

I. グリーンビークル関連研究およびエネルギー変換の進展

- 「バイオ燃料生成にむけたマイクロ細胞ハンドリングデバイスの開発」 馬場嘉信、内藤豊裕 (化学・生物工学専攻)
- 「ソリューションプラズマによる Pt 担持カーボンナノボールの形成と燃料電池電極への応用」
齋藤永宏、趙 星彪 (エコトピア科学研究所)
- 「燃料電池用無機・有機ハイブリッド膜の合成と評価」 余語利信、守谷 誠 (エコトピア科学研究所)
- 「燃料電池開発に向けた材料特性の計測と分析」 北川邦行、森田成昭 (エコトピア科学研究所)
- 「多形制御を駆使した高品質 SiC 結晶成長 (パワー半導体の大本命)」 宇治原 徹、関 和明 (結晶材料工学専攻)
- 「ハイブリッド太陽電池の開発」 河本邦仁、王 寧 (化学・生物工学専攻)
- 「高効率熱電変換材料開発への挑戦」 河本邦仁、王 一峰 (化学・生物工学専攻)
- 「ZnS-AgInS₂ 固溶体ナノ粒子を用いる薄膜太陽電池の作製」 鳥本 司、笹村哲也 (結晶材料工学専攻)
- 「超伝導や熱電変換材料の高性能化 ~ナノテクノロジーによる材料制御~」 一野祐亮 (エコトピア科学研究所)
- 「電子構造とフォノン分散制御による環境調和型熱電材料の創製」 竹内恒博 (エコトピア科学研究所)
- 「環境共生型シリサイド系熱電材料の開発」 伊藤孝至 (エコトピア科学研究所)
- 「高効率低温熱電変換デバイス用 STO/STO:Nb 超格子形成のための基礎研究」
高井 治、Panomsuwan Gasidi (マテリアル理工学専攻・エコトピア科学研究所)
- 「超はっ水薄膜の形成とその応用」 高井 治、栗木貴史 (マテリアル理工学専攻・エコトピア科学研究所)
- 「プラスチックの防傷コーティングのための透明 DLC 薄膜」
高井 治、白 相珉 (マテリアル理工学専攻・エコトピア科学研究所)
- 「超軽量ポーラス金属の創製プロセスと特性評価」 金武直幸、小橋 眞 (マテリアル理工学専攻)
- 「強ひずみ加工プロセスによる軽金属の高機能化」 金武直幸、久米裕二 (マテリアル理工学専攻)
- 「部材の軽量化に向けた革新的ネットシェイプ加工技術の開発」 石川孝司、石黒太浩 (マテリアル理工学専攻)
- 「高配向 CNT/SiC 複合体の高効率放熱材料への応用」 楠 美智子、乗松 航 (エコトピア科学研究所)
- 「TiC 表面分解法によるグラフェンの形成過程」 楠 美智子、木村佳祐 (エコトピア科学研究所)
- 「ソリューションプラズマによるカーボンナノファイバーの表面修飾と軽量・高強度コンポジットへの応用」
齋藤永宏、野口陽平 (エコトピア科学研究所)
- 「ソリューションプラズマによる Pt 代替触媒の開発」 齋藤永宏、田中秀和 (エコトピア科学研究所)
- 「環境浄化とグリーンケミストリーのための固体触媒」 薩摩 篤 (物質制御工学専攻)
- 「塩化アンモニウムを用いた乾式塩化処理によるレアメタル回収」 平澤政廣、寺門 修 (マテリアル理工学専攻)
- 「セラミックス系吸着材を用いた有価資源の回収」 市野良一、神本祐樹 (エコトピア科学研究所)

II. 材料テクノロジーの進展

- 「シンクロトロン光を利用した材料研究」 伊藤孝寛 (マテリアル理工学専攻)
- 「Automated Mapping of Lattice Parameters and Lattice Bending Strain near a SiGe/Si Interface
by using Split HOLZ Lines Patterns」 田中信夫、齋藤 晃 (マテリアル理工学専攻)
- 「収差補正 TEM を用いた 3C-SiC/Si(100) 界面の 3 次元原子配列構造解析」
田中信夫、稲元 伸 (マテリアル理工学専攻)
- 「超高压高温下での結晶成長と合成」 長谷川 正、丹羽 健、草場啓治 (マテリアル理工学専攻)
- 「材料開発のためのナノスケール構造評価」 田淵雅夫 (VBL: ベンチャービジネスラボラトリー)
- 「エネルギーの視点で材料のマイクロ組織を考える」 村田純教、伊藤和樹、岩田満直、杉岡真伍 (マテリアル理工学専攻)
- 「高純度水素の分離・精製用ニオブ系水素透過合金膜の設計開発」 湯川 宏 (マテリアル理工学専攻)
- 「生体由来高分子を被覆した銅ナノ粒子の融着現象の TEM 内その場観察」 佐々木勝寛 (量子工学専攻)
- 「骨となじみやすいインプラント材の開発」 興戸正純、山本 大 (マテリアル理工学専攻)
- 「セリシン/アパタイト複合フィルター」 大槻主税、金 日龍 (結晶材料工学専攻)
- 「ナノシリカ分散による剛性・耐衝撃性に優れたポリプロピレン樹脂の開発」 棚橋 満 (物質制御工学専攻)
- 「微粒子分散系の新世界 評価編」 椿 淳一郎、森 隆昌 (物質制御工学専攻)
- 「微粒子分散系の新世界 プロセス編」 椿 淳一郎、森 隆昌 (物質制御工学専攻)

「環境浄化につながるバイオ処理リサイクル技術」

片山新太、鈴木大典 (エコトピア科学研究所)

「スピントロニクス応用に向けた強磁性ハーフメタル接合の研究」

浅野秀文、植田研二、宮脇哲也 (結晶材料工学専攻)