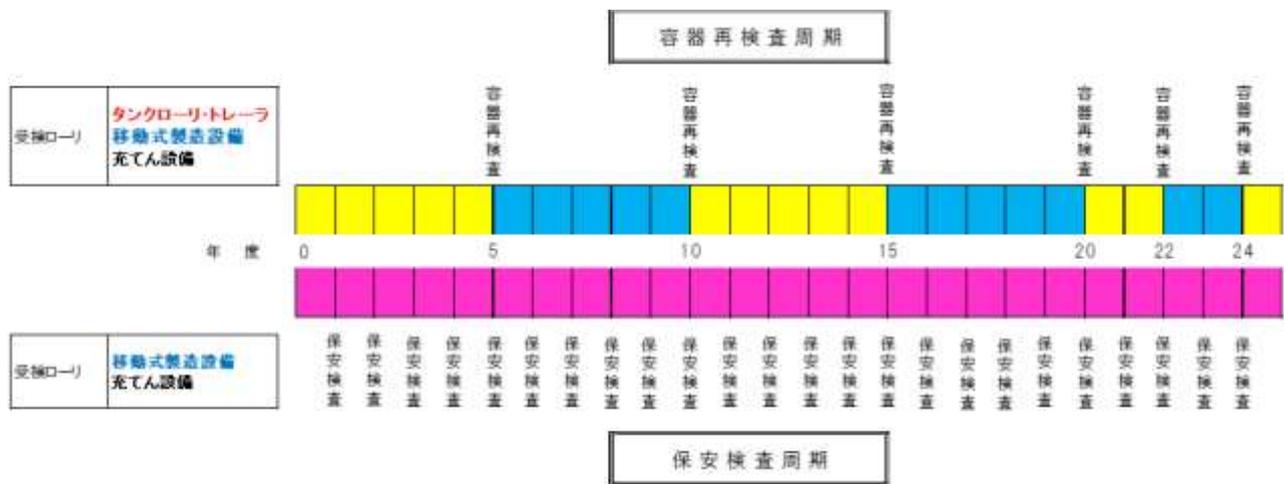
従いまして、

「本一斉点検は、容器再検査や保安検査等、法で定められた検査への適合性を確認するものではなく、本要領書に基づき、年1回ローリを点検し安全に運行していただくためのものです。」

(2) ローリをよく知ることで、問題が発生した場合速やかに解決することが可能になります。

(3) LPガスタンクローリの点検は事業者・所有者が専門会社による5年毎の法定容器再検査（移動式製造設備では年1回の保安検査）のみでなく自らが自主的に点検を実施することにより、更なる安全を期することを目的としています。

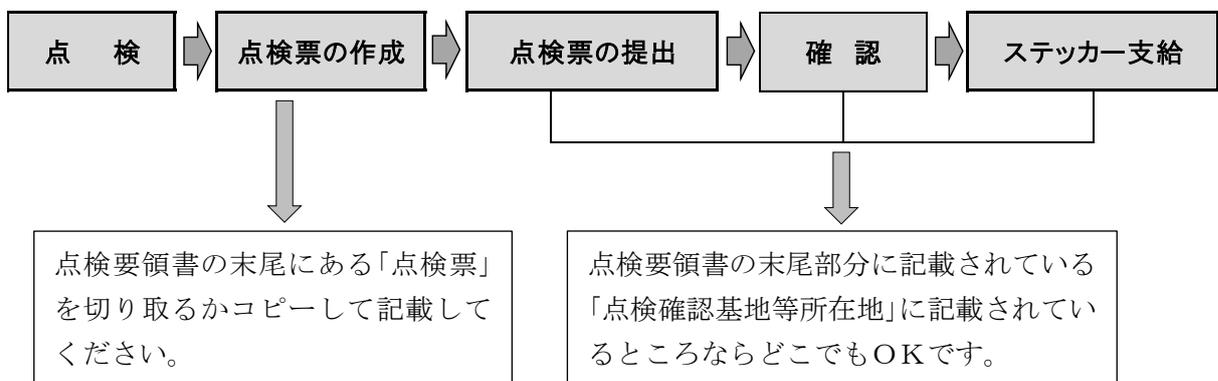
LPガスタンクローリの法定検査の周期



3. 整備済ステッカーの取得、貼付について

(1) 整備済ステッカーの取得

ステッカー配布の手順



(注) 点検票は2部作成し1部を控えとして保管してください。(1年)

(2) 整備済ステッカーの貼付

ステッカーは受入・充てん作業の際、確認しやすい左側に貼付してください。

整備済ステッカー例

- ※ステッカーに示す年次は、点検年を示します。
- ※ステッカーは、貼付してから次回点検実施まで有効とし、最長1年間とする。
- ※ステッカーは、毎年色が変わります。



※並べて貼付しても毎年のステッカーを重ねて貼付してもかまいません。

※剥がれて無くなったりした場合はタンクローリ事故防止委員会に申し出てください。再発行します。

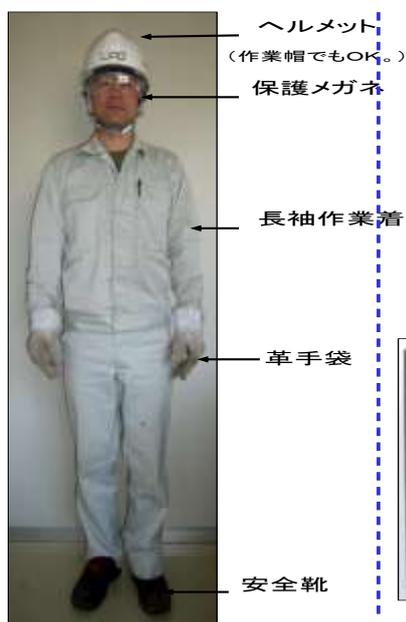
II. 点検実施上の注意事項

1. 点検は公正かつ厳正に行い、事実を記入してください。
2. 点検は、通風良好な場所で行ってください。
3. 作業は正しい服装で行ってください。
4. 安全確保の点から2人で行うことが望まれます。
5. 点検は、点検票判定欄の各項目が「良」となっている場合を合格とします。
6. 整備不良が発見された場合は、検査専門会社等に相談し、適切に処置を行ってから再度点検してください。



〈点検場所〉

〈点検作業時の服装〉



〈点検器具等〉



〈点検作業時の服装と点検器具類〉

※作業は2人チームで行うことが望ましい。



例 1)安全弁・スリップチューブ式液面計の点検時。



例 2) 充てん設備での遠隔操作の確認時。

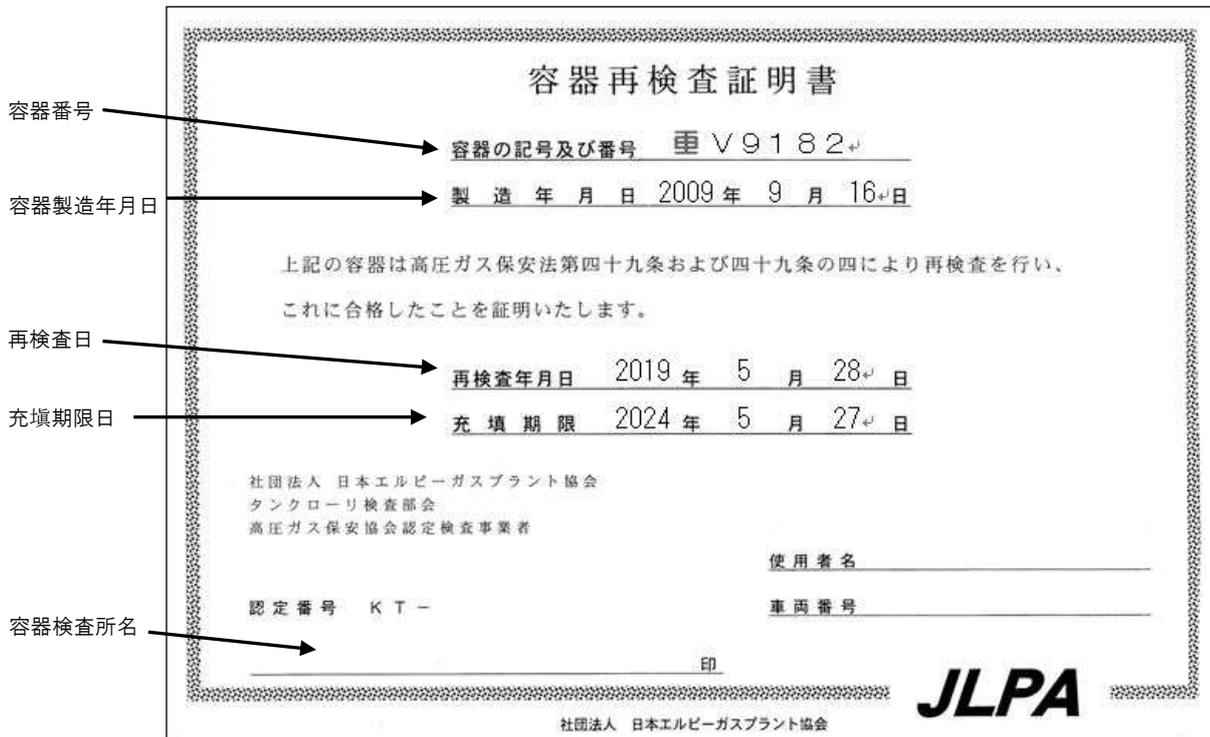
Ⅲ. 共通点検項目

タンクローリ（トレーラ含む）、移動式製造設備及び充てん設備に共通した点検項目は次のとおりです。

1. 容器

容器の確認は、「容器再検査証明書」及び「容器本体刻印」にて容器記号番号、充填期限を確認します。

(1) 容器再検査証明書の確認



(2) 容器本体刻印の確認



<容器本体刻印の確認>

【点検項目】

項目	内容
①容器記号・番号	a) 記号・番号が確認できること。
②充填期限	a) 期限が過ぎていないこと。

2. 容器固定金具

容器はシャーシ(車台)に堅牢なボルトで固定されています。



【点検項目】

項目	内容
①ボルト	a) 緩み、破損、脱落がないこと。

3. 高さ検知棒

ガード下を通過する時など重要な役目を持っています。



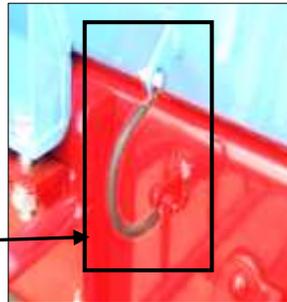
【点検項目】

項目	内容
①取付状態	a) 容器上部のプロテクタより 10cm 以上高いこと。 (注) 最近ではプロテクタより運転席の方が高い場合がある。 この場合、高さ検知棒は必要としない。

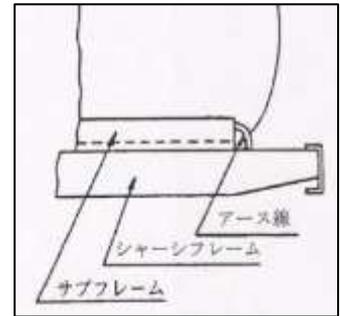
4. 容器及びローリアース

(1) 容器アース

ローリ走行中、容器内部の液面動揺により生じる静電気を除去するため容器とシャーシ(車台)がアース線により結ばれています。



<アース線>



(2) ローリアース

液受入・充填作業において、アースがされていないと接続・離脱のとき、容器に帯電した静電気により火花を発生する恐れがあります。



<ローリアース線>



<接続用クリップ>

【点検項目】

項目	内容
①アース線種類	a) 5.5mm ² のより線又は網線、又は銅板等が設置されていること。 (注) 容器アース線は容器とシャーシが電氣的に接続され、接地抵抗値が100Ω以下のものは必要ない。(容器アース線のないものはメーカーが導通を確認している)
②接続	a) アース線により接続されていること。
③クリップ	a) 外れていないこと、又、確実に噛み付くことを点検する。 b) 腐食、損傷、変形がないこと。

【解説】

容器(配管を含む)とシャーシ間は静電気事故防止のためアース線で接続する。但し、接地抵抗値が総合100Ω以下のものについては接続されていないものもある。

タンクローリは必ず充填する前に接地すること。そのため地上設備と接続する接地用アース線を設ける。

アース線は断面積5.5mm²以上のキャプタイヤコードを使用しその一端は車両側に接続し、他端は地上設備のアース棒に確実に接続できるクリップを設ける。

5. 消火器



消火器は B-10 以上を左右に1本以上設置

【点検項目】

項目	内容
①外観	<p>a) 安全封印がされていること。 b) 安全ピンが脱落していないこと。 c) 著しい腐食、損傷、変形がないこと。 (注)特に本体底部の腐食の点検を行う。</p>  <p><本体底部の腐食が著しい消火器></p>
②消火能力単位	a) 1 個の粉末消火器の消火能力単位が、BC用は B-10 以上、又は ABC用は B-12 以上であること。

6. エンジンの排気管

エンジンの排気管は、運転中 800℃程度になります。破損していたり、スパークアレスタの接続部が外れていたりすると、火花、すす、火の粉が発生する危険があります。

【点検項目】

項目	内容
①取付位置	a) LPガス配管及び燃料タンクから 200mm 以上離れていること。(防熱処理を施した場合を除く)
②火花発生防止装置 (取付けられている車輛【解説 1】)	a) 火花の放出を防止する装置と排気管のまわりで排気ガスの漏えいがないこと。
③排気管	a) 破損していないこと。
④排気管の過熱【解説 2】	a) DPF 再生、暖機運転時の排気ガス温度に注意すること。 b) 周囲に燃えやすいものがないこと。

【解説 1】

法律上の規定では、移動式製造設備となるタンクローリに設置したポンプ又はコンプレッサ等を PTO による動力により駆動し、LP ガスの荷卸作業を行う場合には火花の放出を防止する措置が必要となっています。

一方、充てん設備(民生用バルクローリ)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』に基づき製作・運用されており、火花の放出を防止する装置の取付規定はありません。また、移動式製造設備とならないタンクローリについても同様に火花の放出を防止する装置の取付規定はありません。

法的解釈は上記のとおりですが、平成 17 年 4 月末までに登録されたタンクローリについては、LPG 業界自主ルールとして殆どが火花の放出を防止する装置(スパークアレスタ)が取付けられています。

しかしながら、排ガス規制対策車両につきましては、法的義務付けのある PTO 式移動式製造設備を除いて同装置の取付が平成 17 年 5 月以降、廃止されましたので排ガス規制対策車両は点検の対象から除外されます。

なお、同装置が既に取付けられている排ガス規制対策車両のタンクローリは従来どおり点検を実施する必要があります。但し、同装置が取外されている場合にあっても法的な取付義務がないので、点検対象外とします。

(注) 事業所構内走行時における金網等の装着は、各事業所の指示に従ってください。

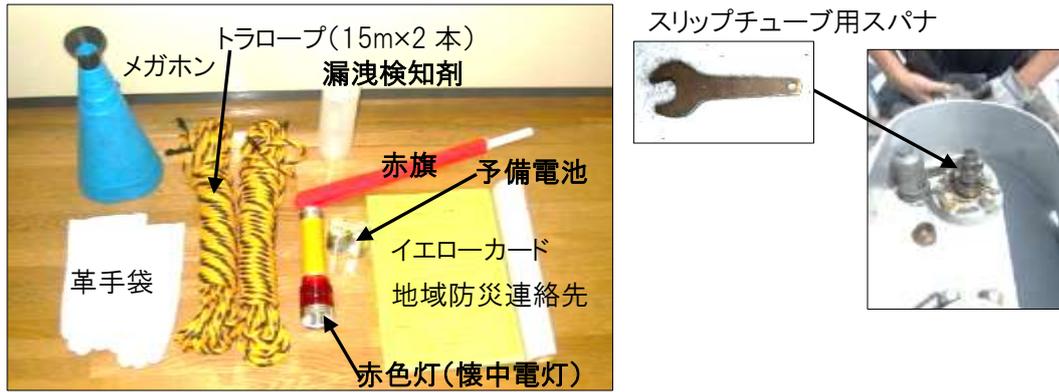


【解説 2】

近年、排気ガス加熱が原因と推察される事故が報告されているため、車両メーカーより次の注意喚起が提案されています。

「DPF(ディーゼル排気ガス浄化装置)や暖機運転時には排気管、排気ガスが高温になっているため、燃えやすいものが近くにある場合や油脂類が付着している場合車両火災に繋がる恐れがあるため、暖機運転時に排気管ノズル付近に燃えやすいものがないことを確認する必要があります。また、排気管ノズルがタイヤ等燃えやすい附属品に向いていないことを確認する必要があります。」

7. 携行品



【点検項目】

項目	内容
①携行品	a) LPガスを移動する際に必要な資材及び工具等が全て揃い、使用可能な状態であること。

【解説】

充填容器等の移動時に携行する資材及び工具類については、①～⑦の携行が例示基準で定められている。

	品名	仕様
	赤旗	
②	赤色合図灯又は懐中電灯	車両備え付けでよい。
③	メガホン	
④	ロープ	長さ 15m 以上のものを 2 本以上
⑤	漏えい検知剤	
⑥	車止め	2 個以上
⑦	革手袋	

その他：スパナ

(注) スリップチューブ式液面計を装着していない車両については、スパナは不要である。

(1) 必要書類

携行する必要書類は次のとおりとする。

- ・イエローカード(注意書面)、資格証等は携行すること。

イエローカード(災害拡大防止処置)、会員証明書又は第一種製造事業者等との応援要請の申し合せ書、高圧ガス防災事業所(応援通報体制)等の一覧表、車検証、運転免許証、運転日誌等

(2) 日団協技術基準 G 高-001⁻²⁰¹⁹「イエローカード作成、使用要領書」の制定について

高圧ガス保安法第 23 条に基づく液化石油ガス保安規則第 48 条第 18 号により、「液化石油ガスを移動するときは、移動中の事故防止のために必要な注意事項を記載した書面を運転者に交付し、移動中携帯させ、これを遵守させること」となり、液化石油ガス保安規則基本通達第 48 条関係において「注意事項を記載した書面」とは、(一社)日本化学工業協会が推進している「物流安全管理指針に係る緊急連絡カード(イエローカード)」の様式によるものとし、特記事項の欄には作成要領の内容に加えて「温度と圧力の関係、比重、色、におい等」を記載することとされた。

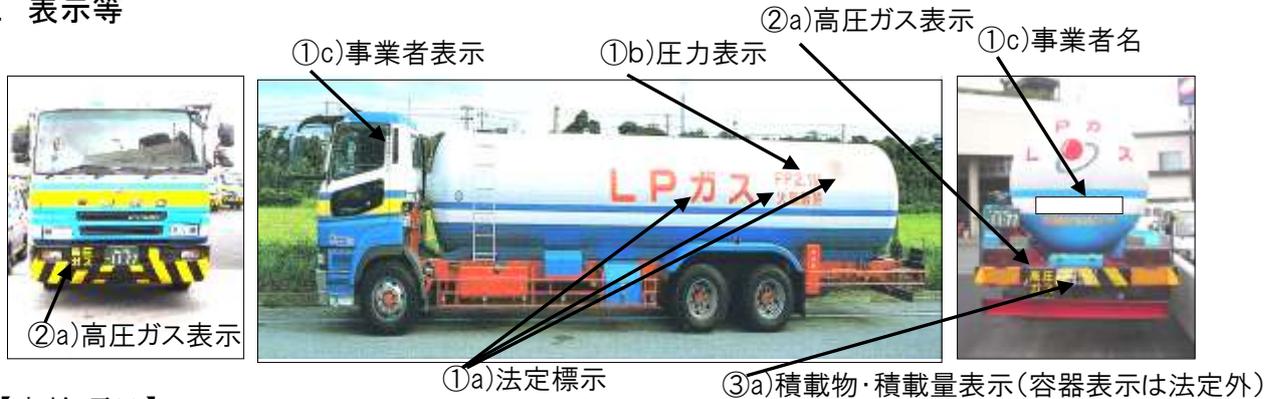
以上の経緯を踏まえ、日本 LP ガス団体協議会では、液化石油ガス用のイエローカードに関して、LP ガス業界内の一本化と周知徹底を図ることを目的とし、(一社)日本化学工業協会の様式に基づく標準様式を定め、当該標準様式の作成及び使用要領を制定することとした。(日団協技術基準 G 高-001⁻²⁰¹⁹ より抜粋)

IV. タンクローリ(トレーラ含む)の点検項目

(注) タンクローリ(トレーラ含む)の場合は、

「Ⅲ.共通点検項目」(6～11P 参照)及び以下に示す「IV.タンクローリの点検項目」の点検を実施します。

1. 表示等



【点検項目】

項目	内容
①表示	a) 「LPガス(液化石油ガス)」及び「燃」の文字が100mm角以上の大きさの文字で赤色にて表示されていること。 b) 最高充填圧力が「FP……」と赤色で容器に表示されていること。 c) 「容器所有者、又は容器管理業務受託者の氏名又は名称、住所及び電話番号」が50mm角以上の大きさの文字で表示されていること。 【解説】
②警戒標	a) 車両の前方、及び後方から明瞭に見える場所に黒地に黄文字(蛍光塗料)で「高圧ガス」と記載する。大きさは、横寸法を車幅の30%以上、縦寸法を横寸法の20%以上の長方形、又は600cm ² 以上の面積を有するものを掲げていること。
③積載物・積載量表示	a) 明瞭であること。(高圧法法定外)

【解説】

車検証記載の所有者名(使用者と混同しないこと)と容器所有者名が一致しているときは不要。

なお、LPガスタンクローリにおける氏名等の表示の要領は下記の通りである。

(1)文字(数字を含む)の色は容器の外面の色に対し鮮明な色(黒色及び赤色を除く)とし、字体は角ゴシック、丸ゴシック又はレイ書体を標準とする。

(2)文字の大きさは50mm角以上

(3)表示の内容

①容器所有者又は管理業務受託者の氏名又は名称(他社と混同するおそれがなければ略称でもよい。)

②住所

a)市町村名まで(東京都及び政令指定都市の場合は区名まで)表示すること。

b)府県名と市名が同一の場合、及び政令指定都市は府県名を省略してよい。

c)郡名は省略してよい。

d)府県名と市名が同一の場合は町名まで表示すること。

③電話番号

・市外局番から表示すること。

2. 附属品操作箱



附属品操作箱

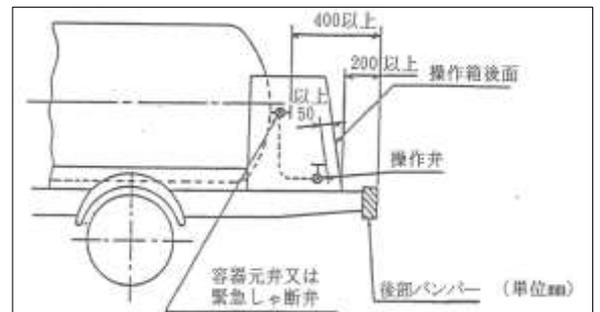
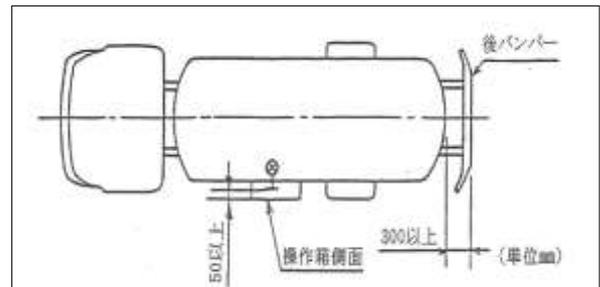
【点検項目】

項目	内容
①外観	a) 錆、破損がないこと。
②附属品との距離	a) 操作箱に収納する附属品が操作箱の側面及び後面の外表面から 50mm 以上の距離を保有して取り付けられていること。
③ロック装置	a) 操作箱のふたのロック装置が破損していないこと。

【解説】

附属品操作箱については、例示基準で次のように定められている。

- (1) 操作箱は厚さ 3.2mm 以上の SS400 を用いた溶接構造のものであること。ただし、枠材に SS400・40×40×5 以上の山形鋼を用い接合部の全長について溶接を行った枠組構造とした場合は操作箱に用いる材料の厚さを 2.3mm(シャシーの上に設け、かつ、枠材の間隔が 800mm を超える面に補強材を取り付けたものにあつては 1.6mm)以上とすることができる。
- (2) 操作箱は、これに収納する附属品が当該操作箱の側面及び後面のそれぞれの外表面から 50mm 以上の距離を保有するように図に示す例により設けること。



3. カップリング

カップリングが摩耗していると、ローディングアームに接続したとき、ガス漏れの原因となります。

【専用測定器による測定】

*専用測定器(過去に事故防止委員会で配布した測定器)



【ノギスによる測定】



【点検項目】

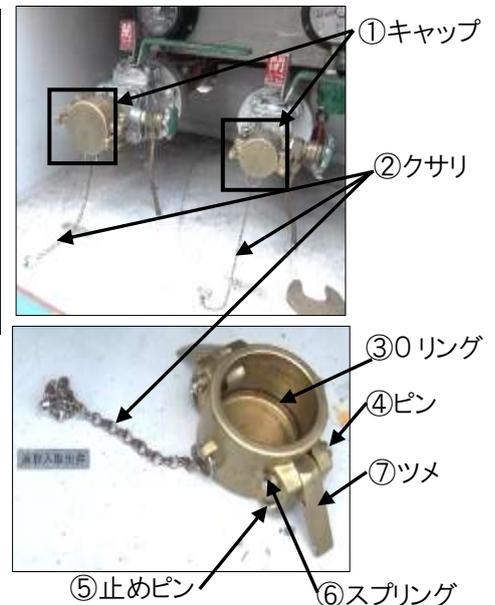
項目	内容									
①おすの先端外径	a) 摩耗限度を下まわらないこと。(摩耗限度は下表とする)									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>製造時(mm)</th> <th>摩耗限度(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>液用</td> <td>φ 65</td> <td>φ 64.7</td> </tr> <tr> <td>ガス用</td> <td>φ 38</td> <td>φ 37.7</td> </tr> </tbody> </table>		製造時(mm)	摩耗限度(mm)	液用	φ 65	φ 64.7	ガス用	φ 38	φ 37.7
	製造時(mm)	摩耗限度(mm)								
液用	φ 65	φ 64.7								
ガス用	φ 38	φ 37.7								

4. キャップ

キャップは、カップリングのはめ合わせ部の保護、雨水の浸入防止、元弁の内部漏れによるガスの外部流出を防止するために重要な役目を持っています。

【点検項目】

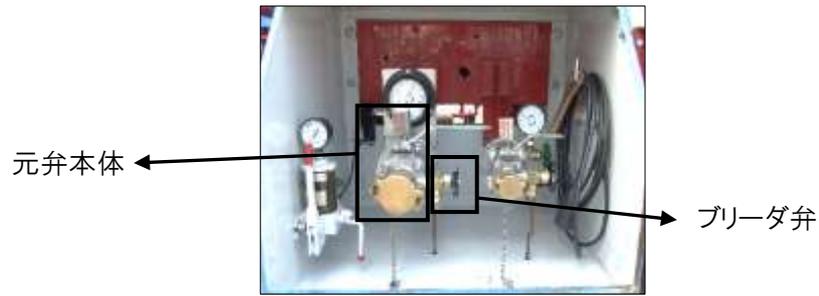
項目	内容
①外観・作動	a) 装着されていること。 b) つめの開閉がスムーズであること。 c) Oリングにキズ・摩耗がないこと。
②固定装置 【解説】	a) 止めピンがあること。 b) スプリングが破損していないこと。
③クサリ	a) クサリが切れていないこと。



【解説】

*固定装置のピンが無い場合、又はバネが折損しているとつめが正しくかからず、キャップが外れるおそれがある。

5. 元弁（ボール弁、Y型弁）・ブリーダ弁



(1) 元弁漏れ検査方法

元弁は、内部で漏れを生じることがあります。漏れが発生するとカップリングを外すとき、ガスが噴き出し危険です。

<点検方法>

①ペーパーにより確認する方法



- ・ペーパーをカップリングに貼り付けておきます。
- ・発泡液を全体に掛けて、密閉状態にします。
- ・バルブに内部漏れがあるとペーパーが膨らみます。

ブリーダ弁は閉じておく。

②発泡液の膜により確認する方法



バルブの口表面上部に指を当て、発泡液を掛けながら指を下方にゆっくり下げると発泡液の膜が出来ます。バルブに内部漏れがあると膜が膨らみます。

ブリーダ弁は閉じておく。



発泡液の膜
(シャボン玉の原理)

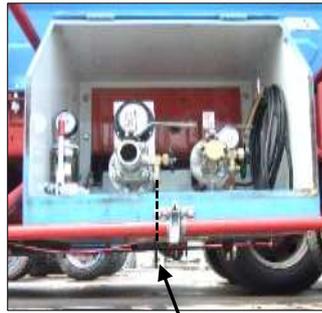
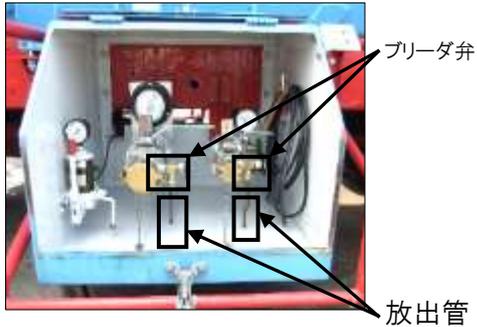
(2) Y型弁のスピンドル部ねじ摩耗

Y型弁ハンドルは弁棒（スピンドル）部ねじの摩耗が大きくなると、バルブの締切りが不完全になり、ガス漏れにつながります。

【ハンドル遊び、ねじ摩耗部、摩耗進行状況】



(3) ブリーダ弁放出管位置



放出管(外部にでていること)

(4) 元弁（ボール弁・Y型弁）の開閉表示



ボール弁の開閉表示
(ハンドルに開閉表示が固定されているのでハンドルを操作することで開閉が自動的に表示される。)



Y型弁の開閉表示
(ハンドルが逆さまになることで表示が反転する構造)
※ハンドルは何回も回転するので取扱い上では作業者が反転を確認すること。

【点検項目】

項目	内容						
①元弁（本体・シート・グラ ンド）、ブリーダ弁、 配管フランジ	a) 発泡液により確認し、漏れがないこと。						
②弁開閉操作	a) 弁の開閉動作が円滑であること。						
③ブリーダ弁放出管	a) 放出管が附属品操作箱の外に導かれていること。						
④開閉方向表示	a) きちんと設置されていること。						
⑤開閉状態表示	a) Y型弁にあつては開閉表示を明示（表示板を含む。）して いること。【解説-1】						
⑥Y型弁弁軸	a) 弁軸の軸方向の遊びが次表の数値以下であること。【解説-2】						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>径</th> <th>遊び限度(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>液用(50A)</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>ガス用(25A)</td> <td>0.3</td> </tr> </tbody> </table>	径	遊び限度(mm)	液用(50A)	0.5	ガス用(25A)	0.3
径	遊び限度(mm)						
液用(50A)	0.5						
ガス用(25A)	0.3						

【解説-1】

表示板の両面に「開」又は「あく」、及び「閉」又は「しまる」と表示したものを針金等で吊り下げ等の措置は、いずれが正しい表示か明確でないため、「明示」したものとは見なされない。この場合、固定した装置板等に差し込むなど裏面が容易に見えない措置を施したものについては「明示」したものとみなす。

【解説-2】

Y形弁で弁棒に軸方向の遊びが大きく認められるものは、ボンネットのねじ部及び弁棒のねじ部がかなり摩耗しており危険な状態である。

当該遊びの測定法例を次に示す。なお、測定時には緊急遮断弁を必ず閉止の状態にし、配管(バルブ)内部のガスを除いた状態で検査する。

(1) ディップスゲージ付ノギス又はスケール等により測定する方法

〈手順〉

(イ) 元弁を全閉から約1回転開き、元弁ハンドルを下へ押しつける。

(ロ) 元弁ハンドルを下へ押しつけた状態でケガキ棒等により弁棒にグラウンドナット上面と平行に印をつける。

(ハ) 印をつけた後、元弁ハンドルを手前に引き上げ、その状態でケガキ棒等により弁棒にグラウンドナット上面と平行に印をつける。

(弁棒に印をつける場合、予め弁棒をマジックインク等で塗っておくと印がつけ易い)

(ニ) 印をつけた間の距離を測定する。(この場合、元弁を全開状態にすると測定が容易である)

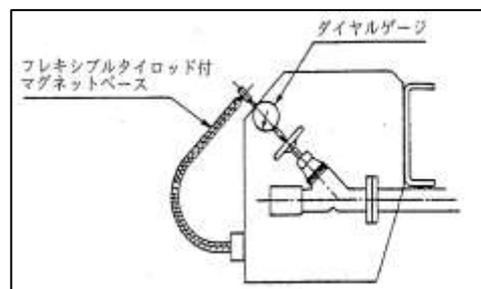
(2) ダイヤルゲージにより測定する方法

〈手順〉

(イ) 附属品操作箱の側板又は上板にフレキシブルタイロッド付マグネットを取り付けロッドの先端にダイヤルゲージを取り付ける。

(ロ) 元弁を全閉から約1回転開き、元弁ハンドルを下へ押しつけ、その状態でダイヤルゲージの先端を弁棒の上端にセットし、ダイヤルゲージの0の調整を行う。

(ハ) 元弁ハンドルを手前に静かに引き上げダイヤルゲージの指針により遊びを測定する。



6. 緊急遮断装置

緊急遮断弁は一般にローリの底部(容器底)に設置されています。

(注) 寝板を使って取り付け状態、外観等の確認、気密点検を行ってください。



プラグ

操作箱内で直接設置状況
を見ることができる遮断弁

ワイヤ式緊急遮断弁

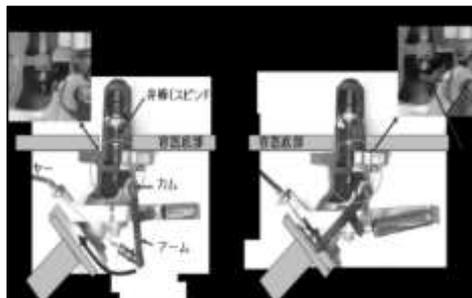
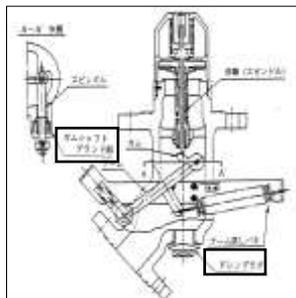


操作部



ローリ後部
緊急操作ハンドル
(遮断弁が閉止する)

(注)ワイヤ式はワイヤを引くことにより遮断弁内部のカムが回転し、弁棒を押し上げ弁が開く構造になっています。



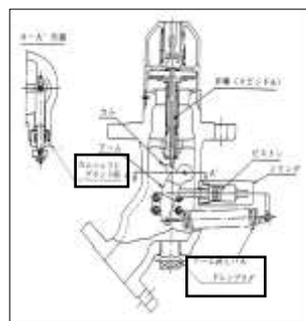
油圧式緊急遮断弁



油圧ポンプ



ローリ後部油圧放出弁(点検時油受皿用意)



油圧式緊急遮断装置のヒューズメタル

- * ヒューズメタルは 75℃程度の温度で溶ける金属です。
- * ヒューズメタルの取付部より油漏れが起きることがあります。又、油圧が下がって緊急遮断弁が閉止することもありますので、油漏れに気が付いたときは早めに交換してください。



緊急遮断弁のヒューズメタル



ヒューズメタル

(全体としてはヒューズプラグと呼ばれる)

油圧ポンプに取り付けられたヒューズメタル

【点検項目】

項 目		内 容
①容器側フランジ、本体、プラグ、ドレンプラグ、カムシャフト部		a) ガス漏れがないこと。
②操作機構 【解説】	手動式	a) 押ボタン、後部緊急レバーを操作すると緊急遮断弁が速やかに閉止すること。
	油圧式	a) 油圧ポンプの圧抜き、後部緊急圧抜き操作をすることにより緊急遮断弁が速やかに閉止すること。
③ヒューズメタル		a) 装備されていること。
④油圧系統		a) 油漏れがないこと。
⑤油圧計		a) 指針の指度が適正であること。

【解説】

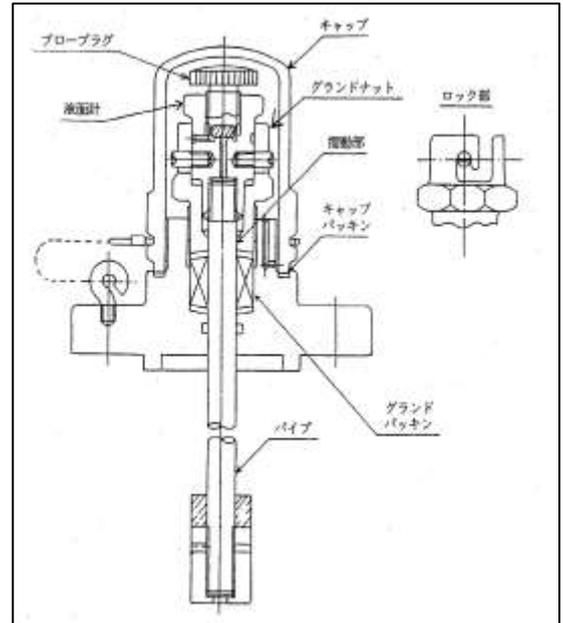
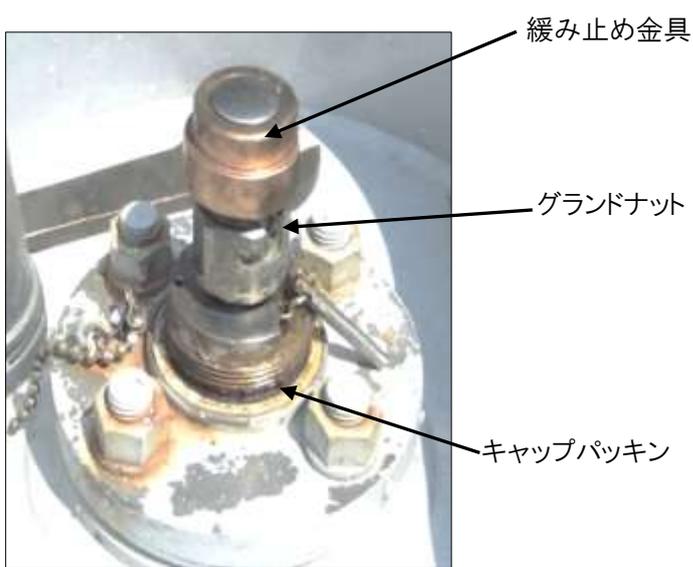
(1)手動式

- ① ワイヤの切断及び伸び、アーム戻しバネの破損、弁棒(スピンドル)のまがり等があると緊急遮断弁は閉止しない。
- ② 押しボタンを押した状態で緊急遮断弁のアームを持ち上げ、スピンドルの動きにより開閉状態を確認する。

(2)油圧式

- ① 油圧シリンダが緊急遮断弁に外装されているものは油圧ピストン及びアームが所定の位置に戻るにより緊急遮断弁が閉止したことを確認する。又、油圧シリンダ外装式のものには汚泥等が付着して作動不良になることがあるのでピストン、シリンダ及びスプリング等に汚泥等のないことを確認する。この場合、周囲の火気等について十分注意すること。
- ② 後部緊急圧抜き弁を開放すると油が外へ流れ出るので、しかるべき受皿を用意し点検終了後、油圧ポンプに同銘柄の油を補給させること。なお、油の種類はメーカーの取扱説明書に指定のものを使用すること。
- ③ 油圧式には昇圧に車両の空気圧を利用して加圧するものがあるためエア漏れにも留意すること。
- ④ 油圧式緊急遮断装置の場合、油圧系統に漏れがあると、LP ガスの払出、又は受入中に知らぬまに遮断弁が閉止し、液送ポンプの空転、又は容器内のガス圧力上昇ひいては安全弁からガス噴出等の事故が起こるので注意しなければならない。

7. スリップチューブ



【点検項目】

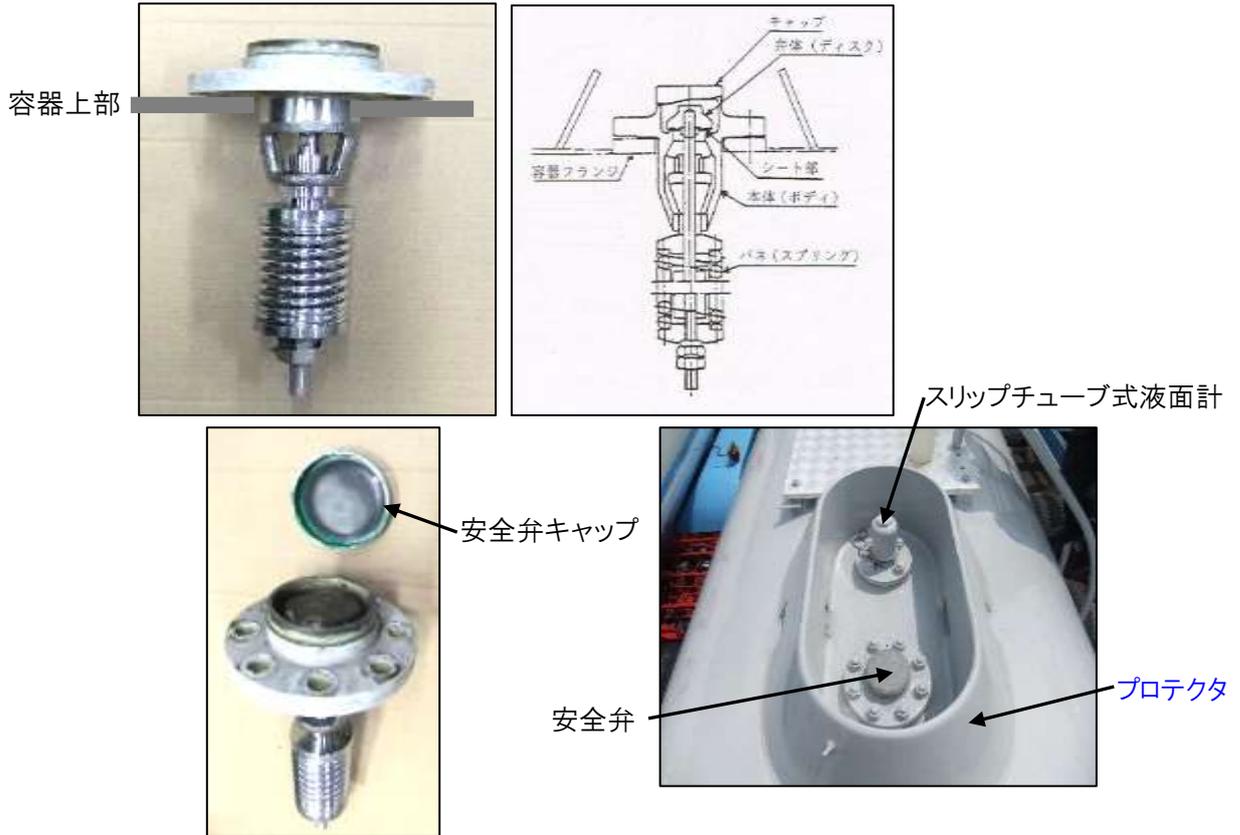
項目	内容
①キャップ	a) 取り付けられていること。
②キャップパッキン【解説】	a) 良好であること。
③グランドナットのロック	a) 破損していないこと。
④摺動部、取付部	a) ガス漏れがないこと。
⑤ブロープラグ	a) 緩み、ガス漏れがないこと。

【解説】

キャップパッキンはシート漏れしたガスを外部に流出させないために必ず取り付ける必要がある。摺動部のガス漏れはグランドパッキン抑えの増締め、又はグランドパッキンの交換により止められる。なお、その整備は火花防止工具を使用すること。

尚、近年スリップチューブが設置されていないローリがあるため、設置の有無を確認すること。

8. 安全弁



【点検項目】 (注) キャップがあってもキャップを取り外して内部の点検を十分に行う必要がある。

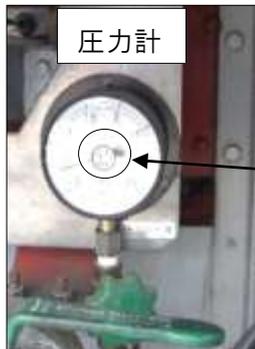
項目	内容
①シート部及び取付部	a) ガス漏れがないこと。
②キャップ	a) キャップが装備され簡単に外れないこと。

【解説】

- (1) 安全弁は容器内のガス圧力の異常上昇による容器の破裂を自動的に防止する唯一の重要な部品である。液、ガスの取入、取出弁のように常時使用されるものではないから日常の整備が見逃されやすい。
- (2) ガス漏れはもちろん不可であるがキャップがないと雨水が浸入して錆つき、緊急の場合作動不能又は作動圧力の上昇等の原因となる。
- (3) キャップが外れていると安全弁内部の雨水が浸入し腐食する。錆が弁体の隙間に入りガス漏れを起こすことがある。
- (4) 寒冷地では雨水が凍って弁体を押し上げガス漏れを起こすことがある。
- (5) まれに見かけるのはキャップを自家工作により固定しているものがあるが、これでは安全装置の意味がない。キャップは非常時にガス噴出により吹き飛ばすことが必要であり、又通常時は雨水の浸入を防止できるものでなければならない。

9. 圧力計

- * 圧力計は容器内のLPガスの状況を知る上で重要です。
- * 器差(指示目盛りの正確さ)を確認するのは、専門検査会社の作業です。
- * 日常の状況をよく把握しておいて、おかしいと思われたら専門会社に依頼する。



点検ステッカー
(検査時に基準測定器等によりチェックされていること)

【点検項目】

項目	内容
①ねじ込部	a) ガス漏れがないこと。
②外観	a) ガラスのくもり、割れがないこと。 b) 指針の曲り、損傷、変形がないこと。
③元弁	a) 取り付けられていること。 b) ガス漏れがないこと。

10. 温度計

- * 温度計は圧力計と同様に容器内のLPガスの状況を知る上で重要です。
- * 器差確認、及び日常の状況把握は圧力計と同様です。



点検ステッカー
(検査時に基準測定器等によりチェックされていること)

【点検項目】

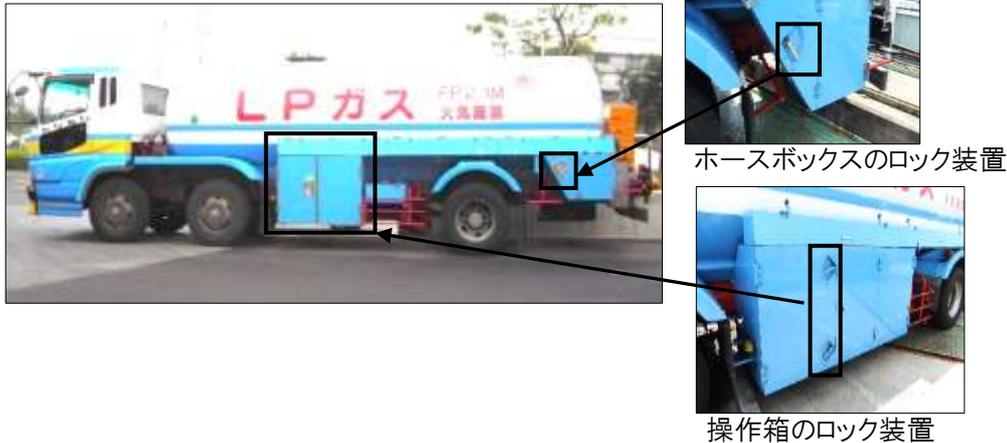
項目	内容
①表示目盛	a) 適正な表示目盛となっていること。 (最低表示目盛が-30℃より低いもの及び最高表示目盛と最低表示目盛の差が100℃以外のものは不可)
②外観	a) ガラスのくもり、割れがないこと。 b) 指針の曲り、損傷、変形がないこと。

V. 移動式製造設備の点検項目

(注) 移動式製造設備の場合は、

「Ⅲ.共通点検項目」(6～11P 参照) + 「Ⅳ.タンクローリーの点検項目」(12～22P 参照) 及び以下に示す「V.移動式製造設備の点検項目」の点検を実施します。

1. ホースボックス・操作箱

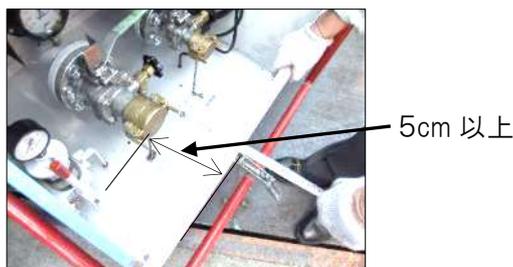


* 操作箱は、弁類・配管・流量計等の計器類を保護すると同時に、部外者が設備に触れないようにするための重要な機能を有しています。

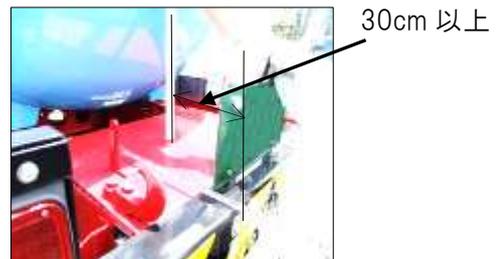
【点検項目】

項目	内容
①ロック装置	a) 部外者が勝手に開けられないこと。

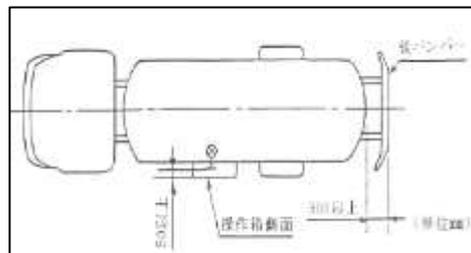
<参考>車両・操作箱とバルブの距離、容器と後部バンパとの距離



操作箱とバルブの距離
(外部板・側面板との距離は 5cm 以上)



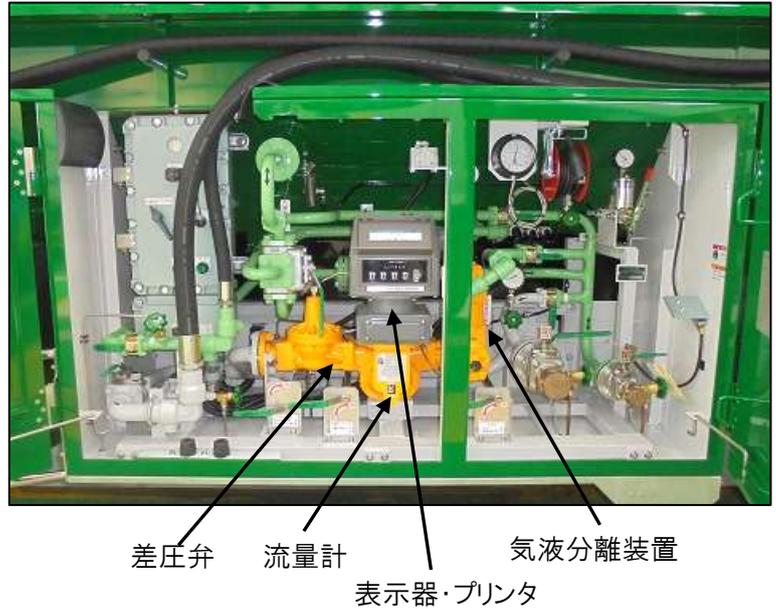
容器と後部バンパとの距離



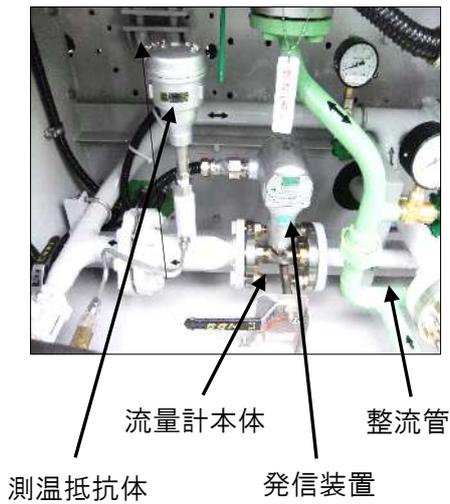
これらの基準寸法は液石則第 48 条にて定められておりローリメーカーがこの技術上の基準に合わせて製作しています。

2. 流量計

機械式流量計



ポッターメータ



質量流量計



【点検項目】

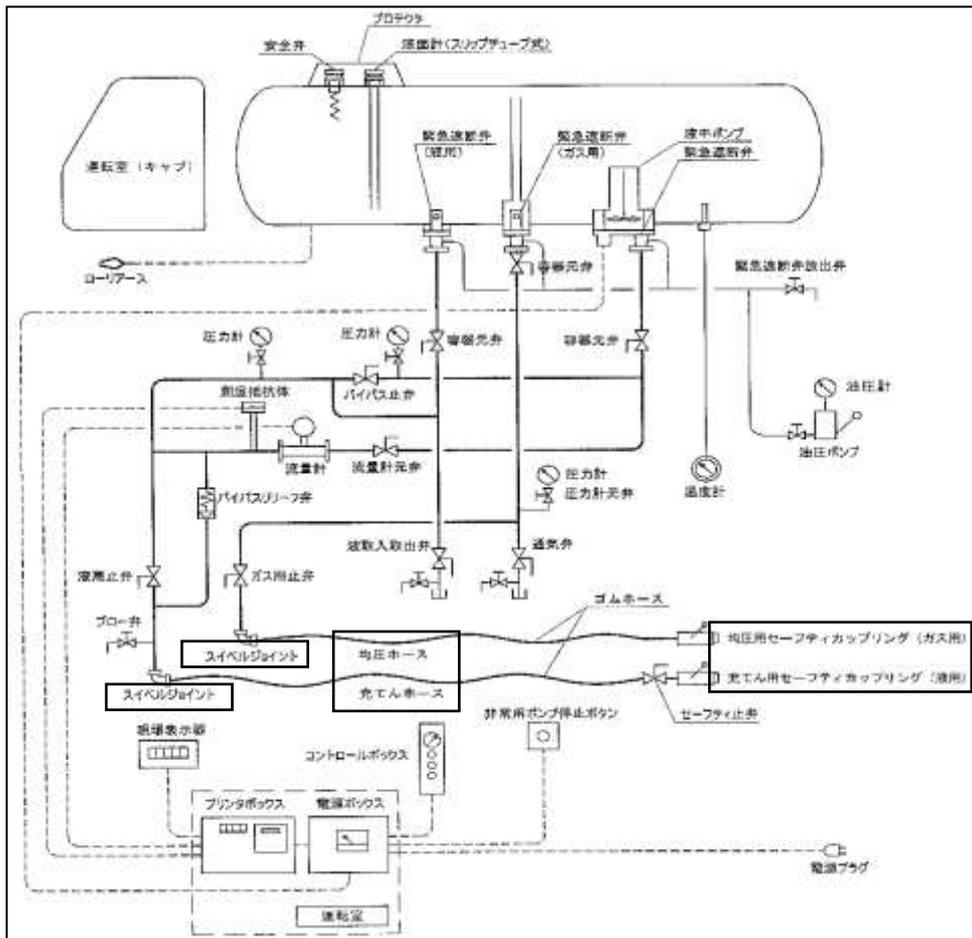
項目	内容
① 本体	a) 取付治具に緩みの異常がないこと。 b) ガス漏れがないこと。 c) 腐食、変形、破損がないこと。
② 継手 (フレキシブルチューブ含む)	a) ガス漏れがないこと。
③ 配線接続部	a) 電気配線の異常がないこと。

3. ゴムホース・スィベルジョイント・セーフティカップリング

【点検項目】

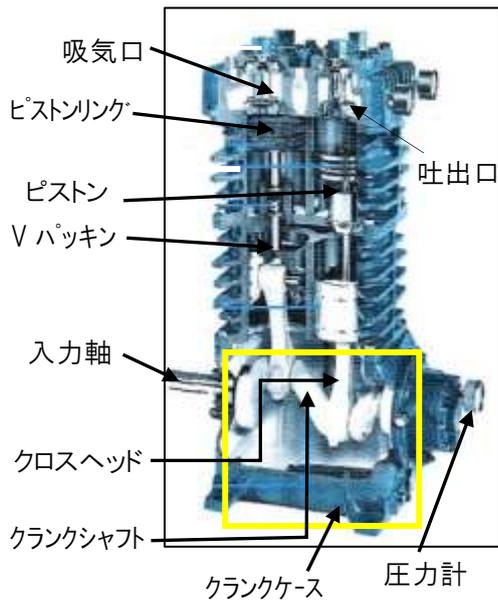
項目	内容
①ゴムホース	a) 腐食、変形、ひび割れ、破損がないこと。 b) 本体、継手からのガス漏れがないこと。 c) カシメ部からゴムホースの脱落、割れがないこと
②スィベルジョイント	a) ガス漏れがないこと。 b) 変形、破損がないこと。 c) ホース作動時に異音がないこと
③セーフティカップリング	a) ガス漏れがないこと。

移動式製造設備フロー例



4. ガスコンプレッサ・ポンプ

* ガスコンプレッサ

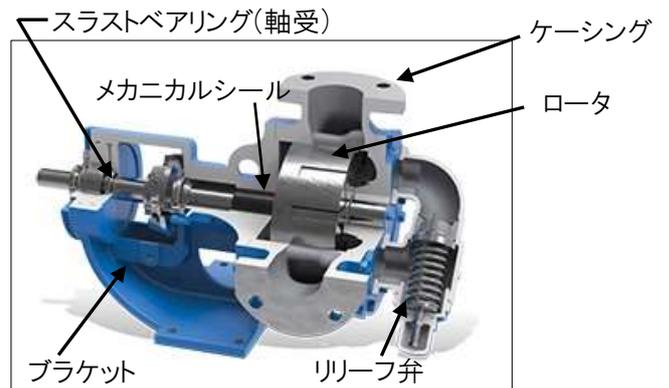


* ポンプ(1)(液中ポンプ)



液中ポンプ(実際に設置されている状態)

* ポンプ(2)(バイキングポンプ)



バイキングポンプ(実際に設置されている状態)

【点検項目】

項目	内容
①ガスコンプレッサ・ポンプ本体	a) 本体に変形、破損がないこと。 b) 固定ボルトに破損、緩みがないこと。 c) ガス漏れがないこと。 d) 運転中異音がないこと。 e) 軸受け等から著しい油漏れがないこと。 f) メカニカルシールからのガス漏れがないこと。(ポンプ(2))
②継手・マンホール	a) ガス漏れがないこと。
③伝導装置	a) 変形、破損がないこと。 b) がたつきがないこと。 c) ベルトに著しい撓みがないこと。 d) 運転中異音がないこと。 e) 軸受け等から著しい油漏れがないこと。

5. 電源ケーブル・コントロールボックス

移動式製造設備はポンプ・コンプレッサ等の動力電源を外部から取り入れます。電源ケーブルにトラブルがあると、LPガスの荷卸が出来なくなりますからきちんと点検しておく必要があります。



電源ケーブル収納箱



コンセント



コード接続部



アダプタコード



コントロールボックスのランプ・スイッチ

【点検項目】

項目	内容
①コンセント、アダプタコード	a) 先端部に曲り、汚れがないこと。
②コード接続部	a) 傷がないこと。
③コントロールボックス	a) ランプが切れていないこと。 b) スイッチのゴムが切れていないこと。

VI. 充てん設備の点検項目

(注) 充填設備の場合は、

「Ⅲ.共通点検項目」(6～11P 参照) + 「Ⅳ.タンクローリーの点検項目」(12～22P 参照) 及び以下に示す「Ⅵ.充てん設備の点検項目」の点検を実施します。

1. 表示



<車輻前部の表示>

<車輻後部の表示>

【点検項目】

項目	内容
①表示板	a) 法定で定められた大きさ・色の「高圧ガス」が掲げられていること。 b) 車輻前及び後部の「充てん作業中」がきちんと表示されること。

2. 操作箱及びホースボックスのロック装置



操作箱のロック装置



ホースボックスのロック装置

* 操作箱は弁類・配管・流量計等計器類を保護するために重要な役目があります。

作業者が充てん設備から離れているので部外者にいたずらされないことが重要です。

【点検項目】

項目	内容
①操作箱、ホースボックスのロック装置	a) 部外者が勝手に開けられないこと。

3. ホースリール及びスィベルジョイント等



安全継手



セーフティカップリング



フレキシブルチューブ及びフランジとの接続部



ピローブロック

スィベルジョイント



スィベルジョイント



オイルシール(グリスの漏れを止める)

パッキン(1枚のパッキンでガスの漏れを止めている)

スチールボール(回転をスムーズにする)



グリス注入口

グリス注入口キャップ

【点検項目】

注) ホースボックス内は狭く点検しにくいだけにガス漏れが分かりにくいので確実に点検する。

項目	内容
①ホースリール	a) 変形、損傷がないこと。 b) 引き戻しの際、ピローブロック部に異音がないこと。 c) 引き戻しの際、ピローブロック部が発熱しないこと。 d) 油圧式のドラムは油漏れがないこと。 e) 任意位置で停止すること。(ラチェットの駆動確認)
②スィベルジョイント	a) ガス漏れがないこと。 b) 変形、破損がないこと。 c) ホースリール作動時に異音がないこと。
③セーフティカップリング、 フレキシブルチューブ 接続部	a) ガス漏れがないこと。

4. ゴムホース

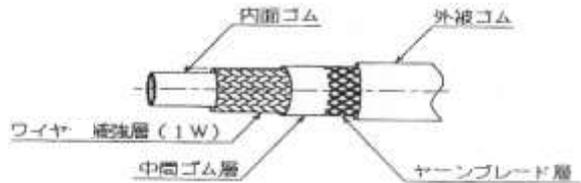
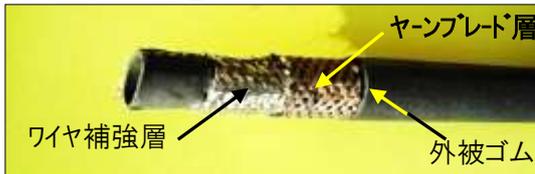
ホースの長さは一般に30mあります。全部を引き出すことはあまりないので、一度最後まで引き出して点検してください。ホースリールの末端部は点検する機会が少ないので同時に点検することが必要です。

中間ホース(セフティカップリングと安全継手をつなぐホース)



- * 充てんホース、均圧ホースは1つの箱に納められているのが一般的です。
- * 充てんホースのみの場合もあります。
- * 中間ホースを交換する場合は長さに注意すること。

◆ゴムホースの構造



◆ゴムホースの劣化



表面のひび割れ



地面引きずりによるすり傷



1箇所繰返し使用による割れ

ゴムホースは表面に劣化状況・すり傷等が発生しても、すぐにガス漏れが発生することはありませんが交換時期にきているという信号です。早期に交換するようにしてください。

【点検項目】

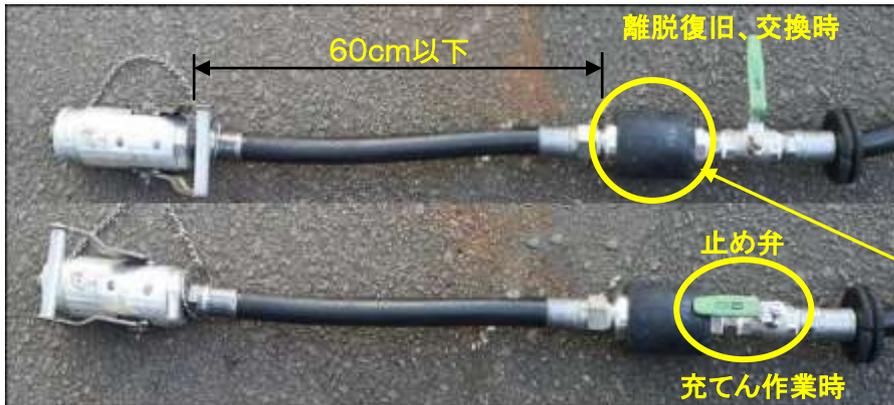
項目	内容
①本体、継手、止め弁	a) 腐食、変形、ひび割れがないこと。 b) ガス漏れがないこと。
②カシメ部	a) ゴムホースの脱落、割れがないこと。 b) ガス漏れがないこと

5. 安全継手

安全継手は充てん設備とバルク貯槽を接続したまま発進しようとしたとき、切り離されてもガスが漏れないようにするための重要な装置です。

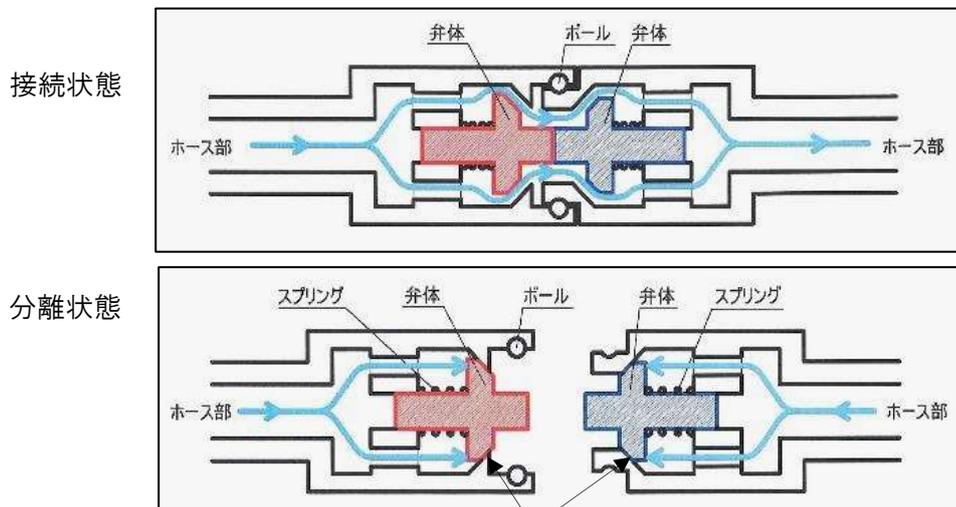


ホースボックス内の安全継手



ゴムの保護カバーが設置されている。

◆安全継手の原理



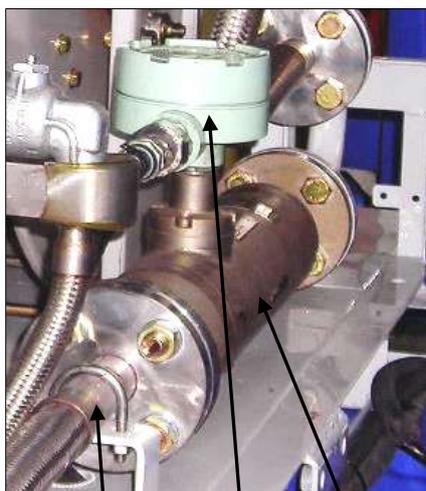
パネと背圧で閉止される。

【点検項目】

項目	内容
①本体取付位置	a) 的確な位置に設置されていること。 (充てんホース及び均圧ホースの先端から 600mm 以内)
②本体・継手	a) 本体、継手からガス漏れがないこと。 b) 腐食、変形、破損がないこと。

6. 流量計

質量流量計



フレキシブルチューブ
発信装置
流量計



発信装置
流量計

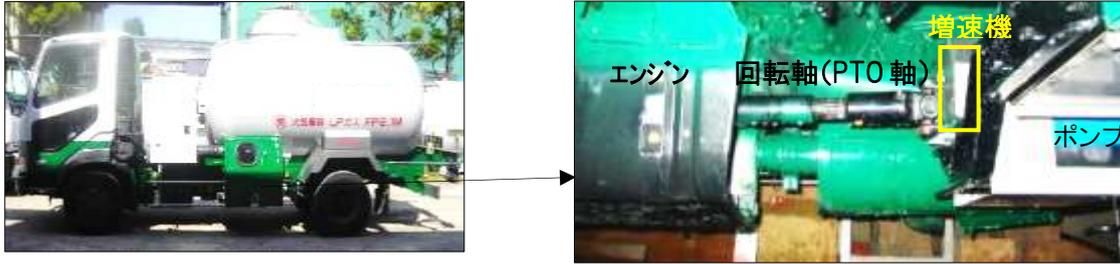
【点検項目】

項目	内容
①本体	a) 取付治具に緩みの異常がないこと。 b) ガス漏れがないこと。 c) 腐食、変形、破損がないこと。
②継手 (フレキシブルチューブ含む)	a) ガス漏れがないこと。
③配線接続部	a) 電気配線の異常がないこと。

7. ポンプ

ポンプはPTOの関係から充てん設備の底部に設置されています。

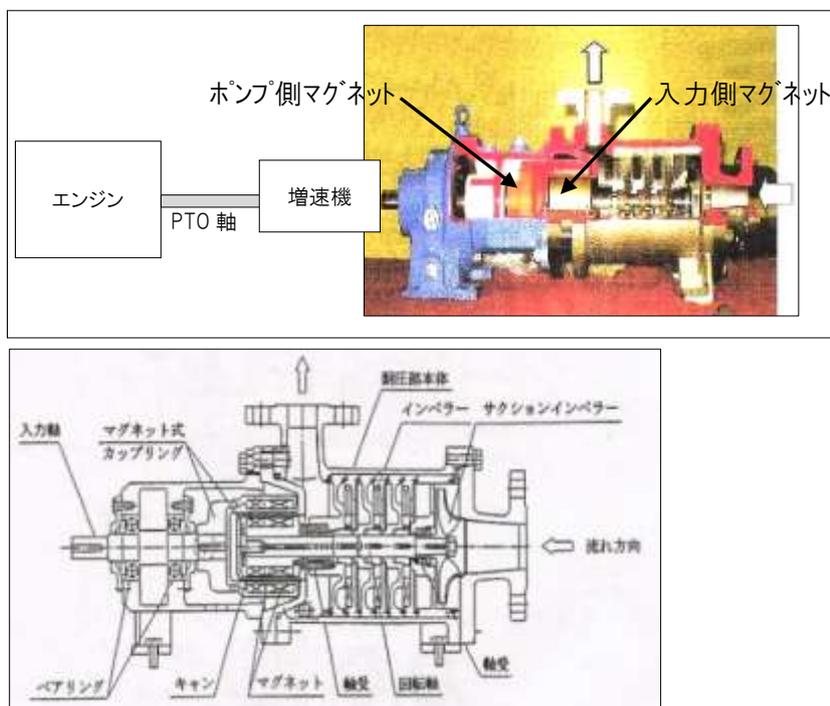
(注) PTO ; Power Take Off の略でエンジンから回転を得てポンプを回す仕組みです。



*作業中にポンプの正常な音をよく聞いておき、異常な音との違いを知っておきます。

*ポンプには色々な種類があります。下図は最も一般的なマグネットポンプです。

(マグネットポンプとは入力側のマグネットの回転によりポンプ側のマグネットを回転させます。入力側の軸とポンプ側の軸は繋がっていないので、ガス漏れの心配はない。)



【点検項目】

項目	内容
①ポンプ本体	a) 本体の変形、破損がないこと。固定ボルトに破損、緩みがないこと。 b) ガス漏れがないこと。 c) 運転中異音がないこと。 d) 軸受けから著しい油漏れがないこと。
②継手	a) ガス漏れがないこと。
③増速機	a) 変形、破損がないこと b) 潤滑油が適量であること。 c) 運転中異音がないこと。 d) 軸受けから著しい油漏れがないこと。

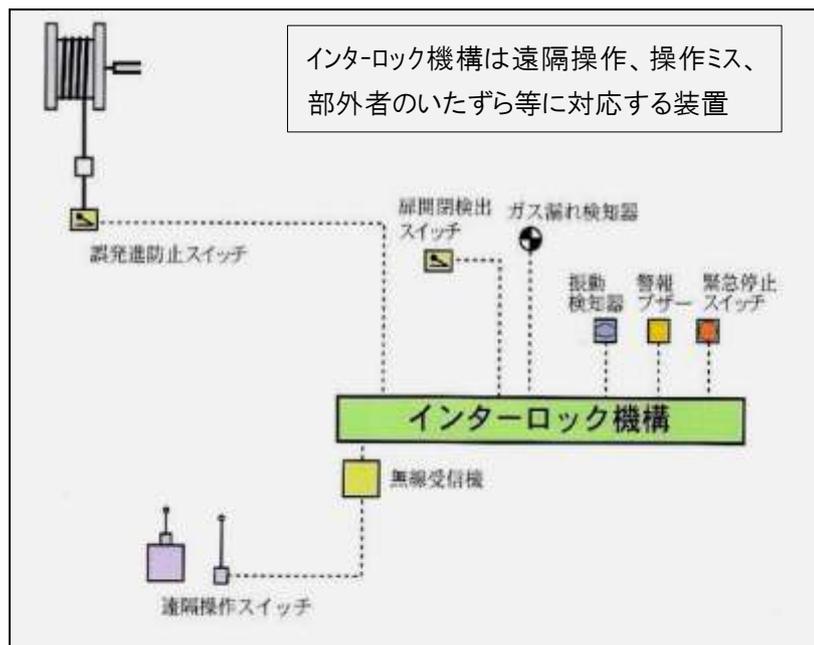
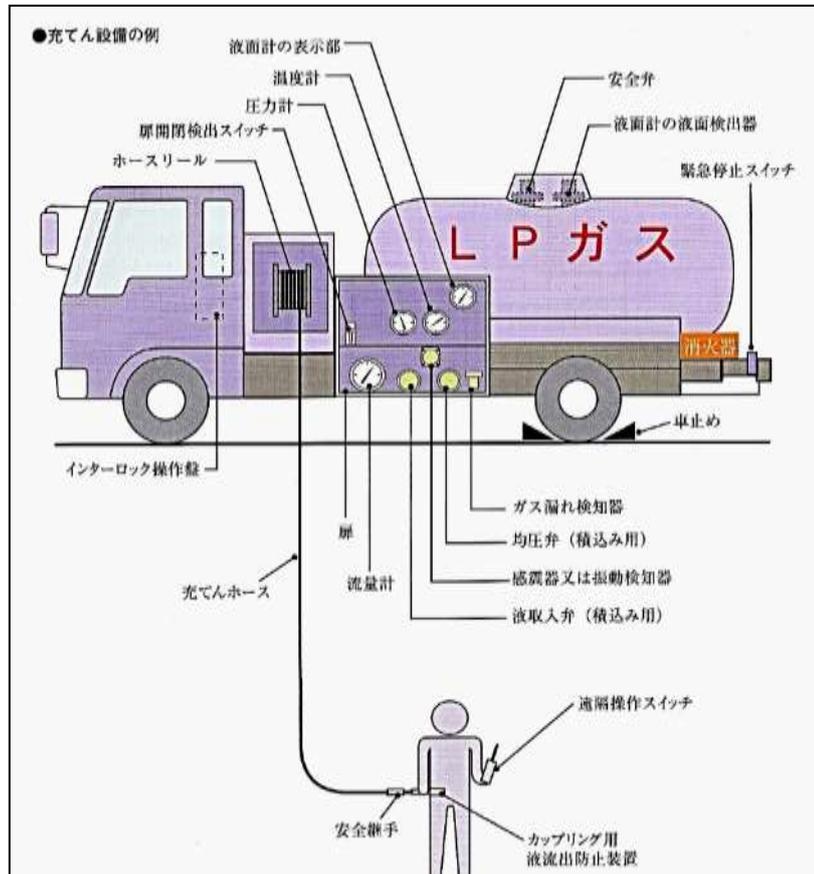
8. 安全装置

<インターロック構造について>

* 充てん設備では、作業者が離れて作業を行います。

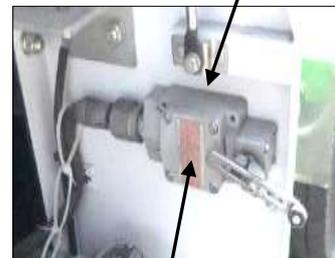
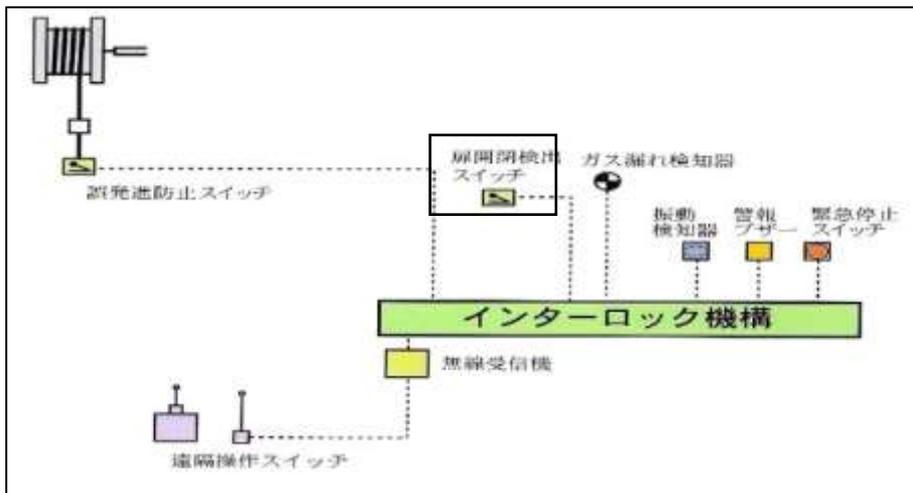
* 遠隔操作で作業指示を行ったり、作業員が離れていても安全を得られるよう各種のインターロック装置が設置されています。

* それだけにインターロック装置の点検は重要なことです。



高圧ガス保安協会「LPガスバルク供給」より抜粋

8-1 いたずら防止装置（扉開閉検出スイッチ）



近接センサ

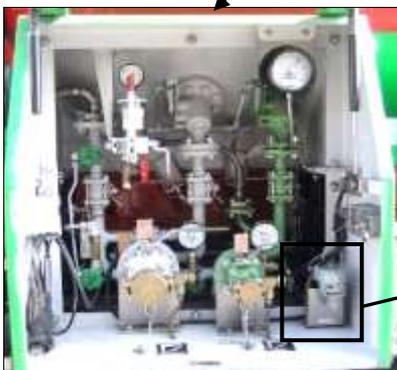
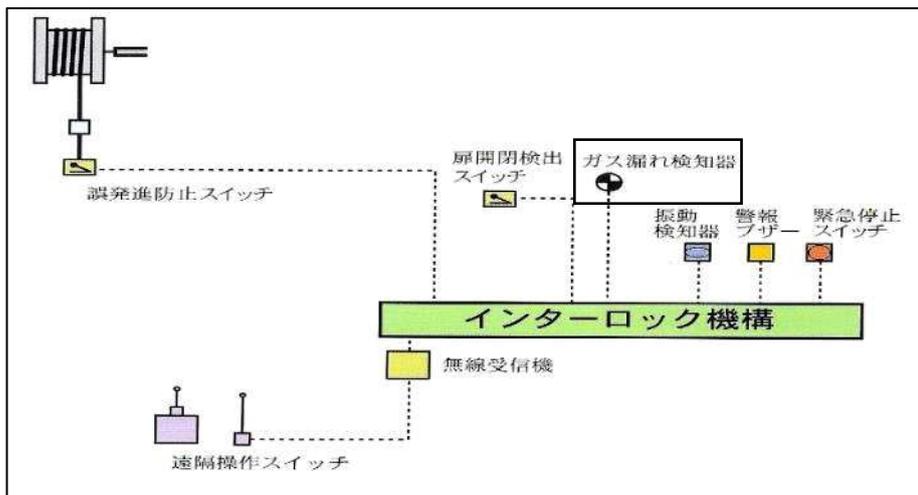
リミットスイッチ

* 充てん中、部外者が操作箱を不用意に開けるとエンジンが停止又は警告を発する重要なスイッチです。

【点検項目】

項目	内容
①外観	a) 変形、腐食、損傷がないこと。
②作動	a) 扉開閉検出スイッチが正常に作動すること。
③取付状態	a) 取付位置、固定状態に異常がないこと。
④配線	a) 電気配線に異常がないこと。

8-2 ガス漏れ検知装置



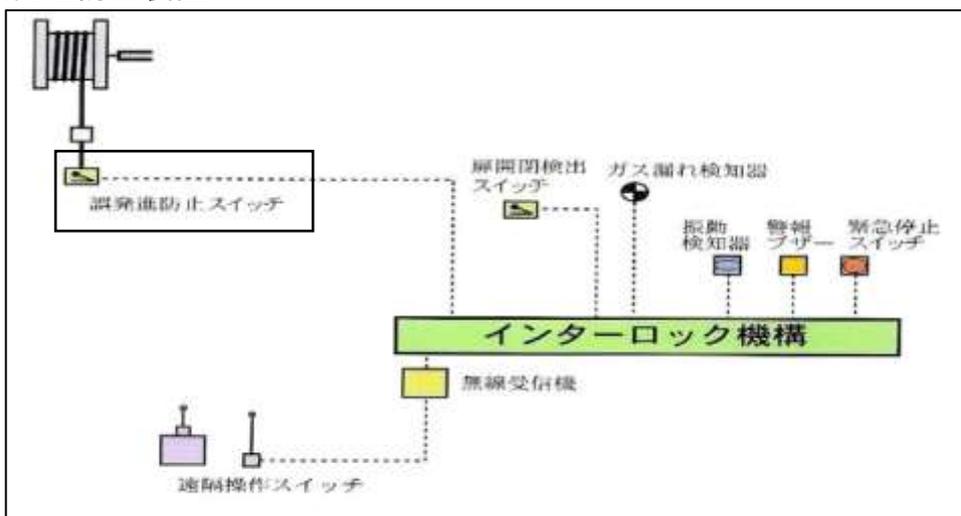
ガス濃度 機側表示型

ガス濃度 警報盤表示型

【点検項目】

項目	内容
①外観	a) 変形、腐食、損傷がないこと。
②作動	a) 警報回路が正常の作動すること。
③取付状態	a) 取付位置、固定状態に異常がないこと。
④配線	a) 電気配線に異常がないこと。

8-3 誤発進防止装置



誤発進防止センサ

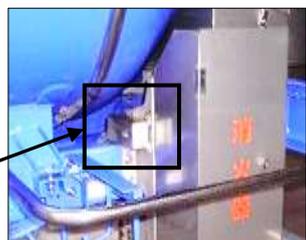
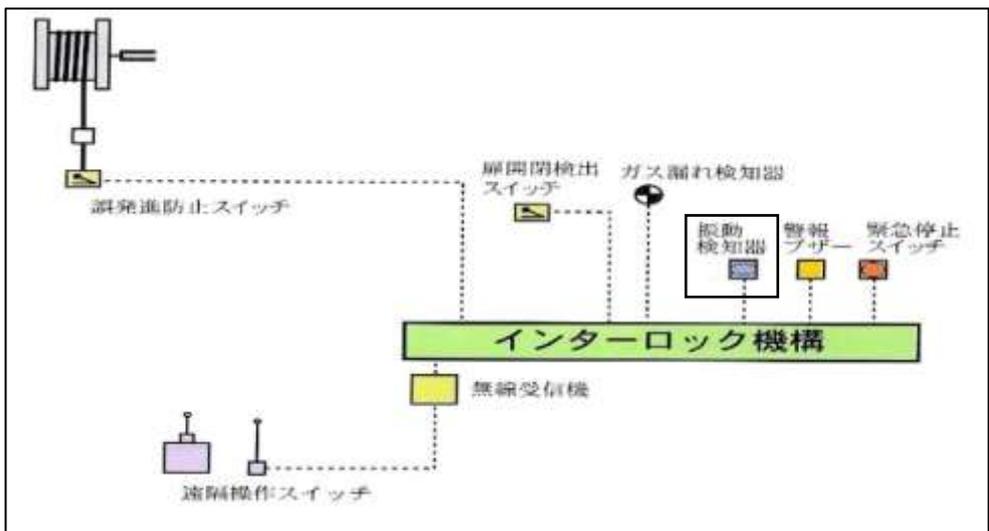
セフティカップリング及び受台リミットスイッチ

*ホースの収納忘れを防止する装置です。

【点検項目】

項目	内容
①外観	a) 変形、腐食、損傷がないこと。
②作動	a) 誤発進防止スイッチが正常に作動すること。
③取付状態	a) 取付位置、固定状態に異常がないこと。
④配線	a) 電気配線に異常がないこと。

8-4 追突防止装置（振動検知器）



車輻側面に取付けられている場合



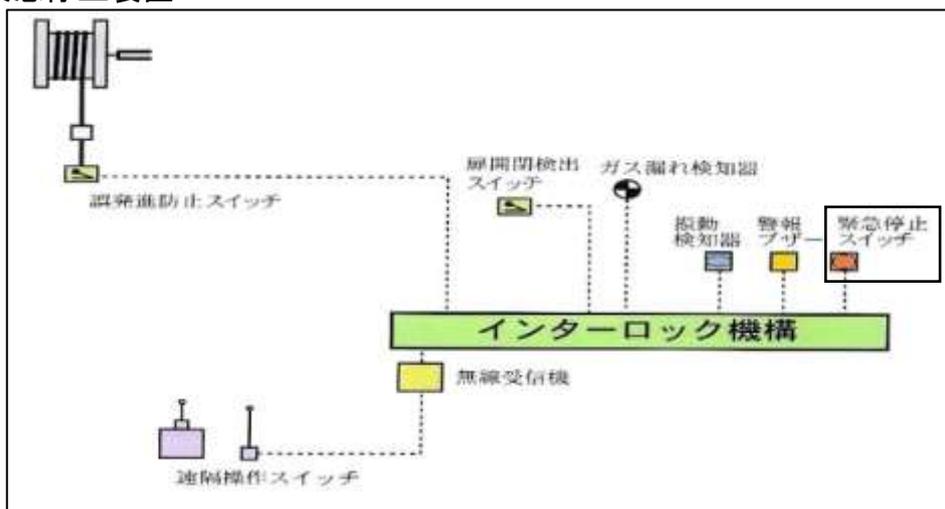
後部バンパに取付けられている場合

- * 追突検知器は地震計や加速度計と同じ機能を持っています。
- * 機能点検は直接できません。

【点検項目】

項目	内容
①外観	a) 変形、腐食、損傷等ないこと。
②取付状態	a) 取付位置、固定状態に異常がないこと。
③配線	a) 電気配線に異常がないこと。

8-5 緊急停止装置

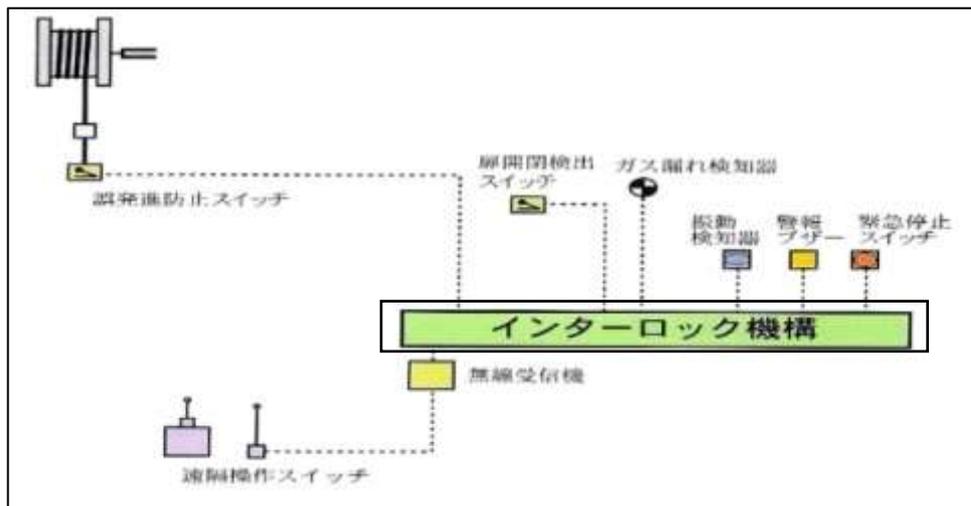


- * 緊急停止装置（ボタン）はエンジン停止・緊急遮断弁の閉止を同時に行います。（エンジンが停止するためポンプは自動的に停止します。）
- * 緊急停止ボタンを作動させると警報が発せられる構造となっています。（警報表示のものもあります。）

【点検項目】

項目	内容
①外観	a) 変形、腐食、損傷がないこと。
②作動	a) 緊急遮断弁の閉止、エンジン停止、ポンプ（圧縮機）停止が同時に行われ、且つ、警報又は表示すること等、インターロック機構が正常であること。
③取付状態	a) 取付位置、固定状態に異常がないこと。
④配線	a) 電気配線に異常がないこと。

8-6 インターロック操作盤



プリンタ(流量計用)

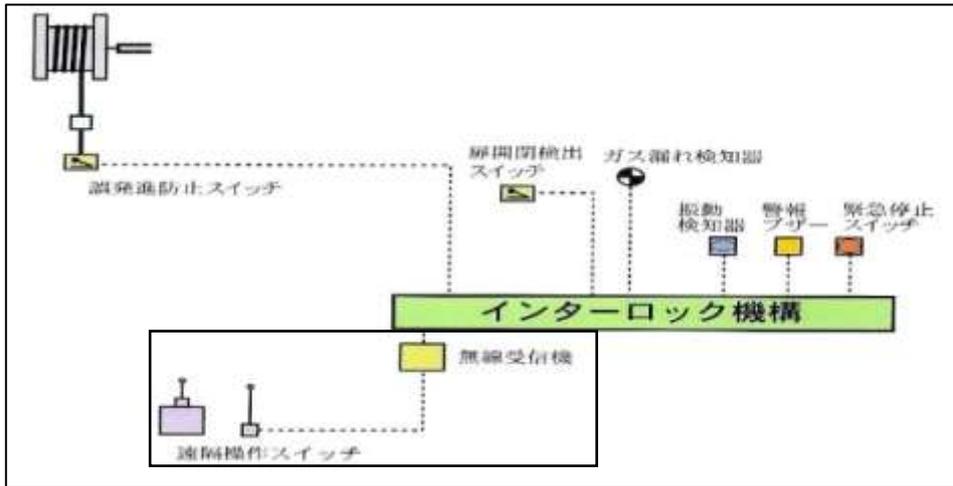
*インターロック操作盤(タッチパネル)は、インターロック機構の全てをコントロールするものです。

*大変重要な装置ですので、周辺環境を常に整理して置く必要があります。

【点検項目】

項目	内容
①外観	a) 変形、腐食、損傷がないこと。
②作動	a) 各センサが正常に作動していることがタッチパネル(操作画面)で確認できること。

8-7 遠隔操作盤



高さ検知棒

無線アンテナ

遠隔操作スイッチ

*遠隔操作スイッチは充てん作業者が常に持ち歩いています。

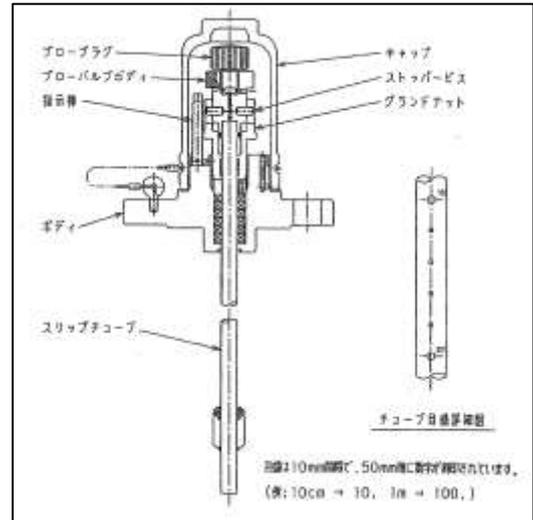
【点検項目】

項目	内容
①外観	a) 変形、腐食、損傷がないこと。
②作動	a) 遠隔操作スイッチのバッテリー残量が充分であること。(モニタで確認する) b) 充てんホース、均圧ホースを最大に引き出した距離で的確に操作できること。
③制御装置	a) ポンプの ON/OFF、非常停止スイッチの動作がインターロック操作盤で確認できること。

参考1 スリップチューブ式液面計取扱要領

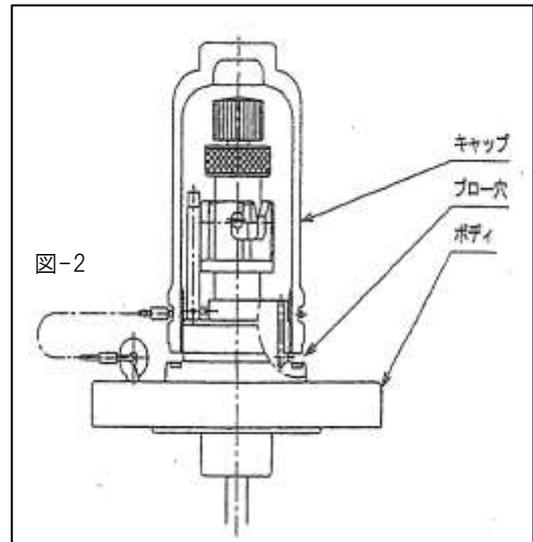
1. 構造について

代表的なスリップチューブの構造を図-1 に示します。ブロープラグを開けることによりチューブ内を通り、ブローバルブボディに設けられたブロー穴から放出されるガスが気体か液体かを判別することにより液面の高さを知るものでチューブに表示された液面高さにチューブ下端があります。



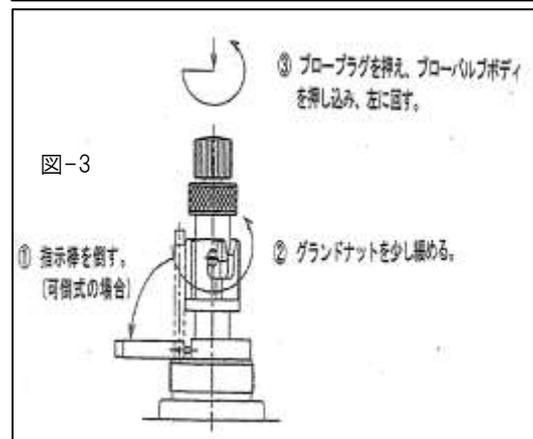
2. 使用方法及び使用上の注意事項

(1) キャップを取り外します。このキャップは主要部品を保護していると共に、万一グランドパッキン部からガス漏れが生じてもガスをキャップから外に逃がさない目的もあります。また、漏れてキャップ内に溜まったガスは、図-2 のとおり、キャップを少し緩めたとき、ボディのブロー穴より外に放出されます。



(2) ブローバルブボディは、図-3 に示すとおりストッパービスがグランドナットの切欠き溝に引っ掛けて固定されています。

- ① スリップチューブを動かすためには、まず指示棒を倒します。(可倒式のみ)
- ② 次にグランドナットを少し緩めます。
- ③ ブロープラグを押え、ブローバルブボディを押し込み、左方向に回転させます。この時、ブロープラグだけが回転しますとガスが放出されますので注意してください。また、スリップチューブは容器内圧により上部に押し上げられますので、注意して徐々に動かしてください。



****スリップチューブの上に絶対顔などを出さないよう注意してください。****

(3) 計測しようとする液面位置の目盛り位置を指示棒先端に合わせ、グランドナットを強く締めこんでください。

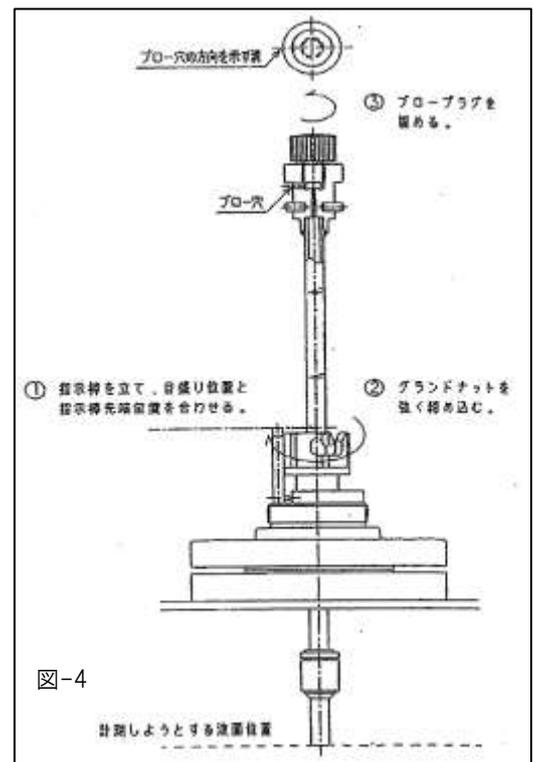
ブロープラグを左方向に回転させ弁を開にすると容器内のガスはブローバルブボディのブロー穴より大気中に放出されます。

容器内の液面が上昇し、スリップチューブ先端に達するとブロー穴より放出されるガスが液に変わります。液の放出が始まると白煙状となります。

(4) 液面高さの計測が終わったらブロープラグを右方向に回転させ、弁を閉めます。

ブロープラグの上部を押さえグランドナットを少し緩め、ブロープラグボディを押し込み、ストッパーピスをグランドナットの切り欠き溝に引っ掛けます。

グランドナットを締め込み各部から漏れのないことを確認して、キャップを取り付けてください。



****注意****

スリップチューブの引き上げ、押し込みの際スリップチューブをバランスよく垂直にし、湾曲させないように注意してください。

参考2 タンクローリ用スリップチューブ式液面計ブローバルブの緩み止め金具について

1. 背景

日本 LP ガス団体協議会よりスリップチューブ式液面計のブローバルブ緩み止め金具取付けについては、平成 11 年 11 月タンクローリのスリップチューブ式液面計ブローバルブの緩みにより、ガス漏えい事故が発生したことを背景としている。

改善策として「緩み止め金具」が開発され取付けを推奨することとなった。

2. 「緩み止め金具」について

「緩み止め金具」の概略は表-1 のとおり又取付け概要は図-1 のとおり

	各 納 入 先	スリップチューブ式液面計の詳細
(株)宮入バルブ製作所	日本車輛製造(株) 富士車輛(株)	ブローバルブプラグの直径が小さい = 金具の内径が小さい
(株)宮入製作所 (販売元；(株)宮入商事)	川崎重工業(株) (但し、過去の日本車輛、富士車輛 への多少納入の実績あり)	ブローバルブプラグの直径が大きい = 金具の内径が小さい

表-1

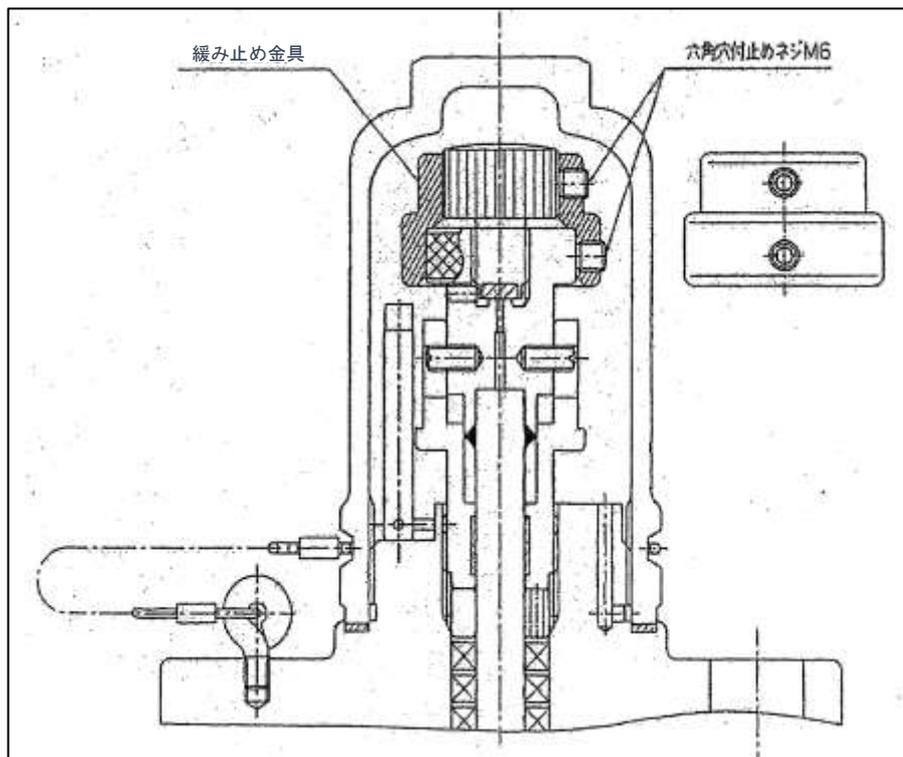


図-1

別表1 LPガスタンクローリ検査会社一覧

不良箇所を発見した場合は、ただちに最寄りの下記検査会社に連絡して修理すること。

認定 KT-	認定 年月日	検査事業所名	刻印	容器検査所所在地	電話 F A X
1	62. 6. 9	(株)福岡大型容器検査所	FY	〒811-2114 福岡県糟屋郡須恵町 大字上須恵字野間 1301-3	092-933-6301 092-932-0713
2	64. 1. 1	(株)高压技研		〒950-2201 新潟県新潟市西区四ツ郷屋 2614-1	025-239-3551 025-239-3351
3	62. 11. 10	不二高压(株)	Z	〒421-0218 静岡県焼津市下江留 437-16	054-622-1120 054-622-3487
4	62. 10. 20	(株)九州エルピー	S	〒849-0111 佐賀県三養基郡みやき町 白壁 4305-2	0942-89-2344 0942-89-4316
6	63. 1. 11	(株)コバヨウ 検査工事部		〒950-3134 新潟県新潟市北区新崎 293-20	025-259-3131 025-259-4099
9	63. 3. 24	(株)石油ガス工事 白石工場		〒989-0232 宮城県白石市福岡長袋字箱堰 2-1	0224-25-3861 0224-25-3862
11	63. 3. 24	日本車輛製造(株) 輸機・インフラ本部 品質保証部 品証一課		〒475-0831 愛知県半田市 11 号地 20 番地	0569-84-1118 0569-22-7577
14	5. 4. 1	朝日エンジニアリング(株)		〒510-1312 三重県三重郡菰野町 大字竹成 2234-4	059-396-2525 059-396-1304
15	6. 7. 1	三保産業(株) 京都営業所		〒610-0111 京都府城陽市富野長谷山 2-1	0774-52-0870 0774-55-2905
16	10. 7. 1	(株)原田運輸 容器検査課		〒365-0014 埼玉県鴻巣市屈巢 619	048-569-2651 048-569-2929
17	14. 7. 1	エルピー産業(株) 石狩第二工場	LS	〒061-3244 北海道石狩市新港南 3-700-27	0133-64-0135 0133-64-0134
18	63. 7. 1	陽品ガスエンジニアリング(株) 容器検査所	Y	〒290-0056 千葉県市原市五井 5945-1	0436-22-0581 0436-22-8096
19	26. 7. 1	極東運輸(株) タンクローリー検査所	FE	〒210-0826 神奈川県川崎市川崎区塩浜 3-24-64	044-276-1712 044-276-1710

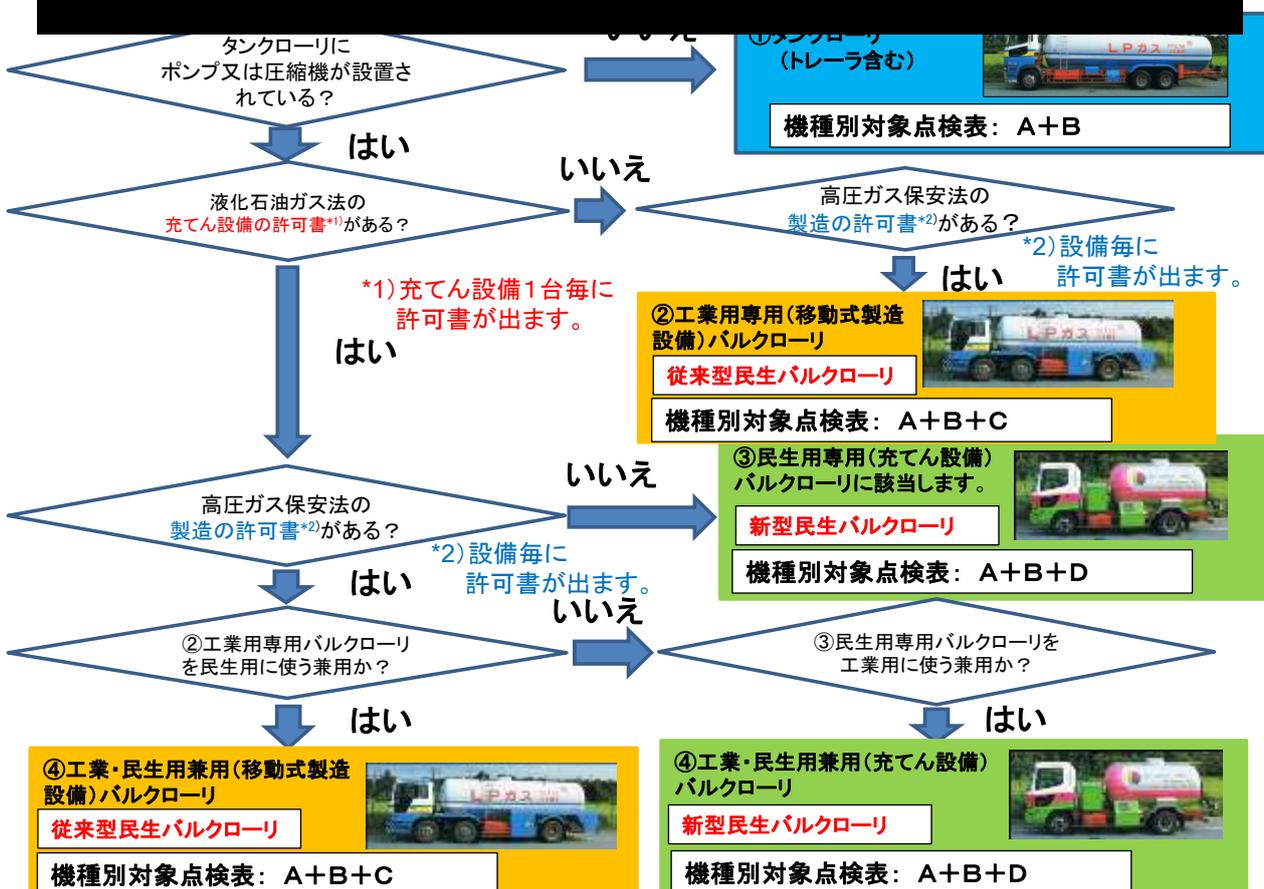
別表2 LPガスタンクローリ容器製造業者刻印例

会社名	刻印の表示例	
	刻印	容器の記号と番号の表示例
日本車輛製造(株)		
富士車輛(株)		F 5 6 7 8
川崎重工業(株)		KH 2 4 6 8

LPガスタンクローリの法律上の種類

<p>①タンクローリ (トレーラ含む) <タンクローリ></p>  <p><トレーラ></p>  <ul style="list-style-type: none"> ・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) 	<p>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)</p>  <p>ポンプ・コンプレッサ等 製造設備を搭載</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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) 	<p>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)</p>  <p>ポンプ等の充填設備を搭載</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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) 	<p>④移動式製造 ・充てん設備 (工業・民生用 兼用バルクローリ)</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・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)  <ul style="list-style-type: none"> ・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機種別対象点検表



質 問 票

LPガスタンクローリ事故防止委員会

年 月 日

質問者氏名		
事業所名		
事業所 所在地	〒 TEL: e-Mail:	FAX:
【質問】		
【回答欄】		
回答者 及び 連絡先	回答者氏名: 連絡先: (TEL,FAX,e-Mail)	所属 :

令和6年度 LPガスタンクローリ点検票

点検実施日 令和6年 月 日

LPガスタンクローリ 種類 ▼いずれかに○を付けてください(注)	種類別対象 点検票	オーナコード	事業所名及びTEL	事業所所在地
①タンクローリ(トレーラ含む)	A+B			
②工業用専用(移動式製造設備)バルクローリ	A+B+C			
③民生用専用(充電設備)バルクローリ	A+B+D			
④民生・工業用兼用(移動式製造設備)バルクローリ	A+B+C			
④ 同上 (充電設備)バルクローリ	A+B+D			

(注)LPガスタンクローリの種類については(3/3)の参考図を参照してください。

点検実施者名	車 輛 番 号	容器記号・番号	積 載 量		容器検査 合格年月日	前回(直近)容器 再検査合格年月日
			容積表示(L)	重量表示(kg)		

種類別対象点検票 A【共通】

NO	項 目	点 検 箇 所	判 定	点 検 内 容 及 び 判 定 基 準 (□をチェック欄としてご利用ください。)
1	容器	①容器記号・番号	良・不可	□記号・番号が確認できること
		②充填期限	良・不可	□期限が過ぎていないこと
2	容器固定金具	①ボルト	良・不可	□緩み、破損、脱落がないこと
3	高さ検知棒	①取付状態	良・不可	□容器プロテクタより10cm以上高いこと
4	容器及び ローリアース線	①アース線種類	良・不可	□5.5mm ² 以上のより線もしくは網線、又は銅板等が設置されていること
		②接続	良・不可	□アース線により接続されていること
		③クリップ	良・不可	□外れていないこと、又、確実に噛み付くこと □腐食、損傷、変形がないこと
5	消火器	①外観	良・不可	□安全封印があること □安全ピンが脱落がないこと □著しい腐食、損傷、変形がないこと
		②消火能力単位	良・不可	□所定の消火能力単位以上であること
6	エンジンの 排気管	①取付位置	良・不可	□LPガス配管と燃料タンク離隔距離200mm以上あること
		②火花発生防止装置	良・不可	□排気管まわりに漏えいがないこと
		③配管	良・不可	□破損していないこと
		④排気管の過熱	良・不可	□DPF再生、暖機運転時の排気ガス温度に注意すること □周辺に燃えやすいものがないこと
7	携行品		良・不可	□移動に必要な資材・工具等が全て揃い、使用可能な状態であること

種類別対象点検票 B【タンクローリ(トレーラ含む)】

NC	項 目	点 検 箇 所	判 定	点 検 内 容 及 び 判 定 基 準 (□をチェック欄としてご利用ください。)	
1	表示等	①表示	良・不可	□「LPガス」「燃」「FP」が赤色、「容器所有者」が表示され明瞭であること	
		②警戒標	良・不可	□車輛前・後部に「高圧ガス」黒地・黄文字にて表示され明瞭であること	
		③積載物・積載量表示	良・不可	□表示が明瞭であること	
2	附属品操作箱	①外観	良・不可	□錆、破損がないこと	
		②附属品との距離	良・不可	□附属品と操作箱側面及び外面との離隔距離50mm以上あること	
		③ロック装置	良・不可	□破損していないこと	
3	カップリング	①おすの先端外形	良・不可	□液用 □ガス用 (摩耗限度が液用:φ64.7mm、ガス用:φ37.7mmを下回らないこと)	
4	キャップ	①外観・作動	良・不可	□液用 □ガス用 (キャップが装着され、つめがスムーズに開閉し、リングにキズ・摩耗がないこと)	
		②固定装置	良・不可	□液用 □ガス用 (止めピンがあり、スプリングが破損していないこと)	
		③クサリ	良・不可	□液用 □ガス用 (切れていないこと)	
5	元弁 (ボール弁 □ Y型弁 □) ブリーダ弁	①元弁(本体、シート、グランド) ブリーダ弁、配管フランジ	良・不可	□液用 □ガス用 (ガス漏れがないこと)	
		②弁開閉操作	良・不可	□液用 □ガス用 (開閉が円滑であること)	
		③ブリーダ弁放出管	良・不可	□液用 □ガス用 (附属品操作箱の外に導かれていること)	
		④元弁ブリーダ弁開閉表示	良・不可	□液用 □ガス用 (きちんと設置されていること)	
		⑤Y型弁開閉状態表示	良・不可	□液用 □ガス用 (開閉表示を明示(表示板含む)していること)	
		⑥Y型弁弁軸	良・不可	□液用 □ガス用 (軸方向の遊びが液用:0.5mm、ガス用:0.3mm以下であること)	
6	緊急遮断装置	①容器側フランジ、本体、プラグ、 ドレンプラグ、カムシャフト部	良・不可	□液用 □ガス用 (ガス漏れがないこと)	
		②操作機構	手動式	良・不可	□液用 □ガス用 (押ボタン、後部緊急レバーの操作で速やかに閉止すること)
			油圧式	良・不可	□液用 □ガス用 (油圧ポンプの圧抜き、後部緊急圧抜き操作で速やかに閉止すること)
		③ヒューズメタル	良・不可	□液用 □ガス用 (装備されていること)	
		④油圧系統	良・不可	□液用 □ガス用 (油漏れがないこと)	
⑤油圧計	良・不可	□液用 □ガス用 (指針の指度が適正であること)			
7	スリップチューブ 有 □ 無 □	①キャップ	良・不可	□取付られていること	
		②キャップパッキン	良・不可	□パッキンが良好であること	
		③グランドナットのロック	良・不可	□破損していないこと	
		④摺動部、取付部	良・不可	□ガス漏れがないこと	
		⑤ブロープラグ	良・不可	□緩み、ガス漏れがないこと	
8	安全弁	①シート部、取付部	良・不可	□ガス漏れがないこと	
		②キャップ	良・不可	□装備され簡単に外れないこと	
9	圧力計	①ねじ込部	良・不可	□ガス漏れがないこと	
		②外観	良・不可	□ガラスのくもり、割れがないこと □指針の曲り、損傷、変形がないこと	
		③元弁	良・不可	□取り付けられていること □ガス漏れがないこと	
10	温度計	①表示目盛	良・不可	□適正な表示目盛になっていること	
		②外観	良・不可	□ガラスのくもり、割れがないこと □指針の曲り、損傷、変形がないこと	

本票は、お手数ですがコピーしてお使いください。

点検結果確認基地等事業所名: _____

種類別対象点検票 C【移動式製造設備】

NO	項目	点検箇所	判定	点検内容及び判定基準 (□をチェック欄としてご利用ください。)
1	操作箱・ホースボックス	①ロック装置	良・不可	部外者が勝手に開けられないこと
2	流量計	①本体	良・不可	□取付治具に緩み等がないこと □ガス漏れがないこと □腐食、変形、破損がないこと
		②継手(フレキシブルチューブ含む)	良・不可	□ガス漏れがないこと
		③配線接続部	良・不可	□電気配線に異常がないこと
3	ゴムホース、 スィベルジョイント、 セーフティカップリング	①ホース	良・不可	□腐食、変形、ひび割れ、破損等がないこと □本体、継手からのガス漏れがないこと □カシメ部からゴムホースの脱落、割れ等がないこと
		②スィベルジョイント	良・不可	□ガス漏れがないこと □変形、破損がないこと □ホース作動時に異音がないこと
		③セーフティカップリング	良・不可	□ガス漏れがないこと
4	ガスコンプレッサ、 ポンプ	①ガスコンプレッサ ポンプ本体	良・不可	□変形、破損がないこと □固定ボルトに破損、緩みがないこと □ガス漏れがないこと □運転中異音がないこと □軸受から著しい油漏れがないこと □メカニカルシールからのガス漏れがないこと
		②継手、マンホール	良・不可	□ガス漏れがないこと
		③伝導装置	良・不可	□変形、破損がないこと □がたつきがないこと □ベルトに著しい撓みがないこと □運転中異音がないこと □軸受から著しい油漏れがないこと
5	電源ケーブル・ コントロールボックス	①コンセント、アダプターコード	良・不可	□先端部に曲り、汚れがないこと
		②コード接続部	良・不可	□傷等がないこと
		③コントロールボックス	良・不可	□ランプが切れていないこと □スイッチのゴムが切れていないこと

種類別対象点検票 D【充てん設備】

NO	項目	点検箇所	判定	点検内容及び判定基準 (□をチェック欄としてご利用ください。)
1	表示	①表示板	良・不可	□法定で定められた大きさ・色の「高圧ガス」が掲げられていること □車前及び後部に「充てん作業中」が表示されること
2	操作箱・ホースボックス	①ロック装置	良・不可	□部外者が勝手に開けられないこと
3	ホースリール 及び スィベルジョイント等	①ホースリール	良・不可	□変形、損傷がないこと □ピローブロックに異音がないこと □ピローブロックが発熱していないこと □油漏れがないこと □任意の位置で停止すること
		②スィベルジョイント	良・不可	□ガス漏れがないこと □変形・破損がないこと □ホース作動時異音がないこと
		③セーフティカップリング、 フレキシブルチューブ接続部	良・不可	□ガス漏れがないこと
4	ゴムホース	①本体、継手、止め弁	良・不可	□腐食、変形、ひび割れがないこと □ガス漏れがないこと
		②カシメ部	良・不可	□ゴムホースの脱落、割れ等がないこと □ガス漏れがないこと
5	安全継手	①取付位置	良・不可	□充てんホース用 □均圧ホース用 (先端から600mm以内に設置されていること)
		②本体・継手	良・不可	□充てんホース用 □均圧ホース用 (□ガス漏れがないこと □腐食、変形、破損がないこと)
6	流量計	①本体	良・不可	□取付治具に緩み等がないこと □ガス漏れがないこと □腐食、変形、破損がないこと
		②継手(フレキシブルチューブ含む)	良・不可	□ガス漏れがないこと
		③配線接続部	良・不可	□電気配線に異常がないこと
7	ポンプ	①ポンプ本体	良・不可	□変形、破損がないこと □固定ボルトに破損、緩みがないこと □ガス漏れがないこと □運転中異音がないこと □軸受から著しい油漏れがないこと
		②継手	良・不可	□ガス漏れがないこと
		③増速機	良・不可	□変形、破損がないこと □潤滑油が適量であること □運転中異音がないこと □軸受から著しい油漏れがないこと
8	安全装置			
8-1	いたづら 防止装置 (扉開閉検出 スイッチ)	①外観	良・不可	□変形、腐食、損傷がないこと
		②作動	良・不可	□扉開閉検出スイッチが正常に作動すること
		③取付状態	良・不可	□取付位置、固定状態に異常がないこと
		④配線	良・不可	□電気配線に異常がないこと
8-2	ガス漏れ 検知装置	①外観	良・不可	□変形、腐食、損傷がないこと
		②作動	良・不可	□警報回路が正常に作動すること
		③取付状態	良・不可	□取付位置、固定状態に異常がないこと
		④配線	良・不可	□電気配線に異常がないこと
8-3	誤発進 防止装置	①外観	良・不可	□変形、腐食、損傷がないこと
		②作動	良・不可	□誤発進防止スイッチが正常に作動すること
		③取付状態	良・不可	□取付位置、固定状態に異常がないこと
		④配線	良・不可	□電気配線に異常がないこと
8-4	追突防止装置 (振動検知器)	①外観	良・不可	□変形、腐食、損傷がないこと
		②取付状態	良・不可	□取付位置、固定状態に異常がないこと
		③配線	良・不可	□電気配線に異常がないこと
8-5	緊急停止装置	①外観	良・不可	□変形、腐食、損傷がないこと
		②作動	良・不可	□緊急遮断弁閉止、エンジン停止、ポンプ停止が同時に行われ、且つ警報又は表示すること
		③取付状態	良・不可	□取付位置、固定状態に異常がないこと
		④配線	良・不可	□電気配線に異常がないこと
8-6	インターロック 操作盤	①外観	良・不可	□変形、腐食、損傷がないこと
		②作動	良・不可	□各センサが正常に作動していることがタッチパネル(操作画面)で確認できること
8-7	遠隔操作盤	①外観	良・不可	□変形、腐食、損傷がないこと
		②作動	良・不可	□バッテリーの残量が充分であること □ホースを最大引き出した状態で的確に操作できること
		③制御装置	良・不可	□ポンプのON,OFF、非常停止スイッチの操作がインターロック操作盤で確認できること

本票は、お手数ですがコピーしてお使いください。 点検結果確認基地等事業所名: _____

付表 よくある質問と回答事例一覧

分類	項目	No.	点検要領ページ	質問	回答
1	点検要領	01	—	毎年改定するのか	毎年見直しするが、大幅には変わらない。「点検要領」の見直しが必要であると思われる。
		02	25	点検要領の P25 4. ガスコンプレッサ・ポンプについて、写真はガスコンプレッサとポンプが記載されているが、下の点検項目は表が一つしかない。 例えば、コンプレッサの場合、①ポンプ本体とあるが、点検はどのようにするか。②③④も同様	(1) P25は、移動式製造設備について表記されており、ガスコンプレッサと液中ポンプのみが掲載されています。 (2) 通常、液中ポンプには「④増速機」は附属されていないことから、④の表記はいらなくなります。 (3) P32は、液石則の充てん設備に附属する外付けポンプが掲載されており、同ポンプには「増速機」が附属されています。 従いまして、本要領に掲載されている内容表記は、ローリを運行される方々に等しくご利用いただくことを目的に、2023年度版の協議の際に、「点検要領」及び「点検票」について、もう少し分かり易い表記に改正していきたいと考えております。
2	オーナーコード	01		事業所によっては、点検要領の案内が来ていないところもある。どうしたらオーナーコードを取れるのか。	KHKタンクローリ事故防止委員会事務局に直接問い合わせください。
3	点検	01	1～3	定期自主検査を実施しているローリも一斉点検しなければならないのか	一斉点検は、ローリ事故防止の為、自ら点検することを目的としているので、定期自主検査を実施しているローリも点検してほしい。
		02	20～21	LPガスタンクローリ一斉点検内容について LPガスタンクローリ点検表の種類別対象点検表B No.8安全弁の点検を「検査不可(梯子無し)」と回答されてきた輸送会社がありました。当該輸送会社に詳細を確認したところ、別途で梯子等かけて作業を行うと危険なため上長判断で今回点検を実施しなかったそうです。別途で梯子等かけて点検を実施して頂いた方がいいのか回答をお願い致します。 なお、ステッカーは発行しておりませんが、お手数お掛けしますが、ご回答お願い致します。	タンクローリ上部に設置される安全弁・液面計は、梯子を用意すれば点検出来ると考えます。 講習会では作業効率、安全性を考慮2人作業を強く推奨しています。 タンク上部にスリップチューブ液面計を設置されていない充てん設備には、梯子が設置されておりません。 タンク上部で確認するものは安全弁の保護キャップ、スリップチューブ液面計の場合は、キャップの状況を確認することが必要です。 従って、十分な安全対策を取った上で「仮設ハシゴ」を使用して1年1回は、状況確認を行って頂くことが賢明と考えます。 まれにですが「保安検査」で確認すると安全弁の保護キャップが無くなっており、安全弁を作動させたか事業所に確認しますが、プラスチック製キャップの材質的な経年劣化で飛散したと推測する事例もあります。 なお、備越ではございますが、ステッカーの未配や出荷制限等の必要はないものと思います。 補足ですが現在のところローリメーカーでは、充てん設備以外において、あらかじめ液面計を省略する車両が存在し(液面計の取り付け管座そのものを省略)、増えつつあります。 ローリ上部は安全弁のみとなるため、梯子まで省略することは十分考えられます。 製造の基準に梯子の要項は無いと思われるので、今回の質問が出てきた要因ではないでしょうか。今後、点検内容を見直す機会が必要もあります。また、点検要領には、点検可能業者に有償で実施を依頼するよう事故防の案内に記載があると思います。 一斉点検は、自主的な点検活動の一環の為、所有者にご判断いただく形での対応で問題は無いと考えます。
4	記録	01	44	別表1に記載の会社(タンクローリ認定検査事業者)で実施するのか。	一斉点検は、ローリ事故防止の為、自ら点検することを目的としているので、自ら点検を実施できない場合又は不良個所の修理をできない場合、「別表1」の検査会社にて(有料)点検又は修理を実施してください。
		02	44	民生用バルクローリの定期自主検査等を認定検査事業者以外に依頼している。そちらでは、点検票、ステッカーが配付されるのか。	点検結果確認基地等の事業者以外では、ステッカー等は配付されません。
5	携行品	01	11	携行品のロープ代わりに、「立入禁止」のテープを使用しても良いか。(収納等の問題で)	保安法例示基準では、ロープと明記されており、一斉点検もこれに従っているため、ロープを携行してください。
		02	11	携行品の中で、ヘルメット及び車両故障時の「故障中」、積載物が空の時は「空」の表示はならないのか。	法的には、点検票に記載されているものでOKであるが、地域によっては、「地震警戒宣言発令時」に空車輛の前後に「空」マークを表示するルールがあり、1都5県の車輛には常備している。(県協会で入手可)(強化地域:静岡県内、神奈川県内の一部、山梨県内の一部)(強化地域隣接地域:千葉県、東京都内、埼玉県内、山梨県内、長野県南部内)
		03	11	携行品等【解説】「(1)必要書類」中の会員証明書とは何か？この会員証明書は必須なのか？	地域防災協議会の会員証明書である。また、必須ではない。 タンクローリのオーナーによっては、地域防災協議会の会員になっていない場合がある。点検結果を確認する基地側におかれては、会員証明書は必須ではないが、会員証明書を持っていないローリオーナーに対しては液石則第48条第16号口に規定する応援を受けるための措置について確認されたい。特段応援を受ける措置が図られていない場合でも、地域防災協議会への登録等応援を受ける体制を整備するよう注意喚起することをお願いしたい。会員証明書がないという理由で不合格とならないようにしていただきたい。 【液石則第48条第16号口】 事故等が発生した際に共同して対応するための組織又は荷送人若しくは移動経路の近辺に所在する第一種製造者、販売業者その他高圧ガスを取り扱う者から応援を受けるための措置
		04	11	携行品備考に「スリップチューブ式液面計を装着していない車両については、スパナは不要である。」とあるが、不要か？	スリップチューブ式液面計専用のスパナが不要なのであって、整備などで使用するスパナが不要だということではありません。
		05	11	携行品のスリップチューブ用スパナはモンキースパナでもよいか	ローリに附属されているスリップチューブ式液面計専用スパナは、ベリリウム合金製(火花防止)の為、出来ればメーカーから取り寄せ願いたい。
		06	11	懐中電灯は赤色灯でなければならないか、また防爆型が必要か	赤色灯と兼ねていれば更に良いし、防爆型であれば一番良いが、そこまで規定されていない。
		07	11	【解説】の②に赤色合図灯又は懐中電灯(車輛備え付けでよい。)と表示されているが、 (1)赤色である意味はなぜですか？ (2)単なる非常灯などではいけないのでしょうか？	【解説】に掲載されていますが、 移動時の携行品は、例示基準「液化石油ガス保安規則関係例示基準(例示基準)」に、P11の【解説】の表どおり表記されています。 (1)携行する携帯電灯は、特に「赤色」としているものではなく、事故等が発生した際に、後続車や近隣に合図するための電灯であればよいことになります。 「赤色」と表記されているのは、「赤」は光の中でも波長が長く比較的遠い場所からも確認できるものとして使用されています。信号の「赤」はその典型的な使用例と言えます。 (2)「単なる非常灯」との表記がありますが、上記(1)の目的を満足する電灯であれば、問題はないものといえます。
		08	11	点検要領 III. 共通点検項目 7. 携行品の点検項目で、7品目の記載がありますが、なぜ必要なのか、どんな時使用するかを知りたいので記載されている文章をご案内ください。持っているだけで使い方は知らないとならない気になりました。 ・携行品例示基準の②に「赤色合図灯又は懐中電灯」とあるが、不具合の発見や設備点検を目的とした携行品であれば赤色合図灯があっても意味はありませんので「懐中電灯」のみが適切かと思えます。赤色合図灯はむしろ①の「赤旗」の項目に記載するのが妥当ではないでしょうか。	「例示基準」とは、ご案内のとおり「液化石油ガス保安規則(液石則)の機能性基準の運用について」(一例示基準)として取りまとめられた基準で、当該条項への技術上の基準への適合評価を判断するために設けられた基準と位置づけられています。 「携行品」に関しては、液石則第49条第1項第5号(第六章「高圧ガスの移動に係る保安上の措置等」)に係る(その他の場合における移動に係る技術上の基準)に次のとおり表記されています。「五 充てん容器等を車輛に積載して移動するときは、消火設備並びに災害防止のための応急措置に必要な資材及び工具等を携行すること。」 このことに伴い、「例示基準 53. 充てん容器等の移動時に携行する消火設備並びに資材等」の、2. 資材及び工具等に表記された品名を、点検要領に表記したものです。 例示基準の表には、①～⑦等の番号の記載はありませんが、本書では便宜上①～⑦の番号を表示したものです。従いまして、ご指摘のありました、②赤色合図灯は、①のグループに記載されるものではなく、「灯」として区分され、②赤色合図灯又は懐中電灯 と表記されたものと推察します。 ただ、昼間は赤旗、夜間は赤色合図灯又は懐中電灯との区分も可能と思われます。

付表 よくある質問と回答事例一覧

分類	項目	No.	点検要領 ページ	質問	回答
		09	11	<p>LPガスタンクローリ事故防止委員会様策定のLPガスタンクローリ点検要領 (2017年度版記載項目)の下記内容に対し、ご教授下さい。 充填容器等の移動時に携行する資材及び工具類例示基準 (7項目) ⑥車止め基準をご教授下さい 点検要領の目次: III 共通点検項目の7. 携行品の⑥車止め2個以上とはどの様に理解すれば宜しいでしょうか？ 2個以上とは下記①・②のどれに該当するのでしょうか？ ① ロープ付車止め：車輪の左右に1個づつ(計2個)で、 1セット ② ロープ付車止め：車輪の左右に1個づつ(計2個)で、 2個</p>	<p>ご質問の「2個以上」の回答としては「ご質問の①」の方です。</p> <p>ロープで2ヶを繋いでいるのは ・脱着時の利便性を考慮して繋いでいます。 ・もし設置位置が悪く積込み時にタイヤに喰い込まれた場合は喰い込み状況にもよりますが、ハンマー等で叩いて外すこととなりますが、ロープで繋いでいない場合20m くらい飛び ・労災事故の経験があるため一斉点検の講習会では、この経験を基に、2ヶをロープで繋いでおくことを強く推奨しています。 ・一般的に各社では、繋ぐロープを長くして、ドアのノブにフックで掛けて取り忘れのないようにされている事業者さんが多い様です。</p>
6	点検票	01	51~52	点検表のチェックは○かレ点のどちらにするのか	点検内容のチェック欄には、チェックした項目に☑と表記してください。また、「判定欄」の「良点、不可」の何れかを○で囲んでください。
		02	51~52	点検票は従来の複写式ではないのか	現在は簡略化しており、点検要領巻末の点検票に記入し、原紙を点検結果確認基地等の事業所に提出して、コピーを自分で保管してください。
		03	51~52	従来の工業用バルクローリについての点検票は、標準ローリLPガスタンクローリ点検票に記入するだけでよいのか	対象となる点検票は①【共通】+②【タンクローリ(トレーラ含む)】+③【移動式製造設備】となります。
		04	46~50	点検確認基地として、点検票と実車を持ち込まれたときの注意点などはあるのか	自己責任による点検であり、基地では再度点検確認を行わなくともよい(実車の外観検査程度でよい)。点検票を確認し、不良内容があれば整備されるまでステッカーを支給しないで下さい。
		05	46~50	民生用バルクローリだけのオーナーとして参加している方から送付されてくる書類は一般ローリのオーナー及び基地と異なり、全ての書類が送られてこない。また、ステッカーを発行してもらえないこととなる。どのようにすればよいのか	「点検確認基地等の事業所」として登録していただければいいと考えます。
7	点検 シール	01	3~4	基地に出入りしていない「民生用バルクローリ」はどこからシールをもらうのか	自社にて点検終了後、点検票を「点検結果確認基地等の事業所」別表3に提出し、点検票を確認した事業所からシールを支給してもらうのが従来の方法です。 点検確認基地等の事業所として登録いただくか、事故防止委員会にお問い合わせください。
		02	3~4	バルクローリで基地に出入りしていない場合、ステッカーが貰えないが、問題はないか。	基地以外の点検票を確認する事業所からステッカーを取得して下さい。ステッカーに関する問題の有無は事故防止委員会にお問い合わせください。
		03	3~4	路上点検の点検項目でシールの有無は問題になるのか。	携行品、消火器、免状及び必要書類(イエローカード等)の点検であり、ステッカーの問題はないが、地域によっては路上検問で指摘されております。
		04	3~4	シールをもらう場合、書類を提出するだけで貰えるのか。	基本的には書類と引換えということであるが、できればローリを持参したほうがよいと考えます。
		05	3~4	出入りしていない基地に点検票を提出してもシールを貰えるのか	出入りしていない基地でもシールの授受は出来る旨記載してあります。
		06	3~4	シールの文字が洗車等で色があせて見えにくくなる。	赤色は特に変化しやすいので、今後使用する色の検討を依頼する。色落ちした場合は、事故防止委員会に連絡し、交換してください。
		07	3~4	ステッカーの貼付は、点検確認基地で必ず行うのか。	原則として、点検結果確認基地等の事業所で貼付してほしい。
		08	3~4	点検済ステッカーが足りない場合はどうしたらいいのか	事故防止委員会事務局にお問い合わせください。
8	DPF	01	10	排ガス規制により、DPF装着車両で、平ボディ車は問題がないが、LPGローリにおいてLPGが漏れいした場合の安全性は。	LPガスタンクローリの排気管には、排ガス規制が適用される車輻を除き、DPFが装着されています。DPFは、ローリ周囲に漏洩した可燃性ガスへの引火を防ぐことを目的として装着されているものです。
		02	10	火花発生防止装置の取付けは、不要となったのか	点検要領のⅢ. 6. エンジンの排気管の【解説】をご覧ください。基地等入構の際は、各事業所の指示に従ってください。

付表 よくある質問と回答事例一覧

分類	項目	No.	点検要領ページ	質問	回答
9	消火器	01	9	消火器の点検は不要か？	一斉点検では点検要領に従い、取付方法・外観・能力単位表示及び数量等の点検を行ってください。
		02	9	消火器は縦積みでもよいのか	縦・横のどちらでもよい。消火器が確実に取り付けてあることを確認してください。
		03	9	車載消火器に、点検済みシールを貼付していないと指摘された	一般的には、消火器は、消防設備として、定期的に「消防設備検査の有資格者」により検査を受けることになります。移動式製造設備のように「保安検査」が義務付けられている場合は、事前に「消防設備」として「資格者」の点検を受け、「検査済証」を貼付することを推奨します。上記以外のタンクローリでは、タンクローリ検査会社にご相談いただくか、定期的に「消防設備検査会社」依頼されるのがよろしいと考えます。
10	安全装置	01	33~40	民生バルクローリの安全装置の取扱いがよく理解できない。(質問のあった基地では民生バルクローリへの充電が殆んどない。)	民生バルクローリの乗務員と一緒に点検してみてください。
11	ガス検知器	01	35	ガス漏れ検知器の試験ガス濃度について	警報回路確認の他は、標準ガスにて作動検査する項目はありませんが、実施される場合は、警報設定濃度の1.6倍(40%LEL)で確認してください。
		02	35	ガス漏れ検知警報装置の作動試験について標準ガスにて作動試験をする必要があるのか	一斉点検では、標準ガスにて作動検査する項目はありません。制御盤にて異常の有無を確認して頂き、日常作業で異常はないかを確認してください。
12	緊急遮断装置	01	18~19	緊急遮断弁のカムシャフトのグランド部からの漏えいに関する件	漏洩があった場合、一斉点検の点検不良となるため、検査会社にて漏洩箇所を整備してください。
		02	18~19	ワイヤ式緊急遮断弁は緩みがあってもよいのか	遮断弁が速やかに閉止することを確認してください。緩みや、たるんでいる場合は、調整又は交換が必要なため、検査会社にて整備してください。
		03	18~19	緊急遮断弁の弁座漏れの許容範囲は	一斉点検では、「緊急遮断装置」として、接続部の漏えい確認、操作機構(手動、油圧)の確認を行い、弁座漏れ試験は実施しないこととしております。法令で定められた検査において、ESVの分解点検を実施した際に、弁座漏えいを確認します。(許容値は、差圧0.6Mpaで口径25mmで50cc未満、口径50mmで100cc未満)
		04	18~19	充電設備の「空圧による遮断弁操作機構」のチェックは、緊急遮断弁項目の油圧系統のチェックでもよいのか	油圧操作機構にて点検を実施してください。
13	ヒューズメタル	01	19	ヒューズメタルの点検について	目視により異常が無いことを確認してください。尚、油圧式・ワイヤ式により取り付け位置が違うので注意願います。
		02	19	ヒューズメタルの交換方法について	交換は、検査会社にて整備してください。
14	感震器	01	37	民生用バルクローリの感震器の作動テストについて	一斉点検では、追突防止装置(振動検知器)の作動試験をする点検項目はありません。点検要領に沿った項目を確認してください。
15	スリップチューブ	01	20,41-43	スリップチューブは、殆んど使用されていないため、取り外したい。	スリップチューブは法定外付属品であるので、取り外しても問題はありません。
		02	41,42	グランドパッキン漏えいの際の修理方法はどのようなのか。	漏洩の際は、検査会社にて整備してください。
		03	43	LPガスタンクローリ点検要領の点検表で②タンクローリの7.スリップチューブの項目で、スリップチューブゆるみ止め金具を取り付けるという記載がないのですが、ゆるみ止めの金具は取り付けなくても問題はないのでしょうか？タンクローリによっては、ゆるみ止めの金具を付けているというステッカーを貼っているものがありますが、これもあくまでも任意で貼っているとの事ではよろしいでしょうか？	LPガスタンクローリのスリップチューブゆるみ止め金具の取付は、推奨されていますが、法的に義務付けされたものではなく、タンクローリを所有されている方々の判断で取り付けられております。かつて、出荷基地で、スリップチューブグランド部から漏えいするトラブルを発生させたことで、当該基地ではゆるみ止めを取り付けていないタンクローリは入構禁止となったことが発端となり現在に至っているようです。経験的には、近年ほとんどの車両に取り付けられているとのことです。
16	弁類の検査	01	15~17	元弁のシート漏れの許容範囲について	遮断弁の弁座漏れ量は許容範囲があるが、元弁は完全閉止でなければならない。
		02	15~17	元弁の項の内、開閉方向の表示があるが、平成13年までは、ボール弁を除くとなっていたが、平成14年度では表記されていない。	「開閉方向及び開閉状態を外部から容易に識別するための措置」が必要となっていますので、ボールバルブを除く必要性はないものと考えます。
		03	16	ブリーダーバルブはガス漏れのないこととなっているが、漏れなければよいのか	点検項目は漏えい確認だが、外観、構造確認で不具合があれば修復しなければならない。
17	気密試験	01		気密試験は、内圧を上げる必要があるのか？	一斉点検では、気密試験を実施しないので、容器内の内圧にて漏洩確認をしてください。
18	カップリング接続確認	01	14	基地側のローディングアームとローリをカップリングにて接続しきちんとカップリングが接続されているかを確認する場合に良い方法はないか？質問者より「現状として、接続を確認後、接続部(液・ガスとも)より上流側の基地側のバルブを2台とも閉止し内容積を小さくした上でゆっくりと最上流側の基地側のバルブを閉止しカップリングの遊び部が動作することの確認及び漏れの確認を行っている。」との説明があった。	現状、実施されている動作で確認している事業所がほとんどだと考えております。
19	圧力計	01	22	圧力計は、SI単位のものを取付けなければならないのか	法的には、MK単位のものを使用しても問題はない。現在市販されている圧力計は全てSI単位のものである。多くの基地、荷卸し場所等もSI単位のものに換わってきている。出来れば取り換えたほうが望ましい。
20	流量計	01	24	バルク流量計は、法的な検定は必要か？	法的な計量検定等はないが、液化石油ガスの取引上、客先に対しての信頼度を維持するため、メーカーでの校正等が必要です。
21	アース(ローリ)	01	8	昨年の一斉点検で、新車ローリを基地で点検したところ、アースがついていないということで、メーカー確認したところ、現在は、アースを付けていないとのことであった。	メーカーの回答により新車出荷前点検では、接地抵抗値基準は合格としているとのこと、アース線を付けていないそうです。
22	電気配線	01	27~40	民生用バルクローリでは、電気配線のどこを見ればよいのか。	接続配線の状態を確認してください。(線のたわみ、剥き出しになっていないか、その機器に対して作動するかを制御盤等で確認でき、反応がない場合、切断していないか等の確認など)
23	車輛整備	01		「LPガスタンクローリ整備確認票」については、提出するのか。	点検確認基地等の事業所で不良となった場合に、整備完了後に必要事項を書き込み、事故防止委員会に提出いたします。
24	操作箱	01	13,23,27	点検項目にある付属品操作箱の点検箇所ロック装置とあるのですが、具体的にどこかお教えてください。タンクローリの中には、操作箱を施錠できるものもあるので、ロック装置のことをカギ施錠できるものと思っている方がいます。	タンクローリ操作箱のロック装置には締付けるだけのものや施錠できるものがあります。一般的には、LPガスタンクローリのケースでは、移動式製造設備や充電設備(民生用バルクローリ)に施錠できる操作箱があります。「LPガスタンクローリ点検要領」では、点検の際に確認いただく項目として、ローリの種類毎に区分して表記しております。 ①タンクローリ(製造事業所においてLPガスの受け払いを行う。) 「付属品操作箱」の点検として、「操作箱のふたのロック装置が破損していないこと」と表記しております。 ②移動式製造設備及び充電設備(貯蔵所、消費設備において、自らの処理設備により受け払いを行う。) 「操作箱」の点検として、「部外者が勝手に開けられないこと」と表記しております。 従いまして、「付属品操作箱」及び「操作箱」の点検の際には、 ①開閉する際の稼働状況が円滑に行えること。 ②扉を閉じた際には、ロック(施錠とは限らない)が機能していること。 を確認いただければよろしいと考えます。

付表 よくある質問と回答事例一覧

分類	項目	No.	点検要領ページ	質問	回答
25	車体表示	01	12	「1.表示等」について①表示 c)「容器所有者…中略…住所及び電話番号…」表示されていること。とあり車検証記載の所有者名リース会社等の名義になっている場合、容器所有者と一致していませんが、この場合、表示の内容は、1.①c)を満たしていなければ不合格になるのでしょうか？ ※運送会社名、住所、電話番号全て必要になりますか？	【解説】に掲載されておりますが、 1.①c)の表示は、「車検証」記載の所有者と「容器所有者」が一致しているときは、「表示」は不要としております。 お尋ねのケースは、「車検証」記載の所有者と「容器所有者」が一致していないケースとなりますので、1.①c)は、「容器所有者」又は「容器管理業務受託者」の何れかを明記する必要があります。そのいずれかの表示もない場合は、「表示」するようにご指導ください。 尚、参考として、新車のケース等では、所有者(この場合リース会社)の名前ではなく「容器管理業務受託社(者)」の名前を表示しているのが一般的です。
		02	12	表示についての回答を受けて ○「車検証」の記載の「車両の所有者」と「容器所有者」が一致しないケースは、「容器所有者」又は「容器管理業務受託者」の何れかを明記する場合に“住所及び電話番号”も必要なののでしょうか？ ○「車検証」記載の所有者と「容器所有者」が一致している場合、「容器所有者」又は「容器管理業務受託者」の表示は必要なののでしょうか？ 例えばローリキャビンや容器に運送会社(所有者)の表示はなくてもよいのか？	○高圧ガス保安法容器保安規則(容器則)第10条第1項第3号に、「容器の外側に容器の所有者(当該容器の管理業務を委託している場合にあつては容器の所有者又は当該管理業務受託者)の氏名又は名称、住所及び電話番号」を明示する。 ただし、自動車燃料用容器等…中略…であつて、「車検証」記載されている所有者と容器の使用が同一の場合、高圧ガス運送自動車容器であつて、「車検証」に記載されている所有者と容器の所有者が同一であるものは除かれます。 ○ただし、高圧ガス保安法とは別に、道路運送車両法第95条に、(自動車に関する表示)の規定があります。 「第95条 自動車(軽自動車たる自家用自動車、乗車定員十人以下の乗用の自家用自動車、特殊自動車たる自家用自動車その他国土交通省令で定めるものを除く。)を使用する者は、その自動車の外側に、使用者の氏名、名称又は記号その他の国土交通省令で定める事項を見やすいように表示しなければならない。」とされ、車検証の所有者云々は関係なく使用者(運送会社)の氏名または名称を記載する必要があります。 一般的に、キャビンの肩に運送会社名を記載するのは、この規定によります。
26	表示等 (容器表示)	01	12	点検要領 P12 ①表示 a)法定表示 写真では「火気厳禁」とあるが、表その他に表記がない。 どちらが正しいのか？	「液化石油ガス保安規則関係例示基準 1.境界線・警戒標等標識」には、 4. 高圧ガスを移動する車両の警戒標は、液化石油ガス保安規則第48条に「警戒標」掲げることと表記され、具体的には、「高圧ガス」であることを表示することと表記されております。 液化石油ガス(LPガス)を移動するタンクローリには、特に「火気厳禁」の表示は求められておりませんが、液化石油ガス製造設備及び容器置場に義務付けられている「火気厳禁」を採用して表示しております。 従いまして、写真、文面の何れかが、誤って表記されているものではなく、「LPガスタンクローリ点検要領」では、表内には法的に義務付けられた内容について、「LPガスタンクローリには液化石油ガス(高圧ガス)であることを「LPガス」と表示し、「可燃性ガスであることを「燃」と表示して」しております。タンクローリの一般的な表示例として「火気厳禁」が表示されている写真を紹介しております。 参考資料:JLPA204 抜粋
27	火花発生 防止装置	01	10	点検票の種類別対象点検表A【共通】 6.エンジン排気管 ②に火花発生防止装置との表記があるが、これにはスパークアレスタは付いているのでしょうか、付いていないのか？	エンジンの排気管は、「LPガスタンクローリ点検要領(令和3年度版)」の10ページに表記されております。 お尋ねの「火花発生防止装置」につきましては以下のとおりです。 (1)「火花発生防止装置」として、スパークアレスタがあります。 (2)【解説】に記載されておりますが、 平成17年4月末までに登録されたタンクローリにはLPG業界自主ルールとして殆どが火花の放出を防止する装置(スパークアレスタ)が取り付けられておりましたが、法的義務付けのあるPTO式移動式製造設備を除いて、平成17年5月以降、廃止されましたので、排ガス規制対策車両は点検の対象から除外されております。 ローリの登録年月により異なってきますので、書類でご確認ください。
28	バルク貯槽 アース	01	—	新バルクローリにおいて、充填所にてバルクローリへ充填する際にはアース線を接続していますが、バルクローリからバルク貯槽への充填を行う際にはアース線を接続する工程がありません。これはなぜでしょうか？ 本書8ページ下段の解釈にある「100Ω以下のもの」に該当するからでしょうか？	民生用バルクローリ(充てん設備)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(液化石油ガス保安法(液石法))に基づき運営されております。 (1)バルク貯槽の接地設備 当初、アース(接地)を設けることになっていましたが、その後KHK(高圧ガス保安協会)でバルク貯槽のアースの調査を実施され、アースを単独でとらなくとも、バルク貯槽ユニットを構成する鋼材により、接地されていることが検証されたことで、以来、接地をしていない貯槽が主流となりました。 液石法第19条の3号に二(4)に、「告示で定めるところにより、大地と電氣的に接続すること」としてありますが、同法バルク供給・充てん設備告示(バルク告示)第11条(バルク貯槽の接地)では、「当該バルク貯槽と大地とが絶縁されている場合に接地接続を行う」とこととされております。これは、明らかに絶縁材を使用して大地と絶縁されている場合は、接地処置をすることを意味します。 (2)充てん設備のアースについて 充てん設備には、受入時の静電気除去として、接地線(ローリアース)が設置されておりますが、払出し(バルク貯槽への充てん)作業の際には、バルク貯槽への接地線接続に関しては表示されていないのが現状です。 尚、払出し作業の際に使用するゴムホースが、充てん作業講習テキストに「鋼線網組式(ホースの強度維持)であることが義務付けられていること」と表記されていることで、払出用ゴムホースをバルク貯槽の受入れ弁に接続した際に、ローリボディアースと電氣的接続がなされていると捉えております。

点検結果確認基地所在地

CODE 番号	検査会社 認定番号	事業所名	営業所名	〒	所在地
01001		出光興産株式会社	北海道製油所	059-1392	北海道苫小牧市真砂町25-1
01002		ENEOSグローブガスターミナル株式	石狩ガスターミナル	061-3242	北海道石狩市新港中央4-3740-6
01005		ENEOS株式会社製造部室蘭事業 所	消防詰所内 栗林商会 桂田様	050-0067	北海道室蘭市陣屋町1-172
01006		新太平洋商事株式会社	輸送本部	085-0844	北海道釧路市知人町3番18号
01007		エア・ウォーター・ライフソリューション株式会社	函館ハローガスセンター	049-0111	北海道北斗市七重浜1-3-2
01010		エア・ウォーター・北海道・産業ガス株 式会社	苫小牧検査営業所	059-1364	北海道苫小牧市沼の端2-77
01011		エア・ウォーターテクノサプライ株 式会社	稚内ハローガスセンター	097-0006	北海道稚内市新港町1
01012	KT-17	エルピー産業株式会社	石狩第二工場	061-3244	北海道石狩市新港南3-700-27
01013		株式会社エネサンス北海道	函館工場	049-0101	北海道北斗市追分3丁目6-1
02001		ENEOSグローブガスターミナル株式	青森ガスターミナル	039-3503	青森県青森市野内字浦島84-1
06002		株式会社北東検		998-0006	山形県酒田市ゆたか3丁目9番地の12
07004		(株)ホームエネルギー東北	白河センター	969-0206	福島県西白河郡矢吹町赤沢831
07005		若松ガス株式会社	駅前充填所	965-0025	福島県会津若松市扇町112-1
08001		鹿島石油株式会社 鹿島製油所	安全環境室	314-0198	茨城県神栖市東和田4
08002		鹿島液化ガス共同備蓄株式会社	鹿島事業所 国備・業務課	314-0116	茨城県神栖市奥野谷6223-65
09001		有限会社東北液化ガス運輸		324-0037	栃木県大田原市上石上1571-9
11001		株式会社サイサンホールディングス		362-0055	埼玉県上尾市平方領々家639
11002	KT-16	株式会社原田運輸	容器検査課	365-0014	埼玉県鴻巣市屈巢619
12001		丸紅エネックス株式会社	千葉ターミナル	261-0002	千葉県千葉市美浜区新港235
12005		出光昭和シェル	千葉事業所業務課	299-0192	千葉県市原市姉崎海岸2-1
12006		コスモ石油株式会社	千葉製油所	290-8558	千葉県市原市五井海岸2
12009		株式会社市川アストモスターミナル		272-0011	千葉県市川市高谷新町6-2
12010		富士石油株式会社	袖ヶ浦製油所 安全環境部安全課	299-0266	千葉県袖ヶ浦市北袖1
12013	KT-18	陽品ガスエンジニアリング株式会社	容器検査所	290-0056	千葉県市原市五井5945-1
14003		ENEOS株式会社	川崎製油所 操油グループ150号地LPG	210-0862	神奈川県川崎市川崎区浮島町5-1
14008		ENEOS株式会社	川崎ガスターミナル	210-0866	神奈川県川崎市川崎区水江町5-1
14016		根岸液化ガスターミナル株式会社	根岸出荷センター	235-0017	神奈川県横浜市磯子区新磯子町34
14018	KT-19	極東運輸株式会社	タンクローリー検査所	210-0826	神奈川県川崎市川崎区塩浜3-24-64
14021		レモンガス株式会社	横浜支店	226-0015	神奈川県横浜市緑区三保町593-1
15007	KT-2	株式会社高圧技研		950-2201	新潟県新潟市西区四ツ郷屋2614-1
15008	KT-6	株式会社コバヨウ	検査工事部	950-3134	新潟県新潟市北区新崎293-20
15009		ENEOSグローブガスターミナル株式	新潟ガスターミナル	957-0101	新潟県北蒲原郡聖籠町東港2-1624-2
16003		サカキ産業株式会社	富山総合ガスセンター	930-0106	富山県富山市高木2481-6

17002		アストモスエネルギー株式会社	金沢ターミナル	920-0231	石川県金沢市大野町4-7-6
17004		ENEOSグローブガスターミナル株式会社	七尾ガスターミナル	926-0007	石川県七尾市三室町150部29
21002		新日本ガス株式会社		502-0929	岐阜県岐阜市則武東3-15-7
22001		日本ガス興業株式会社		410-0312	静岡県沼津市原430
22003		鈴与株式会社	袖師埠頭事業部ガスターミナル	424-0031	静岡県静岡市清水区横砂字若松2252-12
22004		ENEOS株式会社	大井川ガスターミナル	421-0212	静岡県焼津市利右衛門2726-366
22005		東海造船運輸株式会社	ガス運輸事業部	421-0212	静岡県焼津市利右衛門2727-2
22011	KT-3	不二高压株式会社		421-0218	静岡県焼津市下江留437-16
23003		東邦液化ガス株式会社	名港LPG基地	455-0028	愛知県名古屋港区潮見町37-46
23004		出光興産株式会社	愛知事業所	478-8555	愛知県知多市南浜町11
23007		出光興産株式会社	碧南LPG基地	447-0824	愛知県碧南市港南町2-1
23010		ニイミ産業株式会社	技術部	486-0932	愛知県春日井市松河戸町字段下1360-1
23011		三河湾ガスターミナル株式会社		441-3401	愛知県田原市緑が浜1-11-1
23012		両元産業株式会社		479-0021	愛知県常滑市大曾町5-13
24003		昭和四日市石油株式会社	四日市製油所 操油課	510-0851	三重県四日市市塩浜町1
24006		四日市エルピージー基地株式会社	霞事業所	510-0011	三重県四日市市霞1-22
24007	KT-14	朝日エンジニアリング株式会社		510-1312	三重県三重郡菟野町大字竹成2234-4
27007		ENEOS株式会社	堺製油所	592-8351	大阪府堺市西区築港浜寺町1
27008		岩谷液化ガスターミナル株式会社	堺事業所	592-8331/072-247-2372	大阪府堺市西区築港新町2丁目7-4
28001		ティー・エム・ターミナル株式会社	神戸事業所	658-0043	兵庫県神戸市東灘区御影浜町6
28008		日本特装株式会社		664-0845	兵庫県伊丹市東有岡3-236
28012		井本産業株式会社	本社工場	656-0143	兵庫県南あわじ市中条中筋1578-2
30003		南紀プロパンガス株式会社		647-0033	和歌山県新宮市清水元1-1-9
32002		株式会社ホームエネルギー山陰	平田ターミナル	691-0041	島根県出雲市小津町1319-1
33001		ENEOS株式会社	水島製油所(A工場需給 管理部)	712-8588	岡山県倉敷市水島海岸通4丁目2番地
33002		ENEOS株式会社	水島製油所(B工場 需給管理部)	712-8558	岡山県倉敷市水島海岸通4丁目2番地
34003		広島エルピーガスターミナル株式会社		734-0054	広島県広島市南区月見町2244-18
34004		高压ガス工業株式会社	広島工場	737-2502	広島県呉市安浦町三津口四丁目2-12
35002		出光興産株式会社	徳山事業所	745-8613	山口県周南市新宮町1-1
35003		西部石油株式会社	山口製油所 操油課	756-0885	山口県山陽小野田市西沖5
35005		ENEOS株式会社	麻里布製油所(需給管理G高橋様)	740-0061	山口県玖珂郡和木町和木6-1-1
35532		株式会社ホームエネルギー山陽	山口センター	754-0894	山口県山口市佐山字村山747-6
36001		株式会社ホームエネルギー四国	徳島センター	771-0214	徳島県板野郡松茂町満穂開拓472
37009		全農エネルギー株式会社	坂出LPガス輸入基地	762-0012	香川県坂出市林田町字番屋前4285
37010		コスモ石油株式会社	坂出物流基地	762-8503	香川県坂出市番の州緑町1-1

37011		高橋石油株式会社	坂出油槽所	762-0004	香川県坂出市昭和町2-7-5
37012		大同ガス産業株式会社	朝日町工場	760-0065	香川県高松市朝日町4-24-1
37013		日本プロパンガス株式会社	詫間LPG基地	769-1101	香川県三豊市詫間町詫間6902
38001		コスモ松山石油株式会社	松山工場製品課	791-8516	愛媛県松山市大可賀3-580
38002		太陽石油株式会社	四国事業所 環境安全部環境安全グループ	799-2393	愛媛県今治市菊間町種4070-2
38004		波方ターミナル株式会社	管理部 受渡チーム	799-2104	愛媛県今治市波方町宮崎甲600
38005		株式会社ホームエネルギー四国	松山センター	791-8002	愛媛県松山市谷町甲80
38001		株式会社ヒワサキ		780-0831	高知県高知市中の島2-75
40001		株式会社エダムラ門司LPGターミナル		800-0115	福岡県北九州市門司区新門司2-8-1
40007		株式会社ツバメガスフロンティア	福岡第1工場	810-0076	福岡県福岡市中央区荒津2-3-50
40013	KT-1	株式会社福岡大型容器検査所		811-2114	福岡県糟屋郡須恵町大字上須恵字野間1301-3
40015		福岡酸素株式会社	久留米支社(宮ノ陣産業団地内)	839-0804	福岡県久留米市宮ノ陣町若松字粟ノ瀬1-7
40016		福岡LPGターミナル(株)		812-0055	福岡県福岡市東区東浜2-9-118
40017		福岡酸素株式会社	大牟田支社	836-0062	福岡県大牟田市西港町1-1-7
41001		ENEOSグローブガスターミナル株式会社	唐津ガスターミナル	847-0872	佐賀県唐津市西大島町20-1
41002		福岡酸素株式会社	伊万里支社	848-0027	佐賀県伊万里市立花町2380-1
41003	KT-4	株式会社九州エルピー		849-0111	佐賀県三養基郡みやき町白壁4305-2
42001		エコア(株)	長崎ターミナル	850-0961	長崎県長崎市小ヶ倉町1-1022
42003		九州液化瓦斯福島基地株式会社		848-0403	長崎県松浦市福島町塩浜免58-2
43004		福岡酸素株式会社	荒尾工場	864-0002	熊本県荒尾市万田字境崎1545
43005		株式会社ミスミ	八代海上基地	866-0035	熊本県八代市大島町5059
44001		ENEOS株式会社	大分製油所 陸上出荷管理センター	870-0012	大分県大分市大字一の洲1-1
44004		大分液化ガス共同備蓄株式会社	大分事業所	870-0301	大分県大分市大字日吉原1-6
44006		株式会社丸三燃料		871-0011	大分県中津市下池永840-2
45002		株式会社Misumi	宮崎海上基地	880-0857	宮崎県宮崎市小戸町92-14
45004		株式会社ホームエネルギー南九州	都城センター	885-0005	宮崎県都城市神之山町1857
46004		株式会社 Misumi (ミスミ)	鹿児島工場	891-0122	鹿児島県鹿児島市南栄3-31
46008		ENEOSグローブガスターミナル株式会社	川内ガスターミナル	899-1924	鹿児島県薩摩川内市港町字唐山6120-5
47002		南西石油株式会社	陸上出荷場	903-0210	沖縄県中頭郡西原町字小那覇858
47004		マル牛産業株式会社	佐敷工場	901-1405	沖縄県南城市佐敷町字仲伊保162