

燃料電池自動車・水素ステーション等に関する 規制見直しの進捗状況について

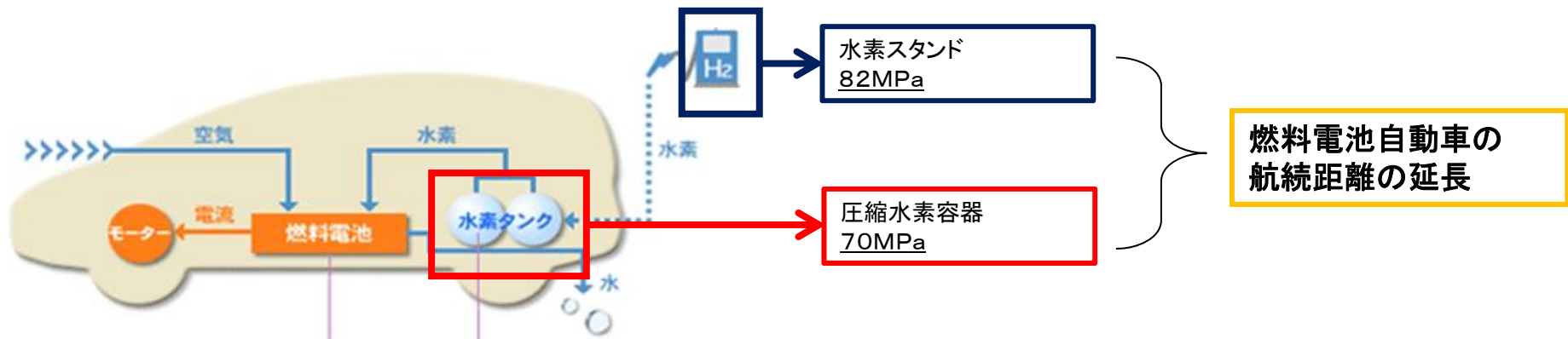
平成25年11月14日
経済産業省
商務流通保安グループ

燃料電池自動車・水素ステーションの普及等について

○2015年(平成27年)、燃料電池自動車、水素ステーションの本格的な普及が開始される計画。



○その際、燃料電池自動車については70MPaの圧力の圧縮水素が主として使用されることとなっており、燃料電池自動車に水素を充填する水素スタンドでは82MPaの圧縮水素が充填される計画。



燃料電池自動車・水素ステーションの本格的な普及開始に向けた規制の見直し ～2015年の普及開始に向けて～

○平成22年12月、2015年(平成27年)の燃料電池自動車等の普及開始に向け、規制の見直しを計画的に進めていく観点から、「規制の再点検に係る工程表 2015年の燃料電池自動車・水素ステーションの普及開始に向けて、実施すべき事項」を作成。

(参考1参照)

○2015年の普及開始に向けた高圧ガス保安法等の規制の見直しについては、概ね目処がつきつつある状況。

○具体的には、工程表等の中でもとりわけ重要な燃料電池自動車の水素容器に関する技術基準、水素スタンドに関する技術基準を整備したところ。

- ・燃料電池自動車の水素容器については
 - 省令・告示:平成25年 5月13日 施行
 - 例示基準 :平成25年 5月15日 施行



燃料電池自動車
の水素容器

- ・水素スタンドについては
 - 省令・告示:平成24年11月26日 施行
 - 例示基準 :平成24年12月26日 施行



水素スタンド

燃料電池自動車・水素ステーションの普及拡大に向けた規制の見直し ～2015年以降の普及拡大に向けて～

○2015年(平成27年)の普及開始以降の普及拡大に向け、業界等から高圧ガス保安法等の規制の見直しについて新たな要望が提出。

○次世代自動車の世界最速普及のために、内閣総理大臣の諮問機関である規制改革会議が水素スタンドや燃料電池自動車に関する規制改革も含めた「規制改革に関する答申」をとりまとめ。その後、個別の規制改革事項について着実に実施するために、平成25年6月14日に「規制改革実施計画」を閣議決定。(参考2参照)

規制改革会議の「規制改革に関する答申」

○インフラ、車両両面からの規制改革による次世代自動車の世界最速普及

2015年にも市場投入が予定されている燃料電池自動車について、水素インフラ、車両の双方について我が国の潜在力を最大限発揮できるよう規制面からの環境整備を行い、世界最速の商用化を実現させる。

○次世代自動車の普及を加速させる安全・便利で経済的な国内インフラの整備

欧米の規制との国際比較の結果を十分に活用して、過剰とならないように規制を合理化し、安全性と経済性とを両立させながら水素インフラの構築を推進する。

○我が国の優れた技術力を生かした車両開発を実現するための環境整備

燃料電池自動車に係る世界統一技術基準策定の活動が行われており、これを国内法規に円滑に組み込み、燃料電池自動車の相互承認を実現させるための規制改革を行う。また、開発中の燃料電池自動車をテストコース等で走行させる際、…車両開発を加速するための手続き簡素化を行う。

○燃料電池自動車の世界統一技術基準の確立におけるリーダーシップの発揮

我が国の国際競争力ある燃料電池自動車をグローバルな市場に投入していくことを見据え、…世界統一技術基準の確立におけるリーダーシップを発揮していく。

燃料電池自動車・水素ステーションの普及拡大のための規制の見直し ～具体的な規制改革の内容～

規制改革実施計画(閣議決定)の燃料電池自動車・水素ステーション関連(18項目)の主要な事項

- ①「液化水素スタンド基準の整備」
- ②「水素スタンドに使用可能な材料の拡大」
- ③「燃料電池自動車等の車両と圧縮水素自動車燃料装置用容器に係る法規制のパッケージ化」
- ④「試験車両に搭載する圧縮水素自動車燃料装置容器の検査制度の見直し」

①液化水素スタンド基準の整備

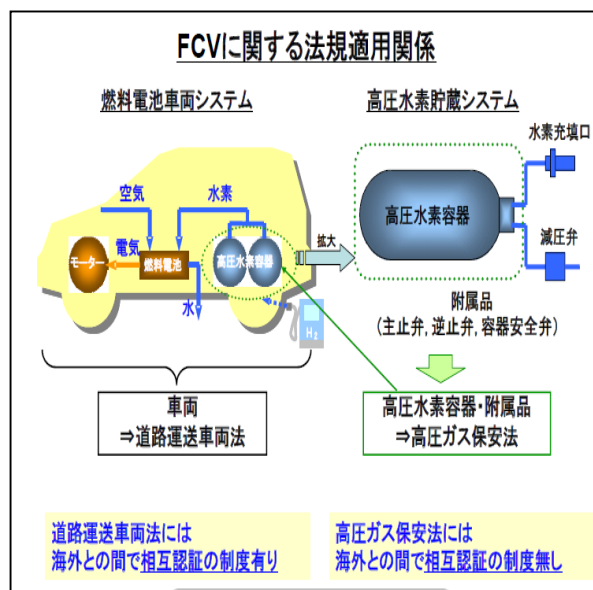
液化水素スタンドを市街地にも建設できるよう、ドイツ、米国等の諸外国の事例を踏まえ、一般高圧ガス保安規則に液化水素スタンドに係る技術上の基準を整備する。

②水素スタンドに使用可能な材料の拡大

海外で使用実績のあるクロモリブデン鋼等の鋼材を我が国の水素スタンドにおいても使用できるよう、ドイツ、米国等の諸外国の事例を踏まえ、使用可能鋼材の拡大につき検討し一般高圧ガス保安規則の例示基準を見直す。

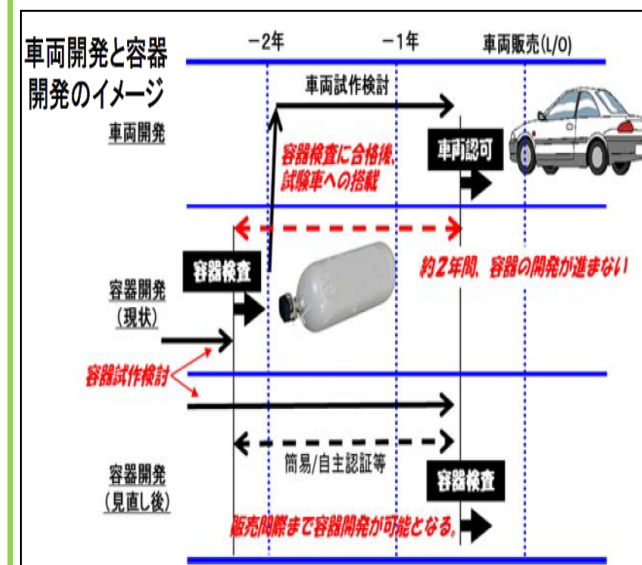
③燃料電池自動車等の車両と圧縮水素自動車燃料装置用容器に係る法規制のパッケージ化

世界統一基準の国内法規への受け入れを行う。また、燃料電池自動車等について、諸外国との相互承認を実現するため、道路運送車両法と高圧ガス保安法の法規制の整理の方策を検討する。



④試験車両に搭載する圧縮水素自動車燃料装置容器の検査制度の見直し

燃料電池自動車の開発を促進する観点から、公道走行を行わない試験車両に搭載する圧縮水素自動車燃料装置用容器等について容器保安規則に係る容器検査の手続きを大幅に簡素化するなど制度を見直す。



最近の燃料電池自動車・水素ステーションの規制見直しの進捗状況について

○2015年(平成27年)普及開始のための規制見直し(参考1)

【CNGスタンドとの併設をより容易にするための設備間距離規制の緩和(項目2)】

水素スタンドとCNGスタンドの併設を容易にするために、両設備の間に障壁を設けることにより必要な距離を緩和できるように省令等の改正を実施。(平成25年度に実施予定)

【例示基準に記載された使用可能鋼材の拡大(項目6)】

水素スタンドにおいて、個別に第3者機関等に説明することなく使用可能な鋼材を拡大するために、ステンレス鋼(SUS316、SUS316L)の使用可能条件を拡大するための例示基準の改正を実施。(平成25年度に実施予定)

【圧縮水素運送自動車用複合容器の最高充填圧力引上げ(35MPa→45MPa)のための例示基準の改正(項目7)】

圧縮水素運送のための自動車(タンクローリ)に搭載する複合容器について、効率的な水素の運送のために、最高充填圧力を(現状35MPaから)45MPaまで可能とするための省令等の改正を実施。(平成25年度に実施予定)

○2015年(平成27年)以降の普及拡大のための規制見直し(参考2)

【燃料電池自動車に係る車両の継続検査と圧縮水素自動車燃料装置用容器の再検査の有効期限の整合(項目60)】

燃料電池自動車のユーザーの利便性を図るために、燃料電池自動車の道路運送車両法に基づく車検と高圧ガス保安法に基づく自動車燃料装置用容器の再検査の時期について整合を図るために、高圧ガス保安法の再検査期間について2年1ヶ月を2年2ヶ月とするための省令等の改正を実施。(平成25年度に実施予定)

○その他の規制見直し

【複合容器製蓄圧器の表示方法の特例の創設】

水素スタンドにおいて複合容器の蓄圧器を使用可能とするために、蓄圧器の圧力等の表示に関する省令の改正を実施。(平成25年8月15日実施済)

1. 2015年(平成27年)普及開始のための規制見直し

「規制の再点検に係る工程表 2015年の燃料電池自動車・水素ステーションの普及開始に向けて、実施すべき事項」

◎:措置済
●:措置
○:検討結論、結論を得次第措置
→:順次結論、結論を得次第順次措置

No	分類	項目	関係省庁	年度				関連法令等
				H23	H24	H25	H26	
1	インフラ	70MPa水素スタンドに対応した技術上の基準や例示基準の整備(70MPa水素スタンド)	経済産業省		◎			省令・告示・例示基準
		70MPa水素スタンドに対応した技術上の基準や例示基準の整備(プレクール設備保安距離、複合容器製蓄圧器設置)	経済産業省			○		省令・例示基準
2	インフラ	CNGスタンドとの併設をより容易にするための設備間距離規制の緩和	経済産業省			○		省令・例示基準
3	インフラ	保安検査の簡略化に向けた保安検査基準の策定と保安検査方法告示での指定	経済産業省			●		省令・告示
4	インフラ	市街地における水素保有量の増加	国土交通省			●		技術的助言等
5	インフラ	設計係数の低い特定設備、配管等の技術基準適合手続の簡略化	経済産業省			●		省令・例示基準
6	インフラ	例示基準に記載された使用可能鋼材の拡大(①一回目拡大(ステンレス鋼))	経済産業省		◎			例示基準
		例示基準に記載された使用可能鋼材の拡大(②二回目拡大(Cr-Mo鋼、ステンレス鋼等))	経済産業省			→	→	例示基準
7	車両	圧縮水素運送自動車用複合容器の最高充填圧力引上げ(35MPa→45MPa程度)のための例示基準の改正	経済産業省			●		例示基準
8	車両	圧縮水素運送自動車用複合容器の安全弁に熱作動式安全弁(ガラス球式)を追加するための附属品の例示基準の改正	経済産業省			○		例示基準
9	車両	圧縮水素運送自動車用複合容器・附属品に対する刻印方式の特例の創設	経済産業省	◎				省令
10	インフラ	水素スタンド蓄圧器への複合容器使用に向けた技術基準適合手続の簡略化	経済産業省			●		省令・例示基準
11	インフラ	水素ステーション併設に係る給油取扱所の規制の合理化	総務省		◎			政令・省令
12	インフラ	公道とディスペンサーとの距離に係る障壁等の代替措置の創設	経済産業省				○	省令
13	インフラ	セルフ充填式水素スタンド実現に向けた高压ガス製造の許可を受けた者以外による水素の充填行為の許容	経済産業省		◎			民間団体等の検討で終了
14	インフラ	水素ディスペンサー周辺の防爆ゾーン基準の明確化	経済産業省		◎			周知のみ
15	インフラ	公道でのガス欠対応のための充填場所の確保	経済産業省				○	省令・例示基準
16-1	車両	フル充填に向けた最高充填圧力の変更と例示基準の改正	経済産業省			○		省令
16-2	インフラ	フル充填に向けた最高充填圧力の変更と例示基準の改正	経済産業省			○		省令・例示基準

* H26は年度ではなく年

2. 2015年(平成27年)以降の普及拡大のための規制見直し

「規制改革実施計画(平成25年6月14日閣議決定):次世代自動車の世界最速普及」

●:措置
○:検討結論、結論を得次第措置
→:順次結論、結論を得次第順次措置

参考2

No	分類	項目	関係省庁	年度			関連法令等
				H25	H26	H27	
43	インフラ	液化水素スタンド基準の整備①(高圧ガス保安法)	経済産業省	○			省令・告示・例示基準
46	インフラ	水素スタンドの使用可能鋼材に係る性能基準の整備	経済産業省			→	例示基準
47	インフラ	水素スタンドに係る設計係数の低い特定設備、配管等の技術基準適合手続の簡略化	経済産業省			○	省令・例示基準
48	インフラ	第二種製造者に相当する小規模な圧縮水素スタンド基準の整備(高圧ガス保安法)	経済産業省		○		省令・例示基準
50	インフラ	高圧ガス保安法における水電解機能を有する昇圧装置の位置付けの明確化	経済産業省	○			省令
53	インフラ	圧縮水素運送自動車用複合容器に係る水素充填、保管、移動時の上限温度の緩和	経済産業省		○		省令
54	インフラ	70MPa水素スタンドに対応した技術上の基準や例示基準の整備	経済産業省	○			省令・例示基準
68	インフラ	天然ガス充てん設備を併設した給油取扱所における天然ガス自動車とガソリン自動車の停車スペースの共用化	総務省 経済産業省			○	(消防法)
69	インフラ	天然ガスタンド・水素スタンドに必要な保安監督者の資格取得機会の拡大	経済産業省	●			周知等
55	車両	圧縮水素自動車燃料装置用容器の充てん終了圧力の緩和 (gtrフェーズ1対応)	経済産業省	○			省令・告示
56	車両	圧縮水素自動車燃料装置用容器及び圧縮水素運送自動車用複合容器に装置する熱作動式容器安全弁の許容 (運送自動車のみ)	経済産業省		○		例示基準
	車両	圧縮水素自動車燃料装置用容器及び圧縮水素運送自動車用複合容器に装置する熱作動式容器安全弁の許容 (自動車のみ) (gtrフェーズ1対応)	経済産業省	○			例示基準
57	車両	圧縮水素自動車燃料装置用容器及びその附属品の使用可能鋼材に係る性能基準の整備 (gtrフェーズ2対応)	経済産業省	フェーズ2 採択次第措置			例示基準
58	車両	燃料電池自動車等の車両と圧縮水素自動車燃料装置用容器に係る法規制のパッケージ化	経済産業省 国土交通省	○	継続検討		省令・例示基準
59	車両	圧縮水素自動車燃料装置用容器に係る年号等の表示方法の統一化	経済産業省	○			省令・告示・内規
60	車両	燃料電池自動車に係る車両の継続検査と圧縮水素自動車燃料装置用容器の再検査の有効期限の整合	経済産業省	●			省令
61	車両	車載容器総括証票に対するガスの種類の記載追加 ①車載容器総括表見直し	経済産業省	●			告示
		車載容器総括証票に対するガスの種類の記載追加 ②QRコード又はバーコード	経済産業省		○		告示
62	車両	燃料電池自動車盗難時の届出手続の簡素化	警察庁 経済産業省	●			周知等
65	車両	試験車両に搭載する圧縮水素自動車燃料装置用容器の検査制度の見直し	経済産業省	○			省令・内規
66	車両	燃料電池二輪車の車両及び圧縮水素自動車燃料装置用容器に係る型式認定、認可制度の整備	経済産業省 国土交通省			○	省令・例示基準
67	車両	事故に巻き込まれた燃料電池自動車の圧縮水素自動車燃料装置用容器からのガス放出に関する規定の整備	経済産業省		○		省令