

CO₂フリーの水素エネルギー社会実現に向けた P2Gシステムの技術開発及び実証研究に関する協定の締結について

平成28年11月4日

山 梨 県
東 レ 株 式 会 社
東京電力ホールディングス株式会社
株 式 会 社 東 光 高 岳

山梨県（県庁：山梨県甲府市、知事：^{ごとうひとし}後藤 斎）、東レ株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長：^{につかくあきひろ}日覺昭廣、以下「東レ」という。）、東京電力ホールディングス株式会社（本社：東京都千代田区、代表執行役社長：^{ひろせなおみ}廣瀬直己、以下「東京電力HD」という。）及び株式会社東光高岳（本社：東京都江東区、代表取締役社長：^{たかつひろあき}高津浩明、以下「東光高岳」という。）は、相互に連携し、CO₂フリーの水素エネルギー社会実現に向けたP2G（Power to Gas）システムの技術開発及び実証研究を推進するため、本日、協定を締結しました。

再生可能エネルギーの電力により水素を製造し、貯蔵及び利用するP2Gシステムは、長期間の貯蔵や輸送が可能な水素の特性を活かし、天候の変化によって変動する再生可能エネルギーの発電量の安定化に資する技術の一つとして期待されています。

また、昨年開催された国連気候変動枠組条約第21回締結国会議（COP21）において、地球温暖化対策に向けた新たな法的枠組みとなる「パリ協定」が採択され、温室効果ガス削減に向け世界的な取組が進む中、再生可能エネルギー由来の水素については、製造段階からCO₂が発生しないことから、環境負荷の低減に大きな効果が見込まれています。

このため、山梨県、東レ、東京電力HD及び東光高岳の4者は、山梨県甲府市内の^{こめくらやま}米倉山において、太陽光発電による電力により、年間45万Nm³（計画値）の水素を製造、貯蔵及び利用するP2Gシステムの確立を目指して、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の委託事業に共同で申請し、平成28年9月27日に採択を受け、将来の可能性や技術課題の明確化等を含めた基礎的な検討に着手しました。

当該委託事業では、平成29年6月頃に予定されているステージゲート審査を通じて技術開発フェーズへの移行が判断されることとなっており、この結果を踏まえ、平成32年度末まで、技術開発及び実証研究を行っていく計画です。

本事業を通して、山梨県は、電力系統安定化対策として電力貯蔵技術の開発を推進することで再生可能エネルギーの導入を促進し、併せて県内に技術開発及び実証研究の拠点を整備することにより、関連産業の振興を図り、CO₂フリーの水素の利活用推進及び県内産業の活性化を目指します。

東レは、現在進めている「中期経営課題“プロジェクト AP-G 2016”」において、全社横断的な取組の一つとして「グリーンイノベーション事業拡大（GR）プロジェクト」を掲げ、地球環境問題や資源・エネルギー問題の解決を通じて社会に貢献することを目指しています。

本事業を含め、電解質膜、電極基材などの燃料電池や水電解向け材料の開発、製造及び販売を通じて、水素製造（水電解）、水素インフラ（圧縮・貯蔵）及び水素利用（燃料電池）技術の発展に貢献し、持続可能な低炭素・循環型社会の実現を目指します。

東京電力HDは、電力システム改革によって事業体制の変革が求められる中、これまで国内外で培ったエネルギーの効率利用、再生可能エネルギーに係る技術・ノウハウを活用するとともに、イノベーションを引き起こす新たな技術に挑戦することにより、エネルギーの最適サービスを通じて、化石燃料の使用量やCO₂排出量の削減に貢献することを目指します。

東光高岳は、電力自由化や急激な再生可能エネルギーの普及など電力システム改革が進展する中、未来のスマートグリッド社会の構築に貢献すべく、電力ネットワークをトータルサポートできる企業を目指しています。

本事業では、再生可能エネルギーによる水素製造を行う電力設備の設計・エネルギーマネジメントシステムの実証を通じて水素利用技術の発展に貢献し、持続可能な低炭素社会の実現を目指します。

山梨県、東レ、東京電力HD及び東光高岳の4者は、再生可能エネルギーの利用拡大を見据え、長期間の貯蔵や輸送が可能な水素を活用してその課題を解決するとともに、CO₂フリーの水素エネルギー社会実現に向け、P2Gシステムの基盤的技術の確立を目指し、連携して本事業に取り組んで参ります。

＜本発表内容に関するお問い合わせ先＞

山梨県	企業局電気課	TEL：055-223-5390（直通）
東レ	地球環境事業戦略推進室	TEL：03-3245-5712（直通）
東京電力HD	東京電力パワーグリッド山梨総支社	TEL：055-215-5303（直通）
東光高岳	経営企画部	TEL：03-6371-5002（直通）

P2Gシステムの開発と実証による水素エネルギー社会の実現

