平成30年度 (2018年度)

# 事業報告書

自 2018年4月 1日

至 2019年3月31日

令和元年6月

一般財団法人石油エネルギー技術センター

# 目 次

		^゜ーシ <i>゙</i>
はじめに		i
平成30年度実施事業の概要		$ii \sim iv$
I. 製造技術開発事業 1. プロセス技術関連 2. 信頼性向上関連 3. 水素エネルギー関連	(公益目的支出計画における	5継続事業 1) 1 2 3
<ul><li>II. 燃料利用技術事業</li><li>1. 自動車燃料及び船舶</li></ul>		5
(参考)石油基盤技術研究 1.製造技術開発関連 2.燃料利用技術関連	究所における研究開発	6 6
Ⅲ. 情報収集調查事業 1. 情報収集提供関連 2. 石油動向調査関連	(同継続事業3)	7 8
Ⅳ. 一般研究他	(同その他の主要な事業)	9
V. 総務関連事項	ЭП	1.0
1. 主要会議等の開催状況	次 ·	1 0
2. 役員、評議員の異動		1 4
3. 賛助会員の異動		1 4
4. 賛助会員名簿		1 5
5. 委員会機構		1 7
6. 事務局機構		1 8

# はじめに

昨年の世界経済は、国際通貨基金(IMF)が発表する実質経済成長率が年初見込みから0.3%下回る+3.6%という結果になり、米国がリードしてきた経済成長に対する陰りを示唆するものとなった。

世界経済への影響が大きい原油価格(ドバイ)に目を向けると、年初の60ドル台前半から右肩上がりで上昇し、10月にはここ数年の最高値となる84ドルを付けたものの、その後、世界経済見通しの下方修正と連動するように急落し、年末には50ドルを下回る水準にもなった。今後の価格動向がどの様に推移するか注目される。

昨年12月に開催された COP24 (国連気候変動枠組条約第24回締約国会議)においては、パリ協定の実施に向けたルール作りが行われ、途上国を含むすべての国が温室効果ガスの排出状況や削減進捗を国の能力に応じて報告することが規定された。また、先進国全体で途上国に対して年間1,000億円の資金支援を達成するという目標の着実な進捗が確認された。この様に、世界的にCO2排出量削減に向けた動きが加速しつつある。

一方で、世界のエネルギー需要の多くを占める石油は、景気の拡大や経済成長の維持には不可欠であり、経済動向に影響する多くの要因や原油価格の先行き不透明感はあるものの、世界全体の石油需要は今後も着実な伸びを示すことが予想されている。

国内に目を転じると、昨年7月に発表された第5次エネルギー基本計画の中で、石油の国内需要は減少傾向にあるものの、現在一次エネルギーの4割程度を占めており、運輸・民生・電源等の幅広い燃料用途や化学製品等の素材用途があるという利点を持っている事が評価されている。調達に係る地政学的リスクは大きいものの、可搬性が高く、全国供給網も整い、備蓄も豊富なことから他の喪失電源を代替する等の役割を果たすことができ、今後とも活用していく重要なエネルギー源に位置付けられている。

今後とも、エネルギーの安定供給を確保していくためには、我が国石油産業の国際競争力強化及び強靭化に向けた取組と同時に、石油の有効活用や高度利用に向けた研究開発が必要不可欠である。

当センターは、これら諸課題を技術開発面から解決すべく、石油の高付加価値化(ノーブルユース)や製油所の稼働信頼性の向上、輸送用燃料の多様化を目指した生産性を向上させる技術開発やその安定供給・導入促進、的確な試験や分析評価、タイムリーかつ効果的な情報収集や提供を行っている。

平成30年度は「石油エネルギー資源分野における技術開発プラットフォーム」としての役割を果たすため、次の事業を推進した。

# 平成30年度実施事業の概要

I. 製造技術開発事業 (公益目的支出計画における継続事業 1)

# 1. プロセス技術関連

製油所の国際競争力を強化するためにはコストの安い原油から高付加価値の製品を生産すること(石油のノーブルユース)や精製設備の稼働を長期間安定させること(稼働信頼性の向上)が必要である。

このため、基盤的な技術開発(非在来型原油等の構造等の分析技術、重質油処理プロセスの最適化技術)について、これまでのペトロリオミクス技術開発の成果を活用し製油所での実用化、実証を目指した。

一方、石油精製における高付加価値化を実現するための技術開発で実用 化、実証の段階にあるテーマを広く公募、選定し、センターが行う基盤的 な技術開発と密接に連携して事業を進めた。

# 2. 信賴性向上関連

わが国の石油精製業にとって、計画外停止等による稼働率低下を回避することは、国際競争力強化の観点から重要である。

一方で IoT (モノのデジタル化・ネットワーク化)の拡大等による膨大なデータの収集とディープラーニング等の人工知能 (AI) による解析能力の向上はこれまで得られなかった知見を生み、これを実世界にフィードバックすることで新たな価値が創造される。

そこで人の活動を補完する IoT 技術やビッグデータ解析等の新技術を活用することにより、プラント設備の信頼性を高めながら、効率的でより柔軟なメンテナンスの実現を両立することを目指した。その中で製油所関連データの業界共有化の可能性と効果を検証した。

#### 3. 水素エネルギー関連

「大量の水素製造・供給能力を有する製油所」の国際競争力を高めるとともに「災害に強い、頑健な給油所等インフラ」を全国展開している石油産業の強みを最大限に生かすため、水素利活用に関する技術開発事業を実施している。

本事業では、水素利用の飛躍的拡大に向け、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研究を実施し、ステーション整備・運営コストの低減につながる規制の見直しや技術基準制定を行った。

# Ⅱ. 燃料利用技術事業 (同継続事業 2)

#### 1. 自動車燃料及び船舶燃料関連

将来の自動車燃料分野における技術課題の解決及び、船舶燃料の低硫 黄化に対応した燃料利用技術研究「J-MAP」(Japan Marine and Auto Petroleum program)を実施した。

- (1)将来のディーゼル燃料品質に関する研究として、LCOを混合した軽油 について、JATOPⅢで明らかになった課題への対策を検討した。
- (2)将来のガソリン燃料品質に関する研究についても、JATOPⅢで明ら かになった課題への対策を検討した。
- (3) I M O 規制に対応した船舶燃料品質に関する研究として、低硫黄化に伴 う船舶燃料の性状変化が船舶エンジン燃焼性能に及ぼす影響を確認した。

#### (参考) 石油基盤技術研究所における研究開発

製造技術開発として従来から取り組んできたペトロリオミクス技術を 利活用したプロセス技術関連の研究開発を継続するとともに、燃料利用技 術開発として自動車燃料関連の研究開発を継続した。

#### Ⅲ. 情報収集調査事業 (同継続事業3)

#### 1. 情報収集提供関連

- (1)インターネットや文献検索など、公開情報の収集を通して、海外主要国 (欧州、米国、中国他)における石油技術、石油政策、需給動向及び、環 境・安全情報を収集し、得られた情報は、ホームページ等を通して幅広く 一般への活用・普及を図った。
- (2)海外(欧州、米国、中国他)との国際会議を開催し、石油に関する政策・技術開発動向の情報収集や、海外事務所を通しての石油に関する現地情報や各種調査を行い、得られた情報を、JPEC フォーラム、機関誌 (JPEC News) や研究会等を開催し、賛助会員との情報交換を通して事業推進にフィードバックした。

#### 2. 石油動向調査関連

- (1)間近に迫っている I M O 船舶燃料規制、次世代自動車動向や燃料品質・ 開発など、環境規制や大気環境改善の推進に資する調査を行った。
- (2)国内製油所の国際競争力の強化及びエネルギー安全保障体制の確立など 我が国石油産業が直面する課題について、国の石油・エネルギー政策に資 するとともに、競争力強化に向けた戦略策定の情報源となる調査を行った。
- (3)環境規制、国際競争力に関する調査結果についても、報告会を開催して、 賛助会員や広く一般にフィードバックした。

# Ⅳ. 一般研究他 (同その他の主要な事業)

当センターの製造技術開発事業に関する一般研究事業や一般受託事業を行った。

I.製造技術開発事業 (公益目的支出計画における継続事業 1) 石油の安定的な供給を確保するため、重質油等を効率的に分解して 白油や付加価値の高い石油化学原料等を製造する石油精製技術開発事業を引き続き実施する。具体的には、石油精製プロセスの高付加価値 化を実現するための技術開発を実施する。この中では重質油研究開発 基盤に関わる新規技術として 2 0 1 0 年度から開発を始めたペトロリ オミクス技術を利活用するものも含まれている。また、製油所の信頼 性向上に資する技術開発や、重要なユーティリティの一つである水素 の利活用に関する技術開発事業を実施する。

#### 1. プロセス技術関連

(1) 高効率な石油精製技術の基礎となる石油の構造分析・反応解析等に係る研究開発委託費

(委託事業、2016年度~2020年度)

省エネの進展等による国内石油需要の減少、アジア新興国における 大型・輸出型製油所の台頭による国際競争の激化など、我が国石油精 製業を取り巻く環境が厳しくなっている。

こうした中、製油所の国際競争力を強化するためには、コストの安い原油から高付加価値の製品を生産すること(石油のノーブルユース)や精製設備の稼働を長期間安定させること(稼働信頼性の向上)が重要となる。

このため、「石油のノーブルユース」や「稼働信頼性の向上」に資する以下の4つの技術開発に取り組んだ。なお、①~③は2011年度から2015年度に実施したペトロリオミクス事業を継承し、製油所での実用を視野に入れた技術開発である。

- ① 今後我が国では、原油輸入先の多様化によるリスク分散および割安原油購入による原油コスト削減を目指す必要がある。2018年度は、今後製油所で処理する可能性のある非在来型超重質原油ならびに未利用の在来型重質原油の成分分析および反応性評価を進めて処理時の問題点を抽出すると共に、一般的な処理原油との混合特性評価技術開発を行った。
- ② 国内製油所の重質油処理において中心的な役割を担っている RDS (重油直接脱硫装置)およびその下流に位置する RFCC (残油接触分解装置) は、製油所の国際競争力を左右する基幹装置である。

2018年度は両装置の成分レベルでの収率予測モデルを相関づけて開発すると共に、RDS 反応器内の運転障害を引き起こす偏流のシミュレーション技術開発等を行った。

- ③ 原油あるいは残渣油に含まれるアスファルテンは凝集しやすく、装置内部の汚れ、詰まりを引き起こすほか、反応器内の触媒活性の低下を早める。2018年度はアスファルテンの凝集機構の解析を進めると共に、開発済みの凝集予測モデルを活用して装置内の凝集制御(凝集抑制及び凝集状態の緩和)や溶剤抽出プロセスでの抽出成分予測技術の開発を行った。
- ④ 石油精製技術の開発は、大学、団体および企業の研究者に負うところが大きい。特に将来を担う若手研究者はリソースが充分揃っておらず研究の推進に障害をきたすことが懸念されている。こうした課題に対応することを目的に石油精製分野における若手研究者を対象にした革新的な技術開発のシーズ発掘(5大学、5テーマ)を支援した。なお、本年度で3年間の研究期間が終了となるため、来年度は新テーマを公募・採択した上で実施する。

#### (2) 高 効 率 な 石 油 精 製 技 術 に 係 る 研 究 開 発 支 援 事 業 費 補 助 金

(補助事業、2016年度~2020年度)

石油精製における高付加価値化を実現するための技術開発で実用化、 実証の段階にあるテーマを広く募集し、その中で有望なテーマを7件 選定し、実施支援を行った。実際の技術開発は選定された事業者が行 うが、円滑に開発事業が進むよう補助・管理を行い、将来的に我が国 製油所における新技術の導入を目指した。

さらに、上述の(1)①~③項の技術開発を適用できるテーマであれば連携を密にして技術開発を進め、複数のテーマ間でのシナジー効果が上がるように包括的な管理に努めた。

#### 2. 信賴性向上関連

(1) IoT を活用した新産業モデル創出基盤整備事業 製油所向けプラットフォームの開発

(NEDO委託、2017年度~2018年度)

我が国の石油精製業にとって、精製能力の縮小下、計画外停止等による稼働率低下を回避することは、国際競争力強化の観点から重要で

ある。そこで人の活動を補完する IoT 技術やビッグデータ解析等の新技術を活用することにより、プラント設備の信頼性を高めながら、効率的でより柔軟なメンテナンスの実現を両立することを目指した。

本事業では、製油所におけるシステムの高度化、利便性向上、コストメリットの向上等を目的として、業界横断的に解析技術を使用可能となるプラットフォームの開発を行った。

#### (2) 産業データ共有促進事業費補助金

(補助事業、2017年度補正予算)

国が進める Connected Industries (データの有効活用により、技術革新、生産性向上、などを通じた課題解決) の重点分野としてプラント・インフラ保安が挙げられ、協調領域における産業データの活用(共有・共用) を促進している。

この事業を推進するため、石油産業の保安に係る製油所プラントデータを共有することによる予測精度向上やコストメリットを定量的に評価するための調査を実施した。

# 3. 水素エネルギー関連

石油産業は、燃料の高品質化に対応するために大量の水素製造能力を製油所に有している。また、自動車用燃料の供給においては、災害に強いガソリンスタンドと、それをつなぐ流通インフラを全国に配備している。これら石油産業の設備やインフラ等を活用し、我が国のエネルギー政策で掲げる石油エネルギーの有効利用や運輸用燃料の多様化、世界に先駆けた水素エネルギーの生産から利用までの水素社会の実現のため、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研究を実施し、ステーション整備・運営コストの低減につながる規制の見直しや技術基準制定に向けた検討を行っている。

#### (1) 水素ステーション普及に関する研究開発

(超高圧水素インフラ本格普及技術研究開発事業(NEDO委託)、

2 0 1 8 年度~2 0 2 2 年度)

政府が2017年12月に発表した水素基本戦略に示された「世界に先駆けて水素社会を実現するための2030年までの行動計画」に対応した研究開発の推進は必要不可欠である。当センターがこれまでに実施したNEDO「水素利用技術研究開発事業(2013~201

7年度)」等での研究開発実績を踏まえ、2018年度からのNEDO「超高圧水素インフラ本格普及技術研究開発事業 (2018~2022年度)」を受託し、以下のテーマについて、検討を実施している。

①「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」

本テーマでは、遠隔監視による無人運転を実施するための研究開発、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の2件の研究を実施している。前者では、遠隔監視型水素ステーション実現に向けた法的・技術的課題を抽出し、その対策を立案、技術基準を制定する。後者では、数を増やしている多様な商用水素ステーションを踏まえた水素ステーションモデルに対し、研究の進歩により定量性と汎用性が高められたリスクアセスメント手法を適用したリスク評価を実施し、ステーション設備や安全対策を見直す。その結果を基に、技術基準を制定する。

②「新たな水素特性判断基準の導入に関する研究開発」

これまで水素ステーションで安全に使用できる金属材料としては、水素環境中での絞りが大気中の絞りに対して材料規格以上であることを判断基準としてきた。そのため、SUS316系では高 Ni 当量の材料が使用されてきた。本テーマでは、安全を確保しつつ、市中に流通する汎用ステンレス材を使えるよう、新たな水素特性判断基準の導入に関する研究開発を実施している。更に、蓄圧器を想定した低合金鋼技術文書(JPEC TD-0003)を、圧縮機まで拡張する検討を実施している。

③「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」

これまでの研究で、水素ステーション用複合圧力容器の認可を取得するための圧力サイクル試験については、実際に使用される圧力範囲での試験で実施できるようにしてきた。本テーマでは、複合圧力容器のコスト低減に向けた複合圧力容器評価方法の簡素化と累積損傷則適用による使用寿命延長に関する研究開発を実施している。更に、タイプ2複合圧力容器の技術文書を制定する。

# Ⅱ. 燃料利用技術事業 (同継続事業2)

将来の需要構造変化及び地球温暖化対策等の環境保全に対する社会的要請を踏まえ、次世代の自動車及び燃料分野における技術や、将来の燃料の利用に係る技術について、総合的に研究開発を実施した。

#### 1. 自動車燃料及び船舶燃料関連

(分解軽油の利用による自動車等への影響分析・評価事業、2018年度~2019年度)

「JATOPⅢ」(Japan Auto-Qil ProgramⅢ)の後継として、2018年度~2019年度の2年計画で、次世代の自動車燃料分野における技術課題の解決及び、船舶燃料の低硫黄化に対応した燃料利用技術研究「J-MAP」(Japan Marine and AutoPetroleum program)事業を実施する。2018年度は下記の研究を実施した。

# (1)将来のディーゼル燃料品質に関する研究

自動車に不具合が生じないことを前提にした更なる分解系軽油基材の活用増に資するため、JATOPⅢで明らかになった対策燃料実用化への課題について、分解系基材配合量、セタン価向上剤添加量、軽質化度合の最適化等による燃料側の対策の可能性を明らかにする。

2018年度は、DPF負荷に対する燃料側の対策として実用化に 資する蒸留軽質化(密度、T50、T90)の効果を確認するため、ポスト 新長期規制適合車両1台、エンジン1基について排出ガス試験を実施 した。

# (2) 将来のガソリン燃料品質に関する研究

分解ガソリンを利用した燃料について、自動車に不具合が生じないことを前提とした市場への導入拡大に資する技術的知見を得る。特に、JATOPⅢで明らかになった課題について、対策の可能性を明らかにする。

2018年度は、分解ガソリンの利用拡大時に、重質アロマ分が増える場合に懸念される自動車のPN排出について、種々の車両技術に対する燃料組成による改善効果を把握するため、車両2台(軽自動車)に対してPN排出量に対する対策燃料(ETBE混合)を含む14種類の燃料を用いて排出ガス試験を実施した。

# (3)船舶燃料研究

IMO規制適合燃料油として予想される燃料油品質変化(動粘度、燃焼性に着目)の影響を確認するため、A重油、C重油とA重油の間の動粘度を有する燃料、現行C重油(基準燃料)を用いて、船舶エンジンの燃焼性等に及ぼす影響を確認する。

2018年度は、4サイクルエンジン2基に対して3種類の燃料を用いて燃焼試験を実施した。

# (参考) 石油基盤技術研究所における研究開発

製造技術開発として従来から取り組んできたペトロリオミクス技術を利活用したプロセス技術関連の研究開発を継続するとともに、燃料利用技術開発として自動車燃料関連の研究開発を継続した。

#### 1. 製造技術開発関連

2018年度に実施した主な研究内容は、以下のとおり。

- (1) プロセス技術関連
  - ① 高効率な石油精製技術の基礎となる石油の構造分析・反応解析等に係る研究開発 (ペトロリオミクス技術の利活用)

(前述のI. 製造技術開発事業の1. プロセス技術関連 (1) ①~③ および (2) 項の再掲)

#### 2. 燃料利用技術関連

2018年度に実施した主な研究内容は、以下のとおり。

- (1)自動車燃料関連
  - ①将来のディーゼル燃料品質に関する研究
  - ②将来のガソリン燃料品質に関する研究

(前述のⅡ.燃料利用技術事業の1.自動車燃料及び船舶燃料関連(1) ~ (2)項の再掲)

# Ⅲ. 情報収集調査事業 (同継続事業3)

石油精製に係る諸外国における技術動向・規制動向等の調査・分析委託費 (石油精製環境分析・情報提供事業 (委託)、2018年度)

石油エネルギーに係る国の政策、関連産業における経営・技術戦略 策定に資することを目的として、国内外の石油エネルギー関連情報を 収集し提供した。

具体的には、環境関連規制に関する動向調査、我が国の製油所競争力強化に向けた海外石油産業の動向に関する調査や、国際会議・海外長期出張員事務所を通しユーザーニーズを的確に捉えた専門性を活かした調査研究を実施した。

なお、本事業は公募が9月となった事から、本格的な調査業務は下 期に実施することとなった。

#### 1. 情報収集提供関連

#### (1) 石油情報の収集及び提供

海外の石油技術、石油政策、需給動向及び環境安全情報を中心に、石油産業の情報収集及び、関係者への情報提供を行った。

- ①石油・エネルギーに関する幅広い海外最新情報を海外専門誌やインターネットなどから収集・分析し、定期的(毎日)に速報として提供した。また、より重要なテーマは整理・解析を行い、それらの詳細をレポートにまとめて提供した。さらに、世界の製油所関連情報に関する調査結果を毎月レポートにまとめて提供した。
- ②我が国への影響度が大きい欧州、米国及び中国に石油産業での現場 経験が豊富な長期出張員を派遣し、政府機関、石油企業、関連団体 等と直接接触し、現地情報の収集を行った。
- ③欧州、米国及び中国の現地での情報収集に加え、欧州においては、 CONCAWE (欧州石油環境保全連盟) と、中国・韓国において は両国の関連石油会社や関連機関と石油及び環境に関する技術交流 を行い、最新動向を収集した。米国においても、政府関係機関や石 油業界団体との会議を持ち、最新の政策・業界動向について情報収 集を行った。

- ④また、アセアン・インド地域については、長年の交流活動で築き上げてきたタイPTT等との良好な関係を維持・発展させ、技術情報の交換を行った。
- ⑤製油所等海外のエネルギー関連施設における設備老朽化や運転トラブルに起因する事故、死亡災害を伴う重大事故及びテロ・災害による事故の情報等について広く収集・分析・提供を行った。
- ⑥上記活動を通して収集した最新情報、事業成果である報告書等を、 系統的に石油関連データベースに追加し、検索システムにより効率 的に情報を活用できる仕組みを提供した。

# (2) JPEC フォーラム等の開催

当センターが実施する石油に関する技術開発及び各種調査研究については、JPEC フォーラム等を開催し、活動を通して得られた情報や開発技術を広く一般に周知すると共に、事業推進に資する意見を吸い上げ、事業活動にフィードバックした。また、機関誌(JPEC News)、ホームページや調査報告会の開催などを通して、調査情報の提供を行った。

#### 2. 石油動向調查関連

# (1)環境規制や品質規制等に関する調査

環境規制・大気環境改善の推進に資する情報や国際市場における 石油製品にかかわる規制動向を調査・収集するため、2018年度 は以下のテーマ領域を中心に調査を行った。

- ① I M O 硫 黄 分 規 制 に 伴 う、海 外 の 対 応 動 向 や 品 質 の 規 格 化 に 向 け た 取 り 組 み に 関 す る 調 査
- ② 海外でのバイオ燃料等の再生可能エネルギー動向を中心にした環境や省エネルギーに関する調査
- ③ 石油エネルギーの高度利用促進、低炭素社会構築対応技術に関する調査

# (2)国際競争力強化に関する調査

石油事業において競合する諸外国に対して、国内外の市場で他国企業・製品に対して、競争力を高めてゆくため、2018年度は以下のテーマ領域を中心に調査を行った。

- ① 石油産業において今後重要となる新規燃料油に関わる利用動向・利用技術、革新技術に関する調査として、製油所の石油化学シフトについて製油所での化学品得率を著しく向上させる最新の製造技術に関し、中国恒力石化のパラキシレン製造に特化した製油所や、サウジアラムコの原油から化学品を製造する"Crude-to-Chemical"技術動向に関して調査した。
- ② 諸外国における製油所の構造改善事例ならびに、最新鋭の製油所の高度化設備投資や技術導入や設備投資・能力増強などの競争力強化に関する調査として、国内製油所の国際競争力の観点より、国内製油所の LP モデルを活用するなどして、将来の燃料需要構造変化に対して、燃料油製品得率の柔軟性や基礎化学品増産の可能性に関する調査を行った。
- ③ 国内製油所の国際競争力強化に資する保全・保安力向上に貢献が期待される新規技術や省力化、生産性向上に資する最適化技術や潮流となっているデジタル技術に関して、国内外の石油産業での利活用に関する調査を実施した。

#### Ⅳ.一般研究他(同その他の主要な事業)

当センターにおいて実施した製造技術開発事業について、一般研究事業を継続した。

また、民間から一般受託事業を受託し、実施した。

# V. 総務関連事項

# 1. 主要会議等の開催状況

2018年4月から2019年3月までに開催された主要な会議、委員会等は以下のとおり。

本年度は、今後石油業界が協調領域として取り組むべき技術開発 分野・内容について検討し、JPECの次期技術開発事業立案の一助とすることを目的として次世代石油エネルギービジョン研究会 の本格的活動を開始した。

#### 2 0 1 8 年

- 5月 9日 (水) 平成30年度JPECフォーラム
  - ・成果報告および事業推進のための意見交換
- 5月16日(水) 平成30年度第1回次世代石油エネルギービジョン研究会 主査会
  - ・今後の課題と対応策、専門WGの設置ほか
- 5月18日(金)第1回水素インフラ規格基準委員会(書面開催)
  - ・セルフ水素スタンドガイドラインの制定
- 6月 8日(金)第65回通常理事会
  - 2017年度事業報告、決算承認ほか
- 6月11日(月)~6月18日(月)
  - 第9回日欧石油技術会議
    - ・石油精製技術、燃料品質、環境対策分野に 関する日欧での情報交換
- 6月25日(月)第62回定時評議員会
  - 2017年度事業報告、決算承認ほか
- 6月28日(木)第1回船舶・燃料合同委員会

(専門委員会・企画小委員会)

- ・2018年度試験計画の報告・審議・調整
- 7月 9日(月)第2回水素インフラ規格基準委員会
  - ・圧縮水素運送自動車用容器の固定方法の制定
- 7月10日(火) 平成30年度第2回次世代石油エネルギービジョン研究会 主査会
  - ・石油産業競争力研究会ほか

- 7月17日(火)第1回自動車・燃料企画小委員会
  - ・2018年度試験計画の報告・審議・調整
- 7月25日(水)第1回自動車・燃料専門委員会
  - · 2 0 1 8 年度計画の報告・審議
- 8月 1日(水)第1回ペトロリオミクス研究・技術開発委員会
  - 2018年度開発計画の報告・討議
- 8月 2日(木)第1回船舶・自動車及び燃料研究委員会
  - ・2018年度計画の報告・審議
- 9月10日(月)第1回事業推進連絡会議
  - 高効率石油精製支援事業進捗報告・討議
- 9月18日 (火) 平成30年度第3回次世代石油エネルギービジョン研究会 主査会
  - WG 体制および今後の進め方について
- 9月19日(水)第1回戦略企画研究会
  - ・2018年度事業の進捗状況と見通し
- 9月21日(金)第2回船舶・燃料合同委員会

(専門委員会・企画小委員会)

- ・2018年度試験進捗状況の報告・審議・ 調整
- 10月 2日(火)第2回船舶・自動車及び燃料研究委員会
  - ・2018年度研究進捗状況の報告・討議
- 10月 5日(金)第1回技術開発推進会議
  - ・ 2 0 1 8 年度事業の進捗状況と見通し
- 10月31日(水)第1回情報収集調査研究会
  - 2018年度調査事業計画説明・討議
- 11月 6日 (火)~11月8日 (木)
  - 第11回日中韓石油技術会議
    - ・石油精製技術、燃料品質、環境対策分野に 関する日中韓での石油技術の情報交換
- 1 1 月 8 日 (木) 第 1 回 国 内 規 制 適 正 化 検 討 委 員 会
  - ・新規事業の内容と進め方の説明・討議
- 11月 9日(金)第1回次世代石油エネルギービジョン研究会
  - 研究会の概要および個別ワーキングのキックオフ

- 1 1 月 1 9 日 (月) 第 1 回「革新的石油精製技術のシーズ発掘」 採択・評価会議
  - ・ 2 0 1 8 年度発掘成果の評価
- 11月29日(木)~30日(金)

日タイ技術交流会議

- ・石油精製関連の技術情報交換
- 12月10日(月)第2回ペトロリオミクス研究・技術開発委員会
  - ・2018年度事業進捗状況の報告・討議
- 12月20日(木)第2回情報収集調査研究会
  - ・2018年度事業進捗状況の報告・討議
- 2 0 1 9 年
  - 1月25日(金) 平成30年度第4回次世代石油エネルギービジョン研究会 主査会
    - ・温暖化対策、人財育成ほか
  - 1月31日(木)第2回自動車・燃料企画小委員会
    - 2018年度事業進捗状況の報告・討議
  - 2月 1日(金)~8日(金)

第3回日米合同連絡調整会議

- · 米 国 環 境 規 制 動 向 、 米 国 需 給 動 向 情 報 収 集
- 2月12日(火)第3回船舶·燃料合同委員会

(専門委員会・企画小委員会)

- ・2018年度試験結果の報告・審議・調整
- 2月21日(木)第3回自動車·燃料企画小委員会
  - ・2018年度試験結果の報告・討議・調整
- 2月25日(月)第3回ペトロリオミクス研究・技術開発委員会
  - ・ 主要テーマ進捗結果の報告・討議
- 2月26日 (火) 第2回自動車·燃料専門委員会
  - ・2018年度試験結果の報告・審議
- 3月 1日(金)第2回戦略企画研究会
  - ・ 主 要 技 術 開 発 事 業 に 関 す る 報 告 等
- 3月 1日(金)第2回事業推進連携会議
  - · 高効率石油精製支援事業進捗報告· 計議
- 3月 4日(月)第3回船舶・自動車及び燃料研究委員会

- ・2018年度試験結果の報告・審議
- 3月6日(水)第3回情報収集調査研究会
  - ・事業進捗状況の報告・討議
- 3月 6日(水)平成30年度調查事業報告会
  - ・調査事業の成果報告
- 3月13日(水)第1回技術企画委員会兼第2回技術開発推進会議
  - 2018年度技術開発事業成果報告等
- 3月14日(木)第40回企画運営委員会
  - · 2 0 1 9 年度事業計画等報告
- 3月18日(月)第66回通常理事会
  - 2019年度事業計画等報告
- 3月22日(金)第2回国内規制適正化検討委員会
  - ・研究進捗状況の説明と確認
- 3月27日(水)第2回「革新的石油精製技術のシーズ発掘」 採択・評価会議
  - ・次年度発掘案件の評価・採択

# 2. 役員、評議員の異動

2018年4月から2019年3月までの役員、評議員の異動は 以下のとおり。

#### 理事の異動

2018年6月25日付け

退任 綿谷 義博

就任 松林 和宏、杉森 務、松広 格

2018年6月27日付け

退任 月岡隆

# 監事の異動

2 0 1 8 年 6 月 2 5 日付け 退任 佐々木 輝明 就任 松浦 孝寿

#### 評議員の異動

2 0 1 8 年 6 月 2 5 日付け

退任 野倉 史章

就任 成田 克史

#### 3. 賛助会員の異動

2018年4月から2019年3月までの賛助会員の異動は以下のとおり。

# 賛助会員の異動

入会 サムテック株式会社

退会 株式会社神戸製鋼所

# 4. 賛助会員名簿

(2019年3月現在49法人・団体)

#### (石油)

出 光 興 株 式 会 社 産 島 株 式 会 鹿 石 油 社 コスモ石油株式会社 JXTGエネルギー株式会社 一般社団法人潤滑油協会 昭和シェル石油株式会社 昭和四日市石油株式会社 西 部 石 油 株 式 会 社 益社団法人石油学会 石 油 連 盟 太 陽 石 式 会 社 油 株 東 亜 式 会 社 石 油 株 富 士 石 式 会 社 油 株

# (化 学)

大陽日酸株式会社 日揮触媒化成株式会社 日本ケッチェン株式会社

#### (電気機器)

ズビル株式会社 富 士 通 株 式 会 社 式 会 社 堀 株 場製作所 株 式 会 社 明 電 舎

#### (鉄鋼・非鉄金属)

古河電気工業株式会社

#### (機 械)

一般財団法人エンジニアリング協会 株式会社小松製作所 サムテック 株式会社 株 式 会 社 タ ツ 千代田化工建設株式会社 東洋エンジニアリング株式会社 揮 株 式 会 社 日 三 浦工業 株 式 슾 社 三菱化工機株式会社

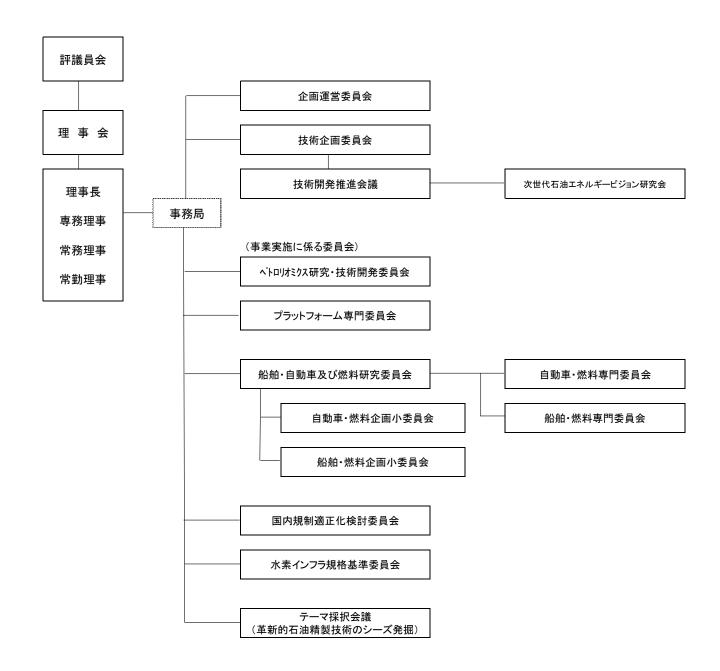
#### (輸送用機器)

#### (銀行・保険業)

株式会社みずほ銀行 三井住友海上火災保険株式会社 株式会社三井住友銀行 株式会社三菱UFJ銀行

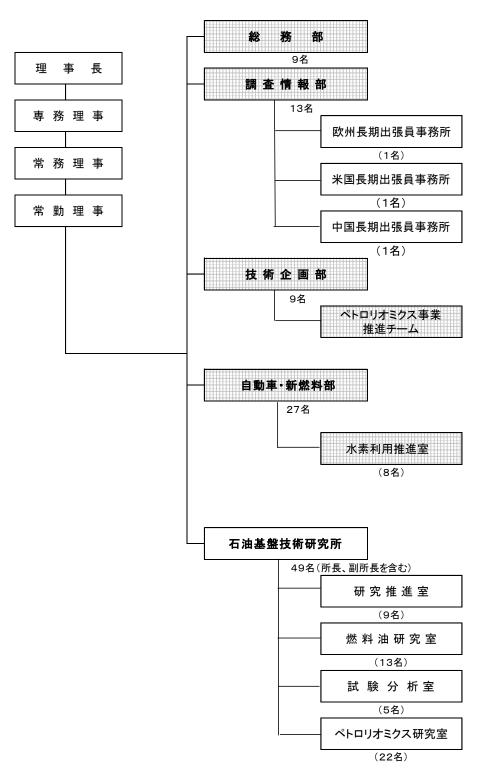
# (商社・情報処理・研究所)

岩 谷 産 業 株 式 会 社 株 式 会 社 内 田 南 会 NECネクサソリューションズ株式会社 株式会社エヌ・ティ・ティ・データCCS 一般財団法人金属系材料研究開発センター 一般財団法人石油開発情報センター J X リ サ ー チ 株 式 会 社 一般社団法人水素供給利用技術協会 一般財団法人日本エネルギー経済研究所株式会社石油産業技術研究所株式会社石油産業技術研究所株式会社石油産業技術研究所



# 6. 事務局機構

(2019年3月現在)



(備考)役職員数110名:役員3名、職員107名(派遣・契約職員含む) 注)網掛けは、本部(東京都港区芝公園)に所在している部署を示す。