

- 【No.39 水素特性判断基準に係る例示基準の改正等の検討】……………p.3
 - 一般則
 - (定置式製造設備に係る技術上の基準) 第六条
 - 一般則例示基準
 - 9. ガス設備等に使用する材料

- 【No. 48 車載用高圧水素容器の開発時の認可の不要化】……………p.4
 - 高圧ガス保安法
 - (充てん) 第四十八条
 - 容器保安規則
 - (特別充填の許可申請) 第二十三条

- 【No.29a 保安監督者に関する見直しa(保安監督者の複数スタンド兼任の許容)】……………p.5
 - 高圧ガス保安法
 - (保安監督者、保安技術管理者及び保安係員) 第二十七条の二
 - 一般則
 - (保安統括者の選任等) 第六十四条
 - 内規
 - 一般則 第六十四条関係

関係法規の正式名称と略称

正式名称	略称
【法律】	
高压ガス保安法（昭和二十六年法律第二百四号）	高压ガス保安法
【政令】	
高压ガス保安法施行令（平成九年政令第二十号）	高压ガス保安法施行令
【省令】	
一般高压ガス保安規則（昭和四十一年通商産業省令第五十三号）	一般則
容器保安規則（昭和四十一年通商産業省令第五十号）	容器則
国際相互承認に係る容器保安規則	国際容器則
【告示】	
容器保安規則に基づき容器的規格等の細目、容器再検査の方法等を定める告示（平成九年通商産業省告示第百五号）	容器則告示
国際相互承認に係る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（平成二十八年経済産業省告示第百八十四号）	国際容器則告示
【通達】	
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） （20170718 保局第1号）	内規
一般高压ガス保安規則の機能性基準の運用について（20190606 保局第3号）	一般則例示基準
容器保安規則の機能性基準の運用について（20130409 商局第4号）	容器則例示基準
特定設備検査規則の機能性基準の運用について（20160920 商局第4号）	特定則例示基準
高压ガス保安法事故措置マニュアル	事故措置マニュアル
【自主基準】	
高压ガス保安協会基準	KHKS
【国際協定規則】	
協定規則第134号 水素燃料車（HFCV）の安全関連性能に係わる自動車およびその構成部品の認可に関する統一規定	UN-R134
【ガス事業法】	
ガス事業法（昭和二十九年法律第五十一号）	ガス事業法
【省令】	
ガス工作物の技術上の基準を定める省令（平成十二年通商産業省令第百十一号）	
【通達】	
ガス工作物技術基準の解釈例（20140313 商局第6号）	
【法律】	
道路交通安全法（昭和三十五年法律第百五号）	道交法
道路運送車両法（昭和二十六年法律第百八十五号）	道路運送車両法
【省令】	
道路運送車両の保安基準（昭和二十六年運輸省令第六十七号）	保安基準
【告示】	
道路運送車両の保安基準の細目を定める告示 （平成14年国土交通省告示第619号）	保安基準細目告示

【No.39 水素特性判断基準に係る例示基準の改正等の検討】

一般則

(定置式製造設備に係る技術上の基準)

第六条 製造設備が定置式製造設備（コールド・エバポレータ、圧縮天然ガススタンド、液化天然ガススタンド及び圧縮水素スタンドを除く。）である製造施設における法第八条第一号 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、経済産業大臣がこれと同等の安全性を有するものと認めた措置を講じている場合は、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。

(略)

十四 ガス設備（可燃性ガス、毒性ガス及び酸素以外のガスにあつては高压ガス設備に限る。）に使用する材料は、ガスの種類、性状、温度、圧力等に応じ、当該設備の材料に及ぼす化学的影響及び物理的影響に対し、安全な化学的成分及び機械的性質を有するものであること。

一般則例示基準

9. ガス設備等に使用する材料

(略)

2. 圧縮水素スタンド及び移動式圧縮水素スタンドの高压ガス設備（常用の圧力が 20MPa を超える圧縮水素が通る部分に限る。）にあつては、その種類に応じ、次に定める材料(以下 2.において「規格材料」という。)、規格材料と比較して化学的成分及び機械的性質が同一であつて板厚の範囲、製造方法又は形状が異なるもの、規格材料と化学的成分、機械的性質、試験方法及び試料採取方法が極めて近似的なものであつて規格材料と材料の性質が極めて類似したもの、又は規格材料と比較して十分な耐水素劣化特性を有していると認められるものを使用すること(ただし、法第 56 条の 3 に規定する特定設備検査に合格した特定設備にあつては、特定則第 11 条に規定する材料又は特定則第 51 条の規定に基づき経済産業大臣の認可を受けた材料を使用すること。)

なお、次に定める材料(2.2(2.2 に規定する日本工業規格 G4311(2011)耐熱鋼棒及び線材、日本工業規格 G4312(2011)耐熱鋼板及び鋼帯に限る。)、2.3、2.4(2.4 に規定する日本工業規格 H3250(2010)銅及び銅合金棒及び日本工業規格 G4311(2011)耐熱鋼棒及び線材、日本工業規格 G4312(2011)耐熱鋼板及び鋼帯に限る。)、及び 2.5(2.5 で定める日本工業規格 G4311(2011)耐熱鋼棒及び線材、日本工業規格 G4312(2011)耐熱鋼板及び鋼帯に限る。))で定めるものを除く。)を使用する場合には、その常用の圧力は 82MPa 以下で、その常用の温度は -45°C 以上 250°C 以下とする。

2.1 圧縮水素の蓄圧器

(略)

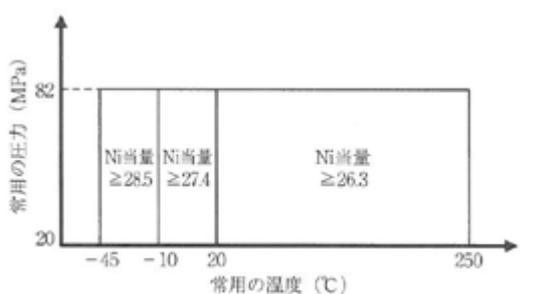


図 常用の圧力及び常用の温度と必要とされるニッケル当量の関係

2.2 圧縮水素が通る配管（車両に圧縮水素を充填するためのホースを除く。）及び管継手

(略)

2.3 圧縮水素スタンド及び移動式圧縮水素スタンドへ圧縮水素を受け入れるためのホース及び車両に圧縮水素を充填するためのホース

(略)

2.4 圧縮水素が通る弁（弁のパッキンを除く。）

(略)

2.5 上記 2.1 から 2.4 までを除く高压ガス設備のうち圧縮水素が通るものの耐圧部分

(略)

【No.48 車載用高圧水素容器の開発時の認可の不要化】

高圧ガス保安法

(充てん)

第四十八条 高圧ガスを容器（再充てん禁止容器を除く。以下この項において同じ。）に充てんする場合は、その容器は、次の各号のいずれにも該当するものでなければならない。

- 一 刻印等又は自主検査刻印等がされているものであること。
- 二 第四十六条第一項の表示をしてあること。
- 三 バルブ（経済産業省令で定める容器にあつては、バルブ及び経済産業省令で定める附属品。以下この号において同じ。）を装置してあること。この場合において、そのバルブが第四十九条の二第一項の経済産業省令で定める附属品に該当するときは、そのバルブが附属品検査を受け、これに合格し、かつ、第四十九条の三第一項又は第四十九条の二十五第三項（第四十九条の三十三第二項において準用する場合を含む。以下この項、次項、第四項及び第四十九条の三第二項において同じ。）の刻印がされているもの（附属品検査若しくは附属品再検査を受けた後又は第四十九条の二十五第三項の刻印がされた後経済産業省令で定める期間を経過したもの又は損傷を受けたものである場合にあつては、附属品再検査を受け、これに合格し、かつ、第四十九条の四第三項の刻印がされているもの）であること。

(略)

5 経済産業大臣が危険のおそれがないと認め、条件を付して許可した場合において、その条件に従つて高圧ガスを充てんするときは、第一項、第二項及び第四項の規定は、適用しない。

容器保安規則

(特別充填の許可申請)

第二十三条 法第四十八条第五項の許可を受けようとする者は、様式第四の特別充填許可申請書に事由を具した書面を添えて、充填する事業所の所在地を管轄する産業保安監督部長（内容積が五百リットル以下の容器（鉄道車両に固定するものを除く。）に係るものについては、充填をする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。

【NO.29 a 保安監督者に関する見直しa

(保安監督者の複数スタンド兼任の許容)

高圧ガス保安法

(保安統括者、保安技術管理者及び保安係員)

第二十七条の二 次に掲げる者は、事業所ごとに、経済産業省令で定めるところにより、高圧ガス製造保安統括者（以下「保安統括者」という。）を選任し、第三十二条第一項に規定する職務を行わせなければならない。

一 第一種製造者であつて、第五条第一項第一号に規定する者（経済産業省令で定める者を除く。）
(略)

一般則

(保安統括者の選任等)

第六十四条 法第二十七条の二第一項の規定により、同項第一号又は第二号に掲げる者（以下次条から第六十七条まで及び第七十八条において「第一種製造者等」という。）は、事業所ごとに、保安統括者一人を選任しなければならない。

2 法第二十七条の二第一項第一号の経済産業省令で定める者は、次の各号に掲げるものとする。
(略)

五 処理能力が二十五立方メートル未満の事業所において、又は移動式圧縮水素スタンドにより、専ら常用の圧力が八十二メガパスカル以下の圧縮水素を燃料として使用する車両に固定された容器に圧縮水素を充てんする者であつて、甲種化学責任者免状、乙種化学責任者免状、丙種化学責任者免状、甲種機械責任者免状又は乙種機械責任者免状の交付を受けたものであり、かつ、圧縮水素又は液化水素の製造に関し六月以上の経験を有する者にその製造に係る保安について監督させるもの

(略)

内規

(一般則) 第64条関係

(略)

第2項第1号及び第3号から第5号中「保安について監督させるもの」は、それぞれの事業所で1名以上選任することとし、代理者の選任は不要である。また、交替制をとっている事業所であっても、それぞれの当番において、監督者が常駐する必要はないが、監督者が不在の際の連絡体制を確保する必要がある。

(略)