



# 革新的医療技術研究開発推進事業 (産学官共同型) “AIMGAIN\*”

2025年4月21日 第5回ワークショップ説明資料  
国立研究開発法人日本医療研究開発機構  
創薬エコシステム推進事業部 創薬エコシステム推進事業課

\***AMGAIN** (Alliance program for Innovative Medical/healthcare research by  
Government-Academia-Industry collaboration)



# AIMGAIN実施の背景

現在の我が国において医療上の必要性が高い分野において、以下の課題が存在する

- ✓ 企業において事業性がハードル\*となり、単独では取り組めない研究開発領域の存在 (\*稀少難病疾患など)
- ✓ アカデミアにおいて保有する技術を迅速に実用化に結びつける経験の不足



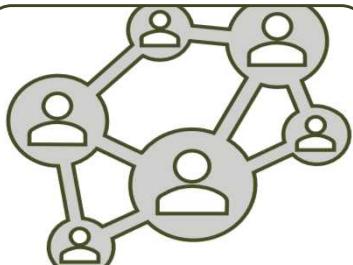
課題を打破するために、幅広い产学連携を通じた  
**オープンイノベーションによる共同研究開発**を推進し、  
医療上の必要性が高く特に緊要な医薬品、医療機器等の  
**革新的な研究開発の実現**を目的とする  
**「革新的医療技術研究開発推進事業(产学官共同型)」**を開始する

# AIMGAINの目的



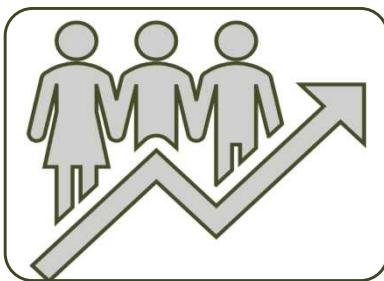
## 革新的医療技術の実現

- ・世界最高水準の医療提供に向けた、革新的アプローチ推進やニーズに応える研究開発の実現
- ・研究テーマは限定すること無く、広い分野から募集



## オープンイノベーションの推進

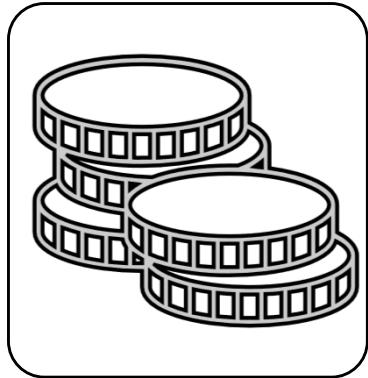
- ・単独のアカデミア/企業では取り組みにくい研究開発の実現
- ・複数アカデミア/企業の連携による非競争領域の共同研究開発推進



## スタートアップ企業の支援

- ・高い技術と機動力を有するスタートアップ企業が積極的に参画することにより、さらなる革新的な成果を狙い、さらにイノベーション・エコシステムを強化する。
- ・令和4年度を「スタートアップ創出元年」とする我が国の戦略を踏まえたスタートアップ企業支援

# AIMGAINの特徴



## 研究開発資金：基金とマッチングファンド

- ・基金事業として、AMEDからの研究開発委託費用は、研究進捗に応じた柔軟な資金配分\*が可能  
\* 総額の範囲内での年度を超えた増減など
- ・AMEDからの委託費と企業提供の「产学連携リソース」を組み合わせたマッチングファンドによる研究開発の実施  
\* 产学連携リソースはAMEDからの委託費と同額以上が必要



## 非競争領域の研究開発

- ・複数のアカデミア/企業が分野や業種を超えた「コンソーシアム」を形成し、自立的、効果的な产学連携を推進
- ・競争領域に向けた、共通基盤的分野となる「非競争領域」の共同研究開発を実施



## AMEDによる研究開発伴走支援

- ・AMEDのプロジェクト・コーディネーターがプロジェクトに参加し、产学連携を強力に支援



# AIMGAINの重要項目



産学官連携による  
非競争領域の  
研究開発



社会実装の  
実現



AMEDによる  
伴走支援

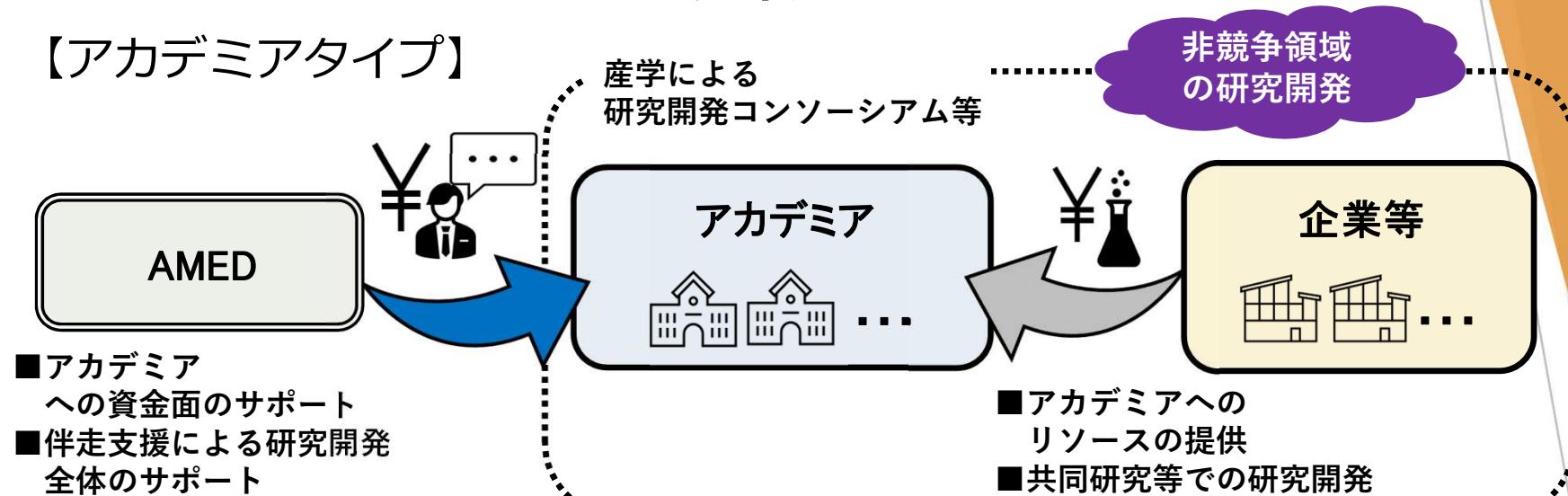
社会実装に向けた競争領域研究開発を意識しつつ  
前段階となる非競争領域研究開発を産学官の力を結集して推進

成果をいち早く社会・患者さんのもとへ



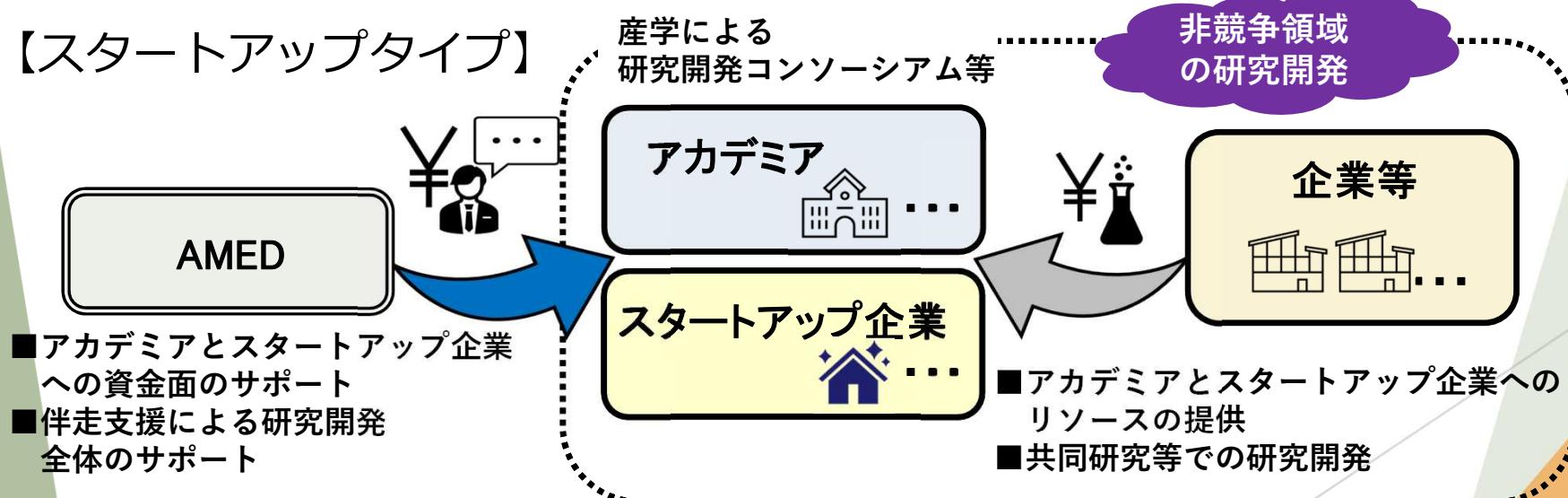
# AMGAINの2つのタイプ

## 【アカデミアタイプ】



AMEDから資金提供する研究機関はアカデミアのみ

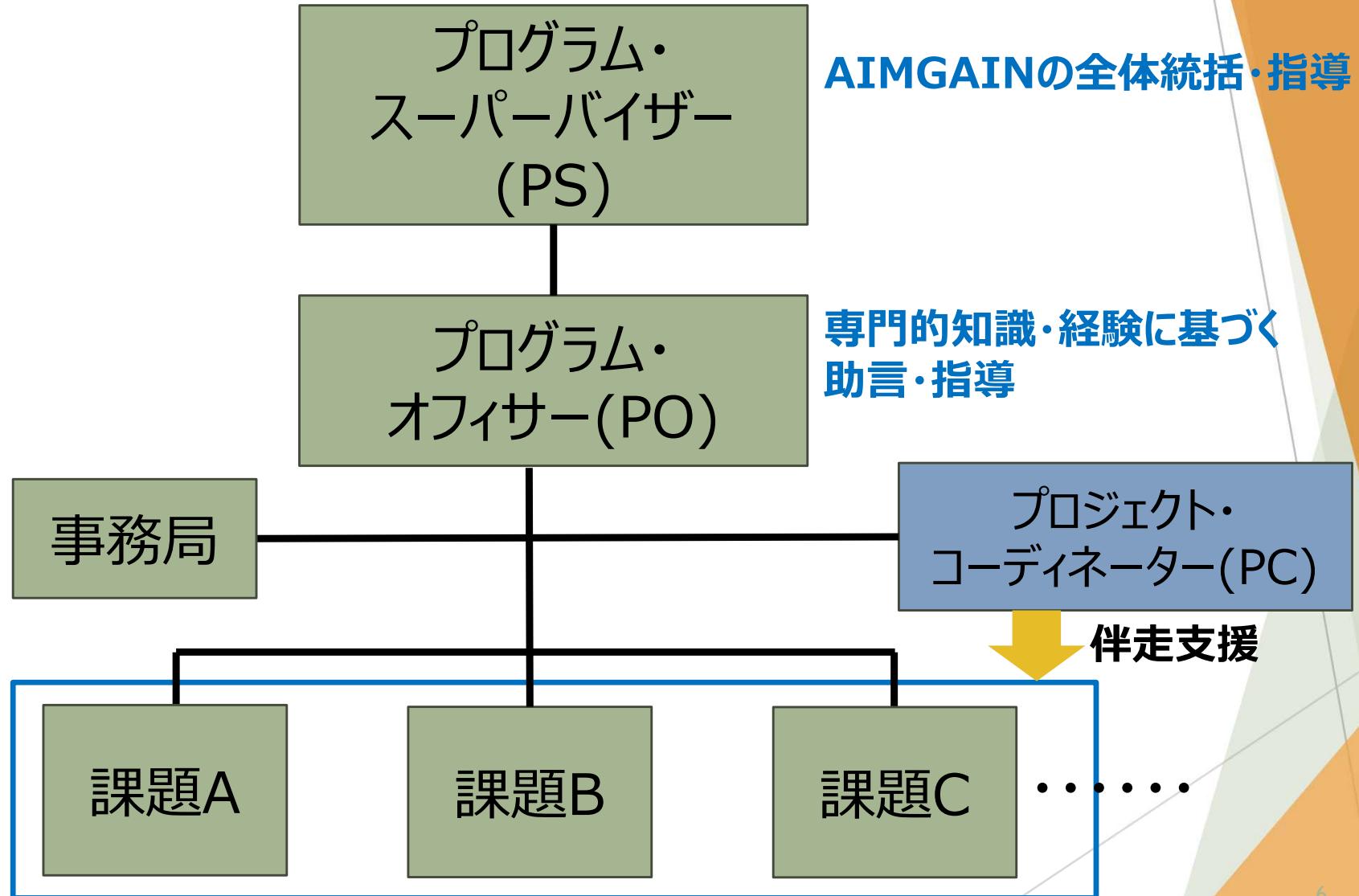
## 【スタートアップタイプ】



AMEDから資金提供する研究機関にスタートアップ企業を含む



# AIMGAIN : 体制図





# AIMGAIN：プログラム・スーパーバイザー(PS)



山本 晴子 氏

国立循環器病研究センター 理事・臨床研究推進センター長  
大阪大学 学外理事（非常勤）

(専門等)

脳神経内科

脳卒中の急性期治療、医薬品・医療機器の臨床試験デザイン、レギュラトリーサイエンス

(学会・政府等関係委員等)

日本神経学会（代議員）、日本脳卒中学会（評議員）

厚労省未承認薬適応外薬検討会議WG委員、高度医療評価会議委員、

先進医療会議委員、文科省ライフサイエンス委員会委員等を歴任。

(AMED関係)

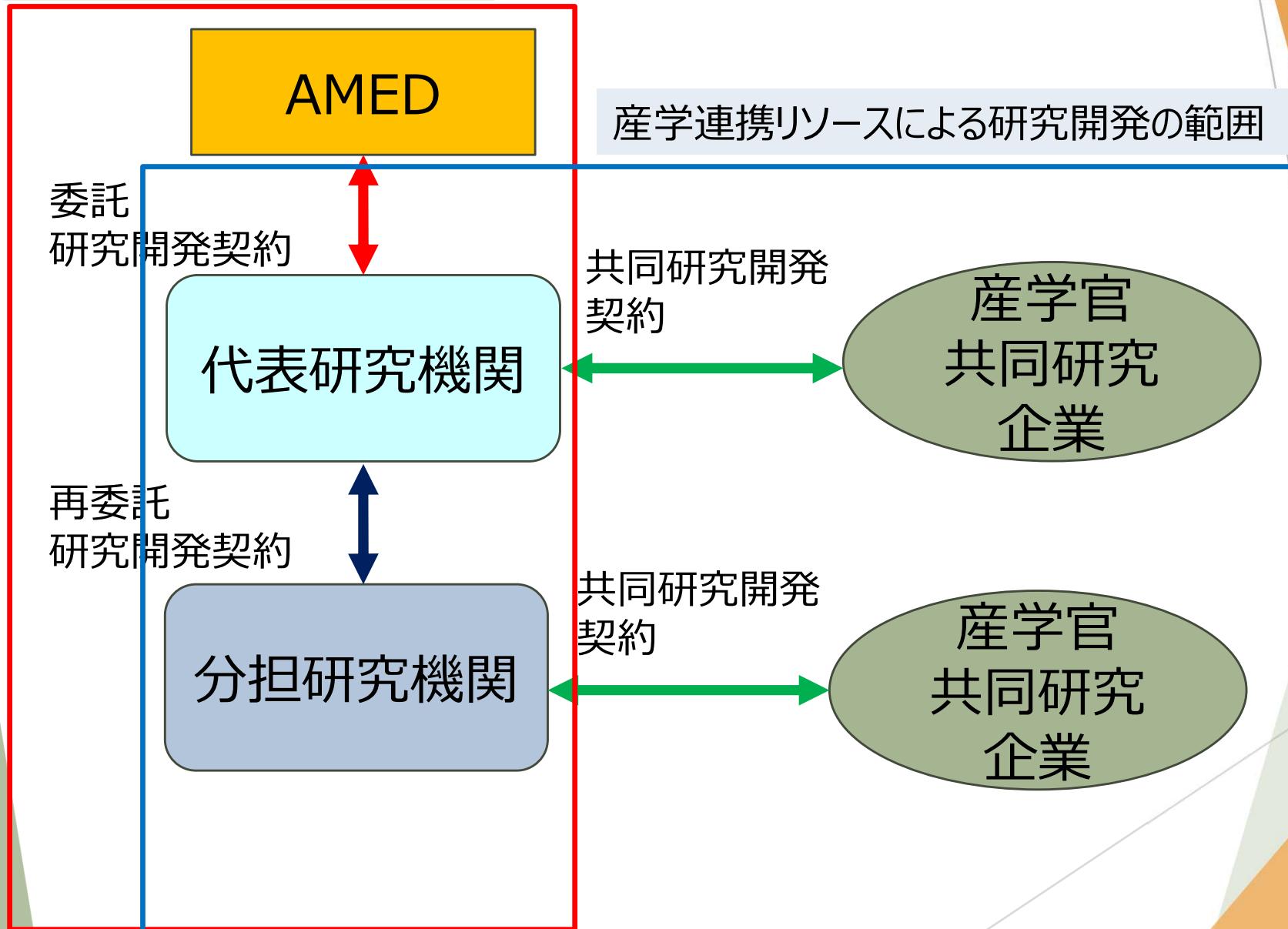
AMED研究・経営評議会 元委員

医療分野研究成果展開事業（ACT-M/MS）等多数のプログラムで評価委員

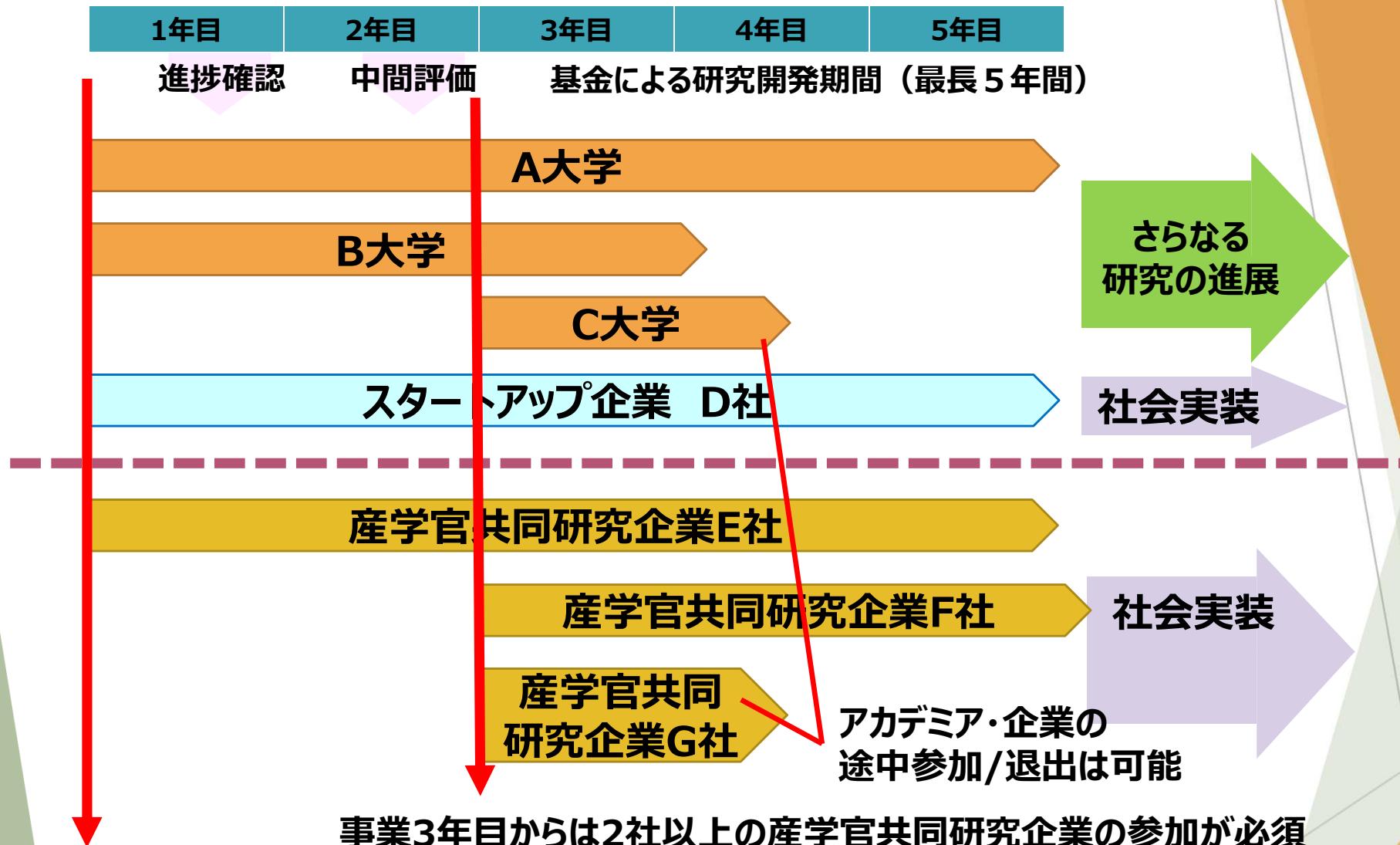
# AIMAGAIN：契約について



国費による研究開発の範囲



# AIMGAIN：事業の流れについて



事業開始時点では

アカデミアタイプ<sup>°</sup>：複数アカデミア、最低1社の産学官共同研究企業

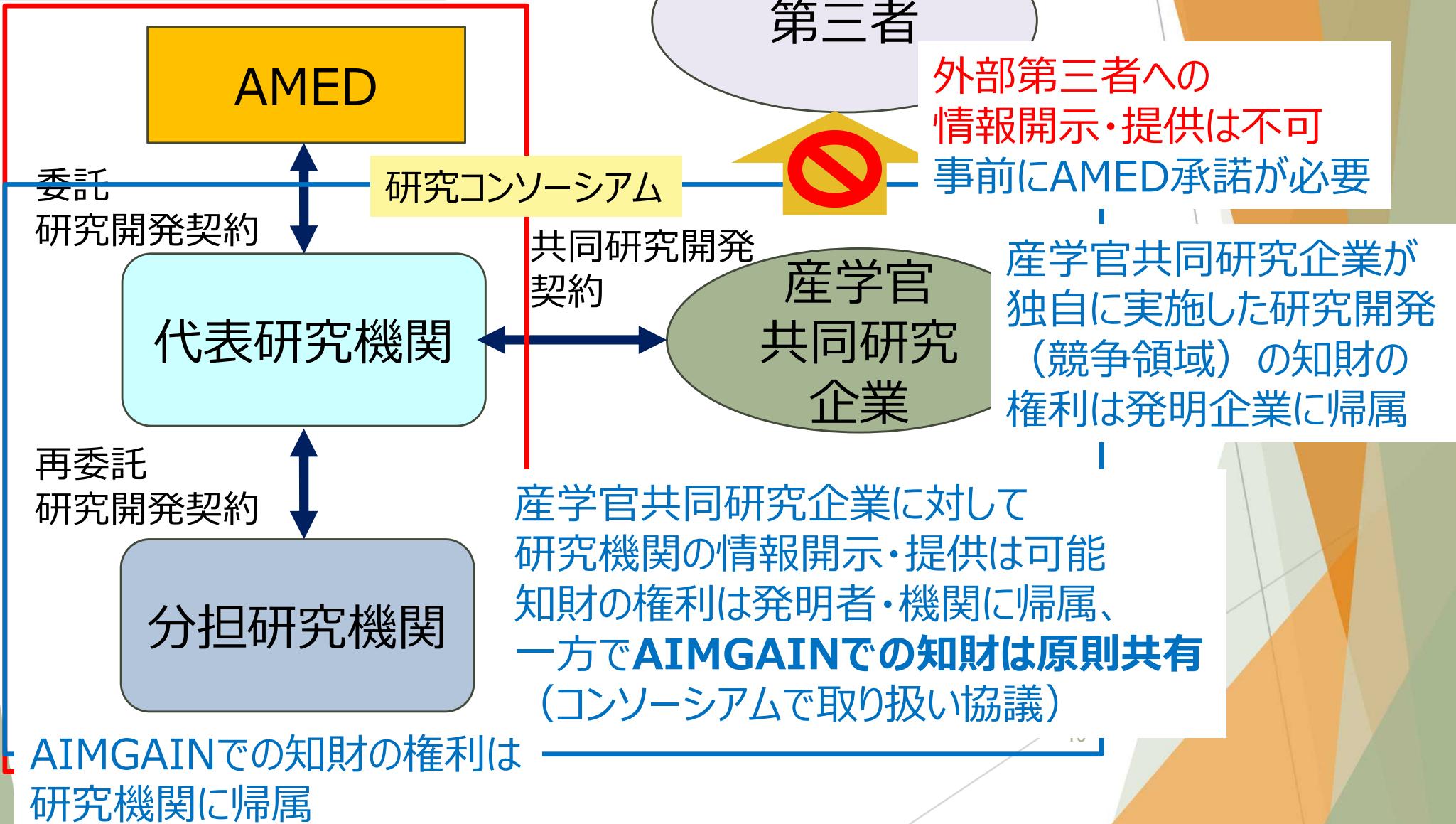
スタートアップタイプ<sup>°</sup>：上記に加えて、スタートアップ企業  
の参加が必須

# AIMGAIN：情報、知的財産の取り扱い

研究開発データの取り扱いに関してデータマネジメントプラン(DMP)を提出



国費による研究開発の範囲



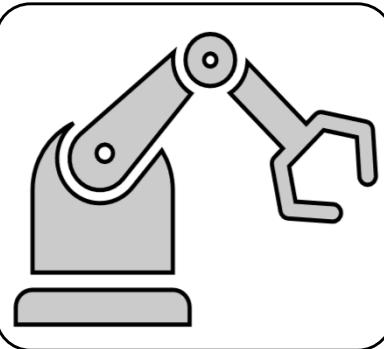
# AIMGAIN：産学連携リソースについて

## 産学官共同研究企業より提供される研究リソース

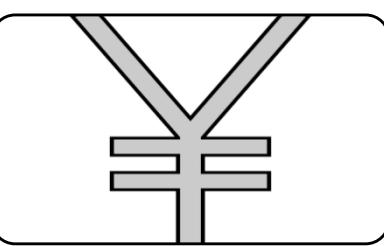
共同研究開発費(キャッシュアウト)だけでなく、以下リソースも該当する



- ・産学官共同研究企業より、大学等に派遣される研究者的人件費  
(派遣される研究者と雇用関係にある組織の給与体系等を踏まえた合理的な算出方法により、金額を算出すること)



- ・大学等に提供する試薬・サンプル、研究機器、ソフトウェア等の費用
- ・大学等に提供する試作品・製造機器等の作成費用
- ・大学等から依頼されて実施する、研究開発要素を含まない、検査・分析・解析等やデータベース等のソフトウェア開発に関する業務の費用



- ・大学等の研究設備・レンタルラボ等を使用した場合に支払う賃借料
- ・大学等のハードウェア・ソフトウェア使用料



# 伴走支援：PCの役割

PJ円滑推進  
の支援

- 産学連携に関する支援、コンソーシアム体制構築と運営
- 研究開発戦略、PJ目標/中間目標、技術課題の策定等に  
関する支援
- 研究開発計画書作成、研究進捗管理、スケジュール遅延時  
の解決策に関する支援
- 知的財産（論文、特許など）に関する支援
- 社会実装に向けての支援（産学連携、戦略策定など）

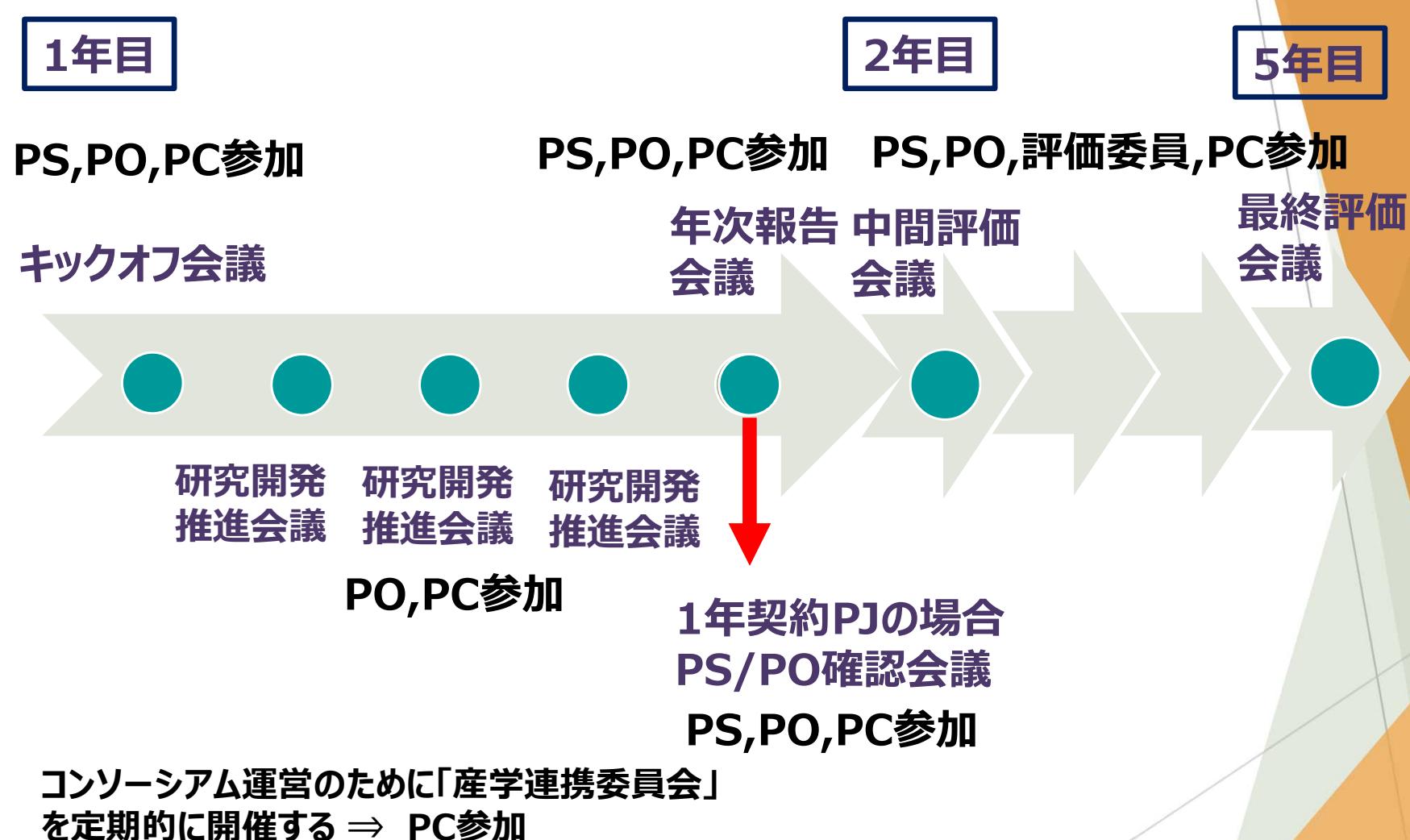
専門的内容の支援については、調査等のために外部機関も活用する

PJ推進の  
補佐

- PJ運営会議の支援（アジェンダ形成など）
- AMEDへの提出書類の作成支援および確認



# プロジェクト進捗確認

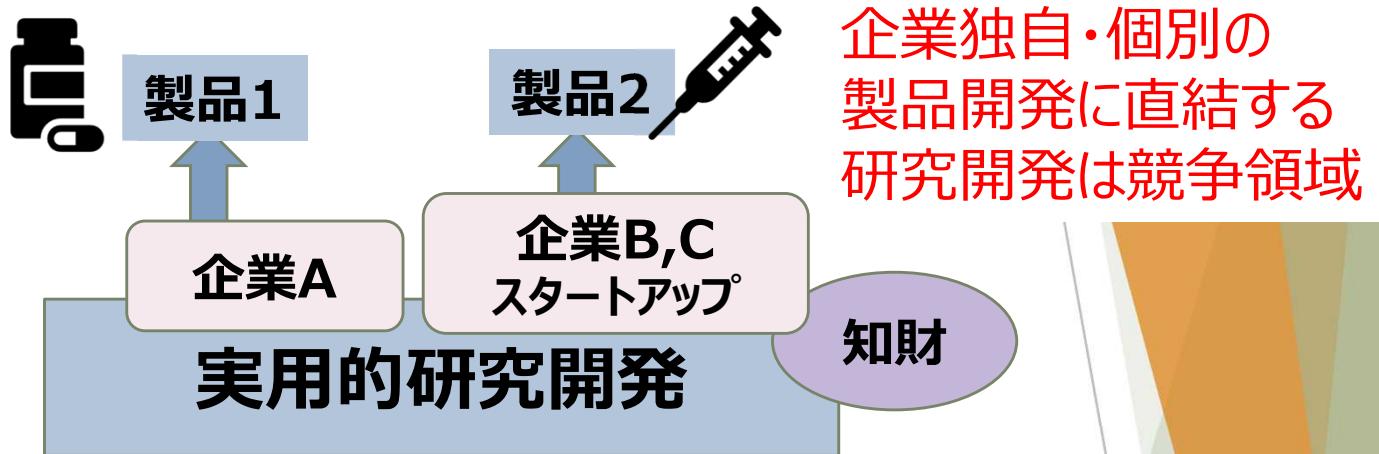


13

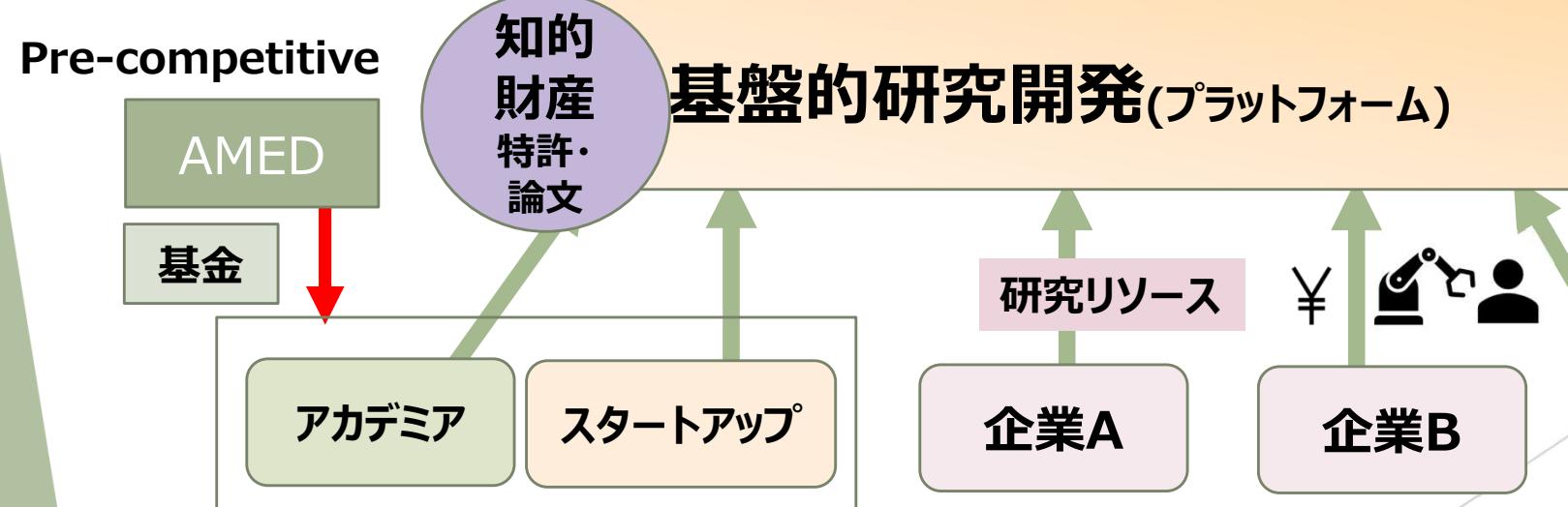
13

# 非競争領域と競争領域：概念図

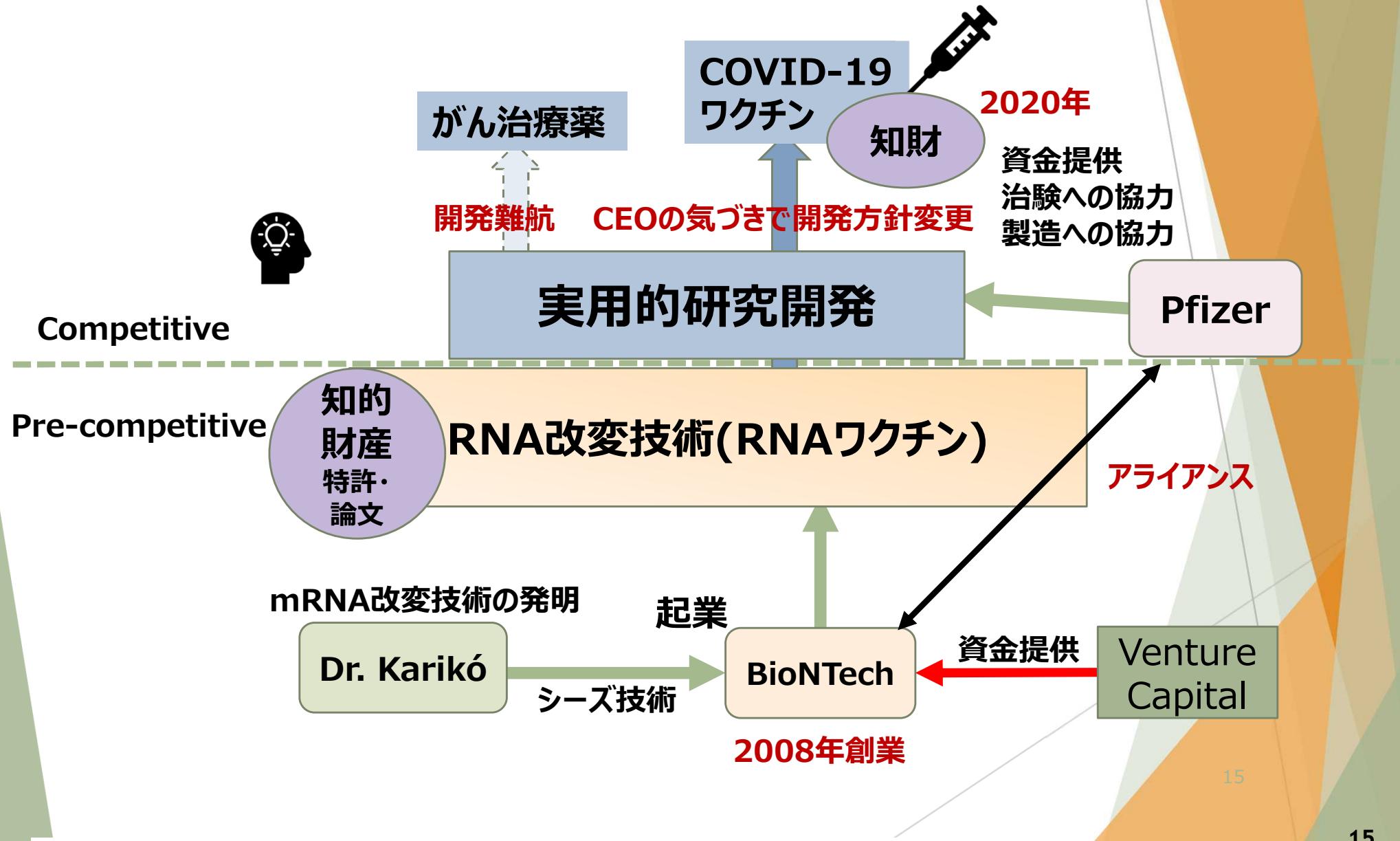
非競争領域の研究開発成果として  
共通の知的財産が産出される  
企業はその知的財産に基づき、  
競争領域として製品開発を独自に  
実施した後、製品を上市する  
(個別開発、共同開発いずれも可)



Pre-competitive



# 事例：RNAワクチン





# AIMGAIN :

## 第一次公募-第三次公募採択課題

研究開発 代表者	所属・ 役職	課題名	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
宮地弘幸	東京大学・ 特任研究員	創薬研究を加速する革新的スクリーニング ライブラリープラットフォームの産学連携 構築	●			
小濱和貴	京都大学・ 教授	患者由来がん細胞培養を基盤とした 革新的個別化医療開発		●		
塩川雅弘	京都大学・ 助教	自己抗体同定法の確立と新規自己抗体の 同定	●			
藤田誠	東京大学・ 卓越教授	極微量活性成分の構造解析に立脚した 創薬スキーム開発	●			
宮西正憲	神戸大学・ 教授	バーサタイルCD34陽性細胞を用いた 超個別化医療の実現		●		
武藤学	京都大学・ 教授	がん診療の質の向上と研究開発に資する リアルワールドデータプラットフォーム開発				●



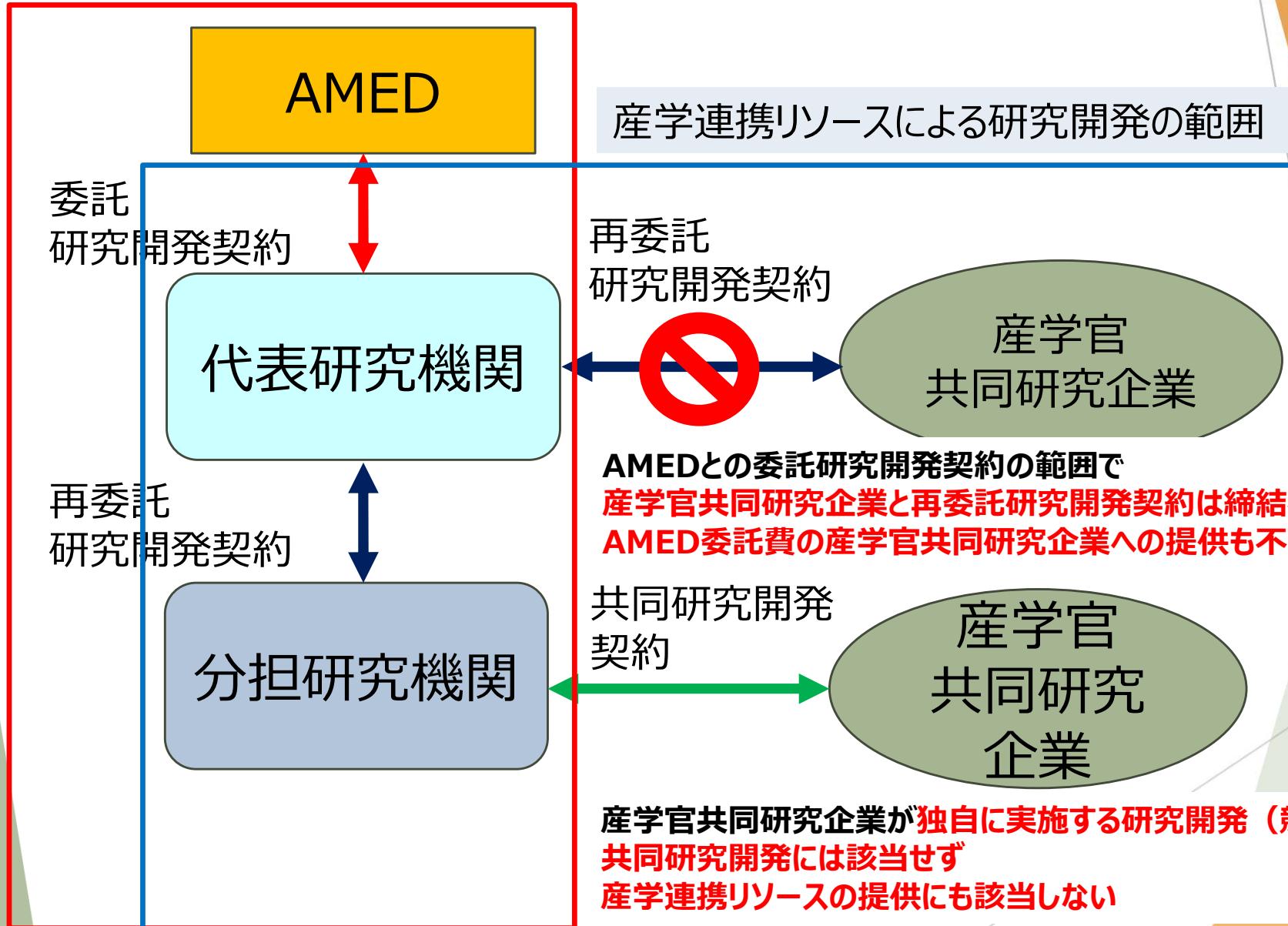
# AIMGAIN： 第四次公募採択課題

研究開発 代表者	所属・ 役職	課題名	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
青木吉嗣	国立精神神経 医療研究セン ター・部長	尿由来幹細胞のダイレクトプログラミングを 活用した神経難病創薬プラットフォームの 構築			●	
井上豪	大阪大学・ 教授	稀少構造を標的とする知財戦略： AlphaFoldを超えるAI創薬プラットフォーム	●			
工藤與亮	北海道大学・ 教授	安定同位体と多核種MRIによる分子 イメージング基盤の創出		●		
松田秀一	京都大学・ 教授	変形性膝関節症の個別化治療実現 のための下肢筋骨格シミュレータの開発		●		
泉知里	国立循環器病 研究センター・ 部門長	非侵襲遠隔モニタリングによる心不全増悪の 早期探知アルゴリズム構築のための多機関 協働プラットフォーム開発と統合AIモデルの 作成および実用化に向けた PHR情報統合基盤の構築				●
猪原匡史	国立循環器病 研究センター・ 部長	希少難病CADASILの画期的新薬創生 のための国内研究拠点の構築	●			
村垣善浩	神戸大学・ 教授	AI Robotic Surgeryを実現する DX Platformの開発		●		

# AIMGAIN：その他の留意事項



国費による研究開発の範囲





# 第五次公募について (令和7年6月中旬開始予定)

詳細内容は検討中

# 第五次公募（案）のポイント



- 第五次公募は、アカデミアタイプとスタートアップタイプの両方を対象に実施（令和7年6月中旬から8月下旬まで公募を実施し、令和8年4月初の研究開始を目指す）
- アカデミアタイプは、複数のアカデミアが連携して委託研究開発を推進  
スタートアップタイプは、アカデミアとスタートアップ企業（原則設立10年以内の中小企業）が連携して委託研究開発を推進
- アカデミアタイプ及びスタートアップタイプともに、
  - 産学官共同研究企業は2社以上。ただし、研究開始から2年目までは1社のみの参画も可能。（3年目以降は、産学官共同研究企業2社以上が参画した多対多の連携が必須）
  - AMEDからの研究費は1.9億円～6億円。ただし、研究開始から2年間の下限は4千万円。
  - 研究開始から2年目までは1年ごとの契約として、きめ細やかな支援を行いつつ、研究開発の進捗状況等を隨時確認し、継続・見直し・中止を判断  
(研究開始時から複数の産学官共同研究企業が参画し、かつ産学連携リソースを合わせた研究費の総額が5億円以上の場合は、1年目より複数年契約を締結。)
  - 研究開始2年目に中間評価を実施し、継続判断された場合は最長5年間の研究を実施
- スタートアップ企業及び産学官共同研究企業は、個社又は複数社で研究成果を社会実装に利用可能

公募（案）は検討中のため、変更される可能性があります。



## 最 後 に

- ▶ AIMGAINの第五次公募につきましては、「アカデミアタイプ」及び「スタートアップタイプ」の両方を対象に、令和7年6月中旬から公募を開始する予定です。  
(8月下旬に公募終了の予定)
- ▶ 今後、事業の内容や応募条件等に変更が生じる可能性もありますのでご留意ください。
- ▶ 公募情報や事業に関するお知らせなどは、AMEDのホームページをご確認ください。

<https://wwwAMED.go.jp/program/list/18/03/002.html>

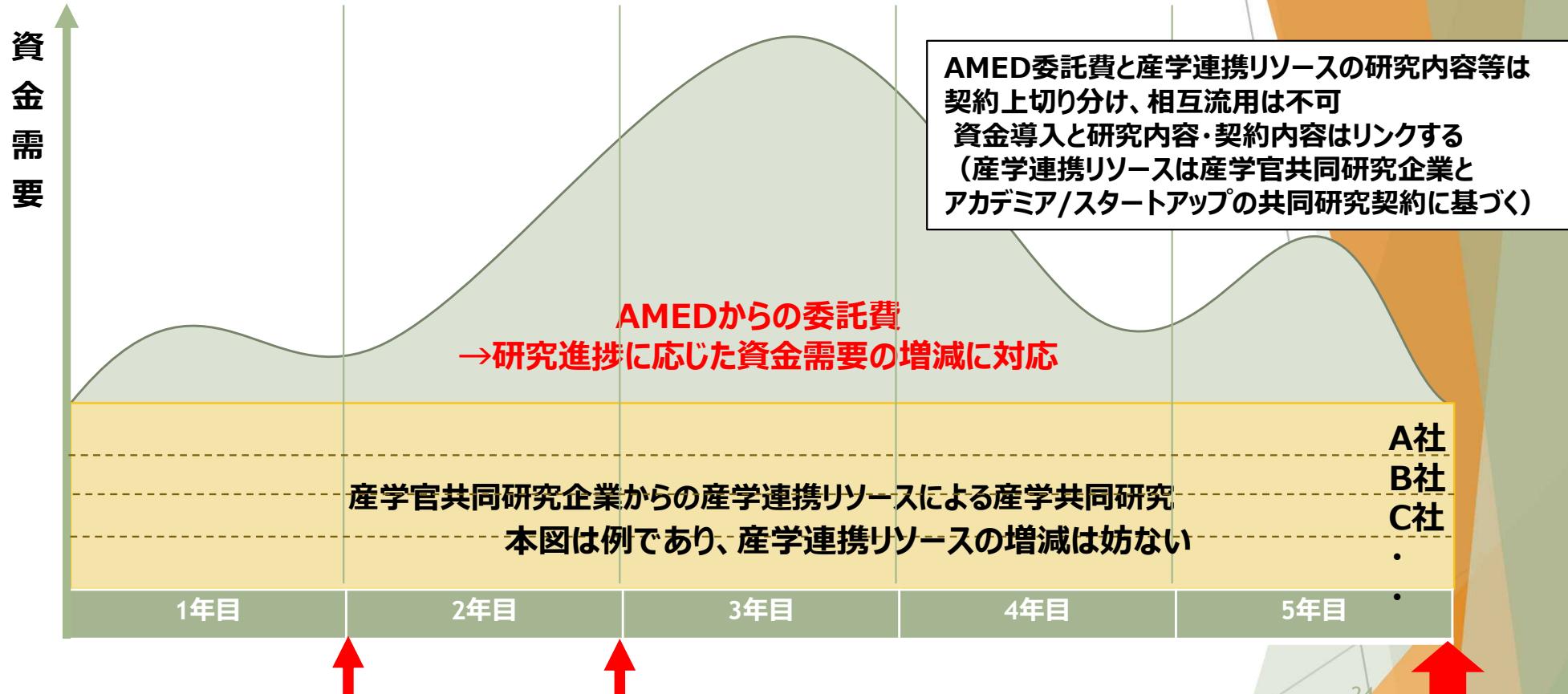


ご静聴ありがとうございました



# 補足資料

# AMED委託費と産学官共同研究企業の 产学連携リソースのイメージ



産学官共同研究企業が1社のみの体制で研究開発を開始  
研究開発費の総額が5億円未満  
の場合には  
研究開始から2年間は1年契約となるため  
産学連携リソース合計は1年毎にAMED委託費と同額以上が必要

AIMGAIN終了時点では  
産学連携リソースの総額  
≥ AMED委託費の総額



# (参考) 過去公募における研究開発費の規模

公募研究開発課題	研究開発費の規模（間接経費を含む研究期間全体の金額）		研究開発実施期間
	AMEDからの委託研究開発費※1	産学連携リソースを含めた総額※3	
アカデミアタイプ	1課題当たり <b>1.9※2～6億円</b>	<b>1課題当たり3.8～12億円</b>	<b>最長5年間</b>
スタートアップタイプ	1課題当たり <b>1.9※2～6億円</b>	<b>1課題当たり3.8～12億円</b>	<b>最長5年間</b>

※1 AMEDからの委託研究開発費は、1課題当たり総額の1/2以下となるように、**产学研官共同研究企業は同額以上の産学連携リソースを委託研究開発機関に提供する必要があります。**

※2 AMEDからの委託研究開発費の下限は、1課題当たり1.9億円となりますが、その内訳は、**研究開始から2年間の下限が計4,000万円**となります。

※3 AMEDからの委託研究開発費の上限は1課題当たり6億円となりますが、**産学連携リソースには上限を設けていませんので、総額12億円を超える提案も可能です。**

# 产学連携リソースについて

## 産学官共同研究企業より委託研究開発機関に 提供される研究リソース



研究開発資金や物品等の提供だけではなく、  
研究者の派遣、共同研究室の設置等も含む、  
連携して研究開発を行う上で必要とされる研究リソースが対象となる

- ✓ 委託研究開発機関の研究設備を使用した場合に支払う賃借料
- ✓ 委託研究開発機関のハードウェアあるいはソフトウェア使用料
- ✓ 産学官共同研究企業より、研究開発のために委託研究開発機関に研究者を派遣する場合の人工費
- ✓ 委託研究開発機関に提供する試薬、サンプルの費用
- ✓ 委託研究開発機関に提供する研究機器の費用
- ✓ 委託研究開発機関に提供するソフトウェアの費用
- ✓ 委託研究開発機関に提供する試作品や製造機器の作成費用
- ✓ 委託研究開発機関から依頼されて実施する、研究開発要素を含まない検査・分析・解析等やデータベース等のソフトウェア開発に関する業務の費用など



# 委託研究開発契約の締結等について

- ・本事業で採択された研究開発課題は、アカデミアタイプ<sup>†</sup>及びスタートアップタイプ<sup>†</sup>ともに、直接、AMEDと代表研究機関（アカデミア又はスタートアップ企業）が委託研究開発契約を締結し、分担研究機関は、代表研究機関と再委託研究開発契約を締結することになります。研究開発実施期間は最長5年間となります。
- ・AMEDと代表研究機関が締結する委託研究開発契約は、原則、研究開始時に1年間の契約を締結し、PS、PO及びPCがきめ細やかな支援を行いつつ、研究開発の進捗状況の確認を隨時行い、委託研究開発契約の継続、計画の見直し又は中止（早期終了）を判断します。1年目に継続の判断がされた場合は、更に1年間の延長契約を締結します。
- ・研究開始時に複数の委託研究開発機関と複数の产学官共同研究企業が参画した「多対多」のコンソーシアム等が形成されていることに加え、総額※5億円以上の研究開発費を計画している場合は、研究開始時から2年間の複数年契約を締結します。
- ・いずれの契約についても、研究開始2年目に研究開発課題の中間評価を実施し、研究開発計画の達成度や研究開発成果等を厳格に評価するとともに、3年目以降の研究開発計画、体制整備、所要経費等を評価し、研究開発課題の延長、中止（早期終了）等を判断します。中間評価により継続が決まった研究開発課題については、研究開発期間の終了まで複数年の延長契約を締結します。

※ 総額は、AMEDからの委託研究開発費と产学官共同研究企業が提供する産学連携リソースの合計額（間接経費を含む）



# 審査項目と観点について（1）

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。

研究開発を遂行する上での分担機関の必要性や、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。

研究開発課題の検討・申請等に当たっては、これらの点を踏まえて、関係機関ともよくご調整の上ご対応ください。

## 【審査項目と観点】

### （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。
- 単独のアカデミアや企業では取り組みにくい、医療上の必要性が高く特に緊要となっている研究開発領域か。
- 「非競争領域」の設定に関して、内容と範囲は妥当か。（その後の社会実装に向けて産学官共同研究企業が設定している「競争領域」は妥当か。）

### （B）科学的・技術的な意義及び優位性

- 研究開発に関する現状能力及びこれまでの研究開発実績は十分であるか。
- 提案内容が独創性、新規性、革新性を有しているか。
- 提案内容は医療分野の進展に資するものであるか。
- 提案内容は新技術の創出に資するものであるか。
- 社会的ニーズを踏まえた提案内容であるか。
- 医療分野の研究開発に関する国の方針に合致する提案内容であるか

### （C）計画の妥当性

- 全体計画について、研究開発の最終的な目標、目標達成に向けた課題と対応及びスケジュールは明確であるか。
- 年度ごとの計画について、目標達成に向けた基準を明確に記載し、課題と解決策を具体的に示した上で、実行可能性のある内容とスケジュールが提示されているか。

（⇒ 次ページにつづく）



# 審査項目と観点について（2）

## （C）計画の妥当性（つづき）

- 計画されている研究費及び研究期間で、産学官共同研究企業又はスタートアップ企業が社会実装に向けた研究開発を開始可能とする水準の研究成果を得ることが見込まれるか。
- 研究計画、研究体制、予算および競争領域・非競争領域の区別等について記載されているか。  
(特に、研究開始3年目以降についても記載されているか。)
- 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。
- DMPは「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」に即しており、内容は妥当か。

## （D）実施体制

- 委託研究開発機関、産学官共同研究企業を含めた適切な研究開発体制が組織され、明確な役割分担が提示されているか。
- 委託研究開発機関と産学官共同研究企業における十分な連携体制が構築されているか。
- スタートアップ企業は、本事業の研究開発を実施するにあたり必要な技術的能力、研究開発体制及び財務的基盤等を十分に有しているか。**【スタートアップタイプのみが対象】**
- 産学官共同研究企業又はスタートアップ企業は、研究成果を社会実装につなげることを可能としているか。
- 申請者等のエフォートは適切であるか。
- 不合理な重複もしくは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。
- 産学官共同研究企業から適切な産学連携リソースの提供を受けられるか。

## （F）事業で定める項目及び総合的に勘案すべき項目

- 特許等、権利に関する調整を行うことができているか。



# (参考) 用語の定義

- 「**代表研究機関**」とは、研究開発代表者が所属する機関。原則として研究開発代表者の主たる研究場所となるものであり、**AMED**とは直接、委託研究開発契約を締結。
- 「**分担研究機関**」とは、代表研究機関を除く、研究開発分担者が所属する機関。原則として研究開発分担者の主たる研究場所となるもので、**代表研究機関と再委託研究開発契約を締結**。
- 「**研究開発代表者**」とは、研究開発課題の責任を担う研究者（1名）。所属は**代表研究機関**。
- 「**研究開発分担者**」とは、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、当該項目の責任を担う研究者。**代表研究機関又は分担研究機関のいずれかに所属**。
- 「**アカデミア**」とは、大学、試験研究機関、独立行政法人などの**国内の研究機関等**。
- 「**スタートアップ企業**」とは、**令和7年6月1日時点で、登記日より原則設立10年以内の企業**。日本に登記されている中小企業に該当する法人で、かつ、みなし大企業には該当しない。
- 「**委託研究開発機関**」とは、直接AMEDと委託研究開発契約を締結する**代表研究機関**、及び**代表研究機関と再委託研究開発契約を締結する分担研究機関の総称**。アカデミアタイプはアカデミアのみが対象で、2機関以上の参画が応募の条件。また、**スタートアップタイプ**はアカデミアとスタートアップ企業が対象で、両者とも一者以上の参画が応募の条件。
- 「**产学官共同研究企業**」とは、コンソーシアム等に加入する形で研究開発および支援等に携わる、**原則として日本の法人格を有する機関**。一企業を幹事企業として選出。
- 「**連携研究代表者**」とは、产学官共同研究企業に所属し、本事業に参画する研究者の代表者1名。1機関につき1名の「連携研究代表者」が存在。幹事企業の「連携研究代表者」は、产学官共同研究企業全体の取りまとめ等を行い、研究開発代表者を補佐。