

環境関連技術開発テーマと実施状況について（廃棄物、資源循環対策）

リデュース	リユース	リサイクル	適正処理
<p>長寿命化技術、機能向上技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第5世代材料（インテリジェント材料、スマート材料） ・高耐久性素材の開発（スーパーメタル、スーパーオレフィンポリマー） <ul style="list-style-type: none"> ：廃棄物の少ない循環型プラスチックの設計・製造等技術開発（経済産業省：継続中） ・アップグレード設計、評価・メンテナンス技術 <ul style="list-style-type: none"> ：資源循環型住宅技術開発プロジェクト（経済産業省：継続中） ・製品のモジュール化 <p>省資源化技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ・軽量素材の開発 <ul style="list-style-type: none"> ：廃棄物の少ない循環型プラスチックの設計・製造等技術開発（経済産業省：継続中） ・部品小型化・軽量化技術 <p>廃棄物削減技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ・汚泥削減プロセスの開発 <ul style="list-style-type: none"> ・シュレッダーダスト減容化 ・焼却灰減容化 	<p>易分解性構造設計</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分離設計：電子・電気製品の部品等の再利用技術（経済産業省：継続中） ・ノン接着設計 ・ねじレス接合技術：電子・電気製品の部品等の再利用技術（経済産業省：継続中） <p>オープン設計</p> <p>余寿命診断技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品リユース可否判断技術 <ul style="list-style-type: none"> ：電子・電気製品の部品等の再利用技術（経済産業省：継続中） <p>使用履歴管理技術</p> <p>機能回復技術</p> <p>再利用品機能検査技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材料劣化判断技術：電子・電気製品の部品等の再利用技術（経済産業省：継続中） <p>容易分解・解体技術</p> <p>剥離技術</p> <p>部品分別技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ：電子・電気製品の部品等の再利用技術（経済産業省：継続中） <p>傷・汚れ・摩耗の少ない材料の開発</p>	<p>製品毎のリサイクル技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ・容器包装：一般廃棄物の容器包装系プラスチックを対象とした回収システムの研究開発（経済産業省：継続中） <ul style="list-style-type: none"> ：食品容器包装リサイクル技術開発事業（農林水産省） ・家電 - 解体・分離・選別しやすい加工組立技術 <ul style="list-style-type: none"> ：廃家電品一貫リサイクルシステム開発（経済産業省：H10 終了） ・自動車 ・廃電子機器（パソコン） ・建設廃材・石膏ボード <ul style="list-style-type: none"> ：資源循環型住宅技術開発プロジェクト（経済産業省：継続中） ：建設廃材・ガラス等リサイクル技術開発（経済産業省：継続中） ：循環型社会の形成に資する建築解体廃棄物等のリサイクル推進に関する調査・研究（国土交通省） ・古紙：余剰古紙を用いた乾燥式高強度古紙再生パネルの研究開発（経済産業省：継続中） ・繊維製品 - 原料回収、解裁、反毛化 ・その他：消火器・防災物品等のリサイクルの推進（総務省） <p>素材毎のリサイクル技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃プラスチック - 材質識別・分離技術、ケミカルリサイクル、サーマルリサイクル <ul style="list-style-type: none"> ：熱可塑性樹脂などの液相分解法によるモノマー・化学原料へのケミカルリサイクル技術の開発（経済産業省：継続中） ：可燃性廃棄物燃料化等技術開発（経済産業省：継続中） ：廃プラスチック含有塩素と廃ガラスびん含有アルカリの同時回収に関わる研究開発（経済産業省：継続中） ：再生可能資源からの環境低負荷プラスチックの生産に基づく持続型材料システムの構造（文部科学省、科学研究費） ・FRP：廃 FRP 製品等再資源化実証システム研究（経済産業省：H11 終了） <ul style="list-style-type: none"> ：廃 FRP 船リサイクルシステム実用化の研究（国土交通省） ・鉄鋼 - 新鉄鋼プロセス、廃ガス・ダスト中金属回収、触媒中金属回収、易リサイクル性素材の開発 <ul style="list-style-type: none"> ：環境調和型金属系素材再生利用基盤技術開発（経済産業省：H11 終了） ：スーパーメタルの技術開発（経済産業省：継続中） ：リサイクル超鉄鋼材料研究（文部科学省） ・非鉄金属 - 廃ガス中金属回収、触媒中金属回収、易リサイクル性素材の開発 <ul style="list-style-type: none"> ：非鉄金属系素材リサイクル促進技術開発（経済産業省：継続中） ：スーパーメタルの技術開発（経済産業省：継続中） ：リサイクル性に優れた無添加合金製造技術の開発に関する研究（文部科学省） ：高性能マグネシウムの新展開 - 21世紀の超軽量金属材料 - （文部科学省、科学研究費） ・ガラス - 着色・脱色技術、色識別 <ul style="list-style-type: none"> ：建設廃材・ガラス等リサイクル技術開発（経済産業省：継続中） ：廃プラスチック含有塩素と廃ガラスびん含有アルカリの同時回収に関わる研究開発（経済産業省：継続中） ：CO₂排出抑制型廃ガラス高度利用システムの研究開発（経済産業省：H12 終了） <p>廃棄物毎のリサイクル技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ・汚泥 - 低濃度で含まれる有用資源の高効率分離・選別技術 ・有機系廃棄物 - 堆肥化、飼料化、生ごみプラスチック化 <ul style="list-style-type: none"> ：食品産業における生物活性利用等再資源化技術開発事業（農林水産省） ：環境保全のための家畜排泄物の高度処理・利用技術の確立（農林水産省） ：都市ごみの生分解性プラスチック化による生活排水・廃棄物処理システムの構築（文部科学省、振興調整費） ：バイオマス有効利用のための高度な微生物制御技術に関する基礎研究（文部科学省、振興調整費） ・石炭灰（ばいじん、燃えがら） - 固化、金属回収 <ul style="list-style-type: none"> ：石炭灰有効利用技術開発（経済産業省：継続中） ・鉱さい - 破砕粒調、金属回収 <p>リサイクル原料の利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ：リサイクル材料の港湾工事への活用に関する研究（国土交通省） <p>リサイクル情報ネットワークの整備</p>	<p>ガス化溶融炉技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ：ガス化溶融炉の開発・整備（経済産業省：継続中） <p>排ガス処理技術</p> <p>処理困難物の適正処理技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エアバッグ <ul style="list-style-type: none"> ：エアバッグ適正処理技術の開発等（経済産業省：H11 年終了） <p>処分場の適正管理技術</p>
<p>3 R全般に関する取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ：3 R技術実用化事業（経済産業省：継続中） ：ゼロエミッションをめざした物質循環プロセスの構築（文部科学省、科学研究費） ：環境と資源の持続的利用に資する資源循環型エコシステムの構築に関する研究（文部科学省、振興調整費） ：材料の低環境負荷ライフサイクルデザイン実現のためのバリアフリープロセッシング技術に関する研究（文部科学省、振興調整費） 			

