

平成25年度新規提案事業 採択一覧 (8件)

機 関 名	研究施設名	補助事業名
国立大学法人 北海道大学	大学院理学研究院・先端生命科学研究院 先端 NMR ファシリティ	先端 NMR ファシリティの共用促進プログラム
国立大学法人 東京大学	大学院農学生命科学研究科・磁気力場研究連携ユニット	有用タンパク質の発現から機能解析のトータルサポート事業
国立大学法人 東京大学	大学院薬学系研究科 ワンストップ創薬共用ファシリティ	最先端創薬基盤のワンストップ共用による産学連携創薬推進事業
国立大学法人 東京医科歯科大学	医歯学研究支援センター 生体構造解析・病態解析装置	分子から個体までの疾患研究シームレス・ライン
国立大学法人 浜松医科大学	メディカルフォトンクス研究センター	先端的質量分析イメージング施設の学術・産業共用促進事業
国立大学法人 岡山大学	おかやまメディカルイノベーションセンター (OMIC) 分子イメージング研究設備群	OMIC 産学官共同研究拠点整備・分子イメージング研究推進事業
独立行政法人 放射線医学総合研究所	研究基盤センター 放射線発生装置群	ヒトに関わる多様な放射線場の有効活用戦略
公益財団法人 科学技術交流財団	あいちシンクロトロン光センター あいちシンクロトロン光施設	あいちシンクロトロン光施設共用促進事業

各機関からの提案の概要は別添のとおり

## 概要

機関名	国立大学法人 北海道大学
提案代表者名	出村 誠
研究施設名	国立大学法人 北海道大学 大学院理学研究院・先端生命科学研究院 先端 NMR ファシリティ
研究施設の概要	<p>北海道大学先端 NMR ファシリティは、先端生命科学研究院・次世代ポストゲノム研究センターポストゲノムタンパク質解析イノベーションハブに設置された 800MHz の溶液 NMR 装置を中心とする生体高分子の高度な解析技術の特徴とする研究施設と、理学研究院・高分解能 NMR 研究室に設置され 600MHz の溶液、固体 NMR 装置による幅広い分野の測定に対応する研究施設から構成される。北大独自の機器共用事業や依頼測定を通じその共用促進にも力を入れている事が特徴である。</p> <p>(ホームページ)</p> <p><a href="http://www.lfsci.hokudai.ac.jp/frontier-pst/">http://www.lfsci.hokudai.ac.jp/frontier-pst/</a>  <a href="http://altair.sci.hokudai.ac.jp/gnmr/">http://altair.sci.hokudai.ac.jp/gnmr/</a></p>
補助事業名	先端 NMR ファシリティの共用促進プログラム
補助事業の概要	<p>本補助事業では、本学独自の機器共用システム（オープンファシリティ）により学内外への共用提供を進めている、先端 NMR ファシリティに設置された NMR 装置群について、補助金を活用した様々な事業の実施によって、さらなる産業利用等のニーズの発掘をすすめ、より高度な共用を促進する事を目的とする。本補助事業により、先端の NMR 装置群の産業界での利用を進め、日本の科学技術力と産業競争力の向上に貢献し、我が国の研究基盤の強化を目指す。</p> <p>3 年間の事業期間で産業利用を促進するための体制や制度を構築し、補助事業期間終了後も機器共用システムにおいて、産業利用が継続的に維持される事を目標とする。</p> <p>具体的な取組内容としては、潜在的なニーズが多いと予想されながらも、NMR 測定や解析に対する理解や知識、技術の不足などが原因となり利用のハードルが高いと考えられる企業研究者からの利用を推進するために、共用促進リエゾンによる技術相談、技術指導研究員による技術的支援を行う体制を構築する。また、課題公募によるトライアルユースや成果非占有利用などの利用促進支援制度を整備し、産業界等からの新規の利用者の獲得、幅広い産業分野での利用の有用性の実証を進める。さらに単なる装置の利用にとどまらず、測定から解析までの技術を利用者に対して適切に技術指導することで NMR 解析技術に精通した研究者の養成を進め、産業界等での高度な技術を持つ人材の育成にも努める。</p> <p>本補助事業の実施体制としては、提案代表者を委員長とする運営委員会を組織し、学内の NMR 研究者に加え産学連携本部の知財マネージャーをその委員として選任することで、産業利用を強く意識した共用利用促進の取組を推進する。また課題選定委員会や事業評価委員会を設け、公正かつ公平な課題公募の実施や事業の評価を行い、本補助事業の目標達成を目指す。</p>

## 概要

機関名	国立大学法人 東京大学
提案代表者名	田之倉 優
研究施設名	東京大学 大学院農学生命科学研究科・東京大学 磁気力場研究連携ユニット
研究施設の概要	<p>食品応用・医薬品開発・低炭素化・環境浄化に資する有用なタンパク質を対象に、組換えタンパク質の発現・精製から機能解析、構造解析に至る総合的な研究支援環境を提供し、共同研究や依頼解析によって研究成果を社会へ還元するまでのプロセスの効率化に貢献します。また、食品の加熱、発酵、熟成などによる成分変化を追跡する技術提供も行います。</p> <p>(ホームページ)  <a href="http://fesb.ch.a.u-tokyo.ac.jp">http://fesb.ch.a.u-tokyo.ac.jp</a> (施設紹介のHP 作成中)</p>
補助事業名	有用タンパク質の発現から機能解析のトータルサポート事業
補助事業の概要	<p>本事業では、様々な有用タンパク質の構造・機能解析を目指した研究に対して、遺伝子操作、組換えタンパク質の発現・精製・キャラクタリゼーション・機能解析・立体構造解析までの技術を提供し、生命科学研究をトータルにサポートします。特に、高難度タンパク質の発現に有利な昆虫細胞発現システム、天然タンパク質の調製に有効な高圧巻き戻し法、高品質タンパク質結晶の取得のための高磁気力場発生装置、標的タンパク質と低分子・DNA・タンパク質との相互作用解析システムなどを中核技術として提供し、研究支援・共同研究・依頼解析を行います。また、ウェットな実験系とバイオインフォマティクスとの連携を重視し、インシリコの解析受託ならびにこれらの技術を活用できる人材育成にも取り組みます。この他、食品の丸ごと非破壊成分分析の技術を応用して、様々な食品の加熱、発酵、熟成過程での成分変化を追跡することで、高機能性食材の開発に貢献します。</p> <div style="text-align: center;"> <p><b>中核技術</b></p> <p>昆虫細胞による組換えタンパク質発現システム          高圧巻き戻し法による試料調製法          磁気力場を利用したタンパク質結晶高品質化法          タンパク質相互作用解析システム          非破壊食品成分分析</p> <p>研究支援・共同研究・依頼解析・人材育成</p> </div>

# 概要

機関名	国立大学法人 東京大学			
提案代表者名	堅田 利明			
研究施設名	東京大学 大学院薬学系研究科 ワンストップ創薬共用ファシリティ			
研究施設の概要	<p>本施設は、①【同定】天然物・有機化合物や生体試料中の蛋白質・脂質などの同定、②【構造】その元素組成及び立体構造を決定し、③【機能】大量情報処理が可能な生体機能解析機器による医薬品化合物スクリーニングや創薬シードの薬効評価など、以下に示すような創薬研究の上流から下流まですべてのニーズに応えるコアファシリティを有しており、新たな医薬品創製や生理活性物質の発見とその作用メカニズムの解明を目的とした創薬科学のワンストップ拠点として整備・活用されている。</p> <p>①【同定】創製品化合物・創薬標的蛋白質・生理活性脂質の同定装置群</p> <p>1) EI-MS, FAB-MS 質量分析装置→電子イオン化法(EI)及び高速原子衝突イオン化法(FAB)など、幅広い種類の有機化合物の分析が可能。</p> <p>2) MALDI-TOFMS, LC-MS/MS 質量分析装置→蛋白質・ペプチド・生理活性脂質等の生体高分子や合成高分子などの高質量物質の質量分析が可能。</p> <p>3) microTOF→生体試料や合成物質の高感度検出や精密質量決定が可能。</p> <p>②【構造】創製品化合物・創薬標的蛋白質の元素組成及び立体構造の解析装置群</p> <p>4) 元素分析装置→元素含有量の組成を定量分析することで有機化合物・天然物の化学構造を決定。</p> <p>5) 核磁気共鳴装置(NMR)→有機化合物及び蛋白質の立体的構造を決定。</p> <p>6) 原子間力顕微鏡(AFM)→ナノ分解能で蛋白質等の表面・形状を評価。</p> <p>③【機能】医薬品化合物スクリーニングや創薬シードの薬効評価を行う装置群</p> <p>7) Bio-Plex200 システム→最大 100 の生体分子の分析が可能で、創製品の薬効評価・毒性研究に活用できる。</p> <p>8) ArrayScan 細胞イメージアナライザ→大量の細胞画像データの統計的処理が可能な細胞機能解析装置。</p> <p>9) 共焦点レーザー顕微鏡→高分解能・高速で多重染色画像の解析が可能。</p> <p>10) 二光子レーザー顕微鏡→体内・組織深部からの画像取得が可能。</p> <p>(ホームページ) <a href="http://www.f.u-tokyo.ac.jp/index.htm/">http://www.f.u-tokyo.ac.jp/index.htm/</a></p>			
補助事業名	最先端創薬基盤のワンストップ共用による産学連携創薬推進事業			
補助事業の概要	<p>本事業は、アンメットニーズの高い国民病・難治疾患治療のための創薬シーズ発見と疾患診断技術開発による予防医療の推進を目的とし、最先端の設備の共用利用を産業界など広く学外に拡大し、産学官連携による創薬科学の推進を目指すものである。同時に、さらなる施設の高度化と円滑な利用を促進するための窓口役となる専任研究員を配置し、また積極的な産学交流・共同利用を通じた高度な技術を持つ研究者や大学院生の人材育成も行う。また、本施設のアクセス・利便性の良さを活かした事業展開を加速するとともに、数多く隣接する製薬関連企業・創薬ベンチャーとの共同研究や医薬品開発により、首都圏における最先端創薬基盤拠点の形成を推進する。</p> <div data-bbox="861 1377 1428 1848" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>【目的】 国民病・難治疾患治療のための創薬シーズ発見と疾患診断技術開発による予防医療の推進</b></p> <p><b>【目標と取組内容】</b> 設備の共用利用を産業界など広く学外に拡大し、創薬イノベーションの開発を産学官連携により効率良く進める基盤形成を目標</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;"> <b>① 物質同定・質量分析</b>            高速原子衝突質量分析装置 (FAB-MS)            MALDI-TOFMS            LC-MS/MS            質量分析装置         </td> <td style="width: 33%;"> <b>② 構造解析</b>            元素分析装置            核磁気共鳴装置 (NMR)         </td> <td style="width: 33%;"> <b>③ 生体機能解析</b>            ArrayScan            細胞イメージアナライザ            創薬化合物スクリーニング            TCS SP5 共焦点顕微鏡         </td> </tr> </table> <p>創薬化合物の質量分析    生理活性脂質・生体高分子の同定    創薬化合物の同定・化学構造の確認    創薬シーズ・標的蛋白質の立体構造決定    細胞機能解析による創薬シードの薬効評価</p> <p><b>実施体制</b></p> <pre>           graph TD             A[事業提案者] --&gt; B[運営委員会 (事業実施支援体制の構築・運営)]             B --&gt; C[課題選定委員会]             B --&gt; D[共用促進リエゾン]             B --&gt; E[技術指導研究員 (特任教員: 外部利用窓口役) (特任教員: 共用利用の技術支援)]           </pre> </div>	<b>① 物質同定・質量分析</b> 高速原子衝突質量分析装置 (FAB-MS) MALDI-TOFMS LC-MS/MS 質量分析装置	<b>② 構造解析</b> 元素分析装置 核磁気共鳴装置 (NMR)	<b>③ 生体機能解析</b> ArrayScan 細胞イメージアナライザ 創薬化合物スクリーニング TCS SP5 共焦点顕微鏡
<b>① 物質同定・質量分析</b> 高速原子衝突質量分析装置 (FAB-MS) MALDI-TOFMS LC-MS/MS 質量分析装置	<b>② 構造解析</b> 元素分析装置 核磁気共鳴装置 (NMR)	<b>③ 生体機能解析</b> ArrayScan 細胞イメージアナライザ 創薬化合物スクリーニング TCS SP5 共焦点顕微鏡		

## 概要

機関名	国立大学法人東京医科歯科大学
提案代表者名	中村 正孝
研究施設名	東京医科歯科大学医歯学研究支援センター 生体構造解析・病態解析装置
研究施設の概要	<p>本学医歯学研究支援センターでは、主に疾患の原因の研究を、「分子から個体」に至る解析が継続できる（シームレス・ライン）施設・設備の研究基盤を有している。</p> <p>これらは、分子対象の次世代 DNA シークエンサー、質量分析計、ラジオアイソトープ測定機器、電子顕微鏡、細胞対象の超解像顕微鏡、レーザー顕微鏡、セルソーター、個体対象の生体イメージング装置、マイクロ CT、マウス飼育室よりなる。これらの施設・設備はほぼすべての生体分子の特性の解析や病態との関連、治療法の開発の研究に用いられる。</p> <p>（ホームページ）  <a href="http://www.tmd.ac.jp/labs/rcmd/index.html">http://www.tmd.ac.jp/labs/rcmd/index.html</a></p>
補助事業名	分子から個体までの疾患研究シームレス・ライン
補助事業の概要	<p>ヒューマン・ゲノム・プロジェクト後 10 年余りが経ち、それ以来 23,000 の遺伝子や非蛋白性の RNA が同定され、そのすべてが疾患に関わることが想定される時代を迎えた。しかしながら、疾患原因が解明され、治療法の確立や画期的な創薬に至った研究成果は決して多くはない。本学医歯学研究支援センターでは、疾患因子をその特性から疾患への関与まで「分子レベルから個体レベル」に至るまでを間断なく解析する“シームレス・ライン”の整備を進めている。この中には、一般的な汎用実験機器に加え、特殊な環境下（ラジオアイソトープ管理区域）での実験室を含む先端的施設・設備があり、それぞれのセクションに各自の研究背景を持った専門教員がいる。この「分子から個体までの疾患研究シームレス・ライン」構想では、専門知識（ソフト）まで含めたこれらの研究基盤環境資産（ハード）を、広く産業界まで含めた学内外の研究者と共有すること、さらに本学が有する疾患バイオソースセンターやケミカルバイオロジースクリーニングセンターへのアクセスも将来可能にすることにより、生体メカニズムの研究にとどまらない病因・病態の解明、創薬・治療法の開発に結びつける研究を支援することを目的とする。なお、本事業の進展とともに、研究を理解する学術背景を持つ先端設備の研究技術専門員の人材養成も行うものである。</p>

## 概要

機関名	国立大学法人 浜松医科大学
提案代表者名	瀬藤 光利
研究施設名	浜松医科大学 メディカルフォトンクス研究センター
研究施設の概要	<p>当センターは分子イメージング解析を目的とする浜松医科大学の研究教育部門である。本センターは異なる特徴をもつ質量分析イメージング装置を4台所有し、質量ともに日本屈指の規模を誇る。質量分析イメージング法は通常の光学顕微鏡では不可能な生体分子の局在解析をハイスループットに行うことできる。その応用範囲は医学分野にとどまらず、生命化学、薬学、農学、工学など多岐にわたる。(ホームページ)</p> <p><a href="http://www.hama-med.ac.jp/uni_index_ims.html">http://www.hama-med.ac.jp/uni_index_ims.html</a></p>
補助事業名	先端的質量分析イメージング施設の学術・産業共用促進事業
補助事業の概要	<p><b>【補助事業の目的と内容】</b></p> <p>質量分析イメージング法は高感度、高解像度かつハイスループットな物質分布の解析を可能にする最先端のイメージング技術である。他大学や企業からの共同利用のニーズに対し、これまで解剖学講座の教員によって独自に機器の共同利用の取組を進めてきた。今後、本補助事業に参加することでより広く門戸を開き、安定的な機器の共同利用の仕組みを構築する。</p> <p><b>【3年間の目標】</b></p> <p>平成 25 年度 これまでの独自の取組として進めてきた共用システムを本補助事業に沿った形式に変更し、新しい体制で共同利用を開始する。</p> <p>平成 26 年度 3 件の新規有償課題、4 件の新規無償課題を新たにスタートさせる。</p> <p>平成 27 年度 前年度と同様に 3 件の新規有償課題、4 件の新規無償課題を新たにスタートさせる。</p> <p><b>【実施体制】</b></p> <p>下図に示す様に本補助金で雇用する 3 人の施設共用技術指導研究員、研究促進リエゾン、事務補佐職員を中心に解剖学講座の常勤教員が補助的な役割を果たす。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: right;">事業の流れ</p> <pre> graph TD     A[提案代表者 教授 瀬藤 光利 事業の統括] -- "利用促進サポート" --&gt; B(課題公募)     B -- "利用促進サポート" --&gt; C(課題選定委員会)     C -- "共同機器運転維持管理" --&gt; D(機器の共用)     D -- "利用促進サポート" --&gt; E(成果発表)          F[解剖学講座 常勤職員 3人] -- "サポート" --&gt; G[施設共用技術 指導研究員 3人]     H[事務補佐職員 1人] -- "サポート" --&gt; I[研究促進リエゾン 1人]          G --- D     I --- D          J[本補助金による雇用] --- G     J --- I     K[常勤職員] --- F     K --- H     </pre> </div>

## 概要

機関名	国立大学法人 岡山大学
提案代表者名	公文 裕巳
研究施設名	岡山大学 おかやまメディカルイノベーションセンター (OMIC) 分子イメージング研究設備群
研究施設の概要	<p>おかやまメディカルイノベーションセンター (OMIC) は、(独)科学技術振興機構 (JST) の平成21年度地域産学官共同研究拠点整備事業により整備された医療イノベーションを実現する最新の分子イメージング総合施設である。</p> <p>当該事業で設置されたサイクロトロン、ホットセル・PET用核種合成 (標識) 装置、小・中動物用PET (/CT) 装置、飛行時間型質量分析装置などとともに、一元的に管理・運用している発光・蛍光 <i>in vivo</i> イメージングシステム (IVIS)、小動物用SPECT/CT装置等を有効に共用促進し、産学官連携による分子イメージング研究を基盤とする創薬・医療機器の研究開発におけるオープンイノベーション拠点を目指している。</p> <p>(ホームページ) <a href="http://www.okayama-u.ac.jp/user/crc/index.htm">http://www.okayama-u.ac.jp/user/crc/index.htm</a></p>
補助事業名	OMIC 産学官共同研究拠点整備・分子イメージング研究推進事業
補助事業の概要	<p><b>1. 補助事業の目的</b></p> <p>OMIC は、科学技術分野の産学官共同研究開発を推進し、新鋭科学技術を駆動力とする日本経済の活性化を図ることを目的とする。先端研究基盤共用促進事業を実施することにより、利用者側、特に企業へのトライアルユース・有償利用等の機会を供与し、分子イメージング技術を用いた創薬・医療機器開発に関連する研究を支援する。そのために、当該研究分野の発展を目指し、高度技能者および研究者を配置し支援体制を整備するとともに、周辺機器の導入によって、施設・設備の効果的・効率的な運用を行う。基盤技術の蓄積と高度化、研究レベルの向上を図り、新たな研究領域の開拓など、科学技術イノベーションの創出に繋げる。</p> <p><b>2. 3年間の目標及び取組内容等</b></p> <p>本事業にて、周辺設備等を導入し、分子イメージング研究を効果的、効率的に推進するための施設整備を行う。また、共用促進に不可欠な技術支援等を行う人員を確保して体制整備を進めるとともに、利用促進のための広報活動等を行い、平成27年度には、設備稼働時間を平成24年度の961.5時間から1,776時間(84.7%アップ)まで増加させる。このことにより、産業連携による具体的な成果を挙げることを目指す。</p> <p><b>3. 実施体制</b></p> <p>現状、専任教授1名、助教2名、事務職員1名の体制で、実質的なセンター運営を行っているが、人員不足が利用促進の障害となっている要因の一つである。技術スタッフ(助教2名)、共用促進リエゾン・兼・オペレータ(学士1名)を当該補助事業で増員し、稼働率の向上に努める。</p> <p><b>4. 事業のポイント</b></p> <p>スタッフ増員による実質稼働時間の確保、研究支援サービスの向上と利用料金の軽減、ワンストップサービスの充実および周辺機器の拡充により共用を促進する。</p>

## 概要

機関名	独立行政法人 放射線医学総合研究所
提案代表者名	取越 正己
研究施設名	放射線医学総合研究所 研究基盤センター 放射線発生装置群
研究施設の概要	<p>静電加速器等を利用した、PIXE (Proton Induced X-Ray Emission) 分析装置、マイクロビーム細胞照射装置、高速エネルギー中性子発生装置、放射線照射装置群。主として、ヒトへの放射線影響研究や環境中の植物や小動物の体内での元素分布の分析、中性子の生体影響研究、あるいは、線量計の校正等に使用されている施設・装置群である。</p> <p>(ホームページ) <a href="http://www.nirs.go.jp/public/sangakukan/institution/index.shtml">http://www.nirs.go.jp/public/sangakukan/institution/index.shtml</a></p>
補助事業名	ヒトに関わる多様な放射線場の有効活用戦略
補助事業の概要	<p>本提案は、様々な放射線場、すなわち、比較的低いエネルギーの放射線（粒子線、ガンマ線、X線）を利用した分析や、生物あるいは物理工学サンプルへの照射により、ヒトやヒトを取り巻く環境に関わる科学分野、あるいは、ヒトの生活の向上に役立つ医科学分野の発展を目指すものである。</p> <p>3年間の事業実施期間のうちに、受入体制を整備するとともに、マシンタイムを拡張して、当該施設・設備の有効性を宣伝し、ユーザーの質・量を向上させて、関連分野の科学技術の発展に貢献する。</p> <p>多様な放射線場の有効性を産業界に広める活動を利用促進リエゾンが中心となって行い、ユーザー数を増加させ、当研究所職員や施設利用技術指導研究員の支援により、適切な研究計画作成や実験を効率的に実施することで、目的とする成果をより短時間で得ることを可能とするシステムを構築する。また、本事業で購入する備品や消耗品による装置の立ち上げ時間の短縮化によって準備時間を短縮し、さらに研究資材の投入により各装置の運転時間を拡張して、共用に供するマシンタイムを従来の1.5倍にすることを旨とする。</p> <p>また、課題採択委員会を充実させ、効率的かつ有効な装置利用とするために事務局機能を向上（利用促進リエゾンの活用や補助職員の雇用等）させ、また、課金制度を充実させるとともに、トライアルユースの導入などによりユーザーに利用しやすいシステムを導入する。</p>

## 概要

機関名	公益財団法人 科学技術交流財団
提案代表者名	竹田 美和
研究施設名	あいちシンクロトロン光センター あいちシンクロトロン光施設
研究施設の概要	<p>(公財)科学技術交流財団 あいちシンクロトロン光施設は、蓄積リングの周長 72 m、蓄積エネルギー1.2GeV と小規模ながら、超伝導偏向電磁石と常伝導偏向電磁石さらにはアンジュレーを用いることで硬X線から紫外線領域までをカバーする特徴的な光源を有す。更にブースターリングの設置により当初よりトップアップ運転を行い、常に一定の強度と特性の光を供給できる。高度な光学設計に基づく6本のビームラインにより、硬X線 XAFS、軟X線 XAFS、紫外線吸収分光、X線回折、X線反射率・薄膜表面回折、小角散乱、光電子分光測定が産学の両者に提供出来る仕様となっている。設計および稼働については、地域の4大学が連携して行ってきた。(ホームページ) <a href="http://www.astf-kha.jp/synchrotron/">http://www.astf-kha.jp/synchrotron/</a></p>
補助事業名	あいちシンクロトロン光施設共用促進事業
補助事業の概要	<p>愛知県の科学技術行政の一環として、県費、寄付、JST の地域産学官共同研究拠点整備事業を元に、利用者の要望を最大限くみ上げて「知の拠点あいち」にシンクロトロン光施設と高度計測分析機器(18機種)の計測装置群を設置した。シンクロトロン光施設と様々な装置群の集積により、one-stop サービスを行い、以って学と産の大幅な科学技術レベルの向上を目指す。</p> <p>シンクロトロン光施設のサービスの対象は、県の内外を問わず、広く一般企業、中小企業、公的研究機関である。共用を基本とする施設であるが、県税を主として建設された施設では、一般企業の成果占有有償利用をプログラムの中心とせざるを得ず、他施設で無償で行われているトライアル利用や公的研究機関の成果公開利用をすべて県税で行うことは困難で、現状ではごく限定的である。</p> <p>(1) 中小企業の利用による技術レベルの格段の向上は我が国の産業競争力の大幅強化であり、(2) 先端高度計測機器の集積による技術支援は、研究開発投資効果の向上に資する。また、(3) 公的研究機関による科学技術イノベーションは我が国の科学技術の牽引力であり、その成果を公開共有することは利用促進そのものである。</p> <p>施設の現状では、各々の装置の維持・調整とその事務的支援が精一杯であり、上記(1)～(3)を本施設の6本(これに名古屋大学が設置予定の創薬BLが加わる)で行うには、まさに「指導的」に技術者を取りまとめ、効果的・効率的に事業を推進する必要がある。本事業による施設共用技術指導研究員と共用促進リエゾンおよびその補助者の配置と設備備品の維持と継続的機能向上により、あいちシンクロトロン光施設の、主として中小企業、公的研究機関の共用促進体制の強化を図る。</p> <p>また、利用希望が多いにも関わらず、我が国に決定的に不足している産業利用の軟X線BLを設置するが、現状の6本ではNa、Mg、Alについて測定が出来ない。24年度補正予算によりこれを補い、Li から Mo までの全元素をカバーできる BL 群を整備していく。</p>

## 取組実施の背景

- 科学技術イノベーション政策の推進において「研究開発プロジェクト」と「研究開発基盤」は車の両輪。
- 第4期科学技術基本計画が掲げる「科学技術イノベーションによる重要課題の達成」のためには、産学官が一体となって研究開発を実施できる体制構築が不可欠。
- 大学・独法等の研究機関が所有する研究施設・設備には、先端かつ領域横断的で、産学官から広く利用ニーズのあるものが多数存在。  
しかし、外部利用体制や運転資金、人的リソースの不足等により十分な活用がなされていない。  
(研究開発力強化法では、研究開発施設等の共用の促進を図るために国が所要の施策を講じること等を規定しているが、これまでの取組は十分でない)
- 我が国全体として研究基盤を戦略的に活用・強化するという視点が不足。(研究基盤戦略の欠如)



国として対応を検討

- 科学技術・学術審議会先端研究基盤部会(平成24年8月報告書)では、我が国の研究基盤を分野を越えて俯瞰的に捉え、効果的に機能させるためのシステムとして「研究開発プラットフォーム」の構築を提案。この実現に向けた取組着手が必要。  
(予算を伴う施策とシステム改革を効果的に実施)
- 産学官の研究者が集い、先端的な研究開発に取り組む「場」を構築することで、イノベーション創出の加速と「成長による富の創出」につなげる。

## 取組実施の意義(主なアウトカム)

- **科学技術イノベーションによる重要課題の達成**
- **日本企業の産業競争力の強化**
- **研究開発投資効果の向上**

## 取組の概要

### (1) 先端研究基盤の共用促進

1,523百万円  
(1,293百万円)

(46百万円×28機関  
20百万円×10機関  
事務費等35百万円)

- 大学・独法等が所有する外部利用に供するにふさわしい先端研究施設・設備等を産業界をはじめとする産学官の研究者に広く開放(共用)する取組について、38機関程度(うち、新規10機関程度)を支援。
- 具体的には、①トライアルユース、②有償利用(成果公開)、③有償利用(成果専有)のフェーズを対象として、外部共用に必要な経費(運転・維持管理、高度利用支援等)を補助。

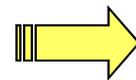


### (2) 共用プラットフォームの形成

40百万円  
(新規)

(20百万円×2領域)

- 上記(1)の取組を実施する機関が、最先端技術を中核とした同一技術領域の施設・設備等のネットワーク化を図り、複数機関からなる共用プラットフォームを形成する場合に、プラットフォーム単位での追加支援を実施。  
※HPCIやナノテクノロジープラットフォームに続くプラットフォームを構築
- 具体的には、取りまとめ機関を中核とした高度利用支援体制の構築取組(利用システムの標準化、企業ニーズの把握、人材育成取組の実施、コーディネーターの配置、外部機関との連携等)への支援等を行う。



- **産学官が共用可能な研究施設・設備の拡大**
- **研究施設・設備の利便性の向上と革新的研究成果の創出**

- ✓ 3年毎に中間評価を実施し、補助継続の可否を判定。各機関、各プラットフォームにおける共用取組の定着状況等に応じた適切な成果指標を設定。
- ✓ 平成24年度補正予算により事業を前倒しで開始し、産業界等のユーザーニーズに基づく研究施設・設備等の刷新・高度化を実施。プラットフォームに参画する施設・設備等に重点配分。(平成24年度補正予算案：90億円(新規機関分20億円含む))