

## 平成 13 年度 二次募集採択事業一覧

	事業者名 開発期間	事業名	事業概要
1	新日本製鐵株式会社 平成 13～15 年度	製鉄プロセスを活用した 複合廃棄物リサイクル システムの開発	廃タイヤ、シュレッダーダストや建築廃材の 木屑等 は、鉄、非鉄、樹脂等の素材からなる複合廃棄物である ため、熱的利用や埋立処分される等、循環型社会 を形成する上で大きな課題となっている。本事業で は、これらの複合廃棄物を既存の製鉄プロセスで活 用できるリサイクルシステムを検討し、ゼロエミッシ ョンを達成しうるプロセスを開発、実用化する。
2	古河電気工業株式会社 平成 13～15 年度	極細巻線を利用した布 線型平面コイルの生産 技術開発	平面型コイルは、粘着テープに巻線を布線して 平面 的なコイルを構成するもので、本助成によって基本 的な生産技術、量産技術を確立し、安価で信頼性の 高い平面コイルを市場に供給できる体制を整えるこ とで、新製品の創出、新規市場の啓発を目的とする ものである。
3	東燃化学株式会社 平成 13～15 年度	代替エネルギー確保お よび環境調和に有効な 新規高分子材料	高機能ポリプロピレンの実用化を目指した 生産技術 確立のためのパイロット研究、ならびに、当該新材 料を利用した用途開発・市場開拓を実施する。これ により、まず、塩素化ポリプロピレン等、環境上問 題のある既存材料の転換を促進せしめ、環境調和 型社会へ貢献する。さらに、元来環境調和素材であ るポリオレフィンを利用することによるクリーン代 替エネルギーの確保(石油資源の有効利用)に道を 開くものである。
4	ウチヤ・サーモスタット 株式会社 平成 13～15 年度	高活性酸化鉄を応用し た燃料電池用高純度水 素貯蔵 供給装置の開発	鉄の酸化還元を応用すると一酸化炭素を含まない 純水素を高密度(4.8 重量%)で安全に貯蔵・供給 できる。鉄に微量の金属添加することで酸化(水の 分解＝水素発生)が低温度で速やかに繰り返行な うことができることを発見した。水素発生効率の 高い金属触媒添加鉄の材料開発を行ない、その材 料を内蔵したカセット状反応容器とカセットから 水素を発生させる機能を持つ燃料電池用水素貯 蔵供給装置を開発する。
5	月島機械株式会社 平成 13～15 年度	建設系廃木材からの燃 料用エタノール製造技術 の 実用化研究	国内の木質系バイオマスの中で発生量の多い 建 設系廃木材から石油代替エネルギーである燃料用 エタノールを製造する技術の実用化開発を行う。本 技術の基盤は米国BCI社が開発した五炭糖のエタ ノール変換を可能とする遺伝子組換え菌である。 開発は廃木材に含まれる不純物の影響調査、連 続式加水分解機の試作・テスト、廃水処理方式 の検討を行った後、パイロットテストにより大 型設備設計のためのデータ取得を行う。

6	<p>セイコー化工機株式会社</p> <p>平成 13～14 年度</p>	<p>超音波利用による微細気泡検出装置のモデル化</p>	<p>マグネット駆動ケミカルポンプは接液部と外部が完全に遮断される無漏洩の環境調和形のポンプである。しかし、簡単な操作上のミスで破損事故が発生すると人体や環境に悪影響を与える。その為、従来は間接的に気泡を検出する電力監視形気泡検出システムで保護していたが、直接気泡を検出するシステムは存在しなかった。本事業は高感度に直接気泡を検出するシステムを安価で開発し販売することが目的である。</p>
7	<p>株式会社エスディーシー</p> <p>平成 13～14 年度</p>	<p>プラズマ浸炭処理装置の低温域制御高性能化とその急冷法開発事業</p>	<p>チタン合金のプラズマ浸炭処理を 700℃以下の低温域での制御を高性能化することと、その処理温度から急冷することにより、時効処理と浸炭処理を同時に行えることが可能なシステムを開発し、実用化する。本事業では、真空炉内温度の急冷法の開発により、空冷に近い性能を達成して、チタン合金製品の疲労強度向上の開発を行う。</p>
8	<p>アンデス電気株式会社</p> <p>平成 13～15 年度</p>	<p>超高感度角柱TiO<sub>2</sub>光触媒適用省エネルギー環境浄化装置の実用化</p>	<p>角柱光触媒とは平成 11 年度地域コンソーシアムで開発した高感度光触媒で現用ナノ粉体の約 6 倍の活性を持つ。目下業務用空気清浄機への実用化を進めているが、幅広く各種環境浄化装置に適用するには有害物質の分解能力をさらに高め省エネルギー化を果たす必要がある。本開発では[1]光触媒の一層の高感度化[2]反応容器の最適設計による分解効率向上などにより大幅な省エネルギー化を達成し、広範な環境浄化装置への適用を実現する。</p>