## 「放射線実験施設管理補助業務」仕様書

受注者は、放射線実験施設管理補助業務(以下「業務」という。)が、国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学(以下「本学」という。)の行っている学術活動及び研究活動に及ぼす影響が大なることを十分に認識し、より誠実かつ確実に業務を実施するものとする。

# 1. 業務実施場所

本学遺伝子教育研究センター放射線実験施設(以下「放射線施設」という。)を中心とする本学構内にて行うものとし、別紙図面1から8で示す範囲とする。

#### 2. 請負の期間

令和4年7月1日から令和8年6月30日まで。

## 3. 業務実施日及び時間

別表1から5のとおりとする。

#### 4. 資格

- ①受注者は、作業環境測定法第2条第7号に規定する作業環境測定機関であること。
- ②受注者は、作業環境測定法第2条第5号に規定する第一種作業環境測定士(放射性物質)の資格を有する者を1名以上有すること。
- ③放射性同位元素等の規制に関する法律第12条の8第1項で定める特定許可使用者における管理補助業務の契約実績を有すること。

### 5. 業務従事者

- ①非密封放射線施設管理業務の補助ができ得る技術及び第二種放射線取扱主任者資格者と同程度の知識を持つ者が業務を行うものとし、実施責任者を明確にするものとする。
- ②本学から貸与する本学指定のルミネスバッジを管理区域内で装着し、業務ができる 者であることとする。
- ③業務従事者については、特別業務に従事する清掃者を除き、本学放射線障害予防規 程第17条に基づき本学放射線業務従事者として登録するものとする。

#### 6. 業務内容

### (1) 毎月2回業務

- ① 管理区域内(放射線施設の1階及び2階のうち、別紙図面5及び6で示す範囲。) の床部分を本学が用意したモップ、掃除機等を使用して塵を除去し、使用した道具の放射性同位元素等による汚染の確認を行うこと。使用道具に汚染が確認された場所の汚染箇所を特定し、除染を一般的な除染方法で行い、バックグラウンドレベルまでカウントが落ちきらないときは、汚染箇所を養生し、汚染の拡大防止措置を行うこと。また、薬品等による床面の汚れが確認された箇所については、水拭きをすること。
- ② 汚染箇所の見つかった部屋については、床以外に汚染箇所がないかサーベイメーター等で確認を行うこと。汚染が見つかった場合は、6.業務内容(1)毎月2回業務①と同様に除染や養生を行うこと。除染の難しい汚染物は、廃棄保管室で保管をするか廃棄処理を行うこと。
- ③ 管理区域内の床以外の部分も、塵を除去し、放射性同位元素等による汚染の確認 や除染、養生等を行うこと。
- ④ シャワールームと更衣場の清掃を行い、常に清潔に保つこと。
- ⑤ 防護用消耗品置場の消耗品(ゴム手袋、ポリ袋、ペーパータオル等)を補充すること。汚染検査室内の手洗い場及び更衣場に必要な消耗品(洗剤、ペーパータオル等)の補充、スリッパ・実験衣の数の確認や整頓を行うこと。防護用消耗品等の残りが少なくなったときは、本学で発注手続きを取るため、本学管理担当者に知らせること。
- ⑥ 汚染検査室及び収集場所における実験系非放射性廃棄物を収集し、放射性同位元素等による汚染がないか検査を行い、汚染されていないことを確認した後、所定の場所に搬出すること。なお、汚染が確認された場合は、放射性廃棄物として取り扱うこと。
- ⑦ 放射性廃液の廃液ボトルが満杯になっていたら pH の測定と調整、内容確認を行い、容器外側の液ダレを拭き取り、RI 廃液収納容器へ収納すること。
- ⑧ 放射性廃棄物を公益社団法人日本アイソトープ協会(以下「日本アイソトープ協会」という。)が定める基準に従い分別し、既に使用者によって廃棄されているものについては、分別に間違いがないか点検した後、RI 廃棄物収納容器へ収納すること。
- ⑨ 使用中の RI 廃棄物収納容器がいっぱいになったら蓋を閉め、本学管理担当者へ満缶であることを知らせること。また、日本アイソトープ協会の RI 廃棄物収納容器の空缶が残り1本になったら本学管理担当者へ知らせること。

- ⑩ 本学放射線業務従事者からの廃棄物の分別等の問い合わせの対応を行うこと。
- ① 必要に応じて、共通場所の机の濾紙交換や蛍光灯(廊下、実験室、実験台)の交換を行い作業環境を整えること。
- ② 目視による放射線施設の点検を行い、異常を確認したら、本学管理担当者へ知らせること。

## (2) 毎月1回業務

- ① 使用された実験衣について放射性同位元素等による汚染検査を行い、管理区域内で洗濯・乾燥し、所定の場所に収納すること。なお、汚染が確認された場合は、洗濯前に除染を行うこと。また、取れたボタンの縫いつけや手首の紐通し等を行い、いつでも実験衣が使用できる状態に整理すること。
- ② 管理区域内各室で使用しているスリッパについて、放射性同位元素等による汚染の検査を行い、汚染のあった場合は除染すること。スリッパの数が足りない場合は、補充し整理すること。
- ③ 放射性廃棄物の引渡しのための満缶重量測定、記録内容の確認と、放射性廃棄物が日本アイソトープ協会の定める基準に従い RI 廃棄物収納容器に収納されている事を確認してから、RI 廃棄物収納容器の搬出準備を行うこと。
- ④ サーベイメーター類の使用場所を確認し、機器の動作点検、バッテリー交換等を 行うこと。
- ⑤ 冷凍庫(-20度、-80度)の設定温度の点検と霜取りを行うこと。
- ⑥ 流し台等の排水まわりに漏れ等の異常がないか点検・確認をすること。漏れがあった場合は、本学で必要な措置を取るため、本学管理担当者へ知らせること。
- ⑦ 排水設備置場に置いてある非常用備品が揃っているか、管理区域内廊下の非常懐中電灯の電池が切れていないか点検すること。
- ⑧ 排気設備のフィルターに詰まり等がないか確認し、空調機械室の清掃を行い、足元に道具等が置かれていないように整理すること。
- ⑨ 管理区域内の天井フィルターの目視点検・掃除を実施すること。
- ⑩ 本学指定の「月例点検報告書」を用いて月例点検を実施し、結果を報告すること。

### (3) 測定業務(毎月1回)

<空気中の放射性物質濃度測定>

① 労働安全衛生法第65条、電離放射線障害防止規則第53条及び第55条の作業環境測定に定められている基準を満たす方法により実施し、結果報告書(様式任意)を提出すること。

- ② 測定実施場所は、別紙図面1に記載の9箇所とする。
- ③ 測定に必要な機材及び消耗品は受注者が準備したものを使用すること。但し測定 の結果生じた放射性廃棄物については、放射線施設の放射性廃棄物として取り扱う ものとする。
- ④ 空気中の放射性物質濃度の測定に関しては、作業環境測定法第2条第5号により 第一種作業環境測定士(放射性物質)が行うこと。

### <放射線量及び放射性同位元素等による汚染状況の測定>

- ① 放射性同位元素等の規制に関する法律第20条に定められている基準を満たす 方法により実施し、結果報告書(様式任意)を提出すること。
- ② 放射線量測定実施場所は別紙図面2~6に記載の41箇所とし、バックグラウンドは別紙図面2の×印のところで取得する。放射性同位元素等による汚染状況測定実施場所は別紙図面7~8に記載の80箇所とし、サンプルを採取していないスメア濾紙をバックグラウンドとする。
- ③ 測定に必要な機材及び消耗品は、受注者が準備したものを使用すること。但し測定の結果生じた放射性廃棄物については、放射線施設の放射性廃棄物として取り扱うものとする。

#### (4) 特別業務(毎年1回)

- ① 放射線施設内(R101(管理室)およびR103(サーバー室)を含む。)のビニール 床タイル部分を電気ポリッシャー等で清掃し、樹脂ワックスを塗布すること。ワッ クス塗布の前には、ゴミの巻き込みのないように除去すること。本学管理担当者に よる確認の前に、塗り残しがないか業務従事者で再確認をすること。
- ② 放射線施設内(R101(管理室)およびR103(サーバー室)を含む。)のビニール 床タイル部分のワックス被膜の剥離を行い、電気ポリッシャー等で清掃し、樹脂ワ ックスを2回塗布すること。ワックス塗布の前には、ゴミの巻き込みのないように 除去すること。本学管理担当者による確認の前に、塗り残しがないか業務従事者で 再確認をすること。
- ③ 空調機械室の室内清掃を行うこと。
- ④ 排水設備置場内のコンクリート床及び貯留槽2基、希釈槽1基、導入槽1基の外 壁清掃を行うこと。

### (5) 臨時業務

① 解析機器の移動が必要な場合は、移動先に濾紙を敷いて移動を行い、移動元の濾

紙を片付けること。なお、汚染にかかわらず、機器室の養生や机上濾紙の張替えを 依頼することがある。

- ② 依頼した機器や物品の汚染検査を行うこと。
- ③ 納品された放射性同位元素の入庫のサポート業務を行うこと。
- ④ 新規の放射線業務従事者実習のための消耗品確認と準備、片付けの補助を行う こと。
- ⑤ 日本アイソトープ協会への廃棄物依頼書作成のサポートとして満缶・空缶のチェック及び借用ドラム缶数の確認をし、本学管理担当者に報告すること。
- ⑥ 放射線施設の点検や立入検査対応のための準備・サポートを行うこと。
- ⑦ その他、臨時で本学が依頼した業務を行うこと。
- ⑧ 臨時業務の実施日については、本学管理担当者と相談のうえ、毎月2回業務、毎月1回業務の業務日に合わせて行うこと。

#### 7. 受注者の報告

- (1)受注者は、特別業務に従事する清掃者を含めた管理区域へ立ち入る全ての業務従事者に対して、放射性同位元素等の規制に関する法律第20条第2項に定められている基準を満たす方法により、業務従事者の受けた放射線の量の測定を行い、その結果を1ヶ月毎に本学管理担当者に提出するものとする。
- (2) 受注者は、特別業務に従事する清掃者を含めた管理区域へ立ち入る全ての業務従事者に対して電離放射線障害防止規則第56条に定められた健康診断を行い、その結果の記録(就業可であり、かつ業務開始時において実施時期が有効であるもの)を本学管理担当者経由で環境安全衛生管理室(以下「安全管理室」という。)に提出するものとする。

#### 8. 業務従事者の教育及び訓練

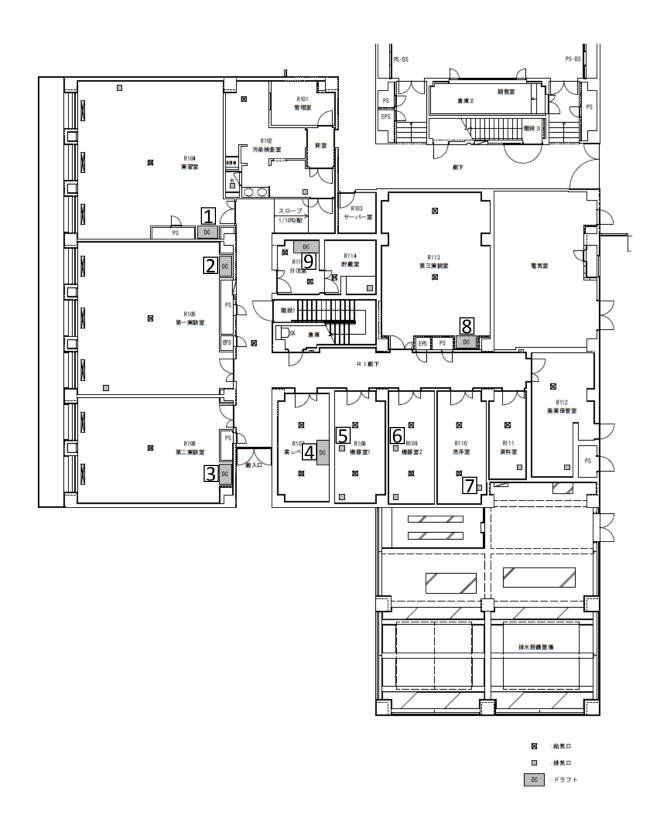
受注者は、放射性同位元素等の規制に関する法律第22条で定められた教育及び訓練を、特別業務に従事する清掃者を含めた管理区域へ立ち入る全ての業務従事者に対して 実施し、その実施記録(業務開始時において実施時期が有効であるもの)を本学管理担 当者経由で安全管理室に提出するものとする。また、教育及び訓練後に試験等で知識習 得の確認を行い、その旨の内容を記載した書類(様式任意)を提出すること。なお、本 学放射線障害予防規程第41条第2項(2)号ハで定められた項目については、本学担 当者と受注者で協議して定めた日時に、代行者も含めた業務従事者が受講するものと する。

## 9. 業務履行能力確認の書類提出

- (1)受注者は、作業環境測定機関登録証(作業環境測定法施行規則別表第二号の作業場を含む)の写しと、受注者の所属であって6.業務内容(3)測定業務<空気中の放射性物質濃度測定>の業務従事予定者及び代替予定者の第一種作業環境測定士登録証(作業環境測定法施行規則別表第二号の作業場を含む)の写しを本学管理部会計課契約係に提出するものとする。
- (2) 受注者は全ての業務従事者について、その担当業務の実施開始日までに、7.受注者の報告(2)及び8.業務従事者の教育及び訓練に関する書類を本学管理担当者経由で安全管理室に提出するものとする。

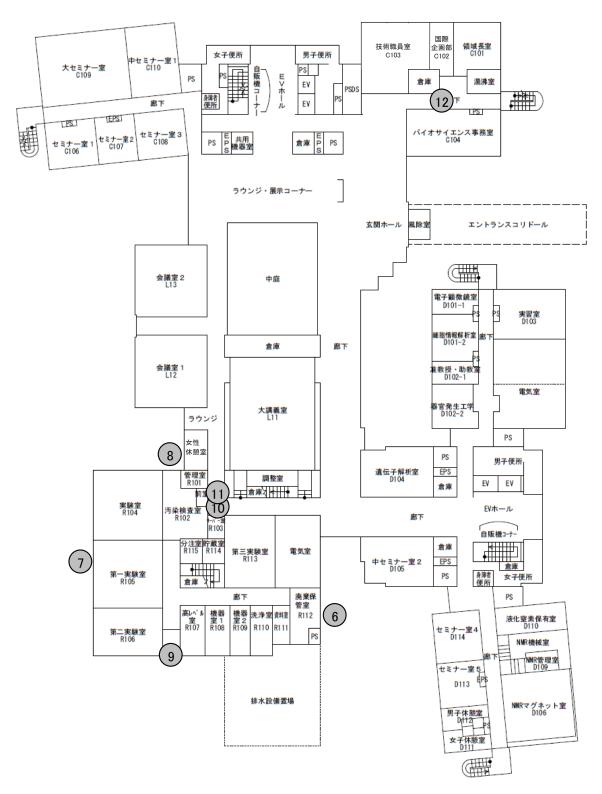
### 10. その他

- (1)業務従事者は、管理区域内の整理整頓を心掛けるものとする。
- (2)業務従事者は、受注者の所属であることが分かるように名札等を着用するものとする。
- (3) 本仕様書に定める業務が完了した時は、本学管理担当者の検査を受け報告書を提出するものとする。
- (4) 放射性同位元素等による汚染の拡大防止、被ばくの防止措置として、業務上必要となる機材、消耗品及び光熱費等は本学が負担するものとする。但し、6.業務内容
- (3)測定業務<空気中の放射性物質濃度測定>および<放射線量及び放射性同位元素等による汚染状況の測定>に必要な機材及び消耗品は受注者が準備するものとする。
- (5)業務実施上、本学の施設等の使用を必要とする時は、予め本学管理担当者と受注者で協議するものとする。
- (6)業務は本学関係規則を遵守して実施するものとし、不適当な箇所は直ちに手直し をすること。
- (7)業務従事者が請負作業中に故意または過失により、備え付けの機器及び施設等に 破損及び損傷を与えた場合は、受注者がその責を負うものとする。
- (8) 本仕様書に明示していない事項について、業務実施上疑義が生じた時は、本学管理担当者と受注者で協議するものとする。



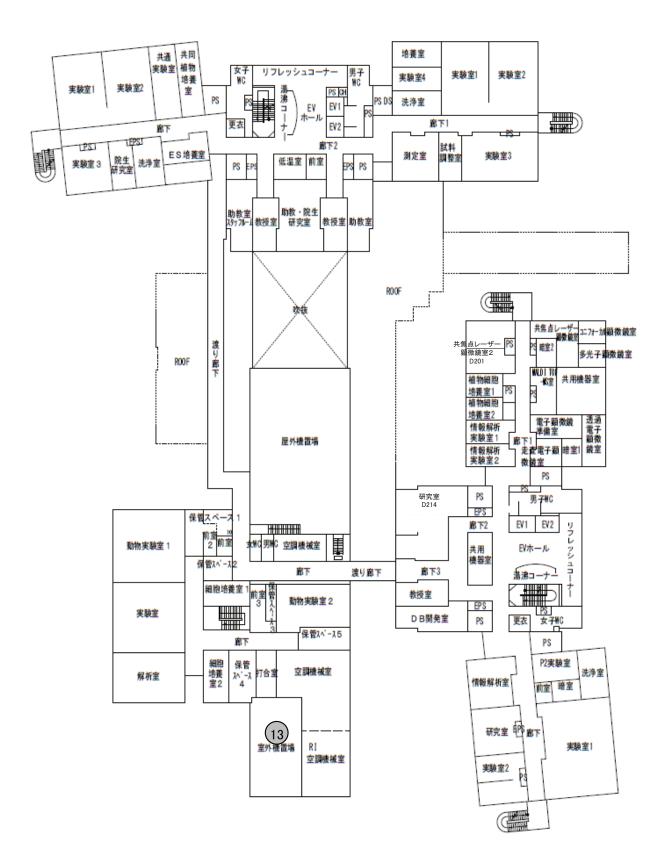
空気中の放射性物質濃度測定実施場所(試料採取箇所を示す図面 1階管理区域)

(測定箇所を示す図面)

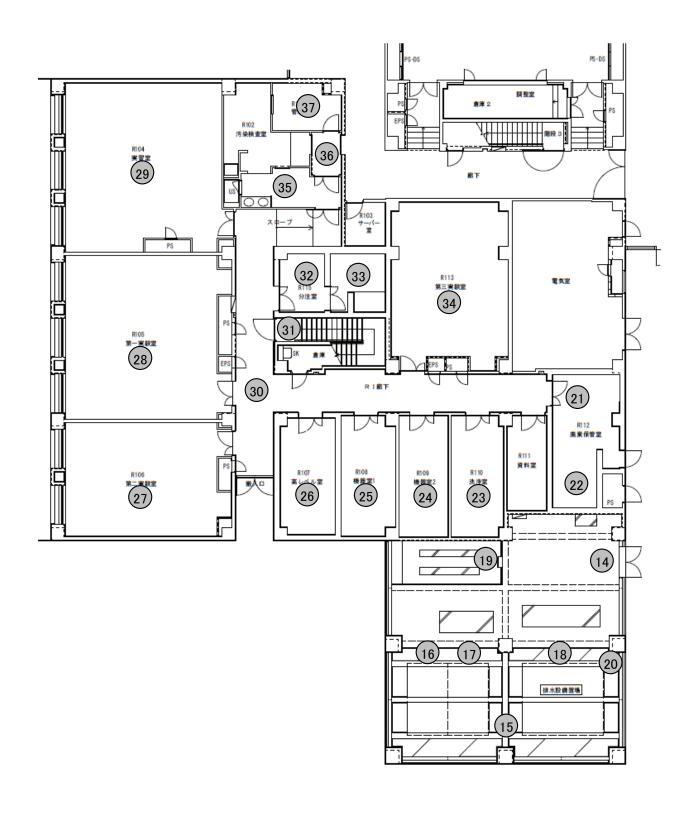


⑩はサーバ室前 ⑪は前室前とする

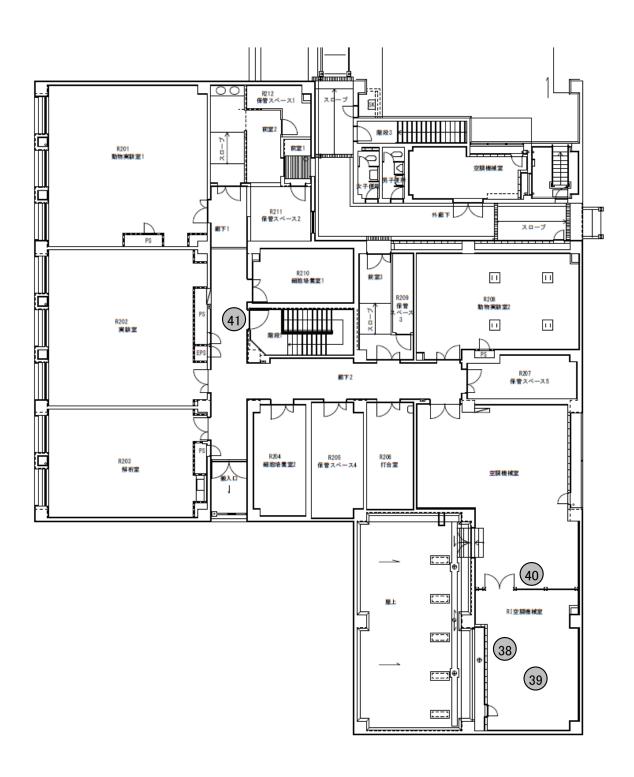
放射線量の測定実施場所 (測定箇所を示す図面 1階管理区域境界等)



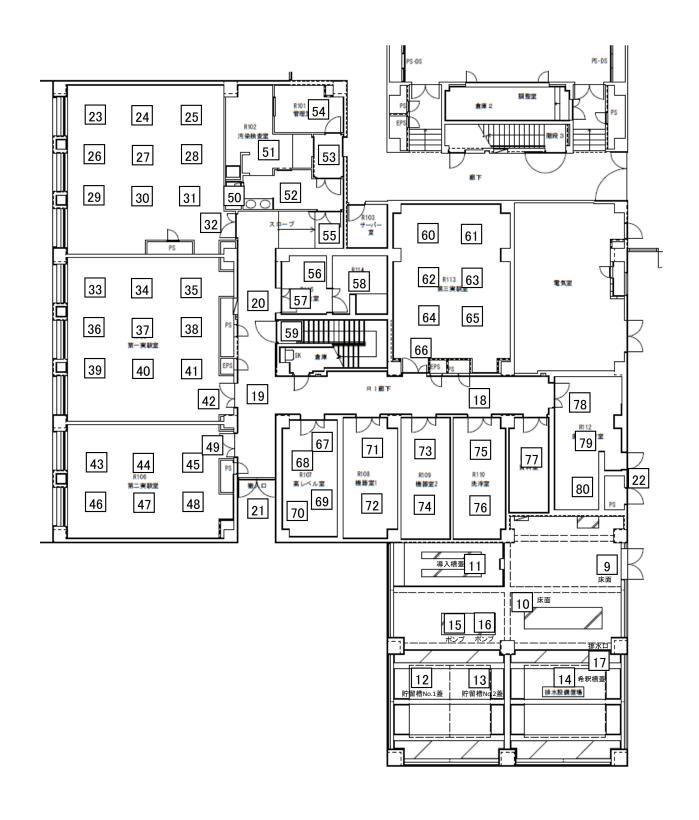
放射線量の測定実施場所 (測定箇所を示す図面 2階管理区域境界)



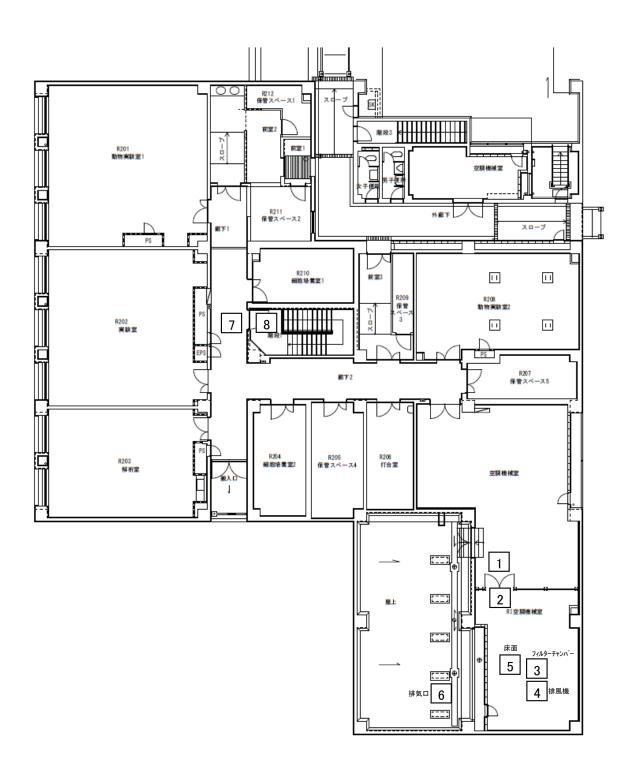
放射線量の測定実施場所 (測定箇所を示す図面 1階管理区域)



放射線量の測定実施場所 (測定箇所を示す図面 2階管理区域)

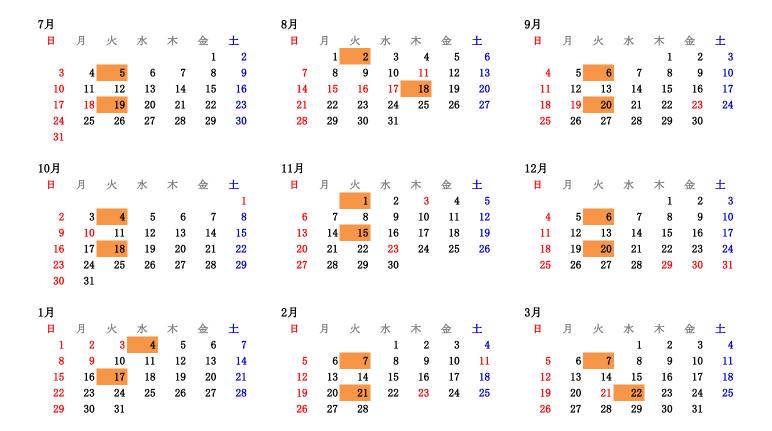


放射性同位元素による汚染状況測定実施場所 (試料採取箇所を示す図面 1階管理区域)



放射性同位元素による汚染状況測定実施場所 (試料採取箇所を示す図面 2階管理区域)

# 令和4年度

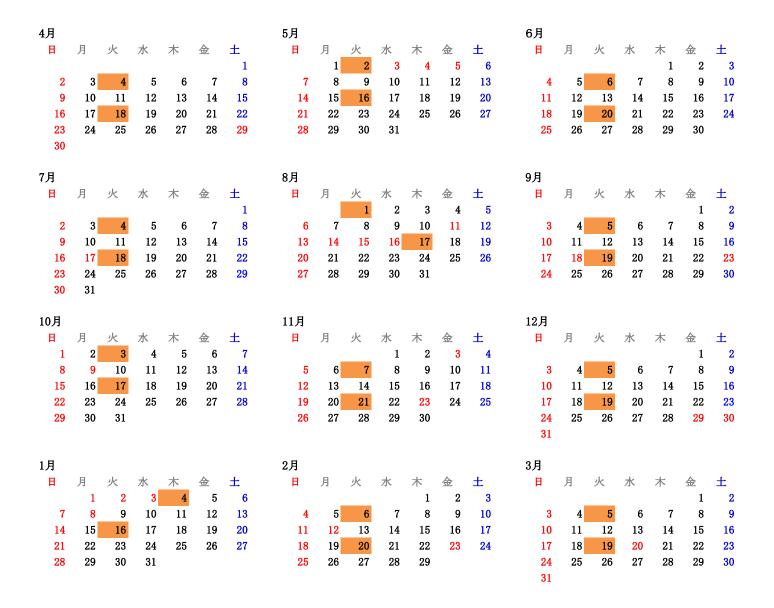


業務実施時間は9時~17時までとする。

毎月2回業務…①~⑫を毎月2回実施し、実施日は の日とする。

<下記業務の業務実施日については、本学担当者と受注者が協議のうえ定めるものとする。> 毎月1回業務…①~⑩を毎月1回実施。

# 令和5年度

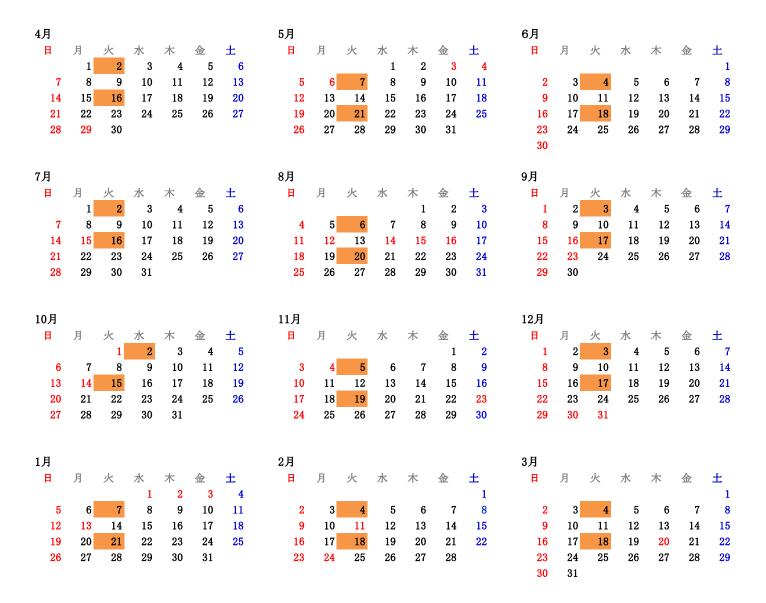


業務実施時間は9時~17時までとする。

毎月2回業務…①~⑫を毎月2回実施し、実施日は の日とする。

<下記業務の業務実施日については、本学担当者と受注者が協議のうえ定めるものとする。> 毎月1回業務…①~⑩を毎月1回実施。

# 令和6年度



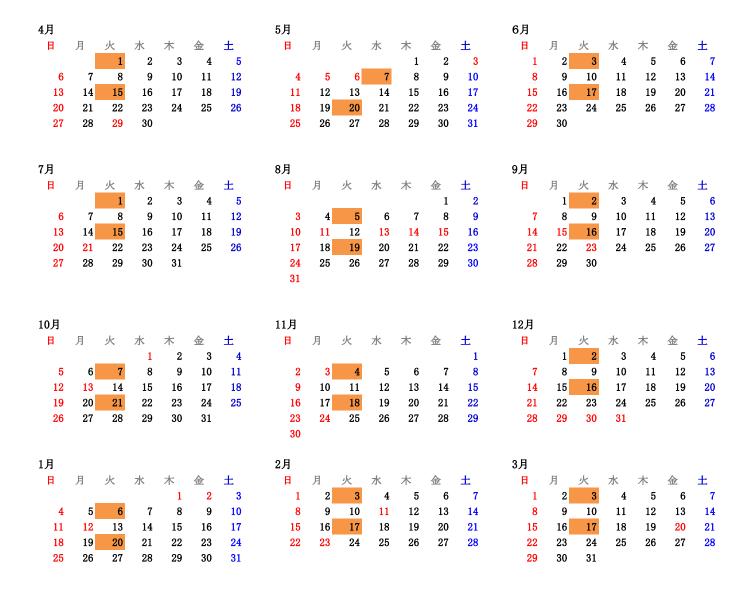
業務実施時間は9時~17時までとする。

毎月2回業務…①~⑫を毎月2回実施し、実施日は の日とする。

<下記業務の業務実施日については、本学担当者と受注者が協議のうえ定めるものとする。>

毎月1回業務…①~⑩を毎月1回実施。

# 令和7年度



業務実施時間は9時~17時までとする。

毎月2回業務…①~⑫を毎月2回実施し、実施日は の日とする。

<下記業務の業務実施日については、本学担当者と受注者が協議のうえ定めるものとする。> 毎月1回業務…①~⑩を毎月1回実施。

# 令和8年度



業務実施時間は9時~17時までとする。

毎月2回業務…①~⑫を毎月2回実施し、実施日は の日とする。

<下記業務の業務実施日については、本学担当者と受注者が協議のうえ定めるものとする。> 毎月1回業務…①~⑩を毎月1回実施。