

「2021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2021年度JPECフォーラムを開催いたしますので、皆様のご視聴をお願い申し上げます (**Web配信による開催**)。

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、『やれる理由こそが着想を生む ～はやぶさ式思考法～
一時代をひらく組織風土づくり』と題し、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 シニアフェロー・宇宙科学研究所 川口 淳一郎 特任教授 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。

口頭発表テーマは、高効率石油精製研究開発、カーボンリサイクル・プラスチック資源循環など、8つの異なるセッションからなる多岐に亘った内容となっております。多数の皆様方のWeb視聴をお待ち申し上げます。

1. 開催日時 2021年5月12日(水) 10:00～16:45
2. 開催方法

●今回は開催方法を

「ZoomによるWeb配信」

にいたしました。

●Web配信の視聴をご希望の方は、必ず事前登録をお願い申し上げます (事前登録のない方は視聴いただくことができません)。

3. プログラム概要

- 10:00～10:10 主催者挨拶
一般財団法人石油エネルギー技術センター 専務理事 中野 賢行
- 10:10～10:15 来賓挨拶
経済産業省資源エネルギー庁石油精製備蓄課 下世古 光可 課長(予定)
- 10:15～11:05 基調講演
演題 『やれる理由こそが着想を生む ～はやぶさ式思考法～
一時代をひらく組織風土づくり』
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構
シニアフェロー・宇宙科学研究所 川口 淳一郎 特任教授
- 11:05～11:15 事務局からのご案内 (JPEC)
- 11:15～16:45 口頭発表

●発表資料を、4月22日(木)頃、JPECホームページに掲載予定です。

4. 参加方法 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(Web視聴)はこちら』から登録できます。
<https://www.peci.or.jp/forum2021/entry>
5. 参加費 無 料

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 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) (11:15~14:20)

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2 調査関連(石油産業に係る環境規制等に関する調査) (14:30~15:25)

海外製油所の環境対策に関する国際的な動向や石油産業への影響、国際市場に流通する石油製品に係る環境規制動向や品質規格策定動向等の調査分析を行い、国内石油産業の低炭素社会への適応と、国際競争力を維持・向上させる施策について報告します。

海外の石油産業の気候変動対策

IMOによる船舶燃料の硫黄分規制動向調査

セッション3 カーボンリサイクル/プラスチック資源循環(15:35~16:45)

カーボンリサイクル

昨年日本政府「2050年までのカーボンニュートラル」宣言の達成には、再生可能エネルギーの利用拡大、そしてCO₂回収・貯蔵・利用の推進等が重要となります。本セッションでは、昨年度NEDO委託事業にて実施したCO₂からの液体燃料製造技術に関する調査結果について報告します。

プラスチック資源循環

世界的に大きな問題となっている廃プラスチックを石油精製プロセスを利用して大規模に資源循環するための新規技術開発事業を実施しています。マテリアルリサイクルに適さない廃プラスチックを対象に付加価値の高い基礎化学品等に転換できる革新的なケミカルリサイクルプロセス技術開発の取組み状況について報告します。

セッション4 プロセス技術関連(高効率石油精製支援事業) (11:15~12:05)

セッション5 プロセス技術関連(高効率石油精製研究開発事業) (13:00~14:35)

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4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、セッション5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)について研究成果を報告します。

セッション6 プロセス技術関連(革新的石油精製技術のシーズ発掘) (14:45~16:05)

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2年間の研究成果を報告します。

触媒活性点を制御した金属担持ゼオライト触媒による
ナフサ接触分解の超低温化

電場触媒反応を用いた低温高選択的ブタン脱水素
プロセスの開発

成分間での水素授受を考慮した
RFCC反応モデルの構築

減圧軽油(VGO)の革新的変換プロセスの開発

金属複合体を包含するゼオライト触媒による
アルカンから芳香族炭化水素への選択的変換

セッション7 調査関連(製油所の競争力に係る技術動向調査) (13:00~14:25)

原油調達の中東依存リスク、需要減少等の厳しい経営環境においても強く求められる気候変動面での社会的要請の中、製油所の競争力を確保すべく、諸外国における原油調達の現状や精製処理技術、バイオリファイナリー導入に係る技術や事業戦略、ケミカル原料化に係る最新テクノロジーを用いたサプライチェーン全体(原油調達、精製プロセス、石油製品輸送など)の最適化・効率化や、安全性の確保(稼働信頼性の向上)に関する調査結果を報告します。

日本の原油の多角化に向けた諸外国の原油輸入先
および油種構成等に関する調査

石油精製・ケミカル原料化に係る最適化・効率化に
資する最新デジタル技術の調査

バイオリファイナリーの導入および
事業戦略に関する調査

稼働信頼性向上のための技術調査
『保安情報活用プラットフォームの構築』

セッション8 水素エネルギー関連 (14:35~16:20)

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。

(遠隔監視による)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

保安監督者が複数の水素ステーションを兼任するための
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

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

2021年度JPECフォーラム

口頭発表プログラム

～カーボンニュートラル、石油技術で切り拓け～

《全体プログラム》		
【主催者挨拶・来賓挨拶・基調講演・事務局からのご案内】		
10:00～10:10	主催者挨拶	(一般財団法人石油エネルギー技術センター 専務理事 中野 賢行)
10:10～10:15	来賓挨拶	(経済産業省資源エネルギー庁石油精製備蓄課 下世古 光可 課長(予定))
10:15～11:05	基調講演	(国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構シニアフェロー・宇宙科学研究所 川口 淳一郎 特任教授) 演題『やれる理由こそが着想を生む ～はやぶさ式思考法～ 一時代をひらく組織風土づくり』
11:05～11:15	事務局からのご案内	(JPEC)
《各グループ》		
11:15～16:45	口頭発表	第1グループ(情報収集提供関連、調査関連、カーボンリサイクル/プラスチック資源循環)
11:15～16:05	口頭発表	第2グループ(プロセス技術関連)
13:00～16:20	口頭発表	第3グループ(調査関連、水素エネルギー関連)

《第1グループ 口頭発表プログラム》		
セッション1 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総務部調査情報グループ)
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)
12:00～13:00	(昼休み)	
13:00～13:40	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)
13:40～14:20	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)
14:20～14:30	(休憩)	
セッション2 調査関連(石油産業に係る環境規制等に関する調査)		
14:30～14:35	セッション概要	(JPEC総務部調査情報グループ)
14:35～15:05	海外の石油産業の気候変動対策	(JPEC総務部調査情報グループ)
15:05～15:25	IMOによる船舶燃料の硫黄分規制動向調査	(JPEC総務部調査情報グループ)
15:25～15:35	(休憩)	
セッション3 カーボンリサイクル/プラスチック資源循環		
15:35～15:40	セッション概要(カーボンリサイクル液体燃料)	(JPEC合成燃料部)
15:40～15:55	高温水蒸気・CO ₂ 共電解によるFT用合成ガス製造に関する調査	(産業技術総合研究所)
15:55～16:10	FT合成触媒の研究動向	(成蹊大学)
16:10～16:25	CO ₂ 液体燃料製造の持続可能性と事業性評価及び社会実装の可能性の調査	(みずほリサーチ&テクノロジーズ)
16:25～16:30	セッション概要(プラスチック資源循環)	(JPEC技術企画部)
16:30～16:45	プラスチック資源循環プロセス技術開発	(JPEC技術企画部)
《第2グループ 口頭発表プログラム》		
セッション4 プロセス技術関連(高効率石油精製支援事業)		
11:15～11:20	セッション概要	(JPEC技術企画部)
11:20～11:35	RDS/RFCC全体最適処理技術開発	(出光興産株式会社)
11:35～11:50	非在来型原油および残渣油の2次装置反応性解析	(ENEOS株式会社)
11:50～12:05	重質残渣油のRFCC原料化のためのRDS触媒システム開発	(ENEOS株式会社)
12:05～13:00	(昼休み)	
セッション5 プロセス技術関連(高効率石油精製研究開発事業)		
13:00～13:20	セッション概要	(JPECペトリオミクス技術研究室)
13:20～13:45	非在来型原油成分分析技術開発	(コスモ石油株式会社)
13:45～14:10	RDS/RFCC全体最適化技術開発	(JPECペトリオミクス技術研究室)
14:10～14:35	アスファルテン凝集制御技術開発	(JPECペトリオミクス技術研究室)
14:35～14:45	(休憩)	
セッション6 プロセス技術関連(革新的石油精製技術のシーズ発掘)		
14:45～14:50	セッション概要	(JPEC技術企画部)
14:50～15:05	触媒活性点を制御した金属担持ゼオライト触媒によるナフサ接触分解の超低温化	(東京工業大学)
15:05～15:20	電場触媒反応を用いた低温高選択的ブタン脱水素プロセスの開発	(早稲田大学)
15:20～15:35	成分間での水素授受を考慮したRFCC反応モデルの構築	(信州大学)
15:35～15:50	減圧軽油(VGO)の革新的変換プロセスの開発	(鳥取大学)
15:50～16:05	金属複合体を包含するゼオライト触媒によるアルカンから芳香族炭化水素への選択的変換	(北九州市立大学)
《第3グループ 口頭発表プログラム》		
セッション7 調査関連(製油所の競争力に係る技術動向調査)		
13:00～13:05	セッション概要	(JPEC技術企画部)
13:05～13:25	日本の原油の多角化に向けた諸外国の原油輸入先および油種構成等に関する調査	(JPEC技術企画部)
13:25～13:45	石油精製・ケミカル原料化に係る最適化・効率化に資する最新デジタル技術の調査	(JPEC総務部調査情報グループ)
13:45～14:05	バイオリファイナリーの導入および事業戦略に関する調査	(JPEC総務部調査情報グループ)
14:05～14:25	稼動信頼性向上のための技術調査『保安情報活用プラットフォームの構築』	(JPEC技術企画部)
14:25～14:35	(休憩)	
セッション8 水素エネルギー関連		
14:35～14:40	セッション概要	(JPEC水素エネルギー部)
14:40～15:00	本格普及期に向けた水素ステーションの安全性に関わる研究開発① (遠隔監視による)無人運転を実施するための研究開発	(JPEC水素エネルギー部)
15:00～15:20	本格普及期に向けた水素ステーションの安全性に関わる研究開発② 保安監督者が複数の水素ステーションを兼任するための研究開発	(JPEC水素エネルギー部)
15:20～15:40	本格普及期に向けた水素ステーションの安全性に関わる研究開発③ 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水素エネルギー部)
15:40～16:00	国内規制適正化に関わる技術開発① 新たな水素特性判断基準の導入に関する研究開発	(JPEC水素エネルギー部 水素利用推進室)
16:00～16:20	国内規制適正化に関わる技術開発② 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水素エネルギー部 水素利用推進室)

※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。

2021年度JPECフォーラム タイムテーブル

10:00	Zoom「オープニング」			10:00
	主催者挨拶			
10:15	来賓挨拶			10:15
	【基調講演】 川口 淳一郎 氏(宇宙航空研究開発機構) (10:15～11:05) 50分			
11:05	事務局からの案内			11:05
11:15	口頭発表 Zoom「第1グループ」	口頭発表 Zoom「第2グループ」	口頭発表 Zoom「第3グループ」	11:15
	【セッション1】 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) (11:15～12:00) 45分	【セッション4】 プロセス技術関連 (高効率石油精製支援事業) (11:15～12:05) 50分		
12:00				12:00
13:00	【セッション1】 (午前の続き) 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) (13:00～14:20) 80分	【セッション5】 プロセス技術関連 (高効率石油精製研究開発事業) (13:00～14:35) 95分	【セッション7】 調査関係 (製油所の競争力に係る技術動向調査) (13:00～14:25) 85分	13:00
14:20	休憩(14:20～14:30)			14:20
14:30	【セッション2】 調査関連 (石油産業に係る環境規制等に関する調査) (14:30～15:25) 55分	休憩(14:35～14:45)	休憩(14:25～14:35)	14:30
		【セッション6】 プロセス技術関連 (革新的石油精製技術のシーズ発掘) (14:45～16:05) 80分	【セッション8】 水素エネルギー関係 (14:35～16:20) 105分	
15:30	休憩(15:25～15:35)			15:30
	【セッション3】 カーボンリサイクル/ プラスチック資源循環 (15:35～16:45) 70分			
16:00				16:00
17:00				17:00