

資料2. 高圧ガスの移動の基準

2-1. 一般高圧ガス保安規則第49条の基準

対象：車両に固定した容器による移動（ローリー・トレーラー）

△特定不活性ガスのみ対象
(移動ローリー)

項号	項目	書類作成要領等	対応状況	該当ガス種別			
				毒	可	酸	不
49条1項 1号	警戒標 ・例示基準1	<p>・車両の見やすい箇所に警戒標を掲げること。</p> <p>○警戒標の例</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">高 圧 ガ ス</div> 又は <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">高 圧 ガ ス</div> </div> <p>横寸法 車幅の30%以上 縦寸法 横寸法の20%</p> <p>600 c m³以上</p> <p>黒字の金属板に蛍光黄による文字で「高圧ガス」</p> <p>○掲示場所 車両の前部及び後部の見やすい場所</p>		○	○	○	○
2号	集結容器 集合容器 ・例示基準63 ・例示基準63の2 ・例示基準64	<p>・集結容器はイ、ハ、ニに適合すること。 集合容器はロ、ハ、ニに適合すること。</p> <p>イ 容器相互及び集結容器と車両とを緊結するための措置を講ずること。</p> <p>ロ 容器とフレーム及び集合容器と車両とを適切に固定するための措置を講ずること。</p> <p>ハ 容器ごとに容器元弁を設けること。</p> <p>ニ 充填管には、安全弁、圧力計及び緊急脱圧弁を設けること。</p>		○	○	○	○
3号	一般複合容器	<p>・一般複合容器等であって当該容器の刻印等により示された年月から15年を経過したものを使用しないこと。</p>		○	○	○	○
4号	容器の温度管理 ・例示基準65	<p>・充填容器等は、常に温度40度以下に保つこと。超低温容器又は低温容器にあつては、容器内のガスの常用の温度のうち最高のもの以下に保つこと。</p>		○	○	○	○
5号	防波板 ・例示基準66	<p>・液化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。</p>		○	○	○	○
6号	高さ検知棒 ・例示基準67	<p>・容器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。</p>		○	○	○	○
7号	容器元弁の位置	<p>・容器元弁をその後面に設けた容器にあっては、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40c m以上であること。</p>		○	○	○	○
8号	容器の位置	<p>・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30c 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。</p>		○	○	○	○
9号	操作箱 ・例示基準68	<p>・容器元弁、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っては、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。</p> <p>・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、20c m以上であること。</p>		○	○	○	○
10号	附属品損傷防止 ・例示基準69	<p>・附属品が突出した容器にあっては、これらの附属品の損傷により当該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。</p>		○	○	○	○
11号	液面計の材料 ・例示基準70	<p>・液化ガスのうち、可燃性ガス、毒性ガス、特定不活性ガス又は酸素の充填容器等には、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。</p>		○	○	○	△

項号	項 目	書 類 作 成 要 領 等	対応状況	該当ガス種別									
				毒	可	酸	不						
49条1項 11号	液面計の材料 ・例示基準 70	・液化ガスのうち、可燃性ガス、毒性ガス、特定不活性ガス又は酸素の充填容器等には、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。		○	○	○	△						
12号	バルブ等の操作に係る適切な措置 ・例示基準 71	・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。 イ. 開閉方向が明示されていること。 ロ. 開閉状態が容易に識別できるものであること。		○	○	○	○						
13号	移動開始時・終了時の点検 ・例示基準 72	・移動を開始するとき及び移動を終了したときは、当該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。		○	○	○	○						
14号	資材・防災工具の携行 ・例示基準 73	<p>・可燃性ガス、特定不活性ガス、酸素又は三フッ化窒素を移動するときは、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。</p> <p>○消火器</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ガスの区分</th> <th>消火器規格 本 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可燃性ガス</td> <td>B-10 以上 左右にそれぞれ1個以上</td> </tr> <tr> <td>酸素 三フッ化窒素 特定不活性ガス</td> <td>B-8 以上 左右にそれぞれ1個以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>○資材及び工具</p> <ul style="list-style-type: none"> ・赤旗 ・赤色合図灯又は懐中電灯 ・メガホン ・ロープ 15m以上 2本以上 ・漏えい検知液 ・車輪止め 2個以上 ・皮手袋 	ガスの区分	消火器規格 本 数	可燃性ガス	B-10 以上 左右にそれぞれ1個以上	酸素 三フッ化窒素 特定不活性ガス	B-8 以上 左右にそれぞれ1個以上		○	○	○	△
ガスの区分	消火器規格 本 数												
可燃性ガス	B-10 以上 左右にそれぞれ1個以上												
酸素 三フッ化窒素 特定不活性ガス	B-8 以上 左右にそれぞれ1個以上												
15号	資材、薬剤、工具の携行 ・例示基準 74	<p>・毒性ガスを移動するときは、当該毒性ガスの種類に応じた防毒マスク、手袋その他の保護具並びに災害発生防止のための応急措置に必要な資材、薬剤及び工具等を携行すること。</p> <p>例示基準 74 参照のこと</p>		○									
16号	駐車規制	<p>・駐車するときは、第一種保安物件の近辺及び第二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。</p> <p>・駐車中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。</p>		○	○	○	○						
17号	移動監視者	<p>・次に掲げる高圧ガスを移動するときは、甲化、乙化、丙化、甲機、乙機の製造免許所持者又は講習修了者に監視させること。</p> <p>イ 圧縮ガスのうち次に掲げるもの (イ) 容積 300 m³以上の可燃性ガス及び酸素 (ロ) 容積 100 m³以上の毒性ガス</p> <p>ロ 液化ガスのうち次に掲げるもの (イ) 質量 3,000kg 以上の可燃性ガス及び酸素 (ロ) 質量 1,000kg 以上の毒性ガス</p> <p>(ハ) 第七条の三第二項の圧縮水素スタンドの液化水素の貯槽に充填する液化水素</p> <p>ハ 特殊高圧ガス</p>		○	○	○							
18号	免許の携帯	・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。		○	○	○							

項号	項 目	書 類 作 成 要 領 等	対応状況	該当ガス種別			
				毒	可	酸	不
49条1項 19号	災害防止措置 ・ 例示基準 75	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第十七号に掲げる高圧ガスを移動するときは、あらかじめ、当該高圧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おくこと。 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等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 		○	○	○	
20号	運転者2名乗務等	<ul style="list-style-type: none"> 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) 運転者による連続運転時間（1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) 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 		○	○	○	
21号	イエローカードの携帯等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 可燃性ガス、毒性ガス、特定不活性ガス又は酸素の高圧ガスを移動するときは、当該高圧ガスの名称、性状及び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。 		○	○	○	△

項号	項目	書類作成要領等	対応状況	該当ガス種別											
				毒	可	酸	不								
50条1項 5号	混載禁止 ・例示基準	<ul style="list-style-type: none"> 次に掲げるものは、同一の車両に積載して移動しないこと。 <ul style="list-style-type: none"> イ 消防法第二条第七項に規定する危険物 <ul style="list-style-type: none"> 高圧ガスの容器が内容積 120ℓ未満の容器に限り、下記の場合は除く。 <ul style="list-style-type: none"> (1) 液化石油ガス・圧縮天然ガス・不活性ガスの充填容器等と第四類の危険物 (2) アセチレン又は酸素の充填容器等と第四類の第三石油類又は第四石油類の危険物 ロ 塩素の充填容器等とアセチレン、アンモニア又は水素の充填容器等 		○	○	○	○								
6号	積載時のバルブの向き	<ul style="list-style-type: none"> 可燃性ガスの充填容器等と酸素の充填容器等を同一の車両に積載して移動するときは、これらの充填容器等のバルブが相互に向き合わないようにすること。 			○	○									
7号	毒性ガスの積載方法	<ul style="list-style-type: none"> 毒性ガスの充填容器等には、木枠又はパッキンを施すこと。 		○											
8号	資材・防災工具の携行 ・例示基準 73	<ul style="list-style-type: none"> 可燃性ガス、特定不活性ガス、酸素又は三フッ化窒素の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。 <p>ただし、容器の内容積が 25ℓ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 50ℓ以下である場合にあっては、この限りでない。</p> <p>○消火器</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>移動するガス量による区分</th> <th>消火器規格 本数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>圧縮ガス 100 m³< 液化ガス 1,000kg<</td> <td>B-10 以上 2 本以上</td> </tr> <tr> <td>圧縮ガス 15 m³<≤100 m³ 液化ガス 50kg<≤1000kg</td> <td>B-10 以上 1 本以上</td> </tr> <tr> <td>圧縮ガス ≤15 m³ 液化ガス ≤150kg</td> <td>B-3 以上 1 本以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>○資材及び工具</p> <ul style="list-style-type: none"> 赤旗 赤色合図灯又は懐中電灯 メガホン ロープ 15m以上 2 本以上 漏えい検知液 車輪止め 2 個以上 容器開閉用ハンドル 容器バルブキグランドスパナ又はモンキースパナ 皮手袋 	移動するガス量による区分	消火器規格 本数	圧縮ガス 100 m ³ < 液化ガス 1,000kg<	B-10 以上 2 本以上	圧縮ガス 15 m ³ <≤100 m ³ 液化ガス 50kg<≤1000kg	B-10 以上 1 本以上	圧縮ガス ≤15 m ³ 液化ガス ≤150kg	B-3 以上 1 本以上			○	○	△
移動するガス量による区分	消火器規格 本数														
圧縮ガス 100 m ³ < 液化ガス 1,000kg<	B-10 以上 2 本以上														
圧縮ガス 15 m ³ <≤100 m ³ 液化ガス 50kg<≤1000kg	B-10 以上 1 本以上														
圧縮ガス ≤15 m ³ 液化ガス ≤150kg	B-3 以上 1 本以上														
9号	資材、薬剤、工具の携行 ・例示基準 74	<ul style="list-style-type: none"> 毒性ガスの充填容器等を車両に積載して移動するときは、当該毒性ガスの種類に応じた防毒マスク、手袋その他の保護具並びに災害発生防止のための応急措置に必要な資材、薬剤及び工具等を携行すること。 <p>例示基準参照のこと</p>		○											
10号	除害措置	<ul style="list-style-type: none"> アルシン又はセレン化水素を移動する車両には、当該ガスが漏えいしたときの除害の措置を講ずること。 			○										
11号	駐車規制	<ul style="list-style-type: none"> 駐車するときは、第一種保安物件の近辺及び第二種保安物件が密集する地域を避け、安全な場所を選ぶ。 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。 		○	○	○	○								

項号	項目	書類作成要領等	対応状況	該当ガス種別			
				毒	可	酸	不
50条1項 11号 続き		ただし、容器の内容積が25ℓ以下である充填容器等(毒性ガスに係るものを除く。)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50ℓ以下である場合にあっては、この限りでない。					
12号	準用	・前条第一項第十七号に掲げる高圧ガスを移動するとき(当該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、同項第十七号から第二十号までの基準を準用する。					
	準用49条17号 移動監視者	・次に掲げる高圧ガスを移動するときは、甲化、乙化、丙化、甲機、乙機の製造免許所持者又は講習修了者に監視させること。 イ 圧縮ガスのうち次に掲げるもの (イ) 容積300m ³ 以上の可燃性ガス及び酸素 (ロ) 容積100m ³ 以上の毒性ガス ロ 液化ガスのうち次に掲げるもの (イ) 質量3,000kg以上の可燃性ガス及び酸素 (ロ) 質量1,000kg以上の毒性ガス (ハ) 第七条の三第二項の圧縮水素スタンドの液化水素の貯槽に充填する液化水素 ハ 特殊高圧ガス		○	○	○	
	準用49条18号 免許の携帯	・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。		○	○	○	
	準用49条19号 災害防止措置 ・例示基準75	・第十七号に掲げる高圧ガスを移動するときは、あらかじめ、当該高圧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おくこと。 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等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		○	○	○	
	準用49条20号 運転者2名乗務等	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、当該ガスの充填容器等を積載した車両1台について運転者2人を充てること。 (イ) 運転者による連続運転時間(1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、四時間を超える場合 (ロ) 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		○	○	○	
13号	準用	・前条第一項第二十一号に規定する高圧ガスを移動するとき(当該容器を車両に積載して移動するときに限る。)は、同号の基準を準用する。 ただし、容器の内容積が25ℓ以下である充填容器等(毒性ガスに係るものを除き、高圧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50ℓ以下である場合にあっては、この限りでない。					
	準用1項21号 イエローカードの 携帯等	・可燃性ガス、毒性ガス、特定不活性ガス又は酸素の高圧ガスを移動するときは、当該高圧ガスの名称、性状及び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。		○	○	○	△

高圧ガス移動の基準

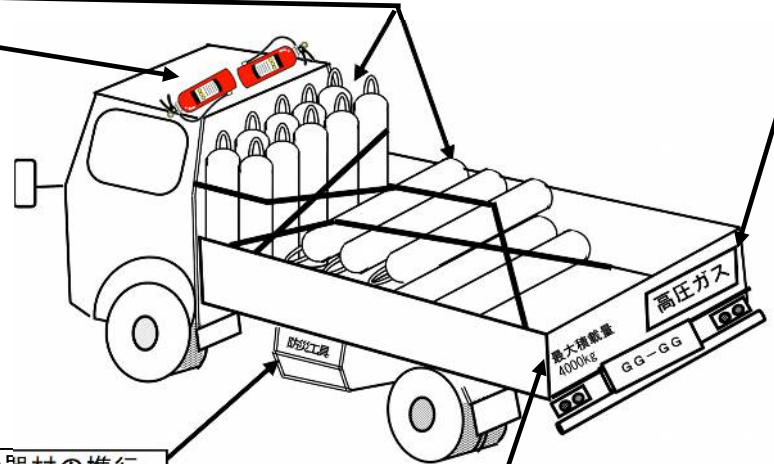
- ◎容器表面温度は40℃以上にしない
- ◎容器の転倒、転落防止
- ◎可燃性ガスと酸素のバルブは向き合わせない
- ◎容器バルブにはキャップ又はプロテクターを施している

警戒標識の設置

- ◎車両の前方及び後方から見易い位置の設置
内容積 25ℓ 以下の容器で合計 50ℓ 以下は不要
- ◎基準に定められたもの
横 車幅の30% 縦 横幅の20%
又は 正方形 600cm² (24.5cm×24.5cm)

消火器設置(可燃性ガス・酸素)

ガス量	能力	個数
100 m ³ 1000kg を超える	B-10 以上	2 以上
15 m ³ ~100 m ³ 150kg~1000kg	B-10 以上	1 以上
15 m ³ 150kg 以下	B-3 以上	1 以上



イエローカードの携帯

- ◎運転者が携帯
- ◎積載ガスの種類毎のイエローカードを携帯

防災資器材の携行

- 赤旗、赤色合図灯又は懐中電灯、メガホン、ロープ(15m 以上のもの2本以上)、漏洩検知液(石鹼水)、車輪止め(2個以上)、容器開閉ハンドル、容器バルブグランドスパナ、革手袋、その他の工具

定期点検の実施

- ◎防災資材
- ◎警戒標識
- ◎消火器

最大積載量の厳守

容器 + ガスの重量

○圧縮ガスは、原則として横積み。アセチレン及びLPガス容器は立積み又は斜め積みとし、LPガス10kg容器以下の物を除き1段積み

ただし、斜め積みの場合には安全弁の放出口を上に向け、荷台との角度を20度以上に保持する措置を講ずること。

○荷くずれ、転落、転倒、車両の追突による損傷防止のため、下表の基準に合致すること。

○危険物との混載は禁止。

○パワーゲートは補強バンパーの代替とはならない。

	基 準	例
(イ)	ロープ、ワイヤーロープ、荷締め器、ネット等で確実に緊縛する 容器後部と後バンパーとの間30cm以上	30cm
(ロ)	同上 補強バンパー SS41相当材 厚さ 5mm以上 幅 100mm以上	補強バンパー SS41相当材 厚さ 5mm以上 幅 100mm以上
(ハ)	同上 緩衝材 厚さ 10cm以上 自動車タイヤ 毛布、シート等	緩衝材 厚さ 10cm以上 自動車タイヤ 毛布、シート等

危険物と混載できる場合

◎120ℓ未滿の圧縮天然ガス、不活性ガス及びLPガスの充填容器等と第4類の危険物は混載可

◎120ℓ未滿のアセチレン又は酸素の充填容器等と第4類の第3石油類又は第4石油類の危険物は混載可

高圧ガス運搬車両点検表

点検年月日	年 月 日	車両所有会社	TEL.
検査場所		荷主名	TEL.
ガス名		車両番号	
車両の種類	<input type="checkbox"/> ローリー <input type="checkbox"/> バラ積み	運転者	

対象	点検項目	点検内容			備考	法令根拠	
		適合	違反	不完全			
全ての 高圧ガス	※ 警戒標	有	無	不完全	○車両の前面及び後面「高圧ガス」 横幅≧車幅の30% 縦幅≧横幅の20% 又は 正方形≧600cm ² (24.5×24.5cm) ○小型車は屋根の上に両面表示でも可	法23 液48(1)、49(1) 般49(1)、50(1)	
	容器の塗色	適	不適	不完全	○容器表面積の1/2以上(LPG・アルミ製・アルミ合金製・ステンレス製を除く) 酸素—黒、水素—赤、アンモニア—白、塩素—黄、炭酸ガス—緑、 アセチレン—褐、その他—灰	法46	
	容器の表示	有	無	不完全	○ガスの名称 ○ガスの性状 可燃性—(燃) 毒性—(毒)	容10(1)	
可燃性ガス ・ 酸素 (毒性ガスを 含む)	※ 消火設備	有	無	不完全	○タンクローリー 可燃性ガス — (B-10以上) 2個 酸 素 — (B-8以上) 2個 ○移動式製造設備 可燃性ガス・酸素 (B-10以上) 3個 ○バラ積み 100m ³ 又は1t超過 (B-10以上) 2個 同 上 以 下 (B-10以上) 1個 15m ³ 又は150kg以下(B-3以上) 1個	法23 液48(12) 液49(5、9) 般49(14)	
	※ 応急用資材・ 工具等	有	無	不完全	○資材—赤旗、メガホン、ロープ2本(15m以上)、懐中電灯、革手袋、 車輪止め2個、漏えい検知剤(スプレー・石鹼水等) ○工具—スパナ類	般50(8、13)	
	★ 書面の携帯 (イエローカード)	携帯	不携帯	不完全	○ガスの名称、性状 ○移動中の災害防止のために必要な注意事項	液48(18) 般49(21)	
3t以上の 可燃性ガス ・ 酸素 1t以上の 毒性ガス 特殊高圧ガス	移動監視者	いる	いない	不完全	○製造保安責任者免状(甲、乙、丙)所有者 ○高圧ガス保安協会の講習修了者	法23	
	応援要請の 事前措置	されて いる	されて いない	不完全	○荷送り人への連絡措置 ○緊急措置のための要員派遣等の協定の有無	液48(14~17) 液49(8) 般49(17~20)	
	交代運転者	いる	いない	不完全	1)連続4時間を超える場合(30分以上の中断がない。) 2)1日9時間を超える場合	般50(12)	
全ての 高圧ガス	バラ 積み	積載方法	適	不適	不完全	○圧縮ガス—原則として横積(対策車は立積み可) ○液化ガス、アセチレン—立積(液化炭酸ガスは横積可) ○ロープによる緊縛、歯止め ○バンパから30cm間の積載制限又は緩衝措置 ○危険物との混載禁止(油類と50kg以下のCNG・LPG、不活性ガスを除く) ○可燃性ガスと酸素容器のバルブ—向き合わない	法23 液49(4、6) 般50(4~7)
		固定式プロテクター 又はキャップ	有	無	不完全	○突出したバルブのある容器	法23 液49(3)
全ての 高圧ガス	ローリー	構造	適	不適	不完全	○温度計又は圧力温度換算表 ○高さ検知棒(容器が車両より高い場合) ○容器元弁及び緊急遮断弁とバンパ間—40cm以上(後部取出式) ○容器とバンパ間—30cm以上(後部取出式以外) ○容器元弁等操作箱の左側設置及びバンパ間—20cm以上 ○上記のほか突出付属品の漏えい防止 ○バルブ、コックの開閉方向及び開閉状態表示	法23 液48(2~10) 般49(4~12)
毒性ガス	ローリー・ バラ	保護具等	有	無	不完全	○防護具—防毒マスク、保護手袋、保護靴、保護衣 空気呼吸器(100m ³ 又は1t以上の場合) ○薬 剤—消石灰：液化ガス量 1t未満—20kg以上 1t以上—40kg以上	法23 液49(15)
		消火設備	有	無	不完全	○100m ³ 又は1t以上—(B-6以上) 1個 同 上 未 満 — (B-3以上) 1個	般50(9)
	バラ	積載方法	適	不適	不完全	○塩素容器とアセチレン、アンモニア又は水素容器との混載禁止 ○木枠又はパッキン	般50(6、8)
備考							

※内容積25ℓ以下の容器で合計50ℓ以下は不要。(毒ガスを除く) ★※の条件で、かつ、全ての容器に移動時の注意事項のラベル貼付で可。