

高圧ガス保安法における 容器規制の概要について

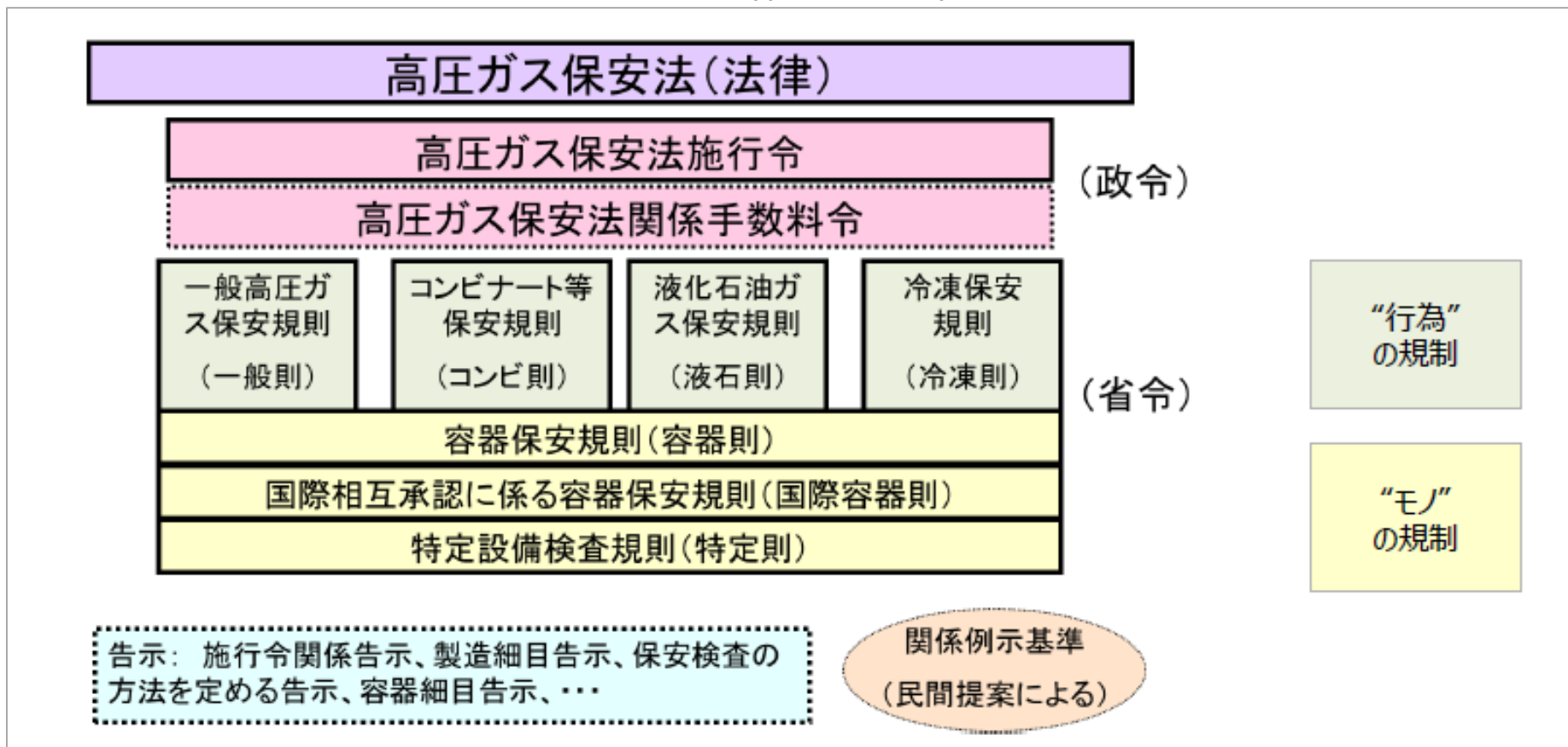
令和3年10月29日

高圧ガス保安室

高圧ガス保安法の概要

- 高圧ガスによる災害を防止するため、高圧ガスの製造、貯蔵、販売、移動その他の取扱及び消費並びに容器の製造及び取扱を規制する法律。
- “行為”（＝製造、貯蔵、販売、移動、消費、廃棄）と“モノ”（＝容器、特定設備）の観点から規制を課している。

高圧ガス保安法の体系

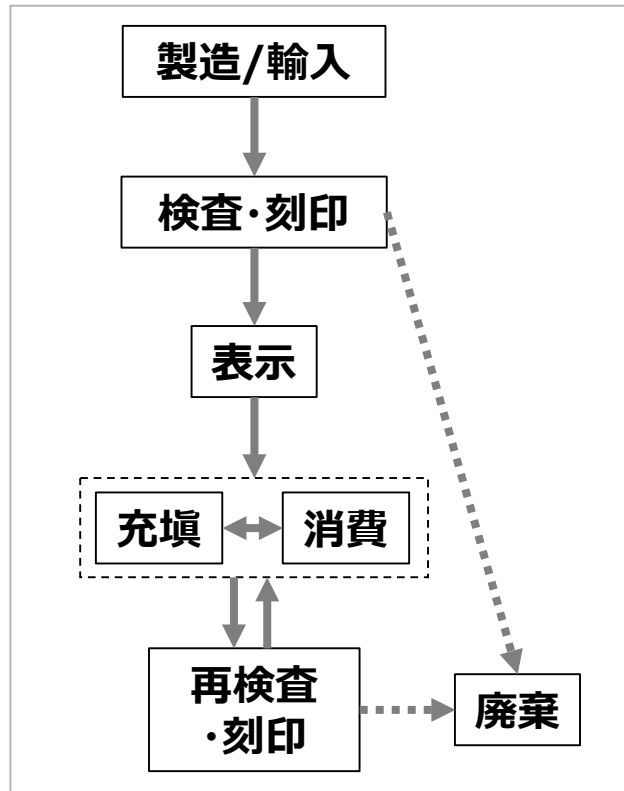


容器規制の概要について

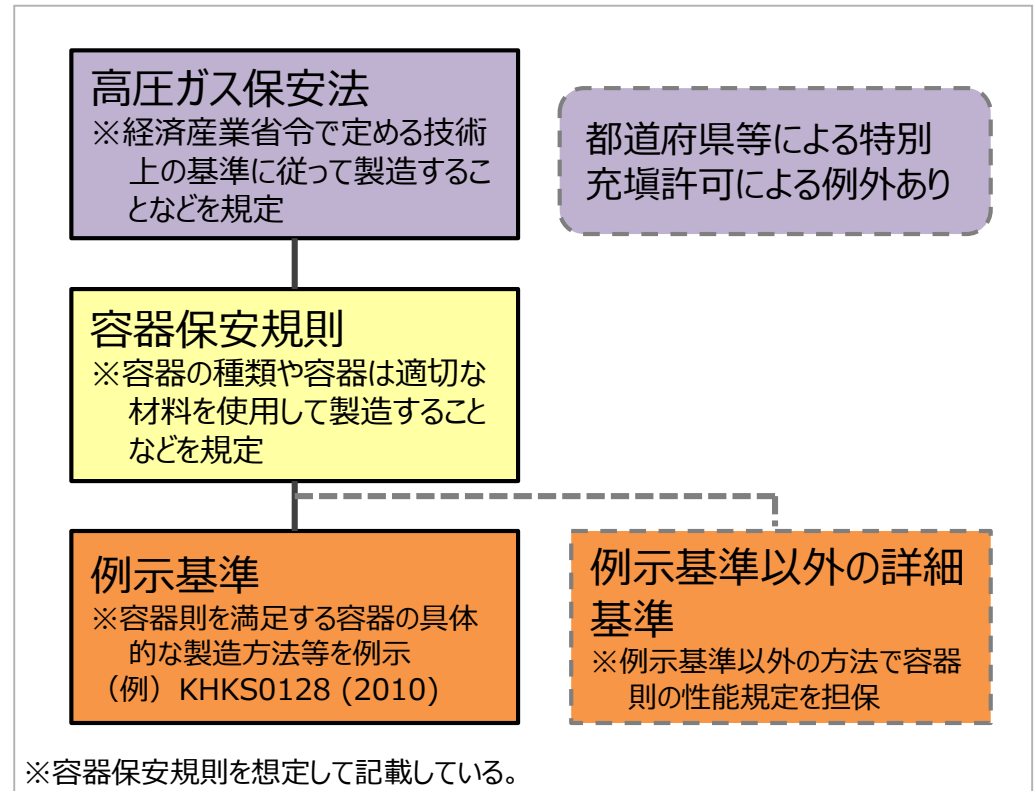
- 高圧ガス保安法では、高圧ガスを充填する容器に関し、下記の要件を課している。
 - 経済産業省令で定める技術上の基準に従って製造すること
 - 製造・輸入後に容器検査を受け、これに合格し、刻印等がされること
 - 充填時に再検査期間を経過している場合は、容器再検査を受け、これに合格し、刻印等がされること 等

※附属品についても同様の規制が課されている。

容器規制の主な流れ



容器製造・容器検査に関する法体系の概要



水素関連の容器について①（用途が特定されているもの）

容器の種類	概要	例示基準※1※2※3
圧縮水素自動車燃料装置用容器	<ul style="list-style-type: none"> 圧縮水素自動車燃料装置用継目なし容器 継目なし容器であって、自動車の燃料装置用として圧縮水素を充填するための容器 圧縮水素自動車燃料装置用複合容器 繊維強化プラスチック複合容器であって、自動車の燃料装置用として圧縮水素を充填するための容器 （国際圧縮水素自動車燃料装置用容器以外のもの）	<ul style="list-style-type: none"> 財団法人日本自動車研究所基準「圧縮水素自動車燃料装置用容器の技術基準（JARIS001（2004））」 高圧ガス保安協会基準0128「70MPa圧縮水素自動車燃料装置用容器の技術基準（2010）」 一般財団法人日本自動車研究所基準「圧縮水素自動車燃料装置用継目なし容器の技術基準（JARIS003（2018））」
国際圧縮水素自動車燃料装置用容器	繊維強化プラスチック複合容器であって、世界技術規則（GTR13）に適合する自動車の燃料装置用として圧縮水素を充填するための容器	<ul style="list-style-type: none"> 別添11「国際圧縮水素自動車燃料装置用容器の技術基準の解釈」
圧縮水素二輪自動車燃料装置用容器	金属ライナー製繊維強化プラスチック複合容器であって、二輪自動車の燃料装置用として圧縮水素を充填するための容器	<ul style="list-style-type: none"> 別添13「圧縮水素二輪自動車燃料装置用容器の技術基準の解釈」
圧縮水素運送自動車用容器	繊維強化プラスチック複合容器であって、圧縮水素を運送するための高圧ガス運送自動車用容器	<ul style="list-style-type: none"> 日本産業ガス協会基準「圧縮水素運送自動車用容器の技術基準（JIGA-T-S/12/04）」 一般財団法人石油エネルギー技術センター基準「圧縮水素運送自動車用容器の技術基準（JPEC-S0005）（2013）」
液化水素運送自動車用容器	超低温容器であって、液化水素を運送するための高圧ガス運送自動車用容器	<ul style="list-style-type: none"> 別添3「超低温容器の技術基準の解釈」
国際相互承認圧縮水素自動車燃料装置用容器	協定規則（UNR）第134号に適合するものとして認定された自動車の燃料装置用として圧縮水素を充填するための容器	<ul style="list-style-type: none"> 別添1「国際相互承認圧縮水素自動車燃料装置用容器の技術基準の解釈」
国際相互承認圧縮水素二輪自動車燃料装置用容器	協定規則（UNR）第146号に適合するものとして認定された二輪自動車の燃料装置用として圧縮水素を充填するための容器	<ul style="list-style-type: none"> 別添5「国際相互承認圧縮水素二輪自動車燃料装置用容器の技術基準の解釈」

※1 網掛け部以外の例示基準は、「容器保安規則の機能性基準の運用について」により規定。

※2 網掛けの国際容器則が適用される容器は、協定規則（UNR）において容器の基準などが定められているが、材料規定がないため「国際相互承認に係る容器保安規則の機能性基準の運用について」において例示基準を規定。

※3 附属品についても例示基準が整備されている。

水素関連の容器について②（用途が特定されていないもの）

容器の種類	概要	例示基準※1※3
超低温容器	温度が零下50度以下の液化ガスを充填することができる容器であって断熱材で被覆することにより容器内のガスの温度が常用の温度を超えて上昇しないような措置を講じてあるもの	<ul style="list-style-type: none"> 別添3「超低温容器の技術基準の解釈」
一般継目なし容器	継目なし容器であって、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及びアルミニウム合金製スクーバ用継目なし容器以外のもの	<ul style="list-style-type: none"> 別添1「一般継目なし容器の技術基準の解釈」
一般複合容器	繊維強化プラスチック複合容器であって、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、国際圧縮水素自動車燃料装置用容器、圧縮水素二輪自動車燃料装置用容器及び圧縮水素運送自動車用容器以外のもの	<ul style="list-style-type: none"> 別添6「アルミニウム合金ライナー製一般複合容器の技術基準の解釈」 高圧ガス保安協会基準0121「アルミニウム合金ライナー・炭素繊維製一般複合容器の技術基準（2016）」
高圧ガス運送自動車用容器	高圧ガスを運送するための容器であって、タンク自動車（道路運送車両法施行規則第35条の3第1項第23号に規定するものをいう。）又は被けん引自動車（道路運送車両の保安基準第1条第1項第2号に規定するものをいう。）に固定されたもの	<ul style="list-style-type: none"> 別添1「一般継目なし容器の技術基準の解釈」

※1 網掛け部以外の例示基準は、「容器保安規則の機能性基準の運用について」により規定。

※3 附属品についても例示基準が整備されている。

燃料電池自動車等の規制の一元化について（現状の規制と課題）

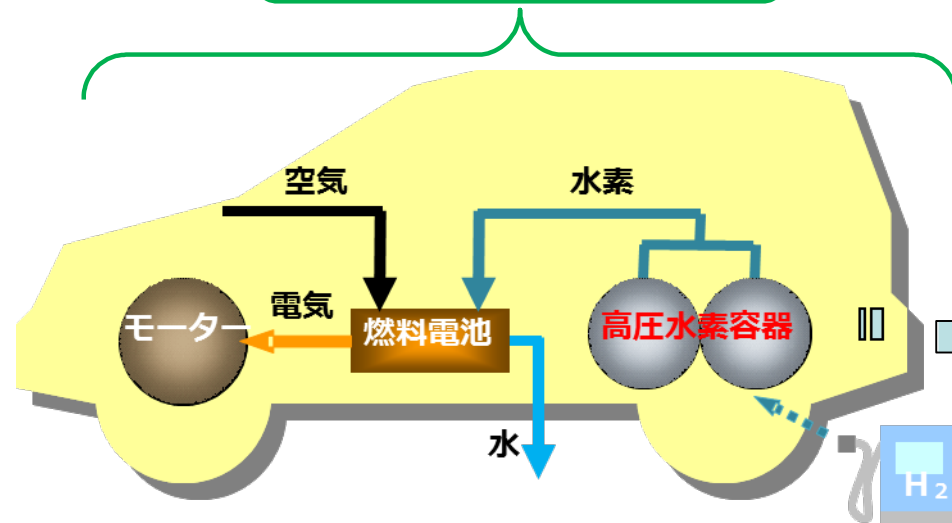
- 現状、燃料電池自動車等の駆動用の燃料システム（容器・配管等）に対し、高圧ガス保安法と道路運送車両法の二法令の規制が適用されている。
- 2050年のカーボン・ニュートラル達成を目標に掲げ、燃料電池自動車等の普及が進む中、事業者と利用者の双方に手続上の負担が生じており、規制の一元化に向けた検討が必要。

【主な課題】

- 1) 事業者：高圧ガス保安法と道路運送車両法双方で登録審査手続きや不具合時対応が必要。
- 2) 利用者：高圧ガス保安法上の「容器再検査」と道路運送車両法上の「車検」を各々受ける必要。

国土交通省

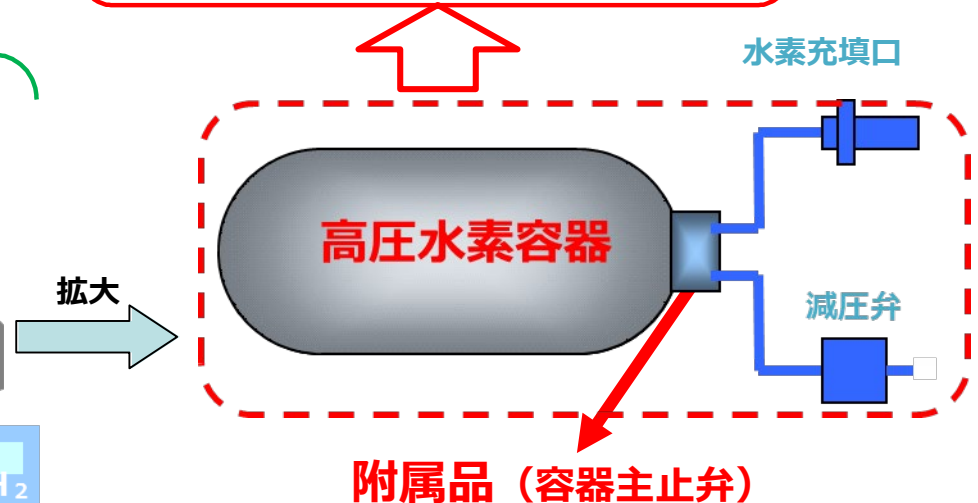
車両
⇒ 道路運送車両法



自動車の30 (※) の構造装置に適用

経済産業省

高圧水素容器 + 附属品 + 接続配管等
⇒ 高圧ガス保安法



附属品（容器主止弁）
容器、附属品等の数部品に適用

※車両を構成する20,000～30,000部品に、30の構造装置の分類に応じて保安基準適用が適用される。

燃料電池自動車等の規制の一元化について（規制の一元化に向けた検討）

- 令和3年4月から、有識者、産業界、自治体・関係省庁を構成員とする「燃料電池自動車等の規制の在り方検討会（委員長：三宅横浜国立大学理事・副学長）」を立ち上げ、**高圧ガス保安法と道路運送車両法の規制の一元化**に向け検討。
- 今後、燃料電池自動車等について、**道路運送車両法等により安全を確保できる高圧ガス**に関し、**新たに高圧ガス保安法の適用除外とする方向**で今後関係部局と調整する。

規制の一元化に向けた条文案のイメージ

- 道路運送車両法の**道路運送車両**（※1）に設置される**装置**（※2）内の**高圧ガス**（※3）

※1～3は政省令以下で以下を記載することを想定。

※1：車検が義務づけられている車種（普通自動車、小型自動車、二輪を除く軽自動車）

※2：高圧ガスが関連する一部の装置（**原動機及び燃料装置**）のうち、道路運送車両法の保安基準に適合しているもの

※3：**圧縮水素、圧縮天然ガス、液化天然ガス**

現行の高圧ガス保安法の適用除外となる高圧ガス（第3条）

	適用除外となる高圧ガスの範囲
1	高圧ボイラー及びその導管内
2	鉄道車両のエヤコンディショナー内
3	船舶安全法の適用を受ける船舶、陸上自衛隊・海上自衛隊の使用する船舶内
4	鉱山保安法の鉱山に所在する当該鉱山の鉱業設備内
5	航空法の航空機内
6	電気事業法の電気工作物内
7	原子炉及びその附属施設内
8	その他災害発生のおそれがない（政令指定）

号を追加