

<新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業（2023年度）>

高落差小流量地点での発電を実現する水中駆動衝動水車の実証研究

1. 事業概要（未来型新エネ実証制度フェーズD）

〔内容〕 上水道の未利用水力を高効率で活用する新型水車の試験機を製作し、実際の上水道施設に設置して系統連系によるフィールド試験を行う。フィールド試験では、製品化に向けた性能・耐久性評価、上水道施設への影響評価、運用における利便性向上の施策抽出を行う。

〔背景・経緯〕 これまで市場には高落差・小流量地点に対応する新型の水車が無かった為、既製品では対応できなかった箇所への小水力発電の導入を目指す。

〔狙い、波及効果〕 国内の上水道設備では新型水車が適用可能な地点が289箇所存在する。

〔事業化〕 2026年からの製品化を目指して開発を行い、荏原商事の従来事業のネットワークを活かし、2030年度には5台/年を目標とする。



2. 荏原商事株式会社

本社所在地	東京都中央区日本橋茅場町 3-9-10
設立/資本金	1948年/200,000千円
従業員数	585名（2025年3月現在）
事業内容	水道設備事業/環境設備事業 /オペレーション・メンテナンス事業 /エネルギーソリューション事業

3. その他機関

機関名：国立大学法人 信州大学

- 下記の研究を担当
- ・試験環境の構築
 - ・新型ノズル開発
 - ・キャビテーションの解析
 - ・振動、騒音の評価