

## 静岡大学及び中部電力（株）浜岡原子力発電所における放射化学実習について

### 1. 概要

本実習では、放射能・放射線の基礎的知識を、実習を通じて習得する。密封 RI の実習では、放射線の種類・エネルギー等の違いによって、検出器の種類が異なること、被ばく線量は線源からの距離に反比例すること、放射線測定器の原理を知るとともにエネルギースペクトルを測定し、核種を解読するとともに、放射エネルギーを測定する。非密封 RI の実習では、被ばく、汚染、廃棄、保管方法などの安全な取り扱い方及び管理方法を習得する。特に、大線量照射装置を用いた線量評価手法である化学線量計の測定手法について習得する。密封 RI の実習では、放射線の種類・エネルギー等の違いによって、検出器の種類が異なること、被ばく線量は線源からの距離に反比例すること、放射線測定器の原理を知るとともにエネルギースペクトルを測定し、核種を解読するとともに、放射エネルギーを測定する。非密封 RI の実習では、同位体希釈分析法による分析・評価手法について習得するとともに、低エネルギー $\beta$ 線を放出するトリチウムの取扱方法および測定手法を被ばく、汚染、廃棄、保管方法などの安全な取り扱い方及び管理方法を習得する。

### 2. 日時

令和5年9月25日（月）8時30分～9月29日（金）19時頃

### 3. 場所

静岡大学（9月25日（月）から9月27日（水））

<https://www.shizuoka.ac.jp/>

中部電力浜岡原子力発電所（9月28日（木）から9月29日（金））

<https://www.chuden.co.jp/energy/nuclear/hamaoka/>

### 4. 実習日程

#### ・静岡大学実習

詳細は別添1参照のこと。

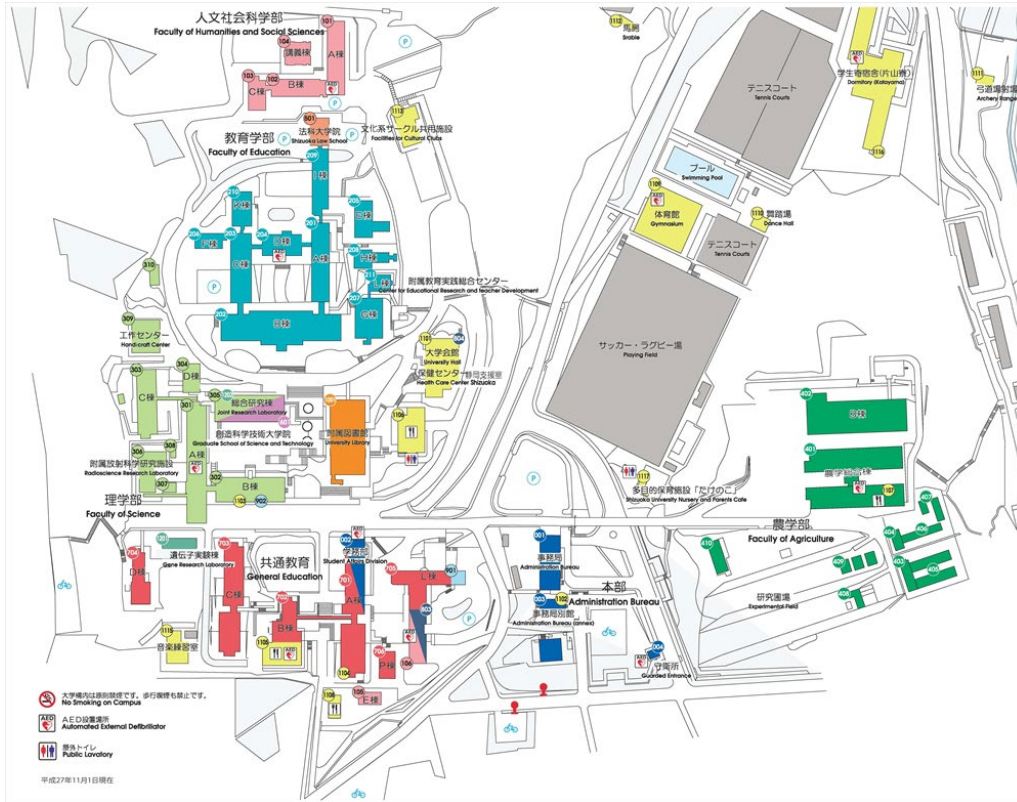
必ず前日にバスの時刻を確認してください。静岡駅前から静岡大学までバスで約25-30分です。（しずてつジャストラインはスイカ等交通系ICカードが使えます。）

**集合日時：9月25日（月）8時30分**

**集合場所：静岡大学静岡キャンパス理学部大会議室（A棟2F：ビル番号301）**

静岡駅からのアクセスは以下を参照

<https://www.shizuoka.ac.jp/access/>



・浜岡原子力発電所実習

詳細は、別添1参照のこと。

浜岡原子力発電所へは、バスで移動します。

**集合日時：9月28日（金）11時（11時10分出発）**

**集合場所：静岡駅南口（スルガ銀行静岡南支店前）下図参照のこと。**

または

**集合日時：9月28日（金）11時30分（11時40分出発）**

**集合場所：静岡大学理学部前**

**昼食は各自済ませて、集合場所に来てください。**



集合場所：静岡駅南口（スルガ銀行静岡南支店前）

解散場所：9月29日（金）19時頃

解散場所：静岡大学理学部、または静岡駅南口（スルガ銀行静岡南支店前）

緊急連絡先  
大矢恭久

## 5. 宿泊

基本的には、自分で宿を確保してください。

- ・9月25日は8時30分集合なので、遠方から来る方は前泊:24日の宿泊、が可能です。
- ・9月29日は当日中に自宅に到着できない場合、29日の宿泊が可能です。
- ・9月28日夜のみ、浜岡原子力発電所実習における宿として、以下に確保してあります。

くれたけイン御前崎

〒437-1612

静岡県御前崎市池新田 7644

TEL: 0537-85-1211 FAX:0537-85-1212

<http://www.kuretake-inn.com/omzk/>

Email: [omaezaki@kuretake-inn.com](mailto:omaezaki@kuretake-inn.com)

## 6. 旅費

所定の交通費、宿泊費（9800 円/日）、日当（2200 円/日）を、後日、指定の口座に振り込みます。指定口座をご連絡ください。（但し、くれたけイン御前崎については、事務局で一括して払います。）

## 7. 諸手続き

- ・ 静岡大学・放射線業務従事者登録申請書（新規）及び放射線業務従事承諾書の提出

所属大学で放射線業務従事者になっている方は、別添 3（放射線業務従事者登録申請書（新規））及び別添 4（放射線業務従事承諾書）に記載し、原本を当日持参してください。なお、事前に写しを PDF ファイルで提出してください。

所属大学で放射線業務従事者になっていない方は、早急にご連絡ください。事前の教育、健康診断等が必要となります。

- ・ 教育訓練・特殊健康診断・被ばく歴が分かる証明書

各大学の様式で放射線取扱主任者に作成してもらい、原本を当日持参してください。なお、事前に写しを PDF ファイルで提出してください。

## 8. 事前学習

- ・ 実習テキスト「第二版 放射線計測と安全取扱」は、アマゾンのオンデマンド版です。アマゾンから事前に各自購入してください。

[https://www.amazon.co.jp/%E7%AC%AC%E4%BA%8C%E7%89%88-%E6%94%BE%E5%B0%84%E7%B7%9A%E8%A8%88%E6%B8%AC%E3%81%A8%E5%AE%89%E5%85%A8%E5%8F%96%E6%89%B1-%E5%A4%A7%E7%9F%A2%E6%81%AD%E4%B9%85/dp/4864741697/ref=sr\\_1\\_1?crd=QMXHR2GTHOSB&keywords=%E6%94%BE%E5%B0%84%E7%B7%9A%E8%A8%88%E6%B8%AC%E3%81%A8%E5%AE%89%E5%85%A8%E5%8F%96%E6%89%B1&qid=1670196225&prefix=%2Caps%2C154&sr=8-1](https://www.amazon.co.jp/%E7%AC%AC%E4%BA%8C%E7%89%88-%E6%94%BE%E5%B0%84%E7%B7%9A%E8%A8%88%E6%B8%AC%E3%81%A8%E5%AE%89%E5%85%A8%E5%8F%96%E6%89%B1-%E5%A4%A7%E7%9F%A2%E6%81%AD%E4%B9%85/dp/4864741697/ref=sr_1_1?crd=QMXHR2GTHOSB&keywords=%E6%94%BE%E5%B0%84%E7%B7%9A%E8%A8%88%E6%B8%AC%E3%81%A8%E5%AE%89%E5%85%A8%E5%8F%96%E6%89%B1&qid=1670196225&prefix=%2Caps%2C154&sr=8-1)

- ・ また、実習に参加する前に、下記の学習資料により事前学習をしてください。

これらは <https://www.open-ed.hokudai.ac.jp/nucl-eng-edu-archives/> からアクセスする、若しくは、下記の▶以降のタイトルをクリックすると、それぞれのオンライン講義を視聴することができます。

## 放射化学概論

- ▶ [放射性壊変と放射能\(近田拓未\)](#)
- ▶ [放射平衡と天然放射性核種\(近田拓未\)](#)
- ▶ [RIの化学分析への利用\(大矢恭久\)](#)
- ▶ [トレーサーとしての化学的利用\(大矢恭久\)](#)
- ▶ [核反応\[1\]ー核反応とは\(矢永誠人\)](#)
- ▶ [核反応\[2\]ーRIの製造と分析への応用\(矢永誠人\)](#)
- ▶ [核分裂反応と放射性核種の取扱\(矢永誠人\)](#)
- ▶ [ホットアトム化学\(近田拓未\)](#)
- ▶ [放射線化学\(大矢恭久\)](#)

## 9. 注意事項

- ・ **体調不良の場合は、直ちに連絡してください。**交通機関、宿など予約をしている場合は、キャンセルしてください。キャンセル料が発生する場合は、後日、領収書とともに、事務局に請求してください。
- ・ 管理区域に入りますので、長ズボン、靴下着用（上は黄色実験着を着るので、半袖で構いません。）をお願いします。
- ・ 昼食は各自で用意してください。大学近くにはファミリーマートがあります。
- ・ レポートの提出期限は後日連絡します。**レポートの提出がない場合は、旅費を支給できません。**

提出先：郵送の場合

〒422-8529 静岡県駿河区大谷836 静岡大学理学部附属放射科学教育研究推進センター事務室 渥美武宛

または、電子ファイルをPDFにして、下記に送ってください。

[atsumi.takeshi@shizuoka.ac.jp](mailto:atsumi.takeshi@shizuoka.ac.jp)

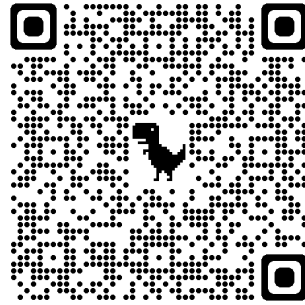
（最大ファイルサイズ10Mまでです。）

- ・ 浜岡原子力発電所はサンダル、クロックスは厳禁です。運動靴をお願いします。
- ・ 浜岡原子力発電所に入構するに際しては、身分証明証の提示が求められます。必ず、**身分証明証（パスポート、運転免許証等）を持参**してください。実習ができなくなります。事前に申告したものと同一身分証が必要です。  
また、別添5（入構案内）及び別添6（浜岡原子力発電所での実習にあたっての注意点）を熟読し、諸注意事項を遵守してください。

## 10. 事前アンケート

事前アンケートに協力をお願いします。下記QRコードをスマートホンで読み取って、**9月19日（月）**までに回答してください。

2023年8月29日  
ANEC事務局



なお、実習終了後にも、本見学会の効果を見るために、事後アンケートを行いますので、併せて協力をお願いします。

以上