

<p>提案の概要</p>	<p>消防大学校の移転又は実践的訓練機能等の移転</p>
<p>検討対象機関の概要</p>	<p><消防大学校> 【概要】 消防職員・消防団員等に対し、幹部として必要な教育訓練を行うことや消防学校等の教育訓練の内容及び方法に関する技術的援助を行うことを目指している。 (教育訓練の実績) ・消防本部幹部職員の総合教育(12～32日) 約330名 ・新任消防長・学校長、消防団員長(5～9日) 約130名 ・警防、救助、救急、予防等職員の専科教育(9～34日) 約600名 ・緊急消防援助隊、危機管理・防災教育(1～10日) 約500名 ・違反是正特別講習(5日) 約100名 ※平成26年度1,660名が卒業 【職員数】 常勤17名 ※ その他、17名の教官が各消防本部から出向している。 非常勤12名 (平成27年9月時点) 【土地、建物面積】 土地 19,976㎡ 建物(延べ床) 19,000㎡ ※ 消防大学校の高度教育に必要な実科訓練施設や、教育施設を整備するため、現在と同程度の土地・施設・装備が必要。 【直接対面の必要性】 ① 全国の消防本部・消防団等から集まる消防大学校の学生 市町村の消防職員・消防団員等が全国から消防大学校に集まってくる。大規模災害発生時には、これらの消防職員・消防団員等も、地元消防本部等へ参集する必要があることから、地元との往復に交通の利便性の高いことが必要。 (実績)消防大学校の学生は全国に分散している消防本部・消防団等から参集。 ② 外部講師による講義 消防大学校は、多くの外部講師による高度な救助・救急技術や緊急消防援助隊の課題と方向性、最新の制度改正等に関する講義を多く盛り込んでいる。 外部講師はその性格上、消防行政に精通した消防庁幹部職員及び実務に習熟した東京消防庁をはじめとする1都3県の消防職員等で構成されており、その割合は外部講師による年間講義数の87%を占めている。 (実績)消防庁幹部職員等の平成26年度実施講義数 159回／年(うち、85回は消防庁本庁内で実施。74回は消防大学校に出向いて実施) ③ 現場活動的な教育訓練 消防大学校は、消防に関する高度な技能・知識を身につける教育機関であり、国内最高の水準・規模を有する東京消防庁を中心に能力の高い消防本部の施設・車両・隊員の協力を得て実科訓練や火災原因調査等の現場活動的な教育を実施。</p>

<消防研究センター>

【沿革】

消防研究センターは、昭和23年に国家消防庁内局「消防研究所」として設置された。平成13年4月に独立行政法人化されたが、その業務が国民の生命の安全に直結するため、消防庁長官指示に対して迅速・的確に従い、消防庁と一体となって活動する必要があることから、平成18年4月に危機管理機能の強化及び行政の効率的実施の観点から消防庁に統合・吸収された。現在、総合的な消防防災の研究を担う総務省の施設等機関として次の業務を所掌している。

- ① 消防防災に関する基盤から応用にわたる研究開発の実施(災害時における消防の活動その他の消防の科学技術に関する研究開発、調査、試験の実施)
- ② 火災、危険物流出事故の原因調査の実施と支援(消防法に定める火災、危険物流出事故等の原因調査の実施、及び火災等原因調査に係る全国の消防本部等の支援)
- ③ 大規模・特殊災害発生時の専門家集団としての技術的支援(政府の災害応急活動における迅速な意思決定を行うための、専門的かつ科学的、技術的な助言等の実施、消防庁担当課室職員と一体となって行う災害・事故現場における専門家集団としての情報収集、及び消防活動に係る技術的支援等の実施)
- ④ 消防の科学技術関係者の連携の構築(研究成果を踏まえた、内外の消防の科学技術関係者による連携の構築)

【職員数】 常勤28名

※その他、8名が各消防本部から出向しており、火災災害調査部に配属。庶務については、消防大学の所属職員(8名)が当センター分も併せて行っている。
非常勤25名(うち一般事務補助13名 研究補助9名 守衛3名)
※その他、派遣職員3名
(平成27年9月時点)

【土地、建物】 土地 42,082㎡

建物(延べ床) 17,594㎡

※建物(付帯設備含む)の取得価格は、8,865百万円 ※ 火災や危険物に係る研究開発や火災再現実験等に必要となる特殊な施設・設備を多数配備。
⇒ 研究開発と火災原因調査の機能を維持するためには、現在と同程度の土地・建物・設備機器等が必要

【研究等実績】

- ① 今期(平成23～27年度)は東日本大震災を踏まえた緊急的な調査や安全対策等に関する研究を実施(タンクの津波被害シミュレーションやガレキ火災の安全対策を公表)
- ② 消防法に定める火災や危険物の漏洩の原因調査を実施(平成25年の長崎市グループホーム火災において、火災原因調査や火災実験、コンピュータシミュレーションを行い、社会福祉施設に設置されるスプリンクラーや火災通報装置等に関する消防施策に反映。)
- ③ 大規模・特殊災害時は即時に消防庁の危機管理センターに参集し、専門的・技術的助言等を実施(東日本大震災において、市原のLPGタンク火災や仙台製油所の火災・危険物漏洩に関する消火や再通電火災に係る対応に関する技術的助言を、危機管理センターにおいて、総務大臣、消防庁長官等に対し研究官がヘリテレの映像などを見ながら実施。)
- ④ 消防の科学技術関係者の連携のため、様々な対外活動を実施(全国消防技術者会議等)

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
その機関の任務の性格上、東京圏になければならないか	<p>○国会等の首都機能が東京圏にあることを前提として、その機関は東京圏になければならないものか・全国の消防職員等に対する教育訓練機関という機能上、東京圏になければならない理由はないと考える。</p>	<p>○消防大学校は、大規模災害時には、即時に消防庁の危機管理センターに人員を派遣するとともに、消防庁の通信設備のバックアップや必要な物資を備蓄しており、本庁をバックアップする機能を有している。また、消防研究センターは、消防の科学技術に関する専門家集団として、消防庁の危機管理センターにおいて、災害・事故に係る分析や消防活動上の対応方針に係る技術的な進言を行うとともに、災害・事故現場へ本庁職員と急行し、情報収集、現場活動に係る技術的助言、火災原因調査等を行っている。このように、消防庁の一部である消防大学校及び消防研究センターは、消防庁本庁と一体となり、大規模災害時の政府の危機管理業務において重要な役割を担っていることから、東京都の現在地に所在することが必要である。</p> <p>○消防研究センターは消防庁の政策研究機関であり、重大な事故等の再発防止など、消防庁の迅速な予防行政の実施のためには、本庁担当課室と消防研究センターの一体的な業務運営が必要。また、消防庁の各種検討会には消防研究センターの研究官が参画している。特に、国民の安心・安全に係わる具体施策の立案に際しては、消防研究センターの研究成果等を反映させており、関係省庁等との技術面での十分な議論等も必要となるため、消防研究センターが東京圏から移転した場合は、当該運営効率の低下を招くおそれがある。</p> <p>○消防大学校では、概要のとおり多くの外部講師による講義が必要であるが、消防行政に精通した消防庁幹部職員及び実務に習熟した東京消防庁をはじめとする1都3県の消防職員等で構成されており、その割合は外部講師による年間講義数の87%を占めている。特に消防庁幹部による講義は、危機管理上地理的制約(本庁の危機管理センター等で実施)がある。</p> <p>【外部講師の状況】</p> <p>・H26年度実績</p> <p>年間講義数 1,393回中</p> <p>外部講師によるもの 840回(60%)</p> <p>うち1都3県からの講師 732回(外部講師の87%)</p> <p>うち1都3県の消防本部からの講師 165回</p> <p>(外部講師の20%(うち東京消防庁13%))</p> <p>うち消防庁幹部職員の講義 159回</p> <p>(外部講師の19%)</p> <p>○東京消防庁は職員数が約18,000人であり、全国で2番目に規模の大きい大阪市消防局の約3,500人と比べても突出して多い。加えて、高い専門性を有しており、例えば、NBC災害を専門とするハイパーレスキュー隊を設置し、放射線災害に対応した特殊災害対策車を保有している。消防大学校は、消防に関する高度な技能・知識を身につける教育機関であり、国内最高の水準・規模を有する東京消防庁を中心に能力の高い消防本部の施設・車両・隊員の協力を得て実科訓練や火災原因調査等の現場活動的な教育を実施する必要がある。</p> <p>【実働訓練の一例】</p> <p>消防隊の実働協力を必要とした実科訓練は48回(うち東京消防庁26回)</p> <p>延べ667隊・時間(東京消防庁は全体の47%)の協力を得て実施。 ※平成26年度実績</p> <p>例えば、NBCコースの実科訓練は、東京消防庁(東京消防庁の訓練場で実施)、横浜市消防局、横須賀市消防局の協力を得て研修を実施。</p> <p>○消防研究センターが移転した場合、火災や危険物、石油コンビナートに係る先進的な研究を行っている東京理科大学や横浜国立大学等との間の共同研究・連携については、対面の打合せや会議に係る負担が大きくなる。</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
<p>機関の任務に照らした成果の確保・向上、行政運営の効率の確保</p>	<p>○当該行政分野全体の業務執行において効率的な運営となるか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 移転により敷地を拡大し、各種実践的訓練を様々な状況下に応じて実施できる多種・多様な施設・設備を同一敷地内で常設整備することにより、効率的な訓練実施が期待できる。 ・ 交通アクセスは次のとおりであり、入校者や教官等に不便をかけることはないとする。 <p><参考></p> <p>現 状：東京駅→(電車)→(バス)→消防大学校(調布市) 70～80分程度 移転後：東名御殿場IC→(車)→移転候補地 20分程度 東名足柄SIC→(車)→移転候補地 20分程度 ※H30開通予定 新東名(仮称)小山SIC→(車)→移転候補地 10分程度 ※H32開通予定 東京駅→(高速バス)→移転候補地 120分程度 新幹線三島駅→(電車)→(バス)→移転候補地 90分程度</p> <p>※小山町には、東名高速道路、東京都千代田区から本県沼津市までを結ぶ国道246号、神奈川県小田原市から本県御殿場市を經由山梨県富士吉田市までを結ぶ国道138号と広域交通網が整備されている。</p> <p>○政策の企画立案・執行において、より高い効果が期待できるか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 災害の多様化等に対応した各種実践的訓練を行うために必要な施設整備に係る敷地面積を確保できるとともに、隣接する陸上自衛隊富士学校及び災害派遣部隊と連携した図上・実動訓練や共同研究等を行うことが可能になるなど、機能向上が期待できる。 ・ 緊急消防援助隊の全国合同訓練及びブロック訓練の実施場所としても利用可能である。 <p>○当該行政分野の対象となる民間や自治体等の関係で支障をきたさないか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 教育訓練の対象となる全国の消防職員等は、施設内の寮で宿泊しながら一定期間継続して教育訓練を受けるものであり、地方への移転は大きな妨げにはならない。 <p>○業務執行や企画立案において、府省庁間の連携が図れるか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 陸上自衛隊富士学校の隣地へ移転し、平時から自衛隊幹部候補生との合同訓練等により顔の見える関係を構築することで、発災時の災害現場での自衛隊との緊密な連携による災害応急対策の実施が期待できる。 ・ さらに、陸上自衛隊富士学校には、国内最大規模の市街地訓練施設を有するなど、新たな連携による訓練内容の充実も可能と考える。 <p>○国会等への対応に支障をきたさないか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 教育訓練機関であり、支障はきたさないと考える。 	<p>○消防大学校は、大規模災害時には、即時に消防庁の危機管理センターに人員を派遣するとともに、消防庁の通信設備のバックアップや必要な物資を備蓄しており、本庁をバックアップする機能を有している。また、消防研究センターは、消防の科学技術に関する専門家集団として、消防庁の危機管理センターにおいて、災害・事故に係る分析や消防活動上の対応方針に係る技術的な進言を行うとともに、災害・事故現場へ本庁職員と急行し、情報収集、現場活動に係る技術的助言、火災原因調査等を行っている。このように、消防庁の一部である消防大学校及び消防研究センターは、消防庁本庁と一体となり、大規模災害時の政府の危機管理業務において重要な役割を担っていることから、東京都の現在地に所在することが必要である。【再掲】</p> <p>○消防研究センターは消防庁の政策研究機関であり、重大な事故等の再発防止など、消防庁の迅速な予防行政の実施のためには、本庁担当課室と消防研究センターの一体的な業務運営が必要。また、消防庁の各種検討会には消防研究センターの研究官が参画している。特に、国民の安心・安全に係わる具体施策の立案に際しては、消防研究センターの研究成果等を反映させており、関係省庁等との技術面での十分な議論等も必要となるため、消防研究センターが東京圏から移転した場合は、当該運営効率の低下を招くおそれがある。【再掲】</p> <p>○市町村の消防職員・消防団員等が全国から消防大学校に集まってくる。大規模災害発生時には、これらの消防職員・消防団員等も、地元消防本部等へ参集する必要があることから、地元との時間ロスが少ない交通の利便性の高い場所に立地することが重要であり、さもなければ、学生や所属組織への負担が大きくなり、また入校する学生が減少するおそれがある。(阪神淡路大震災や東日本大震災では、急遽地元消防本部等へ参集した学生がいた。)</p> <p>また同様に、アクセス性が劣るため、講師等の確保に支障が生じることが懸念される。</p> <p><参考></p> <p>※東京駅から予定地まで高速バスで約2時間(自衛隊富士学校学生の経路) ※東京駅から新幹線三島駅経由(在来線、バス)で約150分 (移転予定地は交通拠点(最寄り駅等)とのアクセスが悪いため、現状より劣るものと評価される。)</p> <p>○現場活動的な教育訓練には模範となる消防隊のサポートが必要。現在は規模等が最高水準にある地元の東京消防庁に多くを担っていただいているが、移転予定地の地元消防本部では、そのようなサポートは困難と考えられ、予定地近隣以外の他都県の消防本部がカバーすることは、管轄外であること等を考慮すると困難と見込まれる。</p> <p>○移転した場合、提案のような教育訓練は一定期待できるが、講師については、これまで豊富な首都圏の人材から、消防大学校の教育訓練に適した人材を確保してきており、そのような講師を十分に確保できないことも危惧される。</p> <p>また、消防大学校においては、全寮制による容量的限界のもとで、消防職員への実地的教育を中心に教育訓練の内容を精選してきており、移転に伴う新たな教育訓練のメリットは小さいものと考えられる。</p> <p>○自衛隊との連携は今でも行われており、今年の近畿ブロックの緊急消防援助隊の訓練においても演習場を借りる予定である。</p> <p>○重大な事故等の再発防止など、消防庁の迅速な予防行政の実施のためには、本庁担当課室と消防研究センターの一体的な業務運営を行う必要があり、特に、国民の安心・安全に係わる具体施策の立案に際しては、関係省庁等との技術面での十分な議論等も必要となるため、これらが集積する首都圏を離れた場合は、当該運営効率の低下を招くおそれがある。</p> <p>○特に、国民の安心・安全に係わる具体的施策の立案に際しては、関係省庁等との技術面での十分な議論等を行うほか、関係国会議員等への十分な説明等を行うため、首都圏を離れた場合は、その対応に支障を来すおそれがある。</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
地域への波及効果・なぜその地域か	<p>○地域にとってどのような具体的な効果が期待されるか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消防大学校の本県への移転は、地域の災害対応力の向上や県民等の防災意識の向上のみならず、本県の防災先進県としての取組や安全・安心な静岡県をアピールでき、人口流出・企業移転等に歯止めをかける点からも、大きな効果が期待できる。 ・小山町は、静岡県北東端に位置し、関東圏と中部圏の圏境に位置することから、首都直下型地震においては西日本からの、南海トラフ地震においては東日本からの、重要な広域進出拠点となり得ると認識している。 ・本県では、防災関連用品・機材を取り扱う企業が多いことから、関連産業の振興も期待できる。（県内に本社・支社・営業所を有する企業 138社。うち本社所在企業 102社） 	<p>○消防大学校の職員数は38名であり、総務省消防庁職員や派遣される教官を除くと地域への雇用効果は僅少(非常勤のみ)であり予定地の立地等からその確保に相当支障を来すおそれがあるとともに、学生が全国から集まるが寮生活であり、地域経済への波及効果も僅少であると見込まれる。</p> <p>○消防研究センターの所掌業務を考慮すると、特定分野の地域産業との相乗効果による直接の経済効果は小さく、また、新たな雇用創出効果についても限定的なものと考えられる。</p> <p>○進出拠点については、消防大学校の移転如何にかかわらず確保するものである。</p>
条件整備	<p>○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"> ・自衛隊と連携した多様かつ実践的訓練や共同研究の実施を可能とするため、陸上自衛隊富士学校隣地を移転候補地に選定した。 ・施設用地については、地元小山町と協力し提供する。 <p>○職員の住宅環境確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・候補地から約1.3kmの範囲内に役場支所、保育園、幼稚園、小・中学校、病院、商店街などがあり、民間賃貸住宅も近隣地区に多数ある。 <p>※その他、消防大学校の意向等を踏まえて具体的な調整を行うこととし、地元小山町と共に協力していく。</p>	<p>○学生や講師の移動に便利な公共交通機関を整備していただく必要があるが、予定地ではその確保に疑問がある。 (なお、整備したとしても学生にとっての交通の利便性は現状より相当劣ると考えられる)</p> <p>○土地の提供を受けたとしても、教育訓練に必要な現状と同程度又はそれ以上の建物(校舎、訓練施設、学生寮)、設備の整備が必要。加えて、学生寮の管理や大学校施設の維持・管理・運営のため、敷地内職員宿舍の整備が必要である。</p> <p>○消防研究センターは、火災や危険物に係る研究開発や実大規模の火災実験等に必要となる特殊な施設・設備を多数配備しており、研究開発及び火災等原因調査を効率的かつ適確に実施するためには、現行と同水準の敷地及び施設・設備等の研究環境が必須であり、多額の経費が見込まれる。また、消防大学校の防災危機管理棟は平成26年、消防研究センターの本館は平成13年に建築したばかりであるなど、これらの施設を新たに整備することは非効率的である。</p> <p>○更に、移転に伴う施設・工作物の整備は多額になるが、その財源については慎重に検討する必要がある。 【現在の消防大学校の施設】 ○総工費 約50億円 ○主な施設 ・本館 約17億円(平成13年) ・第二本館 約5億円(平成8年) ・南寮 約18億円(平成10年) ※南寮内の通信設備の更新費用約6億円を含む。 ・北寮 約 3億円(平成8年)、女性寮増築 約1億円(平成28年予定) ・防災危機管理棟 約2億円(平成26年) ・屋内火災防ぎょ訓練棟 約1億円(平成8年) 等</p> <p>【現在の消防研究センターの施設等】 ○総工費 約89億円 ○主な施設 ・本館 約10億円(平成13年) ・総合消火研究棟 約6億円(平成8年) ・大規模火災実験棟 約4億円(昭和59年) 等 ・工作物 約46億円</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
その他特記事項	<ul style="list-style-type: none"> ・本県としては、施設の全部移転にこだわらず、各種実践的訓練等を行う施設の移転など、現実的な対応策を調整していく必要があると認識している。 ・小山町においては、陸上自衛隊富士学校の誘致以来の最重要課題として、町長を本部長、町議会議長及び副町長を副本部長とする「消防大学校誘致推進本部」を設置するとともに、候補地の須走地区の協力体制も確保されたことから、積極的な誘致活動を展開するため、トップセールスなど関係機関等との対応を迅速に行っていく。 ・世界遺産「富士山」を間近に望む、豊かな自然環境のもとで、全国から集まる消防幹部職員が研修・訓練等に専念することができる。 	<p>○消防大学校の実践的訓練施設のみを移転させることは、他の課程に支障が出る可能性があり、かつ上述の危機管理面などの問題も解決されない。なお、緊急消防援助隊の訓練等で自衛隊の演習場等を活用することは意義あるものと思われる。</p> <p>○消防大学校では、隣接する消防研究センターの大規模火災実験棟を使用し、専門性の高い研究官の協力を得て、火災原因調査等の現場活動的な教育を実施しているほか、同センターの予算・施設管理等の事務を消防大学校庶務課が担うなど、一体的な運営を行っている。</p>

(独)海洋研究開発機構

提案者:静岡県

提案の概要	海洋掘削科学研究開発センター、地球深部探査センター、海底資源研究開発センターの移転
検討対象機関の概要	<p>■国立研究開発法人海洋研究開発機構(JAMSTEC):</p> <ul style="list-style-type: none">・地球深部探査センター(CDEX: Center for Deep Earth Exploration)・海洋掘削科学研究開発センター(ODS: R&D Center for Ocean Drilling Science)・海底資源研究開発センター(CSR: R&D Center for Submarine Resources) <p>1. 職員数</p> <ul style="list-style-type: none">・地球深部探査センター:常勤職員数50名(研究職員39名、事務職員11名)、非常勤職員数2名(研究職員1名、事務職員1名)、合計52名・海洋掘削科学研究開発センター:常勤職員数12名(研究職員11名、事務職員1名)、非常勤職員数12名(研究職員11名、事務職員1名)、合計24名・海底資源研究開発センター:常勤職員数29名(研究職員15名、事務職員14名)、非常勤職員数18名(研究職員11名、事務職員7名)、合計47名 <p>2. 必要な施設等</p> <p>【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】 高性能質量分析計、電子顕微鏡等の実験機材</p> <p>3. 研究実績等</p> <p>【主な研究の名称及び概要】</p> <ul style="list-style-type: none">・地球深部探査センター 国際深海科学掘削計画(IODP: International Ocean Discovery Program)の推進機関として、地球深部探査船「ちきゅう」の運航、掘削、科学サービス、技術開発を総合的にマネジメントし、「ちきゅう」を安全かつ効率的に運用している。センターの中には、運用部、技術部、科学支援部、環境保安グループ、それらを支え推進する企画調整室がある。(参考: http://www.jamstec.go.jp/cdex/j/)・海洋掘削科学研究開発センター 地球内部に存在している様々な境界面(地殻、マントル、コアの境界やプレート境界等)における変動、また地震や火山活動、マントル対流、プレート運動、マグマ活動等による地殻の形成、地殻の変動と地震活動、地球内部での水・炭素循環と鉱床・地熱資源の生成、地下生命圏の生成・進化、海洋・地表の環境変動等の研究を行っている。センターの中には、沈み込み帯掘削研究グループ、マントル・島弧掘削研究グループ、堆積盆掘削研究グループ、掘削データ統合研究グループがある。(参考: http://www.jamstec.go.jp/ods/j/)・海底資源研究開発センター 国が進める資源開発計画に貢献するため、海底熱水鉱床、コバルトリッチ・鉄マンガンクラストの成因解明や探査技術の開発、クリーンなエネルギーとして期待される海底下のメタン生成システムの研究や環境影響評価等を行い、総合的な研究開発に取り組んでいる。センターの中に地球生命工学研究グループ、資源成因研究グループ、環境影響評価研究グループ、調査研究推進グループ、及びそれらを支え推進する企画調整グループがある。(参考: http://www.jamstec.go.jp/shigen/j/) <p>【共同研究及び機関間連携】</p> <p>(共同研究)</p> <ul style="list-style-type: none">・地球深部探査センター、海洋掘削科学研究開発センター 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・海底資源研究開発センター 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、三菱電機特許システム株式会社、三菱電機株式会社 (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 <p>【事業規模】 377億円(平成27年度当初予算)の内数</p>

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>○有力な研究機関・大学・研究者等</p> <p>・清水地域周辺には、我が国で唯一、総合的に海洋を学ぶことができる東海大学海洋学部を始め、海洋研究開発機構が取り組む地球科学や海底資源、生物などの研究に貢献が期待できる機関が集まっている。</p> <p><周辺の研究機関等></p> <ul style="list-style-type: none"> ・東海大学(海洋学部)※ ・静岡大学 ・静岡県立大学 ・静岡県水産技術研究所(焼津市) ・東京海洋大学 水圏科学フィールド教育研究センター <p>※施設等</p> <p>水理実験施設(多方向不規則造波式 縦22m×横23m×深さ1.2m)</p> <p>メタンハイドレート資源開発研究コンソーシアムに委託研究として参画</p> <p>海洋研究開発機構とは、連携大学院協定を締結</p> <p>平成11年度から連携講座の開催、人事交流を実施</p> <p>○民間・大学等の協力</p> <p>・静岡市では、地域の各大学との間で地域社会の発展と人材の育成に寄与すること等を目的とした連携協定を締結している。</p> <p><包括連携協定></p> <ul style="list-style-type: none"> 東海大学、静岡大学、静岡県立大学 <p><産業分野における協定></p> <ul style="list-style-type: none"> 静岡理工科大学(袋井市) 	<p>・海洋機構では、研究船等の研究基盤(※1)及びその運用基盤(※2)を横須賀本部・横浜研究所に集約したうえ、これらの研究基盤を活かして各研究開発部門が組織横断的・分野横断的な研究開発を実施することで、研究開発成果の最大化を図っている。</p> <p>・そのため、研究能力を確保・向上する上では、研究基盤と研究部門の連携体制の集約が極めて重要である。</p> <p>・提案に係る各センターにおいても、単に海底資源に係る研究開発を実施しているわけではなく、海洋・地球環境変動研究開発部門や海域地震発生帯研究開発部門、海洋生命理工学研究開発部門と連携し、それぞれの領域における研究開発を推進しているところである。</p> <p>・そのため、提案に係る各センターについて他の研究開発部門と切り離して移転した場合、海洋機構全体の成果の最大化が困難となる。</p> <p>・更に、各センターでは海洋機構が有する研究基盤及びその運用基盤を用いて研究開発を実施していることから、それぞれのセンターの研究開発能力を確保した上で移転を実施するためには、これらも併せて移転又は新設する必要があり、そのためには多額の費用が必要となる。また、移転に必要な期間も長期に及び、研究開発の遅延を招くこととなる。</p> <p>・加えて、各センターにおいて研究開発を行っている研究者は、関東圏を中心に人的な研究ネットワークを構築しているのみならず、その生活の基盤も関東圏にしていることから、各センターが静岡県へ移転した場合、関東圏の他の研究機関への転職を選択する者も少なくないものと考えられ、優秀な人材の流出は海洋機構の研究開発成果の最大化にとって大きな支障となる。</p> <p>(※1)主な研究基盤としては、地球深部探査船「ちきゅう」をはじめとする8船の研究船や、スーパーコンピュータ「地球シミュレータ」などが挙げられる。</p> <p>(※2)研究船が接岸・艀装等作業を行うための専用岸壁(現状では横須賀本区内に設置されている)など</p> <p>・また、提案に係る各センターに関連した研究をこれまで清水港周辺の研究施設において共同で行った実績は無いため、移転によるメリットは薄いと考えられる。</p>
研究成果活用の確保・向上	<p>○地域イノベーション関係施策への取組状況など受入自治体側の地域科学技術施策や体制</p> <p>・県では、産学官連携により、医療・健康関連産業(ファルマバレー)、食品関連産業(フーズ・サイエンスヒルズ)、光・電子技術関連産業(フォトンバレー)の分野においてクラスター形成を目指す「静岡新産業クラスター」を推進している。</p> <p>・静岡商工会議所を事務局とし、地域企業、大学、行政(県、市)から構成する新産業開発振興機構では、主に駿河湾周辺の地域資源を活用し、産学連携・産産連携による新事業の創出に取り組んでいる。(H27.8現在:75社参加)</p> <p><新産業開発振興機構活動実績></p> <p>特許出願数 10件、事業化件数 15件</p>	<p>・海洋機構では、研究船等の研究基盤及びその運用基盤を横須賀本部・横浜研究所に集約したうえ、これらの研究基盤を活かして各研究開発部門が組織横断的・分野横断的な研究開発を実施することで、研究開発成果の最大化を図っている。</p> <p>・そのため、有用な研究成果を生み出す上では、研究基盤と研究部門の連携体制の集約が極めて重要である。</p> <p>・更に、各センターにおいて生み出された研究成果を効果的に活用していく上では、産業界や大学、各府省庁と実際に調整を行う企画部門と緊密に連携を取る必要があるところ、移転により迅速な調整に支障が生じることとなる。</p> <p>・また、提案に係る各センターに関連した産学連携に関する取組をこれまで清水港周辺の研究施設において共同で行った実績は無いため、移転によるメリットは薄いと考えられる。</p>
地域の産業等への波及効果	<p>○産業の集積、他地域に比較した地域産業の強み</p> <p>・本県は、我が国有数のものづくり県である。</p> <p>製造品出荷額等:全国4位(平成26年度)</p> <p>(輸送機械 全国2位、電気機械 全国2位、化学工業 全国5位)</p> <p>・特に静岡市清水区には、造船業や船舶装備品製造等から派生した機械・金属加工業等、海洋に関連する専門的な技術やノウハウを持つ企業が集積している。</p> <p>大型漁船の建造総トン数 全国1位(シェア45%)</p>	<p>・海洋機構では、専門性・特殊性等が高い研究機器を数多く運用しており、海洋機構が行う研究開発関係の調達については、受注する企業にも特殊な技術・ノウハウが要求される。そのため、現状においても海洋機構は東京圏に限らず全国各地の企業より研究開発関係の調達を実施しているところであり、移転に伴う当該地域への波及効果は限定的なものと考えられる。</p> <p>・また、研究開発成果の利用や展開は、そもそも特定の地域に限るものではないため、移転に伴う波及効果としては限定的なものと考えられる。</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
運営の効率の確保	<p>○運営の効率上の課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京から新幹線で約1時間と首都圏に近接し、東海道新幹線、東名・新東名高速道路、中部横断自動車道(新清水JCT-富沢IC・平成29年度開通予定)、清水港、富士山静岡空港と陸・海・空の交通網の「結節点」であり、業務の効率的運営上、特に支障はないと考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・海洋機構では、研究船等の研究基盤及びその運用基盤を横須賀本部・横浜研究所に集約したうえ、これらの研究基盤を活かして各研究開発部門が組織横断的・分野横断的な研究開発を実施することで、研究開発成果の最大化を図っている。 ・特定の研究部局の一部移転は、研究部門と研究基盤との連携を弱め、研究部門を支援する事務部局の新設に伴う新たな費用を発生させる等の点から、効率的な運営に資するものではない。
条件整備	<p>○土地、施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市有施設の無償貸与を検討する。 ・現湾岸消防署用地については、減免を検討する。 ・その他民間施設や遊休地については、取得・借上げの費用の静岡市による一部助成を検討する。 <p>○職員の住宅環境確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・静岡市の旧公営住宅や職員住宅について、借上住宅としての提供可能性を検討 ・民間物件に関する情報の提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・海洋機構では、研究船等の研究基盤及びその運用基盤を横須賀本部・横浜研究所に集約したうえ、これらの研究基盤を活かして各研究開発部門が組織横断的・分野横断的な研究開発を実施することで、研究開発成果の最大化を図っている。 ・したがって、一部の研究開発部門の移転は研究開発成果の最大化の観点から大きな懸念がある。 ・また、海洋機構全体の移転を実施するためには、用地の確保や施設の整備のみならず、高圧実験設備や放射線管理区画を伴う実験設備といった研究基盤や、研究船が接岸・艀装等作業を行うための専用岸壁といった運用基盤の整備が必須となるため、そのためには数百億円規模の巨額の投資が必要となる。 ・また、移転に必要な期間も長期に及び、研究開発の遅延を招くこととなる。
その他特記事項	<ul style="list-style-type: none"> ・港湾区域内における研究施設の設置は、工業港区内で可能となるため、状況によっては、港湾計画の変更が必要になる。 	

提案の概要	光量子工学研究領域の移転
検討対象機関の概要	<p>職員数: 常勤職員95名、非常勤職員44名 施設: 占有フロア面積9,673m²(その他ユーティリティ施設用の敷地が必要)、留意事項: レーザー装置、中性子発生システム、加速器、工作機器、テラヘルツ光源システム、検出器、変調器など各種測定・作成装置類(大型小型各種)、クリーンルームを有する。精密な実験を実施するための安定した地盤を有すること(近くに振動・騒音源が無い)。特に中性子関連施設は、第二種放射線管理区域での実施条件をクリアし、必要な遮蔽性能、耐荷重、面積等の機能を有すること。また、大学等関係機関との連携に必要な立地利便性を有すること。 研究概要: 超高速レーザー計測、テラヘルツイメージング、超解像イメージングなど、未開拓の光・量子技術を創造・活用するとともに独自のレーザー技術、精密加工技術を更に発展させ、光・量子を利用するあらゆる研究分野における研究開発の発展に貢献し、ものづくりの高度化、非破壊検査技術・非侵襲計測技術の確立に取り組む。さらに、レーザー技術や画像解析技術を応用した光イメージングシステムを開発し、社会課題の解決を図る。 連携機関: ㈱トプコン、東京大学、慶応義塾大学、土木研究所ほか 事業規模: 684百万円</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
<p>研究能力の確保・向上</p>	<p>○有力な研究機関・大学・研究者等 ・静岡県西部地域においては、輸送用機械、光・電子技術などものづくり技術を活かし、地域の大学と企業が連携し、光・電子技術関連産業の集積を目指す「フォトンバレープロジェクト」に取り組んでいる。 <周辺の研究機関等> ・静岡大学 ・浜松医科大学 ・豊橋技術科学大学 ・光産業創成大学院大学 ・静岡理工科大学 ・静岡県工業技術研究所浜松工業技術支援センター ・光・電子技術関連企業(浜松ホトニクス株式会社等) なお、浜松ホトニクス株式会社は 2002年小柴昌俊氏及び2015年梶田隆章氏のノーベル物理学賞受賞に貢献した光電子倍增管を開発。</p> <p>・上記のほか、光・電子技術関連のベンチャー・中小企業が数多く集積している。 ・カールツァイス社やフラウンホーファー研究所等を擁する世界的な光産業の集積地であるドイツ・イENA地域との産業交流を実施している。</p> <p>○地域の研究集積・研究施設の状況 ・静岡大学、浜松医科大学及び光産業創成大学院大学等の研究施設が集積している。 ・静岡大学、浜松医科大学、光産業創成大学院大学及び浜松ホトニクス(株)が連携し、静岡大学浜松キャンパス内に光創起イノベーション研究拠点棟を整備した。(H27.2) ・県工業技術研究所浜松工業技術支援センターには、光科があり、レーザー加工装置を中心に最新の研究機器が整備されている。 ・ものづくり地域である浜松の高い技術力・開発力と、医療ニーズ・医学ニーズとの異分野融合により、健康・医療産業の事業化を推進する、はままつ次世代光・健康医療産業創出拠点を設置している。浜松市における医工連携のワンストップ窓口として、浜松商工会議所の浜松医工連携研究会との連携により、医療・介護現場との情報交換会、現場見学会、医工連携出会いのサロン等の事業を実施している。 ・都田テクノポリス工業地区内に約60社の研究開発型企業が集積しているほか、テクノランド細江や浜北新都市の工業団地にも、約30社の研究開発型企業が集積している。</p> <p>○民間・大学等の協力 ・多数の先端光・電子産業関連プロジェクト(地域結集型共同研究事業(JST)、知的クラスター創成事業(文部科学省)、産業クラスター計画(経済産業省)、地域産学官共同研究拠点整備事業(JST)、地域イノベーション戦略支援プログラム(省庁連携))等を、2002年度から現在に至るまで、産学官金が連携し、総力を挙げて取り組んでいる。</p>	<p>○有力な研究機関・大学・研究者等 理化学研究所の研究活動を維持・発展させていくためには、国内外から世界的に優れた人材を確保することが不可欠であるが、県のご提案ではこうした観点についての具体的な説明が無く、質・量の両面において必要な研究者を確保できるかについては懸念がある。</p> <p>研究環境の面では、現在と同程度もしくはそれ以上に優れた研究環境を整備することは困難と考える。和光地区には脳科学や創発物性科学等の様々な分野の研究センターが集積し、各々の分野において世界最高水準の研究人材が集まっている総合力を活かし、分野を越えた研究活動を行う中で世界を先導する研究成果を生み出しているところ。光量子工学領域においては光に関する最先端の研究開発を実施しているが、当該研究の出口はライフサイエンスや物質科学等の様々な分野に広がるため、様々な分野において最先端の研究開発を行う人材が集積している理研の総合力を活かし、研究領域内あるいは他の研究センター(ライフサイエンスや物質科学等)との間で、日常的に最新の知見や実験結果等を交えながら議論を行い技術開発を行うことが不可欠である。本領域の全部または一部の移転は、理研の総合力を活かした日常的な議論の機会が失われ、研究能力の大幅な低下などの深刻な影響が懸念される。</p> <p>加えて、当該領域では超微細な加工や計測を行っており、これらの研究開発ではごく微細な振動や電磁波などの周辺環境にも大きな影響を受けるため、耐震性や電磁波の遮蔽性などに相当配慮した特殊な設備を新たに整備することが必要となる。この場合、移転先での研究を開始できる状況にまで研究環境を整備するためには、長い期間・莫大な費用が必要となることが想定されることから、移転中の研究活動の停滞と、これによる国際競争からの脱落の懸念、予算等の制約の問題等により、移転には極めて大きな困難があると考えられる。</p> <p>また、光量子工学領域ではすでに多くの地域や周辺の研究機関・民間企業等との密接な連携のもとで研究活動に取り組み、大きな成果を生み出しているところ、移転によってこうした連携体制が崩れることが想定され、大きな損失となることが懸念される。</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
研究成果活用 の確保・向上	<p>○産学官連携研究・実用化など</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域内の産業支援機関を束ねる「(公財)浜松地域イノベーション推進機構」を中心として産学官連携や知財活用の取組を推進している。 ・浜松地域イノベーション推進機構や浜松商工会議所、地域大学等の産業支援機関が一堂に会し、課題解決や各種支援施策等を進めるため、浜松地域産業支援ネットワーク会議を開催している。 ・浜松市では地元金融機関(浜松信用金庫、遠州信用金庫)及びシンクタンク(特定非営利活動法人静岡県西部地域しんきん経済研究所)と、地方創生にかかる包括連携協定を締結し、オール浜松で中小企業支援に取り組む体制を整えている。 ・知的クラスター創成事業(浜松オプトロニクスクラスター)の成果を一層発展させるため、文部科学省の地域イノベーション戦略支援プログラム「浜松・東三河ライフフォトニクスイノベーション」による産学官共同研究を推進している。 ・地域大学シーズと地域企業ニーズを結び静岡技術移転合同会社(※)の取組を推進している。 ※静岡大学、浜松医科大学等の研究機関が持つ技術シーズの権利化と産業界への技術移転による社会還元を推進する組織で、技術移転に関する業務、知財や研究成果の情報発信、共同研究や委託研究の仲介、大学発ベンチャー企業の知財法務などにあたる。) <ul style="list-style-type: none"> ・浜松商工会議所が組織する浜松地域新産業創出会議は産学官連携を推進しており、このうち浜松光技術活用研究会には273社が参画している。 ・日本貿易振興機構(ジェトロ)の浜松事務所があるほか、浜松市も海外展開に関する専用の支援窓口を開設している。海外進出をしている市内企業(139社)のバックアップはもとより、国内に居ながら外貨を稼ぐ企業の支援等を実施している。 <p>○政策反映を目的とした研究の政策への反映の取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浜松市「浜松産業イノベーション構想」において、成長6分野(次世代輸送用機器、健康医療、新農業、光・電子、環境 エネルギー、デジタルネットワーク・コンテンツ)を定め、研究開発や事業化への重点支援を通じて新産業の創出を推進している。 ・静岡大学、浜松医科大学、光産業創成大学院大学、浜松ホトニクス(株)が連携し、「光の尖端都市」の実現に向け、時空を超えて光を自由に操る社会の構築等を通じて浜松を光関連の研究者や産業の世界的な集積地にするための様々な取組を推進している。 	<p>○産学官連携研究・実用化など</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存の枠組みにおいても、産業連携本部を通じて産学連携を進めるための体制が整っている。ご提案のあった体制とこれまでの連携体制に整合性があるか不明確であり、これまでの連携体制に影響を与えないか懸念がある。 <p>○政策反映を目的とした研究の政策への反映の取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・すでに多くの地域との密接な連携のもとで研究活動に取り組み、大きな成果を生み出しているところであり、移転によってこうした連携体制が崩れることが想定され、大きな損失となることが懸念される。
地域の産業等への波及効果	<p>○産業の集積、他地域に比較した地域産業の強み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・次の事項が本地域の強みとして挙げることができる。 ・世界をリードする光・電子関連技術のポテンシャル(イメージング・センシング関連技術等) ・光・電子技術の研究成果の輸送用機器等の加工技術への反映 ・光・電子産業と農業分野の融合による農業の高次化 ・光・電子技術の研究成果と健康医療分野の融合による医療の高度化(医工連携) ・高品質、高付加価値な卓越したものづくりを支える検査、評価技術等 	<p>○産業の集積、他地域に比較した地域産業の強み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・光量子工学領域ではすでに多くの地域や周辺の研究機関・民間企業等との密接な連携のもとで研究活動に取り組み、大きな成果を生み出しているところであり、移転によってこうした連携体制が崩れることが想定され、大きな損失となることが懸念される。

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
運営の効率の確保	<p>○運営の効率上の課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移転候補地は、交通の便のよいところを検討している。また関係する産業や研究機関が集積していることから、日常業務に特段支障は生じないと考える。 ・新東名高速道路浜松SAスマートICから比較的近距离に位置している。また、JR浜松駅までは路線バスを利用し、東海道新幹線で東京駅、大阪駅まではそれぞれ90分、名古屋駅までは40分で行くことができ、アクセスは良好である。さらに、静岡空港、中部国際空港(セントレア)へのアクセスもスムーズであり、国内の各都市にとどまらず海外へのアクセスについても便利な土地である。 	<p>○運営の効率上の課題</p> <p>移転した場合、移転した研究組織を支える新たな事務組織の配置、人員の雇用等が必要となり、その運営のための労力やコストが増大し、運営の非効率化を招くことになる。また、上記のとおり理研の総合力を損ねると考えられることから、研究成果創出の面でも効率性を損なうと懸念される。</p>
条件整備	<p>○土地、施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移転候補地は、内陸部にある浜松市の所有地を検討しているため、地震による津波などの影響は皆無であり、地盤も堅固である。また、利用条件については、調整可能であると考えている。 <p>○職員の住宅環境確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移転候補地周辺には、共同住宅から戸建て住宅まで多様な住環境が整備されているので、職員の住宅環境も良好である。 	<p>○土地、施設</p> <p>当該領域では超微細な加工や計測を行っており、これらの研究開発ではごく微細な振動や電磁波などの周辺環境にも大きな影響を受けるため、耐震性や電磁波の遮蔽性などに相当配慮した特殊な設備を新たに整備することが必要となる。さらに、上記のとおり新たな事務組織も必要であり、多額の初期投資が必要となり、かつ、固定経費が増大する。</p> <p>○職員の住宅環境確保</p> <p>量子工学領域に在籍する外国人研究員の家族の生活環境や、生活支援については格段の配慮が必要となるが、この点について言及がなく評価が困難。</p>
その他特記事項		

提案の概要	本部、中央水産研究所、開発調査センターの移転
検討対象機関の概要	<p>【水産総合研究センター本部】 (職員数) 常勤役員8名 常勤職員100名(事務職61 研究職28 船舶職11)、非常勤職員24名(事務職23 研究職1)</p> <p>(現状の施設) 住所:神奈川県横浜市西区みなとみらい2-3-3 クイーンズタワーB棟15階 事務所(賃貸) 総面積 1,533㎡</p> <p>(研究の実績) センターの業務に係る総合的な連絡調整、実施及び総括に関する業務並びにこれらに付帯する業務を実施。研究開発そのものは実施していない。</p> <p>(共同研究) 共同研究契約:1件(平成27年8月現在)</p> <p>(主な連携先) 包括連携協定を締結している大学:東京海洋大学、北海道大学大学院水産科学研究院、長崎大学、横浜国立大学、東京大学、北里大学、鹿児島大学、女子美術大学 公立研究機関:(国研)宇宙航空研究開発機構</p> <p>【中央水産研究所】 (職員数) 常勤職員117名(事務職14 研究職79 船舶職24) 非常勤職員85名(事務職47 研究職38)</p> <p>(現状の施設) 住所:神奈川県横浜市金沢区福浦2-12-4 調査船岸壁住所:神奈川県横浜市金沢区幸浦1-7-4 ①敷地:総面積26,972㎡ ②建物:総延べ面積26,820㎡、庁舎(RC-3)、研究棟(RC-6)、実験棟3棟(RC-2)、船舶管理棟(RC-2)等 ③必要となる施設・設備等:漁業調査船(892トン、全長60m)及びその専用岸壁必要、遺伝子解析実験施設、放射能実験施設、RI実験施設、核磁気共鳴装置(NMR)、動物実験施設、水産加工実験施設、大型冷凍冷蔵設備、海水取水施設などが必要</p>

(研究の実績)

海区水研の機能として黒潮域及びその周辺海域に関する研究開発を担当する他、各海区研究所にはない全国対応を行う研究拠点として、水産経済、水産資源管理、海洋生態系、水産物応用開発及び水産遺伝子解析に係る研究開発を実施。具体的には、漁業経営の改善方策の検討、資源評価及び評価手法の改良、海洋生態系の把握と資源変動要因の解明、海洋・水産資源に関する放射能調査研究、水産物の安全と消費者の信頼を確保する技術の開発、重要水産生物のゲノム構造と遺伝子機能の解明等の研究課題を実施。水産資源管理、海洋生態系、放射能調査に関しては調査船(蒼鷹丸892トン)による調査が必須の他、水産遺伝子や放射能研究に関しては、隔離された専用施設が必要。

(共同研究)

共同研究契約:23件(平成27年8月現在)

(主な連携先)

水研センター内:全研究所、開発調査センター

包括連携協定を締結している大学:東京海洋大学、北海道大学大学院水産科学研究院、長崎大学、横浜国立大学、東京大学、北里大学、鹿児島大学、女子美術大学

上記以外の大学:大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構、東北大学、日本大学、横浜市立大学、福井県立大学、東海大学、京都大学、東京農業大学、

公立研究機関:(独)農林水産消費安全技術センター、(国研)海洋研究開発機構、(国研)理化学研究所、(国研)宇宙航空研究開発機構、(地独)北海道立総合研究機構、青森県環境保健センター、千葉県水産総合研究センター、島根県産業技術センター、Cawthron研究所(ニュージーランド)、ノルウェー国立水産食品栄養研究所

民間企業:(株)カネカ、(株)ニュートリション・アクト、日清丸紅飼料(株)、(株)鶴見精機、(株)南食品

【開発調査センター】

(職員数)

常勤職員22名(事務職5 研究職17)、非常勤職員19名(事務職18 研究職1)

(現状の施設)

事務所(賃貸) 総面積 328㎡

住所:神奈川県横浜市西区みなとみらい2-3-3 クイーンズタワーB棟15階

(研究の実績)

全国の漁業者、関係団体、自治体等のニーズを受け、公海漁場の活用によるサンマ資源の有効利用技術の開発、かつお・まぐろ漁船漁業における合理的な操業方法の開発、沿岸域における漁船漁業の収益性向上のための新たな操業方式の開発、省エネ型漁業生産システムの開発等、全国各地の漁業の実態に即した開発調査を実施、普及。

(共同研究)

共同研究契約:4件(平成27年8月現在)

(主な連携先)

水研センター内:中央水産研究所、水産工学研究所

包括連携協定を締結している大学:東京海洋大学、北海道大学大学院水産科学研究院、長崎大学、横浜国立大学、東京大学、北里大学、鹿児島大学、女子美術大学

民間企業:(株)環境シミュレーション研究所、クレハ合繊(株)、日東製網(株)、古野電気(株)

民間団体:日本かつお・まぐろ漁業協同組合、全国近海かつお・まぐろ漁業協会、全国遠洋沖合いかつり漁業協会、全国さんま漁業協会、全国底曳網漁業連合会、海外まき網漁協会、北部太平洋まき網漁業協同組合連合会等

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>○有力な研究機関・大学・研究者等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・清水地域周辺には、我が国で唯一、海を総合的に学ぶことができる東海大学海洋学部を始め、生物学等を研究する静岡大学理学部、食品分野の研究で成果を上げる静岡県立大学など、水産総合研究センターの「水産物の安定供給の確保」と「水産業の健全な発展」のために進める研究に貢献が期待される機関が集まっている。 <p><周辺の研究機関></p> <ul style="list-style-type: none"> ・東海大学(海洋学部) ・水産総合研究センター国際水産資源研究所 ・静岡県水産技術研究所(焼津市) ・静岡大学 ・静岡県立大学 ・東京海洋大学 水圏科学フィールド教育研究センター <p>○民間・大学等の協力</p> <ul style="list-style-type: none"> ・静岡市では、地域の各大学との間で地域社会の発展と人材の育成に寄与すること等を目的とした連携協定を締結している。 <p><包括連携協定></p> <ul style="list-style-type: none"> 東海大学、静岡大学、静岡県立大学 <p><産業分野における協定></p> <ul style="list-style-type: none"> 静岡理科大学(袋井市) 	<p>※共通</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全国の研究所をとりまとめる機能を有していることから、日常的に水産庁や他研究機関との連携しており、これらの連携の確保が必要。 <p>※本部 (本部機能の確保)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全国約45箇所の活動拠点を統括する総合連絡調整窓口であることから、全国レベルでの研究者の参集、行政ニーズへのきめ細やかな対応、業界団体との密接な連携が容易に行える必要がある。 ・クロマグロ、サンマ、ウナギ等の国際的な漁業資源管理を巡る国際会合に水産庁とともに出席するなど、行政との密接な連携が必要である(水産庁への外勤は年間延べ500回。本部からの海外出張:延べ20回(H26年度))。 ・各研究所の研究成果である知的財産については、本部において一括管理し、特許の申請等を実施しており、そのための利便性も確保する必要がある。 <p>※中央水産研究所 (全国対応の中核研究所としての機能)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央水産研究所は、太平洋を受け持つ海区研究所機能だけでなく、他の海区研究所にはない全国対応を行う中核研究所として、水産経済、水産物応用開発及び水産遺伝子解析に係る研究開発を分野横断的に実施している。このため、本部との往来、他の研究所との往来が非常に多く、その交通利便性を考慮する必要がある。 ・資源管理研究センターは資源評価、資源管理等に係る研究の全国的なとりまとめ機能を有していることから、各海区研究所との連携が必須であり、また、全国的な資源情報、TAC(漁獲可能量)の設定等に必要ない科学的知見等を水産庁に提供する役割も担っていることを踏まえて、現在の立地となっている。 <p>(有力な研究機関との連携体制)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移転により近隣の教育機関、研究機関との新たな連携が期待できるとしているが、研究能力の確保の向上のためには、現在締結し、共同研究開発等を行っている東京海洋大学、東京大学大気海洋研究所、海洋研究開発機構等と同等の連携体制を確保する必要がある。 <p>(所有施設等の他機関の利用)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央水産研究所の有するゲノム解析関連施設、魚介類飼育施設、質量分析装置、核磁気共鳴装置等については、水研センターの他の水産研究所が利用するほか、共同研究において大学や県の研究機関、国外の研究機関等が利用している。 <p>※開発調査センター (中央水産研究所・水産工学研究所との連携)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央水産研究所と一体となって開発調査の成果を活用したビジネスモデル構築研究を行っており、また、水産工学研究所(茨城県神栖市)とも連携して漁具・漁法の研究を行っているところ、これら2研究所との連携体制(アクセス)が確保される必要がある。 <p>(水産庁との連携)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・開発調査センターの各種調査は海洋水産資源開発促進法に基づき実施していることから、同法を所管する水産庁との密接な連携が不可欠である。

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
研究成果活用の確保・向上	<p>○地域イノベーション関係施策への取組状況など受入自治体側の地域科学技術施策や体制</p> <p>・県では、産学官連携により、医療・健康関連産業(ファルマバレー)、食品関連産業(フーズ・サイエンスヒルズ)、光・電子技術関連産業(フotonバレー)の分野においてクラスター形成を目指す「静岡新産業クラスター」を推進している。</p> <p>・静岡商工会議所を事務局とし、地域企業、大学、行政(県、市)により構成する新産業開発振興機構では、主に駿河湾周辺の地域資源を活用し、産学連携・産産連携による新事業の創出に取り組んでいる。(H27.8現在:75社参加)</p> <p>＜新産業開発振興機構活動実績＞ 特許出願数 10件、事業化件数 15件</p>	<p>※本部 (研究成果の還元)</p> <p>・水産総合研究センターの研究成果の水産業界への還元は、行政庁、関係団体等を通じて行うことが多い。</p> <p>・本部から発信する研究開発成果は、行政庁・全国団体に提供されるとともに、全国紙・業界紙にも掲載され、それを全国各地域の漁業者が活用することで、各地域の水産産業振興に貢献している。</p> <p>※開発調査センター (関係漁業団体との連携)</p> <p>・開発調査センターの主なクライアントは全国規模の漁業団体※であり、開発調査ニーズの把握、調査研究結果の業界への還元を的確に実施するためには、これらの全国団体との緊密な連携が不可欠。</p> <p>(※:日本かつお・まぐろ漁業協同組合、全国近海かつお・まぐろ漁業協会、全国遠洋沖合いかつり漁業協会、全国さんま漁業協会、全国底曳網漁業連合会、海外まき網漁業協会、北部太平洋まき網漁業協同組合連合会等であり、いずれも所在地は東京。)</p> <p>※共通 (産学官連携)</p> <p>・海洋に関する多くの企業・大学・研究機関等が集積する特長を生かし、海洋に関するイベントの主催、教育機会の創出・海洋環境の保全、大学等と連携した人材育成や企業のシーズ・ニーズのマッチングなどの海洋産業の振興などに取り組む「海洋都市横浜うみ協議会」の一員として、横浜市の海洋施策に貢献している。協議会は、イベント、教育、産業の3つのワーキンググループを設置し、水研センターは、イベント及び教育の分野に参画、水産や魚食に関する講演などを行う他、横浜で開催する国際会議の企画等に積極的に参加することとしている。さらに産業分野での参画についても要請されている。なお、役員1名を協議会理事として登録し、協議会全体の運営に関与している。</p> <p>* 主な参画機関 内閣官房総合海洋政策本部事務局、(研)海洋研究開発機構、(研)海上技術安全研究所、(独)航海訓練所、横浜国立大学、横浜市立大学、(一社)海洋産業研究会、(一社)日本船用工業会、(株)IHI、東亜建設工業(株)、日揮(株)、日本郵船(株)、横浜市 など22機関</p>
地域の産業等への波及効果	<p>○産業の集積、他地域に比較した地域産業の強み</p> <p>・本県は、漁業、水産加工業がともに盛んな全国有数の水産県であり、水産加工業等へ研究成果を速やかに反映させることが可能である。</p> <p>＜海面漁業生産額＞ 全国第3位(平成25年) (沿岸漁業から、沖合漁業、遠洋漁業まで様々な漁業種類を操業)</p> <p>＜水産加工品生産量＞ 全国第2位(平成25年) (水産缶詰第1位(まぐろ類缶詰 全国1位 シェア99.9%、かつお類缶詰 全国1位 シェア100%)、あじ塩干品 第1位、かつおなまり節 第1位 すべて平成25年)</p>	<p>※本部</p> <p>・組織運営及び研究開発に係る企画立案及び総合調整等を担っており、県からのニーズを速やかに把握するなどの効果は無いとは言えないが、研究を行う部門ではなく、地域産業への直接の波及効果はない。</p> <p>※中央水産研究所、開発調査センター</p> <p>・漁業、水産加工業などの研究面において協力を行うなど一定の波及効果は無いとは言えないが、全国の主要な研究課題を対象に研究開発に取り組み、研究成果を創出しており、特定地域への波及効果を目的としたものではない。特に、開発調査センターについては、東京に所在する全国規模の漁業団体からの開発調査ニーズを把握し全国の主要な研究課題を対象に新たな漁業生産方式の企業化や新漁場における漁業生産の企業化について、実証調査を行うなどの研究開発に取り組み、研究成果を創出している。移転によって宮城県固有の水産業の課題を取り扱うものではないため、特段の追加的な波及効果は望めない。また移転により全国的な波及効果が低下することが危惧される。</p>

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
運営の効率の確保	<p>○運営の効率上の課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京から新幹線で約1時間と首都圏に近接し、東名・新東名高速道路、中部横断自動車道(新清水JCT-富沢IC・平成29年度開通予定)、清水港、富士山静岡空港と陸・海・空の交通網の「結節点」であり、業務の効率的運営上、特に支障はないと考える。 	<p>※本部 (本部機能の確保)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究開発の企画立案及び総合調整等を担うため、行政庁や全国の自治体・業界団体とも連携して業務を行っていること、全国に点在する拠点の研究者が相当の頻度で本部に赴き検討会等を行っていること、全国の研究所担当者を一同に集め、会議を開催することなどから、そのための時間的・経済的利便性の確保が必要。 <p>※中央水産研究所 (全国対応の中核研究所としての機能)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央水産研究所は唯一全国対応を行う中核研究所であり、水産庁をはじめとする政府機関、在京の業界団体等との日常的な連携が必須であることから、そのための時間的・経済的な利便性が確保される必要がある。 <p>※開発調査センター (出張・外勤に係る交通利便性)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・開発調査センターの職員の外勤や出張は一人当たり平均70日／年に及ぶが、外勤先のほとんどはクライアントが集中する東京であり、出張先は北海道から鹿児島まで全国数十箇所であることから、東京に近く、全国出張にも便利な立地が求められる。 <p>(管理部門の拡充)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本部を離れる場合には、管理部門(総務・財務等)の拡充が必要となり、そのための人員、経費が新たに必要となる。
条件整備	<p>○土地、施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市有施設の無償貸与を検討する。 ・現湾岸消防署用地については、減免を検討する。 ・その他民間施設や遊休地については、取得・借上げの費用の静岡市による一部助成を検討する。 <p>○職員の住宅環境確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・静岡市の旧公営住宅や職員住宅について、借上住宅としての提供可能性を検討 ・民間物件に関する情報の提供 	<p>※本部、開発調査センター</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移転に際しての土地、施設整備についての具体的な考え方が明らかにされる必要がある。 ・運営の効率化確保の観点から、現在の立地と同等の都内及び全国各地へのアクセスの利便性が必要である。 <p>※本部</p> <p>霞ヶ関への年間打合せ状況等(のべ500回、片道45分、650円)(平成26年度実績)</p> <p>※開発調査センター</p> <p>都内への年間打合せ状況等(のべ342回、片道40分、650円)(平成26年度実績)</p> <p>国内への年間打合せ状況等(のべ796回)(平成26年度実績)</p> <p>海外への年間打合せ状況等(のべ26回)(平成26年度実績)</p> <p>※中央水研</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遺伝子解析実験施設、放射能実験施設、RI実験施設、核磁気共鳴装置(NMR)、動物実験施設、水産加工実験施設、大型冷凍冷蔵設備、海水取水施設など重要な施設を多数有しており(延床面積2万7千平方メートル)、移転に際しての土地、施設整備についての具体的な考え方が明らかにされる必要がある。 ・特殊施設(放射性同位元素等取扱施設)も存在するため、自治体との協議が必要となるほか、これらの施設を収容するため専用設計の建屋が必要となる。 <p>※中央水研</p> <p>本部への年間打合せ状況等(のべ460回、片道50分、690円)(平成26年度実績)</p> <p>都内への年間打合せ状況等(のべ816回、片道1時間20分、980円)(平成26年度実績)</p>
その他特記事項	<ul style="list-style-type: none"> ・港湾区域内における研究施設の設置は、工業港区内で可能であるため、状況によっては、港湾計画の変更が必要になる。 	

(独) 産業技術総合研究所

提案者: 静岡県

<p>提案の概要</p>	<p>セルロースナノファイバーの研究拠点の設置</p>	
<p>検討対象機関の概要</p>	<p>【概要】産総研 機能化学研究部門は、バイオマス等の再生可能資源等から、高効率かつ低環境負荷で、各種の基幹・機能性化学品を製造し、高度利用するための基盤技術開発を目的とし研究を進めている。具体的には、化学品の製造技術の面からは、バイオマス原料の処理技術、微生物や酵素等を用いたバイオ変換技術(バイオマスリファイナリー技術)、有機合成を基軸とする材料創製技術などに取り組んでいる。特に、バイオマス原料に適した成分分離技術、微生物を利用した機能性化学品合成、セルロースナノファイバー関連技術、各種先端化学材料の評価機能 等の研究を実施。</p> <p>【共同研究や連携】広島県周辺に事業所や研究機能がある製紙メーカー、化学関連メーカーや自動車関連メーカーとの共同研究での連携。(運営費交付金27,536万円、外部資金(NEDO,JST委託、民間共同研究 等)57,093万円、人件費72,000万円)</p> <p>【必要な施設、設備】 使用設備には高機能核磁気共鳴分析装置、電子顕微鏡、質量分析スペクトル解析装置、陽電子分光分析装置、化学実験用ドラフト、特殊分光解析装置、粉碎・混合設備、バイオマス関連実験設備、加工設備等の他数百点が含まれる。 装置は単独では無なく複数の装置を組合せて活用。バイオマス関連実験設備、加工設備等は大型設備が多い。</p> <p>【人員】常勤職員19人(研究職19人<うち、セルロースナノファイバーの研究従事者4名>、事務職0人)、非常勤職員18人(研究職18人<うち、セルロースナノファイバーの研究従事者3名>、事務職0人) ※研究ユニットに事務職(常勤)はいないが、事務部門に所属する事務職(常勤)が研究ユニットの支援活動を行っている</p> <p>【占有フロア面積】2623.62平方メートル</p>	
<p>検討・評価のポイント</p>	<p>道府県の説明</p>	<p>各府省の見解</p>
<p>研究能力の確保・向上</p>	<p>○有力な研究機関・大学・研究者等 ・静岡県工業技術研究所富士工業技術支援センターは、製紙関連の公的研究施設としては、全国屈指の設備を誇り、一般的な製紙技術分野の他、機能紙や紙のリサイクルの研究においても、多くの実績を有している。 ・また、学会や研究会の企画・運営にも積極的に参加している他、紙パルプや印刷の業界団体などと協力して紙製品のリサイクル性評価などを行い、環境調和型社会の実現に向けて貢献してきている。 ・同センターには、現在5名の製紙を専門とする研究員が配属されており、セルロースナノファイバー(CNF)の用途開発に関しても、県内外の大学、研究機関とのネットワークを形成するとともに、静岡大学、県内企業等との共同研究により、CNFを活かした応用展開(機能紙、塗料・接着剤)を図ることとしている。</p> <p>○地域の研究集積・研究施設の状況 ・富士市を中心とした地域には、製紙関連企業等の研究施設が集積している。 ・また、輸送機器関連メーカー、化学工業関連メーカーの研究施設も複数あり、研究機関の効率的な連携が期待できる。</p> <p>○民間・大学等の協力 ・本年6月に、静岡県では産学官による「ふじのくにCNFフォーラム」を設立し、ビジネスマッチングや共同研究の機会の創出等により、CNFの用途開発を促進している。同フォーラムには、顧問としてCNFに関する我が国の代表的な研究者である磯貝 明東京大学大学院教授、矢野 浩之京都大学教授、鈴木 滋彦静岡大学副学長に参画していただいている。 ・また、国の地方創生交付金を活用し、大学の研究者と連携して、地域企業で、CNFを活かした製品開発を担う人材の育成を行う。</p> <p>産総研研究体制、企業と連携等での状況 産総研中国センターで行っているセルロースナノファイバーの研究は、瀬戸内地域に集積する製紙産業との企業連携や広島大学等との研究協力により、木質系材料の有効活用や木質バイオマス全体の有効利用に関する研究を展開している。なお、当グループはセルロースナノファイバー等の材料開発のみならず、その材料評価技術や複合化技術、さらには化学的に機能性化学品へ変換するバイオマスリファイナリー技術を含めて総合的・多角的に研究を進めてきている。そのためセルロースナノファイバー研究に従事するグループだけを切り出して移すことは、産総研つくば、および中国センターの機能化学研究部門の研究能力の低下に繋がると考えられる。技術の活用とその橋渡しを目指すためには、中国地域を軸として進めているゴム産業や自動車関連の企業等との連携を行っている。これまでに構築された大規模かつ高度な中国センターの研究施設等や産学官連携体制の活用が極めて重要かつ必要である。</p>	

検討・評価のポイント	道府県の説明	各府省の見解
研究成果活用への確保・向上	<p>○産学官連携研究・実用化など</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまでに製紙廃棄物の有効利用に関して産学連携で研究を行い、無機物の有効利用や有機物からのエタノール製造といった技術開発を行い、一部は実用化の実績がある。 ・CNFを活かした新たな製品を目指して、平成28年度から3年間の計画で、富士工業技術支援センターを中心に、大学、地域企業と連携した以下の研究開発を行うこととしている。 <ul style="list-style-type: none"> ① 製紙原料としてのCNFの物性調査とCNFの紙への応用 ② CNF利用紙製品のリサイクル性評価 ③ CNFの特性を活かした応用展開(機能紙・塗料・接着剤) <p>○静岡県、トラス樹(浜松市)とともに、環境省の「平成27年度地域における低炭素なセルロースナノファイバー用途開発FS委託業務」を受託し、「静岡県地域でのCNF住宅部材利用におけるFS検証」を実施している。富士工業技術支援センターも協力機関として参画している。</p> <p>○政策反映を目的とした研究の政策への反映の取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・静岡県富士工業技術支援センターで実施するCNF関連の研究開発等については、ふじのくにCNFフォーラムの講演会などを通じて、広く普及させることにより、地域企業によるCNF関連事業への参入を図るとともに、製品開発を支援する。 	<p>研究成果の活用について、バイオマス利用技術に関する中国センターにおける優れた研究施設を活用した受託研究や企業との共同研究が継続的に進んでいる。さらに、中国地域を軸として進めているゴム産業や自動車関連の企業等や公的機関との密接な連携関係を通じて技術の橋渡しが想定されていることから、引き続き中国地域での研究展開が重要である。また、研究成果を活用する事業展開等に関しては現在の進め方が効果的であり、研究成果活用の向上の効果は薄いと考えられる。</p>
地域の産業等への波及効果	<p>○産業の集積、他地域に比較した地域産業の強み(ポテンシャルを更に高めることができるか)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・富士市周辺は森林資源が豊富であり、紙・パルプ産業をはじめ、輸送機械、化学工業など多様な産業が集積していることから、原料、CNFの供給から用途開発まで一貫した体制を整備することが可能である。また、新素材であるCNFを活用して新製品の開発を検討している意欲的な企業も多く存在している。 ※平成25年度 富士市の製造品出荷額等は12,791億円であり、うち、パルプ・紙が3,763億円(約30%)、輸送機械3,259億円(約26%)、化学工業2,390億円(19%)である。 ※ふじのくにCNFフォーラムの会員数は、9月17日現在83企業・団体であり、うち39会員が富士市内の企業・団体である。 	<p>産総研中国センターでの地域産業との連携状況</p> <p>中国センターで行っているセルロースナノファイバー技術開発は、瀬戸内地域の林業、製紙業などの地域産業に深く根ざした形で進めており、移転によりそれら地域・企業などへのダメージが大きい。</p> <p>産総研でのセルロースナノファイバー研究は用途開発や評価技術等の川下が主であり、広島県周辺や関西地域での地域企業等との密な連携での要望に応じて用途開発を継続する必要がある。瀬戸内地域企業との連携が既に進んできているため、少ない人数の研究者を移しても原料、セルロースナノファイバーの供給から用途開発まで一貫した体制を築くことは困難である。</p>
運営の効率の確保	<p>○運営の効率上の課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移転候補地は、交通の便のよいところに位置し、また、関係する産業が集積していることから、打合せ等日常業務の運営に特段支障は生じないと考える。 ・移転候補地は、新東名高速道路新富士IC及び東名高速道路富士ICから車で10分以内、JR東海道新幹線の新富士駅からも車で約20分のところに位置する。 ・平成29年度には、中部横断自動車道が開通する(新清水JCT～富沢IC)予定であり、南北の道路網も整う。 	<p>産総研での研究運営状況</p> <p>セルロースナノファイバーに関する技術開発やバイオマスリファイナリー技術に関する研究機能は、中国地域の企業や公設試験所および大学等、地域連携により、時間をかけて蓄積したものであり、他の地域へ移動を調整する上で、現在の連携体の運営や、研究インフラ設備等の立上げで研究が停止し、研究機能の継続が途切れる可能性があることは問題である。また研究運営においても、木質バイオマス利用を総合的・多角的に実施することが産総研の研究体制として効率的であると認識している。</p>
条件整備	<p>○土地、施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移転候補地としてあげた第二東名IC周辺地区土地区画整理事業地内保留地のほか、移転する機能及び施設規模に応じて、必要な条件を満たす土地、施設の確保に積極的に協力していく。 <p>○職員の住宅環境確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・民間物件の情報提供等について積極的に協力していく。 	<p>候補地に関する研究整備の状況</p> <p>提案の移設候補地として、現段階では候補地の提示であり、研究展開に必要な安全設備や研究インフラ機能が整備されるかが明確では無いので、研究条件整備について判断はできない。</p>
その他特記事項		