

大学共同利用研究教育 アライアンス

2022年3月設立

Inter-University Research & Education Alliance(IU-REAL)

Establishment in March, 2022

科学技術・学術審議会 学術分科会
研究環境基盤部会（第110回） 議事次第

1. 日時 令和4年1月17日（月）16:00～18:00
2. 場所 オンライン会議（Zoom）
3. 議題
 - （1）「連合体」の検討状況について
 - （2）第4期中期目標・中期計画の検討状況について
 - （3）各作業部会等の審議状況について
 - （4）令和3年度補正予算及び令和4年度予算案について
 - （5）大学研究力強化委員会について
 - （6）大学等における研究設備・機器の共用化のためのガイドライン等の策定に関する検討会について
 - （7）その他

Google +
translation

**Science and Technology • Academic Council Academic subcommittee
Research Environment Infrastructure Subcommittee (110th)**

1. January 17, 4th year (Monday) 16:00-18:00
2. Held at an online conference
3. agenda
 - (1) About the examination status of "Alliance"
 - (2) Regarding the status of consideration of the 4th medium-term goals and plans
 - (3) About the deliberation status of each working group, etc.
 - (4) About the supplementary budget for Reiwa 3 and the budget for Reiwa 4
 - (5) About the University Research Strengthening Committee
 - (6) About the study group on the formulation of guidelines for sharing research facilities and equipment at universities, etc.
 - (7) others

Committee members

(委員)

- 勝 悦 子 明治大学政治経済学部教授
○ 小長谷 有 紀 独立行政法人日本学術振興会監事
◎ 観 山 正 見 岐阜聖徳学園大学学長

Chair : Masami Miyama (also ILC advisory committee)

(臨時委員)

- 井 上 邦 雄 東北大学ニュートリノ科学研究センター長
井野瀬 久美恵 甲南大学文学部教授
小 林 良 彰 慶応義塾大学 SDM 研究所上席研究員・名誉教授、
ルーテル学院大学理事
中 野 貴 志 大阪大学核物理研究センター長
長谷部 光 泰 自然科学研究機構基礎生物学研究所副所長・教授
長谷山 美 紀 北海道大学副学長、大学院情報科学研究院長
松 岡 彩 子 京都大学大学院理学研究科附属地磁気世界資料解析センター教授
山 本 佳世子 株式会社日刊工業新聞社論説委員兼編集委員

Nakano Takashi (also ILC advisory committee)

Kayoko Yamamoto, Editorial Writer, Nikkan Kogyo Shimbun Co., Ltd.

(専門委員)

- 森 初 果 東京大学物性研究所長
龍 有 二 北九州市立大学副学長

the writer of “Circumstances in which 17 research institutes and one national university are integrated (corresponding to a decrease in grants)”, Nikkan Kogyo Shimbun January 23, 2019
日刊工業新聞2019年1月23日の「17研究機関と1つの国立大が運営統合する事情（交付金減に対応）」

◎ : 部会長、○部会長代理

(敬称略、50音順)

※令和4年1月時点

日刊工業新聞2019年1月23日の「17研究機関と1つの国立大が運営統合する事情
(交付金減に対応)」からの抜粋

4法人の交付金等約800億円のうち300億円程度が、加速器「スーパーBファクトリー」や学術情報ネットワーク「サイネット」など大型プロジェクトに使われている。交付金等は法人化した2004年度比3.8%減で、86校の国立大と同様に改革が求められている。4法人と総研大との新体制は22年度にスタートする各法人の第4期中期目標期間に合わせて発足する。交付金減少の中でも、効率的な資源配分により機能強化が進むと期待される。また、4法人傘下の17機関は研究を通じた博士人材育成を手がけている。学生は総研大に所属して学位授与のプロセスを経る。同大の改革も今回の狙いの一つ。新体制発足後は総研大で学ぶ学生の増加も期待される。

Extracts from “Circumstances in which 17 research institutes and one national university are integrated (corresponding to a decrease in grants)”, Nikkan Kogyo Shimbun January 23, 2019

Of the approximately 80 billion yen in grants from the four corporations, approximately 30 billion yen is used for large-scale projects such as the accelerator "Super B Factory" and the academic information network "Cynet." Grants, etc. have decreased by 3.8% compared to 2004 when they were incorporated, and reforms are required as in the case of 86 national universities. The new system between the four corporations and SOKENDAI will be launched in line with the 4th medium-term target period of each corporation, which will start in the fiscal year 2022. Even with the decrease in grants, it is expected that functional enhancement will proceed through efficient resource allocation.

In addition, 17 institutions under the umbrella of 4 corporations are engaged in the development of doctoral human resources through research. Students belong to Sokendai and go through the process of conferring a degree. Reform of the same size is one of the aims of this time. After the new system is established, it is expected that the number of students studying at Sokendai will increase.

「アライアンス」の組織について(1)

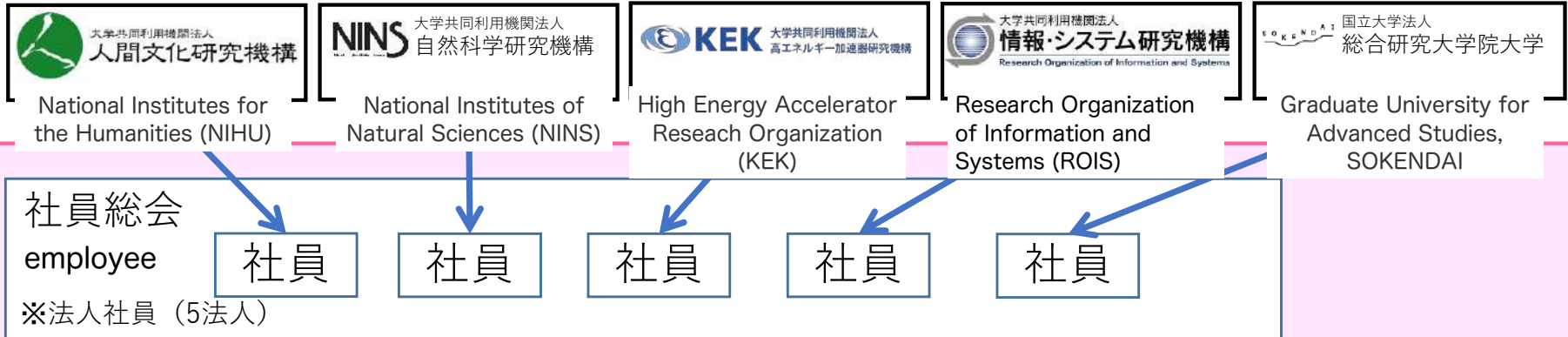
名称

一般社団法人 大学共同利用研究教育アライアンス

General Incorporated Association Inter-University Research & Education Alliance (IU-REAL)

組織

Inter-University Research Institute Corporation



Auditor

監事
(非常勤)

Board of directors

理事会
5法人の長 (兼務)

Advisory board

アドバイザリーボード
※学識経験者、産業界関係者等の外部有識者で構成
(アライアンスの運営や事業の方向性について助言)

Secretariat

事務局
(総会及び理事会の開催等法人運営に必要な事務)

Research Strengthening Subcommittee
研究力強化部会
(研究力強化のための連携に関すること)

Graduate School Education Subcommittee
大学院教育部会
(大学院教育の充実及び若手研究者の育成のための連携に関すること)

Business management subcommittee
業務運営部会
(効率的な業務運営のための連携に関すること)

大学共同利用機関法人

人間文化研究機構

国際日本文化研究センター
国立国語研究所
国文学研究資料館
国立民族学博物館
国立歴史民俗博物館
総合地球環境学研究所

自然科学研究機構

分子科学研究所
国立天文台
基礎生物学研究所
核融合科学研究所
生理学研究所

高エネルギー加速器研究機構

加速器研究施設
共通基盤研究施設
物質構造研究所
素粒子原子核研究所

情報・システム研究機構

国立遺伝学研究所
国立情報学研究所
国立極地研究所
統計数理研究所
データサイエンス共同利用基盤施設

Inter-University Research Institute Corporation

National Institutes for the Humanities (NIHU)

International Research Center for Japanese Studies
National Institute for Japanese Language and Linguistics
Institute of Japanese Literature
National Museum of Ethnology
National Museum of Japanese History
Research Institute for Humanity and Nature

National Institutes of Natural Sciences (NINS)

Institute for Molecular Science
National Astronomical Observatory of Japan
National Institute for Basic Biology
National Institute for Fusion Science
National Institute for Physiological Sciences

High Energy Accelerator Research Organization (KEK)

Accelerator Laboratory
Applied Research Laboratory
Institute of Materials Structure Science
Institute of Particle and Nuclear Studies

Research Organization of Information and Systems (ROIS)

National Institute of Genetics
National Institute of Informatics
National Institute of Polar Research
The Institute of Statistical Mathematics
Joint Support-Center for Data Science Research

The role played by institutions in the "alliance"

The alliance aims to plan and promote **collaborative projects** for the 4 inter-university research institute corporations and the Graduate University for Advanced Studies to fully demonstrate the functions of each corporation. We will further strengthen our research and education activities and contribute to the development of academic research in Japan.

Collaboration projects (連携事業)

- (1) Strengthening research capabilities by promoting **interdisciplinary fusion • creation of new fields** (異分野融合・新分野創成) , further promotion of internationalization, promotion of cooperation with industry, etc. Also, promoting **data science**, which is a common knowledge across disciplines (分野を横断する共通知であるデータサイエンス推進)
- (2) Enhancement of graduate school education and training of **young researchers** that make the best use of the characteristics of inter-university research institutes, and for that purpose
- (3) Improving **operational efficiency** (運営の効率化)

Comment by MEXT : cost reduction 1/5, benefit from economies of scale, sharing knowhow

文科省コメント : コスト削減 1/5、スケールメリット Knowhowの共有

「アライアンス」の組織について(2)

役員名簿

Officer list

役職	氏名	所属	任期 ※1	参考 法人の長の任期
Representative Director				
代表理事	山内 正則 Masanori Yamauchi	高エネルギー加速器研究 機構長 KEK	令和4年3月～ 令和5年6月総会	令和3年4月1日～ 令和6年3月31日
理事	平川 南	人間文化研究機構長 NIHU	令和4年3月～ 令和5年6月総会※2	平成30年4月1日～ 令和4年3月31日
理事	小森 彰夫	自然科学研究機構長 NINS	令和4年3月～ 令和5年6月総会※2	平成30年4月1日～ 令和4年3月31日
理事	藤井 良一	情報・システム研究機構長 ROIS	令和4年3月～ 令和5年6月総会※2	令和3年4月1日～ 令和5年3月31日
理事	長谷川 真理子	総合研究大学院大学長 SOKENDAI	令和4年3月～ 令和5年6月総会※2	令和2年4月1日～ 令和5年3月31日
Auditor				
監事	住吉 孝行 Takayuki Sumiyoshi	高エネルギー加速器研究 機構監事 KEK	令和4年3月～ 令和5年6月総会	令和2年9月1日～ 令和6年8月31日

※1 選任後2年以内に終了する事業年度のうち、最終のものに関する定時総会(6月)の終結の時まで

※2 任期中に機構長・学長の任期が満了する場合、後任理事(機構長・学長)の任期は前任理事の任期満了の日まで

質問Qと回答A, コメントC (1)

Q山本：運営の効率化について、これまで、これからの効率化の中身は何か。

A山本（事務局、人文）19ページの例のように、これまでいろいろの研修を4機構共同でやっている。今後、新規採用の研修、広報、パンフレットの作成、ホームページの運用などをアライアンスで行い効率化を図る。

Q中野：異分野融合について、研究会、コロキウムなど実施する上で、どのように取り組み、どのように評価するのか。

A金子理事（WG長）：15ページのように人と人と合わせること、支援事業（萌芽研究、発展研究の支援、研究費など具体的なことは検討中）を行い、外部資金獲得などいろいろの指標(KPI)で評価する。

KPI: Key Performance Indicator, 重要業績事業指標：最終的な目的を達成するために必要な中間目標

Q勝：予算がかなり縮減している中で、どのように研究力強化を支援するのか。予算の見通しはどうか？

A文科省：異分野融合の新たな提案に予算を付けたい、連合体の取り組みとして支援したい。

Q Yamamoto: Regarding the efficiency improvement of operations, what is the content of the efficiency improvement in the future?

A Yamamoto (Secretariat, NIHU) As shown in the example on page 19, various trainings have been conducted jointly by the four organizations. In the future, we will improve efficiency by conducting alliances such as training for new hires, public relations, creation of pamphlets, and operation of the website.

Q Nakano: How do you approach and evaluate the fusion of different fields when conducting a study group, colloquium, etc.?

A Kaneko Director(WG Chair): As shown on page 15, we are engaged in various activities such as matching people with each other in person, conducting support projects (specific matters such as sprouting research, support for developmental research, and research funds are under consideration), and evaluate with the index (KPIs) of such as obtaining external funds etc. .

KPI: Key Performance Indicator, Intermediate Goals Necessary to Achieve Ultimate Objectives

Q Katsu: How do you support the strengthening of research capabilities while the budget is shrinking considerably? What is your budget outlook?

A MEXT Secretariat: We would like to budget for new proposals for interdisciplinary fusion, and we would like to support it as an initiative of the alliance.

質問Qと回答A, コメントC (2)

Q長谷川：時代の要請にあった構造、大学院教育について、その出口イメージは何か、対象者は誰か、IR (Institutional Research) に見えるか - 時代の要請でどのようにするのか

A永田理事：博士取得者を育てるのが目的で、ポスドクが対象となる。学术界、社会に送り出すために、博士取得後2年支援する。(博士課程の後期3年を含めて)

A金子理事：IR では大学がステイクホルダーとなり、「重点大学」以外の幅広い大学の大学強化を支える。

Q長谷部：アライアンスにおける評価方法について、連携研究を評価してほしい。

A文科省事務局：企画推進は連合体、実施は各機構を考慮して評価する。

Q松岡：特別研究員の規模はいくらか。

A永田：期間は博士課程3年以降とポスドク2年で、additionalな職である。総研大生100名/年 のうち20名/年ほどをサポートする。その他の支援として特別学振研究員、国費留学研究費などがありかなりの総研大生はサポートされる。

C松岡： 任期後の見通しも必要であるのでよろしく対処してほしい。

Q Hasegawa: Regarding the structure and graduate school education that meet the demands of the times, what is the exit image, who is the target person, and what can be seen in IR (Institutional Research)?

A Nagata Director: The purpose is to train postdoctoral fellows. We will support for two years after obtaining a doctorate in order to send it to the academic world and society. (from the third year of the doctoral course)

A Kaneko Director: Universities will be stakeholders in IR, supporting the strengthening of universities in a wide range of universities other than “key universities”.

Q Hasebe: I would like you to evaluate the cooperative research regarding the evaluation method in the alliance.

A MEXT Secretariat: We evaluate it considering that planning promotion and implementation are conducted by the alliance and each institute, respectively.

Q Matsuoka: What is the scale of the Fellowship Researcher?

A Nagata: The period is 3 years in the doctoral course and 2 years for postdoctoral fellows, i.e. 5 years in total, which is an additional job. We support about 20 out of 100 SOKENDAI students / year. Other support includes special research researchers(JSPS) and government-sponsored study abroad research funds, so a considerable number of Sokendai students are supported.

C Matsuoka: We also need a prospect after this postdoctoral job, so please take care of it.

KEKのIU-REALでの取り組みへの期待

(1) 検出器、加速器技術、エレクトロニクス、ソフトウェアそして実験データの集約（データベース）とオープン利用：
IU-REAL共通データベース、オープンアクセスの構築

例:Open source for open science at CERN, <https://home.cern/science/computing/open-source-open-science>

(2) ILC projectのアラインスを通じた学際的な理解（人文、自然、情報科学の広い分野）、それを下に学術会議、文科省などへ提言すること（学術研究の大型プロジェクトの戦略的推進：研究者コミュニティの合意形成に向けてコーディネート機能を担う）、ILC projectをIU-REALの連携プロジェクトすることを提案する。

(3) 人材育成機能の充実：総研大 後期3年+2年（博士研究員）選択ではなく全ての総研大生を対象とすべき、任期後はそれまでの共同研究、特に加速器施設を利用した研究をベースとして世界の研究機関、民間企業への就職活動を支援する。

Expectations for KEK's IU-REAL initiatives

(1)Detectors, accelerator technology, electronics, software and experimental data aggregation (database) and open use: Construction of IU-REAL common database and open access

eg:Open source for open science at CERN, <https://home.cern/science/computing/open-source-open-science>

(2) Interdisciplinary understanding of the ILC project through Alliance (wide fields of humanities, nature, and information science), and making recommendations to the Science Council of Japan, the MEXT. (Strategic promotion of large-scale academic research projects: researcher community : Responsible for coordinating the consensus building of the research community) IU-REAL's cooperative project is proposed for the ILC project.

(3) Enhancement of human resources development function: 3 years(SOKENDAI) + 2years (postdoctoral researcher), Should be targeted at all Sokendai students. After the postdoctoral job, based on joint research up to that point, especially research using accelerator facilities, KEK should support job hunting for research institutes and private companies around the world.

国際リニアコライダー (ILC) に関する有識者会議 (第2期 第6回)

令和4年1月20日(木曜日)

私的で非常に予備的なまとめ/結論；

日本誘致を前提としたILC準備研究所の提案は時期尚早として認められない。しかしながらこの答申で否定的な印象を与えるのは避けたい。ヨーロッパでのHiggs factoryを含めたFCC feasibility studyを見守る必要があり、一つのHiggs factoryを実現する道筋の国際的な議論と合意、次世代加速器の開発に向けて戦略上重要となる技術課題等を協力・分担して実施することに向けて国際的な協議を開始することを勧めたい。

ILC Advisory Panel (2nd term, 6th meeting)

My personal/very preliminary summary/conclusion；

2022.1.20 (Thursday)

The proposal of the ILC Pre-laboratory on the premise of Japanese host is not accepted because of too early. However, we would like to avoid giving a negative impression in this report. Also, it is necessary to watch over the FCC feasibility study including the Higgs factory. We recommend to initiate international discussions and agreements on the path to realize a Higgs factory and international sharing of R&Ds on technical issues that are strategically important for the development of next-generation accelerators.

国際リニアコライダー (ILC) に関する有識者会議 (第2期 第6回)

令和4年1月20日(木曜日)

速記メモより；

神余(元ドイツ駐劔特命全権大使)：ILC重要。現在の日本の科学技術分野での地位の低下を逆転させるような世界へ向けて気力ある計画、それを discourageするのはどうか。むしろ政府、日本学術会議の問題、研究者に任せるのではなく、社会全体で考えるべき。そういう点を有識者会議はサポートすべき。

ILC Advisory Panel (2nd term, 6th meeting)

from the shorthand memo;

2022.1.20 (Thursday)

Shinyo (Former Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary to Germany): ILC is important. How about discouraging a vigorous plan for Japanese status to reverse the current decline in the field of science and technology in the world? Rather than leaving it to the problem of researchers, it is the problem of government and the Science Council of Japan, and, we should think about it as a whole society. This advisory committee should support such a point.

付録：令和4年度予算
文科省科学技術関連等
資料

共同利用・共同研究拠点及び国際共同利用・共同研究拠点一覧【令和4年度予定】

単独型(国立大学):28大学65拠点

- 北海道大学
 - 遺伝子病制御研究所
 - 人獣共通感染症国際共同研究所
 - スラブ・ユーラシア研究センター
 - 低温科学研究所
- 帯広畜産大学
 - 原虫病研究センター
- 東北大学
 - 加齢医学研究所
 - 電気通信研究所
 - 電子光学研究センター
 - 流体科学研究所
- 筑波大学
 - 計算科学研究センター
 - つば機能植物イノベーション研究センター
 - ヒューマン・AI・ロボティクス先端研究センター
- 群馬大学
 - 生体調節研究所
- 千葉大学
 - 環境リモート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
 - 空間情報科学研究センター
 - 地震研究所
 - 史料編纂所
 - 素粒子物理国際研究センター
 - 大気海洋研究所
 - 物性研究所
- 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
 - 科学技術創成研究院
 - 70年代材料研究所
- 一橋大学
 - 経済研究所
- 新潟大学
 - 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
- 名古屋大学
 - 宇宙地球環境研究所
 - 低温プラズマ科学研究所
 - 未来材料・システム研究所
- 京都大学
 - 医生物学研究所
 - IT材料・理工学研究所
 - 基礎物理学研究所
 - 経済研究所
 - 人文科学研究所
 - 生存圏研究所
 - 生態学研究センター
 - 東南アジア地域研究研究所
 - 複合原子力科学研究所
 - 防災研究所
 - 野生動物研究センター
- 大阪大学
 - 社会経済研究所
 - 総合科学研究所
 - 蛋白質研究所
 - 微生物病研究所
 - レーザー科学研究所
- 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
 - 惑星物質研究所
- 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
 - 沿岸環境科学研究センター
 - 地球深部コア・システム研究センター
 - ブレイクインセンター
- 高知大学
 - 海洋コア総合研究センター
- 九州大学
 - 応用化学研究所
 - 生体防御医学研究所
 - マス・フォア・インダストリ研究所
- 佐賀大学
 - 海洋工材料研究センター
- 長崎大学
 - 高度感染症研究センター
 - 熱帯医学研究所
- 熊本大学
 - 発生医学研究所
- 熊本大学・富山大学(共同設置)
 - 先進軽金属材料国際研究機構
- 琉球大学
 - 熱帯生物圏研究センター

国際共同利用・共同研究拠点(国立大学):4大学6拠点

- 東北大学
 - 金属材料研究所
- 京都大学
 - 化学研究所
 - 数理解析研究所
- 東京大学
 - 医科学研究所
 - 宇宙線研究所
- 大阪大学
 - 核物理研究センター

7拠点ネットワーク:19大学27拠点、5連携施設

- ※★印は中核施設
- 【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

【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
 - 科学技術創成研究院
 - 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

【生体医歯学共同研究拠点】

- ★東京医科歯科大学
 - 生体材料工学研究所
- 東京工業大学
 - 科学技術創成研究院
 - 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・医学研究拠点】

- ★広島大学
 - 原爆放射線医学研究所
- 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

【放射線環境動態・影響評価ネットワーク共同研究拠点】

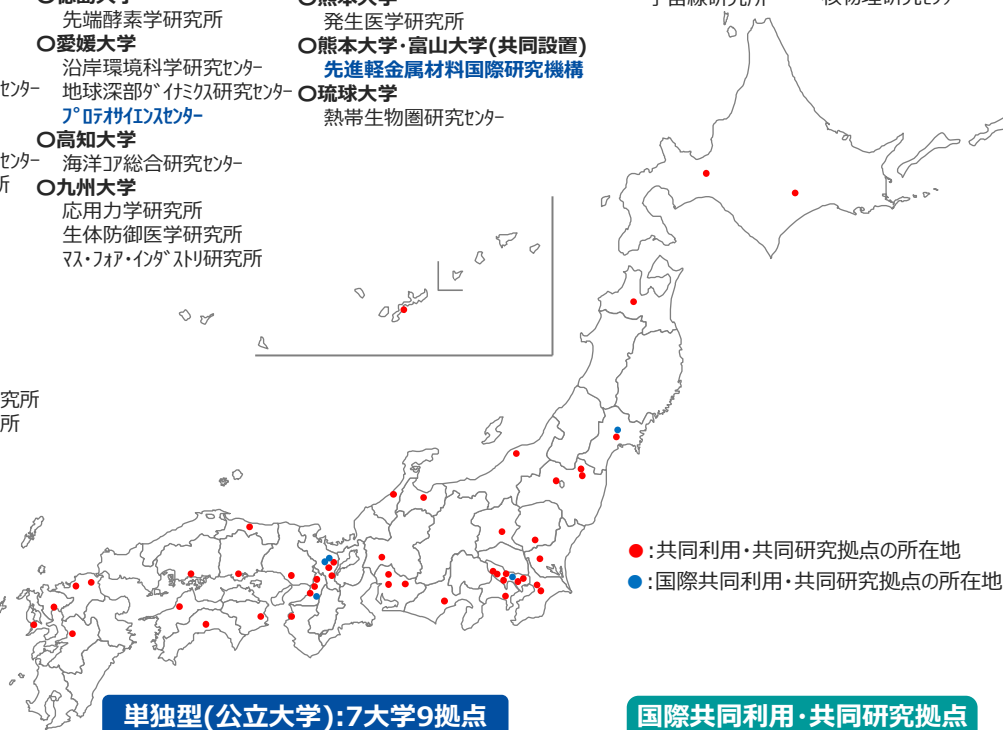
- 弘前大学
 - 被ばく医療総合研究所
- 福島大学
 - 環境放射能研究所
- ★筑波大学
 - アイトーポ環境動態研究センター
- <連携施設>
 - 日本原子力研究開発機構 福島研究開発部門
 - 福島研究開発拠点 廃炉環境国際共同研究センター
 - 国立環境研究所 福島地域協働研究拠点
 - 環境科学技術研究所

【触媒科学計測共同研究拠点】

- ★北海道大学
 - 触媒科学研究所
- 大阪市立大学
 - 人工光合成研究センター
- <連携施設>
 - 産業技術総合研究所触媒化学融合研究センター

【糖鎖生命科学連携ネットワーク型拠点】

- ★名古屋大学・岐阜大学(共同設置)
 - 糖鎖生命コア研究所
- 創価大学
 - 糖鎖生命システム融合研究所
- <連携施設>
 - 自然科学研究機構生命創成探究センター



●:共同利用・共同研究拠点の所在地
●:国際共同利用・共同研究拠点の所在地

単独型(私立大学):16大学17拠点

- 自治医科大学
 - 先端医療技術開発センター
- 慶應義塾大学
 - パナソニック設計・解析センター
- 昭和大学
 - 発達障害医療研究所
- 玉川大学
 - 脳科学研究所
- 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
 - 総合研究院火災科学研究所
- 法政大学
 - 野上記念法政大学能楽研究所
- 明治大学
 - 先端数理科学インスティテュート
- 早稲田大学
 - 各務記念材料技術研究所
 - 坪内博士記念演劇博物館
- 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
- 藤田医科大学
 - 総合医学研究所
- 京都芸術大学
 - 舞台芸術研究センター
- 同志社大学
 - 赤ちゃん学研究センター
- 大阪商業大学
 - JGSS研究センター
- 関西大学
 - リソネットワーク戦略研究機構
- 会津大学
 - 宇宙情報科学研究センター
- 横浜市立大学
 - 先端医科学研究センター
- 名古屋市立大学
 - 創薬基盤科学研究所
 - 不育症研究センター
- 大阪市立大学
 - 数学研究所
 - 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
- 兵庫県立大学
 - 自然・環境科学研究所天文科学センター
- 北九州市立大学
 - 環境技術研究所先制医療工学研究センター/計測・分析センター

単独型(公立大学):7大学9拠点

国際共同利用・共同研究拠点(私立大学):1大学1拠点

- 立命館大学
 - アート・リサーチセンター

国立大学が 中核の拠点	拠点数計			
	単独型	拠点ネットワーク	国際拠点	
	65	7	6	78

公私立大学が 中核の拠点	拠点数計			
	単独型	拠点ネットワーク	国際拠点	
	26	0	1	27

(※)青字の5拠点は令和4年4月から認定

教育

教える

広げる 探究 | 科学 | はぐくむ 学ぶ | 進む

国立大交付金の新ルール 評価は

国立大学協会 永田恭介会長に聞く

来年度から6年間にわたる、国から国立大への運営費交付金の配分方法が固まった。国立大学協会は今回、18項目にわたる提言を発表するなどして抵抗したが、大幅な見直しには至らなかった。10兆円規模の大学ファンドの対象大学を選ぶルールとともに、永田恭介会長（筑波大学長）に評価を聞いた。

——今回決まった第4期の運営費交付金の配分ルールについて、全体的な評価を教えてください。

求めている総額の増加を勝ち取れなかったのは残念だ。ただ、修学支援新制度の対象となっていない大学院生の授業料を免除するための予算を確保するなど、全体で見れば文科省は頑張った。及第点は与えてもいいと思う。

——外部資金の獲得実績などの共通指標で交付金を傾斜配分する仕組みの廃止を強く求めていましたが、存続が決まりました。

傾斜配分枠は2019年度が700億円、20年度が850億円、21年度が1千億円と増え続けていた。制度の廃止には至らなかったが、第4期がスタートする22年度を同額の1千億円に抑えることができた。

共通指標の中身にも、国大協の要望が反映された。教育・研究成果が出るまでに時間を要する。各大学の改革努力を的確に評価できるように、実績の「高さ」に加え、数字の「伸び率」を見てほしいと求めてきた。今回、研究関連の指標などに導入されることになったことは評価したい。

傾斜配分枠——伸び率の加味 要望反映された



——国立大を①地域貢献型②特定分野型③世界水準型の3タイプに分類し、各グループの予算の枠内で競争させる仕組みが、5類型に変わりそうです。

①が付属病院の有無で、③が指定国立大とそれ以外で分けられることになった。特に①の大学は、付属病院の有無で全く状況が異なる。妥当な区分けだと考える。

——大学ファンドの対象とする大学を認定する仕組みの骨格も固まりました。

大学ファンドは、日本の大学の研究力や国際競争力を向上させる画期的な取り組みになりうる。しかし、限られた一部の大学のみを強化しても、日本全体の力を上げることはつながらない。こうした心配な点を何点か、国大協として昨年12月に文科省に要望した。まずは、ファンドに参加する「国際卓越研究大学」（仮称）に認める規制緩和を全大学に認めることだ。

——大学ファンドの対象と

大学ファンド——年3%成長 産業界の協力必要

なる大学には、年3%の事業成長が求められることになりました。国から補助金を得やすい研究や、成果が出やすい研究などが重視されませんか。

寄付金や共同研究などの外部資金獲得をかなり頑張っても、この10年の平均成長率が3%に達した国立大はわずかだ。ずっと続けるとなると、産業界や国が求める研究で外部資金を獲得するだけでは達成できない。資金の集め方を根本から変えなくてはいい。

研究室ではなく大学に対して、産業界から巨額の投資をしてもらう必要がある。数カ所の国際卓越研究大学に、合計で年間数千億円の規模だ。産業界が基礎研究の重要性も理解し、大学と一緒に成長するつもりで協力してもらわなくてはならない。

——国際卓越研究大学には、学外者らで作る経営意思決定機関を新設し、学長を解任できる権限も与えることになりました。

この仕組みは、採択された大学のあり方を根本的に変えることになる。メンバーの選抜方法は未定だが、ここまで重い責任を持つ新機関を作るのは至難の業だ。その大学の特性を理解し、大学経営にも詳しい人物はなかなか見つからないからだ。

新機関の経営方針通りに、大学が成長できるとは限らない。そんな時の責任の取り方も不明のため、新機関と学長とで責任のなすりつけ合いにならないか心配だ。一律に機関の設置を求めずに、各大学が自らの特性に応じて、責任を果たせる体制を提案できるようにしてほしい。

聞き手 編集委員・増谷文生

■22年度からの運営費交付金をめぐる国大協側の主な要請と決定

- ◆総額の増額→21年度とほぼ同額の1兆786億円
- ◆共通指標を使う傾斜配分枠の廃止か現行予算の外枠化→21年度と同様の仕組みで同額の1000億円で存続
- ◆交付金の配分に使うグループ分け（「3類型」）の廃止→「5類型」に再編
- ◆共通指標の見直し→研究関連の指標で各大学の「伸び率」を新たに加味
- ◆毎年度評価して配分する仕組みの見直し→一部に数年単位で評価する仕組みを導入

「大規模学術フロンティア促進事業のマネジメント」の概要

(2021年1月19日決定 学術研究の大型プロジェクトに関する作業部会)

資料4-2

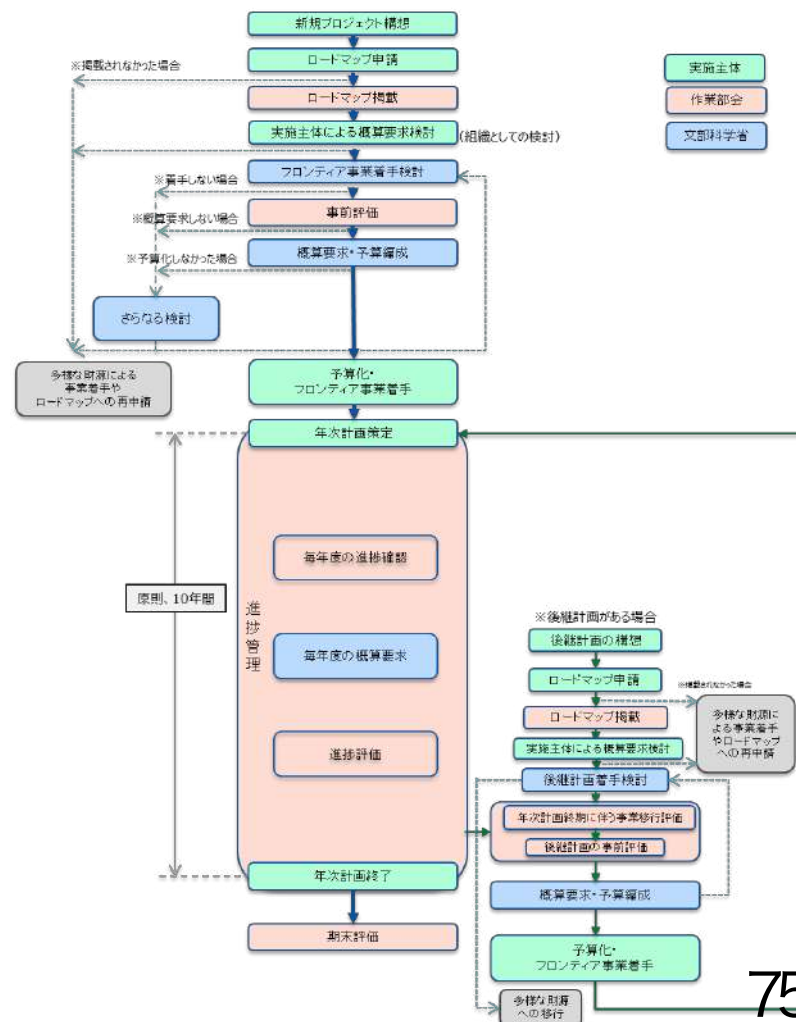
科学技術・学術審議会 学術分科会
研究環境基盤部会 (第110回)

- 学術研究の大型プロジェクトについては、2004年の国立大学法人化前後で推進の流れが大きく異なり、特に「学術研究の大型プロジェクトに関する基本構想ロードマップ」の策定が始まった2010年以降、プロジェクトの選定や進捗管理の透明化を図ってきたところ。
- 2012年に本作業部会として年次計画を定めてから10年経過し、フロンティア事業創設後、初めて年次計画の終期を迎えることを契機に、改めて、フロンティア事業のマネジメント方法を決定。

【フロンティア事業のマネジメント（総論）】

	主な内容
事業着手前	○ フロンティア事業による事業着手に当たり、実施主体が示す現時点の年次計画やロードマップで指摘した課題点への対応状況等について、実施主体からの報告に基づき本作業部会において各プロジェクトに対する 事前評価 を実施（原則、概算要求前）。
事業着手後	○ フロンティア事業として予算が認められた後、本作業部会として、事前評価の結果を踏まえて、 原則10年以内の年次計画を策定 。 ・ 支援期間は年次計画の最終年度までとし、国は各プロジェクトの年次計画に基づき支援する。 ○ 本作業部会は、年次計画に基づきフロンティア事業のマネジメントを実施。 ・ 策定した 年次計画に基づき進捗評価 を実施する。 ・ 各プロジェクトの 年次計画終了後は期末評価 を実施する。
年次計画の変更等	○ 年次計画を途中で変更する場合は、実施主体からの申し出に応じて、本作業部会において審議。なお、進捗評価の結果、年次計画を変更する必要が生じた場合も審議により変更の可否を判断。 ○ やむを得ない事由等により、年次計画途中でプロジェクトを廃止する必要が生じた場合には、社会・国民への説明責任を果たすことも含めて、原則として、廃止前に 期末評価 を実施。 ○ 進捗評価の結果、本作業部会からプロジェクトの中断や廃止を求める場合は、別途、専門家による調査委員会を設置し、現地調査等による深堀調査を実施した上で、その可否を判断。
年次計画終了後の例外的な取扱い	○ フロンティア事業で支援するには、ロードマップへの掲載が予算要求の前提となっていることから、実施中のプロジェクトにおいて、 年次計画の終期到来後においてもフロンティア事業で支援を行うためには、後継計画がロードマップに掲載される必要 。 ○ このため、実施中のプロジェクトにおいて、年次計画終了後の新たな計画がある場合に、フロンティア事業で後継計画の支援を行うには、ロードマップに後継計画が掲載されることを条件に年次計画終了後の後継計画への移行を可能とし、本作業部会として、移行の可否を審議するため、原則として、 年次計画最終年度までに年次計画終期に伴う事業移行評価（期末評価を代替）を行うこととし、その結果を踏まえて、後継計画に対する事前評価 を行う

大型プロジェクトの推進（フロンティア事業におけるマネジメント） フロー



大規模学術フロンティア促進事業において実施する大型プロジェクト

日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク構築計画

(人間文化研究機構国文学研究資料館)

日本語の歴史的典籍30万点を画像データベース化し、新たな異分野融合研究や国際共同研究の発展を目指す。古典籍に基づく過去のオーロラの研究、江戸時代の食文化の研究など他機関や産業界と連携した新たな取組を開始。



大型低温重力波望遠鏡 (KAGRA) 計画

(東京大学宇宙線研究所)

一辺3kmのL字型のレーザー干渉計により重力波を観測し、ブラックホールや未知の天体等の解明を目指すとともに、日米欧による国際ネットワークを構築し、重力波天文学の構築を目指す。



Bファクトリー加速器の高度化による新しい物理法則の探求

(高エネルギー加速器研究機構)

加速器のビーム衝突性能を増強し、宇宙初期の現象を多数再現して「消えた反物質」「暗黒物質の正体」「質量の起源」の解明など新しい物理法則の発見・解明を目指す。前身となる装置では、小林・益川博士の「CP対称性の破れ」理論(2008年ノーベル物理学賞)を証明。



大型光学赤外線望遠鏡「すばる」の共同利用研究

(自然科学研究機構国立天文台)

米国ハワイ島に建設した口径8.2mの「すばる」望遠鏡により、銀河が誕生した頃の宇宙の姿を探る。約129億光年離れた銀河を発見するなど、多数の観測成果。



「大強度陽子加速器 (J-PARC)」による物質・生命科学及び原子核・素粒子物理学研究の推進

(高エネルギー加速器研究機構)

日本原子力研究開発機構と共同で、世界最大級のビーム強度を持つ陽子加速器施設を運営。ニュートリノなど多様な粒子ビームを用いて基礎研究から応用研究に至る幅広い研究を推進。



大型電波望遠鏡「アルマ」による国際共同利用研究の推進

(自然科学研究機構国立天文台)

日米欧の国際協力によりチリに建設した口径12mと7mの電波望遠鏡からなる「アルマ」により、生命関連物質の探索や惑星・銀河形成過程の解明を目指す。



高輝度大型ハドロン衝突型加速器 (HL-LHC) による素粒子実験

(高エネルギー加速器研究機構)

CERNが設置するLHCについて、陽子の衝突頻度を10倍に向上し、現行のLHCよりも広い質量領域での新粒子探索や暗黒物質の直接生成等を目指す国際共同プロジェクト。日本はLHCにおける国際貢献の実績を活かし、引き続き加速器及び検出器の製造を国際分担。



30m光学赤外線望遠鏡 (TMT) 計画の推進

(自然科学研究機構国立天文台)

日米加中印の国際協力により口径30mの「TMT」を米国ハワイに建設し、太陽系外の第2の地球の探査、最初に誕生した星の検出等を目指す。



「スーパーカミオカンデ」によるニュートリノ研究の推進

(東京大学宇宙線研究所)

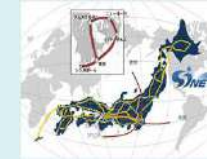
超大型水槽(5万トン)を用いニュートリノを観測し、その性質の解明を目指す。2015年梶田博士はニュートリノの質量の存在を確認した成果によりノーベル物理学賞を受賞。また、2002年小柴博士は、前身となる装置でニュートリノを初検出した成果により同賞を受賞。



新しいステージに向けた学術情報ネットワーク (SINET) 整備

(情報・システム研究機構国立情報学研究所)

国内の大学等を100Gbpsの高速通信回線ネットワークで結び、共同研究の基盤を提供。国内900以上の大学・研究機関、約300万人の研究者・学生が活用。



大型先端検出器による核子崩壊・ニュートリノ振動実験 (ハイパーカミオカンデ計画) の推進

(東京大学宇宙線研究所、高エネルギー加速器研究機構)

ニュートリノ研究の次世代計画として、超高感度光検出器を備えた総重量26万トンの大型検出器の建設及びJ-PARCの高度化により、ニュートリノの検出性能を著しく向上。素粒子物理学の大統一理論の鍵となる未発見の陽子崩壊探索やCP対称性の破れなどのニュートリノ研究を通じ、新たな物理法則の発見、素粒子と宇宙の謎の解明を目指す。



超高性能プラズマの定常運転の実証

(自然科学研究機構核融合科学研究所)

我が国独自のアイデアによる「大型ヘリカル装置(LHD)」により、高温高密度プラズマの実現と定常運転の実証を目指す。また、将来の核融合炉の実現に必要な学理の探求と体系化を目指す。



国立大学改革の推進等

令和4年度予算額(案)
 国立大学法人運営費交付金 1兆786億円 (前年度予算額 1兆790億円)
 国立大学経営改革促進事業 50億円 (前年度予算額 48億円)
 令和3年度補正予算額 国立大学法人設備整備費補助金等 200億円



文部科学省

自らのミッションに基づき自律的・戦略的な経営を進め、社会変革や地域の課題解決を主導する国立大学へ

- 基盤的な経費の確保により、**全ての国立大学に共通する**高等教育の機会均等の確保や基盤的な研究活動の実施という**ミッションを着実に実施**
- 各国立大学が担う**特有のミッション実現のために必要な取組を推進**するとともに、**社会的なインパクトの創出に向けた戦略的な強化を後押し**
- 国立大学の**活動全体の実績・成果等について共通指標により客観的に評価**を行うことで、一層の**経営改革を推進**

ミッション実現・加速化に向けた支援

ミッション実現戦略分 202億円 (新規) **教育研究組織の改革に対する支援 83億円 (新規)**

- 各大学が社会的なインパクトを創出するために効果的な取組を分析し、戦略的な強化に取り組みむことを後押し
- 地方創生、Society5.0、SDGs等への貢献を通じた各大学のミッション実現を加速するための組織設置や体制構築といった活動基盤の形成を強力に推進

教育研究基盤設備の整備 70億円 (+31億円) 【令和3年度補正予算額 98億円】

- ポスト・コロナや防災・減災、国土強靱化、グリーン社会の実現、デジタル化の加速に資する設備等、教育研究等に係る基盤的な設備等の整備を支援

我が国の次世代を担う人材養成

数理・データサイエンス・AI教育の推進 12億円 (+2億円)

- 数理・データサイエンス・AI教育の全国展開を加速するとともに、産学において教えることのできるトップ人材を養成

多様な学生に対する支援の充実 153億円

- 大学院生に対する授業料免除の充実 **150億円 (+24億円)**
- 障害のある学生に対する支援 **3億円 (新規)**

大学の枠を越えた知の結集による研究力向上 【令和3年度補正予算額 101億円】

共同利用・共同研究拠点の強化 46億円 (+7億円)

- 研究組織改革と一体として、国内外の研究ネットワークを強化し、異分野融合、新分野の創成等を促進

世界の学術フロンティアを先導する大規模プロジェクトの推進 209億円 (+3億円)

※このほか、先端研究推進費補助金等128億円 (+3億円)

- 人類未踏の研究課題に挑み、世界の学術研究を先導するとともに、最先端の学術研究基盤の整備を推進

※このほか、新型コロナウイルス感染症への対応についても支援

改革インセンティブの向上

成果を中心とする実績状況に基づく配分

- 各大学の行動変容や経営改善に向けた努力を促すとともに、国立大学への公費投入・配分の適切さを示すため、教育研究活動の実績、成果等を客観的に評価しその結果に基づく配分を実施

配分対象経費	配分率
1,000億円	75%~125% ※指定国立大学は70%~130%

- 公正な競争環境を整備するため、規模や組織体制の観点から新たにグループ分け
- より実効性のある仕組みとするため、配分指標を見直し
 - <見直しの例>
 - ▶ アウトカム重視の指標への見直しとともに、博士課程をはじめ大学教育改革に向けた取組の実施状況に関する指標を追加
 - ▶ 大学の改革努力を的確に反映するため、研究に関する指標を中心に、新たに伸び率を加味

国立大学の経営改革構想を支援

国立大学経営改革促進事業 50億円 (+2億円)

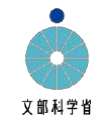
※国立大学改革・研究基盤強化推進補助金(仮称)

- ミッションを踏まえた強み・特色ある教育研究活動を通じて、先導的な経営改革に取り組む“地域や特定分野の中核となる大学”や“トップレベルの教育研究を目指す大学”を支援

世界の学術フロンティアを先導する大規模プロジェクトの推進

令和4年度予算額(案) 337億円
(前年度予算額 331億円)

令和3年度補正予算額 70億円



文部科学省



目的

- 最先端の大型研究装置等により人類未踏の研究課題に挑み、**世界の学術研究を先導**。
- 国内外の優れた研究者を結集し、**国際的な研究拠点を形成**するとともに、国内外の研究機関に対し**研究活動の共通基盤を提供**。

大規模学術フロンティア促進事業・学術研究基盤事業

- ✓ 「ハイパーカミオカンデ計画」を含めた**学術研究の大型プロジェクトを着実に推進**
- ✓ 研究・教育のDXを支える「SINET」の高度化など、**最先端の学術研究基盤を強化**

これまで学術的価値の創出に貢献

- **ノーベル賞受賞**につながる研究成果の創出に貢献

- **スーパーBファクトリーによる新しい物理法則の探求**
- **スーパーカミオカンデによるニュートリノ研究の推進**

H20小林誠氏・益川敏英氏

H14小柴昌俊氏、H27梶田隆章氏

→「CP対称性の破れ」を実験的に証明 ※高度化前のBファクトリーによる成果

→ニュートリノの検出、質量の存在の確認

- 年間1万人以上の国内外の研究者が集結する**国際的な研究環境で若手研究者の育成**に貢献

- 研究成果は**産業界へも波及**

大強度陽子加速器施設 (J-PARC)

(高エネルギー加速器研究機構)

最大級のビーム強度を持つ陽子加速器施設による2次粒子ビームを用いた物性解析
⇒**タンパク質構造解析による治療薬の開発**

すばる望遠鏡

(自然科学研究機構国立天文台)

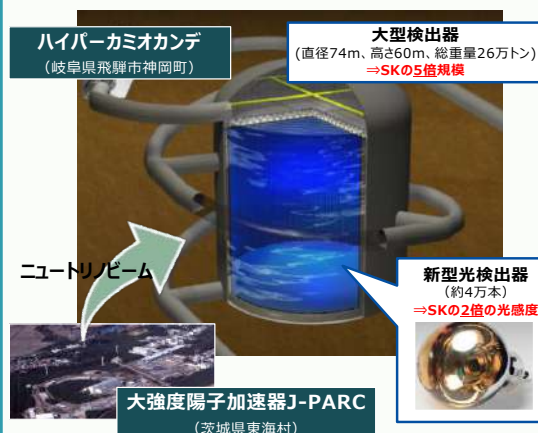
遠方の銀河を写すための超高感度カメラ技術

⇒**医療用X線カメラへの応用**

学術研究の大型プロジェクトの例

ハイパーカミオカンデ計画の推進

(東京大学宇宙線研究所、高エネルギー加速器研究機構)

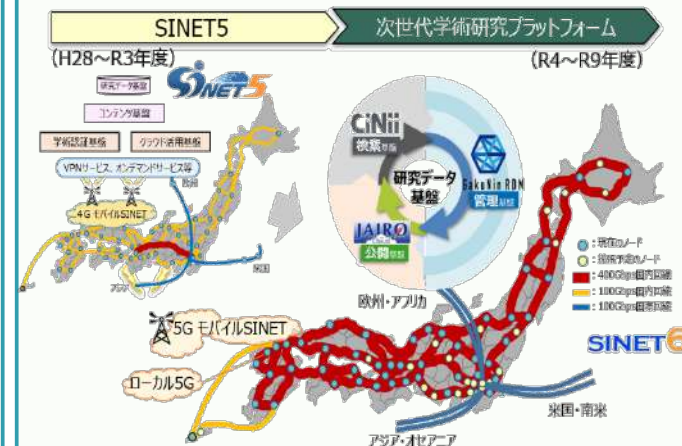


- 日本が切り拓いてきた**ニュートリノ研究の次世代計画**
- 超高感度光検出器を備えた**大型検出器の建設**及び**J-PARCのビーム高度化**により、**ニュートリノの検出性能を著しく向上** (スーパーカミオカンデの約10倍)

→令和9年度からの観測を目指し、**大型検出器建設のための空洞掘削や、J-PARCのビーム性能向上**等年次計画に基づく計画を推進

研究データの活用・流通・管理を促進する次世代学術研究プラットフォーム

(情報・システム研究機構国立情報学研究所)



- **全国900以上の大学や研究機関、約300万人の研究者・学生が活用**する我が国の教育研究活動に必須の**学術情報基盤**

→研究・教育のDXを支える基盤となる**「次世代学術研究プラットフォーム」を構築**

- ✓ **ネットワーク基盤の高度化** (全国を100→**400Gbps化**、接続点(ノード)の拡大)

※このほか、基幹経費においても学術研究基盤への支援を実施 (1,836百万円)

背景・課題

独創的な新技術や社会課題解決に貢献するイノベーションの創出に向けては、多様で卓越した知を生み出す学術研究の振興により、我が国の研究力の強化と研究環境の向上を図ることが求められている。このため、研究者コミュニティの総意を得つつ、国立大学等の知を結集した国際的な研究拠点の形成と、国内外に対する共通研究基盤の提供を着実に推進し、学術研究の卓越性と多様性を確保することが必要である。

事業内容

国立大学及び大学共同利用機関において、イノベーションの創出につながる研究、感染症対策、国土強靱化等を進めていくために必要な最先端研究設備の整備を推進する。(以下、例示◆)

◆ハイパーカミオカンデ(HK)計画の推進 〔東京大学宇宙線研究所、高エネルギー加速器研究機構〕

- 日本が切り拓いてきたニュートリノ研究の次世代計画として、超高感度光検出器を備えた**総重量26万トンの大型検出器の建設及びJ-PARCの高度化**により、ニュートリノの検出性能を著しく向上(スーパーカミオカンデの約10倍の観測性能)。
- 素粒子物理学の大統一理論の鍵となる未発見の陽子崩壊探索やCP対称性の破れなどのニュートリノ研究を通じ、新たな物理法則の発見、素粒子と宇宙の謎の解明を目指す。

◆大強度陽子加速器施設(J-PARC)による物質・生命科学及び原子核・素粒子物理学研究の推進 〔高エネルギー加速器研究機構〕

- 世界最大級のビーム強度を持つ陽子加速器施設であり、多様な粒子ビームを用いて基礎研究から応用研究に至る幅広い研究を推進。
- 電源増強等により強化されたビームパワーに対応し、競合する海外実験との競争を優位に展開するため、**大規模ビーム対応、ビーム制御増強を実施。**

◆大型光学赤外線望遠鏡「すばる」の共同利用研究 〔自然科学研究機構国立天文台〕

- 米国ハワイ島に建設した口径8.2mの「すばる」望遠鏡により、銀河が誕生した頃の宇宙の姿を探る。約129億光年離れた銀河を発見するなど、大規模な国際共同研究による多数の観測成果を有する。
- 赤外線観測能力向上のための高度化及び老朽化対策**により、世界最高性能の観測活動を実施。

◆「スピントロニクス学術研究基盤と連携ネットワーク」拠点の整備 〔東北大学電気通信研究所、東京大学スピントロニクス学術連携研究教育センター〕

- スピントロニクス研究基盤の整備により、材料科学、情報科学等の分野及び機関間ネットワークを強化。

◆強磁場コラボラトリー：統合された次世代全日本強磁場施設の形成 〔東北大学金属材料研究所、東京大学物性研究所〕

- 次世代強磁場科学研究基盤の整備により、物質・材料科学の統合研究機構を強化。

◆ヒューマンライコムプロジェクト 〔東海国立大学機構糖鎖生命コア研究所〕

- ヒト糖鎖構造研究基盤の整備により、糖鎖構造の解析技術基盤を確立、研究拠点機能を強化。



ハイパーカミオカンデ(HK)計画の推進

ハイパーカミオカンデ
(岐阜県飛騨市神岡町)

大型検出器
(直径74m, 高さ60m)
=>従来の5倍規模

新型光検出器
(約4万本)
=>従来の2倍の光感度

ニュートリノビーム

トンネル掘削工事
=>令和3年度開始

大強度陽子加速器J-PARC
(茨城県東海村)

大強度陽子加速器施設(J-PARC)による物質・生命科学及び原子核・素粒子物理学研究の推進

〔経済財政運営と改革の基本方針2021(令和3年6月18日閣議決定)〕

第3章 感染症で顕在化した課題等を克服する経済・財政一体改革

4. デジタル化等に対応する文教・科学技術の改革

(略) 世界の学術フロンティア等を先導する国際的なものを含む大型研究施設¹⁴⁴の戦略的推進等、(略)

〔科学技術・イノベーション基本計画(令和3年3月26日閣議決定)〕

第2章 知のフロンティアを開拓し価値創造の醸成となる研究力の強化

(1) 多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築 (c) 具体的な取組 ④基礎研究・学術研究の振興 (略) 世界の学術フロンティアを先導する大型プロジェクトや先端的な大型施設・設備等の整備・活用を推進する。(略)

成果・インパクト

我が国が、世界の学術フロンティアを先導し、次世代研究人材の育成に貢献するとともに、感染症に対する新たな知見の確立や、クリーン・エネルギーの実現など、社会課題の解決に貢献する。

世界と伍する研究大学の実現に向けた 大学ファンドの創設

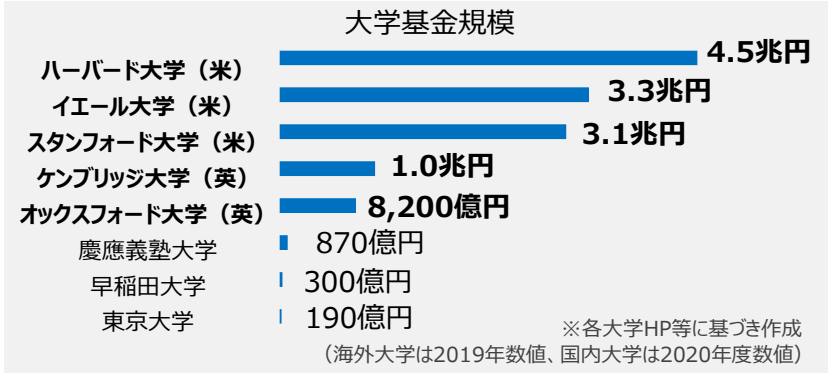
令和4年度財政投融资計画額(案)	4兆8,889億円
令和3年度補正予算額	6,111億円
※令和3年度財政投融资計画額	4兆円
令和2年度補正予算額	5,000億円



背景・課題

- 近年、我が国の研究力は、世界と比べて相対的に低下。他方、**欧米の主要大学は数兆円規模のファンドの運用益を活用**し、研究基盤や若手研究者への投資を拡大。
- 大学は多様な知の結節点であり、最大かつ最先端の知の基盤。我が国の成長とイノベーションの創出に当たって、**大学の研究力を強化することは極めて重要**。
- 我が国の大学の国際競争力の低下や財政基盤の脆弱化といった現状を打破し、**大学を中核としたイノベーション・エコシステムを構築**するため、これまでにない手法により**世界レベルの研究基盤の構築のための大胆な投資**を実行する。

欧米主要大学の基金規模



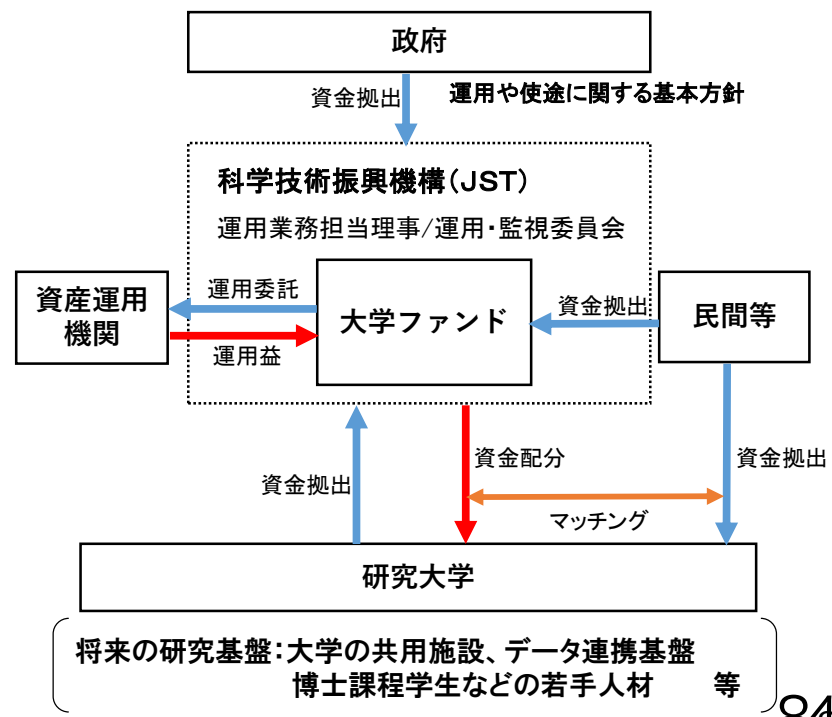
事業内容

- 我が国においても、世界と伍する研究大学を構築していくことが重要との観点から、**科学技術振興機構 (JST) に大学ファンドを設置**し、今年度中に運用を開始。
- 世界最高水準の研究大学を形成するため、**10兆円規模の大学ファンドを創設**し、研究基盤への長期的・安定的な支援を行うことにより、我が国の研究大学における**研究力を抜本的に強化**する。
※6,111億円の政府出資金を措置することで自己資本を拡充し、10兆円規模においても従来の自己資本比率を維持。

「コロナ克服・新時代開拓のための経済対策」(令和3年11月19日閣議決定) (抄)

世界最高水準の研究大学を形成するため、10兆円規模の大学ファンドを本年度内に実現する。本年度末目途に運用を開始し、世界に比肩するレベルの研究開発を行う大学の博士課程学生、若手人材育成等の研究基盤への大胆な投資を行う。財政融資資金の償還確実性の担保の観点から、償還期には過去の大きな市場変動にも耐えられる水準の安定的な財務基盤の形成を目指す。

また、世界と伍する研究大学に求められる、ガバナンス改革など大学改革の実現に向けて、新たな大学制度を構築するための関連法案の次期通常国会への提出を目指す。本ファンドの支援に当たっては、参画大学における自己収入の確実な増加とファンドへの資金拠出を奨励する仕組みとし、世界トップ大学並みの事業成長を図る。将来的には、政府出資などの資金から移行を図り、参画大学が自らの資金で大学固有基金の運用を行うことを目指す。併せて、科学技術分野において世界と戦える優秀な若手研究者の人材育成等を行う。それらにより、世界最高水準の研究環境の構築や高等教育の質の向上を図る。



令和4年度 文部科学省予算(案)のポイント (科学技術関係)



科学技術予算のポイント **9,777億円** (9,768億円) 【1兆371億円】

※エネルギー対策特別会計への繰入額1,080億円 (1,082億円) 【82億円】を含む



我が国の抜本的な研究力向上と優秀な人材の育成

世界と伍する研究大学の実現に向けた大学ファンドの創設⁶⁰

(R2補正5,000億円 + R3財投4兆円)【6,111億円】
※令和4年度財政投融资資金計画額(案)4兆8,889億円

我が国の研究力の総合的・抜本的な強化^{60①}

- 博士課程学生を含めた若手研究者の処遇向上と研究環境確保 (創発的研究の推進等) 34億円 (23億円) 【400億円】
- 科学研究費助成事業 (科研費) 2,377億円 (2,377億円) 【110億円】
- 戦略的創造研究推進事業 (新技術シーズ創出) 428億円 (428億円)
- 未来社会創造事業 91億円 (87億円)
- 世界トップレベル研究拠点プログラム (WPI) 61億円 (61億円)
※ムーンショット型研究開発【680億円】



Society 5.0を実現し未来を切り拓くイノベーション創出とそれを支える基盤の強化

地域の中核となる大学の強化や社会変革への対応等に向けたイノベーションの創出⁶²

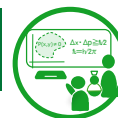
- 共創の場形成支援 138億円 (137億円)
- 大学発新産業創出プログラム (START) 21億円 (20億円) 【25億円】

研究のデジタルトランスフォーメーション (DX) の推進⁶⁴

- マテリアルDXプラットフォームの実現 52億円 (38億円) 【71億円】
- AI等の活用を推進する研究データシステム構築事業 10億円 (新規)

世界最高水準の大型研究施設の整備・成果創出の促進⁶³

- 官民地域パートナーシップによる次世代放射光施設の推進 22億円 (12億円) 【40億円】
- 最先端大型研究施設の整備・共用 441億円 (432億円) 【10億円】
 - 次世代計算基盤の調査研究 4億円 (新規)



重点分野の研究開発の戦略的推進

AI、量子技術戦略等の国家戦略を踏まえた重点分野の研究開発の戦略的推進⁶⁴

- 理研・革新知能統合研究センター (AIPセンター) 32億円 (32億円) 【3億円】
- AI等の活用を推進する研究データシステム構築事業【再掲】 10億円 (新規)
- 光・量子飛躍フラッグシッププログラム (Q-LEAP) 37億円 (35億円)
※経済安全保障重要技術育成プログラム (ビジョン実現型)【1,250億円】

健康・医療分野の研究開発の推進⁶⁵

- 再生医療実現拠点ネットワークプログラム 91億円 (91億円)
※ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点の形成【515億円】



国民の安全・安心やフロンティアの開拓に資する課題解決型研究開発の推進

宇宙・航空分野の研究開発の推進⁶⁶

※宇宙関係予算: R4当初+R3補正 (R3当初+R2補正) : 2,212億円 (2,124億円)

- アルテミス計画を含む宇宙科学・探査や宇宙活動を支える基盤の強化 938億円 (936億円) 【532億円】
 - 革新的将来輸送システム「マップ」実現に向けた研究開発 31億円 (14億円) 【8億円】

海洋・極域分野の研究開発の推進⁶⁷

- 北極域研究船の建造 36億円 (5億円) 【91億円】

防災・減災分野の研究開発の推進⁶⁸

- N-netを含む海底地震・津波観測網の構築・運用等 12億円 (11億円) 【40億円】

環境エネルギー分野の研究開発の推進⁶⁹

- ITER (国際熱核融合実験炉) 計画等の実施 214億円 (219億円) 【98億円】
※ITER関係予算: R4当初+R3補正 (R3当初+R2補正) : 312億円 (237億円)
- 革新的な半導体創出に向けた研究開発 23億円 (14億円) 【30億円】

原子力分野の研究開発・安全確保対策等の推進⁷⁰

- 高温ガス炉や高速炉・核燃料サイクル等に係る研究開発・人材育成及びバックエンド対策の着実な推進 683億円 (679億円) 【82億円】
※エネ特
- 「もんじゅ」サイトを活用した新たな試験研究炉 4億円 (1億円)

エネルギー対策特別会計の動向と課題

— 特定財源の使われ方について —

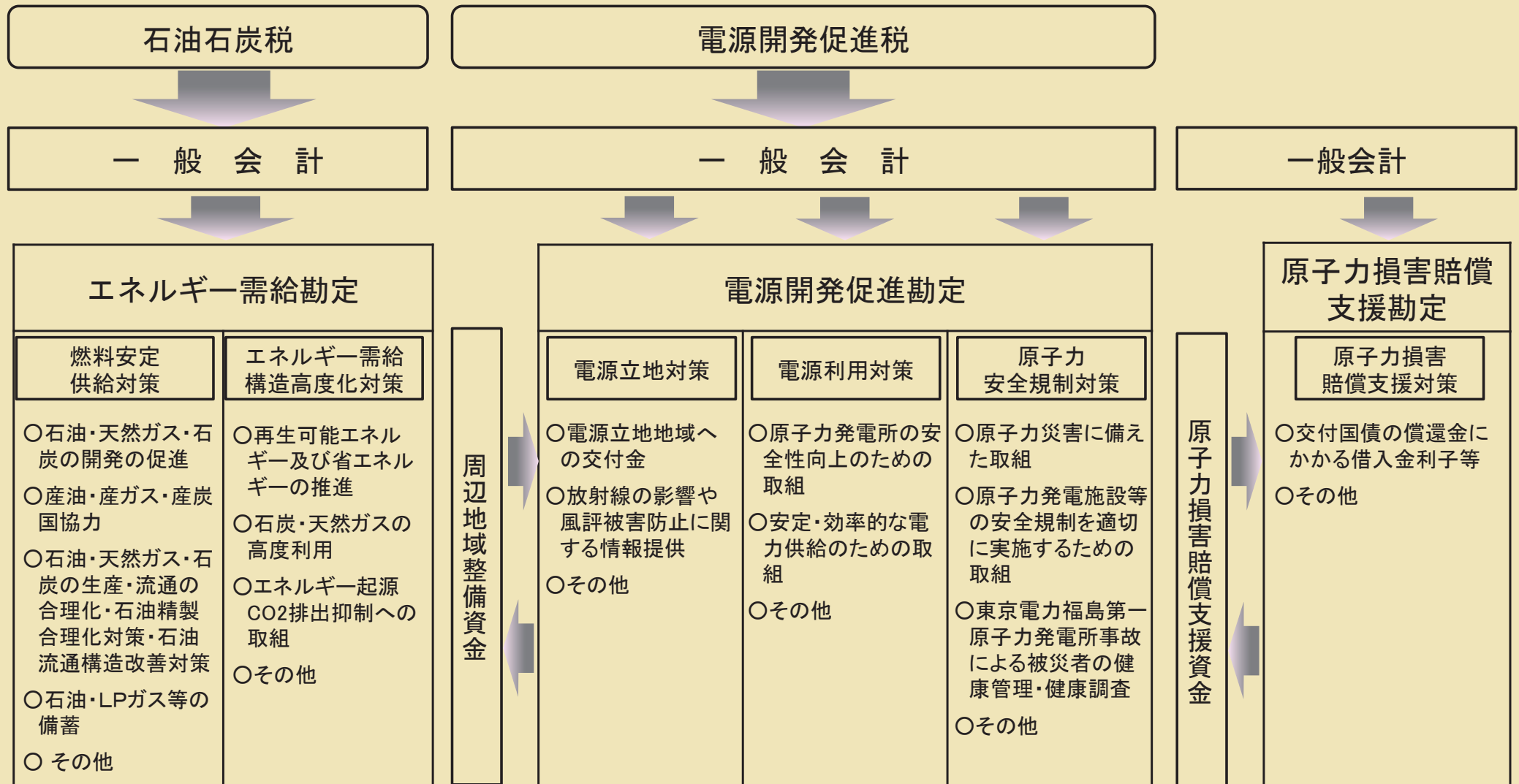
経済産業委員会調査室 山口 秀樹

エネルギー対策特別会計は、平成19年度に、それまでの「石油及びエネルギー需給構造高度化対策特別会計」（以下「石油等特会」という。）と「電源開発促進対策特別会計」（以下「電源特会」という。）を統合して設置された。同特別会計には、(1)石油石炭税を特定財源¹とし、燃料安定供給対策及びエネルギー需給構造高度化対策を行う「エネルギー需給勘定」、(2)電源開発促進税を特定財源とし、電源立地対策、電源利用対策及び原子力安全規制対策を行う「電源開発促進勘定」、さらに、(3)23年度に設置され、原子力損害賠償支援対策を行う「原子力損害賠償支援勘定」の3つの勘定がある。

以下では、そのうち、受益者負担の考え方に基づいて特定の歳出に充てる特定財源とされている石油石炭税及び電源開発促進税の使われ方に焦点を当てながら、「エネルギー需給勘定」及び「電源開発促進勘定」に係るこれまでの制度の変遷や近年の収支の状況等を整理するとともに、今後の課題について考察することとする。

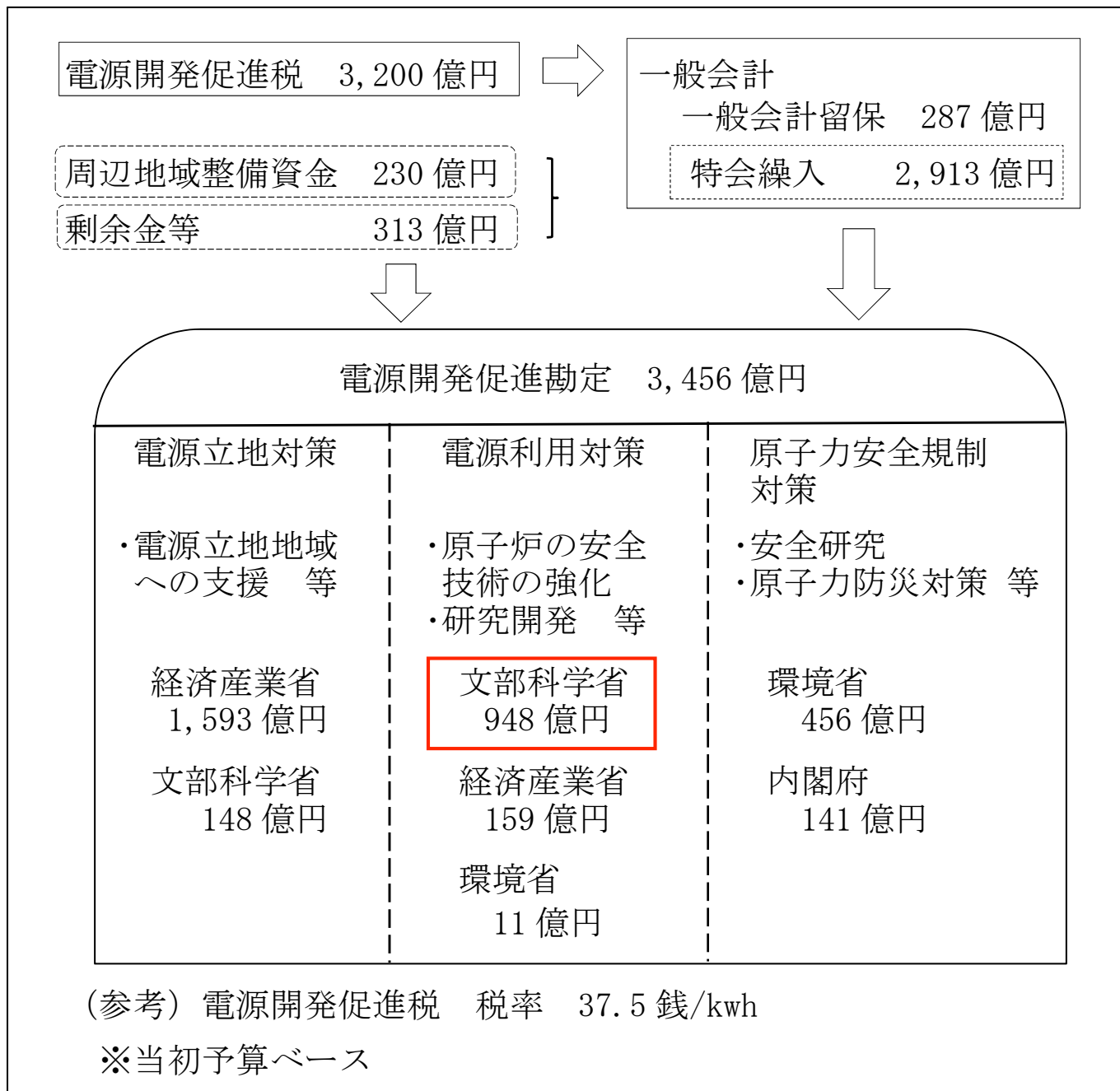
1. エネルギー需給勘定の概要

エネルギー対策特別会計のうち石油石炭税を財源とするエネルギー需給勘定と、電源開発促進税を財源とする電源開発促進勘定は、それぞれの税収を全て一般会計に計上した上で、必要額を特別会計に繰り入れる仕組みとなっています。



(2) 具体的な事業の内容

図表2 平成28年度予算（電源開発促進勘定）の概要



(出所) 財務省資料等より作成

○令和3年度補正予算案（特第1号）（エネルギー対策特別会計）

・歳入歳出予算案の概要（電源開発促進勘定）

経済対策の一環として、「新しい資本主義」を起動するため及び国民の安全・安心を確保するため必要な経費の追加を行う。

（単位：百万円）

歳入	当初予算額	補正		改予算額
		追加額	修正減少額	
一般会計より受入	307,328	17,689	—	325,018
雑収入	1,050	—	—	1,050
前年度剰余金受入	21,431	—	—	21,431
合計	329,810	17,689	—	347,500

歳出	当初予算額	補正		改予算額
		追加額	修正減少額	
電源立地対策費	165,973	3,000	—	168,973
電源利用対策費	16,788	2,080	—	18,869
原子力安全規制対策費	26,857	3,171	—	30,029
国立研究開発法人運営費・施設整備費	93,644	8,196	—	101,841
事務取扱費	26,034	1,240	—	27,274
予備費等	510	—	—	510
合計	329,810	17,689	—	347,500

※百万円未満切り捨てのため、合計が一致しない。

・一般会計からの繰入金の額及び当該繰入れの理由

（一般会計からの繰入金の額）・・・・・・・・・・ 325,018 百万円

（繰入れの理由）

電源立地対策では、発電の用に供する施設の設置及び運転の円滑化に資するための財政上の措置等を行い、電源利用対策では、発電用施設の利用の促進及び安全の確保並びに発電用施設による電気の供給の円滑化を図るための事業等を行い、原子力安全規制対策では、原子力発電施設等に関する安全の確保を図るための事業等を行う。

これらの対策に要する費用の財源に充てるため、「特別会計に関する法律」等に基づき、一般会計からエネルギー対策特別会計電源開発促進勘定へ電源立地対策、電源利用対策及び原子力安全規制対策の区分に従って繰入れを行う。

・その他参考となるべき事項

（省庁別予算案額）

内閣府分予算案額	12,088 百万円
文部科学省分予算案額	116,999 百万円
経済産業省分予算案額	172,918 百万円
環境省分予算案額	45,493 百万円