

改正後	改正前
2. 流動防止措置	2. 流動防止措置
規則関係条項 (略)	規則関係条項 (略)
<p>(略)</p> <p>1. 高さ2 m以上の防火壁又は障壁を設けて、製造設備又は貯蔵設備等と火気を使用する場所との間の迂回水平距離を8 m(第7条第2項第18号及び第7条の2第1項第19号にあっては4 m、<u>圧縮水素スタンドの常用の圧力が40MPa以下の場合は6 m</u>)以上とすること。<u>(圧縮水素スタンドは、本基準63の2.の図1を参照。)</u></p> <p>ただし、圧縮水素スタンドにあって、圧縮水素スタンド(可燃性ガスの通る部分に限る。)の外面と火気(当該圧縮水素スタンド内のものを除く。)を取り扱う施設との間の距離が所定の値を確保出来ない場合は、本基準63の2.の2.から4.までを準用して、障壁又は防火壁を設け、可燃性ガスの通る部分の外面から火気を取り扱う施設に対して圧縮水素の常用の圧力が40MPa以下の場合は6 m未満、40MPaを超え82MPa以下の場合は8 m未満、液化水素の通る部分については2 m未満となる範囲を遮蔽すること。</p> <p>なお、遮蔽する方法は本基準63の2.の図2によることとし、圧縮水素の常用の圧力が40MPa以下の場合は、同図中「高圧ガス設備又は容器置場」とあるのは「圧縮水素スタンド(圧縮水素の常用の圧力が40MPa以下の場合)」と、「敷地境界」とあるのは「火気を取り扱う施設」と、「8 m」とあるのは「6 m」と読み替える。圧縮水素の常用の圧力が40MPaを超え82MPa以下の場合は、同図中「高圧ガス設備又は容器置場」とあるのは「圧縮水素スタンド(圧縮水素の常用の圧力が40MPaを超え82MPa以下の場合)」と、「敷地境界」とあるのは「火気を取り扱う施設」と読み替える。また、液化水素の通る部分については、同図中「高圧ガス設備又は容器置場」とあるのは「圧縮水素スタンド(液化水素の通る部分)」と、「敷地境界」と</p>	<p>(略)</p> <p>1. 高さ2 m以上の防火壁又は障壁を設けて、製造設備又は貯蔵設備等と火気を使用する場所との間の迂回水平距離を8 m(第7条第2項第18号及び第7条の2第1項第19号にあっては4 m)以上とすること。</p> <p>ただし、圧縮水素スタンドにあっては、圧縮水素スタンド(可燃性ガスの通る部分に限る。)の外面と火気(当該圧縮水素スタンド内のものを除く。)を取り扱う施設との間に本基準63の2.の2.から4.までを準用して、障壁又は防火壁を設け、可燃性ガスの通る部分の外面から火気を取り扱う施設に対して圧縮水素の常用の圧力が40MPa以下の場合は6 m未満、40MPaを超え82MPa以下の場合は8 m未満、液化水素の通る部分については2 m未満となる範囲を遮蔽すること。</p> <p>なお、遮蔽する方法は本基準63の2.の図1によることとし、圧縮水素の常用の圧力が40MPa以下の場合は、同図中「高圧ガス設備又は容器置場」とあるのは「圧縮水素スタンド(圧縮水素の常用の圧力が40MPa以下の場合)」と、「敷地境界」とあるのは「火気を取り扱う施設」と、「8 m」とあるのは「6 m」と読み替える。圧縮水素の常用の圧力が40MPaを超え82MPa以下の場合は、同図中「高圧ガス設備又は容器置場」とあるのは「圧縮水素スタンド(圧縮水素の常用の圧力が40MPaを超え82MPa以下の場合)」と、「敷地境界」とあるのは「火気を取り扱う施設」と読み替える。また、液化水素の通る部分については、同図中「高圧ガス設備又は容器置場」とあるのは「圧縮水素スタンド(液化水素の通る部分)」と、「敷地境界」と</p>

あるのは「火気を取り扱う施設」と、「8 m」とあるのは「2 m」と読み替える。

2.・3. (略)

6. 温度計

規則関係条項 第5条第1項第20号、第5条の2第1項・第2項第1号、第7条第1項第1号・第2項第1号、第7条の2第1項第1号、第7条の3第1項第1号・第2項第1号

温度計は、当該設備の常用の温度に応じ、その測定範囲が当該設備の常用の温度を適切に測定できるものであることとし、(1)から(5)に定めるものを使用することができる。

(1) 日本工業規格B7411-1(2014)一般用ガラス製温度計—第1部：一般計量器

(2) 日本工業規格B7411-2(2014)一般用ガラス製温度計—第2部：取引又は証明用

(3) 日本工業規格B7528(1979)水銀充満圧力式指示温度計

(4) 日本工業規格B7529(1979)蒸気圧式指示温度計

(5) 日本工業規格C1602(2015)熱電対、日本工業規格C1604(2013)測温抵抗体、日本工業規格C1605(1995)シース熱電対又は日本工業規格C1611(1995)サーミスタ測温体を用い、温度による熱起電力又は電気抵抗の変化を利用して温度を電氣的に測定し表示する装置

36. ガス漏えい検知警報設備とその設置場所（導管系を除く。）

規則関係条項 第5条第1項第53号、第6条第1項第1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

(略)

1. (略)

あるのは「火気を取り扱う施設」と、「8 m」とあるのは「2 m」と読み替える。

2.・3. (略)

6. 温度計

規則関係条項 第5条第1項第20号、第5条の2第1項・第2項第1号、第7条第1項第1号・第2項第1号、第7条の2第1項第1号、第7条の3第1項第1号・第2項第1号

温度計は、当該設備の常用の温度に応じ、日本工業規格B7411(1977)一般用ガラス製棒状温度計、日本工業規格B7412(1977)ガラス製二重管温度計、日本工業規格C1601(1983)指示熱電温度計、日本工業規格C1603(1983)指示抵抗温度計、日本工業規格B7528(1979)水銀充満圧力式指示温度計及び日本工業規格B7529(1979)蒸気圧式指示温度計とし、かつ、その測定範囲が当該設備の常用の温度を適切に測定できるものであること。

36. ガス漏えい検知警報設備とその設置場所（導管系を除く。）

規則関係条項 第5条第1項第53号、第6条第1項第1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

(略)

1. (略)

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・2.2 (略)

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。

2.4～2.6 (略)

3. (略)

40 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）

規則関係条項 第 5 条第 2 項第 2 号ヲ

圧縮水素運送自動車用容器に圧縮水素を充填する際に、当該容器の温度が 40℃を超える場合に講じる「容器の破裂を防止する措置」とは、次の各号に掲げる措置をいう。

1. 容器の温度の監視は、本基準 6. に規定する温度計で行い、かつ電氣的に温度を出力及び表示できるものを用いること。

2. 温度計は容器の外表面の温度を測定するものとし、バンクごとに一つ以上設置すること。

3. 容器の外表面の温度計の測定値に基づき容器内表面温度が 65℃を超えるおそれがある場合には、速やかに充填を停止するものであること。

61. 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

規則関係条項 第 5 条第 2 項第 8 号ト、第 6 条第 2 項第 1 号、第 7 条第 3 項第 1 号、第 7 条の 3 第 3 項第 1 号

62 の 2. 過充填防止のための措置（圧縮水素スタンド）

規則関係条項 第 7 条の 3 第 1 項第 5 号・第 11 号・第 2 項第 8 号・第 28 号

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・2.2 (略)

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 条による検定に合格したものであること。

2.4～2.6 (略)

3. (略)

(新設)

61. 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

規則関係条項 第 5 条第 2 項第 8 号ハ、第 6 条第 2 項第 1 号、第 7 条第 3 項第 1 号、第 7 条の 3 第 3 項第 1 号

62 の 2. 過充填防止のための措置（圧縮水素スタンド）

規則関係条項 第 7 条の 3 第 1 項第 5 号・第 11 号・第 2 項第 8 号・第 28 号

(略)

1. 充填設備には、充填中の圧力を検知する装置を備え、当該圧力が、燃料装置用容器の最高充填圧力以下であって、外気温度と燃料装置用容器の初期圧力に応じてあらかじめ定めた圧力に達したときに、自動的に充填を停止する装置を設けること。あらかじめ定める圧力は、「圧縮水素充填技術基準（圧縮水素スタンド関係）JPEC-S 0003(2014)」（平成26年10月10日一般財団法人石油エネルギー技術センター）に従うこと。
2. ～4. (略)
5. 70MPa以上の圧力で充填可能なノズルは、最高充填圧力が70MPa未満の車両のレセプタクルに接続できない構造とすること。

63. 敷地境界等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)

規則関係条項 第7条第1項第2号・第2項第2号・第4号・第5号
、第7条の2第1項第2号・第5号・第6号

敷地境界に対し6m以上の距離を有することと同等以上の措置又はディスペンサー本体の外面から公道の道路境界線に対し5m以上の距離を有することと同等以上の措置は、高圧ガス設備と敷地境界との間又はディスペンサー本体と公道の道路境界線との間に、次の各号に掲げる基準に適合する障壁を設置することをいう。

1. 本基準41. の1.1～1.3に掲げる基準によるものであること。また、当該障壁が、高さ2m以上のものであって防火構造を有する場合は、防火壁として扱って差し支えない。
2. 図1のとおり、高圧ガス設備の外面から敷地境界に対して6m（ディスペンサー本体の外面から公道の道路境界線に対して5m）未満となる範囲を遮蔽すること。なお、ディスペンサー本体の外面と公道の道路境界

(略)

1. 充填設備には、充填中の圧力を検知しかつ表示する装置を備え、当該圧力が、燃料装置用容器の最高充填圧力以下であって、外気温度と燃料装置用容器の初期圧力に応じてあらかじめ定めた圧力に達したときに、自動的に充填を停止する装置を設けること。あらかじめ定める圧力は、「圧縮水素充填技術基準（圧縮水素スタンド関係）JPEC-S 0003(2012)」（平成24年9月27日一般財団法人石油エネルギー技術センター）に従うこと。
2. ～4. (略)
5. 最高充填圧力が70MPaの燃料装置用容器に充填するためのノズルは、最高充填圧力が35MPaの車両のレセプタクルに接続できない構造とすること。

63. 敷地境界に対し6m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・液化天然ガススタンド)

規則関係条項 第7条第2項第2号、第7条の2第1項第2号

敷地境界に対し6m以上の距離を有することと同等以上の措置は、高圧ガス設備と敷地境界との間に、次の各号に掲げる基準に適合する障壁を設置することをいう。

1. 本基準41. 障壁中1.1～1.3に掲げる基準によるものであること。
2. 高圧ガス設備の外面から敷地境界に対して6m未満となる範囲が遮蔽されること。(図1参照)

線の場合は、同図中「高圧ガス設備又は容器置場」とあるのは「ディスペンサーの外表面」と、「敷地境界」とあるのは「公道の道路境界線」と、「6 m」とあるのは「5 m」と読み替える。

図1（略）

3. 図2のとおり、高圧ガス設備の外表面から敷地境界までの迂回距離（障壁の端部を通り敷地境界上の鉛直面までの距離のうち最も短いものをいう。以下同じ。）が4 m以上となるものであること。また、ディスペンサー本体の外表面と公道の道路境界線の場合は、迂回距離を4 m以上とし、同図中「高圧ガス設備」とあるのは「ディスペンサー」と、「敷地境界」とあるのは「公道の道路境界線」と読み替える。

ただし、当該障壁が3.1又は3.2に掲げる高さ以上の高さを有する場合はこの限りでない。

図2（略）

3.1・3.2（略）

4.（略）

63の2. 敷地境界等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）

規則関係条項 第7条の3第1項第2号・第2項第2号・第3号・第4号・第33号ロ

圧縮水素スタンドにおいて、敷地境界に対し所定の距離を有することと同等以上の措置又はディスペンサー本体の外表面から公道の道路境界線に対し所定の距離を有することと同等以上の措置は、次に掲げる基準に適合する障壁を設置することをいう。

1. 本基準41. の1.1から1.3に掲げる基準のうち、いずれかによるものであること。また、当該障壁が、2 m以上であって防火構造を有する場合は、防火壁として扱って差し支えない（図1参照）。

図1（略）

3. 高圧ガス設備の外表面から敷地境界までの迂回距離（障壁の端部を通り敷地境界上の鉛直面までの距離のうち最も短いものをいう。以下同じ。）が4 m以上となるものであること。（図2参照）

ただし、当該障壁が3.1又は3.2に掲げる高さ以上の高さを有する場合はこの限りでない。

図2（略）

3.1・3.2（略）

4.（略）

63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）

規則関係条項 第7条の3第2項第2号・第33号ロ

第7条の3第2項の圧縮水素スタンドにおいて、敷地境界に対し所定の距離を有することと同等以上の措置は、高圧ガス設備又は容器置場と敷地境界との間に、次の各号に掲げる基準に適合する障壁を設置することをいう。

1. 本基準41. 障壁中1.1から1.3に掲げる基準のうち、いずれかによるものであること。

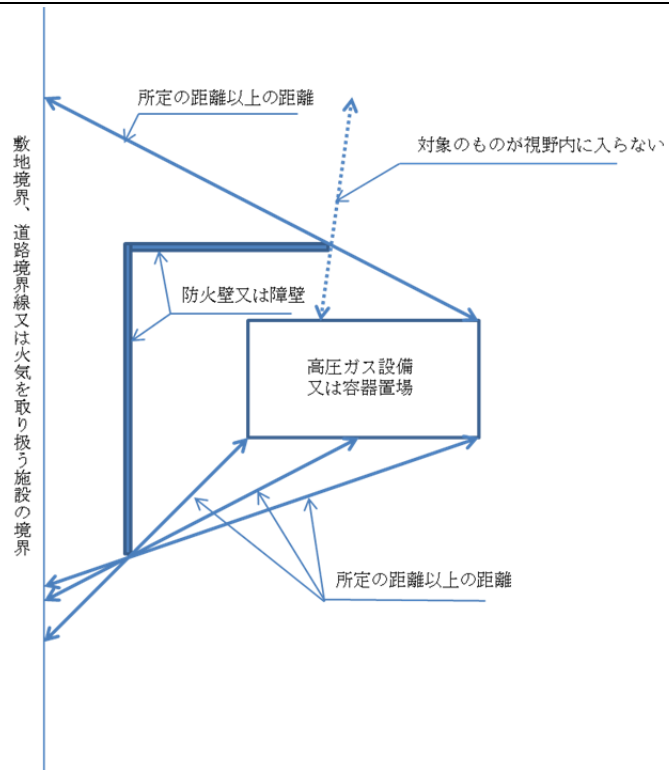


図 1

2. 図 2 のとおり、次の各号に掲げる方法で障壁を設置し、遮断すること。

(1) 高圧ガス設備（液化水素の貯槽にあっては、バルブ類、充填口、計測器等の操作部分に限る。）又は容器置場の外面から敷地境界に対して 8 m（常用の圧力が 40MPa 又は充填容器等の最高充填圧力が 40MPa 以下の場合にあっては、6 m。）未満となる範囲が遮蔽されること。

(2) ディスペンサーの本体の外面から公道の道路境界線に対し 8 m（常用の圧力が 40MPa 以下の場合にあっては 6 m。）未満となる範囲を遮断すること。なお、図 2 中「高圧ガス設備又は容器置場」とあるのは「ディスペンサー本体の外面」と、「敷地境界」とあるのは「公道の道路境

2. 高圧ガス設備又は容器置場の外面から敷地境界に対して 8 m（圧縮水素スタンドの常用の圧力が 40MPa 以下の場合にあっては、6 m。）充填容器等の最高充填圧力が 40MPa 以下の場合にあっては、6 m。）未満となる範囲が遮蔽されること（図 1 参照）。

界線」と読み替える。

- 障壁の一部又は全部を高圧ガス設備側に傾いた構造とする場合にあつては、その傾きが90°未満であること（図3参照）。

図2（図略）

図3（図略）

- 高圧ガス設備又は容器置場を障壁の内側に近接させて設置した場合には、常用の圧力が40MPa以下の場合にあつては、当該高圧ガス設備又は容器置場と敷地境界との間を0.26m以上離すこと。ただし、45°以上90°以下の角度で傾けた覆い（高圧ガス設備又は容器置場から鉛直方向に水素が噴出した際に変形しない強度を有するものに限る。以下同じ。）により当該高圧ガス設備又は容器置場の鉛直上方を遮断した場合は、この限りではない。また、常用の圧力が40MPaを超える場合にあつては、45°以上90°以下の角度で傾けた覆いにより当該高圧ガス設備又は容器置場の鉛直上方を遮断すること（図4参照）。
- （略）

66の3. 温度上昇を防止するための装置（圧縮水素スタンド）

規則関係条項	第7条の3第1項第15号・第2項第15号・第20号・第36号
--------	--------------------------------

（略）

- ～3.（略）
- 設備の規模に応じ自動的に温度の上昇を防止するための装置は、移動式製造設備の容器及び蓄圧器の表面積1平方メートルにつき5ℓ/min以上の水量を全表面に放射できる能力を持った水噴霧装置又は散水装置とする（本基準37.を参照）。
ただし、第7条の3第1項第15号及び第2項第36号に規定する複合構造を有する圧縮水素の蓄圧器にあつては、紫外線等による劣化を防止

- 障壁の一部又は全部を高圧ガス設備側に傾いた構造とする場合にあつては、その傾きが90°未満であること（図2参照）。

図1（図略）

図2（図略）

- 高圧ガス設備又は容器置場を障壁の内側に近接させて設置した場合には、常用の圧力が40MPa以下の場合にあつては、当該高圧ガス設備又は容器置場と敷地境界との間を0.26m以上離すこと。ただし、45°以上90°以下の角度で傾けた覆い（高圧ガス設備又は容器置場から鉛直方向に水素が噴出した際に変形しない強度を有するものに限る。以下同じ。）により当該高圧ガス設備又は容器置場の鉛直上方を遮断した場合は、この限りではない。また、常用の圧力が40MPaを超える場合にあつては、45°以上90°以下の角度で傾けた覆いにより当該高圧ガス設備又は容器置場の鉛直上方を遮断すること（図3参照）。
- （略）

66の3. 温度上昇を防止するための装置（圧縮水素スタンド）

規則関係条項	第7条の3第1項第15号・第2項第15号・第20号・第36号
--------	--------------------------------

（略）

- ～3.（略）
- 設備の規模に応じ自動的に温度の上昇を防止するための装置は、移動式製造設備の容器及び蓄圧器の表面積1平方メートルにつき5ℓ/min以上の水量を全表面に放射できる能力を持った水噴霧装置又は散水装置とする（本基準37.を参照）。
ただし、複合構造を有する圧縮水素の蓄圧器にあつては、紫外線等に

するために設置した覆い等の外面又は内面及び当該蓄圧器の表面積各々1平方メートルにつき5ℓ/min以上の水量を全表面に放射できる能力を持った水噴霧装置又は散水設備とする。この場合保有する水量は、紫外線等による劣化を防止するために設置した覆い等の表面積又は当該蓄圧器の表面積の合計のいずれか大なるものに30分間以上連続して放射できる水量を有すること。

66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）

規則関係条項 第7条の3第3項第4号

(略)

1. ディスペンサーに設けた圧力発信器により圧力上昇率を監視し、外気温度に応じた圧力上昇率で充填を行うよう自動的に制御することにより、流量を制限すること。また、充填途中で、圧力許容範囲が逸脱した場合（充填開始直後及びバンク切替に伴う一時的な圧力の変動によるものを除く。）には、自動的に充填を停止する装置を設けること。なお、圧力上昇率及び圧力許容範囲は、「圧縮水素充填技術基準（圧縮水素スタンド関係）JPEC-S 0003(2014)」（平成26年10月10日一般財団法人石油エネルギー技術センター）に従いあらかじめ設定すること。
2. ～3. (略)

66の10. 蓄圧器内の水素を安全に放出する方法

規則関係条項 第7条の3第2項第35号

蓄圧器が危険な状態となったときに当該蓄圧器内の圧縮水素を安全に放出するための措置は、次の基準によるものとする。

1. 圧縮水素を放出するための弁を、蓄圧器に設けた過流防止弁と蓄圧器の間に設置することとし、その出口側は本基準8.の放出管に接続すること。
2. 圧縮水素を放出するための弁を手動弁とすること。

ただし、緊急時に手動弁の操作をすみやかに行うことが困難と予想され

よる劣化を防止するために設置した覆い等の外面又は内面及び当該蓄圧器の表面積各々1平方メートルにつき5ℓ/min以上の水量を全表面に放射できる能力を持った水噴霧装置又は散水設備とする。この場合保有する水量は、紫外線等による劣化を防止するために設置した覆い等の表面積又は当該蓄圧器の表面積の合計のいずれか大なるものに30分間以上連続して放射できる水量を有すること。

66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）

規則関係条項 第7条の3第3項第4号

(略)

1. ディスペンサーに設けた圧力発信器により圧力上昇率を監視し、外気温度に応じてあらかじめ定めた圧力上昇率以下で充填を行うよう自動的に制御することにより、流量を制限すること。また、あらかじめ定めた圧力上昇率を超えた場合（充填開始直後及びバンク切替に伴う一時的な圧力の変動によるものを除く。）には、自動的に充填を停止する装置を設けること。圧力上昇率の算定は、「圧縮水素充填技術基準（圧縮水素スタンド関係）JPEC-S 0003(2012)」（平成24年9月27日一般財団法人石油エネルギー技術センター）に従い行うこと。
2. ～3. (略)

(新設)

る場合には、上記手動弁に加え、当該蓄圧器に有効な遠隔操作弁、溶栓式安全弁又は計器室から操作可能な圧力リリーフ弁のいずれかを併設し、これにより圧縮水素を放出できるようにすること。