

まえがき

第 1 章 企業における研究開発とは

| | |
|---------------------|----|
| 技術経営 (MOT) の実践 | 2 |
| 企業における研究 | 7 |
| 研究開発種探し | 12 |
| 生産革新手法 & 知的統合生産システム | 17 |
| 化学が担う新薬の開発 | 22 |
| グローバルな研究開発体制 | 27 |

第 2 章 研究の現場から

—化学技術賞受賞者が語る

| | |
|------------------|----|
| エタノールアミン新製法の開発 | 32 |
| 化学技術賞受賞までの 12 年 | 37 |
| プロピレンオキサイド新製法の開発 | 42 |

第 3 章 持続可能社会の実現を目指して

| | |
|--------------------|----|
| GSC への取り組み | 48 |
| GSC の経済性と社会貢献 | 52 |
| 創造的ハイブリッドケミストリー | 57 |
| 環境・エネルギー分野への次世代研究 | 62 |
| 環境浄化事業への取り組み | 67 |
| エンジニアリング会社の事業と技術開発 | 73 |

第 4 章 得意分野の深耕

| | |
|--------------|----|
| 研究開発戦略「光と結晶」 | 80 |
|--------------|----|

| | |
|----------------|-----|
| フッ素系機能性材料の研究開発 | 84 |
| ヘルスケア食品開発 | 90 |
| 自動車向けビジネス展開 | 94 |
| 重合法トナーについて | 99 |
| 「アミノインデックス®」 | 104 |

第5章 新分野への挑戦

| | |
|-----------------------|-----|
| カーボンナノファイバー「VGCF®」の開発 | 110 |
| 先端材料への取り組み | 114 |
| 太陽光発電への取り組み | 118 |
| 先端材料開発への展開 | 123 |
| 先端医療材料研究トピックス | 127 |
| 独自技術を生かした新規事業開発 | 133 |

第6章 研究の現場から

—技術進歩賞受賞者が語る

| | |
|------------------|-----|
| 技術進歩賞の受賞、そして今 | 138 |
| フラレン実用化の最先端 | 143 |
| 高感度 DNA チップの開発 | 148 |
| 錯体触媒を用いた製造プロセス開発 | 154 |
| 超高感度タンパク質解析技術の開発 | 159 |

| | |
|-------------|-----|
| あとがき | 165 |
| 『化学と工業』初出一覧 | 167 |
| 索引 | 169 |