

3. 国際共同研究

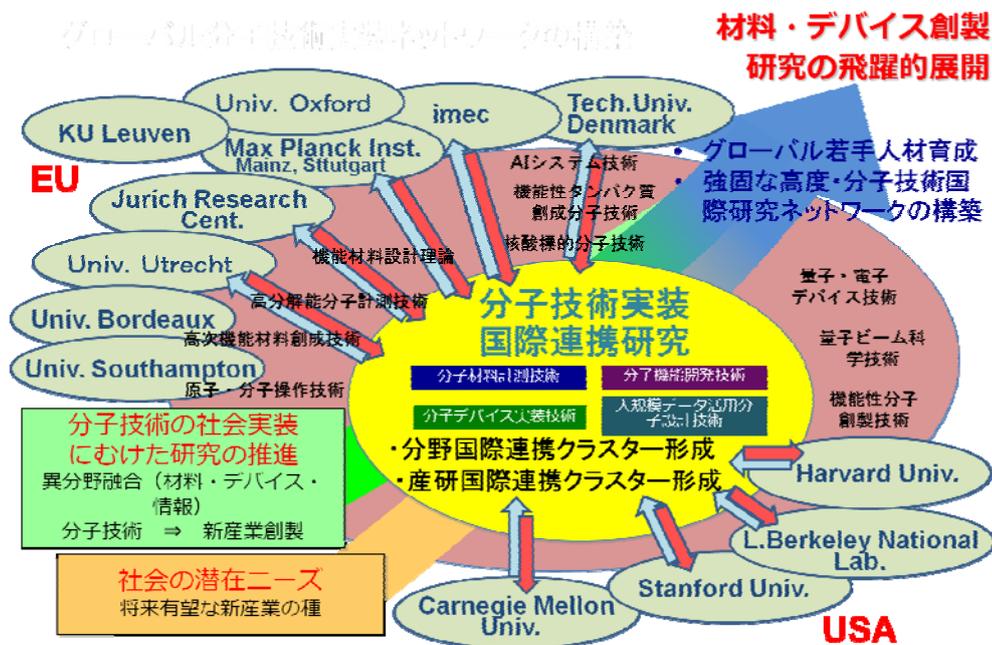
【採択時公表】

3- (1) 全体概要

本欄には、本事業を実施することにより、到達目標へどのように繋げていくのかを、2. に記載した実施体制等を含めて、全体的な概念を図等を使って分かりやすく示した上で、以下に続く3- (2) 研究目的及び到達目標、3- (3) 研究計画・方法の各項目について全体的な概要を簡潔にまとめて記述してください。(図と記述で1頁以内)
 なお、本欄(3- (1))は採択された場合、採択後本会HP等で公表される予定です。

〔研究目的及び到達目標〕

分子、材料、デバイス開発研究のスピードは近年加速する一方であり、高性能な分子、界面、それらからなる材料を創製しても、単独の研究活動の場合は、後発グループに直ぐに追い越されてしまうような状況にある。このグローバルな競争の中で、若い研究者が自身の研究で世界をリードし続けるには、高品位な研究を実践出来る力量を身につけることはもちろんのこと、その研究を矮小な分野に閉じ込める事無く広く展開する総合力と、それを支えるグローバルな人的ネットワークを持つ事が不可欠である。本提案のテーマ「グローバル分子技術実装ネットワークの構築」では、今まさに研究の端緒を得た若手研究者から既に優れた実績をもつ中堅研究者までを対象としており、産業科学研究所の一員として自らが進めつつある世界トップのナノサイエンス研究を、海外の超一流研究室との共同研究を通して研鑽を積むことにより、他の追随を許さない高いレベルの分子技術に引き上げ、社会実装に向けた新規先端材料・デバイスの創製に寄与することを目標としている。またさらに、自らが構築する人的ネットワークから溢れ出る新たな着想を基にした研究展開を経験することにより、分子技術で日本を背負い世界をリードし続ける研究者への成長を促すとともに、これら若手研究者育成を通じて、海外の世界トップレベルの研究機関との分子技術研究の強固なグローバルネットワークを構築し、産研、大阪大学、日本の分子技術研究の競争力を一段と強化することを目標にしている。



〔研究計画・方法〕

一般に、研究室を単位とする点と点のネットワークには、1) 共同研究の成否によりネットワークが途切れやすいこと、2) 研究室が属する組織内でも点と点の連携がない場合が多いこと、そのため、3) 組織としての発展的ネットワークの形成が望めない、という根本的な問題点を抱えており、組織の研究力強化への発展が乏しい。異分野連携型のグローバル展開において、安定なグローバル研究ネットワークを構築するためには、日本側、相手側からともに分野ごとに複数の研究室・機関が参加する分野連携国際研究クラスターを構築し、同時に、日本側、相手側機関同士の機関国際連携研究クラスターの構築を並行して進めることにより、緊密かつ濃密な連携と強固な異分野連携型の研究ネットワークを実現する。産研がカバーする分子技術領域を4つの研究クラスター、「分子計測技術」、「分子機能開発技術」、「分子デバイス実装技術」、「大規模データ処理分子設計技術」にわけ、それぞれのクラスターから提案された海外連携拠点クラスターとの共同研究をスタートさせる。H28年度は、これら4つのクラスターすべてにおいて、各海外連携拠点に若手研究者を派遣してプロジェクトを始動する。

※本ページは増やせません。

(平成28年度公募)