

関係各位

一般社団法人 日本技術者連盟
会長 村上 雅人『第二次 使用済核燃料中間貯蔵技術調査団（欧州編）』
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。

2021年に策定された第6次エネルギー基本計画では、2050年カーボンニュートラル実現に向け、それを見据えたエネルギー政策の道筋が示されており、使用済燃料対策としては、貯蔵能力の拡大に向けた中間貯蔵施設や乾式貯蔵施設等の建設・活用の促進、及び関連技術開発が謳われています。

我が国における使用済燃料貯蔵に関する対応に資するため、本連盟は2023年10月、東京工業大学 ゼロカーボンエネルギー研究所 木倉 宏成 氏 を団長にお迎えし、欧州で幅広く実用化されている金属キャスク等の貯蔵技術の内容、根拠となる知見、操業経験、将来の展望などを調査致しました。本年は昨年への訪問先に加え、スイスの岩盤研究所やスロバキアのロシア型原子力発電所を訪問予定です。これにより、使用済燃料貯蔵技術の技術開発、貯蔵施設の立地・設計・建設、安全評価、許認可対応、運転、公衆との接点、将来への展望などに役立つ知見を得たいと考えております。

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ください、ぜひご参加をお願い申し上げます。

ご参加頂ける場合は、**2024年 7月 22日（月）まで**に、一般社団法人日本技術者連盟 事務局まで E-mail (gyomu1@jef-site.or.jp) にてお申込みください。申込方法の詳細については、参加要項のページをご覧ください。

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）

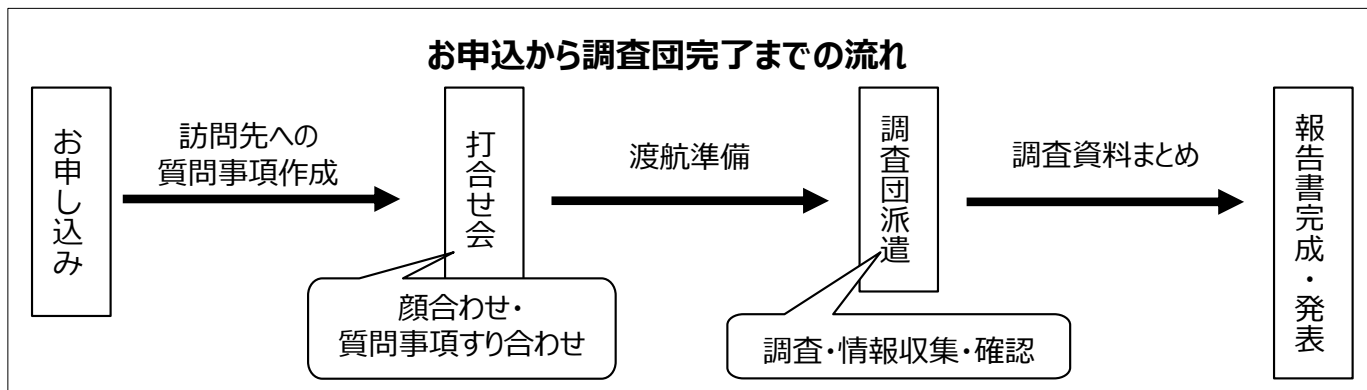
自社の世界のみならず他業界を含めて現場に行き体験したり、組織の中でどのような活動をしているのか、どのような切り口で付加価値を伴っているかを聴いてみるのは大変有効である。

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: https://www.wkx21c.org

『第二次 使用済核燃料中間貯蔵技術調査団（欧州編）』

参加要項

1. **テーマ：**『第二次 使用済核燃料中間貯蔵技術調査団（欧州編）』
2. **期間：**2024年9月21日（土）～ 9月29日（日） 9日間
3. **主催：**一般社団法人 日本技術者連盟（J E F）
4. **団長：**木倉 宏成 氏 国立大学法人 東京工業大学 科学技術創成研究院
ゼロカーボンエネルギー研究所・准教授 博士（工学）



■ 略歴

1992年 慶應義塾大学機械工学専攻博士課程修了
1998年 東京工業大学原子炉工学研究所助手
2009年 同准教授
2021年 科学技術創成研究院 ゼロカーボンエネルギー研究所・准教授

政府顧問会や学会等における使用済燃料等の輸送・貯蔵に関する委員会や国際会議で主査・委員。

5. **趣旨：**2021年10月に策定された第6次エネルギー基本計画では、2050年カーボンニュートラル実現に向けたエネルギー政策の道筋が示されており、原子力エネルギーについては、国民からの信頼確保に努め、安全性の確保を大前提に、必要な規模を持続的に活用していくとされている。使用済燃料対策としては、貯蔵能力の拡大に向けた中間貯蔵施設や乾式貯蔵施設等の建設・活用の促進及び関連技術開発が謳われている。
本調査団は、上述の我が国における使用済燃料貯蔵に関する対応に資するため、欧州で幅広く実用化されている金属キャスク等の貯蔵技術の内容、根拠となる知見、操業経験、将来の展望などを調査する。これにより、使用済燃料貯蔵技術の技術開発、貯蔵施設の立地・設計・建設、安全評価、許認可対応、運転、公衆との接点、将来への展望などに役立つ知見を得るものである。
6. **調査項目：**以下の事項を参照しつつ、団員の関心事項をもとに質問票を作成し、調査します。
 - ① 貯蔵方式選定の経緯・根拠
 - ② 貯蔵施設の準拠法令、設計基準
 - ③ 貯蔵施設の特徴（立地点固有の条件、事故対策等）
 - ④ 貯蔵施設・設備の経年変化管理と操業経験
 - ⑤ 延長貯蔵及び中間貯蔵後への展望



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: <https://www.wkx21c.org>

7. 予定訪問先・概要：※訪問先は都合により変更になる場合もございます。

①Grimsel Test Site

アールガウ（スイス）

1984年に運用開始された、地下岩盤研究所。貯蔵施設に類似した環境を提供し、現実的な条件下での開発とテストを可能にしている。

②パウル・シェラー研究所（PSI）

ヴュレンリンゲン（スイス）

スイス人物理学者ポール・シェラーの功績を記念して、1988年に設立されたスイス最大の研究センター。自然科学および工学を対象にした多学問領域研究所であり、固体物理学、材料科学、素粒子物理学、生命科学、原子力・非原子力エネルギー科学、エコロジー科学等の研究が行われている。素粒子物理学研究の拠点であり、実験用の原子炉を保有する。

③ヴュレンリンゲン集中中間貯蔵施設

ヴュレンリンゲン（スイス）

スイスの5基の原子炉の40～50年運転により発生する高レベル廃棄物（金属キャスクに収納された使用済燃料を含む）、中レベル廃棄物、低レベル廃棄物の貯蔵施設のほか、2つの廃棄物処理施設（コンディショニング施設及び焼却施設）が設置されている。貯蔵施設は乾式セルを有し、金属キャスク間の使用済燃料の詰替えが可能である。

④ GNS社

エッセン・ミュールハイム（ドイツ）

金属キャスクによる使用済燃料中間貯蔵の概念を開発したエンジニアリング会社であり、鋳鉄製CASTOR型輸送・貯蔵兼用キャスクを設計・製造して世界各国に供給している。アハウスやゴアレーベン中間貯蔵施設を運転する関連会社があり、また、ミュールハイムではCASTOR型キャスクを製造している。

⑤ドール原子力発電所

ドール（ベルギー）

SCGビルディングにてTN24キャスク数基で乾式貯蔵中。2021年から使用済燃料中間貯蔵施設を建設中。

⑥ Mochovce Nuclear Power Plant

ブラチスラバ（スロバキア）

ロシア型の原子力発電所。加圧水型原子炉WWER 440/V-213で構成され、西欧諸国の安全規制基準を取入れた炉型を採用している。3号機は2023年1月31日に送電開始。4号機は水圧試験前の最終段階にあり、稼働開始は2025年を予定

8. 募集人員：15名（最少催行人数8名）

9. 参加費：¥1,800,000 予定（税別・お申込金50万円が含まれております）

※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：最終ページの参加申込書に必要事項をご記入の上、以下の3点を添えて、

2024年7月22日（月）までに、E-mail (gyomu1@jef-site.or.jp) でお申込み下さい。

① 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（または取得予定日）

② 名刺のコピー（和文と英文）

③ メンバーリスト作成用 顔写真のデータ（パスポート取得時のものでも結構です）

※ 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。



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: <https://www.wkx21c.org>

『第二次 使用済核燃料中間貯蔵技術調査団（欧州編）』
日程表

2024年9月21日（土）～9月29日（日） 9日間

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	9月21日 （土）	成田発	EY 871	17:30	成田国際空港 発	機内食
2	9月22日 （日）	アブダビ経由 チューリッヒ着 インターラーケンへ	EY 143 専用車	00:05 2:45 7:25	アブダビ ザイード国際空港 着 アブダビ ザイード国際空港 発 チューリッヒ・クローテン空港 着 インターラーケンに移動 インターラーケン泊	
3	9月23日 （月）	インターラーケン発 チューリッヒへ	専用車		Grimsel Test Site訪問 チューリッヒに移動 チューリッヒ泊	朝 ○ 昼 ○ 夕 ○
4	9月24日 （火）	チューリッヒ発 デュッセルドルフへ	専用車 LX1026	18:00 19:15	パウル・シェラー研究所 訪問 ヴェーレンリンゲン集中中間貯蔵施設 訪問 チューリッヒ・クローテン空港発 デュッセルドルフ国際空港 着 エッセン泊	朝 ○ 昼 ○ 夕 ○
5	9月25日 （水）	エッセン発 ブリュッセルへ	ユーロスター 9474便	15:49 18:35	GNS社 訪問 エッセン中央駅 発 ブリュッセル南駅 着 ブリュッセル泊	朝 ○ 昼 ○ 夕 ○
6	9月26日 （木）	ブリュッセル発 ウィーン経由 ブラチスラバへ	タクシー OS354 高速バス	17:55 19:35 未定	ドール原子力発電所 訪問 ブリュッセル 発 ウィーン 着 ウィーン 発 ブラチスラバ 着 スロバキア ブラチスラバ泊	朝 ○ 昼 ○ 夕 ○
7	9月27日 （金）	ブラチスラバ発 ウィーンへ	専用車 高速バス	未定	Mochovce NPP 訪問 ブラチスラバ 発 ウィーン 着 ウィーン泊	朝 ○ 昼 ○ 夕 ○
8	9月28日 （土）	ウィーン発 アブダビ経由 成田へ	EY 154 EY 878	11:55 19:20 21:55	自由行動 ウィーン国際空港 発 アブダビ ザイード国際空港 着 アブダビ ザイード国際空港 発	朝 ○ 昼 × 夕 ×
9	9月29日 （日）			13:00	成田国際空港 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。

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・運營業務費など

- 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：お申込金 50万円及び航空券・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、2024年5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. 保険会社名、保険加入番号、緊急時連絡先

II) パスポートとビザについて

訪問国がシェンゲン協定加盟国の場合、加盟国に入国する際に必要なパスポートの条件は以下となります。

- a. パスポートの残存期間が出国予定日から3カ月以上
- b. 未使用査証欄が2ページ以上

またシェンゲン協定では「直近180日間における滞在期間が、最長90日までの場合、入国時ビザは必要ない」とされています。訪問国が米国の場合、滞在期間に加えて6か月以上のパスポート残存有効期間が求められます。またビザあるいはビザ免除プログラムへの登録が必要となります。

その他の国の事情や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	村上 雅人	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 監事、芝浦工業大学 元 学長、工学博士
顧問	野々内 隆 斎藤 信男 松井 一秋	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 慶應義塾大学 名誉教授 工学博士 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 梶原 豊 浮舟 邦彦 内藤 香 林道 寛	一般社団法人日本技術者連盟 専務理事 高千穂大学 名誉教授 経営学博士 学校法人滋慶学園 総長 Ph.D. 元 公益財団法人核物質管理センター理事長 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)

『第二次 使用済核燃料中間貯蔵技術調査団（欧州編）』
参加申込書

一般社団法人 日本技術者連盟（JEF）行

フリガナ			
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 姓名)	英文表記名 (Mr. Ms. Dr. Ph.D.なども記載)		
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 今回の参加について 状況をご存知の方	印		
所属名/役職名			
電話番号/E-mail			
旅券（パスポート）について：今回の旅行に必要な旅券をお持ちですか。（日本帰国日より3ヵ月以上の残存期間が必要）			
① はい	旅券番号：	有効期限	西暦 年 月 日
② いいえ	取得予定日	2024年 月 日	
強いアレルギーなど ございますか	なし・あり（ ありの場合、対象物、アレルギーの程度を具体的にお知らせください）		
語学力	英語について 問題あり・なし、TOEFL点数など ()	英語以外に、お使いになれる言語がございますか？ ()	
通信欄 ご質問・ご希望等	マイルージをお持ちの方は番号をご記載ください（例 JAL 1234567、ANA 2345678 他）		

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。

企画主催：一般社団法人日本技術者連盟

<http://www.jef-site.or.jp> / <http://www.wkx21c.org> / E-mail : gyomu1@jef-site.or.jp

総合事務局：株式会社アジア技術移転機構

〒107-0052 東京都港区赤坂2-17-12 チュリス赤坂 1302号

TEL : 03-6229-1950

FAX : 03-6229-1940