



RA協議会 第2回年次大会

2016.9.1 (木) ~9.2 (金)

企業等セッション [07]

2016.9.1 (木) 13:10~14:40

エルゼビア・ジャパン (株)



官学連携による研究競争力の強化 ～URAへの期待～

会場: 福井駅前 AOSSA 6階 中会場 研究室601

Elsevier Research Intelligence

目次 発表資料他 (セッション当日の講演順で掲載)

- 当日のアジェンダ ----- P2
- 講師プロフィール／略歴 ----- P3

- **開会挨拶** ----- P4~6

エルゼビア・ジャパン株式会社 リサーチマネジメント
ソリューションマネージャー 清水 毅志
- **理化学研究所と大学との連携 - 研究支援者ネットワークへの期待 -** ----- P7~23

国立研究開発法人 理化学研究所
経営企画部 企画課
副主幹 山岸 卓視 様
- **NEDOから大学への期待 ~資金提供機関としての産学官連携のススメ~** ----- P24~32

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)
イノベーション推進部 統括グループ
主査 馬場 大輔 様
- **産学連携活動の更なる深化に向けて** ----- P33~42

経済産業省
産業技術環境局 大学連携推進室
室長補佐 田村 直寛 様

- 留意事項 ----- P43

当日のアジェンダ

時間	発表タイトル	講師
13:10~13:20	開会挨拶	エルゼビア・ジャパン株式会社 リサーチマネジメント ソリューションマネージャー 清水 毅志
13:20~13:40	理化学研究所と大学との連携 - 研究支援者ネットワークへの期待 -	国立研究開発法人 理化学研究所 経営企画部 企画課 副主幹 山岸 卓視 様
13:40~14:00	NEDOから大学への期待 ～資金提供機関としての産学官連携 のススメ～	国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合 開発機構（NEDO） イノベーション推進部 統括グループ 主査 馬場 大輔 様
14:00~14:20	産学連携活動の更なる深化に向けて	経済産業省 産業技術環境局 大学連携推進室 室長補佐 田村 直寛 様
14:20~14:40	パネルディスカッション／質疑応答	パネリスト：発表者（講師）全員

- ※各発表の進行状況によって、各セッションの時間帯が前後する可能性があります。
- ※各発表者へのご質問は、14:20～14:40のパネルディスカッション／質疑応答のセッション時に承ります。
- ※セッション中は携帯電話の電源をお切りいただくか、マナーモードへの設定にご協力願います。

講師プロフィール／略歴

講演者	プロフィール／略歴	講師写真
経済産業省 産業技術環境局 大学連携推進室 室長補佐 田村 直寛 様	<略歴> 平成19年3月 東京大学大学院薬学系研究科 修了 平成19年4月 特許庁入庁（審査第三部医療 審査官補） 平成22年4月 審査第三部医療 審査官 平成25年1月 総務部総務課 情報技術統括室 情報技術国際係長 平成26年1月 審査第三部医療 審査官 平成28年7月 産業技術環境局技術振興・大学 連携推進課 大学連携推進室 室長補佐	
国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合 開発機構（NEDO） イノベーション推進部 統括グループ 主査 馬場 大輔 様	平成19年名古屋大学大学院工学研究科にて 博士号取得。ポスドク経験を経て、平成20年度 NEDOフェロー事業で岐阜大学に派遣。産学連携 実務経験を積み、平成23年度より岐阜大学産 官学融合本部特任助教に着任。その後、研究推 進・社会連携機構発足に伴い岐阜大学初のURA に就任。平成26年度より同・特任准教授として 広義の研究支援業務に従事中。 本年4月よりクロスアポイント制度によりNEDOと岐 阜大学の両業務を担う。	
国立研究開発法人 理化学研究所 経営企画部 企画課 副主幹 山岸 卓視 様	博士号取得後ポスドクとして研究に従事。 2008年末より知的財産戦略センター（当時） にてiPS細胞に関する技術の権利化や実用化など に携わる。2012年からは環境資源科学研究セン ターの運営に携わり、研究企画、産学連携等の業 務に従事。2016年3月より現職。主な業務は理 研全体のイノベーションエコシステムの設計・実装、 組織横断プロジェクトの立ち上げ・推進など。また、 JSTのプログラムマネージャー育成・活躍推進プログ ラムに参加中。	
エルゼビア・ジャパン株式会社 リサーチマネジメント ソリューションマネージャー 清水 毅志	米化学メーカーのデュポンを経て、2000年にエルゼ ビアに入社。ライフサイエンスやエンジニアリングを含 むほぼ全てのデータベース製品で、大学から政府機 関や企業まで全マーケットの営業を担当。 2012年よりリサーチマネジメント製品に専従。医科学 修士（放射線生物学専攻）	



RA協議会第2回年次大会 エルゼビアセッション

官学連携による研究競争力の強化 ～URAへの期待～

2016年9月1日
エルゼビア・ジャパン株式会社
ソリューションマネージャー
清水毅志

1. 大学における産学官連携研究の実際

大学名	全論文数	全論文FWCI	産-学 国内論文数	産-学 国内論文FWCI	官-学 国内論文数	官-学 国内論文FWCI
北海道大学	20,613	1.05	723	1.36	3,772	1.25
東北大学	31,846	1.22	1,400	1.09	5,692	1.23
東京大学	57,944	1.35	2,144	1.23	14,860	1.82
名古屋大学	22,561	1.19	823	1.09	4,825	1.52
京都大学	39,490	1.24	1,293	1.37	8,184	1.47
大阪大学	33,661	1.14	1,516	1.13	7,031	1.35
九州大学	23,443	1.12	841	0.95	4,124	1.24
早稲田大学	10,955	1.12	604	0.85	2,351	1.09
慶応大学	14,793	1.06	556	1.07	1,878	1.49

【分析ツール】エルゼビア社SciVal
【分析実施日】2016年7月29日
【対象期間】5年間（2011年～2015年）
【対象機関】国内433研究機関

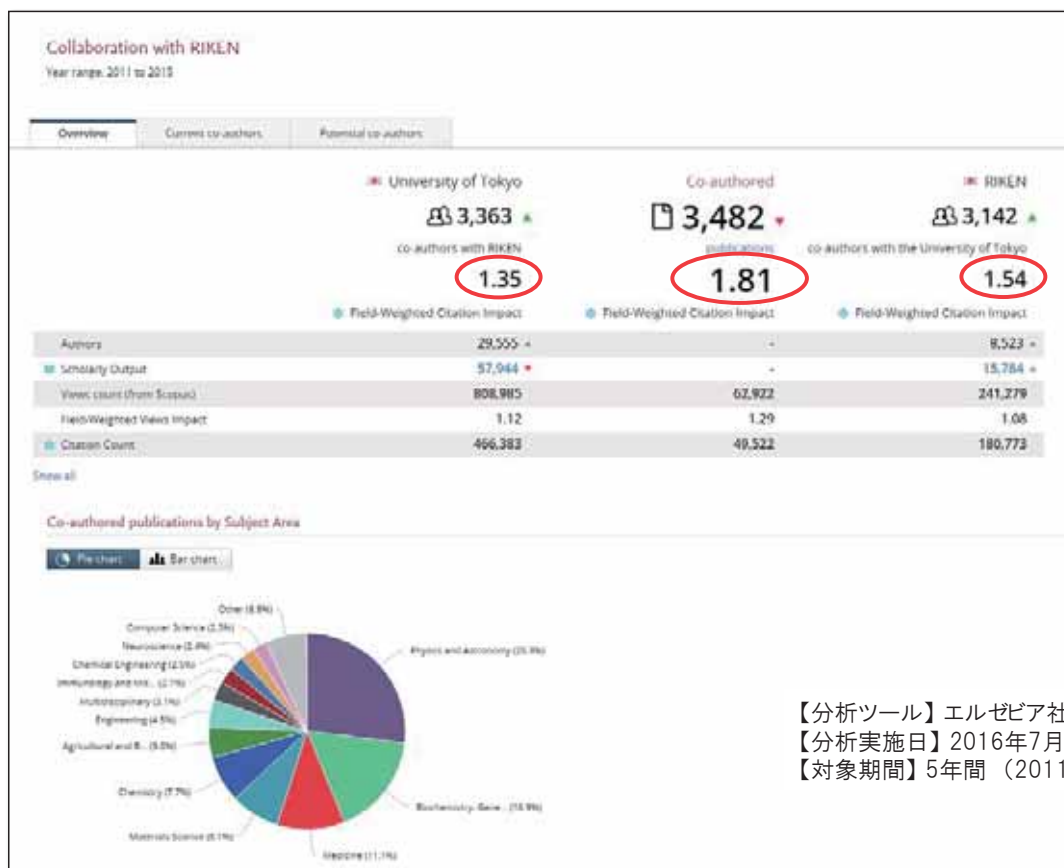
2. 東京大学における官学共同研究の例 (SciVal画面より)



ELSEVIER

Building Insights. Breaking Boundaries.™

3. 東京大学と理研の共同研究成果 (SciVal画面より)



ELSEVIER

Building Insights. Breaking Boundaries.™


4. 産官学金連携における「官」の貢献




- 公的研究機関との共同研究
- 共同研究を通じた若手教育
- 大型研究機器の共同利用
- 競争的資金や助成金の交付
- 研究コーディネイトや交流会
- 研究成果の公開と共有
- 事業評価や成果分析
- 大学発ベンチャーや起業支援
- 科学技術政策の立案と実施
- 将来的な科学技術政策の提言

5. 本セッションにおけるご講演者


①主に研究実施機関としての視点から

<p>山岸 卓規 様 国立研究開発法人理化学研究所 経営企画部 企画課 副主幹</p>	<p>博士号取得後ポスドクとして研究に従事。 2008年末より知的財産戦略センター(当時)にてIPS細胞に関する技術の権利化や実用化などに携わる。2012年からは環境資源科学研究センターの運営に携わり、研究企画、産業連携等の業務に従事。2016年3月より現職。主な業務は理研全体のイノベーションエコシステムの設計・実装、組織横断プロジェクトの立ち上げ・推進など。また、JSTのプログラムマネージャー育成・活躍推進プログラムに参加中。</p>	
--	--	---

②主に資金提供機関としての視点から

<p>馬場 大輔 様 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) イノベーション推進部 統括グループ 主査</p>	<p>平成19年名古屋大学大学院工学研究科にて博士号取得。ポスドク経験を経て、平成20年度NEDOフェロー事業で岐阜大学に派遣。産学連携実務経験を積み、平成23年度より岐阜大学産学融合本部特任助教に着任。その後、研究推進・社会連携機構発足に伴い、岐阜大学初のURAIに就任。平成26年度より同・特任准教授として広義の研究支援業務に従事。 本年4月よりクロスアポイント制度によりNEDOと岐阜大学の両業務を担う。</p>	
---	---	---

③主に政策立案機関としての視点から

<p>田村 直克 様 経済産業省 産業技術環境局 大学連携推進室 室長補佐</p>	<p><略歴> 平成19年3月 東京大学大学院薬学系研究科 修了 平成19年4月 特許庁 入庁(審査第三部医療 審査官補) 平成22年4月 審査第三部医療 審査官 平成25年1月 総務部総務課 情報技術統括室 情報技術国際係長 平成26年1月 審査第三部医療 審査官 平成28年7月 産業技術環境局技術振興・大学連携推進課 大学連携推進室 室長補佐</p>	
--	--	---

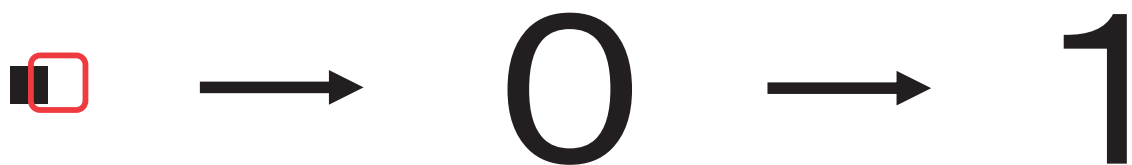
RA協議会第2回年次大会
エルゼビアセッション

理化学研究所と大学との連携 - 研究支援者ネットワークへの期待 -

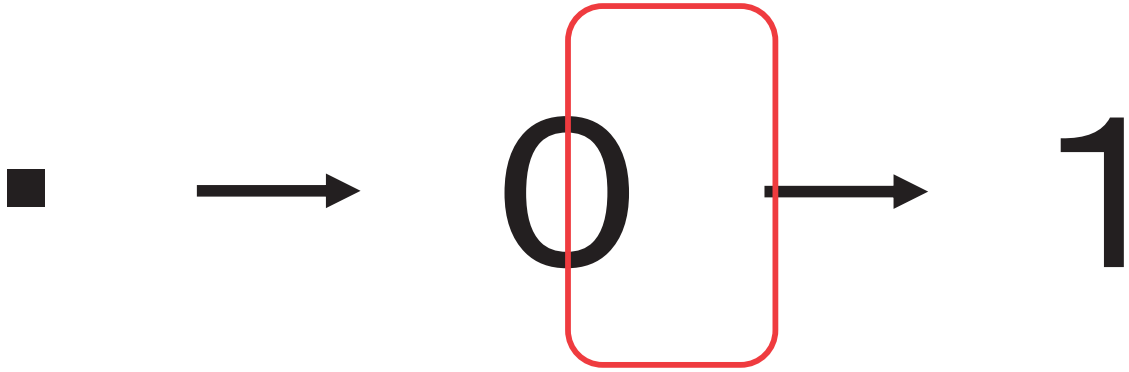
国立研究開発法人理化学研究所
経営企画部 企画課
副主幹 山岸 卓視

- 1.自己紹介
- 2.理研の紹介
- 3.理研と大学との連携事例
- 4.研究開発法人間の連携
- 5.研究支援者ネットワークへの期待

1. 自己紹介
2. 理研の紹介
3. 理研と大学との連携事例
4. 研究開発法人間の連携
5. 研究支援者ネットワークへの期待



～ 2008年7月
研究に従事

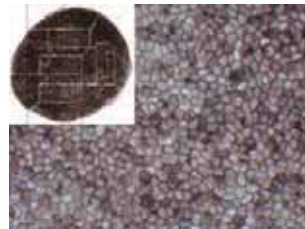


2008年8月 ~ 2012年11月

知財管理・ライセンス業務等産学連携に従事



Scale液 (BSI/宮脇)



iPS由来細胞シート
(CDB/高橋)



仁科乙女 (RNC/阿部)

4



2012年12月 ~ 2016年2月

環境資源科学研究センターにおける研究企画・推進業務に従事



篠崎 一雄 センター長

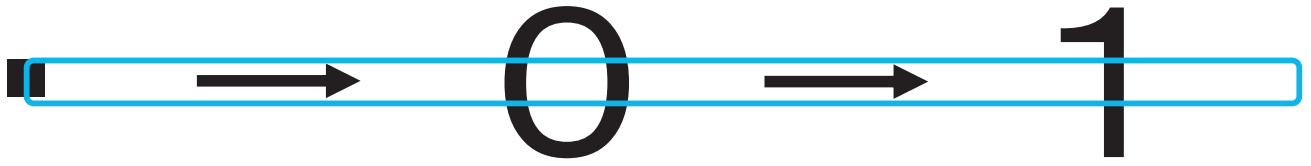


(出典)
文部科学省科学技術・学術政策研究所
「サイエンスマップ2010 & 2012」
(NISTEP REPORT No.159 2014年7月)を基に、理化学研究所で加工・作成。



外部連携の構築

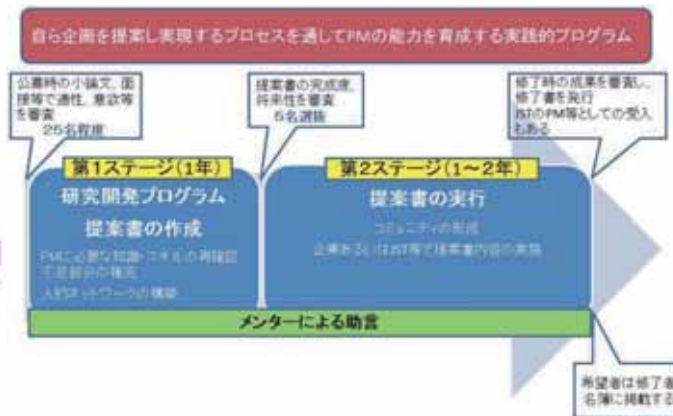
5



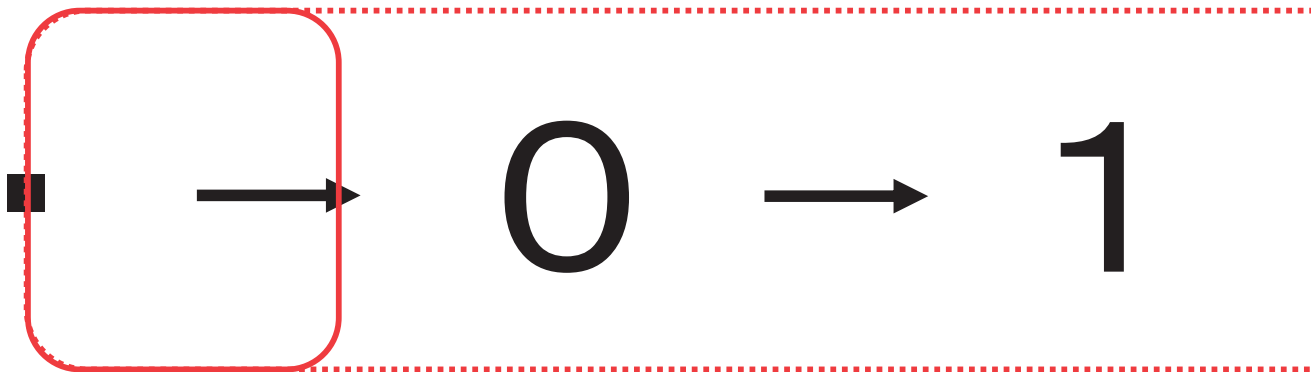
2015年9月 ~
JST PM 育成・活躍推進プログラムに参加



Advanced Program for PROgram
mAnager's Candidate Hub



シリコンバレー研修

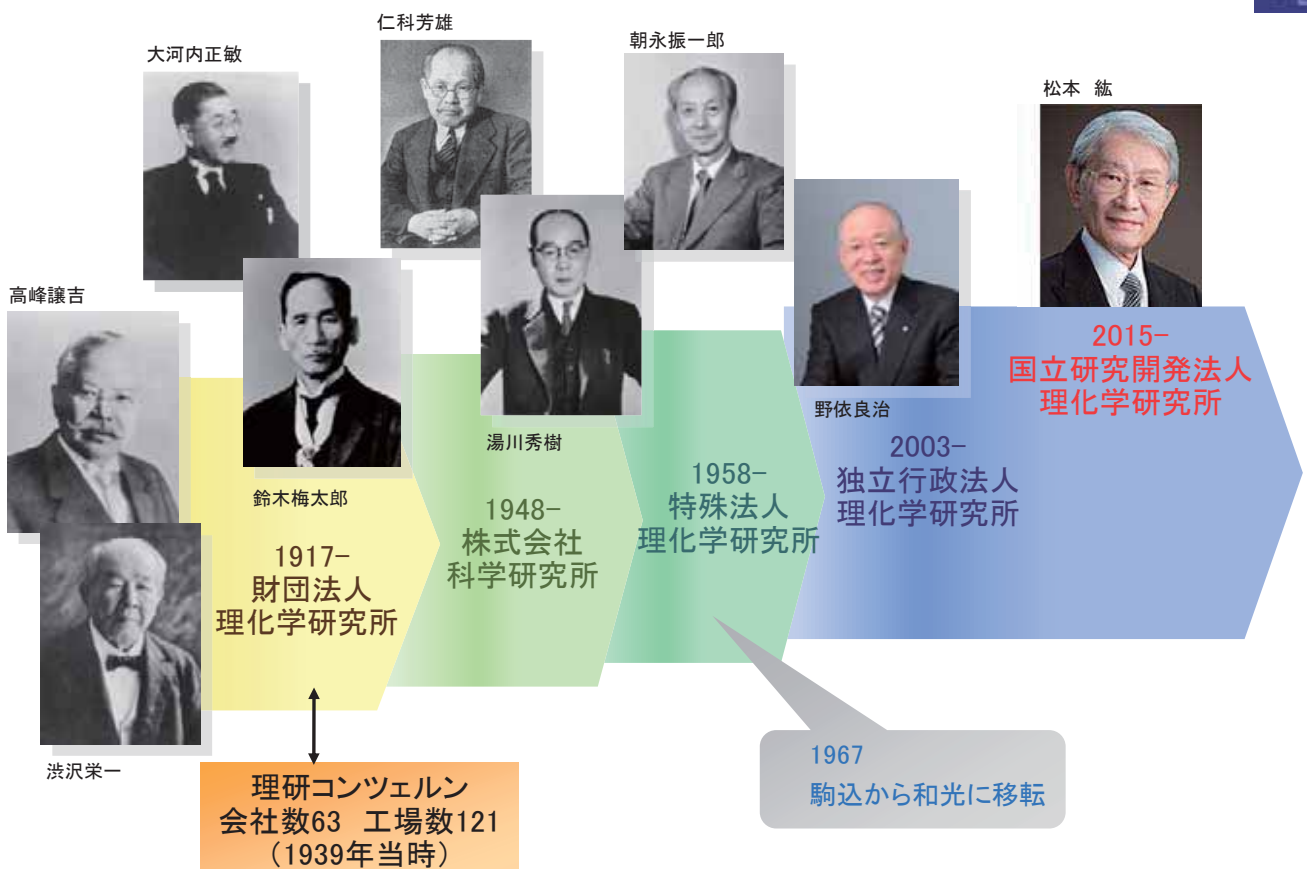


2016年3月 ~
経営企画部企画課にて次の業務等に従事

- 横断プロジェクトの企画・構築
- 予算要求
- 外部資金の戦略的獲得
- イノベーションデザイン

1. 自己紹介
2. 理研の紹介
3. 理研と大学との連携事例
4. 研究開発法人間の連携
5. 研究支援者ネットワークへの期待

理研の歴史



第3期中期目標（H25～H29）における理研の使命

1. 国家的・社会的ニーズを踏まえた戦略的・重点的な研究開発を推進すること
2. 世界トップレベルの研究基盤の整備・共用・利用研究を推進すること
3. パラダイム転換をもたらすような創造的・挑戦的な先端融合研究（基礎研究）等を効果的に進めること
4. 研究開発成果を、産業・医療応用等に向けた理化学研究所内外の連携やネットワーク構築を通じて、効果的に社会還元につなげること
5. 活気ある開かれた研究環境の整備等、優秀な研究者等の育成・輩出等を図ること

10

理研 科学力展開プラン ～ 世界最高水準の成果を生み出すための経営方針 ～

我が国がイノベーションにより、地球と共生し、人類の進歩に貢献し、世界トップクラスの経済力と存在感を維持するため、理研は、総合研究所として研究開発のポテンシャルを高め、至高の科学力を以って国の科学技術戦略の担い手となる。

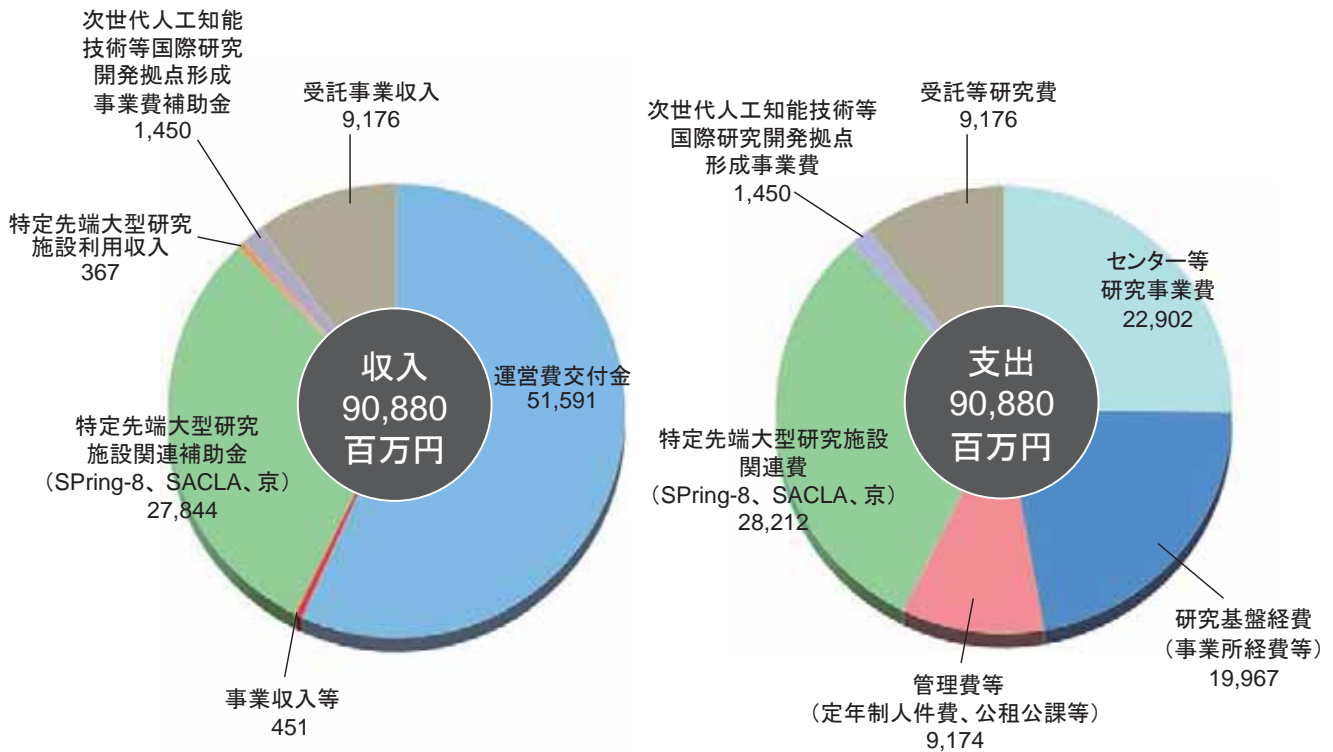
そのため、**大学と一体となって我が国の科学力の充実を図り、研究機関や産業界との科学技術ハブ機能の形成を通してこれを展開することにより、世界最高水準の成果を生み出すべく、次の五つの柱に沿って、高い倫理観を持って研究活動を推進する。**

1. 研究開発成果を最大化する研究運営システムを開拓・モデル化する
2. 至高の科学力で世界に先んじて新たな研究開発成果を創出する
3. **イノベーションを生み出す「科学技術ハブ」機能を形成する**
4. 国際頭脳循環の一極を担う
5. 世界的研究リーダーを育成する

11



平成28年度収入と支出



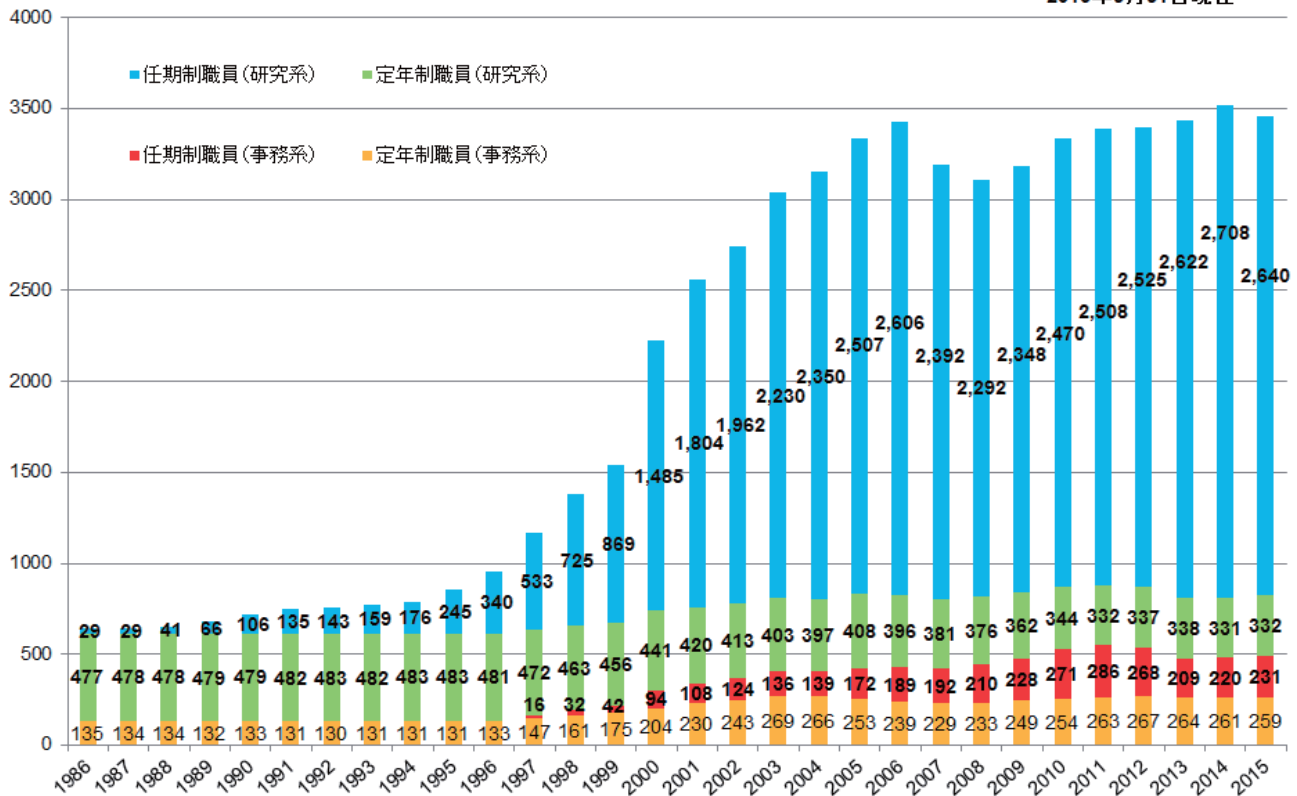
外部資金獲得状況

(百万円)

		H25年度	H26年度	H27年度
総 額		21,158	20,704	17,772
政府系	競争的資金	10,891	13,126	9,316
	科学研究費助成事業 (科研費)	3,875	3,873	3,851
	厚生労働省・環境省 科学研究費補助金	481	411	-
	科学技術振興機構実施関連事業	3,718	3,698	1,662
	国家課題対応型研究開発推進事業等 (文部科学省系事業)	786	4,851	149
	その他の府省系事業	385	293	197
	先端研究助成基金関係	1,645	-	-
	日本医療研究開発機構実施関連事業	-	-	3,457
	その他外部資金	8,381	5,639	6,306
	政府受託研究	6,460	3,194	614
政府関係受託研究	502	1,327	4,510	
政府関係助成金	84	46	14	
共同研究負担金	46	33	83	
政府補助金事業	1,289	1,039	1,085	
民間等	財団等助成金	409	421	450
	民間受託	1,478	1,519	1,700

人員（常勤職員）

2016年3月31日現在



世界の主な研究機関との比較

(H26年発表論文2,484報の引用状況) 総論文数に占めるTop10%論文の割合順

a: 総論文数、b: Top10%論文数 (被引用回数8回以上)、c: Top1%論文数(被引用回数27回以上)

機関名	国	総論文数(a)	Top10%論文の数 (b)	b/a	Top1%論文の数 (c)	c/a
アルゴンヌ国立研究所	米国	1889	687	36.4%	126	6.7%
マックスプランク協会	ドイツ	9858	3520	35.7%	626	6.4%
ブルックヘブン国立研究所	米国	1216	434	35.7%	84	6.9%
シンガポール A*Star	シンガポール	1503	459	30.5%	85	5.7%
オークリッジ国立研究所	米国	1881	553	29.4%	106	5.6%
理化学研究所	日本	2,484	704	28.3%	138	5.6%
ヘルムホルツ協会	ドイツ	5509	1533	27.8%	244	4.4%
ロスアラモス国立研究所	米国	1796	490	27.3%	71	4.0%
ポール・シェラー研究所	スイス	1170	308	26.3%	53	4.5%
スペイン高等科学研究院	スペイン	8903	2291	25.7%	298	3.3%
物質・材料研究機構	日本	1448	370	25.6%	66	4.6%
中央研究院 (台湾)	台湾	2230	503	22.6%	91	4.1%
フランス国立科学研究センター	フランス	29,825	6658	22.3%	794	2.7%
中国科学院	中国	34,839	7523	21.6%	1075	3.1%
フラウン・ホーファー研究所	ドイツ	1155	216	18.7%	25	2.2%

世界の主な大学との比較

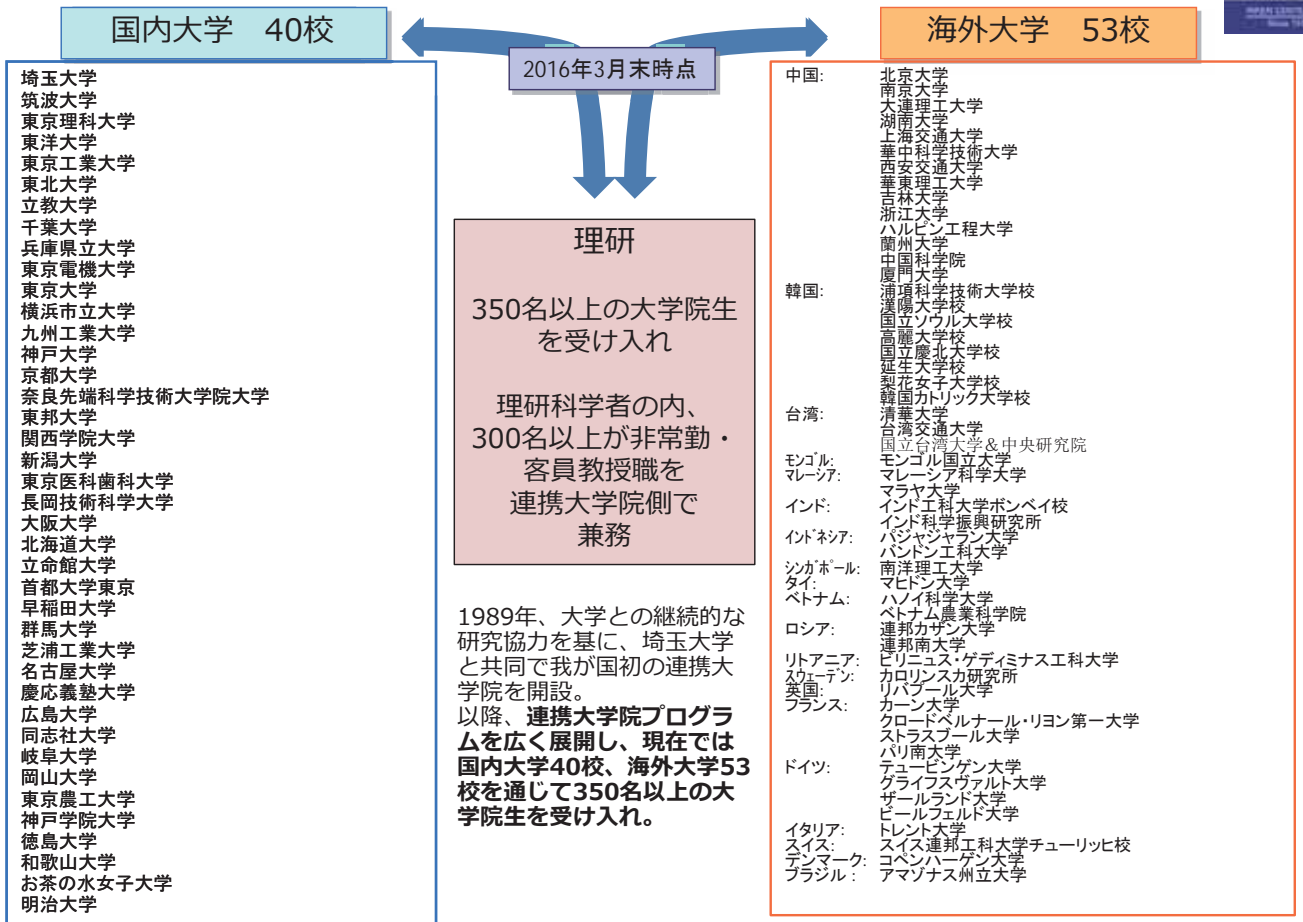
(H26年発表論文2,484報の引用状況) 総論文数に占めるTop10%論文の割合順

a: 総論文数、b: Top10%論文数 (被引用回数8回以上)、c: Top1%論文数(被引用回数27回以上)

機関名	国	総論文数(a)	Top10%論文の数(b)	b/a	Top1%論文の数(c)	c/a
マサチューセッツ工科大学	米国	6003	2338	38.9%	611	10.2%
ハーバード大学	米国	19540	6971	35.7%	1473	7.5%
ケンブリッジ大学	英国	6996	2441	34.9%	479	6.8%
オックスフォード大学	英国	7517	2609	34.7%	518	6.9%
スタンフォード大学	米国	7339	2534	34.5%	623	8.5%
理化学研究所	日本	2,484	704	28.3%	138	5.6%
カロリンスカ研究所 (医科大学)	スウェーデン	4590	1289	28.1%	235	5.1%
ミュンヘン工科大学	ドイツ	3,827	947	24.7%	169	4.4%
東京大学	日本	7,903	1665	21.1%	242	3.1%
京都大学	日本	5779	1167	20.2%	161	2.8%
大阪大学	日本	4390	814	18.5%	98	2.2%
名古屋大学	日本	3210	580	18.1%	66	2.1%
東京工業大学	日本	2417	414	17.1%	49	2.0%

※トムソン・ロイター社のデータベース (2016年6月8日時点) より算出。ドキュメントタイプはArticle、Reviewに限定

大学との連携の取り組み

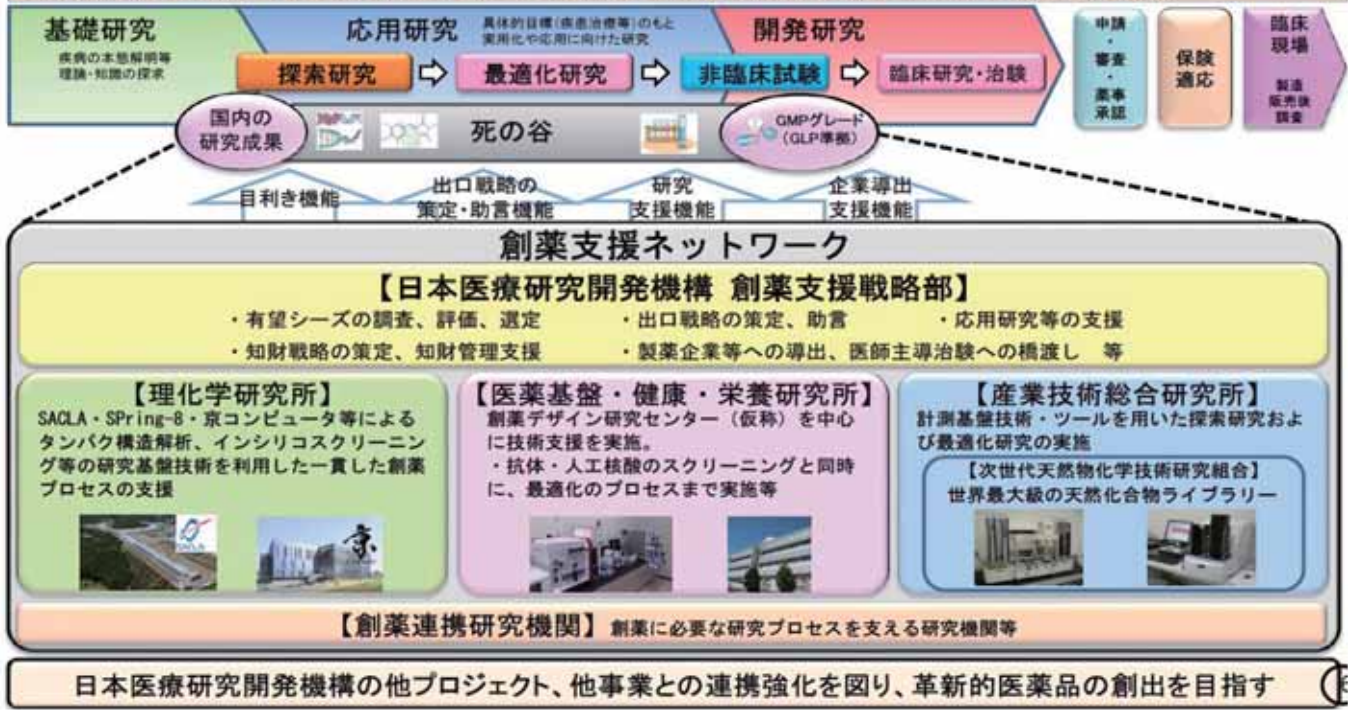


1. 自己紹介
2. 理研の紹介
- 3. 理研と大学との連携事例**
4. 研究開発法人間の連携
5. 研究支援者ネットワークへの期待

現在の連携事例 【創薬研究での連携】

創薬支援ネットワーク(AMED設立以降)

「創薬支援ネットワーク」は、大学等の優れた基礎研究の成果を医薬品として実用化に導くため、日本医療研究開発機構創薬支援戦略部が本部機能を担い、理化学研究所、医薬基盤・健康・栄養研究所、産業技術総合研究所等との連携により、革新的医薬品の創出に向けた研究開発等を支援する。



AMED 「創薬支援ネットワーク」での支援テーマ

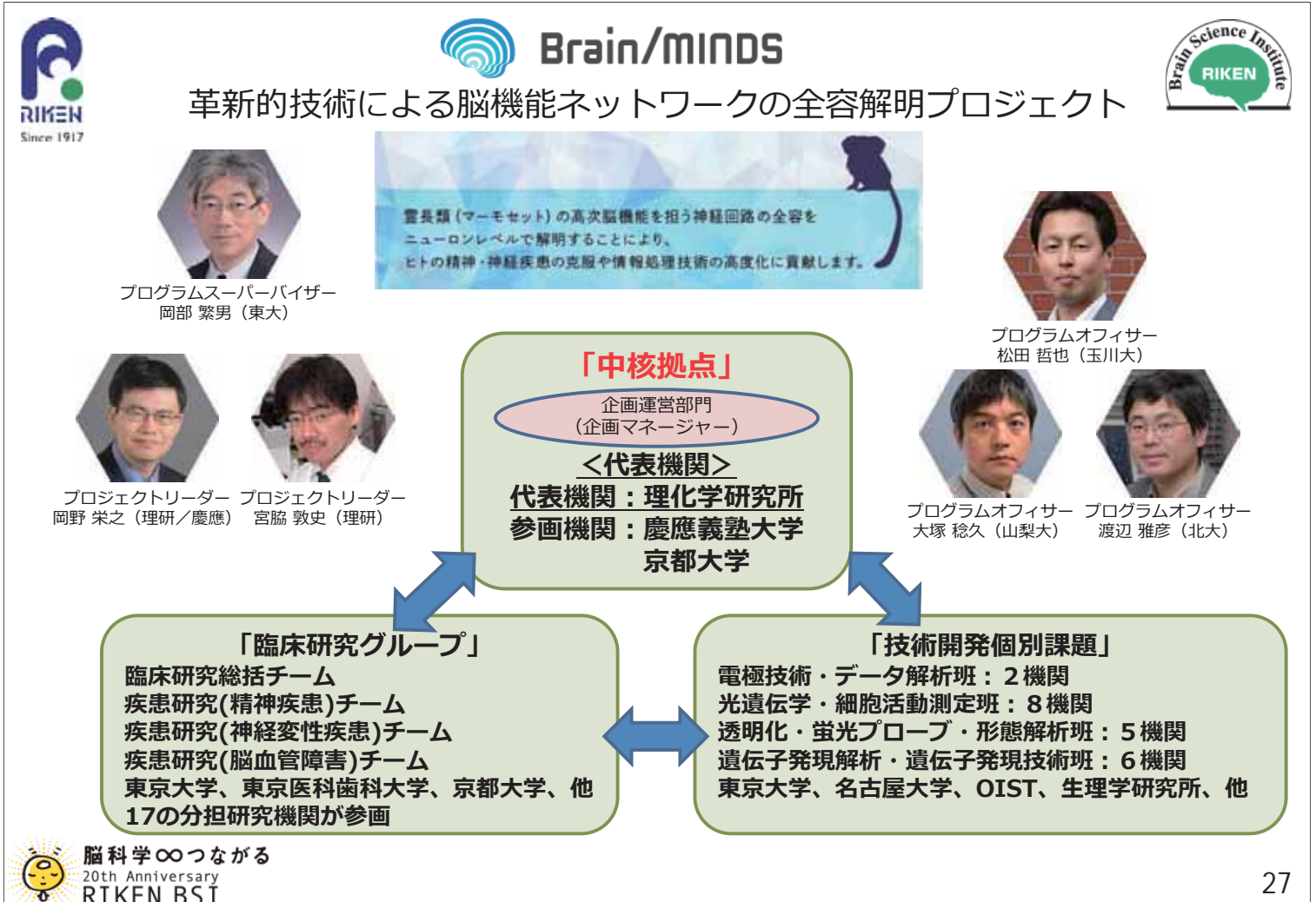
		創薬支援ネットワーク	標的実用化検証	スクリーニング	リード最適化	前臨床開発
支援テーマ	東北大	先天性乏毛症治療薬 青木 淳賢 TML	→			
	九大	新規抗がん剤 中別府 雄作 TML	→			
	神戸大	新規抗がん剤 片岡 徹 TML	→			
	がんセンター	シスプラチン作用増強剤 本田 一文 TML	→			
	阪大	新規抗がん剤 辻川 和丈 TML	→			
	京大	新規抗がん剤・抗ウイルス剤 森 和俊 TML	→			
	阪大	新規ミトコンドリア病治療薬 高島 成二 TML	→			
	国際医療研究センター	自己免疫疾患治療薬 反町 典子 TML	→			
	京大	新規抗がん剤 松田 道行 TML	→			
	神戸薬科大	閉塞性動脈硬化症治療薬 池田 宏二 TML	→			
	愛知医科大	脊髄損傷治療薬 武内 恒成 TML	→			
	信州大	新規血液凝固阻害剤 沢村 達也 TML	→			
	神戸大	新規抗がん剤 島 扶美 TML	→			
	医科歯科大	表皮幹細胞制御分子発現調節剤 西村 栄美 TML	→			

* 青字はテーマリーダーの所属先

現在の連携事例

【大型研究プロジェクトでの連携】

26



27

革新的研究開発推進プログラム



量子人工脳を量子ネットワークでつなく
高度知識社会基盤の実現

産：5
官：10
学：14

プログラム・マネージャー
山本 喜久 Yoshihisa Yamamoto



核変換による高レベル放射性廃棄物の
大幅な低減・資源化

産：5
官：18
学：24

プログラム・マネージャー
藤田 玲子 Reiko Fujita



プログラム・アドバイザー
甘利 俊一 (BSI/顧問)



永長 直人
(CEMS/副センター長)



樽茶 清悟
(CEMS/部門長)



Franco Nori
(CEMS/GD)



緑川 克美
(RAP/領域長)



櫻井 博儀
(RNC/主任研究員)



上垣外 修一
(RNC/GD)



吉田 光一
(RNC/TL)



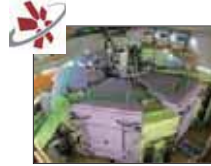
蔡 兆申
(CEMS/TL)



中村 泰信
(CEMS/TL)



福原 武
(CEMS/UL)



RIビームファクトリー



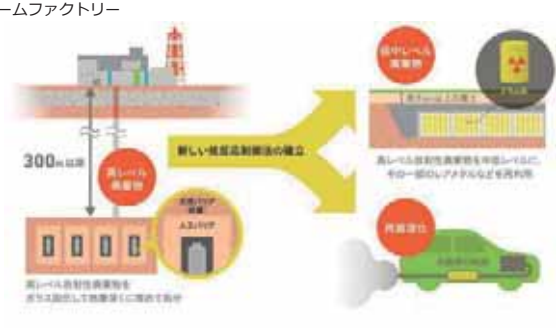
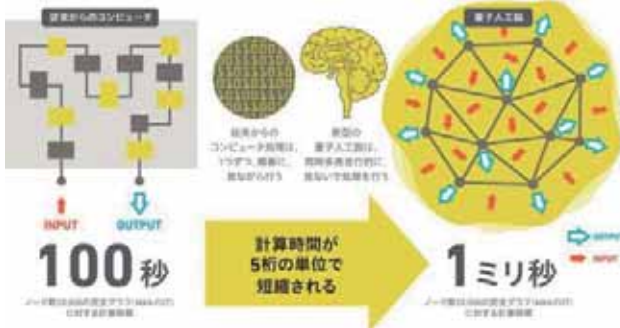
大津 秀暁
(RNC/TL)



松崎 禎市郎
(RNC/TL)



奥野 広樹
(RNC/TL)



革新的研究開発推進プログラム



超薄膜化・強靱化
「しなやかなタフポリマー」の実現

産：8
官：4
学：17

プログラム・マネージャー
伊藤 耕三 Kohzo Ito



イノベーティブな可視化技術による
新成長産業の創出

産：6
官：2
学：6

プログラム・マネージャー
八木 隆行 Takayuki Yagi



相田 卓三
(CEMS/副センター長)



瀧宮 和男
(CEMS/GD)



侯 召民
(CSRS/副センター長)



高田 昌樹
(RNC/GD)



和田 智之
(RAP/TL)



京



Spring-8



超高機能構造タンパク質による
素材産業革命

産：15
官：2
学：6

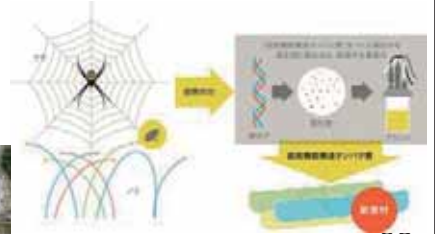
プログラム・マネージャー
鈴木 隆領 Takane Suzuki



沼田 圭司
(CSRS/TL)



Spring-8



1. 自己紹介
2. 理研の紹介
3. 理研と大学との連携事例
4. 研究開発法人間の連携
5. 研究支援者ネットワークへの期待

国立研究開発法人協議会の設立

- 平成28年1月21日に、国立研究開発法人全31機関（現在は統合等により27機関）が集まり国立研究開発法人協議会を設立。
- 個々の国立研究開発法人が研究開発成果の最大化を目指した運営を行うにあたって、国立研究開発法人間で研究開発や人材の交流・育成、法人運営面で密接に連携・協力。
- それぞれの研究開発能力・研究推進能力の一層の向上を図り、我が国の科学技術の水準の向上とイノベーションの創出へのさらなる寄与を図るため、国立研究開発法人が一堂に会し、諸課題を議論。

会長： 松本 紘（理化学研究所 理事長）

副会長： 堀田 知光（国立がん研究センター 理事長）

井邊 時雄（農業・食品産業技術総合研究機構 理事長）

中鉢 良治（産業技術総合研究所 理事長）

魚本 健人（土木研究所 理事長）

濱口 道成（科学技術振興機構 理事長）

分科会長： 連携協力分科会長（兼任）

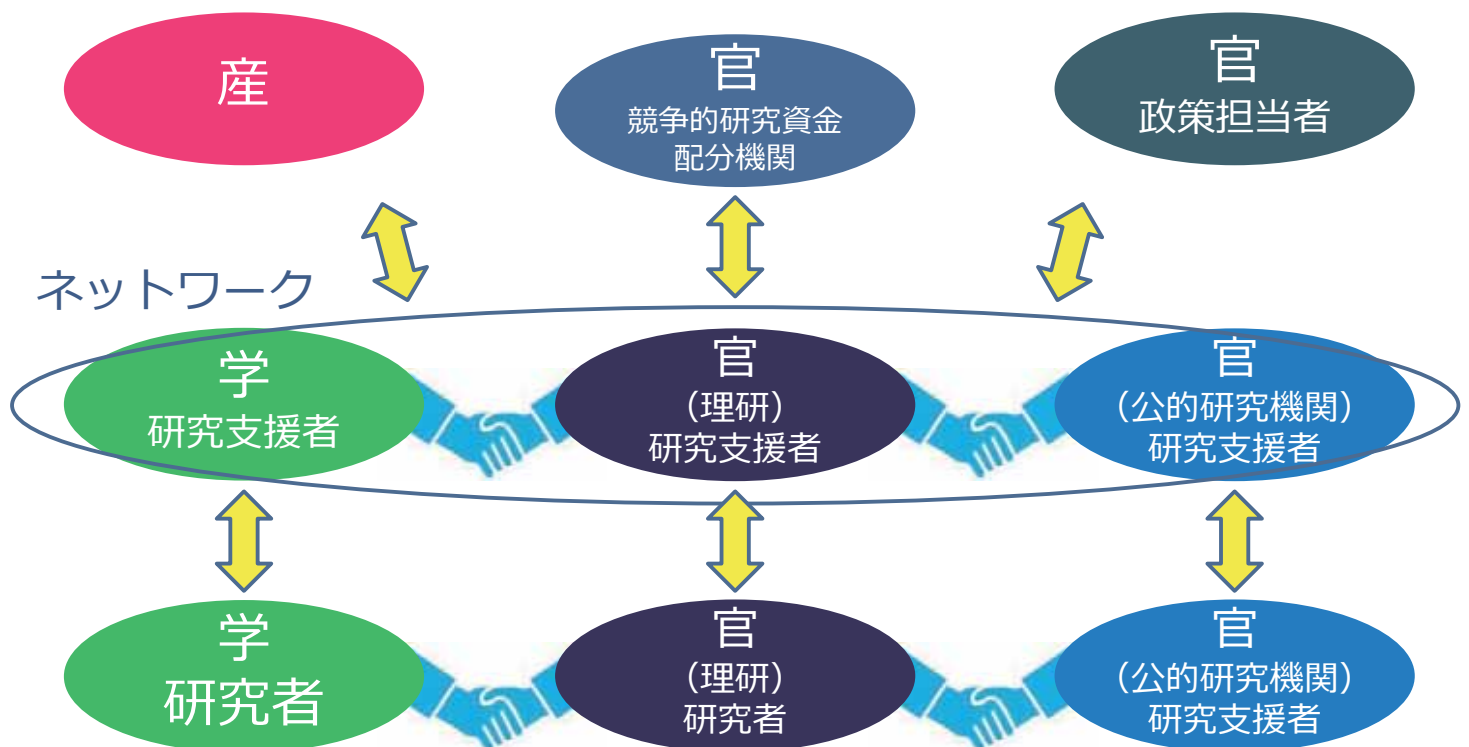
中鉢 良治（産業技術総合研究所 理事長）

運営課題分科会長

平 朝彦（海洋研究開発機構 理事長）

1. 自己紹介
2. 理研の紹介
3. 理研と大学との連携事例
4. 研究開発法人間の連携
5. 研究支援者ネットワークへの期待

大学の研究支援者に期待する事 - 研究支援者のネットワーク形成 -





NEDOから大学への期待

～資金提供機関としての産学官連携のススメ～

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 NEDO
イノベーション推進部 主査 馬場 大輔

〒212-8554 神奈川県川崎市幸区大宮町1310番ミュージアム川崎セントラルタワー（総合受付16F）
TEL：044-520-5170（イノベーション推進部） babadis@nedo.go.jp

※本資料は、個人的な見解であり、所属する組織の公式見解ではありません。

はじめに



資金提供機関としての視点から…

1. NEDO公募型事業とは
2. 大学が応募できるNEDO事業とは
3. NEDO支援事業とは
4. NEDO支援事業における大学の役割
5. NEDO支援事業への応募に向けて

NEDOから
大学やURAに伝えたいこと



国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organization)

- 日本最大級の公的研究開発マネジメント機関
・経済産業省所管・職員数919名(2016年4月1日現在)
- NEDOのミッション
・エネルギー・地球環境問題の解決 ・産業技術力の強化
- 平成28年度予算1,298億円(補正予算を除く)

NEDOにおける研究開発事業の概要

ナショナルプロジェクト

- 新エネルギー分野
- 電子・情報通信分野
- 省エネルギー分野
- 材料・ナノテクノロジー分野
- 蓄電池・エネルギーシステム分野
- ロボット技術分野
- クリーンコールテクノロジー(CCT)分野
- 機械システム分野 等

テーマ公募型事業

次世代プロジェクトシーズ発掘事業

- エネルギー・環境新技術先導プログラム

研究開発プロジェクト(ナショナルプロジェクト等)の創出

研究開発型ベンチャーの起業家支援事業

- 研究開発型ベンチャー支援事業

研究開発成果の実用化・事業化支援

- 中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業
- 新エネルギーベンチャー技術革新事業
- 戦略的省エネルギー技術革新プログラム
- ロボット活用型市場化適用技術開発プロジェクト
- 課題解決型福祉用具実用化開発支援事業 等

NEDOテーマ公募型事業

研究開発型ベンチャーにシームレスな支援を行うNEDOのプラットフォーム

研究開発成果の実用化・事業化支援事業

- ③ 中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業
- ④ 新エネルギーベンチャー技術革新事業
- ⑤ 戦略的省エネルギー技術革新プログラム
- ⑥ ロボット活用型市場化適用技術開発プロジェクト
- ⑦ 課題解決型福祉用具実用化開発支援事業
- ⑧ 戦略的基盤技術高度化支援事業(プロジェクト委託型)
- ⑨ IoT推進部実施事業の周辺技術・関連課題における小規模研究開発



次世代プロジェクトシーズ発掘事業

- ① エネルギー・環境新技術先導プログラム

マッチング支援事業

- 追加実証・用途開拓研究支援事業
- サンプルマッチング
- 研究開発型ベンチャー等への事業化促進に係る助言プログラム
- ビジネスマッチング

研究開発型ベンチャーの起業家支援事業

研究開発型ベンチャー支援事業

- ②-1 NEDO Technology Commercialization Program (TCP)
- ②-2 起業家候補(SUI:スタートアップイノベーター)支援事業
- ②-3 シード期の研究開発型ベンチャー(STS)への事業化支援

死の谷



◎「ベンチャー・中小企業向け支援事業の紹介」イノベーション推進部が担当しているテーマ公募型事業を1P1事業で紹介！

ベンチャー・中小・中堅企業向け支援事業の紹介
2016年8月

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)
イノベーション推進部

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)
〒212-8554 神奈川県横浜市中区大磯1-1310 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) 総合センター11F
TEL: 044-520-5170 FAX: 044-520-5177

NEDOとは

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構
NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organization)

- 日本最大級の公的「研究開発マネジメント機関」
経済産業省所管、職員約600名 (2016年4月現在)
- NEDOのミッション
エネルギー・地球環境問題の解決・産業技術力の強化

NEDOにおける研究開発事業の概要

- ナショナルプロジェクト
 - 新エネルギー分野
 - 電子・情報通信分野
 - 最先端エネルギー分野
 - 産業用・エネルギーシステム分野
 - ロボット・機械化分野
 - クリーン・コンピュータサイエンス (CCT) 分野
 - 機械システム分野
- テーマ公募型事業
 - ① エネルギー・環境技術先導プログラム
 - ② エネルギー・環境技術先導プログラム (エネルギー・環境技術先導プログラム)
 - ③ 研究開発型ベンチャーの起業家支援事業
 - ④ 研究開発型ベンチャー支援事業
 - ⑤ 研究開発成果の活用化・事業化支援事業
 - ⑥ 中堅・中小企業への精選し研究開発促進事業
 - ⑦ エネルギー・ベンチャー育成事業
 - ⑧ 戦略的エネルギー技術革新プログラム
 - ⑨ ロボット応用型市場化適用技術開発プロジェクト
 - ⑩ 課題解決型社会実用化適用技術開発支援事業
 - ⑪ 戦略的基礎技術高度化支援事業 (プロジェクト費)
 - ⑫ IoT推進型実用化適用技術開発支援事業 (IoT推進型実用化適用技術開発支援事業)

NEDOのテーマ公募型事業
平成28年度事業、平成29年度事業

① 次世代プロジェクトシーズ開発事業

- ①-1 エネルギー・環境技術先導プログラム
- ①-2 研究開発型ベンチャーの起業家支援事業
- ①-3 研究開発型ベンチャー支援事業
- ①-4 Technology Commercialization Program (①-2起業家育成 (SU)スタートアップイニベーター)
- ①-5 シード期の研究開発型ベンチャー (SIS) への事業

② 研究開発成果の活用化・事業化支援事業

- ②-1 中堅・中小企業への精選し研究開発促進事業
- ②-2 エネルギー・ベンチャー育成事業
- ②-3 戦略的エネルギー技術革新プログラム
- ②-4 ロボット応用型市場化適用技術開発プロジェクト

③ 課題解決型社会実用化適用技術開発支援事業

- ③-1 戦略的基礎技術高度化支援事業 (プロジェクト費)
- ③-2 IoT推進型実用化適用技術開発支援事業 (IoT推進型実用化適用技術開発支援事業)

④ マッチング支援事業

- ④-1 産学連携・産産連携研究支援事業
- ④-2 サンプルマッチング
- ④-3 研究開発型ベンチャー等への事業化促進に係る助成プログラム
- ④-4 ビジネスマッチング

⑤ その他の取り組み

- JOIC オープンイノベーション推進委員会

次世代プロジェクトシーズ開発事業
新種の産業プロジェクトになり得る革新的な技術シーズの開発

① エネルギー・環境技術先導プログラム

革新的なエネルギー・環境技術の開発、産学連携による技術シーズの開発、産学連携による技術シーズの開発、産学連携による技術シーズの開発

実施期	公募	公募期間	公募日	公募時間
第1期	1次公募 (公募期間)	1次公募	2016年10月1日	10月1日 10時
第2期	2次公募 (公募期間)	2次公募	2017年10月1日	10月1日 10時

② 研究開発型ベンチャーの起業家支援事業

③ 研究開発型ベンチャー支援事業

④ Technology Commercialization Program (①-2起業家育成 (SU)スタートアップイニベーター)

⑤ シード期の研究開発型ベンチャー (SIS) への事業

⑥ 研究開発成果の活用化・事業化支援事業

⑦ 中堅・中小企業への精選し研究開発促進事業

⑧ エネルギー・ベンチャー育成事業

⑨ 戦略的エネルギー技術革新プログラム

⑩ ロボット応用型市場化適用技術開発プロジェクト

⑪ 課題解決型社会実用化適用技術開発支援事業

⑫ 戦略的基礎技術高度化支援事業 (プロジェクト費)

⑬ IoT推進型実用化適用技術開発支援事業 (IoT推進型実用化適用技術開発支援事業)

⑭ マッチング支援事業

⑮ 産学連携・産産連携研究支援事業

⑯ サンプルマッチング

⑰ 研究開発型ベンチャー等への事業化促進に係る助成プログラム

⑱ ビジネスマッチング

⑲ その他の取り組み

JOIC オープンイノベーション推進委員会

◎NEDOホームページ「研究開発型ベンチャー・中小企業向け支援メニュー」ページから、当資料の最新版PDFをダウンロードいただけます。

研究開発型ベンチャー・中小企業向け支援メニュー

NEDOでは、研究開発型ベンチャーの起業および事業化を支援するため、フェーズごとの実需ご用件をおこなっています。

- 起業家支援
 - 研究開発型ベンチャー支援事業
 - STARTUP JAPAN 創発
 - Q&A (起業家支援)
 - Q&A (起業家支援)
- R&D支援
 - ① 産学連携
 - ② 産産連携
 - ③ 産学連携
 - ④ 産産連携
 - ⑤ 産学連携
 - ⑥ 産産連携
- マッチング支援
 - ① サンプルマッチング
 - ② ビジネスマッチング

【各事業詳細資料】
各事業をクリックいただくと、詳細説明資料や公募時期をご確認いただけます。

※本ページ下部の「各支援プログラムのご案内」に「事業内容」「公募情報 (予告、公募、決定)」を集約しています。

NEDOトップページ左下の「研究開発型ベンチャー・中小企業向け支援」をクリック。

「ベンチャー・中小・中堅企業向け支援事業の紹介」
「テーマ公募事業紹介一覧」
をクリックいただくと、当説明資料をご覧いただけます。

【当説明資料】
「ベンチャー・中小・中堅企業向け支援事業の紹介」
「テーマ公募事業紹介一覧」
をクリックいただくと、当説明資料をご覧いただけます。

将来の国家プロジェクトになり得る革新的な技術シーズの発掘

① エネルギー・環境新技術先導プログラム

- エネルギー・環境分野の有望な技術の原石を発掘し、将来の国家プロジェクトに繋げることが目的
- 新規性、独創性、革新性、将来的な波及効果がある研究開発テーマにつき、産学連携の体制や大学等で行う先導研究を推進
- 上限2千万円（NEDO負担率100%）／年、1年以内

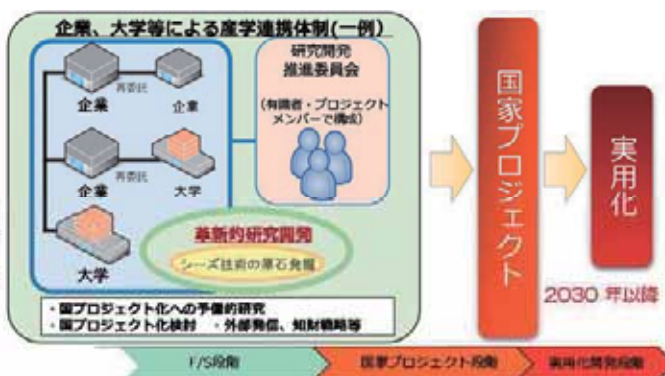
【事業概念図】

NEDO

委託
○革新性、インパクトのあるハイリスク・ハイリターンが期待できるテーマ
○省エネ・新エネ・CO₂削減等に資する研究開発領域

（制度概要）

- ＞新規性・独創性・革新性があり将来的な波及効果が期待できる研究開発テーマを広く募集し、主に産学連携の体制で先導研究を実施。
- ＞関連する研究開発テーマを束ね、一体的に推進する枠組みとしてプログラムを設定。
- ＞プログラム内の研究開発テーマの調整、指導・助産等を行うプログラムマネージャーを配置。



平成27年度	予算 : 31.4億円	第1回公募 (7/29~ 8/31) 採択10件／応募53件 (5.3倍) 第2回公募 (9/25~10/26) 採択20件／応募73件 (3.6倍)
平成28年度	予算 : 21.5億円	公募時期 (予定) : 平成28年8~9月 ※情報提供依頼 (RFI) 期限: 平成28年5月31日 (火) rfi-enekan@nedo.go.jp

R F I : 情報提供依頼 (Request for Information) は年間を通じて提供(提出)が可能。

将来の国家プロジェクトになり得る革新的な技術シーズの発掘

① エネルギー・環境新技術先導プログラム

- エネルギー・環境分野の有望な技術の原石を発掘し、将来の国家プロジェクトに繋げることが目的
- 新規性、独創性、革新性、将来的な波及効果がある研究開発テーマにつき、産学連携の体制や大学等で行う先導研究を推進
- 上限1億円（NEDO負担率100%）／年、原則1年

中堅・中小・ベンチャー企業の実用化開発を支援

③ 中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業

- 中小企業等の技術力向上や生産方法の革新等の支援と、橋渡し研究機関の機能強化の促進が目的
- 中堅・中小・ベンチャー企業と、NEDOが認定した橋渡し研究機関が共同で行う実用化開発を支援
- 1,500万円～1億円（NEDO負担率2/3）／年、2年

再生可能エネルギー分野の事業化を目指した技術開発を支援

④ 新エネルギーベンチャー技術革新事業

- 再生可能エネルギー分野の中小・ベンチャーを育成し、技術の選択肢の多様化と技術革新の活性化を図ることが目的
- 再生可能エネルギー分野の実用化を目指した研究開発を4つのフェーズで支援

省エネルギー技術の研究開発を支援

⑤ 戦略的省エネルギー技術革新プログラム

- 日本における省エネルギー型経済社会の構築及び産業競争力の強化に寄与することが目的
- 現行の「省エネルギー技術戦略」で掲げる重要技術を中心に、実用化を目指した研究開発を3つのフェーズで支援

ものづくり分野・サービス分野のロボット活用への新規技術開発を支援

⑥ ロボット活用型市場化適用技術開発プロジェクト

- ロボット革命実現会議及び関係省庁間で議論した重点分野のユーザーニーズを踏まえた技術的目標を定め、特化すべき機能において圧倒的優位性を有するロボットを開発
- 「ものづくり分野」及び「サービス分野」で研究開発を支援
- 2,500万円～2.5億円（NEDO負担率2/3 or 1/2）/年、3年以内

福祉用具の実用化を支援

⑦ 課題解決型福祉用具実用化開発支援事業

- 福祉用具の実用化開発を推進し、高齢者、心身障がい者及び介護者の生活の質を向上させることが目的
- 優れた技術や創意工夫のある福祉用具の実用化開発を行う中小企業を広く募集し支援
- 上限2,000万円（NEDO負担率2/3、1/2）/年、3年以内

本事業はNEDOが中小企業庁から委託を受けて実施するものです。

⑧ 戦略的基盤技術高度化支援事業（プロジェクト委託型）

- 橋渡し研究機関の参画を必須とすることにより、中小企業者等の技術力向上や生産方法等の革新、公共調達への参画等を実現することが目的
- 国が指定するテーマの中から、中小ものづくり高度化法の認定を受けた中小企業者等の創意によって提案される研究開発・試作品開発を支援
- 1,000万円～1億円（NEDO負担率100%）/年、2～3年

IoT社会の実現に向けて必要となる技術に関する技術課題や周辺技術に係る研究開発を支援

⑨ 「IoT社会の実現に向けたIoT推進部実施事業の 周辺技術・関連課題における小規模研究開発の実施」

（IoT推進ラボ・経済産業省（IoT Lab Selection）との連携公募）

- IoT推進のための横断技術開発プロジェクトにおける更なる技術シーズの発掘・育成や技術課題の解決が目的

大学、研究機関、ベンチャーの起業家の育成支援プログラム

②-1 Technology Commercialization Program (TCP)

- 大学等の研究成果の事業化を促進するとともに、起業家の育成と大学発ベンチャーの発掘を行うことが目的
- 技術シーズをもとに起業を目指す国内の大学・企業の研究者等にビジネスプラン研修とピッチイベント等を実施
- 資金的支援はなし（参加費無料、旅費は一部負担）

研究開発型ベンチャーの起業家支援

②-2 起業家候補（SUI:スタートアップイノベーター）支援事業

- 起業家の活動を支援しつつシード資金の供給システムの構築に寄与することで、将来のメガベンチャーを創出することが目的
- 研究開発型ベンチャーの起業家候補（SUI）が実施するビジネスプラン構築とそのための試作品開発等を支援
- 上限3,500万円（NEDO負担率100%）/年、原則1年

ベンチャーキャピタル等と連携してシード期のベンチャーを支援

②-3 シード期の研究開発型ベンチャー（STS）への事業化支援事業

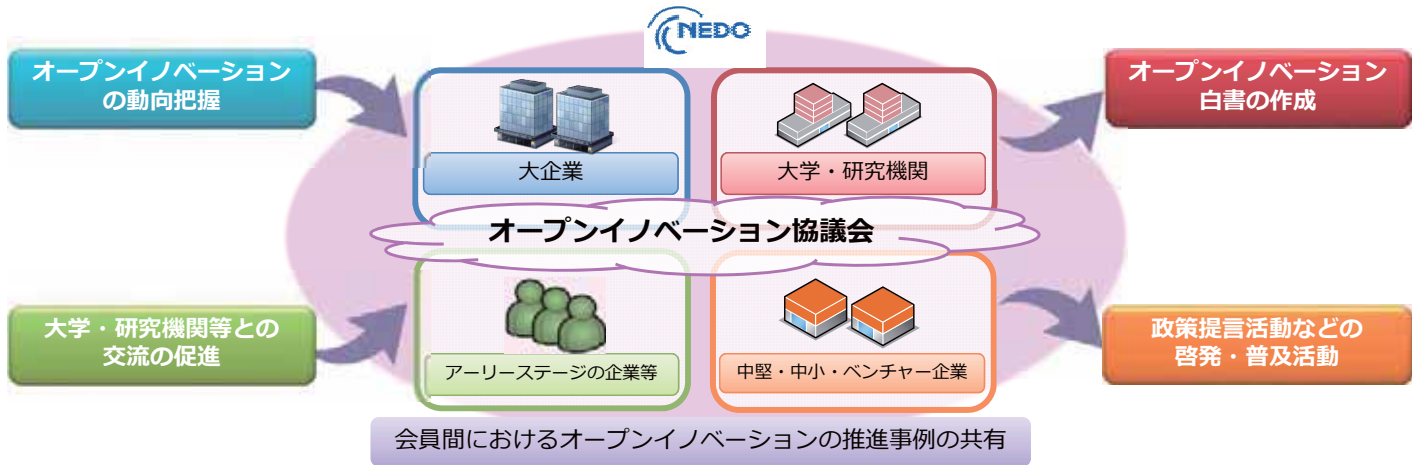
- シード期の研究開発型ベンチャー（STS(Seed-stage Technology-based Startups)）の支援と、国内の投資環境・ベンチャーエコシステムの整備が目的
- NEDOが認定したVC等[※]からの出資を受けるSTSの、研究開発とビジネスプラン構築を支援
- 上限7,000万円（NEDO負担率85%）/2年



オープンイノベーション協議会

<https://www.joic.jp/index.html>

- ・民間事業者が主体となり、オープンイノベーションに関する知見・ノウハウの共有を図るとともに、その取り組みを産業界に広めるための、マインド形成の場として協議会を設立。
- ・会長の小松製作所・野路 國夫 氏を含む16名の幹事(民間事業者)を置き、NEDOイノベーション推進部が事務局を務める。



- 設立:平成27年2月12日
- 会員数541 (内訳:企業会員433、大学等の賛助会員108(平成28年8月1日現在))

NEDO支援事業



「助成金」

国以外の者に行う事業・事務に対し、その事業や事務の実施に資するために国から交付される金銭的給付

「委託」

NEDOが委託先に対し、業務の処理を委託し、他方がこれを承諾することにより成立する契約（委託契約）に基づき実施する業務

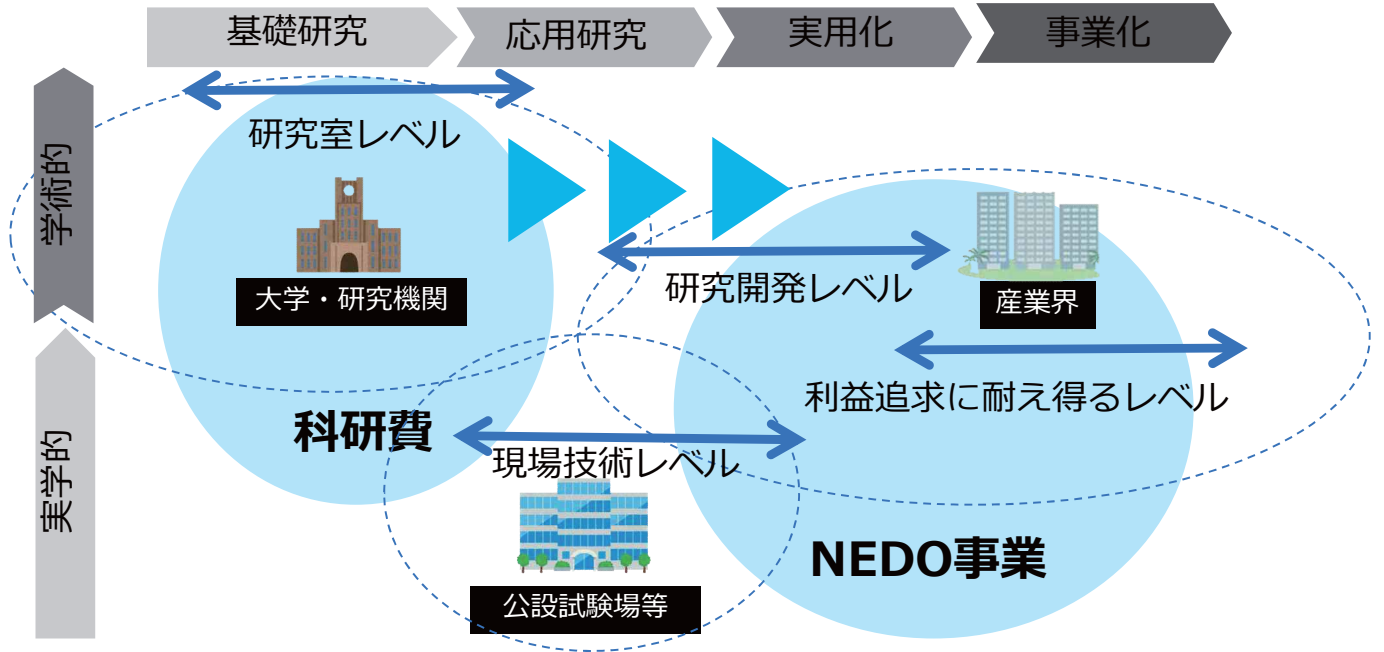
項目	助成（補助）制度	委託
事業の主体	事業者	NEDO
事業の実施者	事業者	受託者
取得資産の帰属	事業者	NEDO※1
事業成果の帰属	事業者	受託者※2
支払い対象額	対象経費実績額×助成率	仕様達成に向けて要した経費実績額
収益納付	あり	なし

※1 委託業務で購入又は製造した取得財産の所有権は、契約約款に基づき大学・国立研究開発法人等に帰属する。（企業等が取得した資産はNEDOに帰属）

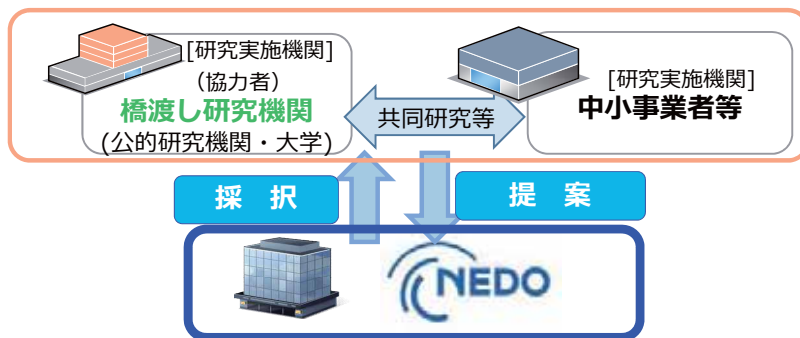
※2 知的財産権：日本版バイドール条項を適用し、委託先に帰属（ただし、報告義務あり）

産学官連携体制の構築

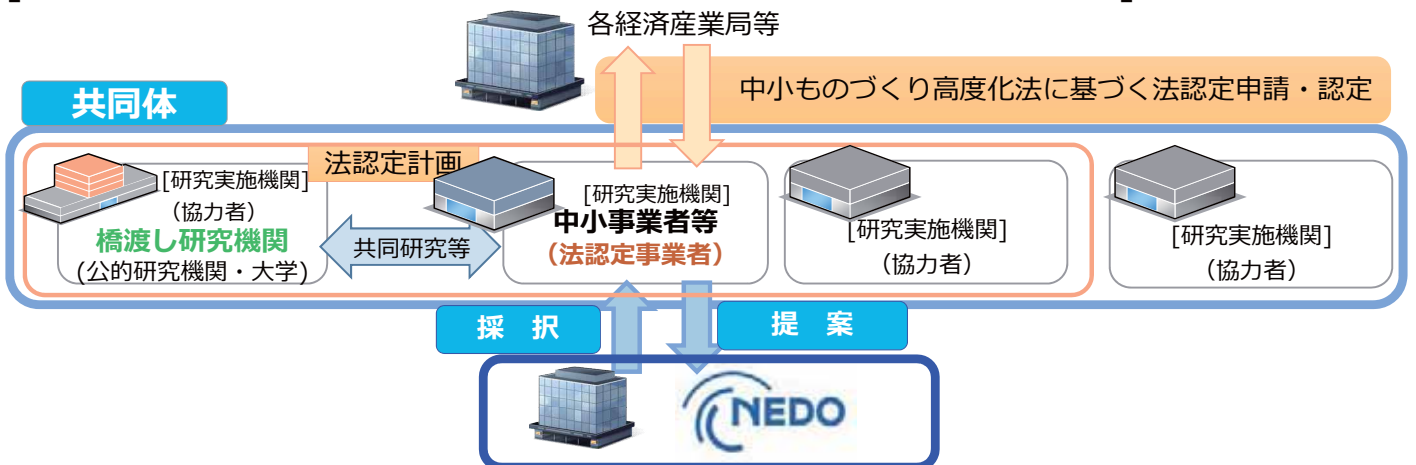
大学・研究機関の高い基礎研究力+産業界の高い実用化・事業化力
 研究開発課題に対する相補的な体制構築で大きなブレークスルーにつながる



[③中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業概念図]



[⑧戦略的基盤技術高度化支援事業（プロジェクト委託型）事業概念図]



橋渡し機関

国の研究機関、独立行政法人、公設試験研究機関に該当する日本国内に立地する公的研究機関及び大学又は高等専門学校であって、以下の5つの仕組みを有する又は構築を計画中の機関

- ① 橋渡し機能（先進的・革新的技術シーズを事業化につなぐ橋渡し機能）強化の仕組み
- ② 民間企業からの資金受入の仕組み
- ③ 産業界のニーズ把握とその組織内活動への反映の仕組み
- ④ 技術シーズやノウハウを取り入れるための仕組み
- ⑤ 知的財産権の活用促進の仕組み

確認機関数：166機関

（平成28年6月30日現在）

独立行政法人等：9機関

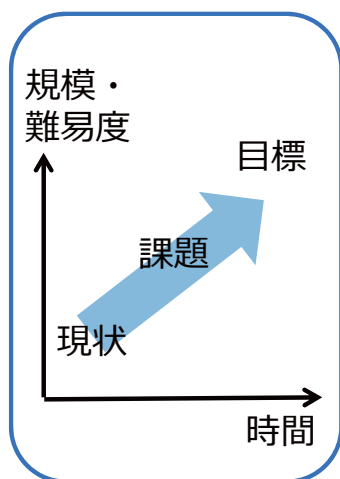
公設試（地方独法を含む）：53機関

大学（国立・公立・私立）・高専：104機関

NEDO支援事業への応募に向けて



研究実施体制
役割分担の
明確化！



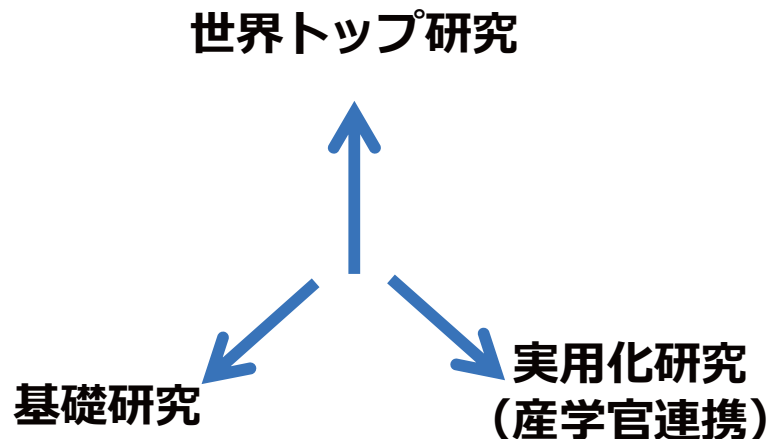
事業化に向けた
研究目標、内容、
方法、時間軸の
明確化！



市場・社会ニーズ
と技術力の
マッチング！

URAとして

- ・研究者の発掘
- ・研究者の支援
- + 大学の方針
- + 自身の意思



研究者のマネジメント

研究者の夢の実現にNEDO支援制度のご活用を！

人、制度が寄り添う支援を目指して



NEDOは、皆様の優れたアイデア・技術を活かして、
ともに日本の未来を創るイノベーションを起こしたいと
考えております。

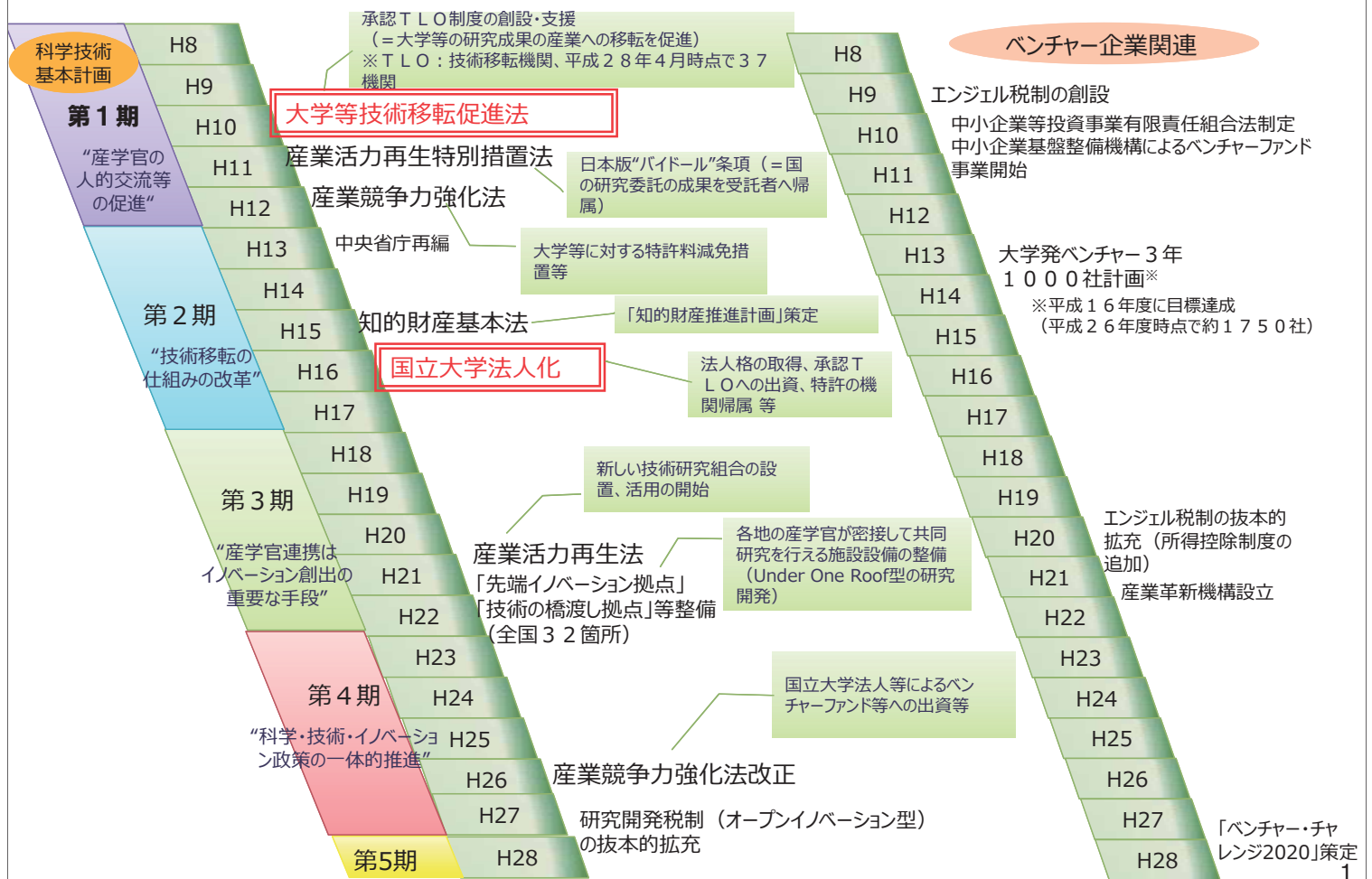
ぜひNEDOのテーマ公募事業にご応募ください。

ご清聴いただきありがとうございました

産学連携活動の更なる深化に向けて

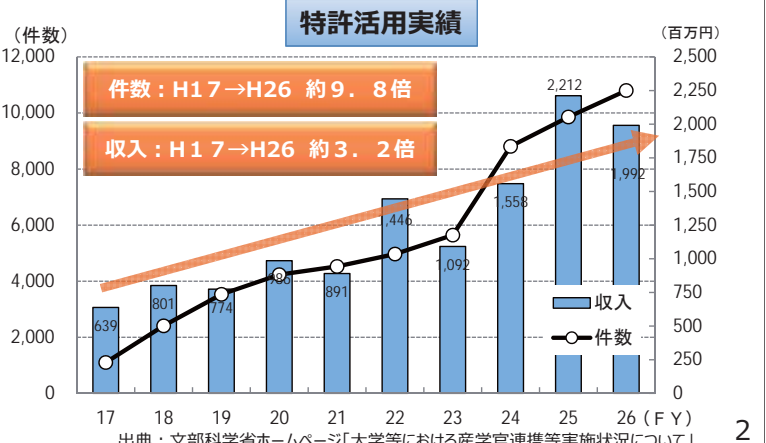
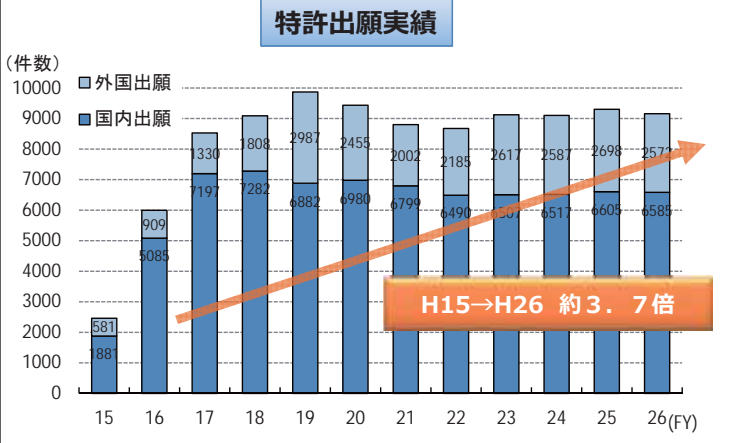
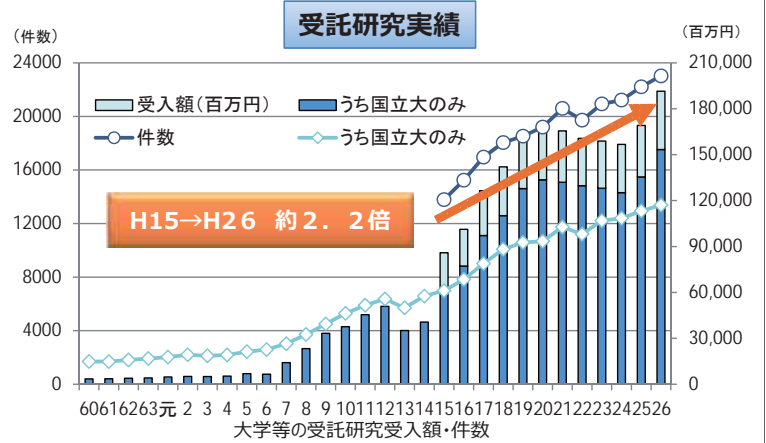
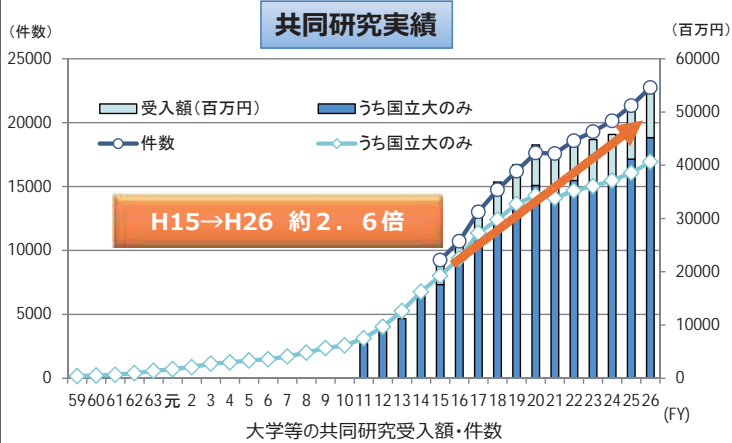
平成28年9月
 経済産業省 産業技術環境局
 大学連携推進室
 田村 直寛

産学連携関連施策の変遷



産学連携の現状①

共同・受託研究、特許出願・活用等の実績は、順調に増加してきたが、最近はやや頭打ち。



出典：文部科学省ホームページ「大学等における産学官連携等実施状況について」

産学連携の現状②

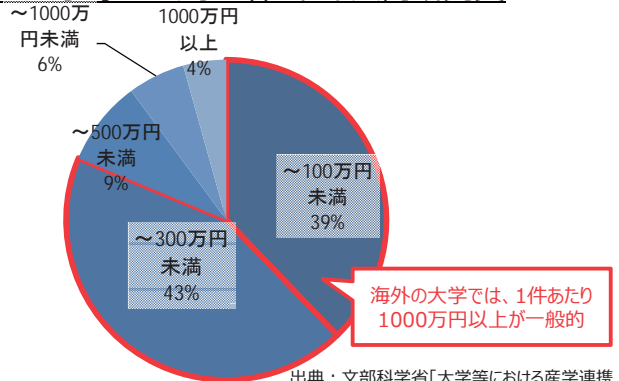
企業から大学への研究費の拠出割合、1件当たりの平均共同研究費、米国と比較したライセンス収入水準など、まだまだ改善すべき点は多い。

企業の総研究費に対する大学への研究費の拠出割合

国	2009年 (%)	2013年 (%)
日本	0.45	0.46
アメリカ	1.13	0.96
ドイツ	3.73	3.73
イギリス	1.79	1.70
韓国	1.68	1.45
中国	4.04	3.19

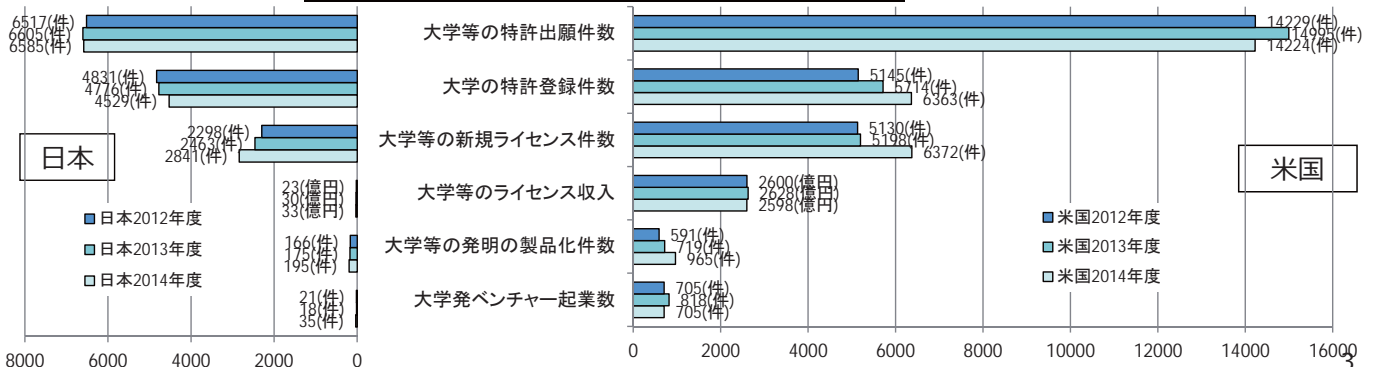
出典：OECD「Research and Development Statistics」に基づき経済産業省作成

日本の大学等における1件当たり共同研究費



出典：文部科学省「大学等における産学連携等実施状況について（平成26年度）」

日米の産学技術移転に関するパフォーマンス比較



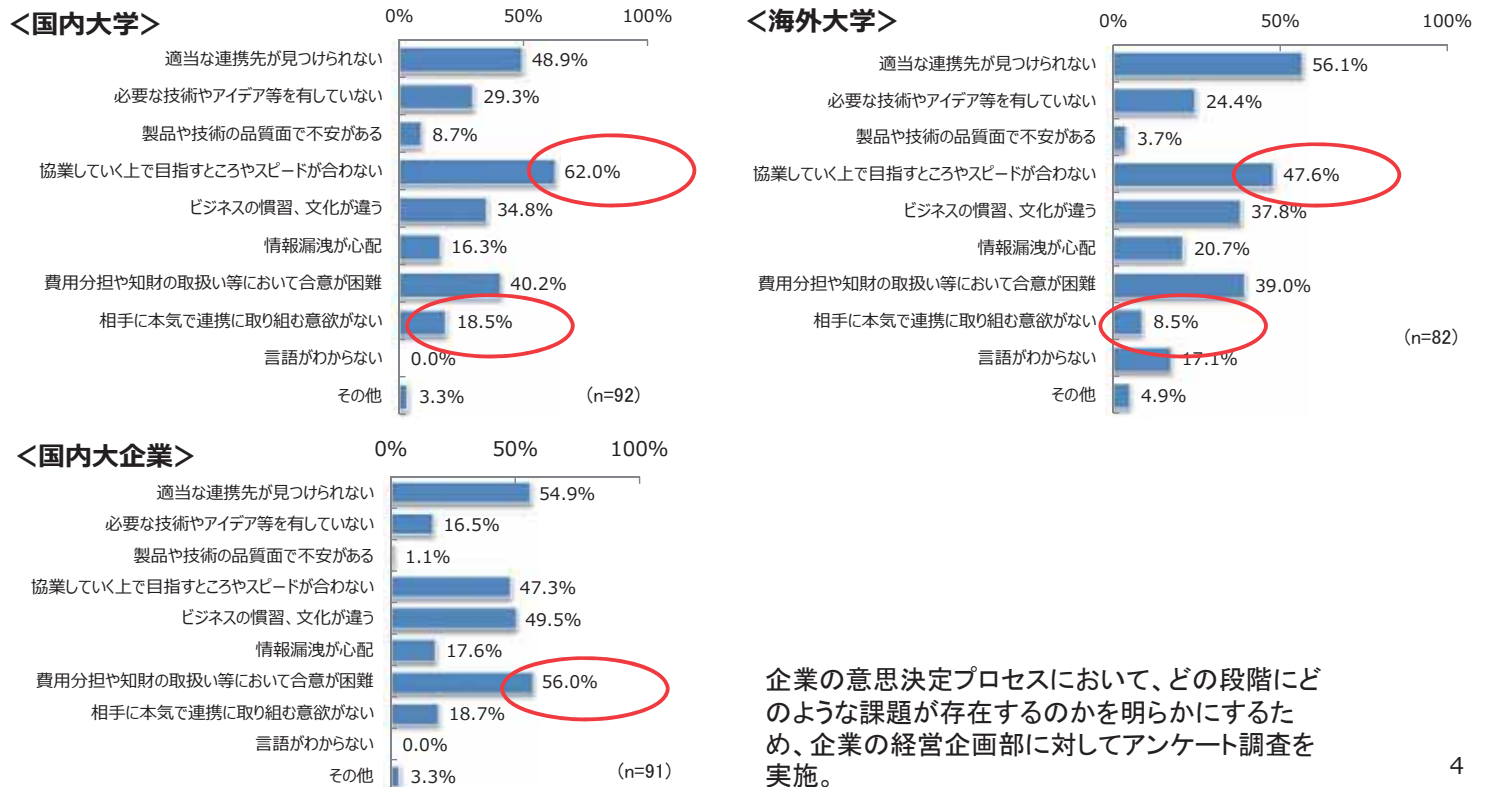
出典：AUTM U.S. Licensing Activity Survey、UNITT大学技術移転サーベイに基づいて経済産業省作成

オープンイノベーションに係る企業の意思決定プロセスと課題認識に係る調査について

外部連携の相手先別の阻害要因(国内連携先別、国内と国外の比較)を調査

→ 他の連携先と比べ、国内大学は、スピード感が大きな阻害要因。

→ 大学については、スピード感および本気度について、海外の方を評価している。



組織の在り方見直し

【大学】組織としての産学連携機能の向上

- 各大学が評価指標を活用してそれぞれの産学連携活動を自ら検証するための、**「大学における産学連携活動マネジメントの手引き」**を作成。
- 大学における秘密情報の適切な管理を促進するため、**「大学における秘密情報の保護ハンドブック」**の策定。

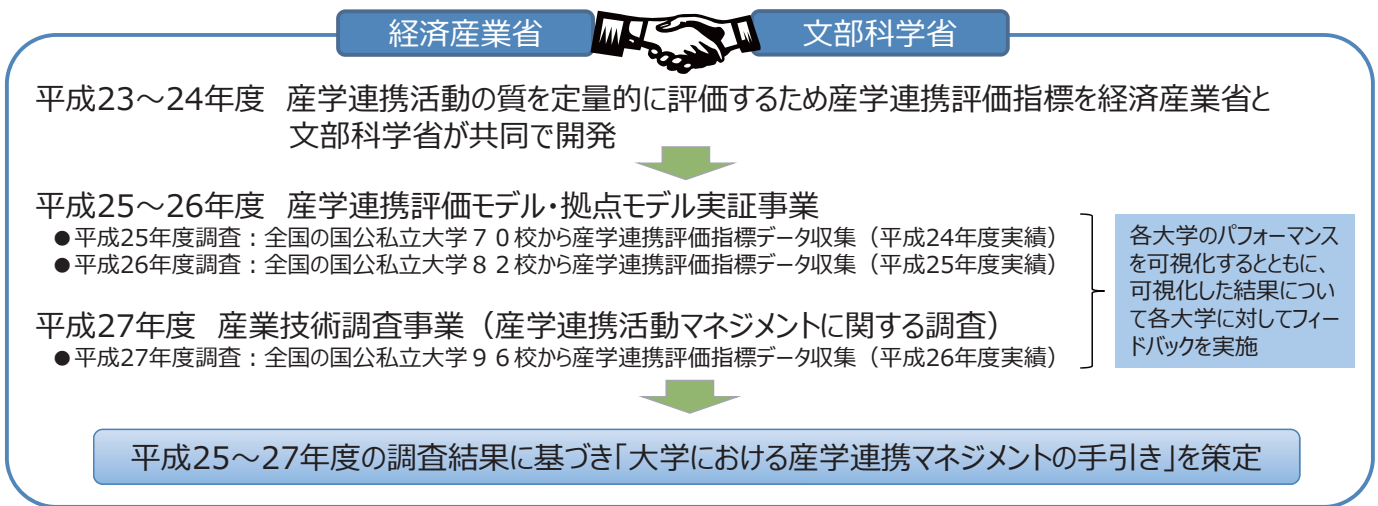
“本格的な”産学協同研究になっていない
(研究の各段階において「お付き合い」にとどまる)

- 大学において、組織としての産学連携を推進する体制が構築できておらず、学内制度に柔軟性が不足しているのではないかと懸念。
 - 産学のwin-winを目指すのではなく、大学の短期的な収入を最大化することに躍起
 - 共同研究契約締結に携わる担当者がビジネスフレンドリーでない
 - 営業秘密が適切に管理されない 等

「大学における産学連携活動マネジメントの手引き」の策定

- 日本の大学の産学連携機能を強化することは、日本企業が、日本の大学と連携して、自社開発や海外大学との連携よりもスピーディに、新しい価値を創造するために重要であり、そのためには、日本の大学が、自身の産学連携機能を定量的に把握する手法の確立とデータに基づいた自己改善を行うことが必要。
- 経済産業省及び文部科学省は、各大学・TLOの産学連携活動の質を定量的に評価するための評価指標（産学連携評価指標）を共同で開発し、当該指標について各大学からデータを収集。
- 収集したデータに基づき各大学のパフォーマンスを可視化するとともに、高いパフォーマンスを示している大学等における取組事例を「産学連携活動マネジメントの手引き」*として取りまとめ。本書が、各大学が自大学のパフォーマンスを向上させるための産学連携マネジメントを実施する際の一助となり、各大学における産学連携機能が更に強化されていくことが強く期待。

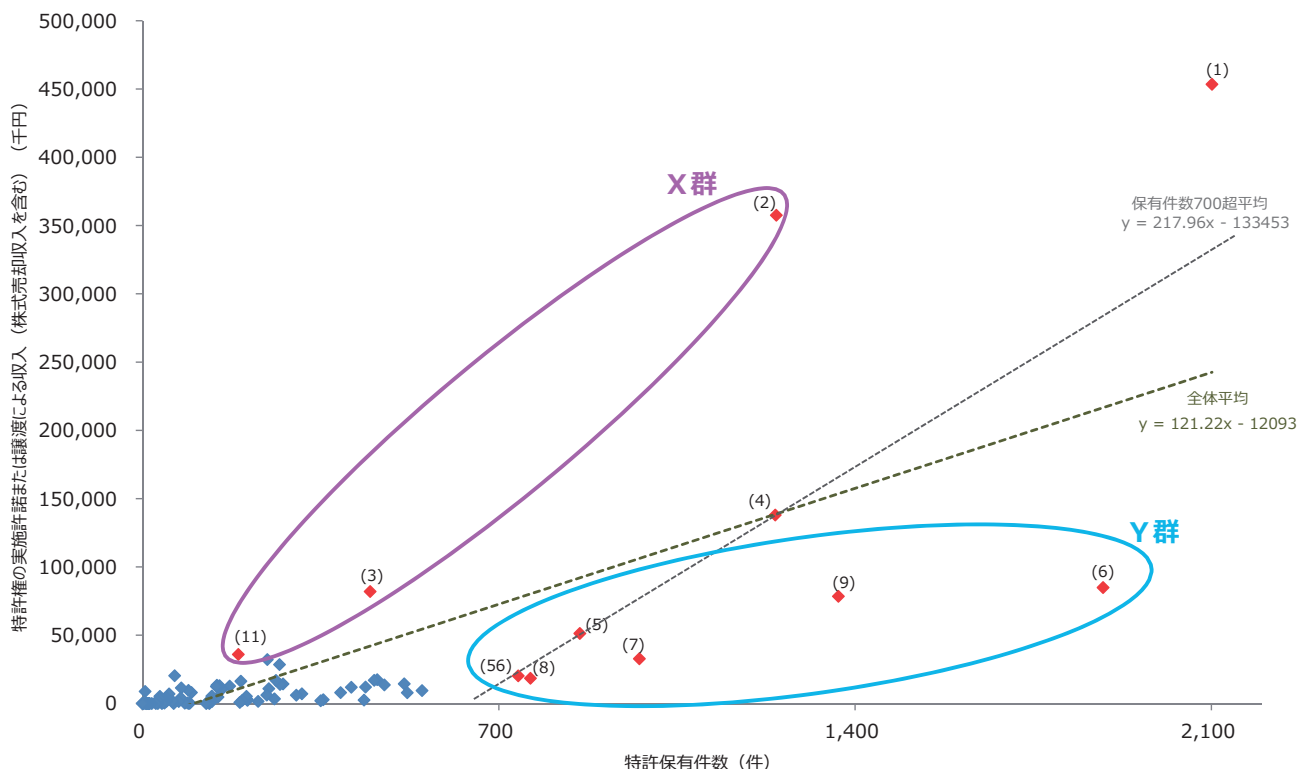
* <http://www.meti.go.jp/press/2015/03/20160325007/20160325007.html> を参照



6

「特許保有件数」と「特許権の活用による収入」の対比

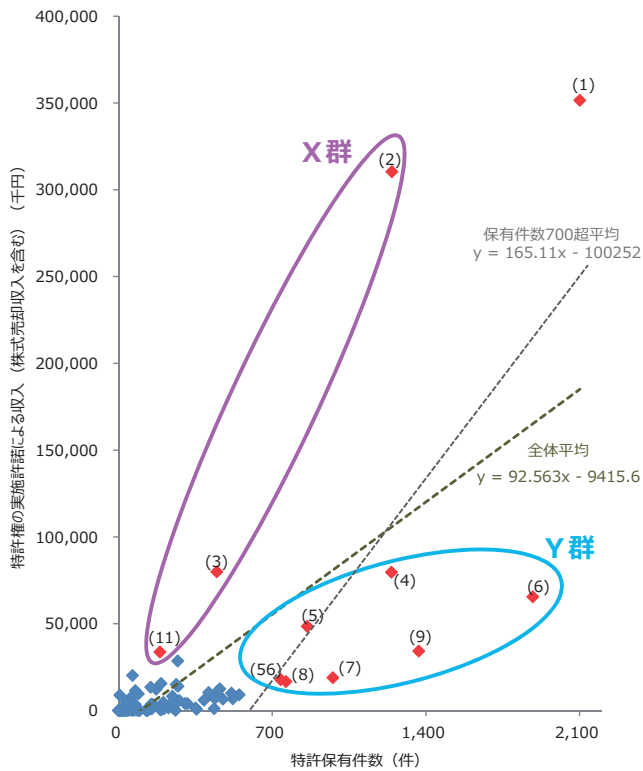
（特許権の活用による収入 = 特許権の実施許諾または譲渡による収入）



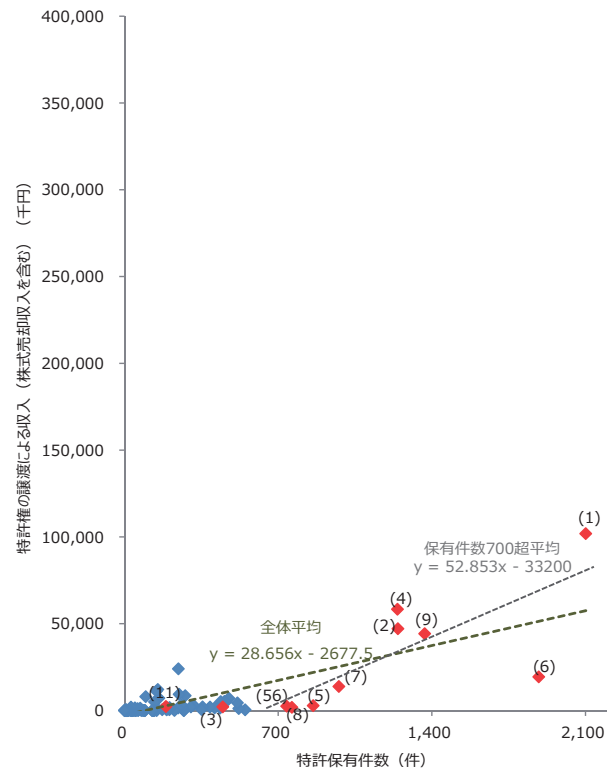
7

特許権の活用による収入を「実施許諾による収入」と「譲渡による収入」に分解すると・・・

特許保有件数あたりの実施許諾収入



特許保有件数あたりの譲渡収入



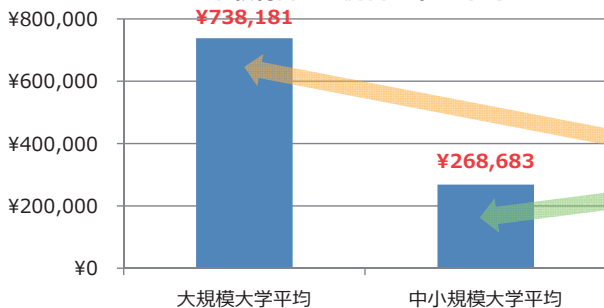
8

大規模大学と中小規模大学の特許収入獲得傾向について

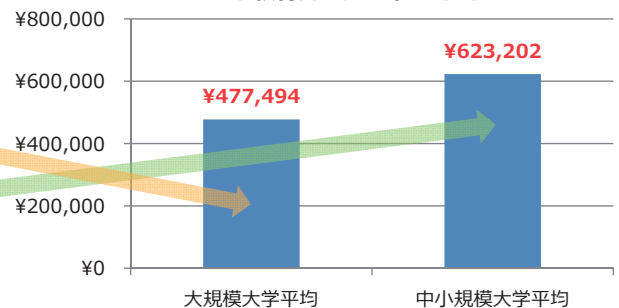
大規模大学（特許出願件数が700より大きい大学）は、単願特許の実施許諾収入の平均額が高い。一方、中小規模大学（特許出願件数が700以下の大学）は、単願特許の譲渡収入の平均額が高い。

⇒中小規模大学は、平均として、大学単独で保有する特許（単願特許）について、ライセンスによって中長期的に活用することよりも、売却して短期的に収入を得ることを優先させているのではないか。

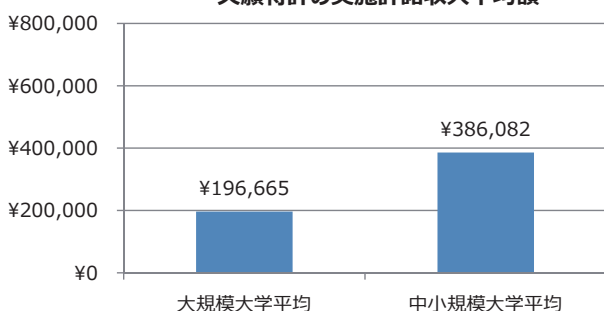
単願特許の実施許諾収入平均額



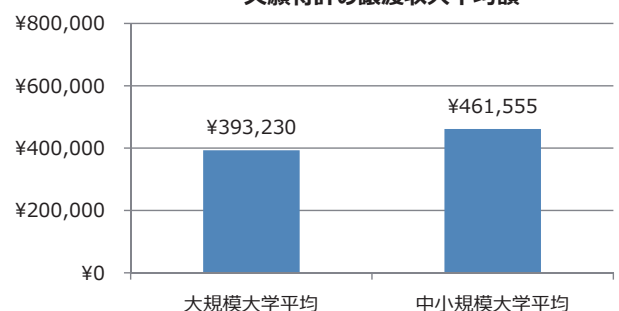
単願特許の譲渡収入平均額



共願特許の実施許諾収入平均額

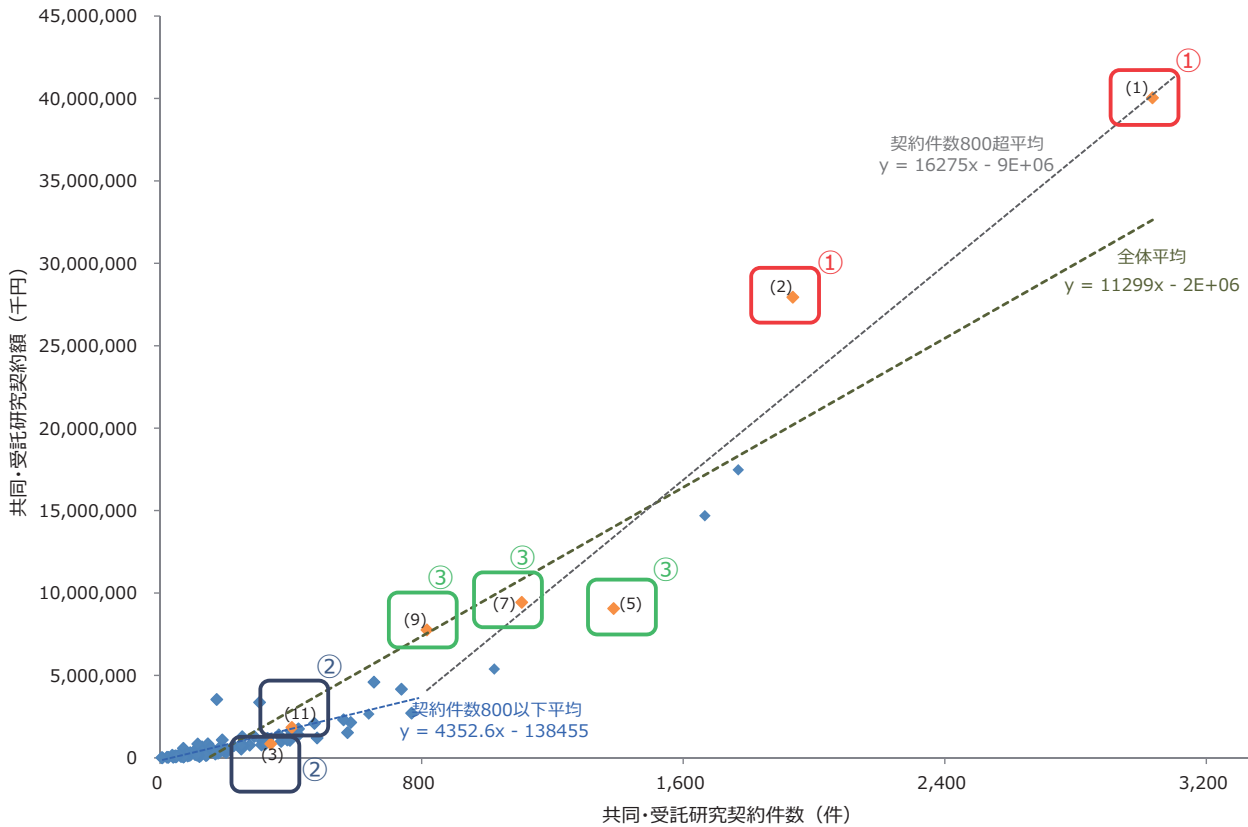


共願特許の譲渡収入平均額



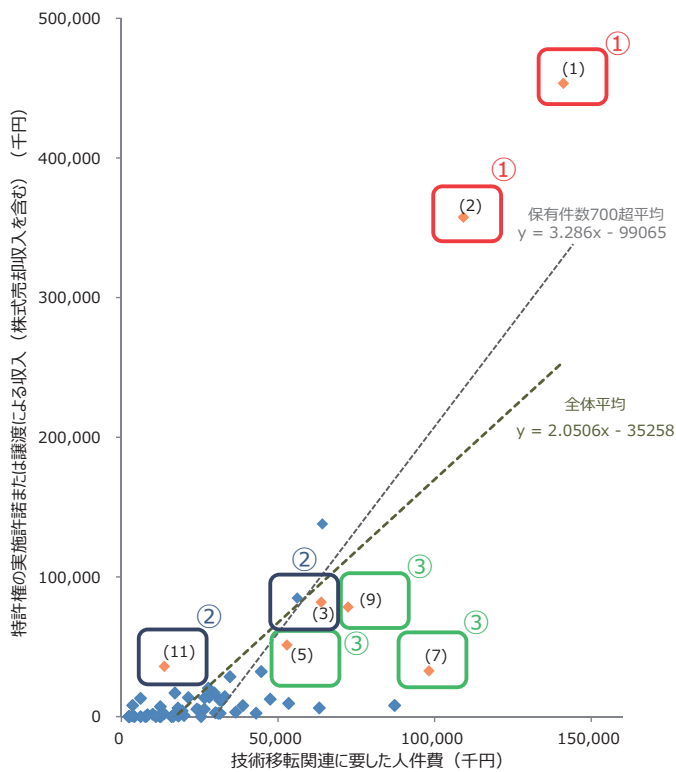
9

共同・受託研究の契約件数あたりの契約額

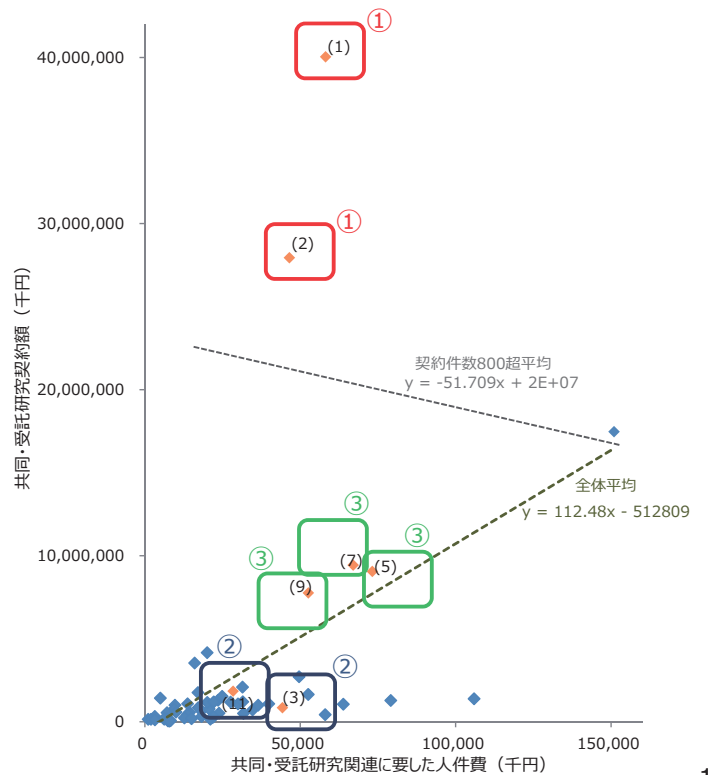


特許権活用のコストパフォーマンスと共同・受託研究のコストパフォーマンスの比較 (「人件費」と「特許権の活用による収入」や「共同・受託研究契約額」の対比)

技術移転関連に要した人件費あたりの特許権の活用による収入



共同・受託研究関連に要した人件費あたりの共同・受託研究契約額



平成25～27年度の調査結果から示唆される内容

【産学連携活動評価の視点】

特許件数／収入、企業等との共同・受託研究件数／金額、地域貢献割合、海外との連携等、数多くの視点が存在するが、それぞれの視点ごとに、大学の得意・不得意のばらつきが大きい。また、一つの視点において強みを発揮する大学が、他の視点においても強みを発揮しているとは限らない。従って、各種視点ごとに分析を行い、高い成果を挙げている大学の取り組みの分析結果を横展開していくことが有効。

（１）特許収入に関する視点

- ① 特許収入について高いパフォーマンスを示している大学は、収入の多くを特許譲渡収入ではなく、特許実施許諾収入から得ている。
 - ② 特許実施許諾収入の高い大学は、1件あたりの特許実施許諾契約額を高く設定している傾向がある。
 - ③ 大規模大学は単願特許の実施許諾契約額を、中小規模大学は単願特許の譲渡契約額を、それぞれ高く設定している傾向がある。
- 一般的に、特許権の譲渡は、当該特許権に基づく事業によって生じる利益の予測を契約時点で行うことが困難な場合が多く、民間企業との契約妥結が難しくなりがちである等のさまざまな問題点がある。しかしながら、一部の大学では、実施許諾よりも譲渡による特許活用が盛んな状況が見られ、適切な特許活用がなされていない可能性がある。

（２）共同・受託研究獲得に関する視点

- ① 産学連携本部における新規案件獲得能力については、大規模大学、中小規模大学に関わらず、個差が大きい。
 - ② 1件あたりの共同・受託研究額については、大規模大学においては個差が多いが、中小規模大学においては概ねおしなべて小さめの金額となっている。
- 共同・受託研究獲得額を高める上では、産学連携本部における新規案件獲得能力を高めるとともに、より大型の案件の獲得割合を高めていくことが有効である。

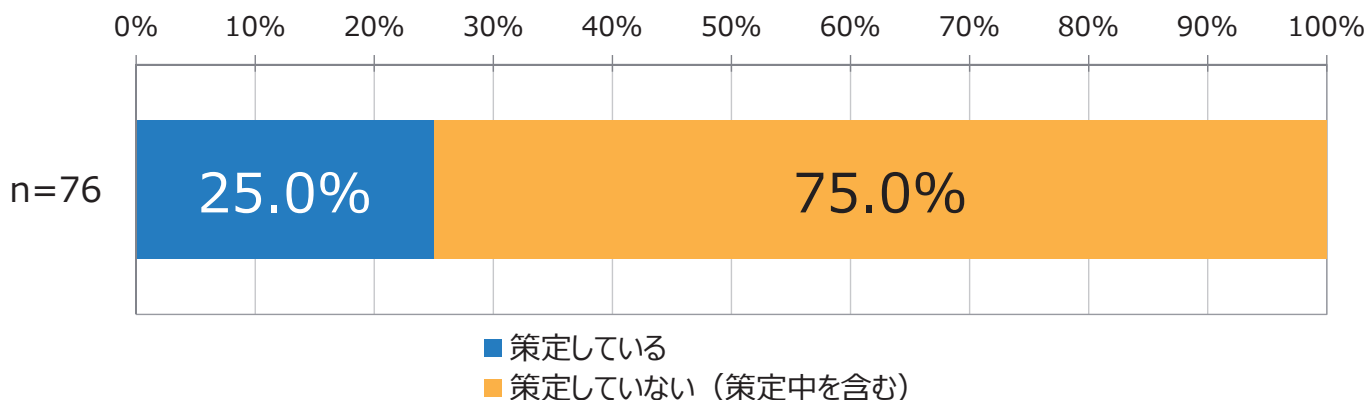
12

大学における秘密情報の取り扱い 1.規程等の策定状況

営業秘密情報の管理に関する規程や手続等（以下、「規程等」という。）を作成している大学は、全体の4分の1（19大学）。

（「策定している」とした大学には、営業秘密を含む幅広い情報についての管理規程等を作成している大学も含まれる。）

Q. 貴機関では営業秘密情報に関して、その管理に関する機関全体を対象とした規程や手続等を策定していますか。

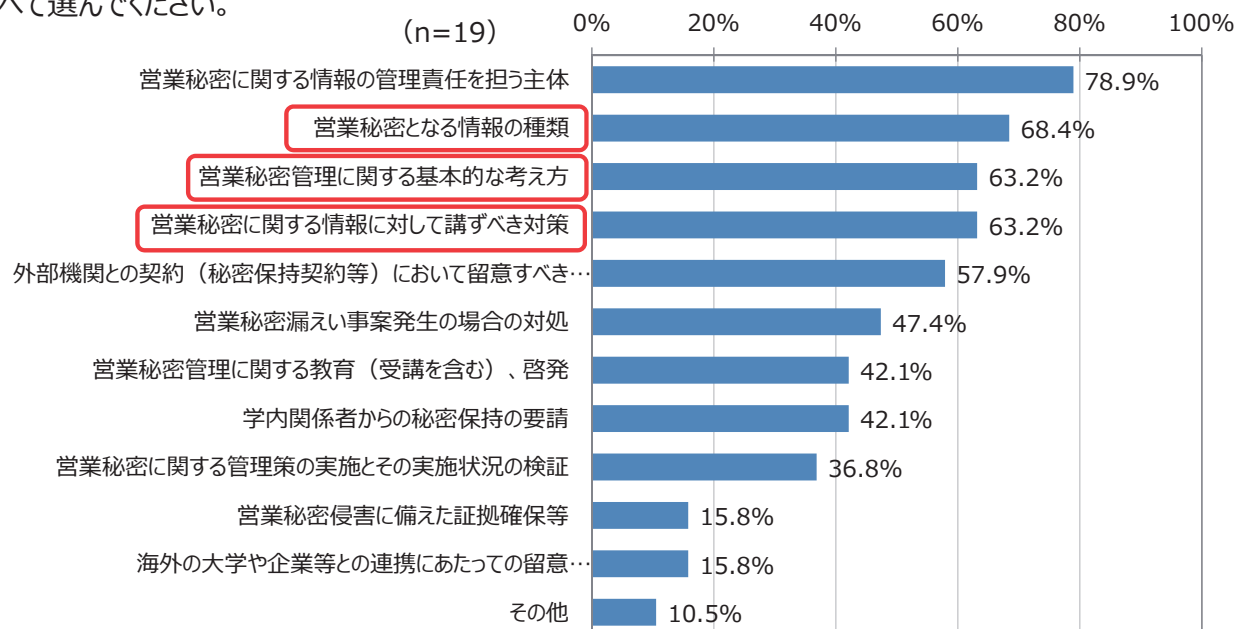


13

大学における秘密情報の取り扱い 2. 規程等で定められている内容

「営業秘密となる情報の種類」「営業秘密管理に関する基本的な考え方」「営業秘密に関する情報に対して講ずべき対策」の3種類すべてを定めている大学は規定等を作成している19大学の半分強（10大学）である。

Q. 規程等において営業秘密情報を対象に規定している内容として、次の選択肢の中からあてはまるものをすべて選んでください。

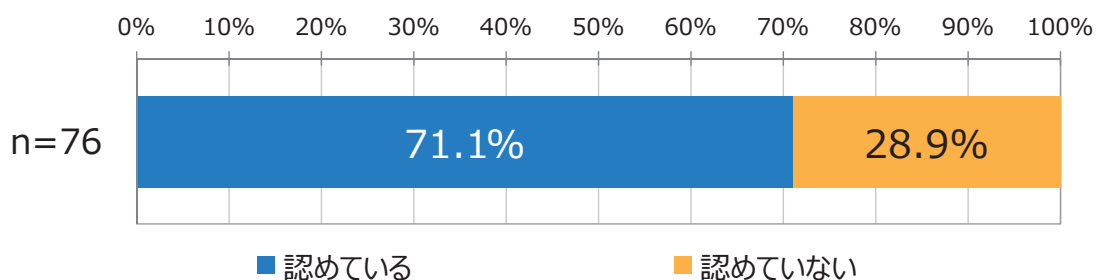


14

大学における秘密情報の取り扱い 3. 営業秘密情報を含む研究活動への学生の参加可否

研究活動を行っている場合の7割程度について、営業秘密情報を含む活動への学生の参加が認められている。

Q. 貴大学においては、営業秘密情報を扱う研究活動に学生等が参加することがありますか。



ヒアリング調査での聴取事項

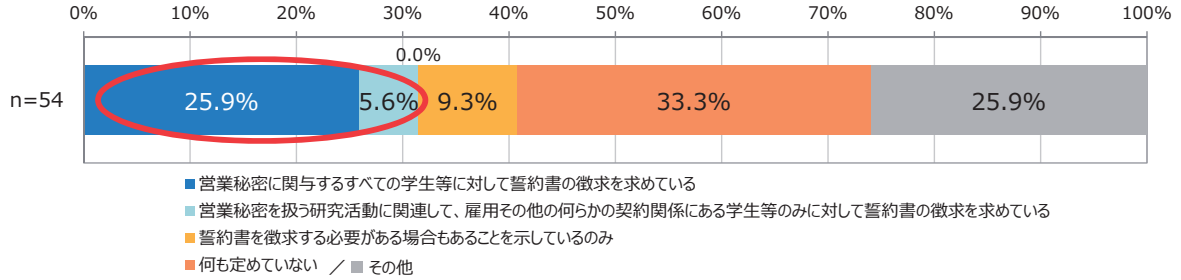
- **学生を参加させないケースはある。**相手先企業から厳しい情報管理条件がつけられた場合は、過去、教員だけが研究対応していた。
- 学生の参加を認めるのは個別の研究代表者の判断に委ねられている。**相手企業からは学生の参加に対して懸念を示してくることが少なくない。**各部局からの相談では教育にも研究にもプラスとなるとの理由で参加させるのが一般的であるが、**相手企業が厳しい場合は、大学と学生の間で取り交わした誓約書の提出を求められる場合もある。それ以上の要請に対しては大学もリスクを負いかねると考えている。**
- 学生・大学院生は、職員等とは異なり、基本的に教育を受ける立場にあることから、**原則として企業等との共同研究契約及び受託研究契約に基づく研究プロジェクトに参加させないとしている。**

15

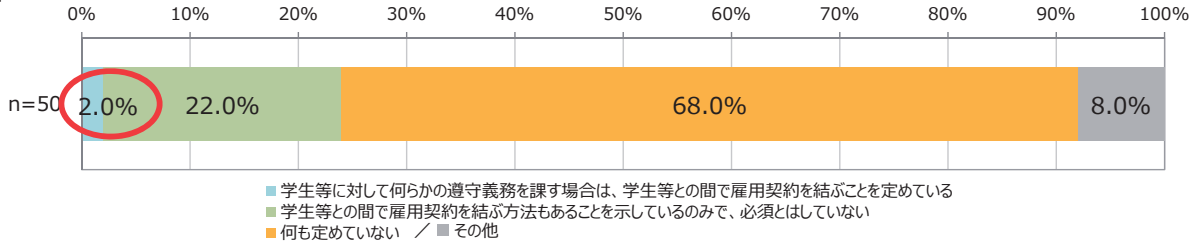
大学における秘密情報の取り扱い

4. 営業秘密情報を扱う学生に対する誓約書／雇用契約の扱い

Q. 営業秘密情報を扱う研究活動に参加する学生を対象とした誓約書の扱いについて、どのように定めていますか。



Q. 営業秘密情報を扱う研究活動に参加する学生を対象とした雇用契約の扱いについて、どのように定めていますか。



ヒアリング調査での聴取事項

- 通常学生は、大学の職員ではないため、発明があっても大学には届けない。そのため、**共同研究に当たっては大学が学生をアルバイトとして雇い、期間中は職員になってもらう。大学の就業規則に基づき、誓約書を書いてもらっている。**
- 学生の活動については、雇用契約がない場合は、何もしないとコントロールできなくなってしまう。**学生に対しては、強制ではなくお願ベースで趣旨を理解してもらった上で誓約書に署名してもらっている。**誓約書は教員を通じて学生に依頼している。
- 学生が共同研究等に関与する場合の誓約書を用意し、発明が生じた際に、研究代表者が学生に対して誓約書の意味を説明したうえで、任意の提出を求めている。
- **誓約書の根拠となる規程はなく、学生が自主的に提出していることになる。**

16

「大学における秘密情報の保護ハンドブック」の策定

- 「営業秘密管理指針」や「秘密情報の保護ハンドブック」は、主に企業を念頭においたものであり、学生が企業との共同研究に参加し当該企業の秘密情報を取り扱う場合における対策などの、大学特有の事情に配慮した記述はない。

① 「営業秘密管理指針」

- 不正競争防止法では、企業が持つ“大事な情報”が不正に持ち出されるなどの被害にあった場合に、民事上・刑事上の措置をとることができるが、そのためには、その“大事な情報”が、不正競争防止法上の「営業秘密」として管理されていることが必要。
- 経済産業省では、不正競争防止法による保護を受けられるために必要となる最低限の水準の対策を示すものとして、平成27年1月に「営業秘密管理指針」を全部改訂※した。

② 「秘密情報の保護ハンドブック～企業価値向上に向けて～」の策定

- 経済産業省は、上記の指針で示す、営業秘密としての法的保護を受けられる水準を超えて、漏えい防止ないし漏えい時に推奨される（高度なものを含めた）包括的対策を示すため、平成27年2月に「秘密情報の保護ハンドブック～企業価値向上に向けて～」を策定した。

(参考) 資料掲載URL

営業秘密管理指針 <http://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/20150128hontai.pdf>
ハンドブック <http://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/handbook/full.pdf>

17

大学における秘密情報の保護ハンドブックのポイント①

● 保有する情報の把握・評価、秘密情報の決定

(背景) 大学には、公表を前提とした情報のほか、特許出願前(未公開)の研究成果等の秘密情報も存在。秘密情報は、一度でも漏えいすれば、その情報の資産としての価値が失われ、回復は非常に困難であり、大学の経営や信用に致命的な悪影響を与える場合もある。

→これまでに秘密情報を区別して管理するための規程等や体制を整備してこなかった大学を念頭に、自
学が保有する情報から秘密情報を決定するまでのステップを紹介

- (1) 大学が保有する情報(紙媒体、電子データ、ノウハウ等)の全体像の把握
- (2) 保有情報の評価 例) 漏洩時の社会的信用低下による共同研究件数の減少等の観点
- (3) 評価の高低に基づく秘密情報の決定

● 秘密情報の分類、情報漏洩対策の選択およびそのルール化

(背景) 秘密情報は研究等の中で活用されてこそ価値を発揮するものであるところ、秘密情報を同様の管理水準であると考えられるものごとに分類した上で、その分類ごとに必要な対策をメリハリつけて選択することが重要。

→ 秘密情報の分類例の説明

例) レベル3: 機微情報・入試情報 レベル2: 成績情報・進路情報、
レベル1: 教職員出勤簿・出納記録 レベル0: 公開情報

- ・ 大学における5つの漏洩対策とその目的の説明 例) 接近の制御、持ち出しの困難化等
- ・ 秘密情報の取り扱い方法に関するルール化の考え方
① 大学全体に共通する一定の統一的なルール、② 部署・研究室等の単位ごとの個別対策の策定

18

大学における秘密情報の保護ハンドブックのポイント②

● 秘密情報の管理に係る学内体制のあり方

(背景) 取組を実効的なものとするためには、秘密情報の管理の実施状況を定期的にチェックするとともに、状況の変化に応じた見直しを行うことができる学内体制を整えることが重要となる。

→ 学内体制の整備における基本的な考え方を示しつつ、考えられる学内体制の参考例を提示

例) 「秘密情報管理委員会」
(責任者は、副学長や担当理事等)

部局名(例)	情報管理に関して学内で担当している役割
総務課	・法人文書管理(台帳管理等)
人事課	・教職員を対象とする教育の実施 ・違反を犯した教職員の処分
産学連携本部	・学外機関との秘密保持契約等の雛形整備
情報基盤センター	・学内情報システムとネットワークの管理 ・学内セキュリティポリシーに基づく運用
学内CSIRT	・学内情報セキュリティインシデントへの対応
その他各部局	・自部署で管理する情報の保守

● 秘密情報管理における学生等の扱い

(背景) 学生等が学内の秘密情報に触れる場合に何らかの秘密情報管理を行わないと、当該秘密情報の漏えいが発生し、大学や共同研究先企業等にとって大きな損害が生じるおそれがある一方、大学と雇用関係にない学生等には当該大学の教職員向けの学内規程を適用することはできず、アカデミックハラスメントにも配慮する必要がある。

→ 学生等に対してどのような秘密保持の遵守等を求めることが望まれるかといった点について説明

例) 学内研究活動や学外機関等が関与する共同研究等へ学生等を参加させる場合

- ① 研究活動への学生等の参加の是非の検討(学生のメリットと義務のバランスで検討)
- ② 秘密保持の遵守等を求める方法の検討
(イ) 学生等を対象とした通則等での指示、(ロ) 秘密保持に関する誓約書の提出

19

留意事項

<発表資料について>

- 講演資料については、セッション当日の配布を行いません。セッション会場で配布いたしましたアンケートにご回答頂いたお客様にのみ、後日追って講演資料ダウンロード用のサイトアドレスをお送りいたします。
お手数ですがアンケートへのご協力をお願い申し上げます。

本エルゼビア・セッションに関するお問い合わせは、下記メールアドレス宛にお願いいたします。

〒106-0044 東京都港区東麻布1-9-15 東麻布1丁目ビル 4階
エルゼビア・ジャパン株式会社
リサーチソリューションズ A&G マーケティング担当 宛
E-mail: jp.pr@elsevier.com

Memo