

目 次

序：認識がもたらす歴史的ブレイクスルー	1
(九州大学大学院工学研究科教授) 新海 征治	
パート1：分子認識の精密解析のための新手法	
1-1. NMR化学シフトから構造を探る	3
(広島大学大学院理学研究科教授) 深澤 義正	
1-2. 分子認識を重さで測る	7
(東京工業大学大学院生命理工学研究科教授) 岡畑 恵雄	
パート2：分子デバイスの構築に向けて	
2-1. 分子コンピュータは化学者で作りませんか?	13
(名古屋大学大学院工学研究科教授) 藤田 誠	
2-2. 分子でどのようなマシンが創れるか?	17
(大阪大学大学院理学研究科教授) 原田 明	
2-3. 人間に似た行動パターンをとる分子(分子アイボ)は設計できるか?	21
(東京大学大学院工学系研究科教授) 相田 卓三	
パート3：分子マニピュレーションへの挑戦	
3-1. 保護基のいらぬ有機合成を目指して	25
(富山医科薬科大学薬学部教授) 井上 将彦	
3-2. 大きなゲストを水溶液中で認識する	31
(東京大学先端科学技術研究センター教授) 小宮山 真	
3-3. 水へ	37
(九州大学有機化学基礎研究センター教授) 青山 安宏	
パート4：生命現象の制御を目指した分子認識化学	
4-1. 分子認識で細胞内有機化学に挑むには	43
(九州大学大学院工学研究科助教授) 浜地 格	
4-2. 特定遺伝子の発現をコントロールする分子を設計できるか	49
(東京医科歯科大学学生体材料工学研究所教授) 杉山 弘	
4-3. 生命分子間認識を解明するには、ラショナル法でいくべきか ランダム法でいくべきか?それが問題だ	55
(甲南大学理学部・ハイテクリサーチセンター教授) 杉本 直己	