

平成26年5月20日
東京都

首都圏における水素社会の実現に向けた取組について

水素エネルギーは、利用段階ではCO₂を一切排出しないため、水の電気分解により、大量に水素を製造するシステムが実用化されれば、低炭素社会の切り札となる。また、発電をはじめ様々な用途に活用できるため、石油や天然ガスなどの化石燃料に代わる次世代エネルギーとしてエネルギー構造の変革にもつながる。

さらに、水素貯蔵タンクや燃料電池などの水素関連製品には、日本の高い技術力が集約されており、関連する産業分野の裾野も広いことから、新たな成長へとつながる「アベノミクス」の牽引役としても大きく期待される。

特に、2020年のオリンピック・パラリンピック東京大会での水素エネルギーの利活用は、環境と調和した未来型都市の姿を世界に示すとともに、改めて日本の高い技術力を世界に印象付けることになる。

こうした中で、来年には世界に先駆け国内自動車メーカーから燃料電池自動車が市場へ本格投入される予定であるが、その普及に向けては水素の安全性に関する理解の促進や水素ステーションの整備など取り組むべき多くの課題があり、こうした課題への取組如何によっては水素エネルギーの利活用が本格化しないおそれがある。

今まさに、国を挙げて、水素エネルギーの普及に動いていく時機に来ている。本格的な水素社会の幕開けを着実なものとするためにも、エネルギーの大量消費地である首都圏としては、水素エネルギーの普及促進に向けて積極的に取り組み、日本全体を力強く牽引していく所存であり、別紙のとおり国に提言することを提案する。

首都圏における水素社会の実現に向けた取組について（案）

水素エネルギーは、利用段階ではCO₂を一切排出しないため、水の電気分解により、大量に水素を製造するシステムが実用化されれば、低炭素社会の切り札となる。

また、発電をはじめ様々な用途に活用できるため、石油や天然ガスなどの化石燃料に代わる次世代エネルギーとしてエネルギー構造の変革にもつながる。

さらに、水素貯蔵タンクや燃料電池などの水素関連製品には、日本の高い技術力が集約されており、関連する産業分野の裾野も広いことから、新たな成長へとつながる「アベノミクス」の牽引役としても大きく期待される。

特に、2020年のオリンピック・パラリンピック東京大会での水素エネルギーの利活用は、環境と調和した未来型都市の姿を世界に示すとともに、改めて日本の高い技術力を世界に印象付けることになる。

こうした中で、来年には世界に先駆け国内自動車メーカーから燃料電池自動車が市場へ本格投入される予定であるが、その普及に向けては水素の安全性に関する理解の促進や水素ステーションの整備など取り組むべき多くの課題があり、こうした課題への取組如何によっては水素エネルギーの利活用が本格化しないおそれがある。

今まさに、国を挙げて、水素エネルギーの普及に動いていく時機に来ている。本格的な水素社会の幕開けを着実なものとするためにも、エネルギーの大量消費地である首都圏としては、水素エネルギーの普及促進に向けて積極的に取り組み、日本全体を力強く牽引していく所存であり、そのため以下について国に対して提言する。

- 1 水素エネルギーの利活用における安全性について、社会的受容性が高められるように普及啓発を強化すること。
- 2 水素社会の実現に向けたロードマップに基づき、水素エネルギーの利活用に向けて具体的な取組を着実に推進すること。

- 3 首都圏における水素ステーションの整備促進に向けて、初期費用の支援に限らず、運営費についても財政支援を講じること。また、安全性の確保を前提として、公道との距離や市街地における水素貯蔵量など水素ステーションの整備促進に必要な規制緩和を着実に実行すること。
- 4 燃料電池自動車の普及促進を図るため、車両の購入等に対する補助制度を創設すること。
- 5 国家資格取得支援など、水素ステーション等において水素業務に従事する人材の育成に向けて支援策等を講じること。

平成26年 月 日

経済産業大臣 茂木敏充様
国土交通大臣 太田昭宏様
環境大臣 石原伸晃様

九都縣市首脳会議

座長	神奈川県知事	黒岩祐治
	埼玉県知事	上田清司
	千葉県知事	森田健作
	東京都知事	舛添要一
	横浜市長	林文子
	川崎市長	福田紀彦
	千葉市長	熊谷俊人
	さいたま市長	清水勇人
	相模原市長	加山俊夫

1 水素エネルギーの意義

- エネルギー供給源の多様化
- 環境負荷の低減（利用段階でCO₂を排出しない）
- 産業の裾野も広く経済波及効果が高い
- 非常時対応の観点からも有効

2 課題

1 水素の安全性の社会的受容性の向上

- ・約2割の人が水素ステーションはガソリンスタンドより危険との認識

2 燃料電池自動車の普及

（2015年に市場投入）

- (1) 販売価格が高額（現時点で1,000万円を切る程度）
- (2) 販売車種の拡大

3 水素ステーションの整備促進

都心部での用地確保の困難性や諸外国に比べて割高な整備費
 整備費：日本5～6億円、欧米1～2億円
 ※首都圏における現在の数：11か所（整備中含む）

4 法規制

- (1) 商業地域等における水素保有量（建築基準法施行令）
 水素保有量：商業地域では700Nm³が上限
 ※準工業地域では3,500Nm³が上限
- (2) 公道との保安距離（一般高圧ガス保安規則）
 ディスペンサー（水素充填機）と公道との距離が8m以上必要
 ※ガソリンスタンドの場合は4m

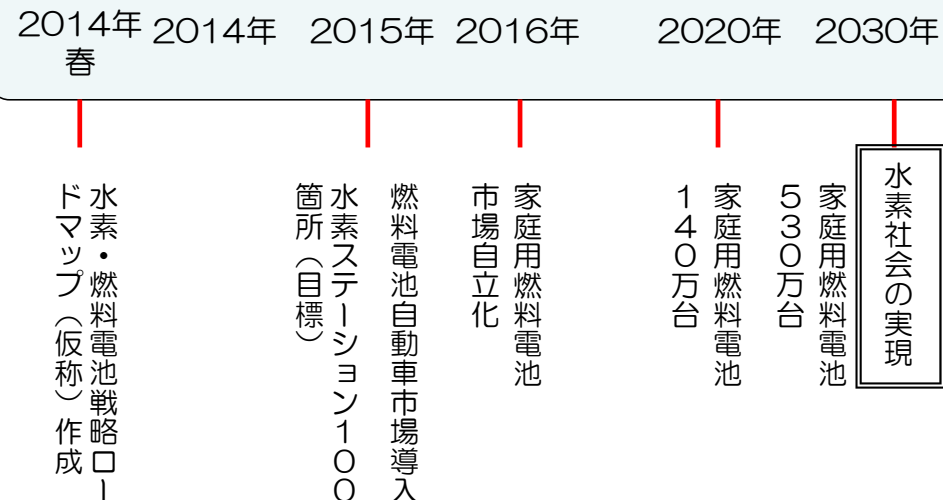
5 人材の確保

水素ステーション等において水素業務に従事する人材の確保

【参考】国や業界の動向

- 2011年 国内の自動車会社とエネルギー事業者13社が共同声明
 2014年4月 家庭用燃料電池「エネファーム」集合住宅向け製品の販売
2015年 燃料電池自動車の国内市場投入開始
 - ・4大都市圏(東京、愛知、大阪、福岡)を中心に100か所程度水素供給インフラを先行整備（国が支援を表明）
 - ・首都圏では40か所を目標
- 2013年12月 水素・燃料電池戦略協議会を設置し具体的な検討を開始
 - ・**水素社会実現へのロードマップを2014年春に策定予定**

<国等のスケジュール（イメージ）>



【参考】燃料電池自動車



TOYOTA FCV CONCEPT
（トヨタ自動車㈱）



Honda FCEV CONCEPT
（本田技研工業㈱）



TeRRA SUV CONCEPT
（日産自動車㈱）