

平成18年度 第2回外部評価委員会の概要と評価結果

1. 外部評価委員会の概要

港湾空港技術研究所外部評価委員会は、「独立行政法人港湾空港技術研究所外部評価委員会規程」により設置したものである。本委員会は独立行政法人港湾空港技術研究所（以下、研究所と記す。）が実施する研究について、第三者による客観的な視点及び専門的視点から評価を行うことを目的としている。外部評価委員会は研究所が実施する研究について総合的に評価するとともに、いくつかの研究項目について個別に評価を行う。

外部評価委員会は各年度2回程度開催され、研究の実施前（事前）、実施途中（中間）、及び終了後（事後）の三段階の評価を行う。

委員は、研究所の行う研究分野に係る外部の専門家であり、メンバーは次のとおりである。

委員長 酒匂 敏次	東海大学名誉教授
委員 加藤 直三	大阪大学大学院工学研究科教授
委員 日下部 治	東京工業大学大学院理工学研究科教授
委員 坂井 利充	空港施設株式会社常務取締役
委員 佐藤 慎司	東京大学大学院工学系研究科教授
委員 野田 節男	三菱重工業株式会社顧問

※委員長以外は五十音順、敬称略、

平成19年3月2日現在

2. 平成18年度第2回外部評価委員会

平成18年度の第2回外部評価委員会を平成19年3月2日（月）に研究所内会議室において開催し、平成19年度研究テーマ別評価その他の審議を行った。外部評価委員会の主な議事は次のとおりである。

(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)

昨年度は、第2期中期計画を迎えるに当たり評価方法について改良した。そのため議事の初めに、以下の通り再度新たな評価方法について説明を行い、再確認を行った。

(1)ー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。

表一 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	LOM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。

(1)-3 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（〇〇〇編）」、「研究計画自己評価書（〇〇〇編）」、「中間評価自己評価書（〇〇〇編）」、「内部評価委員会評価結果（〇〇〇編）」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。

(2) 内部評価委員会の経緯について

外部評価委員会に先だって開催された内部評価委員会の経緯について以下の通り事務局より説明を行った。

(2)-1 テーマ内評価会の開催状況

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

(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 理事長、理事、研究主監（2名）、統括研究官、部長（4名）、

特別研究官（4名）

オブザーバー 監事（2名）

(3) 研究テーマ別の評価結果

(3)－1 内部評価委員会の状況説明

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、「2007年度における研究実施項目」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)－2 研究テーマ別評価の概要

第2期中期目標に示されている研究分野に対応して示されている各研究テーマについて、研究所より説明を行い、評価を受けた。評価結果及びコメントを以下に示す。

表－５（１） 「大規模地震防災に関する研究テーマ」の評価結果

研究テーマ 大規模地震防災に関する研究テーマ
 テーマリーダー 地盤・構造部長

17

評価項目		評価の視点	評価				講評
2007年度計画評価時項目	研究計画の妥当性	研究目標	適切⑤	ほぼ適切①	やや適切でない	適切でない	
		研究内容	適切③	ほぼ適切③	やや適切でない	適切でない	要求性能の正しい評価に更に努力されたい。
		研究実施項目の構成	適切③	ほぼ適切③	やや適切でない	適切でない	外力評価と対策研究との連携に十分注意されたい。
		2007年度における研究実施項目	適切④	ほぼ適切②	やや適切でない	適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究体制の妥当性	研究連携	適切③	ほぼ適切③	やや適切でない	適切でない	
		研究資源	適切④	ほぼ適切②	やや適切でない	適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究成果の妥当性	目標の達成度	高い	やや高い	やや低い	低い	
		成果の公表	適切	ほぼ適切	やや適切でない	適切でない	
		成果の活用	高い	やや高い	やや低い	低い	
総合評価			計画通り推進⑥	軽微な見直しが必要	見直しが必要	取りやめ	

表－５（２） 「津波防災に関する研究テーマ」の評価結果

研究テーマ 津波防災に関する研究テーマ
 テーマリーダー 津波防災研究センター長

11

評価項目		評価の視点	評価				講評
2007年度計画評価時項目	研究計画の妥当性	研究目標	適切⑥	ほぼ適切	やや適切でない	適切でない	ロードマップが明確である。
		研究内容	適切⑥	ほぼ適切	やや適切でない	適切でない	
		研究実施項目の構成	適切⑤	ほぼ適切①	やや適切でない	適切でない	
		2007年度における研究実施項目	適切⑤	ほぼ適切①	やや適切でない	適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究体制の妥当性	研究連携	適切④	ほぼ適切②	やや適切でない	適切でない	連携のリーダーシップを発揮されたい。国内・外共に外部との連携がよい。
		研究資源	適切⑥	ほぼ適切	やや適切でない	適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究成果の妥当性	目標の達成度	高い	やや高い	やや低い	低い	
		成果の公表	適切	ほぼ適切	やや適切でない	適切でない	
		成果の活用	高い	やや高い	やや低い	低い	
総合評価			計画通り推進⑥	軽微な見直しが必要	見直しが必要	取りやめ	

表－５（３）「高潮・高波防災に関する研究テーマ」の評価結果

研究テーマ名 高潮・高波防災に関する研究テーマ
 テーマリーダー 海洋・水工部長

1ウ

評価項目	評価の視点	評価	講評	
2007年度計画評価時項目	研究計画の妥当性	研究目標	適切⑤ ほぼ適切① やや適切でない 適切でない	
		研究内容	適切④ ほぼ適切② やや適切でない 適切でない	
		研究実施項目の構成	適切④ ほぼ適切② やや適切でない 適切でない	
		2007年度における研究実施項目	適切④ ほぼ適切② やや適切でない 適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究体制の妥当性	研究連携	適切④ ほぼ適切② やや適切でない 適切でない	
		研究資源	適切⑤ ほぼ適切① やや適切でない 適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究成果の妥当性	目標の達成度	高い やや高い やや低い 低い	
		成果の公表	適切 ほぼ適切 やや適切でない 適切でない	
		成果の活用	高い やや高い やや低い 低い	
総合評価		計画通り推進⑥ 軽微な見直しが必要	見直しが必要 取りやめ	

表－５（４）「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」の評価結果

研究テーマ 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
 テーマリーダー 施工・制御技術部長

1エ

評価項目	評価の視点	評価	講評	
2007年度計画評価時項目	研究計画の妥当性	研究目標	適切⑤ ほぼ適切① やや適切でない 適切でない	十分な成果が期待される。
		研究内容	適切⑤ ほぼ適切① やや適切でない 適切でない	
		研究実施項目の構成	適切④ ほぼ適切② やや適切でない 適切でない	
		2007年度における研究実施項目	適切④ ほぼ適切② やや適切でない 適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究体制の妥当性	研究連携	適切③ ほぼ適切③ やや適切でない 適切でない	
		研究資源	適切④ ほぼ適切① やや適切でない① 適切でない	エフォートが非常に少ない研究項目がある。
2006年度成果評価時項目	研究成果の妥当性	目標の達成度	高い やや高い やや低い 低い	
		成果の公表	適切 ほぼ適切 やや適切でない 適切でない	
		成果の活用	高い やや高い やや低い 低い	
総合評価		計画通り推進⑤ 軽微な見直しが必要①	見直しが必要 取りやめ	研究資源（研究員）の不十分の補充を検討すべき。

表－５（５）「閉鎖性海域の水質・底質の改善に関する研究テーマ」の評価結果

研究テーマ名 閉鎖性海域の水質・底質の改善に関する研究テーマ 27
 テーマリーダー 沿岸環境領域長 評価者

評価項目		評価の視点	評価				講評
2007年度計画評価時項目	研究計画の妥当性	研究目標	適切⑥	ほぼ適切	やや適切でない	適切でない	色々な角度から閉鎖性海域を取り上げて成果を得ている。
		研究内容	適切⑥	ほぼ適切	やや適切でない	適切でない	地盤の要素強度のみではなく、境界問題としての取り組みも必要。
		研究実施項目の構成	適切⑥	ほぼ適切	やや適切でない	適切でない	
		2007年度における研究実施項目	適切⑥	ほぼ適切	やや適切でない	適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究体制の妥当性	研究連携	適切⑤	ほぼ適切①	やや適切でない	適切でない	不飽和土の力学との連携が必要
		研究資源	適切⑤	ほぼ適切①	やや適切でない	適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究成果の妥当性	目標の達成度	高い	やや高い	やや低い	低い	
		成果の公表	適切	ほぼ適切	やや適切でない	適切でない	
		成果の活用	高い	やや高い	やや低い	低い	
総合評価			計画通り推進⑥	軽微な見直しが必要	見直しが必要	取りやめ	

表－５（６）「沿岸生態系の保全・回復に関する研究テーマ」の評価結果

研究テーマ名 沿岸生態系の保全・回復に関する研究テーマ 21
 テーマリーダー 沿岸環境領域長

評価項目		評価の視点	評価				講評
2007年度計画評価時項目	研究計画の妥当性	研究目標	適切⑥	ほぼ適切	やや適切でない	適切でない	
		研究内容	適切⑥	ほぼ適切	やや適切でない	適切でない	
		研究実施項目の構成	適切⑥	ほぼ適切	やや適切でない	適切でない	
		2007年度における研究実施項目	適切⑥	ほぼ適切	やや適切でない	適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究体制の妥当性	研究連携	適切⑤	ほぼ適切①	やや適切でない	適切でない	
		研究資源	適切③	ほぼ適切③	やや適切でない	適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究成果の妥当性	目標の達成度	高い	やや高い	やや低い	低い	
		成果の公表	適切	ほぼ適切	やや適切でない	適切でない	
		成果の活用	高い	やや高い	やや低い	低い	
総合評価			計画通り推進⑥	軽微な見直しが必要	見直しが必要	取りやめ	

表－５（７）「広域的・長期的な海浜変形に関する研究テーマ」の評価結果

研究テーマ 広域的・長期的な海浜変形に関する研究テーマ 2ウ
 テーマリーダー 海洋・水工部長 評価者

評価項目		評価の視点	評価				講評
2007年度計画評価時項目	研究計画の妥当性	研究目標	適切④	ほぼ適切②	やや適切でない	適切でない	
		研究内容	適切③	ほぼ適切②	やや適切でない①	適切でない	「広域・長期」が見えない。 テーマ名とのギャップが大きい。
		研究実施項目の構成	適切③	ほぼ適切③	やや適切でない	適切でない	
		2007年度における研究実施項目	適切⑤	ほぼ適切①	やや適切でない	適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究体制の妥当性	研究連携	適切③	ほぼ適切③	やや適切でない	適切でない	
		研究資源	適切④	ほぼ適切②	やや適切でない	適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究成果の妥当性	目標の達成度	高い	やや高い	やや低い	低い	
		成果の公表	適切	ほぼ適切	やや適切でない	適切でない	
		成果の活用	高い	やや高い	やや低い	低い	
総合評価			計画通り推進④	軽微な見直しが必要②	見直しが必要	取りやめ	

表－５（８）「港湾・空港施設の高度化に関する研究テーマ」の評価結果

研究テーマ 港湾・空港施設の高度化に関する研究テーマ 3ア
 テーマリーダー 地盤・構造部長

評価項目		評価の視点	評価				講評
2007年度計画評価時項目	研究計画の妥当性	研究目標	適切⑤	ほぼ適切①	やや適切でない	適切でない	
		研究内容	適切④	ほぼ適切①	やや適切でない①	適切でない	サブテーマ①の内容・位置付けを再構築されたい。
		研究実施項目の構成	適切③	ほぼ適切③	やや適切でない	適切でない	
		2007年度における研究実施項目	適切③	ほぼ適切③	やや適切でない	適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究体制の妥当性	研究連携	適切⑤	ほぼ適切①	やや適切でない	適切でない	
		研究資源	適切④	ほぼ適切②	やや適切でない	適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究成果の妥当性	目標の達成度	高い	やや高い	やや低い	低い	
		成果の公表	適切	ほぼ適切	やや適切でない	適切でない	
		成果の活用	高い	やや高い	やや低い	低い	
総合評価			計画通り推進⑤	軽微な見直しが必要①	見直しが必要	取りやめ	

表－5（9）「ライフサイクルマネジメントに関する研究テーマ」の評価結果

研究テーマ ライフサイクルマネジメントに関する研究テーマ 31
 テーマリーダー LCM研究センター長 評価者

評価項目	評価の視点	評価	講評	
2007年度計画評価時項目	研究計画の妥当性	研究目標	適切⑥ ほぼ適切 やや適切でない 適切でない	
		研究内容	適切⑥ ほぼ適切 やや適切でない 適切でない	
		研究実施項目の構成	適切⑥ ほぼ適切 やや適切でない 適切でない	
		2007年度における研究実施項目	適切⑥ ほぼ適切 やや適切でない 適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究体制の妥当性	研究連携	適切⑤ ほぼ適切① やや適切でない 適切でない	
		研究資源	適切③ ほぼ適切③ やや適切でない 適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究成果の妥当性	目標の達成度	高い やや高い やや低い 低い	
		成果の公表	適切 ほぼ適切 やや適切でない 適切でない	
		成果の活用	高い やや高い やや低い 低い	
総合評価		計画通り推進⑥ 軽微な見直しが必要	見直しが必要 取りやめ	

表－5（10）「水中工事等の無人化に関する研究テーマ」の評価結果

研究テーマ 水中工事等の無人化に関する研究テーマ 37
 テーマリーダー 施工・制御技術部長 評価者

評価項目	評価の視点	評価	講評	
2007年度計画評価時項目	研究計画の妥当性	研究目標	適切④ ほぼ適切② やや適切でない 適切でない	小型化、測定精度が問題。
		研究内容	適切③ ほぼ適切③ やや適切でない 適切でない	
		研究実施項目の構成	適切③ ほぼ適切③ やや適切でない 適切でない	
		2007年度における研究実施項目	適切④ ほぼ適切② やや適切でない 適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究体制の妥当性	研究連携	適切⑥ ほぼ適切 やや適切でない 適切でない	
		研究資源	適切⑤ ほぼ適切① やや適切でない 適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究成果の妥当性	目標の達成度	高い やや高い やや低い 低い	
		成果の公表	適切 ほぼ適切 やや適切でない 適切でない	
		成果の活用	高い やや高い やや低い 低い	
総合評価		計画通り推進⑥ 軽微な見直しが必要	見直しが必要 取りやめ	

表－５（１１）「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」の
評価結果

研究テーマ 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
 テーマリーダー 地盤・構造部長

評価項目	評価の視点	評価	講評	
2007年度計画評価時項目	研究計画の妥当性	研究目標	適切② ほぼ適切④ やや適切でない 適切でない	大水深における研究目標を明確化すべき。
		研究内容	適切② ほぼ適切④ やや適切でない 適切でない	
		研究実施項目の構成	適切③ ほぼ適切③ やや適切でない 適切でない	
		2007年度における研究実施項目	適切② ほぼ適切④ やや適切でない 適切でない	
2006年度成果評価時項目	研究体制の妥当性	研究連携	適切④ ほぼ適切② やや適切でない 適切でない	
		研究資源	適切④ ほぼ適切② やや適切でない 適切でない	
研究成果の妥当性	目標の達成度	高い やや高い やや低い 低い		
	成果の公表	適切 ほぼ適切 やや適切でない 適切でない		
	成果の活用	高い やや高い やや低い 低い		
総合評価		計画通り推進② 軽微な見直しが必要④ 見直しが必要 取りやめ	既往研究を調査の上研究計画を構築して欲しい。	

質疑において以下の意見が示され、これに対応して、研究テーマの変更や内容の一部変更を行うこととした。

○ 外部評価委員会の指摘事項

指摘事項	対応
① 1ア) の現地の被災程度の問題で、「性能設計」のための情報収集については、港空研の特色を生かして、現地との連携により性能設計のためのデータ収集をして欲しい。また、空港の液状化については、釧路港で多くの機関と現地実験を行っているが、その後の連携についてはどのようになっているのか。	<ul style="list-style-type: none"> 連携については、現実にとどこ連携できるかについて様々な議論をしていくこととしたい。(牛嶋部長)
② 2ウ) について、「広域的・長期的」というキーワードは重要なので、それを実現する研究の実施をめざしてほしい。	<ul style="list-style-type: none"> そのように努力する。(永井部長)
③ 3ア) サブテーマ①の地盤関連については重要な項目なので全体のテーマの中の位置づけと、開発・改良とどうつながっているのかの説得力をもう少し高める必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> 個別の研究者と十分相談し対応を考えていく。(牛嶋部長)
④ 3エ) サブテーマ①について、過去に十分	<ul style="list-style-type: none"> 再度担当者と詰める。(牛嶋部長)

<p>研究されている潮流発電がなぜここで取り上げられているのか（加藤委員）。</p> <p>⑤ 3ウ) の鋼管杭の焦点型超音波による厚さ計測の精度は、表面に付着生物があった場合乱反射等により精度が落ちるのではないか、クラック検査も難しくはないか。（加藤委員）</p> <p>⑥ 3エ) は、「軽微な変更が必要」という評価結果となるが、対応はどのようにするか。（酒匂委員）</p>	<ul style="list-style-type: none"> 平成19年度に研究結果が出てくるので、その際またこの場で議論させていただく。（林部長） 実際の取り組みまでの一年間に十分検討する。（細川理事）
---	--

(4) 重点研究課題の選定

(4)－1 内部評価委員会の状況説明(概要)

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－6 重点研究課題（案）

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

(4)－2 重点研究課題の評価

研究所で検討した重点研究課題（案）について説明を行い、質疑を行った。

質疑において、

- 研究テーマ3アの①サブテーマ「港湾・空港構造物の性能評価技術の高度化に関する研究」が直ちに重点研究課題3の「国際標準化を目指した港湾施設の性能照査技術の開発及び改良に関する研究」を目指すものと思えないのもう少し考える必要がある。（日下部委員）

の意見が出された。

これに対し、研究実施項目、研究内容や整理内容について再整理を行うこととした。（牛嶋部長）。

表－7に重点研究課題の評価結果を示す。

表－7 重点研究課題の評価結果

評価の視点	評価				講評
課題設定の考え方	適切⑤	ほぼ適切①	やや適切でない	適切でない	サブテーマ＝重点研究課題として見たとき適切か確認されたい。 たとえば「3ア－①と重点研究課題3」
本研究所で取り組む妥当性	適切⑥	ほぼ適切	やや適切でない	適切でない	
設定課題に含まれる研究実施項目の妥当性	適切⑤	ほぼ適切①	やや適切でない	適切でない	
総合評価	計画通り推進 ⑥	軽微な見直し が必要	見直しが必要		

(5) 特別研究

(5)－1 内部評価委員会の状況の説明(概要)

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－8 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－9 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-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	1-十分 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-計画通り推進 2-見直しが必要 3-取りやめ	

(5)－2 特別研究についての評価結果

H18の特別研究(案)について説明、質疑及び評価を行った。評価結果とコメントを以下に示す。

表－10 特別研究(中間評価)評価結果

研究実施項目 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

研究責任者 栗山 善昭

評価項目	評価の視点	評価				講評
研究の進捗状況	当初計画で期待された成果	達成①	ほぼ達成⑤	やや不十分	不十分	長周期波の役割を明確にされることを期待。
	研究内容の実現可能性	高い②	やや高い④	やや低い	低い	
研究計画の修正の必要性	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	少ない⑤	やや少ない①	やや多い	多い	
	研究遂行上の問題点に伴う修正の必要性	少ない④	やや少ない②	やや多い	多い	
	上記必要性に対する対応	適切⑤	ほぼ適切①	やや不適切	不適切	
総合評価		計画通り推進⑥	見直しが必要	取りやめ		

表－11 特別研究(新規)評価結果

研究実施項目 流出油のリアルタイム追跡・漂流予測システムの開発
 研究責任者 吉江 宗生

評価項目	評価の視点	評価				講評
研究の必要性	社会的意義	ある⑥	ややある	あまりない	ない	
	科学技術上の意義	ある④	ややある②	あまりない	ない	
	本研究所が行う必要性	ある⑤	ややある①	あまりない	ない	
	研究ポテンシャルの向上	ある⑥	ややある	あまりない	ない	
	研究成果の波及効果	ある⑤	ややある①	あまりない	ない	
実施しようとする研究内容	研究内容の明確性	明確⑥	概ね明確	やや明確でない	明確でない	
	研究内容の学術的水準	高い③	やや高い③	やや低い	低い	
	研究内容の実現可能性	高い⑤	やや高い①	やや低い	低い	
	関連研究動向調査	十分⑤	ほぼ十分①	やや十分でない	十分でない	
研究実施体制	関連研究機関との連携	適切③	ほぼ適切③	やや適切でない	適切でない	
	研究手順・手法	適切⑤	ほぼ適切①	やや適切でない	適切でない	
	年度毎の研究計画	適切③	ほぼ適切③	やや適切でない	適切でない	
	研究資源(研究者)	適切④	ほぼ適切②	やや適切でない	適切でない	
	研究資源(予算・施設)	適切⑤	ほぼ適切①	やや適切でない	適切でない	
総合評価		計画通り推進⑥	見直しが必要	取りやめ		

(6) 特定萌芽的研究の評価結果

(6)－1 内部評価委員会の概要説明

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、「新方式による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、「新方式による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-12 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		(総合平均評価)
	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
日新方式による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藻の生産量調査方法	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-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

(6)-2 特定萌芽的研究に対する評価

平成19年度に予定している特定萌芽的研究について説明、質疑及び評価を行った。評価及びコメントを以下に示す。

表-13(1) 特定萌芽的研究(新規)評価結果

研究項目名 日新方式による油水分離方法の研究					
研究責任者 竹崎 健二					
評価項目	評価の視点	評価・コメント			
研究の将来性等	研究の将来性・波及効果の大きさ	<ul style="list-style-type: none"> 油水分離の効果大。環境への効果大。 簡便な方法として確立されることを期待。 技術的可能性が確かめられれば、波及効果は大きいと思われる。 油事故の実際の現場で活用できそう。 油回収作業の効率化に大きく寄与する。 水質環境修復に用いられつつあるMBの活用先として面白い。 			
	独創性・先進性	<ul style="list-style-type: none"> 目の付けどころはいいと思うので、客観的な評価にたえる計測結果が得られるよう努めること。 既往研究・類似研究を十分調査・活用すべき。 実用化に向けた着眼点が良い。 ある 			
計画の妥当性等	研究方法の妥当性	<ul style="list-style-type: none"> 油の種類や状態の影響の調査が必要。実際の使用の際の効果時間と量の検討。 提案どおり進められたい。 妥当(2件) 			
	周辺研究事情の把握の度合い	<ul style="list-style-type: none"> 適切(2件) 			
その他					

表-13(2) 特定萌芽的研究(新規)評価結果

研究項目名 現地における新しい海草の生産量調査方法

研究責任者 細川 真也

評価項目	評価の視点	評価・コメント
研究の将来性等	研究の将来性・波及効果の大きさ	<ul style="list-style-type: none"> ・海草生産の効率化に新しい視点が導入されることを期待したい。 ・更なる改善が考えられそう。 ・調査の省力化・高精度化に貢献する。 ・実務に適用できる。 ・大きい
	独創性・先進性	<ul style="list-style-type: none"> ・生物と産業への応用の融合を考慮しており、興味がある研究。 ・メソコスムでの評価は可能か。 ・映像利用などの組み合わせることにより簡便な提案が可能となるであろう。 ・独創性(萌芽性)はあまり感じられないが、あるとすれば、刈り取り+統計的処理のところか。
計画の妥当性等	研究方法の妥当性	<ul style="list-style-type: none"> ・限られた研究資源での実施になるので、客観的な評価を得られるよう十分な準備を行うこと。 ・年単位の評価が必要ではないか。 ・寸法効果、根系の効果なども考慮するべきではないか。 ・妥当(2件)
	周辺研究事情の把握の度合い	<ul style="list-style-type: none"> ・すでに三河湾でのトライアルを経ていることで把握されているものと推測したい。 ・適切(2件)
その他		

(7) 総括審議

(7)-1 内部評価委員会での検討状況の説明(概要)

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。

(7)-2 検討の状況

主要な意見と対応を表-14に示す。

表-14 総括審議における主要な意見と対応

意見	対応
<ul style="list-style-type: none"> ・エフォートは、サブテーマと重点研究課題ごとにくくってみることが大事である。(日下部委員、加藤委員) 	<ul style="list-style-type: none"> ・サブテーマと重点研究課題についてエフォート分析を行う。