

3. 成果活用に関する報告

(1) 特許

出願された特許の状況を下記の表に示す。

(件数)

出 願	登 録	審査請求中・予定		統 合	権 利 譲 渡	プラザ 以外 の出願	審査請求 せず
		国 内	P C T				
5 0	3	2	5	7	4	2 1	8

a 登録特許

- ・特許第 3931169 号 「アルケニルエーテル星型ポリマーの製造方法」
- ・特許第 4012975 号 「オキシ水酸化鉄の製造方法及びオキシ水酸化鉄吸着材」
- ・特許第 4010369 号 「水熱ガス化触媒、その触媒の製造方法及びその触媒を用いる水性液の処理方法」

b P C T出願

- ・PCT/JP2006/310238 「非発泡成形体の製造方法及び非発泡成形体」
(審査請求先：日本、米国、中国、欧州)
- ・PCT/JP2007/055880 「射出成形システム」
(審査請求先：日本、米国、中国、欧州)
- ・PCT/JP2007/ 63161 「樹脂成形体への印刷方法及び熱可塑性樹脂成形体」
(審査請求先：日本、米国、中国、欧州)
- ・PCT/JP2006/302718 「オキシ水酸化鉄の製造方法及びオキシ水酸化鉄吸着材」
(審査請求先：日本、米国、中国、ドイツ)
- ・PCT/JP2006/315467 「ポリマーブレンドを含んで成る液中物質移動料」
(審査請求先：日本、米国、中国、ドイツ)

c 審査請求中

- ・特願 2004-189963 「樹脂成形体の製造方法」
- ・特願 2004-038074 「温度応答性ペプチドコポリマーゲルを用いた液中物質捕集材料」

d 権利譲渡

- ・特願 2004-097631 「分析システム」
譲渡先：横河電機(株)、有償権利譲渡
- ・特願 2004-191605 「導電性樹脂成形体の製造方法及び導電性樹脂成形体」
譲渡先：(株)イノアックコーポレーション、有償権利譲渡
- ・特願 2004-088727 「樹脂成形体表面の改質方法及び表面の改質された樹脂成形体」
譲渡先：発明者、無償権利譲渡

- ・特願 2004-091078 「樹脂発泡成形体の製造方法及び樹脂発泡成形体」

譲渡先：発明者、無償権利譲渡

(2) 成果展開報告

実用性を実証し、事業化できる可能性が高い事業シーズとして提供できた研究成果6課題のフェーズⅢにおける展開は表3-1のとおりで事業化検討に移行する。

表3-1 フェーズⅢにおいて事業化検討に移行する課題

課 題	フェーズⅢにおける成果展開
(サブテーマ1-1) ニッケル炭素触媒による排水中の有機物のエネルギーガス化	4000時間の耐久試験によって開発したニッケル炭素触媒が実用水準の耐久性をもつことを証明した。また、この触媒をトンオーダーで大量生産するめどを立てた。(特許出願9件) フェーズⅢにおいて、大阪ガス(株)が、研究リーダー京都大学三浦教授の指導や共同研究参加企業(関西日本電気(株)、三菱化学(株)、満栄工業(株))との連携の下に事業化をめざす。
(サブテーマ1-2) フッ素樹脂加工廃棄物の再資源化	フッ素樹脂の加工屑材、加工端材を全量原料としてリサイクルする技術を確認した。経済的にも成り立つことを確認できている。(特許出願5件) フェーズⅢにおいて、スターライト工業(株)が顧客の動向(リサイクル材受容度)を見極めながら、商品化検討を進める。
(サブテーマ1-2) CO ₂ を含浸したペレットを使用する高精度射出成形法	CO ₂ あるいはN ₂ を含浸させたプラスチック原料を使用することにより、光学部品等の薄肉品を高精度で射出成形する技術を確認した。(特許出願5件) フェーズⅢにおいて、新生化学工業(株)が、研究リーダー京都大学大嶋教授の指導や工業技術総合センターの支援の下に競争的資金を利用しながら、事業化をめざす。
(サブテーマ1-2) レーザー光線照射による局部発泡を利用したマーキング	現在までに、CO ₂ を含浸させたプラスチック板にレーザー光線を照射して局部的に発泡させることにより、表面に文字や図形をマーキングする技術を確認した。(特許出願1件) フェーズⅢにおいて、新生化学工業(株)が、研究リーダー京都大学大嶋教授の指導や工業技術総合センターの支援の下に競争的資金を利用しながら、事業化をめざす。
(サブテーマ1-3) 多孔質水酸化鉄による排水中の陰イオンの捕集と再資源化	工場排水中のリンやフッ素を高純度で回収することに成功した。また多孔質水酸化鉄吸着材の大量生産(トンオーダー)にめどを立てた。(特許出願6件) フェーズⅢにおいて、高橋金属(株)と日本パーカライジング(株)が、研究リーダー京都大学前教授の指導や工業技術総合センターの支援の下に事業化をめざす。また、現在、〇社が実用化可能性試験を実施中で、結果が良好ならば、事業化検討に移行する。

<p>(サブテーマ2) ブレンドポリマー繊維による排水中の金属イオンの捕集と再資源化</p>	<p>ブレンドポリマー繊維を用いて、金メッキ工程排水中の金イオンを捕集することに成功した。また、ブレンドポリマー繊維が十分な耐久性を持つことを確認した。(特許出願3件)</p> <p>現在、A社と東北部工業技術センターが実用化に向けて共同研究を実施中で、結果が良好ならば、事業化検討に移行する。</p>
--	---

以下の2課題は事業化を目的とした研究ではないが、現実の工場における問題や県域全体の問題に適用して研究成果の実用性と有効性を実証した課題である。これら2課題もフェーズⅢにおいて研究を継続する。

表3-2 フェーズⅢにおいて研究継続する課題

研究成果名	フェーズⅢにおける成果展開
<p>(テーマ3-1) 廃棄物と廃熱の再利用システムの構築を支援するソフトウェアの開発</p>	<p>廃棄物と廃熱の再利用システムの構築を支援するソフトウェアを開発し、半導体工場と有機化学工場の排水処理系の基本設計に適用して、このソフトウェアの実用性を確認した。</p> <p>フェーズⅢにおいて、このソフトウェアを作成した雇用研究員が(独)産業技術総合研究所(つくば市)において、コプロダクションシステム(熱・物質併産システム)の合成問題のような動脈系への応用展開を進める。</p>
<p>(テーマ3-2) 環境分析用産業連関表の作成と技術評価・政策評価への応用</p>	<p>産業間で投入・産出される原料や製品のフローだけでなく、廃棄物、水質汚濁負荷、CO₂等のフローも含む滋賀県環境分析用産業連関表1995年版、2000年版を完成し、両連関表を使って環境制約が滋賀県の経済にあたえるインパクト等の分析を行なった。</p> <p>フェーズⅢにおいて、滋賀県立大学が産業界と県の支援を得て学内に新しい組織体(産業エコロジー推進機構(仮))を立ち上げ、その中で、2005年版環境分析用産業連関表の作成やそれを利用した産業分析等の研究を継続する。</p>

以上、8課題の研究成果がフェーズⅢにおいて成果展開される。