

連載企画

フロンティアーズ

FRONTIERS



absoluteantibody.com

Absolute Antibody社は2012年に設立されたイギリスのメーカーで、組換え抗体(リコンビナント抗体)作製技術を柔軟に活用して、抗体のシークエンシング、組換え抗体製造、抗体のヒト化などのサービスを提供しています。今回は製品ポートフォリオ&イノベーション担当の副社長であるDr. Michael Fiebigにお話を伺いました。



Dr. Michael Fiebig,
Vice President Product
Portfolio & Innovation

「誰でも簡単に組換え抗体やその技術を利用できるようにしたい」

このビジョンのもと、私たちは**組換え抗体技術の用途展開に全力を注いでいます**。
組換え抗体は**製薬業界ではすでに広く利用**されていますが、比較的製造量の少ない**診断薬や研究用途にはあまり利用されていません**でした。しかし、組換え抗体には下記のような多くの利点があることから、これらの用途においても注目され始めています。

組換え抗体が注目されている理由

組換え抗体は、細胞株を使用して合成遺伝子を元に *in vitro* で発現・精製されます。従来のハイブリドームで製造されたモノクローナル抗体と比較して、組換え抗体は下記のような様々な利点があります。

- ✓ ロット間差の低減
- ✓ 高純度
- ✓ アニマルフリー
- ✓ 遺伝的浮動、コンタミネーションなどの影響を受けず、既知の配列であればいつでも再生産が可能
- ✓ 動物種、アイソタイプ、サブタイプの変更、多重特異性抗体*1または抗体フラグメントなどへの改変が可能

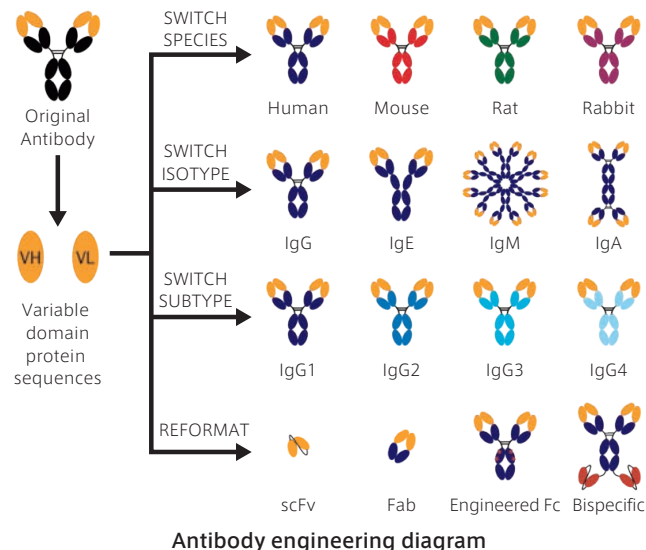
in vitro および *in vivo* における実験の新たな可能性を切り開くことができます。

組換え抗体は免疫療法、ウイルス学、アレルギー研究や診断薬の開発など幅広い分野での応用が期待されています。

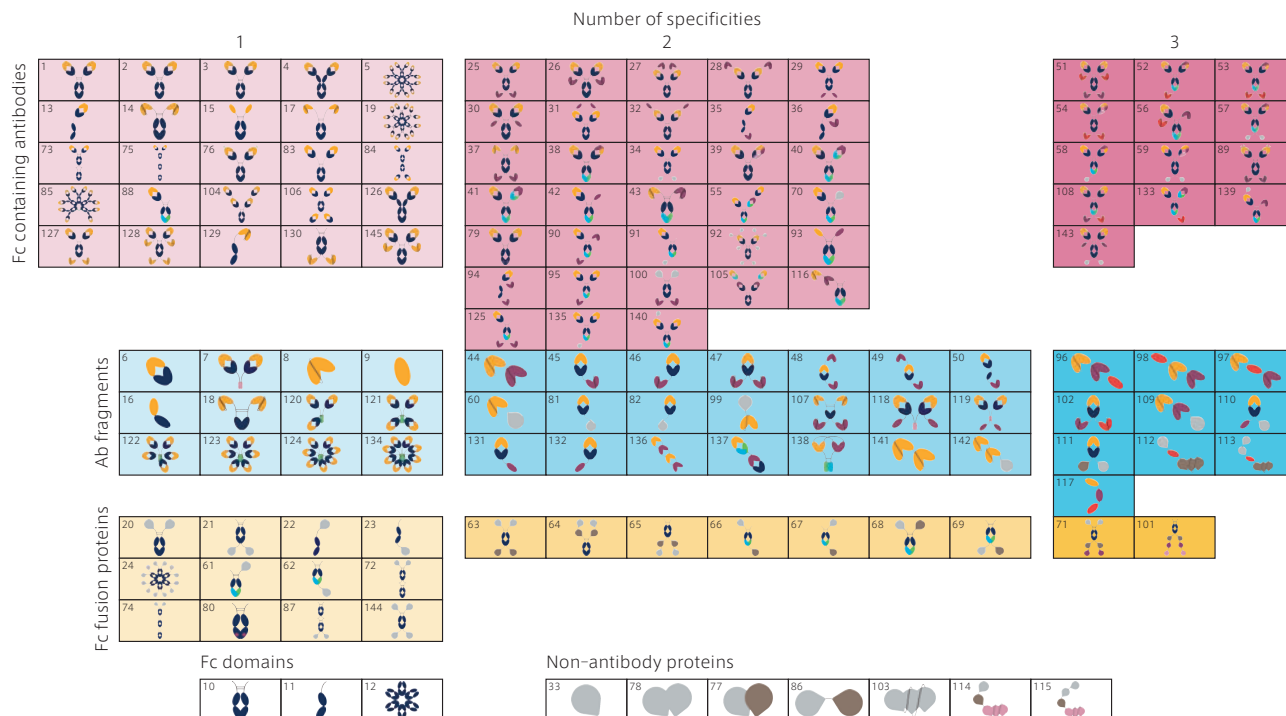
抗体の種類

Absolute Antibody社では、免疫療法、感染症、アレルギーなどの研究に有用な組換え抗体を販売しています。また、既存のモノクローナル抗体の配列決定、組換え抗体の作製、抗体のフォーマット改変などの受託サービスも承っています。カタログ製品に関しても、異なる動物種、アイソタイプ、サブタイプに改変された、多彩でユニークな製品を取りそろえています。

常に新たな組換え抗体技術の開発を進めており、世界中の研究者の要望に合わせたカスタム組換え抗体の設計・製造を行ってきました。多重特異性抗体*1、抗体フラグメント、キメラ抗体、ヒト化抗体、アイソタイプ・サブタイプの変更抗体、Fc融合タンパク質、改変型Fcドメインなど、これまでに作製した抗体は**140種類以上**にのぼります。



*1 多重特異性抗体 (Multispecific antibody) : 同時に複数の異なる抗原 (または同じ抗原の異なるエピトープ) に結合する抗体のこと。ここでは二重特異性抗体 (Bispecific antibody) と三重特異性抗体 (Trispecific antibody) のことを指す。



Absolute Antibody 社がこれまでに作製した抗体一覧

Absolute Antibody 社のオススメ抗体製品

VivopureX 抗体 (For <i>in vivo</i> research)	VivopureX 抗体は、マウスモデルを用いた in vivo 研究に最適な 抗マウス組換え抗体です。論文によく使用される、重要な役割を果たすタンパク質を標的にしたクローンを取りそろえています。オリジナルフォーマットと比較して、免疫原性の低下、活性の向上、目的にあったフォーマットを選べるなどのメリットがあります。
抗 SARS-CoV-2 抗体	COVID-19 研究をサポートするために、抗 SARS-CoV-2 スパイク糖タンパク質抗体、抗ヌクレオタンパク質抗体、COVID-19 患者由来の中和抗体および合成ナノ抗体として生成された抗 RBD (Receptor Binding Domain) バインダーなど多彩な組換え抗体を提供しています。様々な動物種、アイソタイプを取りそろえています。
Fc Silent 抗体 次ページにてご紹介!!	エフェクター細胞上の Fc レセプターとの結合を抑制する変異を導入した Fc ドメインを有する抗体です。そのため、抗体依存性細胞傷害 (ADCC) 活性を持ちません。また、Fc レセプターとの結合が抑制されることにより免疫組織染色などの <i>in vitro</i> 実験でも、 非特異的バックグラウンドを低減 することができます。Absolute Antibody 社のすべての製品で Fc Silent 抗体の提供が可能です。
マウスの二重特異性抗体試薬	マウスモデルにおいて 二つの異なる抗原 (もしくはエピトープ) に結合できる抗体 です。カタログ品だけでなく、ご希望の標的を選べるカスタム製造も承ります。

日本の研究者の方々へ

Absolute Antibody 社は、日本を含む世界 60 以上国の製薬企業、バイオテクノロジー関連会社、診断薬メーカー、およびアカデミアの研究者にサービスや製品を提供しています。組換え抗体技術をすべての研究者が簡単に利用できるようにするため、組換え抗体や抗体医薬の開発に関わる様々な研究者の方々と共に日々研究を進めています。皆様の研究のプロジェクトについてのご相談も、いつでもお待ちしております！

Vivopure / VivopureX 抗体

Web ページ番号 69745



抗新型コロナウイルス (SARS-CoV-2 / COVID-19) 組換え抗体

S Glycoprotein Antibody

Nucleoprotein Antibody

Spike Protein (RBD) Antibody

Web ページ番号

68982



67137



67155



Bispecific / Trispecific Antibody 作製受託サービス

Web ページ番号 63987

