

Ⅲ. フェーズⅢの対応方針

1. 事業全体（地域 COE の構築含む）

フェーズⅢにおいて実用化研究の推進及び成果普及の促進をより実効的に機能させる推進体制として、大阪府・大阪府立産業技術総合研究所・（財）大阪科学技術センターの役割分担により、地域・産業界の実用化・事業化を支援する産学官連携の中核的拠点となる「COE 推進センター」を（財）大阪科学技術センターに設置する。

2. 研究開発（新技術・新産業の創出含む）

フェーズⅢにおける実用化開発は、本事業の成果を活かして各参画企業が主体的に取り組む方向で調整を進めている。ただ、フェーズⅡから即時に単独の研究開発に移行することは困難であることから、COE 推進センターの一角を占める大阪府立産業技術総合研究所がコア研究室としての人材・機器設備を活かし、評価研究を通じた企業開発の側面支援に加え、本事業で培った企業、大学、公設試験研究機関のネットワーク機能を活かして大阪府立産業技術総合研究所の共創研究制度や国等の競争的研究資金の獲得を支援する取り組みを行う。

また、フェーズⅡの研究成果を活用すべく本事業の出願特許について価値評価等を行い、本事業の参画機関が知的財産を活用する際の基準となる取扱いを示すとともに、COE 推進センターが調整役となってフェーズⅢにおける知的財産の管理及び有効活用を目指していく。

3. 成果移転（地域への波及含む）

本事業では、応用用途開発研究として、CNC は電磁波吸収材、制振材、透明導電膜、CNT はモバイル用スーパーキャパシタ、撚糸・紡糸といった技術開発に特化して取り組んできた。しかし、本事業以外でこれまでカーボンナノ材料の応用技術として、電子の電界放出特性を利用した冷陰極素子、FED（電界放出型ディスプレイ）、蛍光表示管などのエレクトロニクス材料への応用、また、その触媒担持能力を利用した燃料電池電極材、原子間力顕微鏡用のプローブに代表される NEMS（ナノサイズの電子機械）分野への応用等が検討されてきたように、カーボンナノ材料には幅広い応用用途の可能性が期待されている。

そこで、COE 推進センターを中心に、従来から反響の高い nanotech、粉体工業展などカーボンナノ材料の用途開拓に関心の高い企業等が集まる展示会への出展や、（財）大阪科学技術センターが運営担当する関西ナノテクノロジー推進会議のカーボンナノ材料研究会における広報活動、大阪府と連携して東大阪など府内中小企業に CNC・CNT サンプルの提供等を通じてカーボンナノ材料を府内企業等で活用できるように取り組んでいく。

4. 都道府県等の支援

（1）行政施策への反映

本事業では、大阪地域に世界最先端のナノカーボン活用技術の創成拠点の実現を目指して、研究開発ポテンシャルを結集して実施してきた。本事業の研究成果は、先端技術開発に欠かせないものであり、環境・新エネルギー分野、高機能材料分野、NEMS 分野、エレクトロニクス応用分野など、さまざまな分野において、応用が可能な技術であると期待している。

大阪府では、フェーズⅢにおいて研究成果の事業化・製品化に向けた支援を行うため、（財）大阪科学技術センターと大阪府立産業技術総合研究所と連携して、「COE 推進センター」を設置・運営する。本センターは、フェーズⅢにおける事務局機能に加え、本事業の研究成果の普及活動拠点、参画機関が継続する研究開発支援拠点としての役割を果たす。

また、大阪府では、産業振興ビジョンとして、平成 20 年 9 月に「将来ビジョン・大阪」を策定したところである。世界をリードする大阪産業を目指すため、ものづくり企業の技術革新、環境・新エネルギー、ロボット関連産業等の次世代を牽引する産業へ積極的に支援をしていく。特に、環境・新エネルギー分野での活用については、今後の大阪産業の発展には欠かせないものであり、本事業のナノカーボン材料の活用を考えている。

最先端のナノテクノロジーによる環境・省エネ・軽量化対応のための部材・デバイス開発により地球レベルの環境問題に貢献することができると考えている。

(2) 予算措置等

本事業において、蓄積された研究シーズを実用化するための外部資金としては、公的な競争的資金及び企業からの研究開発費を充当し、事業化・製品化研究を継続することとしている。大阪府では、(財)大阪科学技術センターと密接に連携することで、本事業におけるフェーズⅢ展開を効率的に推進することができると考えている。具体的には、フェーズⅡにおける新技術エージェント等をフェーズⅢにおける技術普及・広報を担う COE 推進センターの技術アドバイザーへの活用など、スムーズな展開ができるよう検討している。

また、大阪府では、がんばるものづくり中小企業を応援するために、産学官で構成している会員制ネットワーク組織である「大阪ものづくりイノベーションネットワーク」を設置し、支援機関と連携して製品設計・試作開発等に取り組む個別企業に対し助成する制度（イノベーション支援助成金）を有しており、本事業における研究成果を事業化・製品化を行うための支援ができると考えている。平成 22 年度においても予算要求をしており、本事業の事業化・製品化の推進のための資金としての活用を図っていく。

また、大阪府が強みを持つものづくり基盤技術の高度化や環境・新エネルギー分野への研究成果の活用も重要である。本事業において、重要な役割を果たした新技術エージェントと連携をしながら、新たな外部資金プロジェクトの獲得・実施を通じて、本事業の参画企業だけではなく、最先端分野に関心を持っている府内中小企業の技術開発・製品開発を支援していくこととしている。

さらに、研究成果の製品開発段階での迅速な課題解決とナノカーボンの活用促進にあたっては、(財)大阪科学技術センターと大阪府立産業技術総合研究所との連携・機能強化が不可欠である。大阪府では、上記 2 機関とともに COE 推進センターを設置・運営することで、ナノカーボン普及・広報活動拠点や研究開発支援拠点として機能させ、本事業で実用化段階に到達した技術の製品化の着実な推進や府内ものづくり中小企業など新規ユーザーの開拓・育成を図ることとしている。