

仕 様 書

1. 件名

2020年頃のナノテクノロジー・材料産業のあり方等に関する調査

2. 背景及び目的

米国でNNI(国家ナノテクノロジー計画)がスタートしたのを契機に、我が国を含む多くの国々が相次いでナノテク国家計画を策定し、ナノテクノロジー・材料分野への積極的な公的投資が行われている。また、我が国においては、科学技術基本法に基づく「第2期科学技術基本計画」においても、ナノテクノロジー分野が重点4分野の一つに選定されて以来、9年間に亘ってナノテクノロジー・材料分野への研究開発投資が行われてきている。ナノテクノロジー・材料分野は、ほぼ全ての産業領域を横断する融合技術分野であり、新材料・新プロセス・新デバイス等を創出するために、様々な技術開発課題について取り組みが進められてきたが、その結果、ナノテクノロジー・材料分野に係る我が国の技術水準は、欧米と肩を並べ世界をリードしているとの評価がある一方で、近年では、新興国(アジア、ロシア、中近東)の急激なキャッチアップが進んできている。

今後、我が国が今後もナノテクノロジー・材料技術を活かした経済発展を図っていくためには、これまでに蓄積された技術・知見を有効に機能させ、相乗効果・総合力を発揮し、単一技術や単一組織だけではなく、広域的な連携・交流、技術テーマの選択と集中による重点化、埋蔵しているシーズ技術の有効活用等の取り組みを行い、これら技術の産業化を促進するとともに、国際的なプレゼンスを一層高めていくことが必要である。

そこで、本調査では、ナノテクノロジー・材料産業の現状調査・分析を行い、2020年を見据えたナノテクノロジー・材料産業の今後の在り方に関する総合的な産業振興ビジョン及びビジョン実現のための具体的なアクションプランを作成すべく、ナノテクノロジー・材料分野における組織・人材・技術・情報の効果的な交流と連携、国が投資すべき技術開発テーマの洗い出し及び産業に未だ結びついていないシーズ技術の有効活用を促進するための提言を行うことを本調査の目的とする。

3. 調査内容

【調査内容】

平成16年度、平成19年度に経済産業省が取り纏めた「ナノテクノロジー政策研究会中間報告」や下記(1)、(2)の分析等を参考に、今後10年程度(2020年頃)を一つの区切りとしたナノテクノロジー・材料産業の今後の見通しについての現状調査・分析及び委員会形式による意見の集約を行い、総合的な産業振興ビジョン及びビジョン実現のための具体的なアクションプランを作成する。

- (1) ナノテクノロジー・材料分野における組織・人材・技術・情報の広域的・効果的な交流・連携、選択と集中による重点化等の取組を進めることが有効な技術テーマ群の検討、及びその推進に伴い生じる課題及びその具体的対応策について、各種統計データ等の定量的・定性的な分析及び有識者等による委員会の意見を踏まえて検討を行う。

(2) 我が国経済の発展や活性化に資するため、我が国の中核的ナノテク拠点を中心とするナノテクノロジー・材料技術の活用モデル等を作成し、当該技術の活用が期待される先端的企業（当該技術分野により支えられる産業市場）の振興策を検討する。また、活用モデルの利用効果、その具体策、及び実現に向けた課題について、各種統計データ等による定量的・定性的な分析及び検討委員会の意見を踏まえて検討を行う。

【調査方法】

(1) 各種統計データ等の分析

工業統計、通関統計、デルファイ調査、論文数、特許出願動向等の各種統計データ及び過去に行われた技術力評価、国際比較、産業見通し等の調査結果から、ナノテクノロジー・材料分野の産業構造、産業特性、ポジショニング等、現状の分析。

(2) 検討委員会の開催

産業界、学識経験者、関係官署等からなる検討委員会を開催。【調査内容】の各テーマについて、意見を集約。必要に応じて中間取りまとめの実施。

(3) ヒアリング調査

検討委員会の意見を受けた具体的対応策等について、その実現可能性や実現に向けた課題等を、関係企業、団体等からヒアリング、取りまとめの実施。

4. 調査期間

NEDOが指定する日から平成22年3月19日まで

5. 予算額

1600万円未満

6. 報告書

提出期限：平成22年3月19日まで

提出部数：電子媒体 CD-R（PDF ファイル形式） 1部

7. 報告会等の開催

委託期間中あるいは委託期間終了後に、成果報告会での報告をお願いすることがあります。