

2016 年度第 2 回原子力施設見学会

関東地区施設見学会

- 実施日：平成29年2月17日（金）
- 集合／解散場所：東京駅
- 見学場所：日本原子力研究開発機構 檜葉遠隔技術開発センター
日立製作所 臨海工場
- 参加者数：17名（男性15名、女性2名）
- 参加者内訳：

1	東京理科大学工学部 機械工学科 3年
2	早稲田大学基幹理工学部 電子物理システム学科 4年
3	東京理科大学 大学院総合科学研究科 総合化学専攻 修士2年
4	東京理科大学 大学院総合科学研究科 総合化学専攻 修士1年
5	群馬工業高等専門学校電子メディア工学科 3年
6	群馬工業高等専門学校電子メディア工学科 3年
7	弘前大学 大学院理工学研究科 理工学専攻 物質創成化学コース 修士1年
8	埼玉大学 大学院理工学研究科 化学系専攻 応用化学コース 修士1年
9	福島大学理工学群 共生システム理工学類 1年
10	信州大学工学部 電気電子工学科 4年
11	信州大学 大学院総合理工学研究科 機械システム分野 修士1年
12	慶應義塾大学理工学部 システムデザイン工学科 3年
13	慶應義塾大学理工学部 応用化学科 3年
14	福井大学 大学院 工学研究科 総合創成工学専攻 博士後期課程 2年
15	茨城工業高等専門学校 電子制御工学科 4年
16	茨城工業高等専門学校 電子制御工学科 3年
17	東京工業大学 大学院原子核工学コース 1年

関西地区施設見学会

- 実施日：平成29年2月24日（金）
- 集合／解散場所：神戸駅
- 見学場所：三菱重工業 神戸造船所本工場
理化学研究所（播磨）
- 参加者数：24名（男性21名、女性3名）
- 参加者内訳：

1	近畿大学理工学部 電気電子工学科 3年
2	近畿大学理工学部 生命科学科 3年

3	近畿大学理工学部 生命科学科 3年
4	近畿大学理工学部 電気電子工学科 2年
5	近畿大学理工学部 電気電子工学科 3年
6	近畿大学理工学部 電気電子工学科 3年
7	近畿大学理工学部 電気電子工学科 2年
8	福井大学工学部 物理工学科 4年
9	京都大学大学院エネルギー科学研究科 基礎科学専攻 修士1年
10	京都大学工学部 物理工学科 2年
11	京都大学工学部 物理工学科 2年
12	京都産業大学理学部 物理科学科 1年
13	大阪大学工学部 環境・エネルギー工学科 3年
14	大阪府立大学工学域 機械系学類 4年
15	大阪府立大学工学域 機械系学類 4年
16	神戸大学工学部 電気電子工学科 3年
17	立命館大学大学院理工学研究科 機械システム専攻 修士1年
18	信州大学大学院総合理工学研究科 機械システム工学分野 修士1年
19	信州大学大学院総合理工学研究科 機械システム工学分野 修士1年
20	山口大学大学院創成科学研究科 地球圏生命物質科学系専攻化学コース 修士1年
21	九州工業大学工学府 物質工学 マテリアル工学 修士1年
22	大阪大学工学部 環境・エネルギー学科 3年
23	福井大学大学院工学研究科 総合創成工学専攻 博士後期課程2年
24	長野工業高等専門学校電子制御工学科 教授

見学内容

関東地区見学会では、福島県楡葉町の原子力機構楡葉遠隔技術開発センターと茨城県日立市の日立製作所臨海工場を、また、関西地区見学会では兵庫県神戸市の三菱重工神戸造船所と兵庫県佐用町の理化学研究所播磨を施設見学した。

【関東】日本原子力研究開発機構 楡葉遠隔技術開発センター

- ・ 大道所長による施設概要説明
- ・ 試験棟におけるモックアップ試験体、遠隔操作ロボットの見学
- ・ 研究管理棟における VR（バーチャルリアリティシステム）の見学
- ・ 昼食時を取りながら係員による質疑応答



施設概要説明



VRの見学

【関東】日立製作所 臨海工場

- ・ 廃炉への取組み説明
- ・ 大型製缶工場における圧力容器部品の見学、形状変化ロボットのビデオ映像
- ・ BWR 予防保全技術センターにおける 1F4号炉燃料取出しのビデオ映像



遠隔操作ロボット

【関西】三菱重工業 神戸造船所本工場

- ・ 廃炉への取組み説明
- ・ 廃炉関連大型マニピレータ、遠隔操作ロボット（MEISTeR II）の見学
- ・ シミュレータセンターにおける運転訓練シミュレータの見学
- ・ 工場内施設等（トンネル掘削装置、潜水艦補修、MRJ 部品工場、和田岬砲台）の見学
- ・ 昼食時を取りながら係員による質疑応答



昼食時の質疑応答

【関西】理化学研究所播磨

- ・大型放射光施設（SPring-8）、X線自由電子レーザー施設（SACLA）の見学



X線分光器の説明

参加者コメント【関東】

- 原子力発電所の廃炉の難しさが深く理解できた。
- ニュースやネット上の動画で福島第一原発の廃炉について理解しているつもりであったが、実際に携わる人の言葉や作業現場を見て知ることがたくさんあった。
- 実際に仕事をしている人を通してある程度知ることができた。
- 廃炉についてマイナスのイメージしか持っていなかったが、研究開発と挑戦の意味合いが非常に強く、日本で行っている最新技術の1つだと認識できた。
- 廃炉に向けて尽力する方々の声を聴くことができた。
- 原子炉の部位、生産現場を見るのは初めてであり、イメージをつかむことができた。
- 原子力産業の現状を知ることができ、今後の自分の進路決定への良い参考となった。
- 原発については学校の授業で度々聞いてはいたが、あまり知識を深めるものではなかった。
- 資料が多く準備してあり、質疑応答も丁寧でわかりやすかった。
- 移動時のバスに一人で座れたのが良かった。
- 無料で参加できたのが良かった。
- エンジニアの方々の多大な努力によって長い道のりではあるが、廃炉に向かって進んでいる様子を見ることができ良かった。
- 教育訓練のための施設が想定以上に多く、先を見据えて着実に進められていることに驚かされた。
- 廃炉はお金と時間を失うという考えが改まりました、長い目で見ることの大切さを学びました。
- プラント事業への理解の第一歩を切り開くことができた。私は技術とお金のち密さに重きを置いていたが、改めて技術と新規性について理解を深めて嬉しく思った。
- 今回の見学会で廃炉に関する課題や現状を知れ、今後の進路の参考になりました。
- 研究分野や実験の手法も、もう少し見学、解説があると学部4年～修士に向けに何が面白いかわることがあるのではと感じた。気軽に参加できて嬉しい。

参加者コメント【関西】

- 実際に設計に関わる人に話を聞くことで、廃炉環境において何を想定して作っているのか理解できた。
- 自分の研究が廃炉に関わることなので、それに関わっている企業や研究施設がどのようにアプローチしているかがわかった。
- 興味のある内容について色々知ることができた。
- MHI の取り組みや考え方がよくわかった。
- 自分が来年度以降計画している研究の分野を広げることができた。
- 資料ではよく分からなかったことについて理解が深まった。
- 聞いたことはあるけれど、知ってはいるけれど、ということを実際に自分でその場に行ってみたり、質問したりして自分のものにできたことは有意義でした。
- 現場に行き、本物の設備や機械を見て、新たな知識を得たことで廃炉現場及び SPring-8 で実験に何が行われてきたかを知ることができた。
- 廃炉に向けた先端技術を目にすることができた。
- 百聞は一見にしかず。
- これから研究を始める自分にとって、知らないことばかりだったので、勉強になりました。
- 研究したい分野が増えたので、今後のモチベーション向上に役立てそうだと思います。
- 廃炉関連と加速器、放射光施設のどちらも見られる機会はそうそうないので非常に良かったです。
- 学生さんたちが熱心なことに驚かされました。(長野高専先生の意見)
- 貴重な体験ができ、遠いと思っていた現場を身近に感じることでとても良かったです。今後もこのような企画があれば参加したいです。
- 自分一人では見学できないような場所へ見学できるように、このような施設見学会を開いて下さりありがとうございました。
- 来年度より、原子力を学ぶ一人として視野を広げられました。
- 福島第一原発や六ヶ所村の見学会があればぜひ参加したい。
- せっかく SPring-8 に行ったので SPring-8 で実施している JAEA の研究も紹介して欲しかった。
- 貴重な体験をさせていただき、ありがとうございました。第 1 回の「もんじゅ」の見学に参加できなかったのもう一度機会があればと思っています。