

科目名：気中イオン工学特論 (英文名： Electrostatics of Air Ion) 担当教員：東山禎夫	開講学期：後期 単位数：2 開講形態：講義・演習
開講対象： システム情報工学専攻	
<p>【到達（達成）目標】</p> <p>○実際の静電気応用機器内部、電力設備の場をラプラス方程式やポアソン方程式で表現でき、電位および電界を求めることができる。</p> <p>○帯電粒子やイオンの電界中の動きを運動方程式で表現でき、荷電粒子のふるまいを解析できる。</p> <p>【授業概要・計画】</p> <p>第1～5週：静電界（既知の電位を持つ電界、電荷による電界）</p> <p>第6～10週：荷電粒子のふるまい（単極性の空間電荷の運動、荷電粒子の保存）</p> <p>第11～15週：ガス中の静電気減少（電気伝導と絶縁破壊、イオンによる動力）</p> <p>【成績評価の方法と基準】</p> <p>レポート（口頭試問）により達成度を判断する。</p> <p>【参考書】</p> <p>J. M. Crowley: Fundamentals of Applied Electrostatics, John Wiley & Sons</p> <p>【担当教員の専門分野】</p> <p>電気エネルギー工学、高電圧工学、静電気工学</p>	