

# 基盤的研究・人材育成拠点整備事業 整備方針（案） 補足資料

平成23年8月

文 部 科 学 省

(独)科学技術振興機構研究開発戦略センター



## 理念(基本的考え方)

- 客観的根拠(エビデンス)に基づく科学技術イノベーション政策の実現のためには、それを支える「科学技術イノベーション政策のための科学」を担う研究者の育成や、政策立案・実施者の専門性を高めることが不可欠。
- 科学技術イノベーション政策のための科学」の担い手は、科学技術イノベーションに対する理解に加え、政策及びその形成過程、政策と自然・社会との相互作用といった、自然科学や人文社会科学の各分野が融合した知見を有し、政策形成と政策の社会での実践に寄与することが期待される。
- 大学、研究機関、行政機関等の人的資源を結集し、人文社会科学や自然科学の枠を超えた大学院レベルの学融合的なカリキュラムを持つ国際的な水準の「基盤的研究・人材育成拠点」を形成。
- 関連する学部、学科間に加えて、大学間等で幅広いネットワークを形成。

## 育成すべき人材像

○ 以下の3つのタイプの人材を想定

**①客観的根拠(エビデンス)に基づく政策形成・実施を担う高度専門人材**

例) 科学技術関連省庁の政策担当者、大学・公的研究機関等の研究戦略・企画担当者等

**②「科学技術イノベーション政策のための科学」という新たな研究領域を担う研究人材**

例) 「科学技術イノベーション政策のための科学」を専門とする、または、特定の専門を持ちつつ、「科学技術イノベーション政策のための科学」を研究する研究者。

**③自然科学あるいは人文社会科学における自らの専門領域と、科学技術イノベーション政策及び「科学技術イノベーション政策のための科学」とをつなぐ人材**

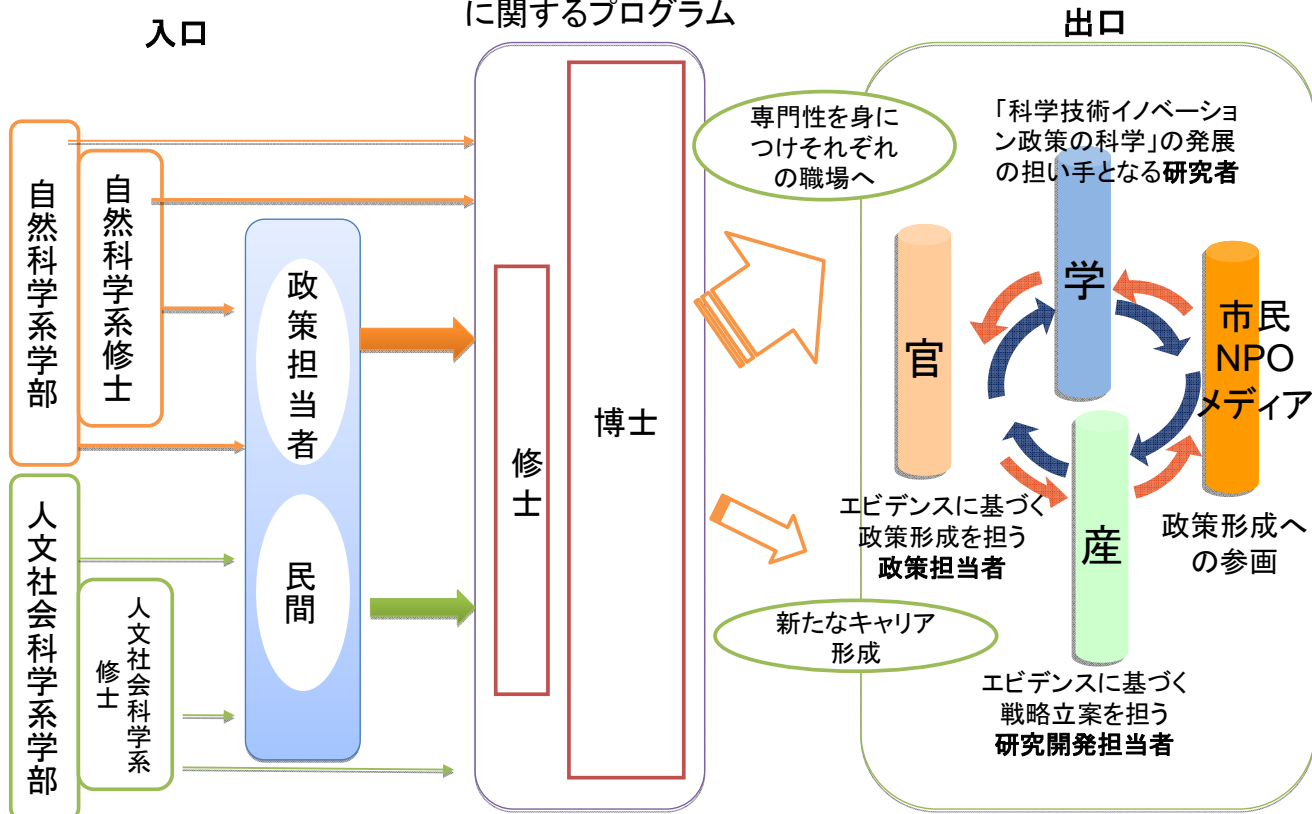
例) アカデミア、産業界等の多様な場において、科学技術イノベーション政策上の課題を抽出し政策担当者等に提示する者。審議会委員等の政策形成における助言者。大学・研究機関、学協会、企業、NPO等の利害関係者の代表など。

○ 客観的根拠に基づいた政策形成の実現のためには、政策形成の各段階を通じて上記の3つのタイプの多様な人材がそれぞれの責任と役割分担を踏まえ、連携することが必要不可欠。

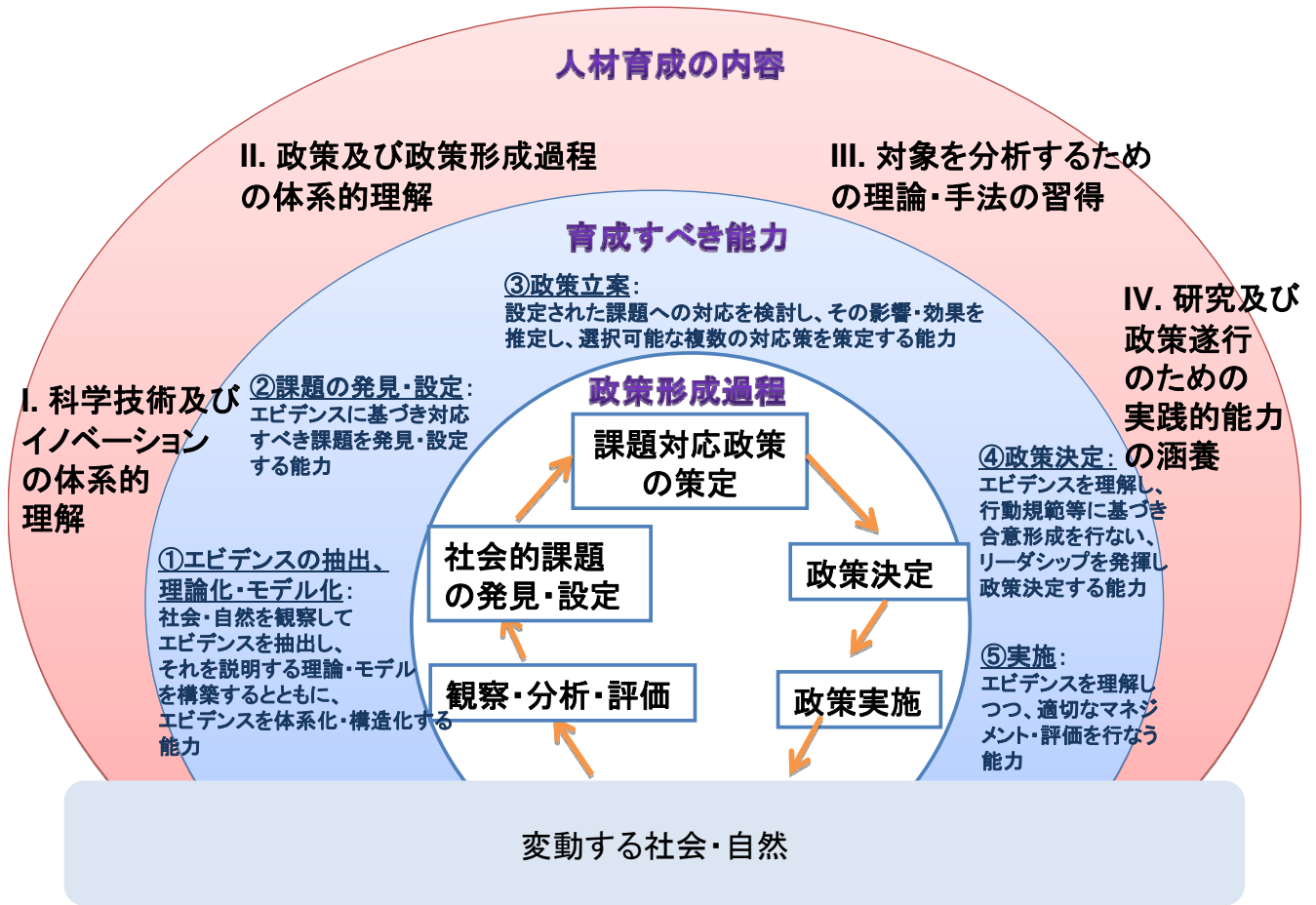
○ これら人材のキャリアパスは個別のものではなく、それぞれの人材が組織を相互乗り入れしてキャリアパスを多様化していくことが重要。

## 多様なキャリアパスのイメージ

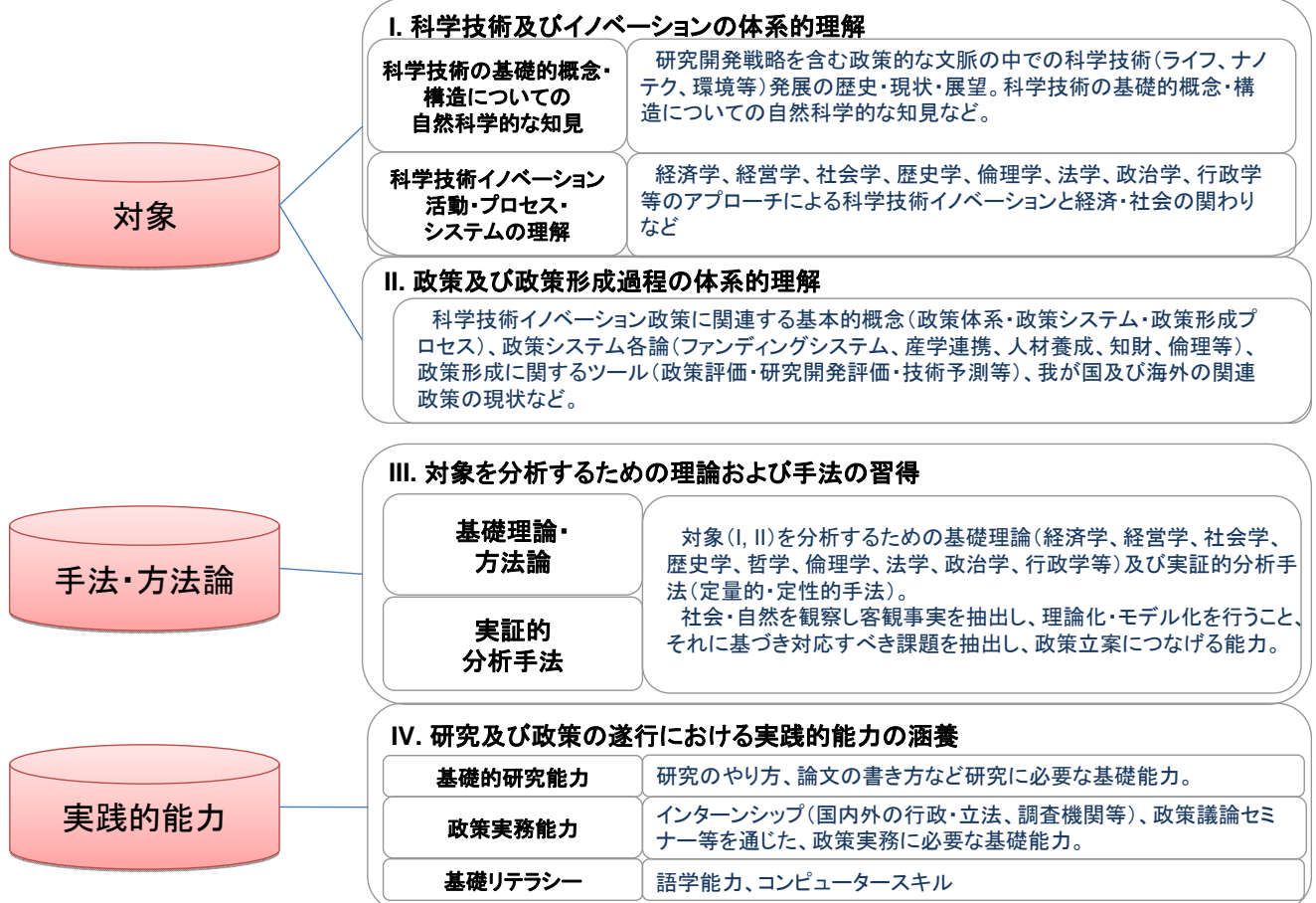
科学技術イノベーション政策のための  
に関するプログラム



# 「政策のための科学」の担い手となる人材に必要な能力



## (参考) 求められる人材育成内容のイメージ



## 推進体制

- 各拠点大学と文部科学省等関係府省、科学技術政策研究所、JST研究開発戦略センター(CRDS)等の関係機関との密接な連携により、総合的なカリキュラムを持つ拠点を形成。
- 2つのタイプの拠点を整備
  - ①「総合拠点(仮称)」(1拠点)
    - 「科学技術イノベーション政策のための科学」についての総合的なプログラムを通じて、主として政策形成・実施における高度専門人材や「政策のための科学」における研究人材を育成
    - 本事業によって形成される拠点ネットワークでの中核的機能を担う
  - ②「領域開拓拠点(仮称)」(複数拠点)
    - それぞれの専門領域を主軸としつつ、「科学技術イノベーション政策のための科学」との間にまたがる新しい領域を開拓し、幅広い人材を育成
- 拠点は、整備後に相互に連携する形をとるのではなく、全体設計の中で各拠点が担うべき役割を明確化した上で、各拠点が連携・分担して多様な人材を輩出。
- 持続性のある拠点形成を目指し、長期(10-15年)にわたる支援を想定。事業終了後も、自前の資金で拠点を維持していくことが支援の条件。

7

## 基盤的研究・人材育成拠点①: 育成される人材と対象者

### 総合拠点(仮称)(1拠点)

主として政策形成・実施における高度専門人材や「政策のための科学」における研究人材を育成  
本事業によって形成される拠点ネットワークでの中核的機能を担う

#### 【主に育成される人材】

- 客観的根拠(エビデンス)に基づく政策形成・実施を担う高度専門人材【人材①】
- 「科学技術イノベーション政策のための科学」という新たな研究領域を担う研究人材【人材②】

#### 【主たる対象者】

- 「科学技術イノベーション政策のための科学」を専門に学び、学位取得を希望する者(官庁、企業、大学・研究機関等に所属する社会人学生を含む)

### 領域開拓拠点(仮称)(複数拠点)

それぞれの専門領域を主軸としつつ、「科学技術イノベーション政策のための科学」との間にまたがる新しい領域を開拓し、幅広い人材を育成

#### 【主に育成される人材】

- 「科学技術イノベーション政策のための科学」という新たな研究領域を担う研究人材【人材②】
- 自然科学あるいは人文社会科学における自らの専門領域と、科学技術イノベーション政策及び「科学技術イノベーション政策のための科学」とをつなぐ人材【人材③】

#### 【主たる対象者】

- 各拠点が強みを持つ専門領域についての専門性を有しつつ、「科学技術イノベーション政策のための科学」をより深く学び、学位取得を希望する者
- 自然科学または人文社会科学の修士・博士課程に進学しつつ、「科学技術イノベーション政策のための科学」について一定以上の水準の知識・能力の習得を希望する者

8

## 基盤的研究・人材育成拠点②：拠点の機能

### 総合拠点(仮称)

#### 【専門の専攻(博士課程・修士課程)の設置】

科学技術イノベーション政策の科学に関する博士課程及び修士課程の専攻(又はプログラム)を設置。

#### 【政策専門家育成のためのカリキュラムと学位の授与】

科学技術イノベーション政策に関わる専門的な知識及び能力を習得するための体系的なカリキュラムを設定。修了者には学位(修士・博士)を授与。

#### 【共同プログラムの運営】

領域開拓拠点と協力し、「科学技術イノベーション政策のための科学」に関する共同プログラムを運用。

### 領域開拓拠点(仮称)

#### 【政策のための科学に関するプログラムの設置】

既存のプログラムとは独立した形での、「科学技術イノベーション政策のための科学」に関する人材育成プログラム(専攻、副専攻、プログラム、コース等)を開設

#### <プログラムの例>

例1: 既存または新設の専攻において、新たに「科学技術イノベーション政策のための科学」を専門とするプログラム(またはコース等)を設ける。修了者には学位(修士・博士)を授与

例2: 自然科学や人文社会科学系の大学院専攻に所属する学生を対象に、当該専門分野に加え、「科学技術イノベーション政策のための科学」について一定以上の水準の知識・能力を養うためのプログラム(副専攻等)を新設する。プログラム修了者には認定証(サーティフィケート)を授与

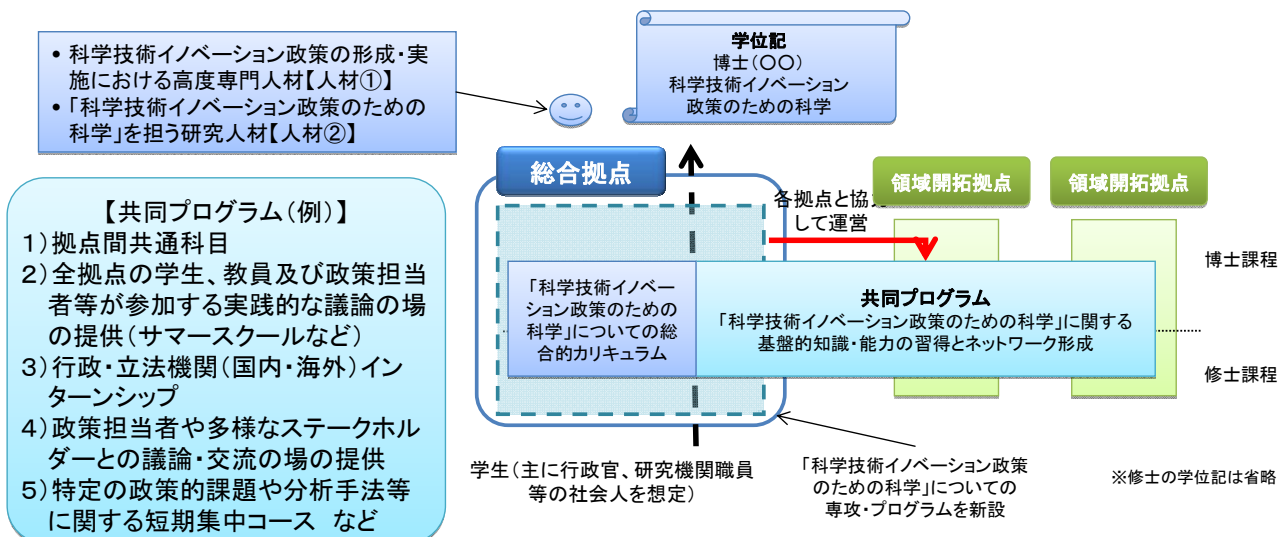
### 共通要件等

- 各拠点は協力して科学技術イノベーション政策の科学に関する共同プログラムを企画・検討。
- 各拠点は相互に単位互換に関する協定の締結や教員の併任等により、学生の多様な教育ニーズに対応できる体制を整備。
- 複数の大学が連携して拠点を形成する場合、主幹大学と連携大学の位置付けを明確にし、連携協定等を締結

## 拠点機能・体制イメージ：総合拠点

### 【概要】

- 「科学技術イノベーション政策のための科学」についての専攻(またはプログラム)を設置
- 修了者に対して学位(修士・博士)を授与。
- 共同プログラムを各拠点と共同で運用し、科学技術イノベーション政策の科学における基盤的知識及び能力を習得と人材同士のネットワーク構築の機会を提供。
- その他、拠点連携の中核として、各拠点及び関係機関と必要な調整を行う。



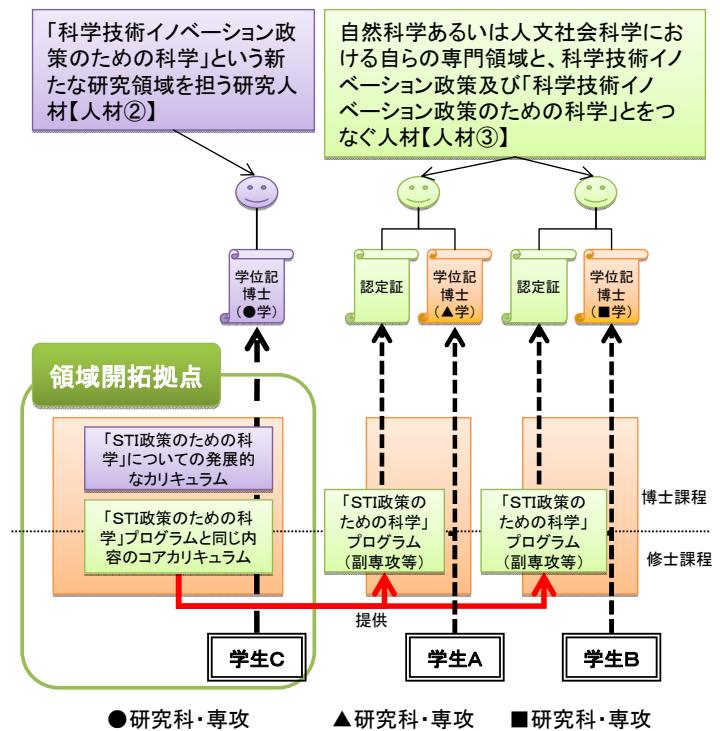
## 拠点機能・体制イメージ：領域開拓拠点（例１）

既存または新設の専攻をもとに拠点を形成した場合

### 【概要】

- 既存または新設の専攻において、新たに「科学技術イノベーション政策のための科学」を専門とするプログラム（またはコース等）を設置。
- 修了者には学位（修士・博士）を授与。

※その他、当該専攻以外の自然科学・人文社会科学系の専攻に所属する学生を対象にした「科学技術イノベーション政策のための科学」について一定以上の水準の知識・能力を養うためのプログラム（副専攻等）を設置し、プログラム修了者には認定証（サーティフィケート）を授与することも想定。



※共同プログラム、修士の学位記は省略

11

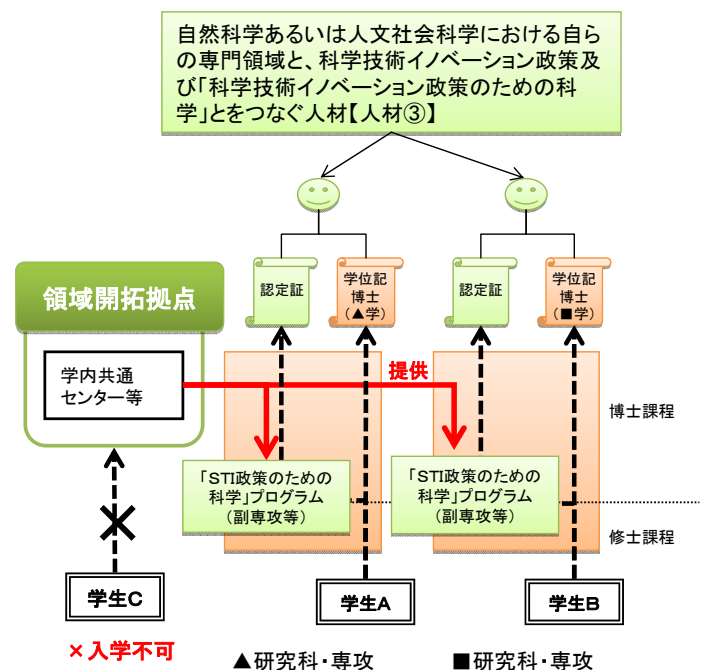
## 拠点機能・体制イメージ：領域開拓拠点（例２）

副専攻等のプログラムを新設した場合

### 【概要】

- 自然科学や人文社会科学系の大学院専攻に所属する幅広い分野の学生を対象。
- 当該専門分野に加え、「科学技術イノベーション政策のための科学」について一定以上の水準の知識・能力を養うためのプログラム（副専攻等）を新設。
- 修了者には認定証（サーティフィケート）を授与。

※将来的に、例1のように既存または新設の専攻をもとに、学位を授与するプログラムを構想している場合には、その行程を明らかにして準備を進めることが必要。



※共同プログラム、修士の学位記は省略

12

# 各拠点間の有機的な連携

## 目的

- 各拠点の資源の有効活用
- 各拠点での育成される人材の共通の知識基盤の構築
- 育成される人材同士のネットワーク構築

## 共同プログラム(例)

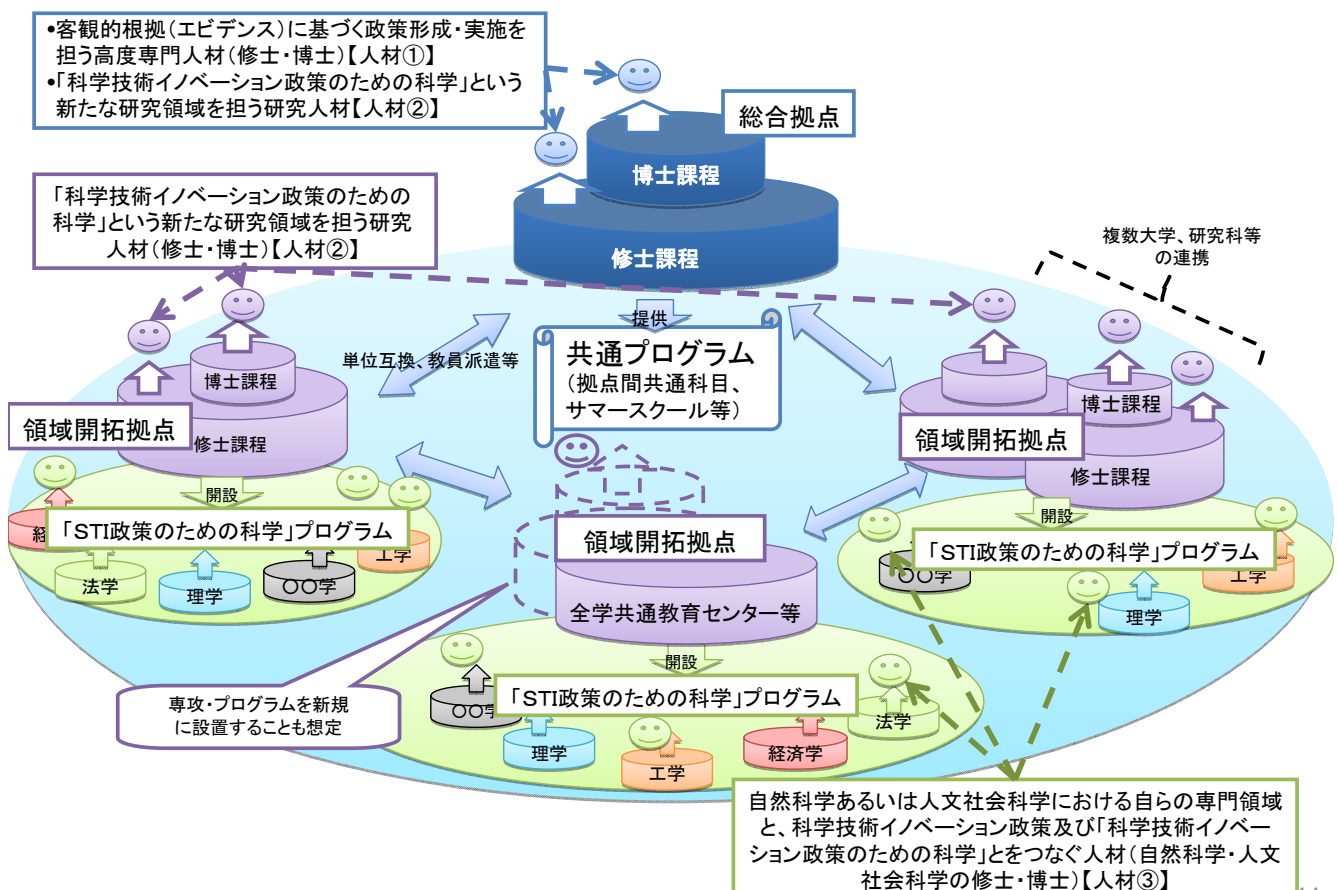
- 拠点間共通科目**:すべての拠点が協力し、科学技術イノベーション政策の基礎的知識及び能力の習得を目的とした科目を提供
- 合宿形式での議論の場の提供(サマースクール等)**:全拠点の学生、教員、政策担当者が参加し、数日間徹底的な議論を行うとともに、人脈形成を行う。
- 国内・海外の行政・立法機関でのインターンシップ**:国内・海外の行政・立法機関、あるいは執行・調査機関等で一定期間働くインターンシップを提供。
- 短期集中コース**:科学技術イノベーション政策の科学における特定の課題や手法等に関する短期間の集中コースを開設し、修了者に認定証を授与。
- その他**:教員が行政等の実践の場に参加することにより、実際の政策形成の現場で得た知見を人材育成プログラムに反映させるためのフェローシップ等

## 運営体制

- 各拠点による**合同の運営協議会等**を設置し、共同プログラムの企画・検討。
- 各拠点では、拠点間及び文部科学省等関連府省、国内外の関連機関等との調整を担う人員の配置を含めた、**実質的な運営体制を整備**。
- 総合拠点は、中核として共同プログラムの運営や必要な調整等を行う。**

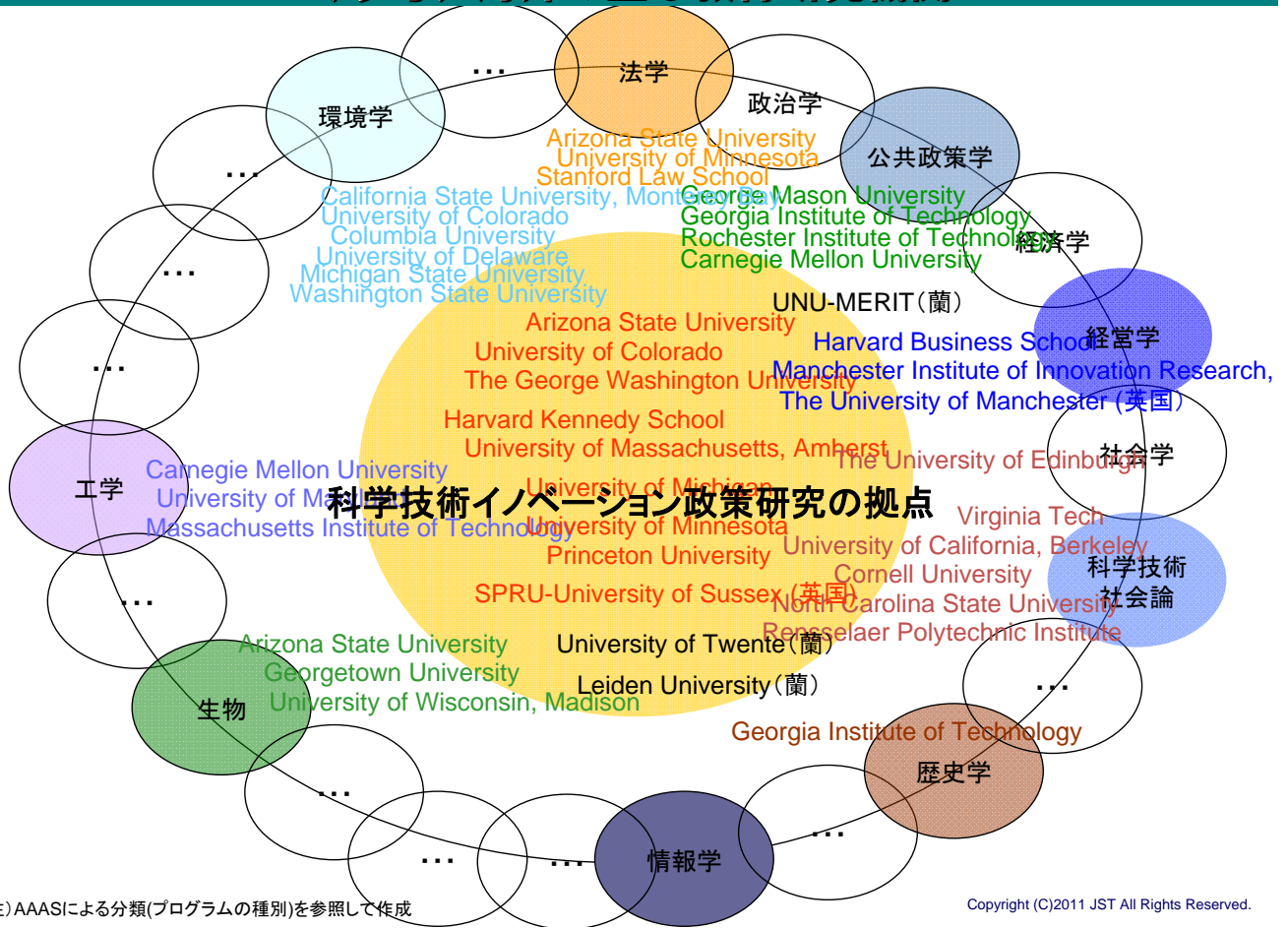
13

# 各拠点の機能、育成する人材像、連携のイメージ



14

# (参考) 海外の主な教育研究機関



注) AAASによる分類(プログラムの種別)を参照して作成