

『使用済み核燃料中間貯蔵施設調査団』参加要項

1. テーマ:『使用済み核燃料中間貯蔵施設調査団』
2. 期間:2014年6月15日(日)～6月22日(日) 8日間
3. 主催:一般社団法人 日本技術者連盟(JEF)
4. 団長:**三枝 利有 氏** 一般財団法人 電力中央研究所
首席研究員 工学博士



■略歴

1981年より、電力中央研究所にて使用済み燃料貯蔵のプロジェクト研究に従事開始。
1993年 原燃サイクルプロジェクト部輸送・貯蔵チームリーダー
1999年 バックエンドプロジェクトリーダー
2010年 首席研究員

日本、IAEA、米国等の政府や学会等における使用済み燃料等の輸送・貯蔵の委員会や国際会議で主査・委員。

5. 趣 旨:

我が国においては、2014年現在、原子力発電に伴って発生した約17,000トンの使用済み燃料を保管中である。使用済み燃料を安全に管理するため、貯蔵能力を強化することが必要であり、安全を確保しつつ、それを管理する選択肢を広げることが喫緊の課題である。発電所の敷地内外を問わず、あらたな地点の可能性を幅広く検討しながら、中間貯蔵施設や乾式貯蔵施設等の建設・活用を促進するとともに、そのための政府の取組を強化する。(「エネルギー基本計画に対する意見」、平成25年12月 総合資源エネルギー調査会基本政策分科会より)。

本調査は、上述の我が国における使用済み燃料貯蔵に関する対応に資するため、欧州で先行して実用化している金属キャスク貯蔵やボルト貯蔵など最新の貯蔵技術の内容、安全性の根拠となる知見、操業経験などを調査する。これにより、使用済み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、一般公衆への安全性説明などに従事するもの、などに役立つ知見を得るものである。

6. 調査項目:

- 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 立地点固有の条件と対策(地下水対策など)
- ④ 貯蔵施設の自然冷却の成立条件と実績
- ⑤ シビアアクシデント対策
- ⑥ 貯蔵施設の操業経験と経年劣化管理・対策
- ⑦ 一般公衆への安全性説明など

7. 訪問先及び概要: ※訪問先は都合により変更する場合もございますので予めご了承ください。

①PAKS 原発 ボールト貯蔵施設 **ブダペスト(ハンガリー)**

旧ソビエトの設計した加圧水型原子炉(VVER)の使用済燃料を 1997 年頃から、原子力発電所敷地内に貯蔵している。貯蔵効率が良く、大容量の貯蔵に適した自然空冷方式。高い煙突構造の建屋内の大きな空間に使用済燃料を鉛直に並べて貯蔵。

②DUKOVANY 原発 金属キャスク貯蔵施設 **ブルノ(チェコ)**

旧ソビエトの設計した加圧水型原子炉(VVER)の使用済燃料を鋳鉄製の輸送・貯蔵兼用キャスクにより 1997 年頃から、原子力発電所敷地内に貯蔵している。

③NECKERWETHEIM 原発 トンネル型金属キャスク貯蔵施設 **ストットガルト(ドイツ)**

世界で唯一、原子力発電所敷地内の丘にトンネルを掘り、PWR 型使用済燃料の金属キャスク貯蔵を 2000 年頃から行っている。

④ZVILLAG 金属キャスク貯蔵施設(原発敷地外) **チューリッヒ(スイス)**

原子力発電所敷地外で金属キャスク貯蔵を 2001 年頃から行っている。同施設には、使用済燃料に加え、海外での再処理に伴い発生し返還された高レベルガラス固化体が収納されたキャスクも保管されている。

⑤GOSGEN 原発 自然対流プール貯蔵施設 **バーデン(スイス)**

MOX 使用済燃料などを世界で初めて、原子力発電所内で、事故時に自然冷却するプールで貯蔵している。約 1000 体の PWR 型のウラン及び MOX 使用済燃料を貯蔵可能で、現在操業している。

水槽

8. 募集人員: 15 名 (最少催行人数 10 名)

9. 参加費: ¥980,000 - (消費税込)

※催行人数 10 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費の変更がありますことを予めご了承ください。

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 6 月 5 日(木)までに FAX(03-6229-1940)**

又は E-mail(gyomu@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。

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

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

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

欧州使用済燃料貯蔵技術調査団 日程

日程表 2014年6月15日(日)～6月22日(日) 8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	6/15 (日)	成田発 アムステルダム着 アムステルダム発 ブダペスト着	KL-862 KL-1973 専用バス	10:30 15:00 16:50 18:50	KLMオランダ航空にてアムステルダム乗継ブダペストへ ホテルへ ブダペスト泊	機内食
2	6/16 (月)	ブダペスト パクシュ パクシュ発 ウィーン着	専用バス 約120Km 専用バス 約350Km	1時間30分 4時間	PAKS原発 ボールド貯蔵施設 訪問 ウィーンへ移動 ウィーン泊	朝○ 昼○ 夕○
3	6/17 (火)	ウィーン DUKOVANY ウィーン	専用バス 片道約130Km	1時間30分	DUKOVANY原発 金属キャスク貯蔵施設 訪問 ウィーン泊	朝○ 昼○ 夕○
4	6/18 (水)	ウィーン発 ストットガルト着	専用バス OS-8735 専用バス 片道約50Km	8:45 9:55	空港へ ストットガルトへ移動 NECKERWETHEIM原発 トンネル型金属キャスク貯蔵施設 訪問 ストットガルト泊	朝○ 昼○ 夕○
5	6/19 (木)	ストットガルト発 ～ ZWILAG 2H30m	専用バス	10:00 12:30	専用バスにて移動(約190Km) 2時間30分 ZVILLAG 金属キャスク貯蔵施設(原発敷地外) 訪問 バーデン泊	朝○ 昼○ 夕○
6	6/20 (金)	バーデン GOSGEN バーデン	専用バス 片道約30Km		GOSGEN原発 自然対流プール貯蔵施設 訪問 チューリッヒ泊	朝○ 昼○ 夕○
7	6/21 (土)	チューリッヒ発 アムステルダム着 アムステルダム発	専用バス KL-1958 KL-861	11:55 13:30 14:40	空港へ KLMオランダ航空にてアムステルダム乗継帰国の途へ	朝○ 機内食
8	6/22 (日)	成田着		8:30		

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
- ・ 通訳料

II) 現地諸機関折衝及び手配料

- ・ 現地手配費用
- ・ 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2月10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 宜彦	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 渉	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	前日本原子力発電株式会社 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 法政大学 客員教授
	諸葛 宗男	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GDE消費者信頼委員会 筆頭シエルバ
	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	台湾総統府 科学技術諮問委員会 委員 台湾総統府 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。

『使用済み核燃料中間貯蔵施設調査団』参加申込書

一般社団法人 日本技術者連盟 (JEF) 行
FAX 03-6229-1940

フリガナ			
会社名・団体名			
英文名			
所属名/役職名			
英文名			
フリガナ	生年月日	大正・昭和・平成・西暦	
参加者氏名		年	月 日
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			
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。(日本帰国日までの残存が必要)			
① はい	<input type="checkbox"/> 旅券番号:	有効期限: 西暦	年 月 日
② いいえ	<input type="checkbox"/> 現在申請中	<input type="checkbox"/> 旅券申請書類の作成代行を依頼する。(有料)	
	<input type="checkbox"/> 自分で申請・取得する		
喫煙の習慣	有・無	マイルージをお持ちの方は番号を記載して下さい	
通信欄 (ご質問・ご希望等お書き下さい)			

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

お客様がお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/npgef/index.html> E-mail: gyomu@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2-2-19 アドレスビル5F

TEL : 03-6229-1950 FAX : 03-6229-1940

<http://www.atto-asia.jp> E-mail: info@atto-asia.jp

旅行主催: 万達旅運株式会社 ワンダートラベル

TEL : 03-5157-2207 FAX : 03-5157-2208