

時評 安定供給確保のため我が国と資源国をつなぐ
…………… JCCP 国際石油・ガス・持続可能エネルギー協力機関 増田 仁……641

座談会 出向経験での発見と成長（下）
—経験者が語る出向の価値— ……………642

日揮グローバル 庄田侑矢, 千代田化工建設 竹中稔悠,
千代田化工建設 青笹隆史, 日揮グローバル 近藤亮太,
コスモ石油 鈴木伸也

◀ 2023 年度受賞講演 (2) ▶

【論文賞】 ブースト決定木回帰を用いた石油システムの
圧力-体積-温度特性の推定 …………… 東京大学 成末義哲……652

石油分野でも活用が進む機械学習には一般にブラックボックス問題が伴う。本研究では対策の第一歩として、ブースト決定木回帰を用いた圧力-体積-温度特性の推定を試み、推定精度と特徴量重要度の観点で検証した。

【技術進歩賞】 原油スラッジからの油回収およびその再原油化
技術の開発への取り組み ……コスモ石油 森山 拓……656

原油スラッジから油分を回収し、回収した油を再原油化する技術を開発した。アラブ首長国連邦での商業規模の実証試験では、従来技術比で 50 % 以上の産廃削減効果、経済性として 20 % 以上のコスト削減を達成した。

【奨励賞】 燃焼触媒の歴史，燃料アンモニア燃焼銅系触媒の
開発の研究内容と，私の思い
……………産業技術総合研究所 日隈聡士……661

燃焼触媒は約 200 年の歴史をもち、数多くの環境負荷低減技術の創出へと受け継がれている。燃料アンモニア燃焼銅系触媒の開発の研究内容もその 1 つであり、研究者とその思いでつながっていることをまとめた。

【奨励賞】 ゼオライト内金属ヒドリド種およびバルク金属水素
化物のアルカン変換能の開拓 ……工学院大学 前野 禪……666

筆者が近年取り組んできたゼオライト内金属ヒドリド種を活性点とする高効率エタン脱水素反応や、バルク金属水素化物の非酸化的プロパン変換能の開拓について概説した。

【奨励賞】 二相系オルガノソルブ処理による木質・草本系バイオ
マスの成分分離と触媒変換 ……帯広畜産大学 吉川琢也……672

水/1-ブタノール溶媒を用いた二相系オルガノソルブ処理による木質・草本系バイオマスの成分分離と、可溶化リグニンの用途開発として、リグニンの溶剤分画や分画物の触媒変換などについて紹介した。

PETROTECH OCT. 2024 VOL.47 NO.10

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。

【奨励賞】 Cr 修飾メソポーラスシリカを触媒とする イソブタンの酸化脱水素反応に関する研究…三菱ケミカル 加藤裕樹……678

石油・天然ガス資源の有効利用によるサステナブルなメタクリル酸メチル製造を志向し、原料の1つであるイソブテン源としての Cr 修飾メソポーラスシリカを触媒とするイソブタン酸化脱水素反応技術を開発した。

燃料油価格激変緩和補助金と国内石油製品価格の安定

……………日本エネルギー経済研究所 橋爪吉博……684

燃料油補助金の経緯や仕組み、効果など、その概要を解説するとともに、ガソリン小売価格を中心に、補助金の終了方法や今後の国内石油製品価格を考えてみた。

PET ケミカルリサイクル技術—循環社会の実現に向けて—

……………アクセンスファーイースト 轟 慧……690

PET ケミカルリサイクル技術は、プラスチック廃棄物処理の重要な解決策の1つであり、石油由来の原料に頼らずに高品質なリサイクル PET を生産することが可能である。Axens の Rewind® PET 技術を紹介した。

研究変革に向けたデータプラットフォームの構築

—研究現場での DX 推進活動—……………日本ゼオン 和田 梓……694

データ駆動型研究開発推進の第一歩として、利用しやすい形式での研究データの蓄積・活用を始めている。これにより、研究開発の加速につながっている。研究現場での DX 推進活動と今後の展望を紹介した。

水素製造装置での球形テクスチャード加工触媒による収率改善および CO₂ 発生抑制技術

……………Unicat Catalyst Technology LLC ゲイリー・ベニントン、三ツ矢貿易 武田英司、E テックコンサル 車戸 宏……701

水素製造では CO₂ が併せて生成される。収率を高めることで、CO₂ の発生を最小限にしながら水素の製造を可能とする、球形テクスチャード（刻み）を使用した触媒を紹介した。

◀ 目次裏統計 ▶ 世界の原油・石油製品フロー 2023 …………… 目次裏

◀ 最近始めたこと ▶ サーフイン、香水 …………… 651

◀ 私事白書 ▶ 敬うことがすべて …………… 出光興産 大場幸太……683

◀ エネルギー知ってるはず! ▶ (117) 水素キャリア …………… 688

◀ 讃嘆石油史! ▶ BP の北海 …………… 沙外白雲……689

◀ JPIJS だより ▶ 第 34 回九州地区若手ケミカルエンジニア討論会参加報告

……………北九州市立大学 白土大翔……707

学会の窓 …………… 708

会告 …………… 巻末