

# 実験医学 別冊

広告掲載のご案内

## 実験医学 別冊

# 実験デザインからわかる CRISPRスクリーニング実践テキスト

遊佐宏介, 樽本雄介(京都大学医生物学研究所生命システム研究部門幹細胞遺伝学)

### 関連キーワード

CRISPR-Cas9, ゲノム編集, レンチウイルス, プラスミド, 細胞培養, 次世代シーケンサー (NGS), 表現型解析, 遺伝子機能解析, 薬剤感受性スクリーニング, 遺伝子相互作用ネットワーク, がん, 創薬, 遺伝子治療, など

最近トップジャーナルに掲載される論文では「CRISPRスクリーニングを行い、この遺伝子を同定した」から始まるような論文がかなり増えてきました。2014年に遊佐先生らによって世界で初めて報告されたCRISPR/Cas9システムを用いたゲノムワイドな遺伝子スクリーニングは、いまや哺乳動物における順遺伝学的手法の王道アプローチと言えるのではないのでしょうか。

スクリーニング対象は細胞株の生存・増殖に重要な遺伝子だけでなく、薬剤耐性に寄与する遺伝子、合成致死をもたらす遺伝子、重要な塩基配列の部位の特定、さらにイメージングやシングルセル解析など新たな解析技術との組み合わせで複雑な形質をもたらす遺伝子の同定まで、応用が広がっている状況と存じます。

その一方、アイデア次第で応用範囲が広範すぎるために、目的にあった実験デザインや、おさえるべきポイントの把握が難しいとの声もお聞きます。

そこで本書では、CRISPRスクリーニングの基本フローのポイントとプロトコール、事例(論文)ベースのプロトコール適応例、CRISPRスクリーニングのさらなる可能性を紹介することで、読者が自身の研究にあったスクリーニング系構築に役立つ1冊を目指します。

## 本号の出稿ポイント

- ❖ 貴社のゲノム編集や遺伝子ノックアウト関連試薬をぜひご紹介ください  
CRISPRスクリーニングは1回の実験で大量の試薬が必要になる実験系です
- ❖ 読者には、生命科学研究者に加え“医学部の疾患研究者”も見込まれます

\* 特集・記事タイトルはすべて仮題

序 遊佐宏介 (京都大学)

概論—はじめる前に考えること/全体のフローの解説  
と本書の構成 遊佐宏介 (京都大学)

## 第1章 基本フローと各フローにおける 検討ポイント

1. スクリーニングで最も大事なこと
  - ▶ (プール型の基本戦略と) カバレッジと実験スケール/フェノ  
タイプのリードアウト  
遊佐宏介、樽本雄介 (京都大学)
2. ゲノム編集手法～種類と選び方
  - ▶ KO スクリーニングに使われる Cas タンパク (SpCas9, SaCas9,  
Cas12a)
  - ▶ 転写制御の CRISPR-a と CRISPR-i  
佐久間哲史 (京都大学)
3. Cas9 発現マテリアルの準備～種類と注意点
  - ▶ 培養細胞 (株化細胞, ES/iPS 細胞), 初代培養, オルガノイド,  
マウス個体
  - ▶ CRISPR-a/i の場合の準備  
遊佐宏介、樽本雄介 (京都大学)
4. gRNA ライブラリ調整～種類と注意点
  - ▶ 市販品 (ゲノムワイド・フォーカス)、自作、レンチウイルスの  
使用  
遊佐宏介、樽本雄介 (京都大学)
5. 変異細胞ライブラリの作製とスクリーニング  
～種類と注意点
  - ▶ 生存・増殖、選択圧、遺伝子発現 (endo タグ、レポーター、  
直接抗体)  
遊佐宏介、樽本雄介 (京都大学)
6. NGS サンプル調整とシーケンスプラットフォーム
  - ▶ (機種選択)  
遊佐宏介、樽本雄介 (京都大学)
7. データ解析
  - ▶ MAGeCK とはどのようなソフトウェアか (統計理論を簡単に)、  
他のソフトもあれば  
石川雅人 (京都大学)

## 第2章 実践 基本プロトコール

遊佐宏介、樽本雄介 (京都大学)

1. Cas9 アッセイ
2. 大腸菌でのライブラリーの複製
3. 自作フォーカスライブラリーの作製
4. 生存・増殖スクリーニング

5. 選択圧によるスクリーニング
6. 遺伝子発現に基づく FACS を使ったスクリーニング
7. NGS サンプル調製
8. MAGeCK ヒット遺伝子の確認

## 第3章 実践 応用プロトコール

1. 抗がん剤耐性・感受性因子の探索  
前田高宏 (九州大学)
2. ウイルス感受性に関わる宿主遺伝子の探索  
牧野晶子 (京都大学)
3. がん免疫療法抵抗性に関わる因子の探索  
伊藤能永 (京都大学)
4. ATAC-seq を用いたゲノム三次元構造に関わる  
因子の探索  
宮成悠介 (金沢大学)
5. FACS を用いた phosphatidylcholine 代謝に関わる  
因子の探索  
浜地 格 (京都大学)
6. in vivo スクリーニングによる AML 増殖に関わる  
因子の探索  
合山 進 (東京大学)
7. 精巣 in vivo スクリーニングによる精子の品質に  
関わる因子の探索  
鈴木 淳 (京都大学)

## 第4章 発展的な活用事例

1. スキャニングとしての利用：タンパク質機能  
ドメインの解析  
星居孝之 (千葉大学)
2. 遺伝子間相互作用を狙ったスクリーニング  
竹内 理 (京都大学)
3. アレイ型スクリーニング  
福田康二 (金沢大学)
4. がん細胞株の生存・増殖に関する DB とその利用法  
渋谷 司 (Broad Institute of MIT and Harvard)
5. Perturb-seq  
樽本雄介、遊佐宏介 (京都大学)

# 実験医学 広告掲載のご案内

## 発行概要

【発行形態】 B5判/フルカラー/オフセット印刷 【発行日】 2025年9月5日(金)

## 広告料金表 (表示金額：税込)

ページ広告	刷色	スペース	掲載料金	ページ広告	刷色	スペース	掲載料金
後付	4色	1P	¥220,000	記事広告 (詳細下記)	4色	2P	掲載¥440,000 編集¥88,000
		1Pブリード	¥242,000				
	1色	1P	¥132,000	・ご入稿後の修正には実費をいただきます ・掲載頁をご指定の場合は10%増の費用を申し受けます			
		1/2P	¥82,500				

複数掲載 による割引	3回掲載	6回掲載	12回掲載
	3%割引	5%割引	10%割引
・事前申込の場合のみ適用させていただきます ・掲載面は問いません			

## お申込・原稿締切

※締切日程を変更する場合がございます

【広告申込締切】 2025年7月28日(月) 【広告原稿締切】 2025年8月1日(金)

## 広告サイズ

### ページ広告

- ・1頁 天地220mm x 左右150mm
- ・1頁ブリード※ 天地257mm x 左右182mm ※仕上がりサイズのほかに広告4辺に塗り足し+3mmが必要
- ・1/2頁 天地105mm x 左右150mm

### 記事広告

- ①貴社が完成原稿を用意する場合：広告上部(右上など)に『PR記事』の旨ご明記ください。編集費は発生しません。
- ②弊社が原稿製作する場合：貴社ご用意の元原稿をもとに製作いたします。掲載費および編集費を申し受けます。詳細はお問い合わせください

## 原稿製作に際して

- ・ Adobe社の製作ソフト (Illustrator等, ver. 2021まで対応可) で製作のうえ, EPSもしくはPDFで納品ください。使用OS・ソフトのバージョンをお知らせください
- ・ テキストは完全アウトライン化し, カラー形式をCMYKに設定ください。モノクロの場合はK版のみで制作 もしくはグレースケール化してください。
- ・ 写真や図版は元ファイル (リンクファイル) を同送もしくは埋込処理ください
- ・ トンボ等を用いて仕上がりサイズをご指示ください。ブリード (裁ち落とし) は仕上がりサイズのほかに広告4辺に塗り足し+3mmをご用意ください
- ・ “オーバープリント設定” にご注意ください (テキストやオブジェクトが意図せず変化/消失する場合があります)
- ・ 入稿後に原稿修正をご希望の際, 費用が発生する場合がございます

## 広告審査・広告内容に関して

お申込・広告原稿入稿の段階で広告審査がございます (広告内容によって, 原稿修正あるいは掲載お見送りいただく場合がございます)

## お申込・お問い合わせ

【発行元】 株式会社 羊土社 〒101-0052東京都千代田区神田小川町2-5-1  
(TEL: 03-5282-1211 FAX: 03-5282-1212 E-mail: [promo@yodosha.co.jp](mailto:promo@yodosha.co.jp))

【総代理店】 株式会社エー・イー企画 〒532-0003大阪市淀川区宮原2-14-14新大阪グランドビル6F (大阪オフィス)  
(TEL: 06-6350-7162 FAX: 06-6350-7164 E-mail: [adinfo@aeplan.co.jp](mailto:adinfo@aeplan.co.jp))

# 雑誌・書籍広告 掲載申込書

以下 もしくは [こちら \(docxファイル\)](#) へご記入のうえ、PDF形式ファイルでご送付ください

下記の通り、広告掲載を申し込みいたします。

申込日	年 月 日
掲載雑誌・書籍名	実験医学別冊「実験デザインからわかるCRISPRスクリーニング実践テキスト」
貴社名	
電話番号	
ファックス番号	
郵便番号・所在地・建物名	〒
ご担当者名	
ご所属	
電子メールアドレス	
掲載する広告内容	※具体的にご記載ください。可能であればウェブサイトURLもお示しください
掲載場所・刷り色	
掲載ページ数	
掲載料金	
お支払方法	
支払日	
実験医学・羊土社書籍への広告掲載について	<input type="checkbox"/> はじめて掲載する <input type="checkbox"/> 過去に掲載したことがある <input type="checkbox"/> 過去に掲載したか不明 ※当てはまるものをご選択ください
備考	

## 【ご注意事項】

- 広告原稿の仕様（スケジュール・サイズ・原稿製作のご注意点など）は、別紙企画書・要項等をご参照ください
- 広告審査・広告内容に関して：①お申込時、②広告原稿入稿時に広告審査がございます（広告内容によって原稿修正あるいは掲載お見送りいただく場合がございます）

## 【お申込・お問い合わせ先】

### 【発行元】

株式会社 羊土社 企画営業推進部（担当：丸山）

〒101-0052東京都千代田区神田小川町2-5-1

TEL: 03-5282-1211 FAX: 03-5282-1212 E-Mail: [promo@yodosha.co.jp](mailto:promo@yodosha.co.jp)

### 【広告総代理店】

株式会社 エー・イー企画

〒532-0003 大阪市淀川区宮原2-14-14 新大阪グランドビル6F（大阪オフィス）

TEL: 06-6350-7162 FAX: 06-6350-7164 E-mail: [adinfo@aepian.co.jp](mailto:adinfo@aepian.co.jp)