

提案の概要	人材育成機能の一部の移転(JAMSTECの研究者が地元の大学で講義を行うとともに、JAMSTECの人材育成に係る事務的窓口を移転)
検討対象機関の概要	<p>(人材育成に係る単一の組織がないため、全体について記載) ■国立研究開発法人海洋研究開発機構(JAMSTEC)</p> <p>1. 職員数 常勤職員数1057名(研究職員601名、事務職員456名)、非常勤職員数207名(研究職員94名、事務職員113名)、合計1264名の内数</p> <p>2. 必要な施設等 【占有フロア面積】横須賀本部(土地73,809㎡、フロア37,016.72㎡)及び横浜研究所(土地33,389.93㎡、フロア27,512.32㎡)の内数 【必要機材、建屋設備】 高圧実験水槽装置、中型高圧実験水槽装置、超音波水槽装置、多目的実験水槽、多目的プール施設、大型高圧環境模擬実験装置、電界放射型走査電子顕微鏡、電子線マイクロアナライザー等、その他実験設備 スーパーコンピュータ「地球シミュレータ」 岸壁(水深8.0m)、天井クレーン、放射線管理区域</p> <p>3. 研究実績等 【主な研究の名称及び概要】 ①海底資源研究開発 海底資源の持続的な利活用に向けて、海底資源の形成過程に係る多様な要素を定量的に把握し、形成モデルを構築するとともに、成因を解明する。また、調査手法を確立させる。さらに新たな環境影響評価の確立に向けた調査研究を行う。 ②海洋・地球環境変動研究開発 地球温暖化や異常気象等の解決に貢献するため、海洋が大きな役割を果たす地球環境変動について気候変動、物質循環、海洋生態系の変化・変動に関する新たな観測データを収集・蓄積・分析し、包括的な理解を進めるとともに、我が国への影響を評価する。 ③海域地震発生帯研究開発 人類に基大な被害をもたらす海溝型巨大地震や津波について総合的に調査・分析し、海溝型地震の発生メカニズムや社会・環境に与える影響を理解することにより防災・減災対策の強化に貢献する。 ④海洋生命工学研究開発 海洋の生物多様性の維持とその持続的な利用を推進するため、海洋生態系の機能、地球環境との相互作用、物理・化学プロセスと生物との関連を明らかにし、海洋生物多様性を生み出すメカニズムを解明するとともに、極限環境下での海洋生物特有の機能等を活用したイノベーションを創出する。 ⑤先端的掘削技術を活用した総合海洋掘削科学の推進 これまで人類が到達できなかった海底下深部において得られた知見を最大限に活用し、新たな科学的命題を解決するための研究開発を行う。 ⑥先端的融合情報科学の研究開発 理論、実験と並び、我が国の国際競争力をより強化するために必要不可欠な先端的基盤技術であるシミュレーション科学技術において「地球シミュレータ」等を最大限に活用し、これまで培ってきた知見に基づき、海洋地球科学の推進のために必要な先端的融合情報科学に関する研究開発や新たなモデリング手法・シミュレーション技術等に関する数値的研究開発を行う。 ⑦海洋フロンティアを切り拓く研究基盤の構築 有人潜水調査船・無人探査機等の深海探査システムは、海洋のフロンティアを切り拓くための研究開発に不可欠な先端的基盤技術であるため、これらを高度化し、必要な要素技術の開発を行うとともに、観測や調査等をより効率的・効果的に推進するため、各システムの運用技術を確立する。</p>

【共同研究及び機関間連携】

(共同研究)

①海底資源研究開発

国立大学法人北見工業大学、国立大学法人熊本大学、学校法人東海大学海洋研究所、国立研究開発法人産業技術総合研究所、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立遺伝学研究所、三菱電機特機システム株式会社、三菱電機株式会社

②海洋・地球環境変動研究開発

国立大学法人九州大学高等研究院、国立大学法人北海道大学低温科学研究所、国立大学法人神戸大学大学院海事科学研究科、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立極地研究所、国立研究開発法人国立環境研究所、国立研究開発法人理化学研究所、気象庁気象研究所

③海域地震発生帯研究開発

国立大学法人東北大学、国立大学法人東北大学大学院理学研究科・災害科学国際研究所、国立大学法人九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所、国立大学法人名古屋大学、国立大学法人神戸大学大学院工学研究科、国立大学法人神戸大学大学院工学研究科、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構、国立研究開発法人防災科学技術研究所、国立研究開発法人港湾空港技術研究所、公益財団法人鉄道総合技術研究所、和歌山県総務部危機管理局総合防災課、株式会社地球科学総合研究所、いであ株式会社、五洋建設株式会社技術研究所

④海洋生命理工学研究開発

国立大学法人東京大学、国立大学法人東京大学生産技術研究所、国立大学法人浜松医科大学、学校法人沖縄科学技術大学院大学、学校法人北里研究所北里大学生命科学研究所、学校法人早稲田大学、学校法人日本大学生物資源科学部海洋生物資源科学科、学校法人藤田学園藤田保健衛生大学、国立高等専門学校機構茨城工業高等専門学校、国立研究開発法人理化学研究所、株式会社AKICO、極東製薬工業株式会社、株式会社AVSS、日本食品化工株式会社、塩水港精糖株式会社、江ノ島ビーエフアイ株式会社

⑤先端的掘削技術を活用した総合海洋掘削科学の推進

国立大学法人福島大学、国立大学法人福島大学共生システム理工学類、国立大学法人高知大学、国立大学法人高知大学大学院総合人間自然科学研究科、国立大学法人金沢大学、国立大学法人神戸大学自然科学系先端融合研究環境都市安全研究センター、国立大学法人神戸大学大学院工学研究科、国立大学法人神戸大学大学院理学研究科、国立大学法人東京海洋大学、国立大学法人北海道大学大学院工学研究院、国立大学法人京都大学大学院理学研究科付属地磁気世界資料解析センター、国立大学法人名古屋工業大学地盤工学研究室、国立大学法人横浜国立大学、国立大学法人東京大学、国立大学法人大阪大学、一般財団法人電力中央研究所地球工学研究所、一般財団法人日本海事協会、株式会社アビー、三菱重工業株式会社

⑥先端的融合情報科学の研究開発

国立大学法人長崎大学熱帯医学研究所、国立大学法人東京大学、国立大学法人東京大学生産技術研究所革新的シミュレーション研究センター、国立大学法人神戸大学、国立大学法人神戸大学大学院計算科学教育センター、国立大学法人京都大学大学院工学研究科、国立大学法人九州大学、国立大学法人横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院、国立研究開発法人農業環境技術研究所、国立研究開発法人理化学研究所計算科学研究機構、気象庁

⑦海洋フロンティアを切り拓く研究基盤の構築

国立大学法人横浜国立大学大学院工学研究院、防衛省技術研究本部艦艇装備研究所、防衛省技術研究本部技術開発官、特殊法人日本放送協会、株式会社GSIクレオス、株式会社竹中製作所、岡本硝子株式会社、日産自動車株式会社総合研究所、トピー工業株式会社

(機関間連携)

国立大学法人九州大学、国立大学法人神戸大学、国立大学法人東京海洋大学、国立大学法人横浜国立大学、国立大学法人東北大学、国立大学法人高知大学、国立大学法人北海道大学、公立大学法人会津大学、公立大学法人兵庫県立大学、公立大学法人高知工科大学地域連携機構、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構、地方独立行政法人青森県産業技術センター、公益財団法人日本分析センター、防衛省技術研究本部、和歌山県、尾鷲市、室戸ジオパーク推進協議会、中部電力株式会社

【事業規模】

377億円(平成27年度当初予算)の内数

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
研究能力の確保・向上	<p>①優秀な研究人材が確保できるか ②優れた研究環境が確保できるか ・八戸市は平成18年度の地球深部探査船「ちきゅう」の八戸港入港を契機として、翌年度から八戸市水産科学館「マリエント」でちきゅう常設展を実施し、さらに、小・中・高校生で組織する「ちきゅうたんけんクラブ」を設立(平成27年度204名所属)し、子供達を中心に市民の海洋科学への関心を涵養してきた地域であり、また、国内有数の水揚げ高を誇る八戸漁港を有する海洋都市であるなど、優秀な人材及び優れた研究環境を有している。 ・一方、JAMSTECにとっては、今般の移転が実現すれば、JAMSTECの研究開発等業務内容に沿った教育プログラムが展開されることにより、JAMSTECが真に必要とする質の高い人材が継続的に輩出されることとなり、大きなメリットとなるものと考えられる。 ・なお、研究の環境については、海洋科学技術分野の人材育成の機会、施設、講座会場の提供など八戸工業大学がすでに全面的にバックアップしており、今年度中にJAMSTECとの連携協定を締結する予定である。</p> <p>③研究資金が確保できるか (人材育成機能の一部移転の提案のため対象外)</p> <p>④研究機関・研究者等との迅速かつ効果的連携が確保できるか ・同大学では、構内に連携連絡室を設置して、研究機関・研究者との効率的連携の確保に努めることとしている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・青森県の説明のとおり、海洋研究開発機構は、平成27年9月24日、八戸工業大学との間で「国立研究開発法人海洋研究開発機構と八戸工業大学との連携・協力に関する協定」を締結した。 ・本協定に基づき、同日より八戸工業大学において「海洋学術講座」が開講され、全8回のシリーズ講座が実施される予定。 ・更に、今後機械・電気電子情報・土木・生物バイオの分野における総合工学的な人材育成を目的として、連携大学院の開設に向けた環境整備を進めていく。 ・こうした八戸工業大学と海洋研究開発機構の連携は、既存の体制の下適切に実施されているものであり、また、今後他の大学等と連携する際においても、既存の体制により適切に実施することが可能である。 ・そのため、人材育成に係る事務的窓口の移転は海洋研究開発機構には存在しないため困難であるが、移転を伴わずとも必要な効果は上げられると考える。
研究成果活用の確保・向上	<p>①産学官連携をしやすい体制が確保されるか ②政策への反映を目的とした研究(レギュラトリーサイエンス等)について、行政との連携が確保できるか ・八戸市は、製造品出荷額等が4,907億円(平成25年工業統計)と、北東北第2位の工業都市であり、企業集積が進んでいる地域である。 ・平成27年度にJAMSTECと八戸工業大学は、海洋科学技術分野での人材育成を目的とした連携協定を締結する予定。 ・八戸市では、第6次八戸市総合計画(平成28年度～)において、大学等との連携強化による人材育成の促進及び産学官連携の推進等による技術力の強化を掲げることとしている。 ・JAMSTECの研究成果は、随時八戸市内で発表されており、平成26年度は、八戸沖石炭層生命圏掘削調査研究成果報告会やシンポジウム「日本の海とアカイカのこれから」を市内で開催し、研究成果の理解と施策への反映検討に努めている。 ・八戸市議会ではJAMSTECによる調査・研究の成果の当市での展示・公開及び研究施設等の立地を目的として、国立研究開発法人海洋研究開発機構研究成果活用促進八戸市議会議員連盟を組織し、JAMSTECとの交流・連携の強化等を行っている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・青森県の説明のとおり、成果報告会、シンポジウムの開催は既に行われており、また、「国立研究開発法人海洋研究開発機構と八戸工業大学との連携・協力に関する協定」に基づき一般向けの公開講座も開催される予定である。 ・このように、海洋研究開発機構の研究成果のアウトリーチ活動は、既存の体制の下適切に実施されている。 ・そのため、人材育成に係る事務的窓口の移転は海洋研究開発機構には存在しないため困難であるが、移転を伴わずとも必要な効果は上げられると考える。

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
地域の産業等への波及効果	<p>①なぜその地域か</p> <p>②強みをもつ地域産業のポテンシャルを更に高めることが期待できるか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・八戸市は平成18年度のちきゅうの八戸港入港を契機として、翌年度から八戸市水産科学館「マリエント」でちきゅう常設展を実施し、小・中・高校生で組織する「ちきゅうたんけんクラブ」を設立(平成27年度204名所属)し、子供達を中心に市民の海洋科学への関心を涵養してきた地域である。 ・また、過去6度の水揚げ数量日本一を誇る、特定第三種漁港である八戸漁港を有し、特にイカについては、長年に渡って日本一を記録し、「イカの値段は八戸で決まる」とまで言われるブライスリーダーで、港の後背地域には高い加工技術と冷凍冷蔵能力を有した水産加工会社等関連産業が集積しており、全国各地に優れた製品を送り出している。 ・一方、近年、燃料価格の増加、漁獲量の減少など、水産業を取り巻く環境は悪化しつつあり、そのような中、JAMSTECでは「アカイカ漁場予測システム」を開発中で、平成26年度には市内の漁業団体や学術関係者を対象としたシンポジウムを市内で開催した。 ・当該システムの完成によって地域の漁業が効率化され、資源管理に配慮しながらも、より強く持続可能な漁業や関連産業の振興につながる事が強く望まれている。 ・長年にわたって海洋科学への関心を養ってきた水産都市は希少であり、当市が政府関係機関の移転によって、海洋科学分野の研究者を多く輩出し、システムの実現及び水平展開に寄与することで、地域の基幹産業である水産業のポテンシャル強化が期待できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・青森県産業技術センター水産総合研究所が代表研究機関を務める「アカイカ漁場予測システム実用化事業」(青森県実施事業・H27～)について、海洋研究開発機構は、既存の体制の下研究協力機関として引き続き研究開発に取り組む。 ・更に、今後機械・電気電子情報・土木・生物バイオの分野における総合工学的な人材育成を目的として、連携大学院の開設に向けた環境整備を進める。 ・また、「国立研究開発法人海洋研究開発機構と八戸工業大学との連携・協力に関する協定」に基づき、海洋研究開発機構は、既存の体制の下、八戸工業大学との間で海洋資源や海洋環境保全に係る研究開発及び人材育成等の進展に資する協力を実施する。 ・そのため、人材育成に係る事務的窓口の移転は海洋研究開発機構には存在しないため困難であるが、移転を伴わずとも必要な効果は上げられると考える。
運営の効率の確保	<p>①業務執行に際して効率的な運営となるか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運営に当たっては、八戸工業大学が構内に「連携連絡室」を設置し、通信環境等JAMSTECの拠点を整備し、連絡調整の円滑化を図ることとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・青森県の説明のとおり、「国立研究開発法人海洋研究開発機構と八戸工業大学との連携・協力に関する協定」に基づき「連携連絡室」が設置され、海洋機構から講師として派遣する研究者等と海洋機構や八戸工業大学との間の効率的かつ円滑な連絡調整のための通信環境等について、本協定に基づき今後整備することとされている。 ・そのため、人材育成に係る事務的窓口の移転は海洋研究開発機構には存在しないため困難であるが、移転を伴わずとも必要な効果は上げられると考える。
条件整備	<p>①施設確保・組織運営に当たり、どのような工夫がなされているか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・八戸工業大学は、シリーズ講座開催に際して「連携連絡室」を構内に設置し、かかる費用(約100万円)を負担することとしている。 <p>②国・独立行政法人の組織・費用が増大するものとなっていないか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・講座開催に当たって様々な組織に属する研究員が大学で講義をする形式のため、組織肥大を招くものではない。なお、費用については、学科横断コース設立時には、JAMSTECと協議し、保有している機器のうち、移転可能な機器の提供を依頼する必要がある。 <p>③職員の生活環境・住環境が確保されているか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・職員の生活環境・住環境の整備又は確保(大学の職員宿舎の提供又は賃貸物件の提供等)、移転支援(試験分析機器の運搬費等の支援)を行い、かかる経費についてはJAMSTECの要望に基づき、自治体(八戸市を想定)としても支援を検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・海洋研究開発機構は、平成27年9月24日、八戸工業大学との間で「国立研究開発法人海洋研究開発機構と八戸工業大学との連携・協力に関する協定」を締結した。 ・本協定に基づき、同日より八戸工業大学において「海洋学術講座」が開講され、全8回のシリーズ講座が実施される予定。 ・更に、今後機械・電気電子情報・土木・生物バイオの分野における総合工学的な人材育成を目的として、連携大学院の開設に向けた環境整備を進める。 ・また、こうした取組を実施する上で必要となる、海洋機構から講師として派遣する研究者等と海洋機構や八戸工業大学との間の効率的かつ円滑な連絡調整のための通信環境等についても、本協定に基づき今後整備することとされている。 ・人材育成に係る事務的窓口の移転は海洋研究開発機構には存在しないため困難であるが、本協定に基づく上記の取組により、提案の内容には既に対応できているため、移転及びそのための条件整備は必要性が乏しいと考える。
その他特記事項		