平成20年度第2回内部評価委員会の経緯

1. 平成 20 年度第2回内部評価委員会の概要

平成 20 年度第２回の内部評価委員会は、港湾空港技術研究所内部の委員によって、平成 21 年度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、重点研究課題、特別研究、特定萌芽的研究、研究者エフォートについて行われた。

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、研究テーマごとにテーマ内評価会が開催され、主に各研究テーマに属する研究実施項目（特別研究含む）についての事前評価及び継続する研究実施項目の進捗状況などの確認が行われた。

表－１　テーマ内評価会の開催状況

研究分野	研究テーマ	分類番号	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テーマ	1ア	平成20年12月4日 10:00-11:30
	津波防災に関する研究テーマ	1イ	平成20年12月9日 9:30-12:00
	高潮・高波防災に関する研究テーマ	1ウ	平成20年12月8日 13:15-15:00
	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テーマ	1エ	平成20年12月12日 10:00-12:00
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テーマ	2ア	平成20年12月10日 10:00-11:45
	沿岸生態系の保全・回復に関する研究テーマ	2イ	平成20年12月10日 13:15-15:00
	広域的・長期的な海浜変形に関する研究テーマ	2ウ	平成20年12月10日 15:15-17:00
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テーマ	3ア	平成20年12月10日 9:30-11:30
	ライフサイクルマネジメントに関する研究テーマ	3イ	平成20年12月5日 9:30-11:30
	水中工事等の無人化に関する研究テーマ	3ウ	平成20年12月12日 13:30-16:00
	海洋空間高度利用技術、環境対応型技術等に関する研究テーマ	3エ	平成20年12月8日 15:00-16:30

2. 2 内部評価委員会の開催状況

①開催日時

平成 21 年 2 月 16 日 13:00～18:00 研究テーマ　１ア，１イ，１ウ，１エ

平成 21 年 2 月 17 日 10:00～18:00 研究テーマ　２ア，２イ，２ウ、３ア，３イ，３ウ

平成 21 年 2 月 18 日 10:30～18:00 研究テーマ　３エ，特定萌芽的研究、総括審議

②出席者

委員長　金澤理事長

委　員　林理事，高橋研究主監，横田研究主監、中村研究主監，永井統括研究官
永江企画管理部長，平石海洋・水工部長，北詰地盤・構造部長
八尋施工・制御技術部長，笹島特別研究官，島田特別研究官，藤田特別研究

官，古市特別研究官

オブザーバー　福富監事、宮崎監事

事務局　山谷研究計画官，中島企画課長，柾木企画係長

２．３ 研究テーマ別の評価結果

研究テーマについては、研究テーマ計画が担当テーマリーダーにより説明がなされ、その後、評価対象の研究実施項目（特別研究を含む）について担当研究責任者により説明がなされた。なお、特別研究に位置づけられる研究実施項目の中間評価と事前評価とについては個別に評価を行った。

その結果、研究テーマ別の評価において総合判定で「軽微な変更が必要」となった研究テーマについてはつぎの通りの修正等がなされた。

研究テーマ「1エ」は、「（特別研究）流出油のリアルタイム追跡・漂流予測システムの開発」について、研究内容のより明確化が必要と指摘されたため、追跡装置の改善点の検討を行うこととなった。研究テーマ「３ウ」は、新規「水中作業用マニピュレータの多機能化に関する研究」について、サブテーマ「海洋における水中作業の無人技術の開発」への移行が妥当であるとの指摘を受けたためその旨ロードマップの修正を行った。一方、総合判定が「計画通り推進」とされた研究テーマについても様々な指摘を受け、それぞれ次のような対応を図った。研究テーマ「１イ」については、新規３研究実施項目の「グリーンベルトによる津波対策施設の適用性評価」「小型船舶の耐津波係留技術に関する検討」「津波に対する早期避難促進に関する基礎的研究」の研究内容をより明確化した。研究テーマ「１ウ」は、新規「既存防波堤の地盤補強に関する研究」の名称を「既存防波堤の高潮に対する地盤補強に関する研究」に変更し研究内容を明示した。また、「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(特別研究)」の英文名を修正した（Analysis on Extreme Wave and Storm Surge Characteristic for Climate Change Adaptation)。研究テーマ「２ア」は、研究資源についての長期的な取り組み方について考慮するする必要があるとの指摘があった。研究テーマ「２イ」は、「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」について研究内容を明確化するようにとの指摘があった。研究テーマ「３イ」については、舗装部門との連携の必要性が指摘された。研究テーマ「３エ」については、「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」について、研究連携の必要性が指摘された。

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	サブテーマ目標	研究内容	研究実施項目の構成	2009年度研究実施項目	研究連携	研究資源	
1ア	1	1	1	1	1	1	1	1
1イ	1	1	1	1	2	1	1	1
1ウ	1	1	1	1	2	1	1	1
1エ	1	1	2	2	2	1	1	2
2ア	1	1	1	1	1	1	2	1
2イ	1	1	1	1	2	1	2	1
2ウ	1	1	1	1	1	1	1	1
3ア	1	1	1	1	1	1	1	1
3イ	1	1	1	1	2	2	1	1
3ウ	2	2	2	2	2	2	1	2
3エ	1	1	1	1	1	2	1	1

判定表示数値の凡例

表示数値	研究計画の妥当性					研究体制の妥当性		総合判定
	研究目標	サブテーマ目標	研究内容	研究実施項目の構成	2009度の研究実施項目	研究連携	研究資源	
1	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	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・期間に修正必要	研究名称等の修正必要	表現の修正必要	表現の修正必要	軽微な見直しが必要
3	アウトプット、アウトカムの内容に修正必要	研究内容に修正必要	研究内容に修正必要	研究実施項目の追加・削除など修正必要	研究計画の追加・削除など修正必要	連携先の追加・削除など修正必要	人材・資金の確保の追加・削除など修正必要	見直しが必要
4	研究目標がテーマに即していないので見直し必要	見直し必要	見直し必要	見直し必要	見直し必要	見直し必要	見直し必要	取りやめ

２．４　特別研究の評価結果

１）特別研究の中間評価

中間評価対象の特別研究は「流出油のリアルタイム追跡・漂流予測システムの開発」の１件であった。

当特別研究の評価結果は、総合判定は「見直しが必要」とされた。検討の結果、特別研究として「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」と「流出油のリアルタイム追跡システムの開発」の２つの研究実施項目に分割し、研究テーマ１ウと研究テーマ１エの２つの研究テーマにおいて研究することが妥当とされた。また、特別研究としての研究期間は当初設定された４年間に据え置くこととした。

表－3 特別研究（中間評価）評価結果

特別研究	研究の進捗状況		研究計画の修正の必要性			総合判定
	当初計画で期待された成果	研究内容の実現可能性	研究を取り巻く内外の環境の変化に伴う計画修正の必要性	研究遂行上の問題点に伴う修正の必要性	上記必要性に対する対応	
1エ-0702 流出油のリアルタイム追跡・漂流予測システムの開発	2	2	3	3	2	2
	1－達成 2－ほぼ達成 3－やや不十分 4－不十分	1－高い 2－やや高い 3－やや低い 4－低い	1－少ない 2－やや少ない 3－やや多い 4－多い	1－少ない 2－やや少ない 3－やや多い 4－多い	1－適切 2－ほぼ適切 3－やや不適切 4－不適切	1－計画通り推進 2－見直しが必要 3－取りやめ

２）特別研究の事前評価は、研究所内で研究費の手厚い措置がなされることから、特別研究として採用するか否かを最終的に判定することとなる。

今回の特別研究の事前評価については、「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」「港湾内の生態系によるＣＯ２吸収量の実態把握とその強化に関する検討」及び「矢板式および重力式係船岸等へのＬＣＭの展開」の３件の候補研究を対象とした。

評価の結果、３件すべてについて特別研究としての緊急性・重要性があるとの評価を受け、総合判定において「計画通り推進」という判定となった。

表－4 特別研究（新規）評価結果

特別研究	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）	
1ウ-0903 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	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1
2イ-0902 港湾内の生態系によるCO2吸収量の実態把握とその強化に関する検討	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1
3イ-0902 矢板式および重力式係船岸等へのLCMの展開	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1
	1－ある 2－ややある 3－あまりない 4－ない	1－ある 2－ややある 3－あまりない 4－ない	1－ある 2－ややある 3－あまりない 4－ない	1－ある 2－ややある 3－あまりない 4－ない	1－高い 2－やや高い 3－やや低い 4－低い	1－十分 2－ほぼ十分 3－やや十分でない 4－ない	1－適切 2－ほぼ適切 3－やや適切でない 4－適切でない	1－適切 2－ほぼ適切 3－やや適切でない 4－適切でない	1－計画通り推進 2－見直しが必要 3－取りやめ						
	1－ある 2－ややある 3－あまりない 4－ない	1－ある 2－ややある 3－あまりない 4－ない	1－明確 2－概ね明確 3－やや明確でない 4－明確でない	1－高い 2－やや高い 3－やや低い 4－低い	1－適切 2－ほぼ適切 3－やや適切でない 4－適切でない	1－適切 2－ほぼ適切 3－やや適切でない 4－適切でない	1－適切 2－ほぼ適切 3－やや適切でない 4－適切でない							

２．５ 特定萌芽的研究の評価結果

将来研究所として取り組む可能性があると考えられる研究で、平成 21 年度の特定萌芽的研究に充当可能と見込まれる研究費を勘案の上で特定萌芽的研究の候補を選定するものである。

特定萌芽的研究として６件の応募があった。評価の過程では、原則２件という採用枠ではあるものの将来の研究所の研究として期待できるものを選定した結果、「応力記憶応答デバイスを用いた構造物の革新的センシング技術開発」「GPU を利用した即時的な数値流体シミュレーション」「伊勢湾の貧酸素化進行過程における細菌亜群集の動態解析」の３件の選定となった。ただし、いずれも特定萌芽的研究Ａ（特許等取得予定なし）に該当する。

表－５ 特定萌芽的研究の内部評価結果

	研 究 名	得票数
1	堆積環境の違いによる土粒子の分級構造の違いの評価と力学特性に及ぼす影響	0
2	砂浜中の砂利の分布に関する基礎的研究	1
③	応力記憶応答デバイスを用いた構造物の革新的センシング技術開発	7
4	短距離無線装置による新しい計測手法の開発	3
⑤	GPU を利用した即時的な数値流体シミュレーション	10
⑥	伊勢湾の貧酸素化進行過程における細菌亜群集の動態解析	9

○ 印 ： 採用予定

２．６ 総括審議

１） 重点研究課題の選定

重点研究課題としては、平成20年度において重要性･緊急性の観点から 10 の課題を選定した。

今回は、重点研究課題について次の意見がなされた。

① 難解な用語が多くもっとわかりやすい表現が好ましい。

② 社会一般に対してアピールのできる課題名とすべき。

以上の意見を受け、**表－6** の通り平成21年度の重点研究課題の選定を行った。

表－6　平成21年度の重点研究課題

	平成20年度	平成21年度案	摘　要（ｻﾌﾞﾃｰﾏ）
1	大規模海溝型地震に起因する津波に対する防災技術に関する研究	巨大な津波から地域社会を守る研究	1ｲ①②
2	港湾・海岸・空港施設の耐震性能評価と向上に関する研究	より地震に強い港湾・海岸・空港施設の実現に関する研究	1ｱ②③④
3	国際標準化を目指した港湾施設の性能照査技術の開発および改良に関する研究	港湾施設の性能による評価手法の国際基準化の研究	3ｱ①
4	閉鎖性海域の水･底質の改善と生態系の修復に関する研究	閉鎖性海域の環境改善と沿岸生態系によるCO2吸収に関する研究	2ｱ①②③、2ｲ②
5	沿岸域の流出油対策技術に関する研究	（変更なし）	1ｴ①
6	港湾における水中作業の無人化に関する研究	（変更なし）	3ｳ①②
7	港湾・海岸・空港施設のライフサイクルマネジメントに関する研究	（変更なし）	3ｲ①②③
8	波と流れの非線形特性を考慮した海浜変形予測に関する研究	複雑な実海域における海浜変形予測に関する研究	2ｳ②
9	高潮・高波防災のための高精度な沿岸海象把握に関する研究	地球規模の環境変化と高潮・高波防災のための高精度な沿岸海象把握に関する研究	1ｳ①、1ｳ④
10	大水深海域の有効利用に関する研究	（変更なし）	3ｴ①

※研究テーマ1ウのサブテーマ④が今回新たに重点研究課題9に加わった。

2）特定萌芽的研究の成果発表

特定萌芽的研究については、その成果（成功、失敗に拘わらず）を共有したいとの指摘があり、次年度以降内部評価委員会の場で研究責任者が発表をすることとなった。

以上