

西宮共同利用研究施設
遺伝子組換え実験に関する利用申し合わせ

西宮共同利用研究施設（以下「西宮共同研」という。）において、遺伝子組換え実験を実施するにあたっては、遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（平成 15 年 6 月 18 日法律 97 号）、関係政令・省令・告示等及び本学の「遺伝子組換え実験安全管理規程」（以下「規程」という。）を遵守すると共に以下の安全確保のために取り決めた申し合わせに従って利用してください。

1. 実験を始めるにあたって

本学の規程で定める通り学長（遺伝子組換え実験安全委員会）に申請し、承認を受けた後、西宮共同利用研究施設長（以下「西宮共同研施設長」という。）に、遺伝子組換え実験の承認について（通知）、遺伝子組換え実験計画書（様式 1）の写し及び西宮共同利用研究施設 利用申込書を提出し承認を得てください。

西宮共同研には、遺伝子組換え実験を行うための下記の施設（以下「実験室」という。）があり、承認された実験の拡散防止措置の区分に適合した実験室で実験を行ってください。

拡散防止措置の区分	西宮共同研の遺伝子組換え実験室	
	エリア	実験室
P 1 レベル	分析機器エリア 分析機器エリア 分析機器エリア 培養・遺伝子実験エリア 培養・遺伝子実験エリア 培養・遺伝子実験エリア 培養・遺伝子実験エリア	フローサイトメーター室 マルチプレックス室 セルソーター室 P 1 実験室 1・2 調製室 実験準備室 遺伝子組換え実験室
P 1 A レベル	分析機器エリア 培養・遺伝子実験エリア	二光子顕微鏡室 実験室 6
P 2 レベル	培養・遺伝子実験エリア	P 2 実験室 1・2

申請内容に変更が生じた場合は、速やかに学長の承認を受けた後、変更の承認を受けたことを証明する書類と西宮共同利用研究施設 利用申込書を再度西宮共同研施設長に提出し承認を得てください。

2. 実験にあたって

承認された実験の拡散防止措置の区分に応じて下記事項を遵守してください。

（拡散防止措置の区分が P 1 レベル、P 1 A レベル、P 2 レベル共通遵守事項）

- (1) 実験内容は、学長に承認を得た内容と同じものでなければなりません。
- (2) 実験を開始するにあたっては、遺伝子組換え実験室の利用申し合わせを遵守して実験室の利用予約をすると共に共同研担当者（以下「担当者」という）から設備等の利用方法、その他必要事項について説明を受けてください。
- (3) 実験は、出来る限り少人数で同一の実験従事者が行ってください。
- (4) 実験手順等をよく検討し、危険度が最小になる方法で手際よく行ってください。
- (5) 実験室内は、常に整理し、清潔に保ってください。
- (6) 実験室内に持込む物品は、必要最小限としてください。持込み物品には必ず所属と実験責任者名を記入してください。

これまでは「使用報告書」を掲示しておりましたが、
今後は「利用申込書」を掲示することとします。

- (7) 実験開始前に、実験室内でどのような実験が行われているかを明確にするため、共同利用研究施設 利用申込書（掲示用として共同研担当者が用意するもの）を実験室の入口に掲示し、かつ、拡散防止措置の区分を明示してください。
 - (8) 実験室の扉については、必ず閉じてください（実験室に出入りするときに除く）。
 - (9) すべての操作において、エアロゾルの発生を最小限にとどめてください。
 - (10) 実験を行った日の実験終了後は、遺伝子組換え生物等を含む廃棄物（廃液を含む。以下同じ。）は、廃棄の前に遺伝子組換え生物等を不活化してください。不活化後の廃棄物の処理は、担当者の指示に従ってください。
 - (11) 遺伝子組換え生物等が付着した設備、機器及び器具については、廃棄又は再使用前に遺伝子組換え生物等を不活化してください。方法については、担当者にお尋ねください。
 - (12) 実験の内容を知らない者が、みだりに実験室に立ち入らないようにするため、西宮共同研の用意した掲示を掲げてください。
 - (13) 実験台及びクリーンベンチ、安全キャビネットについては、実験を行った日の実験終了後、及び遺伝子組換え生物等が付着したときは直ちに、遺伝子組換え生物等を不活化してください。
 - (14) 実験中やむを得ず実験室外に出る場合には、遺伝子組換え生物等の入った容器等を安全な状態にし、手洗消毒等を行ってください。
 - (15) 実験中、設備（給排気設備、安全キャビネット）等に異常があった場合や、停電等の場合には、直ちに実験を中止し、遺伝子組換え生物等の入った容器等を安全な状態にし、速やかに担当者に連絡してください。
 - (16) 実験室以外の場所で遺伝子組換え生物等を不活化するときや、その他の実験の過程において遺伝子組換え生物等を実験室から持ち出すときは、遺伝子組換え生物等が漏出、その他拡散しない構造の容器に入れてください。
 - (17) 実験従事者に遺伝子組換え生物等が付着し、又は感染することを防止するため、遺伝子組換え生物等の取扱い後には、手洗い消毒等を行ってください。
 - (18) 遺伝子組換え生物等については、漏出、拡散しない構造の容器に入れ、かつ、その容器の見やすい箇所に、遺伝子組換え生物等である旨を表示してください。遺伝子組換え生物等を冷蔵庫やインキュベータ等の設備に保管するとき（実験の過程における一時的な保管に限り可能とし、長期保管は不可とする。）は、容器には所属と氏名を記載し、設備には「遺伝子組換え生物等保管中」の表示をしてください。
長期保管を認めていないことについて明記しました。
 - (19) 遺伝子組換え生物等を外部に持ち出すときは、遺伝子組換え生物等が漏出、拡散しない構造の容器に入れて下さい。そして、最も外側の容器（容器を包装する場合にあっては、当該包装）の見やすい箇所に、「取扱注意」と朱書表示してください。
 - (20) 実験終了後には、その日に行った実験の承認番号や、不活化等の処理について、使用記録に記入してください。そして、実験室内の設備等を実験前の状態に戻し、手洗い消毒等を行って実験室から退出してください。
**これまで毎回提出していた「使用報告書」を不要とし、
実験の承認番号や消毒・不活化等については「使用記録」に記入することとします。**
- （拡散防止措置の区分がP2レベルでの遵守事項）**
承認された実験の拡散防止措置の区分がP2レベルの場合、下記(21)～(22)も合わせて遵守してください。
- (21) エアロゾルが生じやすい操作をするときは、安全キャビネット内で操作してください。

(22) 実験室の入口には「P 2 レベル実験中」と表示してください。

3. 一連の実験終了にあたって

作業衣等はもちろんのこと、実験に使用した全ての物について、遺伝子組換え生物等を不活化する処置を行ってください。そして、持込んだ物品などを速やかに片付けてください。

4. その他

○遺伝子組換え生物等である動物から摘出した臓器の取り扱いについて

組換えウイルス等を含む、または組換えウイルス等を含む恐れがある臓器の生サンプルの取り扱いについては、遺伝子組換え実験の対象とします。臓器の生サンプルを使用される際は、共同研担当者にご相談ください。遺伝子組換え生物等でも組換えウイルス等を含まないもの、または不活化処理を行った臓器については、遺伝子組換え実験以外の実験と同様に使用可能です。

○対応

初めて利用する際には、事前に対応申込書を提出し、担当者から説明を受けてください。提出が無い場合は、対応ができない場合があります。

○時間外利用の場合

平日は 9:00 から 17:15、第 1・3 土曜は 8:30 から 12:30 を時間内とし、その時間帯以外を時間外といたします。時間外利用をする時は、使用する設備機器に習熟していることが必要です。操作に不慣れな場合は、時間内に担当者より説明を受けてからご利用ください。

○緊急の場合

遺伝子組換え生物等により、実験室内が汚染されたり、地震、火災、その他により遺伝子組換え生物等が実験室外に漏出、拡散したりする恐れがある場合には、直ちに実験を中止し、応急の処置を講じ担当者に連絡してください。

○遺伝子組換え生物等の不活化

- ① 高圧蒸気滅菌処理 121℃、20 分行う。(廃棄物等)
 - ② 70%エタノール (または、100%エタノール)
 - ③ 次亜塩素酸ナトリウム
 - ④ 0.2N 水酸化ナトリウム
 - ⑤ ホルマリン
 - ⑥ ヒビテン (手洗い消毒等)
 - ⑦ その他 遺伝子組換え生物等の不活化が確認されている薬剤や方法
- ※ 薬剤のうち 70%エタノールを除いては、利用者が準備してください。

5. 終わりに

担当者が安全確保のために行う指示には従ってください。又、設備機器等の使用方法その他わからない点については、担当者に相談してください。

以上の記述は施設、設備を安全に使って頂くための申し合わせです。遵守されない場合には西宮共同研施設長に報告のうえ使用を禁止します。

以上

2020 年 5 月 制定
2022 年 4 月 改定
2023 年 7 月 改定

【参考】

文部科学省ページの遺伝子組換え実験関連ページ

<https://www.lifescience.mext.go.jp/bioethics/anzen.html>

兵庫医科大学ホームページの遺伝子組換え実験関連ページ

<https://www.hyo-med.ac.jp/internal/corporate/kengi/dna.html>

共同研ホームページの遺伝子組換え実験関連ページ

https://www.hyo-med.ac.jp/research/crl/facility_use/recombination/