



表紙：地球シミュレータで再現した全球の雲画像(海洋研究開発機構FRCGC提供)

化学と工業 1

CHEMISTRY & CHEMICAL INDUSTRY

Vol.61-1 January 2008

C O N T E N T S



極楽の花(バンコクの王宮で撮影)
提供：吉祥瑞枝



(上2点)海から採取した酵母(提供:柳田藤寿)、(下)ブドウの品種「甲州」(左)と「竜眼」(提供:株式会社植原葡萄研究所)

- 001 **巻頭言** IUPACと日本
Bryan HENRY
- 005 **論説** 「化学」という語に明るいイメージが戻りつつある。
さらなる前進を
村井眞二
- 007 **OVERVIEW** おいしさを追求する
ワインの科学

012 **特集** 化学で地球を救え!

我々は将来に向けて、温暖化、教育、資源、水、エネルギー、食料、医療など広い意味で多くの地球環境問題をかかえている。これらの問題を解決するために化学はどのような力を発揮するべきであろうか、あるいは化学はどのような力を潜在的に有しているのであろうか。本特集ではそれぞれの分野の第一線で活躍しておられる方々に、化学の力で地球環境を少しでも良い方向に導けるように、「化学で地球を救え!」の下、「化学の初夢」的にご執筆頂いた。

- | | |
|-------------------------------------|-------|
| 1 地球温暖化防止——二酸化炭素のポリマー化 | 府川伊三郎 |
| 2 科学教育——科学教育のあり方と重要性 | 市村禎二郎 |
| 3 出でよ、大きな化学者——第2、第3のボーリングはどこに | 辻 篤子 |
| 4 水資源——水ストレス低減に貢献する膜技術 | 松山秀人 |
| 5 砂漠の緑化——有機物・リグニンの役割 | 飯山賢治 |
| 6 気候変動予測——地球システム統合モデルによる地球温暖化予測 | 時岡達志 |
| 7 石炭——21世紀の貴重な炭化水素資源 | 三浦孝一 |
| 8 石油原料革命——バイオマスコンビナート構想 | 高橋 収 |
| 9 新エネルギー開発——廃棄バイオマスからの水素生産 | 今中忠行 |
| 10 太陽電池——地球を救うソーラーファーム | 近藤道雄 |
| 11 光合成機能の解明——光合成が支える食料とエネルギー | 渡辺 正 |
| 12 再生医療——細胞シート工学の創生と治療への応用 | 岡野光夫 |
| 13 力強い有機合成化学——海洋起源の希少な抗ガン剤の実用的合成 | 福山 透 |
| 14 化学反応予測——化学反応空間をワープするコンピュータケミストリー | 佐藤寛子 |
| 15 炉と地球環境——目指せ、持続可能な炉熱源 | 杉田 清 |
| 16 安心安全の確保——テラヘルツ波の応用 | 保科宏道 |
| 17 ユビキタス元素戦略——現代の錬金術を目指す | 細野秀雄 |
| 18 超伝導地球ネットワーク——クリーンなエネルギー環境実現へ | 北澤宏一 |
| 19 光触媒——光触媒の広がりと将来の楽しみ | 藤嶋 昭 |

- 031 **私の自慢** 室温結晶成長が拓くエレクトロニクス of 新しい形
——エレクトロニクスは再び化学者の時代へ
藤岡 洋
- 034 **委員長の招待席** 化学と工業、西、東——第5回 絶好のタイミング
山本明夫

036	化学会発 第5回男女共同参画学協会連絡会シンポジウム 「真の男女共同参画へ向けて意識を変えよう!」参加報告 男女共同参画推進委員会 博士セミナー（東京会場）開催される 将来構想委員会・産学交流委員会
038	企業だより グローバル創薬型企業を目指す第一三共グループ 第一三共株式会社
040	研究の現場から サイエンスから製品化への道のり 旭 良司・森川健志・大脇健史・鈴木憲一・青木恒勇
042	支部だより 特別講演「ユニークな光化学原理に基づくバイオイメージング」 関東支部 第5回化学イノベーションシンポジウム—明日をひらく化学のとびら— 東海支部 北陸地区の活動と富山大学における化学系機器の危機 近畿支部
045	CCI サロン この人、紹介
046	編集後記
047	会告 （次号予告）
048	お知らせ 行事一覧 講演会・講習会 研究発表会——発表募集 研究発表会——プログラム
085	掲示板
087	求人・求職
092	日本化学会編集の刊行物
次頁	広告索引

平成19年度化工誌編集委員会

委員長：植村 榮 理事：府川伊三郎

委員：青木 純 / 大山俊幸 / 原田和雄 / 俣野善博 / 信田直美 / 高谷 光 / 廣田憲之 / 宮崎あかね / 西村 淳

幹事委員：桐村光太郎 / 中村 聡 / 藤岡 洋 / 山内 薫 / 佐々木万治

デザイン (株)マツダオフィス