平成 19 年度　第2回　内部評価委員会の経緯

1. 平成 19 年度第2回内部評価委員会の概要

平成 19 年度第２回の内部評価委員会は、平成 20 年度に行われることとなる研究を港湾空港技術研究所の委員によって、事前評価と中間評価を行い研究を評価するものである。平成 20 年度の研究は第２期中期計画の５カ年の中間に当たる年度である。今回は、平成 20 年度の事前・中間評価を行うものであるが、前年度に引き続き、研究テーマを主体に評価を行った。

研究評価を行うに当たって、平成 19 年度第１回港湾空港技術研究所外部評価委員会の結果を踏まえ、次の通り評価方式に改良を加えた。

１）研究評価を行うに当たっては、研究計画書(研究テーマ編)の評価項目に新たに「サブテーマ目標」を追加し、研究計画の資料の明瞭性を高めた。

２）エフォートの調査項目の研究管理の区分の中の「研究支援」については、「コンサルタント的性格の支援」と「研究的性格の支援」の２つに分けて調査を行った。

３）エフォート調査の対象者を全ての研究職員とし、調査対象者を広げた。

2. 内部評価委員会の結果について

2. 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19年12月20日　13:30~16:10
	津波防災に関する研究テーマ	1イ	平成19年12月25日　16:45～19:35
	高潮・高波防災に関する研究テーマ	1ウ	平成19年12月13日　13:30 ～15:45
	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19年12月18日 15:30～17:30
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19年12月25日　9:30～12:10
	沿岸生態系の保全・回復に関する研究テーマ	2イ	平成19年12月25日　13:00～15:10
	広域的・長期的な海浜変形に関する研究テーマ	2ウ	平成19年12月13日 16：00～17:15
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19年12月20日　9：30～12:00
	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19年12月19日　10:00～12:00
	水中工事等の無人化に関する研究テーマ	3ウ	平成19年12月19日　14:00～17:30
	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19年12月21日　9:30～11:00

２．２ 内部評価委員会の開催状況

①開催日時

平成 19 年 2 月 5 日 10:00～18:00 研究テーマ　１ア，１イ，１ウ，１エ，２ア，3イ

平成 19 年２月 6 日 10:00～18:00 研究テーマ　２イ，３ア，２ウ，３ウ

平成 19 年２月 7 日 10:30～18:00 研究テーマ　３エ，特定萌芽的研究及び総括審議

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、牛嶋統括研究官，永江企画管理部長，永井海洋･水工部長，八谷地盤・構造部長，八尋施工･制御技術部長，笹島特別研究官（研究企画･情報担当），片平特別研究官（防災･研究連携担当），北詰特別研究官（研究施設担当）

オブザーバー　宮崎監事

事務局　山谷研究計画官，奥谷企画課長，森澤企画係長

２．３ 研究テーマ別の評価結果

研究テーマごとに、テーマリーダーによる研究テーマ全体に関する研究計画を説明し、質疑応答を行った後、評価を行った。事前評価及び中間評価対象となった個別の研究実施項目の評価に関しては、テーマリーダー又は研究責任者からの説明に基づき、研究テーマ評価の一環として「平成 20 年度における研究実施項目」の妥当性の観点で評価を行った。その結果、研究テーマ別の総合判定では８の研究テーマにおいて「計画どおり推進」，３つの研究テーマにおいて「軽微な見直しが必要」との判定となった。軽微な見直しの内容については、次の通りである。

研究テーマ1アについては、「研究実施項目 0804「適切な耐震診断に基づく耐震補強工法の技術開発」の名称を再考すべき。」とされ、名称を研究実施項目の内容が明確となるように「既存港湾･海岸施設の耐震性能評価･向上に関する研究」に変更した。

研究テーマ3アについては、「全体の体系を再整理すべき。」とされ、新しいロードマップを作成し再整理を行った。

研究テーマ3エについては、「研究実施項目 0802「大水深海域での浮体式洋上ターミナルの技術的成立性に関する検討」の課題の内容を明確にすべき。」とされ、研究内容を再検討し名称もそれに沿って「大水深海域を対象とした浮体式多目的基地に関する技術的検討」に変更した。

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	2008年度研究実施項目	研究連携	研究資源	
1ア	1	2	1	2	2	1	1	2
1イ	1	1	1	1	1	1	1	1
1ウ	1	1	1	1	1	1	1	1
1エ	1	1	1	2	2	1	1	1
2ア	1	1	1	1	2	1	1	1
2イ	1	1	1	1	1	1	1	1
2ウ	1	1	1	1	1	1	1	1
3ア	1	2	2	2	2	1	1	2
3イ	1	1	1	1	1	1	1	1
3ウ	1	1	1	1	1	1	1	1
3エ	1	1	1	2	2	1	1	2

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	2007年度の研究実施項目	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

平成 20 年度へ継続する特別研究は「流出油のリアルタイム追跡･漂流予測システムの開発」「海底境界層内での物質輸送機構の解明」「長周期波、戻り流れ及び波の非線形性を考慮した砂浜の断面変化の定量的予測手法の開発」「海域施設のライフサイクルマネジメントのための確率的手法に基づく劣化予測システムの開発」の４件である。

今回の中間評価対象の特別研究は、研究テーマ３ウの「海底境界層内での物質輸送機構の解明」である。評価結果は、全般に順調に研究が行われており、総合評価で「計画通り推進」することと評価された。

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	
海底境界層内での物質輸送機構の解明	1	1	1	1	1	1

1－高い
2－やや高い
3－やや低い
4－低い

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

２．５　特定萌芽的研究の評価結果

特定萌芽的研究として５件の応募があった。将来研究所として取り組む可能性があると考えられ、平成20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「浅海域に形成されるラングミュア循環流の発達過程に関する研究」「超音波センサの高性能化」の２つの研究を特定萌芽的研究の候補として選定した。

特定萌芽的研究の評価結果

研究名	研究の将来性等				計画の妥当性等		総合評価（平均）
	研究の独創性・先進性	研究の将来性・波及効果の大きさ	ノウハウ蓄積の度合い	研究者の意欲の高さ	研究方法の妥当性	周辺研究事情の把握の度合い	
点検・補修の簡素化を考慮した表面被覆材の開発	2	2	2	1	2	3	7.1
◎浅海域に形成されるラングミュア循環流の発達過程に関する研究	1or3	2	1	1	2	2	7.3
◎超音波センサの高性能化	1or2	1or2	1	1	1	2	8.0
港湾環境における異種材料海面の真空含浸技術	2	1	2or3	1	2	2	7.4
アスファルトコンクリートの複数回繰り返し再生に関する革新的研究	2or3	1or2	2	1	2	2	6.8

1－ある
2－ややある
3－あまりない
4－ない

1－大きい
2－やや大きい
3－やや小さい
4－小さい

1－ある
2－ややある
3－あまりない
4－ない

1－十分
2－ほぼ十分
3－やや十分でない
4－ない

1－妥当
2－概ね妥当
3－やや妥当でない
4－妥当でない

1－十分
2－ほぼ十分
3－やや十分でない
4－ない

２．６　総括審議の結果

１）　重点研究課題の選定について

重点研究課題としては、今期中期目標期間の初年度である平成18年度から平成19年度まで、重要性及び緊急性の高い研究として以下の9つの課題を選定してきた。

平成18、19年度の重点研究課題	
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
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
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
4	閉鎖性海域の水質・底質の改善に関する研究
5	沿岸域の流出油対策技術に関する研究
6	水中作業の無人化に関する研究
7	ライフサイクルマネジメントに関する研究
8	長周期波など波と流れの特性を考慮した海浜変形予測に関する研究
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

今回の内部評価委員会では、重点研究課題について次の議論がなされた。

① 2イの研究テーマについて重点研究課題の新たな「沿岸生態系の保全・回復の実現に向けた体系化」（サブテーマ：干潟における地盤等物理特性と生物生息の関係）の設定の提案があったが、重点研究課題「閉鎖性海域の水質・底質の改善に関する研究」と研究内容が重複するものがあることから、従来の重点研究課題の研究範囲を拡大して統合し、新たな名称を付けることとした。

検討の結果、従来の重点研究課題「閉鎖性海域の水質・底質の改善に関する研究」に研究テーマ2イのサブテーマ「干潟における地盤等物理特性と生物生息の関係」を加え重点研究課題の名称を「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」と改訂した。

②2．3で記述したように，研究テーマ3エのサブテーマ「海洋空間の有効利用に関する技術開発」において、新規研究実施項目の 0802「大水深海域での浮体式洋上ターミナルの技術的成立性に関する検討」の課題の研究内容を明確にすべき。」とされ、研究内容を再検討して名称もそれに沿って「大水深海域を対象とした浮体式多目的基地に関する技術的検討」に変更した。

これを踏まえ当サブテーマについては、近年の海洋開発の重要性に対応するため、10番目の重点研究課題「大水深海域の有効利用に関する研究」を新たに設定することとした。なお、この新重点研究課題と研究テーマ3ウの研究実施項目 0802「GPS 波浪計の係留装置点検システムの開発」0803「網チェーンを用いた水中物体回収装置の実用化へ向けた開発」の2つが関連しているのでここに含めることとした。

よって、平成20年度の重点研究課題の選定候補は次の10課題とした。

平成20年度の重点研究課題（案）	
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
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
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
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（今回改訂）
5	沿岸域の流出油対策技術に関する研究
6	水中作業の無人化に関する研究
7	ライフサイクルマネジメントに関する研究
8	長周期波など波と流れの特性を考慮した海浜変形予測に関する研究
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
10	海洋空間の有効利用に関する技術開発（今回追加）

2） エフォートについて

研究実施項目のエフォート構成をより明確に示すべきとの指摘により、研究実施項目の研究責任者、研究実施項目ごとのエフォートの総和、担当研究者数を明示することとした。

3） 特定萌芽的研究の判定方式の変更について

特定萌芽的研究の判定方式は、従来点数方式（10点）であったが点数の基準が不明確であったため採点者によって点数のバラツキがあるため、次回から、評価方式をまず選択件数を明示して選択する方式とすることとした。

以上