消 防 危 第 52 号
令和 3 年 3 月 30 日

各都道府県消防防災主管部長
東京消防庁・各指定都市消防長 殿

消防庁危険物保安室長

「圧縮水素充てん設備設置給油取扱所の技術上の基準に係る運用上の指針について」の一部改正について

電気を動力源とする自動車等に水素を充塡するための設備を有する給油取扱所（以下「圧縮水素充塡設備設置給油取扱所」）という。）に係る位置、構造及び設備の技術上の基準等に関する運用については、「圧縮水素充塡設備設置給油取扱所の技術上の基準に係る運用上の指針について」（平成 27 年６月５日消防危第 123 号。以下「123 号通知」という。）によりお願いしているところです。

今般、一般高圧ガス保安規則の一部を改正する省令（令和２年経済産業省令第 66 号）により、一般高圧ガス保安規則（昭和 41 年通商産業省令第 53 号）において第７条の４が新設され、従業者の常駐を前提とせず顧客自ら圧縮水素の充填を行うことが可能な圧縮水素スタンドが規定されました。

これに伴い、123 号通知の一部を下記のとおり改正することとしましたので通知します。

貴職におかれましては、下記事項に十分留意の上、その運用に配慮されるとともに、各都道府県消防防災主管部長におかれましては、貴都道府県内の市町村（消防の事務を処理する一部事務組合等を含む。）に対しても、この旨を周知されますようお願いします。

なお、本通知は、消防組織法（昭和 22 年法律第 226 号）第 37 条の規定に基づく助言として発出するものであることを申し添えます。

記

1　123 号通知の一部改正について
　123 号通知を別添「新旧対照表」のとおり改正する。

2　その他
　参考として、改正後の 123 号通知を添付する。

（問い合わせ先）
消防庁危険物保安室
担当：齋藤、蔭山、木下
TEL 03-5253-7524 / FAX 03-5253-7534

別紙

「圧縮水素充てん設備設置給油取扱所の技術上の基準に係る運用上の指針について（平成 27 年 6 月 5 日付け消防危第 123 号）
新旧対照表

（傍線部分は改正部分）

新	旧
消防危第 123 号 平成 27 年 6 月 5 日 各都道府県消防防災主管部長 東京消防庁・各指定都市消防長 消防庁危険物保安室長 （公 印 省 略） 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。以下「規則」という。）第 27 条の 5 に規定される電気を動力源とする自動車等に水素を充塡するための設備を有する給油取扱所（以下、「圧縮水素充塡設備設置給油取扱所」という。）に係る技術上の基準について、下記のとおり運用上の指針を定めました。 貴職におかれましては、下記事項に十分留意の上、その運用に配慮されるとともに、各都道府県消防防災主管部長におかれましては、貴都道府県内の市町村に対してもこの旨周知されるようお願いします。 なお、本通知は消防組織法（昭和 22 年法律第 226 号）第 37 条の規定に基づく助言として発出するものであることを申し添えます。 また、これに伴って、「圧縮水素充てん設備設置給油取扱所の技術上の基準に係る運用上の指針について」（平成 17 年 3 月 24 日消防危第 62 号消防庁危険物保安室長通知）は廃止します。 記	消防危第 123 号 平成 27 年 6 月 5 日 各都道府県消防防災主管部長 東京消防庁・各指定都市消防長 消防庁危険物保安室長 （公 印 省 略） 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。以下「規則」という。）第 27 条の 5 に規定される電気を動力源とする自動車等に水素を充塡するための設備を有する給油取扱所（以下、「圧縮水素充塡設備設置給油取扱所」という。）に係る技術上の基準について、下記のとおり運用上の指針を定めました。 貴職におかれましては、下記事項に十分留意の上、その運用に配慮されるとともに、各都道府県消防防災主管部長におかれましては、貴都道府県内の市町村に対してもこの旨周知されるようお願いします。 なお、本通知は消防組織法（昭和 22 年法律第 226 号）第 37 条の規定に基づく助言として発出するものであることを申し添えます。 また、これに伴って、「圧縮水素充てん設備設置給油取扱所の技術上の基準に係る運用上の指針について」（平成 17 年 3 月 24 日消防危第 62 号消防庁危険物保安室長通知）は廃止します。 記

第１　圧縮水素充塡設備設置給油取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準 １　圧縮水素スタンド、防火設備及び温度の上昇を防止するための装置の定義に関する事項 ⑴ ～⑶　（略） ２　圧縮水素スタンドの各設備に係る技術上の基準に関する事項 　圧縮水素スタンド（常用の圧力が 82ＭＰａ以下のものに限る。以下同じ。）を構成する各設備は、一般高圧ガス保安規則第７条の３又は第７条の４の規定によるほか、規則第 27 条の５第５項第３号に定める基準に適合することとされているが、この場合、次の事項に留意すること。 ⑴ ～⑻（略） ３　その他の技術上の基準に関する事項 　上記２のほか、規則第 27 条の５第６項に規定される技術上の基準に係る運用については、次の事項に留意すること。 ⑴～（６）（略） ４　圧縮水素スタンドのディスペンサー及びガス配管の給油空地への設置に係る技術上の基準に関する事項 ⑴～⑵　（略） 第２　留意事項 1 消防法上の設置の許可に係る事項 ⑴　圧縮水素充塡設備設置給油取扱所を設置する場合は、消防法（昭和 23 年法律第 186 号）第 11 条第１項の許可の他に高圧ガス保安法（昭和 26 年法律第 204 号）第５条又は第 14 条の許可を受ける必要がある。その場合、高圧ガス保安法の許可後に消防法の許可を行う必要があること。なお、規則第 27 条の５第５項第３号に掲げる設備が、一般高圧ガス保安規則第７条の３又は第７条の４中の当該設備に係る規定に適合していることの確認は、高圧ガス保安法の許可を受けていることの確	第１　圧縮水素充塡設備設置給油取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準 １　圧縮水素スタンド、防火設備及び温度の上昇を防止するための装置の定義に関する事項 ⑴ ～⑶　（略） ２　圧縮水素スタンドの各設備に係る技術上の基準に関する事項 　圧縮水素スタンド（常用の圧力が 82ＭＰａ以下のものに限る。以下同じ。）を構成する各設備は、一般高圧ガス保安規則第７条の３の規定によるほか、規則第 27 条の５第５項第３号に定める基準に適合することとされているが、この場合、次の事項に留意すること。 ⑴ ～⑻（略） ３　その他の技術上の基準に関する事項 　上記２のほか、規則第 27 条の５第６項に規定される技術上の基準に係る運用については、次の事項に留意すること。 ⑴～（６）（略） ４　圧縮水素スタンドのディスペンサー及びガス配管の給油空地への設置に係る技術上の基準に関する事項 ⑴～⑵　（略） 第２　留意事項 1 消防法上の設置の許可に係る事項 ⑴　圧縮水素充塡設備設置給油取扱所を設置する場合は、消防法（昭和 23 年法律第 186 号）第 11 条第１項の許可の他に高圧ガス保安法（昭和 26 年法律第 204 号）第５条又は第 14 条の許可を受ける必要がある。その場合、高圧ガス保安法の許可後に消防法の許可を行う必要があること。なお、規則第 27 条の５第５項第３号に掲げる設備が、一般高圧ガス保安規則第７条の３中の当該設備に係る規定に適合していることの確認は、高圧ガス保安法の許可を受けていることの確認をもって行う

認をもって行うこと。 （２）（略） ２～４（略）	こと。 （２）（略） ２～４（略）

消 防 危 第 123 号
平成 27 年 6 月 5 日

改正　令和元年８月 27 日消防危第 118 号
令和３年３月 30 日消防危第 52 号

各都道府県消防防災主管部長
東京消防庁・各指定都市消防長　殿

消防庁危険物保安室長
（公　印　省　略）

圧縮水素充塡設備設置給油取扱所の技術上の基準に係る運用上の指針について

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。以下「規則」という。）第 27 条の５に規定される電気を動力源とする自動車等に水素を充塡するための設備を有する給油取扱所（以下、「圧縮水素充塡設備設置給油取扱所」という。）に係る技術上の基準について、下記のとおり運用上の指針を定めました。

貴職におかれましては、下記事項に十分留意の上、その運用に配慮されるとともに、各都道府県消防防災主管部長におかれましては、貴都道府県内の市町村に対してもこの旨周知されるようお願いします。

なお、本通知は消防組織法（昭和 22 年法律第 226 号）第 37 条の規定に基づく助言として発出するものであることを申し添えます。

また、これに伴って、「圧縮水素充てん設備設置給油取扱所の技術上の基準に係る運用上の指針について」（平成 17 年３月 24 日消防危第 62 号消防庁危険物保安室長通知）は廃止します。

記

第１　圧縮水素充塡設備設置給油取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準

１　圧縮水素スタンド、防火設備及び温度の上昇を防止するための装置の定義に関する事項

⑴　圧縮水素スタンドとは、一般高圧ガス保安規則（昭和 41 年通商産業省令第 53 号）第２条第１項第 25 号に定める「圧縮水素を燃料として使用する車両に固定した燃料装置用容器に当該圧縮水素を充塡するための処理設備を有する定置式製造設備」をいい、水素を製造するための改質装置、液化水素を貯蔵する液化水素の貯槽、液化水素を直接昇圧する液化水素昇圧ポンプ、液化水素を気化する送ガス蒸発器、水素を圧縮する圧縮機、圧縮水素を貯蔵する蓄圧器、圧縮水素を燃料電池自動車に充塡するディスペンサー、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を外部から受け入れるための受入設備の一部で構成されている。また、改質装置とは、ナフサなどの危険物のほか、天然ガス、液化石油ガスなどを原料として、これを改質し水素を製造する装置をいう。

⑵　防火設備とは、火災の予防及び火災による類焼を防止するための設備であって、蓄圧器に設けられる水噴霧装置、散水装置等をいう。

⑶　温度の上昇を防止するための装置とは、蓄圧器及び圧縮水素を供給する移動式製造設備の車両が停止する位置に設けられる水噴霧装置、散水装置等をいう。

2　圧縮水素スタンドの各設備に係る技術上の基準に関する事項

圧縮水素スタンド（常用の圧力が 82ＭＰａ以下のものに限る。以下同じ。）を構成する各設備は、一般高圧ガス保安規則第７条の３又は第７条の４の規定によるほか、規則第 27 条の５第５項第３号に定める基準に適合することとされているが、この場合、次の事項に留意すること。

⑴　液化水素の貯蔵

自動車等（自動車、原動機付自転車その他の当該設備に衝突した場合に甚大な影響を及ぼすおそれのあるものをいう。以下同じ。）の衝突を防止するための措置とは、液化水素の貯槽の周囲に保護柵又はポール等を設ける方法があること。なお、液化水素の貯槽を自動車等が容易に進入できない場所に設置する場合は、当該措置が講じられているものとみなすこと。

⑵　液化水素昇圧ポンプ

自動車等の衝突を防止するための措置とは、液化水素昇圧ポンプの周囲に保護柵又はポール等を設ける必要があること。なお、液化水素昇圧ポンプを自動車等が容易に進入できない場所に設置する場合は、当該措置が講じられているものとみなすこと。

⑶　送ガス蒸発器

自動車等の衝突を防止するための措置とは、送ガス蒸発器の周囲に保護柵又はポール等を設ける方法があること。なお、送ガス蒸発器を自動車等が容易に進入できない場所に設置する場合は、当該措置が講じられているものとみなすこと。

⑷　圧縮機

ア　ガスの吐出圧力が最大常用圧力を超えて上昇した場合に圧縮機の運転を自動的に停止させる装置とは、圧縮機の圧力を圧力センサーにより検知し、電動機の電源を切ることにより、当該圧縮機の運転を停止させる異常高圧防止装置をいうこと。ただし、圧力が最大常用圧力を超えて上昇するおそれのないものにあってはこの限りでない。

イ　圧縮機の吐出側直近部分の配管には、逆止弁を設けることとされているが、蓄圧器側から圧縮機へのガスの逆流を防止できる位置である場合には、逆止弁を蓄圧器の受入側直近部分のガス配管に設けても差し支えないこと。

ウ　自動車等の衝突を防止するための措置とは、圧縮機の周囲に保護柵又はポール等を設ける方法があること。なお、圧縮機を自動車等が容易に進入できない場所に設置する場合は、当該措置が講じられているものとみなすこと。

⑸　蓄圧器

自動車等の衝突を防止するための措置とは、蓄圧器の周囲に保護柵又はポール等を設ける方法があること。なお、蓄圧器を自動車等が容易に進入できない場所に設置する場合は、当該措置が講じられているものとみなすこと。

⑹　ディスペンサー

ア　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は、自動車等の充填口と正常に接続した場合に限り開口する内部弁をいうこと。

イ　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とは、自動車の誤発進等により著しい引張力が加わった場合に離脱

し、遮断弁がはたらく緊急離脱カプラーをいうこと。

ウ　自動車等の衝突を防止するための措置とは、ディスペンサーの周囲に保護柵又はポール等を設ける方法があること。

エ　自動車等の衝突を検知する方法とは、衝突センサー等を設ける方法があること。

⑺　液化水素配管及びガス配管

ア　自動車等が衝突するおそれのない場所に設置する例としては、次のような方法があること。

(ｱ)　液化水素配管及びガス配管をキャノピーの上部等に設置する方法

(ｲ)　液化水素配管及びガス配管を地下に埋設する方法

(ｳ)　液化水素配管及びガス配管をトレンチ内に設置する方法

イ　自動車等の衝突を防止するための措置とは、液化水素配管及びガス配管の周囲に防護柵又はポール等を設ける方法があること。

ウ　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とは、液化水素配管又はガス配管が地上部（キャノピー上部を除く。）に露出している場合に液化水素配管及びガス配管の周囲に防熱板を設ける方法があること。

エ　配管の接続部の周囲に設けるガスの漏れを検知することができる設備とは、当該ガスの爆発下限界における４分の１以下の濃度で漏れたガスを検知し、警報を発するものをいうこと。また、当該設備は漏れたガスに対して防爆構造を有するほか、ガソリン蒸気等の可燃性蒸気が存在するおそれのある場所に設置される場合にあっては、漏れたガス及び可燃性蒸気に対して防爆構造を有するものであること。

オ　蓄圧器からディスペンサーへのガスの供給を緊急に停止することができる装置とは、遮断弁及び遮断操作部をいうこと。遮断弁は、蓄圧器からガスを送り出すためのガス配管に設けること。また、遮断操作部は、事務所及び火災その他の災害に際し速やかに操作することができる箇所に設けること。

⑻　液化水素、圧縮水素及び液化石油ガスの受入設備

ア　受入設備とは、液化水素、圧縮水素及び液化石油ガスの受入れのために設置される設備であり、例えば液化水素の充塡車両と液化水素の貯槽との接続機器等（受入ホース、緊結金具等）や液化水素の貯槽の充塡口等をいう。

イ　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とは、給油空地等に液化水素、圧縮水素又は液化石油ガスの充塡車両が停車し、又は受入設備と当該充塡車両の接続機器（注入ホース、緊結金具等）等が給油空地等を通過した状態で受入れを行うことができない場所であること。

ウ　自動車等の衝突を防止するための措置とは、受入設備の周囲に保護柵又はポール等を設ける方法があること。なお、受入設備を自動車等が容易に進入できない場所に設置する場合は、当該措置が講じられているものとみなすこと。

３　その他の技術上の基準に関する事項

上記２のほか、規則第 27 条の５第６項に規定される技術上の基準に係る運用については、次の事項に留意すること。

⑴　改質装置、液化水素の貯槽、液化水素昇圧ポンプ、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設置する障壁は、次のいずれかによるものとすること。なお、液化水素の貯槽については、加

圧蒸発器及びバルブ類、充塡口、計測器等の操作部分が障壁の高さよりも低い位置となるように設置すること。

ア　鉄筋コンクリート製

直径９㎜ 以上の鉄筋を縦、横 40cm 以下の間隔に配筋し、特に隅部の鉄筋を確実に結束した厚さ 12cm 以上、高さ２ｍ以上のものであって堅固な基礎の上に構築され、予想されるガス爆発の衝撃等に対して十分耐えられる構造のもの。

イ　コンクリートブロック製

直径９㎜ 以上の鉄筋を縦、横 40cm 以下の間隔に配筋し、特に隅部の鉄筋を確実に結束し、かつ、ブロックの空洞部にコンクリートモルタルを充塡した厚さ 15cm 以上、高さ２ｍ以上のものであって堅固な基礎の上に構築され、予想されるガス爆発の衝撃等に対し十分耐えられる構造のもの。

ウ　鋼板製

厚さ 3.2㎜ 以上の鋼板に 30×30㎜ 以上の等辺山形鋼を縦、横 40cm 以下の間隔に溶接で取り付けて補強したもの又は厚さ６㎜ 以上の鋼板を使用し、そのいずれにも 1.8ｍ以下の間隔で支柱を設けた高さ２ｍ以上のものであって堅固な基礎の上に構築され、予想されるガス爆発の衝撃等に対して十分耐えられる構造のもの。

⑵　防火設備又は温度の上昇を防止するための装置から放出された水が、給油空地等、ポンプ室等及び専用タンク等の注入口付近に達することを防止するための措置とは、給油空地等、ポンプ室等及び専用タンク等の注入口付近と散水される範囲との間に排水溝を設置すること等をいうこと。なお、排水溝は、散水装置等の設置状況及び水量を考慮して、排水能力（幅、深さ、勾配等）が十分なものとすること。

⑶　固定給油設備、固定注油設備、簡易タンク又は専用タンク等の注入口から漏れた危険物が、ディスペンサーに達することを防止するための措置とは、固定給油設備、固定注油設備、簡易タンク又は専用タンク等とディスペンサーの間に排水溝を設置すること等をいうこと。なお、排水溝は、散水装置等の設置状態及び水量を考慮して、排水能力（幅、深さ、勾配等）が十分なものとすること。

⑷　固定給油設備（懸垂式のものを除く。）、固定注油設備（懸垂式のものを除く。）及び簡易タンクに講ずる自動車等の衝突を防止するための措置とは、これら設備の周囲に保護柵又はポール等を設ける方法があること。

⑸　圧縮水素スタンドの設備から火災が発生した場合に簡易タンクへの延焼を防止するための措置とは、簡易タンクと圧縮水素スタンドの設備の間に防熱板を設ける方法があること。

⑹　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とは、固定給油設備又は固定注油設備における火災の輻射熱により、液化水素の貯槽内の圧力が著しく上昇しないようにする措置をいうこと。

液化水素の貯槽内の圧力が著しく上昇しないようにする措置としては、障壁により輻射熱を遮る措置や、障壁の設置に加え、障壁又は固定給油設備及び固定注油設備を液化水素の貯槽から離して設ける措置が考えられる。なお、その他の方法により有効に火災の輻射熱による液化水素の貯槽内の圧力の著しい上昇を防止する対策についても今後検討していく必要がある。

ア　障壁により輻射熱を遮る措置

固定給油設備及び固定注油設備と液化水素の貯槽との間に、液化水素の貯槽

の高さよりも高い障壁を設けること。

なお、液化水素の貯槽の高さとは、地盤面から貯槽の貯蔵容器の頂点までの高さであること。

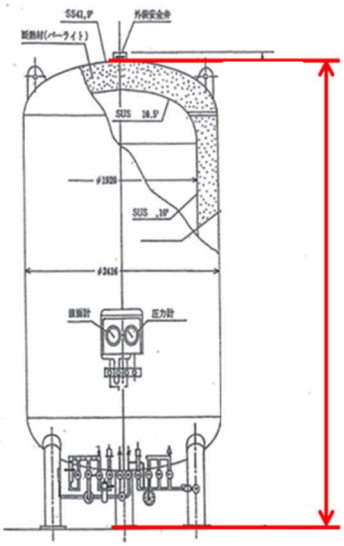

図1　液化水素の貯槽の高さ

イ　障壁の設置に加え、障壁又は固定給油設備及び固定注油設備を液化水素の貯槽から離して設ける措置（障壁の高さが液化水素の貯槽の高さ以下の場合）

液化水素の貯槽が、火災時の火炎に30分間以上耐えることができ、かつ、貯槽の外面の温度が650℃までであれば貯槽内の許容圧力を超えないよう安全装置の吹き出し量が設計されているもの注）については、30分以内に貯槽表面の温度が650℃に達しないことを前提として、例えば、障壁の高さが２ｍの場合については、表１に示す措置を講ずること。なお、１の固定給油設備でガソリンと軽油の両方の油種を給油出来る場合は、両方を満たすよう措置を講ずること。

注）「一般高圧ガス保安規則の機能性基準の運用について」（20121204商局第６号）「13.圧力計及び許容圧力以下に戻す安全装置」2.2(2)イ(i)参照

表１　高さ２ｍの障壁における障壁又は固定給油設備及び固定注油設備を液化水素の貯槽から話して設ける措置

対称設備	油種	最大吐出量	措置	
			障壁から必要な最短水平距離を確保する方法（図２参照）	固定給油設備及び固定注油設備から必要な水平直線距離を確保する方法（図３参照）
固定給油設備	ガソリン	50 L/min 以下	障壁を液化水素の貯槽から最短水平距離で 2.1m 以上離して設置すること。	固定給油設備を液化水素の貯槽から水平直線距離で 3.9m 以上離して設置すること。 この場合において、舗装の勾配等により危険物が液化水素貯槽に向かって流れる可能性がないこと。
	軽油	180 L/min 以下	障壁を液化水素の貯槽から最短水平距離で 2.3m 以上離して設置すること。	固定給油設備を液化水素の貯槽から水平直線距離で 6.0m 以上離して設置すること。 この場合において、舗装の勾配等により危険物が液化水素貯槽に向かって流れる可能性がないこと。
		90 L/min 以下	障壁を液化水素の貯槽から最短水平距離で 2.3m 以上離して設置すること。	固定給油設備を液化水素の貯槽から水平直線距離で 5.0m 以上離して設置すること。 この場合において、舗装の勾配等により危険物が液化水素貯槽に向かって流れる可能性がないこと。
固定注油設備	灯油	180 L/min 以下	障壁を液化水素の貯槽から最短水平距離で 3.0m 以上離して設置すること。	固定注油設備を液化水素の貯槽から水平直線距離で 6.5m 以上離して設置すること。 この場合において、舗装の勾配等により危険物が液化水素貯槽に向かって流れる可能性がないこと。
		60 L/min 以下	障壁を液化水素の貯槽から最短水平距離で 2.0m 以上離して設置すること。	固定注油設備を液化水素の貯槽から水平直線距離で 4.0m 以上離して設置すること。 この場合において、舗装の勾配等により危険物が液化水素貯槽に向かって流れる可能性がないこと。

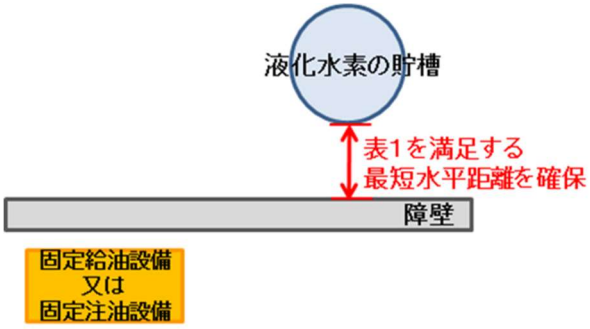

図２　障壁から必要な最短水平距離を確保する方法

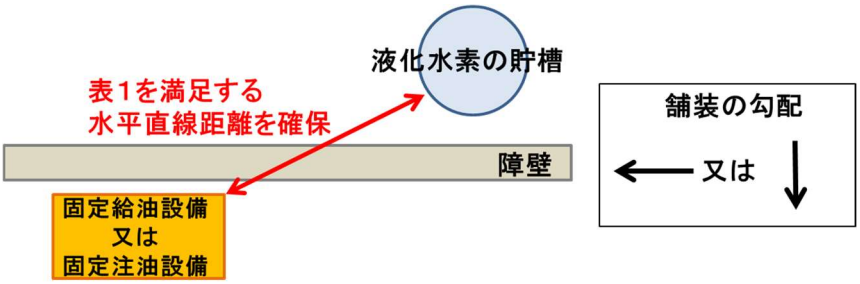

図３　固定給油設備及び固定注油設備から必要な水平直線距離を確保する方法

４　圧縮水素スタンドのディスペンサー及びガス配管の給油空地への設置に係る技術上の基準に関する事項

⑴　給油空地において軽油のみを取り扱う場合、及び次に掲げるすべての措置を講じた場合は、規則第 27 条の５第５項第３号ト⑴及びチ⑴の規定にかかわらず、圧縮水素スタンドのディスペンサー及びガス配管を給油空地に設置することができること。なお、当該給油空地は、固定給油設備のうちホース機器の周囲に保有する空地をいい、懸垂式の固定給油設備のうちホース機器の下方に保有する空地は含まれないこと。

ア　固定給油設備のうち、ホース機器の周囲に保有する給油空地に圧縮水素スタンドのディスペンサー及びガス配管を設置するものの構造及び設備は次によること。

(ｱ)　給油ホース（ガソリン、第四類の危険物のうちメタノール若しくはこれを含有するもの又は第四類の危険物のうちエタノール若しくはこれを含有するもの（以下「ガソリン等」という。）を取り扱うものに限る。以下同じ。）の先端部に、手動開閉装置を備えた給油ノズルを設けること。

(ｲ)　手動開閉装置を備えた給油ノズルには、手動開閉装置を開放状態で固定する装置を備えたもの（ラッチオープンノズル）及び手動開閉装置を開放状態で固定できないもの（非ラッチオープンノズル）の２種類があり、手動開閉装置を固定する装置を備えた給油ノズル（ガソリン等を取り扱うものに限る。以下同じ。）を設ける固定給油設備は、次の措置を講ずること。

a　給油ノズルが自動車等の燃料タンク給油口から脱落した場合に給油を自動的に停止する構造のものとすること。構造の具体的な例として、給油ノ

ズルの給油口からの離脱又は落下時の衝撃により、手動開閉装置を開放状態で固定する装置が解除される構造等があること。

b　給油ホースは、著しい引張力が加わったときに安全に分離するとともに、分離した部分からのガソリン等の漏えいを防止することができる構造のものとすること。構造の具体的な例として、給油ホースの途中に緊急離脱カプラーを設置するものがあること。緊急離脱カプラーは、通常の使用時における荷重等では分離しないが、給油ノズルを給油口に差して発信した場合等には安全に分離し、分離した部分の双方を弁により閉止する構造のものであること。なお、緊急離脱カプラーを効果的に機能させるためには、固定給油設備が堅固に固定されている必要がある。離脱直前の引張力は、一般に地震時に発生する固定給油設備の慣性力よりも大きいことから、当該慣性力だけではなく当該引張力も考慮して、固定給油設備を固定する必要があること。

(ｳ)　給油ノズルは、自動車等の燃料タンクが満量となったときに給油を自動的に停止する構造のものとすること。この場合、手動開閉装置を固定する装置を備えた給油ノズルにあっては、固定する装置により設定できるすべての吐出量において給油を行った場合に機能するものであること。また、手動開閉装置を開放状態で固定できないものにあっては、15 リットル毎分程度以上の吐出量で給油を行った場合に機能するものであること。なお、当該装置が機能した場合には、給油ノズルの手動開閉装置を一旦閉鎖しなければ、再び給油を開始することができない構造であること。

(ｴ)　１回の連続したガソリン等の給油量が一定の数量を超えた場合に給油を自動的に停止する構造のものとすること。当該構造は次によること。

a　危険物保安監督者の特別な操作により設定及び変更が可能であり、その他の者の操作により容易に変更されるものでないこと。

b　１回の連続したガソリン等の給油量の上限は、１回当たりの給油量の実態を勘案して設定されたものであること。この場合、設定値は 100 リットルを標準とすること。

(ｵ)　固定給油設備（ホース機器と分離して設置されるポンプ機器を有する固定給油設備にあっては、ホース機器。）には、当該設備が転倒した場合において当該設備の配管及びこれに接続する配管からのガソリン等の漏えいの拡散を防止するための措置を講ずること。当該措置の例として、立ち上がり配管遮断弁の設置又は逆止弁の設置（ホース機器と分離して設置されるポンプ機器を有する固定給油設備の場合を除く。）によること。

立ち上がり配管遮断弁は、一定の応力を受けた場合に脆弱部がせん断されるとともに、せん断部の双方を弁により遮断することにより、ガソリン等の漏えいを防止する構造のものとし、車両衝突等の応力が脆弱部に的確に伝わるよう、固定給油設備の本体及び基礎部に堅固に取り付けること。

逆止弁は、転倒時にも機能する構造のものとし、固定給油設備の配管と地下から立ち上げたフレキシブル配管の間に設置すること。

イ　固定給油設備又は給油中の自動車等から漏れたガソリン等が、給油空地内の圧縮水素を充填するために自動車等が停車する場所及び圧縮水素スタンドのディスペンサー及びガス配管が設置されている部分（以下「圧縮水素充填場所等」という。）に達することを防止するための措置を講ずること。

当該措置の例として、給油空地に傾斜を付けるとともに、当該傾斜に応じ圧

縮水素充塡場所等を適切に配置すること等により、ガソリン等の漏えいが想定される範囲と圧縮水素充塡場所等とが重複しないようにする方法がある。

なお、ガソリン等の漏えいが想定される範囲や配置の例については、「圧縮天然ガス等充塡設備設置給油取扱所の技術上の基準に係る運用上の指針について（通知）」（平成10年３月11日付け消防危第22号）第１の５（１）、イ（イ）に掲げる留意事項を参考とすること。

ウ　火災その他の災害に際し速やかに操作することができる箇所に、給油取扱所内のすべての固定給油設備及び固定注油設備のホース機器への危険物の供給を一斉に停止するための装置（緊急停止スイッチ）を設けること。火災その他の災害に際し、速やかに操作することができる箇所とは、給油空地等に所在する従業員等においても速やかに操作することができる箇所をいうものであり、給油取扱所の事務所の給油空地に面する外壁等が想定されるものであること。

⑵　圧縮水素スタンドのディスペンサー及びガス配管を給油空地に設置することに併せて必要最小限の圧縮水素用のＰＯＳ用カードリーダー等の設備を給油空地に設ける場合は、給油又は圧縮水素の充塡に支障がないと認められる範囲に限り設けて差し支えないこと。

この場合、ディスペンサー及びＰＯＳ用カードリーダー等の設備は、漏れたガスに対して防爆構造を有するほか、ガソリン蒸気等の可燃性蒸気が存在するおそれのある場所に設置される場合にあっては、漏れたガス及び可燃性蒸気に対して防爆構造を有するものであること。

第２　留意事項

１　消防法上の設置の許可に係る事項

⑴　圧縮水素充塡設備設置給油取扱所を設置する場合は、消防法（昭和23年法律第186号）第11条第１項の許可の他に高圧ガス保安法（昭和26年法律第204号）第５条又は第14条の許可を受ける必要がある。その場合、高圧ガス保安法の許可後に消防法の許可を行う必要があること。なお、規則第27条の５第５項第３号に掲げる設備が、一般高圧ガス保安規則第７条の３又は第７条の４中の当該設備に係る規定に適合していることの確認は、高圧ガス保安法の許可を受けていることの確認をもって行うこと。

⑵　高圧ガス保安法に係る設備については、他の行政庁等により完成検査（高圧ガス保安法第20条）が行われることを踏まえ、規則第27条の５第５項第３号に掲げる設備における完成検査（消防法第11条第５項）においては、他の行政庁等による完成検査の結果の確認をもって行うことができるものとすること。

２　予防規程に定めるべき事項

予防規程の中に、圧縮水素等による災害その他の非常の場合にとるべき措置に関する事項を定めるほか、圧縮水素スタンドのディスペンサー及びガス配管を給油空地に設置する場合は、危険物施設の運転又は操作に関することとして、固定給油設備の１回の連続したガソリン等の給油量の上限を設定することについて定めること（規則第60条の２第11号）。

３　その他

圧縮水素スタンドに係る高圧ガス関連設備については、様々な仕様のものが設置される可能性があることから、消防機関等において、固定給油設備から漏えいしたガソリン火災の輻射熱の影響等の検証を行う際には、輻射熱計算シミュレーションツール（URL：https://www.fdma.go.jp/publication/#tool）を活用されたいこと。

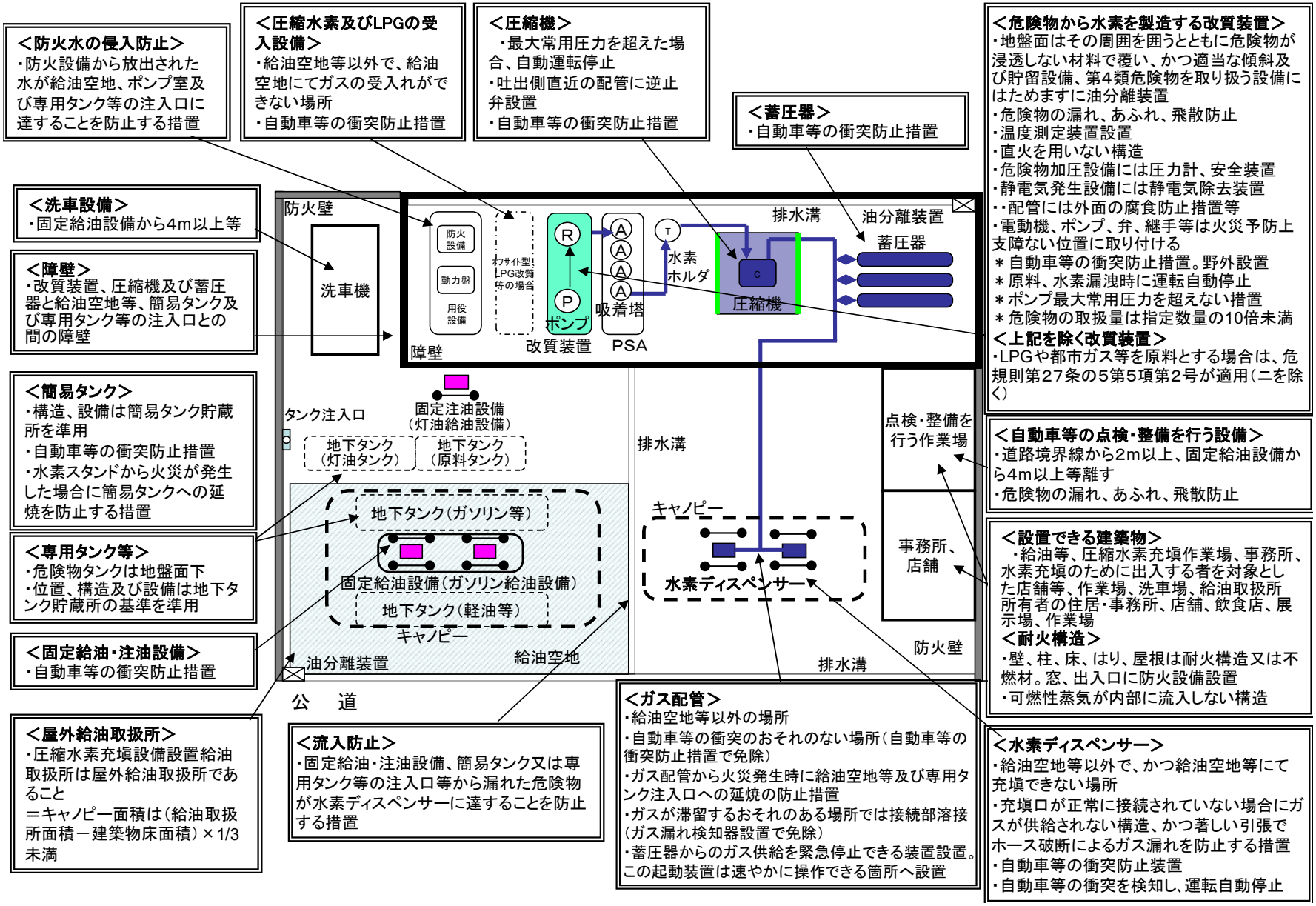

図４　改質装置を設置する圧縮水素充填設備設置給油取扱所の例

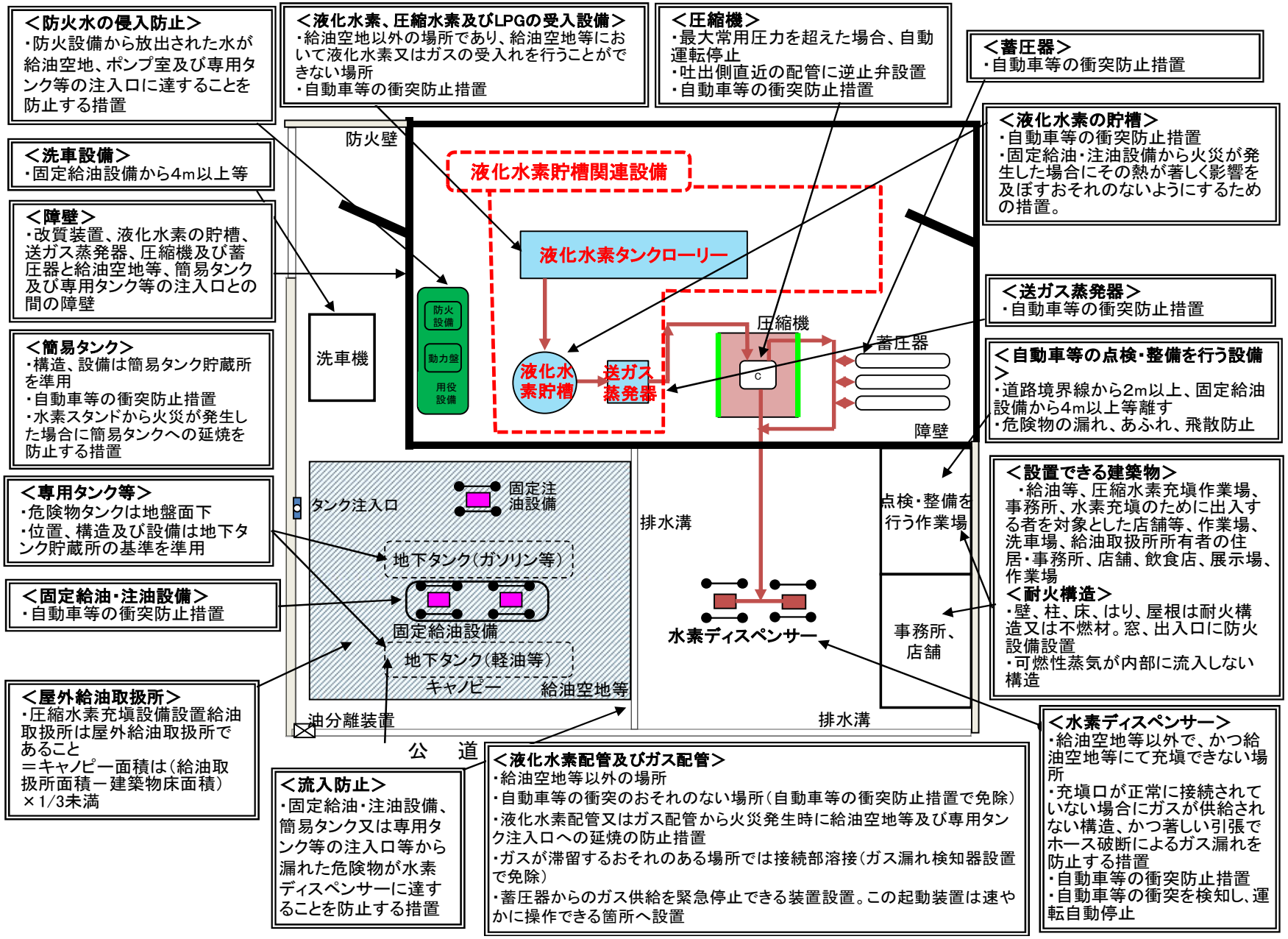

図５　液化水素の貯槽を設置する圧縮水素充填設備設置給油取扱所の例