

富山県における廃棄物発電の余剰電力を活用した水素製造・利活用に向けた調査の開始
～NEDO「水素社会モデル構築高度化技術開発・実証事業」に採択～

2026年7月30日
北酸株式会社
株式会社アイザック
関西電力株式会社
住友電気工業株式会社

北酸株式会社、株式会社アイザック、関西電力株式会社および住友電気工業株式会社は、このたび、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、NEDO）の「水素社会モデル構築高度化技術開発・実証事業（調査フェーズ）」において、共同で提案した「富山県における廃棄物発電の余剰電力を活用した水素製造・利活用に向けた調査」について、採択を受けました。

本調査は、富山市エコタウン産業団地を中心に、電力系統の制約に伴う廃棄物発電設備の出力制御によって生じる余剰電力^{※1}を活用した水素製造および利活用の実現可能性を調査します。

具体的には、廃棄物発電の余剰電力発生量や水電解装置容量を検討するとともに、AEM形水電解装置^{※2}の本ユースケースにおける要求仕様等を整理します。あわせて、輸送距離等の条件に応じた最適な水素輸送・貯蔵方法の分析、水素需要家のニーズ調査、サプライチェーン実証計画の策定を行います。

この取組みを通じて、廃棄物発電の余剰電力を活用した低コストかつ安定的な水素製造・供給の実現可能性を明らかにするとともに、高効率な水素サプライチェーンの構築を目指します。

4社は、本調査を通じて、地域資源を有効活用した水素製造・利活用を推進し、カーボンニュートラルの実現に向けて取り組んでいきます。

※1 電力系統の制約に伴う発電設備の出力制御により、エネルギーとして有効活用することができない電力

※2 Anion Exchange Membrane（アニオン交換膜）形水電解装置

以上

別紙：事業概要および各社の役割

事業概要および各社の役割

【事業概要】

廃棄物発電の余剰電力有効活用

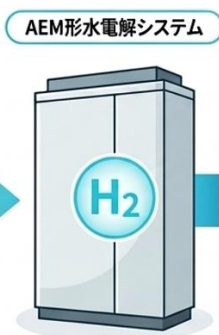
- 目標：最適な水電解装置容量の試算
- ・余剰電力発生量の検討
 - ・水素製造シミュレーション



- 所内負荷を除いた余剰電力を安価に調達

水電解システムによる水素製造

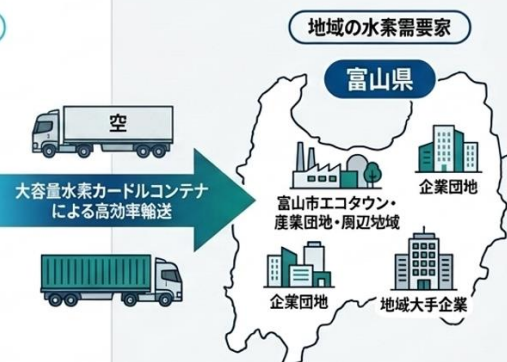
- 目標：水電解装置の技術開発方針策定
- ・負荷追従制御に向けた分析・評価
 - ・本ユースケースにおける要求仕様の整理



- アルカリ形よりも省スペース
- PEM形よりもセルのCAPEX低減が見込める

高効率水素供給サプライチェーン構築

- 目標：最適な輸送条件の分析・水素需要の把握
- ・各輸送方法の経済性・CO₂排出量等の調査
 - ・水素のニーズや導入意向に関する調査



- 多様な輸送手段で運搬可能
- 既存法区分のため早期導入可能

【各社の役割】	社名	・役割の詳細
(実施予定先)	北酸株式会社	・輸送距離・規模等に応じた最適な水素サプライチェーンの検討 ・富山市エコタウン産業団地・周辺地域の水素需要調査
	株式会社アイザック	・廃棄物発電設備の規模や稼働日数、設備構成、配置図の検討
	関西電力株式会社	・廃棄物発電の余剰電力発生量の試算 ・最適な水電解装置容量の検討 ・水素の炭素集約度の算定
	住友電気工業株式会社	・AEM 形水電解装置の技術開発方針策定