

中央放射線部

スタッフ

部長	佐久間 肇
副部長	市川 泰崇
技師長	山田 剛
診療放射線技師	45名
看護師	7名
事務職員	9名

中央放射線部の特色

中央放射線部はX線撮影、CT、MRI、核医学、血管撮影、放射線治療の6部門で構成しています。各部門においてそれぞれの装置について習熟に努め、より安心・安全に診療情報の提供や治療を行っています。また最新の情報や技術をいち早く取り入れ、質の高い検査、高度な治療に対応できるよう努め、業務を行っています。

診療体制

中央放射線部は外来棟と病棟の2か所に分かれています。外来棟ではX線撮影、CT、MRI、放射線治療が配置されており、病棟では主に入院患者や救急外来患者に対応できるように救急用X線撮影、CT、MRI、核医学、血管撮影が配置されています。

これらの装置を用いて、休日、夜間に関わらず24時間各診療科からの要求に迅速に対応できるよう体制を整えております。装置の高度化、先進的な検査および治療の専門化に対応すべく診療放射線技師の専門分野資格取得にも積極的に取り組んでいます。

所有資格として第一種放射線取扱主任者、磁気共鳴専門技術者、放射線治療専門放射線技師、放射線治療品質管理士、医学物理士、血管撮影・インターベンション専門診療放射線技師、救急撮影認定技師、検診マンモグラフィ撮影認定診療放射線技師、超音波検査士、医療情報技師、X線CT認定技師、Ai認定診療放射線技師、胃がん検診専門技師、PET認定技師、核医学専門技師などがあります。

X線撮影部門

X線撮影部門では、全下肢領域に対しslot撮影を採用しており、年間1500余りの件数を4部屋で撮影を行っています。全脊椎領域は広範囲を一回で撮影できるロングサイズ(17×49インチ)DR方式・デジタルX線画像診断装置により撮影しています。ま

た、令和2年9月から、Pristina Serena 3Dの導入によりDigital Breast Tomosynthesisガイド下生検が可能となり、より精度の高い検査となりました。その他、骨密度測定、透視検査などにおいても、患者様に合わせた検査、有益な撮影技術の習得を進めています。



デジタルX線画像診断装置：

乳房撮影装置：

FUJIFILM DR CALNEO GL(FUJID)

Senographe Pristina (GE)

CT部門

当部門は各メーカーの高性能CT6台を備えています。様々な診療科と連携し、新しい検査法の導入を積極的に行い、診断や治療に貢献度の高い、質の高い検査を行っています。特に心臓領域において、包括的心臓CT検査を積極的に行っており、これは低被ばくで形態的、機能的な情報を一度に診断可能です。こうした検査を行えるのは全国でも数施設に止まっています。また、一般的な検査においても低被ばくかつ再現性の高い検査を提供し、経過観察や治療効果判定に24時間体制で寄与しています。



X線CT装置：SOMATOM Force(Siemens)

MRI 部門

MRI 部門は 1.5 テスラ装置 2 台、3 テスラ装置 3 台の合計 5 台体制で年間約 12,000 件程度の検査を実施しております。そのうち約 400 件が心臓 MRI 検査で、この件数は日本でも屈指の検査数です。さらに検査だけでなく心臓 MRI 検査を普及させるべく、他施設の MRI 担当技師に教育を行う心臓 MR セミナー等を開催しております。そのほかにも、治験や様々な診療科の臨床研究などを行っており、診療、研究、教育の各方面で MRI 装置を有効活用するよう努めています。近年は MRI 検査の安全管理にも注力し、高性能な生体情報モニターなどを使用することにより、これまで以上に安全に検査を受けていただけるよう取り組んでいます。



3T MRI 装置 : Ingenia Elition X (Philips)と MRI 対応生体情報モニター : MR200(Philips)

核医学部門

核医学部門では、脳血流や心筋血流、骨転移や腫瘍の検索、肝臓や腎臓の機能、甲状腺や副腎など多岐に渡る検査を行っています。苦痛や副作用も少なく臓器の働き（機能）が分かるため、多くの病気の診断に利用されています。

新しい放射性医薬品やソフトウェアなどにもいち早く対応できるよう取り組み、最新の知見を得て検査に臨んでいます。また、多くの患者様が安心して質の高い検査を受けていただけるよう、検査枠の拡充や放射性医薬品の管理などを行っています。



SPECT/CT 装置 : Discovery NM/CT 670(GE)

放射線治療部門

放射線治療部門は、年度末に小線源治療装置の更新を行いました。それに伴い新たに小線源治療専用 CT を導入して、より精度の高い小線源治療が可能となりました。

- R2 年度の新規患者 632 人、延べ 830 人
- 強度変調放射線治療 : (IMRT) : 300 人
 - 定位放射線治療 : 頭頸部 26 人、体幹部 55 人
 - 小線源治療 : 婦人科がん 44 人、肺がん 2 人
 - 密封小線源治療 : 前立腺がん 37 人



小線源治療システム : Flexitron HDR (Elekta)
/SOMATOM Confidence RT Pro (SIEMENS)

血管撮影部門

血管撮影部門は血管撮影室 4 室とハイブリッド OR の 5 室で運営しています。2021 年 2 月に機器更新し、最新の脳血管撮影に特化した装置を導入しました。ワークフローも向上し、安全かつ効率よく血管内治療を施行できるようになりました。頭頸部の疾患に対するコイル塞栓術やステント留置術、心疾患に対する経皮的冠動脈拡張術、大動脈疾患に対するステントグラフト内挿術など、ハイブリッド OR での TAVI や椎体固定術などの確に施行できるようシステムを構築しています。



血管撮影装置 : ARTIS icono D-spin(SIEMENSE)

■ 今後の展望

2009年から病院再開発計画がスタートし、新病院へ中央放射線部が完全に移行して早5年以上が経過しました。旧病院から移設された装置の入れ替えも全て完了し、中央放射線部では最新鋭の装置が揃っています。

これら最新鋭の装置におけるパフォーマンスを最大限に引き出し、質の高いレベルで効率良く運用して行く事で各診療科の要望に応じた、迅速かつ質の高い画像診断、各種IVR治療、放射線治療の提供を目指すことを第一とし、スタッフ全てが日々向上心を持って診療業務に取り組むとともに、患者目線に立った質の高い患者サービスを提供して参ります。

■ 活動実績（各部門 / 治療、検査件数）

部門 / (件)		H30年度	H31年度	R2年度	
一般撮影	一般X線撮影	外来	35,285	32,327	32,813
		入院	29,426	29,505	26,931
		計	64,711	61,832	59,744
	乳房X線撮影	外来	4,380	4,614	4,171
		入院	31	55	40
		計	4,411	4,559	4,211
	X線TV透視	外来	637	601	587
		入院	1,118	1,105	1,019
		計	1,755	1,706	1,606
	骨塩定量	外来	1,607	1,703	1,613
		入院	278	258	313
		計	1,885	1,961	1,926
CT	外来	20,445	20,845	19,177	
	入院	9,062	8,944	8,428	
	計	29,507	29,789	27,605	
MRI	外来	9,406	9,627	9,359	
	入院	3,044	3,053	2,474	
	計	12,450	12,680	11,833	
核医学	外来	1,892	1,929	1,664	
	入院	1,192	1,051	850	
	計	3,084	2,980	2,514	
放射線治療	外来	8,184	8,202	8,677	
	入院	9,675	9,083	8,734	
	計	17,859	17,285	17,411	
血管撮影	診断	983	1,120	1,009	
	IVR	1,791	1,890	1,845	
	計	2,774	3,010	2,854	

■ 装置一覧 ○ 外来棟 ◎ 病棟

X線撮影	
一般X線撮影装置 (5台)	◎ BENE0-Fx ワイヤレス FPD (FUJI) 救急
	○ BENE0-Fx ワイヤレス FPD × 4 台 外来 トモンセス/CALNEO GL1 (FUJI)
歯科用パノラマ撮影装置	○ AUGESOLIO ZZ CMF (朝日レントゲン)
口腔用CT撮影装置	○ AUGESOLIO ZZ CMF (朝日レントゲン)
乳房X線撮影装置 (2台)	○ Senographe Pristina (GE)
	○ Senographe DS LaVerite (GE)
回診用X線撮影装置 ワイヤレス FPD (6台)	◎ CALNEO Go/ CALNEO Go Plus (FUJI)
	◎ SiriusStar Mobile 130HP × 4 台/ tiara (日立)
骨密度測定装置	○ PRODIGY-C (GE)
X線TV装置 (5台)	○ CUREVISTA (日立)
	○ VersiFlexVISTA (日立)
	◎ EXAVISTA (日立)
	◎ CUREVISTA (日立)
	○ EXAVISTA (日立)
CT	
X線CT装置 (6台)	◎ Discovery CT750 HD(GE) (救急外来)
	◎ Aquilion ONE (東芝)
	○ Revolution(GE)
	○ LightSpeed VCT VISION (GE)
	◎ SOMATOM Definition Flash (SIEMENS)
	○ SOMATOM Force (SIEMENS)
MRI	
MRI装置 (5台)	○ Ingenia 1.5T Omega (PHILIPS)
	◎ Intera Achieva 1.5T Nova dual (PHILIPS)
	◎ Ingenia 3.0T Elition X (PHILIPS)
	◎ Ingenia 3.0T Omega HP (PHILIPS)
	○ MAGNETOM Vida 3.0T (SIEMENS)
核医学	
SPECT装置	◎ NM 830 (GE)
SPECT/CT装置	◎ Discovery NM/CT 670 (GE)
PET/CT装置 (2台)	◎ Aquiduo (PCA-7000B) (キヤノン)
	◎ Discovery PET/CT 690 (GE)
サイクロトロン	◎ 18/9MeV サイクロトロン (JFE)
放射線治療	
放射線治療装置 (3台)	○ Novalis Tx (Varian/BrainLAB)
	○ Novalis Tx (Varian/BrainLAB)
	○ Clinac iX (Varian)/ExacTrac(BrainLAB)
小線源治療装置	○ Flexitron HDR(Elekta)
CTシミュレータ	○ SOMATOM Confidence RT Pro (SIEMENS)
	○ LightSpeed RT-16 (GE)
血管撮影	
血管撮影装置 (5台)	◎ Allura Xper FD 10/10 Flex Vision XL (PHILIPS)
	◎ Azurion7 B20/15 (PHILIPS)
	◎ ARTIS icono D-spin (SIEMENSE)
	◎ Infinic Celeve-i INFX-8000C + Aquilion LB (キヤノン)
	○ Allura Clarity FD20 (PHILIPS) (手術室)

▶ <http://www.hosp.mie-u.ac.jp/x-ray/>