文部科学省

政策キーパーソンと語ろう！リアルネットワーキング編
vol.6「新春・予算特集」

ライフサイエンス分野の
令和６年度補正予算・令和７年度予算案について

文部科学省
研究振興局ライフサイエンス課

健康・医療分野の研究開発の推進

令和7年度予算額（案）　850億円
（前年度予算額　847億円）
※運営費交付金中の推計額含む
（うちAMED予算額（案）　583億円（前年度予算額　581億円））
令和6年度補正予算額　181億円

文部科学省

背景・概要

- 「**経済財政運営と改革の基本方針2024**」、「**新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2024年改訂版**」（令和６年６月閣議決定）等に基づき、**医学研究・ライフサイエンス研究の抜本的な研究力強化**や、認知症等の克服に繋がる**脳神経科学研究**、iPS細胞等の**再生・細胞医療・遺伝子治療研究**等の**ライフ・コースに着目した研究開発**、**感染症有事を見据えた体制整備・研究開発**等を推進する。
- 「**創薬力の向上により国民に最新の医薬品を迅速に届けるための構想会議**」中間とりまとめを踏まえ、ファースト・イン・ヒューマン（FIH）試験実施に向けた支援を充実するための**橋渡し研究支援機関の活用・強化**や、**先端研究基盤の整備・維持・共用**等を行う。

医学研究・ライフサイエンス研究の研究力強化

○医学系研究支援プログラム　【令和6年度補正予算額　134億円】
研究者の研究活動と、大学病院・医学部としての研究環境改善に係る取組（例：**研究時間の確保**、**他分野・他機関との連携強化**、**一定の流動性の確保**等）とを**一体的に支援**することにより、**医学系研究の研究力を抜本的に強化**。

○革新的先端研究開発支援事業　110億円（110億円）
革新的な医薬品等に繋がる画期的シーズの創出・育成を目的に、**新たな研究領域を追加**したうえで、組織の枠を超えた研究体制を構築して先端的研究開発を推進し、有望な成果について研究開発を加速・深化。

ライフ・コースに着目した研究開発

○脳神経科学統合プログラム　65億円（65億円）
基礎・臨床の連結や、アカデミアと産業界との連携を強化しつつ、精神・神経疾患の克服を目指して**革新的なシーズ創出、病態メカニズム解明**などを推進。

○再生・細胞医療・遺伝子治療実現加速化プログラム　92億円（92億円）
【令和6年度補正予算額　21億円】
経産省との連携により**次世代iPS細胞の自動製造技術の研究開発**を強化するとともに、萌芽的シーズの発掘・育成に繋がる**挑戦的な研究開発**を推進。

○次世代がん医療加速化研究事業　35億円（35億円）
免疫学や遺伝子工学、核医学などの多様な分野の先端技術を融合させることで、革新的な医薬品の創生に資する基礎的研究を戦略的に推進。

○ゲノム医療実現バイオバンク利活用プログラム(B-cure）43億円（43億円）
【令和6年度補正予算額　10億円】
バイオバンクの利活用促進によりゲノム創薬の実現に繋げるため、**一般住民・疾患バンク間の連携を強化**。企業等と連携し**我が国の強みを活かした大規模ゲノムデータ基盤を構築**。

創薬力向上への貢献

ー創薬構想会議（座長:内閣官房副長官）の中間とりまとめを踏まえた対応ー

○橋渡し研究プログラム　54億円（54億円）
FIH試験実施に向けた支援を充実するため、**橋渡し研究支援機関を活用・強化**。

○生命科学・創薬研究支援基盤事業（BINDS）　36億円（36億円）
【令和6年度補正予算額　12億円】
ニーズを踏まえた**先端研究基盤**を整備・維持・共用。**人材育成に係る取組**等を強化。

○創薬・医療技術基盤プログラム（DMP）11億円（10億円） ※理研運営費交付金推計額
研究DX基盤を活用し、新たなモダリティを分野融合で行うことで創薬探索能力を強化。

感染症有事を見据えた体制整備・研究開発※

○新興・再興感染症研究基盤創生事業　22億円（23億円）
アジア・アフリカ・南米に設置している海外研究拠点の継続・発展による**モニタリング体制の基盤強化・充実**により、**感染症インテリジェンス強化に貢献**。

※「新型インフルエンザ等対策政府行動計画（令和６年７月２日閣議決定）」を踏まえた対応

ライフサイエンスを支える基盤整備・国際展開等

○ライフサイエンス研究基盤整備事業　16億円（13億円）
【令和6年度補正予算額　3億円】
○バイオリソース研究事業　13億円の内数（13億円の内数）※理研運営費交付金推計額
○ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム　18億円（18億円）
○医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業　9億円（9億円）
○スマートバイオ創薬等研究支援事業　15億円（15億円）
○医療機器等研究成果展開事業　11億円（11億円）
○ライフコース研究の推進　90億円の内数（93億円の内数）※理研運営費交付金推計額

※上記と合わせ、日本医療研究開発機構（AMED）の機能強化等に必要な経費を計上。

医学系研究支援プログラム

令和6年度補正予算額　134億円

文部科学省

<参考>政策文書における記載

- 経済財政運営と改革の基本方針2024（令和６年６月閣議決定）

  大学病院等の研究開発力の向上に向けた環境整備やAMEDの研究開発支援を通じて研究基盤を強化することで創薬力の抜本的強化を図る。

- 新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2024（令和６年６月閣議決定）

  また、大学病院に所属する医師の研究開発活動について、診療・地域医療への貢献により十分な研究時間が確保できないという課題があることから、**日本医療研究開発機構（AMED）を通じて、医学研究者の研究時間の確保等に取り組む大学において、医師の研究を補助する職員の採用等、研究環境の効率化を進める。**

- 創薬力の向上により国民に最新の医薬品を迅速に届けるための構想会議中間とりまとめ（令和６年５月）

  …医療 DX やAI 利用による業務効率化に積極的に取り組むとともに、**先端的な医療や臨床試験を実施する大学病院の研究開発力の向上に向けた環境整備を推進することが重要**である。

現状・課題

- 臨床医学・基礎生命科学いずれもTop10%補正論文数の世界シェアは低下傾向にあり、**医学系研究の相対的な国際競争力の低下が危惧**されている。
- 医学系研究は、**健康・医療に直接的に貢献するとともに、創薬力の向上等を通じ我が国の産業競争力にも直結する重要な研究領域**であり、新たな事業を創設し、**医学系研究力の向上**を図る。

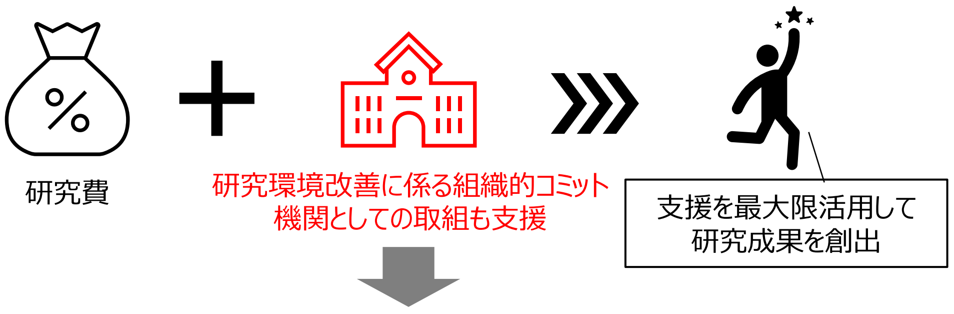
事業内容

事業実施期間　～令和9年度

- **国家戦略上重要な研究課題※に取り組む研究者の研究活動と、大学病院・医学部としての研究環境改善に係る取組**（例：研究時間の確保、他分野・他機関との連携強化、一定の流動性の確保等）**とを一体的に、基金を活用して柔軟かつ機動的に支援することにより、医学系研究の研究力を抜本的に強化**する。

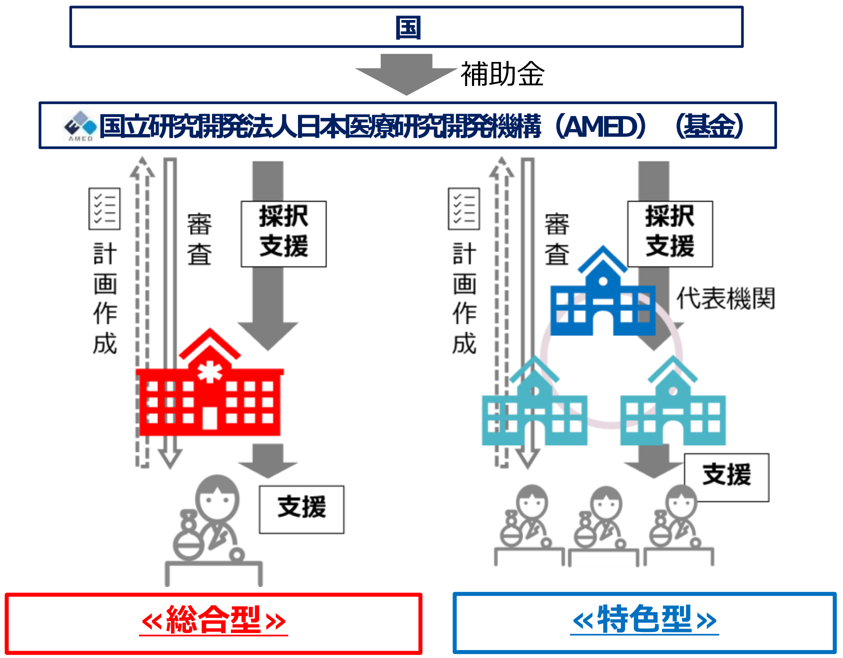
  ※今後、関係省庁と調整の上策定（例：創薬エコシステム、がん、難病等）

- 具体的には、大学病院・医学部を置く大学の中から、医学系研究者の**研究時間の確保**、基礎生命科学や他分野を含めた**多様な人材からなる研究チーム形成**、国研や産業界、海外等との**頭脳循環の推進等に取り組む大学を公募・採択**する。
- 採択された大学から選抜された**研究者に対し研究費を支援**するとともに、上記のような**機関としての取組も支援**する。



◆研究環境の改善に係る機関の取組が推進されるとともに、国家戦略上重要な研究領域における研究活動が加速され、医学系研究において優れた研究成果が創出される。

【事業スキーム】



≪総合型≫

基礎と臨床の協働等を通じて、原理・病態解明から治療法の創出まで広がり・波及効果の高い総合的な研究力の向上を目指す

採択件数：4件程度
支援人数：12人程度/件

≪特色型≫

強みのある分野の臨床研究等において、ネットワークを活用して多くのデータや知見を共有し、優れた成果の創出を目指す

採択件数：7件程度
支援人数：24人程度/件

（担当：研究振興局ライフサイエンス課）

脳神経科学統合プログラム

令和7年度予算額（案）　65億円
（前年度予算額　65億円）

文部科学省

現状・課題

- ➢ **我が国は、超高齢化に伴い認知症が急激に増加**。社会的コスト予測は、**日本だけで2030年には約21兆円**と試算。
- ➢ 認知症は**日本発の治療薬（レカネマブ）**が2023年9月に国内で承認されたほか、アメリカでの迅速承認により初めてグローバル展開されるなど、**日本企業が世界をリード**。また、脳の機能解明は、健康・医療のみならず、AIなど**幅広い分野にイノベーションを起こす原動力としての期待大**。
- ➢ これまでの脳科学研究により、基礎研究・基盤整備は確実に進展。「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2024」等に基づき、**基礎と臨床、アカデミアと産業界の連携の強化**により、日本の強みである革新技術・研究基盤の成果をさらに発展させ、脳のメカニズム解明等を進めるとともに、数理モデルの研究基盤（デジタル脳）を整備し、**認知症等の脳神経疾患・精神疾患の画期的な診断・治療・創薬等シーズの研究開発を推進**。

事業内容

事業実施期間	令和3年度～令和11年度

✓ 研究期間：6年間
✓ 支援対象機関：大学、研発法人　等

脳神経科学統合プログラム

- ➢ 知財戦略の策定などの実用化支援
- ➢ 倫理課題への対応

- ➢ **統括機能**と**研究開発・推進機能**を併せ持ち、他の機関とも連携して基礎研究の成果を**臨床応用につなげる**

- ● **総括チーム**
  - ・事業推進に関する支援
  - ・基礎と臨床、産学、国際連携の推進
  - ・研究成果の取りまとめ・発信、人材育成
- ● **研究チーム**
  - ・個別重点課題と連携しながら研究を実施

【事業スキーム】

国 ⇒（補助金）AMED ⇒（委託）大学・国立研究開発法人等

- ➢ **若手育成**や**異分野融合を重視**し、**基礎の研究成果**を脳神経疾患・精神疾患の**診断・治療等につなげる**とともに**数理・情報科学等を活用**した研究を推進。
- ➢ **「個別重点研究課題」**の５つの研究領域は、「**中核拠点」、「研究・実用化支援班」、及び各研究領域間で相互に連携**し、相乗効果を発揮。

領域①　革新的技術・研究基盤の整備・開発・高度化
- 革新脳や国際脳等で整備したデータベース、疾患モデル動物を含む動物資源等の研究基盤の整備・高度化を実施する。また、多種・多階層・多次元データを創出・統合する革新的技術の開発を行う。

領域②　ヒト高次脳機能のダイナミクス解明
- モデル動物等も用い、分子・細胞・神経回路等の各階層、また各階層を結びつけることで、高次脳機能を発揮するダイナミクスの根本的解明につなげる。

領域③　神経疾患・精神疾患に関するヒト病態メカニズム解明
- 神経疾患・精神疾患の克服の基盤となる疾患の病態機序を分子・細胞・神経回路の各階層で解明し、各階層で解明された知見をつなぐことで、病態メカニズムの根本的解明につなげる。さらに、疾患の責任回路や責任分子ネットワークなども解明する。

領域④　デジタル空間上で再現する脳モデル開発・研究基盤（デジタル脳）の構築
- 既存データと本事業で得られる成果を統合し、ヒト脳の数理モデルや病態モデルの開発を行う。これらをデジタル空間上に再現し、研究基盤「デジタル脳」を構築。また、モデルの精度向上のため、ウェット実験での検証等も実施する。

領域⑤　神経疾患・精神疾患の治療等のシーズ開発
- 脳の機能解明に基づく疾患の診断・治療シーズ開発を実施。疾患の原因分子の同定・解析、病態メカニズムや数理モデルに基づく診断・治療シーズ開発や、医療機器を活用した治療シーズ開発などを実施する。

（担当：研究振興局ライフサイエンス課）

再生・細胞医療・遺伝子治療実現加速化プログラム

令和7年度予算額（案）	92億円
（前年度予算額	92億円）
令和6年度補正予算額	21億円

文部科学省

現状・課題

- ➢ 再生・細胞医療・遺伝子治療は、**既存の治療法がない難病等の患者へ新たな医療を提供**できる可能性があり、その世界市場は、**2040年には2020年の20倍に成長**すると見込まれ、**欧米を中心に研究開発の競争が激化**している。
- ➢ 「経済財政運営と改革の基本方針2024」（令和6年6月閣議決定）には「**iPS細胞を活用した創薬や再生医療等の研究開発の推進**」、「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2024年改訂版」（令和6年6月閣議決定）には「**iPS細胞等の再生医療・創薬、細胞医療、遺伝子治療の取組を推進する**」ことが掲げられている。
- ➢ 我が国が培ってきた**本分野の優位性を維持・向上させ、世界に先駆けて患者へ新たな医療を届ける**ためにも、**独自技術の活用や先入観にとらわれない自由な発想に基づいた萌芽的なシーズの発掘・育成**につながる研究開発の推進、中核拠点における**次世代iPS細胞の実用化に繋げるための革新的な自動製造技術に関する研究開発の加速**等を行い、将来的な実用化を見据えた基礎的・基盤的な研究開発を強化する。

取組内容

事業実施期間　令和５年度～令和９年度

① 再生・細胞医療・遺伝子治療研究中核拠点

- 再生・細胞医療・遺伝子治療分野の**共通基盤研究**の実施
- 分野内外の研究者や医療・産業界等との**研究ネットワーク構築**とその**ハブ機能**の発揮
- **次世代iPS細胞**の実用化に繋げるための**自動製造技術に関する研究開発**の加速

② 再生・細胞医療・遺伝子治療研究開発課題

- **新規治療手段の創出**を目指した再生・細胞医療と遺伝子治療の**融合研究**の実施
- 新規技術を有する萌芽的シーズの発掘・育成に繋がる**挑戦的な研究開発の強化**
- **我が国発の基幹技術**を有する革新的な治療法や**製造工程を意識**した研究開発の実施

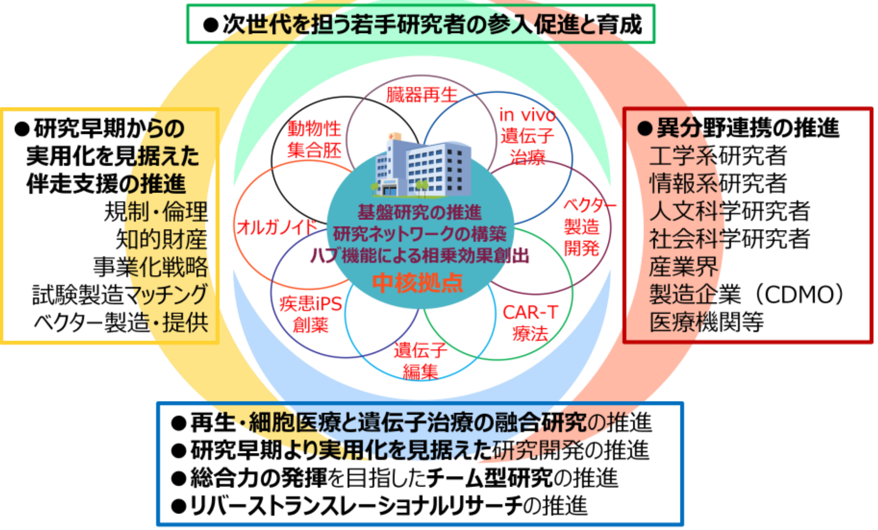
③ 疾患特異的iPS細胞を用いた病態解明・創薬研究課題

- 患者由来の疾患特異的iPS細胞等を活用した**病態解明・創薬研究**の実施
- 裾野拡大のための**疾患研究者とiPS細胞研究者による共同研究**の促進
- 臨床情報等の充実した**疾患特異的iPS細胞バンクの利活用の促進**

④ 再生・細胞医療・遺伝子治療研究実用化支援課題

- 実用化に向けた**規制・倫理面の伴走支援**の実施
- 研究早期からの**事業化戦略支援**の実施
- **ベクター**（細胞へ遺伝子を導入する媒体）の**製造・提供支援の実施**
- 細胞・ベクターの**試験製造マッチング**支援の実施

再生・細胞医療・遺伝子治療実現加速化プログラム



アンメットメディカルニーズを満たす新規治療法の創出
研究成果の実用化を加速（臨床フェーズや企業へ導出促進）

【事業スキーム】　国 ⇒（補助金）AMED ⇒（委託）大学等

（担当：研究振興局ライフサイエンス課）

次世代がん医療加速化研究事業

令和7年度予算額（案）　35億円
（前年度予算額　35億円）

文部科学省

現状・課題

- **がんは我が国の死亡原因の第1位であり、約2人に1人が罹患**すると推計され、国民のライフ・コース全体に広く関わる重大な問題である。**がんの基礎的研究の推進は多くの成果を創出し、我が国のがん医療の進展に大きく貢献**してきた。しかし、依然として**有効な診断・治療法が実用化に至っていないがんも少なくない**。
- 近年の新たながん治療法の開発には従来の学問領域に加えて**異分野の知識や技術を組み合わせたものが多く**、従来では考えられない効果をもつ革新的ながん治療法の実用化や、がん医療を一変させるような創薬につながる**アカデミア発の基礎的な発見が世界的に相次いでいる**。

事業内容

事業実施期間　令和4年度～令和10年度

- 「健康・医療戦略」、「がん研究10か年戦略（第５次）」等を踏まえ、希少がん、難治性がん等を含めた新規創薬シーズの探索や、有望な基礎研究を応用研究以降のフェーズに引き上げ、加速化させるための専門的支援体制の整備・充実を通して、企業・AMED他事業への確実かつ迅速な成果導出と、臨床現場を大きく変革するような新たながん治療・診断医薬品等の早期社会実装を目指す。
- 「がん対策推進基本計画（第4期）」（令和5年3月閣議決定）、「統合イノベーション戦略2024」（令和6年6月閣議決定）等の記載を踏まえ、**免疫学や全ゲノム解析等を含む遺伝子工学、核医学、AIやデータ利活用等のデジタル技術などの多様な分野の先端技術を融合させることで、革新的な医薬品の創生に資する基礎的研究を引き続き戦略的に推進**する。

可能性を見出す公募

＜戦略枠＞
革新的基礎研究

異分野における先端技術を組み合わせた革新的な基礎的研究による画期的アカデミアシーズの創生を推進

探索研究フェーズ

- 「研究開発対象のコンセプトの検証」を中心に進める
- 目的：有用性の高いがん治療薬や早期診断法の開発につながるシーズを取得する
- 次世代PI枠：未来を担う若手研究者の育成と、その人材を通じた研究成果の社会還元を目指す

応用研究フェーズ

- 「研究シーズのがん医療への展開」を中心に進める
- 目的：実用化に向け、企業導出や非臨床試験など、次のステージに研究開発を進める
- 事業間連携：革新的がん医療実用化研究事業へ研究成果を円滑に導出するための連携を促進

研究領域　A：治療ターゲット / B：異分野融合システム / C：免疫システム創薬 / D：診断・バイオマーカー / E：がん多様性

＜戦略枠＞ 医療用ラジオアイソトープ研究

「医療用等ﾗｼﾞｵｱｲｿﾄｰﾌﾟ製造・利用推進ｱｸｼｮﾝﾌﾟﾗﾝ」(令和4年原子力委員会決定)を踏まえ、α線放出核種を活用した新規医薬品の開発研究を推進

非臨床研究等への導出（革新的がん医療実用化研究事業・企業等）

研究推進サポート機関（がん研究会等）による専門的支援体制

＜マネジメント的支援＞ 研究進捗管理、知的財産戦略、研究倫理の調査・相談、バイオバンクへのアクセス支援 等

＜技術的支援＞ ケミカルバイオロジー評価や化合物の最適化・合成展開等の創薬ツール創出、分子標的候補等の検証・評価

マネジメントユニットによるマッチングサポート⇒技術支援ユニットの効果的な技術支援を推進

＜政策文書における記載＞

新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2024年改訂版（令和６年６月閣議決定）

また、ライフ・コースに着目した健康医療の研究開発を推進する。

統合イノベーション戦略 2024 （令和６年６月閣議決定）

高齢者を始めあらゆる年代が健康な社会（幸齢社会）を実現するため、ライフコースに着目した研究開発を総合的に推進する。具体的には、認知症等の脳神経疾患の早期予防・治療に向けた研究、次世代ｉＰＳ細胞等による革新的な融合研究やｉＰＳ創薬研究、バイオバンク間の連携による個別化医療・予防医療の実現、オルガノイド等を駆使した研究開発等を推進し、ライフコースのメカニズム解明を進めるとともに、**「がん研究10か年戦略（第５次）」に基づく社会実装を意識したがん研究の推進**、健康・医療・介護に関する情報やライフログデータ等のＰＨＲを有機的に連結できる環境の整備やオンライン診療・遠隔医療等の普及を推進する。

【事業スキーム】

国 →（補助金）→ AMED →（委託）→ 大学等

（担当：研究振興局研究振興戦略官付）

ゲノム医療実現バイオバンク利活用プログラム(B-cure)

(Biobank - Construction and Utilization biobank for genomic medicine REalization)

令和7年度予算額（案）	43億円
（前年度予算額	43億円）
令和6年度補正予算額	10億円

文部科学省

現状・課題

- 健康・医療戦略（令和２年３月閣議決定）に基づき、ゲノム研究の基盤となる大規模バイオバンクの構築・高度化、国内主要バイオバンクのネットワーク化によるバイオバンク横断検索システムの整備、世界動向を踏まえた先端ゲノム研究開発等を実施。
- 「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2024年改訂版」（令和６年６月閣議決定）において**「ゲノム創薬をはじめとする次世代創薬」**が掲げられ、**ゲノムのバイオバンクが中心となって全ゲノム解析やマルチオミックス解析の結果を利活用することにより創薬の成功率の向上**を図るとされている。また、「統合イノベーション戦略2024」（令和６年６月閣議決定）等において**「バイオバンク間の連携による個別化医療・予防医療の実現」**が掲げられ、**疾患と一般住民のバイオバンクの協働の強化により利活用促進・成果創出に取り組む**旨が記載されている。
- バイオバンクの利活用を促進し、革新的な創薬等につなげるため、**我が国の強みを生かした大規模ゲノムデータ基盤を構築**するとともに、**疾患と一般住民バイオバンクが協働し、医療・創薬・ヘルスケアなどの社会実装を加速するための研究を実施**。併せて、バイオバンク運営の効率化も必要。

事業内容

事業実施期間　令和３年度～令和７年度

【事業スキーム】 国 →(補助金) AMED →(委託／補助) 大学等

③ゲノム医療実現推進プラットフォーム　14億円※（14億円）

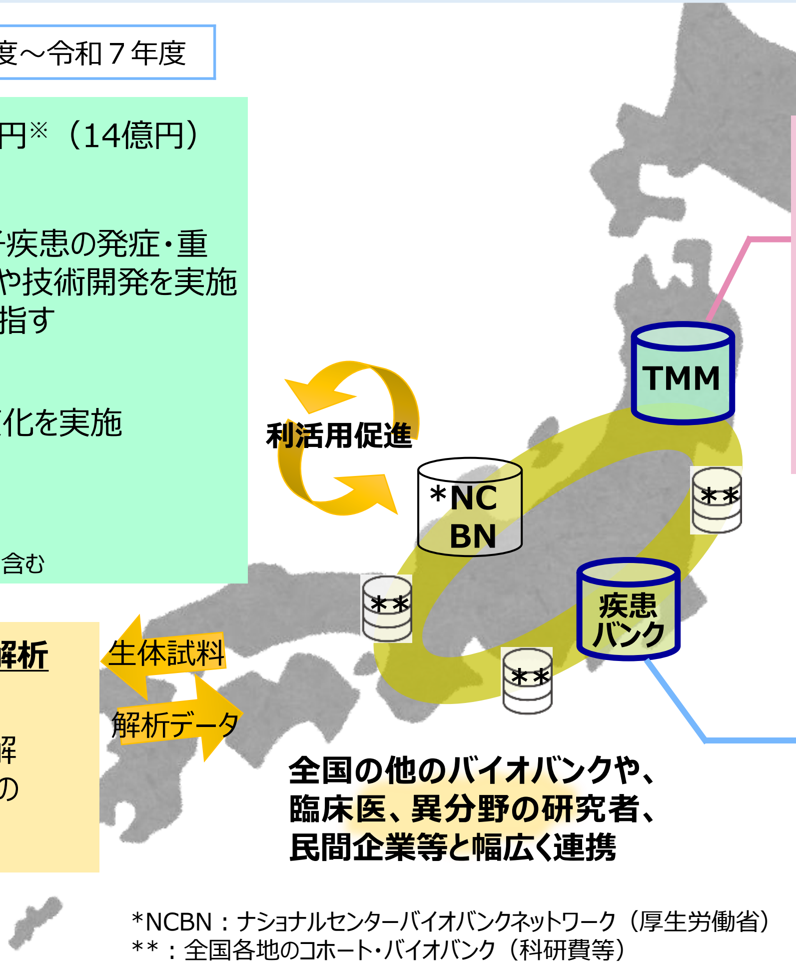
- **先端ゲノム研究開発(GRIFIN)**
  - 公募型での研究開発の推進により、多因子疾患の発症・重症化予測・予防法開発に資する疾患解析や技術開発を実施するとともに、ゲノム研究者の裾野拡大を目指す
- **ゲノム研究プラットフォーム利活用システム**
  - バイオバンク横断検索システムの運用・高度化を実施
- **倫理的・法的・社会的側面に対する取組**

※①の大規模ゲノムデータ基盤の構築に必要な費用の一部を含む

④次世代医療基盤を支えるゲノム・オミックス解析

2億円（2億円）

国内のバイオバンク等が保有する生体試料の解析（情報化）を進め、ゲノム医療実現のための基盤データを整備



全国の他のバイオバンクや、臨床医、異分野の研究者、民間企業等と幅広く連携

①東北メディカル・メガバンク計画（TMM）

22億円（22億円）

世界的にも貴重な家系情報を含む一般住民15万人の試料・健康情報を保有

子どもを中心とした約２万人の全ゲノム解析を実施し、企業等と連携の上、**我が国の強みを生かした大規模ゲノムデータ基盤を構築**。

連携強化 ➡ **両バンクの協働により、疾患の予測・予防や治療に資する利活用研究を促進**

②ゲノム研究バイオバンク（BBJ）

5億円（５億円）

27万人、44万症例、51疾患の試料・臨床情報を保有

多様な疾患の生体試料とその解析データ・臨床情報を有する大規模バイオバンクを構築。

*NCBN：ナショナルセンターバイオバンクネットワーク（厚生労働省）
**：全国各地のコホート・バイオバンク（科研費等）

（担当：研究振興局ライフサイエンス課）

橋渡し研究プログラム

令和7年度予算額（案）　54億円
（前年度予算額　54億円）

文部科学省

概要

- **橋渡し研究支援機関（文部科学大臣認定）**を通じ、アカデミア等の優れた基礎研究の成果を臨床研究・実用化へ効率的に橋渡しできる体制を構築。機関内外のシーズの積極的支援、臨床研究中核病院（厚生労働大臣承認）との緊密な連携、産学連携の強化を通じて革新的な医薬品・医療機器等の創出に貢献。
- 「経済財政運営と改革の基本方針2024」（令和６年６月閣議決定）、「創薬力の向上により国民に最新の医薬品を迅速に届けるための構想会議中間とりまとめ」等に基づき、創薬力の抜本的強化のために重要となるシーズの発掘・支援のため、**医師主導治験や企業導出に向けたシーズの発掘・育成支援を引き続き実施**するとともに、**橋渡し研究支援機関の更なる活用・充実**および**臨床研究中核病院、医療系スタートアップ支援拠点との緊密な連携**により、臨床研究・実用化への橋渡しを加速する。

事業内容

事業実施期間：令和３年度～

橋渡し研究支援プログラム：54億円

医師主導治験や企業導出に向けたシーズの発掘、育成支援を実施。

基礎研究 → 応用研究 → 非臨床研究 → 臨床研究・治験

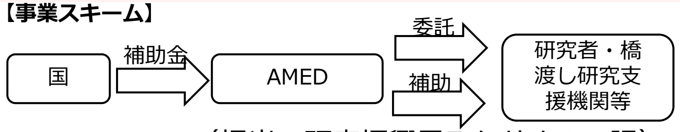
シーズA	preF	シーズF
特許取得等を目指す課題を各機関が主体的に発掘・育成	非臨床POC取得に必要な試験パッケージの策定を目指す課題	企業との連携推進を義務化し、企業からのコミットメントを求め、実用化の加速のため産学協働でPOC取得を目指す課題

異分野融合型研究開発推進支援事業	シーズB	シーズC
非医療分野の技術移転と医療応用のための課題	非臨床POC取得を目指す課題	臨床POC取得を目指す課題

令和５年度補正予算において、以下について基金を措置
大学発医療系スタートアップ支援プログラム：152億円（５年間）
橋渡し研究支援機関から選抜した機関に対し、大学発医療系スタートアップの起業に必要な専門的な支援や関係業界との連携を行うための体制整備費を支援するとともに、起業前から、非臨床研究などに必要な資金を柔軟かつ機動的に支援。

橋渡し研究支援機関：
医薬品や医療機器等の実用化支援に関する体制や実績等について一定の要件を満たす機関を「橋渡し研究支援機関」として文部科学大臣が認定

【事業スキーム】



（担当：研究振興局ライフサイエンス課）

生命科学・創薬研究支援基盤事業（BINDS）

令和7年度予算額（案） （前年度予算額	36億円 36億円）
令和6年度補正予算額	12億円

文部科学省

現状・課題

- 「健康・医療戦略」（令和２年３月閣議決定）に基づき、広くライフサイエンス分野の研究発展に資する高度な技術や施設等の先端研究基盤を整備・維持・共用することにより、大学・研究機関等による基礎的研究成果の実用化を促進。
- また、本事業は「創薬力の向上により国民に最新の医薬品を迅速に届けるための構想会議中間とりまとめ」（令和６年５月22日）において、非臨床試験や共用・基盤整備の推進に活用されることが記載されている。
- 令和７年度においては、以下の取組などを行うことにより、「経済財政運営と改革の基本方針2024」（令和６年６月21日閣議決定）や「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2024年改訂版」（令和６年６月21日閣議決定）で示されている、**研究基盤の強化**や**創薬エコシステムを構成する人材の充実**を行い、創薬力の抜本的強化を図る。
  - ✓クライオ電子顕微鏡の高度化等による基盤の充実
  - ✓先端研究基盤を用いた高度技術者・研究者育成に向けた取り組み
  - ✓分野横断的連携強化の取り組み

事業内容

- 以下の分野における先端的な機器整備の実現を通じて研究支援技術の高度化を図り、生命科学・創薬研究成果の実用化を促進する。
- 関係機関が連携し、高度な解析機器を効果的かつ効率的に運用できる人材の育成を推進する。

ヒット化合物創出
・化合物ライブラリーの整備・提供
・ハイスループットスクリーニング（HTS）
・インシリコスクリーニング

モダリティ探索
・化合物の構造展開によるHit to Lead
・*in vitro* 薬物動態パラメーター評価

薬効・安全性評価

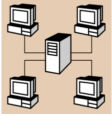
・疾患モデル動物作出
・薬物動態評価
・生体・生体模倣評価
・毒性・安全性評価

構造解析
・最新型クライオ電子顕微鏡等の活用
・イメージング・画像による解析
・高難度タンパク質試料の生産
・ペプチド・核酸・抗体等の新モダリティの生産

発現・機能解析

・遺伝子・タンパク質発現解析
・トランスクリプトーム解析
・メタボローム解析
・パスウェイ解析

インシリコ解析



・ビッグデータ活用
・動態予測・毒性予測などへのAI開発・活用

・構造インフォマティクス技術による立体構造や相互作用の推定

※上記取り組みに加え、各ユニットの機器を利用した人材育成の推進を行う

事業実施期間	令和4年度～令和8年度
交付先	国公私立大学、研究開発法人等の国内研究機関

【事業スキーム】 国 —補助金→ AMED —補助→ 大学等

（担当：研究振興局ライフサイエンス課）

新興・再興感染症研究基盤創生事業

令和7年度予算額（案）　22億円
（前年度予算額　23億円）

文部科学省

現状・課題

- 「ワクチン開発・生産体制強化戦略」（令和３年６月閣議決定）、「国際的に脅威となる感染症対策の強化のための国際連携等に関する基本戦略」（令和５年４月関係閣僚会議決定）、「経済財政運営と改革の基本方針2024」（令和６年６月閣議決定)等に基づき、国立国際医療研究センター等と連携し、モニタリング体制の基盤構築により、政府全体の感染症インテリジェンス強化に貢献。

<政策文書における記載>

【経済財政運営と改革の基本方針2024（令和６年６月閣議決定)】

平時からの情報収集・分析、ワクチン・診断薬・治療薬の研究開発、人材育成、（中略）全面改定後の「新型インフルエンザ等対策政府行動計画※」に基づき、次なる感染症危機への対応に万全を期す（中略）

※新型インフルエンザ等対策政府行動計画（令和6年7月閣議決定）

事業内容

事業実施期間　令和２年度～令和８年度

海外研究拠点を活用した研究や多分野融合研究等への支援を通じて、幅広い感染症を対象とした基礎研究と人材層の確保を推進。

我が国における感染症研究基盤の構築

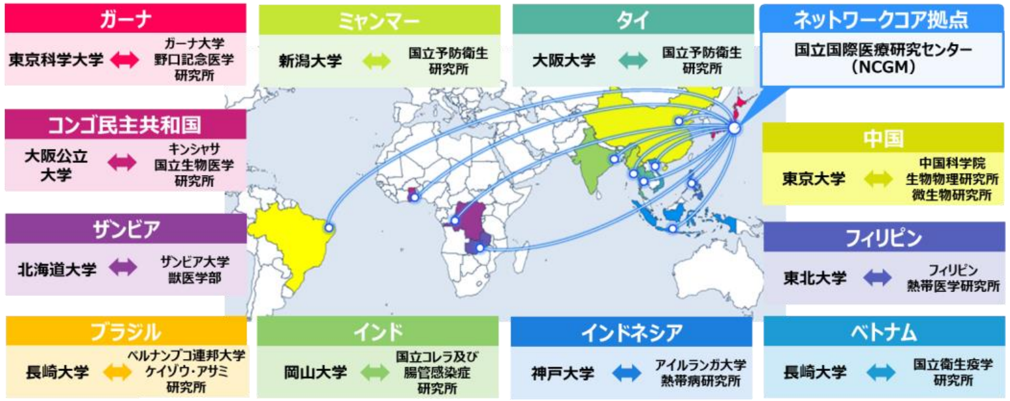
① 海外の感染症流行地の研究拠点における研究の推進

【国際感染症研究】

- 我が国の研究者が感染症流行地でのみ実施可能な研究
- 海外における研究・臨床経験を通じた国際的に活躍できる人材の育成

【ワクチン戦略等及び政府の危機管理体制強化を見据えたモニタリング体制の構築】

- モニタリング体制の構築（研究人材確保、パンデミック発生時に使用可能なデュアルユース研究機器の整備、ネットワークコア拠点におけるネットワーク調整基盤構築）
- 有事に迅速に対応するための海外研究拠点を維持



② 長崎大学BSL4施設を中核とした研究の推進

- 長崎大学BSL４施設を活用した基盤的研究（準備研究を含む）
- 長崎大学等による病原性の高い病原体の基礎研究やそれを扱う人材の育成

新興・再興感染症制御のための基礎研究

③ 海外研究拠点で得られる検体・情報等を活用した研究の推進

- 創薬標的の探索、伝播様式の解明、流行予測、診断・治療薬の開発等に資する基礎研究
- 研究資源（人材・検体・情報等）を共有した大規模共同研究により、質の高い研究成果を創出

④ 多様な視点からの斬新な着想に基づく革新的な研究の推進

- 感染症学及び感染症学以外の分野を専門とする研究者の参画と分野間連携を促し、病原体を対象とした、既存の概念を覆す可能性のある野心的な研究や、新たな突破口を拓く挑戦的な研究
- 欧米等で先進的な研究を進める海外研究者と連携し、最新の測定・解析技術やバイオインフォマティクス等を活用した研究
- 感染症専門医が臨床の中で生じた疑問を基礎研究によって解明していくリバース・トランスレーショナル・リサーチ

【事業スキーム】

（担当：研究振興局研究振興戦略官付）

ありがとうございました！