

# 中期目標に係る事業報告書

(平成13年度～平成17年度)

平成18年6月

独立行政法人国立環境研究所

## 目 次

	ページ
第1 目標の期間	—
第2 業務運営の効率化に関する事項	
1. 効率的な業務運営体制の整備	1
2. 人材の効率的な活用	3
3. 効率的な施設運用	12
4. 業務における環境配慮	14
5. 物品の一括購入等による業務費削減の努力	8
6. 業務運営の進行管理	18
第3 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項	
1. 環境研究に関する業務	
(1)環境研究の充実	20
(2)重点研究分野	24
(3)研究の構成	26
(4)研究評価	35
(5)成果の普及	37
(6)研究活動に関する広報、啓発	41
2. 環境情報の収集・整理・提供に関する業務	43
第4 財務内容の改善に関する事項	8
予算(人件費の見積もりを含む。)、収支計画及び資金計画等(中期計画第3)	49
第5 その他業務運営に関する重要事項	51
1. 施設・設備及び維持管理	51

(参考) 業務実績の記載様式について

中期目標における記載内容を、事項の順に記載。

中期計画における記載内容を、事項の順に記載。

5年間の業務実績

当該事項に係る13年度～17年度における業務の実績を記載。

自己評価

国立環境研究所としての13年度～17年度の実績に関する自己評価と今後の取組の方向等を記載。

## 第2 業務運営の効率化に関する事項

目標の期間は、平成13年度から17年度までの5年間とする。

### 1. 効率的な業務運営体制の整備

独立行政法人化の要請である効率化と環境研究等の充実・強化の両立を図るため、次の諸点に留意しつつ、適切な体制の確立を図る。

なお、体制については、絶えず検討を行い、必要に応じ見直しを行う。

- (1) 当該体制は、第3に掲げる目標を確実に達成できるものとする。
- (2) 理事長の指導のもと、独立行政法人としての自立した運営が可能な組織とすること。

## 第1. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

### 1. 効率的な組織の編成

現下の環境問題の解明や対応のための研究、環境政策の支援のための研究、さらに今後生じ得る問題の検出や未然防止あるいは今後の環境研究の基盤となるような研究等を、中期目標の達成に向け、業務の質の向上を図りつつ、効率的かつ機動的に実施する観点から、適切な研究組織及びその支援体制等の編成を行う。

この観点から、次の点を踏まえた組織体制を確立する。

- ・基盤的調査・研究を推進するため、コアラボラトリーとして必要な研究領域を置く。
- ・重点化した研究プロジェクトを確実に実施するための体制を整備する。
- ・環境行政の新たなニーズに対応した政策の立案及び実施を、研究面から支援する体制を整備する。
- ・地球環境のモニタリング、地球環境研究の総合化及び支援等を行う体制を整備する。
- ・環境保全に関する国内及び国外の情報の収集、整理及び提供を行う体制を整備する。
- ・研究所の活動を効率的に運営するための管理体制を整備する。

なお、組織のあり方については、絶えず検討を行い、必要に応じて、適宜見直しを行うものとする。

### 〔5年間の業務実績〕

中期計画に従い、効率的かつ機動的に研究を実施する観点から、研究領域(6)と重点特別研究プロジェクト(6)及び政策対応型調査・研究センター(2)からなるマトリックス構造による組織を編成するとともに、地球環境研究センター、環境研究

マトリックス構造による組織を編成するとともに、地球環境研究センター、環境研究基盤技術ラボラトリー及び環境情報センターを設置するなどの体制整備を図った。

また、新たな研究ニーズへの迅速な対応を図るための調査研究組織の設置等を中期計画期間中に実施した。

- 「温室効果ガスインベントリオフィス」の設置（15年度）  
〔地球温暖化対策推進法に基づく我が国の温室効果ガス総排出量の綿密な算定に貢献〕
- 「環境ナノ粒子研究サブグループ」の設置（15年度）  
〔大気中超微粒子（環境ナノ粒子）の毒性スクリーニング手法の開発等を実施〕
- 「黄砂研究チーム」の設置（15年度）  
〔黄砂関連の研究及び研究戦略的意見交換の実施に関する我が国の中心的役割を担当〕
- 「グローバルカーボンプロジェクト・つくば国際オフィス」の設置（16年度）  
〔炭素循環の自然的側面と人間的側面の統合的な国際共同研究の推進に貢献〕
- 「温室効果ガス観測技術衛星（GOSAT）研究チーム」の設置（16年度）  
〔GOSAT搭載予定のセンサー性能の評価等を実施し地球観測の推進に貢献〕
- 「監査室」の設置（総務部からの独立）（14年度）  
〔監事を補佐し中立・公正な内部監査を実施〕

#### 〔自己評価〕

マトリックス型の組織編成は、研究領域と重点研究プロジェクトチーム、政策対応型調査・研究センター等のその他各調査研究ユニット間での弾力的な人員配置や調査研究の連携確保、研究ニーズへの迅速な対応を図るための研究チームの設置等に効果を発揮し、効率的かつ機動的な研究の推進に寄与した。

## 2. 人材の効率的な活用

国内外の学界、産業界等から幅広く優れた研究者の登用を図ること等により、既存の人材の活性化・有効活用を含め、流動的で活性化された研究環境の実現に留意した人事管理を行い、人材の効率的活用を図る。

## 2. 人材の効率的な活用

下記により人材の効率的な活用を図る。

- ・ トップダウンによるプロジェクトグループの戦略的な編成を含め、研究者の適切な配置を図るとともに、流動性を高め人材の活性化に努める。
- ・ 適切な処遇に配慮しつつ、国内外の学界、産業界等から幅広く優れた研究者の登用を図る。
- ・ 面接による目標管理方式を基本とした職務業績評価を導入し、本人の職務能力向上を図る。

### 〔5年間の業務実績〕

人材の流動性を高めつつ、公募により優秀な研究員を採用・確保するとともに、研究者を適切に配置することにより、人材の効率的な活用を図った。また、職務業績評価制度の導入・定着や研究活動等で顕著な功績のあった職員に対する表彰制度（NIES賞）及び若手研究者の派遣研修制度の創設・実施により、職員の職務能力の向上を図った。

### ○常勤職員の採用実績

	パーマネント	任期付研究員	計
13年度	4人	16人	20人
14年度	5人	11人	16人
15年度	9人	6人	15人
16年度	3人	4人	7人
17年度	10人	7人	17人
計	31人	44人	75人

(パーマネント採用者 (31人) の前職)

・大学教員	6人	・N I E S 任期付研究員 (招へい)	2人
・大学院生	4人	・N I E S 任期付研究員 (若手)	6人
・民間企業	3人	・N I E S フェロー	1人
・他法人の流動研究員	3人	・N I E S ポスドクフェロー	1人
・国立・独法研究機関	4人	・N I E S アシスタントフェロー	1人

(任期付研究員採用者 (44人) の前職)

[若手育成型 (36人)]

・N I E S ポスドクフェロー	11人
・N I E S アシスタントフェロー	1人
・他法人の流動研究員	11人
・大学院生	5人
・大学教員	3人
・民間企業	2人
・国立・独法研究機関	2人
・公益法人	1人

[招聘型 (8人)]

・N I E S フェロー	3人
・大学教員	2人
・自治体	1人
・公益法人	1人
・他法人の流動研究員	1人

○常勤職員の離職状況

	パーマネント	任期付研究員	計
13年度	△ 4人	—	△ 4人
14年度	△ 8人	—	△ 8人
15年度	△ 6人	△ 4人	△ 10人
16年度	△ 4人	—	△ 4人
17年度	△ 10人	△ 15人	△ 25人
計	△ 32人※	△ 19人	△ 51人

(※うち、定年退職△10人、死亡退職△1人)

(離職者 (定年及び死亡を除く) 40人の離職後の勤務先)

[パーマネント (21人)]

・大学教員	15人
・公益法人	1人
・民間企業	1人
・国立研究機関	3人
・不明	1人

[任期付研究員 (19人)]

・外国の研究機関等	3人
・大学教員	7人
・パーマネントへの移行	8人
・N I E S フェロー	1人

○研究系職員数の推移

	13年度末	14年度末	15年度末	16年度末	17年度末
研究系職員	193人	200人	206人	209人	203人
（うち、任期付研究員）	（17人）	（28人）	（30人）	（34人）	（26人）

○流動研究員、客員研究員等の推移

	13年度末	14年度末	15年度末	16年度末	17年度末
流動研究員	47人	84人	119人	130人	154人
客員研究官	—	12人	13人	13人	18人
客員研究員	311人	312人	305人	297人	294人
共同研究員	77人	63人	67人	78人	71人
研究生	81人	73人	93人	149人	120人
高度技能専門員	—	1人	1人	2人	3人

\*「高度技能専門員」とは、情報・管理部門における環境情報データベースの高度化及び各種総務部関連業務に関する高度の技術又は専門的能力を有する者であって、これらの業務に従事するため、非常勤職員として採用される者である。

○研究系職員における外国人職員及び女性職員の占める割合

研究系職員	うち、外国人職員		うち、女性職員	
	人数	割合	人数	割合
203人	6人	(3.0%)	25人	(12.3%)

(17年度末現在)



○職務業績評価における評価結果別人数の推移

	14年度	15年度	16年度	17年度
A評価	77人	70人	69人	73人
B評価	153人	139人	142人	145人
C評価	1人	3人	1人	1人
D評価	0人	0人	0人	0人
計	231人	212人	212人	219人

\*上記の年度は評価実施年度であり、評価対象は当該年度の前年度の業績である。

○N I E S 賞授与実績

		授与理由（主な功績）
14年度	2人	<ul style="list-style-type: none"> <li>・競争的資金の終了時評価において極めて高い評価を得た課題（「地球温暖化による生物圏の脆弱性の評価に関する研究」）の代表者</li> <li>・地域密着型の研究活動を通じて、地域環境保全に貢献した者</li> </ul>
15年度	1人	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成層圏オゾン層変動プロジェクトにおいて人工衛星データの処理アルゴリズム等の開発に貢献した者</li> </ul>
16年度	2人	<ul style="list-style-type: none"> <li>・競争的資金（「環境勘定・環境指標を用いた企業・産業・国民経済レベルでの持続可能性評価手法の開発に関する研究」）の終了時評価において極めて高い評価を得たことなどの業績を挙げた者</li> <li>・第三者への実施許諾（有償）が行われた「細胞培養基質および細胞接着蛋白質またはペプチドの固相化標品」（特許出願中）の発明者</li> </ul>
17年度	3人	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「気候モデルの開発と応用に関する研究」によりIPCCへの積極的な参画を通じ、関連分野の研究の進展に貢献した者</li> <li>・「有機スズ化合物による海産巻貝類に引き起こされるインボセックスの研究」により国際海事機構（IMO）への有機スズ全廃条約の提案を行い、新条約締結の達成に貢献した者</li> </ul>

## 〔自己評価〕

研究系職員の採用に関しては、公募により幅広い層から優秀な人材（採用者全員が博士号取得済み）の登用を行うとともに、任期付研究員の採用を増やし人材の流動性を高めることができた。

このほか、流動研究員の採用を進めるとともに、客員研究官の委嘱・招へいや共同研究員の受入れ等外部との連携を図り、全体として流動性を高め人材の活性化につながったものと考えている。

一方、研究系職員のうち外国人研究者の占める割合は3.0%、女性研究者の占める割合は12.3%にとどまっており、それぞれ今後の人事の課題と認識している。

14年度に新たに設けた高度技能専門員の雇用制度については、その活用により環境情報提供業務の効率化に貢献した。17年度には公認会計士の資格を有する高度技能専門員の採用を行ったところであり、今後も本制度の積極的な活用を図っていきたい。

#### 5. 物品一括購入等による業務費削減の努力

物品及びサービスの一括的な購入等により予算の経済的な執行を行い、支出の削減に努めるとともに、大型実験施設の計画的・効率的利用等による上記4に掲げた光熱水量の削減努力と併せ、運営費交付金に係る業務費の毎年少なくとも1%相当の削減に努める。

#### 第4. 財務内容の改善に関する事項

##### 1. 交付金の効率的使用及び受託収入等の確保

健全な財務運営と業務の充実の両立を可能とするよう、交付金の効率的・効果的な使用はもとより、受託収入（競争的資金及び受託業務収入）等の確保に努める。このため、競争的資金及び受託業務の獲得を促進する方策を講じることとする。

特に、受託収入については、中期目標の期間中、毎年度平均で前年度比4%台の増額を見込んだ収支計画のもとに、着実な運営に努めることとする。

##### 2. 業務費削減の努力等

第2の5に掲げたとおり、物品一括購入等により業務費の削減に努めるほか、会計事務への電子決済システムの段階的な導入等情報技術の活用を進めること等により、財務内容の改善に努める。

##### 3. 施設等の効率的利用

業務に支障のない範囲で研究所の知的・物的能力を所外の関係研究機関等に対して有償提供を図るなどし、これを運営費に充当するなど、財務内容の改善に努める。

#### 3. 財務の効率化

下記により財務の効率化を図る。

- ・競争的資金及び受託業務費について、平成13年度の見込額からの中期目標の期間中、毎年度平均で前年度比4%台の増加を図るよう、その確保を促進するための方策を検討し、自己収入の確保に努める。
- ・研究所の知的・物的能力を、業務に支障のない範囲で、所外の関係機関に対して提供して収入を得ること等により、円滑な財務運営の確保に努める。
- ・物品及びサービスの一括的な購入等により予算の経済的な執行を行い支出の削減に努めるとともに、「5. 業務における環境配慮」の光熱水量の削減努力とあわせ、運営費交付金に係る業務費の毎年少なくとも1%相当の削減に努める。
- ・会計事務への電子決済システムの段階的な導入等所内のIT化を進めることにより、事務処理の迅速化・効率化に努める。

〔5年間の業務実績〕

自己収入については、競争的資金及び受託業務費の確保、環境標準試料や微生物保存株の有償分譲及び特許実施許諾契約等により、13年度の見込額から、毎年度前年度比4.7%の増加額を年度当初の見込額としたところ、これを上回る収入を確保した。

○自己収入額の推移等

(金額単位：千円)

	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	
収入総額(長期借入金、施設整備費、還付消費税を除く。)	12,417,564	13,990,784	15,027,233	14,610,957	13,982,265	
年度当初の自己収入見込額	3,200,000	3,350,400 (対前年度4.7%増)	3,507,869 (対前年度4.7%増)	3,672,739 (対前年度4.7%増)	3,845,357 (対前年度4.7%増)	
自己収入の総額	3,192,543	3,910,228	4,721,801	4,656,497	3,937,548	
[対収入総額]	[25.7%]	[27.9%]	[31.4%]	[31.9%]	[28.2%]	
(対年度当初の見込額)	(99.8%)	(116.7%)	(134.6%)	(126.8%)	(102.4%)	
主	競争的資金・一括計上	2,059,411	2,236,996	2,143,240	2,370,007	2,038,344
な	政府業務受託	1,035,766	1,547,028	2,301,142	2,086,069	1,694,630
内	民間等受託・民間寄付	32,542	60,966	225,511	166,727	185,804
訳	試料分譲・施設使用料等※	4,010	13,373	10,854	9,755	10,564

注) このほか、文部科学省科学研究費補助金等の研究補助金の交付を毎年度受けている。

13年度(41件)257,077千円、14年度(65件)551,234千円、15年度(76件)455,333千円、

16年度(92件)467,193千円、17年度(87件)387,217千円

なお、これらの補助金は、間接経費を除き研究所の収入には算入されない。

物品の一括購入、所内施設の管理等に係る契約業務内容の見直し、競争入札の実施、光熱水費の削減等により予算の経済的な執行を行い支出の削減に努め、運営費交付金に係る効率化係数(1.1%減)適用後の予算範囲内で事業を執行した。

○物品購入の契約件数と契約総額

	13年度	14年度 (対13年度比)	15年度 (対13年度比)	16年度 (対13年度比)	17年度 (対13年度比)
物品購入の 契約件数	7,493件	6,425件 (0.86)	6,364件 (0.85)	6,808件 (0.88)	5,522件 (0.74)
同 契約総額	2,074百万円	3,120百万円 (1.50)	3,443百万円 (1.66)	2,760百万円 (1.33)	2,595百万円 (1.25)

○所内施設の管理等に係る契約業務内容の見直し、競争入札による削減額

(継続的に行っている役務提供に係る1千万円以上の契約)

(5年間合計：(10件)122百万円削減)

年 度	契 約 名	削 減 額
14年度	コンピュータシステム及びネットワークシステム運用支援業務	約9百万円
	庁舎等警備業務	約16百万円
15年度	廃棄物処理施設運転管理業務	約22百万円
	庁舎等清掃業務	約13百万円
	植物栽培業務及びフィールド管理業務	約8百万円
	複写機の賃貸借及び保守業務	約9百万円
16年度	実験動物供給・飼育管理業務	約20百万円
	電気・空調・給排水設備運転管理業務	約19百万円
17年度	庁舎等警備業務	約1百万円
	環境情報提供システム等の運用業務	約5百万円

○省エネ対策等の推進による光熱水費の削減

(延べ面積が8,966㎡(約12.5%)増の中で、5年間に60百万円削減)

	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
延べ面積	71,894㎡	77,636㎡	77,636㎡	78,588㎡	80,860㎡
光熱水費合計額	642,472千円	691,109千円	650,788千円	618,105千円	582,145千円
(単位面積当りの金額)	8.9千円/㎡	8.9千円/㎡	8.4千円/㎡	7.9千円/㎡	7.2千円/㎡

13年度に独立行政法人用のコンピュータシステム(会計基本システム)及び総務部と各ユニット(各研究領域、重点特別研究プロジェクトグループ等の組織単位の呼称)とのネットワークによる会計システムを導入し、中期計画期間中活用するとともに、各年度において事務処理の効率化のための改善を行った。

○会計システムに係る各年度における効率化の取組

13年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>各ユニットへの会計事務処理員の配置による会計処理体制整備。</li> <li>オンラインで取引銀行に振込を依頼するファームバンキング（国内向け）適用開始。</li> </ul>
14年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>ファームバンキング（海外向け）適用開始。</li> <li>各ユニット・研究者等が計画的な予算管理を行うため、会計閲覧システムの運用開始。</li> </ul>
15年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>会計閲覧システムのデータ更新を自動化。</li> </ul>
16年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>会計閲覧システムで、受託費等の執行管理業務をリアルタイムに行うことが可能となるシステムの構築。</li> </ul>
17年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>受託費等の執行管理業務を効率的に行うためのシステムの運用開始</li> </ul>

〔自己評価〕

当初見込み以上の自己収入を確保するとともに、予算の効率的執行に努め、運営費交付金に係る効率化係数（1.1%減）適用後の予算範囲内で事業を執行できた。

引き続き、一層の財務の充実と効率化に努める。

### 3. 効率的な施設運用

施設等の活用状況を的確に把握し、稼働状況に余裕のある施設等については、その有効活用を図るなど適切な措置を講じるとともに、計画的な施設の保守管理を行う。

### 4. 効率的な施設運用

下記により施設の効率的な運用を図る。

- ・研究体制の規模や研究成果等に見合った研究施設のスペース再配分などを含め、研究施設の一層効率的な利用等の推進を図る。
- ・大型実験施設等について、他機関との共同利用や受託業務での利用等、効率的な利用を推進する。
- ・研究施設の重点的な改修を含めた計画的な保守管理を行う。

#### 〔5年間の業務実績〕

研究施設については、スペース課金制度による所内スペースの有効利用や大型施設の共同利用・外部使用貸付け等により効率的な利用に努めた。スペース課金制度については、本制度が施行されて以来ほぼ5年が経過すること、職員から制度の見直しの要望があること等を踏まえ、第2期中期計画目標期間に向けてのスペース課金制度を検討するとともに、第2期中期目標期間における新たな組織編成に合わせたスペースの再配分の準備を行った。

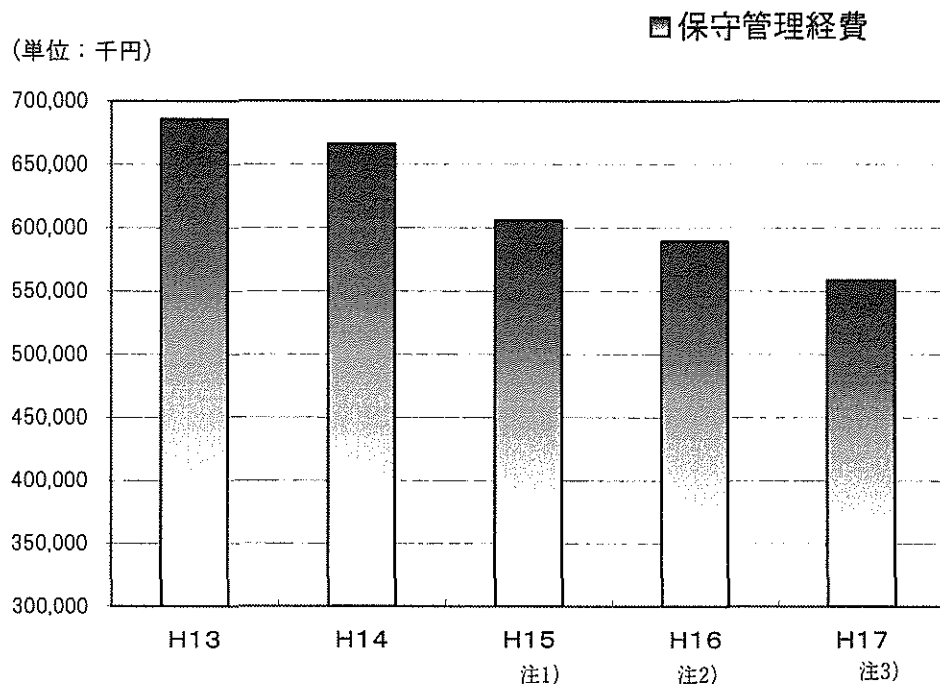
#### ○ スペース課金制度の実施状況

	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
対象スペース面積	21,115㎡	24,882㎡	25,983㎡	27,887㎡	28,923㎡
補正・控除后面積	7,212㎡	8,916㎡	8,936㎡	9,605㎡	9,660㎡
課金徴収額（還付後）	72,118千円	89,162千円	89,356千円	96,052千円	96,593千円
空きスペース再配分	1,150㎡	610㎡	526㎡	359㎡	174㎡

注) 17年度は、ユニットから返納された空きスペースのうち、174㎡を再配分したほか、第2期中期目標期間における新たな組織編成に備え268㎡を留保した。

また、大型施設の運営・保守管理については、関係研究者を中心とした各施設の運営連絡会と総務部の連携の下、計画的・効率的な実施に努めた。所内の大型施設等見直し検討小委員会報告（14年12月）に基づき、入札の導入、委託業務内容の見直し等により、保守管理経費の削減を行うことができた。

○ 保守管理経費の推移（13年度から継続稼働施設の保守管理経費（33件））



- 注1) 植物栽培業務及びフィールド管理業務の見直し  
 実験水生生物の供給管理業務の見直し  
 自然環境シミュレーターの停止  
 淡水マイクロコスムの停止  
 廃棄物・廃水処理施設管理業務の入札による減額
- 注2) 電気・空調・給排水設備運転管理業務の入札による減額  
 実験動物供給・飼育管理業務の入札による減額
- 注3) エアロゾルチャンバー装置の停止

〔自己評価〕

研究施設の効率的な利用及び計画的な保守管理については、一定の成果を上げたと考えますが、これまでの経験を踏まえ、引き続き様々な手法を取り入れながら一層の取組を進めて行きたい。

また、保守管理経費の削減については、新たに整備された研究施設も含め更なる努力を行って行きたい。

スペース課金制度についても、所内スペースの有効活用に一定の成果を上げたと考えますが、これまでの状況等を踏まえ見直しを行ったところであり、新たな制度を適切に運用し、所内スペースの一層の有効活用に努める。



#### 4. 業務における環境配慮

業務に当たっては、物品及びサービスの購入・使用並びに施設の整備及び維持管理に際しての環境配慮を徹底するために、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく政府の事務及び事業に関する温室効果ガスの排出の抑制等のための実行計画に定められる目標に準じて、その達成を図る（なお、実行計画が策定されるまでの間、研究所の延べ床面積当たりの光熱水量を平成12年度比で概ね90%以下に維持するよう努める）ことなどにより、電気・ガス等の資源・エネルギー使用の削減、廃棄物の適正処理及びリサイクルの徹底、化学物質管理の強化に努めるなど自主的な環境管理に積極的に取り組み、その状況について毎年公表を行う。

#### 5. 業務における環境配慮

下記により業務における環境配慮を徹底し、環境負荷の削減を図る。

- ・物品及びサービスの購入・使用に当たっては、環境配慮を徹底する。
- ・「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、政府の事務及び事業に関する温室効果ガスの排出の抑制等のための実行計画に定められた目標に準じて、その達成を図る。
- ・なお、当分の間、環境負荷の削減のための資源・エネルギー利用の節約を図るため、研究所の延べ面積あたりの電気・ガスなどの光熱水量を、平成12年度比で概ね90%以下に維持するよう努めることとし、このため、大型実験施設の計画的・効率的な利用や研究棟における節電等を図る。
- ・廃棄物の適正処理を進めるとともに、廃棄物の減量化、リユース及びリサイクルを徹底する。
- ・施設整備や維持管理に際しての環境負荷の低減の観点からの取組や、化学物質の管理の強化など自主的な環境管理の推進に努める。
- ・これらを推進するための体制を整備するとともに、これらの措置状況について毎年とりまとめて公表する。

#### 〔5年間の業務実績〕

所としての環境理念を明らかにした環境憲章を制定するとともに、環境管理委員会その他の各種委員会を設置し、取組の基本方針や実施方針を定め、これに基づき必要な取組を進めることにより環境配慮の徹底を図った。

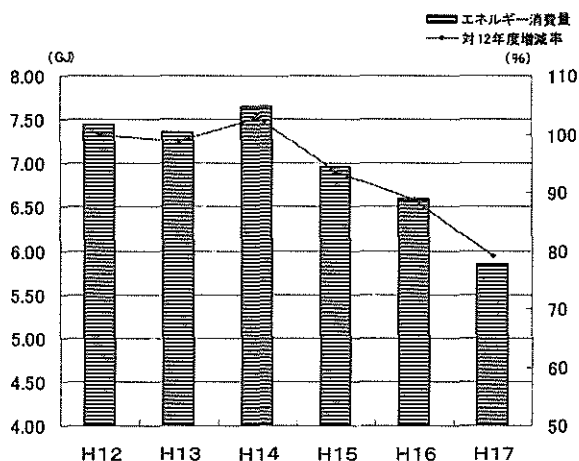
物品等の調達については、グリーン購入法に基づき作成した所の調達方針の下、環境に配慮した物品及び役務の調達を100%達成した。なお、その際、政府の「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に示されている特定調達物品毎の判断の基準より高い水準を満足する物品等の調達を率先して行った。

省エネルギー及び水資源に係る環境配慮については、「独立行政法人国立環境研究所省エネルギー等計画」を策定し、これに基づきその徹底を図った。省エネルギー

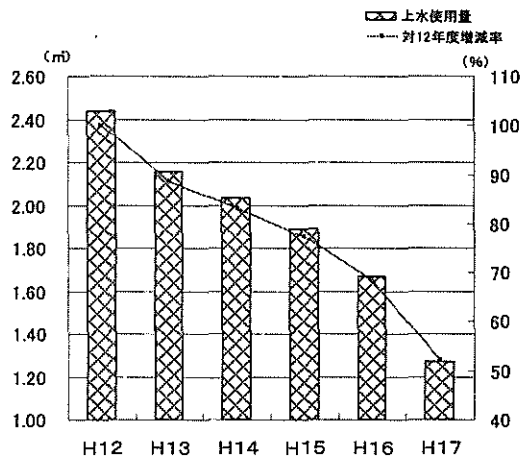
については、エネルギー管理の細かな対応、省エネ型ターボ冷凍機等の省エネ機器の導入、大型施設等の計画的停止等に取り組むほか、更に一層の省エネルギーを進めるためE S C O事業を導入し、17年7月から同事業を開始した。また、施設整備や維持管理において、省エネを念頭に設計及び施設の整備を行うとともに、施設の保全や老朽化対策を実施する際、省エネ機器への更新や断熱対策などに留意を行った。

その結果、電気・ガスのエネルギー消費量は、17年度には対12年度比・床面積当たりで79%（計画目標は対12年度比・床面積当たり90%以下）となった。また一方、水資源に係る環境配慮については、一般実験废水の再利用を進め、上水使用量は、17年度には対12年度比・床面積当たり52%となった。また、温室効果ガス（CO<sub>2</sub>）の排出量（計画目標は18年度までに対13年度比・総排出量で7%削減）は、17年度には、対13年度比・総排出量で15%の減少となった。

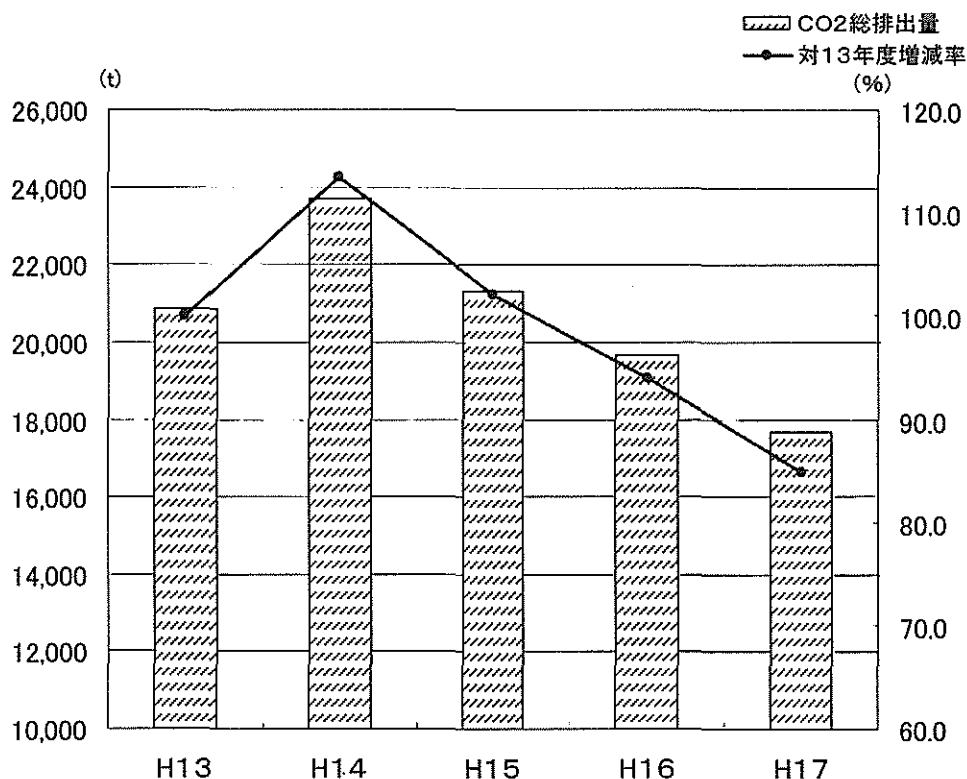
○単位面積当たりのエネルギー消費量及び対12年度増減率の推移



○単位面積当たりの上水使用量及び対12年度増減率の推移



○CO<sub>2</sub>総排出量及び対13年度増減率の推移



廃棄物については、「廃棄物・リサイクルに関する基本方針」を策定し、これに基づき、廃棄物の分別収集の徹底、適正処理のための取扱要領の作成、職員への周知・啓発等により、減量化・リユース・リサイクル及び適正処理に努めた。

廃棄物等の発生量

区 分	13年度 発生量	14年度 発生量	15年度 発生量	16年度 発生量	17年度 発生量	備 考	
可燃物	53,448 kg	77,286 kg	76,056 kg	80,600 kg	70,105 kg		
実験廃液	5,334 L	10,019 L	14,477 L	16,519 L	13,866 L		
循 環 資 源	38,850 kg	廃プラスチック類	8,618 kg	18,738 kg	15,054 kg	15,090 kg	
		ペットボトル	699 kg	1,217 kg	1,664 kg	1,664 kg	
		アルミ缶	317 kg	532 kg	542 kg	504 kg	
		金属くず	9,587 kg	11,705 kg	8,144 kg	8,519 kg	
		機器等	4,890 kg	3,147 kg	2,850 kg	2,223 kg	
		電池類	392 kg	311 kg	435 kg	469 kg	
		古紙	43,960 kg	51,941 kg	42,584 kg	46,528 kg	49,469 kg
		空き瓶	2,650 kg	6,032 kg	5,641 kg	5,475 kg	4,827 kg
ガラスくず	4,580 kg	1,908 kg	1,930 kg	1,986 kg	1,741 kg		
生ゴミ					2,832 kg	H17.12月より	
合 計	148,822 kg	171,689 kg	176,338 kg	179,797 kg	171,309 kg		
研究所の職員数	851人	926人	1,007人	1,006人	982人		
1人当たりの発生量	0.479kg/人・日	0.508kg/人・日	0.480kg/人・日	0.490kg/人・日	0.478kg/人・日		

注1 平成13年度の可燃物発生量は一部推計値が含まれ、14・15年度と算出方法が異なる。

注2 生ごみについては、従来可燃物に含めていたが、17年12月からコンポスト化することとなり、循環資源の中に新たな区分を設け、その量を記載している

注3 循環資源は、リサイクル専門の外部業者に全量を処理委託した。

注4 合計の重量は、実験廃液を1リットル=1kgと仮定して計算した。

注5 職員数は、通年で勤務している人数を勤務形態等から算定した数で、資料57の「常勤換算数」による。

注6 所内の研究及び事務活動から直接生じたものを本表の集計対象としている。

化学物質については、「化学物質のリスク管理に関する基本方針及び実施方針」を策定し、これに基づき管理台帳システムに基づく化学物質管理を徹底するなど化学物質の合成、購入、保管、使用から廃棄に至るまで適正な管理を推進した。また、P R T R法に基づき、ダイオキシン類の環境排出量の届出を行うとともに、同法に基づく届出対象の基準に達しなかった化学物質についても、使用状況に関する所内調査により排出・移動量の見積もりを自主的に行った。

17年度夏以降問題となったアスベスト対策については、所内にアスベスト対策チームを設け、関連研究の実施及び所内リスクの観点から、所における取組について検討した。特に所内アスベスト管理については、所内アスベストの状況把握や所内関係者との意見交換等を通じて具体的な対応の検討と必要な対策を実施した。

実施した環境配慮の取組については、毎年度その状況をとりまとめ、ホームページ等で公表している。また、17年度には、「環境配慮促進法」により環境報告書を作成・公表する義務を負うことになったことから、環境配慮に係る事業活動を取りまとめた環境報告書を作成する準備を進めた。

#### 〔自己評価〕

省エネルギー及び水資源に係る環境配慮については、光熱水量の消費削減に鋭意取り組み、所期の目標を達成した。CO<sub>2</sub>の削減についても、一定の成果を上げることができた。省エネ及びCO<sub>2</sub>削減には、E S C O事業の積極的導入等が効果を発揮しており、更なる工夫により一層の省エネ及びCO<sub>2</sub>削減に努める。一方、廃棄物・リサイクルの取組については、リユース・リサイクル及び適正処理について一定の成果を上げた。廃棄物の排出抑制・減量化については、17年度に会議のペーパーレス化を行うなどのコピー用紙の削減等、緊急に対策を講じ、その実施状況をフォローすることにより対16年度比で5%の削減となった。食堂から排出される生ごみのコンポスト化等も進めた結果、特に処理・処分の対象となる可燃物及び実験廃液の発生量は対16年度比で14%の減少となった。廃棄物の排出抑制については、計画的に取り組んで行く。

化学物質については、引き続き適正な管理に努める。また、所内のアスベスト対策については引き続き、職員とのリスクコミュニケーションに配慮しつつ、その着実な実施を図る。

なお、17年度の環境報告書については、18年7月に公表する予定である。

## 6. 業務運営の進行管理

研究所内の業務進行管理体制を強化し、各年度の研究計画を作成、公表するとともに、外部の専門家の評価・助言を得つつ、業務の進行状況を組織的かつ定期的に点検し、業務の効率的かつ円滑な実施のために必要な措置を適時に実施する。

## 6. 業務運営の進行管理

下記により業務運営の効率的な進行管理を図る。

1) 研究の実施にあたっては、

- ①各年度の研究計画をまとめて公表する。
- ②第2. 1 (2) の重点研究分野の各主要研究課題ごとにリーダーを置き、研究内容の調整、進行管理等を行う。
- ③特に、第2. 1 (3) のア. 重点特別研究プロジェクト及びイ. 政策対応型調査研究については、研究所内部での進行管理に加えて、前年度の成果及び当該年度の研究計画について、外部の専門家の評価・助言を受けながら実施する。

2) 業務運営の実施状況をモニターしながら、業務の的確な実施を図る。

## 〔5年間の業務実績〕

第1期中期計画に基づき、各年度の研究計画をそれぞれ公表した。研究計画は出版するとともに、インターネットでも公開した。同計画では、基盤的調査・研究を含め当研究所で進めている研究を中期計画に定める重点研究分野に沿って分類・取り纏めているが、重点研究分野はもとより、基盤的研究分野、複合的分野、技術開発等の研究カテゴリーごとの検索も可能とするため、作成段階でデータベース化し、研究を実施するための基礎的な資料として活用した。

重点研究分野における主要研究課題に関しては、関係する所内委員会等の場を通じて、研究内容の調整等を行ったほか、重点特別研究プロジェクト、政策対応型調査・研究等については、内部での進行管理に加え、研究評価実施要領及び同細則に基づき、前年度の成果および当該年度の研究計画について、外部専門家による研究評価を実施した。なお、15年度評価からは、知的研究基盤の整備のための研究業務（環境研究基盤技術ラボラトリー及び地球環境研究センター）についても、外部研究評価の実施対象とし、より適切な研究の実施のための助言を得ることとした。

業務運営の進行管理については、関係する所内委員会等で研究活動に関する調整等を適宜行うとともに、業務報告を各ユニット長から定期的に受け（年3回）、理事長、理事のほか所内の全ユニット長も参画しつつ、業務運営の進捗状況の確認を行い、進

行上の問題点等をできる限り早く把握することにより、中期計画に示された研究の方向性に沿って、着実に研究が進展するよう努めた。

〔自己評価〕

定期的な業務報告等に加え、研究計画のデータベース化、外部研究評価対象の追加などの方策もとりながら、研究業務の着実な進展に努めてきており、第1期中期計画の目標は十分に達成できたと考えている。

第2期中期目標期間においても、第1期中期目標期間の成果を踏まえて、社会的な要請に応えたより質の高い成果をあげるよう努める。

### 第3 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

独立行政法人国立環境研究所は、21世紀において多様化、深刻化する環境問題の解決及び未然防止に貢献することを第一の目的として、以下の基本理念に沿って、環境研究業務及び環境情報の収集・整理・提供業務の一層の充実を図る。

第一に、我が国における中核的環境研究機関として、地球環境問題、循環型社会の構築、化学物質のリスク管理を始めとする幅広い分野の課題に取り組み、国内はもとより国外からも高い評価が得られるような質の高い研究成果が上げられるよう努めることとする。

第二に、本中期目標の期間を超えた対応が必要な分野や地道な蓄積が必要な分野については、長期的視点に立った基盤的な研究や先行先導的な研究を行うとともに、緊急な対策が必要となる新しい環境問題が生じた場合に、その問題に関する研究に迅速かつ重点的に取り組むなど柔軟性のある対応を行う。

第三に、地域性のある環境問題に関する研究や学際的な環境研究を行う上で国内外の他の研究機関等との連携が重要であり、アジア地域を始めとする海外の研究機関や、大学、民間、地方公共団体など国内の他の研究機関等とのネットワークを構築し、その中核となるセンターとしての機能を果たす。

第四に、環境政策の企画・立案・実施や、国民、事業者等による環境保全活動の実施に必要な知見を提供できるような研究成果を上げるよう努める。

第五に、環境問題に関する知識の普及、環境保全意識の向上を目的に、環境情報の収集・発信基地として、正確かつ分かりやすい環境情報の提供に努める。

#### 1. 環境研究に関する業務

##### (1) 環境研究の充実

環境問題の解決及び未然防止に貢献するという目的を明確に意識しながら、研究を実施する。

特に、

- ① 環境行政・政策に対応した調査・研究
- ② 循環型社会の形成等に必要環境技術の開発・普及に関する調査・研究の充実を図る。

また、研究の実施に当たっては、毎年度、具体的な研究計画を作成し、研究の着実な実施を図るとともに、所内公募システムの導入による研究課題の決定など、競争的研究環境の構築に留意する。

さらに、職員が、研究成果の発表や他の研究者との意見交換等を通じて、研究分野に関する知見を深めるとともに、研究意欲、研究能力の向上を図れるよう、職員の国内外の学会、シンポジウム等への参加を奨励する。

また、国内外の研究機関等とのネットワークの中核センターとして、共同研究

及び研究交流の企画・調整・実施、知的研究基盤の提供、研究能力向上のための支援などを実施する。なお、これらの研究機関との連携の推進のため、研究者への情報提供や交流のためのフォーラムの開催、連絡会議の開催など必要な措置を講じる。

さらに、環境省が開催する各種の諮問会議等への職員の参画、環境省の要請に応じた政策立案に関する専門的助言等により、可能な限り、行政支援に努める。

## 第2 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

中期目標に掲げる基本理念に沿って、環境研究業務及び環境情報の収集・整理・提供業務の一層の充実を図る。

### 1. 環境研究に関する業務

#### (1) 環境研究の充実

持続可能な社会の実現を目指し、地球環境の保全、公害の防止、自然環境の保全及び良好な環境の創出の視点に立って、環境政策立案に資する科学的知見の取得に配慮しつつ、学際的かつ総合的に質の高い環境分野の研究を進める。この際、長期的視点に立った基盤的な研究や先行先導的な研究の推進に留意するとともに、社会情勢やニーズの変化に即応した研究等にも適切に対応する。

研究の実施に当たっては、所内の競争的環境を醸成するとともに、毎年度研究計画を作成し、計画的な業務実施に努める。また、環境技術の開発・普及に関しても重点的に取り組むこととし、廃棄物処理・資源化技術、環境測定分析技術等の調査研究を進めるとともに、環境省等に技術開発・評価に関する知見の提供等を行う。

また、以下のような他機関との協力を進め、研究ネットワークを構築する。

- ① 国際研究プログラムや国際的役割分担を踏まえた研究を実施する。
- ② 二国間協定等の枠組みの下で、開発途上国を含めた国際的な共同研究を実施する。
- ③ 大学、民間、地方公共団体など国内の他の研究機関との有機的連携のもとに共同研究を実施する。
- ④ 研究者等の受入・派遣、ワークショップの開催、研究者間の情報提供や交流のためのフォーラムの開催等、他機関との研究交流を進める。

## [5年間の業務実績]

地球環境問題、環境リスクの評価・管理など重点的に取り組むべき研究分野を設け



るとともに、同分野のうち社会的要請も強く研究の観点からも大きな課題を有しているもの（地球温暖化など6課題）については重点特別研究プロジェクトを、政策上の新たなニーズに対応し政策立案・実施の科学的、技術的知見を提供するものとして2課題の政策対応型調査・研究を設ける等、上記の中期計画を踏まえた研究業務の編成を行った。

これらの研究の実施にあたっては、環境研究の関係するさまざまな専門分野の研究者を結集し分野横断的な取組を確保するとともに、国内外の機関との連携も図りつつ総合的に推進することにより、着実な研究成果をあげることができた。

将来の環境問題を見据えた先導的研究、質の高い環境研究を維持・向上するために必要な基盤的な調査・研究等については、所内の公募と評価に基づき運営される特別研究や奨励研究といった所内公募研究制度を導入することにより、競争的環境のもとで研究を進める環境を整備した。さらに、研究所内の研究基盤の整備等を図る観点から、環境研究基盤技術ラボラトリー及び地球環境研究センターを設け、長期的な視点に立った基盤的な調査・研究及び知的研究基盤等の進展を図る体制を整備した。これらの分野においても、次項以降でそれぞれ記述するとおり、着実な成果をあげることができた。

また、技術開発については、廃棄物処理・資源化技術、環境測定分析技術等に関する取組に加え、新たな分野としてナノテクノロジーを活用した環境技術開発・研究にも着手した。これらの技術開発研究に際しては、大学、民間企業等と連携しながら取組を進めるとともに、研究を通じて得られた技術開発・評価に関する情報は環境省等に提供するほか、インターネットを通し、広く情報提供を行っている。

研究ネットワークの構築についても、国内外とも多数の機関と多様な形態での協力的体制を整備している。例えば、国内の機関等とは、民間企業や地方環境研究機関との共同研究、大学との連携協定、客員研究員としての受入、交流フォーラムの開催等を積極的に進めることにより、国内研究ネットワークの整備は順調に進展している。

国際的な連携に関しては、二国間の枠組みのもとで多くの国際的共同研究を進め、着実な成果をあげてきているほか、地球温暖化対策の科学的な基礎を提供している「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」、国連環境計画（UNEP）の「地球環境報告書」作成事業などの国際プログラムに継続的に参画している。また、気候変動枠組条約締約国会合へのNGOとしての参加資格を取得し、同会合での貢献をより可能としたほか、地球レベルでのモニタリングの連携・強化をねらいとする「地球観測サミット（EOS）」及び同作業部会（GEO）にも主導的に参画した。アジア地域での連携の例としては、日韓中3ヶ国の環境機関長会合を15年度以降、継続的に開催している。

さらに、17年度には、自らの行動理念を広く外部に公表するための当研究所の「憲章」（18年4月公表）及び第2期中期計画で重点的に進めるべき環境研究について検

討を行った。

#### 〔自己評価〕

研究業務の個々の状況については、次項以降に記述するが、重点特別研究プロジェクト等については、外部研究評価委員会の評価が行われ、高い評価を得ているところであり、基盤的研究等の分野を含め、中期計画に示された研究の方向に沿って、順調に進展することができた。

また、環境技術の開発研究等の分野でも、ナノテクノロジーの活用など新たな課題にも取り組み、また、国内外における連携整備の分野も順調に進展してきていることから、中期計画で示された方針など社会のニーズに応えた対応ができたものと考えている。

第2期中期目標期間においては、第1期中期目標期間における成果を踏まえ、国内外の連携の一層の強化を図りつつ、分野横断的で総合的な質の高い研究を進めるように努める。

## (2) 重点研究分野

本中期目標期間中に重点的に取り組むべき研究分野は次のとおりとする。

- ① 地球温暖化を始めとする地球環境問題への取り組み
- ② 廃棄物の総合管理と環境低負荷型・循環型社会の構築
- ③ 化学物質等の環境リスクの評価と管理
- ④ 多様な自然環境の保全と持続可能な利用
- ⑤ 環境の総合的管理（都市域の環境対策、広域的環境問題等）
- ⑥ 開発途上国の環境問題
- ⑦ 環境問題の解明・対策のための監視観測

これらの重点研究分野については、各分野ごとに別表に掲げる主要研究課題について、それぞれ研究の方向を定め、これに沿って研究を実施する。

## (2) 重点研究分野

中期目標において定められた重点研究分野においては、別紙1の研究の方向に沿って下記の研究を実施する。

1. 地球温暖化を始めとする地球環境問題への取り組み
  - ・ 温室効果ガスの排出源・吸収源評価と個別対策の効果評価に関する研究
  - ・ 地球温暖化に伴う地球環境変動の将来見通しに関する観測・解析・モデリングと影響評価に関する研究
  - ・ 京都議定書及び第二約束期間への我が国及びアジア諸国の対応可能性の政策研究
  - ・ オゾン層変動及び影響の解明と対策効果の監視・評価に関する研究
2. 廃棄物の総合管理と環境低負荷型・循環型社会の構築
  - ・ 環境低負荷型・循環型社会への転換支援のためのシステム分析手法と基盤整備に関する研究
  - ・ 廃棄物の資源化・適正処理技術及びシステムに関する研究
  - ・ 廃棄物処理に係るリスク制御に関する研究
  - ・ 汚染環境の浄化技術に関する研究
3. 化学物質等の環境リスクの評価と管理
  - ・ 内分泌かく乱化学物質のリスク評価と管理に関する研究
  - ・ ダイオキシン類のリスク評価と管理に関する研究
  - ・ 化学物質の環境動態の解明とモニタリング手法の開発に関する研究
  - ・ 化学物質のリスク評価と管理に関する研究
  - ・ 環境有害因子の健康影響の発生メカニズムの解明とその検出手法の開発に関する研究

4. 多様な自然環境の保全と持続可能な利用
  - ・生物多様性の減少機構の解明と保全に関する研究
  - ・生態系の構造と機能及びその管理手法に関する研究
5. 環境の総合的管理（都市域の環境対策、広域的環境問題等）
  - ・浮遊粒子状物質等の都市大気汚染に関する研究
  - ・酸性雨等の長距離越境大気汚染とその影響に関する研究
  - ・流域圏の総合的環境管理に関する研究
  - ・湖沼・海域環境の保全に関する研究
  - ・地下水汚染機構の解明とその予測に関する研究
  - ・土壌劣化、土壌汚染の機構解明とその予測に関する研究
6. 開発途上国の環境問題
  - ・途上国の環境汚染対策に関する研究
  - ・途上国の経済発展と環境保全の関わりに関する研究
7. 環境問題の解明・対策のための監視観測
  - ・地球環境モニタリング
  - ・衛星観測プロジェクト

#### 〔5年間の業務実績〕

重点研究分野の各課題については、中期計画で示された研究の方向に沿って、それぞれ実施した。各分野における研究成果の概要は、別添資料1のとおりである。

#### 〔自己評価〕

中期計画で示された研究の方向に沿って、中期計画で示された到達目標を着実に達成し、質の高い研究成果をあげることができたと考えている。

### (3) 研究の構成

#### ア. 重点課題

重点研究分野のうち、特に重要な下記の課題については、研究資源の重点的配分を行い、重点研究プロジェクトを形成することにより各課題毎に記述した目標の達成を図る。

##### ① 地球温暖化の影響評価と対策効果

経済発展・気候変動及びそれらの影響を統合的に評価するモデルを用いて、地球規模の気候変動及びその地域的影響のシナリオ並びに対応方策のあり方を、アジア地域の持続可能な発展との関係で明らかにする。さらに、フィールド観測、遠隔計測、統計データ等により、森林の炭素ストック・森林や海洋による二酸化炭素吸収量とその変動要因を解明する。

##### ② 成層圏オゾン層変動のモニタリングと機構解明

オゾン層変動の予測、検証に資するため、環境省が開発する人工衛星搭載センサー、地上設置遠隔計測機器等によるオゾン層の観測、データ解析、数値シミュレーションにより科学的知見の蓄積を図るとともに、オゾン層変動のモニタリングデータとオゾン層変動機構の解明のためのデータを国内外に提供する。

##### ③ 内分泌かく乱化学物質及びダイオキシン類のリスク評価と管理

内分泌かく乱化学物質及びダイオキシン類の総合的対策をより高度に実施するため、(i)高感度・迅速分析技術、(ii)環境動態、(iii)ヒト及び生態系への影響、(iv)処理技術、(v)未知の関連物質、(vi)モニタリングデータ、環境動態、影響評価等の情報を統合化する情報管理・予測システム、の検討を行い、リスク評価と管理の手法を開発する。

##### ④ 生物多様性の減少機構の解明と保全

生息地の劣化（縮小・分断）により影響を受ける生物の地理的分布の把握、局所生態系と種の多様性の関係の解明等を行うことにより、多様性保全上重要な地域の抽出、生息地の劣化による影響の予測及び対策の提言を行う。また、侵入生物（含む遺伝子組換え生物）による生物多様性への影響について、侵入経路、分布拡大、遺伝的攪乱の現状把握、影響評価手法の開発を行う。

##### ⑤ 東アジアの流域圏における生態系機能のモデル化と持続可能な環境管理

東アジア、特に中国における流域圏が持つ生態系機能について、日中共同で衛星の受信局を設置して東アジアの観測ネットワークを構築し、科学的に観測・把握する。生態系機能に基づく流域環境管理モデルを開発し、生態系機能の劣化・修復の予測手法を開発するとともに、環境負荷の削減、開発計画の見直し、環境修復技術の適用等持続可能な環境管理計画を提言する。

##### ⑥ 大気中微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）・ディーゼル排気粒子（DEP）等の大気中粒子状物質の動態解明と影響評価

国際的に関心が高まっているD E P等を含むP M 2 . 5を中心とした大気中粒子状物質の発生源特性や環境動態を明らかにし、発生源と環境濃度との関連性を把握する。これとともにP M 2 . 5・D E Pの一般住民への曝露量を推計し、健康影響と環境濃度の関連性を検討する。また、影響評価に資するため、動物実験を中心とした毒性評価研究を行い知見を集積する。

### (3) 研究の構成

#### ア. 重点特別研究プロジェクト

重点研究分野のうち、社会的要請も強く、研究の観点からも大きな課題を有している下記の研究を重点特別研究プロジェクトとして実施する。

研究の実施に当たっては、5年間を継続期間とするプロジェクトグループを編成し、研究の方向及び到達目標を別紙2のとおり設定し、重点的に予算配分を行い、その達成を図る。

なお、当該期間中に新たなニーズが生じた場合には、重点特別研究プロジェクトについて、追加も含め機動的な調整を行う。

- ① 地球温暖化の影響評価と対策効果
  - ・炭素循環と吸収源変動要因の解明
  - ・統合評価モデルを用いた地球温暖化のシナリオ分析とアジアを中心とした総合的対策研究
- ② 成層圏オゾン層変動のモニタリングと機構解明
- ③ 内分泌かく乱化学物質及びダイオキシン類のリスク評価と管理
  - ・内分泌かく乱化学物質の総合的対策に関する研究
  - ・ダイオキシン類の総合的対策の高度化に関する研究
- ④ 生物多様性の減少機構の解明と保全
- ⑤ 東アジアの流域圏における生態系機能のモデル化と持続可能な環境管理
- ⑥ 大気中微小粒子状物質 (P M 2 . 5)・ディーゼル排気粒子 (D E P) 等の大気中粒子状物質の動態解明と影響評価

#### [5年間の業務実績]

重点特別研究プロジェクトの各課題については、中期計画で示された研究の方向に沿って実施した。研究成果の概要は、別添資料2のとおりである。18年5月に開催された外部研究評価委員会での第1期中期目標期間(13～17年度)の事後評価は、以下のとおり5点満点で、平均評点が3.6～4.8点であり、高い評価が得られたと考えている。

	外部研究評価委員会による事後評価の平均評点
①地球温暖化の影響評価と対策効果プロジェクト	4.8
②成層圏オゾン層変動のモニタリングと機構解明プロジェクト	4.3
③内分泌かく乱化学物質及び化学物質及びダイオキシン類のリスク評価と管理プロジェクト	4.0
④生物多様性の減少機構の解明と保全プロジェクト	3.6
⑤東アジアの流域圏における生態系機能のモデル化と持続可能な環境管理プロジェクト	3.8
⑥大気中微小粒子状物質(PM2.5)ディーゼル排気粒子(DEP)等の大気中粒子状物質の動態解明と影響評価プロジェクト	3.9

〔自己評価〕

外部研究評価の結果も全体として高い評価を得ており、中期計画で示された到達目標を着実に達成し、質の高い成果を得ることができたと考えている。

## イ. 政策対応型調査・研究

重点研究分野のうち、循環型社会形成推進・廃棄物管理及び化学物質環境リスク管理については、相次いで新法が制定されるなど、新たな行政ニーズが生じていることから、研究資源の重点的配分及び研究体制の整備を行い、下記の課題について政策対応型調査・研究を行うことにより各課題毎に記述した目標の達成を図る。

### ①循環型社会形成推進・廃棄物管理に関する調査・研究

#### a. 循環型社会への転換策の支援のための評価手法開発と基盤システム整備に関する研究

廃棄物・リサイクル政策の高度化に資するため、産業連関分析、マテリアルフロー分析、ライフサイクルアセスメント（LCA）などを用いて、環境低負荷型・循環型社会への転換のための施策を評価・支援する手法や循環システムの地域適合性を診断する手法を開発する。

#### b. 廃棄物の循環資源化技術、適正処理・処分技術及びシステムに関する研究

廃棄物の循環資源化技術や適正処理処分技術の循環型社会への適合性を高めるため、廃棄物の資源化、処理高度化に向けた新技術の評価手法、埋立地寿命延長や最終処分場の安定化促進・修復に必要な診断・対策技術を開発する。

#### c. 資源循環・廃棄物管理システムに対応した総合リスク制御手法の開発に関する研究

循環資源や廃棄物に含有される有害化学物質によるリスクを総合的に管理するため、バイオアッセイ法による包括的測定監視手法や、化合物特性に応じて系統的に分離前処理する液体クロマトグラフ／質量分析システムを用いた監視測定技術を高度化する。

#### d. 液状廃棄物の環境低負荷・資源循環型環境改善技術システムの開発に関する研究

し尿、生活雑排水等の液状廃棄物を対象として、浄化槽や物理化学処理等の適正な組み合わせにより、地域におけるエネルギー消費の低減及び窒素、リン等の物質回収を図るための液状廃棄物の資源循環技術システムと評価手法を開発する。

### ②化学物質環境リスクに関する調査・研究

効率的な化学物質環境リスク管理に資するため、曝露評価、健康リスク評価及び生態リスク評価に係る手法の高精度化、簡便化を図り、また、住民に化学物質のリスクを適切に伝えるコミュニケーションを促進する手法を開発する。



#### イ. 政策対応型調査・研究

重点研究分野のうち、環境行政の新たなニーズに対応した政策の立案及び実施に必要な下記の調査・研究を、政策対応型調査・研究として実施する。

研究の実施に当たっては、研究の方向及び到達目標を別紙3のとおり設定し、重点的な予算配分及び体制の整備を行い、その達成を図る。

##### ① 循環型社会形成推進・廃棄物管理に関する調査・研究

- ・循環型社会への転換策の支援のための評価手法開発と基盤システム整備に関する研究
- ・廃棄物の循環資源化技術、適正処理・処分技術及びシステムに関する研究
- ・資源循環・廃棄物管理システムに対応した総合リスク制御手法の開発に関する研究
- ・液状廃棄物の環境低負荷・資源循環型環境改善技術システムの開発に関する研究

##### ② 化学物質環境リスクに関する調査・研究

- ・効率的な化学物質環境リスク管理のための高精度リスク評価手法等の開発に関する研究

#### 〔5年間の業務実績〕

政策対応型調査・研究の各課題については、中期計画で示された研究の方向に沿って実施した。研究成果の概要は、別添資料3のとおりである。18年5月に開催された外部研究評価委員会での第1期中期目標期間（13～17年度）の事後評価は、5点満点で、平均評点が4.9及び3.6点であり、高い評価が得られたと考えている。

	外部研究評価委員会による事後評価の平均評点
①循環型社会形成推進・廃棄物管理に関する調査・研究	4.9
②化学物質環境リスクに関する調査・研究	3.6

#### 〔自己評価〕

これまでの外部研究評価で得られた助言も踏まえ、中期計画で示された到達目標を着実に達成し、行政ニーズ等に応えた質の高い成果を得ることができたと考えている。

#### ウ. 基盤的調査・研究

国内外に環境研究の共通の基盤となる研究成果を提供するとともに、研究所の研究能力の維持向上を図るため、基盤的研究や創造的、先導的な調査・研究の充実に努める。また、上記ア.、イ.の研究以外の重点研究分野に係る研究の充実に努める。

#### ウ. 基盤的調査・研究

重点研究分野に係る研究を推進するとともに、長期的な視点に立って、環境研究の基盤となる研究及び研究所の研究能力の維持向上を図るための創造的、先導的な調査・研究を行う。

独創的・競争的な研究活動を促すとともに、将来の重点特別研究プロジェクト等に発展させるべき研究を奨励すること等のため、所内の公募と評価に基づき運営される所内公募研究制度を導入するなど、研究環境の整備を図る。

#### 〔5年間の業務実績〕

所内公募と評価に基づき実施する競争的な研究制度として、特別研究及び奨励研究制度を導入し、下表のとおり実施した。なお、特別研究については、所内評価で課題の絞り込みを行った後、外部研究評価委員会での評価を踏まえ、採択課題の決定を行っている。

独創的な研究活動を促すとともに当研究所の研究能力の将来にわたる維持向上等をねらいとする奨励研究については、16年度に同制度の有効性の点検を行うためのフォローアップ調査を実施した。その結果を踏まえ、17年度からは応募資格者の範囲を拡大する等の改善を行った。

#### ○ 所内公募型研究採択課題数実績

	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
特別研究	6	7	7	8	4
奨励研究	14	40	42	41	36

#### 〔自己評価〕

特別研究については、着実な成果をあげてきており、奨励研究制度についても、16年度のフォローアップ調査では、奨励研究での成果が他の研究テーマに発展していることや若手研究者の育成に役立っているなどの結果が得られている。こうしたことから、中期計

画の目標を着実に達成することができたと考える。

## エ. 知的研究基盤

研究所内における各種研究の効率的な実施や研究ネットワークの形成のため、環境標準試料等の作製、環境保全に有用な環境微生物等の保存、地球環境の戦略的モニタリングの実施等の知的研究基盤の整備を行うこととし、例えば、環境保全に有用な環境微生物等の保存については、中期目標期間中に、環境微生物1,500株(現在1,000株)の保存、絶滅の危機に瀕する野生生物200種の体細胞、生殖細胞及び遺伝子の保存、絶滅の危機に瀕する水生植物50種の保存を実施する。

また、必要に応じクロスチェックなどを実施することにより、我が国における環境測定等に関する標準機関(リファレンス・ラボラトリー)としての機能を果たす。

## エ. 知的研究基盤の整備

研究所内のさまざまな研究の効率的な実施や研究ネットワークの形成に資するため、別紙4の整備の方向と目標に基づき以下のような知的研究基盤の整備を行う。これらの知的研究基盤については、可能な範囲で、研究所内外の関係機関をはじめとして、広く一般の利用に供する。

1. 環境標準試料及び分析用標準物質の作製並びに環境試料の長期保存(スペシメンバンキング)
2. 環境測定等に関する標準機関(リファレンス・ラボラトリー)としての機能の確保
3. 環境保全に有用な環境微生物の探索、収集及び保存、試験用生物等の開発及び飼育・栽培のための基本業務体制の整備並びに絶滅の危機に瀕する野生生物種の細胞・遺伝子保存
4. 地球環境の戦略的モニタリングの実施、地球環境データベースの整備、地球環境研究の総合化及び支援

## 〔5年間の業務実績〕

知的基盤の整備については中期計画で示された整備の方向に沿って実施した。成果の概要は、別添資料4のとおりである。18年5月に開催された外部研究評価委員会での第1期中期目標期間(13～17年度)の事後評価は、5点満点で、平均評点が4.8及び4.4点であり、高い評価が得られたと考えている。

	外部研究評価委員会による 事後評価の平均評点
①地球環境研究センター	4.8
②環境研究基盤技術ラボラトリー	4.4

〔自己評価〕

目標にあわせ順調に成果を得ている。特に環境微生物については中期計画の目標である1,500株を超え、1,871株となり、世界有数のカルチャーコレクションになった。さらに、野生生物の体細胞、生殖細胞及び遺伝子並びに水生生物の保存についても、中期計画の目標を達成することができた。また、地球環境モニタリングについては、国内外の広範囲なユーザーに多様な観測データを提供し、地球環境研究の進展に貢献することができた。

外部研究評価の結果は全体として高い評価を得ており、研究所内外の環境研究の進展に貢献することができたと考えている。

#### (4) 研究評価

原則として、外部専門家を評価者として選任し、評価方法を定めた実施要領に基づいて適正に研究評価を実施し、その結果を公表する。

また、評価結果を、研究資源の配分など業務運営に的確に反映させる。

#### (4) 研究課題の評価・反映

研究課題について、研究評価を実施するための要領を作成し、これに基づき研究所内及び外部専門家による評価を行い、その結果を研究活動に適切にフィードバックする。

#### [5年間の業務実績]

独立行政法人国立環境研究所研究評価実施要領及び同実施細則に基づき、内部評価及び外部専門家による外部研究評価を行った。研究評価は、事前、年度、中間、事後の各段階で実施してきており、それぞれの評価軸は、下表のとおりである。なお、18年5月の外部研究評価において、第1期中期目標期間（13～17年度）の事後評価をいただいた。

事後評価の結果は、各委員からのコメントを含め、18年度に開始された第2期中期計画に基づく研究計画の再点検と必要な見直しに活用し、今後の研究の一層の進展を図ることとしている。

評価軸		事前	年度	中間	
個別の評価軸	環境問題の解明・解決への貢献度	○		○	
	研究成果目標	明確性、的確性	○		
		達成度		○	○
	研究計画	適切さ	○		
		妥当性			○
	内容の独自性、科学技術・学術に対する貢献度	○		○	
社会・行政に対する貢献度、国際的な貢献度	○		○		
総合評価		○	○	○	

	評価軸	事後
個別の 評価軸	中期計画に記載された到達目標の達成度	○
	環境問題の解明・解決、社会・行政への貢献度、科学技術・学術に対する貢献度	○
	総合評価	○

#### 〔自己評価〕

研究評価については、着実に進められており、外部研究評価委員会からの事前、年度、中間評価においては、その都度、研究計画や資源配分などに反映してきており、研究評価の実施、同評価結果の研究活動への反映とのサイクルは的確に機能していると考えており、中期計画の目標を達成することができたと考える。

また、17年3月に改正された国の大綱的指針を踏まえ、17年度に研究評価のあり方を検討し、第2期中期目標期間に実施する研究の追跡評価の実施など、環境施策により貢献していくため、よりの確で、効率的な研究評価を実現するよう努める。

#### (5) 成果の普及

調査・研究の成果については、研究所年報の発行（会計年度終了後概ね3ヶ月以内）、研究成果報告書の発行（研究終了後概ね6ヶ月以内）、成果発表会//公開シンポジウムの開催（年1回以上）などにより公開・提供するほか、広報誌やインターネットを介して国民に分かりやすい形で広く普及する。

また、個別の研究成果については、学会誌、専門誌等での誌上発表や、関連学会、ワークショップ等での口頭発表等を通じて普及を図ることとし、研究所全体として、中期目標期間中の誌上発表件数、口頭発表件数をそれぞれ平成8年度から平成12年度までの合計件数の1割増とする。

#### (5) 研究成果の普及、成果の活用促進等

##### ① 研究成果の普及

下記により研究成果の幅広い普及に努める。その際、環境研究の専門的知識を持たない主体に対しても、研究成果やその活用可能性をわかりやすく正確に説明できるよう、インタープリテーション機能の強化に努める。

- ・研究成果の学会誌、専門誌等での誌上発表や関連学会、ワークショップ等での口頭発表（中期目標期間中の誌上発表件数、口頭発表件数をそれぞれ平成8年度から平成12年度までの合計件数の1割増を目指す。）
- ・わかりやすい研究成果報告書の作成
- ・研究成果のインターネットでの提供
- ・研究所年報の作成
- ・研究成果発表会の毎年開催
- ・テーマに応じたシンポジウム、ワークショップ等の開催又はそれらへの参加



## 〔5年間の業務実績〕

## ○ 誌上・口頭発表の年度毎の実績

区分 年度	誌上発表件数				口頭発表件数		
	和文	欧文	その他	計	国内	国外	計
13年度	227 (80)	310 (254)	0	537 (334)	756	185	941
14年度	289 (105)	271 (228)	0	560 (333)	773	184	957
15年度	345 (106)	287 (242)	0	632 (348)	955	198	1,153
16年度	278 (107)	318 (275)	0	596 (382)	882	239	1,121
17年度	298 (84)	262 (241)	14 (13)	574 (338)	885	260	1,145

(注1) 誌上発表件数の( )内の件数は、査読ありの件数

(注2) その他とは、和文、欧文以外の誌上発表

第1期中期目標期間の実績は、「中期目標期間中の誌上発表件数、口頭発表件数をそれぞれ8年度から12年度までの合計件数の1割増(誌上2,640件、口頭4,206件)を目指す」という目標を大幅に上回ることができた(誌上:21%増、口頭39%増)。

わかりやすい研究成果報告書として、13年7月に研究情報誌「環境儀」を創刊し、17年度までに19号を刊行した。また、インターネットに各種研究成果報告書、研究成果の発表資料などを積極的かつ迅速にアップロードした。研究所年報については、毎年度作成・出版するとともに、ホームページからも閲覧できるようにした。

研究成果の発表会として、毎年6月に公開シンポジウムを開催してきているが、15年度からは、東京での開催に加え京都でも開催し、合計1,000人を超える参加者を得ている。公開シンポジウムでは、参加者に対するアンケートを実施し、得られたコメントを次のプログラム構成に活かすなど、発表内容の改善に努めている。また、公開シンポジウムに加え、研究所主催・共催による様々な分野の講演会やワークショップも開催している。

## 〔自己評価〕

研究成果の誌上・口頭発表の件数は、中期計画の目標を十分に達成することができた。わかりやすい報告書として13年度に創刊した「環境儀」も年間4件刊行の

ペースを維持し、現在(18年6月)までに計20号を発行した。

研究成果をホームページから積極的に発信しており、研究報告書・研究成果はもとより、研究所紹介ビデオ、環境儀、環境科学解説などのコンテンツも迅速にアップロードしている。ホームページは成果普及の強力な手段であり、今後とも内容の充実と迅速な掲載に努めていく。

研究所の成果発表会である公開シンポジウムは、上述のとおり、毎年合計1,000人以上の参加者を得ており、内容面でも、参加者アンケートでは高度な環境研究の内容をわかりやすく伝えているとして、インタープリテーション機能が高く評価されている。

これらの取組により、研究成果をよりわかりやすく、幅広く普及することができたと考えており、中期計画の目標を達成することができたと考えている。

## ②研究成果の活用促進

知的所有権の獲得・実用化促進、産学官交流の促進、環境省が開催する各種諮問会議への職員の委員としての参画等を通じて、研究成果の活用促進に努める。

### 〔5年間の業務実績〕

知的所有権の獲得については、「独立行政法人国立環境研究所職務発明規程」の整備に加え、専門家による特許相談会の開催、法律特許事務所との顧問契約の締結など知的所有権取得への支援策を充実してきており、17年度末現在で、国内及び外国特許43件、実用新案0件、意匠権3件、商標権1件となっている。また、実用化促進の面では、16年度、出願中の1件について、国内企業との特許の実施許諾契約を締結するとともに、海外の企業との間でも実施化に向けた調整を行っているところである。

産業界との交流の分野では、第2.1.(1)で記したとおり、企業との連携拡充に努めてきており、17年度末現在で、29件の共同研究契約を締結している。

また、環境省等の行政機関の設置する各種諮問会議等への積極的な参画等を通じて研究成果の活用にも努めており、当研究所の研究成果は各種の基準設定、法改正、基本計画の策定等へと反映されてきている。なお、こうした国内政策分野での研究成果の活用に加え、OECDなどの国際機関における政策立案にも参画してきている。

### 〔自己評価〕

知的所有権の獲得や産業界との交流については、当研究所ではこれまで必ずしも多くの蓄積を有してはいなかったが、関係する諸規程の整備や実績を積むなかで、所内の関心は徐々に高まりつつあり、知的所有権の分野では、特許の実施許諾契約の締結により実用化に向けた具体的な成果をあげるとともに、産業界との交流に関しては、13年度以降、毎年度、共同研究を着実に進めてきている。こうした点に加え、政策立案等への研究成果の反映の面でも大きな実績をあげていることから、研究成果の活用促進については、中期計画の目標を達成することができたと考えている。

第2期中期目標期間においては、これまでの実績を踏まえつつ、研究業務を通じて得られたノウハウなども含む知的財産の保護の検討、企業との共同研究の展開、国内外の政策等への反映などの分野で研究成果の一層の活用にも努める。

(6) 研究活動に関する広報、啓発

研究活動についての国民の理解の向上のため、広報誌やパンフレットの発行、研究所の一般公開や、個人、NPO、企業などとのネットワークの形成により、研究活動に関する広報、啓発を実施する。

③ 研究活動に関する広報・啓発

わかりやすい各種紹介パンフレットの作成、広報誌の発行、毎年の研究所の一般公開、団体見学の随時受入、個人、NPO、企業など、様々な主体との幅広いネットワークづくり等を通じて、研究所の活動についての国民の理解向上に努める。

[5年間の業務実績]

研究活動に関する広報・啓発活動に関しては、順調に進展している。まず、研究所パンフレットについては、総合パンフレット、研究施設案内など用途別に各種作成し、毎年、新たな情報に更新した上、印刷・配布した。総合パンフレットについては毎年日本語版5,000～8,000部、英語版1,000～2,000部、施設案内パンフレットは3,000部配布している。

広報誌に関しては、国立環境研究所ニュース(年6回、各2,000部)、地球環境研究センターニュース(月1回、各3,200部)、化学物質環境リスクセンター季報(年3回、各1,000部)を発行している。研究情報誌である「環境儀」は、年4テーマ、各4,000部を発行している。

研究所の一般公開については、毎年2回行ってきたが、来場者の要望に応え、16年度から2回目の公開日を夏休み期間に設定したことなどにより、15年度以前に比べ格段に多くの来場者を得るとともに、開催時期に合わせた展示内容等を検討した結果、来場者数のみならず内容面でも充実してきたと考えている。

○ 国立環境研究所施設公開日・来訪者数の推移

	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
科学技術 週間公開	4月19日 (木)	4月18日 (木)	4月17日 (木)	4月17日 (土)	4月23日 (土)
	359人	504人	454人	667人	857人
環境月間 又は夏公開	6月9日 (土)	6月8日 (土)	6月28日 (土)	7月24日 (土)	7月23日 (土)
	527人	486人	352人	1,703人	3,010人

こうした施設公開日以外も研究所の見学希望者に対してはできるだけ多く対応するように努めるとともに、見学者が研究所の活動をより理解しやすくするため、パネルの設置や広報媒体の整備等を行い、内容面での充実も図った。

〔自己評価〕

研究所の研究成果などをわかりやすく記述したパンフレットを各種作成し、広く配布してきた。内容面でも更新を重ね、年間5,000～8,000部を継続的に印刷・配布することができた。また、ニューズレターや研究情報誌の発行により最新の環境研究成果を定期的に発信しており、こうした取組は、個人や団体などさまざまな主体との幅広いネットワーク作りにつながってきている。

また、研究所の一般公開については、来場者の要望に応え、開催時期を夏休み期間に変更するとともに、事前の広報や当日の実施・運営体制を強化することにより、大きな成果につながったと考えている。来場者に対するアンケート結果でも評価を得ており、順調に進展していると考えている。

このように、研究活動に関する広報・啓発については、順調に進展しており、さまざまな主体との幅広いネットワークづくり等を通じて、研究所の活動についての国民の理解向上を図るなど、中期計画の目標を達成することができたと考えている。

第2期中期目標期間においては、第1期中期目標期間の経験等を踏まえつつ、取組に対する必要な点検を行い、より多くの国民の理解を得ていくよう努める。

## 2. 環境情報の収集・整理・提供に関する業務

環境研究に関する情報、環境行政に関する情報その他環境に関する国内外の情報を収集・整理し、国民にわかりやすく伝えるため、国内外の関係機関等との連携を確保しつつ、体制及び業務の充実を図る。

具体的には、インターネットを介した環境情報提供システムの運用を引き続き行うとともに、その充実を図る。また、環境の状況を目に見える形で提供することが可能な環境国勢データ地理情報システム（環境GIS）を構築・運営し、中期目標期間中に5種類以上の環境質測定データを本システムに搭載し、インターネットを介して広く国民に提供する。さらに、研究成果の幅広い活用を図るため、国民がインターネットを介して研究成果を入手できるシステムを整備し、運営する。

## 2. 環境情報の収集、整理及び提供に関する業務

(1) 環境の保全に関する知識の国民への普及を図るとともに、国等の環境政策及び企業、民間による自主的な環境保全に関する取組を支援するため、国内外の環境情報を収集、整備し、これらの情報を容易に利用できるよう、国際的な連携も図りつつ、インターネット等を通じて提供する。

本業務の実施に当たっては、体系的な収集整理、各データの相互利用、総合化、解析等が可能となるようなデータベース化を進めるとともに、地理情報システム（GIS）を活用した環境情報システムの整備など、国民にわかりやすい情報提供手法の開発・導入に努める。

(2) 本業務の目標を次のとおり設定し、予算の重点配分等により、その達成を目指す。

### ①環境情報提供システム整備運用業務

国民の環境保全活動の推進等のため、様々なセクターが提供する環境情報を収集し、広く案内、提供する情報システムを整備・充実し、運用する。

特に、化学物質、リサイクル等、国民の関心の高い身近な環境問題に関わるテーマについて、わかりやすい情報提供素材（コンテンツ）を整備し、インターネットを通じて提供するとともに、これに関連して他で提供される情報へのリンクも充実させ、当該テーマについての多角的な理解が可能な情報提供を実施する。

また、広く一般からの環境情報への照会に対し、利用者の環境関心分野毎に、適切に環境情報を検索できるデータベースシステム等を構築し、国民へのサービスの充実に努める。

## 〔5年間の業務実績〕

環境情報のポータルサイト（総合案内所）を目指したインターネットのサイト「E I C ネット」の整備・運用を行った。13年度から17年度の5年間に、「環境Q & A」、

「環境年表」、「環境情報ナビゲーション」、「H教授の環境行政時評」、「ビデオライブラリ」、「学校環境ホームページナビ」等の新規コンテンツを掲載するほか、「環境用語集」の収録語彙の大幅拡充、「環境クイズ」の内容の刷新、「エコライフガイド」への身近な化学物質のページの追加、サイト内の検索機能の強化、トップページのデザインのリニューアル等、より分かりやすく魅力のあるサイトとなるよう改善を図ってきた。利用件数（ページビュー）も、下表のとおり、この5年間で大幅に増加した。（第1期中期計画の最終年度は初年度の2.42倍。年平均24.8%増。）

	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
月平均件数	153万	245万	201万	251万	372万
年合計件数	1,840万	2,941万	2,412万	3,018万	4,458万

（注）14年度は、6月及び8月にそれぞれ通常の2倍程度の利用が記録された。これは、民間サイトの検索ロボットによる自動検索が頻繁に行われたためと思われる。

また、環境保全に貢献する技術の研究開発及び普及の推進を目的に、15年8月から「環境技術情報ネットワーク」ホームページを開設し、「環境技術新着ニュース」、「環境技術情報ナビゲーション」、「環境技術ライブラリ」、「環境技術イベント情報」等のコンテンツを設け、掲載情報の充実を図ってきている。利用（ページビュー）件数は、15年度及び16年度は月平均約4万件であったが、17年度は5.5万件（38%増）となった。

#### 〔自己評価〕

「EICネット」については、利用者にとってより使いやすいホームページの運営を目指した結果、年間利用件数（ページビュー）も大幅に増加し、13年度に1千万件台だったものが、17年度には4千万件を超えるまでになった。また、13年度当初700人弱だった書き込み参加の会員数も、17年度末には12,800人強（18.8倍）となった。こうしたことから、「EICネット」に対する一般からの認知も更に広がりつつあると思われる。しかしながら、ホームページとしての魅力を維持・向上するためには、新たなコンテンツを継続的に掲載していくことなどが不可欠であることから、今後とも、利用者のニーズを的確に把握しつつ、幅広い環境情報を発信していくことが重要と認識している。

「環境技術情報ネットワーク」については、やや専門的な情報提供を行っていることから、一般向けの「EICネット」に比べて利用件数は少ないものの、17年度には年間65万件まで伸び、安定した利用状況が得られているといえる。今後は、掲載内容の充実とともにより新鮮な情報発信を図り、本ネットワークの有用性を確立するよう努めていきたい。

## ②環境国勢データ地理情報システム（環境GIS）整備運用業務

大気汚染、水質汚濁、海洋汚染、自動車交通騒音等、我が国の環境の状況を示す基本的なデータについて、データベース化を図るとともに、これらを地図やグラフなど目に見える形に加工し、相互に重ね合わせるなどして、各種データが示す地域の環境状況について国民が理解しやすく利用しやすい形で提供するシステムを、環境省と密接な連携を図りつつ構築・運用する。

計画期間中には、環境質測定データ5種類（大気環境常時監視データ、公共用水域水質データ、日本近海海洋汚染実態調査データ、海洋環境モニタリングデータ、自動車交通騒音実態調査データ）以上のデータについて、本システムへ搭載し一般へ提供を開始するよう努める。

### 〔5年間の業務実績〕

中期計画に沿って、以下のデータを環境GISシステムに搭載した。

中期計画に掲げた搭載目標データ	搭載年度
1. 大気環境常時監視データ（及び各種指定・規制状況）	14年度
2. 公共用水域水質データ（及び各種指定・規制状況）	14年度
3. 日本近海海洋汚染実態調査データ	16年度
4. 海洋環境モニタリング調査データ	16年度
5. 自動車交通騒音実態調査データ	16年度

また、より分かりやすい情報の提供を目指して、16年度に、「全国の大気及び水質の長期経年変化を見る」ページ（全国の全測定地点における過去30年間の大気質・水質の測定値をグラフ表示するとともに、「四大公害」など代表的な地点について解説を加えたもの）を作成し、利用者の便を図った。

こうした実績を踏まえ、環境省から、環境GISシステム等を利用した情報提供業務の委託・請負を受けている。それらのうち既に15年度までにシステムが公開され、研究所がシステムの管理運用を行っているものとして、「大気汚染物質広域監視システム（そらまめ君）」及び「環境省花粉観測システム（はなこさん）」があるが、このほか16年度には「環境省水環境総合情報サイト」（「全国水生生物調査のページ」を含む）及び「全国自動車交通騒音マップ」を公開し、17年度には更に「ダイオキシンマップ」を公開した。

### 〔自己評価〕

16年度末までに、中期計画の目標としていた5種類のデータのすべてについて、計画期間1年を残して掲載することができた。また、利用（ページビュー）件数も、14



年度（7か月弱運用）の39.8万件/月から15年度の39.9万件/月、16年度の47.2万件/月、17年度の49.3万件と着実に増加している。環境GISが更に利用しやすく、分かりやすくなるよう、引き続き、ユーザーニーズに沿った情報提供機能の改善を図るほか、追加データの必要性等、内容充実の検討を行うとともに、利用者に対する更なるPRを進めていきたい。

また、環境GISの活用を前提として実施した環境省からの受託等業務については、5年間で計5件のサイトを新たに公開することができた。

この結果、第1期中期計画の目標である5種類のコンテンツの他、独自に作成した「全国の大気及び水質の長期経年変化を見る」ページと環境省からの受託等業務に基づくサイトを併せて、環境GISとして目標の倍以上の合計11件（種類）のコンテンツの公開が実現できた。今後とも環境省との連携のもと、環境GISを活用したコンテンツの充実を目指すこととしている。

### ③研究情報の提供業務

当研究所の研究成果について、研究者間はもとより、国民各層が活用できるよう、研究所年報や研究成果報告書を毎年発行するなど刊行物等による提供サービスを実施するほか、研究成果をインターネットでも提供し、本文に加え画像やグラフ等も入手できるよう、ダウンロードによるサービスの充実を図る。

#### 〔5年間の業務実績〕

インターネットを通じて当研究所の研究成果を外部に提供するため、研究所ホームページの拡充・更新を行った。研究成果等としてホームページから提供を開始したデータベース等は下表のとおりである。また、年報、研究報告書、環境儀等の刊行物についても、ホームページ上での閲覧及びダウンロードを可能としている。〈研究所年報、研究成果報告書等刊行物による研究成果の提供については、1の(5)①(研究成果の普及)参照。〉

年度	ホームページから新たに公開を開始した主なコンテンツ
13年度	Species 2000 Asia Oceania ホームページ、G E O S (Global Environmental Survey) ホームページ、環境数値データベースの3件
14年度	東アジア域の黄砂・大気汚染物質分布予測、化学物質環境動態モデルデータベース、環境ホルモンデータベース、N I E S子どものページ等9件
15年度	産業連関表による環境負荷原単位データベース、衛星で見る渡り鳥の飛翔ルートと生息環境、環境科学解説(電磁波)等17件
16年度	侵入生物データベース、サンゴ礁の水中画像アーカイブ、地球温暖化と健康、環境科学解説(オゾン層、霞ヶ浦)、地球温暖化資料集等15件
17年度	Mekong River Ecosystem Monitoring (MeREM)ウェブサイト、つくば大気質モニタリングデータ、「地球温暖化の予測」等11件

研究所ホームページのデザイン、構造等については、16年度に制定されたJ I S X 8341-3:『高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス—第3部:ウェブコンテンツ』への対応に取り組み、17年度に研究所ホームページの既存コンテンツのうち約500ページについて音声読み上げソフト(IBMのホームページリーダー バージョン3.01 Windows版)に対応させる改善を行った。

なお、研究所ホームページの利用(ページアクセス)件数の推移は、下表のとおりであり、第1期中期計画の最終年度は初年度の2.32倍にまで増加した(年平均23.4%増)。(参考までに、16年度及び17年度のページビュー件数は、それぞれ約157万件/月及び約207万件/月。)

年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
月平均件数	約 292 万件	約 358 万件	約 465 万件	約 511 万件	約 676 万件

(注) ページアクセスとページビュー

ページアクセス件数は、1 ページに複数のファイル (HTML や画像等) が含まれている場合、それらのファイルすべてを個々にカウントする方式であり、研究所ホームページについては15年度まではこの方式を採用してきた。しかし、ある一つのページにアクセスしたときに1件とカウントする方式 (ページビュー) のほうがより適切と思われるため、16年度からはページビュー方式によるカウントに変更した。(ただし、従来との比較のため、ページアクセス件数も併せて記録し、上記の表はページアクセス件数で表示した。)

#### 〔自己評価〕

研究所ホームページから、研究所の刊行物をPDFファイルにより提供するとともに、研究成果情報、分かりやすい環境関連情報等のコンテンツを掲載している。その他、ホームページを通じて、広報関連情報 (「公開シンポジウムのお知らせ」、 「施設一般公開」等) や事務部門からの公開情報 (入札情報、採用情報等) の提供を行っている。これまで、毎年度、新規コンテンツの掲載に努めるとともに、既存コンテンツについても適宜更新を行うことにより、研究成果の幅広い普及に寄与しているものとする。

研究所ホームページへのアクセス件数も年々増加している (ページアクセス件数で比較すると、17年度のアクセス件数は13年度のその約2.3倍) が、今後ともホームページという強力な情報発信手段であるメディアを活用し、個別の研究成果情報や「環境科学解説」のような分かりやすい環境関連情報、刊行物ファイルの発信を進めることとしている。

なお、ウェブ・アクセシビリティに関しては、ホームページ全体ではないものの、主要部分について、16年度に制定されたJISに比較的速やかに対応できた。

第3 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画

（1）予算

（2）収支計画

（3）資金計画

第4 短期借入金の限度額

第5 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画

第6 剰余金の使途

〔5年間の業務実績〕

予算等については、中期計画に従い適切に実施した。

13年度～17年度予算の執行状況

（単位：千円）

	13年度 予算額	14年度 予算額	15年度 予算額	16年度 予算額	17年度 予算額
運営費交付金	9,250,114	10,063,741	10,290,172	9,928,756	9,963,673
業務経費	5,817,883	6,570,182	6,970,848	6,431,748	6,352,429
〔内訳〕					
研究費	3,891,270	3,638,361	3,239,545	3,971,366	3,889,674
大型施設等関係経費	938,753	1,651,531	2,073,799	1,841,918	1,727,820
光熱水料	543,708	628,000	660,000	223,574	333,185
研究業務関連共通経費	444,152	652,290	997,504	394,890	401,750
人件費	2,885,034	2,854,134	2,773,573	2,905,000	2,962,190
一般管理費	547,197	639,425	545,751	592,008	649,054
受託経費等	3,167,450	3,927,043	4,737,061	4,682,201	3,956,685
施設整備費	300,000	2,253,594	3,404,212	1,479,887	414,887
合計	12,717,564	16,244,378	18,431,445	16,090,844	14,335,245

区 分	13年度 執行額	14年度 執行額	15年度 執行額	16年度 執行額	17年度 執行額
運営費交付金	8,717,946	9,174,704	9,613,961	9,219,683	9,877,741
業務経費	5,549,787	5,971,615	6,396,241	5,813,653	6,228,635
[内訳]					
研究費	3,792,985	3,773,263	3,689,559	3,659,646	3,677,643
大型施設等関係経費	752,234	1,151,414	1,509,850	1,422,450	1,714,059
光熱水料	564,602	560,554	453,219	412,184	464,879
研究業務関連共通経費	439,966	486,384	743,613	319,373	372,054
人件費	2,668,761	2,675,153	2,753,254	2,893,517	2,994,958
一般管理費	499,398	527,936	464,466	512,513	654,148
受託経費等	3,155,736	3,901,173	4,707,520	4,661,144	3,932,316
施設整備費	136,406	942,047	2,339,212	1,479,018	414,852
合 計	12,010,088	14,017,924	16,660,693	15,359,845	14,224,909

注) 受託経費等の予算額は収入額を、施設整備費の予算額は執行可能額を示す。

剰余金（目的積立金）については、15年度に大気拡散風洞実験施設の有償貸付による収入3,624千円を研究設備等積立金として計上している。

これについては、17年度において、実験施設全体の安全確保・性能維持及び省エネルギー並びに風洞温度の立ち上がり時間の短縮を図ること等により、今後の外部利用の促進に資するための風洞熱源配管の更新工事費用の一部に充てたところである。

17年度においては、この表の他に、臨時利益として損害保険金受取80,364千円及び災害復旧費71,278千円がある。

#### 〔自己評価〕

中期計画に従い適切に実施できた。

第5 その他業務運営に関する重要事項

1. 施設・設備の整備及び維持管理

業務の質の向上に必要な施設・設備を効率的かつ計画的に整備するとともに、保有する施設・設備の効率的な維持管理を行う。

第7 その他業務運営に関する事項

(1) 施設・設備に関する計画

平成13年度から平成17年度内に取得・整備する施設・設備は次のとおりである。

施設・設備の内容	予定額 (百万円)	財源
<b>【施設】</b>		
・廃棄物・リサイクリング総合研究棟	3,165	追加現物出資 (平成11年度補正予算)
・バイオ・エコエンジニアリング研究施設	1,298	追加現物出資 (平成11年度補正予算)
・有害物質分解微生物棟	887	追加現物出資 (平成12年度官庁営繕費)
・廃棄物処理施設等老朽化施設更新	787	追加現物出資 (平成12年度補正予算)
・ディーゼル排気ガス・DEP排出実態計測 施設設置	585	追加現物出資 (平成12年度補正予算)
・地球温暖化CO <sub>2</sub> 吸収源研究用実験 施設設置	125	追加現物出資 (平成12年度補正予算)
・環境試料タイムカプセル棟	1,650	無利子借入金 (平成13年度補正予算)
・底質シミュレーター施設整備	200	無利子借入金 (平成13年度補正予算)
<b>【設備】</b>		
〈建築〉		
屋上防水整備等	483	施設整備費補助金
〈電気設備〉		
制御盤、整流器等更新	124	施設整備費補助金
〈機械設備〉		
空調機、熱交換器等更新	1,202	施設整備費補助金
〈ネットワーク設備〉		
つくばWANの構築	50	施設整備費補助金
〈研究設備〉		
重点特別研究プロジェクト業務関係研究 備品、政策対応型調査研究関連研究備品等	927	運営費交付金

注) 1. 上記のほか、業務の実施状況及び老朽度合等を勘案して、施設・設備の整備等  
をすることができる。

2. 設備の予定額は、修繕の計画等に基づき、平成13年度における単価を用いて算定  
した。

〔5年間の業務実績〕

施設・設備については、中期計画のとおり取得・整備を行った。

○ 施設・設備の取得・整備状況

(千円)

平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度
(設備の修繕等)	(設備の修繕等)	(設備の修繕等)	(設備の修繕等)	(設備の修繕等)
電気設備 46,882	電気設備 90,962	電気設備 73,931	電気設備 27,181	
機械設備 201,130	機械設備 113,169	機械設備 241,332	機械設備 234,300	機械設備 270,001
	建築 34,220	建築 93,177	建築 150,612	建築 143,120
小計 46,882	小計 238,351	小計 408,440	小計 412,093	小計 413,121
(新設)	(新設)	(新設)	(新設)	(新設)
つくばWAN 50,000	廃棄物処理施設等 老朽化施設更新 787,000	環境試料タイムカプセル棟 1,650,000	ナノ粒子健康影響実験棟 1,700,000	
環境生物保存棟 887,000	ディーゼル排気ガス・DEP排出実態計測施設設置 585,000	底質シミュレーター施設整備 200,000		
	地球温暖化CO2吸収源研究用実験施設設置 125,000			
	循環・廃棄物研究棟 3,319,608			
	バイオ・エコエンジニアリング研究施設 1,298,000			
研究設備 157,620	研究設備 159,692	研究設備 130,258	研究設備 102,443	研究設備 90,468
小計 1,094,620	小計 6,274,300	小計 1,980,258	小計 1,802,443	小計 90,468
合計 1,141,502	合計 6,512,651	合計 2,388,698	合計 2,214,536	合計 503,589

〔自己評価〕

中期計画のとおり施設・設備の取得・整備を行った。

## (2) 人事に関する計画

### 1) 方針

- ①重点特別研究プロジェクトの業務に対応するため、弾力的な研究者の配置を図る。
- ②また、新たな政策対応型調査・研究業務の充実に対応するため、既存部門からの配置転換を行うとともに所要の増員を図る。
- ③さらに、弾力的な研究推進に対応するため、任期付研究員の積極的な活用を図る。

### 2) 人員に係る指標

研究部門については、任期付研究員の採用に努めることとし、中期目標期間中に研究部門中の任期付研究員が占める割合を13%程度とする。

また、管理・支援部門については、研究支援の質の低下を招かないよう配慮し、アウトソーシング可能なものは外部委託に努める。

#### (参考1)

- |                   |      |
|-------------------|------|
| 1) 期初の常勤職員数       | 274名 |
| 2) 期末の常勤職員数の見込み   | 246名 |
| 3) 期初の任期付研究員数     | 28名  |
| 4) 期末の任期付研究員数の見込み | 2名   |

#### (参考2) 中期目標期間中の人件費総額

中期目標期間中の人件費総額見込み 12,206百万円

### 3) その他

NIESリサーチアシスタント制度による大学院生等の受入により、研究体制の強化とともに若手研究者の養成及び優秀な研究者の採用に努める。

## [5年間の業務実績]

重点特別研究プロジェクト及び政策対応型調査・研究の業務に従事する研究者の増員及び弾力的な配置を行った。

17年度末現在、任期付研究員は26人となっており、研究系職員に占める割合は12.8%となり任期付研究員の割合を13%程度とする中期計画の目標を達成している。また17年度末現在、研究系及び行政系の常勤職員数は260人となっているが、これには17年度末に任期満了となった任期付研究員14人が含まれており、これを差し引くと常勤職員数は246人となり、中期計画の期末の常勤職員数と同数となっている。



中期目標期間中の人件費総額は12,029百万であり、中期目標期間中の人件費総額見込みの範囲内となっている。

研究企画、人事・会計・施設管理及び監査等の管理部門の業務量の増大に対しては、会計システムの導入・改善や事務手続の簡素化、外部委託、派遣職員の活用等により、極力人員の増加を抑える形で対応した。

NIESリサーチアシスタント制度や研究生制度のほか、連携大学院協定の締結により、大学院生等を積極的に受け入れ、若手研究者の育成等に努めた。

○常勤職員数の推移（職種区分別）

	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
研究系職員	193人	200人	206人	209人	203人
（うち、任期付研究員）	（17人）	（28人）	（30人）	（34人）	（26人）
行政系職員	62人	61人	63人	63人	57人
計	255人	261人	269人	272人	260人

※17年度末の人数は、中期計画上期末に解消されることとなっている任期付研究員14名を含む。

○常勤職員数の推移（業務部門別）

	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
研究等部門	210人	217人	220人	224人	217人
管理部門	45人	44人	49人	48人	43人
計	255人	261人	269人	272人	260人

（\*研究部門には行政系職員も配置されているため、（職種区分別）推移表の研究系職員数と研究部門職員数は合致していない。）

○研究組織区分毎の常勤職員数の推移

	13年度末	14年度末	15年度末	16年度末	17年度
基盤的「研究領域」	114人 （9人）	118人 （12人）	116人 （11人）	118人 （11人）	117人 （10人）
重点特別研究プロジェクト	100人 （53人）	104人 （56人）	102人 （53人）	104人 （53人）	110人 （60人）
政策対応型調査・研究	41人 （13人）	44人 （11人）	48人 （11人）	49人 （13人）	42人 （11人）
知的研究基盤	39人 （23人）	40人 （24人）	45人 （28人）	44人 （27人）	46人 （28人）

\*（ ）は併任職員で内数

○流動研究員等の推移

	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
N I E Sフェロー	6人	10人	14人	13人	17人
N I E Sポスドクフェロー	35人	51人	65人	74人	83人
N I E Sアシスタントフェロー	5人	14人	21人	25人	33人
N I E Sリサーチアシスタント	1人	9人	19人	18人	21人
計	47人	84人	119人	130人	154人
研究生	81人	73人	93人	149人	120人

〔自己評価〕

研究等の業務ニーズに対応すべく、研究員配置の充実、任期付研究員の採用及び管理部門の効率的な業務運営に努めた。

今後も、研究支援の質の低下を招かないよう配慮した管理・支援業務の一層の効率化に努める。