

産学官連携担当役員等説明会(第2回)

国の産学官連携政策

2014年2月28日



文部科学省

科学技術・学術政策局 産業連携・地域支援課長

木村 直人

本日の趣旨

産学官連携担当役員等説明会

＝昨年度より開催、毎年開催予定

①大学の使命としての産学官連携・社会貢献の 確認

「大学は、…これら(新たな知見)の**成果を広く
社会に提供することにより、社会の発展に寄与
する**」

(教育基本法第7条第1項)

本日の趣旨

②執行部のリーダーシップが不可欠

- 大学組織として「産学官連携」は新しい取組
- 予算や体制が十分措置されてこなかった
- 大学の使命を認識し、恒常的な予算・体制を措置できるかは、執行部のリーダーシップによるところが大きい

本日の趣旨

③ 自立的・持続的な産学官連携活動の推進に向けた情報交換の場が必要

- 「産学連携本部」等のある大学等 (H24年度産連調査)
約240 (国:約75、公:約40、私:約125)
※国には国立高等専門学校機構、大学共同利用機関法人含む
- 「大学等産学官連携自立化促進プログラム」
実施大学等 86
- 本日の参加大学等 144

産学官連携 概観

(H24.12.10産学官連携推進委員会)

- 約30年推進

(初期の状況)

昭和50年代前半 受託研究や受託研究員・奨学寄附金の受入れ実施

昭和58年度 国立大学等における民間等との共同研究が制度化

昭和62年度より 国立大学に共同研究センターを順次設置

- 各種制度改革・支援策等により、産学官連携活動は量的に拡大

- 大学等においては産学官連携が定着

産学官連携 概観—共同研究

- 他方、経済状況等から民間企業等からの研究資金等の受入額が伸び悩み
- 比較的小規模、短期間
 - 1件あたり100万円未満 約50%
 - 1年以下 約7割

産学官連携 概観—大学発ベンチャー

- 設立累計数は2000件以上
平成24年度 2,197件
- 新規設立数はピーク時に比べ約5分の1程度
ピーク時 平成16、17年度 252件
→ 平成24年度 54件

産学官連携 概観—特許

- 特許権実施率は欧米諸国と比較しても遜色ない
20%程度
- しかし米国は特許権実施料収入が日本と比べて
100倍以上

平成24年度特許権実施料収入約26億ドル(約2,100億円)

(AUTM Licensing Activity Survey: FY2012 参照)

産学官連携 概観(まとめ)

大学等における研究成果を大きな社会的インパクトや新たな市場を創出するイノベーションにつなげるエコシステムが構築できていない

→産学官連携によるイノベーション・エコシステムの構築が必要不可欠

産学官連携政策の考え方

- 「よいモノ(技術的)を作れば売れる」という考えは過去のもの
 - よい研究成果、よい知的財産を創出しても、**それだけでは大学の研究成果が社会の発展につながらない**
 - 社会的ニーズ・課題等の分析・把握が必要

産学官連携政策の考え方

- 出口(事業化)までデザインして収益が上がるモデルを作る必要
- 個々の研究から特許をとってライセンスする単純なモデルだけではなく、
- ニーズからのバックキャスト型も加えて大学全体がどのような形で社会貢献するかをデザイン

産学官連携政策の考え方

- オープンイノベーションの進展
 - 計画的に予算・体制を強化し、学内で確保できない人材、知見は戦略的に外部に求める
 - 異なるものを組み合わせることで、新しいものを生み出す

今後の政策の方向性

(1) 研究費

- 産業界からも相当の資金が集まる**大規模産学官連携**でイノベーション創出

例 COI STREAM、出資事業

- **異分野融合・連携・ネットワーク構築**の推進

例 COI STREAM、地域イノベーション戦略支援プログラム

今後の政策の方向性

(1) 研究費

- 出口(事業化)まで見通した研究計画が必要
= 基礎研究のみで終わろうとするものは産学官
連携として支援できない

ほぼ全事業

今後の政策の方向性

(2) 体制整備

- 組織・産学官連携人材等、産学官連携ができる体制があることが大前提
＝ 自立的・持続的な体制の確立
- 産学官連携に携わる人材の高度化、専門化、定着

例 大学等シーズ・ニーズ創出強化支援事業、URA事業

産学官連携コーディネーター（約800名、200機関）、
URA（約480名、58機関）、特任教職員等

今後の政策の方向性

(2) 体制整備

- 大学内に異なる発想とスキルを持つ人材が入り込み、支援する仕組みを増やす

例 大学等シーズ・ニーズ創出強化支援事業、START事業、国際科学イノベーション拠点整備事業

- 大学等の産学官連携機能強化に向けた検討

イノベーション創出機能強化作業部会

(大学等の産学官連携活動の強化、イノベーション促進人材の活用 等)

今後の政策の方向性

(3) 知的財産

- 単独から組合せへ(特許群化)、プール
例 JST知財活用支援事業
- 実用化の可能性を見て、大学で整理する場合の
考え方の検討
- 国として重要な知財をどうやって守るかの検討
大学等知財検討作業部会
(知的財産の集約方策・活用方策等の検討)

大学等の産学官連携活動の課題

- 強力なリーダーシップの下での経営戦略の一環としての産学官連携戦略の確立、人材育成・確保、民間企業等との戦略的な共同研究の推進、特許の質の向上と活用に向けた取組等の継続
- 「大学等産学官連携自立化促進プログラム」採択機関の多くで着手。長期的な課題であり、継続的な取組を期待。
- 大学等の個性・特色に応じた産学官連携機能を一層強化する戦略的な取組を期待。

大学等の産学官連携活動の課題

- 産学官連携はあくまで手段であり、その目的を達成するためには、大学等の考えだけではなく**産業界のニーズ**や**社会的課題の融合**を図ること
- **実用化**や**ビジネス**を意識した活動の展開
- **人文社会科学**など多様な視点を取り入れた**異分野融合**の推進

大学等の産学官連携活動の課題

- 学部・大学院教育との有機的連携を図ることによる将来を担う人材育成の取組の推進
- 組織としての動機付け
 - 産学官連携活動により社会の価値創造を行うことが、最終的には大学等のブランド価値を高めることにつながり、教育研究活動にも好循環を生み出す

産業連携・地域科学技術関係施策全体像（平成26年度）

- ・産業連携・地域科学技術関係施策については、平成21年度より順次再編統合を実施。
- ・イノベーションシステムの構築関係の事業については、事業仕分け等の結果を踏まえ、イノベーションシステム整備事業に一本化。
- ・競争的研究資金制度については、文科省の制度全体の事業仕分け等の結果を踏まえ、研究成果展開事業に一本化。

文部科学省施策

JST施策

文部科学省・JST施策

【イノベーションシステムの整備】

イノベーションシステム整備事業

産学官連携のための大学等の機能強化、地域における産学官共同研究や大学間のネットワークの形成、先端的な融合領域における研究開発拠点形成、大学等発ベンチャー創出支援等を通じて、イノベーション創出のためのシステム整備を図る

1. 大学等シーズ・ニーズ創出強化支援事業
2. 地域イノベーション戦略支援プログラム
3. 先端融合領域イノベーション創出拠点形成プログラム（H29で終了）
4. 大学発新産業創出拠点プロジェクト（START）【再掲】

【大規模産学研究開発拠点の構築】 革新的イノベーション創出の取組

革新的イノベーション創出プログラム COI STREAM

10年後、どのように「人が変わるべきか」、その目指すべき社会像を見据えたビジョンの実現へ向けて、革新的なイノベーションの創出や、地域資源を活用したイノベーション創出等に向けたチャレンジング・ハイリスクな研究開発拠点を構築する

1. センター・オブ・イノベーション（COI）プログラム
2. 研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）【うちCOI分】
3. 大学等シーズ・ニーズ創出強化支援事業（再掲）
4. PBLを中心としたイノベーション創出人材の育成

【科学技術を担う人材の育成】

リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備

【知的財産支援制度】

知財活用支援事業

- ・外国特許取得支援
- ・マッチング活動支援
- ・重要知財集約活用制度

【事業化支援の強化に向けた環境整備】

大学発新産業創出拠点プロジェクト（START）

発明段階から大学等に事業化専門チームを結成し、研究開発・事業育成を一体的に推進するなど、イノベーション創出のための拠点環境の整備を行う

【非競争的研究資金制度】

大学等の研究成果の実用化促進

産学共同実用化開発事業（NexTEP）（H24補正予算）
大学等の技術を用いて企業が行う事業化開発を支援

【競争的研究資金制度】 大学等の研究成果の実用化促進

研究成果展開事業

- 研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP） 研究成果の実用化に向けて、シーズに適した方法による柔軟なファンディング
- 戦略的イノベーション創出推進プログラム（S-イノベ） コンソーシアムの形成により、実用化を目指した大規模、長期的な研究開発
- 産学共創基礎基盤研究プログラム 産学官連携の基礎研究への拡大、産学の対話の場を設置
- 先端計測分析技術・機器開発プログラム 革新的な計測分析技術・機器の開発による研究開発基盤の強化

科学研究費補助金等

戦略的創造研究推進事業



概要

地域資源等も活用しつつ、大学や産業界等が集い、革新的研究開発課題を設定し、既存分野・組織の壁を取り払い、企業だけでは実現できない革新的なイノベーションを産学連携で実現するとともに、停滞してしまった地域発のイノベーション創出を推進するシステムを構築する。また、民間の事業化ノウハウを活用した大学等発ベンチャー創出の取組等を推進する。

○産学連携による国際科学イノベーション拠点(COI)の構築

平成26年度予定額 : 17,122百万円 (平成25年度予算額 : 16,221百万円)

・センター・オブ・イノベーション(COI)プログラム

10年後、どのように「人が変わるべき」か、「社会が変わるべき」か、その目指すべき社会像を見据えたビジョンの実現へ向けて、既存採択拠点を充実・加速させるとともに、革新的なイノベーション創出や、地域資源を活用したイノベーション創出等に向けたチャレンジング・ハイリスクな研究開発拠点を新たに構築する。

・研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)(うちCOI分)

センター・オブ・イノベーション(COI)と連携し、社会的課題に対応した課題を推進。また、優れた研究成果をピックアップするとともに、COIからスピナウトする成果を切れ目無く事業化につなぐ。

・大学等シーズ・ニーズ創出強化支援事業

センター・オブ・イノベーション(COI)を構成する研究プロジェクト戦略等の策定・運営を統括し、COI拠点における戦略的研究開発と非顕在シーズ・ニーズのマッチング等を一体的に運営する等により、大学等発イノベーション創出強化を図る。

・PBLを中心としたイノベーション創出人材の育成【新規】※

海外の大学や企業等と連携しつつ、イノベーション創出人材の育成プログラムを開発・実施する大学等を支援する。

※「3. 科学技術を担う人材の育成」と重複

・地域イノベーション戦略支援プログラム

我が国の科学技術の多様化、地域経済の発展を目指し、地域イノベーションの創出に向けた地域主導の優れた構想を、関係府省の施策と連携して効果的に支援する。

○大学発新産業創出拠点プロジェクト(START)

平成26年度予定額 : 2,454百万円 (平成25年度予算額 : 2,032百万円)

発明の段階から、ベンチャーキャピタル等の民間の事業化ノウハウを活用しつつ、大学等の革新的技術の研究開発支援と事業育成を一体的に実施し、グローバル市場を目指す大学等発ベンチャーの創出を図る。

研究開発力強化法改正の概要

研究開発システムの改革の推進等による研究開発能力の強化及び研究開発等の効率的推進等に関する法律及び大学の教員等の任期に関する法律の一部を改正する法律(議員立法)

主な改正内容

(1) 労働契約法の特例(※大学教員等任期法もあわせて改正)

- ・大学等及び研究開発法人の教員等、研究者、技術者、リサーチアドミニストレーターについて、無期労働契約に転換する期間を5年から10年に延長。
- ・民間企業の研究者等で、大学等及び研究開発法人との共同研究に専ら従事する者も、上記と同様の扱い。
- ・上記の者の雇用の在り方につき、今回の改正法の施行状況等を勘案して検討を加え、必要な措置を講じる。

(2) 研究開発法人の行う出資業務等

- ・出資等を行うことができる法人として、以下の3法人を別表に規定。
科学技術振興機構、産業技術総合研究所、新エネルギー・産業技術総合開発機構
- ・法施行後、業務の実施状況を勘案し、対象法人等について所要の見直しを行う。
- ・関係省庁、関係機関、民間団体等の連携協力体制整備について速やかに検討を行い、必要な措置を講じる。

(3) 新たな研究開発法人制度の創設

- ・独立行政法人制度全体の制度・組織の見直しを踏まえつつ、研究開発の特性を踏まえた世界最高水準の法人運営を可能とする新たな研究開発法人制度を創設するため、必要な法制上の措置を速やかに講じる。

(4) 我が国及び国民の安全に係る研究開発やハイリスク研究への必要な資源配分

- ・我が国及び国民の安全に係る研究開発やハイリスク研究の重要性にかんがみ、必要な資源配分を行う。また、我が国及び国民の安全の基盤をなす科学技術については、安定的な配分を行うよう配慮。

(5) 研究開発の国際水準を踏まえた専門的評価

- ・研究開発等の適切な評価を、国際的な水準を踏まえるとともに、新規性の程度、革新性の程度等を踏まえて行う。

(6) 研究の実態に合わせた調達

- ・研究開発の特性を踏まえた迅速かつ効果的な調達を研究開発法人等が行えるよう必要な措置を講じる。

(7) イノベーション人材の育成

- ・イノベーションの創出に必要な能力を有する人材の育成を支援するため、必要な施策を講じる。

(8) リサーチアドミニストレーター制度の確立

- ・研究開発等に係る企画立案、資金確保、知財の取得・活用その他の研究開発等の運営・管理に関する業務に関し、専門的知識・能力を有する者の確保のため、必要な措置を講じる。

(9) 研究評価や「目利き」についての専門人材の育成

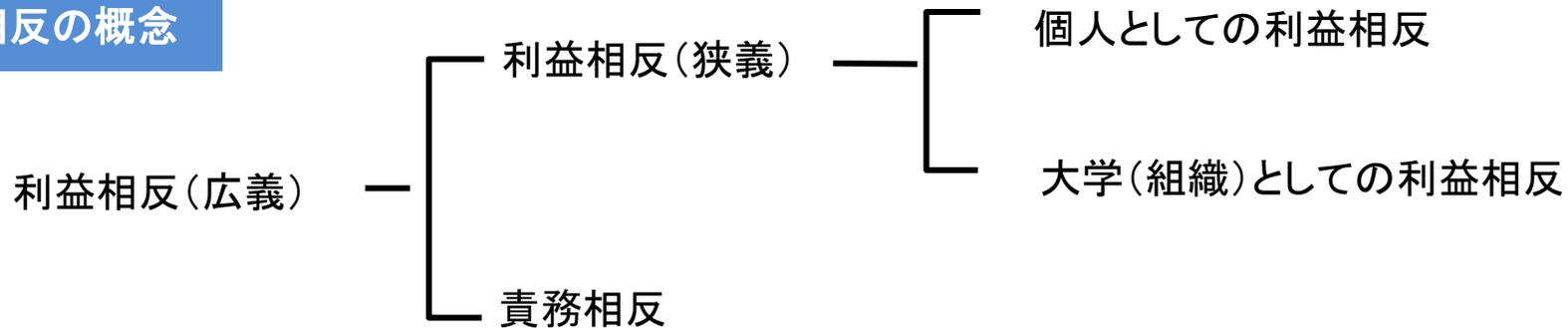
- ・研究開発等の評価に関する高度な能力を有する人材確保のため、必要な施策を講じる。

施行期日

- ・(1)労働契約法の特例及び(2)研究開発法人の行う出資業務等は、平成26年4月1日。
- ・その他は公布日(平成25年12月13日)施行。

利益相反とは

利益相反の概念



※科学技術・学術審議会技術・研究基盤部会産学官連携推進委員会利益相反WG報告書より

教育・研究機関として担う役割(法令上の位置づけ、公的資金の供与、税制上の優遇措置等)



産学官連携の実施に伴い生じるもの(利益を得る、特定企業に対して責務を負う)

法令上規制されていない行為にもかかわらず、**大学の社会的責任が十分に果たされていないか疑われる可能性**

(例)

- 研究テーマが当該企業の利益のために設定される等、学術研究上の有意性に欠けるのではないか
- 当該企業に有利なデータ収集等がなされる等研究の客観性に欠けるのではないか

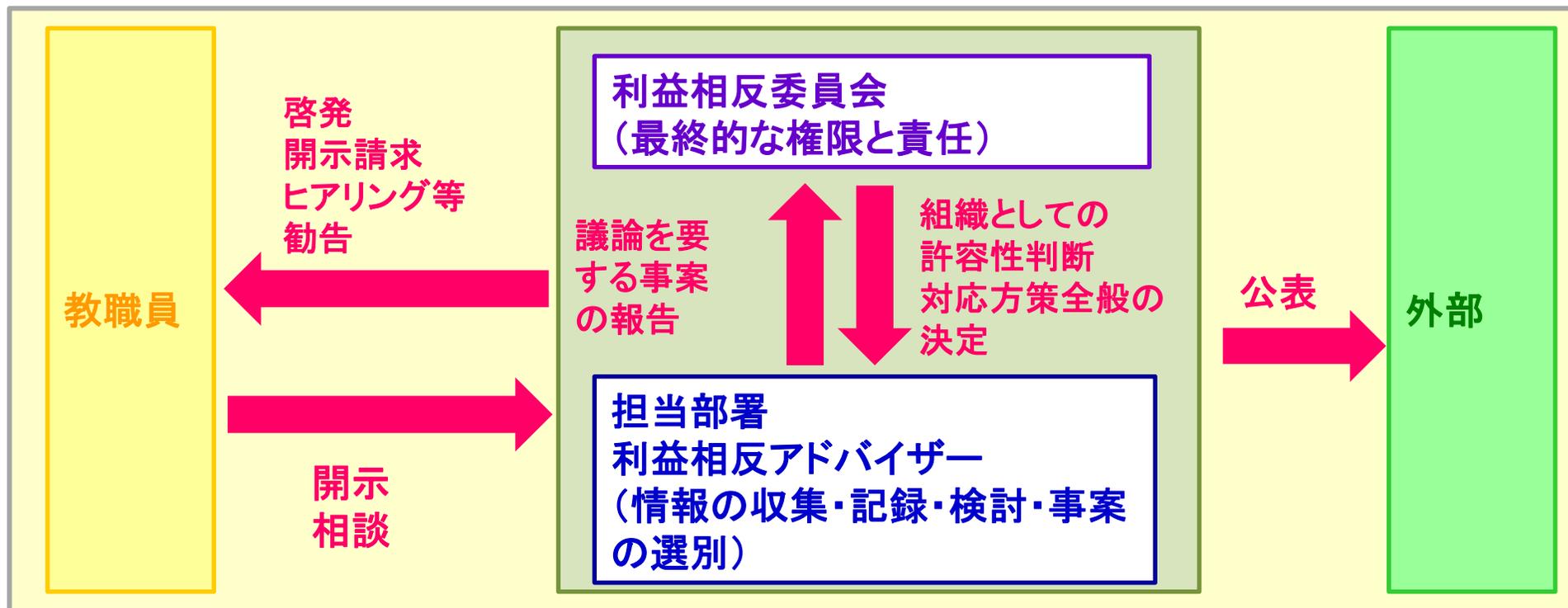
- 大学に対する社会的信頼を維持・確保する
- 法令違反に至ることを事前に防止する
- 教職員が安心して産学官連携に取り組めるようにする

大学が利益相反に関する**学内のルール、システムを整備**することが重要

個人としての利益相反マネジメント(一般)

個別事例に応じて多様な解決方法を提案・実施するために、一定の手続・体制を整備する
(平成14年11月1日利益相反ワーキング・グループ報告書※より)

学内システムのモデル例



利益相反ポリシー(一般)整備状況(平成25年4月1日現在)

平成24年度に民間企業との共同研究を実施した大学等のうち3割以上において、未整備

個人としての利益相反マネジメント(臨床研究)

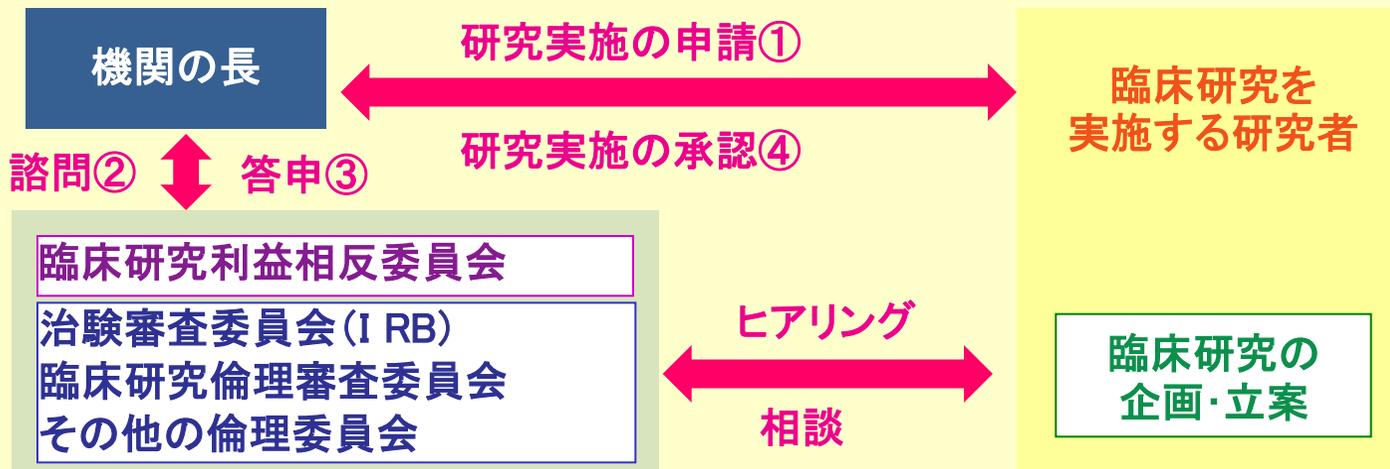
臨床研究の有する特性から、**慎重な対応**が求められ、**臨床研究の特性を考慮した利益相反ポリシー及びマネージメントルール**を策定し、研究者が**自由にかつ適正に臨床研究を実施できる環境**を整えることが重要

(平成18年3月「研究の利益相反ポリシー策定に関するガイドライン」※より)

- 研究者全員が**実施計画書と同時に利益相反自己申告書**を提出
- 機関の長は委員会へ諮問し、**答申を受けた後、研究実施の承認の判断**
- 臨床研究利益相反委員会は、**要約書や意見書を臨床研究倫理審査委員会へ報告**

臨床研究の利益相反の申告手順のモデル例

臨床研究をしようとする研究者が所属する機関



利益相反ポリシー(臨床研究)整備状況(平成25年4月1日現在)

附属病院を持つ大学等のうち**2割以上において、未整備**

ご清聴ありがとうございました

お役立ちサイト:

＜産業連携・地域支援部会＞

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu16/index.htm

＜平成24年度 大学等における産学連携等実施状況について＞

http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/1342314.htm

＜文部科学省平成26年度予算関係＞

http://www.mext.go.jp/a_menu/yosan/h25/1325576.htm

＜ポータルサイト「産学官の道しるべ」＞

<http://www.sangakukan.jp/>

＜全国コーディネート活動ネットワークサイト＞

<http://www.sangakukanrenkei.jp/f/>

＜リサーチ・アドミニストレーター＞

http://www.mext.go.jp/a_menu/jinzai/ura/index.htm