

「科学技術イノベーションを牽引する研究基盤戦略について」工程表

参考資料2
 科学技術・学術審議会 先端研究基盤部会
 研究開発プラットフォーム委員会(第11回)
 平成25年8月9日

取組(報告書記載事項)	主な施策名	第4期科学技術基本計画期間中(～平成27年度)における具体的アクション 【検討事項は検討主体を明記】
1. 産学官が共用可能な研究施設・設備の拡大		
<p>○産学官の共用に供する取組を実施する研究施設・設備に対する支援を強化する。 (科学技術イノベーション政策にとって重要となる研究施設については先端性を維持し続けていく。汎用性の高い研究機器については機器を一定程度集約した外部利用体制の構築を促進する。)</p>	<p>○「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律」で対象となる施設(SPring-8、SACLA、J-PARC、京)の整備・共用 ○先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業 ○ナノテクノロジープラットフォーム ○HPCI(ハイ・パフォーマンス・コンピューティング・インフラ)の構築 ○創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業 ※上記施策をまとめて「共用関連施策」と呼ぶ。</p>	<p>○共用関連施策について、毎年度着実に実施する。 ○共用関連施策について、利用者ニーズ等を踏まえ、対象施設・設備の拡大と適切な入れ替えを実施する(共用法対象施設は除く)。 ○平成24年度より、「先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業」及び「ナノテクノロジープラットフォーム」において、施設・設備の先端性維持及び高度化を戦略的に推進する。</p>
<p>○産学官の共用に供する取組を実施する大学共同利用機関及び共同利用・共同研究拠点認定施設について積極的に支援する。</p>	<p>○先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業</p>	<p>○平成25年度より、「先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業」において、大学共同利用機関及び共同利用・共同研究拠点認定施設について、施設の設置目的を踏まえた上で積極的に支援する。</p>
<p>○機関全体の研究施設・設備等の一元的把握、共用取組を専門に担う組織の整備、論文のみに依存しない多面的な指標による研究者等の評価システムの導入等の取組を促進する。</p>	<p>○共用関連施策 全般</p>	<p>○共用関連施策の対象機関に対して、各取組の実施を促す。特に、「先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業」においては、各取組を実施する場合の支援を強化する。</p>
<p>○公募型研究費において、研究設備・機器等の有効利用のための改革を進める。特に、必要以上に設備・機器等の有効利用に対する制限を設けている場合は、経費利用のルール変更等を行う。</p>		<p>○平成25年春頃までに、文部科学省(所管独法を含む)所管の公募型研究費の公募要領や補助金交付要綱等へ記載すべき内容を示した指針を策定し、各研究費の平成25年度以降の公募要領等に反映する。 ○平成25年度以降、内閣府等と連携しつつ、他省庁所管の公募型研究費における改革取組を促進する。</p>
<p>○各機関が利用料収入を効果的に活用できるための方策、利用料収入を獲得するインセンティブを高めるための方策の検討を行う。</p>		<p>○各方策について速やかに検討を行う。【研究開発プラットフォーム委員会、文部科学省】 ○検討結果を踏まえ、具体的取組の実施につなげる。</p>
<p>○海外企業が成果専有利用を希望する場合の取扱いについて、海外施設の取組状況を踏まえつつ、基本的考え方を明確化する。</p>		<p>○平成25年夏頃までに、海外利用の取扱いについて検討を行い、基本的考え方を明確化する。【研究開発プラットフォーム委員会、文部科学省】 ○検討結果に基づき、共用関連施策の対象機関における海外利用の取扱いに速やかに反映する。</p>

<p>○共用施設・設備等を国等の研究開発プロジェクトにおいて効果的に利用可能となる仕組みを検討・導入する。</p>	<p>○文部科学省(所管独法を含む)所管の公募型研究費の平成25年度以降の公募要領等において、共用施設・設備の積極的利用を促すための案内を掲載する。また、内閣府等と連携しつつ、他省庁所管の公募型研究費においても同様の取組の実施を促進する。 ○共用関連施策の対象機関に対して、国等の研究開発プロジェクトに関する優先利用の枠組み構築や重点分野の設定等の取組の実施を促す。</p>
<h2 style="text-align: center;">2. 研究施設・設備間のネットワーク構築による利便性の向上と革新的研究成果の創出</h2>	
<p>○共用法対象の4施設間の連携取組を一層進める。</p>	<p>○平成24年度より、共用法対象4施設の登録機関間における連携の枠組みを構築するとともに、利用システムの標準化等に取り組む。</p>
<p>○共用法対象の施設間連携に必要となる基盤整備や、複数施設を利用した研究開発を実施する。</p>	<p>○SACLA情報通信基盤の整備 ○SACLA情報解析基盤の整備 ○SACLA重点戦略課題の推進 ○HPCI戦略プログラムの推進 ○光・量子科学研究拠点形成に向けた基盤技術開発</p> <p>○SACLAと京の連携利用を促進するため、平成25年度までにSACLAに情報通信基盤及び情報解析基盤を整備するとともに、平成25年度より順次連携利用による研究開発を開始する。 ○SPring-8とSACLAの連携利用を促進するため、平成25年度より相互実験基盤についての利用を開始する。 ○平成25年度より、光科学技術・量子ビーム技術の相補的・統合的利用による成果創出を目指した研究開発を開始する。</p>
<p>○共用取組を実施する研究施設・設備による共用プラットフォーム(サブプラットフォーム)形成を促進する。(役割は「技術先導型」「課題達成型」「地域連携型」の3つのカテゴリーに分類できる。)</p>	<p>○先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業 ○ナノテクノロジープラットフォーム ○HPCI(ハイ・パフォーマンス・コンピューティング・インフラ)の構築 ○創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業</p> <p>○機能別のサブプラットフォームを形成するための共用関連施策について、毎年度着実に実施する。 ○平成24年度より、「先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業」を通じて、NMR技術及び光ビーム技術の利用と発展を先導するサブプラットフォームの形成を支援する。 ○平成26年度以降、「先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業」等を通じて、新たなサブプラットフォームの形成を支援する。</p>
<p>○研究開発に必要となる研究材料やデータベース、ビッグデータ等のソフトインフラについて、共用プラットフォームとして位置付ける。</p>	<p>○先端計測分析技術・機器開発プログラム ○ナショナルバイオリソースプロジェクト ○科学技術情報連携・流通促進事業(ビッグデータ活用基盤構築事業) ○次世代IT基盤構築のための研究開発(ビッグデータ利活用のための研究開発)</p> <p>○各施策について、毎年度着実に実施する。 ○平成25年度より、研究活動で発生する膨大なデータ等を利活用するための基盤構築やデータベース連携に必要な技術開発、アカデミッククラウド環境構築に取り組む。</p>
<p>○我が国全体としての共用施設・設備のネットワーク作りを促進するとともに、全体ネットワークの中核的機関整備に向けた取組を進める。</p>	<p>○平成24年度中に、共用関連施策の対象機関の取組状況を俯瞰できるホームページ作成に着手し、平成25年夏頃までに完成・公開する。また、当該ホームページは利用者視点に基づき、毎年度適切に更新する。 ○平成25年度より、全体ネットワークの中核的機関が果たすべき役割(機能別サブプラットフォームとも連携した、研究基盤に関する国内外の調査分析、利用者に対する総合案内、国内外への情報発信、利用システムの標準化、災害等に伴うリスク分散に関する基本的考え方の提示等)の明確化に着手し、中核的機関の整備に向けた検討を進める。</p>

3. ユーザーニーズに基づく基盤技術・機器の開発とその効果的利用

<p>○先端的な共通基盤技術・機器の開発と実用化を推進する。その際、開発ターゲットの設定や技術・機器の開発段階からユーザーが積極的に関与していくシステムを構築する。</p>	<p>○先端計測分析技術・機器開発プログラム ○光・量子科学研究拠点形成に向けた基盤技術開発 ○HPCI(ハイ・パフォーマンス・コンピューティング・インフラ)の構築</p>	<p>○各施策について、毎年度着実に実施する。 ○平成25年度より、「先端計測分析技術・機器開発プログラム」において、ライフイノベーション領域を対象にユーザー側が開発ターゲットの設定段階から参画する公募・推進体制を新たに構築するとともに、プログラム全体としてもユーザーが開発の初期段階から一層関与する仕組みを導入する。 ○「先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業」における技術先導型のサブプラットフォーム形成を通じて、研究プロジェクト、研究施設・設備、共通基盤技術開発間の連携取組を一層強化する。</p>
<p>○国のプロジェクト等で開発された国産の研究機器等が我が国の研究開発において積極的に利用されるための方策を検討し、実現する。</p>	<p>○平成24年度中に、「先端計測分析技術・機器開発プログラム」で開発された国産機器のデータベースを作成し公開する。また、当該データベースは利用者視点に基づき、毎年度適切に更新する。 ○平成24年度補正予算以降の文部科学省(所管独法を含む)所管の公募型研究費等において、研究設備等の整備の際に、国産技術・機器の積極的導入を促進する。また、「先端計測分析技術・機器開発プログラム」で開発された機器をはじめとする国のプロジェクト等で開発された機器の導入を促す。 ○平成25年夏頃までに、国産機器が研究現場で積極的に利用されるための方策について検討を行い、研究機器の調達の際のルール化を含めた基本的考え方を明確化する。【先端計測分析技術・システム開発小委員会、文部科学省】 ○検討結果に基づき、内閣府や関係省庁とも連携しつつ、研究現場における研究機器調達の際のルール化等の実現に取り組む。</p>	

4. 大型研究施設の整備に関する国家戦略の立案

<p>○産学官の広範な研究者が利用可能となる、今後戦略的に整備すべき大型研究施設の検討に着手する。 (検討の際には、計画的なライフサイクルモデル構築に向けた検討を行うとともに、社会・国民に対して新たな大型研究施設の技術的価値、利用価値等をエビデンスとともに明確に提示する。)</p>		<p>○平成25年度末までに、5～10年後のHPCIシステムに必要な技術的知見を獲得するための調査研究を進める。また、その状況を踏まえ、平成25年夏頃までに、今後のHPCI計画の推進に関する中間報告を行い方向性を示すとともに、平成25年度末頃までに最終報告を取りまとめる。【今後のHPCI計画推進のあり方に関する検討WG等】 ○平成25年夏頃までに、SPRing-8を対象とした中間評価を行い、その評価結果を踏まえつつ、平成25年度末頃までに、今後の放射光施設の推進方策に関する検討を行う。【先端研究基盤部会等】 ○上記2技術領域を含めた俯瞰的検討について、関連分科会等と連携した上で、平成24年度中に着手し、平成25年度末までに世界最先端の大型共用施設の整備候補の抽出、平成26年度前半までに優先順位の明確化を行う。【先端研究基盤部会等】 ○平成26年度前半までに、新たな大型共用施設の整備が可能となる制度的手当てについて検討を行い、その在り方を明確化する。【文部科学省】</p>
<p>○国として重要となる最先端の大型研究施設について、計画的な高度化を進める。</p>	<p>○共用関連施策 全般</p>	<p>○共用法対象4施設について、毎年度、計画的な高度化を進める。 ○スパコン、ナノテクノロジー研究設備、NMR施設、光ビーム施設等を支える基盤技術について、世界を先導していくための国家戦略を立案する。【先端研究基盤部会等】 ○技術先導型のサブプラットフォーム単位で、上記技術を活用した計画的な整備・高度化を進める。</p>

5. 研究基盤を支える人材の育成・確保		
○個々の研究施設・設備において研究基盤を支える技術者及び研究者の雇用を確保する。	○共用関連施策 全般 ○研究大学強化促進費	○共用関連施策や研究大学強化促進費の毎年度の実施を通じて、安定的な雇用を促進する。
○大学、独立行政法人等における、研究技術専門職(サイエンステクニシャン)及び研究管理専門職(リサーチアドミニストレーター)に適切な「職階」を用意し、安定的な雇用と適切な評価の下で人材育成を行っていく取組の実施を促進する。	○共用関連施策 全般 ○研究大学強化促進費 ○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事業	○共用関連施策の対象機関に対して、取組の実施を促す。特に、「先端研究基盤共用・プラットフォーム事業」においては、取組を実施する場合の支援を強化する。 ○「研究大学強化促進費(平成25年度～)」により大学単位での取組を促進する。 ○リサーチ・アドミニストレーターの配置支援により、システムの確立に向けた先導的取組事例を蓄積し、全国の大学におけるシステム整備につなげる。
○大学等における、優れた研究実績を有するシニアな研究者・教員の共用取組への参画、最先端の施設・設備を用いた大学・大学院教育、職員の再教育、企業研究者の教育等の取組の実施を促進する。	○共用関連施策 全般 ○光・量子科学研究拠点形成に向けた基盤技術開発	○共用関連施策の対象機関に対して、各取組の実施を促す。特に、「先端研究基盤共用・プラットフォーム事業」においては、各取組を実施する場合の支援を強化する。 ○「光・量子科学研究拠点形成に向けた基盤技術開発」において、次世代の光科学技術分野を担う若手研究者を育成するためのプログラムを実施する。
○若手向け研究費における、最先端の研究施設・設備の利用を促進するための取組について検討を進める。		○具体的取組について、速やかに検討を行う。【研究開発プラットフォーム委員会等、文部科学省】 ○検討結果を踏まえ、文部科学省(所管独法を含む)所管の公募型研究費等における取組実施につなげる。
○研究基盤を支える人材のキャリアパスに関する検討を実施する。		○平成25年度より、研究基盤を支える人材に要求されるスキル等を明確化するための検討に着手する。【研究開発プラットフォーム委員会等】 ○検討結果を踏まえ、研究基盤を支える人材のキャリアパスに関する検討を行うとともに、具体的取組の実施につなげる。
6. 研究基盤戦略の適切な推進		
○「研究開発プラットフォーム」による取組効果を検証するための指標等を明らかにする。		○平成25年夏頃までに、「研究開発プラットフォーム」の取組効果を測るための指標、達成目標、各指標の把握手法等の検討を行い、明確化する。【研究開発プラットフォーム委員会、文部科学省】
○我が国の研究基盤全体としてPDCAサイクルを効果的に回す。		○本工程表に記載された具体的アクションについて、毎年度、実施状況のフォローアップを行い、公表する。 ○「研究開発プラットフォーム」の取組効果を測るための指標等について、毎年度、適切に把握し、公表する。 ○本工程表については、必要に応じて見直しを行う。