

制定	20190606保局第3号	令和元年	6月14日
改正	20201102保局第1号	令和2年	11月4日
	20210201保局第1号	令和3年	2月22日
	20210308保局第2号	令和3年	3月29日
	20210324保局第2号	令和3年	3月30日

一般高圧ガス保安規則の機能性基準の運用について

1. 総則

一般高圧ガス保安規則（昭和41年通商産業省令第53号。以下「規則」という。）で定める機能性基準（規則第6条、第6条の2、第7条、第7条の2、第7条の3、第8条、第8条の2、第10条、第11条、第12条、第12条の2、第12条の3、第13条、第18条、第22条、第23条、第26条、第40条、第49条、第50条、第51条、第52条、第55条、第60条、第62条及び第94条の3の技術上の基準をいう。以下同じ。）に適合することについての評価（以下「適合性評価」という。）にあたっては、個々の事例ごとに判断することとなるが、別添の一般高圧ガス保安規則関係例示基準（以下「例示基準」という。）のとおりである場合には、当該機能性基準に適合するものとする。

なお、例示基準に基づかない場合における機能性基準の運用・解釈を明らかにするため、指定完成検査機関、指定保安検査機関、関係都道府県及び地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の19第1項に規定する指定都市、産業保安監督部、高圧ガス保安協会（以下「協会」という。）並びに経済産業省商務情報政策局産業保安グループ高圧ガス保安室による運用統一連絡会を協会に置くこととする。

2. 許可、届出、検査及び認定の手続における取扱い

(1) 以下に掲げる許可、届出、検査及び認定において適用すべき機能性基準の詳細基準が例示基準に基づく許可、届出、検査及び認定（以下「例示基準に基づく許可等」という。）のときは、これらに係る申請及び提出（以下「申請等」という。）の取扱いは、規則で定めるところによる。

- ・ 高圧ガス保安法（以下「法」という。）第5条第1項の第一種製造者の製造の許可
- ・ 法第5条第2項の第二種製造者の製造の届出
- ・ 法第14条第1項の第一種製造者の変更の許可
- ・ 法第14条第2項の第一種製造者の変更の届出
- ・ 法第14条第4項の第二種製造者の変更の届出
- ・ 法第16条第1項の第一種貯蔵所の許可
- ・ 法第17条の2第1項の第二種貯蔵所の届出
- ・ 法第19条第1項の第一種貯蔵所の変更の許可
- ・ 法第19条第2項の第一種貯蔵所の変更の届出
- ・ 法第19条第4項の第二種貯蔵所の変更の届出
- ・ 法第20条第1項の完成検査
- ・ 法第20条第3項の完成検査
- ・ 法第20条の4の高圧ガスの販売の届出

- ・法第24条の2第1項の特定高圧ガスの消費の届出
- ・法第24条の4第1項の特定高圧ガス消費者の変更の届出
- ・法第35条第1項の保安検査
- ・法第56条の7第1項の指定設備の認定

(2) 例示基準に基づく許可等以外の許可、届出、検査及び認定の申請等は、規則で定めるところのほか、次に掲げる資料を添付しなければならない。ただし、3.(6)の詳細基準事前評価書、3.(7)の公開詳細基準事前評価書又は4.(4)の一般詳細基準審査結果通知書を添付する場合には、②の資料を添付することを省略することができる。

- ① 当該申請等において適用する詳細基準
- ② ①に掲げる詳細基準が機能性基準に適合することを証する資料（例えば、安全性を立証するための論文、規格、解析結果又は試験データ）

3. 協会による事前評価

(1) 例示基準以外の詳細基準について、1.に掲げる機能性基準に適合することに関し、協会による事前評価を受けようとする者（(2)に掲げる者を除く。）は、協会が別に定める「詳細基準事前評価実施要領」（以下「要領」という。）に基づき、詳細基準事前評価申請書を協会に提出するものとする。

この場合において、複数の事例が同一の仕様であって、当該複数の事例に係る詳細基準が同一であるときは、同一の詳細基準事前評価申請書によって申請をすることができるものとする。また、同一の仕様について、一定期間内に反復して申請を行う場合は、包括して申請をすることができるものとする。

(2) 例示基準以外の詳細基準について、1.に掲げる機能性基準に適合することに関し、当該詳細基準の公開を目的に、協会による事前評価を受けようとする者は、要領に基づき、公開詳細基準事前評価申請書を協会に提出するものとする。

(3) (1)に係る事前評価申請書には次の①及び②に掲げる資料を、(2)に係る公開詳細基準事前評価申請書には次の③から⑤までに掲げる資料を添付するものとする。

- ① 当該適合性評価において適用する詳細基準
- ② ①に掲げる詳細基準が機能性基準に適合することを証する資料（例えば、安全性を立証するための論文、規格、解析結果又は試験データ）

③ 公開する詳細基準

④ ③に掲げる詳細基準が機能性基準に適合することを証する資料（例えば、安全性を立証するための論文、規格、解析結果又は試験データ）

⑤ ③に掲げる詳細基準が公開に適することを証する資料（例えば、当該詳細基準に係る製造施設の使用実績、実証データ及び(6)の詳細基準事前評価書）

(4) (1)及び(2)に係る事前評価の厳正な処理を図ることを目的として、協会に学識経験者からなる詳細基準事前評価委員会（以下「事前評価委員会」という。）を設置する。

事前評価委員会は、協会が別に定める「詳細基準事前評価委員会規程」に基づき運営する。

(5) 協会は、(1)及び(2)に係る事前評価を行うときは、事前評価委員会に諮るものとする。事前評価委員会は、要領に基づき、(1)に係る事前評価にあつては機能性基準に適合すること、(2)に係る事前評価にあつては機能性基準に適合すること及び公開に適することについて評価を行う。

(6) 協会は、(1)に係る事前評価を行ったときは、要領に基づき、事前評価申請を行った者に対し、速やかにその結果を詳細基準事前評価書により通知しなければならない。

(7) 協会は、(2)に係る事前評価を行ったときは、要領に基づき、事前評価申請を行った者に対し、速やかにその結果を公開詳細基準事前評価書により通知しなければならない。

この場合において、当該詳細基準が機能性基準に適合し汎用性を有する等公開に適すると認められるときは、協会は、遅滞なく、当該公開詳細基準事前評価書を公開しなければならない。

4. 協会による一般詳細基準審査

(1) 一般に広く活用することを目的とした詳細基準（以下「一般詳細基準」という。）が1.に掲げる機能性基準に適合することについて、協会による一般詳細基準審査を受けようとする者は、協会が別に定める「一般高圧ガス保安規則等四規則基準審査規程」（以下「審査規程」という。）に基づき、一般詳細基準審査申請書を協会に提出するものとする。

(2) 協会による一般詳細基準審査の厳正な処理並びに例示基準の時宜を得た適切な改正及び追加等を図ることを目的として、協会に学識経験者からなる高圧ガス保安基準検討委員会（以下「基準検討委員会」という。）を設置する。

基準検討委員会は、協会が別に定める「高圧ガス保安基準検討委員会規程」に基づき運営する。

(3) 協会は、(1)に係る一般詳細基準審査を行うときは、基準検討委員会に諮るものとする。基準検討委員会は、審査規程に基づき、機能性基準に適合することについて審査を行う。

(4) 協会は、(1)に係る一般詳細基準審査を行ったときは、審査規程に基づき、(1)の申請を行った者に対し、速やかにその結果を一般詳細基準審査結果通知書により通知しなければならない。

この場合において、協会は、当該一般詳細基準が一般に広く活用できるものであって、機能性基準に適合すると認めるときは、(1)の申請を行った者の求めに応じ、遅滞なく、一般詳細基準審査結果通知書を公開しなければならない。

(5) 協会は、(1)に係る一般詳細基準審査を行い、当該一般詳細基準が一般に広く活用できるものであって、機能性基準に適合すると認めるときは、(4)に係る結果を経済産業省に報告するものとする。

5. 経済産業省による例示基準の改正及び追加

(1) 経済産業省は、協会による3.(2)に係る事前評価の結果を踏まえ、例示基準の改正又は追加を検討するものとする。

(2) 経済産業省は、協会による4.(5)の報告を踏まえ、例示基準を改正又は追加するものとする。

(3) 経済産業省は、(1)及び(2)に関わらず、必要に応じて例示基準を改正又は追加するものとする。

一般高圧ガス保安規則関係例示基準

この一般高圧ガス保安規則関係例示基準は、一般高圧ガス保安規則に定める技術的要件を満たす技術的内容をできる限り具体的に例示したものである。

なお、一般高圧ガス保安規則に定める技術的要件を満たす技術的内容はこの例示基準に限定されるものではなく、一般高圧ガス保安規則に照らして十分な保安水準の確保ができる技術的根拠があれば、一般高圧ガス保安規則に適合するものと判断するものである。

一般高圧ガス保安規則関係例示基準目次

1. 境界線・警戒標等標識	1
2. 流動防止措置	4
3. 防火上及び消火上有効な措置	8
4. 可燃性ガスの貯槽であることが容易に分かる措置	10
5. 液化ガスの流出を防止するための措置	11
6. 滞留しない構造	14
7. 耐圧試験及び気密試験	15
8. 高圧ガス設備及び導管の強度	18
9. ガス設備等に使用する材料	20
10. 高圧ガス設備等の基礎	36
11. 貯槽の沈下状況の測定等	43
12. 温度計	45
13. 圧力計及び許容圧力以下に戻す安全装置	46
13の2. 圧力リリーフ弁	54
13の3. 蓄圧器に設ける熱作動式安全弁	59
14. 安全弁、破裂板及び圧力リリーフ弁の放出管開口部の位置	60
15. 負圧を防止する措置	61
16. 液面計等	62
17. 特殊高圧ガス等の不活性ガス置換の方法	63
18. 貯槽に取り付けた配管に設けるバルブ	64
19. ガスが漏えいした際に速やかに遮断する措置（緊急遮断装置等）	65
19の2. ガスを自動的に閉止する遮断措置（圧縮水素スタンド・移動式圧縮水素スタンド）	66
20. 停電等により設備の機能が失われることのないための措置（保安電力等）	67
21. 容器が破裂することを防止するための措置（散水装置：圧縮アセチレンガス）	69
21の2. 容器が破裂することを防止するための措置（三フッ化窒素）	70
21の3. 容器の破裂を防止する措置（圧縮水素運送自動車用容器）	71
22. 障壁	72
23. ガス漏えい検知警報設備及びその設置場所	74
24. 貯槽及び支柱の温度上昇防止措置	78
25. 毒性ガスの識別措置・危険標識	80
26. 保安上必要な強度を有するフランジ接合又はねじ接合継手	81
27. 毒性ガス配管の二重管	86
28. 除害のための措置（特殊高圧ガス、五フッ化ヒ素等を除く。）	87
29. 特殊高圧ガス、五フッ化ヒ素等の除害のための措置	90
30. 静電気の除去	93
31. 防消火設備	94

32. 通報のための措置	9 7
33. バルブ等の操作に係る適切な措置	9 8
34. 直射日光を遮るための措置	1 0 0
35. シリンダーキャビネット	1 0 1
36. 自然発火に対して安全なもの	1 0 3
37. 導管の架設、埋設等	1 0 4
38. 防食及び応力を吸収するための措置（導管）	1 0 5
39. 常用の温度を超えない措置（導管）	1 0 6
40. 水分を除去する措置（導管）	1 0 7
41. 通報のための措置（導管）	1 0 8
42. アセチレンの希釈剤について	1 0 9
43. アキュムレータにより圧縮空気の加圧又は減圧を行う場合の措置	1 1 0
44. 毒性ガスの過充填防止措置	1 1 1
45. アセチレンの充填後の圧力	1 1 2
46. アセチレンを充填する容器に係るアセトン又はジメチルホルムアミドと多孔質物について	1 1 3
47. シアン化水素の安定剤について	1 1 5
48. 液化石油ガスのおおいの測定方法	1 1 6
49. 設備の点検・異常確認時の措置	1 2 6
50. 設備の修理又は清掃	1 2 9
51. バルブに過大な力を加えない措置	1 3 2
52. エアゾールの製造	1 3 3
53. 容器置場の周囲 2 m 以内における火気の使用等に係る措置	1 3 4
54. 充填容器等の転落、転倒等による衝撃及びバルブの損傷を防止する措置	1 3 5
54 の 2. 敷地境界に対し 4 m 以上の距離を有することと同等の措置	1 3 6
54 の 3. 送ガス蒸発器の能力が不足したときに速やかに遮断するための措置	1 3 7
54 の 4. ガスが漏えいしたとき滞留しないような場所（コールド・エバポレータ）	1 3 8
55. 過充填防止のための措置（圧縮天然ガススタンド）	1 3 9
55 の 2. 過充填防止のための措置（圧縮水素スタンド・移動式圧縮水素スタンド）	1 4 0
55 の 3. 流入防止措置	1 4 1
56. 敷地境界に対し所定の距離を有することと同等の措置（圧縮天然ガススタンド・液化天然ガススタンド）	1 4 2
56 の 2. 敷地境界に対し所定の距離を有することと同等の措置（圧縮水素スタンド・移動式圧縮水素スタンド）	1 4 6
56 の 3. 圧縮水素スタンド又は圧縮天然ガススタンドの処理設備及び貯蔵設備に対し 6 m 以上の距離を有することと同等の措置（圧縮天然ガススタンド・圧縮水素スタンド）	1 5 0
57. 地盤面下に設置する高圧ガス設備の室について（圧縮天然ガススタンド・液化天然ガススタンド・圧縮水素スタンド）	1 5 1
58. 圧縮天然ガス及び圧縮水素を製造する圧縮機の保安措置（圧縮天然ガススタンド・圧縮水素スタンド）	1 5 2
58 の 2. 圧縮水素を製造する水電解水素発生昇圧装置の保安措置（圧縮水素スタンド）	1 5 3

58 の 3. 液化水素昇圧ポンプの保安措置（圧縮水素スタンド）	1 5 4
59. ディスペンサーからの漏えい等の防止措置（圧縮天然ガススタンド・圧縮水素スタンド ・移動式圧縮水素スタンド）	1 5 5
59 の 2. 温度上昇を防止するための装置及び複合構造を有する圧縮水素の蓄圧器の劣化等を 防止する措置（圧縮水素スタンド・移動式圧縮水素スタンド）	1 5 6
59 の 3. 温度上昇を防止するための装置（圧縮水素スタンド）	1 5 7
59 の 4. 圧縮水素の充填流量の制限に係る措置（圧縮水素スタンド・移動式圧縮水素スタン ド）	1 6 0
59 の 5. 蓄圧器出口等に設ける大量流出防止措置（圧縮水素スタンド・移動式圧縮水素スタ ンド）	1 6 1
59 の 6. 蓄圧器及び圧縮水素の供給を遮断する装置等の同一フレーム内への設置措置（圧縮 水素スタンド）	1 6 3
59 の 7. ディスペンサーへの車両衝突防止措置（圧縮水素スタンド）	1 6 4
59 の 8. 車両の誤発進等によるホースの破損を防止するための措置（圧縮水素スタンド）	1 6 5
59 の 9. 車両の誤発進防止（圧縮水素スタンド・移動式圧縮水素スタンド）	1 6 6
59 の 10. 蓄圧器内の水素を安全に放出する方法	1 6 7
59 の 11. 監視所における運転状況を監視する措置、異常時に警報を発する措置及び緊急の ときに速やかに操作できる措置（顧客に自ら圧縮水素の充填に係る行為をさせる 圧縮水素スタンド）	1 6 8
59 の 12. 圧縮水素スタンド内及び顧客による充填に係る行為を目視により確認できる措置 （顧客に自ら圧縮水素の充填に係る行為をさせる圧縮水素スタンド）	1 7 7
59 の 13. 顧客に対し必要な指示を行うための措置（顧客に自ら圧縮水素の充填に係る行為 をさせる圧縮水素スタンド）	1 7 8
59 の 14. 通信遮断時の自動停止措置（顧客に自ら圧縮水素の充填に係る行為をさせる圧縮 水素スタンド）	1 7 9
60. 原動機からの火花の放出を防止する措置	1 8 0
61. カップリング等に関すること	1 8 1
61 の 2. 誤発進防止措置	1 8 2
62. 設計圧力を超える圧力にならない構造（緩衝装置等）	1 8 3
63. 集結容器を緊結するための措置	1 8 4
63 の 2. 集合容器の固定に係る措置	1 8 5
64. 集結容器及び集合容器の緊急脱圧弁	1 8 6
65. 温度計又は温度を適切に検知することができる装置（移動）	1 8 7
66. 防波板	1 8 8
67. 高さ検知棒	1 8 9
68. 附属品操作箱	1 9 0
69. 突出した附属品の損傷防止措置	1 9 1
70. 液面計（移動）	1 9 3
71. バルブ等の開閉状態等の識別（移動）	1 9 4
72. 移動開始時及び終了時の点検・異常発見時の措置	1 9 5

73. 可燃性ガス、特定不活性ガス、酸素又は三フッ化窒素の移動時に携行する消火設備並びに資材等	196
74. 毒性ガスの移動時に携行する保護具並びに資材等	198
75. 移動中の災害の発生又は拡大の防止のために必要な措置	200
75 の 2. 圧縮水素運送自動車用容器の雨水等による劣化を防止する措置（移動）	201
76. 充填容器等の転落、転倒等を防止する措置（移動）	202
77. 緊急時に容易に避難できる構造	204
78. 逆流防止装置	205
79. 溶接又は熱切断用のアセチレンガス又は天然ガスの消費	207
80. 廃棄の基準	208
81. 廃棄するときガスの滞留を検知するための措置	209
82. 特定不活性ガスを製造する設備における一般則第 6 条第 1 項第 3 号の規定に係わらず経済産業大臣が同等の安全性を有するものと認める措置	210

23. ガス漏えい検知警報設備及びその設置場所

規則関係条項	第6条第1項第31号、第7条第1項第1号、第7条の3第1項第7号・第2項第16号、第7条の4第1項第1号・第2項第1号、第8条の2第1項第1号・第2項第2号イ、第12条第1項第1号、第12条の2第1項第1号・第2項第1号、第12条の3第1項第1号・第2項第3号イ、第22条柱書・第2号・第4号、第55条第1項第26号
--------	--

製造施設、貯蔵所及び消費施設に設ける可燃性ガス、毒性ガス（アクリロニトリル、亜硫酸ガス、アルシン、アンモニア、一酸化炭素、塩素、酸化エチレン、ジシラン、ジボラン、セレン化水素、二硫化炭素、ベンゼン、ホスフィン、モノゲルマン、モノシラン及び硫化水素）又は特定不活性ガスの漏えいを検知し、かつ、警報するための設備は、次の各号に掲げる基準によるものとする。

1. 機能

ガス漏えい検知警報設備（以下、本基準 23.において「検知警報設備」という。）は、可燃性ガス、酸素若しくは毒性ガス又は特定不活性ガスの漏えいを検知した上、その濃度を指示するとともに警報を発するものとし、次の各号の性能を有するものとする。

1.1 検知警報設備は、接触燃焼方式、隔膜ガルバニ電池方式、半導体方式その他の方式によって検知エレメントの変化を電氣的機構により、あらかじめ設定されたガス濃度（以下「警報設定値」という。）において自動的に警報するものであること。

1.2 警報設定値は、設置場所における周囲の雰囲気温度において、可燃性ガス又は特定不活性ガスにあつては爆発下限界の 1/4 以下の値、酸素にあつては 25%、毒性ガスにあつては許容濃度値（アンモニア、塩素その他これらに類する毒性ガスであつて試験用標準ガスの調製が困難なものにあつては、許容濃度値の 2 倍の値。1.6 において同じ。）以下の値とする。ただし、3.1(6)ハに基づき設置する検知警報設備にあつては、0.1%以下とする。この場合、警報設定値は任意に設定ができるものであること。

1.3 検知警報設備のガスの警報精度は、警報設定値に対し、可燃性ガス用又は特定不活性ガス用にあつては±25%以下、酸素用にあつては±5%以下、毒性ガス用にあつては±30%以下のものであること。

1.4 検知警報設備が警報を発するに至るまでの遅れは、JIS JIS M 7626(1994)の 6.7.2 警報の遅れ試験を準用して確認する。当該確認は、警報設定値のガス濃度の 1.6 倍の濃度のガスを検知部に導入し行い、その時の遅れが 30 秒以内であること。ただし、検知警報設備の構造上又は理論上これより遅れる特定のガス（アンモニア、一酸化炭素その他これらに類するガス）にあつては 1 分以内とする。

1.5 電源の電圧等の変動が±10%あつた場合においても、警報精度が低下しないものであること。

1.6 指示計の目盛については、可燃性ガス用又は特定不活性ガス用にあつては 0～爆発下限界値（警報設定値を低濃度に設定するものにあつては、当該警報設定値を勘案し、爆発下限界値以下の適切な値とすることができる。）、酸素用にあつては 0～50%、毒性ガス用にあつては 0～許容濃度値の 3 倍の値をそれぞれの目盛の範囲に明確に指示するものであること。

1.7 警報を発した後は、原則として、雰囲気中のガスの濃度が変化しても、警報を発信し続けるもの

とし、その確認又は対策を講ずることにより警報が停止するものであること。

1.8 検知警報設備の保守管理にあたっては、取扱説明書又は仕様書に記載された点検・整備事項に基づき、定期的に点検・整備を行うこと。また、点検・整備の結果は記録し、3年以上保存すること。

1.9 特殊高圧ガスに係るガス漏えい検知警報設備の指示値の校正は、6ヶ月に1回以上行うこと。

1.10 検知警報設備は、1月に1回以上その警報に係る回路検査により警報を発すること及び1年に1回以上その検知及び警報に係る検査を行い正常に作動することを確認すること。

2. 構造

検知警報設備の構造は、次の各号に掲げるものとする。

- 2.1 十分な強度を有し（特にエレメント及び発信回路は耐久力を有するものであること。）、かつ、取扱い及び整備（特にエレメントの交換等）が容易であること。
- 2.2 ガスに接触する部分は耐食性の材料又は十分な防食処理を施した材料を用いたものであり、その他の部分は塗装及びメッキの仕上げが良好なものであること。
- 2.3 防爆性については、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）第44条の2による検定に合格したものであること。
- 2.4 2以上の検出端部からの警報を受信する場合、受信回路は、他が警報を発し回路が作動している場合においても、当該検知警報設備が作動すべき条件の場合は警報を発することができるものとし、かつ、当該場所が識別できるものであること。
- 2.5 受信回路は、作動状態であることが容易に識別できるようにすること。
- 2.6 警報は、ランプの点灯又は点滅と同時に警報を発するものであること。

3. 設置箇所

検知警報設備の設置は、次の各号によるものとする。

3.1 製造施設（配管を除く。以下3.1において同じ。）における検知警報設備の検出端部の設置場所及び個数は、次の各号によるものとする。

(1) 建物の中に設置されている圧縮機、ポンプ、反応設備、貯槽その他ガスが漏えいしやすい高圧ガス設備（(3)に掲げるものを除く。）が設置してある場所の周囲であって漏えいしたガスが滞留しやすい場所に、これらの設備群の周囲10mにつき1個以上の割合で計算した数

(2) 建物の外に設置されている(1)に掲げる高圧ガス設備が他の高圧ガス設備、壁その他の構造物に接近し、又はピット等の内部に設けられている場合、漏えいしたガスが滞留するおそれのある場所に、その設備群の周囲20mにつき1個以上の割合で計算した数

(3) 加熱炉等の火源を含む製造施設の周囲のガスの滞留しやすい場所に、その周囲20mにつき1個以上の割合で計算した数

(4) 計器室（漏えいしたガスが浸入するおそれがないような措置^(注)を講じた場合を除く。）の内部に1個以上

(5) 毒性ガスの充填用接続口1群の周囲に1個以上

（注）漏えいしたガスが浸入するおそれがないような措置とは、原則として、次のいずれかの措置のみをいう。

イ. 計器室内を外部からのガスの浸入を防ぐために必要な圧力に保持すること。

ロ. 空気より重いガスのみに係る計器室であって、入口の床面の位置を地上2.5m以上にすること。

(6) (1)～(5)にかかわらず、第7条の3第2項及び第12条の2第2項に規定する圧縮水素スタン

ド並びに第8条の2第2項第2号イ及び第12条の3第2項第3号イ（第7条の3第2項第16号で規定する検知警報設備を設置し、かつ、製造設備の自動停止装置を設置する場合に限る。）に規定する移動式圧縮水素スタンドにあっては、次に掲げる基準によるものとする。

- イ. 圧縮機を設置した鋼板製ケーシング内又は不燃性構造の室内に1個以上。ただし、当該不燃性構造室の壁の内のが10mを超えるものにあつては、当該長さ10mにつき1個以上を加えた数とする。
- ロ. ディスペンサーのケース内に1個以上。
- ハ. 充填ホースと車両に固定した容器とのカップリング等接続部分付近に1個以上の検出端を持つ検知警報設備をそれぞれ1個以上（図1参照のこと）。
- ニ. 蓄圧器の配管集合部の上部に1個以上（図2参照のこと）。
- ホ. 改質器や水電解水素発生装置等、水素を発生する装置付近の水素が滞留するおそれのある場所に1個以上
- ヘ. 液化水素昇圧ポンプを室内に設置した場合は、当該室内に1個以上。ただし、当該室の壁の内のが10mを超えるものにあつては、当該長さ10mにつき1個以上を加えた数とする。
- ト. 液化水素昇圧ポンプを室外に設置した場合は、液化水素昇圧ポンプの上部に1個以上。
- チ. 常用の圧力が1MPa以上の送ガス蒸発器（大気熱交換式のものに限る）の上部に2個以上。

(7) (1)～(5)にかかわらず、第7条の4に規定する圧縮水素スタンドにあっては、(6)イ.～チ. に掲げる基準によるものとする。なお、漏えいが想定されるガス（水素、液化石油ガス等）が、空気より軽いか重いかを考慮して設置位置を決定すること。

3.2 貯蔵所又は消費施設（配管を除く。以下3.2において同じ。）における検知警報設備の検出端部の設置場所及び個数は、次の各号によるものとする。

- (1) 建物の中に設置されている減圧設備、貯蔵設備、消費設備（バーナー等であつて、パイロットバーナー方式によるインターロック機構を備えガス漏えいのおそれのないものにあつては、当該バーナー等の部分を除く。）その他ガスが漏えいしやすい設備が設置してある場所の周囲であつて、漏えいしたガスが滞留しやすい場所に、これらの設備群の周囲10mにつき1個以上の割合で計算した数
- (2) 建物の外に設置されている(1)に掲げる設備が他の設備、壁その他の構造物に接近し、又はピット等の内部に設けられている場合、漏えいしたガスが滞留するおそれのある場所に、その設備群の周囲20mにつき1個以上の割合で計算した数
- (3) 容器置場に特殊高圧ガスの充填容器等が置かれている場合、容器群の周囲であつて漏えいしたガスが滞留しやすい場所に1個以上
- (4) シリンダーキャビネットの内部に1個以上

3.3 3.1又は3.2の施設において検出端部を設置する高さは、当該ガスの比重、周囲の状況、ガス設備の高さ等の条件に応じて定めること。

3.4 警報を発し、及びランプの点灯又は点滅する場所は、関係者が常駐する場所であつて、警報があつた後、各種の対策を講ずるのに適切な場所とすること。

3.5 製造又は消費の施設において強制排気設備が昼夜連続して運転される場合にあつては、3.1並びに3.2(1)、(2)及び(3)の規定は適用せず、強制排気設備の吸引口ごとに検出端部を設置することと

する。

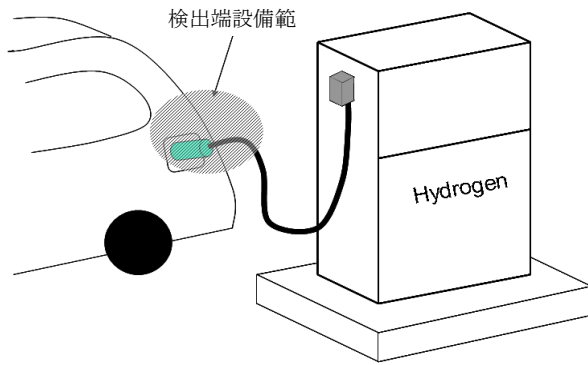


図1 カップリング等接続部分付近への設置例

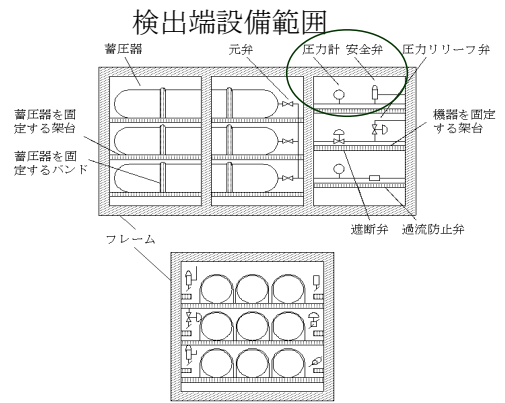


図2 蓄圧器等配管集合部への設置例