

高圧ガス保安法逐条解説

—その解釈と運用—

(追補)

(一般高圧ガス保安規則)

(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に係る技術上の基準)

第7条の4 製造設備が圧縮水素スタンド(当該圧縮水素スタンド内の圧縮水素及び液化水素の常用圧力が82メガパスカル以下のものであつて、顧客に自ら圧縮水素の充填に係る行為をさせるものに限る。以下この条において同じ。)である製造施設における法第8条第1号の経済産業省令で定める技術上の基準は、次の各号に掲げるものとする。ただし、次項各号に掲げる基準に適合しているものについては、この限りでなく、また、製造設備の冷却の用に供する冷凍設備にあつては、冷凍保安規則に規定する技術上の基準によることができる。

(関係告示、関係通達)

基本通達法 第5条関係、基本通達一般則 第3条関係、基本通達一般則 第7条の4
関係、基本通達一般則 第63条関係、基本通達一般則 第64条関係

(解説)

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(以下「遠隔監視圧縮水素スタンド」という。)は従業者が常駐しないことを前提とした圧縮水素スタンドである。従業者が常駐しなくとも、従業者が常駐していることを前提とする有人の圧縮水素スタンドと同等の安全を確保するために、本条が規定された。

このため、本条では、有人の圧縮水素スタンドに求められている基本的な安全対策(製造設備、装置の健全性、自動制御による安全対策等)に加えて、

- ①有人の圧縮水素スタンドにおいて従業者が行っている安全確認等の業務を遠隔監視で十分に果たせるようにすること(状態監視、情景監視の実施)、
- ②緊急時には運転停止等を遠隔制御や自動制御により行えるようにすること(緊急時への備え)
- ③顧客に対し法令上の安全確認義務を負わせることなく充填準備等の作業を行わせるための保安措置を講じること(セルフ充填の安全確保)

を新たに求め、火災や爆発などの重大事故のリスクを有人の圧縮水素スタンドと同等程度に低減させることとしている。

その上で、遠隔監視ではなく、現場での対応が必要となるような緊急事態も想定されることから、従業者が駆けつけて対応することができる体制をとることが必要となっており、有人の圧縮水素スタンドと同等の安全性が確保されている。

本条に基づく製造の許可申請にあたっては、監視体制や、駆けつけ体制、保安教育の内容について、法第26条に基づく「危害予防規程」及び法第27条に基づく「保安教育計画」に明記することが求められており、都道府県知事等が審査を行う際に、その内容を確認することになっている。そのため、「危害予防規程」及び「保安教育計画」の内容は、許可申請時に確認できるようにしておくことが望ましい。

なお、遠隔監視圧縮水素スタンドとその監視を行う監視所とは、密接不可分の関係にあるものであることから、同一の事業所として扱われることとなっているが、「事業所の所在地を管轄する都道府県知事等」は、実際に高圧ガスを取り扱う遠隔監視圧縮水素スタンドの所在地を管轄する都道府県知事等であって、監視所の所在地を管轄

する都道府県知事等ではない。

また、遠隔監視圧縮水素スタンドにおけるセルフ充填は、第一種製造者として許可を受けた事業者による指示・監視及び設備の安全対策等に基づく保安管理体制の下で行われることとなるため、製造の許可を受けた行為であるとみなすこととなっている。

(運用の実態)

(改正経緯)

【参考文献】

一 第6条第1項第1号、第2号、第5号から第19号まで、第21号、第22号、第24号から第27号まで、
第32号及び第38号から第42号まで、前条第1項第1号の2から第6号まで及び第8号から第18号まで
並びに前条第2項第6号、第10号から第23号まで、第25号、第33号へ、第35号及び第37号の基準に適
合すること。

(関係告示、関係通達)

例示基準1. 境界線・警戒標等標識

例示基準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）

例示基準23. ガス漏えい検知警報設備及びその設置場所

その他各号の詳細は、示されている各号の解説を参照いただきたい。

(解説)

本基準は、有人の圧縮水素スタンドに係る技術上の基準である一般則第7条の3
第1項の基準に加えて、同条第2項にのみ措置されている基準（蓄圧器・ディスペ
ンサーの火炎検知器、緊急遮断装置、蓄圧器の散水設備、自動運転停止措置等）のう
ち遠隔監視での運転にあたって必要であると考えられる基準を準用している。

なお、第7条の4第1項と第2項の違いは、遠隔監視圧縮水素スタンドのレイア
ウトに関する基準（離隔距離、防火壁）のみとなっている。

また、本号で準用する以下の措置については、有人の圧縮水素スタンドの例示基準
との違いがあるため、留意すること。

- ① 第6条第1項の警戒標等標識について「遠隔監視圧縮水素スタンド」であるこ
とと、異常を認めたときの連絡先、電話番号等を明瞭に記載した標識とするこ
と。
- ② 同項第27号の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の対
象に、監視を行うために必要な設備も含まれていること。

- ③ 第7条の3第1項第7号のガス検知器の場所について、第2項スタンドと同様に、充填ホースと容器の接続部分の付近等にも設置すること。

(運用の実態)

(改正経緯)

第7条の3第1項に規定されておらず、第2項のみに規定されている基準のうち、遠隔監視に伴い安全確保のために必要な措置であり、リスクの低減に有効であるもの（蓄圧器・ディスペンサーの火炎検知器、緊急遮断装置、蓄圧器の散水設備、自動運転停止措置等）は、第7条の4第1項にも準用することとした。（結果として、第7条の3第2項の保安措置は、レイアウトに関するものを除きすべて第7条の4第1項にも措置している。）

なお、レイアウトに関する基準（離隔距離等）については、遠隔監視を行っているかどうかにかかわらず第1項対応／第2項対応の圧縮水素スタンドの前提であるため、第1項と第2項の基準は異なるままとした。

【参考文献】

二 圧縮水素スタンドの運転中において、当該圧縮水素スタンド内の監視を行うために必要な設備を備えた事務所等（以下「監視所」という。）を設けること。また、当該監視所は、次に掲げる基準に適合すること。
イ 第6条第1項第5号、第18号、第19号、第21号、第25号、第27号、第32号及び第39号、前条第1項第1号の2、第3号から第5号まで、第10号、第11号、第17号及び第18号、前条第2項第6号、第10号から第10号の3まで、第15号から第20号まで、第22号、第23号及び第35号並びに本項第3号の規定により設けた設備又は措置の運転状況を監視する措置を講ずること。
ロ 第6条第1項第5号、第21号、第25号、第27号、第32号及び第39号、前条第1項第1号の2、第3号から第5号まで、第10号、第11号、第17号及び第18号並びに前条第2項第6号、第10号の3、第15号から第20号まで、第22号、第23号及び第35号の規定により設けた設備又は措置の異常時に警報を発する措置を講ずること。
ハ 第6条第1項第5号、第25号、第32号及び第39号、前条第1項第3号から第5号まで、第17号、第18号並びに前条第2項第6号、第15号、第19号、第20号及び第22号の規定により設けた遮断措置、温度の上昇を防止するための装置及び製造設備の運転を自動的に停止する装置等は、火災又はその他緊急のときに速やかに操作できる措置を講ずること。

(関係告示、関係通達)

一般則例示基準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

基本通達一般則 第7条の4 関係

(解説)

遠隔監視圧縮水素スタンドは従業者が常駐しない、無人運転となるため、監視所を設け、省令で規定されている各措置に対する監視、異常時の検知・警報及び遠隔操作（状態監視）を行うことが求められている。

(1) 監視する措置が必要なものについて

設備の状態が正常域内にあるか否かを確認する必要があるものに対して、監視を求めるものである。一例として、本号で準用する一般則第6条第1項第18号の温度計及び常用の温度範囲内に戻す措置を監視所で確認できるようにすることが求められているが、電気信号で外部発信しない温度計は巡回点検の際に確認するものとされ、必ずしも監視を要するものではない。具体的な監視対象は例示基準に示されている。

(2) 異常時に警報を発する措置が必要なものについて

設備の異常を認知する必要があるものに対して、異常時に警報を発することを求めるものである。なお、本措置が必要なものは、設備の異常を監視所においても把握するために、(1)の監視する措置も求められている。一例として、本号で準用する一般則第7条の3第2項第17号の感震装置は、感震警報設備が作動したこと及び作動後に製造設備が運転停止したことを監視所で監視するほか、警報設定値を超えた場合及び警報設定値を超えたにもかかわらず製造設備の運転が停止しない場合に警報を発することが求められている。

(3) 火災又はその他緊急時に速やかに操作できる措置が必要なものについて

火災又はその他緊急時に手動で起動・操作する必要がある措置に対して、起動等の遠隔操作ができるることを求めるものである。なお、本措置が必要なものは、遠隔操作後に設備が作動したことを確認し、また正常に作動しなかった場合にそのことを認知するために、(1)の監視する措置と(2)の異常時に警報を発する措置も求められている。一例として、本号で準用する一般則第6条第1項第25号の速やかに遮断するための措置は、液化ガスの貯槽に取り付けた配管から液化ガスが漏えいした場合に緊急遮断するものであるが、周辺の状況に応じて遮断操作を行う機構を設ける場合があり、その場合は、監視所から起動操作できることのほか、操作した後に装置が作動したことを監視所で表示すること及び操作したにもかかわらず装置が作動しないときには警報を発することが求められている。

(運用の実態)

(改正経緯)

【参考文献】

- ニ 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を講ずること。
 - ホ 顧客に対し必要な指示を行うための措置を講ずること。
 - ヘ 製造施設が危険な状態になつたときに、必要に応じ付近の住民に退避するよう警告するための措置を講ずること。

(関係告示、関係通達)

一般則例示基準 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）

一般則例示基準 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）

一般則例示基準 32. 通報のための措置

(解説)

(1) 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について

本基準は、スタンド内の情景及び顧客の充填行為を目視で確認するための措置を求めるものである。なお、当該目視については、監視カメラ等により、監視所において画像等を確認することも含まれている。

具体的な監視箇所とその方法は、例示基準 59 の 12. のとおりである。

(2) 顧客に対し必要な指示を行うための措置について

本基準は、顧客への指示等を監視所から行うようになることから、必要な時に顧客と相互通話をするための措置を求めたものである。例示基準 59 の 13. に示されているように、インターホン等の設備をディスペンサー毎に設置する必要がある。

(3) 製造施設が危険な状態になつたときに、必要に応じ付近の住民に退避するよう警告するための措置について

本基準は、危険時の顧客等への待避等の警告を監視所から行うようになることから、敷地内や付近の人に対して待避等の警告をするための措置を求めるものである。

警告のために、監視所から操作できる放送設備等を設置する必要がある。このとき、例示基準 32. に示されている通報のための措置を参考としてよい。

また、スタンド付近を通行している住民に聞こえるよう、敷地境界付近まで確実に警告が届くようにする必要がある。

- 三 通信の遮断により、前号イからハまでのいずれかの機能が失われたときは、製造設備の運転を自動的に停止するための措置を講ずること。

(関係告示、関係通達)

一般則例示基準 59 の 14. 通信遮断時の自動停止措置（顧客に自ら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を講ずること）

ドの充填に係る行為をさせる圧縮水素スタンド)

(解説)

何らかの原因により遠隔監視圧縮水素スタンドと監視所との通信が途絶えた場合、有人の圧縮水素スタンドと同様の保安水準を保つことが難しくなる。そのため、本基準では、遠隔監視の機能が失われた際に、製造設備の運転を自動的に停止するための措置を求めている。

具体的には、通信が途絶えたことを覚知する機能と、覚知したときに製造設備の運転を自動停止する機能を有することが求められている。また、設備が自動停止した場合は、監視所で再起動の操作を行うのではなく、従業者を遠隔監視圧縮水素スタンドに派遣し、問題ないことを確認した後、現場で再起動の操作を行うことが望ましい。

なお、瞬間的に通信が途絶えたときに、そのたびに製造設備の運転を停止することまでを要求するものではない。

そのほか、自動制御システム（P L C）の故障により製造設備の自動制御が不可能になった時も、通信が途絶えたときと同様に対策を考えておくことが望ましい。

なお、例示基準にもある通り、車両に圧縮水素を充填している途中に通信が遮断された場合には、即座に運転を停止するのではなく、安全に充填を完了した後に停止すればよい。

(運用の実態)

(改正経緯)

【参考文献】

四 ディスペンサーの周囲の地盤面には、充填する車両の充填口を考慮した当該車両の停止位置を表示すること。

(関係告示、関係通達)

(解説)

遠隔監視圧縮水素スタンドでは、従業者による車両の停止位置の案内が行われないため、その対策として、顧客が容易に停止位置を判断できるよう地盤面に車両の停止位置を表示することを求めるものである。

なお、本基準は、車両が停止位置で停止したことを確認するために、車両位置を検知するセンサーや、監視者が車両の停止位置を確認してから充填許可を出す「充填許

可ボタン」のようなものの設置を求めるものではない。

車両が停止位置で停止したことの確認は、第7条の4第3項第3号に基づく監視によって行うこととなっている。

(運用の実態)

(改正経緯)

遠隔監視圧縮水素スタンドに係る技術上の基準の策定にあたっては、消防法令に基づくセルフガソリンスタンドの規制である、危険物の規制に関する規則第28条の2の5（顧客に自ら給油等をさせる屋外給油取扱所の特例）も参考に検討されており、同規則で求められている「危険物の供給を開始し、及び停止するための制御装置（いわゆる充填許可ボタン）」を遠隔監視圧縮水素スタンドでも求めるべきかどうか議論があった。

遠隔監視圧縮水素スタンドとガソリンスタンドでは、漏えいに対する安全対策が異なる。検討の結果、以下の点を踏まえると、充填許可ボタンによる制御がなくても安全を担保できると考えられるため、充填許可ボタンは不要とされた。

- ・遠隔監視圧縮水素スタンドは、水素が漏えいしないような設備設計が求められること
- ・充填の際は、設備側で、ノズルの嵌合状態や充填する水素の温度、圧力等が問題ないことを自動的に確認し、すべての条件を満たしたときに充填を開始するシークエンスとなっていること
- ・ノズルと容器が適切に接続したことを容易に確認できる措置が講じられていること
- ・充填中にノズルが容器から外れない構造であること
- ・漏えい、火災等の異常を検知した場合は自動で充填を停止する措置が講じられていること

なお、参考までに、ガソリンスタンドでは、常にガソリンが揮発しているほか、ノズルの操作を誤ってガソリンを漏えいさせる等の危険があるため、車両の停止位置、火気の所持、静電気除去パネルへのタッチ、ノズルの嵌合状態等を従業者が確認する必要がある。そのため、確認後でなければ充填を開始できないように従業者が制御するために「充填許可ボタン」が必要とされている。

また、危険な状態で顧客が充填を開始しようとした場合には、第7条の4第3項第3号に基づき監視者が指示を行うことや、監視所から設備の緊急停止を行うことで、災害の発生を未然に防止することができ、安全が確保されることになる。

【参考文献】

五 ディスペンサーには、見やすい箇所に当該ディスペンサーの操作方法を表示すること。

(関係告示、関係通達)

(解説)

本基準は、不慣れな顧客であっても適切に充填作業を行うことができるように、その操作方法をディスペンサーに表示することを求めるものである。

(操作方法として表示する内容の例)

- ・ディスペンサーからノズルを取り外す方法
- ・ノズルを容器へ接続する方法
- ・ノズルが容器と適切に接続されたことを確認する方法
- ・充填時の注意事項（喫煙等の火気の使用の禁止、自動車の電源をOFFにする等）
- ・充填開始の方法
- ・充填後にディスペンサーからノズルを取り外す方法
- ・精算方法

具体的には、ディスペンサーからのノズルの取り外し方、ノズルを容器へ接続する方法、接続確認の方法、充填開始の方法、充填後のノズルの取り外し方、精算方法などが挙げられる。

(運用の実態)

(改正経緯)

消防法令に基づくセルフガソリンスタンドの規制である、危険物の規制に関する規則第28条の2の5（顧客に自ら給油等をさせる屋外給油取扱所の特例）を参考にした。

【参考文献】

六 ディスペンサーには、人体に蓄積された静電気を除去する措置を講ずること。

(関係告示、関係通達)

(解説)

本基準は、顧客が安心して充填作業を開始することができるように、静電気を除去する措置をディスペンサーの機能として求めるものである。

なお、本基準は、静電気を除去する装置を設置することが求めるものであり、顧客が静電気除去を行ったことを確認するためのセンサーや、監視者が確認してから充填許可を出す「充填許可ボタン」のようなものの設置までを求めるものではない。

(運用の実態)

(改正経緯)

第7条の4第2項第4号と同じ。

【参考文献】

七 充填用のノズルには、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と適切に接続されることを顧客が容易に確認することができる措置を講ずること。

(関係告示、関係通達)

(解説)

本基準は、ノズルと容器が適切に接続されないまま圧縮水素の充填が開始されることがないように、ノズルが容器と適切に接続されたことを、顧客が容易に確認することができる措置を充填ノズルの機構として求めるものである。

有人の圧縮水素スタンドの技術基準として、ノズルが接続されていないときに水素が供給されない構造（例示基準59.）が措置されているが、ディスペンサーの「充填開始ボタン」を押すと、ディスペンサーから少量の水素が供給され、車両の容器の容積測定及び残圧測定と同時に嵌合状態、温度、圧力等に問題がないことを自動的に確認する動作が行われるため、「充填開始ボタン」を押す前に、ノズルと容器が適切に接続されている必要がある。有人の圧縮水素スタンドでは、作業を行う従業者がノズルと容器の適切な接続を手順に従って確認しているが、これと同じ手順を顧客に求めることは難しいため、充填作業に不慣れな顧客であっても、ノズルと容器が適切に接続されていることを容易に確認できるものを使用することを求めたものである。

(運用の実態)

(改正経緯)

【参考文献】

八 充填用のノズルは、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圧縮水素を供給している間は当該燃料装置用容器から外れない構造とすること。

(関係告示、関係通達)

(解説)

本基準は、顧客が安全に充填作業を行うことができるよう、圧縮水素を充填している途中で容器からノズルが外れてしまうことがないことをノズルの機構として求めるものである。

一般則第7条の3においても、ノズルが接続されていないときに圧縮水素が供給されず、また脱圧しなければノズルが外れない構造であることや、充填が停止したときに脱圧する措置が講じられている(例示基準59.)ため、ノズルは充填中には外れず、充填が停止し、ホース内が脱圧された後に外れるようになっているが、顧客が安全に充填できるようにするための措置として、改めて省令に明記した。

(運用の実態)

(改正経緯)

【参考文献】

九 充填用のノズルには、凍結しないための措置を講ずること。

(関係告示、関係通達)

(解説)

本基準は、充填中にノズルが凍結して外れなくなることを防ぐ措置を充填ノズルの機能として求めるものである。

圧縮水素スタンドでは、充填時間を短縮するために、圧縮水素を約-40°Cに冷却してから充填している。充填終了後、充填ホースの先端部のノズルが空気中の水分を凝結させることが度々発生する。ノズルが結露した状態で充填を開始すると、充填中にノズルが凍結し、容器から外れなくなることがあり、また、ノズルが凍結した状態で容器に接続すると、接続面の気密が確保されないおそれがあるため、本措置が求められている。

なお、一般則第7条の3では、製造の方法に係る技術上の基準として凍結防止が規定されており、従業者が圧縮水素を充填する前にノズルに水滴が付着していないかを確認し、付着している場合は手動で空気を吹きかけて水分を飛ばすという対応をしていることが多い。一般則第7条の4では、顧客が手順どおりの作業を確実に行うこと

は難しいため、充填ノズルの機能として凍結防止を行うことを求めた。なお、これに限るものではないが、本措置の一例として、常時エアーを流し続けることが考えられる。

また、仮に凍結が発生し、顧客が処置に困る場合には、ディスペンサーに設置されたインターホン等を用いて指示を行うことが考えられる。

(運用の実態)

(改正経緯)

【参考文献】

十 ディスペンサーには、誤発進を防止するため、充填が終了した後に、顧客による充填用のノズルの収納が確実に行われるようにするための措置を講ずること。

(関係告示、関係通達)

(解説)

本基準は、ノズルを容器から外さずに車両を発進させてしまうことがないよう、容器への充填終了後、確実にノズルが収納されるための措置をディスペンサーの構造として求めるものである。

一般則第7条の3では、第3項の製造の方法に係る技術上の基準で、充填終了時に適切に充填ノズルを容器から外すことが求められており、従業者がこれを実施している。一般則第7条の4では、顧客が充填を行うことから、顧客に従業者と同じ手順どおりの作業を求めるることは難しいため、ディスペンサーに対してノズルの収納が確実に行われるようにするための措置が求められている。充填終了時に、音声や表示板への表示などでわかりやすく案内することや、ノズルの収納が完了しなければ精算が終了しない（あるいはカードが返却されない等）システムなどが考えられる。

なお、ディスペンサーに対する措置として、上記の例示を含めた様々な工夫があるところであり、車両停止板等の設置を求めるものではない。

(運用の実態)

(改正経緯)

【参考文献】

- 2 製造設備が圧縮水素スタンドである製造施設に係る前項ただし書きの基準は、次の各号に掲げるものとする。
ただし、製造設備の冷却の用に供する冷凍設備にあつては、冷凍保安規則に規定する技術上の基準によること
ができる。

(関係告示、関係通達)

(解説)

本条の構成は、有人の圧縮水素スタンドに係る技術上の基準である一般則第7条の3第2項の基準に加え、遠隔監視にあたって追加で必要となる措置（監視所の設置など）を追加したものである。また、一般則第7条の3と同様に、一般則第7条の4でも第2項は保安物件に対して設備距離を確保しないことを前提とした基準となっている。

(運用の実態)

(改正経緯)

【参考文献】

- 一 第6条第1項第1号、第6号から第14号まで、第16号から第19号まで、第21号、第22号、第24号から第27号まで、第32号、第38号及び第41号、前条第1項第1号の2から第1号の4まで、第17号及び第18号、前条第2項第1号の2から第37号まで並びに前項第3号から第10号までの基準に適合すること。

(関係告示、関係通達)

例示基準 1. 境界線・警戒標等標識

例示基準 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）

例示基準 23. ガス漏えい検知警報設備及びその設置場所

その他各号の詳細は、示されている各号の解説を参照いただきたい。

(解説)

本基準は有人の圧縮水素スタンドに係る技術上の基準である一般則第7条の3第2項の基準に加え、遠隔監視圧縮水素スタンドに係る基準である前項第3号から第10号の基準を準用したものである。

第7条の4第1項と第2項の違いは、レイアウトに係わる基準（離隔距離、防火

壁) のみとなっている。

(運用の実態)

(改正経緯)

第 7 条の 4 第 1 項第 1 号と同じ。

【参考文献】

- 二 監視所は、前項第 2 号ニからヘまでに掲げる基準のほか、次に掲げる基準に適合すること。
- イ 第 6 条第 1 項第 18 号、第 19 号、第 21 号、第 25 号、第 27 号及び第 32 号、前条第 1 項第 1 号の 2、第 17 号及び第 18 号、前条第 2 項第 1 号の 2、第 5 号から第 8 号まで、第 10 号から第 10 号の 3 まで、第 15 号から第 20 号まで、第 22 号、第 23 号、第 27 号、第 28 号、第 33 号ハ及び第 35 号並びに前項第 3 号の規定により設けた設備又は措置の運転状況を監視する措置を講ずること。
 - ロ 第 6 条第 1 項第 21 号、第 25 号、第 27 号及び第 32 号、前条第 1 項第 1 号の 2、第 17 号及び第 18 号並びに前条第 2 項第 1 号の 2、第 5 号から第 8 号まで、第 10 号の 3、第 15 号から第 20 号まで、第 22 号、第 23 号、第 27 号、第 28 号及び第 35 号の規定により設けた設備又は措置の異常に警報を発する措置を講ずること。
 - ハ 第 6 条第 1 項第 25 号及び第 32 号、前条第 1 項第 17 号及び第 18 号並びに前条第 2 項第 1 号の 2、第 5 号から第 8 号まで、第 15 号、第 19 号、第 20 号及び第 22 号の規定により設けた遮断措置、温度の上昇を防止するための装置及び製造設備の運転を自動的に停止する装置等は、火災又はその他緊急のときに速やかに操作できる措置を講ずること。

(関係告示、関係通達)

一般則例示基準 59 の 11. 監視所における運転状況を監視する措置、異常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

基本通達一般則 第 7 条の 4 関係

(解 説)

本号は、第 7 条の 4 第 2 項第 1 号で措置された装置及び製造設備等について、監視、警報、操作をすべきものとして定めたものである。内容は第 7 条の 4 第 1 項第 2 号イロハと同じである。

(運用の実態)

(改正経緯)

【参考文献】

3 製造設備が圧縮水素スタンドである製造施設における法第8条第2号の経済産業省令で定める技術上の基準は、次の各号に掲げるものとする。

(関係告示、関係通達)

(解説)

遠隔監視圧縮水素スタンドに関する製造の方法（ソフト面）の技術上の基準が規定されている。なお、本条で規定している基準は事業者が遵守するものとなっており、顧客が行う充填に係る行為の安全は、一般則第7条の4第1項又は第2項のハード基準と、事業者の保安管理によって担保されている。

本項は、有人の圧縮水素スタンドの製造の方法に係る技術上の基準をベースに、スタンドの巡回点検、監視所での監視、操作、指示、通信手段に対するサイバーセキュリティ対策等を追加したものとなっている。

(運用の実態)

(改正経緯)

【参考文献】

一 第6条第2項第1号イ及びハ、第2号イ、ハ、ヌ及びル、第4号から第6号まで並びに第8号並びに前条第3項第3号、第4号、第6号並びに第7号の基準に適合すること。

(関係告示、関係通達)

基本通達一般則 第7条の4 関係

(解説)

有人の圧縮水素スタンドに係る技術上の基準である第7条の3第3項の技術基準を準用している。

本号で準用している第6条第2項第2号ヌ、ルの充填期限の確認は、容器が「15年を経過したもの」であるか否か等を事業者が確認することを求めているものである。遠隔監視圧縮水素スタンドでは、当該事業所の従業者が直接目視により確認する方法又はこれと同等程度の適切な方法（例えば、容器保安規則に基づき表示等の細目、容器再検査の方法等を定める告示（容器則細目告示）の様式で定められた車載容器総括証票に記載された情報を記録した記録媒体と販売時点情報管理（POS）システムの連動により行う相互の情報の照合と、これを補完するための監視による確認を組み合わせた方法等）により、事業者の責任において当該基準を確実に遵守するための措置を講じてすることが必要である。

また、法第48条の容器再検査期限も同様の方法で確認することが望ましい。

(運用の実態)

(改正経緯)

【参考文献】

二 第6条第2項第4号の規定により行う点検は、直接目視により行うこと。

(関係告示、関係通達)

(解説)

本基準は、有人の圧縮水素スタンドと同等の水準での点検がおこなわれるよう、遠隔監視圧縮水素スタンドであっても、監視所からの点検ではなく、巡回による直接目視で点検することを求めるものである。

遠隔監視圧縮水素スタンドは、監視カメラ、監視モニター等が設置されているため、監視所からスタンドの情景や状態を常時監視することができるが、監視所ではなく現場で確認しないと気付くことが困難な設備の不良等（微少漏えい、設備の作動音の異変など）が重大事故の予兆となることがあるため、これを早期に発見し対処する為にも、定期的に直接目視で点検することが極めて重要となる。

点検の内容、方法、頻度は有人の圧縮水素スタンドと同じものであり、点検者が有資格者である必要はないが、定められた職務を全うできることが求められる。

(運用の実態)

(改正経緯)

【参考文献】

三 圧縮水素スタンドの運転中は、監視所において圧縮水素スタンド内及び顧客による充填に係る行為の監視並びに顧客に対する必要な指示を適切に行うこと。

(関係告示、関係通達)

(解説)

本基準は、遠隔監視圧縮水素スタンドにおいて、安全に充填作業を行うことができ

るよう、顧客を、事業者による指示・監視及び設備の安全対策等に基づく保安管理体制の下に置くことを求めるものである。

ここでいう監視とは、顧客の入場から退場までの安全を確保するため、例えば、監視所に常駐する監視者が、センサー等により顧客の入場を即座に確認するとともに、インターホン等により顧客の一連の行為に対し必要に応じて補助又は非常時の指示等を適切に行うこと等をいい、監視者を配置することだけでは十分とはいえない。ただし、監視画面を凝視し続けることを求めているものではない。

(運用の実態)

(改正経緯)

【参考文献】

四 圧縮水素スタンドの運転を管理する電子計算機は、当該圧縮水素スタンドに危険が生じるおそれがないよう、サイバーセキュリティ（サイバーセキュリティ基本法（平成 26 年法律第 104 号）第 2 条に規定するサイバーセキュリティをいう。）を確保すること。

(関係告示、関係通達)

(解説)

本基準は、遠隔監視圧縮水素スタンドと監視所に対してサイバーセキュリティ対策を求めるものである。サイバー攻撃対策は、一定の基準があるものではない。各種業界のサイバー攻撃対策を参考に、遠隔監視圧縮水素スタンド毎に、サイバー攻撃リスクの分析、リスクに対応する計画の策定、計画に沿った対策の実施、P D C A サイクルの実施等を行うことによって、第三者に対しても、対策が十分であるか証明できるように準備しておくことが推奨される。

また、自動制御システム（P L C）の故障による自動制御が不可能になった時の対策（フェールセーフを考慮した仕組み等）も考えておくことが望ましい。

(運用の実態)

(改正経緯)

【参考文献】

第 10 章 自主保安のための措置

(危害予防規程の届出等)

第 63 条 法第 26 条第 1 項の規定により届出をしようとする第一種製造者は、様式第 32 の危害予防規程届書に危害予防規程（変更のときは、変更の明細を記載した書面）を添えて、事業所の所在地を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。

- 2 法第 26 条第 1 項の経済産業省令で定める事項は、次の各号に掲げる事項の細目とする。
 - 一 法第 8 条第 1 号の経済産業省令で定める技術上の基準及び同条第 2 号の経済産業省令で定める技術上の基準に関すること。
 - 二 保安管理体制並びに保安統括者、保安技術管理者、保安係員、保安主任者及び保安企画推進員の行うべき職務の範囲に関すること。
 - 三 製造設備の安全な運転及び操作に関するこ（第 1 号に掲げるものを除く。）。
 - 四 製造施設の保安に係る巡視及び点検に関するこ（第 1 号に掲げるものを除く。）。
 - 五 製造施設の新增設に係る工事及び修理作業の管理に関するこ（第 1 号に掲げるものを除く。）。
 - 六 製造施設が危険な状態となつたときの措置及びその訓練方法に関するこ。
 - 七 大規模な地震に係る防災及び減災対策に関するこ。
 - 八 協力会社の作業の管理に関するこ。
 - 九 従業者に対する当該危害予防規程の周知方法及び当該危害予防規程に違反した者に対する措置に関するこ。
 - 十 保安に係る記録に関するこ。
 - 十一 危害予防規程の作成及び変更の手続に関するこ。
 - 十二 前各号に掲げるもののほか災害の発生の防止のために必要な事項に関するこ。
- 3 大規模地震対策特別措置法（昭和 53 年法律第 73 号）第 2 条第 4 号に規定する地震防災対策強化地域（以下「強化地域」という。）内にある事業所（同法第 6 条第 1 項に規定する者が設置している事業所及び不活性ガス又は圧縮空気のみの製造に係る事業所を除く。以下次項において同じ。）に係る法第 26 条第 1 項の経済産業省令で定める事項は、前項各号に掲げるもののほか、次の各号に掲げる事項の細目とする。
 - 一 大規模地震対策特別措置法第 2 条第 3 号に規定する地震予知情報及び同条第 13 号に規定する警戒宣言（以下「警戒宣言」という。）の伝達に関するこ。
 - 二 警戒宣言が発せられた場合における避難の勧告又は指示に関するこ。
 - 三 警戒宣言が発せられた場合における防災要員の確保に関するこ。
 - 四 警戒宣言が発せられた場合における防消火設備、通報設備、防液堤その他保安に係る設備の整備及び点検に関するこ。
 - 五 警戒宣言が発せられた場合における製造設備等の整備、点検、運転に関するこ。
 - 六 その他地震災害の発生の防止又は軽減を図るための措置に関するこ。
 - 七 地震防災に係る教育、訓練及び広報に関するこ。
- 4 大規模地震対策特別措置法第 3 条第 1 項の規定による強化地域の指定の際、当該強化地域内において高圧ガスの製造を行う事業所を現に管理している第一種製造者は、当該指定があつた日から 6 月以内に前項に掲げる事項の細目について、法第 26 条第 1 項の規定により、事業所の所在地を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。
- 5 南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法（平成 14 年法律第 92 号）第 3 条第 1 項の規定により南海トラフ地震防災対策推進地域として指定された地域内にある事業所（同法第 5 条第 1 項に規定する者が設置している事業所及び不活性ガス又は圧縮空気のみの製造に係る事業所を除

- き、同法第2条第2項に規定する南海トラフ地震（以下「南海トラフ地震」という。）に伴い発生する津波に係る地震防災対策を講ずべき者として同法第4条第1項に規定する南海トラフ地震防災対策推進基本計画で定める者が設置している事業所に限る。次項において同じ。）に係る法第26条第1項の経済産業省令で定める事項は、第2項各号に掲げるもののほか、次の各号に掲げる事項の細目とする。
- 一 南海トラフ地震に伴い発生する津波からの円滑な避難の確保に関すること。
 - 二 南海トラフ地震に係る防災訓練並びに地震防災上必要な教育及び広報に関すること。
- 6 南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法第3条第1項の規定による南海トラフ地震防災対策推進地域の指定の際、当該南海トラフ地震防災対策推進地域内において高圧ガスの製造を行う事業所を現に管理している第一種製造者は、当該指定があつた日から6月以内に、前項に規定する事項の細目について、法第26条第1項の規定により、事業所の所在地を管轄する都府県知事（当該事業所が指定都市の区域内にある場合当該事業所に係る事が令第22条に規定する事務に該当しない場合にあつては、当該事業所の所在地を管轄する指定都市の長）に提出しなければならない。
- 7 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法（平成16年法律第27号）第3条第1項の規定により日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域として指定された地域内にある事業所（同法第6条第1項に規定する者が設置している事業所及び不活性ガス又は圧縮空気のみの製造に係る事業所を除き、同法第2条第1項に規定する日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震（以下「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震」という。）に伴い発生する津波に係る地震防災対策を講ずべき者として同法第5条第1項に規定する日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進基本計画で定める者が設置している事業所に限る。次項において同じ。）に係る法第26条第1項の経済産業省令で定める事項は、第2項各号に掲げるもののほか、次の各号に掲げる事項の細目とする。
- 一 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に伴い発生する津波からの円滑な避難の確保に関すること。
 - 二 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る防災訓練並びに地震防災上必要な教育及び広報に関すること。
- 8 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法第3条第1項の規定による日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域の指定の際、当該日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域内において高圧ガスの製造を行う事業所を現に管理している第一種製造者は、当該指定があつた日から6月以内に、前項に規定する事項の細目について、法第26条第1項の規定により、事業所の所在地を管轄する都道県知事（当該事業所が指定都市の区域内にある場合当該事業所に係る事が令第22条に規定する事務に該当しない場合にあつては、当該事業所の所在地を管轄する指定都市の長）に提出しなければならない。
- 9 津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）第8条第1項の規定により津波浸水想定（同項に規定する「津波浸水想定」をいう。以下同じ。）が設定された区域内にある事業所に係る法第26条第1項の経済産業省令で定める事項は、第2項各号に掲げるもののほか、当該津波浸水想定に応じた次の各号に掲げる事項の細目とする。
- 一 津波に関する警報が発令された場合における当該警報の伝達方法、避難場所、避難の経路その他の避難に関すること。
 - 二 津波に関する警報が発令された場合における作業の速やかな停止、設備の安全な停止並びに避難時間の確保に係る判断基準、手順及び権限に関すること。
 - 三 津波に関する防災に係る必要な教育、訓練及び広報に関すること。
 - 四 津波による製造設備又は貯蔵設備の破損又は流出による事業所内及び周辺地域において想定される被害並びに当該被害が及ぶと想定される地域を管轄する都道府県知事及び市町村長に対する

当該被害の想定に係る情報提供に関すること（当該事業所の所在地における津波浸水想定が 3 メートルを超える場合に限る。）。

五 充填容器等（高圧ガスを燃料として使用する車両に固定した燃料装置用容器を除く。以下この号において同じ。）の事業所からの流出防止を図るために措置並びに流出した充填容器等の回収方針に関すること（当該事業所の所在地における津波浸水想定が 1 メートル（車両に固定した容器に係る事項にあつては、2 メートル）を超える場合に限る。）。

六 津波に関する警報が発令された場合における緊急遮断装置、防消火設備、通報設備、防液堤その他の保安に関する設備等の作業手順及び当該設備等の機能が喪失した場合における対応策に関すること。

七 津波による被害を受けた製造施設の保安確保の方法に関すること。

10 津波防災地域づくりに関する法律第 8 条第 1 項の規定による津波浸水想定の設定の際、当該想定が設定された区域内において高圧ガスの製造を行う事業所を現に管理している第一種製造者は、当該設定があつた日から一年以内に、前項に規定する事項の細目について、法第 26 条第 1 項の規定により、事業所の所在地を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。

（関係告示、関係通達）

- ・基本通達高圧法第 26 条関係
- ・基本通達一般則第 63 条関係

（解説）

(1) 第 1 項は、事業者が制定した危害予防規程を都道府県知事（都道府県知事の事務等が移譲されている指定都市に事業所が所在する場合は、法第 79 条の 3 の規定により、その指定都市の長に対して届出を行う。以下同じ。）に届け出る際の届出様式と添付する書類等を定めたものである。

また、危害予防規程を変更した場合も同様に届出様式と添付する書類を定めている。

(2-1) 第 2 項は、危害予防規程に記載しなければならない事項を第 1 号から第 12 号までに示している。それぞれの内容について、細目として危害予防の実施を推進する体制、手続き、実施手順などを事業所の製造施設の規模、態様等に応じ、法令で定める事項を考慮し定めることとなる。¹⁾²⁾

なお、第 7 号は、2018 年（平成 30 年）11 月 14 日の改正で追加され、2019 年（平成 31 年）9 月 1 日から施行されることになった。

(2-2) 一般則第 7 条の 4 の適用を受ける圧縮水素スタンドにあっては、基本通達に記載の内容を踏まえ、危険時の措置を含めた保安管理体制を具体的に示すこととなっている。

具体的には、以下の内容が考えられる。

■緊急時の対応

- ・遠隔監視・警報・操作の具体的な措置の内容（火災の検知方法含む）
- ・緊急時は駆けつけて対応すること 等

■保安管理体制

- ・当該遠隔監視圧縮水素スタンド及びその監視所の所在地・保安監督者、監視所で監視を行う者、点検を行う者、駆けつけ者の職務（内容、方法、頻度等）
- ・監視、巡回点検、駆けつけ体制及び対応（各要員の配置場所、監視箇所数、配置人数等）
- ・緊急時の遠隔監視圧縮水素スタンドの待避警告に関すること
- ・緊急時の警察・消防・協力会社（警備会社等）及び自治体との連携（監視所から監視対象となるスタンドの所在地を管轄する警察・消防に連絡するための手段を確認すること。）
- ・緊急時の駆けつけ時間及び当該時間を定めた根拠 等

このとき、圧縮水素スタンドの危険時に駆けつけに要する時間を、事業者は 30 分を超えない範囲で合理的な理由とともに設定する必要がある。駆けつけ時間は、当該圧縮水素スタンドが置かれている状況等を考慮して設定するものであり、30 分と設定すれば十分ということでもなく、また必ずしも 30 分とすることができるわけではないので、留意すること。

（駆けつけ時間の設定の際に考慮する状況の例）

- ・圧縮水素スタンドの保安設備の整備状況
- ・圧縮水素スタンド周辺の立地環境
- ・周辺住民の理解
- ・地域の関係企業や消防等の団体との連携状況

一人の監視者が何箇所まで兼任して監視できるかどうかは規定していないが、複数スタンドを監視する場合は、決められた監視内容（基本通達第 7 条の 4 関係（3）の内容）を踏まえて、同時に来店があったときに、一人で一度に何カ所も監視することができる根拠を示すこと。

遠隔監視型セルフ運転から有人運転に切り替えることがある場合は、あらかじめ危害予防規程に有人対応に切り替える際の業務引き継ぎ方法、及び有人対応時の保安体制なども規定するようにしておく必要がある。なお、有人で対応する場合、一般則第 7 条の 4 に定義されている「監視所」はスタンド内であることとし、監視所に係る技術上の基準に適合する必要がある。

(3) 第 3 項は、1978 年（昭和 53 年）に施行された大規模地震対策特別措置法で規定された地震防災対策強化地域（以下「強化地域」という。）内にある製造事業所（不活性ガス又は圧縮空気のみの製造に係る事業所は除かれる。）が定める事項として、第 1 号から第 7 号を示し、その細目を定めることとしている。

なお、強化地域は、東京都 3 村、神奈川県 8 市、10 町、山梨県 13 市、8 町、43 村、長野県 6 市、8 町、11 村、岐阜県 1 市、静岡県全域、愛知県 27 市、12 町、三重県 6 市、4 町である。³⁾

- (4) 第4項は、所在地が強化地域に指定された製造事業所は、上記の細目を制定し、指定の日から6か月以内に都道府県知事等に届け出ることを定めている。
- (5) 第5項は、2002年（平成14年）に施行された南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法で指定された地域に所在する事業所（不活性ガス又は圧縮空気のみの製造に係る事業所は除かれる。）で、想定される津波により、水深が30cm以上の浸水が想定される地域に所在する事業所が定める事項として第1号及び第2号を示し、その細目を定めることとしている。

なお、指定された地域は、茨城県6市、1町、1村、千葉県11市、7町、東京都2町、7村、神奈川県15市、12町、山梨県略、長野県略、岐阜県略、静岡県全域、愛知県全域、三重県全域、滋賀県略、京都府略、大阪府33市、8町、1村、奈良県略、和歌山県全域、岡山県10市、4町、広島県12市、5町、山口県10市、5町、徳島県全域、香川県全域、愛媛県全域、高知県全域、福岡県3市、3町、熊本県略、大分県13市、2町、1村、宮崎県全域、鹿児島県14市、19町、4村、沖縄県6市、2町、8村である。水深が30cm以上の浸水が想定される地域については、所管の都道府県の担当部署に確認していただきたい。

- (6) 第6項は、所在地が指定された上記の製造事業所は、上記の細目を制定し6か月以内に都道府県知事又は指定都市の長に届け出こととなる。⁴⁾
- (7) 第7項は、2004年（平成16年）に施行された日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法で指定された地域に所在する事業所（不活性ガス又は圧縮空気のみの製造に係る事業所は除かれる。）で、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進基本計画の別表で示された地域に立地する事業所が定める事項として第1号及び第2号を定め、さらにその細目を定めることとしている。

なお、指定された地域は、北海道6市、38町、2村、青森県3市、10町、4村、岩手県6市、5町、3村、宮城県全域、福島県3市、7町である。⁵⁾ 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進基本計画の別表については、所管の都道府県の担当部署に確認する必要がある。

- (8) 第8項は、所在地が指定された上記の製造事業所は、上記の細目を制定し、指定の日から6か月以内に都道府県知事又は指定都市の長に届け出る必要がある。
- (9) 第9項及び第10項は、2018年（平成30年）11月14日の改正で追加され、2019年（平成31年）9月1日から施行されることになった。なお、これらの項目の詳細は、今後示される予定である。

（運用の実態）

- (1) 危害予防規程の届出の期限について法第 26 条第 1 項には示されてはいないが、制定時においては、法第 21 条の高圧ガス製造開始届を提出する日までに届け出ればよいことが基本通達法第 26 条関係に示されている。

一般則第 7 条の 4 の適用を受ける圧縮水素スタンドの許可に係る都道府県等の審査に当たって、危害予防規程で定める監視体制や駆けつけ体制等を併せて確認することも考えられる。そのため、許可申請の際は、危害予防規程において監視体制や駆けつけ体制等に関する内容が確認できるように用意することが望ましい。

危害予防規程の変更は、事業所名称の変更（危害予防規程に記載がある場合）、保安管理組織の変更、関係社内規定、基準類の名称変更等がある。文言の変更や修正をした場合においても原則として変更の届出の対象になると考えられるが、詳細は都道府県に確認いただきたい。

また、変更の届出時期についても明確にされていないが、変更後速やかに届け出るべきと考えられる。

- (2) 危害予防規程の作成については、第 2 項の各号についての細目を記載することとなるが、その書式等について特段の指定はない。例えば「○○については、××基準による。」というような、それぞれの具体的な事項について各号に対応する下位の規定、基準、マニュアル等を作成し、それに基づき対応等をするのが一般的である。また、各号の内容が重複する部分もあるので、それらについても統合して規定、基準、マニュアル等を作成されている。

第 2 号の保安管理組織等について、保安統括者を選任不要（保安係員も同じ。）の事業所においては、保安統括者を事業所代表者、保安係員を保安監督者（第 64 条第 2 項に定めるもの。）とする場合が多い。

危害予防規程の具体的な作成例等については第 7 号を除き、「第一種製造者 一般の事業所用 危害予防規程の指針（KHKS 1800-2(2014) 」がある。また、都道府県の各高圧ガス関連団体においても規範等を作成頒布している例もある。

- (3) 大規模地震対策特別措置法は、東海地震を想定しているものである。この法律の特徴は、気象庁からの地震予知情報により警戒宣言が発令された時の対応措置を主に細目として定めなければならない。これらの対応については、事業所の所在する県など行政機関が作成する地域防災計画（石油コンビナート等特別防災区域に立地する事業所は、石油コンビナート等防災計画による。）を参照するとともに、行政機関の高圧ガス担当部署の方針（行政指導）を確認していただきたい。なお、細目の作成例としては、「第一種製造者一般の事業所用 地震防災規程の指針（KHKS1802-2(2014) 」がある。

- (4) 南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法は、南海地震及び東南海地震（東海地震も含む。）を想定したもので、発生が想定される津波に対する

る対応措置を主に細目として定めなければならない。これらの対応については、事業所の所在する府県など行政機関が作成する地域防災計画（石油コンビナート等特別防災区域に立地する事業所は、石油コンビナート等防災計画による。）を参照するとともに、行政機関の高圧ガス担当部署の方針（行政指導）を確認していただきたい。

なお、その作成例としては、「第一種製造者 一般の事業所用 東南海・南海地震防災規程の指針（KHKS1803-2(2014)」がある。また、作成例を公表している行政機関もある。

- (5) 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法は、日本海溝・千島海溝周辺で発生することが想定される巨大地震を想定したもので、これらの対応については、事業所の所在する県など行政機関が作成する地域防災計画（石油コンビナート等特別防災区域に立地する事業所は、石油コンビナート等防災計画による。）を参照するとともに、行政機関の高圧ガス担当部署の方針（行政指導）を確認していただきたい。なお、その作成例としては、「第一種製造者 一般の事業所用 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災規程の指針（KHKS1804-2(2014)」がある。
- (6) 第9項の「津波浸水想定」は、津波防災地域づくり法（平成23年法律第123号）第8条に基づき、都道府県知事が設定し、公表しているので参考いただきたい。
- (7) 第2項第7号で追加された「大規模な地震に係る防災及び減災対策に関する事項」は、2018年（平成30年）11月14日の附則第2条第3項により、施行日である2019年（平成31年）9月1日から1年以内に危害予防規程を変更し、届け出なければならない。
- (8) 第9項で追加された津波防災地域づくりに関する法律に関する事項及び第10項の届出については、既に津波浸水想定が設定されている区域内の既存の第一種製造者にあっては、2018年（平成30年）11月14日の附則第2条第2項により、施行日である2019年（平成31年）9月1日から1年以内に危害予防規程を変更し、届け出なければならない。

（改正経緯）

- (1) 危害予防規程は、1951年（昭和26年）施行時点の高取法で規定されたもので、規則（この時点では、規則は一つであった。）においても第10条に手続き（認可）定めた第1項、定めるべき細目について定めた第2項が規定された。なお、第2項は、技術上の基準に関する事項及びその他災害の防止に関する必要な事項の細目を定めるものとして、現行の各事項は示されていなかった。
- (2) 1966年（昭和40年）9月9日の規則改正において、現行第2項の第1号、第2号、第6号、第9号、第12号に相当する各号が定められた。

- (3) 1967 年（昭和 41 年）5 月 25 日の改正において、現行の規則体系となり一般則が制定され危害予防規程は、第 18 条に移行した。
- (4) 1976 年（昭和 51 年）2 月 19 日の改正において、現行第 2 項の第 3 号、第 4 号、第 5 号、第 8 号、第 10 号、第 11 号に相当する各号が追加された。
- (5) 1979 年（昭和 54 年）9 月 10 日に大規模地震対策特別措置法の施行に伴い第 3 項、第 4 項が追加改正された。
- (6) 1997 年（平成 9 年）3 月 18 日の改正において、第 18 条から第 63 条に移行するとともに、手続きの認可から届出とする改正に伴う条文の改正がなされた。
- (7) 2003 年（平成 15 年）7 月 25 日に東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法の施行に伴い第 5 項、第 6 項が追加改正された。なお、2013 年（平成 25 年）12 月 26 日に「南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」への名称変更に伴う条文の改正がなされた。
- (8) 2005 年（平成 17 年）9 月 1 日の改正で第 5 項の条文が第 1 号、第 2 号に整理改正された。また、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法の施行に伴い第 7 項、第 8 項が追加改正された。
- (9) 2017 年（平成 29 年）11 月 15 日の改正で指定都市への権限移譲に伴い、届出行政機関として都道府県知事のほか指定都市の長が追加された。
- (10) 第 2 項第 7 号、第 9 号及び第 10 号は、2018 年（平成 30 年）11 月 14 日の改正で追加され、2019 年（平成 31 年）9 月 1 日から施行されることになった。
- (11) 一般則第 7 条の 4 の適用を受ける圧縮水素スタンドにおける圧縮水素の製造や自動車への充填行為は、有人の圧縮水素スタンドと同等の安全性が確保されており、製造施設における火災・爆発の危険性は十分に低減されているものの、
- ・通信の不通等により監視及び設備の遠隔監視ができない場合
 - ・スタンド内の負傷者の救護
 - ・現場でないと解決することが難しい設備トラブル
 - ・スタンド内またはその周辺で火災が発生した際の施設内の水素の移動や放出などについては遠隔による対応は困難であるため、現場に駆けつけて対応する必要がある。

通信の不通、設備のトラブルや周辺での火災が発生した場合等においても、自動停止装置をはじめ、散水設備や圧力リリーフ弁等の措置が講じられているため、事象の発生から 30 分以内であれば、水素の漏えいや引火による火災・爆発につながる可能性は大きく変わらないと考えられる。このことから、水素の漏えいや引火による火災・爆発の防止のみではなく、周辺火災や場内火災への対応、負傷者の救護や消防車の誘導など、可燃性ガスを取扱う事業者として社会的に必要であると考えられる対応をとるべきであることを踏まえ、圧縮水素スタンドの立地条件や、周辺住民の理解などの状況を考慮して、事業者が自ら責任をもって 30 分を超えない範

囲で駆けつけ時間を定めるとした。なお、駆けつけ時間は危害予防規程に明記することで十分であるものとして、基本通達においてその旨を定めることとした。なお、この結論は有識者を含む委員会において（第7条の4も含め）判断されたものであり、これを前提として一般則第7条の4が策定された。

【参考文献】

- 1) 高圧ガス取締法の解説 (A-1)
- 2) 行政機関向け 高圧ガス保安法令勉強会テキスト (A-6)
- 3) 防災白書（平成26年）
- 4) 南海トラフ地震防災対策推進基本計画（中央防災会議 平成26年3月）
- 5) 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進基本計画（総理府 平成18年3月）
- 6) 第一種製造者 一般の事業所用 危害予防規程の指針 (KHKS 1800-2 (2016))
- 7) 第一種製造者 一般の事業所用 南海トラフ地震防災規程の指針 (KHKS1803-2 (2016))
- 8) 第一種製造者 一般の事業所用 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災規程の指針 (KHKS 1804-2 (2010))