

大学名： 浜松医科大学	
施設名称： 産学連携・知財活用推進センター サイクロトロン棟	
浜松医科大学は、イメージング技術を用いた基礎研究・臨床研究が盛んに行われており、様々なイメージング装置・機器が整備されたイメージングコンプレックスを形成しています。サイクロトロン棟では PET/SPECT/CT 装置、光イメージング装置、動物実験施設には大型動物でも計測可能な 3T-MRI 装置や 16ch-CT 装置、X 線照射装置、病院内では MRI、CT、PET/CT 装置が臨床研究に利用可能です。これらいずれの装置も利用料負担により外部利用可能です。利用希望の場合はお問い合わせください。	
web サイト	https://www.hama-med.ac.jp/about-us/mechanism-fig/medcollab-ip/device/index.html

実験	
主な研究領域	放射線化学;薬学;基礎医学;臨床医学;腫瘍学;脳神経科学;医工学;生物科学;基礎生物学
許可証に記載の使用目的	医学・薬学利用;生物学・農学利用;化学利用;検出機器関連における利用;分子イメージング技術の研究
実施できる主な実験	細胞実験;動物実験;化学実験;分子イメージング実験;がんを標的としたアイソトープ治療薬の研究開発;X 線照射実験、MRI 撮像、CT 撮像、光イメージング撮像

核種			
使用可能な核種及び大まかな 1 日の最大使用数量			
³ H	10-100MBq	¹¹ C	1GBq 以上
¹⁴ C	1-10MBq	¹³ N	1GBq 以上
¹⁸ F	1GBq 以上	²² Na	1-10MBq
³² P	10-100MBq	³³ P	10-100MBq
³⁵ S	10-100MBq	³⁶ Cl	10-100MBq
⁴⁵ Ca	10-100MBq	⁵¹ Cr	10-100MBq
⁵⁹ Fe	10-100MBq	⁵⁷ Co	10-100MBq
⁶⁰ Co	1-10MBq	⁶⁴ Cu	1-10MBq
⁶⁵ Zn	1-10MBq	⁶⁷ Ga	100-1GBq
⁶⁸ Ga	1GBq 以上	⁶⁸ Ge	1GBq 以上
⁸⁸ Y		⁸⁹ Zr	10-100MBq
⁹⁰ Y	10-100MBq	^{99m} Tc	1GBq 以上
¹¹¹ In	100-1GBq	¹²³ I	100-1GBq

¹²⁴ I		¹²⁵ I	10-100MBq
¹³¹ I	10-100MBq	^{135m} Ba	
¹³⁷ Cs	10-100MBq	¹⁷⁷ Lu	10-100MBq
¹⁸⁸ Re		¹⁹² Ir	
²⁰¹ Tl	100-1GBq	²¹⁰ Pb	
²¹¹ At		²¹² Pb	
²²³ Ra		²²⁴ Ra	
²²⁵ Ac			
その他	99Mo 1GBq 以上、67Cu 10-100MBq、153Gd 10-100MBq		

機器 (型番・購入時期)	
液体シンチレーションカウンタ	LSC-5100(2002.4)
マイクロプレートシンチレーションカウンタ	
ガンマカウンタ	Wizard2 2480(2009.12)
画像解析装置	FLA3000(2010.3)、Typhoon(2021.3)
動物用 PET、SPECT	GMI-FX システム(2009.9)、HITS655K(2014.3)、G4(2019.3)
機器 (上記以外)	
代表的な試料中の放射能(線)測定装置	β線用計測装置(スペクトロメータ含む);γ線用計測装置(スペクトロメータ含む);ドーズキャリブレーション(キュリーメータ)
生物試料の放射能測定装置	
イメージング・治療研究関連装置	動物用 MRI;動物用 X線装置;動物用 CT;サイクロトロン;核種合成装置
管理区域内にあるその他の装置	X線照射装置;顕微鏡(蛍光実体顕微鏡等);細胞培養装置;PCR システム;クロマトグラフ(液体・ガスクロマトグラフ質量分析装置等);捕集装置(ダストサンプラー、捕集装置等);分光光度計(吸光・蛍光・赤外分光光度計等);マイクローム;LC-MS

学外利用	
学外研究者の利用可否	可能
申し込み方法	まずはメール(及び電話)で問合せから
従事者登録	受け入れる際は従事者登録が必須(過去の被ばく記録がある場合、所属施設から記録を取り寄せる必要有);受託研究時など、内容によっては一時立ち入りにて対応する
個人被ばく線量計の管理	利用者の所属元の個人被ばく線量計(ポケット線量計などの直読式)

	を持参し管理する;利用者の所属元の個人被ばく線量計（ガラスバッジなどの受動式）を持参し、所属元から結果の提供を受ける;受け入れ先の施設で新たに個人被ばく線量計を用意し管理する
健康診断の受診	自身の所属・雇用元等で事前に受診することが必要（検診記録の提出が必須）

登録

健康診断の開催時期 （学内でまとめて開催）	学外者は学外で受診のこと
教育訓練の開催時期	新規教育訓練は年4回程度
教育訓練の実施方法	項目によって、対面とeラーニングを併用
教育訓練の免除	学外で教育訓練を受講している場合、その内容に問題が無ければ予防規程等の一部を除き、受講を免除する。

設備

RI 施設内での動物実験	○
RI 施設内での動物飼育	○
RI 施設内での遺伝子組み換え実験（P2）	○
RI 施設内での遺伝子組み換え実験（P3）	×

サポート

受託研究受け入れ	△（応相談）
サポートできる人員体制	放射線安全管理スタッフ;動物実験全般の相談スタッフ;一般的な実験装置の相談スタッフ;サイクロトロンオペレーター

利用費

（学外利用可）学内利用	
（学外利用可）学外利用	https://www.hama-med.ac.jp/about-us/mechanism-fig/medcollab-ip/device/index.html

実績

α 核種の使用実績	×
学外からの利用実績	○

その他

利用可能時間	大学に身分を得て貰うので制限無し。一次立ち入り者は要相談
学内の宿泊施設	○
アピールポイント	

問合せ

担当部署名	産学連携・知財活用推進センター
電話番号	053-435-2035
メールアドレス	mc-ip@hama-med.ac.jp