

「2019年度JPECフォーラム」開催のご案内

主催: **JPEC** 一般財団法人 石油エネルギー技術センター

このたび下記要領にて2019年度JPECフォーラムを開催することとなりましたのでお知らせいたします。

本フォーラムは、石油にかかわる革新的技術開発を中心にご紹介し、皆様のご指摘・ご意見を反映することで、JPECが進める技術開発事業をより一層推進することを目的として開催するものです。

各発表に先立つ基調講演では、『エネルギー地政学のパラダイム転換と日本』と題し、一般財団法人日本総合研究所 会長 寺島 実郎 氏にご講演いただきます。皆様にご興味深く聴講いただけるものと思います。

発表テーマは、高効率石油精製研究開発、若手研究者による「革新的石油精製技術のシーズ発掘」など、8つの異なるセッションからなる口頭発表、ならびに全30件のポスターセッション、等、多岐に亘った内容となっております。広く多数の皆様方のご参加をお待ち申し上げます。

1. 開催日時 2019年5月8日(水)
9:00 受付開始
9:30 開会
2. 開催場所 霞が関ビル35階 東海大学校友会館
〒100-6035 東京都千代田区霞が関3-2-5
<http://www.tokai35.jp/>
3. プログラム概要
9:30～9:45 主催者挨拶
一般財団法人石油エネルギー技術センター 理事長 杉森 務
来賓挨拶
9:45～11:05 基調講演
演題『エネルギー地政学のパラダイム転換と日本』
一般財団法人日本総合研究所 会長 寺島 実郎 氏
11:05～11:15 事務局からのご案内 (JPEC)
11:15～17:00 発表、ポスターセッション
・口頭発表 (11:15～17:00)
・ポスターセッション (12:00～13:40)
※ポスターは11:05～14:55まで展示しています。

●口頭発表資料を、[JPECホームページ](http://www.jpec-forum2019.net/)に掲載しています。
●フォーラム当日は、印刷資料の配布は行いません。

4. 参加登録 可能な限り事前登録をお願い申し上げます。
JPECホームページの『事前登録はこちら』から登録できます。
<http://jpec-forum2019.net/>
当日は受付にてお名刺を2枚頂戴いたしますので名刺をご持参下さい。
5. 参加費 無 料
6. 交通案内 東海大学校友会館ホームページをご覧ください。
<http://www.tokai35.jp/staticpages/index.php?page=acc-000>

お問い合わせ先 一般財団法人石油エネルギー技術センター(JPEC)
技術企画部 TEL 03—5402—8503

《セッションのご案内》

セッション1 プロセス技術関連(高効率石油精製研究開発) (11:15~14:40)

セッション2 プロセス技術関連(高効率石油精製支援事業) (14:55~17:00)

国内石油需要の減少、アジア新興国における大型・輸出製油所の台頭による国際競争の激化など、我が国石油精製業を取り巻く事業環境は厳しくなっています。こうした中、原油コスト低減を目指した「非在来型原油・超重質原油処理」、原油一単位あたりの高付加価値製品の得率向上を目指した「石油のノーブルユース」や製油所高稼働を支える「設備の稼働信頼性の向上」に資する技術開発が重要になります。

セッション1では、ペトロリオミクス研究室が進めている基盤的技術開発(委託)について、セッション2では補助事業として実用化・実証の段階にある石油各社の技術開発について報告します。

セッション3 情報収集提供関連(海外石油業界の最新動向と我が国への影響) (11:15~14:40)

我が国の石油産業に影響を及ぼす海外最新動向について、海外の燃料需給動向、政策動向、環境問題への対応等、現地の政府系機関及び石油精製業界関係機関等との合同会議・ヒアリング等により情報収集を行った結果を報告します。

海外長期出張員事務所における情報収集成果

欧州石油精製業界を取り巻く
市場・政策動向

米国石油精製業界を取り巻く
市場・政策動向

中国石油精製業界を取り巻く
市場・政策動向

セッション4 石油動向調査関連(石油精製に係る諸外国の技術動向調査) (14:55～15:50)

世界的に見て、石油化学製品の需要は石油製品の需要を上回る高い伸びが期待されており、石油化学製品の得率を向上させる技術への関心が高まっています。また、AIやIoT等デジタル技術の急速な進展に伴い、これらの技術を効果的に取り入れて、DX(デジタル・トランスフォーメーション)と呼ばれる業務革新につなげる動きが拡がりつつあります。このセッションでは、製油所競争力強化に向けたこれらの技術の先進事例等につき調査した結果を報告します。

石油化学製品の需給と 技術開発動向

国内石油産業へのDXの導入、展開における
課題に関する調査

セッション5 IMO規制・船舶燃料関連 (15:55～17:00)

来年に迫った2020年IMO船舶燃料油規制開始に向け、各国政府・機関では、規制の実効性を高めるための法的枠組み整備等適切な運用体制を構築するとともに、円滑な規制施行に向けたガイダンス作成にも取り組んでいます。関係者との会議、ヒアリングで得た情報も含め、規制開始に向けた一連の動向を整理してご報告します。また、当センターが実施している燃料利用技術開発事業：J-MAP(Japan Marine and Auto Petroleum program)から、船用燃料油のアベイラビリティの拡大を図るべく、低硫黄化に伴う性状変化が現行C重油を使用している船用エンジンに影響しないかを確認するため、実機による実際の使用を想定した燃焼試験の結果について報告します。

セッション6 水素エネルギー関連 (11:15～12:20)

水素エネルギーの供給・輸送・利用について、水素ステーション整備に係る技術課題と規制見直しの取組みについて報告します。

水素ステーション整備に係る技術課題と規制見直しの取組み

無人運転を実施するための研究開発

新たな水素特性判断基準の導入に 関する研究開発

リスクアセスメントの再実施に基づく設備構成に関する研究開発

複合圧力容器の評価手法確立・技術基準整備に関する技術開発

セッション7 プロセス技術関連(革新的石油精製技術のシーズ発掘) (13:20~14:40)

本セッションでは、国際競争力の強化が求められている日本の石油精製技術シーズが枯渇しないよう、国内に研究拠点を
持つ大学や研究機関等の満40歳未満の研究者を対象に募集し採択された、以下の研究テーマについて3年間の研究成
果を報告します。

液体金属触媒による未利用オフガスの化学転換

LPガスの脱水素によるブタジエン合成のための
ゼオライト触媒の開発

硫化物触媒の格子 S^{2-} のレドックス機能を活用した
低級アルカンの選択脱水素プロセス創生

簡易型プロセス監視・制御シミュレータを用いた ノンテクニカルスキル実践訓練手法の開発

減圧軽油 (VGO) の多面的な高度利用プロセスの開発

セッション8 信頼性向上関連(IoTを活用した新産業モデル創出基盤整備事業) (14:55~17:00)

国内製油所の稼働信頼性の向上に資する技術として、IoT及びビッグデータ解析技術が注目されています。本セッションでは、保安を高度化する解析システムとして、保温材下腐食の予測システムの開発、配管内面腐食の予測システムの開発、画像データの解析による配管腐食評価システム、3Dプラントモデルとデータ可視化について報告します。また業界横断的に解析システムを使用可能とするプラットフォームとして、破損データ等を活用した定量的なりすか評価を可能とするプラットフォームの開発、製油所向けプラットフォームの開発について報告します。

2019年度JPECフォーラム

口頭発表プログラム

～まだまだあるぞ石油の魅力、技術でチャレンジ新時代～

《全体プログラム》		
【第1会場(朝日・東海・三保・霞の間)】		
9:30 ~ 9:45	主催者挨拶 (一般財団法人石油エネルギー技術センター 理事長 杉森 務)、来賓挨拶	
9:45 ~ 11:05	基調講演 (一般財団法人日本総合研究所 会長 寺島 実郎 氏) 演題『エネルギー地政学のパラダイム転換と日本』	
* 第1会場の主催者挨拶、来賓挨拶、基調講演は第2会場、第3会場でもスクリーン(中継映像)でご覧いただけます。		
11:05 ~ 11:15	事務局からのご案内(JPEC)	
【各会場】		
11:15 ~ 17:00	口頭発表	第1会場(午前:朝日・東海・三保・霞の間／午後:朝日・東海・三保の間)
11:15 ~ 17:00	口頭発表	第2会場(望星の間)
11:15 ~ 17:00	口頭発表	第3会場(富士の間)
12:00 ~ 13:40	ポスターセッション	第4会場(阿蘇の間) (※ポスターは11:05から14:55まで展示)
《第1会場(午前:朝日・東海・三保・霞の間／午後:朝日・東海・三保の間) 口頭発表プログラム》		
セッション1 プロセス技術関連(高効率石油精製研究開発)		
11:15~11:20	セッション概要	(JPECペトロリオミクス研究室)
11:20~11:40	アスファルテン凝集制御技術	(JPECペトロリオミクス研究室)
11:40~12:00	非在来型原油成分分析技術	(JPECペトロリオミクス研究室)
12:00~13:40	(昼休み & ポスターセッション)	
13:40~14:00	RDS/RFCC全体最適化(RFCC得率モデル)	(JPECペトロリオミクス研究室)
14:00~14:20	RDS/RFCC全体最適化(RDS劣化モデル)	(JPECペトロリオミクス研究室)
14:20~14:40	RDS/RFCC全体最適化(触媒設計技術)	(JPECペトロリオミクス研究室)
14:40~14:55	(休憩 Tea break)	
セッション2 プロセス技術関連(高効率石油精製支援事業)		
14:55~15:00	セッション概要	(JPEC技術企画部)
15:00~15:15	ブタンの脱水素によるブタジエン製造技術の開発	(JXTGエネルギー株式会社)
15:15~15:35	先進的膜分離による高付加価値品回収技術開発	(JXTGエネルギー株式会社)
15:35~15:50	RDS/RFCC全体最適処理技術開発	(出光興産株式会社)
15:50~16:10	劣質原油処理における腐食機構の解明と対策	(出光興産株式会社)
16:10~16:25	非在来型原油および残渣油の2次装置反応性解析	(JXTGエネルギー株式会社)
16:25~16:40	重質残渣油のRFCC原料化のためのRDS触媒システム開発	(JXTGエネルギー株式会社)
16:40~17:00	重質油処理における機器閉塞機構解明及び対策技術開発	(JXTGエネルギー株式会社)
《第2会場(望星の間) 口頭発表プログラム》		
セッション3 情報収集提供関連(海外石油業界の最新動向と我が国への影響)		
11:15~11:20	セッション概要	(JPEC調査情報部)
11:20~12:00	欧州石油精製業界を取り巻く市場・政策動向	(JPEC欧州長期出張員事務所)
12:00~13:20	(昼休み & ポスターセッション)	
13:20~14:00	米国石油精製業界を取り巻く市場・政策動向	(JPEC米国長期出張員事務所)
14:00~14:40	中国石油精製業界を取り巻く市場・政策動向	(JPEC中国長期出張員事務所)
14:40~14:55	(休憩 Tea break)	
セッション4 石油動向調査関連(石油精製に係る諸外国の技術動向調査)		
14:55~15:00	セッション概要	(JPEC調査情報部)
15:00~15:25	石油化学製品の需給と技術開発動向	(JPEC調査情報部)
15:25~15:50	国内石油産業へのDXの導入、展開における課題に関する調査	(株式会社J5Japan)
15:50~15:55	(休憩)	
セッション5 IMO規制・船舶燃料関連		
15:55~16:00	セッション概要	(JPEC自動車・新燃料部)
16:00~16:35	IMO燃料油規制に関する国際機関及び諸外国の対応動向調査	(JPEC欧州長期出張員事務所)
16:35~17:00	J-MAP船舶・燃料研究	(J-MAP船舶・燃料研究WG)
《第3会場(富士の間) 口頭発表プログラム》		
セッション6 水素エネルギー関連		
11:15~11:20	セッション概要	(JPEC自動車・新燃料部)
11:20~11:35	無人運転を実施するための研究開発	(JPEC自動車・新燃料部)
11:35~11:50	リスクアセスメントの再実施に基づく設備構成に関する研究開発	(JPEC自動車・新燃料部)
11:50~12:05	新たな水素特性判断基準の導入に関する研究開発	(JPEC自動車・新燃料部)
12:05~12:20	複合圧力容器の評価手法確立・技術基準整備に関する技術開発	(JPEC自動車・新燃料部)
12:20~13:20	(昼休み & ポスターセッション)	
セッション7 プロセス技術関連(革新的石油精製技術のシーズ発掘)		
13:20~13:25	セッション概要	(JPEC技術企画部)
13:25~13:40	液体金属触媒による未利用オフガスの化学転換	(埼玉大学)
13:40~13:55	硫化物触媒の格子S ²⁻ のレドックス機能を活用した低級アルカンの選択脱水素プロセス創生	(静岡大学)
13:55~14:10	減圧軽油(VGO)の多面的高度利用プロセスの開発	(鳥取大学)
14:10~14:25	LPガスの脱水素によるブタジエン合成のためのゼオライト触媒の開発	(北九州市立大学)
14:25~14:40	簡易型プロセス監視・制御シミュレータを用いたノンテクニカルスキル実践訓練手法の開発	(東北大学)
14:40~14:55	(休憩 Tea break)	
セッション8 信頼性向上関連(IoTを活用した新産業モデル創出基盤整備事業)		
14:55~15:00	セッション概要	(JPEC技術企画部)
15:00~15:20	化学プラントにおける保温材下腐食発生予測モデルの開発と適用実証に関する研究	(旭化成株式会社)
15:20~15:40	配管内面腐食予測モデルの研究開発	(日揮プラントイノベーション株式会社)
15:40~16:00	破壊データ等を活用した定量的なリスク評価を可能とするプラットフォームの開発	(日本高圧力技術協会)
16:00~16:20	画像データの解析による配管腐食評価システム	(アクセンチュア株式会社)
16:20~16:40	3Dプラントモデルとデータ可視化	(千代田化工建設株式会社)
16:40~17:00	保安の高度化を実現する製油所向けプラットフォームの開発	(JPEC技術企画部)

※上記プログラムは、事情により変更になる場合がございます。

2019年度JPECフォーラム

ポスターセッションプログラム

～まだまだあるぞ石油の魅力、技術でチャレンジ新時代～

【12:00～13:40 ポスターセッション時間帯はテーマ毎に説明者が待機しておりますので、活発な情報交換をお願いいたします。】
 【ポスターは11:05から14:55まで会場に展示しています。】

《第4会場(阿蘇の間)》		
No.	テーマ名	研究室、事業者名等
プロセス技術関連(高効率石油精製技術)		
1	非在来型原油成分分析技術(反応性予測技術)	JPECペトロリオミクス研究室
2	非在来型原油成分分析技術(混合特性評価技術)	JPECペトロリオミクス研究室
3	RDS/RFCC全体最適化(RFCC得率モデル)	JPECペトロリオミクス研究室
4	RDS/RFCC全体最適化(RDS劣化モデル)	JPECペトロリオミクス研究室
5	RDS/RFCC全体最適化(触媒設計技術)	JPECペトロリオミクス研究室
6	RDS/RFCC全体最適化(偏流解析モデル)	JPECペトロリオミクス研究室
7	アスファルテン凝集制御技術	JPECペトロリオミクス研究室
8	重質油成分詳細構造解析技術	JPECペトロリオミクス研究室
9	ブタンの脱水素によるブタジエン製造技術の開発	JXTGエネルギー株式会社
10	先進的膜分離による高付加価値品回収技術開発	JXTGエネルギー株式会社
11	RDS/RFCC全体最適処理技術開発	出光興産株式会社
12	劣質原油処理における腐食機構の解明と対策	出光興産株式会社
13	非在来型原油および残渣油の2次装置反応性解析	JXTGエネルギー株式会社
14	重質残渣油のRFCC原料化のためのRDS触媒システム開発	JXTGエネルギー株式会社
15	重質油処理における機器閉塞機構解明及び対策技術開発	JXTGエネルギー株式会社
情報収集提供関連(海外石油業界の最新動向と我が国への影響)		
16	欧州石油精製業界を取り巻く市場・政策動向	JPEC欧州長期出張員事務所
17	米国石油精製業界を取り巻く市場・政策動向	JPEC米国長期出張員事務所
18	中国石油精製業界を取り巻く市場・政策動向	JPEC中国長期出張員事務所
石油動向調査関連(石油精製に係る諸外国の技術動向調査)		
19	石油化学製品の需給と技術開発動向	JPEC調査情報部
IMO規制・船舶燃料関連		
20	IMO燃料油規制に関する国際機関及び諸外国の対応動向調査	JPEC欧州長期出張員事務所
21	J-MAP船舶・燃料研究	J-MAP船舶・燃料研究WG
水素エネルギー関連		
22	無人運転を実施するための研究開発	JPEC自動車・新燃料部
23	リスクアセスメントの再実施に基づく設備構成に関する研究開発	JPEC自動車・新燃料部
24	新たな水素特性判断基準の導入に関する研究開発	JPEC自動車・新燃料部
25	複合圧力容器の評価手法確立・技術基準整備に関する技術開発	JPEC自動車・新燃料部
信頼性向上関連(IoTを活用した新産業モデル創出基盤整備事業)		
26	化学プラントにおける保温材下腐食発生予測モデルの開発と適用実証に関する研究	旭化成株式会社
27	配管内面腐食予測モデルの研究開発	日揮プラントイノベーション株式会社
28	破損データ等を活用した定量的なリスク評価を可能とするプラットフォームの開発	日本高圧力技術協会
29	3Dプラントモデルとデータ可視化	千代田化工建設株式会社
30	保安の高度化を実現する製油所向けプラットフォームの開発	JPEC技術企画部

※上記プログラムは、事情により変更になる場合がございます。