

講義、実習の概要

講座名	原子力・放射線入門講座
題目	燃料サイクル
	■講義 □実習
所要時間	2.3 時間
実施場所	研修講義棟
	■講義室 □非管理区域 □第1種管理区域 □第2種管理区域
本講義のねらい	燃料サイクルの構成要素とその機能、基本事項を理解する。
概要	講義の前半では、燃料サイクルにおけるウラン採鉱、精錬、ウラン濃縮及び燃料製造について、後半では使用済燃料の再処理、廃棄物処理処分に関して、その機能と基本となる原理、技術的な基礎を講義する。また、ウランの需給、核燃料サイクルの導入効果、現在進められている研究開発についても紹介する。
キーワード	燃料サイクル、ウラン採鉱、ウラン精錬、燃料製造、再処理、廃棄物処理、廃棄物処分
使用する RI、危険物、重量物等	無し

講義、実習の概要

講座名	原子力・放射線入門講座
題目	放射性廃棄物管理 ■講義 □実習
所要時間	1.2 時間
実施場所	研修講義棟 ■講義室 □非管理区域 □第1種管理区域 □第2種管理区域
本講義のねらい	放射性廃棄物の定義に始まり、種類に応じた処理・処分の流れと方法について学び、放射性廃棄物管理の概要を理解する。
概要	主に以下の項目について、国内の様々な施設での事例も交えながら説明する。 ① 放射性廃棄物の定義と分類・区分 ② 放射性廃棄物の管理の目的 ③ 放射性廃棄物の処理 ④ 放射性廃棄物の処分
キーワード	放射性廃棄物、放射能レベル、クリアランスレベル、低レベル放射性廃棄物、高レベル放射性廃棄物、放射性廃棄物処理、気体廃棄物、液体廃棄物、固体廃棄物、放射性廃棄物処分、管理型処分、トレンチ、コンクリートピット、浅地中処分、地層処分、クリアランス
使用する RI、危険物、重量物等	無し

講義、実習の概要

講座名	原子力・放射線入門講座
題目	原子炉の安全性 ■講義 □実習
所要時間	2.3 時間
実施場所	研修講義棟 ■講義室 □非管理区域 □第1種管理区域 □第2種管理区域
本講義のねらい	以下の項目に付き理解を深めること (1) 軽水型炉において原子炉の安全性研究開発がどのような安全設計思想に基づいて実施されてきたのかおよび其の成果 (2) 過去に発生した原子炉安全に関する事故シナリオの理解 (3) 原子炉事故を教訓とした安全対策と得られた成果の安全指針への反映
概要	以下に付き講義 (1) 軽水型燃料の設計特性 (2) 多重防護の思想と設計基準事象、シビアアクシデント (3) 原子力損害賠償補償 (4) 冷却材喪失事故(TMI, 東電福島)および反応度事故(チェルノブイル)の事故シーケンスの理解 (5) 軽水炉以外の原子炉安全性(高温ガス炉と高速増殖炉) (6) 筆記試験
キーワード	軽水型燃料の設計特性、多重防護と設計基準事象、シビアアクシデント、損害賠償補償、TMI 事故、東電福島原発事故、チェルノブイル事故と事故シーケンス
使用する RI、危険物、重量物等	特になし