

## 平成 12 年度採択事業一覧

|   | 事業者名<br>開発期間                       | 事業名  | 事業概要   |
|---|------------------------------------|--|--|
| 1 | 山陽電子工業株式会社<br>平成 12～13 年度          | 電力用絶縁ガス(SF6)<br>分離回収装置の開発                    | 電力機器点検時に、放出規制ガスである SF6 ガスが機器内に残らないよう、高真空回収相当の回収を短時間でを行う装置を開発し、実用化する。本事業では、SF6 濃度検出技術の開発、濃度変動ガス分離技術の開発、分離 SF6 ガス液化技術の開発、試作機の製作・評価を行う。 |
| 2 | 出光興産株式会社<br>平成 12～14 年度            | 微生物機能を利用した<br>省エネルギー型 ダイオキシン汚染浄化システムの実用化技術開発 | 微生物機能を利用した省エネルギー型の 土壌や水環境中のダイオキシン及びその他の有害化学物質 (PRTR 対象物質)の汚染浄化システムを開発し、実用化する。本事業では、ダイオキシン分解技術の開発、及び分解システムの構築を行う。                     |
| 3 | 真空冶金株式会社<br>平成 12～14 年度            | 高性能次世代ULSI用<br>低抵抗材料の開発による<br>消費電力削減         | ゲート電極やバリア材の材料として使用されている Ti、Ta 中の酸素を大幅に低減させた、接触抵抗の小さい、高性能次世代 ULSI 用低抵抗材料を開発し、実用化する。本事業では、低減化技術の実用化、超高真空技術の開発及び材料評価方法の確立を行う。           |
| 4 | 株式会社小松製作所<br>平成 12～13 年度           | シリコンインゴット切断用<br>レーザの基礎技術開発                   | 高出力のフェムト秒パルス光を発生させることができるシリコンインゴット切断用レーザを開発し、実用化する。本事業では、放電部の開発、計測装置の開発、連続発振試験、共振器の最適化を行う。   |
| 5 | ユニチカ株式会社<br>平成 12～14 年度            | 燃料電池用セパレータ<br>の実用化技術開発                       | 特殊フェノール樹脂をアモルファスカーボン化した 燃料電池用セパレータの機械的強度等の向上を検討し、量産化のための樹脂大量合成法等を開発し、実用化する。本事業では、寸法精度及び機械強度の向上、並びに大量生産技術の開発を行う。                      |
| 6 | 富士通株式会社<br>平成 12～14 年度             | 超大画面薄型プラズマ<br>アレイ表示装置の実用<br>化研究              | 高さ 3m、幅 6m 程度の超大画面で高精細度の発光型 薄型壁面テレビを実現できる、低消費電力のプラズマアレイ型ディスプレイ技術を開発し、実用化する。本事業では、光糸表示素子技術の開発、アレイ化技術の開発、1 メータ角の表示器試作評価を行う。            |
| 7 | 東レ・ファインケミカル<br>株式会社<br>平成 12～14 年度 | ポリサルファイドゴム加<br>硫系システムの開発                     | 近年開発されたゴム加硫向ポリサルファイドゴムの合成法を活用し、新規加硫剤の合成条件やゴム物性の最適条件等、新しい生産方法を開発し、実用化する。本事業では、ポリサルファイドゴムの合成条件の評価、エラストマー(ゴム)の性能評価及び試作品の製作を行う。          |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
| 8  | SPS シンテックス株式会社<br>(旧:住友石炭鉱業株式会社)<br><br>平成 12~14 年度 | 放電プラズマ焼結法による傾斜機能性超耐摩耗 超硬合金材料の実用化技術開発   | 熱効率に優れた省エネルギー型製造プロセスである放電プラズマ焼結を利用した、法傾斜機能性超耐摩耗超硬合金材料を開発し、実用化する。本事業では、生産型全自動 SPS システム装置の製作・評価、FGM 超硬・金型材料の開発を行う。                             |
| 9  | JFE環境株式会社<br>(旧:JFEスチール株式会社)<br><br>平成 12~14 年度     | 建設発生木材のハイブリッド造粒技術及び高炉リサイクルシステムの開発      | 使用済みプラスチックの高炉原料化技術を活用し、建設発生木材を高炉原料化する高炉リサイクルシステムを開発し、実用化する。本事業では、建設発生木材の高炉原料化技術の開発、建設発生木材の高炉吹き込み技術の開発を行う。                                    |
| 10 | 社団法人<br>電線総合技術センター<br><br>平成 12~13 年度               | 廃電線の架橋ポリエチレンのワックス化                     | 廃電線の架橋ポリエチレンをワックス化させ、固形燃料にする技術を開発し、実用化する。本事業では、ワックス製造条件の最適化の研究、ミニプラントの製作・評価を行う。  |
| 11 | シャープ株式会社<br><br>平成 12~13 年度                         | 薄膜太陽電池の量産技術および新規薄膜太陽電池 モジュールの開発        | 薄膜太陽電池の量産技術及び新規薄膜太陽電池 モジュールを開発し、実用化する。本事業では、薄膜太陽電池ラインの生産性向上の検討、及び新規薄膜太陽電池モジュールの開発を行う。  |
| 12 | ジーエス・ユアサコーポレーション株式会社<br><br>平成 12~14 年度             | 自動車のフレーム構造と一体化したリチウムイオン電池の実用化          | 電気自動車の高性能化と高機能化を実現するために、フレーム構造と一体化したリチウムイオン電池システムを開発し、実用化する。本事業では、電気自動車用 リチウムイオン電池の開発、バッテリービルトイン式フレームの開発、試作車体の開発を行う。                         |
| 13 | 日鉱金属株式会社<br><br>平成 12~14 年度                         | 省エネルギー・環境調和型銅湿式製錬プロセスの実用化開発            | 黄銅鉱の湿式製錬法である Halex(BrCl <sub>2</sub> -イオン)浸出-電解採取法の課題を解決した新たな方法を開発し、実用化する。本事業では、有価金属の採取率の向上の検討、不純物除去技術の実用化、パイロットプラントの製作・評価を行う。               |
| 14 | 石川島播磨重工業株式会社<br><br>平成 12~14 年度                     | 小売店舗向け灯油焚きディーゼルエコジェネシテムの実用化            | 小型で高効率な灯油焚きディーゼルエンジンと吸収式冷凍機を組み合わせた、経済的な(冷)熱・電力併給エコジェネシテムを開発し、実用化する。本事業では、排気ガス処理装置の開発、吸収式冷凍機の開発、電カラインとの接続方式の開発及びシステム化を行う。                     |
| 15 | 株式会社オプトン<br><br>平成 12~13 年度                         | 次世代の製品開発を実現するハンマリング方式ハイドロフォーミングシステムの開発 | 内外高水圧発生機能付ハンマリング方式大型 ハイドロフォーミングマシンを開発し、実用化する。また、次世代型ハイドロフォーミングシステムを開発し、実用化する。本事業では、ハイドロフォーミングマシンの製作・評価、シミュレーションソフトの開発、三次元計測器の開発及び総合システム化を行う。 |

|    |   |                                       |   |
|----|---|---------------------------------------|---|
| 16 | 大阪ガス株式会社<br>平成 12～14 年度                                 | 排熱利用ハイブリッドアンモニア吸収冷凍機及びそのシステム利用技術の開発   | アンモニア吸収冷凍サイクルのハイブリッド化により、温水排熱から極低温冷熱や電力を取り出すシステムを開発し、実用化する。本事業では、アンモニア吸収冷凍技術の開発、アンモニアタービン/コンプレッサの開発及び制御システムの開発を行う。  |
| 17 | 株式会社<br>いすゞ中央研究所<br>平成 12～13 年度                         | 高効率ガスコージェネレーション用動弁系システムの 実用化技術の開発     | 天然ガスを燃料としたコージェネレーションシステムの副室バルブ、バルブガイドの摺動部に、自己潤滑機能セラミックスを適用した、高効率ガスコージェネレーション 用動弁系システムを開発し、実用化する。本事業では、部品化技術の開発、低コスト製造技術の開発及び量産化 技術の開発を行う。                       |
| 18 | 株式会社神戸製鋼所<br>平成 12～14 年度                                | 余剰蒸気エネルギー利用・高性能動力回収型圧縮機の開発            | 工場内の中低圧の余剰蒸気エネルギーを圧縮機動力に 転換する天然ガス利用省エネルギー装置として、動力回収型圧縮機と高性能蒸気過熱器を一体化したシステムを 開発し、実用化する。本事業では、高性能インライン蒸気過熱器の開発、過熱器と圧縮機の運転方法の最適化、余剰蒸気エネルギー利用高性能動力回収型圧縮機の開発を行う。     |
| 19 | 三井造船株式会社<br>平成 12～14 年度                                 | バイオガスによる電力供給・貯蔵システムの開発                | 廃棄物処理または尿尿処理において生成されるメタンガスを燃料とするマイクロガスタービンと、リチウムイオン電池を組み合わせた電力供給・貯蔵システムを開発し、実用化する。本事業では、マイクロガスタービン及びリチウム 2 次電池の機種選定、電池システムの 開発・評価を行う。                           |
| 20 | JFE環境ソリューションズ株式会社<br>(旧:JFEエンジニアリング株式会社)<br>平成 12～13 年度 | 廃棄物の低発熱量熱分解ガスを利用した分散型 高効率発電システム 実用化技術 | 廃棄物の低発熱量熱分解ガスを利用した分散型 高効率ガスエンジン発電システムを開発し、実用化する。本事業では、発電可能な低発熱量熱分解ガスの混合組成範囲の評価、発熱量変動に伴う燃料ガスでの発電出力安定化システムの開発、低発熱量熱分解ガスを 燃料とするガスエンジンの開発を行う。                       |
| 21 | 株式会社日立製作所<br>平成 12～13 年度                                | G 蛋白質共役型受容体のハイスループット機能解析 技術開発         | 新規 G 蛋白質共役受容体のリガンドハンティング 及び薬物候補物質探索のためのハイスループットスクリーニング技術を、卵母細胞の発現系を用いて開発し、実用化する。本事業では、卵母細胞反応計測自動化装置の開発、卵母細胞選別自動化装置の開発、遺伝子 導入自動化装置の開発、及びこれらを組み合わせたトータルシステムを構築する。 |
| 22 | 旭硝子株式会社<br>平成 12～14 年度                                  | 高性能な自動車用ディーゼルパーティキュレートフィルター(DPF)の実用化  | 新製法により低コストで高耐熱、高耐クラック性の 窒化珪素ハニカムを製造し、自動車用 DPF を開発し、実用化する。本事業では、ハニカム量産化製造技術の開発、目封じ技術の開発を行う   |

|    |                               |                                      |   |
|----|-------------------------------|--------------------------------------|---|
| 23 | 石塚硝子株式会社<br>平成 12～13 年度       | リサイクルに適した着色薄膜ガラスびんの新規製造法に関する研究開発     | 現在リサイクルが困難とされているガラス自体を 着色したガラスびんに代わる、リサイクルに適した着色薄膜ガラスびんの新規製造法を開発し、実用化する。本事業では、市場調査、コーティング膜強度向上技術の開発、及び量産化製造設備の開発を行う。                                    |
| 24 | 大成建設株式会社<br>平成 12～14 年度       | 重質油汚染土壌の高度修復技術の開発                    | 重質油汚染土壌のサイトで複数の浄化工法を採用し、それぞれの浄化効率の評価を行うと共に、浄化効率の差について微生物構成等による影響を遺伝子も含めて 解明し、微生物生態情報をベースとした浄化制御エンジニアリング技術を開発し、実用化する。本事業では、事前調査、浄化性能評価、制御と安全性についての検討を行う。 |
| 25 | 東芝プラントシステム株式会社<br>平成 12～13 年度 | ハイブリッド型プラスチックリサイクル装置の開発              | 分別された廃プラスチックを対象に、モノマー化、油化、及び再生樹脂化を行う複合型の石油代替型リサイクル装置を開発し、実用化する。本事業では、実証プラントの製作、廃ポリスチレンのモノマー化実証試験、廃ポリオレフィン系プラスチックの油化実証試験、再生ペレット化試験を行う。                   |
| 26 | 京セミ株式会社<br>平成 12～14 年度        | 球状マイクロソーラーセルの製造技術実用化開発               | 全く新規な微小球太陽電池と、これを用いた樹脂モールド型モジュールを開発し、実用化する。本事業では、金属級シリコンの不純物除去技術の開発、微小重力環境を 利用した球状結晶製造技術の開発、球状結晶のソーラーセル化プロセスの開発、モジュールユニットの開発を行う。                        |
| 27 | 株式会社前川製作所<br>平成 12～14 年度      | アンモニア・ランキンサイクルによる温泉水温度差 発電システムの実用化開発 | 自然冷媒であるアンモニアを用いた小型、高出力、低価格な温泉水利用の温度差発電システムを開発し、実用化する。本事業では、アンモニアの使用に関する 実用化開発、アンモニア専用膨張タービンの開発、温泉水利用に関する実用化開発、及び試作機の開発を行う。                              |
| 28 | 古河電気工業株式会社<br>平成 12～13 年度     | 架橋ポリエチレンの熱可塑化による高品位マテリアル リサイクル技術開発   | 架橋ポリエチレンに、適切な熱とせん断力を加える ことにより架橋を切断し、ポリエチレンに戻す技術を活用し、架橋ポリエチレンの高品位マテリアルリサイクル技術を開発し、実用化する。本事業では、架橋ポリエチレンの低分子量化技術の開発、再生材の評価を行う。                             |
| 29 | 株式会社日本製鋼所<br>平成 12～14 年度      | 次世代強誘電体メモリ用エキシマレーザ応用低温成 膜装置の実用化開発    | SBT 膜の低温(600℃以下)エピタキシャル成長を 目的として、気相成長時の初期核発生を促進させるレーザアニール複合プロセス、及び 8 インチ対応成膜装置を開発し、実用化する。本事業では、液化原料気化供給装置の開発、気相成長装置の開発、及びプロセスの開発を行う。                    |

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| 30 | <p>IDEC株式会社<br/>(旧:和泉電気株式会社)</p> <p>平成 12 年度</p> | <p>圧縮天然ガスの供給設備の普及促進に対する防爆を含むシステム化技術の開発</p> | <p>防爆化技術やシステム制御技術を利用した、新しい圧縮天然ガスの供給設備の最適制御システムを開発し、実用化する。本事業では、IEC 整合による耐圧防爆化とシステムの標準化、及び最適制御技術の開発を行う。</p>   |
| 31 | <p>日機装株式会社</p> <p>平成 12～13 年度</p>                | <p>選択的経血管脳冷却による救急医療と無血手術への応用</p>           | <p>脳のみを冷却することにより、全身の副作用を軽減した脳冷却装置を開発し、実用化する。本事業では、選択的経血管冷却装置の開発、大型動物を使った模擬実験を行う。</p>   |
| 32 | <p>株式会社還元溶融技術研究所</p> <p>平成 12 年度</p>             | <p>未利用資源を用いた次世代高温化ガス改質リサイクルシステム</p>        | <p>未利用エネルギー資源をガス化するミニ高炉、ガスを気体燃料に改質するガス改質器及び改質ガスを燃料とするリサイクルガス化燃料ボイラから構成される次世代高温化ガス化異質リサイクルシステムを開発し、実用化する。本事業ではミニ高炉改造、ガス改質システムの実用化、リサイクルガス化燃料燃焼型ボイラーシステムの実用化を行う。</p> |
| 33 | <p>日邦産業株式会社</p> <p>平成 12～13 年度</p>               | <p>廃プラスチック油化装置の高性能化事業</p>                  | <p>廃プラスチック油化を、投入原料の前処理と処理工程の自動制御等を組み合わせる事により、自動的に連続稼動する事が可能なシステムを開発し実用化する。本事業では、不定形ポリスチレン廃棄物の供給安定化技術の開発、油化装置プロセス制御の開発を行う。</p>                                      |
| 34 | <p>株式会社荏原製作所</p> <p>平成 12 年度</p>                 | <p>内部循環流動化ガス化炉によるバイオマスのガス化発電の技術開発</p>      | <p>内部循環流動床ガス化炉をコア技術とし、バイオマス等を原料とする高効率ガス化変換技術、及びガスエンジン等を利用した高効率発電技術を開発し、実用化する。本事業では、常圧ガス化試験、加圧ガス化試験、実証機的设计製作を行う。</p>  |