

事業所名： 青森県量子科学センター	
施設名称： 青森県量子科学センター	
<p>①青森県量子科学センターは、青森県が 2017 年 10 月 1 日に開設した施設です。</p> <p>②当センターの使命は、原子力・放射線に係わる人材育成の場およびサイクロトロン等を用いた研究開発の場を提供しております。</p> <p>③当センターの設備は、誰でも利用できることが可能です。最大の特徴は「サイクロトロン等を利用できるレンタルラボ」です。</p> <p>④当センター設置のサイクロトロンと主要装置</p> <p>(1)医療技術（診断）「PET 薬剤用の RI 製造（臨床用 PET/CT、小動物 PET/MRI）」装置</p> <p>(2)医療技術（治療）「ホウ素中性子捕捉療法（BNCT）」装置</p> <p>(3)画像技術（透過）「中性子イメージング（NRT）」装置</p> <p>(4)分析技術（分析）「粒子線励起 X 線分析（PIXE）」装置</p>	
web サイト	https://www.aomori-qsc.jp/

実験	
主な研究領域	薬学;臨床医学;腫瘍学;脳神経科学;医工学;生物科学;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
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		¹¹ C	1GBq 以上
¹⁴ C		¹³ N	1GBq 以上
¹⁸ F	1GBq 以上	²² Na	
³² P		³³ P	
³⁵ S		³⁶ Cl	
⁴⁵ Ca		⁵¹ Cr	
⁵⁹ Fe		⁵⁷ Co	
⁶⁰ Co		⁶⁴ Cu	
⁶⁵ Zn		⁶⁷ Ga	
⁶⁸ Ga		⁶⁸ Ge	
⁸⁸ Y		⁸⁹ Zr	
⁹⁰ Y		^{99m} Tc	
¹¹¹ In		¹²³ I	

¹²⁴ I		¹²⁵ I	
¹³¹ I		^{135m} Ba	
¹³⁷ Cs		¹⁷⁷ Lu	
¹⁸⁸ Re		¹⁹² Ir	
²⁰¹ Tl		²¹⁰ Pb	
²¹¹ At		²¹² Pb	
²²³ Ra		²²⁴ Ra	
²²⁵ Ac			
その他	¹⁵ O		

機器 (型番・購入時期)	
液体シンチレーションカウンタ	日立製作所 LSC-8000 2017.4.28 納入
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	日立製作所 ARC-8001 2017.4.28 納入
画像解析装置	スキャナータイプ画像解析装置 Amersham Typhoon ScannerRGB67230103 2017.9.29 納入
動物用 PET、SPECT	小動物 PET/MRI システム MRS-3017-AOKK 2017.12.26
機器 (上記以外)	
代表的な試料中の放射能 (線) 測定装置	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; 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	顕微鏡 (蛍光実体顕微鏡等); 細胞培養装置; 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); ミクロトーム

学外利用	
学外研究者の利用可否	可能
詳しい受け入れ条件	
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)
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 (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;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)	
教育訓練の開催時期	
教育訓練の実施方法	全て対面
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;実験に関する相談員;サイクロトロンオペレーター

利用費

(学外利用不可) 学内利用	
(学外利用可) 学内利用	別途、ホームページにて利用料金掲載 施設への問い合わせ可能
(学外利用可) 学外利用	別途、ホームページにて利用料金掲載 施設への問い合わせ可能

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9：00～17：00、それ以外は要相談可能
学内の宿泊施設	○
アピールポイント	

問合せ

担当部署名	運営管理グループ 山崎
電話番号	0175-72-1270
メールアドレス	shusei.yamazaki@aomori-qsc.jp