

授業科目名(英文名)	放電プラズマ応用特論B (Plasma Applications B)			
担当者名	川崎 敏之			
学年	1	学期	後期	必修選択
教科書	講義内容に応じた英語研究論文, 資料等を配布			
目的または到達目標	化石燃料の燃焼により排出されるガス状、粒子状有害物質に対する研究開発中の処理法について学ぶことを目的とする。			
授 業 内 容	<p>有害ガスの中でも特に窒素酸化物(NOx)は酸性雨や光化学スモッグなどの一因であり、環境へ与える負荷は大きい。現在、NOxの処理について、現有の処理法の改良、新規処理法に関する研究開発が様々な分野で活発に行われている。</p> <p>本講義ではまずNOxによる大気汚染の現状を述べ処理装置の必要性を明確にする。また触媒を用いた現在のNOx処理システムの種類、利点、欠点などを明確にする。一方、新しい処理法として期待されている大気圧非熱平衡プラズマについても述べる。大気圧非熱平衡プラズマの発生法である気体放電等の基礎を述べるとともに、最近の研究動向についても言及する。この処理法は現在の処理法では使用不可能な条件下への適用や更なる省エネルギー・省スペース化が期待されている。</p>			
関連科目	電気電子系科目全般			
受講心得	電気電子に関する知識が必要			
課題・質問等の受付方法	授業中, または研究室に来てください。			
授業の形式				
履修上の注意または履修条件	電気電子に関する知識が必要			
成績評価の方法	受講態度, レポート提出			
参考文献及び指定図書				