

(平成26年度業務実績等報告書)

資料編

資料一覧

○ 港湾空港技術研究所の基本方針		1
○ 中期目標、中期計画及び平成26年度計画と業務運営評価の項目		
資料-1	中期目標、中期計画及び 平成26年度計画と業務運営評価の項目	6
	中期計画の別表	
	別表1. 予算 (別紙)	18
	別表2. 収支計画	20
	別表3. 資金計画	21
	別表4. 施設整備計画	22
	年度計画の別表	
	別表1. 平成26年度の研究実施項目(研究分野)	23
	別表2. 平成26年度の研究実施項目(重点研究課題)	25
	別表3. 平成26年度の研究実施項目(特別研究)	25
	別表4. 平成26年度の研究実施項目(特定萌芽的研究)	26
	別表5. 予算	26
	別表6. 収支計画	27
	別表7. 資金計画	27
○ 研究実施項目		
資料-2.1	中期目標期間中の研究実施項目のスケジュール	28
資料-2.2	平成26年度研究計画の概要	32
資料-2.3	平成26年度終了研究実施項目の成果活用概要	42
○ 研究評価		
資料-3.1	独立行政法人港湾空港技術研究所研究評価要領	46
資料-3.2	特別研究実施要領	49
資料-3.3	特定萌芽的研究実施要領	50
資料-3.4	独立行政法人港湾空港技術研究所外部評価委員会規程	52
資料-3.5	研究計画書等の様式	
	1. 研究計画書の様式	53
	2. 研究計画自己評価書(事前評価)の様式	54
	3. 中間評価自己評価書の様式	55
	4. 研究終了報告書の様式	55
	5. 研究成果自己評価書(事後評価)の様式	56
資料-3.6	平成26年度研究評価の概要と評価結果	
	1. 平成26年度第1回内部評価委員会の結果	57
	2. 平成26年度第1回外部評価委員会の概要と評価結果	60
	3. 平成26年度第2回内部評価委員会の結果	71
	4. 平成26年度第2回外部評価委員会の概要と評価結果	77

○ 研究者評価

資料-4 理事長表彰における表彰理由----- 91

○ 平成26年度における主要業務実績

資料-5.1 平成26年度の重点研究課題と基礎研究に配分した研究費一覧----- 92

資料-5.2 平成26年度の特別研究実施課題一覧----- 93

資料-5.3 平成26年度の特定期萌芽的研究実施課題一覧----- 93

資料-5.4 平成26年度の受託研究一覧----- 94

資料-5.5 平成26年度の外部の競争的資金による研究一覧----- 96

資料-5.6 平成26年度の共同研究協定に基づく共同研究一覧----- 100

資料-5.7 平成26年度の国際会議の主催・共催一覧----- 104

資料-5.8 平成26年度の国際会議等への参加・発表一覧----- 105

資料-5.9 平成26年度の任期付研究員及び専任研究員一覧----- 110

資料-5.10 平成26年度の外部研究者の受入一覧----- 111

資料-5.11 平成26年度の査読付論文数一覧----- 113

資料-5.12 平成26年度の港湾空港技術研究所報告一覧----- 114

資料-5.13 平成26年度の港湾空港技術研究所資料一覧----- 115

資料-5.14 平成26年度の研修生及び実習生の受入一覧----- 117

資料-5.15 平成26年度の国（国土技術政策総合研究所等）が
実施する研修への講師派遣一覧----- 118

資料-5.16 平成26年度の技術委員会等への委員派遣一覧----- 119

資料-5.17 平成26年度のJICAが実施する研修への講師派遣一覧----- 121

資料-5.18 平成26年度の大学等への講師派遣一覧----- 122

資料-5.19 平成26年度の特許出願一覧----- 123

資料-5.20 平成26年度の国等と連携して開催した研究成果報告会一覧----- 124

資料-5.21 平成26年度の学会・財団法人・社団法人等が実施する講演会・
講習会等への講師派遣一覧----- 125

資料-5.22 平成26年度のテレビ放映実績一覧----- 129

資料-5.23 平成26年度のプレス掲載実績一覧----- 130

資料-5.24 平成26年度の国際会議等以外の海外出張一覧----- 134

資料-5.25 平成26年度の研究協力協定等締結一覧----- 136

資料-5.26 平成26年度の論文賞等の受賞実績一覧----- 140

○ その他

資料-6.1 第4回日本・チリ津波防災シンポジウム----- 143

資料-6.2 平成26年度 港湾空港技術講演会----- 144

資料-6.3 平成26年度 港湾空港技術特別講演会プログラム----- 145

資料-6.4 海岸工学特別講演会----- 148

資料-6.5 平成26年度 港湾空港研究シンポジウム----- 149

○ 港湾空港技術研究所の基本方針

I 独立行政法人の理念

独立行政法人通則法の規定(第二条及び第三条)からうかがえる独立行政法人の理念は、公共性、効率性、自主性及び透明性である。これら四つの理念は具体的には以下のように理解される。

独立行政法人の事務及び事業はすべて公共上の見地から行われるものであることから、『公共性』が理念の一つとなっている。

独立行政法人は、「公共上の見地から確実に実施されることが必要な事務及び事業であって、国が自ら主体となって直接に実施する必要のないもの(中略)を効率的(中略)に行わせることを目的として(中略)設立される法人」(通則法第二条)であることから、『効率性』が理念の一つとなっている。

独立行政法人の業務を効率的に行うためには、独立行政法人に相当程度の自主性(裁量性といっても良い)を与えた上で、法人トップの見識と決断によって業務の効率性を追求することが必要不可欠であることから、『自主性』が理念の一つとなっている。

独立行政法人の業務は公共上の見地から行われるものであり、従って極めて公共性が高く、それゆえに国民に対する透明性が強く求められる。また、既述したように、独立行政法人は相当程度の自主性の下で業務を遂行することになるので、業務遂行の適切性が国民によってチェックし得るようになってきていることが重要である。以上のことから、『透明性』が理念の一つになっている。

以上の四つの理念のうち効率性と自主性が特に重視されなければならない。中でも効率性はこれら四つの理念の中で根本かつ中核を成す理念であり、他方、自主性は業務の効率性を追求するために与えられた最大の武器であると理解される。

II 港湾空港技術研究所の使命と目標

独立行政法人通則法第一条は同法の目的を以下のように規定している。

「この法律は、独立行政法人の運営の基本その他の制度の基本となる共通の事項を定め、各独立行政法人の名称、目的、業務の範囲等に関する事項を定める法律(以下「個別法」という)と相まって、独立行政法人制度の確立並びに独立行政法人が公共上の見地から行う事務及び事業の確実な実施を図り、もって国民生活の安定及び社会経済の健全な発展に資することを目的とする。」

また、独立行政法人港湾空港技術研究所法(個別法)第三条は港湾空港技術研究所の固有の目的を以下のように規定している。

「独立行政法人港湾空港技術研究所は、港湾及び空港の整備等に関する調査、研究及び技術の開発等を行うことにより、効率的かつ円滑な港湾及び空港の整備等に資す

るとともに、港湾及び空港等の整備等に関する技術の向上を図ることを目的とする。」

これら二つの法律の規定から、港湾空港技術研究所の使命は、「港湾及び空港の整備等に関する調査、研究及び技術の開発等を行うことにより、効率的かつ円滑な港湾及び空港の整備等に資するとともに、港湾及び空港等の整備等に関する技術の向上を図り、もって国民生活の安定及び社会経済の健全な発展に資することである」ということができる。

港湾空港技術研究所はこれまで、『世界に貢献する技術を目指して』を不動の目標に掲げ、高い成果を上げてきた。この目標は、上述した港湾空港技術研究所の使命に照らしその研究水準・研究成果が科学技術発展の見地から国の内外で高く評価されること、及びその研究成果が日本及び世界で現実に役立つことを目指して設定されたものである。今後も引き続き、これを研究所の目標として高く掲げてゆく。

また、この港湾空港技術研究所にとっての不動の目標の達成に向けた効果的なアプローチとして、港湾空港技術研究所が目指す研究所像を以下のように描く。

- ①「世界最高水準の研究を行う研究所」
- ②「社会に貢献する研究所」
- ③「only-one の研究所」
- ④「一人一人の自主性と創意工夫に満ちた研究所」

Ⅲ 港湾空港技術研究所運営の基本方針

港湾空港技術研究所の中期目標及び中期計画において戦略的な研究所運営を行うべきことが位置付けられている。従って、まず戦略的な研究所運営とは何かを明らかにする。

それは、共通に認識された分かりやすい目標と明確な研究所運営方針の下で

- ・対外的には研究所を取り巻く諸環境を常に注視しつつ必要に応じてそれらを研究所運営に的確に反映させること
- ・研究所内部にあっては縦・横両方向における円滑な意思疎通を確保しつつ、適切かつタイムリーで時に大胆な意思決定を行うとともにこれを敏速に実行に移すこと

これらを通じて優れた研究成果を実現することである。

ところで、港湾空港技術研究所の中期計画には研究所運営の方針とあってよいものがいくつか示されているが、上述した戦略的な研究所運営の視点をも踏まえここに改めて港湾空港技術研究所運営の基本方針を示す。

1. 組織運営の基本方針

外部状況に対する鋭敏な感受性

研究所を取り巻く行政、研究等に関わる状況を常に注視し、必要に応じてそれらを研究所運営に的確に反映させる。

自主性と創意工夫の重視

組織構成員各自の自主性と創意工夫を重視する。

所内の円滑な意思疎通

研究所内における縦・横両方向の円滑な意思疎通を確保する。

敏速な決定と実行

意志決定とその実行を敏速に行う。

大胆な業務遂行

独立行政法人に付与されている自主性を活かし、大胆な業務遂行も躊躇しない。

柔軟かつ弾力的な組織改編

研究所をめぐる状況に応じ組織を柔軟かつ弾力的に改変する。

情報の共有

研究所幹部間の情報の共有を重視する。

2. 業務運営の基本方針

2-1. 研究業務

二兎を追う

研究所の不動の目標である『世界に貢献する技術を目指して』を達成するため、その研究水準・研究成果が科学技術発展の見地から国の内外で高く評価される質の高い研究、及び、その研究成果が日本及び世界で現実に役立つ研究、の二つのタイプの研究を共に推進する。

イノベーションの創出

萌芽的なアイデアや技術革新の核となる研究を重視する。また、将来の社会の大きな変革や発展に寄与できるような、構想力があり技術の広がり体系化する包括的研究の推進に努める。

研究所の顔が見える寄与

社会資本整備及び国民の安全・安心に深く関わる研究所として、研究所の研究活動が国民生活の安定や社会経済の健全な発展に寄与していることが国民に具体的に認識されるよう努める。

基礎研究の重視

多様な知と革新をもたらすとともに研究所の研究ポテンシャルを長期にわたり高い水準で維持していく上で不可欠な原理・現象の解明などの基礎研究を重

視する。

行政支援の重視

社会資本整備に深く関わる研究所として行政を技術面で支援することを重視する。

コアコンピタンスの重視

以下に示す研究所のコアコンピタンスを最大限に活かして研究を実施する。

- ・ 関連研究分野における多彩でレベルの高い研究者の存在と相互啓発の伝統。
- ・ 全国の港湾・海岸・空港・沿岸域等現場の技術データ・技術課題の入手の容易性と入手情報の長年にわたる蓄積、及び全国の港湾・海岸・空港・沿岸域等を研究のフィールドとして活用することの容易性。
- ・ 世界最大規模・最新鋭の多数の実験・研究施設の保有。

民間研究との役割分担

民間では実施されていない研究、及び共同研究や大規模実験施設の貸し出し等によっても民間による実施が期待できない、又は独立行政法人が行う必要があり民間による実施がなじまない研究を実施する。

人材の育成・起用

研究所研究者の能力の開発、及び研究者として有能な外部人材の起用に努める。

研究資金の多様化

運営費交付金、国土交通本省及び同地方整備局からの受託研究費に加え競争的な外部の研究資金など多様な研究資金の獲得に努める。

研究交流の推進

国内外の研究機関・研究者との交流・連携を積極的に行う。

学会、大学等への協力

関係する学・協会の活動への参加・協力や大学等高等教育機関における学生教育への協力を積極的に行う。

国際貢献

技術の国際標準化、途上国のキャパシティビルディング、国際的な災害調査、国際学・協会や機関の諸活動などにおけるリーダーシップの発揮を通じて国際貢献に努める。その場合、海で繋がる近隣諸国や太平洋の島嶼国との絆の強化を特に意識する。

研究成果の公開と普及

研究成果の社会への還元と研究所活動への国民の理解の促進のため研究成果の公開と普及に努める。

2-2. 研究支援業務

業務の効率化・合理化

研究支援業務の効率化、合理化は単に当該業務を担っている部署に止まらず研究部門にもその効果が及ぶものであることにも十分留意し、業務の不断の見直しを行い一層の効率化、合理化に努める。

良好な職場環境の整備

研究所の諸活動を担うのは職員であることを十分念頭に置き、健康診断の適切な実施やメンタルヘルスケアの充実、スポーツ・レクリエーションの積極的な企画等、良好な職場環境の整備に努める。

以上の基本方針の下で研究所運営を行うことを通じ、Ⅱ章で述べた研究所像に港湾空港技術研究所は近づくこととなる。目指す研究所像と上述した研究所運営の基本方針との関連性をいくつか例示すると以下のようになる。

①「世界最高水準の研究を行う研究所」

イノベーションの創出、基礎研究の重視

②「社会に貢献する研究所」

研究所の顔が見える寄与、行政支援の重視

③「only-one の研究所」

コアコンピタンスの重視、民間研究との役割分担

④「一人一人の自主性と創意工夫に満ちた研究所」

自主性と創意工夫の重視、イノベーションの創出

- 中期目標、中期計画及び
平成 26 年度計画と業務運営評価の項目

中期目標、中期計画及び平成26年度計画と業務運営評価の項目

中期目標	中期計画	平成26年度計画	評価項目
<p>(まえがき)</p> <p>独立行政法人港湾空港技術研究所(以下「研究所」という。)は、港湾及び空港の整備等に関する調査、研究及び技術の開発等(以下「研究」という。)を行うことにより、効率的かつ円滑な港湾及び空港の整備等に資するとともに、港湾及び空港の整備等に関する技術の向上を図ることを目的とする機関である。その運営に当たっては、公共性、自主性及び透明性を備え、業務をより効率的かつ効果的に行うという独立行政法人化の趣旨及び事務・事業の見直しの結果を十分に踏まえつつ、本中期目標に従って、適正かつ効率的にその業務を遂行することにより、安全・安心な社会の形成、沿岸域の良好な環境の保全、形成、活力ある経済社会の形成等の国土交通政策に係るその任務を的確に遂行するものとする。</p>	<p>(まえがき)</p> <p>独立行政法人通則法(平成11年法律第103号)第30条の規定に基づき、国土交通大臣から指示を受けた平成23年4月1日から平成28年3月31日までの5年間における独立行政法人港湾空港技術研究所(以下「研究所」という。)の中期目標を達成するための計画(以下「中期計画」という。)を以下の通り定める。</p>	<p>(まえがき)</p> <p>独立行政法人通則法(平成11年法律第103号)第31条の規定に基づき、国土交通大臣から認可を受けた平成23年4月1日から平成28年3月31日までの5年間における独立行政法人港湾空港技術研究所(以下「研究所」という。)の中期目標を達成するための計画(以下「中期計画」という。)に基づいた平成26年度の業務運営に関する計画を以下のとおり定める。</p>	
<p>1. 中期目標の期間</p> <p>平成23年4月1日から平成28年3月31日までの5年間とする。</p>			
<p>2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項</p> <p>(1) 質の高い研究成果の創出</p> <p>質の高い研究成果の創出を図るため、以下の方策を講ずることとする。</p> <p>1) 研究の重点的实施</p> <p>研究所の目的である「港湾及び空港の整備等に関する調査、研究及び技術の開発等を行うことにより、効率的かつ円滑な港湾及び空港の整備等に資するとともに、港湾及び空港の整備等に関する技術の向上を図ること」(独立行政法人港湾空港技術研究所法第3条)を達成するため、国との役割分担を明確にしつつ独立行政法人が真に担うべき研究として本中期目標の期間中に取り組むべき研究分野を、社会・行政ニーズ及び優先度等を踏まえ以下の通り設定し、重点的に実施する。</p> <p>なお、民間では実施されていない研究、及び共同研究や大規模実験施設の貸出等によっても民間による実施が期待できない、又は独立行政法人が行う必要があり民間による実施がなじまない研</p>	<p>1. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項</p> <p>(1) 質の高い研究成果の創出</p> <p>1) 研究の重点的实施</p> <p>港湾空港技術研究所の目的である「港湾及び空港の整備等に関する調査、研究及び技術の開発等を行うことにより、効率的かつ円滑な港湾及び空港の整備等に資するとともに、港湾及び空港の整備等に関する技術の向上を図ること」を達成するため、中期目標に示された研究分野のそれぞれについて、社会・行政ニーズ及び重要性・緊急性を踏まえ下記の通り研究テーマを設定する。</p> <p>研究分野1：安全・安心な社会を形成するための研究</p> <p>沿岸域における自然災害の防止、被害の軽減を通じて、安全・安心な社会を形成するため、以下の研究を実施する。</p> <p>①地震災害の防止、軽減に関す</p>	<p>1. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置</p> <p>(1) 質の高い研究成果の創出</p> <p>1) 研究の重点的实施</p> <p>中期計画において設定したそれぞれの研究テーマについて、民間では実施されていない研究、及び共同研究や大規模実験施設の貸出等によっても民間による実施が期待できない、又は独立行政法人が行う必要があり民間による実施がなじまない研究を実施することを念頭において策定した研究実施項目(別表1)の研究を実施する。</p> <p>また、研究テーマの中で、東北地方太平洋沖地震を踏まえた沿岸域における地震・津波対策、施設の戦略的維持管理による老朽化対策、海洋空間・海洋エネルギーの有効利用等、特に重要性・緊急性の高い研究を重点研究課題(別表2)として設定し、平成26年度における重点研究課題の研究費の全研究費に対す</p>	1]研究の重点的实施

中期目標	中期計画	平成26年度計画	評価項目
<p>究を実施するものとする。</p> <p>・安全・安心な社会を形成するための研究</p> <p>東海、東南海・南海地震及び津波・高波・高潮等による災害リスクが高まっており、安全・安心な社会を形成するための取り組みが求められている。研究所においては、沿岸域の自然災害を防止、軽減するための研究を実施する。</p> <p>・沿岸域の良好な環境を保全、形成するための研究</p> <p>地球規模の環境問題への対応、豊かな生態系や良好な景観の保全、閉鎖性海域の環境改善、油流出事故対策等、沿岸域の良好な環境を保全、形成するための取り組みが求められている。研究所においては、海域環境の保全、回復に関する研究、美しい海岸の保全、形成に関する研究、海上流出油や漂流物対策に関する研究を実施する。</p> <p>・活力ある経済社会を形成するための研究</p> <p>港湾・空港等の国際競争力の強化、海洋の開発・利用・管理、社会資本の効率的な維持管理等、活力ある経済社会を形成するための取り組みが求められている。研究所においては、港湾・空港施設等の高度化や戦略的維持管理に関する研究、海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究を実施する。</p>	<p>る研究</p> <p>②津波災害の防止、軽減に関する研究</p> <p>③高波・高潮災害の防止、軽減に関する研究</p> <p>研究分野2：沿岸域の良好な環境を保全、形成するための研究</p> <p>沿岸域における生態系の保全、閉鎖性海域の環境改善等を通じて、持続可能な社会を形成するため、以下の研究を実施する。</p> <p>①海域環境の保全、回復に関する研究</p> <p>②海上流出油・漂流物対策に関する研究</p> <p>③安定的で美しい海岸の保全、形成に関する研究</p> <p>研究分野3：活力ある経済社会を形成するための研究</p> <p>港湾・空港等の国際競争力の強化や海洋空間の有効利用などを通じて、活力ある経済社会を形成するため、以下の研究を実施する。</p> <p>①港湾・空港施設等の高度化に関する研究</p> <p>②港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究</p> <p>③海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究</p> <p>中期目標期間中を通じて、上記の研究テーマの中で特に重要性・緊急性の高い研究を重点研究課題として毎年度設定し、重点研究課題の研究費の各年度の全研究費に対する配分比率を75%程度とする。また、重点研究課題の中でも特に緊急に実施すべき研究を特別研究と位置づけ、人員及び資金を重点的に投入して迅速な研究の推進を図る。</p> <p>なお、民間では実施されていない研究、及び共同研究や大規模実験施設の貸出等によっても民間による実施が期待できない、又は独立行政法人が行う必要があり民間による実施がなじまない研究を実施する。また、上記に示した研究テーマ以外の研究内容であっても、本中期計画期間中の社会・行政ニーズの変化により、喫緊の課題として対応すべきものであれば、研究テーマを設定の上研究を実施する。</p>	<p>る配分比率を75%程度とする。</p> <p>なお、重点研究課題の中で特に緊急に実施すべき研究項目を特別研究（別表3）と位置づけて実施する。</p>	

中期目標	中期計画	平成26年度計画	評価項目
<p>2) 基礎研究の重視</p> <p>研究所が対象としている波浪・海浜・地盤・地震・環境等に関する基礎研究は、研究所が取り組むあらゆる研究の基盤であることや民間の主体に委ねた場合には必ずしも実施されない恐れがある内容であることから、中期目標期間中を通じて推進し、自然現象のメカニズムや地盤・構造物の力学的挙動等の原理・現象の解明に向けて積極的に取り組む。</p>	<p>2) 基礎研究の重視</p> <p>波浪・海浜・地盤・地震・環境等に関する基礎研究は研究所が取り組むあらゆる研究の基盤であることから、自然現象のメカニズムや地盤・構造物の力学的挙動等の原理・現象の解明に向けて積極的に取り組む。なお、中期目標期間中を通じて、基礎研究の研究費の各年度の全研究費に対する配分比率を25%程度(1)の重点的研究課題に位置づけたものを含む)とする。</p>	<p>2) 基礎研究の重視</p> <p>波浪・海浜・地盤・地震・環境等に関する基礎研究は研究所が取り組むあらゆる研究の基盤であることから、自然現象のメカニズムや地盤・構造物の力学的挙動等の原理・現象の解明に向けて積極的に取り組む。</p> <p>なお、平成26年度における基礎研究の研究費の全研究費に対する配分比率を25%程度(1)の重点研究課題に位置づけたものを含む)とする。</p>	<p>2】基礎研究の重視</p>
<p>3) 萌芽的研究の実施</p> <p>将来の発展の可能性があると想定される萌芽的研究に対しては、先見性と機動性をもつて的確に対応する。</p>	<p>3) 萌芽的研究の実施</p> <p>将来の発展の可能性があると想定される萌芽的研究については、適切な評価とこれに基づく予算配分を行い、先見性と機動性をもって推進する。</p>	<p>3) 萌芽的研究の実施</p> <p>将来の発展の可能性があると想定される萌芽的研究のうち、特に重点的に予算配分するものを特定萌芽的研究(別表4)と位置づけて実施する。</p> <p>なお、年度途中においても、必要に応じ新たな特定萌芽的研究を追加し、実施する。</p>	<p>3】萌芽的研究の実施</p>
<p>4) 国内外の研究機関・研究者との幅広い交流、連携</p> <p>国際会議への積極的な参加や、国内外の大学・民間・行政等の研究機関・研究者との交流、連携を強化、推進し、関連する研究分野において研究所が世界の先導的役割を担うことを目指す。</p>	<p>4) 国内外の研究機関・研究者との幅広い交流、連携</p> <p>国際会議の主催・共催、国際会議への積極的な参加、在外研究の促進等により、国内外の大学・民間・行政等の研究者との幅広い交流を図る。また、国内外の関係研究機関との研究協力協定や教育・研究連携協定の締結、これに基づく連携の強化、推進を図ることにより、関連する研究分野において研究所が世界の先導的役割を担うことを目指す。</p>	<p>4) 国内外の研究機関・研究者との幅広い交流、連携</p> <p>「国際沿岸防災ワークショップ」等の国際会議の主催・共催、国際会議への積極的な参加、在外研究の促進等により、国内外の大学・民間・行政等の研究者との幅広い交流を図る。また、国内外の関係研究機関との研究協力協定や教育・研究連携協定の締結、これに基づく連携の強化、推進を図ることにより、関連する研究分野において研究所が世界の先導的役割を担うことを目指す。</p>	<p>4】国内外の研究機関・研究者との幅広い交流、連携</p>
<p>5) 適切な研究評価の実施と評価結果の公表</p> <p>独立行政法人が真に担うべき研究に取り組むとの観点から、国との役割分担の明確化、他の独立行政法人等との研究の重複排除を行うとともに、民間では実施されていない研究、及び共同研究や大規模実験施設の貸出等によっても民間による実施が期待できない、又は独立行政法人が行う必要があり民間による実施がなじまない研究を実施することについて、研究の事前、中間、事後の評価において、外部から検証が可能となるよう、評価プロセス、評価結果等を適切に公表する等の措置を講ずる。</p>	<p>5) 適切な研究評価の実施と評価結果の公表</p> <p>研究評価は、研究部内の評価会、研究所として行う評価委員会、外部有識者による評価委員会による3層で、研究の事前・中間・事後の各段階において、研究目的、研究内容の妥当性等について実施する。また、独立行政法人が真に担うべき研究に取り組むとの観点から、国との役割分担の明確化、他の独立行政法人等との研究の重複排除を行うとともに、民間では実施されていない研究、及び共同研究や大規模実験施設の貸出等によっても民間による実施が期待できない、又は独立行政法人が行う必要があり民間による実施が</p>	<p>5) 適切な研究評価の実施と評価結果の公表</p> <p>研究評価は、研究部内の評価会、研究所として行う評価委員会、外部有識者による評価委員会による3層で、研究の事前・中間・事後の各段階において、研究目的、研究内容の妥当性等について実施する。また、独立行政法人が真に担うべき研究に取り組むとの観点から、国との役割分担の明確化、他の独立行政法人等との研究の重複排除を行うとともに、民間では実施されていない研究、及び共同研究や大規模実験施設の貸出等によっても民間による実施が期待できない、又は独立行政法人が行う必要があり民間による実施が</p>	<p>5】適切な研究評価の実施と評価結果の公表</p>

中期目標	中期計画	平成26年度計画	評価項目
	<p>なじまない研究を実施することについて、評価の各段階において外部から検証が可能となるよう、評価のプロセス、評価結果等を研究所のホームページへの掲載等を通じて公表する。</p> <p>なお、得られた評価結果は研究に速やかにフィードバックし、質の高い研究成果の創出を図るとともに、研究の重点化及び透明性の確保に努める。</p>	<p>なじまない研究を実施することについて、評価の各段階において外部から検証が可能となるよう、評価のプロセス、評価結果等を研究所のホームページへの掲載等を通じて公表する。</p> <p>なお、得られた評価結果は研究に速やかにフィードバックし、質の高い研究成果の創出を図るとともに、研究の重点化及び透明性の確保に努める。</p>	
<p>(2) 研究成果の広範な活用、普及</p> <p>研究活動によって得られた成果は、国内外に広く還元されることが極めて重要であることから、以下の方策を講ずることにより研究成果の広範な活用、普及に努める。</p> <p>1) 行政支援の推進、強化</p> <p>港湾及び空港の整備に関する技術の向上を図るため、民間にはなじまない、独立行政法人として真に担うべき事務を実施することを踏まえつつ、公共事業の実施上の技術的課題への対応や国、地方公共団体等の技術者の指導等、行政支援をより積極的に行う。また、災害時の技術支援等の要請に対して、迅速かつ適切に対応する。</p>	<p>(2) 研究成果の広範な活用、普及</p> <p>1) 行政支援の推進、強化</p> <p>① 国、地方公共団体等がかかえる技術課題について受託研究を実施するとともに、国等が設置する各種技術委員会へ研究者を派遣する等、港湾・空港の整備等に関する技術的課題の解決に的確に対応する。また、国、地方公共団体等の技術者を対象とした講演の実施、研修等への講師としての研究者派遣により、技術情報の提供及び技術指導等を行い、行政への研究成果の反映及び技術移転を積極的に推進する。その他、我が国の港湾・海岸・空港に関する技術基準の策定業務を支援するとともに、国が実施する新技術の評価業務等を必要に応じ支援する。具体的には、中期目標期間中、のべ500人程度の研究者を各種技術委員会等に派遣する。</p>	<p>(2) 研究成果の広範な活用、普及</p> <p>1) 行政支援の推進、強化</p> <p>① 国、地方公共団体等がかかえる技術課題について、地震・津波対策等の受託研究を重点的に実施するとともに、国等が設置する各種技術委員会へ研究者を派遣する等、港湾・空港の整備等に関する技術的課題の解決に的確に対応する。また、国、地方公共団体等の技術者を対象とした講演の実施、研修等への講師としての研究者派遣により、技術情報の提供及び技術指導等を行い、行政への研究成果の反映及び技術移転を積極的に推進する。その他、我が国の港湾・海岸・空港に関する地震・津波対策等の技術基準の策定業務を積極的に支援するとともに、国が実施する新技術の評価業務等を必要に応じ支援する。具体的には、平成26年度において、のべ100人程度の研究者を各種技術委員会等に派遣する。</p>	<p>6】行政支援の推進、強化（国等が抱える技術的課題解決に向けた対応）</p>

中期目標	中期計画	平成26年度計画	評価項目
	<p>② 災害時における国、地方公共団体等への支援については、国土交通大臣からの指示があった場合、または理事長が必要と認めた場合に、被災地に研究者を派遣することにより、被災状況の把握、復旧等に必要な技術指導等を迅速かつ適切に行う。また、研究所で作成した災害対策マニュアルに沿った予行演習を実施するとともに、その結果に基づいて当該マニュアルの改善を行う等、緊急時の技術支援に万全を期する。</p>	<p>② 地震・津波・高波・高潮等の災害時における国、地方公共団体等への支援については、国土交通大臣からの指示があった場合、または理事長が必要と認めた場合に、被災地に研究者を派遣することにより、被災状況の把握、復旧等に必要な技術指導等を迅速かつ適切に行う。また、「独立行政法人港湾空港技術研究所災害対策マニュアル」に基づく予行演習を実施するとともに、その結果等をもとに、情報連絡体制、指揮系統、初動体制、所内の災害時対応用備品等に対して点検・見直しを行い、必要に応じて、上記マニュアルの充実及び災害の発生時における所内の即応体制の充実を図る。</p>	<p>7】行政支援の推進、強化（災害発生時の支援）</p>
<p>2) 研究成果の公表、普及 国内外の学会等における論文発表や各種講演会などを通じて、積極的に幅広く公表する。</p>	<p>2) 研究成果の公表、普及 ① 研究成果を研究所報告及び研究所資料としてとりまとめ、年4回定期的に刊行して国内外の大学・研究機関等に配布するとともに、研究所のホームページを通じて公表する。 また、国内外の専門誌への論文投稿やシンポジウム・国際会議等での研究発表を奨励し、研究成果を国内外に公表する。具体的には、中期目標期間中の査読付論文の発表数を合計590編程度とする。そのうち320編程度を英語等の外国語によるものとし、国外で実施される国際会議においては、中期目標期間中に合計290件程度の研究発表を行う。</p>	<p>2) 研究成果の公表、普及 ① 研究成果を「港湾空港技術研究所報告」及び「港湾空港技術研究所資料」としてとりまとめ、年4回定期的に刊行して国内外の大学・研究機関等に配布するとともに、研究所のホームページを通じて公表する。 また、国内外の専門誌への論文投稿やシンポジウム・国際会議等での研究発表を奨励し、研究成果を国内外に公表する。具体的には、平成26年度の査読付論文の発表数を120編程度とする。そのうち65編程度を英語等の外国語によるものとし、国外で実施される国際会議においては、平成26年度は60件程度の研究発表を行う。</p>	<p>8】研究成果の公表、普及（報告・論文）</p>
	<p>② 研究成果の幅広い普及を図るため、研究所の諸活動や最新の話題等を掲載した広報誌の発行、研究所のホームページの内容の充実を図り、一般国民に対する情報発信を推進する。また、業務成果等を取りまとめた年次報告書を毎年作成するとともに、研究所の施設の一般公開を年2回実施するほか、最新の研究を一般国民向けに分かりやすく説明、紹介する講演会を年4回以上全国各地で開催する。</p>	<p>② 研究成果の幅広い普及を図るため、研究所の諸活動や最新の話題等を掲載した広報誌「PARI」を発行するとともに、研究所のホームページの内容の充実を図り、一般国民に対する情報発信を推進する。また、業務成果等を取りまとめた年次報告書を毎年作成するとともに、研究所の施設の一般公開を2回実施するほか、最新の研究を一般国民向けに分かりやすく説明、紹介する講演会を4回以上全国各地で開催する。</p>	<p>9】研究成果の公表、普及（一般向け）</p>

中期目標	中期計画	平成26年度計画	評価項目
<p>3) 知的財産権の取得、活用 研究成果の活用と自己収入の増大を図る観点から、特許の出願、取得等、知的財産権の取得、活用を積極的に行う。</p>	<p>3) 知的財産権の取得、活用 特許の出願、取得を奨励し、研究成果の活用と自己収入の増大を図る。具体的には、特許権を保有する目的や申請にかかる費用等を十分に吟味しつつ、中期目標期間中に合計 40 件程度の特許出願を行う。また、研究所のホームページの活用等により保有特許の利用促進を図るとともに、特許を含む知的財産全般についてのあり方を検討しつつ、適切な管理を行う。</p>	<p>3) 知的財産権の取得、活用 特許の出願、取得を奨励し、研究成果の活用と自己収入の増大を図る。具体的には、特許権を保有する目的や申請にかかる費用等を十分に吟味しつつ、平成26年度は8件程度の特許出願を行う。また、研究所のホームページの活用等により保有特許の利用促進を図るとともに、「知的財産管理活用委員会」において、特許を含む知的財産全般についてのあり方を検討しつつ、適切な管理を行う。</p>	10] 知的財産権の取得・活用
<p>4) 関連学会の活動への参加及び民間への技術移転、大学等への協力及び国際貢献 国内外の関連する学会や各種委員会等における研究者の活動を奨励するとともに、民間企業への技術移転及び大学等、高等教育機関への協力の推進を図る。また、海外における技術指導、関連技術の国際標準化活動への支援を行う等、国際的な技術協力の推進を図る。</p>	<p>4) 関連学会の活動への参加及び民間への技術移転、大学等への協力及び国際貢献 ① 関連する学会や各種委員会へ研究者を派遣し連携を強化するとともに、技術に関する各種規格・基準の策定に参画する。また、技術的な情報提供や関係する委員会への研究者の派遣等を通じて、技術の国際標準化に貢献する。 ② 民間企業の技術者等を研修生として受け入れ、また技術講演を行う等、民間への技術移転の推進を図る。大学等の教員としての研究者の派遣、研究者による大学等での特別講義の実施、連携大学院制度の充実、活用、大学等の学生の実習生としての受入れ等の方策により、高等教育機関への協力を積極的に推進する。民間企業からの研修生及び大学等からの実習生を中期目標期間中にのべ 250 人程度受け入れる。 ③ 外国人技術者を対象とした研修への講師派遣や外国人研究員の受け入れ、研究者の海外派遣による技術指導等、国際的な技術協力の推進を図る。</p>	<p>4) 関連学会の活動への参加及び民間への技術移転、大学等への協力及び国際貢献 ① 関連する学会や各種委員会へ研究者を派遣し連携を強化するとともに、技術に関する各種規格・基準の策定に参画する。また、技術的な情報提供や関係する委員会への研究者の派遣等を通じて、技術の国際標準化に貢献する。 ② 民間企業の技術者等を研修生として受け入れ、また技術講演を行う等、民間への技術移転の推進を図る。大学等の教員としての研究者の派遣、研究者による大学等での特別講義の実施、連携大学院制度の充実、活用、大学等の学生の実習生としての受入れ等の方策により、高等教育機関への協力を積極的に推進する。民間企業からの研修生及び大学等からの実習生を平成26年度は50人程度受け入れる。 ③ 外国人技術者を対象とした研修への講師派遣や外国人研究員の受け入れ、研究者の海外派遣による技術指導等、国際的な技術協力の推進を図る。</p>	11] 関連学会の活動への参加及び民間への技術移転、大学等への協力及び国際貢献

中期目標	中期計画	平成26年度計画	評価項目
<p>(3) 人材の確保、育成</p> <p>優秀な人材の確保に努めるとともに、適切な研究者評価の実施や在外研究の奨励等、多様な方策等を通じて人材の育成を図る。</p>	<p>(3) 人材の確保、育成</p> <p>① 任期付研究員制度を含めた多様な方策を適切に活用することにより、優秀な人材の確保に努める。また、研究者の在外研究の実施、外部の著名な研究者等による講演会の開催や研究者への指導等、研究者の能力向上を図るとともに、研究者を行政機関に派遣して行政機関等との意見交換や現場の情報収集を行うことを通じて、研究企画調整能力の向上を図る。</p> <p>② 研究者評価及び研究評価等を通じ、研究者の研究活動について PDCA サイクルの形成に努めるとともに、研究者評価に当たっては研究者の意欲や努力が適正に評価され、組織全体が活性化するような評価方法の改善を検討する。</p>	<p>(3) 人材の確保、育成</p> <p>① 任期付研究員制度を含めた多様な方策を適切に活用することにより、優秀な人材の確保に努める。また、研究者の在外研究の実施、外部の著名な研究者等による講演会の開催や研究者への指導等、研究者の能力向上を図るとともに、研究者を行政機関に派遣して行政機関等との意見交換や現場の情報収集を行うことを通じて、研究企画調整能力の向上を図る。</p> <p>② 研究者評価及び研究評価等を通じ、研究者の研究活動について PDCA サイクルの形成に努めるとともに、研究者評価に当たっては、研究者の意欲や努力が適正に評価され、組織全体が活性化するような評価方法の改善を検討する。</p>	12] 人材の確保、育成
<p>3. 業務運営の効率化に関する事項</p> <p>(1) 戦略的な研究所運営</p> <p>研究所の業務運営の基本方針の明確化、社会・行政ニーズを速やかかつ適切に把握するための関係行政機関や外部有識者との連携等、研究環境の整備等を通じて、戦略的な研究所運営の推進を図る。</p>	<p>2. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置</p> <p>(1) 戦略的な研究所運営</p> <p>① 役員が主宰する経営戦略会議の開催、外部有識者からなる評議員会等での議論も踏まえつつ、PDCA サイクルを通じて研究所の戦略的な業務運営を推進する。</p> <p>② 社会・行政ニーズを速やかかつ適切に把握するため、関係行政機関・外部有識者との情報交換、関係行政機関との人事交流等、緊密な連携を図る。</p> <p>③ 研究所の役員と職員の間で十分な意見交換を行い、現場の要望を適切に研究所運営に反映させることにより、研究環境の整備に努める。</p>	<p>2. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置</p> <p>(1) 戦略的な研究所運営</p> <p>① 役員が主宰する経営戦略会議の開催、外部有識者からなる評議員会等での議論も踏まえつつ、中期目標、中期計画、年度計画及び業務実績評価を通じた PDCA サイクルを形成し、研究所の戦略的な業務運営を推進する。</p> <p>② 社会・行政ニーズを速やかかつ適切に把握するため、関係行政機関・外部有識者との情報交換、関係行政機関との人事交流等、緊密な連携を図る。</p> <p>③ 研究所の役員と職員の間で意見交換会を開催して十分な意見交換を行い、研究現場の要望を適切に研究所運営に反映させることにより、創造的な研究実施に有用な研究環境の整備に努める。</p>	13] 戦略的な研究所運営

中期目標	中期計画	平成26年度計画	評価項目
<p>(2) 効率的な研究体制の整備 高度化、多様化する研究ニーズに迅速かつ効果的に対応するとともに、国の政策目的や優先度を踏まえて研究開発の重点化を図る観点から、研究体制について検討、点検を行うことによって、効率的な研究体制を整備する。</p>	<p>(2) 効率的な研究体制の整備 高度化、多様化する研究ニーズに迅速かつ効果的に対応できるよう、研究領域制を基本としたフラットな研究体制に移行するとともに、研究領域内にコア組織となる研究チームを編成し、多岐にわたる研究ニーズに柔軟に対応しうる研究体制を構築する。また、特に重要な研究テーマについては、「研究センター」を設置することによって、研究チームの枠を越えて横断的に研究に取り組む体制を確保する。</p> <p>また、効率的な研究体制を確保するため、関係行政機関等との双方向の人事交流を継続するとともに、研究者をはじめとする職員をその適性に照らし適切な部門に配置する。さらに、職務に応じて裁量労働制やフレックスタイム制等の弾力的な勤務体制を継続する。</p>	<p>(2) 効率的な研究体制の整備 高度化・多様化する研究ニーズに対応して迅速かつ効果的に研究を実施できるよう、研究領域制および研究チームを基本とする組織を編成するとともに、研究チームの枠を越えて横断的に研究に取り組むために「センター」を設置する。</p> <p>なお、社会的要請の変化等により、対応する必要があると認められる課題が発生した場合には、機動的に組織体制の見直しを行う。</p> <p>研究主監 統括研究官 特別研究官 企画管理部 沿岸環境研究領域 海洋情報・津波研究領域 海洋研究領域 地盤研究領域 地震防災研究領域 構造研究領域 新技術研究開発領域 アジア・太平洋沿岸防災センター ライフサイクルマネジメント支援センター 海洋インフラ技術推進センター</p> <p>また、効率的な研究体制を確保するため、関係行政機関等との双方向の人事交流を継続するとともに、研究者をはじめとする職員をその適性に照らし適切な部門に配置する。さらに、職務に応じて裁量労働制やフレックスタイム制等の弾力的な勤務体制を継続する。</p>	<p>14] 効率的な研究体制の整備</p>

中期目標	中期計画	平成26年度計画	評価項目
<p>(3) 研究業務の効率的、効果的実施</p> <p>効率的、効果的な研究開発を推進するため、研究の重複排除に配慮しつつ、産学官連携による共同研究を推進するとともに、外部の競争的資金の獲得など研究資金の充実を図る。</p>	<p>(3) 研究業務の効率的、効果的実施</p> <p>① 産学官との連携により、国内外の研究機関・研究者と、それぞれの知見や技術を活用しながら共同研究を推進し、効率的、効果的な研究業務の実施に努める。その際、研究の重複排除の観点からそれぞれの役割分担を明確にする。具体的には、中期目標期間中にのべ250件程度の共同研究(外部の競争的資金によるものを含む)を実施する。</p> <p>② 競争的環境の醸成を図り、効率的、効果的な研究業務を推進するため、所内の研究資金配分については多様な競争的配分制度を活用する。また、研究資金の充実と多様性の確保を図る観点から、外部の競争的資金の獲得に積極的に取り組むとともに、外部からの技術課題解決の要請に応えること等を通じて、受託研究資金等の獲得を図る。</p>	<p>(3) 研究業務の効率的、効果的実施</p> <p>① 産学官との連携により、国内外の研究機関・研究者と、それぞれの知見や技術を活用しながら共同研究を推進し、効率的、効果的な研究業務の実施に努める。その際、研究の重複排除の観点からそれぞれの役割分担を明確にする。具体的には、平成26年度に50件程度の共同研究(外部の競争的資金によるものを含む)を実施する。</p> <p>② 競争的環境の醸成を図り、効率的、効果的な研究業務を推進するため、所内の研究資金配分については多様な競争的配分制度を活用する。また、研究資金の充実と多様性の確保を図る観点から、外部の競争的資金の獲得に積極的に取り組むとともに、外部からの技術課題解決の要請に応えること等を通じて、受託研究資金等の獲得を図る。</p>	<p>15] 研究業務の効率的、効果的実施</p>
<p>(4) 業務の効率化</p> <p>業務の外部委託の活用、業務の簡素化、電子化等の方策を講じることにより、業務の効率化を図る。また、締結された契約に関する改善状況のフォローアップを行い、その結果を公表するなど、契約事務の適正化を図る。</p> <p>具体的には、一般管理費(人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。)について、中期目標期間中に見込まれる総額を初年度の当該経費相当分に5を乗じた額に対し、6%程度抑制する。さらに、経費節減の余地がないか自己評価を厳格に行った上で、適切な見直しを行う。</p> <p>また、業務経費(人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。)について、中期目標期間中に見込まれる総額を初年度の当該経費相当分に5を乗じた額に対し、2%程度抑制する。</p>	<p>(4) 業務の効率化</p> <p>① 管理業務の効率化の状況について定期的な見直しを行い、業務の簡素化、電子化、定型的業務の外部委託等を行うことにより、一層の管理業務の効率化に取り組む。具体的には、一般管理費(人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。)について、中期目標期間中に見込まれる総額を初年度の当該経費相当分に5を乗じた額に対し、6%程度抑制する。さらに、経費節減の余地がないか自己評価を厳格に行った上で、適切な見直しを行う。</p> <p>また、業務経費(人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。)について、中期目標期間中に見込まれる総額を初年度の当該経費相当分に5を乗じた額に対し、2%程度抑制する。</p> <p>② 外部有識者による「契約監視委員会」において、締結された契約に関する改善状況のフォローアップを行い、その</p>	<p>(4) 業務の効率化</p> <p>① 管理業務の効率化の状況について定期的な見直しを行い、業務の簡素化、電子化、定型的業務の外部委託等について、「業務改善委員会」で検討し、一層の管理業務の効率化に取り組む。一般管理費(人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。)及び業務経費(人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。)について、平成25年度実績程度以下を目指す。</p> <p>② 外部有識者による「契約監視委員会」において、締結された契約に関する改善状況のフォローアップを行い、その結果を公表することによって、契約事務の透明性、公平性の確保を図る。</p>	<p>16] 業務の効率化</p>

中期目標	中期計画	平成26年度計画	評価項目
	結果を公表することによって、契約事務の透明性、公平性の確保を図る。		
4. 財務内容の改善に関する事項 運営費交付金を充当して行う事業については、「3. 業務運営の効率化に関する事項」で定めた事項について配慮した中期計画の予算を作成し、当該予算による運営を行う。	3. 予算(人件費の見積りを含む。)、収支計画及び資金計画 以下の項目について計画し、適正にこれらの計画を実施するとともに、経費の抑制に努める。 1) 予算:別表1のとおり 2) 収支計画:別表2のとおり 3) 資金計画:別表3のとおり 4. 短期借入金の限度額 予見しがたい事故等の事由に限り、資金不足となる場合における短期借入金の限度額は、300百万円とする。 4-2. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画 なし 5. 4-2に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画 なし 6. 剰余金の使途 ① 研究基盤の整備 ② 研究活動の充実	3. 予算(人件費の見積りを含む。)、収支計画及び資金計画 以下の項目について計画し、適正にこれらの計画を実施するとともに、経費の抑制に努めることにより、財務内容の改善に努める。 1) 予算:別表5のとおり 2) 収支計画:別表6のとおり 3) 資金計画:別表7のとおり 4. 短期借入金の限度額 予見しがたい事故等の事由に限り、資金不足となる場合における短期借入金の限度額は、300百万円とする。 4-2. 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画 なし 5. 4-2に規定する財産以外の重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画 なし 6. 剰余金の使途 剰余金が発生した場合には、独立行政法人通則法、独立行政法人港湾空港技術研究所法及び中期計画に従った適切な処理を行い、研究基盤の整備や研究活動の充実に充てる。	17] 適切な予算執行

中期目標	中期計画	平成26年度計画	評価項目
<p>5. その他業務運営に関する重要事項</p> <p>(1) 施設・設備に関する計画 業務の確実な遂行のため必要な研究施設の計画的整備、維持、補修に努めるとともに、効率的に運営する。 また、保有資産の必要性についても不断に見直しを行う。</p> <p>(2) 人事に関する計画 給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、目標水準・目標期限を設定してその適正化に計画的に取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表するものとする。 また、総人件費についても、「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律(平成18年法律第47号)」に基づく平成18年度から5年間で5%以上を基本とする削減等の人件費に係る取組を23年度も引き続き着実に実施するとともに、政府における総人件費削減の取組を踏まえ、厳しく見直すものとする。</p>	<p>7. その他主務省令で定める業務運営に関する事項</p> <p>(1) 施設・設備に関する計画 中期目標の期間中に別表4に掲げる施設を整備・改修する。既存の施設・整備については、研究を実施していく上で必要不可欠なものの維持管理に予算を重点配分するとともに、効率的に運営する。 また、保有資産の必要性についても不断に見直しを行う。</p> <p>(2) 人事に関する計画 給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、給与改定に当たっては、引き続き、国家公務員に準拠した給与規程の改正を行い、その適正化に取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表する。 特に事務・技術職員の給与水準については、平成21年度の対国家公務員指数が年齢勘案で101.9となっていることを踏まえ、平成27年度までにその指数を100.0以下に引き下げるよう、給与水準を厳しく見直す。 また、総人件費についても、簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律(平成18年法律第47号)に基づく平成18年度から5年間で5%以上を基本とする削減等の人件費に係る取組を23年度も引き続き着実に実施するとともに、政府における総人件費削減の取組を踏まえ、厳しく見直しを行う。</p> <p>※注)対象となる「人件費」の範囲は、常勤役員及び常勤職員に支給する報酬(給与)、賞与、その他の手当の合計額とし、退職手当、福利厚生費(法定福利費及び法定外福利費)、今後の人事院勧告を踏まえた給与改定分は除く。</p> <p>(3) 独立行政法人港湾空港技術研究所法(平成11年12月22日法律第209号)第12条第1項に規定する積立金の使途 第2期中期目標期間中からの繰越積立金は、第2期中期目標</p>	<p>7. その他主務省令で定める業務運営に関する事項</p> <p>(1) 施設・設備に関する計画 中期計画の施設整備計画に基づき、「地盤・材料分析X線CT施設」、「長期暴露試験施設」等の改修を進める。また、既存の施設については、研究を実施していく上で必要不可欠なものの維持管理に予算を重点配分するとともに、効率的に運営する。 また、保有資産の必要性についても不断に見直しを行う。</p> <p>(2) 人事に関する計画 総人件費については、政府における総人件費削減の動向を踏まえ、見直しを行う。特に事務・技術職員の給与水準については、平成27年度に対国家公務員指数が100.0以下になるよう、平成26年度においても、国家公務員に準じた給与規程の改正を行う。</p>	<p>18] 施設・整備、人事に関する計画</p>

中期目標	中期計画	平成26年度計画	評価項目
<p>(3) その他 国土交通省所管の独立行政法人及び関連する研究機関の業務の在り方の検討については、今後の独立行政法人全体の見直しの議論を通じ、適切に対応する。</p>	<p>期間中に自己収入財源で取得し、第3期中期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用等に充当する。</p> <p>(4) その他 国土交通省所管の独立行政法人及び関連する研究機関の業務の在り方の検討については、今後の独立行政法人全体の見直しの議論等を通じ、適切に対応する。</p>	<p>(3) その他 国土交通省所管の独立行政法人及び関連する研究機関の業務の在り方の検討については、今後の独立行政法人全体の見直しの議論等を通じ、適切に対応する。</p>	

○ 中期計画の別表

別表 1. 予算

(単位：百万円)

区 分	金 額
収入	
運営費交付金	6,174
施設整備費補助金	2,216
受託収入	5,125
その他の収入	380
合計	13,894
支出	
業務経費	1,213
人件費	4,985
施設整備費	2,216
受託関係経費	5,023
一般管理費	457
合計	13,894

[人件費の見積もり]

期間中総額4,150百万円を支出する。

ただし、上記の金額は、常勤役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当、退職者給与及び国際機関派遣職員給与に相当する範囲の費用である。

別紙「運営費交付金算定のルール」に従い算定した。

運営費交付金の算定ルール

○運営費交付金＝人件費＋一般管理費＋業務経費－自己収入

1. 人件費＝当年度人件費相当額＋前年度給与改定分等

(1) 当年度人件費相当額＝基準給与総額±新陳代謝所要額＋退職手当所要額

(イ) 基準給与総額

23年度・・・所要額を積み上げ積算

24年度以降・・・前年度人件費相当額－前年度退職手当所要額

(ロ) 新陳代謝所要額

新規採用給与総額（予定）の当年度分＋前年度新規採用者給与総額のうち平年度化額－前年度

退職者の給与総額のうち平年度化額－当年度退職者の給与総額のうち当年度分

(ハ) 退職手当所要額

当年度に退職が想定される人員ごとに積算

(2) 前年度給与改定分等（24年度以降適用）

昇給原資額、給与改定額、退職手当等当初見込み得なかった人件費の不足額

なお、昇給原資額及び給与改定額は、運営状況等を勘案して措置することとする。運営状況等によっては、措置を行わないことも排除されない。

2. 一般管理費

前年度一般管理費相当額（所要額計上経費及び特殊要因を除く）×一般管理費の効率化係数（ α ）×消費者物価指数（ γ ）＋当年度の所要額計上経費±特殊要因

3. 業務経費

研究経費

前年度研究経費相当額（所要額計上経費及び特殊要因を除く）×業務経費の効率化係数（ β ）×消費者物価指数（ γ ）×政策係数（ δ ）＋当年度の所要額計上経費±特殊要因

4. 自己収入

過去実績等を勘案し、当年度に想定される収入見込額を計上

- ・一般管理費の効率化係数（ α ）：毎年度の予算編成過程において決定
- ・業務経費の効率化係数（ β ）：毎年度の予算編成過程において決定
- ・消費者物価指数（ γ ）：毎年度の予算編成過程において決定
- ・政策係数（ δ ）：法人の研究進捗状況や財務状況、新たな政策ニーズへの対応の必要性、独立行政法人評価委員会による評価等を総合的に勘案し、毎年度の予算編成過程において決定
- ・所要額計上経費：公租公課等の所要額計上を必要とする経費
- ・特殊要因：法令改正等に伴い必要となる措置、現時点で予測不可能な事由により、特定の年度に一時的に発生する資金需要に応じ計上

[注記] 前提条件：

- ・一般管理費の効率化係数（ α ）：中期計画期間中は0.97として推計
- ・業務経費の効率化係数（ β ）：中期計画期間中は0.99として推計
- ・消費者物価指数（ γ ）：中期計画期間中は1.00として推計
- ・政策係数（ δ ）：中期計画期間中は1.00として推計
- ・人件費（2）前年度給与改定分等：中期計画期間中は0として推計
- ・特殊要因：中期計画期間中は0として推計

別表 2. 収支計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
費用の部	11,899
経常費用	6,876
研究業務費	4,967
一般管理費	1,689
減価償却費	220
受託研究業務費	5,023
財務費用	0
臨時損失	0
収益の部	11,899
運営費交付金収益	6,174
受託収入	5,125
資産見返負債戻入	220
臨時利益	0
その他の収入	380
純利益	0
目的積立金取崩額	0
総利益	0

別表 3. 資金計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
資金支出	13,894
業務活動による支出	11,678
投資活動による支出	2,216
財務活動による支出	0
次期中期目標の期間への繰越金	0
資金収入	13,894
業務活動による収入	11,678
運営費交付金による収入	6,174
受託収入	5,125
その他の収入	380
投資活動による収入	2,216
施設整備費補助金による収入	2,216
その他の収入	0
財務活動による収入	0
前期よりの繰越金	0

別表 4. 施設整備計画

(単位：百万円)

施設整備の内容	予定額	財源
港湾空港関係研究施設整備費		
1. 総合沿岸防災実験施設の改修（継続）	79	独立行政法人港湾空港技術研究所 施設整備費補助金
2. 大規模波動地盤総合水路の改修	170	独立行政法人港湾空港技術研究所 施設整備費補助金
3. サーペント型造波装置の改修	259	独立行政法人港湾空港技術研究所 施設整備費補助金
4. 波崎海洋研究施設の改修	240	独立行政法人港湾空港技術研究所 施設整備費補助金
5. 沿岸生態系実験施設の改修	542	独立行政法人港湾空港技術研究所 施設整備費補助金
6. 長期暴露試験施設の改修	262	独立行政法人港湾空港技術研究所 施設整備費補助金
7. 地盤・材料分析 X 線 CT 施設の改修	309	独立行政法人港湾空港技術研究所 施設整備費補助金
8. 三次元水中振動台の改修	122	独立行政法人港湾空港技術研究所 施設整備費補助金
9. 海洋環境再現劣化促進実験装置の整備	232	独立行政法人港湾空港技術研究所 施設整備費補助金
合計	2,216	

注：四捨五入により合計値と合致しない。

○ 年度計画の別表

別表 1. 平成 26 年度の研究実施項目

<p>研究分野 1：安全・安心な社会を形成するための研究</p>
<p>1 A 地震災害の防止、軽減に関する研究</p> <p>① 強震観測・被害調査・被災モニタリングによる地震被災メカニズムの把握</p> <ul style="list-style-type: none"> ・港湾地域および空港における強震観測と記録の整理解析 ・地震災害調査 <p>② 強震動予測手法の精度向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・広域地盤の非線形挙動を考慮した海溝型巨大地震等の強震動予測手法の開発 <p>③ 地震災害軽減のための地盤と構造物の挙動予測と対策技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存係留施設の簡易耐震性能評価手法の検討 ・空港舗装下地盤におけるせん断抑制型改良の適用性に関する研究 ・地震動の連成作用下の液状化機構と評価予測に関する研究 ・多種多様な施設で構成されるコンビナートの防災性向上に関する診断・対策技術開発 ・杭式構造物の耐震性能評価手法と補強方法の提案
<p>1 B 津波災害の防止、軽減に関する研究</p> <p>① 地震・津波複合災害に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・津波防災施設の地震および津波による被害程度の予測技術の開発 <p>② 津波災害低減・早期復旧のためのハード技術に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最大級の津波を考慮した構造物の性能照査法の開発 <p>③ 津波災害低減・早期復旧のためのソフト技術に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海洋－地球結合津波モデルの開発 ・津波に対する港内船舶の安全性向上策の構築 ・震災漂流物の漂流推定手法と対策技術の開発
<p>1 C 高波・高潮災害の防止、軽減に関する研究</p> <p>① 沖合波浪観測網と高精度気象・波浪推算モデルを活用した沿岸海象のモニタリング</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海象観測データの集中処理・解析と推算値を結合させたデータベースの構築 <p>② 高波・高潮による沿岸部の被災防止のための外郭施設的设计技術の高度化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マルチスケール浅海域波浪計算システムを活用した高波災害リスク評価 ・異常波浪による設計外力とその低減策に関する検討 ・多方向不規則波を用いた数値波動水槽による性能照査手法の構築 ・プログラムライブラリおよび関連するデータベースの整備（海洋・水工関係） <p>③ 地球温暖化が沿岸部にもたらすリスク予測と対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中・長期気候変動による海象外力の変化の評価 ・日本の内湾における超強大台風の風・高潮・波浪特性の究明
<p>研究分野 2：沿岸域の良好な環境を保全、形成するための研究</p>
<p>2 A 海域環境の保全、回復に関する研究</p> <p>① 沿岸域が有する地球温暖化緩和機能の評価に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・沿岸域における CO2 吸収・排出量ならびに炭素隔離量の計測手法確立へむけた調査・実験・解析

<p>② 生物多様性を実現する干潟・浅場の修復技術に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・沿岸食物網構造における生物の形態や行動の重要性に関する調査・実験 ・干潟・砂浜海岸における底生生態系及び地盤環境の統合評価・管理手法の開発 <p>③ 閉鎖性海域の水環境改善技術に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・閉鎖性内湾における環境の常時連続観測とその統計解析 ・詳細な底質解析に基づく内湾環境動態予測システムの確立 <p>④ 沿岸域の化学物質管理に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・沿岸域における放射性物質等の動態や管理手法に関する調査及び解析 <p>⑤ 海底境界層における物理・化学過程の解明と堆積物管理に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内湾域における浮遊懸濁粒子の沈降特性の解明とモデル化
<p>2 B 海上流出油・漂流物対策に関する研究</p> <p>① 海上流出油対策に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・油回収船の高性能化を目指した新技術の開発 ・数値計算を用いた油流出災害における漂流予測に関する研究 <p>② 漂流物対策に関する研究</p>
<p>2 C 安定的で美しい海岸の保全、形成に関する研究</p> <p>① 沿岸の地形変形に関する現地データ解析および数値モデル開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海浜流の変動を組み込んだ海浜地形変化予測手法の開発 ・砂泥混合底質を考慮した内湾・内海の底質輸送モデルの構築 <p>② 地球温暖化が海浜に及ぼす影響予測</p> <p>③ 海岸侵食および航路埋没に有効な海浜維持管理手法の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地形変化予測モデルを用いた航路維持管理手法の開発
<p>研究分野3：活力ある経済社会を形成するための研究</p>
<p>3 A 港湾・空港施設等の高度化に関する研究</p> <p>① 港湾・空港施設等の性能照査技術の開発および改良</p> <ul style="list-style-type: none"> ・港湾・空港施設の設計のための粘性土の強度・圧縮特性試験方法の提案 ・前面を固化改良した矢板壁の性能評価手法の開発 ・港湾・空港施設の機能向上のための杭の支持力評価手法に関する研究 ・海底地盤流動のダイナミクスと防波堤・護岸の安定性評価に関する研究 ・プログラムライブラリおよび関連するデータベースの構築・改良および運用 <p>② 港湾・空港施設等の機能向上に関する技術開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存施設近傍の地盤改良技術に関する研究 <p>③ 物流改革の推進に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シームレスな外内貿ターミナルによる物流展開に関する研究 <p>④ リサイクル技術の推進に関する技術開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・転炉系製鋼スラグの海域利用条件下における耐久性に関する研究 ・分級による土質特性改善の定量化に関する研究

<p>3 B 港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究</p> <p>① 材料の劣化および性能低下予測に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・暴露試験によるコンクリート、鋼材及び各種材料の長期耐久性の評価 ・土質特性を考慮した海洋鋼構造物の電気防食設計の高度化 <p>② 構造物の性能照査技術の開発および改良に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・港湾構造物のライフサイクル検討手法の開発 ・維持管理の高度化・省力化を考慮した栈橋の構造設計手法の構築 ・空港アスファルト舗装の剝離抵抗性の向上および評価手法の開発 ・港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関連する技術データベースの整備とその有効利用 <p>③ 構造物のライフサイクルマネジメントのための点検診断手法に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・港湾構造物のヘルスマonitoringの導入に関する検討 ・栈橋上部工点検のための ROV の機能拡充
<p>3 C 海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究</p> <p>① 遠隔離島およびその周辺海域等の有効利用に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海洋上の孤立リーフ海域に建設される係留施設の利活用に関する技術開発 ・遠隔離島における海洋資源開発に関する検討 <p>② 海洋エネルギーの有効利用に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海洋エネルギー利用システムの港湾への適用に関する課題整理と解析 <p>③ 海洋における調査・施工のための新技術開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・洋上および海中の無人観測システムの基礎的検討 ・超音波式三次元映像取得装置の小型・軽量化に関する研究

別表 2.

重点研究課題
<p>①大規模地震・津波から地域社会を守る研究</p> <p>②気候変動が高波・高潮・地形変化に及ぼす影響の評価と対策に関する研究</p> <p>③沿岸生態系の保全・回復とCO2吸収、および閉鎖性海域の環境改善に関する研究</p> <p>④沿岸域の流出油対策技術に関する研究</p> <p>⑤国際競争力強化のための港湾・空港施設の機能向上に関する研究</p> <p>⑥港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究</p> <p>⑦海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究</p>

別表 3.

特別研究
<p>①津波防災施設の地震および津波による被害程度の予測技術の開発</p> <p>②震災漂流物の漂流推定手法と対策技術の開発</p> <p>③沿岸域におけるCO2吸収・排出量ならびに炭素隔離量の計測手法確立へむけた調査・実験・解析</p> <p>④砂泥混合底質を考慮した内湾・内海の底質輸送モデルの構築</p>

- ⑤港湾・空港施設の設計のための粘性土の強度・圧縮特性試験方法の提案
- ⑥港湾構造物のライフサイクルシミュレーションモデルの開発
- ⑦超音波式三次元映像取得装置の小型・軽量化に関する研究
- ⑧海洋上の孤立リーフ海域に建設される係留施設の利活用に関する技術開発

別表 4.

特定萌芽的研究
①大水深域から浅海域までの高次波浪変形を推定可能な計算モデルの開発
②港湾施設の空洞を即座にかつ高精度で検出する手法の確立
③ニューラルネットワークを用いた津波伝播計算手法の開発

別表 5. 予算

(単位：百万円)

区 分	金 額
収入	
運営費交付金	1,218
施設整備費補助金	160
受託収入	1,025
その他の収入	76
前年度よりの繰越金	160
合計	2,639
支出	
業務経費	244
人件費	980
施設整備費	320
受託関係経費	1,005
一般管理費	90
合計	2,639

別表 6. 収支計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
費用の部	2,363
経常費用	1,359
研究業務費	982
一般管理費	332
減価償却費	44
受託研究業務費	1,005
財務費用	0
臨時損失	0
収益の部	2,363
運営費交付金収益	1,218
受託収入	1,025
資産見返負債戻入	44
臨時利益	0
その他の収入	76
純利益	0
目的積立金取崩額	0
総利益	0

別表 7. 資金計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
資金支出	2,639
業務活動による支出	2,479
投資活動による支出	160
財務活動による支出	0
翌年度への繰越金	0
資金収入	2,479
業務活動による収入	2,319
運営費交付金による収入	1,218
受託収入	1,025
その他の収入	76
投資活動による収入	160
施設整備費補助金による収入	160
その他の収入	0
財務活動による収入	0

○ 研究実施項目

■中期目標で示された研究分野

1. 安全・安心な社会を形成するための研究

■中期計画で定めた研究テーマ

1A 地震災害の防止、軽減に関する研究

①強震観測・被害調査・被災モニタリングによる地震被災メカニズムの把握

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(1A-6201-キ-232)					
①-1 港湾地域および空港における強震観測と記録の整理解析					
(1A-xxxx-キ-234)					
①-2 地震災害調査					

②強震動予測手法の精度向上

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(1A-1301-キ-232)					
②-1 広域地盤の非線形挙動を考慮した海溝型巨大地震等の強震動予測手法の開発					

③地震災害軽減のための地盤と構造物の挙動予測と対策技術の開発

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(1A-1401-オ-234)					
③-1 既存係留施設の簡易耐震性能評価手法の検討					
(1A-1201-オ-234)					
③-2 空港舗装下地盤におけるせん断抑制型改良の適用性に関する研究					
(1A-1402-キ-218)					
③-3 地震動の連成作用下の液状化機構と評価予測に関する研究					
(1A-1403-オ-234)					
③-4 多種多様な施設で構成されるコンビナートの防災性向上に関する診断・対策技術開発					
(1A-1202-キ-252)					
③-5 杭式構造物の耐震性能評価手法と補強方法の提案					

■中期計画で定めた研究テーマ

1B 津波災害の防止、軽減に関する研究

①地震・津波複合災害に関する研究

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(1B-1301-キ-234)					
①-1 津波防災施設の地震および津波による被害程度の予測技術の開発					

②津波災害低減・早期復旧のためのハード技術に関する研究

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(1B-1201-オ-152)					
②-1 最大級の津波を考慮した構造物の性能照査法の開発					

③津波災害低減・早期復旧のためのソフト技術に関する研究

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(1B-1401-キ-400)					
③-1 海洋-地球結合津波モデルの開発					
(1B-1202-オ-400)					
③-2 津波に対する港内船舶の安全性向上策の構築					
(1B-1302-カ-400)					
③-3 震災漂流物の漂流推定手法と対策技術の開発					

■中期計画で定めた研究テーマ

1 C 高波・高潮災害の防止、軽減に関する研究

①沖合波浪観測網と高精度気象・波浪推算モデルを活用した沿岸海象のモニタリング

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(1C-1101-キ-132)					
①-1 海象観測データの集中処理・解析と推算値を結合させたデータベースの構築					

②高波・高潮による沿岸部の被災防止のための外郭施設の設計技術の高度化

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(1C-1201-カ-154)					
②-1 マルチスケール浅海域波浪計算システムを活用した高波災害リスク評価					
(1C-1401-オ-154)					
②-2 異常波浪による設計外力とその低減策に関する検討					
(1C-1301-オ-152)					
②-3 多方向不規則波を用いた数値波動水槽による性能照査手法の構築					
(1C-0701-カ-900)					
②-4 プログラムライブラリおよび関連するデータベースの整備(海洋・水工関係)					

③地球温暖化が沿岸部にもたらすリスク予測と対策

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(1C-1202-カ-132)					
③-1 中・長期気候変動による海象外力の変化の評価					
(1C-1402-キ-132)					
③-2 日本の内湾における超強大台風の風・高潮・波浪特性の究明					

■中期目標で示された研究分野

2. 沿岸域の良好な環境を保全、形成するための研究

■中期計画で定めた研究テーマ

2 A 海域環境の保全、回復に関する研究

①沿岸域が有する地球温暖化緩和機能の評価に関する研究

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(2A-1301-キ-112)					
①-1 沿岸域におけるCO ₂ 吸収・排出量ならびに炭素隔離量の計測手法確立へむけた調査・実験・解析					

②生物多様性を実現する干潟・浅場の修復技術に関する研究

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(2A-1201-キ-112)					
②-1 沿岸食物網構造における生物の形態や行動の重要性に関する調査・実験					
(2A-1302-オ-218)					
②-2 干潟・砂浜海岸における底生生態系及び地盤環境の統合評価・管理手法の開発					

③閉鎖性海域の水環境改善技術に関する研究

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(2A-0604-キ-134)					
③-1 閉鎖性内湾における環境の常時連続観測とその統計解析					
(2A-1401-オ-112)					
③-2 詳細な底質解析に基づく内湾環境動態予測システムの確立					

④沿岸域の化学物質管理に関する研究

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(2A-1202-オ-112)					
④-1 沿岸域における放射性物質等の動態や管理手法に関する調査及び解析					

⑤海底境界層における物理・化学過程の解明と堆積物管理に関する研究

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(2A-1303-キ-114)					
⑤-1 内湾域における浮遊懸濁粒子の沈降特性の解明モデル化					

■中期計画で定めた研究テーマ

2B 海上流出油・漂流物対策に関する研究

①海上流出油対策に関する研究

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(2B-1201-カ-314)					
①-1 油回収船の高性能化を目指した新技術の開発					
(2B-1202-オ-116)					
①-2 数値計算を用いた油流出災害における漂流予測に関する研究					

■中期計画で定めた研究テーマ

2C 安定的で美しい海岸の保全、形成に関する研究

①沿岸の地形変形に関する現地データ解析および数値モデル開発

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(2C-1201-キ-114)					
①-1 海浜流の変動を組み込んだ海浜地形変化予測手法の開発					
(2C-1202-オ-114)					
①-2 砂泥混合底質を考慮した内湾・内海の底質輸送モデルの構築					

③海岸浸食および航路埋没に有効な海浜維持管理手法の開発

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(2C-1301-カ-114)					
③-1 地形変化予測モデルを用いた航路維持管理手法の開発					

■中期目標で示された研究分野

3. 活力ある経済社会を形成するための研究

■中期計画で定めた研究テーマ

3A 港湾・空港施設等の高度化に関する研究

①港湾・空港施設等の性能照査技術の開発および改良

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(3A-1201-キ-212)					
①-1 港湾・空港施設の設計のための粘性土の強度・圧縮特性試験方法の提案					
(3A-1202-カ-214)					
①-2 前面を固化改良した矢板壁の性能評価手法の開発					
(3A-1401-オ-216)					
①-3 港湾・空港施設更新・改良のための杭の支持力評価手法に関する研究					
(3A-1301-キ-218)					
①-4 海底地盤流動のダイナミクスと防波堤・護岸の安定性評価に関する研究					
(3A-0702-カ-900)					
①-5 プログラムライブラリおよび関連するデータベースの整備(地盤・構造関係)					

②港湾・空港施設等の機能向上に関する技術開発

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(3A-1302-キ-214)					
②-1 既存施設近傍の地盤改良技術に関する研究					

③物流改革の推進に関する研究

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(3A-1303-オ-312)					
③-1 シームレスな外内貨ターミナルによる物流展開に関する研究					

④リサイクル技術の推進に関する技術開発

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(3A-1203-キ-212)					
④-1 転炉系製鋼スラグの海域利用条件下における耐久性に関する研究					
(3A-1304-キ-212)					
④-2 分級による土質特性改善の定量化に関する研究					

■中期計画で定めた研究テーマ

3B 港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究

①材料の劣化および性能低下予測に関する研究

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(3B-1101-キ-254)					
①-1 暴露試験によるコンクリート、鋼材及び各種材料の長期耐久性の評価					
(3B-1201-キ-254)					
①-2 土質特性を考慮した海洋鋼構造物の電気防食設計の高度化					

②構造物の性能照査技術の開発および改良に関する研究

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(3B-1202-オ-252)					
②-1 維持管理の高度化・省力化を考慮した栈橋の構造設計手法の構築					
(3B-1401-オ-252)					
②-2 港湾構造物のライフサイクル検討手法の開発					
(3B-1402-カ-256)					
②-3 空港アスファルト舗装の剥離抵抗性の向上および評価手法の開発					
(3B-1403-オ-500)					
③-4 港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する技術データベース整理					

③構造物のライフサイクルマネジメントのための点検診断手法に関する研究

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(3B-1404-カ-252)					
③-1 港湾構造物のヘルスマonitoringの導入に関する検討					
(3B-1405-カ-312)					
③-2 栈橋上部工点検のための ROV の機能拡充					

■中期計画で定めた研究テーマ

3C 海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究

①遠隔離島およびその周辺海域等の有効利用に関する研究

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(3C-1401-カ-154)					
①-1 海洋上の孤立リーフ海域に建設される係留施設の利活用に関する技術開発					
(3C-1402-カ-156)					
①-2 遠隔離島における海洋資源開発に関する検討					

②海洋エネルギーの有効利用に関する研究

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(3C-1102-オ-156)					
②-1 海洋エネルギー利用システムの港湾への適用に関する課題整理と解析					

③海洋における調査・施工のための新技術開発

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(3C-1403-カ-312)					
③-1 洋上および海中の無人観測システムの基礎的検討					
(3C-1201-オ-312)					
③-2 超音波式三次元映像取得装置の小型・軽量化に関する研究					

平成26年度研究計画の概要

1. 安全・安心な社会を形成するための研究

1 A) 地震災害の防止、軽減に関する研究

研究実施 項目番号	研究項目	担当者	期 間	研究内容	備 考
1 A) ①強震観測・被害調査・被災モニタリングによる地震被災メカニズムの把握					
1A-6201- キ-232	港湾地域及び空港における 強震観測と記録の整理解析	野津厚 若井淳 杉本貴之 菅野高弘	1962.4.-	港湾・空港に展開された強震観測網により強震記録を収集・整理し定められた方法に従って計器特性を取り除くための補正や加速度波形から速度・変位波形を得る等の定常的な処理を行う。次に、得られた記録についての分析を行い強震観測年報としてとりまとめを行う。さらに港湾局のトップページからアクセスできるウェブサイトを通じてデータの流通促進を図る(web サーバーは2009年度に国総研から港空研へ移設)。	
1A -xxxx- キ-234	地震災害調査	小濱英司 大矢陽介 上田恭平 杉本貴之 中澤博志 野津厚 若井淳 山崎浩之 後藤佑介 菅野高弘	(継続調査)	我が国および海外で被害を伴うような地震が発生した場合に、その被害の程度などに基づいて現地調査の必要性を判断し、必要があれば現地調査を実施する。	
1 A) ②強震動予測手法の精度向上					
1A -1301- キ-232	広域地盤の非線形挙動を考慮した海溝型巨大地震等の 強震動予測手法の開発	野津厚 若井淳 田中政典 菅野高弘	2013.4.1. -2016.3	地盤の非線形挙動の影響を受けていると考えられる大地震記録の収集を行う。また、同時に地盤の非線形挙動の影響をほとんど受けていないと考えられる中小地震記録の収集を行う。そして中小地震記録をリファレンスとして用いることにより、地盤の非線形挙動が入力地震動に及ぼす影響を定量的に把握する。なお、地震動予測手法の実務への適用において生じる可能性にある諸課題についても軽微なものについては本実施項目の中で対応する。	
1 A) ③地震災害軽減のための地盤と構造物の挙動予測と対策技術の開発					
1A -1401- ホ-234	既存係留施設の簡易耐震 性能評価手法の研究	小濱英司 大矢陽介 寺田竜士 菅野高弘	2014.4 -2017.3	既存施設の耐震性能を簡便に評価する手法について検討を行う。施設の地震時挙動、地震後変状特性を把握し、変形後の施設の利用に着目した検討も行う。実構造物の被災事例により施設の変形挙動を確認し、模型振動実験、数値解析等により検討を行う。	
1A -1201- ホ-234	空港舗装下地盤における せん断抑制型改良の適用 性に関する研究	小濱英司 大矢陽介 上田恭平 菅野高弘 野津厚 森川嘉之 前川亮太	2012.4 -2015.3	空港舗装(エプロン・誘導路・滑走路)の直下地盤で細粒分を多く含む地盤に対しても施工可能な格子状改良の技術的検討を行う。模型実験・数値解析等により液状化対策効果としてコスト縮減かつ効果が得られる適切な格子間隔の設定方法を検討する。地盤の支持力や舗装の損傷といった工学的視点および施設機能確保の観点から対策効果の検討を行う。 格子間隔を出来るかぎり大きくすることにより、コスト縮減を図れることに着目する。既設舗装がある場合のための高圧噴射改良による格子状改良体も考慮に入れる。	
1A-1402- キ-218	地震動の連成作用下の液状 化機構と評価予測に関する 研究	佐々真志 高橋英紀 小林孝彰 渡辺啓太 山崎浩之	2014.4 -2017.3	地震動の連成作用下における砂層地盤ならびに液状化層が非液状化層に挟まれた互層地盤の液状化特性・メカニズムを明らかにし、液状化予測判定手法の高度化を図るとともに、これらの外力・地盤条件に対する液状化対策の有効性について検証する。	

1A-1403- ホ-234	多種多様な施設で構成されるコンビナートの防災性向上に関する診断・対策技術開発	菅野高弘 野津厚 長坂陽介 小濱英司 大矢陽介 寺田竜士 吉江宗生 藤田勇 松崎義孝 富田孝史	2014.4 -2019.3	沿岸域コンビナートの機能維持の観点から全体を一つのシステムとして防災性を向上させるための、「既存施設」を「供用しながら」耐震・耐津波診断、対策、早期復旧のための技術開発を被災事例、模型振動実験、数値解析等により実施し、技術移転・社会実装を図る。大規模振動実験等による実証実験を実施し、コンビナートの機能維持・早期復旧のための診断技術、対策技術、発災後対応技術開発を行う。	
1A-1202- キ-252	杭式構造物の耐震性能評価手法と補強方法の提案	川端雄一郎 加藤絵万 岩波光保	2012.4 -2015.3	杭式構造物の耐震性能評価手法の検討・耐震性能評価手法に基づいた杭式構造物の補強方法と補強効果の検討を行う。 1)鋼管杭の塑性変形特性の評価およびモデル化 2)杭と接合部材の力学的相互作用の評価およびモデル化 3)杭式構造物の補強方法と補強効果の検討	

1 B) 津波災害の防止、軽減に関する研究

研究実施 項目番号	研究項目	担当者	期 間	研究内容	備 考
--------------	------	-----	-----	------	-----

1 B) ①地震・津波複合災害に関する研究

1B-1301- キ-234	津波防災施設の地震および津波による被害程度の予測技術の開発	菅野高弘 小濱英司 大矢陽介 富田孝史	2013.4 -2016.3	東海・東南海・南海地震など巨大地震発生時には強い「地震動」による施設被害、引き続き来襲する「津波」による施設被害という複合的な被害が発生する。これらの被災メカニズムの解明に際して、大きく現地調査・模型実験・数値解析のアプローチが挙げられるが、各々利点と欠点を有することから総合的な検討が必要不可欠である。一方、地震動と津波の作用を一元的に検討し、被災状況を再現する技術は確立されていない。これらの問題を解決する手段として「大規模地震津波実験施設」が開発され、流体・地盤・構造物から構成される沿岸域施設の地震時・津波来襲時の挙動把握手法を試行する。	特別研究
-------------------	-------------------------------	------------------------------	-------------------	---	------

1 B) ②津波災害低減・早期復旧のためのハード技術に関する研究

1B-1201- ホ-152	最大級の津波を考慮した構造物の性能照査法の開発	下迫健一郎 有川太郎 平野誠治 富田孝史 佐藤昌治 山崎浩之	2012.4 -2015.3	東日本大震災における津波では、設計を上回る外力が作用したことにより多くの津波防災施設が被災した。設計を上回る津波外力に対しても変形量を最小限に抑え、一定の津波防護機能を維持できるような、粘り強い施設とするための設計法の開発を行う。 ・津波による構造物の破壊メカニズムの検討 ・構造物の変形量を抑えるための対策工法の検討 ・構造物の変形量を定量的に予測する性能照査法の検討	
-------------------	-------------------------	---	-------------------	--	--

1 B) ③津波災害低減・早期復旧のためのソフト技術に関する研究

1B-1401- キ-400	海洋-地球結合津波モデルの開発	高川智博 富田孝史	2014.4 -2017.3	地球上の津波伝播を正確に再現するには、短波長成分の伝播速度が遅くなる波の分散性の影響と、すべての波長成分が遅くなる海水の圧縮性の影響と、長波長成分が遅くなる地球の弾性的影響を考慮する必要があり、これら3つの影響を考慮した数値モデルを開発する。津波伝播に特化した流体・固体モデルの選択を行い、両者をカップリングさせることで実用的に活用可能な新しい津波伝播数値モデルを構築する。	
1B-1202- ホ-400	津波に対する港内船舶の安全性向上策の構築	岡本修 富田孝史 本多和彦	2012.4 -2015.3	これまでの津波来襲時の船舶の行動を調査し、船舶の被災原因や安全上の問題点を分析し、港湾の津波特性に応じた船舶の行動指針について検討する。	

1B-1302- か-400	震災漂流物の漂流推定手法と 対策技術の開発	富田孝史 本多和彦 岡本修 菅野高弘 宮本卓次郎	2013.4 -2016.3	震災漂流物の漂流推定手法の開発においては以下の項目を実施する。1)文献調査等を行って震災漂流物の発生量を推計するための手法を明らかにする。2)数値計算モデルとして震災漂流物の発生および漂流モデルを開発する。3)水槽実験を行って数値モデルの検証データを取得する。4)実験データとの比較によるモデルの精度検証を実施する。5)現地地形に適用する。 震災漂流物を海上に流出させない技術の開発においては以下の項目を実施する。6)断面模型実験により基本的な特性を把握する。7)平面模型実験により基本的な特性を把握する。8)上記の5)における現地適用において効果を数値計算により効果を検証する。	特別研究
-------------------	--------------------------	--------------------------------------	-------------------	---	------

1 C) 高波・高潮災害の防止、軽減に関する研究

研究実施 項目番号	研究項目	担当者	期 間	研究内容	備 考
--------------	------	-----	-----	------	-----

1 C) ①沖合波浪観測網と高精度気象・波浪推算モデルを活用した沿岸海象のモニタリング

1C-1101- か-132	海象観測データの集中処理・解析と推算値を結合させたデータベースの構築	川口浩二 猪股勉 関克己 河合弘泰 清水勝義 河合弘泰 佐藤真	2011.4 -2016.3	海象観測データの定常的な集中処理・解析として、波浪・潮位・風データのリアルタイムな配信と保存、当該年の波浪の速報処理、前年の波浪の確定処理・統計解析を行う。顕著な高波、高潮、津波、異常潮の現象については、各地の特性を分析する。また、波浪観測の欠測の補完方法を検討し、観測値と推算値を組み合わせた波浪データベースを構築する。その一方で、海象観測データの用途(荷役・海上工事の安全性・効率性、港湾計画(稼働率)、施設の設計、災害対応、温暖化モニタリングなど)と提供方法(リアルタイム・オンライン、統計報など)に分けて、実務に資する解析内容を検討し、それを発信する。	
-------------------	------------------------------------	---	-------------------	--	--

1 C) ②高潮・高波による沿岸部の被災防止のための外郭施設の設計技術の高度化

1C-1201- か-154	マルチスケール浅海域波浪計算システムを活用した高波災害リスク評価	平山克也 加島寛章 川内清光 森内政弘 有川太郎 平野誠治	2012.4 -2015.3	沖波の方向スペクトルに偏りや空間分布を考慮できるブシネクスモデルに対し、護岸越波量の空間分布を適切に考慮できる越波モデルの導入及び局所的な護岸越波状況を適切に算定できる3元流体解析法との接続を図るとともに、ネスティングによる領域接続法を導入してソリトン分裂波の発生・挙動解析をも実現可能とする。さらに、このようなマルチスケール浅海域波浪計算システムを用いて、いくつかの具体的な港湾・海岸を対象とした高波災害のリスク評価を行う。	
1C-1401- か-154	異常波浪による設計外力とその低減策に関する検討	平山克也 加島寛章 長沼淳也 高野忠志	2011.4 -2017.3	全国沿岸の代表地点で長期間蓄積された波浪観測データ解析を行い、これまでの風波に加え、うねりの極値分布を推定する。また、50年間のうちに50年確率波高を超える波の発生確率が6割以上あることを考慮し、観測された高波の発生確率を適切に推定する手法を提案する。さらに、H1/250/H1/3値に関係する高波の継続時間の概念を導入しつつ、各地域の海象・波浪変形特性を考慮した作用波の発生確率と防災・利用の面からみた港湾施設の設計レベルを関連づけ、要求性能への対応策を検討する。	
1C-1301- か-152	多方向不規則波を用いた数値波動水槽による性能照査手法の構築	有川太郎 下迫健一郎 平野誠治 佐藤昌治 窪田幸一郎	2013.4 -2016.3	数値波動水槽において多方向不規則波の検討が実用化されるように開発・改良を行い、それを用いた設計照査手法の提案を行う。 ・多方向不規則波の入射方法の開発 ・GPU等実用性の高い計算機を用いた高速化 ・数値波動水槽を用いた性能照査手法の構築	
1C-0701- か-900	プログラムライブラリおよび関連するデータベースの整備(海洋・水工関係)	野口仁志 佐々木芳寛	2007.4 -2015.3	共同利用プログラムライブラリについて、港湾・海岸・航空の建設や維持管理に必要な最新技術を導入した新規プログラム開発や既存プログラムの改良、更にパソコンの新OS対応へのバージョンアップを行い、プログラムライブラリのレベルアップ、操作性や汎用性の向上等を図る。またプログラムライブラリの利便性の向上等のため、土質・水深データ等のデータベースの充実を図る。さらに、共同利用プログラムライブラリを地方整備局等の調査設計業務に活かすため、地方整備局等の技術社を対象としたプログラムライブラリ講習会を実施する。また、有効活用促進のため各種相談や配信等の情報サービスも行う。	

1 C) ③地球温暖化が沿岸部にもたらすリスク予測と対策

1C-1202- か-132	中・長期気候変動による海象 外力の変化の評価	河合弘泰 関克己 川口浩二 猪股勉	2012.4 ー2015.3	中期変動という観点で過去・将来の気候・海象変動に関する 文献調査を行う。そして、NOWPHAS等で観測した波浪・潮位 を海域毎に統計解析し、年～数年周期の変動を解析する。さら に、中・長期変動の大きさによって超過外力の頻度や規模がど の程度変化するかを感度解析する。	
1C-1402- き-132	日本の内湾における超強大台 風の風・高潮・波浪特性の究 明	川口浩二 藤木峻 関克己	2014.4 ー2017.3	既往の超強大な台風・ハリケーン・サイクロンを抽出し、そ のパラメタを参考にして日本に上陸するモデル台風の条件を設 定する。そして、日本の各内湾において、最大風速半径と湾幅 の比、進行方向と湾軸の交差角などパラメタを変えた高潮推算 を行い、特徴のあるケースを抽出する。さらに、その台風条件 と内湾を中心に、高潮・波浪推算を行い、風・高潮・波浪のピ ークの値や起時、継続時間などを調べ、港湾・海岸施設（陸上 だけでなく海上も）への影響を考察する。	

2. 沿岸域の環境を保全、形成するための研究

2 A) 海域環境の保全、回復に関する研究

研究実施 項目番号	研究項目	担当者	期 間	研究内容	備 考
--------------	------	-----	-----	------	-----

2 A) ①沿岸域が有する地球温暖化緩和機能の評価に関する研究

2A-1301- キ-112	沿岸域における CO2 吸収・ 排出量ならびに炭素隔離量 の計測手法確立へむけた調 査・実験・解析	桑江朝比呂 三好英一 所立樹 渡辺謙太 京田潤一 中川康之 佐々真志	2013.4 -2016.3	国内外の沿岸・湾岸において、呼吸源として認証されるための 鍵となるプロセス、すなわち、大気-海水間の CO2 ガス交換速 度、海水-底生系（底生動植物、堆積物）間の炭素フローについ て、現地調査や実験（現地・水槽・室内）・文献データ解析など 様々なアプローチにより実測する。そして、科学技術面から吸収 源として認証されるために要求される厳密な精度（時空間的な不 確実性の低減）を担保するため、可能な限り「長期間連続広範囲」 で計測できる手法を検討する。	特別研究
-------------------	--	--	-------------------	---	------

2 A) ②生物多様性を実現する干潟・浅場の修復技術に関する研究

2A-1201- キ-112	沿岸食物網構造における生 物の形態や行動の重要性に 関する調査・実験	桑江朝比呂 三好英一 所立樹 渡辺謙太 佐々真志	2012.4 -2015.3	国内外の干潟・湿地において、生物の採取、一時捕獲、撮影、 観察などの多角的なアプローチにより、捕食者の形態や行動や餌 生物に関するデータを取得する。あわせて水・堆積物環境など環 境条件を調べる。形態・採餌行動について、撮影画像を用いて解 析する。また、安定同位体比・熱量分析データを用いて食性を解 析する。そして、食物網の構造や動態を決定する要因について検 討する。	
2A-1302- ホ-218	干潟・砂浜海岸における底 生生態系及び地盤環境の 統合評価・管理手法の開発	佐々真志 渡部要一 桑江朝比呂	2013.4 -2016.3	本研究では、これまでに構築した多種多様な底生生態系の往活 動の適場として限界場の相互関係を現地地盤環境に照らして 浮き彫りにした生物往環境診断チャートならびに様々な時空間 スケールの干ばつ地盤環境を効率的に調査しうる探査・計測手法 を有機的に連携させることによって、干ばつ・砂浜海岸における 底生生態および地盤環境を統合的に評価・設計し順応的に管理し うる手法について検討・検証するとともに有効な手法を開発・提 示するものである。	

2 A) ③閉鎖性海域の水環境改善技術に関する研究

2A-0604- キ-134	閉鎖性内湾における環境 の常時連続観測とその統 計解析	鈴木高二朗 田中陽二 井上徹教	2006.4 -2018.3	本研究は、東京湾を対象にした常時連続観測とその他の閉鎖性 内湾の連続観測の2つに大きく分けられる。東京湾では羽田空港 再拡張事業や東京湾蘇生プロジェクトの評価のために、現在行っ ている湾口フェリーによる常時連続観測を引き続き行っていく。 また、新たに羽田空港再拡張事業の環境評価のために、多摩川河 口にビデオ観測による連続モニタリングシステムを設置し、解析 を行う。	
2A-1401- ホ-112	詳細な底質解析に基づく 内湾環境動態予測システ ムの確立	井上徹教 細川真也	2014.4 -2017.3	これまで開発してきた内湾生態系モデルを基に、改良を加えな がら計算事例を増やし、豊かな水域の創出と有効利用に資する情 報を得る。併せて、水域生態系を知るうえで重要であるにもか かわらず、水質と比較して情報量が少ない底生生態系に関しても より詳細な知見を得ることに注力する。	

2 A) ④沿岸域の化学物質管理に関する研究

2A-1202- ホ-112	沿岸域における放射性物質 等の動態や管理手法に関 する調査及び研究	中村由行 鈴木高二朗	2012.4 -2016.3	改正土壌汚染対策法への対応策として、将来の土地利用を見 越した化学物質管理の在り方を検討する必要がある。具体的 には、土壌環境基準をベースにした港湾域の汚染実態の再把握、 浚渫土砂に対して管理すべき項目の整理、土砂処分場での管理方 法、将来の土地利用の際のリスク管理方法、が必要な検討課題 であり、これらに対して、検討を行う。また、福島第1原発事故へ の対応として、東京湾または仙台湾をモデルケースに、それら の流域での汚染実態と今後河川等から海域に流出する放射性物質 の量と拡散、堆積物への集積を推定し、必要に応じて対策法を 検討する。	
-------------------	---	---------------	-------------------	--	--

2 A) ⑤海底境界層における物理・化学課程の解明と堆積物管理に関する研究

2A-1303- キ-114	内湾域における浮遊懸濁 粒子の沈降特性の解明と モデル化	中川康之 高嶋紀子 篠澤巧 浦野剛	2013.4 -2016.3	水中画像計測や粒度分布計等の計測機器を活用し、浮遊懸濁粒子の粒径や粒子形状およびサイズの計測手法を確立し、現地海域における懸濁物の時空間変動特性の解明を試みる。またフロック形状等の特性が沈降フラックスの変化に及ぼす影響を評価し、水質予測計算で不可欠となる沈降量予測式の確立を試みる。現地観測結果をふまえて、底泥の堆積に重要となる事象を抽出し、そのモデル化の提案を行う。	
-------------------	------------------------------------	----------------------------	-------------------	--	--

2 B) 海上流出油・漂流物対策に関する研究

研究実施 項目番号	研究項目	担当者	期 間	研究内容	備 考
--------------	------	-----	-----	------	-----

2 B) ①海上流出油対策に関する研究

2B-1201- カ-314	油回収船の高性能化を目指 した新技術の開発	藤田勇 松崎義孝 白井一洋	2012.4 -2016.3	油回収船の油回収機能の拡充、運用面での高機能化のための技術課題について学術的、技術的研究を行う。具体的には 1. 油回収船の油汚染の軽減あるいは除去に関する研究 2. 飛行船システムの漂流油検出への応用 3. 海上漂流油以外の油濁被害に対する対応技術の検討 船体、油回収機および油回収タンクの効率的な洗浄方法について新手法の技術的な検討を行う。	
2B-1202- ホ-116	数値計算を用いた油流出災 害における漂流予測に関す る研究	松崎義孝 藤田勇 白井一洋	2012.4 -2016.3	流出油の漂流予測にむけ、数値計算の開発と海象情報収集漂流ブイの開発を行ってきた。数値計算はベースモデルの開発及び内湾、外洋いずれにおいても漂流予測がある程度可能な段階であり、今後は漂流モデルの精緻化と、油回収船の効率的な運用体制の構築、地震、津波等による自然災害に伴う油流出の漂流予測へ向けた数値計算の活用について検討した。	

2 C) 安定的で美しい海岸の保全、形成に関する研究

研究実施 項目番号	研究項目	担当者	期 間	研究内容	備 考
--------------	------	-----	-----	------	-----

2 C) ①沿岸の地形変形に関する現地データ解析および数値モデル解析

2C-1201- キ-114	海浜流の変動を組み込んだ海 浜地形変化予測手法の開発	中村聡志 柳嶋慎一 伴野雅之 高嶋紀子 栗山善昭 中川康之 浦野剛 篠澤巧	2012.4 -2015.3	複雑な海底地形や海岸・港湾構造物が配置されている場所においても適用可能な波と流れと地形変化予測モデルを開発する。また、予測計算モデルの検証およびパラメタの調整のため波崎海洋観測棧橋における波と海浜流、地形変化の観測を行う。特に、地形変化の外力として重要となる碎波帯内の流れの変動、碎波時の波向きに注目した観測を行う。具体的には、海浜流の連続観測を碎波帯内の数箇所で行い、波による海浜流の変動特性を明らかにする。また、レーダー反射輝度画像を用いた波向観測技術の開発し、現地での観測を試みる。波崎海洋観測施設周辺以外の海岸においても波や流れ、地形測量等を行い、広域の海岸地形変化、構造物による局所洗掘などの実態を調査する。	
2C-1202- ホ-114	砂泥混合底質を考慮した内 湾・内海の底質輸送モデルの 構築	中川康之 中村聡志 柳嶋慎一 浦野剛 伴野雅之 高嶋紀子 栗山善昭	2012.4 -2016.3	外力(流れや振動流)に対する移動限界等の挙動特性に関する。粒径や混合割合等の底質条件への依存性を把握するため、水槽実験による現象の解明を試みる。これにより外力条件に対する、混合底質の巻き上げ速度などを定量的に評価し、多様な底質条件が混在する海域にも適応可能な底質輸送モデル(地形変化量算定の基礎となる、海底面での侵食量評価式)を構築する。さらに既存の3Dモデル・波浪モデルとの統合により、内湾等の広域での底質輸送ならびに地形変化の空間分布を予測するためのシミュレーション・モデルを構築する。	特別研究

2 C) ③海岸浸食および航路埋没に有効な沿岸域の土砂管理手法の開発

2C-1301- カ-114	地形変化予測モデルを用いた 航路維持管理手法の開発	中村聡志 高嶋紀子 柳嶋慎一 伴野雅之 中川康之 篠澤巧	2013.4 -2016.3	田子の浦港において突堤延伸や砂止め堤延伸、その他の対策構造物の漂砂制御効果を数値計算により評価する。これら構造物とポケット浚渫との組み合わせによる対策を行う場合の航路維持に必要な頻度や規模などの予測および効果的な浚渫場所の提案を行う。備讃瀬戸航路においてはサンドウェーブ地形の発達による航路埋没量の推定をおこなうとともに、航路内の周辺域を維持浚渫することによって航路障害を防止するために必要な浚渫頻度を算定する。	
-------------------	------------------------------	---	-------------------	--	--

3. 活力ある経済社会を形成するための研究

3 A) 港湾・空港施設等の高度化に関する研究

研究実施 項目番号	研究項目	担当者	期 間	研究内容	備 考
--------------	------	-----	-----	------	-----

3 A) ① 港湾・空港施設等の性能照査技術の開発および改良

3A-1201- キ-212	港湾・空港施設の設計のための粘性土の強度・圧縮特性試験方法の提案	渡部要一 金子崇 田中政典	2012.4 -2015.3	高精度に原位置のせん断強さを求めるための三軸試験、強度増加に期待してせん断強さを評価するための三軸試験、長期沈下を予測するための圧密試験など、現行の基準類や最新の研究成果と照らし合わせて、必要とされ、かつそれが存在することによって調査・設計実務に大きく貢献できる試験法を選定して、港湾・空港用にアレンジした試験法（基準）の作成を行い、解説も充実させる。また、サンゴ礫混じり土の評価法についても検討する。	特別研究
3A-1202- カ-214	前面を固化改良した矢板壁の性能評価手法の開発	森川嘉之 高野大樹 青木亮介 松原宗伸	2012.4 -2015.3	模型地盤内に固化体を模擬した剛体を設けた実験を行う。実験は、地盤内の剛体を遠心力場で変位させ、剛体に作用する地盤反力を検討する。地盤の種類や固化体の形状・変位モードを変えた同様の模型実験を行い、一連の実験結果を基に、固化処理土に作用する地盤反力を適切に評価した設計手法の開発をする。	
3A-1401- ホ-216	港湾・空港施設更新・改良のための杭の支持力評価手法に関する研究	水谷崇亮 松村聡 篠永龍毅	2014.4 -2017.3	X線CT装置等を活用した実験等により、杭の支持力に影響を与える地盤の範囲を精査する。一方で、構造物の施工や供用後に受ける外力が周辺地盤に与える影響を調査する。これらの結果から、施工履歴を考慮した地盤特性の評価手法を構築し、設計においてそれを反映する手法を検討する。	
3A-1301- キ-218	海底地盤流動のダイナミクスと防波堤・護岸の安定性評価に関する研究	佐々真志 高橋英紀 小林孝彰 渡辺啓太 森川嘉之 高野大樹 渡部要一	2013.4 -2016.3	本研究では、地震液状化にともなう大規模な海底地盤流動のダイナミクスとともに、津波を受ける海岸構造物の基礎マウンドおよび地盤の流動・不安定化機構について系統的に調べて明らかにする。上述の海底地盤流動のダイナミクスが沿岸構造物に及ぼす影響について明らかにし、海底地盤の動態にともなう防波堤・護岸等の安定性評価手法を提示する。	
3A-0702- カ-900	プログラムライブラリおよび関連するデータベースの整備（地盤・構造関係）	野口仁志 佐々木芳寛	2007.4 -2015.3	共同利用プログラムライブラリについて、港湾・海岸・航空の建設や維持管理に必要な最新技術を導入した新規プログラム開発や既存プログラムの改良、更にパソコンの新OS対応へのバージョンアップを行い、プログラムライブラリのレベルアップ、操作性や汎用性の向上等を図る。またプログラムライブラリの利便性の向上等のため、土質・水深データ等のデータベースの充実を図る。さらに、共同利用プログラムライブラリを地方整備局等の調査設計業務に活かすため、地方整備局等の技術社を対象としたプログラムライブラリ講習会を実施する。また、有効活用促進のため各種相談や配信等の情報サービスも行う。	

3 A) ② 港湾・空港施設等の機能向上に関する技術開発

3A-1302- キ-214	既存施設近傍の地盤改良技術に関する研究	森川嘉之 高野大樹 青木亮介 松原宗伸	2013.4 -2016.3	静的圧入締固め工法の施工を模擬した遠心模型実験を行い、施工時における地盤変状および改良率と周辺地盤への影響範囲、液状化抑制効果の関係について検討する。併せて、模型実験および数値解析により施工時の周辺地盤の挙動の観点から改良効果の発現メカニズムを検証する。	
-------------------	---------------------	------------------------------	-------------------	---	--

3 A) ③ 物流改革の推進に関する研究

3A-1303- ホ-312	シームレスな外内貿ターミナルによる物流展開に関する研究	吉江宗生 今井昭夫 平林文嗣 高橋浩二 勝海務	2013.4 -2016.3	ある港湾をモデルに、既存のコンテナターミナルの現状を調査し、改善案を検討し、シミュレーションする。また、この際に埠頭事業者の連携や、設備投資とその効果、船舶の大型化による操船等の影響による安全性の確保の問題などを鑑みつつ、ターミナルシステムの連携、情報化、自動化などの導入による、高効率、環境配慮、低コストな外内貿間等の持ちちや連携が合理的なターミナルを、AutoMod をカスタマイズした汎用コンテナターミナルシミュレータにより検討する。	
-------------------	-----------------------------	-------------------------------------	-------------------	--	--

3 A) ④リサイクル技術の推進に関する技術開発

3A-1203- キ-212	転炉系製鋼スラグの海域利 用条件下における耐久性に 関する研究	渡部要一 佐々真志 金子崇	2012.4 -2017.3	比較的研究が進んでいるセメント固化処理土と比較して、現在 開発が進んでいる製鋼スラグを中心に、乾湿繰り返しや水流によ る材料劣化や侵食について検討する。	
3A-1304- キ-212	分級による土質特性改善の 定量化に関する研究	渡部要一 金子崇	2013.4 -2016.3	目標粒径範囲に対してどの程度まで分離できるか、設定粒径範 囲境界の明確性はどこまで実現できるのかを調べるため、分級原 理（理論）の整理とそれによりできることを実験的に明らかにす る。母材の土質特性、分級により得られる粗粒側の土質特性、分 級により得られる細粒側の土質特性を物理特性・力学特性（締固 め特性や透水性を含む）の両面から明らかにし、分級することの メリット、デメリット、分級土の有効利用法（用途）についてと りまとめる。	

3 B) 港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究

研究実施 項目番号	研究項目	担当者	期 間	研究内容	備 考
--------------	------	-----	-----	------	-----

3 B) ①材料の劣化および性能低下予測に関する研究

3B-1101- キ-254	暴露試験によるコンクリ ート、鋼材及び各種材料の 長期耐久性の評価	山路徹 与那嶺一郎 審良善和 岩波光保 加藤絵万 川端雄一郎 山田昌郎	2011.4 -2016.3	1)港湾空港技術研究所構内の海水循環水槽や自然海水を貯留し た室内水槽等において暴露を実施している各種試験体の評価試 験等を実施し、コンクリート系材料の長期挙動(海水作用による 劣化等)に関する知見を取得する 2)波崎観測棧橋等において暴露を継続している鋼管杭および防 食材料のモニタリング調査を実施し、海洋環境下における主に 被覆防食材料の耐久性の評価を行う。 3)木質材料の海洋環境下における暴露試験を実施し、港湾・空 港施設の建設材料としての耐久性評価を行う。 4)各種リサイクル材料を用いたコンクリートの諸性能(主に耐久 性)に関する評価を行う。 5)ステンレス鉄筋の耐食性に関する評価を行う。 6)地下埋設RC構造物における鉄筋腐食性状およびひび割れ部 の補修工法に関する検討を行う。 7)鋼材の集中腐食メカニズム、干満帯における電気防食効果に 関する検討を行う。	
3B-1201- キ-254	土質特性を考慮した海洋鋼 構造物の電気防食設計の高 度化	山路徹 与那嶺一郎 岩波光保	2012.4 -2017.3	実構造物（大井ふ頭、羽田空港連絡誘導路等）での電気防食 特性調査や、現地で採取されたボーリングサンプルを用いた土 質特性調査等を基に、海底土中部の土質特性（抵抗率等）を考 慮した、電気防食の設計手法の高度化を図る。また、電気防食 の維持管理手法の高度化についても検討を行う。また、電気防 食特性に加えて土中鋼構造物（タイ材、控え工等）の腐食特性、 維持管理についても検討を行う。	

3 B) ②構造物の性能照査技術の開発及び改良に関する研究

3B-1202- ホ-252	維持管理の高度化・省力化を 考慮した棧橋の構造設計手 法の構築	加藤絵万 岩波光保 川端雄一郎	2012.4 -2015.3	コンクリート・鋼部材の設計における LCM の配慮に関する基本 的な考え方（維持管理レベル）と既存の技術的知見の整理し、設 計への反映方法を検討する。これをベースとして、LCM に配慮 した棧橋の構造設計手法および照査方法を提案する。また、維持 管理の省力化のための構造形式や構造細目についても検討を行 う。最終的には、LCM に配慮した棧橋の設計マニュアル案を作 成し、設計マニュアル案に基づいた試設計を行うとともに、ライ フサイクルコスト試算に基づいた維持管理計画の策定手法を提 案する。	
3B-1401- ホ-500	港湾構造物のライフサイク ルシミュレーションモデル の開発	加藤絵万 川端雄一郎 山本幸治 野上周嗣 河村直哉 山路徹 与那嶺一秀 田中豊	2014.4 -2017.3	鋼構造物とコンクリート構造物、具体的には係留施設（棧橋、 鋼矢板式、重力式）・防波堤（消波ブロック被覆堤）を検討の対 象とする。これらの構造物に対して、既存構造物の保有性能評価 に基づいた将来性能予測手法を構築するとともに、改良時の構造 性能照査手法など、構造物の長寿命化のための評価・予測・性能 照査手法を明らかにする。また、現在供用中あるいは今後建設さ れる構造物に対する計画的な点検や修繕等の取組を戦略的に実 施するためのメンテナンスサイクルの検討手法を確立する。この 際、構造物の機能的耐用年数を考慮した利用転換等も踏まえたラ イフサイクルシナリオの検討手法についても提案を目指す。	特別研究

3B-1402- か-256	空港アスファルト舗装の剥離抵抗性の向上および評価手法の開発	森川嘉之 河村直哉	2014.4 -2017.3	剥離抵抗性の評価手法の構築については、まず、航空機荷重用ホイールトラッキング試験等により劣化を促進させた試験体に対して現行の評価法による剥離抵抗性の評価を行い、現行の評価法の課題を抽出する。この課題を基に剥離抵抗性評価のための新たな評価項目、試験方法、試験条件等を検討する。そして現場採取コアを用いて新たな剥離抵抗性評価手法を検証するとともに、基準値の検討を行う。剥離防止対策の開発については、剥離抵抗性に劣る材料について、種々の剥離防止対策の剥離抵抗性向上効果の検討を行い、対策を本研究で開発する新たな手法で評価する。	
-------------------	-------------------------------	--------------	-------------------	--	--

3 B) ③構造物のライフサイクルマネジメントのための点検診断手法に関する研究

3B-1404- か-252	港湾構造物のヘルスマニタリングの導入に関する検討	加藤絵万 川端雄一郎 山本幸治 野上周嗣 田中豊 岡崎慎一郎 山路徹	2014.4 -2017.3	鋼部材・コンクリート部材から構成される港湾構造物を対象として、①構成部材の劣化進行の把握、②構成部材の保有性能評価、③構造物全体の保有性能評価、を可能とするヘルスマニタリング手法の構築および実構造物への導入・運用方法を提案する。 ・既存の腐食モニタリングシステムの鋼・コンクリート部材への適用および運用手法の検討 ・鋼・コンクリート部材の性能評価のための劣化および構造性能モニタリングの検討 ・港湾構造物の性能評価のためのヘルスマニタリング手法の構築 ・ヘルスマニタリングの導入・運用に関する検討	
3B-1405- か-312	栈橋上部工点検のためのROVの機能拡充	吉江宗生 白井一洋 田中敏成 平林文嗣 松本さゆり	2014.4 -2017.3	上部工点検装置については、試験によるデータ収集を通して観測情報の質の向上を図るとともに、点検装置の自動制御の範囲を拡大してオペレータの遠隔操作を支援する機能を拡充する。非接触式肉厚計測については、センサー部、解析方法の改良、センサーの治具の開発を行い、現場計測の実施によりさまざまな条件下での肉厚計測結果のデータを蓄積する。	

3 C) 海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究

研究実施 項目番号	研究項目	担当者	期 間	研究内容	備 考
--------------	------	-----	-----	------	-----

3 C) ①海洋空間の有効利用に関する技術開発

3C-1401- か-154	海洋上の孤立リーフ海域に建設される係留施設の利活用に関する技術開発	平山克也 加島寛章 長沼淳也 高野志志 米山治男	2014.4 -2018.3	リーフ上及びその周辺の波浪場を推定するための要素技術を組み合わせて面的波浪場の算定システムを構築し、孤立リーフ周辺の波浪場の把握・推定手法を確立するとともに、これらを外力条件として係留船舶・浮体の動揺解析を行い、孤立リーフ周辺の海洋空間を高度に利用するための技術開発を行う。	特別研究
3C-1402- か-700	遠隔離島における海洋資源開発に関する検討	米山治男 下迫健一郎 清水勝義 吉江宗生 平林文嗣 渡部要一	2014.4 -2016.3	南鳥島や沖ノ鳥島を利用した採掘・運搬・廃棄物処理等の海洋鉱物資源開発を効率的に行う一連のシステムを考案し、その中で特に水中建設機械の遠隔操作技術を応用した深海掘削採集技術、揚鉱管の挙動解析技術を応用した大水深揚鉱管の安全性評価技術、人工島や廃棄物埋立処分場の建設技術を応用した海底泥残渣処分技術について技術開発し、遠隔離島を拠点としたロジスティクスシステムの全体像を確立する。	

3 C) ②海洋エネルギーの有効利用に関する研究

3C-1102- か-156	海洋エネルギー利用システムの港湾への適用に関する課題整理と解析	下迫健一郎 米山治男 清水勝義 藤田勇 川口浩二 有川太郎 松崎義孝 平野誠治 窪田幸一郎 永井紀彦 作中淳一郎	2011.4 -2015.3	波力発電システムの実用化におけるさまざまな技術的課題を検討するとともに、遠隔離島における波力発電システムの利用を念頭に置いて、実際の波浪条件や電力の利用形態等も考慮した試験設計を行う。また、現地観測データに基づき洋上や沿岸域の風況の特性を明らかにするとともに、港湾域における風力エネルギーの望ましい活用システムについて検討を行う。	
-------------------	---------------------------------	--	-------------------	---	--

3C) ③海洋における調査・施工のための新技術開発

3C-1403-カ -312	洋上および海中の無人観測システムの基礎的検討	吉江宗生 松本さゆり 白井一洋 田中敏成 平林丈嗣	2014.4 —2019.3	各種海洋開発技術のうち、現状の海中作業・調査技術・観測技術に関して、これまで研究チームでの研究開発により構築されたフィジビリティの高い遠隔操作技術や水中音響技術を活用した調査・水中作業の手法について、実用化を念頭に置いた技術的検証を行う。	
3C-1201-ホ ホ-312	超音波式三次元映像取得装置の小型・軽量化に関する研究	吉江宗生 松本さゆり	2012.4 —2015.3	2011年度萌芽研究「海洋開発・離島等での施工に向けた水中音響レンズの検討」として、超音波式三次元映像取得装置の小型・軽量化を目標とし、水中音響レンズを必要としない、新たな三次元・水中映像取得システムを提案し、特許申請を行った。この内容のうち、受信方式について原理確認実験を行い、オフラインにて水中対象物の二次元映像の取得に成功し、新システムは実現可能であることを示した。これを受けて、本研究では反転位相型送受波器によるリアルタイムの画像取得のために、①送・受波器の水槽実験による音響特性計測を行い、②制御系及び解析システムを①と併せて水槽試験機を構成し、リアルタイム映像の取得を行い、性能確認試験を行う。③水槽試験機の成果を基に、将来必要となる機器の仕様設計が出来るよう、装置の仕様・性能(画角、視程距離、フレームレート(時間当たりの画像生成時間)、装置重量及びサイズ等)をまとめる。	特別研究

1. 安全・安心な社会を形成するための研究

1 A) 地震災害の防止、軽減に関する研究

研究実施項目番号	研究項目	担当者	期間	研究成果の活用（研究テーマへの貢献）	備考
1 A) ③地震災害軽減のための地盤と構造物の挙動予測と対策技術の開発					
1A-1201-ホ-234	空港舗装下地盤におけるせん断抑制型改良の適用性に関する研究	小濱英司 大矢陽介 寺田竜士 菅野高弘 野津厚 森川嘉之 河村直哉	2012.4 -2015.3	<p>模型実験により格子状地盤改良を適用する際の課題となる空港舗装の地震時変形を明かにしただけではなく、格子間隔や表層非液状化層の影響を加味して数値解析で予測する方法も示すことができ、格子状地盤改良を適用した空港舗装の変形照査を目的とした数値解析のモデル化を提案できた。自重解析、地震応答解析、液状化後の圧密解析において、舗装変形に着目して、格子改良の二次元モデル化、境界部二重節点の取扱いを示した。</p> <p>提案した数値解析モデルは、空港舗装を対象とした耐震性能照査の際に参考となる。成果は、空港土木施設耐震設計要領の一部改訂に反映された。</p>	
1A-1202-キ-252	杭式構造物の耐震性能評価手法と補強方法の提案	川端雄一郎 加藤絵万 岡崎慎一郎 岩波光保	2012.4 -2015.3	<p>杭式構造物の耐震設計手法の高度化のため、杭の塑性変形特性、また接合部材との相互作用を積極的に活用した耐震性能評価手法の構築を行った。また、これらの評価手法をベースとして、杭式構造物の耐震補強技術について、補強方法とその補強効果の評価方法を提案した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 杭式構造物の耐震設計に用いるMφモデルの提案 杭式構造物の補強方法とその補強効果の提示（一部では補強効果の算定法を提案（UHP-SHCC巻立て補強）） 	

1 B) 津波災害の防止、軽減に関する研究

研究実施項目番号	研究項目	担当者	期間	研究成果の活用（研究テーマへの貢献）	備考
1 B) ②津波災害低減・早期復旧のためのハード技術に関する研究					
1B-1201-ホ-152	最大級の津波を考慮した構造物の性能照査法の開発	下迫健一郎 有川太郎 平野誠治 富田孝史 佐藤昌治 窪田幸一郎 岡田克寛 山崎浩之	2012.4 -2015.3	<p>設計を上回る津波外力に対しても変形量を最小限に抑え、一定の津波防護機能を維持できるような、粘り強い施設とするための設計法の開発を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 防波堤に作用する津波波力や破壊メカニズムを明らかにするとともに、変形量低減対策として腹付け工や鋼管杭による補強工法の効果を確認した。また、越流に対する防波堤背後の被覆材の安定性を明らかにするとともに、地震と津波の重畳による被害の特性を明らかにした。 陸上構造物に作用する津波波力や漂流物の衝突力の算定法を示した。 	

1 B) ③津波災害低減・早期復旧のためのソフト技術に関する研究

1B-1202-ホ-400	津波に対する港内船舶の安全性向上策の構築	岡本修 富田孝史 本多和彦	2012.4 -2015.3	<p>これまでの大規模津波の際に船舶の被害が各地で起こっており、東日本大震災でも船舶が港湾施設にもたらした被害など多くの被害が見られているため、その原因を詳細に分析し、技術的対応策として津波に対する船舶の安全性向上策の提案を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 船社ヒアリング及び資料収集により、大震災時に被災地の港湾に在泊していた総トン数20トン以上の船舶120隻分の被害状況、行動のデータを取得した。また、過去の津波時の船舶の行動につき資料収集を行なった。 シミュレーション等定量的評価手法と連携し、船舶の被災原因や船舶の津波に対する安全上の問題点の分析を行った。 過年度の検討結果を踏まえつつ、港湾の津波特性に応じた船舶の行動指針について検討した。 大型船舶の係留限界の評価手法、港内における津波流れの低減対策などハード対策については今後の課題として残された。 	
---------------	----------------------	---------------------	-------------------	--	--

1 C) 高波・高潮災害の防止、軽減に関する研究

研究実施 項目番号	研究項目	担当者	期 間	研究成果の活用（研究テーマへの貢献）	備 考
--------------	------	-----	-----	--------------------	-----

1 C) ②高潮・高波による沿岸部の被災防止のための外郭施設的设计技術の高度化

1C-1201- か-154	マルチスケール浅海域波浪 計算システムを活用した高 波災害リスク評価	平山克也 加島寛章 川内清光 森内政弘 長沼淳也 有川太郎 平野誠治	2012.4 -2015.3	<p>港湾・海岸構造物の被災メカニズムの検討及び設計波の算定において、これまであまり考慮されることのなかった沖波の方向スペクトルの偏り及び空間分布を適切に反映させることにより、作用波力や越波量の局所集中等の沿岸域の高波災害リスクをよりの確に評価する手法を検討した。</p> <p>ネスティング法を導入して細かな計算格子を用いた港内波浪変形計算を実現し、港内伝播する越波伝達波の影響を考慮したブシネスクモデルによる港内静穏度解析の実施が可能になった。また、ブシネスクモデルと3次元流体解析法の接続計算法を開発し、適切な波浪外力を用いた複雑形状の護岸越波計算の実施が可能になった。</p>	
-------------------	--	--	-------------------	--	--

1 C) ③地球温暖化が沿岸部にもたらすリスク予測と対策

1C-1202- か-132	中・長期気候変動による海象 外力の変化の評価	川口浩二 河合弘泰 関 克己 藤木 峻 猪股 勉	2012.4 -2015.3	<p>地球温暖化によって平均海面が上昇し、熱帯低気圧が強化する可能性は高く、これらの変動が潮位・波浪に及ぼす影響を把握・検討を行った。</p> <p>学会論文・IPCC レポート等から過去・将来の気候・海象変動の研究動向を把握・整理するとともに、海岸保全施設のアセットマネジメントにおいて将来の海象外力を設定する際の技術的課題を整理した。また、NOWPHASの波浪観測データを用いて波浪の中・長期トレンドの解析を行い、フィリピン・ベトナムにおける台風ハイヤンの波浪や高潮推算を行い、現地調査を実施し、それらを取りまとめた。</p>	
-------------------	---------------------------	--------------------------------------	-------------------	---	--

2. 沿岸域の良好な環境を保全、形成するための研究

2 A) 海域環境の保全、回復に関する研究

研究実施 項目番号	研究項目	担当者	期 間	研究成果の活用（研究テーマへの貢献）	備 考
--------------	------	-----	-----	--------------------	-----

2 A) ②生物多様性を実現する干潟・浅場の修復技術に関する研究

2A-1201- キ-112	沿岸食物網構造における生 物の形態や行動の重要性に 関する調査・実験	桑江朝比呂 三好英一 渡辺謙太 佐々真志	2012.4 -2015.3	<p>国内外の干潟・湿地において、生物の採取、一時捕獲、撮影、観察などの多角的なアプローチにより、捕食者の形態や行動や餌生物に関するデータを取得し、あわせて水・堆積物環境など環境条件を調査した。形態・採餌行動について、撮影画像を用いて解析し、安定同位体比・熱量分析データを用いて食性を解析を行った。また、食物網の構造や動態を決定する生態的特性について検討を行った。</p> <p>行動（採餌、移動）・形態（体重・器官サイズ）と食性との関係を明示的に定式化することをアウトプットとし、将来の食物網数理モデル構築へつなげる。</p>	
-------------------	--	-------------------------------	-------------------	--	--

2 C) 安定的で美しい海岸の保全、形成に関する研究

研究実施 項目番号	研究項目	担当者	期 間	研究成果の活用（研究テーマへの貢献）	備 考
--------------	------	-----	-----	--------------------	-----

2 C) ①沿岸の地形変形に関する現地データ解析および数値モデル開発

2C-1201- か114	海浜流の変動を組み込んだ海浜地形変化予測手法の開発	中村聡志 柳嶋慎一 伴野雅之 高嶋紀子 栗山善昭 中川康之 浦野剛 篠澤巧	2012.4 -2015.3	複雑な海底地形や海岸・港湾構造物が配置されている場所においても適用可能な波と流れと地形変化予測モデルを開発するため、予測計算モデルの検証およびパラメタの調整のために波崎海洋観測棧橋における波と海浜流、地形変化の観測を行った。 波崎海洋研究施設における現地観測結果を用いて、汀線付近の地形変化と底質粒径の変化、杭周りの局所洗掘状況を取りまとめた。現地観測データを適切に公表することにより、本実施項目のモデル開発のみならず、多くの数値予測モデルの検証および精度向上に活用されることが期待される。	
------------------	---------------------------	--	-------------------	--	--

3. 活力ある経済社会を形成するための研究

3 A) 港湾・空港施設等の高度化に関する研究

研究実施 項目番号	研究項目	担当者	期 間	研究成果の活用（研究テーマへの貢献）	備 考
--------------	------	-----	-----	--------------------	-----

3 A) ①港湾・空港施設等の性能照査技術の開発および改良

3A-1201- キ-212	港湾・空港施設の設計のための粘性土の強度・圧縮特性試験方法の提案	渡部要一 金子 崇 田中政典	2012.4 -2015.3	原位置のせん断強さを求めることにこだわった三軸試験方法について取りまとめ、特に中間土（サンゴ礫混じり土を含む）のようにダイレーションが現れる試料の場合の強度決定方法やその解釈を示した。同時に、中間土に対して従来行われてきた一軸圧縮試験では強度を過小に評価することを具体的なデータとともに示し、実務での三軸試験の積極的な導入を誘導する資料とした。また、関空粘土を具体例として、長期圧密沈下に関する試験方法やデータの解釈、その活用方法を取りまとめた。 その成果は、港湾の技術基準の次期改定時に反映される予定になっている。研究成果に基づいて、試験法を具体的に「基準」として示すことができたことから、実務でも使いやすい資料を提供できたと考えている。	特別研究
3A-1202- か214	前面を固化改良した矢板壁の性能評価手法の開発	森川嘉之 高野大樹 青木亮介 松原宗伸	2012.4 -2015.3	前面を固化した矢板に作用する地盤反力について検討し、固化体前面の地盤の地盤反力が拘束圧依存性を示す場合であっても矢板に作用する地盤反力は拘束圧非依存性として評価できることを示した。また、固化体前面の地盤反力特性および固化体寸法と矢板に作用する地盤反力特性を関連付けるモデル化手法を示した。	

3 B) 港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究

研究実施 項目番号	研究項目	担当者	期 間	研究成果の活用（研究テーマへの貢献）	備 考
--------------	------	-----	-----	--------------------	-----

3 B) ②構造物の性能照査技術の開発および改良に関する研究

3B-1202- ホ-252	維持管理の高度化・省力化を考慮した栈橋の構造設計手法の構築	加藤絵万 川端雄一郎 岩波光保	2012.4 -2015.3	港湾施設のうち、維持管理に関する課題が多い栈橋を主対象として、維持管理の高度化・省力化を考慮した構造設計手法を構築した。また、これまで構築したライフサイクルマネジメントシステムのより一層の充実し、技術基準に示されている維持管理レベルの具現化を方法を提示した。 ・維持管理に配慮した栈橋設計マニュアル（案） ・維持管理に配慮した RC ケーソンの設計マニュアル(案)	
-------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------	--	--

3 C) 港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究

研究実施 項目番号	研究項目	担当者	期 間	研究成果の活用（研究テーマへの貢献）	備 考
--------------	------	-----	-----	--------------------	-----

3 C) ②海洋エネルギーの有効利用に関する研究

3C-1102-オ -156	海洋エネルギー利用システムの港湾への適用に関する課題整理と解析	下迫健一郎 米山治男 清水勝義 藤田 勇 川口浩二 有川太郎 松崎義孝 平野誠治 窪田幸一郎 永井紀彦 作中淳一郎	2011.4 -2015.3	<p>実用化されていない波力発電システムの本格的な実用化のための技術開発及び洋上等の沿岸域における風力エネルギーの活用について検討を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・波力発電に関する技術的課題を抽出するとともに、遠隔離島における波力発電システムの所要条件を明らかにした。 ・NEDOの海洋エネルギー発電システム実証研究として、多重共振型波力発電システムの耐波設計法を水理模型実験結果に基づいて示した。また、発電効率向上の手法を提案し、模型実験および現地実験により検証した。 ・風杯式風速計の問題点とされる突風など高い周波数を持つ変動成分の再現性を検討し、風杯式風速計による観測結果の適切な補正方法を提案した。 ・風力発電による発電電力の自己消費による沿岸域ローカルスマートエネルギーシステムを提案するとともに、その実現のための課題を整理した。 ・洋上風の時空間的変動特性について、現地観測データをもとに明らかにした。 	
-------------------	---------------------------------	---	-------------------	---	--

3 C) ③海洋における調査・施工のための新技術開発

3C-1201-オ -312	超音波式三次元映像取得装置の小型・軽量化に関する研究	吉江 宗生 松本 さゆり 佐藤 智夫	2012.4 -2015.3	<p>これまで開発した超音波式三次元映像取得装置を大幅に小型軽量化することを目標に検討を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・音響カメラ用の送信・受信方式について検討を行い、小型・軽量化、高解像度のための送波方式（狭ビーム）、近距離化の実現が可能である事を実験的に示した。 ・SIPにて、小型・軽量かつ近距離、高解像度、高更新レートを実現する音響カメラの開発に着手し、水槽試験機の部分試作を実施した。小型・軽量かつ近距離、高解像度については成果を得ている。 	特別研究
-------------------	----------------------------	--------------------------	-------------------	--	------

○ 研究評価

	平成13年	4月	1日
一部改正	平成20年	4月	1日
一部改正	平成23年	4月	1日
一部改正	平成26年	4月	1日

独立行政法人港湾空港技術研究所研究評価要領

第1章 総則

第1条 目的

この要領は、独立行政法人港湾空港技術研究所（以下、「研究所」という。）が実施する研究の評価にあたり、必要となる事項を定めることを目的とする。

第2条 研究評価の対象

研究評価は、研究実施項目（特別研究を含む）と中期計画（独立行政法人通則法 第30条に定める中期計画をいう。以下同じ。）に定める研究テーマ（以下研究テーマという。）の双方を対象として実施する。

第3条 テーマ内評価会

1. 研究所が実施する研究を評価するため、研究テーマごとにテーマ内評価会を設置する。
2. テーマ内評価会の委員長は理事長が指名するテーマリーダーとし、委員はテーマリーダーが指名する。
3. テーマ内評価会は、テーマに属する全ての研究実施項目について評価し、テーマリーダーはその評価結果を第4条に規定する独立行政法人港湾空港技術研究所内部評価委員会に報告する。
4. テーマ内評価会の事務はテーマリーダーが執るものとする。

第4条 独立行政法人港湾空港技術研究所内部評価委員会

1. 研究所が実施する研究を評価するため、独立行政法人港湾空港技術研究所内部評価委員会（以下、「内部評価委員会」という。）を設置する。
2. 内部評価委員会の委員長は理事長とする。
3. 委員は理事、研究主監、統括研究官、企画管理部長及び特別研究官とする。
4. 内部評価委員会は、全ての研究テーマ及び研究実施項目について評価し、理事長はその結果を第4条に規定する独立行政法人港湾空港技術研究所外部評価委員会に報告する。
5. 内部評価委員会の事務局は、企画管理部企画課に置く。

第5条 独立行政法人港湾空港技術研究所外部評価委員会

1. 研究所が実施する研究について、外部有識者による評価を行うため、独立行政法人港湾空港技術研究所外部評価委員会（以下、「外部評価委員会」という。）を設置する。
2. 外部評価委員会は、研究所が行う研究について総合的に評価すると共に、理事長の選定する研究項目について個別に評価する。
3. その他、外部評価委員会の詳細については、独立行政法人港湾空港技術研究所外部評価委員会規程（研究所規則第33号）によるものとする。

第2章 研究評価の段階、時期及び項目

第6条 研究テーマの評価の段階と時期

研究テーマの評価は、内部評価委員会及び外部評価委員会において、①事前評価、②中間評価、③事後評価を行うものとし、次に掲げる時期に実施する。

- ① 事前評価・・・新たに研究テーマを設定する前年度
- ② 中間評価・・・次年度実施する予定の研究テーマの計画について評価を行う（次年度計画評価）。
- ③ 事後評価・・・中期計画期間終了の翌年度
- ④ その他、テーマ内評価会、内部評価委員会及び外部評価委員会が必要と認めた時期

第7条 研究テーマの事前評価の項目

研究テーマの事前評価は、以下の項目について行う。

- ① 研究計画の妥当性
- ② 研究体制の妥当性
- ③ その他研究内容に応じて必要となる事項

第8条 研究テーマの中間評価の項目

次年度計画評価は、以下の項目について評価する。

- ① 研究計画の妥当性
- ② 研究体制の妥当性
- ③ 次年度に着手する研究実施項目
- ④ その他研究内容に応じて必要となる事項

第9条 研究テーマの事後評価の項目

研究テーマの事後評価は、以下の項目について行う。

- ① 研究成果の妥当性
- ② その他研究内容に応じて必要となる事項

第10条 研究実施項目の研究評価の段階と時期

テーマ内評価会、内部評価委員会及び外部評価委員会による研究の評価は、①事前評価、②中間評価、③事後評価を行うものとし、次に掲げる時期に実施する。ただし、研究期間が3年以下の研究については、中間評価を省略することができる。

- ① 事前評価・・・研究の着手前（原則として研究を開始する年度の前年度）
- ① 中間評価・・・研究の中間段階（研究期間が4年間の研究実施項目は研究開始から2年度目、研究期間が5年間の研究実施項目は3年度目に実施する。但し、研究開始時に予定していた研究期間を延長しようとする場合には、延長しようとする年度の前年度とする。また、継続的研究にあつては、新たな中期計画が開始される前年度及び中期計画開始後3年度目とする。この他、研究期間が6年間以上の研究実施項目については別途テーマ内評価会、内部評価委員会において検討して決定する。）
- ③ 事後評価・・・研究の完了後（原則として研究を完了した年度の翌年度）
- ④ その他、テーマ内評価会、内部評価委員会及び外部評価委員会が必要と認めた時期

第11条 研究実施項目の事前評価の項目

事前評価においては、次の事項について審議し、研究の実施の適否を評価する。

- ① 研究の必要性
- ② 実施しようとする研究内容
- ③ 研究の実施体制
- ④ 自己評価結果
- ⑤ その他、研究の内容に応じて必要となる事

第12条 研究実施項目の中間評価の項目

中間評価においては、次の事項について審議し、研究の継続の適否を評価する。

- ① 研究の進捗状況
- ② 研究計画の修正の必要性
- ③ 自己評価結果
- ④ その他、研究の内容に応じて必要となる事項

第13条 研究実施項目の事後評価の項目

事後評価においては、次の事項について審議し、評価する。

- ① 研究の成果
- ② 自己評価結果
- ③ その他、研究の内容に応じて必要となる事項

第3章 評価結果の公表

第14条 評価結果の公表

内部評価委員会及び外部評価委員会の評価結果は、研究所ホームページに掲載する。

平成17年 4月 1日

特別研究 実施要領

1. 定義

特別研究は、港湾空港技術研究所（以下「港空研」という。）が重点的に行う必要性が高い研究であり、人員および資金の集中的な投入を図るとともに、必要に応じて港空研の基本的な組織の枠を超えた横断的な研究体制を整備して、迅速な研究の推進を図るものである。

2. 研究の要件

以下の条件を満たす研究を特別研究とする。

(1) 社会的なニーズが特に大きいもの。

総合科学技術会議等で示される政府の科学技術政策も踏まえた研究テーマ、国土交通省の技術開発の方針を踏まえた研究テーマであること。ただし、現在のニーズを尊重するだけでなく、将来的に重要となる研究テーマも取り上げる必要がある。

(2) 港空研が一定の知見を有しており、集中的な研究により学術上あるいは実用上の大きな成果が見込めるもの。

(3) 港空研の重点研究課題であるか、将来的に重点研究課題となる可能性が高いものであること。

3. 研究体制

個人または有志によるグループ（以下「研究主体」という。）が研究を実施するものとする。グループの場合は、研究責任者を決め、研究責任者が研究の実施に責任を持つものとする。

4. 研究期間

特別研究の研究期間は原則として3～5年間とする。

5. 研究計画

特別研究は、港湾空港技術研究所研究計画において一つあるいは複数の研究実施項目からなる。複数の研究実施項目の場合は、新たな研究小分類を設けること。

6. 研究計画書と研究終了報告書

研究責任者は、年度末までに翌年度の研究計画書を、研究計画書作成要領にもとづき港空研理事長に提出しなければならない。また、研究を終了した1ヶ月後までに研究終了報告書を研究終了報告書作成要領にもとづき港空研理事長に提出しなければならない。

7. 予算額

予算額は、研究期間の平均として年間一課題当1,000万円程度とする。なお、港空研の財政事情等を勘案の上、予算の調整を行うこととする。

8. 課題の採択

特別研究課題の採択は、内部評価委員会が研究責任者の説明を受け、外部評価委員会の評価を踏まえて決定する。

平成17年 4月 1日
一部改正 平成22年12月 1日

特定萌芽的研究 実施要領

1. 目的

独創的な発想、先進的な発想に基づく芽生え期の研究であって、かつ将来の港湾空港技術研究所（以下「港空研」という。）の新たな研究分野を切り開く可能性を有する研究に、先行的に取り組みその推進を図る。

2. 研究の要件

以下の条件を満たす研究を特定萌芽的研究とする。

- (1) アイデアの段階、予備的な机上の検討段階、あるいは試行的な調査や実験・計算、試作の段階など芽生え期の研究であって、将来の港空研の新たな研究分野を切り開く可能性を有する研究であること。
- (2) 将来、港空研が他の研究機関との競争において十分な競争力を有する可能性が有る研究分野であること。
- (3) 独創的・先進的な研究テーマであるか、研究手法が独創的・先進的であること。

3. 研究体制

個人または有志によるグループが研究を実施するものとする。研究責任者をおき、研究責任者が研究の実施に責任を持つものとする。

なお、研究責任者は、研究所と期間の定めのない雇用契約を締結した者または任期付研究員とする。

4. 特定萌芽的研究の種別

特許につながる可能性が高いなど、研究内容の秘密を保持する必要があるものについては特定萌芽的研究Bとし、研究責任者からの申し出によって設定する。特定萌芽的研究Bの具体的な内容については、研究終了から原則として1年間は対外的に秘密を保持する。

5. 研究期間

本特定萌芽的研究の予算充当期間は1年間とする。

6. 研究計画

本特定萌芽的研究に採択された研究は、原則として研究実施項目として研究計画に記載する必要はない。ただし、当該年度で一定の成果を得る見通しが得られた場合は、その時点で、港湾空港技術研究所研究計画に実施項目として新規に追加することができる。

7. 研究計画書・研究終了報告書

研究責任者は、研究計画書を研究計画書作成要領にもとづき港空研理事長に提出しなければならない。また、研究を終了した1ヶ月後までに研究終了報告書を研究終了報告書作成要領にもとづき港空研理事長に提出しなければならない。

8. 予算額

特定萌芽的研究の予算額は、一課題当たり300万円程度を限度とする。

なお必要と認められる場合には、港空研の財政事情等を勘案の上、予算・採択件数の積み増しを検討する。

9. 課題の採択

特定萌芽的研究課題の採択は、主に内部評価委員会が研究責任者より説明を受け、外部評価委員会の評価を踏まえて決定する。なお、若手研究者を育成する観点から、採択にあたっては若手研究者枠（主任研究官以下による研究課題）を5割以上確保するものとする。

10. その他

特定萌芽的研究課題の採択に関する事務、本実施要領に関する事務は、企画管理部研究計画官および企画課において行う。

独立行政法人港湾空港技術研究所外部評価委員会規程

平成13年 4月 1日
 研究所規則第 33号
 一部改正 平成14年 3月 1日
 一部改正 平成18年 4月 1日
 一部改正 平成23年 4月 1日 研究所規則第 2号

(設置)

第1条 独立行政法人港湾空港技術研究所中期計画に基づき、港湾空港技術研究所（以下「研究所」という。）に港湾空港技術研究所外部評価委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(任務)

第2条 委員会は、研究所の行う主要な研究課題に係る事前、中間及び事後評価を行う。

(組織)

第3条 委員会は、委員六人をもって組織する。

2 委員の代理出席は認めない。

(委員)

第4条 委員は、研究所の行う研究に係る外部専門家のなかから港湾空港技術研究所理事長（以下「理事長」という。）が委嘱する。

2 委員の任期は二年とする。ただし、任期中に退任した委員の後任の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

3 委員は、再任されることができる。

(委員長)

第5条 委員会に、委員長を置く。委員長は、理事長が委嘱する。

(開催及び召集)

第6条 委員会は、委員長の同意を得て理事長が召集する。

2 理事長は、委員会を招集しようとするときは、開催通知及び必要とする会議資料を会議の開催日の7日前までに委員に送付する。

3 委員が委員会を欠席する場合は、事務局が事前に説明を行い、当該委員の意見等を委員長に報告する。

(庶務)

第7条 委員会の庶務は、企画管理部企画課において処理する。

(雑則)

第8条 この規程に定めるもののほか、委員会の議事の手続その他委員会の運営に関し必要な事項は、理事長が定める。

附則

この規程は、平成13年4月1日から施行する。

附則

この規程は、平成14年3月1日から施行する。

附則

この規程は、平成18年4月1日から施行する。

附則（平成23年4月1日 研究所規則第2号）

この規程は、平成23年4月1日から施行する。

研究計画書等の様式

1. 研究計画書の様式

研究計画書の様式

研究テーマ編	研究実施項目編	特別研究編	特定萌芽的研究編
研究テーマ番号	研究実施項目番号	研究実施項目番号	研究項目名
研究分野	研究実施項目名	研究実施項目名	担当者氏名
研究テーマ	研究実施項目名(英文)	研究実施項目名(英文)	研究期間
テーマリーダー	研究責任者及び担当研究者	研究責任者及び担当研究者	研究体制
研究目標	研究開始年度	研究開始年度	予算計画
サブテーマ目標	研究終了年度(当初)	研究終了年度(当初)	中期計画の研究テーマとの関係
研究内容	研究終了年度(変更)	研究終了年度(変更)	研究目標
研究体制	研究体制(公表用)	研究体制(公表用)	研究内容
前年度までの研究成果	予算計画	予算計画	関連する研究のこれまでの経緯とこの研究の将来的な発展の可能性
本年度までの成果活用	研究テーマとの関係(当初)	研究テーマとの関係(当初)	備考
前年度終了研究実施項目	研究テーマとの関係(変更)	研究テーマとの関係(変更)	
前年度以降の研究内容	研究内容	研究内容	
備考	実施状況	実施状況	
ロードマップ	以降の研究計画	年度毎の研究内容	
	新規・継続・終了	年度毎の予算計画	
	備考	関連する研究のこれまでの経緯とこの研究の将来的な発展の可能性	
		特別研究の要件	
		新規・継続・終了	
		備考	

2. 研究計画自己評価書（事前評価）の様式

研究計画自己評価書（事前評価）の様式

研究テーマ編	
研究テーマ番号	
研究分野	
研究テーマ	
テーマリーダー	
1. 研究計画の妥当性	
研究目標	適切・やや適切・やや不適切・不適切 コメント1-1
サブテーマ目標	適切・やや適切・やや不適切・不適切 コメント1-2
研究内容	適切・やや適切・やや不適切・不適切 コメント1-3
研究実施項目の構成	適切・やや適切・やや不適切・不適切 コメント1-4
2011年度における研究実施項目	適切・やや適切・やや不適切・不適切 コメント1-5
2. 研究体制の妥当性	
研究連携	適切・やや適切・やや不適切・不適切 コメント2-1
研究資源	適切・やや適切・やや不適切・不適切 コメント2-2

研究実施項目編、特別研究編	
研究実施項目番号	
研究実施項目名	
自己評価者	
社会的意義	ある・ややある・あまりない・ない コメント1-1
科学技術上の意義	ある・ややある・あまりない・ない コメント1-2
本研究所在行の必要性	ある・ややある・あまりない・ない コメント1-3
研究ポテンシャルの向上	ある・ややある・あまりない・ない コメント1-4
研究成果の波及効果	ある・ややある・あまりない・ない コメント1-5
研究内容の明確性	高い・やや高い・やや低い・低い コメント2-1
研究内容の学術的水準	高い・やや高い・やや低い・低い コメント2-2
研究内容の実現可能性	高い・やや高い・やや低い・低い コメント2-3
関連研究動向調査	十分・やや十分・やや不十分・不十分 コメント2-4
関連研究機関との連携	適切・やや適切・やや不適切・不適切 コメント3-1
研究手順・手法	適切・やや適切・やや不適切・不適切 コメント3-2
年度毎の研究計画	適切・やや適切・やや不適切・不適切 コメント3-3
研究資源(研究者)	適切・やや適切・やや不適切・不適切 コメント3-4
研究資源(予算・施設)	適切・やや適切・やや不適切・不適切 コメント3-5

特定萌芽的研究編	
研究項目名	
自己評価者	
1. 研究の将来性等	
独創性・先進性	ある・ややある・あまりない・ない コメント欄
将来性・波及効果の大きさ	大きい・やや大きい・やや小さい・小さい コメント欄
ノウハウの蓄積の度合い	ある・ややある・あまりない・ない コメント欄
研究意欲の高さ	十分・ほぼ十分・やや不十分・不十分 コメント欄
2. 計画の妥当性等	
研究方法の妥当性	適切・ほぼ適切・やや不適切・不適切 コメント欄
周辺研究事情の把握の度合い	十分・ほぼ十分・やや不十分・不十分 コメント欄

- 3. 中間評価自己評価書の様式
- 4. 研究終了報告書の様式

中間評価自己評価書の様式

研究実施項目編及び特別研究編	
研究実施項目番号	
研究実施項目名	
自己評価者	
1. 研究の進捗状況	
当初計画で期待された成果	達成・やや達成・やや不十分・不十分
	コメント欄
研究内容の実現可能性	高い・やや高い・やや低い・低い
	コメント欄
2. 研究計画の修正の必要性	
研究を取り巻く内外の環境の変化に伴う計画修正の必要性	少ない・やや少ない・やや多い・多い
	コメント欄
研究遂行上の問題点に伴う修正の必要性	少ない・やや少ない・やや多い・多い
	コメント欄
上記必要性に対する対応	適切・やや適切・やや不適切・不適切
	コメント欄

研究終了報告書の様式

研究実施項目編及び特別研究編	
研究実施項目番号	
研究実施項目名	
担当研究者	
研究期間	当初
	変更
研究体制	公表用
	内部用
予算計画	
研究テーマとの関係	当初
	変更
研究目標	
研究内容	
年度ごとの研究内容	
研究成果 (アウトプット)	
成果の公表	
成果の活用	
研究の将来的な発展の可能性と今後の研究の取り組み方針	
備考	

特定萌芽的研究編
研究実施項目名
担当者
研究期間
研究体制
使用予算
中期計画の研究テーマとの関係
研究目標
研究内容
研究成果
研究の将来的な発展の可能性と今後の研究の取り組み方針
備考

5. 研究成果自己評価書（事後評価）の様式

研究成果自己評価書(事後評価)の様式

研究テーマ編	
研究分野名	
研究テーマ名	
テーマリーダー	
研究成果の妥当性	
目標の達成度	高い・やや高い・やや低い・低い
	コメント欄
成果の公表	適切・やや適切・やや不適切・不適切
	コメント欄
成果の活用	高い・やや高い・やや低い・低い
	コメント欄

研究実施項目編及び特別研究編	
研究実施項目番号	
研究実施項目名	
自己評価者	
研究目標の達成度	高い・やや高い・やや低い・低い
	コメント欄
学術上の成果のレベル	高い・やや高い・やや低い・低い
	コメント欄
実用上の成果のレベル	高い・やや高い・やや低い・低い
	コメント欄
成果の活用のレベル	高い・やや高い・やや低い・低い
	コメント欄
研究ポテンシャルの向上	高い・やや高い・やや低い・低い
	コメント欄
研究管理 問題点の有無	ある・ややある・あまりない・ない(自己評価の場合は評価しない)
	コメント欄
問題点とその対応把握	適切・やや適切・やや不適切・不適切(自己評価の場合は評価しない)
	コメント欄
問題点に対する今後の改善策の把握	適切・やや適切・やや不適切・不適切(自己評価の場合は評価しない)
	コメント欄
備考	

特定萌芽的研究編	
特定萌芽的研究名	
自己評価者	
1. 研究成果の自己評価	
成果のレベル	高い・やや高い・やや低い・低い
	コメント欄
2. 研究の問題点の把握	
研究計画上の問題点とその対応状況, 今後の改善策	コメント欄
その他	コメント欄
3. 研究の将来性	
学術上の将来性	コメント欄
実用上の将来性	コメント欄
研究のポテンシャルの向上	コメント欄
その他	コメント欄

2014年度(H26) 第1回 内部評価委員会の結果

1. 内部評価委員会の概要

2014年度第1回内部評価委員会においては、港湾空港技術研究所理事長をはじめとする研究所役職員で構成する委員により、2013年度に終了した研究実施及び研究テーマの事後評価、2014年度の特定萌芽的研究（追加分）の採用候補の選定などを行うものである。

なお研究評価を効率的に行うために2014年度より研究評価要領を改訂し、研究実施項目の評価を重視して実施することとした。

評価は、研究実施項目（15件）、特定萌芽的研究（追加応募4件）について行われた。

2. 内部評価委員会の結果

2.1 テーマ内評価会の開催状況

内部評価委員会に先立ち、研究テーマ毎にテーマ内評価会を開催し、2013年度の研究成果について報告、とりまとめを実施した。

表-1 テーマ内評価会の開催状況

研究分野		研究テーマ		開催日時
1	安全・安心な社会を形成するための研究	1A	地震災害の防止、軽減に関する研究	4月16日(水)10:00~12:00
		1B	津波災害の防止、軽減に関する研究	4月22日(火)13:00~14:45
		1C	高波・高潮災害の防止、軽減に関する研究	4月21日(月)13:15~15:00
2	沿岸域の良好な環境を保全、形成するための研究	2A	海域環境の保全、回復に関する研究	4月18日(金)13:00~15:00
		2B	海上流出油・漂流物対策に関する研究	4月14日(月)15:00~17:00
		2C	安定的で美しい海岸の保全、形成に関する研究	4月23日(水)13:00~14:30
3	活力ある経済社会を形成するための研究	3A	港湾・空港施設等の高度化に関する研究	4月15日(火)10:00~12:00
		3B	港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究	4月17日(火)10:00~12:00
		3C	海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究	4月24日(木)13:15~14:45

2.2 内部評価委員会の開催状況

① 開催日時

2014年5月27日 10:00~17:00

2014年5月28日 10:45~16:00

② 評価対象

研究実施項目（2013年度終了15件）

特定萌芽的研究（2014年度追加分応募数4件）

③ 出席者

委員長 高橋理事長

委員 福田理事、春日井統括研究官、

栗山特別研究官、山崎特別研究官、高橋特別研究官、菅野特別研究官、

野口特別研究官、角野特別研究官、荒井企画管理部長、下迫海洋研究領域長

オブザーバー 小島監事、大石監事

事務局（野口特別研究官） 福元企画課長、林課長補佐、藤森係長、上中係員

2.3 研究実施項目の評価結果

2013年度に終了した研究実施項目は15件であり、評価の結果は、総合評価については11件が「高い」と判定され、残り4件が「やや高い」と判定された。

表-2 研究実施項目の評価結果

研究実施項目名	総合評価	研究成果					研究管理
		研究目標の達成度	学術上の成果のレベル	実用上の成果のレベル	成果の活用レベル (将来性を含む)	研究ポテンシャルの向上	
1A-1101-キ-234 レベル2地震に対応した荷役機械への免振・制振技術の適用に関する研究	高い	高い	高い	やや高い	高い	やや高い	高い
1A-1102-キ-218 平成23年東北地方太平洋沖地震のような長継続時間の地震動作用時の液化特性把握に基づく判定手法の提案	高い	高い	高い	高い	高い	高い	高い
1B-1101-オ-400 リアルタイム津波浸水予測手法の実用化研究	高い	高い	高い	やや高い	やや高い	やや高い	高い
1B-1102-オ-152 避難シミュレーションを用いた防災施設の減災効果に関する研究	やや高い	やや高い	やや高い	やや高い	やや高い	やや高い	やや高い
1C-1102-オ-154 異常波浪を対象とした実験・計算手法の高度化	高い	やや高い	高い	高い	高い	高い	やや高い
2A-1101-カ-134 非静水圧3次元沿岸水理モデルの多機能化	高い	やや高い	高い	高い	高い	高い	やや高い
2A-1102-オ-112 内湾複合生態系モデルによる閉鎖性内湾の環境修復事業効果の把握	高い	やや高い	高い	高い	高い	高い	高い
2A-1103-キ-112 海底境界面における物質循環過程に関する解析	高い	高い	高い	やや高い	やや高い	高い	高い
2B-1101-オ-312 海底ゴミ回収技術の開発	やや高い	やや高い	やや高い	やや高い	やや高い	やや高い	やや高い
3A-1101-オ-216 固結性地盤における杭の軸方向抵抗力の評価手法に関する研究	高い	やや高い	高い	やや高い	高い	高い	高い
3B-1102-オ-256 滑走路舗装の走行安全性能に関する性能低下予測手法の構築	高い	やや高い	やや高い	高い	高い	高い	高い
3B-1103-キ-254 海洋コンクリート構造物における鉄筋腐食照査手法の高度化	やや高い	やや高い	やや高い	高い	高い	高い	高い
3B-1104-カ-312 港湾・空港施設の点検技術の高度化に関する技術開発	やや高い	やや高い	やや高い	やや高い	やや高い	やや高い	やや高い
3C-1101-オ-154 リーフ上等の面的波浪場の解明とその推定に係る要素技術の検討	高い	高い	高い	高い	高い	高い	高い
3C-1103-オ-312 海洋における調査・施工の信頼性向上のための新技術実証試験	高い	高い	やや高い	高い	高い	高い	やや高い

2.4 特定萌芽的研究(追加分)の評価結果

特定萌芽研究は、将来研究所が取り組む可能性がある萌芽的研究であり、2014年度の充当可能と見込まれる研究費を勘案の上、特定萌芽的研究の候補を選定する。

既に、昨年度末に開催された2013年度第2回内部評価委員会において、2014年度の特定萌芽的研究3件「大水深域から浅海域までの高次波浪変形を推定可能な計算モデルの開発」「港湾施設の空洞を即座にかつ高精度で検出する手法の確立」「ニューラルネットワークを用いた津波伝播計算」を選定している。

今回は、2014年度追加分として特定萌芽的研究を所内公募し、応募があった4件の中から、内部評価委員会で評価した結果、表-3の通り「土粒子配列構造の再構築技術の開発と力学評価への応用」「粒子法を用いた構造物地盤の変形予測のための解像度可変型スキームの開発」「空洞化を未然に防止できる簡易センサーの開発」「舗装剥離検出に用いるバイオマーカーのフィジビリティスタディ」の4件を選定した。

表-3 特定萌芽的研究の評価結果

番号	研究項目名	所属T 担当者名	得票数	理由等
①	土粒子配列構造の再構築技術の開発と力学評価への応用	地盤研究領域 土質研究T 松村 聡	5	Reverse Engineeringを地盤工学分野に取り組む 独創性を評価する。
②	粒子法を用いた構造物地盤の変形予測のための解像度可変型スキームの開発	海洋研究領域 耐波研究T 鶴田 修己	5	高度な解像度可変型手法の開発に挑む意欲を評価する。
③	空洞化を未然に防止できる簡易センサーの開発	構造研究領域 構造研究T 野上 周嗣	5	現場・実用性を主体にした発想、及び再挑戦を評価する。
④	舗装剥離検出に用いるバイオマーカーのフィジビリティスタディ	構造研究領域 空港舗装研究T 河村 直哉	5	バイオ技術の活用というユニークな発想を評価する。

○印：採用

2.5 総括審議

1) 2013年度の研究エフォートについて

2013年度の研究エフォートのとりまとめ結果について次の通り報告が行われた。

① 研究者が「研究の実施」と「研究の管理・支援」とに充てる各々のエフォート合計を事後(実績値)と比較するとほぼ60対40で推移しており、2013年度も同様(62:38)であった。

②「研究遂行の管理」は、全体的な傾向として、「研究遂行の管理」が12%前後、「研究のための環境創出」は8%、「行政の支援」は10%程度、「成果の普及」は、6~7%程度で推移している。

③ 「研究の実施」において重点研究課題の研究エフォートの割合は2013年度(実績値)で95.3%であった。

以上、

2014年度(平成26年度)第1回外部評価委員会の概要と評価結果

1. 外部評価委員会の概要

独立行政法人港湾空港技術研究所(以下、研究所という)外部評価委員会は、研究所が実施する研究について、第三者による客観的及び専門的視点から評価を行うことを目的として「独立行政法人港湾空港技術研究所外部評価委員会規程」に基づき設置されている。当委員会は、各年度2回開催し、研究所が実施する研究の実施前(事前)、実施途中(中間)、及び終了後(事後)の三段階について評価を実施している。

当委員会の委員は研究所が行う研究分野に係る外部の専門家であり、以下のメンバーで構成されている。

委員長	日下部 治	独立行政法人国立高等専門学校機構茨城工業高等専門学校校長
委員	加藤 直三	大阪大学大学院工学研究科教授
委員	佐藤 慎司	東京大学大学院工学系研究科教授
委員	東畑 郁生	東京大学大学院工学系研究科教授
委員	水谷 法美	名古屋大学大学院工学研究科教授
委員	横田 弘	北海道大学大学院工学研究院教授

※委員長以外は五十音順、敬称略

2. 研究体系及び評価方法について

(1) 研究テーマとテーマリーダーの配置

研究所では、平成23年度を初年度とする新たな中期目標(独立行政法人通則法に基づき、国土交通大臣より指示)に掲げられた3つの「研究分野」に対して、それぞれ「研究テーマ」(計9テーマ)を設定するとともに「テーマリーダー」を表-1のとおり配置している。各研究テーマの研究責任者である各テーマリーダーのリーダーシップの下で、研究の推進と研究成果のとりまとめを実施している。

表-1 第3期中期計画の研究体系と2013年度(平成25年度)のテーマリーダー

研究分野	研究テーマ	テーマリーダー
安全・安心な社会 1を形成するための 研究分野	1A 地震災害の防止、軽減に関する研究	菅野特別研究官
	1B 津波災害の防止、軽減に関する研究	栗山特別研究官
	1C 高波・高潮災害の防止、軽減に関する研究	栗山特別研究官 (~H25.9.30) 下迫海洋研究領域長 (H25.10.1~)
沿岸域の良好な環 境を保全、形成す るための研究分野	2A 海域環境の保全、回復に関する研究	中村研究主監 (~H25.9.30) 栗山特別研究官 (H25.10.1~)
	2B 海上流出油・漂流物対策に関する研究	高橋特別研究官
	2C 安定的で美しい海岸の保全、形成に関する研究	栗山特別研究官
活力ある経済社会 3を形成するための 研究分野	3A 港湾・空港施設等の高度化に関する研究	山崎特別研究官
	3B 港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究	山崎特別研究官
	3C 海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究	下迫海洋研究領域長

(2) 3層3段階の評価方式の採用

研究評価は、3層(テーマ内評価会、内部評価委員会、外部評価委員会)3段階(事前、中間、事後)の評価方式によって実施している。3層の研究評価は以下のように行っている。

① テーマ内評価会

研究テーマを構成する研究実施項目の個別具体的研究の進め方などについて、当該テーマを担当する研究者らが自ら討議を行い、事前、中間、事後の評価を行う。

② 内部評価委員会

研究テーマに対する研究目標の立て方、実施する研究内容、研究実施項目の構成など、研究所の取り組みなどについて、テーマ内評価会での討議結果を踏まえ、外部の理解を得る上で修正すべき観点も含め、研究所幹部が研究テーマ毎に事前、中間、事後の評価を行う。

③ 外部評価委員会

研究所の取り組みに関し、客観的及び専門的視点から研究テーマに対する研究目標の立て方、実施する研究内容、研究実施項目の構成などについて事前、中間、事後の評価を行う。

(3) テーマ内評価会及び内部評価委員会の開催経緯

(3)-1 テーマ内評価会の開催状況

テーマ内評価会については、表-2に示す通り開催した。

表-2 テーマ内評価会の開催状況

研究分野		研究テーマ		開催日時
1	安全・安心な社会を形成するための研究	1A	地震災害の防止、軽減に関する研究	4月16日(水)10:00~12:00
		1B	津波災害の防止、軽減に関する研究	4月22日(火)13:00~14:45
		1C	高波・高潮災害の防止、軽減に関する研究	4月21日(月)13:15~15:00
2	沿岸域の良好な環境を保全、形成するための研究	2A	海域環境の保全、回復に関する研究	4月18日(金)13:00~15:00
		2B	海上流出油・漂流物対策に関する研究	4月14日(月)15:00~17:00
		2C	安定的で美しい海岸の保全、形成に関する研究	4月23日(水)13:00~14:30
3	活力ある経済社会を形成するための研究	3A	港湾・空港施設等の高度化に関する研究	4月15日(火)10:00~12:00
		3B	港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究	4月17日(火)10:00~12:00
		3C	海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究	4月24日(木)13:15~14:45

(3)-2 内部評価委員会の開催状況

内部評価委員会については、以下に示す通り開催した。
なお、内部評価委員会の評価結果等の概要については、本資料とは別途に公表している。

① 開催日時

2014年5月27日 10:00~17:00

2014年5月28日 10:45~16:00

② 評価対象

研究実施項目 (2013年度終了15件)

特定萌芽的研究 (2014年度追加応募数4件)

③ 出席者

理事長、理事、監事(2名)、統括研究官、特別研究官(6名)、
企画管理部長、海洋研究領域長

3. 2014年度(平成26年度)第1回外部評価委員会

2014年度の第1回外部評価委員会を以下のとおり開催し、評価・審議を行った。

- ① 開催日時
2014年6月9日 13:00～18:00
- ② 評価対象
研究実施項目(2013年度終了15件)
特定萌芽的研究(2013年度追加採用予定4件)
- ③ 出席者
委員長、委員(4名)
理事長、理事、監事(2名)、統括研究官、特別研究官(5名)、
企画管理部長、海洋研究領域長

(1) 研究実施項目の外部評価結果

15件の研究実施項目の研究成果について説明を行い、委員による質疑の後、評価が行われた。
15件の研究実施項目の外部評価結果を表-3.1～4に示す。

表-3.1 研究実施項目の評価結果(1)

研究実施項目番号 1A-1101-キ-234

研究実施項目名 レベル2地震に対応した荷役機械への免震・制震技術の適用に関する研究

評価項目	評価の視点	評価結果	講評
総合判定		やや高い	・研究コンセプトと実機適用までのプロセスがわかりにくい
個別項目	研究目標の達成度	やや高い	
	学術上の成果のレベル	やや高い	・学術上の面は特に重視しなくてもよい
	実用上の成果のレベル	高い	・民間会社の貢献をどう評価するか？ ・実用重視の研究で復旧の配慮もあるのは良い。
	成果の活用のレベル(将来性含む)	高い	
研究ポテンシャルの向上	やや高い		

研究実施項目番号 1A-1102-キ-218

研究実施項目名 平成23年東北地方太平洋沖地震のような長継続時間の地震動作用時の液状化特性把握に基づく判定手法の

評価項目	評価の視点	評価結果	講評
総合判定		高い	・細粒分の影響は検討されているか？ ・実用的価値が高い ・実用的方法論はよい
個別項目	研究目標の達成度	高い	
	学術上の成果のレベル	高い	
	実用上の成果のレベル	高い	・長時間振動でも従来の取扱からあまり変えなくて良いことは、良い結果。
	成果の活用のレベル(将来性含む)	高い	
研究ポテンシャルの向上	高い	・施工時の締固め方法は？ ・岩ずりの粗粒材への展望を広げた	

研究実施項目番号 1B-1101-オ-400

研究実施項目名 リアルタイム津波浸水予測手法の実用化研究

評価項目	評価の視点	評価結果	講評
総合判定		高い	・誰が解析し、誰が活用するのか？ ・波動伝播の精度実証は内閣府との比較以外にないのだろうか？
個別項目	研究目標の達成度	高い	
	学術上の成果のレベル	やや高い	・地震動データの活用法を考慮して向上をはかる ・内閣府の予測に合えばよいというロジックだがそれは実証と言えるか？
	実用上の成果のレベル	高い	・避難に使うべきでない、との考えは同意。
	成果の活用のレベル(将来性含む)	高い	
研究ポテンシャルの向上	高い	・地殻変動の推定はずばらしいが精度は充分か？	

注)「高い」「やや高い」「やや低い」「低い」の4段階評価による。

表-3.2 研究実施項目の評価結果(2)

研究実施項目番号 1B-1102-オ-152

研究実施項目名 避難シミュレーションを用いた防災施設の減災効果に関する研究

評価項目	評価の視点	評価結果	講評
総合判定		やや高い	・息の長い研究テーマ、まだ準備段階か ・ビッグデータを用いた結果の検証が必要
個別項目	研究目標の達成度	やや低い	
	学術上の成果のレベル	やや高い	・人の行動の原理をどうモデル化すると結果はどう変わるのか？
	実用上の成果のレベル	やや高い	・結論は妥当だが新規性は少ない
	成果の活用のレベル(将来性含む)	やや高い	・誰の意思決定に寄与しようとしているか？
	研究ポテンシャルの向上	やや高い	・社会心理学アプローチに転換するのは正しいと思う

研究実施項目番号 1C-1102-オ-154

研究実施項目名 異常波浪を対象とした実験・計算手法の高度化

評価項目	評価の視点	評価結果	講評
総合判定		やや高い	・研究目標の明確化が必要 ・研究目標がわかりにくい
個別項目	研究目標の達成度	やや高い	
	学術上の成果のレベル	やや高い	
	実用上の成果のレベル	やや高い	・実用的な対象が不明確
	成果の活用のレベル(将来性含む)	やや高い	
	研究ポテンシャルの向上	やや高い	

研究実施項目番号 2A-1101-カ-134

研究実施項目名 非静水圧3次元沿岸水理モデルの多機能化

評価項目	評価の視点	評価結果	講評
総合判定		やや高い	・研究メンバーの世代交代は順調か？ ・但し2D解析の限界の説明がわかりにくい
個別項目	研究目標の達成度	やや高い	
	学術上の成果のレベル	やや高い	・粒子追跡法にプランクトンの鉛直運動はどう組み込むのか ・生物移動への適用
	実用上の成果のレベル	やや高い	
	成果の活用のレベル(将来性含む)	高い	・他の湾域でも適用が望まれる
	研究ポテンシャルの向上	高い	

研究実施項目番号 2A-1102-オ-112

研究実施項目名 内湾複合生態系モデルによる閉鎖性内湾の環境修復事業効果の把握

評価項目	評価の視点	評価結果	講評
総合判定		やや高い	・早期に実事業に適用されることを期待する
個別項目	研究目標の達成度	やや高い	
	学術上の成果のレベル	やや高い	・実証は今後の課題ではないか？
	実用上の成果のレベル	高い	
	成果の活用のレベル(将来性含む)	高い	
	研究ポテンシャルの向上	高い	

表-3.3 研究実施項目の評価結果(3)

研究実施項目番号 2A-1103-キ-112

研究実施項目名 海底境界面における物質交換過程に関する解析

評価項目	評価の視点	評価結果	講 評
総合判定		やや高い	
個別項目	研究目標の達成度	高い	・実験の知見を解析にフィードバックするのは良い。
	学術上の成果のレベル	高い	・実験の知見を解析にフィードバックするのは良い。
	実用上の成果のレベル	やや高い	・全生態系モデルへどのように組み込むか ・長期的なシステムまでには課題がある？
	成果の活用のレベル(将来性含む)	高い	
	研究ポテンシャルの向上	高い	・発展性はあろう

研究実施項目番号 2B-1101-オ-312

研究実施項目名 海底ゴミ回収技術の開発

評価項目	評価の視点	評価結果	講 評
総合判定		やや高い	・ゴミへの誘導はどうか
個別項目	研究目標の達成度	やや高い	
	学術上の成果のレベル	やや低い	・どのようなテーマで論文が発表されるのか？ ・学術上の価値にはこだわらなくて良い
	実用上の成果のレベル	やや高い	・海底ゴミの場所の位置はどのように計測するのか、ソナーの利用は？
	成果の活用のレベル(将来性含む)	やや高い	・ゴミ発見技術と能率が今後の課題か
	研究ポテンシャルの向上	やや高い	

研究実施項目番号 3A-1101-オ-216

研究実施項目名 固結性地盤における杭の軸方向抵抗力の評価手法に関する研究

評価項目	評価の視点	評価結果	講 評
総合判定		やや高い	・基礎研究としての価値は認められる
個別項目	研究目標の達成度	やや高い	
	学術上の成果のレベル	やや高い	
	実用上の成果のレベル	やや高い	・設計上の知見も示して欲しい
	成果の活用のレベル(将来性含む)	やや高い	
	研究ポテンシャルの向上	やや高い	

研究実施項目番号 3B-1102-オ-256

研究実施項目名 滑走路舗装の走行安全性能に関する性能低下予測手法の構築

評価項目	評価の視点	評価結果	講 評
総合判定		やや高い	・安全性評価基準を明確化して欲しい ・安全性を科学的に評価できないという条件下で問題解決へ努力している
個別項目	研究目標の達成度	やや高い	
	学術上の成果のレベル	やや高い	・各損傷の関連が不明 ・学術的成果はやや重視しなくてよいテーマ
	実用上の成果のレベル	やや高い	
	成果の活用のレベル(将来性含む)	やや高い	
	研究ポテンシャルの向上	やや高い	

表-3.4 研究実施項目の評価結果(4)

研究実施項目番号 3B-1103-キ-254

研究実施項目名 海洋コンクリート構造物における鉄筋腐食照査手法の高度化

評価項目	評価の視点	評価結果	講 評
総合判定		やや高い	・経験公式の提案と理解
個別項目	研究目標の達成度	やや高い	
	学術上の成果のレベル	やや高い	・利用できる海外データはないのか ・海中では腐食が進みにくいことを学術的に説明できるか？
	実用上の成果のレベル	高い	
	成果の活用のレベル(将来性含む)	高い	
	研究ポテンシャルの向上	やや高い	

研究実施項目番号 3B-1104-カ-312

研究実施項目名 港湾・空港施設の点検技術の高度化に関する技術開発

評価項目	評価の視点	評価結果	講 評
総合判定		高い	・特許項目はあるか？
個別項目	研究目標の達成度	高い	
	学術上の成果のレベル	やや高い	
	実用上の成果のレベル	高い	
	成果の活用のレベル(将来性含む)	高い	
	研究ポテンシャルの向上	高い	・ロボット技術は他にも応用可

研究実施項目番号 3C-1101-カ-154

研究実施項目名 リーフ上等の面的波浪場の解明とその推定に係る要素技術の開発

評価項目	評価の視点	評価結果	講 評
総合判定		高い	・実問題への適用に貢献している
個別項目	研究目標の達成度	高い	
	学術上の成果のレベル	高い	
	実用上の成果のレベル	高い	
	成果の活用のレベル(将来性含む)	高い	
	研究ポテンシャルの向上	高い	

研究実施項目番号 3C-1103-オ-312

研究実施項目名 海洋における調査・施工の信頼性向上のための新技術実証試験

評価項目	評価の視点	評価結果	講 評
総合判定		やや高い	・各テーマごとに進捗に差あり
個別項目	研究目標の達成度	やや高い	・建機の話は構想のみ？今後の発展を期待
	学術上の成果のレベル	やや高い	
	実用上の成果のレベル	やや高い	・実用機器もいいが、完成を
	成果の活用のレベル(将来性含む)	高い	
	研究ポテンシャルの向上	やや高い	

(3) 特定萌芽的研究(追加分)の外部評価結果

特定萌芽研究は、将来研究所が研究実施項目として取り組む可能性がある萌芽的研究であり、2014年度の充当可能と見込まれる研究費を勘案の上、特定萌芽的研究の候補を選定するものである。

既に、昨年度末に開催された2013年度第2回内部評価委員会・外部評価委員会において、2014年度の特定萌芽的研究3件「大水深域から浅海域までの高次波浪変形を推定可能な計算モデルの開発」「港湾施設の空洞を即座にかつ高精度で検出する手法の確立」「ニューラルネットワークを用いた津波伝播計算」を選定している。

今回、2014年度特定萌芽的研究の追加分として所内公募したところ4件の応募があった。それら4件について2014年度第1回内部評価委員会において検討を行った結果、「土粒子配列構造の再構築技術の開発と力学評価への応用」「粒子法を用いた構造物地盤の変形予測のための解像度可変型スキームの開発」「空洞化を未然に防止できる簡易センサーの開発」「舗装剥離検出に用いるバイオマーカーのフィジビリティスタディ」の4件を選定した。

今回の外部委員会では、これら4件について、研究責任者による説明を行い、外部評価委員から表-4のとおりコメントをいただいた。

表-4 特定萌芽的研究(追加分)の外部評価結果

No	研究項目名	講 評
1	土粒子配列構造の再構築技術の開発と力学評価への応用	<ul style="list-style-type: none"> ・おもしろい、最小粒径はどの程度？空隙水分布を考慮できるか？ ・粒子内空隙は再現できるか？ ・興味深い研究だと思います、細かい粒子でも大丈夫でしょうか？ ・粒子形状は一個一個異なるので完全に同一の供試体は作れないことに留意されたい
2	粒子法を用いた構造物地盤の変形予測のための解像度可変型スキームの開発	<ul style="list-style-type: none"> ・発展性が感じられる ・手法の一般化が可能かどうか注意すべき？ ・高度な内容、年次計画は？ ・d^3に比例する力とd^2に比例する力の比が保持されない？ ・砂粒子のモデル化もさることながら三次元解析も重要
3	空洞化を未然に防止できる簡易センサーの開発	<ul style="list-style-type: none"> ・実用課題を簡易に解決されることを期待 ・空間的分布をどのようにとらえられるか ・比較的簡便なシステム、どの程度の間隔で設置？ ・目地の開きと空洞化の発生は基本的には別物 ・空洞化の原因としてケーソンのズレだけ念頭に置いているのは危険、ゴムの劣化もあり、コーン貫入で空洞は見つかるのではないか？
4	舗装剥離検出に用いるバイオマーカーのフィジビリティスタディ	<ul style="list-style-type: none"> ・すぐれた発想 ・バイオマーカーのセンシングはどのようにするか、DNA解析はリアルタイムで計測不可 ・独創性が高い ・剥離しなくてもバクテリアは繁殖するのではないか？

(4) 外部評価委員会の指摘事項とその対応

研究評価の過程(総合討議含む)における外部評価委員による指摘事項とその対応については、表-6の通りである。

表-6 外部評価委員による指摘事項とその対応

指摘事項	対 応
1) 2013年度終了研究実施項目の事後評価	
(1A-1101-キ)レベル2地震に対応した荷役機械への免振・制振技術の適用に関する研究	
実物クレーン観測で解明されたこと、模型実験で解明されたことは、それぞれ何か	クレーンの振動特性について実機による加振実験や地震観測などによって明らかにした。これらの情報に基づいてクレーン模型を作製し、すべり免震などの免震・制震機構を適用した振動実験を行い、効果的な仕様や有効性等を明らかにすることができた。
クレーンの免震の方向についてはどのように考えているか	基本的には、横行方向(岸壁法線直交方向)について考えている。走行方向にはブレーキをしても車輪はレール上を滑ることで、クレーンへの振動の伝達が緩和される。横行方向には車輪の錆があり、レールに引っかかって振動を伝えるため、その方向についての振動伝達抑制として免震機構を考えている。また、岸壁が法線直交方向に変形することでレール間隔の拡大が生じることがあり、それに対しても横行方向の免震機構により変位吸収させる目的もある。
すべり免振で脱線(脱輪)すると、それをレール上に戻して復旧させるのが大変ではないか	地震時にすべり免震によりすべったクレーンをレール上に戻すには、起重機によるつり上げ、ジャッキアップ等が必要となる。すべり免振によってクレーン構造に変状が生じ無ければ、復旧においてそのような作業があったとしても、クレーンの構造的な損傷がある場合に比べて復旧期間はかなり短くなると考えている。
(1A-1102-キ)平成23年東北地方太平洋沖地震のような長継続時間の地震動作用時の液化化特性把握に基づく判定手法の提案	
長継続時間の地震動の検討であるが、波数が10~20程度と、長時間でないようにみえるがいかがか。	本研究は、有効波数の概念を導入・考慮しており、地盤に作用する最大せん断応力の60%以上の波の数(半波の数の半分)を、有効波数として定義している。例えば、東日本大震災で観測されたような長継続時間の地震動は、この有効波数にすると10波程度になることがわかっている。
岩ずりの沈下は液化化や過剰間隙水圧の発生にともなうものか。	岩ずりは排水性が高く、液化化は発生しないが、地震時の繰返しせん断にともなう体積収縮によって沈下が発生する。本研究では、このような岩ずりの繰返しせん断による残留体積ひずみの発達・沈下を評価・予測しうるチャートを構築している。
岩ずりの対策工法についてはどうか。	岩ずりに関する研究は、地震時の岩ずりの体積収縮特性の解明を対象としているので、対策工法の研究は、別途の内容となる。
(1B-1101-オ)リアルタイム津波浸水予測手法の実用化研究	
地震のデータは用いないのか?	開発したシステムでは震央の位置データは使用する。ご指摘のような津波のよりも速く伝わる地震動のデータを活用することも有用であると考え。しかし、我々の研究では、地震動だけでは速やかに推定できない分岐断層による津波や海溝軸近くで発生する大きなすべり域による津波をも捉えることを目的として海面変動に着目している。このため、津波の観測データを利用している。
御前崎の観測データのみで初期波形を推定するのか、	システムでは、津波の初期波形を推定するタイミングを得るために津波の第1波のピークを最も早く観測する御前崎のGPS波浪計に着目している。しかし、初期波形推定には、御前崎沖の1基だけでなく南海トラフ沿いに設置された全てのGPS波浪計による観測データを使用する。
御前崎で津波のピークが観測されても、四国沖などではピークは観測されていないのではないか。	ご指摘のように御前崎沖GPS波浪計で第1波のピークを捉えた瞬間には、四国沖のGPS波浪計はピークを捉えていない。しかし、名古屋における津波第1波による浸水を対象にした場合には伊勢湾沖で発生した津波が大きな影響を及ぼすため、御前崎沖、伊勢湾港沖、尾鷲沖のGPS波浪計の観測値が重要になる。
(1B-1102-オ)避難シミュレーションを用いた防災施設の減災効果に関する研究	
大脳生理学との共同研究はうまくいかなかったということだったが、津波避難において避難を開始しようとする人の意識などをモデル化することが大切ではないか。	大脳生理学的な観点からの検討はうまくいかなかった。しかし、現在、観点を変えて、社会心理学の研究者とも議論を進めている。その観点からモデル化が進められるのではないかと考えている。
加藤委員:東日本大震災では避難に関するビッグデータがとられている。そのようなデータで避難シミュレーションを行っていないのか。	避難シミュレータの検証はできていないのが現状である。

指摘事項	対応
(1C-1102-オ) 異常波浪を対象とした実験・計算手法の高度化	
異常波浪と長周期波がうまく結びつかないが、どう考えているか？	本研究では、異常波浪の発生原因としてうねり性波浪に着目しました。うねり性波浪が有する周期が長く方向集中度が高いという特性は、深海域では3次の非線形干渉によるフリーク波の発生期待値の増加を、浅海域では2次の非線形干渉による長周期波の発生を招きます。したがって、長周期波の発生は異常波浪の発生と無関係ではないと考えている。
模型実験および数値計算を実現するという研究目標のイメージがよくわからない。	ここでいう模型実験および数値計算は、異常波浪の特性や発生過程を解明するためのツールとして位置付けている。これらはいずれもある理想化された条件で実施されるので、異常波浪を対象とする場合に無視できない水理現象を推定したうえでこれらを実施し、その結果の妥当性を検証することを通じて、これらの高度化が図られることになると考えている。例えば、3次の非線形干渉が生じるよう計画した水理実験によってkurtosisの増大を確認したことや、2次の非線形性までしか考慮できないブシネスクモデルによってこの現象を近似的に算定する方法などが挙げられる。
風波のアーセル数と α との関係式について、例示した高知港以外の港湾でも成り立つのか？	説明を省略したが、この関係式は、A港沖で得られた観測スペクトルのうち想定した長周期波スペクトル(γ 値は可変)でうまく近似できたとき(したがって、多峰型等を除く)の α とアーセル数の関係を表しています。この関係式を我が国沿岸の海域をそれぞれ代表する8地点のNOWPHASデータに対して描いたところ、少なくとも水深30m以浅で得られたNOWPHASデータに対し、高知港沖と同様、大きなアーセル数に対する α の最大値を包絡するような直線として描かれることを確認している。
(2A-1101-カ) 非静水圧3次元沿岸水理モデルの多機能化	
POMなど他のモデルとの違いは？	本モデルはFull3Dモデルとなっているところに最大の特長がある。また、地形勾配の大きい沿岸域での問題にも対応するため、レベルモデルとなっている。
アサリ浮遊幼生等は水の流れに対して受動的に移動するものではないのか。	水平方向の大きな流れに逆らって遊泳するような能力はないが、生活史に応じて位置する水深を変えるなどの動きを見せることが知られている。本モデルではこのような胴体をモデル化した計算を行っている。
計算結果の妥当性についてはどのように評価しているか。	例えば、中部国際空港等の調査結果との比較を行ったり、流動の結果として表現される貧酸素水塊発達の様子と比較するなどして妥当性を検証している。
(2A-1102-オ) 内湾複合生態系モデルによる閉鎖性内湾の環境修復事業効果の把握	
浅場造成の計算事例では、湾全体の計算結果を比較しているのか？	例えば、衣浦の計算事例では周辺海域のデータと比較している。
オイラー的な考察とラグランジュ的な考察が混在しているが、それらの長所が明確でない。	栄養塩などの拡散計算についてはオイラー的な手法で行っている。アサリ浮遊幼生やゴミ拡散等についてはラグランジュ的な手法での計算を採用している。ラグランジュ的な手法では幼生の能動的な動きなどをモデル化できるため、利点があると考えられる。
(2A-1103-キ) 海底境界面における物質循環過程に関する解析	
フラックス測定の本所は何か。	従来の試験法ではコア内の水質が時間的に変化して、現場での環境を再現することができなかった。今回提案した手法では、コア内の水質を定常的保つことが可能であり、供給水と流出水との濃度差からフラックスを計算することができる。
境界層内の水交換のタイミングについては議論されているか。	今回の発表では、交換周期の最頻値を周期的に与えている。現在、水交換をランダムに発生させるモデルで検討中である。
担当者の異動が問題であったと考えられるが、研究内容の継承の意味で、今後の展望は。	今年度から当研究チームに2名の配属があり、当面は問題ないと考えている。
(2B-1101-オ) 海底ゴミ回収技術の開発	
対象となるゴミの位置はどのように認識するか	超音波での計測を想定している。当初の計画では、漁船などからの通報により、超音波での計測を実施する。これにより、座標と大きさを認識することを考えている。
実海域試験ではどのように模擬ゴミの座標を調べたか	同じ装置を使って海底に降ろしたので、装置につけているSSBLで認識した。
形状によって掴みやすい掴みにくいなどの知見はあるか	水槽試験で様々な形状の対象物を試験した。長尺だとひっかかりやすい、タイヤのようなものだと脚のあいだからすり抜ける。
学術上の成果はどこになるか	いままで行われていない事業について、直轄作業船での実施の際の条件を反映した部分。

指摘事項	対応
(3A-1101-オ) 固結性地盤における杭の軸方向抵抗力の評価手法に関する研究	
外国では例えば土丹については3quで良いといった設計の考え方がすでに示されているが、今回の研究成果は今後実務や設計基準にはどういったスケジュールで反映させるのか。	個別の材料については成果が出ているが、それを一般化するところまで至っていない。そのため自己評価も控え目にしている。一般化については今後引き続き研究項目の中で勉強していきたい。注意点等はかなりわかっていきましたので、個別事業には現時点で今回の成果を十分に活かせると考えている。
周面抵抗について研究したということが良いか。	先端抵抗についても検討をしているが、先端抵抗については現行基準を流用する場合よりも高い抵抗が得られるなどしており、周面抵抗の方が懸念材料が多かったこともあって周面抵抗の検討が中心となった。
(3B-1102-オ) 滑走路舗装の走行安全性能に関する性能低下予測手法の構築	
舗装の各損傷と走行安全性能の低下がどのような関係にあるのかわかりにくい。	ICAOの規定および我が国の事情に基づいて、補修が必要な損傷レベルは定量的に規定されている。しかし、これらは過去の事例や経験の蓄積から規定されたもので、滑走距離や乗り心地などの走行安全性を定量化して規定されたものではない。
わたちの性能低下予測で、変形係数と載荷時間の関係が曲線のものと同線形のものがあるが、どちらなのか。温度に依らず、線形ということではないのか。	二つのグラフは両対数、片対数と表記の仕方が違うが、片対数表示すれば曲線の関係も線形になる。線形関係は、温度、アスファルト材料に依らず得られる。
(3B-1103-キ) 海洋コンクリート構造物における鉄筋腐食照査手法の高度化	
鉄筋腐食のための暴露試験を3環境で行っているが、環境が異なるということか。	その通りです。
現在の基準の拡散係数の評価式は、今回の暴露試験の実験値の平均値辺りを通っているように見える。その結果からすると、現在の基準式を低減する必要はないのでは。	暴露試験の実験値は、材齢1年のものと、材齢5年のものがある。拡散係数は時間とともに低減する傾向があるため、材齢1年の結果は長期の結果を予測する際には適さない。材齢5年の結果を回帰すると、現在の基準よりも安全側となり、拡散係数の値の低減が可能と考える。
(3B-1104-カ) 港湾・空港施設の点検技術の高度化に関する技術開発	
表面が厚い錆で覆われていても計測可能か	錆が浮いて境界面があれば波形で解析できる可能性がある。現状は計測できない。
特許はどの内容で申請しているか	浮上式津波防波堤のさや管真円度計測装置について申請している
棧橋上部工の映像でROVが自己の位置や動きを検知するというが、本体の揺動で映像がぶれたり揺れたりして曲がって写るので難しいのではないのか。	カメラは動揺に対してフィードバック制御により水平を保つアクティブ制御の雲台に取付けており、極力揺動の影響を受けないように工夫しているので、大きな問題はないと考えている。
(3C-1101-オ) リーフ上等の面的波浪場の解明とその推定に係る要素技術の検討	
砕波モデルについて、その物理的な機構はどのようなものか？	この砕波モデルでは、渦動粘性係数を乗じた砕波減衰項を採用している。この渦動粘性係数の時空間分布は1方程式乱流モデルで得られる乱れエネルギーから算定するが、このとき乱れスケールを仮定する必要がある。従来は既往文献等を参考にこれを $l=1.5H_0$ で一定としていた。波形勾配0.01~0.02程度の波に対しては比較的良好精度で砕波変形を再現できるが、より大きな波形勾配に対しては乱れスケールが過大、より小さな波形勾配に対しては過小となっていることが判明した。そこで、この乱れスケールを実際の砕波波高として与えるよう改良したところ、一樣勾配斜面上に比べ乱れエネルギーがより複雑に時空間分布するリーフ上の砕波変形もよく再現できるようになった。
このような砕波モデルを導入したブシネスクモデルでは、サーフビートの計算精度も十分と考えてよいのか？	少なくとも、これまで計算したいくつかの事例ではサーフビートも比較的良好精度で再現できている。サーフビートは不規則波の成分波間の非線形干渉によって生じるので、今後はより波群性の強い波等に対しても適用し、計算精度を検証していく必要があると考えている。
3C-1103-オ・海洋における調査・施工の信頼性向上のための新技術実証試験	
いろいろな研究開発が一つの実施項目内で行われているが、評価として何を一番対象としてほしいか	本実施項目の期間内で研究としては完了した放射線計測用ROV、研究的ではないが重要な行政支援となるマルチビームソナーの関係、そして特許を申請するめどが付き、次の実施項目への展開がなされた海底資源開発に関する研究テーマを生み出した、ということの評価していただきたいと思う。

指摘事項	対 応
2) 2014年度-特定萌芽的研究(追加分)	
(1) 土粒子配列構造の再構築技術の開発と力学評価への応用	
特になし	
(2) 粒子法を用いた構造物地盤の変形予測のための解像度可変型スキームの開発	
開発モデルを砂粒子粒径の小スケールまで適用するのは、現実的に困難なのではないか。	仰るとおりで、モデル開発後には、段階を経て少しずつ適用スケールを拡張することを考えている。まずは、被覆ブロックの被災過程など、比較的スケールの大きな現象からモデルを適用していく予定である。
砂粒子粒径スケールに適用し、砂粒子に作用する力を圧力勾配などを用いて直接的に解く場合、計算解像度の影響が強くなるため、他に検討すべきパラメータが出てくるのではないか。	仰るとおり、砂粒子粒径スケールまでモデルを拡張した際には付加質量などパラメータの再検討が必要となることが予想されるが、狭小スケールの計算例自体が少ない現状、未だそうした細部の議論をする段階にいない。そのため、まず第一段階のアプローチとして、そうした極小スケールへの適用が可能な計算の枠組みを開発したく、本研究テーマを選んだ次第である。
(3) 空洞化を未然に防止できる簡易センサーの開発	
過去に事故が起きた大蔵海岸の原因も確認をし、対応できるようなセンサーにすると良い。	事故原因を確認し、反映できる部分是对応していきたい。
説明で「間隙水圧計」を使うことになっていたが、高価ではないか？	説明では例示したのみであり、今後実施する検討においてもっと安価な物を選定していく予定である。
(4) 舗装剥離検出に用いるバイオマーカーのフィジビリティスタディ	
アスファルトは高温で施工されるが、細菌を生かしておくことはできるのか。	高温でも生きれる細菌が存在するので、そのような細菌を見つけることができればと考えている。 さらに、アスコン施工後にアスコンが冷めた状態で細菌を導入する方法も考えたい。

3) 総合討議

学術的価値はないが、社会の要請があり、それに応えるのもこの研究所の使命である。また実用的価値がなくても学術的価値はあるという研究も、必要。 多様なものを認めるという雰囲気がシビルエンジニアリングでは大事である。	ご指摘を踏まえ、多様なものを認める評価を行っていきたいと考える。
--	----------------------------------

2014年度(平成26年度) 第2回 内部評価委員会の結果

1. 2014年度(平成26年度)第2回内部評価委員会の概要

2014年度第2回の内部評価委員会においては、港湾空港技術研究所理事長をはじめとする研究所の役職員で構成する委員により、2015年度実施予定の研究について事前・中間評価を行うものである。評価は、研究テーマ、研究実施項目（特別研究を含む）、期待研究賞、重点研究課題及び特定萌芽的研究について行われた。

2. 内部評価委員会の結果

2.1 テーマ内評価会の開催状況

内部評価委員会に先立ち、表-1に示すとおり、研究テーマ毎にテーマ内評価会を開催し、主に各研究テーマに属する研究実施項目（特別研究を含む）について、2015年度の研究計画の説明及びとりまとめを実施し

表-1 テーマ内評価会の開催状況

研究分野	研究テーマ	開催日時
1 安全・安心な社会を形成するための研究	1A 地震災害の防止、軽減に関する研究	2014年12月10日 10:00～11:30
	1B 津波災害の防止、軽減に関する研究	2014年12月24日 9:30～12:00
	1C 高波・高潮災害の防止、軽減に関する研究	2014年12月17日 10:00～12:00
2 沿岸域の環境を保全、形成するための研究	2A 海域環境の保全、回復に関する研究	2014年12月24日 13:00～16:00
	2B 海上流出油・漂流物対策に関する研究	2014年12月16日 13:00～15:00
	2C 安定的で美しい海岸の保全、形成に関する研究	2014年12月11日 13:30～15:00
3 活力ある経済社会を形成するための研究	3A 港湾・空港施設等の高度化に関する研究	2014年12月10日 10:00～12:00
	3B 港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究	2014年12月03日 10:00～12:00
	3C 海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究	2014年12月19日 10:00～12:00

2.2 内部評価委員会の開催状況

① 開催日時

2015年2月12日 10:00～16:00

2015年2月13日 10:00～17:15

② 評価対象

研究テーマ（中間評価9テーマ）

研究実施項目（事前評価8件、中間評価3件）

特別研究（事前評価2件）

期待研究賞（事前評価6件）

重点研究課題（2015年度）

特定萌芽的研究（2015年度応募数3件）

③ 出席者

委員 福田理事(委員長代理)、栗山研究主監、春日井統括研究官、下迫特別研究官、山崎特別研究官、高橋特別研究官、菅野特別研究官、野口特別研究官、村山特別研究官、勝海特別研究官、荒井企画管理部長

オブザーバー 小島監事、大石監事

事務局（野口特別研究官）、福元企画課長、藤森係長、上中係員

2.3 研究テーマ別の評価結果

それぞれの研究テーマのテーマリーダーから2015年度の研究計画について説明し、その後、事前評価、中間評価の研究実施項目（特別研究を含む）について、担当研究責任者から説明が行われ、委員会メンバーによる評価が行われた。

評価対象である9テーマの評価結果は、表-2に示すとおり「計画通り推進」とされた。

評価対象以外を含めて各研究テーマに対する共通した意見として、「人的研究資源の充実・確保が望ましい」等があった。

表-2 研究テーマ別の評価結果

研究 テーマ	研究計画の妥当性					研究体制の妥当性		総合評価
	研究目標	サブテーマ 研究目標	研究内容	研究実施項目の構成	2015年度における 研究実施項目	研究連携への取り組み の妥当性 (他機関の研究との重複 の有無を含む)	研究資源の確保への取 り組みの妥当性	
1A	7707 プット、7707 とも 修正なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	計画通り推進
1B	7707 プット、7707 とも 修正なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	表現の修正必要	計画通り推進
1C	7707 プット、7707 とも 修正なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	計画通り推進
2A	7707 プット、7707 とも 修正なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	表現の修正必要	計画通り推進
2B	7707 プット、7707 とも 修正なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	表現の修正必要	表現の修正必要	計画通り推進
2C	7707 プット、7707 とも 修正なし	表現の修正必要	表現の修正必要	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	表現の修正必要	計画通り推進
3A	7707 プット、7707 とも 修正なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	計画通り推進
3B	7707 プット、7707 とも 修正なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	計画通り推進
3C	7707 プット、7707 とも 修正なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	計画通り推進

2.4 研究実施項目(特別研究を含む)の評価結果

(1)事前評価

2015年度から新規実施する研究実施項目(特別研究を含む)は8件であり、表-3に示すとおり、評価の結果は総合評価としては全て「計画通り推進」と判定された。

また、特別研究としての評価については研究所内で研究費の重点配分がなされることから、特別研究として採用するか否かの判定を行う。

特別研究の審議については、2015年度から新規実施する研究実施項目の中から、特別研究としての申請があった

「メソスケール気象モデルを用いた沿岸の海象・海洋環境予測モデルの開発」

「離島における炭酸カルシウム地盤の形成と安定性に関する現地調査と情報解析」

の2件を、対象とした。

審議の結果、ともに緊急性・重要性があり、特別研究として採用することとなった。

表-3 研究実施項目(特別研究を含む)の事前評価結果

研究実施項目名	研究の必要性				実施しようとする研究内容				研究実施体制					総合評価	
	社会的意義	科学技術上の意義	本研究所が行う必要性	研究ポテンシャルの向上	研究成果の波及効果	研究内容の明確性	研究内容の学術的水準	研究内容の実現可能性	関連研究動向調査	関連研究機関との連携	研究手順・手法	年度毎の研究計画	研究資源(研究者)		研究資源(予算・施設)
メソスケール気象モデルを用いた沿岸の海象・海洋環境予測モデルの開発	ある	ある	ある	ある	ある	明確	高い	高い	ほぼ十分	適切	適切	適切	適切	適切	計画通り推進
港内発生波を考慮した高精度港内静穏度解析手法の開発	ややある	ある	ある	ある	ある	明確	高い	やや高い	十分	適切	適切	適切	適切	適切	計画通り推進
高潮位と高波の複合作用下における構造物の安定性に関する研究	ある	ある	ある	ある	ある	明確	高い	高い	十分	適切	適切	適切	適切	適切	計画通り推進
平均海面上昇等に伴う沿岸地形変化の実測と将来予測および対策検討	ある	ある	ある	ある	ある	概ね明確	高い	高い	十分	適切	適切	適切	適切	適切	計画通り推進
地盤改良工法や埋立材料の違いを考慮した埋立地盤の性能評価手法の開発	ある	ある	ある	ある	ある	明確	高い	高い	十分	適切	適切	適切	適切	適切	計画通り推進
離島における炭酸カルシウム地盤の形成と安定性に関する現地調査と情報	ある	ある	ある	ある	ある	明確	高い	高い	十分	適切	適切	適切	適切	適切	計画通り推進
海洋エネルギーの港湾への実用的利活用に関する研究	ある	ややある	ややある	ある	ある	概ね明確	高い	高い	十分	ほぼ適切	ほぼ適切	ほぼ適切	ほぼ適切	ほぼ適切	軽微な見直しが必要
次世代音響画像システムの開発	ある	ある	ある	ある	ある	明確	高い	高い	十分	適切	適切	適切	適切	適切	計画通り推進

(2)中間評価

実施期間が4年以上の研究実施項目については中間評価を行うことになっており、対象は3件であり、表-4に示すとおり、評価の結果は総合評価としては全て「計画通り推進」と判定された。

表-4 研究実施項目（特別研究を含む）の中間評価結果

研究実施項目名	研究の進捗		研究の必要性			総合評価
	当所計画で期待された成果	研究内容の実現可能性	研究を取り巻く内外の環境の変化に伴う計画修正の必要性	研究遂行上の問題点に伴う修正の必要性	上記必要性に対する対応	
転炉系製鋼スラグの海域利用条件下における耐久性に関する研究	達成	高い	少ない	少ない	適切	計画通り推進
暴露試験によるコンクリート、鋼材及び各種材料の長期耐久性の評価	達成	高い	少ない	少ない	適切	計画通り推進
土質特性を考慮した海洋鋼構造物の電気防食設計の高度化	達成	高い	少ない	少ない	適切	計画通り推進

2.5 期待研究賞の選定

期待研究賞（優秀研究計画賞）は、研究実施項目の事前評価において、特別研究以外に優秀な研究成果が期待できる研究実施項目に授与するものである。

評価の結果、表-3の中から

「地盤改良工法や埋立材料の違いを考慮した埋立地盤の性能評価手法の開発」
「次世代音響画像システムの開発」

の2件を候補として選定した。

2.6 重点研究課題の選定

2015年度の重点研究課題として、社会的な貢献を果たすために国との役割分担を明確にしつつ、港湾・空港施設等に関する独立行政法人が真に担うべき重点的研究として、3研究分野・9研究テーマの中から社会・行政ニーズや重要性、緊急性等の優先度等を踏まえ、表-4に示すとおり、7つの重点研究課題を設定することとした。

表-5 2015年度の重点研究課題（案）

番号	重点研究課題名	研究の内容（サブテーマ）
1	大規模地震・津波から地域社会を守る研究	<ul style="list-style-type: none"> ・強震動予測手法の精度向上(1A②) ・地震災害軽減のための地盤と構造物の挙動予測と対策技術の開発(1A③) ・地震・津波複合災害に関する研究(1B①) ・津波災害低減・早期復旧のためのハード技術に関する研究(1B②) ・津波災害低減・早期復旧のためのソフト技術に関する研究(1B③)
2	気候変動が高波・高潮・地形変化に及ぼす影響の評価と対策に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・沖合波浪観測網と高精度気象・波浪推算モデルを活用した沿岸海象のモニタリング(1C①) ・高潮・高波による沿岸部の被災防止のための外郭施設の設計技術の高度化(1C②) ・地球温暖化が沿岸部にもたらすリスク予測と対策(1C③) ・沿岸の地形変形に関する現地データ解析及び数値モデル開発(2C①) ・海岸侵食および航路埋没に有効な沿岸域の土砂管理手法の開発(2C③)
3	沿岸生態系の保全・回復とCO2吸収、および閉鎖性海域の環境改善に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・沿岸域が有する地球温暖化緩和機能の評価に関する研究(2A①) ・生物多様性を実現する干潟・浅場の修復技術に関する研究(2A②) ・閉鎖性海域の水環境改善技術に関する研究(2A③) ・海底境界層における物理・化学過程の解明と堆積物管理に関する研究(2A⑤)
4	沿岸域の流出油対策技術に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・海上流出油対策に関する研究(2B①)
5	国際競争力強化のための港湾・空港施設の機能向上に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・港湾・空港施設等の性能照査技術の開発および改良(3A①) ・港湾・空港施設等の機能向上に関する技術開発(3A②) ・物流改革の推進に関する研究(3A③)
6	港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の劣化および性能低下予測に関する研究(3B①) ・構造物の性能照査技術の開発および改良に関する研究(3B②) ・構造物のライフサイクルマネジメントのための点検診断手法に関する研究(3B③)
7	海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・遠隔離島およびその周辺海域等の有効利用に関する研究(3C①) ・海洋エネルギーの有効利用に関する研究(3C②) ・海洋における調査・施工のための新技術開発(3C③)

2.7 特定萌芽的研究の評価結果

特定萌芽的研究は、将来、研究所が取り組む可能性がある萌芽研究であり、2015年度に充当可能と見込まれる研究費を勘案の上、特定萌芽的研究の候補を選定するものである。

評価の結果、表-6に示すとおり、

- ①現場型培養実験系と生物地球化学的分析による未知の炭素隔離課程の探索
- ②UAV等による港湾・海岸施設の点検に関するフィジビリティスタディ
- ③ダムブレイク型の新津波造波方法の開発

の3件を選定した。

表-6 特定萌芽的研究の評価結果

番号	研究項目名	得票数	理由等
①	現場型培養実験系と生物地球化学的分析による未知の炭素隔離課程の探索	8	・実験環境・条件の設定等が困難そうであるが、チャレンジを期待する。
②	UAV等による港湾・海岸施設の点検に関するフィジビリティスタディ	7	・中国地整の気球との違いを明らかに。 ・被災時の初期調査等、別の切り口での活用ケースも想定できるのでは。
③	ダムブレイク型の新津波造波方法の開発	8	・粒子法による数値シミュレーション等による検討も試みては如何か。 ・新規整備予定の実験施設への適用を期待する。

○印 : 採用予定

以上、

2014年度(平成26年度)第2回外部評価委員会の概要と評価結果

1. 外部評価委員会の概要

独立行政法人港湾空港技術研究所(以下、研究所という)外部評価委員会は、研究所が実施する研究について、第三者による客観的及び専門的視点から評価を行うことを目的として「独立行政法人港湾空港技術研究所外部評価委員会規程」に基づき設置されている。当委員会は、各年度2回開催し、研究所が実施する研究の実施前(事前)、実施途中(中間)及び終了後(事後)の3段階について評価を実施している。

当委員会の委員は研究所が行う研究分野に係る外部の専門家であり、以下のメンバーで構成されている。

委員長	日下部 治	独立行政法人国立高等専門学校機構	茨城工業高等専門学校校長
委員	加藤 直三	大阪大学大学院工学研究科	教授
委員	佐藤 慎司	東京大学大学院工学系研究科	教授
委員	東畑 郁生	東京大学大学院工学系研究科	教授
委員	水谷 法美	名古屋大学大学院工学研究科	教授
委員	横田 弘	北海道大学大学院工学研究院	教授

※委員長以外は五十音順、敬称略

2. 研究体系及び評価方法について

(1) 研究テーマとテーマリーダーの配置

研究所では、平成23年度を初年度とする新たな中期目標(独立行政法人通則法に基づき、国土交通大臣より指示)に掲げられた3つの「研究分野」に対して、それぞれ「研究テーマ」(計9テーマ)を設定するとともに「テーマリーダー」を表-1に示すとおり配置した。各研究テーマの研究責任者である各テーマリーダーのリーダーシップの下で円滑な研究の推進と研究成果のとりまとめを実施する。

表-1 新中期計画の研究体系と2014年度(平成26年度)のテーマリーダー

研究分野	研究テーマ	テーマリーダー
1 安全・安心な社会を形成するための研究	1A 地震災害の防止、軽減に関する研究	菅野特別研究官
	1B 津波災害の防止、軽減に関する研究	栗山研究主監
	1C 高波・高潮災害の防止、軽減に関する研究	下迫特別研究官
2 沿岸域の環境を保全、形成するための研究	2A 海域環境の保全、回復に関する研究	栗山研究主監
	2B 海上流出油・漂流物対策に関する研究	高橋特別研究官
	2C 安定的で美しい海岸の保全、形成に関する研究	栗山研究主監
3 活力ある経済社会を形成するための研究	3A 港湾・空港施設の高度化に関する研究	山崎特別研究官
	3B 港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究	山崎特別研究官
	3C 海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究	下迫特別研究官

注) 職名は平成26年度末時点

(2) 3層3段階の評価方式研究テーマごとの評価方式の採用

研究評価は、3層(テーマ内評価会、内部評価委員会、外部評価委員会)、3段階(事前、中間、事後)の評価方式によって実施している。3層の研究評価は以下のように位置づけられている。

① テーマ内評価会

研究テーマを構成する研究実施項目の個別具体的研究の進め方などについて、当該テーマを担当する研究者らが自ら討議を行い、事前、中間、事後の評価を行う。

② 内部評価委員会

研究テーマに対する研究目標の立て方、実施する研究内容、研究実施項目の構成など、研究所の取り組みなどについて、テーマ内評価会での討議結果を踏まえ、外部の理解を得る上で修正すべき事項を明らかにする観点から研究所幹部が研究テーマ毎に事前、中間、事後の評価を行う。

③ 外部評価委員会

研究所の取り組みに関し、客観的及び専門的視点から研究テーマに対する研究目標の立て方、実施する研究内容、研究実施項目の構成などについて事前、中間、事後の評価を行う。

(3) テーマ内評価会及び内部評価委員会の開催経緯

(3)-1 テーマ内評価会の開催状況

テーマ内評価会については、表-2に示すとおり開催した。

表-2 テーマ内評価会の開催状況

研究分野	研究テーマ	開催日時
安全・安心な社会 1 を形成するための 研究	1A 地震災害の防止、軽減に関する研究	2014年12月10日 10:00～11:30
	1B 津波災害の防止、軽減に関する研究	2014年12月24日 9:30～12:00
	1C 高波・高潮災害の防止、軽減に関する研究	2014年12月17日 10:00～12:00
沿岸域の良好な環 2 境を保全、形成す るための研究	2A 海域環境の保全、回復に関する研究	2014年12月24日 13:00～16:00
	2B 海上流出油・漂流物対策に関する研究	2014年12月16日 13:00～15:00
	2C 安定的で美しい海岸の保全、形成に関する研究	2014年12月11日 15:00～17:00
活力ある経済社会 3 を形成するための 研究	3A 港湾・空港施設等の高度化に関する研究	2014年12月10日 10:00～12:00
	3B 港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究	2014年12月03日 10:00～12:00
	3C 海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究	2014年12月19日 10:00～12:00

(3)-2 内部評価委員会の開催状況

内部評価委員会については、以下に示すとおり開催した。

○ 開催日時

2015年2月12日 10:00～17:00

2015年2月13日 10:00～17:00

○ 開催場所

研究所会議室

○ 評価対象研究

研究テーマ(中間評価9テーマ)

研究実施項目(事前評価15件、中間評価5件)

重点研究課題(2015年度)

特別研究(事前評価2件)

期待研究賞(2015年度)

特定萌芽的研究(2015年度応募数3件)

○ 出席者

理事長、理事、監事(2名)、研究主監、統括研究官、特別研究官(7名)、企画管理部長

3. 2014年度(平成26年度)第2回外部評価委員会

2014年度の第2回外部評価委員会を以下のとおり開催し、2015年度の研究テーマ(中間評価9テーマ)、特別研究(事前評価2件)・期待研究賞(2件)、特定萌芽的研究(3件)の評価を行った。さらに、評価全般についての総括審議を行った。

- 開催日時
2014年3月9日(月) 13:00~17:30
- 開催場所
研究所会議室
- 出席者
委員(5名)、
理事長、理事、監事(2名)、研究主監、統括研究官、特別研究官(7名)、企画管理部長
- 議事次第
 1. 評価委員会の審議事項
 2. 2015年度評価対象の審議
 - (1) 研究テーマ・研究実施項目
 - (2) 特別研究・期待研究賞
 - (3) 特定萌芽的研究
 3. 総括審議

(1) 研究テーマ別の外部評価結果

各テーマリーダーから研究目標、研究内容、事前評価研究実施項目について説明を行い、委員による質疑の後、研究テーマ毎に評価が行われた。研究テーマ別の外部評価結果を表-3に示す。

表-3 研究テーマ別の外部評価結果

研究 テーマ	研究計画の妥当性					研究体制の妥当性		総合評価
	研究目標	サブテーマ 研究目標	研究内容	研究実施項目の 構成	2015年度におけ る研究実施項目	研究連携への取 り組みの妥当性 (他機関の研究と の重複の有無を 含む)	研究資源の確保 への取り組みの 妥当性	
1A	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	計画通り推進
1B	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	計画通り推進
1C	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	計画通り推進
2A	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	計画通り推進
2B	軽微な見直しが必要	軽微な見直しが必要	軽微な見直しが必要	軽微な見直しが必要	軽微な見直しが必要	軽微な見直しが必要	軽微な見直しが必要	軽微な見直しが必要
2C	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	計画通り推進
3A	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	計画通り推進
3B	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	計画通り推進
3C	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	計画通り推進

以下、各研究テーマの外部評価結果の詳細について示す。

表-3.1 1A「地震災害の防止、軽減に関する研究」の外部評価結果

テーマ 1A 地震災害の防止、軽減に関する研究
 テーマリーダー 菅野特別研究官

評価項目	評価の視点	1	2	3	4
研究計画の妥当性	研究目標	修正の必要無し 3	軽微な見直しが必要 2	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	サブテーマ研究目標	修正の必要無し 3	軽微な見直しが必要 2	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究内容	修正の必要無し 3	軽微な見直しが必要 2	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究実施項目の構成	修正の必要無し 3	軽微な見直しが必要 2	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	2015年度における研究実施項目	修正の必要無し 3	軽微な見直しが必要 2	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
研究体制の妥当性	研究連携への取り組みの妥当性 (他機関の研究との重複の有無を含む)	修正の必要無し 3	軽微な見直しが必要 2	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究資源の確保への取り組みの妥当性	修正の必要無し 3	軽微な見直しが必要 2	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
総合判定		計画通り推進 3	概ね計画通り推進 2	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
講 評		<ul style="list-style-type: none"> ・現場や実験を通じた実証的研究が本研究所の存在意義と考えている ・公表論文の増加に努力されたい(除くチーム番号218) ・既存不適格対策が動き始めたとのことで、その分野へ貢献をしていただきたい 			

表-3.2 1B「津波災害の防止、軽減に関する研究」の外部評価結果

テーマ 1B 津波災害の防止、軽減に関する研究
 テーマリーダー 栗山研究主監

評価項目	評価の視点	1	2	3	4
研究計画の妥当性	研究目標	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	サブテーマ研究目標	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究内容	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究実施項目の構成	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	2015年度における研究実施項目	修正の必要無し 3	軽微な見直しが必要 2	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
研究体制の妥当性	研究連携への取り組みの妥当性 (他機関の研究との重複の有無を含む)	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究資源の確保への取り組みの妥当性	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
総合判定		計画通り推進 4	概ね計画通り推進 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
講 評		<ul style="list-style-type: none"> ・テーマ名を要整理 ・過度の安全性を要求しすぎないようにされたい ・複合災害対策が社会の過重な負担にならないように。どこまで許容するべきか？ 			

表-3.3 1C「高波・高潮災害の防止、軽減に関する研究」の外部評価結果

テーマ 1C 高波・高潮災害の防止、軽減に関する研究
 テーマリーダー 下迫特別研究官

評価項目	評価の視点	1	2	3	4
研究計画の妥当性	研究目標	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	サブテーマ研究目標	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究内容	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究実施項目の構成	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	2015年度における研究実施項目	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
研究体制の妥当性	研究連携への取り組みの妥当性 (他機関の研究との重複の有無を含む)	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究資源の確保への取り組みの妥当性	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
総合判定		計画通り推進 5	概ね計画通り推進 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
講 評		<ul style="list-style-type: none"> ・裏側に矢板を設けると堤体下部の水圧が上昇しやすい？ ・1C-1502は既存不適格の問題なのか？タイトルがわかりにくい ・防波堤の破壊メカニズム？波力以外に基礎の透水も？ 			

表-3.4 2A「海域環境の保全、回復に関する研究」の外部評価結果

テーマ		2A 海域環境の保全、回復に関する研究			
テーマリーダー		栗山研究主監			
評価項目	評価の視点	1	2	3	4
研究計画の妥当性	研究目標	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	サブテーマ研究目標	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究内容	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究実施項目の構成	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	2015年度における研究実施項目	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
研究体制の妥当性	研究連携への取り組みの妥当性 (他機関の研究との重複の有無を含む)	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究資源の確保への取り組みの妥当性	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
総合判定		計画通り推進 4	概ね計画通り推進 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
講 評		<ul style="list-style-type: none"> ・サブテーマ2 今までの成果をとりまとめ、国際的評価の高い論文集等に発表することを期待する。 ・サブテーマ5 河川研究者と連携が望まれる ・サブテーマ5 津波は対象外か？ ・海岸のみならず河川上流の土砂生産、ダムの堆砂の処理まで含めた統合的の範囲が必要であろう。府省連携も考慮して。 			

表-3.5 2B「海上流出油・漂流物対策に関する研究」の外部評価結果

テーマ		2B 海上流出油・漂流物対策に関する研究			
テーマリーダー		高橋特別研究官			
評価項目	評価の視点	1	2	3	4
研究計画の妥当性	研究目標	修正の必要無し 2	軽微な見直しが必要 3	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	サブテーマ研究目標	修正の必要無し 2	軽微な見直しが必要 3	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究内容	修正の必要無し 2	軽微な見直しが必要 3	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究実施項目の構成	修正の必要無し 2	軽微な見直しが必要 3	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	2015年度における研究実施項目	修正の必要無し 2	軽微な見直しが必要 3	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
研究体制の妥当性	研究連携への取り組みの妥当性 (他機関の研究との重複の有無を含む)	修正の必要無し 2	軽微な見直しが必要 3	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究資源の確保への取り組みの妥当性	修正の必要無し 2	軽微な見直しが必要 3	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
総合判定		計画通り推進 2	概ね計画通り推進 3	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
講 評		<ul style="list-style-type: none"> ・サブテーマ1 吹送流の効果の状況はいかがか ・研究連携と人的資源の強化が必要 ・研究資源が不十分のため全体研究プログラムに影響を与えている。マネジメントの課題である。 ・廃棄物の問題の研究が休止は残念 			

表-3.6 2C「安定的で美しい海岸の保全、形成に関する研究」の外部評価結果

テーマ		2C 安定的で美しい海岸の保全、形成に関する研究			
テーマリーダー		栗山研究主監			
評価項目	評価の視点	1	2	3	4
研究計画の妥当性	研究目標	修正の必要無し 3	軽微な見直しが必要 2	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	サブテーマ研究目標	修正の必要無し 3	軽微な見直しが必要 2	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究内容	修正の必要無し 3	軽微な見直しが必要 2	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究実施項目の構成	修正の必要無し 3	軽微な見直しが必要 2	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	2015年度における研究実施項目	修正の必要無し 3	軽微な見直しが必要 2	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
研究体制の妥当性	研究連携への取り組みの妥当性 (他機関の研究との重複の有無を含む)	修正の必要無し 3	軽微な見直しが必要 2	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究資源の確保への取り組みの妥当性	修正の必要無し 3	軽微な見直しが必要 2	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
総合判定		計画通り推進 3	概ね計画通り推進 2	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
講 評		<ul style="list-style-type: none"> ・サブテーマ1 具体的な成果がなかなか顕れてこない ・サブテーマ2 地球温暖化は単なる計算に終わらず、実証を見すえ頑張っていたきたい 			

表-3.7 3A「港湾・空港施設等の高度化に関する研究」の外部評価結果

テーマ		3A 港湾・空港施設等の高度化に関する研究			
テーマリーダー		山崎特別研究官			
評価項目	評価の視点	1	2	3	4
研究計画の妥当性	研究目標	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	サブテーマ研究目標	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究内容	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究実施項目の構成	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	2015年度における研究実施項目	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
研究体制の妥当性	研究連携への取り組みの妥当性 (他機関の研究との重複の有無を含む)	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究資源の確保への取り組みの妥当性	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
総合判定		計画通り推進 5	概ね計画通り推進 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
講 評		<ul style="list-style-type: none"> ・工学的研究だけでよいのか？ ・防波堤下の浸透は裏側の矢板設置で水圧増大、支持力低下につながるだろう ・港湾の国際競争力向上、及び工学に留まらず多彩な議論提案を期待する 			

表-3.8 3B「港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究」の外部評価結果

テーマ		3B 港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究			
テーマリーダー		山崎特別研究官			
評価項目	評価の視点	1	2	3	4
研究計画の妥当性	研究目標	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	サブテーマ研究目標	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究内容	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究実施項目の構成	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	2015年度における研究実施項目	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
研究体制の妥当性	研究連携への取り組みの妥当性 (他機関の研究との重複の有無を含む)	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究資源の確保への取り組みの妥当性	修正の必要無し 4	軽微な見直しが必要 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
総合判定		計画通り推進 4	概ね計画通り推進 1	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
講 評		<ul style="list-style-type: none"> ・LCMのさらなる進歩を望む。 ・性能照査：非破壊検査技術の進化が必要？ ・一部の研究実施項目で研究の内容が明確に理解できないものもあるので計画をきちんと立てて下さい。 			

表-3.9 3C「海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究」の外部評価結果

テーマ		3C 海洋空間・海洋エネルギーの有効活用に関する研究			
テーマリーダー		下迫特別研究官			
評価項目	評価の視点	1	2	3	4
研究計画の妥当性	研究目標	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	サブテーマ研究目標	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究内容	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究実施項目の構成	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	2015年度における研究実施項目	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
研究体制の妥当性	研究連携への取り組みの妥当性 (他機関の研究との重複の有無を含む)	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
	研究資源の確保への取り組みの妥当性	修正の必要無し 5	軽微な見直しが必要 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
総合判定		計画通り推進 5	概ね計画通り推進 0	ある程度見直し必要 0	見直し必要 0
講 評		<ul style="list-style-type: none"> ・新規テーマの順調な研究開始を期待 ・空間の有効活用について具体的な案はあるか？ 			

(2) 特別研究の外部評価結果

評価対象の特別研究は、
 「メソスケール気象モデルを用いた沿岸の海象・海洋環境予測モデルの開発」
 「離島における炭酸カルシウム地盤の形成と安定性に関する現地調査と情報解析」
 の事前評価2件であり、研究責任者による研究目標、成果と管理の説明後、外部評価委員による質疑及び評価を実施し、2件とも「高い」との総合評価となった。

表-4.1 特別研究の外部評価結果

研究実施項目番号 1C-1503-キ-400

研究実施項目名 **メソスケール気象モデルを用いた沿岸の海象・海洋環境予測モデルの開発**

研究責任者 海洋情報・津波研究領域 津波研究チームリーダー 富田孝史

講 評	<p>■評価(高:4, 3, 2, 1;低)</p> <p>①:4 ②:4 ③:4 ④:2 ⑤:4 ⑥:-</p> <p>■総合評価</p> <p>4</p> <p>■主なコメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・意欲的な研究と評価する。成果を期待。局地気象モデルの精度向上が重要。 ・水塊・物質の流動には陸水からの供給が大きく影響するのでは？水質を含め連続データが全国的に不足しているのでデータが観測システムの強化につながるとよい。 ・マイクロ-メソ-マクロのスケール感と、これらのつながりが重要。 ・高潮・波浪の予測に力が注がれているがその結果をどう使うのか？被害の発生・拡大のリスク予測に使わなくてよいのか？ある程度現地の状況を再現できないとリアルタイム対応に使うことが難しい。 ・観測地をフィードバックして予測精度を高めるメカニズムを導入して欲しい。
-----	--

研究実施項目番号 3C-1501-キ-700

研究実施項目名 **離島における炭酸カルシウム地盤の形成と安定性に関する現地調査と情報解析**

研究責任者 沿岸環境研究領域 沿岸環境研究チームリーダー 桑江朝比呂

講 評	<p>■評価(高:4, 3, 2, 1;低)</p> <p>①:4 ②:4 ③:3 ④:4 ⑤:4 ⑥:-</p> <p>■総合評価</p> <p>4</p> <p>■主なコメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空間・時間スケールに応じた調査範囲、深さ、観測継続期間が必要。深層海流など全球モデルの活用も重要。 ・南鳥島と沖ノ鳥島では着目点異なるのでは？内容は非常に意義があると思われるので是非大きな成果をあげていただきたい。 ・現実調査(踏査)がうまくいくように十分に準備をすること。 ・EEZ保全のため重要と感じた。それ以外に発展的応用はあるのか？なくてもよいのか？少数の島における知見から一般的学説を導出することは容易ではないと思うので注意されたい。実験室における再現研究や水族館との連携は可能か？ ・縄文海進の応答からヒントを抽出できれば貴重な知見になると思われる。
-----	---

(3) 期待研究賞の外部評価結果

2014年度第2回内部評価委員会の研究実施項目の事前評価において、特別研究以外に優秀な研究成果が期待できる研究実施項目として期待研究賞(優秀研究計画賞)の選考を行い2件を選定した。これら2件の外部評価委員会における評価結果を表4.2に示す。

表-4.2 期待研究賞の外部評価結果

研究実施項目番号 3A-1501-オ-212

研究実施項目名 地盤改良工法や埋立材料の違いを考慮した空港埋立地盤の性能評価手法の開発

研究責任者 地盤研究領域 土質研究チームリーダー 渡部要一

講 評	<p>■評価(高;4, 3, 2, 1;低) ①;4 ②;4 ③;4 ④;3 ⑤;3 ⑥;-</p> <p>■総合評価 4</p> <p>■主なコメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施工管理等十分なマネジメント力が結果に影響を及ぼす。 ・事例は少ないが不同沈下のような現象に限定すれば空港以外でも使用できる事例はあるように思われ、そういったデータを使用できれば有効に活用できると思われる。 ・空港で確立した技術は他の用途の埋立地にも使えると理解してよいか。 ・数値解析による予測は入力するデータの質・量、使っているモデル、境界条件の与え方もバランスが重要になる。 ・成果の応用・発展として特定の空港のみでなく各国の空港埋立計画もあり得る。説明にあった空港では許容沈下量がきわめて小さく、自然条件と要求性能が合っていない可能性もある。社会基盤施設はターンキー方式はそぐわない(完工後のトラブルが心配)。
-----	---

研究実施項目番号 3C-1503-オ-312

研究実施項目名 次世代音響画像システムの開発

研究責任者 新技術研究開発領域 計測・システム研究チームリーダー 松本さゆり

講 評	<p>■評価(高;4, 3, 2, 1;低) ①;4 ②;4 ③;4 ④;3 ⑤;4 ⑥;-</p> <p>■総合評価 4</p> <p>■主なコメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・欧州主導の海洋資源開発の中で存在感を高めて欲しい ・海洋資源の開発面では望まれる技術と思われ、推進していくのが望ましいと考える ・将来的には空中でも利用できる用途が広がるように思う ・新たな海洋資源開発技術の分野は本研究所の将来に重要と考える、カメラ開発は仮に市場化されれば競合者は国際的に出現しそれらは電気・信号・情報などのプロと想定されるため将来の競争に備えて覚悟を固められたい。
-----	---

(4) 特定萌芽的研究の外部評価結果

特定萌芽的研究は、将来研究所が取り組む可能性がある萌芽研究であり、2015年度の充当可能と見込まれる研究費を勘案の上、特定萌芽的研究の候補を選定するものである。

今回、2015年度特定萌芽的研究として所内公募したところ3件の応募があった。それら3件について2014年度第2回内部評価委員会において検討を行った結果、「現場型培養実験系と生物地球化学的分析による未知の炭素隔離過程の探索」「UAV等による港湾・海岸施設の点検に関するフィジビリティスタディ」及び「ダムブレイク型の新津波造波方法の開発」の3件を2015年度の特定萌芽的研究として選定した。

今回の外部委員会では、この3件について、研究責任者から説明を行い、表-6に示す評価となった。

表-6 2015年度の特定萌芽的研究の外部評価結果

研究実施項目名 **現場型培養実験系と生物地球化学的分析による未知の炭素隔離過程の探索**

研究責任者 沿岸環境研究領域 沿岸環境研究チーム 渡辺謙太

講 評	<p>■評価(高:4, 3, 2, 1;低)</p> <p>①:4 ②:4 ③:4 ④:3 ⑤:4 ⑥:—</p> <p>■総合評価</p> <p>4</p> <p>■主なコメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・炭素吸収量の評価の新しい知見と技術は期待が大きいと考える ・未知の過程、まず微量であっても存在を実証することが大事
-----	--

研究実施項目名 **UAV等による港湾・海岸施設の点検に関するフィジビリティスタディ**

研究責任者 構造研究領域 構造研究チーム 山本幸治

講 評	<p>■評価(高:4, 3, 2, 1;低)</p> <p>①:3 ②:3 ③:3 ④:3 ⑤:2 ⑥:—</p> <p>■総合評価</p> <p>3</p> <p>■主なコメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・港湾分野でなぜ活用が遅れたのか、取得データの後処理が課題、要求精度はどの程度か ・使用の制約(風、構造物下面など)の事前検討はしているか、事例に挙げたUAVではカメラ機能が若干劣るのではないか ・目的・研究の方法・結果の整理方法、アウトプットの出し方を明確に ・活用の目的はマーケットを調べるのが重要。人の行けない水中・放射能環境下の作業など。 ・研究としてのブレークスルーがどこにあるのか明確でない。事例に挙げたUAVは風に弱く海岸では使いにくい。
-----	---

研究実施項目名 **ダムブレイク型の新津波造波方法の開発**

研究責任者 海洋研究領域 耐波研究チーム 鶴田修己

講 評	<p>■評価(高:4, 3, 2, 1;低)</p> <p>①:3 ②:4 ③:3 ④:1 ⑤:3 ⑥:—</p> <p>■総合評価</p> <p>3</p> <p>■主なコメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・具体案の提示がない。数値予測で装置の設計ができないか。 ・新しい造波装置は期待が大きい。 ・萌芽ではあるが、ある程度の成功見通しがあるとよい。実験で何を調べるのか議論を続けて欲しい。 ・どのような方法を構築しようとしているのか具体像を示して欲しい。 ・具体的な手法が不明。
-----	--

(5) その他

外部評価委員会における主な指摘事項とその対応については、表-7.1～7.5に示すとおりである。

表-7.1 外部評価委員による指摘事項とその対応(特別研究)

指 摘 事 項	対 応
1C-1501-キ-400 メソスケール気象モデルを用いた沿岸の海象・海洋環境予測モデルの開発	
GPVのデータは3時間毎であるので、精度向上のために現地データを取り込むことを考慮した方が良い。	現地観測データの取込が予測精度の向上に有用であることはご指摘の通りである。ただし、データ同化はそれ自体が大きな研究テーマであるので次のような段階的な検討を実施していく所存である。 まず、気象業務支援センターから定時配信される予測気象場の初期値を用いて、波浪や高潮を計算し、その精度を検討する。この精度が十分でない場合には、次に、配信された予測気象場の初期値を用いて気象モデルによる高解像度な気象場の計算を行って、波浪や高潮を計算し、その精度を検討する。さらにこの精度が十分でない場合には、観測データの取込について検討する。
物質循環などの予測では初期値の影響が大きいと考えられる。また、大規模なイベントでは陸水の影響も大きい。観測データの活用が重要。	利用可能なデータを使った検証を行っていく所存である。
波による構造物の破壊を考慮して即時的な予測の精度を向上させるような研究内容が見当たらない。	高波による構造物の被災を動的に考慮することは、これ自体が大きな研究テーマであるため、今回の研究の中では取り入れないことにしたい。
気象モデルの使い方によって必要な精度は異なってくる。利用法も考えながら気象モデルの精度向上を図ることが必要。	港空研メンバーの多くが気象モデルに精通しているわけではないため、勉強会を通じて利用法およびそれに必要な精度等についても検討していく所存である。
3C-1501-キ-700 離島における炭酸カルシウム地盤の形成と安定性に関する現地調査と情報解析	
本研究では、メインサイトのコアサンプルが入手見込みがあるので、過去1万年程度から地盤形成の履歴と形成速度を規定する要因に関する解析も可能であるだろうと考えている。	なるべく様々な現地観測サイトでのデータ収集により、石灰化生物による地盤形成の一般性について検討したい。さらに、サンゴなどの生物の成長や、地盤形成速度を調べることができるような、大型の実験水槽の整備も検討したい。
地盤形成過程の歴史をきちんと調べるのが重要ではないのか	本研究では、メインサイトのコアサンプルの入手見込みがあるので、過去1万年程度から地盤形成の履歴と形成速度を規定する要因に関する解析も可能であるだろうと考えている。
気候変動の影響は、海面上昇以外にも様々あるが、本研究では海面上昇以外の影響についてはどうするのか	例えば、酸性化の影響などは、コアサンプルを用いた解析により過去の履歴を追うことによって検討できると期待している。
南鳥島への研究活用はイメージしやすいが、沖ノ鳥島はすでに構造物によって囲まれているので、研究成果はどのように活用できるのか	国際法的には、島そのものに人為的に手を加えると問題が生じるが、自然の力を借りて、自然に礫や岩が堆積するプロセスを促すことによって、結果的に島が大きくなることについては問題ない。そのような自然な島の形成を、沖ノ鳥島でも目指している。

表-7.2 外部評価委員による指摘事項とその対応(期待研究賞)

指 摘 事 項	対 応
3A 地盤改良工法や埋立材料の違いを考慮した空港埋立地盤の性能評価手法の開発	
実際に研究の中で実施するのは、新たなモデルを提案することなのか、境界条件を設定して解くことなのか。	強いて言うならば、境界条件を与えて解くことになる。解析プログラムがあれば答えが出そうに思われるかも知れないが、例えば埋立地の護岸の変形について、実際の計測では内側に連れ込まれるが、解析では外側にはらみ出す挙動となるなど、その評価は難しい現状にある。
関空や羽田といった既に建設が終わったプロジェクトではなく、海外の話があったが、どのような研究をするのか。	共同研究相手の海外受注工事を研究のフィールドの一つとし、そこで生じる地盤工学的課題の中から学術的に興味深いものを具体的な対象として研究を進める。関空や羽田の建設が終わった今日、国内では大規模な工事がほとんど無いが、海外の大規模プロジェクトに関連した研究課題は多いと考えている。
不同沈下の例があったが、調査結果があれば精度良く予測できるということ。	ここでは、圧密促進のためのドレーン打設時の貫入抵抗からレンズ状の砂層の空間情報を評価し、予測沈下量に反映した計算結果を示しており、深淺測量の結果と概ね傾向が一致していることを示した。従来は不同沈下はばらつきを考慮したパーチャルな予測しかできなかったが、施工記録を有効活用することによって、細かい不同沈下まで実測データに基づいて予測できる量になったことは画期的である。この研究では、埋立地の要求性能によっては、このような手法も活用することを視野に入れている。
国内と海外の埋立地を比較したとき、リスクという視点で捉えると違いはあるか。	日本では軟弱地盤が厚いことも理由の一つではあるが、残留沈下が非常に大きいケースが多い。このような場合でも、施設を使用する上で問題がなければ人工島の性能は良好とされる。直轄工事では国が責任をとるので、施工業者が残留沈下を問われることはない。一方、ある海外のケースでは、残留沈下が1cm以下という厳しい条件が仕様書に書かれていて、施工者はこれに対して責任を負うことになる。地盤の性能に関する考え方の整理が重要である。
3C 次世代音響画像システムの開発	
音響カメラと光学カメラの違いは？ 大手電機メーカーなど他社が着手しても良さそうなのに、なぜ港空研がやるのか？	・国内で音響ビデオカメラの機器開発をしているのは港空研だけであり、海外での事例はあるが、今回の開発において世界で一番を目指すものである。
なぜ、大手電機メーカーが参入しないのか？売れないからではないのか？	・音響カメラは「一家に一台のような商品にはなり得ない」、そういう意味では将来にわたって販売台数が限られる、大手メーカーがこぞって触手を伸ばすような商品ではないといえる。 ・実際にこのような音響機器開発をするメーカーは、護衛艦のソーナーを作る会社、あるいは魚群探知機を作る会社で、いずれも相応のノウハウをもっている会社である。大手電機メーカーだからと言ってノウハウがなければ、参入は難しいと考える。
SIPで売れる製品をということで、「売り込み」とあると思うが、売れる商品を作るのか？また、どういった売り込みをするのか？	・経験上、開発しただけで終了すると、売り込みに繋がらない。これまでの港空研の研究では行っていないことである。 ・SIPの民間移転というゴールに向けた取り組みとして、試作機ができた段階で、関係協会等の実際にユーザーとなるであろう民間企業と合同で事業化勉強会を行う予定。ここでは、民間企業に機器を使ってもらいながら、使用方法や運用方法の検討、必要に応じて機器開発へのフィードバックなど、双方向意見交換を通じた検討をすることで、現場での運用につなげる。即ち、現場で使えるものを共同でつくることそのものが、売り込みに繋がるものと考えている。
国際特許は申請しているか？	現段階では、国内優先出願となっている。内容によって、国際特許についても検討が必要と考える。
水中で使用するものか？ 空気中では使用できないのか？	その通り。 原理としては適用可能であるが、音響センサが水の負荷を受けて正常に機能するものなので、そのままでは使用できない。
将来、小型・軽量にするとして、どの程度になるのか？	・サイズ、0.5m×0.5m×0.3m以下。 ・水密容器は別として、10kg程度の重量。 ・大人2人で可搬な大きさ、重量を目標にしている。

表-7.3 外部評価委員による指摘事項とその対応(研究テーマ1、2)

1 安全・安心な社会を形成するための研究	
指 摘 事 項	対 応
1A 地盤災害の防止、軽減に関する研究	
例えばコンビナート見直す等の既存不適格に対してはどのように対応するのか？民間施設では、手を付けられないのでは？	昔からある問題で対応は難しいのが現状。重要な施設については別の理由を付けて改良を図らざるを得ない。 民間施設については港湾法を改正し、公共用水路、泊地に影響する施設に対して港湾管理者が立ち入り調査して、場合によっては罰則も設けて指導できるようになってきている。
1B 津波災害の防止、軽減に関する研究	
地震と津波の複合災害の現地の事例のメカニズム等の理解はどれほど進んでいるのか？その理解が進まないと、研究が進展しないのではないかと？	現地における理解は進んでいないと考える。 複合災害に関しては、コンビナートなど影響の大きいものを対象として考えていきたい。メカニズムの解明に関しては、模型実験でも検討していきたい。
研究成果が過度な安全性を要求するものにならないよう気をつけて頂きたい。	ご指摘の点は気をつけていきたいと考える。
1C 高波・高潮災害の防止、軽減に関する研究	
(1C-1502)設計潮位を超える津波・高潮時の風波による波力と越流・越波に関する研究 について ・これまでも検討されている内容ではないか	設計を超える津波に対する検討はすでに行われているが、設計潮位を超える状態において波浪が作用する状況は検討されていない。日本海側のように冬季風浪が頻繁に来襲するところで、津波と波浪が同時に作用することは十分考えられる。また温暖化等の影響により、設計を上回る高潮と波浪の同時作用も検討が必要である。
(1C-1502)設計潮位を超える津波・高潮時の風波による波力と越流・越波に関する研究 について ・設計を超える波浪を対象とするのか、設計を超える潮位がメインなのか	設計を超える波浪に対する検討はすでに行われており、今回は設計を超える潮位で越波や越流が問題となるような状況をターゲットとしている。
(1C-1502)設計潮位を超える津波・高潮時の風波による波力と越流・越波に関する研究 について ・タイトルから内容が分かりにくい	実施項目名を「高潮による防潮堤の破壊メカニズムと粘り強さに関する研究」に修正する。
2 沿岸域の環境を保全、形成するための研究	
2A 海域環境の保全、回復に関する研究	
サブテーマ2の成果については、NatureやScience等のレベルの高い海外ジャーナルでの発表を望む。	できるだけ、レベルの高いジャーナルに発表していきたいと考える。
サブテーマ5 については、河川の研究者との連携を望む。	機会を見つけて、連携を図っていきたいと考える。
サブテーマ5 において、東日本大震災による底泥の挙動に関する研究も行って頂きたい。	人的資源の問題があるが、可能ならば取り組みたいと考える。
サブテーマ5 においては、河川上流からの土砂生産、ダムでの堆砂の処理まで含めた統合的なスコープが大切であろう。	研究テーマ2Aのサブテーマ5で土砂生産等を考慮するのはやや難しいと考えるが、研究テーマ2Cの地球温暖化の研究では考えていきたい。
2B 海上流出油・漂流物対策に関する研究	
浮遊ゴミ対策に関する研究を、研究の必要性があるがながら人的資源の不足を理由に研究開発を中止することは、他の研究と共通する研究所の全体のマネジメントの問題として再考してもらいたい。	研究所全体のマネジメントの中で検討する。
2C 安定的で美しい海岸の保全、形成に関する研究	
サブテーマ1では、顕著な成果が見られないようである。	研究期間が残っている実施項目については、少しでもレベルの高い成果があげられるよう取り組んでいきたい。
HORSIにおいて2006年以降、地形変化の傾向が変化したとのことであるが、従来の波高やエネルギーフラックスの指標などで整理できるのか？もし、できないのであれば、継続時間やうねり成分などを考慮した新しい指標を考えて頂きたい。	まだ、解析中なので、従来の指標の適用性は不明であるが、今後、コメントをふまえて検討を進めていきたい。
地球温暖化が砂浜に与える研究では、日本近海では平均海面の上昇はまだ大きくないであろうから、東日本大震災なので地盤沈下したところを対象としてはどうか？ また、単に計算するだけでなく、実測値による検証も大切と考える。	地盤沈下に関しては、新潟西海岸を対象として解析を行っている。後者に関しては、実測値による検証は確実に実施する。

表-7.4 外部評価委員による指摘事項とその対応(研究テーマ3 及び 特定萌芽的研究)

3 活力ある経済社会を形成するための研究	
指摘事項	対応
3A 港湾・空港施設等の高度化に関する研究	
転炉系スラグはどのような使い方をされているのか？	浚渫土に混ぜて固化処理土、地盤材料として使用している。
本テーマは、活力ある社会・経済の実現に関する研究となっている。工学的な研究実施項目ばかりで、港に人を引きつける、というような研究は行わないのか？	港の運営をどうするかという問題である。港の運営に関わるることについて研究は進めている。また、この課題は、港空研だけで実施するのではなく、国総研との役割分担を考えて進める必要がある。
3B 港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究	
長期暴露試験場が工事のために使用できなかったそうだが、その間の供試体のデータについてはどのように取り扱うのか？	その間は、中断という取り扱いになり、中断の影響は残ることになる。
3C 海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究	
(特に無し)	
特定萌芽的研究	
指摘事項	対応
現場型培養実験系と生物地球化学的分析における未知の炭素隔離過程の探索	
現場型培養実験装置のスケールはどの程度か？	一つの実験装置につき、直径1m程度で計画している。
1m程度のスケールで現場の波・流れを再現できるのか？	現場の波・流れを忠実に再現する必要はないと考えている。現場の流速を反映した渦状の流れを検討している。
UAV等による港湾・海岸施設の点検に関するフィジビリティスタディ	
研究の新規性は？	他分野で実証試験が行われているが、失敗例もあり、まだ開発段階の面もある。港湾・海岸分野を対象とした取組がないことから、新規性があると考ええる。
人が入りにくい場所を対象にした方が良い。	UAV・ROVの特徴を活かし、人が入りにくい場所での点検方法を検証したい。
他分野で既に取り組みされていてデータもあるのに、港湾で実施する理由は？	港湾・海岸施設は海陸風や海水飛沫の影響を受け、他分野よりも厳しい環境にある。他で得られた情報が港湾・海岸に適用できるとは限らないため、現地試験で実証したい。
点検で求めている精度は？得られたデータの後処理はどのようにするのか。	現地調査で得られた情報により、精度・技術レベルを設定したい。
ダムブレイク型の新津波造波方法の開発	
実験以外に、数値シミュレーションを活用したアプローチは行わないのか	実験前に見当を付ける意味も含め、粒子法、CADMAS-SURFを用いて数値シミュレーションによる検討も合わせて実施する予定である。
研究が成功した暁には、想定する実験水路の建立にあたって、どの程度の建設コスト削減が可能か	現段階では具体的な金額の提示は困難であるが、立地に関しては所内の大規模波動地盤総合水路を例にとると、14mの造波区間が大幅に削減出来ることになる。その場合、最低限地価分は削減が可能と考えられる。各業者に対するヒアリングを実施しつつ調査を進めたい。
研究を進める上で、具体的にはどのような方針を考えているか	一例ではあるが、ポンプ式による制御装置の背後に、ゲート式による大容量の給水システムを組み合わせるなどの考え方がある。

表-7.5 外部評価委員による指摘事項とその対応(総合討議 関係)

総合討議	
指摘事項	対応
どこかにフィードバックのループがあってもいいのでは。	このような観点を取り入れられないか、検討したい。
資料2-3の表で、過年度までの研究業績で、現在形で表現している箇所が見受けられる。	見直して修正する。
人的研究資源の自己評価で、「適切」との評価がほとんど無い。各チームだけでなく、研究所全体で議論すべき今後の課題という気がする。	研究所としても認識している。この4月には、新規採用者4名、任期付き研究者のパーマメント化3人により7名増員等により、取り組んでいる。
やらなくてはいけないが、制約があってできない、というパターンがやや多かった気がする。国の研究機関なので、やらなければならないことは、きちんと持続するような視点も必要ではないか。	やらなければならないことは、何とかしたい、という意識はあるが、テーマとして当初の時点よりは、その意義が薄れた面もあるのかと思っている。指摘を踏まえ、しっかり一つずつきちんと評価していきたい。
時間の関係もあるが、新規実施項目は、全て説明するような構成でも良かったような気がする。	時間的制約もあるが、なるべく多くの新規実施項目を説明できるように検討したい。
PDCAの位置づけで考えると、継続されなかったものの評価等も、一緒に示されるとよかったような気がする。	ご指摘の観点を取り入れられないか、検討したい。
研究者数に比べて受賞が多い点、及び大型研究に参画している点がすばらしい。	
・中堅以上の研究者は、国際的にリードする活躍を期待する。 ・2Aサブテーマ②の成果を、国際的に極めて高い、例えばネイチャー、サイエンス等へ論文を出して、国際的評価を高めることを希望している。	次期中期計画を今議論しているが、国際的な対応が大きな柱と認識している。国際的に通用する人材の輩出、海外プロジェクトへの技術的協力をいかに推進するかを大きな柱として位置づけたい。
ハードだけでなくソフトも、例えば、那覇港での爆買いの発想等も融合させれば、さらにすばらしい研究所になれるのでは。	港の運営に関する研究は進めている。研究者の柔軟な発想・アイデアも重視していきたい。

以上

理事長表彰における表彰理由(平成26年度)

氏名	業績内容(表彰文)
研究者 A	あなたは海外の研究機関との協力関係を発展させるとともに伊勢湾などの環境に関する技術支援を行うなど研究業務の遂行にきわめて顕著な成果を上げられましたよってここに表彰します
研究者 B	あなたは実験の実施およびデータの解析において様々な創意工夫を自ら行うなど研究業務の遂行に極めて顕著な成果を上げられましたよってここに表彰します
研究者 C	あなたはナウファスの受託研究に係る関係機関との連絡調整や問い合わせ対応等で中心的な役割を果たすなど研究業務の遂行にきわめて顕著な成果を上げられましたよってここに表彰します
研究者 D	あなたは高規格コンテナターミナルの運用シミュレーションの開発や水中音響カメラ・ROV等の海洋機器に関する研究など研究業務の遂行にきわめて顕著な成果を上げられましたよってここに表彰します
研究者 E	あなたは二段タイ地下施工法に関して国土技術開発賞を受賞するとともに遠心载荷装置の運用管理や多くの研究連携を行うなど研究業務の遂行にきわめて顕著な成果を上げられましたよってここに表彰します
研究者 F	あなたは本震観測記録を利用した地震動推定手法の精度とその向上策に関して土木学会論文賞を受賞するとともに照査用地震動作成等の実務対応を行うなど研究業務の遂行に極めて顕著な成果を上げられましたよってここに表彰します

○ 平成 26 年度における主要業務実績

1. 平成26年度の重点研究課題と基礎研究に配分した研究費一覧

	研究費総額	重点研究課題に 配分した金額 (研究費総額に対 する配分比率)	基礎研究に 配分した金額 (研究費総額に対 する配分比率)	備考
運営費交付金	109,000 千円	84,271 千円 (77.3%)	59,695 千円 (54.8%)	
特別研究	55,000 千円	55,000 千円 (100.0%)	25,000 千円 (45.5%)	
特定萌芽的研究	21,000 千円	0 千円 (0.0%)	21,000 千円 (100.0%)	
その他の研究	33,000 千円	29,271 千円 (88.7%)	13,695 千円 (41.5%)	各研究者に均等に配算した人当 研究費総額 33,000 千円を研究実 施項目の総数(53)に対して重点研 究課題に属する研究実施項目数 (47)、基礎研究と位置付けた研究 実施項目数(22)の比率で分けた。
受託研究費等	1,761,809 千円	1,666,682 千円 (94.6%)	414,540 千円 (23.5%)	
受託等	1,164,185 千円	1,092,458 千円 (93.8%)	329,851 千円 (28.3%)	
外部の競争的資金	597,624 千円	574,224 千円 (96.1%)	84,689 千円 (14.2%)	
合 計	1,870,809 千円	1,750,953 千円 (93.6%)	474,235 千円 (25.3%)	

2. 平成26年度の特別研究実施課題一覧

	研究題目	研究期間	担当
1	砂泥混合底質を考慮した内湾・内海の底質輸送モデルの構築	平成26年度	沿岸環境研究領域 沿岸土砂管理研究チーム
2	港湾・空港施設の設計のための粘性土の強度・圧縮特性試験方法の提案	平成26年度	地盤研究領域 土質研究チーム
3	超音波式三次元映像取得装置の小型・軽量化に関する研究	平成26年度	新技術研究開発領域 計測・システム研究チーム
4	津波防災施設の地震・津波による複合被害の予測技術の開発	平成26年度	特別研究官 (地震防災研究担当)
5	震災漂流物の漂流推定手法と対策技術の開発	平成26年度	アジア・太平洋沿岸防災センター
6	沿岸域におけるCO ₂ 吸収・排出量ならびに炭素隔離量の計測手法確立へむけた調査・実験・解析	平成26年度	沿岸環境研究領域 沿岸環境研究チーム
7	港湾構造物のライフサイクルシミュレーションモデルの開発	平成26年度	ライフサイクルマネジメント 支援センター
8	海洋上の孤立リーフ海域に建設される係留施設の利活用に関する技術開発	平成26年度	海洋研究領域 波浪研究チーム

3. 平成26年度の特定萌芽的研究実施課題一覧

	研究題目	研究期間	担当
1	大水深域から浅海域までの高次波浪変形を推定可能な計算モデルの開発	平成26年度	海洋研究領域 波浪研究チーム
2	港湾施設の空洞を即座にかつ高精度で検出する手法の確立	平成26年度	構造研究領域 構造研究チーム
3	ニューラルネットワークを用いた津波伝播計算手法の確立	平成26年度	アジア・太平洋沿岸防災センター
4	土粒子配列構造の再構築技術の開発と力学評価への応用	平成26年度	地盤研究領域 基礎工研究チーム
5	土粒子を用いた構造物地盤の変形予測のための解像度可変型スキームの開発	平成26年度	海洋研究領域 耐波研究チーム
6	空洞化を未然に防止できる簡易センサーの開発	平成26年度	ライフサイクルマネジメント 支援センター
7	舗装剥離検出に用いるバイオマーカーのフィジビリティスタディ	平成26年度	構造研究領域 空港舗装研究チーム

4. 平成26年度の受託研究一覧

課題名		期 間	
		自	至
1	全国港湾海洋波浪観測等のデータ収集処理に基づく沿岸海象の検討	H26.4.1	H27.3.31
2	港湾における強震観測データ収集処理に基づく地震動の検討		
3	港湾施設の効率的な利用に向けた検討		
4	港湾におけるCO2吸収源拡大に向けた検討		
5	港湾構造物周辺の波等による地形変化に関する予測手法の検討		
6	長寿命化等のための栈橋の補強技術に関する検討		
7	地震動の連成による長い継続時間を考慮した液状化予測判定手法に関する検討		
8	地盤調査結果の整理方法の合理化に関する検討		
9	海洋鋼構造物の防食設計の高度化に関する検討		
10	港湾におけるコンクリートの耐久性等に関する検討		
11	偶発波浪諸元の設定手法に関する検討		
12	港湾外郭施設の地震・津波に対する粘り強さに関する検討		
13	地震後の栈橋の利用可否判断に関する検討		
14	杭周面の遮水性に関する検討		
15	港湾施設の健全度評価システムに関する検討		
16	GPS波浪計係留装置の点検手法に関する検討		
17	海上流出油の回収作業の効率化を図るための漂流予測モデル等の開発等業務	H26.8.26	H27.3.20
18	互層地盤の液状化対策工法に係る検討業務	H26.5.23	H27.3.20
19	海洋構造物の長寿命化技術に関する検討業務	H26.9.8	H27.3.20
20	杭の横抵抗の評価手法に関する検討業務	H26.7.17	H27.3.20
21	コンテナターミナル汎用シミュレータ構築に関する検討	H26.4.14	H27.3.20
22	地震変形後の栈橋性能に関する検討		
23	固化処理地盤に作用する地盤反力の評価法の開発に関する検討		
24	人工石材の特性把握ならびに基礎適用性に関する検討		
25	耐震設計に関する調査	H26.4.14	H27.3.20
26	東京国際空港の地盤改良設計に関する検討		
27	空港舗装補修時におけるアスファルト混合物の劣化度評価方法の高度化に関する検討		
28	空港アスファルト舗装の材料設計方法の高度化に関する検討		
29	地下構造物と地盤の地震時相互作用による舗装変状に関する検討		
30	D滑走路の不同沈下を考慮した長期維持管理システムの構築に関する検討		
31	栈橋構造の長期防食に関する検討	H26.10.8	H27.3.27
32	新潟港（西港地区）高濃度濁水流入埋没解析調査		
33	「白山」高粘度油対応油回収機検討業務	H26.9.19	H27.3.20
34	平成26年度 港湾における防災対策に関する検討業務	H26.9.9	H27.3.27
35	伊勢湾環境観測及び改善検討業務	H26.4.1	H27.3.31
36	浚渫土の物理特性等による製鋼スラグ混合土の性状に関する調査研究	H26.5.20	H27.3.18
37	浸水予測シミュレーションシステムの改良	H26.7.4	H27.3.19
38	高潮・波浪予測システムの構築		
39	高知港防波堤耐津波性能検討業務	H26.6.27	H27.3.13

課題名		期 間	
		自	至
40	備讃瀬戸航路（－19m）埋没検討等業務	H26.6.3	H27.3.13
41	高知港防波堤基礎マウンド浸透流対策検討業務	H26.6.3	H27.3.13
42	底泥移動モデル精度検証調査	H26.6.20	H27.3.13
43	平成 26 年度原子力施設等防災対策等委託費（浸水防止設備の耐力試験（防潮堤水理試験））事業	H26.7.31	H27.3.20
44	平成 26 年度 清水港海岸外 静岡県内の港湾・漁港海岸の現地指導業務委託	H26.9.26	H57.1.30
45	平成 26 年度宍道湖底質に係る栄養塩溶出速度試験業務	H26.5.19	H27.3.20
46	平成 26 年度中海底質に係る栄養塩溶出速度試験業務	H26.5.19	H27.3.20

5. 平成26年度の外部の競争的資金による研究一覧

	費目	研究題目	研究期間	担当	備考
1	科学研究費助成事業 基盤研究 (C)	Fluid mud 層を考慮した底泥再懸濁 フラックスの評価手法の検討【事業期 間延長】	H23-H26	沿岸土砂管理研究チ ーム	
2	科学研究費助成事業 挑戦的萌芽研究	CO2 と O2 フラックスの長期広範囲 連続計測法開発によるブルーカーボ ン研究基盤創出 【事業期間延長】	H24-H26	沿岸環境研究 チーム	
3	科学研究費助成事業 若手研究 (A)	LIQSEDFLOW の展開による海底大 規模土砂流動一津波連成ダイナミク スの解明	H23-H26	土質研究チーム	
4	科学研究費助成事業 若手研究 (B)	混合粒径海浜の安定性に関する実証 的研究	H23-H26	アジア・太平洋沿岸 防災センター	
5	科学研究費助成事業 基盤研究 (B)	シギ・チドリ類におけるバイオフィル ム採餌：適応的な形態と行動の実証	H24-H27	沿岸環境研究 チーム	共同 研究
6	科学研究費助成事業 若手研究 (A)	コンクリート中における骨材の体積 変化機構の地質・岩石学的解明	H24-H26	構造研究チーム	
7	科学研究費助成事業 若手研究 (B)	砕波帯における海浜地盤の動態解明 への遠心力場からのアプローチ	H25-H26	動土質研究 チーム	
8	科学研究費助成事業 若手研究 (B)	ミクロな土構造に着目した防波堤マ ウンドの破壊メカニズムの解明と設 計法の高度化	H25-H26	地盤改良研究 チーム	
9	科学研究費助成事業 若手研究 (B)	年代トレーサーを用いた海洋投入土 砂の長期移動・堆積特性と地形変化へ の影響の推定	H25-H27	沿岸土砂管理研究チ ーム	
10	科学研究費助成事業 若手研究 (B)	新規開発した乱流測定システムによ る沿岸域の CO2 交換量の再評価	H25-H27	沿岸環境研究 チーム	
11	科学研究費助成事業 基盤研究 (B)	沿岸土砂堆積環境の連続一体調査手 法の開発による堆積形成史復元	H26-H28	土質研究チーム	共同 研究
12	科学研究費助成事業 基盤研究 (C)	任意の形状の重量物を把持できる網 チェーンを用いた把持装置の開発	H26-H30	特別研究官	
13	科学研究費助成事業 挑戦的萌芽研究	気液固相中の炭素安定同位体測定手 法開発によるブルーカーボン研究の 新基盤技術創出	H26-H27	沿岸環境研究 チーム	
14	科学研究費助成事業 基盤研究 (A)	アクティブ NDE を取り入れた機能 的コンクリート材料・構造物の開発に 関する研究	H24-H27	構造研究チーム	共同 研究

	費目	研究題目	研究期間	担当	備考
15	科学研究費助成事業 基盤研究 (A)	液状化浸潤/塩分浸透停滞現象の実態把握と機構解明およびその耐久設計への実装	H26-H27	材料研究チーム 構造研究チーム	共同研究
16	科学研究費助成事業 基盤研究 (A)	倒壊限界と地震動被災を考慮した津波による建物の崩壊メカニズムに関する研究	H26-H29	耐波研究チーム	共同研究
17	科学研究費助成事業 基盤研究 (B)	沿岸域の不規則波浪に伴う長周期波の出現特性の解明とその標準方向スペクトルの提案	H26-H28	海象情報研究チーム 沿岸土砂管理研究チーム	共同研究
18	科学研究費助成事業 基盤研究 (B)	地盤災害予測のための拡張型相似則に基づく遠心力場での一斉実験・一斉解析	H26-H28	特別研究官	共同研究
19	科学研究費助成事業 基盤研究 (C)	アユ冷水病の発生メカニズムの解明:生活史履歴解読からのアプローチ	H25-H27	沿岸環境研究チーム	共同研究
20	科学研究費助成事業 基盤研究 (B)	気候システムの自然変動と沿岸災害リスクについてのインパクト評価	H25-H27	海象情報研究チーム 波浪研究チーム 研究主監	共同研究
21	科学研究費助成事業 基盤研究 (S)	流出重油・ガスの自動追跡システムの確立と革新的海洋防災システムへの展開	H23-H27	計測・システム研究チーム	共同研究
22	科学研究費助成事業 基盤研究 (B)	プライシングを考慮したコンテナターミナルの長期的バーススケジューリング	H25-H28	計測・システム研究チーム	共同研究
23	科学研究費助成事業 基盤研究 (B)	長大無筋コンクリート構造物の防災機能にリンクした劣化度指標の設定に関する研究	H24-H26	構造研究チーム	共同研究
24	科学研究費助成事業基盤研究 (B)	実構造物コンクリートにおいて劣化予測に用いる定量的指標を得るための点検方法の開発	H25-H26	構造研究チーム	共同研究
25	科学研究費助成事業 基盤研究 (A)	津波の浸水被害が想定される沿岸域の安心・安全な利用のための総合的研究	H25-H28	津波研究チーム	共同研究
26	科学研究費助成事業 基盤研究 (A)	巨大津波による橋りょう流失メカニズムの解明と対応策の検証方法の提案	H24-H26	耐波研究チーム	共同研究
27	科学研究費助成事業 基盤研究 (B)	構造物の崩壊荷重に基づく津波荷重の評価法に関する研究	H25-H27	耐波研究チーム	共同研究

	費目	研究題目	研究期間	担当	備考
28	科学研究費助成事業 基盤研究 (A)	南海トラフの巨大地震・津波に対する 社会基盤施設の安全性評価と効果的 な対策法の構築	H26-H28	地震動研究 チーム	共同 研究
29	新エネルギー技術開発/ 洋上風力発電等技術開発 (NEDO)	洋上風況観測システム技術の確立	H21-H28	耐波研究チーム	共同 研究
30	海洋エネルギー技術研究開発 (NEDO)	海洋エネルギー発電技術共通基盤研 究	H26-H27	海象情報研究 チーム	共同 研究
31	海洋エネルギー技術研究開発 (NEDO)	高効率 OWC 波力発電装置の技術評 価 (大項目) 波エネルギー吸収港湾構 造物の検討 (中項目)	H23-H27	特別研究官	共同 研究
32	地球規模課題対応 国際科学 技術協力プログラム	チリ国「津波に強い地域づくり技術の 向上に関する研究」(JST 分)	H23-H27	アジア・太平洋沿岸 防災センター	共同 研究
33	地球規模課題対応 国際科学 技術協力プログラム	チリ国「津波に強い地域づくり技術の 向上に関する研究」(JICA 分)	H23-H27	アジア・太平洋沿岸 防災センター	共同 研究
34	戦略的創造研究推進事業 (CREST)/JST	海洋生物群集の非線形応答解明のた めのリアルタイム野外実験システム の開発	H24-H30	沿岸環境研究 チーム	共同 研究
35	復興促進プログラム (マッチン グ促進) /JST	原位置微生物機能を活用した有害津 波堆積物の地盤構造物への有効活用	H24-H26	基礎工研究 チーム	共同 研究
36	交通運輸技術開発推進制度	海洋鉱物資源開発における交通運輸 分野の技術開発に関する研究	H25-H27	耐波研究チーム	共同 研究
37	交通運輸技術開発推進制度	コンテナクレーンの耐震化技術及び 維持管理技術の向上による国際競争 力強化の研究開発	H25-H26	特別研究官	共同 研究
38	戦略的国際科学技術協力推進 事業「欧州諸国との研究交流 (Concert Japan)」/JST	津波の防護とリスクアセスメントに 関する研究	H25-H26	研究主監	共同 研究
39	環境研究総合推進費	人工構造物に囲まれた内湾の干潟・藻 場生態系に対する貧酸素・青潮影響の 軽減策の提案	H26-H28	海洋環境情報研究チ ーム	共同 研究
40	理想の追求/キャノン財団	都市型ブルーカーボン:新たな沿岸海 域炭素循環像の構築	H24-H26	沿岸環境研究 チーム	共同 研究
41	日本鉄鋼連盟研究助成 (寄付金)	自立式鋼管矢板岸壁 (護岸) の二次応 力の設計法明確化	H24-	構造研究チーム	
42	日本鉄鋼連盟研究助成 (寄付金)	M-Φモデルの高度化による杭式構造 物の耐震性能照査の合理化	H26-	耐震構造研究 チーム	
43	日本鉄鋼連盟研究助成 (寄付金)	栈橋の偶発状態に対する簡易耐震診 断手法	H26-	耐震構造研究 チーム	

	費 目	研究題目	研究期間	担 当	備考
44	日本鉄鋼連盟研究助成 (寄付金)	多層地盤における鋼矢板岸壁の弾性 梁解法	H26-	地盤改良研究 チーム	
45	戦略的イノベーション創造プ ログラム (SIP)「次世代海洋資 源調査技術」	ROV による高効率海中作業システム の開発 音響ビデオカメラ高度化等	H26-H27	計測・システム研究 チーム	共同 研究
46	戦略的イノベーション創造プ ログラム (SIP)「インフラ維持 管理・更新・マネジメント技術」	港湾構造物のライフサイクルマネジ メントの高度化のための点検診断及 び性能評価に関する技術開発 遠隔 操作が可能な点検装置の開発/構造物 条件に応じた点検機器・センサ選定ス キームの構築/鋼部材の性能評価・将 来予測手法の高度化/コンクリート部 材の性能評価・将来予測手法の高度化 /港湾構造物のライフサイクルマネジ メントシステムの高度化	H26-H27	構造研究チーム 材料研究チーム 計測・システム研究 チーム	共同 研究
47	戦略的イノベーション創造プ ログラム (SIP)「レジリエント な防災・減災機能の強化」	大規模実証実験等に基づく液状化対 策技術の研究開発 港湾施設および 埋立地の液状化(耐震)診断・対策技 術開発	H26-H27	特別研究官	共同 研究
48	戦略的イノベーション創造プ ログラム (SIP)「レジリエント な防災・減災機能の強化」	津波被害軽減のための基盤的研究 三次元高精細津波遡上シミュレーシ ョンの高度化	H26-H27	津波研究チーム	共同 研究

6. 平成26年度の共同研究協定に基づく共同研究一覧

番号	件名	相手機関	担当研究チーム	全体工程計画
1	直立浮上式防波堤に関する検討調査(2)	(株)大林組、新日鐵住金エンジニアリング(株)、東亜建設工業(株)、三菱重工鉄構エンジニアリング(株)	耐波、波浪、沿岸土砂管理、基礎工、耐震構造、構造研究チーム	H21.2.2-H27.3.31
2	セメント固化処理土の長期安定性に関する研究	(一社)セメント協会	地盤改良研究チーム	H24.4.1-H41.3.31
3	沿岸域におけるCO2動態に関する研究	東京大学大学院	沿岸環境研究チーム	H22.7.1-H28.3.31
4	非接触肉厚測定装置の有効活用に関する共同研究	日鉄住金防蝕(株)	計測・システム研究チーム	H22.8.30-H28.3.31
5	沿岸域における海草藻場の動態に関する研究	北海道大学	沿岸環境研究チーム	H22.10.22-H30.3.31
6	沿岸域における炭素・窒素動態に関する研究	北海道大学大学院	沿岸環境研究チーム	H22.10.22-H28.3.31
7	非接触肉厚測定装置の港湾施設維持管理への活用に関する共同研究	いであ(株)	計測・システム研究チーム	H23.3.17-H28.3.31
8	コンテナクレーンの耐震性向上に関する研究	三井造船(株)	耐震構造研究チーム	H23.4.1-H27.3.31
9	鹿島灘における物理環境と水産生物動態に関する共同研究	(独)水産総合研究センター、茨城県水産試験場、筑波大学	沿岸土砂管理研究チーム	H23.4.1-H28.3.31
10	静的圧入締固め工法の改良効果の向上に関する研究	みらい建設工業(株)、三信建設工業(株)、復建調査設計(株)、東興ジオテック(株)、(株)アトシビルテクノ	動土質研究チーム	H23.4.1-H32.3.31
11	波崎海洋研究施設における鋼管杭の防食法に関する長期暴露試験	(一財)沿岸技術研究センター、(一財)鋼管杭・鋼矢板技術協会、関西ペイント(株)、関西ペイント販売(株)、(株)ナカボーテック、日鉄防蝕(株)、日本防蝕工業(株)、日本冶金工業(株)、吉川海事興業(株)、(株)金杉商工	材料研究チーム	H23.4.1-H28.3.31

番号	件名	相手機関	担当研究チーム	全体工程計画
12	津波による避難行動に対する神経メカニズムに関する研究	(財)東京都医学研究機構	耐波研究チーム	H23.4.1-H27.3.31
13	海水および海砂を用いた自己充てん型コンクリートの施工システム構築に関する開発研究	早稲田大学、五洋建設(株)、東亜建設工業(株)、東洋建設(株)、BASF ポゾリス(株)	材料研究チーム	H23.10.1-H27.3.31
14	混和材料を併用した海水・海砂使用コンクリートの耐久性向上に関する研究	東京工業大学、(株)大林組	材料研究チーム	H24.1.1-H27.3.31
15	中部国際空港 空港島の地盤および舗装構造の健全性調査に関する共同研究	中部国際空港(株)	地盤改良、土質、空港舗装研究チーム	H24.4.1-H29.3.31
16	新たな改良杭配置（流動閉塞杭）による液状化対策工法の研究開発	東京大学、三井住友建設(株)	地盤研究領域長、地盤改良、耐震構造研究チーム	H24.4.1-H27.3.31
17	陸上構造物の耐津波性能評価に関する研究	(独)建築研究所	耐波研究チーム、アジア・太平洋沿岸防災センター	H24.6.22-H27.3.31
18	地震津波複合被害に関する研究	東電設計(株)	地震防災研究領域長、海洋研究領域長、耐震構造研究チーム	H24.7.30-H28.3.31
19	浮桟橋の耐津波性能照査に関する研究	三井造船(株)、西武ポリマ(株)	耐波研究チーム、アジア・太平洋沿岸防災センター	H24.8.20-H26.5.31
20	浸透固化処理工法の新しい薬液注入方法の開発に関する研究	五洋建設(株)	動土質研究チーム	H25.2.1-H28.3.31
21	コンテナターミナルの物流コンピュータシミュレーションに関する研究	三井造船(株)	計測・システム研究チーム	H25.3.1-H29.3.31
22	津波による沿岸構造物の被災メカニズムに関する研究	東海旅客鉄道(株)	耐波研究チーム	H25.4.8-H27.3.31
23	津波に対する粘り強い構造検討のための数値計算手法の構築	京都大学	耐波、波浪、動土質研究チーム	H25.5.1-H28.3.31
24	沿岸域における港湾外殻施設の耐波設計に対する数値解析法の開発	富山大学	耐波研究チーム	H25.7.11-H28.3.31
25	フラップ式陸開の実用化に関する研究	早稲田大学、日立造船(株)、(一財)沿岸技術研究センター	耐波研究チーム	H25.7.19-H27.3.31
26	土砂の分級技術と分級後の土砂の地盤改良材料への適用性に関する共同研究	日本大学、あおみ建設(株)	土質研究チーム	H25.7.19-H28.3.31

番号	件名	相手機関	担当研究チーム	全体工程計画
27	浚渫土による造成地盤の安定化に関する共同研究	五洋建設(株)	土質、動土質研究チーム	H25.7.19-H30.3.31
28	杭を活用した既存防波堤の安定性増加工法に関する検討	東京理科大学、新日鐵住金(株)、(一財)沿岸技術研究センター	海洋研究領域長、基礎工研究チーム	H25.8.23-H27.3.31
29	大水深岸壁構造に関する共同研究	五洋建設(株)	動土質、地盤改良、基礎工研究チーム	H25.9.1-H28.3.31
30	直立浮上式防波堤における地震・津波作用時の挙動に関する研究	(一財)沿岸技術研究センター	地震防災研究領域長、構造研究チーム	H25.9.30-H27.3.31
31	津波・高潮対策 流起式(可動)防波構造体の研究	京都大学、(株)丸島アクアシステム、(株)ニュージェック、みらい建設工業(株)	地震防災研究領域長、アジア・太平洋沿岸防災センター	H25.10.1-H28.3.31
32	土質材料充填継手箱型鋼矢板壁の遮水性に関する共同研究	五洋建設(株)、新日鐵住金(株)	土質研究チーム	H25.10.15-H28.3.31
33	LCC を考慮した CFRP 補強材の港湾構造物への適用に関する共同研究	東京製綱(株)	構造研究チーム	H26.2.14-H28.3.31
34	地盤改良杭の水平抵抗性向上のための対策工法の開発	(公財)鉄道総合技術研究所	地盤改良、動土質研究チーム	H26.5.14-H27.3.31
35	電気化学的手法による鋼材の腐食・防食に関する研究	東洋建設(株)	材料研究チーム	H26.4.28-H29.3.31
36	PPP-AR 型 GPS 海洋ブイの実用化に関する共同研究	日立造船(株)	海象情報研究チーム	H26.5.1-H28.3.31
37	製鋼スラグ混合土の動的特性及びその物理的・化学的なメカニズム解明に関する共同研究	新日鐵住金(株)	土質、基礎工研究チーム	H26.4.28-H29.3.31
38	コンテナターミナルの汎用シミュレーターの実港湾への適用性検証と精度向上に関する共同研究	大阪港埠頭(株)	計測・システム研究チーム	H26.5.19-H28.3.31
39	海面における管理型廃棄物最終処分場の遮水技術の高度化に関する共同研究	五洋建設(株)	土質研究チーム	H26.7.1-H28.9.30
40	橋形クレーンの耐震性向上に関する研究	住友重機械搬送システム(株)	耐震構造研究チーム	H26.8.1-H28.3.31
41	水中映像取得装置の小型・軽量化のための共同研究	神奈川大学	計測・システム研究チーム	H26.4.1-H31.3.31

番号	件名	相手機関	担当研究チーム	全体工程計画
42	沿岸域災害の減少及び港湾構造物の被害予測に関する研究	(一財)港湾空港総合技術センター	波浪、海洋環境情報、津波、沿岸環境、沿岸土砂管理、動土質研究チーム	H26.11.1-H30.3.31
43	SCP 改良地盤のモデル化手法に関する共同研究	広島大学、(株)不動テトラ	地盤改良、動土質、耐震構造研究チーム	H26.12.1-H30.3.31
44	アジア地域の大規模埋立空港を対象とした地盤改良技術に関する共同研究	五洋建設(株)	動土質、地盤改良、土質研究チーム	H27.2.1-H30.3.31

7. 平成26年度の国際会議の主催・共催一覧

	会議の名称	開催日	開催場所	主催者・共催者
1	第12回国際沿岸防災ワークショップ、第4回日本、チリ合同津波防災シンポジウム等が連合した中南米地域における地震・津波防災に関する合同シンポジウム	平成26年11月26日	チリ・サンチャゴ、カトリック教皇大学本部	SATREPS チリプロジェクト 関連事業
2	第13回国際沿岸防災ワークショップ（日本・台湾合同ワークショップ）	平成26年12月4日～ 平成26年12月5日	台湾交通大学	台湾成功大学
3	PIANC YP-Com Seminar in Yokohama	平成26年12月8日～ 平成26年12月11日	横浜	PIANC, PIANC Japan
4	International Symposium on Natural Disaster Impacts to Large Industrial Parks (大規模工業地帯への自然災害の 影響に関するシンポジウム)	平成27年3月11日～ 平成27年3月12日	大阪	大阪大学大学院工学研究科 港湾空港技術研究所 京都大学防災研究所

8. 平成26年度の国際会議等への参加・発表一覧

	会議名	主催・共催	会議期間	開催地		参加者	発表者
1	DFIMEC 2014	American Univ.	H26.3.30 - H26.4.3	ドバイ		1	1
2	ニュージーランド会議(サモア津波ワークショップ)	STPREP	H26.4.8 - H26.4.13	ニュージーランド	サモア	1	1
3	EGU General Assembly 2014	European Geosciences Union	H26.4.27 - H26.5.2	オーストリア	ウィーン	1	1
4	International Oil Spill Conference	API,BSEE,IMO,IPI ECA,NOAA,USCG, USEPA	H26.5.5 - H26.5.10	アメリカ合衆国	サバンナ	1	1
5	Innovations for Global Water Challenge	オランダ大使館	H26.5.11 - H26.5.18	オランダ	アムステルダム	1	1
6	Concert-JAPAN 会議	Middle East Technical University	H26.5.16 -	トルコ	アンカラ	1	1
7	Chile-Japan Joint Seminar of KIZUNA PROJECT	Fundaion Alto Rio, 日本大使館, SATREPS Chire project, Bio Bio 州, Tarcahuano 市等	H26.5.20 - H26.5.22	チリ	コンセプション	1	1
8	Piling & Deep Foundations	DFI & EFFC	H26.5.21 - H26.5.23	スウェーデン	ストックホルム	2	2
9	ISRERM 2014	IASSAR	H26.5.21 - H26.5.23	台湾	台北	1	1
10	PIANC 2014	PIANC	H26.6.1 - H26.6.5	アメリカ合衆国	サンフランシスコ	4	4
11	9th SPHERIC International Workshop	SPHERIC	H26.6.3 - H26.6.5	フランス	パリ	1	1
12	OMAE 2014	アメリカ機械工学学会	H26.6.7 - H26.6.11	アメリカ合衆国	サンフランシスコ	1	1
13	ISOPE-2014	ISOPE	H26.6.15 - H26.6.19	韓国	プサン	3	3

	会議名	主催・共催	会議期間	開催地		参加者	発表者
14	ICCE-2014	American Society of Civil Engineers	H26.6.15 - H26.6.21	韓国	ソウル	6	6
15	International Advisory Board	IAB	H26.7.1 - H26.7.6	ポルトガル	リスボン	1	1
16	International Association for Sediment Water Science 2014	IASWS	H26.7.13 - H26.7.19	南アフリカ	グラハムスタウン	1	1
17	WCCM-ECCM-ECFD 2014	iacm & ecomas	H26.7.20 - H26.7.25	スペイン	バルセロナ	2	2
18	International Marine Transportation Engineering Symposium	天津水運工程科学研究院	H26.7.28 - H26.7.30	中国	天津	2	1
19	Tsunami Disaster Mitigation, Forum on Trade and Investment between Chile and Japan	Chile	H26.7.31	チリ	サンチャゴ	1	1
20	SATREPS チリプロジェクト研究会議	SATREPS チリプロジェクト	H26.8.5 -	チリ	バルパライソ	1	1
21	2014 FAA Worldwide Airport Technology Transfer Conference	2014 FAA Technical Committee	H26.8.5 - H26.8.7	アメリカ合衆国	ギャロウェイ	1	1
22	SATREPS チリプロジェクト研究会議	SATREPS チリプロジェクト	H26.8.7 -	チリ	サンチャゴ	1	1
23	International Sedimentological Congress	IAS	H26.8.16 - H26.8.24	スイス	ジュネーブ	2	2
24	IDRC DAVOS	Global Risk Forum	H26.8.24 - H26.8.26	スイス	ダボス	1	1
25	IS-Cambridge 2014	ISSMGE TC105	H26.8.30 - H26.9.5	イギリス	ケンブリッジ	1	1
26	Concrete Solutions 2014	Concrete Solutions	H26.9.1 - H26.9.3	北アイルランド	ベルファスト	2	2
27	OCEANS' 14	MTS / IEEE	H26.9.14 - H26.9.19	カナダ	セントジョーンズ	5	0
28	The 4th International Symposium on Sediment Management	ミラノ工科大学他	H26.9.15 - H26.9.21	イタリア	ミラノ	1	1

	会議名	主催・共催	会議期間	開催地		参加者	発表者
29	HICL	TUHH	H26.9.18 - H26.9.19	ドイツ	ハンブルク	1	1
30	Seminario Internacional de Ingenieria y Operacion Portuaria 2014	イキケ港港湾公社、バルパライソ大学、公共事業省港湾局等	H26.10.13 - H26.10.23	チリ	イキケ	1	1
31	1st PIANC-PHL Workshop	PIANC	H26.10.14 - H26.10.18	フィリピン	マニラ	1	1
32	MARITIME ROBOTX CHALLENGE	AUVSI	H26.10.19 - H26.10.27	シンガポール	シンガポール	3	0
33	港湾・海岸工学分野における耐震構造の理論と実践に関する新たな知見	天津大学	H26.10.19 - H26.10.27	中国	天津	1	1
34	MTEC 2014	MARINTEK	H26.10.27 - H26.10.29	ノルウェー	トロンハイム	1	1
35	「中南米地域における地震・津波防災合同シンポジウム」	カトリック教皇大学、国立防災研究センター、JICA, JST	H26.11.26 -	チリ	サンチャゴ	5	0
36	中南米防災専門家ワークショップ	港空研、JICA	H26.11.27 -	チリ	サンチャゴ	5	0
37	SATREPS チリプロジェクト	JCC	H26.11.28 -	チリ	サンチャゴ	5	0
38	JSCE-PICE 合同セミナー	JSCE, PICE	H26.11.27 - H26.11.29	フィリピン	ケソン	1	1
39	7th International Conference on Scour and Erosion (CSE-7)、ISSMGE, Perth (第7回国際洗掘侵食会議)	国際地盤工学会	H26.12.1 - H26.12.6	オーストラリア	パース	2	2
40	第13回国際沿岸防災WS (日台合同WS)	台湾成功大学	H26.12.2 - H26.12.6	台湾	新竹	6	6
41	UJNR Tsunami Modeling Workshop	UJNR	H26.12.10 - H26.12.12	アメリカ合衆国	コーバリス	1	1
42	Thailand-Japan Mini-symposium on Earthquake Engineering	Chiang Mai University	H26.12.14 - H26.12.17	タイ	チェンマイ	2	2

	会議名	主催・共催	会議期間	開催地		参加者	発表者
43	NOAA/NTHMP Mapping & Modeling Subcommittee Benchmarking Workshop	NOAA / NTHMP	H27.2.9 - H27.2.10	アメリカ合衆国	コーバリス	1	1
44	UT2015	IEEE / OES	H27.2.23 - H27.2.25	インド	チェンナイ	3	2
45	Concert-JAPAN 会議	TU- Braunschweig	H27.3.5 - H27.3.6	ドイツ	ハノーバー	2	2
海外開催計						88	63
1	COMPSAFE2014	日本計算工学会	H26.4.13 - H26.4.16	日本	宮城県	1	1
2	第6回日台ワークショップ	日本・台湾地盤工学会	H26.7.12 - H26.7.15	日本	福岡県	1	1
3	GRE 2014	The Grand Renewable Energy 2014 Organizing Committee	H26.7.28 - H26.8.1	日本	東京都	1	1
4	AOGS 11th Annual meeting	Asia Oceania Geosciences Society	H26.7.28 - H26.8.1	日本	北海道	1	1
5	26th IOC2014	International Ornithological Congress	H26.8.18 - H26.8.24	日本	東京都	1	1
6	24th PACON2014	Pacific Congress on Marine Science and Technology	H26.8.25 - H26.8.27	日本	東京都	1	1
7	2nd JSPS Mega Deltas Project	Dr. Oliver, 東工大	H26.9.9	日本	東京都	1	1
8	4th GEDMAR	京都大学	H26.9.16 - H26.9.18	日本	京都府	3	3
9	14th IACMAG	地盤工学会・日本材料学会	H26.9.22 - H26.9.25	日本	京都府	1	1
10	TECNO-OCEAN2014	テクノオーシャンネットワーク	H26.10.1 - H26.10.4	日本	兵庫県	1	0
11	IALCCE2014	早稲田大学	H26.11.17 - H26.11.19	日本	東京都	3	2

	会議名	主催・共催	会議期間	開催地		参加者	発表者
12	Blue carbon international work shop	MOE, YNU	H26.11.30 -	日本	神奈川県	1	1
13	PIANC 若手会議	PIANC	H26.12.8 - H26.12.11	日本	神奈川県	2	0
14	International Symposium on Natural Disaster Impacts to Large Industrial Parks	大阪大学	H27.3.11 - H27.3.12	日本	大阪府	4	3
国内開催計						22	17
【 総 計 】						110	80

9. 平成26年度の任期付研究員及び専任研究員一覧

(1) 任期付研究員一覧

	制度名	研究者数	所 属	期 間
1	任期付研究員	1名	海洋情報・津波研究領域 海象情報研究チーム	H22.4.1～H27.3.31
2	任期付研究員	1名	海洋情報・津波研究領域 津波研究チーム	H23.8.1～H27.3.31
3	任期付研究員	1名	海洋研究領域 耐波研究チーム	H26.4.1～H30.3.31
4	任期付研究員	1名	沿岸環境研究領域 沿岸環境研究チーム	H24.12.1～H28.3.31
5	任期付研究員	1名	地盤研究領域 土質研究チーム	H24.4.1～H28.3.31
6	任期付研究員	1名	地盤研究領域 動土質研究チーム	H26.4.1～H30.3.31
7	任期付研究員	1名	地盤研究領域 動土質研究チーム	H27.3.1～H31.2.28
8	任期付研究員	1名	地盤研究領域 地盤改良研究チーム	H23.1.1～H27.3.31
9	任期付研究員	1名	地盤研究領域 基礎工研究チーム	H26.4.1～H30.3.31
10	任期付研究員	1名	地震防災研究領域 耐震構造研究チーム	H23.11.1～H27.3.31
11	任期付研究員	1名	構造研究領域 構造研究チーム	H25.4.1～H29.3.31

(2) 専任研究員一覧

	制度名	研究者数	所 属	期 間
1	専任研究員	1名	地震防災研究領域 地震動研究チーム	H21.7.1～H26.6.30
2	専任研究員	1名	沿岸環境研究領域 沿岸環境研究チーム	H25.7.1～H28.6.30
3	専任研究員	1名	新技術研究開発領域 計測・システム研究チーム	H27.1.1～H29.12.31

10. 平成26年度の外部研究者の受入一覧

	種別	氏名	任期	所属
1	客員 フェロー	小林 信久	H17.4.1~H27.3.31	Professor and Director, Center for applied Costal Research, University of Delaware
2		Robert Mair	H18.4.1~H28.3.31	Professor of Geotechnical Engineering University of Cambridge
3		安 熙道	H21.4.1~H31.3.31	韓国海洋科学技術院(KIOST) 責任研究員
4		善 功企	H25.4.1~H30.3.31	九州大学大学院 工学研究院 海域港湾環境防災共同研究部門 特任教授
5		浦 環	H25.7.10~H30.7.9	九州工業大学 社会ロボット具現化センター長 特任教授
6		濱田 政則	H26.1.1~H30.12.31	早稲田大学 理工学部 社会環境工学科 教授
7	客員研究官	片倉 景義	H19.10.30~H27.3.31	個人
8		橋本 典明	H21.4.1~H27.3.31	九州大学大学院 工学研究院 環境都市部門 沿岸域環境学講座 教授
9		白石 悟	H21.4.1~H27.3.31	北海道工業大学 空間創造学部 都市環境学科 教授
10		今井 昭夫	H21.9.1~H27.3.31	神戸大学大学院 海事科学研究科 海洋ロジスティクス科学科 教授
11		岩波 光保	H25.4.1~H27.3.31	東京工業大学大学院 理工学研究科 土木工学専攻 教授
12		中村 由行	H25.10.1~H27.9.30	横浜国立大学 大学院都市イノベーション研究院 教授
13	客員研究員	田多 一史	H26.6.1~H28.5.30	中電技術コンサルタント株式会社 臨海・都市部 循環システムグループ

	種別	氏名	任期	所属
14		松田 信彦	H25.5.23～H28.3.31	東亜建設工業株式会社 技術開発研究センター
15		兵頭 武志	H25.4.1～H27.3.31	一般財団法人港湾空港建設技術サービスセンター (SCOPE) 上席研究員
16		清家 弘治	H25.5.1～H27.3.31	東京大学大気海洋研究所 海洋生態系動態部門 底生生物分野
17		申請	Dieter Issler (ディーター イスラー)	H26.1.6～H26.9.2

1 1. 平成26年度の査読付論文数一覧

書名	和文	英文	計
土木学会論文集	14		14
海岸工学論文集	11	1	12
海洋開発論文集	19	1	20
地盤工学シンポジウム論文集	1		1
コンクリート工学年次論文集	6	1	7
第14回建設ロボットシンポジウム	4		4
LCCE (IALCCE)	2	4	6
その他日本語の論文集	17		17
ASCE (米国土木学会)		1	1
Soils and Foundation (地盤工学会)		3	3
ISSMGE (国際地盤工学会)		1	1
国際海洋極地工学会 (ISOPE)		1	1
ICCE		5	5
Grand Renewable Energy 2014 Proceedings		3	3
その他英語の論文等		53	53
合計	74	74	148

12. 平成26度の港湾空港技術研究所報告一覧

番 号	表 題	著 者	和/英	刊 行
053-02	階層型シミュレーションによる高精細津波遡上 計算手法の開発	有川太郎, 富田孝史	日本語	平成26年6月
053-03	ウォータージェットとセメントミルクジェット を併用したバイブロハンマ工法の大径鋼管杭へ の適用	水谷崇亮, 森川嘉之 菊池喜昭, 森安俊介 武野正和, 山下久男 中元靖英	日本語	平成26年12月
054-01	アイソタック概念を用いてモデル化した世界各 地の粘土の長期圧密挙動	渡部要一, 金子崇	日本語	平成27年3月

13. 平成26年度の港湾空港技術研究所資料一覧

番号	表題	著者	和/英	刊行
No.1285	中型風車を利用した港湾施設における電力利用のスマート化に関する検討	下迫健一郎, 米山治男 白石悟, 牛山泉, 西沢良史, 細見雅生, 小川路加	日本語	平成26年6月
No.1286	平面模型実験によるリーフ上護岸の越波量推定法の精度検証 —那覇空港増設滑走路護岸を対象として—	平山克也, 川内清光	日本語	平成26年6月
No.1287	重量コンクリートの港湾構造物への適用に関する実験的検討	川端雄一郎, 加藤絵万, 河村直哉, 山路徹, 岩波光保	日本語	平成26年6月
No.1288	港湾構造物における鋼管のM-Φ算定法	川端雄一郎, 忽那惇, 加藤絵万, 大矢陽介, 小濱英司, 岩波光保	日本語	平成26年9月
No.1289	抵頭型コンテナクレーンの大規模地震時挙動に関する模型振動実験及び数値解析	小濱英司, 安藤和彰, 菅野高弘, 羽田大作, 佐藤宗史	日本語	平成26年9月
No.1290	SPGAモデルによる歴史地震の震度分布の再現—その手順の一例—	野津厚, 若井淳, 長坂陽介	日本語	平成26年9月
No.1292	浅海域における暴波浪の特性解明と港湾・海岸構造物の設計法への応用	加島寛章	日本語	平成26年12月
No.1293	複数の高圧噴射ノズルによる地盤の掘削・攪拌性能評価	森川嘉之, 水谷崇亮, 菊池喜昭, 森安俊介, 妙中真治, 高橋健二, 横山博康	日本語	平成26年12月
No.1294	埋設型センサによる栈橋上部工RC部材の鉄筋腐食モニタリングに関する研究	岡崎慎一郎, 加藤絵万, 川端雄一郎, 岩波光保	日本語	平成26年12月
No.1295	UHP-SHCCの巻立てによる栈橋の鋼管杭頭部の構造性能評価	川端雄一郎, 忽那惇, 加藤絵万, 岩波光保, 羽瀧貴士, 網野貴彦, 田中亮一, 国枝稔	日本語	平成26年12月
No.1296	栈橋上部工の維持管理シナリオに関する検討	野上周嗣, 加藤絵万, 川端雄一郎, 佐藤徹	日本語	平成26年12月
No.1297	サンドウェーブ地形の発達予測計算モデルの開発	中村聡志	日本語	平成27年3月

番号	表題	著者	和/英	刊行
No.1298	鋼管杭による防波堤補強工法の津波越流時の安定性に関する研究	有川太郎, 及川森, 森安俊介, 岡田克寛, 田中隆太, 水谷崇亮, 菊池喜昭, 八尋明彦, 下迫健一郎	日本語	平成 27 年 3 月
No.1299	杭係留方式浮体の津波による被災メカニズムの検討	有川太郎, 中野訓雄, 城戸崎新, 島田潔, 三上隆, 西和宏, 塚原靖男	日本語	平成 27 年 3 月
No.1300	海上流出油の移流及び拡散に関する数値計算法の開発	松崎義孝	日本語	平成 27 年 3 月
No.1301	台風 1330 号にともなう高潮等によるフィリピンの港湾およびその周辺地域における被害調査報告	河合弘泰, 有川太郎, 浅井正, 本多和彦, 藤木峻, 関克己	日本語	平成 27 年 3 月
No.1302	港湾地域地震観測年報 (2013)	野津厚, 長坂陽介	日本語	平成 27 年 3 月
No.1303	栈橋上部工点検用 ROV の提案と現場実証試験によるその運用支援機能の検証	田中敏成, 加藤絵万, 野上周嗣, 平林丈嗣	日本語	平成 27 年 3 月
No.1304	埋設鋼管杭の変形計測システムの開発	松本さゆり, 平林丈嗣, 田中敏成, 白井一洋, 吉江宗生, 水谷崇亮, 片倉景義	日本語	平成 27 年 3 月

14. 平成26年度の研修生及び実習生の受入一覧

研究領域	研究チーム	研修生	実習生					合計
			工業高専	大学学部	大学院	外国	計	
海洋・海洋情報・津波・沿岸環境研究領域		8	5	11	12	0	28	36
	沿岸環境研究チーム				2		2	2
	沿岸土砂管理研究チーム			1	3		4	4
	海象情報研究チーム						0	0
	海洋環境情報研究チーム	1		4			4	5
	海洋利用研究チーム						0	0
	波浪研究チーム	1	3	1	1		5	6
	耐波研究チーム	2	1	3	1		5	7
	津浪研究チーム	4	1	2	5		8	12
地盤・地震防災・構造研究領域		4	2	17	3	0	22	26
	土質研究チーム			3			3	3
	地盤改良研究チーム		1	1	1		3	3
	基礎工研究チーム			6			6	6
	耐震構造研究チーム	2	1	3	1		5	7
	動土質研究チーム			1			1	1
	構造研究チーム	1		3	1		4	5
	材料研究チーム	1					0	1
	地震動研究チーム						0	0
	空港舗装研究チーム						0	0
新技術研究開発領域		0	1	0	0	0	1	1
	計測・システム研究チーム		1				1	1
	油濁対策研究チーム						0	0
アジア・太平洋沿岸防災研究センター							0	0
ライフサイクルマネジメント支援センター							0	0
海洋インフラ技術推進センター							0	0
研究所合計		12	8	28	15	0	51	63

15. 平成26年度の国（国土技術政策総合研究所等）が実施する研修への講師派遣一覧

研修名	理事長 理事 研究主監 特別研究 官	企画 管理部	海洋・海洋 情報・津波 ・沿岸環境 研究領域	地盤・地震 防災・構造 研究領域	新技術研 究開発 領域	アジア・太 平洋 沿岸防災 センター	ライフサ イクル マネジメ ント支援 センター	研究所 合計	研修参加 人数
平成26年度 港湾計画担当者実務コース			1	1				2	16
平成26年度 港湾初任技術者コース	1			1				2	61
平成26年度 防災・危機管理(港湾 TEC-FORCE)コース				1				1	15
平成26年度 港湾施設維持管理コース			6				9	15	64(28)
平成26年度 港湾・空港技術政策基礎コース	2			2		2		6	14(3)
平成26年度 空港調査・設計コース				1				1	13(4)
平成26年度 国際港湾コース		1						1	14
平成26年度 初任土木技術コース	2							2	58
平成26年度 静穏度解析担当者実務コース			8					8	14
平成26年度 港湾計画・物流コース			2					2	18
平成26年度 海洋環境コース			2					2	7
平成26年度 港湾施設設計実務コース			4	9				13	27(12)
平成26年度 沿岸防災コース			2	1		1		4	14(5)
平成26年度合計 (延べ人数)	5	1	25	16	0	3	9	59	335

* : 参加人員欄の()内の数字は、地方公共団体等からの参加者数です。

16. 平成26年度の技術委員会等への委員派遣一覧

研究領域	委員数派遣								うち、 委員長 数
	政府・ 地方自治 体等	大学・ 特殊法 人・ 特別認 可法人	財団 法人	社団 法人・ 学会	社団 法人・ 協会	国際機関 国際会議 等	その他	合計	
役員	5	2	4	1	2	0	2	16	
研究主監・統括研究官・特 別研究官	17		28	3	4		9	61	2
企画管理部	0	0	0	1	1	1	0	3	
海洋研究領域	3	2	30	3	1	0	4	43	2
領域長			12	3	1			16	
波浪研究チーム	1		7					8	
耐波研究チーム		1	7				1	9	
海洋利用研究チーム	2	1	4				3	10	
海洋情報・津波研究領域	5	2	4	4	2	0	5	22	
領域長	2	1	1	2			2	8	
海象情報研究チーム			2	1	1			4	
海洋環境情報研究チーム	1		1		1		1	4	
津波研究チーム	2	1		1			2	6	
沿岸環境研究領域	3	0	23	1	0	0	3	30	
領域長								0	
沿岸環境研究チーム	3		9				3	15	
沿岸土砂管理研究チーム			14	1				15	
地盤研究領域	5		28	14	2	0	4	53	
領域長	3		7	5	1		2	18	
土質研究チーム				1				1	
動土質研究チーム	1		4	2				7	
地盤改良研究チーム			7	6			2	15	
基礎工研究チーム	1		10		1			12	
地震防災研究領域	5	0	12	5	1	0	1	24	
領域長	1		2				1	4	
地震動研究チーム	2			2				4	
耐震構造研究チーム	2		10	3	1			16	

研究領域		委員数派遣							うち、 委員長 数
		政府・ 地方自治 体等	大学・ 特殊 法人・ 特別認 可法人	財団 法人	社団 法人・ 学会	社団 法人・ 協会	国際機関 国際会議 等	その他	
研究チーム等									
構造研究領域		2	1	11	14	6	0	6	40
	領域長		1	5		3		2	11
	構造研究チーム	2		4	9	2		3	20
	材料研究チーム			1	3	1		1	6
	空港舗装研究チーム			1	2				3
新技術研究開発領域		0	0	0	2	3	0	2	7
	領域長					1			1
	計測・システム研究チーム				2	1		2	5
	油濁対策研究チーム					1			1
アジア・太平洋沿岸防災センター		1		1	2				4
ライフサイクルマネジメント支援センター				3					3
海洋インフラ技術推進センター									0
合計		46	7	144	50	22	1	36	306
									4

17. 平成26年度のJICAが実施する研修への講師派遣一覧

研修コース	理事長 理事 研究主監	企画 管理部	海洋・海洋 情報・沿岸 環境研究 領域	地盤・地震 防災・ 構造研究 領域	新技術研 究開発 領域	アジア・太 平洋沿岸 防災研究 センター	LCM 研究 センター	研究所 合計
「国際地震工学」		1				4		5
集団研修「港湾開発・計画」		1	7	4	1	1	2	16
モザンビーク国ナカラ港 運営改善プロジェクト 「港湾管理・運営」		1	2	1	1			5
集団研修「港湾戦略運営」		1	2	2				5
課題別研修「港湾物流効 率化(アフリカ地域)」				1				1
合 計	0	4	11	8	2	5	2	32

18. 平成26年度の大学等への講師派遣一覧

■ 連携大学院制度に基づく派遣

	氏名	所属	役職	派遣先	派遣役職	任期
1	高橋 重雄		理事長	鹿児島大学	客員教授	H26.4.1～H27.3.31
2	加藤 絵万	構造研究領域	構造研究チームリーダー	鹿児島大学	客員准教授	H26.4.1～H27.3.31
3	富田 孝史	アジア・太平洋沿岸防災センター	副センター長	名古屋大学	招へい教員	H26.4.1～H26.9.30
4	富田 孝史	アジア・太平洋沿岸防災センター	副センター長	名古屋大学	招へい教員	H26.4.1～H27.3.31
5	高橋 重雄		理事長	東京工業大学	連携教授	H26.4.1～H27.3.31
6	高橋 重雄		理事長	長岡技術科学大学	客員教授	H26.4.1～H27.3.31
7	有川 太郎	海洋研究領域	上席研究官	長岡技術科学大学	客員准教授	H26.4.1～H27.3.31
8	井上 徹教	海洋情報研究領域	上席研究官	東京工業大学	連携教授	H26.4.1～H27.3.31
9	富田 孝史	アジア・太平洋沿岸防災センター	副センター長	名古屋大学	招へい教員	H26.4.1～H27.3.31
10	栗山 善昭		特別研究官	熊本大学	非常勤講師	H26.4.7～H27.3.31
11	中川 康之	沿岸環境研究領域	沿岸土砂管理研究チームリーダー	熊本大学	非常勤講師	H26.4.1～H27.3.31
12	桑江 朝比呂	沿岸環境研究領域	沿岸環境研究チームリーダー	熊本大学	非常勤講師	H26.4.1～H27.3.31
13	栗山 善昭		特別研究官	東京工業大学	連携教授	H26.4.1～H27.3.31
14	渡部 要一	地盤研究領域	地盤研究領域長	横浜国立大学	非常勤講師	H26.4.4～H26.9.30
15	栗山 善昭		特別研究官	東京工業大学	非常勤講師	H26.10.1～H27.3.31
16	富田 孝史	アジア・太平洋沿岸防災センター	副センター長	名古屋大学	招へい教員	H26.10.1～H27.3.31
17	栗山 善昭		特別研究官	熊本大学	非常勤講師	H27.1.1～H27.3.31

■ その他

	氏名	所属	役職	派遣先	派遣役職	任期
1	菅野 高弘		特別研究官	関東学院大学	非常勤講師	H26.4.1～H26.9.20
2	山路 徹	構造研究領域	構造研究領域長	学校法人 早稲田大学	客員研究教員	H26.4.1～H27.3.31

19. 平成26年度の特許出願一覧

番号	発明の名称	出願人	出願日	出願番号
1	可動式防波堤の回転防止構造	(独)港湾空港技術研究所 (株)大林組 三菱重工鉄構エンジニアリング(株) 東亜建設工業(株) 新日鉄住金エンジニアリング(株)	H26.4.1	2014-075520
2	漂流物の流出防止装置	(独)港湾空港技術研究所 (株)丸島アクアシステム みらい建設工業(株)	H26.4.22	2014-088146
3	波しぶき防止板	(独)港湾空港技術研究所 東亜建設工業(株)	H26.6.10	2014-119671
4	免震構造体	(独)港湾空港技術研究所 シバタ工業(株) 竹内幹雄 (株)奥村組	H25.7.10 (H26.6.20PARIを 出願者に追加)	2013-144090
5	地盤改良用組成物、地盤改良体、地盤改良方法及び地盤修復方法	(独)港湾空港技術研究所 富山県 (株)竹中工務店	H26.5.27	2014-133047
6	鋼管杭及び鋼管杭の施工法	(独)港湾空港技術研究所 新日鐵住金(株) 調和工業(株)	H26.6.16	PCT/JP2014/065896
7	可動式防波堤および可動式防波施設	(独)港湾空港技術研究所 (株)大林組 三菱重工鉄構エンジニアリング(株) 東亜建設工業(株) 新日鉄住金エンジニアリング(株)	H26.8.11	2014-163869
8	岸壁構造物の構築方法	(独)港湾空港技術研究所 五洋建設(株)	H27.2.12	2015-024937
9	水底土砂除去装置および水底土砂除去工法	(独)港湾空港技術研究所 鳥取県	H27.2.23	2015-032703

20. 平成26年度の国等と連携して開催した研究成果報告会一覧

	講演 年月日	講演タイトル・講演会名	講師 数	講師	聴講者
1	H26.6.26	ビジネスモデル (NOWT-PARI)による港 内静穏度解析について	2	海洋研究領域 平山 波浪研究チームリーダー 海洋研究領域 長沼 波浪研究チーム研究官	新潟技調・北陸管内 関係事務所
2	H26.7.4	港湾周辺浅海域の砂泥底 質輸送の観測とモデル化	1	沿岸環境研究領域 中川 沿岸土砂管理研究チームリーダー	下関技調・九州地整 関係事務所
3	H26.7.29	稚内港湾事務所工事安全 連絡協議会「港湾施設の維 持管理技術セミナー」	1	構造研究領域 加藤 構造研究チームリーダー	稚内港湾事務所
4	H26.11.28	海岸護岸における越波量 空間分布の算定	1	海洋研究領域 平山 波浪研究チームリーダー	敦賀港湾福井分室
5	H26.12.8	サンドウェーブ地形の発 達予測計算モデルの開発	1	沿岸環境研究領域 中村 沿岸土砂管理研究チーム上席研究官	関門航路事務所・委 員会関係者
6	H27.1.30	ナウファスについて	1	海洋情報・津波研究領域 猪股 海象情報研究チーム研究官	鹿児島港湾・空港整 備事務所
7	H27.1.30	高潮・波浪予測システムに ついて	1	海洋情報・津波研究領域 関 海象情報研究チーム研究官	鹿児島港湾・空港整 備事務所
8	H27.1.30	台風1330号の風・波浪・ 高潮によるフィリピンの 港湾の被災の現地調査	1	海洋情報・津波研究領域 藤木 海象情報研究チーム研究官	鹿児島港湾・空港整 備事務所

2 1. 平成26年度の学会・財団法人・社団法人等が実施する講演会・講習会等への

講師派遣一覧

講演・講義 年月日	講演会名・講義名など	講師 数	講師(講演者)	依頼元など
平成 26.4.25	津波の予測精度の高度化に関する研究についての打ち合わせ	1	海洋情報・津波研究領域 有川 津波研究チーム上席研究官	国立大学法人 東北 大学災害科学国際研 究所
平成 26.5.26	LSA 環境講演会 ”国土強靱化・巨大地震に備える最終処分場のあり方” —首都直下型地震・南海トラフ 巨大地震への対応—	1	地盤研究領域 渡部 領域長	特定非営利活動法人 最終処分場技術シス テム研究協会
平成 26.5.28	国際展開ミニワークショップ	1	地盤研究領域 渡部 領域長	公益社団法人 地盤工学会
平成 26.6.11	特別講義「干潟食物網・様々な計 測技術でとらえた生態学の最前 線」	1	沿岸環境研究領域 桑江 沿岸環境研究チームリーダー	日本大学生物資源科 学部
平成 26.6.19	港湾の施設の点検診断ガイドラ イン講習会【東京】	1	構造研究領域 山路 領域長	一般財団法人 沿岸技術研究センタ ー
平成 26.6.20	神戸安全ネット会議 第1回 講演会「南海トラフ巨大地震津 波浸水想定に対する安全対策」	1	アジア・太平洋沿岸防災センター 有川 上席研究官	神戸危機管理研究会 神戸安全ネット会議
平成 26.6.20	オートアナライザーシンポジウ ム	1	海洋情報・津波研究領域 井上 海洋環境情報研究チームリーダー	オートアナライザー 協会
平成 26.6.21	津波防災への取り組み	1	高橋 理事長	逗子開成中学校・高 等学校
平成 26.6.23	講義「海洋問題演習IV」のゲスト スピーカー	1	アジア・太平洋沿岸防災センター 富田 副センター長	東京大学大学院新領 域創成科学研究科
平成 26.6.26	平成 26 年度 課題別研修 「港湾開発・計画（港湾技術者 のための）」	2	沿岸環境研究領域 中川 沿岸土砂管理研究チームリーダー 地震防災研究領域 小濱 耐震構造研究チームリーダー	一般財団法人 国際臨海開発研究セ ンター
平成 26.6.27	平成 26 年度 課題別研修 「港湾開発・計画（港湾技術者 のための）」	1	地盤研究領域 渡部 領域長	一般財団法人 国際臨海開発研究セ ンター

講演・講義 年月日	講演会名・講義名など	講師 数	講師(講演者)	依頼元など
平成 26.7.1	平成 26 年度 課題別研修 「港湾開発・計画（港湾技術者のための）」	3	新技術研究開発領域 松崎 油濁対策研究チーム 主任研究官 地盤研究領域 佐々 動土質研究チームリーダー 地盤研究領域 森川 地盤改良研究チームリーダー	一般財団法人 国際臨海開発研究センター
平成 26.7.2	平成 26 年度 課題別研修 「港湾開発・計画（港湾技術者のための）」	2	ライフサイクルマネジメント支援センター 山路 副センター長 ライフサイクルマネジメント支援センター 加藤 上席研究官	一般財団法人 国際臨海開発研究センター
平成 26.7.8	平成 26 年度 第 1 回技術研修会	1	春日井 統括研究官	事前混合処理工法協会
平成 26.7.10	平成 26 年度 課題別研修 「港湾開発・計画（港湾技術者のための）」	1	海洋研究領域 平山 波浪研究チームリーダー	一般財団法人 国際臨海開発研究センター
平成 26.7.11	平成 26 年度 課題別研修 「港湾開発・計画（港湾技術者のための）」	1	海洋環境・津波研究領域 富田 領域長	一般財団法人 国際臨海開発研究センター
平成 26.7.14	平成 26 年度 課題別研修 「港湾開発・計画（港湾技術者のための）」	3	海洋研究領域 加島 波浪研究チーム主任研究官 海洋研究領域 鈴木 耐波研究チームリーダー 海洋情報・津波研究領域 有川 津波研究チーム上席研究官	一般財団法人 国際臨海開発研究センター
平成 26.7.15	平成 26 年度 課題別研修 「港湾開発・計画（港湾技術者のための）」	2	海洋情報・津波研究領域 藤木 海象情報研究チーム研究官 海洋情報・津波研究領域 川口 海象情報研究チームリーダー	一般財団法人 国際 臨海開発研究センター
平成 26.7.30	平成 26 年度 モザンビーク国ナカラ港運営改善プロジェクト	1	構造研究領域 岡崎 構造研究チーム研究官	一般財団法人 国際 臨海開発研究センター
平成 26.8.25	2014 年度（第 50 回）水工学に関する夏期研修会	1	海洋情報・津波研究領域 川口 海象情報研究チームリーダー	公益社団法人 土木学会
平成 26.8.26	平成 26 年度「土木鋼構造診断士講習会」	1	構造研究領域 山路 材料研究チームリーダー	一般社団法人 日本鋼構造協会
平成 26.9.27	全国アマモサミット 2014 in あおもり	1	沿岸環境研究領域 桑江 沿岸環境研究チームリーダー	全国アマモサミット 2014 in あおもり実行委員会

講演・講義 年月日	講演会名・講義名など	講師 数	講師(講演者)	依頼元など
平成 26.9.30	土質定数の考え方	1	地盤研究領域 渡部 領域長	一般財団法人 全国 建設研修センター
平成 26.10.7	海洋・港湾構造物設計士 第 3 回 研修会	1	地震防災研究領域 野津 領域長	一般財団法人 沿岸 技術研究センター
平成 26.10.17	第 47 回 コンクリート技術講習 会	1	構造研究領域 加藤 構造研究チームリーダー	公益社団法人 日本コンクリート工 学会
平成 26.10.23	港湾海洋調査士認定試験研修会	1	地盤研究領域 田中 土質研究チーム専門研究員	一般社団法人 海洋調査協会
平成 26.10.27	平成 26 年度 課題別研修 「港湾戦略・運営」	1	ライフサイクルマネジメント支援センター 山路 副センター長	一般財団法人 国際臨海開発研究セ ンター
平成 26.11.5	港湾・空港における深層混合処 理工法技術マニュアル講習会	1	地盤研究領域 森川 地盤改良研究チームリーダー	一般財団法人 沿岸技術研究センタ ー
平成 26.11.11	港湾・空港における深層混合処 理工法技術マニュアル講習会	1	地盤研究領域 森川 地盤改良研究チームリーダー	一般財団法人 沿岸技術研究センタ ー
平成 26.11.25	平成 26 年度 非破壊検査・可視 化・分析技術研究会	1	構造研究領域 岡崎 構造研究チーム研究官	中性子産業利用推進 協議会
平成 26.12.8	日本における港湾施設の維持管 理に関する講習会	1	構造研究領域 加藤 構造研究チームリーダー	交通部運輸研究所港 湾技術研究センター
平成 26.12.8	ワークショップ「甚大災害の外 力想定に必要となる極値統計解 析法の背景と活用」	1	海洋研究領域 下迫 領域長	情報・システム研究 機構 統計数理研究 所
平成 26.12.9	海洋・港湾構造物設計士会 設 計勉強会	1	地震防災研究領域 野津 領域長	海洋・港湾構造物設 計士会
平成 26.12.17	平成 26 年度 港湾専門委員会講 演会	1	構造研究領域 加藤 構造研究チームリーダー	一般社団法人 建設コンサルタンツ 協会
平成 27.1.20	サンゴ礫混じり土の特性に関す る座談会	1	地盤研究領域 渡部 領域長	応用地質株式会社
平成 27.1.20	平成 26 年度 課題別研修「港湾 物流効率化（アフリカ地域）」	1	構造研究領域 山路 材料研究チームリーダー	一般財団法人 国際臨海開発研究セ ンター

講演・講義 年月日	講演会名・講義名など	講師 数	講師(講演者)	依頼元など
平成 27.1.21	大学院集中講義「維持管理工学」	1	ライフサイクルマネジメント支援センター 加藤 上席研究官	鹿児島大学大学院理 工学研究科
平成 27.2.7	第 13 回 海洋教育フォーラム 「これからの海洋教育－東日本 大災害に学ぶ－」	1	海洋情報・津波研究領域 富田 領域長	日本船舶海洋工学会 海洋教育推進委員会
平成 27.2.9	海から考える温暖化対策 「海洋生物による CO2」	1	沿岸環境研究領域 桑江 沿岸環境研究チームリーダー	一般社団法人 みなとみらい 2 1
平成 27.2.16	災害科学研究所 平成 26 年度 特別講演会	1	アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田 副センター長	一般財団法人 災害科学研究所
平成 27.2.19	第 8 回 海産研交流セミナー	1	春日井 統括研究官	一般社団法人 海洋産業研究会
平成 27.3.2	我が国の津波・高潮災害等の防 災・減災に向けた取組の ASEAN 諸国への展開	1	海洋情報・津波研究領域 富田 領域長	海洋政策研究財団 (一般財団法人シッ プ・アンド・オーシ ャン財団)
平成 27.3.3	「建築物荷重指針」改定講習会	1	海洋研究領域 有川 耐波研究チーム上席研究官	一般社団法人 日本建築学会
平成 27.3.10	第 19 回 土木鋼構造研究シンポ ジウム	1	高橋 理事長	一般社団法人 日本鉄鋼連盟
平成 27.3.27	防災・減災分野へのセンシング 技術の利用に関するシンポジウ ム	1	海洋情報・津波研究領域 川口 海象情報研究チームリーダー	国立大学法人 豊橋技術科学大学
合計		52		

2.2. 平成26年度のテレビ放送実績一覧

	研究チーム	放送メディア	番組名	放送日	放送内容
1	—	日本テレビ	oha! 4 NEWS LIVE	H26.5.6(火)	上越市海岸での海難事故について、過去の取材映像にて離岸流について紹介。
2	津波研究チーム	テレビ新潟	その時あなたはどうする 新潟地震 50年	H26.6.7(土)	「新潟地震から50年」をテーマにした番組の中で、大規模波動地盤総合水路にて番組キャスターが津波を体験し、数十センチの津波でも十分に威力があり危険であることを紹介。
3	津波研究チーム	北海道テレビ	イチオシ3部 特集 「衝撃の津波 新予測」	H26.9.4(木)	国が日本海側の津波高さ（瀬棚町 23.4m、奥尻 18.8m）について発表、番組中「人体流下実験」映像にて膝下程度の津波でも命に関わる危険性があることを紹介。
4	—	日本テレビ	シューイチ	H26.11.9(日)	「中山のイチバン」のコーナーにて港空研を取り上げ、三次元水中振動台、総合沿岸防災実験施設、大規模津波水路の3施設を紹介。
5	津波研究チーム	NHK 総合	情報まるごと	H27.3.9(月)	地震と津波の複合作用で想定外の被害が起こりうることをインタビューと実験映像にて紹介。

23. 平成26年度のプレス掲載実績一覧

	日付	新聞名	内容	備考
1	5月13日	港湾新聞	港研会が第31回総会と港空研見学会・講演会・意見交換会を開催 4/24	
2	5月26日	港湾空港タイムス	25年度土木学会賞発表（吉田研究奨励賞：大矢研究官、国際活動奨励賞：渡部領域長）	
3	6月2日	読売新聞（近畿・中国・四国版）	地巨大災害〔第1部〕減災新時代 揺れ・津波 瞬時に予測	
4	6月23日	港湾空港タイムス	港技コンサル 第3回定期総会開催 魅力ある業界へ邁進	
5	6月30日	港湾空港タイムス	港空技術振興会 26年度定期総会を開催 会員拡大等の活動計画	
6	7月1日	日刊建設工業新聞	河口・内湾の海草場 CO2の放出源より吸収源	
7	7月7日	港湾空港タイムス	国交省 港空研の業務実績報評価 15日まで意見募集	
8	7月8日	港湾新聞	港空研が業務実績報評価に際しての意見を募集 7/15 締	
9	7月14日	建設工業通信新聞	港空研 海洋インフラ技術センター設立 港湾整備や資源利用支援	
10	7月14日	日刊建設工業新聞	独法港空研 海洋インフラ技術推進 C 設立 海洋立国新時代 外洋性港湾の整備等	
11	7月15日	港湾空港タイムス	港空研が海洋インフラ技術推進センター設立 海洋の利用推進を技術面で支える活動を展開	
12	7月21日	港湾空港タイムス	独法港空研 26年度に SIP に参画 次世代海洋資源調査 深海用音響カメラ開発	
13	7月22日	港湾新聞	次世代海洋資源調査技術を研究 港湾空港技研が参画	
14	7月25日	東京新聞	「限定 要チェック」津波の仕組み早わかり 港湾空港技術研究所（横須賀市）	
15	7月27日	読売新聞（横須賀版）	パソコン画面で操縦体験 国交省が研究所一般公開	
16	7月29日	日刊建設工業新聞	港空研 沿岸防災で研究協力 チリ4機関と協定締結	
17	8月5日	建設通信新聞	沿岸防災研究で協力 港湾空港技研が協定	
18	8月5日	港湾新聞	港空研がチリ好況事業省等とチリ中南米沿岸防災協力協定を締結 7/30	
19	8月5日	港湾新聞	再エネ国際会議で港空研・海ロマン 21 他 論文発表など多彩な催し 7/29	
20	8月18日	港湾空港タイムス	チリ国と協力協定沿岸防災分野 安倍総理出席し締結	
21	8月19日	港湾新聞	7/26 国総研と港空研が夏の一般公開実施 体験学習・公開実験・研究紹介など多彩な催し	

	日付	新聞名	内容	備考
22	9月23日	港湾新聞	10/2～4 神戸国際展示場「テクノオーシャン2014」開催	
23	9月29日	港湾空港タイムス	日韓沿岸技術WS～横浜市で第2回開催～最先端情報を共有	
24	10月7日	港湾新聞	港空研 LCM 支援センターが維持管理特別講演会を開催 8/22	
25	10月21日	港湾新聞	日韓沿岸技術研究ワークショップ 第2回を横浜で盛大に開催 9/25	
26	10月24日	神奈川新聞	地震・津波について考えよう！ 秋の一般公開	
27	10月29日	読売新聞（神奈川版）	中南米8カ国の大使津波実験施設を見学	
28	11月3日	日経新聞	橋や港の液状化 政府が対策指針 18年度めど	
29	11月3日	港湾空港タイムス	港空研 中南米8ヶ国大使が訪問 沿岸域防災等 研究協力推進に期待	
30	11月4日	港湾新聞	港空研をチリ共和国はじめ中南米8ヶ国の駐日大使が訪問 10/28	
31	11月5日	神奈川新聞	津波再現 威力を体感 横須賀研究施設公開で100人	
32	11月17日	北海道新聞	コムケ湖の不思議解く 港空技研桑江リーダー	
33	11月22日	北海民友新聞	餌の分布決め手は塩分 流水科学センター 湿地に詳しい桑江さんが講演	
34	11月24日	港湾空港タイムス	北陸地整 港湾空港フォーラム 最先端の研究技術紹介	
35	12月2日	港湾新聞	港空研と国総研が秋の一般公開開催 11/4	
36	12月15日	港湾空港タイムス	北陸地整 港湾空港フォーラム 防災等の研究成果報告	
37	12月15日	港湾空港タイムス	港空研26年度SIP参画内容確定 高効率海中作業システム等4テーマ	
38	12月16日	港湾新聞	港空研が平成26年度SIP（戦略的イノベーションプログラム）の4テーマの研究公表 12/10	
39	12月22日	建設工業通信新聞	中部整備局清水港湾事務所 1月23日に技術講演会 地震・津波防災テーマに	
40	12月23日	港湾新聞	国総研、港空研、寒地土研、北海道開発局が根室高潮被災調査 専門家派遣速報発表	
41	1月5日	港湾空港タイムス	国総研・港空研ら 根室港の高潮被災調査 原因究明へ専門家派遣	
42	1月26日	建設工業通信新聞	課題解決へ研究成果発表 九州整備局ら、港湾空港技術特別講演会	
43	1月26日	建設通信新聞	整備局ら 最先端の研究発表 港湾空港技術講演会	

	日付	新聞名	内容	備考
44	2月3日	港湾新聞	国総研と港空研が平成26年度港湾空港技術講演会を開催 12/15	
45	2月10日	港湾新聞	国総研、港空研、関東地整が港湾空港技術特別講演会 in 横浜 2014を開催 12/5	
46	2月24日	港湾新聞	1/22 九州地整、国総研、港空研が港湾空港技術特別講演会 in 九州を開催	
47	3月9日	東京新聞(神奈川版)	沿岸部のブルーカーボン研究先駆者 桑江朝比呂さん	
48	3月17日	読売新聞(神奈川版)	「アマモ」種子行き先解明 動向把握し、保全・再生へ	
49	11月18日	港湾空港タイムス	第2回技術検討会開催 「第2回和歌山下津港海岸海南地区津 波対策事業に関する技術検討委員会」	
50	11月28日	建設通信新聞	地震・維持管理で研究報告「港湾空港技術特別講演 in 神戸 2013」	
51	12月2日	建設工業通信新聞	近畿整備局ら 港湾空港技術特別講演会 最新の研究成果報告	
52	12月3日	港湾新聞	国総研と港空研が平成25年度港湾空港技術講演会を開催 11/18	
53	12月12日	河北新報	津波防災、国越え連携 日チリ共同研究進む	
54	12月16日	港湾空港タイムス	比の台風高潮被害 港空研が現地調査	
55	12月17日	港湾新聞	11/29 第17回海岸シンポ開催 海岸保全施設の維持管理	
56	12月27日	建設通信新聞	フィリピン台風被害 高潮と高波の影響大	
57	1月6日	港湾空港タイムス	土木学会 比・台風の調査報告会 高潮等で6mの浸水	
58	1月10日	毎日新聞	温暖化に挑む CO2 吸収源 海に注目 「ブルーカーボン」	
59	1月14日	日刊建設工業新聞	フィリピン台風被害 高潮・高波の想定超す事態も	
60	1月21日	港湾新聞	フィリピン台風災害に現地被害調査の報告会開催 12/25	
61	1月27日	港湾空港タイムス	港空研・海技研・電子研 ― 組織統合 ― よりイノベティブ な研究へ	
62	1月28日	港湾新聞	港空研が海技研等と統合へ	
63	2月17日	港湾空港タイムス	独法港空研 ROV で棧橋下面調査	
64	2月18日	港湾新聞	中部地整が港湾施設の点検業務を効率的行う新技術実験を実施 2/14	
65	3月4日	港湾新聞	港湾局が港湾施設の維持管理情報のあり方検討会開催 2/26	

	日付	新聞名	内容	備考
66	3月10日	港湾空港タイムス	中部の港湾地震・津波対策	
67	3月14日	建設通信新聞	エルガード協会 社会資本管理あり方 技術セミナーを開催	
68	3月17日	港湾空港タイムス	港空研・北大・東大 海草場は CO2 の吸収源に 初めて実証 気候変動対策にも効果	
69	3月17日	産経新聞	インフラの液状化対策急務	
70	3月17日	朝日新聞	災害大国 あすへの備え 生かす津波の教訓	
71	3月18日	港湾新聞	港空研を中心とする研究チームが世界初実証 日本沿岸の海草場が大気中の CO2 吸収源	
72	3月24日	毎日新聞	海草が繁殖した沿岸域 実は CO2 の吸収源 港湾空港技術研 温暖化防止に効果	

24. 平成26年度の国際会議等以外の海外出張一覧

	用務	用務分類	出張期間		用務先	出張者
1	韓国地盤工学会にて、地盤工学分野におけるIT技術活用に関する情報収集	意見交換	H26.4.24	H26.4.26	韓国	1
2	IFSTTARにてコンクリートの体積膨張に起因する構造物の劣化に関する情報収集	意見交換	H26.5.11	H26.5.16	フランス	1
3	HYDRALAB IV IAB Meeting (ヨーロッパの実験に関する研究プロジェクトのInternational Advisory Boardの会合)	意見交換	H26.7.1	— H26.7.6	ポルトガル	1
4	ドイツ・ブラウンシュヴァイク工科大学 Leichweiss 水工学水資源研究所 フランス・Pau et des Pays de l'adour 大学	共同研究	H26.7.14	— H26.7.19	ドイツ フランス	1
5	CSIRO およびクイーンズランド大学における意見交換	意見交換	H26.8.24	— H26.8.28	オーストラリア	1
6	トルコ港湾水理センター F/U 協力 (JICA)	意見交換 現地調査	H26.8.24	— H26.9.6	トルコ	1
7	SGI、NGI との研究打ち合わせ及び情報収集	打合せ	H26.8.31	H26.9.5	スウェーデン ノルウェー	2
8	NGI (ノルウェー地盤工学研究所)にて、耐津波に関する RAPSODI プロジェクトおよび沿岸域地盤流動に関する研究打ち合わせ・情報収集	意見交換 打合せ	H26.9.2	H26.9.8	ノルウェー	1
9	NGI (ノルウェー地盤工学研究所)、Rockside Tsunami warning center	意見交換	H26.9.3	— H26.9.8	ノルウェー	2
10	トルコ港湾水理センター F/U 協力 (JICA)	現地講義	H26.10.19	— H26.10.31	トルコ	1
11	中国交通運輸部天津水運工程科学研究院にて大規模実験水槽建設のための技術交流	情報交換	H26.11.5	— H26.11.7	中国	1
12	中華民国交通部運輸研究所主催講習会の講師	現地講義	H26.12.8	H26.12.10	台湾	1
13	オレゴン州立大学での研究打ち合せ	打合せ	H26.12.9	— H26.12.12	アメリカ	1

	用 務	用務分類	出張期間		用務先	出張者
14	土ゲノムデータベース開発のための打合せ(ケンブリッジ大学)	打合せ	H27.1.5	H27.1.9	イギリス	1
15	IFSTTAR, インペリアルガレッジにて協定・共同研究の打ち合わせおよび情報収集	打合せ	H27.1.9	H27.1.16	フランス イギリス	1 2
16	トルコ・中東工科大学, Bogazici 大学にて研究打合せ	打合せ	H27.1.15	－ H27.1.20	トルコ	1
17	中国交通運輸部天津水運工程科学研究院	情報交換	H27.1.27	－ H27.1.29	中国	1
18	ニューサウスウェールズ大学との研究打合せ、グリフィス大学海岸管理センター訪問	共同研究 現地調査	H27.2.15	－ H27.2.20	オーストラリア	3
19	サウジ KAUST 大学 訪問, 打ち合わせと現地踏査	共同研究	H27.2.15	－ H27.2.20	サウジアラビア	2
20	シンガポールにて現場視察および南洋工科大学にて研究打ち合わせ・情報収集	共同研究	H27.2.24	H27.2.28	シンガポール	3
21	ドイツ・ブラウンシュヴァイク工科大学にて Rapsodi 共同研究プロジェクト打合せ	共同研究	H27.3.4	－ H27.3.8	ドイツ	4
22	韓国済州市にて沿岸地盤動態に関する現地調査	現地調査	H27.3.18	H27.3.21	韓国	2
23	ベトナム国ハノイ「ベトナム国家港湾基準策定に関する専門家会合」	講演・討議	H27.3.22	－ H27.3.24	ベトナム	1
【 総 計 】						36

25. 平成26年度の研究協力協定等締結一覧

【研究協力協定】

	締結日	協定名	相手方
1	平成15年 12月9日	AGREEMENT ON THE COOPERATION OF COASTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY between PORT AND AIRPORT RESEARCH INSTITUTE, JAPAN and KOREA OCEAN RESEARCH AND DEVELOPMENT INSTITUTE, REPUBLIC OF KOREA	韓国海洋研究所 (KORDI)
2	平成16年 2月25日	Memorandum of Understanding between PORT AND AIRPORT RESEARCH INSTITUTE, JAPAN and The STATE OF OREGON Acting BY and Through The OREGON STATE BOARD OF HIGHER EDUCATION On Behalf of OREGON STATE UNIVERSITY	オレゴン州立大学 (OSU)
3	平成16年 3月17日	独立行政法人港湾空港技術研究所と京都大学防災研究所との間の研究交流に関する協定	京都大学防災研究所
4	平成16年 6月16日	AGREEMENT ON THE COOPERATION OF STORM SURG RESEARCH between PORT AND AIRPORT RESEARCH INSTITUTE, JAPAN and KOREA COMMITTEE FOR OCEAN RESOURCES AND ENGINEERING	韓国海洋学会 (KCORE)
5	平成16年 12月20日	Memorandum of Understanding between The CENTER FOR APPLIED COASTAL RESEARCH UNIVERSITY OF DELAWARE, U.S.A and The PORT AND AIRPORT RESEARCH INSTITUTE, JAPAN	デラウェア大学
6	平成17年 2月15日	Memorandum of Understanding between The Water Research Centre Delft TU Delft, The Netherlands and The Port and Airport Research Institute, Japan	デルフト工科大学水 理研究所
7	平成17年 3月8日	Memorandum of Understanding between The Geotechnical Group of the University of Cambridge, United Kingdom and The Port and Airport Research Institute, Japan	ケンブリッジ大学工 学部地盤グループ
8	平成18年 1月18日	港湾空港技術研究所 LCM 研究センターと東京大学生産技術研究所都市基盤安全工学国際研究センターとの間における教育研究連携	東京大学生産技術研 究所 都市基盤安全工学国 際研究センター
9	平成18年 1月20日	General Agreement for the Cooperation on Port Hydraulic Research between Secretaria de Comunicaciones y Transportes by means of the Mexican institute of Transport of Mexico and the Port and Airport Research institute of Japan	メキシコ国通信運輸 省運輸研究所
10	平成18年 3月20日	Memorandum of Understanding Regarding Research and Academic Cooperation The Earthquake Engineering Research Center at the University of California, Berkeley and The Port and Airport Research Institute, Japan	カリフォルニア大学 バークレー校地震工 学研究センター

	締結日	協定名	相手方
11	平成 18 年 3 月 21 日	Memorandum of Understanding Regarding Academic Cooperation The Jacobs School of Engineering at the University of California, San Diego and The Port and Airport Research Institute, Japan	カリフォルニア大学 サンディエゴ校
12	平成 18 年 5 月 22 日	AGREEMENT of Co-operation between PORT AND AIRPORT RESEARCH INSTITUTE, LCM Research Center for Coastal Infrastructures, JAPAN and Qingdao Technological University, Centre for Durability Studies	青島理工大学
13	平成 18 年 9 月 12 日	AGREEMENT ON THE COOPERATION OF PORT ENGINEERING RESEARCHES between PORT AND AIRPORT RESEARCH INSTITUTE, JAPAN and KOREA MARITIME UNIVERSITY, REPUBLIC OF KOREA	韓国海洋大学
14	平成 19 年 4 月 5 日	AGREEMENT of Co-operation between PORT AND AIRPORT RESEARCH INSTITUTE, LCM Research Center for Coastal Infrastructures, JAPAN and Zhejiang University Institute of Structure Engineering	浙江大学
15	平成 20 年 1 月 14 日	Memorandum of Understanding between The Swedish Geotechnical Institute and The Port and Airport Research Institute, Japan	スウェーデン地盤研 究所
16	平成 20 年 3 月 7 日	独立行政法人港湾空港技術研究所と東洋大学工学部環境建設学科との間の研究協力に関する協定	東洋大学工学部環境 建設学科
17	平成 21 年 6 月 3 日	MEMORANDUM OF UNDERSTANDING (MOU) BETWEEN THE PORT AND AIRPORT RESEARCH INSTITUTE (PARI) AND THE LABORATOIRE CENTRAL DES PONTS ET CHAUSSEES (LCPC)	フランス中央土木研 究所
18	平成 22 年 7 月 8 日	Memorandum of Understanding between Purdue University, on behalf of its George E. Brown Jr., Network for Earthquake Engineering Simulation Operations Center and the Port and Airport Research Institute	米国地震工学シミュ レーションネットワ ーク [NEES (George E. Brown Jr., Network for Earthquake Engineering Simulation)]
19	平成 24 年 1 月 26 日	MEMORANDUM OF UNDERSTANDING BETWEEN MINISTRY OF PUBLIC WORKS OF CHILE PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE AND PORT AND AIRPORT RESEARCH INSTITUTE ON COLLABORATIVE RESEARCH CONCERNING ENHANCEMENT OF TECHNOLOGY TO DEVELOP TSUNAMI-RESILIENCE COMMUNITY	チリ公共事業省、カト リック教皇大学
20	平成 24 年 2 月 3 日	MEMORANDUM OF UNDERSTANDING (MOU) BETWEEN THE PORT AND AIRPORT RESEARCH INSTITUTE (PARI)	南デンマーク大学

	締結日	協定名	相手方
21	平成 24 年 2 月 10 日	Memorandum of Cooperation Agreement between Tianjin Research Institute for Water Transport Engineering, M.O.T., China and Port and Airport Research Institute, Japan	中国交通運輸部 天津水運行程科学研究院
22	平成 24 年 3 月 27 日	国立大学法人名古屋工業大学と独立行政法人港湾空港技術研究所との連携に関する基本協定書	国立大学法人名古屋工業大学
23	平成 24 年 5 月 9 日	MEMORANDUM OF UNDERSTANDING (MOU) BETWEEN THE PORT AND AIRPORT RESEARCH INSTITUTE (PARI) AND NORWEGIAN GEOTECHNICAL INSTITUTE (NGI)	ノルウェー地盤工学研究所
24	平成 24 年 12 月 10 日	MEMORANDUM OF UNDERSTANDING BETWEEN PORT AND AIRPORT RESEARCH INSTITUTE AND PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE	チリ カトリック教皇大学
25	平成 25 年 5 月 15 日	台湾 国立成功 (チェンゴン) 大学 台南水理研究所との共同研究協定	台湾 国立成功 (チェンゴン) 大学 台南水理研究所
26	平成 26 年 7 月 30 日	"チリ共和国公共事業省等のチリ及び中南米における沿岸防災に関する研究協力協定 MEMORANDUM OF UNDERSTANDING between PORT AND AIRPORT RESEARCH INSTITUTE, MINISTRY OF PUBLIC WORKS, DIRECTORATE GENERAL OF THE MARITIME TERRITORY AND MERCHANT MARINE, NATIONAL HYDRAULIC INSTITUTE and THE NATIONAL RESEARCH CENTER FOR NATURAL DISASTER MANAGAMENT"	チリ共和国 公共事業省 (MOP)、海事総局 (DirecteMar)、国立水理研究所 (INH)、国立防災研究センター (CIGIDEN)
27	平成 26 年 9 月 10 日	東北大学災害科学国際研究所と独立行政法人港湾空港技術研究所との研究教育連携に関する協定書	東北大学災害科学国際研究所長
28	平成 26 年 12 月 24 日	独立行政法人港湾空港技術研究所と一般財団法人港湾空港総合技術センターとの研究協力・交流に関する協定書	一般財団法人港湾空港総合技術センター (SCOPE)
29	平成 27 年 2 月 9 日	MEMORANDUM OF UNDERSTANDING (MOU) BETWEEN THE PORT AND AIRPORT RESEARCH INSTITUTE (PARI) AND THE FRENCH INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR TRANSPORT, DEVELOPMENT AND NETWORKS - IFSTTAR	IFSTTAR (フランス交通・空間計画・開発・ネットワーク科学技術研究所)
30	平成 27 年 3 月 18 日	富山県立大学大学院工学研究科環境工学専攻と独立行政法人港湾空港技術研究所との間における連携・協力の推進に関する協定書	富山県立大学大学院工学研究科環境工学専攻

【連携大学院協定】

	締結日	協定名	相手方
1	平成 16 年 3 月 26 日	独立行政法人港湾空港技術研究所と長岡技術科学大学との教育研究連携に関する協定	長岡技術科学大学
2	平成 18 年 7 月 1 日	独立行政法人港湾空港技術研究所と国立大学法人横浜国立大学との教育研究連携に関する協定	横浜国立大学
3	平成 18 年 10 月 2 日	独立行政法人港湾空港技術研究所と東海大学との教育研究連携に関する協定	東海大学
4	平成 19 年 4 月 1 日	国立大学法人東京工業大学大学院理工学研究科と独立行政法人港湾空港技術研究所との教育研究に対する連携・協力に関する協定	東京工業大学大学院理工学研究科
5	平成 19 年 11 月 7 日	独立行政法人港湾空港技術研究所と武蔵工業大学との教育研究連携に関する協定	武蔵工業大学
6	平成 20 年 7 月 1 日	鹿児島大学大学院理工学研究科と独立行政法人港湾空港技術研究所との教育研究連携に関する協定	鹿児島大学理工学研究科
7	平成 21 年 11 月 20 日	国立大学法人北海道大学大学院工学研究科と独立行政法人港湾空港技術研究所との教育・研究連携に関する協定	北海道大学大学院工学研究科
8	平成 22 年 7 月 6 日	国立大学法人熊本大学大学院自然科学研究科と独立行政法人港湾空港技術研究所との教育・研究連携に関する協定	熊本大学大学院自然科学研究科
9	平成 22 年 7 月 6 日	国立大学法人熊本大学沿岸域環境科学教育研究センターと独立行政法人港湾空港技術研究所との教育・研究連携に関する協定	熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター
10	平成 22 年 11 月 1 日	独立行政法人港湾空港技術研究所と国立大学法人東京工業大学との教育研究に対する連携・協力に関する協定	東京工業大学
11	平成 23 年 3 月 15 日	国立大学法人名古屋大学大学院工学研究科と独立行政法人港湾空港技術研究所との教育・研究連携に関する協定書	名古屋大学大学院工学研究科

26. 平成26年度の論文賞等の受賞実績一覧

	氏名	所属	表彰名	表彰機関名	日付	備考
1	加藤 絵万	構造研究 TL	平成 26 年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰若手科学者賞	文部科学省	H26.4.15	港湾構造物のライフサイクルマネジメントに関する研究
2	高野 大樹 森川 嘉之 高橋 英紀 他 1 名	地盤研究領域研究官 地盤改良研究 TL 動土質研究 T 主任研究官	平成 26 年度日本港湾協会論文賞	日本港湾協会	H26.5.28	静的圧入締固め工法の液状化抑制効果に関する研究
3	柳嶋 慎一	専門研究員 (沿岸土砂管理研究担当)	平成 26 年度日本港湾協会港湾功労者賞	日本港湾協会	H26.5.28	
4	鈴木高二朗	海洋研究領域耐波研究 TL	平成 26 年度前田工学賞	前田記念工学振興財団	H26.5.30	東京湾の海水交換と貧酸素化に及ぼす淡水流入と風の影響について
5	佐々 真志 渡部 要一 桑江朝比呂 他 1 名	動土質研究 TL 地盤研究領域長 沿岸環境研究領域 沿岸環境研究 TL	平成 25 年度地盤工学会論文賞(英文部門)	地盤工学会	H26.6.12	生態地盤学、干潟の地球環境と生態 (Ecological geotechnics :Role of waterfront geoenvironment as habitats in the activities of crabs bivalves and bird for biodiversity restoration)
6	高野 大樹 森川 嘉之 高橋 英紀 他 1 名	地盤研究領域研究官 地盤改良研究 TL 動土質研究 T 主任研究官	平成 25 年度地盤工学会論文賞(和文部門)	地盤工学会	H26.6.12	静的圧入締固め工法の液状化抑制効果に関する検討
7	渡部 要一	地盤研究領域長	平成 25 年度土木学会国際活動奨励賞	土木学会	H26.6.13	

	氏名	所属	表彰名	表彰機関名	日付	備考
8	野津 厚 他2名	地震防災研究領域長	平成25年度 土木学会論文賞	土木学会	H26.6.13	本震観測記録を利用した地震動推定手法の精度とその向上策・2008年岩手・宮城内陸地震における震源域を対象として-
9	金子 崇	地盤研究領域研究官	平成25年度土木学会論文奨励賞	土木学会	H26.6.13	タイヤチップおよびその砂との混合土の動的変形特性および地震応答特性
10	川端雄一郎	構造研究領域主任研究官	平成25年度土木学会吉田賞論文部門	土木学会	H26.6.13	セメント系材料により生成される水和物の相組成とASR膨張抑制効果の関係
11	大矢 陽介	地震防災研究領域研究官	平成25年度土木学会吉田賞吉田研究奨励賞	土木学会	H26.6.13	地震時損傷を受けた鉄筋コンクリートの後来地震に対する耐震性能の評価
12	岡崎慎一郎	構造研究領域研究官	第36回コンクリート工学講演会年次論文奨励賞	コンクリート工学会	H26.7.11	
13	河合 弘泰 佐藤 真 川口 浩二 関 克己	前 海洋情報研究領域長 元 海洋情報研究領域 海象情報研究 T 研究官 海洋情報研究領域 海象情報研究 TL 海洋情報研究領域 海象情報研究 T 研究官	CEJ Award(土木学会が発行している海岸工学に関する英文ジャーナル2013 Coastal Engineering Journal)	土木学会 海岸工学委員会	H26.11.12	Characteristics of the 2011 Tohoku tsunami waveform acquired around Japan by NOWPHAS equipment, Coastal Engineering Journal Vol.55, No.03
14	河合 弘泰 佐藤 真 川口 浩二 関 克己	前 海洋情報研究領域長 元 海洋情報研究領域 海象情報研究 T 研究官 海洋情報研究領域 海象情報研究 TL 海洋情報研究領域 海象情報研究 T 研究官	JAMSTEC 中西賞	日本海洋工学会	H26.11.12	Characteristics of the 2011 Tohoku tsunami waveform acquired around Japan by NOWPHAS equipment

	氏名	所属	表彰名	表彰機関名	日付	備考
15	高川 智博 富田 孝史	アジア・太平洋 沿岸防災センタ ー 研究官 海洋情報研究領 域 海象情報研 究領域長	海岸工学論文賞	土木学会	H26.11.14	階層ベイズモデルによる津波 波源逆解析の信用区間と観測 誤差の同時定量推定
16	高橋 英紀 森川 嘉之 他2名	動土質研究 T 主 任研究官 地盤改良研究 TL	地盤工学シンポジウム 優秀講演賞	地盤工学会	H27.1.26	津波越流と地盤浸透の複合作 用を受けた海岸堤防の破壊実 験

※本表は、平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日までに受賞した実績とする。

○ その他

第4回日本・チリ津波防災シンポジウム、
第2回中南米地域の地震・津波防災に関する国際シンポジウム及び第12回国際沿岸防災ワーク
ショップの合同シンポジウム～中南米地域における地震・津波防災合同シンポジウム～

開催日時： 2014年11月26日(水) 09:00～18:00

開催場所： チリ・サンチャゴ, カトリック教皇大学本部

主催・共催： (チリ) カトリック教皇大学、国立防災研究センター
チリ公共事業省、チリ教育省

(日本) JICA、JST、SATREPS チリプロジェクト関連事業、港湾空港技術研究所

～ プログラム ～

< 開会式 >

Ceremonia de apertura

Sr. Shigeharu Orihara, Consejero, Embajada del Japon en Chile

Dr. Kaoru Takara, Japon Science and Technology Agency, JST

Dr. Shigeo Takahashi, Presidente de Port and Airport Research Institute, PARI

Explicacion de objetivos del Simposio

Dr. Takashi Tomita, Investigador Principal Proyecto SATREPS Chile, PARI

Estimacion de Danos de Tsunami: Caso Iquique

Dr. Tomoyuki Takahashi, lider Grupo 2 Proyecto SATREPS Chile, Universidad de Kansai

Mejoramiento del Sistema de Alerta de Tsunami

Dr. Toshitaka Baba, lider Grupo 3 Proyecto SATREPS Chile, JAMSTEC

Panel de discusion sobre la preparacion para un posible mega terremoto y tsunami

Temas: 1) Preparacion general ante terremotos y Tsunamis

2) Colaboracion y apoyo para la mitigacion de desastres por Tsunami en el mundo,
especialmente en paises latinoamericanos

< 閉会式 >

Palabra de cierre

Sr. Takashi Ito, Representante Residente de JICA Chile

平成 26 年度 港湾空港技術講演会

開催日時：平成 26 年 12 月 15 日（月）11:00～17:00

開催場所：「建築会館」 東京都港区芝 5-26-20

主 催：国土交通省 国土技術政策総合研究所・独立行政法人 港湾空港技術研究所

～ プログラム ～

開会挨拶

国土技術政策総合研究所 副所長

山本 浩

特別講演

「インフラストラクチャのマネジメントと強靱化」

横浜国立大学 先端科学高等研究院 上席特別教授

藤野 陽三

「港湾の施設の技術上の基準・同解説」の改訂動向

国土技術政策総合研究所 港湾研究部 港湾施設研究室長

宮田 正史

「高潮の大規模化によるリスクの増大と対応の方向性」

国土技術政策総合研究所 沿岸海洋・防災研究部長

鈴木 武

「大規模水槽実験を通して学んだこと」

港湾空港技術研究所 海洋情報・津波研究領域 津波研究チーム 上席研究官

有川 太郎

「港湾構造物の維持管理技術に関する港空研の取組み」

港湾空港技術研究所 構造研究領域長

山路 徹

「栈橋上部工の一次点検作業を目的とした ROV 型点検装置の研究開発」

港湾空港技術研究所 新技術研究開発領域 計測・システム研究チーム 主任研究官

田中 敏成

閉会挨拶

港湾空港技術研究所 理事長

高橋 重雄

平成26年度 港湾空港技術特別講演会プログラム

地方整備局等	開催概要	講演題目	
		港湾空港技術研究所	その他（国土交通省等）
北海道	10/27 北海道 札幌市 (150名)	<p>構造研究領域 構造研究チームリーダー 加藤 絵万 「維持管理に配慮した港湾構造物の設計について」</p> <p>海洋研究領域 耐波研究チームリーダー 鈴木 高二朗 「洗掘と吸い出しは何故起きるか？」</p> <p>地盤研究領域長 渡部 要一 「地盤定数設定法の裏話」</p>	<p>国土技術政策総合研究所 港湾研究部 港湾施設研究室長 宮田 正史 「大規模地震時における港湾施設(係留施設)の 被害過程度推定手法について」</p> <p>土木研究所寒地土木研究所 寒冷沿岸域チーム 上席研究員 山本 泰司 「セルラーブロックを用いた新たな 防波堤整備工法の開発」</p>
北陸	12/10 新潟県 新潟市 (230名)	<p>理事長 高橋 重雄 「国土強靱化のための耐津波技術」 Holistic で Resilient な津波減災をめざして</p> <p>港湾空港技術研究所 特別研究官 栗山 善昭 パネルディスカッション「北陸地域における沿岸・離島の防 災・減災対策の現状と未来」</p> <p>海洋利用研究チームリーダー 米山 治男 「離島における波力発電の適用に関する検討」</p> <p>LCM 支援センター研究官 山本 幸治 「港湾施設の維持管理の現状」</p>	<p>パネリスト 長岡技術科学大学 工学部 助教 犬飼 直之 新潟地域振興局 新潟港湾事務所 所長 阿部 高次 日本埋立浚渫協会 五洋建設(株) 北陸支店長 橋本 成輝 コーディネーター 北陸地方整備局 港湾空港部長 吉永 宙司 パネルディスカッション「北陸地域における沿岸・離 島の防災・減災対策の現状と未来」</p> <p>国土技術政策総合研究所 危機管理研究室長 水谷 雅裕 「機能する港湾 BCP を目指して ～BCP から BCM, BCMS へ～」</p> <p>長岡技術科学大学 大学院 工学研究科 江尻 義史 「突堤で囲まれたカブス地形海岸での離岸流の 調査および数値計算での再現例について」</p>
関東	12/5 神奈川県 横浜市 (124名)	<p>理事 福田 功 「港空研・国総研の近況」</p> <p>港湾空港技術研究所 特別研究官 高橋 浩二 「より良い港湾運営を目指して」</p>	<p>(一財)国際臨海開発研究センター 国際港湾政策研究所 政策研究室長 研究主幹 柴崎 隆一 「世界のコンテナ流動と2大運河の動向： 我が国への影響は？」</p> <p>国土技術政策総合研究所 港湾研究部 港湾計画研究室長 阿部 智久 「世界の海事・物流動向： 京浜港との関連性を踏まえて」</p> <p>東京工業大学大学院 理工学研究科 国際開発工学専攻 准教授 花岡伸也 「国内航空貨物輸送の実態と展望」</p>

地方整備局等	開催概要	講演題目	
		港湾空港技術研究所	その他（国土交通省等）
			<p>国土技術政策総合研究所 空港研究部 空港計画研究室 野 正博 「航空の旅客の動向」</p>
中部	1/23 静岡県 静岡市 (99名)	<p>理事長 高橋 重雄 「津波防災、減災の全般」</p> <p>地震防災研究領域 領域長 野津 厚 「海溝型巨大地震による地震動について」</p> <p>海洋情報・津波研究領域 領域長 富田 孝史 「東日本大震災後の津波被害予測計算の展開」</p> <p>地震防災研究領域 耐震構造研究チームリーダー 小濱 英司 「港湾施設の地震動被害とその対策・対応」</p>	<p>静岡県交通基盤部 港湾局長 西園 勝秀 「静岡県の港湾における地震・津波対策」</p> <p>国土交通省 国土技術政策総合研究所 沿岸海洋・防災研究部 主任研究官 熊谷 兼太郎 「港湾の津波避難対策に関する ガイドラインと避難シミュレーション」</p>
近畿	12/18 兵庫県 神戸市 (114名)	<p>沿岸環境研究チームリーダー 桑江 朝比呂 「浚渫土砂の有効利用とブルーカーボン」</p> <p>津波研究チーム 上席研究官 有川 太郎 「津波減災と防御施設の粘り強さ」</p> <p>地盤研究領域長 渡部 要一 「巨大人工島の長期沈下は予測できるか」</p>	<p>国土技術政策総合研究所 沿岸海洋・防災研究部長 鈴木 武 「IPCC 第5次報告書を受けた高潮被害の 全国予測と対応の方向性」</p> <p>国土技術政策総合研究所 港湾施設研究室 主任研究官 竹信 正寛 「次期技術基準について」</p>
中国	1/23 広島県 広島市 (120名)	<p>理事 福田 功 「港湾施設の維持管理」</p> <p>特別研究官 栗山 善昭 「海浜変形あれこれ」</p>	<p>京都大学 防災研究所 港湾物流 BCP 研究部門 特定教授 小野 憲司 「港湾物流の機能継続マネジメントに 関する手順と手法について」</p> <p>国土技術政策総合研究所 空港研究部 空港施工システム室 室長 和田 匡央 「空港施設の維持管理」</p> <p>国土技術政策総合研究所 沿岸海洋・防災研究部</p>

地方整備局等	開催概要	講演題目	
		港湾空港技術研究所	その他（国土交通省等）
			海洋環境研究室 室長 岡田 知也 「沿岸域の環境状態の新たな定量化手法」 中国地方整備局 宇部港湾・空港整備事務所 潮見 幸司 「アサリ成育場として継続的な活用を 目指した人工干潟の整備」
九州	1/22 福岡県 福岡市 (250名)	地盤研究領域 領域長 渡部 要一 「地盤定数設定方法の裏話」 地盤研究領域 基礎工研究チームリーダー 水谷 崇亮 「杭の支持力(最近課題となった事例と新工法の紹介)」 地盤研究領域 地盤改良研究チームリーダー 森川 嘉之 「造粒個化による浚渫土の有効利用とその評価」 沿岸環境研究領域 上席研究官 中村 聡志 「波と流れと砂浜地形の変化」 地盤研究領域 動土質研究チームリーダー 佐々 真志 「水と地盤の相互作用」	国土技術政策総合研究所 沿岸海洋・防災研究部 沿岸防災研究室長 浅井 正 「沿岸域の防災とメンテナンス」
沖縄	2/6 沖縄県 那覇市 (64名)	理事 福田 功 「最近の港湾空港技術研究所」 特別研究官 下迫 健一郎 「海洋インフラ整備の課題と 海洋インフラ技術推進センターの紹介」 地盤研究領域 土質研究チーム 研究官 金子 崇 「固化処理土の力学特性に及ぼす 酸・アルカリ性条件の影響に関する検討」 海洋研究領域 海洋利用研究チームリーダー 米山 治男 「海洋エネルギーを利用した発電の現状について」	国土技術政策総合研究所 空港研究部 空港施設研究室長 伊豆 太 「空港舗装の設計」

海岸工学特別講演会

開催日時：平成 27 年 1 月 21 日(水) 13 時 15 分～17 時 00 分
開催会場：独立行政法人 港湾空港技術研究所 1 階 大会議室
〒239-0826 神奈川県横須賀市長瀬 3-1-1
主催：独立行政法人 港湾空港技術研究所

～ 特別講演会次第 ～

Coastal Resilience Studies in USA after Hurricane Sandy
University of Delaware Professor N. Kobayashi

波一流れ相互作用 ～海浜流・漂砂・沿岸流動解析への応用
神戸大学 大学院 工学研究科市民工学専攻 准教授 内山 雄介

内湾域の底質輸送における波浪外力の評価方法について
(独)港湾空港技術研究所 沿岸土砂管理研究チームリーダー 中川 康之

遡上帯の地形変化のモデル化と気候変動に伴う地形変化予測
(独)港湾空港技術研究所 沿岸土砂管理研究チーム 研究官 伴野 雅之

平成26年度港湾空港研究シンポジウム

開催日時：平成27年1月16日(水) 14時40分～17時00分

開催会場：国土技術政策総合研究所横須賀第二庁舎

〒239-0832 神奈川県横須賀市神明町1-12

主催：国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人港湾空港技術研究所

～ プログラム ～

研究報告①

「海溝型巨大地震による地震動」

(独)港湾空港技術研究所地震防災研究領域長

野津 厚

研究報告②

「内湾での底層物質循環に関する研究と生態系モデルの開発」

(独)港湾空港技術研究所海洋情報・津波研究領域海洋環境情報研究チームリーダー

井上 徹教

研究報告③

「北極海航路実用化への国総研の取り組み：衛星AISデータによる分析」

国土交通省国土技術政策総合研究所港湾研究部港湾計画研究室長

安部 智久

特別講演

「世界の粘土，日本の粘土，札幌の粘土」

北海道大学大学院工学研究院環境フィールド工学部門防災地盤工学分野地盤物性学

研究室特任教授

田中 洋行

