

石油学会 第28回 中国・四国支部 技術交流会

開催日時 : 2025年12月22日 (月)

12:00~13:00 受付

13:10~15:30 技術交流会 (旭化成株式会社 B地区講堂)

15:50~16:45 工場見学 (三菱ケミカル株式会社 岡山事業所内)

17:45~19:00 懇親会 (旭化成株式会社 大高クラブ)

開催方式 : 対面のみ

発表テーマ : 自由 (コスト削減・効率化、人材育成・技術伝承の取り組み、CN・CE、DX等)

司会進行 : 旭化成株式会社 製造統括本部 水島製造所 企画管理部 企画管理グループ長 阿久津 誠

発表時間 : 各テーマ 20分 (発表時間 15分、質疑応答 5分) ※積極的な質疑をお願いいたします。

発表 No.	発表時間 (分)	発表テーマ	所属	発表者氏名 (敬称略)	テーマ概要
-	13:10 ~ 13:15 (5)	開会挨拶	旭化成株式会社 製造統括本部 水島製造所 副所長	田中 伸太郎	-
-	13:15 ~ 13:20 (5)	事務連絡	旭化成株式会社 製造統括本部 水島製造所 企画管理部	阿久津 誠	-
1	13:20 ~ 13:40 (20)	ENEOS麻里布製油所 CNへの取り組み	ENEOS株式会社 麻里布製油所 需給管理グループ	大山 隆	麻里布製油所の特徴であるニードルコーカスを用いた炭素材によるカーボンニュートラルへの取り組み状況を紹介する。新規炭素材は、二価の鉄イオンキレートを継続的に生成するため、藻場の育成、アサリの育成、用水路の悪臭対策が期待される。本発表では、実証テストの状況を発表する。
2	13:40 ~ 14:00 (20)	異常予兆診断システム導入事例と課題への取組み	太陽石油株式会社 製造部 製造三グループ	斎 隼大	AVEVA Predictive Analytics (APA) を導入し、スキルギャップ、データの利活用、設備の老朽化、緊急事態への対応といった、複数の運用課題に対処した。このAPAは、AVEVA PI Systemに蓄積された大量のデータを効果的に活用し、データ駆動型の分析を通じて異常を早期に検出することが可能になった。今回、APAの導入に伴う活用事例と有効性評価、並びに導入後に発生した課題について発表する。
3	14:00 ~ 14:20 (20)	省エネキャラバン活動による製油所の省エネへの取り組み	ENEOS株式会社 水島製油所 製油企画グループ	万場 鉄矢	脱炭素化に向け、製油所の既存装置での省エネの重要性が一層高まっているなか、今年度から、中堅エンジニアが主体となる「省エネキャラバン」が発足した。このチームが各グループを訪問し、新規案件の発掘や省エネ文化の醸成活動を進めている。今年特に大きな課題は、夏場の蒸気大気放出で、省エネキャラバンによる横断的な取り組みを通じて、スチームタービン発電機の低圧化、タンクヒーティングの熱源変更などの対策を実施し、約8T/hの蒸気大気放出を削減した。また、アクションリストを作成して、取り組みの後戻りを防ぎ、省エネ指標（KPI）と関連付けることで、毎年の夏に迅速な対応を可能とした。これら一連の取り組みについて紹介する。
-	14:20 ~ 14:30 (10)	休憩			
4	14:30 ~ 14:50 (20)	統合データ基盤とAIエージェントによるデータ活用高度化	出光興産株式会社 徳山事業所 技術課	倉林 快生	DX戦略の一環として、製造現場の図面・文書・時系列データ等の統合化に取り組んでいる。また、統合データベース上でのAI活用により、情報検索や意思決定支援の高度化による生産性向上を目指している。本発表では、その取り組み内容と成果、今後の展望について報告する。
5	14:50 ~ 15:10 (20)	3号ボイラー ストーブロー頻度最適化	三菱ケミカル株式会社 岡山事業所 基板製造部 動力課	加藤 智也	燃焼ガスに含まれる燃焼灰によりボイラー炉内水管表面等に付着する灰汚れに蒸気を噴出し掃除する装置であるストーブロー。実施頻度を見直すことで使用蒸気を削減しコスト削減を狙った活動。削減テスト中に監視体制を強化する取組みや、途中、他場所のトラブルや脱硝差圧の上昇でテストを中断となったことに対して、一つ一つ検証を重ねて活動成功に導くことができ大きなコストメリットを出すことができた。今回、その活動の内容と成果について発表する。
6	15:10 ~ 15:30 (20)	外面目視自主検査活動の取組み	旭化成株式会社 製造統括本部 水島製造所 ポリマー製造第二部 テナック製造課	長瀬 健斗	設備の老朽化による漏洩リスクの増大を背景に、保安事故の未然防止と安全安定安心運転の維持、さらにオペレーターの現場点検スキル向上を目的として、2024年度より製造係と設備管理部が連携し、外面目視自主検査を推進中。活動を通じて、オペレーターの設備診断スキルが向上し、現場力の底上げに繋がった。今回、その活動の内容と成果について発表する。