



事業推進担当者  
炭素資源利用学

事業推進担当者  
炭素資源環境学

事業協力者

連携メンバー

## 炭素資源のエネルギー利用： 環境適応型・高効率利用科学技術開発

### 炭素資源改質・転換・材料化

- 平島 剛**  
高度炭素資源処理  
バイオマス利用
- 持田 勲**  
石炭ガス化  
炭素材料・炭素ナノ繊維
- 尹 聖昊** ▶ p27  
炭素ナノ繊維  
炭素材料反応工学
- 寺岡 靖剛**  
機能性無機材料  
環境触媒化学
- 深井 潤**  
炭素転換熱解析  
炭素繊維の省エネルギー
- 藤岡 祐一** ▶ p05  
石炭ガス化  
CO<sub>2</sub> 回収
- 林 潤一郎**  
持続的炭素サイクル化学  
コプロダクション
- 松下 洋介**  
化学反応を伴う熱流体解析  
石炭の燃焼・ガス化解析
- 則永 行庸**  
炭素資源転換反応工学  
化学反応性流体解析
- 草壁 克己**  
無機分離膜  
環境汚染物質分離

**革新的石炭ガス化・複合発電に関する共同研究**  
電力中央研究所・産業技術総合研究所・他大学（秋田大学・愛媛大学・京都大学・群馬大学・東京大学）

**国際共同研究・産学人材育成**  
炭素資源国際教育研究センター・石炭エネルギーセンター・国外研究機関

**九州低炭素システム研究会**  
九州大学・国内企業・九州経済産業局・他大学 研究機関

## 次世代低消費エネルギー社会を実現する 炭素資源の利用技術開発

- 基礎化学**
- 友岡 克彦** ▶ p11  
有機合成化学  
高効率酸化反応
- 西田 稔**  
電子顕微鏡技術  
結晶性材料の組織制御
- 本庄 春雄**  
非線形散逸構造  
フラクタル物理
- 水野 清義**  
固体表面構造解析  
SiC 上グラフェン膜
- 高橋 良彰**  
高分子化学  
ソフトマターの解析制御
- 環境材料開発**
- 永島 英夫**  
環境調和型化学  
高効率金属錯体触媒
- 尹 聖昊** ▶ p27  
炭素ナノ繊維  
炭素材料反応工学
- 大瀧 倫卓**  
熱電変換素子  
熱エネルギー回収
- 岡田 重人** ▶ p29  
次世代リチウム二次電池  
用電極活物質、蓄電技術

### グリーンプロセス 開発

- 小山 繁**  
熱エネルギー変換システム  
二酸化炭素の伝熱特性
- 岩井 芳夫**  
分離技術  
超臨界流体技術
- 梶原 稔尚**  
高分子加工  
シミュレーション
- 柘植 義文**  
大規模プロセス管理  
プロセス支援システム

### 次世代エレクトロニクス 材料開発

- 横山 士吉**  
炭素資源のデバイス応用  
高分子フォトニック材料
- 吾郷 浩樹**  
ナノカーボン材料  
カーボンナノチューブ
- 藤田 克彦**  
有機太陽電池  
有機 EL 素子

## 炭素資源の開発に伴う諸問題への 対応技術開発

- 地下資源関連**
- 平島 剛**  
高度炭素資源処理  
バイオマス利用
- 佐々木 久郎**  
CO<sub>2</sub> 地中貯留  
CO<sub>2</sub>-ECBM CO<sub>2</sub>-EOR
- 松井 紀久男**  
資源開発に伴う環境修復  
石炭鉱山開発と環境問題
- 島田 英樹**  
環境低負荷型資源開発  
石炭灰の高度利用
- 環境修復技術**
- 渡邊 公一郎**  
地球科学データベース  
資源開発の環境影響
- 糸井 龍一**  
地球資源開発  
化石燃料資源開発
- 笹木 圭子**  
地下水・土壌汚染修復  
環境材料
- 海中資源関連**
- 中村 昌彦** ▶ p18  
海洋観測用ブーイ  
海洋構造物の位置制御
- 経塚 雄策**  
海洋エネルギー利用  
海洋環境シミュレーション
- 胡 長洪**  
実海域船舶性能予測  
船舶シミュレーション
- CO<sub>2</sub> 貯留**
- 佐々木 久郎**  
CO<sub>2</sub> 地中貯留  
CO<sub>2</sub>-ECBM CO<sub>2</sub>-EOR
- 経済分析**
- 堀井 伸浩** ▶ p35  
経済発展と石炭産業  
中国の石炭電力産業分析

## 炭素資源の利用に伴う諸問題への 対応技術開発

- 基礎化学**
- 原田 明**  
超高感度環境計測  
レーザー分光分析
- 汚染物質分離除去**
- 寺岡 靖剛**  
機能性無機材料  
環境触媒化学
- 峯元 雅樹**  
流動・輸送現象解析  
各種プラントの高性能化
- 環境関連機能材料**
- 三浦 則雄**  
環境センサ  
機能性材料及びデバイス
- 島ノ江 憲剛**  
ガスセンサの設計  
高性能電気化学触媒の開発
- 経済分析**
- 藤田 敏之**  
環境経済学  
地球環境問題の分析
- 環境計測**
- 鶴野 伊津志**  
越境大気汚染の数値解析  
アジア域大気環境モデリング
- 竹村 俊彦** ▶ p15  
エアロゾルの地球規模  
シミュレーション
- 伊藤 一秀** ▶ p21  
生活環境化学物質汚染  
室内環境化学
- 林 徹夫**  
都市の熱環境解析  
住宅エネルギー消費解析
- 大中 忠勝**  
生理心理機能と生活環境  
熱環境・空気環境学
- 馬 昌珍**  
地球規模大気汚染  
黄砂粒子の性状