

分子空間創成研究センター

Creation of molecular space for efficient chemical transformations

センター代表者 北垣 伸治

領域1

新規反応活性点の創成

- ・二座配位型ハイブリッド触媒の開発
- ・シクロペンタジエニドアニオン種の利用
- ・空間制御を基盤とする生物活性物質の合成

分子設計化学研究室 (薬学部)
機能分子化学研究室 (薬学部)

領域2

新規反応場の構築

- ・シクロファン骨格を有する面不斉触媒の開発
- ・多点疎水性基修飾を不斉空間構築基点とするユビキタス触媒の開発
- ・機能性高分子利用を鍵とする新規反応場構築

薬化学研究室 (薬学部)
天然物有機化学研究室 (農学部)

空間制御を志向した 高機能触媒の創成

領域3

計算化学による予測・解析

- ・分子軌道法による環境調和型不斉触媒の分子設計
- ・立体構造を起因とする反応場の理論的解釈と一般性の予測
- ・天然酵母ウレアーゼを模倣した多核錯体配位子のデザインと合成

中村研究室 (名工大)
松本研究室 (東北大)

組織

センター代表者 : 北垣 伸治 (薬学部)
研究分担者 : 森 裕二、坂井 健男、西川 泰弘、武永 尚子 (薬学部)
松儀 真人、濱本 博三 (農学部)
学外研究分担者 : 中村 修一 (名工大)、松本 高利 (東北大)

