

「2023年度JPECフォーラム」開催のご案内

～未来を提案！ カーボンニュートラル燃料を新たな社会の礎に～

主催：JPEC 一般財団法人 石油エネルギー技術センター

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、皆様のご意見を頂くことで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いたします。

- ✓ 基調講演では、日本エネルギー経済研究所 専務理事 小山 堅 様より、『今後の内外エネルギー情勢をどう読むか』と題し、ご講演をいただきます。
- ✓ 特別企画として、『合成燃料の社会実装への挑戦』として、海外動向及びJPECでの研究開発の取り組みについて紹介いたします。
- ✓ 口頭発表テーマは、『脱炭素燃料関連』『製油所関連』『情報発信関連/技術開発関連』について、9つのセッションからなる多岐にわたった内容となっております。

1. 開催日時 2023年5月10日(水) 10:00～17:20
会場受付時間 9:30～
開始時間 10:00～

2. 開催方法

●開催方法

「ハイブリッド開催(会場+Web配信(Zoom))」

●参加ご希望の方は、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ご参加いただくことができません)。

JPECホームページの『事前登録はこちら』から登録ください。

<https://forms.office.com/r/SBhCwb14Eq>

3. 開催場所

AP浜松町

東京都港区芝公園2-4-1芝パークビルB館 B1F

<https://www.tc-forum.co.jp/ap-hamamatsucho/access/>

4. プログラム概要

10:00～10:15 主催者挨拶、来賓ご挨拶

10:15～11:05 基調講演

演題 『今後の内外エネルギー情勢をどう読むか』

日本エネルギー経済研究所

専務理事 首席研究員 小山 堅 氏

11:10～11:55 【特別企画】『合成燃料の社会実装への挑戦』

13:05～17:20 口頭発表(各セッション)

●発表資料を、4月25日(火)頃、JPECホームページに掲載予定です。

●フォーラム当日は、会場での印刷資料の配布は行いません。

5. 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『事前登録はこちら』から登録ください。

<https://forms.office.com/r/SBhCwb14Eq>

6. 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)

調査国際部 TEL 03-5402-8502

《セッションのご案内》

脱炭素燃料関連

【特別企画】 合成燃料の社会実装への挑戦 (11:10~11:55)

世界各国が脱炭素への取り組みを強化している中、合成燃料の製造に関する技術開発が加速しています。海外での最新の取り組み状況に関して調査した結果について報告するとともに、当センターが取り組んでいる合成燃料の社会実装に向けた技術開発の状況について報告します。

【セッション1】 カーボンリサイクル液体合成燃料 (13:15~14:35)

カーボンニュートラル(CN)の実現に向けて、再エネ由来の水素や電力を利用したCO₂を原料とする液体合成燃料が期待されています。本セッションでは、2019年度~2020年度に実施したNEDO委託事業「CO₂からの液体燃料製造技術に関する開発シーズ発掘のための調査」および2021年より開始したNEDO委託事業「液体燃料へのCO₂利用技術開発/次世代FT反応と液体

【セッション2】 調査事業:次世代輸送用燃料 (14:45~15:15)

海外主要国における次世代に向けた輸送用液体燃料(陸/空/海)への関連企業の取り組み状況について、セミナー、各種報道などに基づき調査した結果を報告します。

【セッション3】 水素エネルギー関連 (15:25~17:20)

超高圧水素技術を活用した低コスト水素供給インフラ構築に向けた水素ステーションの整備・運営コスト低減につながる研究開発とそれを反映した技術基準制定や規制の見直しについて報告します。

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
水素出荷設備に係る保安統括者等の選任の緩和に関する

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
蓄圧器等の常用圧力上限値の見直しのための研究開発

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

本格普及期に向けた次世代ステーション・充填技術の研究開発

国内規制適正化に関わる技術開発
新たな水素特性判断基準の導入に関する研究開発

コスト低減等に関連する技術開発
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

製油所関連

【セッション4】 製油所脱炭素化 (13:25~15:10)

地球温暖化問題の深刻化に伴う世界的な脱炭素化の流れにより、石油精製プロセスからのGHGの大幅な削減に加え、石油製品を低炭素化することにより製油所の脱炭素化を実現することが求められています。本セッションでは、令和4年度の経済産業省補助事業として実施した「製油所の脱炭素化研究開発事業」について研究成果を報告します。

【セッション5】 調査事業:海外製油所転換 (15:20~15:50)

世界の製油所では、欧米を中心に、燃料油需要の漸減といった需要構造の変化やカーボンニュートラルを見据えた転換の動きが加速しています。今後、我が国製油所の競争力確保の参考とするべく、諸外国における製油所転換、ケミカルシフト、CO₂排出量削減などに関する動向についての調査結果を報告します。

【セッション6】 製油所脱炭素化(調査)、保安技術開発 (16:00~17:05)

本セッションでは、令和4年度の経済産業省補助事業として実施した「製油所の脱炭素化研究開発事業」について、製油所脱炭素化に関わる共処理用カーボン資源循環型原料原料および共処理技術に関する技術調査と、製油所の保安技術開発に関する研究成果を報告します。

情報発信関連/技術開発関連

【セッション7】 調査事業:海外主要国における石油精製業に影響を及ぼす政策動向 (13:05~14:40)

海外主要国におけるカーボンニュートラルに向けた政策および石油精製企業のGHG削減に向けたエネルギー転換の戦略や動向などについて、当センターの海外事務所が現地におけるセミナー、各種報道、関係先との面談などに基づき調査した結果を報告します。

【セッション8】 JPEC若手研究者基盤研究委託事業 (14:50~15:55)

石油産業において次世代のイノベーションを担う人材を育成するとともに、新たな研究シーズを発掘するため、満40歳未満の研究者を対象に今年度募集し採択された、以下の研究テーマについて研究成果を報告します。

1DCAEとインバリエント分析を用いた低圧水素パイプラインの漏洩検知

膜-光電極接合体を用いたSPE光電解によるCO₂の資源化

RuO₂-MnO₂複合酸化物を用いた高耐久OER触媒の開発

Cuプラズモニック光触媒を用いた廃棄バイオマスからの水素製造

【セッション9】 ケミカルリサイクルによるプラスチック資源循環技術開発 (16:05~17:05)

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。本事業は、汚染や異種プラスチック混合のため、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、基礎化学品や石化原料に転換できる革新的な廃プラ触媒分解プロセスを構築するために必要な要素技術を開発することを目的としています。本セッションでは、NEDO委託事業にて実施しているケミカルリサイクル技術の研究開発成果について報告します。

2023年度JPECフォーラム

～未来を提案！カーボンニュートラル燃料を新たな社会の礎に～

《第1会場 主催者挨拶・来賓ご挨拶・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 高橋 直人
10:10～10:15	来賓ご挨拶 経済産業省資源エネルギー庁 石油精製備蓄課長 細川 成己 氏
10:15～11:05	基調講演 日本エネルギー経済研究所 専務理事 首席研究員 小山 堅 氏 演題 『今後の内外エネルギー情勢をどう読むか』
11:05～11:10	事務局からのご案内(JPEC)

《第1会場 特別企画》

【特別企画】合成燃料の社会実装への挑戦		
11:10～11:15	セッション概要	(JPEC調査国際部)
11:15～11:35	海外における合成燃料製造技術開発の動向	(JPEC調査国際部)
11:35～11:55	合成燃料の研究開発課題とJPECの取り組み	(JPEC合成燃料部)
11:55～12:00	事務局からのご案内(JPEC)	

《第1会場 口頭発表プログラム》

【セッション1】カーボンリサイクル液体合成燃料		
13:15～13:25	セッション概要	(JPEC合成燃料部)
13:25～13:40	NEDOプロジェクトの概要紹介	(成蹊大学)
13:40～13:50	CO ₂ を原料とした直接FT反応の研究開発	(ENEOS株式会社)
13:50～14:00	FT生成油の分解・改質技術の開発	(横浜国立大学)
14:00～14:10	SOECを用いた液体合成燃料製造プロセスの研究開発	(産業技術総合研究所)
14:10～14:25	液体合成燃料の自動車用燃料への利用に向けた取り組み	(JPEC合成燃料研究室)
14:25～14:35	将来ガソリンエンジンを想定した合成燃料利用技術の研究開発	(産業技術総合研究所)
14:35～14:45	(休憩)	
【セッション2】調査事業:次世代輸送用液体燃料		
14:45～15:15	次世代輸送用液体燃料に関する動向	(JPEC調査国際部)
15:15～15:25	(休憩)	
【セッション3】水素エネルギー関連		
15:25～15:30	セッション概要	(JPEC水素エネルギー部)
15:30～15:50	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 水素出荷設備に係る保安統括者等の選任の緩和に関する研究開発	(JPEC水素エネルギー部)
15:50～16:05	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 蓄圧器等の常用圧力上限値の見直しのための研究開発	(JPEC水素エネルギー部)
16:05～16:20	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③ 障壁に係る技術基準の見直しに向けた技術検討	(JPEC水素エネルギー部)
16:20～16:40	本格普及期に向けた次世代ステーション・充填技術の研究開発 水素充填に関する技術基準化	(JPEC水素エネルギー部)
16:40～17:00	国内規制適正化に関わる技術開発 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)
17:00～17:20	コスト低減等に関連する技術開発 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	(JPEC水素エネルギー部)

《第2会場 口頭発表プログラム》

【セッション4】製油所脱炭素化		
13:25～13:50	カーボンニュートラル社会に向けた製油所転換シナリオ検討 ～製油所転換に向けた技術開発～	(JPEC製造プロセス技術部)
13:50～13:55	セッション概要	(JPECペトロリオミクス技術研究室)
13:55～14:15	原油成分リアルタイム分析技術開発	(JPECペトロリオミクス技術研究室)
14:15～14:30	分子成分情報活用CDU最適化制御技術開発	(コスモ石油株式会社)
14:30～14:50	石化成分製造最適化技術開発	(ENEOS株式会社)
14:50～15:10	ファウリング抑制技術開発	(JPECペトロリオミクス技術研究室)
15:10～15:20	(休憩)	
【セッション5】調査事業:海外製油所転換		
15:20～15:50	海外における製油所転換に関する動向	(JPEC調査国際部)
15:50～16:00	(休憩)	
【セッション6】製油所脱炭素化(調査)、保安技術開発		
16:00～16:05	セッション概要	(JPEC製造プロセス技術部)
16:05～16:25	製油所脱炭素化に関わる共処理用低炭素原料の調査	(JPEC製造プロセス技術部)
16:25～16:45	製油所脱炭素化に関わる共処理技術調査	(JPEC製造プロセス技術部)
16:45～17:05	AIを用いた保安情報活用プラットフォーム構築技術開発	(JPEC製造プロセス技術部)

《第3会場 口頭発表プログラム》

【セッション7】調査事業:海外主要国における石油精製業に影響を及ぼす政策動向		
13:05～13:10	セッション概要	(JPEC調査国際部)
13:10～13:40	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)
13:40～14:10	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)
14:10～14:40	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)
14:40～14:50	(休憩)	
【セッション8】JPEC若手研究者基盤研究委託事業		
14:50～14:55	セッション概要	(JPEC技術企画部)
14:55～15:10	IDCAEとインバリエント分析を用いた低圧水素パイプラインの漏洩検知	(横浜国立大学)
15:10～15:25	膜-光電極接合体を用いたSPE光電解によるCO ₂ の資源化	(京都大学)
15:25～15:40	RuO ₂ -MnO ₂ 複合酸化物を用いた高耐久OER触媒の開発	(東京都立大学)
15:40～15:55	Cuプラズモニック光触媒を用いた廃棄バイオマスからの水素製造	(近畿大学)
15:55～16:05	(休憩)	
【セッション9】ケミカルリサイクルによるプラスチック資源循環技術開発		
16:05～16:10	セッション概要	(JPECプラスチック資源循環研究室)
16:10～16:25	「プラスチック資源循環プロセス技術開発概要 ～触媒分解プロセス概念設計の進捗状況～」	(JPECプラスチック資源循環研究室)
16:25～16:45	「プラスチック資源循環プロセス技術開発概要 ～ケミカルリサイクル技術の開発動向調査～」	(JPECプラスチック資源循環研究室)
16:45～17:05	「プラスチック資源循環プロセス技術開発概要 ～炭化水素溶媒中におけるポリプロピレンの触媒分解～」	(早稲田大学)

※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。

2023年度JPECフォーラム 会場ごとのタイムテーブル

	第1会場 (F) 10:00～17:20	第2会場 (B1+B2+B3+C) 13:15～17:05	第3会場 (A) 13:05～17:05	
10:00				10:00
10:15	主催者挨拶 来賓ご挨拶			10:15
11:05	【基調講演】 小山 堅 氏 (日本エネルギー経済研究所) 『今後の内外エネルギー情勢を どう読むか』 (10:15～11:05) 50分	(第1会場からの中継)	(第1会場からの中継)	11:05
11:10	事務局からの案内			11:15
12:00	【特別企画】 「合成燃料の社会実装への挑戦」 (11:10～11:55) 45分			12:00
12:15	事務局からの案内			12:15
12:30	脱炭素燃料関連	製油所関連	情報発信関連/技術開発関連	12:30
13:00				13:00
13:15				13:15
13:30	【セッション1】 カーボンリサイクル 液体合成燃料 (13:15～14:35) 80分		【セッション7】 調査事業: 海外主要国における石油精製業に 影響を及ぼす政策動向 (13:05～14:40) 95分	13:30
14:00		【セッション4】 製油所脱炭素化 (13:15～15:10) 105分		14:00
14:30				14:30
15:00	【セッション2】 調査事業:次世代輸送用液体燃料 (14:45～15:15) 30分		【セッション8】 JPEC若手研究者基盤研究 委託事業 (14:50～15:55) 65分	15:00
15:30		【セッション5】 調査事業:海外製油所転換 (15:20～15:50) 30分		15:30
16:00				16:00
16:30	【セッション3】 水素エネルギー関連 (15:25～17:20) 115分	【セッション6】 ・製油所脱炭素化(調査) ・保安技術開発 (16:00～17:05) 65分	【セッション9】 ケミカルリサイクルによる プラスチック資源循環技術開発 (16:05～17:05) 60分	16:30
17:00				17:00
17:30				17:30