

先端研究基盤共用促進事業
(共用プラットフォーム形成支援プログラム)

公募要領

平成 28 年 1 月

文部科学省
科学技術・学術政策局
研究開発基盤課

目次

1. 事業目的	1
2. 事業内容	1
2.1 応募対象	1
2.2 実施期間	1
2.3 実施予定額及び採択件数	1
2.4 対象とする共用プラットフォームの要件	2
2.5 実施体制	2
3. 申請方法	4
3.1 申請期間	4
3.2 申請書類の入手及び作成方法	4
3.3 申請書類の提出方法及び提出先	4
3.4 申請に関する注意事項	4
3.5 誓約書の提出	5
4. 審査	5
4.1 審査方法	5
4.2 評価項目及び審査基準	5
4.3 審査結果の通知	5
5. 委託契約の締結等	5
5.1 契約の締結	5
5.2 再委託契約について	5
5.3 契約の準備について	6
5.4 契約に関する事務処理	6
5.5 委託費の額の確定等について	6
6. 委託費の範囲及び積算等	6
6.1 経費の使途	6
6.2 委託費の積算	6
6.3 委託費の支払い	6
7. 委託費の適正な執行について	7
7.1 不正使用および不正受給への対応	7
7.2 研究活動における不正行為に対する措置	8
7.3 「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン (実施基準)」に基づく体制整備について	9
7.4 「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン (実施基準)」に基づく「体制整備等自己評価チェックリスト」 の提出について	10

8. 留意事項	10
8.1 支援対象	10
8.2 政策連携	10
8.3 共用プラットフォームにおける取組の情報共有	11
8.4 その他	11
9. 問い合わせ先	11
10. スケジュール	11
別表1	12
別紙1 今後の研究開発基盤を支える設備・機器共用及び維持・高度化等の推進方策 (平成27年8月 科学技術・学術審議会先端研究基盤部会)	
別紙2 次期共用プラットフォーム形成に向けた今後の展開について (平成27年8月 科学技術・学術審議会先端研究基盤部会研究設備共用プラットフォーム委員会)	
別紙3 研究組織のマネジメントと一体となった新たな研究設備・機器共用システムの 導入について (平成27年11月 文部科学省科学技術・学術審議会先端研究 基盤部会)	
別紙4 誓約書	
別紙5 先端研究基盤共用促進事業 (共用プラットフォーム形成支援プログラム) 評価 項目及び審査基準	

1. 事業目的

産学官が共用可能な研究施設・設備等について、その整備・運用を含めた施設間のネットワーク構築により、高度な計測分析機器を中心としたイノベーション創出のためのプラットフォームを形成するとともに、日本の研究開発基盤の持続的な維持・発展に貢献する。

2. 事業内容

2. 1 応募対象

以下のいずれかに該当する機関であり、当該機関が有する産学官が共用可能な研究施設・設備等で構成されるプラットフォーム単位で申請を行うこと。

- (a) 大学（学校教育法（昭和22年法律第26号）第1条に規定する大学をいう。）
- (b) 高等専門学校（学校教育法（昭和22年法律第26号）第1条に規定する高等専門学校をいう。）
- (c) 大学共同利用機関（国立大学法人法（平成15年法律第112号）第2条第4項に規定する大学共同利用機関をいう。）
- (d) 独立行政法人、地方独立行政法人、特殊法人及び認可法人
- (e) 特例民法法人又は一般社団・財団法人若しくは公益社団・財団法人
- (f) 民間企業（法人格を有する機関）
- (g) 特定非営利活動促進法（平成10年法律第7号）第10条第1項の規定により認証を受けた特定非営利活動法人

2. 2 実施期間

本事業の実施期間は原則5年間を予定している。平成28年度については、当該年度の委託契約がなされた日から平成29年3月31日までに完了する範囲とし、この期間に発生した支出についてのみ本事業の委託費より経費を措置することができる。

ただし、毎年度、事業の実施状況等について評価又は確認等を行い、事業の継続の可否を判断するものとする。また、中間評価の結果、財政状況等によっては委託費の縮減や期間の短縮の対象となる場合がある。

2. 3 実施予定額及び採択件数

本事業の初年度の実施予定額については、本事業全体で、約11億円（新共用システム導入支援プログラム：約6億円、共用プラットフォーム形成支援プログラム：約4億円、一般管理費を含む。）を予定しており、共用プラットフォーム形成支援プログラムでは5～10プラットフォーム程度の採択を予定している。それぞれへの配分額については以下を目安とするが、詳細は契約締結時に調整を行うこととする。

- ・1プラットフォームあたり、4千万円～8千万円程度（一般管理費を含む。）

ただし、審査結果（実施機関数、採択の条件、留意事項等）等により、各機関の申請された事業実施計画は変更されることがありえる。なお、本事業の実施は、本事業に係る予算が成立することを前提条件とする。さらに、平成29年度以降の毎年度の委託費については、その上限を8千万円程度とするが、予算状況等によっては各年度の委託費の上限に変動が生じる可能性があり、本事業に措置される予算や事業実施計画の進捗、評価等に応じて、年度ごとに文部科学省が決定する。

2. 4 対象とする共用プラットフォームの要件

本プログラムでは、共用取組に関し、十分な経験を有する大学及び研究機関等が保有する産学官が共用可能な研究施設・設備等について、以下の要件を満たす、目的に応じた施設間のネットワークを構築する共用プラットフォームの形成を支援対象とする。

- (1) 3つ以上の研究機関が参画していること
- (2) 共用プラットフォームに参加するすべての機関においてプラットフォームで使用する研究施設・設備等に関し共用に必要な制度、体制等が整備されていること
- (3) 利用に当たっての窓口が一元化されていること

共用プラットフォームの形成にあたって、最先端の技術開発の動向を踏まえた研究開発や人材育成を支えるための取組を行うこととする。具体的には、高度利用支援体制の構築（専門スタッフ（リエゾン、コーディネーター、マネージャー、技術スタッフ等）の配置、ワンストップサービスの設置、ノウハウ・データの蓄積・共有、利用システムの標準化等）や技術の高度化に向けた利用支援（利用と機器開発の連携拡大）、人材育成機能の強化（専門スタッフの研修・講習）、コミュニティ形成、国際的ネットワーク構築等を効果的・効率的に実施し、持続的にプラットフォームが維持・発展し、イノベーション創出に貢献することが期待される。

その際、最新の施設利用データが集まる共用プラットフォームの強みを活かして、メーカーや受託分析企業との連携、複数企業による技術スタッフ派遣の検討など民間企業との連携の下で民間活力を導入し、自立的・安定的な運営に向けた取組を推奨する。加えて、本事業では、大学及び研究機関等において研究設備・機器を研究室単位の管理から同一の研究戦略に沿った研究組織単位で管理・運営する新たな共用システムの導入を支援することとしており、当該システムとの連携を図ることも期待される。

なお、詳細は以下の報告書を参照。

- ・「今後の研究開発基盤を支える設備・機器共用及び維持・高度化等の推進方策（平成27年8月 科学技術・学術審議会先端研究基盤部会）」（別紙1）
- ・「次期共用プラットフォーム形成に向けた今後の展開について（平成27年8月 科学技術・学術審議会先端研究基盤部会研究設備共用プラットフォーム委員会）」（別紙2）
- ・「研究組織のマネジメントと一体となった新たな研究設備・機器共用システムの導入について（平成27年11月 文部科学省科学技術・学術審議会先端研究基盤部会）」（別紙3）

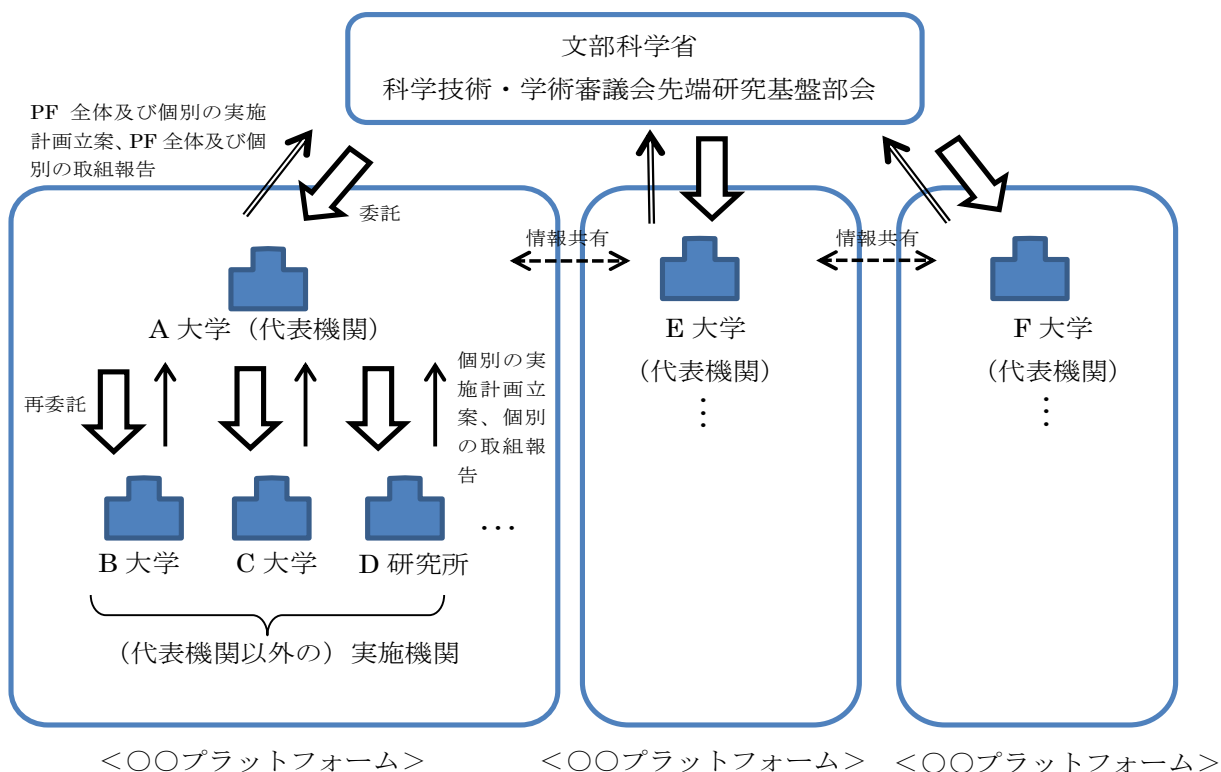
2. 5 実施体制

本事業では、文部科学省は共用プラットフォームの活動の中核的役割を担う機関（以下「代表機関」という。）と委託契約を締結し、代表機関はその活動に参画する機関（以下「実施機関」という。）と再委託契約を締結、代表機関と実施機関が文部科学省に代わって事業を実施することになる。委託契約の締結等に係る詳細は5. を参照。

なお、実施機関は、プラットフォーム間の連携を目的として、代表機関から実施機関の取組状況（利用者情報、技術シーズ、研究支援例等）の情報提供を求められた場合、速やかに情報を提供することとする。その際、必要に応じて代表機関は各実施機関と守秘義務契約を結ぶこととする。

また、文部科学省は、科学技術・学術審議会先端研究基盤部会において、共用プラットフォームの運営に関して指導及び助言等を行うとともに、全国的な研究開発基盤を構

築する本事業の重要性に鑑み、全国の大学等や産業界を代表する組織との連携、協力の下、その活動を行うこととする。本事業を通じて得られた好事例は、本事業の支援対象機関に留まらず、全国の大学及び研究機関等に対して積極的に情報発信する。



代表機関及び実施機関が行うべき取組は以下のとおりとする。代表機関は、実施機関としての取組とともに、代表機関としての取組を実施することとする。

(1) 代表機関

共用プラットフォームに参加する機関のうち、共用プラットフォームの活動の中核的役割を担う機関として、文部科学省と委託契約を締結し、共用プラットフォームの活動を取りまとめるとともに、各実施機関と再委託契約を締結し、事業実施を支援する。

(2) 実施機関

共用プラットフォームに参加する機関のうち、代表機関と契約（再委託契約）を締結し、共用プラットフォームの活動を実施する。

(3) 協力機関

必要に応じて代表機関と委託契約を締結せずに、共用プラットフォームの活動に協力する機関（協力機関）を参画させることも可能とする。

(4) 事業支援機関

文部科学省は、事業の一層の効果的・効率的運営を図る観点から、公募の受付や審査・評価の支援など事業管理等の事務を事業支援機関に委託する。

3. 申請方法

3. 1 申請期間

平成28年1月15日（金）～平成28年2月5日（金）12:00（必着）

3. 2 申請書類の入手及び作成方法

申請書類の様式等、応募に必要な資料の入手については、文部科学省調達情報サイト（<http://www-gpo3.mext.go.jp/kanpo/gpindex.asp>）企画競争・公募等情報検索からダウンロードすることができる。なお、電子ファイルの形式は Word、PDF となっている。

申請書類の全ての様式について、電子ファイルを用いて、日本語で作成、記述すること。（詳細は申請書類の記入要領の欄を参照）

用紙サイズはすべてA4縦判、横書き、文字サイズは12ポイントとし、正確を期すため、ワープロ等判読しやすいもので作成すること。

申請書類には通し番号（表紙から1/〇とし、以降2/〇、3/〇とする通しページ、〇には総ページ数を記入）を中央下に必ず打つこと。なお、添付資料にも必要に応じて同様に通しページを中央下に打つこと。

3. 3 申請書類の提出方法及び提出先

申請書類の提出は、以下のとおり電子メールに添付することで行うものとする。

- ・メールの件名（Subject）は、『先端研究基盤共用促進事業（共用 PF）「機関名」』とすること。
- ・添付ファイル名は、『先端研究基盤共用促進事業（共用 PF）「機関名」』とすること。
- ・提出する電子ファイルの形式については、様式と同じもの（Word）とすること。加えて、罫線等のズレを防ぐため、申請書類を一まとめにした PDF 形式のファイルも提出すること。
- ・添付ファイルの容量が大きく、メールが届かないおそれがある場合は、複数のメールに分割して送信するなどの工夫をすること。
- ・受信確認後、翌営業日中に送信者に対して受領を通知する。

申請書類の提出先は以下のとおり

文部科学省科学技術・学術政策局研究開発基盤課 担当

TEL: 03-6734-4098（直通）

E-mail: kyoyo@mext.go.jp

3. 4 申請に関する注意事項

- (1) 申請書類等については、本公募要領にしたがっていない場合や不備がある場合も、差し替えや修正は原則として認めない。
- (2) 申請書類等に、虚偽の記載があった場合又は必要な情報が記載されていなかった場合には、審査対象とされない場合がある。また、虚偽の記載等があった場合は、採択後においても、採択を取り消すことがある。
- (3) 共用プラットフォームの申請が認められた場合であっても、申請された実施機関や協力機関の幾つかが認められない場合があることに留意すること。
- (4) 申請書類等の作成費用については、選定結果に拘わらず申請者の負担とする。また、提出された申請書類等については返却しない。

3. 5 誓約書の提出等

- (1) 本事業に参加を希望する者は、申請書類の提出時に、暴力団等に該当しない旨の誓約書（別紙4）を提出しなければならない。
- (2) 前項の誓約書を提出せず、又は虚偽の誓約をし、若しくは誓約書に反することとなったときは、当該者の申請書類を無効とするものとする。
- (3) 前2項は、国立大学法人、国立高等専門学校法人、大学共同利用機関又は独立行政法人、地方独立行政法人、特殊法人及び認可法人には適用しない。

4. 審査

4. 1 審査方法

文部科学省に外部有識者から構成する採択審査会を設置し、非公開で審査を行う。審査は、書面審査、面接審査により行う。審査の過程で、必要に応じて、追加資料の提出、提案内容の見直し等を求めることがある。

4. 2 評価項目及び審査基準

審査の観点については、「先端研究基盤共用促進事業（共用プラットフォーム形成支援プログラム）評価項目及び審査基準」（別紙5）を参照すること。

4. 3 審査結果の通知

審査終了後、すべての提案に対し、採択又は不採択の結果を通知する。

5. 委託契約の締結等

5. 1 契約の締結

受託機関（代表機関）は、自らの事業実施計画に基づき、当該年度の「業務計画書」を委託契約書に添付して事業支援機関に提出することとする。また、代表機関は自らの「業務計画書」に加え、プラットフォーム全体の「〇〇全体計画書」（〇〇にはプラットフォーム名を記載）を年度ごとに作成し、委託契約書に添付して事業支援機関に提出すること。なお、契約条件等が合致しない場合には契約締結を行わない場合がある。

※国の契約は、契約書を締結（契約書に契約の当事者双方が押印）したときに確定することとなるため、契約予定者として選定されたとしても、契約書締結後でなければ事業に着手できないことに十分注意すること。なお、再委託先の機関がある場合は、この旨を当該機関にも十分周知すること。

※契約書締結後でなければ事業に着手できないので、申請書類作成にあたっては事業開始日に柔軟性を持たせた上で作成する必要があることに十分留意すること。なお、再委託先の機関がある場合は、この旨を当該機関にも十分周知すること。

5. 2 再委託契約について

本事業を実施するに当たって、再委託先の機関（実施機関）に本委託契約の一部を委託する場合は、再委託先の機関との間において再委託契約（※）を締結すること。特に、経理事務に関しては、受託機関において責任能力を有する正規職員が事務担当として管理すること。

※受託機関からの再委託となるので、総額の50%を超えてはならない。

5. 3 契約の準備について

受託機関は、本事業の採択後、契約締結のため、遅滞なく以下の書類を提出する必要があるため、事前の準備が必要である。なお、再委託先の機関がある場合は、当該機関にも周知すること。

- ・業務計画書（委託業務経費内訳を含む）
- ・再委託に係る委託業務経費内訳
- ・委託業務経費（再委託に係るものを含む）の積算根拠資料（謝金単価表、旅費支給規定、見積書など）
- ・銀行振込依頼書

5. 4 契約に関する事務処理

「科学技術・学術政策局、研究振興局及び研究開発局委託契約事務処理要領」に基づき、必要となる事務処理を行うこと。（再委託先の機関についても同様。）

5. 5 委託費の額の確定等について

当該年度の委託契約期間終了後、委託契約書に基づいて提出する委託業務実績報告書を受けて、文部科学省研究開発基盤課からの確定調査を行う。確定調査の実施は事業支援機関とともに実施する。

なお、本委託契約の一部を再委託する場合は、当該年度の委託契約期間終了までに再委託先の機関からの委託業務実績報告書を受けて再委託契約の額の確定等を、当該受託機関における国の確定調査の前に行い、その結果を国の確定調査の際に報告すること。

6. 委託費の範囲及び積算等

6. 1 経費の使途

経費については、共用プラットフォームの形成に係る費用（人件費、業務実施費等。費目等は別表1を参照。）を負担することとする。ただし、研究施設・設備の補修等については、本事業に直接係るもののみとし、管理的性格の経費については、一般管理費で手当とする。なお、新たな研究設備・機器の購入、製造は、認めない。

専門スタッフに係る経費については、共用プラットフォームが対象とする共用設備・機器の利用支援業務に従事した場合には、当該業務に係る人件費を委託費から支出することができる。

6. 2 委託費の積算

本事業に必要な経費を項目ごとに算出し、総額を計上すること。その内容については申請書類の様式に記載すること。

6. 3 委託費の支払い

委託費は、原則として当該年度の委託契約期間終了後に文部科学省が支払う。文部科学省が必要と認める場合には、委託費の全部又は一部を概算払いすることができる。

7 委託費の適正な執行について

7. 1 不正使用及び不正受給への対応

実施課題に関する研究費の不正な使用及び不正な受給（以下、「不正使用等」という。）への措置については以下のとおりとする。

○研究費の不正使用等が認められた場合の措置

(i) 契約の解除等の措置

不正使用等が認められた課題について、委託契約の解除・変更を行い、委託費の全部又は一部の返還を求める。また、次年度以降の契約についても締結しないことがある。

(ii) 申請及び参加^{※1}の制限等の措置

本制度の研究費の不正使用等を行った研究者（共謀した研究者も含む。（以下「不正使用等を行った研究者」という。））や、不正使用等に関与したとまでは認定されなかったものの善管注意義務に違反した研究者^{※2}に対し、不正の程度に応じて下記の表のとおり、本制度への申請及び参加の制限措置、もしくは嚴重注意措置をとる。

また、他府省及び他府省所管の独立行政法人を含む他の競争的資金等の担当に当該不正使用等の概要（不正使用等をした研究者名、制度名、所属機関、研究課題、予算額、研究年度、不正等の内容、講じられた措置の内容等）を提供する場合がある。

※1 「申請及び参加」とは、新規課題の提案、応募、申請を行うこと、共同研究者等として新たに研究に参加すること、進行中の研究課題（継続課題）への研究代表者又は共同研究者等として参加することを指す。

※2 「善管注意義務に違反した研究者」とは、不正使用又は不正受給に関与したとまでは認定されなかったものの、善良な管理者の注意をもって事業を行うべき義務に違反した研究者のことを指す。

不正使用及び不正受給に係る応募制限の対象者	不正使用の程度	応募制限期間 ^{※3} （補助金等を返還した年度の翌年度から ^{※4} ）	
1. 不正使用を行った研究者及びそれに共謀した研究者	(1) 個人の利益を得るための私的流用	10年	
	(2) (1) 以外	① 社会への影響が大きく、行為の悪質性も高いと判断されるもの	5年
		② ①及び③以外のもの	2～4年
		③ 社会への影響が小さく、行為の悪質性も低いと判断されるもの	1年
2. 偽りその他不正な手段により競争的資金を受給した研究者及びそれに共謀した研究者		5年	
3. 不正使用に直接関与していないが善管注意義務に違反して使用を行った研究者		不正使用を行った研究者の応募制限期間の半分（上限2年、下限1年、端数切り捨て）	

- ※3 以下の場合には申請及び参加を制限せず、嚴重注意を通知する。
- ・ 1. において、社会への影響が小さく、行為の悪質性も低いと判断され、かつ不正使用額が少額な場合
 - ・ 3. において、社会への影響が小さく、行為の悪質性も低いと判断された研究者に対して、善管注意義務を怠った場合

※4 補助金等を返還した当該年度についても、参加を制限する。

(iii) 不正事案の公表について

本制度において、研究費の不正使用等を行った研究者や、善管注意義務に違反した研究者のうち、本制度への申請及び参加が制限された研究者については、当該不正事案の概要（研究者氏名、制度名、所属機関、研究年度、不正の内容、講じられた措置の内容）について、原則公表することとする。

7. 2 研究活動における不正行為に対する措置

研究機関は、本制度への応募及び研究活動の実施に当たり、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（平成26年8月26日 文部科学大臣決定、以下「ガイドライン」という。）※1を遵守することが求められる。

本事業において、研究活動における不正行為（捏造、改ざん、盗用）があった場合、ガイドラインに基づき、以下の措置を行う。

※1 「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」については、以下のウェブサイトを参照。

【HP アドレス】 http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/26/08/1351568.htm

○研究活動における不正行為が認められた場合の措置

(i) 契約の解除等の措置

本制度の研究課題において、研究活動における不正行為が認められた場合、委託契約の解除・変更を行い、不正行為の悪質性等に考慮しつつ、委託費の全部又は一部の返還を求める。また、次年度以降の契約についても締結しないことがある。

(ii) 申請及び参加の制限等の措置

本制度による研究論文・報告書等において、不正行為が認定された者や、不正行為に関与したとまでは認定されなかったものの当該論文・報告書等の責任者としての注意義務を怠ったこと等により、一定の責任があると認定された者に対し、不正行為の悪質性等や責任の程度により、下記の表のとおり、本制度への申請及び参加の制限措置を講じる。

また、応募及び参加の制限措置を講じた場合、文部科学省及び文部科学省所管の独立行政法人が配分する競争的資金制度等（以下「文部科学省関連の競争的資金制度等」という。）の担当、他府省及び他府省所管の独立行政法人が配分する競争的資金制度（以下「他府省関連の競争的資金制度」という。）の担当に情報提供することにより、文部科学省関連の競争的資金制度等及び他府省関連の競争的資金制度において、同様に、申請及び参加が制限される場合がある。

不正行為に係る応募制限の対象者		不正行為の程度	応募制限期間 (不正が認定された年度の翌年度から※ ²)	
不正行為 に 関 与 し た 者	1. 研究の当初から不正行為を行うことを意図していた場合など、特に悪質な者		10年	
	2. 不正行為があった研究に係る論文等の著者	当該論文等の責任を負う著者 (監修責任者、代表執筆者又はこれらのものと同等の責任を負うと認定されたもの)	当該分野の研究の進展への影響や社会的影響が大きく、又は行為の悪質性が高いと判断されるもの	5～7年
			当該分野の研究の進展への影響や社会的影響が小さく、又は行為の悪質性が低いと判断されるもの	3～5年
		上記以外の著者		2～3年
	3. 1. 及び2. を除く不正行為に関与した者			2～3年
不正行為に関与していないものの、不正行為があった研究に係る論文等の責任を負う著者(監修責任者、代表執筆者又はこれらの者と同等の責任を負うと認定された者)		当該分野の研究の進展への影響や社会的影響が大きく、又は行為の悪質性が高いと判断されるもの	2～3年	
		当該分野の研究の進展への影響や社会的影響が小さく、又は行為の悪質性が低いと判断されるもの	1～2年	

※2 不正行為等が認定された当該年度についても、参加を制限する。

(iii) 他の競争的資金制度等及び基盤的経費で申請及び参加の制限が行われた研究者に対する措置

本制度以外の文部科学省関連の競争的資金制度等や国立大学法人、大学共同利用機関法人及び文部科学省所管の独立行政法人に対する運営費交付金、私学助成金等の基盤的経費、他府省関連の競争的資金制度による研究活動の不正行為により応募及び参加の制限が行われた研究者については、その期間中、本制度への申請及び参加を制限する。

(iv) 不正事案の公表について

本制度において、上記(i)及び(ii)の措置を行ったときは、当該事案の概要(研究者氏名、制度名、所属機関、研究年度、不正の内容、講じられた措置の内容)について、原則公表する。

7. 3 「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)」に基づく体制整備について

本制度の応募、研究実施等に当たり、研究機関は、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)」(平成26年2月18日改正)の内容について遵守する必要がある。

研究機関においては、標記ガイドラインに基づいて、研究費の管理・監査体制の整備を行い、研究費の適切な執行に努めることとする。

7. 4 「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」に基づく「体制整備等自己評価チェックリスト」の提出について

本制度の契約に当たり、各受託機関及び再委託先の各機関では標記ガイドラインに基づく研究費の管理・監査体制を整備すること、及びその状況等についての報告書である「体制整備等自己評価チェックリスト」（以下「チェックリスト」という。）を提出することが必要です。（チェックリストの提出がない場合の実施は認められない。）

このため、下記ホームページの様式に基づいて、平成28年2月5日（金）までに、研究機関から文部科学省研究振興局振興企画課競争的資金調整室に、府省共通研究開発管理システム（e-Rad）を利用して、チェックリストが提出されていることが必要である。ただし、平成27年4月以降、別途の機会でチェックリストを提出している場合は、今回新たに提出する必要はない。

チェックリストの提出方法の詳細については、下記文部科学省 HP を参照。

【HP アドレス】 http://www.mext.go.jp/a_menu/kansa/houkoku/1301688.htm

※注意：なお、提出には、e-Rad の利用可能な環境が整っていることが必須となりますので、e-Rad への研究機関の登録手続きを行っていない機関にあつては、早急に手続きをお願いします。（登録には通常2週間程度を要するので十分ご注意ください。e-Rad 利用に係る手続きの詳細については、上記HP に示された提出方法の詳細とあわせ、下記ホームページを参照。）

【HP アドレス】 <http://www.e-rad.go.jp/shozoku/system/index.html>

なお、標記ガイドラインにおいて「情報発信・共有化の推進」の観点を盛り込んでいるため、本チェックリストについても研究機関のホームページ等に掲載し、積極的な情報発信を行っていただきたい。

8. 留意事項

8. 1 支援対象

提案のプラットフォームの取組のうち、日本の研究開発基盤の持続的な維持・発展への貢献が期待できる取組に限定して支援する。よって、提案した取組すべてに委託費が充当できるとは限らない。プラットフォームの活動のうち、参画機関の個別の取組と見なされるものも支援の対象外。

8. 2 政策連携

日本の研究開発基盤の持続的な維持・高度化は、目的に応じたプラットフォーム形成により、効率的、効果的かつ自立的に行われることが重要である。そのためには、プラットフォームを核として様々な政策との連携が有効である。各プラットフォームにおいては本事業だけでなく機器開発、人材育成等他の政策に関しても幅広く取り組んでいくことが望まれる。

8. 3 共用プラットフォームにおける取組の情報共有

共用プラットフォームにおける取組の好事例などを共有していくことは研究施設・設備等の共用化の促進に有効である。科学技術・学術審議会先端研究基盤部会研究設備共用プラットフォーム委員会等を通じて情報発信を行っていく予定であり協力をお願いする。

8. 4 その他

事業実施にあたっては、契約書及び申請書類等を遵守すること。

9. 問い合わせ先

取組内容及び書類作成・提出に関する問い合わせ	文部科学省 科学技術・学術政策局 研究開発基盤課	TEL:03-6734-4098 (直通) E-mail: kyoyo@mext.go.jp 担当: 橋本、加藤
府省共通研究開発管理システム(e-Rad)の操作方法に関する問い合わせ	府省共通研究開発管理システム(e-Rad)ヘルプデスク	TEL:0120-066-877 午前9:30～午後5:30 ※土曜日、日曜日、祝祭日を除く

○ポータルサイト：<http://www.e-rad.go.jp/>

10. スケジュール

- 公募開始 : 平成28年1月15日(金)
- 公募説明会 : 平成28年1月25日(月) 11:00～12:00
(文部科学省東館15階 科学技術・学術政策局会議室1)
- 公募締切 : 平成28年2月5日(金) 12:00(必着)
- 面接審査 : 平成28年2月12日(金) (予定)
- 審査結果 : 平成28年2月下旬(予定)
- 事業開始 : 平成28年4月(予定)

費 目	種 別	備 考
人件費	業務担当職員 補助者 社会保険料等事業主負担分 派遣職員	<p>業務担当職員と補助者は必ず別の種別とすること。さらに単価の違いに応じて、「主任研究員」「研究員A」「部長級」等と細分した中項目を用いてもよい。独立行政法人、特殊法人、国立大学法人及び学校法人については、人件費対象者が運営費交付金、私学助成の補助対象者ではないこと。</p> <p>※他の経費からの人件費支出との重複について特に注意すること</p>
業務実施費	消耗品費 国内旅費 外国旅費 外国人等招へい旅費 諸謝金 会議開催費 通信運搬費 印刷製本費 借損料 雑役務費 電子計算機諸費 保険料 光熱水料 消費税相当額	<p>種別欄は、上記の費目に含まれない、(研究用等) 消耗品費、国内旅費、外国旅費、外国人等招へい旅費、諸謝金、会議開催費、通信運搬費、印刷製本費、借損料、雑役務費(委託業務に専用されている設備備品で委託業務使用中に故障したものを補修する場合を含む)、電子計算機諸費(プログラム作成費を含む)、保険料(委託業務を実施するうえで法律により保険料の支払が義務づけられているもの)、光熱水料(一般管理費からの支出では見合わない試験等による多量の使用の場合のみ、かつ、原則個別メータがあること)、消費税相当額(「人件費(通勤手当除く)」、「外国旅費・外国人等招へい旅費のうち支度料や国内分の旅費を除いた額」、「諸謝金」及び「保険料」の8%に相当する額等、消費税に関して非(不)課税取引となる経費)等を記載する。なお、消費税相当額については、消費税の免税事業者等については計上しないこと。また、課税仕入分について還付を予定している経費については、見合い分を差し引いて計上すること。</p> <p>※公共交通機関を利用して移動する際の交通費について、切符購入など又はICカードによる乗車で二重運賃が発生する場合は、その取扱いについて定めること。</p> <p>※消費税相当額の算出に当たり、一円未満の端数があるときは切捨てること。</p>

<p>一般管理費</p>		<p>一般管理費は、下記に述べる間接経費を計上できない委託契約において、委託業務を実施するうえで必要な経費であるが直接経費（人件費及び業務実施費）以外の経費。</p> <p>間接経費は、競争的資金で間接経費を計上できるプログラムの委託契約において、「競争的資金の間接経費の執行に係る共通指針」（平成13年4月20日競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ）の別表1の経費に使用できる。</p> <p>摘要欄等に記載する際は、一般管理費は「上記経費の10%」。</p> <p>一般管理費率は、委託先の規程と10%を比較して、いずれか低い方、又は規程がない場合は契約時の直近3ヶ年の損益計算書等により算出された一般管理費率と10%を比較して、いずれか低い方を適用する。</p> <p>※一般管理費の率は、1契約期間中においては変動しない。</p> <p>※国の機関については、「一般管理費」を「事業管理費」（5%）と読み替える。</p> <p>※一般管理費の算出に当たり、一円未満の端数があるときは切捨てること。</p>
--------------	--	---

今後の研究開発基盤を支える設備・機器共用及び維持・高度化等の推進方策

平成 27 年 8 月 5 日
科学技術・学術審議会
先端研究基盤部会

(ポイント)

- 第5期科学技術基本計画に向けた研究開発基盤の整備・維持・発展と研究開発と共用の好循環の実現
- 産学官に開かれた最先端の大型研究施設の整備・共用、共用プラットフォームの発展及び競争的研究費改革と連携した研究組織のマネジメントと一体となった研究設備・機器の整備運営の推進
- 研究開発基盤を支える先端計測機器開発、光・量子科学技術等共通基盤技術開発の推進

(本文)

1. 研究開発基盤について

日本の研究開発基盤は、大学、独立行政法人等公的研究機関、民間研究機関等によって維持発展されてきたものである。しかし、その体制は必ずしも万全ではなく、公的研究機関を中心に見ても、基盤的経費の減少、いわゆる技官職等の削減など課題が散見される。

文部科学省では、研究開発力強化法等に基づき研究開発基盤の整備・維持・発展¹に努めてきている。具体的には、平成6年「特定放射光施設の共用の促進に関する法律」施行、平成14年「ナノテクノロジー総合支援プロジェクト（「ナノテクノロジープラットフォーム」の前身の事業）」開始、平成16年先端計測分析技術・機器開発プログラム開始、平成18年「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律（共用法）」施行、平成21年J-PARC共

¹「研究開発に必要な施設及び設備（関係行政機関に重複して設置することが多額の経費を要するため適当でないと認められるものに限る。）の整備（共用に供することを含む。）、（略）その他の科学技術に関する研究開発の基盤の整備に関すること。」文部科学省設置法（平成十一年七月十六日法律第九十六号）

「（研究開発施設等の共用及び知的基盤の供用の促進）

第三十五条 国は、研究開発に係る施設及び設備（以下この条において「研究開発施設等」という。）の共用並びに研究材料、計量の標準、科学技術に関する情報その他の研究開発の推進のための知的基盤をなすもの（以下この条において「知的基盤」という。）の供用の促進を図るため、国、研究開発法人及び国立大学法人等が保有する研究開発施設等及び知的基盤のうち研究者等の利用に供するものについて、研究者等が当該研究開発施設等及び知的基盤を利用するために必要な情報の提供その他の当該研究開発施設等及び知的基盤を広く研究者等の利用に供するために必要な施策を講ずるものとする。

2 研究開発法人及び国立大学法人等は、その保有する研究開発施設等及び知的基盤のうち研究者等の利用に供するものについて、可能な限り、広く研究者等の利用に供するよう努めるものとする。」研究開発システムの改革の推進等による研究開発能力の強化及び研究開発等の効率的推進等に関する法律（平成二十年六月十一日法律第六十三号）

用法指定（4施設体制）等を進めてきた。

しかしながら、人口減少、国際競争の激化、研究インフラの経年劣化等社会変化やそれぞれの機関の抱える課題への対応など政策の見直しは不可欠であり、第4期科学技術基本計画の最終年度という節目を踏まえ、最先端大型研究施設から大学や独立行政法人等の研究機関が保有する研究設備・機器、技術、人材までの研究開発基盤全体について別紙のとおり見直しを行う。

この新しい全体像に基づき、研究施設・設備・機器の規模や特性等に応じた戦略的な共用化の促進や、これらが一体となった研究開発と共用の好循環の実現に向けて、本部会においても引き続き検討を進め、全体像についても適時に見直しを行う。また、早期に着手できるものから、文部科学省において施策を推進していく。

2. 最先端の大型研究施設の整備・共用

大型放射光施設 SPring-8、X線自由電子レーザー施設 SACLA、大強度陽子加速器施設 J-PARC、スーパーコンピュータ「京」の4施設は、我が国の最先端の研究開発を支える基盤として、共用法の枠組下で国として整備・共用を進めてきており、これまで広範な分野において成果を挙げてきている。しかしながら、激化する国際競争の中にあっては、多様化する利用ニーズに的確に応えつつ引き続き最先端基盤としての役割を果たしていくとともに、各施設間の融合的・相補的な利用や、その他の先端共用施設・設備等との複合的利用等の促進に向けた戦略的な利用環境の整備を推進していく。推進にあたっては、各施設に関する今後の方向性等を検討する科学技術・学術審議会の委員会等において、中長期的視座から政策的位置付けに関する見直しを随時行うことで、施設の運営方策に適時的確に反映させていくことが必要である。

3. 共用プラットフォームの発展

先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業やナノテクノロジープラットフォームなどにより、研究機関が保有する研究施設・設備等の共用やプラットフォーム化を促進してきたところであるが、技術の継承や技術スタッフの人材育成機能の強化など、共用支援体制の維持・発展に向けた課題が明らかになっている。このため、研究設備共用プラットフォーム委員会で決定した「次期共用プラットフォーム形成に向けた今後の展開について」等を踏まえ、先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業の後継事業を含め共用プ

ラットフォームの更なる発展に向けた取組、政策連携について検討を進め、順次施策を実行する。

4. 競争的研究費改革と連携した新たな共用システム導入の加速

大学等における研究設備・機器の共用の促進は、共同研究の推進や融合領域の開拓など、新たな知の創出と人材交流に効果をもたらすほか、産学官連携の本格化を可能とするなど、我が国の科学技術イノベーション政策全体に大きく貢献するものである。また、我が国では今後一層財政状況が厳しくなる中、研究設備・機器の共用化などの徹底した効率化に努めていくことも重要である。このため、競争的研究費改革と連携し、研究組織のマネジメントと一体となった研究設備・機器の整備運営の早期確立により、研究開発と共用の好循環を実現する新たな共用システムの導入について検討を進める。本部会としても、積極的に情報発信し、各研究組織への導入を促すとともに、文部科学省において必要な支援等を講ずる。

5. 共通基盤技術開発

総合科学技術・イノベーション会議における第5期科学技術基本計画策定に向けた議論を踏まえつつ、広範で多様な研究領域・応用分野を横断的に支える共通的・基盤的な科学技術について、基盤技術作業部会報告書「研究基盤を支える基盤技術について」や先端計測技術機器開発委員会、量子科学技術委員会及び量子ビーム利用推進小委員会等における議論を基に、分野特性を踏まえた課題の整理及び振興方策の検討を進め、順次施策を実行する。

6. 民間活力の導入、人材育成等

公的研究機関が自らの取組だけで維持・発展していくには限界がある。このため、公的研究機関と民間のそれぞれの強みを活かした連携・協力のより一層の促進により、民間活力を導入した研究開発基盤の効率的な維持・発展方策を検討するとともに、研究開発基盤を支える人材、或いは次世代の育成など第5期科学技術基本計画期間を通じて新たな政策を検討していくことが必要である。

研究開発力強化法等に基づき、研究施設、設備について広く共用を進める。また、今後一層財政状況が厳しくなる中、設備・機器の共用化などの徹底した効率化に努めていく。

- ◆ 第5期科学技術基本計画に向けた研究開発基盤の整備・維持・発展と研究開発と共用の好循環の実現
- ◆ 産学官に開かれた最先端の大型研究施設の整備・共用、共用プラットフォームの発展及び競争的研究費改革と連携した研究組織のマネジメントと一体となった研究設備・機器の整備運営の推進
- ◆ 研究開発基盤を支える先端計測機器開発、光・量子科学技術等共通基盤技術開発の推進

研究設備・機器共用化による効果～研究開発と共用の好循環の実現～



次期共用プラットフォーム形成に向けた今後の展開について

平成27年8月3日
科学技術・学術審議会
先端研究基盤部会
研究設備共用プラットフォーム委員会

(ポイント)

- **プラットフォーム化の推進**
 - －ワンストップサービス化
 - －技術・サービスの高度化、効率化
 - －「ユーザー」と「開発者」を結びつける場

- **技術支援体制の確立**
 - －専門スタッフのキャリアパス
 - －民間活力導入

- **研究開発と共用の好循環モデルの確立**
 - －融合・新興領域の拡大
 - －若手研究者等の速やかな研究体制構築

(本文)

1. 先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業の総括

本事業は、先行の先端研究施設共用促進事業の後継事業として平成25年度より新たに共用の取組支援とプラットフォーム形成支援を行う事業としてスタートした。産学官の幅広い研究者に開かれた共用の体制を構築し、もって「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」に貢献することを目的として実施された。これまでの実績報告からは、利用料設定を初めとした共用体制の構築、利用件数の増加、産業界利用割合83%達成、「ヘパリン製剤の不純物混入による世界的な副作用問題に対して、試験法としてNMRが日本薬局方に指定されたことによる安全かつ安定供給への貢献」に代表される利用成果の創出など、施設・設備の共用が着実に進んだことがうかがえる。一方、利用料収入による運営経費の確保等自立的な共用体制の維持などについては現行事業での達成は困難であると予想される。ネットワーク形成については、ワンストップサービス化、課題選定委員の兼任による運営体制の共通化、広報活動

の共同実施など成果を上げたものも多いが、研究現場からは多数の要望もよせられている。今後、ユーザーによる「利用」とユーザーニーズを反映した「機器開発」をつなぐための「場」の形成や技術スタッフの人材育成機能の強化、先端共用機器を最大限活用するための試料調製から応用法開発・データ解析に至るまでのユーザー支援、ユーザーコミュニティ形成、開発利用の橋渡し、初期市場形成、受託分析企業との連携や複数企業による技術スタッフ派遣、標準化や基準形成、プラットフォームの拡大やプラットフォーム間連携、データポリシーに基づく利用データの蓄積、研修等を通じた人材育成、スキル認定などを通じたキャリアパス形成、事務管理業務の効率化など課題も明らかになった。

2. 今後の展開

(1) プラットフォーム化の推進

研究開発基盤を維持・高度化するためにも、プラットフォーム化は有効である。施設の利便性の向上を図るため、プラットフォームの施設利用を希望するユーザーに対してプラットフォームが有する装置や利用状況等を提供するなどのワンストップサービス化、様々な利用技術の高度化、ユーザーコミュニティ形成を含む利用と機器開発の連携拡大など、上記に上げられた課題に取り組むべきである。

また、各施設で技術スタッフの確保が問題になっているが、単独の機関では取り組みにくい、キャリアパス形成、研修・情報交換等機会の提供などプラットフォームのメリットを最大限活かして推進すべきである。

プラットフォーム化することにより、基盤的経費が減少する中で効率よく研究開発基盤を維持・高度化を図り、最先端 NMR 装置を始め高額な大型研究装置類については、プラットフォームが一体となって戦略的な導入と活用を推進することが必要である。

なお、本年度より JST 先端計測分析技術・機器開発プログラム事業において先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業と連携した公募を実施しており、その応募状況等も踏まえて、政策効果を高める連携を推進すべきである。これにより、プラットフォーム側としては研究開発基盤の高度化加速、開発者側としては技術の実用化加速、という施策どうしの相乗効果が期待され、ユーザー側としてはプラットフォームを使うモチベーションにもつながる。

(2) 技術支援体制の確立

大学や研究機関が自らの財源で共用及び技術支援、機器管理に関する専門スタッフ（リエゾン、コーディネーター、マネージャー、技術スタッフ等）

を確保し、必要な技術支援体制を維持していくことは、基盤的経費の減少に伴い年々困難になっている。このような厳しい状況下では、技術支援体制を確立するどころか、そもそも若手が技術スタッフを目指すモチベーションが奪われ、担い手が枯渇し、我が国の研究開発基盤の根幹を揺るがすことに直結する。それを防ぐためにも、日本全体で設備・機器の共用化・施設のプラットフォーム化を進め、保守管理業務を集約・効率化を図ることで一つの施設では困難になりつつある限られたスタッフによる研究開発基盤の維持を機関として可能とする体制を確立し、更には、次世代の専門スタッフ、特に、技術スタッフについてプラットフォームを活用した養成を図っていくことが重要である。

各機関における技術スタッフの減少は機関全体の人事（定員）、基盤的経費など機関全体の問題でもある。研究者も含め大幅な人員の増が見込みにくい中、民間活力を最大限活用した経営の視点も不可欠である。特に、最新の施設利用データが集まるプラットフォームの強みを活かして、メーカーや受託分析企業との連携、複数企業による技術スタッフ派遣の検討など研究開発基盤の維持に向けた政策として検討を進めるべきである。その際、国と機関、連携企業のそれぞれの役割を明確化しておく必要がある。

（3）研究開発と共用の好循環モデルの確立

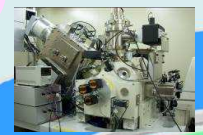
設備・機器の共用を進める中、単なる効率化のみを追求するのではなく、研究そのものにも良い影響が生じるような政策を目指すべきである。具体的には、異分野の研究者の共用機器活用による融合・新興領域の拡大や共用機器の活用による若手研究者や海外・他機関から移籍した研究者の速やかな研究体制構築、多言語対応など国際化に対応した利用環境を基にした国際共同研究の伸長など、新たな研究が生まれてくる土台となるような共用の仕組み作りを進めるべきである。また、共用機器化による保守・設備費の効率化に伴い、実質研究費の増加となるような、厳しい財政状況の中、研究の国際競争に負けない体制を目指すべきである。

なお、本提案は、第5期科学技術基本計画に向けた議論の中でも、方向性が打ち出されているプラットフォーム化の推進に向け、次期共用プラットフォームの制度設計に貢献するため、とりまとめたものであり、先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業（H25-27）自身はまだ実施中であり、事業として行われる事後評価とは別のものである。

研究設備・機器共用化による効果～研究開発と共用の好循環の実現～

参考

研究者の研究時間増大
(専門スタッフによる機器管理により研究者の負担を軽減)



ナノテクPF、HPCI、光ビームPF、NMR共用PF

分野融合・新興領域の拡大

若手研究者や海外・他機関から移籍してきた研究者の速やかな研究体制構築 (スタートアップ支援)

短期滞在者の利便性向上
国際共同研究の増加

- ▶ 海外研究者による評判向上 (大学ランキングアップ)
- ▶ 論文引用度の向上



産学官連携の強化

専門スタッフのスキル向上・キャリア形成

- ▶ 高度な研究開発支援の実施
- ▶ コーディネート、調達の高度化 等



NMR



SPring-8



SACLA

最先端大型研究施設の整備・共用

〔特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律に基づき指定〕



放射光施設



J-PARC



京

共用機器化による保守費・設備費・スペース利用の効率化

共用プラットフォーム

〔目的に応じたプラットフォーム形成により、効率的・効果的に研究開発基盤を自立的に維持・発展〕



レーザー

新たな共用システム導入の加速

〔先端計測機器開発、光・量子化学技術等共通基盤技術開発を推進〕

共通基盤技術の開発

民間活力の導入等

人材育成

◎競争的研究費改革との連携

- ◆ 設備・機器の共有に係る組織的な取組の奨励
- ◆ 研究組織のマネジメントと一体となった研究設備・機器の整備運営の早期確立を支援

研究組織のマネジメントと一体となった
新たな研究設備・機器共用システムの導入について

平成27年11月
文部科学省
科学技術・学術審議会
先端研究基盤部会

研究組織のマネジメントと一体となった新たな研究設備・機器共用システムの導入について (概要)

1. 基本的な考え方

- (1) 政府の研究開発投資の伸びが停滞している中、我が国の科学技術イノベーション¹の基盤的な力が急激に弱まっている。こうした中で、研究開発投資の効果を最大化し、最先端の研究現場において研究成果を持続的に創出し、複雑化する新たな学問領域などに対応していくためには、研究設備・機器の共用化を更に促進していくことは不可欠である。
- (2) 競争的研究費の改革と連携し、第5期科学技術基本計画期間において共用体制の集中的改革を進めていく必要がある。
 - ・国費で購入する研究設備・機器はもとより、公共財であり、それらを内外に開放し、複数の研究者等が利用できるようにすること（共用）により、効果的・効率的に使用することを原則²とする。
 - ・研究設備・機器の管理の単位を研究室から研究組織（同一の研究戦略を共有する組織）に移行し、安定的かつ戦略的に共用体制の運営を行う。
 - ・共助分担（研究設備・機器をシェア（共用）し、研究者全員で費用を負担（分担）する）の考え方の下、研究組織全体で研究設備・機器を維持、更新する。
 - ・国、大学及び研究機関等、研究者の役割分担、連携の下、新しい研究設備・機器共用システムを構築する。

2. 国、大学及び研究機関等、研究者の役割

- (1) 研究者及び研究マネジメントを行う者は新たな共用システムの参画及び導入を進める。
- (2) 大学及び研究機関等は、新たな共用システムの導入を支援し、機関全体の研究設備・機器の計画的運営や専門スタッフ等人材確保・配置を調整するとともに、様々なマネジメントレベルにおいて、研究設備・機器の共用が進み、研究開発活動が活性化するように管理・運営する。
- (3) 国は、研究費の合算使用による機器の購入、研究実施期間中または終了後の機器の共用化等に向けたルール化を行うとともに、共用の取組事例の情報発信・公開や機関間の情報交換・共有の場の設定などを行う。

3. 研究設備・機器の共用化により期待される効果

- (1) 研究開発活動を効率化・高度化し、研究開発投資効果を最大化。
- (2) 学生への教育・トレーニングの効果として、将来的な学生の研究の幅が広がり、研究力を育成。
- (3) 若手研究者等の速やかな研究体制構築（スタートアップ）に寄与し、活躍の機会を提供。
- (4) 分野融合や新興領域の拡大や産学官連携の強化等、研究開発活動を活性化し、新たなイノベーションを創出。
- (5) 短期滞在者（海外招へい者を含む。）の利便性向上や国際共同研究の増加などを通じた研究機関の魅力の発信。

¹ 科学的な発見や発明等による新たな知識を発展させて新たな社会的、経済的価値の創造に結び付ける革新

² 政府の競争的資金の共通的なルールをまとめた関係府省による申し合わせでは、補助事業や委託事業で購入した研究設備・機器について、本来の事業に支障を及ぼさない範囲で、一時的に他の研究開発に使用することを可能とする方針が示されている。

目次

1. はじめに～研究設備・機器の共用化を巡る状況	1
2. 新たな研究設備・機器共用システム～研究室から研究組織への管理体制の移行	3
3. 競争的研究費により購入した研究設備・機器の共用化	6
4. 国、大学及び研究機関等、研究者の役割	7
5. 研究設備・機器の共用化により期待される効果	10
6. 共用政策とその他の政策との連携	11
7. まとめ～今後の展望	14
参考資料	15

1. はじめに～研究設備・機器の共用化を巡る状況

1. 1 背景

近年、厳しい財政状況の下、政府の研究開発投資の伸びが停滞している中で、研究開発投資の効果を最大化し、大学及び研究機関等の最先端の研究現場において研究成果を持続的に創出し、複雑化する新たな学問領域などに対応していくためには、研究設備・機器の共用化を更に促進していくことは不可欠である。

科学技術・学術審議会先端研究基盤部会では、経済財政諮問会議、財務省財政制度審議会、文部科学省競争的研究費改革に関する検討会（以下「競争的研究費改革検討会」という。）などの議論を踏まえ、平成 27 年 3 月より、新たな研究設備・機器共用システムについて議論を重ねてきた。同年 8 月にとりまとめた「今後の研究開発基盤を支える設備・機器共用及び維持・高度化等の推進方策」では、研究開発基盤政策全体の見直しを行う中で、新たな課題として、競争的研究費改革と連携し、研究組織のマネジメントと一体となった研究設備・機器の整備運営の早期確立により、研究開発と共用の好循環を実現する新たな研究設備・機器共用システムの導入について検討を進めることとした。また、政府においては、第 5 期科学技術基本計画の検討が進められているが、組織戦略に基づく整備運用・共用を進める方向性が示されている。

1. 2 共用の取組の状況

これまでの研究施設・設備等の共用については、大型施設の共用、産学官への開放、プラットフォーム化などが取り組まれてきた。具体的には、平成 6 年「特定放射光施設の共用の促進に関する法律」施行に始まり、平成 14 年「ナノテクノロジー総合支援プロジェクト（「ナノテクノロジープラットフォーム」の前身の事業）」開始、平成 16 年「先端計測分析技術・機器開発プログラム」開始、平成 18 年「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律（共用法）」施行、平成 21 年 J-PARC 共用法指定（4 施設体制）等が進められてきた。

ここでは、主に大型の研究設備・機器を中心とする研究施設としての共用の取組であった。このような施設・機関単位での共用の取組は、今後、共用プラットフォーム化を進める方向で本部会の研究設備共用プラットフォーム委員会において検討がなされている。

また、大学を中心とする学術研究の分野では、従来から大学共同利用機関や文部科学大臣が認定する共同利用・共同研究拠点において大学の枠を越えた共同利用が行われているほか、平成 23 年には「設備サポートセンター整備事業」を開始するなど、全学的な設備の共用が進められている。

1. 3 研究組織単位の共用システムの必要性

このように大型の研究設備・機器の共用化は、機器の大型化、高額化に伴い研究機関全体で取組が進められている部分もあるが、中小型の研究設備・機器（数百万から数億規模）

については、研究室単位でのマネジメントが中心であり、取組が進んでいない。これらの研究設備・機器は、競争的研究費（競争的資金を含む。以下同じ。）等で購入が可能であるものの、3年から5年の研究実施期間が過ぎると、消耗品の購入、技術スタッフの確保、維持管理など継続した利用が課題となっている。

競争的研究費改革検討会の中間取りまとめでは、「組織として設備・機器の共用促進に持続的・戦略的に取り組む（設備・機器の安定的運用や技術支援員の配置等）ことを奨励すべき」とし、研究設備・機器については、研究組織による管理を進めていくことが必要であるとしている。

研究者が引き続き、研究設備・機器を有効活用し、研究能力を最大限発揮し、研究開発投資の最大化を図るためには、大学及び研究機関等における研究設備・機器のマネジメント体制の改革が不可欠であり、研究室（者）単位の管理から、研究組織単位といった機関管理に移行していくことが必要である。

「競争的研究費改革に関する検討会」中間取りまとめ（概要） ～研究成果の持続的創出に向けた競争的研究費改革について～	
1. 科学技術イノベーションを巡る状況認識	<ul style="list-style-type: none">✓ 知のフロンティアの急速な拡大と熾烈な国際競争のなかで、多種多様な知識や価値の創出と連携・融合、オープンイノベーション重視への転換等が求められている。✓ その推進の鍵となる人材については、将来のキャリアパスを見通せない若手研究者が増加するなど、将来の我が国の人材の質の低下が懸念される。
2. 改革の方向性	<p>(1) 分野融合、国際展開などの「現代的要請」への対応</p> <ul style="list-style-type: none">• 競争的研究費改革においては、挑戦性・総合性・融合性・国際性を重視し、分野・組織・国境を越えた研究の遂行を促進。その際、研究環境整備に追加的対応を要することに留意。 <p>(2) 産学連携の本格展開をめざした環境整備</p> <ul style="list-style-type: none">• 本格的な産学連携の促進のため、大学等の研究活動の幅を広げていくことが重要。その際、研究活動拡大に伴う研究基盤整備が不可欠であり、競争的研究費改革でも後押しする必要。 <p>(3) 研究基盤の持続性の確保</p> <ul style="list-style-type: none">• 外部研究費受入れに伴う研究基盤整備に当たっては、終了後の基盤への影響にも留意が必要。若手研究者への支援等を通じて持続性が確保されると、優秀な人材が確保され、質の高い研究成果が持続する好循環に。 <p>(4) 研究者がより有効に研究を進められるための環境整備</p> <ul style="list-style-type: none">• 研究者がより有効に研究を進められるよう、競争的研究費の使い勝手の改善や、大型の研究プロジェクトにおけるマネジメント強化を促進。
3. 改革の具体的方策	<p>(1) 間接経費を活用した研究基盤の強化</p> <p>(2) 若手研究者をはじめとする研究人材に対する支援の在り方の改善</p> <p>(3) 研究設備・機器の共用の促進</p> <ul style="list-style-type: none">• 共同研究、産学連携、若手研究者支援等の促進のため、競争的研究費による大型設備・機器は原則共用化。共用の具体的な仕組みは各大学等で定めるが、競争的研究費の審査で確認することを検討。• 競争的研究費の公募要領等において設備・機器の有効利用を明示するなどの制度改善を図る。大学等が、間接経費の活用も含めて、共用のための仕組みの内容・実績等を公表することで、共用を促進。 <p>(4) 研究費の使い勝手の一層の向上策</p> <p>(5) 研究力強化に向けた研究費改革の加速</p>

2. 新たな研究設備・機器共用システム～研究室から研究組織への管理体制の移行

2. 1 研究組織単位の研究設備・機器共用システムの考え方

本報告で提唱する新しい研究組織単位の研究設備・機器共用システム（以下「本共用システム」という。）においては、まず、研究設備・機器は研究者個人のものではなく、研究組織全体のものという共通理解の下で運用されなければならない。ここで、共助分担という概念を提唱する。共助分担とは、研究組織で管理する研究設備・機器について、全員でシェア（共用）し、その管理・運営に当たっては、全員で負担（分担）するという考え方である。この共助分担の考え方で、研究組織に所属する研究者（PI（Principal Investigator）、Faculty member）全員で、研究設備・機器共用システムに貢献することが重要である。共助分担の考え方の下では、機器の購入の原資となる研究費の獲得は研究者個人で行っても、購入以降の管理・運営については、研究組織の機器として行っていくことになる。

本共用システムにおいては、研究組織単位で管理することから、個人の研究室単位での管理に比べ、研究設備・機器の運用の効率化が期待される。技術スタッフや事務スタッフなど専門スタッフを個々の研究室に配置するのではなく、全体で配置することでの効率化や専門スタッフの専門性の向上などが期待できる。特に、専門性の向上については、技術スキルだけでなく、機器の購入・保守契約に当たっての交渉といった事務・経理面での向上も考えられる。機器開発メーカーにとっても、機器がそろっていることで保守の効率化や機器の更新へのサービス向上などに繋がるとの声もある。

また、研究組織単位での管理・運営に移行することで、機器の安定的な運用が確保されることが重要である。各研究機関の基盤的経費の減少の中で、技術スタッフ等の不足により、マシンタイムがフル活用されていない事例もある。安定的に運用していくためには、研究組織の基盤的経費や間接経費等により定額で負担していく部分と使用に応じて実費等により負担していく従量部分とを適切に配分していくことが必要であり、研究組織全員の一定の負担は不可欠である。

なお、本共用システムの考え方については、競争的研究費の各制度の公募要領等において順次反映することが検討されており、今後、研究機関において一定規模以上の競争的研究費を獲得し、研究設備・機器を整備運営する場合には、各研究機関において実態に即して導入を判断することが求められる。

2. 2 研究組織の規模

本共用システムを構築する研究組織は、研究設備・機器の同一性やマネジメントの効率性から、同一の研究戦略を持つ組織がふさわしいと考える。具体的には、例えば大学における学科や専攻単位が想定される。物理学科と応用物理学科というような近接の学科等が一体的に運営することや、複合領域、学際領域などでも研究戦略と一体的に運営が可能であれば、十分、本共用システムは機能すると考える。一方、学部や研究科単位では、生物学から物理学まで使用する装置も様々であり、同一性が薄いことから、効率的なマネジメ

ントは困難になる場合もあると考えられる。一方、教育のための学生の基礎実験用途の装置等の学部等で共有することを否定するものではなく、学部でマネジメントが効率的な共用はそれぞれの大学等の判断で進められるべきである。また、技術スタッフのキャリアパス形成など研究戦略の同一性と別の観点で共通化が図られる面もあり、学部や学科、研究所、技術センター等の積極的な関与も十分効果があると考えられる。

このように、研究組織の最小単位としては大学における学科や専攻単位に相当するものが想定されるものの、その規模は、各研究機関のこれまでの取組状況や研究分野の特性に応じて判断する必要がある。

2. 3 新たな研究組織単位の研究設備・機器共用システムの定義

本共用システムでは、研究組織で保有又は管理する全ての機器を原則、共用化すべきと考える。大学及び研究機関等における研究設備・機器については、機関の資産として管理されており、その管理の責任者は、内規等により、学部長等が指名されていることが多いが、さらに、学科や専攻などの研究組織の長の管理とすることにより、研究組織においてすべてを管理することが可能となると考えられる。一方、その機器の活用においては、競争的研究費など、研究設備・機器の購入に当たっての原資となった制度等の目的や契約にあわせて、共用設備・機器としての管理と、制度の研究目的の達成に向けた機器等の使用とのバランスを取る必要がある。特に、委託研究等においては、委託の目的とのバランスを取りながら、機器の所有者が委託元であることに留意して運用しなくてはならない。この点において、国は、競争的研究費を始めとする研究資金制度における研究設備・機器の共用化の適用について整理を行う必要がある。その他、各研究室で日常的に使われる研究機器で稼働率も高く、共用システムに組み込むより各研究室で使用することが予約等の管理に係るコストなどを勘案すると効率的な場合などは、共用システムに組み込む必要はないと考えられる。この場合においても、保守等を効率的に行うためには、研究室単位ではなく研究組織単位で保守管理を行うべきである。

本共用システムでは、1) 研究設備・機器の管理を行う体制、2) 研究設備・機器の共用の運営を行う体制、3) 研究者が利用するために必要な支援体制、などで構成される体制と運営の仕組みをあわせて共用システムとする。本共用システムは、産学官の共用や全学共用など従来の共用の仕組みでは取り組まれてこなかった研究組織単位のマネジメントによる研究設備・機器の共用の管理・運営・支援体制である。

2. 4 共用の取組における一般的なルール

各研究組織においては、本共用システム運用に当たって、研究設備・機器の管理・運営体制や利用、共助分担などの運用ルールを整備することになる。

具体的には、共用体制を円滑に運営するための運営体制ルール、研究設備・機器の内部利用と外部利用の場合のそれぞれの利用者に応じた利用ルール、共助分担の考え方に基づく利用者が研究設備・機器を利用する経費を相互に負担するルールや外部利用者向けの課金ルールを整備することが考えられる。運営体制ルールについては、例えば運営委員会の

設置とその活動内容など、研究設備・機器の共用を円滑に運営するための研究組織マネジメント体制について明確化する必要がある。研究設備・機器の利用ルールについては、利用者の受付（予約）・選定・評価や成果の取扱い、利用支援体制、事故時補償などの基本的な項目を含め、利用毎の機器の調整方法や混濁防止の措置、秘密保持など機器利用に当たっての留意事項を利用者に応じて規定する必要がある。これらに加えて、内部利用向けには共用設備・機器の購入の原資となる競争的研究費を獲得した研究者への優先利用の権利を設定するなどの配慮も必要である。共助分担ルールについては、費用負担の算出に当たって、機器利用の実費部分として消耗品費や光熱水費など、定額部分として人件費（技術指導料）や保守費、設備備品費（修繕費）、減価償却費などを考慮し、各研究組織の実情に合わせて適切に項目を区分して積算する必要がある。

また、各研究者が競争的研究費等により購入した研究設備・機器を共用対象とする場合、購入した研究設備・機器の管理主体が研究室から研究組織になるため、研究設備・機器の利用環境整備について研究室と研究組織の間の責任分担を明らかにする必要があり、研究設備・機器の規模を考慮して購入や移転などに関する機器整備ルールや研究者の異動に伴う機器所有・移転ルールを整備していくことが重要である。

この他、委託研究等の特定目的の研究に使用される機器の管理運用ルールや専門スタッフの研修計画などのキャリアパスの形成に向けたルールなど、研究組織において共用体制を適切に管理・運営するために必要なルールを個別に整備し、本共用システムの取組を明確化していくことが望ましい。

なお、これらの運用ルールの整備に当たっては、全学的な既存のルールとも整合を図りつつ、取組の実績を踏まえながら、より効果的・効率的に共用体制を管理・運営できるよう適宜見直しを図っていくことが重要である。



3. 競争的研究費により購入した研究設備・機器の共用化

3. 1 競争的研究費により購入した研究設備・機器の共用化における考え方

国費で購入する研究設備・機器は、公共財であり、それらを内外に開放し、複数の研究者等が利用できるようにすること（共用（共同利用を含む。））を行い、効果的・効率的に使用するのが原則である。一方、競争的研究費等による研究支援は、研究に対する補助や委託なので、当該研究実施期間中において、研究成果の創出のために、共用が効果的・効率的とならない場合は、専有とすべき場合も有り得るので配慮が必要である³。

競争的研究費改革検討会の中間取りまとめにおいて「汎用性が高く比較的大型の設備・機器」は「共用を原則とすることが適当」とされているが、共用する研究設備・機器の範囲は機器等を管理する研究組織において判断されるべきである。共用の対象となる研究設備・機器が設置されるのは、競争的研究費の申請者が所属する研究組織に限定されるものではなく、研究設備・機器の規模や運営方法を考慮し、2.において提唱している本共用システムの対象とする場合のほか、機器・分析センターに設置し管理・運営することなども考えられる。そのため、研究設備・機器の設置に当たっては、関係者と十分連携を取り、もっとも効果的な運営がなされるように配慮されなければならない。

3. 2 競争的研究費により購入した研究設備・機器の共用化

競争的研究費で購入した研究設備・機器については、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律などの関係法令、交付要綱・要領又は委託契約等を踏まえた上で、共用について検討していくことになる。政府の競争的資金の共通的なルールをまとめた「競争的資金における使用ルール等の統一について」（平成27年3月31日競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ）によると、例えば補助事業の場合、購入した研究機器の有効活用として、「補助事業で購入した研究機器や委託事業で購入した50万円以上の研究機器について、本来の事業に支障を及ぼさない範囲で、一時的に（当該年度を越えない範囲で）他の研究開発に使用することを可能とするよう、対応することとする。」とあり、一定の条件を前提として一時的な使用が認められている。

また、「競争的資金の間接経費の執行に係る共通指針」（平成26年5月29日（改正）競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ）において、間接経費の主な使途の例示がなされているが、例示の中に共用の取組が含まれていないため、一部の研究機関から必要な財源の確保に苦慮しているとの声が寄せられている。今後、例示を明記する改正を行うなど、共用に取り組みやすい環境を醸成するとともに、間接経費執行実績報告書からも共用の取組が把握できるよう報告を求めるようにすることが望まれる。

³ 原則共用化にむかないものの例

- 研究実施期間中における当該研究者による稼働率が極めて高いもの
- 利用可能な研究者が極めて少なく共用化によるメリットがないもの
- 特殊なカスタマイズや微調整をして使うもので共用化によるメリットがないもの
- 機器の開発自体を目的としているもの

4. 国、大学及び研究機関等、研究者の役割

4. 1 国の役割

我が国の研究開発基盤である研究設備・機器は主に研究施設で管理され、その整備、維持は施設の設置者が責任をもって行うこととなるが、公的研究機関においては、国費で整備されたものも多く、ある種の公共財と見なすことができることから、国として効果的・効率的に整備運用していき、我が国の競争力にも直結する研究開発基盤を維持、高度化していく必要がある。

また、日本の研究開発投資の約三分の二は民間投資であるように、民間の研究機関の持つ研究設備・機器も我が国の重要な研究開発基盤である。民間の研究設備・機器は、それぞれの企業の財産であり、それぞれの企業が活用するものであるが、研究設備・機器の効果的・効率的な整備運用のためには、共用プラットフォームへの参加など公的研究機関と連携していくことも考えられる。近年、民間の研究機関単独では導入や維持が困難な先端的な大型施設などについて、公的研究機関が保有する施設を民間の分析サービス企業などが活用している例がある。また、研究設備・機器の保守サービスについても市場を維持するためには官民の協力が不可欠となりつつある。限られた資源で効率的に研究開発基盤を維持していくためには、共用プラットフォームなどを活用し、官民が協力して、保守の効率化、技術スタッフの育成確保などに努めていくことが考えられる。そのため、国においては、プラットフォーム間の連携やプラットフォームを活用した政策連携などに努め、効果的・効率的な研究開発基盤の維持に努める必要がある。

公的研究費により整備された研究設備・機器は、研究実施期間中においては、その目的を達成するために最大限効率的に使用されることが望ましいが、公共財としての研究設備・機器を有効活用するには、目的を阻害しない範囲において、可能な限り広く共用に使われることが望ましい。また、研究実施期間終了後は、研究機関において引き続き有効活用されることが望ましい。

その際、補助金、委託費等研究費の種類によって、継続運用に制度的な支障が生じないように国はルールを整備することが望ましい。そのため、総合科学技術・イノベーション会議を中心に政府全体で統一的な方針等を示していくべきである。本部会においてもさらに具体的な提言等を行うことで、本検討に貢献していく。

さらに、国は、共用の取組についての好事例について本部会等を通じて、広く情報発信を行う。また、各研究組織等における運用ルール、共用設備・機器リスト、研究成果等について公開を行うとともに、研究者等が機器の利用に当たって情報が取得しやすいような情報発信を行う。また、共用に取り組む研究組織間の情報交換や好事例の共有などが進むように、他の共用政策とも併せ、交流の場を設ける。

4. 2 大学及び研究機関等の役割

(1) 本部組織（大学当局等）

研究組織単位での管理・運用が原則であるが、大学及び研究機関等全体としての研究設備・機器の共用と独立して行う必要はなく、例えば各国立大学においては、それぞれで策定している設備マスタープランに則り整備するなど、一体的に運用されることが望ましい。大学及び研究機関等の経営戦略と学部や研究科、学科、専攻、センターといった研究組織それぞれの経営・研究戦略が整合性をもって、総合的に運営されるべきである。特に、研究大学⁴においては、積極的に大学全体として共用に取り組むことが望ましい。資金的には、共助分担によって、研究組織単位で自立的に運営されるとしても、大学及び研究機関等全体と独立して経営されるわけではなく、大学当局等本部組織と方針をあわせる必要がある。特に、間接経費等、研究開発活動と直結する資金の大学及び研究機関等における配分など研究開発活動の活性化と機器の運用を効果的・効率的に行うためには、十分な連携が必要である。また、研究組織における共用設備・機器、共助分担の運営には、専門スタッフは不可欠であり、人事面での連携も必要である。そのうち、事務スタッフにおいては、各研究組織においても共通的な事務が想定され、事務スタッフの配置とともに、人事異動、キャリアパス形成など大学及び研究機関等全体としての配慮が望まれる。一方、技術スタッフについては、より専門性が問われるため、大学及び研究機関等内だけでは十分な研修、スキルアップが難しい場合は、大学及び研究機関等の枠を超えた研修の機会、キャリアパス形成への支援などよりきめ細かい工夫が必要と考えられる。特に、技術スタッフを研究組織や大学及び研究機関等の経営・研究戦略に関わるスタッフとして位置付けるなど、技術センター等技術職員の配置される中核的組織と研究組織単位での共用設備・機器の運用の連携について、大学及び研究機関等としてマネジメントしていく必要がある。

(2) 技術センター等

技術センターとは、大学及び研究機関等によっては、機器センター、分析センター、技術部などと呼ばれるものもあるが、ここでは、全学共用施設としての機器・分析センターや技術職員の所属部署としての技術部などを含み技術センター等とする。これら技術センター等は研究組織単位の共用の取組においても密接に連携するのが望ましい。特に、技術支援や技術スタッフの派遣を行うだけでなく、技術指導、研修等も期待される。また、研究組織単位のみならず、研究機関全体の技術スタッフのスキルアップに繋がるような技術論文やその発表の場、技術交流、スキル認定、キャリアパス形成など技術支援全体の向上や技術の専門家としての能力向上等に資する取組が期待される。

(3) 研究組織（学科、専攻、研究所、センター等）

2. 2に述べられているとおり、同一の研究戦略を共有できる組織単位が共助分担の考え方に基づく、本共用システムの導入の単位と考える。この研究組織では、本共用システ

⁴ 優れた研究活動や研究成果の創出を行う大学。

ムの運営の主体となり、運営体制やルールを策定し、実施していく。運営の責任者は研究組織の長が行うことも考えられるが、委員会方式による運営体制も考えられる。

実施に当たっては、共用設備・機器の管理や共用に当たっての予約等管理システムが必要となる場合もあるが、これらについては、全学システムや大学連携研究設備ネットワークを活用し、研究組織や研究機関を越えた共用システムを構築することなども考えられ、研究組織独自のシステムである必要はない。

本共用システムの運営に必要な専門スタッフについては、研究組織自身で確保する必要があるが、本部組織や技術センター等の連携の下、各組織からの派遣や併任も考えられる。また、間接経費等を財源としてRA（リサーチアシスタント）、機器開発メーカー等からの人材の雇用や元研究者等のセカンドキャリアなどとしての雇用なども考えられる。専門スタッフについては、持続性、専門性を考慮し、キャリア形成に繋がる雇用が望ましいが、研究組織単位だけで考えるのではなく、大学及び研究機関等全体や専門を踏まえた研究設備・機器の共用プラットフォームなども活用すべきである。

4. 3 研究者の役割

研究者は共助分担の考え方にに基づき、研究組織の一員として研究組織の管理する共用設備・機器の運営に参画することが求められる。また、競争的研究費等公的な研究支援を最大限効果的・効率的に実施するため、研究設備・機器についても、最大限効率的に使用することを前提に、競争的研究費等の申請に当たっては、共用設備・機器の状況などを踏まえ、研究計画を立てることが求められる。本共用システムの導入により、研究者自身の研究設備・機器への管理の負担は軽減されることから、研究開発活動に専念し、研究成果を創出することが求められる。

5. 研究設備・機器の共用化により期待される効果

5. 1 研究開発投資効果の最大化・効率化

共用化により新たな研究設備・機器の購入の抑制や機器等の保守の効率化、スペース利用の効率化、専門スタッフの集約による効率化等が期待できる。特に、保守等についてはメーカー側にとっても効率化のメリットがある。専門スタッフについては、キャリアパス形成などとあわせ、技術スタッフによる保守、調整等のノウハウだけでなく、事務スタッフにおける調達、契約のノウハウの蓄積にも活かせるよう運営していくことが求められる。こうした取組により、研究者の研究時間が確保されるなど研究開発活動の効率化・高度化が進み、研究開発投資の効果を最大化することが期待される。

5. 2 学生への教育・トレーニング

研究設備・機器の共用化により、研究組織で管理されている多様な研究設備・機器に触れる機会が得られることになる。これにより、将来的な学生の研究の幅が広がり、研究力を育成することが可能となり、学生への教育・トレーニングの効果が期待される。

5. 3 若手研究者等の活躍の機会提供

共用設備・機器が整備されることにより、研究費の少ない若手や異動直後等の研究者のスタートアップに当たっても、利用できる研究設備・機器が整っている環境を研究組織側は提供できる。サバティカル期間等の短期招へい者等においてはこのような研究環境が滞在場所の選択の条件にもなり、国内外を問わず研究のネットワークの拡大やそこから共同研究や学際研究の機会に繋がることなどを鑑みると重要である。そのためにも共用設備・機器についてはマニュアルの多言語化などが求められる。

5. 4 融合研究、学際研究

共用設備・機器の運用により、異分野の研究者の利用をきっかけに、融合研究や学際研究に繋がり、分野融合や新興領域の拡大が起こることが期待される。核磁気共鳴（NMR）装置の共用事業においては、過去はライフサイエンス分野のユーザーが中心であったが、現在では、環境、材料研究など様々な分野の研究にユーザーが広がっており、異分野への拡大が起こっていた。また、共用をきっかけに、産学官連携が進むことも期待され、新たなイノベーションが創出されることが期待される。

5. 5 研究機関の魅力の発信

共用設備・機器等が充実することにより、短期滞在者の招へいが可能となる。また、それら招へいのうち海外招へい者等をきっかけに国際共同研究に発展することが期待できる。これら研究開発活動を通じて、海外等における認知度が高まり、研究機関としての魅力の発信が期待される。

6. 共用政策とその他の政策との連携

6. 1 若手研究者育成

共用体制を構築することは、研究資金の乏しい若手研究者であっても高額な機器を購入することなく、利用料を払うなどして最先端の研究機器を使用できることから、研究設備・機器の利用を教授等に依存することなく、自立的に研究を遂行できる環境が構築され、テニュアトラック教員を始め、若手研究者の活躍の機会を広げることに繋がる。また、現在、文部科学省では、特に優れた若手研究者に対しては、安定したポストに就きながら自立した自由な研究環境の下で活躍できるようにするための制度（卓越研究員制度）を創設し、平成 28 年度からの同制度の運用開始に向け検討を進めている。卓越研究員制度により、各研究機関が国内外から卓越した若手研究者を新たに獲得し、挑戦的な研究を自立的に遂行できる魅力ある研究環境を構築するためには、機関内の共用体制を強化していくことも重要である。

6. 2 国際化への対応

研究開発の現場は、ボーダレスであり、最先端の研究所には、世界中から研究者が集まる。そのため、いわゆるオープンラボのように研究組織で研究設備・機器を管理することで、短期滞在者や異動後間もない研究者であっても、着任後すぐに研究が始められる環境の整備が求められている。一方、日本の研究開発現場においては、研究組織全体ではなく研究室単位で研究設備・機器を整備する慣習があるため、研究者が研究室を異動（退任等を含む）するに当たっては、研究室の研究設備・機器を撤収することが通例となっている。海外研究者の招へいに当たっては、研究組織としての機器整備の状況について先方から問い合わせられる事例もあり、海外から招へいされた研究者が着任後すぐに研究を始められる研究組織としての機器整備が進んでおらず、このことが日本の研究開発現場の国際化の遅れの一因であるとも指摘されている。

しかしながら、国際的な頭脳循環の流れ、国際的な競争の激化や評価の国際化など先端研究において国際化の流れは不可避であり、各研究組織においても対応が求められている。例えば、世界から最先端の研究者を集め、国際的頭脳循環のハブを作る世界トップレベル研究拠点（WPI）プログラムにおいては、技術支援員等の配置を行うなど、汎用性が高い研究設備・機器の共用化の促進に取り組んでいる例が見られる。当該事例においては、海外研究者が、技術支援員と研究内容等について事前に相談した上で、適切な研究設備・機器のサービスを受けることが可能となっており、このような環境整備が優秀な海外招へい者の獲得にもつながっている。

適切な機器共用体制を構築することで、海外招へい者等の獲得に繋がることは研究組織の経営戦略とも合致するところが多いと考えられ、連携していくことが期待される。

6. 3 施設マネジメント

稼働率などを考慮して、研究設備・機器を集約化することは、施設マネジメントの観点

からも効果的な手法である。機器の更新や装置の大型化、複数機器による計測など、研究スペースは常に逼迫しがちであり、集約化した研究設備・機器の設置スペースの捻出は、どの研究組織においても導入に向けての大きな課題である。

設置スペースの捻出については、施設担当部局等関係部局と連携しながら、稼働率や施設の状況を踏まえてスペースを集約化するなど既存施設の有効活用を積極的に行うとともに、当該施設・設備の維持管理を継続的・効果的に行うために適切なスペースチャージを設定するなど、スペースやコスト等の視点から総合的なバランスを図った施設マネジメントを全学的に実施することが必要である。

具体的な取組としては、例えば、共用化をすることでスペースチャージを減額する仕組みとし、共用化のインセンティブとしている例もある。また、施設の改修等を機会に全学共同利用スペースを拠出し、大学当局が主導して共用装置の設置スペースを確保している例もある。

6. 4 計測分析機器開発プログラム、共用プラットフォーム

本共用システムの運営において、研究組織と本部組織との連携は不可欠であるが、研究振興の観点から、同種の装置を保有する研究施設や機器開発メーカー等との連携も効果的・効率的な運営には有効である。

研究施設については、放射光、NMR といった比較的大型の装置について、これらを保有する複数の研究施設が連携し、共用プラットフォームを形成している。現在、本部会の研究設備共用プラットフォーム委員会では、プラットフォームの拡大を進めており、今後、このような共用プラットフォームとの連携が期待される。具体的には、共用プラットフォームとの連携により、専門スタッフの研修や、キャリアパス形成などに機会が広がることを期待できる。

また、機器開発メーカーとの連携については、保守、機器の更新のみならず、研修、技術指導の点などからも有効である。研究組織においては、最先端の計測装置が最高性能で利用できる点や企業においては、最新の研究からフィードバックが得られる点や最新の活用事例によりユーザーの取り込みが促進できる点など Win-Win の関係が得られることからこのような連携も有効である⁵。このような機器開発メーカーとの連携だけではなく、装置開発を目的とする研究などと連携することにより、最先端の計測装置を研究組織に導入し、共用していくことも重要である。

本部会においては、研究設備共用プラットフォーム委員会と先端計測分析技術・システム開発委員会が連携し、共用プラットフォームと計測分析技術機器開発の政策連携を進めている。すでに、科学技術振興機構（JST）先端計測分析技術・機器開発プログラムにおいては、共用プラットフォームと連携した採択の試行を行っており、今後も、このような

⁵ 例として、東京大学と日本電子（株）とは東京大学・日本電子産学連携室を設置し、様々な協力を行っている。ここには、日本電子（株）の技術職員が常時滞在し、連携室の設置されている東京大学大学院工学系研究科総合研究機構における研究や共用の装置について技術サポートを行っている。

連携プログラムを拡大する方針である。

本共用システムの運営においても、このような連携プログラムを活用し、機器の高度化と運営の効率化が図られることが期待される。

6. 5 大学及び研究機関等の枠を越えた全国的な共用システムの構築

自然科学研究機構分子科学研究所においては、研究設備の有効利用を目指した全国的なネットワークの構築と維持の一環として、各国立大学が所有する研究設備を、大学等の枠を越えて他大学等の研究者等にも広く相互利用に供することを目的として大学連携研究設備ネットワーク事業を実施している。

また、国立大学においても全学的な設備のマネジメントを実施する組織を整備し、基盤的な教育研究設備の共用化と中古設備の改良等による再利用の一層の促進、設備マネジメントを行う専門スタッフの充実及び育成を図る設備サポートセンター整備事業を実施している。

大学及び研究機関等においては、本共用システムの導入に当たって、これらの事業とも連携を図り、研究機関の枠を越えた全国的な共用システムの構築を見据えて研究設備・機器の共用化を促進することが期待される。

7. まとめ～今後の展望

冒頭にも述べたとおり、近年、厳しい財政状況の下、政府の研究開発投資の伸びが停滞している中で、研究開発投資の効果を最大化し、大学及び研究機関等の最先端の研究開発現場において研究成果を持続的に創出し、複雑化する新たな学問領域などに対応していくためには、研究設備・機器の共用化を更に促進していくことは不可欠である。大学及び研究機関等において、競争的研究費の改革と連携し、マネジメントと一体となった研究設備・機器共用システムを構築することは、これまで以上の研究開発基盤の維持に加え、優れた研究成果を生み出し続けるために必須な手段であり、第5期科学技術基本計画期間において集中的改革を進めていくことが必要である。

本共用システムの導入にあたって、初期に達成されるべき要件は、従前より構築されている分析センターなどの全学的な共用システムとも整合を図りつつ、研究室単位での管理から同一の研究戦略を持つ研究組織単位での管理・運営が徹底されるよう、研究設備・機器の管理・運営体制や運用ルールを適切に整備することである。これにより、保守やスペース利用、専門スタッフ支援体制の効率化とともに、研究者が研究開発活動に専念できる環境を整備し、研究開発と共用の好循環を実現することが期待される。ただし、これらは各大学及び研究機関等の経営・研究戦略に沿って、これまでの取組状況や研究分野の特性に応じて柔軟に対応していくべきである。特に研究設備・機器の導入にあたっての研究スペースの確保の問題など喫緊の課題に対しては現実に即した形で、着実な導入を図るべきである。

大学及び研究機関等においては、研究費の合算使用による研究設備・機器の購入を進めるなどして、すでに共用化を基本として研究開発活動の効率化に努めている。しかしながら、前述の初期達成要件に加え、単なる効率化のみではなく、優れた研究成果の創出や新たな研究領域の開拓、若手研究者の育成など、研究開発と共用の好循環を実現していくことが重要であり、特に研究大学を標榜する大学あるいは世界最高水準の研究機関等においては、単なる効率化に留まらない独自の共用システムを構築していくことが期待される。

また、文部科学省をはじめ、JSTなどファンディングエージェンシーでは、競争的研究費改革を進め、研究設備・機器の更なる効果的・効率的な整備運用に繋がるよう、研究組織のマネジメントと一体となった本共用システムへの対応を進めることを基本要件としつつ、特に、国の役割として、機器の購入に向けた研究費の合算使用や研究実施期間後の研究機器の移転のルールなど、必要な改革を継続していく必要がある。加えて、大学及び研究機関等が独自に取り組む付加価値創造を支援できるよう、研究設備・機器の共用化と関連する政策とも連携し、一体的に推進していくことが重要である。

本部会においても、大学及び研究機関等における本共用システムの導入状況を含め、共用の取組についてフォローアップを行うとともに、我が国の研究開発基盤の維持、高度化が持続的に行われるよう、今後も新たな政策課題について検討を進めていき、政策の実現に向けて、協力し、進めていく。

參考資料

研究設備・機器の共用促進に係る政策文書（競争的研究費改革関係）

「経済財政運営と改革の基本方針2015～経済再生なくして財政健全化なし～」(平成27年6月30日 閣議決定)(抄)

第3章「経済・財政一体改革」の取組－「経済・財政再生計画」

5. 主要分野ごとの改革の基本方針と重要課題

[4] 文教・科学技術、外交、安全保障・防衛等

(文教・科学技術)

○予算の質の向上・重点化については、大学改革と競争的研究費改革を一体的に推進するとともに、総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能を強め、各府省庁の予算の重点化、重複排除と連携による効率化を徹底する。また、**研究者等による研究設備の共用を原則化**するとともに、府省庁を超えた複数の研究費の合算使用を促進することにより、研究費の効率的使用を推進する。

「日本再興戦略」改定2015－未来への投資・生産性革命－(平成27年6月30日 閣議決定)(抄)

第二 3つのアクションプラン

3. 大学改革／科学技術イノベーションの推進／世界最高の知財立国

(3) 新たに講ずべき具体的な施策

i) イノベーション・ナショナルシステムの実装

② 競争的研究費の改革

○近年、国立大学法人については、研究の多様性や基礎研究力の相対的低下といった問題が生じており、大学改革と研究資金改革の一体的推進が必要となっている。

○このため、文部科学省及び内閣府の大学等に対する競争的研究費については来年度から新規採択案件について間接経費30%を措置する。また、総合科学技術・イノベーション会議の下で、関係府省の競争的研究費における間接経費の適切な措置等について年内に検討を開始し、来年度から順次実施する。

○また、国立大学法人の人事給与システム改革等の状況を踏まえ、直接経費からの人件費支出の柔軟化、**設備・施設の共用化の促進**及び研究資金制度間のシームレス連携等の運用改善について、総合科学技術・イノベーション会議の下で検討を開始し、来年度から順次実施する。

研究設備・機器の共用促進に係る政策文書（競争的研究費改革関係）

「科学技術イノベーション総合戦略2015」(平成27年6月19日 閣議決定)(抄)

第2部 科学技術イノベーションの創出に向けた2つの政策分野

第1章 イノベーションの連鎖を生み出す環境の整備

(4) 大学改革と研究資金改革の一体的推進

○(前略)さらに、競争的資金については、関係府省全体で、不正対応や不合理な重複・過度な集中への対応、間接経費の措置、使い勝手の改善に資する使用ルールの簡素化・統一化の検討など着実に改善を進めている。今後は、競争的資金の使い勝手の改善やより効果的・効率的な資金の活用をめざし、**研究機器の共用化の促進**、使用ルールの統一化等を着実に実施していく。

<主な関連施策>

○研究職強化に資する研究資金の改革

・資金の効果的・効率的活用、研究者の負担軽減の観点から、競争的資金に関する使い勝手の更なる改善、**研究施設・設備の共用の促進**に係る検討を行う。(後略)【内閣府、関係省庁】

「財政健全化計画等に関する建議」(平成27年6月1日財政制度等審議会)(抄)

今後一層財政状況が厳しくなる中、「財政健全化計画」との整合性を図り、重複や無駄の排除、**設備の共用化**などの徹底した効率化も不可欠である。

「第5期科学技術基本計画に向けた中間取りまとめ」

(平成27年5月28日 総合科学技術・イノベーション会議基本計画専門調査会)(抄)

7 科学技術イノベーションシステムにおける人材、知、資金の好循環の誘導

(3) 大学改革と研究資金改革の一体的推進

○(前略)また、競争的資金については、府省統一ルールを設定し不正対応や不合理な重複・過度な集中対応、間接経費の措置等に関係府省全体で取り組んでいるほか、使い勝手の改善に資する使用ルールの簡素化統一化も検討し、着実に改善を進めている。今後は、より効果的・効率的な資金の活用をめざし、競争的資金の使い勝手の改善に資するため、**研究機器の共用化の促進**、使用ルールの統一化等を着実に実施し、他の公募型資金においても同様の取り組みを進める。

研究設備・機器の共用促進に係る政策文書（競争的研究費改革関係）

「研究成果の持続的創出に向けた競争的研究費改革について(中間取りまとめ)」 (平成27年6月24日 競争的研究費改革に関する検討会)(抄)

(3) 研究設備・機器の共用の促進

<今後の取組>

○競争的研究費改革を通じて研究設備・機器の共用を促進していくためには、①研究費の直接経費により購入した機器の共用を一層進めるとともに、②共用の取組を持続的・戦略的に行うことの必要性等を踏まえ、間接経費を活用して組織として設備・機器の共用促進に持続的・戦略的に取り組む(設備・機器の安定的運用や技術支援員の配置等)ことを奨励すべきと考えられる。

○具体的には、そもそもの研究目的を十全に達成することを前提としつつ、「汎用性が高く比較的大型の設備・機器」については、複数の研究費を合算する場合を含めて直接経費によって購入する際には、公的資金が原資となっていることから、研究者同士での共同購入を奨励するとともに、**共用を原則**とすることが適切である。

○ただし、研究分野やプロジェクト、研究機関ごとの差異を踏まえると、共用に関する詳細なルールを一律に定めることは適切ではなく、前述の「汎用性が高く比較的大型の設備・機器」の範囲や、組織的な共用体制、設備・機器の共有開始の時点、研究実施期間中の研究者の異動に伴って設備・機器の異動先への移設が必要な場合の扱いなど機関内における具体的な共用の取組については、共用促進と研究者にとっての使い勝手の双方の観点から、ここで示した考え方等を文部科学省から大学等に適切に説明した上で、それに基づきつつ、各大学等において進められることが適切と考えられる。

○併せて、各競争的研究費においては、**審査の際に、「汎用性が高く比較的大型の設備・機器」が大学等における共用の仕組みに従って取り扱われること等を確認する仕組みを検討**することが適切と考えられる。

○このような共用促進を進めるため、それぞれの公募要領や取扱規定等に設備・機器の有効利用を適切な形で明示する、設備・機器の購入に係る研究費の合算使用の手法を原則として全ての競争的研究費において取り入れる(基盤的経費や間接経費との合算使用も含む)といった制度的な改善に、CSTIと連携して政府全体で取り組むこととする。その上で、共用を促進する観点から、間接経費の活用の有効性も含めて大学等や研究者、事務職員等に対して周知を図るとともに、間接経費に係る情報公表の一環として、共用のための仕組みの内容と実績等が公表されるようにすることが適切と考えられる。

○なお、既存の共用化促進事業との整合性を図るとともに、今後、**競争的研究費改革と連動した共用化促進に係る検討**と連携し、文部科学省において全体として効果的な共用化促進の仕組みについて検討する必要がある。

今後の研究開発基盤を支える設備・機器共用及び維持・高度化等の推進方策

先端研究基盤部会
決定(H27.8.5)

研究開発力強化法等に基づき、研究施設、設備について広く共用を進める。また、今後一層財政状況が厳しくなる中、設備・機器の共用化などの徹底した効率化に努めていく。

- ◆ 第5期科学技術基本計画に向けた研究開発基盤の整備・維持・発展と研究開発と共用の好循環の実現
- ◆ 産学官に開かれた最先端の大型研究施設の整備・共用、共用プラットフォームの発展及び競争的研究費改革と連動した研究組織のマネジメントと一体となった研究設備・機器の整備運営の推進
- ◆ 研究開発基盤を支える先端計測機器開発、光・量子科学技術等共通基盤技術開発の推進

研究設備・機器共用化による効果～研究開発と共用の好循環の実現～



誓 約 書

- 私
- 当社

は、下記1及び2のいずれにも該当しません。また、将来においても該当することはありません。

この誓約が虚偽であり、又はこの誓約に反したことにより、当方が不利益を被ることとなっても、異議は一切申し立てません。

また、当方の個人情報を警察に提供することについて同意します。

記

1 契約の相手方として不適当な者

- (1) 法人等（個人、法人又は団体をいう）の役員等（個人である場合はその者、法人である場合は役員又は支店若しくは営業所（常時契約を締結する事務所をいう）の代表者、団体である場合は代表者、理事等、その他経営に実質的に関与している者をいう）が、暴力団（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第2号に規定する暴力団をいう。以下同じ）又は暴力団員（同法第2条第6号に規定する暴力団員をいう。以下同じ）であるとき
- (2) 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的、又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしているとき
- (3) 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与しているとき
- (4) 役員等が、暴力団又は暴力団員であることを知りながらこれを不当に利用するなどしているとき
- (5) 役員等が、暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有しているとき

2 契約の相手方として不適当な行為をする者

- (1) 暴力的な要求行為を行う者
- (2) 法的な責任を超えた不当な要求行為を行う者
- (3) 取引に関して脅迫的な言動をし、又は暴力を用いる行為を行う者
- (4) 偽計又は威力を用いて契約担当官等の業務を妨害する行為を行う者
- (5) その他前各号に準ずる行為を行う者

年 月 日
住所（又は所在地）
社名及び代表者名
署名（自署）

- ※ 個人の場合は生年月日を記載すること。
- ※ 法人の場合は役員の氏名及び生年月日が明らかとなる資料を添付すること。
- ※ 誓約書は、原則自署としますが、ゴム印若しくは印字等でも隣に代表印（契約書を締結する時と同じ印）を押印されたものであれば可とします。

先端研究基盤共用促進事業（共用プラットフォーム形成支援プログラム）
評価項目及び審査基準

I 採択案件の決定方法

提案された取組内容について審査を行い、各評価項目の得点合計が最も高い者又は一定の条件を満たす等の複数の者を採択案件に決定する。

II 審査方法

申請書類に基づき、文部科学省に設置された採択審査会において書類選考及び面接選考を実施。また、必要に応じて審査期間中に提案の詳細に関する追加資料の提出を求めるところもある。

III 評価方法

評価は下記の各項目について次の評価基準による5段階評価とし、採択審査会の各委員が各々評価した結果の合計を平均したものを当該申請者の得点とする。

[評価基準]

- 5：4に比べ、特筆すべき取組がある。日本の研究開発基盤の維持・発展に貢献する。国際水準に比して優れた取組である。
- 4：3に比べ、特筆すべき取組がある。政策連携の仕組みなど相乗効果が見込まれる。
- 3：共用プラットフォームとして機能することが期待できる。共用プラットフォームとして維持・発展の仕組みが整っている。
- 2：共用プラットフォームとして機能することが期待できる。
- 1：共用プラットフォームとしての発展性がない。改善の見込みがない。

※1の項目がある場合は採択の対象とはしない。

評価項目	内容
共用体制	ワンストップサービス設置、利用料金体系、利用支援体制、利用システムの標準化 等
技術の高度化	ユーザーの利便性向上、先端計測機器開発との連携、ノウハウ・データの蓄積・共有、イノベーション創出への貢献 等
人材育成	専門スタッフの育成（研修・講習）、技術論文発表 等
研究開発基盤の維持・発展	プラットフォームの持続可能性、参画機関が保有する研究施設・設備及び共用体制等の持続可能性、機器更新 等
その他	国際的ネットワーク構築、コミュニティ形成、民間活力の導入、政策連携、その他プラットフォーム独自の取組 等