

制度整備・運用見直し等の取組状況

2025年7月24日

大臣官房産業保安・安全グループ 高圧ガス保安室

1. GX等を踏まえた各分野における制度整備・運用見直し

- ① 水素出荷設備を併設する圧縮水素スタンドに係る技術基準の整備等
- ② 圧縮水素スタンドの設備に用いられるステンレス鋼材の範囲拡大
- ③ 液化天然ガス自動車に係る容器再検査方法の選択肢の追加
- ④ 高圧ガス設備の新たな補修方法に係る規定の整備の検討

2. 基盤となる制度の整備・運用見直し

- ① 保安検査の方法に係る引用規格の更新
- ② 関係省令・告示等におけるJIS等の引用規格の更新
- ③ 関係規定等の整備・適正化

※略称について（資料1及び資料2）

高圧法:高圧ガス保安法,一般則:一般高圧ガス保安規則,液石則:液化石油ガス保安規則,コンビ則:コンビナート等保安規則,特定則:特定設備検査規則,容器則:容器保安規則,国際容器則:国際相互承認に係る容器保安規則,国際容器則細目告示:国際相互承認に係る容器保安規則に基づき容器の規格等の細目、容器再検査の方法等の定める告示,基本通達:高圧ガス保安法及び関係政省令等の運用及び解釈について（内規）,一般則例示基準:一般高圧ガス保安規則の機能性基準の運用について,液石則例示基準:液化石油ガス保安規則の機能性基準の運用について,コンビ則例示基準:コンビナート等保安規則の機能性基準の運用について,容器則例示基準:容器保安規則の機能性基準の運用について,特定則例示基準:特定設備検査規則の機能性基準の運用について

1. GX等を踏まえた各分野における制度整備・運用見直し

GX等を踏まえた各分野における制度整備・運用見直し（1 / 4）

① 水素出荷設備を併設する圧縮水素スタンドに係る技術基準の整備等

① 概要

水素利用のニーズの多様化が進む中で、圧縮水素スタンドでは、燃料電池自動車に水素を充填するだけでなく、別途、水素出荷設備を設置して、水素カードルや水素トレーラーに水素を充填する取組が始まっている。こうした状況を踏まえ、圧縮水素スタンド（※1）において、別途、水素出荷設備（※2）を設置して、車両に固定した燃料装置用容器以外の容器にも圧縮水素を充填する場合の技術基準を設けるとともに、保安管理体制（※3）について整理を行う。※令和4年度委託事業において科学的な妥当性を確認。

※1 常用の圧力93MPa以下のものに限り、遠隔監視型セルフ充填のものを除く。

※2 車両に固定した燃料装置用容器以外の容器へ充填するための設備で、常用の圧力45MPa以下のものに限定。

※3 水素出荷設備を併設した圧縮水素スタンドに係る保安管理体制。

② 具体的な内容

- 一般則第6条第1項柱書ただし書及び同条第2項柱書ただし書の技術基準として、圧縮水素スタンド及び水素出荷設備を有する製造施設に関して、経済産業大臣が十分な安全性を有するものと認める措置を示す。

（一般則第7条の3に規定する圧縮水素スタンドに係る技術基準を基に、水素出荷設備を追加し燃料装置用容器以外の容器に充填を行うことにおける具体的な対策等を記載）

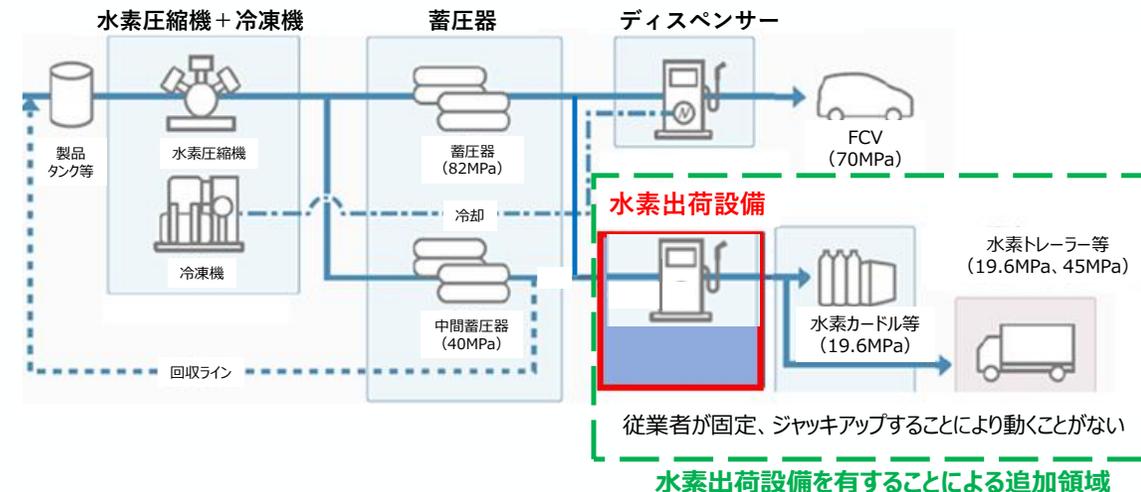
- 水素出荷設備を併設する場合であっても、同等の安全性を得られる場合には、圧縮水素スタンドと同様に保安監督者による保安管理体制とする。

③ スケジュール

令和7年7月末～8月末頃：パブリックコメント予定

令和7年9月以降：公布・施行予定

想定する製造施設の一例



GX等を踏まえた各分野における制度整備・運用見直し（2 / 4）

②圧縮水素スタンドの設備に用いられるステンレス鋼材の範囲拡大

①概要

圧縮水素スタンドにおける高圧水素用バルブ・継手の材料は、高圧水素ガス環境での優れた延性が求められることから、これまでステンレス鋼材のうちSUS316Lの鋼材が使用されてきた。

こうした中、今般、希少金属であるモリブデンを含有せず、低コストかつ省資源性に優れたSUS305の鋼材について、疲労き裂進展試験、引張圧縮疲労試験及び疲労試験等を実施し、水素脆化特性等を評価。この結果、SUS316L と同等の高圧水素ガス環境における材料強度特性が確認されるとともに、その結果を踏まえ、JISの相当規格の改訂が行われた。

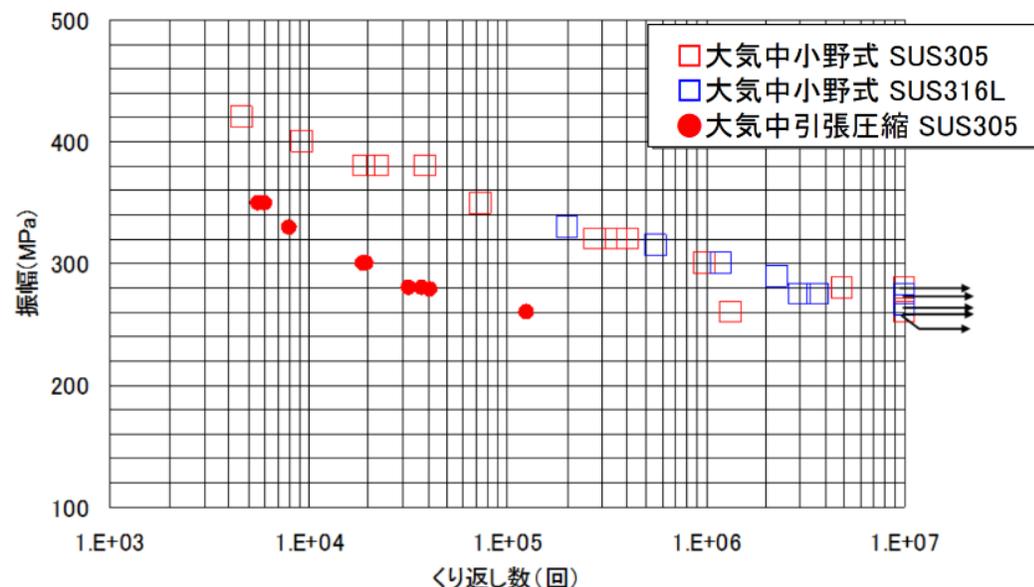
これらの実証結果及びJIS改訂を踏まえ、一般則例示基準、コンビ則例示基準及び特定則例示基準にSUS305の追加を行う。

②具体的な内容

- 一般則例示基準及びコンビ則例示基準「ガス設備等に使用する材料」の表（三）に、SUS305に係る「材料の種類」、「常用の圧力における常用の温度」、「ニッケル当量」を追記。
- 特定則例示基準の別添1別表第1中に、SUS305に係る「規格名称」、「種類の記号」、「製造方法等」、「規定最小引張強さ」、「各温度における許容引張応力」を追記。

③スケジュール

令和7年7月末～8月末頃：パブリックコメント予定
令和7年9月以降：公布・施行予定



SUS305とSUS316Lについての小野式疲労試験及び引張圧縮試験の結果の比較

(出典：平成25年度～平成29年度 NEDO「燃料電池自動車及び水素ステーション関連機器向け使用可能鋼材の拡大に関する研究開発」 成果報告書) 4

GX等を踏まえた各分野における制度整備・運用見直し（3 / 4）

③液化天然ガス自動車に係る容器再検査方法の選択肢の追加

①概要

UNR110の規格に基づく容器である国際相互承認液化天然ガス自動車燃料装置用容器の再検査方法は、国際容器則及び国際容器則細目告示において、日本独自の内容で規定がされている。今般、有識者の議論・実証結果等を踏まえ、UNR110や容器則における再検査と同等の安全性を担保することを前提に、国際相互承認液化天然ガス自動車燃料装置用容器の再検査方法のうち、断熱性能を確認する試験を見直し、新たに保冷性能試験を試験方法の選択肢として追加する改正を行う。

（国土交通省における道路運送車両の保安基準の細目を定める告示の改正とあわせて改正予定。）

②具体的な内容

- 国際容器則において、国際相互承認液化天然ガス自動車燃料装置用容器の再検査における試験のうち、断熱性能を確認する試験方法として「保冷性能試験」を追加し、併せて保冷性能試験の試験設備に関する規定を追加。
- それに併せて、国際容器則細目告示に具体的な試験方法や合格基準、保冷性能試験の試験設備の具体的な要件等を規定。

③スケジュール

令和7年 8月頃：パブリックコメント予定

令和7年10月頃：公布・施行予定

GX等を踏まえた各分野における制度整備・運用見直し（4 / 4）

④ 高圧ガス設備の新たな補修方法に係る規定の整備の検討

① 概要

高圧ガスの製造にあたっては、製造施設の異常の有無や作動状況等について点検し、異常のあるときは当該設備の補修その他の危険を防止する措置を講じることとしているが、その補修については部品の取替えや溶接補修に限られているのが現状である。近年、国内外においては、新たな一時的な補修方法として、補修箇所にカーボンファイバーシート等を巻き付けて樹脂で接着・硬化させる方法や、バンド等の治具を取り付けて治具との間に硬化性樹脂等を注入する方法等の補修技術が適用されてきている。

このような新たな補修技術の適用にあたっては、その技術の適応要否や施工技術者や適応箇所の管理等の評価など、高圧ガスを製造する事業者の管理能力が重要になること、また、技術基準適合性の新たな考え方等の整理が必要となること、を踏まえた上で、高圧法下において導入していくため、特に高度な保安を実施可能な事業者に限り新たな補修技術を適用するために必要となる規定の整備について検討を進める。

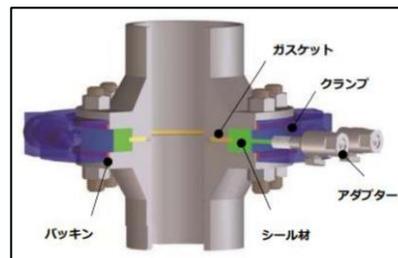
② 具体的な内容

- ・ 認定高度保安実施者等に係る軽微な変更の工事に上記評価を受けた一時的な補修方法を適用する場合を追加。
- ・ 一時的な補修方法の技術的評価等を行うための手続の方法（詳細基準事前評価制度等の適用、許可権者等への通知等）を規定。

③ 今後の予定

新たな補修技術の適用にあたっての技術的及び制度的な論点の整理

一時的な補修方法の例



(出典：ENEOS(株)・富士フーマナイト(株))

2. 基盤となる制度の整備・運用見直し

基盤となる制度の整備・運用見直し（1 / 3）

① 保安検査の方法に係る引用規格の更新

① 概要

高圧法第35条第4項に基づき定める保安検査の方法に係る「保安検査の方法を定める告示」で引用している規格が更新されたことを踏まえ、当該告示において引用する規格の年号の更新等を行う。

② 具体的な内容

保安検査告示で指定している規格が更新されたことを踏まえ、保安検査告示で引用する当該規格の年号の更新等を行う。当該規格の更新内容は、安全水準を維持しつつ、規定の明確化や、試験方法の追加、表現形式の変更等を行うもの。

なお、こうした更新内容であるため、原則、事業者において保安検査の方法そのものの変更が必要となるものではないが、高圧法に基づく認定事業所の保安検査規程等に記載する規格の変更など、事業者において事務手続きが必要となることから、施行後の1年間は、更新前の規格に基づく保安検査も可能となるよう、移行期間を設ける。

現在指定されている保安検査方法

- KHKS 0850—4(2011)保安検査基準(冷凍保安規則関係)
- KHKS 0850—2(2017)保安検査基準(液化石油ガス保安規則関係(スタンド関係を除く。))
- KHKS 0850—1(2017)保安検査基準(一般高圧ガス保安規則関係(スタンド及びコールド・エバポレータ関係を除く。))
- KHKS 0850—3(2017)保安検査基準(コンビナート等保安規則関係(スタンド及びコールド・エバポレータ関係を除く。))
- KHKS 0850—7(2018)保安検査基準(LNG受入基地関係)
- KHKS 0850—6(2017)保安検査基準(液化石油ガススタンド関係)
- KHKS 0850—5(2017)保安検査基準(天然ガススタンド関係)
- KHK/JOGMECS 0850—8(2018)保安検査基準(液化石油ガス岩盤備蓄基地関係)
- KHK/JPECS 0850—9(2018)保安検査基準(圧縮水素スタンド関係)

新たな保安検査方法

- KHKS 0850—4(2024)保安検査基準(冷凍保安規則関係)
- KHKS 0850—2(2024)保安検査基準(液化石油ガス保安規則関係(スタンド関係を除く。))
- KHKS 0850—1(2024)保安検査基準(一般高圧ガス保安規則関係(スタンド及びコールド・エバポレータ関係を除く。))
- KHKS 0850—3(2024)保安検査基準(コンビナート等保安規則関係(スタンド及びコールド・エバポレータ関係を除く。))
- KHKS 0850—7(2024)保安検査基準(LNG受入基地関係)
- KHKS 0850—6(2024)保安検査基準(液化石油ガススタンド関係)
- KHKS 0850—5(2024)保安検査基準(天然ガススタンド関係)
- KHK/JOGMECS 0850—8(2024)保安検査基準(液化石油ガス岩盤備蓄基地関係)
- KHK/JPECS 0850—9(2024)保安検査基準(圧縮水素スタンド関係)

③ スケジュール

令和7年9月1日：公布・施行予定

※KHK/JOGMECSについては、規定の明確化の他、液化石油ガス岩盤備蓄基地における保安検査の結果を踏まえた、安全水準を維持した上での金属管の検査方法の変更も含む。

基盤となる制度の整備・運用見直し（2 / 3）

②関係省令・告示等におけるJIS等の引用規格の更新

①概要

高圧法の省令等では、技術的な仕様等について、各分野の日本産業規格（JIS）等を引用している。これらのJIS規格等は定期的な更新が行われていることから、今般、更新後の規格内容が、高圧法の省令等と引き続き整合的であるかの精査を実施した。その中で整合的であることを確認できたものについては、省令等における引用を更新後のJIS規格等に変更する改正を行う。なお、今後も、こうした引用規格の更新に対応するため、定期的に省令等の見直しを行っていく。

②具体的な内容

以下の省令等で引用するJIS等の引用規格うち、更新後の規格内容が省令等と引き続き整合的であることを確認できたものについて、引用規格の変更を行う。

省令	特定設備検査規則 高圧ガス保安法に基づく指定試験機関等に関する省令
告示	製造施設の位置、構造及び設備並びに製造の方法等に関する技術基準の細目を定める告示 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 溶接に用いられる母材の種類を定める告示 国際相互承認に係る容器保安規則に基づき容器の規格等の細目、容器再検査の方法等を定める告示 鉄道車両に固定する容器等の検査及び再検査における規格を定める件の一部を改正する告示 保安検査の方法を定める告示
通達	容器保安規則の機能性基準の運用について 特定設備検査規則の機能性基準の運用について

③スケジュール

パブリックコメント予定

基盤となる制度の整備・運用見直し（3 / 3）

③関係規定等の整備・適正化

i) 液化ガスの定義の明確化

高压法第2条第3号前段に規定する液化ガスの範囲については、経済産業省のHP内の「平成28年11月1日改正に関する解説及びQ & Aについて」（平成28年12月経済産業省商務流通保安G高压ガス保安室）※において、明確化を図っているところであるが、この点は高压法の運用に広く関わることなので、基本通達において、その趣旨の明確化を改めて行う。

【液化ガスの範囲】（平成28年11月1日改正に関する解説及びQ & Aについて（平成28年12月））（抄）

4. 高压ガス保安法及び関係政省令の運用及び解釈について（内規）の一部を改正する規定について

○液化ガスの対象の再整理を踏まえた見直しとして、大気圧下の沸点が40℃を超える液体が、その沸点以上かつ実際の圧力が1メガパスカル以上のものを液化ガスとします。（「かつ1メガパスカル以上の状態」を追加）。

なお、法第2条第3号前段において、「常用の温度において圧力が0.2メガパスカル以上となる」とは、当該液化ガスの常用の温度における蒸気圧が0.2メガパスカル以上の場合を言います。

※経産省HP:https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/hipregas/files/kisei2-10-1-3.pdf（P9参照）

ii) 圧縮水素スタンド等の上限圧力の引上げに係る規定の整備

圧縮水素スタンド等の常用の圧力の上限を82MPa以下から93MPa以下に引き上げたことを踏まえ、使用することができる材料の常用の圧力に係る規定の整備を行う。加えて、敷地境界に対し所定の距離を有することと同等の措置として障壁を設置する場合の高压ガス設備※と障壁の間の距離に係る例示基準についても、所要の整備を行う。

※液化水素が通る部分を除く。

iii) 使用できる温度計の明確化

2017年に発行されたJIS B7549に規定される液体充満圧力式指示温度計について、例示基準で示される温度計と同等以上の性能を有することから、温度計に関する例示基準において明確にするため、所要の整備を行う。