

液化石油ガスの移動（運搬）における 高圧ガス事故防止の注意事項

1. 制定目的

2011年から2020年の液化石油ガスの移動に関する事故（LPガス事業者によるものに限り、盗難によるものは除く）は112件発生している（高圧ガス保安協会事故データベース）。また、そのほとんどは、道路上での交通事故と不可分的に発生している事故である。

これらの事故により、付近の住民・車両等を巻き込む死亡事故に繋がることもあり、LPガス業界全体として再発防止に関するアクションが求められているところである。

その状況を踏まえ、本書では、LPガスの移送（運搬）に関し、高圧ガス保安法のみならず、道路交通法、道路運送車両法、貨物自動車運送事業法、貨物自動車運送事業法安全規則（以下、「安全規則」という）、労働安全衛生法規則等の関係法令も含めて、LPガスの安全な移動（運搬）に係る規制等を体系的に整理した。さらに、管理することが望ましい項目等も併せて整理することでLPガス事業者の安全な移送・運搬の教育資料等として活用されることを目指すとともに、事故防止の推進を図ることを目的とする。

2. 事故分析

高圧ガス保安協会がホームページに掲載している事故データベースをもとに、2011年から2020年の液化石油ガスの移動に関する事故の発生状況は、112件となっている。その原因の内訳は以下の通り。

事故原因	件数	割合（％）
交通事故（道路交通法上の車両事故）	53件	47.34％
車両、積載容器の点検不良 （容器固定状況の不備、バルブのゆるみ、荷台のアオリの閉め忘れ、車両の留め具の破損などによる容器落下等）	28件	25.0％
運転中の車両の誤操作・誤判断 （急ブレーキ、急ハンドル、停車時のサイドブレーキ閉め忘れ等）	23件	20.5％
その他（自然災害など）	8件	7.2％

約半数は、道路交通法上の交通事故を伴った高圧ガス保安法上の事故、また、運転時の車両操作ミスに伴う容器落下等の事故を含めると全体の約70%を占める。また、容器の積載に関する不備や、ローリー車の不備等、高圧ガスを積載しているうえでの不備が約25%となっている。

以上を踏まえ、高圧ガス保安法上の規制、容器を車両積載するうえでの転倒転落防止措置、交通事故防止等の観点で、法令上の規制や、注意すべき点について次項以降に整理する。

3. 高圧ガス保安法上の規制

液化石油ガスを移動（運搬）するときは、高圧ガス保安法（以下、「高保法」という。）や高圧ガス保安法液化石油ガス保安規則（以下、「液石則」という。）に定める基準を守って移動させなければならない。なお、高保法第 23 条（移動）及び液石則に定められた技術基準及び例示基準等を以下に整理する。

(1) ローリー等、車両に固定した容器による移動に係る技術上の基準等（液石則第 48 条）

- ① 車両にあっては、その見やすい箇所に警戒標を掲げること。

【例示】

見やすい箇所とは、車両の前部及び後部のそれぞれ見やすい場所に掲げること。ただし、小型の車両にあっては、両面標示のものを運転台の屋根の付近の見やすい場所に掲げることができる。形状を長方形とする場合は、横寸法を車幅の 30%以上、縦寸法を横寸法の 20%以上、正方形又は正方形に近い形状とする場合は、面積を 600 cm²以上とし、警戒標は、黒地に黄赤又は黄の明瞭に見える文字で「高圧ガス」と記載したものであること。



バルクローリー（移動式製造設備）にあっては、製造作業中の警戒標識も必要となる。その場合は、製造作業を行っている移動式製造設備の周辺で第三者の目につきやすい場所に掲げ、標識には「高圧ガスの製造（充填）作業中」であること及びその付近で「火気の使用を禁止」する旨の表示が明瞭になされていること。

- ② 一般複合容器（FRP 容器など）であって当該容器の刻印等に示された年月から 15 年を経過したものを、液化石油ガスの移動に使用しないこと。
- ③ 充填容器等は、その温度を常に 40℃以下に保つこと。この場合において、液化ガスの充填容器等にあっては、温度計又は温度を適切に検知することができる装置を設けること。
- ④ 液化石油ガスの充填容器等にあっては、容器の内部に液面揺動を防止するための防波板を設けること。※一部除外あり
- ⑤ 容器（当該容器の頂部に設けた附属品を含む。）の地盤面からの高さが車両の地盤面からの最大高より高い場合には、高さ検知棒を設けること。
- ⑥ 液化石油ガスを送り出し、又は受け入れるために用いられるバルブ（以下「容器元弁」という。）をその後面に設けた容器（⑦において「後部取出し式容器」という。）にあっては、容器元弁及び緊急遮断装置に係るバルブと車両の後バンパの後面との水平距離が 40 cm 以上であること。
- ⑦ 後部取出し式容器以外の容器にあっては、容器の後面と車両の後バンパの後面との水平距離

が 30 c m 以上となるように当該容器が車両に固定されていること。

- ⑧ 容器元弁及び緊急遮断装置に係るバルブその他の主要な附属品が突出した容器にあつては、これらの附属品を車両の右側面以外に設けた堅固な操作箱の中に収納すること。この場合において、操作箱と車両の後バンパの後面との水平距離は、20 c m 以上であること。
- ⑨ ⑥～⑧に掲げるところによるほか、附属品が突出した容器にあつては、これらの附属品の損傷により液化石油ガスが漏えいすることを防止するために必要な措置を講ずること。
- ⑩ 充填容器等には、ガラス等損傷しやすい材料を用いた液面計を使用しないこと。
- ⑪ 容器に設けたバルブ又はコックには、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を講ずること。
- ⑫ 充填容器等の移動を開始するとき及び移動を終了したときは、液化石油ガスの漏えい等の異常の有無を点検し、異常のあるときは、補修その他の危険を防止するための措置を講ずること。
 - i) 移動開始時の点検項目
 - ・ 緊急遮断装置及び元弁が閉止されていること。
 - ・ ガスの取り出し又は受け入れに用いるバルブが閉止されていること。
 - ・ 充填ホースの接続口にキャップが装着されていること。
 - ・ 容器及び付属品等当からガスの漏えいがないこと。
 - ・ 携行する用具、資材等が整備されていること。
 - ii) 移動終了時の点検項目
 - ・ バルブ等のハンドルのゆるみがないこと。
 - ・ 高さ検知棒及び容器の下部に設けた付属配管等に損傷がないこと。
 - ・ 付属品等の締め付けボルトのゆるみがないこと。
 - ・ 携行する用具、資材等の脱落、損傷がないこと。
 - iii) 異常を発見したときの措置
 - ・ ガスの漏洩に対しては、バルブの閉止、継手の増締め等の措置を講ずること。それでもガスが止まらない場合は、容器内のガスを他の容器又は貯槽に回収する措置を講ずること。
 - ・ 携行する用具、資材等が適切に整備されていない場合は、その程度に応じ当該用具、資材等の補充、補修又は取換えを行うこと。
- ⑬ 充填容器等を移動するときは、消火設備並びに災害発生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。なお、これらの携行品は 1 月に 1 回以上点検し、常に正常な状態に維持すること。
 - i) 消火設備

消火器の種類		備付け個数
消火薬剤の種類	能力単位	
粉末消火器	B-10 以上	車両の左右にそれぞれ 1 個以上

ii) 資材及び工具等

品名	仕様	備考
赤旗		
赤色合図灯又は懐中電灯	車両備付け品でよい	
メガホン		
ロープ	長さ 15m以上のもの 2 本以上	
漏えい検知剤		
車輪止め	2 個以上	
革手袋		

- ⑭ 車両に固定した容器により移動する場合において駐車するときは、当該容器に液化石油ガスを受け入れ、又は当該容器から液化石油ガスを送り出すときを除き、第 1 種保安物件の近辺及び第 2 種保安物件が密集する地域を避け、かつ、交通量が少ない安全な場所を選ぶこと。また、駐車中移動監視者（⑮参照）又は運転者は、食事その他やむを得ない場合を除き、当該車両を離れないこと。
- ⑮ 車両に固定した容器により、質量 3,000 kg 以上の液化石油ガスを移動するときは、甲種化学責任者免状、乙種化学責任者免状、丙種化学責任者免状、甲種機械責任者免状若しくは乙種機械責任者免状の交付を受けている者又は高圧ガス保安協会が行う液化石油ガスの移動についての講習を受け、当該講習の検定に合格した者に液化石油ガスの移動について監視させること。
- ⑯ ⑮の移動監視者は、高圧ガスの移動を監視するときは、常に前号の免状又は講習を修了した旨を証する書面を携帯しなければならない。
- ⑰ 車両に固定した容器により、質量 3,000 kg 以上の液化石油ガスを移動するときは、あらかじめ、液化石油ガスの移動中充填容器等が危険な状態となった場合又は当該充填容器等に係る事故が発生した場合における次に掲げる措置を講じてすること。
- イ 荷送人へ確実に連絡するための措置
 - ロ 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
 - ハ その他災害の発生又は拡大の防止のために必要な措置
- ⑱ 車両に固定した容器により、質量 3,000 kg 以上の液化石油ガスを移動する者は、次に掲げる措置を講じてすること。
- イ 移動するときは、繁華街又は人ごみを避けること。ただし、著しく回り道となる場合その他やむを得ない場合には、この限りでない。
 - ロ 運搬の経路、交通事情、自然条件その他の条件から判断して次の各号のいずれかに該当して移動する場合は、交替して運転させるため、容器を固定した車両 1 台について運転者 2 人を充てること。
 - (イ) 一の運転者による連続運転時間（一回が連続 10 分以上で、かつ、合計が 30 分以

上の運転の中断をすることなく連続して運転する時間をいう。)が、4時間を超える場合

(ロ) 一の運転者による運転時間が、1日当たり9時間を超える場合

- ⑭ 車両に固定した容器により、液化石油ガスを移動するときは、移動中の災害防止のために必要な注意事項を記載した書面（イエローカード）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。

(2) トラック等で、車両に固定した容器以外の容器の移動に係る技術上の基準等（液石則第49条）

- ① 車両にあっては、その見やすい箇所に警戒標を掲げること。ただし、容器の内容積が25リットル以下である充填容器等のみを積載した車両であって、当該積載容器の内容積の合計が50リットル以下である場合にあっては、この限りでない。

【例示】

見やすい箇所とは、車両の前部及び後部のそれぞれ見やすい場所に掲げること。ただし、小型の車両にあっては、両面標示のものを運転台の屋根の付近の見やすい場所に掲げることができる。形状を長方形とする場合は、横寸法を車幅の30%以上、縦寸法を横寸法の20%以上、正方形又は正方形に近い形状とする場合は、面積を600cm²以上とし、警戒標は、黒地に黄赤又は黄の明瞭に見える文字で「高圧ガス」と記載したものであること。



バルクローリー（移動式製造設備）にあっては、製造作業中の警戒標識も必要。その場合は、製造作業を行っている移動式製造設備の周辺で第三者の目につきやすい場所に掲げ、標識には「高圧ガスの製造（充填）作業中」であること及びその付近で「火気の使用を禁止」する旨の表示が明瞭になされていること。

- ② 一般複合容器（FRP容器など）であって当該容器の刻印等に示された年月から15年を経過したものを、液化石油ガスの移動に使用しないこと。
- ③ 充填容器等は、その温度を常に40℃以下に保つこと。
- ④ 突出したバルブのある充填容器等には、固定式プロテクター又はキャップを施すこと。
- ⑤ 充填容器等は、転落、転倒等による衝撃及びバルブの損傷を防止する措置を講じ、かつ、粗暴な取扱いをしないこと。
(詳細は「4. 高圧法による車両に固定しない容器の移動に関する転落、転倒防止措置」参照)
- ⑥ 充填容器等を車両に積載して移動するときは、消火設備並びに災害発生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。なお、これらの携行品は1月に1回以上点検し、常に正常な状態に維持すること。ただし、容器の内容積が25リットル以下である充填容器等

のみを積載した車両であって、当該積載容器の内容積の合計が 50 リットル以下である場合にあっては、この限りでない。

i) 消火設備

移動するガス量による区分	消火器の種類		備付け個数
	消火薬剤の種類	能力単位	
1,000 kgを超える場合	粉末消火剤	B-10 以上	2 個以上
150 kgを超え 1,000 kg以下の場合	粉末消火剤	B-10 以上	1 個以上
150 kg以下の場合	粉末消火剤	B-3 以上	1 個以上

備考 一つの消火器の消火能力が所定の能力単位に満たない場合にあっては、追加して取り付けるほかの消火器との合算能力が所定の能力単位に相当した能力以上であればその所定の能力単位の消火器を取り付けたものとみなすことができる。

ii) 資材及び工具等

品名	仕様	備考
赤旗		
赤色合図灯又は懐中電灯	車両備付け品でよい	
メガホン		
ロープ	長さ 15m以上のもの 2 本以上	
漏えい検知剤		
車輪止め	2 個以上	
容器バルブ開閉用ハンドル	移動する容器に適合したもの	車両に固定した容器及び容器にバルブ開閉用ハンドルが装着されている場合を除く。
容器バルブグランドスパナ 又はモンキースパナ	移動する容器に適合したもの	車両に固定した容器の場合を除く。
革手袋		

- ⑦ 充填容器等は、消防法（昭和 23 年法律第 186 号）第 2 条第 7 項に規定する危険物と同一の車両に積載して移動しないこと。ただし、内容積 120 リットル未満の充填容器等と同法別表に掲げる第四類の危険物との場合にあっては、この限りでない。
- ⑧ 充填容器等を車両に積載して移動する場合において、駐車するときは、当該充填容器等の積み卸しを行うときを除き、第 1 種保安物件の近辺及び第 2 種保安物件が密集する地域を避けるとともに、交通量が少ない安全な場所を選び、かつ、移動監視者又は運転者は食事その他やむを得ない場合を除き、当該車両を離れないこと。ただし、容器の内容積が 25 リットル以下である充填容器等のみを積載した車両であって、当該積載容器の内容積の合計が 50 リットル以下である場合にあっては、この限りでない。

- ⑨ 液化石油ガスを移動するとき（液化石油ガスの充填容器等を車両に積載して移動するときに限る。）は、移動中の災害防止のために必要な注意事項を記載した書面（イエローカード）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。ただし、容器の内容積が 25 リットル以下である充填容器等（液化石油ガス移動時の注意事項を示したラベルが貼付されているものに限る。）のみを積載した車両であって、当該積載容器の内容積の合計が 50 リットル以下である場合にあっては、この限りでない。
- ⑩ 質量 3,000 kg以上の液化石油ガスを移動するとき（液化石油ガスの充填容器等を車両に積載して移動するときに限る。）は、(1) ⑮から⑳までの基準を準用する。なお、(1) ⑱の口「容器を固定した車両」とあるのは、「当該ガスの充填容器等を積載した車両」と読み替えるものとする。

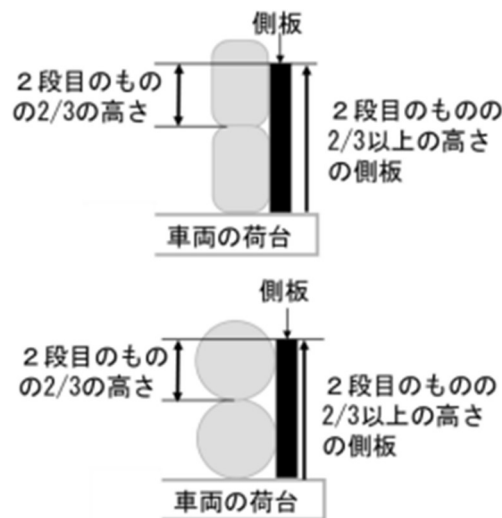
4. 高圧法による車両に固定しない容器の移動に関する転落、転倒防止措置

容器の車両への固定ミスによる転倒、転落、バルブ緩みは、依然として主要な事故の一つとなっており、また、高圧ガス容器の固定は、移動における注意点としては最も基本的なことであることから、液石則が定める転落、転倒防止措置等について、その例示基準等を踏まえて以下に整理する。

- (1) 充填容器等を車両に積載し、若しくは車両から荷卸し、又は地盤面上に移動させる場合の基準
- ① 充填容器等を車両に積載し、又は車両から荷卸しするときは、ゴム製マットその他衝撃を緩和するものの上で行うこと等により、当該充填容器等が衝撃を受けないような措置を講ずること。
 - ② 充填容器等の胴部と車両との間に布製マットをはさむこと等により、摩擦を防止し、かつ、当該充填容器にきず、へこみ等が生じないような措置を講ずること。
 - ③ プロテクターの無い容器にあっては、キャップを施して行うこと。
 - ④ 地盤面上を手により移動するときは、充填容器等の胴部が地盤面に接しないようにして行うこと。
- (2) 充填容器等を車両に積載して移動する場合の基準
- ① 充填容器等（500 kg入りのもの等本来立積み又は斜め積みとする構造を有していないものは除く）は、立積み又は斜め積みとし、10 kg入り以下のものを除き 1 段積みとすること。ただし、斜め積みの場合には安全弁の放出口を上に向け、充填容器等の側面と車両の荷台との角度 20 度以上とし、かつその角度を保持することができる措置を講ずること。
 - ② 充填容器等は、荷くずれ、転落、転倒、車両の追突等による衝撃及びバルブの損傷等を防止するため、車両の荷台の前方に荷くずれが生ずるおそれのないことが明らかな場合を除き、車

両の荷台の前方に寄せるか、又は木柵、止め木、歯止めを設ける等による荷ずれを防止するための措置を講じ、充填容器等同士の隙間をできる限り小さくするように整然と緊密に積み付けるとともに、次に掲げるいずれかの措置を講ずること。

- イ ロープ、ワイヤロープ、ベルトラッシングの荷締機、ネット等（以下「ロープ等」という。）を使用して充填容器等を確実に車両の荷台に固縛し、かつ、当該充填容器等の後面と車両の後バンパの後面（後バンパのない場合には車両の後面とする。以下同じ。）との水平距離が 30cm 以上であること。
- ロ ロープ等を使用して充填容器等を確実に車両の荷台に固縛し、かつ、車両の後部に厚さ 5mm 以上、幅 100mm 以上のバンパ（S S 400 を使用したものであること。以下同じ。）を設けること。
- ハ ロープ等を使用して充填容器等を確実に車両の荷台に固縛し、かつ、積載した充填容器等の後面と車両の後部の側板との間に厚さ 100mm 以上の緩衝材（自動車用タイヤ、毛布、フェルト、シート等）を挿入すること。
- ニ 車両の側板の高さ（側板の上部に補助柵又は補助板に設けた場合はこれを含めた高さとする。以下同じ）が積載した充填容器等の高さ（例えば充填、充填容器等を 2 段に積み重ねた場合は、最上段にある 2 段目のものの高さをいう。以下同じ。）の $\frac{2}{3}$ 以上となる場合であって、木柵、角材等を使用して充填容器等を確実に車両の荷台に固定し、かつ、当該充填容器等の後面と車両の後バンパの後面との水平距離が約 30 cm 以上であること。



充填容器等を2段に積み重ねた場合の側板の高さ（概念図）

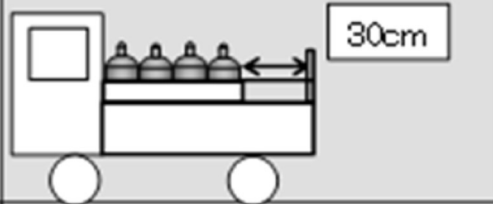
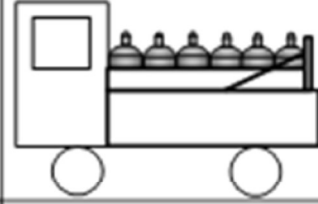
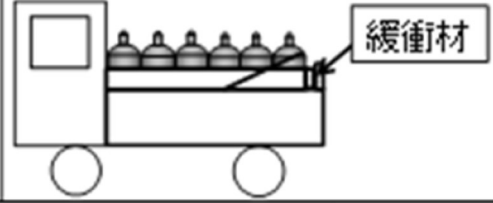
- ホ 車両の側板の高さが積載した充填容器等の高さの $\frac{2}{3}$ 以上となる場合であって、木柵、角材等を使用して充填容器等を確実に車両の荷台に固定し、かつ、車両の後部に厚さ 5mm 以上、幅 100mm 以上のバンパを設けること。
- ヘ 車両の側板の高さが積載した充填容器等の高さの $\frac{2}{3}$ 以上となる場合であって、木柵、角材等を使用して充填容器等を確実に車両の荷台に固定し、かつ、積載した充填容器等の後面と車両の後部の側板との間に厚さ 100mm 以上の緩衝材（自動車用タイヤ、毛布、フェルト、シート等）を挿入すること。
- 備考 a. ロープ等、木柵、止め木、歯止め、角材等は、積載する充填容器等の数量・積み付け方、走行ルートも考慮した発信時・走行中（特に旋回時）・停止時に充填容器等に生じる慣性力、固縛・固定の方法等に応じて十分な強度を

有するものを使用する必要がある。

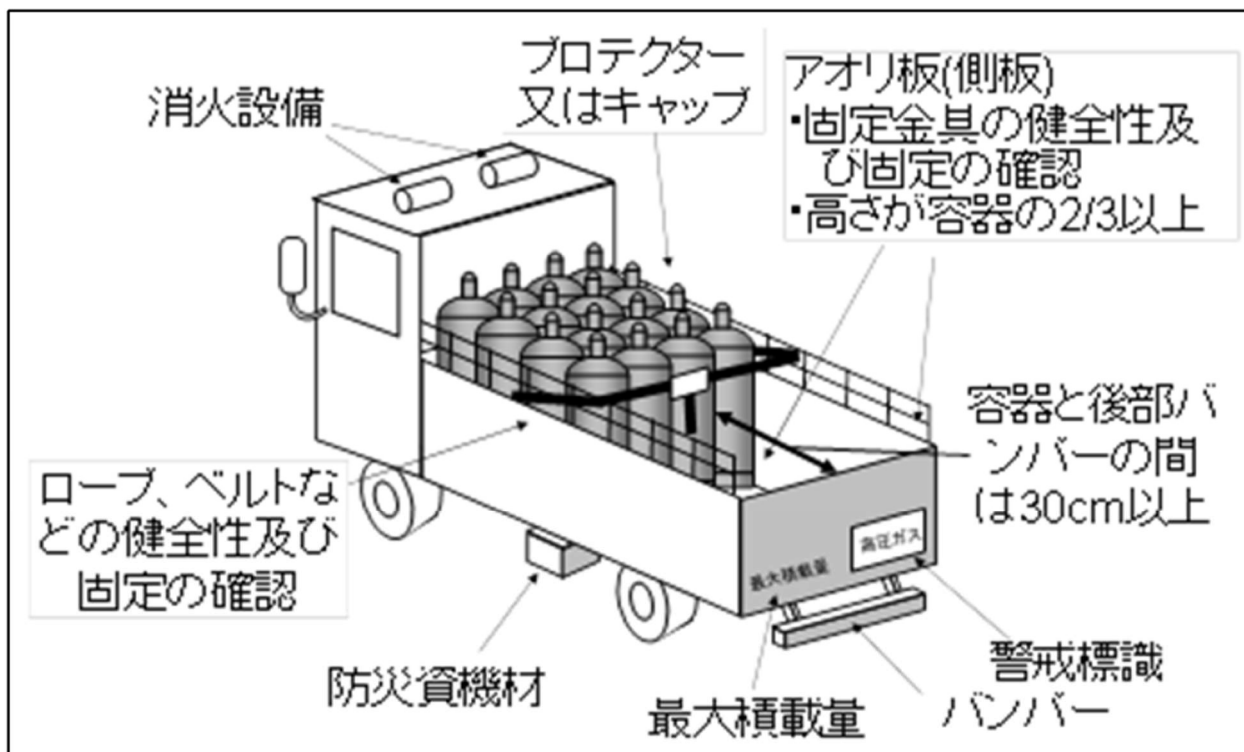
- b. 固縛・固定は、上記 a. を使用し、緩み等が生じないように確実に行わなければならない。大小の充填容器等を混載する場合にあっては、とくに急停止時に小型のものが抜けて飛び出すことのないよう注意が必要である。なお、走行状況や道路状況等に応じて、移動途中、適宜、その状態が維持されていることを確認することも重要である。
- c. 立積みにした充填容器等の高さについては、合理的、かつ、客観的に反証のない限り、容器の底部からキャップ、プロテクター等を含めた充填容器等の頂点までの高さとする。なお、車両の荷台の床面にマット等を敷き、その上に充填容器等を置く場合にあっては、マット等の厚さ分だけ側板の高さを高くすることが必要となる。
- d. 積載した充填容器等の後部と車両の後部の側板との間へ緩衝材を挿入する場合、当該緩衝材が走行時に外れたり、変形したり、ずれたりするなどして、後方から衝撃が発生した際に、その衝撃を吸収することができない状態とならないよう確実に行う必要がある。

③ 車両に積載したときは、当該車両の側板は正常な状態に閉じた上確実に止金をかけること。

【LPガス容器の固定方法の例】

		基準	例
(イ)	ロープ、ワイヤー ロープ、荷締め器、ネットなどで確実に締める。	容器後部と後ろバンパーとの間 30cm以上	
(ロ)	同上	補強バンパーSS400相当材 ・厚さ 5mm以上 ・幅 100mm以上	
(ハ)	同上	緩衝材厚さ100mm以上、 自動車用タイヤ、毛布、シートなど	

【LPガス容器の配送車の例】



(3) 固定ミスの具体的な注意事項

LPガス容器を移動する場合、固定は注意すべき基本的事項であり、容器の積み下ろし等を行う都度、十分な確認を行うこと。

- ① ロープ、ベルト、荷締め器、金具などの固定器具の健全性および確実に固定されていることの確認。
- ② 車両積載量に対して過積載になっていないことを確認。
- ③ アオリ板、ゲート、止め具、フックなどの固定が容器の 2/3 以上および確実になされていることの確認。
- ④ キャスター付きの高圧ガス容器の場合は、キャスターではなく、高圧ガス容器を固定
- ⑤ 容器の配置は千鳥配置がより安定。
- ⑥ 走行中の振動で、高圧ガス容器周辺に積載された荷物が、バルブに当たり、バルブが開いて漏えいし、可燃性ガスの場合には火災となる可能性があるので注意が必要。
- ⑦ 容器運搬用の手押し車等、容器以外の積載物についても、落下防止措置が講じられているか確認。

5. 労働安全衛生規則等

労働安全衛生規則の一部を改正する省令及び安全衛生特別教育規定の一部を改正する件が、令和5年3月28日に公布された。主な改正内容は、次の通り。

(1) 昇降設備の設置及び保護帽の着用が必要な貨物自動車の範囲の拡大（令和5年10月1日から適用）

貨物自動車に荷を積み卸す作業を行うときに、昇降設備の設置や保護帽の着用が義務付けられる貨物自動車の範囲が、最大積載量2トン以上の貨物自動車となる（改正前は最大積載量5トン以上）。ただし、最大積載量が2トン以上5トン未満の貨物自動車で保護帽の着用が義務付けられるのは、アオリのない荷台を有する貨物自動車、平ボディ車、ウィング車など、荷台の側面が開放できるものや、テールゲートリフターが設置されている貨物自動車で、テールゲートリフターを使用するときに限られる。

(2) テールゲートリフターを使用して荷を積み卸す作業への特別教育の義務化（令和6年2月1日から適用）

貨物自動車に設置されているテールゲートリフターを使用して荷を積み卸す作業におけるテールゲートリフターの操作の業務が、労働安全衛生法第59条3項に基づく特別教育の対象となる。令和6年2月1日以降は、次のカリキュラムによる特別教育を受けた者でなければ、テールゲートリフターを使用した荷役作業を行うことが出来なくなる。

【特別教育のカリキュラム】

特別教育のカリキュラムの詳細は、陸上貨物運送事業労働災害防止協会（陸災防）のホームページ（[陸上貨物運送事業労働災害防止協会\(陸災防\) \(rikusai.or.jp\)](http://rikusai.or.jp)）に記載された「テールゲートリフター特別教育関連情報」を参照のこと

(3) 運転位置から離れる場合の措置の一部改正（令和5年10月1日から適用）

走行の運転位置とテールゲートリフターの運転位置が異なる貨物自動車で、原動機を停止するとテールゲートリフターが動かせなくなるものは、運転者が運転位置を離れるときの原動機停止義務とテールゲートリフターを最低降下位置に置く義務が適用されなくなる。但し、ブレーキを確実にかけるなどの逸走防止措置が必要。

6. 交通事故防止等

(1) 車両の安全運行に関する管理体制について

LPガス容器の移動（運搬）に関しては、一般貨物自動車運送業の許可を有する事業者、貨物軽自動車運送事業の届出をしている事業者、または、配送の受託を受けず自社の容器配送のみを行っているなどで、他社より運賃を貰わず、一般貨物自動車運送業の許可を有さずに移動（運搬）を行う事業者がある。

しかし、交通事故防止の観点では、道路交通法、道路運送車両法、貨物自動車運送事業法、安全規則による規制を遵守することが有効であり、それらの規制のうち、特に交通事故防止の観点で重要と考えられる規制の一部を以下に整理する。なお、貨物自動車運送事業法、安全規則関係については、一般貨物自動車運送業の許可を有さない事業者等にあっても必要に応じ、これらの基準を準用して運用することは事故防止の観点から望ましい。

① 運行管理者の選任等（貨物自動車運送事業法第18条他）

- ・ 事業者は、運行の安全の確保に関する業務を行わせるために、運行管理者資格者証の交付を受けている者から、運行管理者を選任しなければならない。
- ・ 複数の運行管理者を有する営業所にあつては、統括運行管理者を選任しなければならない。
- ・ 事業者は、運行管理者を選任または解任したときは、遅滞なく（遅くとも1週間以内）その旨を国土交通大臣に届け出なければならない。

② 運行管理者の業務の抜粋（安全規則第20条）

- ・ 事業者により運転者として選任された者以外に事業用自動車を運転させない。
- ・ 国土交通大臣が告示で定める基準に従って、勤務時間及び乗務時間の範囲内で乗務割を作成し、これに従って運転者を乗務させる。
- ・ 酒気を帯びた状態にある乗務員を乗務させない。
- ・ 乗務員の健康状態（1年ごとに1回、深夜業務の者は、6ヶ月ごとに1回健康診断）を把握し、疾病、疲労、睡眠不足その他の理由により安全な運転をし、又はその補助をすることができないおそれがある乗務員を乗務させない。
- ・ 長距離運転又は夜間に運転する場合で、疲労等により安全な運転を継続することができないおそれがあるときは、あらかじめ交替運転者を配置する。
- ・ 従業員に対し過積載運送の防止についての指導や監督を行う。
- ・ 従業員に対し貨物の積載方法（偏荷重が生じないように積載すること。運搬中に荷崩れ等による落下防止のためのロープやシート掛けを行うなど）について、指導や監督を行う。
- ・ 運転者に対し通行の禁止又は制限等違反の防止についての指導や監督を行う。
- ・ 運転者に対して、点呼を行い、報告を求め、確認を行い、指示を与え、記録し及びその記録を保存し、並びにアルコール検知器を常時有効に保持する。
- ・ 運転者ごとに乗務に関する事項を記録させ、その記録を1年間保存する。
- ・ 事故が発生した場合、事故の概要等を記録し、その記録を3年間保存する。
- ・ 運転者ごとに写真を貼り付けた運転者台帳を作成し、営業所に備え置くこと。
- ・ 乗務員に対し、指導及び監督を行い、その記録を営業所に3年間保存しなければならない。
- ・ 自動車事故報告規則第5条の事故防止対策に基づき、運行の安全確保に関して、従業員に対し指導や監督を行う。

③ 過労運転対策（安全規則第3条他）

事業者は、安全な移動（輸送）のため、勤務時間、拘束時間、休憩時間、時間外勤務、公休、休日出勤、有給休暇等の事項を明確にし、勤務体制を確立しなければならない。

【運転者の拘束時間・休息時間・運転時間等の基準】

拘束時間	基本	1ヵ月について293時間以内 (ただし、労使協定があるときは、1年のうち6ヵ月までは1年間についての拘束時間が3,516時間を超えない範囲内において、320時間まで延長することができる)
		1日については13時間
	最大拘束時間	1日 最大16時間 (ただし、15時間を超えることができる回数は、1週間につき2回が限度)
特例	2人乗務の場合	1日 最大20時間
	隔日勤務の場合	2暦日 最大21時間

	合	(ただし夜間に 4 時間以上の仮眠時間を与える場合は、2 週間につき 3 回を限度に 24 時間まで延長できる)
休息 時間	基本	勤務終了後、継続 8 時間以上
	分割する場合	1 日において、1 回 4 時間以上で合計が 10 時間以上
	特 例	2 人乗務の場合 4 時間まで短縮できる
	隔日勤務の場 合	勤務終了後、継続 20 時間以上
運転 時間	最大運転時間	2 日平均で 1 日 9 時間を超えないこと 2 週間で 1 週につき 44 時間を超えないこと
	連続運転時間	4 時間を超えないこと

※勤務の途中でフェリーに 2 時間以上乗船した場合は、原則として休息期間として取り扱う。

※時間外労働は、時間外労働に関する協定届が労働基準監督署へ届出されており、上記「拘束時間」の範囲内に限る。

※休日労働は、休日労働に関する協定届が労働基準監督署へ届出されており、上記「拘束時間」の範囲内で 2 週間で 1 回を超えない場合に限る。

④ 点呼による健康管理・酒気帯び運転対策（安全規則第 7 条関係他）

運行管理者は、乗務前点呼を実施し、運転者から本人の健康状態や酒気帯びの有無、日常点検等の報告を求め、それに対して安全を確保するために必要な指示をしなければならない。乗務終了後には乗務後点呼を実施し、乗務した自動車、道路、運行の状況、酒気帯びの有無、ほかの運転者と交替した場合には、交替運転者との通告について報告を受けなければならない。

【乗務前点呼における確認・指示事項の例】

- ・ 運転者の健康状態、疲労の度合、酒気帯びの有無、異常な感情の高ぶり、睡眠不足等について確認し、安全な運転ができる状態か否かを判断する。
- ・ 日常点検の実施結果に基づき、整備管理者が自動車の運行の可否を決定したことを確認する。
- ・ 服装を端正に着用しているかの確認。
- ・ 運転免許証、非常信号用具、業務上必要な帳票類等、携行品の確認。
- ・ 休憩時間・場所、積載物、気象、道路状況等、運行の安全を確保するための注意事項の指示。
- ・ 個々の運転者について、運転行動に現れやすい問題点についての注意。

【アルコール検知器の使用】

- ・ 乗務前点呼、乗務後点呼及び中間点呼における酒気帯びの有無は、目視等で確認するほか、アルコール検知器を用いて行わなければならない。

⑤ 乗務員の遵守事項（安全規則第 17 条他）

- ・ 酒気を帯びて乗務しない。
- ・ 過積載をした車両に乗務しない。
- ・ 偏荷重が生じないように積載するとともに、荷崩れ等を防止するためロープやシート掛け等の措置をとる。
- ・ 踏切内で運行不能となったときは、速やかに列車に対して適切な防護措置をとる。
- ・ 運転者の遵守事項
- ・ 酒気を帯びた状態にあるときは申し出ること。

- ・ 疾病、疲労等により安全な運転ができないおそれがあるときは申し出る。
- ・ 日常点検を実施し、またはその確認をする。
- ・ 乗務の開始前及び乗務終了時には点呼を受け報告をする。
- ・ 乗務終了後に他の運転者と交替するときは、自動車、道路、運行の状況について通告する。
- ・ ※ 他の運転者と交替して乗務するときは、上記の通告を受け、ハンドルやブレーキ等の重要な装置の機能を点検する。
- ・ 乗務を行った内容を記録する。
- ・ 踏切を通過するときは変速装置を操作しない。
- ・ 停車時、容器の積み下ろし時は、車両が移動しないようにギアを入れ、必ず車止めをする。

⑥ 車両管理

事業者は、自動車を点検し、必要に応じて整備をすることにより、自動車を保安基準に適合するように維持しなければならない。

【日常点検整備】（道路運送車両法第 47 条）

- ・ 事業者は、自動車の走行距離、運行時の状態等から判断した適切な時期に、国土交通省令で定める技術上の基準により、灯火装置の点灯、制動装置の作動その他日常的に点検すべき事項について、目視等により自動車を点検しなければならない。
- ・ 事業者は、1 日 1 回、その運行の開始前において、日常点検すべき事項について点検しなければならない。
- ・ 事業者は、点検の結果、自動車が保安基準に適合しないおそれがある状態または適合しない状態の場合には、保安基準に適合させるために必要な整備をしなければならない。
- ・ 事業者は、自動車について点検または整備をしたときは、遅滞なく実施年月日、点検結果、整備の概要等所定の事項を点検整備記録簿に記載しなければならない。

参考：自動車点検基準（昭和 26 年 8 月 10 日運輸省令第 70 号）

第 1 条（日常点検基準） 道路運送車両法第 47 条の 2 第 1 項の国土交通省令で定める技術上の基準は、次の各号に掲げる自動車の区分に応じ、当該各号に定めるとおりとする。

別表第 1（事業用自動車、自家用貨物自動車等の日常点検基準）（第一条関係）

1. ブレーキ	1. ブレーキ・ペダルの踏みしろが適当で、ブレーキの効きが十分であること 2. ブレーキの液量が適当であること 3. 空気圧力の上がり具合が不良でないこと 4. ブレーキ・ペダルを踏み込んで放した場合にブレーキ・バルブからの排気音が正常であること 5. 駐車ブレーキ・レバーの引きしろが適当であること
2. タイヤ	1. タイヤの空気圧が適当であること 2. 亀き 裂及び損傷がないこと 3. 異状な摩耗がないこと (※ 1) 4. 溝の深さが十分であること (※ 2) 5. ディスク・ホイールの取り付け状態が不良でないこと
3. バッテリ (※ 1)	液量が適当であること

4. 原動機	(※ 1) 1. 冷却水の量が適当であること (※ 1) 2. ファン・ベルトの張り具合が適当であり、かつ、ファン・ベルトに損傷がないこと (※ 1) 3. エンジン・オイルの量が適当であること (※ 1) 4. 原動機のかかり具合が不良でなく、かつ、異音がないこと (※ 1) 5. 低速及び加速の状態が適当であること
5. 灯火装置及び方向指示器	点灯または点滅具合が不良でなく、かつ、汚れ及び損傷がないこと
6. ウインド・ウォッシャー及びワイパー	(※ 1) 1. ウインド・ウォッシャーの液量が適当であり、かつ、噴射状態が不良でないこと (※ 1) 2. ワイパーの払拭状態が不良でないこと
7. エア・タンク	エア・タンクに凝水がないこと
8. 運行において異状が認められた箇所	当該箇所に異状がないこと

(注) (※ 1) 印の点検は、当該自動車の走行距離、運行時の状態等から判断した適切な時期に行うことで足りる。

(※ 2) 印の点検は、車両総重量 8 トン以上または乗車定員 30 人以上の自動車に限る。

【定期点検整備】（道路運送車両法第 48 条）

自動車運送事業の用に供する自動車は、3 月毎に点検の時期、自動車の種別、用途等に応じ国土交通省令で定める技術上の基準により自動車の点検をしなければならない。

【点検整備記録簿】（道路運送車両法第 49 条）

事業者は、点検整備記録簿を自動車に備え置き、点検または整備をしたときは、遅滞なく、次に掲げる事項を記載しなければならない。

- ・ 点検の年月日
- ・ 点検の結果
- ・ 整備の概要
- ・ 整備を完了した年月日
- ・ その他国土交通省令で定める事項

⑦ **ドライブレコーダー**（自主項目）

近年、営業車等にドライブレコーダーを設置する事業者が増えている。ドライブレコーダーの高機能化により、事故発生時の状況確認以外にも様々な車両の安全な運行管理の向上に役立つ機能が備わっている。事故防止の観点からも車両にドライブレコーダーを設置することは望ましい。

- ・ 動態管理で車両の位置情報を一括管理。
- ・ 運行日報等による拘束時間、休息时间等の労務管理が可能。
- ・ 速度超過や、急ブレーキ、連続運転の状況管理が可能で安全運転の個人指導や運転者の意識

啓蒙に繋げる。

(2) 走行中の注意事項（著作権注意）

① ハンドル操作について

- ・ 車両の運転中のハンドル操作にあつては、走行速度、道路の状態、LPガスの積載状態などの条件の変化により、ハンドルの切り方によっては、事故の原因となるので注意が必要しなければならない。
- ・ 走行中に過大にハンドルを切ると、LPガス及び容器は車両が曲がろうとする方向と反対方向に飛び出そうとする。車両の速度が速くなればなるほど、また、ハンドルを大きくきるほど、その飛び出そうとする力は大きくなるので、その点に注意する。また、特に、LPガスのような液体輸送は、液体の揺れ返しにより、想定の上にも飛び出そうとする力が働くため、走行速度、ハンドル操作、揺れ返しにハンドルを取られないように注意する必要がある。
- ・ 空車、積車状態によって、過大にハンドルを切ったとき異常走行することがあるので、道路、積み荷に応じた速度で走行すること。
- ・ 車線を変更するに当たっては、後続車や側方車、対向車などの状況をよく確認して慎重に行うこと。
- ・ とくに高速道路を走行する際は、過度なハンドルの切り返しをしないように注意すること。

② 急ブレーキについて

- ・ LPガスを積載し、急ブレーキをかけると、積載したLPガス及び容器はそのまま前の方に移動しようとする。その結果、積付け・固縛が不良の場合は、荷崩れを起こし、運転席をつぶしたり、容器を落下させたりすることがあるため、急ブレーキをかけないように十分な車間距離を保つこと。
- ・ 車線を変更する際は、後続車や側方車、対向車などの状況を十分に確認し、みだりに急ブレーキをかけるような運転はしないようにする。
- ・ 雨などの降り始めは、とくにタイヤの摩擦抵抗が低下しスピンし易いので、急ブレーキをかけると危険である。
- ・ とくに4トンのトラックは空車走行時に急ブレーキをかけると後輪がロックし易く、路面との接触を断続的に失うため、それだけ制動距離が長くなる。

③ 走行途中の容器等の固縛状態を必ず点検する

走行中、道路の状況、運転操作などにより積荷の容器の固定ロープ等がゆるむことがあり、落下事故を発生させたりするので、十分注意する。

（注意事項の例）

- ・ 高速道路では2時間（以内）走行ごとに、安全な場所（サービスエリア、パーキングエリア等）に車を停めて、積載容器の固定状況をよく点検する。
- ・ 一般道路では4時間（以内）走行ごとに、安全な場所に停車して積載容器の固定状態を点検する。

④ 高速道路走行での注意事項

- ・ 高速道路等での車間距離は、自動車の速度の数字をメートルで表した値以上が望ましい。
（例えば80km/h のときは80m）
- ・ 無理な追越しや割り込みをしない。
- ・ 車線変更をするときは、変更先車線右後方の自動車の動きに十分注意をするとともに、安全確認後徐々に移行する。

- ・ 横転事故は、カーブの連続で右カーブから左カーブになるS字において、左カーブでの転倒が多い。これは、重心の高い荷物を積載した車が、前の車を追い越しする時、右カーブで“追い越し車線”に出て追い越し、左カーブで“走行車線”に入ろうとした場合に多く発生しているので、速度のコントロールに注意すること。

制定年月日 令和3年 7月13日

施行年月日 令和3年 7月13日

改訂年月日 令和5年 8月1日

1. 令和5年3月24日付「高圧ガス容器積載車両事故を踏まえた例示基準の見直し」に基づく改訂
2. 令和5年3月28日付「貨物自動車における荷役作業時の墜落・転落防止対策の充実に係る労働安全衛生規則の一部を改正する省令及び安全衛生特別教育規定の一部を改正する施行について」に基づく改訂