

PET センター

1. スタッフ構成(2025年3月時点)

- 井上 武(画像センター長、PETセンター長、地域医療連携室副室長)
- 石丸 良広(放射線科主任部長、画像センター副センター長)

2. 認定資格取得(2025年3月時点)

資格名	資格取得者
日本医学放射線学会放射線診断専門医	井上武、石丸良広
日本核医学会核医学専門医	井上武
日本核医学会 PET 核医学認定医	井上武
日本インターベンショナルラジオロジー学会 IVR 専門医	石丸良広

3. 運営方針

- 高度先進医療機器、技術による信頼性の高い医療を提供し、がんの早期発見、早期治療と併せて、病巣の拡がりを正確に診断することで、体に負担の少ない医療を目指します。
- 病院、診療所との機器の共同利用等を通して、連携の強化を図り、地域医療への貢献を推進します。
- 関連機関との共同研究等による、医療水準のさらなる高度化を目指します。
- 実施に際しては、関係する診療部門、診療技術部門と協力して効率的な運用を行います。また、利用者のニーズに応えられる、新しい検査手技・方法にも積極的に対応し、治療に際しての選択肢を広げます。

4. 実績

当センターは2006年3月に愛媛県内初のPET施設として設立されました。サイクロトロンを有し、近年、がん診療に必要な不可欠な18F-FDG検査(がん診断)のみならず、13N-アンモニア(心筋血流評価)等の専門性の高い検査が可能で、愛媛県で唯一の施設となっています。

高度で信頼性の高い専門性で、依頼医、患者さんに他の検査では得難い、より有用な医療情報を提供すること、他の医療機関との連携を通して、地域医療に広く貢献することに日々努めています。

当院の健康診断センターは2016年に閉鎖されましたが、がん検診としてより多くの方にPET-CT検査を受けていただけるように、PETがんドックを当センターで引き続き行っています。またJA厚生連と連携してPETドックを行っています。現在までのがん発見率は2.5%と、思わぬ『がん』が発見された受診者からの感謝の言葉をいただくことも少なくありません。

保険診療としては現在、18F-FDGでは『早期胃がん以外の全ての悪性腫瘍』『悪性リンパ腫の治療効果判定』『心サルコイドーシスの評価』『大血管炎の活動性評価』『虚血性心疾患の心筋viability評価』『難治性部分てんかん』となっています。大半は悪性腫瘍の病期診断で、腫瘍の良悪性評価や悪性リンパ腫の治療効果判定、他の固形がんの再発診断が主な役割となっています。

13N-アンモニアでは『虚血性心疾患』で薬物負荷による心筋血流の絶対値測定、心筋血流予備能測定は他の検査では評価できない心筋の血流状態を測定するゴールドスタンダードの検査で

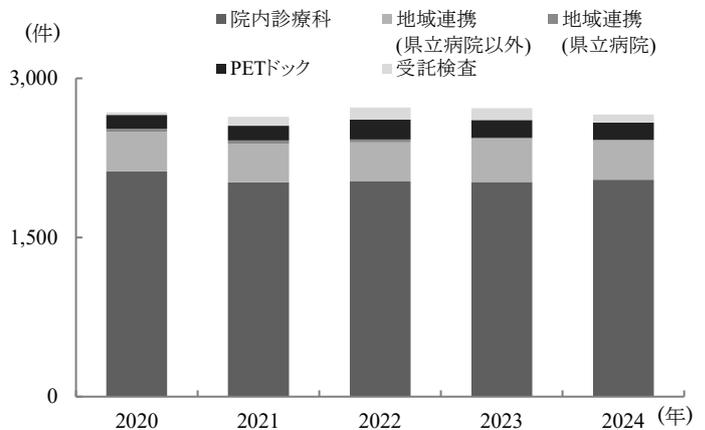
す。

脳アミノ酸(アキュミン)PETは神経膠芽腫の切除範囲の正確な評価を目的として2024年10月から開始しました。

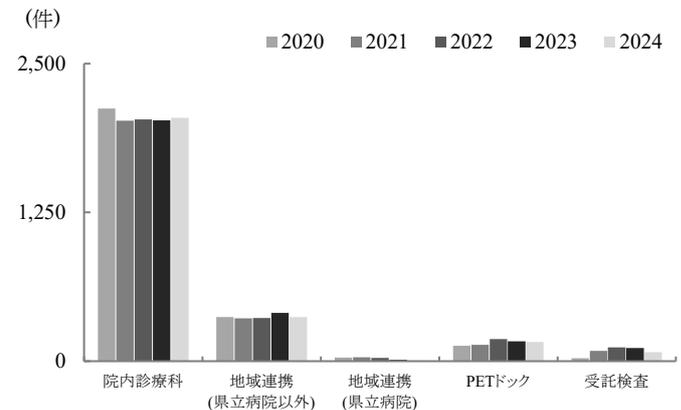
■ PET-CT 検査数

区分	2020	2021	2022	2023	2024
院内診療科	2,124	2,020	2,032	2,023	2,045
地域連携(県立病院以外)	371	360	364	407	370
地域連携(県立病院)	31	34	27	11	5
PETドック	129	138	186	166	163
受託検査	25	86	116	111	75
合計	2,680	2,638	2,725	2,718	2,658

■ 検査数の年度推移



■ 検査ごとの比較



■ 月別実績

	実稼働日数	PETがんドック	地域連携		中央病院			受託検査	合計	1日平均
			県立病院	その他	FDG	アンモニア	アキュミン	JA厚生連		
1月	19	14	0	34	147	10	0	1	206	10.8
2月	16	4	0	30	157	5	0	1	197	12.3
3月	20	14	2	33	176	8	0	0	233	11.7
4月	21	21	0	36	170	8	0	8	243	11.6
5月	20	17	0	26	191	7	0	8	249	12.5
6月	20	14	1	32	151	6	0	14	218	10.9
7月	22	18	0	35	189	8	0	9	259	11.8
8月	21	20	0	20	154	7	0	9	210	10.0
9月	19	7	1	31	166	7	0	8	220	11.6
10月	21	12	1	34	140	2	2	5	196	9.3
11月	19	15	0	34	170	9	0	8	236	12.4
12月	20	7	0	25	149	6	0	4	191	9.6
合計	238	163	5	370	1,960	83	2	75	2,658	11.2

■ FDG-PETドックでのがん発見総数

- ・ 検査総数:6,595件(2016年4月～2022年12月)
- ・ 発見数:166件
- ・ 発見率:2.5%

疾患	PET-CT陽性	PET-CT陰性
甲状腺がん	24	
大腸がん	18	
肺がん	36	
前立腺がん	7	3
胃がん	6	5
乳がん	9	1
膵がん	10	1
悪性リンパ腫	9	
子宮がん	6	1
卵巣がん	1	
口腔がん	1	
喉頭がん	1	
原発性肝がん	3	
食道がん	3	
腎がん	8	
肛門がん	1	1
膀胱がん	1	1
白血病		1
胆のうがん	1	
胸腺がん	1	
その他	6	
合計	152	14

5. 2025年度目標

(1) 質の向上

高度専門医療部門として、質の高い画像と正確な読影を合わせて、他の検査では得られない、より有用な医療情報を提供します。

(2) 地域医療連携の推進

松山医療圏のみならず、愛媛県内、さらには県外からも PET-CT 検査依頼を数多く受けています。地域医療連携室の協力のもと、より多くの検査依頼に、できるだけ早期に対応できるよう取り組みます。

(3) 13N-アンモニア PET

当センターにおいて 13N-アンモニア PET-CT 検査が 2014 年 3 月より、四国で初めて保険診療可能となりました。心不全、虚血性心疾患が増加している現在において、正確な心筋血流の評価が治療戦略に強く求められており、13N-アンモニア PET-CT 検査はそれに応えることのできる検査となっています。当センタースタッフはもちろんのこと、循環器内科をはじめとした他の診療科や関係部署等が一丸となって、正確でより質の高い医療を提供できるよう、情報収集と研鑽に努めます。

(4) 新たな PET 検査

軽度認知障害(MCI)の治療前、治療後評価を目的とするアミロイド PET を 2025 年度に開始する予定です。

6. 学術関係

(1) 学会発表および講演

1. Naoto Kawaguchi, Masao Miyagawa, Akihiro Murata, Tomohisa Okada, Tomoyuki Kido, Kentaro Ohara, Kuniaki Hirai, Takeshi Inoue, Teruhito Kido. Examination of Factors Associated with Reduced Global Myocardial Blood Flow in N-13 Ammonia PET. 第 83 回日本医学放射線学会総会, 横浜 (2024.4.11-14)
2. 大原健太郎、川口直人、平井邦明、高門政嘉、西山香子、森千尋、平塚義康、村上忠司、石丸良広、井上武. A Significance of Splenic Switch-off in Adenosine Triphosphate 13N-ammonia-PET Myocardial Perfusion Imaging. 第 83 回日本医学放射線学会総会. 横浜 (2024.4.11-14)
3. 大原健太郎、川口直人、平井邦明、西山香子、石丸良広、井上武. FDG-PET/CT が診断に有用だった心臓原発悪性リンパ腫の 1 例. 第 34 回日本心臓核医学会総会・学術大会. 埼玉 (2024.6.28-29)
4. 高橋貴豊、大川笑麗、高門政嘉、平井邦明、西山香子、森千尋、平塚義康、村上忠司、石丸良広、井上武. 血管内大細胞型 B 細胞リンパ腫の FDG-PET/CT 所見の考察. 第 5 回日本核医学会中国・四国支部会. 松山 (2024.7.27)
5. 井上武、大川笑麗、平井邦明、西山香子、森千尋、平塚義康、石丸良広、成人 Still 病の FDG-PET/CT 所見－血管内リンパ腫との比較－. 第 64 回日本核医学会学術総会. 横浜 (2024.11.7-9)