



圧縮天然ガススタンドに係る製造の方法の基準はどのようなものか



1 圧縮天然ガススタンドの製造の方法の基準

製造施設が圧縮天然ガススタンドである製造施設における製造の方法の技術上の基準は次に掲げるとおりです（一般則7条3項）。

(1) 高压ガスの製造は、その発生、分離、精製、反応、混合、加圧又は減圧において、次に掲げる基準によることにより保安上支障のない状態で行います（一般則6条2項1号）。

- ① 安全弁又は逃し弁に付帯して設けた止め弁は、常に全開しておくこと。ただし、安全弁又は逃し弁の修理又は清掃のため特に必要な場合は、この限りではありません（一般則6条2項1号イ）。
- ② 空気液化分離装置の液化酸素だめ内の液化酸素1ℓ中におけるアセチレンの質量、メタン中の炭素の質量又はその他の炭化水素中の炭素の質量がそれぞれ1mg、200mg若しくは100mgを超えたとき、又は、これらの炭化水素中の炭素質量の合計が200mgを超えたときは、当該空気液化分離装置の運転を中止する等の措置を講じ、かつ、液化酸素を放出すること（一般則6条2項1号ロ）。
- ③ 次に掲げるガスは、圧縮しないこと（一般則6条2項1号ハ）。
 - ア 可燃性ガス（アセチレン、エチレン及び水素を除きます。）中の酸素の容量が全容量の4%以上のもの
 - イ 酸素中の可燃性ガスの容量が全容量の4%以上のもの
 - ウ アセチレン、エチレン又は水素中の酸素の容量が全容量の2%以上のもの
 - エ 酸素中のアセチレン、エチレン及び水素の容量の合計が全容量の2%以上のもの
- ④ 2.5MPaを超える圧力の圧縮アセチレンガスを製造するときは、

〔高压実務六四〕

き剤を添加してすること（一般則6条2項1号ニ）。

- ⑤ 空気圧縮機を利用するアキュムレータ設備（付属する貯槽及び配管を含みます。）により圧縮空気の加圧又は減圧を行う場合（アキュムレータ設備系内に石油類又は油脂類を用いる場合に限り、）には、当該アキュムレータ設備系内の空気と石油類又は油脂類が混在しないための措置を講ずること（一般則6条2項1号ホ）。
- ⑥ 三フッ化窒素の充填容器等のバルブは、静かに開閉すること（一般則6条2項1号ヘ）。
- (2) 高圧ガスの製造は、その充填において、次に掲げる基準によることにより保安上支障のない状態で行うこと（一般則6条2項2号）。
- ① 貯槽に液化ガスを充填するときは、当該液化ガスの容量が当該貯槽の常用の温度においてその内容積の90%を超えないように充填すること。この場合において、毒性ガスの液化ガスの貯槽については、当該90%を超えることを自動的に検知し、かつ、警報するための措置を講ずること（一般則6条2項2号イ）。
- ② 車両に固定した容器（内容積が4,000ℓ以上のものに限り、）に高圧ガスを送り出し、又は当該容器から高圧ガスを受け入れるときは、車止めを設けること等により当該車両を固定すること（一般則6条2項2号ハ）。
- ③ 容器保安規則に規定する一般複合容器、圧縮天然ガス自動車燃料装置用容器、圧縮水素自動車燃料装置用容器、液化天然ガス自動車燃料装置用容器又は圧縮水素運送自動車用容器であって当該容器の刻印等に示された年月から15年を経過したもの（圧縮天然ガス自動車燃料装置用容器、圧縮水素自動車燃料装置用容器又は圧縮水素運送自動車用容器にあつては、充填可能期限年月日を経過したもの）には、高圧ガスを充填しないこと（一般則6条2項2号ヌ）。
- (3) 高圧ガスの製造は、製造設備の使用開始時及び使用終了時に当該製造設備の属する製造施設の異常の有無を点検するほか、1日に1回以

上製造をする高圧ガスの種類及び製造設備の態様に応じ頻繁に製造設備の作動状況について点検し、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てすること（一般則6条2項4号）。

(4) ガス設備の修理又は清掃（以下「修理等」といいます。）及びその後の製造は、次に掲げる基準によることにより保安上支障のない状態で行うこと（一般則6条2項5号）。

① 修理等をするときは、あらかじめ、修理等の作業計画及び当該作業の責任者を定め、修理等は、当該作業計画に従い、かつ、当該責任者の監視の下に行うこと又は異常があったときに直ちにその旨を当該責任者に通報するための措置を講じて行うこと。

② 可燃性ガス、毒性ガス又は酸素のガス設備の修理等をするときは、危険を防止するための措置を講ずること。

③ 修理等のため作業員がガス設備を開放し、又はガス設備内に入るときは、危険を防止するための措置を講ずること。

④ ガス設備を開放して修理等をするときは、当該ガス設備のうち開放する部分に他の部分からガスが漏えいすることを防止するための措置を講ずること。

⑤ 修理等が終了したときは、当該ガス設備が正常に作動することを確認した後でなければ製造をしないこと。

(5) 製造設備に設けたバルブを操作する場合には、バルブの材質、構造及び状態を勘案して過大な力を加えないよう必要な措置を講ずること（一般則6条2項6号）。

(6) 圧縮天然ガスの充填は、次の基準によることにより、充填した後に圧縮天然ガスが漏えいし、又は爆発しないような措置を講じてすること（一般則7条3項2号）。

① 容器とディスプレイとの接続部分を外してから車両を発車させること。

② 空気中の混入比率が容量で1,000分の1である場合において感知

できるようにおいがするものを充填すること。

- (7) 圧縮天然ガスを容器に充填するときは、容器に有害となる量の水分及び硫化物を含まないものとする（一般則7条3項3号）。

2 危険のおそれのない場合の特則

前記1の基準については、経済産業大臣が高圧ガスの種類、周囲の状況その他の関係により危険のおそれがないと認めた場合に限り、経済産業大臣がその程度に応じて認めたものが基準となります（一般則99条）。

参考法令

- 一般高圧ガス保安規則 第7条（圧縮天然ガススタンドに係る技術上の基準）・第99条（危険のおそれのない場合等の特則）