

研究開発事業に係る技術評価書(事前評価)(経済産業省)									
事業名	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			推進課室名	新エネルギー課				
事業開始年度	平成30年度	事業終了(予定)年度	平成34年度	主管課室名	新エネルギー課				
事業の目的	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る。海洋エネルギー発電システムを実用化する技術の確立により、将来的に国内外への導入普及と新産業の創出を目指す。								
事業概要	別紙記載のとおり。								
平成30年度概算要求額	1000 (百万円)								
成果目標(アウトカム)	成果指標				単位	中間目標年度 - 年度	目標最終年度 34 年度		
	海洋エネルギー発電システムを実用化する技術の確立件数			目標値	件	-	2		
根拠として用いた統計・データ名(出典)	-								
横断的な施策に係る成果目標及び成果実績(アウトカム)	成果指標			分類	単位	中間目標年度 - 年度	目標最終年度 - 年度		
	目標・指標	1tあたりのCO2削減コスト		目標値	円/t-CO2	-	-		
		算出方法	-	直接効果	目標値	円/t-CO2	-	-	
定量的な目標が設定できない理由及び定性的な成果目標	定量的な目標が設定できない理由				定性的な成果目標				
	-				-				
活動指標(アウトプット)	活動指標				単位	30年度活動見込			
	研究開発テーマ数			当初見込み	件	2			
事業所管部局による点検・改善									
国費投入の必要性	項 目				評 価	評価に関する説明			
	事業の目的は国民や社会のニーズを的確に反映しているか。				○	平成26年4月に公表された「エネルギー基本計画」でも「取り組むべき技術課題」の中で、海洋エネルギー等については低コスト化・高効率化や多様な用途の開拓に資する研究開発等を重点的に推進するとされており、国民・社会ニーズを的確に反映している。			
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。				○	海洋エネルギーの研究開発は技術的ハードルが高く投資も多大なため、民間企業単独での取り組みは困難である。			
	政策目的の達成手段として必要かつ適切な事業か。政策体系の中で優先度の高い事業か。				○	平成25年4月に公表された「海洋基本計画」では、海洋再生可能エネルギーの利用促進のため、海洋エネルギーを活用した発電技術の開発、実証研究等、多角的に技術研究開発を実施するとされており、政策的な優先度は高い。			
事業の効率性	競争性が確保されているなど支出先の選定は妥当か。				-				
	一般競争契約、指名競争契約又は随意契約(企画競争)による支出のうち、一者応札又は一者応募となったものはないか。				0				
	競争性のない随意契約となったものはないか。				0				
	受益者との負担関係は妥当であるか。				-	-			
	単位当たりコスト等の水準は妥当か。				-	-			
	資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。				-	-			
	費目・使途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。				-	-			
	不利用率が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)				-	-			
	繰越額が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)				-	-			
その他コスト削減や効率化に向けた工夫は行われているか。				-	-				

事業の有効性	成果実績は成果目標に見合ったものとなっているか。		-	-
	事業実施に当たって他の手段・方法等が考えられる場合、それと比較してより効果的あるいは低コストで実施できているか。		-	-
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。		-	-
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。		-	-
関連事業	関連する事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担を行っているか。(役割分担の具体的な内容を各事業の右に記載)		-	-
	所管府省名	事業番号	事業名	
	0	0 - 0000 - 00	-	
	0	0 - 0000 - 00	0	
	0	0 - 0000 - 00	0	
	0	0 - 0000 - 00	0	
	点検・改善結果	点検結果	-	
改善の方向性		-		
外部有識者(産業構造審議会評価WG等)の所見【技術評価】				
「NEDO研究評価委員会にて評価を実施」(抜粋、全文はNEDOのWebを参照)				
・今回、開発する方式で、保守方法とそのコスト低減手法を明らかにすること。				
・単純なコスト算出に加えて、安定供給についての定量評価指標等を導入して、総合的にシステム導入のメリットを評価する事が望ましい。				
外部有識者(産業構造審議会評価WG等)の所見を踏まえた改善点等				
・本事業で1年以上の長期実証を行うことで、対象とする発電デバイスのO&Mの必須項目・頻度の選出と詳細なコスト分析・検証を行い、O&M手法の最適化及び低コスト化を実現する。				
・特に離島における、海洋エネルギーの導入については「安定供給についての定量評価指標等」を導入して、システム導入のメリットを評価していきたい。				

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

平成30年度概算要求額 **10.0億円（新規）**

資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部
新エネルギー課
03-3501-4031

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年度から平成34年度までの5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）

＜平成29年度までに実施した技術の例＞



機械式波力発電
（提供：三井造船）



水中浮遊式海流発電
（提供：IHI）



空気タービン式波力発電
（提供：エム・エム ブリッジ）



海洋温度差発電
（提供：佐賀大学）