

International Research and Education Center for Ambient SoC (Information Sciences)

アンビエント SoC 教育研究の国際拠点

情報・電気・電子分野 2007 年度採択

<http://www.cs.waseda.ac.jp/gcoe/>

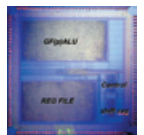
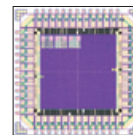
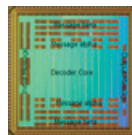
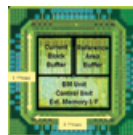
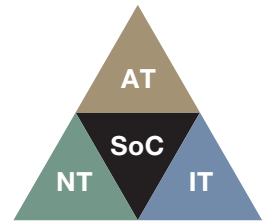
Plans are underway to develop a COE that will serve as an international institute for SoC (Sensor, Software and Service on Chip) technology. This technology will be integrating onto a chip three technologies Waseda University has long been advancing: new materials and innovative devices where Nanotechnology (NT) is fully utilized; Information and Communication Infrastructure Software (IT) that creates advanced information services; and Ambient Technology (AT) which provides a secure, comfortable and user-friendly information environment for everybody. With the aim of realizing an optimum outcome, we endeavor to cultivate young researchers through the fundamental reform of our doctoral program and close cooperation with overseas research institutes and domestic companies.

GCOE Leader : Satoshi Goto
(Professor, Graduate School of Information, Production and Systems)

本拠点は21世紀COE拠点を発展させ、早稲田大学が長年蓄積し世界的業績を挙げてきた関連技術—ナノテクノロジー (NT)を駆使した新材料と革新的デバイス、高度な情報サービスを創出する情報通信基盤ソフトウェア (IT)、および、誰でもが安全・快適に使い易い情報環境を提供するアンビエント技術 (AT)を結集し、これらを統合化しチップ上に実現するSoC(Sensor, Software and Service on Chip)技術の国際拠点になることをめざしています。

この実現のために、博士課程を抜本的に改革し、海外研究機関、企業と密な連携を図り、若手研究者を育成し、世界で最高水準の教育研究機関になることを目的としています。

拠点リーダー：後藤 敏 (情報生産システム研究科 教授)



Practical Chemical Wisdom (Chemistry, Material Sciences)

「実践的的化学知」教育研究拠点

化学・材料科学分野 2007 年度採択

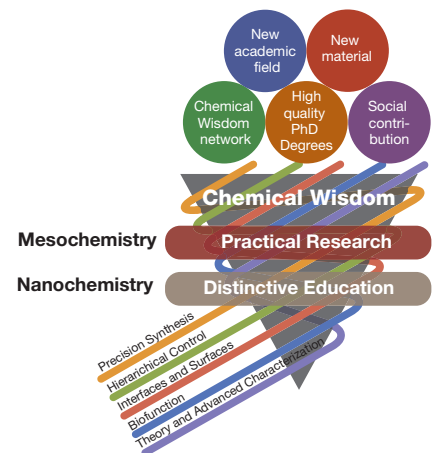
<http://www.waseda.jp/prj-GCOE-PracChem/>

“Practical chemical wisdom” is knowledge oriented toward practical applications of mesochemistry, in which the academic study starts from an overview of social and human issues. Mesochemistry is the realization of mesoscale nanotechnology and surpasses nanoscale chemistry. As such, it offers a strong creative foundation for nanostructures. Using mesoscale chemistry as the foundation of our research, we conduct application-oriented research, foster international cooperation and hold multifaceted training programs for training the world's experts in the area. Based on our top-class research facilities, competent researchers and with the participation of highly motivated young researchers, we continue to accumulate new sets of knowledge and wisdom and encourage our students to acquire practical chemical wisdom.

GCOE Leader : Kazuyuki Kuroda
(Professor, Faculty of Science and Engineering)

「実践的的化学知」とは、社会・人間に関わる課題について俯瞰的な問題意識を起点に、実用を強く指向した「メソ化学」を推進する英知・知力を意味します。本拠点は、それら「英知」の構築と化学系研究者の「知力」養成を目的としています。

「メソ化学」は、ナノスケール化学を超えるメソスケール複合化学の実践です。ナノ構造体をボトムアップで構築できる強力な創製力を土台に、環境に優しく人間生活に貢献するメソスケールの化学を拠点の指導原理とし、実践的な研究の展開および国際連携や多角的な訓練プログラムを通じた世界水準の人材育成を行っています。充実した研究設備、力量ある研究



者層の厚みを有効活用したトップレベルの研究基盤の上に、強く動機づけられた若手研究者の参画のもと、研究面では新たな「英知」を、教育面では高い志と力量を兼ね備えた「知力」を意味する「実践的的化学知」の獲得が本プログラムの骨格となっています。

拠点リーダー：黒田一幸 (理工学術院 教授)

