

## 東京宣言

2018年10月23日水素閣僚会議 議長サマリー

日本・東京

2018年10月23日、我々、水素エネルギー担当の各国大臣及び担当代表者は、水素関連技術の研究開発、社会への展開に向けた協力を促進するため、日本・東京において、会合を行った。水素は、現在すでに進行中のクリーンエネルギーの将来に向けエネルギー移行の中で主要な役割を果たし、包括的かつ安全で効率的なエネルギー・ポートフォリオの重要な構成要素を占める可能性があるという考えを共有した。

水素は、再生可能エネルギー、原子力及びCCUSと組み合わせた化石燃料を含め、多様で持続可能なエネルギー源から製造することができる。同時に、交通部門、工業部門、電力部門を含めた、多くの部門で水素を利用することができる。燃料電池技術と組み合わせることで、水素から高効率に電気・熱を取り出すことができる。また、水素は、その汎用性とエネルギー貯蔵能力が優れている。水素は、経済成長及びエネルギー安全保障、同時に、大気質の改善・温室効果ガスの削減により、環境保護に貢献することができる。

水素エネルギー担当の各国大臣及び担当代表者は、エネルギーポートフォリオのひとつとして“水素社会”の実現、すなわち、日常生活及びエネルギー・交通・産業活動にて水素を利用する、よりクリーンかつ豊かで安全な世界規模のエネルギーの未来を実現するために、以下の項目について協力する重要性を確認した。

1. 技術協力及び、規制、規格・基準のハーモナイゼーション、標準化の推進
  - ✓ 水素貯蔵、その他構成部品等の燃料電池電気自動車、水素インフラ及び水素ステーションの充填プロトコルを含めた、水素関連技術の協調及び協力

- ✓ 水素の世界市場を支援すべく、水素ステーション、大型輸送車、貯蔵海上（海運）及びその他のアプリケーションの規制、規格、標準のハーモナイゼーションをはかるべく産業界と調整を行う。

## 2. 水素の安全性及びサプライチェーンに関する情報共有及び国際共同研究開発の推進

- ✓ 研究開発及び技術に関するプロジェクトの促進に向けた協力を行い、水素のサプライチェーンコスト削減及び供給・需要の拡大を図る
- ✓ 水素による、エネルギー貯蔵、電力及び熱製造に関する研究と協力をより一層促進し、産業・交通分野にて、水素を最も効果的に活用する
- ✓ 水素の安全性に関する情報、教訓、ベストプラクティスを共有し、安全で持続可能な水素製造、輸送、貯蔵及びインフラの運営を実現する
- ✓ 水素技術を利用した社会において、同技術を安全かつ持続可能に利用するためのリスク評価及びリスク軽減方法・モデルの研究開発に関する協力を行う

## 3. CO<sub>2</sub>及び他の汚染物質を削減する水素の可能性調査・評価

- ✓ 様々な水素製造工程での上流・下流両方における、CO<sub>2</sub>及び他の汚染物質の削減効果を評価するため、データを収集、分析、共有する
- ✓ 生態系への影響を最小限に抑え、低コストにすることで、水素を持続的に製造、輸送、貯蔵できるようにした部門を超えた情報共有を行うことで、経済的及び環境的に実現可能なものにする
- ✓ 一次エネルギー資源、CO<sub>2</sub>貯蔵及び水の利用可能性も含めた、水素製造の資源利用可能性を評価する
- ✓ 再生可能エネルギー由来水素が大規模で利活用される場合、化石燃料と競合できるか可能性を評価するため、コスト構造、バリューチェーン、ビジネスモデルの調査する
- ✓ 水素が実現するクリーンエネルギーへの将来に対する可能性を評価し、その機会及び課題を精査するため、統合エネルギーシステム分析及びシナリオをつくる

#### 4. コミュニケーション、教育及びアウトリーチ

- ✓ 水素及び燃料電池技術の幅広い関係者を教育するための、適当なアウトリーチと啓蒙プログラム、及びイニシアチブを促進するため協力する
- ✓ 特に、安全性という観点から、水素に対するに関する前向きな意見を構築するため“教育者を教育する”プログラムに関する情報を共有し、水素に関する理解の広がり（普及）を強化する

各国閣僚は、国際エネルギー機関（IEA）、水素燃料電池国際パートナーシップ（IPHÉ）、クリーンエネルギー大臣会合（CEM）／ミッションイノベーション（MI）をはじめとする主要組織が、「水素社会」の実現に向けて、これらの課題に個別に、かつ協力して行動することを求める。G20及び気候変動枠組条約（UNFCCC）との協力も重要であるとする。