

平成24年度

独立行政法人海洋研究開発機構に係わる業務の実績に関する自己評価

平成25年5月16日

独立行政法人海洋研究開発機構

独立行政法人海洋研究開発機構

機関評価会議 委員名簿

- (議長) 所 眞理雄 株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所代表取締役会長
- 岩坂 泰信 公立大学法人滋賀県立大学理事
- 河田 恵昭 関西大学理事
社会安全学部 社会安全研究センター長・教授
- 工藤 俊章 独立行政法人理化学研究所 名誉研究員
- 河野 長 東京工業大学グローバルエッジ研究院 メンター
- 佐藤 勝彦 大学共同利用機関法人自然科学研究機構 機構長
- 南谷 崇 キヤノン株式会社 顧問
- 西田 篤弘 宇宙科学研究所名誉教授
- 前田 久明 日本大学 客員教授
- 森嶋 昭夫 名古屋大学 名誉教授
- 若土 正暁 北海道大学 名誉教授

独立行政法人海洋研究開発機構に係わる業務の実績に関する評価一覧

評価項目		H21	H22	H23	H24	H25	第2期	評価項目						H21	H22	H23	H24	H25	第2期				
		評価	評価	評価	評価	評価	全体							評価	評価	評価	評価	評価	全体				
I 国民に対して提供するサービスの向上に関する目標を達成するために取るべき措置	1 海洋科学技術に関する基盤的研究開発	(1)重点研究開発の推進	① 地球環境変動研究		(イ)海洋環境変動研究	A	B	A	A														
			(ロ)熱帯気候変動研究	B	A	A	A																
			(ハ)北半球寒冷圏研究	A	B	B	A																
			(ニ)物質循環研究	B	A	A	A																
			(ホ)総合的な地球温暖化予測と温暖化影響評価に関するモデル研究※1	A	A	A	A																
			(ヘ)短期気候変動応用予測研究	A	A	A	A																
			② 地球内部ダイナミクス研究		(イ)地球内部ダイナミクス基盤研究	A	A	S	A	A	A												
			(ロ)地球内部ダイナミクス発展研究	A	A	A	A																
			③ 海洋・極限環境生物圏研究		(イ)海洋生物多様性研究	A	A	A	A	A	A												
			(ロ)深海・地殻内生物圏研究	A	A	A	S	A	A	A													
			(ハ)海洋環境・生物圏変遷過程研究	A	S	A	A	A															
			④ 海洋資源の探査・活用技術の研究開発※2		(イ)資源探査システムの開発・実証	/	/	/	/	/	A	A											
			(ロ)海洋資源の探査手法の研究開発	/	/	/	/	/	/	A	A												
			⑤ 海洋に関する基盤技術開発		(イ)先進的の海洋技術研究開発	A	A	A	A	A	A												
			(ロ)地球深部探査船「ちきゅう」による世界最高の深海底ライザー掘削技術の開発	A	A	B	A																
		(ハ)次世代型深海探査技術の開発	A	A	A	S	A	A	A														
		(ニ)総合海底観測ネットワークシステム技術開発	A	A	B	B																	
		(ホ)シミュレーション研究開発	A	A	A	A																	
		(2)統合国際深海掘削計画(IODP)の総合的な推進		(イ)IODPにおける地球深部探査船の運用	A	B	B	S	S														
		(ロ)科学支援の充実	A	A	A	A	A	S															
		(ハ)地球深部探査船の運用に関する技術の蓄積	A	A	S	S																	
		② 深海掘削コア試料の保管・管理および活用支援			A	A	A	A															
		③ 国内における科学計画の推進			B	A	A	A															
		(3)研究開発の多様な取り組み		① 独創的・萌芽的な研究開発の推進	A	A	A	A															
		② 国等が主体的に推進するプロジェクトに対応する研究開発の推進	A	A	A	A																	
		③ 共同研究および研究協力	A	A	A	A																	
		④ 外部資金による研究の推進	A	A	A	A																	
		⑤ 国際的なプロジェクト等への対応	B	A	A	A																	
		II 業務の効率化に関する目標を達成するために取るべき措置		1 組織の編制	A	A	A	A															
		2 柔軟かつ効率的な組織の運営	A	A	A	A																	
3 業務・人員の合理化・効率化	A	A	A	A																			
III 予算(人件費の見積もりを含む)、収支計画および資金計画		1 予算																					
2 収支計画	A	A	A	A																			
3 資金計画																							
4 自己収入の増加	A	A	A	A																			
5 固定的経費の節減	A	A	A	A																			
6 契約の適正化	A	A	A	A																			
IV 短期借入金の限度額			/	/	/	/	/	A															
V 重要な財産の処分又は担保の計画			/	/	/	/	/	A															
VI 剰余金の使途			/	/	/	/	/																
VII その他の業務運営に関する事項		1 施設・設備に関する計画	B	A	A	A																	
2 人事に関する計画	A	B	A	A																			
3 能力発揮の環境整備に関する事項	A	A	A	A																			
4 中期目標期間を超える債務負担	/	/	/	/	/	/	/																

※1 従来実施していた次世代モデル研究を含む形で項目及び中期計画を変更、平成24年度より業務を開始した。

※2 平成24年度より新たに項目を新設、業務を開始した。

S:特に優れた実績を上げている。(客観的基準は事前に設けず、法人の業務の特性に応じて評定を付す。)

A:中期計画通り、または中期計画を上回って履行し、中期目標の達成に向かって順調、または中期目標を上回るペースで実績を上げている。(当該年度に実施すべき中期計画の達成度が100%以上)

B:中期計画通りに履行しているとは言えない面もあるが、工夫や努力によって、中期目標を達成し得ると判断される。(当該年度に実施すべき中期計画の達成度が70%以上100%未満)

C:中期計画の履行が遅れており、中期目標達成のためには業務の改善が必要である。(当該年度に実施すべき中期計画の達成度が70%未満)

F:業務運営の抜本的な改善等を行う必要がある。(客観的基準は事前に設けず、必要と判断された場合に限りFの評定を付す。)

独立行政法人海洋研究開発機構に係わる業務の実績に関する評価（平成24年度自己評価）

◎全体評価

評価結果

1. 特筆すべき事項

- 各事業ともに着実に進捗しており、残り1年間で中期目標・中期計画が達成できる見通しが立ってきた。また、前年度に「B」評価が付された項目については、概ね業務の改善に向けた努力が見られる。
- 東日本大震災を転機とした国の政策等の見直しや研究開発成果の社会還元への対応強化など、機構を取り巻く諸情勢の変化もふまえ、経営者の強力なリーダーシップのもと、今後15年先を展望し機構の使命や今後実施すべき研究開発の課題等を定めた、新たな「JAMSTEC長期ビジョン」を策定したことを評価する。
- 機構の研究活動の方向性や研究マネジメント等について国際的な視点から議論する体制として、世界の主な海洋研究機関の長や著名な科学者から構成される「海洋研究開発機構アドバイザー・ボード」を設置し、また、各研究領域においても、当該分野の著名な科学者から構成される「科学助言委員会」を設置した。こうした取り組みを通じて、機構の研究開発能力は世界的にも極めて高いことが認められ、今後の機構の運営にとって重要な助言・提言が得られたところである。
- 地球深部探査船「ちきゅう」を運用し、東北地方太平洋沖地震調査掘削（JFAST）、下北八戸沖石炭層生命圏掘削、南海トラフ地震発生帯掘削と、延べ8ヶ月間にわたる科学掘削を行ったこと、これらから多くの科学的成果が得られたことを高く評価する。また、資源掘削では、世界初の成功となった海洋におけるメタンハイドレートからの天然ガス産出試験に貢献した。これら科学掘削と資源掘削の双方で顕著な成果を上げたことを極めて高く評価する。

2. 業務運営、事業活動等にかかる全体事項について

- 研究開発においては、機構のもつ海洋探査技術と研究能力の双方を活用した東北地方太平洋沖地震調査や海底資源調査、深海生物からの新規有用物質の発見等、科学的に有意義な成果が得られ、これらは社会的にも関心の高いものであった。
- 組織の見直しとして、経営企画部に「経営戦略室」を設置し経営戦略の立案機能を強化したこと、また、総務部に「職員課」を設置し、労務管理、給与、福利厚生等に関わる業務を充実・強化したことは、業務運営の改革・整理の観点から評価する。
- 昨今の厳しい予算状況の中、平成25年2月に「淡青丸」の後継船である「新青丸」が進水し、さらに大型の補正予算により「海底広域研究船」建造に関する予算、「ちきゅう」の掘削能力及び船体機能強化に係る予算、船舶の老朽化対策等の予算を確保できたことを高く評価する。

3. 今後について

- 今後は長期ビジョンの実現に向けて、次期中期計画の検討を着実に進めることが重要である。その検討にあたっては、特に長期ビジョンに示された「海洋・地球・生命の統合的理解」を通じた社会的な課題解決に向けた取組みに留意することが肝要である。
- さらに、描いたビジョンを実現するためには、人文社会科学も含めた他分野との融合や多様な人材の確保・養成が重要であるとともに、新たな研究領域や科学の開拓をもたらすような革新的な発想に基づく研究開発を推進し、研究の裾野を広げることも重要である。
- 平成25年4月に新たな「海洋基本計画」が策定され、さらに、政府では科学技術イノベーション政策が検討されている。機構は我が国を代表する海洋研究開発機関であることから、これらの政策の実現に貢献するのみならず、国に対して我が国の海洋科学に関する研究開発の推進について提言を行う等、自らの発信力を強化すべきである。
- 今後の自己評価においては、機構が行う研究開発分野についての国際的な比較分析や、技術開発についての自らの技術の成熟度を測る指標等を用いた評価を実施するなど、全体像の議論ができるよう早急に検討を行うべきである。

独立行政法人海洋研究開発機構に係わる業務の実績に関する評価(平成24年度自己評価)

◎項目別評価

S:特に優れた実績を上げている。(客観的基準は事前に設けず、法人の業務の特性に応じて評価を付す。)

A:中期計画通り、または中期計画を上回って履行し、中期目標の達成に向かって順調、または中期目標を上回るペースで実績を上げている。(当該年度に実施すべき中期計画の達成度が100%以上)

B:中期計画通りに履行しているとは言えない面もあるが、工夫や努力によって、中期目標を達成し得ると判断される。(当該年度に実施すべき中期計画の達成度が70%以上100%未満)

C:中期計画の履行が遅れており、中期目標達成のためには業務の改善が必要である。(当該年度に実施すべき中期計画の達成度が70%未満)

F:業務運営の抜本的な改善等を行う必要がある。(客観的基準は事前に設けず、必要と判断された場合に限りFの評価を付す。)

評価項目			H24 自己評価の視点	評価	評価コメント(留意事項)		
I 目 国 標 を に 達 成 し て る 提 供 す る 提 供 す る サ ー ビ ス そ の 他 の 業 務 の 質 の 向 上 に 関 す る	1 海 洋 科 学 技 術 に 関 す る 基 盤 的 研 究 開 発	(1) 重 点 研 究 開 発 の 推 進	① 地 球 環 境 変 動 研 究	<ul style="list-style-type: none"> ・年度計画の達成状況はどうか。 ・中期計画における当該年度の進捗はどうか。 ・得られた研究開発成果の科学的意義はどうか。 ・研究実施体制は適切か(機構内及び外部との連携など)。 ・領域全体での目標の共有化とチーム間の連携は進められているか。 ・研究成果の外部への発信はどうか(論文、学会発表等)。 ・得られた成果の社会への還元・貢献は進められているか。 		<ul style="list-style-type: none"> ・全体を通じて年度計画は予定通りあるいは予定以上に順調に実施されており、中期計画の達成も十分見込まれる。 ・観測データの公開、一般向けシンポジウムの開催など、研究成果の公表や社会への成果説明等も十分なされている。 ・次期中期計画検討にかかるプロジェクト提案では、既存のチームやプログラム、領域を超えた新たな提案が多数なされるなど、研究の発展・継続に対する積極的な姿勢は高く評価できる。 ・従来指摘されてきた北半球寒冷圏研究にかかるチーム間連携の不足については、今回GRENE北極プロジェクトへの取り組みを通じてチーム間で協力し、科学的な連携が進展するなど改善された。 ・次年度刊行予定のIPCC第5次報告書への貢献については、まだドラフト段階のため詳細は述べられないものの、観測及び予測の両分野において、機構研究者が主著となる100編以上の論文が引用される見込みであり、研究の社会的・科学的インパクトの大きさと認知度の高さを表していると考えられる。 	
					(イ) 海洋環境変動研究	A	<ul style="list-style-type: none"> ・年度計画は順調に実施されており、中期計画の達成も十分見込まれる。 ・ARGO計画への貢献、大洋を横断するWOCE(World Ocean Circulation Experiment)型の観測網への寄与は特筆すべきものであり、機構の有する研究リソースを最大限生かし、さらに機構内外の研究者との連携から、科学的に水準の高い多数の成果が得られている。 ・観測データの公開や一般向けシンポジウムの開催などについても期待どおり進められている。
					(ロ) 熱帯気候変動研究	A	<ul style="list-style-type: none"> ・年度計画は順調に実施されており、中期計画の達成も十分見込まれる。 ・MJO(Madden Julian Oscillation)、IOD(Indian Ocean Dipole Mode Event)にかかる研究成果、西太平洋の集中観測は機構がリードする観測研究として特筆すべきものである。 ・機構が展開してきたブイ観測網は全球の熱帯海洋変動研究に新たな道を開くものであり、科学的にも水準の高い多数の成果が得られている。 ・観測データの公開も準備が進んでおり、成果の公表も期待される水準で実施されている。
					(ハ) 北半球寒冷圏研究	A	<ul style="list-style-type: none"> ・年度計画は順調に実施されており、中期計画の達成も十分見込まれる。 ・遠隔高緯度域における観測という、運用面での困難さを超えて当該年度に期待される成果を十分に上げ、ほぼ計画通り研究が進められている。 ・社会的にも関心の高まっている研究分野であり、より効果的な観測計画の策定により大きな成果につながるものと期待される。 ・チーム間連携をはじめ、機構外部との連携も充分進められつつあることから、今後はコミュニティに対し、より一層開かれた取り組みが期待される。 ・昨年度評価指摘については①具体的なトピックスとして、北極海からシベリアにかけての大気循環・寒気移流に関する海洋から陸域にかけての共同観測実施などについて、国際・国内協力のもと実施すべく、検討を開始した。②研究の方向性については、機構の寒冷圏研究は、海洋をはじめ陸域・氷床・大気など多岐に渡っているのが特徴であり強みとなっており、具体的な研究についても、IASC(国際北極科学委員会)やWCRP/CHC(気候と雪氷圏)における重要課題、国内でも北極戦略小委員会で提示されている戦略課題を担う形で実施しているものとなっている。
					(ニ) 物質循環研究	A	<ul style="list-style-type: none"> ・年度計画は順調に実施されており、中期計画の達成も十分見込まれる。 ・特に、円石藻ブルームに関する研究成果は科学的に極めて意義深いものと評価される。 ・多くの社会的及び科学的に重要な研究成果が上げられており評価できる。 ・機構外部との連携も順調に進められており、一般向けの公表も積極的に行われている。 ・昨年度評価指摘については、新たな物質循環研究の展開を検討するための研究チーム横断的なタスクフォースを作り、具体的な課題の設定、国際的な共同研究の枠組み検討など、実行計画策定の準備を進めた。
			(ホ) 総合的な地球温暖化予測と温暖化影響評価に関するモデル研究	A	<ul style="list-style-type: none"> ・年度計画は順調に実施されており、中期計画の達成も十分見込まれる。 ・IPCC-AR5への貢献は国際的にもインパクトの大きく、特筆すべき成果の一つである。 ・準2年振動に関する解析結果の科学的意義も大きい。グループ内に分野をリードする研究者を擁し、国内外の研究計画等との連携も適切に行われている。 ・モデルの高度化、次世代モデルの開発はそれ自体が先端研究であり、その視点で当該年度に期待される成果を十分に上げ、ほぼ計画通り研究が進められている。 ・他のプログラムや機構外部との連携も順調に進められており、成果の発信、社会還元もほぼ期待される水準で実施されている。 		

評価項目		H24 自己評価の視点	評価	評価コメント(留意事項)
② 地球内部ダイナミクス研究	(へ)短期気候変動応用予測研究		A	<ul style="list-style-type: none"> ・年度計画は順調に実施されており、中期計画の達成も十分見込まれる。 ・大西洋熱帯域における気候変動研究で世界をリードするとともに、地球規模での気候変動の予測精度向上にも寄与することが期待される。 ・黒潮などの強い水温移流を伴う海流変動が大気に影響を与える可能性が示されるなど、基礎過程に関する研究も進められており、応用のみに特化しないよう適切なバランスが取られている。 ・Webによる成果の公表をはじめ、成果の社会還元についても期待される水準で実施されている。
	(イ)地球内部ダイナミクス基盤研究	<ul style="list-style-type: none"> ・年度計画の達成状況はどうか。 ・中期計画における当該年度の進捗はどうか。 ・得られた研究開発成果の科学的意義はどうか。 ・研究実施体制は適切か(機構内及び外部との連携など)。 ・観測研究とシミュレーション研究(基盤研究と発展研究)の連携は進められているか。 ・研究成果の外部への発信はどうか(論文、学会発表等)。 ・得られた成果の社会への還元・貢献は進められているか。 ・東日本大震災への対応・貢献はどうか(前年度成果の発展状況はどうか)。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ・全体を通じて年度計画は予定通りあるいは予定以上に順調に実施されており、中期計画の達成も十分見込まれる。 ・特に、観測研究とシミュレーション研究との融合研究では、東日本大震災の地震すべりについては、従来の観測結果とシミュレーションとで照合されたことは高く評価できる。 ・東北地方太平洋沖地震への対応としては、IFREE及び高知コア研究所を中心に、発生した地震及び津波の実態解明及び地震後の地殻・マントルの詳細研究に重点を置き、研究航海6件を実施したことは評価できる。 ・防災・減災への対応としては、IFREEで南海トラフ域地震に影響がある行政部署を含む情報発信のあり方について、国際高等研究所と連携して検討会及び神戸市、人と防災センターにおいて公開講演会を開いたほか、高知コア研究所でも地元を対象とした各種講演会を開催するなど、高く評価できる。
	(ロ)地球内部ダイナミクス発展研究		A	<ul style="list-style-type: none"> ・年度計画は順調に実施されており、中期計画の達成も十分見込まれる。 ・超深海型海底地震計を開発し、実用開始に成功した。これにより海洋全域における地震観測が可能となったことは成果として特筆できる。 ・海洋プレート下のアセノスフェアにおけるかんらん石の結晶方位集中から地震波異方性を見いだした。 ・海洋プレート内部の葉状地震波速度不均一性による地震波異常伝播を明らかにした。 ・中国大陸におけるスタグナントスラブの波状及び有孔構造を発見した。
			A	<ul style="list-style-type: none"> ・年度計画は順調に実施されており、中期計画の達成も十分見込まれる。 ・太平洋プレートのスタグナントスラブ由来のマグマが大規模に中国北部に分布することをNd, Pb同位体を持ちて見出した。 ・「地震・津波観測監視システム(DONET)データの解析から、南海トラフ沿いの付加体における不均一な異方性とその時間変化があることを発見した。 ・絶滅のない220Maに隕石の衝突による白金族の濃集を発見し、絶滅が隕石衝突ではなく大規模酸欠の可能性を指摘した。 ・コスタリカ沖の掘削孔応力解析により、プレート運動方向に斜め方向の圧縮軸を発見した。 ・東北地方のマグマがマントル起源の玄武岩マグマと地殻の融解によるマグマとの混合であることを実証した。 ・「ちきゅう」による南海トラフ地震発生帯掘削から得られた断層浅部コアの摩擦特性を計測、その結果、摩擦滑りにより透水率が減少することから、浅部でも大きなすべりと津波が起こりうることを示した。また断層摩擦実験から、地震時の破壊エネルギーがすべり速度によって変化することが示された。これらは地震破壊の基本法則構築につながる、非常に重要な知見である。 ・高知コア研究所 地震断層研究グループでは東北地方太平洋沖地震震源域掘削(JFAST)を主体的に実施、海溝軸付近の断層周辺の応力状態は、地震に伴って顕著に変化したことを突き止めた。これは従来非地震性と考えられていた沈み込み帯先端部が能動的にすべったことを説明するものであり、50mにも及ぶ巨大断層すべりメカニズムの解明に大きく貢献したことは高く評価できる。

評価項目		H24 自己評価の視点	評価	評価コメント(留意事項)
③ 海洋・極限環境生物圏研究	(イ) 海洋生物多様性研究	<ul style="list-style-type: none"> ・年度計画の達成状況はどうか。 ・中期計画における当該年度の進捗はどうか。 ・得られた研究開発成果の科学的意義はどうか。 ・研究実施体制は適切か(機構内及び外部との連携など)。 ・研究成果の外部への発信はどうか(論文、学会発表等)。 ・得られた成果の社会への還元・貢献は進められているか。 ・東日本大震災への対応・貢献はどうか(前年度成果の発展状況はどうか)。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ・今年度も深海・地殻内に存在するさまざまな生物資源の開拓や、その実用化、深海・地殻内の生態系把握に関し、科学的知見が多数得られた。 ・全体を通じて年度計画は予定通りあるいは予定以上に順調に実施されており、中期計画の達成も十分見込まれる。
	(ロ) 深海・地殻内生物圏研究		A	<ul style="list-style-type: none"> ・年度計画は順調に実施されており、中期計画の達成も十分見込まれる。 ・ホネクイハナムシの完全飼育に成功し、同時にゲノムを解読した単離・培養株のホネクイハナムシへの感染に成功したことから本株が共生細菌そのものであることを示した。よって本種は環形動物の進化モデルであると同時に共生研究のモデル動物となることを示したことは評価できる。 ・原生生物の進化を考えるうえで重要な無酸素環境での膜成分合成遺伝子の由来について、他の生物から水平伝播したらしいという重要な知見が得られた。 ・東北地方の津波被害地域の調査からは、巨大地震による生態系攪乱の様子が明らかになってきているが、特に生態系の調査で同時に行っている放射能の測定から、海流などの物理的な流れと、生物学的な動きが一致しない例も出てきつつあり、大変重要な知見が得られつつある。 ・今まで情報が少なかった鯨骨生態系の初期遷移状態について、幼マッコウクジラを沈設し、潜航やタイムラプスカメラシステムを用いた緻密で連続的な観察を通じて明らかにした。 ・共生細菌のゲノム解析のデータ蓄積が進捗し、そのゲノム進化の解明に進展が見られた。特にシチヨウシンカイヒバリガイでは共生菌ゲノムのある領域(ヒドロゲナーゼを含む領域)が、同一宿主内の同種と比べてよい共生細菌のなかでもヘテロになっていることが明らかになったことは評価できる。 ・電極を利用した微生物の集積及び回収法の開発に成功した。 ・リグニン有効利用に関与する有用微生物を深海環境より発見することに成功し、成果も公表された。耐熱性アガラーゼ(試薬として製品化済み)など深海微生物由来の有用酵素の幾つかの立体構造解析に成功した。その結果、深海微生物由来の酵素は既存の酵素と比較して独特な構造を持ち、これが高度な安定性に寄与していることが明らかとなった。 ・地球シミュレータを用いた酵素の分子シミュレーションを行い、工業用酵素の安定性の評価ならびに更なる安定性付加に寄与する知見が得られた。生存環境因子を加味した新規培養条件設定により新規な放線菌が単離され、これらの幾つかより抗生物質生産能を検出できた。数種の海洋生物の細胞の株化に成功し、これを宿主とすることで高等動物由来の遺伝子発現系を新たに立ち上げることができた。
	(ハ) 海洋環境・生物圏変遷過程研究		A	<ul style="list-style-type: none"> ・年度計画は順調に実施されており、一部では当初計画していた以上の研究展開や進展が達成され、中期計画の達成も十分見込まれる。 ・深海・地殻内極限環境生命圏探査として超深海海溝海水-堆積物における超深海生命圏について研究を進め、小笠原海溝、日本海溝、マリアナ海溝において「超深海生命圏」と呼べる新しい微生物群集が形成されていることを明らかにした。 ・深海・地殻内極限環境生命圏探査の有力なツールとして、現場マルチプル化学センサーやCVセンサーの開発、新しい現場化学固定システムや現場環境維持サンプリングシステムの開発を行い、その実用化に成功したことは評価できる。 ・深海オオソコヨコエビの消化管から結晶セルロースから直接グルコースとセロビオースを生産することができる極めてユニークなセルラーゼを発見し、その性状を明らかにするだけでなく、特許化・産業利用の可能性を切り開いた。 ・超臨界水条件でのソフトマターの物理・化学挙動の研究から、従来法とは根本的に異なる原理に基づく乳化手法を確立し、特許化・産業利用の可能性を切り開いたことは高く評価できる。 ・深海・地殻内極限環境生命圏探査の有力なツールとして、人工熱水噴出孔の利用、孔内流体採取装置及び孔内現場培養器の開発を進め、沖縄トラフ熱水海底下微生物生態系や南チャモロ海山超アルカリ地殻内生命圏の探査・解明に結びついている。 ・IODP Exp. 318によって採取された南極海堆積物中に保存されているクロロフィル分解生成物の窒素同位体比を測定した。その結果、過去2000年間にわたって、南極海の窒素循環が北半球の気候変動に同期して変動してきたことを明らかにした。 ・堆積物中で起きるイソプレノイド化合物の古細菌によるリサイクルをさらに確かめるために室内培養実験を行った。¹³Cで合成したフトールを用いた古細菌培養の結果、それがジエーテル脂質に取り込まれる速度がテトラエーテル脂質のそれより1桁大きいことを明らかにした。この背後には、これまで知られていないメチル基同士を結合させる生化学的メカニズムが存在することを実証した。 ・高知コア研究所 地下生命圏研究Gでは海嶺翼部の玄武岩内の生命シグナルの検出に成功し、また、地下生命圏のバイオマス・多様性空間分布研究が進展するなど、海底下地下生命圏の実態解明に大きく貢献している。 ・さらにゲノム研究分野で世界を牽引するJ. Craig Venterゲノム研究所と共同研究を締結し、下北掘削コアをはじめとした海底下環境ゲノム研究に着手したことは高く評価できる。

評価項目		H24 自己評価の視点	評価	評価コメント(留意事項)
④ 海洋資源の探査・活用技術の研究開発	(イ) 資源探査システムの開発・実証	<ul style="list-style-type: none"> ・年度計画の達成状況はどうか。 ・中期計画における当該年度の進捗はどうか。 ・得られた研究開発成果の意義はどうか。 ・研究実施体制は適切か(機構内及び外部との連携など)。 ・研究成果の外部への発信はどうか(論文、学会発表等)。 ・得られた成果の社会への還元・貢献は進められているか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ・新型AUV及び高機能ROVの開発・建造及び要素技術の高度化のための研究開発は計画通りに進められている。 ・技術開発にあたっては、要素技術を開発し、新たに開発したAUV、ROVに搭載してそれらの新AUV、ROVを運用に供する、という明確な目標設定に対して高い成果を得ることができた。また、開発にあたっては利用者である研究者との協力を得て開発を進めた。 ・平成24年度当初に変更された中期計画に従って、国家基幹技術である「海洋地球観測探査システム」に位置づけられる「次世代型深海探査技術の開発」で得られた技術を活用し、海底資源探査用巡航探査機AUV及び遠隔操作型無人探査機ROVの開発を進めた。既にAUVに慣性航法装置、空間分散型CPU、合成開口ソナーなど、ROVに高強度浮力材、二次ケーブル、光通信システムなどの要素技術が実用展開しており、中期計画に沿って順調に進捗している。 ・AUV、ROVの建造において、設計・製造は発注先の民間企業の技術を積極的に取り入れることによって国内海洋産業の興隆・発展を図るとともに、詳細仕様や詳細設計について協議を繰り返して円滑に建造が進むように取組んでいる。国家基幹技術プロジェクトで開発して実用展開した新技術については、研究段階から高度な技術を有する民間企業と共同開発したものがほとんどであり、産業界と連携して進めている。 ・このように要素技術を開発し、新たに開発されたAUV、ROVに搭載し、それらのAUV、ROVを運用に供する、という明確な目標に向かって着実に技術開発を行い、これまでに例のない複数機の同時期完成を成し遂げ、逐次実用化に取り組んでいることは高く評価できる。 ・大深度の資源探査システム開発として12,000m級ドリルパイプ実現の為、平成24年度はドリルパイプ実管による疲労試験を実施し、評価するとともに、実掘削におけるドリルパイプの疲労解析手法を確立した。また、地殻内微生物の採取技術開発として、圧力調整機構を装備したコア汚染防止機構コアリングシステムを試作し、要素作動確認をした。 ・昨年度に指摘を受けた、時間軸を入れた取り組みの検討については、当該技術の開発線表を作成するなど、これまでの進捗をもとにスケジュールを検討・策定している。
	(ロ) 海洋資源の探査手法の研究開発		A	<ul style="list-style-type: none"> ・十分な航海日数が確保できなかった等の事情があるものの、外部資金による地球深部探査船「ちきゅう」による航海や外部船舶を備船して調査航海を進めるなどし、計画通り進捗している。 ・計画以上の成果が得られているが、多くは海底資源の基礎研究の進展において、大きな意義をもつものであった。 ・特に南鳥島沖における高濃度レアアース泥の賦存状況の発見や、地球深部探査船「ちきゅう」による泥火山掘削、下北八戸沖石炭層生命圏掘削の成果は、メディアにも大きく取り上げられ、多くの国民の関心を引きつけた。
⑤ 海洋に関する基盤技術開発	(イ) 先進的海洋技術研究開発	<ul style="list-style-type: none"> ・年度計画の達成状況はどうか。 ・中期計画における当該年度の進捗はどうか。 ・得られた研究開発成果の意義はどうか。 ・研究実施体制は適切か(機構内及び外部との連携など)。 ・研究成果の外部への発信はどうか(論文、学会発表等)。 ・得られた成果の社会への還元・貢献は進められているか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ・中期計画に掲げる海上・海中・海底・地殻内等の多様な環境下における調査・観測を行うための機器開発、プレート境界域における地震等の地殻変動の把握及び深海底環境変動を海中・海底において継続して観測するための技術開発、さらに、産業への応用等を見据えた先進的な基盤技術の開発を行った。いずれも年度計画は順調に実施されており、中期計画の達成も十分見込まれる。 ・技術開発を行うにあたっては、自らの技術の成熟度を測るために、テクロロジー・レディネス・レベル(TRL)のような指標の導入に向けた検討を行ってはどうか。
	(ロ) 地球深部探査船「ちきゅう」による世界最高の深海底ライザー掘削技術の開発		A	<ul style="list-style-type: none"> ・セラミックス耐圧球の超深海用海底地震計への実用化など、従来技術ではできなかった日本海溝海溝軸での観測を実現できたことは非常に素晴らしい成果で、調査研究に著しく貢献した。 ・センサー技術の開発については、AUVの進化に伴って、海底に接近した調査ができるようになり、近接系のセンサーの応用範囲が広がるなど、今後、「資源探査システムの開発・実証」との連携を密にし、技術の実装を進める必要がある。開発・実用化されたpH-CO2ハイブリッドセンサーのAUVへの適用がその好例である。 ・現場型超小型センサーの研究開発など、時宜を得た課題に取り組んでいることも大いに評価できる。今後、生物・化学・物理センサーから得られる情報を統合することによって海洋科学におけるブレークスルーの可能性が期待できる。
	(ハ) 次世代型深海探査技術の開発		A	<ul style="list-style-type: none"> ・ライザーレス孔用長期孔内観測システムとDONET間の接続の準備を行い、接続に成功するとともに、ライザー孔用テレメトリシステムを想定した、高温対応電子部品の高温下での長期耐用実験を開始し、順調な経過を確認した。これにより海底および海底下総合リアルタイム観測監視ができることにより、地震発生予測のより高精度化が期待される。 ・なお、本項目については、昨年度評価において、PDCAサイクルを回すことが重要であるとの指摘を受けたが、今回は例えば、東北地方太平洋沖地震調査掘削(JFAST)に関し平成23年度中の準備期間が短かった事もあり、平成24年度の掘削航海が予定通りには進められない部分があったが、部署内及び関係者での検討を重ね、原因を追究し、改善策を実施した。これによりJFAST IIという形で急遽計画を実行し、成功する事ができたなど、改善にこぎつけた。 ・なお、平成24年度の大規模補正予算によりC10の長期孔内計測システムのセンサー等の準備が加速され、平成25年8月に「ちきゅう」にてC10孔内にセンサーを設置する予定となった。
			A	<ul style="list-style-type: none"> ・国家基幹技術である「海洋地球観測探査システム」に位置づけられる「次世代型深海探査技術の開発」で得られた技術を活用し、海底資源探査用巡航探査機AUVおよび遠隔操作型無人探査機ROVの開発を進めた。海洋資源探査用高機能ROVについては、基本設計・建造を推進し、機体および駆動システム、重作業用ミニピュレータ等の全体システムを整備し、陸上試験により所要の性能を確認した。AUVについては、慣性航法装置、空間分散型CPU、合成開口ソナーなど、ROVに高強度浮力材、二次ケーブル、光通信システムなどの要素技術がすでに実用展開しており、中期計画に沿って順調に進捗している。 ※本項目の業務は平成24年度当初に行われた中期計画の一部変更により、「海洋科学技術に関する基盤的研究開発(1)重点研究開発の推進 ④資源探査システムの開発・実証」において実施した。そのため、内容については「④(イ)資源探査システムの開発・実証」の一部再掲。

評価項目		H24 自己評価の視点	評価	評価コメント(留意事項)
		(二)総合海底観測ネットワークシステム技術開発	B	<ul style="list-style-type: none"> 平成24年12月7日17時18分頃に発生した、三陸沖を震源とするM7.3の地震は、海側のプレート内(アウターライズ)で発生した正断層型の地震であり、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の余震と考えられる。今回、「海底地震総合観測システム」釧路・十勝沖では、同システムを構成する水圧式津波計により微小な津波を観測した。 2台の水圧式津波計は、17時18分頃に地震に伴う水圧変動を観測した後、17時45分頃から津波にともなう水圧変動(第1波は引き波)を観測している。波高に換算すると1cm以下の微小津波ですが、高精度の観測ができた。 昨年度実施した実海域試験における問題点の改良並びに機能向上(混合部からの樹脂の吐出状況、障害点検出方法、種類の異なるケーブルへの適用等)を検討を行った。 多額のコストが必要なソフトウェア変更・開発を伴うシステム更新を避け、可能な限り市販の汎用品を利用した部分改造・入れ替えで対応している。 レガシーデータについては、デジタル化および汎用メディアへの変換を実施中。
		(ホ)シミュレーション研究開発	A	<ul style="list-style-type: none"> 年度計画、中期計画における達成・進捗状況は良好である。 得られた研究開発成果の意義は高く、産業界及び市民生活に向けた社会的意義は大きい。 研究実施体制については、欠員であった研究グループの人員確保が平成24年度から可能になり、新たな研究者を迎えて、新分野の研究への展開を始めたことは高く評価する。 東北大学及び神戸大学との包括連携協定の下、研究交流を活発に進めていることは評価する。 多数の論文や国際会議等での発表など、研究成果の外部への発信は高く評価する。また、成果の社会的貢献も大きく高く評価する。 少人数でありながら、産業界への波及に向けた取り組みがよくなされており、高く評価する。
(2) 統合国際深海掘削計画(IODP)の総合的な推進	① IODPにおける地球深部探査船の運用	(イ)科学掘削の推進	S	<ul style="list-style-type: none"> IODP Exp.343、337、338と予定された各航海を計画通り実施し成功裏に収めた。 Exp.343(東北地方太平洋沖)では、地震後、短い期間のなかで、予算獲得・科学プロポーザル作成支援、掘削計画立案と調整、温度観測網の制作等、掘削計画に必要な全ての準備を行うとともに、掘削サイト(水深6889.5m)において海底からプレート境界に到達する海底下850.5mまでの掘削同時検層を行い、断層面の確定及び地層の物性データを取得するとともに、海底下648~844.5mの区間で、断層を含む地質資料の採取に成功した。 Exp.337では下北八戸沖の海域において海底下2466mまでの掘削に成功し科学掘削として世界最深記録を更新した。また、海底下1,276.5~2,466mの区間では石炭層を含むコア試料を採取し、地層の物性データの取得に成功したことで、今後の科学成果が期待される。これらの成功は「ちきゅう」の運用技術の蓄積及び技術者のレベル向上に結びついている。 科学掘削は例年2航海半年を目安として行っているが、今年は東北沖の地震調査の為、急遽航海を計画。準備期間の短い中、地震の為に延期になった航海(Exp.337)も含めて8か月にわたって航海を行った事は高く評価できる。 また、各航海の内容についてもExp.343の温度計設置という世界でも初の試みや、Exp.337での世界最深記録の更新など極めて顕著な活躍を見せた事は特筆すべき事柄であり、極めて高く評価できる。
		(ロ)科学支援の充実	S	<ul style="list-style-type: none"> 研究者の要望によって新規にガスモニタリングシステムなどの機器を搭載し、運用を開始したことは、船上での科学支援に関する質の発展に寄与している。 本年度の航海で取得した科学データは研究用データベース(J-CORES)に収録しており、モトリアム期間終了後にはウェブサイトを通じて乗船研究者等に広く公開することが望まれる。
		(ハ)地球深部探査船の運用に関する技術の蓄積	S	<ul style="list-style-type: none"> 強流対策としてのライザーのリアルタイム疲労評価・監視システムの運用を開始するとともに、Exp343の為8000m級ドリルパイプの張力解析、長期孔内観測システム開発、設置等の準備や支援などを通じ、貴重な技術開発の蓄積を行っている。 孔内同時検層と併せアンダーリーマーの使用による掘削法や、Hybrid PCS(特許取得)による保圧コア試料の採取成功、MDT/quick silverを使った地層流体採取技術等の新たな掘削技術を導入、短い時間で効率的に掘削するノウハウや新たなサンプル採取の技術や経験を蓄積した。 コア試料の回収率があがっており、とりわけ、Exp337では海底下2400mにおいては固結の進んでいない砂層や柔らかい炭層等が破断なく完全なまま採取されている。 平成24年度は、Exp.337で海底下深度2466m、Exp.343では海面下深度7740mというどちらも世界記録を達成している。これはこれまでの技術の蓄積及び、これに基づくライザー監視システムの開始、張力解析手法の高度化により世界記録を更新できる領域まで至った事の証であり、高く評価できる。 また長期孔内計測の設置については通常よりも短期間で準備ができた事また、タイムリーに観測できた点について評価できる。
	② 深海掘削コア試料の保管・管理および活用支援	<ul style="list-style-type: none"> コア試料の保管、管理、活用状況はどうか。 利用者の要望が活かされる運用を行っているか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> 93.5km、16万セクションのIODPコア試料を保管し、今年度は280セクションとカッピング試料181点を受け入れるとともに、257件のコア試料請求を受け、9,756サンプルを提供した。 次期IODP(H25年10月~)でも、米国所有のレガシーコアを継続管理することが米国科学財団の担当者により基本的に承認された(管理費用込み)。高知大学との共同運営による保管実績が認められ、構築したノウハウが今後も活用できる。 微生物研究用の掘削試料凍結保存制度(DeepBIOS)を継続運用し、394試料(IODP/JAMSTEC)を管理・公開し、IODP試料より2件の試料請求、JAMSTEC試料より1件の試料請求を受理し、提供した。 筑波大との共同研究により、「ちきゅう」で取得したコアX-CT画像を簡易に閲覧できるビューソフトを開発した(共同特許申請準備中)。 海外研究者に対するIODPコア試料の非破壊計測利用サービスを開始、英国から1件の利用があった。 IODPの科学技術パネルの提案を受け、試料請求の効率向上のため、ワーキング試料の状態をWebサイトで事前に確認できるサービスを開始した。 J-DESC主催の乗船研究支援・コラスクールを実施した。また、米国地球物理学連合(AGU)・地球惑星科学連合大会(JpGU)等でのブース展示を実施した。

評価項目		H24 自己評価の視点	評価	評価コメント(留意事項)
(3) 研究開発の 多様な 取り組み	③ 国内における科学計画の推進	<ul style="list-style-type: none"> 我が国におけるIODPの総合的な推進機関として、強いリーダーシップのもと、以下の業務を円滑に推進しているか。 - IODPの成果と業績の向上に貢献する参加各国(機関)との連携、情報交換、協議・調整 - 国内研究者(技術者)のIODPにおける活動の積極的支援および支援体制の構築への協力と、これによる我が国のプレゼンスとポテンシャルの向上への貢献 - 国内研究者のIODPへの独創的で重要な科学提案の作成のための支援 - 関係各界ならびに国民一般の理解と支持を得るための活動 	A	<ul style="list-style-type: none"> IODPが新たなフェーズへと移行する中で、「ちきゅう」の運用を効率的に行うとともに新たなIODPの枠における日本の役割をきちんと示す事で、日本のプレゼンスを強化することができた。 掘削提案評価委員会の日本開催を支援し、その他のIODP関連会議に述べ36名の派遣を行い、IODPの主導国としての役割を果たしている。 国内研究者支援では掘削提案作成支援として4件の事前研究を採択するとともに掘削航海乗船後研究として委託研究を実施する等積極的な支援活動を行っている。
	① 独創的・萌芽的な研究開発の推進	<ul style="list-style-type: none"> 独創的・萌芽的研究を推進する制度の浸透状況はどうか。また、成果は創出されているか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> 本項目の実施体制のひとつである各ラボシステムにおいても、優れた業績が上げられている。これらは機動的な運用であっても成果に結びついた実例となっていることから、今後もこのような取り組みは必要である。 特に今年度から実体化したアプリケーションラボでは、国際共同研究及び国内共同研究の推進、及び国際シンポジウム、ワークショップの開催などで専門家への発信と一般社会へのアウトリーチ活動がバランスよく進められており、世界の先端をゆく研究開発とともに高く評価したい。また、研究開発において得られた結果を、ホームページを通じて継続的に広く公表し、世界の幅広いユーザに対応していることは、目に見えるアウトリーチ活動として意義が大きいと考える。今後は、このような海洋地球科学情報の国際社会発信体制の充実とその持続可能性の強化が望まれる。 機構が行っている活動と社会との関わりを一層強化するために、前年度に引き続き「環境・社会システム統合研究フォーラム」を実施した。これにより、多様な分野からの外部有識者の意見を交えた議論によって、機構がとるべき行動を検討し、まとめていることを評価する。
	② 国等が主体的に推進するプロジェクトに対応する研究開発の推進	<ul style="list-style-type: none"> 国等が主体的に推進するプロジェクトに対応する研究開発の状況はどうか。 各プロジェクトの進捗状況及び機構内の関連する研究開発との連携状況はどうか。(研究開発の成果についても、考慮すること。) 地震津波・防災プロジェクトについては、研究開発の成果を防災に資するために関係機関との緊密な連携がなされているか。 東日本大震災への対応・貢献はどうか(前年度成果の発展状況はどうか)。 	A	<ul style="list-style-type: none"> リーディングプロジェクトは、政策的課題に対しJAMSTECとして貢献が期待される研究開発課題について、迅速かつ集中的に対応することを目的としたものであり、平成24年度の活動実績及びその成果、社会還元・貢献は大きいと考えるが、まだ実施体制等十分に対応できていないところが見られるため、今後はより注力して取り組むべき事業と考える。 海底資源研究プロジェクト： <ul style="list-style-type: none"> 得られた成果には計画を上回るものであり、多くは海底資源の基礎研究の進展において、大きな意義のもつものであった。 特に南鳥島沖における高濃度レアアース泥の驚異的な賦存状況の発見や、地球深部探査船「ちきゅう」による泥火山掘削、下北八戸沖石炭層生命圏掘削の成果は、メディアにも大きく取り上げられ、多くの国民の関心を引きつけた。 また、論文発表や学会発表のみならず、一般市民向けの成果報告会や一般公開セミナーも開催しており、一般向けの成果の発信にも努力が見られるほか、特許も2件申請されている。 地震津波・防災研究プロジェクト： <ul style="list-style-type: none"> 地震・津波観測監視システムでは、第2期(以下、DONET2)に関する事前調査を実施し、これらの調査結果から、海底ケーブル敷設ルートと観測点構築位置の決定し、さらに観測センサーなどの海中部を構成する機器の開発、および製造を行った。 また、南海トラフ巨大地震の運動性評価研究については、東海沖の構造探査と地震観測を実施し、今までに取得された観測データを解析した結果、日向灘域のプレート形状モデルと陸上観測点の記録を利用した海陸境界深部構造を推定することができた。 ひずみ集中帯の重点的調査・観測研究として日本海東縁部・男鹿半島南方沖から青森県西方沖において、マルチチャンネルストリーマを用いた反射法地震探査(MCS探査)と海底地震計(OBS)を用いた屈折法・広角反射法地震探査(OBS探査)を実施した。 平成24年度9月末には「京」の本格的な運用がスタートし、本プロジェクトも参画している「地震・津波の予測精度高度化に関する研究」において、実施している各シミュレーションモデルのチューニングにも一定の目途が立ち、「京」への実装、精緻な計算による今後の成果創出が期待されている。 西日本各所において、大学や研究機関とともに、国や地方の行政、ライフライン企業等が参加する地域研究会を開催しており、こうしたアウトリーチ活動は、今後起こるであろう東南海・南海トラフにおける大地震・大津波に対する地域の防災・減災活動に多大に貢献しており、評価できる。
	③ 共同研究および研究協力	<ul style="list-style-type: none"> 共同研究の目的をふまえ、実施件数はもとより、共同研究や研究協力が機動的に行えるような支援体制が整備されているか(新規課題については、前年同様もしくはこれを上回る件数を実施したか。件数だけではなく、質も考慮)。 	A	<ul style="list-style-type: none"> 共同研究の件数は、新規及び継続課題の合計90件(前年度78件)、新規課題は37件(前年度27件)、また、契約相手方は104機関にのぼり(前年度89機関)、うち新規契約相手数は44件(前年度33件)であった。いずれも前年度の件数を大きく上回っている。 また、機動的に共同研究を実施するため、契約に係る手続きのフローに沿って事務手続きを迅速に行った。
	④ 外部資金による研究の推進	<ul style="list-style-type: none"> 外部資金の獲得状況は状況はどうか。 競争的資金の不正使用等を防ぐ取り組みがなされているか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> 課題数316件(前年度比104%)、獲得額117.0億円(前年度比172%)。なお、獲得額の大幅増(約48.9億円)については、大型補助事業である地震・津波観測監視システム(DONET)開発事業の特別会計(51.4億円)による事業加速が主な要因である。 文部科学省制定ガイドラインに対応した機構内の体制、規程類、不正防止計画等に基づき、モニタリングや各種外部資金制度の理解浸透のための所内説明会等を実施した。

評価項目		H24 自己評価の視点	評価	評価コメント(留意事項)	
		⑤ 国際的なプロジェクト等への対応		<ul style="list-style-type: none"> 国際的なプロジェクト等への対応状況はどうか(成果及び国際貢献など)。 例えば海外の主要機関との意見交換等、国際化に関する取り組みについて、その成果の評価・検証がなされているか。 	<p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> 国際的なプロジェクト等への対応については、これまで16年間継続してきた国際北極圏研究センター(IARC: International Arctic Research Center)及び国際太平洋研究センター(IPRC: International Pacific Research Center)との協力によって、平成26年度以降の協力の在り方を具体的に設定し、当機構にとって重要な研究課題であり、かつIARC・IPRCとの協力によってのみ達成可能な研究テーマの計画・立案を開始した。 また、ユネスコ政府間海洋学委員会(IOC: Intergovernmental Oceanographic Commission)協力推進委員会及び専門開発部会の事務局として、IOCに対する我が国の貢献に寄与するとともに、海洋研究の国際的な展開に貢献するため、国際課職員1名を平成25年1月より2年間、IOC本部(仏国パリ)へ派遣を開始した。 平成24年4月の当機構理事長交代を踏まえ、新理事長が平成24年7月に米国を、同年9月に欧州を訪問し、研究協力協定(MOU)締結機関を中心に、就任挨拶及び研究協力の今後さらなる推進に関する意見交換を行った。さらに、「よこすか」・「しんかい6500」世界一周航海(QUELLE2013)の実施に関連し、ブラジルの研究機関・大学と研究協力に関する実施取り決め(IA)を、ニュージーランドの研究機関と研究・技術開発協力に関するMOUをそれぞれ締結した。 海洋機構における国際的なプロジェクトへの対応としては、我が国を取巻く現在の状況を踏まえ、国の定める外交方針に十分配慮し、次の基本的な方針のもと取り組んでいるところであり、特に、ブラジルやインドとは、引き続き協力関係を強化していくこととしている。①欧米諸国等(研究者間の交流の促進)、②ブラジル・インド等(将来の分担を見据えた観測能力と機能の強化のための支援)、③インドネシア・ベトナム等(円滑な観測推進・データ確保のための沿岸国との交流促進)
成 研 果 活 用 発 成 果 進 の 普 及 お よ び	(1) 研究開発成果の情報発信	<ul style="list-style-type: none"> 論文発表数、研究成果の学会発表数の量・質を向上するインセンティブが導入されているか。 論文発表の状況、機構独自の査読付き論文誌の発行状況、シンポジウム・セミナー等の開催状況はどうか。 対象者に情報が十分に伝えられたか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> 研究成果の外部発表等については論文発表の目標値を達成し、論文の査読率は81%であった。トムソンロイター社のWeb of Science収録誌への掲載数も前年と同水準で、質的レベルは確保されていると考える。 研究交流情報誌として「INNOVATION NEWS」(特別号、Vol.14)を発行し、機構の研究開発成果を社会に発信また還元しようとする取り組みを引き続き行った。 機構独自の査読付き論文誌「JAMSTEC-R」については、第15巻及び第16巻を発行し、査読付き論文誌に刷新した第8巻以降については、従来のインターネットでの公開に加え、平成23年度よりJST提供のシステムJ-STAGEにて電子ジャーナルの公開を開始している。平成24年度はJ-STAGEのバージョンアップにも対応し、今後はさらなる可視性の向上が見込まれる。 シンポジウム、セミナーの開催件数も中期計画の目標件数を達成し、機構内外への情報発信も積極的に行った。 東日本大震災に対応した緊急調査の結果等について、東京及び仙台において、一般を対象としたシンポジウムを開催した。 学術機関リポジトリの運用を通じて、積極的に外部へ研究開発成果を発信した。総データ数は17,015件で、うち機構刊行物を含む2,327件については本文データも公開している。 	
	(2) 普及広報活動	<ul style="list-style-type: none"> 対象、目的を明確に設定し、様々なチャンネルを通じて効果的な広報が行われているか。 それぞれの広報活動の手法について、効果の検証を行っているか。 中期計画に記載された目標値を上回ったか。 効果的・戦略的な広報活動を行うための取り組みについて、その効果はどうか。 研究者は積極的にアウトリーチ活動に取り組んでいるか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> 年度計画にある目標値を全て達成した。 プレスリリースをはじめとし、ホームページ等を通じ機構の活動についての情報発信を、適時適切に行った。特に、改造工事が完了した「しんかい6500」については、特設ページを立ち上げ、潜航ヒストリーなど様々な情報をまとめて発信している。あわせて、「よこすか」「しんかい6500」の世界一周航海(QUELLE2013)についても、航海の開始に合わせて特設ページを開設し、研究現場からリアルな情報を配信するなど、随時コンテンツの充実を行っていることを評価する。 セミナー、講師派遣等の実施に際しては、研究者の積極的な協力により、機構外のニーズに合わせた内容の情報発信ができていた。 セミナー等におけるアンケートの実施、科学館や教育委員会等の担当者との緊密な連携などを通じ、参加者の要望をふまえたイベント等の企画を行った。 横須賀本部施設一般公開が過去最高の来場者を記録したほか、「ハガキにかこう海洋の夢コンテスト」の応募数が昨年度比約6千通の増となるなど、一般の方々の機構イベントへの参加が増加していることは、機構の活動が社会に認知され、高い関心を得ているものと評価できる。 小学生向けの出前授業、高校生向けのサイエンススクール、大学生・大学院生向けの「海洋と地球の学校」など、階層に応じた効率的・効果的な普及活動を展開している。本年度は、所内利用課題公募に応募し、平成25年度の高校生向けの洋上研修のための航海を確保できたが、実際の実施に期待している。 小学生対象の「おでかけ教室」や、中高生対象の「職場体験学習」、高校生から社会人向けの「ゴードックセミナー」等を着実に実施し、GODACへの来館者数も月平均で1,200人を越える実績を挙げている。 前項に加え、GODACが立地する沖縄本島北部の名護市や沖縄県等の行政機関、沖縄本島北部に所在する研究機関や博物館等との地域連携による人材育成と海洋地球環境研究の理解増進を目指す体制の構築に主体的に関与し、その目処をつけた。 GODACとむつ研究所との拠点間連携による相互の地域環境教育や体験学習などの交流イベントを立ち上げ、双方の地元自治体でも大きな反響を呼び、人材育成にも大きく貢献した。 DrCの各種データ公開システムや、GODACホームページ、サンゴ礁Webサイト等の運用管理を行い、インターネットを通じた海洋科学コンテンツの発信も積極的に行っている。 これらの活動に関し研究者に協力依頼していくことによって、研究者のアウトリーチ活動への参画を促すことにも貢献した。 特に、次世代育成の観点から小中学生に向けた広報・教育活動の重要性を鑑み、例えば子供向けの展示や教科書に掲載されるような工夫等、取り組むことが必要である。 	

評価項目		H24 自己評価の視点	評価	評価コメント(留意事項)
	(3) 研究開発成果の権利化および適切な管理	<ul style="list-style-type: none"> ・知的財産権の取得件数と管理体制、及び活用件数が適切かどうか。 ・特許出願数の推移はどうか。 ・特許収入の取扱い(規程など)は適切か。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ・特許出願33件、意匠出願2件、商標出願1件、プログラム著作物登録1件 ・特許出願推移:平成19年(32件)、平成20年(30件)、平成21年(33件)、平成22年(42件)、平成23年(33件)。今年度の数値目標を達成した。中期目標である平成25年度に年間35件達成に向け順調に特許出願を行っている。 ・発明相談40件。 ・知的財産権の保有数:特許126件、商標22件、プログラム著作物13件、ノウハウ3件。 ・登録維持年金納付年次が7年を迎えるものについては、実施許諾契約により知的財産収入が見込める場合や特別な事由があり専門部会で審議・了承されないもの以外、原則放棄することで効率的な維持管理を行った。 ・特許やノウハウ、プログラム著作物、商標、著作物について、新たに9件実施許諾契約を締結した。 ・知的財産収入は、18,306千円であった。このうち特許権、プログラム著作権、一部著作権に基づくものは、50%を発明者に報償金として支払った。 ・研究開発活動等の推進に必要な経費として知的財産収入の25%(上限)を配分する仕組みを活用し、研究者及び技術者等の知的財産取得に対するインセンティブ向上を図った。 ・地震・津波観測のための海底ネットワークシステムの開発成果を日本電気(株)と共同で特許出願(2009年)したが、その成果をもとにしたシステムが、日本電気(株)から台湾中央気象局に納入された。 ・機構が開発した業務管理用ソフトウェア(プログラム著作物)を富士ソフト(株)に実施許諾し、同社が独立行政法人向けの商品として発売を開始した。 ・「実用化展開促進プログラム」など機構の研究成果の実用化支援については、実用化の検証、標準化や規格化を目指すためのフィージビリティスタディを行う「FSタイプ」、企業の具体的なシーズやニーズに機構のシーズを活用して実用化を図る「戦略的連携タイプ」を設け開発支援を行っており、早期の商品化・事業化を目指して開発支援を行っている。 ・実用化展開促進プログラムの成果(平成21年度実施課題「糖鎖・糖タンパク質解析ソフトの実用化」)について、IT化支援ラボ(株)に対して実施許諾を行った(平成24年度製品発売予定)。 ・深海調査船で撮影された深海生物やメタンハイドレードなどの海底資源、地球シミュレータによるシミュレーション結果の可視化画像などを、教科書をはじめとする学校教材や、テレビのニュース、報道、娯楽番組、また、書籍・雑誌向けに提供(459件)し、海洋地球科学の理解増進に寄与するなど、社会貢献活動を実施している。特に今年度は、機構が保有する映像・写真等といった著作権や商標権を使用し、スマートフォン向け写真集アプリ「深海魚」の販売を開始、民間企業が企画・製造・販売する「しんかい6500」のプラモデル、深海生物の写真や「しんかい6500」の画像等を使用したカレンダーや衣料などの商品化に協力するといった事例が増えた。
	3 大学および大学共同利用機関等における海洋に関する学術研究への協力	<ul style="list-style-type: none"> ・東京大学大気海洋研究所との連携・協力の状況、及びこれに基づいた船舶等の運航・運用状況はどうか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ・東京大学大気海洋研究所が事務局を務めている「研究船共同利用運営委員会」及びその下に設置された「研究船運航部会」、「研究船船舶部会」、「研究船観測部会」に委員及びオブザーバーとして出席し、学術研究船の運航等について連携を図った。 ・学術研究船の運航計画は、全国の研究者のための共同利用機関である東京大学大気海洋研究所が、上記「研究船共同利用運営委員会」により研究課題の公募を行い、運航計画案を策定し、機構理事会の承認により決定している。海洋工学センターでは、この運航計画に基づき東京大学大気海洋研究所と密接な連携のもと、適切な調査観測機器等の整備並びに観測技術員等の支援を行い、「淡青丸」266日、「白鳳丸」265日という運航日数を確保し、円滑に運航することができたことを評価する。 ・学術研究船の運航等に関して、東京大学大気海洋研究所と機構の連携を強化するため、「学術研究船運航連絡会」を定期的に4回開催したほか、年間を通じて協議・調整すべき事案が発生した場合には、適宜関係者による協議・調整を行うなど、文化の異なる機関間での運営を円滑に実施した。 ・「淡青丸」は、本年1月25日に今年度予定された全ての調査航海を終了、1月31日に退役した。この間、672航海(5,570日)、延べ7,800名の研究者・学生に貴重な海洋における学術研究と教育の場を提供した。現在建造中の東北海洋生態系調査研究船「新青丸」に、その主な役割は引き継ぐ予定である。なお、退役後の「淡青丸」は引き続き民間企業により海洋調査船として運航されることとなった。
4 行 科 う 学 者 技 等 術 へ の 関 施 す 設 備 の 発 供 ま 用 た は 学 術 研	(1) 船舶および深海調査システム等の供用	<ul style="list-style-type: none"> ・各船舶および深海調査システム等は、効果的・効率的に運用され、研究開発を行う者等の利用に適切に供されたか。 ・安全・保安体制の確立が陸上・船上において着実に進められているか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ・平成24年度は、外部有識者を含む「海洋研究推進委員会」が公募・選定した研究船利用公募課題と機構が自ら実施する所内利用課題を基に運航計画を策定し、年間を通じて燃料単価の動向の予測が難しい中で効率的な運航に努め、大きなトラブルや事故がなく、5船計1,420日の運航を行った。 ・文部科学省からの受託研究及び補助金での事業、(社)海洋生物環境研究所からの福島沖における放射能モニタリング調査、JOGMEC公募事業に係る熱水鉱床域の環境調査などの受託を積極的に取り組んだ。 ・機構が開発した3機の新AUV「じんべい」「おとひめ」「ゆめいるか」の実海域試験を「かいよう」で実施することができた。 ・AUV「うらしま」に東京大学地震研究所で開発された重力計を搭載し高精度なデータ取得に世界で初めて成功した。 ・「老朽化リスト」を更新していたことで、平成24年度補正予算により、「みらい」ドップラーレーダー、減揺装置や、各船のマルチビーム音響測深器などの老朽化工事がほぼ全て認められることとなった。これにより船舶の老朽化対策が大きく進展した。 ・各研究航海及び陸上での作業に観測技術員を適切に配置し、研究者に高品質の調査支援及び高品質のデータを提供した。 ・新しい研究船の建造及び各船舶の老朽化対策について、順調に進めていることは評価できる。
	(2) 施設・設備の供用	<ul style="list-style-type: none"> ・各施設・設備は、効果的・効率的に供用され、研究開発を行う者等の利用に適切に供されたか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ・高圧実験水槽、超音波水槽及び電子顕微鏡システム等の研究施設・設備について、計画的かつ効率的に維持管理し、研究開発を行う研究者等に適切に供用した。研究開発として、潜水調査船、深海探査機及び研究調査機器などの機能向上並びに耐圧試験、海洋観測機器の耐水圧試験などに利用されている。 ・研究施設・設備を内部使用していない期間は、外部の企業・大学などの研究開発等の試験・実験に供用した。 ・天井クレーンの地震等による落下防止対策を実施し、利用者への安全確保を図った。

評価項目		H24 自己評価の視点	評価	評価コメント(留意事項)
研究を	(3)「地球シミュレータ」の供用	<ul style="list-style-type: none"> 地球シミュレータは効率的に運用されたか。 目標設定、課題選定の妥当性はどうか。 サポート体制を含め利便性は向上したか。 有償利用の状況はどうか。 社会への還元が行われているか(産業利用の状況はどうか)。 	A	<ul style="list-style-type: none"> サポート体制については、講習会による事例紹介やWebによるe-ラーニングなど、利便性向上に努めていることは評価できる。高速化チューニングについても積極的に推進しており評価できる。 地球シミュレータの運用については、90%以上の稼働率を維持しており、非常に効率よく運用されている。 課題選定は、公平性・透明性が担保されており、新規応募にも配慮されているが、平成26年度以降の公募については、見直す時期が来ていると判断する。 成果専有型有償利用について、営業活動を積極的に展開し、不景気で企業の活動が消極的になっているにもかかわらず、高い利用収入を挙げており評価できる。 産業界への積極的な広報、利用開拓などは高く評価でき、社会への還元も積極的に行われている。
	(4)地球深部探査船の供用	<ul style="list-style-type: none"> 統合国際深海掘削計画(IODP)への供用状況はどうか。また、科学掘削の推進に配慮しつつ、外部資金による掘削に効率的に提供されたか。 	S	<ul style="list-style-type: none"> 平成24年度はIODP科学掘削を3航海(Exp.343、337、338)行い、IODPに関し「ちきゅう」を安定的に供用している。また、メタンハイドレート海上試験として国策に資するプロジェクトを委託され、東部南海トラフでのメタンハイドレード海洋産出試験に向けた事前掘削事業を6月に実施し、これに引き続きメタンハイドレード海洋産出試験を2013年1月から3月まで実施した。様々な面での便宜供与を通して、All Japanの旗のもと日本周辺での炭化水素資源探査に多に貢献した。 科学掘削3航海8か月という長期に渡った航海に加えて、メタンハイドレード海洋産出試験等を実施できた事で、「ちきゅう」の安定した技術・運用費の基盤が確固たるものになった。 さらに渥美半島沖の水深約1000mの海底下約330mにあるメタンハイドレードから天然ガスを世界で初産出に成功した事は高く評価できる。またこの事は新聞等に国内のみならず、海外のメディアでも大きく取り上げられた。
5 研究者および技術者の養成と資質の向上	<ul style="list-style-type: none"> 外部の研究機関等への派遣状況はどうか(派遣の目的は明確になっているか)。 研究員等(研修者含む)の受け入れ状況はどうか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> JSPSの制度により機構職員3名を海外機関へ派遣した他、H24年度から新規に6名の在外研究員等を派遣し、海外機関での研究活動を組織で支援している。 18の大学等との連携大学院を継続的に実施し、延べ53名の機構研究者が大学院教員等として教育研究活動に従事し、連携大学院を含む合計118名の研究生の受入れ等を通して若手人材の育成に貢献している。 船上・陸上で研究支援を行う技術者を対象に、観測機器の操作・保守管理等について座学を中心とした技術研修を実施し、研究者・技術者の養成を確実に行った。 潜水技術研修は、222名の受講者に対して、順調に行われた。また、他機関からの要望に対応して講師を派遣した。 平成24年度は、前年度より約1.7倍、コースによっては2倍以上の研修料金の値上げを実施した。大幅な値上げとなったものの、例年以上の参加があったことで、機構の潜水研修に代わる研修がなく、社会的ニーズも高いことが改めて認識できた。 次期中期計画の策定にあたっては、機構が実施すべき事業かどうかについて、潜水技術研修に対する外部の高いニーズが依然と存在していることも踏まえて、今後も検討を進める。 	
6 情報および資料の収集、整理・分析、加工、保管および提供	<ul style="list-style-type: none"> 図書資料の収集状況はどうか。 観測データの公開・流通体制、データベースの開発やデータ公開状況はどうか。 ニーズに対応した情報処理提供のシステムの構築状況はどうか。 提供する情報や対象、資料の位置づけが明確にされているか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> 昨年度より外部公開している「深海画像・映像アーカイブス」(J-EDI)に引き続き、新たにデータベース「航海・潜航データ検索システム」(DARWIN)の外部公開を開始するなど、各種データ公開システムにおいて、利用者ニーズに対応したさまざまな機能の整備・公開を着実に進めている。また、各種データ公開システムとそれらを横断的に検索する機能や、システム間連携機能などの整備も精力的に行っており、中期計画の目標として掲げている「One Stop Data Shop」サービスの実現に大きく近づきつつある。 各種データ公開サイトのアクセス状況の分析を定常業務化するとともに、積極的に学協会等でのサイト紹介やニーズ調査を実施して、利用ニーズや利用実態を把握し、それらに合わせたシステム更新や、画面構成変更、検索機能の整備などのシステム改善に反映させており、PDCAのサイクルを効果的に回してニーズ対応を組み込みながら業務を進めている。 さらに、データ流通促進のため、ユネスコ傘下の国際的なデータ交換の枠組みで運用されている海洋生物情報システム(OBIS)との国内連携体制J-RODの運営による外部機関データの受入れを開始するとともに、海上保安庁海洋情報部が運用する「海洋情報クリアリングハウス」への情報登録、国際的な岩石データポータルサイト(EarthChem)等へのメタデータ提供、文部科学省が進めるデータ統合・解析システム(DIAS)へのカタログ情報の提供等も継続的に実施するなど、積極的に流通体制を構築している。また、異分野データ流通のためのDIAS実運用体制のレファレンスモデルの提案も行っている。 四次元変分法データ同化手法を用いた「大気海洋結合データ同化システム」の開発においては、東日本大震災の津波に伴う漂流ガレキや放射性物質の海洋拡散予測、水産資源管理と漁場探索などの各種利用ニーズにそれぞれ適したシステム開発を行い、ニーズに対応したデータ同化及び季節・経年変動予測を継続して実施し、解析ツール等の提供や実証試験を進めるなど、中期計画当初にはなかった実利用データの提供にも着手しており、計画を上回るペースで実現しつつある。 また、観測データや情報の性格等に応じたデータ公開の対応方針や、生物多様性条約の名古屋議定書締結に係る国内措置への対応、東北マリンサイエンス拠点形成事業に係る風評被害の恐れのある情報等の取扱いについて、情報業務委員会等においてそれらの情報の位置付けとその取扱いの検討を進めるなど、海洋機構内外での議論や課題の共有に着手している。 学術誌の高騰と予算逼迫の中、ほぼ予定通りの図書資料購入を行った。 	
7 評価の実施	<ul style="list-style-type: none"> 必要にして十分な評価体系か。 評価結果を業務に反映させる取組みは適切になされているか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> 昨年末に「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」が改訂されたことから、この反映については、必要にして十分な体系とすることや、評価疲れを招かぬよう、現在その対応について慎重に検討している。 前年度の評価結果や指摘事項は、公表され次第 理事会や研究開発推進会議で説明し、さらに所内周知している。指摘事項等のうち、経営方針に関わる重要なものは経営陣で対応方針を議論、各項目に関する事項は担当部署が対応することとし、進行中の業務に反映している。 評価にあたっては、他国の研究機関との比較、国内機関との連携、地震・津波研究等においては国民生活への貢献度合いといった視点を加える等、今後の機関評価の在り方について検討してはどうか。 	
8 情報公開および個人情報保護	<ul style="list-style-type: none"> 国民が利用しやすい情報公開体制になっているかどうか。 情報公開制度の利用実績はどうか。 個人情報保護に関する取組み状況はどうか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> 情報公開体制については、情報公開法に則り、ホームページにより積極的に情報提供を行った。また、機構外からの問合せに対しては、報道室や関連部署と密接に連携し、対応した。さらに、横須賀本部及び各事業所に開示請求の受付、相談、必要な情報の検索が可能なサテライトコーナーを設けている。 平成24年度情報公開開示請求件数:2件、前年度からの持ち越し件数:1件、他の行政機関、法人等による第三者意見照会対応:4件 平成24年度保有個人情報開示請求件数:0件 独立行政法人整理合理化計画を踏まえ、業務・人員の合理化・効率化に関してホームページにより情報公開を行った。 	

評価項目		H24 自己評価の視点	評価	評価コメント(留意事項)
Ⅱ 達成務する効 率化に 関する べき目 標置を	1 組織の編制	<ul style="list-style-type: none"> 組織構築、運営が適切になされ、業務の改善が図られているか。 組織を効果的に運用するために責任権限の在り方や、機構固有のリスクへの具体的な対応方法などについて検討状況はどうか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> 平成24年度は、理事長の強力なリーダーシップの下、およそ15年先を展望し、その目標と到達するためのアプローチを再考した「JAMSTEC長期ビジョン」を取りまとめ、理事長自ら先頭に立ち、内外に広く喧伝した。また、世界の卓越した海洋研究機関の長及び有識者からなる海洋研究開発機構アドバイザリー・ボード(JAB)を設置し、今後の経営に活かすべく、長期ビジョンの内容を踏まえた今後の研究開発の方向性、研究組織のマネジメントの在り方等をご議論頂く等、研究開発能力や事業企画能力を含む経営・管理能力の強化に務めている。今後も引き続き、現中期計画の順調な進捗、また、次期中期計画の策定に向けて、経営機能を担う部署として必要な業務にあたって行きたい。(昨年度指摘事項関連) 「経営企画室」を「経営企画部」と改称し、他の運営管理部門の「部」と同格の位置付けであることを内外的に明確化した。 企画課業務のうち「業務の基本的な運営方針に関すること」及び「組織体制に係る方針の策定に関すること」並びに技術企画室の「研究開発方針及び研究開発戦略のうち、技術開発に係るものの企画及び立案」の業務を統合し、経営者の意向を中長期的な戦略として立案する業務並びに研究部門、開発・推進部門及び運営管理部門のコーディネイト業務を担当し、さらにシンクタンク的な機能を有する部署として技術企画室を発展的に改組し、新たに「経営戦略室」として設置した。 さらに、総務部人事課から職員の日常活動に直結するような機能、すなわち労務管理、給与、福利厚生等に関わる業務を分離し、「職員課」を設置した。独立した課とすることで業務運営の整理と人員の再構成を行い、それぞれの機能強化に取り組んだ。 独立行政法人の制度及び組織の見直しの基本方針(平成24年1月20日 閣議決定)に対応するため、平成24年度に統合準備室を設置し、平成26年4月からの5法人 統合に向けた議論及び準備作業に取り組んだが、同年末の政権交代により法人統合自体が政策的に凍結されたことについては、今後の経営や引き続き行われる行政改革対応の礎とすべきである。 一方、リスクマネジメントとしては想定リスク一覧の見直し及びリスク評価結果の見直しを行ったほか、優先対応リスクについては、ほぼ計画通り順調に進められており、その進捗状況についてモニタリングを実施している。 内部監査においてすべての管理部門に対し、組織構築、運営が適切になされ、業務の改善が図られていることを確認するとともに、責任権限の効果的な運用及びリスクへの対応方法が具体的に検討されている事を確認した。
	2 柔軟かつ効率的な組織の運営	<ul style="list-style-type: none"> リスクの低減策、コストの最適化等の観点で、適切な組織運営がなされているか。また、その効果の検証を行っているか。 外部委託の活用状況はどうか。 職員評価を行うための具体的な取組状況はどうか。評価結果のフィードバックが適切になされる仕組みになっているか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> 平成19年度から開始した人事評価制度を適正に運用するとともに、研究部門等の要望を踏まえ、これまで一部見込みで評価を実施していた期間を廃止した。これに伴い、人事評価決定時期を翌年度に変更するとともに、昇給時期等の変更など必要な制度改正を実施した。 本制度改正により、平成24年度人事評価については、平成25年度に被評価者に対して評価結果のフィードバックがなされ、評価結果の昇給への反映を行う予定。 退職手当の見直しは、役員は平成25年3月31日付で規程改正(平成25年1月1日以降の退職者に遡及適用)を実施。職員については、見直しに向けた検討及び労使協議等を実施。 社宅制度の運用基準の厳格化を図り、将来に向けた支出抑制を行った。 「独立行政法人の職員宿舎の見直しに関する実施計画」(平成24年12月14日行政改革実行本部決定)を踏まえ、借上社宅制度の見直しに向けて調査、検討している。
	3 業務・人員の合理化・効率化	<ul style="list-style-type: none"> 各種事務手続きの簡素化等の状況はどうか(受託事業の業務の効率化を含む)。 業務計画における一般管理費の削減状況、その他の事業経費の削減状況はどうか。1%以上の業務の効率化が図られたか。 人件費抑制(総人件費改革等)のための取り組み状況はどうか、また、給与水準は適正か(諸手当等を含む)。 法定外福利厚生費等の支出に関する適正性はどうか。 行政刷新会議における指摘や政府方針への対応状況はどうか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> 世界最高の研究機関を目指すにふさわしい組織運営の実現を目指すため、業務効率化推進委員会の総括の下、JAMSTEC Management Innovation 活動を前期から継続している。 業務効率化の観点から機構の業務システムの導入及び運用についてワーキンググループで検討した。今年度は検討結果に基づき、研究業績データベースの開発を行い、運用を開始したほか、平成25年度の導入・更新に向けて新財務会計、外部資金管理システム等の開発を開始している。 給与水準については、平成22年度までに初公表時(平成16年度)から対国家公務員指数(年齢勘案)で3.0ポイント減少させているが、平成24年度についても、主務大臣による給与水準再精査の結果も踏まえ、引き続き給与水準の適正化に向けた検証と準備を行った。 国家公務員の給与臨時特例措置実施(平成24年4月1日から2年間)を踏まえた給与減額については、役員及び役員に準ずる職員は平成24年4月1日から、一般職員は労使協議等の結果、定年制職員については平成24年7月1日から、任期制職員については平成25年4月1日から実施した。 また、国家公務員の退職手当給付水準見直し(平成25年1月1日施行)を踏まえた退職手当の見直しについては、役員は平成25年3月31日付で規程改正(平成25年1月1日以降の退職者に遡及適用)を実施した。職員については、見直しに向けた検討及び労使協議等を行った。 法定外福利厚生費の支出については、昨年度に引き続き厳格化を図り、将来に向けた機構の支出抑制を行っている。
Ⅲ 収 支 計 画 人 件 費 の 見 積 も り を	1 予算	<ul style="list-style-type: none"> 予算の執行管理の状況はどうか。 繰越欠損金の状況はどうか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> 期中に各業務の進捗状況をヒアリング等により確認し必要に応じて予算資源の再配分を行うとともに、予算の執行状況等について月ごとに役員に報告するなど、機構全体として予算の執行について厳格な管理に努めていることを評価する。 昨今の厳しい予算状況のなか、昨年度末に退役した学術研究船「淡青丸」の後継船である「新青丸」が進水し、さらに平成27年度までの国庫債務負担行為により「海底広域研究船」の建造を開始したほか、船舶等の老朽化対策や機能強化、むつ研究所、高知コア研究所の研究設備増強による機能強化など大型の補正予算が確保されたことは、開発部門ほか関係各部署の不断の努力の結果であると評価する。なお、平成24年度補正予算として335億円を獲得した。
	2 収支計画			
	3 資金計画			
	4 自己収入の増加	<ul style="list-style-type: none"> 自己収入の確保状況はどうか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> 自己収入のうち、知的財産収入については、18,464千円と前年に比べ額の減少はあるが、過去5年間の平均収入を維持している。 外部研究資金等については、競争的資金等の研究受託や補助金などの他、資源や環境に関する調査等の業務受託にも積極的に取り組み、全体で134.6億円(前年度比99%)を獲得した。
	5 固定的経費の節減	<ul style="list-style-type: none"> 固定的経費の節減状況はどうか。保有資産全般について見直しが進められているか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> 減損の調査や資産除去債務の各種調査を実施するとともに、前年度までに取得した保有資産の抽出調査により使用状況等を確認し、必要に応じて処分等を実施した。また、借用不動産については、その管理体制、借用条件及び借料等について実地調査を行うなど、保有資産についてはその適正な管理及び見直しに努めている。

評価項目		H24 自己評価の視点	評価	評価コメント(留意事項)
含む)、 6 契約の適正化		<ul style="list-style-type: none"> ・契約に係る情報公開のための取り組みがなされているか。 ・締結した随意契約は妥当であるか。 ・「随意契約見直し計画」の実施等、契約の適正化に関する取り組み状況はどうか。 ・契約における競争性・透明性の確保等について、取り組み状況はどうか。 ・調達額の低減に努めているか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ・随意契約を締結しようとする全てのものについては、経理部内に設置した審査チームによりその妥当性の審査を実施し、3,000万円以上のものについては機構内の契約審査委員会において審査している。更には、監事である契約監視委員会委員長による事前の意見聴取を受けるとともに、契約後においては外部の契約監視委員会による点検を受けており、指摘も無いことから妥当な契約となっている。 ・落札情報及び随意契約の締結状況、機構OBが在籍する企業との取引情報、公益法人との契約締結状況等を機構のHPへ公表し、契約に係る情報公開に努めている。 ・また、平成24年度は新たに調達情報メールマガジンの配信を開始(平成24年度末現在:登録者数755件)し、入札参加者を増やす取り組みを行ったほか、入札参加辞退者を減少させる取組として、辞退理由を聴取・分析することで、同様の案件が発生しないよう時期や仕様内容等の精査を行った。 ・一方、少額の消耗品については、予め通常価格より安価な単価で契約を締結したNET調達システムを一般競争入札により導入し、調達の効率化とコスト削減が図られた。 ・競争的資金については、詳細な書面審査や聞き取り調査などの監査を実施し、監査の結果判明した改善点について指摘を行い、併せてそれらのフォローアップを行った。 ・機構役職員及び取引業者について、全ての研究資金を対象に不正経理調査を実施し、不正行為は全く発生していないことが確認された。
IV 短期借入金の限度額		<ul style="list-style-type: none"> ・短期借入金の状況はどうか。 	A	「9月以降の一般会計予算の執行について」(平成24年9月7日閣議決定)により、政府から独立行政法人への運営費交付金等の支出留保が実施された為、平成24年10月29日に14.5億円、11月20日に5億円の短期借入を実施した。運営費交付金の受入れ後、平成24年11月29日に全額返済した。
V 重要な財産の処分又は担保の計画		<ul style="list-style-type: none"> ・重要な財産の処分の状況はどうか。 	A	<p>①学術研究船「淡青丸」 当機構所有の学術研究船「淡青丸」については、主として日本近海において海洋に関する基礎的な研究を行うための船舶として運航してきたが、竣工後30年を経過し特に老朽化が進行していた。こうした中、新たな「海洋生態系調査研究船」の建造に着手したことを踏まえ、「淡青丸」の運用を平成25年1月に停止することとしたため、独立行政法人通則法第48条1項及び独立行政法人海洋研究開発機構に関する省令第14条の規定に基づき申請を行い、平成25年1月31日付け重要な財産として売却処分を行った。</p> <p>②台場棧橋及び関連設備 台場棧橋及びその関連設備は当機構が所有していた学術研究船「淡青丸」の専用棧橋であったが、上記のとおり「淡青丸」を処分したことに伴い、今後使用する見込みがなくなったため、独立行政法人通則法第46条の2第1項の規定に基づき、同法第8条第3項に定める不要財産を国庫納付することについて、独立行政法人の組織、運営及び管理に係る共通的な事項に関する政令第2条の2の規定により申請を行い、平成25年3月29日付け不要財産として現物による国庫納付を行った。</p>
VI 剰余金の使途		(該当があった場合に評価。)	該当なし	
VII その他の業務運営に関する事項	1 施設・設備に関する計画	<ul style="list-style-type: none"> ・施設・設備は計画通り整備されているか(取得施設などについて計画と異なる場合にその理由を説明する)。また、計画の進捗は順調か。 ・船舶等についての長期的な整備実施に対する取り組み状況はどうか。 ・施設・設備等の活用状況はどうか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ・施設整備費補助金および船舶建造費補助金について適切に執行。 ・今年度は特に研究開発を支える研究船の整備について検討を進め、老朽化対策及び船舶の更新も含め整備計画を見直した。まず、学術研究船「淡青丸」の後継船である東北海洋生態系調査研究船「新青丸」について平成25年6月末の完成に向けて建造を進めた。 ・さらに、平成24年度補正予算にて、海底広域研究船の建造、「ちきゅう」の掘削能力及び船体機能強化、船舶等の老朽化対策及び機能強化、横須賀専用岸壁の増進化等が補助金として措置されるなど、船舶を含む施設・設備についてより一層の強化をめざし、長期的な観点から整備に除くなど取組みを行った。 ・海底資源探査や地震研究、海洋調査に寄与するため、これまでの技術開発成果を活かし、AUV3機とROV1機の建造による無人探査機の拡充を実施した。 ・このように、新たな船舶の整備に伴って当機構の研究船団としての機能が世界のトップレベルに更新されたことから、今後の研究開発への大きな進展が期待される。 ・なお、各建屋についても、老朽化対応として設備の更新、信頼性向上、省エネ化・節水化を図ったほか、建物の資産価値の保持を図るため、地域性を考慮した高耐候性塗料による外壁塗替や屋上防水改修など、保有する施設等について、整備及び維持管理を行った。
	2 人事に関する計画	<ul style="list-style-type: none"> ・人事に関する計画は順調に進捗しているか。 ・優秀な人材の確保、男女共同参画等への取り組み状況はどうか。 ・人事制度が適切に運用され、研究者のやる気を向上させ能力が十分に発揮されるなど、改善に結びついているか。 ・人材育成について、長期的な視野に立った取り組み状況はどうか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ・第2期中計画、総人件費改革等を踏まえて策定した、人員及び人件費の管理に係る基本方針を踏まえ、当機構の注力していくべき事業等を中心として優秀な人材を確保できるよう平成24年度の採用計画を立案し、機構の運営に必要な職員を採用した。 ・労働契約法の改正に伴う任期制職員の雇用期間の見直しを行うとともに、無期雇用審査制度を柱とした新人事制度の検討を開始した。労働契約法の改正については、文部科学省等とも連携し対応していくことが必要である。 ・当機構では男女区別なく能力本位の採用・登用を行っており、平成24年度採用者数のうち、女性職員を約半数採用した。 ・当機構の第2期中期計画(平成21～25年)期間における人材育成については、「職員育成基本計画」を策定し、具体的な人材育成・研修計画を立案するとともに、前年度に引き続き若手中堅職員に対しての研修の充実を図っている。 ・各職員の職務経歴や中長期的なキャリア開発に係る要望等を把握し、本人、所属長、人事担当部署が共有するための「職務情報共有シート」を検討し、一部部署において試行的に作成した。

評価項目	H24 自己評価の視点	評価	評価コメント(留意事項)
3 能力発揮の環境整備に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・能力発揮の環境整備を推進する体制がとられているか。また、当該計画は順調に進捗しているか。また、意図した効果が得られているか。 ・具体に実施措置した内容についてはどうか。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ・第2期中期計画(平成21～25年)期間における体系的・計画的な育成計画を定めた「職員育成基本計画」を踏まえ、具体的な研修計画を立案するとともに、各部署の取り組み状況を取りまとめ、所内Webにおいて公開、周知した。 ・各部署の業務に係るスキル等に関する研修について、各部署が主体的に受講する研修に対し、予算的な支援を行う取り組みを実施。上半期9件、下半期11件に対して支援した。 ・職員育成研修では、共通研修2件、個別・専門スキル研修26件、ワーク・ライフサポート別研修7件、その他13件を計画し実施した。 ・23年度に整備した「ハラスメントの防止等に関する規程」の施行に伴い、厚労省の「職場のいじめ・嫌がらせ問題に関する円卓会議WG」の検討を参考に、セクハラ、パワハラ、アカハラ等に対応したハンドブックを作成し、役職員の意識向上を図った。 ・管理職を対象としたコミュニケーションスキルアップ研修を実施し、職場環境に対する意識向上を図った。 ・メンタルヘルスに関し、イーラーニング研修、メンタル不調による長期休職者の復職プログラム及び長時間労働の職員に対する産業医面談等を実施し、心身の不調の早期発見と防止のための指導を行った。
4 中期目標期間を超える債務負担	(事務手続き上の記載事項のため、評価の対象からは除外。)	該当なし	