

2010年度(平成22年度)第2回内部評価委員会の経緯

1. 2010年度(平成22年度)第2回内部評価委員会の概要

2010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、2011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（事前評価9テーマ）、重点研究課題、特別研究（中間評価1件）、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2011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
安全・安心な 1 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	2010年12月3日 10:00～12:00
	1B 津波災害の防止、軽減に関する研究	2010年12月8日 10:00～12:45
	1C 高波・高潮災害の防止、軽減に関する研究	2010年12月13日 13:00～15:00
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	2010年12月20日 13:15～16:30
	2B 海上流出油・漂流物対策に関する研究	2010年12月22日 11:00～12:00
	2C 安定的で美しい海岸の保全、形成に関する研究	2010年12月9日 13:00～14:00
活力ある経済 3 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	2010年12月3日 13:30～15:00
	3B 港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究	2010年12月6日 13:30～15:30
	3C 海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究	2010年12月9日 9:30～11:30

2.2 内部評価委員会の開催状況

① 開催日時

2011年2月16日 9:45～16:30

2011年2月17日 10:30～18:00

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、中間評価5件）

特別研究（中間評価1件、継続4件）

重点研究課題（2011年度）

特定萌芽的研究（2011年度応募数3件）

③ 出席者

委員長 金澤理事長

委員 藤田理事、高橋研究主監、永井研究主監、中村研究主監、北詰研究主監、石井統括研究官、内藤企画管理部長、栗山海洋・水工部長、菊池地盤・構造部長、白石施工・制御技術部長、戸田特別研究官、古市特別研究官、菅野特別研究官

オブザーバー 小宮山監事

事務局 宮井研究計画官、坂井企画課長、遠藤企画係長、寺本係員

2.3 研究テーマ別の評価結果

それぞれの研究テーマリーダーより、2011～2015年度の研究計画について説明し、その後、事前評価、中間評価の研究実施項目（特別研究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9テーマの評価結果は、総合評価では、7テーマについて「計画通り推進」とされ、2C、3Cの2テーマについては「軽微な変更が必要」と判定された。

個別項目の指摘として、2Bは研究テーマ名「海上流出油・漂流物対策に関する研究」を踏まえて、サブテーマ名「海上浮遊ゴミ対策等に関する研究」を再検討する必要がある」、2Cは「海浜の維持管理手法の開発をサブテーマに掲げる必要がある。地球温暖化の影響についても十分考慮してほしい」、3Bは「現中期計画の成果を踏まえた新中期計画の目標設定がわかる説明を行う必要がある」、3Cは「再生可能エネルギーの研究対象を拡げること。研究期間と研究目標を適切に設定すること」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	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	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	修正の必要なし	計画通り推進
1C	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	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
2C	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	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、アウトカムに表現の修正必要	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	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	軽微な見直しが必要

2.4 重点研究課題の選定

2011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-3のとおり7重点研究課題を設定することとした。

表-3 2011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) ・閉鎖性海域の水環境改善技術に関する研究(2A③) ・海底境界層における物理・化学過程の解明と堆積物管理に関する研究(2A⑤)
4	沿岸域の流出油対策技術に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・海上流出油対策に関する研究(2B①)
5	国際競争力強化のための港湾・空港施設の機能向上に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> ・港湾・空港施設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)

2.5 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。

今回は新たに研究テーマを設定する前年度であり、特別研究の審議については、2011年度に継続実施する「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」、「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」、「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」、「矢板式および重力式係船岸等へのLCMの展開」の4件及び中間評価を実施する「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及び実験」の1件を対象とした。

審議の結果、継続実施の4件及び中間評価の1件はともに緊急性・重要性があり、特別研究として引き続き推進することとなった。また「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及び実験」は中間評価の結果、総合判定においては「計画通り推進」という判定となった。

表-4 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)	
2A-0901 沿岸生態系によるCO2吸収 量の定量化とその強化に關 する調査および実験	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

2.6 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、2011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、「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	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	12	水中音響レンズの基礎の開発は完了し応用開発段階にあるが、小型軽 量化のために取り組むべき2つの視点での研究であり、特定萌芽的研究 に相応しいことから「選定」とする。なお、研究の実施に当たり、所外の研 究パートナーと知的財産権の取り扱いで問題が生じないよう、事前に十 分な調整を行うこと。
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	3	浚渫土砂に添加剤を加え所定の強度を有する材料として活用することを 目的とした研究開発は、港湾等の整備現場において有用な技術である。 しかしながら、当該技術は、これまで民間企業等において研究開発が進 められ、また、一定の評価も行われてい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、既存技術の動向を調査し課題を整理した 上で、これを解決することを目的とした特定萌芽的研究の提案を次回に 期待している。
3	地震により被災した棧橋 の応急的補強工法の提案	9	震災後の棧橋の応急復旧工法を開発する優れた研究であるが、特定萌 芽的研究として短期間で研究するのではなく、復旧の目標(短期間の復 旧なのか、2~3年間の供用なのか)を明確にするとともに、構造物の変 形特性の把握、施工方法の検討、性能照査方法の確立など、構造物研究 領域・地震防災研究領域など領域を越えた研究体制を構築し、3年程度 の本格的な研究として取り組むべきである。このため、特定萌芽的研究 としては非選定とする。

○印：採用予定

以上