

専攻主科目名

# 放射線診断学・放射線腫瘍学

◆問合わせ連絡先 担当: 放射線科学講座 教授 近藤浩史

E-mail hoshasen@med.teikyo-u.ac.jp

TEL 03-3964-1211 (内線・モバイル:7710)

HP(研究室・診療科) <https://www.teikyo-hospital.jp/medical/radiation/index.html>  
<https://teikyo-rad.com/>

## ◆研究室・講座・医局等の紹介①

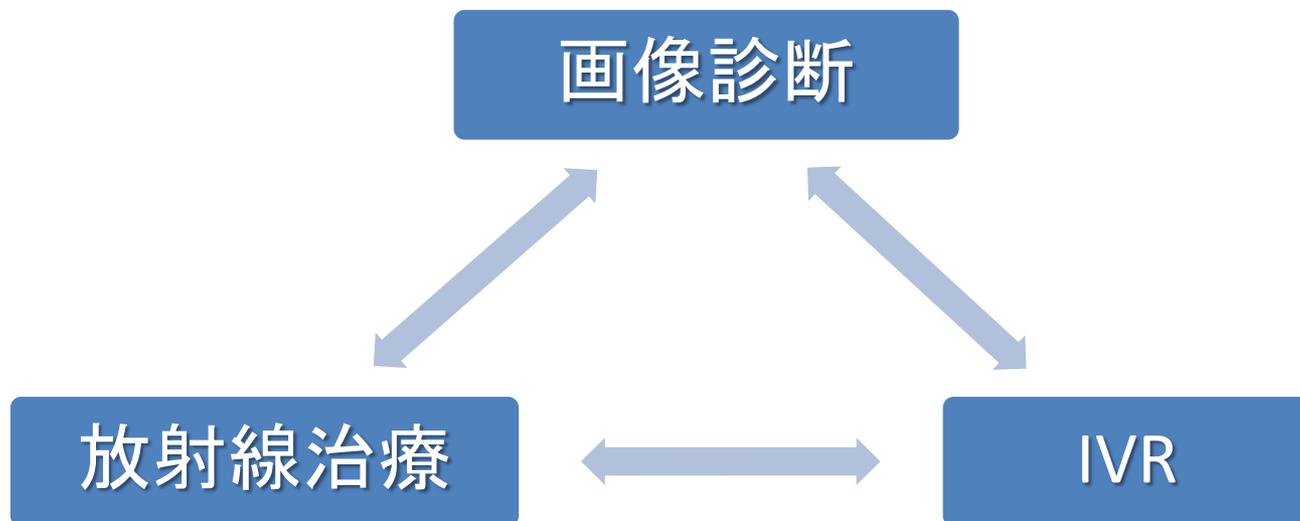
### 放射線科学研究室:大学棟 9階

画像診断, interventional radiology (IVR), 放射線治療の3部門に分けられます.

**画像診断部門**にはX線CT、MRI、単純写真などを用いた各疾患の診断、放射性医薬品を投与しSPECTやPETを撮像して診断を行う核医学があります。

**IVR部門**は、血管造影、CT、超音波検査などの画像を見ながら様々な疾患の治療を行います。

**放射線治療部門**では多くの悪性腫瘍に対して、放射線治療を行います。



## ◆研究室・講座・医局等の紹介①

### 放射線科学研究室:大学棟 9階

#### 画像診断部門



画像診断部門にはX線CT、MRI、単純写真などを用いた各疾患の診断、放射性医薬品を投与しSPECTやPETを撮像して診断を行う核医学があります。

#### 研究内容

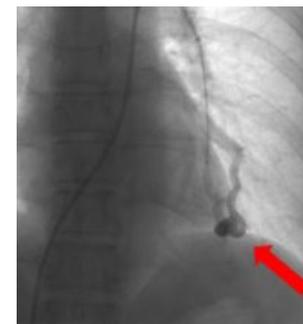
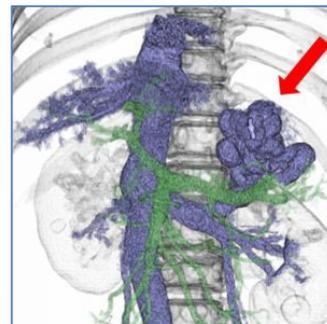
- 股関節周囲の骨化性筋炎の形成メカニズムの画像的解明
- 乾癬性関節炎患者における脊椎炎発症のバイオマーカーとなるMRIシーケンスの開発
- 関節リウマチ患者における非造影灌流画像による滑膜炎活動性の定量評価
- 骨髄シンチグラフィによる骨転移と赤色髄の鑑別の有用性の検討
- OGSE法による軟部腫瘍の悪性度推定の有用性の検討

## ◆研究室・講座・医局等の紹介①

### 放射線科学研究室:大学棟 9階

#### IVR部門

IVRは動脈塞栓術、血管形成術、TIPS、B-RTO、リンパIVR, スtentグラフト内挿術、ラジオ波焼灼療法, CTガイド下生検、ドレナージ術などを行っています。また、緊急IVR(外傷性出血, 消化管出血, 産科出血など)も救急科と協力し多く患者さんの診療を行っています。難病指定のオスラー病の診療にも力を入れており遺伝子カウンセリング外来と協力して診療をおこなっています。



#### 研究内容

- 難治性リンパ漏に対する胸管内リンパ液自動誘導システムの開発
- 遠位橈骨動脈アプローチにおける腹腔動脈挿管に最適なカテーテル形状の探索と新規開発
- マイクロスフィアを用いた免疫チェックポイント阻害剤の動脈内注入療法の開発
- 低線量X線透視動画を用いた肺換気・血流イメージングシステムの開発
- IVR医の水晶体被ばくの実態調査～防護グラスに固定した小線量計での長期間実測～
- 脾癌術後出血に対する止血術における肝血流温存を目的とした灌流システムの開発
- 外傷診療における救急医とのコラボレーションがもたらす効果に関する研究
- Hybrid ER systemを用いた外傷IVRに関する研究

## ◆研究室・講座・医局等の紹介①

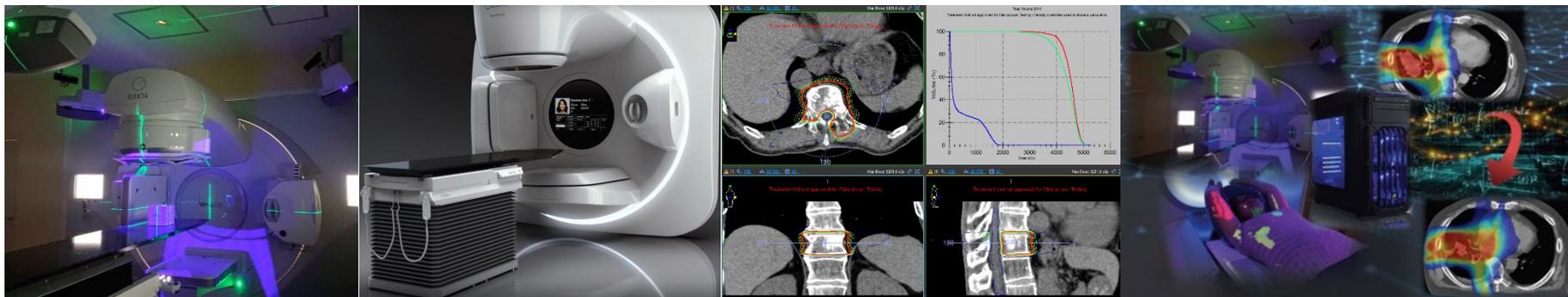
### 放射線科学研究室:大学棟 9階

#### 放射線治療部門

治療部門においては本学の目指す産学連携の取り組みが具体化し「エレクトラ社パートナーシップ 包括契約」締結が実現し国内唯一のレファレンスサイトになった。国内外多施設連携・QA/QCプログラム推進・成果公表における世界の模範施設である。昨年は台湾・フィリピン・カンボジアのトップ施設の放射線治療医が見学に訪れたが、本年はJASTRO(日本放射線腫瘍学会)やJROSG(日本放射線腫瘍学研究機構)セミナーを企画し、プレゼンス向上を図る。

本学は独自に放射線治療RIS/OISシステムを開発し、世界で唯一「完全ペーパーレス」運用を実現した国内のアドバイザーボード施設である。7月韓国の学会で「世界初の汎用型リニアックによるオンライン即時適応SBRTの成功」と合わせて発表する。

また、リアルタイム体表面監視技術・リアルタイム患者前後線量測定技術in vivo doseimetryによる高精度照射の安全性を確立している。さらに腫瘍内科と連動して診療サポート技術ePRO「Kaiku」活用による患者QOL向上・予後改善を目指す。



## ◆研究室・講座・医局等の紹介①

### 放射線科学研究室:大学棟 9階

#### 放射線治療部門

医学物理分野のみならず、近年分野横断的に普及した免疫療法併用による放射線アブスコパル効果の誘導と解明に向けて、消化器外科と腫瘍内科、泌尿器科を中心に臨床研究を立ち上げるべく相談中である。引き続き研究費獲得を目指して複数診療科連携体制を深めていく。既に肺癌の治験PACIFIC-8や自主臨床試験Samurai、婦人科腫瘍グループJGOGや脳腫瘍グループNEO-TACTICS等の多施設共同臨床試験に数多く参加しているが、4月には悲願であったJCOG放射線治療グループへの参加が認められた。既にJCOG1408には肺癌内科グループとして参加しているが、新たにJCOG1904(I期食道癌に対する根治的放射線療法)、JCOG1912(III-IV期中(p16陰性)・下咽頭、喉頭癌に対するIMRTを用いた根治的放射線療法)、JCOG2108(非小細胞肺癌術後オリゴ再発に対する局所療法)、JCOG2011(High volume転移前立腺癌に対する局所放射線治療)、JCOG2110(オリゴ転移を有する進行乳癌に対する根治的局所療法)への登録申請中である。

専攻医レベルの若手医師には、がんの集学的治療を分野に偏ることなく経験し学修を積んでもらう。がん診療における集学的治療の重要性・多職種連携チーム医療の理念について、部署内外の多数のカンファレンスやキャンサーボードに同席しながら指導する。専門医にも、当部署の超高精度放射線治療技術のコンセプトを実地指導を通して指導し、技術を磨いてもらう。

がん診療の進歩は日進月歩だが、本学放射線腫瘍学分野は近年の発展が顕著であり、高精度治療において世界をリードするまでになった。是非この流れの中で研鑽を積んでいただきたい。

## 放射線科代表的な研修の流れ(IVR部門)

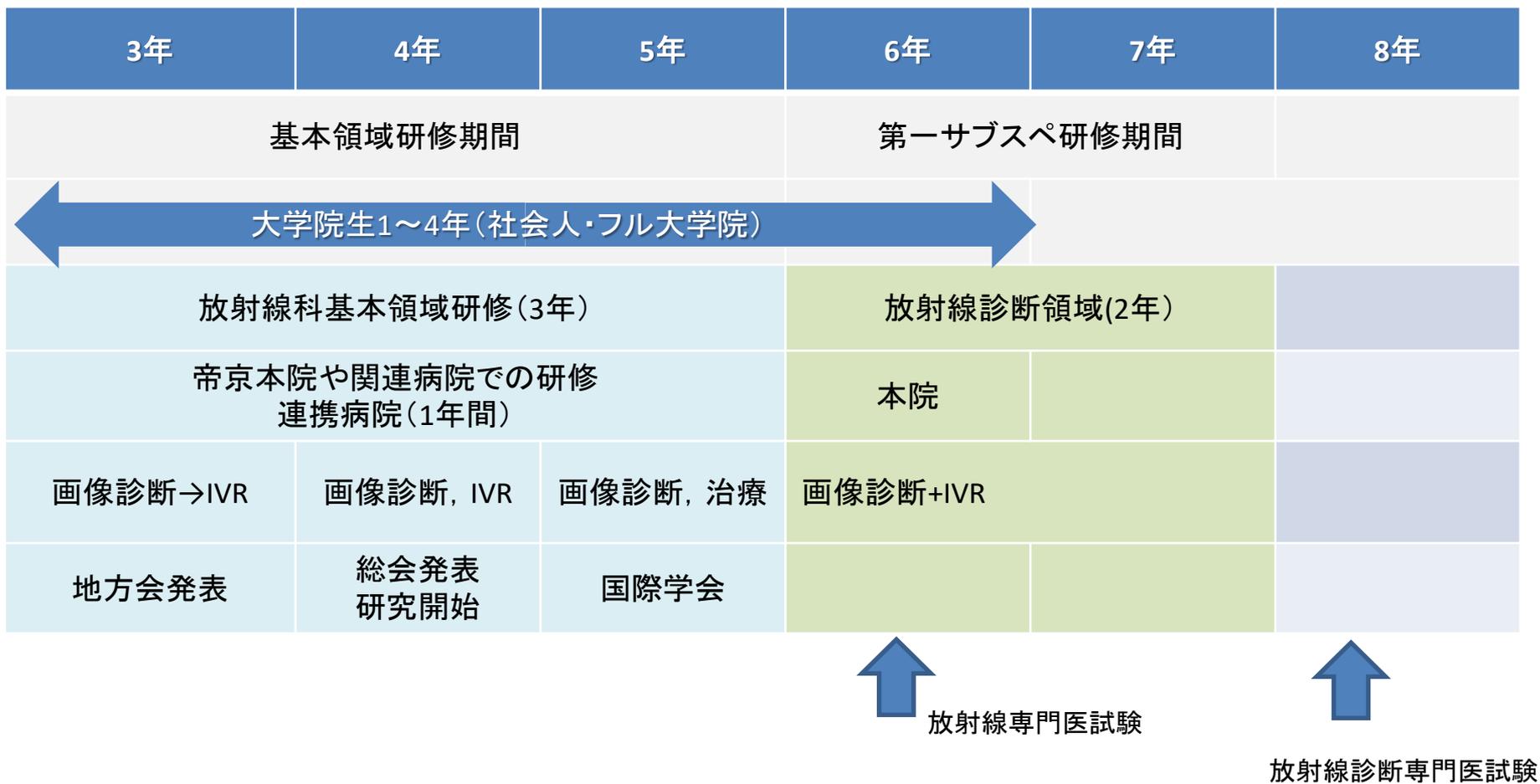
3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年
基本領域研修期間			第一サブスペ研修期間					
← 大学院生1~4年(社会人・フル大学院) →				第二サブスペ研修期間 (補完研修)				
放射線科基本領域研修(3年)			放射線診断領域(2年)					
帝京本院や関連病院での研修 連携病院(1年間)			本院					
画像診断 →IVR	画像診断, IVR	画像診断, 治療	画像診断+IVR		放射線カテーテル治療研修 (IVR研修)3年			
地方会発表	総会発表 研究開始	国際学会						

↑ 放射線専門医試験

↑ 放射線診断専門医試験

↑ 放射線カテーテル治療専門医試験

## 放射線科代表的な研修の流れ(画像診断部門)



## 放射線科代表的な研修の流れ(放射線治療部門)

3年	4年	5年	6年	7年	8年
基本領域研修期間			第一サブスペ研修期間		
 大学院生1~4年(社会人・フル大学院)				第二サブスペ研修期間 (乳腺専門医等の補完研修)	
放射線科基本領域研修(3年)			放射線治療領域(2年)		
帝京本院や関連病院での研修 連携病院(1年間)			本院		
画像診断→IVR	画像診断, IVR	画像診断, 治療	治療		
地方会発表	総会発表 研究開始	国際学会			



放射線専門医試験



放射線治療専門医試験

みなさんも一緒に、放射線医学を学びましょう！