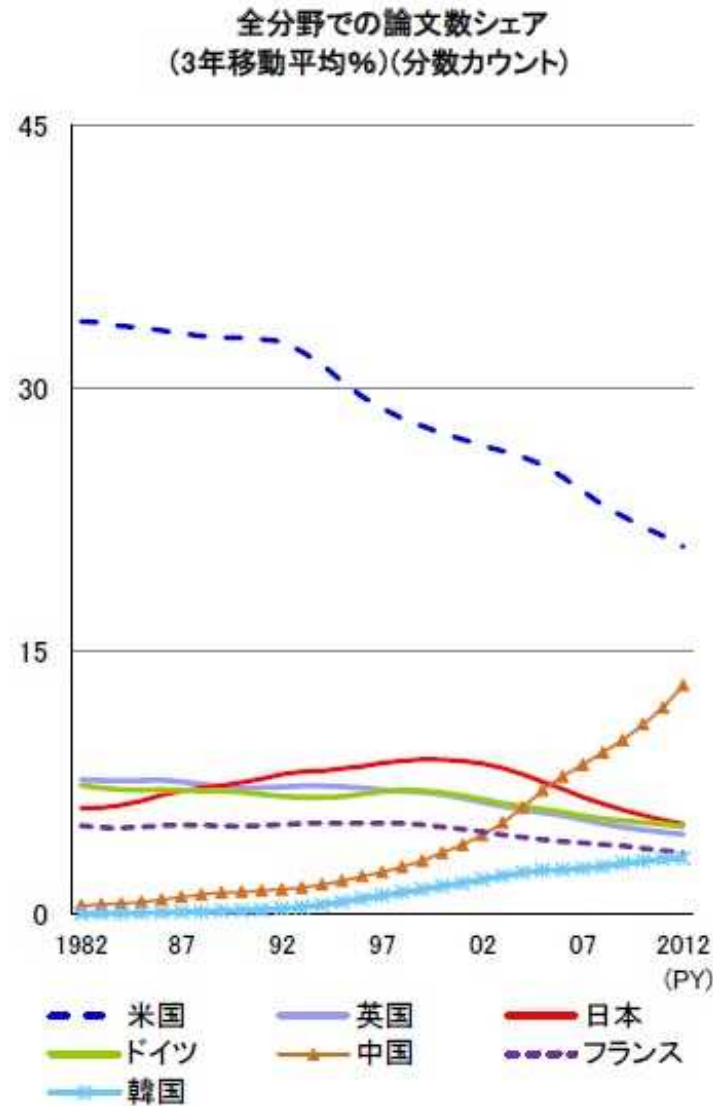
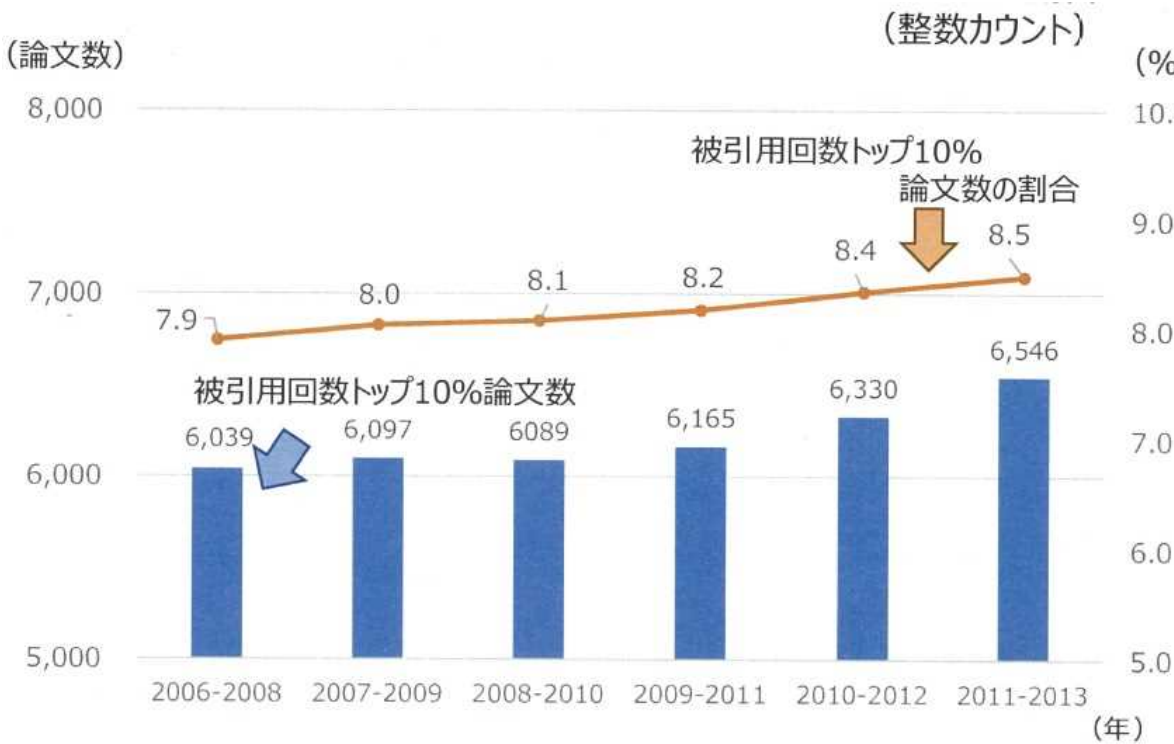


俯瞰マップ9 総論文数の国際シェア



(注) Top10% (1%) 補正論文数とは、被引用回数が各年各分野で上位 10% (1%) に入る論文の抽出後、実数で論文数の 1/10 (1/100) となるように補正を加えた論文数を指す。詳細は、本論 2-2 (7) Top10% 補正論文数の計算方法を参照のこと。

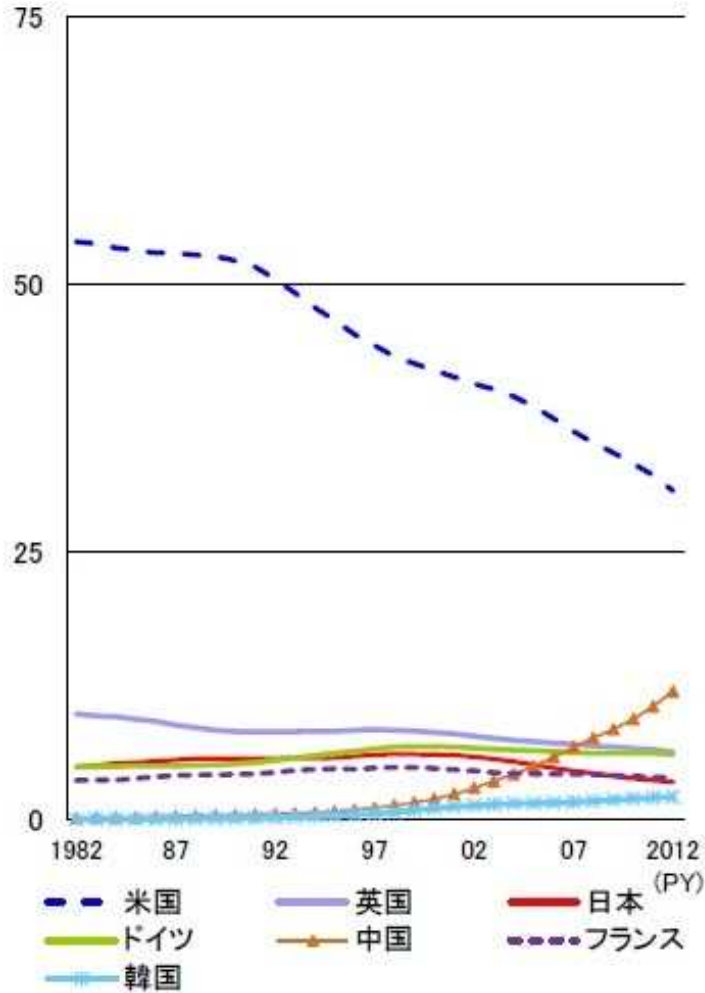
俯瞰マップ9 被引用回数トップ10%/トップ1%論文数及び総論文に占める割合



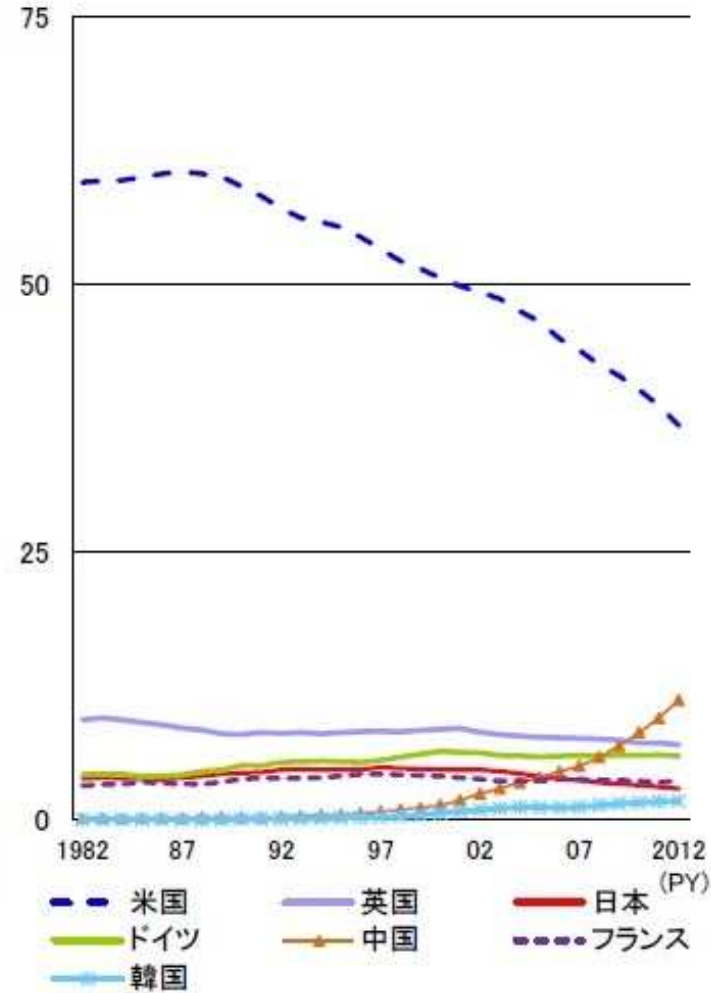
俯瞰マップ9 被引用回数トップ10%/トップ1%論文数の国際シェア

○全分野での補正論文数シェア(トップ10%、トップ1%)

全分野でのTop10%補正論文数シェア
(3年移動平均%)(分数カウント)



全分野でのTop1%補正論文数シェア
(3年移動平均%)(分数カウント)



(注) Top10%(1%)補正論文数とは、被引用回数が各年各分野で上位10%(1%)に入る論文の抽出後、実数で論文数の1/10(1/100)となるように補正を加えた論文数を指す。詳細は、本論 2-2 (7) Top10%補正論文数の計算方法を参照のこと。

俯瞰マップ9 サイエンスマップにおけるコア領域への参画領域数・割合

| | | 世界 | 日本 | | 英国 | | ドイツ | |
|--------------|--------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| | | 領域数 | 参画領域数 | 割合 | 参画領域数 | 割合 | 参画領域数 | 割合 |
| サイエンスマップ2008 | コアペーパー | 647 | 263 | 41% | 388 | 60% | 366 | 57% |
| サイエンスマップ2010 | コアペーパー | 765 | 278 | 36% | 488 | 64% | 447 | 58% |
| サイエンスマップ2012 | コアペーパー | 823 | 274 | 33% | 504 | 61% | 455 | 55% |

コアペーパーとは、

- 研究領域の核を構成する論文（Top1%論文）
- 共引用関係（注目する2つの論文がその他の論文により同時に引用されること）で結びつけられた論文

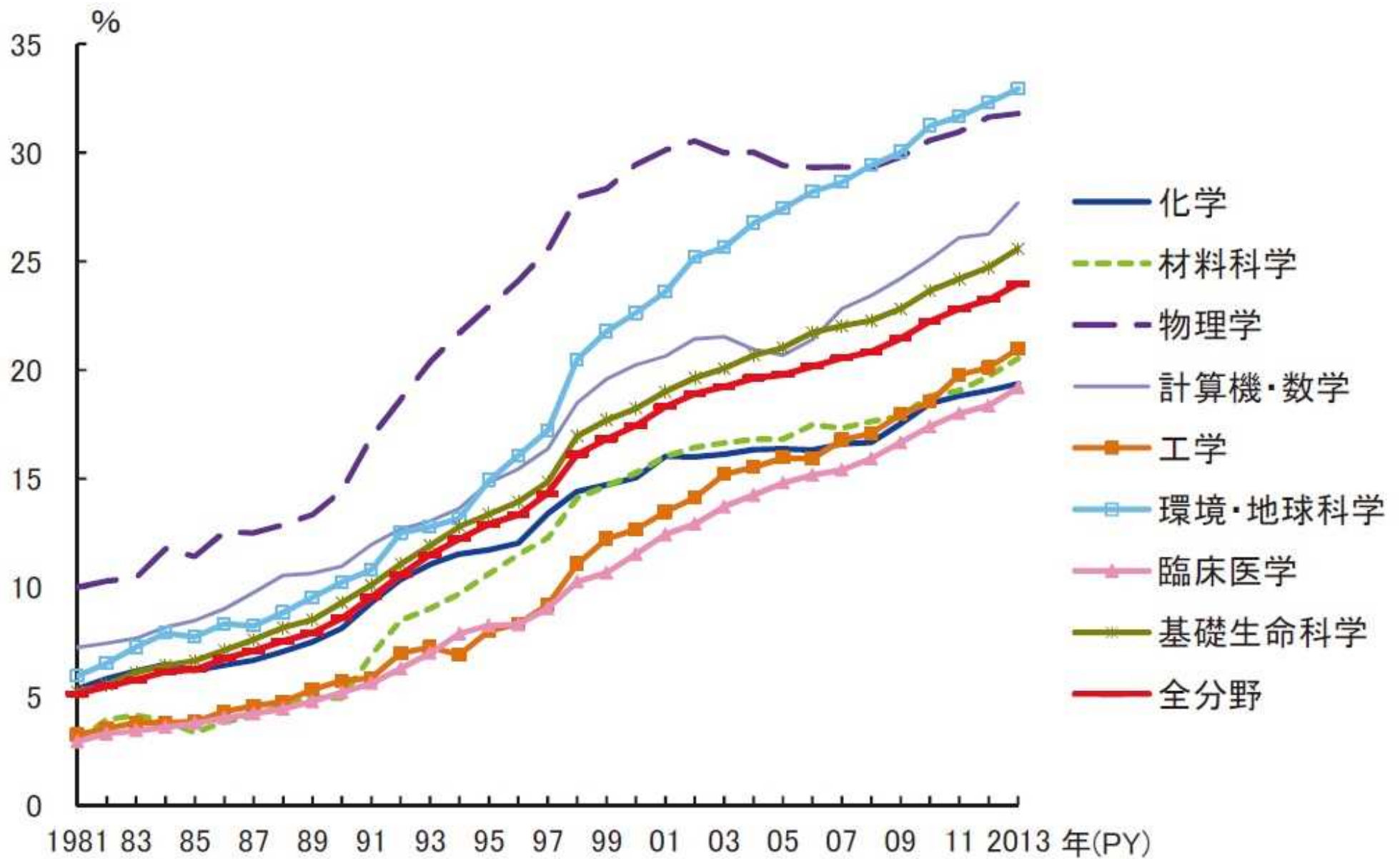
参画とは、サイエンスマップの研究領域のコアペーパーに1件以上関与している場合を指す。

俯瞰マップ9 学際的・分野融合的領域の数



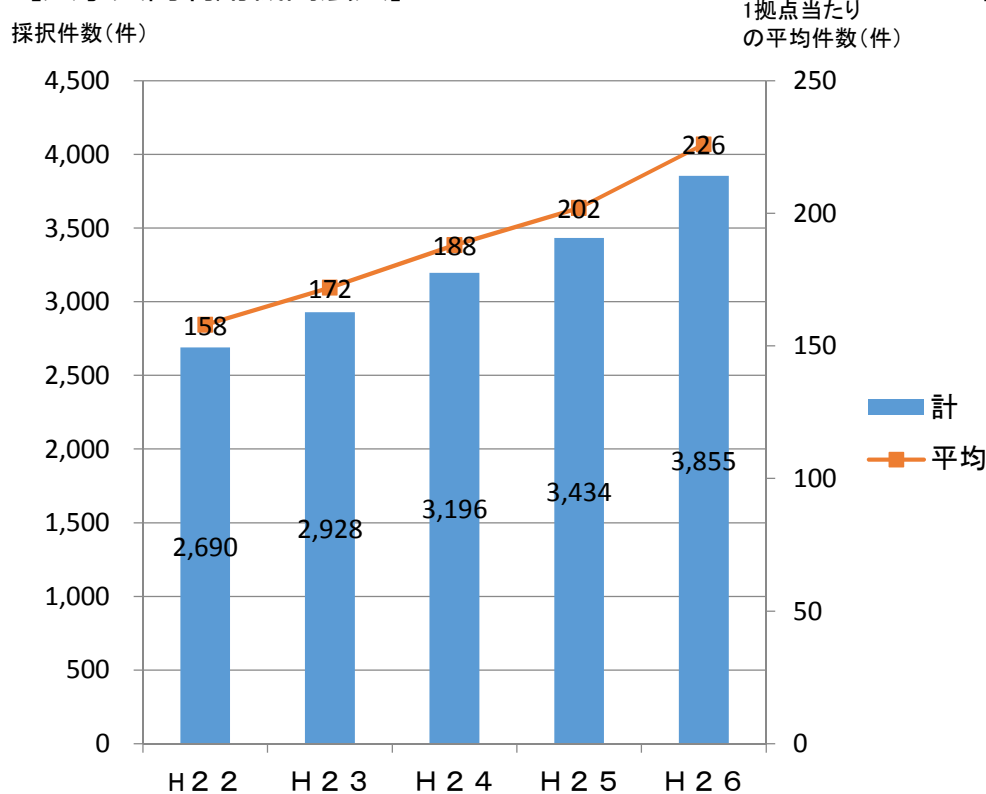
| | | サイエンス マップ2012 | 日本 | 英国 | ドイツ |
|--------------------------------|-----------|------------------|-----|-----|-----|
| 分野 に軸足を 持つ 研究領域 の数 | 農業科学 | 13 | 5 | 5 | 7 |
| | 生物学・生化学 | 17 | 4 | 12 | 10 |
| | 化学 | 62 | 28 | 34 | 35 |
| | 臨床医学 | 146 | 45 | 106 | 92 |
| | 計算機科学 | 12 | 3 | 8 | 3 |
| | 経済・経営学 | 11 | 0 | 5 | 7 |
| | 工学 | 52 | 10 | 19 | 15 |
| | 環境/生態学 | 11 | 0 | 8 | 6 |
| | 地球科学 | 28 | 18 | 25 | 21 |
| | 免疫学 | 4 | 1 | 2 | 1 |
| | 材料科学 | 12 | 4 | 0 | 7 |
| | 数学 | 29 | 5 | 10 | 9 |
| | 微生物学 | 6 | 4 | 5 | 4 |
| | 分子生物学・遺伝学 | 11 | 3 | 9 | 6 |
| | 神経科学・行動学 | 22 | 6 | 15 | 12 |
| | 薬学・毒性学 | 5 | 0 | 3 | 1 |
| | 物理学 | 82 | 42 | 56 | 60 |
| | 植物・動物学 | 31 | 18 | 22 | 21 |
| | 精神医学/心理学 | 16 | 1 | 9 | 6 |
| | 社会科学・一般 | 27 | 1 | 18 | 7 |
| 宇宙科学 | 8 | 4 | 7 | 7 | |
| 学際的・分野融合的領域の数 | | 218 | 72 | 126 | 118 |
| 総計 | | 823 | 274 | 504 | 455 |

俯瞰マップ9 国際共著論文比率



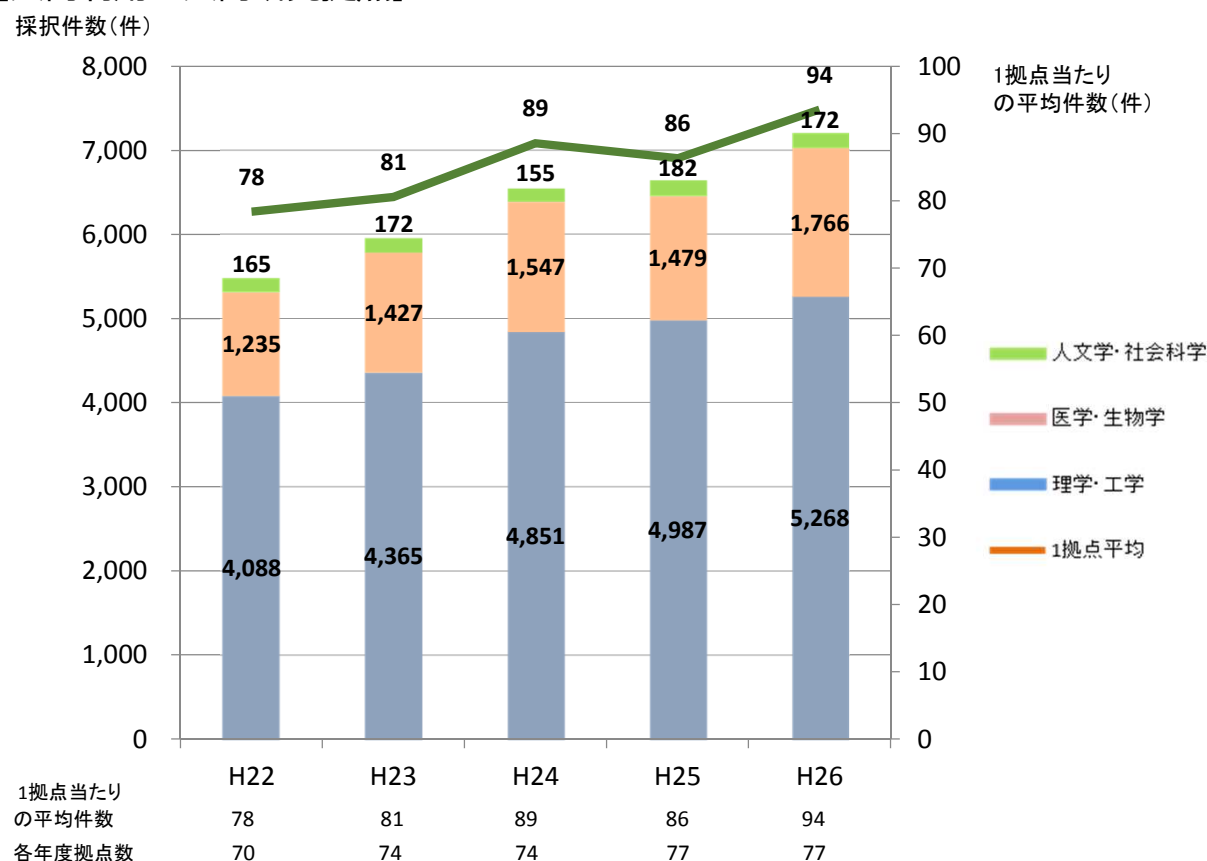
○大学共同利用機関法人及び共同利用・共同研究拠点の公募・採択状況について

【大学共同利用機関法人】



※共同利用機関法人については、分野毎の内訳は不明である。

【共同利用・共同研究拠点】



※機関数 平成15年度～平成21年度：全国共同利用施設として位置付けられた附置研究所・研究センターの合計
 平成22年度～平成24年度：文部科学大臣認定を受けた共同利用・共同研究拠点の合計
 ※採択件数 共同利用・共同研究拠点のうち、国立大学の件数のみを計上。

○国公立大学を通じた共同利用・共同研究拠点制度について

創設の趣旨等

○個々の大学の枠を越えて、大型の研究設備や大量の資料・データ等を全国の研究者が共同で利用したり、共同研究を行う「共同利用・共同研究」のシステムは、我が国の学術研究の発展にこれまで大きく貢献。

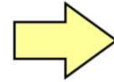
○こうした共同利用・共同研究は、従来、国立大学の全国共同利用型の附置研究所や研究センター、大学共同利用機関等を中心に推進されてきたが、我が国全体の学術研究の更なる発展を図るには、国公立大学を問わず大学の研究ポテンシャルを活用して、研究者が共同で研究を行う体制を整備することが重要。

○このため、平成20年7月に国公立大学を通じたシステムとして、新たに文部科学大臣による共同利用・共同研究拠点の認定制度を創設。

※学校教育法施行規則第143条の3

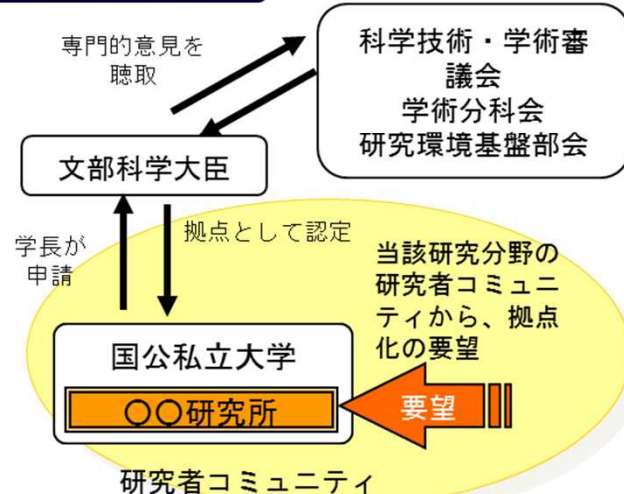
※共同利用・共同研究拠点の認定等に関する規程（平成20年文部科学省告示第133号）

本制度の創設



我が国の学術研究の基盤強化と新たな学術研究の展開

制度の概念

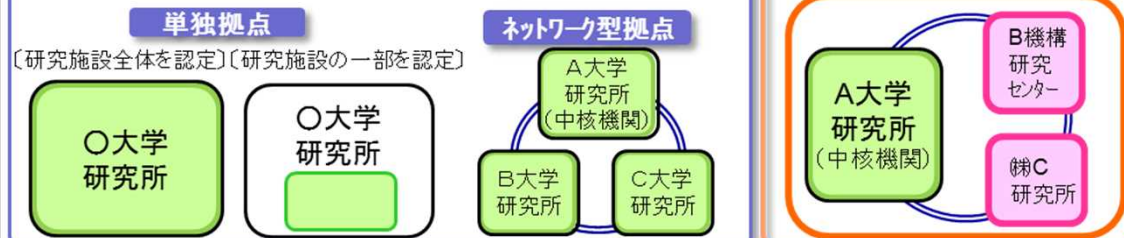


制度の特徴

- ・全国共同利用型の附置研究所等は、単独の組織単位で認められてきたが、平成20年度からは、複数の研究所から構成されるネットワーク型の拠点形成も可能とした。
- ・平成28年度からは、ネットワーク化促進のため、拠点認定制度の対象となっていない機関（大学共同利用機関や独立行政法人等の研究機関）の研究施設を「連携施設」と定義し、連携施設とのネットワーク全体を「連携ネットワーク型拠点」として位置付ける。
- ・国立大学の拠点の認定期間は中期目標期間。
- ・公立大学の拠点の認定期間は6年間。



基本的な類型



○平成28年度からの共同利用・共同研究拠点一覧（平成28年1月15日現在）

国立大学27大学72拠点

※赤字は平成28年度からの新規認定拠点

- 北海道大学
 - 低温科学研究所
 - 遺伝子病制御研究所
 - 触媒科学研究所
 - スラブ・ユーラシア研究センター
 - 人獣共通感染症リサーチセンター
- 帯広畜産大学
 - 原虫病研究センター
- 東北大学
 - 金属材料研究所
 - 加齢医学研究所
 - 流体科学研究所
 - 電気通信研究所
 - 電子光学学研究所
- 筑波大学
 - 計算科学研究センター
 - 遺伝子実験センター
- 群馬大学
 - 生体調節研究所
- 千葉大学
 - 環境応用センシング研究センター
 - 真菌医学研究センター
- 東京大学
 - 医科学研究所
 - 地震研究所
 - 社会科学研究所附属
 - 社会調査・データアーカイブ研究センター
 - 史料編纂所
 - 宇宙線研究所
 - 物性研究所
 - 大気海洋研究所
 - 素粒子物理国際研究センター
 - 空間情報科学研究センター
- 東京医科歯科大学
 - 難治疾患研究所
- 東京外国語大学
 - アジア・アフリカ言語文化研究所
- 東京工業大学
 - フロンティア材料研究所
 - 経済研究所
 - 脳研究所
 - 金沢大学
 - がん進展制御研究所
 - 環日本海域環境研究センター
 - 未来材料・システム研究所
 - 宇宙地球環境研究所
- 京都大学
 - 生態学研究センター
 - 放射線生物研究センター
 - 野生動物研究センター
 - 地域研究統合情報センター
- 大阪大学
 - 微生物病研究所
 - 蛋白質研究所
 - 社会経済研究所
 - 接合科学研究所
 - 核物理研究センター
 - レーザー・エネルギー学研究所
- 鳥取大学
 - 乾燥地研究センター
- 岡山大学
 - 資源植物科学研究所
 - 地球物質科学研究センター
- 広島大学
 - 放射光科学研究センター
- 徳島大学
 - 先端酵素学研究所
- 愛媛大学
 - 地球深部ダイナミクス研究センター
 - 沿岸環境科学研究センター
- 高知大学
 - 海洋コア総合研究センター
- 九州大学
 - 生体防御医学研究所
 - 応用力学研究所
 - マス・フォア・インダストリー研究所
- 長崎大学
 - 熱帯医学研究所
- 佐賀大学
 - 海洋エネルギー研究センター
- 熊本大学
 - 発生医学研究所
- 琉球大学
 - 熱帯生物圏研究センター

●：共同利用・共同研究拠点の所在地

13大学5ネットワーク型拠点21研究機関

- 【物質・デバイス領域共同研究拠点】
 - 北海道大学 電子科学研究所
 - 東北大学 多元物質科学研究所○
 - 東京工業大学 化学生命科学研究所
 - 大阪大学 産業科学研究所
 - 九州大学 先端物質化学研究所
- 【学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点】
 - 北海道大学 情報基盤センター
 - 東北大学 サイバーサイエンスセンター
 - 東京大学 情報基盤センター○
 - 東京工業大学 学術国際情報センター
 - 名古屋大学 情報基盤センター
 - 京都大学 学術情報メディアセンター
 - 大阪大学 サイバーメディアセンター
 - 九州大学 情報基盤研究開発センター
- 【生体医歯工学共同研究拠点】
 - 東京医科歯科大学 生体材料研究所○
 - 東京工業大学 未来産業技術研究所
 - 静岡大学 電子工学研究所
 - 広島大学 ナノデバイス・バイオ融合科学研究所
- 【放射線災害・医科学研究拠点】
 - 広島大学 原爆放射線医科学研究所○
 - 長崎大学 原爆後障害医療研究所
 - 福島県立医科大学 ふくしま国際医療科学センター
- 【北極域研究共同推進拠点】※連携ネットワーク型拠点
 - 北海道大学 北極域研究センター（連携施設）
 - 情報システム研究機構 国立極地研究所
 - 国際北極環境研究センター
 - 海洋研究開発機構
 - 北極環境変動総合研究センター

※○は中核機関

公立大学3大学3拠点

- 大阪市立大学 都市研究プラザ☆
- 和歌山県立医科大学 みらい医療推進センター☆
- 名古屋市立大学 不育症研究センター☆

私立大学17大学19拠点

- 慶應義塾大学 ハネルデータ設計・解析センター
- 昭和大学 発達障害医療研究センター
- 東京農業大学 生物資源ゲノム解析センター☆
- 東京理科大学 総合研究機構 火災科学研究センター
- 総合研究機構 光触媒国際研究センター☆
- 文化学園大学 文化ファッション研究機構
- 法政大学 野上記念法政大学能楽研究所☆
- 明治大学 先端数理科学インフラフェクト☆
- 早稲田大学 イスラム地域研究機構
- 坪内博士記念演劇博物館
- 神奈川大学 日本常民文化研究所
- 東京工芸大学 風工学研究センター☆
- 中部大学 中部高等学術研究所 国際GISセンター
- 藤田保健衛生大学 総合医科学研究所☆
- 立命館大学 アート・リサーチセンター☆
- 京都造形芸術大学 舞台芸術研究センター☆
- 大阪商業大学 JGSS研究センター
- 関西大学 ソシオネットワーク戦略研究機構
- 愛知大学 三遠南信地域連携研究センター☆

「☆」の付いた12研究施設は、「特色ある共同研究拠点の整備の推進事業」により財政措置（平成27年度）

49大学99拠点（国立28大学、公立4大学、私立17大学）

| 分類 | 分野 | 拠点数 | 分類 | 分野 | 拠点数 | 分類 | 分野 | 拠点数 | 計 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|----|
| 国立 | 理・工 | 34 | 公私立 | 理・工 | 5 | ネットワーク | 理・工 | 4 | 43 |
| | 医・生 | 28 | | 医・生 | 5 | | 医・生 | 1 | 34 |
| | 人・社 | 10 | | 人・社 | 12 | | 人・社 | 0 | 22 |
| 計 | | 72 | 計 | | 22 | 計 | | 5 | 99 |

俯瞰マップ9 定) 独創的な基礎研究の実施

Q2-23: 我が国において、将来的なイノベーションの源として独創的な基礎研究が十分に実施されていますか。



俯瞰マップ9 定) 基礎研究の多様性

Q2-22: 我が国において、将来的なイノベーションの源としての基礎研究の多様性は、十分に確保されていますか。



俯瞰マップ9 定) 世界的な知のネットワークへの参画

Q2-25: 我が国の大学や公的研究機関の研究者は、世界的な知のネットワーク(国際共同研究、国際プロジェクト等)に十分に参画出来ていると思いますか。



俯瞰マップ9 定) 国際的に突出した成果

Q2-26: 我が国の基礎研究について、国際的に突出した成果が十分に生み出されていると思いますか。

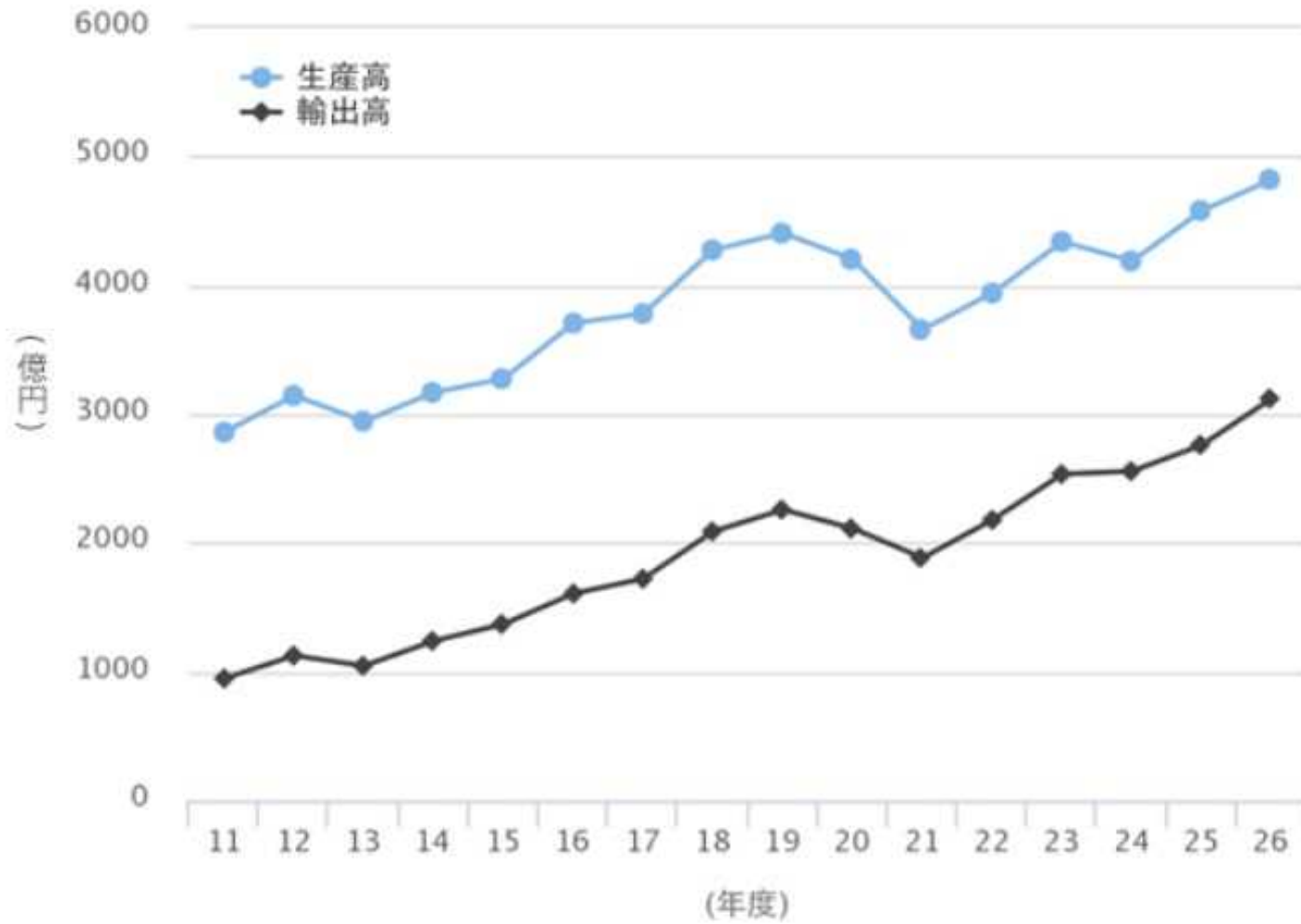


俯瞰マップ9 定) イノベーションへの貢献

Q2-27: 基礎研究をはじめとする我が国の研究開発の成果はイノベーションに充分につながっていると思いますか。

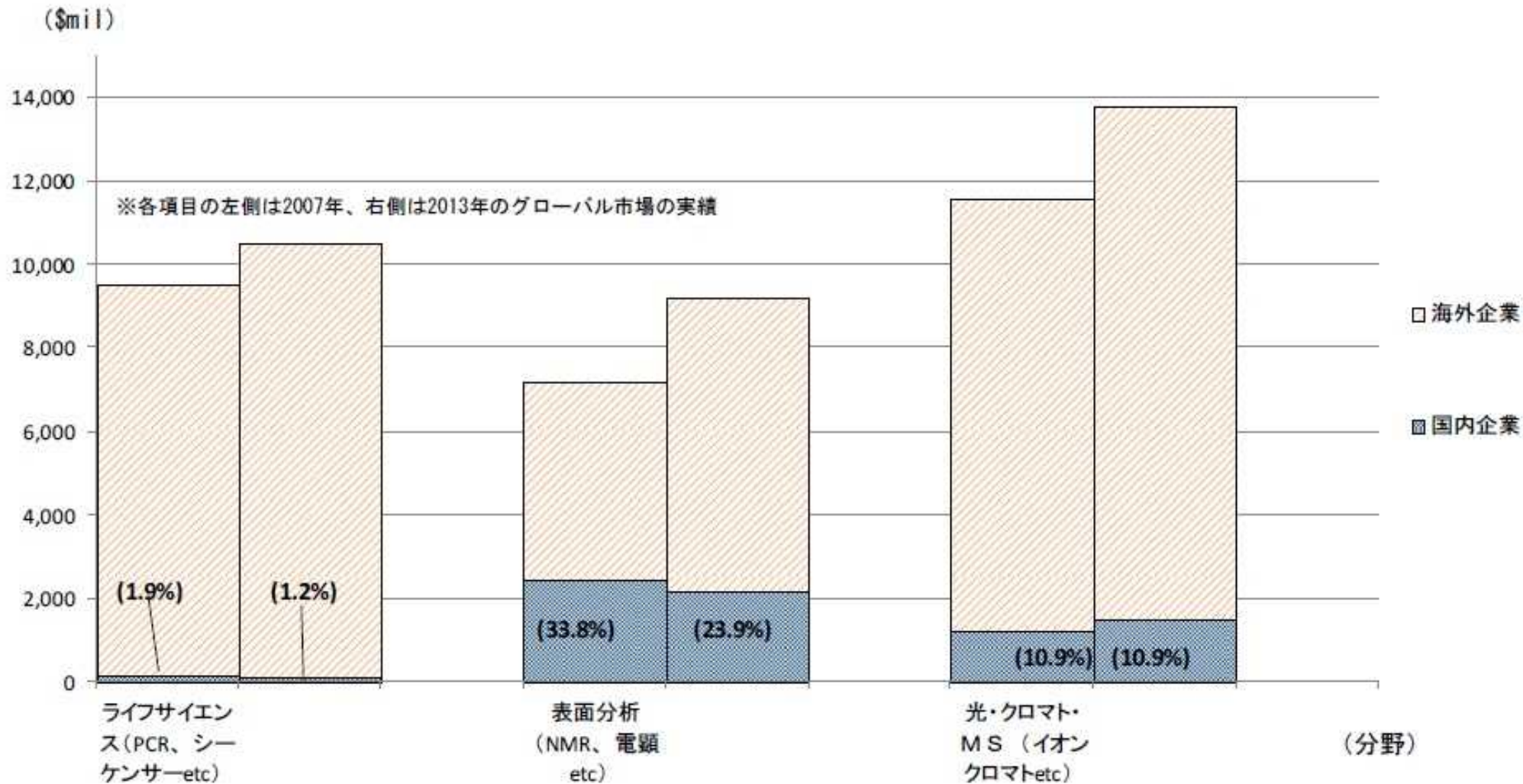


俯瞰マップ10 分析機器生産高・輸出高

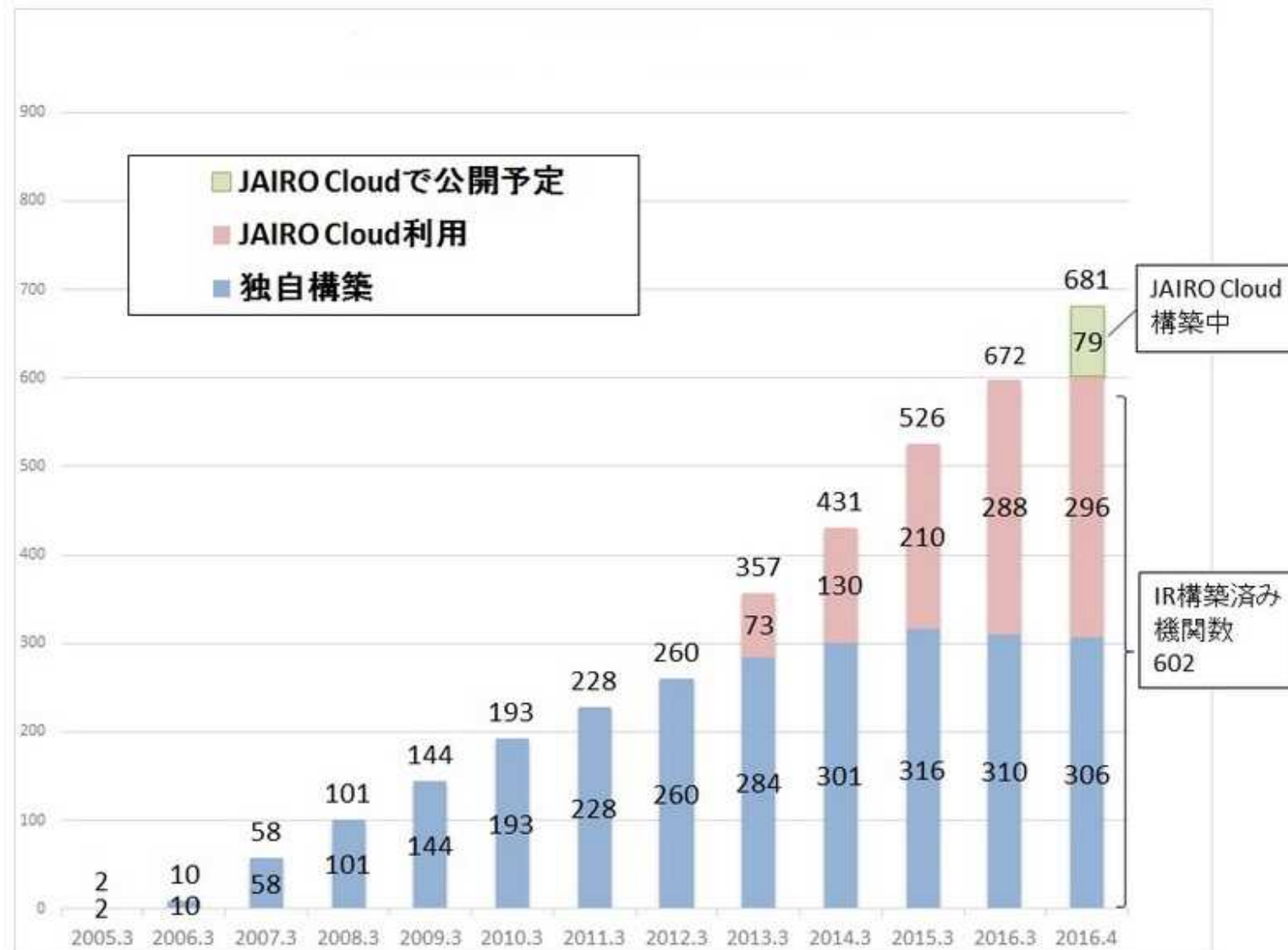


俯瞰マップ10 計測分析機器の国際シェア

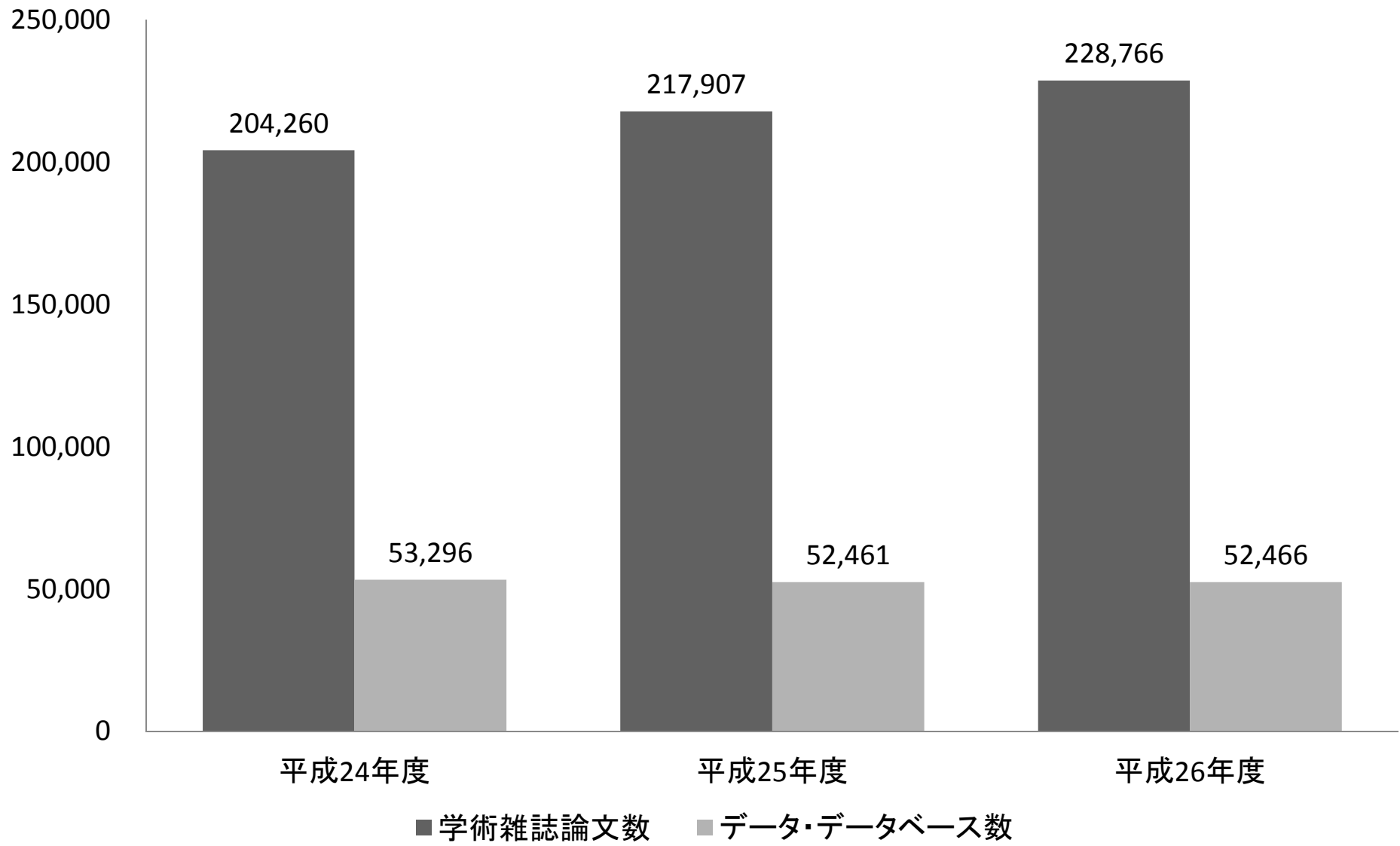
○分野別シェア



俯瞰マップ10 機関リポジトリ公開機関数



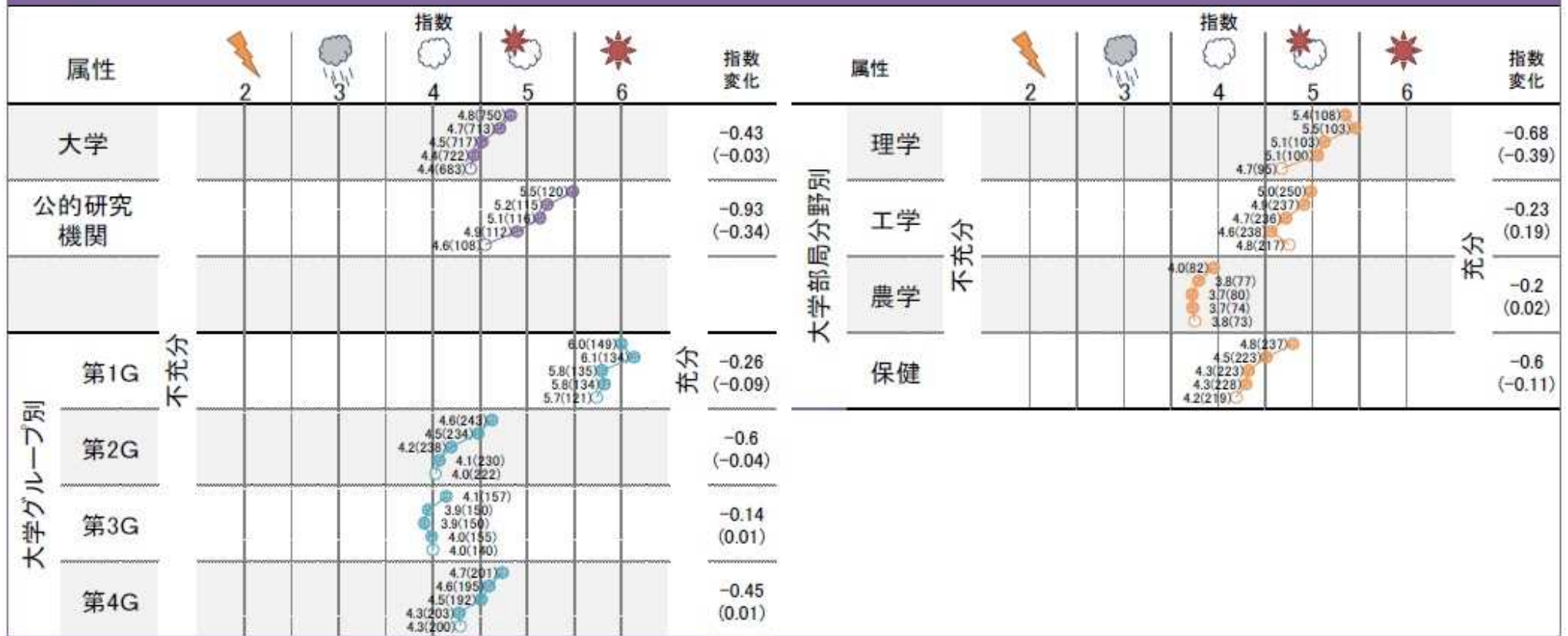
俯瞰マップ10 大学の機関リポジトリに登録された学術雑誌論文数、データ及びデータベース数



出典：国立情報学研究所調べ

俯瞰マップ10 定) 研究施設・設備の程度

Q1-24: 研究施設・設備の程度は、創造的・先端的な研究開発や優れた人材の育成を行うのに充分と思いますか。



俯瞰マップ10 定) 最先端の共用研究施設・設備の利用のしやすさ

Q2-20: 公的研究機関が保有する最先端の共用研究施設・設備の利用のしやすさの程度(利用に際しての手続き、サポート体制、利用料金など)はどうか。

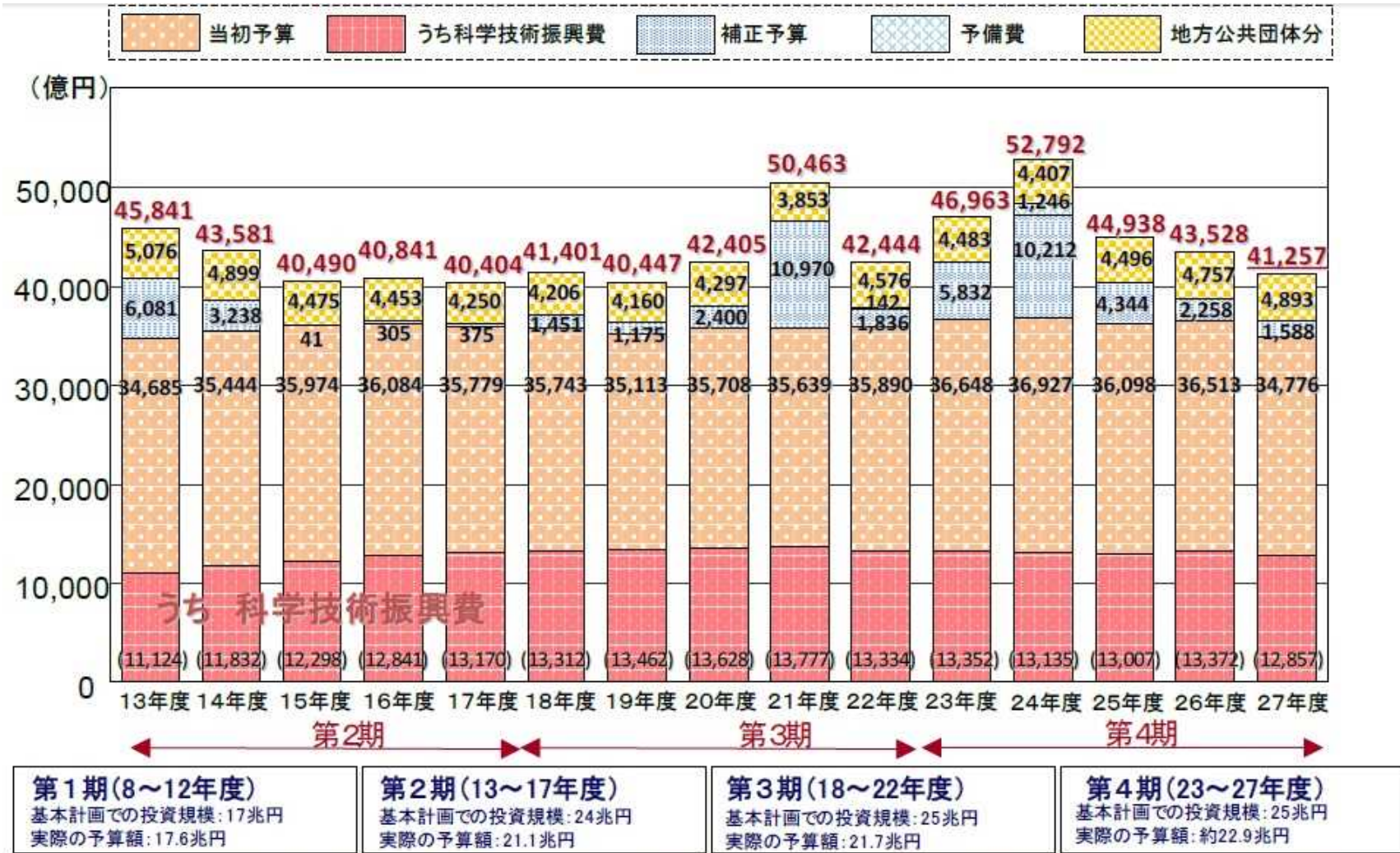


俯瞰マップ10 定) 知的基盤・研究情報基盤

Q2-19: 我が国における知的基盤や研究情報基盤の状況は充分と思いますか。



俯瞰マップ11 科学技術関係経費



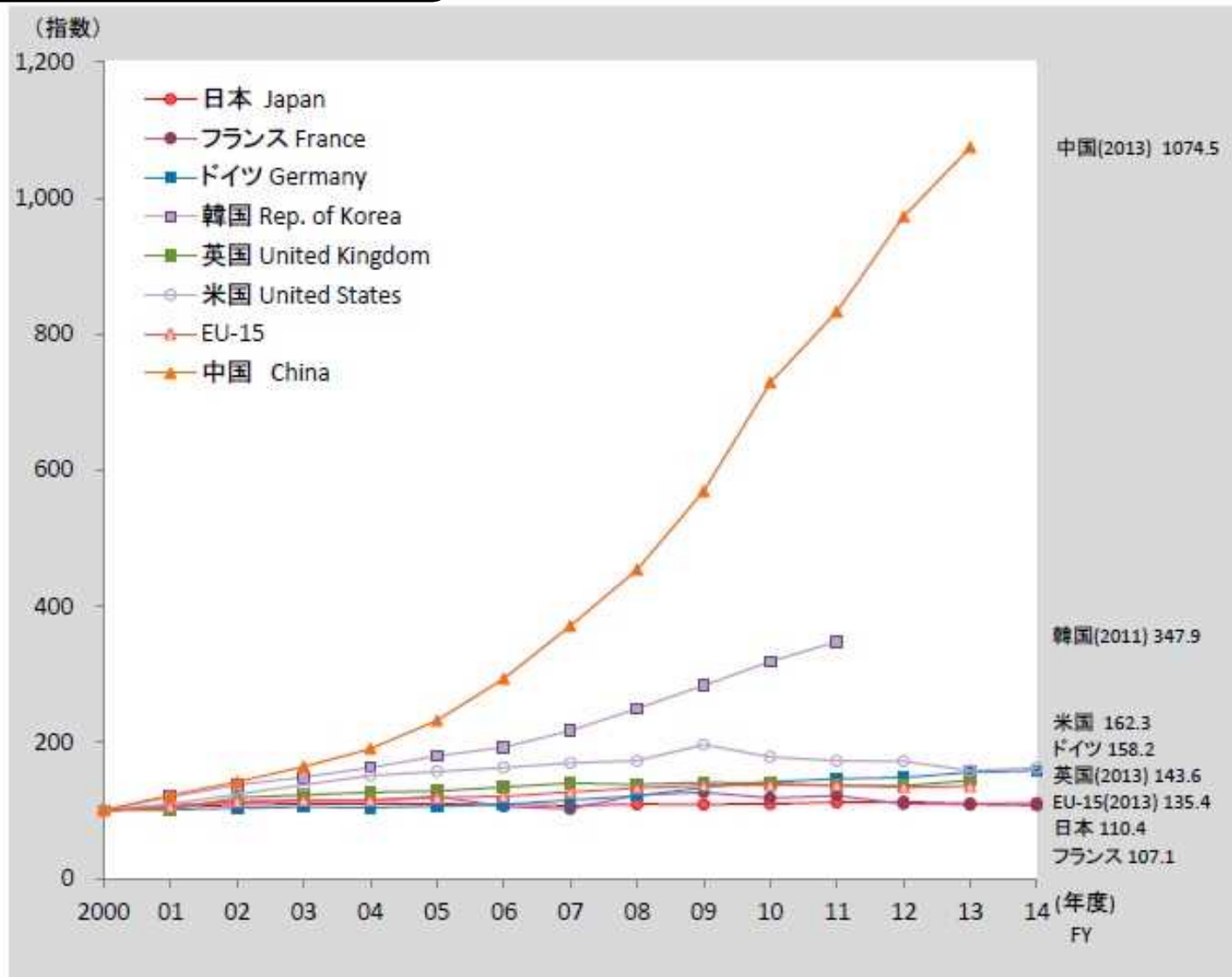
(※1) 本集計は、現時点で未確定である公共事業費の一部(平成25年度まで社会資本整備事業特別会計で計上)等を除いたほか、現時点での各府省の速報値をとりまとめたものであるため、今後の精査により変更があり得る。

(※2) 本頁の26年度予算額には、公共事業費の一部(平成25年度まで社会資本整備事業特別会計で計上)等を含む。

出典: 内閣府作成

俯瞰マップ11 科学技術関係経費

○各国の科学技術関係予算の比較



- 注) 1. 各国とも、2000年度の科学技術予算(各国通貨)を100としている。
 2. 日本は科学技術基本計画の策定を踏まえ、2001年度に対象経費の範囲が見直されている。また、各年度とも当初予算である。
 3. ドイツの2014年度の値は暫定値である。
 4. 英国の2013年度の値は、推計値である。

出典:総務省「科学技術研究調査」

○支出源別研究費の推移

表4 支出源別研究費の推移

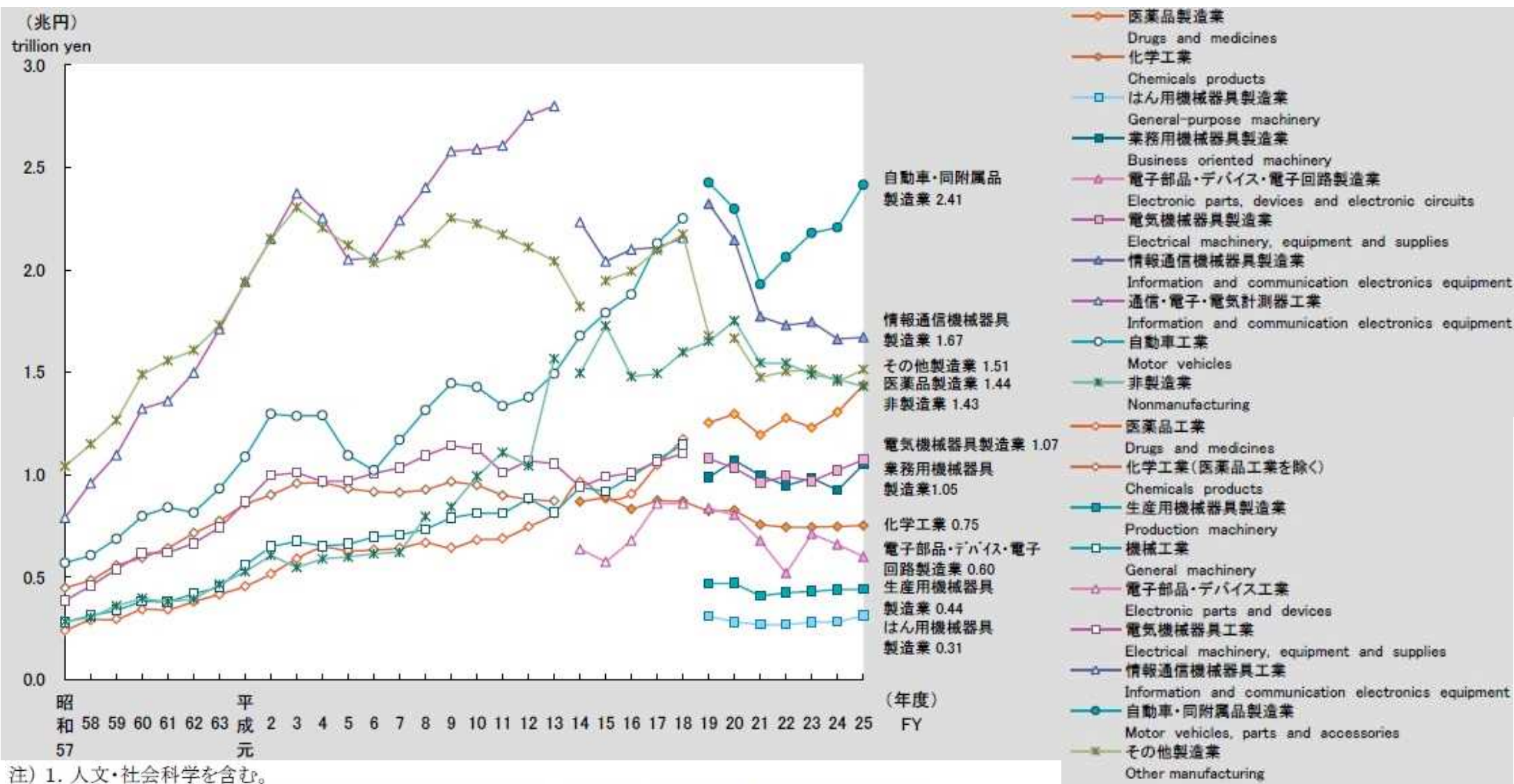
| 区 分 | | 総 額 | 国・地方 公共団体 | 民 間 | 外 国 |
|----------------------------------|----------|---------|--------------|---------|-------|
| 研 究 費 (億円) | 平成 17 年度 | 178 452 | 33 897 | 143 974 | 582 |
| | 18 | 184 631 | 33 351 | 150 667 | 613 |
| | 19 | 189 438 | 33 061 | 155 779 | 598 |
| | 20 | 188 001 | 33 456 | 153 879 | 666 |
| | 21 | 172 463 | 34 957 | 136 825 | 681 |
| | 22 | 171 100 | 33 072 | 137 320 | 708 |
| | 23 | 173 791 | 32 326 | 140 696 | 769 |
| | 24 | 173 246 | 33 075 | 139 457 | 714 |
| | 25 | 181 336 | 35 374 | 145 082 | 880 |
| | 26 | 189 713 | 34 894 | 154 036 | 783 |
| 対 前 年 度 比 (%) | 平成 17 年度 | 5.4 | 0.0 | 6.7 | 14.0 |
| | 18 | 3.5 | -1.6 | 4.6 | 5.5 |
| | 19 | 2.6 | -0.9 | 3.4 | -2.5 |
| | 20 | -0.8 | 1.2 | -1.2 | 11.4 |
| | 21 | -8.3 | 4.5 | -11.1 | 2.2 |
| | 22 | -0.8 | -5.4 | 0.4 | 3.9 |
| | 23 | 1.6 | -2.3 | 2.5 | 8.7 |
| | 24 | -0.3 | 2.3 | -0.9 | -7.2 |
| | 25 | 4.7 | 7.0 | 4.0 | 23.2 |
| | 26 | 4.6 | -1.4 | 6.2 | -11.1 |
| 構 成 比 (%) | 平成 17 年度 | 100.0 | 19.0 | 80.7 | 0.3 |
| | 18 | 100.0 | 18.1 | 81.6 | 0.3 |
| | 19 | 100.0 | 17.5 | 82.2 | 0.3 |
| | 20 | 100.0 | 17.8 | 81.9 | 0.4 |
| | 21 | 100.0 | 20.3 | 79.3 | 0.4 |
| | 22 | 100.0 | 19.3 | 80.3 | 0.4 |
| | 23 | 100.0 | 18.6 | 81.0 | 0.4 |
| | 24 | 100.0 | 19.1 | 80.5 | 0.4 |
| | 25 | 100.0 | 19.5 | 80.0 | 0.5 |
| | 26 | 100.0 | 18.4 | 81.2 | 0.4 |

注) 特殊法人等は「産業連関表」で「産業」に分類されている場合は「民間」に、それ以外は「国・地方公共団体」に含まれる。

出典:文部科学省「科学技術要覧」

俯瞰マップ11 日本企業の研究費

○産業別



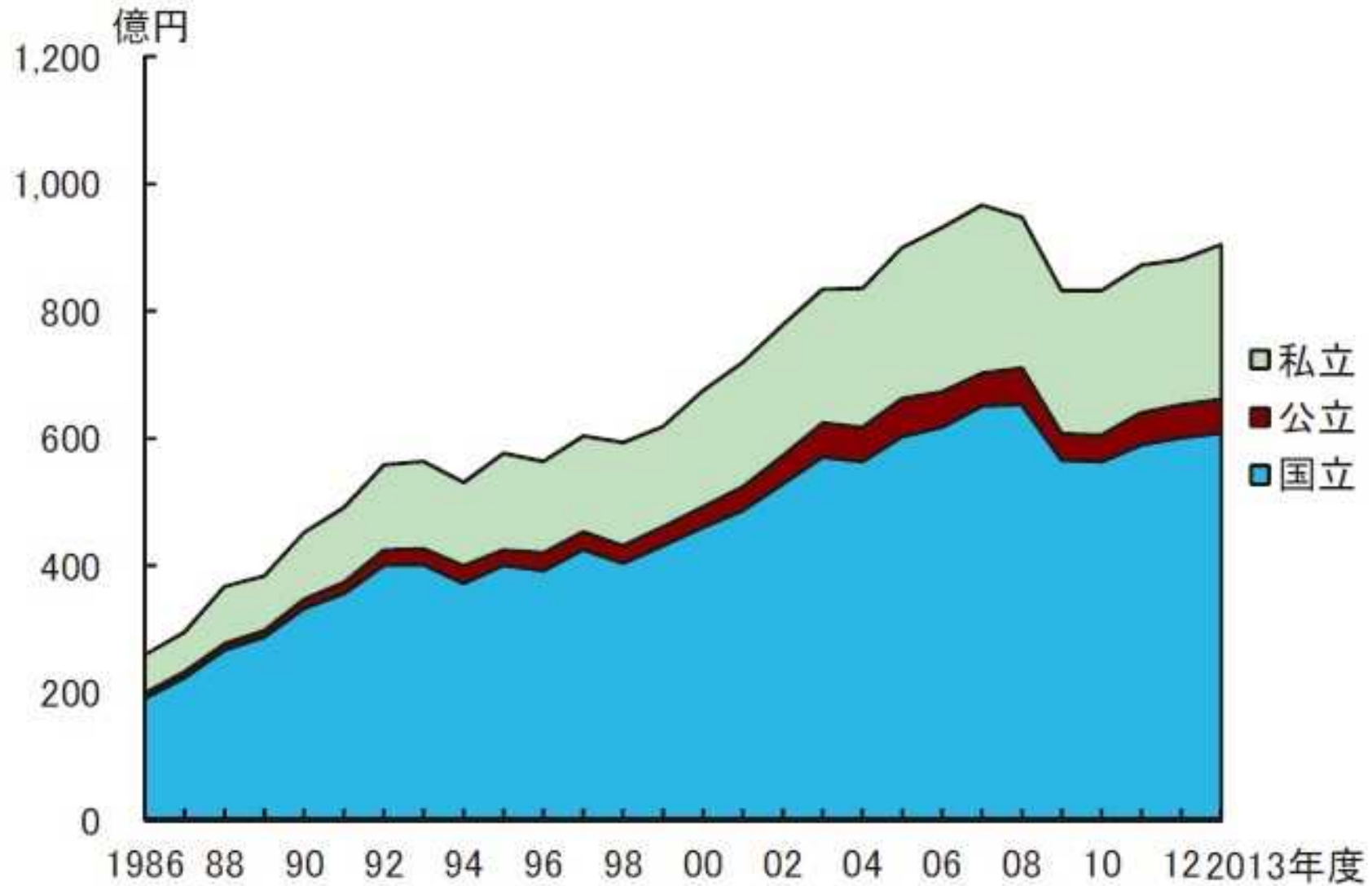
注) 1. 人文・社会科学を含む。

2. 日本標準産業分類の改訂(平成14年3月及び平成19年11月)に伴い、平成14年度及び平成19年度から科学技術研究調査産業分類が変更された。

3. 平成8年度からソフトウェア業が、平成13年度から卸売業、金融・保険業、専門サービス業、その他の事業サービス業、学術研究機関が調査対象となっている。

俯瞰マップ11 大学、国利研究開発法人が企業から受け入れた研究費

○大学等における内部使用研究費のうち企業から受け入れた金額



俯瞰マップ11 大学、国立研究開発法人への寄付金の額

○国立大学等における寄附金受入額

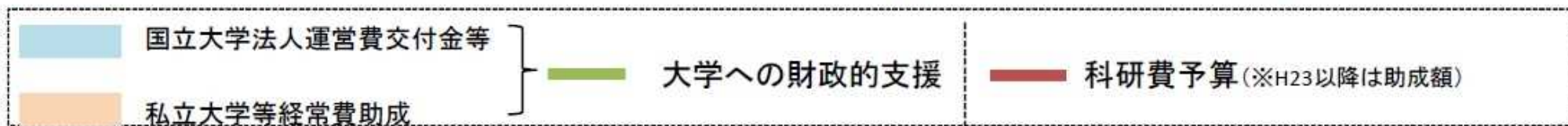
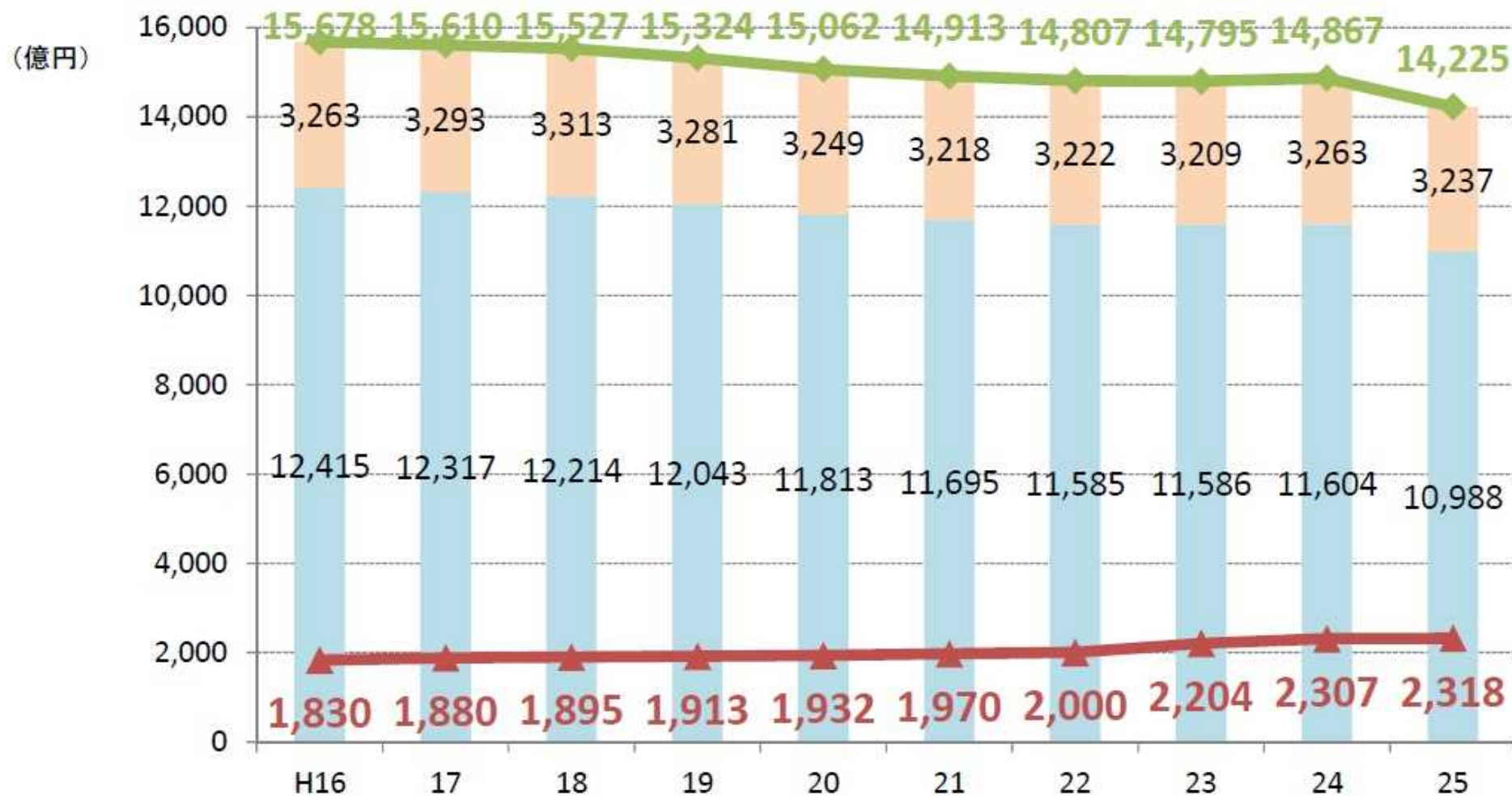
| 区分 | 受入額(百万円) |
|------|----------|
| 21年度 | 70,709 |
| 22年度 | 75,837 |
| 23年度 | 77,448 |
| 24年度 | 78,968 |
| 25年度 | 74,962 |
| 26年度 | 70,669 |

※単位未満は四捨五入。

※現金を対象とし、現物(建物等)寄附は含まない。

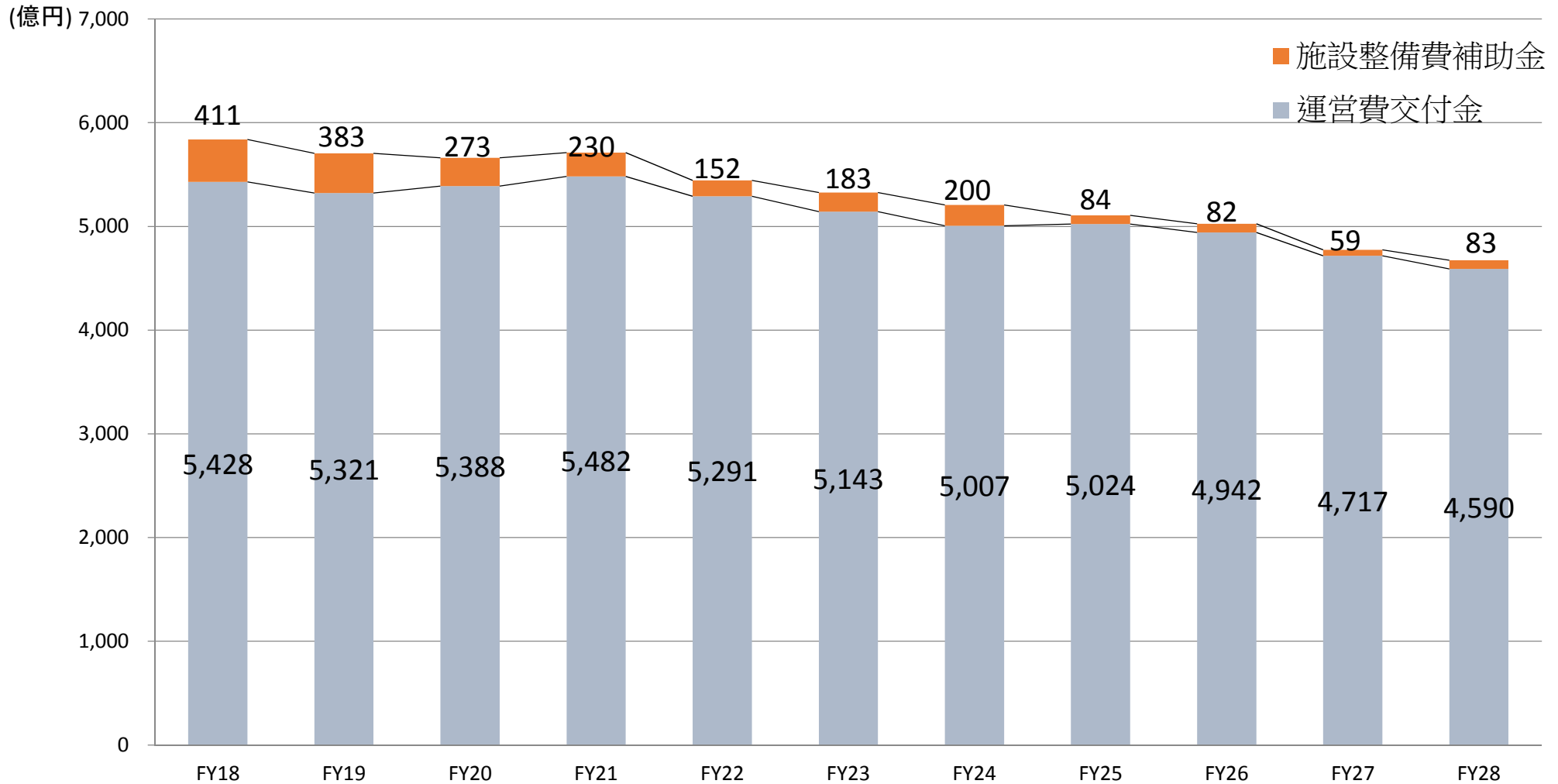
俯瞰マップ11 大学、国立研究開発法人の基盤的経費

○大学の財政的支援の経年変化



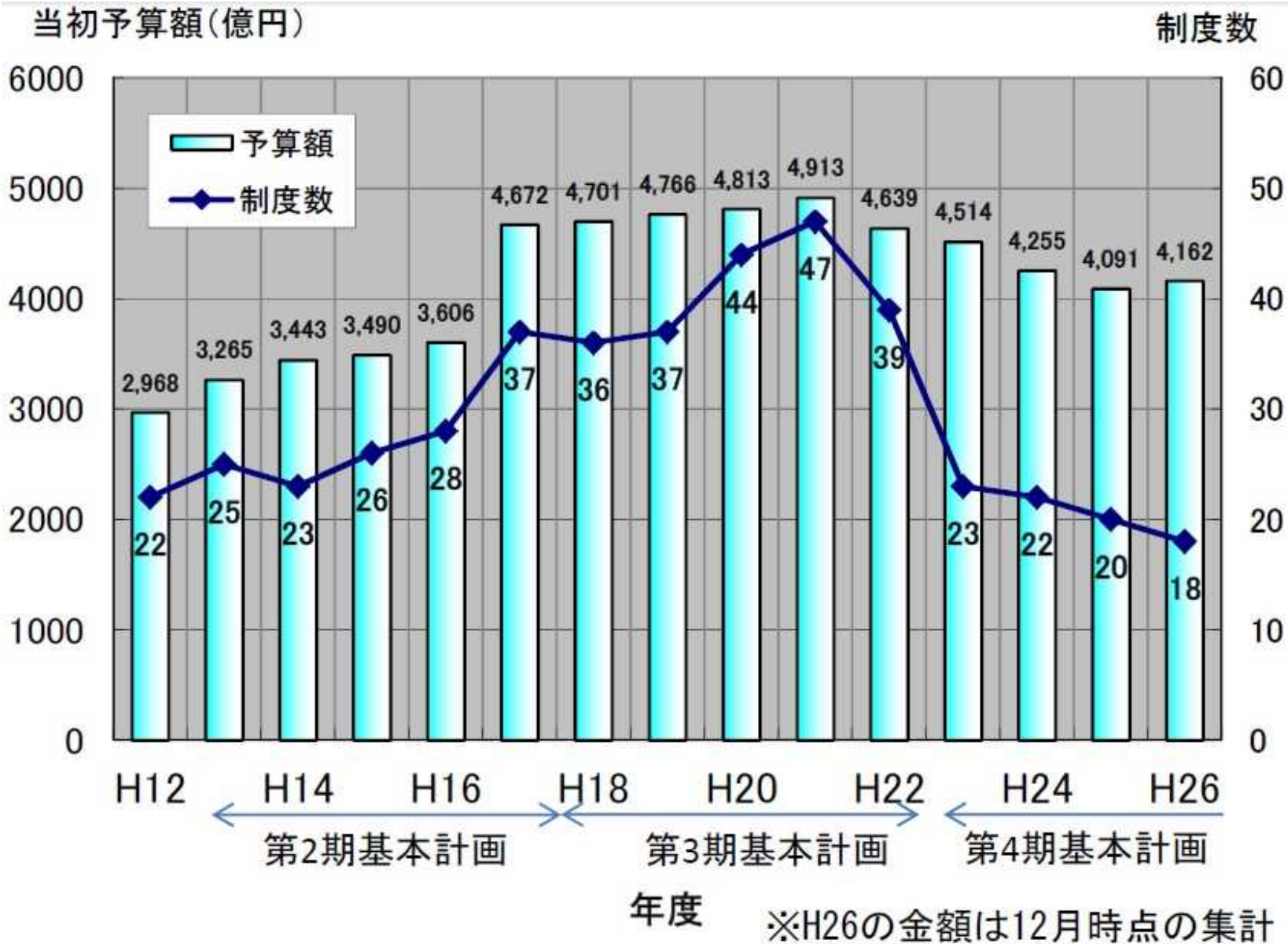
俯瞰マップ11 大学、国立研究開発法人の基盤的経費

○文部科学省所管国立研究開発法人の運営費交付金等の推移

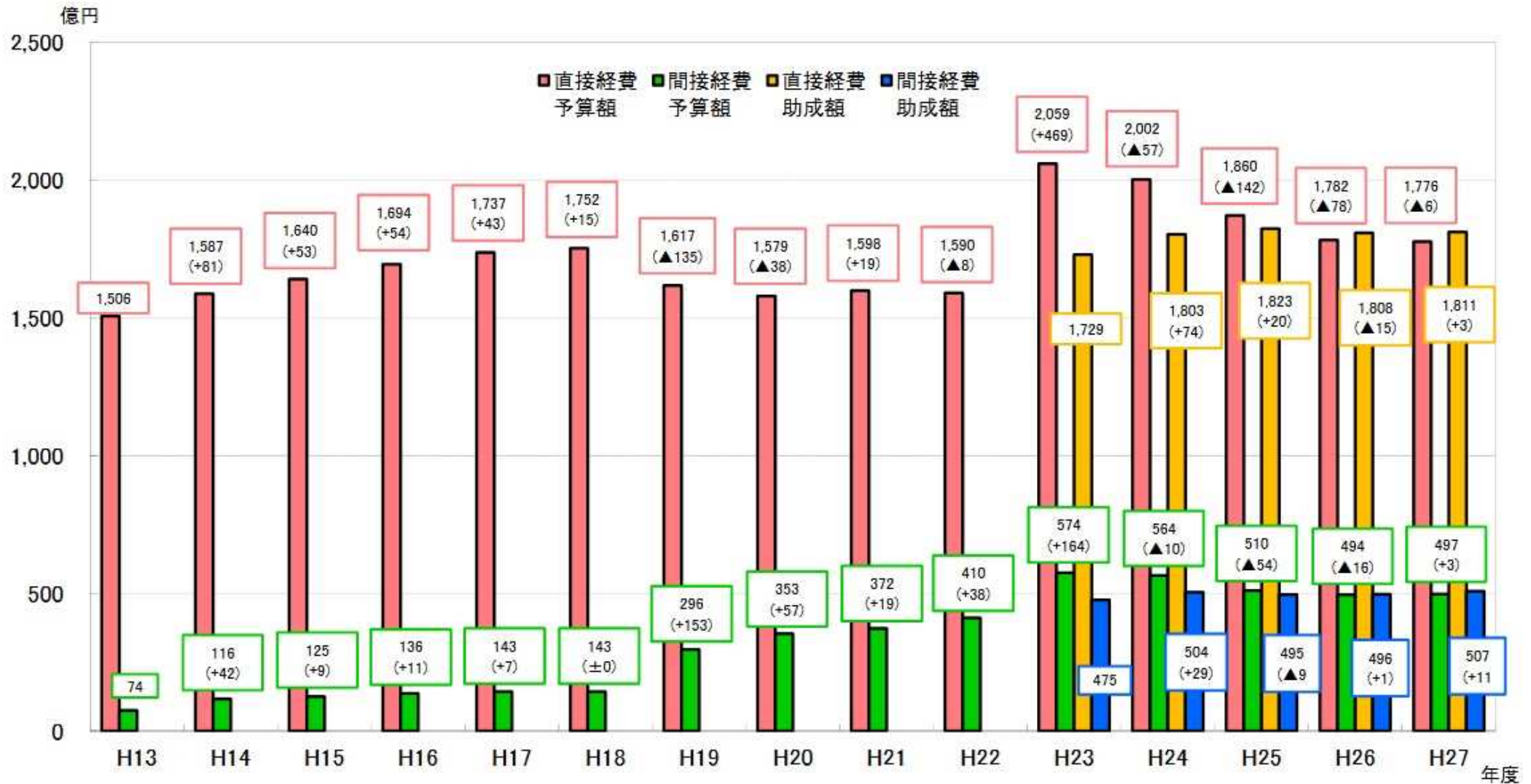


出典：財務省「予算及び財政投融资計画の説明」を基に文部科学省作成

俯瞰マップ11 競争的資金制度の予算額及び制度数



俯瞰マップ11 科研費の予算額・助成額



俯瞰マップ11 合算使用可能な制度の一覧

○合算による共用設備の購入が可能な事業

| 制度名 | 配分機関名 |
|--|----------|
| 科学研究費助成事業(科研費) | 日本学術振興会 |
| 戦略的創造研究推進事業 ・新技術シーズ創出 ・先端的低炭素化技術開発 ・社会技術研究開発 | 科学技術振興機構 |
| 研究成果展開事業 ・研究成果最適展開支援プログラム ・戦略的イノベーション創出推進プログラム ・センター・オブ・イノベーション(COI)プログラム ・産学共創基礎基盤研究プログラム ・先端的計測分析技術・機器開発プログラム | 科学技術振興機構 |
| 国際科学技術共同研究推進事業 ・地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム ・戦略的国際共同研究プログラム | 科学技術振興機構 |
| 国家課題対応型研究開発推進事業 ・再生医療実現拠点ネットワークプログラム | 科学技術振興機構 |

俯瞰マップ11 定) 基盤的経費

Q1-18: 研究開発にかかる基本的な活動を実施するうえで、現状の基盤的経費(機関の内部研究費)は充分と思いますか。



俯瞰マップ11 定) 公募型研究費の間接費の確保

Q2-17: 政府の公募型研究費(競争的研究資金等)にかかわる間接経費は、十分に確保されていると思いますか。



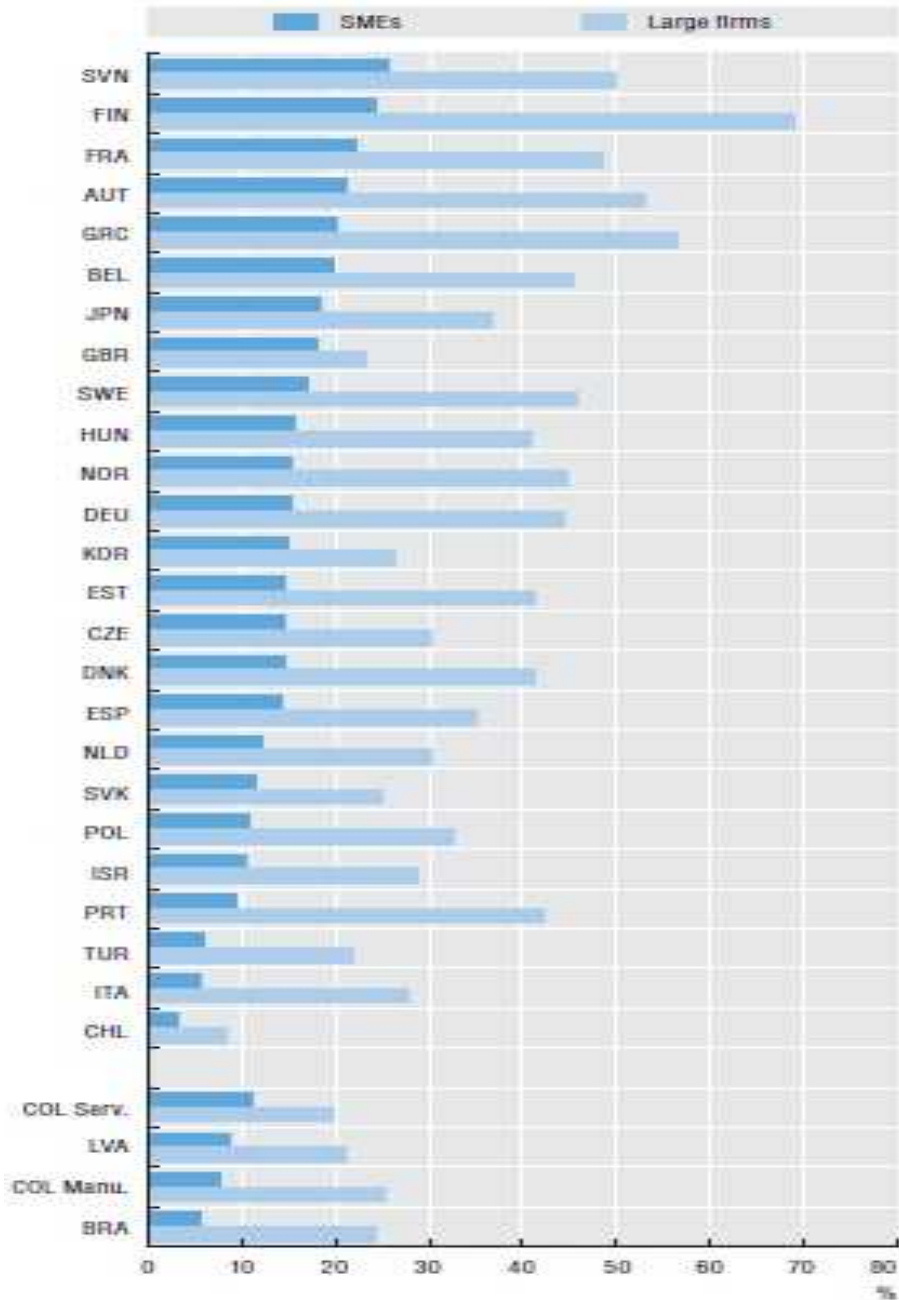
俯瞰マップ11 定) 科研費の使いやすさ

Q1-19: 科学研究費助成事業(科研費)における研究費の使いやすさ(例えば入金の時期、研究費の年度間繰越等)の程度はどのように思いますか?



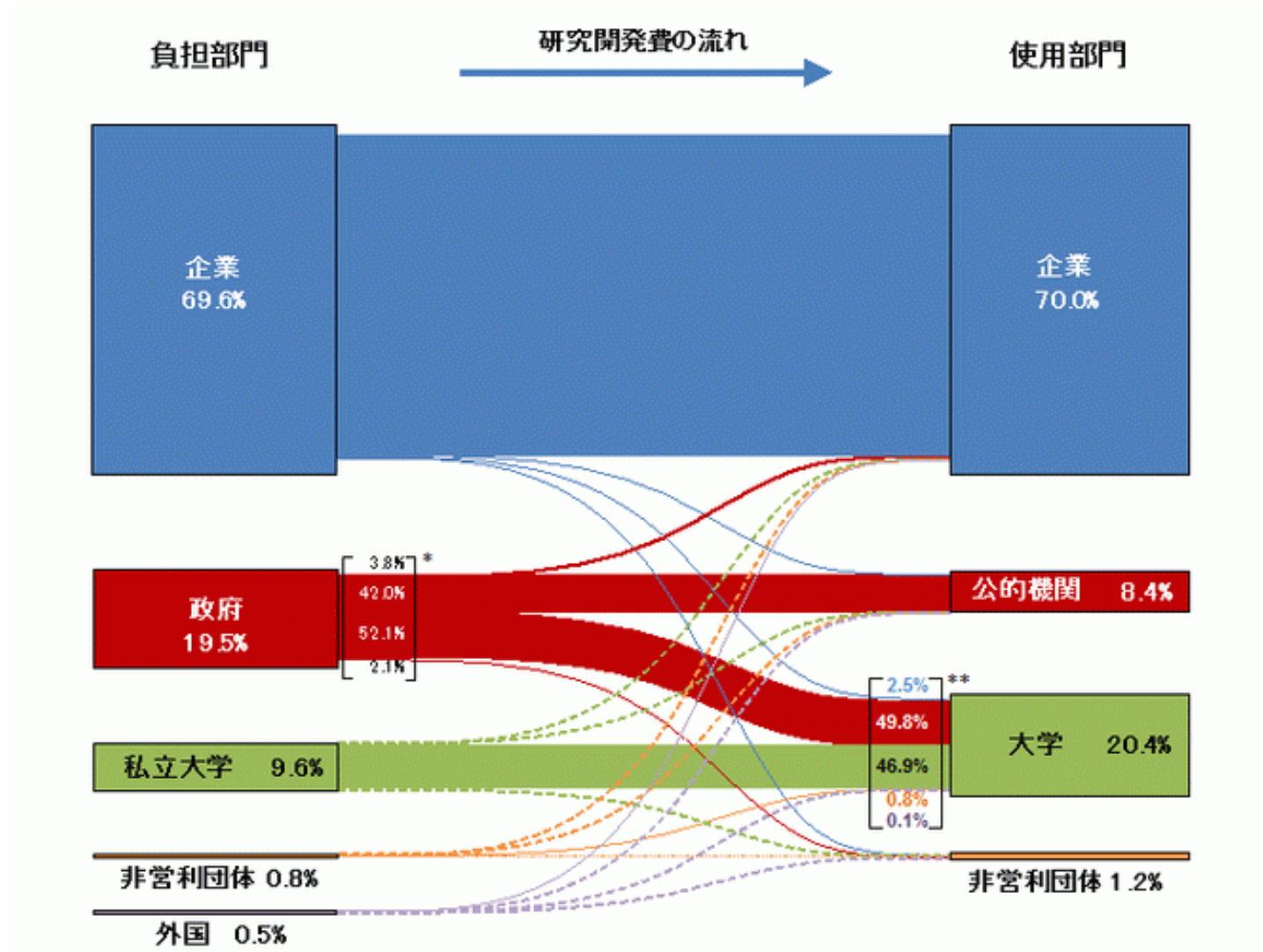
俯瞰マップ12 高等教育機関や研究機関とイノベーション連携している企業の割合

Firms collaborating on innovation with higher education or research institutions, by firm size, 2010-12
As a percentage of product and/or process-innovating firms in each size category

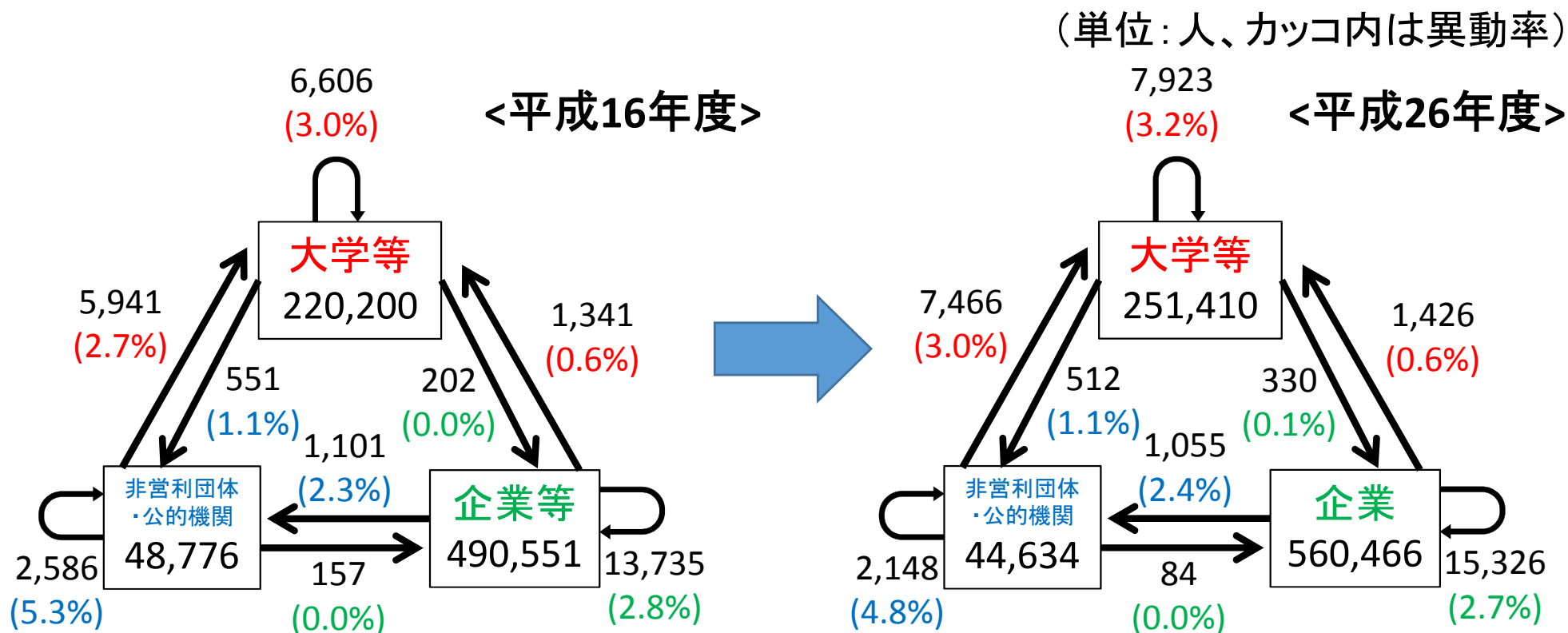


Note: International comparability may be limited due to differences in innovation survey methodologies and country-specific response patterns. European countries follow harmonised survey guidelines with the Community Innovation Survey. See www.oecd.org/sti/inno-stats.htm for more details.

俯瞰マップ12 企業から大学・公的研究機関への研究開発費の流れ



俯瞰マップ12 セクター間の異動状況



※それぞれ年度末現在の実績である。
 ※異動割合とは、各セクターの転入者数を転入先のセクターの研究者総数で割ったもの。
 ※大学等の研究者からは博士課程学生を除いた。

出典:総務省「科学技術研究調査」を基に文部科学省作成

俯瞰マップ12 自校出身者の占める割合（大学教員）

○経年推移と年齢別 割合

| 区 分 | 大学 (%) |
|---------------------|----------------|
| 平成16年度 (うち自校学部卒) | 33.5 (26.1) |
| 19年度 (うち自校学部卒) | 34.0 (21.6) |
| 22年度 (うち自校学部卒) | 32.6 (27.0) |
| 25年度 (うち自校学部卒) | 32.6 (26.3) |
| 25 歳 未 満 | 80.2 |
| 25～30歳未満 | 57.7 |
| 30～35 〃 | 45.8 |
| 35～40 〃 | 42.4 |
| 40～45 〃 | 36.8 |
| 45～50 〃 | 31.8 |
| 50～55 〃 | 28.9 |
| 55～60 〃 | 26.1 |
| 60～65 〃 | 23.9 |
| 65 歳 以 上 | 14.3 |

俯瞰マップ12 自校出身者の占める割合（大学教員）

○専攻分野別 割合（平成25年度）

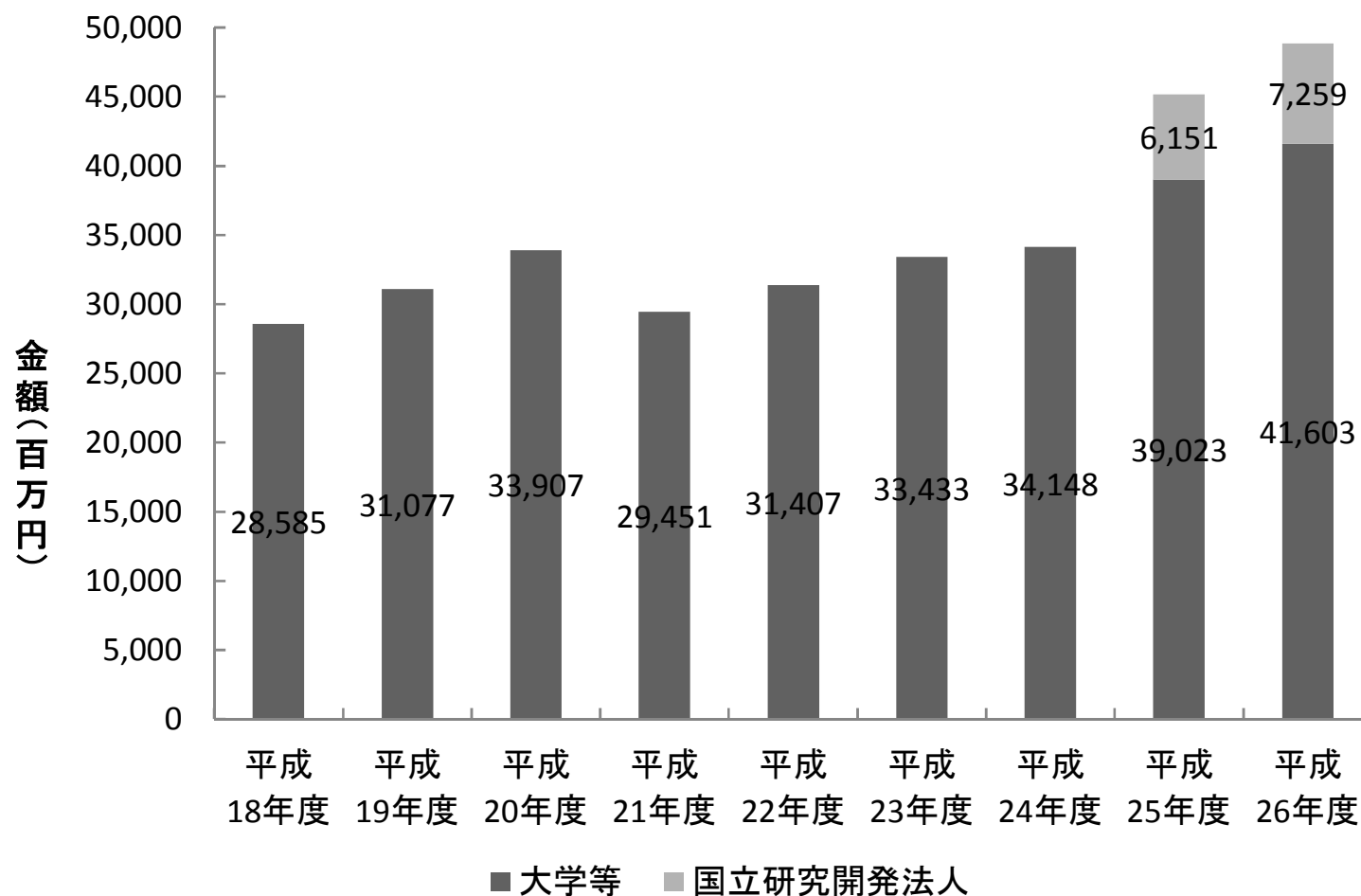
| 区 分 | | (%) | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 計 | 人文科学 | 社会科学 | 理 学 | 工 学 | 農 学 | 保 健 | 商 船 | 家 政 | 教 育 | 芸 術 | その他 |
| 大 学 | 計 | 32.6 | 16.6 | 16.7 | 23.7 | 30.9 | 38.7 | 50.9 | 68.9 | 30.0 | 17.7 | 26.7 | 21.6 |
| | | (32.6) | (16.5) | (17.0) | (24.7) | (32.0) | (40.3) | (51.5) | (62.5) | (30.7) | (17.6) | (23.8) | (19.7) |
| | 国 立 | 42.7 | 25.1 | 23.9 | 30.4 | 38.1 | 45.3 | 65.2 | 80.6 | 16.8 | 25.2 | 25.3 | 36.5 |
| | | (42.2) | (24.8) | (24.8) | (32.1) | (39.5) | (47.0) | (62.9) | (73.7) | (16.6) | (24.1) | (25.1) | (32.7) |
| | 公 立 | 24.5 | 5.1 | 9.2 | 6.9 | 11.4 | 12.7 | 43.3 | — | 19.2 | 4.4 | 33.2 | 10.7 |
| | | (26.2) | (11.3) | (11.9) | (9.6) | (16.8) | (12.5) | (43.9) | (—) | (20.0) | (5.9) | (24.9) | (13.6) |
| 私 立 | 27.3 | 14.7 | 15.3 | 16.3 | 25.0 | 31.7 | 44.1 | 22.2 | 33.0 | 13.8 | 25.9 | 14.3 | |
| | (27.5) | (14.3) | (15.1) | (15.9) | (25.0) | (33.2) | (46.2) | (20.0) | (33.9) | (13.8) | (23.4) | (14.0) | |

(注) ()内は、平成22年度の数値である。

○大学等の民間企業との共同研究実施件数及び研究費受入額の推移

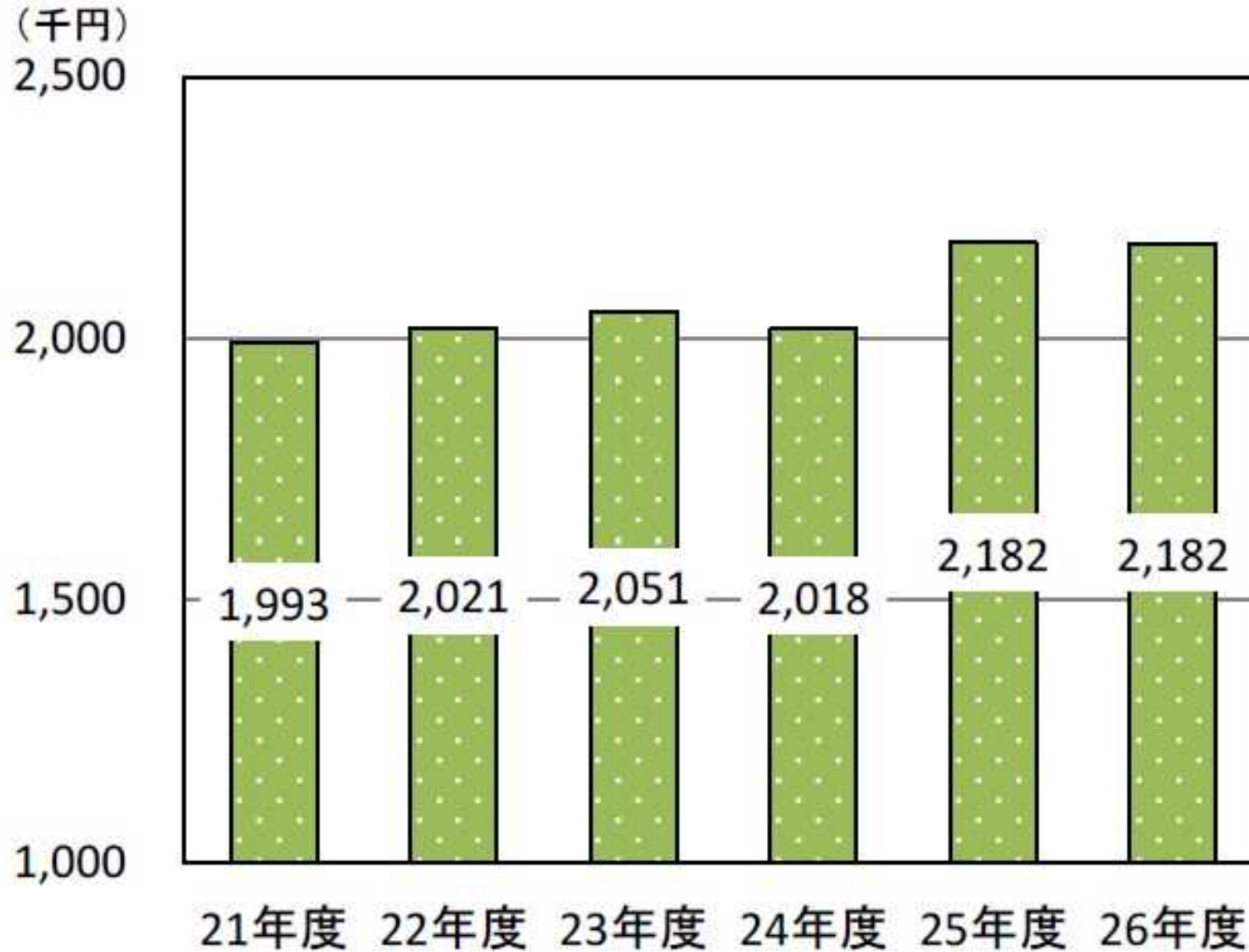


○大学等及び国立研究開発法人における民間企業からの共同研究の受入額の推移



(出所) 大学等: 文部科学省「大学等における産学連携等実施状況について」を基に内閣府が作成。
 国立研究開発法人: 内閣府「独立行政法人等の科学技術関係活動等に関する調査」を基に内閣府が作成。

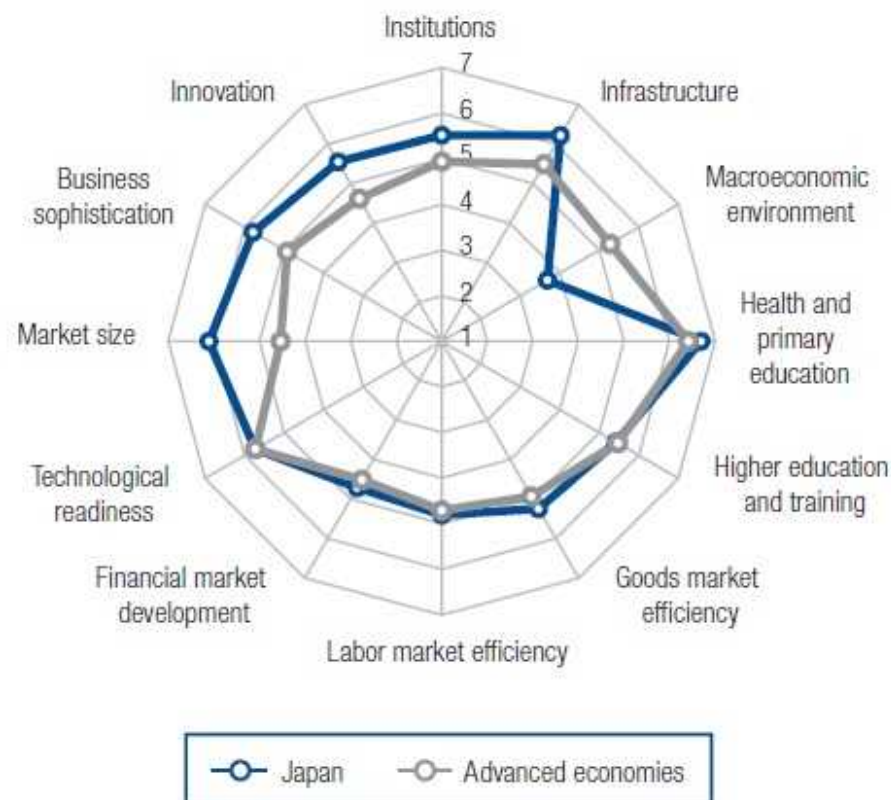
○大学等の民間企業との共同研究に伴う1件当たりの研究費受入額の推移



○国際競争力ランキング(WEF)

Global Competitiveness Index

| | Rank (out of 140) | Score (1-7) |
|--|----------------------|----------------|
| GCI 2015-2016 | 6 | 5.5 |
| GCI 2014-2015 (out of 144)..... | 6 | 5.5 |
| GCI 2013-2014 (out of 148)..... | 9 | 5.4 |
| GCI 2012-2013 (out of 144)..... | 10 | 5.4 |
| Basic requirements (20.0%) | 24 | 5.5 |
| 1st pillar: Institutions..... | 13 | 5.5 |
| 2nd pillar: Infrastructure..... | 5 | 6.2 |
| 3rd pillar: Macroeconomic environment..... | 121 | 3.7 |
| 4th pillar: Health and primary education..... | 4 | 6.7 |
| Efficiency enhancers (50.0%) | 8 | 5.3 |
| 5th pillar: Higher education and training..... | 21 | 5.4 |
| 6th pillar: Goods market efficiency..... | 11 | 5.2 |
| 7th pillar: Labor market efficiency..... | 21 | 4.8 |
| 8th pillar: Financial market development..... | 19 | 4.7 |
| 9th pillar: Technological readiness..... | 19 | 5.7 |
| 10th pillar: Market size..... | 4 | 6.1 |
| Innovation and sophistication factors (30.0%) | 2 | 5.7 |
| 11th pillar: Business sophistication..... | 2 | 5.8 |
| 12th pillar: Innovation..... | 5 | 5.5 |



Stage of development



○国際競争力ランキング（WEF：高等教育、イノベーション）

| | INDICATOR | VALUE | RANK/140 |
|-------|---|-------------|----------|
| | 5th pillar: Higher education and training | | |
| 5.01 | Secondary education enrollment, gross %* | 101.8 | 24 |
| 5.02 | Tertiary education enrollment, gross %* | 61.5 | 40 |
| 5.03 | Quality of the education system | 4.5 | 27 |
| 5.04 | Quality of math and science education | 5.3 | 9 |
| 5.05 | Quality of management schools | 4.4 | 51 |
| 5.06 | Internet access in schools | 5.0 | 37 |
| 5.07 | Availability of specialized training services | 5.4 | 19 |
| 5.08 | Extent of staff training | 5.4 | 6 |
| | 12th pillar: Innovation | | |
| 12.01 | Capacity for innovation..... | 5.3 | 14 |
| 12.02 | Quality of scientific research institutions | 5.8 | 7 |
| 12.03 | Company spending on R&D..... | 5.7 | 2 |
| 12.04 | University-industry collaboration in R&D | 5.0 | 16 |
| 12.05 | Gov't procurement of advanced tech products | 4.1 | 14 |
| 12.06 | Availability of scientists and engineers | 5.6 | 3 |
| 12.07 | PCT patents, applications/million pop.* | 334.9 | 1 |

Notes: Values are on a 1-to-7 scale unless otherwise annotated with an asterisk (*).

俯瞰マップ12 定) 企業に対するシーズ情報の発信

Q2-1: 民間企業に対して、技術シーズについての情報発信を充分に行っていますか。

| 属性 | 指数 | | | | | 指数変化 | 属性 | 指数 | | | | | 指数変化 | | |
|---------|-------------|-----|--|--|--|----------------|-----------------|-----------------|-------------|----|---|--|--|------------------|-----------------|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |
| 大学 | | | 4.8(85) 4.8(66) 4.8(73) 4.8(78) 4.9(642) | | | 0.03 (0.06) | 大学部局分野別 | 理学 | | | 4.0(84) 4.0(88) 3.7(85) 3.9(84) 3.9(79) | | | -0.08 (-0.06) | |
| 公的研究機関 | | | | 5.5(113) 5.4(110) 5.3(110) 5.4(109) 5.4(106) | | -0.09 (0) | | 工学 | 不 充 分 | | | 5.2(244) 5.3(233) 5.3(234) 5.1(235) 5.3(214) | | 充分 | 0.1 (0.18) |
| イノベ俯瞰 | | | 4.5(436) 4.6(415) 4.8(388) 4.9(393) 4.9(376) | | 0.38 (0) | 農学 | | | | | | 5.1(75) 5.2(71) 5.3(76) 5.5(69) 5.3(71) | | | 0.15 (-0.21) |
| 大学グループ別 | 不 充 分 | 第1G | | 4.8(183) 4.7(124) 4.6(124) 4.8(123) 4.9(110) | | 充分 | | 0.1 (0.01) | | 保健 | | | 4.2(209) 4.1(203) 4.0(203) 4.1(209) 4.2(201) | | |
| | | 第2G | | 4.6(217) 4.5(214) 4.4(221) 4.5(218) 4.6(210) | | | -0.03 (0.08) | | | | | | | | |
| | | 第3G | | | 5.2(151) 5.1(143) 5.4(141) 5.4(147) 5.5(134) | | | 0.27 (0.07) | | | | | | | |
| | | 第4G | | | 4.9(184) 5.0(185) 4.8(185) 4.7(190) 4.8(188) | | | -0.09 (0.09) | | | | | | | |

俯瞰マップ12 定) 企業ニーズの情報取得

Q2-3: 民間企業が持つニーズ(技術的課題等)の情報は十分に得られていますか。

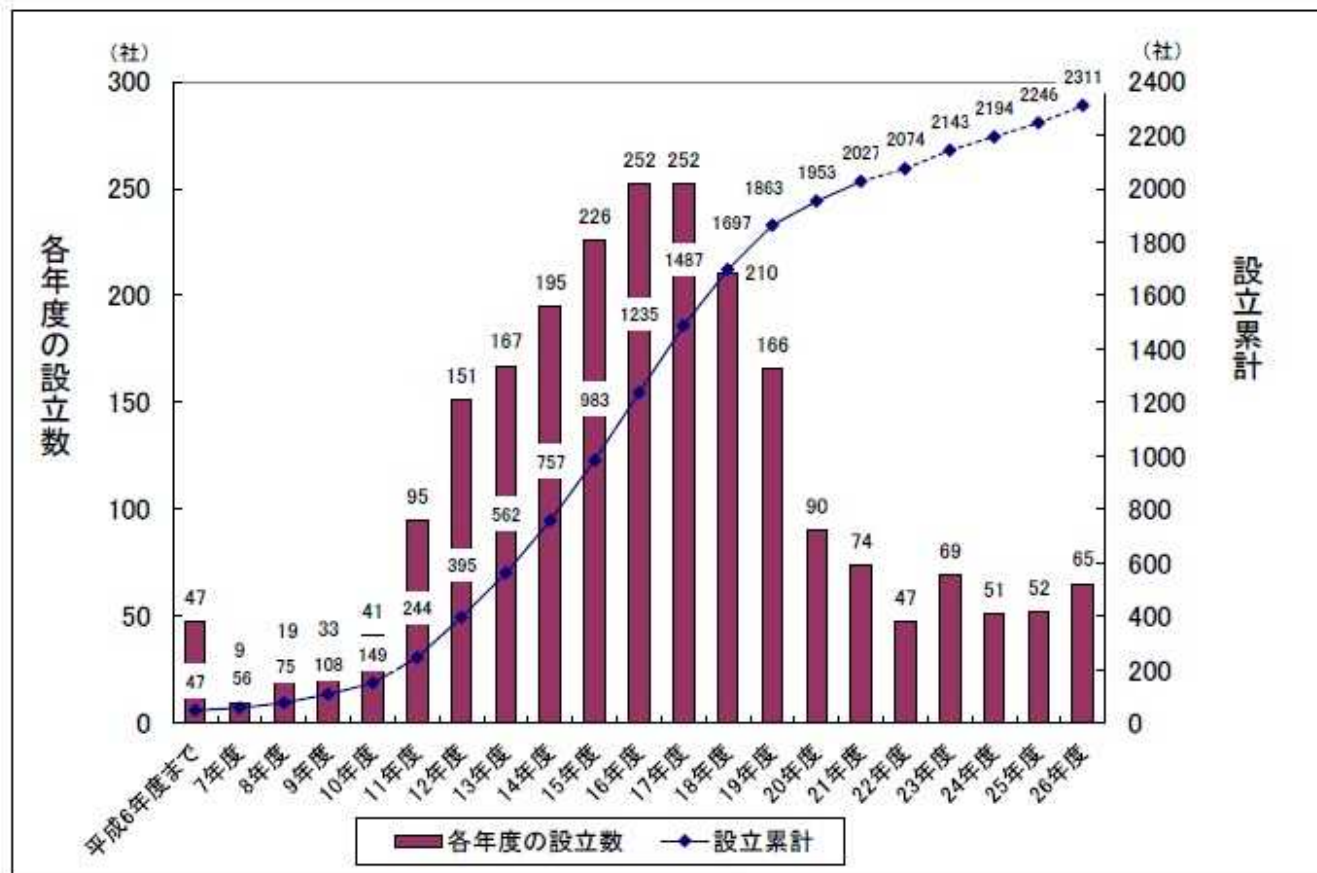


俯瞰マップ13 起業に対する障害に関する指標

Barriers to entrepreneurship, 2013
Scale of 0 to 6 from least to most restrictive



俯瞰マップ13 大学等発ベンチャーの設立数



※平成21年度実績までは文部科学省科学技術政策研究所の調査によるものであり、平成22年度以降の実績は本調査によるもののため、設立累計を点線とした。

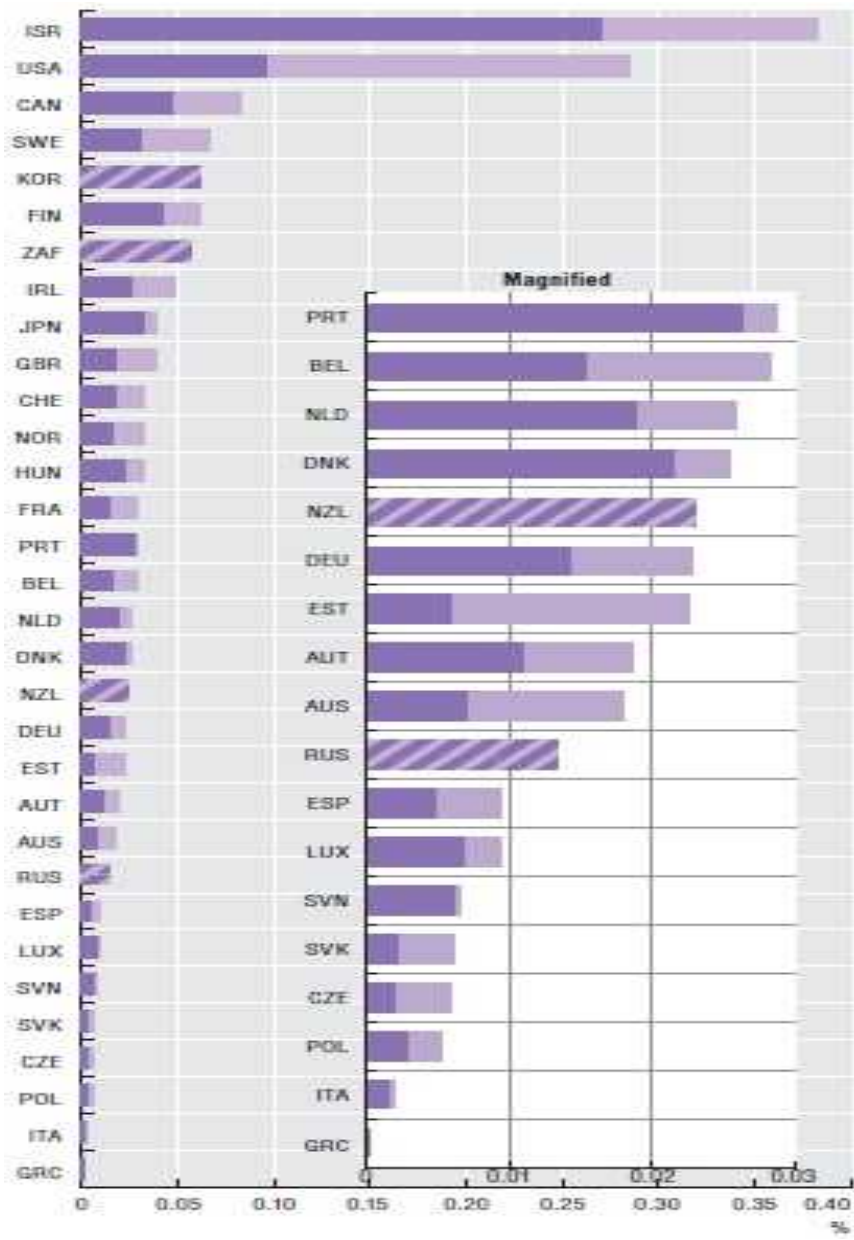
※平成21年度までの大学等発ベンチャーの設立数及び設立累計は、「活動中かつ所在が判明している大学等発ベンチャー」に対して実施された設立年度に対する調査結果に基づき集計を行っている。なお、各年度の調査で当該年度以前に設立されたことが新たに判明した大学等発ベンチャーについては、年度をさかのぼってデータを追加している。平成22年度以降のデータについては、当該調査年度に設立されたと大学等から回答がなされた大学等発ベンチャー数のみを集計している。

※設立年度は当該年の4月から翌年3月までとし、設立月の不明な企業は4月以降に設立されたものとして集計した。

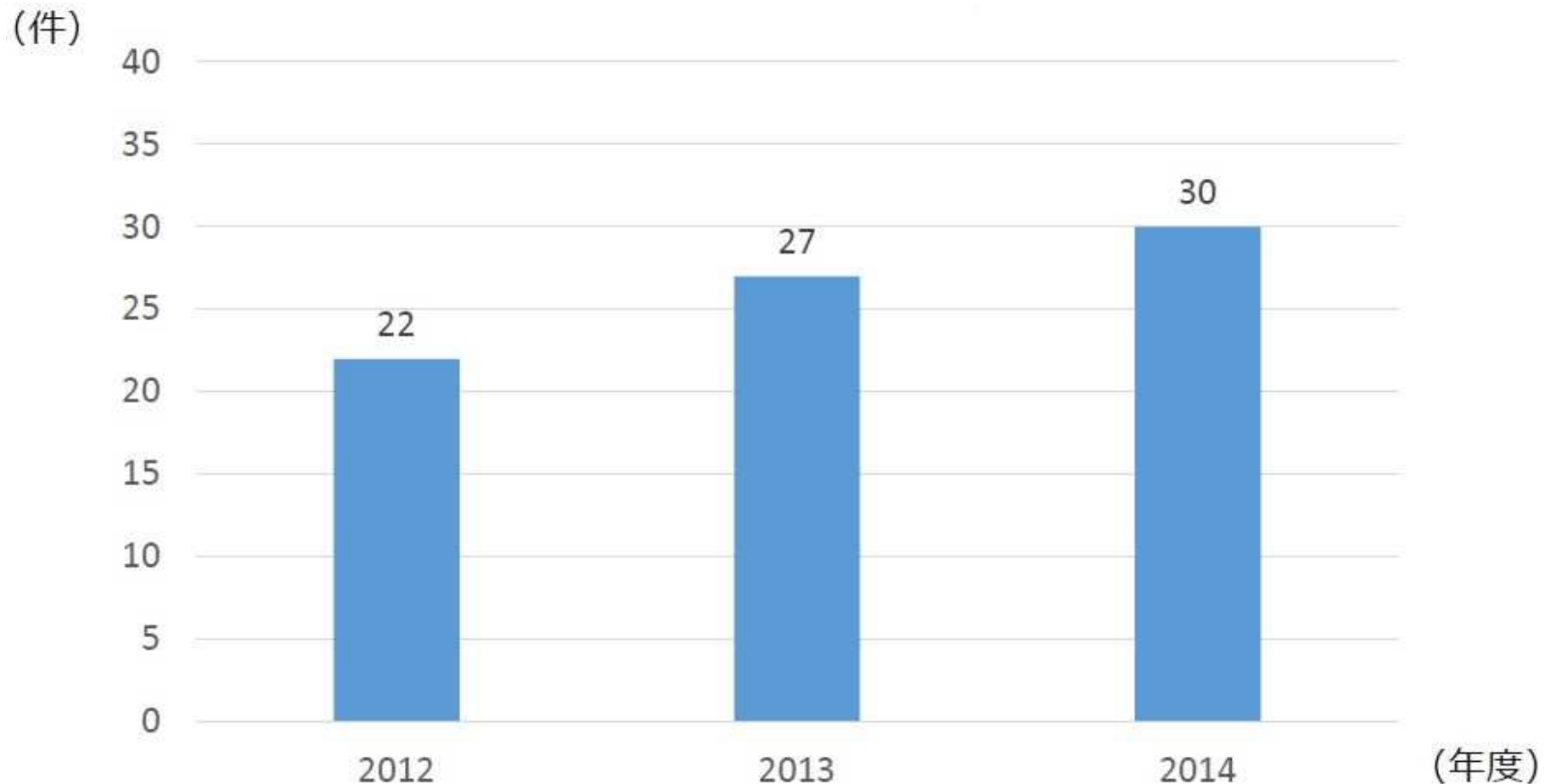
※設立年度の不明な企業9社が平成21年度実績までにあるが、除いて集計した。

俯瞰マップ13 ベンチャー投資額（対GDP比）

Venture capital investment, 2014
As a percentage of GDP

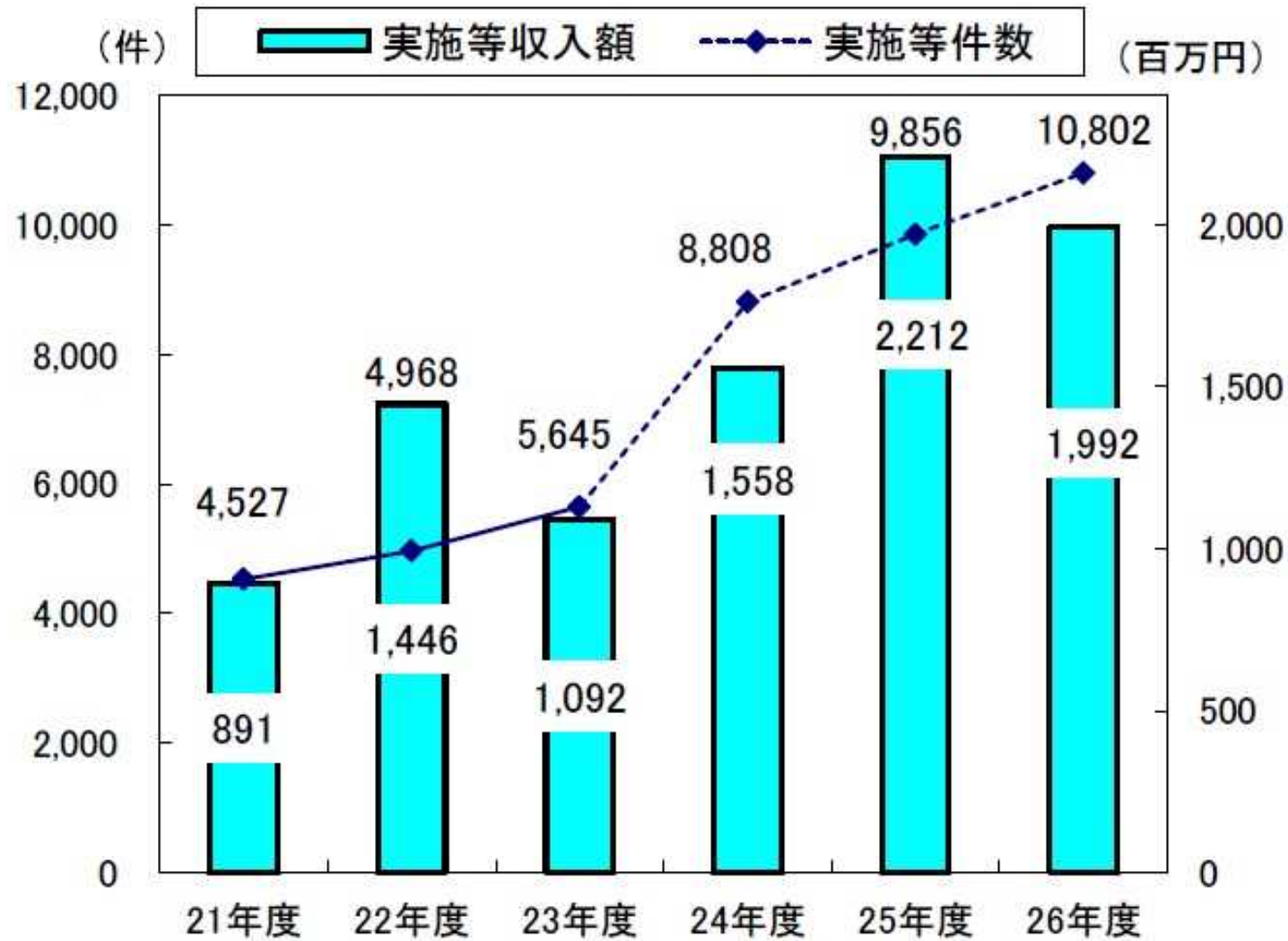


俯瞰マップ13 研究開発型ベンチャー企業の新規上場数



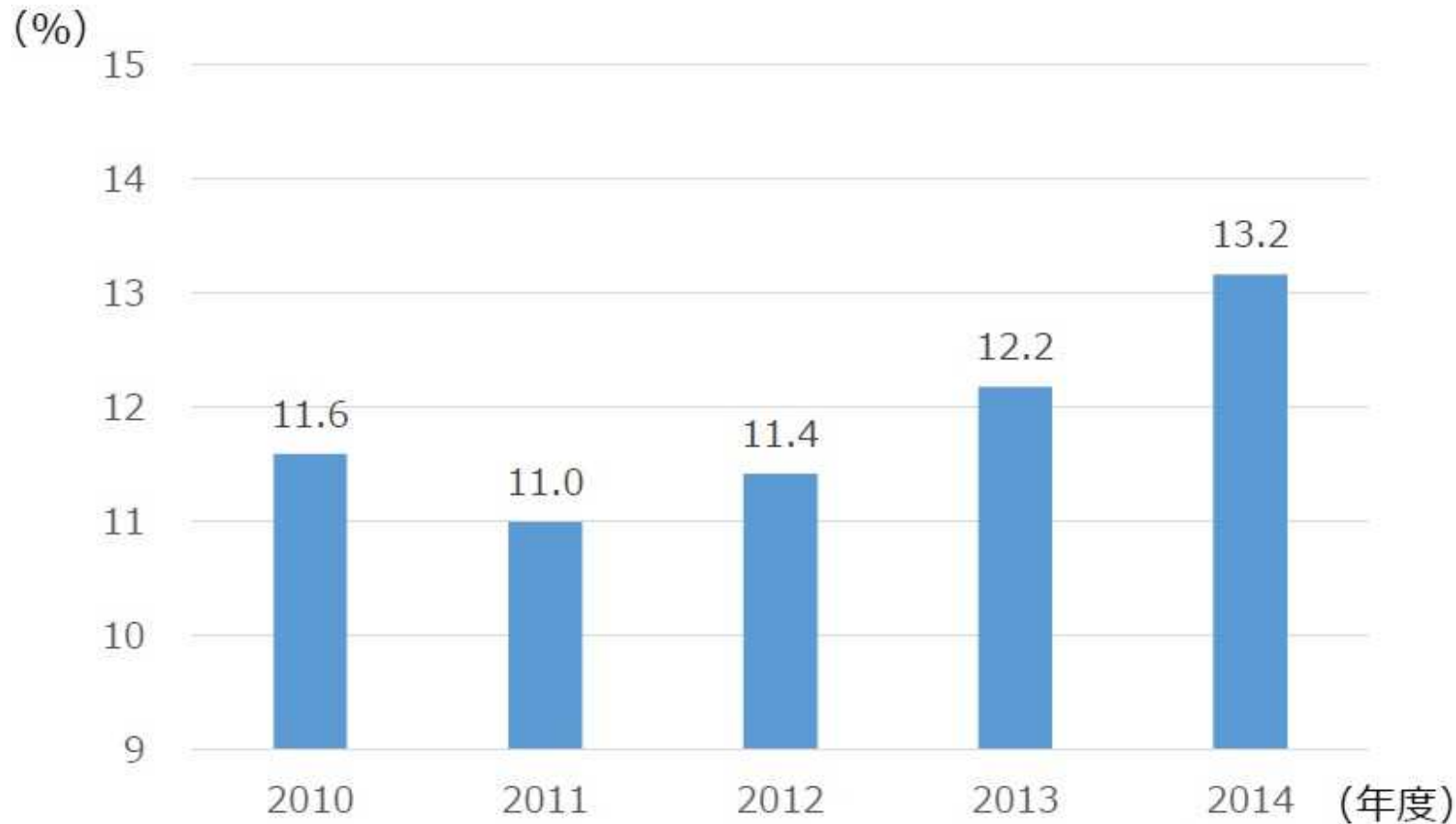
(注) 「研究開発活動あり」とは「新規上場申請のための有価証券報告書」の「研究開発活動」に記載のある会社とした。
新規上場企業数は、= IPO、経由上場、外国企業、テクニカル上場の合計。
(出所) 日本取引所グループ「新規上場会社情報」より作成。

俯瞰マップ13 大学等における特許権実施等件数及び収入額



※平成24年度本調査から、PCT出願を行い、各国移行する前後に実施許諾した場合等における、実施等件数の集計方法を再整理した。

俯瞰マップ13 内国人の特許出願件数に占める中小企業の割合

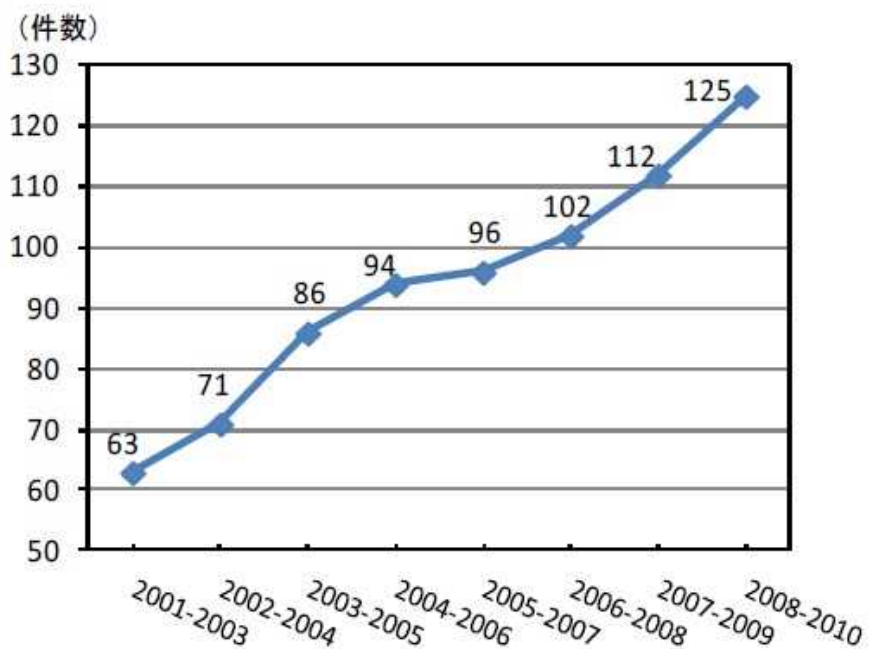


特許行政年次報告書2015年版（特許庁）より作成

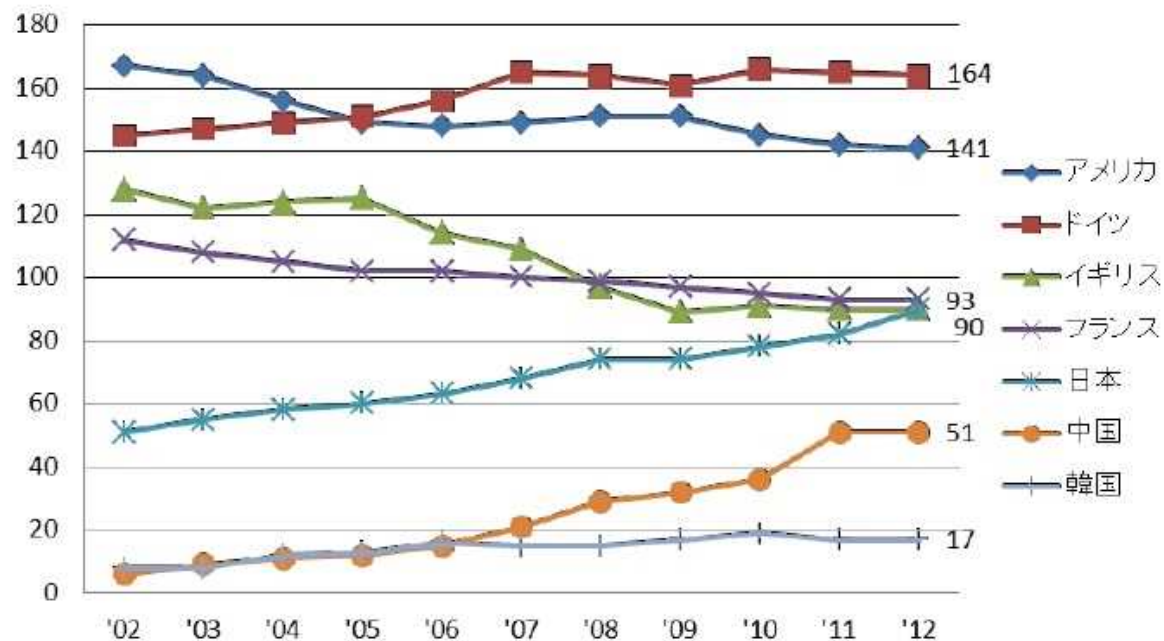
俯瞰マップ13 早期審査・スーパー早期審査の申請件数



日本からの国際標準提案件数推移 (ISOとIECの合計)



各国のISO/IEC国際幹事引受数の推移



Q3-8: 科学技術をもとにしたベンチャー創業への支援(リスクマネーの確保、挑戦を許容する環境の整備等)は充分になされていますか。

| 属性 | 指数 | | | | | | 指数 変化 |
|---------------|-------------|--|---|---|---|--|------------------|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| 大学・ 公的研究機関 | 不 充 分 | 2.6(88) 2.4(89) 2.4(91) 2.4(100) 2.3(92) | | | | | -0.24 (-0.05) |
| イノベ俯瞰 | | 2.2(410) 2.2(385) 2.3(367) 2.3(374) 2.4(366) | | | | | 0.17 (0.07) |

俯瞰マップ13 定) 知的財産の運用

Q2-7: 民間企業との共同研究にあたって、知的財産に関わる運用(知的財産の管理、権利の分配など)は円滑であると思いますか。



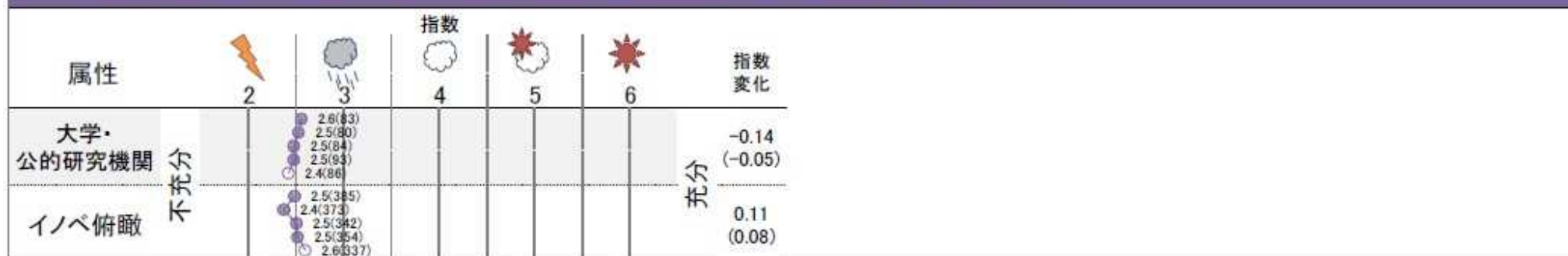
俯瞰マップ13 定) 知的財産の民間活用

Q2-8: 研究開発から得られた知的財産(特許やノウハウなど)は、民間企業において十分に活用されていると思いますか。



俯瞰マップ13 定) 産学官での標準化体制

Q3-11: 産学官が連携して、国際標準化機構(ISO)、国際電気通信連合(ITU)等の標準化機関へ国際標準を提案し、世界をリードするような体制が十分に整備されていると思いますか。

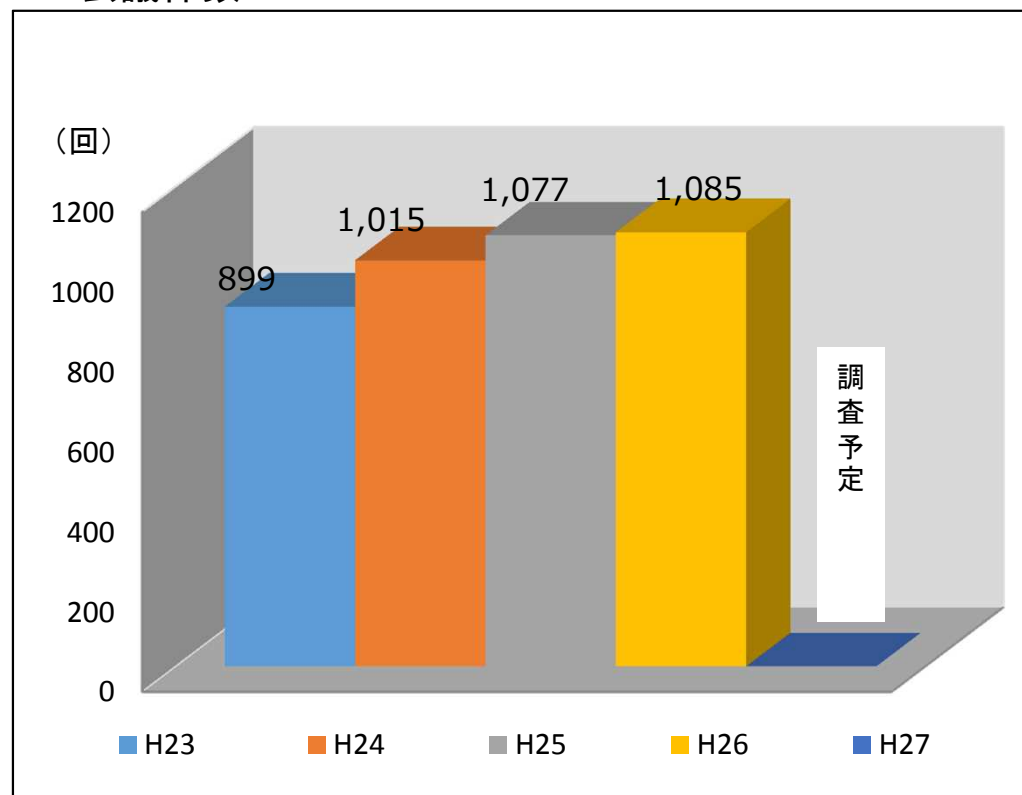


俯瞰マップ14 定) 地域ニーズに即した研究の取組

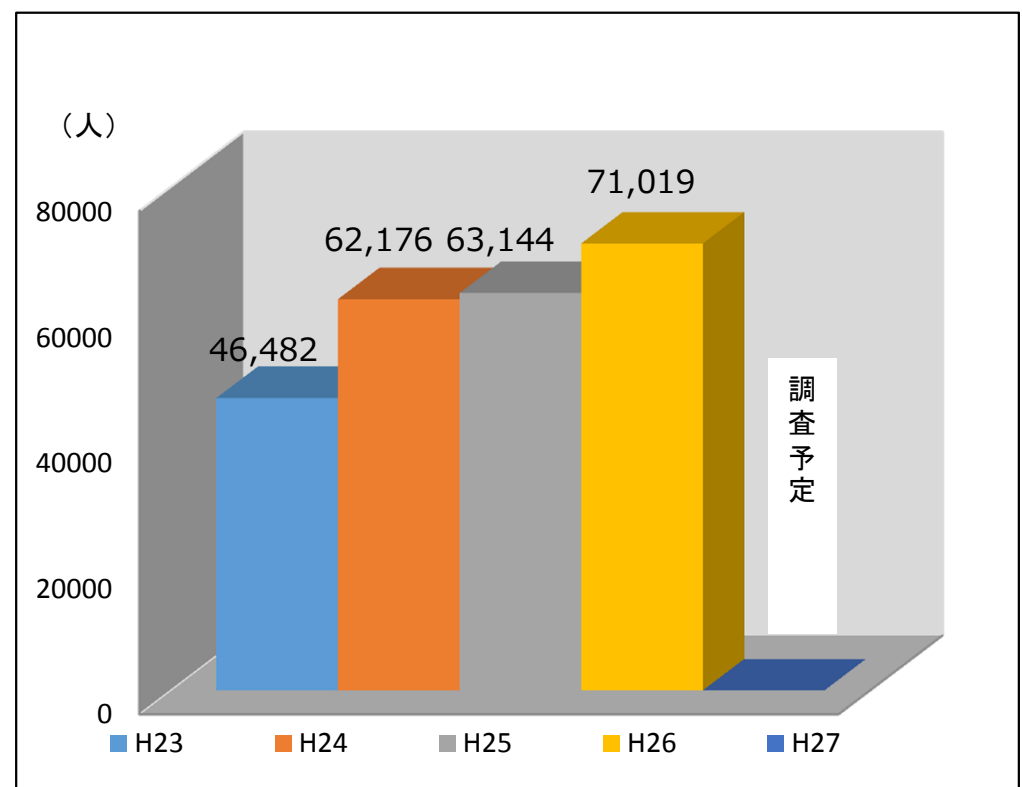
Q2-10: 地域が抱えている課題解決のために、地域ニーズに即した研究に積極的に取り組んでいますか。



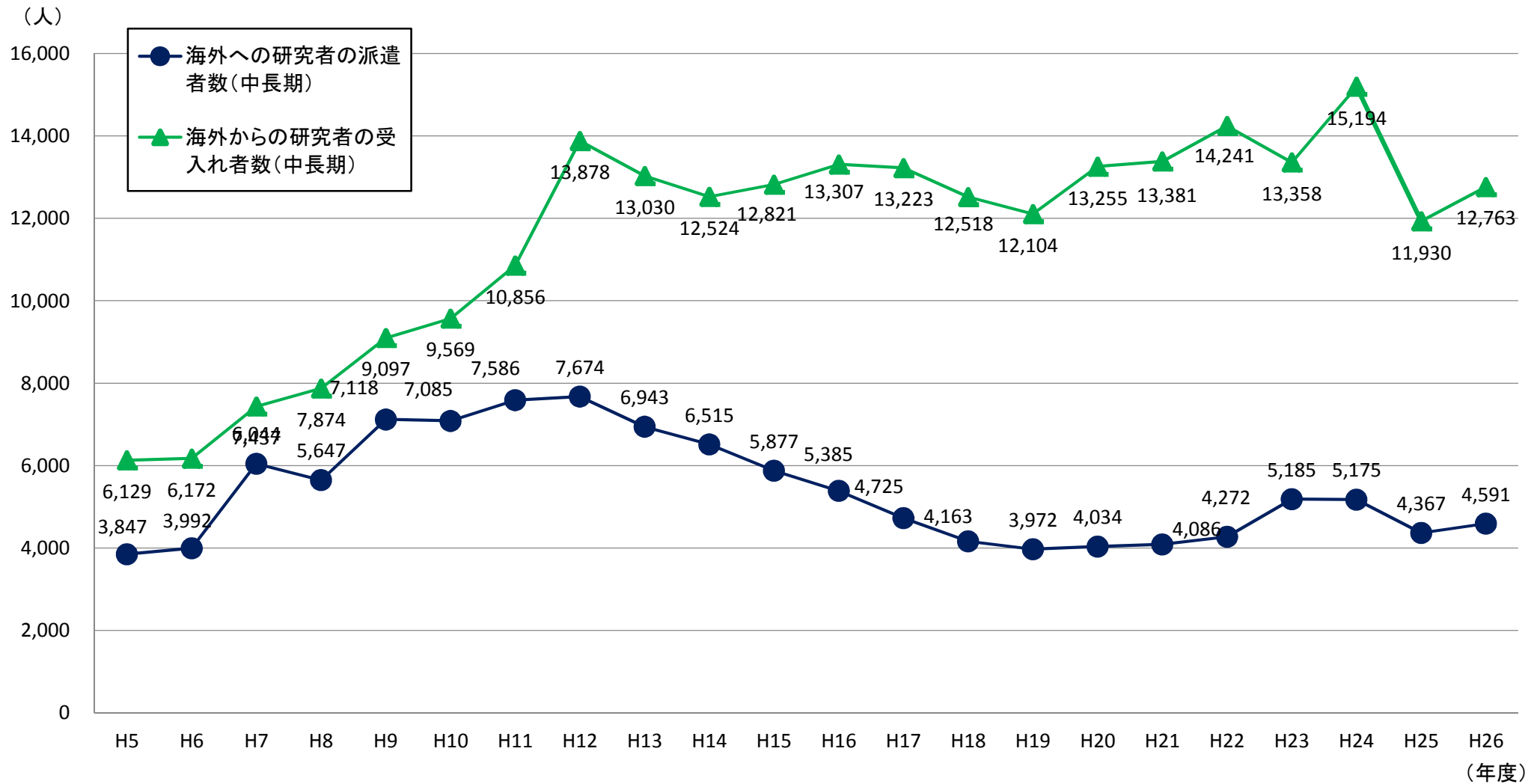
我が国で開催された「科学・技術・自然」分野の国際会議件数



我が国で開催された「科学・技術・自然」分野の国際会議への外国人参加者数



俯瞰マップ15 海外への研究者の派遣者数及び海外からの研究者の受入れ者数（中長期）



俯瞰マップ15 国際技術交流（技術貿易収支）

| 区 分 | 技術輸出 | | 技術輸入 | | 技術貿易収支額 | | 技術貿易 収支比率 $\left[\frac{\text{技術輸出}}{\text{技術輸入}} \right]$ (倍) |
|--------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|---|
| | 受取額 (億円) | 対前年 度 比 (%) | 支払額 (億円) | 対前年 度 比 (%) | 収支額 (億円) | 対前年 度 比 (%) | |
| 平成17年度 | 20 283 | 14.6 | 7 037 | 24.0 | 13 246 | 10.2 | 2.88 |
| 18 | 23 782 | 17.3 | 7 054 | 0.2 | 16 728 | 26.3 | 3.37 |
| 19 | 24 823 | 4.4 | 7 105 | 0.7 | 17 718 | 5.9 | 3.49 |
| 20 | 22 255 | -10.3 | 6 000 | -15.5 | 16 254 | -8.3 | 3.71 |
| 21 | 20 153 | -9.4 | 5 349 | -10.9 | 14 804 | -8.9 | 3.77 |
| 22 | 24 366 | 20.9 | 5 301 | -0.9 | 19 066 | 28.8 | 4.60 |
| 23 | 23 852 | -2.1 | 4 148 | -21.8 | 19 704 | 3.4 | 5.75 |
| 24 | 27 210 | 14.1 | 4 486 | 8.2 | 22 724 | 15.3 | 6.07 |
| 25 | 33 952 | 24.8 | 5 777 | 28.8 | 28 174 | 24.0 | 5.88 |
| 26 | 36 603 | 7.8 | 5 130 | -11.2 | 31 473 | 11.7 | 7.13 |

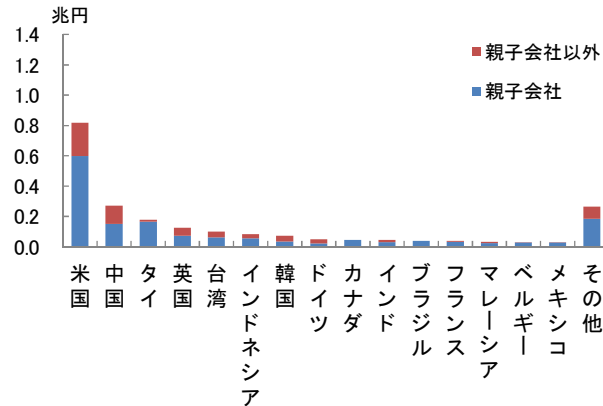
親子会社間の取引の状況

| 区分 | 平成25年度 | | | 26年度 | | | 対前年度比 (%) | |
|------|---------------|----------------|--------------------|---------------|----------------|--------------------|-----------|------------|
| | 技術貿易額 (億円) | うち親子会社 (億円) | 親子会社 の比率 (%) | 技術貿易額 (億円) | うち親子会社 (億円) | 親子会社 の比率 (%) | | 親子会社 のみ |
| 技術輸出 | 33 952 | 23 508 | 69.2 | 36 603 | 27 393 | 74.8 | 7.8 | 16.5 |
| 技術輸入 | 5 777 | 1 666 | 28.8 | 5 130 | 1 178 | 23.0 | -11.2 | -29.3 |

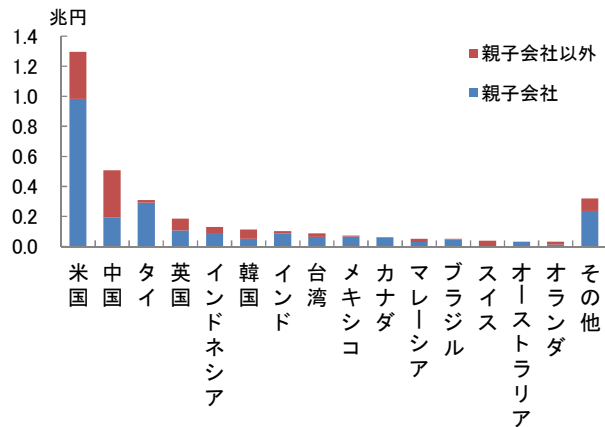
俯瞰マップ15 日本の相手先国・地域別技術貿易額

(A)相手先国・地域別技術輸出額

(a)2008 年度

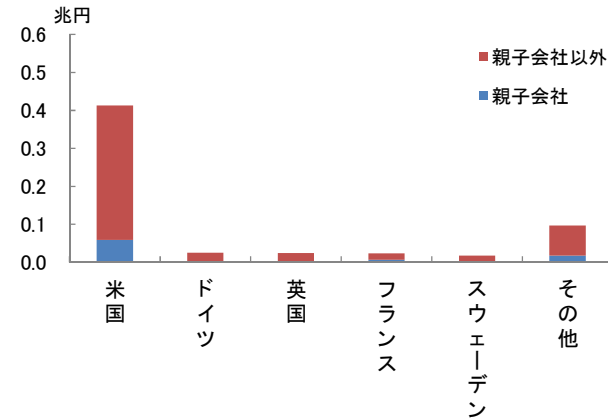


(b)2013 年度

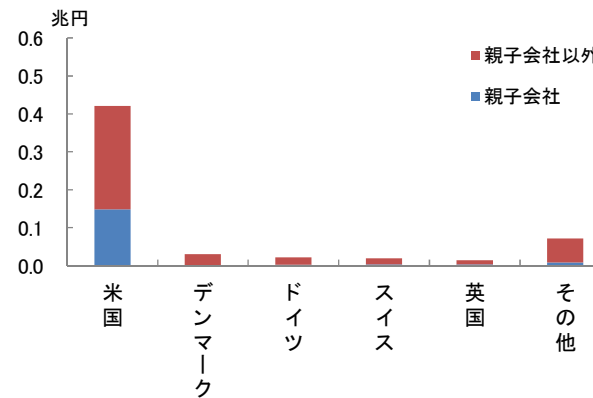


(B)相手先国・地域別技術輸入額

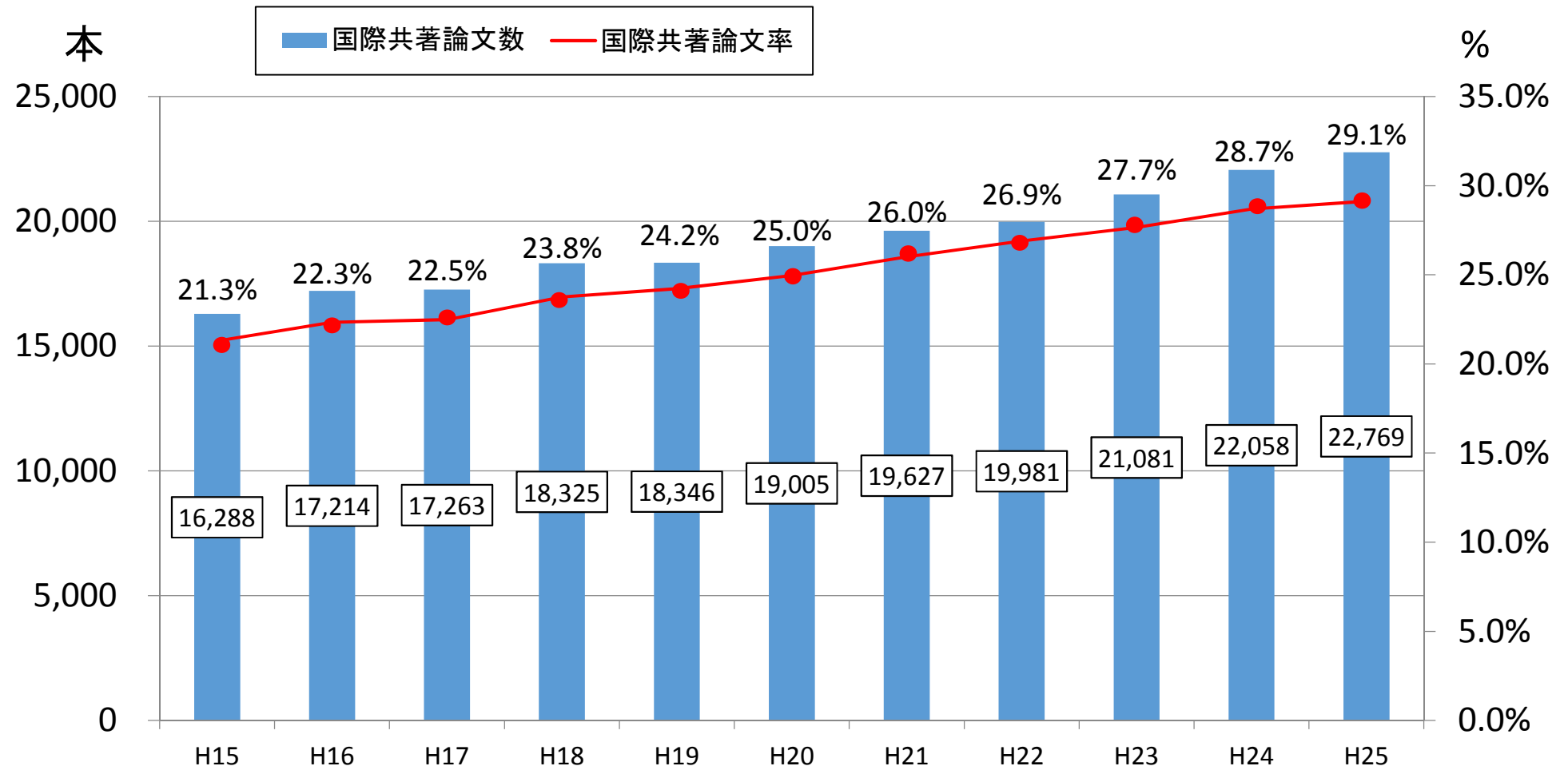
(a)2008 年度



(b)2013 年度

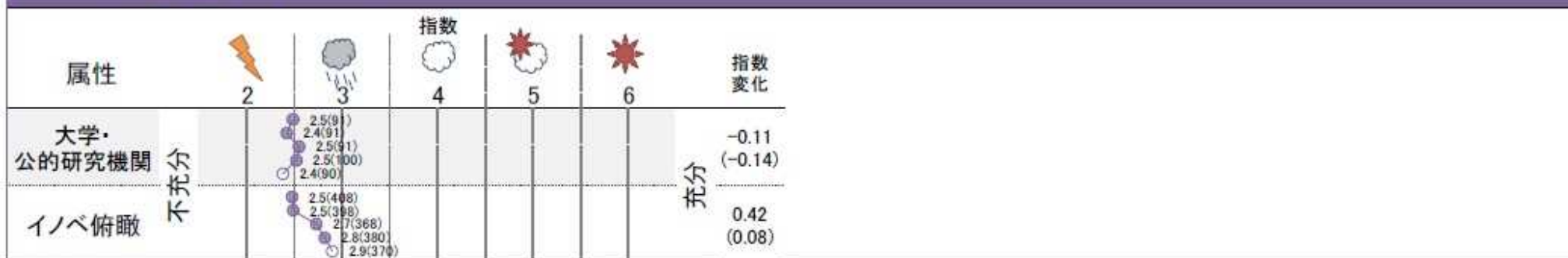


俯瞰マップ15 国際共著論文数・割合



俯瞰マップ15 定) 官民一体となった技術・システムの海外展開

Q3-12: 我が国が強みを持つ技術やシステムの海外展開に際して、官民が一体となった取り組みが充分に行われていると思いますか。



俯瞰マップ16 定) 政策内容、効果・限界の説明

Q2-29: 国は、国民に向けて、科学技術やイノベーション及びそのための政策の内容や、それらがもたらす効果と限界等についての説明を充分に行っていると思いますか。

| 属性 | 指数 | | | | | 指数変化 | |
|--------|----|--|---|---|---|------|------------------------|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| 大学 | | ● 2.5(715) ● 2.5(678) ● 2.5(690) ● 2.5(692) ○ 2.6(664) | | | | | 0.1 (0.02) |
| 公的研究機関 | 不 | ● 2.8(116) ● 2.5(112) ● 2.8(114) ● 2.7(112) ○ 2.6(109) | | | | | 充分 -0.21 (-0.15) |
| イノベ俯瞰 | | ● 2.2(434) ● 2.1(418) ● 2.2(390) ● 2.3(395) ○ 2.3(383) | | | | | 0.14 (-0.02) |

俯瞰マップ16 定) 研究成果の情報発信

Q2-32: 国や研究者コミュニティ(各学会等)は、研究活動から得られた成果等を国民に分かりやすく伝える役割を十分に果たしていますか。

| 属性 | 指数 | | | | | | 指数 変化 |
|------------|-------------|--|--|---|---|--------|-----------------|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| 大学 | | | 3.6(733) 3.7(704) 3.7(707) 3.7(711) 3.8(676) | | | | 0.15 (0.05) |
| 公的研究 機関 | 不 充 分 | | 4.0(120) 3.8(114) 3.9(115) 3.8(112) 3.9(110) | | | 充 分 | -0.08 (0.03) |
| イノベ俯瞰 | | 2.9(433) 2.8(416) 2.9(386) 2.9(390) 2.9(377) | | | | | 0.08 (0.06) |

俯瞰マップ16 定) 倫理的・法的・社会的課題への対応

Q2-31: 国や研究者コミュニティ(各学会等)は、科学技術に関連する倫理的・法的・社会的課題について充分に対応していると思いますか。

| 属性 | 指数 | | | | | | 指数 変化 |
|------------|-------------|---|--|---|---|--------|-----------------|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| 大学 | | | 4.1(715) 4.2(683) 4.2(690) 4.1(697) 4.2(689) | | | | 0.02 (0.09) |
| 公的研究 機関 | 不 充 分 | | 4.3(119) 4.2(115) 4.3(116) 4.0(113) 4.0(110) | | | 充 分 | -0.28 (0.07) |
| イノベ俯瞰 | | | 3.7(405) 3.5(396) 3.6(372) 3.5(374) 3.6(360) | | | | |

俯瞰マップ16 定) 異分野の知識活用

Q3-5: 重要課題達成に向けた社会的な問題(制度問題、倫理問題など)に対応するために、自然科学に加えて人文・社会科学の知識が十分に活用されていますか。

| 属性 | 指数 | | | | | 指数 変化 |
|---------------|----|--|---|---|---|------------------|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 大学・ 公的研究機関 | | 3.1(91) 2.9(90) 2.8(93) 2.8(101) 2.7(93) | | | | -0.35 (-0.12) |
| イノベ俯瞰 | | 2.3(388) 2.3(373) 2.5(346) 2.5(343) 2.4(335) | | | | 0.07 (-0.04) |