平成18年度　第2回　内部評価委員会の評価結果

1. 第 2 期中期計画期間になって採用した評価方法について（再確認）

1．1　研究テーマリーダーの配置

第 2 期中期計画では、中期目標に示された３つの「研究分野」にそれぞれ３～４つの「研究テーマ」を設定、さらに研究テーマに研究実施項目を配置し，体系化した。そして研究所の実施する研究を率いるテーマリーダーを研究テーマごとに配置し、より効果的で効率的な研究の推進を図ることとした。

研究分野に対応して設定した研究テーマとテーマリーダーは以下のとおりである。

表－1　第 2 期中期計画の研究体系

研究分野	研究テーマ	分類番号	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	大規模地震防災に関する研究テーマ	1ア	地盤・構造部長
	津波防災に関する研究テーマ	1イ	津波防災研究センター長
	高潮・高波防災に関する研究テーマ	1ウ	海洋・水工部長
	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	施工・制御技術部長
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	沿岸環境領域長
	沿岸生態系の保全・回復に関する研究テーマ	2イ	沿岸環境領域長
	広域的・長期的な海浜変形に関する研究テーマ	2ウ	海洋・水工部長
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	地盤・構造部長
	ライフサイクルマネジメントに関する研究テーマ	3イ	LCM研究センター長
	水中工事等の無人化に関する研究テーマ	3ウ	施工・制御技術部長
	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	地盤・構造部長

1．2　研究テーマごとの評価方式への変更

研究テーマごとに研究実施項目を体系化するとともにテーマリーダーを配置したことに伴い、研究計画の評価についても従来の 3 層 3 段階の評価方式を前提としつつ、研究テーマごとに評価する方式とした。すなわち、各階層の評価ポイントを以下のように再設定した。

①テーマ内評価会（従来の「部内評価会」に相当）

個別具体の研究の進め方について、当該テーマに関係する研究者ら自身の討議より、研究実施項目ごとの事前、中間、事後の評価を行う。

②内部評価委員会

研究所として掲げる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評価を行う。

③外部評価委員会

研究所の取り組みに関し、外部から見て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、研究所の取り組みの妥当性について評価を行っていただく。

2. テーマ内評価会の開催

表－2 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18年12月21日13:30～15:30
	津波防災に関する研究テーマ	1イ	平成18年12月14日15:00～17:00
	高潮・高波防災に関する研究テーマ	1ウ	平成18年12月12日9:00～10:00
	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18年12月6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18年12月26日13:00～14:34
	沿岸生態系の保全・回復に関する研究テーマ	2イ	平成18年12月12日15:00～16:00
	広域的・長期的な海浜変形に関する研究テーマ	2ウ	平成18年12月12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テーマ	3ア	平成18年12月19日13:30～15:30
	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18年12月21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18年12月6日13:00～15:30
	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18年12月20日13:30～15:00

3. 内部評価委員会の結果について

平成 18 年度第 2 回の内部評価委員会は、平成 19 年度に予定する研究テーマの研究目標の立て方、実施する研究内容等と同時に特別研究の事前と中間の研究評価を行うものである。今回は前年度に実績した新しい評価方式（1．に記述）に基づいて内部評価を実施した。

3．1 資料の様式の変更について

研究評価を行うに当たり研究計画の内容をより明確に表現するため、研究評価に使用する資料の様式等に改良を加えた。

①研究テーマ、研究実施項目、特別研究および特定萌芽的研究については、研究計画書、研究計画自己評価書、中間評価自己評価書、内部評価委員会評価結果など評価に必要な資料を作成している。それらの資料の様式を「研究計画書（○○○編)」、「研究計画自己評価書（○○○編)」、「中間評価自己評価書（○○○編)」、「内部評価委員会評価結果(○○○編)」として統一を図った。

②「研究計画書(研究テーマ編)」では、新たに「研究テーマロードマップ」を作成して、中期目標期間中の研究テーマの内容と推進方法をより理解しやすいように改良した。

③研究内容等の説明を、簡潔かつ分かりやすい言葉で表現するように努めるとともに、アウトプット、アウトカムについては、できるだけ具体的な記述を行うように努めた。

④エフォートの調査項目にある研究管理の区分の「研究の意欲」については、平成 17 年度の外部評価委員会における指摘を踏まえ「研究のための環境創出」に変更した。

３．２ 内部評価委員会の開催状況

①開催日時

平成 19 年 2 月 7 日 10:00～18:05 研究テーマ　１ア、1 イ、1 ウ、1 エ、2 ウ
平成 19 年 2 月 8 日 10:00～18:00 研究テーマ　２ア、2 イ、3 ア、3 イ、3 ウ
平成 19 年 2 月 9 日 10:00～17:20 研究テーマ　３エ
重点研究課題、特別研究、特定萌芽的研究
及び総括審議

②出席者

委員長　小和田理事長
委　員　細川理事、高橋研究主監、横田研究主監、佐原統括研究官、
永江企画管理部長、永井海洋・水工部長、牛嶋地盤・構造部長、
林施工・制御技術部長、佐藤特別研究官（研究企画・情報担当）、
八谷特別研究官（空港・環境担当）、松井特別研究官（防災・研究連携担当）
酒井特別研究官（研究施設担当）
オブザーバー　福富監事、加藤監事
事務局　山谷研究計画官、奥谷企画課長、森澤企画係長、小嶋企画係員

３．３ 研究テーマ別の評価結果

研究テーマごとに、テーマリーダーが研究テーマ全体に関する研究計画を説明し、その後、新規研究実施項目や中間評価の必要な研究実施項目のある場合には、これらの研究計画について個別に説明を実施した後、質疑応答を行った上で委員による評価を行った。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、テーマリーダーからの個別の研究計画の内容とテーマ内評価会の審議結果の説明に基づき、研究テーマ評価の一環として「2007 年度における研究実施項目」の妥当性の観点で評価した。

その結果、研究テーマ別の総合判定では８つの研究テーマが「計画通り推進」、３つの研究テーマが「軽微な見直しが必要」と判定された。また、研究実施項目事前及び中間評価についても７つの研究テーマにおいては「修正の必要なし」とされたが、４つの研究テーマにおいては「研究名称等の修正必要」との判定になった。

表－３　研究テーマの評価結果

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	研究内容	研究実施項目の構成	2007年度における研究実施項目	研究連携	研究資源	
1ア	2	1	1	1	2	1	1
1イ	2	1	2	1	1	1	1
1ウ	2	1	2	1	1	1	1
1エ	2	1	1	1	1	1	1
2ア	2	1	2	1	2	1	1
2イ	2	1	1	1	1	1	1
2ウ	2	2	2	2	1	1	2
3ア	2	1	2	2	1	1	2
3イ	1	1	1	2	1	1	1
3ウ	1	1	1	1	1	1	1
3エ	2	1	3	2	2	1	2

表－４　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	研究内容	研究実施項目の構成	2007年度における研究実施項目	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	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・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	取りやめ

３．４　重点研究課題の選定結果

内部評価委員会では、重点研究課題として、平成 19 年度に実施する研究の中から重要性及び緊急性の高い研究として平成 18 年度に引き続き次の 9 つの課題を選定した。

表－５　重点研究課題の選定結果

	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	港湾における水中作業の無人化に関する研究
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
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
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

３．５　特別研究の評価結果

平成 18 年度から平成 19 年度へ継続する特別研究は「津波による大型物体の漂流モデルの開発」「データ同化手法によるリアルタイム津波予測手法の開発」「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 5 件である。「構造物に作用する津波力に関する模型実験と数値計算」「3 次元モデルを使用した次世代津波被害シミュレーション」の 2 件の特別研究については平成 18 年度で終了する。このうち、中間評価の対象となった特別研究は、「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」の 1 件であった。

また、平成 19 年度の特別研究に新たに応募のあった研究は、「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。重要性や緊急性及び平成 19 年度の特別研究に充当可能と見込まれる研究費などを勘案の上、これを特別研究の候補として選定した。

表－6 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	
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	2	1	1	1	1	1

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

表－7 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）	
流出油のリアルタイム追跡・漂流予測システムの開発	1	1	1	1	1	2	2	2	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－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－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－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

1－計画通り推進
2－見直しが必要
3－取りやめ

3．6 特定萌芽的研究の評価結果

特定萌芽的研究には 9 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る研究であることによる評価に加え、平成 19 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、「マイクロバブルを用いた油水分離方法の研究」「現地における新しい海草の生産量調査方法」の 2 件の研究を、特定萌芽的研究の候補として選定した。なお、「マイクロバブルを用いた油水分離方法の研究」については、新規の特許出願などに繋がる可能性があるとのことから、情報の扱いには配慮する特定萌芽的研究 B として扱うこととした。

表－8　特定萌芽的研究（新規）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	
日中港湾コンクリート構造物のLCMに関する共通ガイドライン作成の検討	2	1	2	1	2	1	6.7
ホログラフィを用いた波の立体表現手法に関する研究	2	1	2	1or2	2	2	7.6
コンクリートの耐海水性に関する促進評価手法の開発	2	2	2	2	2	2	6.7
日本の地域特性に適合する津波・波浪・海面上昇防御目的の超大型水門の検討調査	3	2	2	3	2or3	2	5.5
臨海埋め立て地の残留水位の波動特性と護岸被災の防止	2	2	2	1or2	2	2	7.3
マイクロバブルを用いた油水分離方法の研究	2	1	2	1	1or2	2	7.4
現地における新しい海草の生産量調査方法	2	2	1or2	1	2	2	7.2
フロートを用いた流向流速計の開発	2	2	2	1	2	2	7.6
風と潮汐による干潟上の流動と底質輸送の数値解析と3次元底質輸送モデルの構築	2	1	2	2	2	2	6.7

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－妥当
2－概ね妥当
3－やや妥当でない
4－妥当でない

1－大きい
2－やや大きい
3－やや小さい
4－小さい

1－十分
2－ほぼ十分
3－やや十分でない
4－ない

1－十分
2－ほぼ十分
3－やや十分でない
4－ない

３．７　総括審議により別途議論された内容

１）　新たなサブテーマの選定について

・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」に、新たなサブテーマ「浮体構造物等海洋構造物に関する技術開発」を設定し、海洋空間の利用技術に係わる研究体制の充実を図った。

２）　プログラムライブラリーについて

・プログラムライブラリー関係の研究実施項目については、これまで１ウと３アの研究テーマの中に多くの研究実施項目に分かれて設定されていたが、平成 19 年度からは、１ウと３アの 2 つの研究テーマに各々１つの研究実施項目にまとめることとした。

以上