

2023年9月吉日

関係各位

一般社団法人 日本技術者連盟
会長 星野 克美

『使用済みMOX燃料処理技術訪仏調査団』 派遣に伴うご案内

拝啓 時下益々ご清栄の段大慶に存じます。平素はご支援賜わり厚く御礼申し上げます。

原子力発電を効率的に利用するには、リサイクルの方針に基づいて、使用済燃料を安全かつ確実に処理・処分することが極めて重要です。我が国は、使用済燃料を再処理してプルトニウムを軽水炉で再利用(プルサーマル)することを基本方針としています。すでに国内の原子力発電所においては、MOX燃料が使われており、使用済MOX燃料が発生し始めていることから、その再処理技術を早期に確立する必要性が高まっています。

こうした中で、電力9社（沖縄電力を除く）と日本原子力発電、電源開発の電力11社は、2023年5月、使用済MOX燃料の再処理の早期実施を目指し、フランスにおいて使用済MOX燃料に関する再処理実証研究の実施に向けた取り組みを進める考えを明らかにしました。

日本技術者連盟は、この機会を捉え、MOX燃料再処理において重要なパートナーであるフランスの関係機関を訪問し、協力の具体的な在り方や今後の見通しについて、関係者との間で協議を行うとともに、関連施設を視察することと致しました。

趣旨・調査項目、日程等につきましては別添の参加要項をご覧頂き、ぜひ本調査団へのご参加をお願い申し上げます。

ご参加頂ける場合は、別紙参加申込書に必要事項をご記入頂き、参加者の名刺（和文・英文共）と、パスポートの顔写真部分のページのカラーコピーを添えて、**2023年10月16日（月）まで**に、一般社団法人日本技術者連盟あてE-mail（gyomu1@jef-site.or.jp）にてお申込み下さい。
またパスポートを取得されていない場合は、取得予定日をお知らせください。 敬具

※お申込みについて、稟議の都合上、締切日を過ぎる場合や参加者のご変更がございます場合には、お手数ですが事務局までお問い合わせ下さい。

海外調査団/視察団へ参加する意義とは】

海外へ行って、見てみる、感じてみる、（Go and See）

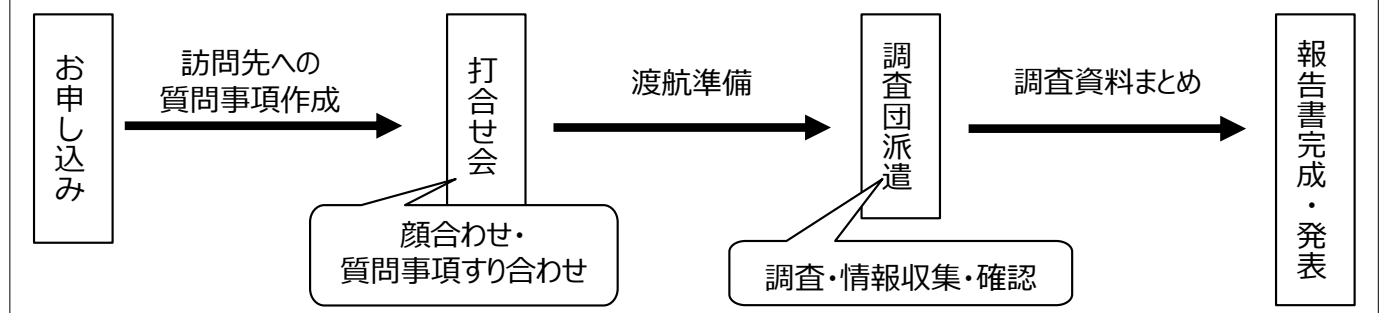
自社の世界のみならず他業界を含めて現場に行き体験したり、組織の中でどのような活動をしているのか、どのような切り口で付加価値を伴っているかを聴いてみるのは大変有効である。

自分が理解していないことを理解するためにも必要な行動でもある。

また、参加団員相互の友好関係を通じて海外人脈の構築は二つ目の付加価値である。

一般社団法人日本技術者連盟
海外調査団/視察団推進センター

お申込から調査団完了までの流れ



一般社団法人日本技術者連盟



〒107-0052 東京都港区赤坂2-17-12 チュリス赤坂 1302号
TEL: 03-6229-1946 FAX:03-6229-1940
E-mail: gyomu1@jef-site.or.jp
URL: <http://www.jef-site.or.jp>
URL: <http://www.wkx21c.org>

『使用済みMOX燃料処理技術訪仏調査団』

参加要項

1. テーマ : 使用済みMOX燃料処理技術訪仏調査団
2. 期間 : 2023年12月3日(日)～12月10日(日) (8日間の予定)
3. 主催 : 一般社団法人 日本技術者連盟 (J E F)
4. 団長 : 諸葛 宗男 氏 元 東京大学 特任教授
元 社団法人日本原子力学会 社会環境部会長
NPO法人 パブリック・アウトリーチ (PONPO) 上席研究員
一般社団法人日本技術者連盟 国際原子力発電技術移転機構 委員



■ 略歴

東京大学原子力工学科卒業後、株式会社東芝入社。
動力炉・核燃料開発事業団核燃料開発本部、ウラン濃縮機器株式会社に出向後、株式会社東芝に復職。同社燃料サイクル部主幹、原子力開発営業部長兼原子力開発ビジネスユニット長、原子力事業部技監、原子力事業部技術顧問を経て、東京大学公共政策大学院特任教授に就任。東京大学原子力法制研究会幹事を歴任。

「研究分野」

原子力研究開発政策、原子力安全規制政策、エネルギー環境政策

「社会的活動・学会活動」

日本原子力学会 社会環境部会長、広報情報委員会委員、NPO「日本の将来を考える会」エネルギー・環境部会委員、一般社団法人日本技術者連盟 国際原子力発電技術移転機構 委員他

5. 趣旨 :

原子力発電を効率的に利用するには、リサイクルの方針に基づいて、使用済燃料を安全かつ確実に処理・処分することが極めて重要である。我が国は、使用済燃料を再処理してプルトニウムを軽水炉で再利用する(プルサーマル)ことを基本方針としている。したがって使用済MOX燃料の再処理技術を早期に確立することが求められている。すでに国内の原子力発電所において、MOX燃料が使われており、使用済MOX燃料が発生し始めていることから、その再処理技術を早期に確立する必要性が高まっている。

こうした中で、電力9社(沖縄電力を除く)と日本原子力発電、電源開発の電力11社は2023年5月19日、使用済MOX燃料の再処理の早期実施を目指し、フランスにおいて使用済MOX燃料に関する再処理実証研究の実施に向けた取り組みを進める考えを明らかにした。

使用済MOX燃料の再処理は、国内外で実績があり、原理的には可能なことは明らかになっているが、実用化するには、その特性を踏まえた再処理プロセスの技術確立が必要である。「第6次エネルギー基本計画」では、2030年代後半の技術確立を目途に研究開発に取り組むこととされており、すでに国内において基礎研究は実施されている。また、4月28日に決定された「今後の原子力政策の方向性と行動指針」でも、使用済MOX燃料の再処理技術の早期確立に向けた研究開発の加速、とくに官民連携による国際協力の推進等が示された。5月3日には、西村経済産業大臣とフランスのアニエス・パニエ＝リュナシェ＝エネルギー移行大臣との間で、使用済MOX燃料の再処理について技術協力が合意された。

日本技術者連盟は、この機会を捉え、MOX燃料再処理において重要なパートナーであるフランスの関係機関を訪問し、協力の具体的なありかたや今後の見通しについて関係者との間で協議を行うとともに、関連施設を視察することとした。

- ### 6. 調査項目 :
- ① ラ・アーグ再処理工場の稼働スケジュール
 - ② 日本の使用済MOX燃料の再処理実施可能時期
 - ③ 再処理後のウラン、プルトニウムの保管方法
 - ④ その他

7. 予定訪問先・概要：※訪問先は都合により変更になる場合がございます。

【フランス】

■フランス電力公社（EDF）

フランスの電気事業は、1946年「電力・ガス事業国有化法」により設立された国有企業EDFが発送配一貫体制の下、全国的に電力供給を行ってきた。2017年末現在、発電事業者にはEDFのほか、CNR(フランスENGIE社系)、UNIPER(ドイツE.ON社系)などが存在するが、依然としてEDFが国内発電電力量の約80%を占めている。

■オラノ社

フランス、パリ近郊のクールブヴォアに本社を置く、世界最大の原子力産業会社で、傘下に複数の原子力産業企業を有する。フランス共和国政府の原子力政策の転換によって誕生した持株会社である。

■ラ・アーグ再処理施設

パリの北西約200kmのシェルブールの近くに位置するラ・アーグ再処理工場は、世界の軽水炉から搬出される使用済燃料の多くを受け入れている。軽水炉用燃料の再処理の操業（UP2-400）は、1976年から開始され、その後UP-3も1990年から操業が開始された。ラ・アーグ再処理施設は、旧アレバ社の再編によりサイクル部門が分離されてオラノ社となり、同社が所有している。高速炉用の再処理パイロット施設のAT-1の廃止措置を既に終了し、再処理施設UP2-400が廃止措置中である。またラ・アーグには、使用済燃料貯蔵施設として5基のプールがあり、合計1万トンの貯蔵が可能である。

■メロックス社（MELOX S.A.）

メロックス施設は1995年稼働。800人の直接雇用、500人の間接雇用（メンテナンスなど）を創出。同社のフランス北西部ラ・アーグ再処理施設で抽出したプルトニウムを同施設に移送しウランと混合。混合した粉末をペレット化、焼結（1,500度、24時間）、研削（サイズ調整）、燃料棒加工（金属性筒状棒に金属ペレットを封入）、燃料集合体組立の工程を経てMOX燃料が生産される。この間、125点以上の厳格な検査が行われて完成する。ドイツ、スウェーデン、スイス、ベルギー、米国向けにも出荷実績があるが、現在はフランス国内以外ではオランダ、日本向けのみ。

8. 募集人員：10名

9. 参加費：¥1,800,000-を予定（税別）

※催行人数8名に満たない場合及び日程その他変更が生じた場合には、参加要項に変更がありますことを予めご了承下さい。

10. 通訳・プロジェクトマネージャー：現地同行

11. ホテル：一人部屋

12. 総合事務局：株式会社アジア技術移転機構

東京都港区赤坂2-17-12 チュリス赤坂 1302号 TEL: 03-6229-1950

13. 運営実施：観光庁長官登録旅行業者

14. 申込方法：添付申込書に必要事項記入の上、参加者のパスポートの顔写真のついたページのカラーコピーと名刺のコピー（和文・英文共）を添えて **2023年10月16日（月）までに**、E-mail（gyomu1@jef-site.or.jp）でお申込み下さい。すぐに担当者よりご連絡申し上げます。

※稟議の都合上、お申込みが締切日を過ぎる場合や、参加者にご変更の可能性がございます場合には、お手数ですが日本技術者連盟（電話03-6229-1946）までお問い合わせ下さい。

15. 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。

期日までにお振込みくださいますよう、お願い申し上げます。

※打合せ会の日程につきましては、改めてご案内申し上げます。



一般社団法人日本技術者連盟

〒107-0052 東京都港区赤坂2-17-12 チュリス赤坂 1302号

TEL: 03-6229-1946 FAX:03-6229-1940

E-mail: gyomu1@jef-site.or.jp

URL: <http://www.jef-site.or.jp>

URL: <http://www.wkx21c.org>

『使用済みMOX燃料処理技術訪仏調査団』

日程 案

2023年12月3日（日）～12月10日（日）

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	12月3日 (日)	羽田発 パリ着	AF 281	9:05 15:50	羽田空港出 発 パリ・シャルルドゴール国際空港 着 夕食時結団式 パリ泊	機内食 夕 ○
2	12月4日 (月)	パリ			オラノ社訪問 フランス電力公社（EDF） 訪問 パリ泊	朝 ○ 昼 ○ 夕 ○
3	12月5日 (火)	マルセイユ	AF 6008	15:15 16:35	パリ オルリー空港 発 マルセイユ・プロバンス空港 着 マルセイユ泊	朝 ○ 昼 ○ 夕 ○
4	12月6日 (水)	マルセイユ パリ	AF 7339	17:50 19:25	メロックス社訪問 マルセイユ・プロバンス空港 発 シャルル・ド・ゴール国際空港 着 パリ泊	朝 ○ 昼 ○ 夕 ○
5	12月7日 (木)	マンシュ県 シェルブール	SNCF 3309	10:59 14:13	パリ サン・ラザール駅 発 シェルブール駅 着 シェルブール泊	朝 ○ 昼 ○ 夕 ○
6	12月8日 (金)	マンシュ県 シェルブール			ラ・アーグ再処理施設 訪問 シェルブール泊	朝 ○ 昼 ○ 夕 ○
7	12月9日 (土)	シェルブール	SNCF 3310	12:44 16:02	シェルブール駅 発 パリ サン・ラザール駅 着 シャルル・ド・ゴール国際空港 発	朝 ○ 昼 × 夕 ×
8	12月10日 (日)	羽田着	AF 274	21:40 19:25	羽田空港着	機内食

* 上記日程の記載内容は予定であり、訪問先を含め、今後変更になる場合があります。



一般社団法人日本技術者連盟

〒107-0052 東京都港区赤坂2-17-12 チュリス赤坂 1302号

TEL: 03-6229-1946 FAX:03-6229-1940

E-mail: gyomu1@jef-site.or.jp

URL: <http://www.jef-site.or.jp>URL: <http://www.wkx21c.org>

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（税・サービス料含む）
- 食事代（日程記載分。飲物は含まず）
- 現地陸上交通費（空港・ホテル・視察先への専用車代、ガイド代、列車代、チップ代等）
- 施設等見学費
- 団長、通訳、添乗員 同行費用

II) 現地諸機関折衝及び手配料

- 現地 手配費用
- 現地 事前打合せ出張等諸費用

III) 企画・運営業務費など

- 企画運営費及びコーディネート費
- ツアー管理費（リスク管理費を含む）
- 事前打合せ会/調査関連資料提供費
- 調査報告書作成費 他

参加費に含まれないもの

原則として左記以外は含まれません。その一部を例示します。

- 渡航手続き諸費用（旅券取得費用、渡航手続取扱料金等）
- 個人的経費（電話代、クリーニング代、チップ、飲み物代等）
- 集合時及び解散後の交通費
- 超過手荷物料金
- 任意の海外旅行傷害保険費用
- ご自身の障害・疾病に関する医療費

お客様のご都合によるキャンセル規定（特別キャンセル規定）

- お申し込み後、旅行開始日の前日から起算して31日目にあたる日までの取消料：企画手配料10万円、及び航空券・宿泊料金などのキャンセル料の実費（旅行社等支払分）
- 旅行開始日の前日から起算して30日目に当たる日以降から旅行開始3日前までの取消料：参加費の50%、及び企画手配料10万円
- 旅行開始日の前々日以降の取消料：参加費全額

詳細は事務局までお問い合わせ下さい。

その他

- ◆ 参加費は、2023年7月末日時点の運賃及び8名以上の参加者数に準拠したものです。ご出発前に、参加人員や燃油特別付加運賃に大幅な変更があった場合、参加費用が変更になる可能性もございますので、予めご了承下さい。

参加における注意事項

I) 海外旅行保険について

ご出発前に、特に以下の点をご考慮の上、海外旅行保険にご加入頂けますよう、お願い申し上げます。
所属先企業としてご加入されている場合は、事前に補償内容についてのご確認をお願い致します。

- a. 提携病院の有無（あればその病院名、住所、通訳サービスの有無、医療費一時支払必要性の有無など）
- b. 飛行機が遅延した際の費用保障
- c. 特に感染症について、帰国時に空港で陽性となった際の保証（隔離用ホテルの手配、空港から自宅までの送迎サービスの有無など）
- d. 保険会社名、保険加入番号、緊急時連絡先

II) リスク管理について

本調査団の派遣は、専門家のアドバイスをもとに、以下の点に注意して実施致します。

- a. 訪問先各国の事情に関わらず、マスクは原則着用とする
- b. 現地移動手段は、極力公共交通機関を使用しないよう配慮する

詳細につきましては、事務局にお問い合わせください。また事前打ち合わせ会でも、詳しくご説明する予定です。

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	野々内 隆	元 通商産業省資源エネルギー庁 長官元 一般財団法人経済産業調査会 理事長
	斎藤 信男	慶應義塾大学 名誉教授 工学博士
	松井 一秋	一般財団法人エネルギー総合工学研究所 研究顧問
理事	井戸田 勲	一般社団法人日本技術者連盟 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.
	内藤 香	元 公益財団法人核物質管理センター理事長
	林道 寛	元 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 バックエンド推進部門長

主催 : 一般社団法人日本技術者連盟 (Japan Engineers Federation : JEF)
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2-17-12 チュリス赤坂 1302号
TEL : 03-6229-1946 (JEF) / 03-6229-1950 (ATTO)

『使用済みMOX燃料処理技術訪仏調査団』

参加申込書

一般社団法人 日本技術者連盟（JEF） 行

※該当欄にチェックして下さい

☐ 訪問先に持参する資料

有

（内容：

）

無

フリガナ		顔写真 メンバーリスト作成のため 顔写真をご提出ください ●4cm×3cm ●脱帽・正面・背景無地 ●パスポート顔写真の スキャンでも可
会社名・団体名		
所属名/役職名		

フリガナ	生年月日	西暦	年	月	日
参加者氏名					
パスポート記載名 (ローマ字)	学位				
E-mail	携帯電話番号				

勤務先	ご住所	〒				—
	電話番号		FAX番号			

ご自宅	ご住所	〒				—
	電話番号					

フリガナ	
担当責任者名	印
所属名/役職名	
電話番号/E-mail	

パスポートについて：今回の旅行に必要なパスポートのお持ちですか。（出国後3ヵ月以上の有効期間と未使用査証欄2ページ以上が必要）

① はい	旅券番号：	有効期限	西暦	年	月	日
② いいえ	☐ ご自身で申請（月日頃取得予定） ☐ 旅券の作成代行を依頼する。（有料）					

喫煙の習慣	有 ・ 無	強いアレルギーなど ございますか	有（ ） ・ 無
-------	-------	---------------------	----------

通信欄 ご質問・ご希望等	マイレージをお持ちの方は番号をご記載ください（例 JAL1234567、 ANA2345678）
-----------------	--

個人情報保護方針

旅行申込書にご記入いただく、氏名、年齢、生年月日、電話番号、メールアドレス、住所、勤務先等の情報は「個人情報」に該当しますので、企画主催・企画実施・取扱旅行社・総合事務局は以下に掲げる個人情報の取扱いに関する基本方針及び個人情報に関して適用される法令を遵守して、お客様に関する個人情報の適正な管理・利用と保護に万全を尽くします。

1. 個人情報保護利用の目的

お客様が申し込みになられた運送、宿泊その他の旅行に関するサービス（以下「旅行サービス」といいます）を手配するために必要な範囲で情報を利用いたします。また、旅行サービス提供機関に対し、お客様の氏名、パスポート番号及び現地滞在先等をあらかじめ電子的方法等で送付することによって提供します。

2. 個人情報の開示・提供

下記の場合を除き、お客様からお預かりした個人情報を第三者に開示・提供いたしません。

ア.ご本人の同意がある場合

イ.旅行サービス提供機関や販売店の手配業務委託先に、旅行サービス手配に必要な最小限度の情報を開示・提供する場合。

ウ.法的な命令等により個人情報の開示・提供が求められた場合。

3. 個人情報に関するご質問、又はご意見は、総合事務局にてお受けいたします。