

昭和薬科大学

動物実験マニュアル

2017（平成 29）年 12 月

2022（令和 4）年 3 月改訂

昭和薬科大学動物実験委員会

はじめに

医学・薬学などの生命科学の発展に伴い、動物実験の重要性はますます大きくなってきている。私達の生活にかかわる医薬品及び化学物質の人体に及ぼす影響に関する研究は、薬理学や毒性学などの動物実験を基礎とする学問によって支えられている。従って、動物実験の信頼性を向上させるために、可能な限り努力を惜しんではならない。実験動物の飼育環境を向上させる重要性は、「医薬品の安全性試験の実施に関する基準 (Good Laboratory Practice, GLP)」に謳われているとおりである。また「動物の愛護及び管理に関する法律」などの法規則が整備されてきており、動物実験において科学的にはもとより動物福祉の観点からも、十分に配慮がなされなければならない。本書「昭和薬科大学動物実験マニュアル」を熟読し、適切な動物実験を行うように心がけていただきたい。

2017 (平成 29) 年 12 月

昭和薬科大学 動物実験委員会

目次

I.	昭和薬科大学動物実験規程	p. 2
II.	実験動物研究施設利用法	
II-i.	実験動物研究施設利用にあたって	p. 11
II-ii	コンベンショナル・P1A 区域利用方法	p. 17
II-iii	SPF 区域利用方法	p. 22
II-iv	P2A (感染実験) 区域利用方法	p. 27
	* 実験動物研究施設利用に関する申請書類	p. 31
III.	実験動物に関する法律・基準等 (リンク付き)	p. 32
IV.	災害対策マニュアル	p. 33
V.	実験動物研究施設概要	p. 37
	(実験動物研究施設平面図)	p. 39

I. 昭和薬科大学動物実験規程

平成 29 年 12 月 15 日 制定

平成 31 年 1 月 25 日 改正

大学等における動物実験を伴う生命科学研究は、人の健康・福祉・先端医療の開発展開のみならず、動物の健康増進等における研究分野の進展においても必要な手段である。

本規程は、「動物の愛護及び管理に関する法律（最終改正：平成 26 年 5 月 30 日法律第 46 号）」（以下「法」という。）、「実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準（最終改正：平成 25 年環境省告示第 84 号）」（以下「飼養保管基準」という。）、及び文部科学省が策定した「研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針（平成 18 年 6 月）」（以下「基本指針」という。）を踏まえ、日本学術会議が作成した「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン（平成 18 年 6 月）」（以下「ガイドライン」という。）を参考に、科学的観点、動物愛護の観点及び環境保全の観点並びに動物実験等を行う教職員・学生等の安全確保の観点から、動物実験等の実施方法を定めるものである。

第 1 章 総 則

（趣旨及び基本原則）

第 1 条 この規程は、昭和薬科大学における動物実験等を適正に行うため、動物実験委員会の設置、動物実験計画の承認手続き等必要な事項を定めるものとする。

2 動物実験等については、法、飼養保管基準、基本指針、環境省告示の「動物の殺処分方法に関する指針（最終改正：平成 19 年環境省告示第 105 号）」、その他の法令等に定めがあるもののほか、この規程の定めるところによるものとする。

3 動物実験等の実施に当たっては、法及び飼養保管基準に則し、動物実験等の原則である代替法の利用（科学上の利用の目的を達することができる範囲において、できる限り動物を供する方法に代わり得るものを利用することをいう。）、使用数の削減（科学上の利用の目的を達することができる範囲において、できる限りその利用に供される動物の数を少なくすること等により実験動物を適切に利用することに配慮することをいう。）及び苦痛の軽減（科学上の利用に必要な限度において、できる限り動物に苦痛を与えない方法によってしなければならないことをいう。）の 3R（Replacement、Reduction、Refinement）に基づき、適正に実施しなければならない。

（定 義）

第 2 条 この規程において、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

(1) 動物実験等 本条第 5 号に規定する実験動物を教育、試験研究又は生物学的製剤の製造の用その他の科学上の利用に供することをいう。

(2) 飼養保管施設 実験動物を恒常的に飼養若しくは保管又は動物実験等を行う施設・設備をいう。

- (3) 実験室 実験動物に実験操作（48時間以内の一時的保管を含む。）を行う動物実験室をいう。
- (4) 施設等 飼養保管施設及び実験室をいう。
- (5) 実験動物 動物実験等の利用に供するため、施設等で飼養又は保管している哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類又は魚類に属する動物(施設等に導入するために輸送中のものを含む。)をいう。
- (6) 動物実験計画 動物実験等の実施に関する計画をいう。
- (7) 動物実験実施者 動物実験等を実施する者をいう。
- (8) 動物実験責任者 動物実験実施者のうち、動物実験等の実施に関する業務を統括する者をいう。
- (9) 管理者 学長の命を受け、実験動物及び施設等を管理する者をいう。
- (10) 実験動物管理者 実験動物に関する知識及び経験を有し、管理者を補佐して実験動物の管理を担当する者をいう。
- (11) 飼養者 実験動物管理者又は動物実験実施者の下で実験動物の飼養又は保管に従事する者をいう。
- (12) 管理者等 学長、管理者、実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者をいう。
- (13) 指針等 動物実験等に関して行政機関の定める基本指針及びガイドラインをいう。

第2章 適用範囲

第3条 この規程は、本学において実施される哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、魚類の生体を用いる全ての動物実験等に適用される。

2 動物実験責任者は、動物実験等の実施を本学以外の機関に委託等する場合、委託先においても、基本指針又は他省庁の定める動物実験等に関する基本指針に基づき、動物実験等が実施されることを確認すること。

第3章 組織

(学長の責務)

第4条 学長は、本学における動物実験等の実施並びに実験動物の飼養及び保管に関する最終的な責任を有し、次の各号に掲げる責務を負う。

- (1) 飼養保管施設の整備
- (2) 動物実験計画の承認並びに実施状況及び結果の把握
- (3) 前号の結果に基づく改善措置
- (4) 飼養保管施設及び実験室の承認
- (5) 動物実験等に係る安全管理
- (6) 教育訓練の実施
- (7) 自己点検・評価及び情報公開等の実施
- (8) その他、動物実験等の適正な実施のために必要な措置

2 学長は、動物実験計画の承認、実施状況及び結果の把握、飼養保管施設及び実験室の承認、教育訓練、自己点検、評価、情報公開、その他動物実験等の適正な実施に関して報告又は助言を行う組織として、第4章に定める動物実験委員会（以下「委員会」という。）

を置く。

第4章 動物実験委員会

(委員会の役割)

第5条 委員会は、学長の委任を受け、次の事項を審議又は調査し、学長に報告又は助言する。

- (1) 動物実験計画が指針等及び本規程に適合していることの審議
- (2) 動物実験計画の実施状況及び結果に関すること
- (3) 施設等の設置及び実験動物の飼養保管状況に関すること
- (4) 動物実験及び実験動物の適正な取扱い並びに関係法令等に関する教育訓練の内容又は体制に関すること
- (5) 自己点検・評価、外部検証に関すること
- (6) その他、動物実験等の適正な実施のための必要事項に関すること

(委員会の構成)

第6条 委員会は、次に掲げる委員で組織する。

- (1) 動物実験等に関して優れた識見を有する者 若干名
- (2) 実験動物に関して優れた識見を有する者 若干名
- (3) その他学識経験を有する者 若干名

(委員長等)

第7条 委員会に委員長を置き、学長の任命により選出する。

2 委員長は、委員会を召集しその議長となる。

3 委員長は委員のうちから幹事1名を指名する。幹事は委員長を補佐し、委員長が委員会に出席できないとき、また委員長に事故あるときは、その職務を代行する。

(委員の任期)

第8条 学長は、第6条に掲げる者を委員に任命する。

2 委員の任期は、1年とし再任を妨げない。

(委員会)

第9条 委員会は、半数以上の委員の出席により成立する。

2 議長は、委員として議決に加わることはできない。

3 委員会の議事は出席委員の過半数をもって決し、可否同数の時は議長の決するところによる。

(委員以外の者の出席)

第10条 委員長は必要に応じて委員以外の者の出席を求め、説明又は意見を聴取することができる。

(担当事務)

第11条 委員会に関する事務は、大学事務部が行う。

2 担当事務は、委員会開催に関する議事録等の作成及び保存等を行わなければならない。

第5章 動物実験等の実施

(動物実験計画の立案、審査、手続き)

第12条 動物実験責任者は、動物実験等により取得されるデータの信頼性を確保する観点から、次に掲げる事項を踏まえて動物実験計画を立案し、所定の動物実験計画書を学長に提出すること。

- (1) 研究の目的、意義及び必要性
- (2) 代替法を考慮して、実験動物を適切に利用すること
- (3) 実験動物の使用数削減のため、動物実験等の目的に適した実験動物種の選定、動物実験成績の精度と再現性を左右する実験動物の数、遺伝学的及び微生物学的品質並びに飼養条件を考慮すること
- (4) 苦痛の軽減により動物実験等を適切に行うこと
- (5) 苦痛度の高い動物実験等、例えば、致死的な毒性試験、感染実験、放射線照射実験等を行う場合は、動物実験等を計画する段階で人道的エンドポイント（実験動物を激しい苦痛から解放するための実験を打ち切るタイミング）の設定を検討すること

2 学長は、動物実験責任者から動物実験計画書の提出を受けたときは、委員会の審査を経て、承認又は非承認を決定し、その結果を当該動物実験責任者に通知すること。

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

（実験操作）

第13条 動物実験実施者は、動物実験等の実施に当たって、法、飼養保管基準、指針等に則するとともに、特に以下の事項を遵守すること。

- (1) 適切に維持管理された施設等において動物実験等を行うこと
- (2) 動物実験計画書に記載された事項及び次に掲げる事項を遵守すること
 - ① 適切な麻酔薬、鎮痛薬等の利用
 - ② 実験の終了の時期（人道的エンドポイントを含む。）の配慮
 - ③ 適切な術後管理
 - ④ 適切な安楽死の選択
- (3) 安全管理に注意を払うべき実験（物理的、化学的に危険な材料、病原体、遺伝子組換え動物等を用いる実験）については、関係法令等及び本学における関連する規程等に従うこと
- (4) 物理的、化学的に危険な材料又は病原体等を扱う動物実験等について、安全のための適切な施設や設備を確保すること
- (5) 実験実施に先立ち必要な実験手技等の習得に努めること
- (6) 侵襲性の高い大規模な存命手術に当たっては、経験等を有する者の指導下で行うこと

（実施結果の報告）

第14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、使用動物数、計画からの変更の有無、成果等の実施の結果について学長に報告しなければならない。

2 学長は、動物実験計画の実施の結果について委員会に報告すること。

3 学長は、動物実験計画の実施の結果について委員会の助言を受け、必要に応じ適正な動物実験等の実施のための改善措置を講ずること。

第6章 施設等

(飼養保管施設の設置)

第15条 飼養保管施設を設置(変更を含む。)する場合は、管理者が所定の「飼養保管施設設置承認申請書」を提出し、学長の承認を得るものとする。

2 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、学長の承認を得た飼養保管施設でなければ、当該飼養保管施設での飼養若しくは保管又は動物実験等を行うことができない。

3 学長は、申請された飼養保管施設を委員会に調査させ、その助言により、承認又は非承認を決定すること。

(飼養保管施設の要件)

第16条 飼養保管施設は、以下の要件を満たすこと。

- (1) 適切な温度、湿度、換気、明るさ等を保つことができる構造等とすること
- (2) 動物種や飼養保管数等に応じた飼育設備を有すること
- (3) 床や内壁などが清掃、消毒等が容易な構造で、器材の洗浄や消毒等を行う衛生設備を有すること
- (4) 実験動物が逸走しない構造及び強度を有すること
- (5) 臭気、騒音、廃棄物等による周辺環境への悪影響を防止する措置がとられていること
- (6) 実験動物管理者がおかれていること

(実験室の設置)

第17条 飼養保管施設以外において、実験室を設置(変更を含む。)する場合、管理者が所定の「実験室設置承認申請書」を提出し、学長の承認を得るものとする。

2 学長は、申請された実験室を委員会に調査させ、その助言により、承認又は非承認を決定すること。

3 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、学長の承認を得た実験室でなければ、当該実験室での実験動物への実験操作(48時間以内の一時的保管を含む。)を行うことができない。

(実験室の要件)

第18条 実験室は、以下の要件を満たすこと。

- (1) 実験動物が逸走しない構造及び強度を有し、実験動物が室内で逸走しても捕獲しやすい環境が維持されていること
- (2) 排泄物や血液等による汚染に対して清掃や消毒が容易な構造であること
- (3) 常に清潔な状態を保ち、臭気、騒音、廃棄物等による周辺環境への悪影響を防止する措置がとられていること

(施設等の維持管理及び改善)

第19条 管理者は、実験動物の適正な管理並びに動物実験等の遂行に必要な施設等の維持管理及び改善に努めること。

(施設等の廃止)

第20条 施設等を廃止する場合は、管理者が所定の「施設等廃止届」を学長に届け出ること。

2 管理者は、必要に応じて、動物実験責任者と協力し、飼養保管中の実験動物を他の飼養保管施設に譲り渡すよう努めること。

第7章 実験動物の飼養及び保管

(マニュアル【標準操作手順】の作成と周知)

第21条 管理者及び実験動物管理者は、飼養保管のマニュアルを定め、動物実験実施者及び飼養者に周知し遵守させること。

(実験動物の健康及び安全の保持)

第22条 実験動物管理者、動物実験実施者、飼養者は、飼養保管基準を遵守し、実験動物の健康及び安全の保持に努めること。

(実験動物の導入)

第23条 管理者は、実験動物の導入に当たり、関連法令や指針等に基づき適正に管理されている機関より導入すること。

2 実験動物管理者は、実験動物の導入に当たり適切な検疫（書面検疫を含む。）、隔離飼育等を行うこと。

3 実験動物管理者は、実験動物の飼養環境への順化・順応を図るための必要な措置を講じること。

(飼養及び保管の方法)

第24条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、実験動物の生理、生態、習性等に応じて、適切に給餌及び給水、必要な健康の管理並びにその動物の種類、習性等を考慮した飼養又は保管を行うための環境の確保を行うこと。

(健康管理)

第25条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、実験目的以外の傷害や疾病を予防するため、実験動物に必要な健康管理を行うこと。

2 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、実験目的以外の傷害や疾病にかかった場合、実験動物に適切な治療等を行うこと。

(異種又は複数動物の飼育)

第26条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、異種又は複数の実験動物を同一施設内で飼養、保管する場合、その組み合わせを考慮した収容を行うこと。

(記録の保存及び報告)

第27条 管理者等は実験動物の入手先、飼育履歴、病歴等に関する記録を整備、保存すること。

2 管理者は、年度ごとに飼養保管した実験動物の種類と数等について、学長に報告すること。

(譲渡等の際の情報提供)

第28条 管理者等は、実験動物の譲渡に当たり、その特性、飼養保管の方法、感染性疾病等に関する情報を提供すること。

(輸 送)

第29条 管理者等は、実験動物の輸送に当たり、飼養保管基準を遵守し、実験動物の健康

及び安全の確保、人への危害防止に努めること。

第8章 安全管理

(危害防止)

第30条 管理者は、逸走した実験動物の捕獲の方法等をあらかじめ定めること。

2 管理者は、人に危害を加える等の恐れのある実験動物が施設等外に逸走した場合には、速やかに関係機関へ連絡すること。

3 管理者は、実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者が、実験動物由来の感染症やアレルギー等にかかること及び実験動物による咬傷等に対して、予防及び発生時の必要な措置を講じること。

4 管理者は、毒へび等の有毒動物の飼養又は保管をする場合は、人への危害の発生の防止のため、飼養保管基準に基づき必要な事項を別途定めること。

5 管理者は、実験動物の飼養や動物実験等の実施に関係のない者が実験動物等に接触しないよう、必要な措置を講じること。

(緊急時の対応)

第31条 管理者は、関係行政機関との連携の下、地域防災計画等との整合を図りつつ、地震、火災等の緊急時に採るべき措置に関してあらかじめ作成し、関係者に対して周知を図ること。

2 管理者等は、緊急事態発生時において、速やかに、実験動物の保護及び実験動物の逸走による人への危害、環境保全上の問題等の防止に努めること。

(人と動物の共通感染症に係る知識の習得等)

第32条 実験動物管理者、実験実施者及び飼養者は、人と動物の共通感染症に関する十分な知識の習得及び情報の収集に努めること。また、管理者、実験動物管理者及び実験実施者は、人と動物の共通感染症の発生時において必要な措置を迅速に講じることができるよう、公衆衛生機関等との連絡体制の整備に努めること。

第9章 教育訓練

第33条 学長は、実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者に、以下の事項に関する所定の教育訓練を受講させること。

- (1) 関連法令、指針等、本学の定める規程等
- (2) 動物実験等の方法に関する基本的事項
- (3) 実験動物の飼養保管に関する基本的事項
- (4) 安全確保、安全管理に関する事項
- (5) 人獣共通感染症に関する事項
- (6) その他、適切な動物実験等の実施に関する事項

2 教育訓練の実施日、教育内容、講師及び受講者名の記録を保存すること。

第10章 自己点検・評価、検証

第34条 学長は、委員会に毎年、基本指針への適合性並びに飼養保管基準の遵守状況に関し、自己点検・評価を行わせること。

2 委員会は、動物実験等の実施状況等や飼養保管状況に関する自己点検・評価を行い、そ

の結果を学長に報告しなければならない。

3 委員会は、管理者、動物実験実施者、動物実験責任者、実験動物管理者並びに飼養者等に、自己点検・評価のための資料を提出させることができる。

4 学長は、自己点検・評価の結果について、可能な限り、外部の機関等による検証を実施することに努めること。

第11章 情報公開

第35条 学長は、本学における、動物実験等に関する情報（動物実験等に関する規程、実験動物の飼養保管状況、自己点検・評価、検証の結果、その他国立大学法人動物実験施設協議会並びに公私立大学実験動物施設協議会が要請する項目等）、飼養保管基準の遵守状況を毎年1回程度公表する。

第12章 罰 則

第36条 学長は、本規程に違反した者の動物実験を直ちに中止させ、一定期間動物実験の実施を禁ずることができる。

2 罰則の適用に関して、学長は委員会の助言を求めることができる。

第13章 補 則

（準 用）

第37条 第2条第1項第5号に定める実験動物以外の動物を使用する動物実験等については、飼養保管基準の趣旨に沿って行うよう努めること。

（準 拠）

第38条 本学における動物実験等の適正な実施並びに実験動物の適正な飼養及び保管に関する具体的な方法は、「ガイドライン」に準拠するものとする。

（雑 則）

第39条 この規程の改廃は、教授会の審議を経て学長が決定し、理事会が行う。

附 則

1 この規程は、平成29年12月15日から施行する。

2 この規程の施行により、昭和薬科大学実験動物研究施設管理運営規程を廃止する。

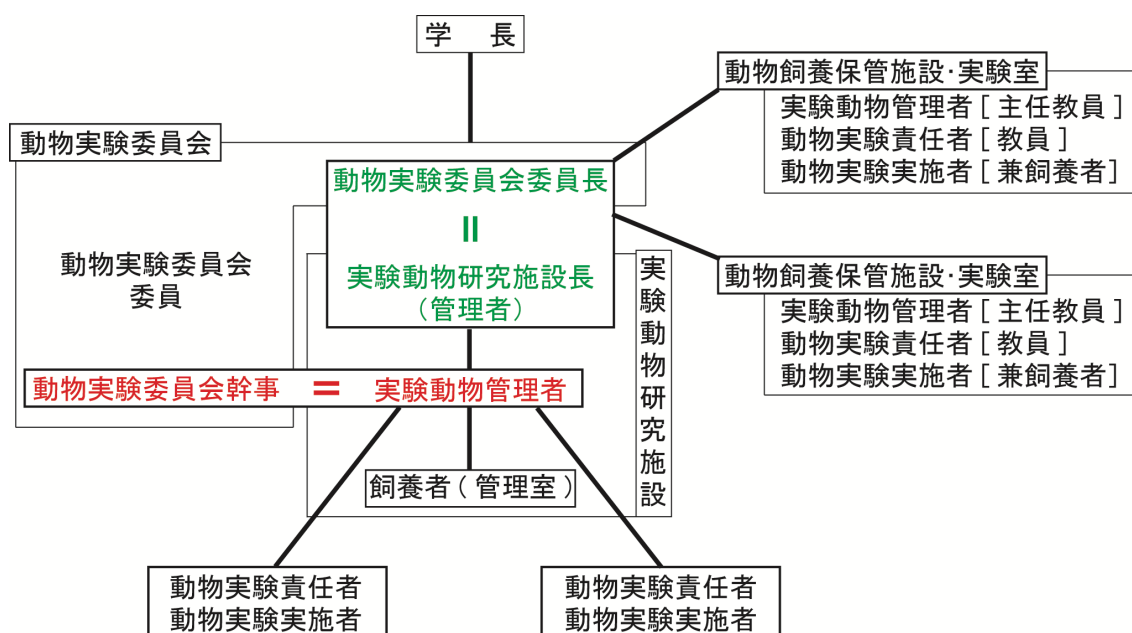
3 この規程の施行により、昭和薬科大学動物実験倫理委員会規程を廃止する。

4 この規程の施行により、昭和薬科大学動物実験指針を廃止する。

附 則

この規程は、平成31年1月25日から施行する。

動物実験の実施における組織体制



昭和薬科大学における全ての動物実験は、学長の最終責任の下、動物実験委員会の管理下に行われる。動物飼養保管施設の1つである実験動物研究施設は、施設長（動物実験委員会委員長及び管理者兼任）、実験動物管理者（動物実験委員会幹事兼任）、飼養者により管理運営される。その他の動物飼養保管施設・実験室における動物実験は、それぞれの動物実験管理者〔主任教員〕の管理と動物実験責任者〔教員〕の責任の下、動物実験実施者〔兼飼養者〕が行う。

Ⅱ．実験動物研究施設利用法

Ⅱ－i 実験動物研究施設利用にあたって

1. 利用の原則

昭和薬科大学実験動物研究施設（以下、「施設」という）の利用は、動物実験規程（以下「規程」という）に基づき、教育研究並びに本学の運営上必要と認められるものに限る。

2. 利用資格

施設を利用できる者（以下「利用者」という）は、次の通りとする。

- 1) 本学の教育職員・大学院学生・特別実習学生・研究員及び研究生であって、動物実験委員会（以下「委員会」という）が資格を認めた者。
- 2) その他、動物実験委員会委員長（以下「委員長」という）が適当と認めた者。

3. 利用者の登録

- 1) 利用者は、(様式 A) 動物実験計画書または (様式 B) 動物実験継続申請書（毎年度末）により委員長に登録の申請をし、年度内の施設利用許可を得るものとする。但し、第 2 項 2) の者はこの限りでない。
- 2) 学長は、登録申請者に実験動物（以下、「動物」という）の取扱い及び利用に関する毎年度の教育訓練の受講を義務付けることができる。
- 3) 委員会は、施設利用登録を行い、かつ毎年度の教育訓練を受講した者にのみ、施設利用許可を与える。
- 4) 登録申請事項に変更がある場合、利用者は委員長に届出、許可を得なければならない。

4. 利用期間および時間

施設の利用期間は登録を許可された年度内に限る。施設の利用時間は、原則として施設内に飼養者（規程第 2 条（11））がいる平日 9 時から 17 時とする。飼育室の消灯時間に該当する夜 20 時から翌朝 8 時までは、原則として入室を避ける。時間外及び日曜・祝日に施設を利用する場合は、動物の逃亡防止、消灯、施錠等に気をつけ、事故のないようにする。

5. 施設への入退館

- 1) 施設入室時に所定の履物をはき、施設入口において施設利用者入退室記録に必要事項を記入する。
- 2) 施設入退室時には、備え付けの消毒器にて手指消毒を行う。
- 3) 施設入退室時は、身分証を入退室カード（以下「カード」という）として使用する。

4) 施設入室時には、所定の履物及び衣類を着用する。

※コンベンショナル区域（以下「コンベ区域」という）、P1A 区域及び P2A 区域を利用する者は、事前に（様式 A）動物実験計画書または（様式 B）動物実験継続申請書（毎年度末）の所定の区域利用申請項目に必要事項を記入し、施設管理室（以下「管理室」という）に提出する。利用の際は、それぞれ「コンベ・P1A 区域利用方法」及び「P2A 区域利用方法」に従う。SPF 区域を利用する者は、所定の区域利用申請項目に必要事項を記入し、管理室に提出する。利用の際は「SPF 区域利用方法」に従う。

※見学者を立ち入らせる場合は、委員長の許可を得なければならない。

6. 動物の発注と搬入

管理室に発注を依頼する（研究室からの直接発注は禁止）。以下 2 点を管理室に提出する。

①（様式 1）動物搬入依頼書 兼 動物発注依頼書

② 微生物検査証（SPF 区域）：指定業者（別表 1）より購入する場合は不要

※1 年以内に実施した微生物検査報告書を直近 2 回分以上添付する。検査項目は（別表 2）とし、陽性項目がある場合は搬入不可とする。許可する微生物グレード（清浄度）は、以下の通りとする。

- ・コンベ区域及び P1A 区域の飼育動物：クリーンあるいはヘルシー以上。
- ・SPF 区域の飼育動物：SPF（別表 2）以上。指定業者（別表 1）以外に発注する場合は、事前に委員長に相談する。

（別表 1）指定業者

コンベ区域	日本チャールスリバー(株)
P1A 区域	日本クレア(株)
P2A 区域	日本エスエルシー(株)（三協ラボサービス(株)）
SPF 区域	

7. 動物の受け入れ・検収・検疫

- 1) 業者及び他施設からの納入動物は物品搬入口にて受け入れ、発注事項を確認する。
- 2) 受入した動物は、病原性微生物検査結果報告書等、動物の清浄度（微生物グレード）を保証する書類の提出により、検疫を免除する。
- 3) 飼養者立ち会いの下、検収センター職員の検収を受ける。
- 4) 検収時において異常が認められた場合、委員長、飼養者及び利用者は協議の上、適切に処理をする。飼育動物に異常が認められた場合も同様とする。

(別表2) 微生物検査項目 (公益財団法人 実験動物中央研究所 ICLAS モニタリングセンター「通常動物コアセット」に準ずる)

※上記の項目がすべて陰性であること。

微生物	カテゴリー	検査方法
<i>Corynebacterium kutscheri</i> (ネズミコリネ菌)	C	培養
<i>Mycoplasma pulmonis</i> (肺マイコプラズマ)	B	
<i>Salmonella</i> spp. (サルモネラ属菌)	A	
<i>Clostridium piliforme</i> (Tyzzer 菌)	C	血清反応
Ectromeria virus (エクトロメリアウイルス)	B	
LCM virus (リンパ球性脈絡髄膜炎)	A	
Mouse hepatitis virus (マウス肝炎ウイルス)	B	
<i>Mycoplasma pulmonis</i> (肺マイコプラズマ)	B	
Sendai virus (センダイウイルス)	B	
Ectoparasites (外部寄生虫)	C/E	鏡検
Intestinal protozoa (消化管内原虫)	C/E	
Pinworm (蟯虫)	C/E	

8. 動物の配置

- 1) 動物の配置は、利用区分にしたがい、委員長が決定する。
- 2) 各利用者は決定された配置及び動物収容数を厳守し、また、動物に対して適切な環境を維持するため、収容数を下記の基準以下とする。

各動物の1ケージあたりの収容基準数		
動物種	匹数	備考
マウス	5匹まで	S ケージ (159×263×125(H) mm)
	2匹まで	SS ケージ (96×167×110(H) mm)
ラット	2匹まで	ラット用ケージ (240×292×173(H) mm)
ウサギ	1匹まで	ウサギ用ブラケット (350×527×350(H) mm)
モルモット	2匹まで	モルモット用ブラケット (260×382×200(H) mm)

※他の動物種については、その都度、委員会で定める。

- 3) 実験が終了した動物は、無目的に飼育することなく、速やかに適切な処置をとる。

9. 動物の飼育管理

- 1) 通常の動物飼育管理は、原則として飼養者が行う。ケージ交換は、P1A 区域では利用者が、コンベ・SPF 区域では飼養者が (実験、繁殖、妊娠、育児ケージは利用者が)、原則として週1回行うこととする。

- 2) 通常の飼料、床敷及び飼育に必要な消毒薬、器材等は、委員会が一括購入する。但し、特殊飼料その他実験のために必要な物品類は各研究室で購入し、委員長に保管場所の指示を受ける。
- 3) 使用済みのケージは、検疫室又は洗浄室前の所定の場所におく。
- 4) 使用済みケージの洗浄・滅菌・管理等は、飼養者が行う。
- 5) 利用者は、飼育室の照明タイマーを無断で操作してはいけない。
- 6) 施設利用時に異常を認めた場合、利用者は飼養者へ連絡する。
- 7) 代謝ケージ等の特殊なケージで飼育を行う場合、ケージ交換は利用者が行う。

1 0. 動物の搬出・再搬入

- 1) 死亡・実験終了による処分及び動物搬出を行う場合は、動物搬出・処分・死亡届（様式 2）に必要事項を記入の上、管理室に提出する。
- 2) 施設外に搬出した動物の再搬入は禁止する。
- 3) SPF 区域の動物及び P1A/P2A 区域の遺伝子組換え動物は、施設外への搬出を禁止する。

1 1. 動物の屠体・廃棄物の処理

- 1) 屠体はビニール袋に入れ検疫室のフリーザー内の容器に収容し、フリーザー上の記録用紙に必要事項を記入する。
- 2) 屠体の容器及びビニール袋には、屠体・臓器以外のものは入れない。
- 3) 屠体は、定期的に業者に回収を依頼する。
- 4) 生じた廃棄物は、利用者自身が各実験室の「感染性廃棄物」の専用容器に入れる。
- 5) 感染性廃棄物は、飼養者がオートクレーブにより滅菌処理をした後、廃棄する。

1 2. 処置室及び実験室の利用

- 1) 処置室及び実験室の使用後は利用者が清掃を行い、機器・実験用具等も洗浄をして所定の場所に整理整頓をし、原状に復してから退室する。
- 2) 利用者は実験・手術に際して備え付けの機器実験用具以外に持込みの必要なものがある場合、事前に飼養者に連絡すること。
- 3) 利用者が持込んだ器材・実験用具を保管する場合は、実験器材等保管届（様式 3）に必要事項を記入し、管理室に提出する。保管の期間は届出のあった実験終了予定日までとする。

1 3. 特殊実験の実施

- 1) 動物施設内での RI 実験は禁止する。
- 2) 有害物質実験は、（様式 I）動物実験における有害物質使用許可申請書を委員会に提出し、許可を得て行うことができる。但し、使用場所・使用方法などについては委員長の指示に従う。

- 3) 有害物質とは以下の諸項目に該当する物資を示す。
 - ① 労働安全衛生法上指示されている特定化学物質等、鉛及び有機溶剤（別表 3）
 - ② 高度の発がん性物質
 - ③ 高度の毒性物質
- 4) 有害物質実験に使用される動物の飼育管理は、原則として利用者が行う。
- 5) 飼育器材の洗浄・滅菌及び飼育室の清掃等は、委員長及び飼養者の指示に従う。

1 4. 飼育経費の（受益者）負担

- 1) 飼育費は施設を利用する研究室から徴収する。
- 2) 動物種別の飼育経費負担額は、以下の通りとする（令和 3 年度）。

区域	動物種	単位	価格
SPF 区域	マウス	5 匹/1 ケージ (S)	25 円/1 日
		2 匹/1 ケージ (SS)	12 円/1 日
P1A 区域	マウス	5 匹/1 ケージ (S)	15 円/1 日
		2 匹/1 ケージ (SS)	7 円/1 日
コンベ区域	ラット	2 匹/1 ケージ	25 円/1 日
コンベ区域	モルモット	～2 匹/1 ブラケット	6 円/1 日
コンベ区域	ウサギ	1 匹/1 ブラケット	10 円/1 日
P2A 区域	マウス	5 匹/1 ケージ (S)	15 円/1 日
		2 匹/1 ケージ (SS)	7 円/1 日

1 5. 利用者の責任

- 1) 利用者は当施設が共同利用施設であることを十分認識し、利用に当たってはお互いの妨げとならないよう配慮する。
- 2) 利用者は実験動物研究施設利用法を熟読した後、動物実験規程を遵守し、施設の秩序及び清潔の保持に努め、施設を常に良好な状態に保つ。
- 3) 利用者が故意又は過失により施設・設備を破損したときは、原則として、利用者がその現状復帰費用を負担する。

1 6. 動物逸走時の対応

- 1) 万一、動物が飼育室・実験室外に逸走した場合は、用意している捕獲ネットや捕獲カゴで捕獲に努め、捕獲できなかったときは直ちに飼養者と動物実験責任者に連絡する。
- 2) 動物を実験動物研究施設外に持ち出して逃がしたときは、個人の責任と自覚する。遺伝子組換え動物の施設外搬出は認めておらず、したがって施設外逃亡はありえない。

(別表3) 有害物質及び環境汚染物質

特定化学物質等	ジクロルベンゼン及びその塩	特定化学物質等	臭化メチル	
	アルファーナフチルアミン及びその塩		重クロム酸お及びその塩	
	塩素化ビフェニル (別名 PCB)		水銀及びその無機化合物	
	オルトトリジン及びその塩		トリレンジイソシアネート	
	ジアニシジン及びその塩		ニッケルカルボニル	
	ベリリウム及びその化合物		ニトルグリコール	
	ベンゾトリクロリド		パラージメチルアミノベンゼン	
	アクリルアミド		パラニトロクロルベンゼン	
	アクリロニトリル		弗化水素	
	アルキル水銀化合物		ベータープロピオラクトン	
	石綿 (アモシト及びクロストライトを除く)		ベンゼン	
	エチレンイミン		ペンタクロルフェノール (別名 PCP) 及びそのナトリウム塩	
	塩化ビニル		マゼンダ	
	塩素		マンガン及びその化合物	
	オーラミン		沃化メチル	
	オルトフタロジニトリル		硫化水素	
	カドミウム及びその化合物		硫酸ジメチル	
	クロム酸及びその塩		鉛	鉛及びその化合物
	クロロメチルメチルエーテル			有機溶剤
	五酸化バナジウム		テトラクロルエチレン (別名パークロルエチレン)	
	コールタール		トリクロルエチレン	
	三酸化砒素		トルエン	
	シアン化カリウム		二硫化炭素	
	シアン化水素		メタノール	
	シアン化ナトリウム			
	3・3'-ジクロロ-4・4'-ジアミノジフェニルメタン			

※上記一覧表は、中央労働災害防止協会発行の特定化学物質等作業主任者テキスト等による。

II - ii コンベンショナル・P1A 区域利用方法

1. 動物収容能力 (2021 年度)

コンベンショナル区域

飼育室名	動物種	最大ケージ数	最大匹数	備考
ラット飼育室	ラット	12	24	ラック (3 ケージ 4 段) 1 台
モルモット飼育室	モルモット	48 (6 ブラケット×4 段)	96	自動流水ラック 2 台
ウサギ飼育室 1	ウサギ	30 (5 ブラケット×3 段)	30	自動流水ラック 2 台
ネコ室	ネコ	30 (5 ブラケット×3 段)	30	自動流水ラック 2 台 (停止中)
イヌ室	イヌ	18	18	流水仕様犬舎 18 台 (停止中)

P 1 A 区域

飼育室名	動物種	最大ケージ数	最大匹数	備考
P1A マウス 飼育室 2	マウス	216 (S ケージ)	1,080	ラック (9 ケージ×6 段) 4 台
P1A マウス 飼育室 3	マウス	174 (S ケージ)	870	ラック (9 ケージ×6 段) 1 台 ラック (10 ケージ×6 段) 2 台
P1A マウス 飼育室 4	マウス	144 (S ケージ)	720	ラック (6 ケージ×5 段) 3 台 ラック (9 ケージ×6 段) 1 台
P1A マウス 実験室 2	ラット	30 (S ケージ)	150	ラック小 (横 6 ケージ 5 段) 1 台

2. 入退室手順

1) 入室時

- ① 玄関で履物を脱ぎ、施設専用サンダル（緑色）を履く。（外部から着て来た白衣や上着などを上着掛けにかける。）
- ② 管理室前の掲示物を確認し、入退室記録書に必要事項を記入する。
- ③ 消毒用エタノールで手指消毒を行い、各自のカードでドアを開錠し更衣室に入る。
- ④ 専用白衣・マスク・帽子を着用し、全身を消毒用エタノールで噴霧消毒する。
- ⑤ 共通廊下でディスポ手袋を着用する。
- ⑥ 外部からの搬入物品は、入室前に専用搬入口の棚に置く。取り込み時には念入りに消毒用エタノールで噴霧消毒する。

2) 退出時

- ① 施設から搬出する物品・動物等は、退出前に専用搬入口の棚上に置く。
- ② ディスポ手袋・帽子・マスクを脱ぎ専用ゴミ箱に捨て、専用白衣を衣類回収カートに入れる。
- ③ 各自カードでドアを開錠し、更衣室を出る。
- ④ 消毒用エタノールで手指消毒を行う。
- ⑤ 入退室記録に必要事項を、動物の搬出・処分・死亡があった場合は搬出・処分・死亡届に記入する。
- ⑥ 専用サンダル（緑色）を消毒用エタノールで噴霧消毒し、下駄箱に戻す。
- ⑦ 管理室が閉じた後に最終利用者になった場合は、消灯および戸締りをする。

3. 動物の搬入

隣接する SPF 区域への微生物汚染を防ぐため、特別な理由のない限り、搬入許可動物はクリーンまたは SPF グレードとする。動物の搬入作業は飼養者が行う。

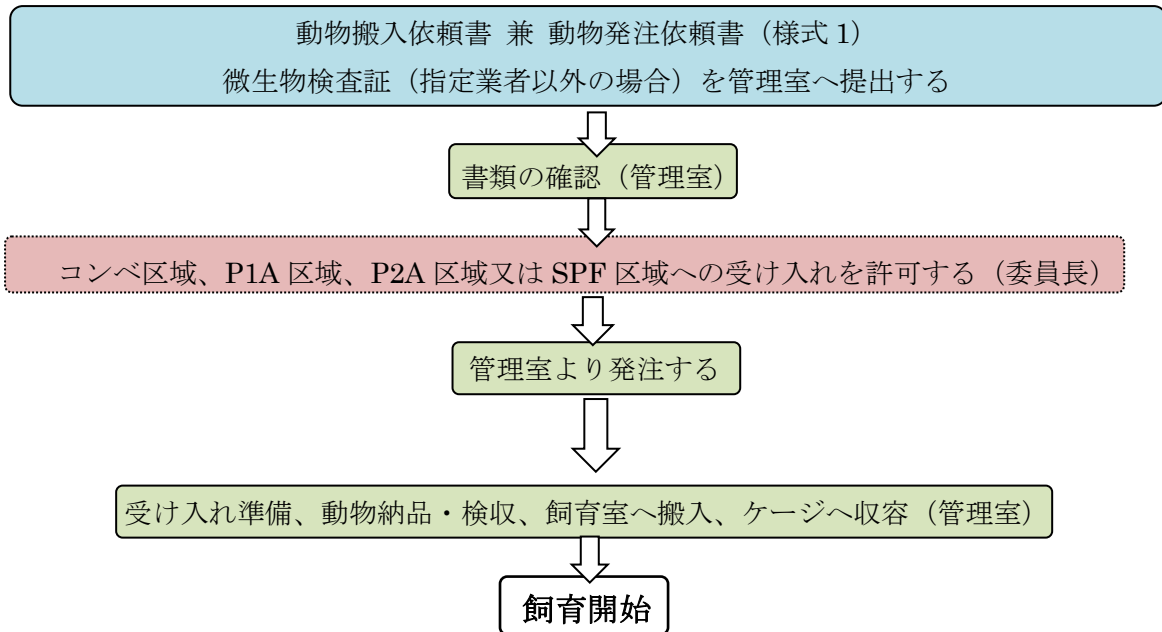
1) 提出書類について

動物研究施設に以下の 2 点を提出し、発注を依頼する。

- ① (様式 1)動物搬入依頼書 兼 動物発注依頼書
- ② 微生物検査証：指定業者（別表 1）より購入する場合は不要。それ以外の場合、過去 1 年以内の検査証 2 回分、ただし検査の間隔は 2 ヶ月以上あけたものとする。検査結果に陽性項目があった場合は別途対応する。検査項目は別表 2 とする。

2) 搬入までの手順

《動物搬入手順》



※ 指定業者 (別表 1) 以外に発注する場合は、事前に管理室に相談。

4. 動物の検疫及び定期検査 (微生物モニタリング)

微生物検査報告書の添付のない動物の搬入は認めておらず、通常は微生物汚染の危険性はないと考え検疫は行わない。SPF 区域は年 4 回、P1A 区域は年 1 回、定期的に微生物モニタリングを行い、それ以外の区域では特に必要ない限り実施しない。

5. 動物の取扱い

- 1) 飼育管理についてはⅡ－i 第 9 項 (動物の飼育管理) に準ずる。
- 2) 動物を扱うときは、素手で触らない。
- 3) 動物を実験室や施設外へ移動する際は、搬出専用ケージに収容して運搬する。
- 4) 原則として、同一人物 (あらかじめ委員長に認められた者を除く) が同一日に複数の飼育室を往来しない。微生物グレードの異なる動物を取り扱うときは、グレードの高い方から順に扱い、必要に応じて白衣・ディスポ手袋・マスク・帽子等を交換する。
- 5) 飼育室の動線は、以下の通りとする。

マウス → ラット → モルモット → ウサギ → ネコ・イヌ

6. 通常の飼育管理

通常の飼育管理は原則として飼養者が、ケージ交換はコンベ区域では飼養者が（実験ケージは利用者が）、P1A 区域では利用者が行う。

1) 点検および清掃・消毒

- ① 点検および、飼育室の清掃・消毒は原則として日曜・祝日を除く毎日行う。
- ② 通常点検の内容は別紙に定め、作業内容は所定の用紙に記録し管理室で保管する。

2) ケージ等の交換準備および交換作業

- ① ケージ交換に使用する器材等の準備は、交換の前日までに行う。
- ② 交換の頻度は以下の通りとし、利用者が交換を行う場合も同頻度とする。

ケージと給水ビン：週 1 回、網蓋：月 1 回

3) 異常発見時の対応

異常動物を発見した時は、実験責任者（指導教員）あるいは管理室に連絡し、指示に従う。

4) ケージ交換の注意事項

- ① 利用者がケージ交換を行う。
- ② 飲水実験を行う場合は、飼養者が解るように、給水瓶等を実験中の旨を表示する。
また、特別餌等の特別飼育を行う場合も、その旨を飼養者が解るように表示する。
- ③ 離乳対応は速やかに行う（3 週齢程度）。
- ④ 大量にケージ交換を行う場合は数日前までにケージ等の準備を管理室に依頼する。

7. 飼育室・実験室・処置室の利用について

- 1) 飼育室から処置室、実験室に動物を運搬する際は、ケージにフィルターキャップをかける。
- 2) 処置室および実験室の利用に際しては、共同使用の場であることをわきまえ、整理・整頓を心がける。
- 3) 実験器具の持ち込みは必要最小限とし、実験終了後は実験室に放置しない。
- 4) 実験後は、利用者自身が実験室の清掃・消毒を行う（定期清掃は週 1 回実施）。

8. 動物の搬出

遺伝子組換え動物の生体を施設外への搬出することは認めない。外部機関への譲渡等を目的として施設外から搬出する場合は、別途書類および委員長と飼養者の許可を必要とする。

9. SPF 区域からの動物と物品の移動

SPF 区域からコンベ・P1A 区域への動物および物品の移動作業は、飼養者が行う。移動希望日の前日までに、管理室に相談すること。

10. 死亡動物の取扱い

- 1) 処分または死亡した動物は検疫室の-20℃フリーザーに収容し、その上にある死体記録表に必要事項を記入する。
- 2) 施設退出時に搬出・処分・死亡届に必要事項を記入する。
- 3) 検疫室は動線の末端とする。検疫室に入室後は、飼育室および処置室・実験室への再入室は不可とする。
- 4) 検疫室入室後は速やかに施設から退出すること。

11. P1A 区域利用に関する別途注意事項

- 1) 飼育動物種は、マウスのみとする。
- 2) 遺伝子組換え動物の飼育を許可する。
- 3) 同一研究室が複数の P1A 飼育室を使用する事を極力避ける。
- 4) あらかじめ委員長に認められた者以外、P1A 区域利用者は SPF 区域の使用を禁止する。
- 5) コンベ・P1A・P2A 区域の飼育室・処置室の動線は以下の通りとする。

P1A 区域 → コンベ区域 (→ P2A 区域) → 検疫室 (死亡動物の廃棄)

II - iii SPF 区域利用方法

1. 動物収容能力 (2021 年度)

飼育室名	動物種	最大 ケージ数	最大匹 数	備考
SPF マウス 飼育室 1	マウス	120 (S ケージ)	600	ラック小 (横 6 ケージ 5 段) 4 台
SPF マウス 飼育室 2	マウス	196 (S ケージ)	980	ラック大 (横 7 ケージ 7 段) 4 台
SPF マウス 飼育室 3	マウス	120 (S ケージ)	600	ラック小 (横 6 ケージ 5 段) 4 台

2. 入退室手順

1) 入室時

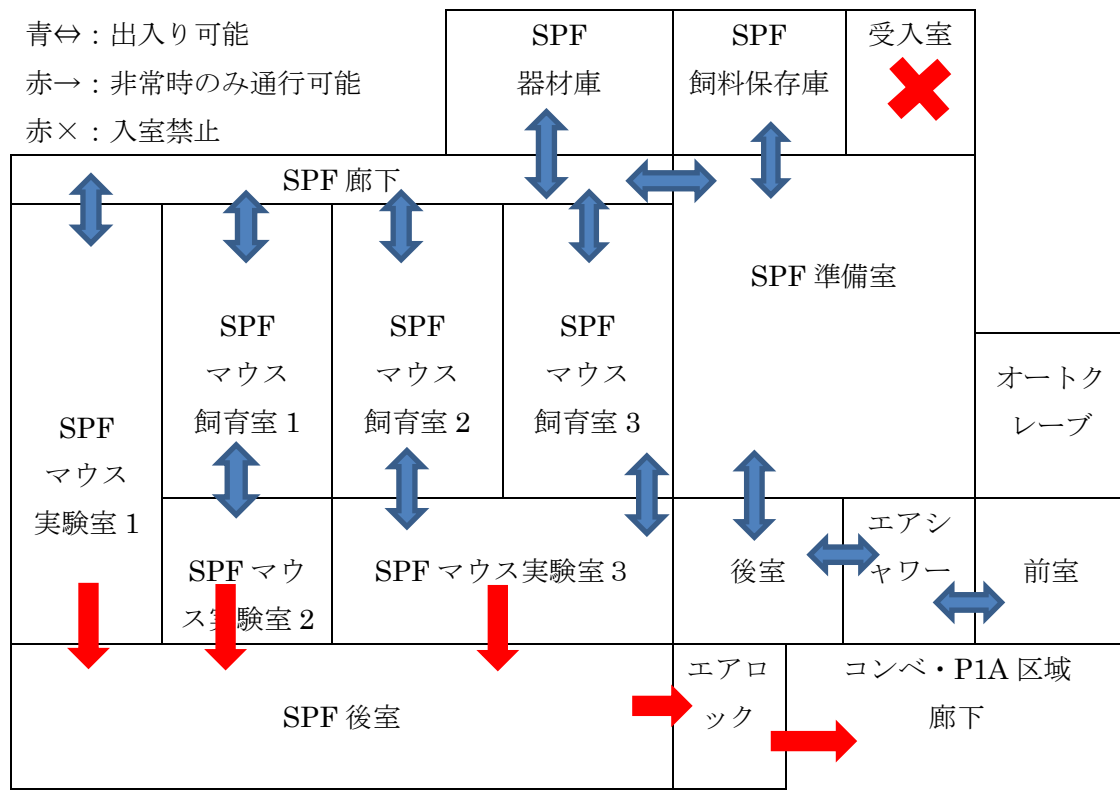
- ① ライトを付ける。
- ② コンベ区域廊下にてサンダル (緑色) を脱ぎ、すのこに上がる。
- ③ 入口のドアを開け、SPF 専用サンダル (青色) に履き替え、SPF 更衣室に入る。
- ④ コンベ区域で着ていた青衣を脱ぎ、壁のフックにかける (退出時に再着用する)。
- ⑤ 滅菌済みの SPF 専用無塵衣、頭巾、足袋、ディスポ手袋を着用する。
- ⑥ 全身をアルコールで噴霧消毒する。
- ⑦ エアシャワー室に入る。風が出ている間、体を回転する、粘着マットを踏むなどして、ほこり等をなるべく取り除く。
- ⑧ 風が完全に停止してからドアを開け、SPF 側に出る。
- ⑨ SPF 準備室、SPF クリーン廊下を通過して各飼育室へ入る。

2) 動線(図 1 を参照)

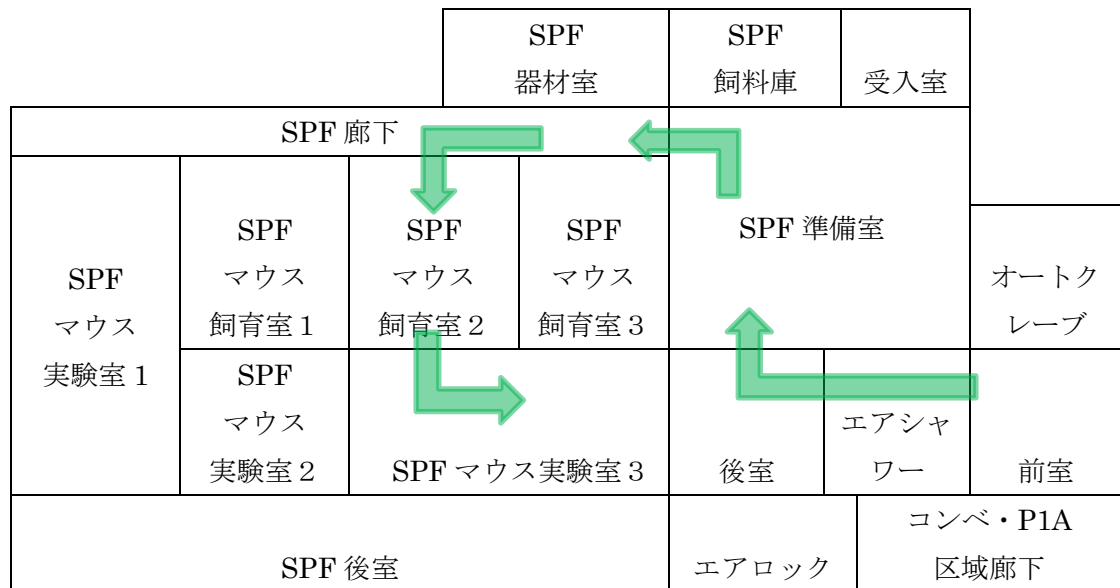
- ① 双方向の出入りが可能なケース
 - ・ SPF 準備室と SPF クリーン廊下と各飼育室
 - ・ SPF マウス飼育室 1, 2, 3 と SPF マウス実験室 1
 - ・ SPF マウス飼育室 1 と SPF マウス実験室 2
 - ・ SPF マウス飼育室 2, 3 と SPF マウス実験室 3

*原則として、同一人物が複数の飼育室を使用することはしない。
- ② 通常は利用者の出入りを禁止する部屋 (非常時は避難経路として通行可能)
 - ・ SPF 後室、エアロック (非常時は避難経路として通行可能)
 - ・ 受入室

図1. SPF 区域の動線



例) マウス 1 室に入室し、マウス実験室で実験をする場合。
 退出時は、矢印を逆に進んで退室してください。



※ 飼養者に確認を取ったのち、滅菌不可の物品、UV 照射や時間・温度によって変形・変質する試薬等はエアシャワーから搬入してよい。ただし、アルコール消毒を徹底すること。

※ 紙類の持ち込みは禁止。持ち込む場合は、ビニール袋に密封し、SPF エリアでは開封しないこと。

※ 上記以外の物品は、事前に管理室に消毒及び SPF 区域への搬入を依頼する。

3) 退出時

- ① SPF 廊下、SPF 準備室、エアシャワーを通過して SPF 更衣室に戻る。
- ② 更衣室にて、SPF 用無塵衣、頭巾、足袋を脱ぎ、所定の回収容器に収容する。ディスプレイ手袋は廃棄する。
- ③ コンベ区域入室時に着てきた青衣を着用する。
- ④ SPF 専用サンダル（青色）を脱いでコンベ区域廊下のすのこに上り、SPF 専用サンダル（青色）を指定ボックスに入れた後にサンダル（緑色）を履き、最後にライトを消す（他者が SPF 施設に残っていない場合）。

3. 動物の搬入

コンベ・P1A 区域と同じ

4. 動物の検疫及び定期検査（微生物モニタリング）

- 1) 微生物検査報告書の添付のない動物の搬入は認めていないため、通常は微生物汚染の危険性はないと考え、検疫は行わない
- 2) SPF 飼育区域の清浄度を確認するため、年に 4 回（約 3 ヶ月おき）、マウスの微生物モニタリング（別表 2）を行う。全ケージから床敷きをひとつまみ採取し、モニタリング用ケージを作成する。このケージ内で 2 か月間以上飼育したマウスを外部検査機関にて検査する。検体数は飼育室 1 部屋につき 1 匹とする。

5. 動物の取扱い

- 1) 飼育管理についてはⅡ-i 第 9 項（動物の飼育管理）に準ずる。
- 2) 動物を扱うときは、素手で触らない。
- 3) SPF 動物（ケージ）の P1A/コンベ区域への移動は、事前に申請書により管理室に申請する。利用者が自分で行ってはならない。（遺伝子組換え動物を除く）動物を施設外へ移動する際は、搬出専用ケージに収容して運搬する。
- 4) 原則として、同一人物が同一日に複数の SPF 飼育室を往来しない。

6. 通常の飼育管理

通常の飼育管理は、原則として飼養者が行う。

1) 点検および清掃・消毒

- ① 点検および、飼育室の清掃・消毒は原則として日曜・祝日を除く毎日行う。
- ② 通常点検の内容は別紙に定め、作業内容は所定の用紙に記録し管理室で保管する。

2) ケージ等の交換準備および交換作業

- ① ケージ交換に使用する器材等の準備は、交換の前日までに行う。
- ② 交換の頻度は以下の通りとし、利用者が交換を行う場合も同頻度とする。

ケージと給水ビン：週 1 回、網蓋：月 1 回

3) 異常発見時の対応

異常動物を発見した時は、実験責任者（指導教員）あるいは管理室に連絡し、指示に従う。

4) ケージ交換の注意事項

- ⑤ 通常、飼養者がケージ交換を行う。ただし、実験、繁殖、妊娠、育児ケージは利用者が行う。
- ⑥ 飲水実験を行う場合は、飼養者が解るように、給水瓶等の実験中の旨を表示する。
また、特別餌等の特別飼育を行う場合も、その旨を飼養者が解るように表示する。
- ⑦ 離乳対応は速やかに行う（3 週齢程度）。
- ⑧ 大量にケージ交換を行う場合は数日前までにケージ等の準備を管理室に依頼する。

7. 実験室の利用方法

- 1) 実験室の利用に際しては、共同使用の場であることをわきまえ整理・整頓を心がける。
- 2) 実験器具の持ち込みは必要最小限とし、実験終了後は実験室に放置しないこと。
- 3) 実験後は実験者自身で実験室の清掃・消毒を行うこと（定期清掃は週 1 回実施）。

8. SPF 区域からの動物と物品の移動

SPF 区域からコンベ・P1A 区域への動物および物品の移動作業は、飼養者が行う。移動希望日の前日までに、管理室に相談すること。搬出を希望する場合は、事前に管理室に連絡すること。

9. 死亡動物の取扱い

処分または死亡した動物は、SPF マウス実験室 1 設置の専用フリーザーに収容し、記録用紙に必要事項を記載すること。

10. SPF 区域利用に関する別途注意事項

- 1) 自宅で、マウス・ラット・ハムスター類・モルモット・リス他のげっ歯類等の動物を飼育している方は、SPF 区域は使用不可。
- 2) 実験器具等は SPF 区域専用のものを用意して、頻繁な出入を避ける。

- 3) あらかじめ委員長に認められた者以外、SPF 区域とコンベ区域を同日には入ることはできない。また、必要があつて SPF 区域のあとコンベ・P1A 区域に行く場合は、そのあと SPF 区域に戻ることは不可。ただし、(帰宅して風呂に入り着替えた) 翌日以降には SPF 区域へ入室可。
- 4) 繁殖、出産、育児中のケージについては「繁殖中」、実験中のケージについては「実験中」の札をケージに付け、利用者自身がケージを交換する。飼養者は清潔に保っていないケージを発見した場合、利用者に連絡する。動物愛護の観点から、使用停止などの処分が科される場合があるので、注意すること。
- 5) 各自、特に清潔を心がけること。

Ⅱ - i v P2A(感染実験)区域利用方法

1. 動物収容能力 (2021年度)

飼育室名	動物種 (主なる目的)	最大ケージ数	最大匹数
感染動物実験室	マウス (通常飼育・実験)	8 (Sケージ)	40
		16 (SSケージ)	32

2. 感染実験室利用・予約及び鍵の取扱い

- 1) 学生ではなく教員が責任を持ち行う。
- 2) 事前に実験動物研究施設入口に設置されたカレンダーに利用予定を記入することをもって利用予約とする。
- 3) 感染実験室の鍵は、管理室にて保管し、実験者に貸し出す(1本のみ)。
- 4) 実験者は管理室にて「貸出記録」に必要事項を記入の上、鍵を借りる。
(鍵の返却・受け渡し時間帯：9:00-9:15, 12:30-13:00, 16:45-17:00)
- 5) 鍵を借りている者が、感染実験室に関して一切の責任を負う。(戸締り、消灯、排気のスイッチ、アイソレーションラックの作動状況、オートクレーブの管理等)
- 6) 実験終了後速やかに、管理室の所定の場所に返却する。

3. 感染実験室利用に関する注意(厳守すべき事項)

- 1) 感染実験室にて実験を行っている者は、他の飼育室に入室することはできない。
- 2) 最後に感染飼育室に入室してから、1週間以上経過しなければ、他の飼育室を利用することができない。
- 3) 学生だけでは感染実験室へは入室できない。

4. 入退室手順

1) 入室時

- ① 感染実験区域へ入室するには、コンベ区域廊下を通る。
- ② 感染実験室利用記録に必要事項を記入する。
- ③ 専用鍵にて、前室の扉を開錠して入室する。関係者以外が誤って入室しない様に、実験中も内側より施錠する事。
- ④ コンベ区域廊下用着衣を廊下のフック掛けにかける。コンベ区域用のサンダルを脱ぎ、感染区域用の薄緑色のサンダルを履いて感染飼育室前室へ入室する。
- ⑤ 専用無塵衣(使い捨て・フード付き)・マスクを着用する。
- ⑥ サンダルの上からシューズカバーを付ける。
- ⑦ 手袋をし、その上からロングタイプの手袋を装着する(2枚重ね)。
- ⑧ 手指消毒を行う。
- ⑨ 全身をアルコールスプレーで噴霧消毒する。
- ⑩ 感染動物実験室へ入室する。

2) 退出時

- ① 感染実験動物室から前室に移動する際には、手指消毒を行い、全身をアルコールスプレーで噴霧消毒する。
- ② 前室へ移動し、手袋・専用無塵衣・シューズカバーを脱ぎ、滅菌用袋に入れ、専用容器に入れる。
- ③ 手指消毒を行う。

- ④ 専用サンダルをアルコールで消毒し、元の場所に戻す。
- ⑤ 施設入室時に着てきたコンベ区域専用着衣を着用する。
- ⑥ 感染実験室使用記録に退出時刻等を記入する。
- ⑦ コンベ区域廊下を通り、更衣室に入室する。
- ⑧ 施設より退出する。

※ 感染実験室に持ち込んだ物品は原則としてオートクレーブ滅菌してから搬出する。オートクレーブ滅菌不可能な物は、実験室内にて密閉容器に入れ、前室にてさらに密閉できる容器又は袋に入れ、袋の外装を十分にアルコール滅菌して搬出する。感染実験室より搬出したものは、P2A区域以外での開封は禁止とする。

5. 動物の搬入

- 1) 隣接するコンベ・P1AおよびSPF区域の微生物汚染を防ぐ目的により、特別な理由のない限り、搬入する動物は全てクリーングレード又はSPFグレードとする。
- 2) 動物の搬入作業は実験者自身が行うため、動物納品業者から納品後、飼養者が感染実験室の前に実験動物のクレートを置き、実験者へ連絡する。連絡を受けた実験者は速やかに実験室に搬入する。

6. 動物の検疫

- 1) 微生物検査報告書の添付されていない動物の搬入を認めていないため、通常は微生物汚染の危険性はないものと考え、検疫は行わない。

7. 動物の取扱い

- 1) 飼育管理についてはⅡ－i 第9項に準ずる。
- 2) 感染実験室においては、専用のアイソレーションボックスに感染動物を入れて飼育する。
- 3) ケージ交換等も含め、動物を扱う際は必ず安全キャビネット内にて操作を行う。
- 4) アイソレーションボックスごとラックから取り外し、安全キャビネット内にてケージを取り出す。
- 5) 動物を扱うときは、ピンセットなどを利用する。
- 6) 死亡動物や異常動物が認められたときは、飼養者に連絡し、対応について相談する。
- 7) 感染実験室での飼育は実験者自身が行い、床敷の交換・飲料水の交換・餌の補充などを適宜おこなう。
- 8) 感染実験室から飼育動物を感染実験室外へ移動することは認めない。また、感染動物の組織および細胞を感染実験室外のP2実験室へ移動させる際は、感染組織および細胞による他施設への汚染を防ぐための処置（密閉容器による移動、病原微生物の不活化）を必ず行う。
- 9) 微生物グレードの異なる動物を取り扱うときは、感染の危険性の低いものから順に扱い、必要に応じて無塵衣・手袋・マスク等を交換する。

8. 動物飼育用具および実験器具等の取扱い

- 1) 感染実験室で使用する器材は、原則として、感染実験室室内にて、洗浄滅菌を行い、室外へは持ち出さない。
- 2) 感染実験室で使用した飼育消耗品（床敷、餌）および実験器具などは、必ず高圧蒸気滅菌後に搬出し、実験室扉横の回収容器に入れ蓋を締めて密閉する。
- 3) 給水瓶内の水はオートクレーブにて滅菌後、感染実験室前室のシンクに捨てることができる。
- 4) 感染実験室で飼育した実験動物の屠体は滅菌可能なビニール袋に入れ、高圧蒸気滅菌

後に、実験者が検疫室のフリーザー内の容器に収容し、フリーザー上の記録用紙に必要な事項を記入する。

- 5) 感染実験室で使用する飼育消耗品などは、実験室前の廊下のボックスに用意されたものを実験者が適宜搬入する。消耗品の不足等は日程に余裕をもって管理室に補充依頼の連絡をする。
- 6) 感染区域内の機器（オートクレーブ、アイソレーションラック（バイオ 2000）及び、安全キャビネットの取り扱いの際は、付属の取扱い説明書をよく確認し、適正に使用する。使用後の清掃、日常の点検、メンテナンス等、実験者が責任を持って行う事。オートクレーブは使用ごとに使用記録を必ず記入する事。以下に機器の使用方法に関する詳細を記載する。

高圧蒸気滅菌器（TOMY BSX-500）

- 右側面の電源を ON にし、ドアロック解除ペダルを踏み、ドアを開ける。
- 回収ボトルの水量が適切であるか確認する。
- 滅菌缶体内にある、すのこが 5cm ほど浸る程度の滅菌用水が入っていることを確認する（不足している場合は、感染実験室前室のシンクから水を入れる）。
- 滅菌したいものを入れる（床敷や動物の死体などは必ず滅菌用の袋に入れる）。
- 121 度 20 分の滅菌運転に設定し、滅菌キーを押す。
- 高圧蒸気滅菌器の使用記録に記載する。
- 当日中（遅くとも翌日まで）に滅菌物を取り出し、廃棄または洗浄する。
- 電源を OFF にする。
- 使用毎に必ず回収ボトルの水の入れ替え、および滅菌用水の交換と滅菌缶の清掃を行う。（使用後の回収ボトル内の水と滅菌用水は、感染実験室前室のシンクに捨て、水道水と交換する。排水方法は、正面足元の本体ドアを開け回収ボトルを外す。回収ボトル奥の排水ホースを引き出し、排水コックを回して排液容器に排水する。排水後、排水コックを戻し、排水ホースおよび回収ボトルを元に戻す。）

動物飼育アイソレーションボックス（FRP バイオ 2000 特型 2 列 4 段型）

動物の飼育中は常にブロススイッチを ON の状態にしておく。

（バイオ 2000 ブロウユニットの右側面の扉を開け、スイッチを ON にする）

- バイオ 2000 ブロウユニット正面の風量正常ランプが緑色に光っていることを確認する（風量減少警告ランプが赤く光っている場合は、飼養者に相談する）。
- 架台からプラグとソケットを外し、FRP ボックスを安全キャビネット内に移動させる。
- 安全キャビネット内で動物飼育ケージを出し入れし、FRP ボックス内はアルコール消毒等を行い常に清潔な状態を維持する。
- FRP ボックスは、ガラス扉を閉めて安全キャビネットから出し、架台に入れ、プラグとソケットを取り付ける。
- FRP ボックスにはフィルターがついているため、目詰まりを適宜確認する。
- 床敷きの交換、餌や飲み水の交換など、FRP ボックスを開ける際は必ず安全キャビネット内にて作業をおこなう。

- 実験動物の飼育終了後、動物飼育ケージを FRP ボックスから出し、床敷きや動物死体を区別して飼育用器具を高圧蒸気滅菌する。
- 使用した FRP ボックスは高圧蒸気滅菌後に、感染実験室前室のシンクにて洗浄後、エタノール消毒を行ってから架台に戻す。
- FRP ボックスは感染病原体を不活化可能な処理（エタノールや次亜塩素酸の噴霧および高圧蒸気滅菌など）を行い、感染病原体による汚染がないようにする。
- （飼育動物がない場合は、ブロワスイッチを OFF にし、送風を停止する。）

安全キャビネット (Thermo Fisher Science 1300 SERIES A2)

チャンバー内の環境を保つため、常に電源スイッチを ON にしておく。

（スイッチが OFF の場合、ON スイッチを 5 秒以上押しして電源を入れる）

- フロントウインドウを開けステータスランプが緑になっていることを確認する。
- エアフローインジケータが緑になっていることを確認する（数分かかる）。
- 照明スイッチを押し、実験に使用する。
- 実験使用后、感染病原体を不活化可能な処理（エタノールや次亜塩素酸の噴霧およびふき取りなど）を行い、フロントウインドウを閉じる。
- 使用后、UV ランプスイッチを ON にして退出する。

実験動物研究施設の利用に関する各種様式

本学ホームページまたは職員専用ページに掲載

<https://www.shoyaku.ac.jp/about/facilities/research/#tab03>

https://www.staff.shoyaku.ac.jp/doubutu/doubutu_top.html

Ⅲ. 実験動物に関する法律・基準等

動物愛護・管理等について

- [動物の愛護と適切な管理](#)
- [「動物の愛護及び管理に関する法律」に係る法規集](#)
- [実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準](#)

動物実験について

- [研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針](#)
- [大学等における動物実験について](#)
- [動物実験の適正な実施に向けたガイドライン](#)

感染症情報・感染症予防法について

- [感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律](#)
- [動物由来感染症について](#)

遺伝子組換え動物について

- [ライフサイエンスにおける安全に関する取組（カルタヘナ法・遺伝子組換え実験等）](#)

特定外来生物について

- [外来生物法](#)

V. 災害対応マニュアル

I. 災害を想定した日頃の準備

1. 大学は消防法に基づき消防設備点検を実施する。
2. 大学は避難訓練を実施する。
3. 大学は保護用具の設置ならびに非常食等を備蓄する。
4. 緊急連絡先および連絡網を明示する。
5. 主要飼育室および処置室に懐中電灯を設置し、点灯検査を日課とする。
6. 災害時に落下することを想定し、無駄な搬入を極力避ける。
7. 棚の上部には重量のある物品および薬品を保管しない。
8. 転倒により避難路や待避口を塞ぐ可能性のあるものには転倒防止策をとる。
9. 避難経路や誘導灯ならびに消火器や消火栓、ヘルメット設置個所を日頃から確認する。
10. 各部署の内線番号の掲示ならびに内線電話の設置個所を日頃から確認する。
11. 防火戸の周囲、階段、踊り場には避難時に障害となるような器材や物品を置かない。
12. 研究室は各自の施設利用予定を把握し周知させる。

II. 火災を誘発する危険性のある機器、薬品等の取扱いや保管

1. 蒸気滅菌装置の使用は飼養者の在中時のみとする。
2. 蒸気滅菌装置の使用後は必ず元栓を閉めて施設を閉鎖する。
3. 爆発・引火や有毒ガスを発生させる危険性のある薬品は極力持ち込まない。持ち込みおよび保管する場合は、転倒および転落のないよう工夫をして棚の下部へ保管する。
4. 利用者は性質を熟知した上で薬品を持ち込み、保管する。
5. その他薬品の保管や取扱い方法に関しては、大学が定める方法に従う。

III. 実験動物の逸走防止

1. 飼育棚の転倒防止策および飼育ケージの落下防止策をとる。
2. 多少の振動にも耐えられるよう、飼育ケージとアミ蓋はしっかり輪留めする。
3. 遺伝子組換え動物を飼育および処置する部屋の扉はねずみ返しを設置する。
4. 飼育室には実験動物用トラップを設置する。
5. 利用者は飼育ケージ内の動物収容数に変更があった場合、ラベル記載訂正および搬出・死届の記載を徹底する。
6. 利用者は重複をしない個体識別を徹底する。
7. 飼養者は収容ケージ数および収容匹数を定期的集計し、管理保管する。
8. 施設内すべての扉に対して、退室時は手動と目視で閉鎖・施錠を確認する。

IV. 避難経路

誘導灯に準ずる避難経路は以下の通りとする。



- SPF 区域の避難経路
- コンベンショナル、P1A、P2A 区域の避難経路
- 非常ベル・屋内消火栓
- ▲ 消火器
- 内線電話
- ▼ 懐中電灯

V. 緊急連絡網

緊急避難時は大学が定めた通り、大学事務長より連絡をまわす。

休日および夜間時は大学が定めた通り、守衛室より連絡をまわす。

〔 緊急時連絡先 〕	〔 内線番号 〕	〔 対応時間 〕
大学事務長	1100	平日日中 9 : 00 ~ 17 : 00
守衛室 (正門警備室)	2140	平日夜間 17 : 00 ~ 9 : 00 休祭日
代表 (庶務課)	(042)721-1511	平日日中 9 : 00 ~ 17 : 00

VI. 火災発生時の対応マニュアル

1) 火災発生の通報

1. 非常ベルを押し、なおかつ大声で周囲に事態を知らせる。
2. 飼養者は利用者を避難させ大学事務長に連絡する。
3. 大学事務長は館内放送し、Vに準じて連絡する。

2) 蒸気、電気、水道について

1. 直ちに使用を中止し、元栓等を閉める。

3) 機器、薬品の管理

1. 使用中ならびに運転中の機器を緊急停止する。
2. 薬品は封をして、避難の妨げにならない場所に置く。

4) 動物の対応

1. 速やかに動物をケージに収容し、避難する。
2. 利用者全員の避難と安全を確認後、施設扉を閉鎖および施錠し動物の逃走を防ぐ。

5) 消火活動

1. 身体の安全確保を行い、火災規模が小さければ火元に対して初期消火を行う。
2. 危険物や薬品が破損等により流れ出た時は、泡消火剤や乾燥砂等を用いて出火防止に努める。

6) 施設外への避難

1. 誘導灯およびIVに準じ、コンベンショナル区域専用搬入出口から屋外へ避難する。

7) 災害後の対応

1. 二人一組以上で施設内に立ち入り、被害状況を調べて記録する。また、カメラやビデオで撮影し、映像を残す。
2. 各飼育室における動物の逃走および飼育器材の破損を確認する。
3. 動物が逃走していた場合は捕獲する。
4. 逃亡後、飼育室外で捕獲された動物は処分する。
5. 異常、死亡および捕獲、処分した動物の詳細を記録する。
6. 災害時に放置した動物の状態について確認し、管理者に対処を相談する。
7. 災害の規模が大きく動物を適正に維持することが困難と判断された場合は動物を処分する。

8) その後の対応

1. 災害時の動物の対応および避難について報告する。
2. 機器を点検し正常運転が不能な場合は施設外へ搬出する。
3. 飼育器材の点検を含め、飼育環境を確保する。
4. 動物実験委員会で被害状況をとりまとめる。
5. 必要に応じて対策本部を立ち上げる。
6. 修繕修復について動物実験委員会あるいは対策本部で協議の上、対応する。

VII. 地震等災害発生時の対応マニュアル

1) 大型地震発生直後

1. 大規模な地震が発生した場合は、天井の落下、壁の剥落、棚からの落下物、窓ガラスの破損、最悪の場合は建物自体の倒壊が考えられる。早急に机の下等に避難し、第一に身の安全を確保する。
2. 同時に停電や火災、給水、給湯、蒸気、ガス配管などの断裂が予想される。停電時には常備している懐中電灯を使用し、ヘルメット等の保護具を着用し避難の準備をする。
3. 揺れが落ち着いたら、周囲の安全を確認し誘導灯およびIVに準じてコンベンショナル区域専用搬出口より屋外へ避難する。
4. 利用者全員の避難と安全を確認後、施設扉を閉鎖および施錠し動物の逃亡を防ぐ。
5. Vに準じて連絡を取り合い、後の対応に備える。
6. 建物自体が崩壊する等、災害規模が極めて大きい場合は大学の指定避難場所へ集合し、待機する。

2) 地震発生後、初期対応が可能な場合

1. VI-2)に準ずる。
2. VI-3)に準ずる。
3. VI-5)に準ずる。
4. 転倒や移動のあった機器を元の位置へ戻す。

3) 余震が断続している段階

1. 建物倒壊の恐れがある場合は避難を優先し、建物内に立ち入らない。
2. 動物の逃走を想定し、建物周囲を監視する。
3. 逃走が確認された場合は捕獲用具やトラップを用いて捕獲にあたる。

4) 災害後の安全確認と施設内の状況把握

1. VI-7)に準ずる。
2. 地震災害の規模によっては、大学全体と連携し対応可能な事項から順次実施する。
3. 地震災害の規模によっては、協力を要請する。
4. 公私立大学動物実験施設協議会および文部科学省へ被害状況を報告する。
5. 公私立大学動物実験施設協議会および文部科学省等に対応内容を報告する。

VI. 実験動物研究施設概要

1. 建築概要

- (1) 所在地 東京都町田市東玉川学園3丁目3165番地
- (2) 主要用途 実験動物研究施設
- (3) 竣工 1990(平成2)年3月
- (4) 構造規模 鉄骨鉄筋コンクリート造 地下1階 地上6階建の1階部分
- (5) 施設面積 約870m²
- (6) 外部仕上 屋根 アスファルト防水外断熱工法+押えコンクリート
外壁 タイル打込PC板外断熱工法
- (7) 内部仕上 床 エポキシ樹脂塗床(一部 長尺塩ビシート)
壁 コンクリート打放しまたはプラスターボード2層貼りの上フッ素樹脂塗装
天井 珪酸カルシウム板の上、フッ素樹脂塗装

2. 設備概要

(1) 空調換気設備

- 1) 熱源 空冷式冷却専用チリングユニット(氷蓄熱槽併用)
ガス焚蒸気ボイラー
- 2) 空調方式 全外気空調機(全熱交換機組込み)+再熱ヒーター
- 3) 空調条件
 - 温度 20~26℃
 - 湿度 40~60%
 - 換気回数 6~15回/時
 - 清浄度 クラス10,000(SPF区域)
- 4) 運転監視 運転監視盤による監視
- 5) 臭気対策 活性炭フィルターによる化学吸着

(2) 給排水衛生設備

1) 給水設備

- 一般用飲水、洗浄水 構内給水主管より分岐し、必要箇所に供給
- 動物飲用 動物専用高置水槽より重力式にて、動物室毎に給水フィルターを通して供給

2) 給湯設備

- 一般用給湯 構内給湯主管(セントラル式)より分岐し、必要箇所へ供給

3) 排水設備

- 一般排水 実験用排水系統、中和槽を経由して公共下水道に放流
- 動物飼育室排水 専用排水処理施設にて処理後、公共下水道に放流

(3) 電気設備

1) 受変電設備 構内エネルギーセンターで高圧受電し、サブ変電設備を経由して供給

2) 照明設備 高効率型蛍光灯・LED照明

(4) 消防設備

消火器、屋内消火栓、自動火災報知設備、誘導灯

(5) 固形物処理

1) 動物遺体 フリーザーによる凍結保存後、学外委託処理

2) 動物汚物 学外委託処理

(6) 入退室管理

IDカード、カードリーダーを利用した電気錠による入退室管理

3. 施設内容

(1) SPF区域

SPFマウス飼育室1、2、3 SPF実験室1、2、3
準備室 廊下 後室 エアシャワー エアシャワー前室後室
飼料保存庫 器材庫

(2) P1A区域

P1Aマウス飼育室1、2、3、4 (すべて前室付)
P1Aマウス実験室1 (前室無)、2 (前室付)
P1Aマウス処置室1、2
P1A準備室

(3) コンベンショナル区域

ラット飼育室 (前室付) モルモット飼育室 (前室付)
ウサギ飼育室 (前室付) ラット処置室1、2
モルモット・ウサギ処置室 ネコ飼育室
イヌ飼育室 イヌ、ネコ兼用前室

(4) P2A区域

P2A実験室 前室

(5) 飼育管理区域

共通廊下 洗浄室 低温飼料保存庫 器材庫 トイレ×2 検疫室
受入室 受入室前室

(6) 一般管理区域

管理室 管理準備室 更衣室 洗面室・シャワー室 トイレ

実験動物研究施設平面図(2020年3月現在)

