

「平成30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平成30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、『Society 5.0とビッグデータ、AI、IoTの潮流』と題し、大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所 所長 喜連川 優 氏にご講演いただきます。皆様に大変興味深く聴講いただけるものと思います。

発表テーマは、高効率な石油精製技術に係る研究開発、以下7つの異なるセッションからなる口頭発表、ならびに革新的石油精製技術のシーズ発掘を含む全41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 平成30年5月9日(水)
9:30 受付開始
10:00 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
10:00～10:10 主催者挨拶、来賓挨拶
10:10～11:00 基調講演
演題 『Society 5.0とビッグデータ、AI、IoTの潮流』
大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構
国立情報学研究所 所長 喜連川 優 氏
11:00～11:05 事務局からのご案内 (JPEC)
11:10～17:00 発表、ポスターセッション
・口頭発表 (11:10～17:00)
・ポスターセッション (11:55～13:30)
※ポスターは11:00～15:10まで展示しています。
 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-forum2018.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) (11:10~14:55)

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) (15:10~17:00)

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) (11:10~14:45)

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 水素エネルギー関連 (15:00~17:00)

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

水素ステーションの設置・運用等における規制の
適正化に関する研究開発

水素ステーション用金属材料の鋼種拡大に
関する研究開発

燃料電池自動車への水素充填時における
過充填防止のための措置に係る技術基準の
見直し等に関する研究開発

複合圧力容器蓄圧器の基準整備等に
関する研究開発

セッション5 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) (11:10~14:05)

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リスク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。

セッション6 自動車燃料関連 (14:15~15:20)

2015年度からの3年間、自動車業界との共同研究として実施してきた自動車燃料研究であるJATOPⅢ(Japan AuTo-Oil Program Ⅲ)について報告します。本研究では、分解系基材の活用増を目指し、ディーゼル車研究及びガソリン車研究を実施しました。ディーゼル車研究では基材の蒸留軽質化の効果を、ガソリン車研究では分解ガソリンの利用を拡大することによるオレフィン分及び重質アロマ分の増加が自動車排出ガス等に及ぼす影響を、検討しました。

また、石油業界の独自研究として実施してきた、各種車両蒸発ガス低減対策技術の評価結果についても報告します。

セッション7 石油動向調査関連(石油精製に係る諸外国の技術・規制動向調査) (15:35~17:00)

日本国内の石油製品需要が減少する一方で、アジアの市場はこの先も成長が続く見通しです。また、シェール生産量の拡大や、2020年に施行されるIMO燃料品質規制に伴い、世界の石油製品の需要構造が大きな変化を迎えようとしています。石油業界を取り巻く環境変化を踏まえ、近い将来の石油製品の需給見通し、海外IMO対応動向、製油所の競争力強化に向けた石油精製技術について調査した結果について報告します。

石油製品の世界需給見通し

海外におけるIMO燃料油品質
規制対応の動向調査

国内製油所競争力と石油精製
技術に関する調査

平成30年度JPECフォーラム

口頭発表プログラム

～未来を拓く石油の力、IoT・ビッグデータで技術革新～

《全体プログラム》	
【第1会場(朝日・東海・三保・霞の間)】	
10:00 ~ 10:10	主催者挨拶、来賓挨拶
10:10 ~ 11:00	基調講演 (大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所 所長 喜連川 優 氏) 演題 『Society 5.0とビッグデータ、AI、IoTの潮流』
* 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。	
11:00 ~ 11:05	事務局からのご案内(JPEC)
【各会場】	
11:10 ~ 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)
11:10 ~ 17:00	口頭発表 第2会場(望星の間)
11:10 ~ 17:00	口頭発表 第3会場(富士の間)
11:55 ~ 13:30	ポスターセッション 第4会場(阿蘇の間) (※ポスターは11:00から15:10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)	
11:10~11:25	セッション概要 (JPECペトロリオミクス研究室)
11:25~11:55	非在来原油成分分析技術 (JPECペトロリオミクス研究室)
11:55~13:30	(昼休み & ポスターセッション)
13:35~13:55	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)
13:55~14:15	RDS/RFCC全体最適化(RDS分子反応モデル) (JPECペトロリオミクス研究室)
14:15~14:35	RDS/RFCC全体最適化(RDS偏流解析モデル) (JPECペトロリオミクス研究室)
14:35~14:55	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)
14:55~15:10	(休憩)
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)	
15:10~15:15	セッション概要 (JPEC技術企画部)
15:15~15:30	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)
15:30~15:45	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)
15:45~16:00	RDS/RFCC全体最適処理技術開発 (出光興産株式会社)
16:00~16:15	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)
16:15~16:30	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)
16:30~16:45	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)
16:45~17:00	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)	
11:10~11:15	セッション概要 (JPEC調査情報部)
11:15~11:55	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)
11:55~13:25	(昼休み & ポスターセッション)
13:25~14:05	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)
14:05~14:45	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)
14:45~15:00	(休憩)
セッション4 水素エネルギー関連	
15:00~15:05	セッション概要 (JPEC自動車・新燃料部)
15:05~15:17	70MPaスタンドの保安検査基準の整備に関する検討 (JPEC自動車・新燃料部)
15:17~15:29	水素スタンドの距離見直しに関する検討 (JPEC自動車・新燃料部)
15:29~15:41	水素スタンドにおけるセルフ充填の許容に関する検討 (JPEC自動車・新燃料部)
15:41~15:53	圧縮水素運送自動車用容器の固定方法の追加に関する検討 (JPEC自動車・新燃料部)
15:53~16:05	有機ハイドライドを用いた水素スタンドの基準整備に関する検討 (JPEC自動車・新燃料部)
16:05~16:20	水素充填に係る技術基準と自主基準の整備 (JPEC自動車・新燃料部)
16:20~16:40	複合容器技術基準の進捗状況について (JPEC自動車・新燃料部)
16:40~17:00	鋼種拡大に関する進捗状況について (JPEC自動車・新燃料部)
《第3会場(富士の間) 口頭発表プログラム》	
セッション5 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)	
11:10~11:15	セッション概要 (JPEC技術企画部)
11:15~11:35	検査データを基にした保温材下腐食(CUI)予測モデルとCUIスクリーニング検査方法について (旭化成株式会社)
11:35~11:55	ビッグデータ解析を活用した配管内面腐食における高精度損傷予測モデルの開発 (日揮プラントイノベーション株式会社)
11:55~13:25	(昼休み & ポスターセッション)
13:25~13:45	保全および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)
13:45~14:05	製油所向けプラットフォームの開発 (JPEC技術企画部)
14:05~14:15	(休憩)
セッション6 自動車燃料関連	
14:15~14:20	セッション概要 (JPEC自動車・新燃料部)
14:20~14:40	分解軽油の利用による自動車等への影響評価(JATOPⅢディーゼル車研究) (JPEC燃料油研究室)
14:40~15:00	分解ガソリンの利用による自動車等への影響評価(JATOPⅢガソリン車研究) (JPEC燃料油研究室)
15:00~15:20	車両蒸発ガスに対する各種低減対策の評価 (JPEC燃料油研究室)
15:20~15:35	(休憩)
セッション7 石油動向調査関連(石油精製に係る諸外国の技術・規制動向調査)	
15:35~15:40	セッション概要 (JPEC調査情報部)
15:40~16:00	石油製品の世界需給見通し (JPEC調査情報部)
16:00~16:40	海外におけるIMO燃料油品質規制対応の動向調査 (JPEC調査情報部)
16:40~17:00	国内製油所競争力と石油精製技術に関する調査 (JPEC調査情報部)

※上記プログラムは平成30年4月13日現在のものです。事情により変更になる場合がございます。

平成30年度JPECフォーラム

ポスターセッションプログラム

～未来を拓く石油の力、IoT・ビッグデータで技術革新～

【11:55～13:30 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11:00から15:10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	非在来原油成分分析技術	JPECペトロリオミクス研究室
2	高真空・内部還流型減圧蒸留装置	JPECペトロリオミクス研究室
3	詳細組成構造解析技術	JPECペトロリオミクス研究室
4	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
5	RDS/RFCC全体最適化(RDS分子反応モデル)	JPECペトロリオミクス研究室
6	RDS/RFCC全体最適化(RDS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	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
9	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
10	RDS/RFCC全体最適処理技術開発	出光興産株式会社
11	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
12	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
13	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
14	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)		
15	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
16	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
17	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
水素エネルギー関連		
18	70MPaスタンドの保安検査基準の整備に関する検討	JPEC自動車・新燃料部
19	水素スタンドの距離見直しに関する検討	JPEC自動車・新燃料部
20	水素スタンドにおけるセルフ充填の許容に関する検討	JPEC自動車・新燃料部
21	圧縮水素運送自動車用容器の固定方法の追加に関する検討	JPEC自動車・新燃料部
22	有機ハイドライドを用いた水素スタンドの基準整備に関する検討	JPEC自動車・新燃料部
23	水素充填に係る技術基準と自主基準の整備	JPEC自動車・新燃料部
24	複合容器技術基準の進捗状況について	JPEC自動車・新燃料部
25	鋼種拡大に関する進捗状況について	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	検査データを基にした保温材下腐食(CUI)予測モデルとCUIスクリーニング検査方法について	旭化成株式会社
27	ビッグデータ解析を活用した配管内面腐食における高精度損傷予測モデルの開発	日揮プラントイノベーション株式会社
28	保全および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	製油所向けプラットフォームの開発	JPEC技術企画部
自動車燃料関連		
30	分解軽油の利用による自動車等への影響評価(JATOPⅢディーゼル車研究)	JPEC燃料油研究室
31	分解ガソリンの利用による自動車等への影響評価(JATOPⅢガソリン車研究)	JPEC燃料油研究室
32	車両蒸発ガスに対する各種低減対策の評価	JPEC燃料油研究室
33	排出ガス中の個別炭化水素分析	JPEC試験分析室
石油動向調査関連(石油精製に係る諸外国の技術・規制動向調査)		
34	石油製品の世界需給見通し	JPEC調査情報部
35	海外におけるIMO燃料油品質規制対応の動向調査	JPEC調査情報部
36	国内製油所競争力と石油精製技術に関する調査	JPEC調査情報部
プロセス技術関連(革新的石油精製技術のシーズ発掘)		
37	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
38	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
39	減圧軽油(VGO)の多面的高度利用プロセスの開発	鳥取大学
40	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
41	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

※上記プログラムは平成30年4月13日現在のものです。事情により変更になる場合がございます。