2012年度(平成24年度) 第2回 内部評価委員会の結果

1. 2012年度(平成24年度)第2回内部評価委員会の概要

2012年度第2回の内部評価委員会においては、港湾空港技術研究所理事長をはじめとする研究所の役職員で構成する委員により、2013年度実施予定の研究について事前・中間評価を行うものである。評価は、研究テーマ、研究実施項目（特別研究を含む）、期待研究賞、重点研究課題及び特定萌芽的研究について行われた。

2. 内部評価委員会の結果

2.1 テーマ内評価会の開催状況

内部評価委員会に先立ち、表-1に示すとおり、研究テーマ毎にテーマ内評価会を開催し、主に各研究テーマに属する研究実施項目（特別研究を含む）について、2013年度の研究計画の説明及び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	1 A 地震災害の防止、軽減に関する研究	2012年12月17日 10:00～11:30
	1 B 津波災害の防止、軽減に関する研究	2012年12月17日 15:00～18:15
	1 C 高波・高潮災害の防止、軽減に関する研究	2012年12月20日 13:00～15:15
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	2012年12月20日 15:00～17:45
	2 B 海上流出油・漂流物対策に関する研究	2012年12月25日 15:00～17:00
	2 C 安定的で美しい海岸の保全、形成に関する研究	2012年12月14日 15:30～16:45
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	2012年12月21日 13:00～15:30
	3 B 港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究	2012年12月21日 10:00～12:00
	3 C 海洋空間・海洋エネルギーの有効利用に関する研究	2012年12月20日 10:00～11:30

2.2 内部評価委員会の開催状況

① 開催日時

2013年2月13日 10:00～16:45
2013年2月14日 10:00～15:30

② 評価対象

研究テーマ（中間評価6テーマ）
研究実施項目（事前評価12件）
特別研究（事前評価3件）
重点研究課題（2013年度）
特定萌芽的研究（2013年度応募数4件）

③ 出席者

委員長 高橋理事長
委 員 福田理事、中村研究主監、西本統括研究官、栗山特別研究官、山﨑特別研究官、菅野特別研究官、松本特別研究官、宮本特別研究官、高橋特別研究官、荒井企画管理部長、下迫領域長
オブザーバー 小島監事
事務局 笹山研究評価官、小澤企画課長、亀割係長、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のテーマリーダーから2013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、担当研究責任者から説明が行われ、委員会メンバーによる評価が行われた。

評価対象である6テーマの評価結果は、**表-2**に示すとおり、総合評価として１Aについては「軽微な見直しが必要」と判定されたが、残りの1B、１C、２A、２C及び３Aの5テーマについては研究内容において「表現の修正必要」とされたものを含めて「計画通り推進」とされた。

評価対象以外を含めて各研究テーマに対する共通した意見として、「サブテーマが古いままになっているので、研究実施項目と整合するように見直されたい」「研究実施項目名を研究内容ではなく、アウトプットが具体的に分かるように見直されたい」等があった。

表-2　研究テーマ別の評価結果

研究テーマ	研究計画の妥当性					研究体制の妥当性		総合評価
	研究目標	サブテーマ研究目標	研究内容	研究実施項目の構成	2013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	研究名称等の修正必要	修正の必要なし	表現の修正必要	軽微な見直しが必要
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	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
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
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

2.4 研究実施項目(特別研究を含む)の評価結果

2013年度から新規実施する研究実施項目（特別研究を含む）は12件であり、**表-3**に示すとおり、評価の結果は総合評価としては全て「計画通り推進」と判定された。

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

特別研究の審議については、2013年度から新規実施する
「1B-1301-ｷ-234　津波防災施設の地震および津波による被害程度の予測技術の開発」
「1B-1302-ｶ-400　震災漂流物の漂流推定手法と対策技術の開発」
「2A-1301-ｷ-112　沿岸域におけるCO2吸収・排出量ならびに炭素隔離量の計測手法確立へむけた調査・実験・解析」
の3件を対象とした。

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

表-3　研究実施項目（特別研究を含む）の評価結果

研究実施項目名	研究の必要性					実施しようとする研究内容				研究実施体制					総合評価
	社会的意義	科学技術上の意義	本研究所が行う必要性	研究ポテンシャルの向上	研究成果の波及効果	研究内容の明確性	研究内容の学術的水準	研究内容の実現可能性	関連研究動向調査	関連研究機関との連携	研究手順・手法	年度毎の研究計画	研究資源（研究者）	研究資源（予算・施設）	
1A-1301-ｷ-232 広域地盤の非線形挙動を考慮した海溝型巨大地震等の強震動予測手法の開発	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
1B-1301-ｷ-234 津波防災施設の地震および津波による被害程度の予測技術の開発 （特別研究）	ある	ある	ある	ある	ある	概ね明確	やや高い	やや高い	ほぼ十分	適切	ほぼ適切	ほぼ適切	ほぼ適切	ほぼ適切	計画通り推進
1B-1302-ｶ-400 震災漂流物の漂流推定手法と対策技術の開発 （特別研究）	ある	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	適切	計画通り推進
1C-1301-ｵ-152 多方向不規則波を用いた数値波動水槽による性能照査手法の構築	ある	ある	ある	ある	ある	明確	やや高い	やや高い	十分	ほぼ適切	適切	適切	適切	ほぼ適切	計画通り推進
2A-1301-ｷ-112 沿岸域におけるCO2吸収・排出量ならびに炭素隔離量の計測手法確立へむけた調査・実験・解析 （特別研究）	ある	ある	ある	ある	ある	明確	高い	高い	十分	適切	適切	適切	適切	適切	計画通り推進
2A-1302-ｵ-218 干潟･砂浜海岸における底生生態系及び地盤環境の統合評価・管理手法の開発	ある	ある	ある	ある	ある	概ね明確	高い	高い	十分	適切	適切	適切	適切	適切	計画通り推進
2A-1303-ｷ-114 内湾域における浮遊懸濁粒子の沈降特性の解明とモデル化	ある	ある	ある	ある	ややある	明確	高い	やや高い	十分	適切	適切	適切	ほぼ適切	ほぼ適切	計画通り推進
2C-1301-ｶ-114 地形変化予測モデルを用いた航路維持管理手法の開発	ある	ある	ある	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
3A-1301-ｷ-218 海底地盤流動のダイナミクスと防波堤・護岸の安定性評価に関する研究	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
3A-1302-ｷ-214 既存施設近傍の地盤改良技術に関する研究	ある	ある	ある	ある	ある	明確	やや高い	やや高い	十分	ほぼ適切	適切	適切	適切	適切	計画通り推進
3A-1303-ｵ-312 シームレスな外内貿ターミナルによる物流展開に関する研究	ある	ややある	ある	ある	ある	明確	やや高い	高い	ほぼ十分	適切	適切	適切	適切	適切	計画通り推進
3A-1304-ｷ-212 分級による土質特性改善の定量化に関する研究	ある	ややある	ある	ややある	ややある	明確	やや高い	高い	ほぼ十分	適切	適切	適切	ほぼ適切	ほぼ適切	計画通り推進

2.5 期待研究賞の選定

2013年度から研究実施項目の事前評価において、特別研究以外に優秀な研究成果が期待できる研究実施項目に期待研究賞（優秀研究計画賞）を授与することとした。

評価の結果、**表-3**の中から
「1A-1301-ｷ-232　広域地盤の非線形挙動を考慮した海溝型巨大地震等の強震動予測手法の開発」
「3A-1301-ｷ-218　海底地盤流動のダイナミクスと防波堤・護岸の安定性評価に関する研究」
「3A-1303-ｵ-312　シームレスな外内貿ターミナルによる物流展開に関する研究」
の3件を候補として選定した。

2.6 重点研究課題の選定

2013年度の重点研究課題として、社会的な貢献を果たすために国との役割分担を明確にしつつ、港湾・空港施設等に関する独立行政法人が真に担うべき重点的研究として、3研究分野・9研究テーマの中から社会･行政ニーズや重要性、緊急性等の優先度等を踏まえ、**表-4**に示すとおり、7つの重点研究課題を設定することとした。

表-4　2013年度の重点研究課題（案）

番号	重点研究課題名	研究の内容（サブテーマ）
1	大規模地震・津波から地域社会を守る研究	・強震動予測手法の精度向上（１Ａ②） ・地震災害軽減のための地盤と構造物の挙動予測と対策技術の開発（１Ａ③） ・地震・津波複合災害に関する研究（１Ｂ①） ・津波災害低減・早期復旧のためのハード技術に関する研究（１Ｂ②） ・津波災害低減・早期復旧のためのソフト技術に関する研究（１Ｂ③）
2	気候変動が高波・高潮・地形変化に及ぼす影響の評価と対策に関する研究	・沖合波浪観測網と高精度気象・波浪推算モデルを活用した沿岸海象のモニタリング（１Ｃ①） ・高潮・高波による沿岸部の被災防止のための外郭施設の設計技術の高度化（１Ｃ②） ・地球温暖化が沿岸部にもたらすリスク予測と対策（１Ｃ③） ・沿岸の地形変形に関する現地データ解析および数値モデル開発（２Ｃ①） ・地球温暖化が海浜に及ぼす影響予測（２Ｃ②） ・海岸浸食および航路埋没に有効な海浜維持管理手法の開発（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	・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	・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	・港湾・空港施設等の性能照査技術の開発および改良（３Ａ①） ・港湾・空港施設等の機能向上に関する技術開発（３Ａ②） ・物流改革の推進に関する研究（３Ａ③）
6	港湾・空港施設等の戦略的維持管理に関する研究	・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	・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）

2.7 特定萌芽的研究の評価結果

特定萌芽的研究は、将来、研究所が取り組む可能性がある萌芽研究であり、2013年度に充当可能と見込まれる研究費を勘案の上、特定萌芽的研究の候補を選定するものである。

評価の結果、**表-5**に示すとおり、
「②　海水の圧縮性と地殻弾性を考慮した新しい津波伝播計算手法の開発」
「④　ジオケミカルアナリシスによるアスファルトコンクリートの熱および紫外線劣化評価手法」
の2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	潮位・地下水位・海浜地形の同時連続モニタリングによる気候変動及び海面上昇に対する海岸侵食リスクの検討	3	学術上、非常に意義のある研究であると考えられるが、予算の制約により残念ながら不採択とする。excitingな観測であると考えられるので、予算をやりくりして是非実行に移して頂きたい。また、科研費などの競争的資金へも挑戦して頂きたい。
②	海水の圧縮性と地殻弾性を考慮した新しい津波伝播計算手法の開発	7	遠地津波の計算では予測計算と実観測に到達時間や振幅に大きな差がある。本申請課題では海水の圧縮性・地殻の弾性という、これまで遠地津波計算ではほとんど考慮されてこなかった物理現象に着目し、津波の予測精度を飛躍的に高めようとするものである。課題設定や解決に至るプロセスが具体的であり、将来的な波及効果も期待できることから採用する。
3	混合土の骨格構造に基づく力学特性の評価手法の提案	3	学術上、非常に意義のある研究であると考えられるが、予算の制約により残念ながら不採択とする。混合土の力学特性を骨格構造を定量化して評価するという、基礎的研究でかつ独創的な内容であるところは高く評価する。
④	ジオケミカルアナリシスによるアスファルトコンクリートの熱および紫外線劣化評価手法	7	ジオケミカルアナリシスという手法を用いて、アスファルトの劣化度を評価するという独創性および維持管理という社会的ニーズに応える内容である点を高く評価する。

○印　：　採用予定

以上