

資料2 - 1
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
先端計測分析技術・機器開発小委員会(第2回)
平成23年7月29日

研究開発プラットフォーム委員会の調査検討事項について

平成23年7月29日

「研究開発プラットフォーム」の概念

科学技術イノベーションを支える多様な先端研究施設・設備、先端研究基盤技術等を包括的に捉えた取組により、全体としての効果、効率を上げるとともに、新たな価値を生み出すシステム

「研究開発プラットフォーム」の対象

調査検討の対象は、様々な研究分野・領域の研究開発で必要とされる先端研究施設・設備、先端研究基盤技術等のうち、以下の要素を満たすもの。

- ・ 創造的・独創的な研究開発やイノベーションの創出につながる新たな技術開発を牽引するための「先端性」を有しているもの
- ・ 幅広い研究分野・領域において活用可能な「汎用性」を有しているもの
- ・ 産業界を含め、幅広い研究者等の利用に供していくべきもの

これらについては「国の方針によりトップダウン的に整備したもの」「大学等の研究者の主体性によりボトムアップ的に整備されたもの」の2つに大別されるが、前者のみを対象として扱うのではなく、後者についても、その運営は研究者コミュニティに委ねることがふさわしいという側面を考慮しつつ、国としての役割を検討することが適当。

これらの整備・運用等の方策の調査検討を行うに当たっては、関係する施設・設備等が膨大な数に及ぶが、主として、国、研究開発法人、大学等における研究施設・設備、研究基盤技術であって、上述の先端性等の要素や、整備・運用に関する政策的関与の強いものを中心に取り上げる。

なお、構成要素のうち、先端研究基盤技術の開発等に関わることは「先端計測分析技術・機器開発小委員会」等において調査検討を実施。

研究開発プラットフォームの構成要素(イメージ)

政策課題対応型研究

産学官の多様な分野で活用され、イノベーションを支える先端研究施設・設備、先端研究基盤技術等

比類のない性能を有し、共用を目的とする大型の最先端研究施設



SPring-8



SACLA



J-PARC



次世代スパコン「京」

その他の先端研究施設・設備

- ・オンリーワンの機能、性能
- ・本来の整備目的に限らず広く共用
- ・研究分野、技術分野によるネットワークを形成 等



微細加工装置



電子顕微鏡



質量分析装置



加速器・レーザー等

シーケンサー



核磁気共鳴装置

...

先端研究基盤技術等

- ・先端計測・分析技術
- ・研究用材料
- ・研究用データベース 等



学術研究で活用される先端研究施設・設備



スーパーカミオカンデ



ALMA



すばる望遠鏡

...

大型先端研究施設・設備だけでなく、顕微鏡や分析装置なども含む

学術研究

研究開発プラットフォーム構築が目指すもの

1. 我が国の先端研究基盤の最適な活用・利用を可能とするシステムの確立

【具体に取り組むべき課題】

先端研究施設・設備の共用の促進

- ・ 研究分野・領域や機能分野毎の共用体系（ネットワーク）の確立
- ・ 課題解決に向けた、研究分野・領域、機能分野を超えた成果の利用、新たな共用体系の確立

先端研究施設・設備の利用システムの改善、アクセシビリティの向上

- ・ 公募・選定の基本的考え方の整理
- ・ 利用者の負担軽減（申請・利用・課金システムの合理化、ワンストップサービスの充実、申請から利用までの迅速化、報告書や成果利用の適切なあり方等）
- ・ 適切な情報発信（利用事例の発信促進、利用者拡大、アウトリーチの充実等）

緊急時における先端研究施設・設備のセーフティネットの構築

2. 先端研究基盤全体を俯瞰した戦略的整備の実現

【具体に取り組むべき課題】

先端研究施設・設備の安定的な運用、新たな整備等

- ・ 運転資金の確保、老朽化、高度化への対応
- ・ 新たな先端研究施設・設備及び研究環境の戦略的整備

先端研究基盤技術等の戦略的開発と共用の促進

主として、先端計測分析技術・機器開発小委員会等において審議

3. 先端研究基盤を支える人材の充実・確保

【具体に取り組むべき課題】

技術支援者の充実・確保、キャリアパスの構築

今後のアクション(予定)

【本年冬頃まで】

我が国の先端研究施設・設備に関する現状把握、課題の分析を実施。

- ・我が国の先端研究施設・設備の所在や共用状況の確認、成果と課題の把握
- ・先端研究施設・設備の整備や共用に係る、これまでの国による取組の成果と課題の把握
- ・先端研究施設・設備の共用方法、利用システム、人材確保に関する優れた取組(グッドプラクティス)の把握
- ・先端研究施設・設備に関するニーズ、シーズの把握
- ・海外における先端研究施設・設備の現状、今後の取組の把握

【来年夏頃まで】

研究開発プラットフォーム構築に向けた具体的方策をとりまとめ。

(アウトプットのイメージ(案))

1. 我が国の先端研究基盤の最適な活用・利用を可能とするシステムの確立

- 先端研究施設・設備の共用、ネットワーク化に関する支援方策の明確化、研究分野・領域、機能分野を超えた成果の利用、新たな共用体系の確立、支援方策の明確化
- 先端研究施設・設備の共用方法・利用システムに関する優れた取組(グッドプラクティス)の提供方策の明確化、利用システム改善の目安となるガイドラインの検討
- 災害等の緊急時における先端研究施設・設備のセーフティネットのあり方の明確化(施設・設備の配置、人材共有・支援を含む)

2. 先端研究基盤全体を俯瞰した戦略的整備の実現

- 今後、国が重点的・戦略的に整備すべき先端研究施設・設備についての基本方針の策定、新たな支援方策の検討、世界をリードする先端研究施設・設備の整備(高経年化対策、高度化、新設)の方向性の明確化
- 今後、国が重点的・戦略的に開発・共用すべき先端研究基盤技術等についての基本方針の策定、新たな支援方策の検討

3. 先端研究基盤を支える人材の充実・確保

- 技術支援者を一つのキャリアとして確立させ充実・確保するための方策の検討