

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	現代原子物理学第一		
英文授業科目名	Atomic Physics 1		
開講年度	2004年度	開講年次	
開講学期	前学期	開講コース・課程	博士前期課程
授業の方法		単位数	2
科目区分	電気通信学研究科-量子・物質工学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	量子・物質工学専攻		
担当教官名	中村 信行		
居室	西7-605		

公開E-Mail	授業関連Webページ
n_nakamu@ils.uec.ac.jp	

<b>【主題および達成目標】</b>
分光学、特にX線領域の分光技術の基礎と、それらの技術を用いて行われている最先端の原子物理研究を学びます。

<b>【前もって履修しておくべき科目】</b>

<b>【前もって履修しておくことが望ましい科目】</b>
(学部の)量子力学、電磁気学

<b>【教科書等】</b>
適宜プリントを配布します。 参考書：「X線回折・散乱技術 上」(菊田惺志著、東京大学出版会) 「X線結像光学」(波岡武・山下広順共編、培風館)

<b>【授業内容とその進め方】</b>
(予定) 1. X線の基礎、回折の理論 2. X線光学素子 3. 波長分散型分光器 4. エネルギー分散型X線分析器 5. 上記を用いた多価イオンのX線分光、その物理 6. その他の応用例

## 電気通信大学 平成16年度シラバス

### 【成績評価方法および評価基準】

(予定)  
出席と適宜提出してもらったレポートにより判断します。

### 【オフィスアワー：授業相談】

特に設けません。事前にメールを頂ければいつでも構いません。

### 【学生へのメッセージ】

普段はあまり馴染みのないX線の測定方法に関して、可視光との相違点、共通点などを考えながら学んでいきたいと思えます。新任教官で授業の進め方、内容などに不手際があるかも知れませんが、要望などは随時受け付けますので、原子物理研究の最先端に触れてもらえればと思います。