

総合科学技術会議評価専門調査会  
「地域イノベーション協創プログラム」  
評価検討会(第1回)

平成19年10月10日

経済産業省

地域経済産業グループ 地域技術課  
産業技術環境局 大学連携推進課

# 目 次

1. 地域イノベーション協創プログラムの概要	1
2. イノベーション創出研究開発事業の概要	
(1) ①名称、②期間、③予算、④目的	8
(2) ⑤戦略等における位置づけ	9
(3) ⑥内容	10
(4) ⑦目標、⑧実施体制、⑨評価体制、⑩その他 (地域イノベーション創出研究開発事業について)	14
(5) ⑦目標、⑧実施体制、⑨評価体制、⑩その他 (大学発事業創出実用化研究開発事業について)	17
3. 留意項目についての一問一答	19

# 1. 地域イノベーション協創プログラムの概要

# 地域イノベーション協創プログラム（20年度要求額：92.0億円（新規））

## 地域イノベーション促進の現状と課題

産業クラスター計画の推進により研究開発分野の産学官の協力関係が構築、しかしながら、ネットワークはできたものの、

- 研究機関同士の連携が未だ不十分、また技術的課題を抱える企業へのサービスが不十分
- リスクの高い産学連携の共同研究開発には資金支援が必要  
また、大学の研究者の成果の特許等により権利化し、企業等へ技術移転する機関(TLO)や大学知財本部の整備等も進展してきたが、
- 大学における知財の管理・活用、共同研究の実施等の産学連携機能や、地方における中小大学の知財体制は不十分

## 具体的な取組

- ① 地域のイノベーションを担う関係機関(産総研、大学、TLO、公設試、NEDO等)が、各機関の有する試験設備機器や専門人材等の情報・資源の相互利用等を促進し、共同体の中核的な機関に、総合的にマネジメントする人材を配置し、企業等に対して、コンサルティングや技術指導、試験設備の利用開放等を提供。
- ② 大学の潜在力を最大限に引き出す観点から、大学やTLO等における産学連携に向けた体制整備を強化。
- ③ リスクの高い産学連携の共同研究開発への支援を行い、事業化・実用化を支援。

## 事業内容

**イノベーション創出基盤形成事業** 17.7億円  
～ イノベーションのタネを「生み出し」、「育て」、「活用する」ための基盤の整備～

**地域イノベーション創出共同体形成事業** (12.2億円)

一般会計(科振費)・研究機関同士の相互連携、企業への技術相談

**創造的産学連携体制整備事業** (5.5億円)

一般会計(科振費)・大学、TLOの整備事業

**イノベーション創出研究開発事業** 74.3億円  
～ 産学連携でタネを「生み出し」ビジネスモデルに「育てる」～

**地域イノベーション創出研究開発事業** (54.3億円)

一般会計(科振費)・地方局を中心とした産学連携研究開発事業

**大学発事業創出実用化研究開発事業** (20.0億円)

一般会計(科振費)・NEDOを中心とした産学連携研究開発事業

## 地域の総力を結集したイノベーションの創出



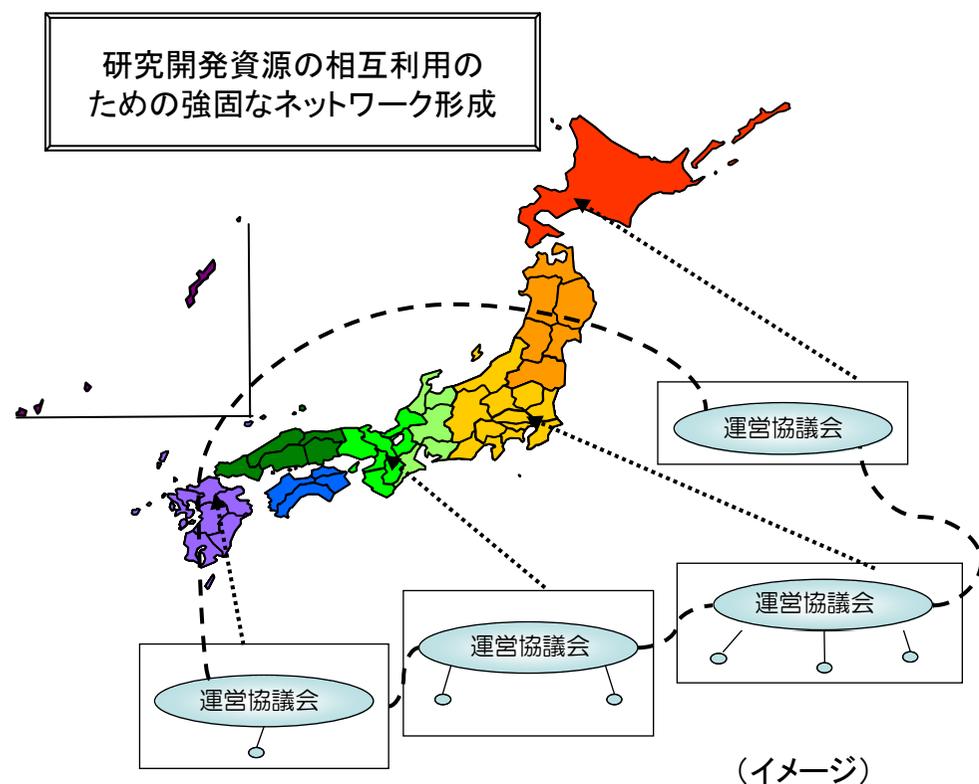
共同体による研究開発・  
事業化・実用化支援



イノベーション創出基盤の整備  
(試験設備機器・人材等の相互利用等の協働)

# 地域イノベーション創出共同体形成事業(20年度要求額:12.2億円)

- 地域の研究機関等(産総研、NEDO、大学、TLO、公設試等)が、協働して運営協議会を設置し、各機関の研究開発資源(設備機器や専門人材等)の相互活用を促進する。
- 運営協議会に、コーディネータ人材を配置し、企業等に対してワンストップで技術相談や適切な研究機関等への紹介を行うとともに、評価・分析に必要な機器等の利用開放等に向けた整備を行う。



## 期待される効果と狙い

- 各機関に分散する研究開発資源(設備、専門人材)の相互活用
- 地域の企業に対するワンストップでの技術相談、関連機関への紹介

## スキーム



# 地域イノベーション創出共同体形成事業の概要

## 1. 運営協議会の設置(3.2億円)

地域の研究機関等からなる運営協議会を設置し、各研究機関等が有する研究開発資源（設備、専門人材等）の共同利用や企業への研究開発資源の利用開放（オープン・リソース）に向けた取組を促進する。

## 2. 運営協議会へのコーディネーター人材の配置等(4.1億円)

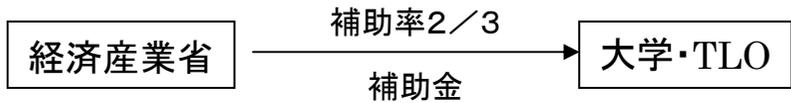
運営協議会に配置されたコーディネーターが、研究機関等の相談に来た企業に対して、技術相談や適切な研究機関の紹介等を行うとともに、コーディネーター自らが地域の企業に出向いて、技術的課題を発掘し、解決手段の提示を行う。

## 3. 設備機器の設置・補修等のための予算(4.8億円)

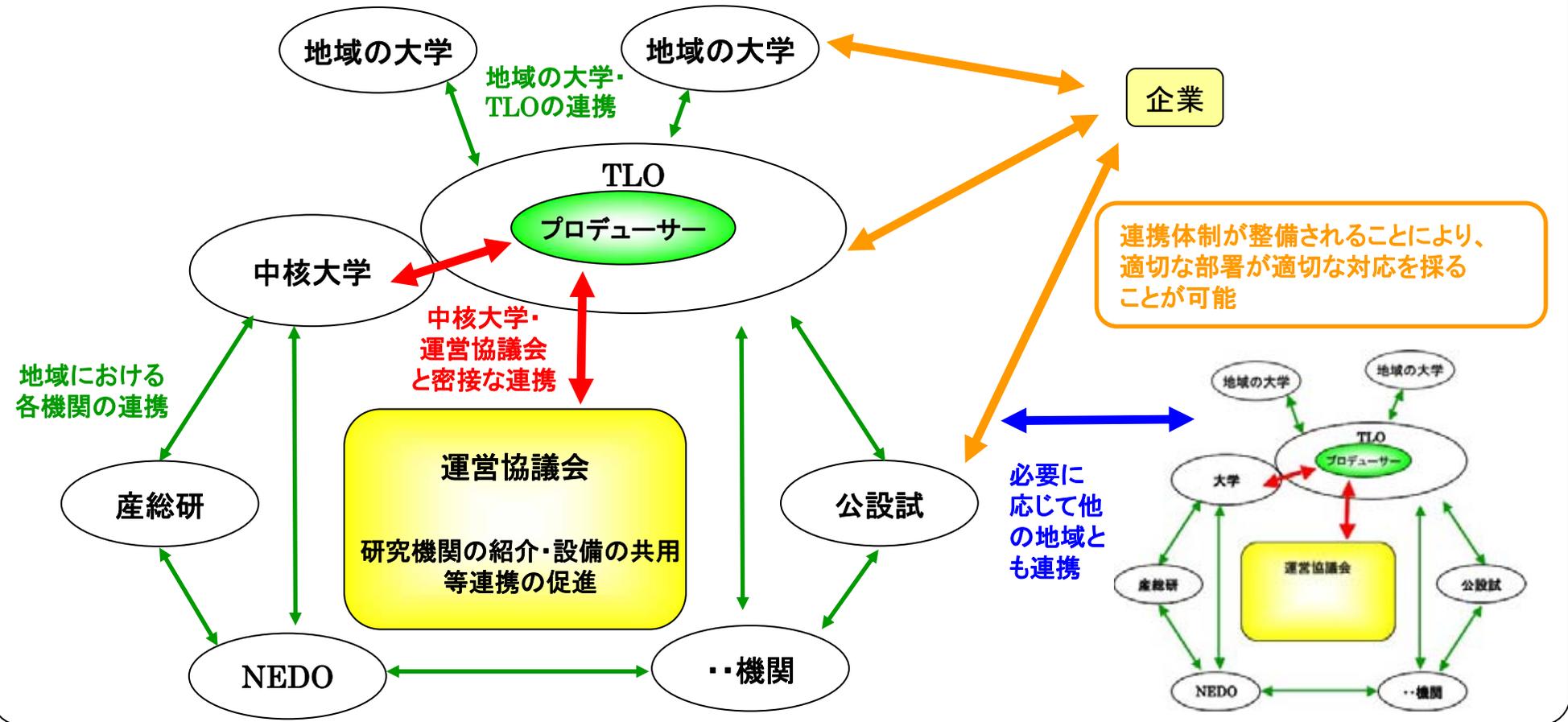
研究機関の評価・分析等の設備機器の設置・改善を行い、企業等へ利用開放することを促進する。また、設備機器の使用方法をマニュアル化し、機器の利用効率の向上を図る。

# 創造的産学連携体制整備事業(20年度要求額:5.5億円)

## 1. 創造的産学連携体制整備事業



- 大学あるいはTLOにおいて、地域における企業等からのニーズに対し、域内の関係機関との連携の下に大学自身及び関係機関が有する機器、研究者・技術者、情報・データベース等大学内外におけるリソースを総合的に活用し、研究開発から実用化・事業化までを支援するための機能を強化するために必要な費用の一部を補助する。



## 2. 大学等技術移転事業費補助金

# イノベーション創出研究開発事業(20年度要求額:74.3億)

## ○目的

産学官連携によるリスクの高い共同研究開発を資金的に支援することにより、地域発のイノベーションが次々に起こる環境を創出する。

### ①地域イノベーション創出研究開発事業 【54.3億円】

【概要】 地域において新産業の創出に貢献しうるような最先端の技術シーズをもとに、企業、公設試、大学等の研究開発資源を最適に組み合わせて形成された共同研究体が行う実用化開発への支援。

【効果】 産学連携の共同研究開発のノウハウの蓄積による地域の実用化開発力の向上、新産業の創出に貢献しうる製品・サービス等の開発による地域経済の活性化と地域発のイノベーションによる我が国産業競争力の維持・向上の実現。

【執行機関】 経済産業局

【研究開発期間】 2年以内

【補助金額】 1プロジェクト1年度あたり1億円以内

### ②大学発事業創出実用化研究開発事業 【20.0億円】

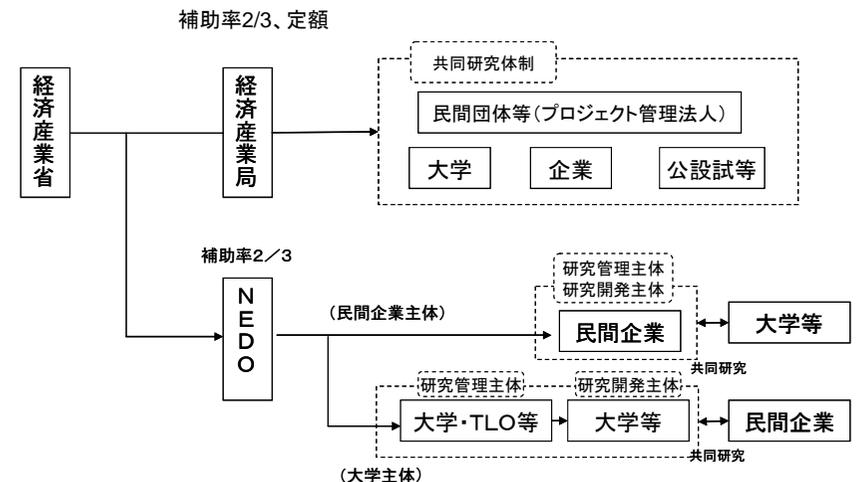
【概要】 全国各地の最先端技術を有する大学、民間企業等の研究開発資源を最適に組み合わせて形成された事業実施主体が行う実用化開発への支援。

【効果】 最先端技術の課題を解決することによる我が国産業競争力の維持・向上の実現

【執行機関】 NEDO

【研究開発期間】 3年以内

【補助金額】 1億円程度まで



## 2. イノベーション創出研究開発事業の概要

# イノベーション創出研究開発事業について

- ①名称           イノベーション創出研究開発事業  
(地域イノベーション創出研究開発事業、大学発事業創出実用化研究開発事業)
- ②期間           <地域イノベーション創出研究開発事業>  
                  開始年度:平成20年度、終了年度:平成24年度(見直し)
- <大学発事業創出実用化研究開発事業>  
                  開始年度:平成20年度、終了年度:なし
- ③予算           20年度予算74.3億円、国費総額約480億円、民間資金約213億円
- <地域イノベーション創出研究開発事業>  
                  20年度予算54.3億円、国費総額約380億円、民間資金約163億円
- <大学発事業創出実用化研究開発事業>  
                  20年度予算 20億円、国費総額約100億円、民間資金約 50億円
- ④目的           産学官によるリスクの高い共同研究開発を資金的に支援すること  
                  により、地域発のイノベーションが次々と起こる環境を整備する。

## ⑤戦略等における位置付け

### ○第3期科学技術基本計画(第3章2.(4)②:地域における科学技術施策の円滑な展開)

・・・地域における国の公的研究機関は、自らシーズを創出・発信するとともに、地域の大学等と連携しつつ、地域産業のニーズにも対応していくことが期待される。地方公共団体の公設試験研究機関は、地域産業・現場ニーズに即した技術開発・技術指導等を行っているが、これまでの活動成果の検証等を踏まえて、それぞれの特色や強みを活かした業務への選択と集中、さらには地域間の広域的な連携等を図りつつ、地域の産学官連携に効果的な役割を果たすことが期待される。

### ○イノベーション25(第5章1.(1)1)⑧:自治体が主体的に取り組む産業集積・クラスターの形成等への支援)

・地域における公的研究機関をはじめ、自治体、大学、企業等によるクラスター形成の支援、当該地域を越えた広域連携やネットワークの強化を推進する。

### ○知的財産推進計画2007(第3章IV.1.(4):地域と大学等との連携を促進する)

・2007年2月に地域再生本部において拡充された「地域の知の拠点再生プログラム」を活用し、2007年度も引き続き、地域の大学等を拠点とした地域の大学・高等専門学校・地方公共団体・中小企業等が連携したネットワークの形成を図り、地域再生の取組を一層促進する。

## ⑥内容 「競争的資金の拡充と制度改革の推進について」に示された項目に対する取組

### (1)イノベーションの種となる基礎研究の多様性・継続性の確保と出口につなぐシームレスな仕組みの構築

イノベーション創出研究開発事業は、文部科学省の研究開発事業である「シーズ発掘試験」、「育成研究」、「研究開発資源活用型」により得られた研究成果や、文部科学省の「知的クラスター創成事業」、環境省の「環境技術開発等推進費」等の科学技術政策との連携を図る。

また、当省の「産業技術研究助成事業」により得られた研究成果を発展させて実用化を目指すとともに、実用化から事業化へと繋げるイノベーション実用化助成事業との連携も図る。これにより、大学における研究成果から事業化までのシームレスな支援体制を構築する。

### (2)若手、女性研究者に魅力的な研究環境づくり

地域イノベーション創出研究開発事業は、採択審査にあたっては研究内容及び事業化に向けた方向性等、プロジェクトの中身をもって審査を行い、要件及び審査において若手・女性研究者を排除しないよう設計する。

大学発事業創出実用化研究開発事業は、採択審査にあたって若手研究者に配慮しており、女性研究者については配慮することを検討中である。

### (3)ハイリスクでインパクトのある研究や独創的な研究の強化

地域イノベーション創出研究開発事業においては、地域における技術ニーズ、シーズを的確に踏まえ、審査・評価する観点から、地方経済産業局に審査会を設置し、地域の実情を承知する委員を配置するとともに、評価に際しては、事業化・地域政策分野の専門家を配置している。

大学発事業創出実用化研究開発事業は、大学における研究シーズを基にリスクが高いが実用化の見込める研究開発を対象としたものであり、その審査にあっては、実用化をより確実なものとする観点から、本研究開発事業の参加企業における経営戦略上の位置付けを明らかにさせるとともに、金融関係者等経営面からの評価を行うことができる者を委員会に加えている。

#### (4) 評価体制の強化

研究開発の目的・目標、研究開発内容の優秀性など研究計画を重視した審査基準に基づいて、外部有識者による審査を行う。また、外部有識者を交えた中間・最終評価を実施し、申請者に対する審査理由・評価理由の開示及び問い合わせに対応し、公正・透明な実施を行う。

#### (5) 研究資金の効果が最大になる公正・透明で効率的な配分・使用システムの確立

##### ・審査員の多様性確保

当事業では、審査において、技術面のみならず事業化の可能性についても審査基準に含める。審査員は、研究機関の関係者だけではなく、経営的な観点等からの審査を行うために、産業界、金融機関等の幅広い分野から選定する。

##### ・不正防止への取り組み

本事業は、不正経理及び不正受給への対応について公募要領に明記するとともに、助成事業の適正な実施についてマニュアル等を整備し、助成説明会等において注意喚起を行っている。

また、中間調査等を実施し、研究の進捗状況と経理処理の状況の確認を行うとともに、年度末及び終了時に検査を実施し、不正経理の発生の防止に努めている。さらに、不正経理があった場合には関係者名、不正の概要等に関する情報を経済産業省等のホームページを通じたプレス発表を行う。

##### ・研究費の交付時期

予算成立の状況を踏まえつつ、できる限り早期の契約締結・事業開始に至るスケジュールの設定を行う。

##### ・間接経費

本事業は、30%を上限とした間接経費を計上することが可能である。

# ⑥地域イノベーション創出研究開発事業のスキーム図(案)

経済産業省(経済産業局)

## ④地域産業政策評価

### 審査項目

- ・内容の妥当性・優秀性
- ・事業化の可能性
- ・資金の負担能力
- ・地域への技術的・経済的波及効果 等

### 中間評価

- ・事業の履行状況
- ・継続案件として妥当かどうか

### 最終評価

- ・達成状況
- ・今後の事業化の方向性 等

外部評価委員

③委員(外部専門家)による書面審査

審査委員会

⑤委員等(学識経験者等)によるヒアリング審査

評価委員会

⑪委員(学識経験者等)によるヒアリング審査

①公募

②提案

⑨確定  
検査等

⑩支払

⑥交付決  
定通知

⑧成果  
報告

産学の共同研究体制

⑦研究実施

管理法人

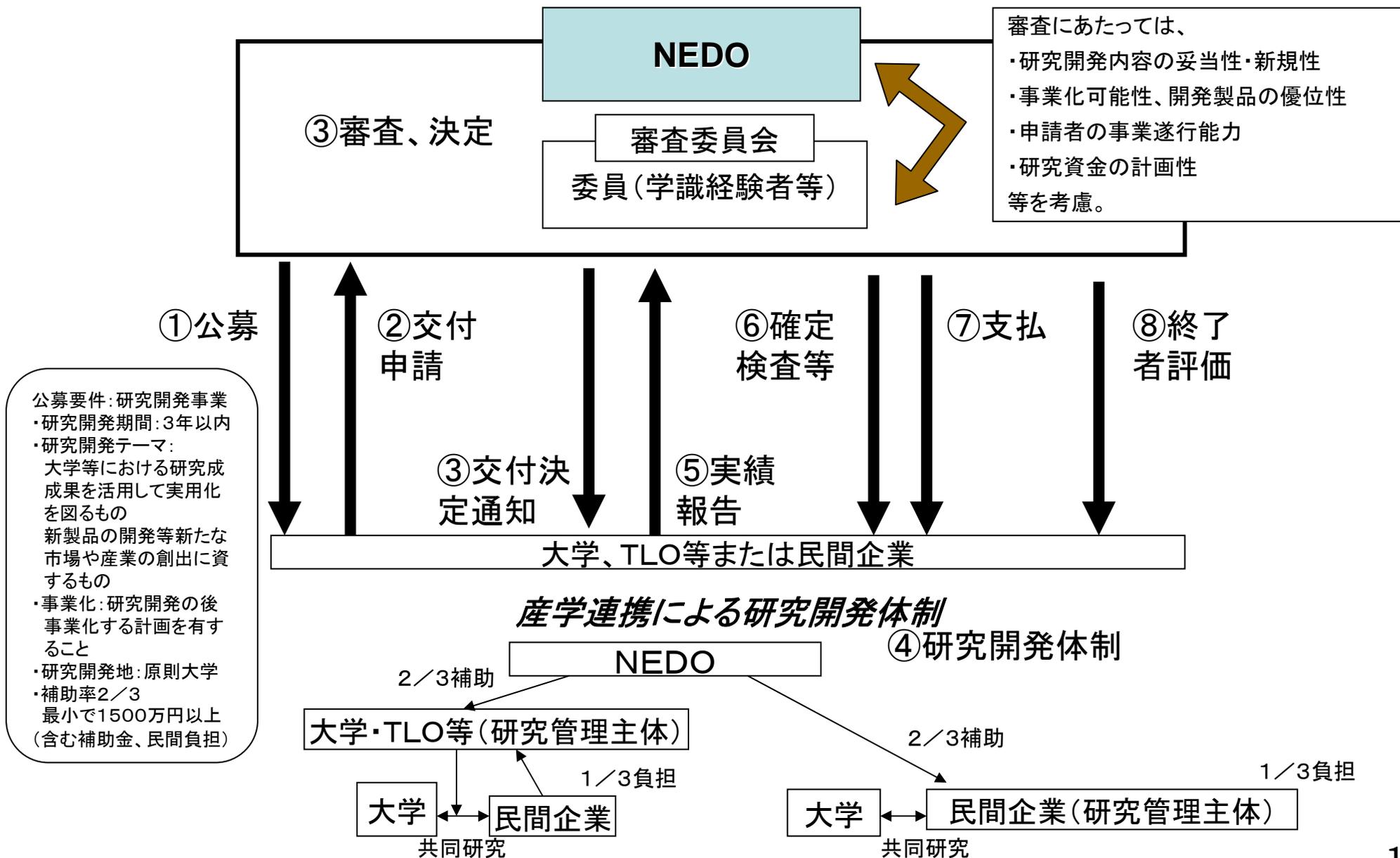
大学

民間企業

公設試

民間企業

# ⑥大学発事業創出実用化研究開発事業スキーム図(案)



(地域イノベーション創出研究開発事業)

- ⑦目標 プロジェクト終了後から3年経過後の事業化率を30%以上とする。また、当事業の成果として、事業の拡大や雇用の拡大等の企業の成長を支援し、地域経済の活性化を図る(P15参照)。
- ⑧実施体制 地方経済産業局が採択案件の決定、交付決定等を担う。地方経済産業局に、外部有識者からなる審査委員会を設置し、事前審査の結果をもとに採択に係る審査を行う。採択の選定権者である経済産業局等の長は、審査委員会の審議結果と地域経済産業審議官の意見を踏まえ、採択案件を最終決定する。
- ⑨評価体制 各地方経済産業局に評価委員会(P16参照)を設置する。委員は、合計6～11名程度。  
技術面(4～5分野程度)各1～2名  
事業化・地域政策分野1～2名、  
評価時期は、中間評価は年度末、最終評価は事業終了年度の翌年度夏頃に行う。中間評価では、次年度の継続案件として妥当かどうか等の意見具申を行う。最終評価では、達成状況や今後の事業化の方向性等について実施者等と意見交換を行う。
- ⑩その他 文部科学省の知的クラスター形成事業、研究開発事業、当省の産業クラスター計画等の関連制度と連携を図る。

(参考) 期待される成果～企業の成長～

**HVJエンベロープベクターシステムの先端医療用材料化**  
**アンジェスMG株式会社ほか**



遺伝子治療薬には、細胞の膜を突破し、細胞の中に遺伝子を運ぶ役目のベクター(運び屋)が必要。遺伝子の導入効率が高く、人体への安全性も高い画期的なベクターを、マウスの肺炎ウイルスの膜を利用して開発。

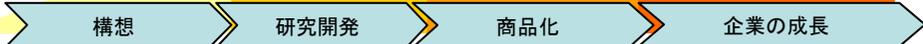
平成11年に大学発ベンチャーとして設立。研究開発ベンチャーであることから、ヒト、モノ、カネの経営資源が不足。

地域新生コンソーシアムの活用により、資金的負担が軽減。また、企業・大学等の強みを活かした役割分担による最適な研究体制を構築。

大手製薬会社や大手化学メーカーと国内販売権に関して提携。

平成14年9月には大学発のバイオベンチャーとしては初の東京証券取引所マザーズへ上場。

**ベンチャー企業から上場企業へ成長**



**高度表面処理を施したマグネシウム製品の研究開発**  
**アーク岡山株式会社ほか**

マグネシウム合金における耐食性・導電性の技術課題に取り組み、これらを解決する陽極酸化と仕上げ表面処理技術を確立した。これにより、軽量で剛性の高いマグネシウム合金により携帯電話等の部品として活用されている。



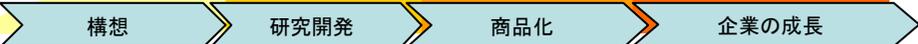
マグネシウムは軽量で高強度であり、部品として注目されていたが、腐食しやすいという問題により、使用が限られていた。

地域新生コンソーシアムを活用し、岡山県立大学等との技術提携により、腐食を防ぐ表面処理技術を確立。

研究成果は、携帯電話、デジタルカメラ等で活用。また、第1回「ものづくり大賞」優秀賞を受賞。

携帯電話の海外での需要増に伴い、平成18年4月に本社工場を増設。事業化収入は約20億円。

**技術課題の克服による事業の拡大**



**半導体CdTe結晶による放射線検出器等に関する研究開発**  
**株式会社アクロラドほか**

放射線を効率良く吸収して電気信号に変換でき、医療・産業領域の放射線計測・判断に活用が期待されるCdTe(カドミウムテルル)放射線検出素子製造に関して、琉球大学、京都大学との共同研究により実用化に成功。



本研究を某大企業で取り組んでいたが、企業方針により縮小。研究者達は同社をスピンアウトし、社外での事業化を目指す。

地域新生コンソーシアム研究開発事業等の支援により資金と研究場所の確保の課題を解決。

研究成果を活用して、ハンディで高感度なミニガンカメラの開発に成功。平成17年に医療用具として承認。

CdTe半導体素子を製造・販売する世界有数のメーカーに成長。国内シェア100%、海外シェア25%以上。資本金約12億、従業員44名に企業成長。

**国内シェア100%、海外シェア25%以上に成長**



**鮭皮を利用したコラーゲン抽出・精製に関する研究開発**  
**井原水産株式会社ほか**

従来は廃棄されていた鮭皮からコラーゲンを抽出・精製する研究を、北大や道立食品加工研究センターと共同で実施し、実用化技術を確立。コラーゲンを原料とした化粧品、食品素材、研究試薬などを製造・販売。



数の子生産で培ってきた水産加工技術に応用し、鮭皮からのコラーゲン製造を検討。

地域新生コンソーシアム研究開発事業により、北海道大学等の技術を活用し、鮭皮から、肌にツヤとハリを与えるコラーゲンの抽出・精製技術を確立。特許を所得。

コラーゲンを原料とした化粧品・健康食品等を販売。さらに、人工皮膚などに応用する研究に発展し、日本生物工学会技術賞を受賞。

平成14年小樽市にコラーゲンの製造拠点として、約10億円の設備投資を実施。(新規雇用17名)、事業化収入累計4億円に成長。

**化粧品・健康食品生産に業務拡大**



## (参考) 審査委員会・評価委員会メンバー例

【平成19年度地域新生コンソーシアム研究開発制度審査委員会委員(関東局)】

委員会分野	氏名	所属	専門分野
機械・システム	服部 光郎	独立行政法人産業技術総合研究所 デジタルものづくり研究センター 副センター長	機械
素材・材料	足立 芳寛	国立大学法人東京大学教授 (大学院工学系研究科)	素材
情報・電子	吉田 貞史	国立大学法人埼玉大学教授 (工学部電気電子システム工学科)	電子
バイオテクノロジー	五條堀 孝	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所教授	バイオテクノロジー
事業化・政策	西澤 民夫	独立行政法人中小企業基盤整備機構 新事業支援部中小企業・ベンチャー総合支援センター統括プロジェクトマネージャー	生活支援全般
	紀 芳憲	日本政策投資銀行 地方開発部課長	ビジネスプラン

(大学発事業創出実用化研究開発事業)

- ⑦目標                    プロジェクト終了後5年経過後の事業化率40%以上を目標
- ⑧実施体制                NEDOが採択案件の決定、交付決定等を行う。  
NEDOには、外部有識者からなる採択審査委員会(P.19参照)  
を設置し、採択審査を行い、採択案件を決定する。
- ⑨評価体制                NEDOに評価委員会を設置。  
委員は合計6名。  
    技術面        4名  
    事業化面    2名、  
評価時期は、中間評価は初年度末、最終評価は事業終了年度の  
翌年度中に行う。中間評価では次年度の継続案件として妥当かどう  
かの意見具申を行う。最終評価では、達成状況や今後の事業化の  
方向性等について実施者等と意見交換を行う予定。
- ⑩その他                    当省の産業技術研究助成事業、イノベーション実用化助成事業との連携を  
図る。

# 平成19年度大学発事業創出実用化研究開発事業採択審査委員会委員

分野	氏名	所属
委員長 (ナノ・材料、情報・通信)	大見 忠弘	東北大学未来科学技術共同研究センター教授
事業化	杉田 庄司	エヌ・アイ・エフSMBCベンチャーズ株式会社 社業務企画第一グループ 部長
事業化	竹内 裕明	先端起業科学研究所 所長
事業化	堀米 泰彦	東京中小企業投資育成株式会社 執行役員
技術(情報通信)	浅野 種正	九州大学情報科学研究院 教授
技術(製造)	飯田 建夫	立命館大学情報理工学部 教授
技術(ナノ・材料)	山本 準一	九州大学先導物質科学研究所 教授
技術(ライフサイエンス)	佐藤 俊輔	藍野大学医療保健学部 教授
技術(ライフサイエンス)	半田 宏	東京工業大学大学院生命理工学研究科 教授
技術(ライフサイエンス)	水上 民夫	長浜バイオ大学遺伝子生命科学コース 教授