

地域イノベーション戦略支援プログラムとは

◆地域イノベーション創出に向けた取組

文部科学省では、平成14年度から「知的クラスター創成事業」等を実施し、新たな技術シーズの創出や産学官連携体制の構築など、地域における科学技術のインフラ整備に取り組んできました。平成23年度からは、産学官連携施策等を通じて地域が主体的にイノベーションを創出するためのシステム整備を目的とした「イノベーションシステム整備事業」において、「地域イノベーション戦略支援プログラム」を新たに実施しています。

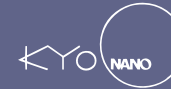
◆地域イノベーション戦略支援プログラム

このプログラムでは、地域において培ってきた科学技術のインフラを活用して、これまでのクラスター形成活動等の成果を着実に発展させていくとともに、地域イノベーションの創出に向けた主体的かつ優れた構想を持つ地域に対して、関係府省の施策を総動員して支援します。なお、「知的クラスター創成事業」等により、イノベーションを持続的に創出するクラスター形成に向けた取組を行ってきた地域については、これまでのクラスター形成活動等の成果を着実に発展させ、地域が自立して持続的に発展できるクラスターを形成できるよう、「地域イノベーション戦略支援プログラム」の継続地域として事業期間終了まで、引き続き支援します。

- グローバル型(Ⅱ期)実施地域…9地域
- グローバル型(グローバル拠点育成)実施地域…8地域

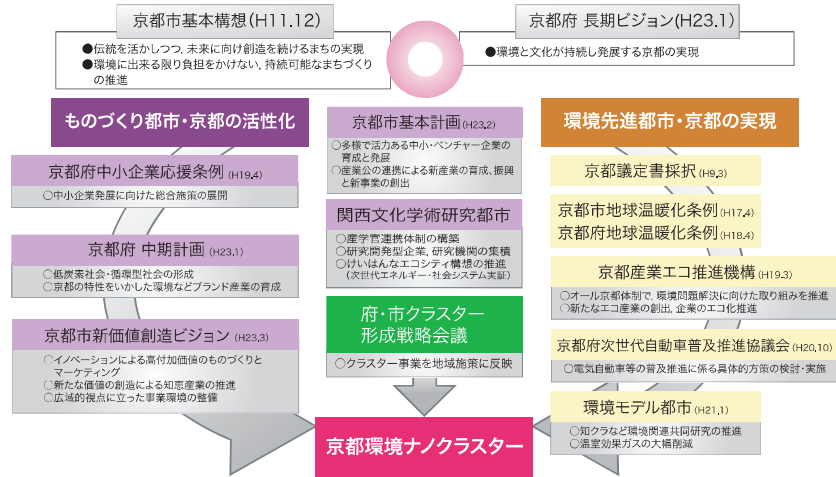


文部科学省 地域産学官連携科学技術振興事業費補助金
イノベーションシステム整備事業
地域イノベーション戦略支援プログラム(グローバル型)
京都およびけいはんな学研地域



京都環境ナノクラスター

京都府・京都市とも「ものづくり」「環境」を施策の中心に据え、「京都環境ナノクラスター」を積極的に推進



主な活動拠点



桂イノベーションパーク



同志社大学 微粒子科学技術研究中心



京都環境ナノクラスター本部 (財団法人京都高度技術研究所) 京都環境ナノクラスター けいはんな分室 (けいはんなプラザ)

連絡先

京都環境ナノクラスター本部
(財団法人京都高度技術研究所)

〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町134番地
TEL 075-315-6603 FAX 075-315-3695
WEB <http://www.astem.or.jp/kyo-nano>
E-mail kyo-nano@astem.or.jp

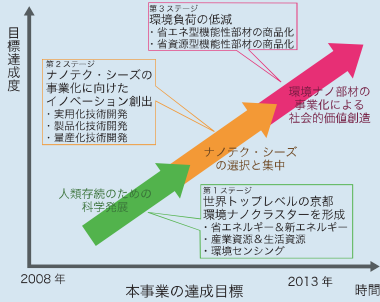
京都環境ナノクラスターの目的

クラスター形成に向けて的的クラスター創成事業（第1期）からの実績と経験、時代の趨勢、地域の特性を踏まえ、関西文化学術研究都市との広域連携により、地域産業の強みである「部材」の高機能化をめざし、地域経済の発展と国際競争力のさらなる向上を図ります。

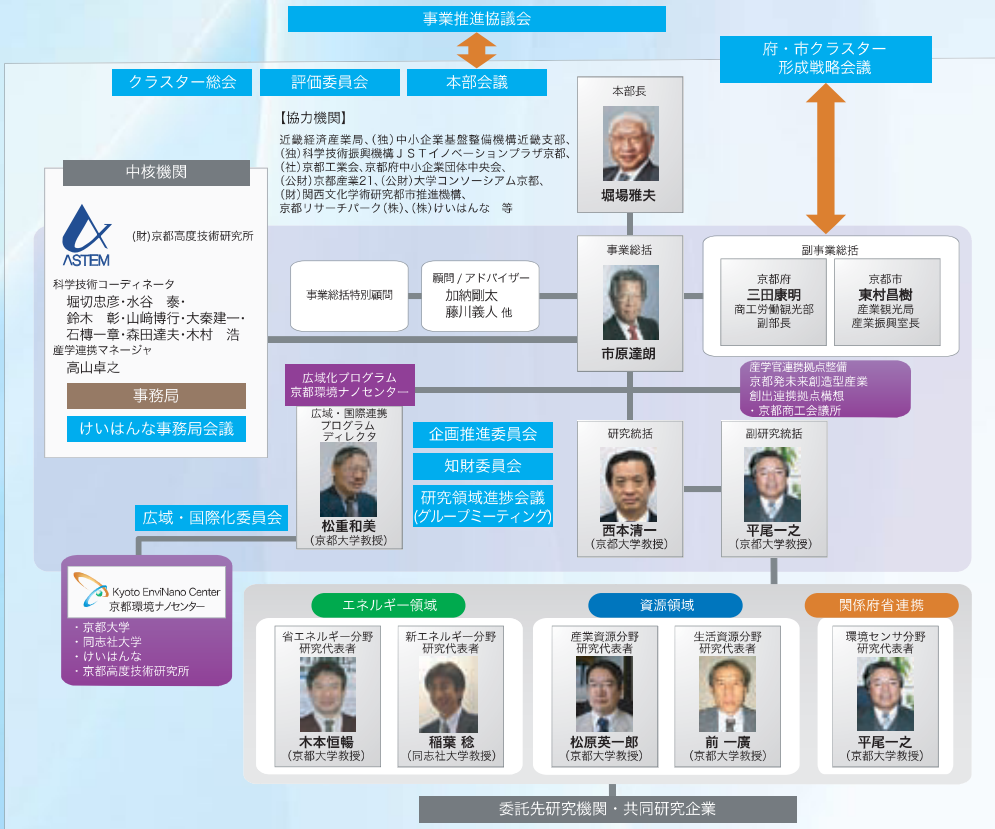
すなわち、ナノテクノロジーを核とし、エネルギー・資源等の21世紀の地球環境課題に対応する「環境ナノ部材」の研究開発を行い、京都およびけいはんな地域に高機能部材産業を集積させることにより、世界トップレベルの環境ナノによるクラスター形成をめざしていきます。5年間の取組を通じて、世界最高水準の技術革新を連鎖的に創出し事業化することにより、世界から人材、知恵、情報が本地域に集積する国際優位性のある「京都環境ナノクラスター」を形成します。



地域一体となった取組み
左から山田啓二（京都府知事）、堀場雅夫（本事業本部長）、門川大作（京都市長）、立石義雄（京都商工会議所会頭）



事業推進体制

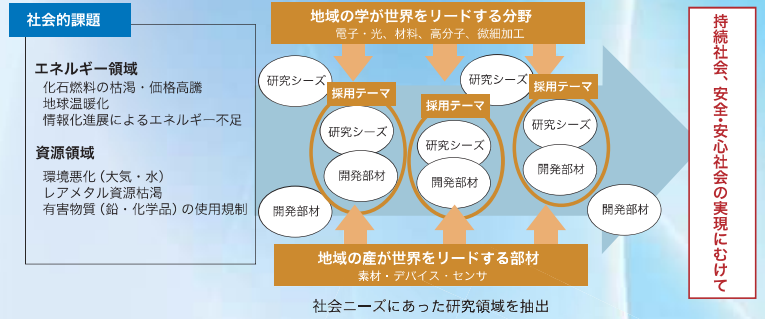


京都地域の強みを生かし『環境ナノ部材』の研究開発へ

【京都地域の特徴】

- 最先端の研究成果を創造・発信する多くの研究型総合大学・研究機関の存在
- 世界をマーケットとしてグローバルに事業を展開する高機能部材製造企業の集積

京都地域はこの強みを生かし、社会的関心の高いエネルギー、資源などの課題に対し、学と産の持つ研究シーズ、開発部材の接点を見出し、研究テーマを設定しています。例えば家電や産業機械の省エネに貢献する電子部品、材料や、価格高騰や不安定な供給が心配されるレアメタルの代替材料、大気や水の汚染を検出する環境センサなどを「環境ナノ部材」と位置づけて、産学一体となって研究開発を進めていきます。



次世代製品を実現し、既存製品の性能を一桁以上向上

京都環境ナノ部材が利用される最終製品の一例をご紹介します。

- 【多機能センサ】**
CCD：小型機能集積センサ
ジャイロセンサ；マイクロマシン
環境センサ；紫外線センサ等
- 【低消費電力部品】**
ディスプレイ：低消費電力LCD
バックライト；高輝度LED
駆動回転部：光ファイバポリマー
電池：リチウムイオン電池
- 【カーボンニュートラル、低環境負荷材料】**
プリント基板：ナノインプリンティング
ディスプレイ；PLAフィルムコーティング
筐体：PLA材料
パッケージング：Pbフリーめっき
- 【エネルギー源・駆動機関】**
電気モータ用インバータ；SiCデバイス
エンジン部材；マグネシウム合金材料
電池；リチウムイオン電池
モータ用磁石；炭化物系磁石
燃料：ハイブリッドセル
- 【次世代自動車】**
- 【カーエレクトロニクス】**
ライト；高輝度LED
エアコン；CO・VOC除去触媒
排ガス；ガスセンサ
ジャイロセンサ；マイクロマシン
障害物検知センサ；小型機能集積センサ
- 【高効率・低コスト化】**
電力変換；SiCデバイス、インバータ
高効率光電変換材料；化合物半導体
反射防止膜；シリコン窒化膜
低コスト化；大面積製造技術
次世代技術；有機薄膜太陽電池
- 【太陽電池】**
- 【外装・内装】**
フィルム；ZnO 木燐電池
ホイール；マグネシウム合金材料
メタリック塗装；金属ナノ粒子
ボディ；Pbフリーめっき
内装・表示体；PLA(ポリ乳酸)材料

地域クラスター形成に向けた活動



【参画研究機関】

産… ALGAN(株)、アルコニクス(株)、井上石灰工業(株)、イビデン(株)、ウシオ電機(株)、エコニカル、電池工業(株)、オムロン(株)、オムロンヘルスケア(株)、(有)加藤商会、関西電力(株)、京セラ(株)、(株)キョーゴロ、(株)キョーシン、(株)起亜半導体、サムコ(株)、(株)高津製作所、(株)新井製作所、鈴木産業(株)、生友電気工業(株)、(株)セベック、ダイキン工業(株)、旭化成化学研究所、高橋金属(株)、アスカ(株)、(株)陶芸、東芝三菱電機産業システム(株)、TOWA(株)、日亜化学工業(株)、ニエック、バイオマス・ジャパン(株)、浜松ホトニクス(株)、ハリマ化成(株)、旭光電機工業所、日立金属(株)、福田金属箔工業(株)、㈱プラスチック工学研究所、(株)堀場製作所、前田通路㈱、㈱松井鉄工所、松浪硝子工業(株)、マテックス㈱、三星ダイヤモンド工業(株)、(株)ミューチュアル、(株)武蔵野化学研究所、メテック北村(株)、(株)村田製作所、大和電機工業(株)、(株)ルネッサンス・エナジー・リサーチ、ローム(株)、ROC A(株)、(株)ワイエムシィ他

学… 京都大学、京都工芸繊維大学、大阪大学、神戸大学、同志社大学、立命館大学、京都女子大学、高知工科大学、甲南大学、滋賀県立大学、千葉工業大学、関西大学

公… 京都商工会議所、京都市産業技術研究所、大府市立工業研究所

【研究協力】

奥野製薬工業㈱、全国鍛金工業組合、京都府鍛金工業組合、二九精密機械工業㈱、㈱オプトセラミックス、並木精密宝石㈱、㈱シンターランド