

水素製造から利活用までトータルでの事業モデル調査を実施
～兵庫県・熊本県での2事業がNEDO委託事業に採択～

2022年6月30日
関西電力株式会社

当社は、NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）が公募する、水素製造・利活用の事業可能性調査にかかる委託事業に応募し、このたび2件が採択されました。

各事業において、2022年度中に水素製造から利活用までトータルでの水素事業モデル構築を目指してまいります。

（１）兵庫県淡路地域における系統蓄電池※¹を活用した水素製造・利活用に関する調査

電力需給の調整力として活用する系統蓄電池と、水素製造装置を組み合わせた運用について検討します。双方の稼働率を高め、安定的・安価に水素を製造するために、系統電力の活用に加え、調整力に活用していない系統蓄電池の余力を水素製造に利用する等の運用モデルを検討します。

また、淡路地域の特徴を踏まえ、モビリティや地域産業等での水素利活用について調査し、エネルギーの地産地消拡大等につながるモデル構築を目指します。

※¹：電力系統（送電線）に接続する蓄電池。電力が余るときには蓄電、不足する時には放電する調整力等として活用し、電力の品質の安定化等に貢献する。

（２）熊本県阿蘇郡小国町おぐにまちにおける未利用地熱エネルギーを活用した水素製造・利活用に関する調査

発電等に利用されていない地熱エネルギーを水素製造に活用することにより、安定的・安価なグリーン水素※²製造システムの構築を検討します。

また、小国町および周辺地域の産業や、災害時の電力供給など小国町の地域レジリエンス向上への水素利活用について調査し、エネルギーの地産地消拡大等につながるモデル構築を目指します。

※²：再生可能エネルギー由来の電力を用い、水電解により製造する水素

以上

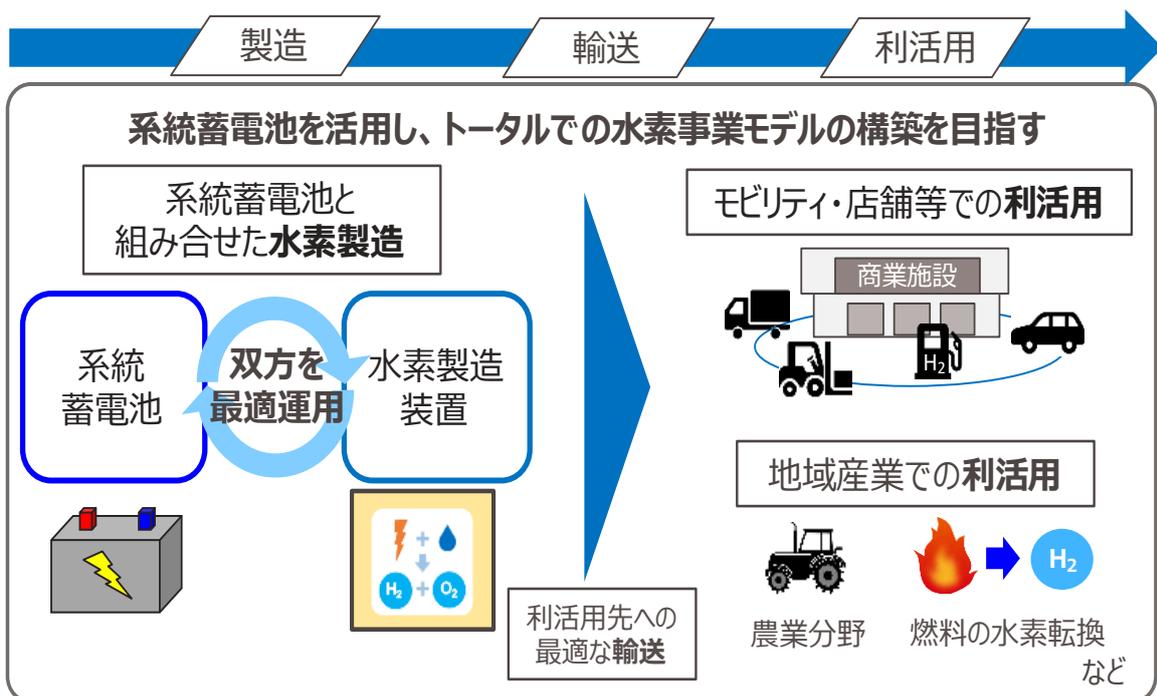
別紙 1：兵庫県淡路地域における水素製造・利活用調査事業の概要

別紙 2：熊本県阿蘇郡小国町における水素製造・利活用調査事業の概要

兵庫県淡路地域における水素製造・利活用調査事業の概要

| | |
|----------------|--|
| NEDO 公募事業名称 | 「水素社会構築技術開発事業／地域水素利活用技術開発 ／水素製造・利活用ポテンシャル調査」 |
| 実施目的 | 水素の製造から利活用までトータルでの水素事業モデル構築 |
| 実施期間 | 2022年度（2022年6月～2023年3月） |
| 実施場所 | 兵庫県淡路市、洲本市、南あわじ市 |
| 実施体制・役割 | 代表事業者：関西電力株式会社（製造・利活用検討、取りまとめ） 共同提案者：岩谷産業株式会社（輸送・貯蔵、水素ステーション検討） 兵庫県（利活用検討、地域の事業者との連携） 共同実施先：コーナン商事株式会社 協力事業者・自治体：関西電力送配電株式会社 株式会社クボタ 淡路市、洲本市、南あわじ市 |
| 実施概要 | <ul style="list-style-type: none"> 電力系統に接続する蓄電池（系統蓄電池）と水素製造を行う水電解装置を組み合わせた最適運用の検討 淡路地域への水素ステーション設置など、モビリティ分野や地域産業での水素利活用にかかる調査 |

<事業イメージ>



熊本県阿蘇郡小国町における水素製造・利活用調査事業の概要

| | |
|----------------|--|
| NEDO 公募事業名称 | 「水素社会構築技術開発事業／地域水素利活用技術開発 ／水素製造・利活用ポテンシャル調査」 |
| 実施目的 | 水素の製造から利活用までトータルでの水素事業モデル構築 |
| 実施期間 | 2022年度（2022年6月～2023年3月） |
| 実施場所 | 熊本県阿蘇郡小国町および周辺地域 |
| 実施体制・役割 | 代表事業者：関西電力株式会社（製造・利活用検討、取りまとめ） 共同提案者：関電プラント株式会社（熱交換器・蒸気配管設計検討） 東芝エネルギーシステムズ株式会社 （水素製造装置、発電設備設計検討） 岩谷産業株式会社（輸送・貯蔵、水素ステーション等検討） 協力事業者・自治体：合同会社わいた会 ふるさと熱電株式会社 小国町 |
| 実施概要 | <ul style="list-style-type: none"> ・未利用地熱エネルギーを活用した安定的・安価なグリーン水素製造にかかる調査 ・小国町および周辺地域の産業等での水素利活用調査 ・小国町のレジリエンス向上につながる水素利活用検討 |

<事業イメージ>

