

独立行政法人の科学技術関係活動に関する
調査結果（平成 17 事業年度）

目 次

1.	はじめに	1-1
1.1	調査の目的	1-1
1.2	調査の観点	1-1
1.3	調査フレーム	1-2
2.	独立行政法人の研究開発活動について	2-1
2.1	研究開発活動に関する観点	2-2
2.2	データ集計上の注意点	2-2
2.3	研究所型独法の全体像	2-4
2.4	外部資金の獲得	2-12
2.5	知的財産の創出と活用	2-25
2.6	独立行政法人化による運営の改善状況及び課題	2-45
2.7	研究所型独法の研究開発成果	2-51
2.8	研究所型独法の研究開発マネジメント	2-61
2.9	様々な研究者の育成と活用	2-65
2.10	その他の取組	2-81
3.	独立行政法人の資金配分活動について	3-1
3.1	資金配分活動に関する観点	3-2
3.2	配分機関型独法の全体像	3-3
3.3	研究成果の把握	3-12
3.4	資金配分パフォーマンス	3-19
3.5	資金配分システム改革	3-33
3.6	その他	3-59
4.	独立行政法人の理解増進活動について	4-1
4.1	理解増進活動に関する観点	4-1
4.2	国立科学博物館の理解増進活動	4-2
4.3	科学技術振興機構（日本科学未来館）の理解増進活動	4-20
5.	独立行政法人のその他の活動について	5-1
5.1	その他の活動に関する観点	5-1
5.2	その他型独法の全体像	5-2
5.3	その他型独法の活動	5-4
5.4	独立行政法人制度の利点と課題	5-6

目 次

図 2-1	研究所型独法全体の収入内訳.....	2-4
図 2-2	研究所型独法全体の支出内訳.....	2-6
図 2-3	研究所型独法全体の研究費内訳.....	2-8
図 2-4	研究所型独法全体の職員構成.....	2-9
図 2-5	研究所型独法全体の「外部資金収入」内訳.....	2-12
図 2-6	研究所型独法全体の収入内訳.....	2-14
図 2-7	各研究所型独法の競争的研究資金による間接経費獲得額.....	2-18
図 2-8	各研究所型独法の発明届出と国内出願件数.....	2-28
図 2-9	各研究所型独法の特許所有件数と実施許諾率.....	2-30
図 2-10	研究所型独法全体の知的財産権収入（右：権利種別、左：相手所在地別）.....	2-33
図 2-11	研究所型独法全体の知的財産活動費内訳.....	2-39
図 2-12	各研究所型独法の知的財産収入（合計約 11 億円）、知的財産活動費（合計約 35 億円）.....	2-40
図 2-13	研究所型独法全体の知的財産や研究成果に関する取り扱い規定の有無.....	2-42
図 2-14	各研究所型独法の知的財産による収入の配分割合.....	2-43
図 2-15	各研究所型独法の理事長裁量等による重点配分額.....	2-61
図 2-16	研究所型独法全体の研究者（個人）評価の処遇への反映の有無.....	2-63
図 2-17	研究所型独法全体の研究者在籍・採用人数推移（2001～2005 年度）.....	2-65
図 2-18	研究所型独法全体の各種研究者採用人数推移（2001～2005 年度）.....	2-66
図 2-19	研究所型独法全体の各種研究者採用比率推移（2001～2005 年度）.....	2-66
図 2-20	研究所型独法全体の各種研究者在籍人数推移（2001～2005 年度）.....	2-67
図 2-21	研究所型独法全体の各種研究者在籍比率推移（2001～2005 年度）.....	2-67
図 2-22	多様な研究者活躍支援のための制度の有無.....	2-68
図 2-23	研究所型独法全体の研究者の出向・受入人数（左：出向人数、右：受入人数）.....	2-77
図 2-24	理解増進活動の専門部署の有無.....	2-86
図 2-25	科学技術理解増進を主たる業務とする職員の人数.....	2-87
図 2-26	科学技術理解増進、広報活動を主たる業務とする職員数.....	2-87
図 2-27	科学技術理解増進事業にかかる年間経費（JST、国立科学博物館を除く）.....	2-88
図 2-28	科学技術理解増進事業、広報活動にかかる年間経費.....	2-89
図 3-1	研究資金の配分額（9 法人全体）.....	3-3
図 3-2	研究資金の配分額（法人別）.....	3-4
図 3-3	研究資金の分野別配分額（9 法人全体）.....	3-5
図 3-4	研究資金の分野別配分額（法人別）.....	3-6
図 3-5	配分機関型独法の職員構成（全体）.....	3-8
図 3-6	配分業務担当職員数と全職員数に占める比率（法人別）.....	3-9
図 3-7	配分業務担当職員数と配分額の関係.....	3-10
図 3-8	配分業務担当職員数と新規採択件数の関係.....	3-11
図 3-9	資金配分による成果の表出状況の違い（実績値）.....	3-17
図 3-10	資金配分による成果の表出状況の違い（2005 年度配分額で除した値）.....	3-17

図 3-11	研究資金の配分額（プログラム別）	3-22
図 3-12	配分額と採択 1 件あたり配分額（プログラム別）	3-23
図 3-13	採択件数と競争率（プログラム別）	3-24
図 3-14	1 採択当たりの配分額と競争率（プログラム別）	3-24
図 3-15	間接経費比率（プログラム別）	3-25
図 3-16	間接経費比率（全体）	3-26
図 3-17	全審査員に占める各種審査員の比率	3-35
図 3-18	審査員数と配分額の関係（プログラム別）	3-36
図 3-19	PD 人数（プログラム別）	3-41
図 3-20	PD1 人当たりの配分総額（プログラム別）	3-41
図 3-21	PO 人数（プログラム別）	3-42
図 3-22	PO1 人当たりの配分総額（プログラム別）	3-42
図 4-1	2005 年度 月別来館者数推移（国立科学博物館）	4-3
図 4-2	施設展示事業による自己収入（国立科学博物館）	4-4
図 4-3	施設展示事業における Plan-Do-See サイクル（国立科学博物館）	4-5
図 4-4	2005 年度 月別来館者数推移（日本科学未来館）	4-21
図 4-5	施設展示事業による自己収入（日本科学未来館）	4-22
図 4-6	施設展示事業における Plan-Do-See サイクル（日本科学未来館）	4-23
図 5-1	その他型独法の収入内訳	5-2
図 5-2	その他型独法の支出内訳	5-3

表 目 次

表 1-1	調査対象とした独立行政法人（全 45 法人）	1-3
表 2-1	研究所型独法一覧（全 38 法人）	2-1
表 2-2	各研究所型独法の収入内訳【一覧表形式】	2-5
表 2-3	各研究所型独法の支出内訳（研究費）【一覧表形式】	2-7
表 2-4	各研究所型独法の支出内訳（研究費以外）【一覧表形式】	2-7
表 2-5	各研究所型独法の職員構成【一覧表形式】	2-10
表 2-6	各研究所型独法の研究者比率【一覧表形式】	2-11
表 2-7	各研究所型独法の外部資金収入	2-13
表 2-8	各研究所型独法の競争的資金からの収入【一覧表形式】	2-15
表 2-9	各研究所型独法の競争的研究資金からの収入	2-16
表 2-10	各研究所型独法の競争的資金による収入と間接経費【一覧表形式】	2-17
表 2-11	各研究所型独法の民間企業等からの資金獲得額・件数【一覧表形式】	2-20
表 2-12	各研究所型独法の民間企業等からの収入	2-21
表 2-13	各研究所型独法における外部との連携のための単一窓口・部署の担当者数【一覧表形式】	2-23
表 2-14	研究所型独法全体の発明届出、国内出願・審査請求、外国出願件数	2-25
表 2-15	各研究所型独法の特許出願件数の経年変化	2-26
表 2-16	各研究所型独法の発明届出、国内出願・審査請求、外国出願件数	2-27
表 2-17	各研究所型独法の特許所有・実施許諾件数（国内外権利合計）	2-29
表 2-18	各研究所型独法の特許所有件数の経年変化	2-30
表 2-19	各研究所型独法の特許所有・実施許諾件数（国内外権利別）【一覧表形式】	2-31
表 2-20	各研究所型独法の出願中または審査請求中特許と実施許諾件数（国内外権利別）【一覧表形式】	2-32
表 2-21	各研究所型独法の知的財産による収入	2-34
表 2-22	各研究所型独法の知的財産による収入【一覧表形式】	2-35
表 2-23	各研究所型独法の知的財産担当者数【一覧表形式】	2-38
表 2-24	各研究所型独法の知的財産活動費内訳【一覧表形式】	2-41
表 2-25	論文データソースの特徴	2-51
表 2-26	研究所型独法全体の査読付き論文発表数（自己申告ベース）	2-51
表 2-27	各研究所型独法の査読付き論文発表数（自己申告ベース）	2-52
表 2-28	各研究所型独法の査読付き論文発表数（自己申告ベース）の経年変化	2-52
表 2-29	各研究所型独法の JST2005 年論文刊行数（JST 論文データベース）	2-53
表 2-30	各研究所型独法の ISI2005 年論文刊行数（ISI 論文データベース）	2-54
表 2-31	過去 10 年間の ISI 論文刊行数および論文引用度（ISI 論文データベース）	2-55
表 2-32	研究所型独法全体の国際学会での招待講演・基調講演件数	2-56
表 2-33	各研究所型独法の国際学会での招待講演・基調講演件数	2-56
表 2-34	ISI 論文データにおける分野別引用度ランキング	2-58
表 2-35	各研究所型独法の理事長裁量等による重点配分可能額【一覧表形式】	2-62
表 2-36	研究所型独法全体の研究者採用状況（2005 年度）	2-65

表 2-37	研究所型独法全体の研究者在籍状況（2005 年度）	2-65
表 2-38	各研究所型独法の若手・女性・外国人研究者採用状況（2005 年度）	2-72
表 2-39	各研究所型独法の若手・女性・外国人研究者在籍状況（2005 年度）	2-73
表 2-40	各研究所型独法の任期付き研究者・公募による研究者採用状況（2005 年度）	2-74
表 2-41	各研究所型独法の任期付き研究者在籍状況（2005 年度）	2-75
表 2-42	各研究所型独法の出向・受入状況【一覧表形式】	2-79
表 2-43	各研究所型独法の連携大学院数	2-80
表 2-44	各研究所型独法の国際交流協定の締結数【一覧表形式】	2-83
表 2-45	科学技術理解増進事業、広報活動に関係した職員数および経費【一覧表形式】	2-89
表 3-1	配分機関型独法の一覧（全 9 法人）	3-1
表 3-2	研究資金の配分額（法人別）	3-4
表 3-3	特定分野に集中して配分している法人	3-6
表 3-4	研究資金の分野別配分額（法人別）	3-7
表 3-5	配分機関型独法の職員構成（全体）	3-9
表 3-6	資金配分による成果の把握状況	3-13
表 3-7	創出された成果やその活用状況を把握・公開する仕組みや取組（自由記述）	3-14
表 3-8	定量的な研究成果（全体）	3-15
表 3-9	定量的な研究成果の把握（法人別）	3-16
表 3-10	資金配分による研究成果の創出状況（自由記述）	3-18
表 3-11	配分機関型独法が設置している資金配分プログラム	3-19
表 3-12	研究資金の配分に関する取組状況（自由記述）	3-20
表 3-13	配分額と採択 1 件あたり配分額（全体）	3-23
表 3-14	間接経費比率（全体）	3-26
表 3-15	間接経費の配分状況と整備・拡充へ向けた取組（自由記述）	3-27
表 3-16	間接経費の報告徴収規程の有無	3-28
表 3-17	若手研究者向けの配分（助成）プログラムの有無	3-29
表 3-18	若手研究者向けの配分（助成）プログラム整備へ向けた取組と状況（自由記述）	3-30
表 3-19	配分（助成）プログラムでの英語への対応状況	3-31
表 3-20	配分（助成）プログラムにおける英語対応の体制整備状況（自由記述）	3-32
表 3-21	プログラムの審査員の確保状況（プログラム別）	3-34
表 3-22	公正性・透明性向上のための取組	3-37
表 3-23	審査内容と結果に関する応募者への通知状況（自由記述）	3-38
表 3-24	研究課題の審査体制強化へ向けた取組（自由記述）	3-38
表 3-25	研究課題の管理体制強化へ向けた取組（自由記述）	3-43
表 3-26	新規研究課題発掘のための調査分析体制強化へ向けた取組（自由記述）	3-44
表 3-27	評価人材養成・確保等に関する取組状況（自由記述）	3-45
表 3-28	法人内の研究開発評価システム改革へ向けた取組（自由記述）	3-46
表 3-29	予算執行の柔軟性・効率性の確保	3-47
表 3-30	予算執行の柔軟性・効率性確保へ向けた取組（自由記述）	3-48

表 3-31	中間・事後評価の実施および活用状況	3-49
表 3-32	中間・事後評価の実施状況と評価結果の相互利用状況（自由記述）	3-50
表 3-33	配分（助成）プログラムの効果的实施へ向けた、他機関との連携状況（自由記述）	3-51
表 3-34	研究費配分における重複・集中排除、不正行為への対応	3-52
表 3-35	研究テーマの重複や研究費の集中を排除する為の取組（自由記述）	3-53
表 3-36	研究者の不正行為への対応（自由記述）	3-54
表 3-37	知的財産の管理体制	3-56
表 3-38	研究情報に関する秘密保持義務規程の有無	3-57
表 3-39	研究情報に関する秘密保持および研究成果の取り扱い状況（自由記述）	3-58
表 3-40	研究情報基盤（データベース）の整備状況	3-59
表 3-41	データベースの整備状況（自由記述）	3-60
表 3-42	アウトリーチ活動への支出の可否	3-61
表 3-43	アウトリーチ活動として支出を認める具体的な活動内容や支出の上限等（自由記述）	3-62
表 3-44	独立行政法人における制度面の利点・特徴や課題（自由記述）	3-64
表 4-1	国立科学博物館のミッション	4-2
表 4-2	財務状況（国立科学博物館）	4-2
表 4-3	職員構成（国立科学博物館）	4-2
表 4-4	施設の開館状況（国立科学博物館）	4-3
表 4-5	友の会会員数（国立科学博物館）	4-4
表 4-6	施設展示事業における Plan-Do-See サイクル（国立科学博物館）	4-6
表 4-7	パンフレット等の紙媒体での情報発信（国立科学博物館）	4-7
表 4-8	ウェブサイトでの情報発信（国立科学博物館）	4-7
表 4-9	科学技術に関する学習活動の支援（国立科学博物館）	4-9
表 4-10	科学技術を学習するための教材、プログラム開発（国立科学博物館）	4-10
表 4-11	その他「科学技術学習の支援」に関する取組（国立科学博物館）	4-10
表 4-12	研修会の開催状況（国立科学博物館）	4-11
表 4-13	研修会への講師派遣状況（国立科学博物館）	4-11
表 4-14	科学技術コミュニケーター等専門人材の養成（国立科学博物館）	4-11
表 4-15	科学ボランティア・NPO 等の人材の養成と活用（国立科学博物館）	4-12
表 4-16	地方とのネットワーク形成（国立科学博物館）	4-13
表 4-17	地方でのイベント（国立科学博物館）	4-14
表 4-18	海外とのネットワーク形成（国立科学博物館）	4-15
表 4-19	国際的なイベント（国立科学博物館）	4-16
表 4-20	知的基盤の充実化（国内科学博物館）	4-17
表 4-21	その他、理解増進に関する特徴的な取組（国立科学博物館）	4-18
表 4-22	独立行政法人制度の利点と課題	4-19
表 4-23	科学技術振興機構のミッション	4-20
表 4-24	財務状況（科学技術振興機構）	4-20
表 4-25	職員構成（科学技術振興機構）	4-20
表 4-26	施設の開館状況（日本科学未来館）	4-21
表 4-27	友の会会員数（日本科学未来館）	4-22
表 4-28	科学技術に触れ、体験・学習する機会の拡充（日本科学未来館）	4-24

表 4-29	パンフレット等の紙媒体での情報発信（科学技術振興機構）	4-26
表 4-30	パンフレット等の紙媒体での情報発信（日本科学未来館）	4-26
表 4-31	ウェブサイトでの情報発信（科学技術振興機構）	4-27
表 4-32	ウェブサイトでの情報発信（日本科学未来館）	4-27
表 4-33	科学技術学習の支援（科学技術振興機構）	4-28
表 4-34	科学技術学習の支援（日本科学未来館の活動）	4-29
表 4-35	科学技術を学習するための教材、プログラム開発（科学技術振興機構）	4-29
表 4-36	科学技術を学習するための教材、プログラム開発（日本科学未来館）	4-29
表 4-37	その他「科学技術学習の支援」に関する取組（日本科学未来館）	4-30
表 4-38	研修会の開催状況（日本科学未来館）	4-31
表 4-39	研修会への講師派遣状況（日本科学未来館）	4-31
表 4-40	科学技術コミュニケーター等専門人材の養成（日本科学未来館）	4-31
表 4-41	科学ボランティア・NPO 等の人材の養成と確保（科学技術振興機構）	4-32
表 4-42	科学ボランティア・NPO 等の人材の養成と確保（日本科学未来館）	4-32
表 4-43	地方とのネットワーク形成（科学技術振興機構）	4-33
表 4-44	地方とのネットワーク形成（日本科学未来館）	4-33
表 4-45	地方でのイベント（科学技術振興機構）	4-34
表 4-46	地方でのイベント（日本科学未来館）	4-34
表 4-47	海外とのネットワーク形成（科学技術振興機構）	4-35
表 4-48	海外とのネットワーク形成（日本科学未来館）	4-35
表 4-49	国際的なイベント（日本科学未来館の活動）	4-35
表 4-50	その他、理解増進に関する特徴的な取組（日本科学未来館）	4-36
表 4-51	独立行政法人制度の利点と課題（日本科学未来館）	4-36
表 5-1	その他型独法の獲得した競争的研究資金	5-2
表 5-2	その他型独法における研究等の活動内容	5-4
表 5-3	その他型独法における知的基盤の整備・利用実績（自由記述）	5-5
表 5-4	その他型独法における理解増進活動の取組状況（自由記述）	5-6
表 5-5	その他型独法における独立行政法人制度の利点と課題（自由記述）	5-6

1. はじめに

1.1 調査の目的

独立行政法人の事業の主たる財源は国からの渡しきりの運営費交付金であり、予算編成段階では、その用途の内容や業務、配分額を把握するには限界があるところである。

このため科学技術基本計画の的確な実施を確保する観点から、2005 年度より「独立行政法人の科学技術関係活動の把握・所見とりまとめ」（以下、「把握・所見」）が実施されている。更に第 3 期科学技術基本計画においても、今後、法人の特性や研究・教育活動への影響等に十分配慮しつつ、「把握・所見」を強化することとされている。

但し、各独立行政法人は、それぞれミッション、機能、規模、分野等が異なっており、これらの法人を特定の指標で一律に比較する際には個々の法人の特徴を配慮する必要があること、標準化したデータによる比較には限界があること等に留意すべきである。本調査では、この「把握・所見」のための基礎情報を収集・整理することを目的とする。

1.2 調査の観点

科学技術関係業務を行っている独立行政法人の活動を次の 3 つの観点から調査した。

(1) 研究開発活動（独立行政法人自らが法人内部で行う研究開発活動）

研究開発活動については次の項目について調査を行った。

- トピックス（今年度深堀すべき指標）
 - 昨年度の把握・所見のとりまとめで今後の課題として指摘された点（外部資金の獲得、知財戦略の強化）
 - 研究開発の成果全般（学術論文、知的財産、民間企業等への協力、等）
 - 独立行政法人化による運営の改善状況（財務運営、組織・人事、等）
- 継続的に把握する指標
 - 人材の育成、確保、活躍の促進（多様な研究者の確保、任期制・テニユアトラック、人事システム改革）
 - 競争的環境の醸成、産学官連携、国際活動推進、人事交流、研究基盤整備

(2) 資金配分活動（大学や民間企業等の研究開発をする者に対する研究資金の配分）

資金配分活動については次の項目について調査を行った。

- 資金配分による研究成果の創出状況の把握
- 資金配分パフォーマンス
 - 競争的資金の充実化（間接経費の拡充、若手・外国人研究者の活躍促進）
- 資金配分システム改革
 - 審査体制の強化（透明性・公正性の向上、審査員の充実化）
 - 配分機関としての機能の強化（PO（プログラムオフィサー）・PD（プログラムディレクター）の充実、マネジメント機能の強化）
 - 研究開発の効率的・効率的推進（予算の柔軟性、重複提案への対応、他機関との連携）

(3) 理解増進活動（科学技術に関する国民・社会の理解増進）

理解増進活動については次の項目について調査を行った。

- 科学技術に関する知識の普及・理解の増進
- 理解増進に関する企画の戦略化と効果の検証
- 全国的・国際的視野での活動の展開
- 科学技術コーディネーター等の人材育成・ボランティアの活用等
- アウトリーチ活動の実施

1.3 調査フレーム

1.3.1 調査の対象

本調査は、法人全体の予算またはその一部が、科学技術関係経費として登録されている独立行政法人を対象とした。但し、運営費交付金のうち、科学技術関係経費に登録されている割合が 10%未満または額が 5 億円未満のものは除外した。

なお、全ての法人について前述の 3 つの観点进行调查するのではなく、「研究開発」「資金配分」「理解増進」の活動領域毎に主要な法人を選定し、調査対象とした（表 1-1）。

1.3.2 調査の方法

前述の「調査の観点」毎に調査票を作成し、該当する独立行政法人に配布・回収するアンケート調査によりデータを取得した。

1.3.3 調査対象とした活動時期

各法人の 2005 年度中もしくは 2005 年度末日時点の活動実績を収集した。なお、各法人の収入・支出に関するデータは原則として、2005 年度の決算ベースで計上されている収入・支出に基づく。

表 1-1 調査対象とした独立行政法人（全 45 法人）

法人名	活動			
	研究開発	資金配分	理解増進	その他
沖縄科学技術研究基盤整備機構	○			
情報通信研究機構	○	○		
酒類総合研究所	○			
放射線医学総合研究所	○			
防災科学技術研究所	○			
物質・材料研究機構	○			
理化学研究所	○			
科学技術振興機構	○	○	○	
海洋研究開発機構	○			
日本学術振興会		○		
宇宙航空研究開発機構	○			
国立特殊教育総合研究所	○			
国立科学博物館	○		○	
国立国語研究所	○			
文化財研究所	○			
日本スポーツ振興センター				○
日本原子力研究開発機構	○			
国立健康・栄養研究所	○			
産業安全研究所	○			
産業医学総合研究所	○			
医薬基盤研究所	○	○		
農業・生物系特定産業技術研究機構	○	○		
農業生物資源研究所	○			
農業環境技術研究所	○			
農業工学研究所	○			
食品総合研究所	○			
国際農林水産業研究センター	○			
森林総合研究所	○			
水産総合研究センター	○			
製品評価技術基盤機構				○
産業技術総合研究所	○			
新エネルギー・産業技術総合開発機構		○		
情報処理推進機構	○	○		
中小企業基盤整備機構		○		
原子力安全基盤機構				○
石油天然ガス・金属鉱物資源機構	○	○		
工業所有権情報・研修館				○
土木研究所	○			
建築研究所	○			
交通安全環境研究所	○			
海上技術安全研究所	○			
港湾空港技術研究所	○			
電子航法研究所	○			
北海道開発土木研究所	○			
国立環境研究所	○			

(注 1) 活動領域毎に調査対象とした法人数は以下の通り。

研究開発活動：38 法人

資金配分活動：9 法人

理解増進活動：2 法人

その他（その他型独法）4 法人

(注 2) 理解増進型独法としての科学技術振興機構は、法人としての活動と日本科学未来館の活動を分離して調査した。