

会長就任挨拶 石油学会会長就任にあたって ……日揮 山口康春……369

座談会 脱炭素時代を迎える石油・海事産業の課題 ……370

元・帝京平成大学 須藤 繁，海上・港湾・航空技術研究所 高橋千織，  
日本海事センター 森本清二郎，日本エネルギー経済研究所 大森嘉彦，  
カーボンニュートラル燃料技術センター 原 浩昭

## 《特集 IPCC 第6次評価報告書》

WG1：自然科学的理解 ……東京大学 渡部雅浩……387

2021～2023年に公開されたIPCCの第6次評価報告書は前回の報告書から8年ぶりとなるもので、近年の観測データの充実や気候モデルの発展を反映した内容となった。WG1の概要を紹介し、今後の科学的課題を考えた。

WG2：影響・適応・脆弱性—未来への提言とメッセージ—  
……農業・食品産業技術総合研究機構 長谷川利拡……393

WG2の対象のうち影響と適応については直観的に理解しやすいが、脆弱性の定義はIPCCの歴史において変化している。新たに示された科学的知見やわれわれの選択によって変化する社会の経路について紹介した。

WG3：気候変動緩和の概要 ……地球環境産業技術研究機構 秋元圭吾……399

WG3報告書は各国のエネルギー・気候変動政策と関係性が深く、承認プロセスでは多くの議論がなされる。このようなプロセスを経て作成されたため、国際的な気候変動政策への影響力が極めて強い報告書となっている。

メカノケミカル有機合成の新展開 ……北海道大学 伊藤 肇……408

有機合成化学では、反応に大量の溶媒を必要とする点が欠点であった。ボールミルによるメカノケミカル反応が、溶媒を大幅に削減し、反応の高速化や、溶解性の低い化合物の変換を可能にすることを明らかにした。

SAF用バイオエタノール蒸留装置へのヒートポンプ  
適用による大幅なCO<sub>2</sub>排出削減 ……木村化工機 市川昭則……415

カーボンニュートラルとなる持続可能な航空燃料(SAF)の原料エタノールの蒸留にヒートポンプを適用することで、大幅な省エネとCO<sub>2</sub>排出削減が可能となる。この蒸留装置に活用できる木村化工機の特許技術を紹介した。

# PETROTECH JUN. 2024 VOL.47 NO.6

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。

工業化触媒シリーズ

- (17) 水素化脱酸素触媒.....東京農工大学 銭 衛華.....422
- (18) 水素化脱窒素触媒.....東京農工大学 銭 衛華.....426

カーボンニュートラルに向けた燃焼技術の動向 (第6回)

## カーボンニュートラル燃料対応船舶用機関の技術動向と 技術課題

九州大学名誉教授 高崎講二.....430

国際海運の脱炭素を目指し、日本では新エネルギー・産業技術総合開発機構の大規模資金を使い、水素とアンモニアを燃焼させる船舶用機関を開発中である。その状況と、燃焼問題解決に向けた筆者らの基礎研究を紹介した。

目次裏統計 石油化学製品生産量，輸入量，輸出量，出荷単価の年別推移 (1)

..... 目次裏

私の宝物自慢 歴代のパスポート，工作用具 .....386

私事白書 愛を持って接するという事 ..... 日揮グローバル 辰巳典子.....407

My 研究室ライフ 大阪大学 山下研究室 .....大阪大学 俊 和希.....414

エネルギー知ってるはず!? (113) 再生可能エネルギー発電の設備容量 .....419

在外研究 MAP University of Cambridge ..... ENEOS 河野彩乃.....420

讚嘆石油史！ 冬，荒天の日本海 ..... 沙外白雲.....429

JPIJS だより 「関西支部 第32回研究発表会」参加報告

.....大阪大学 志野木 純.....435

学会の窓 .....436

会告 .....巻末