

ナノテクノロジー・材料科学技術関連プロジェクトの最近の状況について

○元素戦略プロジェクト

- 7月 23日 第1回 元素戦略運営統括会議 (別紙1)
第1回 元素戦略 シンポジウム
11月 6日 第1回 文部科学省・経済産業省ガバニングボード
(磁石材料・高効率モーター) (別紙2)

(今後の予定)

- 2月 21日 第2回 元素戦略運営統括会議
3月 29日 第8回 元素戦略/希少金属代替材料開発 合同戦略会議
// シンポジウム

○ナノテクノロジープラットフォーム

- 10月 10日 第1回 プラットフォーム運営統括会議 (別紙3)
ナノテクノロジープラットフォーム シンポジウム
11月 22日 試行的利用の公募開始 (別紙4)

(今後の予定)

- 2月 20日 第2回 プラットフォーム運営統括会議

○ナノテクノロジーを活用した環境技術開発

- 12月 17日 第5回 ナノ材料科学環境拠点(GREEN) シンポジウム

(今後の予定)

- 2月 1日 拠点長を潮田理事長から魚崎コーディネータに変更予定
(別紙5)

○東北発 素材技術先導プロジェクト

- 10月 2日 東北発 素材技術先導プロジェクト シンポジウム (別紙6)
12月 13日 超低損失磁心材料技術領域 研究開発拠点 開所式

主査	村井 眞二	奈良先端科学技術大学院大学 理事・副学長
主査代理	澤岡 昭	大同大学 学長
	長我部 信行	株式会社日立製作所中央研究所 所長
	鈴木 茂樹	トヨタ自動車株式会社 常務執行役員
	田中 一宜	独立行政法人科学技術振興機構研究開発戦略センター 上席フェロー
	玉尾 皓平	独立行政法人理化学研究所基幹研究所 所長
	福山 秀敏	東京理科大学 副学長
	前田 正史	東京大学 理事・副学長
	三島 良直	東京工業大学 学長

【趣旨】

「元素戦略プロジェクト<研究拠点形成型>」の実施に当たり、事業全体の運営について必要な検討を行う。

【検討事項】

- (1) 運営統括会議は、次に掲げる事項について検討を行う。
- ① 事業全体の推進方策に関すること。
 - ② 各材料領域の共同研究組織における運営方針・研究計画の確認及び活動の進捗と成果の評価に関すること。
 - ③ 新たな研究アプローチの導入や知的財産権の取得・活用など、必要な助言、指導に関すること。
- (2) 運営統括会議の構成員は、運営統括会議への出席のほか、日頃から共同研究組織の活動状況等の把握に努めるとともに、新たな研究アプローチの導入等の面で積極的な支援に努める。



第1回元素戦略運営統括会議(平成24年7月23日)

文部科学省・経済産業省ガバニングボード（磁石材料・高効率モーター）
（平成24年11月6日設置）

別紙 2

共同議長 文部科学省 研究振興局 ナノテクノロジー・材料開発推進室長
経済産業省 産業技術環境局 研究開発課長
〃 製造産業局 非鉄金属課長

構成員 【元素戦略プロジェクト<研究拠点形成型>】

元素戦略運営統括会議主査 村井眞二(奈良先端科学技術大学院大学理事・副学長)
澤岡 昭(大同大学学長)

磁石材料領域代表研究者 広沢 哲

【未来開拓研究プロジェクト(高効率モーター)】

プロジェクトリーダー

中村 守

高効率モーター用磁性材料技術研究組合専務理事 作田宏一

【趣旨】

文部科学省「元素戦略プロジェクト<研究拠点形成型>(磁石材料)」及び経済産業省「未来開拓研究プロジェクト(高効率モーター)」の実施に当たり、**両事業を一体的に運営し、両事業の目的の効率的な実現を図る。**

【検討事項、運営等】

(1)ガバニングボードは、次に掲げる事項について検討を行う。

① 両事業の**研究計画及び進捗状況**に関すること。

② 両事業の**成果管理に係る協力**に関すること。

※我が国の競争力の確保上特に重要な成果について、**外国出願に向けた方針や特許等の活用方針等**に関して協力。

③ 両事業における**施設・設備の相互利用**に関すること。

④ 両事業における**人材の交流促進**に関すること。

⑤ その他両事業及び関連事業間の**連携協力**に関すること。

(2)その他、公開前の特許等を含む秘密の保持等について規定。

主査 田中 一宜
主査代理 大泊 巖
 大林 元太郎
 佐藤 勝昭
 岸 輝雄
 橋本 操
 水本 宗男

独立行政法人科学技術振興機構研究開発戦略センター 上席フェロー
 早稲田大学 名誉教授
 東レ株式会社研究本部 顧問
 独立行政法人科学技術振興機構 研究総括
 独立行政法人物質・材料研究機構 顧問
 新日鐵住金株式会社技術開発本部 フェロー・先端技術研究所長
 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

【趣旨】

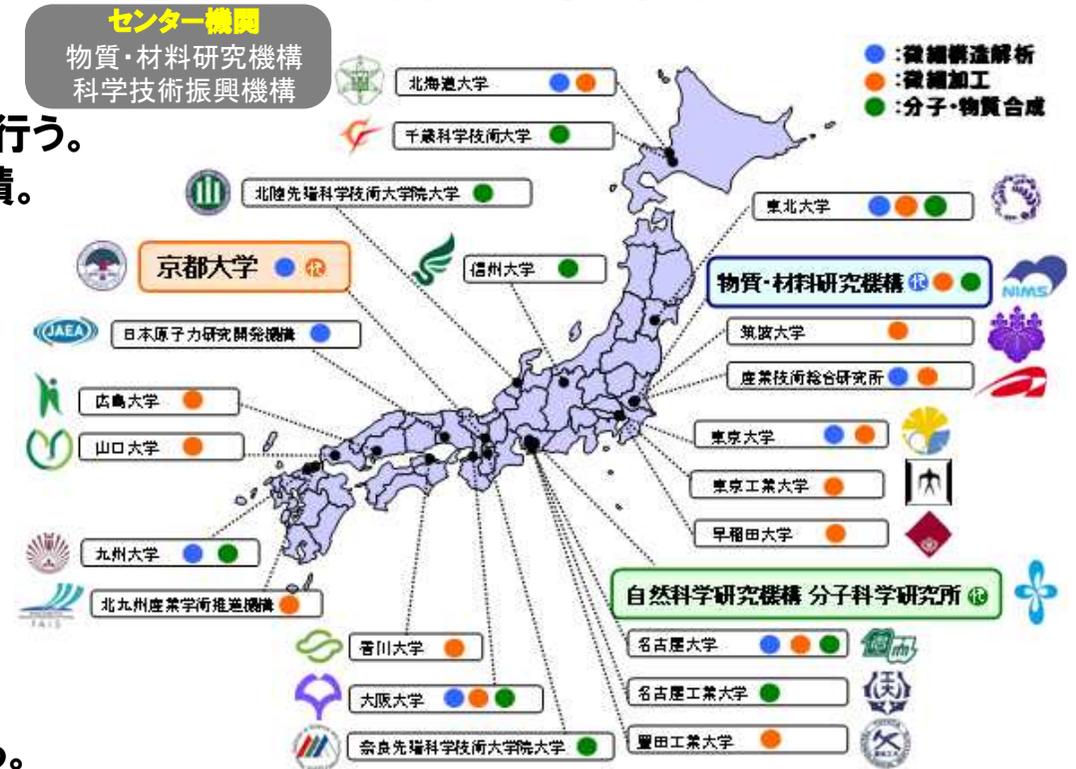
「ナノテクノロジープラットフォーム」の実施に当たり、事業全体の運営について必要な検討を行う。

【検討事項】

(1) 運営統括会議は、次に掲げる事項について検討を行う。

- 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、センター機関の実績及び利用者満足度調査等の結果の外部共用業務実施方針への反映状況。

(2) 運営統括会議の構成員は、運営統括会議への出席のほか、必要に応じ各プラットフォームにおいて開催される運営委員会に出席するなどにより、日頃からプラットフォームの活動状況の把握に努める。

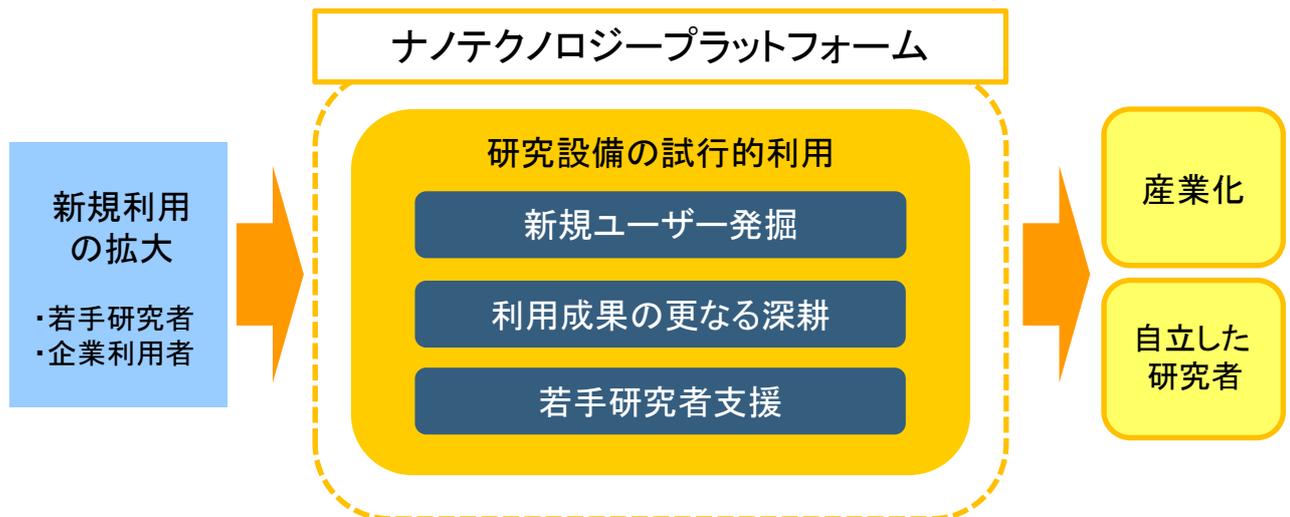


ナノテクノロジープラットフォーム 平成24年度 研究設備の試行的利用課題募集 先端ナノテク設備を活用する課題を募集します！

全国の先端的ナノテクノロジー研究設備の外部共用を進める「ナノテクノロジープラットフォーム」では、その利用機会拡大のため、対象設備の試行的利用事業を行うことになりました。活用できるアイデア(課題)をお持ちの研究者・技術者の応募を歓迎します。採択された応募者は装置利用のための技術支援・指導を受けることができますし、また使用にあたって必要となる諸費用を負担することなく、最先端のナノテクノロジー設備を利用できます。特に新規ユーザーについては、連携推進マネージャーがご相談に応じますので、お気軽にお問い合わせください。

研究設備の試行的利用

- 1) 新しいユーザー(大学、研究所、企業)、特に新規企業ユーザーを発掘
- 2) イノベーション創出の芽となるテーマを見出し、最先端設備により研究を進展
- 3) 産業界の技術課題の解決に貢献し、産業化促進
- 4) 高度の技術支援と実体験を通じ、自立した研究者育成に寄与



【ナノテクノロジープラットフォームについて】

「ナノテクノロジープラットフォーム」は、ナノテクノロジー研究開発に関わる全国25の大学・研究機関がネットワークを組み、その保有する最先端設備を広く外部共用に供するための一体的な運営体制を構築することにより、企業、大学、研究機関等の幅広い研究者・技術者に対して最先端設備の利用機会と高度な技術支援を提供する事業です。これらの先端的な研究設備を外部の研究者等に広く利用いただくことを通じて、ナノテクノロジー・材料分野などでの領域を越えた新しい技術の創出や、産業界の課題解決につながる成果をもたらすことを目的としております。このため、①最先端の電子顕微鏡、放射光、強磁場NMRなどの微細な構造解析手法、②金属・半導体・セラミックスなどへのナノレベルの微細な構造を造り込む微細加工技術、③新規の無機・有機材料の合成を支援する分子・物質合成の各分野で支援を行っています。

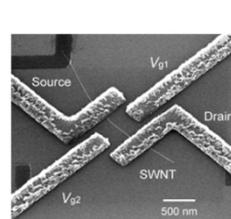
微細構造解析

超高压透過型電子顕微鏡、高性能電子顕微鏡(STEM)、放射光 等



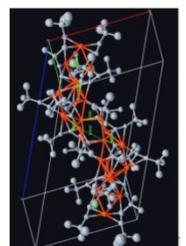
微細加工

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 研究設備の試行的利用課題募集

1. 試行的利用の趣旨

ナノテクノロジープラットフォームセンターでは、ナノテクノロジープラットフォームにおける先端的研究設備を産業界や若手研究者を含め、より多くの方に積極的に利用いただくことを目的として、イノベーション創出のための新しい芽の発掘や今後の研究・開発の進展を期待し得る課題に対して支援を行う「試行的利用」事業を開始します。

2. 応募の要件

申請者が国内の機関に所属しており、申請に係る研究内容の実施が可能な体制が確保されていること。（「機関」とは企業、大学、独立行政法人、国公立試験研究機関、特別認可法人および公益法人等を指す。）

3. 支援内容

ナノテクノロジープラットフォームに登録されている共用設備の試行的利用に伴い必要となる経費（利用料、旅費、その他利用に当たって必要となる消耗品等）について支援します。

4. 応募手続き

- (1) 課題募集: 平成25年2月15日(金)まで随時受付しますので、所定の応募用紙へ記入し、メールで提出(e-mail: NPF_shikou@nanonet.go.jp)してください。但し、予定件数・予算に達した場合は、受付期間内であっても終了します。
- (2) 実施計画書: 利用する実施機関、設備、利用スケジュール等を調整・決定し、実施計画書を作成・提出していただきます。連携推進マネージャーが仲介、サポートします。
- (3) 選考: ナノテクノロジープラットフォームセンターの試行的利用選定委員会が随時選考します。(採択予定件数: 約50~80件)

5. 実施(利用)期間

採択決定から平成25年3月末まで。但し、実施機関が受け入れ可能な期日に限ります。終了後、実施機関とセンター運営機関へ利用報告書を提出していただきます。

6. 問い合わせ先

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
(センター運営機関: 物質・材料研究機構(NIMS)、科学技術振興機構(JST))

《施設利用に関する事前相談》

科学技術振興機構 産学官連携推進マネージャー 電話: 03-3238-7682(共通)

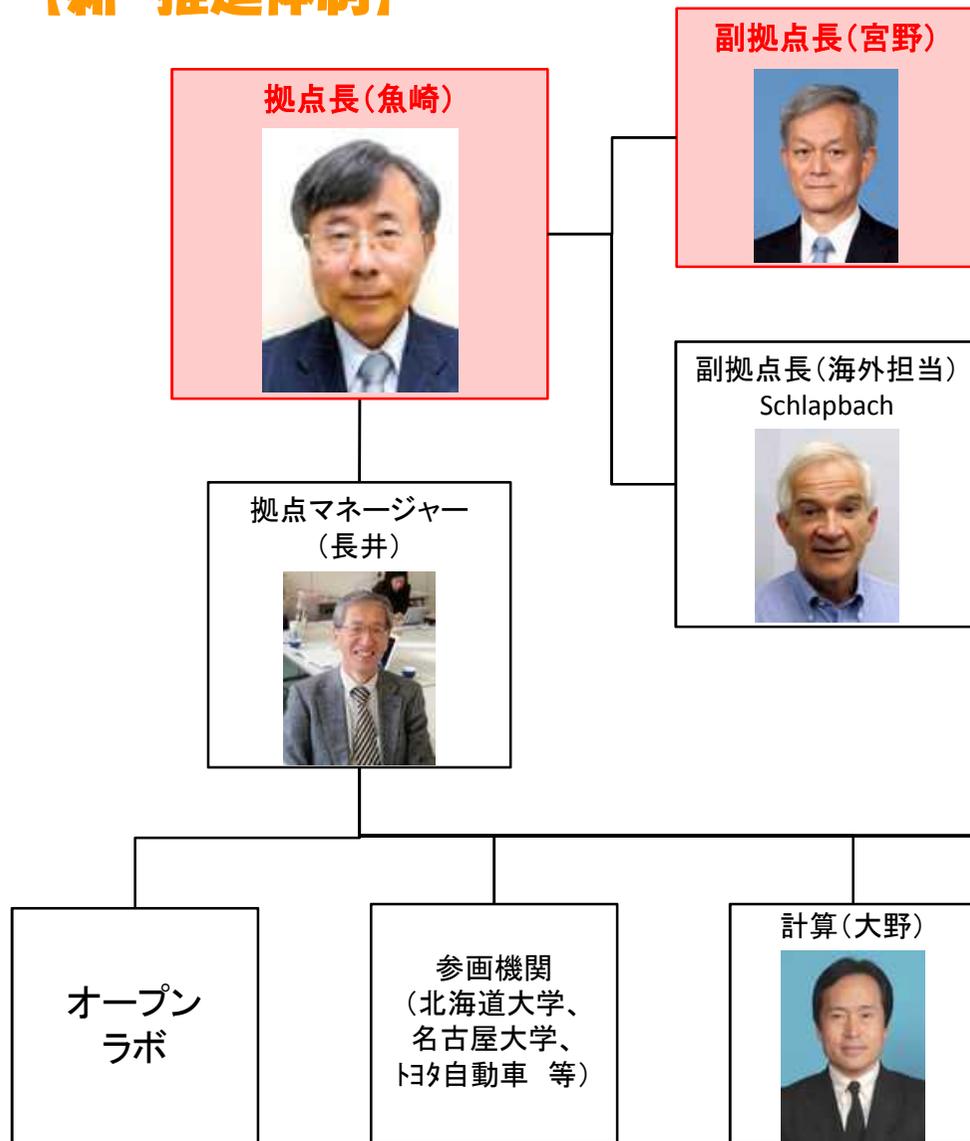
【北海道担当】	東 陽介	yousuke.higashi@sangakukan-net.jst.go.jp
【東北・関東甲信越担当】	神谷 靖雄	yasuo.kamiya@jst.go.jp
【中部担当】	松山 豊	yutaka.matsuyama@sangakukan-net.jst.go.jp
【関西・四国担当】	北村 佐津木	satsuki.kitamura@sangakukan-net.jst.go.jp
【九州・中国担当】	坂本 哲雄	tetsuo.sakamoto@sangakukan-net.jst.go.jp

《公募に関する問い合わせ先》

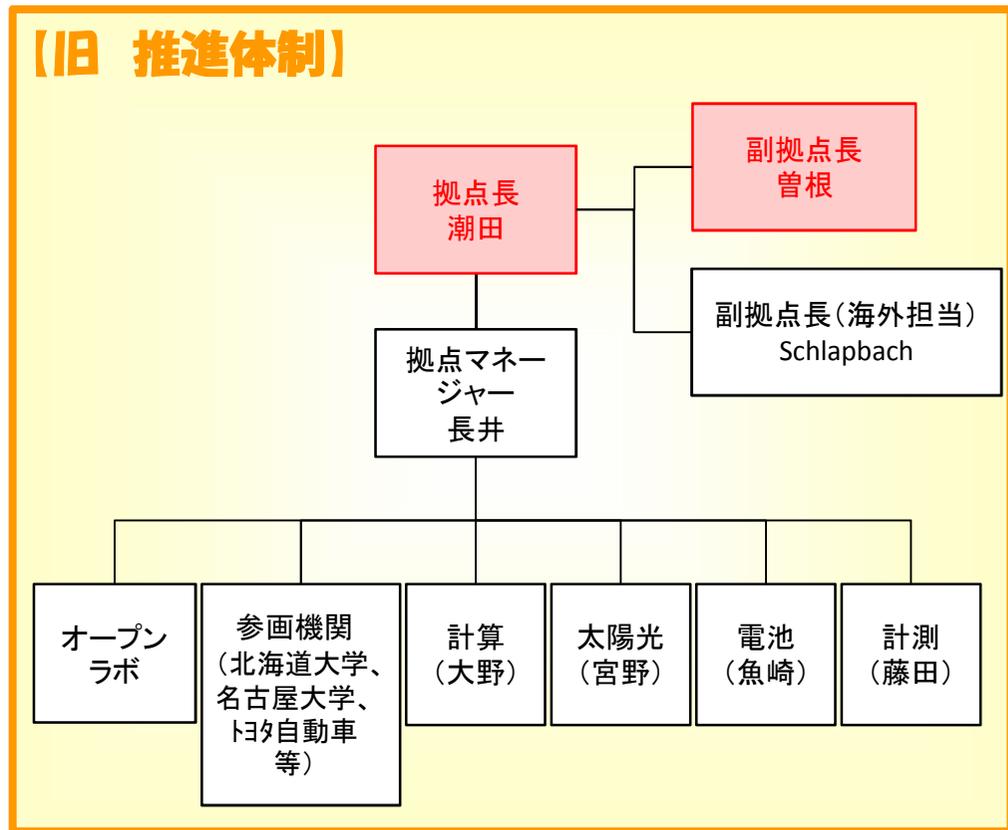
物質・材料研究機構 担当: 吉原 邦夫、川喜多 磨美子

電話: 029-859-2777 e-mail: NPF_koubo@nims.go.jp

【新 推進体制】



【旧 推進体制】



被災地の企業や大学関係者など約170名が参加

東北発 素材技術先導プロジェクト
Kick-off Symposium

超低摩擦技術領域
Ultra-low Friction Technology Area
超潤滑ナノ界面最適化技術の開発による燃費の大幅な向上

超低損失磁心材料技術領域
Ultra-low Core Loss Magnetic Material Technology Area
新ナノ結晶軟磁性材料の開発による送電ロスの抑制、電力損失の大幅低減

希少元素高効率抽出技術領域
High Efficiency Rare Elements Extraction Technology Area
都市鉱山からの希少元素の回収・再生技術の高度化による元素循環の実現



里見総長による開会のあいさつ



文部科学省 森本 審議官



希少元素高効率抽出技術領域
研究代表者 中村 崇教授



トヨタ自動車(株) 鈴木常務役員

日時 2012年10月2日(木) 15:00-17:30 懇親会 17:30-19:00

場所 ホテルメトロポリタン仙台 4F SENDAI 仙台市青葉区中央1丁目1番1号 TEL 022-268-2525 (代表)

PROGRAM [プログラム]	
15:00	開会の挨拶 東北大学総長 里見 達
15:10	来賓挨拶 文部科学省
15:20	素材技術研究開発拠点形成事業 東北発 素材技術先導プロジェクト事業説明 ①超低摩擦技術 東北大学分子材料科学高等研究機構 多元物質科学研究所 教授 栗原 和枝 ②超低損失磁心材料技術 東北大学金属材料研究所 教授 牧野 彰宏 ③希少元素高効率抽出技術 東北大学多元物質科学研究所 教授 中村 崇
16:20	産業界からの応援メッセージ ①超低摩擦技術 トヨタ自動車(株)先端材料技術部 部長 藤根 享 様 ②超低損失磁心材料技術 NEC-キーン(株)代表取締役執行役員 社長 小山 改典 様 ③希少元素高効率抽出技術 JX日鉱日石金属(株)執行役員 技術開発本部長 小野 寛 様
17:25	閉会の挨拶 東北大学理事 原 信義
17:30	懇親会 ホテルメトロポリタン仙台 4F SENDAI ※参加費が必要となります。 挨拶 / 東北大学理事 数井 寛 乾杯 / 地元産業界から アルプス電機(株)代表取締役社長 薬山 年弘 様
19:00	懇親会終了

東北発 素材技術先導プロジェクトの詳細はこちらから <http://www.tohoku-timt.net>

【事前にメールにて、参加申込みをお願い致します】 innov-shien@pip.tohoku.ac.jp
東北大学 産学連携推進本部 イノベーション推進支援室 022-217-6187



NECTO-KIN(株) 小山社長



JX日鉱日石金属(株)小野執行役員