

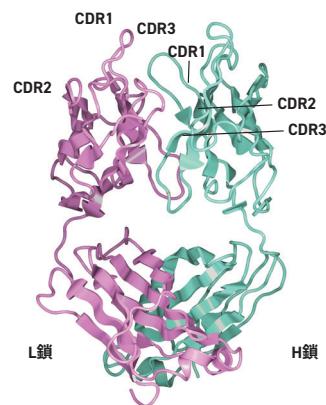
Twist の抗体最適化プラットフォーム

ヒトやヒト以外のレパトアにアイデアを得た、多様性が高く高品質の抗体を迅速に生成

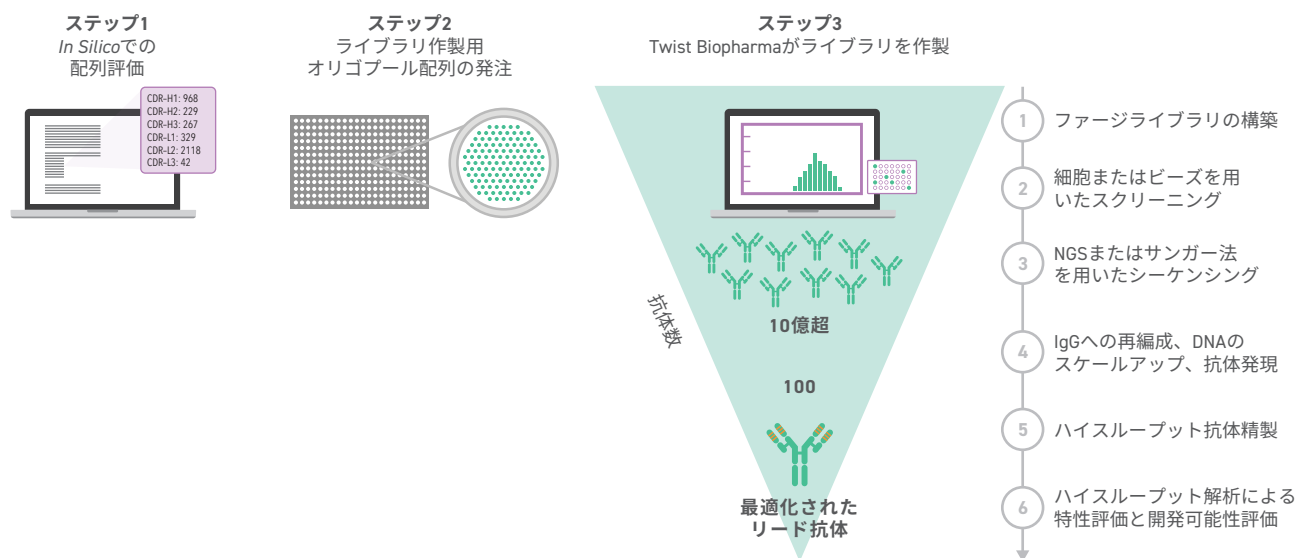
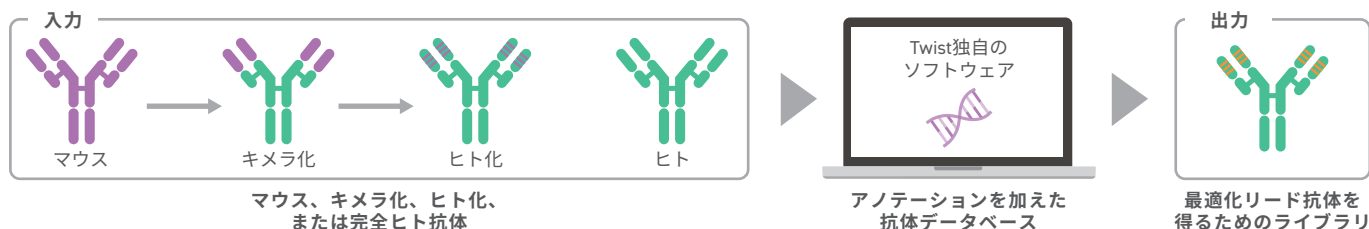
Twist 抗体最適化 (TAO) でカスタムライブラリを作製する理由

Twist は数千万に及ぶヒト天然抗体配列空間の情報を用いて、ヒトレパトアを正確に再現する最適化ライブラリを生成します。

- 異性化、切断、脱アミド化、グリコシル化部位、不安定なジペプチドモチーフなどの開発リスク配列を排除
- 求める配列空間からの合理的なサンプリング
- ヒト以外の動物種 (ネコやイヌなど) でも利用可能なワークフロー
- 正確な配列提示: モチーフ配列はオリゴ内にゆらぎなく反映
- シリコンベースでの DNA 合成プラットフォームを用いて、デザイン通りの抗体配列を持つスクリーニング抗体群を作製



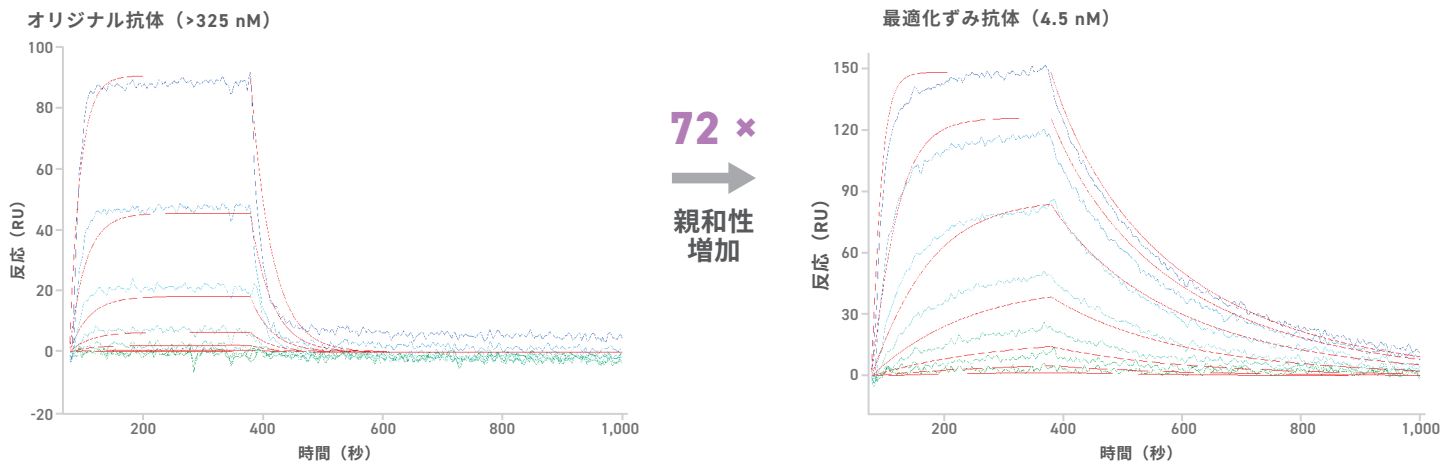
作製工程: Twist の標準的なヒト化の流れ



わずか4ヵ月

研究用です。診断目的には使用できません。

Twist の抗体最適化を用いた PD-1 阻害抗体の親和性、有効性の改善

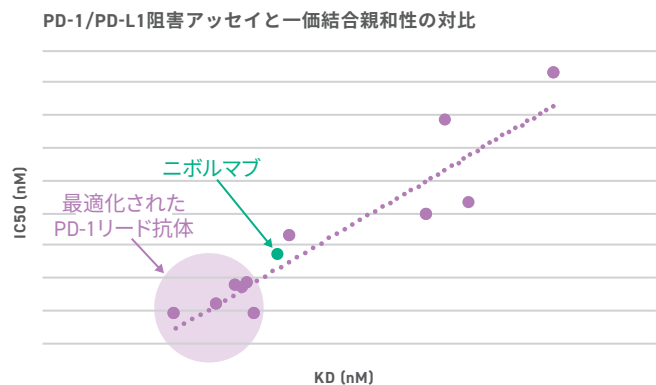


複数の最適化済み抗体で PD-1/PD-L1 相互作用阻害を確認

クローン	SPR KD (nM)	IC50 (nM)	Bmax (RU)
PD1_TA01	4.5	0.434	693
PD1_TA015	7.3	0.562	634
PD1_TA091	9.2	0.868	664
PD1_TA02	9.8	0.848	661
PD1_TA07	10.5	0.896	642
PD1_TA075	11.2	0.418	614
ニボルマブ	14.5	1.345	628
PD1_TA060	16.5	1.614	776
PD1_TA08	78.1	1.968	436
PD1_TA058	96.7	3,384	446
PD1_TA080	125	2.129	450
親抗体	325	4.122	449

- Twist 抗体最適化プログラム後:
- 結合親和性が 72 倍に増加
- 機能が 9.5 倍に増加
- ニボルマブよりも高い結合親和性と機能を持つ抗体 6 クローンを同定

抗 PD1 抗体を添加すると、PD-1/PD-L1 相互作用が阻害され抑制シグナルを放出、TCR の活性化と NFAT 応答配列を介した発光 (RU) が起こる。



お問い合わせ先:

[twistbioscience.com/antibody-discovery](https://www.twistbioscience.com/antibody-discovery) をご覧いただくか jsalescustomer@twistbioscience.com までご連絡ください。

これらの製品は、Twist の供給規約 (www.twistbioscience.com/supply-terms-and-conditions) に記載された特定の使用制限が適用されます。