

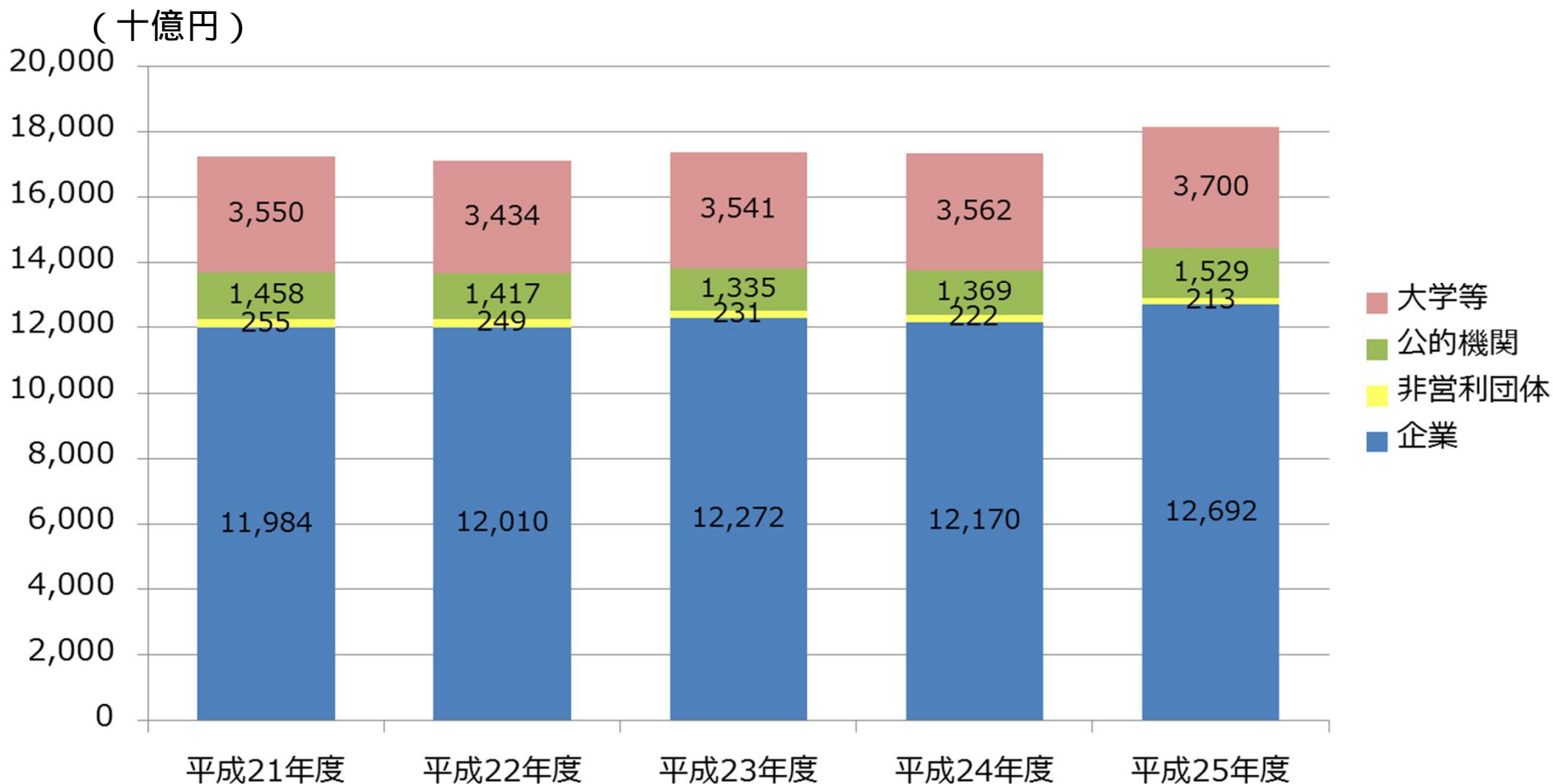
# 環境研究・環境技術開発を取り巻く 現状について

平成27年 2月20日

環境省

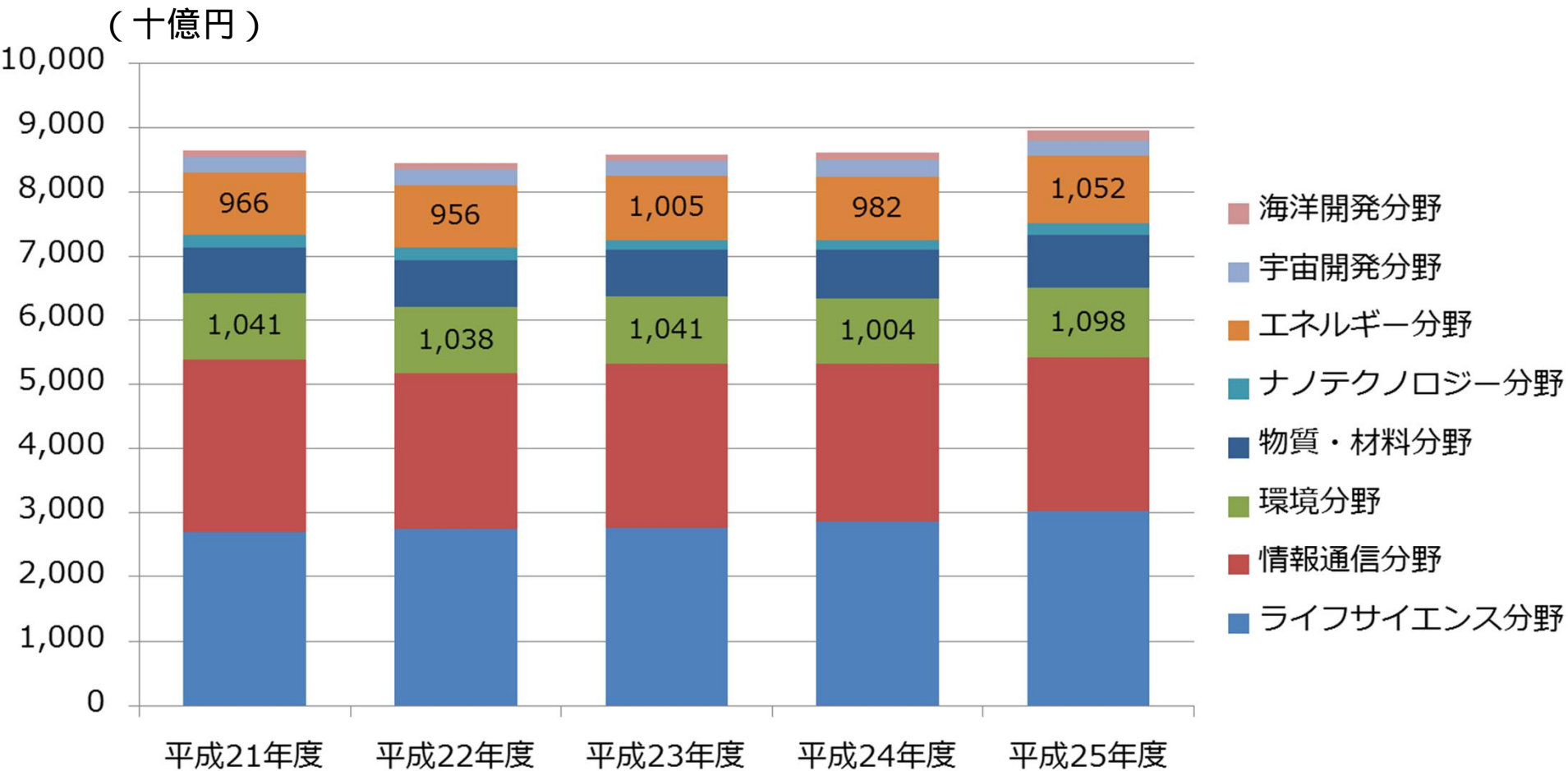
# 官民の研究開発投資額の推移

- 研究開発投資総額は17～18兆円で推移
- 主体別では企業が7割を占め、大学等が2割、非営利団体・公的機関が1割（平成25年度実績）



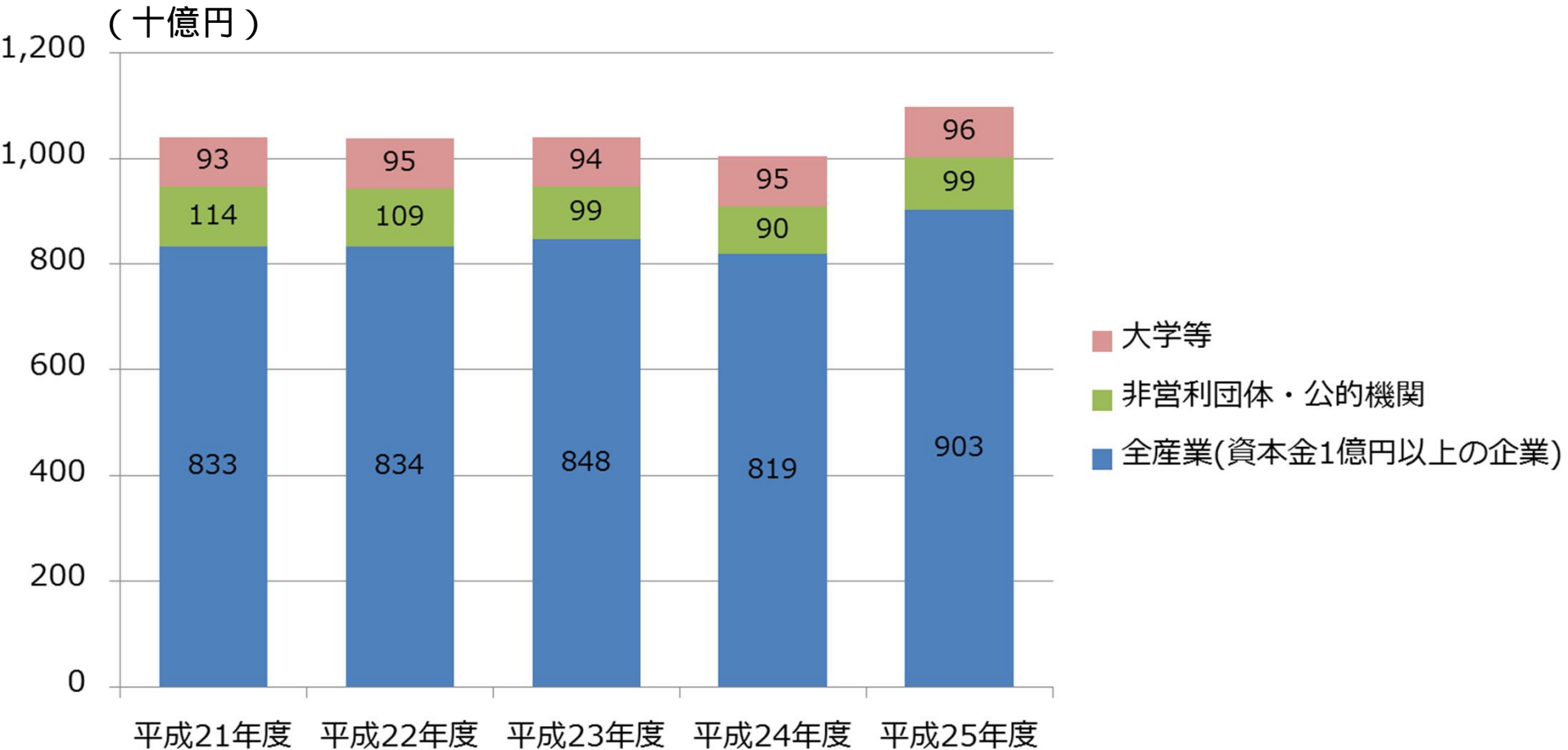
# 環境・エネルギー分野における研究開発投資額の推移

- 環境分野、エネルギー分野それぞれで官民合わせて1兆円程度で推移



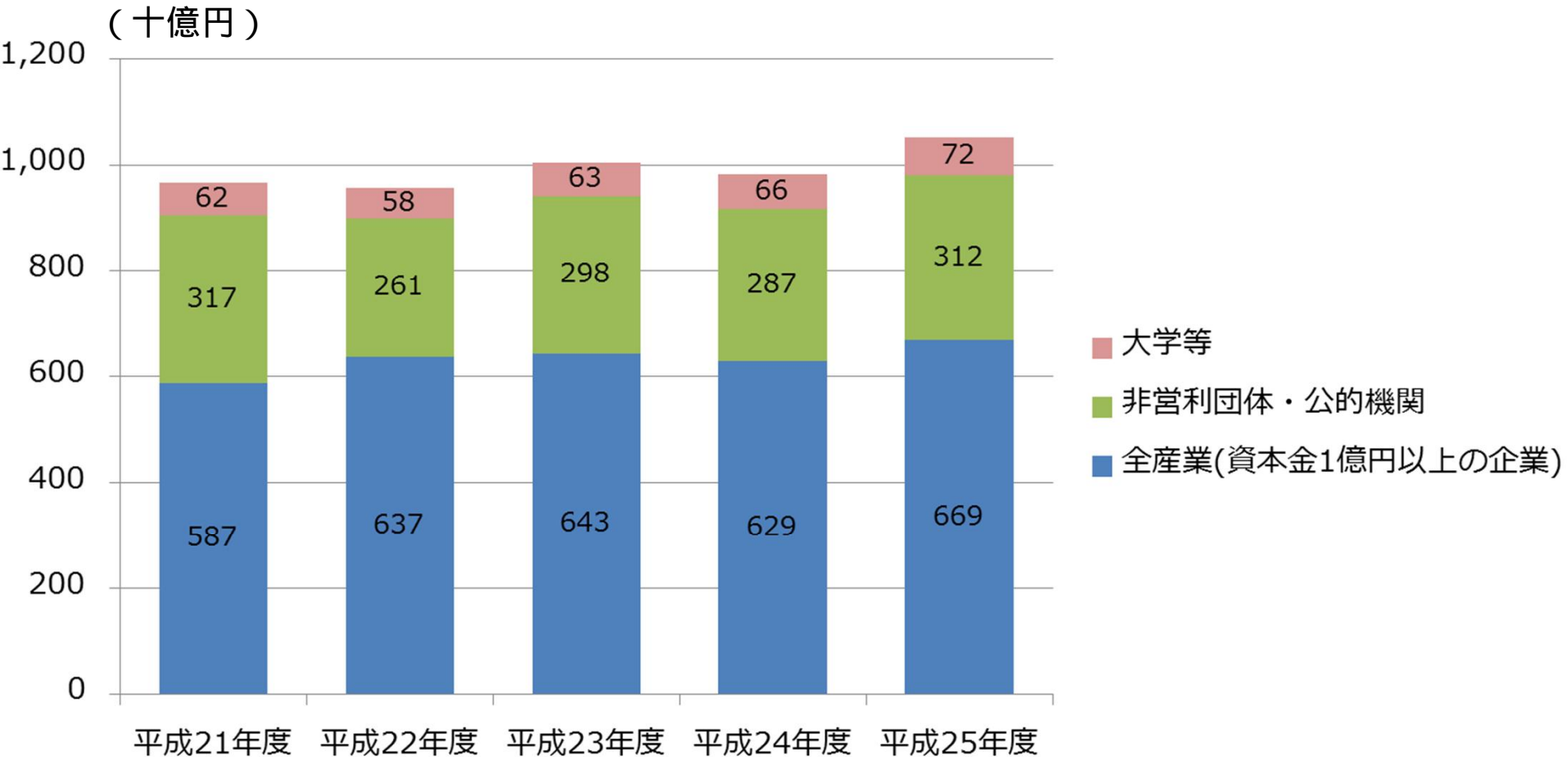
# 環境分野における主体別の投資額

- 全体に占める企業の投資額は約9割
- 非営利団体・公的機関と大学等はほぼ同規模



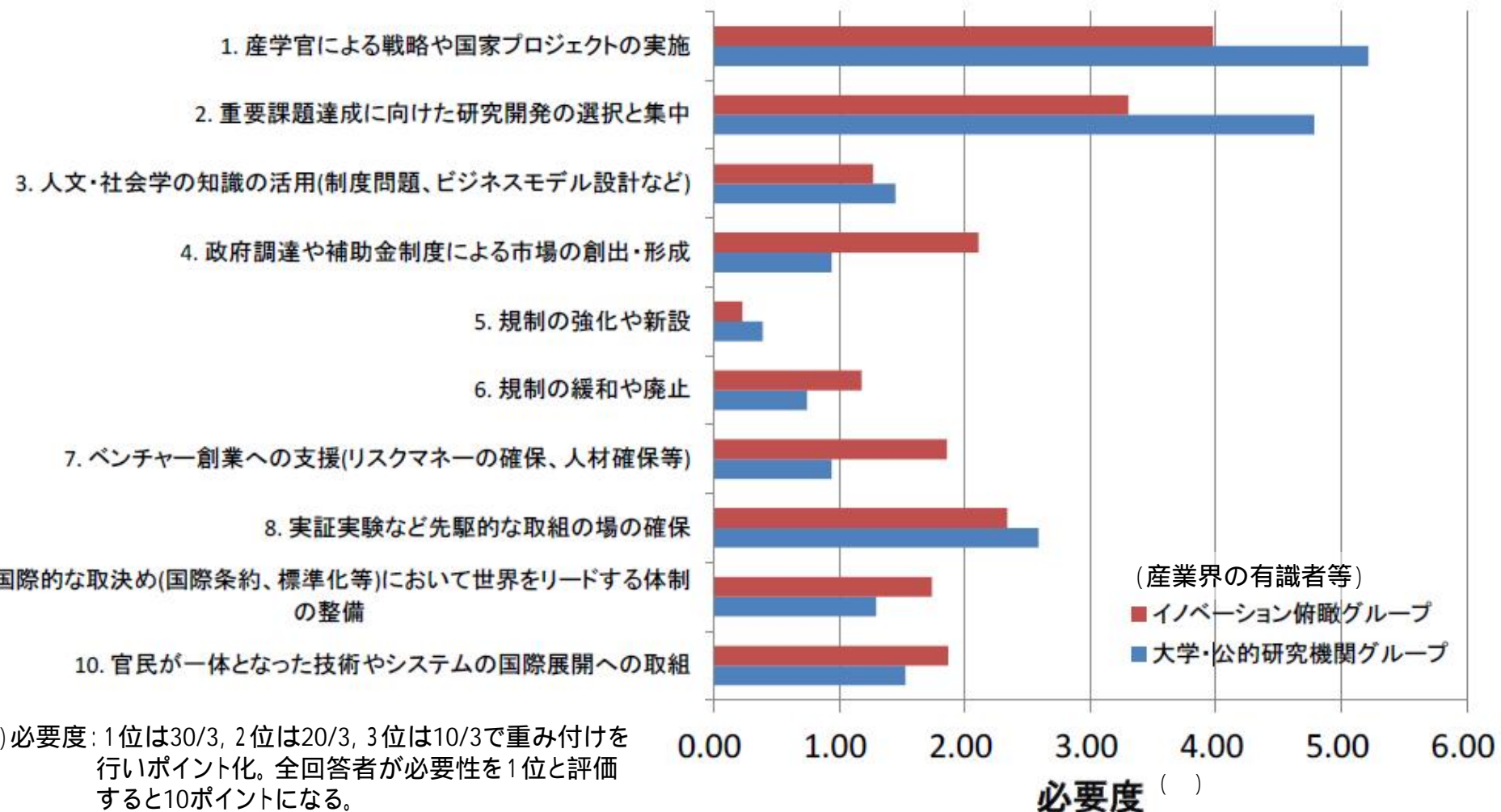
# エネルギー分野における主体別の投資額

- 全体に占める企業の投資額は約 6 割
- 環境分野に比べて非営利団体・公的機関の投資額は約 3 倍



# グリーンイノベーションの実現に向けて我が国で強化が必要な取組

- 産学官の連携、研究開発の選択と集中、実証実験の場の確保などが重要とする意見が多い。





# 科学技術基本計画等における重点的課題の変遷

## 基本計画及び総合戦略における重要課題について

「課題」達成型  
アプローチ

### 第3期基本計画 (2006-2010年度)

#### ○重点推進4分野

- ライフサイエンス
- 情報通信
- 環境
- ナノテクノロジー・材料

#### ○推進4分野

- エネルギー
- ものづくり技術
- 社会基盤
- フロンティア

### 第4期基本計画 (2011-2015年度)

#### ○将来にわたる成長と社会の発展を実現

##### ● 震災からの復興、再生の実現

- ・被災地の産業の復興、再生
- ・社会インフラの復旧、再生
- ・被災地における安全な生活の実現

##### ● グリーンイノベーションの推進

- ・安定的なエネルギー供給と低炭素化の実現
- ・エネルギー利用の効率化及びスマート化
- ・社会インフラのグリーン化

##### ● ライフイノベーションの推進

- ・革新的な予防法の開発
- ・新しい早期診断法の開発
- ・安全で有効性の高い治療の実現
- ・高齢者、障害者、患者の生活の質（QOL）の向上

#### ○国として取り組むべき重要課題

##### ● 安全かつ豊かで質の高い国民生活の実現

- ・生活の安全性と利便性の向上
- ・食料、水、資源、エネルギーの安定的確保
- ・国民生活の豊かさの向上

##### ● 我が国の産業競争力の強化

- ・産業競争力の強化に向けた共通基盤の強化
- ・我が国の強みを活かした新たな産業基盤の創出

##### ● 地球規模の問題解決への貢献

- ・地球規模問題への対応促進

##### ● 国家存立の基盤保持

- ・国家安全保障・基盤技術の強化
- ・新フロンティア開拓のための科学技術基盤の構築
- ・科学技術の共通基盤の充実、強化

- ・領域横断的な科学技術の強化
- ・共通的、基盤的な施設及び設備の高度化、ネットワーク化

### 科学技術イノベーション 総合戦略2014 重点的課題

#### ● クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現

- ・クリーンなエネルギー供給の安定化と低コスト化
- ・新規技術によるエネルギー利用効率の向上と消費の削減 など
- ・高度エネルギーネットワークの統合化

#### ● 国際社会の先駆けとなる健康長寿社会の実現

- ・医薬品・医療機器開発の強化
- ・世界最先端の医療の実現 等

#### ● 世界に先駆けしたインフラの整備

- ・次世代のまちづくりに向けたスマートシティの実現
- ・レジリエントな社会の構築

#### ● 地域資源を強みとした地域の再生

- ・農林水産業を成長エンジンとして育成
- ・地域の活性化につながる産業競争力の強化

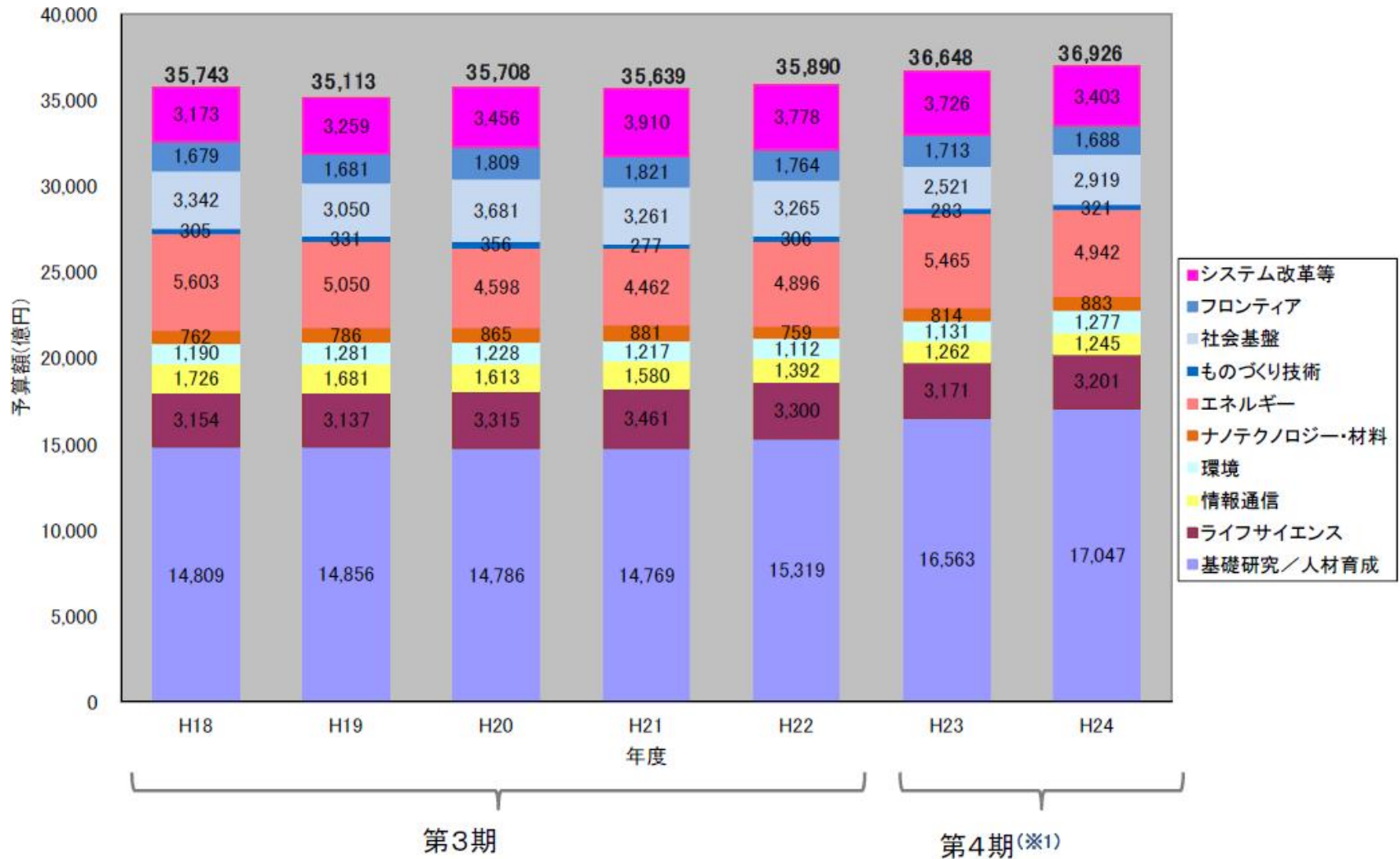
#### ● 東日本大震災からの早期の復興再生

- ・住民の健康を災害から守り、子どもや高齢者が元気な社会の実現
- ・地域産業における新ビジネスモデルの展開等

#### 分野横断技術

- ・ICT
- ・ナノテクノロジー
- ・環境技術

# 政府の科学技術関係予算の分野別推移

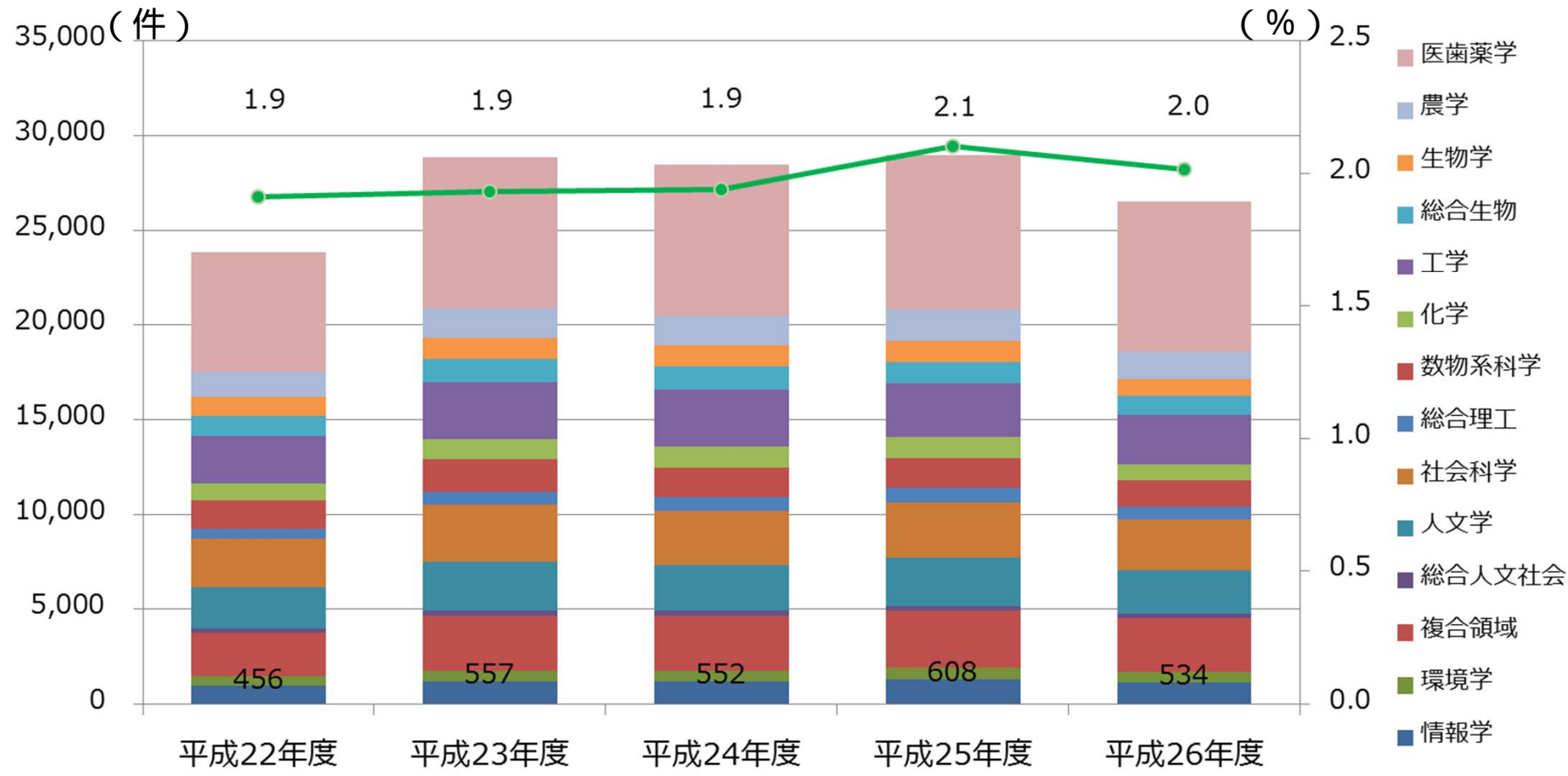


(1) 第3期科学技術基本計画(H18～H22)に基づく8分野は、H23以降の第4期科学技術基本計画における政策的な位置付けとは異なる分類であるが、過去からの推移を見るために、H23以降データについても、H18～H22年度と同じ方法で8分野に分類した集計を行っているものである。



# 科学研究費補助金での環境学分野の新規採択状況

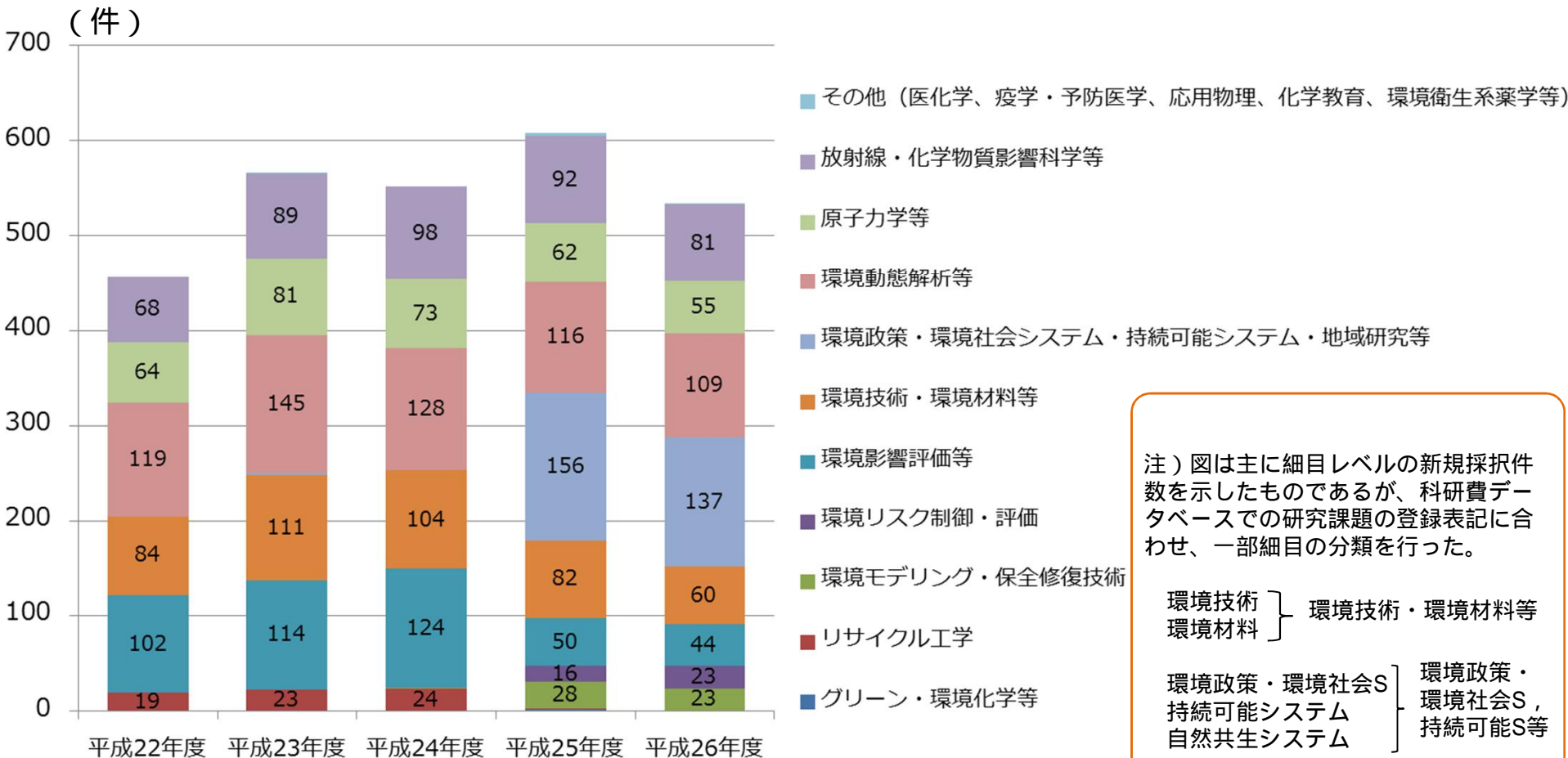
- 環境学分野は新規採択課題の約2%で推移



採択課題全体のうち環境学の課題が占める割合

# 科研費での環境学分野の細目別新規採択状況

- 環境政策・環境社会システム等に係る課題は増加
- リサイクル工学、環境技術・環境材料等、環境影響評価等に係る課題は減少



# 環境研究総合推進費の概要

## 環境研究総合推進費

	総額	一般会計	復興特会
平成27年度予算額	5,300百万円	5,300百万円	-
(平成26年度予算額)	(5,510百万円)	(5,387百万円)	(123百万円)

環境研究・技術開発のほぼ全分野(エネルギー対策特別会計の領域を除く)を対象として、環境政策の推進に不可欠な科学的知見の集積及び技術開発を促進し、ひいてはグリーンイノベーション及び持続可能な社会の構築への貢献を図る競争的研究資金。

### 公募・審査の実施

### 研究開発の実施

必要性・有効性・効率性等の観点から審査。「行政ニーズへの適合性」評価を強化。

一般会計: 平成27年度、継続研究(戦略5件、その他92件)に加え、以下の新規研究に着手。

- 環境研究企画委員会(評価委員会)
- ・全領域共通・領域横断部会
  - ・脱温暖化社会部会
  - ・循環型社会部会
  - ・自然共生型社会部会
  - ・安全が確保される社会部会
  - ・戦略研究プロジェクト専門部会

【戦略的研究開発領域】(年間予算:約3億円、研究期間:5年)

- 緩和と適応の統合的実施による気候変動対策に関する研究

【環境問題対応型研究領域等】(1件当たり年間予算:数百万～1億円、研究期間:1～3年)

- 【共通横断分野】
  - 地球規模での持続可能な消費と生産に関する政策的研究
  - 途上国における適応支援のための保険メカニズムとその対応策に係わる研究 等
- 【脱温暖化分野】
  - 全球の炭素収支の評価、およびアジア・太平洋地域の炭素循環の変化の早期検出
  - 地域インベントリ解析による複合的な環境都市の計画と評価モデルに関する研究 等
- 【循環分野】
  - 食品ロス削減に向けた社会経済システムの分析に関する研究
  - 巨大災害発生時における災害廃棄物対策に関する研究
  - 既存技術では対応困難な自動車関連素材に関するリサイクル技術の研究・開発
  - 都市鉱山の資源ポテンシャル評価と利用に向けた課題研究 等
- 【自然共生分野】
  - 汽水湖域の自然環境の保全・再生手法の検討と里地・里海の循環機能の価値評価検証
  - 自然生態系の防災・減災・適応機能の評価・活用に関する研究
  - 自然環境保全と風力発電施設設置推進の両立に向けた先進的立地適正化技術の開発 等
- 【安全確保分野】
  - PM2.5等大気汚染物質による健康リスクに関する研究
  - 健全な水循環の推進に資する地下水流域水収支バランスの把握・予測に関する研究
  - 廃棄物処理施設からの化学物質の排出量の推計
  - 持続可能な生態系を実現するための化学物質のリスク評価手法の策定 等

「行政ニーズ」を提示して公募を実施

### 行政ニーズの特定

公募要領に掲載する「行政ニーズ」を決定

「環境研究・環境技術開発の推進戦略について」(H22.6中環審答申)フォローアップ

評価委員会で討議

原課から研究テーマ提案を募集

### 研究成果の評価・活用

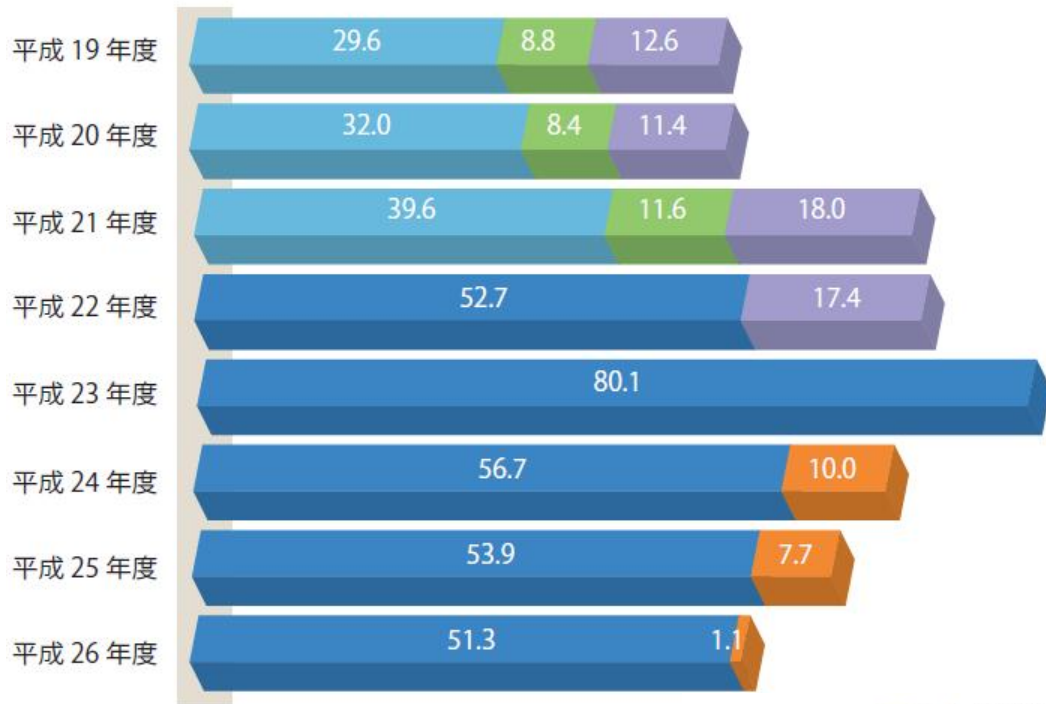
研究成果を評価し結果を公表。中間評価結果は次年度予算に反映。

政策決定者向けサマリー等を用い研究成果を原課にフィードバック。

復興特会: 環境研究総合推進費(復興枠)は平成26年度をもって終了。



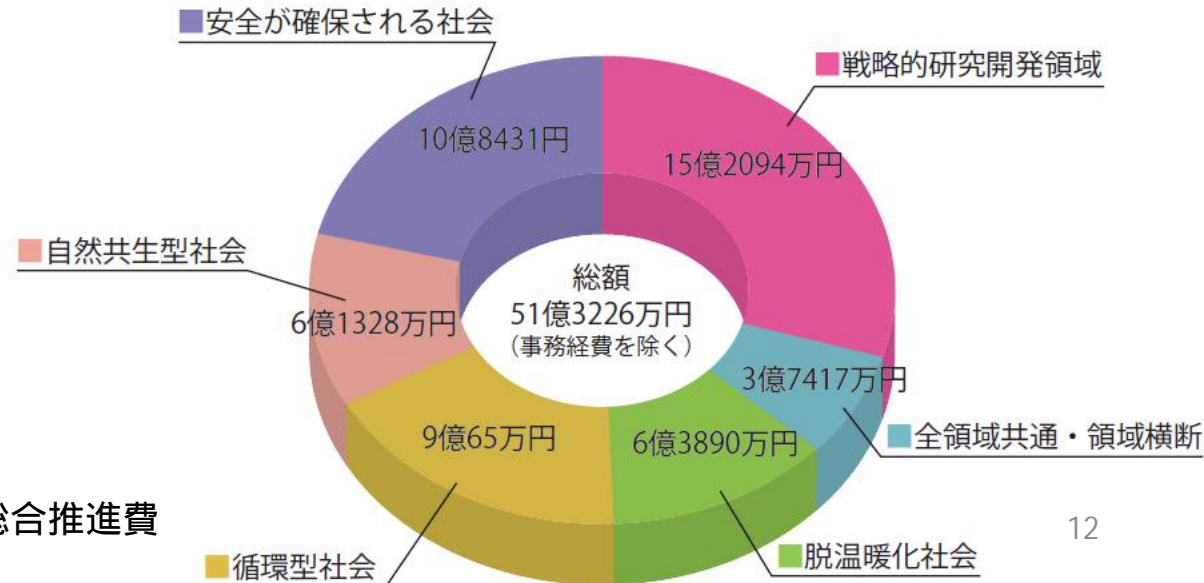
# 環境研究総合推進費の予算額の推移と領域別内訳



## 環境研究総合推進費の 予算額の推移

- 地球環境研究総合推進費
- 環境研究・技術開発推進費
- 環境研究総合推進費（一般枠）
- 循環型社会形成推進科学研究費補助金
- 環境研究総合推進費（復興枠）

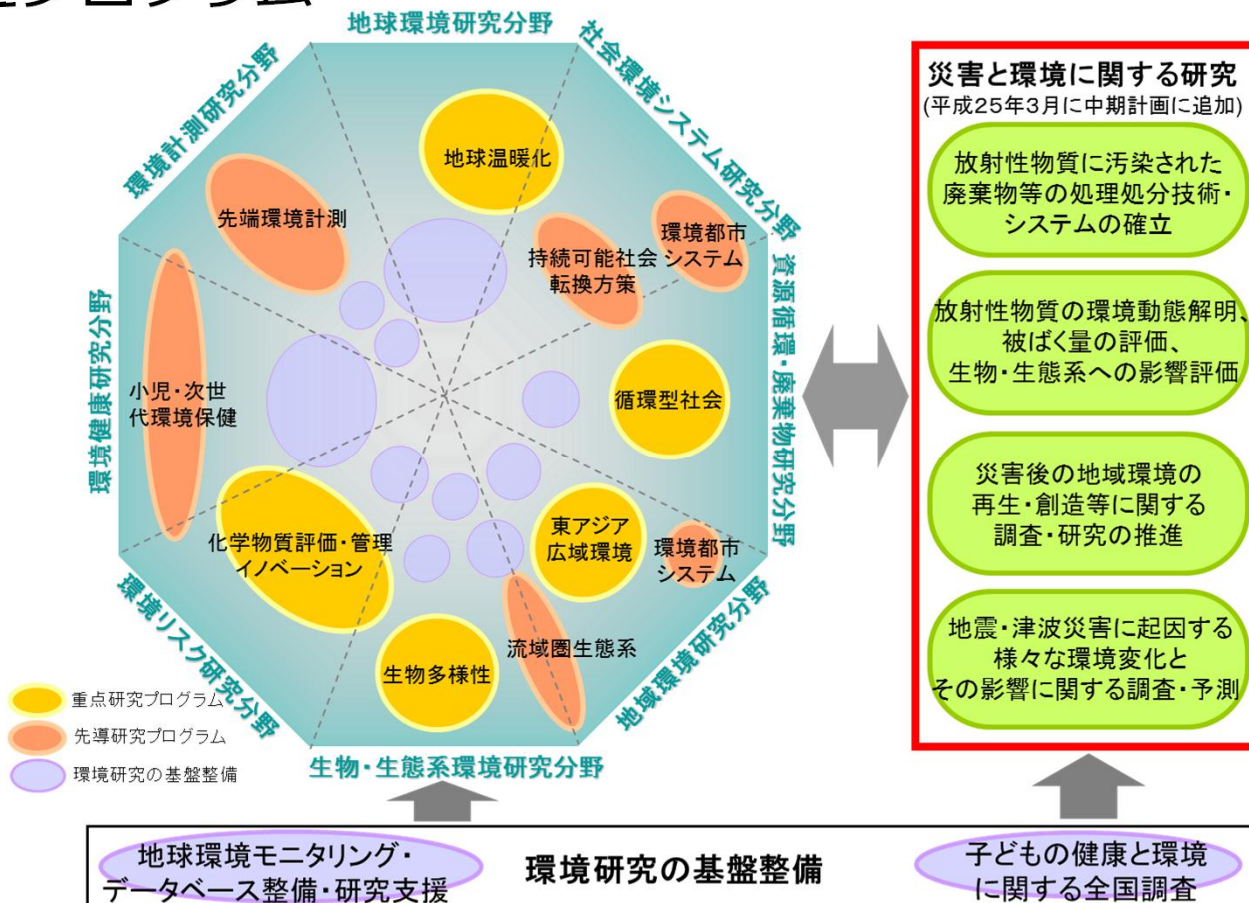
## 環境研究総合推進費の 領域別内訳



出典：環境省「平成26年度版 環境研究総合推進費  
パンフレット」より抜粋

# 国立環境研究所の概要

- 所在地：茨城県つくば市
- 沿革
  - 昭和49（1974）年3月 国立公害研究所発足
  - 平成2（1990）年7月 国立環境研究所に改称
  - 平成13（2001）年4月 独立行政法人国立環境研究所発足
- 研究分野とプログラム



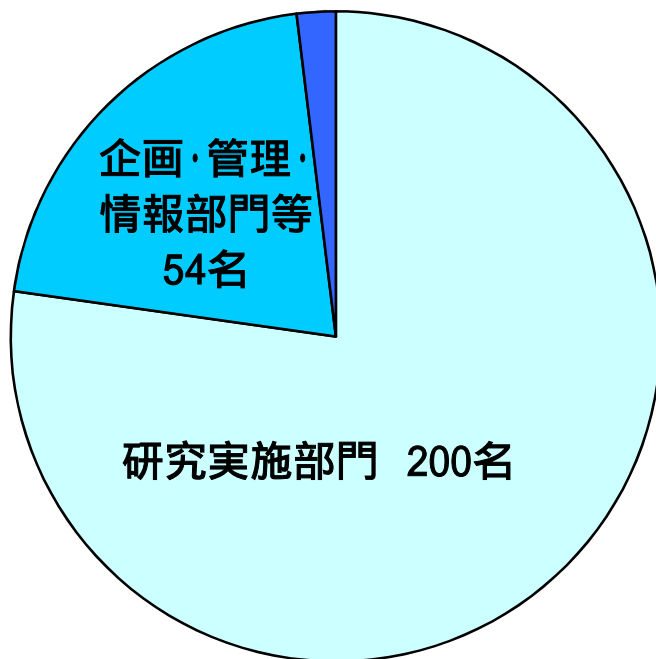


# 国立環境研究所の職員構成

総職員数 = 864名

平成26年3月末現在

役員(非常勤監事含む) 5名



契約職員数 605名

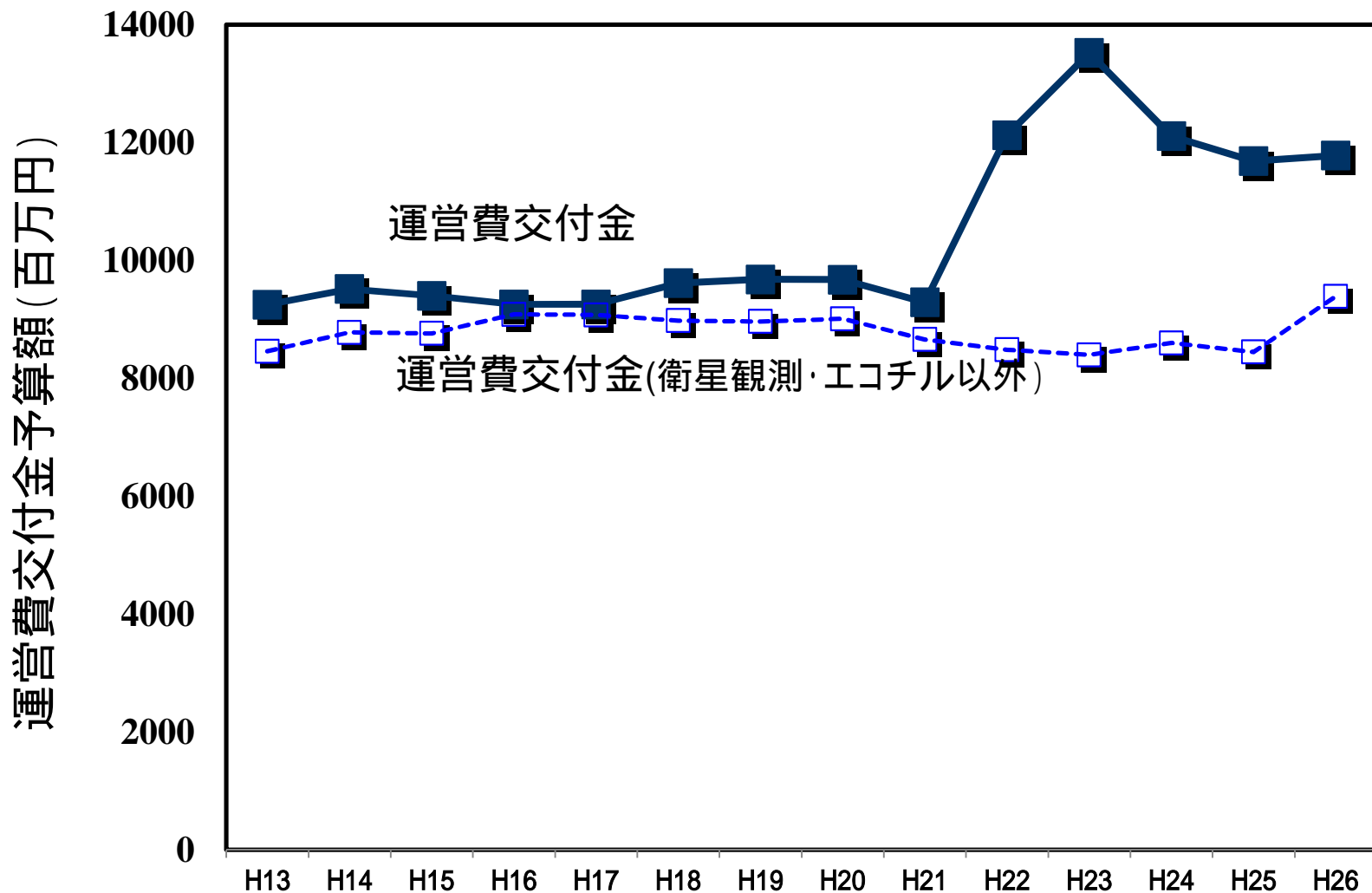
研究系契約職員 148名

高度技能専門員 191名

アシスタントスタッフ 258名

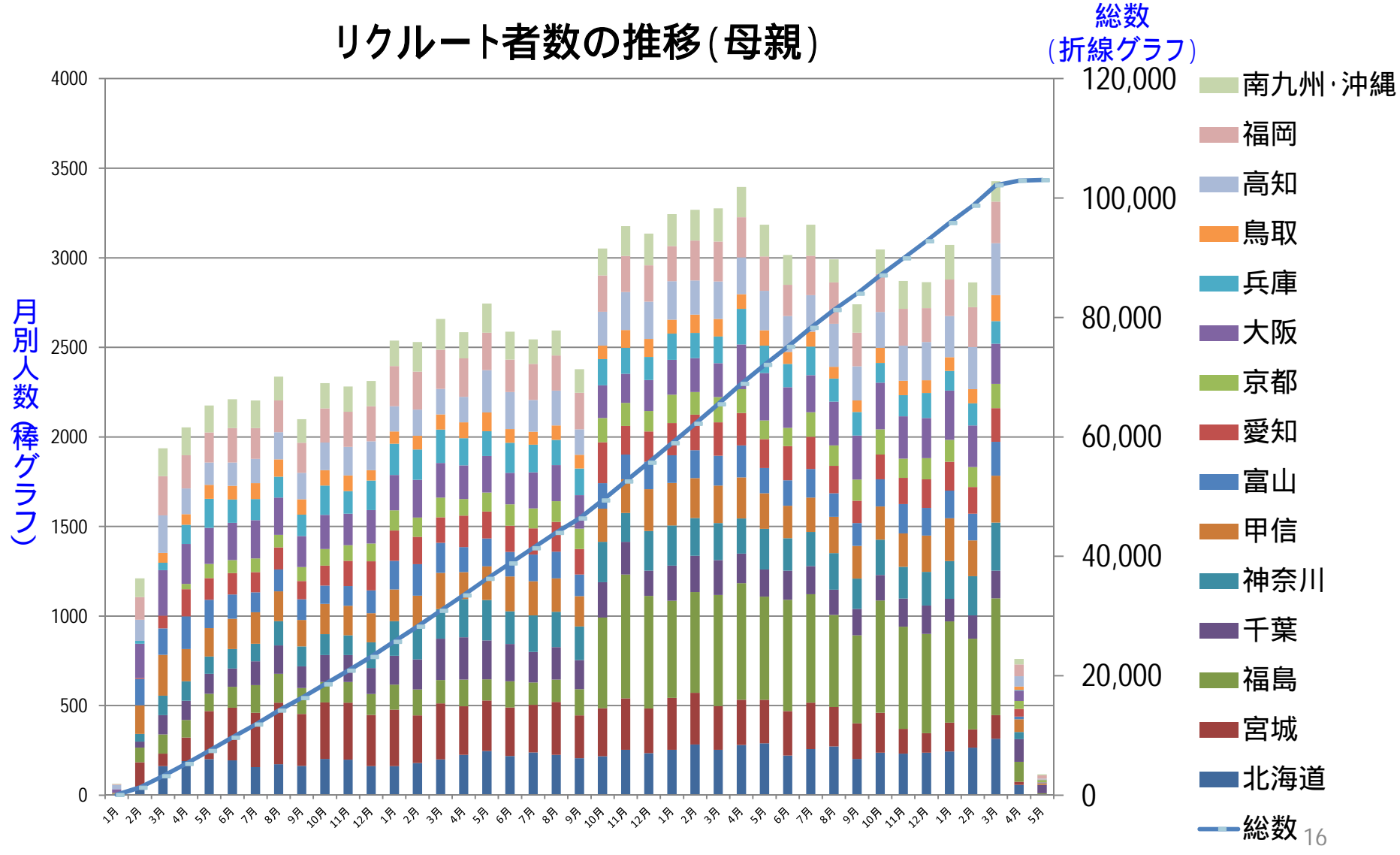
シニアスタッフ 8名

# 国立環境研究所運営費交付金の推移

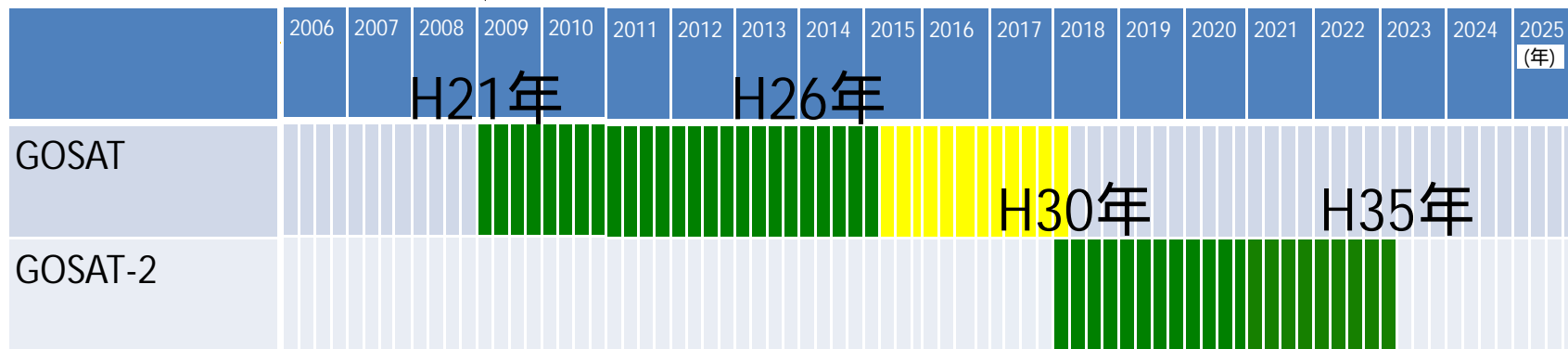


## 目標の10万人達成

### リクルート者数の推移(母親)



## GOSAT、GOSAT-2の運用実績 / 運用計画



平成25年度から運営費交付金（GOSAT-2分）が新規に予算計上。GOSAT-2プロジェクトチームで本格的に準備を開始。



## 環境創造センター（福島県三春町）



平成28年度から環境創造センター（研究棟）が開所し、国環研、JAEA等の研究拠点に。  
平成25年10月1日に福島支部準備室を設置し、所内連携をより一層強化し、支部設置に向けた諸準備を進めるとともに、総合的、分野横断的に研究を推進。

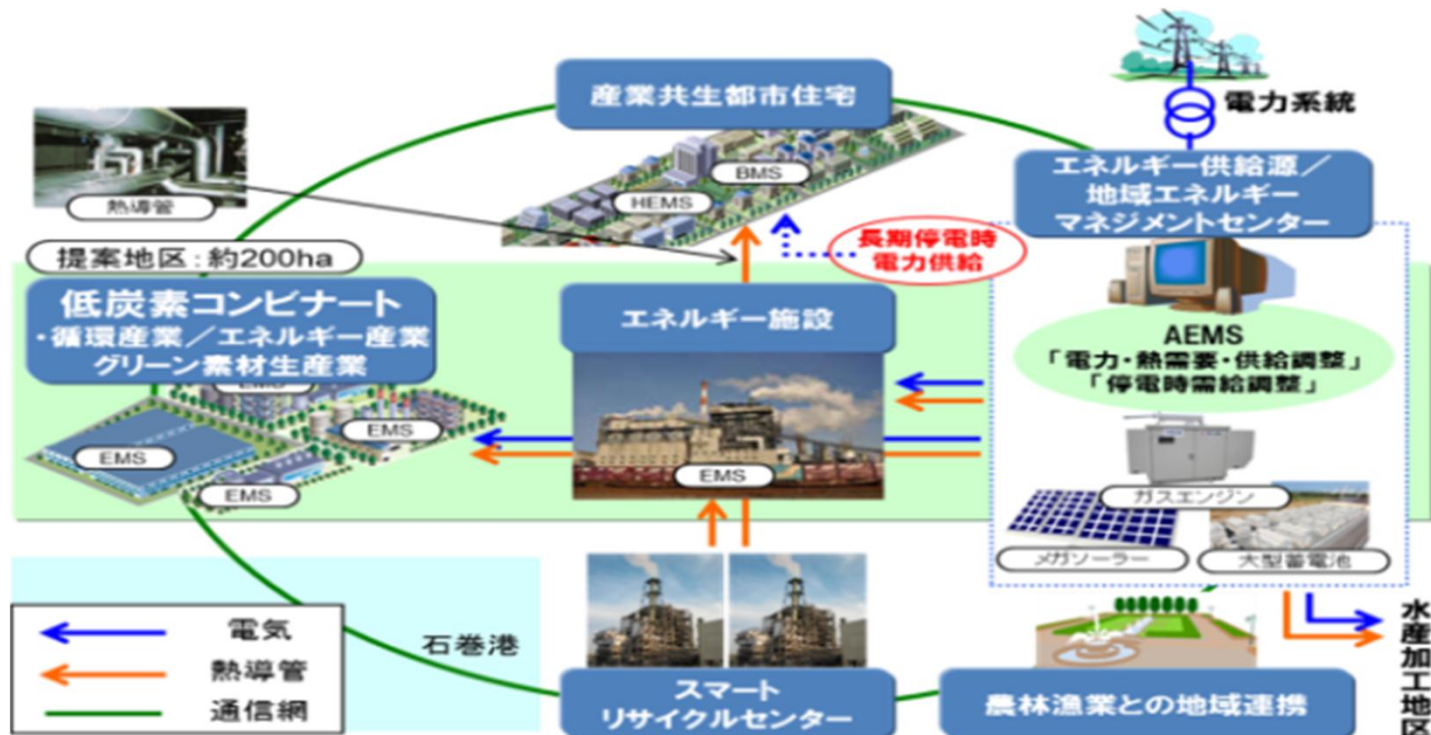


# 国立環境研究所の最近の動き エネ特会の活用

エネルギー対策特別会計から、  
平成26年度に新規業務を実施

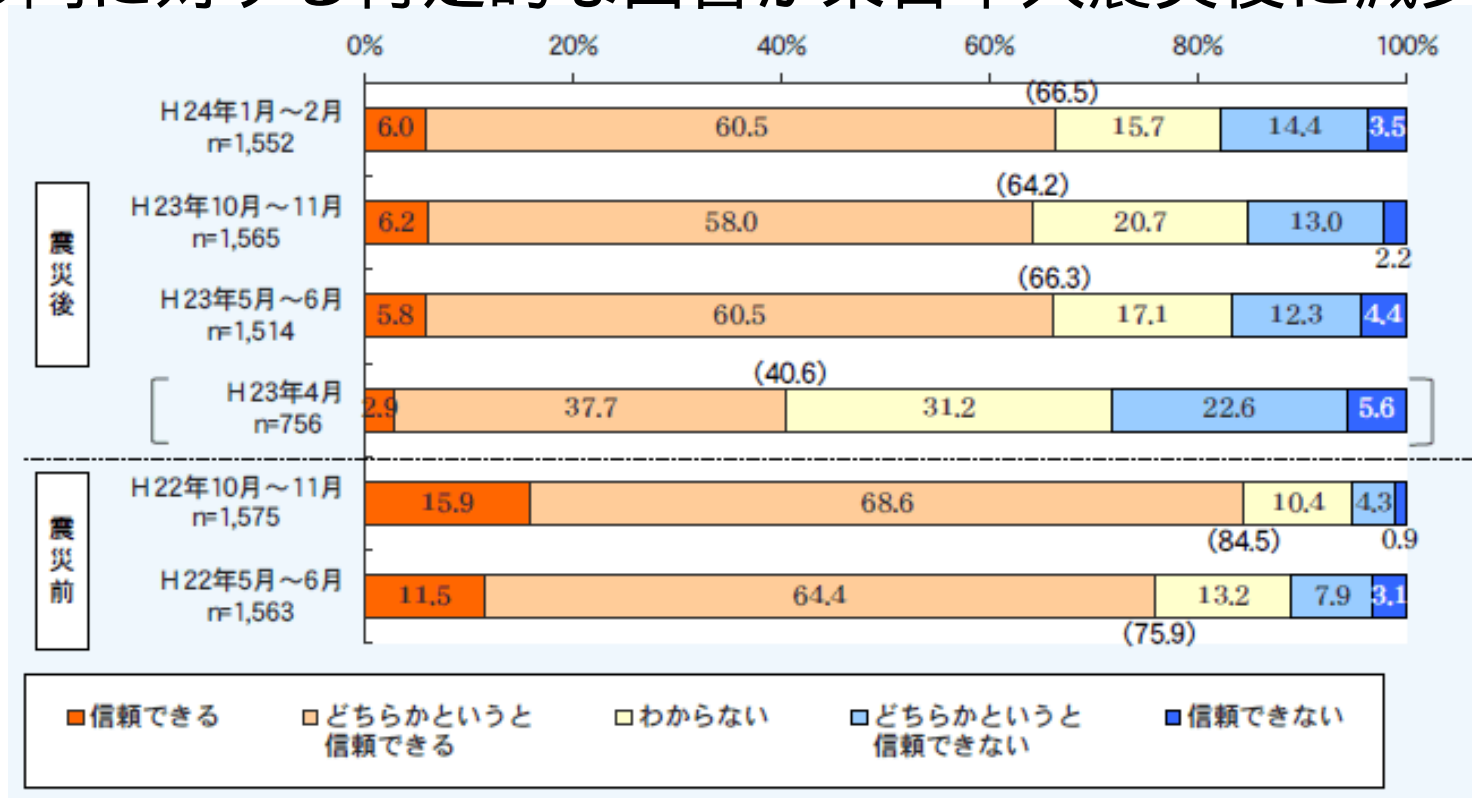
例) JCM推進のためのMRV等関連する技術高度化 他

## 産業共生型の地域エネルギーネットワークシステム(インドネシアの例)



# 科学技術に対する国民の意識の変化

- 「あなたは、科学者の話は信頼できると思いますか。」という問に対する肯定的な回答が東日本大震災後に減少



注1：調査では、「あなたは、科学者の話は信頼できると思いますか」と質問している（ただし、平成23年4月の調査を除く）。選択肢は、「信頼できる」、「どちらかという信頼できる」、「どちらかという信頼できない」、「信頼できない」、「わからない」の五つを提示し、その中から一つだけ選べるようにしている。

注2：平成23年4月の調査では、他の問いの中で、「以下の文章（意見）について、あなたはどのように考えますか。あなたの考えに最も近い選択肢を一つだけお選びください」と聞いた上で、『科学者の話は信頼できる』と『技術者の話は信頼できる』という文章を提示し、「強く賛成」、「どちらかといえば賛成」、「どちらかといえば反対」、「強く反対」、「わからない」の五つの選択肢から選べるようにしている。このため、平成23年4月の調査結果を他の月の調査結果と単純に比較することは適切でない。

# 科学技術に対する国民の意識の変化

- 「科学技術の研究開発の方向性は、内容をよく知っている専門家が決めるのがよい」という意見に肯定的な回答が東日本大震災以降に減少

