

福島研究カンファレンスの実績・計画

平成28年7月29日
廃炉国際共同研究センター
(CLADS)

JAEA (CLADS) 主催の研究カンファレンス(1)

(1) 廃炉に向けた耐放射性センサー及び関連研究に関する国際ワークショップ(実績)

開催日程: 平成28年4月19日、20日

開催場所: いわき産業創造会館(LATOV)6F 企画展示ホール(参加費無料)

講演テーマ:

- ・放射線環境下で利用可能なセンサー技術・計測技術に関する研究開発
- ・耐放射性デバイスの研究開発
- ・スピントロニクス研究
- ・ロボット関連エレクトロニクスの研究開発、等

講演者: 国内外専門家18名、参加者延べ114名(海外専門家13名含む)

(2) 廃炉のための放射線計測研究カンファレンス

開催日程: 平成28年8月4～6日

開催場所: 福島県楡葉町サイクリングターミナル展望の宿「天神」(参加費無料)

講演テーマ:

- ・廃炉における放射線計測技術の概要
- ・放射線イメージング技術の開発
- ・燃料デブリ計測に向けた技術開発

国内講演者: JAEA、国内大学(東大、北大、静岡大 他)、IRID、東京電力、他
※若手研究者のポスターセッション等を予定

海外研究者: 米SRNL、UCB、Michigan大、英NNL、Lancaster大、仏ILL 他

JAEA (CLADS) 主催の研究カンファレンス(2)

(3) 事故廃棄物の安全管理に関する研究カンファレンス

開催日程: 平成28年11月7日～9日(7日:公開、8日:専門家会合:9日:1F及び楢葉見学)

開催場所: 福島県いわき産業創造会館(LATOV) (参加費無料)

講演テーマ:

- ・欧米の廃棄物管理の経験と福島事故廃棄物への活用: 11月7日
- ・大学、高専での廃止措置関連研究: 11月7日
- ・廃棄物安全管理技術(水素安全、腐食研究等): 11月8日

国内講演者: JAEA、国内大学等(東大、東工大、福島大、福島高専、他)

東京電力、他

※学生発表としてポスターセッションを予定

海外研究者: 米SRNL、英NNL、仏IRSN、加ウエスタン大、フィンランドVTT、他

(4) 事故進展評価、FP挙動の研究カンファレンス(仮称)

開催日程: 平成29年4～9月頃(3～4日程度)

詳細は未定

JAEA (CLADS) 主催の研究カンファレンス(3)

(5) 1F廃止措置及び事故廃棄物処理処分におけるセメント系複合材料の研究カンファレンス(仮称)

開催日程: 平成29年5月頃

開催場所: 福島県いわき市又は富岡町(「学びの森」の利用が可能な場合)等

講演テーマ: 詳細について、北大名誉教授 佐藤正知先生と企画を検討中

(6) Research Conference on Special sessions on actinides in severe accident and post-accident management

詳細は未定(平成29年7月開催のアクチノイド会議に合わせて開催)

福島研究カンファレンス(FRC)について

概要

廃炉関連の基盤研究を取り扱う『福島研究カンファレンス(FRC)』を福島県で継続的に開催し、廃炉研究関連分野における最高ステイタスの会議を開催する。

目的及び効果

- 廃炉に関連する種々の分野で時代をリードする研究者を世界中から招集。
- 学生、若手研究者も当事者として参加し、先導的研究者と議論を交わす。
- 廃炉研究に関心を持つ若手研究者および学生の裾野を広げる。
- 年間を通してこの会議が開催され、福島県浜通に優れた人たちがコンスタントに集まる。当該地方の知名度を押し上げ、福島の地域・産業振興に貢献する。
- 廃炉研究のリーダーシップの一角を日本が担っていることが、世界的に認知される。

研究分野の構成例

- ①核種分析、②過酷事故進展解析、③被ばく防護と除染、④遠隔技術、⑤プロジェクト・マネジメント、⑥コンクリート建造物の保全、⑦腐食予測と防食、⑧検査技術、⑨補修技術、⑩燃料デブリの物性と処理、⑪放射性廃棄物の処分、⑫臨界管理

当面の開催方針

- CLADS の国際セミナーをFRC として、廃炉基盤研究プラットフォーム事業の中に位置づける。
- 文科省人材育成公募の枠内外の大学、高専、学協会のトピカルなワークショップ等も、提案を受ければFRC の一つとして位置づけ、CLADSとしてプラットフォーム運営会議参加拠点の協力を得つつ企画・運営を支援することも検討する。

Research Conference on Radiation Measurements for Decommissioning of the Fukushima Daiichi NPP

Experts in radiation detection will join to discuss about the radiation detection technology at nuclear facilities under decommissioning. The conference will focus on topics such as the 3D radiation imaging technology in the high-dose-rate environment, measurement of neutrons and gamma-rays from fuel debris.

Date : 4-6 August, 2016

**Place : Naraha Cycling Terminal viewing Hotel "TENJIN" ,
Fukushima Prefecture**



1st DAY : Thursday 4 August

- **14:00-16:00 Fukushima Daiichi NPP tour**
- **19:30-21:00 Session 1 : Decommissioning and Radiation Measurements – Topic presentation**

2nd DAY : Friday 5 August

- **8:30-11:30 Session 2 : How to visualize radiation distributions in 1F buildings under high-dose rate?**
- **14:30-15:30 Naraha Remote Technology Development Center tour**
- **16:30-18:00 Poster Session**
- **18:00-20:00 Conference Party**

3rd DAY : Saturday 6 August

- **8:30-11:30 Session 3 : How to detect the distributions of fuel debris?**
- **12:45-15:00 Session 4 : Recent tries and problems over radiation measurement (younger session)**



Program

<1st DAY: Thursday 4 August>

- 12:20** JR Iwaki Station
- 12:30-14:00** Transfer (JR Iwaki Station→TEPCO Fukushima Daiichi (1F) via J-Village)
- 14:00-16:00** 1F tour
- 16:00-17:00** Transfer (1F→TENJIN via J-Village)
- 17:30-19:00** Dinner
- 19:25** Opening ceremony
- 19:30-21:00** Session 1 : Decommissioning and Radiation Measurements
-Topic presentation

Chair : H. Takahashi (Univ. Tokyo)

Introduction : H. Takahashi (Univ. Tokyo)

- (1) Remote radiation monitoring after the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident and challenges of new radiation measurement research to the decommissioning in JAEA
19:40-20:00 T. Torii (JAEA)
- (2) Present status and challenges on 1F
20:00-20:20 W. Sato (TEPCO)
- (3) Development of technologies for investigation of the inside of the PCV
20:20-20:40 Y. Masahira (MHI-IRID)
- (4) UK nuclear decommissioning and the approach to measurement technology
20:40-21:00 K. Lennox (NNL)

<2nd DAY: Friday 5 August>

- 8:20-11:30** Session 2 : How to visualize radiation distributions in 1F buildings under high-dose rate.

Chair : T. Iguchi (Nagoya Univ.)

Introduction : T. Iguchi (Nagoya Univ.)

- (1) Combined neutron / γ -ray measurements and challenges in high dose rate decommissioning applications
8:30-9:15 M. J. Joyce (Lancaster Univ.)
- (2) Advanced Concepts in Gamma-ray Imaging and Data Fusion in 3-D
9:15-10:00 A. Haefner (LBNL)
- (3) Polaris/Orion 3-D CdZnTe Gamma-Ray Imaging Spectrometers and Their Application
10:00-10:45 Z. He (Univ. Michigan)
- (4) Gamma-ray spectrometry by CdTe detector
10:45-11:30 T. Aoki (Shizuoka Univ.)

- 12:00-13:00** Lunch
- 13:30-14:00** Travelling (TENJIN → Naraha Remote Technology Center (NRTC) of JAEA)
- 14:30-15:30** NRTC tour
- 16:00-16:30** Travelling (NRTC → TENJIN)
- 16:30-17:30** Short oral presentation for poster session (5 minutes each)

Chair : H. Takahashi

- (1) Research and Development of AR in Decommissioning
Y. Koda (JAEA)
- (2) Development of portable gamma-ray spectroscopy system for analysis of radioactive contamination in the environment
W. Lee (KAERI)
- (3) Development of drone system for environmental radiation measurements
M. Sasaki (JAEA)
- (4) R&Ds on Remote Technology and Radiation Measurements in JAEA towards the Decommissioning of FDNPP
Y. Sato (JAEA)
- (5) Development of non-destructive measurement technology for depth profile of subsurface contamination in radioactively contaminated site
B. Seo (KAERI)
- (6) Evaluation of Eu-doped SrI₂ single crystal for scintillation γ -ray detector
M. Sugiyama (Chiyoda Technol Corp.)
- (7) 4π Field of View gamma imaging using stacked scintillator array
T. Takahashi (Nagoya Univ.)
- (8) Study on silicon semiconductor detector for visualizing the pollution distribution in the Fukushima Daiichi Nuclear power Plant
Y. Yoshihara (Univ. Tokyo)
- (9) Gamma-ray spectrometry of concrete and soil of decommissioning wastes
C-J. Kim (KINS)
- (10) Development of novel scintillators under the high-rate dose
S. Kurosawa (Tohoku Univ.)

18:00-20:00 Conference Party

<3rd DAY: Saturday 6 August>

8:30-11:30 Session 3 : How to detect the distributions of fuel debris.

Chair : I. Kanno

Introduction : I. Kanno

(1) Development of diamond radiation detector and diamond FET

8:40-9:25 J. H. Kaneko (Hokkaido Univ.)

(2) Savannah River national Laboratory Capabilities for Radiation Measurements in High-Dose Environments

9:25-10:10 M. Brisson (SRNL)

(3) ³He MSGC Neutron Detector development at the ILL

10:10-10:55 B. Guerard (ILL)

11:30-12:30 Lunch

12:45-15:00 Poster Session

15:00 Closing

15:00-16:00 Travelling (TENJIN → JR Iwaki Station)

Research Conference on Post-accident Waste Management Safety

November 7, 2016, Iwaki in Japan, hosted by JAEA/CLADS

Monday, November 7 (Room : Event Hall in LATOV)

[Facilitator: K.Kostelnik (CLADS)]

Start	Finish	Events, Presentation title, etc.	Speaker
12:00		Registration	
13:00	13:05	Opening	T.Ogawa (CLADS)
13:05	13:35	Status and management of wastes at Fukushima Daiich NPS	T.Kobayashi (TEPCO)
13:35	13:55	Activities of CLADS Waste Management Division	T.Ashida (CLADS)
13:55	15:25	Session 1 Experiences of waste management in countries	
		▪ Legacy waste management in US	R.Seitz (SRNL)
		▪ Waste management for decommissioning in UK	TBD (NNL)
		▪ Plan and implementation of waste management in Finland	K.Rasilainen (VTT)
15:25	15:40	Coffee break	
15:40	17:10	Session 2 Research activities of universities	
		▪ Activity of Tokyo Institute of Technology	K.Takeshita (Tokyo Inst. Tech)
		▪ Rapid analysis of Sr-90	Y.Takagaki (Fukushima U.)
		▪ Activity of National Institute of Technology, Fukushima College	TBD(NIT Fukushima C.)
17:10	18:00	Poster presentation	
18:30	20:00	Reception	

Seminar on Safety Research for Radioactive Waste Storage

Tuesday, November 8 (Room : Seminar room A+B in LATOV) [Closed meeting]

9:20		Registration	
9:40	11:50	Session 3 Radiolytic hydrogen and corrosion [Facilitator: T.Motooka (CLADS)]	
		▪ Hydrogen production and corrosion induced by water radiolysis	J.C.Wren (Western U.)
		▪ Corrosion risk management in Fukushima Daiich NPS	S.Suzuki (U. Tokyo)
		▪ Radiolytic corrosion of carbon steel and irradiation facilities	H.Inoue (Osaka P.U.)
		▪ Radiolysis modelling in PNNL	TBD R.Wittman (PNNL)
11:50	13:00	Lunch	
13:00	14:30	Session 4 Hydrogen safety research [Facilitator: K.Kostelnik (CLADS)]	
		▪ US activities of Hydrogen Focused Group of EFCOG	TBD K.O'Kula (AECOM)
		▪ Hydrogen suppression by passive autocatalytic recombiner	H.Tanaka (Kwansei G.U.)
		▪ Hydrogen safety research in Europe	A.Bentaib (IRSN)
14:30	15:00	Coffee break	
15:00	16:30	Research and facility needs for collaboration [Facilitator: I.Yamagishi (CLADS)]	
		▪ Proposals for irradiation apparatus and study in CLADS	R.Nagaishi (JAEA)
		▪ Collaborative research plan on geopolymer safety	TBD F.Frizon (CEA)
		▪ Wrap-up for international collaboration	K.Kostelnik (CLADS)
16:30	16:40	Closing	T.Ashida (CLADS)

Wednesday, November 9 Technical tour (Start and Return at Iwaki station) Max.20 persons

8:30	11:30	Naraha remote technology development center (including transfer)	
11:30	13:00	Lunch (including transfer)	
13:00	18:00	Fukushima Daiich NPS (including transfer to Iwaki St.)	



Actinides 2017

別紙 3

July 9 - 14, 2017

SENDAI, JAPAN



ACTINIDES 2017 conference is dedicated to provide a platform for discussion and information exchange on current research in the science and technology of actinide and transactinide elements.

The Actinides conference series initiated in Baden-Baden, Germany (1975), and followed by meetings at Asilomar, CA, USA (1981), Aix-en-Provence, France (1985), Tashkent, USSR (1989), Santa Fe, NM, USA (1993), Baden-Baden, Germany (1997), Hayama, Japan (2001), Manchester, UK (2005), San Francisco, CA, USA (2009) and Karlsruhe, Germany (2013).

VENUE - ACTINIDES 2017 will be held at the TOHOKU UNIVERSITY CENTENNIAL HALL, Sendai, Japan. Sendai, a beautiful city called 'City of Trees' is the center of economy and culture in North-East Japan. The city is also known for academic activities with universities and colleges including Tohoku University.

TOPICS to be covered at Actinides 2017 will be various aspects of science and technology of actinides:

- fundamental materials science,
- chemistry,
- physics,
- environmental science,
- application technologies,
- superheavy elements,
- and, in particular, environmental and decommissioning issues at the Fukushima nuclear power plant.

The conference will consist of presentations of new scientific results in plenary lectures, invited and contributing talks and in poster presentations. The ACTINIDES 2017 Conference will also be offering an excellent opportunity for interactions among participants, particularly young researchers.

Details of the conference will be announced soon on the web. Those who are interested in joining the conference should contact organizers below:

actinides2017@jaea.go.jp

