理研におけるイノベーション促進活動

2014年1月20日

独立行政法人理化学研究所
社会知創成事業
Research Cluster for Innovation

第3期中期目標期間（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

理研の研究拠点およびリーダー

社会知創成事業

事業本部長
イノベーション
推進センター長
藤田 明博

創薬･医療技術
基盤プログラム
ディレクター
後藤　俊男

バイオマス工学
研究プログラム
ディレクター
篠崎　一雄

予防医療･診断技術
開発プログラム
ディレクター
林崎　良英

本部（和光）

理事長
野依　良治（工学博士）

理事

川合　眞紀
（理学博士）

理事

古屋　輝夫

理事

大江田　憲治
（理学博士）

理事

坪井　裕
（博士（ｴﾈﾙｷﾞｰ科学））

理事

米倉　実

光量子工学研究領域長
緑川　克美

創発物性科学センター長
十倉　好紀

仁科加速器
研究センター長
延與　秀人

脳科学総合
研究センター長
利根川　進

計算科学研究機構
機構長　平尾　公彦

発生･再生科学
総合研究センター長
竹市　雅俊

ライフサイエンス技術
基盤研究センター長
渡辺　恭良

生命システム研究
センター長
柳田　敏雄

名古屋
研究支援室

仙台研究
支援室

HPCI計算生命科学推進
プログラムディレクター
柳田　敏雄

放射光科学総合
研究センター長
石川　哲也

統合生命医科学センター長
代行　　小安　重夫

環境資源科学センター長
篠崎　一雄

新興･再興感染症
研究ネットワーク
推進センター長
永井　美之

バイオリソース
センター長
小幡　裕一

＜海外拠点＞
RAL-RIKEN
(UK)
BNL-RIKEN
(USA)
MIT-RIKEN
(USA)

理研の第3期中期計画における研究事業

社会に貢献する産学官連携の推進

- 創薬・医療技術基盤
- 予防医療・診断技術開発（新設）
- バイオマス
- 融合的連携促進

最高水準の研究基盤の開発・整備・共用・利用研究の推進

- 加速器科学（RIBF等）
- 放射光科学（SPring-8、SACLA等）
- 計算科学技術（京等）
- バイオリソース
- ライフサイエンス技術基盤（新設）

国家的・社会的なニーズを踏まえた課題解決型研究開発の推進

- 脳科学
- 発生・再生科学
- 生命システム
- 統合生命医科学（新設）
- 環境資源科学（新設）
- 創発物性科学（新設）
- 光量子工学（新設）

独創的研究提案制度（公募事業）

新領域開拓課題

主任研究員研究室等による理研の総合力を発揮するための先端的融合研究

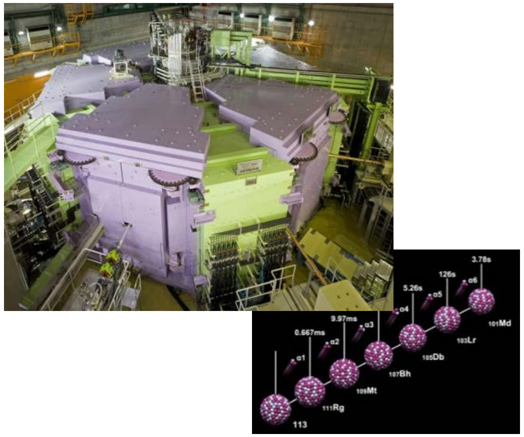
4

世界トップレベルの研究開発拠点として、最高水準の研究基盤の構築と研究コミュニティへの利用機会の提供

放射光施設 SPring-8とSACLA

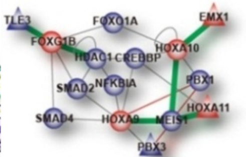
スーパーコンピュータ「京」

重イオンビーム発生施設 (RI Beam Factory)

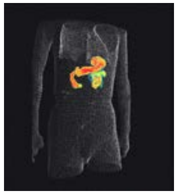


ヒトと分子との相互作用を解き明かす計測・制御技術基盤

分子構造



分子ネットワーク


体内分子動態

NMR

次世代シーケンサー

PET

バイオリソースの収集・保存・提供

大河内正敏　（科学者、経営者、子爵）

理研第3代所長（1921～1946）
自らの理論を実践し、科学と工業を一体化させた産学複合体である「理研コンツェルン」を完成させ、日本の多くの分野の科学者達の自由な研究を支えた。（会社数63、工場数121）

～理研コンツェルンから始まった企業～
リコー、理研ビタミン、科研製薬、理研食品、理研香料、理研電線、リケン、リケンテクノス、理研計器　等多数

・・・科学技術の基礎研究を進め、その成果によって産業の発展を図る
―　理研精神

「*理研精神*」は今日にも引き継がれ、社会及び経済の発展のために、

1. 理研は、個々の研究者の優れた研究活動から生じる有用な技術・材料・情報である「個人知」を見出し、知的財産権として確保することにより「理研知」として産業界等への技術移転又はそれらに基づく戦略的連携を展開し、社会に役立つ「社会知」を創成する。

2. 理研は、理研の総合力と知的財産を活かし、事業開発活動・情報発信活動等を通じて、社会が求める科学的・技術的ニーズを把握し、産業界等との連携を強化して、効率的かつ効果的にイノベーションを創出する仕組みを提供する。

－「知的財産に関する基本方針（平成23年4月制定）」

社会知創成事業の組織体制

本事業では、「社会に貢献し、信頼される理研」を実現するために、人類社会が直面している重要課題の解決をめざす課題解決型研究を 理研の総合力を生かして組織横断的に推進し、社会の発展や革新に役立つ社会知を創成する。
さらに、産業界や病院等との強固な連携で構築した技術移転の場＝“バトンゾーン” において、その知を活用してイノベーションの基盤となる社会知を創出する。

- 事業本部長
  - バトンゾーン制度
    - イノベーション推進センター
      - 事業開発室
      - 産業界との融合的連携研究チーム
      - 社会基盤技術開発チーム
      - 特別研究室
      - 理研－東海ゴム 人間共存ロボット連携センター
    - イノベーション推進室
  - 連携推進部
    - 技術移転企画課
    - 知財創出・活用課
  - 組織横断的研究
    - 創薬・医療技術基盤プログラム
    - バイオマス工学研究プログラム
    - 予防医療・診断技術開発プログラム
    - 横断プログラム推進室

イノベーション推進センター

理研の研究者と産業界の研究者・技術者が一定の期間、一つところで、同じ方向に向かって全力で突き進む場＝ “バトンゾーン” 制度を運用。

創薬・医療技術基盤プログラム

わが国発の革新的な医薬や医療技術の創出を目標に、タンパク質構造解析とシミュレーションを融合した化合物探索、創薬化学、イメージングなどの基盤技術と臨床開発ネットワークを活用し、理研内外の創薬シーズを探索してステージアップを図り、企業・医療機関に橋渡しをするスタンダードモデルを確立。

バイオマス工学研究プログラム

3つの戦略を掲げ、10年計画で、植物バイオマス生産から、化学製品材料、バイオプラスチックにつなげる 革新的で一貫したバイオプロセスの確立に資する研究・技術開発を実施。

戦略1 ： 高生産性・易分解性を備えたスーパー植物の開発
戦略2 ： 化学製品原料の効率的な一気通貫型合成技術の確立
戦略3 ： 新たなバイオプラスチックの探究

予防医療・診断技術開発プログラム

医療機関や企業と連携し、遺伝子情報を基にしたバイオマーカー（生体情報を数値化、定量化した指標）から、疾患の発症前における疾患予測や治療の予後を予測する研究開発を行うことで、理研の培ってきた技術の社会還元を目指す。

理研の成果を基に製品化された例1

アルカリセルラーゼの製法（洗剤）

好アルカリ性微生物の研究から、アルカリ性下で働くセルラーゼ（繊維素を分解する酵素）を産生する菌株について理研が特許を取得。
花王が洗剤への利用のために開発を進めた。

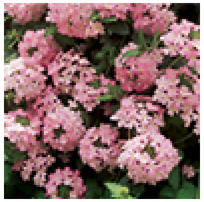
参考：武石 彰、青島 矢一、軽部 大「イノベーションの理由 -資源動員の創造的正当化」有斐閣 (2012)

筋肉・神経系作用アミノ酸組成物（スポーツ・フィットネス飲料）

スズメバチの研究から、アミノ酸の混合物が新たな機能を発揮するという概念をVAAM（Vespa Amino Acid Mixture：スズメバチ・アミノ酸混合物）で初めて示した。
製品のVAAMは、スズメバチの栄養液に含まれるアミノ酸17種類の混合比を、人工的に再現したもの。

ELIDホーニング工法（精密加工）

砥石で研削する際に、電気分解を利用して鉄分などの結合剤を溶かし、常に砥石の目立てを行うことで、加工時間の短縮と高い加工精度を実現する「ELID（電解インプロセスドレッシング：Electrolytic In-process Dressing）」を開発。
2006年より、富士重工業（株）が製造する「レガシィ」などのエンジンのシリンダ内面の仕上げ加工に量産化。



花手毬（左からカーペット咲きコーラルピンク、カーペット咲きサクラ、こんもり咲きもも）

サントリーフラワーズ㈱

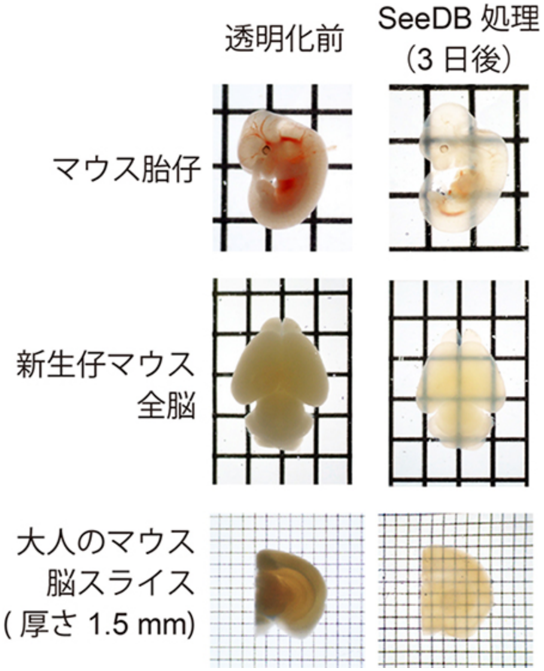
サフィニアローズ

サマーウエーブ ピンクホワイト

重イオン育種法 による園芸植物の商品化

加速器で加速した重イオンビームによる突然変異誘発法を用い、連続開花性に富む花持ちの良いバーベナ3品種、優雅な濃いピンク色の新色ペチュニア、白と紫がかったピンク色の新色トレニアなど、次々と品種改良に成功。
重イオンビームによる育種は、理研発の日本独自の技術。
花卉植物だけでなく、耐塩性イネの開発など農作物にも利用。
第7回「産学官連携功労者表彰 文部科学大臣賞」受賞（2009年）

理研の成果を基に製品化された例2



標本透明化液「SCALEVIEW-A2」

SCALVIEW 浸 25X
多光子専用対物レンズ
「XLPLN25XSVMP」

生物材料用透明化試薬

BSIの「Scale」とCDBの「SeeDB」という2種類の透明化試薬を併せてライセンス。
ScaleはEdison Award受賞（2012年）
許諾先：オリンパス株式会社
担当研究室：BSI細胞機能探索技術開発チーム
CDB感覚神経回路形成研究チーム

SaFE農薬グループ

食品や食品添加物を有効成分として利用したSaFE農薬グループ。申請中のものを含めて6種類のSaFE農薬により、17種類の病害虫の防除が可能となり、組合せの使用によりさらなる販売量の増加が期待される。
第9回「産学官連携功労者表彰 文部科学大臣賞」受賞（2011年）
科学技術分野 文部科学大臣表彰 科学技術賞（開発部門）受賞（2013年）
許諾先：大塚アグリテクノ株式会社ほか
担当研究室：有本特別研究室

第9回 産学官連携功労者 表彰 文部科学大臣賞 受賞

SaFE農薬シリーズ

琥珀を使った化粧品

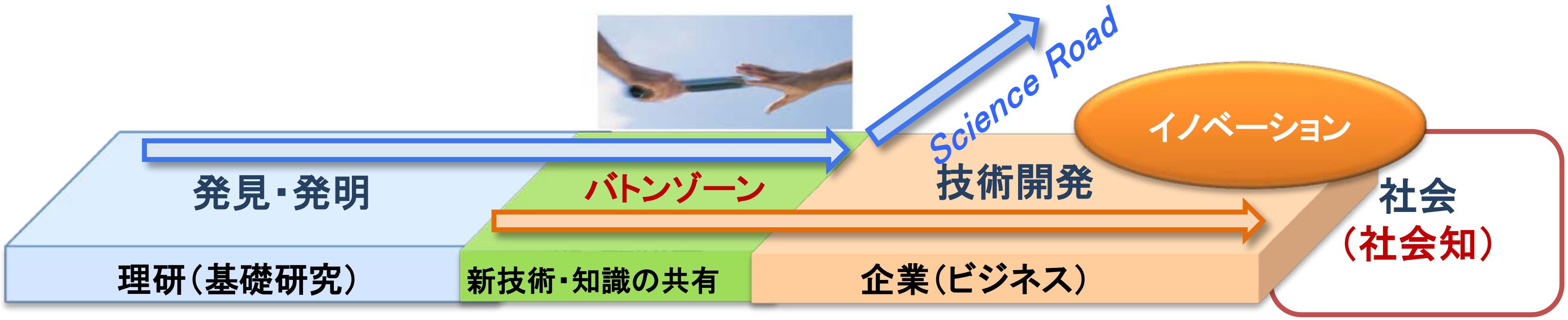
琥珀がもつ生体機能調節活性や美容効果のメカニズムを解明。琥珀抽出エキスを配合した化粧品が、商品化。
許諾先：株式会社ヤマノビューティメイト
担当研究室：分子リガンド生物研究チーム

産業界との連携強化

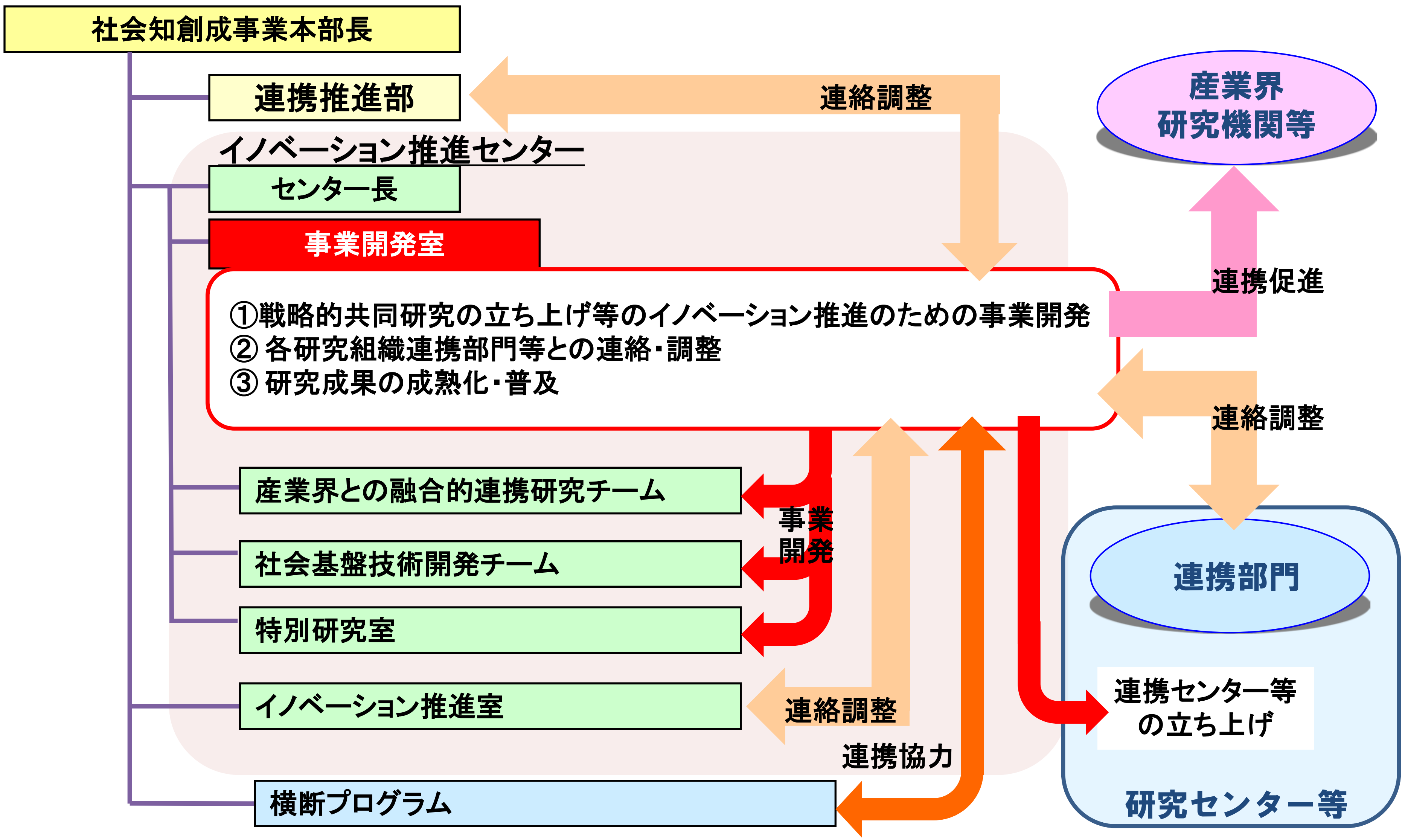
技術移転を成功させるには、理研とパートナー企業等がバトン（研究成果）を受け渡すために一定区間（バトンゾーン）を並走して走りぬくことが重要

○ 企業との連携制度の例

- 産業界との融合的連携研究制度：開発側のイニシアチブを重視するため、企業等からチームリーダーを受入れて時限的研究チームを理研に編成
  ＜マッチングファンド型、2013年4月現在9チーム＞
- 産業界との連携センター制度：理研の各センター内に企業等からの提案をもとに中・長期的な課題に取り組む「連携センター」を設置　＜2013年4月現在5センター＞
- 特別研究室制度：企業等から受け入れる研究資金で優れた研究者を招へいし、研究を推進
  ＜コンソーシアム型、2013年4月現在：4研究室＞



事業開発室


社会知創成事業本部長
連携推進部
連絡調整
産業界
研究機関等
イノベーション推進センター
センター長
事業開発室
①戦略的共同研究の立ち上げ等のイノベーション推進のための事業開発
② 各研究組織連携部門等との連絡・調整
③ 研究成果の成熟化・普及
連携促進
連絡調整
産業界との融合的連携研究チーム
事業
開発
社会基盤技術開発チーム
特別研究室
連携部門
連携センター等
の立ち上げ
イノベーション推進室
連絡調整
連携協力
横断プログラム
研究センター等

産業界との融合的連携研究制度

企　業

市場ニーズに基づく課題の提案

理　研

チームリーダー

秘密保持

副チームリーダー

融合的連携研究チーム

企業と一体となって
チームを編成し研究を推進
（現在9チーム）

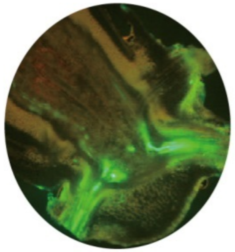
チーム名	連携企業
遺伝子検査システム研究チーム	パナソニックヘルスケア（株） （株）ダナフォーム
生体反応制御材料研究チーム	ゼオンメディカル（株）
動物細胞培養装置研究チーム	佐竹化学機械工業（株）
腸管微生物研究チーム	カルピス（株）
計測情報処理研究チーム	日本ユニシス・エクセリューションズ（株）
無細胞技術応用研究チーム	大陽日酸（株）
光熱エネルギー電力化研究チーム	（株）ダ・ビンチ
新規PET診断薬研究チーム	長瀬産業（株）
高効率紫外線LED研究チーム	パナソニック（株）エコソリューションズ社

融合的連携研究制度の研究成果

植物内生細菌の機能を活かした 植物版プロバイオティクスの研究開発

＜平成20年度～平成24年度、
連携企業：株式会社前川製作所＞

・病害抵抗性を持ち、さらに生育促進効果も見られる細菌変異株を取得し、圃場試験で効果を実証。
・生産量を低下させない無・減化学物質農法の確立に貢献する成果。


植物の根（共生細菌は小さいため見えない）

※プロバイオティクス：人体に良い影響を与える微生物や、それらを含む製品、食品。

全自動遺伝子検査システムの開発

＜平成23年度～平成27年度、
連携企業：パナソニックヘルスケア株式会社
株式会社ダナフォーム ＞

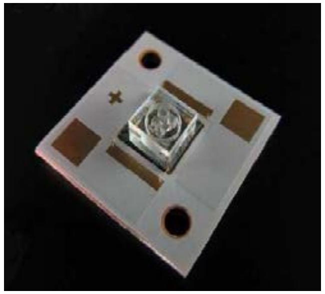
・遺伝子増幅・検出技術を用いた、高感度、迅速、簡便な遺伝子検査システムの実現を目指す。
・新型/季節性インフルエンザ等の感染症の迅速診断。医療における診断の正確性・時間短縮等への貢献が期待できる。
・H25年度より医療機関等で臨床研究を開始。

検査装置試作品

革新的深紫外LEDを用いた エコ・環境浄化デバイスの研究開発

＜平成22年度～平成24年度、
連携企業：パナソニック株式会社 エコソリューションズ社＞

・深紫外LEDデバイスの高効率化、均一結晶成長プロセスの安定化に成功。
・水銀を含まないエコ光源の実現に繋がる成果。
・H26年度に上市予定。


深紫外LED試作品

無細胞タンパク質合成技術の 応用に関する研究開発

＜平成24年度～平成26年度、
連携企業：大陽日酸株式会社＞

・従来は困難であった抗体、膜貫通型、シグナル伝達系等の創薬関連タンパク質を現場で合成できる技術を開発し、キット化する。
・最適発現条件のスクリーニングが迅速化し、労力、時間及びコストの大幅削減に貢献。

産業界との連携センター制度

・研究業務、技術開発業務、支援業務及び研究成果普及業務など、様々な領域の連携内容に対応。新しい領域の育成を目指す。
・企業からの具体的な連携の提案に基づき設置。
・理研組織の一部として連携センターを設置。
・連携センターには企業名を冠することが可能。

平成19年6月：脳科学総合研究センターとオリンパス株式会社
平成19年8月：基幹研究所と東海ゴム工業株式会社
平成19年11月：脳科学総合研究センターとトヨタ自動車株式会社
平成22年12月：放射光科学総合研究センターと株式会社リガク
平成24年5月：脳科学総合研究センターと武田薬品工業株式会社

産業界との連携センターの研究成果

●理研BSIーオリンパス連携センター（平成19年6月～平成27年3月）

➢**<u>励起光放射照度測定器を開発</u>**
サンプルに照射されている励起光の単位面積当たりの放射照度が簡易測定可能に

●理研ー東海ゴム人間共存ロボット連携センター（平成19年8月～平成27年3月）

➢**<u>双腕型介護支援ロボットRIBA-Ⅱを開発</u>**
・80kgまでの被介護者のベッド・車いす・床面間の移乗が可能に
・AAASの学術集会で高い注目を集め、YouTubeでは14,000回を超える動画再生(理研内1位)

●理研BSIートヨタ連携センター（平成19年11月～平成27年3月）

➢**<u>BMI（Brain Machine Interface）の新技術</u>**
被験者の意図を推定しロボットアームの4種類の動きを制御することに成功。

●理研RSCーリガク連携センター（平成22年12月～平成27年12月）

➢**<u>SPring-8理研ビームラインを活用する新規計測機器の技術開発</u>**
検出器・データ処理系の開発、放射光利用計測技術の実験系への展開、タンパク質構造解析システムの開発等を行い、必要な改善点の洗い出しとその検討を実施。

○優れた研究者を招聘し、企業等から受け入れる資金で運営

有本特別研究室

〔特別招聘研究員〕 有本 裕
〔研究課題〕 SaFE(Safe and Friendly to Environment)コンセプトに基づく新しい農薬開発技術の開発
〔研究期間〕 平成22年4月から5年間
〔参加企業〕 石原産業、日本曹達、理研ビタミン、ウェルファ

中村特別研究室

〔特別招聘研究員〕 中村 振一郎
〔研究課題〕 光合成を可能にする生体ナノ領域場の研究
〔研究期間〕 平成23年1月から3年3カ月
〔参加企業〕 地球快適化インスチテュート(三菱ケミカルフォールディングスグループ)

杉山特別研究室

〔特別招聘研究員〕 杉山 雄一
〔研究課題〕 薬物動態･薬効･毒性の予測に基づく統合的創薬支援システムの確立
〔研究期間〕 平成24年4月から3年間
〔参加企業〕 大正製薬、田辺三菱製薬、杏林製薬、島津製作所等

辨野特別研究室

〔特別招聘研究員〕 辨野 義己
〔研究課題〕 個人別の生理･代謝機能を計測･評価する技術システムの構築
〔研究期間〕 平成25年4月から3年間
〔参加企業〕 ヤクルト本社、ビオフェルミン製薬、フジッコ等

☆理研ベンチャーとは

理研ベンチャーとは、世界最先端の科学研究分野で活躍する理研の研究者が、自らの研究成果を中核技術として起業した企業群をいう。
理研ベンチャーでは、基礎的な自然科学研究のテーマを追求する過程で湧き出てきた、「様々な新しい知見や技術」を、日常の暮らしや産業技術に役立てることを目指し、研究成果の迅速な普及と実用化に取り組んでいる。
平成26年1月20日現在 22社

申請者		理研職員／理研外（理研職員の承認要）
認定期間		認定から最大20年間(5年ごとに審査）
支援措置	支援期間	認定から最大10年間（5年経過時に審査）
	ライセンス	独占的・再実施権付が可能
	共同研究	研究施設及び装置の使用が可能
	連絡事務所	理研内に設置可（有償）
	兼業	理研職員の役員兼業が可能

理研ベンチャー

理研ベンチャー企業一覧

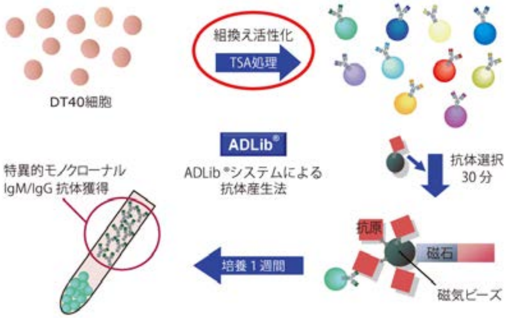
工学系　物理系　化学系　情報系　バイオ系

全22社（平成25年10月現在）

認定日	事業内容	企業名	英文名
認定日：1998年3月	全固体レーザー・ファイバー周辺機器の研究開発、製造、販売	㈱メガオプト	Megaopto Co., Ltd.
認定日：1998年6月	高効率・高精度な鏡面加工技術	新世代加工システム㈱	The NEXSYS Corporation
認定日：2003年6月	ナノ粒子の分級計測技術	ワイコフ科学㈱	Wyckoff Co., Ltd.
認定日：2005年2月	イオンビーム照射技術による医療材料の形成技術	㈱メディカルイオンテクノロジー	Medical Ion Technology Corporation
認定日：2007年9月	高機能ナノ膜の燃料電池等への応用	㈱ナノメンブレン	NanoMembrane Technologies, Inc
認定日：2010年9月	テラヘルツ波の光源や周辺製品の開発	フラクシ㈱	PHLUXi, Inc
認定日：2011年8月	光学分野等の製造業への統合的なサービス提供	インテグレーションテクノロジー㈱	Integration Technology Co., Ltd
認定日：2005年9月	中性子ビーム有効利用のための装置・機器類の開発	㈱日本中性子光学	Japan Neutron Optics
認定日：2005年10月	高純度フラーレン誘導体の提供・開発	FLOX ㈱	FLOX Corporation
認定日：1999年4月	計算力学シミュレーション応用ソフトウェアの開発	㈱先端力学シミュレーション研究所	ASTOM R&D
認定日：2006年1月	VCADソフトウェア及び周辺技術の開発・販売	㈲VCADソリューションズ	VCAD Solutions Co., Ltd.
認定日：2007年1月	ものづくり仮想試作技術支援サービス	㈱トライアルパーク	Trial Park Co., Ltd.
認定日：1998年9月	完全長cDNA作成や頒布と遺伝子検査試薬SmartAmpの開発・販売	㈱ダナフォーム	K.K.Dnaform
認定日：2001年7月	「自家がんワクチン」作製技術の提供	セルメディシン㈱	Cell-Medicine, Inc.
認定日：2003年4月	植物の遺伝子解析等のバイオ技術提供	㈱インプランタイノベーションズ	Inplanta Innovations Inc.
認定日：2007年3月	副作用の少ない免疫抑制剤の開発	㈱レグイミューン	REGiMMUNE Corporation
認定日：2007年3月	人工塩基対の実用化の促進	タグシクス・バイオ㈱	TagCyx Biotechnologies
認定日：2007年4月	犬のアレルギー検査技術の提供	動物アレルギー検査㈱	Animal Allergy Clinical Laboratories
認定日：2007年10月	オーダーメイド治療実現のための遺伝子解析技術の提供	㈱理研ジェネシス	RIKEN GENESIS CO., LTD
認定日：2008年10月	バイオチップ素材・計測技術の開発	㈱コンソナルバイオテクノロジーズ	Consonal Biotechnologies Co., LTD
認定日：：2011年8月	iPS細胞由来網膜細胞移植による網膜疾患治療開発	㈱ヘリオス	HEALIOS K.K.
認定日：2011年12月	SINEUPs, non-coding RNAs to enohance translation of any protein at will	トランスサインテクノロジーズ㈱	TransSINE Technologies Co., LTD

理研ベンチャーの事業成果例1

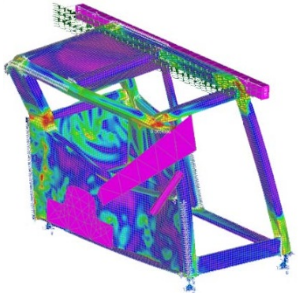
株式会社カイオム・バイオサイエンス



独自の創薬基盤技術であるADLib®システムを核とした抗体医薬品の研究開発支援及び研究開発等を行う。

平成23年12月20日、東京証券取引所マザーズ市場へ上場。理研ベンチャー初の上場企業。

株式会社トライアルパーク



3次元弾塑性構造解析ソフトウェア「TP-STRUCT」

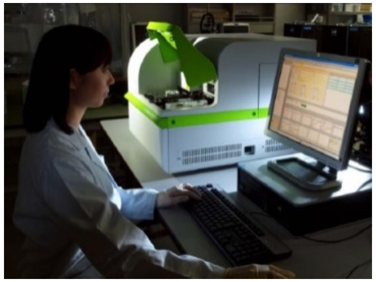
「VCADシステム」に更なる改良を加えることで、複雑な大変形・接触過程を有する弾塑性変形問題でも必ず高精度な結果が得られるRobust性を実現させ、つくりなおし（実試作の繰り返し）のないコンピュータを活用した「仮想によるものづくり（仮想試作）」を提供。

理研ベンチャーの事業成果例2

株式会社メガオプト

電子制御波長可変レーザー

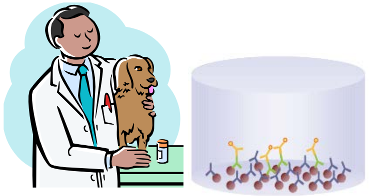
レーザー光源のひとつの理想である波長をコンピューターで完全制御可能としたもの。糖度測定の実験装置や、採血せずに血糖値測定ができる装置などのバイオ計測用途に応用されている。



株式会社理研ジェネシス

全自動小型遺伝子型解析システム”Quimple”（研究用装置・チップ）

SNP(一塩基多型)、体細胞変異、HLA型を血液から結果出力まで、簡便な操作性（必要な試薬は全てチップ上に封入済み）で全自動解析。



検出用抗IgE抗体による
アレルゲン特異的IgEの
定量検査

動物アレルギー検査株式会社

イヌのアレルギー検査技術

世界で初めて犬のIgE定量化測定を動物病院に提供し、アレルギーの重症度や治療効果のモニタリングなど、多くの新しい検査手法が動物病院で可能となった。

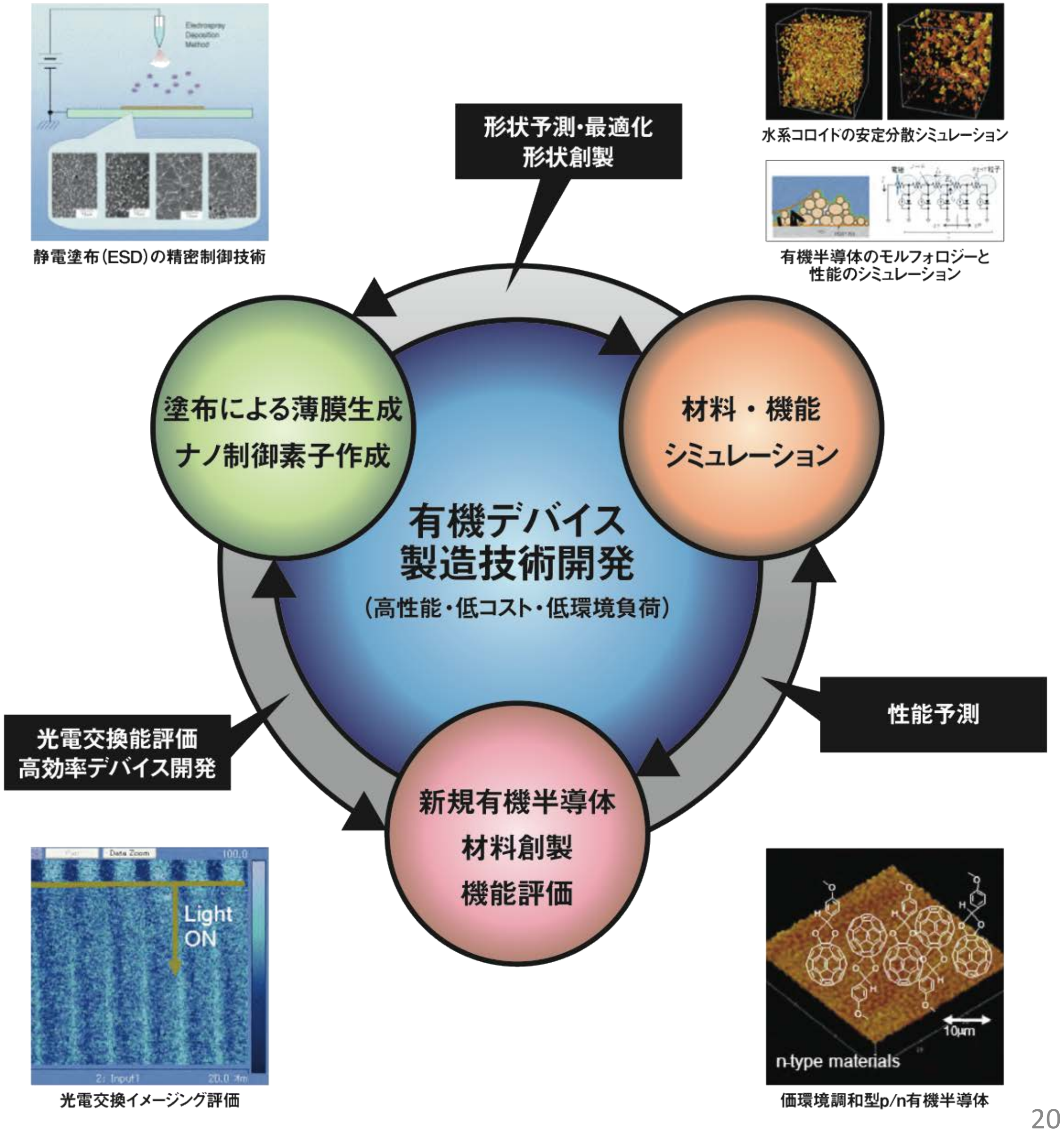
理研と埼玉大、初の「技術研究組合」を設立

理化学研究所と埼玉大学が中心となり、2012年1月24日、民間企業5社と共同で、「新世代塗布型電子デバイス技術研究組合」を設立。

塗布型電子デバイスとは、電子材料をインク化して印刷技術を応用して製造することで、容易に大量生産ができ、製造にかかるエネルギーが少ないなど、数多くのメリットを持った新しい世代のエレクトロニクス。

各組合員の技術を統合してグリーン・イノベーションを達成し、技術研究組合自らが株式会社化することによって新産業の創出を目指す。

＜組合員＞
カルソニックカンセイ株式会社
黒金化成株式会社
株式会社コアコンセプト・テクノロジー
埼玉大学
株式会社T&K TOKA
東レエンジニアリング株式会社
FLOX株式会社
独立行政法人理化学研究所



理研と親しむ会

1987年9月　「理化学研究所と親しむ会」結成

理研と産業界の密接な交流を維持し、理研の研究成果と産業界のニーズを結び、新産業の創成に資することを目的として、理研ゆかりの企業が相寄り結成。

・会員企業　幹事企業 10社

㈱リケン、科研製薬㈱、協和発酵工業㈱、
リケンテクノス㈱、㈱リコー、理研ビタミン㈱、
理研計器㈱、理研香料工業㈱、理研電線㈱、
理研製鋼㈱

賛助企業 100社

・主な活動
（1）見学会・講演会（7月）
（2）技術交流セミナー（11月）
（3）講演会・交流会（2月）

現在、「参加企業の拡充」
「理研との交流の一層の発展」に向けた活動を推進

理研におけるイノベーションの課題

1. 企業との連携の促進の在り方

企業ニーズを踏まえつつ、理研の研究資源を最大限に活用して社会に役立てる産業界との連携活動を強化している。一方、早い段階（理研の知財が確保されていない段階）での企業連携により、知財権が企業と共有になり、企業側で事業化されなかった場合、その知財権が死滅化してしまう懸念。

2. 長期的な取り組みと研究者の評価

理研は基礎研究機関であり、短期間で技術移転が進むわけではない。研究成果が製品化されるまでには非常に長い年月を要する。イノベーションに貢献し得る研究者をどのように評価するか。

3. 研究者の高い流動性

理研では、任期制研究者・技術者が80%以上を占め、年間350人以上が転出している。発明に詳しい研究者が転出してしまうと、実用化可能性が低下することが定量的に示されている。必要に応じて発明者又は転出先の機関への譲渡を行う。

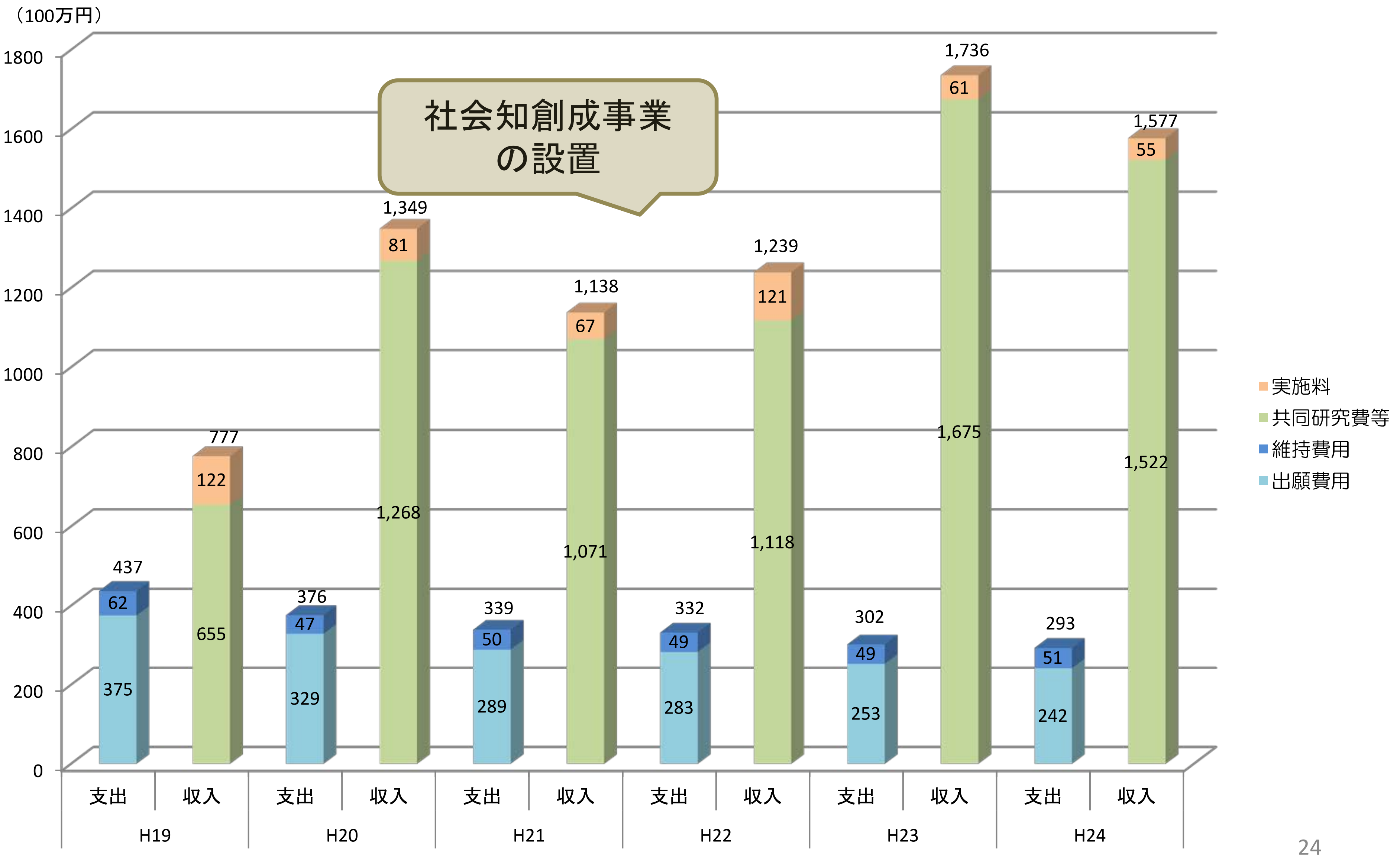
参考：深萓 恵一「大学等における発明者の所属機関と権利帰属機関の相違が特許権の利用に与える影響」政策研究大学院大学（2013）

4. 理研ベンチャーの創設と発展

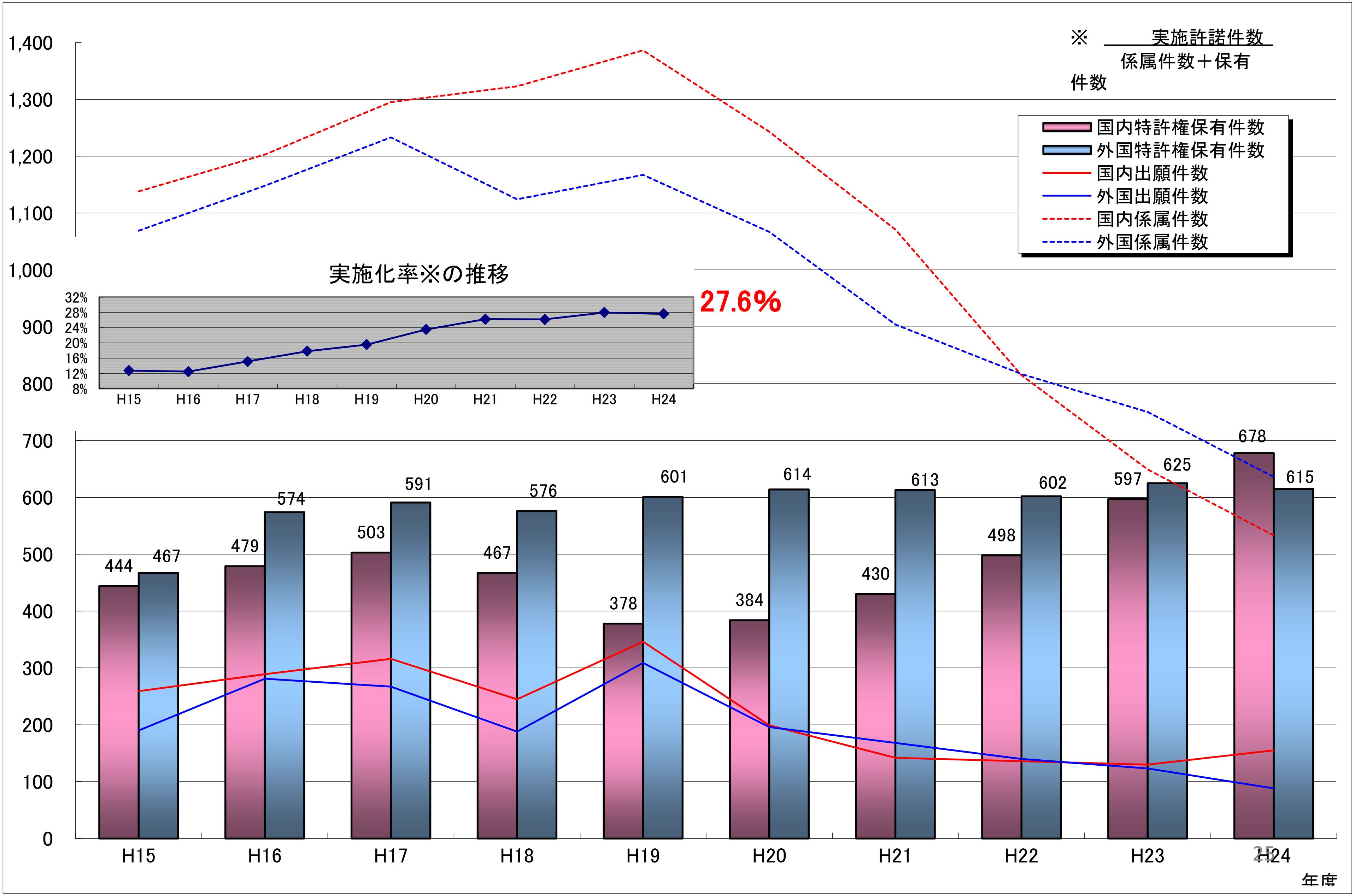
上場あるいは上場を目前にしているベンチャーがある一方で、ひっそりと消えていったベンチャーもある。研究成果の事業化を促進するため、また、新しい産業や雇用を生み出すためのベンチャーの果たす役割は大きく、新規の創設を促しつつ、発展可能性を高める支援が必要。

参考資料

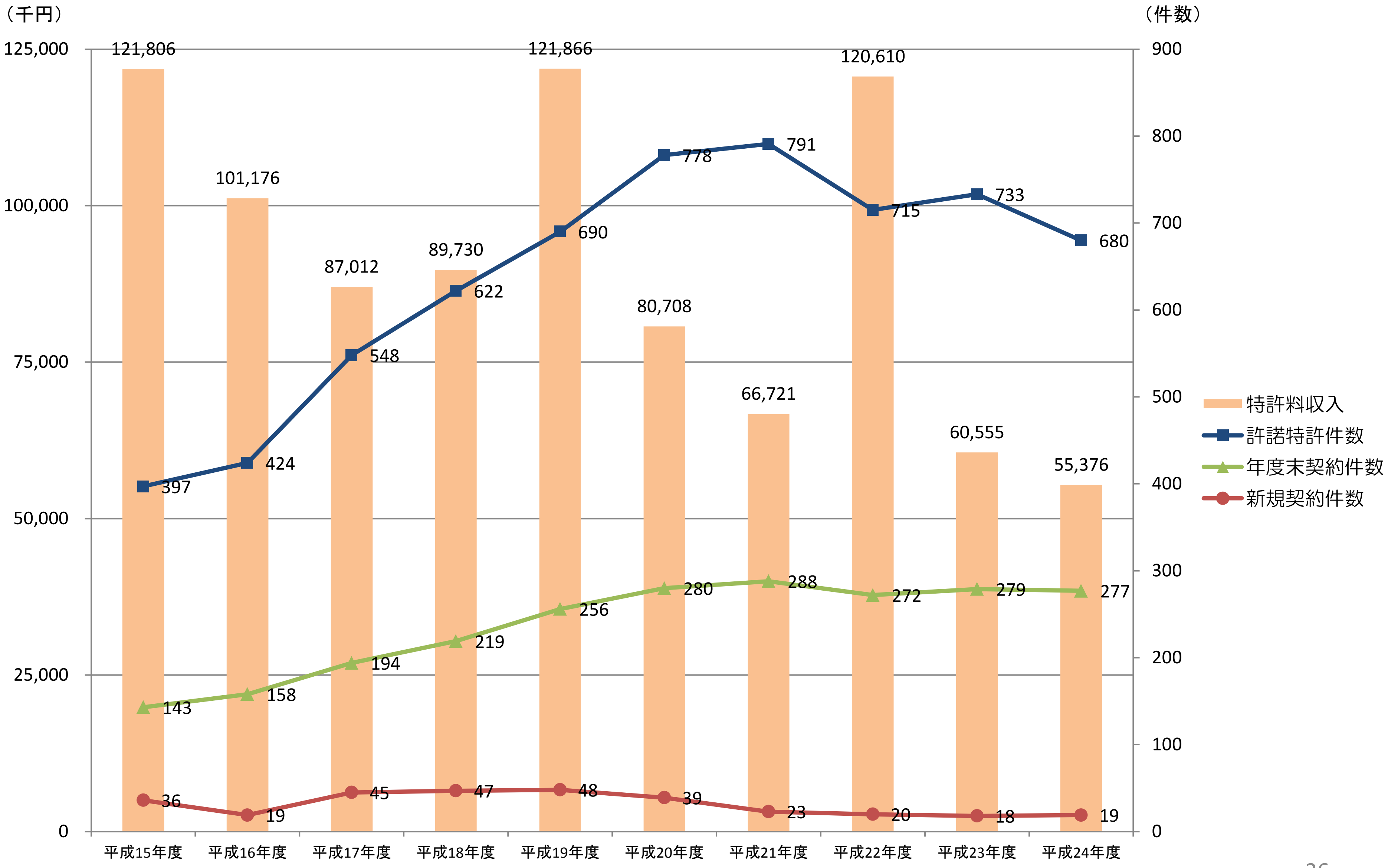
特許権費と実施料・共同研究費等の推移



特許出願・保有件数等の推移

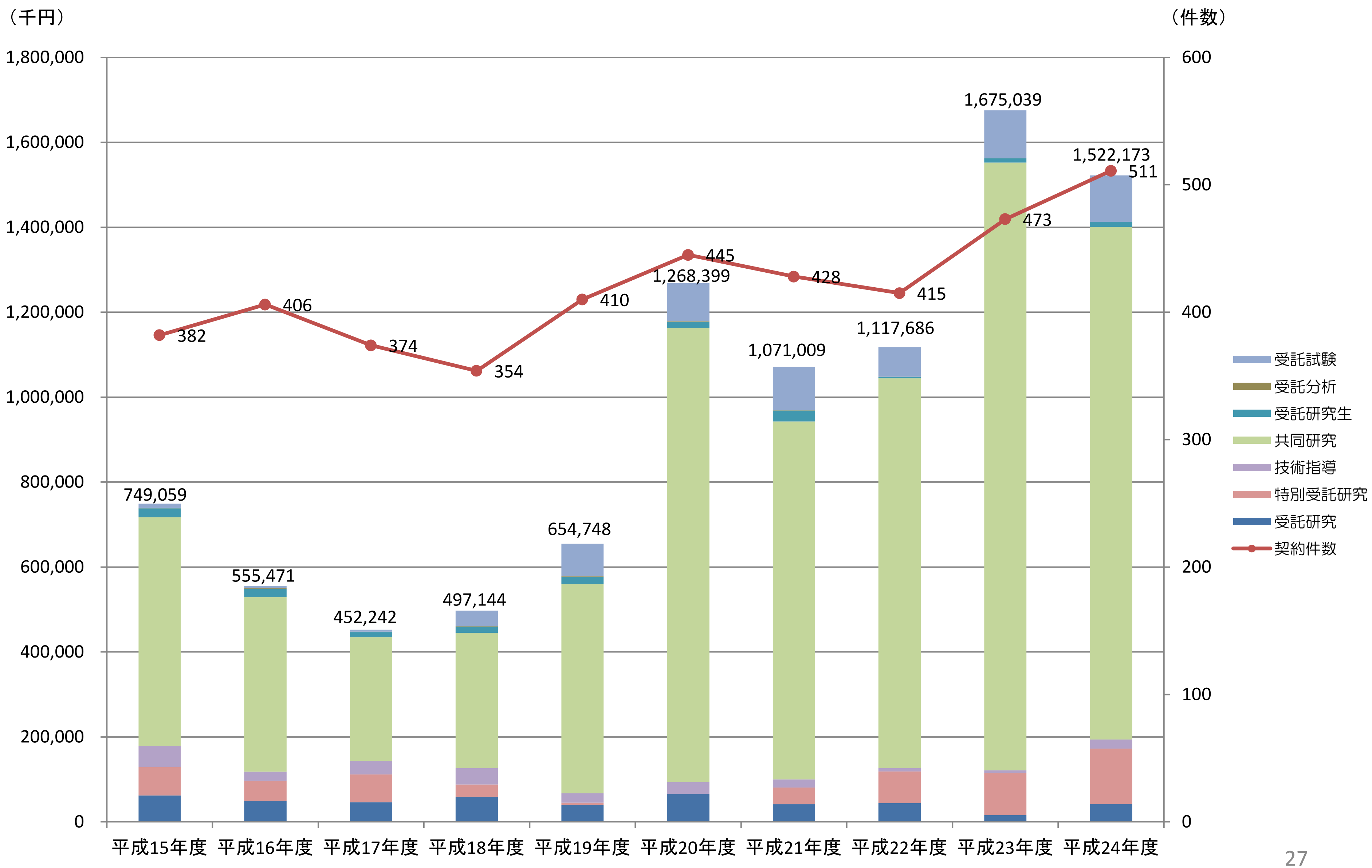


特許実施状況の推移



（千円）
（件数）
125,000
100,000
75,000
50,000
25,000
0
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
121,806
101,176
87,012
89,730
121,866
80,708
66,721
120,610
60,555
55,376
397
424
548
622
690
778
791
715
733
680
143
158
194
219
256
280
288
272
279
277
36
19
45
47
48
39
23
20
18
19
平成15年度
平成16年度
平成17年度
平成18年度
平成19年度
平成20年度
平成21年度
平成22年度
平成23年度
平成24年度
特許料収入
許諾特許件数
年度末契約件数
新規契約件数

共同研究費等の推移


（千円）
（件数）
1,800,000
1,600,000
1,400,000
1,200,000
1,000,000
800,000
600,000
400,000
200,000
0
600
500
400
300
200
100
0
749,059
555,471
452,242
497,144
654,748
1,268,399
1,071,009
1,117,686
1,675,039
1,522,173
382
406
374
354
410
445
428
415
473
511
平成15年度
平成16年度
平成17年度
平成18年度
平成19年度
平成20年度
平成21年度
平成22年度
平成23年度
平成24年度
受託試験
受託分析
受託研究生
共同研究
技術指導
特別受託研究
受託研究
契約件数