

海洋エネルギー発電技術の早期実用化に向けた研究開発事業

令和2年度概算要求額 **5.5億円**（4.8億円）

事業の内容

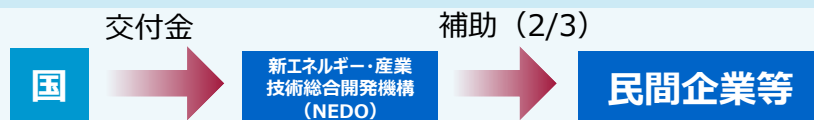
事業目的・概要

- 四方を海に囲まれた我が国は、地域や海域特性により「波力、海流、潮流、海洋温度差」などの海洋エネルギーの大きなポテンシャルを有しており、海洋エネルギーによる発電技術は、地域分散型の電源としての役割を担うものと期待されています。
- 海洋エネルギーによる発電技術については、我が国のみならず欧米諸国で商用化に向けた研究開発や実証研究が進められています。
- 本事業では、海洋エネルギー発電について、早期実用化を目指すことが可能な技術を選定し、海洋エネルギー発電システムの長期実証研究を実施します。

成果目標

- 平成30年度から令和2年度までの3年間の事業であり、平成29年度まで実施してきた海洋エネルギー発電に係る実証研究や要素技術の研究開発の成果を踏まえて、海洋エネルギー発電システムを実用化する技術を確立し、将来的には国内外への導入普及と新産業の創出を目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

海洋エネルギー発電システムの長期実証研究

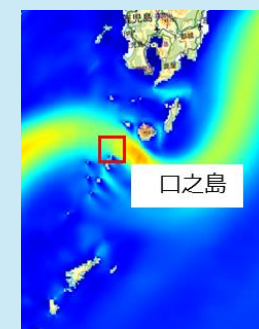
- 海洋エネルギー発電システムのうち早期実用化が可能なものを選定した上で、発電特性や経済性等を検証するため、実海域での1年を通じた実証研究を実施します。（補助率2/3）

【水中浮遊式海流発電（平成30年度採択）

- 海流エネルギーを利用して2機のプロペラを用いて発電する水中浮遊式海流発電の実証機を実海域に設置し、長期実証試験における発電効率や信頼性の確認、O&Mの経済性検討等、実用化に向けた実証研究を行う。
- 平成30年度に実証機設置場所の選定等のFS調査を終了し、実証試験に向けた実証機の改良等を実施。
- 令和元年度夏に、実証機を実海域（鹿児島県十島村口之島沖）へ設置し、1年間以上の実証試験を開始する。なお、発電した電力は系統連系し、口之島へ供給する予定。
- 令和2年度に、実証試験を終了し実証機を撤去し、実証機内の発電機等の消耗具合の確認及び発電性能、O&Mの情報等から、実用化に向けたコスト試算等を行う。



平成30年度採択
「水中浮遊式海流発電（株式会社IHI）」
実証機仕様
定格100kW（50kW×2機、流速1.5m/sec）



実証海域