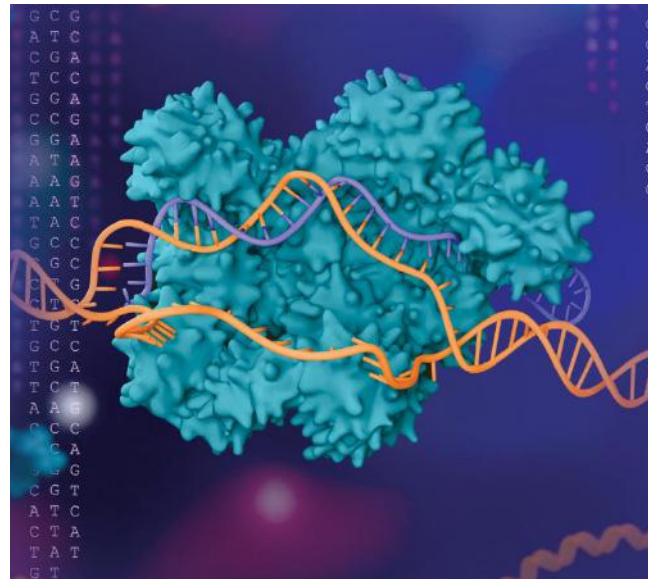
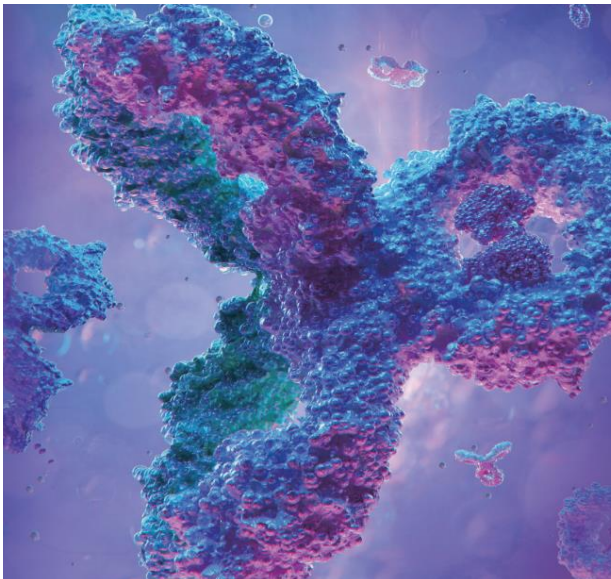
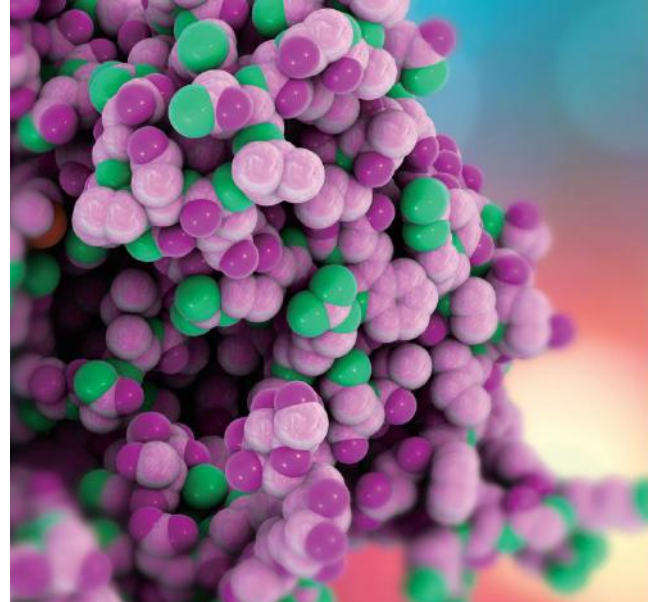




ライフサイエンス研究受託合成サービス

GENE

PEPTIDE

PROTEIN

ANTIBODY

CRISPR

- ① 会社概要
- ② 人工遺伝子合成/ORFクローン
- ③ ペプチド合成
- ④ CRISPR (sgRNA, ssDNA, etc.)
- ⑤ mRNA合成
- ⑥ 培養肉用の成長因子
- ⑦ タンパク質/組換え抗体産生
- ⑧ 抗体作製
- ⑨ 安定発現細胞株
- ⑩ COVID-19関連サービス
- ⑪ Western Blot 関連装置
- ⑫ 自動Plasmid抽出・タンパク精製装置
- ⑬ バイオ医薬品開発
(ヒト化抗体, BsAb, GMP LVV, etc.)

1

1 GenScriptについて

Plasmid & Virus Facility, 鎮江市
2019年12月稼働開始



Peptide Center, 鎮江市



Bio R&D Center, 南京市
2019年7月完成



Bio MFG Center, 南京市
2020年10月完成



Gene Services



Peptide Services



Protein Services



Reagent Antibody Services



Biologics Services



CRISPR Services



Catalog Products



Hot New Products

2

GenScriptについて



創薬
研究

非臨床
試験

製剤
研究

臨床
試験

承認

製造

第I相

第II相

第III相



3

2 人工遺伝子合成

標準遺伝子合成

- ・1塩基あたり**50円**～(～3000bp)
- ・pUC57ベクターにクローニングして納品(無料)
- ・その他150種類以上のベクターへの別途クローニングも可能(追加費用¥10,000/plasmid)
- ・お客様のオリジナルのベクターへの別途クローニングも可能
- ・弊社オリジナルのアルゴリズムによる**コドン最適化**も可能 (無料)
- ・配列の**正確性を100%保証**
- ・塩基配列が8kbを超える場合、GenBrick遺伝子合成 (¥83/bp～)

【合成難易度ガイドライン】

- ・全体のGC含量が20%未満または80%以上
- ・DNA配列内の部位特異的なGC含有量
- ・ホモポリマー
- ・20bp以上の繰り返し
- ・小さなリピートの数および長さ
- ・バインドロミックシーケンス

サイズ	価格 (税別)	納期
～ 430 bp	一律 ¥21,500	8 営業日～
431 ～ 1,500 bp	¥50/bp	8 営業日～
1,501 ～ 3,000 bp	¥50/bp	15 営業日～
3,001 ～ 5,000 bp	¥62/bp	20 営業日～
5,001 ～ 8,000 bp	¥ 72/bp	25 営業日～

価格参考例

【2000bpをpUC57ベクターにクローニングした場合】

2000 x 50 = **100,000円**
 納期: 約2週間
 *有料のベクターに入れても+10,000円で **110,000円**
 *プラスミド精製サービスを追加しても
 +8,500円 (100 µg)

4

価格重視の方向けのサービスです ※標準遺伝子合成サービスより納期がかかります。

¥28/bp

- pUC57ベクターにクローニング
- 150種類以上のベクターへのクローニング可能 (¥6,000/plasmid)
- 100%配列の正確性を保証



サイズ	価格 (税別)	納期
~ 454 bp	一律 ¥13,000	18 営業日~
455 ~ 1,500 bp	¥28/bp	18 営業日~
1,501 ~ 3,000 bp	¥28/bp	23 営業日~
3,001 ~ 5,000 bp	¥36/bp	32 営業日~
5,001 ~ 6,000 bp	¥40/bp	38 営業日~
6,001 ~ 8,000 bp	¥40/bp	48 営業日~

サービス内容は標準と同じです

- pUC57ベクターにクローニングして納品(無料)。
- その他150種類以上のベクターへの別途クローニングも可能 (追加費用¥6,000/plasmid)
- お客様のオリジナルのベクターへの別途クローニングも可能 (追加費用¥6,000/plasmid)
- 弊社オリジナルのアルゴリズムによるコドン最適化 (無料)
- 配列の正確性を100%保証

*ご郵送頂きましたオリジナルベクターは弊社で5年間無償で保管いたします。
また、共同研究先様とのシェアも可能です。

価格参考例

【2000bpをpUC57ベクターにクローニングした場合】

2000 x 28 = **¥56,000円**
納期: 約4週間

* 有料のベクターに入れても +6,000円で **62,000円**
* プラスミド精製サービスを追加しても +8,500円 (100µg)

5

仕様

4µg凍結乾燥プラスミド (自社pUC系ベクター)

遺伝子シーケンスデータ (電子データ)

プラスミドマップ (電子データ)

品質保証書



CloneArk:
* GenScriptで作製した全てのクローン対象。
* 手続き不要 (無料) で、2年間保管。

VectorArk:
* お客様からお預かりしたベクターの保管。
* 手続き不要 (無料) で、5年間保管。

Share:
* 個人間でのシェア可能 (双方の同意の上)
* グループ間でのシェア可能 (双方の同意の上)
* 弊社から第三者へ情報を提供することはございません

プラスミド調整



突然変異導入



プラスミド調整サービス

サービス項目	収量	価格 (税別)	追加作業日数
研究用グレード	100 µg 1 mg	¥8,500 ¥27,000	+6日~ +6日~
産業用グレード (≥90%スーパーコイル ≤0.01 EU/µg エンドトキシン)	100 µg 1 mg	¥17,000 ¥45,000	+6日~ +9日~

上記以外の収量にも対応可能です。

突然変異導入サービス

Cat.No.	サービス項目	遺伝子の長さ	価格 (税別)	作業日数 (営業日)
SC1626	新規あるいは過去に弊社で構築したプラスミドへの突然変異導入*a	<3kb 3-8kb	¥17,000×m*b ¥17,000×m*b + ¥17,500	5 5
SC1023	お客様からご提供頂いたプラスミドへの突然変異導入*c,d	<1kb >1kb	¥29,000×m*b ¥46,000~	10 13~

a. 弊社の遺伝子合成受託サービスとの同時依頼時に限定
b. m: mutation unit(変異ユニット); 1変異ユニット=30bp長以下の領域の各種変異 (置換、挿入、欠失) と定義
c. 変異領域以外にも抗生物質など各種プラスミド情報の御提供をお願いしております
d. VectorArkサービスを利用する場合はこちらを適用

6

突然変異導入サービス

Cat.No.	サービス項目	遺伝子の長さ	価格 (税別)	作業日数 (営業日)
SC1626	新規あるいは過去に弊社で構築したプラスミドへの突然変異導入*a	<3kb 3-8kb	¥17,000×m*b ¥17,000×m*b + ¥17,500	5 5
SC1023	お客様からご提供頂いたプラスミドへの突然変異導入*c,d	<1kb >1kb	¥29,000×m*b ¥46,000~	10 13~

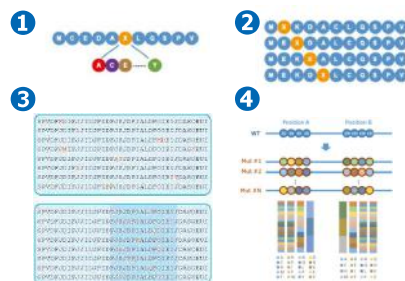
a. 弊社の遺伝子合成受託サービスとの同時依頼時に限定
b. m: mutation unit(変異ユニット); 1変異ユニット=30bp長以下の領域の各種変異 (置換、挿入、欠失) と定義
c. 変異領域以外にも抗生物質など各種プラスミド情報の御提供をお願いしております
d. VectorArkサービスを利用する場合はこちらを適用

変異体ライブラリー

- Site-Directed Mutagenesis Libraries
- Scanning Point Mutation Libraries
- Randomized and Degenerated Libraries
- Combinatorial Mutagenesis Libraries



7



GenEZ™ ORFクローンベクター
と多彩な生物種をカバーする
ORFクローン



- ヒト・マウス・ラットのストック計40,000以上のORFに加え、186生物種のORF述べ 240万種以上のクローン提供することが可能
- 通常の遺伝子合成よりも安価・短納期で提供可能
- 150種類以上のベクターにORFを挿入可能

*コドン最適化は不可

標準発現ベクター 哺乳類発現ベクター-pcDNA3.1+/C-(K)-DYK (無料)

GenEZ™ ORF クローンは遺伝子発現/トランスフェクション用のベクターにて納品させていただきます。サブクローニングとシーケンシングの手間を省くことができます。

ベクター名	pcDNA3.1+/C-(K)-DYK
ベクターの長さ (挿入部位を含まない)	9444 bp
プロモーター	CMV
転写開始点	DYKDDDDK
選択圧	AMP ^r
ベクターの選択	NaCl
複製元の提供	

ヒト・マウス・ラットの参考価格

pcDNA3.1+/C-(K)-DYK	その他ベクター	作業日数 (営業日)
¥11,000 (0.0-0.6k) ~	¥17,000 (0.0-0.6k) ~	5~

* 料金目安: ORFの長さによる (500bpごとに約13,500円加算)

データベースはリアルタイムで更新されています!



・クローン数の多さ
ヒト、マウスなどメジャーな種以外のクローンを多数用意
(186動物種、240万点以上のクローン)



・時間と労力の削減
通常の遺伝子合成のpUC57と異なり、発現ベクター-pcDNA3.1(+)-に入った形で納品されるため、すぐに実験に使用できます。
遺伝子合成よりさらに安価、短納期で提供できます。



・ORF配列保証
遺伝子合成サービスと同様、目的配列のシーケンス解析を行い、100%の正確性を保証します。

価格参考例

【マウス 2200bpをpcDNA3.1ベクターにクローニングした場合】
2-2.5k : 約**65,000円**
納期: 約2週間以内
* プラスミド精製サービスを追加しても +8,500円 (100µg)

注) 研究用グレードです。
産業用グレードに関してはお問い合わせください

8

8kb以上の長鎖DNA合成



GenBrick™ 遺伝子合成サービス

8-15 kb の長鎖遺伝子合成

New! ¥83/bp & 23 営業日

最大 200 Kb という超長大なDNAの合成を行うサービス

- Johns Hopkins大学のDr. Jef Boeke のプロジェクト Sc2.0 Synthetic Yeast Genomeに2011より参加
- GenScriptは民間企業としてSc2.0に参加した初めてのケース
- 170kbのChrome VIの合成に成功

納品物

- 4 µg凍結乾燥プラスミド
- 高コピープラスミドの場合は4 µg
- 低コピープラスミドの場合は1 µg
- 合成遺伝子のシーケンスデータ（電子データ）
- 合成遺伝子が挿入されたpUC57-Brickプラスミドのマップ
- 品質保証書

価格参考例

{8,500bpをpUC57ベクターにクローニングした場合}
8,500bp x 83円/bp = **705,500円**
納期：約5週間



9

オリゴプール



GenScript オリゴプールサービスの特長



実験目的に合わせた柔軟性

目的のプールサイズに応じて2種類のチップが選択可能です。
オリゴ配列や最低発注本数の制限はありません。



高いスクリーニング効率

最高レベルの配列正確性でターゲット特異性を確保します。
99%以上の高い配列正確率によって最大限のターゲティングが可能です。



ロット間のばらつきの少なさ

ロットの異なるプール間でばらつきが少なく、高い再現性があります。
複数のプールを用いた増量も信頼性の高い結果が得られます。



オリゴ長(塩基)	~12,472 本	~92,918本
10-79	¥200,000	¥500,000
80-109	¥225,000	¥562,500
110-130	¥250,000	¥625,000
131-150	¥275,000	¥687,500
151-170	¥300,000	¥750,000



10

3 ペプチド合成サービス



アミノ酸数	2-100 AA
純度	クールド(未精製)、脱塩、70%~98%
収量	1 mg~(kg単位まで可能)
納期*	2週間~
最低発注量	なし
納品形態	凍結乾燥品
品質保証データ	HPLC、MS及びCOA(電子データ)
修飾	300種以上の修飾：リン酸化、メチル化、安定同位体標識、アミド化、アセチル化、非天然アミノ酸 等

* 配列の合成難易度が高い場合、納期延長の可能性があります。

HPLCおよびMS費用込み

1アミノ酸あたりの合成 / 精製料金価格表【5-30アミノ酸（修飾なし）】

5-30 aa	Crude	≥70%	≥75%	≥80%	≥85%	≥90%	≥95%	≥98%
1-4 mg	¥478	¥1,170	¥1,314	¥1,420	¥1,630	¥1,843	¥2,376	¥2,979
5-9 mg	¥576	¥1,316	¥1,477	¥1,596	¥1,835	¥2,075	¥2,676	¥3,353
10-14 mg	¥603	¥1,360	¥1,528	¥1,653	¥1,899	¥2,146	¥2,766	¥3,468
15-19 mg	¥628	¥1,410	¥1,578	¥1,704	¥1,962	¥2,216	¥2,859	¥3,585
20-24 mg	¥658	¥1,454	¥1,630	¥1,761	¥2,026	¥2,287	¥2,950	¥3,697
25-29 mg	¥711	¥1,543	¥1,730	¥1,869	¥2,149	¥2,430	¥3,133	¥3,927

ペプチド純度の目安

Purity	Application
Crude	バイオマーカー探索 エピトープマッピング T細胞結合アッセイ 反応モニタリング
>70%	免疫モニタリング セルベースアッセイ
>80%	定量アッセイ
>90%	免疫モニタリング 医薬品・ワクチン開発
>98%	前臨床試験 NMR



・配列の合成難易度により、上記内容と異なるお見積りのご案内となる可能性もありますので、ご了承ください。
・1ペプチドあたりのミニマムチャージは¥9,000となります。
・表示価格は税別となります。

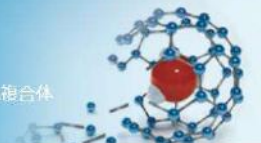
11

300種類を超える修飾



ペプチド修飾

300種類以上の修飾：アミド化およびアセチル化が不要
ビオチン標識、FITC標識、PEG化、メチル化、S-S結合、KLH複合体、BSA複合体、OVA複合体



N末端修飾：Acetylation, Biotin, BSA, KLH, Fatty Acid, Fmoc, ...

C末端修飾：Amidation, MAPS Asymmetric branches, BSA, KLH, ...

非天然アミノ酸、特殊アミノ酸等：D-Amino Acids, Phosphorylation, Acetylation, ...

安定同位体標識ペプチド：Arg(13C6,15N4), Ile(13C6,15N), Lys(13C6,15N2), ...

蛍光色素標識ペプチド/FRETペア：FITC, FAM, Quenched fluorescent peptide, ...

ペプチドとの複合作製：BSA複合体, KLH複合体, OVA複合体, ...

その他 (MAPS, PEGylation, 環状化)：MAPS, PEG, Cyclic, Disulfide Bridge, ...



12

GenScript's Reliable Neantigen Peptide Synthesis Service for Precision Therapeutic Discovery



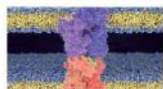
ネオアンチゲンとは、がん細胞で起こる遺伝子異常により、新たに出現したがん抗原（がんの目印）のことです。患者さまごとに発生する遺伝子変異の部位は異なるため、ネオアンチゲンも患者さん固有のものであり、一人ひとり内容が異なります。

GenScriptは、困難なネオアンチゲンペプチドを大量に合成するための技術的手段と経験を有し、難易度の高いペプチド合成を可能にしています（**成功率95%**）。
※価格は、ご提供している標準ペプチド合成と同じ価格です。

GenScriptのネオアンチゲン ペプチド合成サービスの使用例
・ TCR治療のためのネオアンチゲン候補の機能スクリーニング
・ 臨床段階のワクチン免疫原性試験

Applications of Neantigen Peptides

GenScript's Neantigen Peptide Synthesis Service can be used for everything from functional screening of neantigen candidates for TCR therapy to clinical stage vaccine immunogenicity testing.



TCR-Antigen Immunogenicity Screening



Functionality Screening of Candidates for Personalized Cancer Vaccines



Post-Clinical Intervention Efficacy & Immunogenicity Testing

13

cGMP Peptide Synthesis

弊社は既存のRUOカスタムペプチドサービスに加え、GMPペプチドを提供できるような体制を構築することを検討しております。
現在、サードパーティーのGMPペプチドメーカーと提携し、お客様のGMPペプチドプロジェクトのご要望にお応えしています。

オプションサービス

溶解性テスト 無料

通常は超純水、DMSO と 1×DPBS (pH 7.1 ± 0.1) でテストを行います。その他の溶媒も選択可能です。



TFA除去サービス

TFA塩を酢酸塩や塩酸塩などに置換するサービスです。保証付きサービスも対応可能です。



その他
ペプチド合成含有量分析
エンドキシン分析
NMR分析
HPLC-UV-傾向検出
など



ペプチドライブラリー

ペプチドライブラリーは、タンパク質関連の研究に広く使用されており、弊社独自の技術を用いて、より低コスト高純度なペプチドを大量に合成することができます。

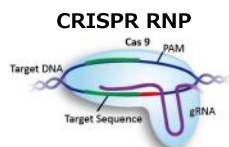
	クルードペプチドライブラリー	精製ペプチドライブラリー
アミノ酸数	5-25 AA	5-25 AA
純度	クルード (未精製)、脱塩	70%~98%
収量	1~20 mg	1~4 mg
納期*	3週間~	
最低発注量	24	
納品形態	凍結乾燥品 (バイアル/ 96ウェルプレート)	
品質保証データ	MS HPLC、MS及びCOA	HPLC、MS及びCOA
修飾	ビオチン、蛍光修飾、リン酸化、メチル化、安定同位体標識、アミド化、アセチル化、非天然アミノ酸	

*配列の合成難易度が高い場合、納期延長の可能性がありま。



14

4 CRISPR関連製品 GenScript Make Research Easy



CRISPR RNP

EasyEdit/SafeEdit sgRNA

実験にすぐに使用可能 (in vitro転写やアニーリングの必要なし)
高いKO効率、実験のスケールにフレキシブルに対応
(1~1000種類以上、2~100 nmol)
初代細胞や幹細胞に最適 (SafeEdit sgRNA: HPLC≥90%)

Cas9/12a/13a Proteins

トランスフェクション直後から高レベルの遺伝子編集効果
オフターゲット効果が少ない
トランスフェクションが困難な細胞に対しても高い編集効率を実現

sgRNA

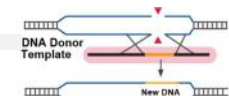


Cas Proteins



US web site

Donor Template



GenExact ssDNA (1本鎖DNA)

150-5,000 nt まで対応可能
低い細胞毒性、高い編集効率
オフターゲット効果が極めて低い
µg~mgスケールまで対応

ssDNA



GenWand dsDNA (2本鎖DNA)

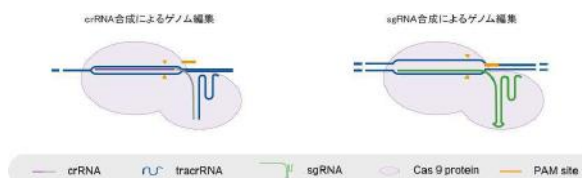
2-10 kb まで対応可能、長鎖のノックインに最適
末端がクローズドエンド、NHEJのリスク低減
PCR産物より低い細胞毒性、高い編集効率
µg~gスケールまで対応

dsDNA



US web site

低価格のHPLC精製sgRNA GenScript Make Research Easy



実験にすぐに
使用可能なsgRNA
インビトロ転写やアニーリング
工程の必要がありません



高いKO効率
トランスフェクションが
難しい細胞に対しても
お試しください



実験のスケールに
フレキシブルに対応
1~1000本以上のsgRNA合成
2~100+ nmolの収量



細胞の生存への影響を、
最小限に抑えることが可能
※SafeEdit sgRNAのみ



オフターゲットの最小化



CRISPRシステムからノックイン
テンプレートまでワンストップ
での準備が可能

製品	収量	価格 (税別)
EasyEdit sgRNA	2 nmol	¥ 14,080
	4 nmol	¥ 21,780
	10 nmol	¥ 37,180
	50 nmol	¥ 110,880
	100 nmol	¥ 175,780

SafeEdit sgRNA (HPLC精製)	2 nmol	¥ 21,780
	4 nmol	¥ 35,090
	10 nmol	¥ 61,490
	50 nmol	¥ 197,780
	100 nmol	¥ 285,780

*安定性向上のために、5'および3'末端の3残基に
2'-O-メチル、およびホスホロチオエート修飾済



15

16

GenExact™ ssDNA

効率的なKIのための正確で低毒性のssDNA

- ✓ T細胞治療に最適
- ✓ 動物モデル作製に最適



- ✓ 150-5,000 nt
- ✓ 細胞毒性が低い
- ✓ 正確なノックイン, オフターゲットを最小に
- ✓ mgからgスケールまで製造可能
- ✓ 高純度でシーケンス確認済
- ✓ 研究用グレードからGMPグレードまで

GenWand™ dsDNA

大規模な長鎖KIのためのクローズドエンドのdsDNA

- ✓ 長鎖のノックインに最適
- ✓ スクリーニングやスケジュールに最適

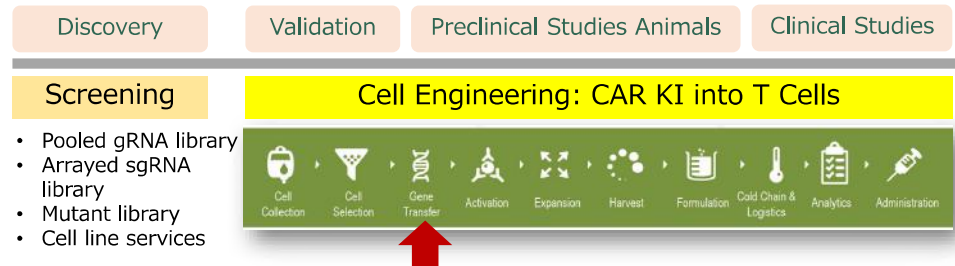


- ✓ 2-10 kb
- ✓ 正確性を高めるための共有結合で閉じた末端保護
- ✓ スケールアップ可能
- ✓ gからgスケールまで製造可能
- ✓ 高純度でシーケンス確認済
- ✓ 研究用グレードからGMPグレードまで



17

CRISPR Services For CAR-T Development

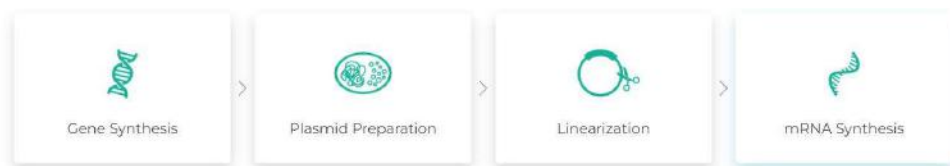


- CRISPR RNP (EasyEdit/SafeEdit sgRNA and Cas Proteins)
- Donor Template (GenExact ssDNA and GenWand dsDNA)

GMPグレードにも対応しております

18

5 mRNA合成サービス



5'-Cap 5' UTR ORF 3' UTR AAAAAA

スケール	5' Cap オプション	Poly A tail オプション
- Micro = <0.2mg - Mini = 0.2 - 5mg - Midi = 5 - 50mg - Maxi = 50 - 200mg	- Capなし - Cap0 - Cap1 (Co-Capped, or enzymatic) - Cap2 (Co-Capped; ongoing)	- Poly A tailなし 100A tail
NTPの修飾オプション	精製	QC
- N1-Me-Ψ 5moU - Ψ & 5mC	- RUO: <10 mg use Column, >10 mg use Tangential Flow Filtration (TFF) - Predclinical: Oligo dT Purification - Upgrade 2: dsRNA Removal	- RUO Default QC Package - RUO Upgrade QC Package - Predclinical Default QC Package - Predclinical Upgrade QC Package

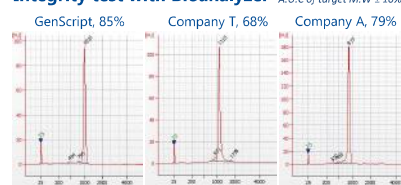


19

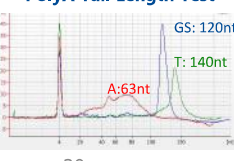
QC項目 & mRNAの一例

QC	Item	Test Method	Specification	RUO Standard	QC	RUO Upgrade	Predclinical Standard	Predclinical Upgrade
Identification	Appearance	Visual Inspect	Clear and free of foreign particles	✓	✓	✓	✓	✓
	RNA Length	Capillary Electrophoresis	Target ± 30%	✗	✓	✓	✓	✓
	RNA Length	Agarose Gel Electrophoresis	Expected size band detected	✓	✗	✗	✗	✗
	Poly A Length	Enzyme digestion and CE	Target ± 30%	✗	✓	✓	✓	✓
	RNA Content	UV Absorbance	Target ± 5%	✓	✓	✓	✓	✓
	pH	pH meter	Target ± 0.5	✓	✓	✓	✓	✓
	Buffer Specification	Client Spec	RNA	✓	✓	✓	✓	✓
Purity	A260/280 Ratio	UV Spec	1.70 - 2.30	✓	✓	✓	✓	✓
	Clipping Efficiency	LC-MS	≥ 90%	✗	✓	✓	✓	✓
Impurity	Size based purity	Capillary Electrophoresis	≥ 95%	✗	✓	✓	✓	✓
	Total protein residue	Nano Orange Assay	< 1%	✗	✓	✓	✓	✓
Safety	Planned DNA Residue	qPCR	≤ 0.1%	✗	✓	✓	✓	✓
	ssRNA	Star-Seq	≤ 1%	✗	✓	✓	✓	✓
	Endotoxin	Semi-quantitative	< 10 EU/mg	✓	✓	✓	✓	✓
	Endotoxin	Quantitative	< 10 EU/mg	✗	✓	✓	✓	✓
	Biohazard	Direct Incubation	No Growth after 48hrs	✗	✓	✓	✓	✓

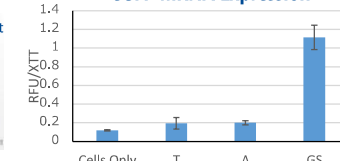
Integrity test with Bioanalyzer



PolyA Tail Length Test



eGFP mRNA Expression



20

6 培養肉用の成長因子



グラム単位でのご提供

最大100 gまでの安定供給能力があります



種特異的な成長因子のご提供

ウシ、サーモンおよびヒトの成長因子をご提供可能です



食品グレードでのご提供

食品グレードの製品がご提供可能です。これは、国際規格であるFSSC22000の認証を受けています

成長因子は、培養肉を製造するための重要な添加物であり、生体外の細胞を長期的に維持、増殖、および分化することが可能になります。しかしながら、費用対効果が高く、高品質の組換えタンパク質が不足していることは、培養肉生産業界における大きな障害となっております。GenScriptは、「バイオテクノロジーを通じて人と自然をより健康にする」という強い使命を持ち、組換えタンパク質の研究開発や生産で培った実績や経験をもとに、上記問題の克服につとめます。



21

培養肉用の成長因子



- ・年間最大100グラムの生産能力
- ・200~1,000 Lのバイオリアクター
- ・ヒト、ウシ、サーモンの種特異的なタンパク質
- ・食品グレードのタンパク質提供可能（オプション）
- ・FSSC22000規格に準拠
- ・カスタマイズ可能



ターゲット	製品番号	製品名	発現系
IGF-1	203688	IGF-1, Bovine	E. coli
	203726	IGF-1, Salmon	E. coli
	203017	IGF-1, Human	E. coli
	203177	LR3-IGF-1 (Receptor Grade), Human	E. coli
FGF-basis	203290	FGF-basis, Bovine	E. coli
	203727	FGF-basis, Salmon	E. coli
	203166	FGF-basis (14kDa), Human	E. coli
	203116	FGF-basis (16kDa), Human	E. coli
PDGF-BB	203707	PDGF-BB, Human	E. coli
	203725	PDGF-BB, Bovine	Yeast
Insulin	203735	Insulin, Bovine	Yeast
Transferrin	203736	Transferrin, Bovine	Yeast
rBSA	203737	BSA, His, Bovine	E. coli
FGF-acidic	202921	FGF-acidic, Human	E. coli
FGF-4	202964	FGF-4, Human	E. coli
FGF-9	203083	FGF-9, Human	E. coli
EGF	203033	EGF, Human	E. coli
TGF-β1	203411	TGF-β1, Human	DHD
VEGF	202669	VEGF165, Human	Yeast
	203073	VEGF165, Human (HEK 293-expressed)	HEK 293
HGF	203229	HGF, Human	DHD
LIF	202681	LIF, Human	E. coli
NRG1-β2	202747	NRG1-β2, Human	E. coli



22

7 タンパク質/組換え抗体産生



バクテリア

E. coli, Bacillus



昆虫細胞

Sf9, Sf21, High-5



哺乳細胞

CHO

翻訳後修飾 (PTMs) あり

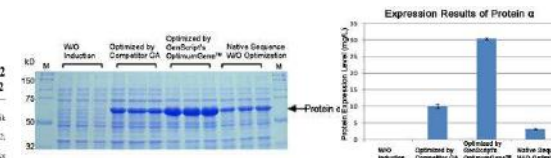


23

コドン最適化による発現量の増加

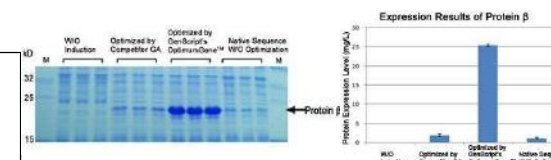
GenScriptの取得したコドン最適化メソッドの特許内容

- (12) **United States Patent**
Liu et al.
- (16) Patent No.: **US 8,326,547 B2**
(45) Date of Patent: **Dec. 4, 2012**
- (54) **METHOD OF SEQUENCE OPTIMIZATION FOR IMPROVED RECOMBINANT PROTEIN EXPRESSION USING A PARTICLE SWARM OPTIMIZATION ALGORITHM**
- Khalil et al. (Providing Sequence Optimization) *Stem Cells* 16:10 (2008) Jan. 2015, pp. 1-11.
Sick et al. (Computational Biology and Chemistry (2008)) vol. 12, pp. 51-60.
Xiao et al. (Combinatorial Chemistry: Practice and Innovation)



コドン最適化のパラメータ

- Transcriptional Efficiency:**
- GC content
 - CpG dinucleotides content
 - Cryptic splicing sites
 - Negative CpG islands
 - SD sequence
 - TATA boxes
 - Terminal signal
- Translation Efficiency:**
- Codon usage bias
 - GC content
 - mRNA secondary structure
 - Premature PolyA sites
 - RNA instability motif (ARE)
 - Stable free energy of mRNA
 - Internal ribosome binding sites
- Protein Refolding:**
- Codon usage bias
 - Interaction of codon and anti-codon
 - Codon context
 - RNA secondary structures



*E. coli*で発現する2つの異なる遺伝子の薬物標的タンパク質発現レベルを調べた結果、Native配列および他社の最適化配列と比較して、GenScriptのコドン最適化が有効である結果を示しました。



24

タンパク発現系の比較



特徴	E.coli	昆虫	哺乳類 (一過性)
カテゴリー	グラム陰性	昆虫	哺乳類
タイムライン	Fast, 3 wks	Slow, 5-6 wks	Fast, 開始から2 wks
価格	Low	Medium	High
発現スケール	4 mL to 500L	4 mL to 100L	1 mL to 200L
発現レベル	High	Low-high	High
エンドトキシン	+	-	-
タンパクの局在	細胞内	細胞外	細胞外
至適ターゲット	・抗原 ・細胞内タンパク ・ツールとしての酵素	・細胞外または分泌型タンパク ・発現が困難なターゲット キナーゼ・プロテアーゼ・ 膜タンパク等	・分泌型タンパク ・抗体
翻訳後修飾	無	シンプル	包括的
技術的難易度	Low	High	High
概算費用※1	60万円～ (1 L)	70万円～ (500 mL)	60万円～ (200 mL)

※遺伝子合成費用込み。収量の保証は致し兼ねます。

25

タンパク・抗体産生の参考価格 (CHO細胞)



	CHO-HT (ハイスルーブット)			CHO-Express	CHO-HP
	1mL培養	4 mL培養	20 mL培養	200ml・1L・3L・5L	200ml～・5L以上
タンパク質の量	0.1mg-5mg * 保証なし			500 mg以下	500 mg～kg
平均収量 (抗体)	300 mg/L * 保証なし			400 mg/L	1.5 g/L
価格	8 samples～ 91,770円 24 samples～ 87,780円	8 samples～ 126,270円 24 samples～ 120,780円	8 samples～ 183,770円 24 samples～ 175,780円	参考価格 ・200ml (テストスケール) : 45万～60万 ・1L培養: 125万～ ・3L培養: 240万～ ・5L培養: 312万～	お見積り
作業期間 最短	2 週間 (抗体) * 輸送+1週間			培養作業時間 3週間～	6週間～
(遺伝子合成を含む)	2～3 週間 (タンパク) * 輸送+1週間				
精製	精製は1段階精製 Fc (ProteinA,G) の精製が無料 His: +10,000円			複数の精製ステップを含む	
納品物	精製済タンパク ・抗体	精製済タンパク ・抗体	精製済タンパク ・抗体	精製済タンパク・抗体	精製済タンパク・抗体
	—			純度: ≥95% (抗体) ; ≥90% (タンパク質) エンドトキシンレベル: ≤1EU/mg 濃度: 5～10 mg/mL (抗体) 、 ≥1.0 mg/mL (タンパク質)	
基本QC	純度はSDS-PAGEで測定し、濃度はA280で測定します Endosafe-PTS を用いて、その中の5%のサンプルに対し 無料でエンドトキシンを測定			SDS-PAGE, SEC-HPLC, エンドトキシン	
追加QCおよび特性解析	エンドトキシン*, LC-MS*SEC-HPLC			LC-MS	

* 上記価格は人工遺伝子合成 (V領域のみ) ~ 抗体精製までの参考価格になります。
 * 輸送期間 (約2週間) が別途必要になります。
 * 4~7 サンプル または100サンプル以上での依頼についてはお問い合わせください。
 * 濃度、収量およびエンドトキシンレベルの保証はございません。
 * ターゲットの種類、抗体backboneが異なる場合また精製方法、バッファー変更等別途費用が加算する場合がございます。



US web site

27

GenScript次世代CHO細胞の利点



収量の向上

2 g/L 以上の一過性発現を達成



納期の短縮

作業期間には遺伝子合成が含まれます



優れた品質

フルレンジのQCおよび特性解析



費用対効果

弊社の豊富な経験を活用



エラー率ゼロ

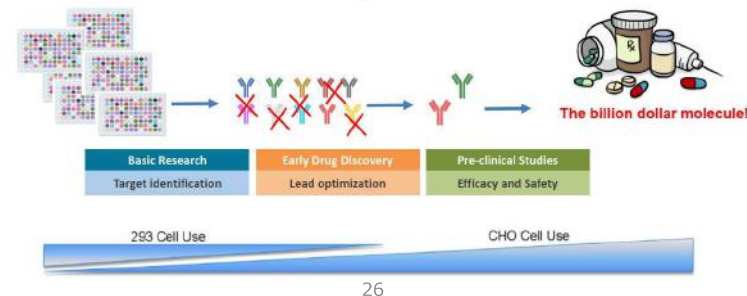
独自のQRコードによる追跡と自動化



検証済みの一貫性

同一のCHO細胞株でスケールアップ

CHO細胞は、医薬品の生産時に多用されているため、基礎研究からCHO細胞を用いることで、臨床研究への移行がスムーズになるメリットもあります。



26

8 GenScriptにおける抗体作製



AAALAC InternationalおよびOLAW認定動物施設における作業実施

- 6,000 m², 8,000匹以上のウサギおよび12,000匹以上のげっ歯類を飼育
- 1件~バルク注文まで、幅広い抗体作製サービスを提供可能



対応可能キャパシティおよび実績

ポリクローナル抗体	500-800/月
モノクローナル抗体	50-100/月

- >100,000 ポリクローナル抗体作製
- >10,000 モノクローナル抗体作製(>100万件の納入実績)
- >200 治療用リード抗体作製プロジェクト
- >60 リード抗体最適化プロジェクト

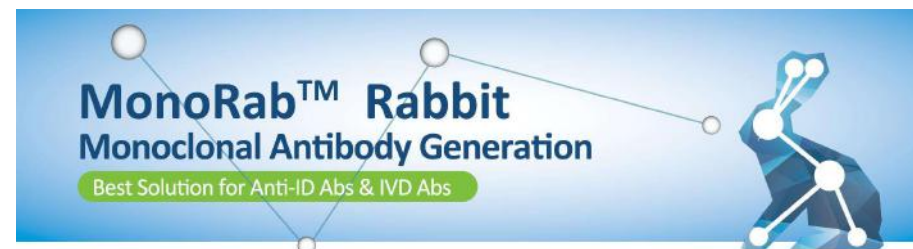


28

	マウス ハイブリドーマ	ウサギ B cell クローニング	ウサギ Beacon (シングルBセル)
抗体ソース	免疫ベース	免疫ベース	免疫ベース
技術	トラディショナル	比較的新しい	最新
作業期間 (スクリーニング)	3 ヶ月 (10~12週間)	2週間~	3 日
アフィニティ	中	高	高
価格	低	中	高
抗体の多様性	低 - 中	中 - 高	高
スクリーニング数	20 x 96 /round	50 x 96/round	>10,000/chip
評価系	ELISA他	ELISA他	ビーズアッセイ (IHC, WB etc 不可)
中間評価	ハイブリドーマ培養上清	B細胞培養上清	無
最終納品物	凍結細胞・精製抗体 リコンビナント抗体	シークエンス 精製リコンビナント抗体	シークエンス 精製リコンビナント抗体

GenScriptでは、一部の抗体作製手法を除き、基本的に取得した抗体の権利を主張しません

29

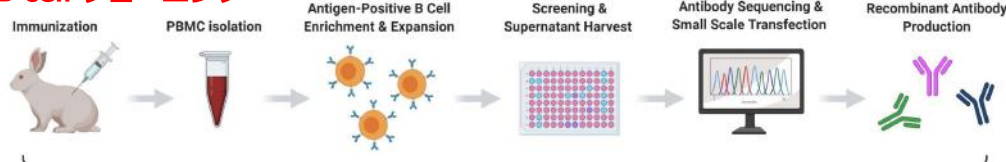


- マウスモノクローナル抗体と比較して、**KDが非常に低い** (ピコモルレベル)
- Anti-ID抗体や体外診断薬用抗体の開発に適した、**高親和性・高特異性**のカスタムウサギモノクローナル抗体開発を提供
- B細胞クローニング**により、抗体の多様性が非常に高い



30

B cell クローニング



Achieve rabbit mAbs ideal for your research applications in as fast as 15 weeks!

従来法（ハイブリドーマ法）のデメリット

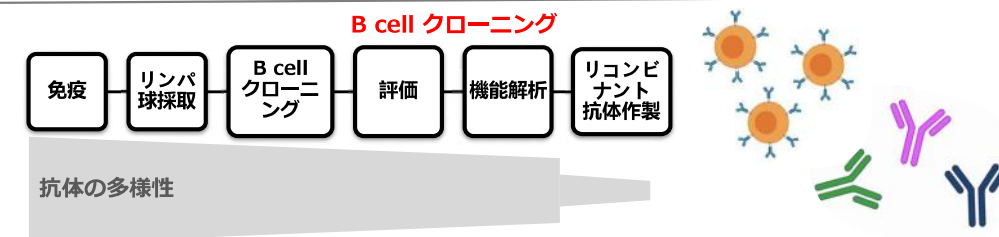
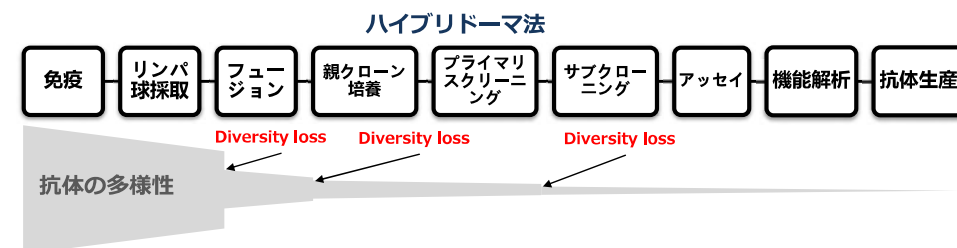
- 細胞融合により抗体の多様性が失われる

B cell クローニングのメリット

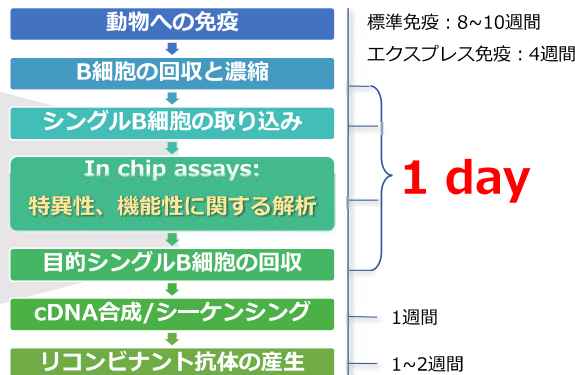
- 直接 B cell を単離するため、抗体の多様性が非常に高い
- スクリーニングできるクローン数を増やすことができる
- 短時間で抗体の取得が可能



31



32

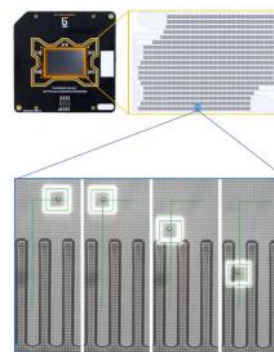


An AUTOMATED, EFFICIENT and COMPREHENSIVE platform
to accelerate your antibody discovery

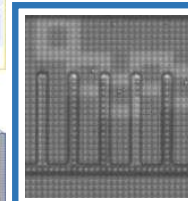
合計：2ヶ月~
2.5ヶ月~ (抗体産生込)



33

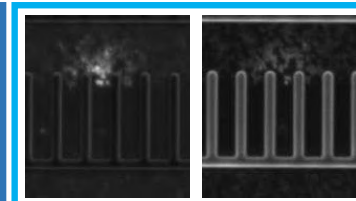


IMPORT



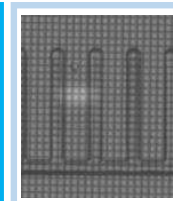
モニタリングによるシングルB細胞の正確、かつ効率的な位置決め。

MULTIPLEX ASSAY



4つの蛍光チャンネルにより、シングルセルスケールでの多様なアッセイが数分で可能。

EXPORT



目的のクローンを96wellプレートにエクスポート。その後、シングルセルシーケンシングとQC。



34

9 安定発現株構築サービス

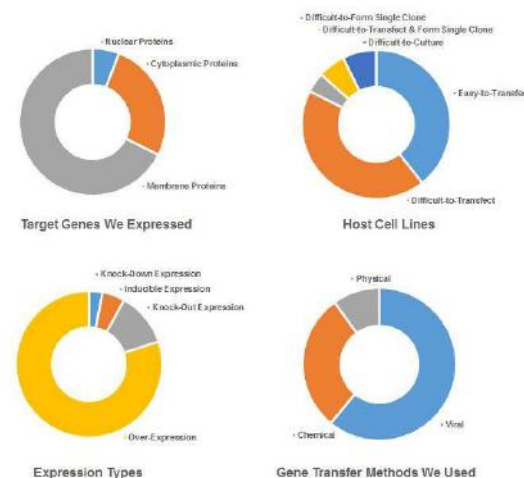
CellPower™ 細胞株樹立と遺伝子操作細胞試験サービス
創薬探索、毒性試験、基礎研究を支援

- 複数の遺伝子導入法が使用可能：
ウイルス系（レンチウイルスやレトロウイルス）および、非ウイルス系（化学的または物理的）
- 遺伝子導入が困難な細胞株でも樹立実績有り
- 細胞膜タンパク質の安定発現細胞株の樹立実績有り
- マイコプラズマ感染の制御と検出による高品質基準を設定
- 複数の機能試験によるクローン細胞の評価
- 創薬支援のone-stop solution：遺伝子合成から細胞株樹立まで
- LentiCRISPR技術を使用（Broad Institute, Inc. Cambridge, Massachusettsからライセンス）



35

安定発現細胞株作製実績



高度なカスタマイズサービス

- ✓ 培養の難しい細胞株の使用
 - ✓ 多岐にわたるクローン選択方法 (FACS with GFP or antibody, antibiotics)
 - ✓ プロモーター選択
 - ✓ 異なる発現レベルの細胞クローン作製
 - ✓ 共発現
 - ✓ バリデーション方法
- その他ご要望に応じたカスタマイズが可能です。

参考価格

KO/KI：160万円～
アッセイ用細胞株：330万円～
※輸送費、税別

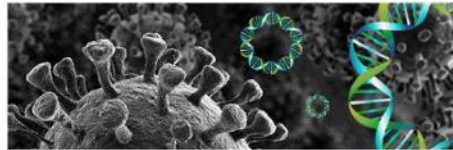
36

10 COVID-19関連製品



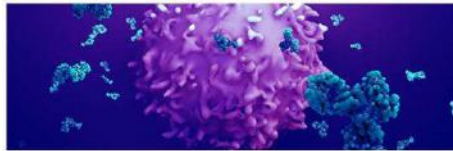
SARS-CoV-2 qRT-PCR Detection Assay

- qRT-PCRデテクションアッセイは、GenBank Sequence NC_045512.2に基づいています。このアッセイでは、ポジティブコントロールサンプルにおけるORF1ab, RdRp, Nおよび遺伝子の検出に成功しています。
- 4つの遺伝子すべてに対して、カスタマイズされた検出用プライマーおよびプローブを使用しています。



SARS-CoV-2検出、および研究のためのプラスミド *In-stock*

- qPCR検出アッセイのポジティブコントロールプラスミド
- 表面糖タンパク質、スクレオカプシドリタンパク質をコードする遺伝子
- Homo sapiensアンジオテンシン変換酵素2 (ACE2) 遺伝子のワクチン・抗体開発への応用



COVID-19研究のためのペプチド、タンパク質および抗体

- タンパク質製品
- 抗体製品
- 安定変異株



SARS-CoV-2検出キット

- cPass™ SARS-CoV-2 中和抗体検出キット *Hot!*



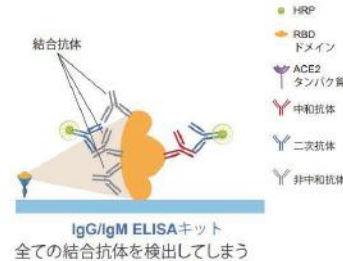
37

cPass™ 「SARS CoV-2中和抗体検出キット」



- SARS-CoV-2中和抗体を**1時間**で検出
- ウイルスやヒト細胞を使用しない(**ELISAキット**)
- 生物種非依存的 & アイソタイプ非依存的
- FDA EUA, CE, ANVISA, UAE MOHAP, およびHSA認証済み
- COVID-19に感染後回復した患者の血清および血漿から SARS-CoV-2 中和抗体検出可能
- オミクロン株**などの変異株にも対応

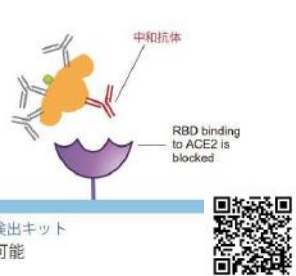
現在入手可能な抗体試験



cPass™ ネガティブ 試験



cPass™ ポジティブ試験



38

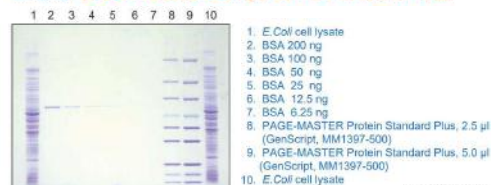
11 eStain™ L1タンパク質染色装置



早くて効率的: **わずか10分で染色から脱色まで完了**

	eStain L1	従来のマニュアル法
洗浄・リンス	なし	15分(洗浄)
染色	10分以内	15分~1時間
脱色・リンス	なし	1~2時間(脱色)
eStain® L1との時間差		1時間30分~3時間

高感度: **各タンパク質は12.5 ngからバンドの確認が可能**



Gel: ExpressPlus™ PAGE Gel, 10x8, 4-12%, 10 wells (Cat.No. M41210)
Program: stain
Time: 9 min 30 s
Sample: 右参照



39

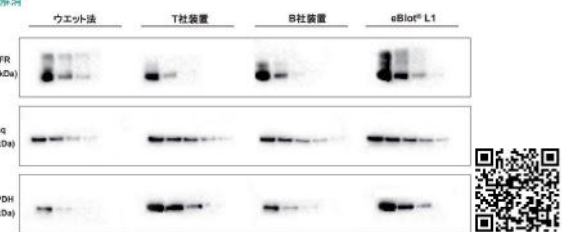
eBlot™ L1タンパク質転写装置



簡単に組み立て可能なサンディッチカセットでウェット式トランスファーの煩雑さを解消



eBlot™ L1は、GenScriptが開発した高効率のウェット式タンパク質転写装置です。従来のウェット式転写法の安定性と効率性だけでなく、セミドライ式転写法の迅速性と利便性も同時に備えています。この装置を使うことにより**低分子、中分子および高分子**のタンパク質は**わずか17分以内**に転写されます。



40



41

AmMag™ Quatro 自動Plasmid抽出システム

24サンプルを90分で抽出可能



特長

- 磁気ビーズによるプレクリア: 遠心/フィルトレーションの操作なしで効率的に細胞のデブリスに結合します
- 環境に優しいデザイン: 液体システムを用いず、ゴミが最小限に
- クロスコンタミネーションの危険性が低い: 個別にバックされたplasmid DNA抽出キット
- マルチモジュールデザイン: 1つのコントローラーで最大4個のモジュールを操作可能。また、1つのモジュールには6つのチャネル付き
- 幅広いアプリケーション: LB培地では20-200 mL、TB培地では20-100 mLの量に最適化されています



完全自動抽出
ベレットからplasmid DNAまで



ハイスループット
1回最大24サンプルまで



時間の節約
1回わずか90分



低エンドトキシン
Endotoxin level <0.1 EU/ug



42



特長および利点

- 洗浄および溶出ステップを自動化
- 一度に最大12個のサンプルを精製
- 45~50分で2~50mLのサンプルを処理可能
- 最小0.4mLでの溶出が可能
- 1サンプルあたり80 mgのタンパク質または抗体を精製可能
- 最大60のプログラムを保存可能
- 最大4つの溶出バッファーを使用可能



短時間



低コスト



手間いらず



遠心分離操作なし



ろ過なし



溶出量が少ない



タッチスクリーン



エンドトキシンの混入を最低限に抑える閉鎖系システム



43



リード抗体開発

抗体医薬開発に向けたハイブリドーマ産生
バイスペシフィックバイスペシフィック抗体 SMAB 作製
抗体のスクリーニングと特性評価
抗体シーケンス解析
シングルB細胞スクリーニング受託サービス
CAR リードディスカバリー



リード抗体最適化

抗体ヒト化
抗体アフィニティマチュレーション
開発性評価・最適化



抗体産生

ハイスループット遺伝子合成～抗体産生
抗体一過性発現系
安定発現細胞株作製
プロセス開発
ProCLD細胞株樹立受託サービス
GMPro 細胞バンクサービス



抗体機能試験

生体分子相互作用解析サービス
免疫チェックポイント分子アッセイ
ADCC&CDCアッセイ
Upgraded抗イディオタイプ抗体作製
機能試験サービス
SARS-CoV-2 シュドウイルス中和アッセイ



遺伝子・細胞治療用ベクター

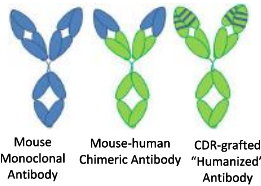
GMProプラスミド
細胞バンク
プロセス開発
分析手法開発
Proプラスミド製造
GMPプラスミド製造

44

抗体のヒト化



- 抗体のヒト化は、異種由来のモノクローナル抗体の免疫原性を低下させ、非ヒト抗体フレームワークをヒトのものに置き換えることにより、ヒト免疫系の活性化を改善することができます。
- 抗体ヒト化の戦略
 - CDR grafting
 - Back mutation



Milestone	Description	Deliverable	Timeline*
1	キメラ抗体産生および結合確認		
2	PTM analysis (optional)	キメラ抗体および上位3つのヒト化抗体 (0.5 mg)	
3	ヒト化抗体発現; 合理的設計とシーケンス合成による		
4	ヒト化抗体産生および親和性ランキング	親抗体と同等の親和性 (<3倍の親和性損失) を持つ少なくとも1つの抗体を生成	
5	ヒト化抗体の産生親和性の決定		
Total			3-4 weeks

Milestone	Description	Deliverable	Timeline
1	キメラ抗体の産生と結合の確認		
2	シーケンスPTM分析、back mutationライブラリー設計・構築	キメラ抗体および上位3つのヒト化抗体 (> 0.5 mg)	
3	ヒト化抗体の選択		
4	ヒト化抗体の産生と特性評価		
Total			8-10 weeks



45

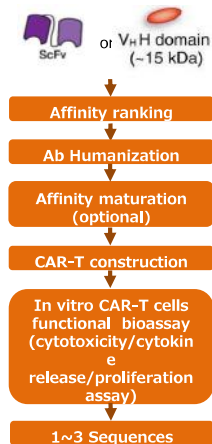
CARリードディスカバリーサービス



10~20 candidates from primary screening

2~3 candidates be selected based on affinity data

2~3 candidates be selected as ex-cellar domain to construct CAR plasmids



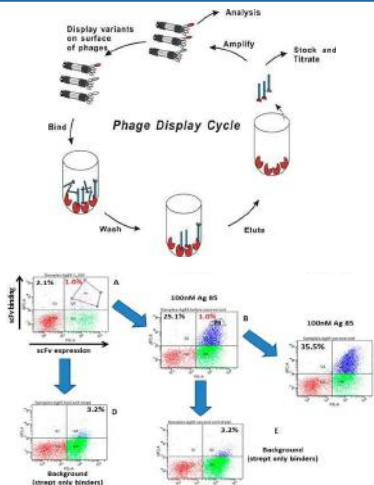
46



- ScFv (mAbではない) は、CARリード生成にて発見されます。
- CAR-T開発における抗体の役割は主にターゲティングツールであるため、scFvまたはsdAb候補を選択する際の最重要事項は親和性です。
- 特異性試験は、お客様のご要望に応じて実施できます。
- scFvまたはsdAb自体ではなくCAR-T細胞の機能は、CAR-T開発プロジェクトで検証する必要があります。



Phage Display Panning



GenScript Panning Strategies	Advantages
Liquid panning	可能なすべてのエピトープを提示し、より多様性のある抗体を生成するのに優れています
Solid panning	ほとんどのターゲットに適したシンプルなフォーマット
Cell panning	細胞によって提示される天然のエピトープを認識できる抗体の生成
Ag.biotin-cell panning	細胞によって提示されるより多様なエピトープおよび天然のエピトープを認識できる抗体の生成
Ag-cell panning	細胞によって提示される天然のエピトープを認識できる抗体の生成
Competitive panning	無関係なエピトープを標的とする抗体を排除し、目的のエピトープに特異的な抗体を取得します

- 成功率を最大化するために最大2つのpanning方法を行います
- シーケンスの多様性を維持するために3ラウンドのpanningまでとします

47

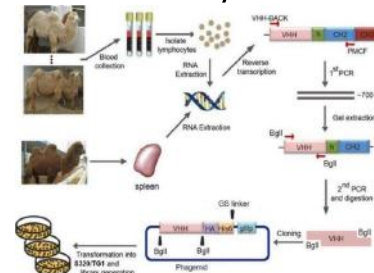
2種類のsdAb Lead Generation方法



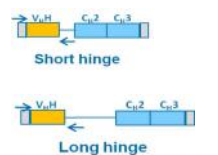
sdAb Naïve Library

- 300 Alpaca donors
- Library size: 2×10^{11} (expanding)
- In frame rate/ORF rate: >95%
- 4-6 weeks for panning and screening
- 3 weeks for sdAb humanization

Workflow of library construction



sdAb Immunized Library



- Easy access to Alpaca breeding farm
- Using non-immunized Alpaca for each project
- 6-8 weeks for immunization
- 6 weeks for library construction, panning and screening
- 3 weeks for sdAb humanization



48

Anti-ID抗体サービスの詳細

パッケージ	アプリケーション	必要な材料	納期(週間)	納品物
キャプチャーELISA用 抗ID mAb ゴールデンパッケージ		2 mg 以上の目的抗体薬 0.5 mg アイソタイプコントロールあるいはヒトIgG	21-27	1-2mlの上清/超クローン 5 mlの最終上清/サブクローン 3-5ハイブリドーマ細胞株 3-5精製Ab /クローン, 2-5 mg /クローン - パイロット感度レポート (オプション) - COALレポート
サンドイッチELISA用 抗ID mAb デラックスパッケージ		2 mg 以上の目的抗体薬 0.5 mg アイソタイプコントロールあるいはヒトIgG	21-29	1-2 mlの上清/超クローン 5 mlの最終上清/サブクローン 3-5ハイブリドーマ細胞株 3-10 精製Ab /クローン, 2-5 mg /クローン - 抗ID mAbペアおよびパイロット感度レポート - COALレポート
抗ID pAb保証パッケージ		45 mg 以上の目的抗体薬 30 mg 以上のアイソタイプコントロールあるいはヒトIgG	ヒトIgG : 8-12 その他: 13以上	- 小スケールアフィニティ精製 *オプション - アフィニティ精製 pAb - パイロット感度試験レポート *オプション - COALレポート
PK ELISAキット開発	検出試薬として 患者の血清検体中の抗体薬濃度を測定	0.5 mg 以上の目的抗体薬 1 mg 以上の検出抗体 1 mg 以上のキャプチャー抗体	8-12	- 実現可能性分析のレポート - キット開発の最終報告 - 構築された抗ID抗体 - 分析方法と主要な試薬の説明書
ADA ELISAキット開発	ポジティブコントロールとして 患者の血清検体中のADA濃度を測定 有効性の確認のための中和抗体量の測定	1 mg 以上の目的抗体薬 1 mg 以上の抗ID抗体	8-12	

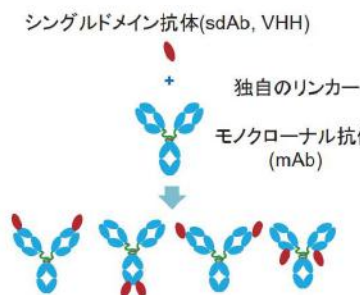
* その他は、ペプチド、タンパク質、ADC、SiRNAおよびバイスペシフィック抗体およびそれ以外も対応可能



US web site

49

SMABody: Single-domain antibody fused to monoclonal AntiBody



独自の分子柔軟性

- 最高の効力を達成するためにデュアルターゲット効果を調整する柔軟性
- ADCC / CDCを強化する可能性
- 「隠れた」エピトープを標的とするsdAbの独自性

並外れた開発性

- CLD力価 > 2 g/L
- 収率 > 60 %
- 純度 > 95 %
- 溶解度 > 25 mg/ml
- 5回の凍結融解後の安定性 > 95%
- PK半減期2~3週間
- 免疫原性のリスクが低い

効率的な開発

- SMAB分子の開発期間 3-5か月
- 前臨床開発期間 10か月
- CLD用の1つのプラスミド
- 追加の精製の必要なし
- 産生後のプロセス無し

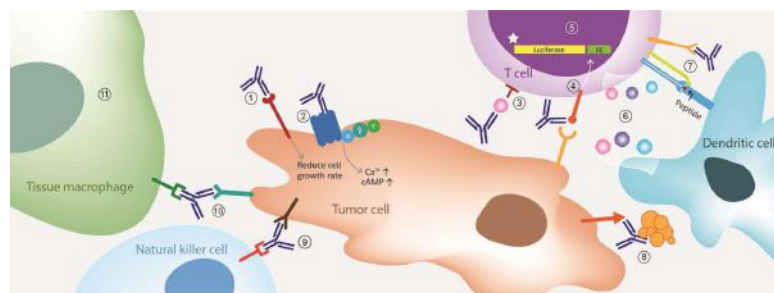
なぜシングルドメイン抗体を用いるのか?

- 「隠された」エピトープに結合できる可能性がある
ex.) GPCR, イオンチャネルなど
- 高いアフィニティ: pMのレベルまで到達可能
- 好ましい生物物理学的特性
- モダリティ設計の柔軟性 (2価, 3 価, 4価)



US web site

50



包括的なin vitro細胞ベースの
バイオアッセイプラットフォーム
医薬品候補品向けin vitroスク
リーニングと機能テストです。
GenScript ProBioは、抗体の生物
活性を測定するための一連の細胞
ベースのアッセイを開発し、抗体
の発見から最高の効果を持つ究極
のリード分子までのスムーズな
ワークフローをご提供いたします。
希望するカスタマイズされたアッ
セイ用細胞株開発サービスも提供
可能です。

- Growth inhibition assay
- GPCR-targeted agonist/antagonist assay
- Neutralization assay
- Immune checkpoint-targeted reporter gene assay
- Customized functional assay cell line construction
- Immune cell stimulation and multiplex cytokine release assay

- Mixed lymphocyte reaction
- Complement-dependent cytotoxicity assay
- Antibody-dependent cell cytotoxicity assay
- Antibody-dependent cellular phagocytosis assay
- Cellular characterization assay by flow cytometry
- Corona pseudovirus neutralization assay



US web site

51

表面プラズモン共鳴 (SPR) は、分子間のアフィニティや動力学的特性をリアルタイムで解析するために必須となるツールです。弊社では、高い専門的技術、広範な経験、固有のハイスループットスクリーニングやアフィニティ解析技術に加え、BIAcore T200の優れた能力を組み合わせることにより、**アフィニティランキング**や**アフィニティ/動力学的解析**など、様々なご要望に対して満足頂けるサービスを提供しています。このサービスでは、高い精度の解析データを納得頂ける価格と納期で提供しています。

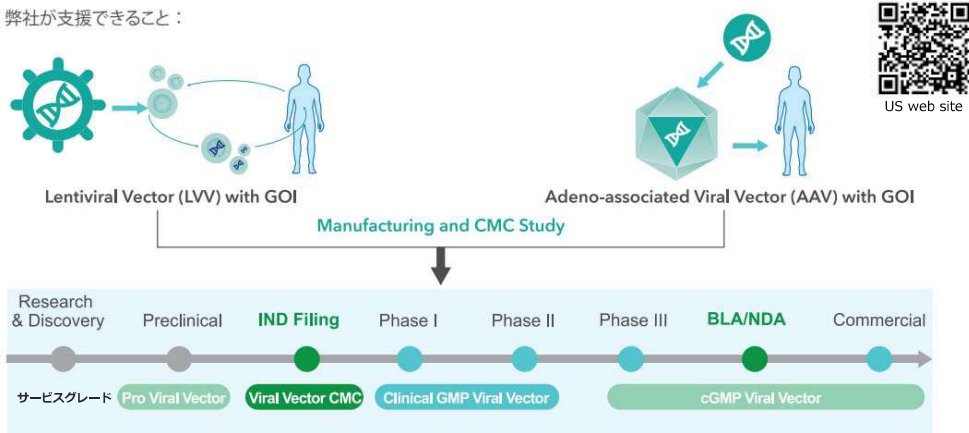
アフィニティランキング	内容	価格	納期
実験準備	最初の5サンプルのアフィニティランキング試験を含む		1~2週間
追加試料	6~25サンプル	お問合せ下さい	お問合せ下さい
	26~50サンプル		
	51~100サンプル		
	100サンプル超		

カイネティクス測定	内容	価格	納期
シングルペア間の動力学的測定	ペア1種類	お問合せ下さい	お問合せ下さい
	ペア2~5種類		
	ペア6~15種類		
同一抗原に対する複数抗体の動力学測定	ペア>15種類	お問合せ下さい	お問合せ下さい
	一価Fab/scFvを使用可能		
	1価抗原/div>		
	その他 *		

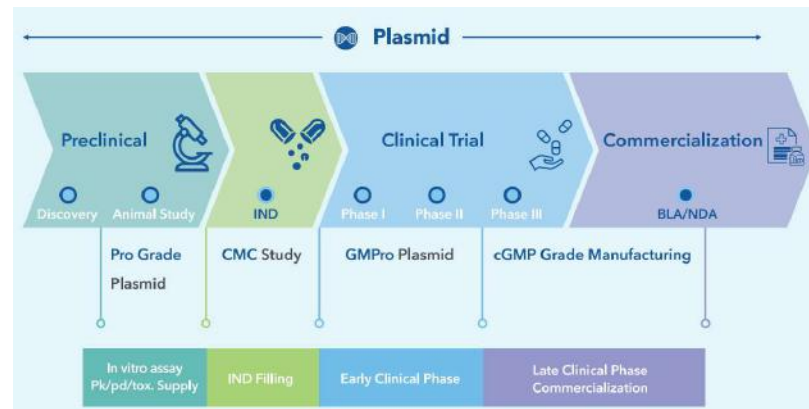
52

GenScript ProBio は最先端技術を使ってウイルスベクター製造のプロセス開発と最適化を継続的に
行い、遺伝子・細胞療法にブレークスルーを提供します

弊社が支援できること：



53



実績：
FDA, PMDAおよびNMPAから9件のIND承認取得
20を超えるINDプロジェクトが進行中
臨床段階に対応した30を超えるGMPProのバッチ

ウイルスベクター製造において：
CAR-T, UCAR-T, TCR-T, 遺伝子治療

mRNA 製造において：
COVID-19 ワクチン用のプラスミド製造、
CRISPR/Cas9プロジェクトを支援

DNA ワクチンにおいて：
原薬としてのプラスミドの CMC 研究



54

GenScript 新規お客様登録について



新規登録は便利で簡単！

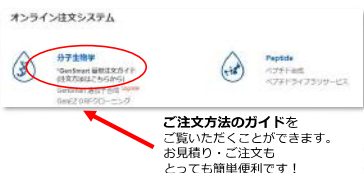
新規登録情報は下記をご入力するだけです

氏 *	代理店 *
名 *	支店 *
メールアドレス *	担当者 *
パスワード *	連絡先メールアドレス *
(再入力) パスワード *	連絡先電話番号 *
都道府県 *	代理店住所 *
住所 *	
郵便番号 *	
ご所属 *	
電話番号 *	

パスワード
パスワードは半角英数字のみ6文字
以上で設定してください
(アルファベットの太文字・小文字
は区別されます)



ご登録後すぐにメールで登録完了のお知らせがあります。
ご登録に時間を要しません。
あとはオンラインで見積りが簡単にできます。



55

ジェンスクリプトジャパン株式会社

〒101-0042 東京都千代田区

神田東松下町48 ism神田4F

受注専用 Email : Japanmarket@genscript.com

TEL : 03-6811-6572 FAX : 03-6811-6573



 Make Research Easy



土賀 観二

東日本
Kanji.Tsuchiga@genscript.com



牟田園 正敏

東京・神奈川・千葉
Masatoshi.Mutazono@genscript.com



安部 浩史

西日本
Hiroshi.Abe@genscript.com



下田 修

西日本
Shimoda.Osamu@genscript.com

56



Thank you

ジェンスクリプトジャパン株式会社

Webサイト: <https://www.genscript.jp/>

受注専用 Email: Japanmarket@genscript.com

TEL: 03-6811-6572 FAX: 03-6811-6573

