

日本・UAE 原子力発電技術フォーラム

—Japan and UAE Joint Forum on Nuclear Power Generation (Light Water Reactor and High Temperature Gas-cooled Reactor)—
—軽水炉と高温ガス炉 (HTGR) を中心として—

1. 日本側主催： 一般社団法人日本技術者連盟
2. 協力： 高温ガス炉プラント研究会
3. 開催地及び時期： アブダビ 2014年4月6日(日)～4月10日(木) 5日間
2014年4月8日(火) Japan/UAE Joint Forum on High Temperature Gas-cooled Reactor 開催
4. 現地側後援： Emirates Nuclear Energy Corporation (ENEC) —UAE
(ご依頼中) Abu Dhabi Water and Electricity Authority (ADWEA) —UAE
Higher Colleges of Technology —UAE
KHALIFA University of Science, Technology and Research —UAE
United Arab Emirates University —UAE
5. 後援(日本側)： 独立行政法人日本原子力研究開発機構
一般財団法人エネルギー総合工学研究所
一般社団法人原子力安全推進協会

6. 開催目的：

アブダビ「日本・UAE 原子力発電技術フォーラム」の開催について

現在主流の原子力発電所は大型の軽水炉ですが、モジュール方式の小型炉 (Small Modular Reactor: SMR) に対する関心が世界的に高まってきて参りました。

米国では、エネルギー省 (DOE) がリード役となり SMR 開発を資金的に支援するプログラムがすでに動き出しました。2012年12月には、バブコック・ウィルコックス (B&W) 社を幹事社とするコンソーシアムの「mPower」が SMR 支援プログラムの対象炉型として選定されました。また、昨年3月、DOE は2件目の公募を公表しました。

DOE の SMR 支援プログラムでは、2件の提案に対して資金援助をすることになっています。

最後の椅子をかけ、これまでに4つの炉型が提案されていますが、この中にゼネラル・アトムックス社のヘリウム冷却高温ガス炉「EM²」(Energy Multiplier Module)が入っているのが注目されます。

一方、近い将来において米国を抜いて世界最大の原子力発電国になることが確実な中国でも、SMR 開発が加速してきております。中国を代表する中国核工業集团公司、広核集团有限公司は、発電だけでなく熱供給や海水淡水化などを目的とした SMR の建設を具体化させてきています。

しかし、中国がとくに力を入れているのは高温ガス炉の開発です。高温ガス炉は国の重大プロジェクトとして位置づけられ、2012年12月には山東省で実証炉 (10万kWモジュール×2基) に着工しました。実証炉は2017年に運転開始の予定ですが、中国では合計出力60万kWの高温ガス炉を建設する計画も浮上してきています。また、実証炉向けの燃料製造ラインの建設に着手したほか、高温ガス炉向け黒鉛の研究開発もスタートしました。

米中両国とも、高温ガス炉を戦略的輸出商品として位置付けています。翻って、日本では「高温工学試験研究炉」(HTTR) において顕著な成果が得られるなど、世界の高温ガス炉技術をリードしていますが、国としての明確な方向性は示されていません。

日本技術者連盟はこのほど、高温ガス炉プラント研究会 (会長: 岡本 孝司 東京大学教授) のご協力を得て、2014年4月8日(火)、岡本 孝司・東京大学教授を団長とする日本代表団を編成・派遣し、「日本・UAE 原子力発電技術フォーラム」(議長: 岡本 孝司 東京大学教授) を開催することといたしました。

「日本・UAE 原子力発電技術フォーラム」では、先進的な日本の軽水炉と高温ガス炉技術を紹介するとともに、湾岸諸国との軽水炉と高温ガス炉協力の可能性について、関係者との間で忌憚のない意見交換を行い、次のステップに進む足がかりとする所存です。

7. 団 長・議 長： 岡本 孝司 氏

東京大学大学院工学系研究科 原子力専攻 専攻長・教授 Ph. D.



■略歴

- 1983年3月 東京大学工学部原子力工学科卒業
- 1985年3月 東京大学大学院工学系研究科 原子力工学専門課程修士課程修了
- 1985年4月 三菱重工業(株)入社 神戸造船所勤務
- 1988年6月 東京大学工学部助手
- 1992年2月 工学博士(東京大学)
- 1993年2月 東京大学工学部助教授
- 1994年3月～12月 テキサスA&M大学客員助教授
- 2004年4月 東京大学大学院工学系研究科教授
- 2004年10月～3月 九州大学客員教授
- 2005年4月 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授

8. 日 本 代 表 団： スピーカー含めて 10～15名

9. 発表テーマ(案)： 1. 東京電力福島第一原子力発電所事故現状、事故からの教訓 今後の日本原子力の現状

2. 高温ガス炉共同建設プロジェクト

- ・ なぜ今高温ガス炉か
- ・ 高温ガス炉の技術的特徴と固有安全性
- ・ 日本の高温ガス炉技術の現状:HTTR の建設・運転経験
- ・ ガスタービン超高温ガス炉
- ・ 高温ガス炉と高温熱の多目的利用(水素製造、海水淡水化、石油化学工業利用等)
- ・ 高温ガス炉用先進燃料の製造
- ・ 高温ガス炉用高純度黒鉛材料製造
- ・ 中東地域における高温ガス炉導入の可能性と日本からの提案
(実証炉の共同建設、原子力技術者教育・人材育成支援を含む)
- ・ 炭素技術開発
- ・ 免震技術
- ・ その他

3. 日本の原子力発電所における経年劣化管理

4. 原子力発電所の耐震性評価

5. 原子力級溶接材料

6. 原子力発電所の先進的建設工法

7. 原子力発電所の保全の取り組み

8. 原子力発電所のデジタル計装制御

9. その他ポンプ、バルブなどの機器に関する技術発表

10. 現 地 側 参 加 者： 政財界及び学界から 約 150 名(予定)

11. 発表言語及び発表テキスト： 英語

12. 参 加 費： ￥870,000—

※催行人数 10 名に満たない場合は参加費の変更がありますことを予めご了承下さい。

10. 通 訳 者： ベテラン適任者

11. 添 乗 員： 添乗員は全行程同行いたします。

12. ホ テ ル: 一人部屋

13. 旅 行 主 催 : 万達旅運株式会社 ワンダートラベル

14. 総 合 事 務 局 : 株式会社アジア技術移転機構

15. 申 込 方 法 : 添付申込書に必要事項記入の上、**2014年3月20日(木)**までにFAX(03-6229-1940) 又は E-mail (info@jef-site.or.jp)にてお申込み下さい。申込み受付後、旅行主催である万達旅運株式会社ワンダートラベル)より手続きに関するご連絡をさせていただきます。

※尚、出発までの間に2回、打合せ会を本連盟会議室において実施致しますので何卒
よろしくご検討賜りますようお願い申し上げます。

16. 代 金 支 払 : 総合事務局 株式会社アジア技術移転機構より請求書をご送付申し上げます。

一般社団法人日本技術者連盟

〒107-0052 東京都港区赤坂2-2-19 アドレスビル 5F

Tel: +81-3-6229-1946 FAX: +81-3-6229-1940

E-mail: idota@jef-site.or.jp URL: <http://www.jef-site.or.jp>

URL: <http://www.jef-site.or.jp/npgef/index.html> URL: <http://www.wkc21c.org>

日本・UAE 原子力発電技術フォーラム

—軽水炉と高温ガス炉(HTGR)を中心として—

日 程 表 2014年4月6日(日)～4月10日(木) 5日間

※訪問先・発着時間・交通手段等は都合により変更する場合がございますので予めご了承下さい。

※飛行機はエコノミークラスを利用します。

| 日次 | 月・日・曜 | 都市名 | 交通機関 | 現地時間 | スケジュール | 食事 |
|----|-------------|-----------------|----------------------------|------------------|--|--------------------------------------|
| 1 | 4/6 (日) | 成田発 | EY-871 | 19:00 | 成田空港第一ターミナル南ウイング4階「J」カウンター集合 | 機内食 |
| | | | | 21:20 | エティハド航空<アラブ首長国連邦国営航空会社>にて出発 (日本との時差5時間) | |
| 2 | 4/7 (月) | アブダビ着 アブダビ滞在 | 専用バス<ガイド> (6時～14時) | 5:10 午前 午後 | アブダビ市内視察 ホテルチェックイン/休憩及びフォーラム準備 | 昼 local 夕 local アブダビ泊 |
| 3 | 4/8 (火) | アブダビ滞在 | | 終日 | 日本・UAE原子力発電技術フォーラム —軽水炉と高温ガス炉(HTGR)を中心として— 開催 | 朝 hotel 昼 会場 夕 local アブダビ泊 |
| 4 | 4/9 (水) | アブダビ滞在 アブダビ発 | 専用バス (9時～20時) EY-878 | 終日 22:10 | 原子力関連施設 訪問(100Km圏内) | 朝 hotel 昼 local 夕 local 機内食 |
| 5 | 4/10 (木) | 成田着 | | 13:05 | エティハド航空<アラブ首長国連邦国営航空会社>にて帰国の途へ | |

参加費に含まれるもの

I) 旅行上の諸費用

- ・ 団体エコノミークラス航空運賃
- ・ 燃油特別付加運賃、空港税等
- ・ ホテル宿泊費(シングルルーム、税・サービス料含む)、一部食事代(日程記載分(機内食含む)、飲み物代は別)
- ・ 現地陸上交通費(空港・ホテル・視察先への専用バス代、ガイド代、列車代、チップ代等)
- ・ 団長、事務局、添乗員同行費用

II) 現地諸機関折衝及び手配料

- ・ フォーラム開催会場費、設営諸費用、
- ・ 打合せ会/現地配布資料代 他
- ・ 現地事前打合せ出張諸費用

III) 企画・運営費

- ・ 企画運営費

参加費に含まれないもの

- ・ 渡航手続き諸費用(旅券取得費用、渡航手続き取扱い料金等)
- ・ 個人的経費(ホテルにおける電話代、クリーニング代、チップ等)
- ・ 集合時及び解散後の交通費
- ・ 超過手荷物料金(エコノミークラスは20kg以上)
- ・ 任意の海外旅行傷害保険
- ・ 障害・疾病に関する医療費

取り消し料金

◎旅行上の諸費用(航空運賃、ホテル宿泊費、現地地上交通費等)

- ・ 実施日から起算し、さかのぼって30日前以降3日前まで : 費用の20%
- ・ 実施日から起算し、さかのぼって2日前以降1日前まで : 費用の50%
- ・ 実施日当日の取り消しは、全額申し受けます。

◎運営業務費、共通経費等は別途申し受けますので予めご了承下さい。

その他

- ・ 参加費は、2014年1月15日現在の運賃及び15名以上の参加に準拠したもので、ご出発前に参加人員に変更のあった時には、参加費用に変更される場合もありますので予めご了承下さい。
- ・ 尚、申込み後はキャンセルチャージが発生致しますのでご注意ください。

一般社団法人日本技術者連盟 役員構成

| | | |
|----|-------|--|
| 会長 | 星野 克美 | 一般社団法人 日本プライバシー認証機構 会長 多摩大学 名誉教授 |
| 顧問 | 斎藤 信男 | 慶應義塾大学 名誉教授 工学博士 |
| | 唐津 一 | 東海大学 名誉教授 |
| 理事 | 井戸田 勲 | 特定非営利活動法人 日本プライバシーコンサルタント協会 専務理事 |
| | 梶原 豊 | 高千穂大学 名誉教授 経営学博士 |
| | 浮舟 邦彦 | 学校法人 滋慶学園 総長 Ph.D. |
| | 森 和義 | 有限会社森テクノマネジメント 代表取締役 技術士(電気・電子部門、経営工学部門) |
| | 佐藤 正文 | 社団法人 日・タイ経済協力協会 顧問 |
| 監事 | 田代 空 | 特定非営利活動法人 日本プライバシープロフェッショナル協会 前会長 |
| | 寺村 康佑 | 元財団法人 日本人事行政研究所 理事長 株式会社サイバープロ 取締役 |

一般社団法人日本技術者連盟 委員会 委員構成

『国際原子力発電技術移転機構』委員会

| | | |
|-----|--------|-------------------------------------|
| 委員長 | 佐々木 彦彦 | 前財団法人発電設備技術検査協会 理事長 |
| 顧問 | 野々内 隆 | 財団法人経済産業調査会 理事長 |
| | 逢坂 國一 | 社団法人日本電気技術者協会 会長 |
| | 荒井 利治 | 前社団法人日本原子力学会 シニアネットワーク 副会長 |
| | 宅間 正夫 | 社団法人日本原子力学会 シニアネットワーク 会長 |
| 委員 | 池本 一郎 | 財団法人電力中央研究所 特別顧問 博士(エネルギー科学) |
| | 小川 順子 | 東京都市大学准教授/女性研究者支援室長 WIN-Japan 会長 |
| | 金氏 顯 | 社団法人日本原子力学会 シニアネットワーク 代表幹事 |
| | 河原 暲 | 元社団法人日本原子力学会 会長 |
| | 佐川 涉 | 社団法人日本技術士会 理事 技術士 工学博士 |
| | 関村 直人 | 東京大学大学院 工学系研究科 原子力国際専攻 教授 工学博士 |
| | 津山 雅樹 | 社団法人日本電機工業会 原子力部長 |
| | 富岡 義博 | 電気事業連合会 原子力部長 |
| | 新田 隆司 | 日本原子力発電株式会社 前常務取締役 |
| | 藤井 靖彦 | 東京工業大学名誉教授 工学博士 |
| | 宮野 廣 | 特定非営利活動法人日本保全学会 特別顧問 |
| | 諸葛 宗男 | 法政大学 客員教授 東京大学公共政策大学院 特任教授 |

『アフリカ・中東技術者フォーラム』委員会

| | | |
|--------|---|--|
| 委員長 | 森 和義 | 一般社団法人 日本技術者連盟 理事 技術士(電気電子部門、経営工学部門) |
| 委員 | 畑尾 成道 | 技術士(建設部門、総合技術監理部門) |
| | 坂倉 省吾 | 財団法人海外技術者研修協会 理事 工学博士 |
| | 島 直 | ICTコンサルタント・前GBDe消費者信頼委員会 筆頭シエルパ |
| | 佐藤 正文 | 前 財団法人 海外技術者研修協会 理事 社団法人 日・タイ経済協力協会 専務理事 |
| | 小泉 英雄 | 技術士(電気電子部門) |
| | 鄭 紹良 | 台湾總統府 科学技術諮問委員会 委員 台湾總統府 顧問 国家実験研究院 ボードディレクター 無任所大使、工学博士・PE |
| | 井戸田 勲 | 一般社団法人 日本技術者連盟 専務理事 |
| 海外委員 | AOTS各国同窓会メンバーよりご依頼中・順不同 | |
| アジア地区 | Himpunan Alumni AOTS Indonesia Persatuan Alumni AOTS Malaysia AOTS Vietnam Alumni Society (AVAS) ABK & AOTS Alumni Association (Thailand) | |
| 中東地区 | Association of Iran's Japan Alumni (AIJA) | |
| アフリカ地区 | AOTS Alumni Society, Cameroun (AOTSA-CAMEROUN) AOTS Alumni Society, Egypt AOTS Alumni Association - Ghana AOTS Alumni Society of Tanzania The AOTS Alumni Society of South Africa | |

総合事務局 : 株式会社アジア技術移転機構 (Asia Technology Transfer Organization, Inc. (ATTO))

〒107-0052 東京都港区赤坂2-2-19 アドレスビル5F TEL : 03-6229-1950 URL : <http://www.atto-asia.jp>

お申込みは別紙に必要事項をご記入の上、事務局までFAX(03-6229-1940)又は郵送でお送り下さい。