

# 水素社会の実現に向けた高圧ガス保安規制 の見直しの動向

平成31年3月15日

経済産業省 産業保安グループ

高圧ガス保安室

# 新技術への円滑な対応～水素S T・燃料電池自動車に係る規制見直しの経緯～

- 平成25年5月、安倍総理が成長戦略第2弾の発表の中で、燃料電池自動車用水素タンク、水素ステーション等に係る規制の一挙見直しを発表。さらに、「規制改革実施計画」（平成25年6月閣議決定）等を踏まえて、25項目に及び規制見直しに着手。
- 平成27年6月には、18項目の規制見直しが「規制改革実施計画」に盛り込まれた。数次にわたる規制見直しにより、水素スタンドの設置に係る基本的な基準の整備は実施済み。
- 平成29年1月の施政方針演説で「燃料電池自動車の普及等の目標に向け各省庁にまたがる様々な規制をすべて洗い出し改革を進めます」と言及があり、平成29年6月には37項目の規制見直しが規制改革実施計画に盛り込まれた。

## 【 安倍総理施政方針演説（H29.1.20） 】

水素エネルギーは、エネルギー安全保障と温暖化対策の切り札です。これまでの規制改革により、ここ日本で、未来の水素社会がいよいよ幕を開けます。3月、東京で、世界で初めて、大容量の燃料電池を備えたバスが運行を始めます。来年春には、全国で百か所の水素ステーションが整備され、神戸で水素発電による世界初の電力供給が行われます。

2020年には、現在の40倍、4万台規模で燃料電池自動車の普及を目指します。世界初の液化水素船による大量水素輸送にも挑戦します。生産から輸送、消費まで、世界に先駆け、国際的な水素サプライチェーンを構築します。その目標の下に、各省庁にまたがる様々な規制を全て洗い出し、改革を進めます。

## 【これまでの水素ステーションに関する主な規制見直し】

### 高圧ガス保安法【経済産業省】

- 8.2 MPaの水素ステーションの基準整備  
→ F C Vの航続距離延長に対応（市販F C Vの水準に対応）
- 配管等に用いる事が出来る鋼材種の拡大
- 設計係数に係る技術文書の整備  
→ 設計の自由度向上、コスト低減に寄与
- 移動式水素スタンド、小規模水素スタンドの技術基準整備
- 公道とディスペンサー等の離隔距離の性能規定化  
→ 水素スタンドのレイアウトの自由度向上

### 消防法【総務省】

- ガソリンスタンドと水素ステーションの併設を可能とする規制見直し

### 建築基準法【国土交通省】

- 市街地において水素供給に十分な水素量を保有可能にするための保有量上限の撤廃

# 規制改革実施計画(平成29年6月閣議決定)に記載された規制緩和項目一覧 (実施時期の順番に並び替えたもの)



:平成29年度結論、措置  
(10項目)



:平成30年度結論、措置(8項目)



:平成31年度結論、措置(5項目)



:検討を開始する  
(14項目)

計画	事項名	実施時期	計画	事項名	実施時期		
1	27	水素スタンドにおける予備品の使用	平成29年度検討・結論、結論を得次第速やかに措置	17	43	型式承認等に要する期間短縮	平成29年度検討。平成30年結論・措置 措置予定
				18	52	燃料電池自動車用高圧水素容器の標章方式の緩和	平成29年度検討開始、平成30年結論・措置 済
2	36	燃料電池自動車への緊急充電に係る届出の明確化	平成29年度措置	19	55	容器等製造業者登録の更新の見直し	平成29年度検討開始、平成30年結論 措置予定
3	37	液化水素ポンプ昇圧型水素スタンドにおける蒸発器の処理量の算定方法の見直し	平成29年度措置	20	56	水素貯蔵システムの型式の定義の適正化	平成29年度検討開始、平成31年までに 措置予定
4	44	国連規則(UN-R134)に基づく燃料電池自動車用高圧水素容器の相互承認制度の整備	平成29年度措置	21	58	充電可能期間中の容器を搭載している燃料電池産業車両用電源ユニットのリユースの許容	平成29年度検討開始、平成31年度結論
5	46	開発中の燃料電池自動車の車両に搭載する高圧水素容器の検査制度の見直し	平成29年度上半期措置	22	42	防爆機器の国内検定を不要とする仕組みの活用	平成29年度検討開始、平成31年度結論・措置
6	50	高圧ガス容器に係る設計荷重を分担しないガラス繊維に関する解釈の見直し	平成29年度検討・結論	23	29	保安監督者に関する見直し(a:複数スタンド兼任の保安体制のあり方、b:保安監督者の経験要件の合理化)	a:平成29年度検討開始 b:平成29年度検討開始、平成30年結論を得次第措置 結論予定
7	53	燃料電池自動車の水素充填口付近の標章の緩和	平成29年度検討・結論・措置	24	26	水素充電時の車載容器総括証票等の確認の不要化等	平成29年度検討開始。
8	61	水素・燃料電池自動車関連規制に関する公開の場での検討	平成29年度に公開の場での検討を開始	25	30	水素スタンド設備の遠隔監視による無人運転の許容(高圧ガス保安法、消防法)	平成29年度検討開始(消防法については、高圧ガス保安法上の措置がされ次第速やかに検討開始)
9	34	水素スタンドの充填容器等における措置の合理化(a:直接日光を遮る措置、b:高圧水素容器の上限温度、c:散水設備の設置)	a:平成29年度検討。平成30年結論を得次第速やかに措置 b,c:平成29年度措置	26	31	水素出荷設備に係る保安統括者等の選任の緩和	平成29年度検討開始
10	51	燃料電池自動車用高圧水素容器の許容傷深さの基準の緩和(a:許容傷深さの柔軟な決定、b:容器の再検査の簡素化)	a:平成29年度検討・結論・措置 b:平成29年度検討開始、平成30年結論	27	32	一般家庭等における水素充電の可能化	平成29年度検討開始
11	25	高圧ガス販売事業者の義務の見直し(a:保安台帳の廃止、b:販売主任者選任の合理化)	平成29年度検討開始。平成30年結論を得次第措置	28	39	水素特性判断基準にかかる例示基準の改正等の検討	新たな判断基準が示され次第、速やかに検討を行う。
12	28	保安検査方法の緩和	平成30年度までに、業界団体等の保安検査方法が策定され次第速やかに検討・結論・措置	29	41	3.5よりも低い設計係数	平成29年度検討開始
13	33	水素スタンドにおける微量漏えいの取扱いの見直し	平成29年度検討開始。30年度結論。	30	45	高圧水素容器の品質管理方法の見直し	平成29年度検討開始 済
14	35	貯蔵量が300m <sup>3</sup> 未満で処理能力が30m <sup>3</sup> 以上の第2製造事業者である水素スタンドの貯蔵に係る技術基準の見直し	平成29年度検討開始、平成31年度上期結論・措置	31	47	燃料電池自動車用高圧水素容器に係る特別充電許可の簡素化	平成29年度検討開始
15	38	水素スタンド設備に係る技術基準の見直し	平成31年度までにリスクアセスメントを実施。当該結果を踏まえ、検討、結論。	32	48	車載用高圧水素容器の開発時の認可の不要化	平成29年度検討開始
16	40	設計係数3.5の設計に係る圧力制限の撤廃	平成29年度検討開始。平成30年結論を得次第速やかに措置 措置予定	33	49	燃料電池自動車に関する事務手続の合理化	平成29年度検討開始
				34	54	会社単位での容器等製造業者登録等の取得	平成29年度検討開始
				35	57	燃料電池自動車用高圧水素容器の充電可能期間の延長	平成29年度検討開始
				36	59	充電可能期間を経過した高圧水素容器を搭載した燃料電池自動車に係る安全な再資源化処理	平成29年度検討開始。 済
				37	60	燃料電池自動車販売終了後の補給用タンクの供給	必要なデータ等が示された場合には、検討開始。 2

# 水素・燃料電池自動車関連規制に関する検討会について

・規制改革実施計画（平成29年6月9日閣議決定）に、次世代自動車（燃料電池自動車）関連規制の見直し事項として37項目が掲げられており、その中に「**水素・燃料電池自動車関連規制に関する公開の場での検討**」が挙げられている。

・本実施計画を踏まえ、**安全確保を前提に**水素・燃料電池自動車に関連する規制のあるべき姿を幅広く議論し、**科学的知見に基づき規制見直しを進める**ための「**水素・燃料電池自動車関連規制に関する検討会**」において検討を実施している。

## 開催状況

○平成29年度は、5回開催し、各37項目の詳細議論を一巡

○平成30年度は、

6月21日（第6回） 「人」に関する項目 No 25b,29a,29b,30,31,38

9月21日（第7回） 「規格基準」等項目 No 28,30,33,39,40,41

1月31日（第8回） 「容器」に関する項目 No 43,45,52,55,58

※以降は、措置前の検討項目のうち、事業者団体から要請のあった類似する課題毎にさらに議論を深める予定。

### 主な議題

○規制改革実施計画の要望事項について

・要望事項の要望内容について（事業者団体）

・要望事項の検討状況について（事務局）

○検討会の当面の進め方について

## No. 61 水素・燃料電池自動車関連規制に関する公開の場での検討

規制改革の内容：「⑦次世代自動車（燃料電池自動車）関連規制の見直し」の水素・燃料電池自動車関係の各検討項目について、規制当局、推進部局、事業者・業界等の関係者、有識者を交えた公開の場での検討を開始する。

実施時期：平成29年度に公開の場での検討を開始

所管府省：総務省、厚生労働省、経済産業省、国土交通省

規制改革実施計画（平成29年6月9日 閣議決定）（抜粋）

## 検討会メンバー：平成30年度現在

（有識者等）

小林 英男 国立大学法人東京工業大学 名誉教授<座長>

里見 知英 燃料電池実用化推進協議会 事務局次長

鶴田 俊 公立大学法人秋田県立大学 教授

須田 尚吾 トヨタ自動車株式会社技術開発本部 F C 技術・開発部企画総括室 渉外グループ担当課長

前田 征児 JXTGエネルギー株式会社新エネルギーカンパニー水素事業推進部 水素技術開発グループマネージャー

三浦 佳子 消費生活コンサルタント

三宅 淳巳 国立大学法人横浜国立大学先端科学高等研究院 教授

吉川 知恵子 吉川 知恵子総合法律事務所 弁護士

吉川 暢宏 国立大学法人東京大学生産技術研究所教授

（オブザーバー）

高圧ガス保安協会

（関係省庁）

総務省、厚生労働省、国土交通省

（事務局：共同事務局）

経済産業省 産業保安グループ高圧ガス保安室

資源エネルギー庁水素・燃料電池戦略室

# 水素・燃料電池自動車関連規制に関する検討会

## 第8回（平成31年1月31日） 検討項目

### No.43 ※前回小委で報告済 型式承認等に要する期間短縮

#### 【措置内容】

登録容器等製造業者の登録申請時の製造設備等が、登録前の型式試験データ取得時と同一又は同等以上であることを条件として、登録前の型式試験データを型式申請時に活用することを認めることとした。関連法令を年度内に改正予定。

### No.45 水素容器の品質管理方法見直し

#### 【措置内容】

登録容器等製造業者について、不適合容器が発見された場合の適切な回収方法が構築されていること等を条件に、常温圧力サイクル試験の結果が出る前に、容器の出荷を認めることとした。関連法令を改正済み。

### No.52 ※前回小委で報告済 容器の標章方式の緩和

#### 【措置内容】

容器の充填可能期限内にはがれず、表示内容が消えない適当な材質を用いることを条件に、これまで容器胴部の繊維に巻き込む方式だったものを、容器胴部の外側に貼付する方式を認めることとした。関連法令を改正済み。

### No.55 ※前回小委で報告済 容器等製造業者登録の更新見直し

#### 【措置内容】

容器等製造業者の登録更新手続簡素化のため、更新時に新規登録時に取得した登録番号及び型式承認証を継続して使用できることを認めることとした。関連法令を年度内に改正予定。

### No.58 燃料電池産業車両用電源ユニットのリユース許容

#### 【検討の方向性】

既に自動車に装置されている容器を他の自動車に転載することは現行法令上認められないところ、容器の転載方法や、当該容器の安全性を検査する方法、自動車充填口付近に貼付する標章の管理方法等を検討し、安全性が確認できれば転載を認める方向で検討中。