

遺伝子改変マウス作製等 利用の手引き

2018.11 版

東京女子医科大学
実験動物研究所

目次

1. 東京女子医科大学実験動物研究所遺伝子改変マウス作製等受託内規
2. 遺伝子改変マウス作製等受託 フローチャート
3. トランスジェニックマウス作製
4. ノックアウトマウス作製
5. ノックインマウス作製
6. コンディショナルノックアウトマウス作製
7. 作製された成果有体物の取扱について
8. 委託料
9. 関連書式

1. 東京女子医科大学実験動物研究所遺伝子改変マウス作製等受託内規

(平成 30 年 9 月 18 日制定)

(趣旨)

第 1 条 本内規は、実験動物研究所規程第 5 条第 1 号の規定にもとづき、実験動物研究所(以下「研究所」という。)において教育・研究部門の活動の一環として行われる学内外から受託する遺伝子改変マウスの作製及び保存(以下「作製等」という。)並びに供給に係る各種発生工学サービスについて定める。

(定義)

第 2 条 本内規において作製等とは、以下の各号に掲げるものをいう。

- (1) 提供された核酸試料等を胚に導入して行う遺伝子改変マウスの作製
- (2) 遺伝子改変マウスから精子を採取して、体外受精をした後に凍結を行う凍結胚の作製と保存
- (3) 凍結精子又は凍結胚を用いて行うマウスへの個体化

(運営)

第 3 条 作製等及び供給に係る各種発生工学サービスの運営方法、これに必要な書式及び受託料並びに作製された成果有体物の扱い等は、実験動物研究所運営委員会が定める。

(作製等及び供給の委受託)

第 4 条 学内外を問わず、作製等及び供給を委託しようとする者(以下「委託者」という。)は、遺伝子組換え実験計画書と動物実験計画書その他必要とされる機関内審査における承認通知等の写しを添え、所定の依頼書により、研究所所長(以下「所長」という。)に提出して承諾を受けなければならない。

2 所長は、受託を決定したときは、その旨を第 3 条に定める書式により委託者に通知する。

(供給)

第 5 条 所長は、受託した作製等が完了したときは、第 3 条に定める必要書類を添付し、委託者に供給する。

2 委託者は、受領後、第 3 条に定める必要書類を所長に提出する。

(損害に対する免責)

第6条 遺伝子改変マウスの作製等は、実験的・研究的性質を有するものであり、これにより生じる損害については、双方とも相手方に求償しないものとする。

(その他)

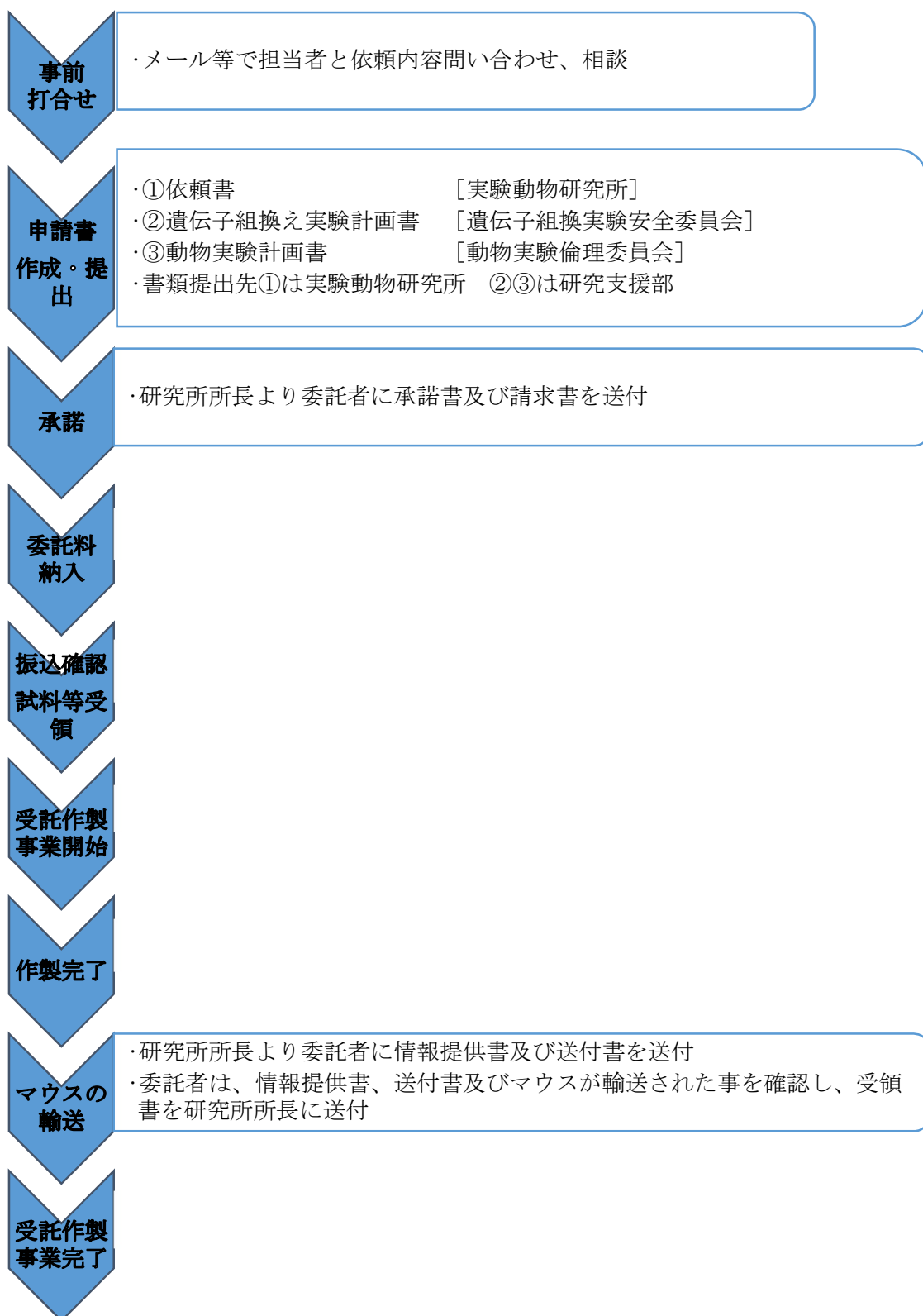
第7条 研究所は、受託した内容については、公表しないものとする。ただし委託者の許可がある場合は、この限りではない。

2 委託者より提供された核酸試料等は、目的以外に使用しないものとし、作製等及び供給を完了したときは、研究所は委託者と協議の上廃棄する。

附 則

本内規は、平成30年9月18日から施行する。

2. 遺伝子改変マウス作製等受託 フローチャート



3. トランスジェニックマウス作製

- ① トランスジェニックカセットの作製とトランスジーンの前とポリ A シグナルの後で切断し線状化した DNA 断片をビーズ又はカラムで精製し、凍結乾燥したものを約 100 個の C57BL/6 の受精卵にインジェクションを行います。
- ② トランスジェニックカセットの作製方法について、ご質問などあれば相談に乗りますので、ご連絡ください。プロモーターについては、すでにマウスで機能することが知られているものを使うことが望ましいですが、依頼者が独自に単離したものを使用される場合には、予め当該遺伝子の発現細胞を用いてプロモーター活性があることを確認してください。
- ③ トランスジーンについては、プロモーターの前とポリ A シグナルの後で切断し線状化した DNA 断片をビーズ又はカラムで精製し、凍結乾燥したものを約 100 個の C57BL/6 の受精卵にインジェクションを行います。
- ④ 産仔の genotyping の結果をお知らせください。マウス送付の方法については、依頼書「委託を希望する作製等の種別」をご参照ください。

4. ノックアウトマウス作製

- ① ゲノム編集の方法で行います。ノックアウトしたい遺伝子についてご相談をお受けして、crRNA 配列について決定します。1つの遺伝子について、複数（通常3箇所、少なくとも2箇所）の crRNA を候補として選びます。
- ② 依頼者側で crRNA を購入して、直接実験動物研究所に送付してください。

【crRNA の購入方法】

- i) FASMAC の HP の「http://fasmac.co.jp/genome_editing_guide_rna」にある「[GENOME CRAFT 製品発注書\(Excel ファイル\)](#)」をダウンロードし、必要事項を記入後、dnacraft@fasmac.co.jp へメールし手続きをお願いします。
- ii) crRNA の精製グレードは、HPLC にして下さい（Cas9 と tracrRNA については、当施設で持っているため購入の必要はありません）。代理店は、先生の使用されている会社をご記入下さい。
- iii) FASMAC 以外の会社で crRNA を購入されても結構ですが、その場合は予めこちらに調整方法などの情報をお知らせください。

iv) 到着日が解りましたらお知らせ下さい。

- ③ crRNA が届きましたら、in vitro digestion (IDA) により切断の確認を行います。下記の様に genome PCR 産物の作製・精製を行い、実験動物研究所に送付してください。

【genome PCR 産物の作製・精製方法】

i) crRNA 切断対象部分を中心にマウスのゲノム配列約 500bp 程度を PCR により増幅し、crRNA 配列が保たれていることをシーケンスにより確認してください。

ii) 上記が確認出来ましたら、RNase free の状態で約 400ng をお送りください。複数の crRNA が含まれる genome PCR の場合には別個に作製する必要はありませんが、crRNA 1 種類について約 400ng をお送りください。

- ④ crRNA と genome PCR 産物が届いたら、当施設で IDA を行い切断の結果を報告します。委託者に最も良いと思われる crRNA を選んでいただき、それについて約 100 個の C57BL6 の受精卵にインジェクションします。別の crRNA についても追加で約 100 個インジェクションを行うことが可能ですので、ご相談ください。
- ⑤ 産仔の genotyping の結果をお知らせください。マウス送付の方法については、依頼書「委託を希望する作製等の種別」をご参照ください。

5. ノックインマウス作製

- ① ノックインマウス作製は、基本的にノックアウトマウス作製に準じます。crRNA と genome PCR については『4. ノックアウトマウス作製』を参照してください
- ② インジェクションの際に、crRNA, tracrRNA, Cas9 に、置換用の ss ODN (oligo donor DNA) を加えます。ss ODN は変異置換 DNA シーケンス、又は導入 DNA A シーケンスを中心に、5' 側と 3' 側に約 100base くらいの arm を付けたオリゴ DNA を注文していただき、実験動物研究所に送付してください。配列については、ご相談に応じます。また、注文先は依頼者で選んでいただいても結構ですが、出来れば下記の FASMAC 社を推奨します。

【ss ODN の購入方法】

- i) FASMAC の HP の「http://fasmac.co.jp/genome_editing_donordna」を参考にして、配列を記入後、「dnacraft@fasmac.co.jp」へメールし手続きをお願いします。
 - ii) ss ODN の精製グレードは、HPLC にして下さい
 - iii) FASMAC 以外の会社で crRNA を購入されても結構ですが、その場合は予めこちらに調整方法などの情報をお知らせください。また、RNase free での注文をお願いします
 - iv) 到着日が解りましたらお知らせ下さい。
- ③ IDA、インジェクションについては『4. ノックアウトマウス作製』をご参照ください。
- ④ 産仔の genotyping の結果をお知らせください。マウス送付の方法については、依頼書「委託を希望する作製等の種別」をご参照ください。

6. コンディショナルノックアウトマウス作製

- ① コンディショナルノックアウトマウス作製は、基本的にノックアウトマウス作製に準じます。crRNA と genome PCR については『4. ノックアウトマウス作製』を参照してください。
- ② インジェクションの際に、2 箇所 crRNA, tracrRNA, Cas9 に、loxP を有する置換用の ss ODN (oligo donor DNA) を加えます。ss ODN は変異置換 DNA シークエンス、又は導入 DNA シークエンスを中心に、5' 側と 3' 側に約 100base くらいの arm を付けたオリゴ DNA を注文、又は作製していただき、実験動物研究所に送付してください。配列については、ご相談に応じます。また、注文先は依頼者を選んでいただいても結構ですが、出来れば下記の FASMAC 社を推奨します。

【ss ODN の購入方法】

- i) FASMAC の HP の「http://fasmac.co.jp/genome_editing_donordna」を参考にして、配列を記入後、「dnacraft@fasmac.co.jp」へメールし手続きをお願いします。
- ii) ss ODN の精製グレードは、HPLC にして下さい
- iii) FASMAC 以外の会社で crRNA を購入されても結構ですが、その場合は予めこちらに調整方法などの情報をお知らせください。また、RNase free での注文をお願いします
- iv) 到着日が解りましたらお知らせ下さい。

- ③ IDA、インジェクションについては『4. ノックアウトマウス作製』をご参照ください。
- ④ 産仔の genotyping の結果をお知らせください。マウス送付の方法については、依頼書「委託を希望する作製等の種別」をご参照ください。

7. 作製された成果有体物の取扱について

遺伝子改変マウス作製等受託内規(以下「内規」という。)第2条第1号の作製等における受託は、研究所の共同研究の一環として行われるものです。委託者は研究成果の発表に際し、当該マウスを用いて発表する最初の論文については作製に関与した研究所の研究者等を共同研究者に加えるものとします。また当該マウスを用いて得られた研究成果(論文別刷り、学会発表要旨等)を研究所に通知するものとします。

2 内規第2条第1号の作製等において得られた遺伝子改変マウスの用途は、原則としてアカデミアにおける非商業利用とした基礎研究に限定するものとします。これを商業利用として使用する場合には、委託者は研究所に事前に相談するものとし、当該知的財産権に係る実施許諾等の手続きについては委託者が責任をもって行うものとします。

3 内規第2条第1号の作製等において得られた遺伝子改変マウス又はその凍結精子、凍結胚及び当該マウスに由来する派生物を公的リソース機関を含む第三者に提供又は使用させようとする場合、事前に相手方に通知し承諾を得るものとします。

4 作製等において得られた成果有体物及びそれに由来する派生物をヒト(治療、診断、その他)に直接使用することは禁ずるものとします。

8. 委託料

研究所所長は作製等の受託の決定後、所定の費用に基づき、委託料に係る請求書を委託者に発行するものとします。

2 委託者は請求書に基づき委託料を前納するものとします。

3 委託者の都合により作製等を中止した場合は、研究所において既に実施した作製等に係った操作及び事前に準備されたマウス又は試薬等を含む試料の費用を差し引いた委託料を返還するものとします。

4 委託者が提供する核酸試料等や凍結精子・凍結胚及び研究所が供給する遺伝子改変マウスや凍結精子・凍結胚の輸送に係る一切の費用は、委託者の負担とします。

9. 関連書式

- 依頼書
- 承諾書
- 請求書
- 送付書
- 受領書
- 見積書(必要な場合)
- 納品書(必要な場合)

※実験動物研究所のホームページにも掲載しておりますので、ご活用下さい。

年 月 日

依頼書

東京女子医科大学 実験動物研究所 所長 殿

所属機関および部署名：

【所属部署長】 職位：
氏名： 印
【研究担当者】 職位：
氏名： 印

実験動物研究所遺伝子改変マウス作製等受託内規（以下「内規」という。）及び所定の遵守事項を遵守の上、内規第3条第1項の規定に基づき、下記のとおり遺伝子改変マウスの作製等を依頼します。

記

●委託を希望する作製等の種別

下記、(1)~(3)の作製等で希望するものにチェックをし、それぞれの各項目についても希望するものすべてにチェック後、系統数も入力。

作製等	作製等における各項目の選択	系統数	費用単価	費用
<input type="checkbox"/> (1)遺伝子改変マウスの作製	遺伝子改変マウスの種別 <input type="checkbox"/> トランスジェニックマウス <input type="checkbox"/> ゲノム編集を用いた変異マウス（下記の作製を希望する変異マウスの種別も選択） <input type="checkbox"/> KO (Knock-out) マウス <input type="checkbox"/> 異なるDSBの導入箇所により、2系統以上を作製する。 追加数→ <input type="checkbox"/> KI (Knock-in) マウス <input type="checkbox"/> cKO (conditional Knock-out) マウス		270,000 /系統 300,000 /系統 150,000 /系統 300,000 /系統 300,000 /系統	0 0 0 0 0
	希望する受領の作製段階 <input type="checkbox"/> 移植した仮親マウス <input type="checkbox"/> Genotyping前の産仔マウス（離乳前は里親付き） <input type="checkbox"/> Genotyping後の産仔マウス <input type="checkbox"/> Genotypingにより陽性であったマウスから作製した凍結胚 （※ 下記の「(2) 凍結精子・凍結胚の作製と保存」欄も併せて選択すること）		-20,000 /系統 -5,000 /系統 0 /系統 0 /系統	0 0 0 0
<input type="checkbox"/> (2)凍結胚の作製と保存	作製または保存を希望する凍結胚の選択 <input type="checkbox"/> 凍結胚の新規の作製 <input type="checkbox"/> 既に当研究所にて保存されている凍結胚の保存の延長 （※ 下記の保存の希望の有無欄へ保存期間も含めて選択・記入すること）		50,000 /系統 0 /系統	0 0
	凍結胚の当研究所での保存の希望の有無 <input type="checkbox"/> 保存を希望する（ 年間希望 ） ← 希望する月数も入力すること （※ 最長5年分までの受付け。終了2か月前までに別途、ご連絡いたします。） <input type="checkbox"/> 保存を希望しない		2,500 /系統x年 0 /系統x年	0 0
	作製する凍結胚から個体化の希望の有無（クリーニング等） <input type="checkbox"/> 個体化を希望する （※ 下記の「(3) 凍結精子・凍結胚からの個体化」欄も併せて選択すること） <input type="checkbox"/> 個体化を希望しない		-15,000 /系統 0 /系統	0 0
<input type="checkbox"/> (3)凍結精子・凍結胚からの個体化	個体化に用いる凍結精子・凍結胚の選択 <input type="checkbox"/> 凍結精子 <input type="checkbox"/> 凍結胚		50,000 /系統 30,000 /系統	0 0
	希望する受領の作製段階 <input type="checkbox"/> 移植した仮親マウス <input type="checkbox"/> 産仔マウス（離乳前は里親付き）		-5,000 /系統 0 /系統	0 0
※ 輸送に係る費用は含まず。輸送に係る一切の費用は委託者の負担。			小計（税抜）	0
			消費税	0
			費用予定額（税込）	0

●研究課題名

●研究目的

●作製等を依頼しようとする遺伝子改変マウス(または凍結精子・凍結胚の由来である遺伝子改変マウス)について

・ 対象とする遺伝子名	
・ 遺伝子改変の概要 (Transgene, Target)	

●遺伝子組換え実験計画書・動物実験計画書等の承認取得状況

【学内】※承認通知および計画書の写しを添付にて提出すること	
・ 遺伝子組換え実験計画書	承認番号： _____
・ 動物実験計画書	承認番号： _____
・ その他、必要となる機関内審査	<input type="checkbox"/> 無し <input type="checkbox"/> 有り (委員会名： _____) (承認番号： _____)
【学外】(委託者が学外もしくは供給先が学外の機関の場合)※承認通知および計画書の写しを添付にて提出すること	
・ 遺伝子組換え実験計画書	承認番号： _____
・ 動物実験計画書	承認番号： _____
・ その他、必要となる機関内審査	<input type="checkbox"/> 無し <input type="checkbox"/> 有り (委員会名： _____) (承認番号： _____)

●商業利用での使用予定の有無

※ 内規第6条第2項に規定している通り、作製する遺伝子改変マウスの使途はアカデミアにおける非商業利用を原則としています。

<input type="checkbox"/>	予定無し
<input type="checkbox"/>	予定有り

●公的リソース機関への寄託について

※ 作製した遺伝子改変マウスによる研究成果が学術論文として公表された後、広く学術研究に貢献することを目的として、公的リソース機関への寄託を検討させて頂くことがあります。但し、内規第6条第2項に基づき、寄託を検討した際には事前に通知し承諾を得た上で実施いたします。

<input type="checkbox"/>	了承する意向である。
<input type="checkbox"/>	了承はしない。

●委託者の第三者への提供等について

※ 内規第6条第3項に基づき、第三者への提供等については事前の通知と承諾が必要となります。もし現時点で第三者への提供等を予定している場合には、下記項目での選択および予めその旨をご相談ください。

<input type="checkbox"/>	第三者への提供等の予定は今のところない。
<input type="checkbox"/>	第三者への提供等を予定している。

●支払経費区分

【学内】受託料の支払いが学内予算もしくは学内で管理されている外部資金	
<input type="checkbox"/> 内部予算 (教室費・還元費等)	・ 部署名(_____) ・ 予算名(_____) ・ 予算コード(_____)
<input type="checkbox"/> 外部資金 (科研費)	・ 予算名(_____) ・ 請求書宛名(_____)
<input type="checkbox"/> 外部資金 (科研費以外)	・ 予算名(_____) ・ 請求書宛名(_____) ・ 部署名(_____) ・ 予算コード(_____)
【学外】受託料の支払いが学外からである場合	
・ 請求書の宛名	(_____)
・ 見積書の要否	<input type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 不要
・ 納品書の要否	<input type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 不要

※ 発注書は依頼書と致します。

●研究室の所在および連絡先：

〒 _____		
TEL:	FAX:	E-mail:

●請求書の送付先 (請求書の送付先が所属機関等と異なる場合は、次にご記入ください)

〒 _____		
TEL:	FAX:	E-mail:

●供給先 (供給先の機関が所属機関等と異なる場合は、次にご記入ください)

〒 _____		
TEL:	FAX:	E-mail:

●備考：

--

受付番号

年 月 日

承諾書

委託者

所属機関および部署名：

職位：

氏名： 殿

東京女子医科大学 実験動物研究所 所長 本田浩章

年 月 日 付で申請のありました遺伝子改変マウスの作製等について、下記のとおり承諾します。
 なお、費用については、所定の期日までに別添の請求書により納入してください。

記

●受託する作製等の種別

作製等	作製等における各項目の選択	系統数
<input type="checkbox"/> (1) 遺伝子改変マウスの作製	遺伝子改変マウスの種別 <input type="checkbox"/> トランスジェニックマウス <input type="checkbox"/> ゲノム編集を用いた変異マウス（下記の作製を希望する変異マウスの種別も選択） <input type="checkbox"/> KO (Knock-out) マウス <input type="checkbox"/> 異なるDSBの導入箇所により、2系統以上を作製する。 追加数→ <input type="checkbox"/> KI (Knock-in) マウス <input type="checkbox"/> cKO (conditional Knock-out) マウス	
	希望する受領の作製段階 <input type="checkbox"/> 移植した仮親マウス <input type="checkbox"/> Genotyping前の産仔マウス（離乳前は里親付き） <input type="checkbox"/> Genotyping後の産仔マウス <input type="checkbox"/> Genotypingにより陽性であったマウスから作製した凍結胚 （※ 下記の「(2) 凍結精子・凍結胚の作製と保存」欄も併せて選択すること）	
<input type="checkbox"/> (2) 凍結胚の作製と保存	作製または保存を希望する凍結胚の選択 <input type="checkbox"/> 凍結胚の新規の作製 <input type="checkbox"/> 既に当研究所にて保存されている凍結胚の保存の延長 （※ 下記の保存の希望の有無欄へ保存期間も含めて選択・記入すること）	
	凍結胚の当研究所での保存の希望の有無 <input type="checkbox"/> 保存を希望する （ 年間希望 ） ← 希望する月数も入力すること （※ 最長5年分までの受付け。終了2か月前までに別途、ご連絡いたします。） <input type="checkbox"/> 保存を希望しない	
	作製する凍結胚から個体化の希望の有無（クリーニング等） <input type="checkbox"/> 個体化を希望する （※ 下記の「(3) 凍結精子・凍結胚からの個体化」欄も併せて選択すること） <input type="checkbox"/> 個体化を希望しない	
<input type="checkbox"/> (3) 凍結精子・凍結胚からの個体化	個体化に用いる凍結精子・凍結胚の選択 <input type="checkbox"/> 凍結精子 <input type="checkbox"/> 凍結胚	
	希望する受領の作製段階 <input type="checkbox"/> 移植した仮親マウス <input type="checkbox"/> 産仔マウス（離乳前は里親付き）	

●供給条件

実験動物研究所遺伝子改変マウス作製等受託内規及び所定の遵守事項を遵守すること。

●その他

受付番号

年 月 日

請求書

様

東京都新宿区河田町8番1号
 学校法人 東京女子医科大学
 理事長 吉岡 俊正

印

下記のとおり、御請求申し上げます。

記

●受託する作製等

作製等	作製等における各項目の選択	系統数	費用単価	費用
<input type="checkbox"/> (1)遺伝子改変マウスの作製	遺伝子改変マウスの種別 <input type="checkbox"/> トランスジェニックマウス <input type="checkbox"/> ゲノム編集を用いた変異マウス（下記の作製を希望する変異マウスの種別も選択） <input type="checkbox"/> KO (Knock-out) マウス <input type="checkbox"/> 異なるDSBの導入箇所により、2系統以上を作製する。 追加数→ <input type="checkbox"/> KI (Knock-in) マウス <input type="checkbox"/> cKO (conditional Knock-out) マウス		270,000 /系統	0
			300,000 /系統	0
			150,000 /系統	0
			300,000 /系統	0
			300,000 /系統	0
		希望する受領の作製段階 <input type="checkbox"/> 移植した仮親マウス <input type="checkbox"/> Genotyping前の産仔マウス（離乳前は里親付き） <input type="checkbox"/> Genotyping後の産仔マウス <input type="checkbox"/> Genotypingにより陽性であったマウスから作製した凍結胚 （※ 下記の「(2) 凍結精子・凍結胚の作製と保存」欄も併せて選択すること）		-20,000 /系統
<input type="checkbox"/> (2)凍結胚の作製と保存	作製または保存を希望する凍結胚の選択 <input type="checkbox"/> 凍結胚の新規の作製 <input type="checkbox"/> 既に当研究所にて保存されている凍結胚の保存の延長 （※ 下記の保存の希望の有無欄へ保存期間も含めて選択・記入すること）		50,000 /系統	0
			0 /系統	0
	凍結胚の当研究所での保存の希望の有無 <input type="checkbox"/> 保存を希望する（ 年間希望 ） ← 希望する月数も入力すること （※ 最長5年分までの受け。終了2か月前までに別途、ご連絡いたします。） <input type="checkbox"/> 保存を希望しない		2,500 /系統x年	0
			0 /系統x年	0
<input type="checkbox"/> (3)凍結精子・凍結胚からの個体化	作製する凍結胚から個体化の希望の有無（クリーニング等） <input type="checkbox"/> 個体化を希望する （※ 下記の「(3) 凍結精子・凍結胚からの個体化」欄も併せて選択すること） <input type="checkbox"/> 個体化を希望しない		-15,000 /系統	0
			0 /系統	0
	個体化に用いる凍結精子・凍結胚の選択 <input type="checkbox"/> 凍結精子 <input type="checkbox"/> 凍結胚		50,000 /系統	0
		30,000 /系統	0	
	希望する受領の作製段階 <input type="checkbox"/> 移植した仮親マウス <input type="checkbox"/> 産仔マウス（離乳前は里親付き）		-5,000 /系統	0
			0 /系統	0
※ 輸送に係る費用は含まず。輸送に係る一切の費用は委託者の負担。			小計（税抜）	0
			消費税	0

●支払い期日

年 月 日

御請求額（税込）
0 円

●振込先

振込先： 三菱UFJ銀行 きよなみ支店 普通 1128350
 口座名： ガッコウホウジン トウキョウジョシイカダイガク
 学校法人 東京女子医科大学

受付番号

年 月 日

送 付 書

委託者

所属機関および部署名：

職位：

氏名：

殿

東京女子医科大学 実験動物研究所 所長 本田浩章

年 月 日 付にて申請のありました遺伝子改変マウスの作製等について、完了しましたので
下記のとおりご送付いたします。

なお、受領の上は、別添の「受領書」を返送ください。

記

作製等の種別	各作製等における細目	系統数
<input type="checkbox"/> (1) 遺伝子改変マウス	遺伝子改変マウスの種別 <input type="checkbox"/> トランスジェニックマウス <input type="checkbox"/> ゲノム編集を用いた変異マウス（下記に作製した変異マウスの種別も選択） <input type="checkbox"/> KO (Knock-out) マウス <input type="checkbox"/> 異なるDSBの導入箇所により、2系統以上を作製した場合の追加数 → <input type="checkbox"/> KI (Knock-in) マウス <input type="checkbox"/> cKO (conditional Knock-out) マウス	
	送付した作製段階 <input type="checkbox"/> 移植した仮親マウス <input type="checkbox"/> Genotyping前の産仔マウス（離乳前は里親付き） <input type="checkbox"/> Genotyping後の産仔マウス <input type="checkbox"/> Genotypingにより陽性であったマウスから作製した凍結胚	
<input type="checkbox"/> (2) 凍結胚	<input type="checkbox"/> 凍結胚	
<input type="checkbox"/> (3) 凍結精子・凍結胚から個体化したマウス	送付した作製段階 <input type="checkbox"/> 移植した仮親マウス <input type="checkbox"/> 産仔マウス（離乳前は里親付き）	

●備考

--

受付番号

--

年 月 日

受 領 書

東京女子医科大学 実験動物研究所 所長 殿

所属機関および部署名：

【所属部署長】 職位：

氏名：

印

【研究担当者】 職位：

氏名：

印

下記のとおり確かに受領しました。

記

作製等の種別	各作製等における細目	系統数
<input type="checkbox"/> (1) 遺伝子改変マウス	遺伝子改変マウスの種別 <input type="checkbox"/> トランスジェニックマウス <input type="checkbox"/> ゲノム編集を用いた変異マウス（下記の作製を希望する変異マウスの種別も選択） <input type="checkbox"/> KO (Knock-out) マウス <input type="checkbox"/> 異なるDSBの導入箇所により、2系統以上を作製した場合の追加数 → <input type="checkbox"/> KI (Knock-in) マウス <input type="checkbox"/> cKO (conditional Knock-out) マウス	
	送付した作製段階 <input type="checkbox"/> 移植した仮親マウス <input type="checkbox"/> Genotyping前の産仔マウス（離乳前は里親付き） <input type="checkbox"/> Genotyping後の産仔マウス <input type="checkbox"/> Genotypingにより陽性であったマウスから作製した凍結胚	
<input type="checkbox"/> (2) 凍結胚	<input type="checkbox"/> 凍結胚	
<input type="checkbox"/> (3) 凍結精子・凍結胚から個体化したマウス	送付した作製段階 <input type="checkbox"/> 移植した仮親マウス <input type="checkbox"/> 産仔マウス（離乳前は里親付き）	

●備考

受付番号

年 月 日

見積書

様

東京都新宿区河田町8番1号
 学校法人 東京女子医科大学
 理事長 吉岡 俊正

印

下記のとおり、お見積り申し上げます。

記

●受託する作製等

作製等	作製等における各項目の選択	系統数	費用単価	費用
<input type="checkbox"/> (1) 遺伝子改変マウスの作製	遺伝子改変マウスの種別 <input type="checkbox"/> トランスジェニックマウス <input type="checkbox"/> ゲノム編集を用いた変異マウス（下記の作製を希望する変異マウスの種別も選択） <input type="checkbox"/> KO (Knock-out) マウス <input type="checkbox"/> 異なるDSBの導入箇所により、2系統以上を作製する。 追加数→ <input type="checkbox"/> KI (Knock-in) マウス <input type="checkbox"/> cKO (conditional Knock-out) マウス		270,000 / 系統 300,000 / 系統 150,000 / 系統 300,000 / 系統 300,000 / 系統	0 0 0 0 0
	希望する受領の作製段階 <input type="checkbox"/> 移植した仮親マウス <input type="checkbox"/> Genotyping前の産仔マウス（離乳前は里親付き） <input type="checkbox"/> Genotyping後の産仔マウス <input type="checkbox"/> Genotypingにより陽性であったマウスから作製した凍結胚 （※ 下記の「(2) 凍結精子・凍結胚の作製と保存」欄も併せて選択すること）		-20,000 / 系統 -5,000 / 系統 0 / 系統 0 / 系統	0 0 0 0
<input type="checkbox"/> (2) 凍結胚の作製と保存	作製または保存を希望する凍結胚の選択 <input type="checkbox"/> 凍結胚の新規の作製 <input type="checkbox"/> 既に当研究所にて保存されている凍結胚の保存の延長 （※ 下記の保存の希望の有無欄へ保存期間も含めて選択・記入すること）		50,000 / 系統 0 / 系統	0 0
	凍結胚の当研究所での保存の希望の有無 <input type="checkbox"/> 保存を希望する （ 年間希望 ） ← 希望する月数も入力すること （※ 最長5年分までの受付け。終了2か月前までに別途、ご連絡いたします。） <input type="checkbox"/> 保存を希望しない		2,500 / 系統x年 0 / 系統x年	0 0
	作製する凍結胚から個体化の希望の有無（クリーニング等） <input type="checkbox"/> 個体化を希望する （※ 下記の「(3) 凍結精子・凍結胚からの個体化」欄も併せて選択すること） <input type="checkbox"/> 個体化を希望しない		-15,000 / 系統 0 / 系統	0 0
<input type="checkbox"/> (3) 凍結精子・凍結胚からの個体化	個体化に用いる凍結精子・凍結胚の選択 <input type="checkbox"/> 凍結精子 <input type="checkbox"/> 凍結胚		50,000 / 系統 30,000 / 系統	0 0
	希望する受領の作製段階 <input type="checkbox"/> 移植した仮親マウス <input type="checkbox"/> 産仔マウス（離乳前は里親付き）		-5,000 / 系統 0 / 系統	0 0
※ 輸送に係る費用は含まず。輸送に係る一切の費用は委託者の負担。			小計（税抜）	0
			消費税	0

●備考

お見積り額（税込）
0 円

受付番号

年 月 日

納品書

様

東京都新宿区河田町8番1号
 学校法人 東京女子医科大学
 理事長 吉岡 俊正

印

下記のとおり、納品致しました。

記

●納品した作製等

作製等の種別	各作製等における細目	系統数	費用単価	費用
<input type="checkbox"/> (1) 遺伝子改変マウスの作製	遺伝子改変マウスの種別 <input type="checkbox"/> トランスジェニックマウス <input type="checkbox"/> ゲノム編集を用いた変異マウス（下記に作製した変異マウスの種別も選択） <input type="checkbox"/> KO (Knock-out) マウス <input type="checkbox"/> 異なるDSBの導入箇所により、2系統以上を作製した場合の追加数 → <input type="checkbox"/> KI (Knock-in) マウス <input type="checkbox"/> cKO (conditional Knock-out) マウス		270,000 / 系統 300,000 / 系統 150,000 / 系統 300,000 / 系統 300,000 / 系統	0 0 0 0 0
	送付した作製段階 <input type="checkbox"/> 移植した仮親マウス <input type="checkbox"/> Genotyping前の産仔マウス（離乳前は里親付き） <input type="checkbox"/> Genotyping後の産仔マウス <input type="checkbox"/> Genotypingにより陽性であったマウスから作製した凍結胚 （※ 下記の「(2) 凍結精子・凍結胚の作製と保存」欄も併せて選択）		-20,000 / 系統 -5,000 / 系統 0 / 系統 0 / 系統	0 0 0 0
<input type="checkbox"/> (2) 凍結胚の作製と保存	作製または保存した凍結胚の選択 <input type="checkbox"/> 凍結胚の新規の作製 <input type="checkbox"/> 既に当研究所にて保存されている凍結胚の保存の延長 （※ 下記の保存の希望の有無欄へ保存期間も含めて選択・記入）		50,000 / 系統 0 / 系統	0 0
	凍結胚の当研究所での保存の希望の有無 <input type="checkbox"/> 保存を希望する（年間希望） ← 希望する月数も入力すること （※ 最長5年分までの受付け。終了2か月前までに別途、ご連絡いたします。） <input checked="" type="checkbox"/> 保存を希望しない		2,500 / 系統x年 0 / 系統x年	0 0
	作製した凍結胚から個体化の希望の有無（クリーニング等） <input type="checkbox"/> 個体化を希望する （※ 下記の「(3) 凍結精子・凍結胚からの個体化」欄も併せて選択） <input type="checkbox"/> 個体化を希望しない		-15,000 / 系統 0 / 系統	0 0
<input type="checkbox"/> (3) 凍結精子・凍結胚からの個体化	個体化に用いた凍結精子・凍結胚の選択 <input type="checkbox"/> 凍結精子 <input type="checkbox"/> 凍結胚		50,000 / 系統 30,000 / 系統	0 0
	送付した作製段階 <input type="checkbox"/> 移植した仮親マウス <input type="checkbox"/> 産仔マウス（離乳前は里親付き）		-5,000 / 系統 0 / 系統	0 0
※ 輸送に係る費用は含まず。輸送に係る一切の費用は委託者の負担。			小計（税抜）	0
			消費税	0

●備考

お支払額（税込）
0 円

受付番号