

安全主任者		安全管理室確認		安全管理室受付	年 月 日
-------	--	---------	--	---------	-------

遺伝子組換え実験承認申請書

提出：2019 年 6 月 1 日

公益財団法人高輝度光科学研究センター 理事長 殿

(実験責任者) <sup>1)</sup>  
 所属機関の名称 〇〇大学大学院  
 所属部署及び身分 〇〇研究科△△研究室助手  
 氏 名 高輝度 花子 印  
 (管理者) <sup>2)</sup>  
 氏 名 (ユーザは提出時は空欄) 印

遺伝子組換え実験委員会の審査を受けるために下記の実験を申請します。

記

受付番号 <sup>3)</sup>	(提出時は記入不要)	承認された課題の有効期間が満了に伴う、 実験実施期間の延長→「継続」 実験材料や実験実施場所等の変更→「変更」 に印をつけて、前回の受付番号を書いて下さい。
申請の種類 <sup>4)</sup>	<input type="checkbox"/> 新規 <input type="checkbox"/> 継続 (前回受付番号) <input checked="" type="checkbox"/> 変更 (前回受付番号)	
実験課題名 <sup>5)</sup>	〇〇機能欠損△△△酵素のマウス体内での代謝の解明 目的及び概要を簡潔に表す名称とすること。	
種類 <sup>6)</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> 微生物使用実験 <input type="checkbox"/> 大量培養実験 <input checked="" type="checkbox"/> 動物使用実験 ( <input checked="" type="checkbox"/> 動物接種実験・ <input type="checkbox"/> 動物作成実験 ) <input type="checkbox"/> 植物等使用実験 ( <input type="checkbox"/> 植物接種実験・ <input type="checkbox"/> 植物作成実験・ <input type="checkbox"/> きのご類作成実験 )	該当するもの全てに印をつけること。
目的	〇〇遺伝子に変異を導入した△△△酵素を発現するウイルスをマウスに感染させ、その△△△酵素の動態を解明する。	
概要 <sup>7)</sup>	当該遺伝子組換え実験の一連の流れについて、記載すること。  実験計画の有効期間は、承認日より最長3年間です。 実験の開始希望日～実験終了予定日を記入すること。	
実験実施予定期間 <sup>8)</sup>	2019 年 10 月 **日 ~ 2022 年 3 月 31 日	
実験責任者連絡先	住所 (〒 5**-6***) 兵庫県佐用郡三日月町光都 1-1-1 電話番号 (内線/PHS) 07**-**-**** FAX 番号 07**-**-**** E-mail アドレス hanako@*****. **. jp	
実験責任者代理人連絡先	所属部署及び身分 住所 (〒 5**-6***) 兵庫県佐用郡三日月町光都 1-1-1 電話番号 (内線/PHS) 07**-**-****	

	FAX 番号 07**-**-**** E-mail アドレス dairi@*****.**.jp
事務担当者の連絡先 <sup>9)</sup>	事務担当者の所属機関名及び所属部署 ○○大学大学院○○研究科△△ 事務担当者氏名 ■■ ■子 住所 (〒 5**-6***) 兵庫県佐用郡三日月町光都 1-1-1 電話番号 (内線/PHS) 07**-**-**** FAX 番号 07**-**-**** E-mail アドレス shikaku@*****.**.jp

実験責任者の不在時等に実験責任者以外に事務連絡先がある場合は、当該事務連絡先を記載すること。

実験実施場所 (動植物の飼育・栽培場所) <sup>10)</sup> / 遺伝子組換え生物等の保管場所 <sup>11)</sup>									
建物	室	拡散防止措置等							保管
		P1	P1A	P1P	P2	P2A	P2P		
実験ホール	<input type="checkbox"/> BL20B2 実験ハッチ内								
	<input type="checkbox"/> BL28B2 光学ハッチ内								
	<input type="checkbox"/> BL40XU 実験ハッチ内								
	<input type="checkbox"/> BL20B2 処置室								
	<input type="checkbox"/> 移動式処置室								
	<input type="checkbox"/> BL38B1 実験ハッチ内								
	<input type="checkbox"/> PXBL 実験ハッチ内								
実験動物維持施設	<input checked="" type="checkbox"/> マウス飼育室		○						
	<input checked="" type="checkbox"/> 遺伝子実験室		○						
	<input type="checkbox"/> 処置室								
中尺ビームライン実験施設 (実験棟)	<input type="checkbox"/> BL20B2 実験ハッチ内								
	<input type="checkbox"/> BL20XU 実験ハッチ内								
	<input type="checkbox"/> 動物処置室								
	<input type="checkbox"/>								
中尺ビームライン実験施設 (研究棟)	<input type="checkbox"/> 101 号室								
	<input type="checkbox"/> 201 号室								
	<input type="checkbox"/> 202 号室								
	<input type="checkbox"/> 204 号室								
	<input type="checkbox"/> 212 号室								
	<input type="checkbox"/> 213 号室								
	<input checked="" type="checkbox"/> 生化学実験室 1 208 号室		○						
	<input type="checkbox"/> 生化学実験室 2 209 号室								
SACLA	<input type="checkbox"/> 実験室								
	<input type="checkbox"/> X線室								
	<input type="checkbox"/>								
上記以外 (建物名・室名を右欄に記入)									

① 主要な施設、設備及び機器の位置 (実験区画の詳細図)  
 ② 実験室、実験区画内において当該遺伝子組換え実験に関係しない動物が飼育または植物が栽培されている場合は、当該動物の飼育または植物の栽培の状況の説明資料を添付すること。

核酸供与体/供与核酸 <sup>12</sup>				
核酸供与体	実験分類	供与核酸（核酸の種類）	同定	備考
（目的遺伝子） Streptomycetes lavendulae# #株：ストレプトミセス科ストレプトミセス 属細菌	クラス1	〇〇酵素遺伝子（cDNA）	済/未 済	
前口類 日本住血吸虫	クラス2	グルタチオン-S-トランスフェラー ゼ（cDNA）	済	
<u>マウス</u>	<u>クラス1</u>	<u>△△酵素遺伝子（cDNA）</u>	済	
<div style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     変更の場合は、追加する材料に下線を引いて下さい。                 </div>				
（発現調節遺伝子） エンテロバクテリア科 大腸菌	クラス1	tac promoter（ゲノムDNA）	済	
エンテロバクテリア科 大腸菌	クラス1	lac promoter（ゲノムDNA）	済	
<u>バクテリオファージ科</u> <u>T7ファージ</u>	<u>クラス2</u>	<u>T7 promoter（ゲノムDNA）</u>	済	
エンテロバクテリア科 大腸菌	クラス1	lacIq（ゲノムDNA）	済	
（選択マーカー遺伝子） エンテロバクテリア科 大腸菌	クラス1	アンピシリン薬剤耐性遺伝子（ゲノ ムDNA）	済	
<div style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     認定宿主ベクター系の場合は名称を記入すること。 詳細は、「拡散防止措置の一覧表」に記載のこと。                 </div>				
宿主/ベクター <sup>13</sup>				
宿主	実験分類	ベクター	種類	備考
EK1	クラス1	pUC119（大腸菌用クローニングベク ター） pGEX（タンパク質発現用ベクター）	微/動/植 微生物	
SD ラット受精卵および SD ラット個体	クラス1	使用しない	動物	
遺伝子組換え生物等を保有 している動物、植物または細 胞等の特性 <sup>14</sup>	遺伝子組換えウイルスを感染させる培養細胞として、昆虫培養細胞を用いる。 用いる培養細胞株は、人工培地以外では成育しない。感染により、遺伝子組換え ウイルスに挿入された外来遺伝子が発現する。感染細胞は、ウイルスの増殖によ り死滅する。感染細胞には、薬剤耐性は付加されない。			
遺伝子組換え生物等及び拡 散防止措置の一覧表 <sup>15</sup>	別紙			
遺伝子組換え生物等の不活 化の方法 <sup>16</sup>	オートクレーブ処理（121℃、20分）で不活化する。			
備考 <sup>17</sup>	公益財団法人高輝度光科学研究センター科研費は使用しない。 公益社団法人高輝度光科学研究センターとして公的経費（文部科学省科学研究費 等）の交付を受けている場合は、その旨を記入すること。			

## ※記入上の注意

- 1) 「実験責任者」は、遺伝子組換え実験経験年数が1年以上の者とし、SPRing-8で実際に実験に携わる者の中から選出すること。但し、学生を実験責任者とすることはできない。
- 2) 「管理者」の承認を受けること。  
公益財団法人高輝度光科学研究センター職員 → 部門長等  
外部職員（理研・原研） → 所属長等  
ユーザー → 利用推進部長（提出する際は、空欄で構わない。）
- 3) 「受付番号」は、安全管理室が本申請書を受理した際に交付するので、申請時は空欄とする。受付番号は以後の手続きにおいて課題を特定する番号となるので、交付された番号を手元に控えておくこと。
- 4) 「申請の種類」については、新規・継続・変更のいずれかを選択する。継続・変更の場合は、前回受付番号も記入する。（承認された課題の有効期間が満了に伴う、実験実施期間の延長を「継続」とする。）  
本実験計画に従事する者の登録は、実験開始前の教育訓練の記録とあわせて「様式-第8 遺伝子組換え実験従事者届出書/変更届出書兼教育訓練実施報告書」により行う。
- 5) 「実験課題名」は、遺伝子組換え実験の目的及び概要を簡潔に表すものとする。
- 6) 「種類」については、当該遺伝子組換え実験が該当する全ての項目を選ぶ。
- 7) 「概要」については、当該遺伝子組換え実験の一連の流れについて、実験段階がわかるように記載する。各実験段階における拡散防止措置についても記載すること。
- 8) 実験課題の有効期間は承認日より最長3年間である。実験の開始希望日～終了予定日を記入すること。
- 9) 「その他の連絡先」については、実験責任者の不在時等に実験責任者以外に事務連絡先がある場合は、当該事務連絡先を記載すること。
- 10) 「実験実施場所（動植物の飼育・栽培場所）」については、当該遺伝子組換え実験に係る実施場所と当該実施場所で行う拡散防止措置を選ぶ。リストにない場合は、「上記以外」の欄に建物名・室名を記入し、その実験実施場所について以下の項目を記載した説明書類を添付すること。（遺伝子組換え生物等によっては、実験実施場所を特定する場合があるので注意すること。）  
① 主要な施設、設備及び機器の位置（実験区画の詳細図）  
② 実験室、実験区画内において当該遺伝子組換え実験に関係しない動物が飼育又は植物が栽培されている場合には、当該動物の飼育又は植物の栽培の状況
- 11) 「遺伝子組換え生物等の保管場所」については、当該遺伝子組換え実験の過程で遺伝子組換え生物等を保管する全ての保管場所を選ぶこと。リストにない場合は、「上記以外」の欄に建物名・室名を記入し、その保管場所の説明書類を添付すること。（遺伝子組換え生物等によっては、保管場所を特定する場合があるので注意すること。）
- 12) 「核酸供与体/供与核酸」については、当該遺伝子組換え実験に係る遺伝子組換え生物等の核酸供与体/供与核酸を目的遺伝子、発現調節遺伝子、マーカー遺伝子の別にそれぞれ以下の点に留意して記載する。  
① 「核酸供与体の名称・分類学上の位置」については、科・属・種名等を記載し、必要に応じて系統名を記入すること。  
② 「核酸の種類」については、（ ）内にゲノムDNA、cDNA、合成DNA等の別を記入すること。  
③ 「同定」については、同定済または未同定の別を記入すること。
- 13) 「宿主/ベクター」については、当該遺伝子組換え実験に係る遺伝子組換え生物等の宿主及びベクターに関し、以下の点に留意して記載すること。  
① 「宿主」については、科・属・種名等を記載し、必要に応じて系統名を記入すること。  
② 「ベクター」については、「pUC119（大腸菌用クローニングベクター）」のように、付与された記号番号の他に簡単な説明をつけること。  
③ 「種類」については、微生物、動物または植物の別を記入すること。
- 14) 「遺伝子組換え生物等を保有している動物、植物又は細胞等の特性」については、下記に掲げる項目を記載することに加え、当該遺伝子組換え実験に係る遺伝子組換え生物等を保有していない動物、植物又は細胞等と比べて、当該遺伝子組換え実験に係る遺伝子組換え生物等を保有している動物、植物又は細胞等に新たに付与されることが予想される又は付与された形質について記載すること。  
① 遺伝子組換え生物等を保有している動物、植物又は細胞等の分類学上の位置及び実験分類  
② 自然環境における分布状況及び生息又は成育が可能な環境  
③ 病原性、有害物質の産生性及びその他の特性
- 15) 「遺伝子組換え生物等及び拡散防止措置の一覧表」については、核酸供与体、供与核酸、ベクター、宿主等、保有動植物等の組み合わせ及び当該実験段階において執る拡散防止措置を実験の一連の流れが分かるように記載すること。  
① 「核酸供与体」欄には、核酸供与体となる生物の種名、系統名を記載すること。  
② 「供与核酸」欄には、供与核酸の種類や名称等を記載すること。  
③ 「ベクター」欄には、ベクターの名称を記載する。なお、ウイルスはベクターとして用いる場合であっても、宿主として扱われるので、宿主等の欄に記載する。

- ④「宿主等」、「保有動植物等」欄には、それぞれ種名、系統名等を記載する。
  - ⑤「拡散防止措置の区分」欄には、二種省令の別表第二から別表第五を参考に実験を実施する間に執る拡散防止措置の区分を記載する。
- 16)「遺伝子組換え生物等の不活化の方法」については、当該遺伝子組換え実験をする間に執る拡散防止措置に関し、当該遺伝子組換え実験に係る遺伝子組換え生物等を含む廃棄物並びに当該遺伝子組換え実験に係る遺伝子組換え生物等が付着した機器及び器具についての遺伝子組換え生物等を不活化するための措置並びにその有効性を記載すること。
- 17) 公益財団法人高輝度光科学研究センターとして公的経費（文部科学省科学研究費等）の交付を受けている場合、文部科学省ポジションペーパーに該当する場合、その他特記事項がある場合は、備考欄にその旨を記入すること。

核酸供与体、供与核酸、ベクター、宿主等、保有動植物等の組み合わせ及び当該実験段階において執る拡散防止措置を実験の一連の流れが分かるように記載すること。  
変更の場合、追加する材料に下線を引いて下さい。

遺伝子組換え生物等及び拡散防止措置の一覧表

核酸供与体	供与核酸	ベクター	宿主等	保有動植物等	拡散防止措置の区分	備考
Streptomycetes lavendulae ##株 マウス 大腸菌	〇〇酵素遺伝子 (cDNA) △△酵素遺伝子 (cDNA) Lac promoter (gDNA) アンピシリン薬剤耐性遺伝子 (gDNA)	pUC119	E. coli K12 株由来 JM109	なし	P1	B1 レベル クローニング
マウス T7 ファージ 大腸菌	△△酵素遺伝子 (cDNA) T7 promoter (gDNA) アンピシリン薬剤耐性遺伝子 (gDNA) lacIq (gDNA)	pET	E. coli B 株由来 BL2 1 (DE3)	なし	P1	B1 レベル タンパク発現
大腸菌  日本住血吸虫  Streptomycetes lavendulae ##株	tac promoter (gDNA) lacIq (gDNA)  グルタチオン-S-トランスフェラーゼ (cDNA) 〇〇酵素遺伝子 (cDNA)	pGEX	E. coli B 株由来 BL21  E. coli K12 株由来 JM109	なし	P1	B1 レベル タンパク発現

どの段階の操作であるかも記述して下さい。