

大阪府より提案のあった事業概要

大阪府地域結集型共同研究事業

テーマ名：『ナノカーボン活用技術の創成』 技術分野：材料、ナノテクノロジー
 事業目標： 本地域が有する世界最先端のナノカーボン材料合成技術（世界唯一のカーボンナノコイル安定作製技術・世界最高水準の高配向カーボンナノチューブ合成技術等）を活用した応用開発を推進し、高機能材料（繊維・複合樹脂）、デバイス、エネルギーなどの次世代技術を創成する。これら実用化に重点を置く研究開発を通じて、大阪地域に、世界最先端のナノカーボン活用技術の創成基盤を形成。
 本事業による成果は、ナノカーボン関連産業の振興にとどまらず、繊維等の既存産業の構造改革・技術革新に大きなインパクトを与え、大阪・関西はもとより、わが国産業全体の再生・活性化に貢献。

事業実施体制

事業推進根拠：大阪の再生・元気倍増プラン～大阪21世紀の総合計画（平成12年12月策定）
 大阪産業再生プログラム（平成12年9月策定）
 中核機関：財団法人大阪科学技術センター
 コア研究室：大阪府立産業技術総合研究所 新技術開発棟内 研究室
 自治体の担当部署：大阪府商工労働部（商工振興室新産業課）

【事業総括】
遠藤 彰三
 （財団法人大阪科学技術センター副会長）

【研究統括】
中山 喜萬
 （大阪府立大学教授）

高配向カーボンナノチューブ
 世界最高水準の合成制御

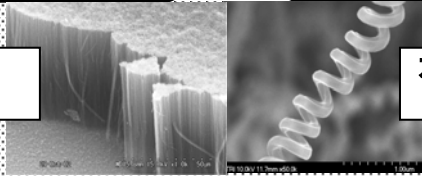
世界のナンバー1
 を目指す応用開発

研究テーマ2

高配向カーボンナノチューブ
 を用いた高機能材料の開発

【研究リーダー】
 松本 和彦
 （大阪大学産業科学研究所 教授）
 【参加研究機関・企業】
 大阪大学・大阪府立大学・関西大学・大阪府立産業技術総合研究所・大阪ガス(株)・関西電力(株)・大研化学工業(株)・大陽日酸(株)・(株)東洋紡総合研究所・日立造船(株)

高配向ナノチューブを用いた高機能繊維材料・キャパシタ・センサ等



大量合成

研究テーマ1

独自のナノカーボン材料
 の大量合成技術の開発

【研究リーダー】
 潘 路軍
 （大阪府立大学 助手）
 【参加研究機関・企業】
 大阪府立大学・大阪府立産業技術総合研究所・大研化学工業(株)・大陽日酸(株)・日新電機(株)

合成ニーズ・成果報告

直径・密度・長さ等を自由に制御した世界最先端・唯一のナノカーボン材料大量供給

カーボンナノコイル
 世界唯一の安定合成技術

世界のオンリー1
 を目指す応用開発

研究テーマ3

カーボンナノコイルを用いた
 高機能材料の開発

【研究リーダー】
 野坂 俊紀
 （大阪府立産業技術総合研究所 総括研究員）
 【参加研究機関・企業】
 大阪府立大学・大阪府立産業技術総合研究所・大阪市立工業研究所・大阪ガス(株)・サカイオーベックス(株)・大研化学工業(株)・大陽日酸(株)・東洋ゴム工業(株)・(株)東洋紡総合研究所

ナノコイルを用いた高機能樹脂・繊維及び電磁波吸収材

世界最先端のナノカーボン活用技術の創成基盤の形成

繊維等の既存産業の構造改革・技術革新

大阪・関西はもとより、我が国産業全体の再生・活性化