

密封されていないRIの種類および数量

◎対象実験室

場所	実 験 室
A	細胞実験室(1)
B	細胞実験室(2), 遺伝子実験室(1), 遺伝子実験室(2), 教員実験室, 薬物動態実験室, 分子イメージング室
C	実験動物室
D	動物飼育室(1), 動物飼育室(2)
E	安全管理室, 洗浄室, 暗室, 前室, 測定室, 画像解析室, 学生測定室, 学生実習室, 実習準備室, 動物処理室

◎実験形態

場所	実 験 形 態
A B E	細胞または遺伝子レベルのRI実験（動物レベル不可） ただし、細胞実験室(1)のみ場所Aの使用数量の1/10の数量で動物レベルの実験可
B	細胞または遺伝子レベルのRI実験（動物レベル不可）
C D	動物レベルのRI実験（動物投与実験）

◎種類および数量

核種	年間使用数量 (MBq)			3 月間使用数量 (MBq)			1 日最大使用数量 (MBq)		
	場所 A	場所 B	場所 C	場所 A	場所 B	場所 C	場所 A	場所 B	場所 C
³ H	44,400		(740)	11,100		(185)	2,220		(37)
¹⁴ C	4,440		(148)	1,110		(37)	222		(7.4)
²² Na	37			9.25			3.7		
³² P	7,400		(740)	1,850		(185)	370		(18.5)
³³ P	7,400		(740)	1,850		(185)	370		(18.5)
³⁵ S	7,400		(148)	1,850		(37)	555		(18.5)
³⁶ Cl	148			37			1.85		
⁴⁵ Ca	2,220		(1,480)	555		(370)	111		(37)

核種	年間使用数量 (MBq)			3 月間使用数量 (MBq)			1 日最大使用数量 (MBq)		
	場所 A	場所 B	場所 C	場所 A	場所 B	場所 C	場所 A	場所 B	場所 C
⁵¹ Cr	3,700			925			185		
⁵⁹ Fe	370		(74)	185		(37)	18.5		(3.7)
⁵⁷ Co	370			185			37		
⁶⁰ Co	7.4			3.7			0.185		
⁶³ Ni	111			37			1.11		
⁶⁵ Zn	18.5			7.4			0.37		
⁶⁷ Ga	1,110			370			37		
⁸⁶ Rb	370			185			18.5		
⁸⁵ Sr	74			37			7.4		
⁹⁰ Sr	37			18.5			3.7		
⁸⁸ Y	37			18.5			3.7		
⁹⁰ Y	740			370			18.5		
^{99m} Tc	4,440			2,220			111		
¹⁰⁹ Cd	111			37			1.85		
¹¹¹ In	1,110			370			18.5		
¹²³ I	1,480		(740)	370		(185)	74		
¹²⁵ I	1,480	(740)	(296)	370	(185)	(74)	74	(37)	(37)
¹³¹ I	740	(370)	(296)	185	(92.5)	(74)	37	(18.5)	(37)
¹³⁷ Cs	7.4			3.7			0.37		
¹³³ Ba	37			18.5			3.7		
^{137m} Ba	7.4			3.7			0.37		
²⁰¹ Tl	740			370			111		

◎備考

- ① 「場所 B」、「場所 C」の各使用数量で括弧が付されている数量は、「場所 A」の各使用数量の“内数”。
- ② 「場所 D」の各使用数量は、「場所 C」の各使用数量の5分の1で“内数”。
- ③ 「場所 E」の各使用数量は、「場所 A」の各使用数量の5分の1で“内数”。
- ④ アイソトープ取扱管理システムは、次の各使用数量の定義により運用。

「年間使用数量」：4月1日を始期とする1年間の使用数量

「3月間使用数量」：4月1日、7月1日、10月1日、1月1日を始期とする各3月間の使用数量

「1日最大使用数量」：毎日出庫（使用）できる数量ではない。アイソトープの使用量は、RI保管室から出庫（使用）した日から再保管又は廃棄（放射性廃棄物の提出）した日までの間は“使用中”とし、使用中量から1日の使用量、出庫可能量を核種ごとに算出。

1日の使用量 = 1日の出庫量 + 前日の使用中量

出庫可能量 = 1日最大使用数量 - 使用中量

1日の使用量、出庫可能量 ≤ 1日最大使用数量

この定義では出庫可能量が使用中量により増減するため、適宜にアイソトープを廃棄（放射性廃棄物の提出）されない場合、出庫可能量の減少により、その日に必要な数量をRI保管室から出庫できないことがあるので、アイソトープを出庫（使用）する際は注意が必要。