

時評 広島大会（第54回石油・石油化学討論会）に向けて  
 ..... 広島大学 定金正洋.....709

座談会 ガラスの天井を打ち破れ！  
 —女性技術士が語るキャリアと未来— .....710

パシフィックコンサルタンツ 飯島玲子，  
 日本工営都市空間 武井加代子，Rist 前澤峰雪，  
 日鉄環境 箭内朋子，パシフィックコンサルタンツ 真田純子

## 《特集 JPIJS 若手研究者のためのポスターセッション優秀賞の紹介》

Bi系トポロジカル物質を利用した酸素活性化  
 および触媒作用 ..... 東京工業大学 成田翔海.....724

希土類金属イオンドーブ CeO<sub>2</sub> を担体に用いたコバルト系  
 触媒による CO<sub>2</sub> 直接 Fischer-Tropsch 合成  
 ..... 成蹊大学 内田碧葉.....725

シクロヘキシルエチルアミンの水素化脱窒素用触媒の開発  
 ..... 東北大学 暮目百香.....726

CO<sub>2</sub> からの Fischer-Tropsch 合成におけるゼオライト膜に  
 よる脱水の効果の検討 ..... 早稲田大学 岡田篤門.....727

二酸化炭素吸蔵・逆水性ガスシフト反応に有効な  
 二元機能触媒 ..... 工学院大学 宿谷蒼馬.....728

固体超強酸触媒を用いたリグノセルロース系バイオマスの  
 水熱糖化 ..... 東京農工大学 渡辺ひかる.....729

バイオマス熱分解オイルを用いた合成ガス製造を可能にする  
 ゼオライト内包 Ni 微粒子触媒の開発 ..... 東京工業大学 高野真那.....730

金属 3D 積層造形を利用した触媒反応管の開発  
 ..... 大阪大学 森 浩亮.....732

緻密な 3D 造形が可能な金属 3D プリンティング技術と、電気化学的表面  
 処理法や MOF 修飾などと組み合わせて作製した金属製反応管のユニークな  
 触媒機能について紹介した。

シルセスキオキサン骨格を含むイオン液体膜による  
 有機液体混合物分離 ..... 名古屋工業大学 廣田雄一郎.....737

イオン液体の分子構造が Si-O-ネットワークに化学的に固定されたイオン  
 液体/シロキサン複合膜について、有機化合物の選択透過性と、混合物の透  
 過分離能を紹介した。

**PETROTECH** NOV. 2024 VOL.47 NO.11

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。

**山梨から始まるグリーントランスフォーメーション**

..... 山梨県企業局 坂本正樹, 東レ 出原大輔,  
東京電力ホールディングス 外内裕子.....743

山梨県では再生可能エネルギーを最大限活用する自立分散型のエネルギー社会を実現していくため、グリーンイノベーション推進事業を推進してきた。熱分野の脱炭素化のため、水素社会構築に関する取り組みを紹介した。

**最新の誘電エラストマーの開発状況と性能向上要因**

..... 千葉科学研究所 千葉正毅, Wits 和氣美紀夫.....752

誘電エラストマーは安価で軽量、構造が簡易、多層化が可能、かつ非常に効率的であるため、エコ社会に最適なデバイスである。誘電エラストマーの研究開発状況を説明し、その性能向上の要因について解説した。

**SUSHI Sensor と YOKOGAWA クラウドを活用した  
銅鉾山の設備異常予兆診断**

..... 横河電機 園田 香  
横河デジタル ロドリゲス ラミレス ファン エステバン,  
Yokogawa Electric International ザン ハー.....761

銅鉾山のシクナー設備に SUSHI Sensor と AI を活用し、故障の予兆を早期に検知する PoC と商用化に成功した。予測保全ツールで遠隔監視と保守が効率化され、運用管理が向上した事例を紹介した。

◀ 目次裏統計 ▶ 世界のエネルギー消費量の推移 ..... 目次裏

◀ おすすめの一冊 ▶ 安藤優香 著『石油危機における日本の対米外交  
1970 年代日本の選択』 .....元・帝京平成大学 須藤 繁.....723

◀ ふるさと自慢 ▶ 東京都 (日野市), 群馬県 (邑楽郡千代田町) .....731

◀ エネルギー知ってるはず! ▶ (118) バイオガス生産の現状とポテンシャル .....741

◀ 私事白書 ▶ 体操って面白い! ..... 旭化成 野口嵩史.....742

◀ 讃嘆石油史! ▶ BP の北海 (承前) ..... 沙外白雲.....751

◀ 最近始めたこと ▶ あじさいの栽培, QR コード決済 .....760

◀ JPIJS だより ▶ 「第 13 回次世代天然ガス利用を考える若手勉強会」  
に参加して .....東京工業大学 藤間くるみ.....766

Journal of the Japan Petroleum Institute 第 67 巻第 6 号掲載論文 .....767

学会の窓 .....770

会告 ..... 巻末