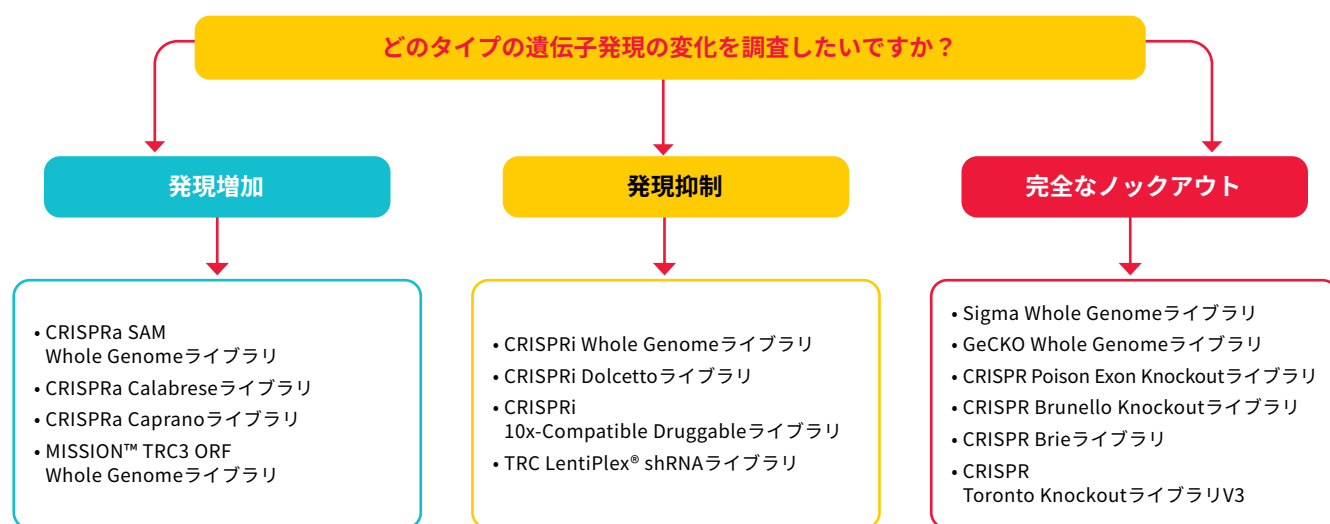


すぐに使えるゲノム編集・転写調節スクリーニング用 プールライブラリー

機能ゲノミクススクリーニングは創薬や疾患の分子経路を理解するための重要なツールとなっています。遺伝子発現を増加、抑制または完全にノックアウトするスクリーニングテクノロジーをSigma-Aldrich®の包括的なポートフォリオからご利用いただけます。Broad Institute、カリフォルニア大学サンフランシスコ校 (UCSF)、RNAiコンソーシアム (TRC)、10x Genomicsなどの信頼できるパートナーと共同で開発された、最先端のスクリーニングツールは遺伝子経路の解明に役立ちます。

プール型スクリーニングの主な特長：

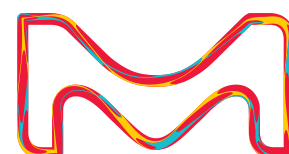
- カタログ品の全ゲノム対象のプール、遺伝子ファミリー用のプール、またはご希望のカスタムオーダーのプールを利用可能
- シングルセル解析用に10x Genomics互換性のカスタムプール



CRISPRスクリーニング

当社のフレキシブルなCRISPR製品には、ノックアウトによるスクリーニングに加え、ヌクレアーゼに依らない調節によるCRISPRiノックダウン、およびCRISPRa過剰発現をご用意しています。必須遺伝子や非コード領域を含む、ヒトおよびマウスの全ゲノムを容易にターゲットとすることができます。10x Genomics互換性のあるFeature Barcodeテクノロジーを持つスクリーニングによって、単一細胞のレベルで解析することができます。

また、ひとつのレンチウイルスコンストラクトで2つのgRNAを発現させる革新的なデュアルガイドベクターにより、2つの遺伝子を一度に編集または調節することができ、あるいは同じ遺伝子を標的とする場合にはインデル、阻害または活性化効率を高めることができます。



タイプ別CRISPRスクリーニングの利点

CRISPRノックアウト

- SigmaおよびGeCKO Whole Genomeライブラリが利用可能
- 新規ライブラリの取り扱い開始：Poison Exon、Brunello、Brie、Toronto

CRISPRa

- ゲノム不安定性のリスクがほとんどない内在性遺伝子座からの過剰発現
- Synergistic Activation Mediator (SAM) システムを使用した優れた遺伝子活性化、特に発現が困難なターゲット
- SAM Whole Genome (Broad Instituteで開発)、Calabrese、およびCapranoライブラリ

CRISPRi発現抑制

- 必須遺伝子に適切
- クラス最高UCSF gRNAの選択アルゴリズム
- ベクターはBFPとピューロマイシン耐性の選択可能
- Sigma-Aldrich® ポートフォリオ専用の、ゲノムのコーディング部分と非コーディング部分の両方を対象とした、唯一市販されているCRISPRiライブラリ
- Whole Genome、Dolcetto、10x-互換性、Druggableライブラリ

RNAiスクリーニング

shRNAによる遺伝子ノックダウンは強力なスクリーニングツールであり、完全にノックアウトできない必須遺伝子にも適しています。プール型RNAiには、スクリーニングの成功を確実にする多くの利点があります：

- 初代細胞、免疫細胞、トランスフェクション不能細胞、または非分裂細胞でも効率的な長期ノックダウン
- 専売のMISSION™ TRC1.5および2.0 shRNAライブラリ：TRCからの最大かつ最も検証されたコレクション
- TRC-designed pLKO.1-puro、TRC2-pLKO.5-puroのベクターの多様なコントロール（色素、代替プロモーター、またはより高い力価）

オープンリーディングフレーム (ORF) 過剰発現スクリーニング

ORFスクリーニングによって、希望に応じてゲノム全体またはサブプールを検証することができます。また、ノックアウトまたはノックダウンスクリーンから得られた結果を補完する生物学的検証の実行にもよく使用されます。

プール型ORFスクリーニングの利点：

- トランスフェクションが困難な細胞系や初代細胞系での使用に最適
- 広範のプロモーター、選択マーカー、フルオロフォア、および誘導機能を備えたカスタムORFベクター
- MISSION™ TRC3 LentiORFライブラリへの専用アクセス：17,000を超えるクローンと14,000のヒト遺伝子の最大のプレクローニングされたLentiORFピューロマイシンベースのコレクション

タイプ	ライブラリ	対象生物	クローン数	遺伝子あたりの平均クローン数	仕様	ベクターコンポーネント	用いられるCasタンパク質
ノックアウト	Whole Genome 'Brunello' ライブラリ	ヒト	~76,441	4	1 mL (5 × 200 µL) >5 × 10 ⁸ VP/mL	gRNAのみ、LV17 ベクター、ピューロマイシン、BFP	spCas9
	Whole Genome 'Brie' ライブラリ	マウス	~79,600	4	1 mL (5 × 200 µL) >5 × 10 ⁸ VP/mL	gRNAのみ、LV17 ベクター、ピューロマイシン、BFP	spCas9
	CRISPR Toronto Knockout ライブラリ V3	ヒト	~71,090	4	1 mL (5 × 200 µL) >5 × 10 ⁸ VP/mL	gRNAのみ、LV17 ベクター、ピューロマイシン、BFP	spCas9
	CRISPR Poison Exon KO Paired Guideライブラリ	ヒト	9,508 ペア gRNAs	4	1 mL (5 × 200 µL) >5 × 10 ⁸ VP/mL	gRNAのみ、LV15 デュアル gRNA、10x- 互換 CS2 ステムループ、ピューロマイシン、BFP	spCas9
	GeCKO Whole Genome ライブラリ	ヒト、マウス	~124,000	6	200 µL (8 × 25 µL) >5 × 10 ⁸ VP/mL	gRNAのみまたはピューロマイシンとのオールインワン	spCas9
	Sigma Whole Genome ライブラリ	ヒト	~184,000	10	200 µL (8 × 25 µL) >5 × 10 ⁸ VP/mL	gRNAのみ、LV17 ベクター、ピューロマイシン、BFP	spCas9
阻害	CRISPR Inhibition Dolcetto ライブラリ	ヒト	~115,000	6	1 mL (5 × 200 µL) >5 × 10 ⁸ VP/mL	gRNAのみ、LV17 ベクター、ピューロマイシン、BFP	KRAB-dCas9
	CRISPR Inhibition 10x-compatible Druggable ライブラリ	ヒト	~4,636	2	1 mL (5 × 200 µL) >5 × 10 ⁸ VP/mL	gRNAのみ、LV15 10x 互換 CS2 ステムループ、ピューロマイシン、BFP	KRAB-dCas9
ノックダウン	CRISPR Inhibition Whole Genome ライブラリ	ヒト	~258,000	10	200 µL (4 × 50 µL) >5 × 10 ⁸ TU/mL	gRNAのみ、ピューロマイシン、BFP	KRAB-dCas9
	MISSION™ TRC LentiPlex® shRNA Whole Genome ライブラリ	ヒト	~130,000	6	200 µL (8 × 25 pL) >5 × 10 ⁸ VP/mL	ピューロマイシン	N/A
活性化	SAM CRISPR Activation Whole Genome ライブラリ	ヒト、マウス	~70,000	3	200 µL (8 × 25 µL) >5 × 10 ⁸ VP/mL	ピューロマイシン、ゼオシン	dCas9-VP64
	CRISPR Activation Calabreseライブラリ	ヒト	~113,200	6	1 mL (5 × 200 µL) >5 × 10 ⁸ VP/mL	gRNAのみ、LV06 ベクター、ピューロマイシン	dCas9-VP64
	CRISPR Activation Caprano ライブラリ	マウス	~134,000	6	1 mL (5 × 200 µL) >5 × 10 ⁸ VP/mL	gRNAのみ、LV06 ベクター、ピューロマイシン	dCas9-VP64
過剰発現	MISSION™ TRC3 ORF Whole Genome ライブラリ	ヒト	~17,000	3	200 µL (8 × 25 µL) >5 × 10 ⁸ VP/mL	ピューロマイシン	N/A

スクリーニングに関する情報はこちら [SigmaAldrich.com/screening](https://sigmaaldrich.com/screening)

ベクターマップはこちら [SigmaAldrich.com/crispresentials](https://sigmaaldrich.com/crispresentials)



サイエンス系
お役立ちメディア
M-hub



かんたんカタログ検索
**カタログ
ファインダー**



メルクライフサイエンス - メールニュース
www.merckmillipore.com/wm



メルクライフサイエンス公式
SNS、動画コンテンツをご覧ください。

本紙記載の製品は試験・研究用です。ヒト、動物への治療、もしくは診断目的として使用しないようご注意ください。掲載価格は希望販売価格（税別）です。実際の価格は弊社製品取扱販売店へご確認ください。なお、品目、製品情報、価格等は予告なく変更される場合がございます。予めご了承ください。記載内容は2024年6月時点の情報です。Merck, the vibrant M, and Sigma-Aldrich are trademarks of Merck KGaA, Darmstadt, Germany or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. Detailed information on trademarks is available via publicly accessible resources. ©2024 Merck KGaA, Darmstadt, Germany. All rights reserved. Original Lit. No. is MK_FL8637EN Ver.1.0

シグマ アルドリッチ ジャパン

ライフサイエンス サイエンス & ラボソリューションズ事業本部

〒153-8927 東京都目黒区下目黒 1-8-1 アルコタワー 5F

製品の最新情報はこちら www.sigmaaldrich.com/JP/ja

製品に関するお問い合わせは、テクニカルサービスへ

E-mail: jpts@merckgroup.com Tel: 03-6756-8245

在庫照会・ご注文に関するお問い合わせは、カスタマーサービスへ

E-mail: sialjpcs@merckgroup.com Tel: 03-6756-8275

シグマ アルドリッチ ジャパン合同会社はメルクのグループ会社です。