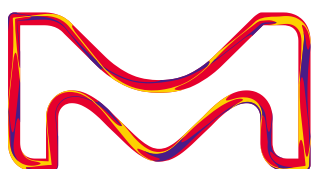
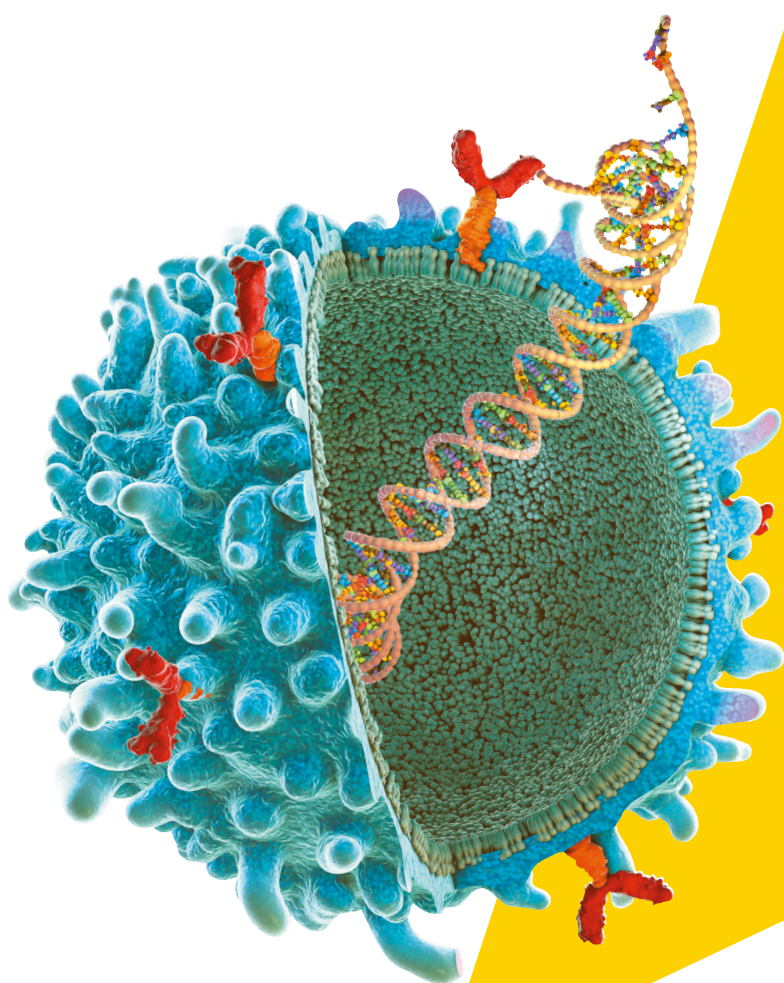


MERCK

完全*in vitro*法

ADLib®システム モノクローナル抗体作製



The life science
business of Merck
operates as
MilliporeSigma in
the U.S. and Canada.

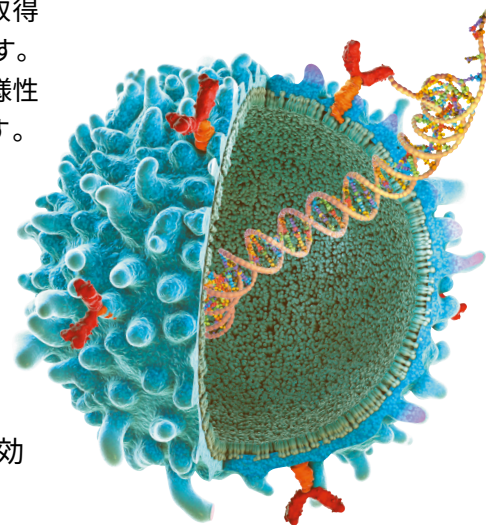
Sigma-Aldrich®
Lab & Production Materials

ADLib® システム モノクローナル抗体作製

ADLib® システムとは

ADLib®システムは、細胞表面ディスプレイ型 (Cell Surface Display) の抗体取得プラットフォームであり、株式会社カイオム・バイオサイエンスの独自技術です。動物免疫を必要としないため「速さ」と、細胞に備わる機能を利用して抗体の多様性を創出する「他にはない独自の抗体ライブラリ」が特長となっています。また、「ユニークで簡便な親和性成熟」を行うことも可能です。

※ADLib® は株式会社カイオム・バイオサイエンスの登録商標です。



速い

選定したクローンの配列報告まで約7週間

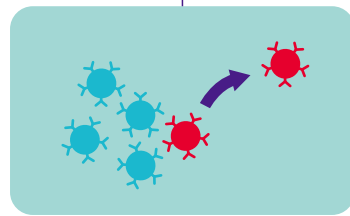
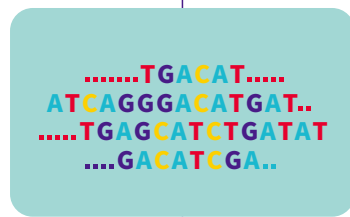
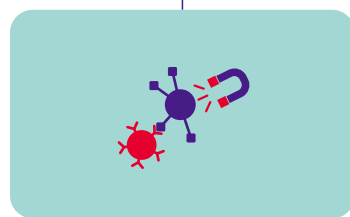
これまで入手が困難だった抗体を作製

免疫反応が起こりにくい抗体、低分子、免疫寛容のような難抗原にも有効

結合能力のより高い抗体を得られる親和性成熟

ハイブリドーマ由来など、ADLib® システム以外で入手した抗体の親和性向上も可能

抗体作製フロー



0

独自の抗体ライブラリを使用

ニワトリの B細胞由来の DT40 細胞の特性を利用した、優れた多様性を持つ抗体ライブラリを使用。

※ヒト抗体ライブラリなど、各種フォーマットあり

1

ADLib® セレクション・ELISAスクリーニング

標的抗原付きの磁気ビーズによる目的の抗体を産生している細胞をセレクション後、標的抗原への結合能の高い細胞をシングルセルソーティング。一定期間培養後、各クローンの ELISAスクリーニングを実施。

約
3
週間

2

抗体遺伝子可変領域(軽鎖、重鎖)の配列解析

陽性クローンの配列解析。解析したすべてのクローンの配列をご報告。

約
3
週間

配列解析後、様々なオプションをご用意しています。
詳細は[お問い合わせ](#)ください。



3

選抜クローンの親和性成熟 ※オプション

選抜した候補クローン (DT40) の培養上清もしくは精製抗体を調整、お客様のアプリケーションでテスト。親和性が足りなければ親和性成熟も可能。

既存技術との比較

ADLib® システムは、既存技術では対応できなかった様々な要件を満たしており、短時間で希望の抗体を得ることができます。

	ADLib® 抗体作製	ファージ ディスプレイ	ハイブリドーマ	B細胞 クローニング
プラットフォーム	<i>in vitro</i>	<i>in vitro</i>	<i>in vivo</i>	<i>in vivo</i>
動物免疫	不要	不要	必要	必要
免疫寛容 & 抗原毒性	可能	可能	困難	困難
作業期間	短期 ^{※1}	短期	長期	長期
配列解析	早い段階で取得 ^{※2}	候補クローン 選定後	候補クローン 選定後	早い段階で取得
機能性分析	迅速	リコンビナント 抗体が必要	迅速	リコンビナント 抗体が必要
完全長IgGへの変換	不要	必要	不要	不要
ヒト化	不要	必要 (場合により不要)	必要 (場合により不要)	必要 (場合により不要)
親和性成熟	可能 ^{※3}	可能 ^{※4}	別途技術が必要	別途技術が必要
膜表面型抗体	有	有	無	有
分泌型抗体	有	無	有	僅少

※1 セルソーターで候補クローンをセレクションし、10日程度で ELISA スクリーニングを完了します。

※2 ELISA スクリーニングのすぐ後に広範の候補クローンに対して配列解析が可能です。

※3 カイオム社独自の親和性成熟技術を用います。

※4 Error-Prone PCR/Site-Saturation Mutagenesis etc.

抗体の親和性成熟(KI-AMP) ※オプション

ADLib® システムで取得した候補クローンだけでなく、ハイブリドーマなど他プラットフォームで取得した抗体の親和性も向上させることができます。

特長

抗体遺伝子への変異導入

細胞が持つ機能を利用したユニークな原理で、抗体発現株作成後数日で作業完了

速く・簡単なセレクション

通常1 ラウンドのセレクションで高親和化候補抗体を選抜し、候補抗体の配列情報をすぐに提供

1抗原につき複数種抗体を同時に受け入れ

複数の抗体配列に対して親和性成熟を実施するため親和性向上クローンの取得可能性が高い

より詳しい情報を
知りたい方はWebサイトへ

<https://bit.ly/4fiwPT9>



Sigma-Aldrich®

Lab & Production Materials

受託モノクローナル抗体作製

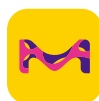
- ・自分の求める抗体を得るのに適したサービスがわからない…
- ・カスタム抗体作製サービスを利用したいが、何を準備すれば良いかわからない…

そんな時はメルクにお問い合わせください。
オンライン面談でご相談を承ります。



ご相談お申し込みはこちら

<https://bit.ly/4fVP9Su>



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2025年2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. ©2025 Merck KGaA, Darmstadt, Germany. All rights reserved.

シグマ アルドリッチ ジャパン

ライフサイエンス リサーチソリューションズ事業部

〒106-0041 東京都港区麻布台1-3-1 麻布台ヒルズ 森JPタワー 26階

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: customjp.ts@merckgroup.com Tel: 03-6756-8260

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: genosysjp.order@merckgroup.com Tel: 03-6756-8270

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。

CPM048-2502-1K-E