

使用動物 (実験実施期間に使用する匹数を記入)	動物種	系統	性別	匹数	微生物学的品質 (丸印)	入手先(導入機関名)	備考
					SPF, クリーン, CV SPF, クリーン, CV SPF, クリーン, CV SPF, クリーン, CV SPF, クリーン, CV		
上記動物の算出根拠とこの動物種を使用しなければならない理由 (動物種ごとに)	a) 上記動物の算出根拠 (動物種ごとに) b) この動物種を使用しなければならない理由 (動物種ごとに)						

動物の飼養保管場所 (選択項目を■)	<input type="checkbox"/> 動物資源開発研究施設 <input type="checkbox"/> アイントーブ総合施設 <input type="checkbox"/> 本荘地区アイントーブ施設 <input type="checkbox"/> 薬学部実験動物施設 <input type="checkbox"/> その他の施設(承認番号 平成 年 月 日) (申請中の場合 : 受付番号 平成 年 月 日)
動物実験の実施場所 (選択項目を■)	<input type="checkbox"/> 動物資源開発研究施設 <input type="checkbox"/> アイントーブ総合施設 <input type="checkbox"/> 本荘地区アイントーブ施設 <input type="checkbox"/> 薬学部実験動物施設 <input type="checkbox"/> その他の施設(承認番号 平成 年 月 日) (申請中の場合 : 受付番号 平成 年 月 日)

		動物種	
想定される苦痛のカテゴリー (選択項目を■)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		B. 脊椎動物を用い、動物に対してほとんどあるいはまったく不快感を与えないと思われる実験。 C. 脊椎動物を用い、動物に対して軽度のストレスまたは痛み(短時間持続するもの)を伴うと思われる実験。 D. 脊椎動物を用い、回避できない重度のストレスまたは痛み(長時間持続するもの)を伴うと思われる実験。 E. 無麻酔下の脊椎動物に、耐える限界に近い、またはそれ以上の痛みを与えると思われる実験。
上記で苦痛のカテゴリーC、D及びEに該当する場合右のa)、b)に記入	a) 実験処置により動物にどのような苦痛が予想されるか具体的に記入		
	b) 苦痛を最小限あるいは排除するため別の実験系を検討したかを具体的に記入		
動物の苦痛軽減、排除の方法 (該当項目をすべて■)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		1. 短時間の保定・拘束および注射など、軽微な苦痛の範囲であり、特に処置を講ずる必要はない。 2. 科学上の目的を損なわない苦痛軽減方法は存在せず、処置できない。 3. 麻酔薬・鎮痛薬等を使用する。 (具体的薬剤名及びその投与量・経路を記入:) 4. 動物が耐えがたい痛みを伴う場合、適切な時期に安楽死措置をとるなどの人道的エンドポイントを考慮する。
手術後の動物の管理 (該当項目をすべて■)	<input type="checkbox"/> 頻回の観察 <input type="checkbox"/> 保温 <input type="checkbox"/> 補液 <input type="checkbox"/> 特別食の給餌 <input type="checkbox"/> 栄養剤の投与 <input type="checkbox"/> 鎮痛剤の投与 <input type="checkbox"/> 抗生物質の投与 <input type="checkbox"/> その他(具体的に記入:)		

安楽死の方法 (該当項目をすべて■)	<input type="checkbox"/>	1. 麻酔薬等の使用 (具体的薬剤名及びその投与量・経路を記入:)
	<input type="checkbox"/>	2. 炭酸ガス
	<input type="checkbox"/>	3. 中枢破壊 (具体的な方法を記入:)
	<input type="checkbox"/>	4. 安楽死させない (理由:) (方法:)
動物死体の処理方法 (選択項目を■)	<input type="checkbox"/>	1. 動物資源開発研究施設で処分
	<input type="checkbox"/>	2. 外部業者に委託
	<input type="checkbox"/>	3. その他 (具体的に記入:)

関係委員会	倫理委員会				遺伝子組換え生物等第二種使用等安全委員会					
申請書等提出年月日 (該当項目をすべて■)	<input type="checkbox"/>	平成	年	月	日	<input type="checkbox"/>	平成	年	月	日
承認年月日 (委員会記入欄)	<input type="checkbox"/>	平成	年	月	日	<input type="checkbox"/>	平成	年	月	日

※ 変更の場合はその理由を記入

変更の場合は 変更の理由	
-----------------	--

委員会記入欄	審査終了: 平成 年 月 日
	修正意見等
	審査結果 <input type="checkbox"/> 本実験計画は、熊本大学における動物実験規程等に適合する。 (条件等 <input type="checkbox"/> 遺伝子組換え生物等第二種使用等実験安全委員会の承認後、実験を開始すること。) <input type="checkbox"/> 本実験計画は、熊本大学における動物実験規程等に適合しない。

学長承認欄	承認: 平成 年 月 日
	本実験計画を承認します。 承認番号: 第 _____ 号 熊本大学長

動物実験における実験処置に対する倫理基準

カテゴリーA：生きた動物を用いない実験あるいは植物、細菌、原虫、または無脊椎動物を用いた実験

- 剖検により得られた組織を用いること
- 屠場から得た組織を用いること

カテゴリーB：動物に対してほとんど不快感を与えないと思われる実験

- 動物を手で保定すること
- あまり有害でない物質の投与あるいは少量採血などの簡単な処置
- 深麻酔により意識のない動物を用いた実験
- 短時間（2～3時間）飼料や水を与えないこと
- 適切な安楽死により動物を殺処分すること

カテゴリーC：動物に対して軽微なストレスあるいは短時間持続する痛みを伴う実験

- 麻酔状態で血管を露出させたり、カテーテルを長時間挿入したりすること
- 行動学的な実験において、意識のある動物に対して短時間ストレスを伴う保定を行うこと
- フロイントのアジュバントを用いた免疫
- 苦痛を伴う刺激を与える実験で、動物がその刺激から逃れられる場合
- 麻酔状態における外科的処置で、処置後に軽度の不快感を伴うもの

（カテゴリーCに該当する処置は、ストレスや痛みの程度、持続時間によってさまざまな配慮が必要となる。）

カテゴリーD：避けることのできない重度のストレスや痛みを伴う実験

- 行動学的実験において故意にストレスを加えること
- 麻酔状態における外科的処置で、処置後に著しい不快感を伴うもの
- 苦痛を伴う解剖学的あるいは生理学的処置
- 苦痛を伴う刺激を与える実験で、動物がその刺激から逃れられない場合
- 長時間（数時間以上）にわたって動物の体を保定すること
- 離乳前の子どもを母親から隔離すること
- 攻撃的な行動をとらせ、自分自身、あるいは同種他個体を損傷させること
- 麻酔薬を使用しないで痛みを与えること（毒性試験において動物を死に至らしめる場合、動物が耐えることができる最大に近い痛みを与えること）（動物が激しい苦悶の表情を示す場合、例えば、放射線障害をひきおこすこと、ある種の注射、ストレスやショックの研究など）

（カテゴリーDに属する実験を行う場合、研究者は、動物に対する苦痛を最小限にするため、あるいは苦痛を排除するために、実験計画の変更を考察する責任がある。）

カテゴリーE：麻酔していない意識のある動物を用いて、動物が耐えることのできる最大に近い痛み、あるいはそれ以上の痛みを与えるような処置

- 手術する際の保定のため、麻酔薬を使わずに、筋弛緩薬あるいは麻痺性薬剤（サクシニルコリンあるいはその他のクラーレ様作用を持つ薬剤）を使うこと
- 麻酔していない動物に重度の火傷や外傷をひきおこすこと
- 精神病のような行動をおこさせること。
- 家庭用電子レンジあるいはストリキニーネを用いて殺すこと
- 避けることのできない重度のストレスを与えること
- ストレスを与えて殺すこと

（カテゴリーEに属する実験は、それによって得られる結果が必要なものであっても決して行ってはならない。）

青文字：記入例

赤文字：動物実験計画書を書く上での留意点(記入要領)

平成 年度熊本大学動物実験計画書

熊本大学長 殿

新規 継続 変更 (選択項目を■) 提出年月日 年 月 日 受付番号

※変更の場合変更事項を朱書きで記入

※継続、変更の場合、前回の計画書の承認番号を記入(XY23-999)

動物実験責任者名 (選択項目を■)	フリガナ クマダイタロウ	部局、分野・学科名	職	印鑑	動物実験の経験等
氏名	熊大太郎	生命資源研究・支援センター 病態遺伝分野	大学院生	熊大	教育訓練受講の ■有 □無
e-mail	oorooo@stud.kumamoto-u.ac.jp	連絡先TEL: (内) 6205 連絡先TEL: (内) 6206	大学院生、研究生は指導教員の 氏名 九州次郎	九州	
動物実験実施者名 (括弧内にフリガナ、 選択項目を■)	CLINT EASTWOOD (外外 イースト ド)	病態遺伝分野	大学院生		■有 □無 □有 □無 □有 □無 □有 □無 □有 □無

必要に応じて記入欄を追加あるいは別紙をつけて記入してください

連絡先を責任者とは別に希望するとき

実験実施者の印鑑は不要です

研究課題 ■ 開示 □ 不開示 (選択項目を■)	〇〇シグナル経路の発がんへの関与およびその抑制薬△△の抗癌作用の検討
	開示を希望しない理由:

研究目的 ■ 開示 □ 不開示 (選択項目を■)	〇〇シグナル経路は、がんへの関連が考えられている。〇〇シグナル経路を昂進した遺伝子改変マウスを用いることで、その仮説を検証する。さらに、担癌モデルマウスに〇〇シグナル経路の抑制薬△△を投与することで、△△の抗がん剤としての有用性を検討する。
	開示を希望しない理由:

具体的な研究計画と方法 ■ 開示 □ 不開示 (選択項目を■) (不開示部分はマーカーで示す)	<p>注意事項 (研究計画と方法及び動物に加える処置を具体的に記入し、「想定される苦痛のカテゴリー」や「動物の苦痛軽減・排除の方法」等と整合性をもたせて記入。用語は略さずに記入、薬物を投与する場合は実験のどの段階で行うか明示する)</p> <p>① 〇〇シグナル経路の構成因子である××をドキシサイクリンにより肝臓特異的に過剰発現できるトランスジェニックマウス Tet-XX に、ドキシサイクリン入りの水を投与することで、〇〇シグナル経路を活性化させる。このマウスにおける肝臓がんの発症の有無を解析する。がん発症が予想されるため、想定される苦痛のカテゴリーはDである。がんの進行により、急激な体重の減少などが見られた場合は、安楽死を行い、終末を回避する(人道的エンドポイントの設定)。</p> <p>② ノードマウスの背部皮下にヒト乳がん細胞株を移植し、担癌モデルマウスを作製する。このモデルマウスに〇〇シグナル経路の抑制薬△△を投与し、がんの大きさを計測することで、△△の抗がん剤としての有用性を検討する。細胞移植手術は麻酔下で行い、術後の疼痛が予想される。苦痛のカテゴリーはCである。実験は3か月間のがんの大きさの変化を観察するが、マウスに回避できない重度のストレスあるいは痛みがかからないように、がんの大きさが1cmに達した段階で、その個体は安楽死させる。苦痛のカテゴリーはCである。</p>
	開示を希望しない理由:

記入欄が不足する場合はスペースを拡大あるいは別紙をつけて記入してください

実験実施期間 (最長2年以内の年度末まで)	平成 25 年 4 月 1 日 ~ 平成 27 年 3 月 31 日	中止・完了等	平成 年 月 日
--------------------------	------------------------------------	--------	----------

動物実験の種類 (選択項目を■)	<input type="checkbox"/> 1. 試験・研究	動物実験を 必要とする理由 (選択項目を■)	<input type="checkbox"/> 1. 代替手段がない。
	<input type="checkbox"/> 2. 教育・訓練		<input type="checkbox"/> 2. 代替手段の感度・精度が不十分である。
	<input type="checkbox"/> 3. その他		<input type="checkbox"/> 3. その他()

使用動物 (実験実施期間に使用する匹数を記入)	動物種	系統	性別	匹数	微生物学的品質 丸印	入手先(導入機関名)	備考
	マウス	Tet-XX	雌雄	60	SPF, クリーン, CV	熊本大学	
	マウス	B6	雌雄	30	SPF, クリーン, CV	九動	
	マウス	nude	雌雄	40	SPF, クリーン, CV	九動	
<p>遺伝子改変マウスは1つの系統としてください。系統維持のために使用する数も含めてください。必要に応じて記入欄を追加しても構いません。</p>							
上記動物の算出根拠とこの動物種を使用しなければならない理由(動物種ごとに)	<p>a) 上記動物の算出根拠 (動物種ごとに) 算出根拠 : 実験1 1回の実験でTet-XX, B6を各10匹使用する。年3回・・・60匹 また、Tet-XXは系統維持のために30匹使用する。 実験2 1回の実験でヌードマウスを20匹使用する。年2回・・・40匹 合計 130匹</p> <p>b) この動物種を使用しなければならない理由 (動物種ごとに) マウス使用の理由 : 実験動物としては小型で一般的に広く利用されている。 遺伝子改変動物が得やすい。</p>						
動物の飼養保管場所 (選択項目を■)	<p><input type="checkbox"/> 動物資源開発研究施設 <input type="checkbox"/> アイノートープ施設 <input type="checkbox"/> 薬学部実験動物施設</p> <p>■ その他の施設(研究センター) 承認番号 (2-000 AZ) 平成 22年 8月 15日 (申請中の場合: 平成 年 月 日)</p>						
動物実験の実施場所 (選択項目を■)	<p><input type="checkbox"/> 動物資源開発研究施設 <input type="checkbox"/> アイノートープ総合施設 <input type="checkbox"/> 本庄地区アイノートープ施設 <input type="checkbox"/> 薬学部実験動物施設</p> <p>■ その他の施設(研究センター 会議室) 承認番号 (20-000 BZ) 平成 20年 4月 10日 (申請中の場合: 受付番号 平成 年 月 日)</p>						

動物種		
想定される苦痛の 카테고리 (選択項目を■)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> マウス <input checked="" type="checkbox"/> マウス <input type="checkbox"/>	<p>B. 脊椎動物を用い、動物に対してほとんどあるいはまったく不快感を与えないと思われる実験。</p> <p>C. 脊椎動物を用い、動物に対して軽度のストレスまたは痛み(短時間持続するもの)を伴うと思われる実験。</p> <p>D. 脊椎動物を用い、回避できない重度のストレスまたは痛み(長時間持続するもの)を伴うと思われる実験。</p> <p>E. 無麻酔下の脊椎動物に、耐えうる限界に近い またはそれ以上の痛みを与えると思われる実験。</p>
上記で苦痛の 카테고리C, D及びEに該当する場合右のa), b)に記入	<p>a) 実験処置により動物にどのような苦痛が予想されるか具体的に記入</p> <p>b) 苦痛を最小限あるいは排除するため別の実験系を検討したかを具体的に記入</p>	<p>(予想されるストレス、痛み等の内容を記入 手術の痛みだけではなく、病態を生じることにより動物に継続的なストレスや苦痛を与えることになる場合も考慮する)</p> <p>(別の実験系、例えば 카테고리Aの組織での実験は検討したか等)</p>
動物の苦痛軽減、排除の方法 (該当項目をすべて■)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> マウス <input checked="" type="checkbox"/> マウス	<ol style="list-style-type: none"> 1. 短時間の保定・拘束および注射など、軽微な苦痛の範囲であり、特に処置を講ずる必要はない。 2. 科学上の目的を損なわない苦痛軽減方法は存在せず、処置できない。 3. 麻酔薬・鎮痛薬等を使用する。 (具体的な薬剤名及びその投与量経路を記入: ペントバルビタール・60mg/Kg・腹腔内投与) 4. 動物が耐えがたい痛みを伴う場合、適切な時期に安楽死措置をとるなどの人道的エンドポイントを考慮する。
手術後の動物の管理 (該当項目をすべて■)	<input type="checkbox"/> 頻回の観察 <input type="checkbox"/> 保温 <input type="checkbox"/> 補液 <input type="checkbox"/> 特別食の給餌 <input type="checkbox"/> 栄養剤の投与 <input type="checkbox"/> 鎮痛剤の投与 <input type="checkbox"/> 抗生物質の投与 <input type="checkbox"/> その他(具体的に記入:)	

この欄にチェックをする場合は「具体的な研究計画と方法」欄に手術の内容を明示してください

安楽死の方法 (該当項目をすべて■)	<input checked="" type="checkbox"/>	マウス	1. 麻酔薬等の使用 (具体的薬名及びその投与量・経路を記入: ペントバルビタール・200mg/Kg・腹腔内投与)
	<input type="checkbox"/>		2. 炭酸ガス
	<input checked="" type="checkbox"/>	マウス	3. 中枢破壊 (具体的な方法を記入: 頸椎脱臼)
	<input type="checkbox"/>		4. 安楽死させない (理由:) (方法:)
動物死体の処理方法 (選択項目を■)	<input checked="" type="checkbox"/>	マウス	1. 動物資源開発研究施設で処分
	<input type="checkbox"/>		2. 外部業者に依託
	<input type="checkbox"/>		3. その他 (具体的に記入:)

関係委員会	倫理委員会			遺伝子組換え生物等第二種使用等安全委員会									
申請書等提出年月日 (該当項目をすべて■)	<input type="checkbox"/>	平成	年	月	日	<input checked="" type="checkbox"/>	平成	24	年	2	月	10	日
承認年月日 (委員会記入欄)	<input type="checkbox"/>	平成	年	月	日		平成	年	月	日			

組換え生物を使用する場合提出が必要です

※変更の場合はその理由を記入

変更の場合は 変更の理由	
-----------------	--

委員会記入欄	審査終了: 平成 年 月 日
	修正意見等
	審査結果 <input type="checkbox"/> 本実験計画は、熊本大学における動物実験規程等に適合する。 (条件等 <input type="checkbox"/> 遺伝子組換え生物等第二種使用等実験安全委員会の承認後、実験を開始すること。) <input type="checkbox"/> 本実験計画は、熊本大学における動物実験規程等に適合しない。

学長承認欄	承認: 平成 年 月 日
	本実験計画を承認します。 承認番号: 第 号 熊本大学長