

# 臨床分室利用手引き

平成 25 年 3 月 17 日～

動物を用いた実験を行おうとする者は、適正な飼育管理に協力しなければならない義務と責任があります。この手引きの目的は、研究者が共同施設を気持ちよく利用し、実験動物福祉に配慮した動物実験を実現するために必要最低限のルールを定めるものです。ルールに同意していただけない場合は当施設を利用していただくことはできません。

なお、利用者は動物実験に先立って、「国立大学法人東北大学における動物実験等に関する規定とその解説」が発行されているので、その内容について充分理解していなければならない。

## 目次

1 利用の原則	1 7 実験動物死体の処理
2 実験エリア	1 8 一般実験系廃棄物の処理
3 特殊実験	1 9 感染実験について
4 利用資格	2 0 安全で衛生的な実験・手術操作
5 施設利用登録について	2 1 飼育物品・実験器具・手術器具等の準備・持込
6 利用ガイダンスについて	2 2 生物材料の持ち込みについて
7 施設への出入り	2 3 飼育に係わる諸経費
8 動物の入手と検疫	2 4 実験の終了
9 実験動物の馴化	2 5 微生物モニタリングの実施
1 0 動物の搬出・再搬入	2 6 感染事故発生の際の処置
1 1 飼料	2 7 週末、祭日および緊急時の連絡の取り方
1 2 飼育器具・機材	2 8 飲食の禁止
1 3 イヌ、ブタの飼育管理について	2 9 利用者の責任
1 4 イヌ、ブタの術後の飼育管理について	3 0 実験の禁止
1 5 マウス、ラットの飼育管理について	3 1 施設利用の制限又は禁止
1 6 繁殖について	3 2 その他

## 1 利用の原則

施設の利用は研究・教育，その他本学の運営上必要と認められた者に限る。

## 2 実験エリア

- 1) セミクリーンエリア：SPF ラット（マウス）の飼育及び実験が可能
- 2) コンベンショナルエリア：実験用イヌ，ブタの飼育及び実験が可能

## 3 特殊実験

- 1) 免疫不全動物を使用する実験：分室では行えません。医学部附属動物実験施設にご相談下さい。
- 2) 発ガン剤等化学物質の投与：安全性に問題がないことを確認した場合に許可する場合があります。必ずご相談下さい。
- 3) 感染実験：分室では行えません。医学部附属動物実験施設にご相談下さい。

## 4 利用資格

利用希望者は以下の項目をすべて満たしていること。

- 1) 「東北大学動物実験に関する教育訓練」の受講
- 2) 東北大学総長による動物実験計画審査願あるいは教育研修計画審査願の承認
- 3) 利用登録申請書の提出
- 4) 利用ガイダンスの受講

## 5 臨床分室利用登録について

- 1) 利用希望者は「利用登録及び利用登録申請書（様式1）」により施設長（附属動物実験施設事務）に登録の申請をし，許可を受ける。

\* 登録申請書には承認済み動物実験計画書番号を忘れずに記載すること。

\* 登録には原則として病院ネームプレートを用いる。

- 2) 病院ネームプレートの登録／施設カードの発行。

病院ネームプレートを取得している方は（取得可能な方は、取得後）、施設に登録する。

病院ネームプレートを取得出来ない方で、1年以上施設利用予定者は、施設カードを発行する。下記情報をメールにて木伏宛に送って下さい。

所属、氏名、連絡先（電話、FAX、メールアドレス）、実験計画番号、

使用部屋番号、ガイダンス日時、写真（JEPG形式100kB以上、上半身）

送信先：木伏（施設職員）：tkibushi@med.tohoku.ac.jp

病院ネームプレートを取得出来ない方で、1年未満施設利用予定者は、臨時の施設カードを発行する。

- \* カードの貸借、譲渡禁止。
- \* 施設カードの再発行の場合、実費2,100円を徴収する。
- \* 施設発行カード利用者が施設の利用を終了したときには、カードを返却する。

## 6 利用ガイダンスについて

施設利用にあたり、教育訓練とは別に利用区域毎または動物種ごとに施設利用ガイダンスを受講しなければならない。日時の調整は各担当者と協議の上決めること。

## 7 施設への出入り

更衣室及び実験エリアの出入口である入退ルーム（以下、入退ルーム）はカードで解錠し入室する。

### 1) 更衣室

備え付けの石鹸で手をよく洗う。

ラット、マウスエリアへ入室する者は、入退ルームにてつなぎを着用する。

イヌ、ブタエリアへ入室する者は上着、ズボン、帽子、マスクを着用する。

\* 貴重品は各自で管理し、上着（白衣）や私物等は実験エリアには持ち込まない。

\* 更衣室を出る時に、他に利用者がいない場合は必ず消灯する。

### 2) 実験エリアへの入室

ラット利用者はつなぎを着用し、ディスポキャップ、シューズカバー、マスクを着用する。

イヌ、ブタ利用者は予防衣を着用し、シューズカバーを履く。

飼育・実験時に使用するディスポーザブルの手袋は利用者が準備すること。

\* 実験エリアでは飲食禁止。

### 3) 実験エリアからの退室

手袋は実験室内で外して、ゴミ箱に捨てる。

予防衣（つなぎ）、帽子は入退ルームの前で外し、ランドリーボックスに入れ、マスクはゴミ箱に捨てる。

シューズカバーは入退ルームで脱いでゴミ箱に捨てる。

飼育室から持ち出した物（動物、実験器具類）は更衣室へ持ち込まず、入退ルームを利用する。

## 8 動物の入手と検疫

### 1) 動物の入手

実験動物は合法的に入手され、かつ健康が保証されていなければならない。

動物の入手にあたっては、事前に施設に連絡し、飼育スペースを確認する。施設が受入れを許可した動物のみしか、導入はできない。

動物の施設への搬入にあたっては、検疫を行う事を原則とするが、マウスとラットについては次の生産業者からのものは検疫を免除する。日本クレア、日本 SLC、日本チャールスリバー。

イヌとブタについては書類審査とする。

参考までに各実験動物の取扱業者を下記に示す。

- ・ マウス, ラット・・・日本クレア仙台営業所, 日本 SLC (代理店熊谷商店),  
日本チャールスリバー (代理店株式会社セイミ)
- ・ ビーグル犬・・・セイミ, 熊谷商店
- ・ ミニブタ・・・セイミ, 熊谷商店
- ・ 家畜子ブタ (SPF)・・・熊谷商店

動物の発注は利用者が行い、「動物搬入申込書 (様式 2)」を 3 日前までに臨床分室事務に提出する。購入費用は利用者負担とする。

### 2) 動物の検疫と異常動物の発見

マウス・ラットの検疫法の詳細については、施設ホームページ「マウス・ラットの検疫について」の項を参照。

- ・ 書類による各種検査結果の確認

利用者は生産業者から普段の健康管理法ならびに出荷時の健康チェックについての書類を取り寄せ施設に提出する (クレア, SLC, チャールスリバーからのマウス及びラットは省略できる)。

前述のようにイヌとブタについては書類審査とするので、購入等にあたっては事前に施設に相談すること。

・ マウス, ラットの検疫期間は約 6 週間以上必要である。この間、おとり動物等を用いて特定病原微生物の検査を行う。検疫期間中は実験及び繁殖は原則行うことができない。特定病原微生物の感染が認められなければ、一般飼育室へ動物を移動する。病原微生物が検出された場合は、清浄化処置 (帝王切開、体外受精等) 終了後一般飼育室へ搬入する。

- ・ 導入動物の異常の発見

異常動物の早期発見は、その健康な動物の正常な生理や習性を熟知することが大切で、その上でそれらと異なるところを判断する。実験動物として生産されたマウス, ラット, ビーグル犬やミニブタは出荷段階で生産業者の健康チェックを受けた後に出荷されるが、家畜として生産された子ブタは実験

動物としての健康チェックはなく、輸送のストレスに弱く、施設への搬入後下痢や呼吸器感染症を発症することが少なくない。また、関節の腫脹、跛行、ヘルニアが見られることがある。

・異常発見時の対応

動物の異常を発見したら治療可能な場合は治療を行い、重篤な異常で治療が不可能と判断された場合は安楽死を行うことがある。これらの状況について、利用者は施設と綿密に相談し判断する。それらの結果は生産業者にも報告する。

健康判断のポイント：年齢に応じた発育、元気と食欲、呼吸の仕方、栄養状態、被毛の状態、鼻水の有無、咳・くしゃみの有無、糞便の性状、尾の状態、運動性。

治療方法：抗生剤、湿布薬、整腸剤を適宜投与する。ノミ、ダニ等の外部寄生虫や、皮膚の真菌症等が疑われるときは薬浴も有効である。

### 3) 施設への搬入方法

マウス、ラット

セミクリーンエリア入退ルームに搬入された輸送箱に丁寧にアルコール噴霧し、消毒する。担当者がそれぞれの飼育室に搬入し、検収作業終了後飼育ケージに入れ配置する。

イヌ、ブタはコンベ動物物品等搬入口から搬入し。検収作業後飼育室に移し、ケージに収容する。利用者が自分で搬入する時は、施設職員の立ち会いのもとで搬入すること。

利用者はケージの位置を勝手に変更したり、自分以外の動物に無断で接触してはならない。

飼育ラベルをケージに添付し、各飼育室入り口に張ってある「入退舎表」(様式 4) に動物数を記入すること。

## 9 実験動物の馴化

動物を導入した場合には必ず個々の動物に応じた順化を行う。イヌやブタは社会性と個性を有する動物であり、順化に特別な配慮が必要である。特に長期飼育をする場合は精神的な健康にも配慮する必要がある。適切な運動や社会性を与えることは新しい環境への早期の順化と心と体の健康向上に役立ち、人への警戒心を軽減し、扱い易い動物になり、結果的に良好な研究結果を得ることができる。研究者は順化を含めた実験計画を綿密にたてなければならない。

1) 馴化期間を以下の通りに定める。

- ・ マウス、ラット、急性実験用イヌ、ブタの場合は 1 週間以上
- ・ 慢性実験用イヌ、ブタの場合は 2 週間以上

2) イヌ、ブタの順化の方法

導入当日は、動物を刺激せず、なるべく静かな環境を作る。動物が落ち着いたところで給餌を行い、食欲の有無を確認する。ブタの場合は、温水シャワーによる洗浄後給餌する。個体の状況に応じて 2 日目以降から以下のことを行う。これらは動物が施設の様々な刺激に馴れ、人に触られることに馴れ

ること、そして実験に耐えうる体力向上を目的とする。

- ・ 食欲の無い個体には食事の工夫(缶詰，軟食，果物等の給与)を行う。
- ・ 爪切り（怪我防止）
- ・ 群飼育（連結ケージを利用する）
- ・ 運動（飼育室内を運動させる，1～3時間/日。群飼が可能な個体はグループで運動させる）
- ・ ケージ内にオモチャを入れる（ペットボトル，ダンベル，ビニールボール，ヒモ，布など）

## 10 動物の搬出・再搬入

### 1) マウス，ラットの搬出方法

動物の逃亡には十分に留意する。また、施設外に持ち出した動物の再搬入は認めない。

遺伝子組み換え動物の搬出運搬にあたっては、いわゆる遺伝子組換え生物等に関するカルタヘナ法及び本学の遺伝子組換え生物等に関する規程に方法が規程されているので留意すること。

飼育室内で持出し専用ケージに動物を入れ替え、蓋をビニールテープでケージにしっかり固定する。

ビニール袋に当該ケージを入れ、口をしっかりと留める。（動物が窒息しないように、速やかに動物を移動させること。特に夏期は窒息事故に注意する。）

更衣中は、入退ルームに保管する。

使用済みケージは、洗浄室に返却する。

### 2) 動物の死亡時，実験終了による処分または動物を搬出するときは，その数を所定の入退表（様式

4）に動物数を記入すること。死体の処理法については17 実験動物の死体処理項参照。

3) 施設外に持ち出した動物を再度持ち込むことは原則として禁止する。ただし、実験上やむを得ない場合には、施設長の許可を得ること。

## 11 飼料

1) 動物の飼料は原則として施設が一括準備する。ただし、特殊飼料及び特殊飲料水は利用者が準備し、購入費は自己負担とする。

2) 特殊飼料には講座名，利用者名を記入すること。給餌については施設と相談すること。

3) 飼料の長期保管については、施設に相談すること。

## 12 飼育器具・機材

1) 飼育に使用する器具及び機材類は原則として施設側が準備し、洗浄・消毒・滅菌する。

2) 施設外に飼育器材及び実験器具類を持ち出すことは原則として禁止する。

- 3) 実験用物品を含む特殊な飼育器具・機材類は利用者が用意すること。

### 1 3 イヌ，ブタの飼育管理について

- 1) 飼育管理・清掃作業は施設が行う。
- 2) 利用者は原則一日一回は動物を観察すること。絶食，絶飲，特殊飼料などの給餌が必要な場合は施設にあらかじめ連絡し，その旨を正確に記した紙をケージに貼ること。

- 3) 給餌量

通常飼育時における給餌量は，ビーグル犬，ミニブタの場合は生産場と同様のエネルギーを供給する。家畜ブタの場合は、不断給餌量（好きなだけ食べさせたときの給餌量）の80%を原則とする。実験上、これ以上の制限給餌を行いたいときには、施設担当者に相談すること。

- 4) 施設側で動物の死亡を確認した場合は、電話，FAX またはメールで利用者に連絡をする。

### 1 4 イヌ，ブタの術後の飼育管理について

手術直後の管理は、動物の安全な回復と鎮痛が目的である。術後の死亡事故の多くは3時間以内にかかる。研究者は、動物が麻酔から覚醒し、呼吸が安定するまで動物から離れてはならない。また、術後数日間は動物の状態に合わせて頻繁に観察を行うこと。施設では、手術直後から以下の術後管理の支援を行うので、相談してください。

- 1) 一般状態の監視(体温，脈拍，呼吸)
- 2) 術創の状態チェック
- 3) 痛みの徴候のチェック
- 4) 尿や糞便の状態の観察
- 5) 点滴の動作チェック
- 6) 抗生剤，鎮痛剤の投与
- 7) 抜糸

### 1 5 マウス，ラットの飼育管理について

- 1) 飼育の一般管理方法

飼育管理・清掃作業は施設が行う。

施設職員による実験補助は原則として行わない。

施設側で動物の死亡を確認した場合は、電話，FAX またはメールで利用者に連絡をする。また、飼育ラベルに死亡年月日と死亡匹数を記入する。動物死体の処置等については予め施設と打ち合わせをすること。特に指示のない死体については焼却する。

施設のケージ交換作業は、月～金の午前中に行う。各自のケージ交換日時を飼育担当者に確認し、ケージ交換時の実験はなるべく避ける。

動物の飲水は、自動給水装置で給水する。マウス、ラットの給水ビンは、補助的に使用する。

## 2) 利用者の飼育室利用時の注意点

実験、ケージ交換を行う際は、手袋を着用する。

異なるラックの動物を取り扱う場合は、十分に手指と作業台の消毒を行う。

飼育物品等は、他の動物に使用したものは再使用しない。

感染症の拡散を防ぐため、ラック間の動物の移動はなるべく行わない。

(マウスの収容匹数限度：5匹/ケージ)

ラットの収容匹数限度：2匹/ケージ

匹数は週齢・大きさによって適宜調節する。

繁殖ケージは、1腹/ケージ

\*動物福祉の観点から、収容匹数は厳重に守ってください。過密ケージを発見したときは改善を求めます。改善されないときには、施設の利用を取り消すこともあります。

飼育ラベル(白ラベル・赤ラベル)に講座名、研究者名、動物の系統名・性別・匹数の情報を記入する。白ラベル：通常動物、赤ラベル：遺伝子組換え動物(遺伝子名記入)

利用者は、最低週1回は動物の観察を行う。

自動給水装置のノズルから適正量が給水されていること、および漏水の無い事を確認する。

飼育室の照明は、8:00点灯/20:00消灯。

## 3) 飼育室内衛生の維持

飼育・実験等で生じたゴミは、各飼育室備付けのゴミ箱に捨てる。

注射針、メスの刃等は、シャープスコンテナに捨てる。

床に落とした床敷きや糞便は、各自で清掃する。

使用後の飼育器具類は、飼育室内の所定の場所に置く。

## 16 繁殖について

繁殖許可を受けた場合、以下の項目に注意してください。

1) 繁殖は、施設の許可を受け、離乳後の飼育スペースを確認し、不必要な繁殖を行わない。

2) 離乳を適正な時期に行い、過密飼育にならないように配慮する。

ケージあたりの適正な匹数は15項2)参照

3) 離乳直後の幼弱な動物には、給水ビンを使用する(マウスのみ)。

4) 杜撰な管理を発見したときには、警告の後、施設利用停止宣告をすることがある。



5) 遺伝子組換え動物は個体識別を行い、逃亡防止対策を厳重に行う。

## 1 7 実験動物死体の処理

実験動物の安楽死を行う場合は、事前に飼育担当者に連絡すること。死体の扱いは丁寧に行うこと。

### 1) マウス、ラットの場合

飼育室備え付けのビニール袋に入れ、専用の冷蔵庫（入退ルーム）へ収容する。

\* ビニール袋にはキムタオルや脱脂綿など死体以外のものは入れないこと。

\* 血液がしみ出ないように口を厳重に結ぶこと。

### 2) イヌの場合

黒いビニール袋に収納し、袋の口を厳重に縛り、手術室にある専用の冷凍庫に収容すること。状況に応じて袋は二重にすること。

### 3) ブタの場合

黒いビニール袋二枚と透明なビニール袋一枚を用い、合計三重にして死体を収納すること。血液がしみ出ないように袋の口を厳重に縛ること。

30 kg 以上を超える死体については、手術室の死体処理専用の流し台で適当な大きさに裁断し、三重の袋に収納し、血液がしみ出ないように厳重に口を結ぶこと。

死体は、時間内の時は施設職員に渡すこと。時間外の時は、手術室にある専用の冷凍庫に収容すること。

## 1 8 実験系廃棄物の処理

1) 飼育室・実験で生じた廃棄物は飼育室の備え付けのゴミ箱に捨てること。

2) ゴミがいっぱいになったときは、厳重に口を結び、エレベーターホールの所定の場所に出すこと。

3) メスの刃、注射針等の鋭利な物はシャープスコンテナに入れること。

## 1 9 感染実験について

臨床分室では感染実験はできない。施設中央棟で可能なので相談すること。

## 2 0 安全で衛生的な実験・手術操作

安全で衛生的な実験・手術操作を行うため、日頃から医療・実験器具のメンテナンスと衛生管理、使用後の後片付けを行うこと。

- 1) 施設では手術に用いる手術用銅製小物、術衣について、オートクレーブ滅菌のサービスを行って滅菌依頼は原則、使用の3日前に滅菌依頼書を添えて施設に依頼すること。その他の物については要相談。
- 2) 滅菌が完了した物は、飼育担当者が使用予定の手術台の上に置いておく。
- 3) 針や鋭利な物はシャープスコンテナに廃棄する。
- 4) 手術終了後は、手術台及び周辺のゴミを片付け、薬液を浸したモップで拭き掃除を行うこと。血液を放置してはならない。
- 5) 麻酔器の使用後は蛇管は取り外し、蛇管を定期的に清掃すること。
- 6) 医療機器や実験器具類の電源コード類はその都度電源から取り外し、きちんと所定の場所に収納すること。
- 7) 医療機器や実験器具類は使用後に、所定の場所に片付けること。

## 2 1 飼育物品・実験器具・手術器具等の準備・持込

\*必要以上の物品の買いだめや医局等で置き場所に困った物品・標本等を持ち込むことは禁止する。  
(当施設は医局の物置ではありません!)

### 1) 飼育器具・実験器具・手術器具等の準備・持込

飼育に使用する飼育物品は、施設が準備し洗浄・滅菌する。

実験で使用する器具は、利用者があらかじめ滅菌したものを消毒して持ち込み、実験終了後、持ち帰る。特に試薬類は、施設に保管できないので必ず持ち帰ること。

それ以外の特殊な飼育物品・実験器具等は、利用者が準備し、持込について施設に相談し許可を得る(様式6:実験器具類搬入願)。

許可を得た物品については下記の情報を記入したシールを貼ること。

- ・ 持ち込んだ日付(年月日)
- ・ 所属と名前、連絡先(内線番号)

オートクレーブ滅菌可能な飼育物品・実験機器を設置する時は、滅菌依頼(滅菌依頼書提出)をする。

オートクレーブ滅菌できない飼育物品・実験機器を施設に設置する場合は、消毒薬(アルコール、次亜塩素酸)で消毒を行ってから導入する。

搬入する際は施設職員立ち会いのもと行う。

特殊な飼育物品・実験器具類を持ち込んだ場合は、実験終了後は持ち帰ること。

持ち主が不明な物品については、施設で廃棄することがある。

定期的に清掃を行うこと。

## 2) 飼育物品が必要な場合

実験や繁殖に必要な飼育物品は、3日前までに飼育物申込書（様式5）に記入し、事務室に提出する。申込された物品は、施設が飼育室内に準備する。

## 2 2 生物材料の持ち込みについて

生物材料を用いた実験を行う場合は、「動物施設への細胞持込事前調査書（様式7）」に必要事項を記入し、その細胞についての微生物検査成績書を添付し、施設事務に提出すること。検査方法等については、施設に相談すること。

## 2 3 飼育に関わる経費

飼料代、焼却代等を含めた動物別の飼育経費（平成25年7月改定）は下記のように定めるので、入退舎伝票に動物の増減匹数を記入する。

マウス・・・1匹あたり 6.6 円/1 日

ラット・・・1匹あたり 20 円/1 日

イヌ・・・1匹あたり 235 円/1 日

ブタ・・・1匹あたり 670 円/1 日

動物の死亡時、実験終了による処分又は動物を搬出するときは、その数を所定の「入退舎表（様式4）」に記入すること。この表により飼育経費を計算し請求する。

なお、施設利用経費の詳細については施設ホームページ「飼育・実験に係わる諸経費」の項参照。

## 2 4 実験の終了

- 1) 実験が終了したときは速やかに動物を安楽死させ、飼育担当者に連絡すること。
- 2) 実験場所を現状に復し施設に連絡の上、返還しなければならない。

## 2 5 微生物モニタリングの実施

施設ではマウス、ラットについて定期的な微生物モニタリングを実施している。実施方法については別に定める。

## 2 6 感染事故発生の際の処置

1) 利用者が病原微生物の感染が疑われる事例を発見した場合に、直ちに施設に連絡し、指示を仰ぐこと。

2) 種々の検査法で感染が確定した場合には、最悪の場合の全動物の淘汰を含め適切と思われる処置をとります。適宜利用者の方々と協議の上、対応をとりますので、ご協力をお願いします。

## 2.7 週末、祭日および緊急時の連絡の取り方

勤務時間外や日曜祭日であっても、緊急事態に備えて、実験者は飼育管理者と速やかに連絡できるようにしておくこと（携帯電話番号の通知）。

1) 臨床分室：内線 7516・7517 FAX 7523,

2) 臨床分室職員：病院 PHS: 5599, 5598

3) 動物実験施設専用携帯電話

090-3129-3114 ([tohoku-doujitu.99@docomo.ne.jp](mailto:tohoku-doujitu.99@docomo.ne.jp))

3) 大学病院救急

※緊急の治療が必要と思われる場合（アナフィラキシーショック等）

・内線 3899

東北大学病院高度救命救急センター（24時間、365日）

担当医が駆け付け治療が行われます。

救急車の手配（119）が必要かどうかは相談してください。

上記番号は内線のみです。外線からかける場合には 022-717-7499：

東北大学病院高度救命救急センター 外来へ）

※緊急の治療が必要かどうか判断を仰ぎたい場合

・内線 7499（022-717-7499）

東北大学病院高度救命救急センター 外来（24時間、365日）

その他（通常の問い合わせ先）

・内線 7000（022-717-7000）：東北大学病院 代表（平日 8:30～17:15）

・内線 7024（022-717-7024）：東北大学病院（土・日・祝・時間外）

・最寄りの病院

## 2.8 飲食の禁止

施設長の定める場所を除いて、施設内での飲食は禁止する。

## 2 9 利用者の責任

- 1) 利用者は施設利用の手引きを遵守し、施設の秩序及び清潔の保持並びに施設・設備を常に良好な状態にたもつように努めなければならない。
- 2) 利用者が故意又は重大な過失により、施設、設備を破損し、又は紛失した場合は、その損害を補填・修理しなければならない。

## 3 0 実験の禁止

- 1) 施設内での RI を用いた実験は禁止する。
- 2) 施設内で生きた動物を用いる実験系以外は禁止する。
- 3) 飼育・実験中であっても、実験に不適切と判断される動物実験については、施設長は動物実験責任者と協議の上、実験を中止させることができる。

## 3 1 施設利用の制限又は禁止

利用手引きを遵守せずに、他に著しく迷惑を及ぼす場合は、施設長は使用者に注意を与え、更に施設使用の制限又は禁止の措置を講ずることがある。

## 3 2 その他

動物実験施設利用にあたってご意見、ご要望、ご不明な点がありましたら、施設職員までご連絡ください。

連絡先：臨床分室 内線 7516・7517 FAX 7523

担当職員：末田輝子：[tetuko3@med.tohoku.ac.jp](mailto:tetuko3@med.tohoku.ac.jp)，病院 PHS (16-) 5599

大内恵理：[eohuchi@med.tohoku.ac.jp](mailto:eohuchi@med.tohoku.ac.jp)，病院 PHS (16-) 5598

及川恵美：[emioikawa@med.tohoku.ac.jp](mailto:emioikawa@med.tohoku.ac.jp)，病院 PHS (16-) 5350

施設ホームページアドレス：<http://www.ilas.med.tohoku.ac.jp>

(作成日 2014. 2. 14)