

平成 23 年度総会特別講演会（第 135 回定例研究会） 資料 1

HESS 第135回定例研究会

『水素を取り巻く 2010年度の動き』

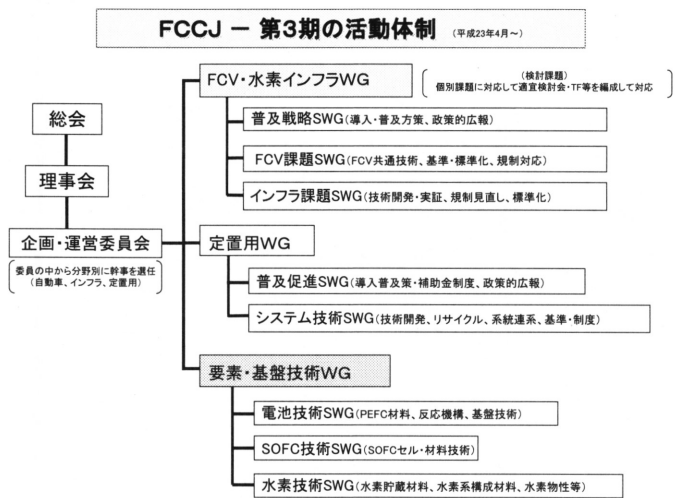
水素スタンドの規制見直しの動き

2011年5月18日

燃料電池実用化推進協議会(FCCJ)
インフラ課題SWG副主査

〔 JX日鉱日石エネルギー
研究開発企画部 水素事業化Gr 〕

飯田 重樹



『エネルギー基本計画の見直し』 (2010.6.18 閣議決定)

運輸部門

- エコカーの新車販売に占める割合を2020年までに最大50%、2030年までに最大70%

■ 自立的かつ環境調和的なエネルギー供給構造の実現

- 石油から安定・安価な水素製造可能とするため、高品質・高効率の水素製造技術開発やCCSと組合わせたカーボンフリー化の検討を促進

■ 水素エネルギー社会の実現に向けた取組み

【目指すべき姿(抜粋)】

- 利用段階ではCO₂を排出しない水素エネルギーを活用した社会システムを中長期的に構築。
- 当面は、化石エネルギー由来の水素を活用し、化石燃料を有効利用を図るとともに、将来的には化石エネルギー由来水素にCCSを組合わせたCO₂を排出しない水素製造技術の確立や、非化石エネルギー由来水素の開発・利用を推進。
- 2015年からの燃料電池自動車の普及開始に向け、水素ステーション等の供給インフラの整備支援を推進

【具体的取組み(抜粋)】

- 燃料電池自動車用水素ステーション等の供給インフラの整備コストを大幅に下げることが必要。このため、高圧ガス保安法に定める圧力容器の設計基準、使用可能鋼材の制約等の規制への対応が課題。国際動向も踏まえ、解決に向けてデータに基づく安全性の検証、技術開発を推進。
- 燃料電池自動車についての技術・社実証や、大規模生産された水素の輸送・貯蔵・充填等に関する実証等を行う。2015年の燃料電池自動車の導入開始に向け、日米欧、関連地域、民間企業とも協力・連携し、供給インフラを含めた実証的取組みを強化。

FCV国内市場導入・水素供給インフラの共同声明
(民間事業者13社により2011年1月13日発出)

<メンバー13社>

自動車会社:トヨタ、日産、ホンダ
 石油会社: JX日鉱日石エネルギー、出光、昭和シェル、コスモ
 都市ガス会社: 東京ガス、大阪ガス、東邦ガス、西部ガス
 産業ガス会社: 岩谷産業、大陽日機



1. 自動車メーカーは、技術開発の進展により燃料電池システムの大規模なコストダウンを進めつつあり、FCV量産車を2015年に4大都市圏を中心とした国内市場への導入と一般ユーザーへの販売開始を目指し、開発を進めている。導入以降、エネルギー・環境問題に対応するため、更なる普及拡大を目指す。
2. 水素供給事業者は、FCV量産車の初期市場創出のため、2015年までにFCV量産車の販売台数の見通しに応じて100箇所程度の水素供給インフラの先行整備を目指す。
3. 自動車メーカーと水素供給事業者は、運輸部門の大規模なCO₂排出削減に資するため、全国的なFCVの導入拡大と水素供給インフラ網の整備に共同で取り組む。これら実現に向け、普及支援策や社会受容性向上策等を含む普及戦略(注)について官民共同で構築することを、政府に対して要望する。

注: 民間13社では、4大都市圏(首都圏、中京、関西、福岡)を対象に、当該の具体的な取組みとして、FCV量産車の初期市場創出とこれを可能とする水素供給インフラの整備促進を含む戦略について、地方自治体を始めとする幅広い関係者と議論を開始してまいります。

水素スタンドの規制見直し -2010年度の大きな動き-

- ・ 特定圧縮水素スタンド(35MPa車対応水素スタンド)に関する例示基準発効
 - 「一般高圧ガス保安規則の機能性基準の運用についての一部を改正する規程」として、原子力安全・保安院から公表 (2010年12月8日)
 - URL:<http://www.nisa.meti.go.jp/oshirase/2010/221210-2.html>
- ・ 『燃料電池自動車・水素ステーション普及開始に向けた規制の再点検に係る工程表』の公表
 - 経済産業省が、国土交通省、消防庁とともに取りまとめ、「燃料電池自動車・水素ステーション普及開始に向けた規制の再点検に係る工程表」として、原子力安全・保安院から公表 (2010年12月28日)
 - URL:<http://www.nisa.meti.go.jp/oshirase/2010/221228-2.html>

これまでの規制見直しの経緯

Table with 3 columns: Year, Regulatory Changes, and Status/Notes. Rows cover 2002, 2005, 2006, 2008, and 2010.

※1 インフラ関係は、4法律(高压ガス保安法、消防法、建築基準法、道路法)、12項目
※2 高压ガス保安法、消防法、建築基準法

内閣府行政刷新会議の動き

- 2010年2月上旬 経団連より「国民の声」に規制改革要望として水素の規制見直し要望提出
- 「燃料電池自動車・水素ステーション設置に係る規制緩和」として、行政刷新会議の検討項目として取り上げられた。

内閣府行政刷新会議(議長:菅総理)
> 規制・制度改革に関する分科会(会長:大塚副大臣)
> グリーンイノベーションWG(主査:田村政務官)

- 6/15 規制・制度改革に関する分科会 第一次報告書とりまとめ
- 6/18 第一次報告書の内容を受け、規制・制度改革に係る対処方針を閣議決定

内閣府行政刷新会議による規制改革対処方針 (2010. 6. 18 閣議決定)

- ・ 規制改革事項
- 「燃料電池自動車・水素ステーション設置に係る規制の再点検」
・ 対処方針
- H17年高压ガス保安法改正に基づく水素ステーションに係る具体的な使用等を示す「例示基準」を作成・通知する。
- 例示基準策定後、合理的な水素貯蔵量の基準について、許可に係る技術的助言を行う。
- H27年の燃料電池自動車・水素ステーションの普及開始を行うため、安全確保の観点から行われている規制のうち、事業化を阻害している規制について、技術進歩を見極めつつ、また、国際標準の議論にも配慮し、技術の進展に円滑に対応できる性能規定化を図るよう、再点検及びその結果を踏まえた対応について、関係省庁(経産省・国交省・消防庁)間にて調整した上で、今後の具体的な工程表を作成する。

『燃料電池自動車・水素ステーション普及開始に向けた規制の再点検に係る工程表』

経済産業省が、国土交通省、消防庁とともにとりまとめ、2010年12月28日に、原子力安全・保安院から公表された
URL:http://www.nisa.meti.go.jp/oshirase/2010/221228-2.html

[工程表に盛り込まれた項目]

Table with 3 columns: Item No., Item Description, and Related Law. Lists 16 items related to hydrogen station regulations.

公表された工程表の例

URL:http://www.nisa.meti.go.jp/oshirase/2010/221228-2.html

Table showing regulatory review progress for 2015. Columns include Law Name, Enforcement Agency, and Review Status (2013, 2012, 2011).

項目毎の内容説明例

燃料電池システム等実証研究 (JHFC2) 報告書より

URL:http://www.jhfc.jp/data/report/

Item 2 (No.4) Usage of possible materials expansion. Includes text, diagrams of valves, and a table of valve specifications.

Item 5 (No.4) Increase in water storage capacity in urban areas. Includes text, a table of storage capacity, and diagrams of storage tanks.

Item 3 (No.4) Design coefficient review. Includes text, a table of design coefficients, and diagrams of storage tanks.