

平成28年度
事業報告書

自 平成28年4月1日
至 平成29年3月31日

一般財団法人 JCCP 国際石油・ガス協力機関

目 次

I. 平成 28 年度事業実施の総括	1
II. 産油・産ガス国高度人材育成支援等事業の実施概要	3
III. 産油・産ガス国事業環境整備等事業の実施概要	4
IV. 特定事業の実施概要	9
V. 会務	25
VI. 事務局の機構・体制	25
参考資料	
1. 会員名簿	26
2. 組織図	27

I. 事業総括

1. 事業実施の背景

(1) 石油資源の安定供給確保の取組みの必要性

昭和 40,50 年代（1970 年代）の 2 度にわたるオイルショック、平成 23 年（2011 年）3 月 11 日に発生した東日本大震災などを経て、我が国のエネルギーを支える燃料構成の割合は刻々と変化をしている中で、石油・天然ガスは変わらずエネルギー源の太宗を占めており、今後もその安定供給確保はエネルギー安全保障の要となっている。平成 26 年 4 月策定された第四次「エネルギー基本計画」を踏まえて翌年（平成 27 年）7 月に政府が示した「2030 年度エネルギー需給見通し」においても、2030 年時点の我が国の一次エネルギー供給の約 30%は石油が占めるとしている。一方で、我が国は、石油など化石燃料のほぼ全量を輸入に頼っている現状と、3E+S を基本とするエネルギー政策やエネルギー需給動向を鑑みれば、石油資源をいかに安定的かつ経済的に確保できるかが重要な課題のひとつであり、調達先国の多角化や国産資源開発等による調達リスクの低減を図る取組みが必要となっている。

(2) エネルギー資源をめぐる国際情勢

当時、国際原油価格は、OPEC は 2015 年 12 月の定時総会で生産目標発表を見送ったことで事実上加盟各国の高水準生産を容認し、また中国経済の先行き不透明や新興国の需要伸び悩みなどによる需給緩和感によって 30 ドル/BBL 前後まで下落した。この OPEC の減産見送りの背景には、米国のシェールオイルの増産とロシアの高水準生産継続等に対して市場シェアの確保と生産量を維持することで、原油価格下落による輸出収入減の抑制を図るねらいがある。こうした産油国間の駆け引きが影響して世界のエネルギー情勢は大きな変化を遂げようとしている。一方、我が国は石油製品需要の減少傾向が続いており、今後も安定的、かつ合理的に供給するためには、それを担う各企業が事業再編等による収益力の強化とともに、今後、成長が見込める海外、特にアジア地域などに対して投資を拡大していく等の施策が重要となっている。こうした国際的なエネルギー供給の構造変化とともに我が国の状況を敏感に捉えつつ、新たな資源供給国の動静も踏まえ、国・地域別に戦略的な対応が必要であった。

(3) JCCP 事業の貢献と継続

JCCP 国際石油・ガス協力機関（JCCP）は、産油国と日本の人的・技術交流を通じて友好関係を築き、我が国の石油の安定確保に貢献することを目的に、国内関連業界参集のもとに通商産業省（現経済産業省）の認可を受け昭和 56 年（1981 年）に財団法人として設立された。公益法人改革によって、平成 23 年度（2011 年度）に内閣府認可を経て一般財団法人として変革し、平成 28 年度は創立 35 周年目を迎えた。この間、産油国関係機関とのネットワークも充実し、これまでに培った産油国の関係機関及びそれら関係者との絆は我が国にとっても貴重な財産となっている。

我が国の石油供給安定化のための国際交流事業は不可欠であるが産油国協力は民間企業の商業ベースの努力だけでは困難な事業であり、日本国政府の支援を得つつ、産油国のニーズに合った人材育成、産油国の石油関連技術に向けた協力を積極的に実施し、産油国との相互理解・有効関係の増進を図り、我が国の石油安定供給に積極的に貢献していく必要がある。

JCCP は、我が国において石油ダウンストリーム分野における国際協力事業を長年にわたり継続している唯一の機関であり、その実績・貢献を内外にアピールしつつ事業を継続し、産油国との良好な関係を維持していくことが引き続き肝要である。

2. 事業の基本計画

(1) 目的

産油・産ガス国における環境変化（人口急増、環境問題の深刻化、中核・幹部候補人材の自国民化の必要性、下流産業への事業展開、自国エネルギー確保の課題等）に伴う様々な対応への協力要請に対し、JCCP が我が国企業等の協力を得て人材育成事業や技術協力事業等の実施を通じて、我が国と産油国等の友好関係の増進並びに連携の強化を図り、石油の安定供給の確保に資するとともに、我が国石油産業の競争力強化のための製品輸出拡大や海外事業展開支援を行うことを目的とする。

(2) 事業の実施にあたり

JCCP 事業の実効性を担保するため、実施する事業の選定にあっては、各対象国からの要請の基であるニーズと我が国のシーズとのマッチングを的確に図り、我が国石油関係企業の強み（石油精製技術のみならず、環境、省エネ等の周辺技術等）を活かした事業展開の円滑化を支援する視点を考慮した。

(3) 実施事業

事業目的の達成のため、以下に記す2つの事業を効率的、効果的かつ総合的に実施した。

- ① 産油・産ガス国高度人材育成支援等事業
- ② 産油・産ガス国事業環境整備等事業

3. 事業の発展、評価向上に向けた取り組み

(1) 事業の実効性を担保

事業の選定に当たっては、各国の要請を踏まえた上で事業実施対象国及び優先国カテゴリーに沿って、特定の国への過度な事業の偏りが生じないように留意した。

(2) 事業実施対象国の選択と集中

○事業実施対象国の優先国カテゴリーの改訂

世界的な資源確保競争の激化など資源・エネルギーを巡る国際情勢はますます厳しさを増している。資源の大宗を海外に依存している我が国にとって、とりわけ、3・11 東日本大震災以降、

石油資源の安定的な供給の確保に向けた取組がより重要になっていることに鑑み、我が国の石油資源供給の実績や将来の調達先として可能性がある国、もしくは我が国の石油関連会社が権益を保有または将来の取得が見込まれる国といった観点から、今般、イラン、及びカザフスタンを優先国に移行した。

II. 産油・産ガス国高度人材育成支援等事業の実施概要

産油・産ガス国の石油・ガスダウンストリーム部門における技術及び経営管理の向上に協力するため、産油・産ガス国の要請に基づき関係企業等の協力を得て事業を実施した。

事業別実績の詳細は以下の通りである。

1. 産油・ガス国研修生受入事業

直轄受入研修では、レギュラーコースとして、戦略・マーケティング、プロジェクト管理 3 コース、人材・財務会計・物流関係 4 コース、環境・新エネ・省エネ 3 コース、安全管理・品質管理 2 コース、プロセス・発電技術 3 コース、メンテナンス 6 コース及び計装制御 3 コースの計 24 コースを実施した。

また、中東産油国、東南アジア諸国及び新しいエネルギー供給源になることが期待される産油国に対して、相手国からの個別の要請に基づき特定テーマの特別研修を実施してきたが、平成 28 年度についてはサウジアラビア、カタール、UAE、クウェート、ベトナム等を対象に 5 コースを実施した。

直轄受入研修に参加した研修生の国別内訳は、別添 1 の通りであり直轄受入研修のコース別実績は、別添 2 の通りである。なお、上級管理職（幹部候補生）向けの戦略マネジメントコースを平成 26 年度から 3 年続けて実施し、高い評価を得ていることから、今後も高度化を図りつつ継続展開してゆく予定である。

JCCP と U.A.E.の国営石油会社 ADNOC (Abu Dhabi National Oil Company) が昨年度から協力して実施している、両国の石油関連分野で働く女性の一層の支援 FCW(The U.A.E.-Japan Friendship Committee for Career Development「女性のキャリア開発に向けた友好委員会」)でのワークショップからの提言を基に、中東湾岸諸国の女性を対象とした 2 コース(能力開発、マネジメント・リーダーシップコース)を立ち上げた。

企業協力受入研修は合計 24 件を実施し、概要は別添 3 の通りである。(企業協力研修：産油国の研修ニーズを JCCP の直轄研修コースで充足することが難しい場合に、会員企業の研修資源を活用して実施する研修プログラム)

平成 28 年度の受入研修生数は、直轄受入研修生 373 名、企業協力受入研修生 161 名、計 534 名となった。

総受入数に占める優先国比率は 82.6%、地域別で中東の比率は 42.5%、アジアの比率は 41.6% となっている。また、累積受入研修生数は、平成 29 年 3 月末で、24,061 名に達した。

2. 産油国等専門家派遣事業

直轄専門家派遣では、イラン、UAE、サウジアラビア、カタール、クウェート、ベトナム等6ヶ国に、7件53名の専門家を派遣し、現地でセミナー、実地指導、講演やワークショップ等を実施した。また、企業協力専門家派遣では、8カ国に対し合計36名の専門家を派遣した。

専門家派遣の詳細は、別添4、5の通りである。

当年度の専門家派遣により、JCCP創立以来の累計派遣専門家数(国別延べ人数)は、5,504名に達した。

3. 研究者派遣・受入事業

サウジアラビア及びクウェート等の産油・産ガス国の石油関連研究機関等からは研究者の派遣及び受入の要請がある。こうした要請に応えて、各国の石油業界を担う中核人材の育成を支援することにより、結果として我が国のエネルギー安定供給の確保に資する各国との友好関係の深化、信頼関係の醸成、強固な人材ネットワークを構築することを目的に実施した。

(1) 研究者長期派遣事業

研究者長期派遣は平成19年度に開始した研究支援分野の事業で、サウジアラビアのKFUPMに工学院大学非常勤講師-元北九州市立大学特任教授 浅岡佐知夫先生、クウェートのKISR/KNPCに元日揮触媒化成株式会社 東英博先生にそれぞれ約3ヶ月程度派遣した。今後、この1年のレビューを行い次年度も要請があれば、レビュー結果を次年度派遣に反映したい。概要を別添6に示す。

(2) 研究者受入事業(参加会社：公益社団法人 石油学会)

産油・産ガス国の大学及および研究機関等から推薦された受入の候補者について、石油学会内の海外協力分科会(委員長：富重圭一東北大学教授、委員：大学教授7人、石油会社4人、独立行政法人1人)において、候補者、研究テーマ及び受入れ先等の妥当性を検討・審議した。サウジアラビア1名(サウジアラムコ(R&D))、イラク1名(イラク石油省石油研究開発センター(PRDC))、アブダビ1名(TAKREERリサーチセンター(TRC))、ベトナム1名(Petro Vietnam)の合計4名を決定し受け入れを実施した。

研究者の受入概要は別添7に示す。

III. 産油・産ガス国事業環境整備等事業の実施概要

1. 基盤整備事業

産油・産ガス国からの要請や必要に応じ、石油産業のダウンストリーム部門における精製施設の操業改善・高度化や環境対策等への対応能力向上に資する我が国の優れた技術を移転等することにより、我が国からの直接投資等の促進に資する事業環境基盤の整備を支援するとともに、産油・産ガス国における我が国の存在感の増大、各国との関係強化を達成して、我が国の石油・ガス安定供給の確保に資することを目的に実施した。

(1) 基礎調査事業（別添 8－基礎調査事業 No1-5）

今年度 5 件予定していたが、うち日本側参加会社の事情及び、産油国カウンターパート側の事情により、2 件（No1,2）の調査は見送りとなった。

なお、実施した 3 件（No3,4,5）については、事業実施可能と判断し、次のステップへ移行（次年度支援化確認事業として申請）し支援化確認事業を実施中である。

(2) 支援化確認事業（別添 9－支援化確認事業 No1～9、別添 10－共同事業 No7-2）

11 件実施し、うち 7 件（No1-1,2,3,4,6,7,9）が次年度の共同事業として公募提案を受け共同事業を実施中である。また、2 件（No1-2,共同事業 No7-2）は、支援化確認段階で課題等があり、次年度も支援化確認事業としての公募提案を受け、継続して支援化確認事業を実施中である。

なお、「天然ガス中の水銀除去に関する支援化確認事業」（オマーン）については、リソースの問題からオマーン原油生産会社（PDO）が事業継続を断念、「配管設備予防保全に係るガイド波検査技術の適用に関する支援化確認事業」（インドネシア）については、事業契約（MOA）を締結できず事業中断としたことから、これら 2 件については今年度で終了となった。

(3) 共同事業（別添 10－共同事業 No1～17）

【順調に推移した事業】

17 件を実施し、うち 15 件が計画通り進捗した。その内訳は、10 件（No2,5,6,7-1,9,10,13,14,15,17）が当初計画通り次年度も継続する予定で公募提案を受け、共同事業を実施中である。また、3 件（No1,4,12）が今年度で計画通り終了した。

なお、以下の 2 件（No3,16）については、今年度で終了予定であったが、次年度も継続することで公募提案を受け、共同事業を継続中である。

- ① 「製油所における高度制御の導入に関するフォローアップ事業」（インドネシア）については、事業対象装置不具合発生により、今年度最終実施予定であった導入効果の検証が出来なくなったため、その時点で直ちに事業を中断し、効果検証を次年度に実施し、上半期で終了予定である。
- ② 「長寿命水素化分解触媒の実装置適用検討に関するフォローアップ事業」（サウジアラビア）については、次年度、本事業を更に発展させるべく他製油所向け触媒開発の公募提案があったが、長年にわたり実施してきた触媒の研究開発事業に対する JCCP 支援の役割は終了し、今後は、「触媒管理 WS」（(2)連携促進事業-②テーマ別合同シンポジウム等事業を参照）後のアラムコからの要請に基づき、日本の触媒メーカーが参入できる環境づくりを目的としたアラムコの製油所への「触媒管理技術」の導入支援を行う事業へ変更することで合意し、事業を実施中である。

【進捗が不調/中止した事業】

17 件中残りの 2 件（No8,11）のうち、「イラク南部地域の石油精製施設等における地層水処理技術導入に関する共同事業」（イラク）については、昨年 2 月にパイロット装置の売買契約を

イラク側と参加会社間で合意できたものの、その後の L/C 開設が大幅に遅れ、パイロットの設計・製作に着手できず、技術者招聘（パイロット装置を用いた研修等）が次年度に繰り越しとなった。なお、12 月によりやく L/C が開設され、スケジュール的には次年度キャッチアップできる見込みである。

もう 1 件の「ADNOC グループにおける海域環境保全強化に関する共同事業 PHASE-III」（UAE）については ADNOC の機構改革に伴う局長クラス等の異動により、カウンターパートの体制が一新され、後任上位者の優先順位が変更となり要請が得られず（MOA 締結できず）、最終的（11 月）に CEO 直轄の HSE 部門長から事業停止のレターを受領し、期中に事業を終了（中止）することとなった。

(4) 基盤整備事業の評価

平成 28 年度事業の評価を「提言(案)」として纏め、技術協力部会等に諮り了承を得て、平成 29 年度事業の実施及び、平成 30 年度事業の採択に反映する。

主な提言(案)は、以下の通り。

① 相手国のニーズとの整合性

事業を計画に沿って進めるためには、相手国 CP ニーズ、意向を確認しつつ、我が国技術への理解を十分に深めてもらう必要があり、緊密なコミュニケーションが重要である。そのためには、定例の会議やメールに加え、電話や TV 会議等さまざまな手段を駆使すること、および自社は勿論、JCCP 現地事務所の活用を推進して行く。

② 具体的課題解決の成果

事業を効率的に進め、かつ成果を高め維持させるためには、相手国カウンターパートの組織体制を十分把握し、関連部署もメンバーに加えて、組織的に連携する。

③ 相手国の要人・要路の認知・評価

事業を効果的に進めるためには、相手国カウンターパートの上位者に事業を認知してもらうことが重要であり、更なる事業の発展にも繋がる。

- 相手国 CP 上位者に事業の有効性を容易に認知して貰うために、金額換算等成果を見える化する。
- MOA を締結しなければ共同事業は実施できないことを周知する。
- JCCP として、相手国カウンターパートの CEO 等上位者とのマネジメント会議が出来ていない国に対して会談を実施する。

④ 日本企業の戦略との整合性

参加会社は、自社の意向・方針・戦略、事業の背景、及び当該技術レベル・確実性を明確にするとともに、それを JCCP と共有して一体となって事業を進めることが肝要である上、その後のビジネス展開が容易となる。

⑤ 事業の日本国内での認知度向上

JCCP 事業の活性化のためには、国内のステークホルダーに JCCP 事業をアピールする必要がある。

2. 連携促進事業

(1) 第35回国際シンポジウム

平成29年1月26日、第35回国際シンポジウムを開催した。経済産業省、産油・産ガス国駐日大使館、諸官庁、日本の石油エネルギー関連企業・組織から約400名の方々の参加を得た。

- 場所 ザ・プリンス パークタワー東京
- 期間 平成29年1月26日
- テーマ「新たなリーダーがもたらす、これからの石油産業」

(Future Strategies for Changing Petroleum Industries under the Leaders' New Vision)

リーダーズパネル2：「経営・人材革新における挑戦と機会

(Transfer Management & Human Resources Challenges into New Opportunities)」

リーダーズパネル3：「技術革新における挑戦と機会

(Transfer Technical Challenges into New Opportunities)」

- 基調講演 サウジアラビア石油鉱物資源省 次官 アーベッド アルサードゥン氏
イラン石油省次官、NIODC 社長 アッバス カゼミ氏

- 参加者 リーダーズパネル1 4カ国4名
リーダーズパネル2 5カ国5名
リーダーズパネル3 5カ国5名

日本側専門家 座長2名、パネリスト2名

(2) テーマ別合同シンポジウム等事業

テーマ別合同シンポジウムは、各国・各機関からの要請を受け、共同で開催される。この機会に我が国が有する先進技術や研究の成果等を広く内外に知らしめるとともに、産油・産ガス各国の最新情報や状況を把握し関係者との共有を早期に図るため実施した。

その詳細は、別添11に示す。

① OAPEC コンファレンス

開催月日： 平成28年4月17日～19日

開催場所： バーレーン・マナマ Ramee Grand Hotel

共催機関： OAPEC、NOGA (BHN)、JCCP

テーマ： 「石油精製および石油化学産業における最近の進化動向」

発表者： 日本側=3名(出光、千代田化工、三菱日立)、OAPEC=18名

その他： 聴衆約160名

【特記】 JCCP 補助金が逡減しているため、OAPEC 事務局了解のもと、今後は2年に1回の開催とすることとした。(次年度は開催見送り)

② JCCP-サウジアラムコ 技術専門家シンポジウム

開催月日： 平成28年5月16日

開催場所： 東京 パレスホテル東京

共催機関： サウジアラムコ、JCCP

テーマ： 「エネルギー節減とエミッション削減を実現する燃料の未来を切り開く」

開会挨拶： METI=藤井資源燃料部長、AAJ=Ahmed Alkhunaini 社長、
JCCP=中井専務理事

基調講演： サウジアラムコ最高技術責任者（CTO）Ahmad O. Al Khowaiter

講演者： 全 14 名（サウジ側 5 名:アラムコ等、日本側 9 名:石油・自動車関連）

参加者数： 約 100 名（METI、石油・自動車関連団体/企業、関連大学教授等）

【特記】 アラムコは本シンポジウムを高く評価し、次年度も日本での開催を希望しており、先方と協議結果、「水素・燃料電池車」をテーマに開催することを決定した。

③ 第 26 回日サ合同シンポジウム

参加会社： 公益社団法人 石油学会（JPI）

開催月日： 平成 28 年 11 月 7 日～8 日

開催場所： サウジアラビア・ダーラン KFUPM 講堂

共催機関： サウジアラムコ、KFUPM、石油学会、JCCP の 4 者共催

テーマ： 「石油精製および石油化学産業における技術」

発表者： 日本側 6 名（大学、JX、千代田化工、非破壊検査）、サウジ側 KFUPM 4 名、
サウジアラムコ 12 名、SABIC 1 名

その他： 聴衆約 150 名

【特記】 アラムコからの発表者が大幅に増え、発表分野も触媒・プロセス技術以外に腐食（発表者アラムコ：3 名、日本：1 名）に広がった。

④ JCCP-サウジアラムコ共催 触媒管理ワークショップ

開催月日： 平成 29 年 1 月 7 日～8 日

開催場所： サウジアラビア・ダーラン アラムコ・技術交流センター

共催機関： サウジアラムコ、JCCP

テーマ： 「石油精製および石油化学産業における技術」

発表者： 日本側 4 名（JX、コスモ、出光、日揮ユニバーサル）、アラムコ側 3 名

その他： 聴衆約 60 名

【特記】 本ワークショップ終了後、アラムコからの触媒管理技術の支援要請（触媒評価、再生触媒使い回し管理、反応シミュレーターによるモニタリング、金属回収）があり、共同事業である「長寿命水素化分解触媒の実装置適用検討に関するフォローアップ事業」に織り込んで、次年度実施する予定である。

⑤ 女性のキャリア開発に向けた友好委員会（Friendship Committee for Women's Career Development (FCW)）

UAE メイサ・サレム・アルシャムシ国務大臣のイニシアティブの下、UAE ファティマ皇太

后を名誉総裁として、アブダビ国営石油会社 ADNOC と JCCP が協力し、両国の石油関連分野で働く女性の育成政策を行っていく目的で昨年度立ち上げ、今年度で2年目となる。

第3回委員会を平成28年4月24日 UAE(アブダビ)にて開催し、日本から9社15名の女性委員、ADNOC グループから18名の女性委員が参加し、名誉総裁への活動報告、パネルディスカッション、ワークショップ(テーマ: Action Plan)、関係先訪問、UAE 側からの男性専門家によるレクチャー等を行った。第4回委員会を平成28年11月24日、日本(東京)で開催した。日本から9社15名、UAE から4名の女性委員、ネットワークを湾岸諸国に広げ、クウェート、サウジアラビア、オマーン、カタールの女性8名が参加。参加者は石油産業の持続的成長と女性による経営革新をテーマにワークショップを行い、グループ発表がフォーラムでなされた。またフォーラムでは、サウジアラムコのフダ・アルゴソン人事部門エグゼクティブダイレクターはじめ女性リーダーによる講演、パネルディスカッションが行われた。

(3) ダウンストリーム動向調査

「我が国の石油産業関連企業の国際展開先として有望な国の現状と JCCP 事業ニーズ」をテーマに、調査部会委員各社の関心国について現地出張及び文献等による調査を行い、今後の事業の取組みに参考となる基本情報の収集と実態把握が出来た。

- ・ JX リサーチ：チリ・アルゼンチン
- ・ 出光興産：メキシコ
- ・ コスモ石油：ミャンマー
- ・ 千代田化工建設：ミャンマー
- ・ 東洋エンジニアリング：アゼルバイジャン
- ・ 日揮：カザフスタン

(4) 広報活動・ホームページ等維持管理

産油国の石油関係者、JCCP 研修修了者及び日本国内の石油関係者等に、当財団の活動状況や日本の石油エネルギー事情を紹介するため、ホームページ、ソーシャルネットワーク及び広報パンフレット等を活用し広く周知を行った。また、それらのツールの改訂も適宜実施するとともに、事業で接点のあった産油国石油政策機関幹部を始めとする様々な関係者及び研修修了生等の名簿管理を行った。

IV. 特定事業の実施概要

公益社団法人石油学会とともに「産油国関連の表彰事業」を実施した。また、補助事業と併用という形で人材育成事業、国際シンポジウム、女性のキャリア開発に向けた友好委員会等に係る事業等を行った。

(別添1) 平成28年度 直轄受入研修の国別内訳

国名	人数	国名	人数	国名	人数
UAE	18	ベトナム	58	ウズベキスタン	8
サウジアラビア	53	インドネシア	26	カザフスタン	9
クウェート	26	ミャンマー	19	ロシア	7
カタール	12	タイ	18	アゼルバイジャン	7
オマーン	25	バングラデシュ	9	旧ソ連計	31
イラン	14	カンボジア	6	スーダン	2
イラク	9	パキスタン	3	リビア	2
バーレーン	3	インド	2		
		フィリピン	0	アフリカ計	4
中東計	160			メキシコ	25
				エクアドル	9
		アジア計	141	ペルー	1
				コロンビア	2
		オセアニア計	0		
				中南米計	37
				総合計	373

(別添2) 平成28年度直轄受入研修事業実績

コース 番号	研修内容	人数	研修期間
レギュラーコース			
TR-1	石油マーケティング	14	2016/4/4 - 4/15
TR-2	石油産業における将来の最新技術	11	2016/4/5 - 4/22
IT-1	プラントの高経年化とライフサイクルに対応した装置材料	10	2016/4/12 - 4/22
TR-3	経営のためのメンテナンス管理	15	2016/5/10 - 5/27
TR-4	人的資源管理	19	2016/5/10 - 5/27
TR-5	エネルギー変革市場における最新技術	15	2016/5/17 - 6/1
TR-6	石油ダウンストリームにおける計装制御の基礎と応用	15	2016/5/17 - 6/3
IT-2	動力タービン・ボイラー最新技術	10	2016/8/22 - 9/1
TR-7	重質油のアップグレード	13	2016/8/22 - 9/8
TR-8	持続可能な社会のための環境管理	14	2016/9/20 - 10/7
TR-9	回転機の保安全管理と信頼性向上	13	2016/9/20 - 10/7
IT-3	財務会計マネジメント	12	2016/10/11 - 10/21
TR-10	上級管理者のための戦略マネジメント	15	2016/10/11 - 10/21
TR-11	石油産業の高付加価値を目指したプロジェクト管理	18	2016/10/25 - 11/11
TR-12	人材開発	19	2016/11/8 - 11/25
TR-13	LNG 技術の現状と将来動向	12	2016/11/8 - 11/25
TR-14	石油ダウンストリームにおける情報および制御システムの活用	11	2016/11/22 - 12/9
TR-15	安全管理	13	2016/11/29 - 12/16
TR-16	経年化装置の信頼性向上	13	2016/11/29 - 12/16
TR-17	石油物流	15	2017/1/10 - 1/27
IT-4	製油所における定期整備と日常管理	10	2017/1/17 - 1/27
TR-18	品質管理	11	2017/2/7 - 2/24
TR-19	高度プロセス制御	10	2017/2/7 - 2/24
IT-5	石油&ガス ダウンストリームにおける低温/常温施設と保全技術	8	2017/2/7 - 2/17
小 計		316	

※別添資料参照 (H28 年度事業実績)

カスタマイズドコース		人数	研修期間
CPJ-1	石油販売・物流（ベトナム Petrolimex）	10	2016/7/19 - 7/29
CPJ-2	女性の能力開発（UAE、クウェート、サウジアラビア、オマーン、カタール）	18	2016/9/20 - 9/30
CPJ-4	石油産業の女性マネジメントとリーダーシップ （UAE、クウェート、サウジアラビア、オマーン、カタール）	12	2016/11/20 - 11/25
CPJ-5	プログラムフォーミュレーションコース（旧 TCJ） （サウジアラビア）	7	2016/7/25 - 7/29
CPJ-6	財務・会計マネジメント（ベトナム Petrolimex）	10	2017/2/14 - 2/24
小 計		57	
合 計		373	

(別添3) 平成28年度 企業協力受入研修事業実績

国名	機関名	研修内容	人数	入国日	出国日
<中東>					
イラク	石油省	製油所オペレーター実地訓練	7	2016/8/27	2016/10/8
イラク	石油省	省エネルギー・環境安全管理を中心としたイラク石油業界事業展開	2	2017/1/24	2017/1/28
イラク	石油省	製油所におけるマネジメントシステム	7	2017/2/2	2017/2/16
イラン	NIORDC	製油所の安全・保全・教育	8	2017/2/20	2017/3/4
クウェート	KNPC	製油所オペレーター実地訓練	9	2016/5/10	2016/5/25
カタール	Qatargas Operating Company Limited	ガスパロセスプラントの設計、及び、エンジニアリング	4	2016/7/11	2016/8/26
カタール	Rasgas	ガスパロセッシングに関する技術の習得	7	2016/10/3	2016/11/18
サウジアラビア	KFUPM	石油ガス生産設備の設計及び建設	4	2016/7/11	2016/8/5
U.A.E.	ADNOC	日本の石油情勢と原油・製品トレーディング研修	3	2016/5/14	2016/5/26
U.A.E.	PI	日本における省エネルギー、環境、新エネルギー技術	12	2016/7/11	2016/7/21
U.A.E.	Takreer	運転直長研修	4	2016/10/9	2016/10/29
計			67		

<アジア>					
中国	Sinopec	製油所環境管理と省エネルギー	10	2016/11/27	2016/12/1
ミャンマー	MPE (ミャンマー国 営石油化学公 社)	安全・環境マネジメント	10	2016/11/6	2016/11/19
ミャンマー	MPE (ミャンマー国 営石油化学公 社)	石油精製業の製造から販売にお けるマネージメントの確立	3	2017/1/16	2017/1/25
ミャンマー	MPPE	日本の石油販売・物流システム	5	2017/1/16	2017/1/21
タイ	BCP	オイルターミナル設備の改善	7	2017/2/6	2017/2/15
ベトナム	PetroVietnam	大学講師の運転技術向上研修	7	2016/6/5	2016/6/14
ベトナム	PetroVietnam	製油所の生産計画・製造マネジ メント研修	10	2016/6/26	2016/7/9
ベトナム	PetroVietnam	日本の石油販売・物流システム	13	2017/2/15	2017/2/23
ベトナム	PetroVietnam	プラントオペレーターの安全 感向上研修	11	2017/2/27	2017/3/8
ベトナム	Petrolimex	製油所新設計画の立案方法と操 業実態について	5	2016/12/11	2016/12/18
計			81		
<旧ソ連>					
アゼルバイ ジ	SOCAR	Oil & Gas プラント設計・建設及 びプロジェクト管理技法の習得	4	2016/5/23	2016/9/24
トルクメニ スタン	Turkmenoil/ Turkmenbashi Complex of Oil Refineries	石油ガス関連プラントにおける 最新計装技術を学ぶ	6	2016/6/18	2016/6/25
計			10		

＜アフリカ＞					
モザンビーク	ENH (モザンビーク国営石油公社)	石油・ガス産業の技術概要	3	2016/11/26	2016/12/10
計			3		
合計			161		

(別添4) 平成28年度 直轄専門家派遣事業実績

コース No.	人数	指導内容、組織	国名	派遣期間
CPO-1	8	安全・保全セミナー NIORDC	イラン	2016/5/21 - 5/28
CPO-2	2	安全・保全指導 BSR	ベトナム	2016/5/29 - 6/4
CPO-3	5	再生可能エネルギーセミナー ADNOC	UAE	2016/9/3 - 9/8
CPO-4	1	ベンチマークミーティング、 プログラム検討会 Saudi Aramoco	サウジアラビア	2016/8/15 - 8/19
CPO-5	7	安全・保全セミナー QP	カタール	2016/9/30 - 10/7
CPO-6	5	安全・保全セミナー KNPC	クウェート	2017/2/10 - 2/16
CPO-51	25	FCW: 第3回 FCW 会議 ADNOC 他	UAE	2016/4/24-4/27
合 計	53			

(別添5) 平成28年度 企業協力専門家派遣事業実績

産油国名	機関名	指導内容	人数	派遣期間	
<中東>					
UAE/ オマーン	Takreer/Orpic	問題解決力向上に関する指導	2/ 3	2016/5/7	2016/5/21
クウェート	KOC	既設プラントの安全設計・材料選定レビュー技術指導	4	2016/11/11	2016/11/25
イラン	NIORDC	省エネ、リスクマネジメント、保全管理と環境マネジメント、触媒運転管理	3	2016/9/3	2016/9/9
イラン	NIORDC	設備保全管理	2	2016/11/19	2016/11/25
イラン	NIORDC	設備保全管理	3	2017/2/25	2017/3/3
計			17		
<アジア>					
中国	Sinopec	環境管理及び省エネルギー	3	2017/2/26	2017/3/5
タイ	BCP	脱硫触媒および製油所のシステム構成	3	2016/8/21	2016/8/26
ベトナム	PetroVietnam	製造業における競争力強化の取り組み	2	2016/11/23	2016/12/2
ベトナム/ ミャンマー	PLX / PVN / MPE	PLX: 石油サプライチェーン・環境管理 PVN: 製油所品質管理 MPE: 製油所安全・環境管理	4/ 3	2017/2/20	2017/3/1
ミャンマー	MPE	製油所等での環境安全管理	4	2016/5/15	2016/5/21
計			19		
合計			36		

※別添資料参照 (H28 年度事業実績)

(別添 6) 研究者長期派遣事業

派遣研究者	浅岡佐知夫 博士(工学院大学非常勤講師、元北九州市立大学特任教授)
派遣先	キングファハド石油鉱物資源大学 (King Fahd University of Petroleum & Minerals - KFUPM) Research Institute、石油精製・石油化学センター
活動内容	石油・石油化学プロセスのためのナノ酸化物複合触媒の研究
派遣期間	
第1回赴任	平成28年 5月16日～6月4日
第2回赴任	平成28年10月10日～11月10日
第3回赴任	平成28年11月28日～12月23日
第4回赴任	平成29年 1月30日～2月18日

派遣研究者	東 英博 博士(元日揮触媒化成株式会社)
派遣先	クウェート科学研究所(Kuwait Institute for Scientific Research - KISR)/ クウェート国営石油会社(Kuwait National Petroleum Company - KNPC)
活動内容	KNPC/KISRにおける研究指導
派遣期間	
第1回赴任	平成28年10月14日～12月26日
第2回赴任	平成29年 1月6日～2月10日

(別添7) 研究者受入事業

	国	所属機関	氏名/職位	受入先	期間	テーマ
1	サウジアラビア	サウジアラムコ R&D センター	Dr. Nayef Mohsen Alanazi, Lab Scientist, Advanced Material Group	ベンチャーアカデミア、横浜国立大学 浅倉 祝治 名誉教授	7月25日 ～ 8月25日	腐食・防食検査に関する研究の他、将来のアラムコとの共同研究候補先の探索
2	イラク	イラク石油省 石油研究開発センター (PRDC)	Dr. Hareth Shalln Alaamery, Researcher, Refining & Gas Reserchers Dept.	東京工業大学 環境・社会理工学院 江頭 竜一 准教授	10月5日 ～ 11月29日	石油精製分野における蒸留分離全般のシミュレーションの研究
3	ベトナム	ベトナム国営石油会社 石油研究所 (VPI)	Ms. Phung Thuy Ngo Deputy Manager, Catalysis Research Dept.	早稲田大学理工学術院 松方 正彦 教授	9月28日 ～ 11月24日	軽質ガス及び合成ガスからの分離技術の研究
4	UAE	アブダビ石油精製会社 リサーチセンター (TRC)	Ms. Menwa A. Dakhan, Pilot Plant Scientist, Pilot Plant Operations	出光興産(株) 生産技術センター 稲村 和彦 上席主任部員 日揮触媒化成	9月27日 ～ 10月28日	石油精製技術と関連触媒開発、分析に関する研究

(別添 8) 平成 28 年度 基盤整備事業－基礎調査事業

No	事業名	海外カウンターパート
1	油田随伴水処理システムの基礎調査(サウジアラビア)	Saudi Aramco
2	BOROUGE 社石化プラントにおける省エネ技術強化に向けた調査(UAE)	Borouge
3	廃熱利用淡水化システムの製油所への適用性調査(UAE)	TAKREER
4	ベトナムにおける最新 LPG ボンベ配送システム適用に関する基礎調査(ベトナム)	Petro Vietnam
5	製油所メンテナンスシステムに関する調査(ベトナム)	Petro Vietnam

(注) 海外カウンターパート名称

Saudi Aramco：サウジアラムコ(Saudi Arabian Oil Company)

(別添 9) 平成 28 年度 基盤整備事業－支援化確認事業

No	事業名	海外カウンターパート
1	サウジアラビアに於ける石油精製技術の研究開発に関する支援化確認事業(サウジアラビア) 1-1.プロピレン生産技術、1-2.芳香族生産技術	Saudi Aramco KFUPM
2	水素の生成再利用を目的した硫化水素の電気化学分解に関する検討(サウジアラビア)	KAUST
3	石油関連コンクリート施設への海水の有効利用及び維持管理に関する支援化確認事業(クウェート)	KISR
4	製油所廃棄物の処理に関する技術開発(オマーン)	SQU、ORPIC
5	天然ガス中の水銀除去に関する支援化確認事業(オマーン)	SQU、PDO
6	石油精製分野、石油化学分野への運転支援(イラン)	NIORDC
7	製油所重質油軽質化及び環境規制対応等に係る支援化確認事業(イラン)	NIORDC
8	配管設備予防保全に係るガイド波検査技術の適用に関する支援化確認事業(インドネシア)	Pertamina Gas
9	石油製品の品質管理システムに関する支援化確認事業(ミャンマー)	MPE

(注) 海外カウンターパート名称

Saudi Aramco：サウジアラムコ(Saudi Arabian Oil Company)

QG：カタールガス操業会社(Qatar Gas Operating Company)

ADNOC：アブダビ国営石油会社(Abu Dhabi National Oil Company)

PRDC：イラク石油省石油研究開発センター (Petroleum Reseach & Development Cener)

PETROLIMEX：ベトナム国営石油販売会社(PETROLIMEX)

(別添 10) 平成 28 年度 基盤整備事業－共同事業

No	事業名	事業期間		海外カウンターパート
		開始	終了	
1	製油所メンテナンスシステム構築支援に関する共同事業(サウジアラビア)	26	28	Saudi Aramco
2	アラムコへの新規設備検査手法導入に関する共同事業(サウジアラビア)	27	29	Saudi Aramco
3	長寿命水素化分解触媒の実装置適用検討に関するフォローアップ事業(サウジアラビア)	28		Saudi Aramco
4	クウェート重質油の効果的な水素化処理方法に関する共同事業(クウェート)	26	28	KISR KNPC
5	パイロットプラントに向けた Slurry Phase Hydrocracking 技術の適用と経済性検討に関する共同事業(クウェート)	28	30	KISR KNPC KOC
6	TEKREER 社リサーチセンターとの製油所安定操業・稼働率最大化に向けた共同支援(UAE)	28	30	TAKREER
7	アラブ首長国連邦の石油ダウンストリーム設備における PV 発電導入に向けた共同事業(UAE) 7-1.石油産業に関連施設における PV 導入 7-2.SS への PV 系統連系システム導入調査	27	29	TAKREER
8	ADNOC グループにおける海域環境保全強化に関する共同事業 PHASE-III(UAE)	27	28	ADNOC
9	製油所の運転及びメンテナンス技術の改善に関する共同事業(オマーン)	27	29	ORPIC
10	平底円筒形貯槽の底部鋼板を対象とした先進非破壊検査技術/保全手法検討と経済性検討に関する共同事業－実地検証(カタール)	28	29	QG
11	イラク南部地域の石油精製施設等における地層水処理技術導入に関する共同事業(イラク)	26	29	PRDC SOC
12	石油出荷設備における腐食評価・防食技術に関するフォローアップ共同事業(イラク)	28		PRDC
13	イラク原油を原料としたアスファルト(改質アスファルトを含む)製造技術に関する基盤整備共同事業 PHASE- II(イラク)	28	30	PRDC
14	石油製品の品質改善に関する共同事業(ベトナム)	27	29	BSR (PVN/VPI/PVPro)
15	石油製品物流システムの効率化に関する共同事業(ベトナム)	28	29	Petrolimex
16	製油所における高度制御の導入に関するフォローアップ事業(インドネシア)	28		Pertamina
17	SS の土壌汚染改善に関する共同事業(エクアドル)	27	29	PETROECUADOR

(注) 海外カウンターパート名称

KACST：キングアブドゥルアジズ科学技術都市(King Abdulaziz City for Science and Technology)

Saudi Aramco：サウジアラムコ(Saudi Arabian Oil Company)

KISR：クウェート科学研究所(Kuwait Institute for Scientific Research)

KNPC：クウェート国営石油精製会社(Kuwait National Petroleum Company)

KOC：クウェート国営石油開発会社(Kuwait Oil Company)
TAKREER：アブダビ石油精製会社(Abu Dhabi Oil Refining Company)
UAEU：アラブ首長国連邦大学(United Arab Emirates University)
ADNOC：アブダビ国営石油会社(Abu Dhabi National Oil Company)
SQU：スルタンカブース大学(Sultan Qaboos University)
PDO：オマーン石油生産会社 (Petroleum Development Oman)
ORPIC：オマーン石油精製・石油産業会社(Oman Oil Refineries and Petroleum Industries Co.)
GPC：(エジプト)国営石油会社(The General Petroleum Co.)
MPE：ミャンマー石油化学公社(Myanmar Petrochemical Enterprise)
PETROECUADOR：エクアドル石油国営企業(PETROECUADOR)
Pertamina：プルタミナ[インドネシア国営石油会社](PT. Pertamina)
PRDC：イラク石油省石油研究開発センター (Petroleum Reseach & Development Cener)
SOC：イラク南部原油生産会社(South Oil Company)
PVN：ベトナム国営石油会社(Vietnam Oil and Gas Group)
BSR：ビンソン製油所・石油化学公社(Binh Son Refining and Petrochemical)

(別添 11) テーマ別合同シンポジウム

<OAEPC コンファレンス>

開催日	平成 28 年 4 月 17 日～18 日
場所	バーレーン、Ramee Grand Hotel
テーマ	石油精製及び石油化学の技術
発表数	21 件(内、日本 3 件)
参加者	サウジアラムコ、バーレーン、その他 OAEPC 加盟諸国から約 160 名
共催者	OAEPC

JCCP は 2 年に一度参加している。開会挨拶は、バーレーン国エネルギー省 NOGA 事務局長、駐バーレーン浅子大使、OAEPC ナキ事務局長、JCCP 平岡常務が行った。

<JCCP-サウジアラムコ 技術専門家シンポジウム>

開催日	平成 28 年 5 月 16 日
場所	パレスホテル東京
テーマ	エネルギー節減とエミッション削減を実現する燃料の未来を切り開く
発表数	14 件(日本側 9 件、サウジアラムコ等 4 件)
参加者	約 100 名
共催者	サウジアラムコ

本シンポジウムでは、中身の濃い議論、情報交換を目的としたことから、燃料側と自動車側のステークホルダーとして、資源エネルギー庁、石油会社、自動車会社、エンジニアリング会社、大学、調査研究機関等に絞って会場参加者を募り、講演者および講演座長を除いた参加者の所属組織は以下の通りで、講演者は全 14 名(サウジ側 5 名: サウジアラムコ等関連団体、日本側 9 名: 石油・自動車関連団体/企業)、参加者総数は 103 名であった。

経済産業省資源エネルギー庁資源・燃料部、出光興産株式会社、コスモエネルギーホールディングス、コスモ石油株式会社、昭和シェル石油株式会社、JX エネルギー株式会社、太陽石油株式会社、石油連盟、株式会社いすゞ中央研究所、トヨタ自動車株式会社、日産自動車株式会社、株式会社本田技術研究所、マツダ株式会社、日揮株式会社、日揮触媒化成株式会社、慶応義塾大学、千葉大学、東京工業大学、公益社団法人石油学会、一般財団法人日本エネルギー経済研究所、一般財団法人日本自動車研究所、株式会社新エイシーイー。

本シンポジウムの成果はサウジアラムコから高く評価され、次回も日本でシンポを開催したいとの要請があった。アラムコ R&DC と調整の結果、今回は「水素燃料自動車」をテーマで開催予定。

<第 26 回 日本サウジアラビア合同シンポジウム>

開催日	平成 28 年 11 月 7 日～8 日
場所	サウジアラビア、ダーラン、KFUPM 講堂
テーマ	石油精製及び石油化学の技術

発表数	23 件(JPI 6、KFUPM 4、サウジアラムコ 12、SABIC 1)
参加者	約 150 名
参加事業者	公益社団法人石油学会

アラムコが共催に加わったことから、今年度から触媒・プロセスに限定していたシンポジウムを、腐食防食や新技術等より幅広くダウンストリーム分野をカバーする内容に改善した。特に今回は共催者としてアラムコが積極的に講演に参加(全 23 件中、12 件)した。また、日本側の非破壊検査(株)の講演(配管等の検査技術について)は、アラムコの関心を集め、その後アラムコ施設でのデモンストレーション(H29 年 2 月)に繋がった。

<JCCP-サウジアラムコ共催 触媒管理ワークショップ>

開催日	平成 29 年 1 月 15 日
場所	サウジアラビア、ダーラン、サウジアラムコ技術交流センター
テーマ	Minimizing Catalyst Cost by Effective Catalyst Management
発表数	7 件(日本 4 件、サウジアラムコ 3 件)
参加者	約 60 名
共催者	サウジアラムコ

製油所における触媒管理(選定～運転中の管理)に関する日本の実態をアラムコに認識してもらうため、アラムコ側 3 名、日本企業側 4 名の講演者がそれぞれの歴史と現状について発表した。

各製油所及び研究所等より、約 60 名(アラムコ側約 45 名)が参加し、活発な議論が交わされた。日本側の発表を聞き、アラムコ側は自らの触媒管理技術を高め、操業部門と研究部門とが一体となり管理していくことの重要性を認識して頂いたと考える。

今後、ワークショップを踏まえ「触媒管理技術」に関し、アラムコからの更なる要請があれば、日本からの更なる技術支援について検討する予定である。

V. 会 務

1. 本財団の定款等の規定に基づき、次の通り会務を実行した。

(1) 理事会の開催

- | | | | |
|-------------|-----|--|-------------|
| ① 第 87 回理事会 | 日 時 | 平成 28 年 6 月 9 日 | 11:30-12:20 |
| | 場 所 | イイノホール | |
| | 議 題 | ・平成 27 年度事業報告書案及び決算報告書案
・評議員及び役員の選任案
・平成 26 年度公益目的支出計画実施報告書案
・事業評価委員会の設置案
・評議員会の招集 | |
| ② 第 88 回理事会 | 日 時 | 平成 29 年 3 月 29 日 | 11:30-12:20 |
| | 場 所 | 経団連会館 | |
| | 議 題 | ・平成 29 年度事業計画及び収支予算案 | |

(2) 評議員会の開催

- | | | | |
|--------------|-----|---|-------------|
| ① 第 36 回評議員会 | 日 時 | 平成 28 年 6 月 23 日 | 14:00-14:45 |
| | 場 所 | 経団連会館 | |
| | 議 題 | ・平成 27 年度事業報告書案及び決算報告書案
・評議員及び役員の選任案、他 | |

(3) 企画運営委員会の開催

- | | | | |
|-------------|-----|--|-------------|
| ① 第 80 回委員会 | 日 時 | 平成 28 年 6 月 6 日 | 16:00-17:30 |
| | 場 所 | 本財団会議室 | |
| | 議 題 | ・平成 27 年度事業報告書案及び決算報告書案
・平成 27 年度公益目的支出計画実施報告書案
・事業評価委員会の設置案 | |
| ② 第 81 回委員会 | 日 時 | 平成 29 年 3 月 21 日 | 16:00-17:30 |
| | 場 所 | 本財団会議室 | |
| | 議 題 | ・平成 29 年度事業計画及び収支予算案 | |

VI. 事務局の機構・体制

1. 高度人材育成支援事業や事業環境整備事業等を実施するため、役員 2 名、職員 45 名、計 47 名の常勤役職員による体制を整えた。(平成 29 年 3 月 31 日現在)

2. アラブ首長国連邦 (UAE) アブダビ市に中東事務所 (所長及び現地スタッフ 2 名) 及びサウジアラビア王国アル・コバール市にアル・コバール事務所 (所長及び現地スタッフ 2 名) を置き事業を実施した。(平成 29 年 3 月 31 日現在)

会 員 名 簿

平成 29 年 4 月 1 日現在

石 油 業 界

出光興産株式会社
コスモエネルギーホールディングス株式会社
コスモ石油株式会社
JXTG エネルギー株式会社
JX 石油開発株式会社
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
太陽石油株式会社
東亜石油株式会社
富士石油株式会社

エンジニアリング業界、その他

アズビル株式会社
出光エンジニアリング株式会社
川崎重工業株式会社
株式会社神戸製鋼所
コスモエンジニアリング株式会社
清水建設株式会社
JFE エンジニアリング株式会社
JX エンジニアリング株式会社
JX リサーチ株式会社
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
日揮株式会社
日揮触媒化成株式会社
株式会社 NIPPO
萩尾高压容器株式会社
株式会社日立製作所
三菱商事株式会社
横河電機株式会社
株式会社みずほ銀行
株式会社三菱東京 UFJ 銀行

組 織 図

(平成 29 年 4 月 1 日現在)

