

京都大学大学院  
工学研究科・医学研究科 連携教育プログラム  
『融合工学コース：先端医学物理領域』創設についてのご案内

京都大学大学院  
工学研究科 原子核工学専攻  
伊藤 秋男  
医学研究科 放射線腫瘍学・画像応用治療学分野  
平岡 眞寛

記

新設プログラム名： 『大学院博士課程前後期連携教育プログラム』  
融合工学コース：生命・医工融合分野 先端医学物理領域  
開始年度： 平成 20 年 4 月入学者から  
対象入試区分： 工学研究科原子核工学専攻 修士課程（5 年コース）  
博士後期課程（3 年コース）

コースカリキュラム実施： 京都大学大学院 工学研究科・医学研究科 連携  
大学院試験願書〆切： 平成 19 年 7 月 3 日（火）

問い合わせ先：

伊藤秋男（工学研究科） 電話：075-753-5821 メール：itoh@nucleng.kyoto-u.ac.jp  
成田雄一郎（医学研究科） 電話：075-751-3762 メール：ynrt@kuhp.kyoto-u.ac.jp

備考：大学院修士課程進学希望者は、TOEIC または TOEFL をあらかじめ受けておく必要があります。博士後期課程進学者はこれに該当しません。

【創設コースの概要】

京都大学大学院工学研究科では平成 20 年 4 月入学者から、従来の修士課程教育プログラムに加えて、博士学位の修得を目指す学生を対象に新たなプログラム『大学院博士課程前後期連携教育プログラム』を創設します。連携教育プログラムでは、系専攻を横断して新設される高等教育院に融合工学コース（5 つの融合分野を新設）が、また既存の系専攻に高度工学コースが創設されます。それぞれに在籍期間を修士課程からの入学年次に応じて 3～5 年とする 3 つのコース（「5 年コース」、「4 年コース」および「3 年コース」）が開設されます。

融合工学コースのうち『生命・医工融合分野』では『先端医学物理領域』を設置して、幅広い量子物理工学の素養と最先端のがん治療、高度な画像診断等についての医学・医療の経験を総合し、革新的な医療技術・機器の開発、品質保証、放射線安全等に関する医学物理学的課題の研究と教育を行います。

【先端医学物理領域の内容】

工学研究科原子核工学専攻と医学研究科放射線腫瘍学・画像応用治療学分野他が連携して、医学物理学者として必要な幅広い量子物理工学の素養と最先端がん治療、高度画像診断等についての知識と経験を与えるべく履修科目を提供します。量子放射線物理計測技術、革新的な医療技術・機器の開発、品質保証、放射線安全等に取り組む医学物理学研究者・技術者の養成を目的としており、修了後には「日本医学放射線学会認定医学物理士」の資格取得を目標の一つとしています。資格認定に必要な臨床経験は、京大病院にて修学期間中に得ることができます。

【京大病院での実習と研究】

教育カリキュラムは、京大病院での実習を多数用意しており、高精度放射線治療の治療計画実習や、放射線治療機器の安全な取り扱い及び品質管理等の具体的手順に関するトレーニングを実施します。また、医学研究科で進めている「4 次元放射線治療計画システム」、「次世代高精度放射線治療装置開発などのプロジェクトに参加し、研究活動を遂行することもできます。さらに姉妹機関締結を予定している米国 MD Anderson Cancer Center での短期研修も可能であり、世界的観点から医学物理学者としてのスキルを養うことができます。