

# JCCP ニュース

No.202

2010 早春号



財団法人 国際石油交流センター

Japan Cooperation Center, Petroleum (JCCP)

## トピックス

- 佐瀬専務理事のロシア・カザフスタン訪問
- オマーン国のルムヒ石油・ガス大臣 表敬訪問
- アブダビ国営石油会社オメール総裁 表敬訪問
- 「第28回 国際シンポジウム」開催（速報）
- 「第18回 湾岸諸国環境シンポジウム」開催（速報）
- イラク石油省と技術交流を再開
- PERTAMINA 要人来日



### トピックス

- 佐瀬専務理事のロシア・カザフスタン訪問 ..... 3
- オマーン国のルムヒ石油・ガス大臣 表敬訪問 ..... 6
- アブダビ国営石油会社オメール総裁 表敬訪問 ..... 7
- 「第 28 回 国際シンポジウム」開催（速報） ..... 8
- 「第 18 回 湾岸諸国環境シンポジウム」開催（速報） ..... 9
- イラク石油省と技術交流を再開 ..... 10
- インドネシア プルタミナ・ラーニングセンター スワルディ所長 JCCP 来訪 ..... 11

### 研修事業

- イランにおける「人事管理（HRM）セミナー」開催 ..... 12
- イラン及びサウジアラビアにおける「製油所保全管理 TPM セミナー」開催 ..... 13
- UAE・TAKREER における「製油所の環境管理セミナー」開催 ..... 15
- ベトナムにおける「製油所保全管理セミナー」開催 ..... 16
- ダウンストリーム動向調査 UAE、カタール 報告 ..... 17
- インドにおける研修事業のカウンターパート ..... 18
- トレーニングセンター協力事業 報告（クウェート・サウジアラビア） ..... 19
- トレーニングセンター協力事業 報告（マレーシア・インドネシア） ..... 20
- 受入研修生 19,000 人 突破! ..... 22
- JCCP 直轄研修コース 実施概要（TR-11～TR-18）（IT-1～3） ..... 23
- 会員企業による 受入研修実績・専門家派遣実績 ..... 26

### 技術協力事業

- UAE 大学 第 10 回科学評議会開催 ..... 27
- 第 19 回日本サウジアラビア合同セミナー開催 ..... 28
- 第 11 回日本クウェート合同セミナー開催 ..... 29
- 調印式「クウェート重質原油のアップグレーディング」 ..... 30

### センター便り

- 職員交代のお知らせ ..... 31





## 佐瀬専務理事のロシア・カザフスタン訪問

JCCPでは、将来の石油・エネルギー供給源として、旧ソ連諸国との関係強化に取り組んでいますが、平成20年度の日本の原油輸入量では、ロシアは既に中東に続き第6位に位置しており、サウジアラビアに肩を並べる産油国であると同時に世界第1位の産ガス国となっています。

平成21年10月22日、カザフスタン共和国の首都アスタナで「第1回日本カザフスタン経済官民合同協議会」が開催され、出席する機会を得ました。この機会を捉えて、佐瀬専務理事がロシア及びカザフスタンを訪問し、主要カウンターパートのトップマネジメントと政策対話を行いました。旧ソ連圏諸国に対するトップマネジメントの政策対話は、平成6年以来15年振りの実施となりました。

### 1. ロシア訪問

#### (1) ルークオイル (LUKOIL Co.)

平成3年のロシア連邦誕生以来498名の研修生がJCCPを訪れており、その内ルークオイルからは140名の研修生を受け入れています。

平成20年の9月中旬には、ルークオイルのニズニー・ノボゴルド製油所において「製油所の省エネルギー」のカスタマイズ研修(CPO)を開催し、その約2週間後の10月初旬には、同じテーマで日本での研修を実施しています。このようにロシア最大の石油会社であるルークオイルとは、近年特に良好な関係が築かれています。

10月19日ルークオイル本社を訪問し、ピクトビートフ副総裁・人事部長 (Mr. Pikhtovikov Yuri, Deputy Director and GM of Human Resources Dept)、及びアントン精製副部長 (Mr. Antonov Mikhail, Deputy Head Global Refining)、その他の方々とは会談しました。

ルークオイルは、最近西ヨーロッパに他社と共同出資で2カ所の製油所を購入しました。このような海外展開で大型投資が拡大しており、これらのプロジェクトを確実に遂行することが経営課題となっています。

このため精製部門では、技術と経済の両方のバランスの取れた専門家が必要となっており、その人材育成が現在の課題となっています。具体的には、市場調査を実施し、必要とされる製品を得る精製装置の組み合わせを考える技術力を持ち、そのプロジェクトからもたらされる経済効果を算出できる能力を要求されます。アントン精製副部長から、「海外プロジェクト遂行及び技術・経済の専門家育成という大きな目標達成の為にJCCPには今後も更なる協力を期待しています」とお話がありました。

佐瀬専務理事からは、「トップ会談で相互交流と意見交換を継続して行いお互いの要望を出して常に新しい相互理解や方向性を定めていく事が重要と考えています」、「JCCPでは、石油製品の高付加価値化に焦点を当て、技術交流をしたいと考えていますが、今回の要請も日本にとっては経験のある分野なので是非協力したい」と回答しました。



ルークオイル本社



ロスネフチ本社マモキン副総裁と(左より3番目)

## (2) ロスネフチ (ROSNEFT OIL Co.)

10月19日ロスネフチ本社を訪問しました。マモキン精製部門副総裁 (Mr. Dmitriy N. Mamonkin, Deputy Director of Refining Dept.) 及びソロビキ人事課長 (Mrs. Tamara G. Solovykh, Head of personnel development HR Dept.) 他に迎えられ「昨年迄の日本での研修は大変有意義で感謝しています」との冒頭のご挨拶を頂き、「製油所は急激に変化しており、今後の研修の要求として、製油所を取り巻く変化の中でも京都議定書を重要なテーマとして、環境管理と省エネルギーに関心があります」とのお話でした。

また、社内の職員を製油所レベル/中間層レベル/トップマネジメントレベルと3階層に区別し、教育したいのご意見でした。

更に「弊社は、新製油所建設計画や上流部門も重視しており、引き続きサハリンプロジェクトも控えています。JCCPとは現在検討中のロスネフチ向けカスタマイズド研修 (CPJ) とともに内容や時期などにつき、他の研修主題も検討するので、今後一層の協力を期待しています」と纏められました。

## (3) 在ロシア日本国大使館

10月19日午後、在ロシア日本国大使館を訪問し、宮川経済部公使、豊島経済部書記官と会談しました。佐瀬専務理事から、今回の訪問の目的並びにJCCPの事業の現況について説明し、今後のサポートをお願いしました。

宮川公使からは、ロシア経済の近況と見通しにつ

き大変参考となる説明を受けました。ロシアの景気は2009年の夏が底で回復の兆しにあること、2012年APECがウラジオストックで予定されていること、そして極東・東シベリアの開発協力が主題であることです。

ロシアは資源以外に技術力を身につけるため日本に期待している旨、説明されました。

## 2. カザフスタン訪問

### (1) CDB・OGI

#### (JSC “Central dispatching board of oil and gas industry”)

カザフスタンは1500万人の人口が日本の7倍の国土に暮らしています。エネルギー資源と鉱物資源に恵まれた資源大国で石油埋蔵量は世界の3.2%、天然ガス埋蔵量は世界の1.1% (2009年BP統計) を占め、レアメタルを含む豊富な鉱物資源を有しています。

今後重要な資源供給国になる事が期待され、日本も各種の資源開発に参加しています。JCCPでも中断がありました。平成5年より平成20年度までに165名の研修生を受け入れており、旧ソ連圏では、ロシアに次いで2番目に研修生の受け入れが多い国です。

CDB・OGIは、石油・ガス業界の内外動向を分析しエネルギー・資源省に報告する機関であり、またこの業界の規格や標準化を行っています。

10月21日、CDB・OGIでツレバエブ社長 (Mr. Yerbol Tulebaev: President)、アスカット取締役 (Mr. Khassenov Askhat: Director of Technical Regulation) に面談しました。

平成21年9月にカスタマイズド研修 (CPO) 開催を



CDB・OGI ツレバエブ社長と (正面)



カズムナイガス ティエソフ取締役と (正面)



カザフスタンで企画していましたが、双方の都合が付き中止となりました。冒頭ツレバエブ社長より本件に関して遺憾の意を示され「次年度に是非セミナーを実施してほしい」と要望が出されました。JCCPは、「両者のタイミングが合えば喜んで協力したい」と返事をしました。引き続きツレバエブ社長より、「同国は平成21年から27年にかけて石油製品規格をユーロ2,3から4,5に合うように各製油所の拡張工事や近代化工事のプロジェクトを予定しており、技術の進歩に合わせた研修が必要なので今後ともJCCPに協力をお願いしたい」と依頼がありました。

## (2) カズムナイガス (JSC NC “KazMunayGas”)

カズムナイガスは、カザフスタン共和国政府100%出資の国営石油・ガス企業であり同国のエネルギー政策のもとで石油・ガス関連事業を上流から下流まで一元的に実施しています。近年は石油・ガス分野の発展のもとに目覚ましい経済成長を遂げており石油・ガス開発の中心である同社は今後も各種事業展開を実施する方針であり日本企業にとっても関心が高まっています。

10月21日同社を訪問し、ティエソフ石油精製販売常務取締役 (Mr. Daniyar Tiyessov, Managing Director, Oil Processing and Marketing)、ツガノフ同副取締役 (Mr. Zhanbolt Zh. Tuganov, Deputy director of oil processing)、アイラット人事部副取締役 (Mr. Airat Shaanov, Deputy Director, HR Dept.) 他 JCCP 卒業生を交えて会談しました。

ティエソフ常務取締役より、「JCCPとの長い協力関係と援助に対し大変感謝している。同社のエンジニアを



合同協議会マガウオフ次官 (正面)

JCCPに送り、その後多くの日本企業と協力し仕事をいう良い関係が出来ており将来とも多くのエンジニアを派遣したい」と話されました。

同社は製油所の近代化を積極的に行っており、省エネルギーやTPM、安全を主体とした人材育成のセミナーを要請する旨の依頼がありました。

佐瀬専務理事より、「これからもカズムナイガスとの関係を強化したいので、多くの研修生を送ってほしい。また、要望や問題点があればJCCPで検討し、研修や技術協力で貢献したい」と返事をしました。

## (3) 第1回日本カザフスタン 経済官民合同協議会

10月22日アスタナの外務省会議場で行われた表題の会議に出席する機会を得ました。

同会議は、平成20年ナザルバエフ大統領訪日の際に、当時の福田首相との間で貿易・投資拡大に向けた環境整備や経済分野の協力を包括的に協議する「官民合同の枠組み」の構築につき合意されたことに基づき、開催されました。

開会の挨拶として、マガウオフ・エネルギー・鉱物資源エネルギー省次官 (Mr. Magauov A. Maratavich, Vice Minister) より、「石油、鉄、医療、機械分野の他にIT分野に力を入れているので日本の協力を期待する」とのお話がありました。

また、日本側から、石毛経済産業審議官 (協議会議長) より、「日本は高い信頼性を有する各種技術力がありお互いに協力しあう事が重要です。また貿易・投資促進には、人脈・信頼関係が必要であり本会議をスタートラインにしたい」と挨拶されました。

JCCPにとって、本会議に出席できる機会を得たことは、大変に有意義なものとなりました。

このような会議は、事業対象国の官民両者に接触する良い機会であり、今後ともこのような会議は新たな国へのアプローチに際し活用が望まれます。

ロシアで1日、カザフスタンで1.5日の訪問で各国の石油ダウンストリーム部門の責任者の方々に会い、改めて友好関係を確認するとともに、今後のJCCPに対して貴重なご意見を伺うことも出来ました。

これまでJCCPで蓄積した信頼関係を基に、更に研修・技術協力の事業を充実していきたいと考えています。

(研修部 久保田 哲司)

## オマーン国のルムヒ石油・ガス大臣 表敬訪問

平成 21 年 11 月 1 日にオマーン国のルムヒ石油・ガス大臣 (Dr.Mohammed Hamed Saif Al-Rumhi, Minister of Oil & Gas) を吉田盛厚常務理事が表敬訪問しました。

オマーンは、インド洋 (またはアラビア海) に面した地域に位置し、他の中東諸国と比較すると水と緑に恵まれています。首都はマスカットで、UAE、サウジアラビアおよびイエメンと隣接しています。日本とは原油・天然ガスで親密な関係のみならず、様々な研究開発でも活発な交流が行われています。JCCP とオマーンは、平成 8 年に技術協力事業を開始し、現在まで継続しています。

ルムヒ石油・ガス大臣への表敬訪問においては、吉田常務が大臣に 8 月に JCCP に着任した旨のご挨拶を行った後、JCCP 事業概要の説明を行うとともに、オマーンにおける JCCP 事業の実施に対して大臣が御理解、御協力頂いていることにつき、お礼を申し上げます。

大臣からは、今までの JCCP 事業の進展と成果について謝意があり、今後の事業の継続を期待する旨の言葉がありました。

常務から、今回が初めての中東訪問であることを話すと、大臣からは、オマーンの人情味あふれる国民性と自然の素晴らしさについて紹介があり、さらにこれらの

豊かな自然をうまく活用して国づくりをしたいとお話がありました。

現在実施中の JCCP 事業「油田随伴水処理」のセレモニーを考えていると申し上げたところ、大臣からも出席に前向きな発言を頂きました。大臣のこまやかな心遣いの下、非常に和やかな雰囲気の中で会議が実施されました。

石油・ガス省以外に SQU ラワス副学長 (Prof. Amer-Al-Rawas, SultanQaboos University)、ORPC ムサルム所長 (Masoud S. Al-Msalmy, Oman Refineries&Petrochemicals Company L.L.C.)、森元大使 (在オマーン日本大使館) 等を表敬訪問しました。

各表敬訪問先から JCCP 事業の成果と進展状況について多大な感謝の言葉を頂き、今後とも良好な協力関係での事業の継続を強く要望されました。

最後に本誌を借りて、今回の表敬訪問に関し、多忙にもかかわらず訪問受け入れに協力していただいた、石油・ガス省、SQU、ORPC、および在オマーン日本大使館をはじめとする関係各位に厚く御礼申し上げます。

(技術協力部 幾島 賢治)



ルムヒ大臣表敬訪問

# アブダビ国営石油会社オメール総裁 表敬訪問

平成 21 年 11 月 3 日にアラブ首長国連邦 (UAE) アブダビ首長国のアブダビ国営石油会社 (Abu Dhabi National Oil Company: ADNOC) のオメール総裁 (H.H. Yousef Omair Bin Yousef, Chief Executive Officer) 及び同国関係者を JCCP 吉田盛厚常務理事が表敬訪問しました。

アブダビ首長国は、ペルシャ湾 (アラビア湾) に面した、1972 年に建国された UAE の一酋長国で、石油・ガス資源に恵まれ経済的に安定しています。また、日本の石油消費量の約 25% に相当する原油を供給しており、日本にとって大変重要な国家です。JCCP は 1981 年の設立以来、同国の ADNOC 及びアブダビ石油精製会社 (Abu Dhabi Oil Refining Company: TAKREER) に対し永年にわたり、技術協力事業及び研修事業を行ってきました。

オメール総裁への表敬訪問では、吉田常務が、8 月に JCCP に着任した旨の挨拶を行った後、最近の技術協力案件であるフレアガス回収事業、TAKREER 研究所設立事業及び製油所硫黄有効利用事業における ADNOC 及び TAKREER に対する JCCP の貢献について説明すると共に、総裁のこれまでの御理解と御協力に対してお礼を申し上げます。

オメール総裁からは、JCCP 技術協力事業及び研修事業はこれまでの ADNOC・TAKREER の事業展開と人材の育成に大変貢献してくれたというお礼の言葉と

ともに、さらに継続・発展することを大いに期待するとの発言がありました。

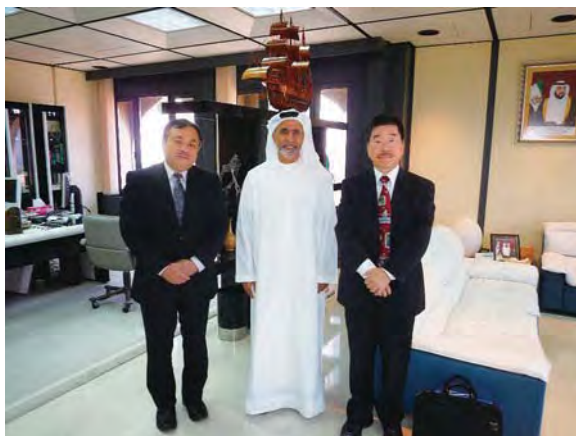
吉田常務から、今後、UAE においてもニーズが高まる環境対策・省エネルギー等の分野の協力も積極的に進めていきたいという説明に対して、オメール総裁は、油田及び製油所周辺の海洋におけるサンゴ養殖等による環境改善事業について話され、機会があれば協力して欲しいと発言されました。

続いて、TAKREER のアル サエグ社長 (Mr. Jasem Ali Al-Sayegh, General Manager) を訪問しました。

アル サエグ社長から、JCCP のフレアガス回収事業、TAKREER 研究所設立事業等の技術協力事業及び研修事業には大変感謝しており、また同社長が、1987 年の若い頃に JCCP 研修に参加されたことについて話され、日本で研修をした経験は、その後の仕事に大変役立っているとの評価がありました。

在 UAE 日本国大使館 渡邊大使への表敬訪問では、吉田常務から ADNOC、TAKREER、UAE 大学への永年にわたる JCCP の貢献の実績と最近の案件について説明しました。渡邊大使からは、JCCP 事業についてよく理解しているとの話があり、UAE への貢献は大きいと評価されるとともに内外に向けて活動内容の紹介も積極的に展開して欲しいとの発言がありました。

(中東事務所長 八木 正一郎)



ADNOC オメール総裁表敬訪問  
左: JCCP 吉田常務理事 中央: ADNOC オメール総裁



# 「第28回 国際シンポジウム」開催(速報)

## 石油ダウンストリームの技術革新・マネジメント革新—石油供給安定化に向けて

平成 22 年 1 月 27 日・28 日の二日間、経済産業省の後援を得て、第 28 回国際シンポジウムを開催しました。産油国関係者・各国駐日大使館・諸官庁・国内企業・団体から延べ 350 余名の方々に出席をいただきました。

### 1. 一日目：1 月 27 日 (水) 開会式

開会挨拶の中で、木村彌一 JCCP 理事長は、「石油は、重要なエネルギー資源であると同時に、有限の資源でもある。大切に使わなければならない。石油ダウンストリームは、石油から石油製品・石油化学製品を作り出す産業であり、その技術力・マネジメント力によって、石油がどれだけ有効に利用できるかが決まる。日本と産油国は、協力して技術とマネジメントの革新に取り組み、石油という貴重な資源を大事に使い、次世代の人たちに引き継いでゆく努力をしていく必要がある」と、今回の国際シンポジウム開催の趣旨を呼びかけました。

次いで、経済産業省資源エネルギー庁木村雅昭資源・燃料部長の来賓挨拶につづき、国際エネルギー機関 田中伸男事務局長から「エネルギー安全保障とサステナビリティ」、サウジアラムコ モハメッド A. アルオメール エグゼクティブディレクターから「ハイドロカーボンのマネジメント」と題する基調講演をしていただきました。

また、特別講演として、ADNOC、SINOPEC、ペトロナスの代表者から、それぞれ「UAE の発展と今後のエネルギー供給戦略」「中国の石油産業—現状と今後の展望」「新世代のハイドロカーボン産業とペトロナスの成長戦略」というタイトルで、各国のこれまでの石油有効利用の取り組みと、将来への展望を講演していただきました。

### 2. 二日目：1 月 28 日 (木) 分科会

二日目には、午前第一分科会（座長：榊ジャパンエナジー 黒崎猛常務執行役員）、午後第二分科会（座長：日揮 丹下誓代表取締役副社長）の二つの分科会を開催しました。第一分科会では、「マネジメント革新」をテーマに、オマーン・UAE・インドネシア・ナイジェリア・日本の代表者が各国の取

組みを議論し、第二分科会では、「技術革新」をテーマに、カタール・イラン・クウェート・日本の代表者から、各国の取り組みを発表してもらいました。

黒崎座長は、第一分科会を、「経営環境の変化がスピードを増し、各社とも厳しい国際競争に直面している。5 件の発表から、競争力のある会社作りの要諦は“人”であるという考え方が、各社に共通していると感じた。すべては人に始まり人に終わる。人の意識の改革から始め、行動の改革へとつなげていくことが急務になっている」と総括しました。

第二分科会の丹下座長は、「石油を単純に燃やしてしまう時代から、石油を価値のある高度な用途に限って使っていくという時代への変化が、産油国にも消費国にも、共通して現れてきている。その実現のためには、単純な技術の組み合わせではなく、様々な要素技術を組み合わせ、最適な装置を実現することが必要だ。これからの製油所には、様々な技術を総合的にマネジメントしていく力を持った“経験豊かな人”が必要とされている」と総括しました。

二日間の議論の最後に、佐瀬専務理事が閉会挨拶を行い、「産油国・消費国という立場の違いはあるが、石油・天然ガスをより高度に使っていくという気持ちは共通だ。各国それぞれに国情が違い、その取り組みにも国ごとの特徴があるが、違いがあるからこそ、相互に交流し学びあう意味がある。日本の石油ダウンストリーム産業は、自らの経験を産油国と共有し、新しい製油所の姿を実現していきたいと考えている。JCCP は、日本と産油国の間に立ち、双方の交流の絆をさらに強化するよう努力していきたい」と締めくくりました。

今回の国際シンポジウムでは、産油国および日本から、技術革新・マネジメント革新の第一線に立つ方々から講演を頂き、講演者間および講演者と参加者の間で、活発な意見交換の機会を作ることが出来ました。JCCP は、この理解の基盤にたち、さらに、双方の交流促進に貢献していきたいと考えています。

(総務部 反田 久義)

(\*パネリスト名と発表内容等、詳細については、次号の JCCP ニュースに掲載します。)





# 「第18回 湾岸諸国環境シンポジウム」開催(速報)

平成22年2月8日から10日の3日間、バーレーン王国において、バーレーン調査・研究センター(Bahrain Centre for Studies & Research:BCSR)と共催して、「未来のための環境と水資源(Environment & Water Resources for Our Future)」をメインテーマに、「第18回湾岸諸国環境シンポジウム」を開催しました。

2月8日の開会式には、BCSRアルガタム会長(H.E. Dr. Mohammed J.K. Alghatam, Chairman of the Board of Trustees)、アルサディヒ事務局長(Dr. Abdulla M. Alsadiq, Secretary - General)、協賛頂いたバーレーン石油会社(The Bahrain Petroleum Company:BAPCO)ターンプル副社長(Dr. Eion Turnbull, Deputy Chief Executive (Refining & Marketing))、在バーレーン日本国大使館 佐藤英夫大使、東京大学名誉教授 笠原順三先生(日本人団長)の要人の他、日本及び湾岸諸国から230名の参加者が集まる中、アルサディヒ事務局長、ターンプル副社長、佐藤大使、吉田常務理事(JCCP)が、開会の挨拶を行いました。

開会式後、3名の方が基調講演を行いました。日本からは笠原先生が、「CCS(CO<sub>2</sub>地中貯留)および石油・天然ガス貯留層・帯水層における4D観測の革新的方法」"An innovative method for the 4D monitor of storage in CCS (Carbon dioxide Capture and Storage) and oil and gas reservoirs and aquifers"と題した基調講演を行いました。

続いて、第1セッション「石油・ガス産業と持続可能性」(Energy and Gas Industry and Sustainability)、第2セッション「水資源と環境保護」(Water Resources and Environmental Protection)において、日本、湾岸諸国の専門家から発表が行われました。翌9日には、第3セッション「気候変動と地球温暖化」(Climate Change and

Global Warming)、第4セッション「エネルギー、水、環境の将来的な全体像」(Future Perspective for Energy, Water and Environment)で発表が行われ、2日間通して計19件の発表が行われました。各セッションでは活発な討議が行われ、日本の先進的な環境技術の発表は、湾岸諸国の専門家にとって大いに参考になりました。

9日のセッション終了後の閉会式では、BCSRを代表して出版・データ保管部門 アンサリ部門長(Dr. Momammed S. Al-Ansari, Director, Publication & Data Warehouse、環境シンポジウム組織委員長)と技術協力部参事 中村が、シンポジウム参加者、BCSR及びBAPCOに対して謝辞を述べました。

10日は、BAPCO製油所を視察し、彼らの環境に対する取り組みの熱意を感じました。今回の環境シンポジウムを契機として、バーレーン石油関連団体・企業とJCCPとの関係がさらに深まることを期待しています。

また、環境シンポジウム開会の前日の7日には、BCSRにて記者会見を開催しました。この記者会見には、アルガタム会長、アルサディヒ事務局長、アンサリ部門長、在バーレーン日本国大使館 石引二等書記官、日本人講師6名他が出席し、JCCP事務局が事業概要と、環境シンポジウムについて説明しました。記者会見と環境シンポジウムの模様は現地の新聞に報じられ、JCCPのバーレーンでの認知度を大きく向上させることができました。

環境シンポジウムの実施にご協力いただいた関係者の皆様に深く感謝致します。

(技術協力部 中村 誠)

(\*パネリスト名と発表内容等、詳細については、次号のJCCPニュースに掲載します。)



開会式出席要人

# イラク石油省と技術交流を再開

平成 21 年 12 月 14 日（月）から 18 日（金）の間、イラク石油省研修・人材開発局（Ministry of Oil, Training and Development Directorate）から 4 名の幹部を招聘し、研修・技術協力事業の再開について打合せを行いました。

## 1. 経緯

JCCP とイラク石油省は、1981 年に JCCP が設立されて以来、技術交流を続け、2008 年度末までに 360 人の研修生を日本で受け入れるとともに、26 人の専門家を現地技術セミナーのために派遣してきました。二度にわたる戦争のため、1991 年から 2003 年までの間、研修生の受入・専門家の派遣とも停止を余儀なくされていましたが、2003 年からは、企業経由研修を中心に、徐々に研修生の受入を再開してきました。また 2003 年には復興支援の技術協力事業を立ち上げましたが、現地の治安悪化で断念せざるを得なかった経緯があります。

今年度からは、本格的に JCCP 直轄研修への研修生の受入を再開するとともに、技術協力事業の案件発掘を行い、イラク石油ダウンストリームの戦後復興に協力して行きたいと考えています。今回、イラク石油省と JCCP が関係再開に向けて、双方の現状の理解と事業実施の諸条件の調整を行うために、打合せを行いました。

## 2. 来訪者

イラク石油省の研修・人材開発局は、傘下に 4 つの研修センターと石油技術開発センターを持ち、イラク石油産業全体の人材開発と技術開発に責任を持っている部局です。今回は、そこから、副局長のイクダム氏（Mr. Iqdam M. R. Hashim Al Shadeedi, Deputy Director General, Training and Development Directorate）を団長として、ジャシム技術部長（Mr. Jasim M. Hameed, Manager, Technical Department, Training and Development Directorate）、カリーム石油技術開発センター所長（Dr. Kareem Abdulhasan Alwan, Director, Petroleum Research and



イラク石油省との関係再開後最初の研修生  
イラク北部石油会社サレ・サエード・アブドラ技術課長

Development Center）、マヘル同センター石油精製部長（Mr. Maher B. Antwan, Manager, Petroleum Refining Division, Petroleum Research and Development Center）の 4 名の方を日本に招聘しました。

## 3. 主な打ち合わせ内容

イラク石油省一行は、12 月 14 日、JCCP 本部にて佐瀬専務理事と挨拶の後、経済産業省を表敬訪問しました。日本側から、イラク石油産業の戦後復興のため、研修・技術協力の両面で協力していきたい旨を説明し、イラク側からも、JCCP との関係の本格的に再開し、イラク石油産業の近代化に協力してほしいとの意向が伝えられ、相互に交流再開の意思を確認しました。

引き続き、研修事業、技術協力事業の再開について、JCCP との個別打合せや企業訪問を行いました。研修事業に関しては、この打合せに先立って 11 月 24 日開始の TR-17（トレーニングマネジメントコース）から、イラク石油省研修生の JCCP 直轄研修受け入れを再開していますが、平成 22 年度以降も継続して研修生の受入を続けていくことで、意見が一致しました。技術協力事業については、イラク石油産業が抱える技術課題について、現地の実情を聴取するとともに、今後も継続して情報交流を行うことを約束しました。

## 4. 今後の交流

今回の打合せでは、相互に理解を深め、交流再開の意思を確認することができました。イラクでは、1980 年以降、度重なる戦争のため、製油所の近代化が遅れてしまいました。国の戦後復興を迅速に進めるためには、石油供給を安定化し、国民生活の安定と産業の発展を支援することが非常に重要です。イラク石油省では、製油所を増設し、近代的な装置を導入して、石油製品の供給体制を確立していく計画であり、JCCP は、研修・技術協力の両事業を通じて、これに協力していきたいと考えています。

（総務部 反田 久義）



イラク石油省との交流再開の覚書調印  
右：イラク石油省研修・人材開発局イクダム副局長  
左：JCCP 佐瀬専務理事



# インドネシア プルタミナ・ラーニングセンター スワルディ所長 JCCP来訪

平成 21 年 12 月 21 日 (月)、プルタミナ副社長で、プルタミナ・ラーニングセンター所長のスワルディ・ソマントリ氏 (Mr. Suwardi Somantri, Vice President, Pertamina Learning Center, PT Pertamina) が、JCCP を訪問されました。

スワルディ氏は、平成 20 年に現在のポストに就任。社内では、ラーニングセンター所長として、次世代のリーダー育成を初めとして、社員の能力開発を推進する立場にあります。また、JCCP に対しては、JCCP 直轄研修コースへの研修生派遣の責任者でもあります。

## 1. 佐瀬専務理事表敬

JCCP 役員応接室にて、JCCP 佐瀬専務がスワルディ副社長と面会しました。JCCP は 1981 年の設立以来 2008 年度末までに、プルタミナから 1485 名の研修生を受け入れ、383 名の専門家を派遣してきました。佐瀬専務から、「プルタミナは JCCP にとって古くからの友人である。今後も友好関係を継続して行きたい」という意向を伝え、スワルディ所長からも、「プルタミナは、ワールドクラスの石油会社になるという挑戦的目標を掲げて、2006 年に大きな組織改革を行った。その成果を政府も関係機関も見守っている。体質転換のために、JCCP の協力を期待している」との言葉があり、双方の関係発展について、トップレベルで意見の一致を確認しました。

この後、JCCP スタッフが、JCCP の事業の説明を行い、研修施設も案内しました。

## 2. プルタミナの人材開発について講演

同日午後には、プルタミナの人材開発戦略について、スワルディ所長に講演をお願いしました。

プルタミナは、もともとインドネシアの国営石油会社として発足しましたが、2006 年に民営化され、第一次から第三次までの 3 つの 5 年計画で、15 年後には世界をリードする石油会社になることを目指しています。現在は、成果重視の企業経営 (Strong performance corporate culture)、優れたリーダーの育成 (Develop quality leaders)、国際石油会

社としての技術力向上 (Technical capabilities as International Oil Companies)、官僚主義から企業への意識改革 (Mindset change from bureaucrats to entrepreneurs) などのスローガンを掲げ、企業体力の強化に取り組んでいるところです。

事業においては、石油および天然ガスだけでなく、バイオ、地熱も含めて、インドネシア国内のエネルギー資源を開発し、総合的にエネルギーを供給できる会社になろうとしています。また、リビア、スーダンなどにも事務所を開き、海外でも石油開発を推進しています。

プルタミナでは、このような企業変革を支えるのは、「人」だと考え、ラーニングセンターを設立して、各事業所でそれぞれに行っている研修を統括管理するとともに、将来トップマネジメントになる若手リーダーの育成に取り組んでいます。

また、プルタミナ・エクセレンスセンター (Pertamina Center for Excellence) を開設して技術開発力の強化に取り組むほか、HSE トレーニングセンター、海事技術研修センター (Maritime Training Center) を改組強化して、現場の技術力の強化にも取り組みを始めています。



右：プルタミナ・ラーニングセンター所長のスワルディ副社長  
左：JCCP 佐瀬専務理事

プルタミナにとって、企業変革をリードする若手人材の育成は、重要な課題であり、JCCP に対しても、さらに実践的な研修の実施を期待しています。JCCP としても、このような要望に応じていけるよう、研修プログラムの充実を図っていきます。

(総務部 反田 久義)

# イランにおける「人事管理(HRM)セミナー」開催

平成 21 年 10 月 17 日から 21 日まで、イランのテヘランにおいて人事管理 (Human Resource Management: HRM) のカスタマイズ研修 (CPO) を実施しました。

## 1. 実施に至る経緯

2008 年 10 月に佐瀬専務理事が NIORDC の人事部門を訪問した際に、人材開発 (HRD) の CPO をテヘランで行いたいとの要望が出されました。その後、7 月に開催した JCCP プログラムセミナーに来日した同社のマジョビ製造部門副部長 (Mr. S. Mahjoubi, Deputy Director, Production Coordination & Supervision) との具体的な詰めにより、09 年 10 月に HRM の CPO、来年度に日本で HRD のカスタマイズ研修 (CPJ) の実施が合意されました。

## 2. 派遣講師

星野氏 (JCCP 研修部)、魚住氏 (新日石(株) 中央研究所) 馬場氏 (日揮(株) 人事部)、飯田氏 (出光興産(株) 千葉製油所)

## 3. セミナーの内容

セミナー期間は 5 日間でした。「日本型人事管理の変遷と現状」と題した HRM 総論を 2 日間。3 日目に新日本石油(株)、

4 日目に日揮(株)と日本を代表する石油会社とエンジニアリング会社の HRM 各論を各 1 日。最終日に JCCP による「カイゼン総論」と出光興産(株)の製油所で実際に採用された「カイゼン事例紹介」を半日ずつ組み合わせました。これは「カイゼンマインドの醸成」という観点で教育関係プログラムの一環と位置づけたものです。

「カイゼン総論・各論」では、トヨタ方式の「自動化」や「ジャストインタイム」の用語を知っている一部の研修生もいました。大部分の研修生には目新しい概念だったようで、真剣な眼差しで聴講していました。

## 4. セミナーの総括

研修会場はテヘランの北部に位置する NIOPTC の研修所です。20 名強の研修生は NIORDC 本社だけでなく、各地の製油所の Management クラスの社員ばかりでした。女性は NIOPTC の HR の 3 人だけでした。研修生は英語力も高く、質問も的を射たものが多くレベルの高い人達でした。彼らは極めてまじめに聴講し、講師側もたじろぐ程の熱心さでした。

更に研修生の 1 人である ARAK 製油所長のシャボシ氏 (Mr. A.Chavoshi, Managing Director of Arak Refinery) は、閉講式後に「イランでは米国式の Contract Mind によって、個々人の忠誠心の欠如が問題である。転職を引き止めるために給与をドンドン上げてきた結果、限界まできている。日本側の意見を聞きたい」と要望したので、別席を設けて約 1 時間に亘って意見交換を行いました。

進行中及び終了後の反応から察するに受講者の期待に充分応えたセミナーになったものと確信します。

今回の講師 4 人にとって全員初めてのイラン訪問でした。同国を訪れてイランの人々と深く触れ合って、彼らの誠実さ、真面目さ、そして日本人と極めて似たメンタリティーを有することを知ることができた印象的なセミナーでした。

(研修部 星野 明夫)



セミナーの看板と講師陣



真剣な眼差しで傾聴



セミナー参加者



# イラン及びサウジアラビアにおける 「製油所保全管理TPMセミナー」開催

## 1. イラン

イラン NIORDC の各製油所は、設備保全技術の向上、安全管理の改善に力点を置いています。本年度の JCCP プログラムセミナー (TCJ) において、NIORDC マジョビ氏 (Mr. Mahjoubi, Deputy Director Production Coordination & Supervision) から、日本の製油所等での TPM (Total Productive Management) 活動等の改善活動の実情を学び、自国の製油所のエンジニアの意識の変革を狙いとしたセミナーの要請がありました。その要請を受け、平成 21 年 11 月 7 日 (土) ~ 11 月 11 日 (水) に NIORDC テヘラン製油所で本セミナーを実施しました。JCCP 研修部 (刀欄レクチャー) 及び外部専門家 (出光興産株玉尾氏、石澤氏) の合計 3 名を派遣しました。研修生の要件はメカニカルエンジニア、プロセスエンジニアとし、本社及び 9 製油所から厳選された 21 名が参加しました。

まず、『日本の石油産業』では、日本の石油産業のおかれている現状を把握してもらうとともに、特に日本が中東の原油に依存している構造と、そのために、いかに中東との関係構築が重要であるかを強調した講義となりました。『製油所の安全管理と TPM 活動の概要』では、日本の製油所と石油化学工場で発生した重大事故事例を示し、その原因が保全管理によるものが多く、その解決策として自主的な改善活動が盛んになってきた背景を説明し、TPM 導入の経緯を解説しました。また、マ

ネジメントのあり方と現場のモチベーションを向上させる上でのマネージャーの役割の重要性を解説したうえで、日本の製油所で進歩してきた TPM の概要と小集団活動を紹介しました。『製油所管理のための TPM 活動 / 改善活動事例』では、出光興産の TPM 導入から現在まで経緯と製油所での改善活動について、出光の 2 製油所における TPM 活動のステップに即した具体的事例を解説し、TPM の意義と活動の講義を実施しました。さらに、小集団で活動する意義を実体験してもらうため、イランでのセミナーでは初めてとなるグループ討議を取り入れました。『あなたの職場の問題点をあげ、あるべき姿と現状とのギャップ (問題) を認識し共通のあるべき姿に向けた各自の対応策を考える』を題目とし、各人が今抱えている問題を共有した後、優先順位の高い問題を選択し、本質的な原因分析を行い、それを解決するためのアクションプランを作成しました。

討議は、エネルギー消費の問題を取り上げたグループから電気ドリルの感電事故をテーマにするグループまでテーマの幅は様々でした。自らの職場の問題点の詳細を説明したり、問題点をメンバーに説明するために完成図書の図面を取りよせたり、様々な要因分析手法も用い真剣に議論し、内容はかなり充実したものとなりました。

なお、マジョビ氏より、「このコースはマネジメントのあり方にこれまでと違う方向性を示す種をまいてくれた。私たちは新しいビジョンを確かにし、TPM をより理解することができたと確信する」と締めくくられました。また研修



セミナー参加者



グループ討議風景

生からの意見は「今回の研修を、職場をよりよくするために役立てたい」、「日本の製油所では、より生産性と利益を上げるため、すべての管理者と従業員が協同することが基本である。TPMの目的は機器や工具とともに管理者と従業員が協同することである」とコースの目的をよく理解していました。さらには、「保全是単純かつ簡潔なものの積み重ねであることを気づかされた」との意見もあり、セミナーの効果が現れています。

## 2. サウジアラビア

サウジアラムコ (Saudi Aramco) は、設備保全技術の向上を目指し、安全管理と予防保全に力点を置いた活動を行っています。その活動を強化するため、日本の製油所での TPM 等の改善活動や最新の保安全管理の実情を学び、自国の製油所保安全管理技術の改善・改革に活かしたいとの要望から、昨年度から TPM を代表とする改善活動を通じた人の育成に力点を置いたセミナーを開催しています。本年度はその第 2 回目として平成 21 年 10 月 31 日から 11 月 4 日の間で、サウジアラムコ・リヤド製油所で開催しました。派遣講師は、JCCP 研修部 (刀禰レクチャー) 及び外部専門家 (昭和シェル石油(株)東氏、出光興産(株)玉尾氏、石澤氏) の合計 4 名です。研修生はサウジアラムコの 4 製油所、2NGL 精製所から厳選された 20 名が参加しました。

研修内容は『日本の製油所における保安全管理』と『製油所の安全管理と TPM 活動の概要』で、まず日本の保安全管理の実態と変遷を概説し、日本の製油所が直面してきた問題、及びその問題を自主的な活動で解決していった過程を説明してから、TPM 導入からの経緯を解説しました。さらに、日本でのマネジメントのあり方と現場のモチベーションを向上させる上でのマネージャー

の役割の重要性を説明し、小集団活動を紹介しました。その中でも指差呼称については関心が高く、多くの研修生が日々の活動に取入れたいとの意見でした。さらに、『製油所管理のための TPM 活動 / 改善活動事例』では、TPM 活動における製油所での具体的な改善事例の説明に非常に興味を持っていました。研修生からは、TPM 活動が大変有効であり、参考になる点が多いとの意見が出されました。

グループ討議ではイランと同様、『あなたの職場の問題点をあげ、あるべき姿と現状とのギャップ (問題) を認識し共通のあるべき姿に向けた各自の対応策を考える』を題目とし討議をしました。具体的な対策が出せるよう講師からの指導により、なぜ、なぜを繰り返し、根本原因を追及することで本質的な原因分析を行いました。対象とする問題点が保全方式の変更、原材料の早期入手可能なシステムの構築、現場の単体機器の問題をテーマする奥の深いものになった班もありました。各部門に共通の問題であることから、研修生からは活発な討議と質疑ができ、大変有意義なものとなったとの評価でした。

また、TPM をより理解するために実際に現場での実習ができると自分たちの職場に展開しやすいとの意見があり、是非日本で TPM を実践している現場実習を取り入れた TPM 活動研修を実施してほしいとの希望が多く出されました。今回は TPM の本質ではなくグループ討議自体への関心が高く寄せられましたが、今回は本気で TPM 活動を理解し自らの職場の改善・改革に展開したいとの意欲の高さをしめす研修生が多く、本セミナーの有効性が示されています。

(研修部 刀禰 文廣)



セミナー参加者



発表風景



# UAE・TAKREERにおける 「製油所の環境管理セミナー」開催

## 1. 実施に至る経緯

UAE・TAKREER 社から「省エネルギー」と「環境管理」のセミナーをそれぞれ春と秋に開催して欲しいとの要請があり、今回は春の「省エネルギー」に続く2件目として「製油所の環境管理」セミナーを開催しました。

## 2. セミナーの概要

セミナーは平成 21 年 11 月 22 日から 25 日までの4日間、UAE Abu Dhabi の Le Royal Meridien Hotel にて行いました。派遣講師は、JCCP 研修部より上條と佐竹の2名、外部講師として日揮(株)より井氏と東洋エンジニアリング(株)より桜井氏の2名、計4名でした。

本セミナーの参加者は、ルwis製油所及びアブダビ製油所からの参加者が大半でしたが、本社からも1名の参加があり、またアブダビ製油所からは1名の女性参加がありました。

## 3. 実施内容

初日は、JCCP 事業紹介を行った後、(1)日本の石油会社の環境戦略、(2)クリーン燃料及び重質油のアップグレーディングの講義を行いました。まず日本の公害の歴史と製油所の環境規制について述べ、石油会社の果たすべき社会的責任と地球環境への対応について解説しました。次いで、世界に先駆けて生産を開始した日本の石油会社のサルファフリー燃料への取組みを紹介すると共に、重質油のアップグレーディングについて日本の石油会社の対応を説明しました。2日目は製油所における大気汚染防止技術について、SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>の処理設備を中心に各種防止技術を講義しました。燃料として燃料ガスを使用しているため、超低 NO<sub>x</sub> バーナーに高い関心

を示しました。3日目は製油所における廃水管理について、一次処理から高度処理に至る技術の紹介と共に製油所の排水処理対策の事例を挙げて紹介しました。最終日は、ルwis製油所とアブダビ製油所の環境に関し、抱えている問題をそれぞれのグループで話し合いました。時間の関係もあり、余り深く掘り下げた討議は出来ませんでした。問題点の共有化が図れたようです。

## 4. セミナーを振り返って

セミナー終了後、評価シートに本セミナーに対する評価・感想を記入してもらいました。大勢の研修生から有意義な研修であったとの評価を頂き、また全員が JCCP のレギュラーコースに参加したいという意見を述べていました。閉講式には、環境管理及び人事の両マネージャーが駆けつけて挨拶をされ、また教育担当のアンワール氏からも労いの言葉を頂きました。

ご協力頂いた関係会社及び関係者の皆様方に厚くお礼申し上げます。

(研修部 上條 和祥)



グループ討議

テーブル手前：ルwis製油所 奥：アブダビ製油所



集合写真



修了証授与 環境管理マネージャー立会

# ペトロベトナムにおける 「製油所保全管理セミナー」開催

## 1. 実施に至る経緯

昨年度に行われた JCCP 専務理事ミッション（ペトロベトナム本社訪問）を契機として、将来に向けて更なる両国間の相互理解・人材交流の促進を図る一環としてベトナム中部に位置する同国初の総合製油所であるズンカット製油所（本年2月に稼動開始）からの要請を受けて、今回は製油所メンテナンス部門を対象として保全管理セミナーを実施しました。

## 2. セミナー概要

セミナーは、平成21年9月8日から9月11日まで4日間にわたって、ベトナム中部のダナン市近郊に建設されたズンカット製油所において開催されました。

JCCP 研修部（宮脇、中澤の両講師）のほか、外部講師としては田辺氏（JGC）と鈴木氏（技術事務所）の両氏に、それぞれ回転機保全技術・静機器（水処理）の講義を担当してもらいました。

## 3. 実施内容

今回のセミナーは、ペトロベトナムからの要請としての海外向けカスタマイズド研修（CPO）であり、静機器及び動機器のそれぞれのテーマについて、同時開催の形で2会場に分かれて実施されました。



ズンカット製油所外観



セミナー修了式にて

最初にズンカット製油所敷地内を JCCP 卒業生の Mr. Duy（2008 年静機器研修に参加）と Mr. Quang（2009 年回転機器研修に参加）の案内で巡回して製油所設備の説明を受けました。

静機器・回転機それぞれのセミナー会場において、研修生からは熱心な質問があり、また、日本の製油所の実施事例を今後ペトロベトナムの製油所の安定操業と効率化に如何に応用していくことができるのか、種々環境面で異なっているベトナムの製油所に適用していく上で最も重要な点は何か等々、活発な意見交換も行われました。

最終日には、チャット副所長（Mr. Pham Van Chat, Dupty General Director: 2001 年研修に参加）も参加し、クロージング・セレモニーにおいて、各参加者に JCCP 修了証書を授与して四日間のセミナーのすべての日程を予定通りに完遂することができました。チャット副所長からは、今回の CPO セミナーの成功に対する感謝の言葉と、今後も引き続き JCCP 直轄研修を含め JCCP とペトロベトナムの協力関係が発展していくことに大いに期待している旨の挨拶がありました。

## 4. セミナー総括

研修参加者へのアンケートの結果でもほとんど全ての研修生から、将来日本での研修に参加したいという希望が示され、今後の JCCP 研修事業への期待の大きさをくみ取ることができました。

ペトロベトナム本社で行われたラップアップ会議では、HRD 部門のホア部長（Mr. Tran Van Hoa, General Manager, Training & HRD Division）からも JCCP のセミナー実施に対する感謝の言葉とともに、今後の JCCP とペトロベトナムの協力関係が引き続き発展していくこと、更に将来に向けて相互の交流が促進されることを願っている旨の挨拶がありました。今回のセミナーの成果が、製油所の将来の発展にとって有効に活用されることを期待したいと思います。

（研修部 宮脇 新太郎）



ペトロベトナム本社にて（HRD 部門の関係者と）



# ダウンストリーム動向調査UAE、カタール 報告

10月9日から10月16日まで、ダウンストリーム動向調査として、コスモ総合研究所(株)大西氏及び日揮(株)笹尾氏の協力を得て、JCCP 中東事務所八木及び研修部高山の4名でUAE、カタールを訪問しました。

今回は人材育成部門を訪問し、研修施設・研修プログラム等の研修機関の実態を把握するとともに両国のJCCPに対する研修ニーズを調査することを目的として実施したものです。

## 1. UAE

### (1) ADNOC Technical Institute

10月11日(日) 午前に、ATI (ADNOC Technical Institute) を訪問しました。

ATIはアラブ首長国連邦が作った教育訓練所であり、ADNOCグループへの就労機会を提供しています。JCCPにとっては今回が初訪問でしたが、オマールATI部長(Mr. Omal Al Hamad, ATI Manager) 他、出席者の方々からは暖かい歓迎を受け、ATIの研修プログラムについての説明及び訓練施設案内をして頂きました。



ATIにて



PIにて

### (2) Petroleum Institute

10月11日(日) 午後、PI (Petroleum Institute) を訪問しました。PIはADNOCが作った工業大学であり、UAE国内での石油・ガス産業の研究と教育の場を提供しています。オハディ社長(Dr. Michael M. Ohadi, Provost and Acting President)、シグナー副社長(Dr. Dennis A. Siginer, Assistant Provost and Director, Arts & Sciences) 他、大勢の幹部の方々とお会いすることができ貴重な面談となりました。

### (3) TAKREER

10月12日(月) 午前、TAKREER本社を訪問し、ガッタン人事部長(Mr. Ahmed Mohamed AL Gattan, Manager Training & Career Development Dept, Human Resources & Administration Div.) をはじめ、大勢のスタッフにヒヤリングを行いました。当方からの細かい質問に対して快く応対して頂きました。

## 2. カタール

### (1) Qatar Petroleum (Training Center)

10月14日(水) 午前、Qatar Petroleum トレーニングセンターを訪問し、ヤコブ課長(Mr. Mohamed Normarzuki Bin Yacob, Sr. Supervisor-Short Tech. Training Corporate Training) からお話を伺いました。多忙な仕事の合間にもかかわらず、親切、丁寧に応対して頂きました。

### (2) Qatar Petroleum Mesaieed Refinery

10月15日(木) 午前、Qatar Petroleum メサイド製油所を訪問し、アルコーリ所長(Mr. Abudulaziz M. Al-Khoori, Operations Manager, Refining-Operations) 他、スタッフとお会いしました。アルコーリ所長はJCCPの卒業生



QP メサイド製油所にて

であり、参加当時の思い出を懐かしく語って頂きました。また JCCP に対する要望や感想など直接お聞きすることができ、大変有意義な面談となりました。

### 3. 感想

ATI・PI への初訪問が、両機関と JCCP との関係構築に繋がるきっかけになることを期待します。TAKREER、QP とは長年の友好関係がありますが、JCCP に対するニーズに応えるべく更なる努力が必要であると感じました。最後に、今回の出張においてご多忙にも関わらずご協力・ご尽力頂きました皆様に心より感謝申し上げます。

(研修部 高山 和子)



現地ニュース記事より

## インドにおける研修事業のカウンターパート

平成 21 年 9 月 13 日から 9 月 19 日まで、研修部 高橋次長と業務部 山中の 2 名がインドに出張しました。インドは、これまで研修部門におけるカウンターパートがなかったため、今回の出張はこれを決定することを目的とし、以下の国営系石油会社 4 社にて、精製部門の責任者レベルと面会し、当センターの研修事業内容を説明し感触を探りました。

まず上流分野の事業割合が大きい、Oil & Natural Gas Corporation (ONGC) の、S. ラマチャンドラン専務取締役 (Mr. S. Ramachandran, Executive Director) によれば、同社は自社で研修組織を保有し他国からの研修生も受け入れており、現在のところ海外に研修生を出す必要性はないとの見解でした。

次に訪問した HPCL - Mittal Energy Ltd. でのミーティングでは、ジェフォード最高操業責任者 (Mr. S. Joe Jeffords, Chief Operating Officer) 以下、多数出席されました。その場では、JCCP 研修コース参加の具体的意思表示はありませ

んでしたが、大いに関心はもたれたようで今後何らかの反応があると思われます。

Bharat Petroleum Corporation Ltd. (BPCL) では、副社長の R. ラマチャンドラン氏と面会しました。同氏は 2001 年度に企業経由研修で JCCP を訪れており、JCCP の研修コースには大変興味をもって頂きました。

また、最大の国営石油会社である Indian Oil Company Ltd. (IOCL) では、バンカプール精製担当取締役 (Mr. B. N. Bankapur, Director (Refineries) より、今回の訪問を受けトライアルとしてレギュラーコース (TR) に、研修生を派遣したいという意向が示されました。

以上の 4 社にはコースプログラム等を送付し、実際の参加申込の状況をみたく、適切な対応を検討したいと考えています。

末筆ながら、今回の出張にあたりお世話になりました皆様に、厚く御礼申し上げます。

(業務部 山中 明夫)



ONGC S. ラマチャンドラン専務取締役 (右から 2 番目)



IOCL バンカプール精製担当取締役 (中央)



# トレーニングセンター協力事業 報告 (クウェート・サウジアラビア)

去る10月11日から21日までの11日間、トレーニングセンター協力事業として、クウェートとサウジアラビアを訪問し、JCCP直轄研修の窓口責任者と、研修コースの評価や今後のニーズについて意見交換を行いました。JCCPからは、平成22年度には、長期CPJコース及び新しくレギュラーコースを開設し、より実践的な研修の提供を目指していくことを説明しました。

## クウェート

クウェート国営石油精製会社本社 (Kuwait National Petroleum Co.: KNPC)、KNPC ミナアブドラ 製油所 (Mina Abdullah Refinery)、クウェート石油会社 (Kuwait Petroleum Corporation: KPC) のリーダーシップ開発センター (Leadership Training Center: LDC) と石油トレーニングセンター (Petroleum Training Center: PTC) 他を訪問しました。

クウェートの石油産業は、KPCが中心となって、「成果を追求し国際競争に勝てる会社作り」を目指して、企業体質の変革を推進しているところでした。なかでも、人材開発は、企業変革のための大事な課題とされていて、リーダーから現場のオペレーターにいたるまで、実力を重視した人づくりが始まっていました。

クウェートで最もたくさんの研修生をJCCPに送り出しているKNPC人事部では、ワリード次長 (Mr. Waleed Al-Hamad, Assistant Manager, HR) から、製油所のエンジニアのための人材育成プログラムと習得度を確認するための厳しい基準を設けたチェックシートについての説明を受けました。KPC-LDCでは、アル ハジャジ部長 (Ms. Salma Al Hajjaj, Director) から、LDCは、トップマネジメントを育成する目的として作られた組織で、将来のトップマネジメント候補者を早くからデータベースに登録し、全社的視点で育成している旨、説明がありました。



アルムタイリ精油所長 (右から4番目)  
(ミナアブドラ製油所、KNPC) と幹部

また、ミナアブドラ製油所では、JCCP研修に参加した経験のあるマネージャーの方々から、JCCP研修への期待と要望を聞きました。アルムタイリ製油所長 (Mr. Al Mutairi, Deputy Managing Director) は、二度もJCCPの研修に参加した経験があるため、JCCPの活動をよく理解してくださり、「日本人の仕事への取り組みや日本独特のマネジメントに感銘を受けたこと」、「これが自分自身のその後の仕事にも大変役立ったこと」、また、「今後もできるだけ多くのスタッフをJCCP研修に参加させたい」と話されました。

## サウジアラビア

サウジアラムコ本社 (Saudi Aramco)、ラス・タヌラ製油所 (Ras Tanura Refinery)、ラス・タヌラ研修センター、石油省東部州事務所 (Eastern Province Branch, Ministry of Petroleum and Mineral Resources) 他、サウジアラビアの人材開発関連部署を中心に5ヶ所を訪問しました。

ラス・タヌラ製油所では、アルスルタン保全担当副所長 (Mr. Al-Sultan, Maintenance Manager, RT Refinery) の同席のもと、JCCP卒業生から、JCCP研修が今の職場でどのように役立っているか、JCCPへの期待や改善点など多くの意見を聞くことができました。「JCCP研修を通じて日本の企業マネジメントに触れ、非常に関心を持ったこと」、また、JCCPに対して、「単なる講義ではなく、日本のマネジメントをサウジアラビアで実施するにはどのようにすればよいのか、さらに踏み込んだ研修を工夫してほしい」との厳しい要望も受けました。ラス・タヌラの研修センターでは、ハムダン副所長 (Mr. Al-Hamdan, Supervisor, NA Industrial Training Dept.) はじめ各部門の責任者の方々から、実装置並みの訓練プラントや職業訓練校のような巨大な研修施設を丁寧な説明を受けながら見学しました。



アルゴソン研修・人材開発部長 (左から2番目)  
サウジアラムコ本社

サウジアラムコ本社では、アル ゴソン研修・人材開発部長 (Ms. Huda M. Al-Ghpson, General Manager, Training & Career Development) から、サウジアラムコは今、リーダーシップの開発に最も力を入れており、これからリーダーになる人には、「石油産業の将来を世界的な視野から見通し、具体的な目標を設定して、これをやり遂げる事」及び、「新しい価値観を持つ若い人々を上手くまとめ、育成すること」の2つを求めていくと、お話を伺いました。

石油省では、所長のシナイ閣下 (H.E. Mr. Yahya J. Shinawi, Director General) から、「サウジアラビア石油産業の環境や安全などの基準作りのため、石油省のスタッフの育成に取り組んでいる」とお話を伺いました。

2カ国を訪問し、両国ともに人材育成を最重要課題のひとつと捉え、力を入れていること、日本人の資質・日本文化・習慣に対して高い関心を持ち、日本型マネジメントを高く評価していることが良く分かりました。産油国が、カイゼンやTPMや

TQC 活動の講義を取り入れた研修に強い関心を持っていると感じました。そして、JCCPとして、このようなサウジアラビアやクウェートの新しいニーズに応えるよう、研修コースの改善に取り組んでいく必要があると思いました。

(総務部 北原 ますみ)



シナイ閣下 (石油省東部州事務所) (左から2番目)

## トレーニングセンター協力事業 報告 (マレーシア・インドネシア)

平成 21 年 11 月 16 日 (月) から 25 日 (水) まで、マレーシア・インドネシアを訪問しました。

トレーニングセンター協力事業としての訪問目的は、平成 22 年度の研修コースプログラムの紹介、カスタマイズプログラムの説明及び提案・要望・JCCP 窓口担当者との意見交換等を行うことです。以下、簡単にご報告申し上げます。

### マレーシア

ペトロナス (PETRONAS) 本社、研修施設の PERMATA と INSTEP、マラッカ製油所の 4ヶ所を訪問しました。



ペトロナス INSTEP ヤシン CEO と (左から2番目)

本社では、ナフィサ部長 (Ms. Ali Nafisah, General Manager, HRM HCU) 他スタッフと面談しました。今年度レギュラーコースへの申込数が減少している理由を尋ねたところ、経費削減とインフルエンザの影響によるとのことでした。JCCP への要望としては、より特化したテーマ (メンテナンス等) のセミナーを現地で開催してほしいとの意見ができました。

ペトロナス教育部門のマネジメント及びリーダーシップ研修を提供している PERMATA では、カイルル・アザマン・ヤシン社長 (Mr. Kairul Azaman Yasin, CEO) より、JCCP への長い間の協力関係に謝辞をいただき、モハメド・ロスリ課長 (Mr. Mohamed Rosli Hamid, Senior Manager) 他スタッフ



ペトロナス INSTEP にて 中央右がサリム所長



フと面談しました。従業員の各レベルごとに8から10のプログラムが生まれ、研修施設はぜいたくな空間に大変充実した設備があり、「良い環境でないと、勉強しようというモチベーションは起こせない」との言葉が大変印象的でした。

技術研修部門のプログラムを提供している機関のINSTEPでは、関連企業を含め80以上の組織を相手に研修を行っており、200エーカーという広大な敷地に、日本の製油所の研修施設では備えていないような機械工作や、電気配線等の加工・施工等に関する設備もあり、大変立派な技術研修施設です。「建物は近代的でも、知識が古くは意味がない、そのため教材の見直しは重要」とのモハメッド・ザザリ・サリム所長（Mr. Mohd Zazali Bin Salim, General Manager）のお言葉が印象的でした。

両研修所ともプログラム・設備が既に十分充実していますが、「JCCP研修コースに参加することにより、様々な国の研修生と触れあい、お互いの経験をシェアできる機会は大変貴重であるため、海外派遣研修機関の一つとして、JCCPと今後も協力関係を維持していきたい」とのお言葉をいただきました。

マラッカ製油所訪問では、各部門幹部との面談により、製油所の抱える問題点をとりあげたセミナーを現地で開催してほしいとの要望ができました。

## インドネシア

プルタミナ（PERTAMINA）本社と研修センター（PLC）を訪問しました。

本社では、ママド サマデ人事上級副部長（HR, Senior Vice President）、スワルディ研修センター所長（Pertamina Learning Center, Vice President）はじめ、人事・研修部門スタッフとの面談を行いました。現在プルタミナは変革の最中であり、リーダー育成及び若いエンジニアを数多く育てることが急務で、その面でもJCCPには是非協力頂きたい、との強い要望がされました。具体的には製油所での地震対策をテーマにしたセミナー、OJTを含んだ長期コースの要望等がされました。PLCには、オペレーション研修施設は設置されていませんが、HSE専門の研修センターを今季パレンバンに設立、またPLC敷地内にも研修生宿泊施設を建設しており、従業員教育への熱い意欲が強く感じられました。

2ヶ国とも、研修プログラム及び施設は大変素晴らしく、こちらが見習うべき点も多く感じられました。また、早急な若手エンジニア、リーダー育成及びそれぞれの国が抱える問題を解決すべくセミナーを現地で開催してほしい、という要望も共通しています。

これからの人材育成にとって魅力ある内容のプログラムを各国に提供すべく、今回得た意見を今後のプログラム構成に早急に組み入れていかなければいけない、との思いを強く持ちました。

最後になりますが、訪問時にお世話になりました全ての皆様に、改めて御礼申し上げます。

（業務部 尾内 三永子）



プルタミナ本社にて  
前列右、スワルディ所長 左となりママド サマデ人事上級副部長

## < JCCP研修事業 > 受入研修生19,000人 突破!

平成22年2月9日開講の、JCCP直轄研修コース『収益向上のための省エネルギー』<TR-19-09> (Energy Saving for Profitability Improvement) に参加した、イラク・石油省 (Ministry of Oil) のタラル・クルディ・アブドゥラ氏 (Mr. Talal Kurdi Abdullah) が JCCP 設立以来 19,000 人目の研修生となり、佐瀬専務理事よりお祝いの言葉と記念品が贈られました。

JCCP はイラク関係の事業を強化しており、今回イラ

クからの研修生が 19,000 人目となったことは、大変喜ばしいことです。

これまでの JCCP 直轄研修コースの卒業生の中には、各国で要職につかれています。今後も、産油国ニーズに応えるべく事業を積み重ね、石油安定供給の基盤となる、各国との相互理解、友好関係の強化に結びつけていきたいと考えています。



### イラク共和国・イラク石油省 タラル・クルディ・アブドゥラ氏 (Mr. Talal Kurdi Abdulla) のコメント

この度、日本で行われる JCCP 研修の「収益向上のための省エネルギー」への参加が決まったときは、本当に嬉しかったです。私にとって、実りある貴重な経験になることに間違いないと確信しました。また、今回、偶然にも記念すべき 19,000 人目の研修生になれたことは、私にとって驚きとともに大きな喜びです。

JCCP 研修では、私に新しい知識や情報を提供してくれました。特に、エネルギーをどのように節約するか、その結果、どのくらいの利益が生じるかなどを知ることができました。様々な講義、シミュレータ研修や製油所・工場訪問などを通して、大きな利益につながる省エネの方法を学ぶ機会を得ることができたことは大変素晴らしいことです。このような機会を与えてくださった佐瀬専務理事はじめ JCCP の職員の皆様、特にレクチャーの上條さん、高橋さんには日本滞在中の様々なご支援に対してお礼を申し上げます。また、日本滞在中、素晴らしい経験を共にした他国から参加者の皆さんにも感謝申し上げます。



# JCCP 直轄研修コース実施概要

## TR-11-09 製油所における環境管理 (10月6日～10月23日) Environmental Management for Refineries

レクチャー：高橋 成宜

**研修内容：** 廃水の再生利用と海水淡水化、タンクスラッジ処理、製油所における大気汚染の防止対策、日本における環境管理 / 製油所の環境管理、地球温暖化対策、製油所における水質汚染の防止対策、土壌と地下水の浄化、環境マネジメントシステム (ISO14000)、排水処理技術、製油所の環境管理、環境測定

**実地研修先：** 栗田工業・クリタ開発センター、コスモ石油・坂出製油所、新日本石油精製・麻里布製油所、島津製作所・三条工場

**参加国：** 中国、インドネシア、イラン、クウェート、リビア、マレーシア、メキシコ、オマーン、サウジアラビア、タイ、ベトナム 11ヶ国 合計 13名



## TR-12-09 機械技術者の為のプロジェクト管理 (10月6日～10月23日) Project Management for Mechanical Engineers

レクチャー：刀襦 文廣

**研修内容：** プロジェクト管理、日本型管理システムを基にした改善概論、コスト管理、IT活用によるEPCプロジェクト、プロジェクトのリスク管理、スチームタービン及びボイラーの最新技術、EPCプロジェクト管理、TPM活動、最新の圧力容器の材料と製作技術、プロジェクトスケジュール管理 他

**実地研修先：** 三菱重工業・横浜製作所、JGC・本社、出光興産・北海道製油所、日本製鋼所・室蘭製作所、DEM 研究所

**参加国：** サウジアラビア、クウェート、イラン、パキスタン、ナイジェリア、リビア、インドネシア、ベトナム、スーダン、タイ、コロンビア 11ヶ国 合計 13名



## TR-13-09 最新の計測機器、制御技術 (10月6日～10月23日) Advanced Field Devices and Control

レクチャー：田澤 康樹

**研修内容：** 最新のフィールド計器と制御技術の概要と計装エンジニアリングの進め方、計装メンテナンスの概要、プロセス制御理論の講義と実習、緊急遮断システム、フィールドバス、安全計装、無線計装、動機械振動診断、調節弁や発信器の保全と診断技術、調節弁のサイジング、製油所における制御システムの講義、計装保全、メンテナンス体制の実習

**実地研修先：** 横河電機・三鷹本社、新川センサテクノロジー、山武・湘南工場及び伊勢原工場、出光興産・千葉製油所

**参加国：** インドネシア、カザフスタン、イラン、リビア、メキシコ、ナイジェリア、ロシア、サウジアラビア、ベトナム、イエメン 10ヶ国 合計 14名



## TR-14-09 石油販売と製品出荷 (10月27日～11月13日) Petroleum Marketing and Product Delivery

レクチャー：田部井 保夫

**研修内容：** 日本の石油産業と物流、ラショナル思考マネジメント、世界エネルギー事情、自動車用新燃料、カイゼン総論、元売機能と物流合理化、受注・計画配送システム、製油所の物流システムと潤滑油詰品の製造出荷、油槽所の物流システムと安全作業、ジェット燃料の施設管理と給油作業、パイプラインの製造と管理、特約店機能とSS販売

**実地研修先：** ジャパンエナジー・本社、新日本石油・市川油槽所、新日本石油精製・根岸製油所、三菱石油・羽田支社、JFE エンジニアリング・西日本製鉄所、ヤジマ石油

**参加国：** サウジアラビア、イラン、イエメン、ナイジェリア、リビア、カザフスタン、ウズベキスタン、インドネシア、ベトナム、中国、タイ、パキスタン、コロンビア 13ヶ国 合計 14名



**TR-15-09 LNG 取扱い技術 (10月27日～11月13日)**  
**Gas Processing for LNG**

レクチャー：上野 義明

**研修内容：**世界 LNG 産業動向、LNG 配管技術、LNG の開発と生産、LNG の精製、液化プラント、新エネルギーへの展開、LNG タンク技術、LNG 液化技術 他

**実地研修先：**関西電力・姫路第1発電所、第2発電所、神戸製鋼・高砂製作所、三菱重工業・高砂製作所、IHI コーポレーション・横浜工場、三井造船・千葉事業所

**参加国：**カザフスタン、イラン、リビア、ミャンマー、ナイジェリア、サウジアラビア、タイ、ベトナム、イエメン 9ヶ国 合計 11名



**TR-16-09 保安全管理 (10月27日～11月13日)**  
**Maintenance Management**

レクチャー：齋藤 健司

**研修内容：**メンテナンス管理手法、機器の信頼性改善活動、最新の保安全管理手法、信頼性管理手法、製油所の建設/改造のプロジェクト管理手法、HSE 管理手法、ガスタービンのメンテナンスと品質管理、特殊鋼(ステンレス)の特性及び損傷事例と対策、非破壊検査の理論と応用技術、プラントのライフサイクルエンジニアリング (PLE)、管理者に必要な合理的思考と意思決定方法

**実地研修先：**東亜石油・京浜製油所、日揮、新日本石油精製・根岸製油所、三菱重工業・高砂製作所、住友金属工業・関西製造所、非破壊検査大坂本社

**参加国：**中国、コロンビア、インドネシア、イラン、クウェート、オマーン、サウジアラビア、ベトナム 8ヶ国 合計 12名



**TR-17-09 人材開発 (11月24日～12月11日)**  
**Training Management**

レクチャー：星野 明夫

**研修内容：**日本の石油産業、日本人人事管理と人材育成、日本の石油会社の教育制度と人事・評価制度、ラショナル思考とチーム合意の形成、企業教育における各種手法と評価法、製油所におけるカイゼン事例、製油所の人事管理と TPM、エンジニアリング企業の人材育成策と人事管理・評価制度 他

**実地研修先：**新日本石油・本社、明星大学、新日本石油精製・水島製油所、出光興産・徳山製油所、日揮・本社

**参加国：**カザフスタン、イラン、タイ、インドネシア、イラク、パキスタン、サウジアラビア、クウェート、リビア、UAE、ナイジェリア、ベトナム 12ヶ国 合計 18名



**TR-18-09 石油製品の品質管理 (1月12日～1月29日)**  
**Quality Management of Refinery Products**

レクチャー：佐竹 信一

**研修内容：**APC (Advanced Process Control) やオフサイトのブレンダー制御、環境管理に関わる各種分析計、硫黄分析計、オンライン NIR、品質管理システムや LAS、最新のガスクロや高機能試験機器の研修、充実した品質管理設備、石油関連の自動分析機器

**実地研修先：**横河電機、東亜 DKK、出光興産・徳山製油所、島津製作所、新日本石油精製・根岸製油所、田中科学機器製作

**参加国：**バーレーン、インドネシア、イラン、イラク、カザフスタン、リビア、メキシコ、ナイジェリア、オマーン、パキスタン、サウジアラビア、タイ、ベトナム 13ヶ国 合計 14名





### IT-1-09 回転機の最新技術 ～信頼性向上～ (12月1日～12月11日)

#### Advanced Technologies for Rotary Machinery ～Reliability Enhancement～

レクチャラー：宮脇 新太郎

**研修内容：**回転機器の保安全管理・診断技術、ポンプ・スチームタービンの保全・補修技術、製油所保安全管理及び回転機補修・信頼性向上技術、圧縮機の最新保全・信頼性向上技術、ガバナーの機能と信頼性向上技術、回転機振動の診断・解析技術

**実地研修先：**新日本造機・呉工場、ジャパンエナジー・水島製油所、三井造船・玉野事業所、ウッズ本社工場

**参加国：**サウジアラビア、イラン、クウェート、イラク、リビア、メキシコ、  
ベトナム、ナイジェリア、タイ、パキスタン、中国、ミャンマー  
12ヶ国 合計 15名



### IT-2-09 モデル予測制御 (12月1日～12月11日)

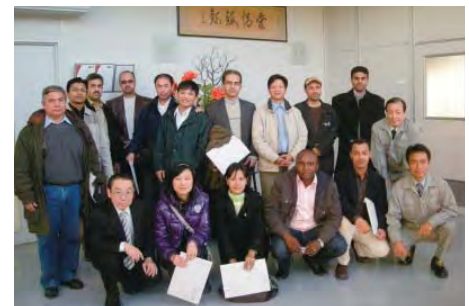
#### Model Predictive Control

レクチャラー：鈴木 和廣

**研修内容：**日本の石油産業、最新制御システム概要、プロセス制御理論、ソフトセンサー概論・実習、MPC 概論・実習、MPC 適用事例

**実地研修先：**新日本石油精製・麻里布製油所、出光興産・千葉製油所、山武・藤沢工場・湘南工場

**参加国：**サウジアラビア、イラン、イラク、パキスタン、リビア、ナイジェリア、  
中国、韓国、ベトナム、ミャンマー、メキシコ 11ヶ国 合計 15名



### IT-3-09 石油販売と物流 (1月19日～1月29日)

#### Petroleum Marketing & Physical Distribution

レクチャラー：小島 和男

**研修内容：**日本の石油産業、世界のエネルギー事情、自動車新燃料油の開発、将来の自動車用燃料、燃料電池、バイオ燃料・GTL、石油製品の出荷システム、潤滑油詰詰工程、原油の備蓄・コントロールシステム及び維持管理、ジェット燃料供給システム、航空機給油作業、石油製品の輸送実態、陸上出荷システム及び安全運行管理、アジアの最新石油市況

**実地研修先：**昭和シェル石油本社、新日本石油精製・水島製油所、新日本石油基地・喜入基地、上野興産・川崎事業所、三愛石油・羽田支社

**参加国：**中国、イラク、エジプト、インドネシア、イラン、カザフスタン、メキシコ、  
ナイジェリア、タイ、UAE、ベトナム 11ヶ国 合計 14名



## ▶ 会員企業による受入研修実績（'09年8月～12月）

センター研修日	国名	機関名	人数	研修テーマ
2009/8/4	U.A.E.	HCT	12	石油精製技術と石油製品分析方法
8/6	ベトナム	PetroVietnam	10	設備保全
8/7	U.A.E.5・オマーン4	TAKREER・ORPC	9	運転直長研修
8/20	中国	SINOPEC	16	環境管理
9/7	中国	SINOPEC	9	省エネルギーと大気汚染防止対策
9/11	ロシア	Lukoil	14	製油所建設プロジェクトの計画、 遂行および最新製油技術
9/11	ベトナム	PetroVietnam	8	品質管理、試験管理、分析技術研修
9/11	ロシア	Rosneft	3	製油所における最新計装技術
9/17	中国	SINOPEC	7	省エネルギーと環境管理
9/17	ベトナム	PetroVietnam	16	人事教育制度と環境管理
9/25	イラン	イラン石油省	13	TPMと人材開発、人事管理研修
9/30	U.A.E.	TAKREER	3	精製技術及び生産向上
10/9	ベトナム	PetroVietnam	6	精製装置の定期保全研修
10/23	U.A.E.	ADNOC	2	日本の石油情勢と原油・製品トレーディング研修
10/29	インドネシア	PERTAMINA	3	製油所の定期整備と回転機器の選定保全
11/18	イラク	イラク国営石油精製会社	15	石油事業経済性、会計、事業契約および交渉
11/20	オマーン	ORPC	4	日本の石油情勢と原油・製品トレーディング研修
11/20	中国	CNPC	10	省エネルギー
12/8	タイ	BCP	3	製油所のメンテナンス
12/11	イラク	イラク国営石油精製会社	20	回転機メンテナンス
12/21	イラク	イラク国営石油精製会社	16	製油所オペレーター実地訓練
12/25	クウェート	KISR/PRSC	4	原料反応特性評価技術と脱硫触媒開発技術
			合計 203 名	

## ▶ 会員企業による専門家派遣実績（'09年8月～12月）

派遣期間	派遣先国	派遣先機関名	人数	指導内容
2009/ 8/23～8/29	ベトナム	PetroVietnam	2	製油所の原油選択技術
9/13～9/27	ベネズエラ	PDVSA	2	石油精製関連及びプロジェクト マネージメント
9/16～10/4	タイ	PTT	2	パイロットプラントのスタート操作 サポート
10/26～11/3	U.A.E.・オマーン	アブダビ国営石油・ ORPC	3	製油所の安全・防災活動および装置の運 転異常対応に関する指導
11/29～12/4	中国	SINOPEC	3	省エネルギーと自動車ガソリンの脱硫
12/7～12/18	U.A.E.・カタール	TAKREER・QP	4	製油所（環境・安全対策）
			合計 16 名	



## アラブ首長国連邦UAE大学 第10回科学評議会をアルアインで開催

平成21年11月5日、アラブ首長国連邦（UAE）、アルアインのUAE大学（United Arab Emirates University）において、マイサ・アル シャムシ 国務大臣（H.E. Dr. Maitha Al-Shamsi）を筆頭とするUAE大学関係者15名と吉田常務理事を代表とする日本側関係者8名が、一堂に会して第10回科学評議会を開催しました。

科学評議会の冒頭では、マイサ・アル シャムシ 国務大臣からUAE大学の研究活動に対するJCCPの協力に対して、謝辞が述べられました。また、日本側を代表して吉田常務理事からUAE大学とJCCPの研究協力関係が一層緊密化して成果を上げていること、今後の事業の発展が大いに期待されることが述べられました。その後、UAE大学とJCCPが共同で実施している2件の技術協力事業の進捗状況の報告と質疑応答・評価が行われました。それぞれの事業の内容は以下の通りです。

### ● アラブ首長国連邦（UAE）の石油産業における酸性ガスの処理に関する調査事業（フェーズII）（主任研究者 Dr. Mohamed Al MARZOUQI）

UAE大学で実施している膜モジュールに関する研究成果は、着実に実績を積み重ねており、実験室レベルではあるが、高压に長時間耐える膜モジュールを開発し、50barでCO<sub>2</sub>及びH<sub>2</sub>Sをほぼ100%除去する実験に成

功しています。日本側では、(株)新日石総研が参加会社として事業を実施しており、神戸大学の寺本正明先生、ならびに松山秀人先生に技術指導をお願いしています。

またUAE側では、アブダビガス液化会社（Abu Dhabi Gas Liquefaction Limited: ADGAS）が技術アドバイザーとして、この事業に参加・協力しています。

### ● アラブ首長国連邦（UAE）の製油所における廃水処理に関する調査事業（主任研究者 Dr. Muftah El-NAAS）

UAE大学で研究している3段処理プロセス（電気凝固処理→生物処理→活性炭吸着処理）を製油所廃水処理へ適用する際の最適処理条件について検討しています。日本側では、(株)新日石総研が参加会社として事業を実施するとともに、UAE側からはアブダビ石油精製会社（Abu Dhabi Oil Refining Company: TAKREER）が技術アドバイザーとして参加・協力しています。

これら二つの事業では、ADGAS又はTAKREERの参加協力があることにより、学問的な研究事業にとどまらず、UAEのガス産業や石油産業において研究成果を生かすことが可能な研究事業になっています。

UAE大学は中東地域において、大学としての評価が急上昇しており（2009年世界374位、2008年世界496位）、それにあわせてUAE国内における研究機関としての認知度も今後益々高まっていくことが期待されます。

JCCPは、今後もUAEと日本国間の良好な関係を維持発展させるために、UAE大学との共同研究を通じての石油産業分野へのアプローチを積極的に進めるとともに、UAEにおける産学協同研究の発展にも貢献していきます。

次回第11回科学評議会は、平成22年5月にアブダビで開催する予定です。

（技術協力部 巢山 信之）



マイサ・アル シャムシ大臣（左から2人目）



吉田常務理事（右から2人目）



科学評議会参加者（UAE大学関係者および日本側関係者）

## 第19回 日本サウジアラビア合同セミナー開催 —石油精製及び石油化学の触媒技術—

平成21年11月8日、9日の2日にわたって、サウジアラビアのキングファハド石油鉱物資源大学（KFUPM）と共催で、「石油精製及び石油化学の触媒技術」をテーマとした第19回日本サウジアラビア合同セミナーをダーラン市の同校講堂において開催しました。

このセミナーは、社団法人石油学会（JPI）への委託事業として実施しているもので、現在ではサウジアラビア現地においてKFUPMの恒例行事の一つとして定着しており、同大学内はもとより、サウジ国内の他の大学及びサウジアラムコの研究開発センター等からも多くの研究者が参加して講演も行っています。

セミナーの企画準備段階ではJPIに設置した海外協力分科会（委員長：江口浩一京都大学大学院教授）においてセミナーのテーマ、講演内容や講師陣について、相手

のニーズにマッチし、学術面でも優れたセミナーとするべく活発な議論を行っています。

セミナーでは、約100名の参加者を得て、脱硫、接触分解、水素製造或いはオレフィン製造等の石油精製及び石油化学分野の触媒研究の成果について約20件の講演が行われ、活発な質疑が展開されました。

今回は、JPI海外協力分科会が選定した日本人講師として、下記の6人の研究者に参加していただき、それぞれの専門分野の最新の研究開発成果を発表してもらいました。

また、事務局として(社)石油学会から北條氏、JCCPからは仁田リヤド所長、奥村が参加しました。

（技術協力部 奥村 和久）

講演者	所属	講演タイトル
岡本 康昭博士	島根大学教授（日本側団長）	Preparation of Highly Active Co-Mo HDS Catalysts by the Addition of Citric Acid as a Chelating Agent
馬場 俊秀博士	東京工業大学教授	Catalytic Propylene Production from Ethylene Using Zeolite Catalysts
上田 渉博士	北海道大学教授	New Complex Metal Oxide Catalysts for Chemical and Energy Conversion
野村 琴広博士	奈良先端科学技術大学院大学准教授	New Transition Metal Complex Catalysts for Synthesis of New Polymers by Precise Olefin Polymerization
西井 啓之氏	出光興産株式会社	A Newly Developed & Introduced Process to Remove Bad Smell from Petrochemical Naphtha
尾野 秀樹氏	新日本石油株式会社	Production of BHD (Bio Hydrofined Diesel) with Improved Cold Flow Properties



セミナー会場：KFUPM 講堂（平成21年11月8日）



アル スルタン KFUPM 学長表敬面談（平成21年11月7日）



# 第11回 日本クウェート合同セミナー開催 —製油所設備の腐食劣化と対策—

平成 22 年 1 月 19 日、20 日の 2 日にわたって、JCCP とクウェート科学研究所 (KISR) 及びクウェート国営石油精製会社 (KNPC) と共催で、製油所設備の腐食劣化と対策をテーマとした第 11 回日本クウェート合同セミナーを KISR の石油研究所 (PRSC) において開催しました。

このセミナーは、社団法人石油学会 (JPI) への委託事業として実施しているもので、平成 5 年に第 1 回を開催し、その後ほぼ隔年で開催してきましたが、平成 17 年からは毎年開催するクウェートにおける恒例の技術セミナーとして定着させるとともに、セミナーのテーマも石油精製技術に関わる「重質油処理技術」、「クリーン燃料製造技術」及び「設備の腐食劣化と対策」の 3 つのテーマを交代で取り上げてきました。

今回のセミナーでは、開会式でサルマン KISR 副総裁 (Dr. Mohammad J. Salman, Deputy Director General for Research Affairs)、ミナアブドラ製油所のアルムタイリ製油所長 (Mr. Mohammad Ghazi

Al-Mutairi, Deputy Managing Director, Mina Abdulla Refinery) 及び朝倉名誉教授 (横浜国立大学) らが挨拶しました。講演会では、日本及びクウェートから約 50 名の研究者、製油所技術者が参加して、2 日にわたり講演発表と質疑が活発に行われました。日本からの発表は 8 件、クウェートの KISR 及び KNPC から、製油所におけるトラブル事例と対策等について 10 件の発表が行われました。

セミナー後の 2 月 21 日には、日本側参加者全員でミナアブドラ製油所を訪問し、製油所腐食検査部門の活動紹介を受けるとともに精製装置群を視察しました。

今回のセミナーに講師として参加した日本人は下記の 5 人の研究者、技術者の方々と、それぞれの専門分野の研究成果及び事業現場での事例と対策等について発表しました。

また、事務局として(社)石油学会から北條氏、JCCP からは奥村が参加しました。

(技術協力部 奥村 和久)

講演者	所属	講演タイトル
朝倉 祝治博士	横浜国立大学大学院工学研究院 名誉教授 (日本側団長)	Electrochemical Monitoring of Metallic Corrosion by Square Wave Method Anti-corrosion Cement Accompanying the Function of Cathodic Protection
石原 只雄博士	株式会社ベンチャー・アカデミア	CF/SCC Interaction of Low Alloy Steel and Stainless Steel in High Temperature Water
巴 保義博士	国際石油開発帝石株式会社	Corrosion and Corrosion Control in Oil and Gas Production
穴田 博之氏	住友金属工業株式会社	Polythionic Acid Stress Corrosion Cracking Behavior of 347AP and its Performance in Hydrocracker and Hydrotreater The Effect of Stabilizing Period on Sensitization and Polythionic Acid Stress Corrosion Cracking
大西 枚宣氏	新日本石油株式会社	Corrosion Control in the Overhead System of Atmospheric Crude Distillation Units Guidebook of Corrosion Control Technologies for Facilities in Refinery



講演中の巴 保義博士 (平成 22 年 1 月 20 日)



セミナーの様態を報じる現地新聞

# 調印式「クウェート重質原油のアップグレーディング」

平成 21 年 10 月 28 日にクウェート国・クウェート科学研究所 (Kuwait Institute for Scientific Research : KISR) 本部において、KISR をカウンターパートとした「熱分解プロセスを用いたクウェート重質原油のアップグレーディング事業化調査」について合意覚書 (MOA) の調印式を開催しました。

## 1. 事業の背景

クウェートには、API 比重 10～20 度の高硫黄重質原油が大量に存在し、2004 年に議会承認された原油増産 15 年計画においても、2020 年の生産目標 400 万バレル/日の内、約 20% (70～90 万バレル/日) を新規開発重質油田からの生産で賄うことが表明されています。しかしながら、高硫黄重質原油は単独では販売困難な上、他軽質原油とブレンドするにしても重質原油の割合の増加に伴い、輸出用原油の API 比重の低下は避けられません。したがって、アップグレーディング設備による重質原油の軽質化・低硫黄化が必須であり、クウェート国内においても種々の検討の必要性が認識されています。

一方、重質原油のアップグレーディング事業は、オイルサンドやオリノコタールのような非在来型石油資源に対して実施されてはいますが、いわゆる在来型重質原油に関しては未だ前例がなく、実施に際しては実験検証、市場調査を含む種々の側面からの検討が必要になります。

## 2. 事業の概要

本 JCCP 事業はクウェートに大量に存在する高硫黄重質原油を日本のアップグレーディング技術を用いて軽質化・

低硫黄化して有用化を図るためのビジネスモデルを策定し、その事業化調査を行うことを目的としています。

アップグレーディング設備の建設場所として、井戸元または製油所 (近郊) が考えられ、設備規模としては前者が比較的小さく、後者が大きくなります。重質原油の性状、重質原油の熱分解試験、重質油残渣の活用法、改質原油の市場調査結果等を総合して、その事業性を評価していく予定です。

## 3. MOA 調印式

調印式はクウェート側から KISR アル ムタイリ総裁 (Dr. Naji M. Al-Mutairi, Director General, KISR)、クウェート石油公社 (Kuwait Petroleum Corporation : KPC)、クウェート国営石油会社 (Kuwait National Petroleum Company : KNPC)、クウェート石油会社 (Kuwait Oil Company : KOC) の要人、日本側から在クウェート大使館・二階堂公使 (武藤大使の代理)、アラビア石油・横山取締役、千代田化工・腰塚執行役員、JCCP 吉田常務理事等の出席の下、報道関係者も多数集まり盛大に実施されました。

全体の進行役をムタイリ総裁自らが務め、各代表挨拶、MOA 署名、調査事業の技術説明と続きました。技術説明に対して、クウェート石油産業界との間で活発な質疑応答があり、クウェートでの原油生産を担当する KOC との意見交換は調印式終了後も引き続き行われるほど盛況でした。クウェート石油産業界の関心の高さとカウンターパートである KISR の本事業への意気込みが強く感じられました。

調印式に関する新聞記事が翌日の各紙に大きく掲載されたばかりか、テレビ放映もされ、クウェートにおける日本の技術協力事業の認知度向上に大いに寄与する調印式となりました。

最後に、今回の調印式開催に関しまして、ご多忙にもかかわらず協力していただきました KISR、在クウェート日本大使館、アラビア石油(株)をはじめとする関係各位に厚くお礼申し上げます。

(技術協力部 飯田 博)



MOA への署名  
KISR アル ムタイリ総裁 JCCP 吉田常務理事



調印式記念品の交換  
KISR アル ムタイリ総裁 JCCP 吉田常務理事



二階堂公使のスピーチ



現地の新聞報道記事 写真左から  
二階堂公使 アル ムタイリ総裁 吉田常務理事



～職員交代のお知らせ～

退任

新任

技術協力部



南原 繁 (平成 21 年 12 月 31 日付)



雨宮 敏文 (平成 22 年 2 月 1 日付)

いつもJCCPニュースをご愛読いただきありがとうございます。

☆ ご意見・ご感想・ご住所の変更等ございましたら

Eメール：[webmaster@jccp.or.jp](mailto:webmaster@jccp.or.jp)

にお知らせ下さい。



## JCCPニュース

No.202 早春号

発行日：平成 22 年 3 月 1 日

### <本 部>

〒170-6058

東京都豊島区東池袋 3 丁目 1 番 1 号

サンシャイン 60 ビル 58 階

● 総務部

TEL. 03-5396-6000 FAX. 03-5396-6006

● 業務部

TEL. 03-5396-6001 FAX. 03-5396-6006

● 研修部

TEL. 03-5396-6909 FAX. 03-5396-6006

● 技術協力部

TEL. 03-5396-8021 FAX. 03-5396-8015

URL▶ <http://www.jccp.or.jp>

E-mail▶ [webmaster@jccp.or.jp](mailto:webmaster@jccp.or.jp)

### <海外事務所>

● 中東事務所

#904, Al-Ghaith Office Tower, Hamdan St.

P.O.Box: 51828, Abu Dhabi, U.A.E.

TEL. (971) 2-627-4410 FAX. (971) 2-626-2166

● リヤド事務所

Al-Dahlawi Building, King Fahad Rd., Tahlia St.  
Olaya

P.O.Box: 61356 Riyadh 11565

Kingdom of Saudi Arabia

TEL. (966) 1-462-5121 FAX. (966) 1-461-0983

編集・発行

 財団 国際石油交流センター  
法人

Japan Cooperation Center, Petroleum (JCCP)

※ 本誌の内容を無断で複写複製転載する事を禁じます。