

(平成23年度業務実績報告書)

資 料 編

資料一覧

○ 中期計画の別表			
別表 1.	予算（別紙）-----		i
別表 2.	収支計画-----		iii
別表 3.	資金計画-----		iv
別表 4.	施設整備計画-----		v
○ 年度計画の別表			
別表 1.	平成 2 3 年度の研究実施項目-----		vi
別表 2.	予算（別紙）-----		ix
別表 3.	収支計画-----		x
別表 4.	資金計画-----		xi
○ 中期目標、中期計画及び平成 2 3 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 2 3 年度計画と業務運営評価の項目-----		1
○ 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-----		11
資料-2.2	平成 2 3 年度研究計画の概要-----		18
資料-2.3	平成 2 3 年度終了研究実施項目の成果活用概要-----		33
○ 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-----		41
資料-3.2	独立行政法人港湾空港技術研究所外部評価委員会規程-----		44
資料-3.3	研究計画書等の資料及び自己評価書の様式		
	1. 研究計画書の様式-----		45
	2. 研究計画自己評価書（事前評価）の様式-----		46
	3. 中間評価自己評価書の様式-----		47
	4. 研究終了報告書の様式-----		47
	5. 研究成果自己評価書（事後評価）の様式-----		48
資料-3.4	平成 2 3 年度研究評価の概要と評価結果		
	1.平成 2 3 年度第 1 回内部評価委員会の研究評価結果-----		49
	2.平成 2 3 年度第 1 回外部評価委員会の概要と評価結果-----		53
	3.平成 2 3 年度第 2 回内部評価委員会の研究評価結果-----		60
	4.平成 2 3 年度第 2 回外部評価委員会の概要と評価結果-----		64
○ 研究者評価			
資料-4.1	研究者評価要綱-----		90
資料-4.2	理事長表彰における表彰理由-----		95

○ 平成 21 年度における主要業務実績

資料-5.1	平成 23 年度の重点研究課題と基礎研究に配分した研究費-----	96
資料-5.2	平成 23 年度の特別研究応募課題一覧-----	96
資料-5.3	平成 23 年度の特定期間研究応募課題一覧-----	97
資料-5.4	平成 23 年度の受託研究一覧-----	98
資料-5.5	平成 23 年度の外部の競争的資金による研究一覧-----	100
資料-5.6	平成 23 年度の共同研究協定に基づく共同研究一覧-----	102
資料-5.7	平成 23 年度の国際会議の主催・共催一覧-----	105
資料-5.8	平成 23 年度の国際会議等への参加・発表一覧-----	106
資料-5.9	平成 23 年度の任期付研究員及び特別研究員一覧-----	110
資料-5.10	平成 23 年度の外部研究者の受入一覧-----	111
資料-5.11	平成 23 年度の査読付論文数一覧-----	112
資料-5.12	平成 23 年度の港湾空港技術研究所報告一覧-----	113
資料-5.13	平成 23 年度の港湾空港技術研究所資料一覧-----	114
資料-5.14	平成 23 年度の研修生及び実習生の受入一覧-----	116
資料-5.15	平成 23 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-----	117
資料-5.16	平成 23 年度の技術委員会等への委員派遣一覧-----	118
資料-5.17	平成 23 年度の JICA が実施する研修への講師派遣一覧-----	120
資料-5.18	平成 23 年度の大学等への講師派遣一覧-----	121
資料-5.19	平成 23 年度の特許出願一覧-----	122
資料-5.20	平成 23 年度の国等と連携して開催した研究成果報告会一覧----	123
資料-5.21	平成 23 年度の学会・財団法人・社団法人等主催の講演会・ 講習会等への講師派遣一覧-----	124
資料-5.22	平成 23 年度のテレビ放映実績一覧-----	132
資料-5.23	平成 23 年度のプレス掲載実績一覧-----	135
資料-5.24	平成 23 年度の国際会議以外の海外出張一覧-----	139

○ その他

資料-6.1	平成 23 年度の論文賞等の受賞実績-----	140
資料-6.2	第 8 回国際沿岸ワークショッププログラム-----	142
資料-6.3	第 9 回国際沿岸ワークショッププログラム-----	143
資料-6.4	港湾・空港・漁港技術講演会プログラム-----	145
資料-6.5	平成 23 年度港湾空港技術特別講演会プログラム-----	146
資料-6.6	平成 23 年度港湾空港研究シンポジウムプログラム-----	147
資料-6.7	特別研究実施要領-----	150
資料-6.8	特定期間研究実施要領-----	151

○ 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、休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 23 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"> ・大きな延長を有する施設に適した照査用地震動設定手法の開発 <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"> ・レベル 2 地震に対応した荷役機械への免震・制振技術の適用に関する研究 ・細粒分の多い地盤の液状化特性に関する検討 ・岸壁背後の格子状地盤改良の耐震効果の検討
<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"> ・遠心力場における水・地盤・構造物の相互作用実験技術の構築 <p>②津波災害低減のためのハード・ソフト開発に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リアルタイム予測技術の実用化研究 ・数値波動水槽を用いた避難シミュレーションの開発 <p>③津波災害シナリオ作成と活用に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・港湾の津波災害・復旧における津波複合被害想定技術の開発
<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の設計技術の高度化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リアルタイム海象情報を活用したマルチスケール浅海域波浪計算システムの開発 ・偶発波浪を対象とした実験・計算手法の高度化 ・既存防波堤の高波に対する地盤補強法の検討 ・数値波動水槽を用いた港湾外郭施設の性能照査手法の構築 <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"> ・気候変動適応策の検討を目的とした波浪・潮位の極値解析 <p>④プログラムやデータベースのメンテナンスやシステム改良</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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（海洋・水工関係）

<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"> ・沿岸生態系によるCO₂吸収量の定量化とその強化に関する調査および実験 <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"> ・沿岸生態系における高次栄養段階生物の食性に関する調査及び実験 ・干潟生態地盤学の展開による生物住環境診断チャートの作成 <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 ・非静水圧3次元沿岸水理モデルの多機能化 ・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 ・浚渫土砂を利用した環境修復効果の予測手法の提案 <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"> ・内湾に集積する新規残留性化学物質の管理手法に関する提案 <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"> ・内湾域における高含水比底泥挙動のモデル化に関する研究 ・海底境界面における物質交換過程に関する解析
<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"> ・直轄船等による油濁防除技術に関する研究開発 ・リアルタイム海象情報を用いた流出油の高精度漂流予測に関する研究 <p>②漂流物対策に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海底ゴミ回収技術の開発
<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現地地観測を主体とした地形変形化機構の解明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・波崎海洋研究施設(HORS)等における沿岸域の地形変動や土砂輸送に関する観測と解析 <p>②沿岸の地形変形に関する数理モデル解析</p> <ul style="list-style-type: none"> ・沿岸漂砂による長期的海浜変形の予測手法の検討 <p>③地球温暖化を考慮した効果的な海浜維持管理手法の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長期変動特性を考慮した砂浜の維持管理設計法の開発

研究分野 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

- ① 港湾・空港施設の性能照査技術の開発および改良
 - ・ 埋立地盤維持管理のための不同沈下予測手法の提案
 - ・ 鉄鋼スラグ等を杭材とした杭式改良地盤の安定性の評価
 - ・ 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
- ② 港湾・空港施設の機能向上に関する技術開発
 - ・ 重力式岸壁の増深工法に関する研究
 - ・ 廃棄物海面処分場の遮水工の品質管理手法の提案
- ③ 物流改革の推進に関する研究
 - ・ スーパー高規格コンテナターミナルの評価に関する研究
- ④ リサイクル技術の推進に関する技術開発
 - ・ 浚渫土を利用したリサイクル地盤材料の再利用に関する研究
- ⑤ プログラムやデータベースのメンテナンスやシステム改良
 - ・ 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(地盤・構造関係)

3 B 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
 - ・ 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
 - ・ 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
 - ・ 港湾鋼構造物の防食方法・防食設計の合理化に関する検討
- 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
 - ・ 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
 - ・ 港湾構造物の部材設計に対する信頼性設計法の導入のための解析
 - ・ ライフサイクルエコノミーを導入したLCMシナリオの評価
 - ・ 矢板式および重力式係船岸等へのLCMの展開
- 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
 - ・ 非破壊試験技術の活用による港湾構造物の点検診断・モニタリングの高精度化に関する検討
 - ・ 港湾・空港施設の点検技術の高度化に関する技術開発

3 C 海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究

- ① 海洋空間の有効利用に関する研究
 - ・ 利用と防災をかねた人工サーフィンリーフに関する研究
 - ・ 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
- ② 海洋エネルギーの有効利用に関する研究
 - ・ 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
 - ・ GPS波浪計の係留装置点検システムの開発
 - ・ 水中作業用マニピュレータの多機能化に関する研究
 - ・ 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

別表 2. 予算

(単位：百万円)

区 分	金 額
収入	
運営費交付金	1,248
施設整備費補助金	149
受託収入	1,025
その他の収入	76
合計	2,498
支出	
業務経費	247
人件費	1,002
施設整備費	149
受託関係経費	1,005
一般管理費	95
合計	2,498

別表 3. 収支計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
費用の部	2,393
経常費用	1,388
研究業務費	1,002
一般管理費	342
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	2,393
運営費交付金収益	1,248
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 4. 資金計画

(単位：百万円)

区 分	金 額
資金支出	2,498
業務活動による支出	2,349
投資活動による支出	149
財務活動による支出	0
翌年度への繰越金	0
資金収入	2,498
業務活動による収入	2,349
運営費交付金による収入	1,248
受託収入	1,025
その他の収入	76
投資活動による収入	149
施設整備費補助金による収入	149
その他の収入	0
財務活動による収入	0
前年度よりの繰越金	0

- 中期目標、中期計画及び
平成 23 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23年度計画と業務運営評価の項目

中期目標	中期計画	平成23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23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・行政ニーズや優先度等を踏まえ</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</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>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る民間による実施がなされ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・津波対策等、特に重要性・緊急性の高い下記の研究を重点研究課題として設定し、平成23年度における重点研究課題の研究費の全</p>	<p>1] 研究の重点的实施</p>

中期目標	中期計画	平成23年度計画	評価項目
<p>以下の通り設定し、重点的に実施する。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>実施する。</p> <p>①地震災害の防止、軽減に関する研究 ②津波災害の防止、軽減に関する研究 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 ②海上流出油・漂流物対策に関する研究 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 ②港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究 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>研究費に対する配分比率を75%程度とする。</p> <p>①大規模地震・津波から地域社会を守る研究 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 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 ④沿岸域の流出油対策技術に関する研究 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 ⑥港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究 ⑦海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究</p> <p>なお、重点研究課題の中で特に緊急に実施すべき下記の研究項目を特別研究と位置づけて実施する。</p> <p>①遠心力場における水・地盤・構造物の相互作用実験技術の構築 ②港湾の津波災害・復旧における津波複合被害想定技術の開発 ③気候変動適応策の検討を目的とした波浪・潮位の極値解析 ④沿岸生態系によるCO₂吸収量の定量化とその強化に関する調査および実験 ⑤矢板式および重力式係船岸等へのLCMの展開</p>	

中期目標	中期計画	平成23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。なお、平成23年度における、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>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と位置づけ、下記の研究を行う。 ①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 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>「第8回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</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</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23年度計画	評価項目
	る。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。	る。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>(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 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) 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、平成23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>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対応体制の充実を図る。</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> <hr/> <p>7】行政支援の推進、強化（災害発生時の支援）</p>

中期目標	中期計画	平成23年度計画	評価項目
	<p>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。</p> <p>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>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 23 年度は 50 人程度受け入れる。</p> <p>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>(3) 人材の確保、育成 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 (1) 戦略的な研究所運営 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>(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>(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23年度計画	評価項目
<p>(2) 効率的な研究体制の整備</p> <p>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</p> <p>高度化、多様化する研究ニーズに迅速かつ効率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</p> <p>高度化・多様化する研究ニーズに対応して迅速かつ効率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「研究センター」を設ける。このほか、新たに、企画管理部に知的財産の活用等を担当する「知財活用推進官」を置く。</p> <p>研究主監（若干名） 統括研究官 特別研究官（若干名） 企画管理部 研究計画官 研究評価官 知財活用推進官 総務課 企画課 業務課</p> <p>沿岸環境研究領域 沿岸環境研究チーム 沿岸土砂管理研究チーム 混相流体研究チーム</p> <p>海洋情報研究領域 海象情報研究チーム 海洋環境情報研究チーム</p> <p>海洋研究領域 耐波研究チーム 波浪研究チーム 海洋利用研究チーム</p> <p>地盤研究領域 土質研究チーム 地盤改良研究チーム 基礎工研究チーム 動土質研究チーム</p> <p>地震防災研究領域 地震動研究チーム 耐震構造研究チーム</p> <p>構造研究領域 構造研究チーム 材料研究チーム 空港舗装研究チーム</p> <p>新技術研究開発領域 計測・システム研究チーム 油濁対策研究チーム</p> <p>アジア・太平洋沿岸防災研究センター</p> <p>LCM 研究センター 波崎海洋観測センター</p> <p>なお、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。また、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23年度計画	評価項目
<p>(3) 研究業務の効率的、効果的实施</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、効果的实施</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、効果的实施</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23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、効果的实施</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>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。</p> <p>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、前中期目標期間の最終年度実績程度を目指す。</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23年度計画	評価項目
<p>4. 財務内容の改善に関する事項</p> <p>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。</p>	<p>3. 予算(人件費の見積りを含む。)、収支計画及び資金計画</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>4. 短期借入金の限度額</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>6. 剰余金の使途</p> <p>① 研究基盤の整備 ② 研究活動の充実</p>	<p>3. 予算(人件費の見積りを含む。)、収支計画及び資金計画</p> <p>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。</p> <p>1) 予算：別表2のとおり 2) 収支計画：別表3のとおり 3) 資金計画：別表4のとおり</p> <p>4. 短期借入金の限度額</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>6. 剰余金の使途</p> <p>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。</p>	<p>17]適切な予算執行</p>
<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</p> <p>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</p> <p>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%</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</p> <p>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</p> <p>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以下に引き下げよう、</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</p> <p>中期計画の施設整備計画に基づき、「総合沿岸防災実験施設」等の整備等を引き続き進める。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</p> <p>総人件費については、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。特に事務・技術職員の給与水準については、平成27年度までに対国家公務員指数を100.0以下に引き下げよう、平成23年度においても、国家公務員</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23年度計画	評価項目
<p>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>(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>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>に準じた給与規定の改正を行う。</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>	

○ 研究実施項目

中期目標期間中の研究実施項目のスケジュール（平成23年度時点の計画）

■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

1 A 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 港湾地域及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-1001-キ-232)					
②-1 大きな延長を有する施設に適した照査用地震動設定手法の開発					

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-1101-キ-234)					
③-1 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					
(1A-1102-キ-218)					
③-2 細粒分の多い地盤の液状化特性に関する検討					
(1A-0901-カ-214)					
③-3 岸壁背後の格子状地盤改良の耐震効果の検討					

■中期計画で定めた研究テーマ

1 B 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-1001-キ-234)					
①-1 遠心力場における水・地盤・構造物の相互作用実験技術の構築					

②津波災害低減のためのハード・ソフト開発に関する研究

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(1B-1101-オ-400)					
②-1 リアルタイム予測技術の実用化研究					
(1B-1102-オ-152)					
②-2 数値波動水槽を用いた避難シミュレーションの開発					

③津波災害シナリオ作成と活用に関する研究

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(1B-1002-オ-400)					
③-1 港湾の津波災害・復旧における津波複合被害想定技術の開発					

■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

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(1C-0901-カ-154)					
②-1 リアルタイム海象情報を活用したマルチスケール浅海域波浪計算システムの開発					
(1C-1102-オ-154)					
②-2 偶発波浪を対象とした実験・計算手法の高度化					
(1C-0902-カ-218)					
②-3 既存防波堤の高波に対する地盤補強法の検討					
(1C-1001-オ-152)					
②-4 数値波動水槽を用いた港湾外郭施設の性能照査手法の構築					

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-0903-カ-132)					
③-1 気候変動適応策の検討を目的とした波浪・潮位の極値解析					

④プログラムやデータベースのメンテナンスやシステム改良

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(1C-0701-オ-900)					
③-1 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(海洋・水工関係)					

■中期目標で示された研究分野

2. 沿岸域の環境を保全、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-0901-キ-112)					
①-1 沿岸生態系によるCO ₂ 吸収量の定量化とその強化に関する調査および実験					

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-0801-キ-112)					
②-1 沿岸生態系における高次栄養段階生物の食性に関する調査および実験					
(2A-1001-キ-212)					
②-2 干潟生態地盤学の展開による生物住環境診断チャートの作成					

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-0601-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-1101-カ-134)					
③-2 非静水圧3次元沿岸水理モデルの多機能化					
(2A-1102-オ-112)					
③-3 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					
(2A-0902-オ-112)					
③-4 浚渫土砂を利用した環境修復効果の予測手法の提案					

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-0903-キ-112)					
④-1 内湾に集積する新規残留性化学物質の管理手法に関する提案					

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

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(2A-1002-オ-114)					
⑤-1 内湾域における高含水比底泥挙動のモデル化に関する研究					
(2A-1103-キ-112)					
⑤-2 海底境界面における物質交換課程に関する解析					

■中期計画で定めた研究テーマ

2 B 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-0802-カ-314)					
①-1 直轄船等による油濁防除技術に関する研究開発					
(2B-0904-カ-116)					
①-2 リアルタイム海象情報を用いた流出油の高精度漂流予測に関する研究					

②漂流物対策に関する研究

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(2B-1101-オ-312)					
②-1 海底ゴミ回収技術の開発					

■中期計画で定めた研究テーマ

2 C 安定的で美しい海岸の保全、形成に関する研究

①現地観測を主体とした地形変化機構の解明

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(2C-0101-キ-114)					
①-1 波崎海洋研究施設(HORS)等における沿岸域の地形変動や土砂輸送に関する観測と解析					

②沿岸の地形変形に関する数値モデル解析

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(2C-0901-カ-114)					
②-1 沿岸漂砂による長期的海浜変形の予測手法の検討					

③地球温暖化を考慮した効果的な海浜維持管理手法の開発

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(2C-1001-カ-114)					
③-1 長期変動特性を考慮した砂浜の維持管理設計法の開発					

■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

3 A 港湾・空港施設等の新しい設計照査法の開発と機能の高度化に関する研究

①港湾・空港施設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-0903-キ-212)					
①-1 埋立地盤維持管理のための不同沈下予測手法の提案					
(3A-1001-カ-214)					
①-2 鉄鋼スラグ等を杭材とした杭式改良地盤の安定性の評価					
(3A-1101-オ-216)					
①-3 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					

②港湾・空港施設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-1002-オ-216)					
②-1 重力式岸壁の増深工法に関する研究					
(3A-0901-オ-212)					
②-2 廃棄物海面処分場の遮水工の品質管理手法の提案					

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-1003-オ-312)					
③-1 スーパー高規格コンテナターミナルの評価に関する研究					

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-0902-キ-212)					
④-1 浚渫土を利用したリサイクル地盤材料の再利用に関する研究					

⑤プログラムやデータベースのメンテナンスやシステムの改良

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(3A-0702-カ-900)					
⑤-1 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(地盤・構造関係)					

■中期計画で定めた研究テーマ

3 B 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-1102-オ-256)					
①-2 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					
(3B-0901-キ-254)					
①-3 港湾鋼構造物の防食方法・防食設計の合理化に関する検討					

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-1103-キ-254)					
②-1 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					
(3B-0902-カ-252)					
②-2 港湾構造物の部材設計に対する信頼性設計法の導入のための解析					
(3B-0903-オ-500)					
②-3 ライフサイクルエコノミーを導入した LCM シナリオの評価					
(3B-0904-オ-700)					
②-4 矢板式および重力式係船岸等への LCM の展開					

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-1001-オ-500)					
③-1 非破壊試験技術の活用による港湾構造物の点検診断・モニタリングの高精度化に関する検討					
(3B-1104-カ-312)					
③-2 港湾・空港施設の点検技術の高度化に関する技術開発					

■中期計画で定めた研究テーマ

3 C 海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究

①海洋空間の有効利用に関する技術開発

研究実施項目	H23	H24	H25	H26	H27
(3C-0903-カ-134)					
①-1 利用と防災をかねた人工サーフィンリーフに関する研究					
(3C-1101-カ-154)					
①-2 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					

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-0802-カ-312)					
③-1 GPS 波浪計の係留装置点検システムの開発					
(3C-0901-オ-312)					
③-2 水中作業用マニピュレータの多機能化に関する研究					
(3C-1103-オ-312)					
③-3 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					

平成23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	i) 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 竹信正寛 菅野高弘	S37.4-	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	ii) 地震災害調査	小濱英司 竹信正寛 上田恭平 中澤博志 大矢陽介 野津厚 若井淳 菅野高弘 山崎浩之 江本翔一 岩波光保 加藤絵万	(継続調査)	2009年4月1日0:00~2009年12月4日24:00までの間に、 震度5弱1回、震度6弱1回の地震が発生しており、発生直後 から情報収集、強震記録の取得・関係機関への送信を実施した。 このうち、震度6弱を記録した2009年8月11日駿河湾の地震 に際しては、国土交通大臣の要請により TecForce 先遣隊として 現地調査を実施した。	

1 A) ②強震動予測手法の精度向上

1A-1001- キ-232	i) 大きな延長を有する 施設に適した照査用地震 動設定手法の開発	野津厚 若井淳 田中政典 菅野高弘	H22.4-H25.3	対象施設的全延長をカバーするような微動観測結果に基づい てゾーニングを行うとともに、微動 H/V スペクトルとサイト増 幅特性の関係に関する検討を行い、地震観測記録の得られてい ないゾーンに関して、微動観測結果および土質データのみから でもサイト特性および地震動の概略推定を行うことが出来るよ うにするなど、シナリオ地震に対する地震動予測手法を一層適 用しやすいものとするための検討を行う。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の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-1101- キ-234	i) 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	小濱英司 竹信正寛 上田恭平 中澤博志 大矢陽介 菅野高弘 野津厚	H23.4-H26.3	荷役機械等をも含めた港湾機能確保のための技術的検討を 行う。荷役機械および岸壁を含めた施設全体としての機能・性 能に着目しつつ、模型実験、数値解析等により、巨大レベル2 地震動に対応した荷役機械耐震性向上に資する技術開発とし て免振・制振技術の適用を検討する。	
1A-1102- キ-218	ii) 細粒分の多い地盤の 液状化特性に関する検討	山崎浩之 江本翔一	H23.4-H26.3	細粒分の多い土を種々用意し、要素実験、土槽実験を行う。 要素実験では初期応力状態を種々設定し、これに対して繰返し 荷重を載荷し、荷重特性(波形)と液状化の発生状況を調べる。 土槽実験では要素実験での圧密条件で貫入実験を行い、要素実 験結果と貫入実験結果の関係を調べる。以上の各実験結果をま とめ、細粒分の多い土の液状化特性をきれいな砂との比較で明 白にする。	

1A-0901- か-214	iii) 岸壁背後の格子状地盤改良の耐震効果の検討	森川嘉之 高野大樹 二宮裕介 北詰昌樹	H21.4-H24.3	<p>まず、背後地盤を局部的に地盤改良した岸壁の挙動を調べるために、現地の応力状態を再現できる遠心模型実験を系統的に行う。ついで、模型実験結果に基づいてモデル化した数値解析を実施し、実験結果と比較して数値解析の精度を確認する。さらに多種多様な条件下で数値解析を実施し、背後を局部的に地盤改良した岸壁の挙動について、地震時を含めより広範に調べる。そして、一連の実験および解析をもとに、岸壁背後の局所的な地盤改良工に関する設計法の検討を行う。</p>	
-------------------	---------------------------	------------------------------	-------------	---	--

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-1001- キ-234	i) 遠心力場における水・地盤・構造物の相互作用実験技術の構築	菅野高弘 中澤博志 森川嘉之 富田孝史 有川太郎	H22.4-H25.3	流体・地盤・構造物から構成される模型の地震及び津波作用時の挙動を把握することを目的として新たに開発・設置された遠心力場に水路・造波装置・振動台を有する「大規模地震津波実験施設」において水理学・地盤工学・地震工学・構造工学分野を融合させ、遠心力場における流体挙動把握、地震時挙動把握、被災メカニズム解明、対策工法技術開発及び性能照査が可能となるよう段階的な実験的検討を以下のように実施する。 ①新たに開発された遠心力場に水路・造波装置・振動台を有する「大規模地震津波実験施設」の安全管理マニュアル・実験計画策定及び実施マニュアルを検討・整備する。 ②地震と津波という異なった事象を一元的に取り扱うための相似則の検討。 ③大規模地震津波対策施設として海岸保全施設について、地震作用と津波作用の連成作用を検討・確認し、性能設計思想に基づく対策工法の評価を実施する。特に、施設の基礎地盤の挙動と津波の関連を中心に検討する。	特別研究
-------------------	---------------------------------	--------------------------------------	-------------	--	------

1 B) ②津波災害低減のためのハード・ソフト開発に関する研究

1B-1101- ホ-400	i) リアルタイム予測技術の実用化研究	富田孝史 辰巳大介 河合弘泰	H23.4-H27.3	リアルタイム津波浸水予測手法の実用化を図るために、以下の項目を実施する。 ①地方自治体の防災担当者等からヒアリングを行い、予測内容、結果の表示手法や伝達手法などについてのニーズを把握する。 ②予測データの活用手法を考慮したシステム設計を行う。 ③研究成果をマニュアルに取りまとめる。	
1B-1102- ホ-152	ii) 数値波動水槽を用いた避難シミュレーションの開発	有川太郎 鷲崎誠 富田孝 高橋重雄	H23.4-H26.3	津波による避難をよりリアルに示すために、浸水の流況を高精度にシミュレーションすることのできる数値波動水槽を用い、その水槽と避難シミュレーションとの連成計算手法を構築する。また、構築したツールに物理実験との比較を行うとともに、音声を合成する。さらに、構築したシミュレーションを用いて、エージェントの配置、パラメータが避難の状況に与える影響を調べる。また、現地の避難状況との比較によりシミュレーションの妥当性を確認する。 リアリティの高い可視化を行う	

1 B) ③津波災害シナリオ作成と活用に関する研究

1B-1002- ホ-400	i) 港湾の津波災害・復旧における津波複合被害想定技術の開発	富田孝史 廉慶善 有川太郎 辰巳大介 菅野高弘 高橋重雄	H22.4-H25.3	実港湾をモデル地域に設定し、港湾のBCP策定における被害想定に関するニーズを把握し、その結果を考慮して起こりうる地震及び津波被害を推定する。その際、大規模地震津波実験施設による成果を導入して、地震・津波複合被害についても推定可能にする。想定された被害結果は多種多様な人が容易に理解できることが大切であるため。そのような可視化手法を検討し、開発する。さらに、構築した手法を必要な人が容易に使えるようにするためにGUIを整備するとともに、マニュアルをとりまとめる。	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- キ-132	i) 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	河合弘泰 佐藤真 川口浩二 関克己 永井紀彦 清水勝義	H23.4-H28.3	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各年共通の研究内容 ①波浪・潮位・風データのリアルタイムな配信と保存 ②当該年の波浪の速報処理 ③前年の波浪の確定処理・統計解析 ④顕著な高波、高潮、津波、異常潮の解析 	
-------------------	---------------------------------------	--	-------------	---	--

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-0901- カ-154	i) リアルタイム海象情報を活用したマルチスケール浅海域波浪計算システムの開発	平山克也 齋藤英治 春尾和人 加島寛章 川内清光 河合弘康 川口浩二	H21.4-H24.3	<p>ブシネスクモデルを並列処理化し計算時間の大幅な短縮を図るとともに、沖側の入射境界では空間的に展開された観測スペクトルあるいは推算スペクトルを与え、岸側の構造物周辺では3次元流体直接解析法を接続して、リアルタイムで得られた沖波の観測値あるいは推算値から、高波による港湾・海岸構造物の被害や越波量を予測するシステムの基本設計を行う。</p>	
1C-1102- ホ-154	ii) 偶発波浪を対象とした実験・計算手法の高度化	平山克也 加島寛章 齋藤英治 川内清光	H23.4-H27.3	<p>過去の研究成果により、周期が長く、スペクトル尖鋭度、方向集中度がともに高いうねり性波浪は、深海域では波高が有義値の2倍を超える突発波浪を、極浅海域では水位の長周期変動を誘発する危険性が高いことが明らかとなっている。そこで、浅海域を伝播・変形するうねり性波浪を対象とした模型実験・数値計算においてこれらの特徴を反映させ、現象を正しく捉えるために、作用波の造波方法や実験・計算対象範囲の設定方法、及び計測・解析方法の開発・改良を行う。</p>	
1C-0902- カ-218	iii) 既存防波堤の高波に対する地盤補強法の検討	山崎 浩之 江本 翔一	H21.4-H24.3	<p>既設構造物直下地盤へ適用可能な工法として、地震時の液状化対策を主眼に開発された工法がある。また、既存施設下部地盤以外でしか適用できないが多く地盤改良工法がある。これらを、波浪を外力とし、既存防波堤基礎地盤の補強のためにどのように適用するのが効率的かを検討する。また、透水性コラムについては、現地試験を行い、その結果を解析し、透水性コラム工法が最適となる地盤条件、海象条件等を解明する。</p> <p>既存の地盤改良工法のうち、地震時の既設構造物直下地盤の液状化対策として開発されたものについて、外力が地震力でなく波力となった場合に、改良強度あるいは改良範囲の設定法がどのように変わるかを、数値解析や円弧すべりなどの安定解析法を用いて検討する。その他の地盤改良工法については、防波堤直下でなく周辺に適用した場合にどの程度の改良範囲や改良強度が必要になるかを、上記と同様な方法で検討する。また、必要に応じて模型実験などを実施する。</p>	
1C-1001- ホ-152	iv) 数値波動水槽を用いた港湾外郭施設の性能照査手法の構築	有川太郎 作中淳一郎 鷺崎誠 鈴木智憲 水谷雅裕 下迫健一郎 山崎浩之 岩波光保	H22.4-H25.3	<p>小規模から大規模に至る様々な規模の防波堤・護岸の波浪による変形・破壊実験を行い、シミュレーションのバックデータとするとともに、安定した連成計算手法の開発、精度向上、速度向上のための研究を行う。</p>	

		平山克也			
--	--	------	--	--	--

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-0903- か-132	i) 気候変動適応策の検討を目的とした波浪・潮位の極値の解析	河合弘泰 関克己 川口浩二 鈴木高二朗 佐藤真 永井紀彦	H21.4-H24.3	既往の確率台風・高潮・波浪推算モデルに含まれる経験的台風モデル、風による海面のせん断応力のモデルを改良するとともに、モンテカルロシミュレーションに耐える高潮・潮汐・波浪結合モデルを構築する。このモデルと構内検潮所、アシカ島など東京湾口を中心とした気象・海象観測データの解析結果を用いて、現在と将来の気候条件下の潮位と波浪の極値を推定する。	特別研究
-------------------	--------------------------------	---	-------------	---	------

1 C) ④プログラムやデータベースのメンテナンスやシステム改良

1C-0701- か-900	i) 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(海洋・水工関係)	宮井真一郎 佐々木芳寛	H19.4-H28.3	共同利用プログラムライブラリについて、港湾・海岸・空港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者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。	
-------------------	--	----------------	-------------	---	--

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-0901- キ-112	i) 沿岸生態系によるCO ₂ 吸収量の定量化とその強化に関する調査および実験	平山克也 齊藤英治 春尾和人 加島寛章 川内清光 河合弘康 川口浩二	H21.4-H24.3	ブシネスクモデルを並列処理化し計算時間の大幅な短縮を図るとともに、沖側の入射境界では空間的に展開された観測スペクトルあるいは推算スペクトルを与え、岸側の構造物周辺では3次元流体直接解析法を接続して、リアルタイムで得られた沖側の観測値あるいは推算値から、高波による港湾・海岸構造物の被害や越波量を予測するシステムの基本設計を行う。	
-------------------	--	--	-------------	--	--

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-0801- キ-112	i) 沿岸生態系における高次栄養段階生物の食性に関する調査および実験	桑江朝比呂 三好英一 佐々真志 細川真也	H20.4-H24.3	盤洲干潟やバンクーバー近郊干潟で、超望遠ビデオカメラや水中ビデオカメラを用いて採餌行動を実測する。現地において、高次生物の採餌場所や餌選択に関する検証実験を実施する。餌密度・地盤硬さ・温度などが時々刻々変化するなかで餌摂取が最適化されるような意志決定ルール(採餌場所・採餌時間の決定)に基づいた行動を高次生物がとると仮定し、「餌の摂取最適パラメータ」を状態変数とした動態モデルを試作する。	
2A-1001- キ-212	ii) 干潟生態地盤学の展開による生物住環境診断チャートの作成	佐々真志 渡部要一 桑江朝比呂 梁順普	H22.4-H25.3	本研究では、上述のように担当研究者らが開拓した“干潟生態地盤学”を、生物多様性を構成する重要種でありかつ住活動の形態や好む土質が典型的に異なる二枚貝(アサリ)、多毛類(ゴカイ)、底生魚類(トビハゼ)、カニ(ヤマトオサガニ、コムツギガニ)および甲殻十脚類(スナモグリ)などに展開し知見を体系化する。具体的には、これらの底生生物の住活動と土砂物理環境の関わりを一連の生態地盤実験を通じて詳しく調べることで、住活動の適合条件ならびに土砂環境の選択行動を明らかにし、これまで調査・観測を実施してきた各地の砂質・泥質干潟の土砂環境/底生生物分布との整合性の検証を通じて、生物種に対応した土砂環境の適合場・不適合場の相互関係が浮き彫りになるような生物住環境診断チャートを作成する。	

2 A) ③閉鎖性海域の水環境改善技術に関する研究

2A-0601- キ-134	i) 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	H18.4-H21.3	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-1101- カ-134	ii) 非静水圧3次元沿岸水理モデルの多機能化	鈴木高二朗 田中陽二 中村由行 井上徹教	H23.4-H27.3	平成22年度までに作成された沿岸の流動モデルは、高速な非静水圧3次元沿岸流動モデルであり、世界的にも高度な数値解析モデルである。ただし、現状のプログラムは水平方向を“等間隔格子”でしか解けず、鉛直方向も水平にメッシュを切る“レベルモデル”である。その結果、詳細な海底地形を持つ海域の計算が困難である。また、外洋から閉鎖性内湾までのスケールの異なる現象を解くには、計算コストが膨大になるという問題がある。 そこで、本実施項目では、水平方向に“不等間隔格子”、および“ネスティング”を可能とし、鉛直方向には“ $\sigma \cdot \gamma$ 座標とレベル座標の複合格子”を可能とするモデルを開発して、より汎用的な数値プログラムを開発する。また、高次の乱流モデルを追加する予定である。	
2A-1102- ホ-112	iii) 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	井上徹教 鈴木高二朗 田中陽二	H23.4-H26.3	伊勢湾(三河湾を含む)を主たる対象として、内湾水質・生態系シミュレーションモデルを構築する。2010年度までに開発を行ったモデルへの機能追加や入力条件のさらなる高精度化を行い、既存の内湾生態系モデルでは表現できなかった内容ま	

		中村由行		で定量的に評価可能なモデル構築を目標とする。	
2A-0902- ホ-112	iv) 浚渫土砂を利用した 環境修復効果の予測手法 の提案	中村由行 桑江朝比呂 井上徹教 内藤了二 渡部要一	H21.4-H24.3	本研究では、まず、浚渫土砂の発生・海洋投入処分や有効利用の実態把握を通して、主要港湾毎にその発生から利用までの流れを把握する。環境修復メニューのうち、特に利用が遅れている窪地の埋め戻しに着目し、まず三河湾での埋め戻しを例にその修復効果を定量化する。さらに、他の海域での窪地やその修復事例を収集し、海域の特性や窪地の幾何形状などから、窪地の環境影響を類型化する。それらの成果をとりまとめ、一般的な窪地修復効果を予測する手法を提案する。	

2 A) ④沿岸域の化学物質管理に関する研究

2A-0903- キ-112	i) 内湾に集積する新規 残留性化学物質の管理手 法に関する提案	中村由行 小沼晋 三好英一 内藤了二	H21.4-H24.3	化審法による第一種監視化学物質の中から、環境の挙動を推定する既存の簡易法をベースに、影響が懸念される数種類の新規候補物質を選定する。次いで、それらの物質の一部について、東京湾等における汚染実態を把握する。また、これまでに研究を実施した、有害性が既知の代表的な化学物質について、その海域での堆積物から底生生物及び水生生物への暴露経路と生態系への影響に関する知見を整理し、その環境挙動を表現する一般的手法を新たに提案する。これらの知見を基に、新規化学物質についても、その環境動態と生態系影響をおおまかに推定する手法を提案する。	
-------------------	--	-----------------------------	-------------	---	--

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-1002- ホ-114	i) 内湾域における高含 水比底泥挙動のモデル化 に関する研究	中川康之 有路隆一 桑江朝比呂 三好英一	H22.4-H25.3	現地観測および実験データの解析を通じて、底泥巻上げ、侵食・堆積機構を把握し、波浪や潮流による移動過程を表現可能なモデルを構築・検証をふまえ、実海域での数値シミュレーションへの応用を試みる。	
2A-1103- キ-112	ii) 海底境界面における 物質交換課程に関する解 析	井上徹教 中村由行	H23.4-H26.3	本研究では、閉鎖性海域の水質・底質汚染問題に重要な役割を果たすと考えられる水堆積物界面近傍(堆積物表層 30cm、堆積物直上 10cm 程度の間)での、酸素や栄養塩類に関する物質循環過程をモデル化する。モデル化は生化学的反応を考慮した鉛直一次元の移流・拡散方程式を基本として構築し、直上水の推理条件についても考察を加える。モデル化において必要となるパラメータは既存文献の調査、及び室内実験を行うことにより求める。さらに、本モデルを用いて覆砂や浚渫等の水質・底質改善効果の定量的評価を試みる。	

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-0802- か-314	i) 直轄船等による油濁 防除技術に関する研究開 発	藤田勇 吉江宗生 藤咲秀可 松崎義孝	H20.4-H24.3	大型油回収船や中・小型の油回収船を対象に、これまで開発してきた装置のフォロー、新規に開発する、あるいは更新する装置等に関して技術的支援を行う。油回収装置等現状分析と将来展望から搭載すべき最適な油濁防除資機材の設計・実装のありかたを提示する。	
2B-0904- か-116	ii) リアルタイム海象情 報を用いた流出油の高精 度漂流予測に関する研究	松崎義孝 藤田勇 鈴木高二朗 田中陽二	H21.4-H24.3	流出油の漂流予測シミュレータ開発に必要なベースモデルを構築する。ベースモデルとしては「流況シミュレーション」、「流出油漂流シミュレーション」、「浮遊油の漂流物理モデル」などに関して検討する。漂流予測の高度化に関しては観測データを漂流予測シミュレーションに取り込み、精度の向上等の効果に関して検討する。	

2 B) ②漂流物対策に関する研究

2B-1101- ホ-312	i) 海底ゴミ回収技術の開 発	吉江宗生 平林丈嗣 松本さゆり	H23.4-H26.3	過去の実績を有する網チェーン式回収装置をベースに、海底の沈木を回収するための改良を加える。搭載対象船舶となるみずきは多軸式クレーン装置を有するが、その旋回半径は狭く、吊上げ能力もクレーン船と比較して低い。そのため効率的な回収にあたっては、それらの条件を補うための改良を必要とする。具体的な対策としては、ゴミ位置形状の認識機構と姿勢の遠隔制御機構を有する回収機について提案し、水中作業再現水槽においてその有効性を確認する。 海岸漂着ゴミ回収については、回収装置にかかるすべての機材を海上から陸揚げすることになるため、水陸両用台車を用いて台船への積み込みを行うシステムについて検討を行う。	
-------------------	--------------------	-----------------------	-------------	---	--

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現地観測を主体とした地形変化機構の解明

2C-0101- キ-114	i) 波崎海洋研究施設(HORS)等における沿岸域の地形変動や土砂輸送に関する観測と解析	栗山善昭 有路隆一 伴野雅之 浦野剛 中村聡志 柳嶋慎一 中川康之 鈴木高二朗	H13.4—H24.3	波崎海洋研究施設(HORS)において波、流れ、断面地形などを長期的に観測し、その長期変動特性(15 ヶ年, 25 ヶ年)を明らかにする。	
-------------------	--	--	-------------	--	--

2 C) ②沿岸の地形変形に関する数値モデル解析

2C-0901- カ-114	i) 沿岸漂砂による長期的海浜変形の予測手法の検討	栗山善昭 伴野雅之 浦野剛 中村聡志 柳嶋慎一	H21.4—H24.3	まずは、風による吹送流と波浪による海浜流とが混在する場における沿岸漂砂量の推定方法を検討する。続いて、吹送流、海浜流に潮汐流が加わった場における沿岸漂砂量の推定方法を検討するとともに、それによる長期の地形変化を予測する手法を検討する。	
-------------------	---------------------------	-------------------------------------	-------------	---	--

2 C) ③地球温暖化を考慮した効果的な海浜維持管理手法の開発

2C-1001- カ-114	i) 長期変動特性を考慮した砂浜の維持管理設計法の開発	栗山善昭 石野芳 伴野雅之 浦野剛 中村聡志 柳嶋慎一	H22.4—H25.3	まず、波崎海洋研究施設で取得された 1986 年～2007 年までの海浜断面データを基に、汀線がどこに位置していたかの確率分布特性を検討し、汀線が大きく前進したり、大きく後退したりした場合の確率分布形状を極値分布関数と比較する。続いて、沖波の諸元(波高, 周期)などを入力条件とした汀線変動の長期シミュレーションモデルを構築し、波崎海岸の汀線位置データを基にモデルに含まれる諸係数を決定する。その後、そのモデルを新潟西海岸の汀線位置変動に適用し、モデルが新潟西海岸の汀線位置変動をどの程度再現できているかを検討し、必要に応じてモデルの修正を行う。最後に、以上の検討を経て構築したモデルを用いて岸沖方向の土砂移動に対して安全な砂浜を維持管理する方法を提案する。	
-------------------	-----------------------------	--	-------------	---	--

3. 活力ある経済社会を形成するための研究

3 A) 港湾・空港施設等の新しい設計照査法の開発と機能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・空港施設の性能照査技術の開発および改良

3A-0903- キ-212	i) 埋立地盤維持管理のための不同沈下予測手法の提案	渡部要一 田中政典 佐々真志	H21.4-H25.3	地盤の不均質性を定量化するための調査手法、地盤表面形状を面的に捉える測量手法とのリンクの下に、FEMを用いた汎用性のある不同沈下予測手法を確立することを目的とする。	
3A-1001- カ-214	ii) 鉄鋼スラグ等を杭材とした杭式改良地盤の安定性の評価	森川嘉之 高野大樹 二宮裕介 北詰昌樹	H22.4-H25.3	杭式地盤改良における杭材の種類や改良率を変化させた場合の改良地盤の変形・破壊挙動について検討する。具体的には、遠心模型実験ならびに数値解析を実施し、改良地盤の変形・破壊形態の検討を行う。数値解析の実施に当たっては、遠心模型実験をモデル化した数値解析を行い、解析精度の検証・向上を行う。一連の研究を基に、改良地盤の安定性に関する評価手法を開発する。	
3A-1101- ホ-216	iii) 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	水谷崇亮 杉本貴之 平井壮 菊池喜昭	H23.4-H26.3	本研究では、まず、様々な固結性地盤材料の内部構造と力学特性の関係を調査し、材料特性を地盤の内部構造から解釈する方法について検討する。次に、その材料で構成される地盤における杭の軸方向支持力の特性について検討を行う。最後に、当該地盤に杭基礎を適用する際の問題点と、その対応策について検討する。	

3 A) ②港湾・空港施設の機能向上に関する技術開発

3A-1002- ホ-216	i) 重力式岸壁増深工法に関する研究	水谷崇亮 菊池喜昭 杉本貴之 平井壮 渡部要一 森川嘉之 菊池喜昭	H22.4-H25.3	本研究では、まず既存の地盤改良工法の収集・整理・検討し、これを生かした捨石マウンドの改良工法の検討、改良済マウンドの力学特性の検討を行う。また、各種増深構造の挙動特性と設計法を検討し、さらにその施工方法及び施工管理手法についても検討を行う。	
3A-0901- ホ-212	ii) 廃棄物海面処分場の遮水工の品質管理手法の提案	渡部要一 田中政典 佐々真志	H21.4-H24.3	サンプル抽出による遮水性能の検査方法、遮水工の施工管理方法に関する情報を収集し、これらの組合せやデータ管理・処理方法を検討することにより、遮水性能を保証するための品質管理手法を提案する。実際の施工事例を通じて施工管理情報を収集し、品質管理手法の有効性を検証する。	

3 A) ③物流改革の推進に関する研究

3A-1003- ホ-312	i) スーパー高規格コンテナターミナルの評価に関する研究	吉江宗生 平林丈嗣 田中政典 園田雄一 今井昭夫 白石哲也	H22.4-H25.3	まずスーパー高規格ターミナルに関する周辺状況を関係部署から取材、整理する。目標値にあわせてターミナルレイアウトの想定や、各荷役機械の動作ロジック、動作速度の範囲の設定を行い、ターミナルレイアウトのシミュレーションモデル化を行う。本シミュレータを用い、各ケースに関する荷役効率や環境負荷量のシミュレーション等総合的な検討を行う。 コンテナクレーン荷役作業の効率化については、現状の遠隔操作型コンテナクレーンに関する構造などを調査し、現実的な改造範囲(センサや制御機器の設置コスト等)を設定する。ハードウェア改造の制約を勘案した条件で、シミュレーション装置を製作し、遠隔操作に有効な視点や情報呈示方法、またオペレータ操作の補助となる動揺補正や操作装置の形状について検討を行う。	
-------------------	------------------------------	--	-------------	---	--

3 A) ④リサイクル技術の推進に関する技術開発

3A-0902- キ-212	i) 浚渫土を利用したリサイクル地盤材料の再利用に関する研究	渡部要一 田中政典 佐々真志	H21.4-H24.3	固化処理土(SGM含む)の配合(強度や密度に関連)、養生時間などを第1のパラメータ、固化処理土の骨格構造を消去する練返し時間などを第2のパラメータ、再固化の配合を第3のパラメータとして一連の室内試験(圧密やせん断)を実施することに	
-------------------	--------------------------------	----------------------	-------------	---	--

				よって、リサイクル土の再利用について検討する。	
--	--	--	--	-------------------------	--

3 A) ⑤プログラムやデータベースのメンテナンスやシステムの改良

3A-0702- か-900	i) 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 (地盤・構造関係)	宮井真一郎 佐々木芳寛	H19.4-28.3	共同利用プログラムライブラリについて、港湾・海岸・空港 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 技術者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 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	i) 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 審良善和 岩波光保 加藤絵万 川端雄一郎 山田昌郎	H23.4-H28.3	<ol style="list-style-type: none"> 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物理的・化学的・電気化学的な評価試験等を実施し、コンクリート自身の長期挙動(海水作用による劣化等)に関する知見を取得する。(例：練混ぜ水に海水を用いたコンクリートは2015で材齢30年、等) 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鋼材の腐食性状および防食材料の耐久性の評価を行う。(例：波崎観測棧橋は2015で材齢30年) 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。(例：再生骨材コンクリートは2014で材齢15年、等) 5) ステンレス鉄筋の耐食性に関する評価を行う。(2011で材齢10年) 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。(2010開始) 	
3B-1102- ホ-256	ii) 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	前川亮太 河村直哉 川名太 北詰昌樹	H23.4-H26.3	<ol style="list-style-type: none"> 1) グルーピング変形に影響を与える因子の調査(荷重の大きさ、頻度、アスファルト材料など) 2) 航空機対応ホイールトラッキング試験を用いたグルーピング変形実験 3) 原型走行荷重車を用いたグルーピング変形実験 4) 各影響因子の変形への寄与を把握 5) グルーピングの変形予測 6) グルーピング形状と走行安全性能の関係把握 7) 走行安全性能の低下予測手法の構築 <p>上記のうち1)および2)を2011年に、3)および4)を2012年に、5)、6)および7)を2013年に実施する。</p>	
3B-0901- キ-254	iii) 港湾鋼構造物の防食方法・防食設計の合理化に関する検討	山路徹 審良善和 岩波光保	H21.4-H24.3	<ol style="list-style-type: none"> 1) 金属被覆工法を併用した場合の電気防食設計法に関する検討を行う。 2) 海底土中部における防食電流密度の適切な設定方法に関する実験を行う。 3) 過去の被覆防食に関する調査データの収集整理を行い、防食性能の定量化およびその評価手法に関する検討を行う。 4) 海洋環境下における被覆防食工の暴露実験および劣化促進実験を行い、長期耐久性を評価する。 5) 防食性能に着目した被覆防食工法に対する性能照査型設計法を検討する。 	

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-1103- キ-254	i) 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	山路徹 審良善和	H23.4-H26.3	<ol style="list-style-type: none"> 1) コンクリートの塩化物イオン拡散係数に関するデータの蓄積を図り、拡散係数の評価手法の高度化を検討する。 2) 鉄筋腐食が開始する塩化物イオン濃度(腐食発生限界濃度)に関するデータの蓄積を図り、腐食発生限界濃度の設定値の高度化を検討する。 3) 海洋 RC 構造物が位置する塩害環境の厳しさを表す「表面塩化物イオン濃度」の評価手法の高度化の検討を、実構造物調査や解析的手法を基に実施する。 	
3B-0902- ホ-252	ii) 港湾構造物の部材設計に対する信頼性設計法の導入のための解析	岩波光保 加藤絵万 川端雄一郎	H21.4-H24.3	<ol style="list-style-type: none"> 1) 港湾構造物の部材の性能照査における不確定要因の抽出とそのモデル化 2) 信頼性解析の導入のためのパラメタ解析と部材設計への反映方法の検討 3) コンクリート部材の耐久性照査のための不確定性を考慮した部分係数の検討 4) 偶発荷重を受ける部材の安全性照査のための不確定性を考 	

				慮した部分係数の検討	
3B-0903- オ-500	iii) ライフサイクルエコノミーを導入した LCM シナリオの評価	古市正彦 横田弘 岩波光保 加藤絵万 審良善和 川端雄一郎	H21.4-H24.3	<p>LCM シナリオとして想定される次の三つのシナリオ①高耐久+簡易維持、②通常耐久+予防保全、③通常耐久+事後保全)を具体的に設定する。とりわけ、既発表論文(港空研報告)で報告済みの「リプレサブル床版」を導入したシナリオについては、従来の LCC(ライフサイクルコスト)だけではその優位性をうまく示すことが出来なかったが、純現在価値 NPV(Net Present Value)を用いることで適切な評価を行えることが期待される。</p> <p>また、急速な船舶の大型化などを背景として、設計供用期間(50年間)の途中で施設への機能上の要請が変化し、機能の陳腐化を引き起こした事例を経験してきた。こういう情勢に合理的に対応するためには、ライフサイクルエコノミーの観点から純現在価値 NPV(Net Present Value)を用いることで、①施設の機能が陳腐化したまま放置した場合と②設計供用期間中であっても機能増強を行う場合の比較が可能となり、供用開始後の情勢変化に柔軟に対応することが合理的であることが期待される。</p> <p>さらに、ライフサイクルエコノミーの導入することで LCM シナリオの合理的な選択が可能となるが、初期投資と維持管理投資の費用負担スキームによってその合理的選択結果に大きく影響することから、港湾施設の投資に関する費用負担スキームの国際比較に関する共同研究を国際港湾協会(IAPH)と共同で行う。</p>	
3B-0904- オ-500	iv) 矢板式および重力式係船岸等への LCM の展開	加藤絵万 岩波光保 審良善和 川端雄一郎 山路徹	H21.4-H24.3	<p>これまで係留施設に見られた変状事例とその要因から係留施設に求められる性能を再整理し、各種構造形式で生じる変状が施設の保有性能に及ぼす影響ならびにその評価手法について検討する。ここでいう「性能」は、施設としての性能および施設の構成部材(例えば、矢板などの鋼部材、ケーソンなどの鉄筋コンクリート部材、附帯設備、背後地など)の性能を示す。また、施設および構成部材の保有性能を大きく左右する変状を捉えるため必要な指標(点検診断項目・方法)の抽出を試み、点検診断に基づいた施設の保有性能評価および性能低下予測に関する統合的なシステム構築を目指す。</p>	特別研究

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-1001- オ-500	i) 非破壊試験技術の活用による港湾構造物の点検診断・モニタリングの高精度化に関する検討	岩波光保 加藤絵万 審良善和 川端雄一郎 吉江宗生	H22.4-H25.3	<ol style="list-style-type: none"> 1) コンクリート中の鉄筋腐食の非破壊評価手法の再評価 2) 鋼材の腐食減量の非破壊評価手法の再評価 3) 電気防食用陽極の発生電流量のモニタリング技術の検討 4) コンクリート部材および鋼部材の健全性モニタリング手法の検討 5) 非破壊試験技術を活用した港湾構造物の点検診断・モニタリングシステムの開発 	
3B-1104- カ-312	ii) 港湾・空港施設の点検技術の高度化に関する技術開発	吉江宗生 松本さゆり 平林丈嗣	H23.4-H26.3	<p>共同研究により、鋼構造物の肉厚測定の実用システムを研究する。対象となる構造物の形状、寸法、計測対象水深、周辺状況に合わせて、それぞれに適したローコストのジグおよび運用を提案する。また、波形の解析を自動化するアプリケーションを開発して、相応の技術者による安定した解析結果を得られるようにし、これらを統合して運用システムとする。</p> <p>また、空港舗装部や港湾構造物の空洞・ひび割れ、変形等の気中及び水中での探査のための計測装置について新たな手法を想定し、特にフィージビリティの高いものについて研究開発して、計測装置の提案をする。</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

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-0903- か-134	i) 利用と防災をかねた人工サーフィンリーフに関する研究	鈴木高二朗	H21.4-H24.3	①人工サーフィンリーフの局所形状と波の変形に関する実験を行う。 ②自然のサーフィンリーフの地形を測量し、サーフィンに適した地形を整理する。 ③人工サーフィンリーフの安全性に関する検討を行う。サーファリーフがリーフに衝突することによる事故を防ぐため、リーフを構成する材料(ゴム材等)の検討を実施する。	
3C-1101- か-154	ii) 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	平山克也 川内清光 加島寛章 齋藤英治	H23.4-H27.3	沖の多方向不規則波浪場を再現可能な平面水槽に縮尺 1/50~1/100 程度のリーフ地形等模型を設置し、リーフ上等の複雑な波・流れ場の形成過程を明らかにするとともに、波の非線形変形や砕波・遡上等を算定可能な最新ビジネスモデル(NOWT-PARD)による計算精度の検証ならびに改良を行う。さらに、リーフ上等に設置されるさまざまな構造物に作用する波浪外力を模型実験及び数値計算により把握し、設計で考慮すべき波浪外力の出現特性について提案する。	

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	i) 海洋エネルギー利用システムの港湾への適用に関する情報収集と解析	下迫健一郎 藤田勇 有川太郎 作中淳一郎 永井紀彦 鈴木高二朗 松崎義孝	H23.4 H26.3	ー 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。	
-------------------	------------------------------------	--	----------------	--	--

3 C) ③海洋における調査・施工のための新技術開発

3C-0802- か-312	i) GPS 波浪計の係留装置点検システムの開発	田中敏成 平林丈嗣	H20.4 H24.3	ー 点検対象物を捕捉し点検対象物近傍まで当該システムを半自動で誘導する技術、ならびに点検装置を安定保持しながら水中部無人で係留系の状態を確認する手法を確立し、GPS 波浪計の係留系点検システムを開発する。	
3C-0901 か-312	ii) 水中作業用マニピュレータの多機能化に関する研究	平林丈嗣 田中敏成 吉江宗生	H21.4 H24.3	ー ベースは筑波で行ってきた把持作業の研究・新規に電動アームを搭載することで把持だけではなく、様々な作業へ適応範囲を広げる。 過年度より研究開発を行ってきた水中バックホウの遠隔操作に関する研究により、油圧制御、インタフェースなどの基幹システムは構築されている。 このシステムは汎用的な部分に関するものであり、作業に応じた様々なアタッチメントを利用することで、今後予想される大水深下での作業の無人化が期待できる。 そこで本研究では、当所所有のフォークグラブアタッチメントに電動アームを取り付け、重作業と精密作業を行うシステムを開発し、将来的な作業の一例として、コンクリート塊へのアンカリング、ジョイント結合などの作業実験によりその有効性を実証する。	

3C-1103- ホ-312	iii) 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	松本さゆり 平林丈嗣 田中敏成 吉江宗生	H23.4 H26.3	ー 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、今後求められる海底資源や海洋環境調査・作業等に適用できるもの、困難なものなどを整理する。その上で、これまで研究チームでの実績がある遠隔操作技術と水中音響技術による調査・作業手法を構築し、基礎的な検討及び実験、マトラボ等によるシミュレーション、水槽試験、海上試験等を行って、それぞれのフィージビリティを示し、フィージビリティの高いものについてはさらに詳細な検討を加え、実用化のための技術的な課題と条件を整理する。	
-------------------	---------------------------------------	-------------------------------	----------------	--	--

平成23年度終了研究実施項目の成果活用概要

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-0901- カ-214	vii) 岸壁背後の格子状地盤改良の耐震効果の検討	森川嘉之 高野大樹 二宮裕介 北詰昌樹	H21.4-H24.3	深層混合処理工法による浮型格子状改良の液状化対策効果について、着底型改良ほどではないものの、一定の効果があることを確認した。本研究で検討・提案した設計法は、実務的には岸壁の耐震性向上および対策費の経済性向上に活用できる。	
-------------------	---------------------------	------------------------------	-------------	--	--

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-0901- カ-154	i) リアルタイム海象情報を活用したマルチスケール浅海域波浪計算システムの開発	平山克也 齋藤英治 春尾和人 加島寛章 川内清光 河合弘康 川口浩二	H21.4-H24.3	波浪研究チームが毎年2月頃開催しているビジネス勉強会において、造波境界上の水深と方向スペクトルの空間変化を考慮した多方向不規則波の造波法を導入した公開版ビジネスモデル(NOWT-PARI Ver4.6)を公開し、大学や民間コンサルタント等の研究者、技術者の利用を可能とした。また、この造波方法を過去に発生した被災波の再現計算に適用し、論文発表を通じて、当時の被災状況をより明確に説明できることが示された。	
1C-0902- カ-218	v) 既存防波堤の高波に対する地盤補強法の検討	山崎 浩之 江本 翔一	H21.4-H24.3	波浪による海底地盤の支持力低下、液状化が問題となるところに活用できえる。	

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-0903- カ-132	i) 気候変動適応策の検討を目的とした波浪・潮位の極意の解析	河合弘泰 関克己 川口浩二 鈴木高二朗 佐藤真 永井紀彦	H21.4-H24.3	海岸・港湾施設的设计・維持管理計画に用いる将来の海象外力の設定(港湾局の海岸保全施設長寿命化計画検討委員会で既に活用、土木学会海洋開発委員会アセットマネジメント小委員会の報告書にも活用予定)。	特別研究
-------------------	--------------------------------	---	-------------	--	------

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-0801- キ-112	i) 沿岸生態系における 高次栄養段階生物の食性 に関する調査および実験	桑江朝比呂 三好英一 佐々真志 細川真也	H20.4-H24.3	カナダ国では、環境影響評価の項目に、鳥類の餌としてのバイオフィルムの保全措置が正式に組み込まれ、現在港湾の拡張の影響評価が実施されている。	
-------------------	--	-------------------------------	-------------	---	--

2 A) ③閉鎖性海域の水環境改善技術に関する研究

2A-0902- オ-112	iv) 浚渫土砂を利用した 環境修復効果の予測手法 の提案	中村由行 桑江朝比呂 井上徹教 内藤了二 渡部要一	H21.4-H24.3	研究開始当時には、浚渫土砂を用いた窪地の埋戻し事業は三河湾のみであったが、近年、研究の進展とともに、研究成果を活かして大阪湾、博多湾、備讃瀬戸などでも埋戻しが進められるようになった。	
-------------------	-------------------------------------	---------------------------------------	-------------	---	--

2 A) ④沿岸域の化学物質管理に関する研究

2A-0903- キ-112	i) 内湾に集積する新規 残留性化学物質の管理手 法に関する提案	中村由行 小沼晋 三好英一 内藤了二	H21.4-H24.3	研究成果の一部は、「底質がイキソ類対策技術指針」（港湾局）の改訂に活かされた。	
-------------------	--	-----------------------------	-------------	---	--

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	研究成果の活用（研究テーマへの貢献）	備 考
--------------	------	-----	-----	--------------------	-----

2 B) ①海上流出油対策に関する研究

2B-0802- カ-314	i) 直轄船等による油濁 防除技術に関する研究開 発	藤田勇 吉江宗生 藤咲秀可 松崎義孝	H20.4－H24.3	注水潤滑については北陸地方整備局の大型油回収船「白山」 で活用。薬剤添加による流動性の向上については近畿地整の油 回収船「Dr.海洋」等で活用。	
2B-0904- カ-116	iii) リアルタイム海象情 報を用いた流出油の高精 度漂流予測に関する研究	松崎義孝 藤田勇 鈴木高二朗 田中陽二	H21.4－H24.3	数値計算のベースモデルが完成したところであり、今後活用 が期待できる。	

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現地観測を主体とした地形変化機構の解明

2C-0101-キ -114	i) 波崎海洋研究施設(HORS)等における沿岸域の地形変動や土砂輸送に関する観測と解析	栗山善昭 有路隆一 伴野雅之 浦野剛 中村聡志 柳嶋慎一 中川康之 鈴木高二朗	H13.4—H24.3	自然海浜における海底地形の変動を明らかにするとともに、現地観測手法および現地データ解析手法を開発し、他の海岸での地形変化推定に活用された。	
-------------------	--	--	-------------	---	--

2 C) ②沿岸の地形変形に関する数理モデル解析

2C-0901-カ -114	i) 沿岸漂砂による長期的海浜変形の予測手法の検討	栗山善昭 伴野雅之 浦野剛 中村聡志 柳嶋慎一	H21.4—H24.3	室津港海岸における地形変化予測に活用された。	
-------------------	---------------------------	-------------------------------------	-------------	------------------------	--

3. 活力ある経済社会を形成するための研究

3 A) 港湾・空港施設の新しい設計照査法の開発と機能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・空港施設の性能照査技術の開発および改良

3A-0903- オ-212	i) 埋立地盤維持管理のための不同沈下予測手法の提案	渡部要一 田中政典 佐々真志	H21.4-H24.3	アイソタックモデルによる長期沈下予測については、関空の沈下予測に将来的に用いられる可能性がある。羽田 D 滑走路では、アイソタックモデルによる長期沈下から二次圧密係数を決定した。 移動体レーザーによる滑走路の計測は、研究で取得したデータが、関東地方整備局が管理する標高データとして活用されている。将来の沈下予測に対しては、期待されるところが大きい。	
-------------------	----------------------------	----------------------	-------------	---	--

3 A) ②港湾・空港施設の機能向上に関する技術開発

3A-0901- オ-212	iii) 廃棄物海面処分場の遮水工の品質管理手法の提案	渡部要一 田中政典 佐々真志	H21.4-H24.3	廃棄物埋立護岸の膨大な遮水継ぎ手の全量を検査することは事実上不可能であることから、個々の遮水工の施工時の記録に基づいて、その遮水工(鋼矢板の継手部)の健全性を評価できるようになるということは、これまでほとんど無視してきた遮水工の品質管理を可能にするものであり、今後、廃棄物埋め立て護岸の信頼性が飛躍的に向上するものと思われる。	
-------------------	-----------------------------	----------------------	-------------	---	--

3 A) ④リサイクル技術の推進に関する技術開発

3A-0902- キ-212	i) 浚渫土を利用したリサイクル地盤材料の再利用に関する研究	渡部要一 田中政典 佐々真志	H21.4-H24.3	浚渫土を母材として利用した場合にも物理・力学特性のばらつきが多きことが指摘されているが、固化処理土を再利用するにはさらにこれらがばらつくことが予想される。研究成果は、再利用されたリサイクル地盤材料の品質管理に必要な基本データとして役立てられる。現時点では物性の変化などを示したにとどまっており、成果をマニュアル化するには至っていないが、今後、固化処理土のマニュアルを改訂する際などに本研究の成果を反映させられる。	
-------------------	--------------------------------	----------------------	-------------	--	--

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	研究成果の活用（研究テーマへの貢献）	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-0901- キ-254	iii) 港湾鋼構造物の防食 方法・防食設計の合理化 に関する検討	山路徹 審良善和 岩波光保	H21.4-H24.3	本研究の実施により、港湾鋼構造物の電気防食に関して、主に水中部における電気防食特性について新たな知見を得ることができた。また、被覆防食(塗装, 重防食, 耐海水性ステンレス、ペトログラム)の耐久性および劣化特性に関する情報を提供できた。これらの成果は、港湾鋼構造物の建設時に使用する防食材料を選択する際、あるいは維持管理計画を作成する際の有益な情報となる。	
-------------------	---	---------------------	-------------	--	--

3 B) ②構造物の性能低下の予測と補修効果の定量化

3B-0902- カ-252	ii) 港湾構造物の部材設計に対する信頼性設計法の導入のための解析	岩波光保 加藤絵万 川端雄一郎	H21.4-H24.3	本研究の実施により、港湾構造物の部材設計のうち、塩化物イオンの侵入による鋼材腐食の照査(耐久性照査)と消波ブロックの衝突といった偶発荷重による防波堤ケーソンの押抜きせん断に対する照査において、変動するパラメータのばらつきを考慮した部分係数を提案することができた。これにより、これまでの照査で考慮されていなかった作用や材料特性の不確定性を直接的に考慮できるようになるため、経済的で合理的な設計が可能となることが期待される。	
3B-0903- オ-500	iv) ライフサイクルエコノミーを導入した LCM シナリオの評価	古市正彦 横田弘 岩波光保 加藤絵万 審良善和 川端雄一郎	H21.4-H24.3	NPV を用いた LCM シナリオの評価手法の提案により、より合理的な維持管理計画の策定が可能となり、港湾施設の戦略的維持管理の推進に寄与できる。	
3B-0904- オ-700	vi) 矢板式および重力式係船岸等への LCM の展開	加藤絵万 岩波光保 審良善和 川端雄一郎 山路徹	H21.4-H24.3	現在、全国で港湾施設の維持管理計画の策定が進められているが、本研究で作成した「維持管理計画策定支援プログラム【矢板式係船岸版】、【重力式係船岸版】」は、直轄・港湾管理者・民間の技術者が係留施設の維持管理計画書を作成する際に活用できる。 重力式係船岸では、これまで構造安定性に主眼を置いた維持管理が行われた実績は少ない。重力式係船岸の維持管理の高度化に、本研究で作成した「係留施設の機能低下評価プログラム」を活用できる。 本研究で示した統計分析に基づく機能低下評価手法は、他の社会基盤施設においてもその評価が困難である「使用性」評価に適用できる可能性が高い。	特別研究

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	研究成果の活用（研究テーマへの貢献）	備 考
--------------	------	-----	-----	--------------------	-----

3 C) ①海洋空間の有効利用に関する技術開発

3C-0903- カ-134	i) 利用と防災をかねた人工サーフィンリーフに関する研究	鈴木高二朗	H21.4-H24.3	研究成果をもとに、サーフィンサイエンス&テクノロジーシンポジウムを3回開催した。	
-------------------	------------------------------	-------	-------------	--	--

3 C) ③海洋における調査・施工のための新技術開発

3C-0802- カ-312	i) GPS 波浪計の係留装置点検システムの開発	田中敏成 平林丈嗣	H20.4 H24.3	平成 24 年度には整備局による試験運用が予定されている。	
3C-0901- オ-312	ii) 水中作業用マニピュレータの多機能化に関する研究	平林丈嗣 田中敏成 吉江宗生	H21.4 H24.3	港湾施設の維持補修作業について、水中作業の機械化が考えられる。	

○ 研究評価

平成13年 4月 1日
部改正 平成20年 4月 1日
一部改正 平成23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・・・当該年度において、まずその前年度に行った研究テーマの成果に関して評価を行い（前年度成果評価）、次に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

1. 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

2. 前年度成果評価は、以下の項目について評価する。

前年度に終了した研究実施項目に注目した研究テーマ毎の評価

ただし、前年度成果評価を行うにあたって、前年度において終了した研究テーマを構成する研究実施項目がない場合には、当該研究テーマの前年度成果評価は省略する。

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）
- ② 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項

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。

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。

研究計画書等の資料及び自己評価書の様式

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

【平成23年度研究評価の概要と評価結果】

平成23年度 第1回 内部評価委員会の研究評価結果

1. 平成23年度第1回内部評価委員会の概要

平成23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代行をはじめとする研究所役職員で構成する委員により、平成22年度に終了した研究実施項目（特別研究を含む。）を含む研究テーマの事後評価、平成23年度の特定期萌芽的研究（追加分）の採用候補の選定などを行うものである。

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、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。）について平成18～22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 安心して暮らせる 国土の形成に資する 研究分野	大規模地震防災に関する研究	1ア	4月26日10:00～12:00
	津波防災に関する研究	1イ	4月19日10:00～12:00
	高潮・高波防災に関する研究	1ウ	4月14日13:00～15:00
	海上流出油対策等、沿岸域の人為的災害への対応に関する研究	1エ	4月27日13:30～15:00
2 快適な国土の 形成に資する 研究分野	閉鎖性海域の水質・底質の改善に関する研究	2ア	4月21日15:00～17:00
	沿岸生態系の保全・回復に関する研究	2イ	
	広域的・長期的な海浜変形に関する研究	2ウ	4月13日11:00～12:00
3 活力ある社会・経済の 実現に資する 研究分野	港湾・空港施設の高度化に関する研究	3ア	4月20日10:00～12:00
	ライフサイクルマネジメントに関する研究	3イ	4月14日10:00～11:00
	水中工事等の無人化に関する研究	3ウ	4月27日15:00～16:00
	海洋空間高度利用技術、環境対応型技術等に関する研究	3エ	4月13日16:00～17:00

2.2 内部評価委員会の開催状況

① 開催日時

平成23年5月17日 9:45～16:30

平成 23 年 5 月 20 日 9:45～16:00

② 評価対象

研究テーマ（全 11 テーマ）

研究実施項目（平成 22 年度終了 19 件）

特別研究（平成 22 年度終了 1 件）

特定萌芽的研究（平成 23 年度追加分応募数 5 件）

③ 出席者

委員長 藤田理事長代行

委員 高橋研究主監、中村研究主監、戸田統括研究官、須崎企画管理部長、
栗山特別研究官、菊池特別研究官、白石特別研究官、菅野特別研究官、
傍士特別研究官

事務局 宮井研究評価官、坂井企画課長、遠藤研究企画係長、寺本技術係員

2.3 研究テーマ別評価結果

それぞれの研究テーマリーダーより、平成 22 年度の研究成果について説明し、その後平成 22 年度で終了した研究実施項目（特別研究 1 件を含む）について、担当研究責任者より説明が行われ、委員会メンバーによる評価が行われた。

評価対象である 11 テーマの評価結果は、総合評価では、8 テーマについて「高い」とされ、テーマ 1 イ、1 エ、3 エについては「やや高い」と判定された。「やや高い」と判定されたテーマ（3 エ）については、「浮体構造物の評価に難あり」との指摘があった。

表 ー 2 研究テーマの内部評価結果

研究テーマ	研究成果の妥当性			総合評価
	目標の達成度	成果の公表	成果の活用	
1ア 大規模地震防災に関する研究	高い	適切	高い	高い
1イ 津波防災に関する研究	やや高い	適切	やや高い	やや高い
1ウ 高潮・高波防災に関する研究	高い	ほぼ適切	高い	高い
1エ 海上流出油対策等、沿岸域の人為的災害への対応に関する研究	やや高い	適切	やや高い	やや高い
2ア 閉鎖性海域の水質・底質の改善に関する研究	やや高い	適切	やや高い	高い
2イ 沿岸生態系の保全・回復に関する研究	高い	適切	高い	高い
2ウ 広域的・長期的な海浜変形に関する研究	高い	適切	やや高い	高い
3ア 港湾・空港施設の高度化に関する研究	高い	適切	高い	高い
3イ ライフサイクルマネジメントに関する研究	高い	適切	高い	高い
3ウ 水中工事等の無人化に関する研究	高い	適切	やや高い	高い
3エ 海洋空間高度利用技術、環境対応型技術等に関する研究	やや高い	適切	やや高い	やや高い

2.4 特別研究の評価結果

平成 22 年度に終了した特別研究は、研究テーマ 1 エの研究実施項目「流出油のリアルタイム追跡システムの開発」の 1 件である。

評価の結果は、総合評価については「やや高い」と判定された。

表-3 特別研究の内部評価結果

特別研究 研究実施項目名	研究成果					研究管理			総合評価
	研究成果の 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 のレベル (将来性を含む)	研究ポテンシ ャルの向上	問題点の 有無	問題点の把握と その対応	問題点に対する 改善策の把握	
1E-0702 流出油のリアルタイム追跡システム の開発	やや高い	やや高い	やや高い	やや高い	高い	あまりない	ほぼ適切	ほぼ適切	やや高い

2.5 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、平成 23 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平成 22 年度第 2 回の内部評価委員会において、平成 23 年度の特定萌芽的研究 1 件（「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」）を選定している。

今回は、平成 23 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 5 件の中から、内部評価委員会で評価した結果、表-4 の通り「電場および磁場を利用した港湾コンクリート建造物のヘルスマニタリング技術の開発」、「地盤内の変形およびひずみ局所化の 3 次元的評価手法の開発」、「海象情報収集に必要な通信方法の研究開発」の 3 件を選定した。

表-4 特定萌芽的研究(追加分)の内部評価結果

番号	研究項目名	得票数	理由等
1	電場および磁場を利用した港湾コンクリート建造物のヘルスマニタリング技術の開発	⑤	別分野の計測技術の港湾分野への適用であり成果が期待できる。
2	アスファルト舗装内部の劣化度評価方法に関する多角的検討	4	微生物的手法はハードルが高い。
3	地盤内の変形およびひずみ局所化の 3 次元的評価手法の開発	⑤	目的の明確化は必要。 熟度的に既存の実施項目で対応可能では。 萌芽的研究でなくとも科研費等の競争的資金を獲得できそうである。
4	後浜環境と海岸植生の相互作用に関する研究	4	費用はかからないのでは。
5	海象情報収集に必要な通信方法の研究開発	⑤	海外で類似事例があり情報収集されたい。 既存技術の組合せであり成果が期待できる。

○印：採用

2.6 総括審議

1) 平成 22 年度の研究エフォートについて

事務局からは、平成 22 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 平成 22 年度において、研究者が「研究の実施」と「研究の管理・支援」に充てる各々のエフォート合計を事後（実績値）で比較すると 63.0 対 37.0 であり、平成 18 年度以降、ほぼ 6 対 4 の割合で推移している。平成 18 年度から平成 20 年度までは「研究の管理・支援」に増加傾向が見られたが、平成 21 年度以降は一転して減少傾向である。
- ② 「研究遂行の管理」に関するエフォートが全体の 3 割強を占め、平成 18 年度から平成 20 年度までは「研究遂行の管理」、「行政の支援」に増加傾向が見られたが、平成 21 年度以降は「研究遂行の管理」は減少傾向であるのに対し、「行政の支援」は横ばい傾向である。また、「成果の普及」が平成 21 年度以降において減少している。また、事前と事後調査を比較すると、差はあまりなくほぼ計画通りに研究の管理・支援がなされたものと思われる。
- ③ 平成 22 年度の重点研究課題のエフォートの割合は 79.2%であった。平成 18～20 年度にかけては重点研究課題への研究エフォートの比重が高くなってきていたが、平成 21 年度は平成 19 年度と同程度に減少し、平成 22 年度は平成 20 年度と同程度に増加した割合となっている。

以上

平成23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」に基づき設置している。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)の三段階について総合的に評価するとともに、特定の研究項目については個別に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	酒匂 敏次	東海大学名誉教授
委員	加藤 直三	大阪大学大学院工学研究科教授
委員	日下部 治	東京工業大学大学院理工学研究科教授
委員	坂井 利充	東京空港冷暖房(株) 副社長
委員	佐藤 慎司	東京大学大学院工学系研究科教授
委員	野田 節男	(株) シーラム 顧問

※委員長以外は五十音順、敬称略、平成23年6月9日現在

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、第2期中期目標に掲げられた3つの「研究分野」に、各々3~4の「研究テーマ」(計11テーマ)を設定し「テーマリーダー」を配置している(表-1)。

各研究テーマ毎に研究責任者として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している。

表-1 第2期中期計画の研究体系と平成22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 安心して暮らせる国土の形成に資する研究分野	1ア 大規模地震防災に関する研究	菅野特別研究官
	1イ 津波防災に関する研究	高橋研究主監 (アジア・太平洋沿岸防災研究センター長)
	1ウ 高潮・高波防災に関する研究	栗山特別研究官
	1エ 海上流出油対策等、沿岸域の人為的災害への対応に関する研究	白石特別研究官
2 快適な国土の形成に資する研究分野	2ア 閉鎖性海域の水質・底質の改善に関する研究	中村研究主監
	2イ 沿岸生態系の保全・回復に関する研究	中村研究主監
	2ウ 広域的・長期的な海浜変形に関する研究	栗山特別研究官
3 活力ある社会・経済の実現に資する研究分野	3ア 港湾・空港施設の高度化に関する研究	菊池特別研究官
	3イ ライフサイクルマネジメントに関する研究	菊池特別研究官 (LCM研究センター長)
	3ウ 水中工事等の無人化に関する研究	白石特別研究官
	3エ 海洋空間高度利用技術、環境対応型技術等に関する研究	栗山特別研究官

(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 安心して暮らせる 国土の形成に資する 研究分野	1ア 大規模地震防災に関する研究	4月26日10:00～12:00
	1イ 津波防災に関する研究	4月19日10:00～12:00
	1ウ 高潮・高波防災に関する研究	4月14日13:00～15:00
	1エ 海上流出油対策等、沿岸域の人為的災害への対応に関する研究	4月27日13:30～15:00
2 快適な国土の 形成に資する 研究分野	2ア 閉鎖性海域の水質・底質の改善に関する研究	4月21日15:00～17:00
	2イ 沿岸生態系の保全・回復に関する研究	
	2ウ 広域的・長期的な海浜変形に関する研究	4月13日11:00～12:00
3 活力ある社会・経済の 実現に資する 研究分野	3ア 港湾・空港施設の高度化に関する研究	4月20日10:00～12:00
	3イ ライフサイクルマネジメントに関する研究	4月14日10:00～11:00
	3ウ 水中工事等の無人化に関する研究	4月27日15:00～16:00
	3エ 海洋空間高度利用技術、環境対応型技術等に関する研究	4月13日16:00～17:00

(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、以下に示す通り開催した。

① 開催日時

平成23年5月17日 9:45～16:30

平成23年5月20日 9:45～16:00

② 評価対象研究

研究テーマ(全11テーマ)

研究実施項目(平成22年度終了19件)

特別研究(平成22年度終了1件)

特定萌芽的研究(平成23年度追加分応募数5件)

③ 出席者

理事長代行、研究主監(2名)、統括研究官、特別研究官(5名)、企画管理部長

3. 平成23年度 第1回 外部評価委員会

平成23年度の第1回外部評価委員会を以下のとおり開催し、研究テーマ(計11テーマ)、平成22年度終了究実施項目(19件、うち特別研究1件)及び平成23年度特定萌芽的研究(追加分)の評価を行った。さらに、平成22年度のエフォート調査、評価全般についての総括審議を行った。

(1) 研究テーマ別の外部評価結果(総括)

各テーマリーダーより研究目標、平成22年度終了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。

また、中期目標期間(平成18～22年度)における研究実施項目一覧表及び研究テーマ別の研究成果(事後評価)総括シートを本資料末尾に参考資料として添付している。

表-3 研究テーマ別の外部評価結果

研究 テーマ	研究成果の妥当性			総合評価
	目標の達成度	成果の公表	成果の活用	
1ア	高い	適切	高い	高い
1イ	やや高い	適切	やや高い	高い
1ウ	高い	適切	高い	高い
1エ	高い	適切	やや高い	高い
2ア	やや高い	適切	高い	高い
2イ	高い	適切	高い	高い
2ウ	高い	適切	やや高い	高い
3ア	高い	適切	高い	高い
3イ	高い	適切	高い	高い
3ウ	高い	適切	高い	高い
3エ	やや高い	適切	やや高い	やや高い

(注: 本判定は、数の多かった判定果結果をまとめたものであって、会議の決定を示すものではない。同数の判定は、低い評価で判定。)

(2) 研究テーマ別の外部評価結果

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 1ア「大規模地震防災に関する研究テーマ」の外部評価結果

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)								講評
		高い	⑥	やや高い	0	やや低い	0	低い	0	
研究成果の妥当性	目標の達成度	高い	⑥	やや高い	0	やや低い	0	低い	0	
	成果の公表	適切	⑤	ほぼ適切	1	やや適切でない	0	適切でない	0	
	成果の活用	高い	⑥	やや高い	0	やや低い	0	低い	0	
総合評価		高い	⑥	やや高い	0	やや低い	0	低い	0	

表-3.2 1イ「津波防災に関する研究テーマ」の外部評価結果

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)								講評
		高い	2	やや高い	④	やや低い	0	低い	0	
研究成果の妥当性	目標の達成度	高い	2	やや高い	④	やや低い	0	低い	0	
	成果の公表	適切	④	ほぼ適切	2	やや適切でない	0	適切でない	0	
	成果の活用	高い	2	やや高い	④	やや低い	0	低い	0	
総合評価		高い	④	やや高い	2	やや低い	0	低い	0	

表-3.3 1ウ「高潮・高波防災に関する研究テーマ」の外部評価結果

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)								講評
		高い	⑤	やや高い	1	やや低い	0	低い	0	
研究成果の妥当性	目標の達成度	高い	⑤	やや高い	1	やや低い	0	低い	0	
	成果の公表	適切	④	ほぼ適切	2	やや適切でない	0	適切でない	0	
	成果の活用	高い	⑤	やや高い	1	やや低い	0	低い	0	
総合評価		高い	⑤	やや高い	1	やや低い	0	低い	0	

表-3.4 1エ「海上流出油対策等、沿岸域の人為的災害への対応に関する研究テーマ」の外部評価結果

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)								講評
		高い	⑤	やや高い	1	やや低い	0	低い	0	
研究成果の妥当性	目標の達成度	高い	⑤	やや高い	1	やや低い	0	低い	0	
	成果の公表	適切	⑤	ほぼ適切	1	やや適切でない	0	適切でない	0	
	成果の活用	高い	3	やや高い	③	やや低い	0	低い	0	
総合評価		高い	⑤	やや高い	1	やや低い	0	低い	0	

表-3.5 2ア「閉鎖性海域の水質・底質の改善に関する研究テーマ」の外部評価結果

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)								講評
		高い	1	やや高い	⑤	やや低い	0	低い	0	
研究成果の妥当性	目標の達成度	高い	1	やや高い	⑤	やや低い	0	低い	0	
	成果の公表	適切	⑥	ほぼ適切	0	やや適切でない	0	適切でない	0	
	成果の活用	高い	④	やや高い	2	やや低い	0	低い	0	
総合評価		高い	④	やや高い	2	やや低い	0	低い	0	

表-3.6 2イ「沿岸生態系の保全・回復に関する研究テーマ」の外部評価結果

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)								講評
		高い	⑥	やや高い	0	やや低い	0	低い	0	
研究成果の妥当性	目標の達成度	高い	⑥	やや高い	0	やや低い	0	低い	0	
	成果の公表	適切	⑥	ほぼ適切	0	やや適切でない	0	適切でない	0	
	成果の活用	高い	④	やや高い	2	やや低い	0	低い	0	
総合評価		高い	⑥	やや高い	0	やや低い	0	低い	0	

表-3.7 2ウ「広域的・長期的な海浜変形に関する研究テーマ」の外部評価結果

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)								講評
		高い	④	やや高い	2	やや低い	0	低い	0	
研究成果の妥当性	目標の達成度	高い	④	やや高い	2	やや低い	0	低い	0	
	成果の公表	適切	⑤	ほぼ適切	1	やや適切でない	0	適切でない	0	
	成果の活用	高い	0	やや高い	⑥	やや低い	0	低い	0	
総合評価		高い	④	やや高い	2	やや低い	0	低い	0	

表-3.8 3ア「港湾・空港施設の高度化に関する研究テーマ」の外部評価結果

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)								講評
		高い	⑥	やや高い	0	やや低い	0	低い	0	
研究成果の妥当性	目標の達成度	高い	⑥	やや高い	0	やや低い	0	低い	0	
	成果の公表	適切	⑥	ほぼ適切	0	やや適切でない	0	適切でない	0	
	成果の活用	高い	⑤	やや高い	1	やや低い	0	低い	0	
総合評価		高い	⑥	やや高い	0	やや低い	0	低い	0	

表-3.9 3イ「ライフサイクルマネジメントに関する研究テーマ」の外部評価結果

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)								講評
		高い	⑤	やや高い	1	やや低い	0	低い	0	
研究成果の妥当性	目標の達成度	高い	⑤	やや高い	1	やや低い	0	低い	0	
	成果の公表	適切	⑥	ほぼ適切	0	やや適切でない	0	適切でない	0	
	成果の活用	高い	⑤	やや高い	1	やや低い	0	低い	0	
総合評価		高い	⑤	やや高い	1	やや低い	0	低い	0	

表-3.10 3ウ「水中工事等の無人化に関する研究テーマ」の外部評価結果

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)								講評
		高い	⑥	やや高い	0	やや低い	0	低い	0	
研究成果の妥当性	目標の達成度	高い	⑥	やや高い	0	やや低い	0	低い	0	
	成果の公表	適切	⑥	ほぼ適切	0	やや適切でない	0	適切でない	0	
	成果の活用	高い	⑤	やや高い	1	やや低い	0	低い	0	
総合評価		高い	⑥	やや高い	0	やや低い	0	低い	0	

表-3.11 3エ「海洋空間高度利用技術、環境対応型技術等に関する研究テーマ」の外部評価結果

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)								講評
		高い	0	やや高い	⑥	やや低い	0	低い	0	
研究成果の妥当性	目標の達成度	高い	0	やや高い	⑥	やや低い	0	低い	0	イノベーションリサーチ的な実施項目が多く、具体的成果がだしにくい が、他の研究テーマと同等の評価の視点でよいのか?
	成果の公表	適切	④	ほぼ適切	2	やや適切でない	0	適切でない	0	
	成果の活用	高い	0	やや高い	⑤	やや低い	1	低い	0	
総合評価		高い	0	やや高い	⑥	やや低い	0	低い	0	サブテーマ「海洋空間の有効利用」から自然エネルギー利用が思い浮かぶが本テーマでは対象とはしないのか?

(3) 特別研究の外部評価結果

平成 22 年度に終了した特別研究は、研究テーマ1エの研究実施項目「流出油のリアルタイム追跡システムの開発」の1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た。外部評価委員による評価結果と講評は表-4の通りであり、総合評価については「やや高い」と判定された。

表-4 特別研究「流出油のリアルタイム追跡システムの開発」の外部評価結果

特別研究 研究実施項目名	研究成果					研究管理			総合 評価
	研究成果 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 用のレベ ル(将来性 を含む)	研究ポテ ンシャルの 向上	問題点の 有無	問題点の 把握とそ の対応	問題点に 対する改 善策の把 握	
1エ-0702 流出油のリアルタイム追跡システ ムの開発	やや高い	やや高い	やや高い	高い	高い	あまりない	ほぼ適切	ほぼ適切	やや高い

(4) 特定萌芽的研究(追加分)の外部評価結果

前回の平成 22 年度第2回の外部評価委員会においては、平成 23 年度特定萌芽の研究として「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」の 1 件を選定している。

今回、平成 23 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5件の応募があった。それら5件について平成 23 年度第 1 回内部評価委員会において検討を行った結果、「電場および磁場を利用した港湾コンクリート構造物のヘルスマonitoring技術の開発」、「地盤内の変形およびひずみ局所化の 3 次元的評価手法の開発」、「海象情報収集に必要な通信方法の研究開発」の 3 件を平成 23 年度特定萌芽的研究(追加分)として選定した。

今回の外部委員会では、これら3件について、研究責任者から説明を行い、外部評価委員から表-5のとおりコメントをいただいた。

表-5 特定萌芽的研究(追加分)外部評価結果

研究項目名	コメント
電場および磁場を利用した港湾コンクリート構造物のヘルスマonitoring技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> ・今回は、予備的な研究の範囲にとどまるかもしれないが、先導的成果が見えてくることに期待する。 ・計測精度に注意が必要である。 ・地盤分野での経験を十分に参考にされたい。 ・浸水環境下では、外的条件で電磁特性が大きく変化するのではないかな？ ・ひび割れ以前の劣化初期での適用にはハードルが高いが、期待は大きい。
地盤内の変形およびひずみ局所化の3次元的評価手法の開発	<ul style="list-style-type: none"> ・応用可能性の広い手法だと思われ、まずは応用範囲を特定しての研究開発を進めるのが良いと思われる。 ・計測データの精度評価をどのように行うか。 ・三次元の可視化データをどのように取得するかについても基礎的な検討を期待する。 ・ノウハウ蓄積があり、成果を期待する。 ・連続体の方ではアクティブにマークをつくる必要があるのではないかな？ ・遠心力実験による土構造物への適用を期待する。
海象情報収集に必要な通信方法の研究開発	<ul style="list-style-type: none"> ・汎用性の高い技術が出てくることを期待する。 ・沿岸からの通信範囲が問題となるのではないかな？ ・ICT技術の応用は若い人の力にかかっており期待する。 ・バッテリー軽量化・小型化はどのように実施するのかな？

(5) 総括審議

総括審議においては、平成 22 年度のエフォート調査結果と研究評価全般に関する審議が行われた。外部評価委員による指摘事項とその対応(概要)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
・研究テーマ3エのサブテーマ「海洋空間の有効利用」から自然エネルギー利用が思い浮かぶが本テーマでは対象とはしないのか？	・現中期計画の研究テーマ3Cで研究実施項目を立ち上げている。
・イノベーションリサーチ的な実施項目が多い研究テーマ(例えば3エ)については、他の研究テーマと比較して具体的成果がだしく評価が低くなる傾向があるが、他の研究テーマと同等の評価の視点でよいのか？	・3エが評価が低くなる傾向があることは認識しているが、各研究テーマについて同等の評価項目で評価することが、客観的な評価につながると考えており、今の評価体制でいきたい。

以上

平成23年度 第2回 内部評価委員会の研究評価結果

1. 平成23年度 第2回内部評価委員会の概要

平成23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役職員で構成する委員により、平成24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（全9テーマ）、重点研究課題、特別研究、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、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。）について平成24年度の研究計画について報告、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	2011年12月9日 15:00～17:00
	1B 津波災害の防止、軽減に関する研究	2011年12月15日 13:00～15:30
	1C 高波・高潮災害の防止、軽減に関する研究	2011年12月14日 13:10～15:40
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	2011年12月19日 13:15～15:50
	2B 海上流出油・漂流物対策に関する研究	2011年12月15日 10:00～12:45
	2C 安定的で美しい海岸の保全、形成に関する研究	2011年12月15日 15:30～17:00
3 活力ある経済社会を形成するための研究	3A 港湾・空港施設の高度化に関する研究	2011年12月6日 10:00～11:45
	3B 港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究	2011年12月22日 10:00～11:45
	3C 海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究	2011年12月22日 14:00～15:30

2.2 内部評価委員会の開催状況

① 開催日時

平成24年2月14日 10:00～16:40

平成24年2月15日 10:00～17:20

② 評価対象

研究テーマ（全9テーマ）

研究実施項目（事前評価18件）

特別研究（事前評価3件、昇格1件）

重点研究課題（平成24年度）

特定萌芽的研究（平成24年度応募数2件）

③ 出席者

委員長 高橋理事長

委員 藤田理事、中村研究主監、梅山統括研究官、須崎企画管理部長、
栗山特別研究官、菊池特別研究官、塩崎特別研究官、菅野特別研究官、
傍土特別研究官、岸本特別研究官、小野特別研究官

オブザーバー 小島監事

事務局 宮井研究評価官、松永企画課長、遠藤研究企画係長、寺本技術係員

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より、2012年度の研究計画について説明し、その後、事前評価の研究実施項目（特別研究を含む）について、担当研究責任者より明が行われ、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、総合評価では、6テーマについて若干の修正を加えた上で「計画通り

推進」とされ、1B、2C、3Bの3テーマについては「軽微な変更が必要」と判定された。

個別項目の主な指摘として、1Bは「サブテーマ2『津波災害低減のためのハード・ソフト開発に関する研究』及びサブテーマ3『津波災害シナリオ作成と活用に関する研究』は前中期計画から引き継いでいるものであるが2011年3月に発生した東北地方太平洋沖地震とそれに伴って発生した津波により引き起こされた大規模災害をふまえて見直されたい」、2Cは「サブテーマ1『現地観測を主体とした地形変化機構の解明』とサブテーマ2『沿岸の地形変形に関する数理モデル解析』については、現地観測とモデル解析を区分しておく必要性はなく統合を検討されたい」、3Bは「研究実施項目名をアウトプットを具体的に示すように見直されたい」との指摘があった。

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		総合判定
	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	2012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	アウトプット、アウトカムともに修正なし	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	アウトプット、アウトカムに表現の修正必要	表現の修正必要	表現の修正必要	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	軽微な見直しが必要
1C	アウトプット、アウトカムともに修正なし	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	アウトプット、アウトカムともに修正なし	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	修正の必要なし	修正の必要なし	計画通り推進
2B	アウトプット、アウトカムに表現の修正必要	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	修正の必要なし	計画通り推進
2C	アウトプット、アウトカムに表現の修正必要	表現の修正必要	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	軽微な見直しが必要
3A	アウトプット、アウトカムともに修正なし	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	アウトプット、アウトカムともに修正なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	表現の修正必要	修正の必要なし	修正の必要なし	軽微な見直しが必要
3C	アウトプット、アウトカムともに修正なし	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 特別研究の評価結果

特別研究の評価は、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、2012年度に新規実施する「内湾・内海の底質移動の変動予測に関する研究」、「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」、「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」の3件及び特別研究に昇格をめざす「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」の1件を対象とした。

審議の結果、新規の「内湾・内海の底質移動の変動予測に関する研究」、「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」の2件及び昇格の「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」の1件はともに緊急性・重要性があり、特別研究として若干の修正を加えた上で計画通り推進することとなった。一方、「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」は研究内容が明確でなく、特別研究としては採用しないこととなった。

表一3 特別研究の中間評価結果

特別研究 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 判定
	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)	
2C-1203-オ-114 内湾・内海の底質移動の変動 予測に関する研究	ある	ある	ある	ある	ある	概ね明確	高い	やや高い	ほぼ十分	ほぼ適切	ほぼ適切	ほぼ適切	適切	ほぼ適切	計画通り 推進
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	ある	ややある	ある	ある	ある	明確	やや高い	高い	十分	適切	適切	適切	ほぼ適切	ほぼ適切	計画通り 推進
3B-1202-オ-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	ある	ある	ある	ある	ある	やや明確 でない	やや高い	やや高い	ほぼ十分	適切	ほぼ適切	ほぼ適切	適切	ほぼ適切	とりやめ
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	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

2.5 重点研究課題の選定

2012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、海岸施設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や緊急性等の優先度等を踏まえ、表一3のとおり7重点研究課題を設定することとした。

表一4 2012年度の重点研究課題(案)

番号	重点研究課題名	研究の内容
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) ・津波災害低減のためのハード・ソフト開発に関する研究(1B②) ・津波災害シナリオ作成と活用に関する研究(1B③)
2	気候変動等による高潮・高波・地形変形等の予測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数値モデル解析(2C②) ・地球温暖化を考慮した効果的な海浜維持管理手法の開発(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・空港施設の性能照査技術の開発および改良(3A①) ・港湾・空港施設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"> ・海洋空間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)

2.6 特定萌芽的研究の評価結果

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、2012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。

評価の結果、「C14年代測定法を用いた土砂移動メカニズムの推定手法」の1件を選定した。

表-5 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	C14年代測定法を用いた土砂移動メカニズムの推定手法	11	C14年代測定法を用いた土砂移動メカニズムの推定手法は、確立した測定法を利用しており将来性・発展性が期待できることから「選定」とする。
2	地盤材料の微視的構造を考慮した数値解析手法の開発	6	地盤材料の微視的構造を考慮した数値解析手法の開発は、港湾・空港等施設の整備、維持に関して土質性状の把握の観点から有用な技術となる可能性がある。しかしながら、研究手法・手順が不明確であり、内容の検証が不十分と判断されることから「非選定」とする。貴殿の研究意欲を高く評価しており、既存技術の動向を情報収集し課題を整理する等さらなる研鑽を期待する。

○印 : 採用予定

以上

平成23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）の三段階について総合的に評価するとともに、特定の研究項目については個別に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 野田 節男 (株)シーラム 顧問
 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、2012年3月21日現在

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2011年度(平成23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 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
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	中村 研究主監
	2B 海上流出油・漂流物対策に関する研究	塩崎 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
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	菊池 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	菊池 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の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	2011年12月9日 15:00～17:00
	1B 津波災害の防止、軽減に関する研究	2011年12月15日 13:00～15:30
	1C 高波・高潮災害の防止、軽減に関する研究	2011年12月14日 13:10～15:40
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	2011年12月19日 13:15～15:50
	2B 海上流出油・漂流物対策に関する研究	2011年12月15日 10:00～12:45
	2C 安定的で美しい海岸の保全、形成に関する研究	2011年12月15日 15:30～17:00
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	2011年12月6日 10:00～11:45
	3B 港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究	2011年12月22日 10:00～11:45
	3C 海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究	2011年12月22日 14:00～15:30

(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。

○ 開催日時

2012年2月14日 10:00～16:40

2012年2月15日 10:00～17:20

○ 開催場所

研究所会議室

○ 評価対象研究

研究テーマ(全9テーマ)

研究実施項目(事前評価18件)

特別研究(事前評価3件、昇格1件)

重点研究課題(2012年度)

特定萌芽的研究(2012年度応募数2件)

○ 出席者

理事長、理事、監事(2名)、研究主監(1名)、統括研究官、特別研究官(7名)、部長(1名)、海洋研究領域長

3. 2011年度(平成23年度)第2回外部評価委員会

2011年度の第2回外部評価委員会を以下のとおり開催し、2012年度の研究テーマ(計9テーマ)、事前評価研究実施項目(18件、うち特別研究3件)、及び2012年度重点研究課題、2012年度特定萌芽的研究の評価を行った。さらに、評価全般についての総括審議を行った。

○ 開催日時

2012年3月21日 10:30～17:30

○ 開催場所

研究所会議室

○ 出席者

委員(6名)、理事長、理事、監事(2名)、研究主監(1名)、統括研究官、特別研究官(8名)、海洋研究領域長

○ 議事次第

1. 評価委員会の審議事項の概要

- 2. 2012年度評価対象の審議
 - (1) 研究テーマ
 - (2) 特別研究・重点研究
 - (3) 特定萌芽的研究
- 3. その他

(1) 研究テーマ別の外部評価結果

各テーマリーダーより研究目標、事前評価研究実施項目、中間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	2011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	アウトプット、アウトカムともに 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	アウトプット、アウトカムともに 修正なし	修正の必要なし	表題の修正必要	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	計画通り推進
1C	アウトプット、アウトカムともに 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	アウトプット、アウトカムともに 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
2B	アウトプット、アウトカムともに 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
2C	アウトプット、アウトカムともに 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
3A	アウトプット、アウトカムともに 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	アウトプット、アウトカムともに 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	アウトプット、アウトカムともに 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
(注: 本判定は、数の多かった判定結果をまとめたものであって、会議の決定を示すものではない。同数の判定は、低い評価で判定。)								

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

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)						講評			
計画時評価項目	研究計画の妥当性	研究目標	アウトプット、アウトカムともに修正なし	⑤	アウトプット、アウトカムに表現の修正必要	1	アウトプット、アウトカムの内容に修正必要	0	研究目標がテーマに即していないので見直し必要	0	研究成果がBCPとどうつながっているのかを記述しては？
		サブテーマ研究目標	修正の必要なし	⑤	表現の修正必要	1	研究内容に修正必要	0	見直し必要	0	近々発生が予想されている大規模地震の作用がどの程度で設定できるようになるかも記述しては？
		研究内容	修正の必要なし	⑤	表現の修正必要	1	研究内容に修正必要	0	見直し必要	0	M9直後の余震の影響はサイトスペシフィック的(断層の位置により結果が全く異なる)であり、方法論で十分ではないか
		研究実施項目の構成	修正の必要なし	⑤	表現・期間に修正必要	1	研究実施項目の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0	復興プログラムとの整合性を考慮されたい
		新年度における研究実施項目	修正の必要なし	⑥	研究名称等の修正必要	0	研究計画の追加・削除など修正必要	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)	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	連携先の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0	地震学との連携を明確に内容記述を
		研究資源の確保への取り組みの妥当性	修正の必要なし	⑤	表現の修正必要	1	人材・資金の確保の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0	
総合評価	計画通り推進	⑤	軽微な見直しが必要	1	見直しが必要	0	取りやめ	0			

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

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)						講評			
計画時評価項目	研究計画の妥当性	研究目標	アウトプット、アウトカムともに修正なし	⑥	アウトプット、アウトカムに表現の修正必要	0	アウトプット、アウトカムの内容に修正必要	0	研究目標がテーマに即していないので見直し必要	0	粘り強い構造物のコンセプトを明確に(例えば、受動土圧の積極的活用)
		サブテーマ研究目標	修正の必要なし	⑤	表現の修正必要	1	研究内容に修正必要	0	見直し必要	0	避難シミュレーターの使い方を明確化 1B-1202の目標を明確化
		研究内容	修正の必要なし	3	表現の修正必要	③	研究内容に修正必要	0	見直し必要	0	ソフト対策については焦点を絞った表現を津波防御施設の目標性能と性能付与に関する記述をより汎用的に
		研究実施項目の構成	修正の必要なし	④	表現・期間に修正必要	2	研究実施項目の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0	
		新年度における研究実施項目	修正の必要なし	⑥	研究名称等の修正必要	0	研究計画の追加・削除など修正必要	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)	修正の必要なし	⑤	表現の修正必要	1	連携先の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0	津波避難の共同研究を推進されたい
		研究資源の確保への取り組みの妥当性	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	人材・資金の確保の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0	
総合評価	計画通り推進	④	軽微な見直しが必要	2	見直しが必要	0	取りやめ	0			

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

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)						講評			
計画時評価項目	研究計画の妥当性	研究目標	アウトプット、アウトカムともに修正なし	⑥	アウトプット、アウトカムに表現の修正必要	0	アウトプット、アウトカムの内容に修正必要	0	研究目標がテーマに即していないので見直し必要	0	研究目標どおり推進されたい
		サブテーマ研究目標	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	研究内容に修正必要	0	見直し必要	0	
		研究内容	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	研究内容に修正必要	0	見直し必要	0	
		研究実施項目の構成	修正の必要なし	⑥	表現・期間に修正必要	0	研究実施項目の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0	
		新年度における研究実施項目	修正の必要なし	⑥	研究名称等の修正必要	0	研究計画の追加・削除など修正必要	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)	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	連携先の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0	
		研究資源の確保への取り組みの妥当性	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	人材・資金の確保の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0	
総合評価	計画通り推進	⑥	軽微な見直しが必要	0	見直しが必要	0	取りやめ	0			

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

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)						講評			
計画時評価項目	研究計画の妥当性	研究目標	アウトプット、アウトカムともに修正なし	⑥	アウトプット、アウトカムに表現の修正必要	0	アウトプット、アウトカムの内容に修正必要	0	研究目標がテーマに即していないので見直し必要	0	新たに放射性物質の問題を扱うのはタイムリーでよい、IPCCのような国際的団体へ訴えられるような成果を期待する
		サブテーマ研究目標	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	研究内容に修正必要	0	見直し必要	0	
		研究内容	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	研究内容に修正必要	0	見直し必要	0	
		研究実施項目の構成	修正の必要なし	⑥	表現・期間に修正必要	0	研究実施項目の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0	
		新年度における研究実施項目	修正の必要なし	⑥	研究名称等の修正必要	0	研究計画の追加・削除など修正必要	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)	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	連携先の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0	他機関との連携が重要と考える
		研究資源の確保への取り組みの妥当性	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	人材・資金の確保の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0	
総合評価	計画通り推進	⑥	軽微な見直しが必要	0	見直しが必要	0	取りやめ	0			

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

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)						講評			
計画時評価項目	研究計画の妥当性	研究目標	アウトプット、アウトカムともに修正なし	⑥	アウトプット、アウトカムに表現の修正必要	0	アウトプット、アウトカムの内容に修正必要	0	研究目標がテーマに即していないので見直し必要	0	
		サブテーマ研究目標	修正の必要なし	⑤	表現の修正必要	1	研究内容に修正必要	0	見直し必要	0	効果的な油の除去とはどんなものか?
		研究内容	修正の必要なし	⑤	表現の修正必要	1	研究内容に修正必要	0	見直し必要	0	海底ゴミ回収技術の効率目標はあるのか? 分散材の効果・影響について検討を
		研究実施項目の構成	修正の必要なし	⑥	表現・期間に修正必要	0	研究実施項目の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0	
		新年度における研究実施項目	修正の必要なし	⑥	研究名称等の修正必要	0	研究計画の追加・削除など修正必要	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)	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	連携先の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0	
		研究資源の確保への取り組みの妥当性	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	人材・資金の確保の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0	
総合評価	計画通り推進	⑥	軽微な見直しが必要	0	見直しが必要	0	取りやめ	0	東日本大震災から抽出される課題・テーマをどこまで吸収できるか		

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

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)						講評			
計画時評価項目	研究計画の妥当性	研究目標	アウトプット、アウトカムともに修正なし	⑤	アウトプット、アウトカムに表現の修正必要	1	アウトプット、アウトカムの内容に修正必要	0	研究目標がテーマに即していないので見直し必要	0	もう少し具体的に修正を
		サブテーマ研究目標	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	研究内容に修正必要	0	見直し必要	0	
		研究内容	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	研究内容に修正必要	0	見直し必要	0	地球温暖化に伴う海水面上昇の影響の考慮はしているのか? 具体的に示されたい
		研究実施項目の構成	修正の必要なし	⑤	表現・期間に修正必要	1	研究実施項目の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0	
		新年度における研究実施項目	修正の必要なし	⑥	研究名称等の修正必要	0	研究計画の追加・削除など修正必要	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)	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	連携先の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0	
		研究資源の確保への取り組みの妥当性	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	人材・資金の確保の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0	
総合評価	計画通り推進	⑥	軽微な見直しが必要	0	見直しが必要	0	取りやめ	0			

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

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)						講評		
計画時評価項目	研究計画の妥当性	研究目標	アウトプット、アウトカムともに修正なし	⑥	アウトプット、アウトカムに表現の修正必要	0	アウトプット、アウトカムの内容に修正必要	0	研究目標がテーマに即していないので見直し必要	0
		サブテーマ研究目標	修正の必要なし	⑤	表現の修正必要	1	研究内容に修正必要	0	見直し必要	0
		研究内容	修正の必要なし	⑤	表現の修正必要	1	研究内容に修正必要	0	見直し必要	0
		研究実施項目の構成	修正の必要なし	⑤	表現・期間に修正必要	1	研究実施項目の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0
		新年度における研究実施項目	修正の必要なし	⑤	研究名称等の修正必要	1	研究計画の追加・削除など修正必要	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)	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	連携先の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0
		研究資源の確保への取り組みの妥当性	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	人材・資金の確保の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0
総合評価	計画通り推進	⑤	軽微な見直しが必要	1	見直しが必要	0	取りやめ	0	1Aのサブテーマ3の見直しとの比較検討を	

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

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)						講評		
計画時評価項目	研究計画の妥当性	研究目標	アウトプット、アウトカムともに修正なし	⑥	アウトプット、アウトカムに表現の修正必要	0	アウトプット、アウトカムの内容に修正必要	0	研究目標がテーマに即していないので見直し必要	0
		サブテーマ研究目標	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	研究内容に修正必要	0	見直し必要	0
		研究内容	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	研究内容に修正必要	0	見直し必要	0
		研究実施項目の構成	修正の必要なし	⑥	表現・期間に修正必要	0	研究実施項目の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0
		新年度における研究実施項目	修正の必要なし	④	研究名称等の修正必要	2	研究計画の追加・削除など修正必要	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)	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	連携先の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0
		研究資源の確保への取り組みの妥当性	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	人材・資金の確保の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0
総合評価	計画通り推進	⑥	軽微な見直しが必要	0	見直しが必要	0	取りやめ	0	国際競争力の向上の視点の記述を 電気防食について設計がどう高度化されるのかイメージできない。 3B-1201で、項目名、内容の「土質特性」の記述は不明確である。具体的パラメーターで明確化された表現を	

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

評価項目	評価の視点	評価結果(数字は得票数)						講評		
計画時評価項目	研究計画の妥当性	研究目標	アウトプット、アウトカムともに修正なし	⑥	アウトプット、アウトカムに表現の修正必要	0	アウトプット、アウトカムの内容に修正必要	0	研究目標がテーマに即していないので見直し必要	0
		サブテーマ研究目標	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	研究内容に修正必要	0	見直し必要	0
		研究内容	修正の必要なし	⑤	表現の修正必要	1	研究内容に修正必要	0	見直し必要	0
		研究実施項目の構成	修正の必要なし	⑥	表現・期間に修正必要	0	研究実施項目の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0
		新年度における研究実施項目	修正の必要なし	⑥	研究名称等の修正必要	0	研究計画の追加・削除など修正必要	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)	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	連携先の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0
		研究資源の確保への取り組みの妥当性	修正の必要なし	⑥	表現の修正必要	0	人材・資金の確保の追加・削除など修正必要	0	見直し必要	0
総合評価	計画通り推進	⑥	軽微な見直しが必要	0	見直しが必要	0	取りやめ	0	沿岸域と比較して遠隔離島の地盤、基礎に関する情報は十分か？	

(2) 特別研究の外部評価結果

評価対象の特別研究は、「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」「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」「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」の事前評価 3 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、3 件とも「計画通り推進」との評価結果となった。外部評価委員による評価結果と講評は表-4. 1~4. 3の通りである。

表-4. 1 特別研究「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」の外部評価結果

特別研究 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)	
2C-1202 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	ある	ある	ある	ある	ややある	概ね明確	やや高い	やや高い	十分	適切	適切	適切	適切	適切	計画通り 推進
講評															
砂泥質モデルの説明が不十分 空間的粒度分布情報がどれほど必要か？															

表-4. 2 特別研究「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」の外部評価結果

特別研究 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)	
3A-1201 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	ある	ややある	ある	ややある	ある	明確	やや高い	高い	十分	適切	適切	適切	適切	適切	計画通り 推進
講評															
港湾・空港用試験を別途作るのはいかがなものか？港湾区域全体の安全性との整合性、国際性に配慮して修正を 既往の手法との比較検討もお願いしたい ISO、JIS等の汎用化の中にあっても、特定分野での基準の提示も重要である															

表-4. 3 特別研究「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」の外部評価結果

特別研究 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)	
3C-1201 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	ある	ある	ややある	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
講評															
性能、コストも魅力的 連携の記述がないが、特に必要がない理由を記述してほしい															

(3) 重点研究課題の外部評価結果

2012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、海岸施設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や緊急性等の優先度等を踏まえ、内部評価委員会において7重点研究課題を設定することとした。当委員会において、表-5.1に示す2012年度の重点研究課題案について評価を行い、表-5.2に示す通り「計画通り推進」との評価結果となった。

表-5.1 2012年度の重点研究課題

評価の視点	評価結果								講評
	適切	⑥	ほぼ適切	0	やや適切でない	0	適切でない	0	
課題設定の考え方	適切	⑥	ほぼ適切	0	やや適切でない	0	適切でない	0	
本研究所で取り組む妥当性	適切	⑥	ほぼ適切	0	やや適切でない	0	適切でない	0	
設定課題に含まれる研究実施項目の妥当性	適切	⑤	ほぼ適切	1	やや適切でない	0	適切でない	0	
総合評価	計画通り推進	⑥	軽微な見直しが必要	0	見直しが必要	0			

表-5.2 2011年度の重点研究課題の外部評価結果

番号	重点研究課題名	研究の内容
1	大規模地震・津波から地域社会を守る研究 (Research on Tsunami and Earthquake Disaster Resilience)	<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) ・津波災害軽減・早期復旧のためのハード技術に関する研究(1B②) ・津波災害軽減・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 (Research on Influences of Climate Change on Coastal Disasters Caused by High Wave, Storm Surge and Beach Erosion, and Countermeasures)	<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設計・施工技術の高度化(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も出る開発(2C①) ・地球温暖化を考慮した効果的な海浜維持管理手法の開発(2C②)
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 (Research on Preserve, Recovery and Carbon Dioxide Absorption by Coastal Ecosystems and Environmental Restoration of Semi-enclosed Embayments)	<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 (Research on Oil Spill Response Technologies in Coastal Zone)	<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 (Research on Upgrading of Infrastructures for Strengthening International Competitiveness)	<ul style="list-style-type: none"> ・港湾・空港・海岸施設の性能照査技術の開発および改良(3A①) ・港湾・空港・海岸施設の機能向上に関する技術開発(3A②) ・物流改革推進に関する研究(3A③)
6	港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究 (Research on Strategic Maintenance for Port and Airport Facilities)	<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 (Research on Effective Use of Ocean Space and Renewable Energy)	<ul style="list-style-type: none"> ・海洋空間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)

(4) 特定萌芽的研究の外部評価結果

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、2012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、2012年度特定萌芽的研究として所内公募したところ2件の応募があった。それら2件について2011年度第2回内部評価委員会において検討を行った結果、「C14年代測定法を用いた土砂移動メカニズムの推定手法」の1件を2012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1件について、研究責任者から説明を行い、外部評価委員から表-6のとおりコメントをいただいた。

表-6 C14年代測定法を用いた土砂移動メカニズムの推定手法

研究項目名	コメント
C14年代測定法を用いた土砂移動メカニズムの推定手法	<ul style="list-style-type: none">・鹿島港以外の候補地はないのか？・測定方法と測定精度との関係の説明が欲しかった・「調査」ではなく「研究」とするためには調査コストの低減が必要（資金がなくてもできる手法にしないと普及しない）・他の場所から同じC14が供給されていないとの検証が必要・土砂投棄地点情報を直接担当者から聴取する等して詳しく調べられたい・港内掘削土であることを特定するために、複数のトレーサーを用いることはできないか検討されたい・容易な部分と困難な部分が混在しているように思う。困難な部分に挑戦して将来へつなげて欲しい。

(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. 3の通りである。

表-7.1 外部評価委員による指摘事項とその対応(研究テーマ1A、1B、1C関係)

指 摘 事 項	対 応
(1A)	
・液状化対策工法の効果を検証する必要はないか。	研究実施項目1A-xxxx「地震災害調査」で入手できる情報も用いて、研究実施項目1A-1102「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提案」において液状化対策効果を確認する。
・東北地方太平洋沖地震を踏まえて、東海、東南海、南海地震のように従来より発生が予想されていた大規模地震に対する対応の設定を見直すべきではないか。	東北地方太平洋沖地震で観測された記録の再現を試行し、M9クラスの巨大地震により発生する地震動予測手法の精度向上を図り、2012年度内に実務への反映を図る。 また、M9クラスの地震動(特に長継続時間)での被害について対策技術を検討するとともに、地震動と津波の複合被害への対応を検討する。
・液状化対策関係の復興プログラムのスケジュールに対し、液状化対策の成果を間に合わすべきではないか。	研究実施項目1A-1201「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」などにおいて、液状化に対する効果が確認され次第、実務へ反映を図ることとしている。
・M9直後の余震の影響は断層の位置により結果が全く異なるので、方法論で十分ではないか。 ・余震による液状化の予測、対策はどうするのか。	実現象と設計は異なるものであり、実現象を咀嚼し、設計へ導入する方向で検討を進める。 液状化の予測については、過剰間隙水圧消散に要する時間と余震の関係で整理する。液状化対策については、固化系は現行どおりでよいが、締固め系は未改良部分の過剰間隙水圧の影響について実験的に検証が必要と考えている。
(1B)	
・サブテーマ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」は市街地まで含めた壮大な避難シミュレーションのようだが、対象をもう少し絞るべきではないか。 ・研究実施項目1B-1102「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」において避難シミュレーターをどう使うのか。	本研究で開発する避難シミュレーターの利用方法は以下の通りである。いくつかのシナリオ(例えば、異なった防潮堤の高さ)のもとで津波の浸水計算を行い、その計算結果を基に避難シミュレーターで人々の避難の状況を計算し、人的被害を推定する。格子サイズによっては避難シミュレーターで用いる浸水の計算に時間がかかるので、その場合は対象を港湾周辺に限定する。
・津波防御施設に対する性能条件はより汎用的に考えてはどうか。	”変形量を最小限にする”を”変位を制御する”に修正する。
・研究実施項目1B-1202「津波に対する港内船舶の安全性向上策の構築」については、船舶の大きさ、係留方法の違いの影響を考慮すべきではないか。	船の種類、大きさ等を考慮し船舶の行動に関するヒアリング調査等をきめ細かく行い、シミュレーション等定量的評価手法との連携も図りつつ、情報収集結果を定性的及び定量的に分析することにより研究を進めたい。目標としては、震災時の船舶の行動に関する指針作成を目指す。なお、東日本大震災時には係留中船舶に大きな被害が出ているため、船の種類による係留方法の違いを踏まえた定量的評価を実施する。
・津波の避難ビルは港空研で扱うべきではないか。	建築研究所と連携を検討中である。その役割分担として建築物に作用する津波波圧の評価などを港空研が担当する予定である。
・粘り強い構造物のコンセプトを明確にされたい。例えば、受動土圧の積極的活用などが考えられる。	今後、設計法と合わせて「粘り強い」のコンセプトを明確にしていきたい。
(1C)	
・研究実施項目1C-1201「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」で用いる計算プログラムとしては、STOCがある。別途作成する意義は何か。	STOCで沖から岸まで計算すると時間負荷が大きくなる。このため負荷が小さいブシネスクとCADMASとのプログラム結合を考えている。 これにより、風によって発生した波が伝播・浅海変形を経て砕け、流れとして挙動するまでの一連の解析が初めて可能になる。

表-7.2 外部評価委員による指摘事項とその対応(研究テーマ2A、2B、2C関係)

指 摘 事 項	対 応
(2A)	
・放射性物質の問題を扱うこともあり、他機関との連携が重要ではないか。	国立環境研・国総研・JAMSTECなどと情報交換や連携を考えている。
・セシウム半減期は約30年であり、生物濃縮を考慮すべきではないか。	生物濃縮は東京海洋大・中央水産研究所などで調査が行われており、汚染底質の長期にわたる管理について、情報交換しながらとりまとめた。
・サブテーマ4「沿岸域の化学物質管理に関する研究」で浚渫土砂の水中管理は考えていないのか。	浚渫土砂の封じ込め対策の提案を考えている。
(2B)	
・海底油田の事故を考慮すると、数値モデルにおいて流出油は海底からの部分も対象とすべきではないか。	関心は持っているが、当面は表層部の油流出拡散の精緻化を優先させたい。
・東日本大震災から抽出される課題・テーマをどこまで扱うのか。例えば、沖合の漂流物対策まで対象とするのか。	今は研究対象が沿岸域中心であり、事故のみならず地震や津波による流出油に拡大することを優先したい。
・海底ゴミ回収技術の効率目標を設定すべきではないか。	危険な沈木等が見つかった場合に直轄船で回収することを目指したものであり、回収技術の確立を目指している段階である。
(2C)	
・研究目標のアウトプット、アウトカムについて、具体的な表現が必要ではないか。	アウトプットについては、サブテーマ1「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」ではシミュレーションモデルの構築や改良、サブテーマ2「地球温暖化を考慮した効果的な海浜維持管理手法の開発」では予測モデルの開発によるハードな対策(突堤、離岸堤などの構造物)とソフトな対策(養浜)との組合せ提案に言及する。 また、アウトカムについては、砂浜や干潟の少ない維持管理費での長期維持と、港湾における航路・泊地の土砂埋没量の減少に言及する。
・サブテーマ2「地球温暖化を考慮した効果的な海浜維持管理手法の開発」の時間的スケールの設定はどうか。20年では10cm程度の変動で影響は不明確かもしれない。 ・雨による土砂流入を考慮しているか。	計算では50年程度の汀線変動を予測することを考えており、このスケールであれば、地球温暖化による海面上昇は30cm程度になる。降雨増大による河川からの流入土砂量増大は考えていない。
・特別研究2C-1201「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」において、外海侵食モデルでは内湾の説明はできないのではないかと。また、堆積環境について、実現象が説明できるようになるのか。	内湾域においても、気象擾乱時の高波浪等による浅海部での底質輸送に伴う地形変化や航路埋没の発生が現地データにより確認されており、本研究では外海を対象とした地形変化モデルと同じ枠組みでの対応を考えている。 目標とアウトプットにおいて高波浪等の擾乱時の地形変化に注目し、砂分に対する粘着性泥の含有率など、底質構成の変化に伴う移動限界特性を定量化し、海底面での波や流れの外力に対する砂泥堆積物の移動量評価式を高度化する旨に言及する。
・特別研究2C-1201「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」において、空間的粒度分布情報は必要か。	河口周辺で砂泥質割合の変化を把握できる程度の空間密度(数百m間隔)の情報が望ましい。検証データは、整備局等の現地データなどの既存情報も積極的に活用する。

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3A、3B、3C関係)

指 摘 事 項	対 応
(3A)	
・震災がれきの活用に関する研究は重要であるが、現在の研究実施項目で対象となっているのか。	震災がれきについては、現時点では実施項目を立てていないが、重要な研究項目であるので、現在、環境研究総合推進費を用いた基礎的検討を進めており、来年度新規に実施項目を立てる予定である。
・現行設計体系のメカニズム、複合外力等の外力条件の見直しとの整合をとる必要があるのではないか。	研究テーマ1A(地震動)、1B(津波)では、主に外力特性に着目した研究を実施項目として設けているが、研究テーマ3Aでは主に材料特性に着目した研究を実施項目として設けている。設計は、外力特性と材料特性を考慮して成り立つものであり、研究テーマ1A、1Bと緊密な連携をとって進めていく。
・特別研究3A-1201「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」においては、既往の手法との比較検討も実施すべきではないか。	ISO, JIS, JGS(地盤工学会基準)の下に位置するものとして、既存の規格・基準類と整合した内容のものを指す。なお、現在のJISやJGSでは本研究で目指している原位置の強度を求めめるための三軸試験や長期圧密挙動を評価するための長期圧密試験についての基準類はないことから、関連する規格・基準を参照しながら新たな基準を作ることになる。
・特別研究3A-1201「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」の対象範囲は港湾・空港に限定されすぎではないか。	港湾基準と連係して必要とされる基準類が明確であり、整備すべき内容が整理されているため、まずは港湾・空港に範囲を絞って整備したい。成果は実際には港湾・空港に限定されたものではなく、良いものを作って港湾・空港の範囲を超えて広く普及していくことを望んでいる。
(3B)	
・研究実施項目3B-1201「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」で、電気防食の設計がどう高度化されるのか。	陽極の寿命をより精度良く決定できる手法が開発される。これまで、土中の電気防食については十分な研究がなされておらず、研究意義は高い。
(3C)	
・波力発電の成果として、耐波性能だけでなく、既存の研究成果を活かした機械的対応の提案はないのか。	酒田港などの既存成果を活用するとともに、NEDOとの共同研究でタービン等の機械的部分についても取り組む予定である。
・海洋エネルギー(洋上風力、波力発電)の扱いの優先順位はどうか。	遠隔離島に関しては、波の大きさなどの自然条件を考慮すると、波力発電のほうがより適している。
・沿岸と海洋では地盤条件、波風の自然条件が相当異なる。整理してバランスよく研究する必要があるではないか。 また、波力発電等の海外情報入手先としては、ノルウェー以外にもオーストラリアのパースやシンガポールの研究所があるので参考にしてほしい。	研究実施の際に、情報収集を含めて適切に対応したい。
・特別研究3C-1201「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」は性能、コストとも魅力的であり、よい成果を期待する。	期待に答えられるような成果をめざして研究を実施していきたい。

以上

中期目標期間(2006~2010年度)における研究実施項目一覧表

Table with columns: 研究分野, 研究テーマ, 重点研究課題, 研究サブテーマ, 研究実施項目番号, 研究実施項目, 開始年度, 研究期間(年度), 2011年度以降, 終了年度, 総数, 新規, 研究実施項目数, 2010年度, 2009年度, 2008年度, 2007年度, 2006年度, 2005年度. Rows include research areas like '17 大規模地震防災に関する研究テーマ' and '1 安心して暮らせる国土の形成に資する研究分野'.

注)研究実施項目の中で印のものは特別研究に位置づけられるもの、併付けのものは、当該研究テーマ以外の研究テーマで実施して行われるもの。

中期目標期間内(2006～10年度)における研究テーマ別 研究成果(事後評価) 総括シート

【研究分野名】1. 安心して暮らせる国土の形成

【研究テーマ名】1.1. 津波防災に関する研究

研究分野名		研究テーマ名		研究内容(5年度全体)		研究計画		研究内容(5年度全体)		研究成果		研究成果の活用状況(見直し)		成果の公表等		研究実施項目 研究代表者		
全体計画	津波は、津すなわち「港」に大きな被害をもたらすから、2004年のインド洋大津波を契機として、東海・東南海・南海地震津波など大規模地震津波に対応できる次世代の津波防災研究を推進するために、津波防災研究センターが設立され、重点項目の一つとして研究を進めている。津波防災研究センターは、「津波死者ゼロ」を掲げて、3つのサブテーマに分けて研究を進めている。	津波死者ゼロの達成のために、まず市民が具体的に災害の意義を理解することから重要と考へ、(1)津波災害を予測して、市民に分かるように伝える技術の開発を行っている。さらに、(2)新たな予測技術として、おし流す津波予測のリアルタイム情報の作成技術、さらに、(3)津波伝播の伝播の二つのハード技術を開発する。	2010年度は中期計画の取りまとめの年であり、これまでの研究成果を研究報告(2)にまとめ、これを再評価する。また、次期5年に向けて新たな研究をスタートさせ、次期5年に向けた新たな研究を開始する。	2010年度は中期計画の取りまとめの年であり、これまでの研究成果を研究報告(2)にまとめ、これを再評価する。また、次期5年に向けて新たな研究をスタートさせ、次期5年に向けた新たな研究を開始する。	2010年度は中期計画の取りまとめの年であり、これまでの研究成果を研究報告(2)にまとめ、これを再評価する。また、次期5年に向けて新たな研究をスタートさせ、次期5年に向けた新たな研究を開始する。	2010年度は中期計画の取りまとめの年であり、これまでの研究成果を研究報告(2)にまとめ、これを再評価する。また、次期5年に向けて新たな研究をスタートさせ、次期5年に向けた新たな研究を開始する。	2010年度は中期計画の取りまとめの年であり、これまでの研究成果を研究報告(2)にまとめ、これを再評価する。また、次期5年に向けて新たな研究をスタートさせ、次期5年に向けた新たな研究を開始する。	2010年度は中期計画の取りまとめの年であり、これまでの研究成果を研究報告(2)にまとめ、これを再評価する。また、次期5年に向けて新たな研究をスタートさせ、次期5年に向けた新たな研究を開始する。	2010年度は中期計画の取りまとめの年であり、これまでの研究成果を研究報告(2)にまとめ、これを再評価する。また、次期5年に向けて新たな研究をスタートさせ、次期5年に向けた新たな研究を開始する。	2010年度は中期計画の取りまとめの年であり、これまでの研究成果を研究報告(2)にまとめ、これを再評価する。また、次期5年に向けて新たな研究をスタートさせ、次期5年に向けた新たな研究を開始する。	2010年度は中期計画の取りまとめの年であり、これまでの研究成果を研究報告(2)にまとめ、これを再評価する。また、次期5年に向けて新たな研究をスタートさせ、次期5年に向けた新たな研究を開始する。	2010年度は中期計画の取りまとめの年であり、これまでの研究成果を研究報告(2)にまとめ、これを再評価する。また、次期5年に向けて新たな研究をスタートさせ、次期5年に向けた新たな研究を開始する。	2010年度は中期計画の取りまとめの年であり、これまでの研究成果を研究報告(2)にまとめ、これを再評価する。また、次期5年に向けて新たな研究をスタートさせ、次期5年に向けた新たな研究を開始する。	2010年度は中期計画の取りまとめの年であり、これまでの研究成果を研究報告(2)にまとめ、これを再評価する。また、次期5年に向けて新たな研究をスタートさせ、次期5年に向けた新たな研究を開始する。	2010年度は中期計画の取りまとめの年であり、これまでの研究成果を研究報告(2)にまとめ、これを再評価する。また、次期5年に向けて新たな研究をスタートさせ、次期5年に向けた新たな研究を開始する。	2010年度は中期計画の取りまとめの年であり、これまでの研究成果を研究報告(2)にまとめ、これを再評価する。また、次期5年に向けて新たな研究をスタートさせ、次期5年に向けた新たな研究を開始する。	2010年度は中期計画の取りまとめの年であり、これまでの研究成果を研究報告(2)にまとめ、これを再評価する。また、次期5年に向けて新たな研究をスタートさせ、次期5年に向けた新たな研究を開始する。	
サブテーマ1 災害の予測技術の開発	①研究目的 市民・津波災害の意義を理解していただくための技術開発を行う。特に、伝播による津波災害を予測する技術の開発を行う。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 ソフト技術で最も大切なことは、実際の発生を適切に予測することである。現在は、地震の発生後、その伝播や伝播などから津波を予測して津波警報が発令される。併せて津波を予測して津波を伝えることが可能になっており、その情報をもとに津波の伝播前に予測する技術を開発する。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 津波を予測する技術を開発する。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 津波を予測する技術を開発する。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 津波を予測する技術を開発する。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 津波を予測する技術を開発する。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 津波を予測する技術を開発する。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 津波を予測する技術を開発する。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 津波を予測する技術を開発する。	②研究実施期間(西暦)：2006～10
サブテーマ2 革新的なハード技術の開発	①研究目的 リアルタイムの津波予測システムについて、GPSを用いた計算法について検討するとともに、これまでの成果をまとめる。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 リアルタイムの津波予測システムについて、GPSを用いた計算法について検討するとともに、これまでの成果をまとめる。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 リアルタイムの津波予測システムについて、GPSを用いた計算法について検討するとともに、これまでの成果をまとめる。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 リアルタイムの津波予測システムについて、GPSを用いた計算法について検討するとともに、これまでの成果をまとめる。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 リアルタイムの津波予測システムについて、GPSを用いた計算法について検討するとともに、これまでの成果をまとめる。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 リアルタイムの津波予測システムについて、GPSを用いた計算法について検討するとともに、これまでの成果をまとめる。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 リアルタイムの津波予測システムについて、GPSを用いた計算法について検討するとともに、これまでの成果をまとめる。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 リアルタイムの津波予測システムについて、GPSを用いた計算法について検討するとともに、これまでの成果をまとめる。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 リアルタイムの津波予測システムについて、GPSを用いた計算法について検討するとともに、これまでの成果をまとめる。	②研究実施期間(西暦)：2006～10
サブテーマ3 効果的なハード技術の開発	①研究目的 津波を予測する技術を開発する。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 津波を予測する技術を開発する。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 津波を予測する技術を開発する。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 津波を予測する技術を開発する。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 津波を予測する技術を開発する。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 津波を予測する技術を開発する。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 津波を予測する技術を開発する。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 津波を予測する技術を開発する。	②研究実施期間(西暦)：2006～10	①研究目的 津波を予測する技術を開発する。	②研究実施期間(西暦)：2006～10
今後の研究上の課題 その他の対応事項	津波を予測する技術を開発する。	津波を予測する技術を開発する。	津波を予測する技術を開発する。	津波を予測する技術を開発する。	津波を予測する技術を開発する。	津波を予測する技術を開発する。	津波を予測する技術を開発する。	津波を予測する技術を開発する。	津波を予測する技術を開発する。	津波を予測する技術を開発する。	津波を予測する技術を開発する。	津波を予測する技術を開発する。	津波を予測する技術を開発する。	津波を予測する技術を開発する。	津波を予測する技術を開発する。	津波を予測する技術を開発する。	津波を予測する技術を開発する。	津波を予測する技術を開発する。

*印は、重点研究課題「……」に関する研究に指定されている研究サブテーマ
※印は、2010年度に終了した研究サブテーマ

研究課題	研究内容	研究の進捗状況	研究の成果	研究成果の公表等	研究業績目録
全体計画	研究の進捗(5年度末)	研究の進捗(5年度末)	研究の進捗(5年度末)	研究の進捗(5年度末)	研究業績目録
サブテーマ1 防災計画の策定と高潮・高波浪防止に関する研究	①研究内容 沿岸部の防災計画の策定と高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 沿岸部の防災計画の策定と高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 沿岸部の防災計画の策定と高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 沿岸部の防災計画の策定と高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 沿岸部の防災計画の策定と高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10
サブテーマ2 高潮・高波浪防止に関する研究	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10
サブテーマ3 高潮・高波浪防止に関する研究	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10
サブテーマ4 高潮・高波浪防止に関する研究	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10
サブテーマ5 高潮・高波浪防止に関する研究	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10	①研究内容 高潮・高波浪防止に関する研究 ②研究実施期間(西暦): 2006～10

※印は、重点研究課題「……」に関する研究に指定されている研究サブテーマ

中期目標期間内(2006～10年度)における研究テーマ別 研究成果(事後評価) 総括シート

【研究分野名】1 安心工事を進める国土の形成

【研究テーマ名】1 海上流出油対策を、沿岸域の人的影響への対応に関する研究

研究計画		研究計画		研究計画		研究成果		研究実施項目	
研究目標	研究内容(5年度全体)	2010年度の研究実施内容	研究成果の概要・達成度	研究成果の活用状況・原典	成果の公表等	研究実施項目	研究代表者		
<p>本テーマでは、人的影響の大きい油回収装置に関する研究開発や回収技術の高度化に関し、高粘度油回収技術について重点的に研究を進めるとともに、流出油の漏れ予測に関する分野の研究を進め、ことにより、陸上や海上における流出油対策の強化を図る。</p> <p>また、陸上や海上における流出油対策の強化を図る。</p>	<p>国工交通船が保有する油回収船に搭載可能な高効率な油回収装置の高度化に関する研究開発や回収技術の高度化に関する研究開発の実現を図るため、また、音響技術を利用した不審物探知技術に関する研究を行う。</p>	<p>浮遊油回収装置の高度化に関する研究及び流出油のリアルタイム追跡システムの開発を実施した。また、水中映像取得装置の開発及び取りまとめを行う。</p>	<p>国工交通船が保有する油回収船に搭載可能な高効率な油回収装置の開発を行うとともに、浮遊油の追跡システムの開発を実施した。また、水中映像取得装置の開発及び取りまとめを行う。</p>	<p>海上流出油対策については、国工交通船が保有する油回収船への搭載が検討されている。また、音響技術を利用した不審物探知技術の開発が進行している。</p>	<p>港研報告 2編、港研資料 2編、英文雑誌 20編、和文雑誌 17編、特許出願 8件</p>	<p>テーマリーダー 特別研究員 白石哲也</p>			
<p>①研究目標 海上流出油対策に関する研究テーマにおいては、流出油発生後の迅速な油回収を行うため、油回収効率の高い回収装置の開発、油回収船の増強等による回収能力の向上及び流出予測手法の確立による回収船の迅速かつ効果的な配備の実現を図るための研究開発を行う。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>海上における油回収効率の向上を図るため、国工交通船が保有する油回収船に搭載可能な油回収装置の高度化に関する研究開発や油汚染時の洗浄化の応用研究を実施し、海上を浮遊する高粘度油回収装置の開発、海上を航行する船舶からの油回収装置の開発、油回収船の増強等による回収能力の向上及び流出予測手法の確立による回収船の迅速かつ効果的な配備の実現を図るための研究開発を行う。</p>	<p>浮遊油回収装置にに対し、油回収モードに加え、ジェットポンプによる強い攪拌作用を用いて高粘度油にも対応可能な分散処理モードの付加に関する研究を実施した。また、浮遊油の追跡システムの高度化を図るため、これまでの浮遊油回収装置の改良に加え、リアルタイムの追跡システムを開発を行った。</p>	<p>・基礎研究(1E-0403-オ)44、水蒸気吸収式油回収装置に関する基礎実験、要素技術としてジェットポンプを抽出し、新たな油回収装置の開発を行った。 ・北越地方整備局所有の大型油回収船「白山」を対象とした高粘度回収油の船外排送システムの開発を行った。 ・多摩川河口に設置された高粘度回収装置が北越地方整備局の「白山」に搭載された。 ・高粘度回収装置の性能向上を図るため、浮遊油回収装置の改良に関する研究開発を行った。</p>	<p>・北越地方整備局の「白山」の運用上の問題点についてコンパイル実証実験した。 ・高粘度回収装置の改良に関する研究開発が進行している。</p>	<p>英文雑誌 10編 和文雑誌 12編 港研報告 1編(予定) 港研資料 1編 特許出願 3件</p>	<p>1E-0401(藤田)水蒸気吸収式油回収装置に関する基礎実験 1E-0402(藤田)浮遊油回収装置に関する基礎実験 1E-0403(吉江)工用用作業船を駆動する油回収システムの開発 1E-0404(藤田)エマルジョン化油の漂流温度測定法の開発 1E-0701(藤田)油回収船における水蒸気の利用に関する応用研究 1E-0702(吉江)流出油のリアルタイム追跡システムの開発 1E-0802(藤田)高粘度回収油による油汚染対策に関する研究開発</p>			
<p>①研究目標 港湾セキユリテに関する研究テーマにおいて、解決すべき課題は、陸上、海面下、海面下を合わせた広範囲かつ信頼性の高いセキユリテ確保であるが、特に、水深が浅く、海面下のセキユリテ確保について取り組む。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>従来よりも明確な水深が十分でないことにより、光学系のカラでは観測できない海中において、超音波技術を利用して不審物探知は不審な小型船舶等の物体の検出を可能とする海中における不審物探知を可能とする水中探知装置の開発を行う。</p>	<p>水中映像取得装置を用いた三次元リアルタイム水中映像取得装置を用いて、運用を目的として運用を設計・製作し、室内水槽での性能確認試験や羽田空港の浮遊油回収装置の運用について三次元動画の取得に向けて実証実験を行った。</p>	<p>新たに水中映像取得装置を用いた三次元リアルタイム水中映像取得装置を用いて、運用を目的として運用を設計・製作し、室内水槽での性能確認試験や羽田空港の浮遊油回収装置の運用について三次元動画の取得に向けて実証実験を行った。</p>	<p>・羽田空港周辺海域をはじめ、関係各機関等との連携による運用について検討中。 ・維持管理業務への運用について検討中。</p>	<p>英文雑誌 10編 和文雑誌 5編 港研報告 1編 港研資料 1編 特許出願 5件</p>	<p>1E-0501(吉江)海中における不審物探知技術の開発 1E-0801(吉江)不審物探知のための水中視認装置の実用化開発 1E-0703(藤田)コンテナ貨物の不良検出技術の開発</p>			
<p>今後の研究上の課題 その他の特記事項</p>									

※印は、重点研究課題
「……………」に関する
研究に指定されている
研究テーマ
※印は、2010年度に終了した研究テーマ

中期目標期間内(2006～10年度)における 研究テーマ別 研究成果(事後評価) 総括シート

【研究分野名】② 陸域生態系の形成

【研究テーマ名】②-1 沿岸生態系の保全・回復に関する研究

研究計画		研究計画		研究成果		研究実施項目	
研究内容(5年度全体)	研究内容(5年度全体)	研究内容(5年度全体)	研究内容(5年度全体)	研究成果の活用状況・見直し	成果の公表	研究実施項目	研究者
<p>内陸における自然再生の方向性としては、「豊かな生態系を形成する」という言葉に代表されるような、多様な生物種が共存する生態系を形成する方向性が期待されている。また、新たな自然再生の方向性として、多様な生物種が共存する生態系を形成する方向性が期待されている。また、新たな自然再生の方向性として、多様な生物種が共存する生態系を形成する方向性が期待されている。</p>	<p>内陸における自然再生の方向性としては、「豊かな生態系を形成する」という言葉に代表されるような、多様な生物種が共存する生態系を形成する方向性が期待されている。また、新たな自然再生の方向性として、多様な生物種が共存する生態系を形成する方向性が期待されている。</p>	<p>2010年度の研究成果概要</p>	<p>研究成果の活用状況・見直し</p>	<p>成果の公表</p>	<p>研究実施項目</p>	<p>研究者</p>	<p>研究実施項目</p>
<p>① 研究目的 豊かな生態系を形成し、沿岸生態系を保全・回復させること、また、新たな自然再生の方向性として、多様な生物種が共存する生態系を形成する方向性が期待されている。</p> <p>② 研究実施期間(西暦)：2006～2007</p>	<p>① 研究目的 豊かな生態系を形成し、沿岸生態系を保全・回復させること、また、新たな自然再生の方向性として、多様な生物種が共存する生態系を形成する方向性が期待されている。</p> <p>② 研究実施期間(西暦)：2006～2007</p>	<p>2010年度の研究成果概要</p>	<p>研究成果の活用状況・見直し</p>	<p>成果の公表</p>	<p>研究実施項目</p>	<p>研究者</p>	<p>研究実施項目</p>
<p>① 研究目的 豊かな生態系を形成し、沿岸生態系を保全・回復させること、また、新たな自然再生の方向性として、多様な生物種が共存する生態系を形成する方向性が期待されている。</p> <p>② 研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>① 研究目的 豊かな生態系を形成し、沿岸生態系を保全・回復させること、また、新たな自然再生の方向性として、多様な生物種が共存する生態系を形成する方向性が期待されている。</p> <p>② 研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>2010年度の研究成果概要</p>	<p>研究成果の活用状況・見直し</p>	<p>成果の公表</p>	<p>研究実施項目</p>	<p>研究者</p>	<p>研究実施項目</p>
<p>① 研究目的 豊かな生態系を形成し、沿岸生態系を保全・回復させること、また、新たな自然再生の方向性として、多様な生物種が共存する生態系を形成する方向性が期待されている。</p> <p>② 研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>① 研究目的 豊かな生態系を形成し、沿岸生態系を保全・回復させること、また、新たな自然再生の方向性として、多様な生物種が共存する生態系を形成する方向性が期待されている。</p> <p>② 研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>2010年度の研究成果概要</p>	<p>研究成果の活用状況・見直し</p>	<p>成果の公表</p>	<p>研究実施項目</p>	<p>研究者</p>	<p>研究実施項目</p>

☆印は、重点研究課題………に関する研究に指定されている研究サブテーマ
※印は、2010年度に終了した研究サブテーマ

中期目標期間内(2006～10年度)における 研究テーマ別 研究成果(事後評価) 総括シート

【研究分野名】2 陸域・国土の形成

【研究テーマ名】2f 広域的・長期的な海岸変形に関する研究

研究分野名		研究計画		研究成果		研究実施項目	
研究内容(5年度全体)		研究内容(5年度全体)		研究内容(5年度全体)		研究内容(5年度全体)	
研究目標	研究内容(5年度全体)	研究内容(5年度全体)	研究内容(5年度全体)	研究内容(5年度全体)	研究内容(5年度全体)	研究内容(5年度全体)	研究内容(5年度全体)
<p>日本の海岸線は、急激なため年間100haの速度で減少しており、それを防ぐための広域的な総合的対策が必要である。海岸や干潟の保全・回復を総合的に実施するための、広域的な総合的対策の策定・実施に関する研究を行う。また、研究を重点分野として取り扱うとともに、海岸や干潟の保全に関する研究にも着手し、</p>	<p>現地データに基づき、離岸域などの構造物がある海岸や埋め立て地、中・長期の地形変化特性を検討する。また、平面地形変動、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。さらに、効率的な海岸の維持管理のため、サンパイル工法に関する現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p>	<p>2010年度の研究成果内容</p> <p>波崎海洋研究施設(HORS)において1986年から2007年間の観測データと、それらの長期変動に関する観測データとを解析し、それらの長期変動を推定した。さらに、砂波帯の過程を再現するための数値シミュレーションモデルを開発し、長期的な海岸の維持管理の観点から、サンパイル工法に関する現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発した。</p>	<p>2010年度の研究成果内容</p> <p>波崎海洋研究施設(HORS)における海岸法に2007年の観測結果を基に検討した。また、2009年度から開始した観測データと解析し、従来の成果との比較検討を行った。</p>	<p>現地データに基づき、構造物のない太平洋に面する断面的な海岸における長期的断面地形や波流特性、および大規模な断面地形変化特性を明らかにした。また、断面地形変化特性を再現するための数値シミュレーションモデルを開発し、長期的な断面地形変化に関する現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発した。</p>	<p>波崎海洋研究施設で収集された断面地形および断面的な海岸における長期的断面地形や波流特性、および大規模な断面地形変化特性を明らかにした。また、断面地形変化特性を再現するための数値シミュレーションモデルを開発し、長期的な断面地形変化に関する現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発した。</p>	<p>研究成果の活用状況・見通し</p> <p>本研究テーマで明らかになった規制における中・長期の断面地形変化、沿岸特性や開発された各種断面地形変化モデルは、より効率的な海岸保全ならびに計画管理に活用される。</p>	<p>研究成果の活用状況・見通し</p> <p>本研究テーマで明らかになった規制における中・長期の断面地形変化、沿岸特性や開発された各種断面地形変化モデルは、より効率的な海岸保全ならびに計画管理に活用される。</p>
<p>①研究目標 長期(20年程度)の断面地形変化特性や広域的な海岸線の減少を抑制するための、広域的な総合的対策の策定・実施に関する研究を行う。また、研究を重点分野として取り扱うとともに、海岸や干潟の保全に関する研究にも着手し、</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 中期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 中期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 中期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 中期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 中期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 中期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 中期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>
<p>サグターマ1 地形変動特性・底質移動特性の把握</p>	<p>①研究目標 長期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 長期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 長期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 長期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 長期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 長期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 長期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>
<p>サグターマ2 地形変動に関する数値シミュレーションモデルの開発</p>	<p>①研究目標 長期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 長期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 長期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 長期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 長期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 長期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 長期及び短期的な断面地形変化、断面地形変動を推定するための数値シミュレーションモデルを開発する。また、断面地形変化特性を検討する。さらに、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>
<p>サグターマ3 広域的・長期的な海岸維持管理手法の開発</p>	<p>①研究目標 効率的な海岸の維持管理のため、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。本中期期間においては、サンパイル工法の実用化を主たる目標として開発研究を行う。また、上記のサブテーマ①及び②の成果を取り入れ、長期的な断面地形変化の維持管理手法の開発を行う。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 効率的な海岸の維持管理のため、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。本中期期間においては、サンパイル工法の実用化を主たる目標として開発研究を行う。また、上記のサブテーマ①及び②の成果を取り入れ、長期的な断面地形変化の維持管理手法の開発を行う。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 効率的な海岸の維持管理のため、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。本中期期間においては、サンパイル工法の実用化を主たる目標として開発研究を行う。また、上記のサブテーマ①及び②の成果を取り入れ、長期的な断面地形変化の維持管理手法の開発を行う。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 効率的な海岸の維持管理のため、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。本中期期間においては、サンパイル工法の実用化を主たる目標として開発研究を行う。また、上記のサブテーマ①及び②の成果を取り入れ、長期的な断面地形変化の維持管理手法の開発を行う。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 効率的な海岸の維持管理のため、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。本中期期間においては、サンパイル工法の実用化を主たる目標として開発研究を行う。また、上記のサブテーマ①及び②の成果を取り入れ、長期的な断面地形変化の維持管理手法の開発を行う。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 効率的な海岸の維持管理のため、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。本中期期間においては、サンパイル工法の実用化を主たる目標として開発研究を行う。また、上記のサブテーマ①及び②の成果を取り入れ、長期的な断面地形変化の維持管理手法の開発を行う。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>	<p>①研究目標 効率的な海岸の維持管理のため、現地調査試験等を通じて具体的な工法を開発する。本中期期間においては、サンパイル工法の実用化を主たる目標として開発研究を行う。また、上記のサブテーマ①及び②の成果を取り入れ、長期的な断面地形変化の維持管理手法の開発を行う。</p> <p>②研究実施期間(西暦)：2006～10</p>
<p>今後の研究上の課題 その他の特記事項</p>	<p>今後の研究上の課題 その他の特記事項</p>	<p>今後の研究上の課題 その他の特記事項</p>	<p>今後の研究上の課題 その他の特記事項</p>	<p>今後の研究上の課題 その他の特記事項</p>	<p>今後の研究上の課題 その他の特記事項</p>	<p>今後の研究上の課題 その他の特記事項</p>	<p>今後の研究上の課題 その他の特記事項</p>

*印は、重点研究課題………に関する研究に指定されている研究テーマ
※印は、2010年度に終了した研究テーマ

【研究分野名】3 活かせる社会 暮らしの豊かさ

【研究テーマ名】3.7 港島・空港施設の高度化に関する研究

研究分野名	研究テーマ	研究内容(5年毎全体)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)
全体計画	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)
研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)
研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)
研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)
研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)
研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)
研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)
研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)
研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)
研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)
研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)
研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)	研究内容(年度別)

※印は、重点研究課題「……」に関する研究に指定されている研究サブテーマ
※印は、2010年度に終了した研究サブテーマ

中期目標期間内(2006～10年度)における 研究テーマ別 研究成果(事後評価) 総活シート

【研究分野名】3. 活力ある社会、経済の実現

【研究テーマ名】3ウ 水中工事等の無人化に関する研究

研究分野	研究計画	研究計画		研究成果		研究実施項目 研究代表者
		研究内容(5箇年全体)	2010年度の研究実施内容	研究成果の概要・達成度	研究成果の活用状況・見通し	
<p>①研究実施期間(西暦): 2006～10</p> <p>②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>
<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>
<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>
<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>	<p>①研究目的 ②研究実施期間(西暦): 2006～10</p>

※印は、重点研究課題「……」に関する研究」に指定されている研究サブテーマ
 ※印は、2010年度に終了した研究サブテーマ

○ 研究者評価

研究者評価要綱

(目的)

1. 研究者評価は、評価を受ける研究者（以下、被評価者）が独創性と創造性を発揮出来るような環境をつくり、被評価者の研究意欲を高め、研究活動を活性化し、もって優れた研究成果を効果的・効率的に生み出すことを目的とする。

(評価者、被評価者の心がまえ)

2. 研究者評価を行う者（以下、評価者）は、公正かつ厳正な評価を行うべきことを常に認識しなければならない。
- b. 評価者は評価内容・評価結果についての秘密を保持しなければならない。
- c. 被評価者は、研究開発活動の一環として評価の重要性を十分に認識し、自発的かつ積極的に評価に協力しなければならない。

(被評価者になる者)

3. 被評価者は、研究職員のうち主として研究業務に従事する者で理事長が指名した者とする。

(評価項目)

4. 研究者評価は、次の七つの評価項目について、項目毎に複数の評価細目を設定（別表-1）しておこなう。
 - 一、研究遂行の管理、
 - 二、研究の意欲、
 - 三、研究業績、
 - 四、行政支援、
 - 五、成果の普及、
 - 六、外部の評価、
 - 七、その他

(評価対象期間)

5. 研究者評価の対象期間は、毎年度4月1日から翌年3月31日までの1年間とする。

(評価の手順)

6. 被評価者は評価対象年度の自らの研究業務に関して、様式-1に従って該当する評価細目に関連する事項を自ら記入し（自己申告書）、理事長が指定した期日までに次項に指定されたところに提出する。
- b. 被評価者が自己申告する際に適当な該当項目・該当細目がない場合には、「七、その他」の「その他細目」を活用するほか、被評価者は必要に応じて評価項目を設定して申告することができる。
- c. 自己申告書の提出先は、研究官（任期付研究員を含む）・研究員は所属研究室長、主任研究官は理事長が指定する研究室長、研究室長は所属研究部長、特別研究官・研究部長は統括研究官とする。

(主任研究官、研究官（任期付研究員を含む）および研究員の一次・二次評価)

7. 主任研究官、研究官（任期付研究員を含む）および研究員から室長に提出されたそれぞれの自己申告書に対して、室長はコメントを付して（室長コメント、様式-2）所属研究部長に提出する。室長コメントは、被評価者の独創性と創造性を伸ばす方向で行うことを心がける。
- b. 研究部長は、被評価者から提出された自己申告書とそれに付されている室長コメントを考慮に入れて、各被評価者の評価を評価項目毎に行い（一次評価、様式-3）、自己申告書と室長コメントとともに統括研究官に提出する。
- c. 統括研究官は、各被評価者の評価を評価項目毎に行い（二次評価、様式-4）、様式-1～3とともに理事長に提出する。

(室長の一次・二次評価)

8. 研究部長は、室長から提出された自己申告書に基づき、各室長の評価を評価項目毎に行い（一次評価、様式-3）、自己申告書とともに統括研究官に提出する。
- b. 統括研究官は、各室長の評価を評価項目毎に行い（二次評価、様式-4）、様式-1、3とともに理事長に提出する。

(特別研究官および研究部長の一次評価)

9. 統括研究官は、特別研究官および研究部長から提出された自己申告書に基づき、各特別研究官および各研

究部長の評価を評価項目毎に行い（一次評価、様式－４）、様式－１とともに理事長に提出する。

（最終の研究者評価）

10. 理事長は、統括研究官から提出された研究者評価に関する書類と、その他関連する事項・資料を総合的に組み合わせて被評価者毎に最終の研究者評価を行う。このとき、必要に応じて行う外部評価の結果も考慮に入れる。

（研究者評価方法の周知）

11. 研究者評価の方法は、被評価者に周知するものとする。

（研究者評価の結果の通知および公表）

12. 被評価者本人に、それぞれの最終の研究者評価結果を伝える。
 - b. 評価結果の通知は、部長級に対しては統括研究官を通じて、新技術研究官および室長級以下に対しては、所属研究部長を通じて行う。
 - c. 評価結果の通知を受けた際に、被評価者は本人の研究者評価の結果について、説明を受け、意見を述べることができる。同様のことが、機会を改めて理事長に対してもできる。

（評価結果の活用）

13. 評価の結果は、研究者の処遇に適切に反映させるとともに、評価が研究者の独創性と創造性を伸ばすことにつながるように活用する。

（管理運用）

14. この要綱の管理運用及び関連する情報の管理は、統括研究官が行う。

（その他）

15. この要綱は、必要に応じて随時見直すものとする。

別表－１ 研究者評価項目・細目

評価項目	評価細目	部長 特研	新技術 研究官 ・室長	主任 研究官	研究官・ 任期付 研究員	研究員
研究遂行の管理	研究上のリーダーシップ	○	○	△	×	×
	グループの研究管理	○	○	△	×	×
	研究自己管理	△	○	○	○	△
	自己の達成内容	×	×	×	×	○
	自己評価	○	○	○	○	○
研究の意欲	競争的研究資金の獲得	△	○	○	○	×
	共同研究	△	○	○	△	×
	他機関との研究交流	△	○	○	○	×
	所内の部・室間の連携研究	○	○	△	△	×
	熱意・好奇心・工夫	×	×	×	△	○
	自己評価	○	○	○	○	○
研究業績	港空研報告・資料	△	○	○	○	△
	論文	△	○	○	○	△
	知的財産	△	○	○	△	△
	自己評価	○	○	○	○	△
行政支援	受託研究	△	○	△	△	△
	技術力を持って支援	△	○	△	△	△
	研究成果の事業への具体的反映	△	○	△	△	△
	委員会委員	○	○	△	△	△
	自己評価	○	○	○	○	△
成果の普及	研修等講師	△	○	○	△	△
	国際協力	△	○	○	△	△
	広報的講演会等	△	○	△	△	△
	広報一般	○	○	○	△	△
	自己評価	○	○	○	△	△
外部の評価	受賞・学位取得	△	△	△	△	△
	専門委員・招聘等	△	△	△	△	△
	自己評価	○	○	○	△	△
その他	基礎的研究	△	△	△	△	×
	正確・信頼性	×	×	×	×	○
	その他細目	△	△	△	△	△
	自己評価	△	△	△	△	○

○：何らかの事項を申告（なければ「なし」と記入）。

△：申告することがあれば、その内容を記載（なければ無記入）。

×

申告者				氏名：	印
-----	--	--	--	-----	---

1. 研究遂行の管理

細 目	内 容
研究上のリーダーシップ	
グループの研究管理	
研究自己管理	
自己の達成内容	
自己評価	

2. 研究の意欲

細 目	内 容
競争的研究資金の獲得	
共同研究	
他機関との研究交流	
所内の部・室間の連携研究	
熱意・好奇心・工夫	
自己評価	

3. 研究業績

細 目	内 容
港空研報告・資料	
論文	
知的財産	
自己評価	

4. 行政支援

細 目	内 容
受託研究	
技術力を持って支援	
研究成果の事業への具体的反映	
委員会委員	
自己評価	

5. 成果の普及

細 目	内 容
研修等講師	
国際協力	
広報的講演会等	
広報一般	
自己評価	

6. 外部の評価

細 目	内 容
受賞・学位取得	
専門委員・招聘等	
自己評価	

7. その他

細 目	内 容
基礎的研究	
正確・信頼性	
その他細目	
自己評価	

様式-2

室 長 コ メ ン ト 書

200*年* 月** 日

記入者	部	研究室長	氏名：	印
申告者	室	役職：	氏名：	
室 長 コ メ ン ト				
研究遂行の管理				
研究の意欲				
研究業績				
行政支援				
成果の普及				
外部の評価				
その他				

様式-3

研 究 部 長 評 価 書

200*年* 月** 日

評価者	部長	氏名：	印			
申告者	室	役職：	氏名：			
研 究 部 長 評 価						
研究遂行の管理	5.	4.	3.	2.	1.	0.評価しない
研究の意欲	5.	4.	3.	2.	1.	0.評価しない
研究業績	5.	4.	3.	2.	1.	0.評価しない
行政支援	5.	4.	3.	2.	1.	0.評価しない
成果の普及	5.	4.	3.	2.	1.	0.評価しない
外部の評価	5.	4.	3.	2.	1.	0.評価しない
その他	5.	4.	3.	2.	1.	0.評価しない

様式-4

統 括 研 究 官 評 価 書

200*年* 月** 日

評価者	統括研究官	氏名：	印			
申告者	部	研究室	役職：	氏名：		
統 括 研 究 官 評 価						
研究遂行の管理	5.	4.	3.	2.	1.	0.評価しない
研究の意欲	5.	4.	3.	2.	1.	0.評価しない
研究業績	5.	4.	3.	2.	1.	0.評価しない
行政支援	5.	4.	3.	2.	1.	0.評価しない
成果の普及	5.	4.	3.	2.	1.	0.評価しない
外部の評価	5.	4.	3.	2.	1.	0.評価しない
その他	5.	4.	3.	2.	1.	0.評価しない

理事長表彰における表彰理由(平成23年度)

氏名	業績内容(表彰文)
研究者A	あなたは東北地方太平洋沖地震津波の速やかな解析と報道発表を行い IPCC のレビューエキスパートなどを努め高い外部評価を受け筆頭著者として7編共著者として5編の論文を発表し10の委員会に参加し行政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	あなたは平成20年度から競争的資金による研究を代表者として遂行し筆頭著者として英文論文を共著者として和文査読付論文及び英文査読付論文を発表しさらに長年に亘り環境グループの勉強会を企画運営する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C	あなたは12回に及ぶ津波警報の発令に際し夜間休日にもかかわらず精力的に情報収集するとともに東北地方太平洋沖地震においては津波の数値計算を献身的に実施し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	あなたはチリ地震やスマトラ沖地震さらには東北地方太平洋沖地震の津波の現地調査などを行い JICA の調査団員としてチリ国に派遣され多くの災害の対応をこなしつつ研究を進展させる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	あなたは実習生の指導を積極的に行いさらに高い研究意欲を持って海外からの客員研究員や他機関との交流を積極的に行い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	あなたは山田一字賞や土木学会論文賞受賞し高い外部評価を受けさらに多数の論文を執筆し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

○ 平成23年度における主要業務実績

1. 平成23年度の重点研究課題と基礎研究に配分した研究費

	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	86,200 千円	67,004 千円 (77.7%)	39,628 千円 (46.0%)	
特別研究	34,000 千円	34,000 千円 (100.0%)	14,000 千円 (41.2%)	
特定萌芽的研究	12,000 千円	0 千円 (0.0%)	12,000 千円 (100.0%)	
その他の研究	40,200 千円	33,004 千円 (82.1%)	13,628 千円 (33.9%)	各研究者に均等に配算した人当研究費総額千円を研究実施項目の総数(56)に対して重点研究課題に属する研究実施項目数(46)、基礎研究と位置付けた研究実施項目数(19)の比率で分けた。
受託研究費等	1,937,874 千円	1,659,433 千円 (85.6%)	473,288 千円 (24.4%)	
受託等	1,848,084 千円	1,578,913 千円 (85.4%)	454,648 千円 (24.6%)	
外部の競争的資金	89,790 千円	80,520 千円 (89.7%)	18,640 千円 (20.8%)	
合 計	2,024,074 千円	1,726,437 千円 (85.3%)	512,916 千円 (25.3%)	

2. 平成23年度の特別研究応募課題一覧

なし

なお、平成23年度は、継続5件の特別研究を実施した。

3. 平成23年度の特定萌芽的研究応募課題一覧

	研究題目	研究期間	担当	評価結果
1	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	平成23年度	新技術研究開発領域 研究官	採用
2	化学的反応を利用した新しいタイプの地盤材料の研究	平成23年度	地盤研究領域 研究員	不採用
3	地震により被災した栈橋の応急的補強工法の提案	平成23年度	構造研究領域 研究官	不採用
4	電場および磁場を利用した港湾コンクリート構造物のヘルスマニタリング技術の開発	平成23年度	構造研究領域 チームリーダー、特別研究員	採用
5	アスファルト舗装内部の劣化度評価方法に関する多角的検討	平成23年度	構造研究領域 研究官	不採用
6	地盤内の変形およびひずみ局所化の3次元的评价手法の開発	平成23年度	地盤研究領域 研究官	採用
7	後浜環境と海岸植生の相互作用に関する研究	平成23年度	沿岸環境研究領域 研究官	不採用
8	海象情報収集に必要な通信方法の研究開発	平成23年度	沿岸環境研究領域 研究官	採用

※ 1から3は第1回募集分、5から8は第2回募集分。

4. 平成23年度の受託研究一覧

予算	プロジェクト名		期 間	
			自	至
社会資本 整備特会 (港湾)	1	新港湾基準に基づいた典型的地盤特性値分布に関する研究	H23.4.1	H24.3.31
	2	巨大地震に対する地盤情報の活用に関する研究		
	3	全国港湾海洋波浪観測等のデータ集中処理に基づく沿岸海象の検討		
	4	沖波の直接観測による波浪条件設定の精緻化のための検討		
	5	港内静穏度把握の高度化に関する検討		
	6	港湾における強震観測データ収集処理に基づく港湾における地震動の検討		
	7	港湾におけるコンクリートの耐久性等に関する検討		
	8	巨大地震に対する地盤改良効果の評価手法の高度化		
	9	液状化対策としての締固め工法の設計法に関する研究		
	10	レベル2地震に対応した港湾機能の耐震性向上に関する検討		
	11	津波対策施設の性能照査手法に関する検討		
	12	係留施設の保有性能評価・予測に関する検討		
	13	非破壊試験を活用した港湾施設の点検診断高度化に関する検討		
	14	海底地盤の急変動が港湾の施設、施設整備に与える影響把握と対策のための検討		
	15	油防除技術および防除体制の高度化に関する研究		
	16	液状化対策施設の更新に関する研究	H23.4.14	H24.3.23
	17	ケーソン岸壁増深のための捨石マウンド改良工法の開発		
	18	経済的な地盤改良工法による耐震強化岸壁の開発		
	19	連続観測データによる東京湾の流況・水質の変化に関する検討		
	20	低炭素化に資するCO ₂ 吸収源拡大に関する研究		
	21	スーパー高規格コンテナターミナルの評価に関する研究		
	22	コンテナクレーン荷役作業の高効率化に向けた操作・情報呈示技術の検討業務	H23.4.15	H24.3.26
	23	数値シミュレーションによる港湾・海岸保全施設効果検証業務		
	24	湾口防波堤の実験による被災メカニズムの検証		
	25	地震、液状化による施設の被災要因の把握及び応急対策に係る技術的課題の検討(岩ズリの力学特性に関する研究)	H23.4.22	H24.3.31
	26	津波による港湾構造物の被災予測技術の確立		
	27	平成23年度 環境施策効果検証業務	H23.5.11	H24.3.30
	28	下関港海岸をモデルとした海岸護岸性能高度化検討調査委託	H23.5.24	H24.3.23
	29	室津港室津地区環境影響検討業務	H23.6.21	H24.2.29
	30	高知港係留施設等耐津波性能検討業務		H24.3.15
	31	高知港三里地区防波堤(東第一)水理模型実験	H23.6.21	H24.3.15
	32	海底ゴミ回収装置の機構および作業効率に関する模型実験		
	33	地震による被災傾向に関する研究	H23.6.28	H24.3.23
	34	津波による被災傾向に関する研究		
	35	地中に埋設された鋼管杭の健全度評価手法に関する検討		
	36	港湾における防災対策に関する検討業務	H23.7.4	
	37	「白山」集油ブーム高度化実験	H23.7.15	
	38	海洋浮体構造物係留装置点検システムの機能向上および水槽試験	H23.9.5	

予算	プロジェクト名		期 間	
			自	至
社会資本 整備特会 (港湾)	39	浮上式防波堤の破壊過程に関する調査研究	H23.9.13	H24.3.23
	40	台風時の浸水予測シミュレーションモデル構築検討業務	H23.9.27	
	41	新潟港(西港地区)底泥空間構造把握調査	H23.10.25	
	42	水俣港模型実験業務委託	H23.12.16	H24.3.30
	43	地震及び津波による複合的な被災を受けた岸壁の被災過程の検討		
	44	段波津波による防波堤の被災過程の検討		
	45	長時間継続地震動に対応した液状化対策工法の検討		
	46	漂流物による二次災害の効果的な防止・防護対策の検討		
	47	防波堤部材の効率的・効果的な補強工法の検討		
48	海象観測体制の強化に関する技術的課題の検討業務			
社会資本 整備特会 (空港)	49	耐震設計に関する調査	H23.4.14	H24.3.23
	50	液状化対策における施工時既設舗装変位抑制方法の検討		
	51	エプロン・滑走路・誘導路下地盤を対象とした格子状改良適用に関する研究		
	52	東京国際空港で使用するアスファルト舗装材料の性能照査に関する研究	H23.4.14	H24.3.23
	53	航空機のオーバーランに対応したアレスティングシステムの材料に関する研究		
	54	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		
	55	栈橋構造の長期防食に関する検討		
	56	松山空港遠心模型実験		
	57	リーフ周辺護岸の越波量に関する研究業務	H23.6.21	H24.3.15
一般会計	58	砂浜の確率的設計手法に関する調査	H23.9.13	H24.3.26
	59	地球温暖化の影響を考慮したレベル2 波浪外力の特性と対策		
	60	リアルタイム津波浸水予測の実用化に関する研究		
その他	61	静岡県内の港湾・漁港海岸の現地指導	H23.9.28	H23.12.22
	62	水俣港模型実験業務委託	H24.3.30	H25.3.25

5. 平成23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	科学研究費補助金 若手研究 (A)	鳥類の新たな餌資源としてのバイオフィルムを考慮した干潟・湿地生態系の保全	H20-H23	沿岸環境研究チーム	
2	科学研究費補助金 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	
3	科学研究費補助金 若手研究 (B)	鉄筋コンクリートの劣化進行過程のマルチスケールモニタリング	H22-H23	構造研究チーム	
4	【繰越】 科学研究費補助金 基盤研究 (B)	干潟生態地盤学の展開による生物適合場の解明と生物住環境診断チャートの作成	H20-H23	土質研究チーム	
5	科学研究費補助金 基盤研究 (B)	開端杭の支持力メカニズムの解明と支持力推定手法の高度化	H22-H24	特別研究官	
6	科学研究費補助金 基盤研究 (B)	動的荷重を受けるコンクリート構造物の破壊進展機構の解明	H23-H25	構造研究チーム	共同研究
7	科学研究費補助金 基盤研究 (B)	サンゴ礫混じり土の地盤定数評価手法の提案～サンゴ礫骨格とマトリックスの相互作用～	H23-H25	土質研究チーム	共同研究
8	科学研究費補助金 挑戦的萌芽	潮間帯土砂物理/砕波水理の融合によるバリア地形学の創成に関する研究	H22-H24	土質研究チーム	共同研究
9	科学研究費助成事業 (助成基金) 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	H23-H25	沿岸土砂管理研究チーム	
10	科学研究費補助金 基盤研究 (C)	漁業被害対策としてのカワウ駆除の有効性: 多角的アプローチによる効果検証	H22-H24	沿岸環境研究チーム	共同研究
11	科学研究費補助金 基盤研究 (B)	実海域を対象とした異常波浪予測モデルの確立	H22-H24	海象情報研究チーム 波浪研究チーム	共同研究
12	科学研究費補助金 特別研究員奨励費 (国内)	浅海堆積物中の生痕化石の古生態・古環境情報の解明	H22-H24	沿岸土砂管理研究チーム	
13	科学研究費補助金 基盤研究 (S)	GPS 海洋ブイを用いた革新的海洋・海底総合防災観測システムの開発	H21-H23	海象情報研究チーム	共同研究
14	科学研究費補助金 基盤研究 (B)	レーダネットワークによる漂砂系内土砂フラックスの高分解能推定	H21-H23	特別研究官	共同研究
15	科学研究費補助金 基盤研究 (B)	波・流れ・透水性地形相互作用の直接数値解析手法の構築と海浜変形予測への適用	H22-H24	海洋環境情報研究チーム	共同研究
16	科学研究費補助金 基盤研究 (A)	全国主要都市の予測強震動データベース作成とそれによる被害リスク評価	H21-H24	地震動研究チーム	共同研究
17	科学研究費補助金 基盤研究 (B)	線状地下構造物に対する縦断方向の耐震性能評価手法の開発とその設計への適用	H22-H24	地震動研究チーム	共同研究

	費目	研究題目	研究期間	担当	備考
18	科学研究費補助金 基盤研究 (B)	材料間の界面特性に着目した RC 構造物の 耐久性と構造性能の統一的評価手法の開発	H23-H25	構造研究チーム	共同 研究
19	科学研究費補助金 基盤研究 (B)	周期の長い波浪の発生機構の解明と予測技 術の開発	H23-H25	海象情報研究チーム	共同 研究
20	科学研究費補助金 基盤研究 (A)	気候変動に伴う沿岸外力環境の将来変化予 測、影響評価および適応策に関する研究	H23-H26	海象情報研究チーム	共同 研究
21	科学研究費補助金 基盤研究 (B)	舗装路面の移動式たわみ測定装置の開発と 健全度評価	H23-H24	空港舗装研究チーム	共同 研究
22	科学研究費助成事業 (助成基金) 挑戦的萌芽	生分解シートブロックによる漂砂フラック スと汀線位置の柔軟な制御	H23-H24	沿岸土砂管理研究チ ーム	共同 研究
23	科学研究費補助金 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
24	科学研究費補助金 基盤研究 (B)	大都市沿岸域の広域複合災害に関する研究	H23-H25	特別研究官	共同 研究
25	科学研究費助成事業 (助成基金) 基盤研究 (C)	大都市国際空港を対象としたアスファルト 舗装のライフエクステンション技術の開発	H23-H25	空港舗装研究チーム	共同 研究
26	科学研究費助成事業 (助成基金) 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・太平洋防災研 究チーム	
27	新エネルギー技術開発/ 洋上風力発電等技術開発	洋上風況観測システム技術の確立	H21-H25	海象情報研究チーム	共同 研究
28	新たな農林水産政策を推進 する実用技術開発事業	フロンティア環境における間伐材利用技術 の開発	H21-H23	沿岸環境研究チーム	共同 研究
29	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-H26	アジア・太平洋防災研 究チーム	共同 研究
30	建設技術研究開発費補助金	防災、長寿命化実現のための超高強度高靱性 モルタルを用いた水中ライニング工法の設 計・施工法の開発	H23-H25	構造研究チーム	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/波エ ネルギー吸収港湾構造物の検討	H23-H25	耐波研究チーム	共同 研究
32	日本鉄鋼連盟研究助成 (寄付金)	鋼材腐食予測および電気防食設計の高度化 のための海水中の腐食環境評価手法の開発 研究	H23-	材料研究チーム	
33	日本鉄鋼連盟研究助成 (寄付金)	栈橋のレベル 2 地震に対する断面決定手法 の確立	H23-	耐震構造研究チーム	
34	日本鉄鋼連盟研究助成 (寄付金)	鋼材の全塑性後の性能を活かした設計手法 の確立	H23-	構造研究チーム	

6. 平成23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	干潟回復・創造のための地盤設計技術および施工技術の開発に関する共同研究(第Ⅱ期)	五洋建設(株)	土質研究チーム	H19.4-H25.3
2	格子式深層混合処理工法の液状化対策への適用技術に関する研究	五洋建設(株)、清水建設(株)、(株)竹中土木、東亜建設工業(株)、東洋建設(株)、(株)不動テトラ	地盤改良研究チーム	H19.7-H24.3
3	電気防食を適用した港湾構造物の海底土中部へ流入する防食電流密度に関する研究	日本防蝕工業(株)、(株)ナカポーテック、日鉄防食(株)	材料研究チーム	H20.8-H24.3
4	直立浮上式防波堤に関する検討調査(2)	(株)大林組、新日鐵エンジニアリング(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-H25.3
5	大規模埋立地の地盤挙動の解明ならびに維持管理に関する研究	関西国際空港用地造成(株)	土質、地盤改良、基礎工、構造、材料研究チーム	H21.4-H24.3
6	廃棄物海面処分場の遮水工施工時の品質管理・評価手法に関する研究	電源開発(株)、五洋建設(株)、JFEスチール(株)、東亜建設工業(株)、みらい建設工業(株)、若築建設(株)	土質研究チーム	H21.5-H24.3
7	セメント固化処理土の長期安定性に関する研究	(社)セメント協会	地盤改良研究チーム	H21.4-H26.3
8	浸透固化処理工法の設計施工法の改良に関する研究	五洋建設(株)	動土質研究チーム	H21.4-H24.3
9	応力発光体による港湾コンクリート構造物のひび割れ検出・予知技術の開発に関する共同研究	(独)産業技術総合研究所	構造研究チーム	H21.8-H24.3
10	地球温暖化による海象変化を予測するための東京湾口波浪観測ネットワーク構築とその活用に関する研究	東京大学	理事、特別研究官(海洋・水工、新技術研究開発)、海象情報、海洋環境情報、波浪、計測・システム、混相流体研究チーム	H21.10-H24.3
11	重力式係船岸増深のための基礎構造に関する研究	(社)日本埋立浚渫協会	基礎工、土質、地盤改良研究チーム	H21.12-H24.11
12	港湾用グラウンドアンカー用鋼材の海洋環境下での耐久性に関する研究	早稲田大学創造理工学部 教授 清宮理、(社)日本アンカー協会	構造研究チーム	H22.1-H24.3
13	カルシア系改質材により改質した浚渫土の有効活用法に関する共同研究	新日本製鐵(株)、JFEスチール(株)、五洋建設(株)、東亜建設工業(株)、東洋建設(株)、若築建設(株)	土質、基礎工、地盤改良研究チーム	H22.4-H25.3
14	新形式岸壁構造の研究	五洋建設(株)	耐震構造研究チーム	H22.7-H24.3
15	沿岸域におけるCO ₂ 動態に関する研究	東京大学大学院 理学系研究科	沿岸環境研究チーム	H22.7-H25.3

番号	件名	相手機関	担当研究チーム	全体工程計画
16	RTK-GPS を用いた地震発生直後の港湾施設の変状測定技術開発	ジオサーフ(株)	耐震構造研究チーム	H22.8-H24.3
17	非接触肉厚測定装置の有効活用に関する共同研究	日鉄防蝕(株)	計測・システム研究チーム	H22.8-H25.3
18	海面廃棄物処分場に打設する基礎杭が底面遮水基盤に与える影響に関する研究	呉高専門、京都大学大学院、(株)日本触媒、五洋建設(株)、中電技術コンサルタント(株)	土質、基礎工研究チーム	H22.7-H24.3
19	ケーソンを用いた既設港湾構造物の補強方法の確立に関する共同研究	前田建設工業(株)、東洋建設(株)	構造研究チーム	H22.9-H24.3
20	高度計測技術の適用による硬化した複合材料の微細構造に関する研究	九州大学大学院工学研究院	基礎工、材料研究チーム	H22.10-H25.3
21	沿岸域における海草藻場の動態に関する研究	北海道大学北方生物圏フィールド科学センター	沿岸環境研究チーム	H22.10-H25.3
22	沿岸域における炭素・窒素動態に関する研究	北海道大学大学院水産科学院	沿岸環境研究チーム	H22.10-H25.3
23	超高強度高靱性モルタルを用いた港湾鋼構造物の防食・補強工法の開発	名古屋大学、東亜建設工業(株)	構造、材料研究チーム	H22.10-H25.3
24	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-H25.3
25	港湾・沿岸域での風力発電および自然エネルギー活用システム導入に関する研究	足利工業大学 北海道工業大学 (株)駒井ハルテック	永井客員研究官、海洋研究領域長、海洋環境情報研究チーム	H23.4-H26.3
26	水中映像取得のための複合音響レンズに関する共同研究	神奈川大学	計測・システム研究チーム	H23.4-H24.3
27	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-H25.3
28	構造物の耐震に有効なアクティブ免震制御に関する共同研究	JFE エンジニアリング(株)	耐震構造研究チーム	H23.4-H25.3
29	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	波崎海洋観測センター、沿岸土砂研究チーム	H23.4-H28.3
30	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)アートンシビルテクノ	動土質研究チーム	H23.4-H26.3
31	波浪制御による栈橋上部工の耐久性向上に関する研究	東亜建設工業(株)技術研究開発センター	材料、海洋研究領域長、耐波研究チーム	H23.4-H26.3
32	電気防食を適用した港湾鋼構造物に対する点検診断手法の開発	日本防食工業 東京工業大学	材料研究チーム	H23.4-H25.3
33	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	(財)沿岸技術研究センター、一般社団法人鋼管杭・鋼矢板技術協会、関西ペイント(株)、(株)ナカボータック、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-H28.3
34	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-H25.3
35	空港エプロン改修等に用いる高耐久性アスファルト混合物の開発に関する共同研究	東亜道路工業(株)	空港舗装研究チーム	H23.4-H24.3

番号	件名	相手機関	担当研究チーム	全体工程計画
36	港湾地域向け杭のRSプラス工法の大口径化に関する研究	新日本製鐵株式会社、調和工業(株)	基礎工研究チーム	H23.9-H25.3
37	微生物機能を活用した沿岸域地盤の固化技術に関する研究	(独)国立高等専門学校機構 長野工業高等専門学校	基礎工研究チーム	H23.7-H26.3
38	格子状地盤改良の港湾・空港施設への適用と設計手法に関する研究	(株)竹中工務店、(株)竹中土木	耐震構造研究チーム	H23.7-H26.3
39	気球空撮システムを用いたリアルタイム海象情報計測に関する共同研究	一般社団法人日本作業船協会	油濁対策研究チーム	H23.9-H25.3
40	東日本大震災における鋼材系港湾施設の被災原因究明	一般社団法人鋼管杭・鋼矢板技術協会	特別研究官、地盤改良、構造、耐震構造研究チーム	H23.10-H25.3
41	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-H26.3
42	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-H25.9

7. 平成23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	港湾・空港・漁港技術講演会	平成23年5月11日	港区	(独)港湾空港技術研究所、国土交通省国土技術政策総合研究所、(独)水産総合研究センター水産工学研究所
2	第8回国際沿岸防災ワークショップ	平成23年9月5日	横浜市	(独)港湾空港技術研究所、国土交通省港湾局、(財)沿岸技術研究センター
3	第9回国際沿岸防災ワークショップ	平成24年2月24日	千代田区	(独)港湾空港技術研究所、(独)水産総合研究センター、(独)海洋研究開発機構、国土交通省港湾局、国土交通省国土技術政策総合研究所、(財)沿岸技術研究センター

8. 平成23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	海洋フォーラム.	KORDI Jung-Keuk Kang	H23.4.29 - H23.4.29	韓国	ソウル	1	1
2	沿岸域底質に関する国際会議 (Coastal Sediments 2011)	CS'11 実行委員会	H23.5.2 - H23.5.6	米国	マイアミ	3	4
3	沿岸地盤に関する国際会議	米国地質調査所等	H23.5.3 - H23.5.5	米国	フロリダ	1	1
4	港湾開発計画情報交換セミナー 「気候変動の港湾への影響」	IWA	H23.5.4 - H23.5.4	ブルネイ・ダラ サラーム国	バンタル・ス リ・ブガワン 市	1	1
5	International Oil Spill Conference 2011	IMO 他	H23.5.23 - H23.5.26	米国	ポートラ ンド	2	-
6	第14回国際地盤工学会アジア地 域会議	国際地盤工学会	H23.5.23 - H23.5.26	中国	香港	6	6
7	The 27th IAPH World Ports Conference	国際港湾協会(IAPH)	H23.5.25 - H23.5.25	韓国	釜山	3	1
8	5th International Short Conference on Applied Coastal Research	アーヘン工科大学	H23.6.6 - H23.6.9	ドイツ	アーヘン	1	1
9	第12回底質と水質の相互作用に 関するシンポジウム	IWSWS	H23.6.20 - H23.6.21	イギリス	トットネ ス	2	2
10	21th International Offshore and Polar Engineering Conference(ISOPE2011)	ISOPE	H23.6.19 - H23.6.25	米国	マウイ	5	5
11	Solution to coastal disaster	米国土木学会(ASCE)	H23.6.28 - H23.6.28	米国	アンカレ ッジ	1	1
12	第8回動的構造に関する国際会議	the European Association of Structural Dynamics	H23.7.3 - H23.7.8	ベルギー	ルーベン	2	2
13	11th International Conference on Applications of Statistics and Probability in Civil Engineering(ICASP11)	RTH Zurich	H23.8.2 - H23.8.5	ドイツ	チューリ ッヒ	1	1
14	第7回道路と空港の舗装技術に関 する国際会議	International Committee on Road and Airfield Pavement Technology	H23.8.2 - H23.8.5	タイ	バンコク	3	3

	会議名	主催・共催	会議期間	開催地		参加者	発表者
15	津波計算に関するセミナー	メキシコ運輸研究所	H23.8.8 - H23.8.11	メキシコ	ケレタロ	1	1
16	Asia Oceania Geo-Science Society 2011 Conference	AOGS	H23.8.8 - H23.8.12	中国	台北市	1	1
17	the 4th International Symposium on the Effects of Surface Geology on Seismic Motion (ESG4)	IASPEI IAEE	H23.8.23 - H23.8.26	米国	カリフォルニア	1	1
18	PIANC Envicom 会議	PIANC Envicom	H23.9.22 - H23.9.23	オランダ	ロッテルダム	1	1
19	CGS-PanAm 2011	ISSMGE CGS	H23.10.3 - H23.10.5	カナダ	トロント	1	1
20	Challenges for storm surge barriers in the 21th century	International Network For Storm Surge Barriers	H23.10.4 - H23.10.8	オランダ	ゼーラント・アムステルダム	1	1
21	第 12 回北東アジア港湾局長会議	中華人民共和国交通運輸部	H23.10.9 - H23.10.9	中国	杭州市	2	1
22	北東アジア港湾シンポジウム	中華人民共和国交通運輸部	H23.10.10 - H23.10.10	中国	杭州市	3	1
23	10th International Conference on Urban Safty of Mega Cities in Asia(USMCA2011)	AIT	H23.10.11 - H23.10.14	タイ	チェンマイ	3	3
24	日中津波防災シンポジウム	上海河口海岸科学研究センター(ECSRC)	H23.10.12 - H23.10.12	中国	上海	2	2
25	底泥の輸送に関する国際会議 (INTERCOH2011)	INTERCOH 事務局	H23.10.18 - H23.10.21	中国	上海	1	1
26	ASCE Annual Meeting	米国土木学会(ASCE)	H23.10.20 - H23.10.23	米国	メンフィス	1	1
27	フィリピン土木学会年次大会	フィリピン土木学会	H23.11.16 - H23.11.19	フィリピン	マニラ	1	1
28	ビジネス方程式を利用した港内静穏度の数値計算に関するワークショップ	メキシコ運輸研究所	H23.11.21 - H23.11.24	メキシコ	ケレタロ	1	1
29	第 29 回中日工程技術検討会	台湾科学技術協会及び中国工程師学会	H23.11.22 - H23.11.23	中国	台湾	3	3
30	ラテンアメリカ港湾会議・コロンビア港湾会議	国際協力機構(JICA)	H23.12.4 - H23.12.12	コロンビア	ボゴタ、バランキージャ、カルタヘ	1	1
31	AGU(American Geophysical Union)Fall Meeting 2011	AGU	H23.12.5 - H23.12.9	米国	サンフランシスコ	3	2

	会議名	主催・共催	会議期間	開催地		参加者	発表者
32	2nd UAP/SEL Seminar on Recycling of Demolished Concrete(第2回 再生コンクリートに関するセミナー)	UAP	H23.12.14 - H23.12.14	バングラ デシュ	ダッカ	2	2
33	Indian Geotechnical Conference 2011	IGS	H23.12.15 - H23.12.17	インド	コーチン	1	1
34	SATREPS シンポジウム	JICA	H24.1.21 - H24.2.5	チリ	サンチャゴ	2	1
35	Wave Observation and Disaster Prevention Seminar	PHIVOLCS (フィリピン火山地震研究所)	H24.1.26 - H24.1.26	フィリピン		1	1
36	Philippine - Japan Port Development Seminar		H24.1.27 - H24.1.27	フィリピン		1	1
37	PIANC Envicom 会議	PIANC Envicom	H24.1.31 - H24.2.1	ベルギー	ブリュッセル	1	1
38	3rd Pacific Ports Clean Air Collaborative Conference (PPCAC)	PPCAC	H24.2.19 - H24.2.24	米国	ロスアンゼルス	1	1
海外開催計						68	60
1	港湾・空港・漁港技術講演会	(独)港湾空港技術研究所、国土交通省国土技術政策総合研究所、(独)産総研センター水産工学研究所	H23.5.11 - H23.5.11	日本	東京都	6	5
2	第12回北東アジア港湾局長会議課長級会合	中華人民共和国交通運輸部	H23.6.29 - H23.6.29	日本	広島県	2	1
3	第8回国際沿岸防災ワークショップ	(独)港湾空港技術研究所、(財)沿岸技術研究センター、国土交通省港湾局	H23.9.5 - H23.9.5	日本	横浜市	2	1
4	Coastal Structures 2011	公益社団法人土木学会 米国土木学会(ASCE)	H23.9.6 - H23.9.8	日本	横浜市	12	4
5	International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics 2011	一般社団法人日本機械学会	H23.9.19 - H23.9.21	日本	神戸市	2	1
6	第6回日中舗装技術ワークショップ	公益社団法人土木学会	H23.9.21 - H23.9.23	日本	那覇市	2	1

	会議名	主催・共催	会議期間	開催地		参加者	発表者
7	The 4th IWA - ASPIRE Conference & Exhibition The 4th IWA - ASPIRE Conference & Exhibition	International Water Association	H23.10.2 - H23.10.6	日本	東京都	1	1
8	IWA-ASPIRE	IWA	H23.10.4 - H23.10.4	日本	東京都	1	-
9	第5回海底地すべり・地盤変動に関する UNESCO 国際シンポジウム	公益社団法人日本ユネスコ協会連盟	H23.10.24 - H23.10.26	日本	京都	1	1
10	超音波エレクトロニクスの基礎と応用に関するシンポジウム	超音波シンポジウム運営委員会	H23.11.8 - H23.11.10	日本	京都	1	1
11	International Forum on Mechanoluminescence and Novel Structural Health Diagnosis 2011	(独)産業技術総合研究所	H23.11.11 - H23.11.12	日本	福岡	2	1
国内開催計						32	17
【 総 計 】						100	77

9. 平成23年度の任期付研究員及び特別研究員一覧

(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	海洋情報研究領域 海洋環境情報研究チーム	H20.7.1～H24.3.31
2	任期付研究員	1名	海洋情報研究領域 海象情報研究チーム	H22.4.1～H26.3.31
3	任期付研究員	1名	構造研究領域 材料研究チーム	H19.4.1～H24.3.31
4	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
5	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	H22.5.17～H26.3.31
6	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
7	任期付研究員	1名	新技術研究開発領域 計測・システム研究チーム	H23.4.4～H26.3.31
8	任期付研究員	1名	アジア・太平洋沿岸防災研究センター	H23.8.1～H27.3.31
9	任期付研究員	1名	アジア・太平洋沿岸防災研究センター	H21.10.15～H25.3.31

(2) 特別研究員一覧

	制度名	研究者数	所 属	期 間
1	特別研究員	1名	沿岸環境研究チーム	H23.4.1～H24.3.31
2	特別研究員	1名	土質研究チーム	H23.4.1～H24.3.31
3	特別研究員	1名	基礎工研究チーム	H23.4.1～H24.3.31
4	特別研究員	1名	地震動研究チーム	H23.4.1～H24.3.31
5	特別研究員	1名	構造研究チーム	H23.4.1～H24.3.31
6	特別研究員	1名	空港舗装研究チーム	H23.4.1～H24.3.31

10. 平成23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	デラウェア大学	
2		Robert Mair	H18.4.1～H28.3.31	ケンブリッジ大学	
3		安 熙道	H21.4.1～H26.3.31	韓国海洋研究院 責任研究員	
4	客員研究官	招聘	片倉 景義	H19.10.30～H25.3.31	技術コンサルタント明篤技研
5			橋本 典明	H21.4.1～H25.3.31	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
6			浅野 敏之	H21.4.1～H25.3.31	鹿児島大学工学部海洋土木学科 教授
7			横田 弘	H21.4.1～H23.11.30	北海道大学大学院工学研究院北方圏環境政策工学部門 教授
8			白石 悟	H21.4.1～H25.3.31	北海道工業大学空間創造学部都市環境学科 教授
9			今井 昭夫	H21.9.1～H25.3.31	神戸大学大学院海事研究学科 教授
10			平石 哲也	H22.7.1～H24.3.31	京都大学防災研究所 教授
11			永井 紀彦	H23.4.1～H24.3.31	名古屋大学大学院環境学研究科 客員教授
12			野口 仁志	H23.8.1～H24.9.30	三井造船株式会社鉄構・物流事業本部事業開発部 次長
13			客員研究員	招聘	松林 卓
14	吉山 洋子	H23.4.1～H23.9.30			—
15	Maeng, Jun-Ho	H23.5.11～H23.11.4			韓国環境政策評価研究院 研究委員
16	松田 信彦	H23.5.23～H24.3.31			東亜建設工業株式会社 技術開発研究センター
17	申請	CheeMing Chan			H22.1.14～H23.12.28
18		清家 弘治		H22.4.1～H25.3.31	(独)日本学術振興会の特別研究員

1 1. 平成23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	38	0	38
海岸工学論文集	3	0	3
海洋開発論文集	9	0	9
コンクリート工学年次論文集	2	0	2
その他日本語の論文集	24	0	24
ASCE (米国土木学会)	0	3	3
ICCE2010(第32回国際海岸工学会議)	0	1	1
Soils and Foundation (地盤工学会)	7	3	10
ISSMGE(国際地盤工学会)	0	7	7
国際海洋極地工学会(ISOPE)	1	5	6
その他英語の論文等	0	51	51
合 計	84	70	154

12. 平成23年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
50-2 ①	微生物ループを考慮した浮遊生態系モデルの構築	田中陽二, 中村由行, 鈴木高二朗, 井上徹教, 西村洋子	日本語	平成23年6月
50-3 ①	超音波式四次元水中映像及び測量取得システム(4-DWISS)の開発	松本さゆり, 吉住夏輝, 片倉景義	日本語	平成23年9月
50-3 ②	繰返し衝撃荷重を受ける鉄筋コンクリート版の残存押抜きせん断耐荷性能	川端雄一郎, 岩波光保, 松林卓	日本語	平成23年9月
50-4 ①	平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震津波の特性	河合弘泰, 佐藤真, 川 口浩二, 関克己	日本語	平成23年12月
50-4 ②	土丹層に支持された鋼管杭の軸方向抵抗力の検討	水谷崇亮, 菊池喜昭, 杉本貴之, 小濱英司	日本語	平成23年12月
50-4 ③	既存矢板壁に対する控え工増設の補強効果とその評価法の開発	森川嘉之, 菊池喜昭, 水谷崇亮	日本語	平成23年12月
50-4 ④	内陸地殻内地震によるやや短周期地震動の再現に適した震源のモデル化手法	野津厚	日本語	平成23年12月
50-4 ⑤	下新川海岸における長周期うねりの越波発生機構とその対策	加島寛章, 平山克也	日本語	平成23年12月

13. 平成23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.1231	2011年東日本大震災による港湾・海岸・空港の地震・津波被害に関する調査速報	高橋重雄, 戸田和彦, 菊池喜昭, 菅野高弘, 栗山善昭, 山崎浩之, 長尾毅, 下迫健一郎, 根木貴史, 菅野甚活, 富田孝史, 河合弘泰, 中川康之, 野津厚, 岡本修, 鈴木高二朗, 森川嘉之, 有川太郎, 岩波光保, 水谷崇亮, 小濱英司, 山路徹, 熊谷兼太郎, 辰巳大介, 鷺崎誠, 泉山拓也, 関克己, 廉慶善, 竹信正寛, 加島寛章, 伴野雅之, 福永勇介, 作中淳一郎, 渡邊祐二	日本語	平成23年4月
No.1232	海洋に位置するコンクリート構造物の耐久性能照査手法に関する研究	山路徹	日本語	平成23年6月
No.1233	スラグ細骨材を大量混合したコンクリートの各種特性	川端雄一郎, 岩波光保, 加藤絵万	日本語	平成23年6月
No.1234	沿岸域中型風車の開発・検証と港湾や漁港における自己利用型風力エネルギーの活用に関する検討	永井紀彦, 白石悟, 鈴木高二朗, 田中陽二, 牛山泉, 西沢良史, 細見雅生, 小川路加	日本語	平成23年6月
No.1235	2010年ムンタワイ地震津波に関する現地被害調査	富田孝史, 有川太郎, 熊谷兼太郎, 辰巳大介, 廉慶善	日本語	平成23年6月
No.1236	海岸および港湾整備にかかる水中作業の無人化に関する研究	田中敏成	日本語	平成23年9月
No.1237	底層酸素供給に対する堆積物からのリン溶出の応答	井上徹教, 中村由行, 清家泰, 鮎川和泰, 管原庄吾	日本語	平成23年9月
No.1238	現地観測に基づく透水層埋設による海浜安定化工法の適用性に関する検討	柳嶋慎一	日本語	平成23年9月
No.1239	メキシコ湾油流出事故現地調査報告	白石哲也, 藤田勇, 松崎義孝	日本語	平成23年9月
No.1240	空港アスファルト舗装の路面温度に着目したわだち掘れ低減策の検討	前川亮太, 河村直哉, 川名太	日本語	平成23年9月
No.1241	全国港湾海洋波浪観測長期データに基づく日本沿岸の季節別波浪特性の経年変化	関克己, 河合弘泰, 佐藤真, 川口浩二	日本語	平成23年12月
No.1242	2011年東北地方太平洋沖地震の地震動に対しての地盤の液状化挙動に関する考察	山崎浩之, 後藤佑介	日本語	平成23年12月
No.1243	港湾地域強震観測年報(2010)	野津厚, 若井淳	日本語	平成23年12月
No.1244	東日本大震災で被災した港湾における地震動特性	野津厚, 若井淳	日本語	平成23年12月
No.1245	海洋環境における中流動コンクリートの長期耐久性に関する研究	山路徹, 内藤英晴, 羽瀨貴士, 末岡英二, 清宮埋	日本語	平成23年12月

番 号	表 題	著 者	和/英	刊 行
No.1246	緊急時における高い運用性を有する高粘度油回収システムの研究	吉江宗生	日本語	平成 23 年 12 月
No.1247	空港用地内における液状化被害予測のための物理探査事例	菅野高弘、中澤博志、小濱英司	日本語	平成 24 年 3 月
No.1248	全国港湾海洋波浪観測年報 (NOWPHAS 2010)	川口浩二、佐藤真、関克己、河合弘泰	日本語	平成 24 年 3 月
No.1249	GPS 波浪計で捉えた東北～四国地方太平洋沿岸の沖合波浪特性	河合弘泰、佐藤真、川口浩二、関克己	日本語	平成 24 年 3 月
No.1250	風杯式風速計の応答特性と線形補償	藤田勇、松崎義孝、永井紀彦	日本語	平成 24 年 3 月
No.1251	釜石湾口防波堤の津波による被災メカニズムの検討ー水理特性を中心とした第一報ー	有川太郎、佐藤昌治、下迫健一郎、富田孝史、辰巳大介、廉慶善、高橋研也	日本語	平成 24 年 3 月

14. 平成23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
			工業高专	大学学部	大学院	外国	計	
海洋・海洋情報・沿岸環境研究領域		1	5	9	4	0	18	19
	沿岸環境研究チーム			1	3		4	4
	沿岸土砂管理研究チーム			1	1		2	2
	海象情報研究チーム						0	0
	海洋環境情報研究チーム		2	2			4	4
	混相流体研究チーム						0	0
	海洋利用研究チーム						0	0
	波浪研究チーム	1	1	3			4	5
	耐波研究チーム		2	2			4	4
地盤・地震防災・構造研究領域		5	6	12	5	0	23	28
	土質研究チーム	2		1	1		2	4
	地盤改良研究チーム		2	1	1		4	4
	基礎工研究チーム		2	2	2		6	6
	耐震構造研究チーム	2		2			2	4
	動土質研究チーム			1			1	1
	構造研究チーム			3	1		4	4
	材料研究チーム	1	2	2			4	5
	地震動研究チーム							
	空港舗装研究チーム							
新技術研究開発領域		0	0	0	0	0	0	0
	計測・システム研究チーム							
	油濁対策研究チーム							
アジア・太平洋沿岸防災研究センター		3	0	0	0	0	0	3
LCM研究センター		0	0	0	0	0	0	0
波崎海洋観測センター		0	0	0	0	0	0	0
研究所合計		9	11	21	9	0	41	50

15. 平成23年度の国土技術政策総合研究所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	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	研修参加 人数
港湾計画担当者実務コース			1	1				2	15
港湾・空港技術政策基礎コース (第1回)				1		1		2	17
港湾技術情報の共有化並びに技 術基準の運用に関する実務者コ ース	1		5	4				10	19
港湾施設維持管理コース			1	0			5	6	18
空港調査・設計コース				1				1	18(4)
国際港湾コース		1						1	8
防災・危機管理コース(自然災害)				1				1	14
海洋環境コース			3					3	11(1)
港湾計画コース			1			1		2	14
沿岸防災コース			2	1		1		4	11(2)
港湾初任技術者コース						1		1	31
港湾施設設計実務コース			4	9				13	23(7)
静穏度解析担当者実務コース			4					4	25
港湾・空港技術政策基礎コース (第二回)				1		1		2	7(1)
平成23年度合計 (延べ人数)	1	1	21	19	0	5	5	52	231(15)

※参加人数欄の()内の数字は地方公共団体等からの参加者数(内数)

16. 平成23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		12	3	13	2			4	34	1
研究主監・統括研究官・特 別研究官		34	1	56	23	8		19	141	7
企画管理部		2	0	0	0	0	0	0	2	
	研究計画官	1							1	
	研究評価官	1							1	
	知財活用推進官								0	
	総務課								0	
	企画課								0	
	業務課								0	
海洋研究領域		3	0	17	9	2	0	3	34	
	領域長			7	2	1		3	13	
	波浪研究チーム			8					8	
	耐波研究チーム	3		2	7	1			13	
	海洋利用研究チーム								0	
海洋情報研究領域		1	0	8	6	2	0	2	19	
	領域長	1		6	2	1			10	
	海象情報研究チーム			1		1			2	
	海洋環境情報チーム			1	4			2	7	
沿岸環境研究領域		4	1	9	1	2	0	6	23	
	領域長								0	
	沿岸環境研究チーム	3		4	1	2		4	14	
	沿岸土砂管理研究チーム	1	1	5				2	9	
	混相流体研究チーム								0	
地盤研究領域		2	2	10	38	3	1	5	61	
	領域長	1	1	2	2			2	8	
	土質研究チーム	1		6	20	2	1	2	32	
	動土質研究チーム								0	
	地盤改良チーム		1	1	13	1			16	
	基礎工研究チーム			1	3			1	5	
地震防災研究領域		1	1	8	12	1	0	1	24	
	領域長								0	
	地震動研究チーム		1	2	2				5	
	耐震構造研究チーム	1		6	10	1		1	19	
構造研究領域		2	0	18	42	21	0	3	86	
	領域長									1
	構造研究チーム	2		14	35	12		2	65	

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
	研究チーム等									
	材料研究チーム			4	2	9		1	16	
	空港舗装研究チーム				5				5	
新技術研究開発領域		0	0	3	6	1	0	0	10	
	領域長			3	2	1			6	
	計測・システム研究チーム				3				3	
	油濁対策研究チーム				1				1	
アジア・太平洋沿岸防災 研究センター		3	2	6	1	0	0	2	14	
LMC研究センター										
波崎海洋観測センター		4	0	3	1	0	0	0	8	
合計		68	10	151	141	40	1	45	456	10

17. 平成23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
港湾開発・計画			8	8		1		17
国際地震工学研修・津波防 災コース			1					1
アセアン工学系高等教育 ネットワーク防災ワーク ショップ			1					1
イラク国別研修「浚渫技 術」			3	4				7
港湾戦略運営				1				1
エルサルバドル国「CEPA 浚渫担当者本邦研修」			1					1
地域別研修「仏語圏アフリ カ海岸侵食対策/TICAD IV フォローアップ」研修			1					1
セネガル国別研修「海岸侵 食対策」研修			6					6
国際地震工学研修 津波 防災コース			1					1
合 計	0	0	22	13	0	1	0	36

18. 平成23年度の大学等への講師派遣一覧

	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	客員教員 (客員教授)	H23.4.1～H24.3.31
2	岩波 光保	構造研究領域	構造研究チーム リーダー	鹿児島大学	客員教員(客員 准教授)	H23.4.1～H24.3.31
3	佐々 真志	地盤研究領域	土質研究チーム 主任研究官	京都大学	非常勤講師	H23.4.1～H24.3.31
4	平山 克也	海洋研究領域	波浪研究チーム リーダー	京都大学	非常勤講師	H23.4.1～H24.3.31
5	高橋 重雄		理事長	東京工業大学	連携教授	H23.4.1～H24.3.31
6	菊池 喜昭		特別研究官	熊本大学	非常勤講師 (客員教授)	H23.4.8～H24.3.31
7	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	H23.4.1～H24.3.31
8	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	H23.4.1～H24.3.31
9	富田 孝史	アジア・太平洋沿岸防 災研究センター	上席研究官	名古屋大学	招聘教員 (客員教授)	H23.4.1～H24.3.31
10	鈴木 高二朗	海洋情報研究領域	海洋環境情報研究 チームリーダー	横浜国立大学	非常勤講師	H23.4.8～H24.9.30
11	田中 陽二	海洋情報研究領域	海洋環境情報研究 チーム研究官	横浜国立大学	非常勤講師	H23.4.8～H24.9.30
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	東京都市大学	非常勤講師	H23.9.21～H24.3.31
13	高橋 重雄		理事長	長岡技術科学大学	非常勤講師 (客員教授)	H23.4.1～H24.3.31
14	前川 亮太	構造研究領域	空港舗装研究 チーム主任研究官	中央大学	兼任講師	H23.4.1～H24.9.30
15	渡部 要一	地盤研究領域	土質研究チーム リーダー	熊本大学	非常勤講師(客 員教授)	H23.6.1～H24.3.31
16	菅野 高弘		特別研究官	関東学院大学	非常勤講師	H23.4.1～H23.9.20
17	栗山 善昭		特別研究官	東京工業大学	連携教授	H23.7.1～H24.3.31
18	菊池 喜昭		特別研究官	東京大学	非常勤講師	H23.10.4H24.3.31
19	西田 孝弘	構造研究領域	構造研究チーム 特別研究員	東京工業大学	非常勤講師	H23.10.1～H24.3.31
20	栗山 善昭		特別研究官	東京工業大学	非常勤講師	H23.11.1～H24.3.31
21	菊池 喜昭		特別研究官	茨城大学	非常勤講師	H23.11.1～H24.3.31

招聘

19. 平成23年度の特許出願一覧

番号	発明の名称	出願人(持分)	出願日	出願番号
1	映像取得装置	港湾空港技術研究所	H23.7.28	2011-165461
2	超音波格子化3次元電子化撮像装置	港湾空港技術研究所 片倉景義	60/100 40/100	H23.9.7 2011-194541
3	重力式構造物の増深工法及び重力式 構造物	港湾空港技術研究所 (社)埋立浚渫協会	1/2 1/2	H23.10.28 2011-237300
4	可動式防波堤および可動式防波施設	港湾空港技術研究所 (株)大林組 新日鉄エンジニアリング(株) 東亜建設工業(株) 三菱重工橋梁エンジニアリング(株)	1/5 1/5 1/5 1/5 1/5	H24.1.16 2010-276201
5	締固め工法及び隆起量管理装置	港湾空港技術研究所 三信建設工業(株) みらい建設工業(株) 東興ジオテック(株) 復建調査設計(株) 九州大学(善 功企)	4/24 6/24 3/24 3/24 4/24 4/24	H24.2.2 2012-020692
6	無人浮流物質監視用ブイ、浮流物質 監視システム及び浮流物質監視方法	港湾空港技術研究所 大阪大学	50% 50%	H24.2.17 2011-527650
7	重力式栈橋構造物	港湾空港技術研究所 五洋建設(株)	1/2 1/2	H24.3.14 2012-057253
8	可動式防波堤及び可動式防波堤の作 動方法	港湾空港技術研究所 (株)大林組 新日鉄エンジニアリング(株) 東亜建設工業(株) 三菱重工橋梁エンジニアリング(株)	1/5 1/5 1/5 1/5 1/5	H23.12.13 米国特許出願 No. 13/376,146

20. 平成23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	H23.10.18	長周期波に対する港内静穏度と長周期うねりに対する施設設計	1	海洋研究領域 平山波浪研究チームリーダー	鹿児島港湾・空港整備事務所
2	H23.12.7	航路埋没メカニズムとその対策	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	下関港湾空港技術調査事務所、関門航路事務所、下関港湾事務所、北九州港湾・空港整備事務所
3	H23.12.19	NOWPHAS が捉えた東北地方太平洋沖地震津波	1	海洋情報研究領域 河合上席研究官	東北地方整備局小名浜港湾事務所
4	H24.2.2	NOWPHAS 波浪観測と波浪推算	1	海洋情報研究領域 川口海象情報研究チームリーダー	下関港湾空港技術調査事務所

2 1. 平成23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
H23.4.4 ~ 4.9	Geotechnical Investigation and Exploration	1	地盤研究領域 渡部土質研究チームリーダー	ベトナム アジア工科大学院
H23.4.22	第51回日本呼吸器学会 学術講演会	1	海洋研究領域 有川耐波研究チーム上席研究官	(社)日本呼吸器学会
H23.4.28	東京都港湾局地震・津波 対策会議における講演	1	アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	東京都港湾局
H23.6.1	第6回(平成23年度)通 常総会 技術講演会	1	栗山特別研究官	特定非営利活動法人 海上GPS利用推進 機構
H23.6.2 ~ 6.3	平成23年度 港湾技術 情報の共有化並びに技 術基準の運用に関する 実務者コース	9	高橋研究主監 栗山特別研究官 下迫海洋研究領域長 河合海洋情報研究領域長 海洋研究領域 有川耐波研究チーム上席研究官 平山波浪研究チームリーダー 地盤研究領域 渡部土質研究チームリーダー 地震防災研究領域 野津地震動研究チームリーダー 構造研究領域 岩波構造研究チームリーダー	国土技術政策総合研 究所
H23.6.6	第70回名古屋大学防災 アカデミー「東北地方太 平洋沖地震による津波 災害とこれからの備え」	1	アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	名古屋大学大学院環 境学研究科長
H23.6.7	「インフラストックマネ ジメント」のうち、「港湾 施設の維持管理」	1	構造研究領域 岩波構造研究チームリーダー	東京理科大学理工学 部土木工学科
H23.6.8 ~ 6.10	沿岸海象調査研修	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	(財)日本水路協会
H23.6.8 ~ 6.10	平成23年度 港湾施設 維持管理コース	6	下迫海洋研究領域長 構造研究領域 岩波構造研究チームリーダー 加藤構造研究チーム主任研究官 川端構造研究チーム研究官 山路材料研究チームリーダー 審良材料研究チーム研究官	国土技術政策総合研 究所
H23.6.16 ~ 6.17	平成23年度海洋・港湾 構造物維持管理講習会	3	白石特別研究官 下迫海洋研究領域長 構造研究領域 岩波構造研究チームリーダー	(財)沿岸技術研究セ ンター
H23.6.21 ~ 7.12	平成23年度 JICA 集団 研修「港湾開発・計画」 に関わる講義	14	海洋研究領域 有川耐波研究チーム上席研究官 平山波浪研究チームリーダー 加島波浪研究チーム研究官 海洋情報研究領域 河合海象情報研究チーム上席研究官 川口海象情報研究チームリーダー 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	(財)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
			地盤研究領域 水谷基礎工研究チームリーダー 森川地盤改良研究チームリーダー 佐々土質研究チーム主任研究官 地震防災研究領域 小濱耐震構造研究チーム リーダー 構造研究領域 岩波構造研究チームリーダー 加藤構造研究チーム主任研究官 山路材料研究チームリーダー アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	
H23.6.23	平成 23 年度海洋・港湾 構造物維持管理講習会	4	構造研究領域 岩波構造研究チームリーダー 加藤構造研究チーム主任研究官 山路材料研究チームリーダー 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	(財)沿岸技術研究センター
H23.6.23	特定非営利活動法人 海洋音響学会 2011 年 度第 1 回談話会	1	新技術研究開発領域 松本計測・システム研究チーム研究官	特定非営利活動法人 海洋音響学会
H23.6.26	東日本大震災の津波被害について	1	アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	いわき地域環境科学会
H23.6.27	港湾技術コンサルタンツ協会 第 21 回通常総会 港湾調査研究会	1	アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	港湾技術コンサルタンツ協会
H23.7.5	地盤工学研究発表会	1	藤田理事	(社)地盤工学会
H23.7.7	伊勢湾津波防災シンポジウム	1	高橋理事長	国土交通省中部 地方整備局
H23.7.13 ~ 7.15	平成 23 年度国際港湾コース	1	企画管理部 坂井企画課長	国土技術政策総合研究所
H23.7.14	航空行政と空港技術	1	戸田統括研究官	国土交通省国土 交通大学校
H23.7.16	大規模津波被害の経験を踏まえたハード・ソフト対策について	1	高橋理事長	国土交通省四国 地方整備局
H23.7.19	CPG 工法の設計法について	1	山崎地盤研究領域長	CPG 工法研究会
H23.7.19	2011 年度第 1 回防災音楽研究部会	3	菅野特別研究官 新技術研究開発領域 田中計測・システム研究チーム研究官 アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	特定非営利活動法人 海洋音響学会
H23.7.21	平成 23 年度定例講演会	3	栗山特別研究官 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 地盤研究領域 田中土質研究チーム主任研究官	(社)港湾空港技術振興会
H23.7.27	国際地震工学研修 (2010-2011 コース)	2	アジア・太平洋沿岸防災研究センター 有川主任研究官 辰巳研究官	(独)建築研究所

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
H23.8.3	環境総合推進費(製鋼スラグと浚渫土により造成した干潟・藻場生態系内の物質フローと生態系の評価)アドバイザーボード会合	1	中村研究主監	広島大学環境安全センター
H23.8.3	FLIPにおける技術指導	3	地震防災研究領域 大矢耐震構造研究チーム特別研究員 上田耐震構造研究チーム研究官 竹信耐震構造研究チーム研究官	(財)沿岸技術研究センター
H23.8.3	「津波のメカニズムとその災害」	1	高橋理事長	東京工業大学大学院理工学研究科 GCOEプログラム
H23.8.4	大規模災害への港湾の備え～東日本大震災の経験から～	1	アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	愛知県港湾経済連合会
H23.8.4	東日本大震災と大規模自然災害への備えについて	1	藤田理事	(社)東京都港湾振興協会
H23.8.8	大阪大学大学院工学研究科専攻横断的研究組織リノベーションまちづくり研究拠点(RITR)セミナー	1	構造研究領域 岩波構造研究チームリーダー	大阪大学大学院
H23.8.24	津波の発生メカニズムと東日本大震災の津波被害について	1	栗山特別研究官	小田原市防災部 防災対策課
H23.8.25	平成23年度セメント若手の会夏季セミナー	1	構造研究領域 岩波構造研究チームリーダー	セメント若手の会
H23.8.26	日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(S)研究成果報告会における特別講演「東日本大震災における港湾・空港の被害と今後の地盤対策の課題」	1	菊池特別研究官	名古屋大学大学院工学研究科
H23.8.30	平成23年度 初任土木技術コース	1	アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	国土技術政策総合研究所
H23.8.31	東日本大震災と津波に係わる講義及び見学	1	高橋理事長	(独)国際協力機構
H23.9.2	南海地震対策を考えるシンポジウム	1	アジア・太平洋沿岸防災研究センター 有川主任研究官	須崎市 南海地震津波対策検討会
H23.9.2 ～ 9.3	東京羽田空港のD滑走路プロジェクトにおける地盤工学的挑戦に関する講義	1	地盤研究領域 渡部土質研究チームリーダー	大連大学
H23.9.10	東日本大震災における津波被害とその対策	1	アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	内閣府沖縄総合事務局
H23.9.11	横須賀市津波防災講演会	1	高橋理事長	横須賀市市民安全全部 危機管理課

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
H23.9.13	第48回 自然災害科学総合シンポジウム	1	海洋研究領域 有川耐波研究チーム上席研究官	京都大学自然災害研究協議会
H23.9.13	平成23年度災害復旧事業担当者研修会	1	アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	神奈川県防災協会 神奈川県県土整備局
H23.9.15	港湾・空港の整備に関する講習会	1	下迫海洋研究領域長	(財)運輸振興協会
H23.9.15	平成23年度 防災・危機管理(自然災害)コース	1	菅野特別研究官	国土技術政策総合研究所
H23.9.20	沿岸技術研究センター創立記念特別講演会	1	高橋理事長	(財)沿岸技術研究センター
H23.9.26	第3回 東北港湾における津波・震災対策技術検討委員会	1	アジア・太平洋沿岸防災研究センター 有川主任研究官	(財)沿岸技術研究センター
H23.9.26	地域防災環境科学研究所メンバーシップセミナーにおける講演『津波及び液状化のメカニズムとその対策について』	1	藤田理事	金沢工業大学オープンリサーチセンター 地域防災環境科学研究所
H23.9.26 ~ 9.27	平成23年度 海洋環境コース	3	海洋情報研究領域 鈴木海洋環境情報研究チームリーダー 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 細川沿岸環境研究チーム主任	国土技術政策総合研究所
H23.9.27	平成23年度 土質設計計算 「土質定数の考え方」	1	地盤研究領域 渡部土質研究チームリーダー	(財)全国建設研修センター
H23.9.27	2011 第1回ミニ講演会 大震災時対応の海洋機材等の開発について	1	塩崎特別研究官	特定非営利活動法人 リサイクルソリューション
H23.9.27 ~ 10.5	平成23年度 JICA イラク国別研修「浚渫技術」	7	海洋情報研究領域 河合海象情報研究チーム上席研究官 川口海象情報研究チームリーダー 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 地盤研究領域 岩波構造研究チームリーダー 森川地盤改良研究チームリーダー 渡部土質研究チームリーダー 佐々土質研究チーム主任研究官	(財)国際臨海開発研究センター
H23.9.29	平成23年度 港湾計画コース	2	海洋研究領域 平山波浪研究チームリーダー アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	国土技術政策総合研究所
H23.10.7	2011 年度 ASCE 日本支部総会における講演	1	高橋理事長	ASCE 日本支部
H23.10.11 ~ 10.14	平成23年度 沿岸防災コース	4	海洋情報研究領域 河合上席研究官 沿岸環境研究領域 中村上席研究官 地震防災研究領域	国土技術政策総合研究所

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
			野津地震動研究チームリーダー アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	
H23.10.12	東日本大震災の津波被害に関するセミナー	1	下迫海洋研究領域長	(社)日本埋立浚渫協会
H23.10.12	港湾構造物の耐震設計	1	地震防災研究領域 野津地震動研究チームリーダー	(財)全国建設研修センター
H23.10.12	日中津波防災シンポジウムにおける講演	2	高橋理事長 海洋情報研究領域 河合海象情報研究チーム上席研究官	日中津波防災シンポジウム運営委員会
H23.10.21	東日本大震災の津波被害の教訓	1	海洋研究領域 有川耐波研究チーム上席研究官	(社)日本地震工学会
H23.10.21	中小造船業・船用工業経営技術講習会	1	アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	国土交通省北海道運輸局
H23.10.26	平成23年度 第2回サテライト講習(土木構造物地震対策講習)における講義「港湾施設における津波被害」	1	下迫海洋研究領域長	(財)全国建設研修センター
H23.10.31	平成23年度 集団研修「港湾戦略・運営」	1	構造研究領域 岩波構造研究チームリーダー	(財)国際臨海開発研究センター
H23.11.7	平成23年度 JICA 研修「沿岸域・内湾およびその集水域における統合的水環境管理研修」コース	1	中村研究主監	(財)国際エメックスセンター
H23.11.7	第35回 建設技術に関する講習会「東日本大震災の教訓を踏まえた防災・危機管理」	1	海洋研究領域 有川耐波研究チーム上席研究官	(社)全日本建設技術協会四国地区連合会
H23.11.8	平成23年度 港湾初任技術者コース「津波関係講義」	1	アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	国土技術政策総合研究所
H23.11.10 ~ 11.13	「応力発行による構造体の新しい診断技術フォーラム2011」において、招待講演およびパネルディスカッションへの参加	1	構造研究領域 川端構造研究チーム研究官	九州大学応用力学研究所
H23.11.20 ~ 11.25	第29回台日工程技術検討会	3	中村研究主監 構造研究領域 加藤構造研究チーム主任研究官 アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	台湾科学技術協会
H23.11.22	姫川港講演会における講演「東日本を襲った津波と大規模自然災害への備え」	1	藤田理事	姫川港整備促進同盟会、姫川港利用者協議会

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
H23.11.25	海岸工学に関する特別講演会	1	高橋理事長	(財)災害科学研究所
H23.11.26	第120回工学地震学・地震工学談話会における講演「港湾施設の被害と教訓」	1	構造研究領域 岩波構造研究チームリーダー	東京工業大学大学院 理工学研究科 GCOEプログラム
H23.11.28	平成23年度港湾空港技術振興会特別講演会における講演	6	高橋理事長 下迫海洋研究領域長 山崎地盤研究領域長 海洋情報研究領域 河合海象情報研究チーム上席研究官 地震防災研究領域 野津地震動研究チームリーダー 構造研究領域 岩波構造研究チームリーダー アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	(社)港湾空港技術振興会
H23.11.29 ~ 12.2	平成23年度 港湾施設設計実務コース	13	下迫海洋研究領域長 山崎地盤研究領域長 海洋研究領域 有川耐波研究チーム上席研究官 平山波浪研究チームリーダー 海洋情報研究領域 川口海象情報研究チームリーダー 地盤研究領域 渡部土質研究チームリーダー 佐々土質研究チーム主任研究官 森川地盤改良研究チームリーダー 水谷基礎工研究チームリーダー 地震防災研究領域 野津地震動研究チームリーダー 小濱耐震構造研究チームリーダー 構造研究領域 岩波構造研究チームリーダー 加藤構造研究チーム主任研究官	国土技術政策総合研究所
H23.11.30	熊本市防災関係機関連絡協議会関係講演会	1	栗山特別研究官	熊本大学
H23.12.1	平成23年度講習会「沿岸域における開発プロジェクトの最新動向と港湾施設の取り組み」	1	地盤研究領域 渡部土質研究チームリーダー	(社)地盤工学会中国支部
H23.12.2	中小造船業・船用工業経営技術講習会における講演「津波被害の概要と安全対策」	1	アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	国土交通省関東運輸局
H23.12.2	防災シンポジウムにおける講演	1	栗山特別研究官	広島大学大学院工学研究院
H23.12.2	JICA エルサルバドル国ラ・ウニオン港管理者研修「天文潮位推算プログラムの演習」	1	海洋情報研究領域 河合海象情報研究チーム上席研究官	(株)エコー

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
H23.12.5 ~ 12.16	平成23年度地域別研修「仏語圏アフリカ海岸浸食対策/TICAD IVフォローアップおよびセネガル国別研修「海岸浸食対策」	5	栗山特別研究官 海洋研究領域 平山波浪研究チームリーダー 海洋情報研究領域 川口海象情報研究チームリーダー 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 中川沿岸土砂管理研究チームリーダー	(独)国際協力機構 横浜国際センター
H23.12.7	災害危機管理事例研究における講師	2	海洋研究領域 平山波浪研究チームリーダー アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	北海道大学大学院公共政策学教育部
H23.12.16	平成23年度 港湾専門委員会講演会	1	下迫海洋研究領域長	(社)建設コンサルタンツ協会
H23.12.20	「コンクリート構造物を中心とした維持管理技術の最前線～最新動向の講習会と実物大橋梁モデルの見学～」	1	構造研究領域 岩波構造研究チームリーダー	(社)地盤工学会中部支部
H23.12.20 ~ 12.21	第5回防災環境シンポジウムにおける特別講演「波崎海洋研究施設で観測された地形変化及び東日本大震災における津波被害」及び通常講演アドバイザー	1	栗山特別研究官	琉球大学島嶼防災研究センター
H23.12.22	「特殊土の基本的性質」講習会	1	地盤研究領域 渡部土質研究チームリーダー	(社)地盤工学会
H24.1.12	数理科学談話会における講演「2011 東北地方太平洋沖地震津波の水位観測データに基づく波源の逆解析」	1	アジア・太平洋沿岸防災研究センター 高川研究官	信州大学理学部
H24.1.17	2011年度 JSCA 中部新年互礼会記念講演	1	下迫海洋研究領域長	(社)日本建築構造技術者協会 中部支部
H24.1.17	東日本大震災による液状化被害の特徴と液状化判定の問題点について	1	山崎地盤研究領域長	(社)横浜市地質調査業協会
H24.1.20	災害対策セミナーにおける講演「減災の知恵の共有」	1	高橋理事長	(財)神戸国際観光コンベンション協会
H24.1.25	平成23年度 港湾講演会	1	海洋研究領域 有川耐波研究チーム上席研究官	(社)日本港湾協会
H24.1.27	平成23年度 造船業・舶用工業経営技術講習会	1	栗山特別研究官	国土交通省東北運輸局
H24.2.9	HPI 技術セミナーにおける講演 第12回「エネルギー貯槽等技術基準と安全性」	1	下迫海洋研究領域長	(社)日本高圧力技術協会

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
H24.2.10	第54回電力土木講習会	1	構造研究領域 加藤構造研究チーム主任研究官	(社)電力土木技術協会
H24.2.10	空港土木施設技術に関する講演会(第3回)	1	構造研究領域 前川空港舗装研究チーム主任研究官	(財)港湾空港建設技術サービスセンター
H24.2.11	茅ヶ崎市防災講演会における講演	1	アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	茅ヶ崎市市民安全全部 防災対策課
H24.2.14 ~ 2.22	電炉鋼材フォーラム	1	構造研究領域 岩波構造研究チームリーダー	普通鋼電炉工業会
H24.2.20	太平洋技術士会講演会 「港湾構造物の維持管理の実態と今後の課題」	1	構造研究領域 岩波構造研究チームリーダー	太平洋技術士会
H24.2.21	社団法人 日本建設業連合会における講演「粘り強い構造物へのアプローチ(仮題)」	1	下迫海洋研究領域長	(社)日本建設業連合会
H24.2.21	平成23年度 港湾・空港技術政策基礎コース(第2回)	2	地震防災研究領域 小濱耐震構造研究チームリーダー アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	国土技術政策総合研究所
H24.2.29	東日本を襲った津波と大規模自然災害への備え～今後の展望～(仮題)講演	1	藤田理事	(社)日本建築協会
H24.3.1	第40回プレストレストコンクリート技術講習会「東日本大震災におけるPC構造物被害調査報告(土木構造物)」	1	構造研究領域 岩波構造研究チームリーダー	(社)プレストレストコンクリート技術協会
H24.3.7	平成23年度 第1回 海洋・港湾構造物維持管理士講演会	1	構造研究領域 岩波構造研究チームリーダー	(財)沿岸技術研究センター
H24.3.8	神奈川経済同友会 平成24年3月例会講演会	1	海洋研究領域 有川耐波研究チーム上席研究官	(社)神奈川経済同友会
H24.3.8	平成23年度防災管理者等研修会及び平成23年度第2回コンビナート事業所保安対策推進連絡会における講演「津波想定と対策について」	1	アジア・太平洋沿岸防災研究センター 富田上席研究官	神奈川県安全防災局 危機管理部工業保全課
H24.3.13	第16回 土木鋼構造研究シンポジウム「東北地方太平洋沖地震の被害状況と復旧・復興に向けた取り組み」	1	菅野特別研究官	一般社団法人 日本鉄鋼連盟
H24.3.27	国際地震工学研修(2011-2012年津波防災コース)	1	海洋研究領域 有川耐波研究チーム上席研究官	(独)建築研究所
H24.3.27	国際地震工学研修(2011-2012年コース)	1	菅野特別研究官	(独)建築研究所
合 計		179		

2.2. 平成23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	研究主監	フジテレビ	スーパーニュース	H23.4.5(火)	釜石湾口防波堤の有り、無しによる被災の比較検証結果について
2	研究主監	フジテレビ	とくダネ	H23.4.6(水)	釜石湾口防波堤の有り、無しによる被災の比較検証結果について。4/5 映像を主に利用。
3	研究主監	BS-TBS	サタデースコープ	H23.4.16(土)	釜石湾口防波堤の有り、無しによる被災の比較検証結果について
4	耐波研究チーム	朝日放送 (近畿2府4県)	NEWS ゆう+ (にゅーず・ゆう・ぷらす)	H23.4.19(火)	津波はいったいどうやって起こるか？ 南海・東南海地震が起こったら関西への津波の影響は？津波を化学的な目線から解明していく。
5	耐波研究チーム	テレビ朝日	やじうまテレビ	H23.4.20(水)	津波力の取材について 津波のもたらす被害について大規模波動地盤総合水路を使用して検証する。 取材撮影の内容は以下の通り ①50cmの津波を再現し、リアス式海岸の地形との関係を検証 ②1mの津波の威力を検証 ③最大級 2.5mの津波を再現インタビュー
6	アジア・太平洋沿岸 防災研究センター	フジテレビ	情報プレゼンター とくダネ!	H23.5.2(月)	海保で撮影した宮古、釜石等の映像について、富田上席がコメント・解説をする。
7	耐波研究チーム	NHK	NHK スペシャル	H23.5.7(土)	「巨大津波～あの日 何が起きたのか～(仮)」 NHK が撮影した映像、住民の証言、専門家の分析を基に地震発生から大津波来襲までの全貌を浮き上がらせ、人々は津波に対してどう行動し、何が必要だったかを解明する。有川氏の現地調査での取材、研究所で撮影した実験映像をもとに解説する。
8	—	南日本放送	ニュース番組 東日本大震災から 69 日目	H23.5.18(月)	「津波のメカニズム 威力を検証」 港空研で行った人体流下実験、コンクリート版破壊実験にて津波の威力を検証する。
9	研究主監	フジテレビ	めざましテレビ	H23.5.19(火)	仙台・塩釜の地盤沈下に対するコメント
10	研究主監	フジテレビ	めざましテレビ	H23.5.24(火)	東日本大震災で甚大な被害を与えた津波。今回、「地形」に焦点をあて、地形の違いによって津波の被害がどのように変化したか検証する。
11	理事長代行	韓国釜山 MBC	釜山 MBC ニュース	H23.5.26(木)	国際港湾協会(IAPH)釜山総会での取材

	研究チーム	放送メディア	番組名	放送日	放送内容
12	—	TBSテレビ	Nスタ	H23.6.9(木)	釜石湾口防波堤の効果について 高さを4割、津波到達時間を6分遅らせたとの放送あり。 港空研での実験映像を使用。
13	耐波研究チーム	フジテレビ	知りたがり	H23.6.10(金)	津波のメカニズム、破壊力について生出演にて解説。
14	アジア・太平洋沿岸 防災研究センター 研究主監	チリ共和国 TVNテレビ局 (国際ナショナル映画株)	日本特集番組(震災日本)	H23.6.10(金) ~H23.6.18(土)	東日本大震災の1時間特別番組 港空研紹介と富田上席へのインタビュー
15	耐波研究チーム	TBSテレビ	特別番組 震災報道スペシャル	H23.6.11(土)	その時何が起きたのか 超巨大津波の衝撃 カメラが捉えた段波とコンクリート破壊実験等を用いて解説。
16	耐波研究チーム	NHK教育	サイエンスZERO	H23.6.11(土)	津波の威力について現地取材と実験にて解説(射流に注目して破壊力を解説)
17	—	NH名古屋	ナビゲーション	H23.6.17(金)	東日本大震災。東海・東南海・南海の三連道地震対策の急務の中、それにどう備えればいいのか?自治体と研究者の動きを追う。
18	—	NH大阪	ニューステラス関西	H23.7.8(金)	「津波警報 より早く正確に 研究最前線」 3次元水中振動台で行った実験映像(擾乱?)を提供し、研究所のテロップが流れたのみ。
19	—	NHK	ニュース7	H23.7.10(日)	国の専門調査会の報告がニュースで報道あり。 高橋理事長
20	特別研究官	NHK	NHKスペシャル	H23.7.10(日)	世界最大の液状化 ビル倒壊のなぞについて解説。
21	耐波研究チーム	(株)アイエー・ワールド ドット	JPTV(ニュース番組) スカパー! 334ch	H23.7.31(日) H23.8.3(水)	在日ブラジル人向けニュース番組 つなみの恐ろしさを体験し、インタビュー取材を受ける。 記者の体験流下あり。
22	耐波研究チーム	テレビ朝日	スーパーJチャンネル	H23.9.13(火)	津波が堤防を中から破壊。防潮堤の実験と有川氏へのインタビューであるが、記者が堤防に置き換えている。
23	耐波研究チーム	CBC 中部日本放送	イッポウススペシャル 巨大地震	H23.9.15(木)	「その時 生き抜くために」釜石の奇跡を紹介。想像を超えた破壊について、現地取材と実験取材で解説。
24	耐波研究チーム	関西テレビ	スーパーニュース・アンカー	H23.10.10(月)	「東南海・南海地震 巨大津波発生の可能性を探る」で津波の破壊のメカニズムについて、現地取材でのインタビュー、実験取材を通して 解説する。

	研究チーム	放送メディア	番組名	放送日	放送内容
25	—	テレビ神奈川	ニュース	H23.11.18(金)	秋の一般公開
26	—	NHK 総合	ニュース	H23.11.18(金)	秋の一般公開
27	耐波研究チーム	NHK	おはよう日本	H23.11.24(木)	NHK が撮影した釜石湾口防の水中映像を基に防波堤破壊のメカニズムについて解説
28	耐波研究チーム	NHK	おはよう日本	H23.12.15(木)	釜石湾口防波堤の再建計画について港空研での実験映像を用いて有川氏が倒壊した原因とその効果について解説。本省港湾局も再建計画について説明。
29	耐波研究チーム	TBS テレビ	報道の魂 #97、#98	H23.12.19(月)	CBC の記者である日角記者が、今回の震災を、今後の防災にどう役立てるのか？その思いを津波研究者である有川氏にスポットをあて報道する特別番組。
30	耐波研究チーム	テレビ朝日	ワイド！スクランブル	H23.12.22(木)	鎌倉に 14m津波予測 過去の実験映像を元に津波の威力について解説
31	耐波研究チーム	OBS 大分放送	報道特別番組 「回顧 2011~大震災の教訓」	H23.12.31(土)	大分の防災対策は今 津波の威力について過去の実験映像を基に有川氏が解説する
32	耐波研究チーム	読売テレビ関西	t e n !	H24.2.17(金)	世界初 最新防波堤 「世界初 直立浮上式津波防波堤」について、有川氏が実験映像を基に解説。
33	耐波研究チーム	フジテレビ	とくダネ とくスペ	H24.2.20(月)	古文書 プロジェクト「元禄地震」で港空研で行った過去の実験映像を基に有川氏が津波の威力について解説。
34	耐波研究チーム	NHK 総合	ゆうどきネットワーク・特集	H24.3.7(水)	首都圏を襲う津波に対してどう備えるか？ 港空研で行った過去の実験映像を基に有川氏が津波の威力について解説。
35	耐波研究チーム	テレビ朝日	スーパー Jチャンネル つながろうニッポン第2部	H24.3.11(日)	釜石湾口防波堤の破壊のメカニズムについてインタビューにて解説
36	耐波研究チーム	テレビ神奈川	特別番組	H24.3.11(日)	津波の威力について有川氏が解説

23. 平成23年度のプレス掲載実績一覧

	日付	新聞名	内容	備考
1	4月4日	港湾空港タイムス	7波まであった津波 港空研が発表 GPS 波浪計が記録	
2	4月8日	建設工業新聞	釜石港防波堤 津波高 4、浸水域 5 割低減 港空技研がシミュレーション	
3	4月11日	神奈川新聞	巨大津波が猛威 防波堤でも防げない 釜石港、市街地まで侵入	
4	4月11日	港湾空港タイムス	独法港空研 釜石防波堤 減災効果確認 シミュレーション被災過程再現 津波高を4割低減など	
5	4月19日	港湾新聞	港空研が釜石港における津波による被災過程を検証	
6	4月25日	港湾空港タイムス	東日本大震災 地震・津波災害調査報告会 港空研・国総研ら主催(5月11日)	
7	4月25日	港湾新聞	国交省が港空研・国総研の協力で釜石港の津波による被災過程を検証	
8	4月25日	港湾新聞	5/11 港空研・国総研「東日本大震災による港湾・空港・漁港の地震・津波災害調査報告」開催	
9	5月12日	神奈川新聞	大津波に備えた都市計画が必要 独立行政法人報告会	
10	5月16日	港湾空港タイムス	港空研・国総研 港湾空港被害調査報告会 東日本大震災 新設計手法で対応可能	
11	5月27日	建設通信新聞	“海・空の港”復旧に向けて 寄稿 港湾施設の被害状況と今後の取組み 「最大級」に備え、防護施設の設計体系構築	
12	5月30日	港湾空港タイムス	港湾政策研 唐津市で特別講演 東日本大震災 復興への方向性等	
13	5月31日	港湾新聞	港空研・国総研・水工研が港湾・空港・漁港技術講演会を開催 5/11 東日本大震災による港湾・空港の地震・津波災害調査報告	
14	5月31日	港湾新聞	日本港湾協会港湾政策研究所講演会唐津で開催 5/19 「東日本大震災がもたらしたもの、そして復興へ」	
15	6月28日	港湾新聞	海上 GPS 利用推進機構が第6回通常総会を開催 6/1	
16	6月28日	港湾新聞	港空研と国総研が夏の一般公開実施 7/30	
17	7月6日	日本経済新聞	福島のアラビヤの壁 強い長周期動で破壊 海側に押しされ 地盤軟らかく被害	
18	7月8日	港湾新聞	土木学会総会で学会賞表彰 港湾関係者が各賞を受賞	
19	7月11日	港湾空港タイムス	独法港空研 沿岸防災の充実強化 世界に貢献する研究所へ	
20	7月11日	港湾空港タイムス	港湾局 港空研業務評価 意見募集開始	
21	7月12日	港湾新聞	中部地整が伊勢湾津波防災シンポジウム開催 7/7～大規模な津波に対する伊勢湾域の港の防災・減災対策のあり方～	
22	7月12日	港湾新聞	港空研の業務実績評価に際して意見募集開始 7月21日が締め切り	

	日付	新聞名	内容	備考
23	7月27日	建設通信新聞	このとき この一冊 「列島強靱化論-日本復活5ヵ年計画」 政府の「不作為の罪」を問う	
24	7月31日	神奈川新聞	巨大津波を実験で再現 横須賀 研究施設を一般公開	
25	8月2日	港湾新聞	第8回国際沿岸防災ワークショップを開催～レベル2津波災害からの復旧・復興～9/5	
26	8月9日	港湾新聞	四国地整が「津波と防災を考えるセミナー」を開催 7/16	
27	8月9日	港湾新聞	6/27 港湾技術コンサルタンツ協会が第21回通常総会・講演会を盛大に開催	
28	8月25日	神奈川新聞	「正しく恐れ、行動を」市民ら、津波への関心高く 小田原防災講演会	
29	8月30日	港湾新聞	7月1日 港湾空港技術振興会が一般社団法人設立記念総会を開催	
30	9月7日	建設通信新聞	津波防災でワークショップ開催	
31	9月12日	港湾空港タイムス	国際沿岸防災ワークショップ 環境、エネルギー、技術開発等 東日本大震災 復旧・復興への議論 教訓踏まえ、減災対策を	
32	9月13日	港湾新聞	港湾空港技術振興会が定例講演会を開催 7/21	
33	9月16日	日刊工業新聞	死者ゼロの津波防災 最大級への備え キーワードは「減災」、粘り強い防波堤を 20XX年”理想的な”津波対応 港空研のシナリオ	
34	9月20日	港湾新聞	沖縄地区で港湾空港技術特別講演会が開催 9/14	
35	9月20日	港湾新聞	今秋の港湾空港技術特別講演会 9月から全国各地で順次開催	
36	9月22日	雑誌 港湾9月号 Vol.88 September 2011	World Watching 136 ワールド・ウォッチング 韓国の海洋エネルギー事情 本格稼働間近の始華潮力発電所	
37	9月26日	港湾空港タイムス	沿岸センター 津波防災テーマに講演 独法港空研 高橋理事 性能設計で減災を	
38	9月26日	港湾空港タイムス	北陸地整 新潟で技術講演会 国総研、港空研共催	
39	9月27日	港湾新聞	港研会が第28回通常総会と講演会を開催「被災現場を見た若手研究者の感懐」を聞く	
40	10月3日	港湾空港タイムス	PSO 震災瓦礫「平成日和山」を ミニ講演会を開催	
41	10月4日	港湾新聞	港湾協会談話室が総会を開催 御巫氏ら退任で栢原新会長に	
42	10月10日	港湾空港タイムス	チリと共同研究にー港空研ー津波に強い地域づくり	
43	10月11日	港湾新聞	9/5 第8回国際沿岸防災ワークショップ 「レベル2津波災害からの復旧・復興」	

	日付	新聞名	内容	備考
44	10月11日	港湾新聞	7/29 防食・補修工法研究会が平成23年度総会・懇親会を開催	
45	10月13日	日本経済新聞	津波高さ 防波堤で差なし 海洋機構など、釜石で試算「過信せずに避難を」	
46	10月18日	高知新聞	空気力で鋼管浮上	
47	10月24日	日経コンストラクション (雑誌)	港湾 湾口防波堤は構造を強化して復旧 ケーソン滑落防止で港内側に重し	
48	10月27日	建設工業新聞	港湾の地震・津波対策 防御施設の耐震性強化 検討会議が基本方針素案	
49	10月31日	港湾空港タイムス	四国地整 第2回地震・津波検討 M9規模想定し対応へ	
50	11月3日	ニューヨークタイムズ	Japan Revives a Sea Barrier That Failed to Hold	
51	11月8日	港湾新聞	港湾空港技術特別講演会を東北地区で開催 11月23日	
52	11月8日	港湾新聞	港空研が平成23年度 秋の一般公開を開催 11/18	
53	11月14日	港湾空港タイムス	秋の一般公開 11月18日 港空研施設等	
54	11月19日	神奈川新聞	人口津波を公開 横須賀の港湾空港技研 小学生ら仕組み学ぶ	
55	11月21日	港湾空港タイムス	独法港空研「粘り強い構造」方向固める 今後は複合災害対策を検討	
56	12月1日	雑誌 月刊 ガパンナンス 12月号	環境資材・鉄鋼スラグの地盤工学的有効活用 港湾基礎構造物や液状化対策への活用を大いに期待	
57	12月1日	地盤工学会誌 12 Vol.59 No.12 Ser.No.647	港湾空港技術研究所の第3期中期計画と東日本大震災	
58	12月5日	港湾空港タイムス	港湾空港技術振興会 大震災から学ぶ 23年度特別講演会開催	
59	12月6日	港湾新聞	港空研・国総研らが平成23年度港湾空港技術特別講演会を開催 9月～11月	
60	12月20日	港湾新聞	11/28 港湾空港技術振興会が特別講演会「東日本大震災から学ぶ技術」を開催	
61	12月26日	港湾空港タイムス	国総研ら 海の再生全国会議 東京湾シンポ併催	
62	1月20日	読売新聞	湾海底に「可動防波堤」計画	
63	1月23日	港湾空港タイムス	港空研ら 国際沿岸防災WS 第9回「海との共生」	
64	1月24日	港湾新聞	12月16日 建設コンサルタンツ協会が平成23年度港湾専門委員会講演会を開催	
65	1月29日	神奈川新聞	日本とチリ 津波対策へ共同研究 港空研、防大など参加	
66	2月6日	港湾空港タイムス	津波に強い地域づくり 日本 チリ 共同研究スタート	
67	2月6日	神奈川新聞	微生物の膜主食と解明 干潟のシギなど	
68	2月6日	読売新聞(関西版)	干潟消え「シギ」半減 微生物が作る粘膜主食	

	日付	新聞名	内容	備考
69	2月6日	毎日新聞(関西版)	シギ主食 干潟粘液	
70	2月7日	港湾新聞	地球規模課題対応国際科学技術協力事業 キックオフシンポジウム等チリで開催 甚大な津波被害経験を共有	
71	2月7日	産経新聞(香川版)	小型シギ類 主食は干潟の泥の膜	
72	2月8日	カナダ国新聞 The Vancouver Sun(p.B2)	"Mucous-like mud keeps birds moving: Energy-rich biofilm can make up 70 per cent of avian diet, study suggests"	
73	2月8日	米国新聞 Forbes デジタル版	Magic mud' on tidal flats key to shorebird populations	
74	2月8日	カナダ国新聞 The Times Colonist 他5誌以上(p. A2)	Shorebird populations tied to biofilm	
75	2月8日	カナダ国新聞 The Leader-Post	"Mucous-like mud keeps birds moving: Energy-rich biofilm can make up 70 per cent of avian diet, study suggests"	
76	2月9日	毎日新聞	水深 1000メートルのお宅拝見 港空研 深海生物の巣穴を型取り	
77	2月13日	港湾空港タイムス	港空研ら 深海底の巣穴解明 干潟技術を応用へ	
78	2月14日	港湾新聞	国総研が平成23年度港湾空港研究シンポ開催 1/13	
79	2月20日	港湾空港タイムス	独法港空研 沿岸部津波高 約5分で推定へ 日・チリ共同研究プロジェクト	
80	2月28日	港湾新聞	第3回東京湾・相模湾の港湾における地震・津波対策検討会議を開催 1/26	
81	3月2日	読売新聞	深海生物の巣穴 世界初の型取り 横国大チームなど	
82	3月5日	港湾空港タイムス	環境、エネルギー、技術開発等 国際沿岸WS 海と共生した津波防災 復旧・復興への取組議論	
83	3月7日	朝日新聞(夕刊)	シギ、干潟の膜ペロソ 微生物が作るヌルヌル主食にも	
84	3月13日	港湾新聞	平成23年度防波堤耐震津性能評価委員会(第2回)を開催 2/16	
85	3月20日	港湾新聞	港湾局・港空研等が第9回国際沿岸防災WSを開催 2/24	
86	3月22日	中日新聞 朝刊(18面)	名工大と港湾空港研 連携 沿岸防災の協定調印	
87	3月22日	中日新聞 朝刊(30面)	津波対策 名工大 港湾研と連携へ 研究機器、相互で活用	
88	3月26日	港湾空港タイムス	ミャンマーチョウ総裁ら 港湾開発で意見交換 日本の支援・協力を期待	
89	3月28日	日刊 建設工業新聞	沿岸域の防災など多分野で連携強化 名工大と港空研が協定締結	

2.4. 平成23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	アジア工科大学ベトナムセンター集中講義	現地講義	H23.4.3 - H23.4.10	ベトナム		1
2	バンクーバー近郊干潟現地調査及び打合せ	現地調査	H23.4.25 - H23.5.3	カナダ	バンクーバー	1
3	KORDI 主催のセミナー、フォーラムで津波被害の発表	現地講義	H23.4.28 - H23.4.29	韓国	ソウル	1
4	IAPH 総会(藤田理事長代行)の随行動、釜山港視察、KORDI 訪問	研究交流	H23.5.24 - H23.5.28	韓国	釜山	2
5	デルフト工科大学博士論文審査会審査委員参加	技術協力	H23.5.28 - H23.6.2	オランダ	デルフト	1
6	CADMAS-SURFのセミナー及び打合せ(KORDIにて)	研究打合	H23.6.5 - H23.6.8	韓国	ソウル	1
7	InCOM ワーキンググループ 151	技術協力	H23.6.15 - H23.6.20	ドイツ	ハンブルグ	1
8	NGI での研究打合せ、セミナー発表、SDU での研究打合せ	研究打合	H23.6.18 - H23.6.27	イギリス	ダーティントン	2
9	THE 3rd WORKSHOP ON JOINT RESEARCH FOR ROAD AND TRANSPORT	技術協力	H23.6.28 - H23.7.2	ベトナム	ハノイ	1
10	大連大学講演 (羽田空港 D 滑走路の建設技術)	技術協力	H23.9.1 - H23.9.4	中国	大連	1
11	高潮防災に関するミニセミナー (KORDI)	研究交流	H23.9.20 - H23.9.21	韓国	安山	1
12	ブシネスク方程式を利用した港内静穏度の数値計算に関するワークショップ(メキシコ運輸研究所)講義	現地講義	H23.11.19 - H23.11.26	メキシコ	ケレタロ	1
13	第 29 回中(台湾)日工程技術検討会講演	現地講義	H23.11.20 - H23.11.25	台湾	台北	2
14	オレゴン州立大学にて NEES 打合せ	研究打合	H24.2.18 - H24.2.22	米国	オレゴン州	2
15	天津水運行程科学研究院	研究交流	H24.2.9 - H24.2.11	中国	塘沽	1
16	2nd UAP/SEL Seminar on Recycling of Demolished Concrete	現地講義	H23.12.11 - H23.12.16	バングラディッシュ		2
17	1st Indo-japan Workshop in Geotechnical Engineering	研究交流	H23.12.12 - H23.12.17	インド	コーチン	1
18	オランダ、ベルギーコンテナターミナル調査	現地調査	H23.9.12 - H23.9.18	オランダ	ベルギー	2
【 総 計 】						24

○ その他

平成23年度の論文賞等の受賞実績

	氏名	所属	表彰名	表彰機関名	日付	備考
1	山路 徹 審良 善和	構造研究領域 材料研究チームリーダー 研究官	平成22年度 土木学会論文賞	公益社団法人 土木学会	H23.4.6	海洋環境におけるコンクリートの劣化性状 および劣化指標に関する検討
2	松本さゆり 片倉 景義	新技術研究開発領域 計測・システム 研究 研究官 客員研究官	2010 年度海洋音 響学会論文賞	特定非営利活 動法人海洋音 響学会	H23.5.30	三次元水中映像取得装置の開発
3	佐々 真志	地盤研究領域 主任研究官	平成22年度 地盤工学会賞	地盤工学会	H23.6.10	LIQSEDFLOW : ROLE OF TWO-PHASE PHYSICS IN SUBAQUEOUS SEDIMENT GRAVITY FLOWS
4	山路 徹	構造研究領域 材料研究チームリーダー	平成23年度 山田一字賞(前田 工学賞)	公益社団法人 前田記念工学 振興財団	H23.6.10	海洋に位置するコンクリート構造物の耐久 性照査手法に関する研究
5	前川 亮太	構造研究領域 主任研究官	第13回国土技術 開発賞	(財)国土技術研 究センター (財)沿岸技術研 究センター	H23.7.8	空港アスファルト舗装の層間剥離現象に関する赤 外線を用いた検知手法
6	川名 太 前川 亮太	構造研究領域 特別研究員 主任研究官	Best Paper Award,The 7th international Committee on Roadand Airfield Pavement Technology 2011	Ministry of Transportatio n,Thailand	H23.8.4	BASIC STUDY ON STRUCTURAL EVALUATION TO PAVEMENT ON JACKET TYPE PIER BY USE OF FWD TEST
7	審良 義和	構造研究領域 材料研究チーム	土木学会平成23 年度全国大会第 66 回年次学術講 演会優秀講演者賞	公益社団土木 学会	H23.9.7	海洋環境下における RC 柱の鉛直方向の鉄 筋腐食傾向
8	山崎 浩之	地盤研究領域 長	2011 年度産学官 連携功労者表彰	文部科学省	H23.9.22	静的圧入による液状化対策技術の確立
9	二宮 裕介	地盤研究領域 地盤改良チーム	平成23年度 第46回地盤工学 研究発表会	公益社団法人 地盤工学会	H23.10.5	東南海・南海地震対策を想定した護岸の遠心 模型実験
10	梁 順普	地盤研究領域 土質研究チーム	平成23年度 第46回地盤工学 研究発表会	公益社団法人 地盤工学会	H23.10.5	生物住活動性能チャートによる自然・造成干 潟の住み分け分析と検証
11	前川 亮太	構造研究領域 主任研究員	平成23年度 国土交通省国土技 術研究会	国土交通省	H23.10.18	滑走路および誘導路舗装の耐久性向上に関 する研究
12	河合 弘泰	海洋情報研究 領域 上席研究官	第58巻(2011年 度)海岸工学論文 賞	土木学会海岸 工学委員会	H23.11.11	GPS波浪計で捉えた平成23年東北地方太平 洋沖地震津波

	氏名	所属	表彰名	表彰機関名	日付	備考
	佐藤 真	研究官				
	川口 浩二	海象情報研究 チームリー ダー				
	関 克己	研究官				

※本表は、平成23年4月1日～平成24年3月31日までに受賞した実績とする。

第8回国際沿岸防災ワークショップ
～レベル2津波災害からの復旧・復興～

開催日時：平成23年9月5日（月）13：00～17：30

開催場所：横浜市開港記念館講堂（横浜市中区）

主催：独立行政法人 港湾空港技術研究所

財団法人 沿岸技術研究センター

国土交通省 港湾局

講演題目：セッション1：東日本大震災における津波災害とその復旧・復興

「2011年東北地方太平洋沖地震による津波」

東京大学 地震研究所 教授

古村 孝志

「東日本大震災での津波の被害像」

東北大学 被害制御研究センター 教授

今村 文彦

「アメリカ土木学会による海岸構造物の調査結果」

米国 カリフォルニア海岸委員会 主任技術者

Lesley EWING

「東日本大震災における港湾被害」

独立行政法人 港湾空港技術研究所 上席研究官

富田 孝史

『「撓まず屈せず」－東日本大震災からの復旧・復興－』

釜石市 市長

野田 武則

セッション2：世界における高潮・津波災害からの復興

「2010年チリ地震津波災害からの教訓とその対応」

チリ コンセプションカトリック大学 助教

Rafael Aranguiz

「インドネシアにおける津波防災」

インドネシア海洋水産省 海洋・海岸部長

Subandono Diposaptono

「ハリケーンカトリーナから6年」

米国 ノースカロライナ大学 教授

Billy Edge

基調講演「東日本大震災の復興と減災」

関西大学 社会安全学部長・教授

河田 恵昭

第9回国際沿岸防災ワークショップ プログラム

開催日時：平成24年2月24日（金）10：20～18：10

開催場所：よみうりホール（東京都千代田区有楽町）

主催：独立行政法人 港湾空港技術研究所
 独立行政法人 水産総合研究センター
 独立行政法人 海洋研究開発機構
 国土交通省 港湾局
 国土交通省 国土技術政策総合研究所
 財団法人 沿岸技術研究センター

講演題目：「マグニチュード9 地震と津波の複合被害の特徴と今後へ向けて」

独立行政法人 港湾空港技術研究所 特別研究官 菅野 高弘

「港湾における津波被害の実態と今後に向けての課題」

独立行政法人 港湾空港技術研究所 上席研究官 富田 孝史

「漁場の海中ガレキ分布と回収技術について」

独立行政法人 水産総合研究センター 水産工学研究所
 漁業生産工学部 水産情報工学グループ長 澤田 浩一

「東日本大震災における海上災害対応 ～港湾における海上災害への備え～」

独立行政法人 海上災害防止センター 防災部長 萩原 貴浩

「南海トラフ巨大地震に備える科学・技術 ～リアルタイムモニタリングとシミュレーションの総合研究～」

独立行政法人 海洋研究開発機構 技術研究統括
 地震津波・防災研究プロジェクトリーダー 金田 義行

「津波警報改善策について」

気象庁地震火山部地震津波監視課 津波予測モデル開発推進官 尾崎 友亮

「大津波が沿岸の漁場・養殖場の環境および水産業に与えた影響」

独立行政法人 水産総合研究センター東北水産研究所 資源生産部長 桑田 博

基調講演「震災復旧・復興における環境・利用の視点」

東京大学大学院 新領域創成科学研究科 社会文化環境学専攻 教授 磯部 雅彦

基調講演「これからの津波対策とまちづくり」

関西大学 社会安全学部長 教授 河田 恵昭

(パネルディスカッション)

コーディネーター：独立行政法人 港湾空港技術研究所 理事長 高橋 重雄

パネラー：関西大学 社会安全学部長 河田教授

東京大学大学院 新領域創成科学研究科 社会文化環境学専攻 磯部教授

独立行政法人 水産総合研究センター水産工学研究所 業務推進部長 武内 智行

独立行政法人 海洋研究開発機構 理事 堀田 平

国土技術政策総合研究所 副所長 浦辺 信一

港湾・空港・漁港技術講演会

一東日本大震災による港湾・空港・漁港の地震・津波災害調査報告一
プログラム

開催日時：平成23年5月11日（水）13：00～17：30

開催場所：ニッショーホール（東京都港区虎ノ門）

主催：独立行政法人 港湾空港技術研究所

国土交通省 国土技術政策総合研究所

独立行政法人 水産総合研究センター 水産工学研究所

講演題目：特別講演「2011年東北地方太平洋沖地震と津波について」

東京大学地震研究所 地震火山情報センター長 教授

佐竹 健治

「港湾における地震動観測結果の概要」

独立行政法人 港湾空港技術研究所 地震動研究チームリーダー

野津 厚

「津波観測結果の概要」

独立行政法人 港湾空港技術研究所 海洋情報研究領域 上席研究官

河合 弘泰

「港湾施設地震被害の現地調査結果」

独立行政法人 港湾空港技術研究所 アジア・太平洋沿岸防災研究センター
副センター長

菅野 高弘

「津波および港湾施設津波被害の現地調査結果」

独立行政法人 港湾空港技術研究所 アジア・太平洋沿岸防災研究センター
上席研究官

富田 孝史

「漁港施設被害の概要」

独立行政法人 水産総合研究センター 水産工学研究所 水産土木工学部長

中山 哲厳

「空港施設被害の概要」

国土技術政策総合研究所 空港施設研究室長

水上 純一

「大津波に対するハード・ソフトの対策」

独立行政法人 港湾空港技術研究所 アジア・太平洋沿岸防災研究センター長

高橋 重雄

平成23年度 港湾空港研究シンポジウム プログラム

開催日時：平成24年1月13日（金） 15:00～17:15

開催場所：国土技術政策総合研究所 第二庁舎（神奈川県横須賀市神明町）

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

講演題目：特別講演 「防災学について ～講義ノートより～」

九州大学西部地区 自然災害資料センター長 工学研究院 教授

善 功企

「気象擾乱の設計潮位・設計波浪に関する今後の技術的課題」

独立行政法人 港湾空港技術研究所 海洋情報研究領域 領域長心得

河合 弘泰

「海洋環境におけるコンクリート劣化性状および劣化指標に関する検討」

独立行政法人 港湾空港技術研究所 構造研究領域 材料研究チームリーダー

山路 徹

「海洋環境を考える8つの視点」

国土交通省 国土技術政策総合研究所 沿岸海洋研究部 沿岸海洋新技術研究官

古川 恵太

平成23年度 港湾空港技術特別講演会プログラム

地方整備局等	研究所の概要説明	講演題目				
		港湾空港技術研究所				その他 (国土交通省等)
		役員	海洋研究領域・海洋情報研究領域・沿岸環境研究領域・アジア・太平洋沿岸防災研究センター	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	
北海道 9/29 一般公開 (193名)	菅野特別研究官	高橋理事長 「東日本大震災の津波被害とこれからの津波防災」	海洋研究領域 下迫領域長 「津波による防波堤の被災と対策技術」 菅野特別研究官 「平成23年東北地方太平洋沖地震による地震・津波複合被害について」		計測・システム研究チーム 田中研究官 「海洋浮体構造物の係留装置点検システムの開発」	(国土技術政策総合研究所)空港研究部 航空施設研究室 水上室長 「空港基本施設設計に関する最近の話題」 (寒地土木研究所) 寒地水圏研究グループ 寒冷沿岸域チーム 山本上席研究員 「寒地土木研究所の紹介と沿岸域の研究について」
東北 11/23 一般公開 (135名)	菊池特別研究官	高橋理事長 「東日本大震災の津波被害と今後の津波対策」	海洋情報研究領域 河合上席研究官 「NOWPHASが捉えた東北地方太平洋沖地震津波」	耐震構造研究チーム 小濱チームリーダー 「港湾・空港の耐震技術」		(基調講演) 東京大学名誉教授 堀川教授 「津波との係わりについて」 (国土技術政策総合研究所) 空港研究部 空港施設研究室 水上室長 「仙台空港施設被害の概要」
北陸 10/6 一般公開 (150名)	栗山特別研究官	藤田理事 「東日本を襲った津波と大規模自然災害への備え」		地震動研究チーム 野津チームリーダー 「地震動の性質、東日本大震災の地震動の特徴、強震観測」	計測・制御研究チーム 松本研究官 「海洋音響機器における着眼点 ～ナローマルチなどを対象として～」	(北陸地方整備局) 新潟港湾・空港整備事務所 岸所長 「国際海上コンテナターミナルの整備について」 新潟港湾空港技術調査事務所 渡邊調査課長 「うねり性波浪予測・監視システムの構築について」 (国土技術政策総合研究所) 港湾研究部 港湾計画研究室 赤倉室長 「北米航路コンテナ船の日本海通航の把握・分析」
関東 10/28 一般公開 (76名)	塩崎特別研究官		波浪研究チーム 加島研究官 「東日本大震災における津波被害」	土質研究チーム 佐々主任研究官 「生物多様性と地形安定の両立を実現する工学指針について」	吉江領域長 「AutoModによるコンテナターミナルシミュレーション」	(国土技術政策総合研究所) 港湾研究部 港湾システム研究室 渡部室長 「港湾貨物量予測モデル開発と将来推計について」

地方整備局等	研究所の概要説明	講演題目				
		港湾空港技術研究所				その他 (国土交通省等)
		役員	海洋研究領域・海洋情報研究領域・沿岸環境研究領域・アジア・太平洋沿岸防災研究センター	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	
中部 11/17 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">一般公開</div> (124名)	菅野特別研究官	藤田理事 「東日本を襲った津波と大規模自然災害への備え」	海洋環境情報研究チーム 鈴木チームリーダー 「伊勢湾シミュレーター」 海象情報研究チーム 川口チームリーダー 「全国港湾海洋波浪情報網（ナウファス）による海象観測～GPS 波浪計を中心に～」	材料研究チーム 山路チームリーダー 「海洋に位置するコンクリート建造物の耐久性照査手法」		(国土技術政策総合研究所) 沿岸海洋研究部 沿岸防災研究室 根木室長 「東北地方太平洋沖地震津波の被害状況等と津波避難シミュレーター」
近畿 9/21 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">一般公開</div> (110名)	菊池特別研究官	高橋理事長 「東日本大震災の津波被害と今後の津波防災」		菊池特別研究官 「2011年東北地方太平洋沖地震における地震及び地震被害」 基礎工研究チーム 水谷チームリーダー 「重力式係船岸の新しい増深工法」	新技術研究開発領域 吉江領域長 「AutoMod によるコンテナターミナルシミュレーション」	(国土技術政策総合研究所) 空港研究所 中島空港新技術研究官 「空港災害に対する俯瞰的アプローチ」
中国 10/13 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">一般公開</div> (238名)	塩崎特別研究官	藤田理事 「東日本を襲った津波と大規模自然災害への備え」	海洋研究領域 有川上席研究官 「防波堤・防潮堤の津波による被災メカニズムと対策」	地盤研究領域 山崎領域長 「液状化について」	計測・システム研究チーム 平林研究官 「水中建設機械の遠隔操作と操作インタフェース」	広島港湾空港技術調査事務所 玉井調査第一係長 「石灰灰造粒物による海域環境改善効果について(中間報告)」 (国土技術政策総合研究所) 沿岸海洋研究部 海洋環境研究室 岡田室長 「内湾域における底質環境のモニタリング・評価手法」
四国 10/19 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">一般公開</div> (120名)		藤田理事 「東日本を襲った津波と大規模自然災害への備え」	栗山特別研究官 「備讃瀬戸航路における地形変化」 混相流体研究チーム 藤田チームリーダー 「油濁対策技術の進展」	地盤改良研究チーム 森川チームリーダー 「重力式岸壁の増深工法の検討」		(四国地方整備局) 高松港湾空港技術調査事務所 横山所長 「東日本大震災における四国地方整備局の取り組み」 (国土技術政策総合研究所) 空港研究部 佐藤部長 「東日本大震災と空港」 港湾研究部 湾施設研究室 長尾室長 「港湾における設計地震動の合理化」

地方整備局等	研究所の概要説明	講演題目				
		港湾空港技術研究所				その他 (国土交通省等)
		役員	海洋研究領域・海洋情報研究領域・沿岸環境研究領域・アジア・太平洋沿岸防災研究センター	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	
九州 11/16 一般公開 (213名)	中村研究主監 「東日本大震災の津波被害と今後の津波対策」	高橋理事長 「東日本大震災の津波被害と今後の津波対策」	中村研究主監 「海域環境の保全・再生の方向性とそれを支える技術」	構造研究チーム 岩波チームリーダー 「維持管理を考慮した港湾構造物の設計」		(九州地方整備局) 博多港湾・空港整備事務所 酒井所長 「博多港における環境への取り組みについて」 (国土技術政策総合研究所) 沿岸海洋研究部 沿岸域システム研究室 日向室長 「HFレーダーの港湾分野における適応事例についてー津波観測、漂流ゴミ問題」
沖縄 9/14 一般公開 (116名)	傍士特別研究官 「東日本大震災の津波被害と今後の津波対策」	高橋理事長 「東日本大震災の津波被害と今後の津波対策」	海象情報研究チーム 関研究官 「NOWPHAS 長期観測データに基づく日本沿岸の波浪特性の経年変化」	土質研究チーム 渡部チームリーダー 「サンゴ礫混じり土の地盤定数評価手法確立にむけて～サンゴ礫骨格とマトリックスの相互作用～」		(沖縄総合事務局) 開発建設部 港湾計画課 設計審査第一係 川原係長 「環境共生型防波堤の開発」 (国土技術政策総合研究所) 港湾研究部 鈴木部長 「大規模沿岸域災害への対応に関する幾つかの話題」

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を有す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。