

大学名： 量子科学技術研究開発機構	
施設名称： 量子医学・医療部門 量子医科学研究所	
非密封線源（放射性物質）を利用した分子イメージングや標的アイソトープ治療研究など，共同研究や受託・委託研究，放射性薬剤や放射化試料の委託分析等に対応致します。許可されている放射性物質の持ち込み・購入のほか，小型加速器（18 MeV 陽子ビーム・9 MeV 重陽子ビーム加速）による短寿命 RI の自家製造・製造実験も可能です。 放射線と医療・医学に関する我が国を代表する総合研究所として，国内外の研究者，大学・企業等の利用要望にお応えしたいと存じます。	
web サイト	https://www.qst.go.jp/site/qms/1344.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;農学;環境化学
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;物性利用;検出機器関連における利用
実施できる主な実験	細胞実験;動物実験;化学実験;加速器実験;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

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	1GBq 以上	¹¹ C	1GBq 以上
¹⁴ C	10-100MBq	¹³ N	1GBq 以上
¹⁸ F	1GBq 以上	²² Na	100-1GBq
³² P	100-1GBq	³³ P	
³⁵ S	100-1GBq	³⁶ Cl	1MBq 以下
⁴⁵ Ca		⁵¹ Cr	1-10MBq
⁵⁹ Fe	1MBq 以下	⁵⁷ Co	1-10MBq
⁶⁰ Co	1-10MBq	⁶⁴ Cu	1GBq 以上
⁶⁵ Zn	1MBq 以下	⁶⁷ Ga	1GBq 以上
⁶⁸ Ga	100-1GBq	⁶⁸ Ge	100-1GBq
⁸⁸ Y	1MBq 以下	⁸⁹ Zr	1GBq 以上
⁹⁰ Y	100-1GBq	^{99m} Tc	1GBq 以上
¹¹¹ In	1GBq 以上	¹²³ I	10-100MBq
¹²⁴ I	100-1GBq	¹²⁵ I	1-10MBq
¹³¹ I	100-1GBq	^{135m} Ba	

¹³⁷ Cs	10-100MBq	¹⁷⁷ Lu	100-1GBq
¹⁸⁸ Re	10-100MBq	¹⁹² Ir	
²⁰¹ Tl	100-1GBq	²¹⁰ Pb	
²¹¹ At	100-1GBq	²¹² Pb	
²²³ Ra	1MBq 以下	²²⁴ Ra	
²²⁵ Ac	10-100MBq		
その他			

機器（型番・購入時期）	
液体シンチレーションカウンタ	PerkinElmer, Tri-carb, 2005 年(?)
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	PerkinElmer, 2470 WIZARD, 2015 年(?) PerkinElmer, 2480 WIZARD, 2016 年(?)
画像解析装置	
動物用 PET、SPECT	Siemens, Inveon, 2000 年(?) Siemens, Focus220, 2005 年(?) MiLab, VECTor, 2005 年(?) 浜松ホトニクス, SHR7700, 1990 年(?)
機器（上記以外）	
代表的な試料中の放射能（線）測定装置	α 線用計測装置（スペクトロメータ含む）； 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）；スペクトルサーベイメーター
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）;分光光度計（吸光・蛍光・赤外分光光度計等）;マイクロトーム

学外利用	
学外研究者の利用可否	何らかの条件を満たせば可能
詳しい受け入れ条件	共同研究などの契約があれば可能
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（ガラスバッチなどの受動式）を持参し、所属元から結果の提供を受ける
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）	年2回 7月、1月
教育訓練の開催時期	月2回
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	○
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;実験に関する相談員;サイクロトロンオペレーター;イメージング装置オペレーター;プローブ合成オペレーター

利用費

（学外利用不可）学内利用	
（学外利用可）学内利用	
（学外利用可）学外利用	施設登録費は無料ですが、契約条件により異なりますので、ご相談ください。

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	平日の9:00から17:00、それ以外の場合は要相談
学内の宿泊施設	○
アピールポイント	

問合せ	
担当部署名	分子イメージング診断治療研究部（0433823704， tsuji.atsushi@qst.go.jp），先進核医学基盤研究部（0432064039， nagatsu.kotaro@qst.go.jp）
電話番号	043-206-4039
メールアドレス	nagatsu.kotaro@qst.go.jp