



平成24年6月29日

ナノテクノロジーに関する研究設備の全国的な共用体制を構築する 「ナノテクノロジープラットフォーム」の実施体制決定と事業開始について

文部科学省において、今年度から開始する「ナノテクノロジープラットフォーム」事業について、実施機関等の体制が決定し、7月2日（月）から共用事業を開始することになりましたので、お知らせします。

ナノテクノロジーに関する最先端の研究設備を有する機関が、全国的な設備の共用体制を共同で構築し、産学官の研究者に幅広い利用機会を提供します。

1. 事業目的

本事業は、ナノテクノロジーに関す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、全国的な設備の共用体制を共同で構築するものです。

本事業を通じて、産学官の多様な利用者による設備の共同利用を促進し、産業界や研究現場が有する技術的課題の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します。

2. 実施体制（別添1参照）

（1）実施機関等

本プラットフォームは、ナノテクノロジー研究において基本となる3つの技術領域に応じて、次のとおり、それぞれ外部共用を行う実施機関及びその代表となる機関で構成されます。

①微細構造解析（10機関）

北海道大学、東北大学、物質・材料研究機構、産業技術総合研究所、東京大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、日本原子力研究開発機構、九州大学

②微細加工（16機関）

北海道大学、東北大学、筑波大学、物質・材料研究機構、産業技術総合研究所、東京大学、東京工業大学、早稲田大学、名古屋大学、豊田工業大学、京都大学、大阪大学、広島大学、香川大学、山口大学、北九州産業学術推進機構

③分子・物質合成（11機関）

千歳科学技術大学、東北大学、物質・材料研究機構、北陸先端科学技術大学院大学、信州大学、名古屋大学、名古屋工業大学、自然科学研究機構分子科学研究所、大阪大学、奈良先端科学技術大学院大学、九州大学

※下線の機関が、各技術領域における代表機関として利用手続の共通化や外部共用に関する目標設定等を行います。

(2) センター機関

本プラットフォームでは、プラットフォーム全体の支援機能の高度化や利用促進を図るため、センター機関を置くこととしています。

センター機関では、プラットフォーム全体の運営方針に関する調整、利用者に対する総合案内窓口（ワンストップサービス）、連携推進マネージャーの派遣等を通じた産学官連携や異分野融合の推進、大型の共用施設や海外の共用ネットワークとの連携等の業務を行います。

物質・材料研究機構（総合調整、外部連携等）

科学技術振興機構（連携推進マネージャーの派遣等）

※上記2機関が連携して、センター機関としての業務を遂行します。

3. 決定方法

各技術領域における実施機関及びその代表機関、並びにセンター機関について、公募期間中（平成24年3月2日～4月23日）に応募があった提案に対し、審査検討会（別添2参照）の書面審査及び面接審査による検討結果に基づき、文部科学省において、これらの機関の実施体制を決定しました。

4. 共用事業の開始について

7月2日（月）から共用事業を開始します。

下記のURLから、設備の利用申込みが可能となります。

文部科学省ナノテクノロジープラットフォームセンター

（運営 物質・材料研究機構）

住 所：〒305-0047 茨城県つくば市千現 1-2-1

URL：http://nanonet.mext.go.jp/

電 話：029-859-2777

E-mail：NTJ_info@nanonet.go.jp

<担 当>

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

室長 永井 雅規

室長補佐 馬場 大輔

電 話：03-6734-4100(直通)

E-mail：nanozai@mext.go.jp

ナノテクノロジープラットフォーム

平成24年度予算額：1,800百万円
(平成23年度予算額：1,326百万円)

～ 装置と情報：2つの共有化による研究基盤の強化 ～

【背景】

- ・近年、各国は、ナノテクノロジー・材料科学技術を核とした研究開発拠点の整備のために重点的に資金を投入。
- ・我が国としても、第4期科学技術基本計画を踏まえ、広範かつ多様な研究開発に活用される共通的な施設、設備について、共同利用体制のより一層の充実、強化を図るとともに、相互のネットワーク化を促進していくことが必要。

【概要】

- ・全国の大学等が所有し、**他の機関では整備が困難な最先端のナノテクノロジー研究設備を活用**し、我が国の研究基盤を強化。
- ・①微細構造解析②微細加工③分子・物質合成の3つの技術領域において、先端研究設備の強固なプラットフォームを形成することで、若手研究者を含む産学官の利用者に対して、**最先端の計測、分析、加工設備の利用機会を高度な技術支援とともに提供**。

強化ポイント①：各技術領域に「代表機関」を設置し、プラットフォーム内の運営方針を策定するなど、利便性を向上。

強化ポイント②：3つの技術領域のプラットフォームを横断的に結びつけ、画期的な技術シーズを創出するために、「連携推進マネージャー」を配置するなど、組織や分野を越えた連携を促進する機能を構築。

強化ポイント③：産業界をはじめ、利用者のニーズを「センター機関」が集約・分析することにより、企業や研究現場の様々な課題に対して総合的な解決法を提供し、産学官連携及び異分野融合を推進。

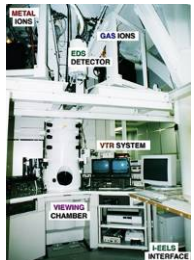
【事業内容】

- ・事業期間：10年
- ・技術領域：①微細構造解析②微細加工③分子・物質合成

【各技術領域の内容】

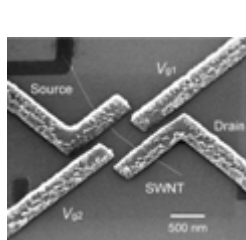
微細構造解析

超高压透過型電子顕微鏡、高性能電子顕微鏡 (STEM)、放射光 等



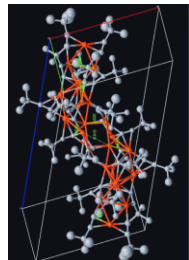
微細加工

電子線描画装置、エッチング装置、イオンビーム加工装置、スパッタ装置 等

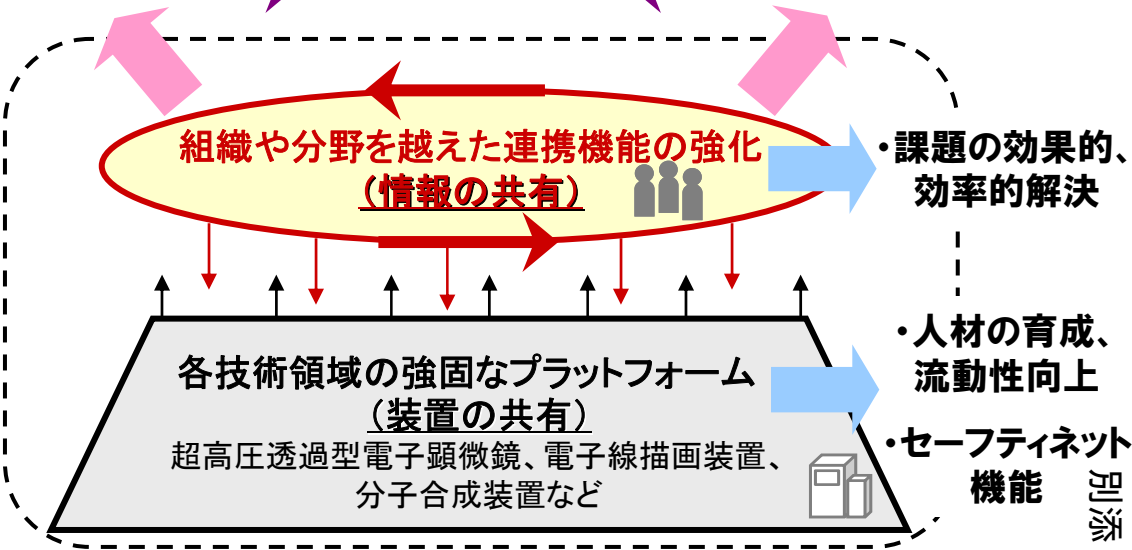


分子・物質合成

分子合成装置、分子設計用シミュレーション、システム質量分析装置 等

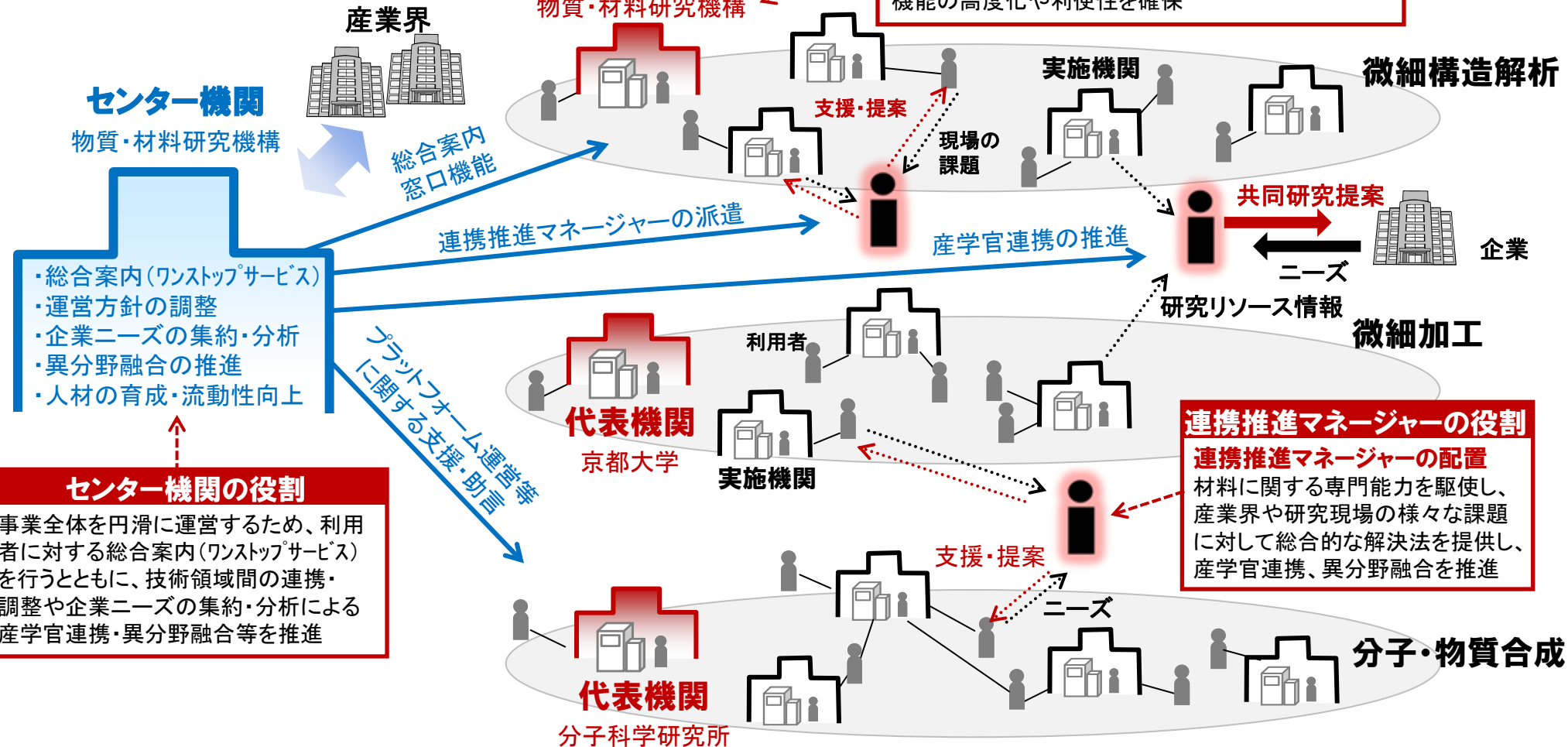


異分野融合 → イノベーション創出 ← 産学官連携



ナノテクノロジープラットフォームの実施体制

(文部科学省)
プラットフォーム運営統括会議
評価、指導及び助言を実施



【微細構造解析】北海道大学、東北大学、物質・材料研究機構、産業技術総合研究所、東京大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、日本原子力研究開発機構、九州大学(10機関)

【微細加工】北海道大学、東北大学、筑波大学、物質・材料研究機構、産業技術総合研究所、東京大学、東京工業大学、早稲田大学、名古屋大学、豊田工業大学、京都大学、大阪大学、広島大学、山口大学、香川大学、北九州産業学術推進機構(16機関)

【分子・物質合成】千歳科学技術大学、東北大学、物質・材料研究機構、北陸先端科学技術大学院大学、信州大学、名古屋大学、名古屋工業大学、自然科学研究機構、分子科学研究所、大阪大学、奈良先端科学技術大学院大学、九州大学(11機関)

【センター機関】物質・材料研究機構、科学技術振興機構

(※下線のある機関が代表となる機関)

ナノテクノロジープラットフォームの参画機関 (全25機関)

センター機関

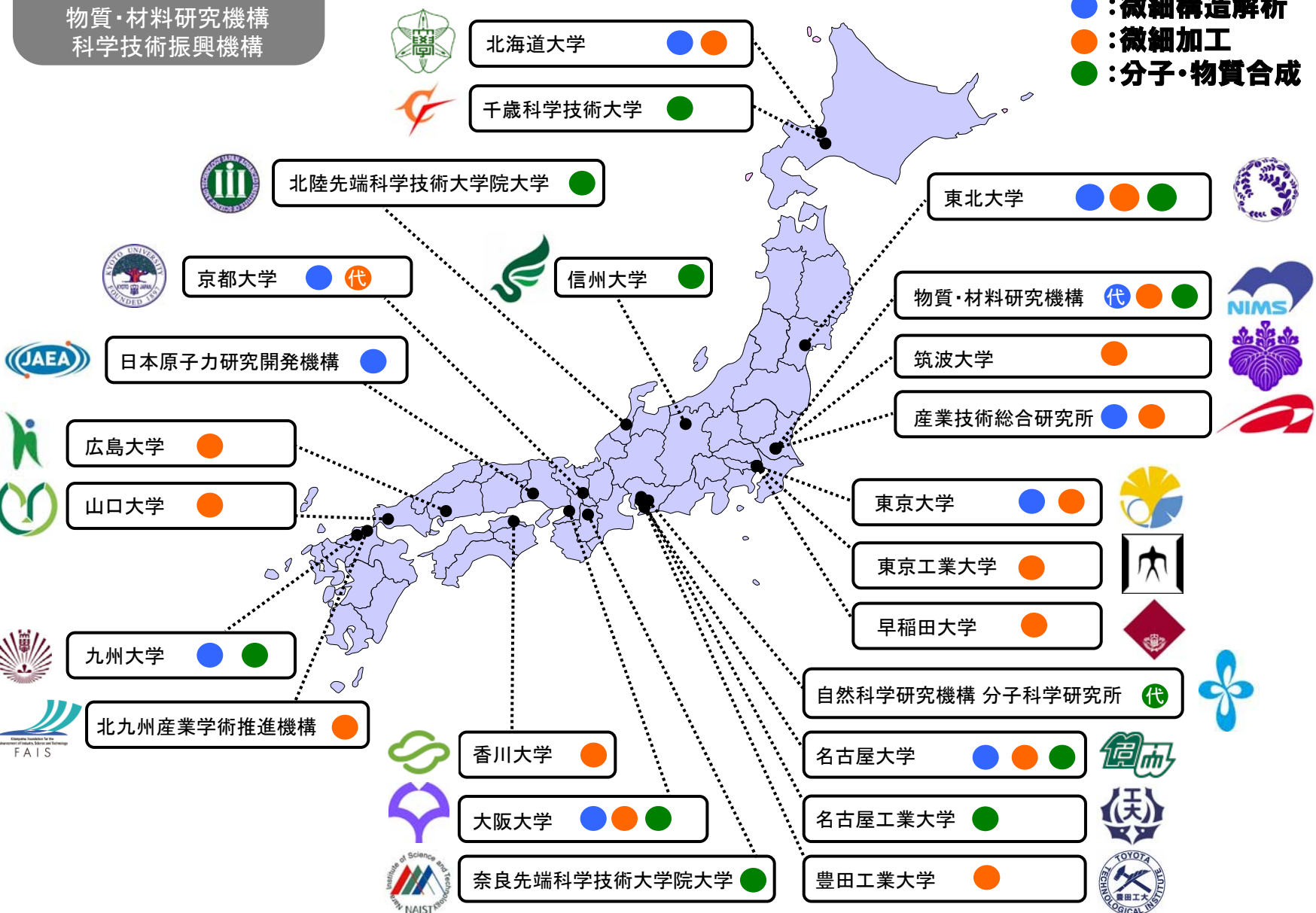
物質・材料研究機構
科学技術振興機構

代：代表機関

●：微細構造解析

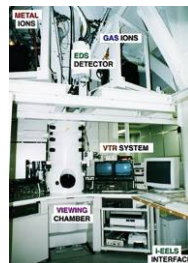
●：微細加工

●：分子・物質合成



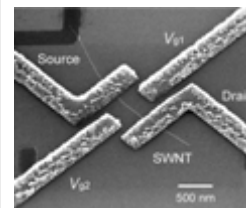
微細構造解析

超高压透過型電子顕微鏡、
高性能電子顕微鏡 (STEM)、
放射光 等



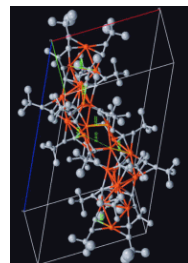
微細加工

電子線描画装置、エッチング
装置、イオンビーム加工装置、
スパッタ装置 等



分子・物質合成

分子合成装置、分子設計用
シミュレーション、システム
質量分析装置 等



ナノテクノロジープラットフォーム審査検討会

構成員名簿

主査 田中 一宜 独立行政法人科学技術振興機構 上席フェロー

小豆島 明 横浜国立大学大学院工学研究院 教授

大泊 巖 早稲田大学 名誉教授

大林 元太郎 東レ株式会社研究本部 顧問

佐藤 勝昭 独立行政法人科学技術振興機構 JST さきがけ研究総括

高尾 正敏 大阪大学大学院基礎工学研究科 特任教授

橋本 操 新日本製鐵株式会社技術開発本部 先端技術研究所長

橋本 和仁 東京大学大学院工学系研究科応用化学専攻 教授

水本 宗男 一般社団法人ナノテクノロジービジネス推進協議会事務局 次長