

# 産学共創プラットフォーム 共同研究推進プログラム OPERA

Program on Open Innovation Platform with Enterprises,  
Research Institute and Academia

公募説明会資料

平成29年3月



科学技術振興機構

# 本日のご説明内容

---

1. プログラムの目的・概要について
2. 研究開発について
3. 研究開発マネジメントについて
4. その他

# 1. プログラムの目的・概要

# プログラムの背景

第5期科学技術基本計画の策定に向けた緊急提言（2015年10月20日経団連）

- 基礎研究から社会実装までのビジョンや経営課題の共有を通じた**本格的な産学連携や拠点形成**、さらには産学連携での人材育成を進めるための有効な方策についても検討が必要。
- 次の時代を担う「新たな基幹産業の育成」に向けた**本格的なオープンイノベーションを推進**する。

日本再興戦略2016（平成28年6月2日閣議決定）

- 組織トップが関与する**「組織」対「組織」の本格的な産学官連携**の推進（2025年度までに大学・国立研究開発法人等に対する**企業の投資額をOECD諸国平均の水準を超える現在の3倍**とすることを目指す。）



**「組織」対「組織」による本格的な産学共同研究の推進**

# プログラムの目的

## 「組織」対「組織」による本格的な産学共同研究の推進 「研究開発」と「研究開発マネジメント」両面からの取組み

公募要領「第1章 1. 目的」において、研究開発と研究開発マネジメントについて言及。

- **新たな基幹産業の育成の核となる革新的技術の創出**を目指すとともに、**新たな基幹産業の育成が図れる持続的な研究開発環境・研究開発体制・人材育成システムを持つプラットフォームを形成**することを目的。
- **「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」**（平成28年11月30日イノベーション促進産学官対話会議事務局）に基づき大学等が行う産学官連携の先進的な取組を加速させる観点から、大学等に対してインセンティブを付与するプログラムとしても位置づけられるものです。

# OPERAの概要

1. 基本構想として「技術・システム革新シナリオ」を作成し、具体的な「研究領域」を設定。
2. 実施体制として「共創コンソーシアム」を形成・運営。
3. 共創コンソーシアムに民間企業から1億円／年以上の共同研究費等（民間資金）を受入。
4. JSTは民間資金と同額まで（上限有）の研究開発費を拠出。
5. その他、JSTは共創コンソーシアムの活動推進に関する経費として調査推進費2千万／年を拠出。
6. プロジェクト期間：5年度（H29年度～H33年度）
7. 採択数　：3件（予定）

# 公募スケジュール

- 公募開始 平成29年3月3日（金）
- 公募締切 平成29年5月9日（火）
  - ・ 電子申請（e-Rad）：正午＜厳守＞
  - ・ 郵送が必要な書類：当日消印有効
  
- 書類選考 平成29年5月下旬
- サイトビジット 平成28年6月下旬
- 面接選考 平成28年7月中旬
- 選考結果の通知 平成28年8月上旬
- 研究開発の開始 平成28年9月以降

# 産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラムの実施体制

JST

## 産学共創プラットフォーム推進委員会

委員長（プログラムオフィサー） 委員

- ・研究領域の審査
- ・領域活動の進捗状況の管理・把握
- ・個別研究課題の研究計画の審査
- ・共創コンソーシアムへの助言

## 産学共創プラットフォーム推進委員会事務局

## 研究領域

### 共創コンソーシアム（大学等×民間企業）

- ・技術・システム革新シナリオの作成・管理、産学共同による基礎研究の企画
- ・基礎研究、人材育成の実施
- ・共同研究体制の構築（知財ルール、人材交流等）
- ・マッチングファンドの管理

### 領域統括：PL（幹事機関所属）

- ・研究領域全体の活動を統括。領域内予算配分、テーマ改廃、体制構築等に関する強い権限により領域活動を牽引。
- ・技術・システム革新シナリオの深い理解に基づき、学問的挑戦性と産業的革新性を併せ持つ異分野融合の研究領域を設計する中心的な役割を担う。
- ・企業群とのすり合わせや個別の研究開発課題に関するチーム編成について責任を負う。

### 幹事機関

- ・領域統括が所属、「共創コンソーシアム」の運営

### キーテクノロジー

研究開発課題

研究開発課題

研究開発課題

### キーテクノロジー

研究開発課題

研究開発課題

研究開発課題

### キーテクノロジー

研究開発課題

研究開発課題

研究開発課題

### キーテクノロジー

研究開発課題

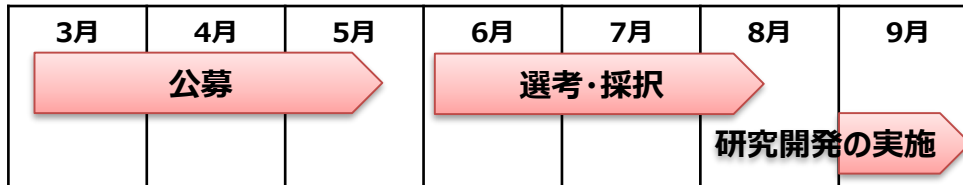
研究開発課題

研究開発課題

## スケジュール

### ●当面の予定 公募～採択（H29年）

研究領域選定後、速やか研究開発を実施



### ●毎年度の進捗把握

年度評価等を通じて、領域活動や次年度予算等へ反映

### ●中間評価・3年度目に実施

## 研究領域

共創コンソーシアム

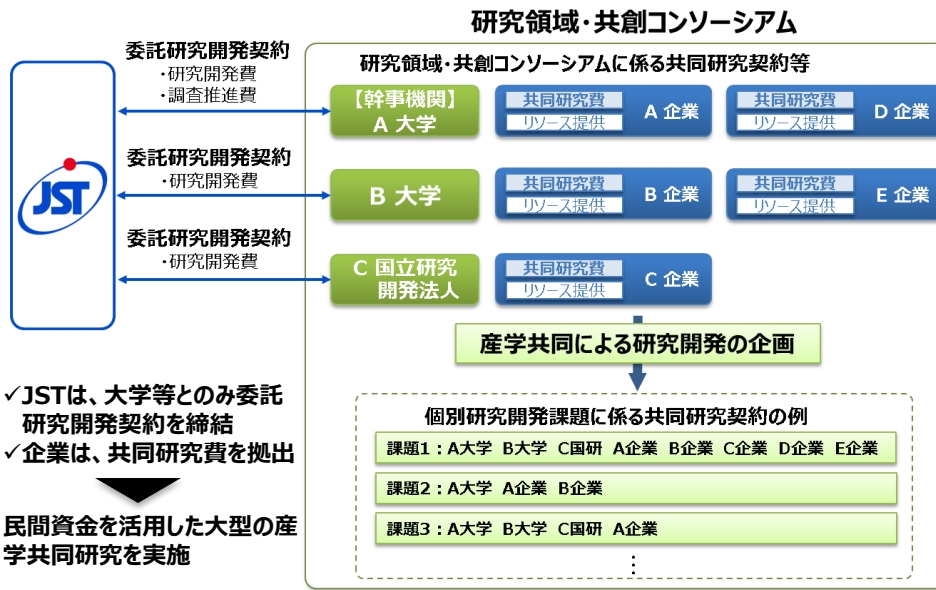
## 研究領域

共創コンソーシアム

## 研究領域

共創コンソーシアム

## 【研究領域・共創コンソーシアム関係図】





# 産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム **〔平成28年度採択研究領域〕**

(参考) 平成28年度公募 3月25日～6月6日 応募13件／採択4件

## 世界の知を呼び込むIT・輸送システム融合型エレクトロニクス技術の創出

【東北大学】

## IT・輸送システム産学共創コンソーシアム

遠藤 哲郎 (東北大学 国際集積エレクトロニクス研究開発センター センター長)

- 大学等：東北大学、京都大学、山形大学
- 民間企業等：東京エレクトロン株式会社、キーサイト・テクノロジー・インターナショナル合同会社、株式会社アドバンテスト、株式会社東栄科学産業、株式会社ティ・ディ・シー、東北イノベーションキャピタル株式会社、グローバルウェア・ハズ・ジャパン株式会社、株式会社KDDI研究所、株式会社ケー・ヒン、ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社、田中貴金属工業株式会社、株式会社ディスコ、株式会社東レリサーチセンター、日新電機株式会社、日新イオン機器株式会社、日東光器株式会社、株式会社フジキン、ベクターセミコン株式会社、森田化学工業株式会社

## 人と智能機械との協奏メカニズム解明と協奏価値に基づく新しい社会システムを構築するための基盤技術の創出

【名古屋大学】

## 人間機械協奏技術コンソーシアム (HMHSコンソーシアム)

武田 一哉 (名古屋大学 未来社会創造機構 教授)

- 大学等：名古屋大学、東京工業大学、早稲田大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所
- 民間企業等：株式会社ティアフォー、東京海上日動火災保険株式会社、トヨタテクニカルディベロップメント株式会社、日本製粉株式会社、株式会社フレームワークス、株式会社野村総合研究所、株式会社メイテツコム

## ゲノム編集による革新的な有用細胞・生物作成技術の創出

【広島大学】

## 「ゲノム編集」産学共創コンソーシアム

山本 卓 (広島大学 大学院理学研究科 教授)

- 大学等：広島大学、大阪大学、九州大学、東京工業大学、国立研究開発法人理化学研究所、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構、独立行政法人酒類総合研究所
- 民間企業等：マツダ株式会社、キュービー株式会社、日本ハム株式会社、エディットフォース株式会社、長瀬産業株式会社、大日本住友製薬株式会社、興人ライフサイエンス株式会社、株式会社特殊免疫研究所、株式会社フェニックスバイオ

## 有機材料の極限機能創出と社会システム化をする基盤技術の構築及びソフトマターロボティクスへの展開

【山形大学】

## 有機材料極限機能創出・社会システム化共創コンソーシアム

大場 好弘 (山形大学 理事・副学長)

- 大学等：山形大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、九州大学、山形県立米沢栄養大学、独立行政法人国立高等専門学校機構鶴岡工業高等専門学校
- 民間企業等：株式会社カネカ、帝人株式会社、関東化学株式会社、株式会社ユー・コーポレーション、日立化成株式会社、東ソー株式会社、三菱樹脂株式会社、株式会社荘内銀行、味の素ファインテクノ株式会社、DIC株式会社、アルケマ株式会社、三菱ガス化学株式会社、日油株式会社、日立GEニュークリア・エナジー株式会社、株式会社クレハ、三井化学株式会社、有限会社芳尾電気化学研究所、株式会社山形銀行

## 2. 研究開発について

# 技術・システム革新シナリオ、研究領域の構成（例）

社会実装を目指す新たな価値

研究領域

新たな価値  
(箇条書き)

キーテクノロジー 1

キーテクノロジー 2

キーテクノロジー 3

キーテクノロジー 4

キーテクノロジー 5

※件数は指定なし

研究領域名称

研究開発課題 1

研究開発課題 2

研究開発課題 3

研究開発課題 4

研究開発課題 5

※5課題以上必須

他の事業・プロジェクトと連携

# 技術・システム革新シナリオ要件

## ○シナリオの作成者（公募要領 p.1）

- ✓ 大学等と民間企業が協力して作成。
- ✓ 経済学、社会学、心理学、倫理学等、人文・社会科学系研究者の参画。

## ○シナリオの構成（公募要領 p.2）

- ✓ 社会システム・産業構造に大きな変革をもたらし、市場の開拓を行い得る新たな価値を設定。
- ✓ 新たな価値の創出に不可欠なキーテクノロジーの特定。
- ✓ キーテクノロジー確立に必要な技術的課題の特定及び解決・発展に向けた具体的なアプローチ。
- ✓ キーテクノロジー確立の妨げとなる規制・制度面の障壁の特定及びそれら解決に向けた具体的なアプローチ。

# 研究領域要件 1/2

## ○研究領域の設定（公募要領 p.2）

- ✓ 学問的挑戦性と産業的革新性を併せ持つ異分野融合領域。
- ✓ 学術論文の発表が可能であり、参画する民間企業の間においても一定のルールの下、成果の共有を可能とする非競争領域。
- ✓ キーテクノロジーの確立を目指す基礎的・基盤的かつ具体的な研究開発課題群により構成。

# 研究領域要件 2/2

## ○研究開発課題の件数（公募要領 p.2）

- ✓ 新たな基幹産業の育成につながる多様なキーテクノロジーの確立を目指すことから、5件以上の研究開発課題を設計。
- ✓ これら研究開発課題は、採択後速やかに研究開発を開始。

## ○研究開発課題の多様性確保（公募要領 p.2）

- ✓ できるかぎり多様性（異分野融合、異業種連携）を確保するため、研究領域全体で3大学等以上及び民間企業10社以上（異業種を含む）が参画。

# 3. 研究開発マネジメントについて

# 共創コンソーシアムの構成要件 1/3

## ○共創コンソーシアムの構成（公募要領 p.3）

- ✓ 3大学等以上及び民間企業（異業種を含む）10社以上により「共創コンソーシアム」を形成。
- ✓ 共創コンソーシアムの中核となる大学等を「幹事機関」とし、幹事機関にプロジェクト責任者として「領域統括」を配置。

## （公募要領 p.3）

※ 応募時は3大学等以上及び民間企業（異業種を含む）5社以上の連名による提案を可とし、プロジェクト開始後速やかに民間企業10社以上を確保していただきます。



# 共創コンソーシアムの構成要件 2/3

## ○幹事機関（公募要領 p.3）

- ✓ 学生が在籍可能で博士の学位も取得可能な大学であること。
- ✓ 領域統括が所属する大学であること。
- ✓ 共創コンソーシアムの運営の中心的な役割を担うこと。
- ✓ 本公募における提案者となること。

## ○領域統括（公募要領 p.3）

- ✓ 自ら研究開発を行う能力があること。
- ✓ プロジェクト実施期間中は日本国内に居住し、かつ、幹事機関に常勤として所属していること。
- ✓ プロジェクト全体の活動を統括すること。

# 共創コンソーシアムの構成要件 3/3

## ○共創コンソーシアムの運営体制（公募要領 p.3）

- ✓ 幹事機関におけるプロジェクト担当組織・協力組織  
（プロジェクト全体管理）
- ✓ 研究開発戦略
- ✓ 知的財産管理
- ✓ 人材育成
- ✓ 共創コンソーシアム運営に関する協議会
- ✓ その他の会議体
- ✓ その他の運営に必要な体制

# 共創コンソーシアム体制図(例)

共創コンソーシアム名称  
領域統括：○○ ○○ (幹事機関 A大学)

## 【幹事機関】 A大学

OPERA担当  
○○連携本部

OPERA協力組織  
URAセンター

研究開発課題  
代表者

研究開発課題  
代表者

研究開発課題  
代表者

○○協議会

研究戦略部門

知財戦略部門

人材育成部門

アウトリーチ部門

○○共創会議

## 【大学等】

B大学  
研究開発責任者

C研究所  
研究開発責任者

## 【民間企業】 10社以上

(株) AA

(株) BB

CC (株)

# 共創コンソーシアムの運営要件 1/5

## ○機関連携・協力体制（公募要領 p.4）

- ✓ 所属機関の壁を越えた柔軟な研究開発チーム編成が可能な仕組みを構築すること。
- ✓ 大学等の間での協力体制を構築すること。

### <例>

- ✓ 組織横断的な研究開発チーム編成を可能とするクロスアポイントメント制度の導入等
- ✓ 機関間連携（国際連携を含む）による人材集積の方策等
- ✓ 研究機関の枠を越えた研究設備・機器の共用に必要な機関連携等

# 共創コンソーシアムの運営要件 2/5

- 産学共同研究における費用負担の適正化・管理業務の高度化（公募要領 p.4）
  - ✓ 民間資金については、共同研究に携わる教職員の人件費（人件費相当額を含む）や間接経費について、明確な根拠や考え方を示すことができる透明性の高い算定方法に基づいて積算し、費用負担の適正化を図ること。
  - ✓ 応募時には、その具体的な算定方法（教員及び学生等の人件費の算定方法や間接経費を含めた共同研究に必要な経費の算定方法など）について、参画機関で共有されている積算方法を提案すること。

# 共創コンソーシアムの運営要件 3/5

## ○知的財産の取扱（公募要領 p.4）

- ✓ ガイドラインに基づき、非競争領域・競争領域の研究開発特性を踏まえ、民間企業が参画することへの価値を提供できる**知的財産の取扱ルール**を策定。
  - ✓ 応募時には、参画機関で共有されている方針について提案すること。
- 
- ・ プロジェクト実施期間中の知的財産の取扱方針
  - ・ プロジェクト終了後の知的財産の取扱方針

# 共創コンソーシアムの運営要件 4/5

## ○人材育成（公募要領 p.5）

- ✓ 将来、産業界で活躍する博士人材の育成に重点を置いていることから、プロジェクト開始後1年以内に、大学等が民間資金を用いて研究領域全体で10名以上の博士課程（後期）の学生をリサーチ・アシスタント（RA）等として雇用。
- ✓ その際、研究開発課題ごとにRA等を最低1名配置することを推奨。
- ✓ そのために、営業秘密管理や職務発明における学生の扱い等についてルールを整備すること。
- ✓ 給与単価は年額300万円程度、月額25万円程度を推奨。

# 共創コンソーシアムの運営要件 5/5

- **参画機関の管理（公募要領 p.6）**
  - ✓ 新たな民間企業及び大学等をプロジェクトに呼び込むためのプロモーション活動及び参画機関の中途脱退を想定した参画機関の管理方針を策定すること。
- **活動状況の共有要件（公募要領 p. 6）**
  - ✓ 会議の定期開催、グループウェアの利用等により、共創コンソーシアムの活動状況等を参画機関が共有する仕組みを構築すること。
- **プロジェクト終了後の取組（公募要領 p. 8）**
  - ✓ プロジェクト終了後、共創コンソーシアムを核として、新たな基幹産業の育成が図れる持続的な研究開発環境・研究開発体制・人材育成システムを持つプラットフォームを成長させる計画を設定すること。



# 民間資金要件 1/2

## ○民間資金の規模（公募要領 p.7）

- ✓ 共創コンソーシアムが受入れる民間資金の総額は1年度当たり1億円（間接経費を含む）以上であること。
- ✓ 本プログラムは大型の産学連携による共同研究の推進を目指すことから、民間企業1社当たり1000万円（間接経費含む）以上の拠出を基本型。
- ✓ これによらない場合は、従来、大学等と民間企業で実施されていた共同研究1件あたりの研究費受入額（2,244千円）よりも高額となることを推奨。

# 民間資金要件 2/2

## ○リソース提供要件（公募要領 p.7）

- ✓ プロジェクト2年度目までは、一定の条件の下、民間企業からのリソース提供も民間資金として計上可能。
- ✓ リソース提供をした場合でも、プロジェクト実施期間全体を通して、JSTが拠出する研究開発費以上の民間資金を受入れる必要がある。

(例)

単位：百万円	1年度目	2年度目	3年度目	4年度目	5年度目	合計
共同研究費等	100	100	150	175	200	<u>725</u>
リソース提供	25	50	-	-	-	75
民間資金総額	125	150	150	175	200	800
JST支出	125	150	150	150	150	<u>725</u>

# 調査推進費の要件

## ○調査推進費からの人件費支出（公募要領 p.10）

- ✓ 共創コンソーシアムの活動推進に関する経費として、原則、幹事機関に1年度当たり2千万円程度（間接経費を含む）を支援。
- ✓ シナリオの最適化や非競争領域における詳細な研究開発の企画等に関する人件費は、事前にJSTに相談の上、妥当な理由がある場合には支出可能です。
- ✓ ただし、調査推進費から、共創コンソーシアムの知財管理・契約管理や民間資金の受入促進活動等を行うために必要な人件費を支出することはできません。

# 制度上の主な変更点

	H29年度公募（今回）	H28年度公募（前回）
研究領域の階層簡略化（3→2階層）	キーテクノロジー └ 研究開発課題	キーテクノロジー └ 研究開発テーマ └ 研究開発課題
研究開発課題	5課題以上 （最低5課題は必須）	原則として10課題以上
民間資金	研究領域全体で1億円以上／年	研究開発課題ごと1000万円以上／年
リサーチアシスタント（RA）等の雇用	全体で10名、研究開発課題ごとに最低1名配置を推奨	全体で10名、研究開発課題ごとに1名を配置
調査推進費の用途制限	共創コンソーシアム運営（知財管理・契約管理等）にかかる人件費は支出不可	—
提案書様式3	大学の運営方針と本プログラムとの整合性について、記載項目を追加	—

## 4. その他

# 審査の観点

○以下の観点で総合的に審査（公募要領 p.15）

観点① 技術・システム革新シナリオ、研究領域及び個別研究開発課題の提案

観点② 目標・アプローチの妥当性

観点③ 産学共同での研究開発体制の妥当性

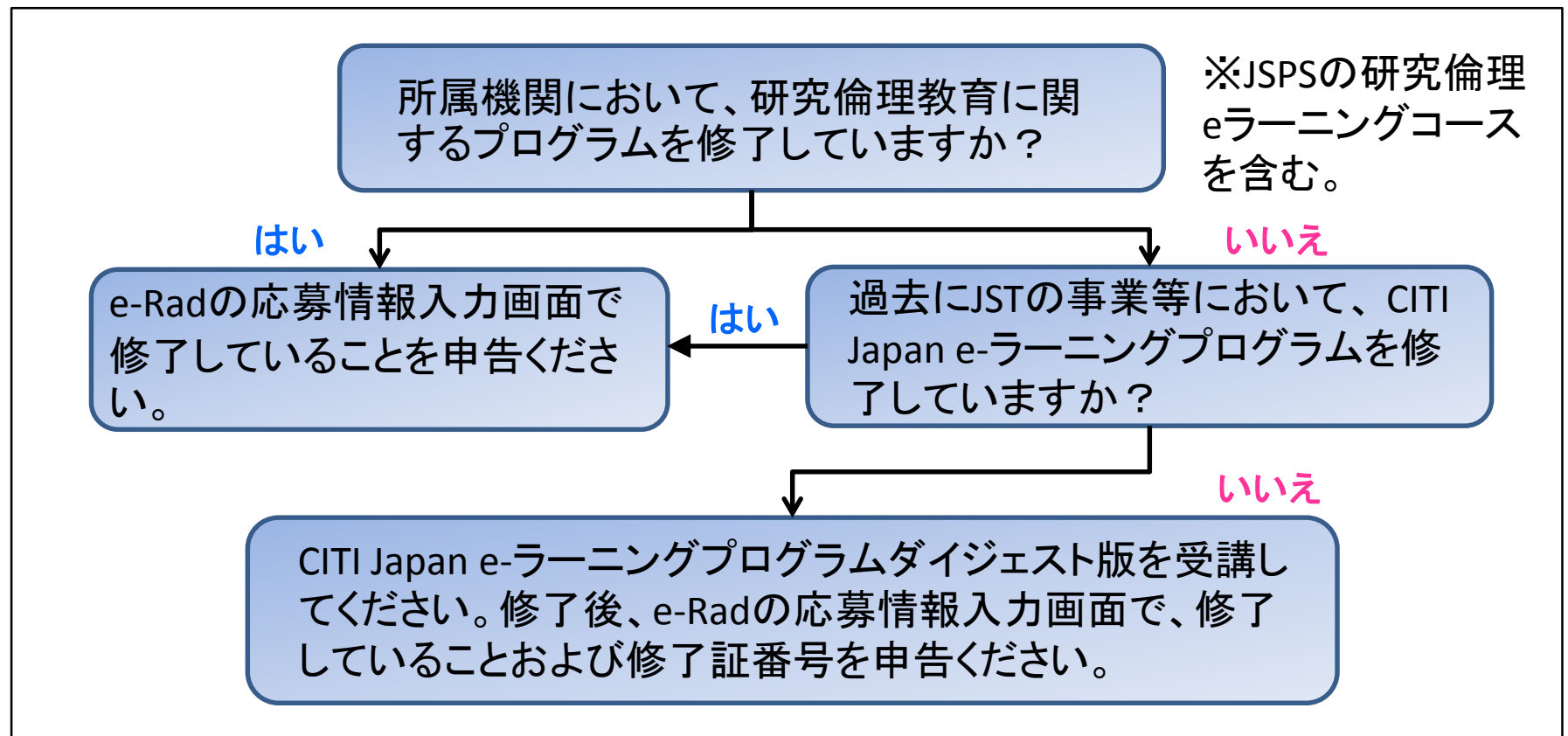
観点④ 新たな基幹産業の育成につながる基盤技術の確立の可能性

観点⑤ プラットフォームの成長のための方策

観点⑥ 大学の運営方針と本プログラムとの整合性

# 応募に当たっての留意点

- 領域統括は「研究倫理に関する教育プログラム」を修了していることが応募要件です（公募要領 p.22）



# 医療分野の公募について

## (公募要領 p. 13)

- 国立研究開発法人**日本医療研究開発機構（AMED）**の設立に伴い、医療分野の研究開発及び医療分野の研究開発のための環境の整備は、AMEDが一元的に実施することとなりました。
- そのため、本プログラムの公募では、医療分野の研究開発に限定されるものは原則として募集の対象外となります。詳細は、AMEDホームページをご参照ください。

AMEDホームページ  
<http://www.amed.go.jp/>



# 申請の方法

府省共通研究開発管理システム（e-Rad）による電子申請です。（公募要領 p.11）

## ○e-Radの留意点

- ✓ 「研究機関単位」の応募であるため、e-Radの「応募情報登録における代表研究機関」は幹事機関とします。
- ✓ 提案書の作成は、幹事機関に属する領域統括が取りまとめ、e-Radを利用した応募情報登録は幹事機関のe-Rad事務代表者が行ってください。
- ✓ 提案書の様式とe-Radの記載に、**齟齬がないように**十分に注意してください。

# 問い合わせ先

国立研究開発法人科学技術振興機構

イノベーション拠点推進部

共創プラットフォーム担当

電話番号 : 03-5214-7997

e-mail : opera@jst.go.jp

<http://www.jst.go.jp/opera>

