



令和 3 年度

公 募 要 領

革新的がん医療実用化研究事業
(二次公募)

令和 3 年 3 月

国立研究開発法人 日本医療研究開発機構

ゲノム・データ基盤事業部 ゲノム医療基盤研究開発課

目次

第 1 章 はじめに	4
1.1 事業の概要	4
1.1.1 事業の現状	4
1.1.2 事業の方向性	4
1.1.3 事業の目標と成果	5
1.2 事業の構成	5
1.2.1 事業実施体制	5
1.2.2 代表機関と分担機関の役割等	6
第 2 章 応募に関する諸条件等	8
2.1 応募資格者	8
2.2 応募に当たっての留意事項	9
2.2.1 委託研究開発契約について	9
2.2.2 府省共通研究開発管理システム（e-Rad）について	9
2.2.3 安全保障貿易管理について（海外への技術漏洩への対処）	9
2.2.4 若手研究者の積極的な参画・活躍について	10
2.2.5 データシェアリングについて	10
2.2.6 治験〔医師主導治験/企業治験〕又は臨床試験の研究開発提案の際の要件について（一部非臨床試験を含む）	11
第 3 章 公募研究開発課題	14
3.1 研究開発費の規模・研究開発期間・採択課題予定数等について	14
3.2 公募研究開発課題の概要について	15
3.2.1 【領域 1】がんの本態解明に関する研究	15
3.3 採択条件（各公募テーマ共通）	60
第 4 章 スケジュール・審査方法等	61
4.1 公募期間・選考スケジュール	61
4.2 提案書類の審査方法	62
4.2.1 審査方法	62
4.2.2 審査項目と観点	63
4.3 AMED における課題評価の充実	64
第 5 章 提案書等の作成・提出方法	65
5.1 提案書類の作成	65
5.1.1 応募に必要な提案書類	65
5.1.2 提案書類様式の入手方法	65
5.1.3 提案書類の様式及び作成上の注意	65
5.2 研究開発提案書以外に必要な提出書類等について	66
5.3 提案書類の提出方法	67
5.3.1 e-Rad での提出状況の確認	67
5.3.2 e-Rad の使用に当たっての留意事項	68
5.3.3 e-Rad の操作方法に関する問合せ先	68
5.4 研究費の不合理な重複及び過度の集中の排除	69
5.4.1 不合理な重複に対する措置	69
5.4.2 過度の集中に対する措置	69
5.4.3 不合理な重複・過度の集中排除のための、応募内容に関する情報提供	69

5.4.4 他府省を含む他の競争的資金等の応募・受入状況	70
第 6 章 情報の取扱い	71
6.1 提案書類等に含まれる情報の取扱い	71
6.1.1 情報の利用目的	71
6.1.2 必要な情報公開・情報提供等	71
第 7 章 採択後契約締結までの留意点	73
7.1 採択の取消し等について	73
7.2 調査対象者・不正行為認定を受けた研究者の表明保証について	73
7.3 契約締結の準備について	74
7.4 データマネジメントプランの提出	74
第 8 章 委託研究開発契約の締結等	75
8.1 委託研究開発契約の締結	75
8.1.1 契約条件等	75
8.1.2 契約に関する事務処理	75
8.1.3 年度末までの研究開発期間の確保について	75
8.1.4 委託研究開発費の額の確定等について	75
8.2 委託研究開発費の範囲及び支払い等	76
8.2.1 委託研究開発費の範囲	76
8.2.2 委託研究開発費の計上	77
8.2.3 研究機器の共用促進に係る事項	77
8.2.4 委託研究開発費の支払い	77
8.2.5 費目間の流用	77
8.2.6 間接経費に係る領収書等の証拠書類の整備について	78
8.2.7 委託研究開発費の繰越	78
8.3 取得物品の取扱い	78
8.3.1 取得物品の帰属	78
8.3.2 取得物品の研究開発期間終了後の取扱い	78
8.3.3 放射性廃棄物等の処分	79
第 9 章 採択課題の進捗管理	80
9.1 課題の進捗管理	80
9.2 中間評価・事後評価等	80
9.3 成果報告会等での発表	81
第 10 章 研究開発成果の取扱い	82
10.1 論文謝辞等における体系的番号の記載について	82
10.2 研究開発成果報告書の提出と公表	82
10.3 研究開発成果の帰属	82
10.4 研究開発成果の実用化に向けた措置	82
10.5 医療研究者向け知的財産教材	83
10.6 研究開発成果のオープンアクセスの確保	83
10.7 データの取扱い	83
第 11 章 本事業を実施する研究機関・研究者の責務等	84
11.1 法令の遵守	84
11.2 委託研究開発費の執行についての管理責任	84
11.3 研究倫理教育プログラムの履修・修了	84
11.3.1 履修対象者・履修プログラム・教材について	85

11.3.2 履修時期について.....	85
11.3.3 研究機関等の役割・履修情報の報告について.....	85
11.4 利益相反の管理について.....	86
11.4.1 AMED の「研究活動における利益相反の管理に関する規則」に基づく利益相反管理.....	86
11.4.2 臨床研究法施行規則第 21 条に基づく利益相反管理.....	86
11.4.3 利益相反管理状況報告書の提出について.....	86
11.5 法令・倫理指針等の遵守について.....	86
11.6 体制整備等に関する対応義務.....	88
第 12 章 不正行為・不正使用・不正受給への対応.....	89
12.1 不正行為・不正使用・不正受給の報告及び調査への協力等.....	89
12.2 不正行為・不正使用・不正受給が認められた場合について.....	89
12.2.1 契約の解除等.....	90
12.2.2 申請及び参加資格の制限.....	90
12.2.3 他の競争的資金制度等で申請及び参加資格の制限が行われた研究者に対する制限.....	92
12.2.4 他の競争的資金制度等で不正行為等を行った疑いがある場合について.....	92
12.2.5 不正事案の公表.....	92
12.3 AMED RIO ネットワークへの登録について.....	92
第 13 章 その他.....	93
13.1 社会との対話・協働の推進.....	93
13.2 医学研究・臨床試験における患者・市民参画（PPI）の推進.....	93
13.3 健康危険情報.....	94
13.4 リサーチツール特許の使用の円滑化.....	94
13.5 知的財産推進計画に係る対応.....	94
13.6 AMED 知的財産コンサルタント及び AMED 知財リエゾンによる知財コンサルテーション支援.....	95
13.7 シーズ・ニーズのマッチング支援システム.....	95
13.8 創業支援ネットワーク及び創業事業部による支援.....	95
13.9 革新的医療技術創出拠点によるシーズ育成・研究開発支援.....	96
13.10 研究者情報の researchmap への登録.....	96
13.11 開発したリソースの国内リソース拠点への寄託について.....	97
13.12 各種データベースへの協力.....	97
13.13 臨床研究法施行に係る対応.....	98
13.14 博士課程学生の処遇の改善について.....	98
13.15 若手研究者の自立的・安定的な研究環境の確保について.....	99
第 14 章 お問合せ先.....	101

第 1 章 はじめに

本公募要領は、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（以下「AMED」という。）が実施する革新的がん医療実用化研究事業の公募研究開発課題にかかる条件や募集内容を記載したものです。

1.1 事業の概要

1.1.1 事業の現状

がんは我が国の死亡原因の第 1 位であり、国民の生命及び健康にとって重大な問題になっています。がん研究については、昭和 59 年にがん対策関係閣僚会議により「対がん 10 年総合戦略」が策定され、以来、10 年ごとに 10 年戦略を改訂し、がんの病態解明から臨床への応用に至るまで研究の推進に取り組んできました。平成 18 年 6 月には「がん対策基本法」（平成 28 年 12 月に改正）が成立し、その基本理念として「がんの克服を目指し、がんに関する専門的、学際的または総合的な研究を推進するとともに、がんの予防、診断、治療等に係る技術の向上その他の研究等の成果を普及し、活用し、及び発展させること」が求められています。このがん対策基本法に基づき、平成 19 年 6 月に「がん対策推進基本計画」¹（平成 30 年 3 月に改訂）が策定され、がんによる死亡率の減少、全てのがん患者とその家族の苦痛の軽減と療養生活の質の維持向上、がんになっても安心して暮らせる社会の構築を全体目標として掲げ、これらの達成に向け、更なるがん研究の推進に取り組んでいるところです。

1.1.2 事業の方向性

がん研究については「がん対策推進基本計画」に基づく新たながん研究戦略として文部科学省、厚生労働省、経済産業省の 3 大臣確認のもと、平成 26 年 3 月に「がん研究 10 年戦略」が策定されました。今後のがん研究は、本戦略をふまえ、がんの根治・予防・共生の観点に立ち、患者・社会と協働するがん研究を念頭において推進することとし、本事業では「**がん研究 10 年戦略**」で掲げられた以下の 6 領域について、「がん対策加速化プランへの提言について」（平成 27 年 12 月厚生労働省 がん対策推進協議会）²も加味しつつ具体的研究事項を着実に推進していきます。

領域 1：がんの本態解明に関する研究

領域 2：がんの予防法や早期発見手法に関する研究

領域 3：アンメットメディカルニーズに応える新規薬剤開発に関する研究

領域 4：患者に優しい新規医療技術開発に関する研究

領域 5：新たな標準治療を創るための研究

領域 6：ライフステージやがんの特性に着目した重点研究（小児がんに関する研究³、高齢者のがんに関する研究、難治性がんに関する研究、希少がん等に関する研究）

¹ がん対策推進基本計画

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000183313.html>

² がん対策推進協議会

https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/shingi-gan_128235.html

³ AYA 世代のがんに関する研究も含む。

これらの研究を継続的に推進していくためには、幅広い分野の柔軟な発想を持った若手の人材をがん研究領域に取り込み、積極的に育成することが必要です。さらに、女性の活躍を促進すべく、がん研究への女性研究者の参画を促進することも重要です。

また、本事業は関係省庁の所管する以下の研究関連事業の有機的連携のもと、一体的に推進します。応募に際しては、それぞれの事業の趣旨を踏まえ、各事業で推進される各研究開発課題との課題レベルでの関連性や連動性及び役割分担を明記する等、研究計画作成時に留意してください。以下の関連事業での支援が終了または終了予定の研究開発課題が、本事業の公募へ応募された際には、支援が終了した事業に照会し、当該研究開発課題への評価、意見書等を本事業公募の審査において、参考にする場合があります。

- 「次世代がん医療創生研究事業」（文部科学省）：基礎研究の有望な成果を厳選し、日本発の革新的な診断・治療薬の開発に資する治験等に利用可能な化合物や免疫療法等の応用研究、及び臨床研究から得た検体試料のゲノム等解析研究を主とした研究事業。
- 「革新的がん医療実用化研究事業」（厚生労働省）：革新的な予防、早期発見、診断、治療等、がん医療の実用化を目指した、主に応用領域後半から臨床領域にかけての研究事業。
- 「先進的医療機器・システム等技術開発事業」（経済産業省）：先進的な医療機器・システム及び基盤技術を開発し、薬機法における承認審査の迅速化のための開発ガイドラインを策定。
- 「臨床ゲノム情報統合データベース整備事業」（厚生労働省）：オールジャパンのネットワークを形成・整備し全ゲノム情報等を集積・解析した情報を医療機関に提供することで個別化医療を推進する研究事業。

1.1.3 事業の目標と成果

革新的がん医療実用化研究事業では、「がん研究 10 か年戦略」を踏まえて、我が国の死亡原因の第一位であるがんについて、患者・社会と協働した研究を総合的かつ計画的に推進することにより、がんの根治、がんの予防、がんとの共生をより一層実現し、「がん対策推進基本計画」の全体目標である「がんによる死亡者の減少」、「全てのがん患者とその家族の苦痛の軽減と療養生活の質の維持向上」、「がんになっても安心して暮らせる社会の構築」を達成することを目指します。

1.2 事業の構成

1.2.1 事業実施体制

AMED は、国が定める「医療分野研究開発推進計画」※に基づき、医薬品、医療機器・ヘルスケア、再生・細胞医療・遺伝子治療、ゲノム・データ基盤、疾患基礎研究及びシーズ開発・研究基盤の6つの統合プロジェクトを中心とする研究開発を推進しています。また、競争的資金等の効率的な活用を図り、優れた成果を生み出していくための円滑な実施を図るため、各統合プロジェクトに、プログラムディレクター（以下「PD」という。）を、各事業に、プログラムスーパーバイザー（以下「PS」という。）及びプログラムオフィサー（以下「PO」という。）を配置しています。さらに、各統合プロジェクトを横断する形で行われる「がん、生活習慣病、精神・神経疾患、老年医学・認知症、難病、成育、感染症等」の疾患領域に関連した各事業については、その疾患領域ごとに、柔

軟にそのマネジメントを行うため、疾患領域コーディネーター（以下「DC」という。）を配置しています。

なお、PS、PO 等は、本事業全体の進捗状況を把握し、事業の円滑な推進のため、必要な指導・助言等を行います。また、研究機関及び研究者は、PS、PO 等に協力する義務を負います。

PS、PO 等による指導、助言等を踏まえ、研究開発課題に対し必要に応じて計画の見直しや中止（計画達成による早期終了を含む。）等を行うことがあります。

※ <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kenkouiryoku/senryaku/index.html>

また、本事業内には、独自のサポート機関が設置されており、各課題は進捗管理のサポートや、研究に有用な各種情報や専門知識の支援を受けながら研究開発を推進していくことが前提となります。具体的な支援内容は、下記の表をご参照ください。

	支援内容
サポート機関	進捗管理システム（研究進捗のための情報整理） データマイニングシステム（国際的な研究動向把握のための情報整理） 研究情報マッピングシステム（異分野融合を促進するための情報整理） 知的財産コンサルティング 研究倫理コンサルティング その他

サポート機関では進捗状況を把握するため、進捗管理システムを使用しており、研究開発代表者には進捗管理システムへの研究情報の入力等を行っていただきます。また、必要な情報として、研究開発計画書、全体計画書などをサポート機関と共有し進捗管理に活用させていただきます。

1.2.2 代表機関と分担機関の役割等

本事業において、研究開発課題は代表機関及び必要に応じて分担機関が実施します。

- (A) 「代表機関」とは、研究開発代表者が所属し、かつ、主たる研究場所^{※1}とし、AMED と直接委託研究開発契約^{※2}を締結する、第2章に示される国内の研究機関等をいいます。
- (B) 「分担機関」とは、研究開発分担者が所属し、かつ、主たる研究場所^{※1}とし、AMED と直接委託研究開発契約又は代表機関と再委託研究開発契約を締結する「代表機関」以外の研究機関等をいいます。
- (C) 「研究開発代表者」とは「代表機関」に所属し、事業の実施期間中、応募に係る「研究開発課題」について、研究開発実施計画の策定や成果の取りまとめなどの責任を担う研究者（1人）をいいます。
- (D) 「研究開発分担者」とは「代表機関」又は「分担機関」に所属し、「研究開発代表者」と研究開発項目を分担して研究開発を実施し、当該研究開発項目の実施等の責任を担う研究者をいいます。
- (E) 「研究開発担当者」とは「代表機関」又は「分担機関」に所属する「研究開発代表者」又は「研究開発分担者」のうち、研究機関を代表する研究者（1人）をいいます。（例：「研究開発代表者」は「代表機関」の「研究開発担当者」となります。）

※1 所属機関と主たる研究場所が異なる場合は、別途ご相談ください。

※ 2 本事業における各機関との委託研究開発契約の詳細については第 8 章を参照してください。

第 2 章 応募に関する諸条件等

2.1 応募資格者

本事業の応募資格者は、以下（１）～（５）の要件を満たす国内の研究機関等に所属し、かつ、主たる研究場所^{※１}とし、応募に係る研究開発課題について、研究開発実施計画の策定や成果の取りまとめなどの責任を担う研究者（研究開発代表者）とします。

なお、特定の研究機関等に所属していない、もしくは日本国外の研究機関等に所属している研究者にあっては、研究開発代表者として採択された場合、契約締結日又は AMED の指定する日までに、日本国内の研究機関に所属して研究を実施する体制を取ることが可能な研究者も応募できます。ただし、契約締結日又は AMED の指定する日までに、上記条件を備えていない場合、原則として、採択は取消しとなります。また、委託研究開発契約の履行能力を確認するため、審査時に、代表機関及び分担機関の営む主な事業内容、資産及び負債等財務に関する資料等の提出を求めることがあります。

（１）以下の（Ａ）から（Ｈ）までに掲げる研究機関等に所属していること。

- （Ａ）国の施設等機関^{※２}（研究開発代表者が教育職、研究職、医療職^{※３}、福祉職^{※３}、指定職^{※３}又は任期付研究員である場合に限る。）
- （Ｂ）公設試験研究機関^{※４}
- （Ｃ）学校教育法（昭和 22 年法律第 26 号）に基づく大学及び同附属試験研究機関等（大学共同利用機関法人も含む。）
- （Ｄ）民間企業の研究開発部門、研究所等
- （Ｅ）研究を主な事業目的としている特例民法法人並びに一般社団法人、一般財団法人、公益社団法人及び公益財団法人（以下「特例民法法人等」という。）
- （Ｆ）研究を主な事業目的とする独立行政法人通則法（平成 11 年法律第 103 号、平成 26 年 6 月 13 日一部改正）第 2 条に規定する独立行政法人及び地方独立行政法人法（平成 15 年法律第 118 号）第 2 条に規定する地方独立行政法人
- （Ｇ）非営利公益法人技術研究組合^{※５}
- （Ｈ）その他 AMED 理事長が適当と認めるもの

※ 1 所属する研究機関等と主たる研究場所が異なる場合は、別途ご相談ください。

※ 2 内閣府に置かれる試験研究機関や国家行政組織法第 3 条第 2 項に規定される行政機関に置かれる試験研究機関、検査検定機関、文教研修施設、医療更生施設、矯正収容施設及び作業施設をいいます。

※ 3 病院又は研究を行う機関に所属する者に限ります。

※ 4 地方公共団体の附属試験研究機関等

※ 5 産業活動において利用される技術に関して、組合員が自らのために共同研究を行う相互扶助組織

- （２）課題が採択された場合に、課題の遂行に際し、機関の施設及び設備が使用できること。
- （３）課題が採択された場合に、契約手続き等の事務を行うことができること。
- （４）課題が採択された場合に、本事業実施により発生する知的財産権（特許、著作権等を含む。）に対して、責任ある対処を行うことができること。

- (5) 本事業終了後も、引き続き研究開発を推進し、他の研究機関及び研究者の支援を行うことができること。

2.2 応募に当たっての留意事項

2.2.1 委託研究開発契約について

採択された研究開発課題については、その実施に当たり、研究開発課題を実施する研究機関とAMED との間で委託研究開発契約を締結することを原則とします。なお、詳細は第8章を参照してください。

2.2.2 府省共通研究開発管理システム（e-Rad）について

府省共通研究開発管理システム（以下「e-Rad」※という。）は、各府省が所管する公募型研究資金制度の管理に係る一連のプロセス（応募受付→採択→採択課題の管理→研究成果・会計実績の登録受付等）をオンライン化する府省横断的なシステムです。応募に当たっては、事業や各公募研究開発課題の概要等の記載内容をよく確認した上で、提案する研究開発の実施によりどのような成果を示せるかを十分検討の上、提案書類に記載してください。詳細は、第5章を参照してください。

※「e-Rad」とは、府省共通研究開発管理システムの略称で、Research and Development（科学技術のための研究開発）の頭文字に、Electronic（電子）の頭文字を冠したものです。

2.2.3 安全保障貿易管理について（海外への技術漏洩への対処）

研究機関では多くの最先端技術が研究されており、特に大学では国際化によって留学生や外国人研究者が増加する等により、先端技術や研究用資材・機材等が流出し、大量破壊兵器等の開発・製造等に悪用される危険性が高まってきています。そのため、研究機関が当該委託研究開発を含む各種研究活動を行うに当たっては、軍事的に転用されるおそれのある研究成果等が、大量破壊兵器の開発者やテロリスト集団等、懸念活動を行うおそれのある者に渡らないよう、研究機関による組織的な対応が求められます。

日本では、外国為替及び外国貿易法（昭和24年法律第228号）（以下「外為法」という。）に基づき輸出規制※が行われています。したがって、外為法で規制されている貨物や技術を輸出（提供）しようとする場合は、原則として、経済産業大臣の許可を受ける必要があります。外為法をはじめ、国が定める法令・指針・通達等を遵守してください。関係法令・指針等に違反し、研究開発を実施した場合には、法令上の処分・罰則に加えて、研究開発費の配分の停止や、研究開発費の配分決定を取り消すことがあります。

※ 現在、我が国の安全保障輸出管理制度は、国際合意等に基づき、主に炭素繊維や数値制御工作機械等、ある一定以上のスペック・機能を持つ貨物（技術）を輸出（提供）しようとする場合に、原則として、経済産業大臣の許可が必要となる制度（リスト規制）とリスト規制に該当しない貨物（技術）を輸出（提供）しようとする場合で、一定の要件（用途要件・需要者要件又はインフォーム要件）を満たした場合に、経済産業大臣の許可を必要とする制度（キャッチオール規制）があります。

物の輸出だけではなく技術提供も外為法の規制対象となります。リスト規制技術を外国の者（非居住者）に提供する場合等や、外国において提供する場合には、その提供に際して事前の許可が必要です。技術提供には、設計図・仕様書・マニュアル・試料・試作品等の技術情報を、紙・メール・

CD・DVD・USB メモリ等の記憶媒体で提供する事はもちろんのこと、技術指導や技能訓練等を通じた作業知識の提供やセミナーでの技術支援等も含まれます。外国からの留学生の受入れや、共同研究等の活動の中にも、外為法の規制対象となり得る技術のやりとりが多く含まれる場合があります。

経済産業省等のウェブサイトで、安全保障貿易管理の詳細が公開されています。詳しくは、以下を参照してください。

○経済産業省：安全保障貿易管理（全般）

<https://www.meti.go.jp/policy/anpo/>

○経済産業省：安全保障貿易ハンドブック

<https://www.meti.go.jp/policy/anpo/seminer/shiryo/handbook.pdf>

○一般財団法人安全保障貿易情報センター

<https://www.cistec.or.jp/>

○安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス（大学・研究機関用）

https://www.meti.go.jp/policy/anpo/law_document/tutatu/t07sonota/t07sonota_jishukanri03.pdf

2.2.4 若手研究者の積極的な参画・活躍について

AMED では、公的研究費を支出する事業共通の意義として、広く我が国の未来を担う研究者を育成し、また育てられた人材を通じて研究成果を社会へ還元することを推進しております。したがって、AMED の各事業においては、積極的に若手研究者を登用することが望まれます。

さらに、事業によっては、教授の下で教授の研究の一部を担っているような若手研究者自身が PI となって独自に研究が推進できるように、研究開発代表者を若手研究者であることを要件とする若手育成枠を特別に設けているものがあるので、若手研究者が当該事業に積極的に応募されることを期待します。

（1）登用される若手研究者の自発的な研究活動について

「競争的研究費においてプロジェクトの実施のために雇用される若手研究者の自発的な研究活動等に関する実施方針」（令和 2 年 2 月 12 日競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ）に基づき、本事業から人件費を支出しつつ、本事業で登用される若手研究者のエフォートの一定割合（20%を上限とする。）について、研究開発代表者等が当該研究開発の推進に支障がなく、かつ推進に資すると判断し、所属研究機関からの承認が得られた場合は、自発的な研究活動や研究・マネジメント能力向上に資する活動への充当を可能としております。詳細は、AMED ウェブサイト「事業手続き（様式集など）」>「事務処理説明書・様式集」※にて確認してください。

※ <https://www.amed.go.jp/keiri/index.html>

2.2.5 データシェアリングについて

医療分野において、研究開発成果として生み出されたデータの取扱いについては、同じ問題意識を持つ研究者にとっても有用なものであるため、研究者間のデータシェアリングの重要性が認識されています。これと同時に、公的資金によって実施される研究開発によって生み出されたデータをめぐっては、その公共性・公益性の高さから、リポジトリ登録や適時公開等を行うことで、それらの2次的な利活用の可能性の拡大を図ろうとする動きがあります。加えて、研究開発の実用化を目指すため、詳細で正確な臨床情報やゲノム情報等のデータを大学や研究所といった学術研究機関

のみならず、産業利用を担う民間企業等の産業界が協働し、新たな診断法や治療法の開発を行うことが求められています。

AMED では、全ての委託研究開発事業の契約締結時において、データマネジメントプランの提出を義務づけ、研究開発データの定義や取扱い等に関するポリシーと具体的な運用指針をまとめた「AMED 研究データ利活用に係るガイドライン」※を策定し、AMED ウェブサイトで公開しています。なお、データマネジメントプランの提出についての詳細は第7章を参照してください。

また、AMED の公的資金を用いた各委託研究開発に共通で適用される委託研究開発契約においては、委託研究開発に関連して創出、取得又は収集されるあらゆる研究開発データを第三者に開示又は提供することを原則として禁止した上で、あらかじめ AMED が公表するデータに関するガイドライン上で許容されている場合又はあらかじめ AMED の承諾を得た場合に限り、第三者に開示又は提供することを可能としています。

さらに、研究開発データを非制限公開データ、制限公開データ、制限共有データ、非公開データに分類するとともに、研究開発データのうち、第三者に公開することが適切ではないデータ以外のデータについては、非制限公開データ又は制限公開データのいずれか指定し、公開することを求めています。そして、非制限公開データ又は制限公開データに該当するデータであっても、公開されるまでの間は制限共有データとして、特定の第三者とのみ共有することも許容しています。詳しくは、「AMED 研究データ利活用に係るガイドライン」※を参照してください。

※ <https://www.amed.go.jp/koubo/datamanagement.html>

2.2.6 治験〔医師主導治験/企業治験〕又は臨床試験の研究開発提案の際の要件について（一部非臨床試験を含む）

AMED では、実用化を目指した研究を推進していくこととしており、そのうち、革新的な医薬品や医療機器等の創出を念頭に置いた、治験〔医師主導治験/企業治験〕（以下「治験」という。）や臨床試験及びそれらを目指した非臨床試験※を行う研究については、研究開発提案時、治験又は臨床試験開始時等のそれぞれの開発段階において、適切な資料の用意及び AMED への提出を研究開発代表者に対し求めることとしています。

以下は、そのうち、主に研究開発提案時に提出を求める資料を中心にまとめたものになります。（別表参照）。

ただし、別表にあてはまらない研究については、それぞれの研究内容に応じて、AMED 側で PD、PS、PO と相談し、適時、適切な資料の用意及び提出を求めることとします。

※ 非臨床試験とは、医薬品等候補選定の最終段階以後に実施される薬理学試験、毒性試験、薬物動態試験等を、主に念頭に置いています。

（１）工程表（ロードマップ）

研究開発提案から企業への導出等を通じた新医薬品・医療機器・再生医療等製品承認又は新効能追加等の出口までの全体のスケジュールがわかる工程表を作成し、研究開発提案する研究がその中でどの位置づけになるかを明示してください。

（２）治験又は臨床試験実施計画書

企業への導出等を通じた新医薬品・医療機器・再生医療等製品承認又は新効能追加等の出口を見据えた開発・実用化研究（一部非臨床試験を含む。）においては、研究開発提案時点において治

験又は臨床試験実施計画書が作成されていることが最も望ましく、その計画書において試験全体の工程表及び実現可能なマイルストーンが明記されている必要があります。また、研究開発提案時点で、治験又は臨床試験実施計画書が完成されていない場合においても、プロトコールコンセプト※は必須です。

※ 治験又は臨床試験実施のための計画が研究者や研究組織内でのコンセプトの段階においては、完成された治験又は臨床試験実施計画書の提出が難しい場合もあります。その場合には、以下の項目を含むプロトコールコンセプトを提出していただきます。プロトコールコンセプトについては、目的（主要評価項目を含むこと）、背景及び試験計画の根拠（対象、対象に対する標準治療、治療計画設定の根拠）、患者選択基準、効果判定と判定基準、統計的事項（主たる解析と判断基準、目標症例数の算定／設定根拠、登録期間・追跡期間）、研究実施体制に関する記載をしてください。

（３）レギュラトリーサイエンス戦略相談等

新医薬品創出のための承認申請を目指した臨床試験（治験）は省令 GCP に基づき実施する必要があります。非臨床試験の段階であっても新医薬品の創出を見据えた安全性試験等においては、GLP に基づき信頼性を担保した上で実施することが必要となります。また、再生医療等製品、医療機器を含めて、承認申請時に必要となる資料について、十分な理解の下で試験を遂行する必要があります。

実用化段階に移行する研究開発課題（レギュラトリーサイエンス戦略相談等の PMDA 相談業務の対象範囲※となる研究開発課題）においては、採択条件として、治験を開始するごとに、事前に PMDA のレギュラトリーサイエンス戦略相談等の相談（対面助言）により合意した研究開発計画にて実施していただくことになります。採択前に既にレギュラトリーサイエンス戦略相談等（対面助言）を受けている研究開発課題については、研究開発期間中に必要に応じて再度受けることでも差し支えありません。なお、本公募に対する申請時点までにレギュラトリーサイエンス戦略相談等（対面助言）を受けていることは必須ではありませんがレギュラトリーサイエンス戦略相談等（対面助言）を受け、その相談結果を研究計画に反映させていることが望まれます。

※ レギュラトリーサイエンス戦略相談に関する実施要綱（平成 29 年 3 月 16 日付）「2. 相談区分とその対象範囲」の項を参照

（４）生物統計学の専門家／試験統計家／生物統計学者の関与

治験又は臨床試験を行う際、症例数の設定根拠がその試験の成功に極めて重要な役割を示します。試験全体の計画及び解析においては生物統計家（特に臨床試験・治験に参画した実績をもつことが望ましい。）の関与は必須であり、申請時点で明記することが望まれます。研究開発提案がコンセプトの段階である場合においても、生物統計家の関与について記載していただく必要があります。

（５）知財担当者及び知財・成果導出に向けた戦略

企業への導出等を通じた新医薬品・医療機器・再生医療等製品承認の為の治験又は臨床試験においては、研究開発提案時点で知財担当者の有無に関する記載及び以下のとおり知財・成果導出に向けた戦略に関する記載を求めます。（企業が知財を有する場合は、可能な範囲で記載してください）

（A）自己技術の状況

- ・特許出願しているか（している場合には技術内容の特許出願番号の記載、共有特許も含む）
 - ・特許出願する予定があるか（どの技術・成果をいつ頃出願するか）
- (B) 関連する他者技術の状況（研究開発提案時には可能な範囲で）
- ・他者特許の調査結果（調査のキーワードと特許データベースも記載）
 - ・申請シーズとの関連性（自己技術利用の場合の制限等）
- (C) 研究成果の企業導出（実用化）に対する方針
- ・既に企業と連携しているかどうか
（連携している場合は連携している知財の内容と今後の知財の活用方針）
 - ・企業と連携する予定があるか
（どの技術・成果をいつ頃知財化して、どのように活用する方針か）
- (6) 企業との連携状況
- 企業への導出等を通じた新医薬品・医療機器・再生医療等製品承認においては、企業との連携が重要です。研究開発提案時点において、試験結果の企業への導出や、企業シーズの場合、試験薬剤入手と安全性情報の入手などを含む企業との連携状況についての有無の記載をしていただきます。
- (7) 有害事象等の把握・報告について
- 治験又は臨床試験の実施に当たっては、法令・倫理指針・通知等に従い当該治験又は研究に関連する有害事象等情報の把握に努めるとともに、法令等に基づく有害事象の報告を適切に行ってください。なお、研究継続又は研究計画に影響を与える事項が発生した場合は AMED にも速やかに報告してください。
- (8) 臨床研究実施計画番号について
- 臨床研究の実施に当たっては、臨床研究法で規定する臨床研究実施基準に基づき「臨床研究実施計画・研究概要公開システム」jRCT（Japan Registry of Clinical Trials）への登録が必要となります。臨床研究を実施する研究開発提案については、jRCT への臨床研究実施計画情報の登録により付番される「臨床研究実施計画番号」を提案書に明記してください。研究開発提案時点で jRCT への登録が完了していない臨床研究実施計画については、課題採択決定後、当該臨床研究の開始までに「臨床研究実施計画番号」を AMED に報告してください。
- なお、臨床研究法施行後に開始される臨床研究については、jRCT 以外の国内臨床研究登録機関のデータベースに重複して登録しないこととされています。「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」等に基づき、既に他の臨床研究登録機関のデータベースに登録している場合は、法令等に従い適切に対応してください。
- 臨床研究法施行に係る対応の詳細については、厚生労働省のウェブサイト[※]を参照してください。

※ 臨床研究法について（厚生労働省ウェブサイト）

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000163417.html>

第 3 章 公募研究開発課題

公募の対象となる研究開発課題は以下のとおりです。本事業全体の概要等については第 1 章を、公募・選考の実施方法については第 4 章を、それぞれ参照してください。

3.1 研究開発費の規模・研究開発期間・採択課題予定数等について

領域 番号	公募研究開発課題	研究開発費の規模 (間接経費を含まず)	研究開発実施 予定期間	新規採択課題 予定数	PJ
(領域 1) がんの本態解明に関する研究					
1-7	がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究	1 課題当たり年間 上限 200,000 千円	原則 2 年度 令和 3～4 年度	0～3 課題程度	4
1-8	難治性がん（食道がん等）の全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究	1 課題当たり年間 上限 525,000 千円	原則 2 年度 令和 3～4 年度	0～1 課題程度	4
1-9	難治性がん（白血病等）の全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究	1 課題当たり年間 上限 525,000 千円	原則 2 年度 令和 3～4 年度	0～1 課題程度	4
1-10	小児がんの全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究	1 課題当たり年間 上限 525,000 千円	原則 2 年度 令和 3～4 年度	0～1 課題程度	4
1-11	希少がんの全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究	1 課題当たり年間 上限 525,000 千円	原則 2 年度 令和 3～4 年度	0～1 課題程度	4
1-12	難治性がん（卵巣がん等）の全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究	1 課題当たり年間 上限 525,000 千円	原則 2 年度 令和 3～4 年度	0～1 課題程度	4
1-13	難治性がん（肺がん等）の全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究	1 課題当たり年間 上限 525,000 千円	原則 2 年度 令和 3～4 年度	0～1 課題程度	4
1-14	がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究	1 課題当たり年間 上限 650,000 千円	原則 2 年度 令和 3～4 年度	0～1 課題程度	4

(注 1) 研究開発費の規模等はおおよその目安となります。

(注 2) 研究開発費の規模及び新規採択課題予定数等は、公募開始後の予算成立の状況等により変動することがあります。大きな変動があった場合には、全部又は一部の公募研究開発課題について提案書類の受付や課題の採択を取りやめる可能性があります。

(注 3) 複数の公募研究開発課題への応募は認められますが、研究費の不合理な重複及び過度の集中（詳細は第 5 章を参照してください）に該当しないことを確認するため、同時に応募した研究開発課題の情報を研究開発提案書の該当欄へ必ず記載してください。また、応募中の研究開発課題が採択された場合は、速やかに AMED の本事業担当課に報告してください。

3.2 公募研究開発課題の概要について

今回の公募は、領域 1 について行います。本事業における研究は AMED との委託契約に基づく研究であり、適切に評価・管理を行う必要があることから、研究計画書を作成する際は、研究費の用途※について、年度ごとに可能な限り正確かつ詳細に記載していただく必要があります。ただし、研究プロセスにおける不確実性を踏まえ、科学的・合理的な理由により研究期間中に研究計画および研究費の用途を変更することを妨げる趣旨ではないことに留意してください。また、研究内容が「事業の目標と成果」等にどのように貢献するかを記載してください。

※研究計画に対して研究費の見積もりが過大と判断される場合には不採択もしくは減額を求めることがあります。

3.2.1 【領域 1】がんの本態解明に関する研究

1) 公募課題名：がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究（領域 1－7）

1. 背景

国家戦略として、一人ひとりにおける治療精度を格段に向上させ、治療法のない患者に新たな治療を提供するといったがんや難病等の医療の発展や、個別化医療の推進などを目的として、全ゲノム解析等を推進するため、がんや難病領域の「全ゲノム解析等実行計画（第 1 版）」（以下実行計画）が 2019 年 12 月に策定されました。実行計画においては、5 年相対生存率が低い難治性がん^{※1}、および希少がん（小児がん含む）^{※2}について、全ゲノム解析等を行うこととされています。

※1. 実行計画における難治性の定義は、5 年生存率が全部位平均（62.1%）値より低いがん種とされています。実行計画では難治性のがんとして、2.3 万症例（肺 0.9 万症例、食道 0.2 万症例、肝臓 0.3 万症例、胆膵 0.2 万症例、卵巣 0.6 万症例、白血病 0.1 万症例）が想定されています。

※2. 「希少」の目安は、毎年の病気の発生が人口 10 万人あたり 6 人未満とされています。

2. 公募内容

本公募は、上記の背景を踏まえて、実行計画の一環として行います。実行計画の一環として行われるがん種を対象として、主に前向きに新規検体を採取し、シークエンスを行い、シークエンス結果を速やかに解析し、レポート作成を行い、全ゲノム解析等への対応能力を有するエキスパートパネルで診断、治療方針等について協議を行い、その結果等を患者に還元することに関する研究を募集します。

3. 特記事項（優先される事柄等）

（1）【本研究の研究体制】

本研究は全ゲノム解析結果等の患者還元の体制構築を目的とするため、医療機関および、患者団体等が主体的に参画する体制である事が求められます。

（2）【対象とする疾患について】

本研究で対象とする疾患については実行計画の一環として行われるがん種のうち患者還元プログラムを構築するのに適しているがん種を対象とします。

（3）【研究内容について】

本研究では、1)AMED研究における「各がんのがん全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究」、2)AMED研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」、3)厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI等に係る技術評価、体制構築についての研究」と連携することが必須となります。また、本研究においては今後研究費が追加可能となった際に、対象疾患、対象症例数、共同研究者（関連する領域の新規研究者）の拡充を念頭に置いた研究計画を当初より検討する事が求められます。

本研究では主に、以下の検討が求められます。

① AMED研究における「各がんのがん全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究」と連携して検討すべき事項

- ・ ICT/AI 技術を用いて患者および医療従事者の負担を軽減するための IC 取得に係る仕組みの構築について。（電子的説明と同意取得および同意の種別の中央一括管理等について）
- ・ ICT/AI 技術を用いて患者からの連絡および、患者への連絡に係るシステムの構築について。（AI による個別問い合わせ応答など）
- ・ がんゲノム医療中核拠点病院等の医療機関への段階的な仕組みの展開について。

② 2)AMED研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」と連携して検討すべき事項

- ・ 段階的^{※3}な解析結果を迅速に還元する仕組みの構築について
- ・ ICT/AI 技術を用いて患者および医療従事者の負担を軽減するための ICF に係る仕組みの構築について。（電子的説明と同意取得および同意の種別の中央一括管理等について）
- ・ ICT/AI 技術を用いて患者からの連絡および、患者への連絡に係るシステムの構築について。（AI による個別問い合わせ応答など）

※3. 既存のがん遺伝子パネル検査等レベル、全エクソン解析等レベル、構造異常や既知の範囲を超えた研究的解析レベル等にレベル分けを行って段階的に患者還元を行う事を想定。本研究では少なくとも全エクソン解析等レベルまでの解析結果を迅速に還元する仕組みの構築が求められる。

③ 3)厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI等に係る技術評価、体制構築についての研究」と連携して検討すべき事項

- ・ 前向き検体採取にあたり適切ながん種の選定についてと、他がん種への応用方法について。
- ・ 前向き検体採取から患者還元までの仕組みの構築について。
- ・ 前向き検体採取に際して全ゲノム解析と関連する生体試料利活用が可能な仕組みの構築について。
- ・ 前向き検体採取によって得られた検体の保存方法および利活用の仕組みの構築について。
- ・ 全ゲノム解析結果を患者の治療に活かせるシステムの構築について。（出口戦略、全ゲノム解析結果等を用いた臨床試験等を含む）
- ・ また、患者に還元するための検査の品質、必要な体制等にかかる検討も実施すること。

（4）【採択条件について】

① 採択条件の原則

- ・ 1)AMED研究における「各がんのがん全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究」、2)AMED研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」、3)厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI等に係る技術評価、体制構築についての研究」と連携が必須であり、統一的な解析方法および運営方法で全ゲノム解析等を実施する計画になっていること。
- ・ 「がんに関する全ゲノム解析等の推進に関する部会」および「難病に関するゲノム医療推進に関する検討会」の合同開催としての「全ゲノム解析等実行計画の推進に向けた検討会議」（以下、検討会議）における検討結果を踏まえた内容が研究開発提案書に記載されていること。
- ・ 厚生労働省厚生科学審議会科学技術部会のもとに設置された「全ゲノム解析等の推進に関する専門委員会」の方針に対応できる計画となっていること。
- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえた希少がん（小児がん含む）、難治性がんとして想定されているがん種を包括的に研究でき、かつ全ゲノム解析能力^{※4}を有するがんゲノム医療中核拠点病院等が主体となる計画になっていること。
- ・ 複数の臨床腫瘍内科医（薬物療法専門医）が研究計画に含まれ、臨床医が研究の主体となる計画となっていること。
- ・ 患者団体等が共同研究者もしくは研究協力者となり、患者団体等の意見が確実に反映される研究計画となっていること。
- ・ 倫理の専門家が研究体制に含まれていること。
- ・ 令和3年度は少なくとも新規検体200症例、既存検体^{※5}300症例の患者還元ができる体制となっており、同症例数を全ゲノム解析し、少なくとも新規検体については患者還元を実施すること。
- ・ 令和4年度は、少なくとも新規検体400症例の患者還元ができる体制となっていること。

※4. 全ゲノム解析能力とは、以下のこと。①自施設でFASTQデータから、遺伝子変異の同定までを行える計算機器を有すること。②自施設内で、当該遺伝子変異に臨床的意味づけを行い、治験情報等を含めたレポート作成を行えること。③自施設内でレポート結果に基づいて全ゲノム対応可能なバイオインフォマティクスを含むエキスパートパネルを開催し、診断/治療方針等を協議し、患者へ還元できる体制が整っていること。④解析結果に疑義が生じた場合、FASTQデータまで戻って再検証が可能であること。

※5. 既存検体は、生存が確認でき連絡が可能な患者に限る。ただし、希少がん（小児がん含む）、日本人に特徴的に多いがん（成人T細胞性白血病など）、AYA世代のがん、治療抵抗性の難治がんなどは、症例が集めづらい状態などの状況があることから、また死亡数が多いものの日本人症例における十分なゲノム情報が集積されていないがん種についても、日本人がんゲノムデータベースを基盤として将来的な創薬開発の標的を探索する目的を考慮し死亡例についても対象としてもよい（最大年間50症例程度）。

② 管理方法に係る事項

- ・ 本研究では、実行計画の一環として行われる全ての研究との連携が必須であり、以下の管理を徹底すること。
 - （ア）研究代表者以外に、プロジェクトマネジメント責任者を配置すること。（エフォート率20%以上の研究者を充てること）

- (イ) プロジェクトマネジメント責任者は、進捗管理を行うとともに、AMED のプロジェクトマネージャーのもと他研究班との連携を調整しつつ、研究成果達成の障害及びリスクの把握に努め、期間内に目標を達成するよう研究全体をリードすること。
- (ウ) 契約締結後 1 カ月以内に、AMED および関係省庁を含めたキックオフミーティングを開催すること。
- (エ) 進捗会議を少なくとも 1 カ月に 1 回は開催することとし、AMED および関係省庁の参加を受け入れること。
- (オ) 進捗会議の開催については、年間の会議開催計画を提出すること。
- (カ) 進捗会議は、達成した成果報告以外に、個別の研究テーマにおいて発生している課題・問題の共有及び解決の方針決定等を行う場とすること。
- (キ) 進捗会議開催後は議事録を作成し、AMED および関係省庁を含む参加者に共有すること。
- (ク) 進捗会議等フォーマルな会議以外にも、円滑な研究の推進及び研究者間の円やかなコミュニケーションを図ることに留意し、適宜 Web 会議や情報共有に有用なツール等の活用を計画すること。
- (ケ) 定量的に測定可能な進捗管理を行うことが望ましい。また、当初計画からの大幅な乖離を招くおそれのある事象が生じた場合は、速やかに AMED および厚生労働省に連絡すること。
- (コ) 研究開発計画書について、全体計画及び年次計画を策定する。全体研究開発計画書には、四半期単位でのスケジュールと各タスクで達成する成果を明示すること。年次の計画書には四半期単位ではなく、最低でも月単位～2 週間単位に詳細化されたスケジュールを記載すること。また、全体及び年次双方の計画書にマイルストーンを明記すること。
- (サ) 研究に必要な情報システム（機器、サービス、アプリケーション開発等）の調達においては、公平性透明性を確保した調達を行うこととし、WTO 調達ルールに従うこと。金額規模によって必要な手続き及びそれに要する期間が異なる点に留意し、計画を立てること。
- (シ) 研究における以下の情報セキュリティ対策を規定すること。
- ・ 情報セキュリティ上の明らかな懸念が無い適切な管理体制を構築すること。
 - ・ 情報システムを調達する場合、また研究費において委託/請負契約を締結する場合、当該者の資本関係、役員等の情報、本件事業の実施場所、事業従事者の所属・専門性・実績及び国籍に係る情報の提供を受けること。
 - ・ 本件実施の過程で得た情報は、他に漏えいしないこと、また、目的の範囲を越えて利用しないこと。
 - ・ 研究者は個人情報の取扱いに留意し、個人情報の漏えい防止対策や個人情報の暗号化等の情報セキュリティ対策を適切に実施すること。
 - ・ 本研究実施の過程で情報セキュリティインシデントが発生した場合、速やかに AMED および関係省庁に報告するとともに、指示に基づいた適切な対応を行うこと。
 - ・ 保護すべき情報は、パスワード設定等の安全な方法で受け渡しを行うこと。

- ・ AMED および関係省庁が研究者の情報セキュリティ対策の履行状況を確認する必要性が生じた場合、適切に対処すること。
 - ・ 研究者の情報セキュリティ対策が不十分であることが判明した場合、AMED および関係省庁と調整の上で、適切に対処すること。
- ③ AMED研究における「各がんのがん全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究」と連携すべき事項
- ・ 前向き検体採取から患者還元までの仕組みを構築し、1) と構築した仕組みを共有できる計画になっていること。
- ④ 2) AMED研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」と連携すべき事項
- ・ 2) と連携し、電子カルテと API 連携による自動的な臨床情報の登録を行う計画となっていること。
 - ・ 2) と連携し、得られた全ゲノムデータは共通パイプラインで解析を行う計画となっていること。
- ⑤ 3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」と連携すべき事項
- ・ 3) と連携し、ゲノムデータ、臨床情報、検体の二次利活用^{※6}に、倫理的・法的・社会的課題等について、「全ゲノム解析等の推進に関する専門委員会」等で国が定める方針に従い研究を実施する計画となっていること。
- ※ 6. 共同研究を含む。
- ⑥ その他
- ・ 得られたゲノム情報等について、AMED が定めるゲノム医療実現のためのデータシェアリングポリシー^{※ 6}に則るとともに、AMED が指定する、公的データベース等へ登録することが求められます。また、データ登録・公開の計画とその実施は、研究開発課題の中間評価・事後評価・追跡評価等において重視する項目であり、採択課題の継続に考慮される評価項目の一つとなります。詳細については、AMED が定めるゲノム医療実現のためのデータシェアリングポリシー^{※ 7}を参照してください。
 - ・ その他、第 3 章 3.3 にある、採択条件についても参照してください。
- ※ 7. <https://www.amed.go.jp/koubo/datasharing.html>

4. 求められる成果

実行計画の一環として行われるがん種について前向き検体採取から患者還元に至るまでの仕組みと、出口戦略の構築および、オールジャパン体制での患者還元体制等の構築が求められます。

5. 予算規模（研究費、研究期間、採択課題数）

研究費の規模^{※ 8、9、10}： 1 課題当たり年間、 上限 200,000 千円 （間接経費を含まず）

研究実施予定期間^{※ 11}： 原則 2 年度 令和 3 年度～令和 4 年度

新規採択課題予定数： 0 ～ 3 課題程度

※ 8. 研究費の規模等はおおよその目安となります。研究費の規模及び新規採択課題予定数等については、今後の予算成立の状況等により変動することがあります。なお、複数の研究開発課題への応募は認められておりますが、同一の研究内容について重複して公的研究費の支給を受けることはできませんので、同時に応募した研究費につきましては必ず研究開発提案書の「4. 研究費の応募・受入等の状況・エフォート」に記載してください。

※ 9. 各年度の研究費については、研究計画を踏まえて必要な経費を適切に積算して応募してください。研究計画内容、研究期間、研究費の内訳、付随研究実施の妥当性等に関する評価を踏まえた上で、研究内容、研究期間や研究費の規模について、研究開発提案書に記載の内容から増減させていただく場合があることに留意してください。

※ 10. 当該研究課題における研究費は、令和3年度における金額を示しており、令和4年度については、実績に応じて研究費を配分する。

※ 11. 採択後の研究期間中に進捗が著しく遅延する場合、研究支援が途中で中止になる場合があります。

2) 公募課題名：難治性がん（食道がん等）の全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究（領域1－8）

1. 背景

国家戦略として、一人ひとりにおける治療精度を格段に向上させ、治療法のない患者に新たな治療を提供するといったがんや難病等の医療の発展や、個別化医療の推進などを目的として、全ゲノム解析等を推進するため、がんや難病領域の「全ゲノム解析等実行計画（第1版）」（以下実行計画）が2019年12月に策定されました。実行計画においては、5年相対生存率が低い難治性がん^{※1}、および希少がん（小児がん含む）^{※2}について、全ゲノム解析等を行うこととされています。

※ 1. 実行計画における難治性の定義は、5年生存率が全部位平均（62.1%）値より低いがん種とされています。実行計画では難治性のがんとして、2.3万症例（肺0.9万症例、食道0.2万症例、肝臓0.3万症例、胆膵0.2万症例、卵巣0.6万症例、白血病0.1万症例）が想定されています。

※ 2. 「希少」の目安は、毎年の病気の発生が人口10万人あたり6人未満とされています。

2. 公募内容

本公募は、上記の背景を踏まえて、実行計画の一環として行います。難治性がん（食道がん等）のうち、生存が確認でき、連絡が可能な患者を優先して全ゲノム解析等を行い、その解析結果を「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究班」と連携して患者に還元し、解析・データセンターの情報システム基盤構築に向けた、「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究班」と連携して全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析を行い、新規の治療法等の開発に向けた体制構築に資する研究を募集します。

3. 特記事項（優先される事柄等）

（1）【対象とする疾患について】

本研究で対象とする疾患については実行計画において難治性がんとして想定されている食道がんをはじめとした消化器がん（食道がん、肝臓がん、胆道がん、膵がん等）を対象とします。

（2）【研究内容について】

本研究では、1）AMED研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」、2）AMED研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」、3）厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI等に係る技術評価、体制構築についての研究」、4）AMED研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携することが必須となります。また、本研究においては食道がんをはじめとしますが、今後研究費が追加可能となった際に、対象疾患（関連する領域の疾患）、対象症例数、共同研究者（関連する領域の新規研究者）の拡充を念頭に置いた研究計画を当初より検討する事が求められます。

本研究では主に、以下の検討が求められます。

- ① AMED研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」と連携して検討すべき事項
 - ・ 全ゲノム解析等の解析結果を患者に還元する方法について。
 - ・ ICT/AI 技術を用いて患者および医療従事者の負担を軽減するための ICF 取得に係る仕組みの構築について。（電子的説明と同意取得および同意の種別の中央一括管理等について）
 - ・ ICT/AI 技術を用いて患者からの連絡および、患者への連絡に係るシステムの構築について。（AI による個別問い合わせ応答など）
- ② 2）AMED研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」と連携して検討すべき事項
 - ・ 得られた解析結果を用いて疾患毎に患者に還元するための意味づけを行う方法について。
 - ・ 高度な横断的解析を行い、新たな知見を集積する方法について。
 - ・ 全ゲノム解析等のデータ等の収集、管理・運営、利活用の各段階の課題の整理について。
 - ・ ICT/AI 技術を用いて患者および医療従事者の負担を軽減するための ICF に係る仕組みの構築について。（電子的説明と同意取得および同意の種別の中央一括管理等について）
- ③ 3）厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」と連携して検討すべき事項
 - ・ 主に患者への再連絡が可能なバイオバンク等の検体を用いて、食道がん等関連する疾患領域含めて 1,400 症例以上を目指した解析について。
 - ・ 対象とする詳細ながん種、解析すべき症例数、解析方法について。
 - ・ 全ゲノム解析等の過程で発見された新たな知見や一定の症例を集積した結果から得られた知見の取扱いに関する適切なルールおよび偶発的所見の患者還元への適切なルールの策定について。
- ④ 4）AMED研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携して検討すべき事項

- ・ 4) の研究班の求めに応じてシーケンス結果（FASTQ データ）を用いた共同研究を行い、個々の患者への還元に加え、新規の治療法等の開発に向けた体制構築について。

⑤ その他

- ・ 臓器別のオールジャパンの全ゲノム解析等を用いた新規の治療法等の開発に向けた体制構築について。

(3) 【採択条件について】

① 採択条件の原則

- ・ 本研究では、1) AMED 研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」2) AMED 研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」、3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」、4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携が必須であり、統一的なシーケンス・運営方法で全ゲノム解析等を実施する計画になっていること。
- ・ 「がんに関する全ゲノム解析等の推進に関する部会」および「難病に関するゲノム医療推進に関する検討会」の合同開催としての「全ゲノム解析等実行計画の推進に向けた検討会議」（以下、検討会議）における検討結果を踏まえた内容が研究開発提案書に記載されていること。
- ・ 厚生労働省厚生科学審議会科学技術部会のもとに設置された「全ゲノム解析等の推進に関する専門委員会」の方針に対応できる計画となっていること。
- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえた、統一化 I C F を用いて、新規検体、及び患者への再連絡が可能なバイオバンク等の検体を幅広く収集し活用できる体制を構築すること。
- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえた希少がん（小児がん含む）、難治性がんとして想定されているがん種を包括的に研究できるがんゲノム医療中核拠点病院等を複数含むなどオールジャパンの多施設共同研究を実施する計画になっていること。
- ・ 関連する疾患領域における学会の長などが共同研究者となっている等、学会との連携が可能である計画となっていること。
- ・ 本研究は食道がんを主な対象とするが、食道がんに関連するグループのみではなく、消化器がんグループで研究班を構成し、食道がんグループが主体となる体制となっていること。
- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえて、患者への再連絡が可能なバイオバンク等の検体を用いて、食道がん等関連する疾患領域含めて 1,400 症例以上の全ゲノム解析等を実施できる体制となっていること。
- ・ 食道がんにおいて、十分な研究成果を得られた場合には、他がん種の追加が可能となる計画となっていること。
- ・ 全ゲノムシーケンス※³は自施設内ではなく、全ゲノム解析等の受注実績のある複数の次世代シーケンサーを保有する企業への外注とすること。

※ 3. ここでのシーケンスは、次世代シーケンサーを用いて決定された全ゲノム塩基配列に関して、FASTQ データを生成するまでを指す。

② 管理方法に係る事項

- ・ 本研究では、実行計画の一環として行われる全ての研究との連携が必須であり、以下の管理を徹底すること。
 - (ア) 研究代表者以外に、プロジェクトマネジメント責任者を配置すること。(エフォート率20%以上の研究者を充てること)
 - (イ) プロジェクトマネジメント責任者は、進捗管理を行うとともに、AMED のプロジェクトマネージャーのもと他研究班との連携を調整しつつ、研究成果達成の障害及びリスクの把握に努め、期間内に目標を達成するよう研究全体をリードすること。
 - (ウ) 契約締結後1カ月以内に、AMED および関係省庁を含めたキックオフミーティングを開催すること。
 - (エ) 進捗会議を少なくとも1カ月に1回は開催することとし、AMED および関係省庁の参加を受け入れること。
 - (オ) 適宜サイトビジット等による、AMED および関係省庁による、情報システム基盤の開発状況のレビューを受けること。
 - (カ) 進捗会議の開催については、年間の会議開催計画を提出すること。
 - (キ) 進捗会議は、達成した成果報告以外に、個別の研究テーマにおいて発生している課題・問題の共有及び解決の方針決定等を行う場とすること。
 - (ク) 進捗会議開催後は議事録を作成し、AMED および関係省庁を含む参加者に共有すること。
 - (ケ) 進捗会議等フォーマルな会議以外にも、円滑な研究の推進及び研究者間の円滑なコミュニケーションを図ることに留意し、適宜 Web 会議や情報共有に有用なツール等の活用を計画すること。
 - (コ) 定量的に測定可能な進捗管理を行うことが望ましい。また、当初計画からの大幅な乖離を招くおそれのある事象が生じた場合は、速やかに AMED および関係省庁に連絡すること。
 - (サ) 研究開発計画書について、全体計画及び年次計画を策定する。全体研究開発計画書には、四半期単位でのスケジュールと各タスクで達成する成果を明示すること。AMEDひな形を用いて詳細化されたスケジュールを記載すること。また、全体及び年次双方の計画書にマイルストーンを明記すること。
 - (シ) 研究に必要な情報システム（機器、サービス、アプリケーション開発等）の調達においては、公平性透明性を確保した調達を行うこととし、WTO 調達ルールに従うこと。金額規模によって必要な手続き及びそれに要する期間が異なる点に留意し、計画を立てること。
 - (ス) 研究における以下の情報セキュリティ対策を規定すること。
 - ・ 情報セキュリティ上の明らかな懸念が無い適切な管理体制を構築すること。
 - ・ 情報システムを調達する場合、また研究費において委託/請負契約を締結する場合、当該者の資本関係、役員等の情報、本件事業の実施場所、事業従事者の所属・専門性・実績及び国籍に係る情報の提供を受けること。

- ・ 本件実施の過程で得た情報は、他に漏えいしないこと、また、目的の範囲を越えて利用しないこと。
 - ・ 研究者は個人情報の取扱いに留意し、個人情報の漏えい防止対策や個人情報の暗号化等の情報セキュリティ対策を適切に実施すること。
 - ・ 本研究実施の過程で情報セキュリティインシデントが発生した場合、速やかに AMED および関係省庁に報告するとともに、指示に基づいた適切な対応を行うこと。
 - ・ 保護すべき情報は、パスワード設定等の安全な方法で受け渡しを行うこと。
 - ・ AMED および関係省庁が研究者の情報セキュリティ対策の履行状況を確認する必要がある場合、適切に対処すること。
 - ・ 研究者の情報セキュリティ対策が不十分であることが判明した場合、AMED および関係省庁と調整の上で、適切に対処すること。
- ③ AMED 研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」と連携すべき事項
- ・ 1) と連携し、患者還元が可能となる計画となっていること。
- ④ 2) AMED 研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」と連携すべき事項
- ・ 2) と連携し、電子カルテと API 連携による自動的な臨床情報の登録を行う計画になっていること。
 - ・ 2) と連携し、得られた全ゲノムデータは共通パイプラインで解析を行う計画となっていること。
- ⑤ 3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」と連携すべき事項
- ・ 3) と連携し、ゲノムデータ、臨床情報、検体の二次利活用^{※4}に、倫理的・法的・社会的課題等について、「全ゲノム解析等の推進に関する専門委員会」等で国が定める方針に従い研究を実施する計画となっていること。
- ※4. 共同研究を含む。
- ⑥ 4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携して検討すべき事項
- ・ 4) の研究班の求めに応じてシーケンス結果（FASTQ データ）を用いた共同研究を行い、個々の患者への還元に加え、新規の治療法等の開発に向けた体制構築が可能となる計画となっていること。
- ⑦ その他
- ・ 得られたゲノム情報等について、AMED が定めるゲノム医療実現のためのデータシェアリングポリシー^{※5}に則るとともに、AMED が指定する、公的データベース等へ登録することが求められます。また、データ登録・公開の計画とその実施は、研究開発課題の中間評価・事後評価・追跡評価等において重視する項目であり、採択課題の継続に考慮される評価項目の一つとなります。詳細については、AMED が定めるゲノム医療実現のためのデータシェアリングポリシー^{※5}を参照してください。

- ・ その他、第3章3.3採択条件についても参照してください。

※5. <https://www.amed.go.jp/koubo/datasharing.html>

4. 求められる成果

難治性がん（食道がん等）に関する全ゲノム解析等の解析結果を原則として患者に還元し、がんの発生・進展を強力に制御することのできる予防法・診断法・治療法の開発につなげるための全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集および、オールジャパンの体制等の構築が求められます。

5. 予算規模（研究費、研究期間、採択課題数）

研究費の規模※6、7、8： 1 課題当たり年間、 上限 525,000 千円 （間接経費を含まず）

研究実施予定期間※9： 原則 2 年度 令和3年度～令和4年度

新規採択課題予定数： 0～1 課題程度

※6. 研究費の規模等はおおよその目安となります。研究費の規模及び新規採択課題予定数等については、今後の予算成立の状況等により変動することがあります。なお、複数の研究開発課題への応募は認められておりますが、同一の研究内容について重複して公的研究費の支給を受けることはできませんので、同時に応募した研究費につきましては必ず研究開発提案書の「4. 研究費の応募・受入等の状況・エフォート」に記載してください。

※7. 各年度の研究費については、研究計画を踏まえて必要な経費を適切に積算して応募してください。研究計画内容、研究期間、研究費の内訳、付随研究実施の妥当性等に関する評価を踏まえた上で、研究内容、研究期間や研究費の規模について、研究開発提案書に記載の内容から増減させていただく場合があることに留意してください。

※8. 当該研究課題における研究費は、令和3年度における金額を示しており、令和4年度については、新たな検体の解析は行わないため、令和3年度に得られた全ゲノムデータを用いた解析や取りまとめ等に必要な額を目安に計画を立てること。

※9. 採択後の研究期間中に進捗が著しく遅延する場合、研究支援が途中で中止になる場合があります。

3) 公募課題名：難治性がん（白血病等）の全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究（領域1－9）

1. 背景

国家戦略として、一人ひとりにおける治療精度を格段に向上させ、治療法のない患者に新たな治療を提供するといったがんや難病等の医療の発展や、個別化医療の推進などを目的として、全ゲノム解析等を推進するため、がんや難病領域の「全ゲノム解析等実行計画（第1版）」（以下実行計画）が2019年12月に策定されました。実行計画においては、5年相対生存率が低い難治性がん※1、および希少がん（小児がん含む）※2について、全ゲノム解析等を行うこととされています。

- ※ 1. 実行計画における難治性の定義は、5年生存率が全部位平均（62.1%）値より低いがん種とされています。実行計画では難治性のがんとして、2.3万症例（肺0.9万症例、食道0.2万症例、肝臓0.3万症例、胆膵0.2万症例、卵巣0.6万症例、白血病0.1万症例）が想定されています。
- ※ 2. 「希少」の目安は、毎年の病気の発生が人口10万人あたり6人未満とされています。

2. 公募内容

本公募は、上記の背景を踏まえて、実行計画の一環として行います。難治性がん（白血病等）のうち、生存が確認でき、連絡が可能な患者を優先して全ゲノム解析等を行い、その解析結果を「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究班」と連携して患者に還元し、解析・データセンターの情報システム基盤構築に向けた、「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究班」と連携して全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析を行い、新規の治療法等の開発に向けた体制構築に資する研究を募集します。

3. 特記事項（優先される事柄等）

（1）【対象とする疾患について】

本研究で対象とする疾患については実行計画において難治性がんとして想定されている白血病をはじめとした血液腫瘍を対象とします。

（2）【研究内容について】

本研究では、1）AMED研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」、2）AMED研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」、3）厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI等に係る技術評価、体制構築についての研究」、4）AMED研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携することが必須となります。また、本研究においては白血病をはじめとしますが、今後研究費が追加可能となった際に、対象疾患（関連する領域の疾患）、対象症例数、共同研究者（関連する領域の新規研究者）の拡充を念頭に置いた研究計画を当初より検討する事が求められます。

本研究では主に、以下の検討が求められます。

- ① AMED研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」と連携して検討すべき事項
 - ・ 全ゲノム解析等の解析結果を患者に還元する方法について。
 - ・ ICT/AI 技術を用いて患者および医療従事者の負担を軽減するための ICF 取得に係る仕組みの構築について。（電子的説明と同意取得および同意の種別の中央一括管理等について）
 - ・ ICT/AI 技術を用いて患者からの連絡および、患者への連絡に係るシステムの構築について。（AI による個別問い合わせ応答など）
- ② 2）AMED研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」と連携して検討すべき事項
 - ・ 得られた解析結果を用いて疾患毎に患者に還元するための意味づけを行う方法について。

- ・ 高度な横断的解析を行い、新たな知見を集積する方法について。
 - ・ 全ゲノム解析等のデータ等の収集、管理・運営、利活用の各段階の課題の整理について。
 - ・ ICT/AI 技術を用いて患者および医療従事者の負担を軽減するための ICF に係る仕組みの構築について。（電子的説明と同意取得および同意の種別の中央一括管理等について）
- ③ 3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」と連携して検討すべき事項
- ・ 主に患者への再連絡が可能なバイオバンク等の検体を用いて、白血病等関連する疾患領域含めて 1,400 症例以上を目指した解析について。
 - ・ 対象とする詳細ながん種、解析すべき症例数、解析方法について。
 - ・ 全ゲノム解析等の過程で発見された新たな知見や一定の症例を集積した結果から得られた知見の取扱いに関する適切なルールおよび偶発的所見の患者還元への適切なルールの策定について。
- ④ 4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携して検討すべき事項
- ・ 4) の研究班の求めに応じてシーケンス結果（FASTQ データ）を用いた共同研究を行い、個々の患者への還元に加え、新規の治療法等の開発に向けた体制構築について。
- ⑤ その他
- ・ 臓器別のオールジャパンの全ゲノム解析等を用いた新規の治療法等の開発に向けた体制構築について。

（３）【採択条件について】

① 採択条件の原則

- ・ 本研究では、1) AMED 研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」2) AMED 研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」、3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」、4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携が必須であり、統一的なシーケンス・運営方法で全ゲノム解析等を実施する計画になっていること。
- ・ 「がんに関する全ゲノム解析等の推進に関する部会」および「難病に関するゲノム医療推進に関する検討会」の合同開催としての「全ゲノム解析等実行計画の推進に向けた検討会議」（以下、検討会議）における検討結果を踏まえた内容が研究開発提案書に記載されていること。
- ・ 厚生労働省厚生科学審議会科学技術部会のもとに設置された「全ゲノム解析等の推進に関する専門委員会」の方針に対応できる計画となっていること。
- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえた、統一化 ICF を用いて、新規検体、及び患者への再連絡が可能なバイオバンク等の検体を幅広く収集し活用できる体制を構築すること。
- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえた希少がん（小児がん含む）、難治性がんとして想定されているがん種を包括的に研究できるがんゲノム医療中核拠点病院等を複数含むなどオールジャパンの多施設共同研究を実施する計画になっていること。

- ・ 関連する疾患領域における学会の長などが共同研究者となっている等、学会との連携が可能である計画となっていること。
- ・ 本研究は白血病を主な対象とするが、白血病に関連するグループのみではなく、血液腫瘍グループで研究班を構成し、白血病グループが主体となる体制となっていること。
- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえて、患者への再連絡が可能なバイオバンク等の検体を用いて、白血病等関連する疾患領域含めて 1,400 症例以上の全ゲノム解析等を実施できる体制となっていること。
- ・ 白血病において、十分な研究成果を得られた場合には、他がん種の追加が可能となる計画となっていること。
- ・ 全ゲノムシーケンス※³は自施設内ではなく、全ゲノム解析等の受注実績のある複数の次世代シーケンサーを保有する企業への外注とすること。

※ 3. ここでのシーケンスは、次世代シーケンサーを用いて決定された全ゲノム塩基配列に関して、FASTQ データを生成するまでを指す。

② 管理方法に係る事項

- ・ 本研究では、実行計画の一環として行われる全ての研究との連携が必須であり、以下の管理を徹底すること。
 - (ア) 研究代表者以外に、プロジェクトマネジメント責任者を配置すること。(エフォート率 20%以上の研究者を充てること)
 - (イ) プロジェクトマネジメント責任者は、進捗管理を行うとともに、AMED のプロジェクトマネージャーのもと他研究班との連携を調整しつつ、研究成果達成の障害及びリスクの把握に努め、期間内に目標を達成するよう研究全体をリードすること。
 - (ウ) 契約締結後 1 カ月以内に、AMED および関係省庁を含めたキックオフミーティングを開催すること。
 - (エ) 進捗会議を少なくとも 1 カ月に 1 回は開催することとし、AMED および関係省庁の参加を受け入れること。
 - (オ) 適宜サイトビジット等による、AMED および関係省庁による、情報システム基盤の開発状況のレビューを受けること。
 - (カ) 進捗会議の開催については、年間の会議開催計画を提出すること。
 - (キ) 進捗会議は、達成した成果報告以外に、個別の研究テーマにおいて発生している課題・問題の共有及び解決の方針決定等を行う場とすること。
 - (ク) 進捗会議開催後は議事録を作成し、AMED および関係省庁を含む参加者に共有すること。
 - (ケ) 進捗会議等フォーマルな会議以外にも、円滑な研究の推進及び研究者間の闊達なコミュニケーションを図ることに留意し、適宜 Web 会議や情報共有に有用なツール等の活用を計画すること。
 - (コ) 定量的に測定可能な進捗管理を行うことが望ましい。また、当初計画からの大幅なかい離を招くおそれのある事象が生じた場合は、速やかに AMED および関係省庁に連絡すること。

- (サ) 研究開発計画書について、全体計画及び年次計画を策定する。全体研究開発計画書には、四半期単位でのスケジュールと各タスクで達成する成果を明示すること。AMEDひな形を用いて詳細化されたスケジュールを記載すること。また、全体及び年次双方の計画書にマイルストーンを明記すること。
- (シ) 研究に必要な情報システム（機器、サービス、アプリケーション開発等）の調達においては、公平性透明性を確保した調達を行うこととし、WTO 調達ルールに従うこと。金額規模によって必要な手続き及びそれに要する期間が異なる点に留意し、計画を立てること。
- (ス) 研究における以下の情報セキュリティ対策を規定すること。
- ・ 情報セキュリティ上の明らかな懸念が無い適切な管理体制を構築すること。
 - ・ 情報システムを調達する場合、また研究費において委託/請負契約を締結する場合、当該者の資本関係、役員等の情報、本件事業の実施場所、事業従事者の所属・専門性・実績及び国籍に係る情報の提供を受けること。
 - ・ 本件実施の過程で得た情報は、他に漏えいしないこと、また、目的の範囲を越えて利用しないこと。
 - ・ 研究者は個人情報の取扱いに留意し、個人情報の漏えい防止対策や個人情報の暗号化等の情報セキュリティ対策を適切に実施すること。
 - ・ 本研究実施の過程で情報セキュリティインシデントが発生した場合、速やかに AMED および関係省庁に報告するとともに、指示に基づいた適切な対応を行うこと。
 - ・ 保護すべき情報は、パスワード設定等の安全な方法で受け渡しを行うこと。
 - ・ AMED および関係省庁が研究者の情報セキュリティ対策の履行状況を確認する必要がある場合、適切に対処すること。
 - ・ 研究者の情報セキュリティ対策が不十分であることが判明した場合、AMED および関係省庁と調整の上で、適切に対処すること。
- ③ AMED 研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」と連携すべき事項
- ・ 1) と連携し、患者還元が可能となる計画となっていること。
- ④ 2) AMED 研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」と連携すべき事項
- ・ 2) と連携し、電子カルテと API 連携による自動的な臨床情報の登録を行う計画になっていること。
 - ・ 2) と連携し、得られた全ゲノムデータは共通パイプラインで解析を行う計画となっていること。
- ⑤ 3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」と連携すべき事項
- ・ 3) と連携し、ゲノムデータ、臨床情報、検体の二次活用※⁴に、倫理的・法的・社会的課題等について、「全ゲノム解析等の推進に関する専門委員会」等で国が定める方針に従い研究を実施する計画となっていること。
- ※ 4. 共同研究を含む。

- ⑥ 4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携して検討すべき事項
- ・ 4) の研究班の求めに応じてシーケンス結果 (FASTQ データ) を用いた共同研究を行い、個々の患者への還元に加え、新規の治療法等の開発に向けた体制構築が可能となる計画となっていること。
- ⑦ その他
- ・ 得られたゲノム情報等について、AMED が定めるゲノム医療実現のためのデータシェアリングポリシー^{※5}に則るとともに、AMED が指定する、公的データベース等へ登録することが求められます。また、データ登録・公開の計画とその実施は、研究開発課題の中間評価・事後評価・追跡評価等において重視する項目であり、採択課題の継続に考慮される評価項目の一つとなります。詳細については、AMED が定めるゲノム医療実現のためのデータシェアリングポリシー^{※5}を参照してください。
 - ・ その他、第3章3.3採択条件についても参照してください。
- ※5. <https://www.amed.go.jp/koubo/datasharing.html>

4. 求められる成果

難治性がん (白血病等) に関する全ゲノム解析等の解析結果を原則として患者に還元し、がんの発生・進展を強力に制御することのできる予防法・診断法・治療法の開発につなげるための全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集および、オールジャパンの体制等の構築が求められます。

5. 予算規模 (研究費、研究期間、採択課題数)

研究費の規模^{※6、7、8}： 1 課題当たり年間、 上限 525,000 千円 (間接経費を含まず)

研究実施予定期間^{※9}： 原則 2 年度 令和3年度～令和4年度

新規採択課題予定数： 0～1 課題程度

※6. 研究費の規模等はおおよその目安となります。研究費の規模及び新規採択課題予定数等については、今後の予算成立の状況等により変動することがあります。なお、複数の研究開発課題への応募は認められておりますが、同一の研究内容について重複して公的研究費の支給を受けることはできませんので、同時に応募した研究費につきましては必ず研究開発提案書の「4. 研究費の応募・受入等の状況・エフォート」に記載してください。

※7. 各年度の研究費については、研究計画を踏まえて必要な経費を適切に積算して応募してください。研究計画内容、研究期間、研究費の内訳、付随研究実施の妥当性等に関する評価を踏まえた上で、研究内容、研究期間や研究費の規模について、研究開発提案書に記載の内容から増減させていただく場合があることに留意してください。

※8. 当該研究課題における研究費は、令和3年度における金額を示しており、令和4年度については、新たな検体の解析は行わないため、令和3年度に得られた全ゲノムデータを用いた解析や取りまとめ等に必要な額を目安に計画を立てること。

※ 9. 採択後の研究期間中に進捗が著しく遅延する場合、研究支援が途中で中止になる場合があります。

4) 公募課題名：小児がんの全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究（領域 1 – 10）

1. 背景

国家戦略として、一人ひとりにおける治療精度を格段に向上させ、治療法のない患者に新たな治療を提供するといったがんや難病等の医療の発展や、個別化医療の推進などを目的として、全ゲノム解析等を推進するため、がんや難病領域の「全ゲノム解析等実行計画（第 1 版）」（以下実行計画）が 2019 年 12 月に策定されました。実行計画においては、5 年相対生存率が低い難治性がん^{※1}、および希少がん（小児がん含む）^{※2}について、全ゲノム解析等を行うこととされています。

※ 1. 実行計画における難治性の定義は、5 年生存率が全部位平均（62.1%）値より低いがん種とされています。実行計画では難治性のがんとして、2.3 万症例（肺 0.9 万症例、食道 0.2 万症例、肝臓 0.3 万症例、胆膵 0.2 万症例、卵巣 0.6 万症例、白血病 0.1 万症例）が想定されています。

※ 2. 「希少」の目安は、毎年の病気の発生が人口 10 万人あたり 6 人未満とされています。

2. 公募内容

本公募は、上記の背景を踏まえて、実行計画の一環として行います。小児がんのうち、生存が確認でき、連絡が可能な患者を優先して全ゲノム解析等を行い、その解析結果を「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究班」と連携して患者に還元し、解析・データセンターの情報システム基盤構築に向けた、「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究班」と連携して全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析を行い、新規の治療法等の開発に向けた体制構築に資する研究を募集します。

3. 特記事項（優先される事柄等）

（1）【対象とする疾患について】

本研究で対象とする疾患については小児がんとします。

（2）【研究内容について】

本研究では、1) AMED 研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」、2) AMED 研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」、3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」、4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携することが必須となります。また、本研究においては対象を小児がんとしますが、今後研究費が追加可能となった際に、対象疾患（関連する領域の疾患）、対象症例数、共同研究者（関連する領域の新規研究者）の拡充を念頭に置いた研究計画を当初より検討する事が求められます。

本研究では主に、以下の検討が求められます。

- ① AMED研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」と連携して検討すべき事項
 - ・ 全ゲノム解析等の解析結果を患者に還元する方法について。
 - ・ ICT/AI 技術を用いて患者および医療従事者の負担を軽減するための ICF 取得に係る仕組みの構築について。(電子的説明と同意取得および同意の種別の中央一括管理等について)
 - ・ ICT/AI 技術を用いて患者からの連絡および、患者への連絡に係るシステムの構築について。(AI による個別問い合わせ応答など)
- ② 2) AMED研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」と連携して検討すべき事項
 - ・ 得られた解析結果を用いて疾患毎に患者に還元するための意味づけを行う方法について。
 - ・ 高度な横断的解析を行い、新たな知見を集積する方法について。
 - ・ 全ゲノム解析等のデータ等の収集、管理・運営、利活用の各段階の課題の整理について。
 - ・ ICT/AI 技術を用いて患者および医療従事者の負担を軽減するための ICF に係る仕組みの構築について。(電子的説明と同意取得および同意の種別の中央一括管理等について)
- ③ 3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」と連携して検討すべき事項
 - ・ 主に患者への再連絡が可能なバイオバンク等の検体を用いて、小児がん等関連する疾患領域含めて 1,400 症例以上を目指した解析について。
 - ・ 対象とする詳細ながん種、解析すべき症例数、解析方法について。
 - ・ 全ゲノム解析等の過程で発見された新たな知見や一定の症例を集積した結果から得られた知見の取扱いに関する適切なルールおよび偶発的所見の患者還元への適切なルールの策定について。
- ④ 4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携して検討すべき事項
 - ・ 4) の研究班の求めに応じてシークエンス結果 (FASTQ データ) を用いた共同研究を行い、個々の患者への還元に加え、新規の治療法等の開発に向けた体制構築について。
- ⑤ その他
 - ・ オールジャパンの全ゲノム解析等を用いた新規の治療法等の開発に向けた体制構築について。

(3) 【採択条件について】

- ① 採択条件の原則
 - ・ 本研究では、1) AMED研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」2) AMED研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」、3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」、4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を

用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携が必須であり、統一的なシーケンス・運営方法で全ゲノム解析等を実施する計画になっていること。

- ・ 「がんに関する全ゲノム解析等の推進に関する部会」および「難病に関するゲノム医療推進に関する検討会」の合同開催としての「全ゲノム解析等実行計画の推進に向けた検討会議」（以下、検討会議）における検討結果を踏まえた内容が研究開発提案書に記載されていること。
- ・ 厚生労働省厚生科学審議会科学技術部会のもとに設置された「全ゲノム解析等の推進に関する専門委員会」の方針に対応できる計画となっていること。
- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえた、統一化 I C F を用いて、新規検体、及び患者への再連絡が可能なバイオバンク等の検体を幅広く収集し活用できる体制を構築すること。
- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえた希少がん（小児がん含む）、難治性がんとして想定されているがん種を包括的に研究できるがんゲノム医療中核拠点病院等を複数含むなどオールジャパンの多施設共同研究を実施する計画になっていること。
- ・ 関連する疾患領域における学会の長などが共同研究者となっている等、学会との連携が可能である計画となっていること。
- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえて、患者への再連絡が可能なバイオバンク等の検体を用いて、小児がん等関連する疾患領域含めて 1,400 症例以上の全ゲノム解析等を実施できる体制となっていること。
- ・ 小児がんにおいて、十分な研究成果を得られた場合には、他がん種の追加が可能となる計画となっていること。
- ・ 全ゲノムシーケンス^{※3}は自施設内ではなく、全ゲノム解析等の受注実績のある複数の次世代シーケンサーを保有する企業への外注とすること。

※3. ここでのシーケンスは、次世代シーケンサーを用いて決定された全ゲノム塩基配列に関して、FASTQ データを生成するまでを指す。

② 管理方法に係る事項

- ・ 本研究では、実行計画の一環として行われる全ての研究との連携が必須であり、以下の管理を徹底すること。
 - （ア） 研究代表者以外に、プロジェクトマネジメント責任者を配置すること。（エフォート率 20%以上の研究者を充てること）
 - （イ） プロジェクトマネジメント責任者は、進捗管理を行うとともに、AMED のプロジェクトマネージャーのもと他研究班との連携を調整しつつ、研究成果達成の障害及びリスクの把握に努め、期間内に目標を達成するよう研究全体をリードすること。
 - （ウ） 契約締結後 1 カ月以内に、AMED および関係省庁を含めたキックオフミーティングを開催すること。
 - （エ） 進捗会議を少なくとも 1 カ月に 1 回は開催することとし、AMED および関係省庁の参加を受け入れること。
 - （オ） 適宜サイトビジット等による、AMED および関係省庁による、情報システム基盤の開発状況のレビューを受けること。
 - （カ） 進捗会議の開催については、年間の会議開催計画を提出すること。

- (キ) 進捗会議は、達成した成果報告以外に、個別の研究テーマにおいて発生している課題・問題の共有及び解決の方針決定等を行う場とすること。
 - (ク) 進捗会議開催後は議事録を作成し、AMED および関係省庁を含む参加者に共有すること。
 - (ケ) 進捗会議等フォーマルな会議以外にも、円滑な研究の推進及び研究者間の闊達なコミュニケーションを図ることに留意し、適宜 Web 会議や情報共有に有用なツール等の活用を計画すること。
 - (コ) 定量的に測定可能な進捗管理を行うことが望ましい。また、当初計画からの大幅なかい離を招くおそれのある事象が生じた場合は、速やかに AMED および関係省庁に連絡すること。
 - (サ) 研究開発計画書について、全体計画及び年次計画を策定する。全体研究開発計画書には、四半期単位でのスケジュールと各タスクで達成する成果を明示すること。AMEDひな形を用いて詳細化されたスケジュールを記載すること。また、全体及び年次双方の計画書にマイルストーンを明記すること。
 - (シ) 研究に必要な情報システム（機器、サービス、アプリケーション開発等）の調達においては、公平性透明性を確保した調達を行うこととし、WTO 調達ルールに従うこと。金額規模によって必要な手続き及びそれに要する期間が異なる点に留意し、計画を立てること。
 - (ス) 研究における以下の情報セキュリティ対策を規定すること。
 - ・ 情報セキュリティ上の明らかな懸念が無い適切な管理体制を構築すること。
 - ・ 情報システムを調達する場合、また研究費において委託/請負契約を締結する場合、当該者の資本関係、役員等の情報、本件事業の実施場所、事業従事者の所属・専門性・実績及び国籍に係る情報の提供を受けること。
 - ・ 本件実施の過程で得た情報は、他に漏えいしないこと、また、目的の範囲を越えて利用しないこと。
 - ・ 研究者は個人情報の取扱いに留意し、個人情報の漏えい防止対策や個人情報の暗号化等の情報セキュリティ対策を適切に実施すること。
 - ・ 本研究実施の過程で情報セキュリティインシデントが発生した場合、速やかに AMED および関係省庁に報告するとともに、指示に基づいた適切な対応を行うこと。
 - ・ 保護すべき情報は、パスワード設定等の安全な方法で受け渡しを行うこと。
 - ・ AMED および関係省庁が研究者の情報セキュリティ対策の履行状況を確認する必要性が生じた場合、適切に対処すること。
 - ・ 研究者の情報セキュリティ対策が不十分であることが判明した場合、AMED および関係省庁と調整の上で、適切に対処すること。
- ③ AMED研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」と連携すべき事項
- ・ 1) と連携し、患者還元が可能となる計画となっていること。

- ④ 2) AMED 研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」と連携すべき事項
- ・ 2) と連携し、電子カルテと API 連携による自動的な臨床情報の登録を行う計画になっていること。
 - ・ 2) と連携し、得られた全ゲノムデータは共通パイプラインで解析を行う計画となっていること。
- ⑤ 3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」と連携すべき事項
- ・ 3) と連携し、ゲノムデータ、臨床情報、検体の二次利活用^{※4}に、倫理的・法的・社会的課題等について、「全ゲノム解析等の推進に関する専門委員会」等で国が定める方針に従い研究を実施する計画となっていること。
- ※4. 共同研究を含む。
- ⑥ 4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携して検討すべき事項
- ・ 4) の研究班の求めに応じてシーケンス結果 (FASTQ データ) を用いた共同研究を行い、個々の患者への還元に加え、新規の治療法等の開発に向けた体制構築が可能となる計画となっていること。
- ⑦ その他
- ・ 得られたゲノム情報等について、AMED が定めるゲノム医療実現のためのデータシェアリングポリシー^{※5}に則るとともに、AMED が指定する、公的データベース等へ登録することが求められます。また、データ登録・公開の計画とその実施は、研究開発課題の中間評価・事後評価・追跡評価等において重視する項目であり、採択課題の継続に考慮される評価項目の一つとなります。詳細については、AMED が定めるゲノム医療実現のためのデータシェアリングポリシー^{※5}を参照してください。
 - ・ その他、第3章3.3 採択条件についても参照してください。
- ※5. <https://www.amed.go.jp/koubo/datasharing.html>

4. 求められる成果

小児がんに関する全ゲノム解析等の解析結果を原則として患者に還元し、がんの発生・進展を強力に制御することのできる予防法・診断法・治療法の開発につなげるための全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集および、オールジャパンの体制等の構築が求められます。

5. 予算規模 (研究費、研究期間、採択課題数)

研究費の規模^{※6、7、8} : 1 課題当たり年間、 上限 525,000 千円 (間接経費を含まず)

研究実施予定期間^{※9} : 原則 2 年度 令和3年度～令和4年度

新規採択課題予定数 : 0～1 課題程度

※ 6. 研究費の規模等はおおよその目安となります。研究費の規模及び新規採択課題予定数等については、今後の予算成立の状況等により変動することがあります。なお、複数の研究開発課題への応募は認められておりますが、同一の研究内容について重複して公的研究費の支給を受けることはできませんので、同時に応募した研究費につきましては必ず研究開発提案書の「4. 研究費の応募・受入等の状況・エフォート」に記載してください。

※ 7. 各年度の研究費については、研究計画を踏まえて必要な経費を適切に積算して応募してください。研究計画内容、研究期間、研究費の内訳、付随研究実施の妥当性等に関する評価を踏まえた上で、研究内容、研究期間や研究費の規模について、研究開発提案書に記載の内容から増減させていただく場合があることに留意してください。

※ 8. 当該研究課題における研究費は、令和 3 年度における金額を示しており、令和 4 年度については、新たな検体の解析は行わないため、令和 3 年度に得られた全ゲノムデータを用いた解析や取りまとめ等に必要な額を目安に計画を立てること。

※ 9. 採択後の研究期間中に進捗が著しく遅延する場合、研究支援が途中で中止になる場合があります。

5) 公募課題名：希少がんの全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究（領域 1 – 1 1）

1. 背景

国家戦略として、一人ひとりにおける治療精度を格段に向上させ、治療法のない患者に新たな治療を提供するといったがんや難病等の医療の発展や、個別化医療の推進などを目的として、全ゲノム解析等を推進するため、がんや難病領域の「全ゲノム解析等実行計画（第 1 版）」（以下実行計画）が 2019 年 12 月に策定されました。実行計画においては、5 年相対生存率が低い難治性がん^{※1}、および希少がん（小児がん含む）^{※2}について、全ゲノム解析等を行うこととされています。

※ 1. 実行計画における難治性の定義は、5 年生存率が全部位平均（62.1%）値より低いがん種とされています。実行計画では難治性のがんとして、2.3 万症例（肺 0.9 万症例、食道 0.2 万症例、肝臓 0.3 万症例、胆膵 0.2 万症例、卵巣 0.6 万症例、白血病 0.1 万症例）が想定されています。

※ 2. 「希少」の目安は、毎年の病気の発生が人口 10 万人あたり 6 人未満とされています。

2. 公募内容

本公募は、上記の背景を踏まえて、実行計画の一環として行います。希少がんのうち、生存が確認でき、連絡が可能な患者を優先して全ゲノム解析等を行い、その解析結果を「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究班」と連携して患者に還元し、解析・データセンターの情報システム基盤構築に向けた、「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究班」と連携して全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析を行い、新規の治療法等の開発に向けた体制構築に資する研究を募集します。

3. 特記事項（優先される事柄等）

（１）【対象とする疾患について】

本研究で対象とする疾患については希少がんとします。

（２）【研究内容について】

本研究では、１）AMED研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」、２）AMED研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」、３）厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI等に係る技術評価、体制構築についての研究」、４）AMED研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携することが必須となります。また、本研究においては対象を希少がんとしますが、今後研究費が追加可能となった際に、対象疾患（関連する領域の疾患）、対象症例数、共同研究者（関連する領域の新規研究者）の拡充を念頭に置いた研究計画を当初より検討する事が求められます。

本研究では主に、以下の検討が求められます。

- ① AMED研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」と連携して検討すべき事項
 - ・ 全ゲノム解析等の解析結果を患者に還元する方法について。
 - ・ ICT/AI 技術を用いて患者および医療従事者の負担を軽減するための ICF 取得に係る仕組みの構築について。（電子的説明と同意取得および同意の種別の中央一括管理等について）
 - ・ ICT/AI 技術を用いて患者からの連絡および、患者への連絡に係るシステムの構築について。（AI による個別問い合わせ応答など）
- ② ２）AMED研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」と連携して検討すべき事項
 - ・ 得られた解析結果を用いて疾患毎に患者に還元するための意味づけを行う方法について。
 - ・ 高度な横断的解析を行い、新たな知見を集積する方法について。
 - ・ 全ゲノム解析等のデータ等の収集、管理・運営、利活用の各段階の課題の整理について。
 - ・ ICT/AI 技術を用いて患者および医療従事者の負担を軽減するための ICF に係る仕組みの構築について。（電子的説明と同意取得および同意の種別の中央一括管理等について）
- ③ ３）厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」と連携して検討すべき事項
 - ・ 主に患者への再連絡が可能なバイオバンク等の検体を用いて、希少がん等関連する疾患領域含めて 1,400 症例以上を目指した解析について。
 - ・ 対象とする詳細ながん種、解析すべき症例数、解析方法について。
 - ・ 全ゲノム解析等の過程で発見された新たな知見や一定の症例を集積した結果から得られた知見の取扱いに関する適切なルールおよび偶発的所見の患者還元への適切なルールの策定について。
- ④ ４）AMED研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携して検討すべき事項

- ・ 4) の研究班の求めに応じてシーケンス結果 (FASTQ データ) を用いた共同研究を行い、個々の患者への還元に加え、新規の治療法等の開発に向けた体制構築について。

⑤ その他

- ・ オールジャパンの全ゲノム解析等を用いた新規の治療法等の開発に向けた体制構築について。

(3) 【採択条件について】

① 採択条件の原則

- ・ 本研究では、1) AMED 研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」2) AMED 研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」、3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」、4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携が必須であり、統一的なシーケンス・運営方法で全ゲノム解析等を実施する計画になっていること。
- ・ 「がんに関する全ゲノム解析等の推進に関する部会」および「難病に関するゲノム医療推進に関する検討会」の合同開催としての「全ゲノム解析等実行計画の推進に向けた検討会議」（以下、検討会議）における検討結果を踏まえた内容が研究開発提案書に記載されていること。
- ・ 厚生労働省厚生科学審議会科学技術部会のもとに設置された「全ゲノム解析等の推進に関する専門委員会」の方針に対応できる計画となっていること。
- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえた、統一化 I C F を用いて、新規検体、及び患者への再連絡が可能なバイオバンク等の検体を幅広く収集し活用できる体制を構築すること。
- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえた希少がん（小児がん含む）、難治性がんとして想定されているがん種を包括的に研究できるがんゲノム医療中核拠点病院等を複数含むなどオールジャパンの多施設共同研究を実施する計画になっていること。
- ・ 関連する疾患領域における学会の長などが共同研究者となっている等、学会との連携が可能である計画となっていること。
- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえて、患者への再連絡が可能なバイオバンク等の検体を用いて、希少がん等関連する疾患領域含めて 1,400 症例以上の全ゲノム解析等を実施できる体制となっていること。
- ・ 希少がんにおいて、十分な研究成果を得られた場合には、他がん種の追加が可能となる計画となっていること。
- ・ 全ゲノムシーケンス※³は自施設内ではなく、全ゲノム解析等の受注実績のある複数の次世代シーケンサーを保有する企業への外注とすること。

※ 3. ここでのシーケンスは、次世代シーケンサーを用いて決定された全ゲノム塩基配列に関して、FASTQ データを生成するまでを指す。

② 管理方法に係る事項

- ・ 本研究では、実行計画の一環として行われる全ての研究との連携が必須であり、以下の管理を徹底すること。

- (ア) 研究代表者以外に、プロジェクトマネジメント責任者を配置すること。(エフォート率20%以上の研究者を充てること)
- (イ) プロジェクトマネジメント責任者は、進捗管理を行うとともに、AMED のプロジェクトマネージャーのもと他研究班との連携を調整しつつ、研究成果達成の障害及びリスクの把握に努め、期間内に目標を達成するよう研究全体をリードすること。
- (ウ) 契約締結後1カ月以内に、AMED および関係省庁を含めたキックオフミーティングを開催すること。
- (エ) 進捗会議を少なくとも1カ月に1回は開催することとし、AMED および関係省庁の参加を受け入れること。
- (オ) 適宜サイトビジット等による、AMED および関係省庁による、情報システム基盤の開発状況のレビューを受けること。
- (カ) 進捗会議の開催については、年間の会議開催計画を提出すること。
- (キ) 進捗会議は、達成した成果報告以外に、個別の研究テーマにおいて発生している課題・問題の共有及び解決の方針決定等を行う場とすること。
- (ク) 進捗会議開催後は議事録を作成し、AMED および関係省庁を含む参加者に共有すること。
- (ケ) 進捗会議等フォーマルな会議以外にも、円滑な研究の推進及び研究者間の円滑なコミュニケーションを図ることに留意し、適宜 Web 会議や情報共有に有用なツール等の活用を計画すること。
- (コ) 定量的に測定可能な進捗管理を行うことが望ましい。また、当初計画からの大幅な乖離を招くおそれのある事象が生じた場合は、速やかに AMED および関係省庁に連絡すること。
- (サ) 研究開発計画書について、全体計画及び年次計画を策定する。全体研究開発計画書には、四半期単位でのスケジュールと各タスクで達成する成果を明示すること。AMEDひな形を用いて詳細化されたスケジュールを記載すること。また、全体及び年次双方の計画書にマイルストーンを明記すること。
- (シ) 研究に必要な情報システム（機器、サービス、アプリケーション開発等）の調達においては、公平性・透明性を確保した調達を行うこととし、WTO 調達ルールに従うこと。金額規模によって必要な手続き及びそれに要する期間が異なる点に留意し、計画を立てること。
- (ス) 研究における以下の情報セキュリティ対策を規定すること。
- ・ 情報セキュリティ上の明らかな懸念が無い適切な管理体制を構築すること。
 - ・ 情報システムを調達する場合、また研究費において委託/請負契約を締結する場合、当該者の資本関係、役員等の情報、本件事業の実施場所、事業従事者の所属・専門性・実績及び国籍に係る情報の提供を受けること。
 - ・ 本件実施の過程で得た情報は、他に漏えいしないこと、また、目的の範囲を越えて利用しないこと。
 - ・ 研究者は個人情報の取扱いに留意し、個人情報の漏えい防止対策や個人情報の暗号化等の情報セキュリティ対策を適切に実施すること。

- ・ 本研究実施の過程で情報セキュリティインシデントが発生した場合、速やかに AMED および関係省庁に報告するとともに、指示に基づいた適切な対応を行うこと。
 - ・ 保護すべき情報は、パスワード設定等の安全な方法で受け渡しを行うこと。
 - ・ AMED および関係省庁が研究者の情報セキュリティ対策の履行状況を確認する必要がある場合、適切に対処すること。
 - ・ 研究者の情報セキュリティ対策が不十分であることが判明した場合、AMED および関係省庁と調整の上で、適切に対処すること。
- ③ AMED 研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」と連携すべき事項
- ・ 1) と連携し、患者還元が可能となる計画となっていること。
- ④ 2) AMED 研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」と連携すべき事項
- ・ 2) と連携し、電子カルテと API 連携による自動的な臨床情報の登録を行う計画になっていること。
 - ・ 2) と連携し、得られた全ゲノムデータは共通パイプラインで解析を行う計画となっていること。
- ⑤ 3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」と連携すべき事項
- ・ 3) と連携し、ゲノムデータ、臨床情報、検体の二次利活用^{※4}に、倫理的・法的・社会的課題等について、「全ゲノム解析等の推進に関する専門委員会」等で国が定める方針に従い研究を実施する計画となっていること。
- ※4. 共同研究を含む。
- ⑥ 4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携して検討すべき事項
- ・ 4) の研究班の求めに応じてシーケンス結果（FASTQ データ）を用いた共同研究を行い、個々の患者への還元に加え、新規の治療法等の開発に向けた体制構築が可能となる計画となっていること。
- ⑦ その他
- ・ 得られたゲノム情報等について、AMED が定めるゲノム医療実現のためのデータシェアリングポリシー^{※5}に則るとともに、AMED が指定する、公的データベース等へ登録することが求められます。また、データ登録・公開の計画とその実施は、研究開発課題の中間評価・事後評価・追跡評価等において重視する項目であり、採択課題の継続に考慮される評価項目の一つとなります。詳細については、AMED が定めるゲノム医療実現のためのデータシェアリングポリシー^{※5}を参照してください。
 - ・ その他、第3章3.3 採択条件についても参照してください。
- ※5. <https://www.amed.go.jp/koubo/datasharing.html>

4. 求められる成果

希少がんに関する全ゲノム解析等の解析結果を原則として患者に還元し、がんの発生・進展を強力に制御することのできる予防法・診断法・治療法の開発につなげるための全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集および、オールジャパンの体制等の構築が求められます。

5. 予算規模（研究費、研究期間、採択課題数）

研究費の規模^{※6、7、8}： 1 課題当たり年間、 上限 525,000 千円 （間接経費を含まず）

研究実施予定期間^{※9}： 原則 2 年度 令和3年度～令和4年度

新規採択課題予定数： 0～1 課題程度

※6. 研究費の規模等はおおよその目安となります。研究費の規模及び新規採択課題予定数等については、今後の予算成立の状況等により変動することがあります。なお、複数の研究開発課題への応募は認められておりますが、同一の研究内容について重複して公的研究費の支給を受けることはできませんので、同時に応募した研究費につきましては必ず研究開発提案書の「4. 研究費の応募・受入等の状況・エフォート」に記載してください。

※7. 各年度の研究費については、研究計画を踏まえて必要な経費を適切に積算して応募してください。研究計画内容、研究期間、研究費の内訳、付随研究実施の妥当性等に関する評価を踏まえた上で、研究内容、研究期間や研究費の規模について、研究開発提案書に記載の内容から増減させていただく場合があることに留意してください。

※8. 当該研究課題における研究費は、令和3年度における金額を示しており、令和4年度については、新たな検体の解析は行わないため、令和3年度に得られた全ゲノムデータを用いた解析や取りまとめ等に必要な額を目安に計画を立てること。

※9. 採択後の研究期間中に進捗が著しく遅延する場合、研究支援が途中で中止になる場合があります。

6) 公募課題名：難治性がん（卵巣がん等）の全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究（領域1－12）

1. 背景

国家戦略として、一人ひとりにおける治療精度を格段に向上させ、治療法のない患者に新たな治療を提供するといったがんや難病等の医療の発展や、個別化医療の推進などを目的として、全ゲノム解析等を推進するため、がんや難病領域の「全ゲノム解析等実行計画（第1版）」（以下実行計画）が2019年12月に策定されました。実行計画においては、5年相対生存率が低い難治性がん^{※1}、および希少がん（小児がん含む）^{※2}について、全ゲノム解析等を行うこととされています。

※1. 実行計画における難治性の定義は、5年生存率が全部位平均（62.1%）値より低いがん種とされています。実行計画では難治性のがんとして、2.3万症例（肺0.9万症例、食道0.2万症例、肝臓0.3万症例、胆膵0.2万症例、卵巣0.6万症例、白血病0.1万症例）が想定されています。

※2. 「希少」の目安は、毎年の病気の発生が人口10万人あたり6人未満とされています。

2. 公募内容

本公募は、上記の背景を踏まえて、実行計画の一環として行います。難治性がん（卵巣がん等）のうち、生存が確認でき、連絡が可能な患者を優先して全ゲノム解析等を行い、その解析結果を「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究班」と連携して患者に還元し、解析・データセンターの情報システム基盤構築に向けた、「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究班」と連携して全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析を行い、新規の治療法等の開発に向けた体制構築に資する研究を募集します。

3. 特記事項（優先される事柄等）

（１）【対象とする疾患について】

本研究で対象とする疾患については実行計画において難治性がんとして想定されている卵巣がんをはじめとした婦人科腫瘍を対象とします。

（２）【研究内容について】

本研究では、１）AMED研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」、２）AMED研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」、３）厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI等に係る技術評価、体制構築についての研究」、４）AMED研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携することが必須となります。また、本研究においては卵巣がんをはじめとしますが、今後研究費が追加可能となった際に、対象疾患（関連する領域の疾患）、対象症例数、共同研究者（関連する領域の新規研究者）の拡充を念頭に置いた研究計画を当初より検討する事が求められます。

本研究では主に、以下の検討が求められます。

- ① AMED研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」と連携して検討すべき事項
 - ・ 全ゲノム解析等の解析結果を患者に還元する方法について。
 - ・ ICT/AI 技術を用いて患者および医療従事者の負担を軽減するための ICF 取得に係る仕組みの構築について。（電子的説明と同意取得および同意の種別の中央一括管理等について）
 - ・ ICT/AI 技術を用いて患者からの連絡および、患者への連絡に係るシステムの構築について。（AI による個別問い合わせ応答など）
- ② ２）AMED研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」と連携して検討すべき事項
 - ・ 得られた解析結果を用いて疾患毎に患者に還元するための意味づけを行う方法について。
 - ・ 高度な横断的解析を行い、新たな知見を集積する方法について。
 - ・ 全ゲノム解析等のデータ等の収集、管理・運営、利活用の各段階の課題の整理について。
 - ・ ICT/AI 技術を用いて患者および医療従事者の負担を軽減するための ICF に係る仕組みの構築について。（電子的説明と同意取得および同意の種別の中央一括管理等について）

- ③ 3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」と連携して検討すべき事項
- ・ 主に患者への再連絡が可能なバイオバンク等の検体を用いて、卵巣がん等関連する疾患領域含めて 1,400 症例以上を目指した解析について。
 - ・ 対象とする詳細ながん種、解析すべき症例数、解析方法について。
 - ・ 全ゲノム解析等の過程で発見された新たな知見や一定の症例を集積した結果から得られた知見の取扱いに関する適切なルールおよび偶発的所見の患者還元への適切なルールの策定について。
- ④ 4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携して検討すべき事項
- ・ 4) の研究班の求めに応じてシーケンス結果 (FASTQ データ) を用いた共同研究を行い、個々の患者への還元に加え、新規の治療法等の開発に向けた体制構築について。
- ⑤ その他
- ・ 臓器別のオールジャパンの全ゲノム解析等を用いた新規の治療法等の開発に向けた体制構築について。

(3) 【採択条件について】

① 採択条件の原則

- ・ 本研究では、1) AMED 研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」2) AMED 研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」、3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」、4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携が必須であり、統一的なシーケンス・運営方法で全ゲノム解析等を実施する計画になっていること。
- ・ 「がんに関する全ゲノム解析等の推進に関する部会」および「難病に関するゲノム医療推進に関する検討会」の合同開催としての「全ゲノム解析等実行計画の推進に向けた検討会議」（以下、検討会議）における検討結果を踏まえた内容が研究開発提案書に記載されていること。
- ・ 厚生労働省厚生科学審議会科学技術部会のもとに設置された「全ゲノム解析等の推進に関する専門委員会」の方針に対応できる計画となっていること。
- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえた、統一化 ICF を用いて、新規検体、及び患者への再連絡が可能なバイオバンク等の検体を幅広く収集し活用できる体制を構築すること。
- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえた希少がん（小児がん含む）、難治性がんとして想定されているがん種を包括的に研究できるがんゲノム医療中核拠点病院等を複数含むなどオールジャパンの多施設共同研究を実施する計画になっていること。
- ・ 関連する疾患領域における学会の長などが共同研究者となっている等、学会との連携が可能である計画となっていること。
- ・ 本研究は卵巣がんを主な対象とするが、卵巣がんに関連するグループのみではなく、婦人科腫瘍グループで研究班を構成し、卵巣がんグループが主体となる体制となっていること。

- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえて、患者への再連絡が可能なバイオバンク等の検体を用いて、卵巣がん等関連する疾患領域含めて 1,400 症例以上の全ゲノム解析等を実施できる体制となっていること。
- ・ 卵巣がんにおいて、十分な研究成果を得られた場合には、他がん種の追加が可能となる計画となっていること。
- ・ 全ゲノムシーケンス※³は自施設内ではなく、全ゲノム解析等の受注実績のある複数の次世代シーケンサーを保有する企業への外注とすること。

※ 3. ここでのシーケンスは、次世代シーケンサーを用いて決定された全ゲノム塩基配列に関して、FASTQ データを生成するまでを指す。

② 管理方法に係る事項

- ・ 本研究では、実行計画の一環として行われる全ての研究との連携が必須であり、以下の管理を徹底すること。
 - (ア) 研究代表者以外に、プロジェクトマネジメント責任者を配置すること。(エフォート率 20%以上の研究者を充てること)
 - (イ) プロジェクトマネジメント責任者は、進捗管理を行うとともに、AMED のプロジェクトマネージャーのもと他研究班との連携を調整しつつ、研究成果達成の障害及びリスクの把握に努め、期間内に目標を達成するよう研究全体をリードすること。
 - (ウ) 契約締結後 1 カ月以内に、AMED および関係省庁を含めたキックオフミーティングを開催すること。
 - (エ) 進捗会議を少なくとも 1 カ月に 1 回は開催することとし、AMED および関係省庁の参加を受け入れること。
 - (オ) 適宜サイトビジット等による、AMED および関係省庁による、情報システム基盤の開発状況のレビューを受けること。
 - (カ) 進捗会議の開催については、年間の会議開催計画を提出すること。
 - (キ) 進捗会議は、達成した成果報告以外に、個別の研究テーマにおいて発生している課題・問題の共有及び解決の方針決定等を行う場とすること。
 - (ク) 進捗会議開催後は議事録を作成し、AMED および関係省庁を含む参加者に共有すること。
 - (ケ) 進捗会議等フォーマルな会議以外にも、円滑な研究の推進及び研究者間の闊達なコミュニケーションを図ることに留意し、適宜 Web 会議や情報共有に有用なツール等の活用を計画すること。
 - (コ) 定量的に測定可能な進捗管理を行うことが望ましい。また、当初計画からの大幅なかい離を招くおそれのある事象が生じた場合は、速やかに AMED および関係省庁に連絡すること。
 - (サ) 研究開発計画書について、全体計画及び年次計画を策定する。全体研究開発計画書には、四半期単位でのスケジュールと各タスクで達成する成果を明示すること。AMED ひな形を用いて詳細化されたスケジュールを記載すること。また、全体及び年次双方の計画書にマイルストーンを明記すること。

- (シ) 研究に必要な情報システム（機器、サービス、アプリケーション開発等）の調達においては、公平性・透明性を確保した調達を行うこととし、WTO 調達ルールに従うこと。金額規模によって必要な手続き及びそれに要する期間が異なる点に留意し、計画を立てること。
- (ス) 研究における以下の情報セキュリティ対策を規定すること。
- ・ 情報セキュリティ上の明らかな懸念が無い適切な管理体制を構築すること。
 - ・ 情報システムを調達する場合、また研究費において委託/請負契約を締結する場合、当該者の資本関係、役員等の情報、本件事業の実施場所、事業従事者の所属・専門性・実績及び国籍に係る情報の提供を受けること。
 - ・ 本件実施の過程で得た情報は、他に漏えいしないこと、また、目的の範囲を越えて利用しないこと。
 - ・ 研究者は個人情報の取扱いに留意し、個人情報の漏えい防止対策や個人情報の暗号化等の情報セキュリティ対策を適切に実施すること。
 - ・ 本研究実施の過程で情報セキュリティインシデントが発生した場合、速やかに AMED および関係省庁に報告するとともに、指示に基づいた適切な対応を行うこと。
 - ・ 保護すべき情報は、パスワード設定等の安全な方法で受け渡しを行うこと。
 - ・ AMED および関係省庁が研究者の情報セキュリティ対策の履行状況を確認する必要がある場合、適切に対処すること。
 - ・ 研究者の情報セキュリティ対策が不十分であることが判明した場合、AMED および関係省庁と調整の上で、適切に対処すること。
- ③ AMED 研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」と連携すべき事項
- ・ 1) と連携し、患者還元が可能となる計画となっていること。
- ④ 2) AMED 研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」と連携すべき事項
- ・ 2) と連携し、電子カルテと API 連携による自動的な臨床情報の登録を行う計画になっていること。
 - ・ 2) と連携し、得られた全ゲノムデータは共通パイプラインで解析を行う計画となっていること。
- ⑤ 3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」と連携すべき事項
- ・ 3) と連携し、ゲノムデータ、臨床情報、検体の二次利活用^{※4}に、倫理的・法的・社会的課題等について、「全ゲノム解析等の推進に関する専門委員会」等で国が定める方針に従い研究を実施する計画となっていること。
- ※4. 共同研究を含む。
- ⑥ 4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携して検討すべき事項

- ・ 4)の研究班の求めに応じてシーケンス結果（FASTQ データ）を用いた共同研究を行い、個々の患者への還元に加え、新規の治療法等の開発に向けた体制構築が可能となる計画となっていること。

⑦ その他

- ・ 得られたゲノム情報等について、AMED が定めるゲノム医療実現のためのデータシェアリングポリシー^{※5}に則るとともに、AMED が指定する、公的データベース等へ登録することが求められます。また、データ登録・公開の計画とその実施は、研究開発課題の中間評価・事後評価・追跡評価等において重視する項目であり、採択課題の継続に考慮される評価項目の一つとなります。詳細については、AMED が定めるゲノム医療実現のためのデータシェアリングポリシー^{※5}を参照してください。
- ・ その他、第3章3.3採択条件についても参照してください。

※5. <https://www.amed.go.jp/koubo/datasharing.html>

4. 求められる成果

難治性がん（卵巣がん等）に関する全ゲノム解析等の解析結果を原則として患者に還元し、がんの発生・進展を強力に制御することのできる予防法・診断法・治療法の開発につなげるための全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集および、オールジャパンの体制等の構築が求められます。

5. 予算規模（研究費、研究期間、採択課題数）

研究費の規模^{※6、7、8}： 1 課題当たり年間、 上限 525,000 千円 （間接経費を含まず）

研究実施予定期間^{※9}： 原則 2 年度 令和3年度～令和4年度

新規採択課題予定数： 0～1 課題程度

※6. 研究費の規模等はおおよその目安となります。研究費の規模及び新規採択課題予定数等については、今後の予算成立の状況等により変動することがあります。なお、複数の研究開発課題への応募は認められておりますが、同一の研究内容について重複して公的研究費の支給を受けることはできませんので、同時に応募した研究費につきましては必ず研究開発提案書の「4. 研究費の応募・受入等の状況・エフォート」に記載してください。

※7. 各年度の研究費については、研究計画を踏まえて必要な経費を適切に積算して応募してください。研究計画内容、研究期間、研究費の内訳、付随研究実施の妥当性等に関する評価を踏まえた上で、研究内容、研究期間や研究費の規模について、研究開発提案書に記載の内容から増減させていただく場合があることに留意してください。

※8. 当該研究課題における研究費は、令和3年度における金額を示しており、令和4年度については、新たな検体の解析は行わないため、令和3年度に得られた全ゲノムデータを用いた解析や取りまとめ等に必要な額を目安に計画を立てること。

※9. 採択後の研究期間中に進捗が著しく遅延する場合、研究支援が途中で中止になる場合があります。

7) 公募課題名：難治性がん（肺がん等）の全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究（領域1－13）

1. 背景

国家戦略として、一人ひとりにおける治療精度を格段に向上させ、治療法のない患者に新たな治療を提供するといったがんや難病等の医療の発展や、個別化医療の推進などを目的として、全ゲノム解析等を推進するため、がんや難病領域の「全ゲノム解析等実行計画（第1版）」（以下実行計画）が2019年12月に策定されました。実行計画においては、5年相対生存率が低い難治性がん^{※1}、および希少がん（小児がん含む）^{※2}について、全ゲノム解析等を行うこととされています。

※1. 実行計画における難治性の定義は、5年生存率が全部位平均（62.1%）値より低いがん種とされています。実行計画では難治性のがんとして、2.3万症例（肺0.9万症例、食道0.2万症例、肝臓0.3万症例、胆膵0.2万症例、卵巣0.6万症例、白血病0.1万症例）が想定されています。

※2. 「希少」の目安は、毎年の病気の発生が人口10万人あたり6人未満とされています。

2. 公募内容

本公募は、上記の背景を踏まえて、実行計画の一環として行います。難治性がん（肺がん等）のうち、生存が確認でき、連絡が可能な患者を優先して全ゲノム解析等を行い、その解析結果を「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究班」と連携して患者に還元し、解析・データセンターの情報システム基盤構築に向けた、「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究班」と連携して全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析を行い、新規の治療法等の開発に向けた体制構築に資する研究を募集します。

3. 特記事項（優先される事柄等）

（1）【対象とする疾患について】

本研究で対象とする疾患については実行計画において難治性がんとして想定されている肺がんをはじめとした呼吸器腫瘍他（泌尿器腫瘍、乳腺腫瘍など）を対象とします。

（2）【研究内容について】

本研究では、1）AMED研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」、2）AMED研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」、3）厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI等に係る技術評価、体制構築についての研究」、4）AMED研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携することが必須となります。また、本研究においては肺がんをはじめとしますが、今後研究費が追加可能となった際に、対象疾患（関連する領域の疾患）、対象症例数、共同研究者（関連する領域の新規研究者）の拡充を念頭に置いた研究計画を当初より検討する事が求められます。

本研究では主に、以下の検討が求められます。

- ① AMED研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」と連携して検討すべき事項
- ・ 全ゲノム解析等の解析結果を患者に還元する方法について。
 - ・ ICT/AI 技術を用いて患者および医療従事者の負担を軽減するための ICF 取得に係る仕組みの構築について。(電子的説明と同意取得および同意の種別の中央一括管理等について)
 - ・ ICT/AI 技術を用いて患者からの連絡および、患者への連絡に係るシステムの構築について。(AI による個別問い合わせ応答など)
- ② 2) AMED研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」と連携して検討すべき事項
- ・ 得られた解析結果を用いて疾患毎に患者に還元するための意味づけを行う方法について。
 - ・ 高度な横断的解析を行い、新たな知見を集積する方法について。
 - ・ 全ゲノム解析等のデータ等の収集、管理・運営、利活用の各段階の課題の整理について。
 - ・ ICT/AI 技術を用いて患者および医療従事者の負担を軽減するための ICF に係る仕組みの構築について。(電子的説明と同意取得および同意の種別の中央一括管理等について)
- ③ 3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」と連携して検討すべき事項
- ・ 主に患者への再連絡が可能なバイオバンク等の検体を用いて、肺がん等関連する疾患領域含めて 1,400 症例以上を目指した解析について。
 - ・ 対象とする詳細ながん種、解析すべき症例数、解析方法について。
 - ・ 全ゲノム解析等の過程で発見された新たな知見や一定の症例を集積した結果から得られた知見の取扱いに関する適切なルールおよび偶発的所見の患者還元への適切なルールの策定について。
- ④ 4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携して検討すべき事項
- ・ 4) の研究班の求めに応じてシーケンス結果 (FASTQ データ) を用いた共同研究を行い、個々の患者への還元に加え、新規の治療法等の開発に向けた体制構築について。
- ⑤ その他
- ・ 臓器別のオールジャパンの全ゲノム解析等を用いた新規の治療法等の開発に向けた体制構築について。

(3) 【採択条件について】

① 採択条件の原則

- ・ 本研究では、1) AMED研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」2) AMED研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」、3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」、4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携が必須であり、統一的なシーケンス・運営方法で全ゲノム解析等を実施する計画になっていること。

- ・ 「がんに関する全ゲノム解析等の推進に関する部会」および「難病に関するゲノム医療推進に関する検討会」の合同開催としての「全ゲノム解析等実行計画の推進に向けた検討会議」（以下、検討会議）における検討結果を踏まえた内容が研究開発提案書に記載されていること。
- ・ 厚生労働省厚生科学審議会科学技術部会のもとに設置された「全ゲノム解析等の推進に関する専門委員会」の方針に対応できる計画となっていること。
- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえた、統一化 I C F を用いて、新規検体、及び患者への再連絡が可能なバイオバンク等の検体を幅広く収集し活用できる体制を構築すること。
- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえた希少がん（小児がん含む）、難治性がんとして想定されているがん種を包括的に研究できるがんゲノム医療中核拠点病院等を複数含むなどオールジャパンの多施設共同研究を実施する計画になっていること。
- ・ 関連する疾患領域における学会の長などが共同研究者となっている等、学会との連携が可能である計画となっていること。
- ・ 本研究は肺がんを主な対象とするが、肺がんに関連するグループのみではなく、呼吸器腫瘍他グループで研究班を構成し、肺がんグループが主体となる体制となっていること。
- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえて、患者への再連絡が可能なバイオバンク等の検体を用いて、肺がん等関連する疾患領域含めて 1,400 症例以上の全ゲノム解析等を実施できる体制となっていること。
- ・ 肺がんにおいて、十分な研究成果を得られた場合には、他がん種の追加が可能となる計画となっていること。
- ・ 全ゲノムシーケンス^{※3}は自施設内ではなく、全ゲノム解析等の受注実績のある複数の次世代シーケンサーを保有する企業への外注とすること。

※3. ここでのシーケンスは、次世代シーケンサーを用いて決定された全ゲノム塩基配列に関して、FASTQ データを生成するまでを指す。

② 管理方法に係る事項

- ・ 本研究では、実行計画の一環として行われる全ての研究との連携が必須であり、以下の管理を徹底すること。
 - （ア） 研究代表者以外に、プロジェクトマネジメント責任者を配置すること。（エフォート率 20%以上の研究者を充てること）
 - （イ） プロジェクトマネジメント責任者は、進捗管理を行うとともに、AMED のプロジェクトマネージャーのもと他研究班との連携を調整しつつ、研究成果達成の障害及びリスクの把握に努め、期間内に目標を達成するよう研究全体をリードすること。
 - （ウ） 契約締結後 1 カ月以内に、AMED および関係省庁を含めたキックオフミーティングを開催すること。
 - （エ） 進捗会議を少なくとも 1 カ月に 1 回は開催することとし、AMED および関係省庁の参加を受け入れること。
 - （オ） 適宜サイトビジット等による、AMED および関係省庁による、情報システム基盤の開発状況のレビューを受けること。
 - （カ） 進捗会議の開催については、年間の会議開催計画を提出すること。

- (キ) 進捗会議は、達成した成果報告以外に、個別の研究テーマにおいて発生している課題・問題の共有及び解決の方針決定等を行う場とすること。
 - (ク) 進捗会議開催後は議事録を作成し、AMED および関係省庁を含む参加者に共有すること。
 - (ケ) 進捗会議等フォーマルな会議以外にも、円滑な研究の推進及び研究者間の闊達なコミュニケーションを図ることに留意し、適宜 Web 会議や情報共有に有用なツール等の活用を計画すること。
 - (コ) 定量的に測定可能な進捗管理を行うことが望ましい。また、当初計画からの大幅なかい離を招くおそれのある事象が生じた場合は、速やかに AMED および関係省庁に連絡すること。
 - (サ) 研究開発計画書について、全体計画及び年次計画を策定する。全体研究開発計画書には、四半期単位でのスケジュールと各タスクで達成する成果を明示すること。AMEDひな形を用いて詳細化されたスケジュールを記載すること。また、全体及び年次双方の計画書にマイルストーンを明記すること。
 - (シ) 研究に必要な情報システム（機器、サービス、アプリケーション開発等）の調達においては、公平性透明性を確保した調達を行うこととし、WTO 調達ルールに従うこと。金額規模によって必要な手続き及びそれに要する期間が異なる点に留意し、計画を立てること。
 - (ス) 研究における以下の情報セキュリティ対策を規定すること。
 - ・ 情報セキュリティ上の明らかな懸念が無い適切な管理体制を構築すること。
 - ・ 情報システムを調達する場合、また研究費において委託/請負契約を締結する場合、当該者の資本関係、役員等の情報、本件事業の実施場所、事業従事者の所属・専門性・実績及び国籍に係る情報の提供を受けること。
 - ・ 本件実施の過程で得た情報は、他に漏えいしないこと、また、目的の範囲を越えて利用しないこと。
 - ・ 研究者は個人情報の取扱いに留意し、個人情報の漏えい防止対策や個人情報の暗号化等の情報セキュリティ対策を適切に実施すること。
 - ・ 本研究実施の過程で情報セキュリティインシデントが発生した場合、速やかに AMED および関係省庁に報告するとともに、指示に基づいた適切な対応を行うこと。
 - ・ 保護すべき情報は、パスワード設定等の安全な方法で受け渡しを行うこと。
 - ・ AMED および関係省庁が研究者の情報セキュリティ対策の履行状況を確認する必要性が生じた場合、適切に対処すること。
 - ・ 研究者の情報セキュリティ対策が不十分であることが判明した場合、AMED および関係省庁と調整の上で、適切に対処すること。
- ③ AMED研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」と連携すべき事項
- ・ 1) と連携し、患者還元が可能となる計画となっていること。

- ④ 2) AMED 研究における「がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究」と連携すべき事項
- ・ 2) と連携し、電子カルテと API 連携による自動的な臨床情報の登録を行う計画になっていること。
 - ・ 2) と連携し、得られた全ゲノムデータは共通パイプラインで解析を行う計画となっていること。
- ⑤ 3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」と連携すべき事項
- ・ 3) と連携し、ゲノムデータ、臨床情報、検体の二次利活用^{※4}に、倫理的・法的・社会的課題等について、「全ゲノム解析等の推進に関する専門委員会」等で国が定める方針に従い研究を実施する計画となっていること。
- ※ 4. 共同研究を含む。
- ⑥ 4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携して検討すべき事項
- ・ 4) の研究班の求めに応じてシーケンス結果 (FASTQ データ) を用いた共同研究を行い、個々の患者への還元に加え、新規の治療法等の開発に向けた体制構築が可能となる計画となっていること。
- ⑦ その他
- ・ 得られたゲノム情報等について、AMED が定めるゲノム医療実現のためのデータシェアリングポリシー^{※5}に則るとともに、AMED が指定する、公的データベース等へ登録することが求められます。また、データ登録・公開の計画とその実施は、研究開発課題の中間評価・事後評価・追跡評価等において重視する項目であり、採択課題の継続に考慮される評価項目の一つとなります。詳細については、AMED が定めるゲノム医療実現のためのデータシェアリングポリシー^{※5}を参照してください。
 - ・ その他、第 3 章 3.3 採択条件についても参照してください。
- ※ 5. <https://www.amed.go.jp/koubo/datasharing.html>

4. 求められる成果

難治性がん (肺がん等) に関する全ゲノム解析等の解析結果を原則として患者に還元し、がんの発生・進展を強力に制御することのできる予防法・診断法・治療法の開発につなげるための全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集および、オールジャパンの体制等の構築が求められます。

5. 予算規模 (研究費、研究期間、採択課題数)

研究費の規模^{※6、7、8} : 1 課題当たり年間、 上限 525,000 千円 (間接経費を含まず)

研究実施予定期間^{※9} : 原則 2 年度 令和 3 年度～令和 4 年度

新規採択課題予定数 : 0～1 課題程度

※ 6. 研究費の規模等はおおよそその目安となります。研究費の規模及び新規採択課題予定数等については、今後の予算成立の状況等により変動することがあります。なお、複数の研究開発課題への応募は認められておりますが、同一の研究内容について重複して公的研究費の支給を受けることはできませんので、同時に応募した研究費につきましては必ず研究開発提案書の「4. 研究費の応募・受入等の状況・エフォート」に記載してください。

※ 7. 各年度の研究費については、研究計画を踏まえて必要な経費を適切に積算して応募してください。研究計画内容、研究期間、研究費の内訳、付随研究実施の妥当性等に関する評価を踏まえた上で、研究内容、研究期間や研究費の規模について、研究開発提案書に記載の内容から増減させていただく場合があることに留意してください。

※ 8. 当該研究課題における研究費は、令和 3 年度における金額を示しており、令和 4 年度については、新たな検体の解析は行わないため、令和 3 年度に得られた全ゲノムデータを用いた解析や取りまとめ等に必要額を目安に計画を立てること。

※ 9. 採択後の研究期間中に進捗が著しく遅延する場合、研究支援が途中で中止になる場合があります。

8) 公募課題名：がん全ゲノム解析等におけるゲノム解析・臨床応用に関する研究（領域 1－14）

1. 背景

国家戦略として、一人ひとりにおける治療精度を格段に向上させ、治療法のない患者に新たな治療を提供するといったがんや難病等の医療の発展や、個別化医療の推進などを目的として、全ゲノム解析等を推進するため、がんや難病領域の「全ゲノム解析等実行計画（第 1 版）」（以下実行計画）が 2019 年 12 月に策定されました。実行計画においては、5 年相対生存率が低い難治性がん^{※1}、および希少がん（小児がん含む）^{※2}について、全ゲノム解析等を行うこととされています。

※ 1. 実行計画における難治性の定義は、5 年生存率が全部位平均（62.1%）値より低いがん種とされています。実行計画では難治性のがんとして、2.3 万症例（肺 0.9 万症例、食道 0.2 万症例、肝臓 0.3 万症例、胆膵 0.2 万症例、卵巣 0.6 万症例、白血病 0.1 万症例）が想定されています。

※ 2. 「希少」の目安は、毎年の病気の発生が人口 10 万人あたり 6 人未満とされています。

2. 公募内容

本公募は、上記の背景を踏まえて、実行計画の一環として行います。本研究は解析・データセンターの情報システム基盤構築に向けた、ゲノム解析と臨床応用に係る体制を一体的に構築するための研究を募集します。ゲノム解析としては、実行計画の一環として行われる全ての研究において行われたシークエンス結果（FASTQ データ）を収集し、統一パイプラインで解析（変異コールまで）し、解析結果等の集積、共有を行います。臨床応用としては、変異コールされたデータを、同時に集積した臨床情報と共に解析し、臨床的意味づけを行い、患者還元のためのレポート作成を行い解析結果等の集積、共有を行います。既存のリソースを活用しつつ、クラウド基盤の活用を見据え、一体的な情報システム開発基盤に係る研究開発が可能な研究を募集します。

3. 特記事項（優先される事柄等）

（1）【研究内容について】

本研究では、1）AMED研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」、2）AMED研究における「各がんのがん全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究」、3）厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」、4）AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携することが必須となります。また、本研究においては今後研究費が追加可能となった際に、解析対象、共同研究者（関連する領域の新規研究者）の拡充を念頭に置いた研究計画を当初より検討する事が求められます。

本研究では主に、以下の検討が求められます。

① AMED研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」と連携して検討すべき事項

- ・ シークエンス結果（FASTQ データ）を収集し統一パイプラインで変異コールまで行うシステム、および1）での解析結果を集積、比較、共有、技術供与できるシステムの構築について。
- ・ 電子カルテとAPI連携による自動的な臨床情報の収集、保存およびアカデミア、産業界とのデータ共有システムの構築について。
- ・ 共同研究としての高度な横断的解析などの技術供与について。
- ・ 共同研究としての人工知能による解析精度向上に向けた人工知能モデル開発について。
- ・ 1）の必要に応じたレポート作成の支援体制について。

② 2）AMED研究における「各がんのがん全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究」と連携して検討すべき事項

- ・ シークエンス結果（FASTQ データ）を収集し統一パイプラインで変異コールまで行うシステム、および段階的※³な患者還元に向けたレポート作成に係るシステムの構築について。
- ・ 電子カルテとAPI連携による自動的な臨床情報の収集、保存およびアカデミア、産業界とのデータ共有システムの構築について。
- ・ 共同研究としての高度な横断的解析などの技術供与について。
- ・ 医療施設間のネットワーク接続方式の可用性維持と最適化、セキュリティ確保に係る技術供与について。

※ 3. 既存の遺伝子パネル検査等レベル、全エクソン解析等レベル、構造異常や既知の範囲を超えた研究的解析レベル等にレベル分けを行って段階的に患者還元を行う事を想定。

③ 3）厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」と連携して検討すべき事項

- ・ 最適な統一パイプラインの構築について。
- ・ クラウド技術等を活用した高性能かつ大規模データの解析システムの構築について。
- ・ 全ゲノム解析等に係るデータサイエンティストの人材育成システムの構築について。

④ 4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携して検討すべき事項

- ・ シークエンス結果（FASTQ データ）を収集し統一パイプラインで変異コールまで行うシステム、および段階的な患者還元に向けたレポート作成に係るシステムの構築について。
- ・ 電子カルテと A P I 連携による自動的な臨床情報の収集、保存およびアカデミア、産業界とのデータ共有システムの構築について。
- ・ 共同研究としての高度な横断的解析などの技術供与について。

(3) 【採択条件について】

① 採択条件の原則

- ・ 本研究では、1) A M E D 研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」、2) A M E D 研究における「各がんのがん全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究」、3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」、4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携が必須であり、統一的な解析方法および運営方法で全ゲノム解析等を実施する計画になっていること。
- ・ 「がんに関する全ゲノム解析等の推進に関する部会」および「難病に関するゲノム医療推進に関する検討会」の合同開催としての「全ゲノム解析等実行計画の推進に向けた検討会議」（以下、検討会議）における検討結果を踏まえた内容が研究開発提案書に記載されていること。
- ・ 厚生労働省厚生科学審議会科学技術部会のもとに設置された「全ゲノム解析等の推進に関する専門委員会」の方針に対応できる計画となっていること。
- ・ 検討会議等における検討結果を踏まえた希少がん（小児がん含む）、難治性がんとして想定されているがん種を包括的に研究できるがんゲノム医療中核拠点病院等と連携し、オールジャパンの多施設共同研究を実施する計画になっていること。
- ・ 複数のデータサイエンティストが研究計画に含まれ、データサイエンティストが研究の主体となる計画となっていること。
- ・ 全ゲノム解析等におけるデータサイエンティストの人材育成の実績があり、持続的な人材育成が可能である計画となっていること。
- ・ 実行計画において実施する症例数を踏まえて、少なくとも 16,000 症例以上のシーケンス結果（FASTQ データ）の収集、保存および、年間 10,000 例程度を、統一パイプラインで変異コールまで行えるシステムの構築が可能となる体制となっていること。

② 管理方法に係る事項

- ・ 本研究では、実行計画の一環として行われる全ての研究との連携が必須であり、以下の管理を徹底すること。
(ア) 研究代表者以外に、プロジェクトマネジメント責任者を配置すること。（エフォート率 20%以上の研究者を充てること）

- (イ) プロジェクトマネジメント責任者は、進捗管理を行うとともに、AMED のプロジェクトマネージャーのもと他研究班との連携を調整しつつ、研究成果達成の障害及びリスクの把握に努め、期間内に目標を達成するよう研究全体をリードすること。
- (ウ) 契約締結後 1 カ月以内に、AMED および関係省庁を含めたキックオフミーティングを開催すること。
- (エ) 進捗会議を少なくとも 1 カ月に 1 回は開催することとし、AMED および関係省庁の参加を受け入れること。
- (オ) 適宜サイトビジット等による、AMED および関係省庁による、情報システム基盤の開発状況のレビューを受けること。
- (カ) 進捗会議の開催については、年間の会議開催計画を提出すること。
- (キ) 進捗会議は、達成した成果報告以外に、個別の研究テーマにおいて発生している課題・問題の共有及び解決の方針決定等を行う場とすること。
- (ク) 進捗会議開催後は議事録を作成し、AMED および関係省庁を含む参加者に共有すること。
- (ケ) 進捗会議等フォーマルな会議以外にも、円滑な研究の推進及び研究者間の闊達なコミュニケーションを図ることに留意し、適宜 Web 会議や情報共有に有用なツール等の活用を計画すること。
- (コ) 定量的に測定可能な進捗管理を行うことが望ましい。また、当初計画からの大幅なかい離を招くおそれのある事象が生じた場合は、速やかに AMED および関係省庁に連絡すること。
- (サ) 研究開発計画書について、全体計画及び年次計画を策定する。全体研究開発計画書には、四半期単位でのスケジュールと各タスクで達成する成果を明示すること。AMED ひな形を用いて詳細化されたスケジュールを記載すること。また、全体及び年次双方の計画書にマイルストーンを明記すること。
- (シ) 研究に必要な情報システム（機器、サービス、アプリケーション開発等）の調達においては、公平性透明性を確保した調達を行うこととし、WTO 調達ルールに従うこと。金額規模によって必要な手続き及びそれに要する期間が異なる点に留意し、計画を立てること。
- (ス) 研究における以下の情報セキュリティ対策を規定すること。
- ・ 情報セキュリティ上の明らかな懸念が無い適切な管理体制を構築すること。
 - ・ 情報システムを調達する場合、また研究費において委託/請負契約を締結する場合、当該者の資本関係、役員等の情報、本件事業の実施場所、事業従事者の所属・専門性・実績及び国籍に係る情報の提供を受けること。
 - ・ 本件実施の過程で得た情報は、他に漏えいしないこと、また、目的の範囲を越えて利用しないこと。
 - ・ 研究者は個人情報の取扱いに留意し、個人情報の漏えい防止対策や個人情報の暗号化等の情報セキュリティ対策を適切に実施すること。
 - ・ 本研究実施の過程で情報セキュリティインシデントが発生した場合、速やかに AMED および関係省庁に報告するとともに、指示に基づいた適切な対応を行うこと。

- ・ 保護すべき情報は、パスワード設定等の安全な方法で受け渡しを行うこと。
- ・ AMED および関係省庁が研究者の情報セキュリティ対策の履行状況を確認する必要がある場合、適切に対処すること。
- ・ 研究者の情報セキュリティ対策が不十分であることが判明した場合、AMED および関係省庁と調整の上で、適切に対処すること

③ 情報システム基盤整備の研究に係る事項

- ・ クラウド基盤に係る要件は以下の通りとすること。（なお、本研究におけるクラウドとは従量課金でサービスを提供しており、オンデマンドでシステムリソースを必要な際に必要な分だけネットワーク経由で利用できるものを前提としており、セキュリティ要件に合わせて、限定されたデータセンターにサーバーを配置されるもの（ベアメタルクラウド）も含んでいる。年や月単位でデータセンターにサーバーを配置させる契約のものではない。）
 - （ア） ISMAP（政府情報システムのためのセキュリティ評価制度）の取得が進められているクラウドサービスであること。
 - （イ） 特定のクラウドサービスに依存しないように、可能な限りマルチクラウドであり、かつ、特定のクラウドサービスに依存した技術は採用しないこと。
 - （ウ） 本研究において可用性の維持が必要な機能や情報管理は、クラウドサービスとオンプレミスのサイトを連携したハイブリッド構成でデータや処理を行えるようにすること。
 - （エ） クラウド上の構成やパラメーターの適切性を確保するために、手動での構成管理ではなく、不適切な構成やパラメーターを随時把握できるように CASB（Cloud Access Security Broker）を活用すること。なお、その際に、本研究はマルチクラウドであることについて十分留意すること。
 - （オ） 詳細な情報システム要件は、「全ゲノム解析等の推進に関する専門委員会」にて示される方針に対応すること。
- ・ ゲノム解析基盤の開発研究に係る要件は以下の通りとすること。
 - （ア） 患者還元のために全ゲノム解析を行うためには、解析処理を高速に行う必要がある。そのために、情報システムの処理方式において、最適な方式を選択することが肝要である。そこで、以下の情報システムの処理方式を比較、組み合わせについて最適なものを研究すること。
 - ・ クラウドを活用したコンテナ、オーケストレーション
 - ・ 分散処理
 - ・ 並列処理
 - ・ クラウドによる仮想化とスーパーコンピューターの連携
 - ・ クラウドマネージドサービス
- ・ 臨床情報等収集のための API 開発等に係る要件は以下の通りとすること。
 - （ア） 患者還元のための全ゲノム解析事業においては、治療を行う医療機関から対象患者の臨床情報を得て、エキスパートパネルと共有して個別化治療を行う。そのため、対象患者の臨床情報を、治療を行っている医療機関の電子カルテから情報を取得する必要がある、

そのための API やデータの正規化処理が必要になる。本研究で、開発研究を行う臨床情報取得 API や正規化処理は、以下の要件が必要である。

- ・ 医療機関では、複数の電子カルテシステムを利用しているため、それらの電子カルテシステム全てと互換性があるように情報を取得する必要がある。
 - ・ API は、特定企業の技術ではなく、オープンな技術で開発する必要がある。
 - ・ API の開発は常に更改が必要であり、この点を考慮して API の随時更改のための開発環境を整備すること。
 - ・ 臨床情報や全ゲノム情報管理ストレージの構築に係る要件は以下の通りとすること。
 - (ア) エキスパートパネルにおいて、必要な臨床情報やゲノム解析データを取り扱うにあたって、これらの情報を共有するための最適な情報システムの構成について、以下の点について研究すること。
 - ・ 大規模データの保有において、十分な可用性維持、高速な検索や情報閲覧の実現方式について、最適なデータベース方式やデータストレージのあり方を複数の方法から比較検証すること。以下、主なデータベース方式の例を示す。
 - 構造化データベース
 - 非構造化データベース
 - クラウドマネージドサービスのデータベースサービス
 - データレイク
 - 以上のようなデータベース方式から、複数の方式の組み合わせ
 - ・ セキュリティや監視機能の整備に係る要件は以下の通りとすること。
 - (ア) 患者還元のための全ゲノム解析では、臨床情報やゲノムデータなど、高い機密レベルが求められる情報を取り扱うことになる。一方、情報セキュリティに関する攻撃は、より複雑かつ高度化している。情報セキュリティを確実なものにするために、以下の研究を行うこと。
 - ・ マルチクラウドやハイブリッドクラウド環境に対応した、統一的なセキュリティ検知、検知後、即時遮断等の制御の最適な実装方法
 - ・ 高度の標的型攻撃について誤検知等の検知精度確保の方法について、方式や技術選択の比較検証
 - ・ 分散秘密処理によるデータ管理について、最適な実装方法
 - ・ ネットワーク整備に係る要件は以下の通りとすること。
 - (ア) ネットワーク接続は、安定性や容易なネットワーク接続が可能でありながら、費用の低減を実現したい。また、さまざまな医療機関が接続するため、特定のサービスや技術に依存することなく、オープンなネットワークアクセスを可能にするための、技術選択の方式に関する研究を行うこと。
- ④ AMED 研究における「がん全ゲノム解析等における患者還元に関する研究」と連携すべき事項
- ・ 1) の必要に応じた、患者還元が可能となる計画となっていること。

- ・ 1) と連携し、電子カルテと API 連携による自動的な臨床情報の登録が導入できる計画となっていること。
 - ・ 1) と連携し、得られた全ゲノムデータは共通パイプラインで解析を行う計画となっていること。
 - ・ 1) および産業界と連携し、データの共有システムの構築が可能となる計画となっていること。
- ⑤ 2) AMED 研究における「各がんのがん全ゲノム配列データおよび臨床情報等の収集と解析に関する研究」と連携すべき事項
- ・ 2) と連携し、患者還元が可能となる計画となっていること。
 - ・ 2) と連携し、電子カルテと API 連携による自動的な臨床情報の登録が導入できる計画となっていること。
 - ・ 2) と連携し、得られた全ゲノムデータは共通パイプラインで解析を行う計画となっていること。
- ⑥ 3) 厚生労働科学研究における「がん全ゲノム解析等の推進に向けた患者還元、解析・データセンター、ELSI 等に係る技術評価、体制構築についての研究」と連携すべき事項
- ・ 3) と連携し、ゲノムデータ、臨床情報、検体の二次利活用※ 4 に、倫理的・法的・社会的課題等について、「全ゲノム解析等の推進に関する専門委員会」等で国が定める方針に従い研究を実施する計画となっていること。
- ※ 4. 共同研究を含む。
- ⑦ 4) AMED 研究における「全ゲノム情報等を用いたがんゲノム医療への活用に関する研究」と連携すべき事項
- ・ 4) と連携し、患者還元が可能となる計画となっていること。
 - ・ 4) と連携し、電子カルテと API 連携による自動的な臨床情報の登録が導入できる計画となっていること。
 - ・ 4) と連携し、得られた全ゲノムデータは共通パイプラインで解析を行う計画となっていること。
- ⑧ 収集したデータに係る事項
- ・ 提供されたデータを用いて研究を行う場合は提供元の研究班の同意を得た上で、共同研究等として実施すること。
- ⑨ その他
- ・ 得られたゲノム情報等について、AMED が定めるゲノム医療実現のためのデータシェアリングポリシー※ 5 に則るとともに、AMED が指定する、公的データベース等へ登録することが求められます。また、データ登録・公開の計画とその実施は、研究開発課題の中間評価・事後評価・追跡評価等において重視する項目であり、採択課題の継続に考慮される評価項目の一つとなります。詳細については、AMED が定めるゲノム医療実現のためのデータシェアリングポリシー※ 5 を参照してください。
 - ・ その他、第 3 章 3.3 採択条件についても参照してください。
- ※ 5. <https://www.amed.go.jp/koubo/datasharing.html>

4. 求められる成果

実行計画の一環として行われる全ての研究の全てのがん種のシーケンス結果をスーパーコンピュータもしくはクラウドでの計算リソースを用いて、統一パイプラインで解析し、患者還元に資するレポートを作成し各研究班を介して患者に還元するシステム、各研究班等との制限共有システム、産業界との制限公開システムの構築、およびオールジャパンの解析体制、データサイエンティストの人材育成体制等の構築が求められます。

5. 予算規模（研究費、研究期間、採択課題数）

研究費の規模^{※6、7、8}： 1 課題当たり年間、 上限 650,000 千円 （間接経費を含まず）

研究実施予定期間^{※9}： 原則 2 年度 令和3年度～令和4年度

新規採択課題予定数： 0～1 課題程度

※6．研究費の規模等はおおよその目安となります。研究費の規模及び新規採択課題予定数等については、今後の予算成立の状況等により変動することがあります。なお、複数の研究開発課題への応募は認められておりますが、同一の研究内容について重複して公的研究費の支給を受けることはできませんので、同時に応募した研究費につきましては必ず研究開発提案書の「4．研究費の応募・受入等の状況・エフォート」に記載してください。

※7．各年度の研究費については、研究計画を踏まえて必要な経費を適切に積算して応募してください。研究計画内容、研究期間、研究費の内訳、付随研究実施の妥当性等に関する評価を踏まえた上で、研究内容、研究期間や研究費の規模について、研究開発提案書に記載の内容から増減させていただく場合があることに留意してください。

※8．当該研究課題における研究費は、令和3年度における金額を示しており、令和4年度については、この半額程度を目安に計画を立てること。

※9．採択後の研究期間中に進捗が著しく遅延する場合、研究支援が途中で中止になる場合があります。

3.3 採択条件（各公募テーマ共通）

- （１）目標を明確にするため、研究計画書に、当該研究により期待される科学的成果および当該成果によりもたらされる学術的・社会的メリットを具体的に記載してください。また、年度ごとの計画および達成目標を記載するとともに、実際の医療等への応用に至る工程を含めた研究全体の具体的なロードマップを参考資料ファイルとして e-Rad を通して必ず提出してください（様式自由）（必須）。特に介入を行う臨床研究に関しては、臨床試験計画（プロトコール）を付加してください。
- （２）本研究分野は文部科学省の「次世代がん医療創生研究事業」、厚生労働省の「革新的がん医療実用化研究事業」および経済産業省の「先進的医療機器・システム等技術開発事業」（その他、がんに関する先進的な医療機器・システムの開発を目的とした経済産業省の過去の事業も含む。）と一体的に推進することとしていることから、同事業において一定の成果が認められた研究開発課題を優先的に採択します。
- （３）革新的がん医療実用化研究事業において過去に採択された研究開発課題については、事後評価の結果も参考とします。
- （４）AMED の「臨床ゲノム情報統合データベース整備事業」等、他事業において整備された検体保存基盤やゲノム解析基盤、創薬技術支援基盤との連携を行い、効率的な推進体制の確保に配慮した研究計画を優先的に採択します。
- （５）高額な機器の購入を予定されている場合は、提案書類の研究経費の欄に明記してください。ヒアリング時にその詳細や必要性について確認し、採択にあたって考慮します。なお、AMED では、購入した研究機器の有効活用を推進する観点から、次世代シーケンサーを用いたゲノム解析等については、既存の研究基盤の積極的な利活用を推進しています。
- （６）医師主導治験または先進医療を見据えた臨床試験等において、臨床研究中核病院等の ARO 機能を有する施設やそれを目指す質の高い臨床研究支援基盤との連携が望まれます。
- （７）採択に当たっては、研究班の構成について、PSPO 等の判断において変更を求めることがあります。
- （８）臨床研究におけるプロトコールに関しては、科学的妥当性を明確にするとともに臨床研究法、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」等に規定する倫理審査委員会の承認を得ていること（またはその見込みであること）が必要です。各倫理指針等に基づき、研究の内容、費用および補償の有無、利益相反の有無等について患者または家族に十分に説明し、文書により同意を得てください。
- （９）臨床研究法、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」の規定に基づき、あらかじめ、登録された臨床研究計画の内容が公開されているデータベースに当該研究に係る臨床研究計画を登録してください。（13.13 を参照ください）。その他、法律、各府省が定める省令・倫理指針等を遵守し、適切に研究を実施してください。モニタリング・監査・データマネジメント等を含めた研究体制や、安全性および倫理的妥当性を確保する体制が整備されていることが必要です。
- （１０）本事業内には、独自のサポート機関が設置されており、各課題は進捗管理のサポートや、研究に有用な各種情報や専門知識の支援を受けながら研究開発を推進していくことが前提となります。

第 4 章 スケジュール・審査方法等

4.1 公募期間・選考スケジュール

本事業における提案書類の受付期間・選考スケジュールは、公募開始時点で以下のとおり予定しています。

提案書類の受付期間・選考スケジュール（なお、注 1～注 11 に留意してください。）	
提案書類受付期間	令和 3 年 3 月 31 日（水）～令和 3 年 4 月 26 日（月）【正午】（厳守）
書面審査	令和 3 年 5 月上旬～令和 3 年 5 月下旬（予定）
面接審査（ヒアリング審査）	令和 3 年 6 月中旬（予定）
採択可否の通知	令和 3 年 7 月上旬（予定）
研究開発開始（契約締結等）日	令和 3 年 7 月中旬（予定）

（注 1）全ての提案書類について、期限を過ぎた場合には一切受理できませんので注意してください。

（注 2）提出書類に不備がある場合は、不受理となる場合があります。

（注 3）提案書類受付期間終了後、研究開発代表者に対して、AMED が電子メールや電話等事務的な確認を行う場合があります。当該確認に対しては、AMED が指定する方法で速やかに回答してください（回答が得られない場合は当該提案が審査対象から除外されることがあります）。

（注 4）面接審査（ヒアリング審査）は Web 等による実施の場合があります。

（注 5）面接審査（ヒアリング審査）を実施する対象課題の研究開発代表者に対しては、原則として面接審査（ヒアリング審査）の 1 週間前までに電子メールにてご連絡します（面接審査（ヒアリング審査）の対象外の場合や、面接審査（ヒアリング審査）自体が実施されない場合には連絡しませんので、採択可否の通知までお待ちください）。面接審査（ヒアリング審査）の実施や日程に関する情報更新がある場合は、第 5 章に記載の AMED ウェブサイトの公募情報に掲載しますので、併せてご参照ください。面接審査（ヒアリング審査）の対象か否かに関する個別回答はしかねます。

（注 6）研究開発代表者に対して、書面審査の過程で生じた照会事項を電子メールで送付する場合があります。当該照会事項に対する回答は、照会時に AMED が指定する期日までに AMED が指定する方法で速やかに回答してください。

（注 7）面接審査（ヒアリング審査）の対象者は原則として研究開発代表者としします。面接審査（ヒアリング審査）の日程は変更できません。

（注 8）面接審査（ヒアリング審査）終了後、必要に応じて、研究開発代表者に対して事務的な確認を行う場合があります。当該確認に対しては、AMED が指定する方法で速やかに回答してください。

（注 9）感染症の流行や災害等による社会的混乱等の不測の事態のため、面接審査（ヒアリング審査）の方法を変更したり、中止にする場合があります。また、面接審査（ヒアリング審査）が中止の場合は、書面審査期間を延長する場合があります。

（注 10）採択候補となった課題の研究開発代表者に対しては、審査結果等を踏まえた目標や実施計画、実施体制等の修正を求めることや、研究開発費合計額の変更を伴う採択条件を付すことがあります。これらの場合においては、計画の妥当性について、再度検討を行う可能性があります。

(注1 1) 「研究開発開始(契約締結等) 予定日」は、提案時に研究開始時期を見据えた最適な研究開発計画を立てていただくこと、また、採択決定後、契約締結等までの間で、あらかじめ可能な準備を実施していただき、契約締結後、速やかに研究を開始いただくこと、などを考慮して明示するものであり、公募要領の他の記載の取扱いと同じく、契約締結等をお約束するものではありません。この「予定日」に契約を締結等するためには、研究開発計画(研究開発費や研究開発体制を含む。)の作成や調整について、研究機関等の皆様のご尽力をいただくことが必要となります。AMED においても、PS、PO 等との調整等を速やかに実施し、早期の契約締結等に努めます。

4.2 提案書類の審査方法

4.2.1 審査方法

本事業における研究開発課題の採択に当たっては、AMED の「研究開発課題評価に関する規則」に基づき、実施の必要性、目標や計画の妥当性を把握し、予算等の配分意思決定を行うため、外部の有識者等の中から AMED 理事長が指名する課題評価委員を評価者とする事前評価(審査)を実施します。課題評価委員会は、定められた評価項目について評価を行い、AMED はこれをもとに採択課題を決定します。

- (A) 審査は、AMED に設置した課題評価委員会において、非公開で行います。
- (B) 課題評価委員会は、提出された提案書類の内容について書面審査及び必要に応じて面接審査(ヒアリング審査)を行い、審議により評価を行います。なお、審査の過程で研究開発代表者に資料等の追加提出を求める場合があります。
- (C) 採択に当たっては、審査結果等を踏まえ、研究開発代表者に対して、目標や実施計画、実施体制等の修正を求めることや、経費の額の変更を伴う採択条件を付することがあります。これらの場合においては、計画等の妥当性について、再度検討を行う可能性があります。なお、採択された場合、ここで修正された目標等がその後の中間評価や事後評価の際の評価指標の1つとなります。採択課題の管理と評価については第9章を参照してください。
- (D) 審査終了後、AMED は研究開発代表者に対して、採択可否等について通知します。なお、選考の途中経過についての問合せには一切応じられません。
- (E) 課題評価委員には、その職務に関して知り得た秘密について、その職を退いた後も含め漏洩や盗用等を禁じることを趣旨とする秘密保持遵守義務が課せられます。
- (F) 採択課題の研究開発課題名や研究開発代表者氏名等は、後日、AMED ウェブサイトへの掲載等により公開します。また、課題評価委員の氏名については、原則として、毎年度1回、AMED 全体を一括して公表します。(ウェブサイトへの掲載等の詳細は、第6章も参照してください。)
- (G) 公正で透明な評価を行う観点から、AMED の「課題評価委員会の委員の利益相反マネジメントの取扱いに関する細則」に基づき、課題評価委員の利益相反マネジメントを行います。課題評価委員が以下に該当する場合は、利益相反マネジメントの対象として AMED に対し申告を求め、原則として当該課題の評価に携わらないものとします。なお、評価の科学的妥当性を確保する上で特に必要があり、評価の公正かつ適正な判断が損なわれないと委員長が認めた場合には、課題の評価に参加することがあります。

- ① 被評価者が家族であるとき

- ② 被評価者が大学、国立研究開発法人、国立試験研究機関等の研究機関において同一の学科等又は同一の企業に所属している者であるとき
 - ③ 被評価者が課題評価委員会の開催日の属する年度を含む過去3年度以内に緊密な共同研究を行った者であるとき
 - ④ 被評価者が博士論文の指導を行い、又は受ける等緊密な師弟関係にある者であるとき
 - ⑤ 被評価者から当該委員が、課題評価委員会の開催日の属する年度を含む過去3年度以内に、いずれかの年度において100万円を超える経済的利益を受けているとき
 - ⑥ 被評価者と直接的な競合関係にあるとき
 - ⑦ その他深刻な利益相反があると認められるとき
- (H) 応募しようとする者、応募した者は、AMED 役職員、PD、PS、PO、課題評価委員に対し、評価及び採択についての働きかけを行わないでください。
- (I) 研究管理の適切性を確認する観点から、医薬品^{※1}、再生医療等^{※2}及び医療機器^{※3}について研究開発にかかるマネジメントに関する資料の提出を求められます。また、必要に応じて、その内容の照会をすることがあります。詳細については、以下を参照してください。
- ※1 https://www.amed.go.jp/koubo/iyakuhin_check.html
- ※2 https://www.amed.go.jp/koubo/saisei_check.html
- ※3 https://www.amed.go.jp/koubo/medical_device_check.html
- (J) 本事業においては、応募した者が過去に AMED から受けた研究費のうち、今回の提案課題の立案に生かされた研究開発課題の中間評価結果や事後評価結果を踏まえて、提出された提案書類の審査を行う場合があります。

4.2.2 審査項目と観点

本事業における課題の採択に当たっては、提案書類について以下の観点に基づいて審査します。分担機関を設定した研究開発課題を提案する場合は、研究開発を遂行する上での分担機関の必要性和、分担機関における研究開発の遂行能力等も評価の対象となります。

- (A) 事業趣旨等との整合性
 - ・事業趣旨、目標等に合致しているか
- (B) 科学的・技術的な意義及び優位性
 - ・現在の技術レベル及びこれまでの実績は十分にあるか
 - ・独創性、新規性を有しているか
 - ・社会的ニーズに対応するものであるか
 - ・医療分野の研究開発に関する国の方針に合致するものであるか
 - ・医療分野の進展に資するものであるか
 - ・新技術の創出に資するものであるか
- (C) 計画の妥当性
 - ・全体計画の内容と目的は明確であるか
 - ・年度ごとの計画は具体的なもので、かつ、実現可能であるか
 - ・生命倫理、安全対策に対する法令等を遵守した計画となっているか

(D) 実施体制

- ・申請者を中心とした研究開発体制が適切に組織されているか
- ・現在の技術レベル及びこれまでの実績は十分にあるか
- ・十分な連携体制が構築されているか
- ・申請者等のエフォートは適当であるか
- ・不合理な重複／過度の集中はないか

(E) 所要経費

- ・経費の内訳、支出計画等は妥当であるか

(F) 事業で定める項目及び総合的に勘案すべき項目

- ・「がん研究10か年戦略」にとって重要性が高い研究であるか
- ・研究内容が、医療現場での実用化を見据えたものであるか
- ・研究成果ががん対策分野の振興・発展に役立つか
- ・現時点で実施する必要性・緊急性を有する研究であるか
- ・臨床研究の場合は、疫学・生物統計学の専門家が関与しているか

4.3 AMED における課題評価の充実

AMED においては、課題評価委員会を充実し、より適切な課題評価の実施を目指して、専門領域について高度な知見を有する委員の確保、年齢・性別・所属機関等の観点からの委員の多様性への配慮に取り組んでいます。

このため、課題が採択された場合等には、AMED の他事業の課題評価委員等としてのご協力をお願いすることがあります。

第 5 章 提案書等の作成・提出方法

5.1 提案書類の作成

5.1.1 応募に必要な提案書類

No.	必須/任意	必要な提案書類	備考
1	必須	(様式 1) 研究開発提案書	研究開発提案書要約(英文・和文両方とも必須) 含む
2	必須	(様式 2) ロードマップ	テンプレートは AMED ウェブサイトからダウンロードして参照してください。ロードマップは、別添ファイルで提出してください。
3	必須/任意	臨床試験実施計画書またはプロトコルコンセプト	様式自由。該当者のみ、ただし、臨床研究(臨床試験等)を提案する場合には必須。詳しくは、第 5 章 5.2 および、第 3 章 3.2 で各領域の公募の特記事項を参照。
4	必須/任意	動物実験等に関する基本指針に対する自己点検・評価結果の写し	様式自由。該当者のみ。

5.1.2 提案書類様式の入手方法

AMED にて用意している提案書類の様式については AMED ウェブサイトの公募情報からダウンロードしてください。

<https://www.amed.go.jp/koubo/>

5.1.3 提案書類の様式及び作成上の注意

(1) 提案書類の作成

様式への入力に際しては、以下の事項に注意してください。

研究開発提案書は、原則として日本語での作成ですが、要約については、日本語と英語の両方の記載が必須となります。記載漏れなど不備がある場合は、審査対象外となることがあります。

(A) 字数制限や枚数制限を定めている様式については、制限を守ってください。

(B) 入力する文字のサイズは、原則として 10.5 ポイントを用いてください。

(C) 英数字は、原則として半角で入力してください。((例) 郵便番号、電話番号、人数等)

(D) 提案書類は、下中央にページ番号を付与してください。

(E) 提案書類の作成はカラーでも可としますが、白黒コピーをした場合でも内容が理解できるように作成してください。

(2) 法令・倫理指針等の遵守

研究開発計画の策定に当たっては法律、各府省が定める省令・倫理指針等を遵守してください。詳細は第 11 章を参照してください。

(3) 研究開発課題の提案に対する機関の承認

研究開発代表者が提案書類を提出するに当たっては、代表機関（研究開発代表者が所属し、AMED と直接委託契約を締結する研究機関）の了承を取ってください。また、複数の研究機関が共同で研究を実施する研究提案を提出する場合には、参加する全ての研究機関の了承を得てください。

(4) 提案内容の調整

研究開発課題の採択に当たっては、予算の制約等の理由から、提案された計画の修正を求められることがあります。また、今後、採択された研究開発課題の実施に当たって、割り当てられる経費・実施期間は、予算の制約等により変わる場合がありますので、あらかじめご了承ください。

(5) 対象外となる提案について

以下に示す研究開発課題の提案は本事業の対象外となります。

(A) 単に既製の設備・備品の購入を目的とする提案

(B) 他の経費で措置されるのがふさわしい設備・備品等の調達に必要な経費を、本事業の経費により賄うことを想定している提案

5.2 研究開発提案書以外に必要な提出書類等について

(1) PMDA の事前面談・対面助言の記録等

独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA）が実施する「レギュラトリーサイエンス戦略相談」等の相談業務のうち、事前面談を実施済みの場合はサマリー（様式自由：アカデミア側作成の要旨で可）を、対面助言を実施済みの場合は対面助言記録及び別紙（相談内容）を、それぞれ添付していただきます。

（注）実用化段階に移行する研究開発課題（レギュラトリーサイエンス戦略相談等 PMDA の相談業務の対象範囲となる研究開発課題）においては、その採択条件として、治験を開始すると共に、事前に PMDA のレギュラトリーサイエンス戦略相談等の相談（対面助言）により合意した研究開発計画にて実施していただくことになります。応募時点で対面助言を実施済みであることは必須ではありませんが、対面助言を受け、その相談結果を研究開発計画に反映させていることが望まれます。

(2) 臨床試験に関する資料等

革新的な医薬品や医療機器等の創出を念頭に置いた治験や臨床試験及びそれらを目指した非臨床試験を行う研究^{※1}では、治験計画書やプロトコル^{※2}（目的、対象、選択基準、除外基準、症例数、観察内容、介入内容、統計的手法、研究体制等の情報を含む）等の臨床試験に関する資料等（様式自由：応募時点で未実施の場合は案で可）を添付していただきます。

※1 新しい医薬品や医療機器の創出を目的としていない研究や新しい医療技術の評価、通常の承認プロセスと異なるものは対象外とします。

※2 プロトコル作成に当たっては、以下を適宜参考にしてください。（例示のため、全ての臨床研究を網羅するものではありません。）

・日本医師会治験促進センター（治験実施計画書及び症例報告書の見本の作成に関する手順書）

<http://www.jmacct.med.or.jp/clinical-trial/enforcement.html>

・日本医師会倫理審査委員会（後向き研究観察研究計画書_例）

http://rinri.med.or.jp/kaisaibi_shinsashinseisho/files/youshiki_rei2.docx

- ・（公財）神戸医療産業都市推進機構 医療イノベーション推進センター（医師主導治験実施計画書作成要領＜ランダム化比較臨床試験＞）

https://www2.tri-kobe.org/support/download/protocol_summary2.pdf

（３）動物実験に関する自己点検・評価結果

研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針（平成 18 年文部科学省告示第 71 号）又は厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針（平成 18 年 6 月 1 日厚生労働省大臣官房厚生科学課長通知、平成 27 年 2 月 20 日一部改正）に定められた動物種を用いて動物実験を実施する機関については、本基本指針に基づき、機関自らが実施した本基本指針への適合性に関する自己点検・評価結果のうち、直近で実施したものの写しの提出を求めることがあります。

5.3 提案書類の提出方法

提案書類の提出は、受付期間内に e-Rad にてお願いします。なお、応募期間締め切り直前はアクセス集中のため不具合が発生する場合もあるため、期限に余裕を持って提出してください。期間内に提出が完了していない場合は応募を受理しません。また、提出した提案書類を修正するには、受付期間内に「引戻し」操作を行い、修正した後に再度提出する必要があります。（具体的な操作については e-Rad の研究者向け操作マニュアルを参照してください。）なお、受付期間終了後は提出いただいた提案書類の差し替え等には応じられません。

（注 1）e-Rad の利用可能時間帯は、平日、休日ともに 00:00～24:00 となりますが、利用可能時間内であっても保守・点検を行う場合、e-Rad の運用を停止することがありますので、注意してください。なお、e-Rad の運用を停止する場合は、e-Rad ポータルサイトにて事前にお知らせがあります。

（注 2）提案書類のファイルは、PDF 形式でのみアップロード可能となっています。e-Rad には、WORD や一太郎ファイルの PDF 変換機能があります。PDF 変換に当たって、これらの機能の使用は必須ではありませんが、使用する場合は、使用方法や注意事項について、必ず研究者向け操作マニュアルを参照してください。外字や特殊文字等を使用した場合、文字化けする可能性がありますので、変換された PDF ファイルの内容を必ず確認してください。

（注 3）アップロードできる 1 ファイル当たりの最大容量は 15 MB となります。

5.3.1 e-Rad での提出状況の確認

提案書類の受理確認は、e-Rad の「提出済の研究課題の管理」画面から行うことができます。なお、受付期間終了時点で、「配分機関処理中申請中」又は「受理済」となっていない提案書類は無効となります。また、受付期間終了時までには研究者による応募申請の提出と研究機関事務代表者による承認が行われたにもかかわらず、これらのステータスにならなかった場合は、本事業担当課まで連絡してください。なお、応募期間中に、e-Rad のシステムに不具合があった場合には、e-Rad のログイン後の画面「配分機関・システム管理者からのお知らせ」や、AMED ウェブサイトのトップページに、関係情報が掲載される場合がありますので、その内容を確認してください。

申請状況	申請の種類〔ステータス〕の表示
① 応募申請後	申請の種類〔ステータス〕が「 研究機関処理中申請中 」となります。この表示は研究機関による承認が未済の状態を意味します。（研究開発代表者から所属機関に e-Rad で申請した段階では応募は完了していません。所属機関の承認の手続きを必ず行ってください。）なお、機関承認の手続きが難しい状況が生じた場合は本事業担当課にご相談ください。
② 研究機関の承認の手続きが完了後	申請の種類〔ステータス〕が「 配分機関処理中申請中 」となります。
③ 配分機関「AMED」が受理	申請の種類〔ステータス〕が「 受理済 」となります。

5.3.2 e-Rad の使用に当たっての留意事項

（１）研究機関の事前登録

研究者が研究機関を経由して応募する場合、「代表機関」、「分担機関」は、原則として応募時までに e-Rad に登録されていることが必要となります。研究機関の登録方法については、e-Rad ポータルサイトを参照してください。

研究機関で 1 名、e-Rad に関する事務代表者を決めていただき、e-Rad ポータルサイトから研究機関登録申請の様式をダウンロードして、郵送で申請を行ってください。登録まで日数を要する場合がありますので、2 週間以上の余裕をもって登録手続きをしてください。

なお、一度登録が完了すれば、他省庁等が所管する制度・事業の応募の際に再度登録する必要はありません。（既に他省庁等が所管する制度・事業で登録済みの場合は再度登録する必要はありません。）応募時点で、特定の研究機関に所属していない、又は日本国外の研究機関に所属している場合においては、別途、提出前に本事業担当課までなるべくお早めにお問合せください。

（２）研究者情報の事前登録

応募する「研究開発代表者」及び研究に参画する「研究開発分担者」は研究者情報を登録し、ログイン ID、パスワードを取得することが必要となります。

研究機関に所属している研究者の情報は研究機関が登録します。

なお、過去に科学研究費補助金制度などで登録されていた研究者情報は、既に e-Rad に登録されています。研究者番号等を確認の上、所属情報の追加を行ってください。研究機関に所属していない研究者の情報は、文部科学省の e-Rad システム運用担当で登録します。必要な手続きは e-Rad ポータルサイトを参照してください。

5.3.3 e-Rad の操作方法に関する問合せ先

e-Rad の操作方法に関する問合せは、e-Rad ポータルサイトのヘルプデスクにて受け付けます（第 14 章を参照してください）。ポータルサイトのほか、「よくある質問と答え（FAQ）ページ」もよく確認の上、お問合せください。なお、ヘルプデスクでは公募要領の内容、審査状況、採否に関する問合せには一切回答できません。

5.4 研究費の不合理な重複及び過度の集中の排除

5.4.1 不合理な重複に対する措置

同一の研究者による同一の研究開発課題（競争的資金等が配分される研究の名称及びその内容をいう。）に対して、国又は独立行政法人（国立研究開発法人含む。以下同じ。）の複数の競争的資金等が不必要に重ねて配分される状態であって以下のいずれかに該当する場合、本事業において審査対象からの除外、採択の決定の取消し、又は経費の削減（以下「採択の決定の取消し等」という。）を行うことがあります。なお、本事業への応募段階において、他の競争的資金制度等への応募を制限するものではありませんが、他の競争的資金制度等に採択された場合には速やかに AMED の本事業担当課に報告してください。この報告に漏れがあった場合、本事業において、採択の決定の取消し等を行う可能性があります。

- (A) 実質的に同一（相当程度重なる場合を含む。以下同じ。）の研究開発課題について、複数の競争的資金制度等に対して同時に応募があり、重複して採択された場合
- (B) 既に採択され、配分済の競争的資金等と実質的に同一の研究開発課題について、重ねて応募があった場合
- (C) 複数の研究開発課題の間で、研究費の用途について重複がある場合
- (D) その他これに準ずる場合

5.4.2 過度の集中に対する措置

本事業に提案された研究内容と、他の競争的資金制度等を活用して実施している研究内容が異なる場合においても、当該研究者又は研究グループ（以下、本項では、これらを「研究者等」という。）に当該年度に配分される研究費全体が効果的・効率的に使用できる限度を超え、その研究開発期間内で使い切れない程の状態であって、以下のいずれかに該当する場合には、本事業において、採択の決定の取消し等を行うことがあります。

このため、本事業への提案書類の提出後に、他の競争的資金制度等に応募し採択された場合等、記載内容に変更が生じた場合は、速やかに AMED の本事業担当課に報告してください。この報告に漏れがあった場合、本事業において、採択の決定の取消し等を行う可能性があります。

- (A) 研究者等の能力や研究方法等に照らして、過大な研究費が配分されている場合
- (B) 当該研究開発課題に配分されるエフォート（研究者の全仕事時間※100%に対する当該研究の実施に必要とする時間の配分割合（%））に比べ過大な研究費が配分されている場合
- (C) 不必要に高額な研究設備の購入等を行う場合
- (D) その他これに準ずる場合

※ 総合科学技術・イノベーション会議におけるエフォートの定義「研究者の年間の全仕事時間を 100%とした場合、そのうち当該研究の実施に必要となる時間の配分率（%）」に基づきます。なお、研究者の全仕事時間とは、研究活動の時間のみを指すのではなく、教育・医療活動中や管理業務等を含めた実質的な全仕事時間を指します。

5.4.3 不合理な重複・過度の集中排除のための、応募内容に関する情報提供

不合理な重複・過度の集中を排除するために、必要な範囲内で、応募（又は採択課題・事業）内容の一部に関する情報を、e-Rad などを通じて、他府省を含む他の競争的資金制度等の担当に情報

提供する場合があります。また、他の競争的資金制度等におけるこれらの確認を行うため求められた際に、同様に情報提供を行う場合があります。

5.4.4 他府省を含む他の競争的資金等の応募・受入状況

提案書類に、他府省を含む他の競争的資金等の応募・受入状況（制度名、研究開発課題名、実施期間、予算額、エフォート等）を記載していただく場合があります。提案書類に事実と異なる記載をした場合は、研究開発課題の不採択、採択取消し又は減額配分とすることがあります。

第 6 章 情報の取扱い

6.1 提案書類等に含まれる情報の取扱い

6.1.1 情報の利用目的

不採択課題を含む提案書類等に含まれる情報は、研究開発課題採択のための審査のほか、新規事業創出等の AMED 事業運営に資する研究動向やマクロ分析、研究開発費の委託業務、第 13 章に記載されている研究支援のために利用されます。

なお、研究提案した研究者及び当該研究者の所属研究機関の権利利益を不当に侵害することがないように、当該情報の利用目的は上記業務に限定し、利用者は上記業務に関係する AMED 役職員に限定します。

また、不採択課題を含む提案書類等に含まれる情報については、AMED 法人文書管理規程に則り適切に管理し、独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律、独立行政法人等の保有する個人情報に関する法律等を踏まえ、研究提案した研究者及び当該研究者の所属研究機関の権利利益を不当に侵害することがないように、提案書類等に含まれる情報に関する秘密を厳守します。詳しくは総務省のウェブサイト※を参照してください。

※「情報公開制度 > 情報公開制度の紹介」（総務省）

https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/gyoukan/kanri/jyohokokai/shoukai.html

「行政機関・独立行政法人等における個人情報の保護 > 法制度の紹介」（総務省）

https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/gyoukan/kanri/horei_kihon.html

6.1.2 必要な情報公開・情報提供等

- (A) 採択された個々の課題に関する情報（事業名、研究開発課題名、研究開発代表者の所属研究機関・役職・氏名、e-Rad 課題/研究者/研究機関番号、予算額、実施期間、研究概要もしくは要約及び委託研究開発成果報告書（公開情報））※¹は、整理・分類し AMED ウェブサイト、AMED 研究開発課題データベース（AMEDfind）及び AMED が協定等に基づく協力関係を有する研究資金配分機関等が運営する公的データベース（World RePORT※²等）から公開します。
- (B) 申請された課題全てについて、マクロ分析に必要な情報は AMED において分析し、その分析結果については、関係府省や研究資金配分機関等に提供されて公表される他、ファンディング情報のデータベース等※³に掲載される場合があります。
- (C) e-Rad に登録された情報は、国の資金による研究開発の適切な評価や、効果的・効率的な総合戦略、資源配分方針等の企画立案等に活用されます。これを受けて、CSTI 及び関係府省では、公募型研究資金制度のインプットに対するアウトプット、アウトカム情報を紐付けるため、論文・特許等の成果情報や会計実績の e-Rad での登録を徹底することとしています。そのため、課題採択後においても、各年度の研究成果情報（論文・特許等）、会計実績情報及び競争的資金に係る間接経費執行実績情報等の e-Rad への入力をお願いします。研究成果情報・会計実績情報を含め、マクロ分析に必要な情報が内閣府に提供されることとなります。
- (D) 不合理な重複・過度の集中を排除するために必要な範囲内で、提案書類等に含まれる一部の情報を、e-Rad などを通じて、他府省等を含む他の競争的資金制度等の担当部門に情報提供

(データの電算処理及び管理を外部の民間企業に委託して行わせるための個人情報の提供を含む) する場合があります。また、他の競争的資金制度等におけるこれらの重複応募等の確認を求められた際にも、同様に情報提供を行う場合があります。

※ 1 「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律」(平成 13 年法律第 140 号) 第 5 条第 1 号イに定める「公にすることが予定されている情報」として取扱います。また、研究開発課題の採択後に作成する研究開発計画書の公開指定部分、契約項目シートに記載される上記の項目についても同様の扱いになります。

※ 2 World RePORT とは

主要国の研究資金支援機関が支援している国際連携研究を対象としたデータベースです。従来確認が困難であった各国が行っている国際的な研究連携を可視化する事を目的としています。管理・運営は米国国立衛生研究所 (NIH) が行っており、NIH、英国医療研究評議会 (MRC)、ビル&メリンダ・ゲイツ財団 (BMGF)、欧州委員会 (EC)、カナダ健康研究機関 (CIHR)、ウェルカムトラストなど、世界中の 12 の研究資金提供機関の情報が現在登録されています。

<https://worldreport.nih.gov/app/#!/about>

※ 3 データベース等には、World RePORT 等が含まれます。

第 7 章 採択後契約締結までの留意点

7.1 採択の取消し等について

採択後において、以下の場合においては、採択の取消し等を行うことがあります。

- (A) AMED が指示する提出物の提出期限を守らない場合
- (B) 当該研究開発課題に参加する研究者について、一定期間申請・参加資格の制限がされた場合
- (C) 不正行為等に関する本調査が開始された場合
- (D) 採択において条件が付与された場合において、最終的にその条件が満たされなかった場合
- (E) 公募における要件が満たされていなかったことが判明した場合 等

7.2 調査対象者・不正行為認定を受けた研究者の表明保証について

代表機関は、委託研究開発契約の締結に当たって、以下の (A) から (C) について表明保証する必要がありますので、留意してください。

- (A) 研究機関において、本事業の研究開発の責任者として「研究開発代表者」又はこれに相当する肩書きを付与された者及び研究開発代表者と研究項目を分担する者として「研究開発分担者」又はこれに相当する肩書きを付与された者が、国の不正行為等対応ガイドライン^{※1}又は AMED の「研究活動における不正行為等への対応に関する規則」に基づいて、不正行為等を行ったとして研究機関等による認定を受けた者（ただし、研究機関等による認定に基づき、国又は独立行政法人等により、競争的資金等への申請・参加資格の制限を課さないものとされた者及び国又は独立行政法人等により課された競争的資金等への申請・参加資格の制限の期間が終了した者は除く。）ではないこと^{※2}
- (B) 研究機関において、国の不正行為等対応ガイドライン又は AMED の「研究活動における不正行為等への対応に関する規則」に基づく本調査（以下「本調査」という。）の対象となっている者が研究開発計画書上、当該研究機関に所属する研究開発代表者及び分担者（再委託先がある場合には、再委託先に所属する研究開発分担者又はこれに相当する肩書きを付与された者を含む。）に含まれる場合には、当該対象者について、委託研究開発契約締結日前までに AMED に通知済みであること及び当該対象者の取扱いにつき AMED の了解を得ていること
- (C) 研究機関において、国の不正行為等対応ガイドラインに定められた研究機関の体制整備として研究機関に実施が要請されている各事項につき、遵守し実施していること

※1 この項目における「国の不正行為等対応ガイドライン」とは、国が策定するその他の不正行為等への対応に関する指針及びガイドラインを総称していいます。

※2 AMED と委託研究開発契約を締結している研究機関が第三者と委託契約を締結（AMED からみると、再委託契約に当たります。この第三者について、以下「委託先」といいます。）している場合には、(A) については、当該研究機関は、委託先に所属する研究者のうち「研究開発分担者」（これに相当する肩書きを付与された者も含む）についても、表明保証の対象となりますので、留意してください。

7.3 契約締結の準備について

研究開発課題の採択後、契約の締結が速やかに進められるよう、研究開発課題を実施する機関は、以下の(A)～(C)を準備しておく必要があります。なお、契約に必要な書類(計画書様式等)については、採択後に別途ご連絡します。

全体研究開発計画書は、採択時の研究開発提案書を基に研究開発課題ごとに各一通作成いただきます。全実施期間の研究開発構想を中心に、基本計画、研究開発内容、研究開発体制、予算計画等を記載してください。(同計画書は、各年度における予算配分の検討及び中間・事後評価や課題進捗管理の基礎資料の一つとなります。)また、研究開発計画書は、各年度の委託研究開発契約締結の際に、契約ごとに各一通作成いただきます。(研究開発計画書の一部について英語での提出を依頼することがありますので、あらかじめ留意してください。)

- (A) 全体研究開発計画書、研究開発計画書及びその他契約に必要な書類の作成
- (B) 業務計画に必要な経費の見積書の取得
- (C) 会計規程、受託研究規程及び職務発明規程等の整備

7.4 データマネジメントプランの提出

採択課題については、研究開発代表者から、採択後の委託研究開発契約締結の際にデータマネジメントプラン(DMP)をAMEDに提出※していただきます。必要な書類(様式)については、採択後に別途ご連絡します。

- ※ 公的資金により行われる研究開発から生じるデータ等は国民共通の知的資産でもあり、AMEDは、現状では把握できていないデータの所在等を把握し、データの収集、質の確保、意味づけ、保存と活用等が適切かつ公正に行われるよう推進する役割があります。
- ※ AMEDは、データマネジメントプランで研究開発データの種類、保存場所、データの管理責任者、データの利活用・データシェアリングの方針やデータ関連人材の所在等を把握することにより、マネジメント機能又は触媒機能を強化し、可能な範囲で異なる研究開発課題間での連携促進や二重研究開発の回避等のために役立てることとしています。
- ※ データマネジメントプランは、どの研究開発課題で、どんなデータが産出され、誰がどこで管理しているのかを記載するものです。
- ※ データマネジメントプランには、事業年度、事業名、研究開発課題名、研究から産出されるデータ及びデータ群の総称、研究開発データの説明、データサイエンティストの所属・氏名等、リポジトリ(保存場所)その他必要事項等を記載していただきます。
- ※ 「AMED研究データ利活用に係るガイドライン」、データマネジメントプランの記載要領を遵守して記載してください。(「AMED研究データ利活用に係るガイドライン」においては、データマネジメントプラン提出の義務化、機能、役割等についても説明していますので、ご参照ください。)
- ※ 記載事項のうち公開可能な内容や記載情報を統計的に処理した情報については、他の課題情報とともに公開することとしています。
- ※ AMED研究データ利活用に係るガイドライン及びデータマネジメントプランの提出の義務化について
<https://www.amed.go.jp/koubo/datamanagement.html>

第 8 章 委託研究開発契約の締結等

8.1 委託研究開発契約の締結

8.1.1 契約条件等

採択された研究開発課題については、研究開発課題を実施する機関と AMED との間で、国の会計年度の原則に従い単年度の委託研究開発契約を締結することになります。詳細は採択後に AMED からご案内します。

契約を締結するに当たっては、課題評価委員会、PS、PO 等の意見を踏まえ、採択時に付された条件が満たされていない場合、契約の内容（経費の積算を含む。）や方法が双方の合意に至らない場合等には、採択された研究開発課題であっても契約しないことがあります。

契約締結後においても、予算の都合等により、やむを得ない事情が生じた場合には、研究開発計画の見直し又は中止（計画達成による早期終了を含む）等を行うことがあります。

PS、PO 等が、研究進捗状況等を確認し、年度途中での研究開発計画の見直し等による契約変更や課題の中止を行うことがあります。

なお、国の施設等機関等（国の施設等機関及び公設試験研究機関を総称したものをいう。）である代表機関又は分担機関については、相当の事由に基づき当該機関及び当該機関に所属する研究開発代表者又は研究開発分担者が申し出た場合に限り、AMED との協議を経て、AMED から当該機関に所属する研究開発代表者又は研究開発分担者へ間接補助金を交付する方式をとることがあります（その場合、AMED が定める補助金取扱要領に従うこととします）。このとき、間接補助金の経理に係る事務については当該機関の長に委任していただきます。さらに、研究計画において「代表機関」と「分担機関」の研究内容が一体的に進める必要性が認められる場合等であって、「分担機関」が国の施設等機関等でない場合には、本事業においては、再委託として取り扱うことを認めることがあります。ただし、再委託の場合であっても、再委託先においては機関経理を行うことを原則とし、さらに AMED の求めに応じて国による検査や AMED による監査等に応じることを条件とします。

8.1.2 契約に関する事務処理

AMED「委託研究開発契約事務処理説明書」※に基づき、必要となる事務処理を行ってください。

※ <https://www.amed.go.jp/keiri/index.html>

8.1.3 年度末までの研究開発期間の確保について

年度末まで研究開発を実施することができるよう、委託研究開発実績報告書の AMED への提出は、委託研究開発期間の終了日から起算して 61 日以内に行っていただくこととしています。各研究機関は、この対応が、年度末までの研究開発期間の確保を図ることを目的としていることを踏まえ、機関内において必要な体制の整備に努めてください。

8.1.4 委託研究開発費の額の確定等について

当該年度の委託研究開発契約期間終了後、委託研究開発契約書に基づいて提出していただく委託研究開発実績報告書を受けて行う確定検査により、委託研究開発費の額の確定を行います。確定検査等において、研究に要する経費の不正使用又は当該委託業務として認められない経費の執行等が判明した場合は、経費の一部又は全部の返還を求める場合があります。また、不正使用等を行った

研究の実施者は、その内容の程度により一定期間契約をしないこととなります。詳細は第 12 章を参照してください。

8.2 委託研究開発費の範囲及び支払い等

8.2.1 委託研究開発費の範囲

本事業では競争的資金において共通して使用することになっている府省共通経費取扱区分表に基づき、以下のとおり費目構成を設定しています。詳細は AMED の「委託研究開発契約事務処理説明書」※¹を参照してください。

また、現在、「統合イノベーション戦略 2019」や「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」を受け、競争的研究費に関する制度改善が進められています。このことも踏まえて、本事業においては、直接経費から研究開発代表者・研究開発分担者の人件費、研究開発代表者が所属研究機関において担っている業務のうち研究開発以外の業務の代行に係る経費（バイアウト経費）を支出することを可能としています（ただし、本事業では、バイアウト経費の支出上限額を年間 300 万円とします）。

	大項目	定義
直接経費	物品費	研究用設備・備品・試作品、ソフトウェア（既製品）、書籍購入費、研究用試薬・材料・消耗品の購入費用
	旅費	研究開発参加者に係る旅費、外部専門家等の招聘対象者に係る旅費
	人件費・謝金	人件費：当該委託研究開発のために雇用する研究員等の人件費（研究開発代表者・研究開発分担者の人件費※ ² を含む） 謝金：講演依頼、指導・助言、被験者、通訳・翻訳、単純労働等の謝金等の経費
	その他	上記のほか、当該委託研究開発を遂行するための経費例） 研究成果発表費用（論文投稿料、論文別刷費用、HP 作成費用等）、会議費、運搬費、機器リース費用、機器修理費用、印刷費、外注費、ライセンス料、研究開発代表者が所属研究機関において担っている業務のうち研究開発以外の業務の代行に係る経費（バイアウト経費）※ ² 、不課税取引等に係る消費税相当額等
間接経費※ ³ 、 ※ ⁴	直接経費に対して一定比率（30%目安）で手当され、当該委託研究開発の実施に伴う研究機関の管理等に必要な経費として研究機関が使用する経費	

※¹ <https://www.amed.go.jp/keiri/index.html>

※² 研究開発代表者・研究開発分担者の人件費及びバイアウト経費を支出する場合の必要な要件や手続きの詳細については、AMED ウェブサイト「事業手続き（様式集など）」>「事務処理説明書・様式集」※¹を参照してください。

※³ AMED が国立大学法人、大学共同利用機関法人、独立行政法人、特殊法人、特例民法法人、一般社団法人、一般財団法人、公益社団法人、公益財団法人、民間企業又は私立大学等と委託研究開発契約を締結し

て、研究開発を実施する場合に措置されます。また、一定比率は 30%を超えることはありません。なお、分担機関（国の施設等機関等に所属する研究者を除く）についても、配分される直接経費に応じて間接経費が配分されます。

※ 4 国の施設等機関等（国立教育政策研究所を除く）に所属する研究者へ間接補助金を交付する方式の場合は、対象外となります。

8.2.2 委託研究開発費の計上

研究開発に必要な経費を算出し、総額を計上してください。経費の計上及び精算は、原則として AMED「委託研究開発契約事務処理説明書」※¹の定めによるものとします。なお、手形決済、相殺決済、ファクタリングは認められません。

（注 1）AMED における治験・臨床試験での委託研究開発契約では、「治験又は臨床試験における症例単価表を用いた契約管理方式」を用いることができます。採択された研究開発課題がその対象と認められる場合には、あらかじめ定められた内部受託規程（「治験又は臨床試験における受託研究取扱規程」（仮称））に基づき治験・臨床試験における症例登録等が行われる体制が研究機関に整備されていれば、症例登録等を研究機関の長から他の医療機関に対して一種の外注形式で依頼できるものとします。詳細は以下の AMED ウェブサイト※²を参照してください。なお、治験・臨床試験の業務支援体制が充実している施設においては、当分の間、従来方式でも可とします。

（注 2）計算機利用に係る研究費負担を軽減し、研究加速に向けて研究費の効果的運用を目的として、AMED 事業の全ての研究開発課題は、東北大学東北メディカル・メガバンク機構に設置する電算資源（スーパーコンピュータ）の供用サービスを、特別料金で利用できるようにしています。利用を計画している場合は、「東北大学東北メディカル・メガバンク機構スーパーコンピュータシステム利用料内規」※³を参考に費用を計上してください。

※ 1 <https://www.amed.go.jp/keiri/index.html>

※ 2 https://www.amed.go.jp/program/kenkyu_unyo.html

※ 3 https://sc.megabank.tohoku.ac.jp/wp-content/uploads/2019/04/uses_fee_20190401.pdf

8.2.3 研究機器の共用促進に係る事項

委託研究開発費の効率的運用及び研究機器の有効利用の観点から、一定の要件のもと、「研究機器」の共用使用及び合算購入が認められます。詳細は、AMED「委託研究開発契約事務処理説明書」※にて確認してください。

※ <https://www.amed.go.jp/keiri/index.html>

8.2.4 委託研究開発費の支払い

支払額は、四半期ごとに各期とも当該年度における直接経費及び間接経費の合計額を均等 4 分割した額を原則とします。

8.2.5 費目間の流用

費目（大項目）ごとの当該流用に係る額が当該年度における直接経費の総額の 50%（この額が 500 万円に満たない場合は 500 万円）を超えない場合には、研究開発計画との整合性あるいは妥当性があることを前提として AMED の承認を経ずに流用が可能です。詳細は、AMED「委託研究開発契約事務処理説明書」※にて確認してください。

※ <https://www.amed.go.jp/keiri/index.html>

8.2.6 間接経費に係る領収書等の証拠書類の整備について

「競争的資金の間接経費の執行に係る共通指針」（令和元年 7 月 18 日改正競争的研究費に関する関係府省連絡会申合せ）に示されている使途透明性の確保の観点から、適正な執行を証明する証拠書類を整備し、事業完了の年度の翌年度から 5 年間適切に保存してください。なお、毎年度の間接経費に係る使用実績については、翌年度の 6 月 30 日までに間接経費執行実績報告書の提出が必要となります。詳細は、AMED「委託研究開発契約事務処理説明書」※にて確認してください。

※ <https://www.amed.go.jp/keiri/index.html>

8.2.7 委託研究開発費の繰越

事業の進捗において、研究に際しての事前の調査又は研究方式の決定の困難、計画に関する諸条件、気象の関係、資材の入手難、その他のやむを得ない事由により、年度内に支出を完了することが期し難い場合には、財務大臣の承認を経て、最長翌年度末までの繰越を認める場合があります。詳細は、AMED「委託研究開発契約事務処理説明書」※にて確認してください。

※ <https://www.amed.go.jp/keiri/index.html>

8.3 取得物品の取扱い

8.3.1 取得物品の帰属

大学等※¹が直接経費により取得した物品等（以下「取得物品」という。）の所有権は、大学等に帰属するものとします。

企業等※²による取得物品の所有権は、取得価格が 50 万円以上（消費税含む。）かつ耐用年数が 1 年以上のものについては AMED に帰属するものとしますが、当該取得物品は委託研究開発期間終了までの間、委託研究開発のために無償で使用することができます。なお、当該期間中は、善良なる管理者の注意をもって適正に管理してください。

※ 1 「大学等」とは、以下に掲げる研究機関を総称したものをいいます。

ア 国立大学法人、公立大学法人、私立大学等の学校法人

イ 国立研究機関、公設試験研究機関、独立行政法人等の公的研究機関

ウ 公益法人等の公的性格を有する機関であって、AMED が認めるもの

※ 2 「企業等」とは、「大学等」以外の研究機関を総称したものをいいます。

8.3.2 取得物品の研究開発期間終了後の取扱い

企業等に対しては、引き続き当該研究開発の応用等の目的に使用されることを前提に、所有権が AMED に帰属する所得物品のうち有形固定資産は、原則として耐用年数期間※は無償貸与し、耐用年数経過後に AMED による評価額にて有償で譲渡することとします。ただし、いずれも AMED が当該取得物品を使用し、又は処分する場合はこの限りではありません。

消耗品扱いとなる取得物品については、特に貸借契約等の手続きを行いませんが、その使用が終了するまでは、善良なる管理者の注意をもって適正に管理してください。（転売して利益を得ることは認められません。）

※「耐用年数期間」は、減価償却資産の耐用年数等に関する省令（昭和 40 年大蔵省令第 15 号）別表第六 開発研究用減価償却資産の耐用年数表に定める年数となります。（工具・器具及び備品は 4 年）

8.3.3 放射性廃棄物等の処分

汚染資産等及び委託研究開発の実施により発生した放射性廃棄物は、研究機関の責任において処分してください。

第 9 章 採択課題の進捗管理

9.1 課題の進捗管理

全ての採択課題について、PS、PO 等が進捗管理を行います。その際、研究開発課題を提案する前提となる重要な研究データ（実験含む）については、委託研究開発の契約以前に実施されたものであっても、進捗管理の観点で確認をすることがあります。

また、毎年度、委託研究開発契約に基づき、委託研究開発実績報告書の別添として、委託研究開発成果報告書の提出を求めます。

なお、進捗管理に当たっては、報告会の開催や、調査票（研究の進捗状況を記入する書類）、ヒアリング（個別課題ごとの面談）、サイトビジット（研究実施場所における実際の研究状況の確認）等を通じて出口戦略の実現を図っていきます。なお、研究開発計画書等と照らし合わせて、進捗状況により、計画の見直しや中止（早期終了）等を行うことがあります。

担当 PO は、研究班会議に適宜出席し、研究内容および進捗状況の把握や研究班の支援に努めることとしています。また、各研究開発課題において実用化を加速し得る局面の把握に努め、調整費等による重点配分を積極的に検討し、PS に提言します。一方で、国内外のがん研究の動向を踏まえて各研究開発課題の将来性を見極め、必要場合は研究費の投入中止を含めて検討し、PS に提言することも求められます。担当 PO は、必要に応じ、進捗管理に係る活動（ヒアリング、サイトビジット、班会議への参画）に有識者の参画を求めることがあります。担当 PO の判断に資する情報を提供するため、当該有識者から各研究者に対して質問等を行う場合があります。

加えて、実用化段階に移行する研究開発課題（独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA）が実施する「レギュラトリーサイエンス戦略相談」等の対象範囲となる研究開発課題）においては、その採択条件として、治験を開始すると共に、事前に PMDA のレギュラトリーサイエンス戦略相談等の相談（対面助言）により合意した研究開発計画にて実施していただくことになります。さらに研究開発期間中、適切な情報管理の下、レギュラトリーサイエンス戦略相談等における各種面談に AMED が同席することを承諾し、対面助言の記録及びこれに関連する情報を AMED に共有していただきます。

研究開発期間中、革新的な医薬品や医療機器等の創出を念頭に置いた治験や臨床試験及びそれらを目指した非臨床試験を行うこととなった研究※では、プロトコル（目的、対象、選択基準、除外基準、症例数、観察内容、介入内容、統計的手法、研究体制等の情報を含む）等の臨床試験に関する資料等を提出していただきます。

※ 新しい医薬品や医療機器の創出を目的としていない研究や新しい医療技術の評価、通常の承認プロセスと異なるものは対象外とします。

9.2 中間評価・事後評価等

本事業では、採択課題のうち 5 年以上の研究開発期間を予定しているものについて、研究開発開始後 3 年程度を目安として「課題評価委員会」による中間評価を実施し、研究開発計画の達成度や研究開発成果等を厳格に評価します※。5 年未満の研究開発期間を予定しているものについては、原則実施しないものですが、事業等の推進に当たって中間評価が必要とされた場合には、「課題評価委員会」による中間評価が実施されます。また、必要と認める課題については時期を問わず、中間評価を実施することがあります。

そのため、評価結果によっては、PS、PO 等の総合的な判断により AMED が中止（早期終了）を行うことがあります。

さらに、全ての採択課題について、課題終了前後の適切な時期に事後評価を実施します。また、必要に応じて、課題終了後一定の時間を経過した後に追跡評価を実施することがあります。

※ 5 年以上とは、ここでは年度をいう。

9.3 成果報告会等での発表

本事業の成果報告の一環として、採択課題の研究開発代表者等に対して、AMED が主催する公開又は非公開の成果報告会等での発表を求めることがあります。また、追跡調査や成果展開調査の一環として、必要に応じて課題終了翌年度以降においても発表を依頼することがありますので、ご協力をお願いします。

第 10 章 研究開発成果の取扱い

研究開発成果の取扱いについては、委託研究開発契約に基づき、研究開発成果報告、知的財産や成果利用に関する事項を遵守することが研究機関に義務付けられています。

10.1 論文謝辞等における体系的番号の記載について

本事業により得られた研究開発成果等について外部発表等を行う場合は、AMED の支援の成果であること及び謝辞用課題番号を謝辞等に必ず記載してください。詳細は、AMED「委託研究開発契約事務処理説明書」※にて確認してください。

※ <https://www.amed.go.jp/keiri/index.html>

10.2 研究開発成果報告書の提出と公表

研究機関は、委託研究開発実績報告書の別添として、研究成果を取りまとめた委託研究開発成果報告書を提出していただきます。提出期限は委託研究開発実施期間の終了、委託研究開発の完了・中止・廃止のいずれか早い日から起算して 61 日以内ですので注意してください。期限までに同成果報告書の提出がなされない場合、委託研究開発契約が履行されなかったこととなりますので、提出期限は厳守してください。また、同成果報告書の一部について英語での提出を依頼することがありますので、あらかじめ留意してください。

また、同成果報告書における一部の項目及び成果の概要を含む一部の項目は、公開情報となります。適切な時期に AMED ウェブサイトにて公開しますので、特許出願前の情報、特許出願中の内容であって未公開の情報、ノウハウ等営業秘密、その他未公開情報については、同成果報告書の様式に沿って非公開対象の箇所に記載してください。

さらに、複数年度にわたる研究開発課題が終了した際の最終的な成果報告書についても、事後評価の際に研究開発代表者が取りまとめる報告書のうち、様式に沿って公開対象の箇所に記載された内容を、適切な時期に AMED ウェブサイトにて公開します。

10.3 研究開発成果の帰属

研究開発成果に係る特許権や著作権等の知的財産権については、産業技術力強化法（平成 12 年法律第 44 号）第 17 条に規定される要件を満たすことを前提に、研究機関に帰属させることとします（バイ・ドール規定）。バイ・ドール規定の目的は、知的財産権の研究機関への帰属を通じて研究開発活動を活性化し、その成果を事業活動において効率的に活用することにあります。本事業においては、研究機関自身が成果の実用化に最大限取り組むことを期待し、このバイ・ドール規定を適用しています。要件の詳細については契約時に定める契約条項によることとします。また、研究開発成果や当該研究開発成果に係る知的財産権を、国内の子会社から国外の親会社に承継する場合は、事前にご相談ください。

10.4 研究開発成果の実用化に向けた措置

研究機関におかれましては、AMED の委託研究開発の成果について、国民に還元すべく、社会実装・実用化に最大限取り組むべき立場にあることを強く意識し、これに向けた必要な措置を行ってください。特に、研究成果に係る発明、ノウハウ、データ等の知的財産について最大限活用するとともに、AMED 知的財産ポリシー※に則り、特許権等の知的財産権をグローバルで適切に保護し活用するため、知的財

産権の取得に当たり、間接経費を充当する等、研究機関の財源の中で適切な措置がなされるようにしてください。

なお、AMED 実用化推進部 実用化推進・知的財産支援課では、研究機関に帰属した研究開発成果の最大化及び実用化に向けて、一貫した支援を行っていますので、Medical IP Desk にご相談ください（詳細は第 13 章を参照してください）。

※ https://www.amed.go.jp/chitekizaisan/chizai_policy.html

10.5 医療研究者向け知的財産教材

研究機関に帰属した研究開発成果の出願戦略、権利化戦略、活用戦略等を検討する上で参考となる医療研究者向け知的財産教材を AMED ウェブサイト※で公開しています。研究を実施する前に、研究者等が知的財産教材を閲覧することを強く推奨しています。

※ https://www.amed.go.jp/chitekizaisan/chizai_kyouzai.html

10.6 研究開発成果のオープンアクセスの確保

研究機関は、必要な知的財産等の確保をした上で、可能な限り研究成果（取得データ等を含む）のオープンアクセスを確保するよう努めてください。

10.7 データの取扱い

AMED が委託者となる委託研究開発契約によって創出、取得又は収集されたデータやそのデータを加工等することによって生み出されたデータ（研究開発データ）に関しては、令和 2 年度以降の委託研究開発契約書、「AMED 研究データ利活用に係るガイドライン」※に従った取扱いを行っていただきますよう、お願いいたします。

※ <https://www.amed.go.jp/koubo/datamanagement.html>

第 11 章 本事業を実施する研究機関・研究者の責務等

11.1 法令の遵守

研究機関は、本事業の実施に当たり、その原資が公的資金であることを鑑み、関係する国の法令等を遵守し、事業を適正かつ効率的に実施するよう努めなければなりません。特に、不正行為^{※1}、不正使用^{※2}及び不正受給^{※3}（以下、これらをあわせて「不正行為等」という。）を防止する措置を講じることが求められます。

※1「不正行為」とは、研究者等により研究活動において行われた、故意又は研究者としてわきまえるべき基本的な注意義務を著しく怠ったことによる、投稿論文など発表された研究成果の中に示されたデータや調査結果等（以下「論文等」という。）の捏造（ねつぞう）、改ざん及び盗用をいい、それぞれの用語の意義は、以下に定めるところによります。

ア 捏造：存在しないデータ、研究結果等を作成すること。

イ 改ざん：研究資料・機器・過程を変更する操作を行い、データ、研究活動によって得られた結果等を真正でないものに加工すること。

ウ 盗用：他の研究者等のアイディア、分析・解析方法、データ、研究結果、論文又は用語を、当該研究者の了解又は適切な表示なく流用すること。

※2「不正使用」とは、研究者等による、故意又は重大な過失による、公的研究資金の他の用途への使用又は公的研究資金の交付の決定の内容やこれに付した条件に違反した使用（研究計画その他に記載した目的又は用途、法令・規則・通知・ガイドライン等に違反した研究資金の使用を含むがこれらに限られない）をいいます。

※3「不正受給」とは、研究者等が、偽りその他不正の手段により公的研究資金を受給することをいいます。

* 上記の定義において、「研究者等」とは、公的研究資金による研究活動に従事する研究者、技術者、研究補助者その他研究活動又はそれに付随する事務に従事する者をいいます。

11.2 委託研究開発費の執行についての管理責任

委託研究開発費は、委託研究開発契約に基づき、研究機関に執行していただきます。そのため、研究機関は、「競争的資金等の管理は研究機関の責任において行うべき」との原則に従い、研究機関の責任において研究費の管理を行っていただきます。また、本事業に参画する研究者等は、AMED の委託研究開発費が国民の貴重な税金で賄われていることを十分に認識し、公正かつ適正な執行及び効率的な執行をする責務があります。

11.3 研究倫理教育プログラムの履修・修了

不正行為等を未然に防止する取組の一環として、AMED は、本事業に参画する研究者に対して、研究倫理教育に関するプログラムの履修・修了を義務付けることとします。そのため、研究機関には、研究者に対する研究倫理教育を実施し、その履修状況を AMED に報告していただきます。なお、研究倫理教育プログラムの修了がなされない場合には、修了が確認されるまでの期間、委託研究開発費の執行を停止等することがありますので、留意してください。

11.3.1 履修対象者・履修プログラム・教材について

研究機関等が、AMED の所管する研究費により行われる研究活動に実質的に参画していると判断する研究者については、以下のいずれかのプログラム・教材を履修させてください。

・事例から学ぶ公正な研究活動 ～気づき、学びのためのケースブック～（日本医療研究開発機構）
・研究公正に関するヒヤリ・ハット集（日本医療研究開発機構）
・APRIN e ラーニングプログラム（eAPRIN）
・「科学の健全な発展のために－誠実な科学者の心得－」（日本学術振興会「科学の健全な発展のために」編集委員会）
・研究機関等が上記と内容的に同等と判断したプログラム

また、臨床研究法においては、研究責任医師及び分担研究医師は、求められる責務に応じて当該臨床研究を適正に実施することができるよう、研究に関する倫理並びに研究の実施に必要な研究手法等の知識及び技術に関して、十分な教育及び訓練を受けていなければならないこと、とされています。対象となる研究者は、以下のいずれかを必ず受講してください。

①臨床研究に従事する者を対象とした臨床研究中核病院が実施する研修※
②上記に準ずるものとして研究機関が認めるもの（臨床研究中核病院以外の機関で実施されるものも含む）

（注1）単なる学術集会への参加のみは教育訓練に該当しません。

（注2）APRIN e ラーニングプログラム(eAPRIN)、臨床試験のための e-Training center（日本医師会治験促進センター）、ICR 臨床研究入門等の一定の質が担保された e-learning も②に該当し得るものですが、研究責任医師が確実に受講し、内容を理解していることが必要です。

※ 臨床研究中核病院が実施する研修については、以下のウェブサイトの「臨床研究中核病院について」で確認してください。

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/chiken.html>

11.3.2 履修時期について

履修対象者は、原則、研究開発期間の初年度内に履修してください。その後も適切に履修してください（過去の履修が有効となる場合があります）。

11.3.3 研究機関等の役割・履修情報の報告について

研究機関等は、自己の機関（再委託先を含む。）に属する履修対象者に、上記のプログラム・教材による研究倫理教育を履修させ、研究機関等が取りまとめの上、履修状況を AMED が指定する様式により AMED（研究公正・業務推進部 研究公正・法務課）に電子ファイルで提出してください（押印は不要です）。

なお、提出方法及び提出先は、以下の AMED ウェブサイトの「研究公正」の「研究倫理教育プログラム」のページに令和3年3月頃に掲載します。

・ 報告対象者	令和 3 年度以降に開始された事業における履修対象者
・ 提出期限	令和 4 年 5 月末日
・ 提出書類	「研究倫理教育プログラム履修状況報告書」 (AMED ウェブサイトより様式をダウンロードしてください。)
・ URL	https://www.amed.go.jp/kenkyu_kousei/kyoiku_program.html

11.4 利益相反の管理について

研究の公正性、信頼性を確保するため、AMED の「研究活動における利益相反の管理に関する規則」又は臨床研究法施行規則第 21 条に基づき、研究開発課題に関わる研究者の利益相反状態を適切に管理するとともに、その報告を行ってください。

研究機関等が AMED 事業における研究開発において、研究開発代表者及び研究開発分担者の利益相反を適切に管理していないと AMED が判断した場合、AMED は研究機関に対し、改善の指導又は研究資金の提供の打ち切り並びに AMED から研究機関に対して既に交付した研究資金の一部又は全部の返還請求を行うことがあります。

11.4.1 AMED の「研究活動における利益相反の管理に関する規則」に基づく利益相反管理

(1) 対象者について

研究開発代表者及び研究開発分担者。ただし、AMED ウェブサイトの「研究公正」ページの「研究開発に当たっての利益相反管理」にある「非研究開発事業一覧」の事業は対象外となります。

(2) 利益相反審査の申出について

対象者は、研究開発課題についての各年度の契約締結前までに、利益相反委員会等に対して経済的利益関係について報告した上で、研究開発課題における利益相反の審査について申し出てください。

11.4.2 臨床研究法施行規則第 21 条に基づく利益相反管理

法令に基づいて利益相反管理を実施してください。

11.4.3 利益相反管理状況報告書の提出について

各研究機関等は、各年度終了後又は委託研究開発契約の終了後 61 日以内に、利益相反管理状況報告書を作成して提出してください。なお、利益相反管理状況報告書については AMED ウェブサイト※で公開します。

また、利益相反管理状況報告書の様式、提出方法や提出先等については、AMED ウェブサイト※の「研究公正」の「研究開発における利益相反管理」のページに令和 3 年 1 月頃に掲載します。

※ 利益相反管理の詳細については、以下の AMED ウェブサイトにて確認してください。

- ・ 研究活動における利益相反の管理に関する規則
- ・ 規則 Q&A ・ 利益相反管理状況報告書

https://www.amed.go.jp/kenkyu_kousei/riekisohan_kanri.html

11.5 法令・倫理指針等の遵守について

研究開発構想を実施するに当たって、相手方の同意・協力を必要とする研究開発、個人情報の取扱いの配慮を必要とする研究開発、生命倫理・安全対策に対する取組を必要とする研究開発等、法令・倫理

指針等に基づく手続きが必要な研究が含まれている場合には、研究機関内外の倫理委員会の承認を得る等必要な手続きを行ってください。

遵守すべき関係法令・指針等に違反し、研究開発を実施した場合には、当該法令等に基づく処分・罰則の対象となるほか、研究停止や契約解除、採択の取消し等を行う場合がありますので、留意してください。

また、研究開発計画に相手方の同意・協力や社会的コンセンサスを必要とする研究開発又は調査を含む場合には、人権及び利益の保護の取扱いについて、適切な対応を行ってください。

これらの関係法令・指針等に関する研究機関における倫理審査の状況については、各年度の終了後又は委託研究開発課題終了後 61 日以内に、委託研究開発実績報告書別添の委託研究成果報告書に関する記載事項の 1 つとして報告を行っていただきます。

特にライフサイエンスに関する研究開発について、各府省が定める法令等の主なものは以下のとおりです。このほかにも研究開発内容によって法令等が定められている場合がありますので、最新の改正にて確認してください。

- ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律（平成 12 年法律第 146 号）
- 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成 18 年法律第 106 号）
- 遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物多様性の確保に関する法律（平成 15 年法律第 97 号）
- 再生医療等の安全性の確保等に関する法律（平成 25 年法律第 85 号）
- 臨床研究法（平成 29 年法律第 16 号）

- 臨床研究法施行規則（平成 30 年厚生労働省令第 17 号）
- 医薬品の臨床試験の実施の基準に関する省令（平成 9 年厚生省令第 28 号）
- 医療機器の臨床試験の実施の基準に関する省令（平成 17 年厚生労働省令第 36 号）
- 再生医療等製品の臨床試験の実施の基準に関する省令（平成 26 年厚生労働省令第 89 号）
- 医薬品の安全性に関する非臨床試験の実施の基準に関する省令（平成 9 年厚生省令第 21 号）
- 医療機器の安全性に関する非臨床試験の実施の基準に関する省令（平成 17 年厚生労働省令第 37 号）
- 再生医療等製品の安全性に関する非臨床試験の実施の基準に関する省令（平成 26 年厚生労働省令第 88 号）

- 特定胚の取扱いに関する指針（平成 31 年文部科学省告示第 31 号）
- ヒト ES 細胞の樹立に関する指針（平成 31 年文部科学省・厚生労働省告示第 4 号）
- ヒト ES 細胞の分配機関に関する指針（平成 31 年文部科学省告示第 69 号）
- ヒト ES 細胞の使用に関する指針（平成 31 年文部科学省告示第 68 号）
- ヒト iPS 細胞又はヒト組織幹細胞からの生殖細胞の作成を行う研究に関する指針（平成 22 年文部科学省告示第 88 号）
- ヒト受精胚の作成を行う生殖補助医療研究に関する倫理指針（平成 22 年文部科学省・厚生労働省告示第 2 号、平成 29 年 2 月 28 日一部改正）
- 手術等で摘出されたヒト組織を用いた研究開発の在り方について（平成 10 年厚生科学審議会答申）
- 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（平成 29 年文部科学省・厚生労働省告示第 1 号、平成 29 年 2 月 28 日一部改正）

- ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針（平成 25 年文部科学省・厚生労働省・経済産業省告示第 1 号、平成 29 年 2 月 28 日一部改正）
- 遺伝子治療等臨床研究に関する指針（平成 27 年厚生労働省告示第 344 号、平成 31 年 2 月 28 日一部改正）
- 研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針（平成 18 年文部科学省告示第 71 号）、厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針（平成 18 年 6 月 1 日厚生労働省大臣官房厚生科学課長通知、平成 27 年 2 月 20 日一部改正）又は農林水産省の所管する研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針（平成 18 年 6 月 1 日農林水産省農林水産技術会議事務局長通知）
- 遺伝資源の取得の機会及びその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分に関する指針（平成 29 年財務省・文部科学省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省・環境省告示第 1 号）

※ 生命倫理及び安全の確保について、詳しくは以下のウェブサイトを参照してください。

・ 文部科学省ライフサイエンスの広場「生命倫理・安全に対する取組」

<https://www.lifescience.mext.go.jp/bioethics/index.html>

・ 厚生労働省「研究に関する指針について」

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hokabunya/kenkyujigyou/i-kenkyu/index.html>

11.6 体制整備等に関する対応義務

各研究機関には、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」（平成 26 年 3 月 31 日制定、平成 29 年 2 月 23 日最終改正）、厚生労働省大臣官房厚生科学課長決定）、「厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（平成 27 年 1 月 16 日制定、平成 29 年 2 月 23 日最終改正）等に則り、研究機関に実施が要請されている事項につき遵守していただきます。

第 12 章 不正行為・不正使用・不正受給への対応

12.1 不正行為・不正使用・不正受給の報告及び調査への協力等

本事業に関し、研究機関に対して不正行為・不正使用・不正受給（以下、これらをあわせて「不正行為等」という。）に係る告発等（報道や会計検査院等の外部機関からの指摘も含む。）があった場合は、「厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（平成 27 年 1 月 16 日科発 0116 第 1 号厚生科学課長決定、平成 29 年 2 月 23 日最終改正）、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」（平成 26 年 3 月 31 日厚生労働省大臣 官房厚生科学課長決定、平成 29 年 2 月 23 日最終改正）、AMED の「研究活動における不正行為等への対応に関する規則」に則り、速やかに当該予備調査を開始したことを AMED に報告してください。

研究機関において、本調査が必要と判断された場合は、調査委員会を設置し、調査方針、調査対象及び方法等について AMED と協議しなければなりません。

この場合、AMED は、必要に応じて、本調査中の一時的措置として、被告発者等及び研究機関に対し、本事業の研究費の使用停止を命じることがありますので留意してください。

また、研究機関は、AMED の「研究活動における不正行為等への対応に関する規則」に定められた期限以内に、調査結果、不正発生意因、不正に関与した者が関わる他の競争的資金等における管理・監査体制の状況、再発防止計画等を含む最終報告書を AMED に提出してください。報告書に盛り込むべき事項等、詳しくは「厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（平成 27 年 1 月 16 日科発 0116 第 1 号厚生科学課長決定、平成 29 年 2 月 23 日最終改正）、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」（平成 26 年 3 月 31 日厚生労働省大臣 官房厚生科学課長決定、平成 29 年 2 月 23 日最終改正）」、AMED の「研究活動における不正行為等への対応に関する規則」を参照してください。

なお、調査の過程であっても、不正の事実が一部でも確認された場合には、速やかに認定し、AMED に報告する必要があるほか、AMED の求めに応じ、調査の終了前であっても、調査の進捗状況報告及び調査の中間報告を AMED へ提出する必要があります。

研究機関は、調査に支障がある等、正当な事由がある場合を除き、AMED への当該事案に係る資料の提出又は AMED による閲覧、現地調査に応じなければなりませんので留意してください。

研究機関が最終報告書の提出期限を遅延した場合は、AMED は、研究機関に対し、間接経費の一定割合削減、委託研究開発費の執行停止等の措置を行う場合があります。

12.2 不正行為・不正使用・不正受給が認められた場合について

本事業において、不正行為等があった場合、「厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（平成 27 年 1 月 16 日科発 0116 第 1 号厚生科学課長決定、平成 29 年 2 月 23 日最終改正）、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」（平成 26 年 3 月 31 日厚生労働省大臣 官房厚生科学課長決定、平成 29 年 2 月 23 日最終改正）」、AMED の「研究活動における不正行為等への対応に関する規則」に基づき、研究機関及び研究者に対して、以下の措置を行います。

12.2.1 契約の解除等

AMED は、本事業において不正行為等が認められた場合は、研究機関に対し、委託研究開発契約を解除し、委託研究開発費の全部又は一部の返還を求めます。研究機関には、返還に当たって、返還に係る委託研究開発費の受領の日から納付の日までの日数に応じ、加算金を支払っていただきます。なお、この加算金は、当該委託研究開発費の額（その一部を納付した場合におけるその後の期間については、既納額を控除した額）につき年 10.95%の割合で計算した額の範囲内で AMED により定めるものとします。また、次年度以降委託研究開発費を交付しないことがあります。

12.2.2 申請及び参加資格の制限

本事業において不正行為等を行った研究者及びそれに関与又は責任を負うと認定された研究者等に対し、不正の程度に応じて以下の表のとおり、AMED の事業への申請及び参加資格の制限を行います。また、本事業において、不正行為等が認定され、申請及び参加資格の制限が講じられた場合、関係府省に当該不正行為等の概要（不正行為等をした研究者名、制度名、所属機関、研究課題、予算額、研究年度、不正等の内容、講じられた措置の内容等）を提供します。これにより、関係府省等の競争的資金制度等において、同様に、申請及び参加資格が制限される場合があります。

【不正行為の場合】

認定された日以降で、その日の属する年度及び翌年度以降 1 年以上 10 年以内の間で不正行為の内容等を勘案して相当と認められる期間

不正行為に係る資格制限の対象者			不正行為の程度	資格制限期間
不正行為に関与した者	1. 研究の当初から不正行為を行うことを意図していた場合など、特に悪質な者			10年
	2. 不正行為があった研究に係る論文等の著者	当該論文等の責任を負う著者（監修責任者、代表執筆者又はこれらのもと同等の責任を負うと認定されたもの）	当該分野の研究の進展への影響や社会的影響が大きく、又は行為の悪質性が高いと判断されるもの	5～7年
			当該分野の研究の進展への影響や社会的影響が小さく、又は行為の悪質性が低いと判断されるもの	3～5年
		上記以外の著者		2～3年
	3. 1 及び 2 を除く不正行為に関与した者			2～3年

不正行為に関与していないものの、不正行為のあった研究に係る論文等の責任を負う著者（監修責任者、代表執筆者又はこれらの者と同等の責任を負うと認定された者）	当該分野の研究の進展への影響や社会的影響が大きく、又は行為の悪質性が高いと判断されるもの	2～3年
	当該分野の研究の進展への影響や社会的影響が小さく、又は行為の悪質性が低いと判断されるもの	1～2年

【不正使用・不正受給の場合】

AMED が措置を決定した日以降で、その日の属する年度及び翌年度以降 1 年以上 10 年以内の間で不正使用及び不正受給の内容等を勘案して相当と認められる期間

不正使用及び不正受給に係る応募制限の対象者	不正使用の程度		応募制限期間
1. 不正使用を行った研究者及びそれに共謀した研究者	(1) 個人の利益を得るための私的流用		10 年
	(2) (1) 以外	① 社会への影響が大きく、行為の悪質性も高いと判断されるもの	5 年
		② ①及び③以外のもの	2～4 年
		③ 社会への影響が小さく、行為の悪質性も低いと判断されるもの	1 年
2. 偽りその他不正な手段により競争的資金等を受給した研究者及びそれに共謀した研究者			5 年
3. 不正使用に直接関与していないが善管注意義務に違反して使用を行った研究者			善管注意義務を有する研究者の義務違反の程度に応じ、上限 2 年、下限 1 年

※ 1 以下の場合、資格制限を課さず、嚴重注意を通知する。

- ・ 1 において、社会への影響が小さく、行為の悪質性も低いと判断され、かつ不正使用額が少額な場合
- ・ 3 において、社会への影響が小さく、行為の悪質性も低いと判断された場合

※ 2 3 については、善管注意義務を有する研究者の義務違反の程度を勘案して定める。

12.2.3 他の競争的資金制度等で申請及び参加資格の制限が行われた研究者に対する制限

本事業以外の国又は独立行政法人等が所掌する、原資の全部又は一部が国費である競争的資金制度等（令和３年度以降に新たに公募を開始する制度も含みます。なお、令和２年度以前に終了した制度においても対象となります。）において、不正行為等が認められ申請及び参加資格の制限が行われた研究者については、その期間中、本事業への申請及び参加資格を制限します。事業採択後に、当該研究者の本事業への申請又は参加が明らかとなった場合は、当該事業の採択を取り消すこと等があります。また委託研究開発契約締結後に、当該研究者の本事業への参加が明らかとなった場合は、当該契約を解除すること等があります。

12.2.4 他の競争的資金制度等で不正行為等を行った疑いがある場合について

本事業に参画している研究者が、他の競争的資金制度等で不正行為等を行った疑いがあるとして告発等があった場合、当該研究者の所属機関は、当該不正事案が本調査に入ったことを、AMED に報告する義務があります。当該報告を受けて、AMED は、必要と認める場合には、委託研究開発費の使用の一時停止を指示することがありますので、留意してください。

また、当該研究者の所属機関が上記の報告する義務を怠った場合には、委託研究開発契約の解除等を行う場合があります。

12.2.5 不正事案の公表

本事業において、12.2.1 及び 12.2.2 の措置・制限を実施するときは、「厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（平成 27 年 1 月 16 日科発 0116 第 1 号 厚生科学課長決定、平成 29 年 2 月 23 日最終改正）、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）（平成 26 年 3 月 31 日厚生労働省大臣 官房厚生科学課長決定、平成 29 年 2 月 23 日最終改正）」、AMED の「研究活動における不正行為等への対応に関する規則」等に従い、原則、当該不正事案の概要（制度名、所属機関、研究年度、不正の内容、講じられた措置の内容）を公表します。また、同様に関係府省においても公表することがあります。

12.3 AMED RIO ネットワークへの登録について

研究公正活動を効率的に推進するに当たり、AMED と研究機関、あるいは研究機関同士が情報を交換し、互いに協力しあって推進していくことが重要だと考えられます。そこで、全国的に効率的な研究公正活動を推進するために、AMED から研究資金の配分を受けている研究機関の研究公正関係者が気軽に情報交換ができる場を提供すべく、RIO（Research Integrity Officer）ネットワークを平成 29 年度に設立しました。RIO ネットワークについて、詳しくは以下のウェブサイト※を参照してください。

AMED 事業に参画する研究機関の研究倫理教育責任者及びコンプライアンス推進責任者（両者を合わせて研究公正責任者と呼びます）には、RIO ネットワークのメンバーになっていただきます。

契約の際に提出する「経費等内訳・契約項目シート」の中に、研究倫理教育責任者及びコンプライアンス推進責任者に関する情報を記入する欄がありますので、必ず記入してください。研究公正責任者の RIO ネットワークへの登録は、AMED が行います。なお、上記以外で、研究公正関連業務に携わっている担当者を RIO ネットワークに登録する場合は、AMED の RIO ネットワークのウェブサイトの案内に従って実施するようお願いいたします。

※ https://www.amed.go.jp/kenkyu_kousei/rionetwork.html

第 13 章 その他

本項目は、各事業において、特記事項として条件が付されない限り、評価に影響するものではありませんが、それぞれの重要性から、積極的な取組等を AMED として求めるものです。研究機関及び研究者におかれましては、その趣旨を十分にご理解いただき、研究開発に取り組んでいただきますようお願いいたします。

なお、これらの取組の結果については、今後の AMED 事業運営に資するため、研究動向の分析等に利用させていただくとともに、研究開発課題が特定されない形（例：事業やプログラムごとの単位等）で分析結果を公開させていただく場合があるため、委託研究開発成果報告書への記載を求めているものがあります。

13.1 社会との対話・協働の推進

「国民との科学・技術対話」の推進について（基本的取組方針）（平成 22 年 6 月 19 日科学技術政策担当大臣及び有識者議員決定）においては、本公募に採択され、1 件当たり年間 3,000 万円以上の公的研究費（競争的資金またはプロジェクト研究資金）の配分を受ける場合には、「国民との科学・技術対話」により、科学技術の優れた成果を絶え間なく創出し、我が国の科学技術をより一層発展させるためには、科学技術の成果を国民に還元するとともに、国民の理解と支持を得て、共に科学技術を推進していく姿勢が不可欠であるとされています。また、これに加えて、第 5 期科学技術基本計画（平成 28 年 1 月 22 日閣議決定）においては、科学技術と社会とを相対するものとして位置づける従来型の関係を、研究者、国民、メディア、産業界、政策形成者といった様々なステークホルダーによる対話・協働、すなわち「共創」を推進するための関係に深化させることが求められています。これらの観点から、研究活動の内容や成果を社会・国民に対して分かりやすく説明する取組や多様なステークホルダー間の対話・協働を推進するための取組が求められています。このことを踏まえ、研究成果に関しての市民講座、シンポジウム及びインターネット上での研究成果の継続的配信、多様なステークホルダーを巻き込んだ円卓会議等の本活動について、積極的に取り組むようお願いいたします。

（参考）「国民との科学・技術対話」の推進について（基本的取組方針）

https://www8.cao.go.jp/cstp/stsonota/taiwa/taiwa_honbun.pdf

（参考）「第 5 期科学技術基本計画」

<https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5honbun.pdf>

13.2 医学研究・臨床試験における患者・市民参画（PPI）の推進

AMED は、患者さん一人一人に寄り添い、その「LIFE（生命・生活・人生）」を支えながら、医療分野の研究成果を一刻も早く実用化し、患者さんやご家族の元に届けることを使命としています。このことに鑑み、医学研究・臨床試験における患者・市民参画※（PPI：Patient and Public Involvement）の取組を促進します。この取組により、患者等にとってより役に立つ研究成果の創出や研究の円滑な実施、被験者保護の充実等が期待されます。以上のことから、医学研究・臨床試験における患者・市民参画に積極的に取り組むようお願いいたします。

※ AMED における「医学研究・臨床試験における患者・市民参画」の定義

医学研究・臨床試験プロセスの一環として、研究者が患者・市民の知見を参考にすることとしている。また、ここでいう「患者・市民」とは、患者、家族、元患者（サバイバー）、未来の患者を想定している。

(参考) AMED における「医学研究・臨床試験における患者・市民参画」

<https://www.amed.go.jp/ppi/index.html>

13.3 健康危険情報

AMED では、厚生労働省からの依頼に基づき、研究者が研究の過程で国民の生命、健康に重大な影響を及ぼす情報（以下「健康危険情報」という。）を得た場合には、所定の様式^{※1}にて厚生労働省への通報をお願いしています。連絡先等詳細については、AMED「委託研究開発契約事務処理説明書」^{※2}を参照してください。

なお、提供いただいた健康危険情報については、厚生労働省において他の情報も併せて評価した上で必要な対応を検討するものであり、情報提供に伴う責任が研究者に生じるものではありませんので、幅広く提供いただくようお願いします。

※1 <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10600000->

[Daijinkanboukouseikagakuka/kenkoukiken.doc](https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10600000-Daijinkanboukouseikagakuka/kenkoukiken.doc)

※2 <https://www.amed.go.jp/keiri/index.html>

13.4 リサーチツール特許の使用の円滑化

リサーチツール特許については、「ライフサイエンス分野におけるリサーチツール特許の使用の円滑化に関する指針」（平成 19 年 3 月 1 日総合科学技術会議（現：総合科学技術・イノベーション会議））に基づき、適切に取り扱うよう努めてください。

13.5 知的財産推進計画に係る対応

「知的財産推進計画」は、知的財産基本法（平成 14 年法律第 122 号）に基づき、知的財産戦略を強力に推進するために、知的財産戦略本部により、毎年策定されている計画です。なお、知的財産推進計画 2014（平成 26 年 7 月 4 日知的財産戦略本部）^{※1}においては、国際標準化活動をさらに活性化するために、認証の戦略的活用を促進することが記載されたので、AMED においても、国際標準化・認証を視野に入れた研究開発の促進に取り組むことにしています。

このため、本事業において、国際標準化・認証に結びつく可能性のある研究を実施する場合には、個別の研究開発計画において、認証に向けた基準策定を盛り込む、研究開発活動に認証機関を参画させる、公的研究機関においては、認証業務の立ち上げの際はその支援を検討するなど、国際標準化を視野に入れた研究開発に取り組むようお願いします。

※1 知的財産推進計画 2014

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/chizaikeikaku20140704.pdf>

（該当箇所抜粋）

第1.産業競争力強化のためのグローバル知財システムの構築

4. 国際標準化・認証への取組

（2）今後取り組むべき施策

（特定戦略分野^{※2}における国際標準化戦略の推進）

・特定戦略分野（市場の規模・成長性、分野の広がり、我が国の優位性、国際標準化の意義といった事項を踏まえて選定）における国際標準化戦略について、国際的な議論を主導するとともに、関係者による自律的な取組を推進する。（短期・中期）（内閣官房、内閣府、総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省）

※ 2 特定戦略分野・・・先端医療、水、次世代自動車、鉄道、エネルギーマネジメント、コンテンツメディア及びロボット

13.6 AMED 知的財産コンサルタント及び AMED 知財リエゾンによる知財コンサルテーション支援

AMED では、AMED が実施する事業で得られた研究成果の実用化を促進するために、知的財産戦略や導出戦略について、AMED 知的財産コンサルタント及び AMED 知財リエゾンによる知財コンサルテーションを無料で実施しています。また、当該知財コンサルテーションの一環として、希望に応じて、得られた研究成果の的確な知財戦略策定のために、外部調査機関による先行文献調査等を無料で提供しています。

さらに、全国各地の研究機関に AMED 知財リエゾンが直接出向き、AMED 知的財産コンサルタントと連携しつつ、得られた研究成果に対し、導出に向けた早期にコンサルテーションを可能とする体制を構築しています。AMED 知財リエゾン^{※1}は、具体的に、①研究開発の早期における適切な導出を目指した知財戦略アドバイス、②先行文献調査、市場調査、技術シーズの評価支援、③展示会・商談会等における適切な研究成果 PR シートの作成指導等を行います。

上記支援等を希望される方は、Medical IP Desk（医療分野の知的財産相談窓口）にお問合せください。Medical IP Desk については以下のウェブサイト^{※2}を参照してください。

※ 1 AMED 知財リエゾン https://www.amed.go.jp/chitekizaisan/chizai_riezon.html

※ 2 Medical IP Desk https://www.amed.go.jp/chitekizaisan/medical_ip_desk.html

13.7 シーズ・ニーズのマッチング支援システム

医療分野の研究開発成果の早期実用化に向けて、大学等アカデミア発の研究シーズ情報と企業ニーズ情報のマッチングを早期の段階で支援するための非公開情報ネットワークシステム「AMED ぷらっと」を、平成 30 年 4 月より稼働しました。研究シーズを複数企業の導入担当者にアピールでき、早期段階で企業との連携を図ることができます。そのため、医療分野の研究シーズについて積極的に当該システムへの登録をお願いいたします。なお、AMED ぷらっと利用開始等の詳細については、AMED ぷらっとウェブサイト^{*}を参照してください。

※ AMED ぷらっとウェブサイト

https://www.amed.go.jp/chitekizaisan/amed_plat.html

13.8 創薬支援ネットワーク及び創薬事業部による支援

AMED では、大学等の優れた基礎研究の成果を医薬品として実用化につなげるため、AMED 創薬事業部（以下「創薬事業部」という。）が本部機能を担い、国立研究開発法人理化学研究所、国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所、国立研究開発法人産業技術総合研究所等で構成するオールジャパンでの創薬支援連携体制「創薬支援ネットワーク」を構築し、主に応用研究から前臨床開発段階までの創薬研究に対して切れ目のない実用化支援を行い、企業導出等に取り組んでいます。

具体的には、創薬事業部が実施する事業の一環として創薬研究に取り組む研究者からの相談を幅広く受け付けるとともに、有望シーズの情報収集・調査及び評価、個別シーズの知財戦略及び製薬企業への導出に向けた出口戦略を含む研究開発計画の策定や、応用研究（探索研究、最適化研究等）、非臨床試験

(GLP 準拠) 等における技術的支援、CRO (医薬品開発業務受託機関) や CMO (医薬品製造業務受託機関) 等の紹介・委託支援、製薬企業への導出等の業務を行っています。

このように、創薬事業部は、創薬研究を行う大学等の研究者に対して、実用化に関する技術的課題の助言や、製薬企業への導出に向けた研究開発戦略の策定支援等を専門に行う部門です。このため、AMED 事業のうち医薬品開発に係る研究開発課題については、事業担当課と調整の上、創薬事業部による支援を積極的に行うことがあります。

つきましては、医薬品開発に係る応募研究開発課題については、その採否に関わらず、創薬事業部に情報提供を行います (第 6 章を参照してください)。なお、創薬事業部は研究者に帰属する知的財産等の保全及び守秘を前提として、研究者の要請に基づいて上記の支援を行います。

同様に、医薬品開発に係る応募研究開発課題のうち、創薬事業部で支援を行っている、もしくは、行っていた課題についても、その支援内容等を事業担当課に情報提供を行います。

創薬支援ネットワーク及び創薬事業部による支援に関する照会先は、第 14 章を参照してください。

13.9 革新的医療技術創出拠点によるシーズ育成・研究開発支援

AMED では、革新的医療技術創出拠点 (橋渡し研究支援拠点及び臨床研究中核病院) において、アカデミア等の基礎研究の成果を一貫して実用化につなぐ体制を構築しています。

革新的医療技術創出拠点では、医薬品・医療機器等の開発を支援するために、薬事や生物統計、プロジェクトマネジメント、知財等の専門人材に加えて、バイオマーカー評価設備、細胞調製施設、臨床試験データのセキュアな管理センターを整備し、拠点内外のシーズに対して基礎研究段階から臨床試験・治験・実用化に関する支援を行っています。また、将来の医薬品・医療機器等の研究開発を担う若手人材や医療アントレプレナーを育成するプログラムや、医療分野で実用化を目指す方向けのセミナーやシンポジウムなども開催しています。

革新的医療技術創出拠点が提供する各種サービス・コンサルテーション・共同設備は、当該拠点の学内や病院内だけでなく、外部の研究機関やベンチャーを含む企業の研究者にも広くご利用いただけます (支援業務やサービスの一部は各機関の規程に基づき有償)。ARO (Academic Research Organization) の支援対価の計上が研究費として認められる事業において、医療シーズの実用化研究を計画、実施する際に革新的医療技術創出拠点による支援を希望される方は、以下の拠点一覧※にある問い合わせ先を参照してください。

※ 拠点一覧

https://www.amed.go.jp/program/list/16/01/001_ichiran.html

13.10 研究者情報の researchmap への登録

researchmap※は日本の研究者総覧として国内最大級の研究者情報データベースで、登録した業績情報はインターネットを通して公開することもできます。また、researchmap は e-Rad や多くの大学の教員データベースとも連携しており、登録した情報を他のシステムでも利用することができるため、研究者の方が様々な申請書やデータベースに何度も同じ業績を登録する必要がなくなります。researchmap で登録された情報は、国等の学術・科学技術政策立案の調査や統計利用目的でも有効活用されていますので、本事業実施者は researchmap に登録くださるようご協力をお願いします。

なお、AMEDfind では、研究者名から researchmap へのリンクを行っています。

※ <https://researchmap.jp/>

13.11 開発したリソースの国内リソース拠点への寄託について

本事業の実施者は、本事業において開発したバイオリソースを使用し、得られた研究成果を論文等で公表した後、国内リソース拠点^{※1}へ当該バイオリソースを寄託^{※2}し、広く研究者の利用に供することが強く推奨されます。

※1 ナショナルバイオリソースプロジェクト (NBRP)、理科学研究所バイオリソース研究センター、医薬基盤・健康・栄養研究所、大学等において整備されているバイオリソースの寄託・保存・提供を担う国内公共拠点

※2 当該リソースに関する諸権利は移転せずに、※1の国内リソース拠点等における利用（保存・提供）への利用を認める手続きです。寄託同意書で提供条件を定めることで、利用者に対して、用途の制限や論文引用等の使用条件を付加することができます。

13.12 各種データベースへの協力

(1) バイオサイエンスデータベースセンターからのデータ公開について

バイオサイエンスデータベースセンター (NBDC) (<https://biosciencedbc.jp/>) は、様々な研究機関等によって作成されたライフサイエンス分野データベースの統合的な利用を推進するために、平成 23 年 4 月に国立研究開発法人科学技術振興機構に設置されたものです。「ライフサイエンスデータベース統合推進事業の進捗と今後の方向性について」(平成 25 年 1 月 17 日)では、同センターが中心となってデータ及びデータベースの提供を受ける対象事業の拡大を行うこととされています。

これらを踏まえ、本事業により得られる次の種類のデータ及びデータベースについて、同センターへのデータ提供や公開にご協力をお願いします。

No.	データの種類	公開先	公開先 URL
1	構築した公開用データベースの概要	Integbio データベースカタログ	https://integbio.jp/dbcatalog/
2	論文発表等で公表した成果に関わるデータの複製物、又は構築した公開用データベースの複製物	生命科学データベース アーカイブ	https://dbarchive.biosciencedbc.jp/
3	2のうち、ヒトに関するもの	NBDC ヒトデータベース	https://humandbs.biosciencedbc.jp/

(2) 患者レジストリ検索システムへの登録について

クリニカル・イノベーション・ネットワーク (CIN) は、疾患登録システム (患者レジストリ) を臨床開発に活用することで、日本国内における医薬品・医療機器等の臨床開発を活性化させることを目指し、そのための環境整備を産官学で行う厚生労働省主導のプロジェクトです。国立国際医療研究センターは、疾患登録システム (患者レジストリ) の活用促進による、効率的な医

薬品・医療機器等の臨床開発の支援の一環として、国内に存在する患者レジストリに関する情報の検索システムを構築し、一般公開しています (<https://cinc.ncgm.go.jp/>)。患者レジストリ及びコホート研究（治験・介入研究は除く）に係る研究開発課題で同検索システムに未登録の場合は、登録にご協力をお願いします。

（３） その他

検体保存やゲノム解析については、既存の研究基盤の利用を積極的に行うことが求められ、AMED が最適な研究基盤に誘導・マッチングを提案する場合もあります。これらへの対応を含め、AMED が指定する各種データベースへのデータ提供を依頼する際は、ご協力をお願いします。

13.13 臨床研究法施行に係る対応

臨床研究法の施行（平成 30 年 4 月 1 日）により、臨床研究の実施に当たり厚生労働省が整備するデータベースである「臨床研究実施計画・研究概要公開システム」jRCT (Japan Registry of Clinical Trials) への登録や疾病等報告など法施行前とは異なる対応が必要となりました。法令遵守の上、適切な対応をお願いします。

臨床研究法施行後に開始される臨床研究については、jRCT 以外の国内臨床研究登録機関のデータベースに重複して登録しないこととしています。「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」等に基づき、既に他の臨床研究登録機関のデータベースに登録している場合は、法令等に従い適切に対応してください。

以上の臨床研究法施行に係る対応の詳細については、厚生労働省のウェブサイト※を参照してください。

※ 臨床研究法について（厚生労働省ウェブサイト）

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000163417.html>

13.14 博士課程学生の処遇の改善について

第 5 期科学技術基本計画においては、優秀な学生、社会人を国内外から引き付けるため、大学院生、特に博士後期課程学生に対する経済的支援を充実すべく、「博士課程（後期）在籍者の 2 割程度が生活費相当額程度を受給できることを目指す」ことが数値目標として掲げられており、各大学や研究開発法人における RA（リサーチ・アシスタント）等としての博士後期課程学生の雇用の拡大と処遇の改善が求められています。また、「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」（令和 2 年 1 月 23 日総合科学技術・イノベーション会議）においては、「将来的に希望する博士後期課程学生が生活費相当額程度を受給できる」ことを目標とし、具体的施策の一つとして「競争的研究費や共同研究費における RA 等の適切な給与水準の確保の推進」が掲げられています。

さらに、「ポストドクター等の雇用・育成に関するガイドライン」（令和 2 年 12 月 3 日科学技術・学術審議会人材委員会）においては、博士後期課程学生について、「学生であると同時に、研究者としての側面も有しており、研究活動を行うための環境の整備や処遇の確保は、研究者を育成する大学としての重要な責務」であり、「業務の性質や内容に見合った対価を設定し、適切な勤務管理の下、業務に従事した時間に応じた給与を支払うなど、その貢献を適切に評価した処遇とすることが特に重要」、「大学等においては、競争的研究費等への申請の際に、RA を雇用する場合に必要な経費を直接経費として計上す

ることや、RA に適切な水準の対価を支払うことができるよう、学内規程の見直し等を行うことが必要」とされています。

これらを踏まえ、本事業において、研究の遂行に必要な博士課程学生を積極的に RA として雇用するとともに、業務の性質や内容に見合った単価を設定し、適切な勤務管理の下、業務に従事した時間に応じた給与を支払うこととしてください。また、本事業へ応募する際には、上記の博士課程学生への給与額も考慮した資金計画の下、申請を行ってください。

(留意点)

- ・生活費相当額の給与水準（年額 180～240 万円程度）について、第 5 期科学技術基本計画では生活費相当額として年額 180 万円が想定されていることと、優秀な博士後期課程学生に対して経済的不安を感じることなく研究に専念できるよう研究奨励金を支給する特別研究員（DC）の支給額を参考とし、生活に必要な額の範囲の目安として年額 180 万～240 万円としています。

- ・「ポストドクター等の雇用・育成に関するガイドライン」では、研究プロジェクトの遂行のために博士後期課程学生を雇用する場合の処遇について、「競争的研究費等で雇用される特任助教等の平均的な給与の額等を勘案すると、2,000 円から 2,500 円程度※の時間給の支払いが標準的となるものと考えられる。」と示しています。

(※) 競争的研究費等で雇用される特任助教等の平均的な給与の額等を勘案すると、博士後期課程の場合 2,000 円から 2,500 円程度の時間給の支払いが標準的となるものと考えられる。（令和 2 年 8 月に公表された「研究大学の教員の雇用状況に関する調査（速報版）」において、特任助教の給料月額中央値が存在する区分（40 万円以上 45 万円未満）の額について、休日等を除いた実労働日（19 日～20 日）の勤務時間（7 時間 45 分～8 時間）で除した上で、博士後期課程学生の身分であることを考慮して 0.8 を乗じることにより算定。）

- ・具体的な支給額・支給期間等については、研究機関にてご判断いただきます。上記の水準以上又は水準以下での支給を制限するものではありません。

- ・学生を RA 等として雇用する際には、過度な労働時間とならないよう配慮するとともに、博士課程学生自身の研究・学習時間とのバランスを考慮してください。

13.15 若手研究者の自立的・安定的な研究環境の確保について

「研究力向上改革 2019」（平成 31 年 4 月 23 日文科科学省）や「知識集約型の価値創造に向けた科学技術イノベーション政策の展開—Society 5.0 の実現で世界をリードする国へ—最終取りまとめ」（令和 2 年 3 月 26 日科学技術・学術審議会総合政策特別委員会）において、特任教員やポストドクター等の任期付きのポストに関し、短期間の任期についてはキャリア形成の阻害要因となり得ることから、5 年程度以上の任期を確保することの重要性が指摘されています。

また、国立大学法人及び大学共同利用機関法人については、「国立大学法人等人事給与マネジメント改革に関するガイドライン～教育研究力の向上に資する魅力ある人事給与マネジメントの構築に向けて～」(平成 31 年 2 月 25 日文科科学省)において、「若手教員の育成と雇用安定という二つの観点を実現するためには、任期付きであっても、間接経費や寄附金等、使途の自由度の高い経費を活用することで、5～10 年程度の一定の雇用期間を確保するなど、流動性を保ちつつも研究者育成の観点を取り入れた制度設計を推進することが望まれる」と記載されているところです。

これらを踏まえ、本事業により、特任教員やポストドクター等の若手研究者を雇用する場合には、部局等の人事担当や経理担当等にも確認の上、研究開発期間を任期の長さとして確保するよう努めるとともに、他の外部資金の間接経費や基盤的経費、寄附金等を活用すること等によって可能な限り一定期間（5年程度以上）の任期を確保するよう努めてください。

第 14 章 お問合せ先

本公募要領の記載内容について疑問点等が生じた場合には、次表に示す連絡先にお問合せください※¹、※²。また、情報の更新がある場合は AMED ウェブサイトの公募情報※³に掲載しますので、併せて参照してください。

※ 1 お問合せはなるべく電子メールでお願いします（以下アドレス"AT"の部分を変えてください）。

※ 2 電話番号のお掛け間違いに注意してください。電話受付時間は、特記がない場合、平日 10:00～12:00 及び 13:00～17:00 です。

※ 3 <https://www.amed.go.jp/koubo/>

照会内容	連絡先
公募研究開発課題、評価、提案書類の記載方法等	AMED 革新的がん医療実用化研究事業 事務局 ゲノム・データ基盤事業部 ゲノム医療基盤研究開発課 Tel: 03-6870-2286 E-mail: kakushingan"AT"amed.go.jp
不正行為・不正使用・不正受給	AMED 研究公正・業務推進部 研究公正・法務課 E-mail: kouseisoudan"AT"amed.go.jp
利益相反管理・研究倫理教育プログラム	AMED 研究公正・業務推進部 研究公正・法務課 E-mail: kenkyuukousei"AT"amed.go.jp
RIO ネットワーク	AMED 研究公正・業務推進部 研究公正・法務課 E-mail: rionetwork"AT"amed.go.jp
Medical IP Desk（医療分野の知財相談窓口）	AMED 実用化推進部 実用化推進・知的財産支援課 E-mail: medicalip"AT"amed.go.jp
創薬支援ネットワーク及び創薬事業部による支援	AMED 創薬事業部 東日本統括部 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町一丁目 5 番 5 号 室町ちばぎん三井ビルディング 8 階 Tel: 03-3516-6181 E-mail: id3navi"AT"amed.go.jp
e-Rad システムの操作方法	e-Rad ポータルサイトヘルプデスク お電話の前に、よくある質問と答え（FAQ）ページにて確認してください： https://www.e-rad.go.jp/contact.html →そのうえで、e-Rad にログインし、操作マニュアルを確認できる状態で： Tel: 0570-066-877（ナビダイヤル）、利用できない場合は 03-6631-0622（直通） 受付時間 9:00～18:00（平日） ※土曜日、日曜日、国民の祝日及び年末年始（12 月 29 日～1 月 3 日）を除く
バイオサイエンスデータベース	国立研究開発法人科学技術振興機構（JST） バイオサイエンスデータベースセンター Tel: 03-5214-8491 E-mail: nbdc-kikaku"AT"jst.go.jp

別 表

AMEDにおいて求める各種資料の提出時期と内容の整理

		新医薬品等		新効能		倫理指針下の 臨床試験 臨床研究法における 臨床研究
		非臨床試験	治験（医師主導治験／企業治験）	治験（医師主導治験／企業治験）	第Ⅱ相以降	
工程表	治験実施計画書	研究開発提案時に承認取得までの工程やマイルストーンを示した工程表を提出する。	同左	同左	同左	研究開発提案時に目標達成までの工程やマイルストーンを示した工程表を提出する。
		研究開発提案時にプロトコールコンセプトを提出する、もしくはマイルストーンにて提出時期を明示する。	研究開発提案時に治験実施計画書、又は実施計画書・骨子を提出し、治験実施前に治験実施計画書を提出する。	同左	研究開発提案時に治験実施計画書、又は実施計画書・骨子を提出し、治験実施前に治験実施計画書を提出する。	研究開発提案時に臨床試験の実施計画書、又は実施計画書・骨子を提出し、臨床試験実施前に実施計画書を提出する。
レギュラトリーサイエンス 戦略相談 （対面助言）	主な相談内容	研究フェーズ・内容に応じた相談（対面助言）を、原則採択後1～2年目に求める。申請時点では必須ではないが受けていることが望ましい。既に実施した相談記録（事前面談の場合はアカデミア側作成の要旨で可）があれば提出する。	研究フェーズ・内容に応じた相談（対面助言）を、原則採択後から治験開始前までに求める。申請時点では必須ではないが受けていることが望ましい。既に実施した相談記録（事前面談の場合はアカデミア側作成の要旨で可）があれば提出する。	同左	同左	—
		・非臨床試験充足性 ・治験薬等の品質・規格	治験デザイン	・臨床データパッケージ ・治験デザイン	治験デザイン	・臨床データパッケージ ・治験デザイン
提案書に記載する生物統計家の関与についての記載等	生物統計家関与の必要性	—	関与の有無について記載が必要。 関与がある場合は治験デザインに関するコメントを記載する。 関与がない場合はその理由を記載。	同左	同左	同左
		必ずしも要しない。	関与すべき場合もある。	関与すべき。	関与すべき場合もある。	関与すべき場合もある。
知財	知財	知財等の状況・戦略を記載する。				
提案書に記載する知財等の状況の項目	提案書に記載する知財等の状況の項目	自己技術の状況、関連する他者技術の状況、研究成果の企業導出（実用化）に対する方針				
企業との連携	企業との連携	連携状況を記載する。				
治験薬の入手に関する状況	治験薬（対照薬を含む）の入手に関する状況を記載する。	同左	同左	同左	同左	—

AMEDにおいて求める各種資料の提出時期と内容の整理

		未承認の医療機器（使用目的の拡大を含む）			倫理指針下の臨床試験 特定臨床研究		既承認の医療機器（承認範囲内での使用）		
		治療（医師主導治療/企業治療）		治療（ビポタル試験）		倫理指針下の臨床試験 特定臨床研究		倫理指針下の臨床試験 特定臨床研究	
		探索的治療							
研究の目標		非臨床試験		・製造販売承認の取得（使用目的の拡大を含む）				・新たなエビデンスの構築 （標準治療の確立・術式の確立など）	
工程表	研究開発提案時に承認取得への工程やマイルストーンを示した工程表を提出する。 （保険収載や標準治療の確立についても簡潔に記載する。）	同左	同左	同左	研究開発提案時に、試験の位置付けを明確にし、出口戦略（今後の治療実施予定、企業連携、製造販売承認、保険収載）を示した工程表を提出する。	研究開発提案時に臨床試験の実施計画書、又は実施計画書・骨子を提出し、臨床試験実施前に実施計画書を提出する。 また、研究開発提案時に、非臨床試験に関する資料を提出する。	研究開発提案時に、得られるエビデンスの活用方法とそれに向けての工程・マイルストーンを示した行程表を提出する。		
実施計画書	研究開発提案時にプロトコルコンセプトを提出する、もしくはマイルストーンにて提出時期を明示する。	同左	同左	同左	研究開発提案時に治験実施計画書、又は実施計画書・骨子を提出し、治験実施前に治験実施計画書を提出する。	研究開発提案時に臨床試験の実施計画書、又は実施計画書・骨子を提出し、臨床試験実施前に実施計画書を提出する。 また、研究開発提案時に、非臨床試験に関する資料を提出する。	研究開発提案時に臨床試験の実施計画書、又は実施計画書・骨子を提出し、臨床試験実施前に実施計画書を提出する。		
規制当局との相談等	研究フェーズ・内容に応じたPMDA相談を適時求める。申請時には既に実施した相談記録（事前面談の場合はアカデミア側作成の要旨で可）があれば提出する。	同左	同左	同左	同左	同左	以下について規制当局と相談を進めている場合は、その状況を記載する。 ・先進医療制度の活用		
主な相談内容	・治験の要/不要 ・非臨床試験充足性	同左	同左	同左	・治験デザイン ・臨床データパッケージ	同左	同左		
提案書に記載する生物統計家の関与についての記載等	－	同左	同左	同左	同左	同左	同左		
生物統計家関与の必要性	必ずしも要しない。	同左	同左	同左	同左	同左	同左		
知財	知財等の状況・戦略を記載する。	自己技術の状況、関連する他者技術の状況、研究成果の企業導出（実用化）に対する方針							必要に応じて知財等の状況を記載する。
提案書に記載する知財等の状況の項目	知財等の状況・戦略を記載する。	自己技術の状況、関連する他者技術の状況、研究成果の企業導出（実用化）に対する方針							必要に応じて知財等の状況を記載する。
企業との連携	連携がある場合、その状況を記載する。	連携がある場合、以下について記載する。 ・共同研究契約、覚書の有無 ・安全性情報の管理体制 ・不具合発生時の対応・責任							連携がある場合、その状況を記載する。
治験機器の入手・提供に関する状況	治験機器（対照機器を含む）の入手に関する状況を記載する。	治験機器（対照機器を含む）の入手に関する状況を記載する。							－



国立研究開発法人 **日本医療研究開発機構**

ゲノム・データ基盤事業部 ゲノム医療基盤研究開発課

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-7-1 読売新聞ビル 22F

Tel 03-6870-2286 Fax 03-6870-2243

令和3年3月