

講義、実習の概要

講座名	原子炉工学特別講座
題目	安全性（原子炉の運転制御） ■講義 □実習
所要時間	2.7 時間
実施場所	関東会場（東京都内） 関西会場（関西電力能力開発センター） ■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	原子炉主任技術者筆記試験を受験予定の方への受験対策
概要	原子炉の安全性を確保するために実施する対応について、設計から運転、そして廃止までの範囲渡って説明する。その中でも、特に、設計段階における深層防護などの設計思想を解説する。また、3.11 福島第1発電所事故前・後の規制内容の変更点についても触れる。
キーワード	原子炉、安全性、深層防護、福島第1発電所
使用する RI、危険物、重量物等	なし

講義、実習の概要

講座名	原子炉工学特別講座
題目	原子炉動特性（原子炉の運転制御）
	■講義 □実習
所要時間	上期：3.7時間、下期：4.6時間
実施場所	関東会場（東京都内） 関西会場（関西電力能力開発センター）
	■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	原子炉主任技術者筆記試験に対応できるように、原子炉動特性に関して、基礎理論とこの応用である問題の解き方を学ぶ。
概要	上期では、中性子寿命や遅発中性子割合から原子炉動特性方程式を導出するとともに、遅発臨界や即発臨界について理解する。この方程式を解き、反応度印加後の原子炉の応答を理解する。さらに、核分裂生成物のうち、ゼノンやサマリウム ¹⁴⁹ の毒作用（反応度効果）の特徴を理解する。下期では、上期で学んだ基礎知識を基に、筆記試験問題に対応できる能力を養う。
キーワード	原子炉主任技術者筆記試験、中性子寿命、遅発中性子、反応度、原子炉動特性方程式、遅発臨界、即発臨界、ゼノン、サマリウム、毒作用
使用する RI、危険物、重量物等	無し