

時 評 柔軟な協調に向けて…………… 東京都立大学 宍戸哲也……469

MMA 製造用触媒開発における自動化・
ハイスループット化技術の活用 …………… 三菱ケミカル 加藤裕樹……470

MMA 製造用触媒の開発における触媒調製と触媒反応評価に自動化・ハイスループット化技術を適用し、開発サイクルの高効率化を行った。これらの適用事例について紹介した。

トランプ米国大統領の中東歴訪の成果と課題
…………… 元・帝京平成大学 須藤 繁……476

トランプ米国大統領は、5月13～16日湾岸主要産油国を歴訪した。訪問国での活動を振り返りながら、今回歴訪の成果と特徴を、これまでの中東歴訪との比較を通じて確認し、現政権の中東政策の課題を検証した。

情報科学を用いた抗付着性表面の構築
—人間の勘を超える AI を用いた材料設計— …………… 東京科学大学 林 智広……481

機械学習を用い、単分子膜や高分子ブラシ薄膜の分子構造から血漿タンパク質吸着量を高精度予測し、重要因子を可視化する方法を紹介した。抗付着性材料の迅速・合理的設計と実験効率化を可能にする手法を提案した。

生きた細胞に学ぶナノ粒子設計
—生体膜で開く細胞機能誘導の新戦略— …… 京都大学 水田涼介・佐々木善浩……485

生体膜被覆ナノ粒子は、生体膜の機能をナノ粒子に複合化することで、細胞操作技術に革新をもたらす次世代のツールである。その調製方法と問題点および筆者らが見いだした生細胞膜を被覆する手法を紹介した。

酒造会社と石油関連企業で取り組む日本酒づくり—中国料理との
ペアリングへの挑戦—…………… 八木酒造部 八木伸樹, IH テクノロジー 幾島将貴,
華和商事 岩本悠希, 北京華和協力商貿 朱 長友……490

日本酒の品質向上には不純物除去が重要であり、精米、濾過、発酵管理の技術が鍵となる。中国市場向けの新たな日本酒開発とその技術的背景を紹介した。

メタンの排出対策と利用技術 (第6回)
結晶化学に基づくメタン転換触媒開発—触媒的メタン部分酸化
反応 CPOX — …………… 神奈川大学 パムンカス アフィフ・本橋輝樹……495

メタン転換反応として知られるメタン酸化カップリング (OCM) と触媒的メタン部分酸化 (CPOX) に対して、当グループで最近見いだした結晶性ケイ酸塩系触媒の触媒活性と結晶学的特徴を紹介した。

PETROTECH

AUG. 2025 VOL.48 NO.8

本誌の内容・企画に関してご意見・ご要望を E-mail (book@sekiyu-gakkai.or.jp) でお寄せください。

石油・石油化学業界で身に付く・役立つおススメ資格（第2回）

低炭素・脱炭素に向けて活躍の場が広がる

「エネルギー管理士」……………一般財団法人省エネルギーセンター……501

省エネ法に基づく国家資格「エネルギー管理士」は、エネルギーの専門家として企業等で活躍している。今後、省エネのみならず低炭素・脱炭素への取り組みが進展するなかで、本資格取得により活躍の場の拡大が期待できる。

大学におけるカーボンニュートラル化への取り組み（第4回）

国立大学法人広島大学—カーボンニュートラルの実現に向けて：

Road to 2030 — ……………広島大学 金子慎治……507

広島大学は2030年までにカーボンニュートラルを達成するため「カーボンニュートラル×スマートキャンパス5.0宣言」を掲げている。その実現に向けた、まち・大学・企業が協働する Town & Gown 構想の取り組みを紹介した。

2024 年度研究助成報告書

光誘起界面電荷移動による芳香環の活性化を利用した

含窒素芳香族アルデヒド合成 ……………京都大学 浪花晋平……516

アルカリ土類金属酸化物上への窒素-酸素空孔の

導入による超塩基触媒開発 ……………東京科学大学 宮崎雅義……520

失活反応経路解析に立脚したメタン脱水素芳香族化触媒

の合理的設計 ……………東京大学 安村駿作……524

目次裏統計 石油価格の推移（スポット価格）……………目次裏

エネルギー知ってるはず!? (127) 2010 年度における

原子力発電による供給電力量 ……………484

私事白書 人生のターニングポイントから1年経って

……………三菱ガス化学 高野真綾……494

讃嘆石油史! ヘリコプターとサブライボート……………沙外白雲……506

海外行ってみた アメリカ（シカゴ）……………515

JPIJS だより 第29回 JPIJS ポスターセッション優秀賞受賞の声

……………東京科学大学 木村健太郎……528

学会の窓 ……………529

会告 ……………巻末

表紙写真：(上) ISYNTH CATIMPREG 外観と内部セットアップイメージ、(左下) FlowrenceXR[®]、(右下) 8-fold bench scale unit、表紙デザイン：野田澄男、イラスト：トモ