

## 危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令（案） に対する意見募集の結果及び省令の公布

消防庁では、危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令（案）の内容について、平成27年4月11日から平成27年5月15日までの間、国民の皆様から広く意見を募集したところ、2件の御意見をいただきました。いただいた御意見の概要及び御意見に対する考え方を取りまとめましたので、公表します。また、意見募集の結果を踏まえて、本日、当該省令を公布しました。

### 1 改正内容

現状、電気を動力源とする自動車等に水素を充填するための設備を有する給油取扱所（以下、「圧縮水素充填設備設置給油取扱所」という。）について、危険物の規制に関する政令（昭和34年政令第306号）第17条第3項第5号及び危険物の規制に関する規則（昭和34年総理府令第55号）第27条の5により技術上の基準が定められているところです。

今回の危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令（案）（以下、「省令案」という。）は、経済産業省において、一般高圧ガス保安規則（昭和41年通商産業省令第53号）が改正され、液化水素スタンドの技術上の基準が整備されたことを踏まえ、液化水素の貯槽を設置する圧縮水素充填設備設置給油取扱所に係る安全性の検証結果※に基づき、当該給油取扱所の技術上の基準を整備するものです。

なお、この改正は、平成25年6月14日に閣議決定された「規制改革実施計画」、平成27年1月30日に閣議決定された「平成26年の地方からの提案等に関する対応方針」に基づき行うものです。

### 2 意見募集の結果

省令案について、平成27年4月11日から平成27年5月15日までの間、意見を募集したところ、2件の御意見をいただきました（詳細別紙参照）。

### 3 省令の公布

消防庁では、意見公募手続の実施結果等も踏まえて検討し、危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令を本日公布しました。

※別添「液化水素スタンドを給油取扱所に併設する場合の安全性に関する検討報告書（概要）」参照。  
報告書全文については、消防庁ホームページ（[www.fdma.go.jp](http://www.fdma.go.jp)）に掲載。



（連絡先）

消防庁危険物保安室

担当：近藤補佐、佐藤係長

TEL 03-5253-7524（直通）

FAX 03-5253-7534

[fdma.hoanshitsu@soumu.go.jp](mailto:fdma.hoanshitsu@soumu.go.jp)

【危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令（案）についての御意見及び御意見に対する考え方】

番号	御意見の概要	御意見に対する総務省の考え方	御意見の反映の有無
No. 1	<p>第27条の5第5項第3号ト(3)は、「液化水素配管及びガス配管」と規定しているが、液化水素配管とガス配管の双方から同時に火災が発生した場合だけでなく、一方からのみ火災が発生した場合についても延焼を防止するべきであり、「液化水素配管又はガス配管」とするべき（同様の考え方で、同号チ(1)は、「液化水素及びガス」を「液化水素又はガス」とし、同条第6項第6号は、「固定給油設備及び固定注油設備」を「固定給油設備又は固定注油設備」とするべき）。</p>	<p>いただいた御意見等を踏まえ、そのとおり改めます。</p>	<p>有り</p>
No. 2	<p>タクシーなどで使用されるオートガス(LPGやLNG)スタンドとの整合性や併用を考慮の上、2重基準とならないように整合性を取っていただきたい。特に従業員の資格となる「危険物取扱者」と「特定高圧ガス取扱主任者」の区分との整理統合を望む。経産省は「総務省がガソリンスタンドに液体水素スタンドを設置した場合の、全体基準を作成する。」ということですか？それとも両方の基準があるのでしょうか？</p>	<p>液化水素スタンドそのものの技術上の基準は、経済産業省の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「一般則」という。)において定められており、今般の省令案においては、液化水素スタンドを給油取扱所(ガソリンスタンド)に併設する場合の技術上の基準について定めようとするものです。</p> <p>液化水素スタンドを併設する給油取扱所の設置に際し、液化水素スタンドを</p>	<p>無し</p>

		<p>構成する各設備は一般則の規定による ことが前提であり（今般の省令案第 27 条の 5 第 5 項第 3 号参照。）、液化水素ス タンドを給油取扱所に併設する場合に 追加的に必要となる安全対策について、 省令案の基準で補完することとしてい るため、二重基準とはなっていません。</p> <p>また、液化水素スタンドと給油取扱所 とでは、その取扱いに必要な知識及 び技能は異なり、それぞれの施設で必要 となる資格を従業員に求めています。統 合は事業者に対し過剰な規制となって しまいます。なお、「特定高圧ガス取扱 主任者」は特定高圧ガスの消費に関する 保安の職務を行うものであり、液化水素 スタンドにおいては適用されません。液 化水素スタンドでは保安監督者の選任 を求めています（一般則第 64 条第 2 項 第 5 号）。</p>	
--	--	---	--

# 液化水素スタンドを給油取扱所に併設する場合の安全性に関する検討報告書(概要)

## 検討の目的

近年、クリーンで経済的なエネルギー需給の実現の観点から、燃料電池自動車の普及に向けた取組が進められており、燃料電池自動車の水素インフラ整備の一つとして、規制改革実施計画において液化水素スタンドの技術基準の整備について取り上げられたことから、液化水素スタンドと給油取扱所を併設する際の消防法令上の安全対策の検討を行うことは急務である。

液化水素スタンドは、圧縮水素スタンドを構成する設備に加えて、液化水素貯槽、送ガス蒸発器が新たに設置されることとなる。消防法令上、圧縮水素充填設備を設置する給油取扱所に講ずべき安全対策に係る技術基準の整備はすでに行われているため、給油取扱所に液化水素関連設備を設置した場合の安全対策のあり方について、高圧ガス保安法上の基準の整備状況を踏まえつつ、検討を行った。

## 検討会委員

座長 青山学院大学 理工学部 林 光一教授

宇佐美 三郎	全国石油商業組合連合会 理事
大谷 英雄	横浜国立大学大学院 環境情報研究院 教授
小川 敬	一般社団法人 日本産業・医療ガス協会 産業ガス部門 水素スタンドプロジェクトリーダー
河村 哲	岩谷産業株式会社 水素エネルギー部 企画・推進担当 シニアマネージャー
清水 秀樹	石油連盟 給油所技術専門委員会委員長
高橋 俊勝	川崎市消防局 予防部 危険物課長
塚目 孝裕	消防研究センター 技術研究部特殊災害研究室長
鶴田 俊	秋田県立大学 システム科学技術学部 教授
西井 匠	一般財団法人 日本ガス協会 技術開発部 燃料電池・水素グループ係長
林 光一	青山学院大学 理工学部 教授
堀 信之	大阪市消防局 予防部 規制課長
松崎 敏志	日本ガソリン計量機工業会
松本 一哉	高圧ガス保安協会 高圧ガス部長
山口 克己	東京消防庁 予防部 危険物課長
山本 豊	危険物保安技術協会 業務部長

オブザーバー 経済産業省、国土交通省

## 検討課題

- (1) 液化水素スタンドを給油取扱所に併設する場合の火災危険性に関する事項
- (2) 液化水素スタンドを給油取扱所に併設する場合の安全対策のあり方に関する事項

## 検討結果

液化水素スタンドを給油取扱所に併設する場合に必要な安全対策のあり方について、ガソリン等の固定給油設備等又は液化水素関連設備で発生する火災等が相互に影響を与えないために講ずる措置について検討し、次の結論を得た。

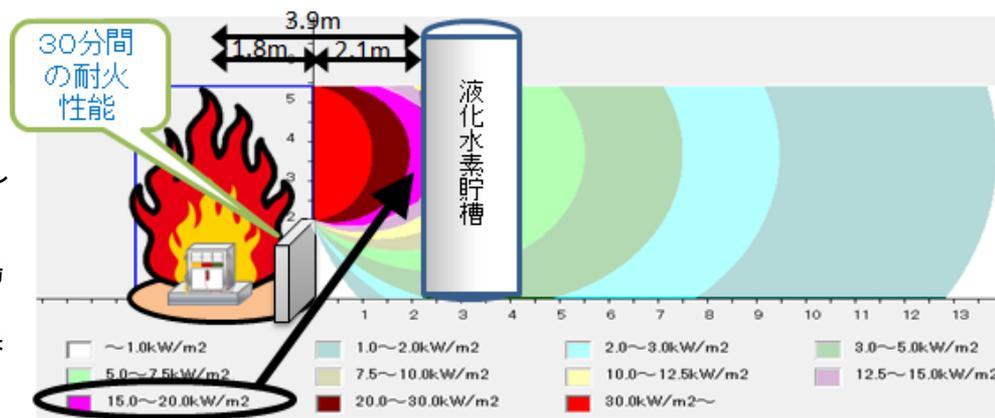
### ○液化水素関連設備の危険要因が給油取扱所に及ぼす影響

液化水素関連設備については、現行の圧縮水素充填設備と同等の安全性が確保されるよう高圧ガス保安法令において確保されている。消防法令においても現行の圧縮水素充填設備設置給油取扱所に設置される圧縮機、蓄圧器及び改質装置と同様に、液化水素貯槽及び送ガス蒸発器と給油関連設備の間に障壁を設置することが適当。

### ○給油取扱所の危険要因が液化水素関連設備に及ぼす影響

給油取扱所からの出火による火炎又は輻射熱の影響を障壁より高い液化水素貯槽に及ぼさないため、給油取扱所の火災により想定される輻射熱から、液化水素貯槽内の水素の圧力が上がらないよう距離を設ける等の措置を講ずることが適当。

必要な離隔距離を求めるため実施した、ガソリン吐出量 50L/minの場合シミュレーションの結果(例)



○「規制改革実施計画（平成 25 年 6 月 14 日閣議決定）」（抜粋）

②次世代自動車の世界最速普及

・水素スタンド

No.	事項名	規制改革の内容	実施時期	所管省庁
43	液化水素スタンド基準の整備①(高圧ガス保安法)	液化水素スタンドを市街地にも建設できるよう、ドイツ、米国等諸外国の事例を踏まえ、関係省庁、高圧ガス保安協会及び事業者による検討会において検討し、一般高圧ガス保安規則に液化水素スタンドに係る技術上の基準を整備する。	平成25年度検討・結論、結論を得次第措置	経済産業省
44	液化水素スタンド基準の整備②(消防法)	液化水素スタンドに関する高圧ガス保安法上の技術基準が定められた場合は、それを踏まえて液化水素スタンドと給油取扱所を併設する際の消防法上の安全対策を検討し、結論を得る。	高圧ガス保安法上の措置がされ次第速やかに検討・結論、結論を得次第措置	総務省

○「平成 26 年の地方からの提案等に関する対応方針（平成 27 年 1 月 30 日閣議決定）」（抜粋）

(4) 消防法（昭23 法186）

液化水素スタンドに係る消防法上の基準の整備については、規制改革実施計画（平成25年6月14日閣議決定）に基づき、高圧ガス保安法（昭26 法204）上の技術基準が定められたことを踏まえて検討を行い、その結果に基づいて必要な措置を講ずる。

○総務省令第五十六号

危険物の規制に関する政令（昭和三十四年政令第三百六号）第十七条第三項の規定に基づき、危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令を次のように定める。

平成二十七年六月五日

総務大臣 山本 早苗

危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令

危険物の規制に関する規則（昭和三十四年総理府令第五十五号）の一部を次のように改正する。

第二十七条の五の見出しを「（圧縮水素充填設備設置給油取扱所の基準の特例）」に改め、同条第一項中「充てんする」を「充填する」に、「圧縮水素充てん設備設置給油取扱所」を「圧縮水素充填設備設置給油取扱所」に改め、同条第二項及び第三項中「圧縮水素充てん設備設置給油取扱所」を「圧縮水素充填設備設置給油取扱所」に改め、同条第五項中「圧縮水素充てん設備設置給油取扱所」を「圧縮水素充填設備設置給油取扱所」に改め、同項第三号中「圧縮機、蓄圧器、ディスプレイ、ガス配管並びに圧縮水素及び液化石油ガスの受入設備」を「液化水素の貯槽、送ガス蒸発器、圧縮機、蓄圧器、ディスプレイ、液化水素配管

及びガス配管並びに液化水素、圧縮水素及び液化石油ガスの受入設備」に改め、同号ホ中「圧縮水素又は液化石油ガス」を「液化水素、圧縮水素及び液化石油ガス」に改め、同号ホ(1)中「ガス」を「液化水素又はガス」に改め、同号ホを同号チとし、同号ニ(3)を除く。)中「ガス配管」を「液化水素配管及びガス配管」に改め、同号ニ(3)中「ガス配管」を「液化水素配管又はガス配管」に改め、同号ニを同号トとし、同号ハ(1)中「充てん」を「充填」に改め、同号ハ(2)中「充てんホース」を「充填ホース」に、「充てん口」を「充填口」に改め、同号ハを同号へとし、同号ロを同号ニとし、同号ニの次に次のように加える。

ホ 蓄圧器には、自動車等の衝突を防止するための措置を講ずること。

第二十七条の五第五項第三号イの次に次のように加える。

ロ 液化水素の貯槽には、自動車等の衝突を防止するための措置を講ずること。

ハ 送ガス蒸発器には、自動車等の衝突を防止するための措置を講ずること。

第二十七条の五第六項中「圧縮水素充てん設備設置給油取扱所」を「圧縮水素充填設備設置給油取扱所」に改め、同項第一号中「圧縮機、蓄圧器及び改質装置」を「改質装置、液化水素の貯槽、送ガス蒸発器、圧縮機及び蓄圧器」に改め、同項第五号中「ガス設備」を「設備」に改め、同項に次の一号を加える。

六 液化水素の貯槽を設ける場合には、固定給油設備又は固定注油設備から火災が発生した場合にその熱が当該貯槽に著しく影響を及ぼすおそれのないようにするための措置を講ずること。

#### 附 則

この省令は、公布の日から施行する。

危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令 新旧対照条文

○危険物の規制に関する規則（昭和三十四年総理府令第五十五号）

（傍線部分は改正部分）

改正案	現行
<p>（圧縮水素充填設備設置給油取扱所の基準の特例） 第二十七条の五 令第十七条第三項第五号に掲げる給油取扱所（水素を充填するための設備は、圧縮水素を充填するための設備に限る。以下「圧縮水素充填設備設置給油取扱所」という。）に係る令第十七条第三項の規定による同条第一項に掲げる基準の特例は、第二十七条の三第三項から第五項までの規定の例によるほか、この条の定めるところによる。この場合において、同条第三項及び第四項中「圧縮天然ガス等」とあるのは、「圧縮水素」とする。</p> <p>2 圧縮水素充填設備設置給油取扱所については、令第十七条第一項第七号、第八号、第十六号から第十八号まで及び第二十二号の規定は、適用しない。</p> <p>3 圧縮水素充填設備設置給油取扱所には、固定給油設備若しくは固定注油設備に接続する専用タンク、危険物から水素を製造するための改質装置に接続する原料タンク又は容量一万リットル以下の第二十五条で定めるタンク（以下この条において「専用タンク等」という。）を地盤面下に埋没して設ける場合を除き、危険物を取り扱うタンクを設けてはならない。ただし、都市計画法第八条第一項第五号の防火地域及び準防火地域以外の地域においては、地盤面上に固定給油設備に接続する容量六百リットル以下の簡易タンクを、その</p>	<p>（圧縮水素充てん設備設置給油取扱所の基準の特例） 第二十七条の五 令第十七条第三項第五号に掲げる給油取扱所（水素を充てんするための設備は、圧縮水素を充てんするための設備に限る。以下「圧縮水素充てん設備設置給油取扱所」という。）に係る令第十七条第三項の規定による同条第一項に掲げる基準の特例は、第二十七条の三第三項から第五項までの規定の例によるほか、この条の定めるところによる。この場合において、同条第三項及び第四項中「圧縮天然ガス等」とあるのは、「圧縮水素」とする。</p> <p>2 圧縮水素充てん設備設置給油取扱所については、令第十七条第一項第七号、第八号、第十六号から第十八号まで及び第二十二号の規定は、適用しない。</p> <p>3 圧縮水素充てん設備設置給油取扱所には、固定給油設備若しくは固定注油設備に接続する専用タンク、危険物から水素を製造するための改質装置に接続する原料タンク又は容量一万リットル以下の第二十五条で定めるタンク（以下この条において「専用タンク等」という。）を地盤面下に埋没して設ける場合を除き、危険物を取り扱うタンクを設けてはならない。ただし、都市計画法第八条第一項第五号の防火地域及び準防火地域以外の地域においては、地盤面上に固定給油設備に接続する容量六百リットル以下の簡易タンクを、そ</p>

取り扱う同一品質の危険物ごとに一個ずつ三個まで設けることができる。

(略)

5 4 圧縮水素充填設備設置給油取扱所の業務を行うに  
いて必要な設備は、第一号に掲げるものとし、当該設  
備は、第二十七条の三第六項第二号、第三号及び第六  
号の規定の例によるほか、第二号及び第三号に定める  
ところにより設けなければならない。この場合におい  
て、同条第六項第三号中「圧縮天然ガス等」とあるの  
は「圧縮水素」と、同項第六号中「防火設備」とある  
のは「第二十七条の五第五項第一号に規定する防火設  
備又は温度の上昇を防止する装置」とする。

一 二 (略)

三 圧縮水素スタンドの改質装置（前号に掲げる改質  
装置を除く。以下この号において同じ。）  
イ 液化水素の貯槽、送ガス蒸発器、圧縮機、蓄圧器、デイス  
ペンサー、液化水素配管及びガス配管並びに液化水  
素、圧縮水素及び液化石油ガスの受入設備の位置、  
構造又は設備の基準は、当該設備に係る法令の規定  
によるほか、それぞれ次のとおりとすること。

イ (略)

ロ 液化水素の貯槽には、自動車等の衝突を防止す  
るための措置を講ずること。

ハ 送ガス蒸発器には、自動車等の衝突を防止す  
るための措置を講ずること。

ニ 圧縮機

(1) (3) (略)

ホ 蓄圧器には、自動車等の衝突を防止するための  
措置を講ずること。

ヘ デイスペンサー

の取り扱う同一品質の危険物ごとに一個ずつ三個まで  
設けることができる。

(略)

5 4 圧縮水素充てん設備設置給油取扱所の業務を行うに  
ついて必要な設備は、第一号に掲げるものとし、当該  
設備は、第二十七条の三第六項第二号、第三号及び第  
六号の規定の例によるほか、第二号及び第三号に定め  
るところにより設けなければならない。この場合にお  
いて、同条第六項第三号中「圧縮天然ガス等」とある  
のは「圧縮水素」と、同項第六号中「防火設備」とあ  
るのは「第二十七条の五第五項第一号に規定する防火  
設備又は温度の上昇を防止する装置」とする。

一 二 (略)

三 圧縮水素スタンドの改質装置（前号に掲げる改質  
装置を除く。以下この号において同じ。）  
イ 圧縮機、蓄圧器、デイスペンサー、ガス配管並びに圧縮水  
素及び液化石油ガスの受入設備の位置、構造又は設  
備の基準は、当該設備に係る法令の規定によるほか  
、それぞれ次のとおりとすること。

イ (略)

(新設)

(新設)

ロ 圧縮機

(1) (3) (略)

(新設)

ハ デイスペンサー

- (1) 位置は、給油空地等以外の場所であり、かつ給油空地等において圧縮水素の充填を行うことができない場所であること。
- (2) 充填ホースは、自動車等のガスの充填口と正常に接続されていない場合にガスが供給されない構造とし、かつ、著しい引張力が加わった場合に当該充填ホースの破断によるガスの漏れを防止する措置が講じられたものであること。

ト | (3) (略)  
 (4) 液化水素配管及びガス配管

- (1) 液化水素配管又はガス配管から火災が発生した場合に給油空地等及び専用タンク等の注入口への延焼を防止するための措置を講ずること。
- (2) (略)
- (3) (略)
- (4) 液化水素、圧縮水素及び液化石油ガスの受入設備

- (1) 位置は、給油空地等以外の場所であり、かつ給油空地等において液化水素又はガスの受入れを行うことができない場所であること。
- (2) (略)

6 第三項から前項までに定めるもののほか、圧縮水素充填設備設置給油取扱所の特例は、次のとおりとする。

- 一 改質装置、液化水素の貯槽、送ガス蒸発器、圧縮機及び蓄圧器と給油空地等、簡易タンク及び専用タンク等の注入口との間に障壁を設けること。
- 二 四 (略)
- 五 簡易タンクを設ける場合には、圧縮水素スタンド

- (1) 位置は、給油空地等以外の場所であり、かつ給油空地等において圧縮水素の充てんを行うことができない場所であること。
- (2) 充てんホースは、自動車等のガスの充てん口と正常に接続されていない場合にガスが供給されない構造とし、かつ、著しい引張力が加わった場合に当該充てんホースの破断によるガスの漏れを防止する措置が講じられたものであること。

ニ | (3) (略)  
 (4) ガス配管

- (1) ガス配管から火災が発生した場合に給油空地等及び専用タンク等の注入口への延焼を防止するための措置を講ずること。
- (2) (略)
- (3) (略)
- (4) 圧縮水素又は液化石油ガスの受入設備

- (1) 位置は、給油空地等以外の場所であり、かつ給油空地等においてガスの受入れを行うことができない場所であること。
- (2) (略)

6 第三項から前項までに定めるもののほか、圧縮水素充てん設備設置給油取扱所の特例は、次のとおりとする。

- 一 圧縮機、蓄圧器及び改質装置と給油空地等、簡易タンク及び専用タンク等の注入口との間に障壁を設けること。
- 二 四 (略)
- 五 簡易タンクを設ける場合には、圧縮水素スタンド

の設備から火災が発生した場合に当該タンクへの延焼を防止するための措置を講ずること。

六 液化水素の貯槽を設ける場合には、固定給油設備又は固定注油設備から火災が発生した場合にその熱が当該貯槽に著しく影響を及ぼすおそれのないようにするための措置を講ずること。

のガス設備から火災が発生した場合に当該タンクへの延焼を防止するための措置を講ずること。  
(新設)