

ひょうご環境・エネルギーイノベーションクラスター戦略推進地域

革新的膜工学を核とした水ビジネスにおけるグリーンイノベーションの創出

総合調整機関

公益財団法人 新産業創造研究機構
〒650-0047
兵庫県神戸市中央区港島南町1丁目5-2
神戸キメックセンタービル6階
TEL078-306-6800

参画機関 (太字はプログラム実施機関)

- 産…(公社)兵庫工業会
- 学…(国大)神戸大学、(公大)兵庫県立大学
- 官…兵庫県、(公財)ひょうご科学技術協会、(公財)新産業創造研究機構
- 金…(株)みなと銀行



プロジェクトディレクター
梶 畠 賀 敬

略歴：1976年 神戸大学院卒、同年川崎重工業(株)入社。環境・水処理関連の研究・開発に従事。技術研究所化学環境研究部長、副所長等を歴任。博士(工学)。

人口の爆発的増加と地球環境問題から、飲料水・工業用水の確保と水質汚染対策が世界的な課題としてクローズアップされ、水処理技術への期待が高まっている。本プロジェクトでは、地元大学に集積する「知」を活かした水ビジネス関連企業のクラスター形成と、産学官金が連携して国内外市場での事業化を推進・支援し、安全・安心な社会の実現を目指す。

地域イノベーション戦略

今世紀は“水”の世紀と言われ水需要の爆発的拡大が予想される。そのため我が国が得意とする分離膜水処理システムへの期待は極めて大きい。本テーマでは、我が国唯一の膜研究拠点である神戸大学・先端膜工学センターを核として、同大学や兵庫県立大学に国内外の研究者を集積し、兵庫県に集まる大型放射光施設SPring-8やスーパーコンピュータ等の世界最先端の科学インフラを活用する革新的分離膜の開発と産業化を推進するグリーンイノベーション拠点を形成する。

事業の内容

1. 地域イノベーション戦略の中核を担う研究者の集積 (実施機関：(国大)神戸大学、(公大)兵庫県立大学)

分離膜を用いた水処理における最大の課題はファウリング(目詰まり)による膜性能の劣化である。神戸大学では膜の微細構造および表面特性の最適化を行うことにより、ファウリングを抑え、かつ透水性・分離性に優れた革新的分離膜およびそれを用いた水処理システムの研究開発を行う。兵庫県立大学では、放射性物質除去や各種水処理システムにおいて、膜処理に負荷をかけない前処理用の吸着剤・凝集剤の研究開発を行う。研究者の招聘によりこれらを加速する。

2. 地域イノベーション戦略実現のための人材育成プログラムの開発及び実施 (実施機関：(国大)神戸大学)

膜と水ビジネス分野でイノベーション創出を実践・リードするグローバルリーダーの育成を目指す。専門的知識や技術に加え、国際的視野と経営的センスや事業開発能力など総合的な能力開発を目指し、若手研究者・技術者および事業開発担当者等を対象として、3つのプログラム「グローバル・ウォータースクール」、「先進科学技術活用力養成プログラム(成膜スクール)」および「プロジェクト参画型イノベーション教育プログラム」を開発・実施する。

3. 大学等の知のネットワークの構築 (実施機関：(公財)新産業創造研究機構)

研究開発・事業化支援を担当する地域連携コーディネータを配置し、神戸大学、兵庫県立大学等とのネットワークを構築するとともに、研究成果の事業化や新たな企業ニーズの発掘を行う。また、膜製造や水処理技術、水処理装置・システム関連の産学官金が連携する「ひょうご水ビジネス研究会」を設置し、シーズ技術の事業化や新たなニーズ発掘を図り、県下企業に水ビジネス参入のチャンスを提供する。

4. 地域の大学等研究機関での研究設備・機器等の共用化 (実施機関：(国大)神戸大学)

神戸大学・先端膜工学センター、兵庫県立大学等が保有する水処理、分離膜関連の研究設備・機器の企業への共用化を支援し、それらのオペレーションを含めた産業界の開発活動のサポートによる市場参入の促進を図る。

