

# 公募要領（骨子案）

## ナノテクノロジープラットフォーム

文部科学省

平成24年1月

## 1. 事業の目的

ナノテクノロジーは、第2期科学技術基本計画（平成13年3月30日閣議決定）において、情報通信、環境、ライフサイエンス、材料等広範な分野にわたる融合的かつ総合的な科学技術であり、ナノ（10億分の1）メートルのオーダーで原子・分子を操作・制御することなどにより、ナノサイズ特有の物質特性等を利用して全く新しい機能を発現させ、科学技術の新たな領域を切り拓くとともに、幅広い産業の技術革新を先導するものとされている。現代社会においては、“Nano Tech Inside”（外側からは全く見えないが、製品内部の機器、製品を構成する材料等の開発にナノテクノロジーが活用されている）の言葉に表されるように、ナノテクノロジーが、高機能化、高信頼性化等の面で、身の回りの多くの製品の価値を高めており、経済発展への貢献度は高い。また、地球環境問題や資源・エネルギーの制約等を克服するために必要な革新的材料の開発の鍵を握っており、その政策的重要性はますます高まっている。

本事業は、このようなナノテクノロジーに関わる最先端の研究設備とその活用のノウハウを有する機関が、緊密に連携して全国的なナノテクノロジーの研究基盤（プラットフォーム）を構築することにより、産学官の多様な利用者による共同利用を促進し、個々の利用者に対して問題解決への最短アプローチを提供するとともに、産学官連携や異分野融合を推進するものである。

ナノテクノロジープラットフォーム全体の目標は以下のとおりとする。

1. 全国の産学官の利用者に対して、利用機会が平等に開かれ、高い利用満足度を得るための研究支援機能を有する共用システムを構築する。
2. 最先端研究設備及び研究支援能力を分野横断的にかつ最適な組合せで提供できる体制を構築して、産業界の技術課題の解決に貢献する。
3. 利用者や技術支援者等の国内での相互交流や海外の先端共用施設ネットワークとの交流等を継続的に実施することを通じて、利用者の研究能力や技術支援者の専門能力を向上させる。

これらの目標を達成するためには、本事業を実施することが、産学官の多様な人材の交流や共用施設を中核とした知の集約等を通じて、実施する機関にとって研究機能、産学官連携機能の強化をもたらすことになるという仕組みが実施する機関の内部に構築されることが肝要である。これにより、長期的にはプラットフォームが持続的に発展していく枠組みが確立され、我が国のナノテクノロジー研究のさらなる発展に寄与することが可能となる。

## 2. 事業概要

ナノテクノロジー研究において重要となる技術領域について、最先端の研究設備を有する機関が、代表となる機関のリーダーシップの下、全国的な共用設備のプラットフォームを共同で構築し、産学官の研究者に利用機会を提供する。本事業を実施する

機関（以下「実施機関」という。）においては、共用設備の運用を主たる目的とした組織（機関内の組織規程に明確に位置付けられ、専従の職員と共用の設備を有するもの。以下、「共用設備運用組織」という。）を設置して、先端設備の操作、利用支援、技術相談等を実施することにより、利用者の研究課題の実施と設備利用技術の修得を効果的・効率的に支援する。また、各技術領域のプラットフォームの運営に関する調整、利用者に対するナノテクノロジープラットフォーム全体の総合案内窓口等を担う中心的役割を果たす機関（以下「センター機関」という。）を設置する。なお、共用設備運用組織は、各機関内において、国等の研究プロジェクトで購入された設備であって、当該プロジェクトの遂行に支障のない範囲で他の試験研究に用いることが可能な設備を積極的に把握し、活用することによって、本事業を実施することが期待される。

### 3. 対象技術領域

ナノテクノロジーを活用した学問的、技術的課題解決に必須となる研究設備群を、技術的共通性に基づき、次の3つの技術領域を運営の基本単位として設定する。

#### ①微細構造解析

環境、エネルギー、情報通信等の分野において重要となる電池材料、超伝導材料、超潤滑材料、機能分子材料、触媒材料、グラフェン、カーボンナノチューブ、強誘電体材料、磁性金属材料、金属構造材料等については、その特性向上のためにナノメートルスケールからマイクロメートルスケールの微細構造を制御する必要があるが、その制御のために、ナノメートルスケールからマイクロメートルスケール領域における構造観察、元素分析、電子状態分析、電位分布解析等が重要となる。そこで、本技術領域については、微細構造等を種々の設備を駆使して様々な角度から解析するための支援を行う。

[想定される支援の例]

- ・極微細領域の3次元構造観察・元素分析
- ・結晶構造、欠陥構造、薄膜界面構造等の解析
- ・ナノデバイスにおける組成分析や電位・電界分布の解析
- ・高分子・有機材料等の構造解析
- ・表面・界面構造の解析
- ・ナノ粒子等のナノ構造体の機能解析

[想定される施設・設備の例]

- ・透過型電子顕微鏡、走査透過型分析電子顕微鏡、走査型電子顕微鏡、走査型ヘリウムイオン顕微鏡

- ・高性能走査プローブ顕微鏡
- ・放射光等量子ビーム
- ・NMR（核磁気共鳴装置）
- ・高性能 X 線回折装置
- ・高性能分光装置
- ・強磁場施設
- ・極低温施設

## ②微細加工

グラフェン、ナノチューブ利用デバイス、ナノフォトニクス構造（プラズモニック結晶、メタマテリアル、フォトニック結晶）利用デバイスには、ナノメートルスケールの構造の作製が必要で、そのためには高精度の微細加工が不可欠である。さらに、マイクロマシン作製のための MEMS や NEMS には、その技術としてマイクロからナノスケールに渡る高度な加工技術が要求される。また、高分子や有機材料と半導体を融合したデバイスの作製では、半導体に用いられている標準的な微細加工に加えて、有機材料等に対応できる微細加工が必要になる。そこで、本技術領域については、ナノ構造体、ナノ電極の作製、新原理・新機能を有するデバイスの作製及び新規ナノ材料の開発等のために、超微細加工の支援を行う。

### [想定される支援の例]

- ・プラズモニック結晶、フォトニック結晶等のナノスケールの微細パターン形成支援
- ・ナノ配線、ナノ電極等の形成支援
- ・各種ナノ構造形成支援
- ・量子ドット等のナノ構造作製支援
- ・高度な加工技術を必要とする MEMS、NEMS 作製支援
- ・磁性材料と半導体を融合した構造・デバイス作製支援
- ・高分子、有機材料と無機材料を融合した構造・デバイス作製支援

### [想定される施設・設備の例]

- ・電子線描画装置、レーザー描画装置、集束イオンビーム加工装置、高性能マスクアライナー、エッチング装置、インプリントリソグラフィ装置、熱処理装置、光リソグラフィ関連装置
- ・スパッタ装置、CVD 装置、原子層堆積装置 (ALD)、超薄膜堆積装置 (MBE、MOCVD など)、金属蒸着装置
- ・走査電子顕微鏡、表面段差計、デバイス特性評価装置
- ・その他サンプルを評価するために必要となる設備

### ③分子・物質合成

高分子、有機材料等は、センサー、ディスプレイ等とともに、フレキシブルな材料として様々な応用が考えられる。また、フラーレン、ナノチューブ等は、電気的特性をはじめ、優れた機能を有する材料として期待されている。更に、セラミックス、金属及び金属酸化物のナノ結晶は、バルク材料にはない電気化学特性や光学特性を有している。このような特異な機能や優れた特性を有する高分子や有機材料及びセラミックス・金属系ナノ材料の探索・開発のために、分子合成及び構造解析が必要になる。また、最適な分子構造の指針を得るための分子設計も必要になる。そこで、本技術領域については、種々の装置を駆使して分子・物質合成、構造解析、分子設計等を行うための支援を行う。

#### [想定される支援の例]

- ・高分子材料等の合成支援
- ・セラミックス・金属系ナノ粒子の合成支援
- ・超薄膜・超格子などの薄膜形成支援
- ・ナノワイヤ形成支援
- ・生体ナノ分子の合成・改変支援
- ・溶液状態でのタンパク質等の構造解析支援
- ・有機材料等の電子状態解析支援
- ・有機材料等の表面構造解析支援
- ・ナノ粒子の表面電荷解析支援
- ・ナノ粒子のサイズ分布解析支援
- ・多孔質材料の分析解析支援
- ・磁性特性解析支援
- ・分子間相互作用解析支援
- ・分子・物質設計支援

#### [想定される施設・設備の例]

- ・分子合成装置
- ・超薄膜・人工格子形成装置
- ・有機薄膜形成装置
- ・ナノワイヤ形成装置
- ・質量分析装置
- ・粒子（サイズ・表面積）解析装置
- ・多孔（サイズ・表面積）解析装置

- ・各種クロマト装置
- ・表面電荷測定装置
- ・電気泳動装置
- ・表面プラズモン共鳴装置
- ・フーリエ変換赤外分光光度計、円偏光二色性分光光度計、蛍光光度計
- ・分子設計用シミュレーションシステム
- ・高性能走査プローブ顕微鏡、共焦点レーザー顕微鏡
- ・超高压施設
- ・極低温施設
- ・NMR（核磁気共鳴装置）
- ・その他合成された物質等を評価するために必要となる設備

#### 4. 実施期間

本事業の実施期間は10年を予定している。平成24年度事業については、当該年度の委託費交付決定がなされた日から平成25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。なお、平成25年度以降の毎年度の委託額は本事業に措置される予算や事業実施計画の進捗、後述するプラットフォーム運営統括会議の評価に応じて、年度ごとに文部科学省が決定する。

#### 5. 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、初年度は、本事業全体で、18億円（一般管理費を含む。）を予定している。3. で述べた3つの技術領域に対応する3つのプラットフォームと1つのセンター機関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。

- ・センター機関については、1～2億円程度（一般管理費を含む。）
- ・微細構造解析プラットフォームについては、5～6億円程度（一般管理費を含む。）
- ・微細加工プラットフォームについては、5～6億円程度（一般管理費を含む。）
- ・分子・物質合成プラットフォームについては、2～3億円程度（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、各プラットフォーム及びセンター機関の申請された事業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。

## 6. 経費の使途

経費については、以下の外部共用\*に係る費用（設備改修費、人件費、業務実施費、一般管理費等）を負担することとする。ただし、設備改修費等については、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。

技術支援者に係る経費については、外部共用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。ただし、成果非公開の利用については、同一の技術支援者は従事可能であるが、勤務時間管理等によりエフォート管理を確実に行うことが求められる。

※ 外部共用とは、①大学の場合は、共用設備の運用主体の組織以外の他部局及び学外の利用者による利用、②大学以外の機関の場合は、機関外の利用者による利用であって、その成果を公開するものを言う。なお、国等のプロジェクトによって購入した設備の外部共用については、当該プロジェクトによって課せられた使用の条件の範囲内で実施することが求められる。

## 7. 実施体制と運営

各技術領域のプラットフォームは、概ね全国7ブロック(北海道、東北、関東、中信越・北陸、近畿、中国・四国、九州)に分布\*する機関が有するナノテクノロジー関連の最先端設備とその利用支援システムから構成される。プラットフォームに参画する実施機関のうち1つが当該プラットフォームを代表する機関（以下、「代表機関」という。）となる。

プラットフォームの代表機関、実施機関とは別に、3つの技術領域のプラットフォームの連携促進・調整機能を持つセンター機関を設置する。（複数機関が共同でセンター機関となることも可能とする。その場合、文部科学省から1つの機関に業務を委託し、他の機関には当該機関から再委託を行うこととする。）

なお、実施機関は、プラットフォーム内及びプラットフォーム間の連携や企業との連携を目的として、代表機関やセンター機関から実施機関のユーザー情報、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。また、必要に応じて代表機関やセンター機関は各実施機関と守秘義務契約を結ぶこととする。

※ 1ブロックに複数機関が存在することも可とするが、それぞれのプラットフォームに含まれる実施機関数は、個々の機関の共用業務に必要な資金が配分されるよう適正な規模に抑えられることが必要である。

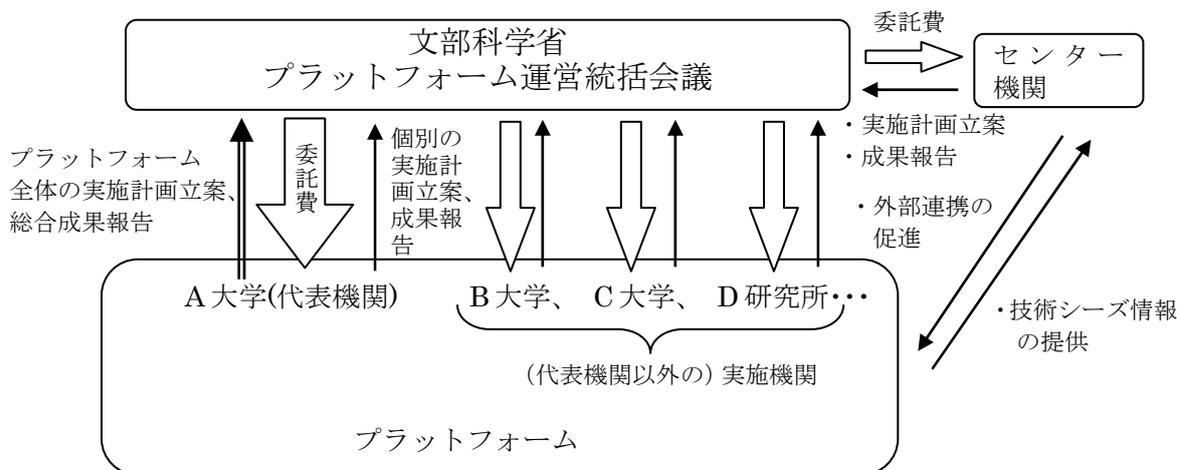


図1 プラットフォーム、センター機関と文部科学省との関係

## 7-1 プラットフォームの体制と運営

代表機関及び実施機関が行うべき業務は、以下のとおりとする。代表機関は(2)に示される実施機関としての研究支援業務を行うとともに、代表機関としての業務も実施することとする。

### (1) 代表機関の業務

#### ① 自らが代表するプラットフォームの運営方針の確立と実施の徹底

本事業を実施することがプラットフォームに参画する実施機関の研究機能、産学官連携機能の強化につながることを期待されていることに留意しつつ、代表機関は下記の項目を含めたプラットフォームの運営方針を策定する。

- ・ プラットフォームの運営に関して責任を負い、権限を掌握するプラットフォーム運営責任者及びそれを補佐するプラットフォーム運営マネージャー(プラットフォーム運営に係る実施機関間の各種調整やプラットフォーム内の技術シーズの集約及びその対外的広報、センター機関の連携推進マネージャーと連携した企業連携の推進などを実施)の配置
- ・ 共用設備運用組織の設置をはじめとする共用システムの構築
- ・ プラットフォームの達成目標の設定
- ・ プラットフォーム内の各実施機関の支援機能及び各実施機関の支援機能を相互補完する仕組みの構築
- ・ 適切な設備、共用スペースの確保、技術支援者の配置
- ・ 設備ごとの外部共用率及び外部共用のうち民間企業が占める割合に関する目標の設定

外部共用率は、登録した各設備の実稼働日数(保守・整備の日数は含まない。)に対して設定する。外部共用に供することを前提とした設備の整備等

を国が支援する事業で購入された設備または設備群については、外部共用率を50%以上とし、その他の設備についても、外部共用率の目標を前もって設定することが求められる(30%以上を目安とする)。大学の場合は、設定された外部共用率のうち2/3を学外利用とする必要がある。なお、企業による成果非公開の利用については、本事業の支援対象とはならないが、企業連携の進展した結果と考えられることから、本事業の支援対象課題が非公開利用に移行することを促す努力が実施機関に求められる。

大学の場合：

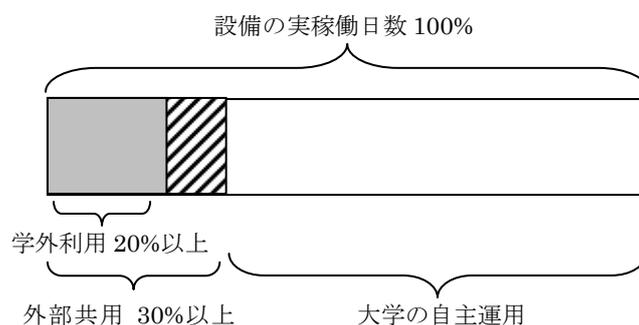


図2 外部共用の考え方

- ・利用機会の公平性・実効性を確保するための工夫(利用課題の開かれた募集、若手研究者や競争的資金採択課題の実施者への優先的配慮等)、利用手続きの共通化

- ・適切な利用形態(設備利用、共同研究、技術代行、技術相談等)の設定
- ・利用料金体系の確立と共通化、委託事業実施による利用料収入の目標設定

利用料金体系は、プラットフォーム内において可能な限り共通化することが期待される。また、利用料収入の目標に関し、これまで共用設備の運用を実施した経験を有する機関については、過去の収入の推移を踏まえて増加を図る目標を設定することが求められる。

- ・支援業務の品質の維持・向上のための仕組み(利用者満足度の調査結果を踏まえた運営改善や人材育成)
- ・知的財産管理の考え方

知的財産については、機関によって管理方針が異なることが想定されるが、複数機関の利用を希望する者の利便性を考慮して、各プラットフォーム内で可能な範囲で知的財産管理の考え方を共通化することが期待される。

- ・プラットフォーム内の各種連携活動の促進を図るための方策(広報、交流等)

②毎年度のプラットフォーム全体の活動計画、資金計画の立案及び文部科学省との調整

- ③活動状況・実績に係る情報の収集・整理及びセンター機関、プラットフォーム運営統括会議、文部科学省への報告
- ④プラットフォームを代表する案内窓口としての技術相談
- ⑤年度ごとの実施機関に対する利用者の満足度の調査、その結果のとりまとめ及び運営方針への反映
- ⑥プラットフォーム内の人材育成（技術支援者の実地研修、技術指導講習会等）、交流活動（ワークショップ、シンポジウム等）の企画、実施

代表機関は、毎年度プラットフォーム全体の活動計画の立案と活動実績のとりまとめ、実施機関間の協力促進など、プラットフォームの運営管理に必要な連絡調整を行う運営委員会を開催する。運営委員会には、各実施機関の代表者に加え、文部科学省の定めるプログラムディレクター（PD）、プログラムオフィサー（PO）、プラットフォーム運営統括会議のメンバー及び文部科学省担当者も参加する。

なお、代表機関は、各実施機関の活動実績を含めたプラットフォーム全体の活動実績をプラットフォーム運営統括会議へ報告し、プラットフォーム運営統括会議の評価結果を反映したプラットフォーム全体の実施計画（各実施機関への資金配分を含む）を毎年度作成することとする。文部科学省は各プラットフォームの実施計画を精査し、必要であれば計画の修正を求めた上で、各実施機関と委託契約を結ぶこととする。

各プラットフォームの代表機関は、多種多様な利用者のニーズに対応できるように（共用設備の種類が偏ることで、技術支援内容が狭い範囲に限定されることのないよう）、他の実施機関と協力して体制を構築することが求められる。

## （２）実施機関の業務

実施機関は、代表機関の定める運営方針に基づいて、以下の業務を行う。

- ①共用設備運用組織の設置、共用設備及びその運用に必要な人員の確保、利用申請、利用料、安全管理等のための各種規定類の整備など、共用システムの構築
- ②共用設備の登録

本事業については支援対象となる共用設備を事前に登録する。登録は以下のように主要な設備及び設備群として行い、主要な設備については型式等の詳細情報を登録する。

例：微細構造解析プラットフォームの場合

〇〇社製透過型電子顕微鏡△△

〇〇社製イオンミリング△△

電子顕微鏡観察試作製設備群（電解研磨装置、研磨装置、光学顕微鏡、ディンプルグラインダー等）

- ③適切な利用形態（設備利用、共同研究、技術代行、技術相談等）の設定及び共用設備の操作・管理
- ④活動状況・実績の代表機関への報告
- ⑤産学官連携、異分野融合、新規利用者開拓等を目的とした各種の外部連携活動の実施
- ⑥センター機関や各代表機関が行う連携・交流活動への協力

## 7-2 センター機関

各プラットフォームの実施機関とは別に、3つのプラットフォーム全体の連携促進・調整機能を持つセンター機関を設置する。センター機関は、下記に示す業務を行う。センター機関はナノテクノロジー関連の先端共用設備の運用経験を有していることが望ましい（実施機関が兼ねることも可とする）。

### 【センター機関の業務】

- ①3つの技術領域のプラットフォーム間の連携促進、運営方針調整
- ②ナノテクノロジープラットフォーム全体の活動計画と活動実績のとりまとめ
- ③ナノテクノロジープラットフォーム全体に関する利用支援活動の実施（総合案内窓口）
 

各プラットフォームの技術情報（設備の強み・特徴、研究支援スタッフの支援能力・ノウハウ、課題支援例）を横断的に集約し、利用者からの様々なニーズに応える窓口となる（問い合わせ窓口の設置や技術相談会の開催等）。
- ④ナノテクノロジープラットフォーム外の共用施設（例えば、大型放射光施設（SPring-8）、大強度陽子加速器施設（J-PARC）等の特定先端大型研究施設）との連携促進、利用希望者に対する案内
- ⑤ナノテクノロジープラットフォーム全体の交流促進（成果報告会やシンポジウムの開催、関連イベントへの出展等）
- ⑥ナノテクノロジープラットフォームの利用を通じた産学官連携、異分野融合の促進
 

センター機関は、産業界側における連携促進活動との協力や、産業界からのニーズ抽出を行う会議等の開催などにより、企業ニーズの集約と分析を行い、産学官連携を促進するとともに、分野融合的な研究を促進する。そのため、連携推進マネージャーを配置する。
- ⑦人材育成・海外ネットワークとの連携
 

センター機関はプラットフォームの利用者、技術支援者等の研修、相互交流や海外の先端共用設備ネットワークとの交流を企画、実施する。そのため、人材育成・国際連携マネージャーを配置する。

- ⑧ナノテクノロジープラットフォーム全体の活動情報の集約と発信（ウェブサイト  
の運営、定期的なメールマガジンの発行等）、新規利用者の開拓
- ⑨ナノテクノロジープラットフォーム内で活動している研究者や技術支援者の  
情報の集約・共有
- ⑩産学官連携、異分野融合及び若手研究者支援のための試行的利用に係る課題の  
公募・審査、支援のための事務処理
- ⑪利用者の研究開発加速への貢献度に関する調査（追跡調査等）
- ⑫年度ごとのセンター機関（連携推進マネージャーを含む）に対する利用者及び  
実施機関の満足度調査の実施と調査結果の活動への反映

### 〔連携推進マネージャーの業務〕

- ①企業ニーズ調査  
事業開始初年度は、連携推進マネージャーは、例えば、材料分野（金属、半導  
体、バイオ材料等）ごと、あるいは地域別に企業ニーズ調査を行い、その結果  
をセンター機関に報告し、調査報告書に基づいて、2年度目以降の活動計画を  
立案し、センター機関及びプラットフォーム運営統括会議に報告する。
- ②産学官連携研究  
連携推進マネージャーは、共用設備の既利用企業又は潜在的利用企業とコミュ  
ニケーションをとり、実施機関の技術シーズと企業ニーズのマッチングによっ  
て研究協力の促進を図る。特に、ナノテクノロジープラットフォーム内の設備  
及び研究能力の活用が大きな効果をもたらし得る課題を有する企業（特に、自  
前で設備能力を持たない企業）を選定して、当該企業との連携の候補となる実  
施機関との共同研究（試行的利用）をセンター機関に提案する。
- ③異分野融合研究  
連携推進マネージャーは、微細構造解析、微細加工、分子・物質合成の各技術  
領域に共通する研究分野や課題に関するワークショップを企画・立案し、各プ  
ラットフォーム間の実施者、利用者の交流を深めるとともに、技術領域を超え  
た新しい視点を必要とする研究課題に関する共同研究（試行的利用）をセンタ  
ー機関に提案する。

### 〔人材育成・国際連携マネージャーの業務〕

- ①若手研究者に自立と飛躍の機会を与えるため、ナノテクノロジープラットフォ  
ームの利用に関して、学生や新規利用者向けの研修プログラムを企画し、実施  
機関との調整の下、実施する。
- ②若手研究者や学生が海外で研鑽を積むことができるよう、米国国立科学財団  
（NSF）をはじめ、欧米、アジア諸国の先端共用設備ネットワークとの交流事

業を企画・実施する。

- ③技術の高度化、総合化に伴い、技術支援者に求められる資質能力はますます高度化、多様化していることを踏まえ、技術領域を越えた技術支援者の交流事業を企画・実施する。

### 7-3 プラットフォーム運営統括会議

3つの技術領域別のプラットフォームやセンター機関を含めたナノテクノロジープラットフォーム全体の運営に関して評価、指導及び助言を行うため、プラットフォーム運営統括会議を設置する。プラットフォーム運営統括会議が審議する事項は下記のとおりとする。

- ①各プラットフォームの活動計画、活動状況及び実績
- ②連携推進マネージャー、人材育成・国際連携マネージャーを含むセンター機関の活動計画、活動状況及び実績
- ③各プラットフォーム、センター機関の利用者満足度調査の結果、その運営方針への反映状況
- ④その他ナノテクノロジープラットフォーム運営に関する重要事項

上記①から④に関する検討の結果に基づいて、実施状況に不十分な点が認められる場合、文部科学省は各プラットフォームの代表機関、センター機関に対して改善を求めることとする。また、文部科学省は、プラットフォーム運営統括会議の評価結果に基づいて、年度ごとに各プラットフォーム、センター機関への予算配分を決定する。

プラットフォーム運営統括会議の構成、運営については、以下の通りとする。

- ①正規の構成員及びオブザーバー

正規の構成員

- ・議長（外部有識者から文部科学省が選定する。）
- ・議長を除く外部有識者（民間企業の有識者を含め、数名を文部科学省が選定する。）

オブザーバー

- ・微細構造解析プラットフォームにおける代表機関の運営責任者
- ・微細加工プラットフォームにおける代表機関の運営責任者
- ・分子・物質合成プラットフォームにおける代表機関の運営責任者
- ・センター機関の運営責任者

- ②文部科学省研究振興局基盤研究課ナノテクノロジー・材料開発推進室は事務局として庶務を処理する。
- ③本会議は少なくとも年2回開催する。
- ④本会議の議事は非公開とする。

## 8. 事業進捗の報告と評価

### ①報告

代表機関は自らのプラットフォームに属する個々の実施機関の活動計画、活動状況及び実績をとりまとめ、各技術領域におけるプラットフォーム全体としての活動計画、活動状況及び実績を、毎年度、プラットフォーム運営統括会議及び文部科学省に報告することとする。センター機関は、自らの活動計画、活動状況及び実績を上記と同様に報告することとする。

### ②中間評価及び事後評価

文部科学省は事業開始から3年後、6年後に中間評価、事業実施期間終了後に事後評価を行う。中間評価、事後評価は外部有識者により構成される検討会が実施し、その結果は文部科学省 科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会 ナノテクノロジー・材料科学技術委員会に報告される。中間評価においては、それまでの研究の成果を踏まえ、目標を達成しうるか否かについて確認した上で事業の変更、中止等の見直しを行う。なお、全ての評価結果等は公表とする。

## 9. 事業実施の細目

### ①実施機関における利用課題の公募・選定

我が国のナノテクノロジー研究全体の水準向上を図る観点から、利用者が所属する組織や学問分野に関わらず、民主的にプラットフォームが利用されることが必要である。そのため、利用課題の選定に当たっては、実施機関は、ホームページや関連学会での広報などを通じて、出来る限り幅広く課題を募集（連携推進マネージャーの提案による試行的利用は除く。）するとともに、専門分野に著しい偏りがない複数の委員による合議制の課題審査等、利用課題の選定の公平性を、利用者の利便性に留意しつつ、確保するための措置を講じることが求められる。また、ナノテクノロジープラットフォームの効果的な利用を図るため、若手研究者や競争的資金採択課題の実施者の利用について、可能な範囲で優先的に扱うことが求められる。

### ②事業の推進方法

各プラットフォームの運営の円滑な推進を図るため、代表機関は、他の実施機関の協力を得て、事業の計画立案、進捗状況の把握、とりまとめ、成果の普及その他の運営管理に必要なマネジメント体制を構築する。文部科学省は、プラットフォーム運営統括会議に参加し、事業全体としての進捗状況を把握し、必要に応じて調整を行う。

事業の一層の効果的・効率的活用を図る観点から、文部科学省は公募受付、審査・評価の支援、事業管理等の一部を外部に委託する。

### ③利用料の徴収

実施機関は、利用者から利用料を徴収することとする。徴収した利用料は本事業の維持費（例えば、光熱水費や消耗品費）や装置共用化のための運営費（講習会費、共用装置の高度化・修繕費、産学官連携研究費等）の一部として、委託費を充当する経費以外の経費に充てる。利用料金の設定に当たっては、光熱水費、消耗品費、共用装置の高度化経費を念頭に、適切な額とする。

なお、国等のプロジェクトによって購入した設備を用いて本事業を実施し、利用料を徴収する場合は、当該プロジェクトによって課せられた使用の条件の範囲内で利用料の設定等を行うことが必要である。

### ④成果の取扱い

事業によって得られた成果は、原則として公開することとする。ここで、成果の公開とは以下のいずれかを指す。

1. 設備利用で得られた知見を国内外の学協会や出版会社が発刊する雑誌へ投稿し、審査を経て掲載されること。
2. 設備利用で得られた知見を学位論文、大学の紀要等で公表すること。
3. 設備利用で得られた知見をとりまとめた報告書を、審査委員会を設置するなどして、利用内容（背景・目的、実験方法、結果及び考察を含む）が適切に記述されていることをプラットフォーム内で審査した上でホームページや成果報告書などにより公表すること。

ただし、特許取得を意図しているなどの理由により利用者が公開の延期を希望する場合、成果の公開を最大2年間延期できる。なお、利用者が成果公開を延期する場合は、当該利用者がそのような利用を行う回数を年2回までに限定する。

### ⑤知的財産権の取扱い

受託機関における以下の知的財産権については、研究成果の取扱いについて「産業技術力強化法」（平成12年法律第44号）を適用し、委託契約書に基づき必要な確認書を提出することで、委託先機関に権利が帰属することとなる。

- ・特許権、特許を受ける権利（特許法）
- ・実用新案権、実用新案登録を受ける権利（実用新案法）
- ・意匠権、意匠登録を受ける権利（意匠法）
- ・プログラムの著作物及びデータベースの著作物の著作権（著作権法）
- ・回路配置利用権、回路配置利用権の設定の登録を受ける権利（半導体集積回路の回路配置に関する法律）
- ・育成者権、品種登録を受ける権利（種苗法）コンテンツ（コンテンツの創造、保護及び活用の促進に関する法律）

## 10. その他

### ○応募

応募に際しては、代表機関は、7-1(1)の①から⑥について他の実施機関と十分に調整し、合意した上で、プラットフォーム全体の活動の提案をとりまとめ、技術領域ごとに共同で応募する(提案の選定のための審査においては、原則として代表機関の運営責任者が提案内容の説明を行う。)

また、各実施機関は、プラットフォームの運営を行うために必要な組織体制を構築する必要があることから、機関の長と共用設備運用組織の長(またはその設置に責任を持つ者)の連名による申請書を作成し、代表機関を通じて、申請する。実施機関は、共用設備運用組織を既に有している、または2年以内に設置する計画を有していることを応募の条件とする。

### ○重複提案の制限等

一つの機関が複数の技術領域の代表機関を兼ねることはできない。一つの機関が実施機関として複数の技術領域に所属することは可とするが、その場合は、異なる技術領域の融合を図るため、当該実施機関が有する設備については各プラットフォームの運営方針を踏まえつつ、出来る限り一体的に運用することが求められる。

### ○先端研究施設共用促進事業等との関係

先端研究施設共用促進事業をはじめ、施設・設備等の共用促進を目的とする国の事業の支援を受けている設備と同一の設備を支援対象に含む申請は認めないこととする。