

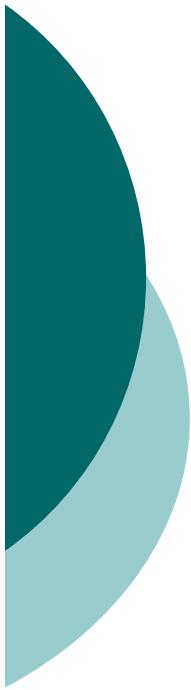


# 知的クラスター事業の新たな展開

---

平成19年10月10日  
地域クラスターセミナー

文部科学省 科学技術・学術政策局  
科学技術戦略官 佐伯 浩治

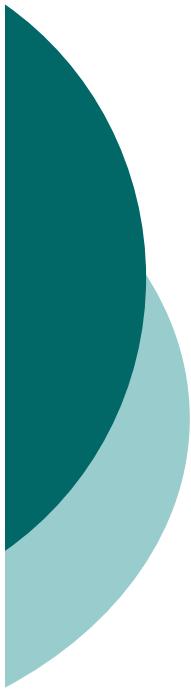


## 目次

---

- 知的クラスター事業の経緯
- 第1期事業の概要
- 第1期終了地域の評価
- 第2期事業の政策背景
- 第2期事業の考え方
- 第2期実施地域の選定

- 第1期科学技術基本計画
  - ・科学技術に対する理解の増進、基礎的・先導的な研究開発の推進、科学技術関連施設の整備に対する支援の拡充
  - ・产学研官の研究開発機関が参加する制度の整備・拡充、コーディネート活動の強化
  - ・公設試験研究機関への支援



## 知的クラスター事業の経緯 基本計画記載の変遷

---

- 第2期基本計画
  - 地域における知的クラスターの形成
  - 地域における科学技術施策の円滑な展開
    - ・「目利き」人材の養成・確保、コーディネート機能の強化、技術移転の推進
    - ・地域主導の産学官連携の推進

## 基本計画記載の変遷

### ➤ 第3期科学技術基本計画

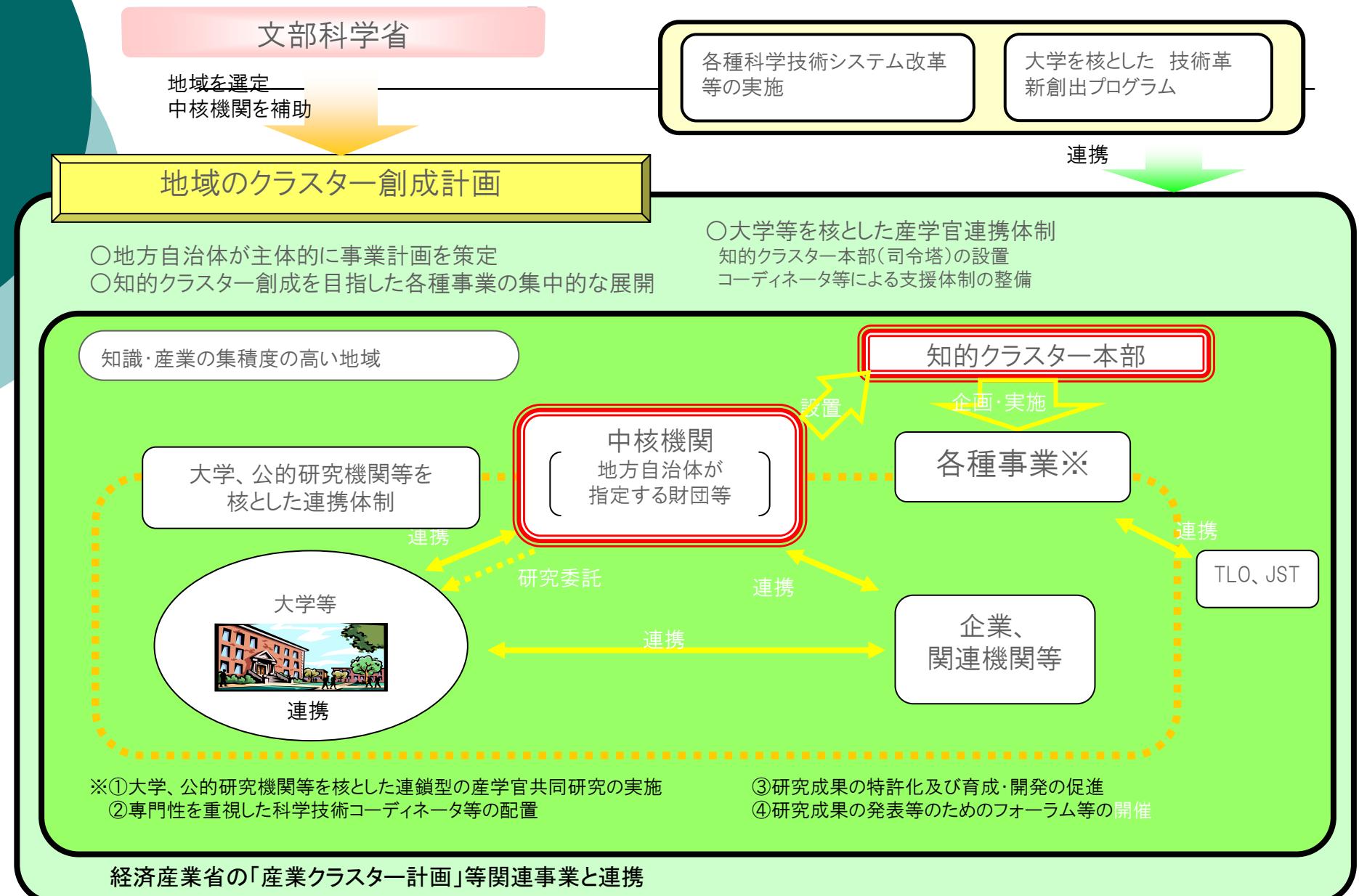
「地域における科学技術の振興は、地域イノベーション・システムの構築や活力ある地域づくりに貢献するものであり、ひいては、我が国全体の科学技術の高度化・多様化やイノベーション・システムの競争力を強化するものであるので、国として積極的に推進する。」

#### ○ 地域クラスターの形成

- 地域の戦略的なイニシアティブ、関係機関の連携の下で長期的な取組を推進
- 地域のイニシアティブの下で行われているクラスター形成への競争的な支援
- 世界レベルのクラスターとして発展可能な地域に重点的な支援
- 小規模でも地域の特色を活かした強みを持つクラスターを各地に育成

#### ○ 地域における科学技術施策の円滑な展開

# 知的クラスター創成事業



## 地域選定プロセス①

# 全国30地域を候補地域に選定(2001年5月)

### [第一次評価]

#### [研究拠点]

大学等の公的研究機関を中心に新産業創出拠点が形成されつつある地域  
⇒55地域

#### [産業ポテンシャル]

- ①主要産業規模  
3000億円以上  
又は
- ②機械系主要産業規模  
1000億円以上

45地域

### [第二次評価]

候補地域＝30地域

1. 中核研究機関と有望な技術シーズ
2. 产学官連携のための機能
3. 研究人材と支援専門人材
4. ベンチャーキャピタル
5. 产学官の協働体制
6. インキュベーター等のインフラ
7. 交通インフラ



## 地域選定プロセス②

### 実施12地域及び試行6地域を選定(2002年4月)

#### 地域選定の視点

##### 1. 基本用件

- ・特定領域への絞込み
- ・中核機関の指定
- ・活用可能なインフラの整備状況

##### 2. 技術的評価

- ・研究開発のポテンシャル
- ・産業化の有望度

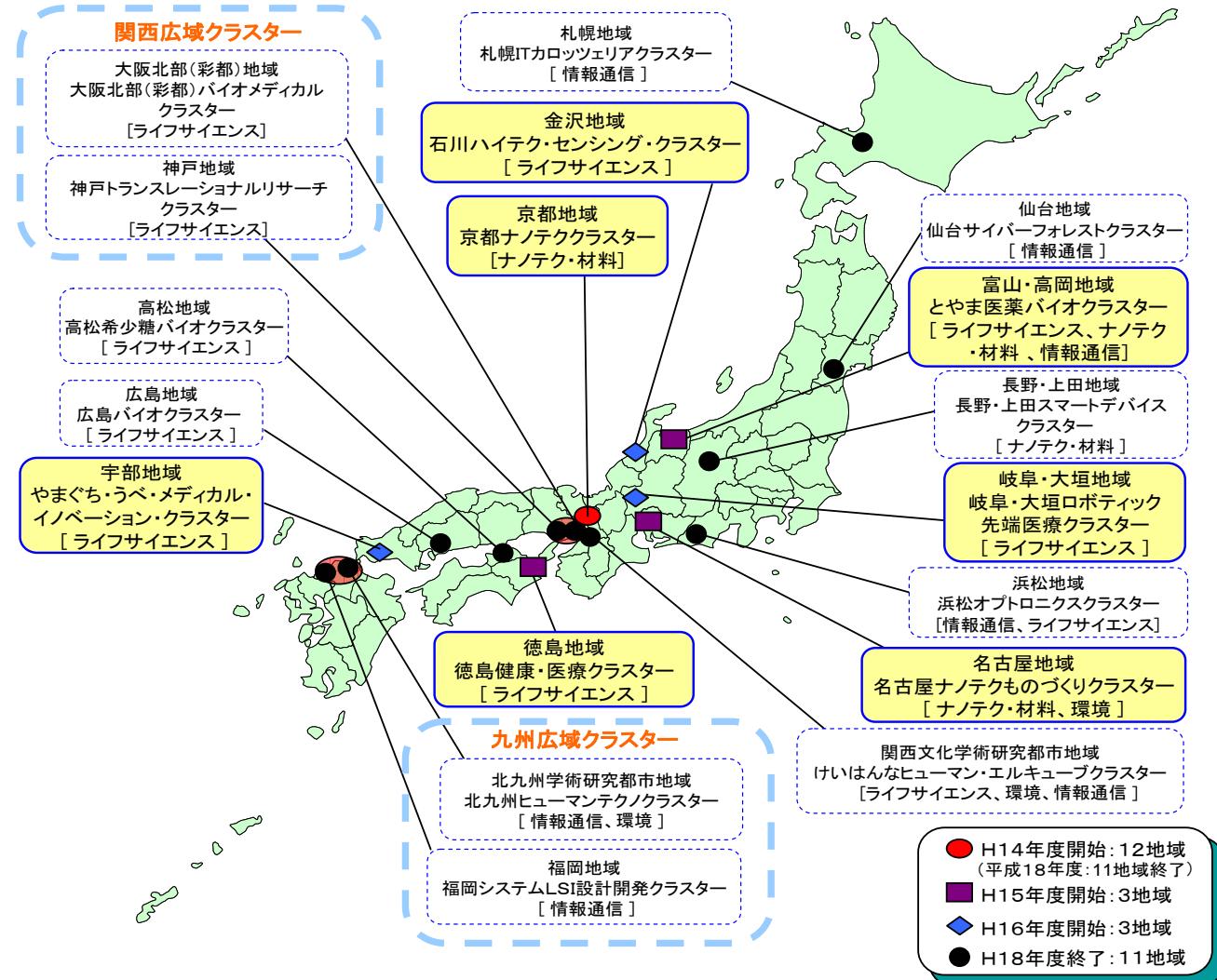
##### 3. 事業推進体制

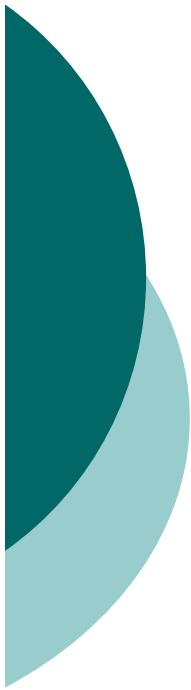
- ・中核機関の能力
- ・クラスター本部の体制

##### 4. 地域の取組

- ・科学技術振興体制
- ・自治体の将来ビジョンとの整合
- ・自治体の主体性

# 知的クラスター創成事業(第1期)実施地域





## 中間評価(3年目)と資源配分

---

- 長期的な視点で本事業の波及効果を把握
- 地域の自立性、主体性を重視  
    ⇒自己評価による事業計画見直し
- 競争的環境  
    ⇒評価結果を補助金の配分に反映

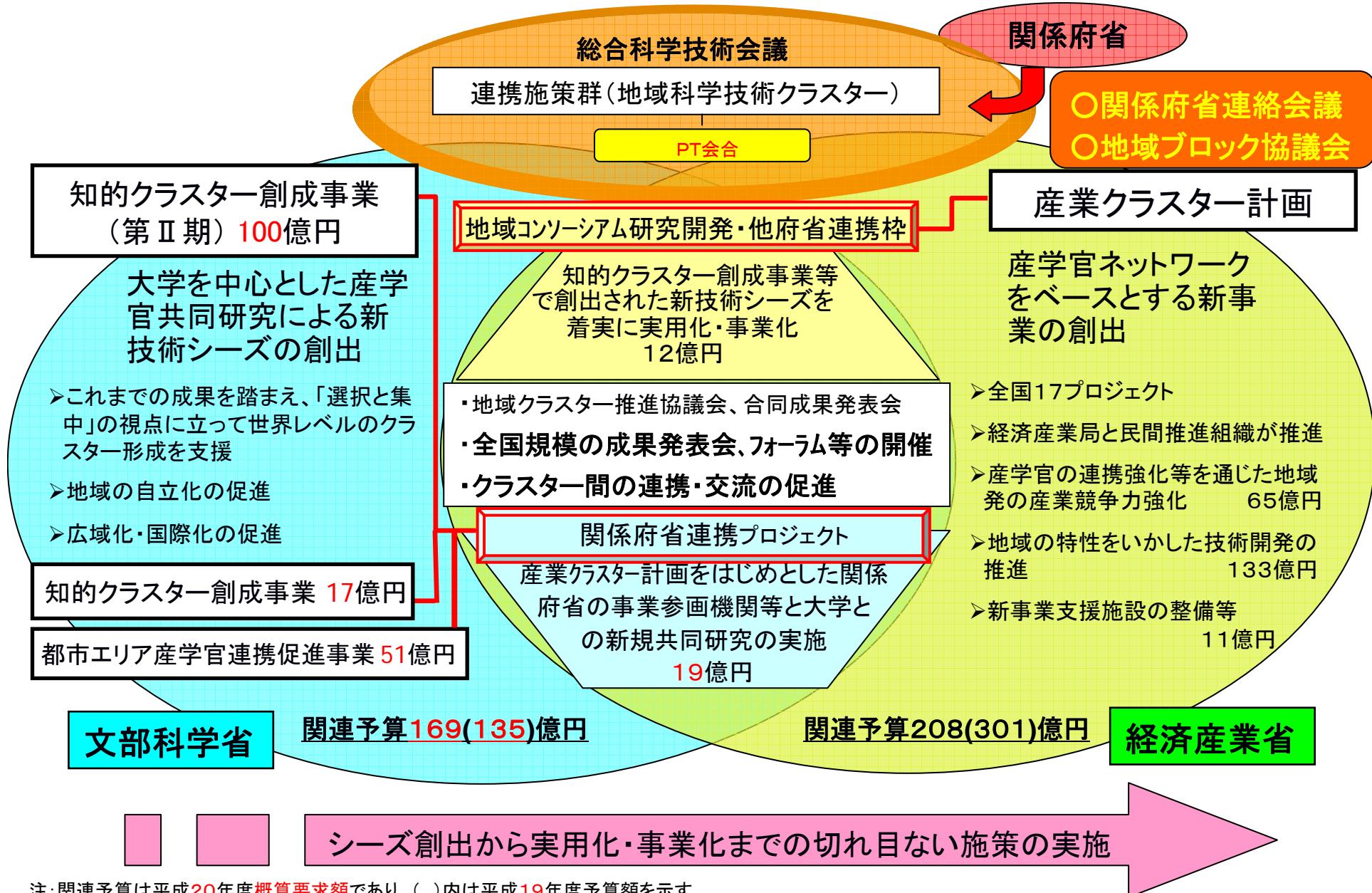
# 中間評価の実施－②評価項目－

大項目	中項目	小項目
1. これまでの事業等の進捗	(1)技術的評価(研究開発等の進捗)	
	(2)地域の取組み・主体性	①地域戦略の構築と事業への反映 ②関連する取組みと本事業との連携
	(3)事業推進体制	
2. 自己評価の内容		
3. 今後の事業計画等	(1)技術的評価(今後の研究開発計画等)	
	(2)地域の取組み・主体性	
	(3)事業推進体制	
4. 地域が目指すクラスター形成の可能性		
各研究テーマの進捗及び計画		

# 地域クラスター関連平成20年度概算要求の概要

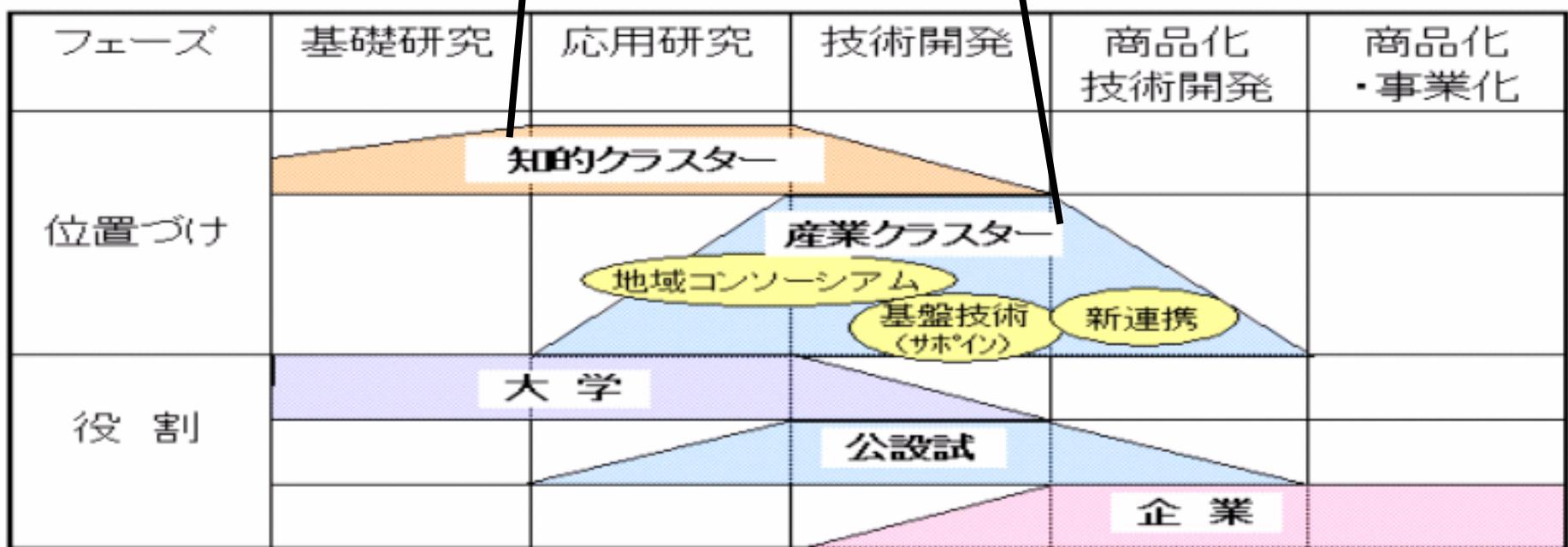
—両クラスターの統合的かつ円滑な運用—

文部科学省  
経済産業省

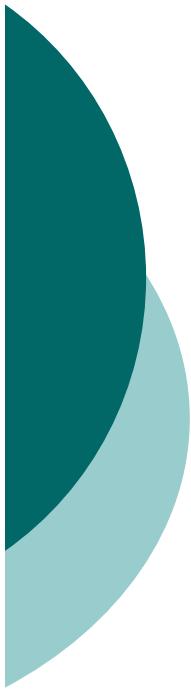


# 地域クラスター形成における知的クラスター創成事業の位置づけ (長野地域)

知的クラスター創成事業	産業クラスター計画	企 業
「ナノ材料研究開発」と「ナノ材料の製造・修飾・複合」の基礎研究・応用研究、ナノテクノロジーによるスマートデバイスの可能性創出	技術開発、商品化技術開発によりスマートデバイスを商品化・事業化の実証レベルまで高める	デバイスの商品化・事業化及び様々な商品への活用



(長野テクノ財団資料)

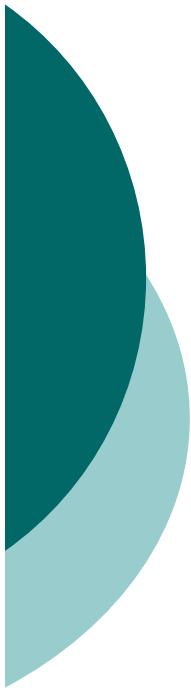


# 終了評価予備調査の実施(委託)

---

- 目的

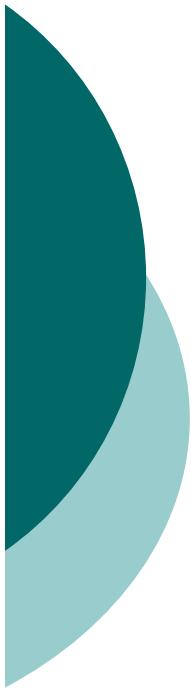
- ・平成18年度で終了する11地域の5年間の事業成果を明確化し、知的クラスター創成事業全体の効果を明らかにする
- ・平成19年度以降の知的クラスター形成に向けた施策の検討の基礎資料とする  
(第2期事業審査時の基礎資料)



## 終了評価予備調査の実施(作業)

---

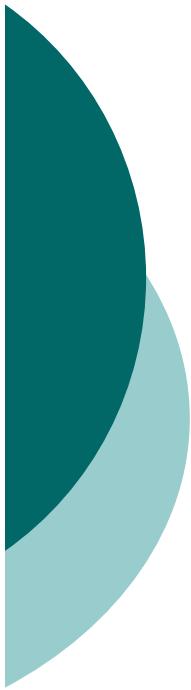
- 評価対象地域の各種データ収集・分析  
(参画者へのアンケート調査を含む)
- 評価対象地域による自己評価報告書の作成
- ヒアリング(有識者、事務局)
- 有識者による評価



## 評価の視点

---

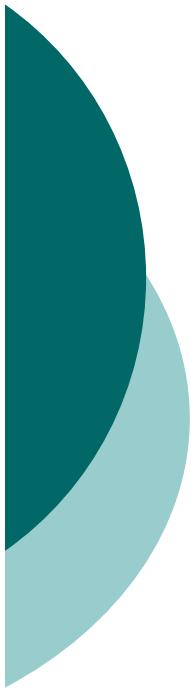
- 事業計画の妥当性
- 研究開発・技術移転・事業化等知的クラスターの効果
- 知的クラスター形成の取組み、運営体制の適切性
- 今後の発展の可能性
- 総合評価



## 調査結果の概要(計画)

---

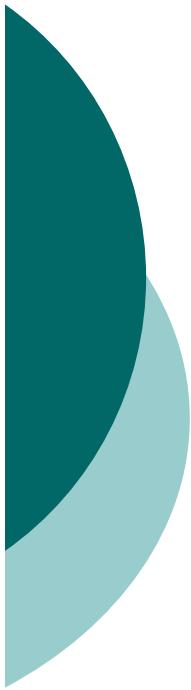
- 明確な目標設定、計画設定を行っている地域  
　浜松、神戸、福岡、長野
- 目指すべきクラスター像やクラスター発展の戦略があいまいな地域も



## 調査結果の概要(研究開発成果)

---

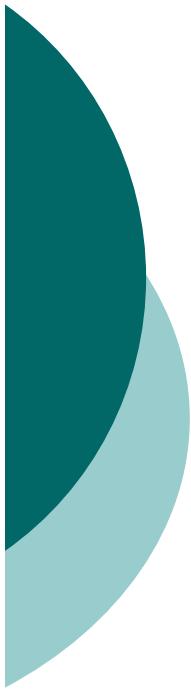
- 科学的・技術的成果は確実に產生
- クラスター発展のための基盤の形成(研究成果の重層的な蓄積、研究施設の充実、研究者層の厚みの向上)
- 産学官連携の進展
- 評価の高い研究成果



## 調査結果の概要(事業化)

---

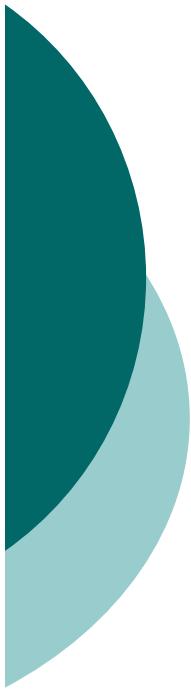
- 試作品製作まで至っている地域は多いが、製品販売、企業が利益を上げる事業化まで至った地域は少ない
- 対象分野により事業化段階に差がある傾向（ライフサイエンス領域は新領域創成が多く、時間も必要）
- クラスターの成長段階に併せた事業化の評価が必要



## 調査結果の概要(人材養成)

---

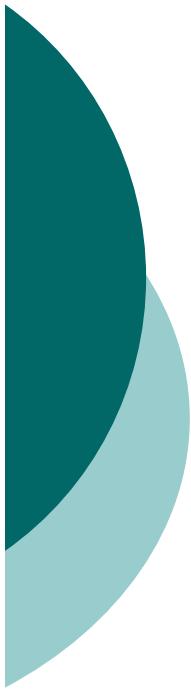
- 研究者人材の養成が進んだ地域
- 事業実施によりクラスター・マネジメント人材も育ちつつある
- クラスター構築のためにには、育成した人材が地域に残り、クラスター形成に貢献することが必要



## 結果の概要(产学研官連携等)

---

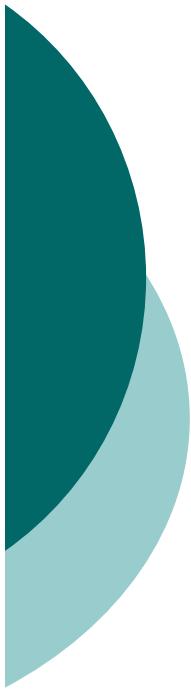
- 产学研官の連携、ネットワーク形成は各地域で進展
- 単なる場の設定にとどまらず、共同研究を通じた連携を行ったことに意義
- 地域によっては、参画者の意識改革や連携、ネットワーク作りが十分進んでいない地域もあり



## 全体的な評価

---

- 主体的にクラスター形成に取り組む核となる人材や組織の存在がクラスター形成に不可欠
- 事業目的にあつた集積が進んだ地域  
浜松、長野、大阪、福岡  
大阪＋神戸、福岡＋北九州は世界的に発展し  
えるクラスター
- 多くの地域の実情は、研究者や企業の交流が  
進み、共同研究が行われ、事業の目が出てく  
る揺籃期の段階



## これまでの具体的な成果(研究成果)

---

産学官共同研究の着実な進展により、多数の特許出願、製品化等の事業化、ベンチャ一起業等の成果を創出。

【これまでの成果（平成14～18年度）】

- 国内・海外特許出願件数 – 2230件
- 事業化（商品化・企業化等） – 803件
- 地域コンソーシアム等の他事業への採択  
– 232件

## これまでの具体的な成果（产学研官共同体制の構築）

- 法人化された国立大学では、本事業の参画を通じ、知的財産の取扱いや地域貢献活動など产学研連携のための大学の組織的対応が促進。
- 事業総括に民間企業出身者を充てており、民間のマネジメント手法も導入して大学における产学研共同研究が実施され、大学改革にも一定の寄与。
- 产学研官の共同研究を通じて、参画する研究機関・民間企業も拡大し、さらに、組織を超えた地域の関係者において現状認識や問題意識が共有され、产学研官のネットワークが形成。

<平成14年度から18年度までの各年度の共同研究参画者の推移（延べ数）>

	大学・公的研究機関		民間企業	
	人数	機関数	人数	機関数
平成14年度	—	105	—	166
平成15年度	1004	179	407	263
平成16年度	1516	376	629	501
平成17年度	1633	400	806	538
平成18年度	1727	407	927	567

## これまでの具体的な成果（地域の主体的な取組み）

○知的クラスター創成事業を契機として、各地域において、地域クラスターの形成に向けて、事業と連動した各種の施策・取組が展開されている。

### 【取組事例】

#### （関西広域クラスター）

- ・「ライフサイエンスIPファンド」の創設（平成16年度）により、大学知財本部との連携によりバイオベンチャー設立を支援。

#### （九州広域クラスター）

- ・システムLSIフロンティア事業等による企業のシステムLSIに関する技術・製品開発を支援
- ・福岡システムLSIカレッジ、ひびきの半導体 アカデミー等による技術者の養成
- ・企業立地促進交付金制度において、LSI関連 企業に対する交付要件を緩和

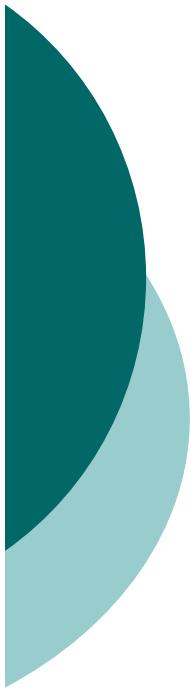
など

## これまでの具体的な成果（アンケート結果）

- 事業全体の効果として、特に、**産学官連携のネットワークづくりの進展、技術力や研究能力の向上、事業化の進展**が挙がっている。
- また、参画者にとっての具体的な効果としては、**ネットワークの広がりにより、技術的知識や研究情報の入手、新事業のアイデア、新たな取引や共同研究につながるなど、個々の研究開発の事業化（狭義の成果）にとどまらない、今後のイノベーション創出につながる波及効果**が見られている。

- ・研究者・企業とのネットワークが広がり、当初意図した以外の技術的知識が増えた — 74%
- ・研究者・企業とのネットワークが広がり、当該分野の情報が入手しやすくなった — 67%
- ・研究者・企業とのネットワークが広がり、自分（所属機関）の新テーマ、新事業のアイデアが得られた — 64%
- ・本プロジェクトを通じて知り合った研究者・企業に相談しやすくなり、今後の研究の参考となる情報を得やすくなった — 61%
- ・コーディネータや支援機関とつながりができ、連携先の開拓や情報入手が容易になった — 39%
- ・本プロジェクトを通じて知り合った研究者・企業と取引や共同研究・開発等がはじまった。 — 38%

- 各地域（平成18年度終了11地域）の参画者（大学、研究機関、中核機関、自治体、企業等）に対して、事業の効果等に関するアンケート調査を実施（送付数は682、回収率は2／3程度。回答の約半分は企業から）

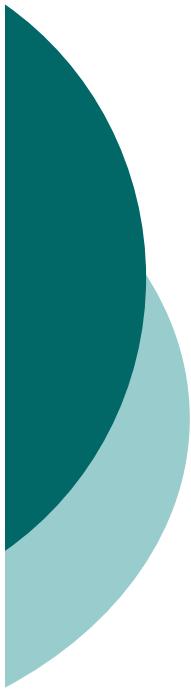


## 第2期事業の展開

---

### 背景

- 第1期事業の進展状況
- 「地域科学技術施策推進委員会」報告
- 第3期科学技術基本計画
- クラスター発展可能性調査

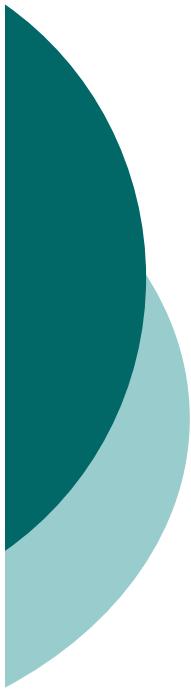


# 地域科学技術施策推進委員会報告(平成17年4月) 「今後の地域科学技術振興について」

---

## <地域科学技術振興の意義と目的>

- 我が国全体の科学技術の高度化・多様化  
地域特有の高い研究開発ポテンシャルを活用した研究開発、将来ブレークスルーをもたらす独創的・革新的な研究開発、伝統産業等を含む地域の特色や資源を活用
- 地域経済の活性化、質の高い生活の実現  
技術革新を通じた産業の国際競争力の強化
- 「社会のための科学技術」としての政策展開  
大学等の科学技術活動主体と地域との対話、研究成果の地域社会への還元



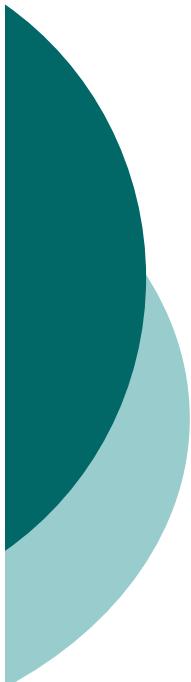
# 地域科学技術施策推進委員会報告(平成17年4月) 「今後の地域科学技術振興について」

---

＜地域科学技術振興施策の戦略的な推進＞

「選択と集中」と戦略的視点からの推進

- 研究開発システムの要素をどのように配置し、国全体のイノベーション・システムを構築するか
- それぞれの地域の研究開発の段階に応じてどのような手段で支援をしていくか
- 国全体の研究開発戦略との整合



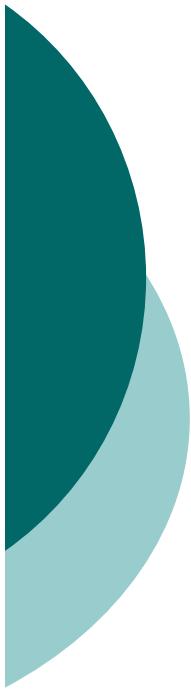
# 地域科学技術施策推進委員会報告(平成17年4月) 「今後の地域科学技術振興について」

---

## <地域クラスターの育成>

国全体のイノベーション創出を促進するため、国際競争力のある地域クラスターの育成により、競争力のある地域イノベーション・システムを構築

- 各地域の国際優位性を評価し、強い国際競争力を持つクラスターの実現が可能な地域に戦略的・重点的な支援
- 地域の科学技術活動の活性化を図るため、小型でも地域の特性を活かした強みを持つクラスターを各地に育成

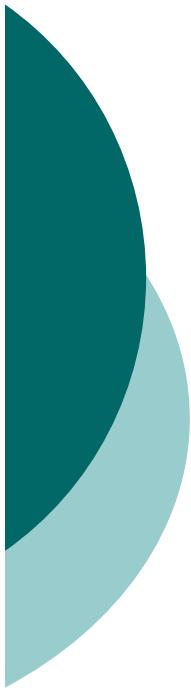


# イノベーション関連政策の展開 イノベーション創出総合戦略

---

イノベーションを種から実へ育て上げる仕組みの強化

- (1) 産学官連携の本格化と加速
- (2) 地域イノベーションの強化
  - ・地域イノベーションの自立の強化
  - ・ネットワークを強化し、地域において研究開発の実を種へと育てる仕組みの強化
  - ・知の拠点としての大学と地方公共団体や地方企業との連携を一層緊密化
- (3) 切れ目のない資金供給、知の協働推進
- (4) 戦略的重點科学技術についての施策の集中的推進



イノベーション関連政策の展開

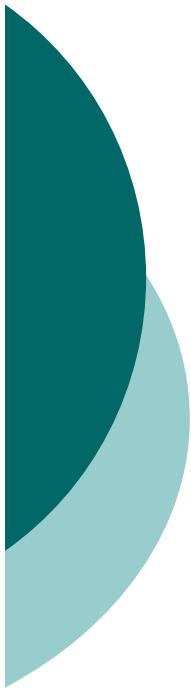
## イノベーション25(平成19年6月閣議決定)

---

### ＜社会システムの改革戦略＞

#### ⑧活力ある地域社会を可能にする取組の推進

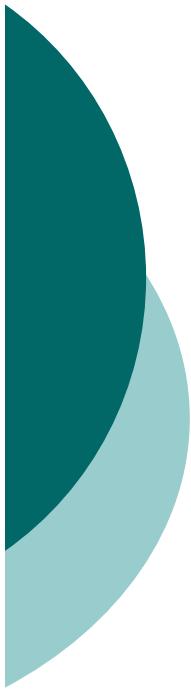
- ・地域産業の活性化
- ・地域資源を活用した新商品、新サービスの開発、市場化への支援
- ・自治体が主体的に取り組む産業集積・クラスターの形成等への支援
- ・集約型都市構造の実現に向けた推進



## クラスター発展可能性調査の実施<目的>

---

- 國際競争力のあるクラスターの発展要因
- 知的クラスター創成事業実施地域及びその他地域について、地域における技術・産業集積などの状況、今後の発展に向けた構想を把握、検討
- 作業内容：文献調査、定量データの収集、アンケート等による定性データの収集、検討委員会での議論



# クラスター発展可能性調査(発展要因)

---

## 1. 地域資源

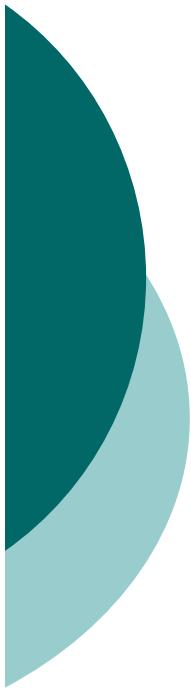
- ・優れた研究者・技術シーズの存在、人材の集積、育成状況
- ・需要条件
- ・企業戦略・競争環境

## 2. 連携環境

- ・地域内ネットワークの形成状況
- ・地域外とのネットワーク状況

## 3. マネジメント

## 4. 当事者の意欲、主体的関与



# 知的クラスター第Ⅱ期事業の考え方

---

- 「選択と集中」
  - ・第Ⅰ期18地域 → 第Ⅱ期10地域程度
  - ・規模の拡大:  
5億円／年→5～10億／年+ $\alpha$
- 地域の自立化の促進
  - 地域負担の明確化(国費の1／2以上。事業運営費は地域が1／2を負担。)
- 世界レベルのクラスター形成を推進

# 知的クラスター創成事業(第Ⅱ期)の仕組み

## 基本事業(5~10億円)

関係府省連携枠  
1億円／年 内

広域化プログラム \*1  
・1課題当たり0.5億円／年以上  
・基本事業の1／2を上限



\* 1: クラスターの競争力強化の観点から、国内外を問わず、戦略的に他地域との連携関係を構築するための取組を実施。基本事業が採択された地域の提案から競争的に採択。

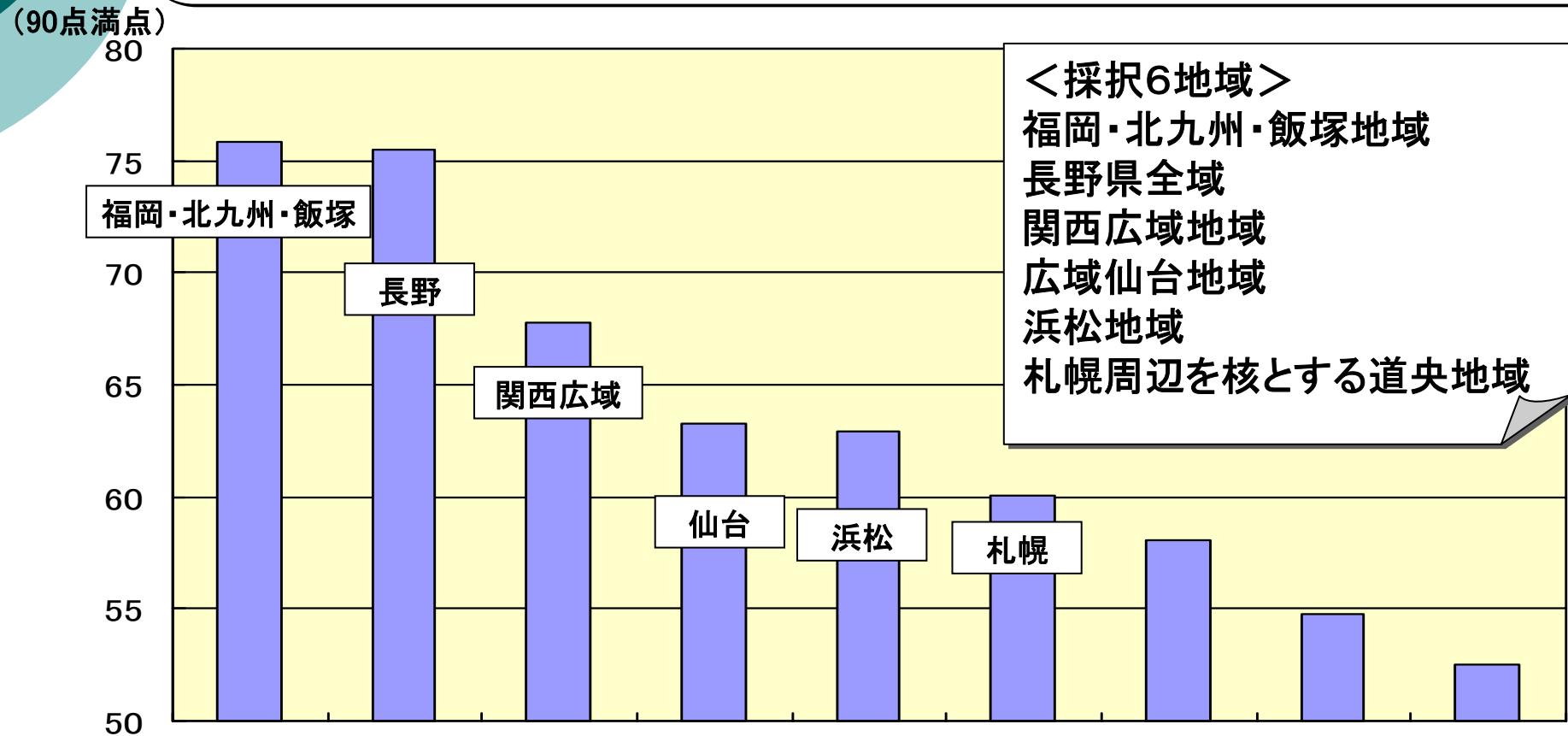
# 実施地域審査における評価項目

大項目		中項目	
1	これまでの地域の取組やこれまでの成果の評価	1-a	これまでの地域の取組
		1-b	これまでの成果
2	国際優位性のあるクラスター形成へ向けた地域の取組の評価	2-a	クラスター形成へ向けた地域構想の明確性・戦略性
		2-b	地方公共団体の主体性
		2-c	クラスター形成構想の実現へ向けた責任所在の明確性
		2-d	関連施策・関連事業の実施
		2-e	地域の自立促進
3	事業実施計画の評価	3-a	関係府省施策の活用計画
		3-b	他地域・異分野間連携の取組
		3-c	事業化戦略の妥当性と実現性
		3-d	知的財産戦略の妥当性と実現性
		3-e	人材育成戦略の妥当性と実現性
		3-f	事業推進体制
4	研究開発内容の評価	4-a	研究開発ポテンシャル
		4-b	研究開発内容の戦略性
		4-c	研究開発計画の妥当性
		4-d	技術シーズの新規制・優位性
		4-e	事業化可能性

# 平成19年度知的クラスター創成事業(第Ⅱ期)選定結果

○総計47名の外部有識者による評価によって採択地域を決定。

- ・ 12人の外部有識者で構成される審査委員会(座長:末松安晴 国立情報学研究所顧問、副座長:清成忠男 法政大学学事顧問)において、審査基準に従って各地域の企画提案について評点付けを実施。
- ・ 35人の専門家が、地域レビュー(専門評価員)として、多岐にわたる研究開発課題の評価を実施。







# 都市エリア产学官連携促進事業

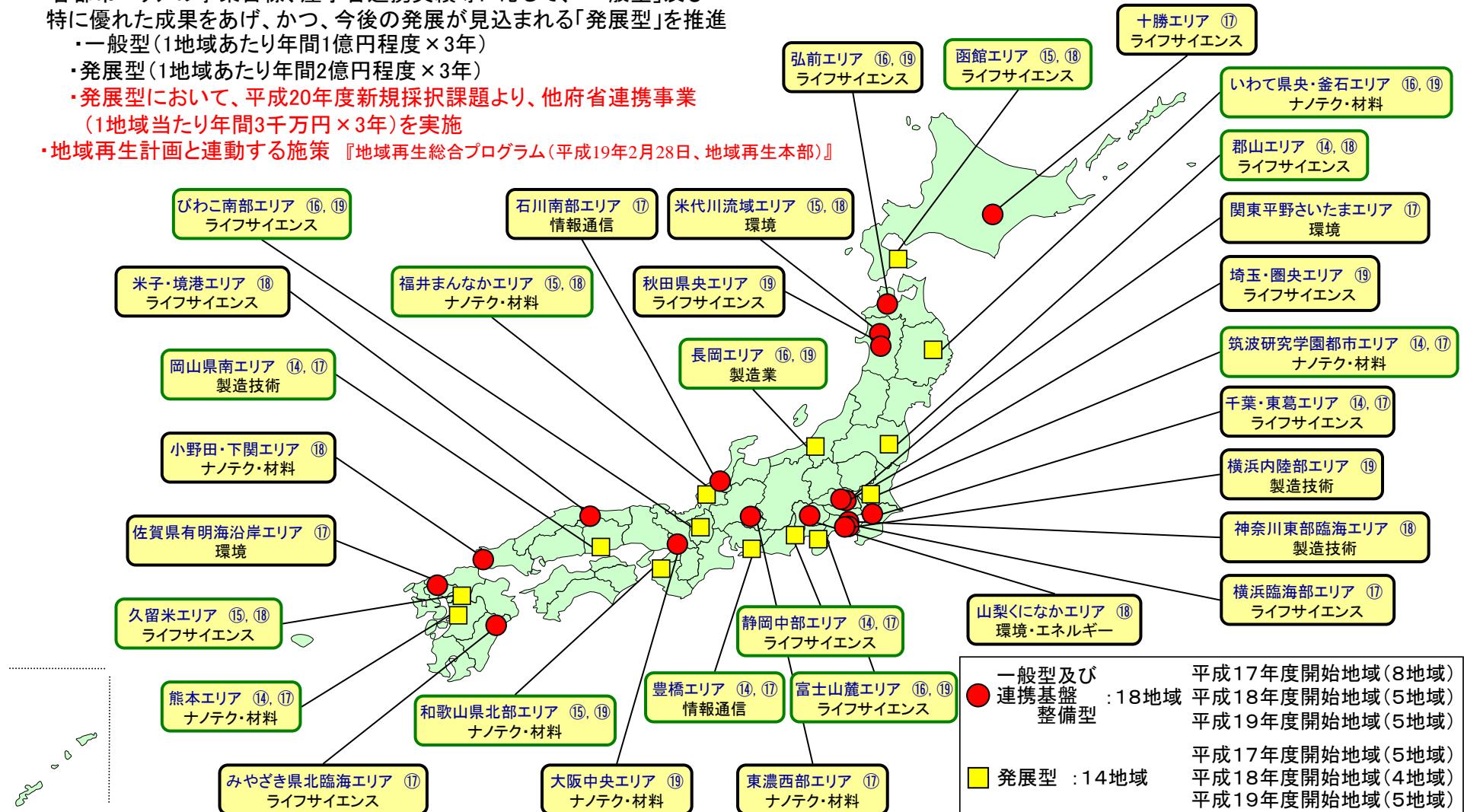
平成20年度概算要求額: 5,140 百万円  
(平成19年度予算額): 4,510 百万円

## (1)目的・趣旨

地域の個性発揮を重視し、大学等の「知恵」を活用して新技術シーズを生み出し、新規事業の創出、研究開発型の地域産業の育成等を目指して産学官共同研究等を実施

## (2)事業概要

- ・個性発揮、地域特性を重視し、特定領域への分野特化
- ・都道府県及び政令指定都市が指定する中核機関が事業の実施主体  
(平成18年度から、地域の自立性を高めるため、地域の資金負担が必要なマッチングファンド方式に移行)
- ・各都市エリアの事業目標、産学官連携実績等に応じて、「一般型」とび  
特に優れた成果をあげ、かつ、今後の発展が見込まれる「発展型」を推進
  - ・一般型(1地域あたり年間1億円程度×3年)
  - ・発展型(1地域あたり年間2億円程度×3年)
  - ・**発展型において、平成20年度新規採択課題より、他府省連携事業**  
(1地域あたり年間3千万円×3年)を実施
- ・地域再生計画と連動する施策 『地域再生総合プログラム(平成19年2月28日、地域再生本部)』



# 地域イノベーション創出総合支援事業

平成20年度概算要求額：14,384 百万円  
(平成19年度予算額)： 9,411 百万円  
※運営費交付金中の推計額

## ○事業内容

- ① 目的：大学等の知を元にした技術革新による地域経済活性化・新産業創出を目指し、地域における産学官連携の活性化や大学等の独創的研究成果の育成を推進することを目的とする。
- ② 事業の概要：全国に展開している JST イノベーションプラザ及びサテライトを拠点として、自治体、経済産業局、JST の基礎研究や技術移転事業等との連携を図りつつ、以下のプログラムによりシームレスな研究開発支援と地域に密着したコーディネート活動を展開し、地域イノベーションの効果的創出を目指す。

## ＜重点地域研究開発推進プログラム＞

- **JST イノベーションプラザ及びサテライト**：地域の産学官交流や産学官共同研究による独創的研究成果の育成（育成研究）を推進。

- **JST イノベーションサテライトを新たな地域に設置**

- **シーズ発掘試験**：地域のコーディネート活動を活性化することにより、大学等の持つシーズを発掘・育成し、実用化に近づける。

- **シーズの掘り起こし、コーディネータ活動を活性化させるため、シーズ発掘試験発掘型の新規採択課題を拡充**
  - **発掘したシーズを実用化開発制度につなげるため、シーズ発掘試験実証型を新設**

- **研究開発資源活用型**：育成研究等により地域に蓄積された研究成果、人材、研究設備等の研究開発資源を有効に活用し、実機レベルのプロトタイプ開発等、企業化に向けた研究開発を行って地域企業への円滑かつ効果的な技術移転を図る。

- **新規課題を 4 課題程度採択予定**

- **地域ニーズ即応型**：地域企業の新商品・サービスの開発等に資する技術シーズ創出のための研究開発を実施。

- **地域ニーズに即した技術シーズを創出する研究開発の支援を新設**

## ＜地域結集型研究開発プログラム＞

- 地域として企業化の必要性の高い分野の個別的研究開発課題を集中的に取扱う産学官の共同研究事業。大学等の基礎的研究により創出された技術シーズを基にした試作品の開発等、新技術・新産業の創出に資する企業化に向けた研究開発を実施する。

- **地域として必要性が高い分野の個別的研究開発課題の企業化のため、新規課題を採択**

