

# 「第16回日本クウェート合同セミナー」開催

平成 27 年 1 月 13 日と 14 日の 2 日間にわたり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精製会社 (Kuwait National Petroleum Company: KNPC)、石油学会との共催でクウェートのジュメイラ・ホテルで「日本クウェート合同セミナー」を開催しました。

毎年クウェートで開催しておりますこのセミナーは、当初は KISR のみとの共催でしたが、第 5 回からは KNPC から講演者が加わり、第 11 回からは KNPC が共催者に加わっております。

その結果、現在では触媒研究から製油所オペレーションまで広くカバーする他に例を見ないセミナーとなっております。

日本側からは学術的な研究発表に加え、実際の製油所内での製造設備の腐食によるトラブルシューティングや運転最適化操作法等、実践的な内容でクウェート側企業の興味、関心を集めました。

セミナー当日は来賓として KNPC ミナアブドゥラー製油所 (Mina Abdullah Refinery) より、ファイサル アル・カタン氏 (Mr. Faisal Al-Qattan)、KISR より、ミーナ マラフィ博士 エグゼクティブ・ディレクター (Dr. Meena Marafi, Executive Director)、在クウェート日本大使館より山本一等書記官にご挨拶をいただきました。続いて月館技術協力部長、上田石油学会会長がご挨拶しました。

講演数はキーノート講演 2 件、5 セッションにわかれて 16 の講演、合計 18 件の講演がありました。講演者も含めた聴衆・参加者数は 120 名に上りました。

日本からの講演者とテーマは以下の通りです。(順不同)

- ① 神奈川大学工学部 物質生命化学科 上田渉教授  
講演演題: 触媒選択的酸化と高次元構造  $\text{Mo}_3\text{VO}_x$  のメカニズム  
Catalytic selective oxidation and its mechanism over high dimensionally structured  $\text{Mo}_3\text{VO}_x$



ミーナ マラフィ博士 KISR エグゼクティブ・ディレクターと  
上田渉石油学会会長

- ② 東北大学 多元物質化学研究所 村松淳司教授  
講演演題: サイズと組成を精密に制御した (Fe-Al) ZSM-5 ナノ粒子の合成とその DTO 活性  
MFI Zeolites Synthesis with Different Acidic Properties for DTO Reaction
- ③ ㈱ベンチャー・アカデミア 高崎新一氏  
講演演題: プラントにおける外面腐食のリスク評価と防食設計  
Evaluations of Neutralizing Amines for Corrosion Control in the Overhead of Crude Distillation Units
- ④ JX 日鉱日石エネルギー(株) 中央技術研究所 燃料研究所 前田拓氏  
講演演題: 燃料油からアロマへの変換を可能にした触媒システム  
The catalyst system which enabled conversion to an aroma from fuel oil
- ⑤ 東洋エンジニアリング(株) エンジニアリング本部 エンジニアリング技術部 長島英紀氏  
講演演題: プラントにおける外面腐食のリスク評価と防食設計  
Trend of Corrosion Under Insulation (CUI) Assessment and Application to a Commercial Plant



クウェートタワー前の石油学会代表团

⑥ 千代田化工建設(株)

石油・化学・新エネルギー設計ユニット 川井英司氏  
講演演題最先端改質技術としての SPH (スラリーフェーズ  
水素化分解) プロセス-それほど遠くない将来のディーゼル  
需要に対応するために

SPH (Slurry Phase Hydrocracking) Process as a  
cutting-edge upgrader for upcoming diesel demand  
in not-too-distant future

このセミナーの様子はクウェート国営通信 (KUNA) より英語およびアラビア語で世界各国に配信されたほか現地アラビア語紙7紙 (Al-Anba, Al-Shahid, Al-Wasat, An-Nahar, Ar-Ray, As-Sabah, および As-Siyasah) に本セミナーの記事が掲載されました。

このセミナーを通じてクウェートの日本の技術への関心の高さや期待度を認識し、我が国各機関が総力挙げて築いてきたクウェートとの協力関係において JCCP の活動がその一翼を担っているものと感じられました。

(技術協力部参事 和田 貞男)



KISR/JPI/事務局

Day 1 Tuesday 13/1/2015

9:00-9:45 Opening Addresses

Mr. Faisal Al-Qattan, Mina Ahmadi Refinery, Kuwait National Petroleum Company  
Mr. Shigeru Yamamoto, Commercial Attaché, The Japan Embassy in Kuwait  
Prof Wataru Ueda, Japan Petroleum Institute President  
Mr. Masaya Tsukidate, General Manager, Technical Cooperation Department of JCCP  
Dr. Meena Marafi, Executive Director, Kuwait Institute for Scientific Research

9:45-10:30 Keynote Presentation 1: "Corrosion and Equipment Failures in Refinery Units – General Prospective", Dr Abdul Hameed Al-Hashem, KISR.

10:30-10:45 Coffee Break

Session 1: Failure Investigation; Chairperson: Dr. Hassan Al-Rabiah KISR

10:45-11:10 Presentation 1: "Corrosion Challenge in ARD Fractionator overhead system", Laxma Reddy Kethireddy, KNPC, MAA

11:10-11:35 Presentation 2: "External Corrosion of Tubes in Hydrocracker First Stage Reactor Effluent / H2S Stripper Feed Breech-Lock Heat Exchanger", Mansour Al-Ghanem, KNPC, MAB

11:35-12:00 Presentation 3: "Failure of Vessel Trim Line Due to Under Deposit Corrosion in Atmospheric Residue Desulfurization Unit", Nishant Kumbhare, KNPC, MAB

12:00-12:25 Presentation 4: "Assessment of Methanator Vessel In Hydrogen Manufacturing Unit After Temperature Excursion", Bader Al-Harbi, KNPC, MSH

12:25-1:15 Prayer & Lunch Break

Session 2: Corrosion Management & Control; Chairperson: Dr Hanaa Al-Mazeedi, KISR

1:15-1:40 Presentation 5: "Evaluations of Neutralizing Amines for Corrosion Control in the Overhead of Crude Distillation Units", Dr Shinichi Takasaki, Venture Academia

1:40-2:05 Presentation 6: "Trend of Corrosion Under Insulation (CUI) Assessment and application to a commercial plant" Eiki Nagashima, Toyo Engineering Corporation

2:05-2:30 Presentation 7: "Challenges in Corrosion Management in Ageing Petroleum Refineries", Naser Al-Sebaei, KNPC, MSH

2:30-2:55 Presentation 8: "A Novel Rig for Investigating the Susceptibility of Metals/Alloys to Stress Corrosion Cracking in Flowing Fluid", Dr Rihan Omar Rihan, KISR

## Day 2 Wednesday 14/1/2015

### Session 3: Green Initiatives in Refining Industry; Chairperson: Prof. Atsushi Muramatsu, Tohoku University

- 9:00-9:25 Presentation 9: "Investigations on Parameters Controlling the Production of Diesel Fuel", Dr. Abdulazim Marafi, KISR
- 9:25-9:50 Presentation 10: "SPH(Slurry Phase Hydrocracking) Process as a cutting-edge upgrader ~for upcoming diesel demand in not-too-distant future", Eiji Kawai, Chiyoda Corporation
- 9:50-10:15 Presentation 11: "Crossflow Microfiltration of Synthetic Oily Effluent using Multi Channel Ceramic Membrane" Dr Yousef Alanezi, PAAET, Kuwait

10:15-10:30 Coffee Break

### Session 4: Advancements in Catalyst Development; Chairperson: Mr. Faisal Al-Qattan, KNPC

10:30-11:15 Keynote Presentation 2: "MFI Zeolites Synthesis with Different Acidic Properties for DTO Reaction", Prof. Atsushi Muramatsu, Tohoku University

11:15-11:40 Presentation 12: "Role of Catalyst Preparation and Support Composition on Hydrodesulfurisation", Dr. Mohan Rana, KISR

11:40-12:05 Presentation 13: "Development of catalyst system for aromatics production from fuel oil", Taku Maeda, JX Nippon Oil & Energy Corporation

12:05-1:15 Prayer & Lunch Break

### Session 5: Oxidative Refining Processes; Chairperson: Dr. Mohan Rana KISR

1:15-1:40 Presentation 14 : "Catalytic selective oxidation and its mechanism over high dimensionally structured  $\text{Mo}_3\text{VO}_x$ ", Prof. Wataru Ueda, Kanagawa University

1:40-2:05 Presentation 15 : "CO and  $\text{CH}_4$  oxidation of unsupported and supported  $\text{CuCeO}_2$ ", Dr. Ali Bumajdad, Kuwait University

2:05-2:30 Presentation 16 : "Current Research Progress in Oxidative Desulfurization of Oil Fuels Using Peroxides", Dr. Muhieddine A. Safa, KISR

2:30 Closing Remarks