



九州大学 炭素資源国際教育研究センター

<http://cr.cm.kyushu-u.ac.jp/>

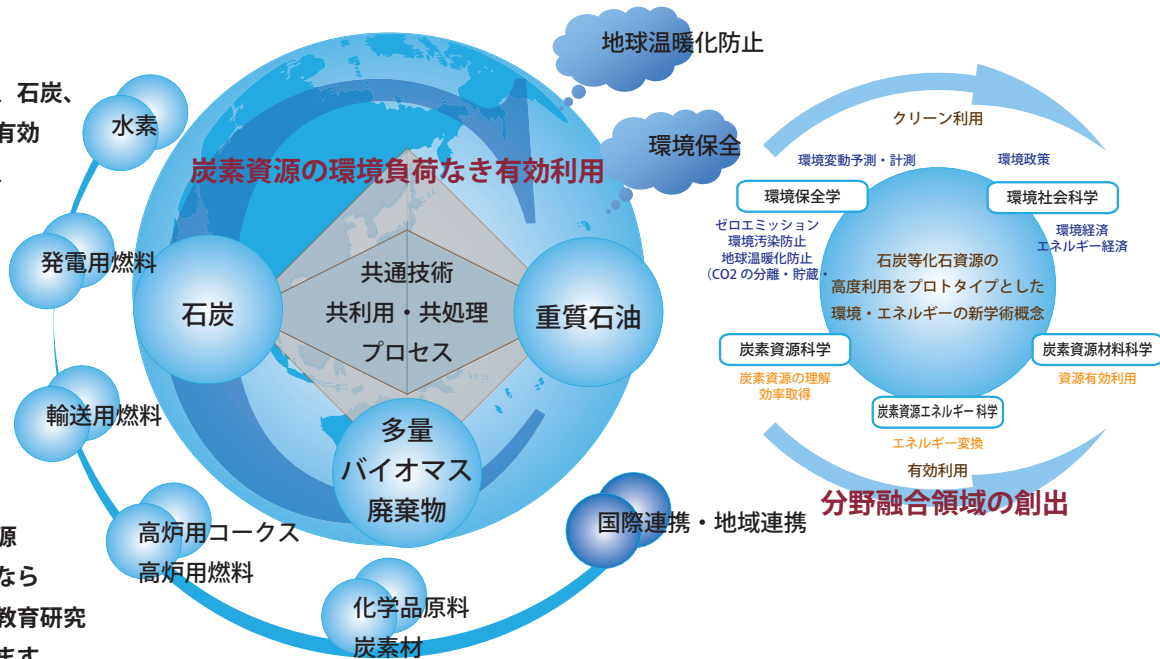
RESEARCH AND EDUCATION CENTER OF CARBON RESOURCES, KYUSHU UNIVERSITY

炭素資源の有効利用と環境保全に関する先端研究と人材育成を図る国際的な教育研究拠点の構築

概要

炭素資源国際教育研究センターは、石炭、石油、バイオマスなど炭素資源の有効利用をひとつの課題としてとらえ、環境汚染なく効率的にエネルギー、有用原料への転換を図るための、関連学術分野の融合領域創出を図ることを目的にします。

国内外、大学・公的研究機関、企業等との連携による先端研究を積極的に進め、グローバルな問題を地球規模でとらえ、環境・資源制約の問題解決に寄与できる研究ならびに国際人材を育成し、国際的な教育研究拠点としての役割を果たしていきます。



部門・組織

九州大学の部局横断型の組織 教育研究センターとして運営 全校共同

炭素資源基盤学部門

- Division of Carbon Resource Sciences
- ◆炭素資源生産 ◆炭素資源環境
 - ◆炭素資源科学

炭素資源エネルギー学部門

- Division of Carbon Resource Energy Sciences
- ◆エネルギー転換 ◆熱エネルギー利用
 - ◆熱利用物性計測 ◆エネルギー基盤

炭素資源利用学部門

- Division of Carbon Resource Utilization
- ◆炭素利用 ◆材料資源
 - ◆環境保全利用 ◆資源循環

炭素資源環境社会学部門

- Division of Carbon Resource Policy and Social Sciences
- ◆環境経済 ◆環境予測
 - ◆環境政策 ◆地球経営

(附属) 人材育成推進室

- Advanced Education for Effective Utilization of Fossil Resources
- ◆人材育成の推進

(附属) 国際産学連携室

- International Industry-University Collaboration Office
- ◆産官学連携推進
 - ◆国際連携・ネットワーク構築推進

人材育成

炭素資源の効率的利用に携わる視野の広い技術者の育成、基盤的知識の学習機会の提供

基礎教育プログラム

実践教育プログラム

海外人材教育プログラム

大学院教育・社会人教育・外国人教育

大学院講義

2010/11

- ◆炭素資源学Ⅰ
- 石炭を高度利用するための基礎

2010/12

- ◆炭素資源学Ⅱ
- 石炭火力発電

公開講座

2010/11/18-19 東京

- ◆石炭利用技術基礎講座
- ～石炭火力発電技術～

講演会・シンポジウム

2010/10/13 北九州市

- ◆石炭等化石資源高度利用セミナー

国内での講義

海外出前講義を検討

「アジア地域で低炭素社会構築のための国際人材育成事業」を先導

講義、公開講座では「石炭等化石資源中核人材育成事業」(平成19-21年度)で作成した教材を利用6分野36科目および国際化対応(英語版教材)13科目

- ◆グローバルCOE「新炭素資源学」
- 博士課程およびPDクラスの若手人材育成

先端研究

地球環境を保全しつつ、資源・エネルギー問題を解決する科学技術基盤の確立

炭素資源の
高効率変換

変換効率を犠牲に
しない環境保全

省エネルギー物資合成
省エネルギーデバイス

国内・海外連携研究プロジェクト

- ◆革新的ゼロエミッション石炭ガス化 (NEDO)
- ◆戦略的炭素ガス化・燃焼技術開発 (NEDO)
- ◆ビクトリア州褐炭ガス化 (NEDO)
- ◆ビクトリア州褐炭の高度利用 (九大、九電、豪州ビクトリア州との共同研究)
- ◆革新的褐炭・バイオマス改質技術 (JST)
- ◆インドネシア炭からのコークス製造 (NEDO, JCOAL)
- ◆サウジ水素化改質技術と脱硫触媒 (JCCP)
- ◆再生可能エネルギーと分散型電源タスクフォース (APP)
- ◆日中環境科学技術協力事業 (JST)
- ◆アジア途上国都市における低炭素型発展施策と推進メカニズム (環境省)

炭素資源の有効利用と低消費エネルギー社会の実現

連携推進

国内外、大学・公的研究機関・企業等との積極的連携、拠点化・ネットワーク構築

国内連携

関連研究機関、企業との共同研究

- ◆電力中央研究所 ◆九州工業大学
- ◆福岡女子大学 ◆北海道大学
- ◆群馬大学 ◆京都大学など

国際連携

アジア各国との連携

- ◆オーストラリア：カーティン大学
- ◆インドネシア：バンドン工科大学、ガジャマタ大学 ◆中国：上海交通大学
- ◆韓国：韓国エネルギー研究院
- ◆サウジアラビア ◆クウェート

産官学連携・地域連携

- ◆炭素資源コンソーシアム
- 炭素資源に関係する企業、公的研究機関、大学の技術者、研究者が参加。
- ◆九州低炭素システム研究会
- 九州における自治体、大学、エネルギー関連産業が参加。