

キーワード

有機化学

有機化合物の構造

有機化合物の構造決定法

非局在化と共役

酸性度と塩基性度

カルボカチオン、カルバニオンの安定性と反応性

速度論制御と熱力学制御

求電子付加反応

脱離反応

求核付加反応

共役付加

求核置換反応

芳香族求電子置換反応

芳香族求核置換反応

エノール、エノラートおよびその等価体の生成と反応

ペリ環状反応

シグマトロピー転位と電子環状反応

転位反応

開裂反応

ラジカル反応

カルベンの合成と反応

官能基選択性：選択的反応と保護

逆合成解析

飽和ヘテロ環化合物

芳香族ヘテロ環化合物

不斉合成

典型元素化学

有機金属化学

生体を構成する分子

高分子化学

分子量と分子量分布

分子量測定法

立体規則性

幾何異性体

重縮合

付加重合

開環重合

配位重合

リビング重合

分子量と重合機構の関係

共重合

モノマー反応性比

ブロック共重合体・グラフト共重合体

高分子鎖のかたちと広がり

ランダムコイル状態

粘弾性

熱可塑性と熱硬化

ガラス転移点と融点

エラストマー・ゴム弾性

結晶と非晶

マイクロ相分離構造

導電性高分子

高強度・高弾性率高分子

光機能性高分子

高分子液晶

生体高分子

ゲル

バイオベース高分子

生命化学

核酸の構造と物性

タンパク質の構造と機能

酵素反応速度論

化学平衡と自由エネルギー

セントラルドグマ

エピジェネティクス

転写と RNA プロセッシング

翻訳とタンパク質合成

遺伝子発現制御（転写調節）

遺伝子発現制御（転写後調節）

生体エネルギー

タンパク質のフォールディングと輸送

タンパク質の翻訳後修飾

タンパク質の品質管理

細胞骨格と細胞の運動

細胞周期と細胞の増殖

シグナル伝達と癌

細胞の生死

細胞の分化と発生

変性疾患、再生、幹細胞

個体レベルの遺伝子操作

抗体と免疫

バイオテクノロジー

遺伝子クローニング技術

核酸の標識・検出法

cDNAの取得方法

サブトラクション法

DNA塩基配列決定法

PCR法

遺伝子導入技術

宿主-ベクター系（大腸菌、動物細胞、植物細胞）

細胞培養操作（回分培養、連続培養、流加培養、ろ過培養）

細胞培養系の物質収支式

比速度と収率因子

比増殖速度式（Monod式）

ケモスタット培養系の定常状態モデル

酸素移動容量係数

固定化生体触媒

タンパク質のリフォールディング技術

タンパク質の安定性

タンパク質抽出法

タンパク質濃縮法

クロマトグラフィーの種類と担体

（イオン交換・ゲルろ過・疎水・アフィニティークロマトグラフィー）

細胞融合・選別技術

モノクローナル抗体作製技術

トランスジェニック動物

クローン動物

DNAチップ

SNPs解析技術

フローサイトメトリー