

# 林（昌）研究室



## [海洋再生可能エネルギー利用 発電装置の研究開発と海域実証]

生産技術研究所 海洋観測実装工学研究センター  
Center for Integrated Underwater Observation Technology

海洋環境工学

新領域創成科学研究科 海洋技術環境学専攻

<https://seasat.iis.u-tokyo.ac.jp/rheem/>



### 久慈波力発電所

場 所：岩手県久慈市久慈港玉の脇防波堤前  
設置時期：2016年9月8日  
形 式：油圧駆動振り子式波力発電装置  
最大出力：43 kW（波高 4 m）  
特 徴：市販の大型船舶用操舵装置をベースとした油圧装置を採用する、日本初の系統連系波力発電所

久慈市 ●

### 寒風沢潮流発電所

場 所：宮城県塩釜市浦戸諸島寒風沢水道  
設置時期：2014年11月18日 - 2019年6月25日  
形 式：油圧駆動2連鉛直軸浮遊式潮流発電装置  
最大出力：5 kW（流速 1.25 m/sec）  
特 徴：位相を変えた上下2段の水車翼を採用した2連の垂直水車軸からの出力を油圧システムを利用して一つにまとめて発電する、日本初の系統連系潮流発電所

塩釜市 ●

浪江町 ●

### 浪江波力発電プロジェクト (2020年 -)

場 所：福島県浪江町請戸漁港  
定格出力：200 kW  
特 徴：100 kW 波力発電装置2ユニットを並列に設置した、プレコマーシャル波力発電装置

平塚市 ●

### 平塚波力発電所

場 所：神奈川県平塚市平塚漁港南防波堤前  
設置時期：2020年2月5日 - 2022年2月1日  
形 式：油圧駆動振り子式波力発電装置  
定格出力：45 kW（波高 1.5 m）  
特 徴：反射波を活用し、振り子には金属とゴムの複合波受板（ラダー）を採用する。発電装置には油圧シリンダを鉛直に配置した船舶用操舵装置を利用する。

