

京都大学環境安全保健機構
放射線管理部門放射線施設
利用の手引き
2023年度版

《 分 館 》

京都大学環境安全保健機構
放射線管理部門
放射線安全管理室
<http://www.rirc.kyoto-u.ac.jp/>
ri-kyodoriyou@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

はじめに

京都大学環境安全保健機構放射線管理部門では、主に放射性同位元素の取扱いを伴う実験研究をされる方に対して共同利用実験室（以下「共同利用施設」という。）の提供を行っています。放射性同位元素は厳格な法規制の下で管理・使用制限されており、容易に取扱いできるものではありません。しかし近代の科学実験研究においては非常に強力で有用な実験手法であることは間違いありません。当部門は安全を確保し適正な管理がされた放射線実験の環境を提供することで、本学の研究活動が推進されることを願って施設の利用を提供しています。

目次

1. 規程類	
1-1. 放射線管理部門放射線施設共同利用内規	- 1 -
1-2. 放射線管理部門放射線施設共同利用料金規程	- 5 -
1-3. 放射線管理部門放射線施設イメージング装置共同利用料金規程	-11-
1-4. 放射性廃棄物の処理費用について	-15-
1-5. 附属放射性同位元素総合センター動物実験内規	-17-
2. 実験室共同利用の申請について	-19-
3. 申請内容の審査について	-19-
4. 利用開始前の手続きについて	-20-
5. 利用状況の確認と利用料金の課金について	-20-
6. 利用について	
6-1.実験スペースと実験者の準備	-21-
6-2.入退館及び管理区域入退室 (ID カードおよび一時立入者)	-21-
6-3. 記帳・記録について	-22-
6-4. 放射性同位元素の受入れ・払出し	-24-
6-5. 放射性同位元素の分離精製	-24-
6-6. 安全上の注意事項	-24-
6-7. 測定器利用	-25-
6-8. 動物実験	-25-
6-9. その他、有害物質、非放射性廃棄物の取扱い	-26-
7. 利用終了について	-27-
8. 時間外利用について	-28-
9. 緊急時の連絡体制	-28-
10. 資料	-29-

京都大学環境安全保健機構放射線管理部門放射線施設共同利用内規

平成23年4月7日

機構長裁定制定

- 第1条 この内規は、京都大学環境安全保健機構放射線管理部門（以下「部門」という。）の放射線施設を共同利用に供することに関し必要な事項を定めるものとする。
- 第2条 部門が共同利用に供する施設（以下「共同利用施設」という。）は、別に定める京都大学環境安全保健機構放射線管理部門放射線施設共同利用料金規程（平成31年1月24日機構長裁定）第2条に定めるとおりとする。
- 第3条 共同利用施設の利用（以下「共同利用」という。）の種類は、次の各号に掲げるとおりとする。
- (1) 放射性同位元素等を使用する研究教育のため、共同利用室及び必要な機器等を共同利用するもの
 - (2) 放射性同位元素等を使用する研究教育のため、特定の機器等を共同利用するもの
 - (3) 放射性同位元素等の保管のため、貯蔵室を共同利用するもの
 - (4) 放射性廃棄物の一時保管のため、保管室を共同利用するもの
 - (5) 前各号以外で放射線に係る研究教育のため、共同利用室及び必要な機器等を共同利用するもの
- 第4条 前条第1号から第4号までの共同利用をすることのできる者は、本学又は所属機関において放射性同位元素等の取扱者として登録されている者とする。
- 2 前条第5号の共同利用をすることのできる者は、環境安全保健機構放射線管理部門長（以下「部門長」という。）が認める者とする。
- 第5条 共同利用施設の開館時間は、次の各号に掲げる休館日を除き、毎日午前9時から午後6時までとする。
- (1) 日曜日及び土曜日
 - (2) 国民の祝日に関する法律（昭和23年法律第178号）に規定する休日
 - (3) 年末年始（12月29日から翌年1月3日まで）
 - (4) 創立記念日（6月18日）
 - (5) 夏季一斉休業日（8月第3週の月曜日、火曜日及び水曜日）
 - (6) その他部門長が定め、あらかじめ公示する日
- 2 前項の規定にかかわらず、部門長が特に必要と認めたときは、休館日又は開館時間外においても、共同利用室及び機器等を第3条各号の共同利用に供することがある。
- 第6条 第3条の共同利用をしようとする者は、所定の申込期間内に所定の申込書を申込者の所属部局の放射線管理責任者を経て部門長に提出し、その承認を受けなければならない。

2 前項の共同利用の申込の承認又は不承認の結果は、申込者の所属部局の放射線管理責任者を経て申込者に通知する。

3 第1項の提出は、第3条第1号及び第2号の共同利用にあつては、年度ごとに行うこととする。

第7条 前条第1項の規定により共同利用を承認された者（以下「利用者」という。）は、その承認を受けた日時、場所及び方法に従って共同利用施設を利用するものとする。

第8条 共同利用にかかる料金は、別に定める京都大学環境安全保健機構放射線管理部門放射線施設共同利用料金規程及び京都大学環境安全保健機構放射線管理部門イメージング装置共同利用料金規程（平成31年1月24日機構長裁定）によるものとする。

2 共同利用により発生した放射性廃棄物の処理にかかる経費は、利用者が負担するものとする。

第9条 利用者は、共同利用を終了するときには、利用した共同利用室及び機器等を速やかに原状に回復するとともに、放射線安全管理室の確認を受けなければならない。ただし、部門長が不要と認めたときは、この限りではない。

第10条 利用者は、関係法令及び学内規程並びに次の各号に掲げる事項を遵守するほか、部門の放射線施設の放射線管理責任者その他関係職員の指示に従わなければならない。

- (1) 利用を承認された目的以外に利用しないこと。
- (2) 共同利用室及び機器等を第三者に利用させないこと。
- (3) 共同利用室及び機器等を初めて利用する場合は、部門長が実施するオリエンテーションを受講すること。ただし、部門長が不要と認める場合を除く。
- (4) 共同利用室及び機器等に特別の工作をし、又は現状を変更しないこと。ただし、部門長が認める場合を除く。
- (5) 部門の施設、共同利用室及び機器等の保全に努めること。
- (6) その他部門長が指示する事項

2 利用者は、共同利用室及び機器等に異常があるときは、速やかに部門の放射線施設の放射線管理責任者その他関係職員に報告し、その指示に従わなければならない。

3 利用者は、共同利用室等の汚染を生ぜしめた場合には、直ちに部門の放射線施設の放射線管理責任者その他関係職員に連絡し、その指示に従わなければならない。

第11条 利用者は、その責に帰すべき事由により部門の放射線施設及び機器等を滅失又は毀損したときは、その損害を賠償しなければならない。

第12条 第3条第1号及び第2号の共同利用に係る利用者は、その共同利用により行った研究の成果を論文等により公表するときは、当該論文等に部門の放射線施設を共同利用した旨を明記するものとする。

第13条 利用者がこの内規又はこの内規に基づく定め違反したとき、その他共同利用

の運営に重大な支障を生ぜしめたときは、部門長は、その者に係る共同利用の承認を取り消し、又は共同利用を一定期間停止することがある。

第14条 共同利用に関し必要な事項を検討するため、部門に共同利用検討委員会（以下「委員会」という。）を置く。

第15条 委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

(1) 部門長

(2) 部門に所属する教員のうちから部門長が指名するもの 若干名

(3) 放射性同位元素等を使用する部局の教員のうちから部門長が委嘱するもの 若干名

2 前項第2号及び第3号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第16条 委員会に委員長を置き、前条第1項第1号の委員をもって充てる。

2 委員長は、委員会を招集し、議長となる。

3 委員長に事故のある時は、あらかじめ委員長が指名した委員が前項の職務を代行する。

第17条 委員会は、必要と認めるときは、委員以外の者を出席させて説明又は意見を聞くことができる。

第18条 前4条に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が定める。

第19条 この内規に定めるもののほか、共同利用に関し必要な事項は、部門長が別に定める。

附 則

この内規は、平成23年4月7日から施行し、平成23年4月1日から適用する。

附 則

この内規は、平成24年3月7日から施行する。

附 則

この内規は、平成31年1月24日から施行し、平成31年4月1日から適用する。

附 則

この内規は、令和4年4月1日から施行する。

京都大学環境安全保健機構放射線管理部門放射線施設共同利用料金規程

平成31年1月24日
機構長裁定制定

(趣旨)

第1条 この規程は、京都大学環境安全保健機構放射線管理部門（以下「部門」という。）が管理及び運用する共同利用室の利用料金について必要な事項を定めるものとする。

(共同利用室)

第2条 この規程において対象となる共同利用室は、別表1に掲げるとおりとする。

(利用資格)

第3条 共同利用室を利用できる者は京都大学環境安全保健機構放射線管理部門放射線施設共同利用内規（平成23年4月7日機構長裁定。以下「共同利用内規」という。）第4条に掲げる者に該当し、かつ、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- (1) 京都大学（以下「本学」という。）の教職員又は学生
- (2) 国、地方公共団体、国立大学法人若しくは大学共同利用機関法人、独立行政法人又は教育・研究を事業目的とする法人若しくは団体に所属する者
- (3) 企業等において研究開発に従事する者
- (4) その他部門長が適当と認める者

(利用日及び利用単位)

第4条 共同利用室は、共同利用内規第5条に定める日に利用できる。

- 2 共同利用室の利用単位は、動物実験エリアは1日とし、共同利用実験室は1月とする。

(利用料)

第5条 利用者は、本学の指定する方法により、別表2に定める利用料を納付するものとする。

- 2 前項の規定にかかわらず、部門長が特別の理由があると認めるときは、利用料の全部又は一部を免除することができる。
- 3 一旦納付された利用料は、返還しない。ただし、部門の都合により承認を取り消し、又は共同利用室の利用を停止させた場合は、利用料の全部又は一部を返還する。

(利用の停止)

第6条 部門長は、次の各号のいずれかに該当する場合、共同利用室の利用の承認を取り消し、又は共同利用室の利用を停止させることができる。

- (1) 利用者が、この規程に違反し、又は違反するおそれがあると部門長が認めるとき。
- (2) 利用者が、共同利用申請書に虚偽の記載をしたとき。
- (3) 利用者が、利用料を本学が指定する期日までに納付しないとき。
- (4) 本学の管理上の事由により共同利用室の利用に支障があると部門長が認めるとき。

2 前項第1号から第3号までの事由により共同利用室の利用の承認を取り消し、又は共同利用室の利用を停止させたことにより利用者に損害を及ぼすことがあっても、本学はその責めを負わない。

(秘密保持)

第7条 部門に所属する教職員及び利用者は、次の各号のいずれかに該当するものを除き、共同利用室の利用により知り得た一切の情報を、相手方の書面による事前の同意なしに第三者に開示し、又は漏えいしてはならない。

- (1) 既に公知となっている情報
- (2) 正当な権限を有する第三者から秘密保持義務を負うことなく適法に入手した情報
- (3) 相手方から当該情報を入手した時点で、既に自己が保有していた情報
- (4) 相手方から知り得た情報によらず、自己が独自に開発した情報
- (5) 相手方から当該情報を入手後、自己の責めによらずして公知となった情報
- (6) 裁判所、行政機関等の公的機関から法令に基づき開示を命ぜられた情報

(事務)

第8条 共同利用室の利用料金に関する事務は、施設部環境安全保健課において処理する。

(疑義等の解決)

第9条 この規程に定めのない事項が生じた場合及び解釈に疑義が生じた場合は、その都度部門長及び利用者が協議の上、解決に努めるものとする。

(その他)

第10条 この規程に定めるもののほか、共同利用室の利用に関し必要な事項は、部門長が定める。

附 則

この規程は、平成31年4月1日から施行する。

附 則

1 この規程は、令和元年10月1日から施行する。

2 改正後の別表の規定は、令和元年10月1日以後の利用について適用し、同日前の利用については、なお従前の例による。

3 前項の規定にかかわらず、この規程の施行の日前に利用承認を受けた令和元年10月1日以後の利用については、なお従前の例によることができる。

附 則

この規程は、令和4年4月1日から施行する。

別表1(第2条関係)

放射線施設	共同利用室	共同利用室名称
京都大学 放射性同位元素 総合センター 京都市左京区吉田近衛町 (京都大学医学部構内)	本館研究棟 301 物理実験室、302 植物実験室、303 セミハイレベルトレーサ実験室、305 トレー サ実験室Ⅳ、306 生化学実験室Ⅲ、307 測定器室Ⅱ、201 培養準備室、202 培養 室、203 低温室、204 暗室、205 トレーサ 実験室Ⅱ、206 トレーサ実験室Ⅲ、207 測 定器室Ⅰ、B103 トレーサ実験室Ⅰ、B106 遠心機室、B107 試料保管室、B108 実験 準備室	共同利用実験室
	B101 生化学実験室Ⅰ、B102 生化学実 験室Ⅱ、B104 飼育室、B105 飼育準備室	動物実験エリア
	B205 貯蔵室Ⅰ、B206 貯蔵室Ⅱ	貯蔵室
	B203 廃棄保管室	保管室
京都大学 放射性同位元素 総合センター分館 京都市左京区北白川追分町 (京都大学北部構内)	分館研究棟 201 実験準備室、202 一般物理実験室、 203 一般生化学実験室、101 トレーサ実 験室1、102 トレーサ実験室2、103 測定 器室、104 生化学実験室、105 ローレベ ル放射実験室1、106 ローレベル放射実験 室2、120 トレーサ実験室3、121 トレーサ 実験室4、122 セミハイレベル放射実験 室、003 トレーサ実験室5、004 暗室・顕微 鏡室、005 環境放射能測定室、006 メスバ ウアー効果測定室、008 大型測定器室、 010 物理実験室1、011 物理実験室2、 015 培養室、016 培養準備室、017 低温 室・暗室	共同利用実験室
	020 貯蔵室	貯蔵室
	001 廃棄物保管室	保管室

別表2(第5条関係)

共同利用室名称	利用単位	利用料単価	
		第3条第1号に掲げる者	第3条第2号及び第3号に掲げる者
動物実験エリア	マウス1日につき、 1ケージあたり	220 円	550 円
	ラット1日につき、 1ケージあたり	270 円	600 円
共同利用実験室 (本館・分館)	1月につき、1㎡あ たり	1, 600 円	3, 600 円

1. 上記表の利用料単価は、利用単位あたりの共同利用室利用に係る金額(消費税相当額を含む。)であり、これに利用単位数を乗じた金額を利用料とする。
2. 利用単位欄の「1日」は暦日とし、1日未満の動物実験エリア利用及び1日を超える動物実験エリア利用に係る1日未満の端数については、それぞれ1日の動物実験エリア利用として、利用料を算出するものとする。
3. 利用単位欄の「1月」は月の初日から末日までとし、1月未満の共同利用実験室利用及び1月を超える共同利用実験室利用に係る1月未満の端数については、それぞれ1月の共同利用実験室利用として、利用料を算出するものとする。
4. 第3条第4号に掲げる者の利用料単価は、当該者の所属・身分等を勘案のうえ、部門長が指示するものとする。

京都大学環境安全保健機構放射線管理部門イメージング装置共同利用料金規程

平成31年1月24日
機構長裁定制定

(趣旨)

第1条 この規程は、京都大学環境安全保健機構放射線管理部門（以下「部門」という。）が管理及び運用するイメージング装置の共同利用料金について必要な事項を定めるものとする。

(装置)

第2条 この規程において対象となるイメージング装置（以下「装置」という。）は、別表に掲げるとおりとする。

(利用資格)

第3条 装置を利用できる者は、京都大学環境安全保健機構放射線管理部門放射線施設共同利用内規（平成23年4月7日機構長裁定。以下「共同利用内規」という。）第4条に掲げる者に該当し、かつ、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- (1) 京都大学（以下「本学」という。）の教職員又は学生
- (2) 国、地方公共団体、国立大学法人若しくは大学共同利用機関法人、独立行政法人又は教育・研究を事業目的とする法人若しくは団体に所属する者
- (3) 企業等において研究開発に従事する者
- (4) その他部門長が適当と認める者

(利用日)

第4条 装置は、共同利用内規第5条に定める日に利用できる。

- 2 前項の規定にかかわらず、部門長が特に必要と認めるときは、共同利用内規第5条第1項各号に掲げる日の利用を許可し、又は利用可能な日であっても利用を禁止することがある。

(利用時間及び利用単位)

第5条 装置の利用時間は、10時から16時までとする。

- 2 装置の利用単位は、1時間とする。
- 3 第1項の規定にかかわらず、部門長が特に必要と認めるときは、利用時間を延長又は短縮することがある。

(利用料)

第6条 利用者は、本学の指定する方法により、別表に定める利用料を納付するものとする。

- 2 前項の規定にかかわらず、部門長が特別の理由があると認めるときは、利用料の全部又は一部を免除することができる。
- 3 一旦納付された利用料は、返還しない。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合は、利用料の全部又は一部を返還する。
 - (1) 前条第1項の利用日時の変更又は利用の取止めを承認した場合
 - (2) 部門の都合により承認を取り消し、又は装置の利用を停止させた場合

(利用の停止)

第7条 部門長は、次の各号のいずれかに該当する場合、装置の利用の承認を取り消し、又は装置の利用を停止させることができる。

- (1) 利用者が、この規程に違反し、又は違反するおそれがあると部門長が認めるとき。
 - (2) 利用者が、共同利用申請書に虚偽の記載をしたとき。
 - (3) 利用者が、利用料を本学が指定する期日までに納付しないとき。
 - (4) 本学の管理上の事由により装置の利用に支障があると部門長が認めるとき。
- 2 前項第1号から第3号までの事由により装置の利用の承認を取り消し、又は装置の利用を停止させたことにより利用者に損害を及ぼすことがあっても、本学はその責めを負わない。

(秘密保持)

第8条 部門に所属する教職員及び利用者は、次の各号のいずれかに該当するものを除き、装置の利用により知り得た一切の情報を、相手方の書面による事前の同意なしに第三者に開示し、又は漏えいしてはならない。

- (1) 既に公知となっている情報
- (2) 正当な権限を有する第三者から秘密保持義務を負うことなく適法に入手した情報
- (3) 相手方から当該情報を入手した時点で、既に自己が保有していた情報
- (4) 相手方から知り得た情報によらず、自己が独自に開発した情報
- (5) 相手方から当該情報を入手後、自己の責めによらずして公知となった情報
- (6) 裁判所、行政機関等の公的機関から法令に基づき開示を命ぜられた情報

(事務)

第9条 装置の利用料金に関する事務は、施設部環境安全保健課において処理する。

(疑義等の解決)

第10条 この規程に定めのない事項が生じた場合及び解釈に疑義が生じた場合は、その都度部門長及び利用者が協議の上、解決に努めるものとする。

(その他)

第11条 この規程に定めるもののほか、装置の共同利用料金に関し必要な事項は、部門長が定める。

附 則

この規程は、平成31年4月1日から施行する。 附 則

- 1 この規程は、令和元年10月1日から施行する。
- 2 改正後の別表の規定は、令和元年10月1日以後の利用について適用し、同日前の利用については、なお従前の例による。
- 3 前項の規定にかかわらず、この規程の施行の日前に利用承認を受けた令和元年10月1日以後の利用については、なお従前の例によることができる。

附 則

この規程は、令和4年4月1日から施行する。

別表(第2条、第6条関係)

装置名称	利用単位	利用料単価	
		第3条第1号に掲げる者	第3条第2号及び第3号に掲げる者
PET/SPECT/CT 米国 Gamma Medica- Ideas 社製 FX3300 プレ クリニカルイメージング システム	1時間あたり	10,500 円	16,400 円
IVIS 米国 CaliperLS 社製 IVIS Spectrum イメージ ングシステム Spectrum	1時間あたり	5,100 円	16,400 円
MRI 米国 DS ファーマバイオ メディカル(株)社製小 動物用コンパクト MRI MRImini SA1508	1時間あたり	500 円	1,000 円

1. 上記表の利用料単価は、利用単位あたりの装置利用に係る金額(消費税相当額を含む。)であり、これに利用単位数を乗じた金額を利用料とする。
2. 1時間未満の装置利用及び1時間を超える装置利用に係る1時間未満の端数については、それぞれ1時間の装置利用として、利用料を算出するものとする。
3. 第3条第4号に掲げる者の利用料単価は、当該者の所属・身分等を勘案のうえ、部門長が指示するものとする。

◎京都大学環境安全保健機構放射線管理部門放射線施設における R I 廃棄物について

平成 29 年 1 月 23 日

- (1) 京都大学環境安全保健機構放射線管理部門放射線施設共同利用内規により共同利用施設を利用し、その利用により発生する R I 廃棄物にかかる費用を実費負担とする。
- (2) 実費負担金は部局事務を介して費用付替にて行う。
- (3) その計算方法は下記の通りとする。申込みから最後に費用付替が行われるまでの一連の流れは図 1 に示す。

[計算方法]

1. 可燃物

可燃物 (基準・割増) 請求金額×グループ毎の廃棄物容積 (L) / 引渡リットル数

2. 難燃物

難燃物 (基準・割増) 請求金額×グループ毎の廃棄物容積 (L) / 引渡リットル数

3. 不燃物

不燃物 (基準・割増) 請求金額×グループ毎の廃棄物容積 (L) / 引渡リットル数

4. 非圧縮性不燃物

非圧縮性不燃物 (基準・割増) 請求金額×グループ毎の廃棄物容積 (L) / 引渡リットル数

5. 動物

動物 (基準・割増) 請求金額×グループ毎の廃棄物容積 (L) / 引渡リットル数

6. 無機液体

無機液体 (基準・割増) 請求金額×グループ毎の廃棄物容積 (L) / 引渡リットル数

7. 有機液体

有機液体 (基準・割増) 請求金額×グループ毎の廃棄物容積 (L) / 引渡リットル数

環境安全保健機構放射線管理部門動物実験内規

平成23年7月13日
機構長 裁定
令和4年5月31日
機構長裁定制定全部改正

第1条 この内規は、京都大学における動物実験の実施に関する規程（平成19年達示第72号。以下「規程」という。）に定めるもののほか、京都大学環境安全保健機構放射線管理部門（以下「部門」という。）における動物実験の実施に関し必要な事項を定めるものとする。

第2条 部門における動物実験の実施及び施設等の設置又は変更（以下「設置等」という。）の可否等の審査を行うため、部門に動物実験委員会（以下「委員会」という。）を置く。

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- (1) 部門長
- (2) 部門の教授又は准教授 若干名
- (3) 部門の実験動物を取り扱う教員 若干名
- (4) 前号以外の部門の教員 若干名
- (5) その他部門長が必要と認める者 若干名

2 前項第2号から第5号までの委員は、部門長が委嘱する。

3 第1項第2号から第5号までの委員の任期は、1年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第4条 委員会に委員長を置く。

2 委員長は部門長をもってあてる。

3 委員長は、委員会を招集し、議長となる。

4 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名する委員が、その職務を代行する。

第5条 委員会は、必要と認めたときは、委員以外の者を委員会に出席させて説明又は意見を聴くことができる。

第6条 環境安全保健機構長（以下「機構長」という。）は、第3条第1項第2号の委員のうちから京都大学動物実験委員会の委員の候補者を選任する。

第7条 機構長は、部門の教職員から規程第2条第8号の施設等管理者を選任する。

第8条 施設等を設置等する場合は、施設等管理者は、所定の様式により申請書を作成し、機構長に提出しなければならない。

2 機構長は、前項の申請書の提出があったときは、委員会の審査を経て、その結果を施設等管理者に通知するものとする。

3 施設等管理者は、施設等の設置について機構長の承認を得た後でなければ、当該施設等で飼養若しくは保管させ、又は動物実験を行わせることができない。

4 機構長は、承認した施設等の概要等を研究規範担当の理事（以下「担当理事」という。）に報告する。

第9条 施設等を廃止する場合は、施設等管理者は、所定の様式により機構長に届け出なければならない。

2 機構長は、前項の届出があったときは、当該施設等の廃止について担当理事に報告する。

第10条 動物実験責任者は、所定の様式により動物実験計画書を作成し、機構長に申請しなければならない。

2 機構長は、前項の申請があったときは、委員会の審査を経て、審査結果を動物実験責任者に通知するものとする。

3 動物実験責任者は、動物実験計画について機構長の承認を得た後でなければ、動物実験を行うことができない。

4 機構長は、承認した実験計画を担当理事に報告しなければならない。

5 機構長は、動物実験委員会から規程第5条第3項の具申を受けた担当理事からの中止の命令があった場合は、速やかに動物実験責任者に通知し、動物実験の実施を中止させなければならない。

第11条 京都大学環境安全保健機構放射線管理部門放射線施設共同利用内規(平成23年4月7日機構長裁定。以下「共同利用内規」という。)による実験室共同利用において動物実験を実施する動物実験責任者は、所属する部局の長による動物実験計画書の承認を得た後、前条第1項の申請をしなければならない。

第12条 動物実験責任者は、動物実験計画を実施した後、所定の様式により使用実験動物数、計画からの変更の有無等について機構長に報告しなければならない。

2 機構長は、前項の報告を担当理事に報告する。

第13条 機構長は実験動物の飼養、保管その他必要な事項を動物実験施設利用マニュアルとして定める。

2 機構長は、動物実験施設利用マニュアルに基づきオリエンテーションを実施する。

3 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者(以下「動物実験実施者等」という。)は、前項のオリエンテーションを受講した後でなければ、部門における動物実験を実施することはできない。

4 前2項に定めるもののほか、オリエンテーションの実施に関し必要な事項は機構長が定める。

第14条 実験動物に放射性物質を投与する実験を行う動物実験実施者は、部門が実施する動物実験講習会を受講しなければならない。

2 前項の講習会の内容は次の各号に掲げる事項とする。

(1) 放射性物質を投与する実験動物の安全な取扱いについて

(2) 放射性物質を投与した実験動物の飼養及び保管について

(3) 実験終了後の動物死体等の処理方法について

(4) 記帳及び記録について

(5) 関係法令、部門の内規等について

3 第1項の動物実験実施者等は、講習会を部門において初めて実験動物に放射性物質を投与する実験を行う前に受講しなければならない。

4 前3項に定めるもののほか、講習会の実施に関し必要な事項は部門長が定める。

第15条 機構長は動物実験実施者等がこの内規、動物実験施設利用マニュアル等を遵守しない場合は、部門における動物実験を禁止することがある。

第16条 機構長は、飼養し、又は保管した実験動物の種及び数等について、所定の様式により年度ごとに担当理事に報告する。

第17条 機構長は、規程第21条による危害防止のための措置を別に定める。

第18条 機構長は、規程第22条による緊急時の対応についての計画を別に定め、部門長を通じて関係者に周知する。

2 機構長は、規程第22条の2第2項による人と動物の共通感染症の発生時における連絡体制を整備する。

第19条 機構長は、規程第23条の教育訓練を実施する。

2 前項の教育訓練は、本学のe-learningシステムを利用したオンデマンド講習会による受講を認めるものとする。

第20条 機構長は、規程第24条第1項による自己点検・評価を行い、その結果を担当理事に報告する。

第21条 この内規に定めるもののほか、この内規の実施に関し必要な事項は、委員会の議を経て、機構長が定める。

附 則

この内規は、令和4年5月31日から施行し、令和4年4月1日から適用する。

2. 実験室共同利用の申請について

1) 利用期間

利用期間：毎年4月1日から3月31日

2) 利用場所

本館（医学部構内）、分館（北部構内）

3) 申請期間

申請期間：2月上旬より開始

第1回の申請締切を2月末ごろとし、それ以降は随時申し込みを受け付けします。

- ・利用の申請は、所定の共同利用申請書をダウンロードし、必要事項を記入して、環境安全保健機構放射線管理部門放射線施設放射線安全管理室まで提出して下さい。

提出書類 ・共同利用申請書（様式1～2）
 ・動物実験計画書※

なお、本学の教職員・学生が放射線施設の利用をするためには、本学の規程に則ってRI登録者（エックス線装置の利用の場合はエックス線登録者）として所属元で登録される必要があります。学外の方が利用を希望する場合は、別に定める規則等に従っての手続きが必要になります。（詳細は放射線安全管理室へお問い合わせください）

3. 申請内容の審査について

- ・利用申請書に記載の利用内容が共同利用施設での実施に妥当であると判定される必要があります。

主な確認箇所は、

- ① 実験をされる方がRI登録者として登録されていること
- ② 実験に用いる放射性同位元素の種類、数量、使用方法が施設の承認条件内であること
- ③ 使用後の放射性廃棄物の処理方法に妥当性があること
- ④ 利用料金の支払いが可能であること

等です。

※ 動物実験を計画されている場合は、これに加えて動物実験の内容が本学の規程に照らして適正であることの確認が必要になります。

内容に問題がなければ利用が承認され、利用申請者宛に承認の通知をお送りいたします。

4. 利用開始前の手続きについて

共同利用施設は本館・分館それぞれが原子力規制委員会より許可を受けた放射線施設です。よって、以下の手続きをもって利用者の受け入れを行います。

① 個人票・業務従事申請書の提出

② 事業所申請（放射線取扱者個人管理システム）

※申請者各個人の教育訓練受講履歴、被ばく履歴、健康診断履歴を確認します。

URL：<https://krums.esho.kyoto-u.ac.jp/>（学内限定）

③ オリエンテーションの受講

※所定の日時に必ず受講してください。

※施設利用にあたってのルールの説明等、並びに放射線障害予防規程の講習

オリエンテーションの受講後、IDカード（職員証・学生証）の登録作業を行います。

IDカードの登録が済み次第、施設に入館して利用が可能となります。

5. 利用状況の確認と利用料金の課金について

利用料金規程に基づいて、利用のごとに利用料金が課せられます。

利用料金の支払方法については本学の経理処理に従って費用付替等でご負担いただきます。

① 毎月利用状況を確認し、利用料金を決定いたします。

② 実験室利用については、放射線安全管理室が実験室共同利用月報を作成しますので、利用グループの代表者がその内容を確認し署名（もしくは捺印）してください。

③ 実験動物を持ち込む場合は、管理室で動物搬入時確認記録に記入してから搬入し、飼育する場合は動物飼育日誌を記載してください。（1ゲージ最大5匹まで）

利用グループの代表者がその内容を確認し署名（もしくは捺印）してください。

④ 特定機器の利用については、それぞれ予約の上、利用記録等に記入してください。

⑤ 放射性廃棄物の処理にかかる費用は、当該年度の廃棄物集荷に引き渡した処理代金を排出量に基づいて各グループに実費負担をお願いしています。

6. 利用について

6-1. 実験スペースと実験者の準備

- ・利用開始時に、利用者には管理区域で着用する専用の実験着を貸与します。同時に名札もお渡ししますので、実験着を着用し名札をつけて実験室にお入り下さい。管理区域から退出する際は、実験着を脱いで、手足衣服の汚染検査をしてから退出してください。
- ・実験スペースは割り当てられた場所を使用し、整理整頓をしてください。
- ・汚染しやすい場所には、予めポリエチレンろ紙等を敷くなどし、汚染の防止と汚染の拡大防止の措置をしてください。
- ・飛散しやすい放射性同位元素を使用する場合は、各実験室に備え付けのドラフトチャンバー内で実験操作を行うようにしてください。
- ・実験に必要な機材は原則、各利用者が持ち込みしてください。
- ・大型の機器等を持ち込まれる場合は、機器持込申請書を提出してください。
- ・共同利用施設に設置された共同利用機器を利用する場合は、それぞれの機器利用ルールに従って利用してください。
- ・利用の承認時に割り当てされた実験スペースに過不足がある場合には、放射線安全管理室までお申し出ください。

6-2. 入退館及び管理区域入退室（IDカードおよび一時立入者）

- ・施設への入館、退館にはIDカード（職員証・学生証）を使用します。
- ・事前に登録処理されたIDカードをカードリーダーにかざして読み取りを行ってください。この時の読み取り日時が施設への立入り記録として記帳されますので、入館時、退館時ともに必ずIDカードの読み取りを行ってください。
- ・他人のIDカードを借用しての入退室や、自身のカードで他人を連れての入退室はしないでください。また、共同利用者への訪問がある場合は、管理区域の外で面談して下さい。
- ・共同利用施設の利用が承認されていない方の施設への立ち入りには、一時立入者用のIDカードを使用します。一時立入をされる方は、所定の注意事項の説明を受け、一時立入者用IDカード貸出簿に記帳してカードの貸与を受けてください。退室時には貸出簿に返却時間を記入し、カードを返却して下さい。
- ・管理区域立ち入りに際して被ばくモニタリングが必要な場合は、放射線安全管理室より個人被ばく線量計の貸与を受け、装着して入室して下さい。
- ・管理区域内での飲食・喫煙は禁止されています。管理区域外の所定の場所で行って下さい。

6-3. 記帳・記録について

放射線安全管理室に使用記録簿等を用意しています。記入例に従い必要事項を記入してください。(資料参照)

購入から廃棄までの流れ

- (1) 放射性同位元素購入申込書を放射線安全管理室へ提出
- (2) 放射性同位元素 納入
- (3) 納入当日、放射性同位元素と管理ラベルを放射線安全管理室で受取り、貯蔵室にて開梱した放射性同位元素保管容器の表面に貼り、必要に応じて常温保管、凍結保管 (-20°C)、冷蔵保管 (4°C) してください。

※運送時の段ボール箱や空き缶は各自で処理してください。

- (4) 実験当日、開始前に放射線安全管理室で『使用予定数量確認表』に当日の核種及び使用数量を記入する。
- (5) 実験終了後、『使用・保管・廃棄の記録』に使用の記録を記入する。
- (6) 廃棄する場合は、『廃棄物カード』(3枚複写)に必要事項を記入、放射線安全管理室へ廃棄物カード(3枚複写)を持参し確認(廃棄番号・センター担当者氏名)の記入を受ける。
- (7) 『使用・保管・廃棄の記録』に廃棄の記録を記入する。
- (8) 廃棄物は、所定の廃棄物容器(ドラム缶)に入れ、廃棄物カード(C廃棄物添付用)を廃棄物容器(ドラム缶)上にある袋に入れる。

※R I 廃棄物の分類は、日本アイソトープ協会の分類表に準じて共同利用施設では以下のよう
に行っています。

記号	分類	内容物
K	可燃物	ティッシュ、ポリろ紙、等
E	難燃物	アッセイチューブ、チップ、ポリ手袋、ゴム手袋、等
F	不燃物	ガラス製品、注射針、金属製品、シリコン製品、等
T	非圧縮性不燃物	金属塊、硬質塩ビ類、乾燥イオン交換樹脂類、等
D	動物	ラット、マウス、等
M	無機液体	アミノ酸・蛋白類、核酸・ヌクレオチド類、アルコール類、 糖類、有機緩衝液、等
Y	有機液体	各種シンチレータ類、有機溶媒、等（主成分を記載）

※共同利用施設利用により発生する RI 廃棄物にかかる費用は実費負担となります。

廃棄物の処理から費用請求までの間に日が開くこととなりますので、カードの写し（B 廃棄
作業従事者控）は無くさないように保管しておいてください。

6-4. 放射性同位元素の受入れ・払出し

・他事業所から共同利用施設に放射性同位元素を持ち込む場合は、予め承認核種と貯蔵能力を確認の上、放射性同位元素等払出し申請書等に所定の事項を記入し、放射線安全管理室まで提出して下さい。

放射線取扱主任者の承認が取れ次第、承認書等を返却します。持出し元の持出し許可が得られ、実際に運搬する日時等が決まりましたら、放射線安全管理室までお知らせ下さい。

・放射性同位元素を共同利用施設に持ち込む際に、管理番号入りのラベルを渡しますので、貯蔵室にて開梱した放射性同位元素保管容器の表面に貼って下さい。

・放射性同位元素を共同利用施設から持ち出す場合は、持込先の放射線施設の放射線取扱主任者に確認の上、放射性同位元素払出し申請書等を放射線安全管理室まで提出して下さい。

6-5. 放射性同位元素の分離精製

・管理登録されている放射性同位元素を用いて別の化合物を分離精製し、精製化合物を個別に使用したい場合には、分離精製申請書を放射線安全管理室に提出して下さい。

・新しい管理番号入りのラベルを渡しますので、放射性同位元素保管容器の表面に貼って下さい。

6-6. 安全上の注意事項

・実験中、実験後を問わず実験スペース周辺の整理整頓を常に心掛け、汚染のおそれのある実験台や床の上はシートを敷くなど汚染防止、汚染拡大防止に注意して下さい。

・揮散しやすい放射性同位元素はドラフトチャンバー内で操作しますが、ドラフトチャンバー内の強風による飛散に注意し、風よけのついたてなどを置いて操作します。

・廃棄物は実験室内（ドラフトチャンバー内も含む）には保管しないでください。

・液体廃棄物を一時的に実験室内に置く場合、容器には下にバットを敷くことなどを守って下さい。

・実験終了時には実験スペース周辺の汚染検査を行うようにして下さい。一般には GM サーベイメータで十分ですが、軟β核種（C-14 や H-3）を使用した時は H-3/C-14 サーベイメータがありますので、そちらを利用して検査して下さい。

・放射性同位元素を含む溶液および放射性同位元素汚染器具の初期洗浄液は無機液体廃棄物として保管します。（二次以上の洗浄液については、核種、濃度によっては保管しますが、廃棄物とする液量をむやみに増加させない工夫もして下さい。）以降の洗浄には、いわゆる「R I 流し」を利用します。

- ・高濃度の放射性同位元素を使用した器具は、場合によっては洗浄せずにそのまま廃棄するか、短半減期の場合は保管して減衰を待ってから処理する方が、保管廃棄物量をむやみにふやさないという意味で望ましい場合があります。
- ・高線量率の γ 線放出核種を取扱う場合には、適正な遮へいを行い実験操作をして下さい。
- ・実験中に汚染を生じた場合、ただちに部門職員に連絡し、指示に従って処理して下さい。

6-7. 測定器利用

- ・共同利用施設に設置された共同利用機器は、添付の機器一覧を参照ください。
- ・装置によって、事前に使用予約を必要なものもあります。また、使用時には使用記録簿に記載していただくものもあります。
- ・一部の測定器については利用料金が設定されています。
- ・実験スペースの占有を必要としない測定器のみの利用の場合も、測定器の利用状況に応じた課金が発生します。

6-8. 動物実験

共同利用施設で動物を取り扱う実験研究を行う場合は、「京都大学における動物実験の実施に関する規程」に従って、適正に実施してください。

- ・「動物実験計画書」を所属部局の動物実験委員会に提出して承認を受けてください。所属部局で承認された計画書の写しを添えて、部門動物実験委員会宛の「動物実験計画書」を放射線安全管理室へ提出してください。
- ・実験実施者は「京都大学動物実験委員会が実施する実験動物の取扱いに関する教育訓練」を受講してください。
- ・実験動物に放射性同位元素を投与する実験を行う場合は、部門が開催する「動物実験講習会」を受講してください。ここで放射性同位元素を投与した動物の扱い方や、実験後の処分方法などについての講習を行います。
- ・動物を扱う実験ができる部屋は、本館地下1階 B101 生化学実験室 I、B102 生化学実験室 II、B103 トレーサ実験室 I に限定されます。また飼育は同 B104、B105 飼育室に限定されます。(分館では動物実験はできません。)
- ・動物実験を行う際には、逸走防止のためのネズミ返しを設置し、実験室入口に「実験動物使用中」の表示を掲げてください。

- ・実験室、飼育室は常に清浄に使用してください。臭気、騒音など、周囲の実験者にも配慮してください。
- ・その他、部門動物実験施設利用マニュアル従って、実験動物の適正な取扱をしてください。

6-9. その他、有害物質、非放射性廃棄物の取扱い

化学薬品並びに高圧ポンベの使用の際には、京都大学化学薬品管理システム（KUCRS）に登録し、各自で適正な管理を行ってください。

※放射性同位元素については KUCRS の対象外であるので、登録する必要はありません。

- ・試薬は各研究室で保管の登録をし、使用場所をセンターとして記録してください。
- ・高圧ポンベは、部門で保管の登録をします。所定の用紙に記入し、放射線安全管理室受付まで提出してください。
- ・非 R I の有機溶媒廃液、重金属イオンを含む液は「流し」へ絶対流さず、各自適当な容器を用意して貯めておき、実験終了時には持ち帰って下さい。
- ・実験で生じた非 R I 廃棄物は、一般、雑紙、プラスチック類、金属、ガラス等、正しく分類し、所定の場所へ実験者が集荷して下さい。

この際、R I に汚染されたものの混入がないことをサーベイメータ等を用いて必ず確認して下さい。

7. 利用終了について

① 期末の処理手続き

- ・ 利用期間の終了時もしくは利用が承認されている期間中であっても全ての実験が終了した際には以下に述べる手続きをして終了して下さい。
- ・ 実験で生じた全ての廃棄物を所定の手続きをもって処理して下さい。
- ・ 持ち込みされた器具等は汚染のないことを確認の上、全て持ち出して下さい。また実験に使用したスペースの汚染検査をし、結果を放射線安全管理室まで連絡して下さい。
- ・ 実験開始時に貸与された実験衣を回収用のカゴへ入れ、名札を放射線安全管理室に返却して下さい。
- ・ 試薬類は次年度に引き継ぐか全て廃棄するかを放射線安全管理室まで連絡し、継続して使用するもの以外は適切に処理して下さい。

② 成果報告書の提出

- ・ 当該年度の利用につきまして、成果報告書の提出をお願いしています。所定の書式にて放射線安全管理室まで提出してください。
 - ・ 共同利用施設を利用することで作成された文献には、共同利用施設を利用した旨記載していただくことを希望します。
- なお、別刷(写)を共同利用施設に寄贈していただきますようお願いいたします。

③ 成果発表会の開催

- ・ 毎年2月ごろに共同利用施設を利用された方の成果発表会を開催しております。共同利用施設として利用者の成果をご報告いただくこと、並びに共同利用者間での情報交換などの交流の場として、多くの方に参加していただいで開催していきたいと考えております。よろしくお願ひいたします。

8. 時間外入館について

共同利用が承認されている方に限り、共同利用室開館の時間外に実験準備等のための共同利用施設への入館を申請することができます。

《申請方法》

実験グループ毎に、時間外入館申請書に所定事項を記入し、放射線安全管理室に提出して下さい。承認後、下記の時間も入館できるようになります。

入館許可時間

平日：午後6時から午後9時

休日：午前9時から午後6時（年末年始、創立記念日等は除く）

注意事項

- ・ 時間外には給排気・排水の設備が停止しています。
- よって、密封されていない放射性同位元素を使用することはできません。
- ・ 貯蔵室、廃棄物保管室への入室はできません。
- ・ 節電・節水等に気を配り、無駄なエネルギーの消費をしないように注意して下さい。
- ・ 施錠を確実に行って、防犯にご協力下さい。
- ・ 緊急時の場合には直ちに部門職員に連絡して指示に従って下さい。

9. 緊急時の連絡体制

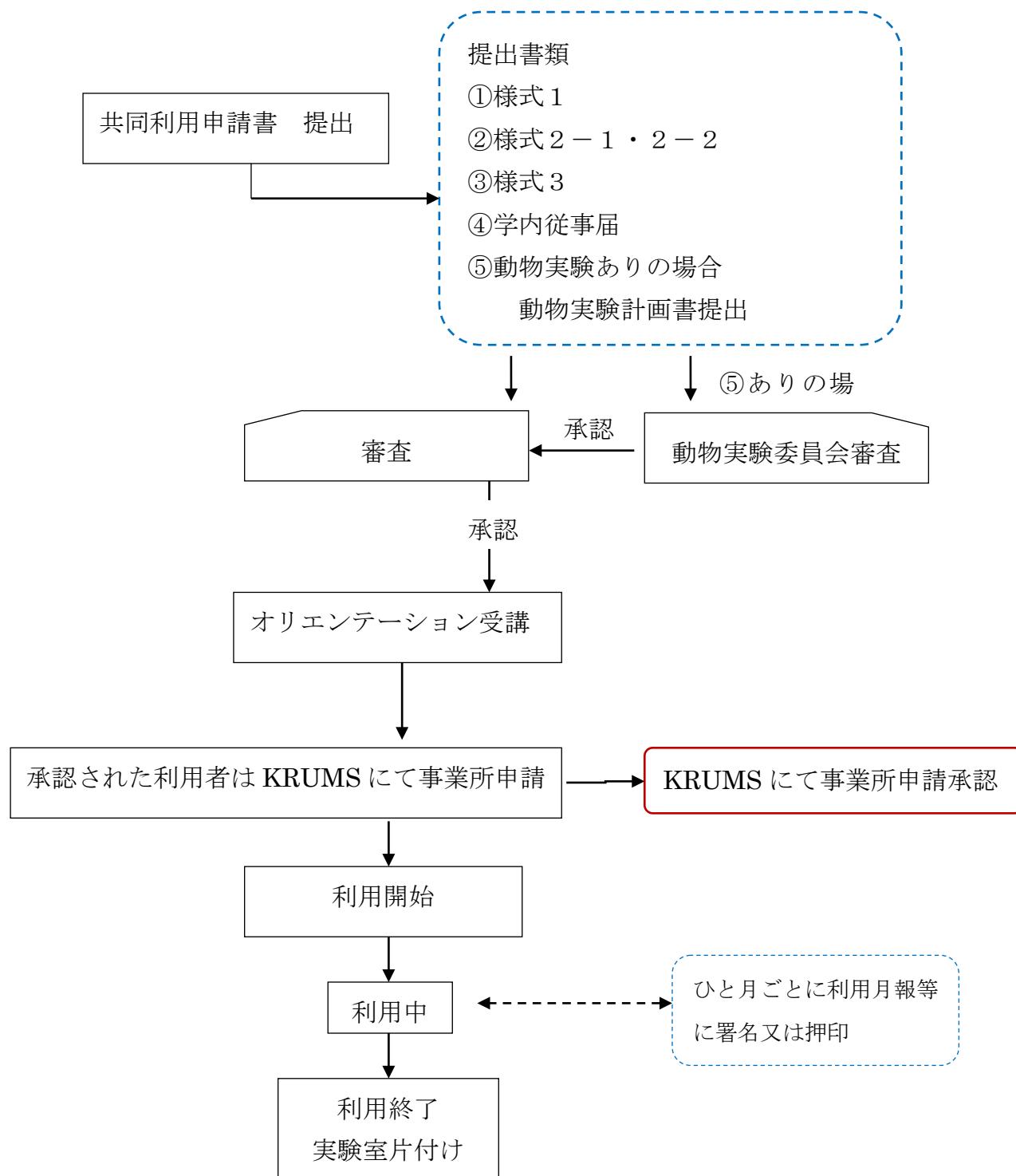
火災、震災、人身事故、放射能汚染、異常被ばく、放射性同位元素の盗難、紛失等が生じた場合には、直ちに部門職員に連絡するとともに、放射線取扱主任者および放射線安全管理室の指示に従って下さい。単独の判断で処理することのないようにして下さい。

連絡先については館内各所に掲示してある緊急連絡網に従って連絡通報して下さい。

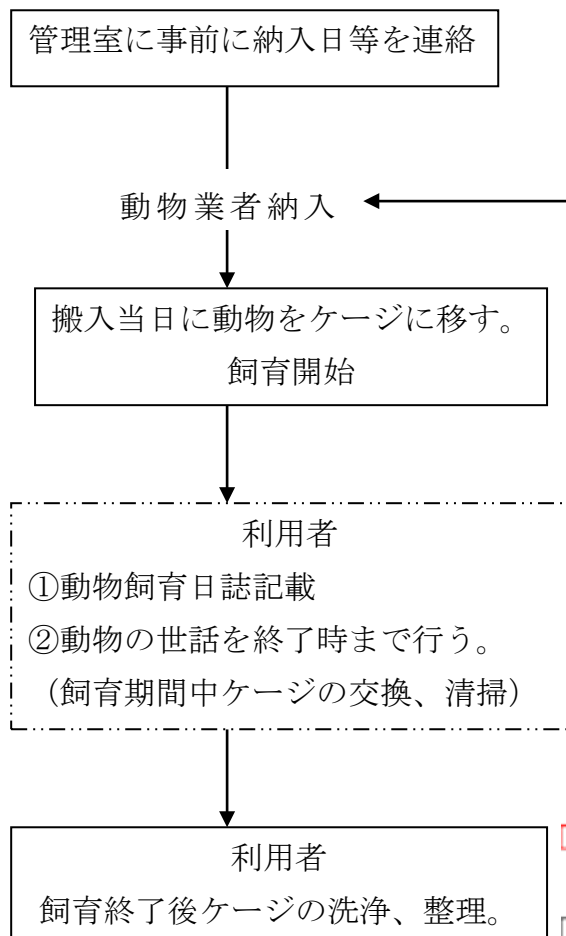
資料

- A. 利用申請から利用終了までの流れ図
- B. 動物実験の流れ図
- C. 分子イメージング装置の流れ図
- D. 使用記録簿等の記入例
- E. 施設平面図
- F. 承認核種一覧
- G. 共同利用機器一覧

A. 利用申請から利用開始まで



B. 動物実験フローチャート



動物搬入時確認記録に必要事項を記録（1ゲージ5匹まで）

ひと月ごとに使用状況記録に署名又は押印

動物飼育日誌

記入例

2019年 月飼育日誌

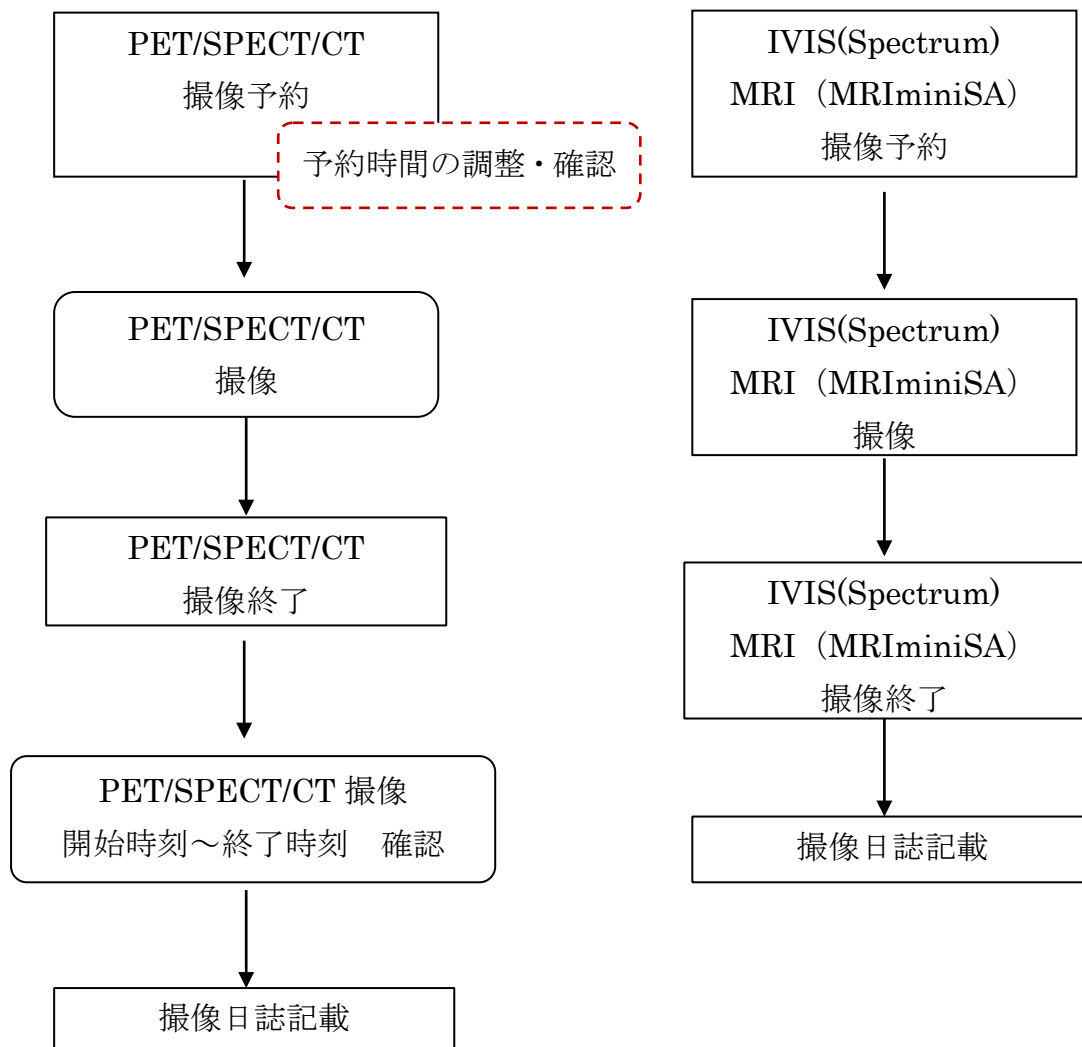
研究代表者： 京大 太郎
使用者： 京大 次郎
センター管理者 毎週月・水・金 確認しサイン。

日付	動物種・系統	ケージ交換・清掃日時(週1回)	ケージ数	飼育数	使用者	センター管理員	備考
1							
2							
3							
4	マウス ddY		4	20			搬入・馴化
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							8匹殺与・IVS
12			3	12			10匹殺与・MRI
13							
14			1	2			2匹殺与・MRI・終了
15							
16							
17							
18							
19							ケージ洗浄・整理
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							

毎月1日に前月分の確認をし、サイン

使用者： 京大 次郎 日付： 2019/5/1
RIセンター管理者： 日付： 2019/5/1

C. 分子イメージング装置フローチャート



D. 使用記録簿等の様式

使用予定数量確認表（記入例）

記入例		使用予定数量確認表										※以下の部室は1/10に制限 ・培養室、培養準備室、物理実験室、測定機室Ⅰ、測定機室Ⅱ 暗室、低温室、遠心機室、実験準備室			
2019年4月5日		H-3	C-14	F-18	P-32	S-35	Cr-51	In-111	Tc-99m						
核種		H-3	C-14	F-18	P-32	S-35	Cr-51	In-111	Tc-99m						
年間使用数量(MBq)		16000	16000	100000	4000	10000	500	12000	12000						
3月間使用数量(MBq)		4000	4000	2500	2000	2500	500	4000	12000						
1日最大使用数量(MBq)		1000	250	2000	100	200	100	1000	600						
使用者 所属・氏名		予定数量 (MBq)	予定数量 (MBq)	予定数量 (MBq)	予定数量 (MBq)	予定数量 (MBq)	予定数量 (MBq)	予定数量 (MBq)	予定数量 (MBq)	予定数量 (MBq)	予定数量 (MBq)	予定数量 (MBq)	予定数量 (MBq)	予定数量 (MBq)	備考
〇〇研究科 京大 花子						100									
使用場所	生化学実験室Ⅰ、生化学実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅰ、飼育室、飼育準備室、トレーサ実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅲ、植物実験室、セミアイ、トレーサ実験室Ⅳ、生化学実験室Ⅲ 1/10: 培養室、培養準備室、物理実験室、測定機室Ⅰ、測定機室Ⅱ、暗室、低温室、遠心機室、実験準備室														
〇〇研究科 京大 太郎		100													
使用場所	生化学実験室Ⅰ、生化学実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅰ、飼育室、飼育準備室、トレーサ実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅲ、植物実験室、セミアイ、トレーサ実験室Ⅳ、生化学実験室Ⅲ 1/10: 培養室、培養準備室、物理実験室、測定機室Ⅰ、測定機室Ⅱ、暗室、低温室、遠心機室、実験準備室														
使用場所	生化学実験室Ⅰ、生化学実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅰ、飼育室、飼育準備室、トレーサ実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅲ、植物実験室、セミアイ、トレーサ実験室Ⅳ、生化学実験室Ⅲ 1/10: 培養室、培養準備室、物理実験室、測定機室Ⅰ、測定機室Ⅱ、暗室、低温室、遠心機室、実験準備室														
使用場所	生化学実験室Ⅰ、生化学実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅰ、飼育室、飼育準備室、トレーサ実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅲ、植物実験室、セミアイ、トレーサ実験室Ⅳ、生化学実験室Ⅲ 1/10: 培養室、培養準備室、物理実験室、測定機室Ⅰ、測定機室Ⅱ、暗室、低温室、遠心機室、実験準備室														
使用場所	生化学実験室Ⅰ、生化学実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅰ、飼育室、飼育準備室、トレーサ実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅲ、植物実験室、セミアイ、トレーサ実験室Ⅳ、生化学実験室Ⅲ 1/10: 培養室、培養準備室、物理実験室、測定機室Ⅰ、測定機室Ⅱ、暗室、低温室、遠心機室、実験準備室														
使用場所	生化学実験室Ⅰ、生化学実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅰ、飼育室、飼育準備室、トレーサ実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅲ、植物実験室、セミアイ、トレーサ実験室Ⅳ、生化学実験室Ⅲ 1/10: 培養室、培養準備室、物理実験室、測定機室Ⅰ、測定機室Ⅱ、暗室、低温室、遠心機室、実験準備室														
使用場所	生化学実験室Ⅰ、生化学実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅰ、飼育室、飼育準備室、トレーサ実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅲ、植物実験室、セミアイ、トレーサ実験室Ⅳ、生化学実験室Ⅲ 1/10: 培養室、培養準備室、物理実験室、測定機室Ⅰ、測定機室Ⅱ、暗室、低温室、遠心機室、実験準備室														
使用場所	生化学実験室Ⅰ、生化学実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅰ、飼育室、飼育準備室、トレーサ実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅲ、植物実験室、セミアイ、トレーサ実験室Ⅳ、生化学実験室Ⅲ 1/10: 培養室、培養準備室、物理実験室、測定機室Ⅰ、測定機室Ⅱ、暗室、低温室、遠心機室、実験準備室														
使用場所	生化学実験室Ⅰ、生化学実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅰ、飼育室、飼育準備室、トレーサ実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅲ、植物実験室、セミアイ、トレーサ実験室Ⅳ、生化学実験室Ⅲ 1/10: 培養室、培養準備室、物理実験室、測定機室Ⅰ、測定機室Ⅱ、暗室、低温室、遠心機室、実験準備室														
使用場所	生化学実験室Ⅰ、生化学実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅰ、飼育室、飼育準備室、トレーサ実験室Ⅱ、トレーサ実験室Ⅲ、植物実験室、セミアイ、トレーサ実験室Ⅳ、生化学実験室Ⅲ 1/10: 培養室、培養準備室、物理実験室、測定機室Ⅰ、測定機室Ⅱ、暗室、低温室、遠心機室、実験準備室														

使用・保管・廃棄の記録（記入例）

様式例7(A4)

2019年度

非密封放射性同位元素の使用・保管・廃棄の記録

記入例

保管番号： A190001

核種、半減期： 3H 12.33年	受入れ量(受入れ元量)： 37M Bq (Bq)	化学形： Thymidine	保管場所： B206 貯蔵室
由 来： 購入 ・ 学内のRI施設より受入れ ・ その他()	保管方法：		
受入れ年月日： 2019年 4月 4日	保管開始年月日： 2019年 4月 4日	保管代表者氏名(所属)： 医 〇〇科 〇〇〇〇	

年月日	使用者 (保管代表者)	貯蔵中の量	使用中の量	持ち出し(含分離転記)量	廃棄量	A 欄			B 欄	C 欄
		(MBq・KBq)	(MBq・KBq)	(MBq・KBq)	(MBq・KBq)	使用目的	使用方法	使用場所	持ち出し先、 又は新登録番号	廃棄物(カド、容器) 番号
2019年4月4日	京大 花子	実動量 計	実動量 計	実動量 計	実動量 計	〇〇〇				
2019年4月5日	京大 花子	実動量 -18.5 計	実動量 18.5 計	実動量 計	実動量 計		トレーサ実験	〇〇〇		
2019年4月5日	京大 花子	実動量 計	実動量 -18.5 計	実動量 計	実動量 18.5 計					19001
		実動量 計	実動量 0 計	実動量 計	実動量 18.5 計					
		実動量 計	実動量 計	実動量 計	実動量 計					
		実動量 計	実動量 計	実動量 計	実動量 計					
		実動量 計	実動量 計	実動量 計	実動量 計					
		実動量 計	実動量 計	実動量 計	実動量 計					
		実動量 計	実動量 計	実動量 計	実動量 計					
		実動量 計	実動量 計	実動量 計	実動量 計					
		実動量 計	実動量 計	実動量 計	実動量 計					
		実動量 計	実動量 計	実動量 計	実動量 計					

(注)本帳簿は年度ごとに閉鎖すること。
保管方法は保管廃棄とする。
廃棄の場合には、「放射性廃棄物保管廃棄の記録」を記入すること。

主任者印

20150306

共同利用機器一覽

分館共同利用機器

サーベイメータ (各若干個)

γ (β)用GM式(広窓)サーベイメータ (Aloka TGS-133, 136, 146)	汚染検査室
I-125 用シンチレーション式サーベイメータ (Aloka TCS-163, 173)	汚染検査室
H-3/C-14 サーベイメータ (Aloka TPS-313)	管理室
GM式サーベイメータ (Aloka TGS-121)	管理室
シンチレーション式サーベイメータ (Aloka TCS-161)	管理室
電離箱式サーベイメータ (Aloka ICS-311)	管理室
半導体式電子ポケット線量計 (MYDOSE G2) (Aloka PDM-501)	管理室

放射線測定関係機器

イメージアナライザ (Typhoon FLA 9500)	103
低バックグラウンド窓なしガスフローカウンタ (Aloka LBC-481-Q)	103
オートウェルガンマシステム (日立AccuFLEX γ 8001) RIAデータ処理プログラム付	106
ガンマカウンタ (Aloka ARC-370M)	106
液体シンチレーションカウンタ (日立 Aloka LSC-8000)	106
ラジオマティック・フローシンチレーションアナライザ (Packard 150TR)	121
Pure Ge 半導体検出器 (テネレック CN15190 N-type)	005
Pure Ge 半導体検出器 (オルテック OLP-10180/17 ; LEPS 型)	005
メスバウア効果測定装置 (エルシント AME-31 型)	006
半導体 α 線 β 線検出装置 (Si(Li)および Si 表面障壁型)	010
Kr-CO ₂ 封入型比例計数管	010
He ガスフロー型比例計数管 (常温 CEMS 型)	010
低温用 He 封入型比例計数管 (極低温 CEMS 型)	010

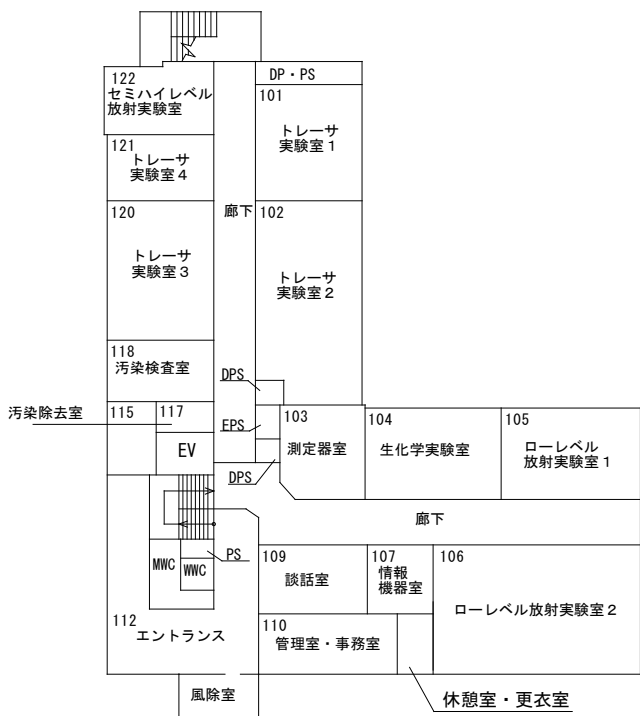
一般理化学機器

超低温フリーザ (SANYO MDF-U281)	003
振盪恒温槽 (TAITEC Personal II)	105
分光光度計 (HITACHI U-1900)	105
クロマトチャンバー (TOMY TCC-1607)	105
高速冷却遠心機 (TOMY Suprema21)	105
微量高速冷却遠心機 (トミー MX-160)	106

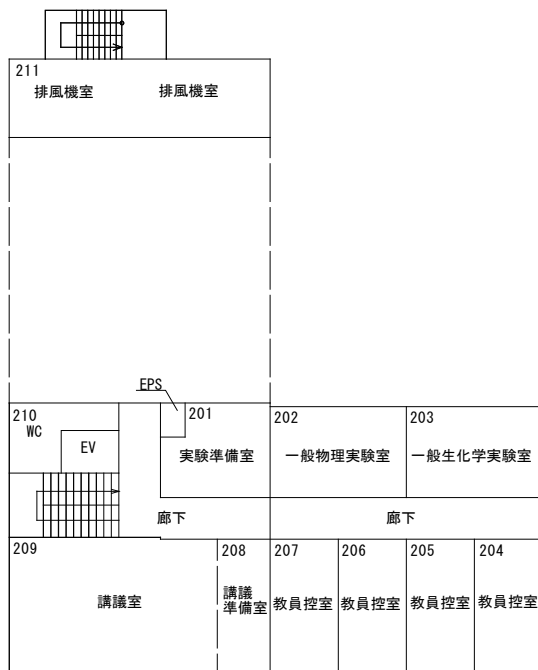
高速液体クロマトグラフ（日本分光）	121
蒸留水製造装置（ADVANTEC RFD270NC）	016
製氷機（HOSHIZAKI）	016
オシロスコープ	010

飼育，栽培，培養関係機器

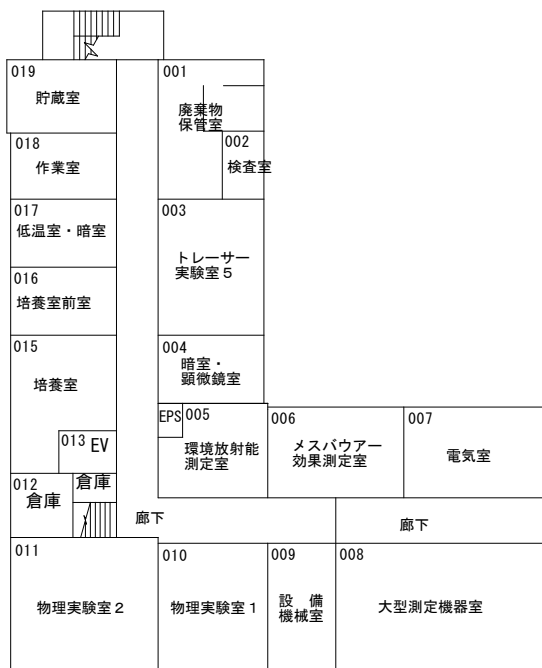
クリーンベンチ（Panasonic）	015
微量高速冷却遠心機（TOMY kitman）	015
CO ₂ インキュベーター（FORMA STERI-CYCLE）	015
オートクレーブ（TOMY ES-315）	016
オートクレーブ（HIRAYAMA HVE-50）	016
超低温フリーザ（REVCO CxF）	016
植物用バイオトロン（SANYO MLR-350）	017



RI 総合センター分館 1階平面図



RI 総合センター分館 2階平面図



RI 総合センター分館 地下1階平面図

分館核種

核種	グループ別数	物理的 状態	化学形	使用数量 年間 (MBq)	使用数量 3月間 (MBq)	使用数量 1日最大 (MBq)
Am-241	1	液体, 固体	すべての化学形	100.0	30.0	1.0
Cf-252	1	液体, 固体	すべての化学形	100.0	30.0	1.0
Pb-210	1	液体, 固体	すべての化学形	100.0	50.0	5.0
Po-210	1	液体, 固体	すべての化学形	100.0	50.0	5.0
Ra-226	1	液体, 固体	すべての化学形	50.0	50.0	5.0
Sr-90/Y-90	1	液体, 固体	すべての化学形	100.0	50.0	5.0
Ag-110m	2	液体, 固体	すべての化学形	200.0	100.0	5.0
Ar-37	2	気体	すべての化学形	500.0	300.0	100.0
As-73	2	液体, 固体	すべての化学形	500.0	300.0	15.0
Au-195	2	液体, 固体	すべての化学形	500.0	300.0	15.0
Ba-133	2	液体, 固体	すべての化学形	300.0	300.0	15.0
Bi-207	2	液体, 固体	すべての化学形	200.0	200.0	15.0
Ca-45	2	液体, 固体	すべての化学形	500.0	300.0	30.0
Cd-109	2	液体, 固体	すべての化学形	500.0	300.0	30.0
Ce-141	2	液体, 固体	すべての化学形	500.0	300.0	15.0
Cl-36	2	液体, 固体	すべての化学形	500.0	300.0	30.0
Co-57	2	液体, 固体	すべての化学形	500.0	300.0	30.0
Co-60	2	液体, 固体	すべての化学形	200.0	100.0	5.0
Cs-134	2	液体, 固体	すべての化学形	200.0	200.0	15.0
Cs-137	2	液体, 固体	すべての化学形	200.0	200.0	15.0
Eu-152	2	液体, 固体	すべての化学形	200.0	200.0	15.0
Eu-154	2	液体, 固体	すべての化学形	200.0	200.0	15.0
Ge-68	2	液体, 固体	すべての化学形	200.0	200.0	15.0
Hg-203	2	液体, 固体	すべての化学形	500.0	300.0	15.0
I-125	2	液体, 固体	すべての化学形	2000.0	500.0	150.0
I-129	2	液体, 固体	すべての化学形	100.0	50.0	2.5
Kr-85	2	気体	すべての化学形	500.0	300.0	30.0
Mn-54	2	液体, 固体	すべての化学形	200.0	200.0	15.0
Mo-99/Tc-99m	2	液体, 固体	すべての化学形	10000.0	5000.0	1000.0
Na-22	2	液体, 固体	すべての化学形	200.0	200.0	5.0
Nb-95	2	液体, 固体	すべての化学形	200.0	200.0	15.0
Ni-63	2	液体, 固体	すべての化学形	500.0	300.0	30.0
Pm-147	2	液体, 固体	すべての化学形	500.0	300.0	30.0
Sc-46	2	液体, 固体	すべての化学形	200.0	200.0	15.0
Se-75	2	液体, 固体	すべての化学形	500.0	300.0	15.0
Sr-85	2	液体, 固体	すべての化学形	300.0	300.0	15.0
Tc-99	2	液体, 固体	すべての化学形	500.0	300.0	30.0
Tl-204	2	液体, 固体	すべての化学形	500.0	300.0	30.0
Tm-170	2	液体, 固体	すべての化学形	500.0	300.0	15.0
W-185	2	液体, 固体	すべての化学形	500.0	300.0	30.0
Xe-127	2	気体	すべての化学形	500.0	300.0	15.0

分館核種

核種	グループ分別数	物理的 状態	化学形	使用数量 年間 (MBq)	使用数量 3月間 (MBq)	使用数量 1日最大 (MBq)
Yb-169	2	液体, 固体	すべての化学形	500.0	300.0	15.0
Zn-65	2	液体, 固体	すべての化学形	500.0	500.0	50.0
Zr-95	2	液体, 固体	すべての化学形	200.0	200.0	15.0
Au-198	3	液体, 固体	すべての化学形	300.0	300.0	15.0
Ca-47	3	液体, 固体	すべての化学形	200.0	200.0	25.0
Cu-64	3	液体, 固体	すべての化学形	1000.0	500.0	15.0
Er-169	3	液体, 固体	すべての化学形	1000.0	500.0	50.0
Fe-55	3	液体, 固体	すべての化学形	2000.0	1000.0	500.0
Fe-59	3	液体, 固体	すべての化学形	200.0	200.0	15.0
I-131	3	液体, 固体	すべての化学形	2000.0	500.0	100.0
Na-24	3	液体, 固体	すべての化学形	200.0	100.0	5.0
P-32	3	液体, 固体	すべての化学形	8000.0	2000.0	200.0
P-33	3	液体, 固体	すべての化学形	8000.0	2000.0	200.0
S-35	3	液体, 固体	すべての化学形	8000.0	2000.0	200.0
Tc-99m	3	液体, 固体	すべての化学形	10000.0	5000.0	1000.0
Be-7	4	液体, 固体	すべての化学形	1000.0	500.0	15.0
C-14	4	液体, 固体	すべての化学形	2000.0	1000.0	100.0
Cr-51	4	液体, 固体	すべての化学形	1000.0	500.0	50.0
F-18	4	液体, 固体	すべての化学形	1000.0	500.0	50.0
H-3	4	液体, 固体	すべての化学形	10000.0	5000.0	500.0
Tl-201	4	液体, 固体	すべての化学形	1000.0	500.0	15.0