

広島大学 * * * * 動物飼養施設における標準操作手順書

飼養保管施設にあつては、ここに「本手順書及び緊急連絡網を飼養保管施設に配備すること」と記載する。

(実験室にあつては、「本手順書及び緊急連絡網を実験室に配備すること」と記載する。)

事務関係

利用者の登録手順

- 1) 動物実験委員会が開催する講習会を受講し、登録番号を取得する。
- 2) 当施設（動物実験管理者）が開催する利用者講習会を受講する。
- 3) 「登録申請書」を作成した後、施設事務を介して実験動物管理者に提出し、利用の許可を得る。

動物搬出入手続きの手順

○搬入：ブリーダーからの購入の場合

※事前に動物実験計画の承認を受けている必要がある。

- 1) 飼育希望者が「飼育申込書」を作成し、施設事務を介して実験動物管理者に提出する。
- 2) 実験動物管理者に飼育許可を得る。
- 3) 飼養保管施設に飼育スペースがあることを確認する。
- 4) 納入業者に在庫の確認を行う。
- 5) 注文手続きを行う。
- 6) 遺伝子組換え動物の場合は、動物に関する情報提供の書類を受け取り、動物実験管理者および学術・社会産学連携室学術支援グループへ提出する。
- 7) 必要に応じて、搬入時に検収・検疫を実施する。

※マウス・ラットについて、国内の大手ブリーダー（日本クレア、日本チャールスリバー、エスエルシー）で生産された動物からの購入の場合、検疫は必要ない。

○搬入：他施設からの動物施設から導入の場合（学内外をともに含む）

※事前に動物実験計画の承認を受けている必要がある。

- 1) 飼育希望者が「飼育申込書」を作成し、施設事務を介して実験動物管理者に提出する。
- 2) 実験動物管理者に飼育許可を得る。
- 3) 導入動物の健康状態や微生物レベルに関する情報を入手し、施設事務を介して実験動物管理者に受入が可能か否かの確認をする。
- 4) 飼養保管施設に飼育スペースがあることを確認する。
- 5) 動物搬送の手続きを行う。
- 6) 遺伝子組換え動物の場合は、動物に関する情報提供の書類を受け取り、動物実験管理者および学術・社会産学連携室学術支援グループへ提出する。
- 7) 必要に応じて、搬入時に検収・検疫を実施する。

○搬出

- 1) 搬出希望者が「搬出届」を作成し、施設事務を介して実験動物管理者に提出する。
- 2) 実験動物管理者に搬出許可を得る。
- 3) 学外へ搬出する場合は、必要に応じて輸送箱の確保と動物搬送の手続きを行う。

4) 遺伝子組換え動物の場合は、動物に関する情報提供の書類を作製し、搬出先および学術・社会産学連携室学術支援グループへ提出する。

関係書類の保存・廃棄手順

- 1) 以下の書類について、それぞれを年度ごとにファイリングし、所定の期間保管する。
 - ①動物実験委員会の行う講習会の受講記録
 - ②飼養保管施設の行う利用講習会の受講記録
 - ③登録申請書
 - ④飼育申込書
 - ⑤実験動物の納入伝票、その他導入時の記録（検疫、品質を保證する適切な輸送方法など）
 - ⑥飼育履歴、病歴、（飼育動物の不調・死亡など状況確認の記録を含む）
 - ⑦保守点検の記録
 - ⑧その他（法令で定められた書類など）
- 2) 保管期間が経過したら、シュレッダーにかけて廃棄する。

飼育関係

日常管理（給餌・給水）の手順

○給餌（床敷交換日以外に、最低1回／週は実施する）

- 1) 給餌器内の餌の残量を確認する。
- 2) 飼料保管庫より必要量を飼育室に搬入する。
- 3) 必要に応じて規定量を給餌する。

※ただし、床敷交換の際には全てを廃棄し、新しい飼料を給餌する。

○給水（床敷交換日以外に、最低1回／週は実施する）

- 1) 清潔な白衣を着用し、マスク、キャップ、手袋を装着した後、噴霧器で70%エタノールを手袋と身体に吹付けて消毒する。
 - 2) 12%次亜塩素酸ソーダを水道水に添加し、有効塩素濃度10ppmに調整する。
 - 3) 給水瓶に塩素添加水を詰め、コンテナボックスに入れて飼養室に搬入する。
 - 4) 搬入の際には、コンテナボックスに70%エタノールを噴霧する。
 - 5) 必要量を飼育室に搬入し、必要に応じて給水瓶を差し替える。
- ※ただし、床敷交換の際には全てを差し換える。
- 6) 作業が終了した後、給水瓶およびケージ内の様子から水漏れがないかを確認する。

床敷交換の手順

- 1) 清潔な白衣を着用し、マスク、キャップ、手袋を装着した後、噴霧器で70%エタノールを手袋と身体に吹付けて消毒する。
- 2) 必要数の滅菌済み飼育ケージと充填済みの給水瓶をコンテナボックスに入れ、また消毒液（塩化ベンザルコニウム液を水道水で200倍希釈）をバケツに調整し、飼養室へ搬入する。
- 3) 搬入の際には、コンテナボックスに70%エタノールを噴霧する。
- 4) ワゴンの上を消毒液を含ませた雑巾で拭いて消毒し、古い飼育ケージ及び滅菌済み飼育ケージを並べる。
- 5) 飼育動物を移し替える。

※この際、ラベルの記載内容と動物が一致しているか確認する。

6) 給水瓶を新しいものに交換する。

7) 必要に応じて、餌を補充する。

※ケージの蓋およびフィルターが汚れている場合は交換する。

8) ラックを消毒液を含ませた雑巾で拭いて清掃・消毒する。

9) ケージをラックの元の位置に戻す。

10) 全ての飼育ケージ交換が終了した後、ワゴン上や床を清掃・消毒する。

※→「衛生関係、飼育室の清掃・消毒などの手順、○清掃・消毒」へ

11) 飼育室用の白衣を新しいものに交換する。

※→「衛生関係、飼育器材の洗浄・消毒・滅菌の手順」へ

飼育動物の状況確認（不調・死亡などを飼育責任者に連絡すること。）

1) ケージの外より動物の状態を確認する。（絶対にケージを解放状態にしない。）

①被毛の状態

②鼻口周りが汚れていないか

③ケージの糞尿による汚れ具合

④出血の有無

⑤動物の行動

⑥餌、水の減り方

（※その他、動物種ごとに必要な事項を加える。）

衛生関係

入退室の手順

○入室

1) 事前に、手指を清潔にしておくとともに、白衣を着用できる服装になる。

2) 飼養保管室の入口にて消毒液に手指を浸した後、ペーパータオルで拭取り消毒する。

3) 前室にて白衣を着用し、履物の履き替え、キャップ・マスク・手袋を装着する。

4) 手袋および白衣の上から噴霧器によりアルコールを噴霧した後、飼養室へ入室する。

○退室

1) 飼育室から退室した後、前室にて白衣を脱衣し、履物の履き替えた後、退室する。

2) 飼養保管室の出口にて、キャップ・マスク・手袋を外し、分別して廃棄する。

飼育器材の洗浄・消毒・滅菌の手順

1) ケージ交換後の飼育機材（ケージ、給水瓶、ケージの蓋など）は、コンテナボックスへ入れて搬出し、洗浄室へ搬入する。

2) 汚物（床敷、糞便、飼料など）を所定のゴミ袋へ廃棄する。

3) 飼育機材はスポンジを用いて洗浄し、付着した汚れを流水で十分に洗い落とす。

※必要に応じて中性洗剤等を用いる

4) 十分に乾燥させる。

5) 床敷を飼育ケージに入れる。

6) オートクレーブを用いて滅菌を行う。

死体の保管と廃棄の手順

- 1) 飼育ケージ内から死体を取り出し、所定の透明ビニール袋に死亡日、動物種、氏名（もしくは講座名）を記入し、収納する。
- 2) 低温保管室（もしくはフリーザー）に一定期間保管する。
- 3) 所定の日に業者に引き渡す。（必要に応じマニフェスト等の保管をする）

床敷などの保管と廃棄の手順

- 1) 床敷等を所定の容器（もしくはゴミ袋）に入れる。
- 2) 低温保管室もしくはフリーザーなどに保管する。
- 3) 所定の業者に引き渡す。（必要に応じマニフェスト等の保管をする）

感染性廃棄物などの保管と廃棄の手順

例

- 1) 漏出の無いようにMCB（メチルクリナーボックス）などの所定の容器に入れる。
- 2) 関係者以外の利用できない低温保管室もしくはフリーザーなどに保管する。
- 3) 所定の日に業者に引き渡す。（必要に応じマニフェスト等の保管をする）

飼育室の清掃・消毒などの手順

○清掃・消毒

- 1) 消毒液（塩化ベンザルコニウム液を水道水で200倍希釈）をバケツに調整し、飼養室へ搬入する。
- 2) ワゴンの上等を消毒液を含ませた雑巾で拭き、床敷や埃などを取り除く。
- 3) 床以外のその他の箇所（飼育ラック等）を消毒薬など含ませた雑巾などで拭く。
- 4) ほうきで床に落ちた床敷や塵などを清掃する。
- 5) 床を消毒薬を含ませたモップなどで拭く。
- 6) 手洗台や消毒槽の洗浄及び消毒薬の補充交換を行う。

○飼育室全体の消毒

- 1) 空調を停止する。（フィルターなどある場合、清掃もしくは交換する）
- 2) 自動火災報知器等の水分や薬品に弱いものを養生する。
- 3) 通気口等を封鎖する。
- 4) 床や壁など及び飼育ラックなどに消毒薬（状況に応じて選択する）を噴霧する。

施設設備等の保守点検関係

設備・機器の保守点検

以下の設備機器について定期的に点検を実施し、保守につとめる。特に、法規制のある設備等は、その法令に則った管理を行う。

（※必要に応じて点検項目を挙げる）

- 1) 飼育設備・装置（設置状況、フィルター交換等）
- 2) エアコン（温度・湿度の制御状況、フィルター交換等）
- 3) 給排気設備（風量・換気状況等）
- 4) オートクレーブ等の衛生管理機器（設置状況、動作確認等）
- 5) 実験関連設備・機器（設置状況、動作確認等）

故障時の対応手順

- 1) 故障等を発見したら、速やかに担当者に連絡する（業者へ対応を依頼する）。
- 2) その場での対応が可能であれば、状況に応じた危険回避・状況悪化回避の措置を施す。
- 3) 故障等の内容と対応について記録しておく。

動物逸走防止対策の点検

- 1) 窓や扉および排水口などの開口部が全て閉鎖されていることを確認する。
- 2) 開口部があれば適切にふさぐ。

その他

動物逸走時の対応手順

- 1) 窓や扉および排水口などの開口部が全て閉鎖されていることを確認する。
- 2) 捕獲できるまで扉を施錠もしくは不用意に開閉できないようにする。
- 3) 動物の種類や逃げ込んだ場所により、必要に応じて捕獲用具（革手袋、網など）を用意する。
- 4) 動物を捕まえる。
- 5) 逃げ出したケージがわからない場合など、必要に応じて同種のケージなどの動物数を確認する。

※その場で対処できない場合

- 1) 窓や扉および排水口などの開口部が全て閉鎖されていることを確認する。
- 2) ネズミ返しなどを確認し、扉の開閉時に逃走しないよう注意し室外に出る。
- 3) 入り口に動物が逃走している旨の張り紙を行い、関係者以外の入室を制限する。
- 4) 必要な人員や道具などをそろえ、扉の開閉時に動物が室外へ逃走しないよう注意して室内に入る。
- 5) 動物を探し捕まえる。
- 6) 逃げ出したケージがわからない場合など、必要に応じて同種のケージなどの動物数を確認する。

咬傷などの事故発生時の対応手順

- 1) 動物が逃走しないようにケージの蓋やラックの扉を閉め、安全な場所に移動する。
- 2) 傷口がある場合、必要に応じて流水による洗浄や消毒などの応急処置を行う。
- 3) 実験動物管理者へ連絡し、指定の病院または医師に相談する。
- 4) 動物が逃走している場合は捕獲する。
- 5) 事故発生時（事故対応含む）の状況報告書を作成し、実験動物管理者へ提出する。

※ 地震・火災等の災害については、添付の「緊急時の対応マニュアル」による。

広島大学における「飼養保管施設設置等承認申請書」に関する 動物実験委員会での判断基準

2007年10月15日動物実験委員会承認

2008年10月31日一部改正

広島大学における「飼養保管施設設置等承認申請書」に関する動物実験委員会での判断基準を設定するにあたっては、「ガイドライン・実験動物施設の建築および設備」(1996年、日本建築学会編)、「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン」(2006年、日本学会議)、「実験動物の飼養及び保管等に関する基準の解説」(1980年、実験動物飼育保管研究会編、内閣総理大臣官房管理室監修)を参考にして作成した。

1) 実験動物管理者

* 実験動物についての各種規制、環境、人畜共通感染症を含む実験動物感染症、遺伝・育種、生理・生態・習性並びに飼育管理技術等に関する実験動物全般の知識を持ち、かつ実際の経験を有する者であること(例:獣医師等)

2) 飼養者

* 原則として実験動物とその飼育管理技術に関する知識と経験を有する者であること(例:教育訓練受講者、実験動物二級技術師等)

3) 飼育室の床、内壁及び天井の構造

- * 洗浄、消毒あるいは滅菌等の作業が容易な構造で、それに耐える材質であること
- * 実験動物が、傷害等を受けるおそれがない構造であること
- * 水洗を行なう場合には、速やかに乾燥するような構造であること

4) 飼育室の温度

* 温度の制御機能を有する設備(空調機等)を備えていること

【温度の目標値】

- ・マウス、ラット、ハムスター、モルモット:20～26℃
- ・ウサギ、サル、ネコ、イヌ:18～28℃

5) 飼育室の湿度

* 湿度の制御機能を有する設備(空調機等)を備えていること

【湿度の目標値】

- ・40～60%程度

6) 飼育室の換気回数

* 換気の制御機能を有する設備(空調機等)を備えていること

【換気回数の目標値】

- ・6～15回/時

7) 飼育室の明暗時間

* 明暗時間の制御機能を有する装置が設置されていること

* 室外からの光が遮られていること

【照度の目標値】

- ・150～300ルクス(床上40～85cm)

8) 飼育ケージの規格

- * 動物種に応じた逃亡防止の構造と強度を有すること
- * 個々の実験動物が容易に摂餌・摂水できること
- * 排尿、排糞および自然な姿勢が維持できること
- * 鋭利な辺縁や突起物がなく、ケージの間隙等に体や四肢を挟まれない構造であること
- * 洗浄、消毒あるいは滅菌等の作業が容易な構造で、それに耐える材質であること

9) 逸走防止策

- * 動物種に合った逸走防止措置がとられていること
(例: ネズミ返し(高さ:45 cm以上)、二重扉または前室等)
- * 床や排水口から脱出しない構造であること

10) 動物飼育器材の洗浄設備

- * 器材を洗浄する設備を有すること

11) 動物飼育器材の滅菌あるいは消毒機器

- * 滅菌あるいは消毒する機器を有すること

12) 臭気防止策

- * 動物臭気対策を講じていること(排気口の位置、方向あるいは排気装置の構造への対策等)

13) 騒音防止策

- * 騒音(空調機械音、動物の鳴き声等)対策を講じていること

14) 廃棄物の処理方法

- * 動物死体、汚水、糞尿、床敷、注射針等について適切な処理を講じていること
- * 外部にその処理を委託している場合は適切な廃棄物処理業者であること

15) その他

(1) 以下の記録・保存すべき書類等を保有していること

①飼育保管の標準操作手順書

- ・ 事務関係 (利用登録、動物の搬出入手続き、緊急時や逸走時の対応等)
- ・ 飼育関係 (各動物種の搬出入、日常的管理 (給餌や給水等)、床替え等)
- ・ 衛生関係 (入退室手順、飼育機材の洗浄・消毒・滅菌作業、死体および汚物・廃棄物の処分、飼育室の清掃・消毒等)

②導入時の検疫等に関する書類

③入手先、飼育履歴、病歴等に関する書類

④輸送に関する書類

(2) 動物実験実施者や飼養者等に以下の安全管理対策を講じていること

①人畜共通感染症等に罹患した際に診療を行なう医師および健康管理医への連絡体制(連絡網等)

②咬傷等の事故発生時に必要な医薬品類の配備

③地震、火災等の緊急時にとるべき措置に関する計画書類(連絡網等)

(3) 実験の目的により一定期間家畜を実験動物とする場合の飼養保管施設については、その家畜の習性に適応する飼育環境を考慮することとし、その都度委員会で判断する。