

令和4年度文部科学省第2次補正予算 事業別資料集



新しい資本主義の加速

<「人への投資」の抜本強化と成長分野への労働移動>

- 成長分野における即戦力人材輩出に向けたリカレント教育推進事業… 5
- 地域ニーズに応える産学官連携を通じたリカレント教育プラットフォーム構築支援事業… 6
- リカレント教育の社会実装に向けた調査研究・普及啓発パッケージ事業… 7
- 成長分野をけん引する大学・高専の機能強化に向けた基金による継続的支援… 8
- 奨学金業務システムの改修… 9
- 海外留学支援制度における日本人学生の留学継続のための経費… 10
- 「Japan Virtual Campus (JV-Campus)」における共同利用コンテンツの開発… 11
- 医学部等教育・働き方改革支援事業… 12
- 幼稚園の感染症対策の支援・ICT環境整備支援… 13
- 部活動の地域連携や地域スポーツ・文化クラブ活動移行に向けた環境の一体的な整備… 14

<科学技術・イノベーション>

- 地域中核・特色ある研究大学の振興… 15
- 先端国際共同研究推進事業／プログラム… 16

- 科学研究費助成事業「国際先導研究」の拡充による国際共同研究の抜本的強化… 17
- 創発的研究支援事業の強化… 18
- 科学研究費助成事業「特別研究員奨励費」による若手研究者への支援の強化… 19
- 探究・STEAM教育に資する科学コミュニケーション強化… 20
- 光・量子、材料等の先端技術を支える基盤整備の加速… 21
- J-PARCにおけるDXを活用した成果創出の効率性向上… 22
- 量子機能創製拠点の基盤強化のための施設・設備整備… 23
- 量子メス棟の整備… 24
- Transformative Research Innovation Platform of RIKEN platforms (TRIP) … 25
- 量子等超先端の重要技術研究推進のための研究環境整備… 26
- 量子・AI等超先端の重要技術研究拠点の整備… 27
- 計算科学研究基盤の強化・「富岳」の安定的運用に向けた設備整備… 28
- 物質・材料研究機構 設備整備費補助金（革新的マテリアル開発のためのデータ中核拠点の形成及びデータ創出設備群の整備）… 29
- マテリアル先端リサーチインフラ… 30
- 遺伝子治療の実用化を加速するためのアカデミア用ベクター製造開発基盤の整備… 31

令和4年度文部科学省第2次補正予算 事業別資料集



新しい資本主義の加速

<科学技術・イノベーション> (続き)

- ライフサイエンス分野の先端研究基盤の整備……………32
- 脳高次機能解明等に向けたブレイン・イノベーション創出基盤の整備……………33
- 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……………34
- イノベーション創出・国土強靱化等に貢献する基幹ロケット・人工衛星の研究開発等……………35
- 国際宇宙探査「アルテミス計画」に向けた研究開発……………36
- 北極域研究船の建造……………37
- 7,000m以深対応 大深度AUVの開発……………38
- 地球深部探査船「ちきゅう」の老朽化対策……………39
- 地球環境データ統合・解析システム (DIAS) の安定的運用等による気候変動データ活用の推進……………40
- 革新的GX技術創出事業 (GteX) ……………41
- 次世代半導体技術創出に向けた研究開発の加速 (次世代X-nics半導体創生拠点形成事業) ……………42
- 核融合発電の実現に向けた基幹技術の研究開発……………43

- JT-60点検整備費……………44
- 日本原子力研究開発機構の研究施設の高度化……………45
- 地震・津波観測網等の機能強化……………46
- 経済安全保障重要技術育成プログラム (Kプログラム) ……………47
- 国立大学等における教育研究基盤の強化等……………48
- 大学等における最先端研究基盤の整備……………49
- 国立高等専門学校の基盤的設備の整備……………50
- 災害支援機能を有する高等専門学校練習船整備事業……………51
- 私立大学等教育研究装置・設備の整備……………52
- 国立研究開発法人等の研究活動等の継続に係る対応……………53

<スタートアップの起業加速>

- 国際展開する大学発スタートアップの創出と高校生等へのアントレプレナーシップ教育の拡大……………54
- 高等専門学校スタートアップ教育環境整備事業……………55

<DX (デジタル・トランスフォーメーション)>

- GIGAスクール運営支援センターの機能強化……………56
- デジタル教科書・デジタル教材等の更なる活用のための通信環境の調査研究……………57

令和4年度文部科学省第2次補正予算 事業別資料集



新しい資本主義の加速

<DX（デジタル・トランスフォーメーション）（続き）>

- 次世代の校務デジタル化推進実証事業…………… 58
- GIGAスクールにおける学びの充実…………… 59
- 教育DXを支える基盤的ツールの整備・活用…………… 60
- 全国学力・学習状況調査のCBT化に向けた実施準備…………… 61
- 高等学校卒業程度認定試験における次期システム改修等に係る経費…………… 62
- 国民のデジタルリテラシー向上事業…………… 63
- 教員研修高度化推進支援事業…………… 64
- 研修受講履歴記録システム・教員研修プラットフォームの一体的構築…………… 65

コロナ禍からの需要回復、地域活性化

- 統括団体による文化芸術需要回復・地域活性化事業（アートキャラバン2）…………… 66
- 子供の文化芸術の鑑賞体験等総合パッケージ…………… 67
- 地方活性化のための文化財保存・活用支援事業…………… 68
- 地域活性化のための伝統行事等振興事業…………… 69
- 国立文化施設の機能強化…………… 70
- 大規模国際スポーツ大会開催準備事業…………… 71

防災・減災、国土強靱化の推進など国民の安全・安心の確保

- 公立学校施設の整備…………… 72
- 安全・安心に利用できる社会体育施設の整備（学校施設環境改善交付金）…………… 73
- 国立大学・高専等の施設整備…………… 74
- 私立幼稚園の施設整備…………… 75
- 私立学校施設の耐震化・防災機能強化対策、基盤環境整備…………… 76
- 認定こども園の施設整備…………… 77
- 国立劇場再整備事業…………… 78
- 国連大学の施設整備…………… 79
- 放送大学学園の施設整備（放送及び学習環境の防災・減災機能の強化）…………… 80
- 独立行政法人国立女性教育会館の施設整備…………… 81
- 独立行政法人国立青少年教育振興機構の施設整備…………… 82
- 独立行政法人教職員支援機構の施設整備…………… 83
- 独立行政法人国立特別支援教育総合研究所の施設整備…………… 84
- 日本学生支援機構市谷事務所の老朽化対策等事業…………… 85
- 国立登山研修所の機能強化等…………… 86

令和4年度文部科学省第2次補正予算 事業別資料集



防災・減災、国土強靱化の推進など国民の安全・安心の確保

● ハイパフォーマンススポーツセンター（HPSC）におけるトレーニング環境の省エネ化・老朽化対策	87
● 日本芸術院施設整備事業	88
● 国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）施設・設備整備 日本科学未来館の整備（安全対策機能等の強化）	89
● 国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）施設・設備整備 外国人研究者宿舎の整備（安全対策機能等の強化）	90
● QST那珂研究所耐震改修	91
● 量子科学技術研究開発機構施設老朽化対策等	92
● 研究DX施設整備	93
● バイオ分野における重要技術研究を支える基盤整備	94
● 中性子ビーム技術を用いたインフラ老朽化対策への社会実装に向けた試験施設の整備による国土強靱化推進	95
● 物質・材料研究機構 施設整備費補助金（老朽化等対策）	96
● 日本学士院の給排水設備及び外壁等の改修	97
● 海洋研究開発機構の研究施設整備事業	98
● JAEA人形峠環境技術センターの安全対策	99
● 核物質防護実習フィールドの拡充	100

● 公立学校施設の災害復旧	101
● 公立社会教育施設の災害復旧	102
● 国立大学・高専等の災害復旧	103
● 国立大学の設備災害復旧	104
● 国立高等専門学校等の設備災害復旧	105
● 私立学校施設の災害復旧	106
● 私立大学等経常費補助金（教育研究活動復旧費）	107
● 私立高等学校等経常費助成費補助金（教育活動復旧費）	108
● 私立大学等の学生に対する授業料減免等	109
● 被災文化財の災害復旧	110
● 国立青少年教育施設災害復旧	111
● 学校等における感染症対策の支援	112
● 感染症流行下における在外教育施設教育活動体制整備事業	113
● 大学入学共通テストにおける新型コロナウイルス感染症対策等	114
● こどもの安心・安全対策支援事業	115

目的・概要

- 成長分野におけるリカレント教育の推進は教育未来創造会議等の政府会議や、骨太の方針、新しい資本主義実行計画等の政府文書でも求められている。
- そこで、**大学・高等専門学校等**に対し、産業界や社会のニーズを満たす**プログラム開発・実施・横展開に向けた支援**を行う。
- 併せて、大学におけるリカレント教育事業を**定着発展させる**ため、ニーズ把握からプログラム開発を一體的に実施する体制整備を支援する。

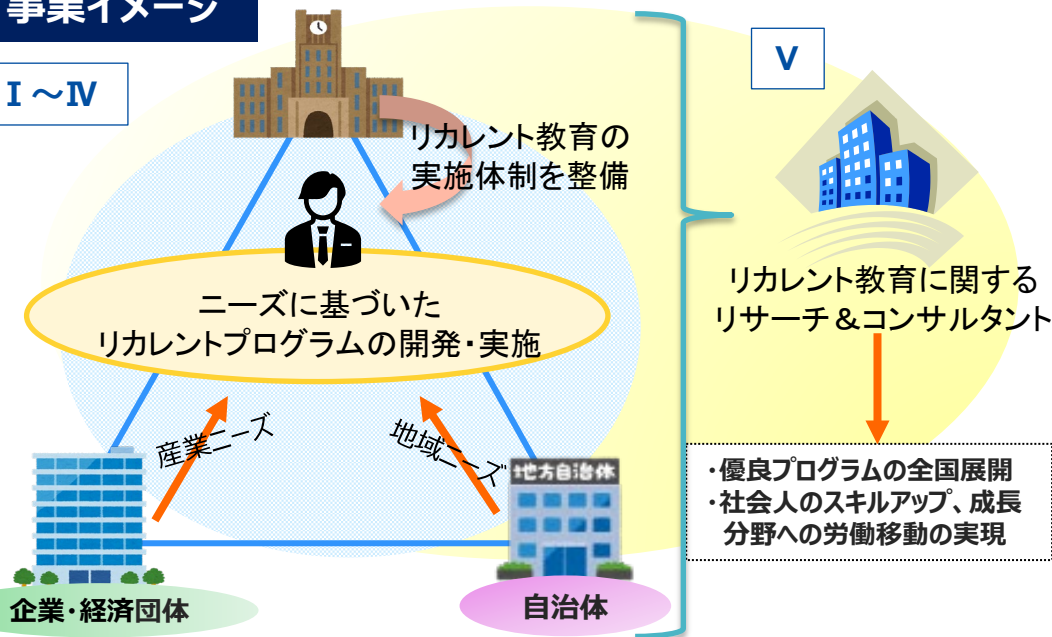
大学が民間企業や社会人に対しても積極的に働きかけ、

- 社会人のキャリアアップ
 - 企業の人的資本投資と生産性の向上
 - 発展し続ける社会を支える大学
- の好循環を構築

事業イメージ

I~IV

V



実施内容

※補助率：2/3（メニューI～IV）

I. デジタル・グリーン分野リスクプログラムの開発・実施

【<40百万円×30拠点>×2/3=8.0億円】

- 主に**就業者**が対象。デジタル分野に強い企業等と連携し、**応用的なDX分野の能力を育成し就業者のキャリアアップや成長分野への労働移動につなげる。**

II. 重要分野のプログラムの開発・実施（リテラシー・リスキル双方）

【<20百万円×20拠点>×2/3=2.7億円】

- 主に**就業者・失業者・非正規雇用労働者**が対象。各業界と連携し就職・転職に必要な**基礎的・応用的な重要分野の能力を取得しキャリアアップにつなげる。**

III. 各分野のエキスパート人材育成に向けたプログラムの開発・実施

【<40百万円×10拠点>×2/3=2.7億円】

- 大学院レベルの知見を活用した課題解決を通じ、各分野の**ハイレベル人材を育成し、イノベーション等に繋げるため、**短期間（半年程度）のリカレントプログラムを開発・実施する（他の大学等と共同して申請することも可能とする）。

IV. リカレント教育モデルの構築による大学院教育改革支援

【<45百万円×9拠点>×2/3=2.7億円】

- 民間企業等との「**組織**」連携のもと、大学院のリカレント教育に係る**組織内改革**（リカレントをディプロマ・ポリシーに追加、恒常的な教育実施体制の構築等）や、**養成する人材像やスキルセットを明確化したオーダーメイド型のリカレント教育学位プログラムの構築**（短期間プログラムのパイロット実施含む）に向けた支援を実施する。

V. プログラム実施・拠点構築の支援・分析、横展開に向けた取組

【1.4億円・2か所（民間企業等）】

- 大学が行うリカレントプログラムの開発や実施上の課題に対する調査や助言、開発したプログラムの横展開等に関する支援に併せ、**事業の円滑かつ効果的な実施に向けた支援**を行う。

地域ニーズに応える産学官連携を通じたリカレント教育プラットフォーム構築支援事業

令和4年度第2次補正予算額 3億円



事業を実施する背景・概要

- 大学等がリカレント教育を継続的に実施するための課題として、ニーズ把握やそれに対応した教育プログラムの提供、受講生確保に向けた広報・周知等が挙げられる。(文科省調査より)
- これらの課題解決に向けた取組は、個別の教育機関単位ではなく、地域単位で行うことが効果的・効率的であると考えられ、さらに、リカレント教育の取組を地域に根付かせ、地域ニーズに応じた人材育成に資するものと考えられる。
- このため、大学コンソーシアムや自治体等において、①地域に分散している人材ニーズの調査・把握、②教育コンテンツの集約、③それらのマッチング、④広報・周知等を産業界のニーズを踏まえながら効果的・効率的に実施する体制を整備できるよう、産官学金の対話の場（リカレント教育プラットフォーム）の構築や、コーディネーターの配置等に必要な経費を措置し、地域ニーズに応える人材の継続的な輩出に向けた仕組みの定着化を図る。

事業スキーム

【委託対象】大学コンソーシアム・自治体等（10か所×3,000万円程度）



【主な実施事項】

* 赤字は特に重要な部分

- **リカレント教育に関する人材ニーズの調査**
- **コーディネーター配置**
- **大学等のシーズと地域ニーズのマッチング**
- **プログラムや事例の広報・周知（コンテンツ集約）**
- **プログラム開発の後方支援**
- **連携委員会開催**
- **自走に向けたコンサルティング**
- **成果のとりまとめ・全国展開**

政府文書等における提言

「骨太の方針」（令和4年6月7日閣議決定）

- （略）学ぶ意欲がある人への支援の充実や環境整備、成長分野のニーズに応じたプログラムの開発支援や学び直しの産学官の対話、企業におけるリカレント教育による人材育成の強化等の取組を進める。

「教育未来創造会議提言」（令和4年5月政府会議決定）

- 大学等において、産業界や地域のニーズに合ったリカレント教育を推進するため、企業や地方公共団体等と必要な人材像や求めるプログラム等について議論する場を設け、継続的なリカレント教育実施に向けた支援を行う。

事業を通じて得られる成果（インパクト）

- ✓ 地域の人材ニーズの把握やニーズに合ったプログラムの開発・提供・運用改善、広報・周知やコンテンツ集約の実現。
- ✓ コーディネーターの配置を通じて、大学等が提供できるシーズと地域や産業界のニーズの効率的なマッチングの実現。
- ✓ ニーズに応えたプログラムを継続的に提供する好循環を創出し、人材供給を通じての地域課題解決の実現。

事業を実施する背景

- リカレント教育に関しては、教育未来創造会議においても、**学習成果の可視化やその発信**が重要な論点として挙がっているところ。また、第6期科学技術・イノベーション基本計画においても、**リカレント教育の目標に加え、教育効果や社会への影響を評価できる指標開発**が求められている。
- 一方で、リカレント教育によって、**実際にどのような成果（給与、処遇への反映等）がどの程度実現しているかについては、必ずしも詳細な調査結果やデータ等として明らかにはなっていないのが現状である。**
- リカレント教育の効果を提示し、個人の学び直しや企業の人材育成に関する機運を高めるとともに、**成果についても広く社会に対してプロモーションし普及啓発**を図る。
- 併せて、**個人や企業の属性に応じた学習ニーズや期待される効果を把握**し、今後の大学や企業におけるリカレント教育に関する取組をより実効性の高いものとする。

令和5年度の取組

<調査分析> **リカレント教育を実施した社会人や人材育成を行った企業**に対して、どのような成果や影響をもたらしたかを把握する調査を実施する。

（成果の例：個人の収入増加や成長分野への転職、新規事業創出、企業利益の増大等）

<指標開発> 調査結果を踏まえ、**リカレント教育の効果や社会への影響を分析し、リカレント教育や企業内の人材育成が社会に及ぼす影響を評価できる指標**を開発する。

<普及啓発> 調査結果をとりまとめ、**個人のリカレント教育や企業における人材育成がもたらす効果を周知・普及啓発**し、社会にリカレント教育の重要性をより一層根付かせる。

政府文書等における提言

「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画「フォローアップ」」（令和4年6月7日閣議決定）

- **学び直しの効果に関する調査研究を実施するとともに、その結果を周知する。**

「教育未来創造会議提言」（令和4年5月10日政府会議決定）

- **学び直しの効果に関する調査研究を実施するとともに、その結果を周知する。**

「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）

- **2023年度までに、リカレント教育の社会人受講者数のほか、その教育効果や社会への影響を評価できる指標を開発する。**

事業スキーム



文部科学省



民間企業等

- * 民間企業等に委託費を支出し、調査研究や指標開発、普及啓発等を行う。

- * 実施主体：民間企業等（1箇所）
- * 数・単価：1箇所（民間企業等）×約7,600万円
- * 事業背景等踏まえ、単年度のみでの事業実施を想定

アウトプット（活動目標）

- 社会人（有効回答10,000人程度）、企業（2,000社程度）に対する調査を実施。
- 調査・分析結果をとりまとめ（報告書等）
- リカレント教育の指標開発
- 報告書をSNSや広報誌等を通じて周知

アウトカム（成果目標）

- 学び直しに際しての課題として「学習成果が見えにくい」を挙げる個人・企業の割合の低下（例：内閣府、厚労省調査）
- 自己啓発を行う者の割合の増加（厚労省調査）
- 社会人学習者数の増加

インパクト（国民・社会への影響）

- 企業における人材育成の機運を高め、社会の変化に対応できる人材の育成
- 個人の学び直しの機運を高め、個人の労働生産性の向上につなげる

成長分野をけん引する大学・高専の機能強化に向けた基金による継続的支援

令和4年度第2次補正予算額 3,002億円



文部科学省

背景・課題

- デジタル化の加速度的な進展や脱炭素の世界的な潮流は、これまでの産業構造を抜本的に変革するだけでなく、労働需要の在り方にも根源的な変化をもたらすと予想される。
 - 一方、日本では大学で理工系を専攻する学生がOECD平均より低いうえに、OECD諸国の多くが理工系学部の学生数を増やしているなか、日本ではほとんど変わっていない。
- ※ 大学学部段階における理工系への入学者割合 **日本17%**、OECD平均 27%
- ※ 理系学部の学位取得者割合
【国際比較】 **日本 35%**、仏 31%、米 38%、韓 42%、独 42%、英 45%
【国内比較】 国立大学 57%、公立大学 43%、私立大学 29%
(注) 「理・工・農・医・歯・薬・保健」及びこれらの学際的なものについて「その他」区分のうち推計
- デジタル化、脱炭素化等のメガトレンドを踏まえた教育・人材育成における「成長と分配の好循環」を実現するため、高度専門人材の育成を担う大学・高専が予見可能性をもって大胆な組織再編に取り組める安定的な支援が必要。

「物価高克服・経済再生実現のための総合経済対策」

(令和4年10月28日閣議決定)

第2章 経済再生に向けた具体的施策

Ⅲ 新しい資本主義の加速

1. 「人への投資」の抜本強化と成長分野への労働移動：構造的賃上げに向けた一体改革

(1) 人への投資の強化と労働移動の円滑化

学校教育段階から社会で活躍し評価される人材を育成していくため、成長分野への大学・高専の学部再編等促進（※）、（略）等を進めていく。

※ デジタル・グリーン等の成長分野への再編計画等を令和14年度までに区切って集中的に受け付け、大学・高専の迅速な学部再編等を促進する。

・成長分野をけん引する大学・高専の機能強化に向けた基金による継続的支援策の創設（文部科学省）

事業内容

デジタル・グリーン等の成長分野をけん引する高度専門人材の育成に向けて、意欲ある大学・高専が成長分野への学部転換等の改革に予見可能性をもって踏み切れるよう、新たに基金を創設し、機動的かつ継続的な支援を行う。

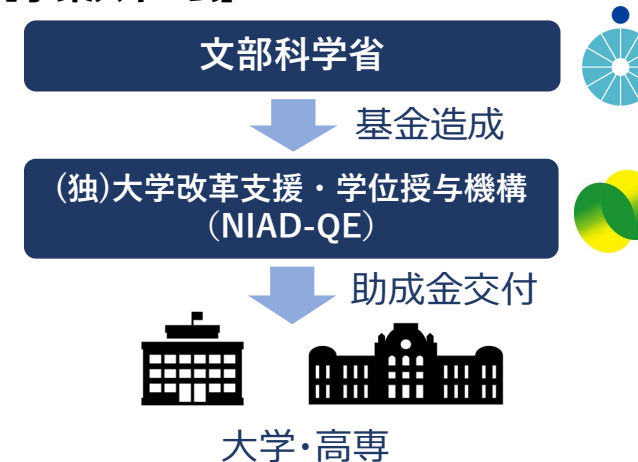
① 学部再編等による特定成長分野（デジタル・グリーン等）への転換等支援

- 支援内容：学部再編等に必要な経費（検討・準備段階から完成年度まで）
- 支援対象：私立・公立の大学

② 高度情報専門人材の確保に向けた機能強化支援

- 支援内容：情報科学系学部・研究科を有する大学の体制強化に必要な経費
高等専門学校における情報系学科・コースの新設・拡充に必要な経費
- 支援対象：国公立の大学（大学院を含む）・高専

【事業スキーム】



背景・課題

人への投資を通じた「成長と分配の好循環」を教育・人材育成においても実現し、「新しい資本主義」の実現に資するため、奨学金制度の改革が求められているほか、政府が推進する国民の幸福な生活の実現に寄与するデジタル社会の形成に向け、奨学金業務についても対応していく必要がある。

【参考】経済財政運営と改革の基本方針 2022（令和4年6月7日閣議決定）

- ・教育未来創造会議の第一次提言等に基づき、以下の課題について、必要な取組を速やかに進める。
（前略）、給付型奨学金と授業料減免を、必要性の高い多子世帯や理工農系の学生等の中間層へ拡大する。また、減額返還制度を見直すほか、在学中は授業料を徴収せず卒業後の所得に応じて納付を可能とする新たな制度を、（中略）まずは大学院段階において導入することにより、ライフイベントも踏まえた柔軟な返還・納付（出世払い）の仕組みの創設を行う。
- ・政府全体で、「デジタル社会の実現に向けた重点計画」に基づき、デジタル3原則を基本原則としつつ、行政のデジタル化を着実に推進する。

事業内容

教育未来創造会議提言等に基づいた奨学金制度の運用や、マイナンバーの活用をはじめとした奨学金手続きのデジタル化等を推進するため、（独）日本学生支援機構の奨学金業務システムの改修を行う。

【奨学金制度の改正に伴うシステム改修】

- ・教育未来創造会議提言に記載された、新制度の中間層への拡大や出世払い等を実施するための改修
- ・企業による奨学金の代理返還に係るシステム改修※等、上記以外の制度改正に伴う改修
※現在企業が機構に送金する際には払込用紙を用いなければならないが、口座振込で実施できるようにする。

【奨学金業務システムの刷新等】

- ・マイナンバーの活用をはじめとした奨学金手続きのデジタル化や、奨学金業務システムのクラウド化等を実施するための改修

効果

- 新たな奨学金制度の導入に向けて遅滞なく対応し、新たな時代に対応する学びの支援の充実につなげる。
- マイナンバーの活用をはじめとしたデジタル化を進めることで、奨学金にかかる各種手続き、業務等の簡素化・効率化につなげる。

背景・課題

最近の円安は、事前には予期することができず、世界的に幅広い通貨に対して減価しており、その変化幅も過去に例をみないほど急激であることから、海外留学支援制度の応募に際して学生が見込んでいた資金計画に大幅な影響が生じている。

これによって日本人留学生が授業料等の支払を行えず、留学を渡航前や期間途中で断念せざるを得ないこととなれば、将来のグローバル人材に対する「人への投資」を損なうことから、日本人学生の留学継続のための経費を特例的に措置する。

事業内容

スキーム・対象者等

「海外留学支援制度」により授業料等の支援を予定していた日本人留学生等について、授業料等の修学継続に不可欠な経費の不足による留学の中断・断念等を回避する。

「海外留学支援制度」を利用し海外の大学に留学する日本人留学生に対し、学位取得型、協定派遣型といった制度ごとに、留学先の国・地域で流通している通貨の円に対する変動に合わせ、日本学生支援機構を通じ、授業料等の留学継続に不可欠な経費の一部を支出する。

成果イメージ

意欲と能力のある若者が、円安の影響により留学を諦めてしまうことなく修学を続けることによって、グローバル人材としてイノベーションの創出等、日本経済の成長に寄与することが期待できる。

「Japan Virtual Campus (JV-Campus)」における 共同利用コンテンツの開発

令和4年度第2次補正予算額 3億円

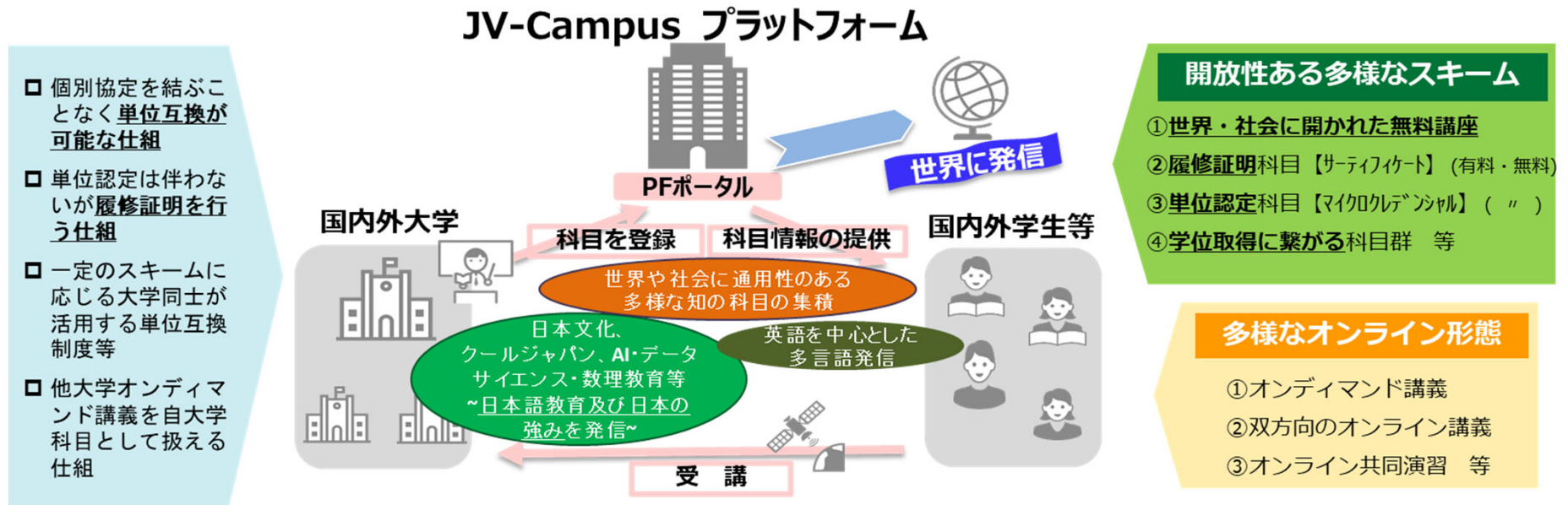


背景・課題

- ポストコロナ時代に入りつつある今、コロナ禍で停滞した留学生の流れを我が国に向け、オンラインを活用しつつ優秀な外国人留学生を獲得し、高度人材として我が国への定着を促進する必要がある。また、優秀な留学生との交流促進やオンラインを活用した新たな国際教育の推進は、グローバル人材育成の基盤となり、人への投資の抜本的な強化につながる**ことが重要となる。**

事業内容

- 徹底した国際化に取り組む大学を重点的に支援をする「スーパーグローバル大学創成支援事業」において取組が進む、日本発のオンライン教育プラットフォーム「JV-Campus」において、**優秀な外国人の日本の大学への誘引、受入から定着まで、全国の大学が「共同利用できる教育コンテンツ」の整備を加速化し、外国人留学生呼び込みのハブとなる基盤を構築する。**
- このため、「日本語教育」「AI・データサイエンス・数理教育」「日本の文化（含む、クールジャパン）」を中心に、**優秀な外国人留学生に対し訴求力あるコンテンツを集中的に開発し、提供を加速化する。**



アウトプット(活動目標)

- 日本の大学全体にとって、**JV-Campusをハブとした世界中の学生を対象とした留学生獲得戦略を可能とする**

アウトカム(成果目標)

- 優秀な外国人留学生確保、**ニューノーマルな留学環境整備に貢献**
- 自大学の強みを国内外にアピールし**ブランド形成に寄与**
- 自大学にない英語による科目を享受。日本人学生の海外留学の促進や大学全体の国際的カリキュラムの充実、教育コストの効率化による**経営強化**

インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿

- 継続的な日本への高度専門人材誘導の基盤となり、**人への投資の抜本的な強化等につながる**
- 地方大学にとっては、高度人材やグローバルな視点で地域社会で活躍する人材獲得につながり、**地方創成に貢献**

背景・課題

令和5年4月施行の医師法改正等による医学生・歯学生の共用試験公的化に伴い、試験内容の拡充や試験実施の厳格化に対応する環境を整備することが求められている。

また、大学病院においては、令和6年4月1日からの医師の時間外・休日労働時間の上限規制適用に向けて、医師勤務時間短縮計画の作成、医療機関勤務環境評価センターによる評価の受審、都道府県への指定申請等の手続きが必要なため、速やかに医師の労働時間短縮や業務効率化に向けた具体的な取組を進める必要がある。

事業内容

医学部・歯学部における感染症対策と両立しながらの共用試験の確実な実施のために必要なシミュレーター等の教育設備整備や、大学病院における医師等の労働時間短縮や業務効率化に資するICT機器等の整備について緊急的な支援を行う。

【事業スキーム】

- 共用試験の実施に必要なシミュレーター等設備の整備
- 医師の業務効率化を推進するICT機器等の整備

【1】共用試験公的化対応

10.2億円

- 医学生・歯学生の共用試験公的化に向けて、試験内容の拡充や試験実施の厳格化に対応する環境整備を支援し、公的化後の共用試験を感染対策も万全にした上で確実に実施する。
- 件数・単価：〔医学部〕32箇所×2,500万円／〔歯学部〕11箇所×2,000万円
- 交付先：国公立大学



呼吸音聴診シミュレータ



歯科治療患者シミュレータ

【2】医師の働き方改革対応

4.5億円

- 労働基準法等に基づく医師の時間外・休日労働時間の上限規制適用に向けて、各大学病院が確実に必要な特定労務管理対象機関の指定を受けられるよう、ICT機器等による医師等の労働時間短縮や業務効率化に向けた環境整備を支援する。
- 件数・単価：15箇所×3,000万円
- 交付先：国公立大学



医用画像共有システム



音声認識システム

成果イメージ

新たな制度の施行に遅滞することなく、公的化後の共用試験の確実な実施や、医師の働き方改革に関する特定労務管理対象機関の指定を受けることにより、コロナ禍における医療人材養成や大学病院の機能が確保されることで医療崩壊を防ぐことに繋がり、国民の安全・安心を確保する。

背景・課題

幼稚園において、新型コロナウイルス感染症対策の徹底を図りながら保育を継続しつつ、幼児を健やかに育むために必要な環境整備を推進する。

事業内容

1 幼稚園の感染症対策の支援 11億円

新型コロナウイルスの感染者や濃厚接触者が発生した場合に、**感染症対策の徹底を図りながら保育を継続するために必要となる経費、保健衛生用品（消耗品・備品）の購入費**に対して支援する。

◆交付基準額	・定員（～19人）	: 1園当たり	300千円
	・定員（20人～59人）	: 1園当たり	400千円
	・定員（60人～）	: 1園当たり	500千円

2 幼稚園のICT環境整備支援 8億円

事務処理等の園務の効率化をはじめ、**オンラインによる教員研修や保育参観、保育動画の配信やアプリを利用した家庭との連絡**など、必要なICT環境整備を支援する。

◆交付基準額：1園当たり 1,000千円

対象
事業者

幼稚園、
幼稚園型認定こども園

実施
主体

都道府県

補助
割合

1	国	1 / 2
2	国	3 / 4

補助対象
経費

- 1 感染症対策の徹底に必要な経費、保健衛生用品の購入費、等
- 2 情報システム導入に係る費用（購入費、改修費、工事費等）、端末・備品等整備費、等

部活動の地域連携や地域スポーツ・文化クラブ活動移行に向けた環境の一体的な整備

令和4年度第2次補正予算額

19億円



方向性・目指す姿

- 令和5年度以降の休日の部活動の段階的な地域移行と地域スポーツ・文化環境の一体的な整備に向け、地方公共団体が行う地域スポーツ・文化クラブ活動への移行体制の構築に必要な経費を支援。
- 地域の実情に応じスポーツ・文化活動の最適化を図り、体験格差を解消。
- 少子化の中でも、将来にわたり我が国の子供たちがスポーツ・文化芸術に継続して親しむことができる機会を確保。学校の働き方改革を推進し、学校教育の質も向上。
- 自己実現、活力ある社会と絆の強い社会創り。部活動の意義の継承・発展、新しい価値の創出。
- 地域の持続可能で多様なスポーツ・文化環境を一体的に整備し、多様な体験機会を確保。

事業内容

休日の部活動の段階的な地域移行と地域スポーツ・文化環境の一体的な整備に向け、令和5年度当初からの円滑な実施を図るため、地方公共団体が行う移行体制の構築に必要な経費に対して、早期に支援を行う。

地域移行体制の構築に対する支援

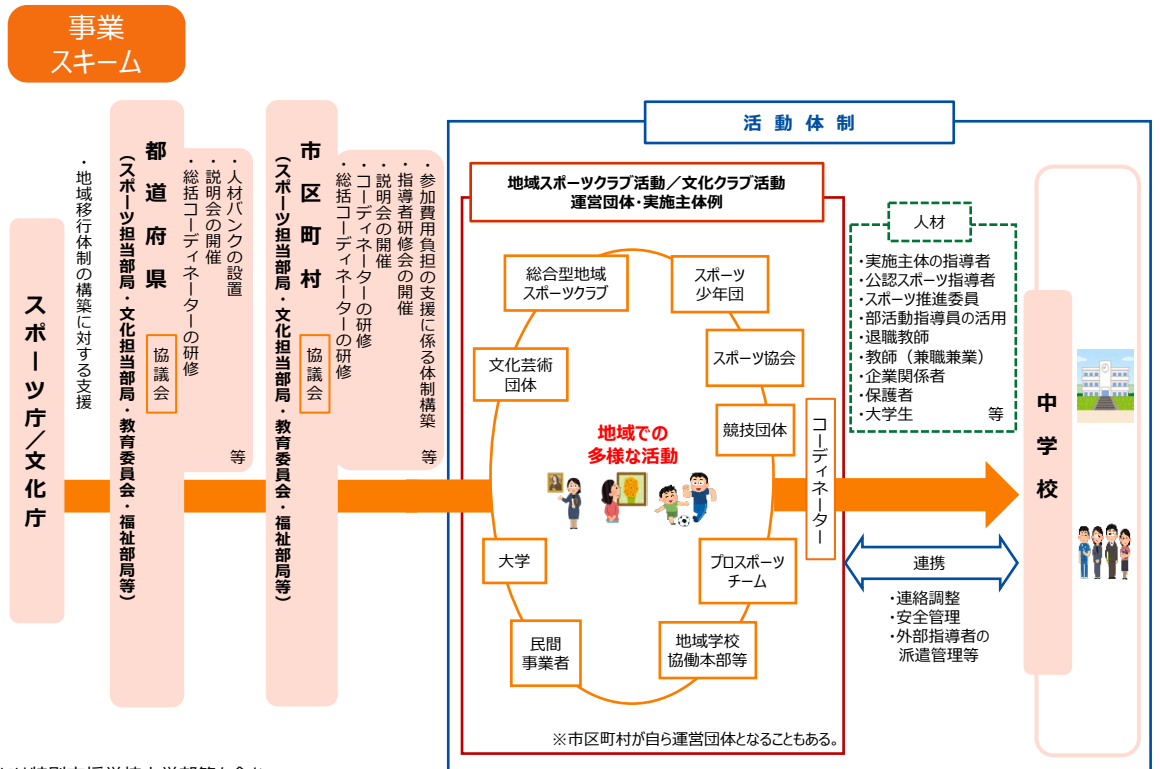
(補助割合：国1/3、都道府県1/3、市区町村1/3) ※1

- ・都道府県・市区町村において、関係者との連絡調整・指導助言等を行う総括コーディネーターの研修会開催等に係る経費
- ・地域スポーツクラブ活動／文化クラブ活動の運営団体・実施主体と中学校の連絡調整・安全管理、指導者の派遣管理等を行うコーディネーターの研修会開催に係る経費
- ・都道府県・市区町村の方針策定・体制構築等に係る協議会開催等に係る経費
- ・部活動の地域移行に係る説明会開催に係る経費
- ・実技指導等を行う指導者研修会開催に係る経費
- ・広域的な人材バンクの設置に係る経費 ※2
- ・経済的に困窮する世帯の参加費用負担の支援に係るシステム設置・改修等の体制構築に係る経費

※1 補助割合について、都道府県又は指定都市の場合は、国1/3、都道府県・指定都市2/3

※2 都道府県のみ対象（補助割合：国1/3、都道府県2/3）

注：本資料における「スポーツ」には障害者スポーツを、「文化芸術」には、障害者芸術を、「中学校」には特別支援学校中学部等を含む。



インパクト（国民・社会への影響）

休日の部活動の段階的な地域移行と地域スポーツ・文化環境の一体的な整備に向けた取り組みを行うことで、子供たちのスポーツ・文化活動の最適化による体験格差の解消に寄与する。

背景・課題

- ✓ 我が国全体の研究力の発展をけん引する研究大学群の形成のためには、大学ファンド支援対象大学と地域中核・特色ある研究大学とが相乗的・相補的な連携を行い、共に発展するスキームの構築が必要不可欠
- ✓ そのためには、地域の中核・特色ある研究大学が、特定の強い分野の拠点を核に大学の活動を拡張するモデルの学内への横展開を図るとともに、大学間で効果的な連携をはかることで、研究大学群として発展していくことが重要

【国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に関する法律案に対する附帯決議（衆・参）】
四 政府は、我が国の大学全体の研究力の底上げを図るため、個々の大学が、知的蓄積や地域の実情に応じた研究独自色を発揮し、研究大学として自らの強みや特色を効果的に伸ばせるよう、国際卓越研究大学以外、特に地方の大学への支援に十分配慮することとし、地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージの大幅拡充等により、十分な予算を確保すること。

【経済財政運営と改革の基本方針2022（令和4年6月閣議決定）抄】
・地域の中核大学等が、特色ある強みを発揮し、地域の経済社会の発展等への貢献を通じて切磋琢磨できるよう、産学官連携など戦略的経営の抜本強化を図る。

事業内容

研究力の飛躍的向上に向けて、強みや特色ある研究力を核とした経営戦略の下、大学間での連携も図りつつ、研究活動の国際展開や社会実装の加速・レベルアップの実現に必要なハードとソフトが一体となった環境構築の取組を支援

【地域中核・特色ある研究大学強化促進事業】 1,498億円

- 事業実施期間：令和4年度～（5年間、基金により継続的に支援）
- 支援件数：最大25件（申請毎に複数大学で連携）
- 支援対象：
強みや特色ある研究、社会実装の拠点（WPI、共創の場等）等を有する国公立私立大学が、研究力強化に有効な他大学との連携について協議のうえ、研究力の向上戦略を構築した上で、全学としてリソースを投下する取組（単独大学での申請及び国際卓越研究大学への申請中の大学を含む申請は対象外）
※ 5年目を目途に評価を行い、進捗に応じて、必要な支援を展開できるよう、文科省及びJSPSにおいて取組を継続的に支援（最長10年を目途）
- 支援内容：
上記を具現化するために必要な設備等の整備（30億円程度/件）と合わせて、研究開発戦略の企画や実行、技術支援等を担う専門人材の戦略的な配置や活動、研究環境の高度化等に向けて必要となる環境整備等の取組（5億円程度/件・年）を一体的に支援。
（注）設備について1大学あたり上限15億円、1件（申請）あたり支援総額は連携大学数等に応じて決定。

【地域中核・特色ある研究大学の連携による産学官連携・共同研究の施設整備事業】 502億円

- 単価・件数：平均20億円程度 × 最大25件
（1大学あたり上限10億円、申請毎の連携大学数・内容等に応じて交付額を決定。）
- 支援内容：（注：支援対象は「地域中核・特色ある大学強化促進事業」に同じ）
研究力の向上戦略の下、大学間の連携を通じて地域の中核・特色ある研究大学として機能強化を図る大学による取組に対し、共同研究拠点化に向けた施設やオープンイノベーションの創出等に必要な施設の整備を支援

【支援のスキーム（基金）】



- 強みを有する大学間での連携による相乗効果で、研究力強化に必要な取り組みの効果を最大化
- 特定領域のTOP10%論文が世界最高水準の研究大学並みに
- 強みや特色に基づく共同研究や起業の件数の大幅増加、持続的な成長を可能とする企業や自治体等からの外部資金獲得

- ✓ 研究を核とした大学の国際競争力強化や経営リソースの拡張
- ✓ 戦略的にメリハリをつけて経営リソースを最大限活用する文化の定着

我が国の科学技術力の飛躍的向上
地域の社会経済を活性化し課題解決に貢献する研究大学群の形成

先端国際共同研究推進事業／プログラム

背景・課題

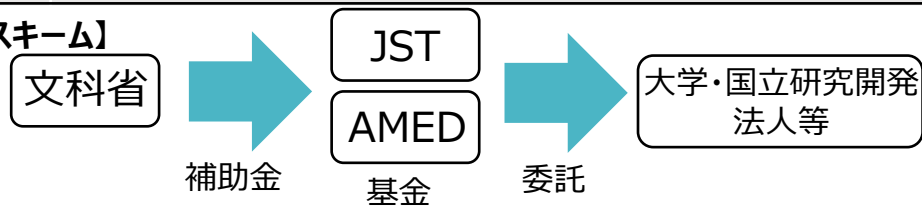
- 我が国は、国際共同研究の相手国として、欧米等先進国から高い期待を向けられている。近年の地政学的変化を受け、この期待はますます高まっているところ。
- 一方、国際共著論文数が諸外国と比べて相対的に低下、研究者交流の停滞など、現在、**世界の国際頭脳循環のネットワークの中に入っていない**。
- 大きな要因として、以下2点がネガティブに連動。
 - ① **既存の国際共同研究の枠組みの規模・支援期間が十分ではなく** (“too little, too late”との評価が定着)、欧米等先進国が実施する規模の国際共同研究には対応できていない。
 - ② 日本人研究者の**国際科学トップサークルからの脱落、若手人材の育成機会の損失**が生じている。

事業概要

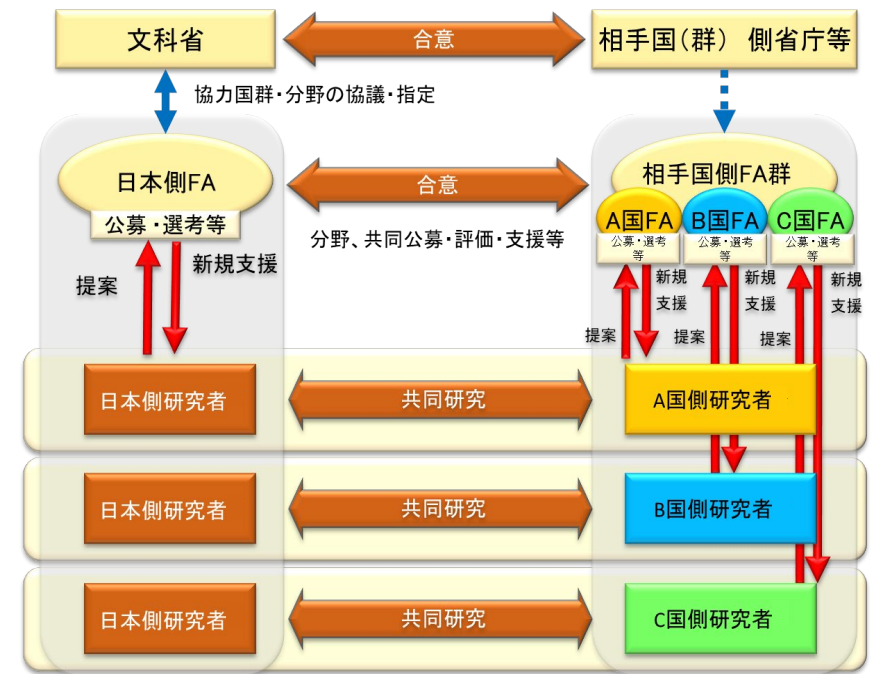
- 高い科学技術水準を有する**欧米等先進国を対象**として、**政府主導で設定する先端分野**における研究開発成果創出を目的とする**大型国際共同研究に十分な予算**を担保。
- 両国のファンディングエージェンシーが協働しつつ、**課題単価や支援時期等を柔軟に設定**することで、**より戦略的・機動的に国際共同研究を支援できるような基金を造成**。
- 上記の国際共同研究を通じ、**国際科学トップサークルへの日本人研究者の参入を促進**するとともに、**両国の優秀な若手研究者の交流・コネクションの強化**も図ることで**国際頭脳循環を推進**し、長期的な連携ネットワークの構築に貢献。

支援内容	
支援分野	内閣府主導の下で設定した先端分野
支援規模	最大100百万円／年・課題程度
支援期間	原則5年
支援対象	原則、各国の有力資金配分機関から十分な研究資金を得ている各国トップ研究者との連携を希望する日本側研究者チーム

【支援のスキーム】



(基本スキーム例：共同公募 (Joint-Call))



アウトプット(活動目標)

- ・国際共同研究の抜本的強化
- ・若手研究者の交流・コネクションの強化
- ・日本人研究者の国際科学トップサークルへの参画

アウトカム(成果目標)

- ・世界トップレベルの研究成果の創出
- ・次世代のトップ研究者の輩出
- ・国際頭脳循環の推進

インパクト(国民・社会への影響)

- ・日本の相対的な研究力低下の傾向に歯止めをかけ、国際競争力を確実に高めることが期待できる。

科学研究費助成事業「国際先導研究」の拡充 による国際共同研究の抜本的強化

令和4年度第2次補正予算額 110億円



文部科学省

背景・課題

世界的な物価高騰等、激動する世界情勢の中で、**国際的な研究活動を停滞させることなく日本の研究力を向上させるため、トップレベル研究者同士の国際共同研究と若手の長期海外派遣を強力に推進**することが急務。

【物価高克服・経済再生実現のための総合経済対策（令和4年10月28日閣議決定） 抜粋】

- Ⅲ「新しい資本主義」の加速 2. 成長分野における大胆な投資の促進 (1) 科学技術・イノベーション
・国際頭脳循環の推進（若手研究者の国際的な研究ネットワーク構築の支援等）

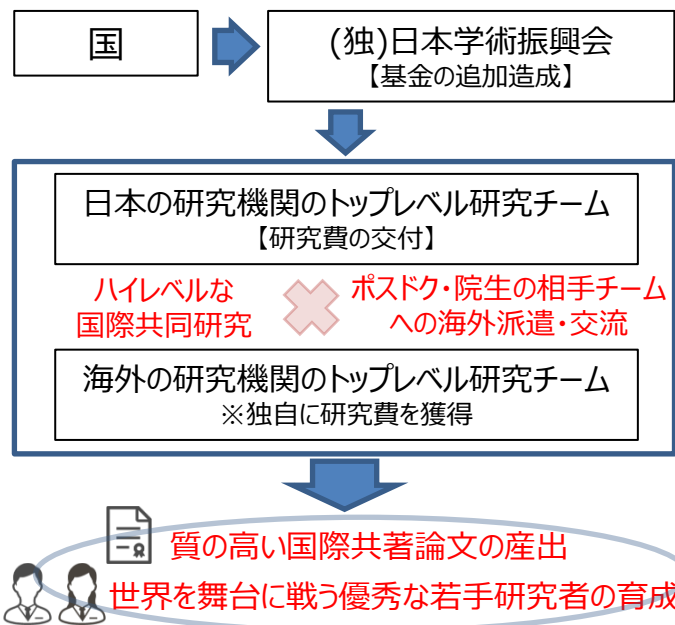
事業内容

科研費「国際先導研究」により、トップレベル研究者間の主体的なネットワークによるハイレベルな**国際共同研究を強力に支援**する。さらに、若手（ポスドク・院生）の参画を要件とし、**長期の海外派遣・交流等**を通じ、**世界を舞台に戦う優秀な若手研究者の育成を推進**する。

支援内容

支援期間/1件・ 支援額/1件・ 支援件数	7年（最大10年まで延長可） 最大5億円（直接経費） 約15件
支援対象	トップレベル研究者が率いる研究チーム （20～40名程度、ポスドク・院生が約8割）
海外派遣人数	長期：約300人（15件×20人） 短期：約2,100人（15件×のべ140人）

【事業スキーム】



期待される成果

世界的な物価高騰への対応を含む若手研究者支援を更に強化する観点から、**ポスドク・院生向けの活動費に充てる割合を「7割標準」とすることを要件化**。これにより、物価高騰下においても国際共同研究の活性化を促し**Top10%国際共著論文数の大幅な増加、最先端の研究コミュニティにおける我が国のプレゼンスの向上**が期待される。また、**我が国の将来を担う優秀な研究者の輩出**を通じて、産官学における研究開発の活性化や予測困難な危機的状況に耐える強靱な社会創出などへの貢献が見込まれる。直接的には、研究者の海外渡航や研究設備等の購入による経済効果、ポスドクや研究支援員等の雇用創出効果が見込まれる。

背景・課題

日本の研究力が低下し、博士後期課程への進学率が低下する中で、未来のアカデミアをけん引する若手研究者の育成が喫緊の課題。
人材育成の好循環を形成するため、自由で挑戦的な研究を志す若手研究者へ研究に専念できる資金と環境を一体的に支援することが急務。

【物価高克服・経済再生実現のための総合経済対策（令和4年10月28日閣議決定） 抜粋】

- Ⅲ「新しい資本主義」の加速 2. 成長分野における大胆な投資の促進 (1) 科学技術・イノベーション
・創発的研究支援事業の強化（自由で挑戦的な研究を志す若手研究者への支援）

事業内容

自由で挑戦的・融合的な構想に、リスクを恐れず挑戦し続ける**独立前後の多様な研究者**を対象に、**最長10年間の安定した研究資金**と、**研究者が研究に専念できる環境の確保**を一体的に支援

- 応募要件：大学等における独立した／独立が見込まれる研究者
※博士号取得後15年以内（出産・育児等のライフイベント経験者は別途要件緩和）
- 支援件数：750件程度
- 支援単価：700万円／年（平均）＋間接経費
※研究の進捗や研究者の環境等に応じ機動的に運用
- 支援期間：7年間（最長10年間まで延長可）
- 別途、大学等所属機関の研究者に対する取組を評価し、研究環境改善のための追加的な支援等を実施
- 研究者同士が互いに切磋琢磨し相互触発する「創発の場」を提供

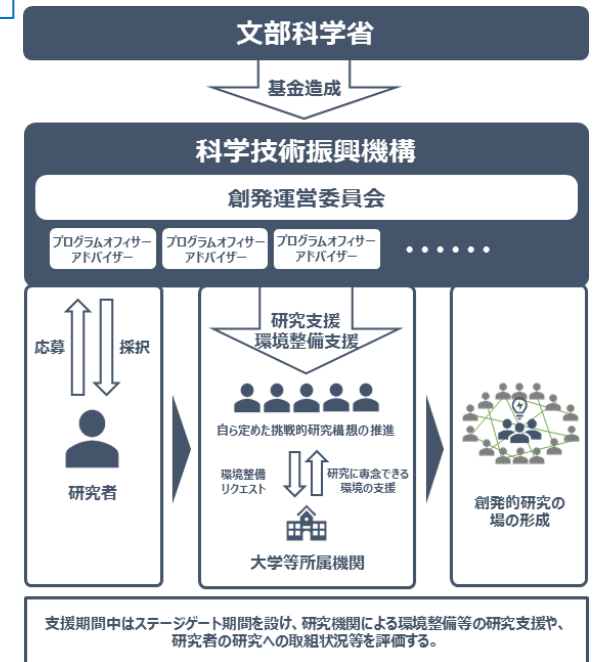
【改善・強化事項】

- ✓ 研究開始から3年目に実施するステージゲート評価において、**短期的な研究成果は求めず、創意工夫を凝らして挑戦的なテーマに取り組んだ課題を積極的に評価**する基準等の設定
- ✓ 創発プログラムオフィサー・アドバイザーによる**指導・助言機能の向上**
- ✓ 人文学・社会科学などの他の分野やセクターを含めた**融合の場の充実**

期待される成果

独立前後の若手研究者が高い志を持って挑戦的な研究に取り組むことを長期にわたり強力に支援することで、**若手研究者にキャリアパス全体として魅力的な展望を与える**。また、優れた人材の**意欲と研究時間を最大化し、研究に専念できる環境を確保**をすることにより、**破壊的イノベーション**につながる成果の創出が期待される。

【事業スキーム】



科学研究費助成事業「特別研究員奨励費」による 若手研究者への支援の強化

令和4年度第2次補正予算額

46億円



文部科学省

背景・課題

研究者の魅力的なキャリアパスを形成して日本の研究力を早急に回復させるため、未来のアカデミアを牽引する**トップレベルの若手研究者**が**機動性と柔軟性を存分に発揮できる研究支援を強力に推進**することが急務。

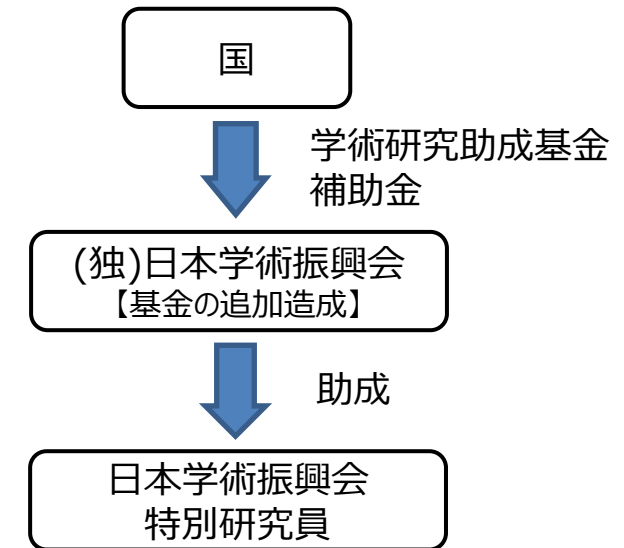
【物価高克服・経済再生実現のための総合経済対策（令和4年10月28日閣議決定）抜粋】

- Ⅲ「新しい資本主義」の加速
1. 「人への投資」の抜本強化と成長分野への労働移動：構造的賃上げに向けた一体改革（1）人への投資の強化と労働移動の円滑化
 2. 成長分野における大胆な投資の促進（1）科学技術・イノベーション
- ・科学研究費助成事業「特別研究員奨励費」による若手研究者への支援の強化

事業内容

トップレベルの若手研究者である**日本学術振興会特別研究員**が国際共同研究をはじめとする**研究活動を複数年度にわたり柔軟にできるよう、科研費「特別研究員奨励費」の基金化と制度改革を強力に推進**する。

【事業スキーム】



支援内容

支援期間/1件・ 支援額/1件・ 支援件数	○継続採用者から優先的に基金化
	○「国際共同研究強化」との重複制限を緩和

- ・DC（大学院博士課程研究者）
3年以内、150万円以下/年間、約2,600人
- ・PD、RPD（博士学位取得者）
3年以内、150万円以下/年間、約850人
- ・CPD（国際競争力強化研究員）
5年以内、300万円以下/年間、約50人
- ・外国人特別研究員
2年以内、150万円以下/年間、約300人

科研費
KAKENHI

期待される成果

トップレベル若手研究者の登竜門である特別研究員事業の改善により、**博士後期課程学生が将来への展望をもってキャリアパスを形成**することが期待される。また、特別研究員の国際的な研究活動が改善され、**独立した研究者となるために必要な研究に専念できる環境が確保されることにより優れた研究成果が創出**され、**研究生産性の向上**が期待される。さらには、我が国の将来を担う優秀な研究者の輩出を通じて、産官学における研究開発の活性化や予測困難な危機的状況に耐える強靱な社会創出などへの貢献が見込まれる。直接的には、特別研究員の海外渡航等や研究設備等の購入による経済効果が見込まれる。

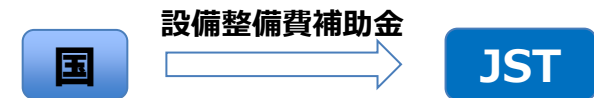
背景・課題

- 「第6期科学技術・イノベーション基本計画」（令和3年3月）や、「Society5.0の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ」（令和4年6月）において、**初等中等教育段階における探究・STEAM教育の充実**の重要性が指摘されるなど、**新たな社会を支える人材の育成に向け、問題発見・解決的な学びの充実が一層重要**となっている。
- また、令和4年度から高等学校において本格的に探究学習がスタートし、探究学習の実例や手法が模索される中、**日本科学未来館における最新の教育ニーズに適応した質の高い展示体験と対話・協働活動の構築**や、**STEAMコンテンツ・人材・イベント情報等に誰でも容易にアクセスできるオンラインプラットフォームの早期構築が急務**。

事業内容

特に子供たちに対してサイエンスに触れる場を提供し、Society 5.0の実現に必要な新たな社会を支える人材の育成に貢献するため、探究・STEAM教育に資する**日本科学未来館の展示の更新**や、**JSTサイエンスポータルにおけるSTEAM特設サイトの構築**を行う。

【事業スキーム】



○日本科学未来館におけるSTEAM教育に資する展示制作

JSTが運営する日本科学未来館において、**展示体験を通して子供たちが自ら考え発見し、課題解決手法を探究できる最先端の展示**を、リアルとオンラインを融合した展示手法も取り入れつつ制作。



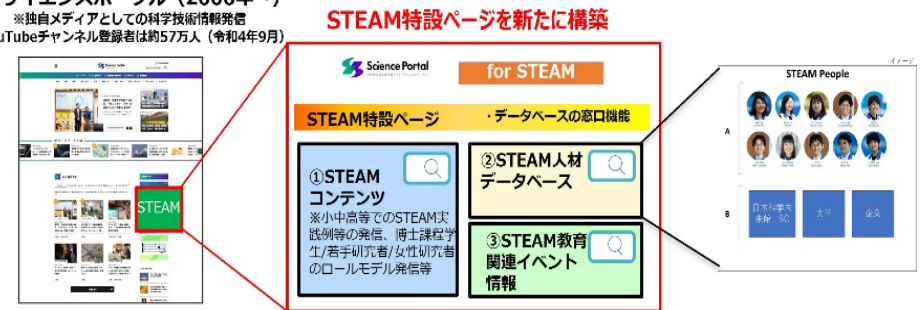
日本科学未来館
(平成13年7月設立)



○探究・STEAM教育に関する情報に誰でも容易にアクセスできるオンラインプラットフォームの設計及びコンテンツ制作

STEAMコンテンツ・人材・イベント情報を一覧できるプラットフォームとして、JSTサイエンスポータルに**STEAM特設ページ**を新たに構築。

JSTサイエンスポータル (2006年～)
※独自メディアとしての科学技術情報発信
※YouTubeチャンネル登録者は約57万人 (令和4年9月)



【インパクト】

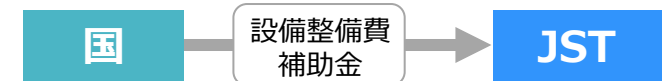
探究・STEAM教育の充実を図ることで、**新しい時代に必要な資質能力（課題解決・価値創造等）を身につけた、社会課題解決や産業振興等を担う人材輩出に貢献し、もって我が国の科学技術・イノベーションに寄与する。**

背景・課題

- 「未来社会創造事業」においては、社会・産業ニーズを踏まえ、**経済・社会的にインパクトのあるターゲットを見据えた技術的にチャレンジングな目標**を設定。
- 民間投資を誘発しつつ、戦略的創造研究推進事業や科学研究費助成事業等から創出された多様な研究成果を活用し、**実用化が可能かどうかを見極められる段階（POC）を目指した研究開発**を実施。
- このような中、**光・量子、材料といった我が国の国力を支える重要な先端技術の研究の推進を加速するための基盤・設備整備**を行い、早期の実装化を目指し、熾烈な国際競争に伍していく。

事業内容

世界的な競争環境に対抗するため、未来社会創造事業にて採択された、光・量子、材料等の先端技術の研究を推進するプロジェクトに対して追加措置を行うことで研究開発を加速。

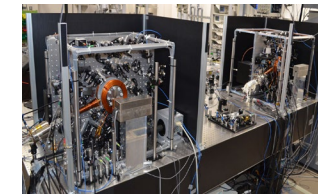


光・量子を活用した研究開発の促進

- 研究開発の加速に必要な実験装置等の整備を行い、精度の高い実証実験が可能となる環境を整備し、早期のPOC達成を目指す。

革新的なマテリアル技術の実装に向けた加速

- 世界的な競争環境にある研究開発分野において、基盤整備を行うことにより早期の実装化を目指し、我が国の国際競争力の向上を目指す。

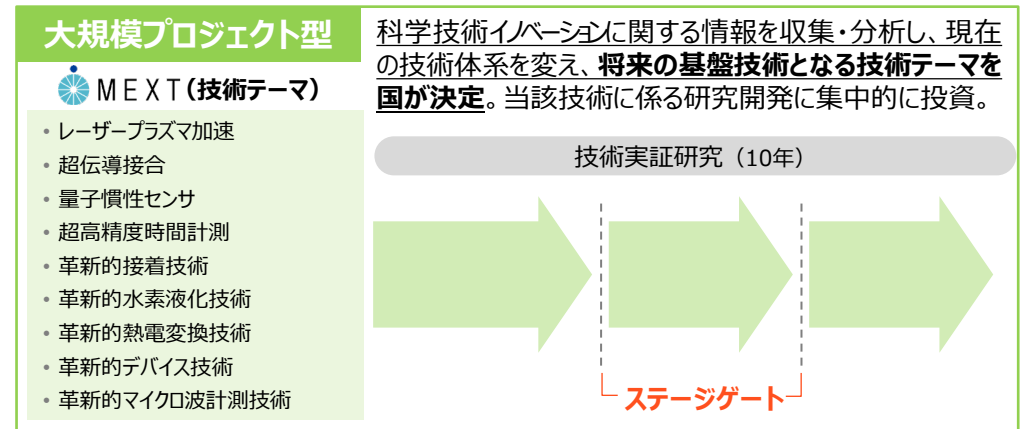
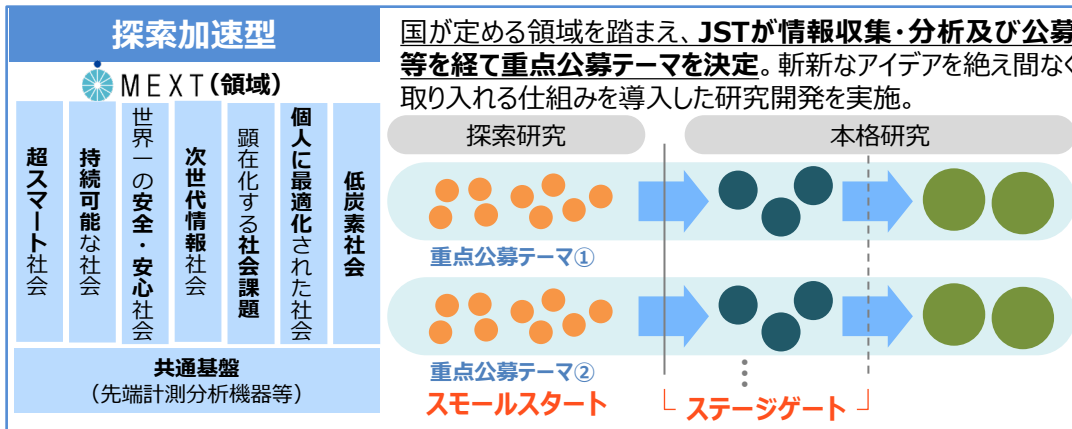


光格子時計の開発



世界最高磁場のNMR開発

※未来社会創造事業のスキーム



インパクト（国民・社会への影響）

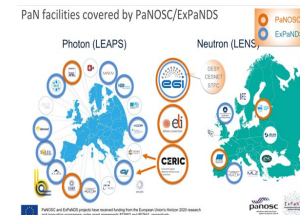
科学技術により社会・産業が望む新たな価値を実現する挑戦的な研究課題を設定し、POC目標の実現や国際競争に打ち勝つために必要な基盤・設備の整備を行うことで、研究開発が加速するとともに、社会実装を早期に促し、その成果が経済や社会に大いに還元することが期待できる。

背景・課題

- J-PARCは、**年間のべ1万人以上**のユーザーを抱える**世界最高クラスのパルス中性子源施設**。中性子は軽元素・磁気に敏感で透過力に優れ、高性能タイヤやリチウムイオン2次電池等、社会ニーズに応える実用製品中の材料の構造・磁気・ダイナミクス・元素等の情報を分析・解析できるため、産学双方でニーズが高い。
- J-PARCでは、計測環境のDX化と中性子データセンターの整備により、増大する高精度・大容量データの活用方法と研究活動を革新し、**日本の研究開発力の強化と技術的優位性の堅持に貢献**。

【海外トレンド】

- EUでは**放射光・中性子施設のデータコモンズの実現**のため放射光・中性子オープンサイエンスクラウド (PaNSOC) と、これに相補的な (ExPaNDS) を計画し、データ駆動型研究を推進。
- 一方で、日本には中性子データを保存・活用するための**データプラットフォームは存在しない**。



事業内容

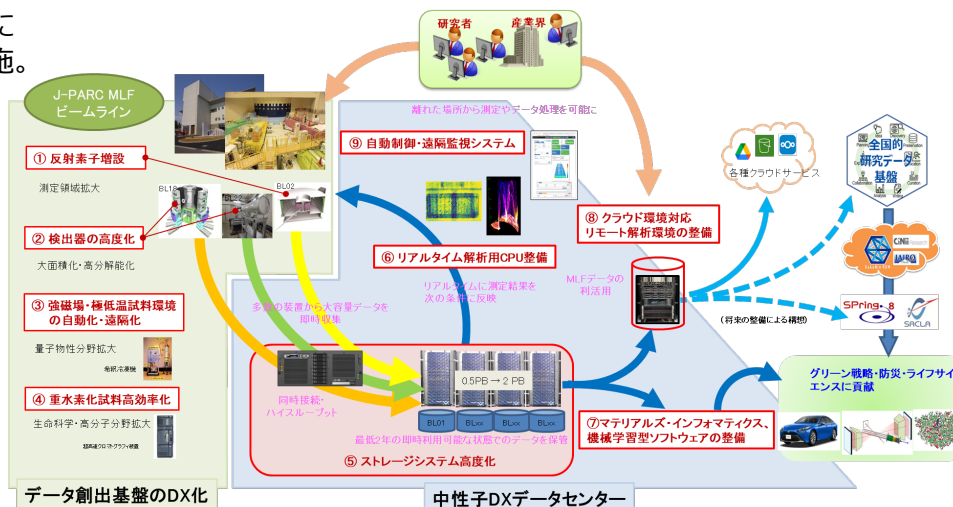
材料分野など激しい国際競争の中で日本の研究開発力の強化と技術的優位性を維持するために必要な**計測・解析の高効率・高分解能化**や**高速データ転送等のための検出器等の高度化**を実施。更に**大容量ストレージの整備とリアルタイムデータ処理技術を構築**。

データ創出基盤のDX化

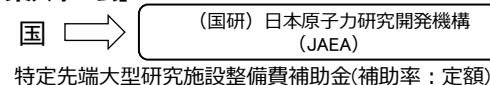
- 2050年カーボンニュートラルの取り組みを経済成長の機会ととらえたグリーントランスフォーメーション(GX)の推進が世界の潮流。その中で、次世代エネルギーの水素・燃料電池は激しい開発競争にある。
- J-PARCは水素の直接計測による構造や挙動の可視化に優位性があるものの、試料前処理、実機サイズのオペランド計測、極限環境での計測に課題がある。今回の措置による改善で、研究開発力を強化し、日本の技術的優位性の堅持に貢献。

中性子データセンターの整備

- 現状ではユーザーが個人で大量の測定データを保存・移動・解析しており、データ共有や解析に時間がかかり研究開発フィードバックが遅くなるなどの課題がある。
- 今回の措置による改善で、研究開発スピードを大幅に加速するとともに我が国が測定に強みを持ちながらも、データ蓄積がなされず構築ができていなかった中性子のデータベース作成を目指し、国際的に競争が加速する新奇な物質・現象の発見における優位性を確保する。



【事業スキーム】



- ◆ 実験中のオンラインデータ解析によりその場で実験条件にフィードバックができ、**研究ループを月・年単位から日・週単位に高速化**することが可能。また、機械学習による反応予測解析により、**測定時間も1/10に高速化**でき、**採択課題数の増加**が期待される。
- ◆ 採択課題数の増加により、**電気代高騰**のため施設が**運転できなかった2か月分の課題を穴埋め**。
- ◆ パルス当たり世界最高中性子強度を誇るJ-PARCの優位性を活かし、研究者のニーズに応えた新たな中性子データ基盤を構築することで、**世界中からユーザーを集め、日本の研究DXを加速**させ、国際競争力の強化に資する。

背景・課題

量子未来社会ビジョン（令和4年4月22日）において、QSTは高性能な量子機能を発揮する量子マテリアルの世界最先端の研究開発や、世界をリードする高度な量子マテリアルの供給基盤の整備や安定的な供給を担う「量子機能創製拠点」に指定されている。当該拠点の中核施設及び量子マテリアルの最先端研究開発、安定供給、産学協創に不可欠な設備を整備することで、量子技術の社会実装を加速し、我が国の経済成長、社会課題解決、経済安全保障の強化等に貢献する。

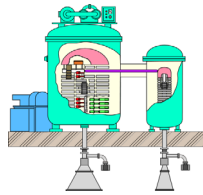
事業内容

経済安全保障上も重要な量子技術（量子コンピュータ、量子通信、量子センサ等）の実現を支える高度な量子マテリアルの供給基盤を強化し、最先端の量子マテリアル研究開発や産学協創を推進するための中核施設・設備を整備する。

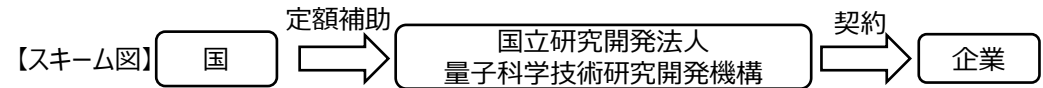
● 量子機能創製研究センター棟整備（施設整備）



電子加速器

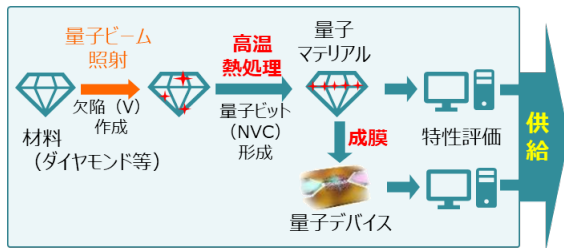


産学協創ラボ



- 高性能な量子機能を発揮する量子マテリアルの世界最先端の研究開発を推進
- 高度量子マテリアル供給機能の増強を推進
- 量子マテリアルの利用、普及促進（外部連携機能の強化）

● 量子マテリアル創製プロセス基盤の整備（設備整備）



量子技術イノベーション拠点



- 高性能な量子マテリアルをハイスループットかつ高品質に形成し、安定的に供給
- 企業等からの多様なニーズに応じた量子マテリアル、量子デバイスを供給

● 量子マテリアル評価・分析システムの整備（設備整備）



- 量子機能に関連する高精度な評価・分析を実現
- データ科学と連携することで、世界最先端の量子マテリアル、量子デバイス研究開発を加速

アウトプット(活動目標)	アウトカム(成果目標)	インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿
<ul style="list-style-type: none">量子機能創製研究センター棟（含む、電子加速器）の整備高温処理炉、成膜装置、評価・分析システム機器の整備	<ul style="list-style-type: none">量子マテリアルの安定供給を基盤として、社会実装に向けた高機能量子マテリアルの研究開発を実施産学協創ラボや整備された設備を通じた量子マテリアル・量子デバイスの利用、普及を促進	<ul style="list-style-type: none">量子技術の社会実装を早期に実現し、経済成長・社会課題解決等に貢献経済安全保障の強化

量子メス棟の整備

(国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構施設整備費補助金)

令和4年度第2次補正予算額

5億円



文部科学省

背景・課題

重粒子線がん治療は治療後のQOL（生活の質）が高く世界で注目され、国際的に技術開発競争が激化するとともに、日本国内でも保険適用が進むなど利用ニーズが増加している。このため、我が国において世界に先駆けて次世代重粒子線がん治療装置「量子メス」の実証実験を行うための環境整備が早急に必要。

事業内容

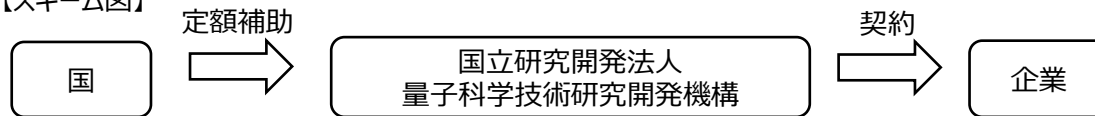
これまでの重粒子線がん治療装置の大幅な小型化・高性能化と治療の高度化を実現する「量子メス」を導入するための研究棟（量子メス棟）を整備し、量子メス実証機の開発・導入を通じて次世代がん治療技術の開発・普及に資する。

量子メス実証機の開発

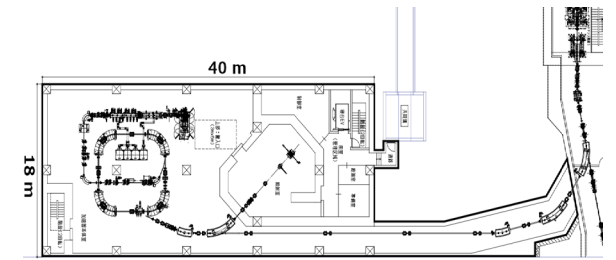
量子メス棟に最新の超伝導技術とマルチイオン技術を搭載した量子メス実証機を設置。照射室と実験施設を整備することにより、

- 量子メスの技術実証が可能となり、国内外への普及につながる。
- 老朽化した既存装置（HIMAC）に代わり、現行の治療室に重粒子線を供給できる。
- 非がん治療を含めた、将来的な重粒子線治療の高度化研究が可能となる。

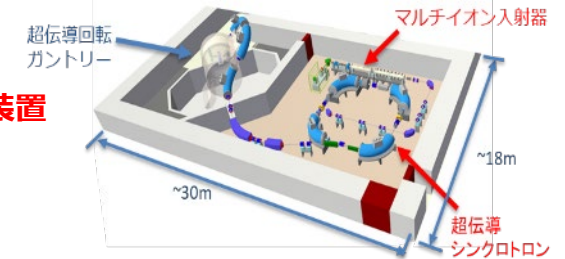
【スキーム図】



量子メス棟
(平面図)



次世代重粒子線がん治療装置
「量子メス」



「成長戦略フォローアップ（令和3年6月）」の該当部抜粋（P.82）
12.重要分野における取組（2）医薬品産業の成長戦略
我が国で先進的に研究開発を行う重粒子線がん治療装置について、2021年度から着手する画期的な小型化・高度化のための基本設計を踏まえ、普及展開に向けた取組を推進する。

アウトプット(活動目標)

・量子メス棟の整備

アウトカム(成果目標)

- 令和3年度～令和6年度（2年目）
量子メス棟の建設
- 令和6年度以降
次世代重粒子線がん治療技術の研究開発に着手

インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿

- ・重粒子線がん治療装置「量子メス」の普及展開の加速
- ・我が国の健康長寿社会の実現

Transformative Research Innovation Platform of RIKEN platforms (TRIP)

令和4年度第2次補正予算額

47億円



文部科学省

～ 研究DX加速のための量子古典Advanced Computingプラットフォームによる価値創成 ～

背景・課題

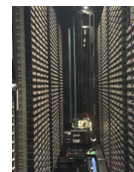
- 我が国の国益に直結し世界的に競争の激しい量子分野に関し、**我が国の競争力を確保するためには、世界に先駆けて量子・スパコンのハイブリッドコンピューティング（量子古典ハイブリッドコンピューティング）を実現することが喫緊の課題**である。また、量子古典ハイブリッドコンピューティングを活用して、これまでの研究DXを高度化することも重要である。
- **我が国として勝ち筋の技術を創出することが極めて重要な局面で、世界に先駆けて量子古典ハイブリッドコンピューティングを早期に実現**することで、**科学技術立国の再興、ひいては、新しい資本主義の実現に貢献**する。

事業内容

量子古典ハイブリッドコンピューティングの実現等に向けた設備整備

◆ 良質なデータの取得・蓄積・統合のためのストレージシステムの構築

理化学研究所の3地区（和光、横浜、神戸）に、良質なデータを蓄積・統合するためのストレージシステムを分散的に配置し、多様な分野のデータ蓄積やデータ利用頻度に基づく最適な保管のためのシステムを構築する。



データ保管のためのストレージ

◆ 量子古典ハイブリッド計算アルゴリズムの開発のための設備整備

AIと数理科学を融合し、量子古典ハイブリッドコンピューティングに向けた基盤アルゴリズムの開発を行うための設備を整備する。



量子シミュレーションを行うためのGPGPUクラスタシステム

◆ 量子古典ハイブリッド計算環境の実現に向けた基盤開発のための設備整備

量子古典ハイブリッド計算環境の構築に向け、プログラミング言語やコンパイラ等の開発、量子古典ハイブリッドの高度化に向けた要素技術開発を推進するための設備を整備する。



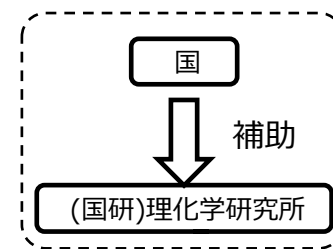
ハイブリッド接続環境検証のための量子ビット動作用冷凍機

◆ 量子古典ハイブリッド計算を活用した研究実施のための設備整備

量子古典ハイブリッド計算により、新たな価値を創成可能な、元素変換の予測と制御、物質中の電子状態の予測と制御、生態系の予測と制御に係る研究実施のための設備を整備する。



核反応データを取得するための検出装置



量子古典ハイブリッドコンピューティングの実現によるパラダイムシフトを実現

- 未来の予測制御の科学を開拓
- 科学技術立国の再興、新しい資本主義の実現に貢献
- 研究DXを高度化

量子等超先端の重要技術研究推進のための研究環境整備

(理化学研究所 施設整備費補助金)

令和4年度第2次補正予算額

6億円



文部科学省

背景・課題

- **我が国の国益に直結し世界的に競争の激しい量子分野**において、大学・民間企業を含む国内外の研究機関の研究者と**安心かつ活発に共同研究ができる環境を構築し、知を糾合することが喫緊の課題**である。
- 量子等の超先端の重要技術の研究について、セキュアな研究環境を整備し、国内外との共同研究等を更に推進することで、**科学技術立国の再興、ひいては、新しい資本主義の実現に貢献**する。

事業内容

既存施設の施設改修による研究環境整備

理化学研究所（和光地区）は、我が国の量子技術イノベーション拠点の中核拠点として位置づけられており、我が国の国益に直結し世界的に競争が激しい量子技術等に関する様々な研究開発が行われている。今後、**大学・民間企業を含む国内外の研究機関と共同研究等を更に推進し、世界をリードしていくために、セキュアな研究環境を整備し、研究を実施することが急務**となっている。

そのため、既存施設内の一部エリアを改修し、施設内ゲート設置や各室扉改修、エレベーターの改修等を行う。

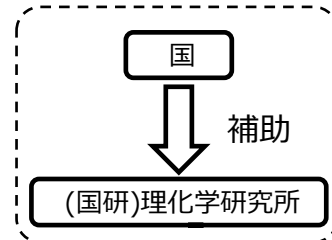


既存施設（研究本館を予定）の一部エリア1,500㎡程度（2階分程度）に関して、改修工事を実施



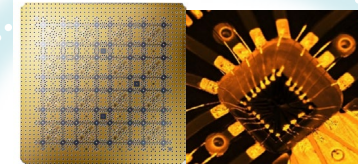
セキュアな研究環境を整備

- ✓ **大学・民間企業を含む研究者が安心かつ活発な国際連携を推進**
- ✓ 我が国の国益に直結する量子分野において、国として取り組むべき長期課題に対して総合的に支える



量子技術等の重要技術の着実な研究推進環境を実現

・国産量子コンピュータ高度化研究、量子技術に関する新たな理論 など



・量子技術等に係る共同研究、国際連携を安心かつ活発に推進 など



量子・AI等超先端の重要技術研究拠点の整備

(理化学研究所 施設整備費補助金)

令和4年度第2次補正予算額

4億円



文部科学省

背景・課題

- 我が国の国益に直結し世界的に競争が激しい量子・AI等分野の研究について、我が国の競争力を確保するためには、量子・AI等の先端的な重要技術の研究者を国内外から結集させ、**いち早く競争性のある研究を大規模に実施できる環境を早急に整備することが必要**である。
- 新棟等を整備し、研究者が安心かつ活発に、量子・AI・バイオ等の様々な分野を融合した研究開発や国際連携を本格的に展開する環境を構築することで、**科学技術立国の再興、ひいては、新しい資本主義の実現に貢献する**。

事業内容

量子・AI等超先端の重要技術研究拠点の整備のための設計

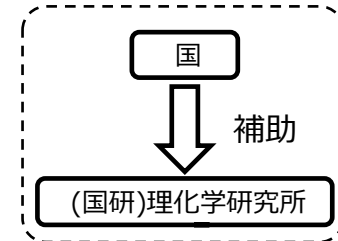
理化学研究所は、我が国の国益に直結する科学技術分野である量子技術、AI、バイオなどの最先端の重要技術研究に強みがあり、今後は、**有志国連携の推進等を懸念なく実施でき、また、そのポテンシャルを最大限に発揮できる環境を整備することが急務**となっている。

そのため、今後購入を予定している理研和光地区に隣接する国有地において整備予定の**新棟及びそれに付随する電力供給等各種インフラの設計**を行う。

既存施設とは独立した研究環境を確保することで、研究者が重要技術の研究開発に集中的に取り組むことができ、また最先端技術の各分野間の融合、国際連携を可能にすることができる設計とする。



- ✓ 理研が強みを有する**先端技術を融合し、そのポテンシャルを最大限に発揮**
- ✓ **研究者が安心かつ活発な国際連携を推進**
- ✓ 我が国の国益に直結する量子・AI・バイオ等の分野において、国として取り組むべき長期課題に対して総合的に支える



拠点整備による
重要技術研究の本格展開

量子

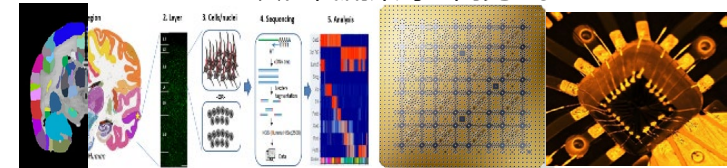
・国産量子コンピュータ
の利用環境拡大 など

AI

・サイバーとフィジカル空間
融合のための基盤研究
など

バイオ

・超次元脳データによる
次世代創薬等の開発 など



計算科学研究基盤の強化・「富岳」の安定的運用に向けた設備整備

令和4年度第2次補正予算額

28億円



文部科学省

背景・課題

気候・気象や地震・防災等といった広範囲かつ長時間の現象の予測や、AI・データ科学の研究を実施するためには、高性能コンピュータによる大規模シミュレーションに加えて、大量のデータを処理する環境が必要不可欠である。

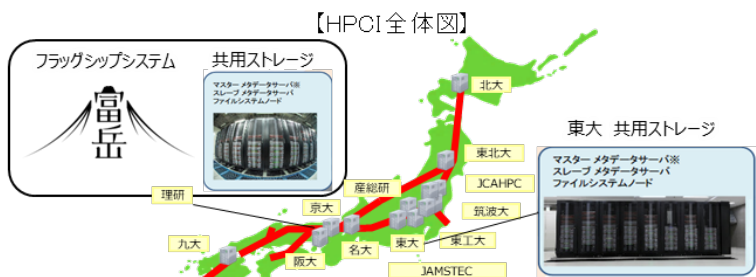
スーパーコンピュータ「富岳」を含む革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ（HPCI）では、全国の研究者が利用可能な研究環境を提供しているところ、大容量データを管理する「HPCI共用ストレージ」は設置から7年が経過し、老朽化が進んでいる。また、「富岳」においても「京」から継続して使用している設備があり老朽化・陳腐化が進んでいることや、光熱水費が高騰する中で安定的に運用するために、関係設備の点検、更新、整備を早急に行う必要がある。

事業内容

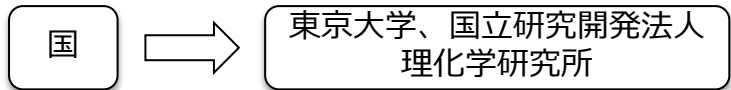
○革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ（HPCI）のストレージ高度化

【2,500百万円】

HPCIにおいて、データの保存・解析等を行える**共用ストレージ**について、**改修・機能向上**（容量や通信速度、読み書き性能の向上、「富岳」とのデータ連携機能や学術研究データ管理基盤との連携機能の追加等）を図り、気候・気象、地震・防災のシミュレーションや、AI・データ科学の研究など、**大量のデータを扱う研究活動を円滑に実施できる環境を構築し**、我が国の研究DXの加速に資する。



【スキーム（高性能汎用計算機高度利用事業費補助金）】



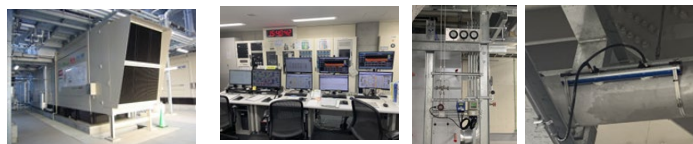
○「富岳」の「コジェネレーションシステム」のオーバーホール点検及び「中央監視システム」の更新

※「防災・減災、国土強靱化の推進など国民の安全・安心の確保」の関係経費

【251百万円】

停電時に計算結果データを守りつつ、冷却設備への熱供給も行う「**コジェネレーションシステム**」について、前回点検時からの運転時間に基づく**保守期限を2023年度上半期に迎える見込み**であることから、**前倒して点検を実施し、「富岳」の安定的な運用を確保する。**

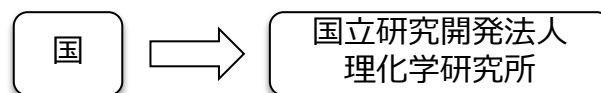
また、「富岳」の消費電力や冷却水の温度等を監視・制御する「**中央監視システム**」について、**老朽化したシステム構成機材や冷却水の温度・流量・圧力を計測するセンサーを更新し、「富岳」の安定的な運転に資するのみならず、より効果的な電力供給を実現する。**



コジェネレーションシステム

中央監視システム

【スキーム（特定先端大型研究施設運営費等補助金）】



インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿

「富岳」を含めたHPCIによる安定した研究活動の確保及び推進が図られることを通じ、我が国の災害リスクの低減や科学プレゼンスの向上を促進するとともに、研究デジタルインフラを構築することで、我が国の研究DXを加速し、最先端の研究成果創出を促進する。

背景・課題

マテリアル分野は、我が国の産学の強みであり、半導体、蓄電池、AI、量子等の産業基盤・研究開発力を支える一方で、近年、新興国の強烈的な追い上げを受けて研究革新・強化が急務となっている。

特に、データを活用した研究開発の効率化・高速化・高度化が重要となっており、国立研究開発法人物質・材料研究機構（NIMS）において、令和3年度より、日本全国の高品質なマテリアルデータの収集・蓄積・共有を可能とする材料データ中核拠点の構築に着手し、令和5年度から試験運用開始を予定しているところ。

「マテリアル革新力強化戦略（令和3年4月）」の最重要テーマである全国の材料研究者によるデータ駆動型研究を推進するために、データ中核拠点の整備を着実に進めるとともに、データ駆動型研究を行うための環境整備を行う必要がある。

事業内容

○データ中核拠点におけるマテリアルデータの収集・蓄積・利活用

データ中核拠点におけるAI解析機能の効果を最大化するため、蓄電池・半導体など政策上の重要性が高い材料の開発に必要なデータベースの拡充及びAI解析機能のユーザー支援機能をR7年度までに予定されている本格運用の時点から利用が着実に開始できるよう早期に進める。

これにより、全国の材料研究者によるデータ駆動型研究を推進し、従来の人手による研究手法では実現できなかった飛躍的イノベーションの創出を図る。

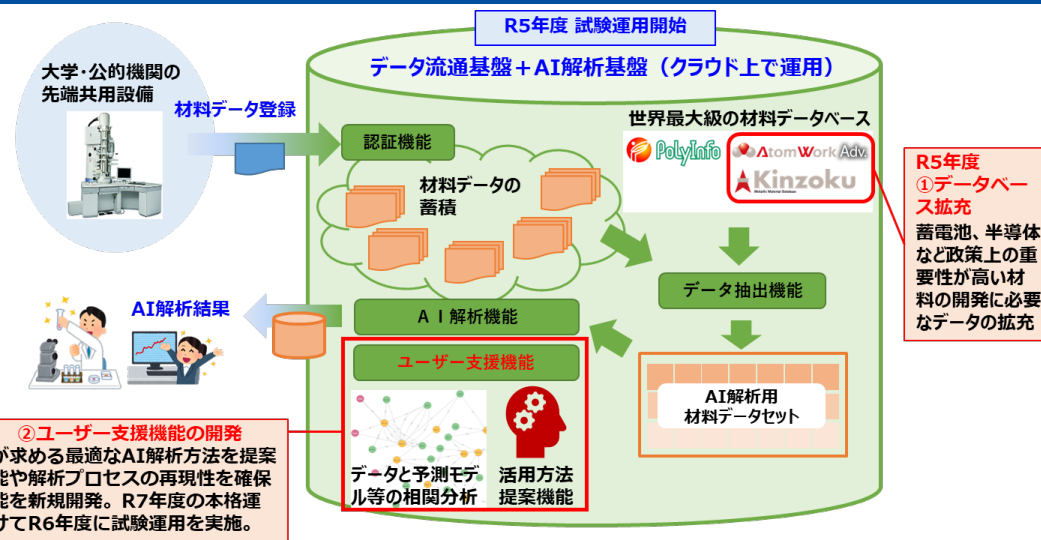
○革新的マテリアル開発のためのデータ創出先端設備群の整備

個人化医療等やカーボンニュートラルの実現に資する革新的マテリアル開発の加速に必要不可欠な先端設備群を早期に導入することで、研究の早期開始を実現することができる。

さらに、導入した設備から取得する実験データを早期にデータ中核拠点に蓄積することで、データ共有により生まれる成果（データ駆動型研究）の成果を最大化させる。

【インパクト】

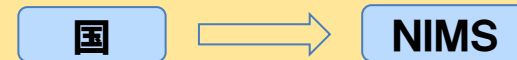
我が国の産学の強みであり、半導体、蓄電池、AI、量子等の産業基盤・研究開発力を支えるマテリアル分野におけるデータ駆動型研究の推進基盤構築により、飛躍的イノベーション創出環境の実現や新材料開発による先進諸国や新興国との国際的な先端技術競争をリード。



<導入予定の先端設備の例>

- ・太陽電池の試作から計測まで可能なハイスループット設備
- ・生きたマウス等の体内を観察できるX線CT
- ・次世代半導体等の開発に必須な極微精細構造の加工を行う装置

【スキーム図】 設備整備費補助金 (補助率：定額)



背景・課題

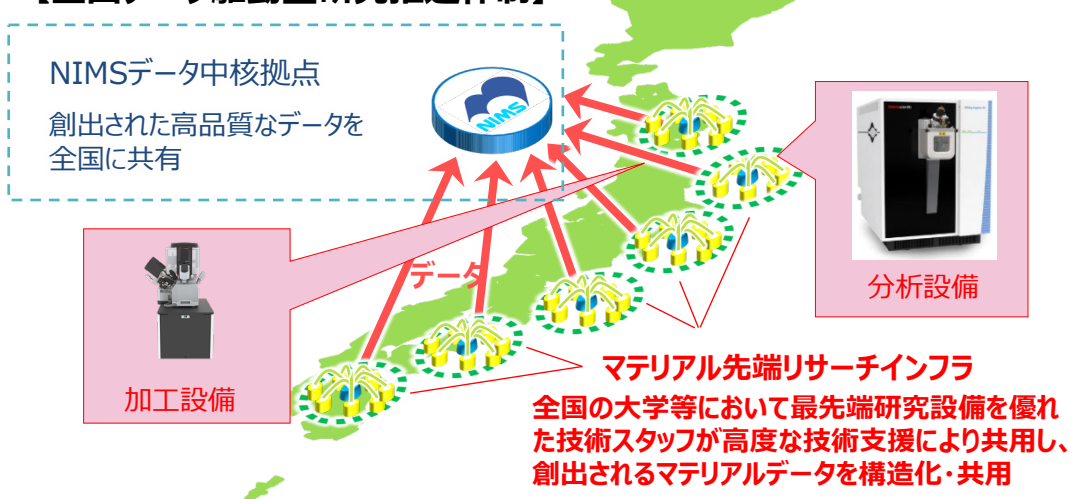
マテリアル分野は、我が国の産学の強みであり、半導体、蓄電池、AI、量子等の産業基盤・研究開発力を支える重要分野。一方で、近年、新興国の強烈な追い上げを受けて研究革新・強化が急務となっている。

特に、**データを活用した研究開発の効率化・高速化・高度化**が重要となっており、本事業においてデータ収集・蓄積に向けた取組を開始するなど、**他分野に先駆けてデータ利活用に関する具体的な取組を進めている**が、「マテリアル革新力強化戦略（令和3年4月）」における最重要テーマである**全国の材料研究者によるデータ駆動型研究**の更なる推進に向け、**高品質かつ大量のデータを創出可能な環境を早急に整備**し、全国的なデータ収集・活用を加速することが必要。

事業内容

全国の大学等の最先端研究設備の共用に加え、創出されるマテリアルデータの構造化とNIMSデータ中核拠点を介した全国の研究者間での共有を行う「マテリアル先端リサーチインフラ」に、**高品質なマテリアルデータを大量に創出し、データ創出・構造化の核となるハイスループット化等に対応した最先端設備を早期に導入**。令和5年度のNIMSデータ中核拠点の試験運用を控え、整備した設備のデータの創出・構造化対応を早期に行うことにより、**データ中核拠点を介したデータ共有の効果を最大化**。設備導入にあたっては、「マテリアル革新力強化戦略」で求められる重要技術領域の研究ニーズに応える、各領域の核となり産学の利用ニーズの高い設備を全国に戦略的に配備することにより、投資対効果の最大化を図る。

【全国データ駆動型研究推進体制】



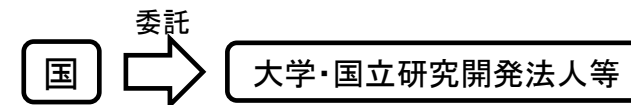
【導入設備について】

ハイスループット化・リモート化への対応と、以下の観点を考慮した先端設備を全国に戦略的に配備

- **重要技術領域の研究の中核となる装置**
「マテリアル革新力強化戦略」に掲げる**重要技術領域における課題**（半導体、蓄電池、バイオ、量子等）に対応するため、各技術領域の課題に幅広く対応可能な**最先端機器**を導入

我が国の産学の強みであり、半導体、蓄電池、AI、量子等を支えるマテリアル分野の飛躍的なイノベーションを実現

【施策のスキーム】



【インパクト】

先端共用設備基盤の高度化と、本基盤から創出されるデータを活用した世界で類を見ないデータ駆動研究推進基盤の構築により、**研究開発の圧倒的な高速化と高度化を実現し、先進諸国や新興国との国際的な先端技術競争をリード**。国産の先端機器導入を想定した調達による国内先端機器開発企業の国際競争力強化及び経済への投資波及効果も見込まれる。

遺伝子治療の実用化を加速するためのアカデミア用ベクター 製造開発基盤の整備

令和4年度第2次補正予算額

17億円



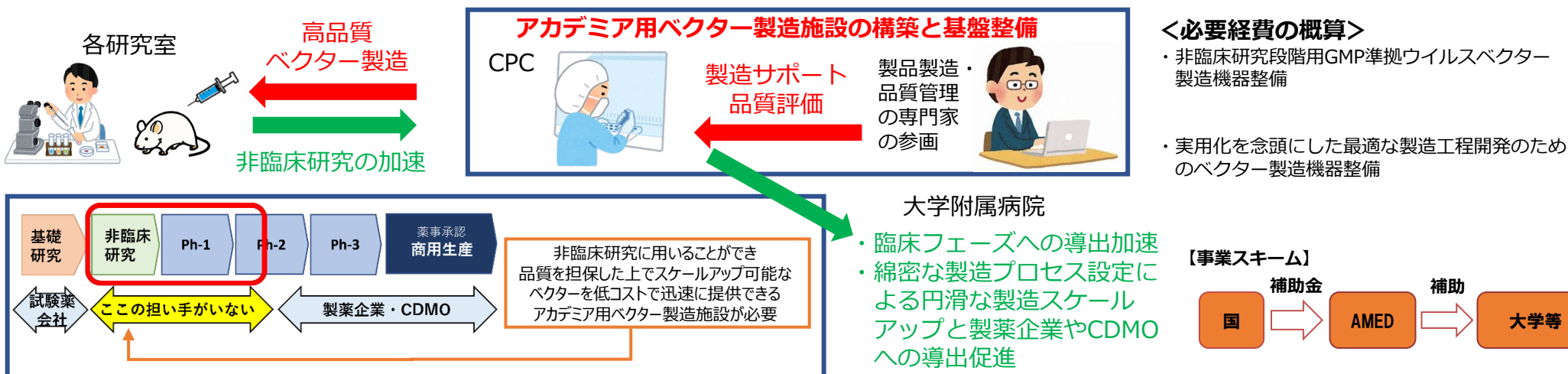
文部科学省

背景・課題

- 遺伝子治療分野は大幅な市場拡大が見込まれているため国際競争が激化。多数の開発品が欧米を中心に生み出されているが、我が国は僅か。
- 我が国も遺伝子治療の研究を進めており、AAVベクター※を中心に新規ベクター開発研究等も着実に進展。※ベクター：細胞へ遺伝子を導入する際の媒介
- 「経済財政運営と改革の基本方針2022」に再生・細胞医療・遺伝子治療等のバイオテクノロジー・医療分野は我が国の国益に直結する科学技術分野と位置付けられており、「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画」にも治療に用いる細胞・ベクター製造基盤を強化し、有効な技術を実用化につなげることが掲げられている。
- 一方で、我が国には、遺伝子治療の実用化フェーズで求められる基準（GMP基準）を見据えた高い品質を有する非臨床研究段階用ベクターを少量・多品種・低価格で製造できる場所が無いとため、基礎的なシーズを臨床フェーズへ進め実用化する上で致命的なボトルネックとなっている。

事業内容

- 工学系研究者や企業の製造部門経験者などの製品製造・品質管理の専門家と医学系研究者が参画して、シーズ毎に実用化を念頭にしたベクター製造工程開発（製造・品質管理技術開発及び重要な工程指標の最適化に基づくベクター製造工程開発）とそれを踏まえたGMP準拠のベクター製造を行い、少量・多品種・低価格で高品質の非臨床研究用GMP準拠ウイルスベクターを迅速に提供可能とするために、必要な基盤整備をする。
- 具体的には、既存のCPC施設等に、非臨床研究用ウイルスベクター（AAVベクター等）の製造開発のためのGMP準拠ベクター製造機器、GMP準拠の製造に向けて実用化を念頭にした最適なベクター製造工程開発に必要な機器及び品質管理・品質評価機器を整備する。



背景・課題

- 創薬のシーズ開発から応用研究の支援を強化するとともに、ライフサイエンス研究全般の自動化や大規模データの取得・解析を可能にすることで、我が国のバイオ分野を含むライフサイエンスを振興する基盤の強化を図り、地方大学等における生命科学・創薬研究を促進。
- これまで整備したクライオ電子顕微鏡をより効率的に活用するための高精度なハイエンド機器等の整備を行うとともに、バイオ分野も含むライフサイエンス研究全般の自動化やデータ駆動型研究への転換を促進するために必要な機器を整備し、共用を行う。

事業内容

【1.クライオ電子顕微鏡の高度化、自動化を推進 ；周辺機器の導入によるクライオ電子顕微鏡とのシナジー効果】

◆構造解析用計算機クラスター

課題：大量に発生するデータの処理速度は、研究の律速となる
効果：クライオ電子顕微鏡による構造解析の大規模データ解析を加速化

◆デュアルビーム走査電子顕微鏡 (FIB搭載SEM)

課題：重要な生命現象の階層構造ダイナミクスの解明には要素技術を組み合わせる関連構造解析が必要

効果：細胞内の微細構造の観察が可能となり、クライオ電子顕微鏡などの関連構造解析を推進



◆X線光電子分光装置

課題：タンパク質構造の分解能向上には、良質なタンパク質凍結グリッドを得るための高度化が必要

効果：X線を照射し光電子エネルギーを検出することにより、化合物の組成分析だけでなく、原子の結合状態を知ることができ、クライオ電子顕微鏡のグリッド調製効率化に貢献

【2.化合物ライブラリーのDX化、化合物合成の自動化】

◆化合物ライブラリーストレージ(自動保管システム)

課題：アカデミア創薬研究基盤の柱の一つである化合物ライブラリーを整備している研究機関では、10万を超えた化合物を手動で管理

効果：ナリットルのサンプル量の処理が可能。
膨大な数の化合物をふるいにかけて、ヒット化合物の発見能力を加速し、時間と運用コスト削減



◆自動化合物合成ロボット

課題：合成反応は、複雑なワークフローやシビアな反応条件が必要であるが、数多くの実験は手作業で実施。多様な分子設計や新規反応経路の探索による効率化が必要

効果：自動合成ロボットにより、ほぼ全ての合成ワークフローが自動化されて、効率化や劇的なアウトプットの向上

【3.新医薬品モダリティの研究開発】

- ◆核酸医薬研究用 薬物濃度測定機器
- ◆核酸医薬研究用 PCR装置
- ◆耐圧イナートHPLC



課題：核酸医薬などの新医薬モダリティに対応した機器の不足

効果：リガンドバインディングアッセイによる定量、ヌクレオチドなど吸着の大きい化合物定量が可能となり、核酸医薬の薬物動態の評価など核酸医薬研究に貢献

【事業スキーム】



脳高次機能解明等に向けたブレイン・イノベーション創出基盤の整備

令和4年度第2次補正予算額

40億円



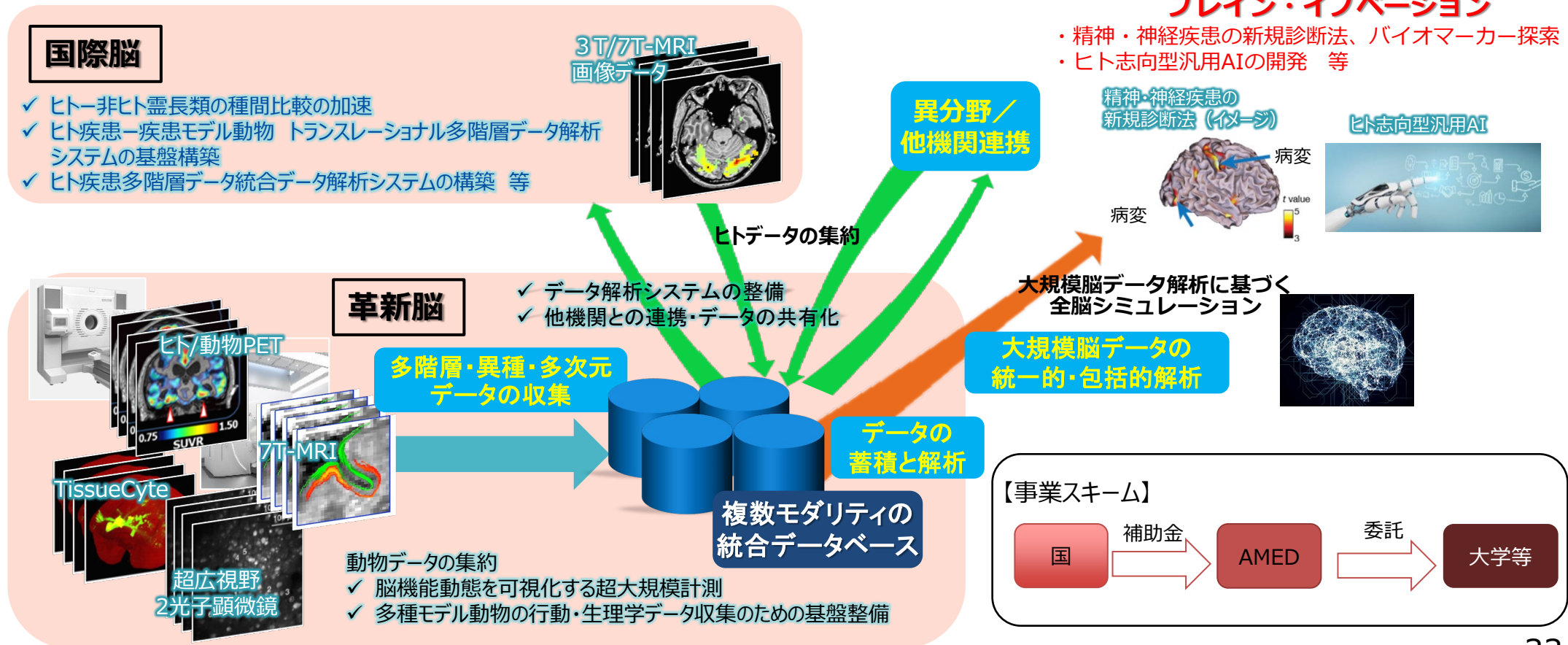
文部科学省

背景・課題

- 脳機能解明、特に社会性等のヒトで発達した高次脳機能の解明は、精神・神経疾患の診断・治療への貢献のみならず、汎用AI技術の開発やニューロコンピューティング、ブレインテックの発展など、広く産業にも大きなインパクトを与える成果創出につながる。
- 脳研究において、ヒトと動物（マーマウス等）における、分子や遺伝子等から、神経細胞が構成する回路やシステム、個体の行動や個体間コミュニケーションを支える社会性等まで、マイクロからマクロにわたる多階層かつ異種・多次元データの取得と、その包括的解析を行うことが不可欠。
- これまでの強みを生かし、包括的解析が可能となるブレイン・イノベーション創出基盤を整備し、脳機能解明、精神・神経疾患の診断・治療法開発や汎用AI技術等につなげる。

事業内容

これまでの強みを生かし、脳高次機能解明等に向けて、ヒト臨床データ（MRIデータ等）やマーマウス等の実験動物データ（遺伝子、細胞、画像等）の多階層かつ異種・多次元データを高精度・効率的・自律的に収集・蓄積し、包括的に解析・共有するための研究基盤を整備する。



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

令和4年度第2次補正予算額

27億円



文部科学省

背景・課題

官民地域パートナーシップによる次世代放射光施設(NanoTerasu)の整備前倒しにより、**世界情勢による部材調達の遅延リスクを回避し、早期運用実現により国際優位性を確立**。施設整備を通じた**経済対策**や施設利用研究による**研究力強化、生産性向上**に貢献する。

国際性向上や人材の円滑な移動の促進、大型研究施設の官民共同の仕組み等による戦略的な整備・活用の推進、情報インフラの活用を含む研究DXの推進、各種研究開発事業における国際共同研究の推進等により、研究の質及び生産性の向上を目指す。
(経済財政運営と改革の基本方針2022)



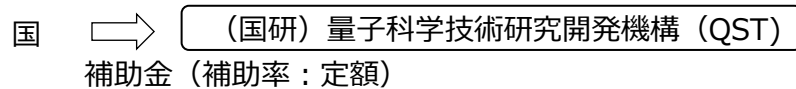
次世代放射光施設 (NanoTerasu) (R4.7.12撮影)

○整備費用の概算総額：約380億円
・国の分担：約200億円
・パートナーの分担：約180億円

事業内容

加速器等に必要の無酸素銅や電磁軟鋼、電源に必要な半導体等の海外輸入品に依存する構成機器等を早期に調達することで、**世界情勢による部材調達リスクを回避**。整備の前倒しによる**早期運用実現により国際優位性を確立**。

【事業スキーム】



【研究開発例】

創薬標的タンパク質

合計80以上の複合体構造解析など創薬標的タンパク質の発見～構造解析を迅速化
創薬の効率化・迅速化

次世代電池

MIRAI
燃料電池の基本的構造
Pt触媒の酸化還元反応の変化を発電しながら観察し、Pt触媒が劣化する要因を突き止め燃料電池のコストを削減
触媒反応をその場観察

【前倒し効果】

- 高輝度放射光施設については、米国・台湾等で既に建設・稼働し、中国等でも現在新設が進められている等、**世界中で整備が進展する中、我が国として着実に本施設を整備・稼働し、世界の研究者を惹き付けることが必要**。R4年度補正予算で前倒して実施することで、調達遅延のリスクを回避し、さらに**本格運用のスケジュールを早期化することで、次世代放射光施設の国際優位性を確立**。
- 加速器等の整備に必要な高品質の無酸素銅（英国）、電磁軟鉄（中国）、半導体（台湾）等の海外輸入品は、**ウクライナ情勢等による世界的な物流の混乱があり、R5年度からの調達では本格運用のスケジュールに予期せぬ遅延が生じる恐れや、円安の影響による燃料費高騰等の状況により大幅なコスト増が生じる懸念があり、前倒しによりリスクを回避**。
- 国内においても、コロナ禍や半導体不足で鉄鋼や電子部品の業界が大きく影響を受けている中で、構成部品の製造を前倒し、製造の遅延リスクを回避しつつ、特に中小企業への運転資金の供給を拡充。
- R5年度に完成を予定している加速器整備の一部の工程をR4年度中に前倒すことで、加速器・ビームライン調整が早期化され、運用開始となる**R6年度において、年度当初から安定したビームの提供が可能**。これにより、**初年度から年間ビームタイムを無駄なくユーザー利用に拠出することができ、多様な分野でのイノベーション創出を加速**。

アウトプット(活動目標)

- 前倒し整備内訳
蓄積リング磁石セル
加速器・ビーム成形器
制御・タイミング装置
- 整備期間：令和元年～令和5年度（予定）
令和6年度運用開始予定。

アウトカム(成果目標)

- R6年度における安定運用が早期化
(R6.6月以降⇒R6.5月)
- ユーザー利用に供する年間ビームタイムが
300時間程度増

インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿

「分子レベルの設計」による創薬やカーボンニュートラルに資する開発等に活用し感染症対策や地球温暖化対策に貢献。高性能な磁石やスピントロニクス素子、創薬等の研究開発も促進し、我が国の産業競争力を強化。(本施設の産業利用・技術開発による市場創出効果は、**1兆6,240億円**（東北経済連合会による試算）)

イノベーション創出・国土強靱化等に貢献する 基幹ロケット・人工衛星の研究開発等

令和4年度第2次補正予算額

401億円



文部科学省

背景・課題

防災・災害対策や国土管理、産業発展やイノベーション創出等に広く貢献する宇宙システムの実現に向けて、取組中の我が国の基幹ロケット及び衛星等の研究開発を加速。宇宙活動の基盤となるインフラ整備を行い、宇宙基本計画工程表の履行を確実なものとする。

事業内容

○ H3ロケットの開発・高度化

- 自国の宇宙システムを自律的に打ち上げることが可能な能力を保持することが宇宙政策の基本であり、安全保障の観点からも死活的に重要であることから、我が国の基幹ロケットを早期に完成させるとともに、同ロケットが国費に完全依存することなく安定維持できるよう、打上げ市場を獲得し民業として成立させなければならない。
- このため、早期の開発完了に向け確実に進めていくためH3ロケットの開発課題対応及び信頼性検証対応等を実施する。



H3ロケット

○ イプシロンSの開発

- イプシロンSロケットは、現在開発中のH3ロケットとのシナジー効果を発揮させて国際競争力を強化することを目的としたロケットである。これまでに蓄積してきた固体ロケットシステム技術をさらに発展させることで、小型衛星の打ち上げ需要に、幅広く、効率的に対応する。
- このため、確実な実証機打上げのためにイプシロンSロケットの飛行実証機器の製造・試験、システム試験等の一部を実施。



イプシロンS
ロケット

○ 打上げ高頻度化対応等に資する基盤設備の整備・更新

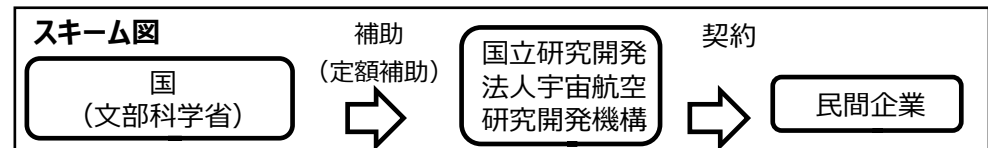
- H3ロケットやイプシロンSロケットの運用段階で製造能力向上、打上げ間隔の制約緩和等に資する施設設備等の整備・改修を実施。

○ 技術試験衛星9号機(ETS-9)

- 次世代静止通信衛星における国際競争力強化に向け、通信大容量化に対応した、通信サービスを柔軟に機能変更できるフルデジタル化技術に必要となる衛星バス技術を開発・実証する。
- 静止衛星市場獲得にむけ、早期の技術実証が期待されており、開発加速のため、衛星システムのプロトタイプモデル、及び追跡設備整備の一部を措置。



技術試験衛星9号機
(ETS-9)



インパクト（国民・社会への影響）

高い信頼性が必要なロケットの開発加速、宇宙の極限環境におけるフロンティアへの挑戦が必要な人工衛星等の開発加速、及びそれらの活動を支える施設等の整備は、宇宙産業のみならず、国内企業の技術力向上や国際競争力の強化等、幅広い経済効果が期待できる。これらは、電気機械、精密機械、情報通信機器など国内企業への広がりが大きく、日本経済の成長促進に即効的かつ高い効果が期待できる。

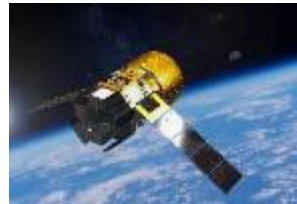
背景・課題

我が国の科学技術・産業基盤の維持・強化やイノベーション創出、宇宙における人類の活動領域の拡大に向け、アルテミス計画への参画による月面での持続的な活動の実現を目指した研究開発等を加速。

事業内容

○ 新型宇宙ステーション補給機(HTV-X)

国際宇宙ステーション(ISS)への補給に加え「月周回有人拠点(ゲートウェイ)」への補給も見据えた様々なミッションに応用可能な基盤技術の獲得等を図る「将来への波及性」を持たせた新型宇宙ステーション補給機(HTV-X)を開発。



新型宇宙ステーション補給機(HTV-X)

○ 月極域探査機(LUPEX)

月極域における水の存在量や資源としての利用可能性を判断するためのデータ取得及び重力天体表面探査技術の獲得を目指した月極域の探査ミッションをインド等との国際協力を実施する。また、米国と月面着陸地点の選定等に資する月面の各種データや技術の共有を行う。



月極域探査のイメージ

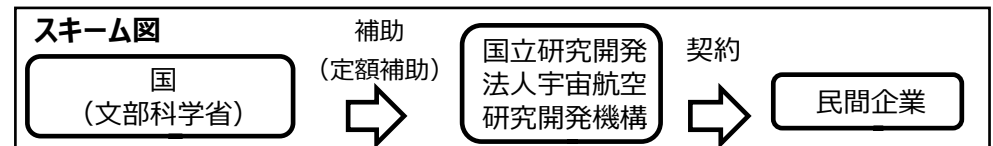
○ 月周回有人拠点(ゲートウェイ)

深宇宙における人類の活動領域の拡大や新たな価値の創出に向け、まずは月面での持続的な活動の実現を目指して、米国が構想するゲートウェイに対し、宇宙基本計画に基づき、我が国として優位性や波及効果が大きく見込まれる技術(有人滞在技術等)を開発・提供。



月周回有人拠点(ゲートウェイ)

スキーム図



インパクト(国民・社会への影響)

国際宇宙探査関連の開発を加速することは、我が国に優位性のある宇宙技術をより強固にするだけでなく、宇宙産業のみならず、様々な分野の国内企業への広がりも大きいことより、国内企業の技術力向上等、幅広く経済効果が期待できる。

背景・課題

- **北極域は、海氷の急激な減少をはじめ地球温暖化の影響が最も顕著に現れている地域**である。北極域の環境変動は単に北極圏国のみ
の問題に留まらず、台風や豪雪等の異常気象の発生など、**我が国を
含めた非北極圏国にも影響を与える全球的な課題**となっているが、そ
の環境変動のメカニズムに関する科学的知見は不十分である。
- その一方で、北極域における海氷の減少により、**北極海航路の活用
など、北極域の利活用の機運が高まっている**ほか、**北極域に関する
国際的なルール作りに関する議論が活発**に行われている。社会実装
を見据えた科学的知見の充実・研究基盤の強化が必要であり、我が
国の強みである科学技術を基盤としながら、**北極をめぐる国際社会の
取組において主導的な役割を積極的に果たす必要**がある。

【政府方針における記載】

- **新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画(R4.6)**
海のデータの官民での共有・活用を図るとともに、2026年度の就航に向けて
北極域研究船の建造を着実に進める。
- **フォローアップ(R4.6)**
2026年度の就航に向けて、北極域における国際研究の活動基盤となる北極
域研究船の建造を着実に進める。
- **経済財政運営と改革の基本方針 2022（骨太の方針）（R4.6）**
北極を含む海洋分野の取組の強化を図る。
- **統合イノベーション戦略（R4.6）**
北極域の国際研究プラットフォームとなる北極域研究船を確実に建造
（2024年度に進水、2026年度に就航予定。）するとともに、就航後の国
際連携観測に向けた議論を加速。

事業内容

- 北極域の国際研究プラットフォームとして、砕氷機能を有し、北極海氷域の観測が可
能な北極域研究船を建造しているところ
（令和3年度より建造開始、令和8年度就航予定）
- **直近の水槽試験や詳細設計の結果等を踏まえ、安全な氷海航行のために追加的に
必要となる特殊な材料等の予算を確保し、建造を確実に促進**

<必要性>

- 国際研究プラットフォームとして利活用を目指す本船において、北極域での観測活動や氷海航
行という特殊な状況下での安全性の確保は最重要
- 船体の建造に当たり、詳細設計の結果等も踏まえ、船体の安全性確保のための代替措
置を検討したところ、材料・物品等の追加的な調達が必要



【北極域研究船の完成イメージ図】

成果

- **台風の進路予測精度の20%程度の向上や豪雪の発生予測の精度向上等により防災・減災に貢献する。**
- 科学的知見に基づき、**北極海航路や資源等に係る国際的なルール作り**に主導的な立場で関与することが可能となり、我が国の**経済安
全保障に資する。**
- 本経費による経済効果は造船業界中小企業等200社以上に及ぶものであり、建造後の経済効果は年間最大約120億円と推定。

7,000m以深対応 大深度AUVの開発

令和4年度第2次補正予算額

4億円



文部科学省

背景・課題

- **海外において10,000m級の有人潜水船や、6,500m級AUVが運用されており、中国もAUVが7,000m以深に到達したことを発表している**（2021年4月）。
- 我が国の現在の深海へのアクセス能力は、「しんかい6500」の深度6,500mが最深であり、**現在の我が国の探査機では詳細調査が不可能な深海域がEEZ内に存在している。**
- **国民の安全・安心や、経済安全保障の観点**からも、技術的な優位性・不可欠性の確保・維持を図り、現在我が国の技術として不足している技術開発として7,000m以深地点を調査可能な大深度AUVの技術開発を推進する必要。
- さらに、大深度AUVの開発は国際的に激しい競争の最中にある。いま国費を投資し、わずか（数か月）でも開発を早めなければ、民間投資が諸外国に流れ、研究開発や投資機会の重大な損失につながり、将来的に我が国のサプライチェーンや安全保障に重大な影響を及ぼす恐れがある。

事業内容

- **国民の安全・安心や、経済安全保障の観点**からも、技術的な優位性・不可欠性の確保・維持を図り、一刻も早く、現在我が国の技術として不足している**7,000m以深対応大深度AUV開発を加速**する。



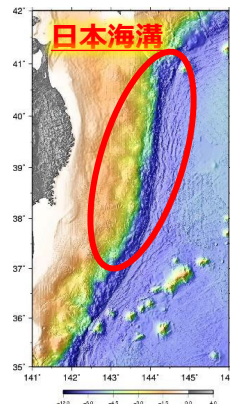
7,000m以深対応大深度AUVイメージ図



7,000m以深対応大深度AUV 構造フレーム
詳細設計、機器調達・製作開始(R4年度～)

津波巨大化の一因である海底地すべりの把握には、詳細な海底地形図が欠かせない。

調査船舶からでは取得できない、超深海域の詳細な海底地形図が得られる。日本海溝軸が主な調査ターゲット。



成果

- 津波を伴う巨大地震の発生域である日本海溝軸の海底付近を航行・調査することにより、**地震履歴や断層活動履歴等をより正確に把握することが可能**となり、**被害予測・対応策検討に貢献、国民の安全・安心に寄与。**
- 経済安全保障等の重要性が増す中、我が国のEEZ内における大深度海域への到達可能エリアを拡大することで、**海洋状況把握（MDA）などを目的とした基盤的能力の向上に貢献。**

【政府方針における記載】

- **新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画(R4.6)**
排他的経済水域での海洋観測の高度化や、沖縄周辺海域等での海底における熱水鉱床、メタンハイドレート、レアアース泥等の国産海洋資源の開発のため、大深度海域で利用できる自律型無人探査機の技術開発等を行う。また、無人海洋観測システムの開発を進める。
- **フォローアップ(R4.6)**
我が国の排他的経済水域（EEZ）での海洋観測の高度化・効率化や、メタンハイドレート、沖縄周辺海域等の海底熱水鉱床、レアアース泥等の国産海洋資源開発のため、2022年度に大深度海域で利用できる自律型無人探査機（AUV）の技術開発等を行う。
- **統合イノベーション戦略(R4.6)**
広大な海域における無人観測技術の高度化に向け、7,000m以深 A U V ・ R O V 等の個別の機器開発を進める
- **経済財政運営と改革の基本方針2022（骨太の方針）(R4.6)**
北極を含む海洋分野の取組の強化を図る。

国際状況

- 既に、他国は自国のAUVを、**いつでも日本のEEZ内に持ち込める状態であり**我が国で調査出来ない海域のデータを、**先行して取得される懸念**がある。

【他国の開発状況】

◆米国

- ✓ Kongsberg Maritime社※（REMUSシリーズ）は水深**6,000m級を市販**
- ※ノルウェーの企業であるが、2008年にHydroid社を買収



画像引用：<https://gdmissonsyste.ms.com/underwater-vehicles/bluefin-robotics>

◆中国

- ✓ AUV「悟空」号（**10,896m**）が中国 ✓ AUV「間海1号」（**6000m級**）が引渡し
の最大潜水深度を更新（2021年） （2022年）



出典URL:

http://www.peoplechina.com.cn/whgg/202104/t20210402_800242533.html



出典URL：https://spc.jst.go.jp/news/220703/topic_4_03.html

【外国海洋調査船による特異行動】

※特異行動：事前の同意を得ない調査活動または同意内容と異なる調査活動

- ✓ 海上保安庁が把握している限り、**近年は中国の海洋調査船が南鳥島周辺（水深約6,000m）及び琉球海溝（最大水深7,000m超）周辺での調査事例が確認**されている。

背景・課題

- **地球深部探査船「ちきゅう」**は、南海トラフゆっくり滑り断層観測監視計画や、海洋資源調査のための掘削を実施するなど、**我が国の防災・減災及び海洋資源開発に貢献**している。
- 船舶安全法に基づく定期検査(5年に1度。次回令和7年度受検予定)に向けて老朽化対策(耐用年数が過ぎており、かつ安全面等で重大な懸念があり、トラブル発生のリスクが高いもの)を行うことで、より安全かつ効果的・効率的な掘削を推進している。

事業内容

- 現在、ロシアによるウクライナ侵攻に伴う原油高・物価高により、**サプライチェーンは極めて不安定な状態で、一部機器の調達が困難**となりつつあり、**保守整備計画に遅れが生じる**ことが見込まれる。
- 今般の社会情勢に鑑み、調達が困難になることが見込まれる機器の調達を前倒して実施することで、令和7年度定期検査に向けて、**「ちきゅう」の保守整備、老朽化対策を確実なもの**とする。

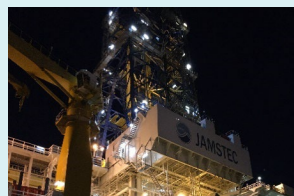
【保守整備・老朽化対応のために必要な整備(令和4年度補正予算)】

船体設備の整備

船体設備について、老朽化やメーカーの製造中止により交換が必要な機器(または部品)を調達し、安全性の向上を図る。



エンジン(発電機)



デリック(掘削やぐら)上の照明設備

掘削関連機器整備

パイプハンドリングシステムや孔内圧力調整に必須であるライザー機器が老朽化しており、重大故障時には長期間ライザー掘削作業ができなくなる。



ライザーパイプ

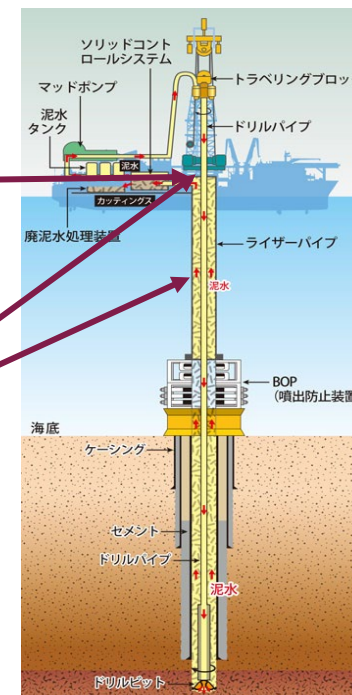


噴出防止装置(BOP)

【政府方針における記載】

● 国土強靱化年次計画2022 (R4.6、内閣 国土強靱化推進本部)

国立研究開発法人 施設の耐震化・老朽化対策等
国立研究開発法人施設について、災害時の故障等により、研究開発の中断、データ消失、試料の滅失など研究開発活動に甚大な影響を及ぼす恐れがある重要設備(非常用発電設備、中央監視設備、電気・空調機械設備、ガス集中配管設備、研究設備等)について更新・改修を実施する。



成果

- 南海トラフにおいて海底深部における地殻変動のリアルタイム観測を実現するための安全かつ**効果的・効率的な掘削等を実施**することで、**防災・減災、国土強靱化、国民の安全・安心の確保**に資する。
- 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)において、深海資源生産技術の開発に係る技術開発を推進することで、**我が国の経済安全保障の確保に貢献するとともに、国際深海科学掘削計画(IODP)に基づく国際的な取組にも貢献**。

地球環境データ統合・解析システム（DIAS）の 安定的運用等による気候変動データ活用の推進

令和4年度第2次補正予算額

2億円



文部科学省

背景・課題

気候変動の影響への適応等の対策の推進を目指し、地球環境ビッグデータ（地球観測情報、気候予測情報等）を蓄積・統合・解析するDIASの安定的運用等による研究開発・気候変動データ活用を推進する。

事業内容

保守期間を超過した機器の更新により、故障、データ損失、システム全体の停止のリスクを防ぐ

- 事業実施期間：令和4年度内（予定）

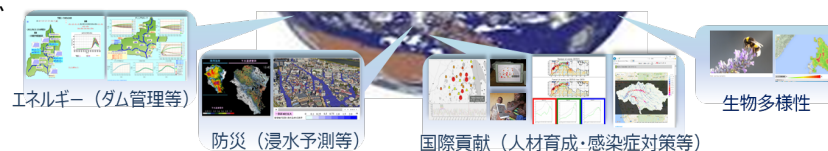
保守期間を超過した機器の更新

- 交付先：国立研究開発法人海洋研究開発機構

保守期間を超過した機器を更新

故障、データ損失、システム全体の停止のリスクを防ぐ

引き続き、①自然災害の激甚化・頻発化への対応等の気候変動対策、②気候変動対策の基礎となる科学的知見の創出・提供に貢献。



地球規模課題の解決への貢献



アウトプット(活動目標)

- DIASを通じて提供を開始した共通基盤技術（アプリケーション等）の数

令和3年

2

アウトカム(成果目標)

- 実施により、DIASの利用者数を令和12年度までの10年間で19,000人を目指す。

インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿

- 気候変動対策を中心とした国、自治体、企業等の意思決定に貢献する。
- 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）等における国際的なプレゼンスの維持・向上及び国内外の気候変動対策に必要な科学的知見の創出に貢献する。

背景・課題

- 令和3年11月、第26回気候変動枠組条約締約国会議 (COP26) において、岸田総理が2030年度に温室効果ガス排出量46%削減、2050年にカーボンニュートラルを引き続き目指すことを表明。**2050年カーボンニュートラル実現等の野心的な目標達成には、既存技術の展開・実装のみでは達成が困難であり、非連続なイノベーションをもたらす「革新的GX技術」の創出が不可欠。**
- 令和4年1月、総理から各省庁に対して、炭素中立型の経済社会実現への具体的な道筋を示す「グリーンエネルギー戦略」策定を通じて、政府一丸となった検討と実行を加速するよう指示。また、新しい資本主義実現に向けて、特に、**水素や再エネ、バイオものづくり等の研究開発について、今後、大胆かつ重点的に投資を行うことを宣言。**
- 我が国はアカデミアの基礎研究力に蓄積と高いポテンシャルを有しており、企業等における技術開発・社会実装と連携した**大学等における基盤研究と人材育成がカギ。**

事業内容

【事業スキーム】

- 令和4年度補正予算で整備する基金（当面5年分）により革新的GX技術に係る大学等における基盤研究を推進。
- ✓ 支援対象機関：大学、国立研究開発法人等
 - ✓ 領域・期間：研究開発費 385億円、事業推進費 30.8億円
蓄電池、水素・燃料電池、バイオものづくりの3領域を想定
※事業3年目、5年目等にステージゲート評価を行い、研究テーマの継続・見直し・中止等について厳正に判断(最長で10年程度)。
 - ✓ オールジャパンのチーム型研究開発を展開。1領域は複数のチームで構成され、各チームは複数の研究室で構成。
- ※上記に加え、初期の環境整備に係る設備費（80億円）等を措置



<革新的GX技術例>

電力貯蔵技術

例：
レアメタルフリーで高性能な多価イオン電池

水素変換技術

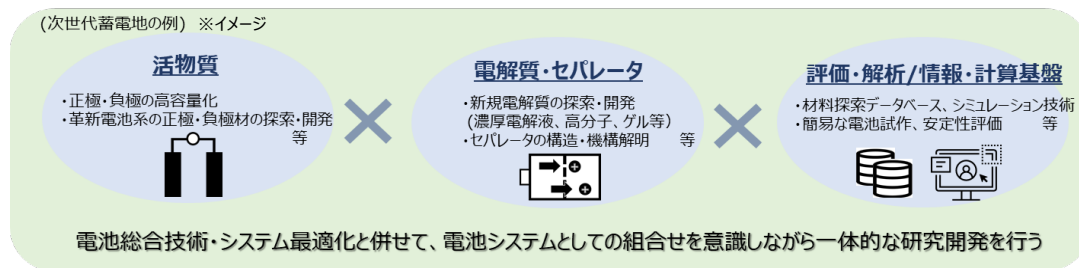
例：
新規水素吸蔵材料の開発や、高耐久性を実現するより低コストな燃料電池

バイオ生産技術

例：
微生物・植物等の新規代謝経路・酵素の解明やゲノム合成等による微生物のデザイン

【事業イメージ】

- ・単に要素技術の基礎研究ではなく、研究の縦割りを打破し、DXも積極的に活用し、材料開発やエンジニアリング、評価・解析等を一気通貫で統合的に研究開発。
- ・研究進捗等を踏まえてチーム体制や研究内容等の不断の見直しを重ねながら、非連続なイノベーション創出に挑戦し続けるオールジャパンのチームを機動的に構築。
- ・経産省等(企業等の開発力強化)との緊密な連携・協働により、技術開発における産学連携・国際連携や産業界への持続的な人材供給を促進



アウトプット(活動目標)

- 年度計画達成件数、先端機器や研究基盤の構築、エンジニア・研究者数 等

中期アウトカム(成果目標)

- 革新技術のTRLの増加や質の高い論文、国際共著論文数の増加
- 国内外のネットワーク数の増加 等

長期アウトカム(成果目標)

- 革新技術によるCO2排出削減等の社会課題解決への貢献
- 世界水準の研究開発体制の形成や高度人材の輩出 等

インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿

- 当該開発技術が、2050カーボンニュートラルに向けて必要不可欠な構成技術を担い、日本がイニシアチブを発揮し、世界全体のカーボンニュートラルに貢献

次世代半導体技術創出に向けた研究開発の加速

(次世代X-nics半導体創生拠点形成事業)

令和4年度第2次補正予算額

11億円



文部科学省

背景・課題

- 半導体集積回路は今後のカーボンニュートラル2050の実現やデジタル社会を支える重要基盤。経済安全保障にも直結。
- 集積回路開発の国際競争は転換期を迎えており、これまでの微細化技術に加えて新たな設計・材料等を活用した研究開発が一層重要。
- 半導体分野の主導権を握るため、世界各国が足元の製造基盤強化のみならず、次世代半導体技術の開発を目的とした投資も急速に拡大。
- 半導体分野における日米連携の動きや、急速な半導体技術の進展の中で、新たな軸による将来技術のシーズや人材を輩出する大学等における研究開発を加速・充実する必要性は極めて高い。

次世代X-nics半導体：
スピントロニクス、フォトンクス等の新たな材料の活用、ニューロモルフィクス等の新たな原理の活用など、異なる分野を融合しながら全く新たな半導体創生を目指すことを込めて、「次世代X-nics半導体」と称している。

事業内容

- ・ 2035～2040年頃の社会で求められる半導体（ロジック、メモリ、センサー等）の創生を目指したアカデミアの中核的な拠点の形成を推進。
- ・ 省エネ・高性能な半導体創生に向けた新たな切り口（“X”）による研究開発と将来の半導体産業を牽引する人材の育成を推進。
- ・ 半導体研究開発におけるアカデミアの中核となる国内3拠点の形成を加速することで、世界に先駆けた超省エネ・高性能な半導体の早期創出に貢献。

<支援拠点（代表機関名）> 事業期間：R4～R13年度

東京大学：Agile-X～革新的半導体技術の民主化拠点、東北大学：スピントロニクス融合半導体創出拠点、東京工業大学：集積Green-niX研究・人材育成拠点

<令和4年度第2次補正予算での実施内容>

半導体分野の急速な技術進展や、岸田総理とバイデン大統領が本年5月に合意した次世代半導体開発に対応するため、最先端の設備等を整備し研究を加速。

- ・ 国内の最先端半導体工場にも対応可能な**自動設計・試作技術開発に必要な設備**
- ・ 世界最高水準の**スピントロニクス半導体研究及び2Dデバイス研究に必要な設備** 等

<導入する設備のイメージ>

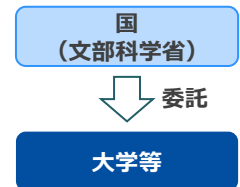


成膜装置



加工装置

<スキーム図>

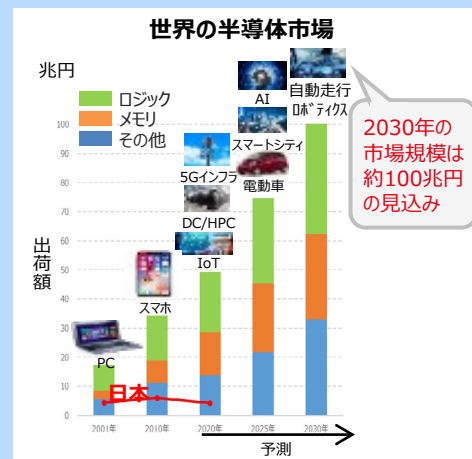


インパクト（国民・社会への影響）

<急成長する半導体市場の獲得>

世界の半導体市場は急速に拡大（2030年には約100兆円規模との予測）しており、今後は特に飛躍的高性能、省エネを実現する半導体や、ロボット等の特定用途に向けた半導体の需要の増加が見込まれる。

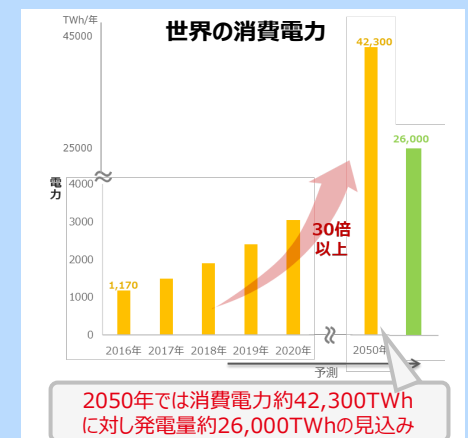
熾烈な国際競争が繰り広げられる中、新たな切り口による研究開発と将来の半導体産業を牽引する人材の育成を戦略的に行うアカデミア拠点の形成を推進することで、**超省エネ・高性能な半導体を世界に先駆けて開発し、日本がグローバル市場を席捲するという逆転シナリオの実現を狙う。**



<急増する消費電力への対応>

デジタル化の進展に伴い消費電力が右肩上がりに増加（世界全体で2050年には2016年の30倍以上との試算も）する中、大幅な省力化を実現するグリーンな半導体創生の緊要性は高い。

本事業でいち早く研究開発に着手することで、**超省エネな半導体の早期創出**を通じ、**デジタル化やカーボンニュートラルの実現に貢献する。**



出典：JST LCS提案書「情報化社会の進展がエネルギー消費に与える影響（Vol.1）」を基に作成

背景・課題

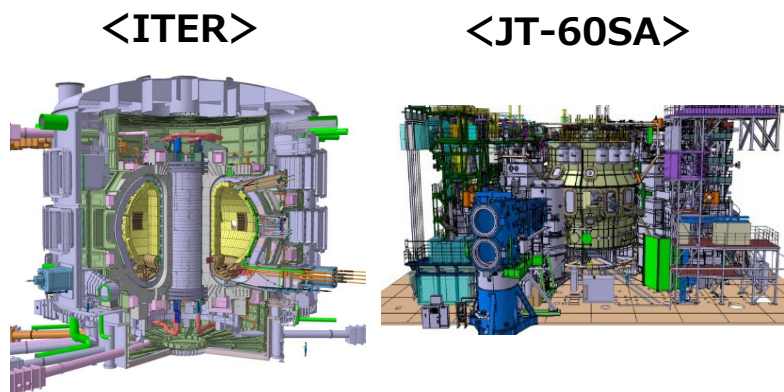
核融合の実用化に向けて、2020年頃から、核融合エネルギー開発に関する各国独自の取組が加速、核融合ベンチャーへの投資が活性化するなど、国際競争時代へ突入している。我が国としてもITER計画及びBA活動等を活用した研究開発を推進し、国際的な技術的優位性確保と産業競争力強化が必要。

目的

グリーン・エネルギーの実現と経済安全保障の同時達成に向け、科学技術立国・日本としてITER計画及びBA活動を基盤とした戦略的な核融合開発により核融合炉に必須の技術及び高圧プラズマの維持など小型化に資する技術を他国に先んじて獲得する。

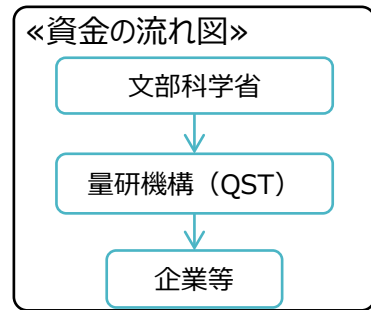
事業内容

- ✓ ITER計画において、日本調達機器の研究開発を加速し、準ホスト国としてITER計画をリードするとともに、核融合炉に必須の技術を他国に先んじて獲得
- ✓ BA活動において、高性能なプラズマの生成により、核融合炉の小型化、核融合発電の経済性向上が可能であることを検証する先進超伝導トカマク装置JT-60SAの機器整備を加速



ITER日本調達機器開発、JT-60SA機器整備の加速

グリーン・エネルギーの実現
核融合市場での優位性を維持・向上
産業競争力強化
ITER計画への主導権確保



インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿

- 欧米を中心に核融合発電の取組が加速し、我が国の優位性が危ぶまれる中、核融合炉に関する総合知見・技術を早期に確保することで、**国内外の新たな取組や市場※において日本の産業競争力強化・経済安全保障を確保**※ 将来的に年間約520億ポンド（約8兆円）の市場規模の見積り。（英国の核融合戦略より）
- 早期の受注確定及び支払は企業活動の継続のみならず更なる技術開発と製造基盤強化への投資のためにも極めて有効。
- 極めて高い技術を獲得でき、**他分野への波及効果**が期待できる（例：トロイダル磁場コイル等超大型機器を、高精度で製作する技術は、宇宙や海洋など他分野の大型構造物に利用可能。また、ダイバータ装置の耐熱性は宇宙など極限状態下での機器にも利用することが可能）。
- ITER計画やBA活動の遅延リスクと研究開発の長期化に伴うコスト増（例：長期に渡る材料の高騰）の低減効果を期待できる。

背景・課題

国際約束に基づくプラズマ加熱運転に向けて、老朽化した既存設備の点検整備を実施し、故障による火災等を未然に防ぎ研究基盤を確保して、国際競争力の維持・向上及び科技立国の推進に貢献する。

事業内容

JT-60SAで再利用する既存設備は**設置後35年以上を経過**するものもあり、**設備の不具合や補修部品の枯渇**等が問題となっているため、機能・信頼性を維持するための点検・整備等を実施する。故障が判明している機器を中心に点検・整備を実施し、故障による火災や放射線管理区域内での漏水等を未然に防ぐ。

加熱装置の点検整備

- 故障が判明したコンデンサの交換の他、循環ポンプ、直流高圧電源設備、補器類などの点検、整備、部品交換等

電源設備の点検整備

- ブースター電源増幅器、操作用配電盤・非常用電源及び電動発電機用機器軸受等の点検、整備、部品交換等

本体設備の点検整備

- 本体機器用一次冷却水熱交換器等の点検、整備、部品交換等

計測設備の点検整備

- 計測用タイミングシステムの点検、整備、部品交換等

【故障・老朽化により速やかな点検・整備が必要な機器の例】



故障が判明した
コンデンサ

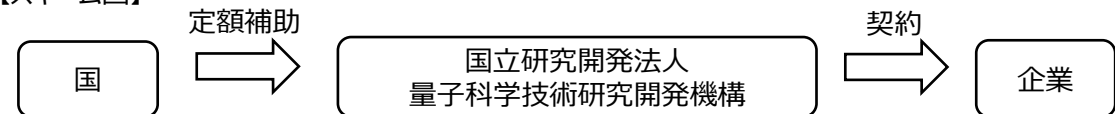


設置後35年以上を経
過したブースター電源



熱交換器
の内部

【スキーム図】



アウトプット(活動目標)

・老朽化した既存施設の点検・整備

アウトカム(成果目標)

- ・老朽化が著しい設備の故障による火災や放射線管理区域内での漏水等を未然に防止
- ・JT-60SAのプラズマ加熱運転の遅延リスクを低減

インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿

- ・安心・安全な研究環境の整備による安定した研究活動の推進
- ・核融合関連分野における日本の国際競争力を維持・向上し科技立国の推進に貢献

背景・課題

次世代革新炉の開発や医療用RIの国内製造への貢献が期待されている日本原子力機構（JAEA）の高速実験炉「常陽」の運転再開に向けた準備等を進め、2050年のカーボンニュートラルの実現に向けたGX関連の投資を講ずることにより、「新しい資本主義」に基づく成長分野の加速に資する。

また、JAEAの東海再処理施設について、蓄積してきた知見やノウハウの継承の観点からも重要な、新規制基準をはじめとした廃止措置の取組の加速や防災・減災を目的とした安全対策等の国土強靱化に資する取組の加速を図ることにより、国民の安全・安心の確保に資する。

さらに、医療用RIの製造技術開発をはじめとする、原子力科学技術を活用した多様なイノベーション創出への貢献が期待される研究用原子炉JRR-3の高度化を図ることにより、「新しい資本主義」に基づく成長分野の加速に資する。

事業内容

(1) 高速実験炉「常陽」の運転再開に向けた準備【73億円】

新規制基準対応に係る地盤補強、大規模損壊対策をはじめとする安全対策工事の実施など、高速実験炉「常陽」の運転再開に向けた取組を加速。

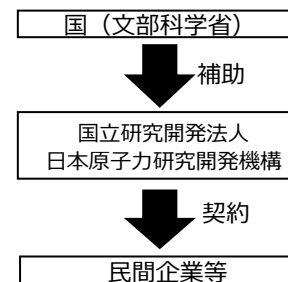
(2) 東海再処理施設の安全対策【59億円】

施設のリスクを早期に低減するため、内部火災・溢水防護対策をはじめとする東海再処理施設の新規制基準対応などの安全対策を加速。

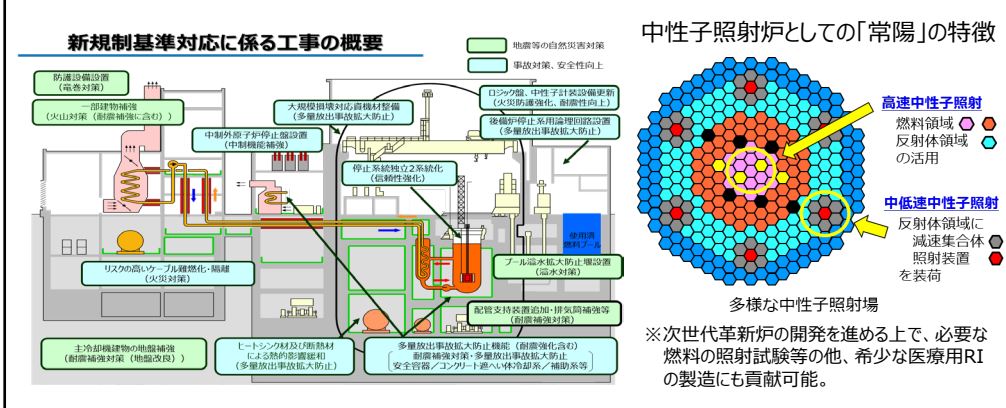
(3) JRR-3を活用した医療用RI製造を含む多様なイノベーション創出【2億円】

令和3年2月に運転再開を果たしたJRR-3の設備のうち、その安全・安定運転に必須な設備の更新に向けた材料調達等を加速。

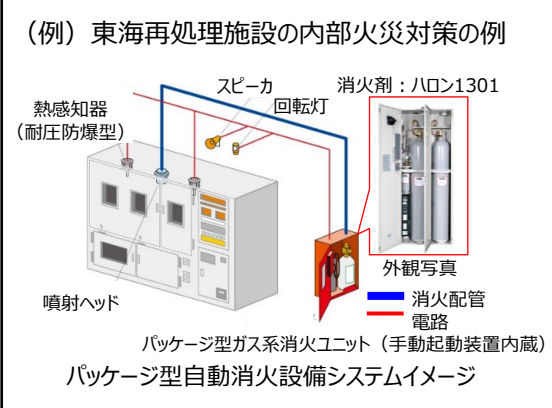
主要スキーム図



(1) 「常陽」運転再開に向けた準備等



(2) 東海再処理施設の安全対策等



(3) JRR-3を活用したイノベーション創出



インパクト(国民・社会への影響)

本施策の実施により、時宜を逸することなく我が国の次世代革新炉開発や医療用RIの国内製造の取組の加速が図られ、「新しい資本主義」への貢献を果たすとともに、原子力施設における安全対策等の加速により、国民の安全・安心の確保にも貢献する。

背景・課題

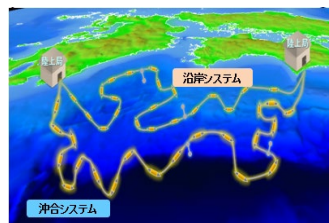
- 近年、我が国では、地震・津波等の各種災害のリスクがますます高まっており、特に甚大な人的・経済的被害をもたらすことが想定されている南海トラフ地震・首都直下地震等に備えることは、喫緊の課題となっている。
- こうした状況を踏まえ、地震・津波観測網等の機能強化により、各種災害に対応した基盤的な防災科学技術研究を推進することで、科学技術・イノベーション及び防災・減災、国土強靱化に貢献することが必要。

事業内容

- 「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策（令和2年12月11日閣議決定）」に基づき、地震・津波観測網等の機能強化を推進。平時は各種災害の防災・減災に向けた研究等に活用され、災害時には、より迅速な各種災害情報の発信に活用されること等により、我が国の防災・減災力の向上に貢献。

◆南海トラフ海底地震津波観測網（N-net）の構築

- 南海トラフ周辺海域における観測網の空白域（高知県沖～日向灘）にN-netを構築。
- できるだけ早期に観測データの取得と気象庁等への提供を進めるため、観測機器の製作等を前倒して実施。



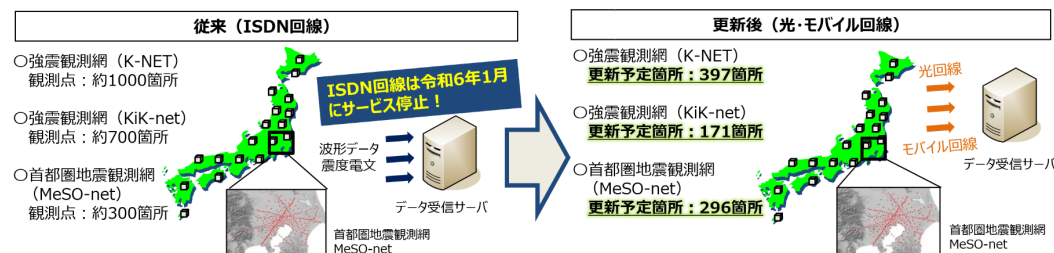
◆大田原高感度地震観測施設の移設

- 地震観測装置を設置している県有地の再利用に伴い、首都圏最北部の重要な地震・火山観測体制を維持するため、観測施設を移設。



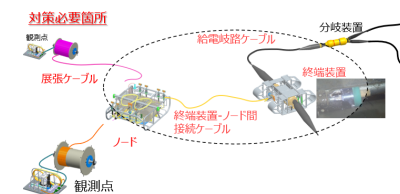
◆地震観測網の回線更新

- 全国の強震観測網や首都圏地震観測網のデータ伝送回線について、令和6年1月に通信サービスが終了するISDN回線から後続の光・モバイル回線に更新。



◆DONET観測網の早期復旧

- 南海トラフ東側の地震・津波観測監視システム「DONET」について、一部の観測機器が故障し、観測域に空白が生じているため早期復旧を行う。



◆地震・火山観測網の更新

- 地震・火山観測網のうち、停電時に短時間で観測等が停止する旧型の観測機器を更新。



国

補助金

防災科学技術研究所

インパクト（国民・社会への影響）、目指すべき姿

- 地震・津波等の観測データを用いた各種災害の観測・予測・対策に関する研究や、気象庁が発信する緊急地震速報・津波情報等に大きく貢献。
- 甚大な被害をもたらすことが想定されている、南海トラフ地震・首都直下地震等による人的・経済的被害の軽減につながる。

背景・課題

AIや量子など革新的かつ進展が早い技術の出現により、科学技術・イノベーションの推進が国際競争の中核となっており、そうした中、我が国が**技術的優位性を高め、不可欠性の確保につなげていく**ためには、研究基盤を強化することはもちろんのこと、市場経済のメカニズムのみに委ねるのではなく、国が強力に**重要技術の研究開発を進め、育成していくことが必要**。令和3年度より本プログラムの検討を進め、令和4年9月に支援対象とすべき技術を示す研究開発ビジョン（第一次）を決定。

【研究開発ビジョン（第一次）（令和4年9月16日 経済安全保障推進会議・統合イノベーション戦略推進会議決定）】

・「先端的な重要技術（AI、量子等）」と「社会や人の活動等に関わる場としての領域（海洋、宇宙・航空等）」の掛け合わせを考慮。
(支援対象とする技術) 海洋領域：7技術、宇宙・航空領域：14技術、領域横断・サイバー空間領域、バイオ領域：6技術

一方、新たな技術のシーズやニーズの台頭、常に変遷する国際情勢・社会情勢等を踏まえ、機動的かつ柔軟な支援を行うためには、**研究開発ビジョンを不断に見直し、本プログラムで支援対象とすべき技術を追加・修正していく**ことが必要。**プログラムを早急に強化**することにより、先端的な重要技術の育成を加速する。

【物価高克服・経済再生実現のための総合経済対策（令和4年10月28日 閣議決定）】 IV. 4. 外交・安全保障環境の変化への対応

経済安全保障については、**量子やAI等の先端的な重要技術に関し、研究開発から実証・実用化に向けた技術開発までを支援する枠組みについて、速やかに5,000億円規模とする。**

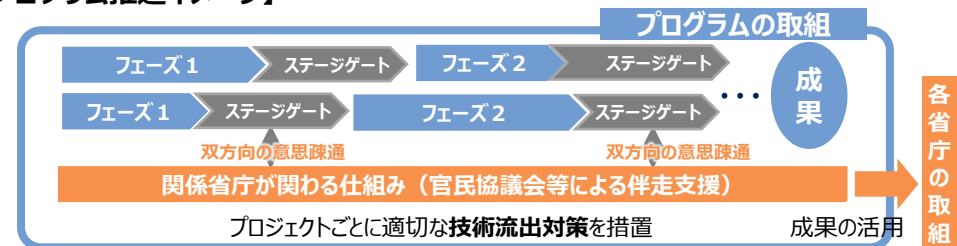
事業内容

○経済安全保障の強化推進の観点から、**内閣府主導の下で関係府省、文部科学省及び経済産業省が連携し、国のニーズを踏まえてシーズを育成するための研究開発ビジョンに基づき、我が国が確保すべき先端的な重要技術の研究開発から実証・実用化までを支援**する。

プログラムの特徴

- 基礎研究から一步進んだ応用以降のレベルを主要ターゲット。
- 基金により、複数年度にわたり柔軟かつ機動的に研究開発を支援。資金配分機関を通じ個別技術、システムを公募。
- 研究成果は、民生利用のみならず、成果の活用が見込まれる関係府省において**公的利用につなげていくことを指向**。国主導による**研究成果の社会実装や市場の誘導**につなげていく視点を重視。また、技術成熟度や技術分野に応じた**適切な技術流出対策**を導入。

【プログラム推進イメージ】



【資金の流れ】



背景・課題

国立大学等が、次世代を担う人材育成やイノベーション創出の中核としての役割を果たすとともに、被災時等においても、その機能を維持していくために、教育研究基盤設備等の環境整備を通じた機能強化や、防災・減災、国土強靱化等を着実に進めていくことが必要不可欠。

一方、国立大学等の教育研究基盤設備については、更新等が間に合わず、老朽化・陳腐化が進行している状況。

事業内容

(対応)

各国立大学等より要望のある優先度の高い教育研究基盤設備の整備等を支援

(効果)

社会変革や地域の課題解決を主導する国立大学等において、グリーン社会の実現、デジタル化、地域の活性化や、防災・減災、国土強靱化等を進め、その活動を維持・継続していくために必要な教育研究基盤設備の環境整備等を強力に推進

設備の整備例と期待される効果

ヘリウムガス回収液化システムの維持・強化



(設備整備の効果)

希少なヘリウムガスを回収しリサイクルすることで、安定的・安価に液体ヘリウムを供給、ヘリウムゼロロスを推進。液体ヘリウムを使用しない冷凍機に比べ大幅な省電力化も実現。

ハイフレックス型授業設備の整備



(設備整備の効果)

ハイフレックス型授業（対面、オンライン配信、オンデマンド配信を自由に選択）を推進し、キャンパスのデジタル化を実現。時間的・地理的制約のない教育環境を創出。

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、国内外の共通研究基盤を確実に整備することにより、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やGXの実現、それらに向けたDXの展開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、世界最先端の観測活動を実施。

◆mdx : データ科学・データ活用コミュニティ創成のための情報基盤

〔東京大学等〕

- 幅広い分野におけるGXの実現に向けた研究やDXの展開に必要なデータ科学的手法を提供する先進的な演算解析基盤「mdx」を構築し、新たなデータ科学・データ活用コミュニティの形成を推進。
- 産業界も含めた多様な分野の研究者による共同研究が可能となり、新たな学術領域の創出に貢献。

【経済財政運営と改革の基本方針2022(令和4年6月7日閣議決定)】

第4章 中長期の経済政策運営

5. 経済社会の活力を支える教育・研究活動の推進

167 生物・医学、素粒子物理学、天文学、情報学といった、**世界の学術フロンティアなどを先導する国際的なものを含む。**

【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源泉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)

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

国際協力による水槽の建造

諸外国からの貢献を加速化

大強度陽子加速器J-PARC
(茨城県東海村)

mdx
データ科学・データ活用コミュニティ創成のための情報基盤

8大学の拠点ネットワーク

mdx

大型光学赤外線望遠鏡「すばる」の共同利用研究

すばる望遠鏡
(ハワイ・マウナケア山頂)

制御系

可変形副鏡

アクチュエーター

シエル鏡

地表層補償光学GLAOの開発

成果・インパクト

学術研究の推進や次世代を担う研究人材の育成などを通じて科学技術によるイノベーションを推進し、経済の付加価値創出力を引き上げるという新しい資本主義の実現に向けた成長戦略に貢献するのみならず、我が国の産業に直接作用する大型研究施設建設や最先端測定装置製造などによって経済に好影響をもたらす。

背景・課題

国立高等専門学校は、実践的技術者の育成を目的に設立され、多くの優秀な技術者を社会に輩出し、産業界から高い評価を得ている。さらに、**ものづくりの技術にAIやIoTなどの新たな分野を融合させ、イノベーションを起こすことができる人材の育成**に取り組んでいる。

一方で、社会が急速に変化していく中、教育内容は、社会ニーズに応じてカリキュラムを変更するなど柔軟に対応しているが、設備面は**世界スタンダードに対応する最新の高度な設備を配置**できておらず、また教育の基盤的設備の**老朽化・陳腐化が進行**している。このため、早急に「ものづくり」を先導する人材育成の場にふさわしい**学修環境基盤を整備**することが重要である。

事業内容

基盤的設備の整備

<施策の概要>

実験・実習を中心に実践的技術者教育を行う高専で使用
する旋盤やドリル等の設備については、**安全性の確保**に加え、**ものづくり現場で使用される最新設備を整備**することが重要。そのため、高専での教育の基盤となるこれらの設備を重点的に整備する。

<整備方針>

- ①耐用年数を大きく超過し、**安全性の観点から早急に更新・改善が必要な設備の整備**を支援する。
- ②高専の**機能の高度化に資する設備の更新整備**を支援する。

※各高専で共通的に必要とする設備の調達は、共同調達を実施しコストの効率化を図る。

設備例 1

マシニングセンタ

多種類の加工を高
精度・連続で行え
る工作機械



設備例 2

電子顕微鏡

物質の表面微細
構造を観察、研
究材料評価等に
利用する装置



活動目標

国立高専において、ものづくり技術や人材育成の知見を生かし、生産性向上等に貢献する人材を育成するための環境整備を推進する。50

事業目的

老朽化が著しい国立高等専門学校が保有する練習船の代船を建造し、**災害支援機能を充実**させ、大規模災害発生時等への備えとして**国土強靱化の強化に貢献**する。

事業内容

老朽化が著しい国立高等専門学校が保有する練習船について、支援物資搭載スペース・揚降設備、緊急時の衛生設備など災害支援機能が充実した代船を建造する。

商船高専の貢献

- ✓ 日本の海事産業を支える人材を育成(3級海技士等)
- ✓ 5商船系高専で毎年200名、通算10,000名以上の海洋人材を輩出
- ✓ 災害発生時には物資輸送や給水援助などの支援活動に練習船を活用

現状と課題

- ✓ 耐用年数(20年)を大幅に超過し**老朽化が著しく進行**
- ✓ 電気系統の故障など**安全性に支障**
- ✓ 機器の老朽化、保証期間の終了など、**部品調達が困難**
- ✓ ILO海上労働条約(MLC,2006)に基づく**現行最新法令に未対応**
- ✓ **女性乗船者のための設備及びスペースの確保に苦慮**
- ✓ 大部屋の実習生居室、狭隘な実習スペースなど、**新型コロナウイルス等の感染症対策が不十分**
- ✓ 各商船系高専の練習船の仕様と設備が区々で、**物資輸送や給水援助の作業連携が困難**

弓削商船高専「弓削丸」、鳥羽商船高専「鳥羽丸」の代船建造

5商船系高専におけるシリーズ船の仕様検討を踏まえ、重要インフラである老朽化した**「弓削丸」の2年目**及び**「鳥羽丸」の1年目**の代船建造を行う。これにより、船舶に関する法令対応、感染症対策、災害支援機能の充実を図る。

【船舶に関する法令対応】

- 船舶設備規程、船舶防火構造規則、海洋汚染防止法の遵守
- 学生居住区を喫水線上に設置

【感染症対策】

- 病室の独立換気・空調、船内換気装置の増強
- 学生用寝室の個室化

【災害支援機能の充実】

- 支援物資搭載スペース・揚降設備
- 緊急時の衛生設備の確保

加えて、

- 女性居住区の利便性とセキュリティの確保
- 高度な実習に備えたブリッジ、エンジン制御室

■ 商船系高専シリーズ船

各商船系高専が特色ある船員教育を行いつつ、非常時に共同活用できるよう連携を強化

- 船体を共通仕様とし、設計に対する費用の抑制及び建造の高効率化
- 共通設備を設置し、調達コストの低減及び予備品の共有
- 多種多様な災害支援・海難救助・海洋調査等を行うため、共同活動できる練習船団の構築



シリーズ船構想 (イメージ)

資格	第四種船
航行区域	近海区域(非国際航海)
総トン数	約370トン
全長	約57m
幅(型)	約11m
深さ(型)	約6m
速力	約14.0ノット
航続距離	約2,100海里
定員	60名(うち乗組員9名)
追加する主	BRM訓練対応システム、ERM
要設備	訓練対応設備、緊急時の衛生設備など災害支援に必要な設備など

成果

国立高等専門学校が保有する練習船の災害支援機能を充実させることで、災害等発生時に出勤可能な、機動性の高い船舶が配備される。また代船建造により、造船業及び関係産業の生産が増加し、それに伴う原材料の購入等を通じてそれ以外の各産業の生産が誘発され、経済波及効果が発生する。

背景・課題

我が国の大学の約8割、高校の約3割を占める私立学校は、公教育において大きな役割を担っており、新しい時代の学校教育の実践が必要となっている。私立大学等の教育研究基盤を整備することにより、多様で特色ある教育及び研究の一層の推進を図ることで、今後の日本の成長の鍵を握る人材育成機能を充実・強化するとともに、地域の経済活動の活性化を誘発する。

事業内容

私立大学等の個性・特色を生かした教育研究の基盤や、社会的ニーズ及び分野横断領域に対応した人材育成に必要な装置・設備（構内LANを含む）の整備を支援するとともに、私立高等学校等におけるICT教育設備の整備を支援。

○私立大学等の教育・研究用の装置・設備の整備を支援

○私立高等学校等におけるICT教育設備の整備を支援

<補助率：1/2以内（研究設備のみ2/3以内）>

<補助率：1/2以内>

(整備例)

【高分解能走査電子顕微鏡装置】
ナノレベルの微小領域における物質構造の観察等を通じ、高度な分析技術を授業等で習得することが可能



【生体分子間相互作用解析システム】
生体機構や疾患時の薬物作用機序を分子レベルで解明
解析結果は新薬の開発等に大きく寄与



(整備例)

【コンピューター室】
高等学校等のICT環境整備



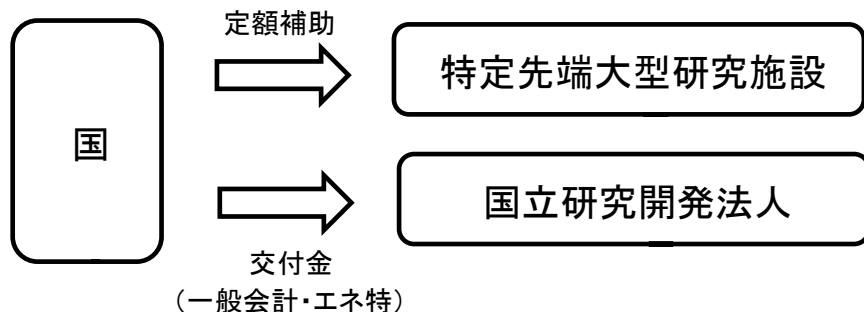
背景・課題

我が国における科学技術の水準の向上を通じた国民経済の健全な発展その他の公益に資するための研究開発の最大限の成果を確保することを目的とする国立研究開発法人の研究施設・設備において、物価高騰等の影響により施設・設備が運転継続が困難となった場合に、共用等を通じた我が国の研究基盤の維持や、研究施設・設備の周辺の住民の安全・安心の確保が困難となると懸念されるため、当該施設・設備における**研究活動等の継続**をはかる必要がある。

事業内容

特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律に基づく施設や、国立研究開発法人等の研究施設・設備において、省エネ設備の整備など、**研究活動等の継続的な実施**に資する取組を行う。

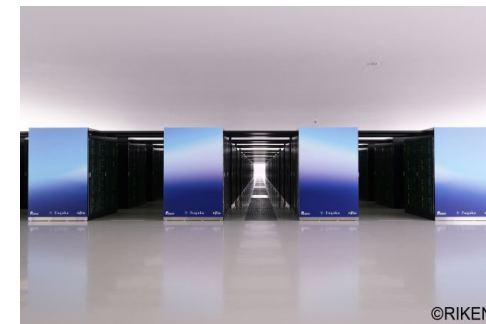
【スキーム図】



【特定先端大型研究施設の例】



大型放射光施設「SPring-8」



スーパーコンピュータ「富岳」

【省エネ設備改修・更新の例】

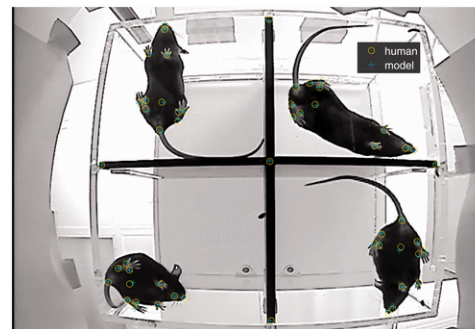


富岳：空冷チラーの増設



J-PARC：省電力化に資する加速装置の更新

【国立研究開発法人の施設設備の例】



バイオリソース施設



高速実験炉「常陽」

【成果イメージ】

研究施設、研究設備の更新・改修等によって、安全・安心な研究環境を確保することで、研究開発を加速し、我が国のイノベーション創出に貢献する。

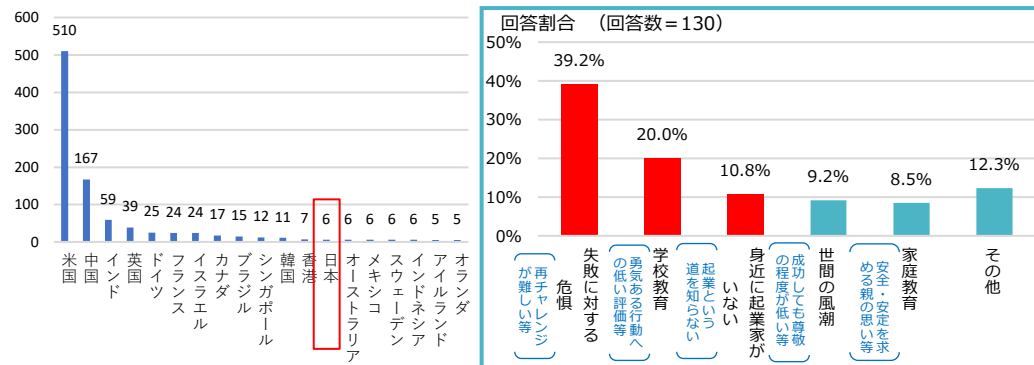
国際展開する大学発スタートアップの創出と 高校生等へのアントレプレナーシップ教育の拡大

令和4年度第2次補正予算額 1,500億円
 ※施設整備502億円については、地域中核・特色ある
 研究大学の振興の一部と重複計上



背景・課題

- ✓ スタートアップ5年で10倍増を視野に、スタートアップを強力に育成するとともに、国際市場を取り込んで急成長するスタートアップを創出していくためには、**大学発スタートアップ創出力の抜本的強化**が必要
- ✓ そのためには、創業前から、**国際市場への展開可能性を検証するための支援や、地域の大学等から生まれる技術シーズへの支援**、起業を志す人材育成の機会を抜本的に拡充することが重要
- ✓ そこで、スタートアップ創出元年である令和4年度から、**国際展開も見据えたギャップファンド等の支援を大幅に拡充**するとともに**アントレプレナーシップ教育の機会を高校生等へと拡大**する



(出所) 一般財団法人ベンチャー・エンタープライズセンター「ベンチャー白書2021」を基に作成

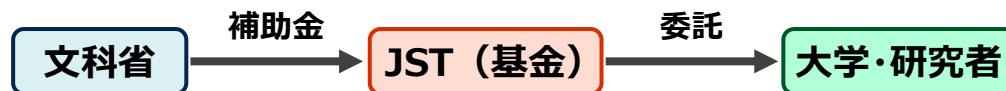
事業内容

大学発スタートアップの創出を強力に支援するため、国際市場への展開を目指すスタートアップの創出も含めて支援するギャップファンドプログラムを実施する基金を創設するとともに、地域の中核大学等への施設やスタートアップ創出環境の整備、アントレプレナーシップ教育の高校生等への拡大に向けて以下の取組を行う

大学発スタートアップ創出の抜本的強化

988億円【基金】

事業実施期間：令和4年度～（原則5年間）



○大学発スタートアップ創出を支援するギャップファンドプログラムの新設

- 拠点都市や地域の中核大学等の技術シーズに対して、海外の専門家等からのメンタリングなどとセットで国際市場への展開可能性を検証するギャップファンドプログラムを創設し、国際市場への展開を目指すスタートアップ等の創出に取り組む

○地域の中核大学等のスタートアップ創出体制の整備

- 大学発スタートアップ創出の抜本的強化に向けて、地域の中核大学等を中心に、地域の金融機関や他大学等と連携して、優れた技術シーズ等を活用した起業を進めるためのエコシステム形成に取り組む

起業家層の拡大に向けたアントレ教育の高校生等への拡大

-EDGE-PRIME Initiative-

10億円

- スタートアップ創出の抜本的拡大に向けて、その基盤となる人材の量や多様性を増やすため、拠点都市を中心にアントレプレナーシップ教育の機会を、優れた理数系の才能を有することも始め、将来設計の入り口である高校生等へ拡大
- 件数・単価：1.2億円程度×8拠点
- 交付先：JSTを通じて大学等を支援

地域中核・特色ある研究大学の連携による

産学官連携・共同研究の施設整備事業

502億円（※）

- 研究力の向上戦略の下、大学間の連携を通じて地域の中核・特色ある研究大学として機能強化を図る大学による取組に対し、共同研究拠点化に向けた施設やオープンイノベーションの創出等に必要な施設の整備を支援
- 件数・単価：平均20億円程度×最大25件
- 交付先：大学

※地域中核・特色ある研究大学の振興の一部と重複計上

背景・課題

新しい資本主義を実現する上で、日本の経済成長を促し、社会的な課題にアプローチし解決するためのスタートアップ育成が不可欠であり、とりわけ、優れた技術力と柔軟なアイデアを有する若い人材に対して支援することは、スタートアップ育成として有意義。(新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画(令和4年6月7日閣議決定))

近年、高専生が高専教育で培った「高い技術力」、「社会貢献へのモチベーション」、「自由な発想力」を生かして起業する事例が出てきている。我が国のスタートアップ人材育成を加速するため、スタートアップ人材の育成に優位性がある高専において、高専生が自由にプロダクトを開発するなどの実践的な活動にチャレンジできる環境整備が効果的。

【高専生の起業例】

(株) IntegrAI (長岡高専)

AIでアナログ・デジタルメーターをデータ化する産業用小型AIカメラシステムの提供



TAKAO AI (株) (東京高専)

印刷物をスキャナーで読み取り、そのデータをもとに点字に自動変換する機器の提供



事業内容

- 高専をスタートアップの教育拠点として、高専間で連携を図り、各地域から「ものづくり」×「AI」×「課題解決」によるイノベーションを推進。
- アントレプレナーシップ教育に取り組む全ての国公立高専に対して、高専生が自由な発想で集中して活動にチャレンジできる起業家工房（試作スペース）等の教育環境整備などスタートアップ人材育成に資する各高専の戦略的な取組を支援。

● 件数・単価：全高専（57校）×約106百万円

【アクティブラーニング設備、試作用装置、材料・活動費など】



起業家工房（イメージ）

【高専で実施する優位性】

- 15歳から「ものづくり」を目指すエンジニアの卵であり、5年一貫の専門的な実験・実習とともに、社会実装教育により社会課題解決に取り組む。
- 教員の教育志向が高く、地域社会との連携を重視した実践的な教育を展開。
- 「手」を動かし、ロボコンなどのコンテストにも積極的に取り組む好奇心があり、高専生の起業に期待。



プログラミングを実践



フィールドでの実験を実施



専門家によるアドバイス

【STEP1】 全ての高専生が将来の選択肢の一つとして「起業」を知る（授業）

技術力を生かしたビジネスチャンス、 起業マインドの醸成

- 高専卒の起業家OB・OGによるスタートアップ講義
- ビジネス関連知識の習得などアントレプレナーシップ教育の必修化
- オンデマンド型授業により、自由に学べる環境整備



※高専生がチャレンジできる
教育環境整備・取組を早急に支援

【STEP2】 高専生が自由な発想でコト作りに挑戦（起業家工房）

（高専間の連携）

起業を含めて色々なことにチャレンジしたい高専生を支援

- 高専生による起業（トライアル）に向けた環境整備（起業家工房（試作スペース）、備品、活動経費等）
- 起業家、専門家による起業支援（コーディネート人件費等）等
- 高専コンテストを通じた事業創出の経験（例：高専DCON）



【STEP3】 高専生のスタートアップ

ものづくりの強みを活かしつつ、新しい価値創造を牽引する人材を輩出

地域と連携した高専生のスタートアップを拡充

- 地域の産官金と連携し、地域課題解決型のスタートアップを実践
- 全国の各地域にある高専からスタートアップを推進



地域における人材育成からスタートアップへ

成果・インパクト

- ✓ 高専生の活動を後押しすることで、起業コンテスト等へのチャレンジ機会の拡大とともに、高専型のスタートアップエコシステム構築を目指す。
- ✓ 高専生が地域をフィールドに活動し、自らの技術を用いた地域の社会課題解決に取り組み、地域活性化にも貢献。

背景・課題

1人1台端末の本格的な活用が全国の学校で展開される中、一部の自治体でICT活用が進んでいないなど地域や学校によって端末の利活用状況に大きな差が生じている。また、教師が自信を持ってICTを活用できる体制や、子供が学校内外で日常的に端末を活用する環境の整備が十分ではないなど、**端末活用の“日常化”を全国の学校に浸透させていくために解決すべき課題も顕在化している。**

こうした状況に対応するため、**都道府県を中心とした広域連携の枠組みを更に発展させつつ学校DX戦略アドバイザー等も参画した「協議会」を設置することにより、域内の自治体間格差解消や教育水準向上、経済的・事務的負担軽減等を推進する体制を整備する。**加えて、**教師・事務職員の研修等をはじめとした学校現場の対応力向上、放課後や校外学習での活用等も見据えた学校外の学びの通信環境整備、セキュリティポリシーの改訂支援等を通じたセキュリティ基盤の確保等の支援を一体的に進めて運営支援センターの機能強化を図ることにより、全ての学校が端末活用の“試行錯誤”から“日常化”のフェーズに移行し、子供の学びのDXを実現していくための支援基盤を構築する。**

事業内容

【事業スキーム】

学校のICT運用を広域的に支援する「GIGAスクール運営支援センター」の整備を支援するため、**都道府県等が民間事業者へ業務委託するための費用の一部を国が補助**

実施主体	都道府県、市町村
補助割合等	以下に記載の通り

※補助の対象は、**2以上の自治体が連携して事業を実施する場合に限る（政令市を除く）**

	R4年度補正	R5年度	R6年度	R7年度以降
補助割合	1/3	1/3	1/3	-

※**都道府県が域内の全ての市町村（政令市を除く）と連携して事業を実施する場合に限り、補助割合1/2（令和4年度補正予算に限る）**

※補助事業はR6年度までを予定

“端末活用の日常化を支える支援基盤構築”

【主な業務内容（支援対象）】

- ◆**ヘルプデスクの運営及びサポート対応**
→ヘルプデスク運営、各種設定業務
→可搬型通信機器(LTE通信)広域一括契約（学校外の学びの通信環境整備）等
- ◆**ネットワークトラブル対応、アセスメント**
→ネットワークトラブル対応、ネットワークアセスメント
→セキュリティポリシー改訂支援、セキュリティアセスメント（セキュリティ基盤の確保）等
- ◆**支援人材の育成**
→支援人材の確保
→教師・事務職員・支援人材ICT研修（現場の対応力向上）
→学びのDXに向けたコンサルティング等
- ◆**休日・長期休業等トラブル対応**

家庭

- ・端末持ち帰り時の運用支援
- ・休日等／緊急時の故障等のトラブル対応

休日・長期休業等トラブル対応

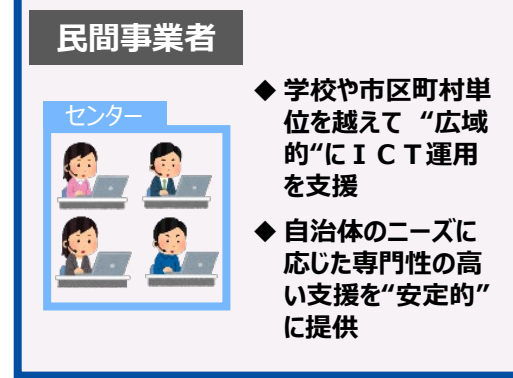


GIGAスクール運営支援センター

民間事業者

センター

- ◆ 学校や市区町村単位を越えて“広域的”にICT運用を支援
- ◆ 自治体のニーズに応じた専門性の高い支援を“安定的”に提供



ヘルプデスク運営、ネットワーク対応等

学校

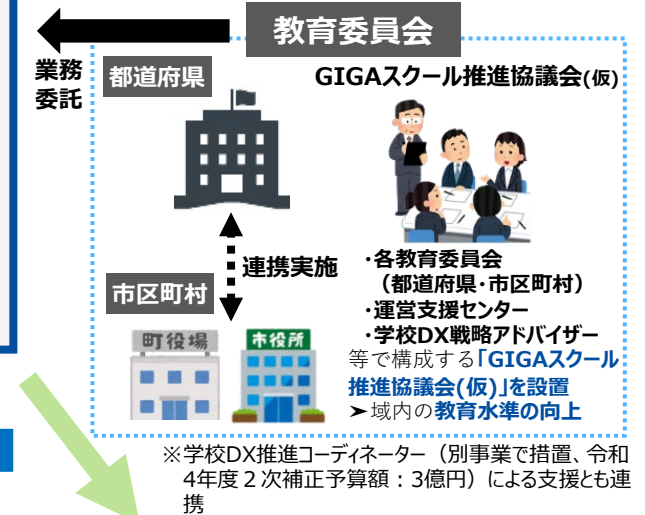
ICTに係る日常的な業務支援、学習支援等

ICT支援員（情報通信技術支援員）
※ICT支援員の雇用に係る経費は別途地方財政措置



“都道府県を中心とした広域連携”

- ◆ 単独実施困難自治体との連携による**自治体間格差解消**（支援が必要な全ての自治体に対する支援）
- ◆ 広域調達による**経済的・事務的負担軽減**等



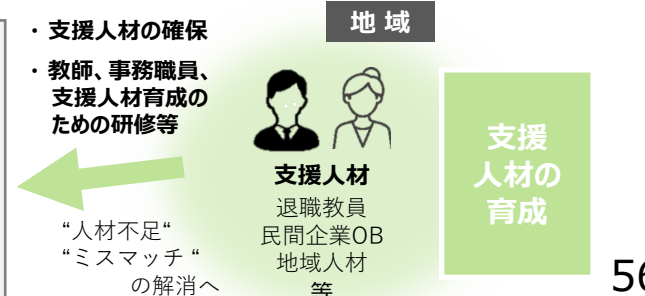
地域

- ・支援人材の確保
- ・教師、事務職員、支援人材育成のための研修等

支援人材
退職教員
民間企業OB
地域人材
等

支援人材の育成

“人材不足”
“ミスマッチ”
の解消へ



デジタル教科書・デジタル教材等の更なる活用 のための通信環境の調査研究

令和4年度第2次補正予算額

5億円



文部科学省

1. 背景・課題

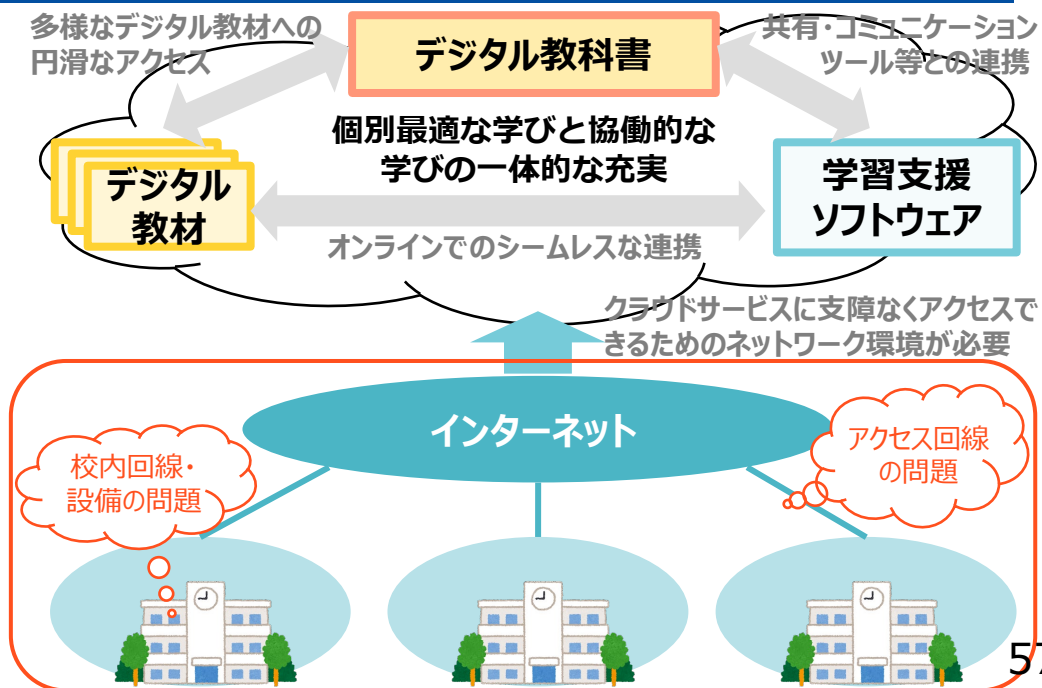
- 「デジタル田園都市国家構想基本方針（令和4年6月7日閣議決定）」では「個別最適な学びを実現するためのGIGAスクール構想の推進」として、「（略）ネットワーク環境の改善、（中略）デジタル教科書・教材（中略）の活用等により、GIGAスクール構想を環境整備から利活用促進の段階に進める。」とされている。
- 一方で、学校現場でデジタル教科書・デジタル教材等を十分に活用するためには既に整備された1人1台端末のほか、クラウドサービスで提供される**デジタル教科書・デジタル教材等に支障なくアクセスできるネットワーク環境が整っていることが必要**である。
- 中央教育審議会初等中等教育分科会**教科書・教材・ソフトウェアの在り方ワーキンググループ**においても、教科書コンテンツの軽量化などが必要とされているが、それだけでなくデジタル教材の利用時における**ネットワーク負荷についても指摘**されている。
- このことに対応するため、**デジタル教科書・デジタル教材・学習支援ソフトウェアの活用に取り組んでいる学校の通信環境を調査・研究し、その結果を共有**することで、学校現場における**デジタル教科書等の今後の更なる活用に必要な環境の整備が自治体により効果的かつ効率的に行われるよう促進**する。

2. 事業内容

● デジタル教科書・デジタル教材等の更なる活用のための通信環境・通信設備の調査研究

- ・既にデジタル教科書・デジタル教材・学習支援ソフトウェアを活用している学校を対象に、学校内・学校外の通信環境等を調査するとともに、デジタル教科書・デジタル教材・学習支援ソフトウェア使用時における**実際の通信量の計測と児童生徒の利用状況を調査**することで、デジタル教科書・デジタル教材・学習支援ソフトウェアを活用するために必要な**ネットワーク設備・回線速度などの要件を研究**する。
- ・調査研究により得られた知見を**全国に共有**することで学校現場におけるデジタル教科書・デジタル教材・学習支援ソフトウェアの**今後の更なる活用に必要な通信環境の整備が自治体により効果的・効率的に行われるよう**に促進する。

- 箇所数：1団体



背景・課題

統合型校務支援システムの整備率は79.9%（R4.3速報値）まで上昇し、校務効率化に大きく寄与してきたが、その殆どがネットワーク分離（閉鎖系ネットワーク）による自組織内設置型運用であり、校務用端末は職員室に固定されているため、**GIGA時代・クラウド時代の教育DXに適合しなくなっている。**

データ連携

- ① 学習系で生成されつつある膨大なデータと、校務支援システムに蓄積されたデータとの連携が困難又は高コスト
- ② デジタル化が進みつつある教育行政データ（EduSurvey, MEXCBT等）、福祉系データとの連携が視野に入っていない
- ③ 転校・進学時など自治体間でのデータの引き渡しができいていない

働き方改革

- ④ クラウドベースとなっておらず、自宅や出張先での校務処理ができない・大規模災害や感染症などの緊急時の業務継続が困難
- ⑤ 自治体によってシステムが大きく異なり、人事異動の際の負担が大きい

その他

- ⑥ 利便性の高い汎用クラウドサービスの登場で、統合型校務支援システムの一部機能との重複が生じている（例：チャット、資料共有、カレンダー）
- ⑦ 教育データを学校・教育行政向けに可視化するインターフェース（ダッシュボード）がなく、学校経営指導に活かされていない

事業内容

民間事業者を活用しつつ、教育委員会・学校現場の共通理解を得ながら以下を実施。

- 教育データ標準化に関する政府全体の検討状況や教育行政調査システムのデジタル化の状況を踏まえながら、都道府県が域内の市町村と連携した**次世代の校務のデジタル化モデルの実証研究**を実施し、モデルケースを創出することで、事業終了後の**全国レベルでの効果的かつ効率的なシステム入れ替え**を目指す（実証地域：全国5箇所（都道府県、政令市））。

次世代の校務デジタル化実現後の未来イメージ

➢ 新たな校務支援システムへ転換
（必要な機能を限定、閉鎖系ネットワークからフルクラウド、ゼロトラスト前提、汎用のクラウドツールとの役割分担）



➢ 校務の県域レベル・全国レベルでの標準化

➢ 校務系データと学習系データ、行政系データ(福祉含む)との連携加速・ビッグデータの生成

➢ 利便性の高い汎用のクラウドツールの積極利用

➢ 業務用端末の一台化

➢ 重複入力の徹底排除

➢ 帳票類の標準化、不要なカスタマイズの抑止

➢ 学習指導・学校経営の高度化
➢ 支援を要する子供の早期発見・支援

➢ 国・地方におけるdatadrivenな教育政策推進
➢ 大規模災害等、緊急事態へのレジリエンス向上

➢ 校務処理の更なる効率化
➢ ロケーションフリー化（USB等の持ち出しリスクも減）
➢ 人事異動時の負担軽減
➢ 保護者や地域人材とのコミュニケーション活性化

➢ 端末整備コストの減（2台→1台）
➢ システム調達コスト減・共同調達も更に促進

背景・課題

「GIGAスクール構想」の下で1人1台端末の整備が概ね完了し、本格的な活用フェーズに入中、優良事例の普及、自治体支援機能の強化、指導者の確保など課題も顕在化しており、地域間・学校間の格差も生じている。このため、これらの課題の解消に総合的に取り組む。

事業内容

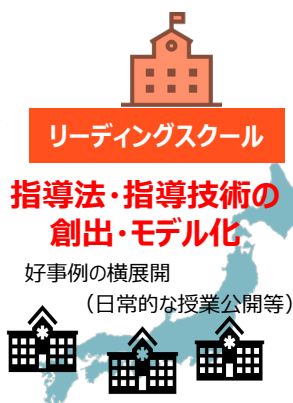
1人1台端末環境の本格運用を踏まえ、その効果的な活用を通じた児童生徒の学びの充実に向けて、実践例の創出・普及、要支援地域への指導支援、教師の指導力向上支援の更なる強化を図る。

○リーディングDXスクール事業

2.4億円

1人1台端末の活用状況を把握・分析するとともに、効果的な実践例を創出・モデル化し、都道府県等の域内で校種を超えて横展開するとともに全国に広げていくことで、全国のすべての学校でICTの「普段使い」による教育活動の高度化を図る。

- 全国各地域における先進的な実践例の創出
- 好事例の動画等制作、全国展開
- 教科横断的プログラムの開発・展開支援
- GIGAスクール構想のための調査・分析



○高等学校情報科等強化によるデジタル人材の供給体制整備支援事業

1.4億円

専門性の高い指導者が育成・確保されるエコシステム確立に向け、大学・専門学校・民間企業・NPO等と各都道府県教育委員会とのマッチングを図る協議会等により取組の格段の充実を図る。また、高度な内容を扱う新設科目「情報Ⅱ」（令和5年度～）の指導の充実に向けて、教材等を開発、作成する。

- 専門人材の育成・確保の仕組の確立
- 新学習指導要領に基づく「情報Ⅱ」の指導の充実に向けた教材等の開発
- 効果的な指導事例の開発、普及・展開

○学校DX戦略アドバイザー事業等による自治体支援事業

4.7億円

◇学校DX戦略アドバイザー要支援地域重点支援事業

1人1台端末の日常的な活用について、様々な困難に直面している自治体・学校に、集中的な伴走支援を実施。学識経験者、先進地域の教育委員会や指導主事、ネットワークや情報セキュリティの専門家など、国がアドバイザーとして任命した者が、地域・学校へ直接助言する。

<助言を必要とする主な課題やテーマ>

【指導面】

- ・GIGA端末を活用した効果的な指導方法
- ・GIGA端末を活用した働き方改革の推進
- ・情報モラル教育の充実

【環境整備面】

- ・域内のDX推進計画の立案
- ・運営支援体制の充実
- ・校務のDX、データ連携
- ・ネットワークの改善整備など
- ・情報セキュリティポリシーの改訂



◇学校DX推進コーディネーター事業

すべての学校を端末活用の“日常化”のフェーズに移行させるために、要支援地域を中心に、学校DXの推進に関する課題把握や教育委員会内及び外部有識者との協議、ICT支援員との情報共有や指導助言等の業務を行うコーディネーターを配置する。



背景・課題

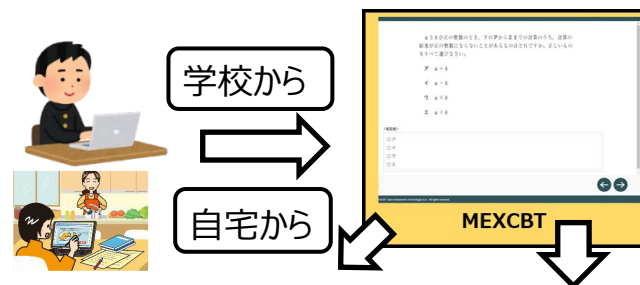
- 教育データの利活用の促進には基盤となる**ルールとツールの整備が重要**である。
- これまではツールの整備等を各主体がバラバラと取り組んでおり、必要な知見や成果が散在しているところ、**全国に共通で整備が必要なツールについては、文部科学省において基盤的ツールの整備を行う必要がある。**
- **基盤的ツールであるCBTシステム（MEXCBT）とWEB調査システム（EduSurvey）の機能改善・拡充を実施し、教育データ利活用を強力に推進する。**
- 効果的な分析・研究をすることで、政策実践を改善する仕組みを構築するため、**教育データの利活用に向けた共通ルールを整備することが必要。**



事業内容

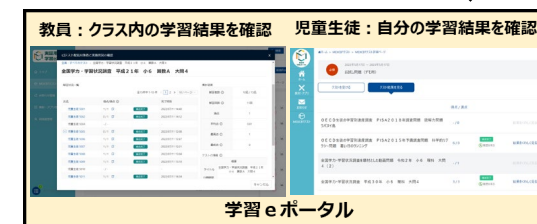
（1）文部科学省CBTシステム（MEXCBT）の改善・活用推進（開発 294,624千円）

- **文部科学省CBTシステム（MEXCBT：メクビット）を、希望する全国の児童生徒・学生等が、オンライン上で学習・アセスメントできる公的なCBTプラットフォーム**として提供し、デジタルならではの学びを実現。※MEXCBTは、令和2年に開発を行い、令和4年8月時点、約11,000校、360万人が登録。
- 記述式自動採点の実装などの機能開発・拡充、利便性向上により、普段使いにおける活用を促進。
- 令和5年4月の全国学力・学習状況調査 中学英語「話すこと」調査において、MEXCBTを活用予定。
- その他、地方自治体独自の学力調査等のCBT化における活用を促進。
- 大学等やりかえり教育における更なる活用を推進。

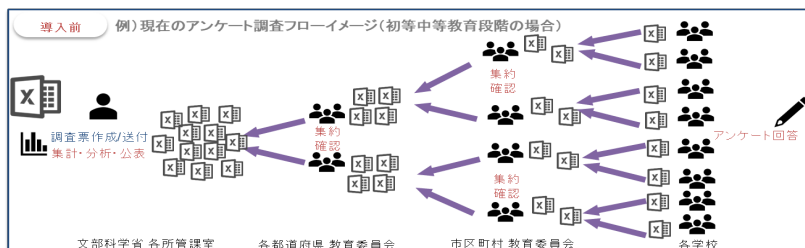


（2）文部科学省WEB調査システム（EduSurvey）の開発・活用促進（開発 23,760千円）

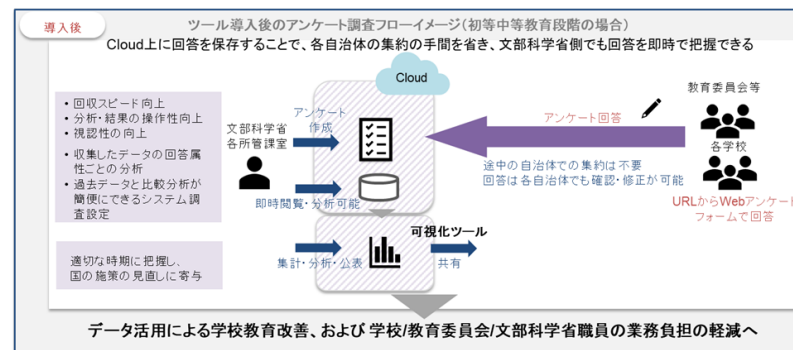
- 文部科学省から教育委員会や学校等を対象とした業務調査において、**調査集計の迅速化、教育委員会等の負担軽減にも資するシステム**を開発。
- **学校現場や教育委員会からも調査結果の自動集約や即時的な可視化・分析や利活用のニーズが高い。**
- 令和4年度においては、約30の調査を試行。令和5年度は約100の調査を実施予定。



Before



After



（3）教育データの利活用に関する留意事項策定（59,475千円）

- 教育データを利活用するにあたって、個人情報等に関して、**安全・安心を確保するため、教育データ利活用にあたり自治体等が留意すべき点を整理したガイドラインを作成。** 60

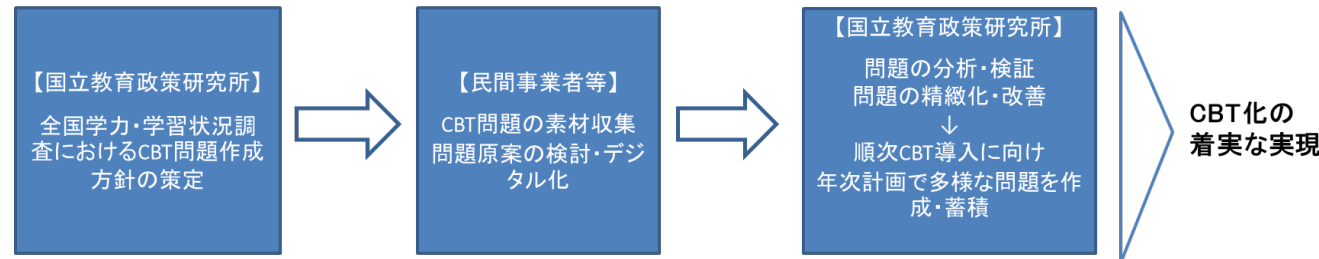
背景・課題

- GIGAスクール構想の推進や国際学力調査のCBT^(※)による実施の流れを踏まえ、全国学力・学習状況調査について、CBT化の着実な実現に向けた問題作成を行い、教育DXの推進に資する。
(※) CBT (Computer Based Testing) : コンピュータ使用型調査
- 本事業に早急に着手することにより、幅広い領域にわたる多様な出題・解答方式のCBT問題を相当数準備することができ、検証内容の充実やCBT化の着実な実現に資する。これにより調査の効率化が図られるとともに、教師の負担軽減ひいては経済効果をもたらす教育、人材育成の充実につながる。
- なお、全国学力・学習状況調査のCBT化に向けた問題作成に係る内容については、令和3年度補正予算で実施している研究開発事業の成果を踏まえ、令和6年度からの調査へのCBT導入に向け、本格的な問題作成に早急に着手する必要がある。

事業内容

○全国学力・学習状況調査のCBT化の着実な実現に向けた実施準備として、CBT形式の問題作成を実施する。

- 経年変化分析調査^(※1) (R6) のCBT化に向けた準備
・新規CBT問題の作成 (原案の検討、デジタル化)
- 悉皆調査^(※2)のCBT化に向けた準備
・問題素材の収集
・新規CBT問題の作成 (原案の検討、デジタル化)



● 特別な配慮が必要な児童生徒に対応したCBT問題の作成

(※1) 経年変化分析調査：本体調査を補完する調査として、3年に1度程度、抽出により実施する調査

(※2) 悉皆調査：毎年、原則として悉皆で実施している本体調査

アウトプット (活動目標)

- 全国学力・学習状況調査 (悉皆調査、経年変化分析調査) のCBTに向けた問題作成
- CBTの特性を活かした測定・分析に関する調査研究

アウトカム (成果目標)

- 令和4年度～ CBT化に向けた実施準備、課題の抽出・解決
- 令和6年度～ 順次CBTの導入
 - ・令和6年度 経年変化分析調査にCBT導入 (PBT併用)
 - ・令和7年度以降できるだけ速やかに～悉皆調査にCBT導入 (PBT併用)

インパクト (国民・社会への影響)

- 学校行事等や災害・感染症等の事情を踏まえた調査実施日程を柔軟に調整可能
- 学校現場への迅速なフィードバック、解答ログの把握など、教育指導の改善・充実に資する情報の充実
- 印刷、配布、回収、採点作業の軽減
- CBTの特性を踏まえた出題により多様な能力を幅広く的確に測定

高等学校卒業程度認定試験における次期システム改修等に係る経費

令和4年度第2次補正予算額

2億円



文部科学省

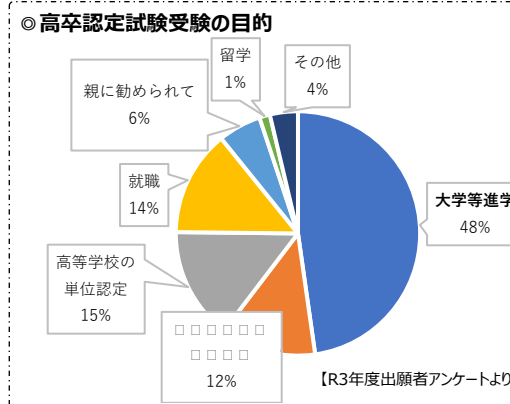
背景・課題

高等学校卒業程度認定試験は、高等学校を卒業していない者等の学習成果を適切に評価し、広く高等教育を受ける機会を開くとともに、就職希望者や失業者等の就業機会の確保につなげる役割も果たすなど、教育による社会のセーフティネット機能を果たす。

高卒認定試験の出願者のうち約半数を高等学校中退者が占めており、また、出願者の約半数が大学進学等を目的として受験している。

試験は、年2回（8月、11月）実施しており、例年2万人以上の受験者の出願処理や合否判定データの管理を始め、年間約5万件の成績証明等の業務が発生することから、高卒認定試験システムを導入し運用。

高等学校卒業程度認定試験規則の一部を改正する省令（令和4年9月30日公布）により令和6年度第1回試験から新学習指導要領を踏まえた新科目等に対応するため、システムアプリケーションの改修を行う必要がある。また、新たな出願方法等を早期に示すことができるとともに、今後新たに科目変更等が生じた際にも迅速に対応ができることになり、出願者の利便性の向上に大きくつながることから、早急な改修等が必要である。



事業内容

▶ 次期システムの合格要件改正に伴う改修

高卒認定試験の試験科目等は、学習指導要領に基づいており、規則改正を行い、令和6年度試験から新科目等で実施。

現行の高卒認定試験システムの仕様のままでは規則改正に伴う試験が実施できないことから、新試験科目・合格要件等に対応することができるようにシステム改修を行うことにより、新試験に対応した運営及び業務の効率性向上を図るとともに出願者の利便性の向上を目的とする。

▶ 次期システムのテスト運用

システムアプリケーション機能の改修によるシステムの採点処理や合否判定等の不具合等の発生を避けるとともに、規則改正に沿った出願処理や合否判定等が正常に動作することを確認するため、テスト運用を行うための受入テスト支援について専門的知識を持つ事業者へ請負わす。

◎ 規則改正の概要

令和5年度試験まで		令和6年度試験以降	
試験科目	合格要件	試験科目	合格要件
地理A・B	「日本史A」、「日本史B」、「地理A」、「地理B」のうちから受験者の選択する1科目	地理	必修
日本史A・B		歴史	必修
世界史A・B	「世界史A」又は「世界史B」のうちから受験者の選択する1科目	公共	必修
現代社会	「現代社会」1科目又は「倫理」及び「政治・経済」の2科目		
倫理			
政治・経済			

アウトプット(活動目標)

- 新科目等による試験実施
- システム改修等を反映した新たな出願方法等をHP等で周知
- システム改修等による出願者の利便性の向上・業務効率性向上

アウトカム(成果目標)

- 大学等進学や就職を目指す若者等の出願者数の増加。
- 高卒認定試験HP等アクセス数が増加。
- 合格者等からの証明書申請の増加。

インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿

- 受験生の利便性の向上することから、高校中退者等の若者を中心に出願拡大が見込まれる。
- 大学等進学や就職を目指す受験者の成果が適切に評価される機会の拡大につながり、社会のセーフティネットの役割を一層果たす。

背景・課題

- デジタル田園都市国家構想基本方針を踏まえ、年齢、障害の有無、所得、地域、国籍等にかかわらず、誰もが、いつでも、どこでも、デジタル化の恩恵を享受できることが重要。このため、国民がデジタル技術の必要性を理解し、その活用により生活の利便性を向上させていくことが必要。
- このため、いつでも誰でも希望する国民が気軽に受講できる基礎的・実践的なデジタルリテラシー講座を公民館等の場を活用し、関係省庁の連携・協力により全国に展開する。

新しい資本主義のグランドデザイン 及び実行計画 (令和4年6月7日閣議決定)

高齢者などデジタル技術に不慣れな方が身近な場所でデジタル機器の使用方法を学べるようにするため、デジタル推進委員を配置し、誰一人取り残されないデジタル化の実現を目指す。

事業内容

- 公民館等の社会教育施設や学校等の場を活用したデジタル講座を実施する。



講座内容（例）

- ◆ パソコンの基本操作
 - ・電源の入れ方
 - ・文字の入力、マウス操作
 - ・インターネット接続
 - ・メール送信 等
- ◆ オンラインサービスの仕組み
 - ・各種行政サービス
 - ・ネットショッピング
 - ・災害時など緊急時対応 等

※ 高齢者でも活用が進むよう、具体的な場面を想定した講座を実施。

背景・課題

- 「新たな教師の学び」を実現し、教師が合理的かつ効率的に研修を受講できるようにするため、オンライン研修コンテンツを開発・充実させる。
 - ・教師が教員育成指標に沿った学びをより充実したものとするため、多様な主体がオンライン研修コンテンツを開発する取組を支援し、より合理的かつ効果的な研修実施を推進することが必要。
 - ・教師不足の解消等に資するため、外部人材等（教員免許状を保有するものの教職には就いていない者も含む）の採用前後に活用できるよう、教壇に立つ上で必要な知識技能を習得できる、オンライン研修コンテンツの開発が必要。
 - ⇒ 開発した研修コンテンツは、文科省が構築する「教員研修プラットフォーム」に掲載。
- 教育委員会と大学等が協働して研修高度化を進める取組をモデル開発し、成果の横展開を図ることで、全国的な研修観の転換・定着を図る。
 - ・研修の合理化・効率化に資する研修高度化への教育委員会・学校での取組を推進するため、教育委員会と大学等の協働により、各地域における実情に合わせた研修高度化の取り組みをモデル開発し、成果を横展開することが必要。

事業内容

1. 「新たな教師の学び」に対応したオンライン研修コンテンツ開発【1,220百万円】

(1) 組織的な学びのための研修コンテンツ開発

① 喫緊の教育課題に対応する研修コンテンツ開発

【< 6百万円×84コンテンツ>×2/3 = 336百万円】

ICT活用、特別支援、外国語教育、幼児教育、わいせつ事案対応等の喫緊の課題に対して、基礎編から応用編までの段階別の研修コンテンツ開発

② キャリアステージ・校務分掌に対応する研修コンテンツ開発

【< 6百万円×36コンテンツ>×2/3 = 144百万円】

研修主事、生徒指導主事、進路指導主事、道徳教育推進教師など、キャリアステージに応じて校務分掌を担う教師に対して、その職務を行うために必要な研修コンテンツ開発

(2) 教師の多様な研修ニーズに対応する研修コンテンツ開発

【< 6百万円×150コンテンツ>×2/3 = 600百万円】

大学等が持つ専門性やリソースを活かし、様々な個々の教師の強みや専門性、興味関心など多様なニーズに対応する研修コンテンツ開発

(3) 外部人材等に対応する研修コンテンツ開発

【< 6百万円×35コンテンツ>×2/3 = 140百万円】

- ・最新の知識や現場の状況等を学び直す体系的かつ実際の研修コンテンツ開発
- ・特別免許状や特別非常勤講師制度を活用して教壇に立つ外部人材が、専門性に係る指導を充実するための研修コンテンツを開発

※補助率3分の2

※修了時に成果確認を行い、履修証明を与えるなど、学びの成果を可視化する取組を推進

2. 教員研修の高度化モデル開発【1,031百万円】

○教育委員会と大学等が連携した教員研修の高度化モデル開発 【29百万円×全国9ブロック×4テーマ】

- ・各地域の実情に合わせた研修高度化の取組をモデル化
- ・成果を共有することで全国的な研修観の転換・定着を図る

※委託先：大学及び教育委員会

【調査研究のテーマ例】

- ・教員研修の成果確認と評価モデルの確立に関すること
- ・校内研修や授業研修の高度化に関すること
- ・教師と管理職の対話と奨励におけるプロセスの最適化に関すること
- ・各学校の研修主事への支援など教育委員会による学校へのサポート機能の充実に関すること

アウトプット(活動目標)

- ・様々な分野のコンテンツの開発
- ・教師や任命権者等の負担軽減
- ・外部人材等が学校現場へのセカンドキャリアとして入るサポート
- ・研修高度化の取組の進展

アウトカム(成果目標)

- ・教師の資質向上の促進
- ・外部人材等の採用者数の増加
- ・研修観の転換・定着の進展

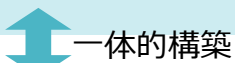
背景・課題

- 教員研修については、教育公務員特例法に基づき、各任命権者において教員育成指標及び研修計画を策定し、計画的かつ体系的な研修が行われてきた。今般、同法の改正により各教師の研修履歴を記録することが義務付けられるとともに、この記録を活用した教師の資質向上に関する指導助言等を行う仕組みが制度化され、令和5年度から施行されるため、法に基づく取組に必要な基盤整備が早急に求められている。
- 国が教師の研修履歴を記録するシステムを構築することで、教師と管理職等とが、教師に必要な学びに向けて積極的な対話と適切な研修受講奨励を行うことを促進し、一人一人の教師の主体的・個別最適・協働的な学びを支援する。また、学校DXの一環として、マイナンバーの活用も見据えつつ、別途構築する教員免許管理システム等との連携を可能とする。
- 研修受講履歴記録システムと教員研修プラットフォームの一体的な構築により、多様な研修コンテンツをワンストップ化し、研修受講履歴と自動連携するとともに、オンライン上での受講申し込みや教育委員会が策定する教員育成指標との連携などの機能を備えることで、研修の合理化及び効率化を図る。
- なお、法改正により令和5年度から研修履歴の記録が義務付けられる中において、教員研修履歴記録システムと教員研修プラットフォームの一体的構築は、教員研修を合理的・効果的に実施するために不可欠なため、緊急の対応が必要。

事業内容

● 研修受講履歴記録システムの構築 91百万円

- ・各教師が受講する各教委の研修、校内研修、自主研修などの履歴を記録。
- ・各教委、学校管理職は所管の教師の履歴について、各教師は自身の履歴について、それぞれの記録・閲覧を可能とする。（各教師はプラットフォームを通じて）
- ・各学校における面談等において、本記録を活用して、教師と管理職等とが対話をして適切な受講奨励を行うことを可能とする。



● 教員研修プラットフォームの構築 184百万円

- ・教職員支援機構・各教委・大学等が作成するオンライン研修コンテンツを掲載。
- ・オンライン上で研修検索、受講申し込み・受講承認・受講確認等を可能とする。
- ・各教委ごとに研修コンテンツを選択して研修を行うことや、各教師が直接アクセスして自主研修として活用することを可能とする。
- ・研修修了後は、自動的に研修受講履歴記録システムに記録。
- ・教委作成研修コンテンツは、自教委内のみ使用、他教委との共有も可能とする。
- ・大学等が作成する研修コンテンツについては有料で提供することも可能とする。
- ・外部人材・教師志望学生等も研修受講を可能とする。
- ・各教師の研修受講と教員育成指標との関連を「見える化」する機能等も備える。

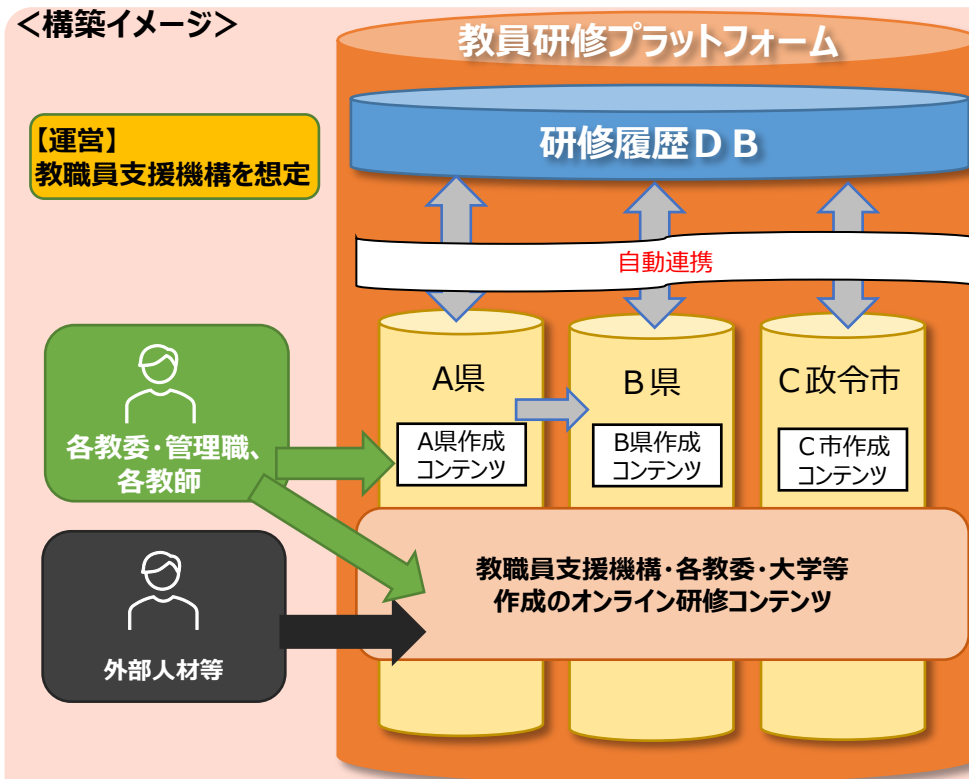
アウトプット（活動目標）

- ・任命権者等の研修受講履歴記録システムの構築負担軽減
- ・教師の研修受講の合理化・効率化
- ・外部人材の学びの場の確保

アウトカム（成果目標）

- ・任命権者、管理職の指導助言資料の可視化
- ・教師の研修の高度化推進
- ・外部人材の採用試験者数の増加

<構築イメージ>



※研修履歴DBは教委のみ利用可能

※教員研修履歴記録の義務化により、研修履歴DBは教育委員会の共同管理となる

統括団体による文化芸術需要回復・地域活性化事業 (アートキャラバン2)

令和4年度第2次補正予算額

100億円



背景・課題

現状として、文化芸術の活動基盤は新型コロナウイルス感染症で大きなダメージを受けており、以前の水準に戻っていない。

この様なことから、新型コロナウイルス感染症で大きく傷んだ鑑賞環境を元に戻すために補正予算で緊急的に措置を行うことで、鑑賞機会を元に戻すとともに、芸術団体の活動機会の確保による芸術水準の維持、については、周辺事業者の経営の安定化・活性化に寄与する。

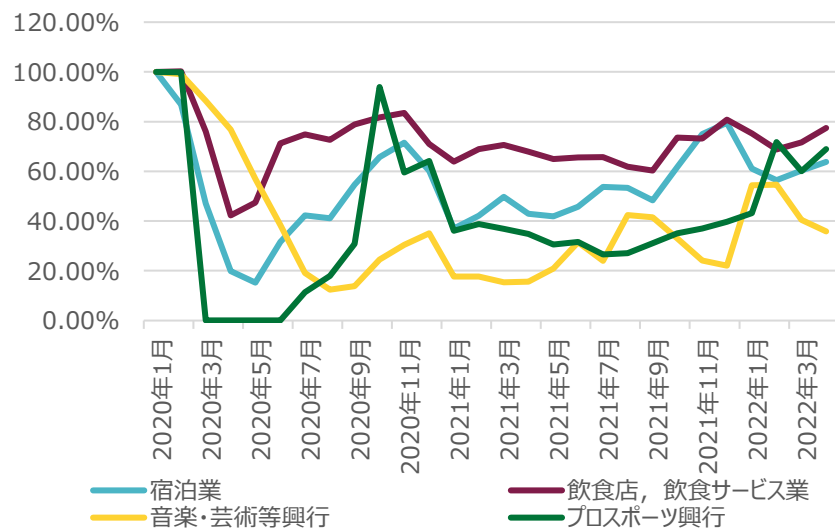
また、東京・首都圏と地方とでは文化芸術におけるコロナ禍からの回復状況に差が生じていることから、地方での文化芸術活動を重点的に支援することで、地域活性化に資する。

◆過去1年間に「舞台芸術」を直接鑑賞したことがある人の割合

	2020年度			2021年度	
	割合	割合	増減率 (2019年比)	割合	増減率 (2019年比)
東京都	40%	19%	▲52%	22%	▲46%
東京都以外	37%	14%	▲62%	17%	▲54%

【出典】文化に関する世論調査（文化庁）

第3次産業活動指数（月次・業種別季節調整済指数）



事業内容

全国規模	地域連携
<p>【概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 大規模で質の高い公演等の実施や配信を支援し、需要喚起や業界全体の活性化を図る <p>【対象者】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 全国規模の文化芸術統括団体（13団体程度） <p>【支援額】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 上限5,000万円/地域（定額補助） 	<p>【概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 地域の文化芸術関係団体・芸術家を中心に取り組む地域連携活動等を支援し、地域の文化芸術を振興する <p>【対象者】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 地域の文化芸術団体・芸術家を含む芸術団体等 <p>【支援額】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 上限5,000万円/地域（定額補助）

① 施策の目的

学校内外で地域の子供たちが、文化芸術の鑑賞や体験・修得をする機会が失われたことで生じた文化芸術体験格差を是正するため、劇場・音楽堂や学校等、様々な場所で、親子を含めた地域住民が伝統文化や実演芸術等の多様な文化芸術の鑑賞・体験等が享受できる機会を提供することによって、文化芸術の振興を通じた地域の活性化を図る。

② 施策の概要

地域の子供たちが劇場・音楽堂や学校等で多様な文化芸術の鑑賞・体験等を享受できる機会を提供する。

③ 施策のスキーム図、実施要件（対象等）等

1. 地域の学校、公民館や文化会館等で行う文化芸術の鑑賞・体験等を提供する。
2. 地域の中核となる劇場・音楽堂等で行う、子供たちの実演芸術の鑑賞・体験等を支援する。

① 地域の子供への文化芸術鑑賞・体験機会の提供

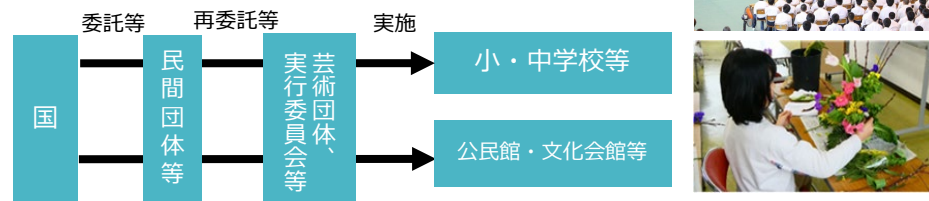
- ・学校における地域活性化のための文化芸術子供鑑賞・体験事業
- ・地域における子供たちの伝統文化の体験事業

実施主体：優れた文化芸術団体、自治体と関係団体が連携する実行委員会等

実施内容：実演芸術等（オーケストラ、児童演劇、能楽等）、

伝統文化等体験・修得の教室の実施

実施場所：小・中学校等の体育館、公民館、文化会館等



② 劇場・音楽堂等における子供の実演芸術の鑑賞・体験への支援

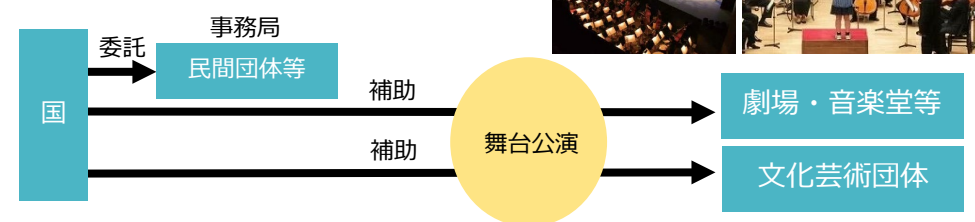
- ・劇場・音楽堂等の子供鑑賞体験支援事業

実施主体：劇場・音楽堂等、実演芸術団体

実施内容：劇場・音楽堂等で行われる一般向けの有料の舞台公演であって、

一定数の座席数を子供無料座席とする公演を支援

実施場所：劇場・音楽堂等



④ 成果イメージ（経済効果、雇用の下支え・創出効果、波及プロセスを含む）

- 文化芸術体験格差の是正による地域活性化
- 質の高い文化芸術体験による包摂社会の実現
- 地域の文化芸術団体の公演機会の確保による雇用創出

- 子供たちへの文化芸術鑑賞・体験機会の提供
 - ・豊かな創造力・想像力を養う
 - ・将来の芸術家や観客層を育成し、優れた文化芸術活動の発展につなげる
 - ・地域における伝統文化等の継承・発展

事業概要

魅力ある地方を創生し、地方の活力を引き出すため、地域の宝である文化財の保存・活用への支援を実施する。

また、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」や「世界遺産・国宝等における防火対策5か年計画」を踏まえ、国民共有の貴重な財産である文化財に対して必要な防火・防災等の対策を行うとともに、耐震対策や国指定等文化財の修理・整備のうち、特に緊急性が高いものを早急を実施する。

事業内容

● 対象事業

- ・歴史活き活き！史跡等総合活用整備事業
- ・重要文化財等防災施設整備事業

● 補助事業者

国指定等文化財の所有者、管理団体等

● 補助率

50%～最大85%（財政状況等による加算）



国宝 善光寺本堂
(長野県長野市)



国宝 彦根城天守
(滋賀県彦根市)



国宝 蓮華王院本堂（三十三間堂）
(京都府京都市)

背景・課題

地域の伝統行事・民俗芸能等については、地域に資するものとして、経済面で大きな効果をもたらす役割が期待されている。

新型コロナウイルスにより大きな影響を受けた地域の伝統行事等が再開する中、地域経済の活性化を促進することにより、地域活性化及び経済波及効果をもたらすことを目的とする。

事業内容

地域の伝統行事等の基盤整備を支援するとともに、相談窓口を設置して収益機能を強化する取組を促すことにより、地域経済を活性化させ、地域振興を推進する。

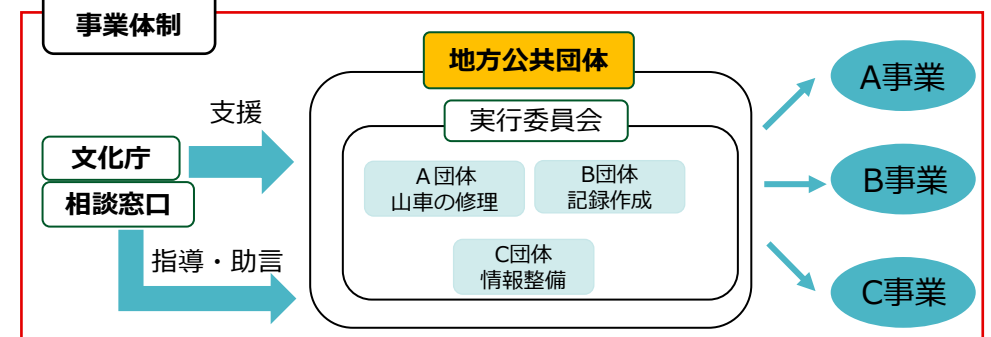
1. 経済効果に資する取組等を行う伝統行事等に対する支援

(対象となる事業)

- ・用具等整備
(山車や衣装等の修理・新調等を行う事業)
- ・後継者養成
(保存会会員等を対象とした技術練磨等の事業)
- ・記録作成・情報整備
(記録の作成・発信や映像のデジタル化、ライブ配信等を行う事業)

2. 相談窓口の設置

- ・相談窓口を設置し、収益機能を強化する取組を促す



アウトプット(活動目標)

用具等整備、後継者養成
記録作成・情報整備

アウトカム(成果目標)

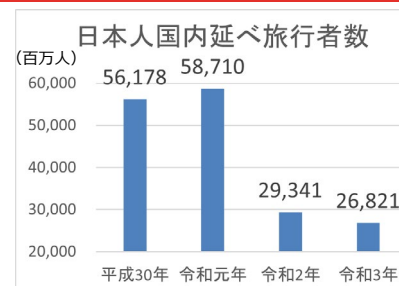
民間投資の喚起
地域の文化遺産を核としたコミュニティの活性化
消費額の増加、関係者人口の増加 等

インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿

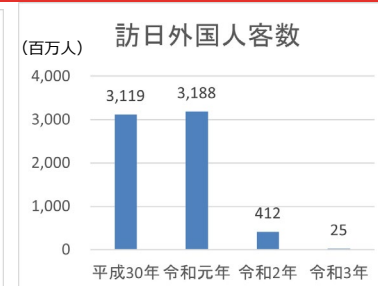
文化と経済の好循環を図る方策を講ずることにより、地域活性化を推進するとともに、地域社会の連携が強化され、誰もが繋がりがあえる地域づくりや絆の強い社会を実現

背景・課題

新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、訪日外国人客数、国内旅行者数は落ち込んでいる。観光需要を回復するためには、安全・安心な観覧・鑑賞環境を確保することが不可欠である。「経済財政運営と改革の基本方針2022」（令和4年6月7日閣議決定）では、我が国が誇る文化芸術資源の持続可能な活用を通じた経済・地域活性化を促進するため、国立文化施設や博物館の機能強化を図ることが示されている。また、自然災害が頻発しており、被災や故障による国立文化施設の機能停止や、来館者等の安全・安心がおびやかされる事態を未然に防ぐため、防災、減災の観点から整備が必要である。



出展：旅行・観光消費動向調査2021年年間値（観光庁）



出展：年別訪日外客数, 出国日本人数の推移(1964-2021年)(JNTO)

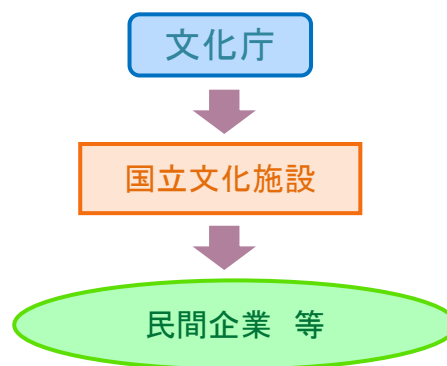
事業内容

国立文化施設の施設整備を行い、災害に備えるとともに観覧者等の安全・安心を確保した快適な観覧環境等を実現する。

国立文化施設の機能強化

- 独立行政法人国立科学博物館
収蔵庫新営（収蔵棚等）
- 独立行政法人国立美術館
国立新美術館空調設備蒸気配管更新等工事（第2期）
- 独立行政法人国立文化財機構
奈良国立博物館東新館エレベータ更新
- 独立行政法人日本芸術文化振興会
国立劇場おきなわ 大劇場音響調整卓設備整備 等

<事業スキーム>



左上：国立科学博物館
左下：東京国立博物館

右上：東京国立近代美術館
右下：国立劇場

アウトプット(活動目標)

- 国立文化施設における施設等の整備

アウトカム(成果目標)

- 安全・安心な観覧環境等の提供
- 訪日外国人客・国内旅行者等の観覧者数の増加

インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿

国立文化施設が安全・安心を確保した快適な観覧環境を提供し、多様な活動をとおして、我が国の文化芸術活動全体の充実を図り、もって文化芸術その他の文化の振興に寄与する。

背景・課題

大規模な国際スポーツ大会が我が国に与えるインパクトの大きさや重要性に鑑み、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会で創出された様々なレガシーを継承・発展させる観点からも、その開催に向けた着実な準備を支援するもの。

事業内容

大規模な国際スポーツ大会について、新型コロナウイルス感染症の影響による延期に伴い、やむを得ず追加となった開催経費の一部を補助し、円滑な実施を支援することにより、スポーツの振興を図るとともに、インバウンドの回復など地域・経済の活性化につなげる。



【対象大会】 我が国で開催予定の大規模な国際スポーツ大会
【補助対象】 大会主催者であるスポーツ団体
【補助率】 定額
【対象経費】 新型コロナウイルス感染症の影響による延期によって生じた経費のうち、大会開催に直接的に不可欠な経費

アウトプット(活動目標)

大規模国際スポーツ大会の開催経費の一部への支援

アウトカム(成果目標)

大会の円滑な開催・成功

インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿

- 日本人選手の活躍が国民に喜びと誇り、夢や感動を与え、社会に活力を創出。
- 国際競技大会の開催に伴う訪日外国人増による地域活性化やインバウンドの獲得を含む経済波及効果。
- 国民のスポーツ観戦意欲の回復・促進や新たなスポーツ参画人口の獲得。

目的

学校施設の老朽化がピークを迎える中、子供たちの多様なニーズに応じた教育環境の向上と老朽化対策の一体的整備を推進する。
また、2050年のカーボンニュートラル達成を目指し、地域における脱炭素社会の実現と地方活性化の基盤づくりに貢献する持続可能な教育環境の整備を推進する。

事業内容

- 学校施設の老朽化対策、非構造部材の耐震対策、避難所としての防災機能強化（バリアフリー化、空調設置、トイレ改修等）
- 学校施設の脱炭素化（高断熱化、LED照明、高効率空調、太陽光発電等）、木材利用の促進（木造、内装木質化）等



長寿命化改修による教育環境向上と老朽化対策の一体的整備



多機能トイレ等バリアフリー化により避難所としての防災機能を強化



災害時にも利用可能な体育館の空調設備

老朽化対策に加え、校舎の柱や内装に木材を活用し、温かみのある学習・生活環境や脱炭素化を実現



高断熱化



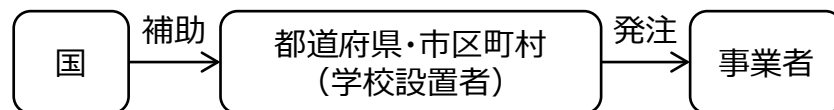
高効率空調



高効率照明



事業スキーム



公立学校の施設整備に要する経費の一部を、事業等に応じた補助率により補助《補助率：原則1/3,1/2》



洋式化、乾式化された安全で清潔なトイレ

事業効果

- 計画的・効率的な長寿命化を図る老朽化対策や耐震対策、防災機能強化等により、子供たちの安全・安心な教育環境を確保。
- 公共施設の約4割を占める学校施設の脱炭素化に向けた取組を推進し、地方公共団体における二酸化炭素の排出量削減に貢献。

安全・安心に利用できる社会体育施設の整備 (学校施設環境改善交付金)

令和4年度第2次補正予算額

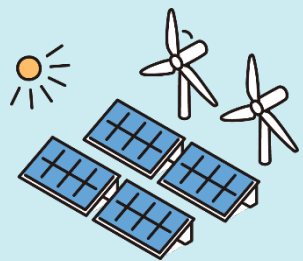
8億円



自治体が設置する社会体育施設に対して学校施設環境改善交付金を交付することにより、以下を推進する。

- 2050年カーボンニュートラル達成に向けて、脱炭素社会の実現に寄与するための環境整備
- 子どもや障害者をはじめ、誰もが安全・安心に利用できる社会体育施設の環境整備

脱炭素社会の推進



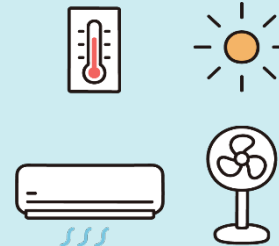
太陽光発電の設置



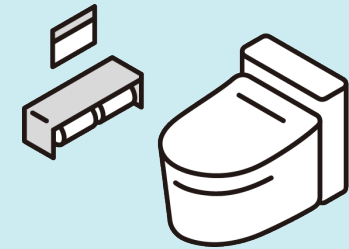
CO₂の削減

- 太陽光発電等の設置
- 建具の断熱性・気密性を向上するための改修
- 高効率型照明器具、点滅・調光装置の導入
- 省エネ空調の設置・改修 等

安全・安心な環境整備の推進



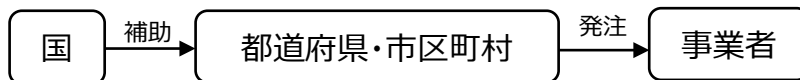
空調の設置・改修



洋式トイレへの改修

- 和式トイレから洋式トイレへの改修
- トイレの床を湿式から乾式へ改修
- バリアフリートイレへの改修
- 熱中症対策としての空調の設置・改修 等

事業のスキーム



補助率：原則1/3 ※太陽光発電等にかかる事業は1/2

効果

- ✓ 環境に優しい地域のスポーツ施設を増やし、脱炭素社会の実現に貢献する。
- ✓ 子どもから障害者まで安全・安心に利用できるスポーツ環境を支援することで、スポーツ実施率の向上に寄与する。
特に、体育館について、災害時にも安全・安心に避難できる環境整備を促進する。

目的

国立大学・高専等施設における安全・安心な教育研究環境の整備、教育研究を支えるイノベーション拠点の強化等により、地域防災や地方創生等の基盤づくりに貢献する。また、老朽化対策とあわせて2050年カーボンニュートラルに向けた脱炭素化を促進する。

事業内容

- ・国立大学・高専等施設の耐震対策及び防災機能強化、老朽改善、ライフライン更新
- ・老朽化対策と機能強化や省エネ化等の取組みの一体的整備等による教育研究基盤となるイノベーション拠点の整備 等

事業イメージ

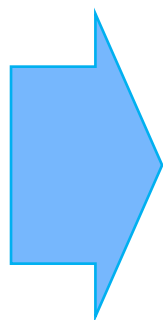
老朽化した施設・ライフライン



落下の危険がある外壁



配管の腐食



老朽化対策・機能強化等による教育研究基盤の整備



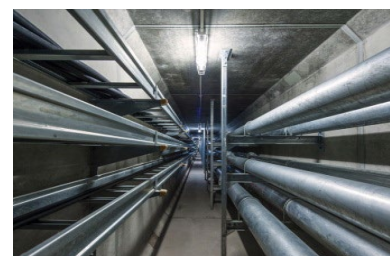
老朽改善された施設



研究者間の連携を促進する
最先端研究の拠点



高効率空調への更新



ライフラインの再生



体育館をリノベーションしたワーキング
スペース、スタートアップ創出拠点



創エネルギー設備の整備

事業効果

- ・災害発生時に学生・教職員等の生命を守り、教育研究活動を継続するため、安全・安心な教育研究環境を確保。
- ・用地取得不要で早期着手可能な事業が多く、地域の雇用を支える中小企業の受注が多いため、地域経済の活性化に貢献。

背景・課題

子供を安心して育てることが出来る体制の整備を促進することを目的として、緊急の課題となっている耐震化のための園舎、外壁や天井等の非構造部材の**耐震対策**を促進するとともに、待機児童対策の一環で**預かり保育を行う幼稚園の改築・改修**、感染症予防の観点からの**衛生環境の改善**等に対して支援する。

事業内容

- 1** 耐震補強・改築工事 …… 耐震補強・改築、非構造部材の耐震対策
- 2** 増築・改築等事業 …… 分散保育に対応するための増築、預かり保育を実施するための改築
- 3** 屋外教育環境整備 …… 遊びの分散のためのアスレチック遊具等の整備
- 4** 内部改修事業 …… 感染症対策の観点からの衛生環境の改善や間仕切りの設置、預かり保育の実施にかかる園舎の整備等
(衛生環境の改善：トイレの乾式化、分散保育のための空き教室の空調整備等)

対象校種

私立の幼稚園

補助割合

国 1 / 3、事業者 2 / 3
※地震による倒壊等の危険性が高い施設の耐震補強
国 1 / 2、事業者 1 / 2

実施主体

事業者（私立幼稚園を設置する学校法人）

補助対象経費

工事費、実施設計費、耐震診断費等

背景・課題

学校施設は一日の大半を過ごす子供たちの生活場所であるとともに、災害時には地域の避難所としても利用されることから、安全・安心な教育環境の確保が必須。私立学校施設の耐震化完了に向けた取組を加速化するとともに、地域の避難所としても必要となる防災機能の強化、教室内の換気やトイレのドライ化等の衛生環境の改善などの基盤環境整備を推進する。

事業内容

私立学校の以下の整備に要する経費に対して補助を行う。

1. 私立学校施設の耐震化や地域の避難所として必要となる防災機能強化等の整備を支援

- 耐震改築事業 : 耐震性が低い建物（Is値0.3未満）等又は技術的に補強を行うことが困難な建物の建替え工事
- 耐震補強事業 : Is値0.7未満の建物の耐震補強工事
- 非構造部材の耐震対策事業 : 地震により落下・転倒の危険がある天井材、書架、内・外壁材、照明器具等の耐震対策工事等
- 防災機能強化事業 : 避難経路の確保や屋外防災設備の整備工事等



耐震化未完了の建物が大規模地震で甚大な被害を受けた例

2. 新型コロナウイルス感染症対策を含む児童生徒等の生活空間及び学修機会確保に必要な基盤的整備を支援

- 教室等の空調・換気設備の整備 : 教室等への空調・換気設備の設置工事
- 校舎等のトイレ改修 : 高等学校等における湿式トイレから乾式トイレへの改修等工事や和式便器から洋式便器への改修工事
- 情報通信ネットワーク環境の整備 : 高等学校等における情報通信ネットワークの構築に要する光ケーブル等敷設工事



空調設備・換気設備を備えた教室

※補助率：大学等1/2以内 高校等1/3以内（Is値0.3未満の耐震補強は1/2以内）

事業内容

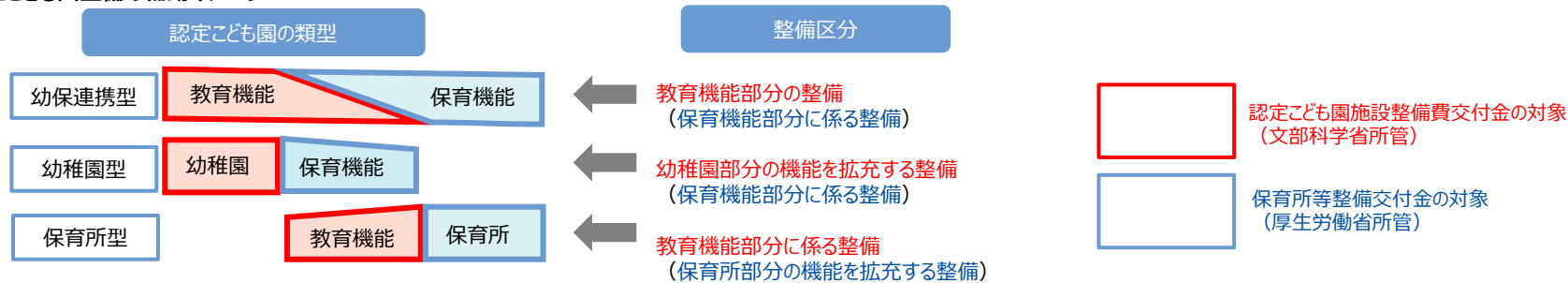
1 認定こども園整備

認定こども園の施設整備に要する費用のうち、幼稚園機能部分に係る費用の一部を補助

- 待機児童対策のための**保育の受け皿の整備**
- **預かり保育や分散保育に対応**するための施設整備
(部屋の使用目的を変えるための改築・改修、分散保育のための間仕切り等の設置等)
- 感染症予防の観点からの**衛生環境の改善**
(トイレ・給食調理場の乾式化、分散保育に対応するための空き教室の空調整備等)



認定こども園整備の補助イメージ



2 幼稚園耐震化整備

園舎の耐震指標等の状況に応じて実施する耐震化整備、非構造部材の**耐震対策**を支援

対象校種	私立の幼稚園、保育所、認定こども園
------	-------------------

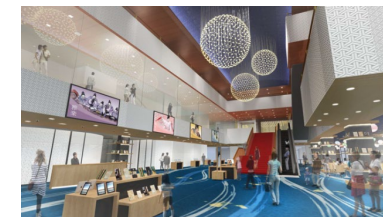
補助割合	1 国 1/2、市町村 1/4、事業者 1/4
	2 国 1/2、事業者 1/2

実施主体	都道府県
------	------

補助対象経費	工事費、実施設計費、耐震診断費等
--------	------------------

背景・課題

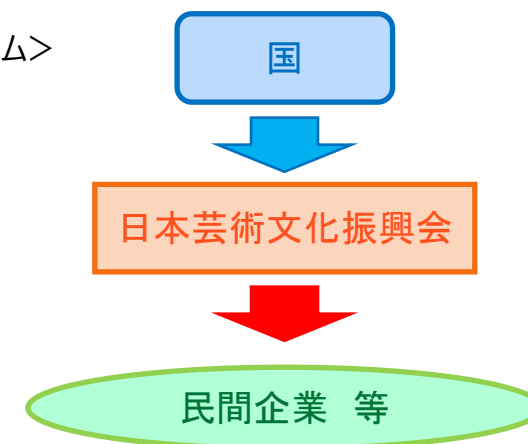
国立劇場は開場後55年以上を経過しており、舞台設備等の老朽化のため、安全・安心な鑑賞環境の提供が困難な状況にある。「国立劇場再整備に係る整備計画」（令和2年7月14日策定、令和4年3月26日改定）に基づき、劇場施設と一体的に再整備を行い、首都直下地震等にも対応する施設機能を備えるとともに、伝統芸能の伝承と創造に係る機能強化、文化観光拠点としての機能強化、周辺地域との調和等を実現する。



事業内容

国立劇場の再整備は施設整備及び維持管理・運営を一体でPFI事業に位置付けた上で、PFI事業の付帯事業として定期借地権等を活用した文化観光に資するホテルに加え、事務所、レストランやカフェなどの民間収益施設を設置。

<事業スキーム>



<スケジュール>

- 令和4年度 入札公告
- 令和5年度 SPC（特別目的会社）と契約締結、現国立劇場施設の休場
- 令和11年度 国立劇場施設の竣工、日本芸術文化振興会への引き渡し、維持管理・運営業務開始、再開場
- 令和30年度 PFI事業終了

アウトプット(活動目標)

- 国立劇場の再整備
- 効率的な維持管理・運営

アウトカム(成果目標)

- 再整備による安全・安心な鑑賞環境の提供
- 民間収益施設と連携した地域活性化

インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿

- 伝統芸能の伝承と創造の拠点
- 地域環境と調和した文化観光の拠点

施策の目的・概要

国際連合と日本国との間の協定に基づき、日本政府が構造的破損の予防・修繕に責任を有する国連大学本部施設（平成4（1992）年竣工）について、老朽化への対応を通じて、国内外の利用者が安全・安心に利用できる教育研究環境を確保する。

また、本部施設は、国連大学と渋谷区との「災害時における帰宅困難者支援に関する協定」により、帰宅困難者受入施設として利用することが求められていることから、安全性の確保を図る。



国際連合大学本部施設

UNU-IAS
大学院プログラム

事業内容

①非常用自家発電設備の更新（設計）（15百万円）

停電時に電力を供給できないことで、帰宅困難者受入施設としての役割を十分に果たせない懸念があることから、非常用自家発電設備の更新に向けた設計を行う。



非常時に備える大型の自家発電機



②照明制御システムの更新（55百万円）

老朽化した照明制御システムを更新し、安定した照明制御による本部施設の安全性向上を図る。



老朽化した照明制御システム



期待される効果

我が国に本部を有する唯一の国連機関である国連大学本部施設に対し、必要な施設整備を通じて、国際連合との協定上の日本国の責任を果たすとともに、災害時における安全性を高めることにより、国内外の利用者に、安全・安心な教育研究環境を提供する。

背景・課題

「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」等に基づき、災害発生時等においても、全国の学習者に対して中断することなく安定的な放送授業等を提供できるよう、放送及び学習環境の防災・減災機能の強化を図る。

事業内容

地震や台風等に伴う災害が発生した場合でも、全国各地に在住する学習者に対して、教育機能を低下させることなく、継続的な教育・学習環境を提供するため、既に耐用年数が超過している老朽化や陳腐化が著しい放送・研究棟の空調機能、管理棟の受電機能、附属図書館の空調機能の改修を行い、地震等の災害に備えるもの。

放送・研究棟改修

放送・研究棟の空調機能については老朽化が著しく故障も頻発しているが、修繕部品の調達が困難であることから施設改修を行う。



管理棟改修

管理棟の受電機能については経年劣化による故障が頻発しているが、修繕部品の調達が困難であることから施設改修を行う。



附属図書館改修

附属図書館の空調機能については経年による老朽化で故障も頻発しているが、修繕部品の調達が困難であることから、運営に支障をきたさないために施設改修を行う。



事業の成果

放送大学学園の放送及び学習環境について、老朽化対策等を講じ防災・減災機能を強化することにより、災害等が発生した場合でも、全国各地に存在する学習者（約9万人）に対して継続的な教育・学習環境を提供する。

背景・課題

- （独）国立女性教育会館は域内の緊急避難所として指定されており、受け入れた被災者の安全・安心を確保する必要がある。
※会館が所在する埼玉県嵐山町の避難所に指定されている。
- しかし、会館設置後、45年が経過しており、宿泊棟において外壁の老朽化が進行し雨漏りが発生。点検・診断を行ったところ、外壁の経年劣化が、随所に明らかとなった。
- このままでは、会館の宿泊・研修事業の停滞や、避難所としての利用も困難になることが考えられるため、早急に改修の必要がある。

【独立行政法人国立女性教育会館】

昭和52（1977）年に設立されて以来、男女共同参画社会形成の促進に資する、我が国唯一の女性教育のナショナルセンター。

中期目標・中期計画に基づき、「研修」「調査研究」「広報・情報発信」「国際貢献」を有機的に連携させつつ、各事業を実施。

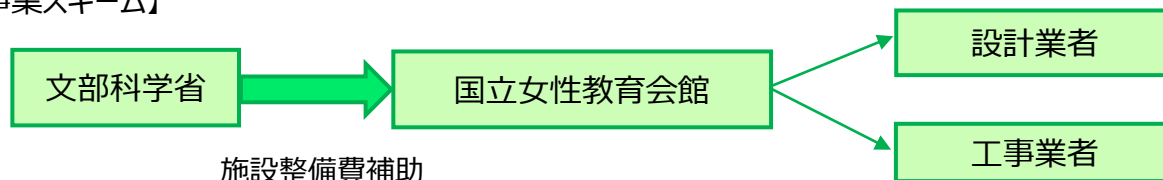
（所在地：埼玉県比企郡嵐山町）



事業内容

宿泊棟（A・B・C棟）の外壁に発生しているひび割れや雨漏りを防ぐため、これら施設の外壁の問題箇所を特定し、防水機能を十分にし、長寿命化を図るための塗装を実施する。

【事業スキーム】



▲ 塗装老朽化によるひび割れや鉄筋腐食等により、コンクリート内部が破裂したもの。

改修工事の実施により建物の適切なメンテナンスを図ることで、中期目標・中期計画に基づき、研修事業を実施することができ、研修を通じた施設利用者に対して快適で安全な学習環境を提供することができるとともに、施設の長寿命化を図ることで、事業全体の安定的な継続が可能となる。

国立女性教育会館の施設整備を強化することにより、我が国唯一の女性教育のナショナルセンターとしての機能充実が図られる。

背景・課題

「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法（平成25年成立）」に基づき内閣に置かれた「国土強靱化推進本部」が定めた「国土強靱化年次計画2022（令和4年6月21日）」では、「国立青少年教育施設など、災害時に活用が可能な施設について、役割を明確化するとともに防災機能を強化する」とされており、「**防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策（令和2年12月11日）**」では、**令和7年度までに全施設の6割について、ライフラインの機能強化を計画的に整備**することとされている。

また、**大規模災害が近年多発していることから、災害時に利用者の安全確保を行うほか、一時的な避難場所、自衛隊等の拠点として施設を活用してきたところであるが、広域防災補完拠点としてライフライン等の機能などが不十分**であることから、その機能を強化するものである。

事業内容

災害時に避難者等を受入れるため、自家発電、給排水、熱源等の施設のライフライン機能強化を行う。

災害時に避難者・災害ボランティア等の受入拠点となる施設としての役割を果たすための施設整備を行う。

【要求3施設が締結する防災関連協定】

施設の整備（3施設：大雪、岩手山、三瓶）

○発電機能の強化

停電時に体育館や食堂などに電力の供給が可能。

○給排水機能の強化（1.5日→3日）

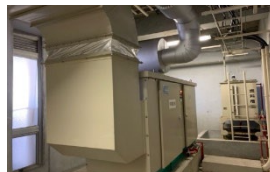
断水時においても復旧までの間の給水が可能。

○熱源等の機能強化

災害時、ボイラー技士が不在でもボイラー操作が可能。



給排水機能の強化



発電機能の強化

利用者及び避難者の安全・安心を確保

国立青少年教育施設は、災害時における避難者等の受入拠点となっているが、避難者が十分な期間避難できるだけの施設になっておらず、耐用年数を経過し故障発生の懸念が高まっていることから、早急な整備が必要。

<大雪>

- ・美瑛町地域防災計画に基づく避難施設の指定に対する同意（美瑛町）
- ・大規模災害発生時における連携・協力に関する協定書（北海道地区国立大学等）

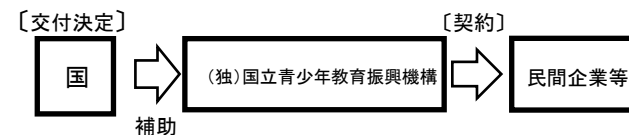
<岩手山>

- ・大規模災害時における臨時避難所としての使用に関する覚書（滝沢市）
- ・国立岩手山青少年交流の家ヘリポート使用に係る協定書（盛岡地区広域消防組合）

<三瓶>

- ・災害発生時における福祉避難所としての施設利用に関する協定書（大田市）

【スキーム図】



アウトプット(活動目標)

安心安全な青少年教育施設として、自然体験活動の提供や災害時等に避難者等を受け入れるため、ライフライン等の機能強化の整備事業を全施設（28施設）で実施

アウトカム(成果目標)

- ・体験活動が充実し、「社会を生き抜く力」として必要な能力の育成
- ・全国の青少年教育施設が広域防災補完拠点として機能

インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿

- ・我が国の次世代を担う人材を輩出
- ・国民の命と財産を守り、国家のリスクマネジメントを軽減

背景・課題

独立行政法人教職員支援機構が設置する施設において、受講者が安全・安心に研修に専念できる研修・宿泊環境の形成及び災害時の一時避難所としての環境整備を図るため、老朽化している施設について必要な改修・修繕を行う。

特別研修棟や宿泊棟の外壁、屋上部、空調システムについて、改修後20年以上が経過しており、その使用頻度から著しく老朽化が進んでいる。あわせて、感染症対策や避難施設としての利便性向上を図るため第一宿泊棟の改修を行う。

事業内容

特別研修棟は、前回の外壁・防水改修から21年を経過していることから、外壁・屋上防水共に劣化が著しく、クラック部及び防水劣化部からの雨水浸入により構造体への影響が懸念されるため、外壁改修工事と屋上防水工事を行う。また、特別研修棟の空調については、設置後23年を経過しており著しく老朽化が進んでいることから、空調システムの更新による研修棟の改善整備を行う。

宿泊棟約200室にはシャワー室が設置されておらず、別棟の大浴場を使用せざるを得ない。他方、当該浴室も老朽化が進んでいることから、感染症対策や避難施設としても利便性の高いシャワー室への転換を図る必要がある。研修形態の見直しにより施設の有効活用を図る観点から、宿泊室60室を改修し、30室のシャワー室に転用する。

【施設改修にともなう老朽箇所の整備】

○外壁改修（特別研修棟）

特別研修棟の老朽化が著しく、破損やひび割れ等の損傷が認められる外壁の改修工事を行う。

○屋上部の改修（特別研修棟）

雨水浸入により構造体への影響が懸念されるため、屋上防水工事と併せて外壁改修工事を行う。

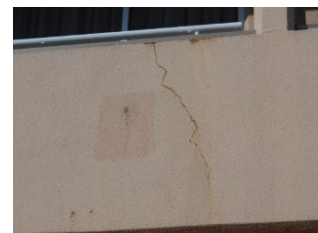
○空調システムの改修（特別研修棟）

特別研修棟の老朽化にともない、著しく老朽化した空調システムの更新工事を行う。

○老朽化にともなうシャワー室への転用（浴室棟）

老朽化および感染症対策が困難であるため、宿泊棟を改修しシャワー室への転用を図る。

劣化が著しい特別研修棟の外壁



雨水浸入の構造体への影響が懸念される屋上部



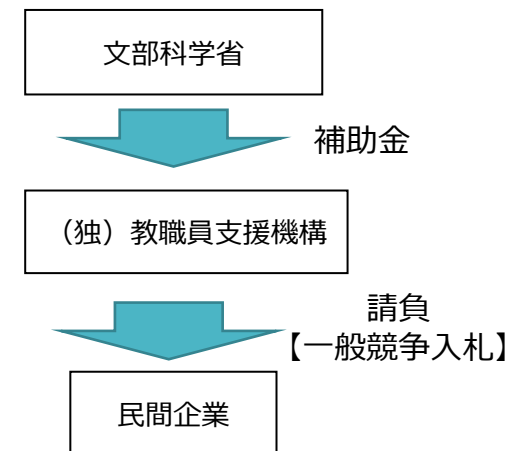
老朽化が進む特別研修棟の空調システム



老朽化が進む浴室棟の天井部



【スキーム図】



成果イメージ

教職員支援機構の施設設備の改修・更新を行い安全・防災対策を図ることにより、国土強靱化を更に進め、利用者や避難者の安全・安心を確保することができる。

背景・課題

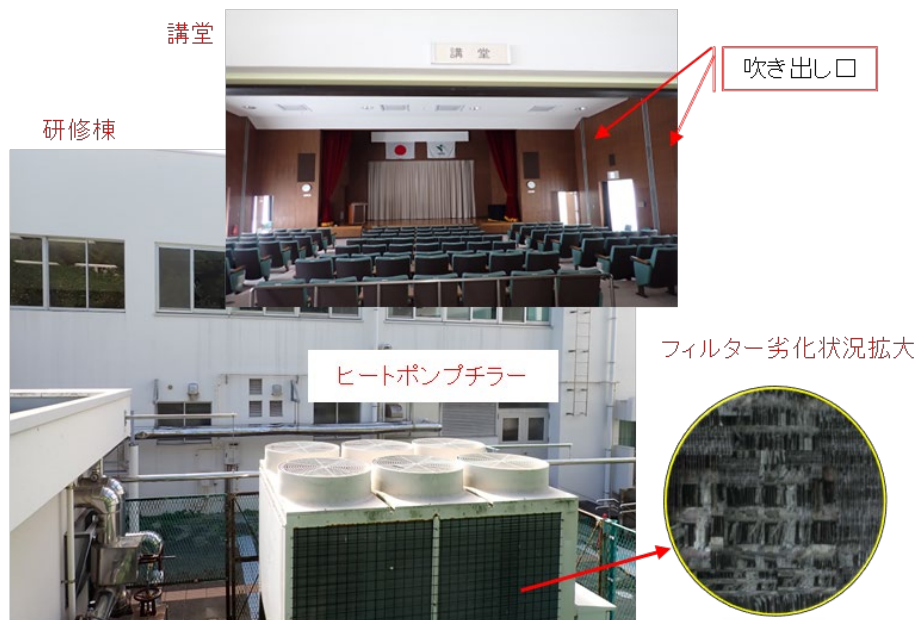
「防災・減災、国土強靱化のための5カ年加速化対策」では、独立行政法人国立特別支援教育総合研究所の研修員・職員及び隣接する久里浜特別支援学校の幼児児童の避難所としても、その整備が急務とされており、安心・安全に使用できるよう環境整備を図る必要がある。

事業内容

<研修棟ヒートポンプチラー更新>

- 研修棟ヒートポンプチラーは設置から13年以上経過し、強力な塩害により錆が酷く、本体及び配管部分の経年劣化が進んでおり、夏季及び冬季に開催する研修事業において、冷暖房が稼働できないと研修生の健康面や研修事業の実施に支障が生じる。現在、修理部品は生産されておらず、故障の際、修理ができないことから早急に更新するものである。さらに、現行のヒートポンプチラーは電気式のため電力使用量を圧迫していることから、電気式からガス式のヒートポンプチラーに更新し省エネを図るものである。

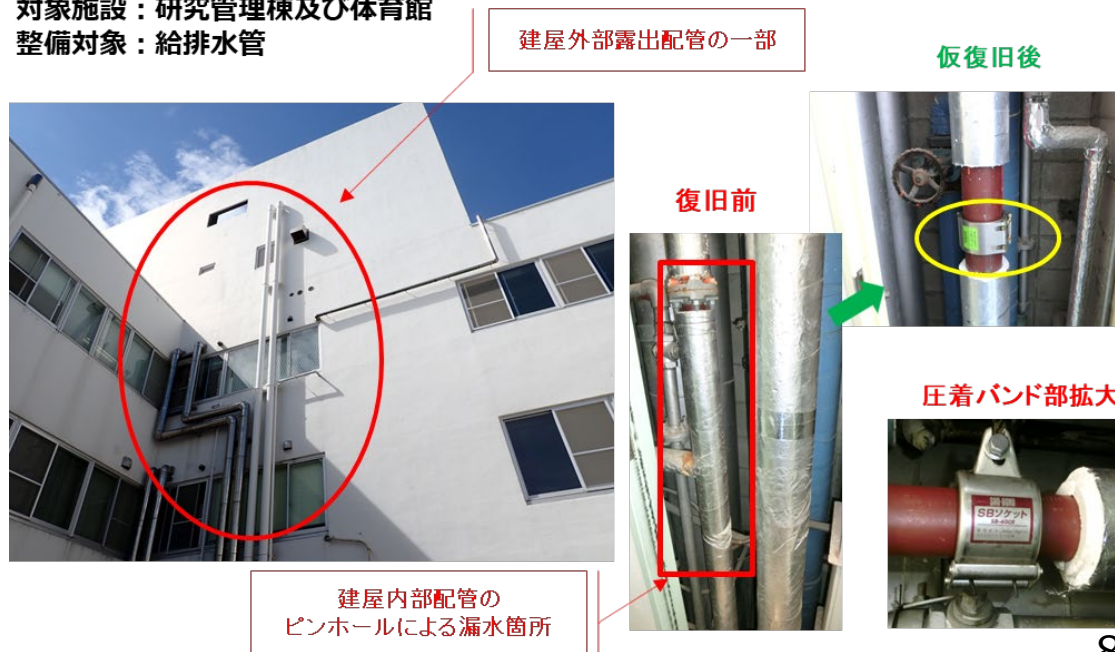
整備対象：ヒートポンプチラー



<研究管理棟及び体育館給排水管更新>

- 研究管理棟及び体育館は建設から約50年が経過し、施設に敷設する給排水管は、部分的にピンホールが空き、圧着バンドで応急的に補修している状態である。研究管理棟は本研究所の主要事業である研究を実施する重要な施設である。体育館は研修事業で使用するとともに、災害時には避難所としての機能も有している。至急に対応をしないと給排水管に破損が生じ、給排水機能が停止するほか、漏水による建物等への二次被害が発生するなど、事業運営に多大な影響が出ることから全面的な更新を実施する。

対象施設：研究管理棟及び体育館 整備対象：給排水管



背景・課題

日本学生支援機構市谷事務所について、昭和39年の竣工から60年近くが経過し、老朽化及び狭隘化が著しいことから至急対策を講じる必要が生じている。

事業内容

市谷事務所の耐震性能を示すIs値は、一部で倒壊の危険性があるとされる0.6未満であることから、耐震性能改善をはじめとした老朽化対策工事等や、事業規模の拡大に伴う狭隘化を解消するための増築工事を実施する。

【市谷事務所の耐震性能】

階	現在の耐震性能 (Is値) ※0.6を下回る場合が問題あり			
	南方向	北方向	東方向	西方向
RF	0.56	0.57	0.96	0.96
4階	0.59	0.59	0.62	0.7
1階	0.59	0.6	0.61	0.62

【市谷事務所の現状及び整備後の比較】

	現状			整備後		参考	
	職員数	現在の面積	一人あたり面積	整備後の面積	整備後の一人あたり面積	国交省基準による必要面積	国交省基準による一人あたり必要面積
市谷事務所		約6,760㎡		約11,420㎡			
※市谷分室1	約670人	900㎡	約12.6㎡	—	約17㎡	約14,300㎡	約21㎡
※市谷分室2		770㎡		—			

※市谷分室1,2は市谷事務所のスペースが不足しているため、近隣テナントを賃貸している。

【市谷事務所の老朽化、狭隘化の状況】

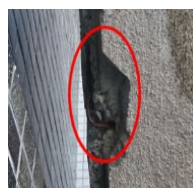
○外観



○内部



○構造・躯体



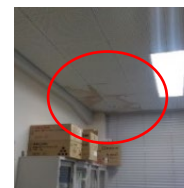
コンクリートのはがれや鉄筋の露出が多数見られる。

○建物（外壁）



底から雨漏りが発生している。

○建物（内部）



天井の一部にゆがみが見られる。

○給排水衛生設備



基幹の配管類が建設当初から更新されていない。

効果

- ・施設の耐震対策や防災機能強化等を図り、安全・安心な執務環境を確保する。
- ・早期着工が可能であることから、建設業者等の受注機会の拡大による経済効果が速やかに生じることが期待できる。

背景・課題

独立行政法人日本スポーツ振興センターが設置する国立登山研修所（富山県立山町）は、登山指導者養成のための研修会開催、一般登山者向けの安全登山情報の発信、登山者の動向や志向の調査分析、登山関係団体のための施設提供など、我が国の登山事故の防止に努めるとともに、登山の発展を担う重要な施設であるが、建物及び設備の老朽化が進んでいる。

同研修所は、周辺地域の避難施設にも指定されており、その適切な運用・管理、利用者の安全確保などの観点から、早期の修繕等が求められる状況であるため、必要となる修繕・改修計画及び設備導入計画の作成並びに一部の設備更新を行う。

事業内容

（1）国立登山研修所の修繕・改修計画及び設備導入計画の作成

同研修所の建物及び設備の老朽化等への対応並びに多様化・高度化する登山者のニーズ等に対応するための修繕・改修計画、設備導入計画の作成を行う。

（2）国立登山研修所無線設備更新の実施

同研修所で使用している無線設備について、新スプリアス規格に対応した機器とするなど必要となる更新を行う（旧スプリアス規格の無線機は、令和4年12月以降「当分の間」の使用が認められているが、その期間は保証されていない状況にある）。

（3）国立登山研修所電話設備更新の実施

同研修所が使用している保守対応が終了している電話交換機設備について、外部転送機能を備えた設備への更新を行う。



本館

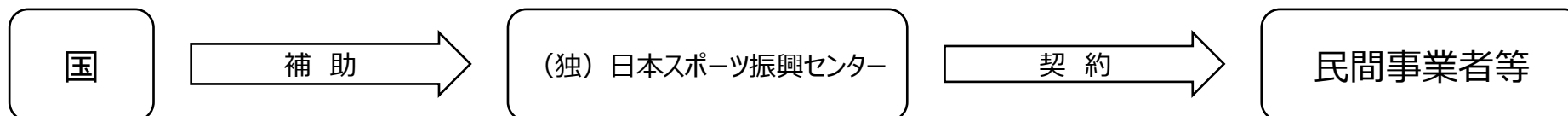


夏山前進基地



冬山前進基地

事業スキーム



背景・課題

ハイパフォーマンススポーツセンター(HPSC)は、国立スポーツ科学センター(JISS)とナショナルトレーニングセンター(NTC)が持つスポーツ医・科学、情報サポート及び高度な科学的トレーニング環境を提供し、我が国の国際競技力向上の中核を担う重要な施設であるが、多くの施設設備が耐用年数を経過するなど、老朽化により、大規模な不具合が発生する可能性が増大している。

平成25年に政府により取りまとめられた「インフラ長寿命化基本計画」等に基づき、(独)日本スポーツ振興センター(JSC)が策定した「インフラ長寿命化計画(個別施設計画)」も踏まえつつ、将来にわたりトップアスリートをはじめとする施設利用者が安全・安心にトレーニングを行うための環境を整備する。

事業内容

①省エネルギー対策工事

世界的なエネルギー価格高騰を踏まえ、導入後長い年数が経過し耐用年数を大幅に超過している機器を中心に、照明、空調用ポンプ及びボイラー等の設備を省エネルギー性能の高い機器に更新する。



②施設設備のバリアフリー化

JISSのバリアフリー対応を順次進めることにより、将来的にパラリンピック選手がHPSC施設全体を制限なく利用できる環境を目指して、必要な設備の整備を進める。



③防犯カメラ設備更新

経年劣化による映像のちらつき、受信不良等の不具合が発生している防犯カメラの改修を行い、HPSC施設内の装置のデジタル化及び設置位置の変更等の設備更新を行うことでカメラの死角を減らし、記録映像の高画質化による防犯機能の強化を行う。



④風洞実験計測システム更新等

風洞実験計測に必要な天秤などの測定機器について、より詳細なデータの取得ができるよう小型計測器への更新を行う。

また、生理・生化学分野の研究・支援では、安全かつ正確なデータ計測・分析及び生体試料の適切な管理をするための冷凍機材等を更新する。

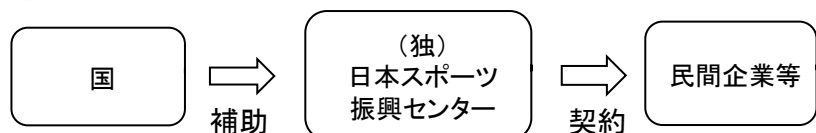


⑤アスリートサポートシステム更改

トップアスリートのトレーニングやHPSCの施設運営を支えている各種システムについて、機器やソフトウェアがサポート期限を迎えるため、基盤設備やソフトウェアを順次更改することにより必要な機能の確保を行う。



◆事業施策スキーム



◆インパクト(国民・社会への影響)

本事業の実施により、将来にわたりトップアスリートをはじめとする施設利用者が安全・安心にトレーニングを行うための環境確保が可能となる。

また、施設を活用したトップアスリートの活躍は地域に活力をもたらすだけでなく、安全・安心な施設の開放(一部)を通じて地域の活性化に寄与するものである。

背景・課題

日本芸術院会館では、屋根等から発生している雨漏り等のため、壁、柱、床等の内装材の汚損、木製建具の歪みによる開閉不良など、様々な式典の開催に支障が生じている。

今後、更に漏水が発生した場合には、機械設備の故障、授賞式等の中止や展示作品の損害、床面の漏水により歩行者が転倒する恐れがあり、安全安心が確保できないため、早急な屋根改修が必要である。

【現地調査（令和4年度）】
館内漏水状況→
屋根全景↓

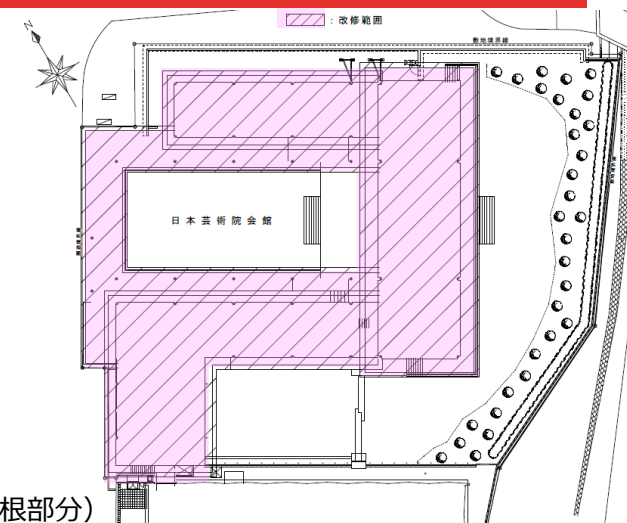


事業内容

経年劣化した屋根や樋を改修し、安全安心を確保するもの。

本館屋根改修工事

- 漏水等が生じている屋根改修を行う。



改修箇所（ピンク網掛けの屋根部分）

<p>アウトプット（活動目標） 漏水等が生じている屋根改修</p>	<p>アウトカム（成果目標） 来館者の安全・環境の向上</p>	<p>インパクト（国民・社会への影響） 漏水等を防ぐことで、来館者が安全かつ快適な環境で式典等に参加出来る空間を提供。</p>
----------------------------------------------	--------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------

背景・課題

日本科学未来館は、平成13年7月の開館から21年が経過しており、防災・減災等の安全対策について喫緊の対応が必要。耐用年数を大幅に超過している施設を改修し、通常年間100万人規模の来館者の安全を確保する。

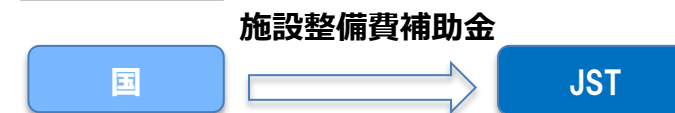


日本科学未来館
(竣工：平成13年)

事業内容

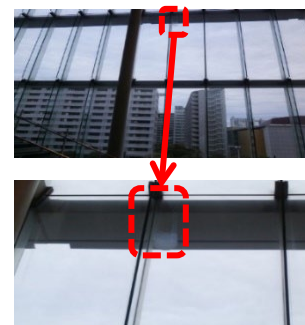
国立研究開発法人科学技術振興機構が保有する日本科学未来館において、災害等で機能不全が生じた場合に来館者の安全性やサービス水準に直結する「予防的保全」が重要となる設備等を対象として、機能の健全性確保やリスクの低減の観点から施設改修を実施する。

【事業スキーム】



○建物外壁改修

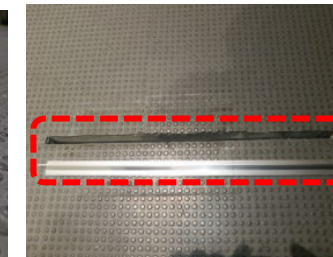
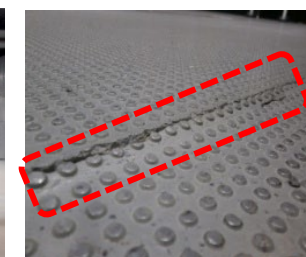
- 外壁のシーリング材（耐用年数5～10年）は、開館以来交換がなされておらず、機能が著しく劣化している。
- 現にエントランス等において雨漏りが発生しているのみならず、地震発生時には、外壁側面のガラスが脱落し、深刻な人身災害を引き起こす恐れがあるため、シーリング材を全面的に打ち替える。



シーリング材劣化による雨漏り

○館内内装改修

- 企画展示ゾーンを含む1階部分において、プレキャストコンクリート製フロア部のずれ（段差）や、仕上げ材であるビニル床タイルの剥がれ・破断等が目視が可能な範囲だけでも60カ所以上発生。
- 来館者等の安全確保等の観点から、プレキャストコンクリート継ぎ目部を補修し、上面のビニル床タイルを貼り替える。



プレキャストコンクリート製フロア部 ずれ・欠損による開口部

【インパクト】

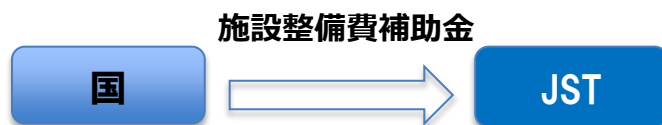
あらゆる人が立場や場所をこえてつながるプラットフォームである日本科学未来館に安全に来館できる環境を維持・整備することで、多様な主体の参画による知の共創と科学技術コミュニケーションの強化に貢献し、我が国の科学技術・イノベーションの創出に寄与する。

背景・課題

外国人研究者宿舎において、老朽化した給湯設備、車路管制設備、泡消火設備の更新を行い、爆発等の事故を防止するとともに、火災発生時の消火等が支障なく行えるようにし、居住者の安全を確保する。

事業内容

外国人研究者宿舎において、メーカーや業界団体が示す交換時期を超過した給湯設備、車路管制設備、泡消火設備の更新を行い、爆発や不完全燃焼等の事故を防止し、火災発生時の消火活動や正確な火災検知、消防への通報に支障がないようにする。



【対象】

給湯設備の更新

- 給湯設備については、メーカー推奨交換期限（10～15年）が経過しており、爆発や不完全燃焼といった居住者への安全上のリスクが懸念されることから、早急に更新が必要。

車路管制設備の更新

- 車路管制設備については、耐用年数（5年）が経過しており、破損に伴う人身・物損事故や、漏電による感電事故といった居住者への安全上のリスクが懸念されることから、早急に更新が必要。

泡消火設備の更新

- 泡消火設備については、業界団体の目安とする交換時期（20年）が経過しており、火災発生時の正確な火災検知や、火災検知後の消火活動に支障を来すことがないよう、早急に更新が必要。

【インパクト】

科学技術分野における高度外国人材が安全・安心に日本に滞在できる基盤を維持・整備することにより、国際頭脳循環を促進し、我が国のイノベーション創出や、国際競争力向上に寄与する。

整備対象施設
(施設の修繕・更新箇所写真)



給湯設備



車路管制設備



泡消火設備



背景・課題

量子科学技術研究開発機構（QST）の那珂研究所では、国際プロジェクト等の一環として、核融合反応によるエネルギーから電力を生み出す装置の研究開発を実施している。昭和56年5月以前の旧耐震基準で設計され、現行の耐震基準を満たしていない同研究所の施設について、改修を行うことで施設の安全性向上の推進を図り、防災・安全に資する必要がある。

事業内容

那珂研究所で推進している国際プロジェクトである核融合実験炉イーター（ITER）計画や日欧共同プロジェクトである幅広いアプローチ活動(BA活動)のうちサテライト・トカマク計画（JT-60SA計画）で使用する施設について、**耐震基準を満たしていない施設の耐震改修**を実施し、研究施設の補強を行うことで、施設の安全性向上の推進を図り、防災・安全に資するとともに、国際プロジェクトの確実な遂行に資する。

【耐震基準を満たないQST（那珂研究所）の施設の例】

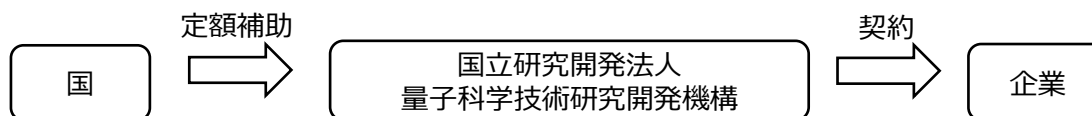
JT-60実験準備棟



JT-60一次冷却棟



【スキーム図】



アウトプット(活動目標)

・耐震基準を満たさない施設の改修

アウトカム(成果目標)

- ・災害時の安全確保、被害発生 の未然防止
- ・国際プロジェクトの確実な遂行に必要な研究基盤の確保

インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿

- ・安心・安全な研究環境の整備による安定した研究活動の推進
- ・国際プロジェクトの確実な遂行による核融合エネルギーの研究開発の推進

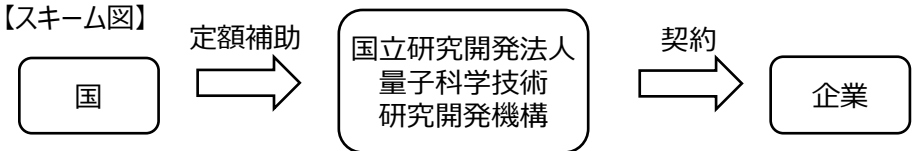
背景・課題

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構の一部の施設は、高経年化による老朽化が著しく、故障した場合には研究開発に支障が生じるほか、火災の発生や放射能の漏えい等の事故発生が懸念される。また、大地震等が発生した場合には、腐食や老朽化が著しい施設の倒壊等による人身事故の恐れがある。研究開発の着実な実施や安全確保のため、これら施設の更新が必要である。

事業内容

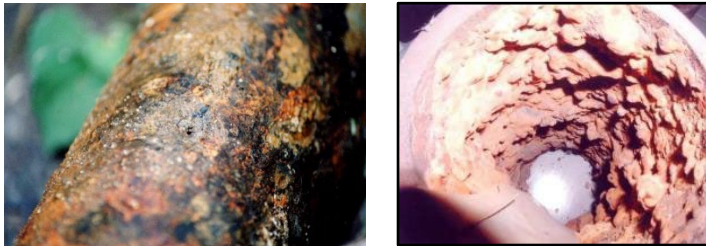
- 老朽化が著しい施設の更新を実施し、研究開発の着実な実施や安全確保を図る。

【スキーム図】



<具体例>

高崎地区冷却水供給施設の更新



錆びて劣化した給水管 (左：外部、右：内部)

地震等発生時に配管等が破損した場合、冷却不良による設備の損傷、誤動作に伴う人的被害等や、火災発生時の防災活動への支障の懸念

耐食性、耐摩耗性が高く長寿命、また柔軟かつ強靱で衝撃に強く耐震性の高い給水管に更新

千葉地区画像診断棟空調（チラー）の更新



千葉地区画像診断棟の空調（チラー）は、設備の腐食から老朽化が進み、地震や風雨等の自然災害による倒壊等への対策が不十分

腐食等に耐性のある新規チラーに更新

アウトプット(活動目標)

- ・老朽化した施設・設備の更新

アウトカム(成果目標)

- ・老朽化が著しい設備の故障による火災や放射線管理区域内での結露・漏電等を未然に防止
- ・エネルギー使用効率の改善により冷水供給に係る電気使用量を削減
- ・法令に基づく低濃度PCBの処分

インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿

- ・安心・安全な研究環境の整備による安定した研究活動の推進

背景・課題

- 最先端のライフサイエンス研究に対応した霊長類モデル等の実験動物の飼育には、空調、電気系統の常時稼働に加えて様々な飼育条件の精密制御が必要不可欠であるが、**竣工後20年超の陳腐化した施設では対応が困難であるため、施設の刷新を速やかに行うことが必要**である。
- 空調等設備の不具合が頻発している建屋を更新・改修し、災害時の重故障による研究の長期停止やリソースの逸失を防止するとともに、**施設の自動化・遠隔化による研究DXに対応した施設へ刷新することで、国土強靱化・脱炭素化に貢献**する。

事業内容

●施設の老朽化対策

20年以上前に整備された施設であるため、**陳腐化・経年劣化による故障やエネルギー効率の低下**、今後、地震・台風等の災害が発生時には、**長期間の研究停止や貴重なリソースの逸失につながるおそれが極めて高い**ため、空調、電気系統等の老朽化対策を実施する。

●研究DXに対応した施設刷新

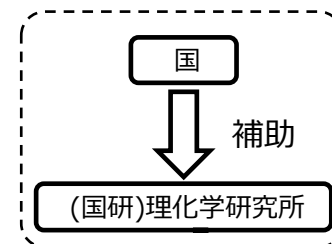
ライフサイエンス分野における激しい国際競争の中で最先端の成果創出を図るため、**理研の強みである霊長類モデル動物基盤を刷新**し、複数モデル動物種の大規模・柔軟な収容を可能とすることで、**大規模・高品質な実験データを戦略的・詳細に創出・管理できる飼育環境を構築**する。また、空調等の自動化・遠隔化により、**運用に必要な人員の効率化、省力化**を図る。



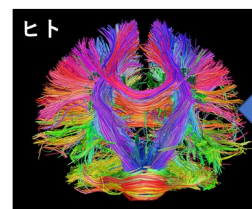
空調設備（チラー）の配線劣化による焼損



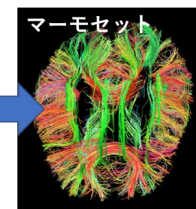
老朽化した空調・電気の各種設備



- 陳腐化した施設に刷新することで、**研究生産性の向上、職員の作業負荷軽減に貢献**
- 老朽化対策により、トラブル停止を防ぎ、**最先端ライフサイエンス研究の継続性を担保**



Human connectome project



Brain/MINDs project



（実施できる研究例）
モデル動物での実験データをヒト脳に対応させ、
ヒト脳高次機能を解明

背景・課題

- 理化学研究所はナショナルバイオリソースプロジェクトの中核拠点として5つのリソース提供を担っており、**バイオ分野における重要技術研究を支える重要な基盤であるが、経年劣化による建物の老朽化が深刻な状態で、対策を施すことが喫緊の課題**である。
- 老朽化が深刻なバイオリソースの保管・提供に係る既存施設について、寄託マウスの検疫・清浄化施設の集約等と合わせ、**自動化・遠隔化による研究DXに対応した施設へ刷新**することで、**国土強靱化・脱炭素化の実現に貢献**する。

事業内容

◆バイオ分野における重要技術研究を支える基盤整備のための設計

●施設の老朽化対策

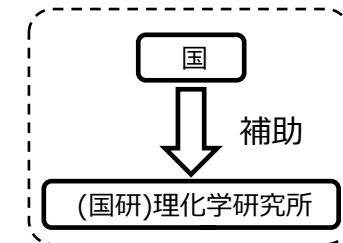
既存施設では、建物、空調、配管等の老朽化が深刻で、空調等の故障が頻発する状態であり、地震・台風等発生した際は、**一度失われると二度と収集できない貴重なリソースの逸失につながる恐れ**がある。機能不全による貴重な**リソースの喪失前に新たな施設の建設に着手するための詳細設計**を行う。

●研究DXに対応したマウスリソース業務の刷新

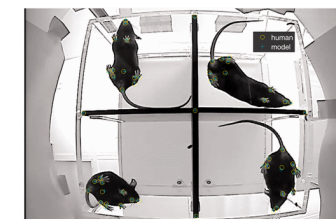
既存施設では、マウスリソースの寄託（検疫・清浄化）や疾患モデルマウス作製業務が別々の建物で実施され効率が悪く、また、国際標準に対応した高精度な疾患モデルマウスの開発を効率的に行うことは困難な状況である。**マウス寄託から洗浄化に係る機能の集約化や動物飼育管理の自動化やリモート化により抜本的な運用の効率化**を図ることが可能な設計とする。



老朽化した空調設備配管、建物外壁クラック



- バイオ分野の研究開発にとって重要なバイオリソースの逸失防止
- マウスリソース業務や疾患モデルマウス作製・解析のための**機能の運用を効率化**



高精度な疾患モデルマウス開発を加速

中性子ビーム技術を用いたインフラ老朽化対策への社会実装に向けた試験施設の整備による国土強靱化推進

(理化学研究所 施設整備費補助金)

令和4年度第2次補正予算額

6億円



文部科学省

背景・課題

- 橋梁などの**社会インフラ構造物の予防保全に関する画期的な新技術**である「可搬型小型中性子源システム（RANS-Ⅲ）」の社会実装に向け、屋外と同条件の計測環境を再現した状況で発生する放射線量等を取得するための**試験研究環境の整備が喫緊の課題**である。
- 社会インフラ構造物の予防保全に関する新技術の試験施設を整備し、原子力規制庁へ提出・許可を得るための計測データを取得する等社会実装に向けた研究を大きく進展させ、**防災や国土強靱化の実現に貢献**する。

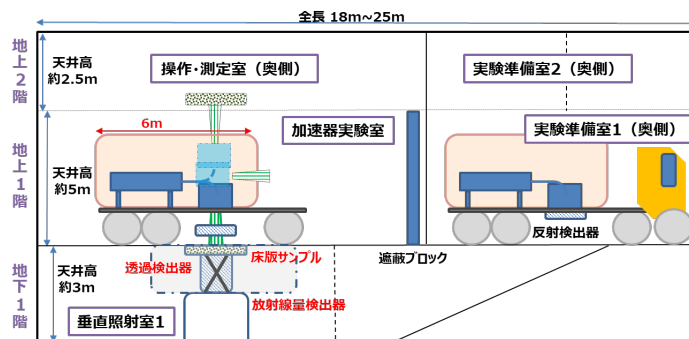
事業内容

◆屋外における非破壊検査の実現に向けた施設整備

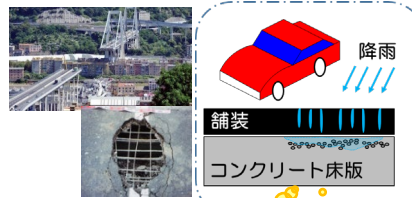
橋梁等社会インフラ構造物の予防保全の観点やインフラの更新費用の抑制に向けて、**内部の水分・塩分の状態を非破壊検出、可視化するニーズ**が高まっている。

理研光量子工学研究センターでは、**社会インフラ構造物の予防保全に関する画期的な新技術であるRANS-Ⅲ**の開発を進めているが、実際にトラックやコンテナにシステムを搭載し外部橋梁等での測定を進めるためには、**原子力規制庁の許可を得る必要**がある。

許可申請に向け、屋外と同条件の計測環境を再現した状況で発生する放射線量等を取得するための**試験施設を整備し、社会実装に向けた研究を大きく進展させる**。

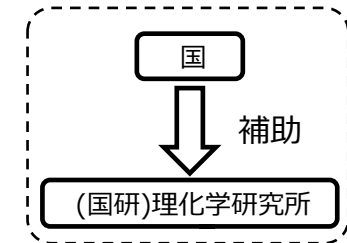


屋内実験施設 (イメージ)



水の浸入による劣化促進

舗装の下で劣化が進行



- 中性子非破壊計測技術をインフラ検査・維持管理手法として標準化
- AI、シミュレーション技術との融合による**老朽化、塩害等インフラ構造物の科学的予防保全・長寿命化**

背景・課題

国立研究開発法人物質・材料研究機構は、茨城県つくば地区への研究機能移転から約50年が経過するところ、**研究施設の運用に必要不可欠な重要施設の老朽化が進み、災害や故障等により研究活動中断や二次災害発生等の危機が発生する恐れが高まっている状況**。また、導入から長期経過した**共用施設に故障の多発等が発生し、ユーザーの利用に影響が生じている状況**。これらの研究開発に重大な影響等を及ぼすリスクの高い施設について、老朽化対策等を早急に実施する必要がある。

事業内容

●施設老朽化対策

設置から長い期間が経過し、修理の多発や部品の調達困難等により、故障による**研究開発への影響が極めて大きく、防災・減災の観点からも、二次災害発生抑制のための対策が特に必要な施設について早急に更新・改修を実施**。

<具体例>

○並木地区 MANA棟スクラバー更新

ドラフトチャンバー内で吸引した空気に含まれる**有毒性物質等を除去して大気汚染を防止するための設備**。**設置後18年が経過（耐用年数15年）し、故障した場合に実験室内のドラフトチャンバーの稼働が停止し、有毒ガスが漏洩して実験者の生命が危険に晒される恐れがある**。

○並木地区 エレベータ更新

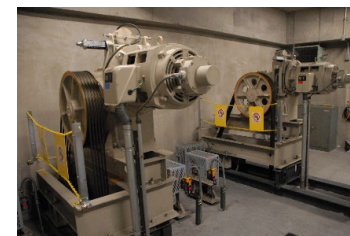
MANA棟に設置された3基の更新。いずれも設置後18年が経過（耐用年数17年）しており、建築基準法で規定する安全装置が設置されておらず既存不適格の状況。**経年劣化により故障が発生し一時停止する状況も発生しているところ、制御機器の交換部品がR6年3月に供給停止となるため、故障した場合に実験設備の搬入や装置稼働用の液体水素ポンプ等の搬入が不可能となり、研究プロジェクト遂行に支障を来す恐れがある**。

○千現地区 物性解析実験棟空調設備更新

建物内の温湿度を最適条件に調整するための空調設備。**設置後44年（耐用年数15年）が経過し、経年劣化による機器故障発生の可能性が著しく増大しており、突発的な空調停止の影響で実験機器の故障や研究試料の損傷等が発生する恐れがある**。

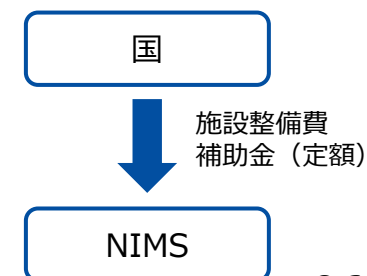


ドラフトチャンバー内の有機合成等で発生するガス等を排出



安全装置が設置されていないエレベータの駆動装置

【スキーム図】



対策による効果

- スクラバーの故障に伴う**研究活動中断のリスク及び有毒ガスの漏洩により実験者の生命が危険に晒されるリスクを回避**する。
- エレベーターの更新により、**実験設備の搬入や装置を稼働させるための液体水素等必要な物品の搬入が不可能となるリスクを回避し、研究プロジェクトの中止を防ぐ**。

背景・課題

日本学士院会館は、昭和49年の落成後約50年が経過し、各所で老朽化。皇族や日本学士院会員、一般市民等多くの方々が利用する日本学士院を、**女性も活用しやすく、衛生の確保された安全な施設とすることが必須**であり、特に**給排水設備及び外壁等**の早急な改修工事が必要。

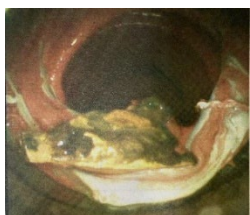
事業内容

○給排水設備等の改修

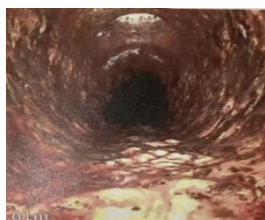
日本学士院会館の給排水設備は昭和49年の落成後未改修。令和2年2月に実施した給排水管劣化調査で配管傾斜不足、継手部分の錆こぶ等が判明。万が一、**漏水・詰まり等が発生した場合、皇族が参列する式典等の進行に支障・被害が生じる恐れ**。

そのため、**給排水設備の改修とともに、女性も活用しやすい施設とする観点から各階1室しか設置されていない女性用トイレの増設**を行う。

<内視鏡調査>



給水管 塗膜の欠損・錆こぶ



汚水管 腐食



雑排水管 鉄部の腐食

<診断結果に基づく所見>

○給水管

腐食が進行。現状の配管では劣化が進行し、内面塗料の溶出の恐れもあるため、**全ての更新が必要**。

○汚水管

全体的に腐食しており、錆こぶを確認。**放置すると今後も腐食が進行する状態**。

○雑排水管

配管に腐食しやすい材料が使用されており、錆こぶを確認。**今後も腐食の進行を止めることができないため、改修が必要**。配管内に排水の滞留があり、排水不良の状態。滞留水があると配管において腐食が進行しやすくなるため、早急に改善が必要。

○外壁の改修

平成25年2月に実施した建築基準法に基づく外壁診断で経年劣化による外壁タイルのひび割れ、浮き等が相当数あることが判明。さらに、令和2年度に施工数量調査を行った結果、更なる劣化の進行を確認。

現状、東面の一部、東西南北の1階部分等が未改修。**タイルの剥がれ等により人的被害が発生する可能性もあるため至急対応が必要**。

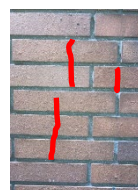
<目視及び部分打診調査>



浮き



欠損

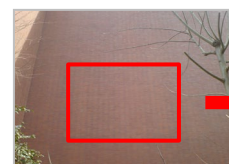


ひび割れ

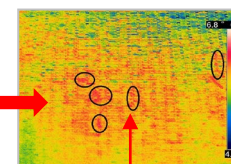


爆裂

<赤外線装置法による外壁調査>



左：通常写真



右：赤外線画像

【タイルに浮きがあると考えられる部分】
躯体コンクリートから浮いているため、日射熱を伝熱せず、高温となる。

<診断結果に基づく所見>

旧式工法で貼られたタイルは、経年約10年～20年でタイルに浮きが発生する傾向がある。1階部分のタイルが剥落した場合の被害は比較的少ないが、建物上部からの剥落は、**人的被害が発生する恐れがあり、至急対応する必要がある**。

改修工事の実施により、女性も活用しやすく衛生の確保された安全な施設となるとともに、日本学士院会館の来館者、職員等の生命を守る機能が向上。

背景・課題

- 我が国の重要な研究開発活動を担う国立研究開発法人等において、竣工・設置から長い年月が経過し、**耐用年数を大幅に超過している老朽化した研究施設や研究設備が多数存在。**
- このような研究施設や設備を放置しておく、**災害発生後に研究活動の中断、データ消失、試料滅失の危機**がある。ひいては、科学技術立国を目指す我が国におけるイノベーションの創出に甚大な影響が生じる可能性がある。

【政府方針における記載】

- **国土強靱化年次計画2022（R4.6 国土強靱化推進本部決定）**
国立研究開発法人 施設の耐震化・老朽化対策等
国立研究開発法人施設について、災害時の故障等により、研究開発の中断、データ消失、試料の滅失など研究開発活動に甚大な影響を及ぼす恐れがある重要設備（非常用発電設備、中央監視設備、電気・空調機械設備、ガス集中配管設備、研究設備等）について更新・改修を実施する。

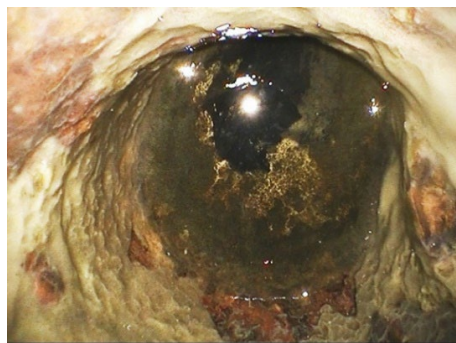
事業内容

- 海洋研究開発機構において故障が頻発する空調設備の早期更新など、老朽化が進み、耐用年数も大幅に超過する研究施設について、改修・修繕を実施。

深海総合研究棟
実験用局所排気装置



深海総合研究棟
雑排水管内の腐食



横浜研究所 外壁のひび割れ



既存 外灯



既存 空調室内機と照明器具

【整備対象・不具合の状況】

- ・横須賀本部 深海総合研究棟改修工事
(基幹設備、受電設備、外壁・防水、6階実験室改修)
- ・横浜研究所 情報技術棟 無停電電源設備更新工事
- ・横須賀本部 本館 空調換気・照明設備更新工事
- ・むつ研究所 交流棟 空調換気・照明設備更新工事
- ・横須賀本部 外灯 水銀灯更新工事
- ・横浜研究所 フロンティア研究棟 外壁改修工事
- ・GODAC 利用開放ゾーン 空調設備 更新工事
- ・横須賀本部 冷凍冷蔵施設整備工事
- ・地球シミュレータ施設の無停電電源装置の増強

成果

- **防災・減災に資する研究・観測活動の安定的・継続的な実施が可能となり、国民の安全・安心の確保に貢献。**
- 非常時に必要なインフラ設備の更新をし、研究施設の二次災害を予防し、**国土強靱化に資する研究を継続。**

背景・課題

近年、日本原子力研究開発機構（JAEA）人形峠環境技術センターの所在する鏡野町（岡山県）では豪雨被害が増えており、平成28年には台風によりウラン濃縮工学施設近傍で大規模な地滑りが発生した。周辺地域においてこのようなリスクがある中、昨年7月には周辺自治体で観測史上最大の日降雨量を記録し、鏡野町では土砂災害警戒情報「レベル4」（全員避難）が発令され、センター周辺で再び土砂災害が発生した。このような状況を踏まえ、周辺法面の崩落による鉱さい等の河川への流出や、放射性廃棄物等を管理している重要施設の被害を防ぐため、国土強靱化の観点から同センターにおける災害対策を、関係法令を遵守しつつ可及的速やかに進める必要がある。

事業内容

（1）人形峠センターの鉱さいたい積場右岸盛土等対策工事【0.9億円】

鉱さいたい積場では、ウラン鉱石を製錬することで生じたラジウムを含む鉱さいを多く管理しており、また、放射性物質を含む坑水を一時貯留しているが、本たい積場の盛土等が崩壊し放射性物質を含む鉱さいや坑水が外部に漏えいする可能性があるため、補強工事を行う。

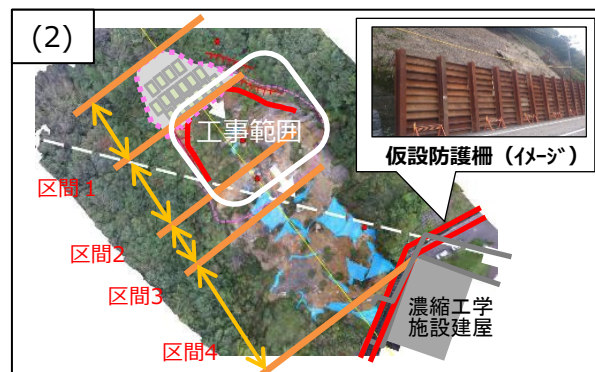
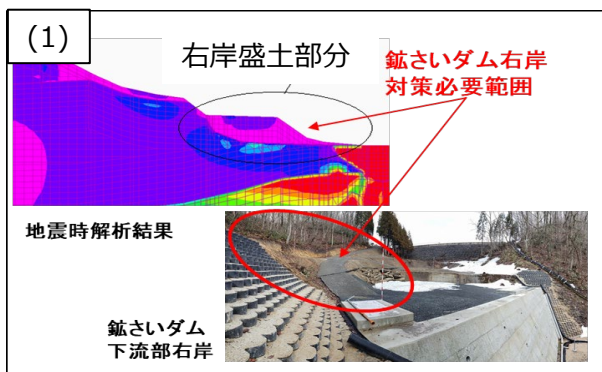
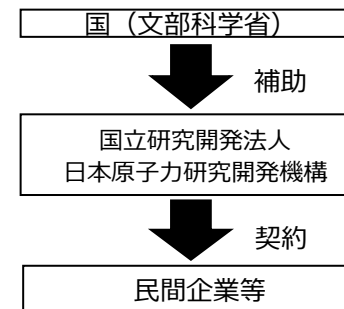
（2）人形峠センターの濃縮工学施設西側法面の安全対策工事【1.5億円】

ウラン濃縮工学施設の西側の法面は、平成28年9月の台風により地滑りが発生しており、現在は仮設防護柵を設置することで措置を施しているが、再度地すべりが発生した場合、施設建屋及び建屋周辺で作業する作業員の人命に危害を与える可能性があることから、法面の補強工事等を行う。

（3）人形峠センターの砂防堰堤、導流堤設置工事【1.5億円】

センターに流れ込む全溪流における土石流発生リスク調査の結果、大雨により土石流が発生した場合、センター内の廃棄物貯蔵庫や非常用発電機がある共通施設などに甚大な被害をもたらす可能性が示されたところ、砂防ダム及び導流堤の設置工事を行う。

主要スキーム図



インパクト(国民・社会への影響)

本施策の実施により、ウラン濃縮工学施設など放射性廃棄物等を管理する施設を擁する人形峠環境技術センターにおける放射性物質の外部漏えいや周辺環境への汚染拡大といった事故の未然防止・リスク低減を図ることができ、国土強靱化の実現につながる。

背景・課題

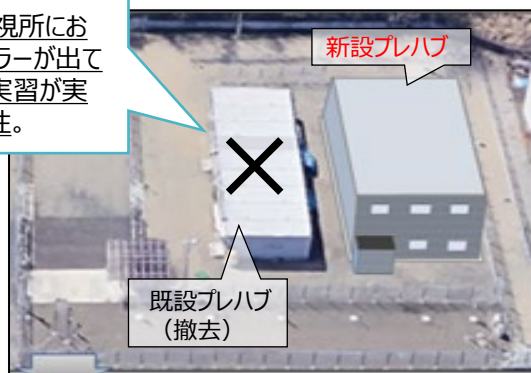
JAEAの核不拡散・核セキュリティ総合支援センター（ISCN）は、国際原子力機関（IAEA）や米国等と協力しながら、アジア諸国を中心に人材育成や技術開発を行い、国際的な核不拡散・核セキュリティの向上に貢献。2021年10月にはIAEAより協働センターの指定を受け、IAEAとの連携が加速している。同センターが設置する核物質防護（PP）実習フィールドは、原子力発電所と同様の核物質防護設備を有し、核不拡散・核セキュリティ技術の向上及び能力構築を目的とする国内唯一の実習施設。近年、国内外での原子力施設へのサイバー攻撃の多発やロシアによるウクライナ侵攻等を契機に、核セキュリティ強化の機運が高まっている一方、PP実習フィールドの現状のプレハブ（耐用年数7年）は、設置後約10年が経過し経年劣化が相当進み雨漏り等により実習に支障が生じている状況であり、同施設の改修及び機能強化が急務。このため、PP実習フィールドにおいて、サイバーセキュリティ等新規トレーニングの開発・提供や、新たな脅威に対応するための机上演習を実施する施設を備えたプレハブを新設する。

事業内容

ウクライナ情勢等を契機とした緊急かつ発展的な人材育成支援の提供のため、PP実習フィールドにおいて、教室スペースを整備した2階建てのプレハブを整備する。併せて、旧プレハブ同様、屋外に配した侵入検知設備・カメラ等による集中監視トレーニングに供するため、新規プレハブ内に模擬中央監視所※を設置する。

※模擬中央監視所とは実際の発電所内監視機器を一元管理するための施設を基に縮小した模擬の監視施設。

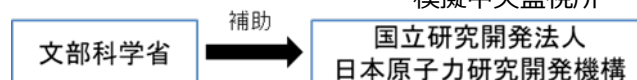
- ✓ 既に耐用年数を超過し、雨漏り等により実習に支障が生じている状況。
- ✓ 内部の模擬中央監視所における精密機器にもエラーが出ており、故障した場合実習が実施できなくなる可能性。



- 2F：教室にてトレーニングの座学や机上演習等を実施
- 1F：出入管理設備エリア及び模擬中央監視所を使用した核物質防護、サイバーセキュリティ等の演習を実施



模擬中央監視所



インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿

- 我が国ひいては世界の核セキュリティを支える基盤を安定的・発展的に整備し、核セキュリティ分野における我が国のプレゼンスを更に向上するとともに、国民の安全・安心の確保に貢献することができる。
- ISCNでは我が国含め15か国程度の核物質防護関係者を対象とした実習を年に約20回実施しており、本フィールドを早急に整備することで、各国からもニーズの高いサイバー攻撃等新たな脅威に備えた実習を令和5年度より提供することが可能となる。また、本実習の対象にはウクライナも入っており、喫緊の対応が求められるウクライナの核セキュリティ強化にも貢献。

目的

令和4年発生 of 福島県沖を震源とする地震、令和4年8月1日から同月22日までの間の豪雨及び暴風雨による災害等により広範囲にわたり公立学校の施設が損壊等多数の被害を受けたことから、被災施設の迅速な災害復旧を図る。

事業内容

令和4年発生 of 福島県沖を震源とする地震、令和4年8月1日から同月22日までの間の豪雨及び暴風雨による災害等により被災した公立学校施設の早期復旧のため、公立学校施設災害復旧費国庫負担法等に基づき、地方公共団体が行う公立学校施設の災害復旧に要する経費の一部を負担（補助）することにより、学校教育の円滑な実施を確保する。

実施要件（対象、補助率）

- 補助対象施設：公立の幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校、大学、高等専門学校、学校給食センター等の施設（建物、建物以外の工作物、土地、設備）
- 補助率：公立学校の施設の災害復旧に要する経費の2/3（離島等4/5）

被害状況

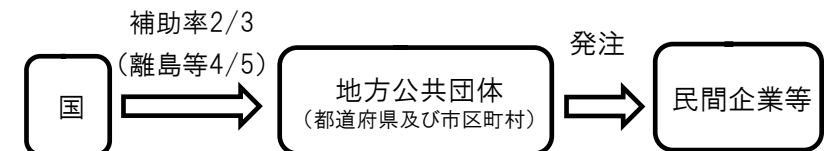


地震による外壁の亀裂



大雨による浸水被害

事業スキーム



事業の効果

災害で被害を受けた施設の早期復旧により、**学校教育の円滑な実施を確保するもの**

目的

令和4年福島県沖を震源とする地震、令和4年8月1日から同月22日までの間の豪雨及び暴風雨による災害等により広範囲にわたり公立社会教育施設（公立社会体育施設・文化施設含む）が損壊等多数の被害を受けたことから、被災施設の迅速な災害復旧を図る。

事業内容

令和4年福島県沖を震源とする地震、令和4年8月1日から同月22日までの間の豪雨及び暴風雨による災害等により被災した公立社会教育施設の早期復旧のため、激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律等に基づき、特定地方公共団体等が行う公立社会教育施設の災害復旧に要する経費の一部を補助することにより、社会教育の円滑な実施を確保する。

実施要件（対象、補助率）

● 補助対象施設：

（ 公民館、図書館、体育館、運動場、水泳プール、博物館、青年の家、視聴覚センター、婦人教育会館、少年自然の家、地域改善対策集会所、柔剣道場、文化施設、相撲場、漕艇場、生涯学習センター
その他、文部科学大臣が財務大臣と協議して定める施設

に係る

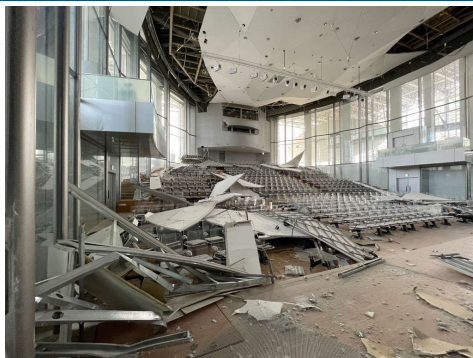
（ 建物（電気、ガス等の付帯設備を含む）、建物以外の工作物（土地に固着している建物以外の工作物）、土地（敷地、野外運動場等）、設備（教材、教具、机・椅子等の備品）

● 補助率：災害復旧に要する経費の2/3

被害状況

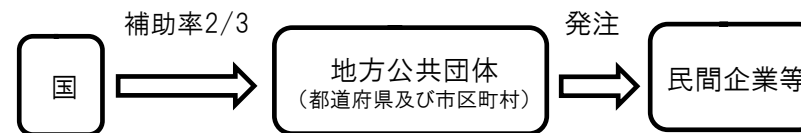


法面崩落



天井崩落

事業スキーム



事業の効果

災害で被害を受けた施設の早期復旧により、**社会教育の円滑な実施を確保するもの**

目的

本年3月の福島県沖地震、7月及び8月の大雨等により国立大学・高専の施設が被害を受けており、被災施設の迅速な災害復旧を行い、教育研究機能の回復を図る。

事業内容

本年3月の福島県沖地震及び7月・8月の大雨等により被災した国立大学・高専施設の早期復旧のため、災害復旧に要する経費の補助を行う。

被害状況

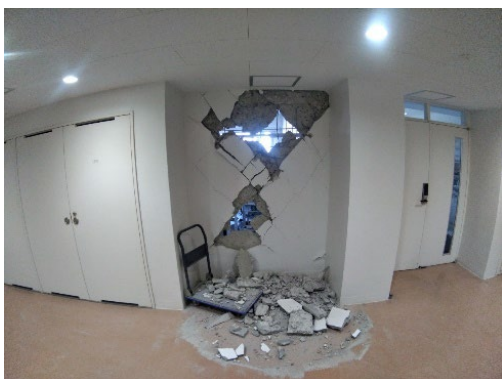


地震による建物外部破損

03



地震による建物設備破損



地震による建物内部破損



大雨による林道の土砂崩れ

事業効果

自然災害で被災した施設の早期復旧により、国立大学及び高専の安全な教育研究活動の場を円滑に確保する。



背景・課題

- 令和4年福島県沖地震等の災害により、国立大学において多数の被害が発生。特に、我が国の教育研究を支える国立大学の教育研究設備に甚大な被害が発生しており、教育研究活動に重大な支障をきたしている。
- 研究が中断し国際的な競争から大きく劣後する状況を改善するとともに、学生が安心して質の高い教育を受けられる環境を整備するため、速やかな復旧が必要。

事業内容

- 令和4年福島県沖地震等により被災した国立大学の教育研究設備の復旧に必要な経費を支援。

※国立大学法人運営費交付金により支援

災害復旧の内容（被災例）



令和4年福島県沖地震により収束付ビーム加工観察装置が故障



令和4年福島県沖地震によりX線光電子分光装置が故障

背景・課題

令和4年福島県沖地震等の災害により、国立高等専門学校において多数の被害が発生。
特に、我が国の教育を支える国立高等専門学校の教育設備に甚大な被害が発生しており、教育活動に重大な支障をきたしている。

事業内容

令和4年福島県沖地震等により被災した国立高等専門学校の教育設備の復旧に必要な経費を支援。

※独立行政法人国立高等専門学校機構運営費交付金により支援

災害復旧の内容（被災例）



環境測定用高分解能NMRシステムの内部
(超伝導状態を保持する為の回路等) が故障



炭酸ガスレーザー加工機の制御用PCが故障

目的

令和4年8月1日から同月22日までの間の豪雨及び暴風雨による災害等により広範囲にわたり私立学校の施設が損壊等多数の被害を受けたことから、被災施設の迅速な災害復旧を図る。

事業内容

令和4年8月1日から同月22日までの間の豪雨及び暴風雨による災害等により被災した私立学校施設の早期復旧のため、激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律等に基づき、私立学校施設の災害復旧に要する経費の一部を補助することにより、学校教育の円滑な実施を確保する。

実施要件（対象、補助率）

● 補助対象施設：

〔 私立の幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校、大学、短期大学、高等専門学校及び幼保連携型認定こども園 〕

に係る

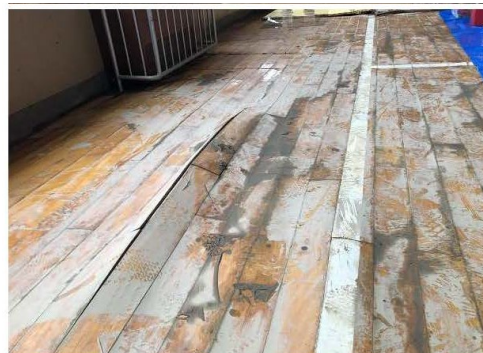
〔 建物（電気、ガス等の付帯設備を含む）、建物以外の工作物（土地に固着している建物以外の工作物）、土地（敷地、野外運動場等）、設備（教材、教具、机・椅子等の備品） 〕

● 補助率：災害復旧に要する経費の1/2等

被害状況

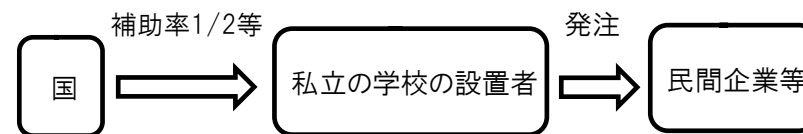


建物内への浸水



浸水による床の隆起

事業スキーム



事業の効果

災害で被害を受けた施設の早期復旧により、**学校教育の円滑な実施を確保するもの**

背景・課題

令和4年8月1日から同月22日までの間の豪雨及び暴風雨による災害等により被災した私立大学等の教育研究活動を被災前の状況に一刻も早く戻すことができるよう、教育研究活動の復旧に要する経費について、私立大学等経常費補助金により支援。

事業内容

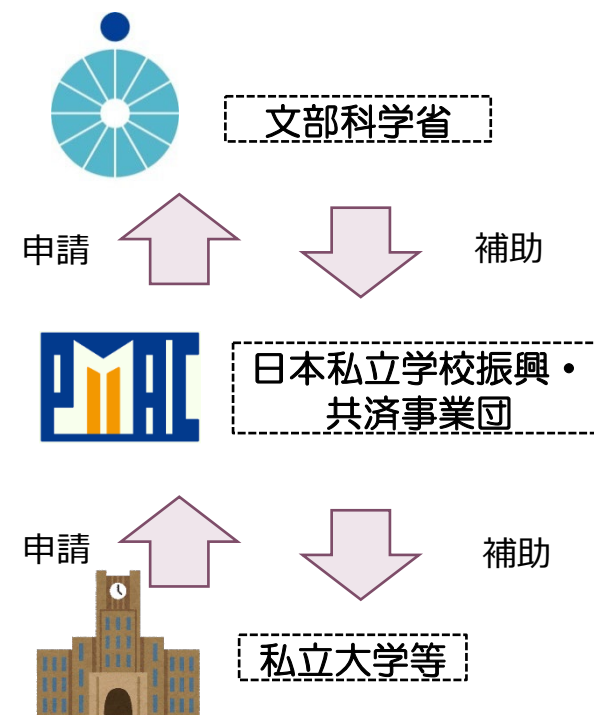
スキーム

私立大学等経常費補助金のスキームを活用し、日本私立学校振興・共済事業団を通じて補助金を交付し、施設等災害復旧事業の対象となった私立大学等に対する支援を実施



被災大学等の教育研究活動の速やかな復旧により、地域の人材育成や産業・経済へ寄与、被災地の「未来」づくりに貢献

【補助の流れ】



私立高等学校等経常費助成費補助金（教育活動復旧費）

令和4年度第2次補正予算額

2億円



文部科学省

背景・課題

令和4年8月1日から同月22日までの間の豪雨及び暴風雨による災害等により被災した私立の幼稚園、小学校、中学校、高等学校等の教育活動を被災前の状況に一刻も早く戻すことができるよう、教育活動の復旧に要する経費について、私立高等学校等経常費助成費補助金により支援。

事業内容

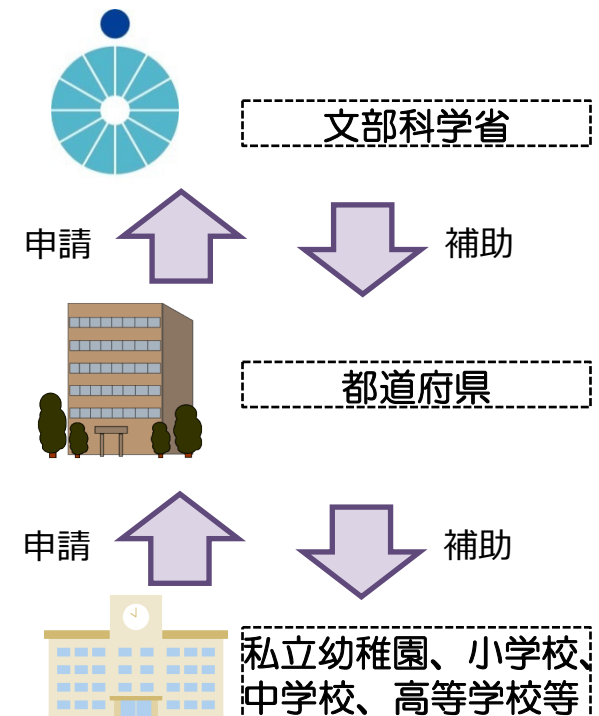
スキーム

施設等災害復旧事業の対象となった私立の幼稚園、小学校、中学校、高等学校等の教育活動の復旧について、都道府県が支援した場合、国は支援を行った都道府県に対し、私立高等学校等経常費助成費補助金により補助。



被災した私立学校の教育活動の速やかな復旧により、被災地域における教育機能と被災地の「未来」を担う子供の教育環境の回復を図る。

【補助の流れ】



背景・課題

令和4年8月1日から同月22日までの間の豪雨及び暴風雨による災害等により家計支持者が被災等した学生の修学機会を確保すべく、授業料の減免等を実施した私立大学等に対し、私立大学等経常費補助金により所要額の一部を補助（補助率2/3）

事業内容

スキーム

授業料減免等を実施した大学等に対し、日本私立学校振興・共済事業団を通じて補助金を交付

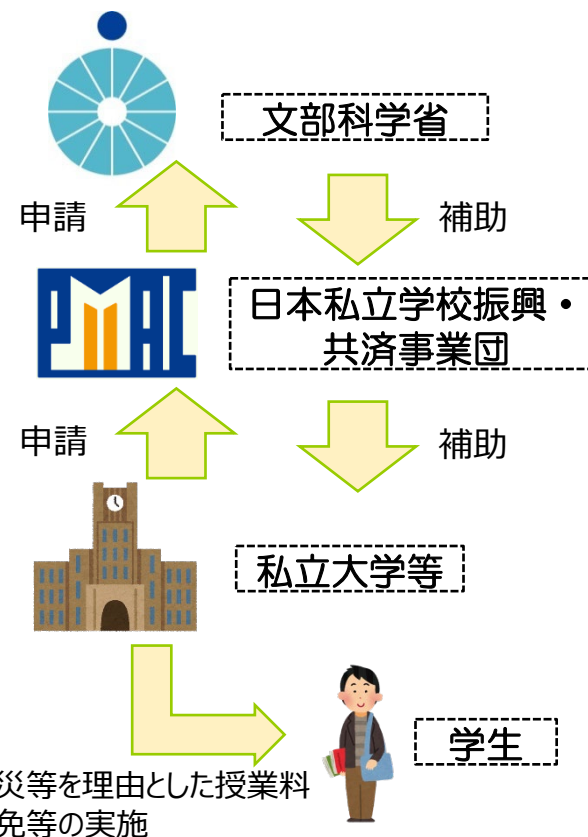
【対象者】

令和4年豪雨等による家計支持者の被災等により修学が困難な学生

成果イメージ

私立大学等が実施する授業料減免等に必要な経費を支援することを通じて、令和4年豪雨等の影響により、意欲のある学生が、経済的理由により修学を断念することがないように支援。

【補助の流れ】



事業概要

令和4年発生 of 福島県沖を震源とする地震や令和4年8月1日から同月22日までの間の豪雨及び暴風雨により被災した国指定等文化財の災害復旧を迅速に進める。

事業内容

●対象事業

- ・国宝・重要文化財建造物保存修理強化対策事業
- ・歴史生き生き！史跡等総合活用整備事業
- ・登録有形文化財建造物修理等事業
- ・重要文化財等防災施設整備事業

●補助事業者

国指定等文化財の所有者、管理団体等

●補助率

70%～最大85%（財政状況等による加算）

（通常事業の20%高上げ）

※登録有形文化財建造物修理等事業は50%



史跡 仙台城跡
（宮城県仙台市）
令和4年3月地震による被害

背景・課題

「強しなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法（平成25年成立）」に基づき内閣に置かれた「国土強靱化推進本部」が定めた「国土強靱化年次計画2022（令和4年6月21日）」では、「国立青少年教育施設など、災害時に活用が可能な施設について、役割を明確化するとともに防災機能を強化する」とされており、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策（令和2年12月11日）」では、令和7年度までに全施設の6割について、ライフラインの機能強化を計画的に整備することとされている。

近年、大規模な災害が多発する中、大規模災害時において、一時的な避難場所として、国立青少年教育施設を有効活用するため、順次、ライフライン等の機能強化を図ってきたところである。しかしながら、**令和4年7～8月に発生した落雷や大雨により、国立青少年教育施設においても、施設等に多大な被害が発生したことから、利用者の安全安心の確保、地域の防災拠点としての避難者受け入れのための環境整備を、早急を実施するものである。**

事業内容

落雷や大雨により、被害のあった国立青少年教育施設の改修を実施。

1. 国立岩手山青少年交流の家（岩手県）

○落雷による被害（R4.7.4）

- ・敷地近くで**落雷**があり、館内の停電が発生
- ・**火災受信機及び非常用発電用の蓄電池の故障も起きているため、施設の現状復旧を実施。**

2. 国立日高青少年自然の家（北海道）

○大雨による被害（R4.8.15～16）

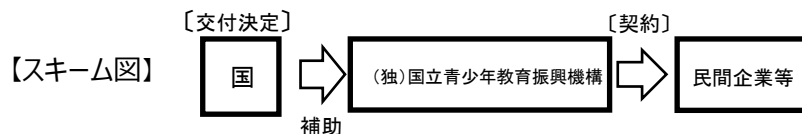
- ・激しい雨に伴う、**プレイホール棟屋上からの漏水により、天井材が崩落。**
- ・天井材崩落により、**プレイホール棟の壁・床内部まで浸水。**カビ発生・腐食が見込まれる。



プレイホール棟2階PC室の天井材が一部崩落



崩落した天井下の壁が浸水し、壁材の一部が損壊



アウトプット(活動目標)

- ・落雷や大雨の被害のあった施設における利用者の安全安心の確保を早急を実施

アウトカム(成果目標)

- ・体験活動が充実し、「社会を生き抜く力」として必要な能力の育成
- ・全国の青少年教育施設が広域防災補完拠点として機能

インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿

- ・我が国の次世代を担う人材を輩出
- ・国民の命と財産を守り、国家のリスクマネジメントを軽減

背景 課題

- 新型コロナウイルス感染症の流行が長期化する中、子供の学びを止めないため、学校において児童生徒及び教職員等に感染者等が発生した場合にも、感染症対策の徹底を図りながら教育活動を継続できる体制を整える事は極めて重要である。
- 特別支援学校のスクールバスについては、安全上の観点から換気が行われにくく長時間3密となる恐れがあるとともに、重症化リスクの高い医療的ケア児等が乗車している場合があり、感染リスク低減を図るなどの対策が必要である。

新型コロナウイルス感染者等発生時における感染拡大抑制措置及び学校における効果的な換気対策の実施 安全安心な通学環境の確保



学校・通学時における感染拡大の防止・学校教育活動の継続を実現



事業内容

I 感染症流行下における学校教育活動体制整備事業

①新型コロナウイルス感染者等が発生した学校において、教育活動を継続するための体制を整備する場合に、追加的に必要となる保健衛生用品等の購入等に係る取組や、②地域の实情に応じて各学校が実施する効果的な換気対策に係る取組等を支援

- 学校種：国公立の小学校、中学校、高等学校、特別支援学校等
- 補助率：公立・私立1/2、国立10/10
- 補助対象：①感染者等発生時の保健衛生用品の買い足し、教室の消毒委託等にかかる経費



②CO2モニター、サーキュレータ等の換気用備品購入にかかる経費

他

II 特別支援学校スクールバス感染症対策支援事業

特別支援学校のスクールバスにおける感染リスクの低減を図るため、地域の实情に応じて学校設置者が実施するスクールバスの少人数化を図る取組等を支援

- 学校種：国公立の特別支援学校
- 補助率：公立・私立1/2、国立10/10
- 補助対象：スクールバスやタクシーの運行にかかる委託料、運転手・介助員の報酬、スクールバスの増便やタクシーの借り上げにかかる経費 他



背景 新型コロナウイルス感染症の世界的な流行が長期化する中、子供の学びを止めないため、在外教育施設において児童生徒及び教職員等に感染者等が発生した場合にも、感染症対策の徹底を図りながら教育活動を継続できる体制を整えることは極めて重要である。

新型コロナウイルス感染者等発生時における感染拡大抑制措置及び在外教育施設における効果的な換気対策を実施するため、「在外教育施設における教育の振興に関する法律」も踏まえ、公益財団法人海外子女教育振興財団が行う、在外教育施設による感染症対策の取組に対する支援に係る費用を補助。



在外教育施設における感染拡大の防止・在外教育施設の教育活動の継続を実現



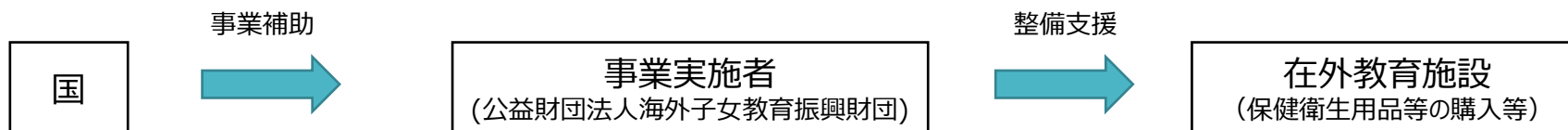
事業内容

①新型コロナウイルス感染者等が発生した在外教育施設において、教育活動を継続するための体制を整備する場合に、追加的に必要となる保健衛生用品等の購入等に係る取組や、②地域の実情に応じて各在外教育施設が実施する効果的な換気対策に係る取組等を支援

- **対象施設** 日本人学校、補習授業校、私立在外教育施設
- **補助率** 1 / 2
- **補助対象** ①感染者等発生時の保健衛生用品の買い足し、教室の消毒委託等にかかる経費
② CO2モニター、サーキュレータ等の換気用備品購入にかかる経費 他



【スキーム図】



背景・課題

全国一斉同一期日で約50万人が受験する我が国最大規模の試験である大学入学共通テストについては、我が国の将来の成長を担う人材育成を促進する観点から、着実に実施する必要がある。そのため、これまで新型コロナウイルス感染症が流行した中であっても、政府として定めた感染症対策を十分に講じることにより、感染拡大を起こすことなく実施してきた。

今年度も引き続き新型コロナウイルス感染症の脅威が残る中、受験者が受験機会を失うことがないよう万全の新型コロナウイルス感染症対策を講じるなど、受験機会の確保や受験者が公平・公正に安心して試験に臨める環境を構築する必要がある。



事業内容

大学入学共通テストについて、新型コロナウイルス感染症の新たな変異株の脅威等に対しても万全の感染防止対策を講じるなど、受験機会の確保や受験者が公平・公正に安心して試験に臨めるような対策を講じる。

【対応】

国のガイドラインに則った感染症対策（アルコール消毒）、無症状の濃厚接触者やマスクの着用が困難な者に対する別室受験対応、受験生が体調不良等の際、無理をして受験することによる感染拡大を防ぐための全都道府県への追試験場設置などの対策を講じることによって、受験生が受験機会を失わないよう、公平・公正に安心して試験に臨める環境を構築する。



アウトプット(活動目標)

万全の感染症対策を講じるなど、受験者が受験機会を失うことがないよう公平・公正で安心な試験環境を構築する。

アウトカム(成果目標)

新型コロナウイルスの影響により志願者が受験機会を失うことなく、公平・公正で安心な環境で試験を実施することができる。

インパクト(国民・社会への影響)、目指すべき姿

確実に共通テストを実施することにより、我が国の将来の成長を担う人材育成を促進することができる。

施策の目的

子供の安全対策を強化するため、登園管理システムの普及、送迎用バスの安全装置改修支援など、子供の安全を守るための支援を行うことで、子供の安全を守るための万全の対策を講じるとともに、子供を預けている保護者の不安を解消する。

事業概要

子供の安全対策として、子供の送迎用バスへの安全装置の装備や、登園管理システムや子供の見守りタグ（GPS）の導入に係る必要な経費の支援を行う。

（1）送迎用バスの改修支援

概要：子供の送迎用バスへの安全装置の装備を支援

補助率：定額（事業者の負担を最小化するため義務化対象施設は市場価格を踏まえた定額を支援。

義務化されない施設は市場価格の半額程度を支援）

対象：①安全装置の装備が義務化される施設：幼稚園（幼稚園型認定こども園含む。以下同じ）、特別支援学校

②安全装置の装備が義務化されない施設：小学校、中学校等



（2）登園管理システム支援

概要：適切な登園管理を行うため、施設の安全計画等において明記された登園管理システムの導入に必要な経費を支援

補助率：4/5

対象：幼稚園、特別支援学校幼稚部



（3）ICTを活用した子供の見守り支援

概要：ICTを活用した子供見守りサービスなどの安全対策に資する機器等を導入に必要な経費を支援

補助率：4/5

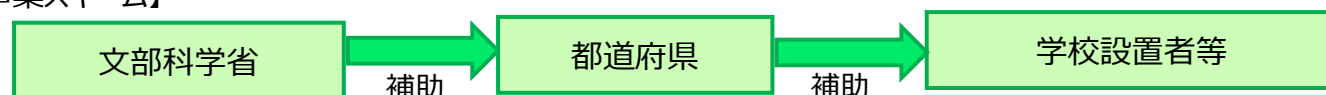
対象：幼稚園、特別支援学校幼稚部



※保育園・認定こども園等に対しては、同様の支援経費を厚生労働省において計上。

また、安全管理研修等に係る経費を内閣府にて計上。

【事業スキーム】



※国立大学附属学校は国が直接補助