

令和3年度予算における 主な疾患領域に関連した研究開発の概要

(目次)

1. がん	.....	P. 1
2. 生活習慣病	.....	P. 2
3. 精神・神経疾患	.....	P. 3
4. 老年医学・認知症	.....	P. 4
5. 難病	.....	P. 5
6. 成育	.....	P. 6
7. 感染症	.....	P. 7

疾患領域に関連した研究開発(がん)

日本医療研究開発機構対象経費
令和3年度予算額173億円の内数

- がんの生物学的本態解明に迫る研究開発や、患者のがんゲノム情報等の臨床データに基づいた研究開発
- 個別化治療に資する診断薬・治療薬の開発や免疫療法や遺伝子治療等をはじめとする新しい治療法の開発 等

フェーズ

基礎研究

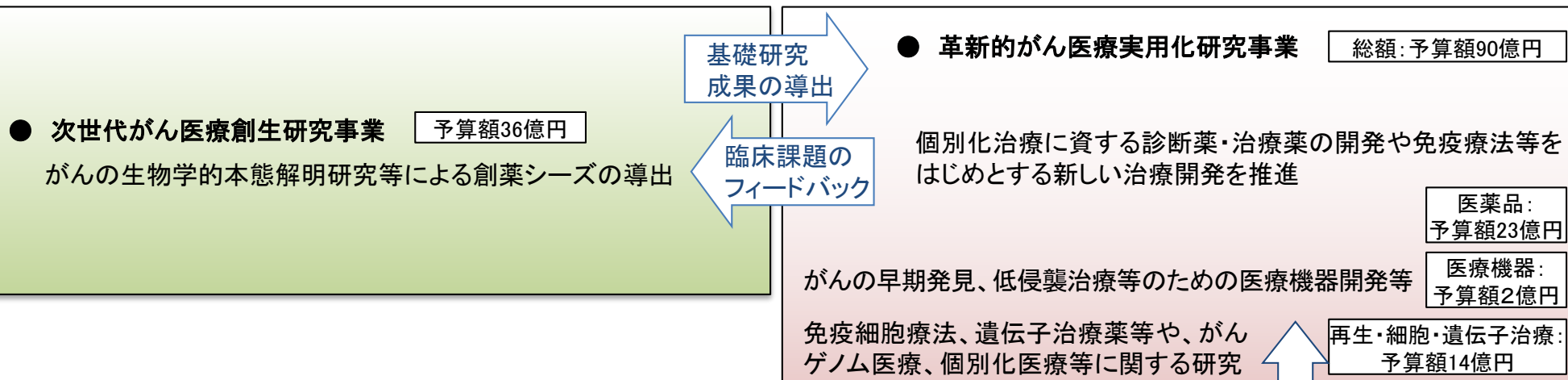
応用研究

非臨床

臨床研究・治験

実用化

■ 文科省、■ 厚労省、■ 経産省、■ 総務省



難治性のがんの早期発見を可能とする技術、より低侵襲治療を可能とする根治性の高い治療等の患者にやさしい医療技術、データ基盤に関わる研究。がん患者のより良い医療の推進のため、全ゲノム解析等実行計画に基づき、臨床実装を見据え、がんの再発分野等の課題を明確に設定した上で、臨床情報の紐付いた全ゲノム解析等を推進

患者背景因子、遺伝子異常プロファイル等の情報に基づいた本態解明

疾患基礎研究:
予算額12億円

● 医療機器等における先進的研究開発・開発体制強靱化事業
先進的な医療機器・システム等の開発、基盤技術の開発等を支援 予算額44億円の内数

● 8K等高精細映像データ利活用研究事業
高度遠隔医療ネットワーク研究事業 予算額3億円
遠隔手術支援の実現や遠隔手術ガイドラインの策定

連携・協力

実用化(市販・医療現場への普及等)

(※)これら以外に疾患横断的な事業にて公募の結果、個別の疾患研究を行う可能性がある

疾患領域に関連した研究開発(生活習慣病)

日本医療研究開発機構対象経費
令和3年度予算額15億円

- AI等を利用した生活習慣病の発症を予防する新たな健康づくりの方法の確立、個人に最適な生活習慣病の重症化予防方法及び重症化後の予後改善、QOL向上等に資する研究開発、循環器病の病態解明や革新的な予防、診断、治療、リハビリテーション等に関する方法に資する研究開発 等
- 免疫アレルギー疾患の病態解明や予防、診断、治療法に資する研究開発 等

フェーズ

基礎研究

応用研究

非臨床

臨床研究・治験

実用化

■ 厚労省

● 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策実用化研究事業

総額: 予算額7億円

生活習慣病予防のための行動変容促進や、診断・治療の高度化のための医療機器等の開発

医療機器: 予算額0.3億円

ライフステージを俯瞰したゲノム解析情報等の利活用による生活習慣病に関する予防、早期診断、治療最適化、QOL向上に資する研究

ゲノム・データ基盤:
予算額4億円

生活習慣病の疾患メカニズムの解明等の研究

疾患基礎研究:
予算額3億円

● 腎疾患実用化研究事業

総額: 予算額1億円

新規透析導入患者減少の早期実現等を目的とした病態解明に基づく医薬品・診断薬の開発

医薬品: 予算額0.2億円

新規透析導入患者減少等を目的とした腎疾患の病態解明等の研究

疾患基礎研究:
予算額1億円

● 免疫アレルギー疾患実用化研究事業

総額: 予算額7億円

免疫アレルギー疾患を対象とした創薬標的の探索から臨床研究に至る研究開発

医薬品: 予算額1億円

ゲノム解析等を活用した免疫アレルギー疾患に関する予防、早期診断、治療最適化、QOL向上に資する研究

ゲノム・データ基盤:
予算額1億円

免疫アレルギー疾患の病因・病態の解明等に関する研究

疾患基礎研究:
予算額6億円

実用化(市販・医療現場への普及等)

(※)これら以外に疾患横断的な事業にて公募の結果、個別の疾患研究を行う可能性がある

疾患領域に関連した研究開発(精神・神経疾患)

日本医療研究開発機構対象経費
令和3年度予算額65億円の内数

- 精神・神経疾患の克服に向けて、国際連携を通じ治療・診断の標的となり得る分子などの探索及び霊長類の高次脳機能を担う脳の神経回路レベルでの動作原理等の解明
- 精神疾患の客観的診断法・障害(disability)評価法や精神疾患の適正な治療法の確立並びに発症予防に資する研究開発 等

フェーズ

基礎研究

応用研究

非臨床

臨床研究・治験

実用化

■ 文科省、■ 厚労省

● 脳とこころの研究推進プログラム

予算額61億円の内数

精神・神経疾患メカニズム解明プロジェクト

脳機能や疾患メカニズムの解明のための研究開発を加速

領域横断的かつ萌芽的研究プロジェクト

領域横断的な脳科学研究を推進し、脳科学研究におけるイノベーション創出に向けて萌芽的な研究開発を支援

革新的技術による脳機能ネットワークの全容解明プロジェクト

霊長類の高次脳機能を担う神経回路のニューロンレベルでの全容解明

戦略的国際脳科学研究推進プログラム

国際連携による神経回路レベルでのヒトの脳の動作原理等の解明

脳科学研究戦略推進プログラム

精神・神経疾患の分子レベルでの発症メカニズムの解明及び診断法・治療のシーズ創出等の推進

連携・協力

● 障害者対策総合研究開発事業(精神障害分野)

予算額4億円

精神疾患の病因・病態の解明や根本的治療法の開発とその研究基盤の整備

● 慢性の痛み解明研究事業

予算額1億円

慢性の痛みに関する病態解明、評価・診断法、治療法の開発

実用化(市販・医療現場への普及等)

(※)これら以外に疾患横断的な事業にて公募の結果、個別の疾患研究を行う可能性がある

疾患領域に関連した研究開発(老年医学・認知症)

日本医療研究開発機構対象経費
令和3年度予算額95億円の内数

- モデル生物を用いた老化制御メカニズム及び臓器連関による臓器・個体老化の基本メカニズム等の解明
- 認知症に関する薬剤治験対応コホート構築やゲノム情報等の集積及びこれらを活用したバイオマーカー研究や病態解明
- 認知症に関する非薬物療法の確立および官民連携による認知症予防・進行抑制の基盤整備 等

フェーズ

基礎研究

応用研究

非臨床

臨床研究・治験

実用化

■ 文科省、■ 厚労省、■ 経産省、■ 総務省

● 脳とこころの研究推進プログラム

予算額61億円の内数

精神・神経疾患メカニズム解明プロジェクト

脳機能や疾患メカニズムの解明のための研究開発を加速

領域横断的かつ萌芽的研究プロジェクト

領域横断的な脳科学研究を推進し、脳科学研究におけるイノベーション創出に向けて萌芽的な研究開発を支援

革新的技術による脳機能ネットワークの全容解明プロジェクト

霊長類の高次脳機能を担う神経回路のニューロンレベルでの全容解明

戦略的国際脳科学研究推進プログラム

国際連携による神経回路レベルでのヒトの脳の動作原理等の解明

脳科学研究戦略推進プログラム

精神・神経疾患の分子レベルでの発症メカニズムの解明及び診断法・治療のシーズ創出等の推進

連携・協力

● 老化メカニズムの解明・制御プロジェクト

予算額12億円

高齢者に特有の疾患や老化・加齢メカニズムの解明・制御

● 認知症研究開発事業

総額: 予算額11億円

認知症の早期発見、層別化、病態解明等を目指した研究の推進

認知症コホート・レジストリ研究およびゲノム研究等の推進

ゲノム・データ基盤:
予算額9億円

連携・協力

疾患基礎研究:
予算額2億円

● 長寿科学研究開発事業

予算額1億円

高齢者の医療・介護を支援する基盤整備の推進

● 認知症等対策官民イノベーション実証基盤整備事業

認知症研究、サービス・製品等の創出に資する官民連携の実証フィールドの整備等

予算額8億円

● 認知症対応型AI・IoTシステム研究推進事業

IoT×AIにより、BSPDの発症を予測等する研究開発

予算額2億円

連携・協力

実用化(市販・医療現場への普及等)

(※)これら以外に疾患横断的な事業にて公募の結果、個別の疾患研究を行う可能性がある

疾患領域に関連した研究開発(難病)

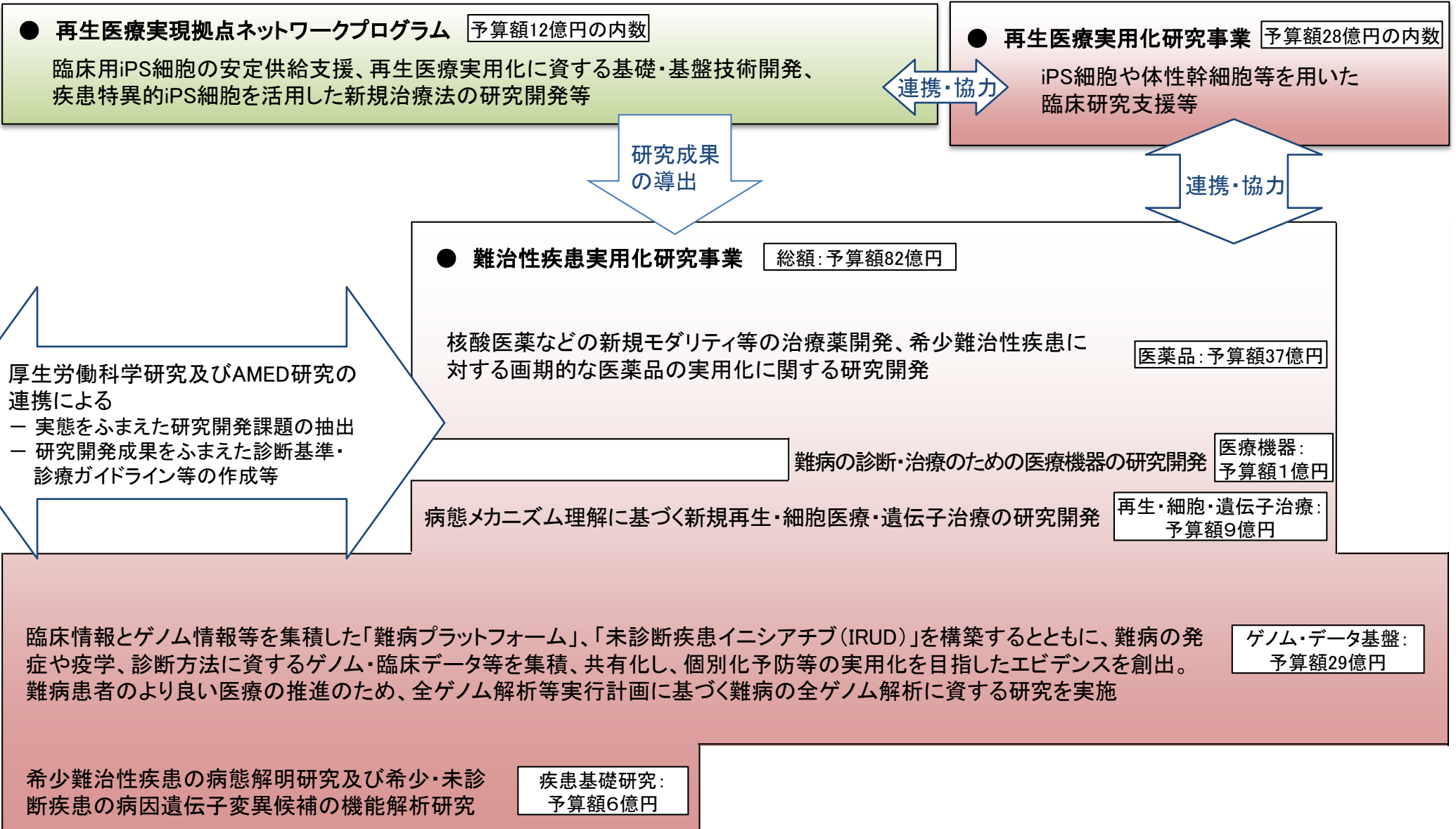
日本医療研究開発機構対象経費
令和3年度予算額121億円の内数

- 厚生労働科学研究における難病の実態把握、診断基準・診療ガイドライン等の作成等に資する調査及び研究から、AMEDにおける実用化を目指した基礎的な研究、診断法、医薬品等の研究開発まで、切れ目なく実臨床につながる研究開発
 - ー 様々な個別の難病に関する実用化を目指した病因・病態解明、画期的診断・治療・予防法開発に資するエビデンス創出のためのゲノムや臨床データ等の集積、共有化
 - ー 病態メカニズム理解に基づく再生・細胞医療、遺伝子治療、核酸医薬などの新規モダリティ等を含む治療法の研究開発 等

フェーズ



■ 文科省、■ 厚労省



実用化(市販・医療現場への普及等)

(※)これら以外に疾患横断的な事業にて公募の結果、個別の疾患研究を行う可能性がある

疾患領域に関連した研究開発(成育)

日本医療研究開発機構対象経費
令和3年度予算額6億円

- 周産期・小児期から生殖期に至るまでの心身の健康や疾患に関する予防・診断、早期介入、治療方法の研究開発
- 月経関連疾患、更年期障害等の女性ホルモンに関連する疾患に関する研究開発や疾患性差・至適薬物療法など性差にかかわる研究開発 等

フェーズ

基礎研究

応用研究

非臨床

臨床研究・治験

実用化

■ 厚労省

● 成育疾患克服等総合研究事業

総額: 予算額5億円

成育医療の質の向上に資する治療・診断法やエビデンスの創出

医薬品: 予算額1億円

成育医療の質の向上に資する治療・診断法やエビデンスの創出

ゲノム・データ基盤:
予算額4億円

● 女性の健康の包括的支援実用化研究事業

総額: 予算額1億円

女性特有の疾患の予防法等の開発や性差に着目した診断、治療法等の開発

ゲノム・データ基盤:
予算額1億円

女性特有の疾患の予防法等の開発や性差に着目した診断、治療法等の開発

疾患基礎研究:
予算額0.2億円

実用化(市販・医療現場への普及等)

(※)これら以外に疾患横断的な事業にて公募の結果、個別の疾患研究を行う可能性がある

疾患領域に関連した研究開発(感染症)

日本医療研究開発機構対象経費
令和3年度予算額96億円

- ゲノム情報を含む国内外の様々な病原体に関する情報共有や感染症に対する国際的なリスクアセスメントの推進、新型コロナウイルスなどの新型ウイルス等を含む感染症に対する診断薬・治療薬・ワクチン等の研究開発及び新興感染症流行に即刻対応出来る研究開発プラットフォームの構築 等

フェーズ

基礎研究

応用研究

非臨床

臨床研究・治験

実用化

■ 文科省、■ 厚労省

● **新興・再興感染症研究基盤創生事業** 予算額37億円
我が国における感染症研究基盤の強化・充実や
新興・再興感染症制御のための基礎的研究

連携・協力

● **新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業** 予算額20億円
インフルエンザ、結核、動物由来感染症、薬剤耐性菌、HTLV-1等、重要な病原体に対する基盤的研究、診断薬、治療薬、
ワクチン開発等の実用化に向けた開発研究

● **肝炎等克服実用化研究事業** 総額: 予算額34億円

肝炎医療に必要な医薬品・医療機器の開発等の研究 医薬品: 予算額1億円

肝疾患患者のQOL向上、発症予防、早期発見等に係る研究開発に資するデータストレージ等の構築

ゲノム・データ基盤:
予算額1億円

肝炎の予防、診断、治療に係る技術の向上、肝炎医療に必要な
医薬品・医療機器の開発等の研究

疾患基礎研究:
予算額31億円

● **エイズ対策実用化研究事業** 予算額5億円
HIV感染症の治癒を目指す根治療法等の開発

実用化(市販・医療現場への普及等)

(※)これら以外に疾患横断的な事業にて公募の結果、個別の疾患研究を行う可能性がある