平成20年度 第1回 内部評価委員会の経緯

1. テーマ内評価会の開催

表－1 テーマ内評価会の開催状況

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4月23日9:30～11:30
	津波防災に関する研究テーマ	1イ	平成20年4月24日9:30～11:45
	高潮・高波防災に関する研究テーマ	1ウ	平成19年4月23日13:00～14:15
	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4月25日11:00～12:00
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4月16日13:15～14:30
	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4月16日14:40～15:45
	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4月16日15:50～16:50
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4月24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4月25日10:00～11:00
	水中工事等の無人化に関する研究テーマ	3ウ	平成20年4月25日13:00～15:00
	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4月23日14:30～15:50

2. 内部評価委員会の評価結果について

平成 20 年度第 1 回の内部評価委員会は、平成 19 年度における研究テーマの中間評価、平成 19 年度に終了した特別研究と研究実施項目（以下、各々「終了特別研究」、「終了研究実施項目」という。）の事後評価などを行うものである。なお、今回は評価方式の若干の見直しを行って実施した。

特定萌芽的研究については、平成 20 年度の追加分の事前評価を行った。総合審議については、研究者エフォートについての審議などを行った。

2. 1 今回の評価の方式の見直しについて

① 内部評価委員会の事前打合会において、評価のあり方についての検討を行った。従来は、終了研究実施項目の事後評価は、研究テーマの中間評価の一環として評価するものであった。前回の平成 19 年度第 2 回の研究評価時において研究テーマについては、研究テーマの中間評価がすでに済んでいるとの認識に至り（付表－1 参照）、今回の研究テーマの中間評価では、終了研究実施項目に注目して研究テーマごとの評価を行うこととした。

② 終了研究実施項目 23 件のうち 2 件（3 ｲ-0502-ｵ-45「杭式桟橋の鋼管杭板厚を非接触型で計測する技術の開発」と 3 ｳ-0501-ｵ-45「矢板式構造物の板厚を非接触型で計測する技術の開発」）は、目的は異なっていたが研究成果が同一となったため、それらを代表する研究テーマである 3 ｳ「水中工事等の無人化に関する研究テーマ」にて事後評価を行った。

③ 特定萌芽的研究の評価については、従来は各委員による評価の点数制（10 点満点）としていたが、今回は、予め採用枠数を決めておいて、その採用枠分の件数を選定

することとした。今回は、応募数 8 件のうち採用枠数は 2 件としたが、最終的に３件の採用となった。

④ 海洋基本法の施行を踏まえ海洋関連の研究体制を強化し、さらに今後の独立行政法人の見直しの動向に合わせて、平成 20 年度に当研究所は組織変えを行った。
そのため、平成 20 年度以降に実施する研究実施項目について研究実施項目番号の変更を行った。ただし、平成 19 年度までの終了研究実施項目番号については、従来通りの研究実施項目番号とした。（付表－2 参照）

２．２ 内部評価委員会の開催状況

① 開催日時

平成 20 年 5 月 14 日 10:00～17:00

平成 20 年 5 月 15 日　9:00～17:00

② 評価対象研究

終了研究実施項目（平成 19 年度終了 23 件、ただし、評価は研究テーマ単位で実施。）

終了特別研究（平成 19 年度終了 2 件）

特定萌芽的研究（平成 20 年度追加分応募数 8 件）

③ 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（研究企画・情報担当）、梅沢特別研究官（空港・環境）、
片平特別研究官（防災・研究連携担当）
オブザーバー　福富監事、宮崎監事

事務局　山谷研究計画官、奥谷企画課長、柾木企画係長

２．３ 内部評価結果

（1）終了研究実施項目の研究テーマ単位による評価結果

22 件の終了研究実施項目については、研究テーマ単位にて評価が行われた。研究テーマ単位での評価では、「総合評価」では、６つの研究テーマについて「高い」とされ、４つの研究テーマについては「やや高い」と判定された。「やや高い」と判定された、２アは「現場の検証が不十分。泥化率の算定が不達成。」など、２イは「論文数が少ない。実務への活用が不十分。」、３ウは「実用化に向けての多面的な活動が必要。」など、３エ「研究のポイントはよく分からない。目標が高すぎた。」と指摘がなされた。

表－2 研究テーマ別の内部評価結果

研究テーマ	研究成果の妥当性			総合評価
	目標の達成度	成果の公表	成果の活用	
１ア	1	1	1	1
１イ	2	1	1	1
１ウ	1	1	1	1
１エ	1	1	2	1
２ア	2	1	2	2
２イ	1	2	2	2
２ウ				
３ア	1	2	1	1
３イ	1	1	1	1
３ウ	1	2	2	2
３エ	2	2	2	2
凡例	1.高い 2.やや高い 3.やや低い 4.低い	1.適切 2.やや適切 3.やや適切でない 4.適切でない	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

（2） 終了特別研究の評価結果

平成 19 年度の終了特別研究は、「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件である。これら 2 件は、「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」の特別研究とともに、特別研究「巨大津波に対する被害軽減技術に関する研究」を構成するものである。

内部評価委員会における評価結果は、「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」は、「総合評価」で「高い」と評価されたが、「津波による大型物体の漂流に関する数値モデルの開発」は「やや高い」と評価された。後者については、「モデルの実験検証が出来ていない。連携不足。」などの指摘がなされた。

表－3 特別研究の内部評価結果

	研究実施項目	研究成果					研究管理			総合評価
		目標の達成度	学術上の成果のレベル	実用上の成果のレベル	成果の活用のレベル（将来性を含む）	研究ポテンシャルの向上	問題点の有無	問題点の把握とその対応	問題点に対する改善策の把握	
1イ-0603	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	1	1	2	1	1	1	1	1	1
1イ-0604	津波による大型物体の漂流に関する数値モデルの開発	2	2	2	1	1	2	2	2	2
	評価の凡例	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. 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. 高い 2. やや高い 3. やや低い 4. 低い	1. ない 2. あまりない 3. ややある 4. ある	1. 適切 2. やや適切 3. やや不適切 4. 不適切	1. 適切 2. やや適切 3. やや不適切 4. 不適切	1. 高い 2. やや高い 3. やや低い 4. 低い

（3） 特定萌芽的研究（追加分）の評価結果

昨年度末に行われた平成 19 年度第２回の内部評価委員会においては、平成 20 年度の特定萌芽的研究２件（「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」）を選定した。今回は、その追加分として特定萌芽的研究を所内公募し、その結果 8 件の応募があり、内部評価委員会にて評価を行った。評価の結果、「コンクリート構造物の鉄筋腐食の可視化試験方法の開発」、「資源化、再利用を目的とした底泥処理に関する検討」、「大深度海域における鉄筋コンクリートの力学特性」の 3 件について平成 20 年度の特定萌芽的研究（追加分）として選定した。なお、「コンクリート構造物の鉄筋腐食の可視化試験方法の開発」と「資源化、再利用を目的とした底泥処理に関する検討」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－5　特定萌芽的研究（追加分）の内部評価結果

	研 究 名	票数
①	B コンクリート構造物の鉄筋腐食の可視化試験方法の開発	12
②	B 資源化、再利用を目的とした底泥処理に関する検討	5
③	大深度海域における鉄筋コンクリートの力学特性	4
4	Cell プロセッサを用いた数値波動水槽の構築に関する研究	0
5	信頼性設計法に対する確率微分方程式の導入	2
6	ゴミ漂流・油流出の高速予報システムの開発	1
7	津波解析における乱流モデルに関する研究	1
8	コンテナターミナルにおける荷さばき分析手法に関する研究	1

○ 印 ： 採用予定

（4） 総括審議の内容

1） 平成19年度第2回外部評価委員会の指摘事項への対応について

平成１９年度第２回外部評価委員会における次の指摘事項についての対応案について検討した。

表－6　平成19年度第2回外部評価委員会の指摘事項と対応

指摘事項	対応
・ 重点研究課題の⑩「海洋空間の有効利用に関する技術開発」については、対象を明確にするため名称の変更が必要（酒匂	・「大水深海域の有効利用に関する研究」（八谷元部長案）に変更予定。

委員長、日下部委員、加藤委員） ・ 重点研究課題 10 テーマについては、英文表記をして欲しい。（日下部委員）	・了解。

上記の指摘事項の対応結果として、表－７にて重点研究課題名を確定するとともに、それらについての英文表記を行った。

表－7　平成20年度の重点研究課題

	日本語表記	英語表記
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	Research on Tsunami Disaster Resilience
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	Researches on Evaluation and Improvement of Seismic Performance of Port, Coastal and Airport Facilities.
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	Researches on Establishment of Performance-Based Design Procedure for Port Felicities
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	Improvement of sediment and water qualities and restoration of ecosystems in semi-enclosed embayments
5	沿岸域の流出油対策技術に関する研究	Research on Oil Spill Response in Coastal Zone
6	水中作業の無人化に関する研究	Research and Development on Automatic Systems for Underwater Work
7	ライフサイクルマネジメントに関する研究	Research on Infrastructure Management
8	波と流れの特性を考慮した海浜変形予測に関する研究	Predictions of Beach Transformation Induced by Waves and Currents
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	Research on Highly-Accurate Maritime Observation for Strom Surge and Wave Disaster Prevention
10	大水深海域の有効利用に関する研究	Research on Effective Utilization of Deep Sea Area

２）平成１９年度のエフォートについて

平成１９年度の研究者によるエフォートについては、事前と事後のエフォート調査結果について、審議が行われた。事務局からは、以下の３点について報告があったが、③について

は、その原因を明確にするようにとの指摘があった。

①「研究の実施」と「研究の管理・支援」の比率については、平成１７年度、平成１８年度、平成１９年度にわたってほぼ６：４で推移してきている。

②平成１９年度の「研究の管理・支援」のエフォートについては、「行政の支援」のエフォートが、事前の計画より事後の実績が増加した。

③重点研究課題のエフォートは、平成１９年度（事後）では、６９．５％であり、平成１７年度、平成１８年度と比べると３割程度の重点化の増加傾向がみられた。

以上

付表－１　現行評価方式の研究テーマの重複部分

<table>
<tr><th>評価段階</th><th colspan="2">研究テーマの評価時期</th><th>研究実施項目の評価時期</th></tr>
<tr><td>事前</td><td>2006 年 3 月</td><td></td><td>3 月</td></tr>
<tr><td rowspan="5">中間</td><td></td><td>2006 年 6 月</td><td rowspan="5">3 月</td></tr>
<tr><td>2007 年 3 月</td><td>2007 年 6 月</td></tr>
<tr><td>2008 年 3 月</td><td>2008 年 6 月</td></tr>
<tr><td>2009 年 3 月</td><td>2009 年 6 月</td></tr>
<tr><td>2010 年 3 月</td><td>2010 年 6 月</td></tr>
<tr><td>事後</td><td></td><td>2011 年 6 月</td><td>6 月</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>今回の検討の結果で評価が重複している部分</td><td></td></tr>
</table>

付表－２　研究実施項目番号凡例

1．研究実施項目番号

○○ － △△□□ － ●－ ▲▲

研究テーマ分類記号　研究開始年度（西暦）　テーマ内開始年度内順番号　研究の種別　研究室番号

２．研究の種別（●）　　キ：基礎研究　オ：応用研究　カ：開発研究

３．研究チーム（▲▲）について

・　太字部分を平成 20 年度以降適用する。
・　終了研究実施項目（平成 19 年度まで）は、旧番号のままとする。

研究チーム等番号	研究チーム等　()内は旧室名	
11	企画･管理部	
20	海洋・水工部	**海洋研究チーム　（旧　海洋構造研究室）**
21		沿岸環境領域
22		海洋水理･高潮研究室
23		**波浪研究チーム（旧　波浪研究室）**
24		**耐波研究チーム（旧　耐波研究室）**
25		漂砂研究室
26		海象情報研究室
27		**沿岸環境研究チーム（旧　沿岸環境研究領域）**
28		**沿岸土砂管理研究チーム（旧　漂砂研究室）**
29		**海象情報研究チーム（旧　海象情報研究室　及び　海洋水理・高潮研究室）**
31	地盤・構造部	**土質研究チーム（旧　土質研究室）**
32		**動土質研究チーム（旧　動土質研究室）**
33		**地盤改良研究チーム（旧　地盤改良研究室）**
34		**基礎工研究チーム（旧　基礎工研究室）**
35		**耐震構造研究チーム（旧　構造振動研究室）**
36		構造強度研究室
37		海洋構造研究室
38		材料研究室
39		**構造・材料研究チーム（旧　構造強度研究室　及び　材料研究室）**
41	施工・制御技術部	**新技術研究官**
42		制御技術研究室
43		流体技術研究室
44		**油濁対策研究チーム（旧　油濁対策研究室　及び　流体技術研究室）**
45		**情報化技術研究チーム（旧　情報化技術研究室）**
51	**空港研究センター**	
61	**津波防災研究センター**	
71	**LCM研究センター**	