

時評 日本における石化事業の将来像 …………… 旭化成 井谷圭仁……297

《小特集 炭素繊維開発》

脱炭素社会に“炭素”材料で貢献—未来をつくる炭素繊維—
…………… 岐阜大学 入澤寿平……298

脱炭素に対して、炭素材料は決して悪ではない。特に炭素繊維は省エネルギー、新エネルギー分野に貢献する材料である。製造、廃棄方法まで想定した脱炭素に貢献する未来の炭素繊維について紹介した。

座礁資源からつくり上げる炭素繊維 …………… 九州大学 中林康治……303

一般的に燃料として用いられる座礁資源から高付加価値炭素材料に転換する技術を確立できればCO₂の大幅削減のみならず、革新的な脱炭素社会を構築することができる。

石油・石油化学業界のM&A動向と企業規模に応じた
M&Aを成功に導くポイント …………… 明治大学 山本昌弘……308

近年、石油業界・石油化学業界でM&Aが増加している。M&Aは経済が成熟すると増加する。その際に株式上場している大企業と株式非公開の中小企業の特性に注目して成功に導くポイントを議論した。

世界的なエネルギー不足、脚光を浴びる
中東・北アフリカのガス産出国 …………… 三井物産戦略研究所 増野伊登……315

エネルギー需給が逼迫するなか、ロシアに代わる天然ガスの調達先として注目が集まる中東・北アフリカ。同地域のガス産出国は、これを欧州等での販路拡大の好機と捉え、市場シェア拡大に向けて動き始めている。

近代石油開発産業の勃興と発展を考える
…………… エネルギー・金属鉱物資源機構 伊原 賢……323

石油の重要性認識、米国における石油産業の誕生、帝政ロシア・中東での石油開発、第1次世界大戦後の石油産業をめぐる状況変化、21世紀からの油価急変動というトピックスから近代石油開発産業の勃興と発展を考えた。

地球温暖化の検証—人工衛星から見た地球温暖化は
どのようなになっているのか—…………… INPEX ソリューションズ 阿久津 亨……337

地球温暖化の裏付けとなる全球気候モデルによるこれまでの予測結果を、人工衛星データ解析結果を用いて検証した。あわせて、地球の過去の気温、化石エネルギーからの今後のCO₂排出量についても検討した。

PETROTECH MAY 2023 VOL.46 NO.5

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

石油ガス化学プラントへのロボット適用ニーズと課題 —プラントを自動巡回する防爆 IoT ロボットの開発—

..... 三菱重工業 小島弘義・大西典子・大西 猷.....345

石油ガス化学プラントへのロボット適用は、作業内容や環境面での難易度が高く、最先端技術を駆使しても、見かけのコストパフォーマンスは悪いかもしれない。しかし、将来を見据え、やれることからやっていくしかない。

ガス監視ソリューションの高度化—可燃性ガスの流量推定技術—

..... コニカミノルタ 都築斉一.....349

プラントの保全力向上のため、目に見えない可燃性蒸気やガスを可視化するカメラが活用されている。画像処理による定性的なガス雲の分布の可視化だけでなく、新たに流量の定量化も可能にする独自技術を紹介した。

カーボンニュートラルに向けた燃焼技術の動向 (第3回)

GHG 削減が期待される各種液体合成燃料性状に関する特徴

..... 石油エネルギー技術センター 大塚 武.....355

昨今、温室効果ガス排出量削減が求められており、CO₂を原料とする液体合成燃料が期待されている。液体合成燃料として研究されている各種燃料を国内外から調達して検討し、燃料性状に関する特徴について述べた。

◀ 目次裏統計 ▶	世界の製油所能力一覧 (上位 20 カ国)	目次裏
◀ 最近始めたこと ▶	将棋観戦, ヘラブナ釣り	307
◀ ふるさと自慢 ▶	鳥根県 (雲南市), 愛知県 (一宮市)	322
◀ エネルギー知ってるはず! ▶	(100) 日本の発電電力量に占める再エネ発電比率	331
◀ 私事白書 ▶	スノーボードのすすめ	東洋エンジニアリング 笹倉啓佑.....332
◀ トピックスニュース ▶	333
◀ My 研究室ライフ ▶	名古屋大学 薩摩研究室	名古屋大学 市橋晃生.....336
◀ 讃嘆石油史! ▶	英国人の労使紛争	沙外白雲.....344
◀ JPIJS だより ▶	令和 4 年度石油学会東北支部講演会参加報告	岩手大学 谷口賢吉.....362
Journal of the Japan Petroleum Institute	第 66 巻第 3 号掲載論文	363
学会の窓	364
会告	巻末