

# 遺伝子合成ソリューション

お客様のミッションは、科学の最前線で新たな知見を創出し、研究開発を推進すること。その実現を支えるために、GENEWIZ™(アゼンタ株式会社)は高品質かつ迅速な遺伝子合成ソリューションをお届けします。信頼の品質とスピードで、研究成果の最大化に貢献します。



国際輸送の短縮に成功!  
**最短2営業日**で納品

## ■ お客様のニーズに合わせて選べる豊富なサービスラインナップ

サービス	TurboGENE 短納期	PriorityGENE 標準	ValueGENE 価格重視	FragmentGENE 低価格/短納期
特長	最速納期緊急案件に最適 配列保証	納期と価格のバランス 配列保証	余裕をもったスケジュールで コスト効率化 配列保証	DNA断片 アセンブリテクノロジーで 簡単クローニング
合成鎖長	~5kb	~10kb	~10kb	~3kb
作業日数	4営業日~	5営業日~	15営業日~	2営業日~
参考価格(税別)	¥24,516~	¥19,500~	¥10,800~	¥7,875~
納品物	プラスミド	プラスミド	プラスミド	2本鎖DNAフラグメント

※上記参考価格には、コドン最適化とカスタムベクター保管が含まれます

### コドン最適化

- ・発現宿主に合わせたコドン最適化によりタンパク質発現効率を改善
- ・オンライン注文ポータルにて無料でご利用可能

### カスタムベクターの保管

- ・保管開始から2年間、お客様のベクターを生産サイトに無料で保管
- ・以降のプロジェクトでベクターの提出が不要で便利

## ■ 追加オプションも豊富

### カスタムクローニング

- ・お客様が希望するベクターへ合成遺伝子を挿入し、配列確認後に納品
- ・納品物到着後すぐに実験開始が可能

### エンドキシンフリー

- ・細胞等を用いた実験に混入すると生化学・分子生物学的評価に影響を与える可能性のあるエンドキシンの混入を測定限界以下に抑えるためのオプション

### 変異体作成

- ・タンパク質の機能確認や機能改変等で多数の変異体の作成を検討中の方!
- ・お客様のプロジェクト内容を伺い、魅力的な提案をご用意!

### 大量プラスミド調製

- ・下流の実験に応じて、必要量のプラスミドを大量調製
- ・MiniスケールからGigaスケールまでのプラスミド調製に対応
- ・GMP (Good Manufacturing Practice) のサービスについてはお問合せください

## ■ お客様指定の配列を合成 → クローニング → 品質確認をして迅速納品

### 遺伝子合成のワークフロー

納品物は日本オフィスからお客様へ国内発送するため、輸入に関する手続きは不要です



### 標準遺伝子合成の価格 & 納期一覧表

100%の配列保証で、納品後すぐに実験を開始することができます

#### ▼ 最短納期遺伝子合成 : TurboGENE

合成鎖長 (bp)	参考価格*1	作業日数
<454	¥24,516	4営業日～
454-1,500	¥54/bp	5営業日～
1,501-2,000		7営業日～
2,001-3,000		9営業日～
3,001-5,000	¥60/bp	

#### ▼ 標準遺伝子合成 : PriorityGENE

合成鎖長 (bp)	参考価格*1	作業日数*2
<434	¥19,500	5営業日～
434-3,000	¥45/bp	
3,001-5,000	¥55/bp	13営業日～
5,001-8,000	¥65/bp	15営業日～
8,001-10,000	¥75/bp	30営業日～

#### ▼ バリュー遺伝子合成 : ValueGENE

合成鎖長 (bp)	参考価格*1	作業日数*2
<433	¥10,800	3週間～
433-3,000	¥25/bp	
3,001-7,000	¥28/bp	6週間～
7,001-10,000		8週間～

\*1: 参考価格は全て税別価格です。

\*2: 作業日数は、合成困難配列を含まない配列の場合の作業日数です。

- ・Mini-scale (2-4µg) のプラスミド調製が無料となります。
- ・標準ベクター (pUC-GW-Amp/Kan) は、制限酵素EcoRVにより切断した平滑末端に挿入クローニングを行います。詳細はQ&Aをご参照ください。
- ・お客様指定のベクターへのクローニングを希望する場合、カスタムクローニング費用として、¥22,350~/配列となります。また、カスタムクローニングベクターを生産拠点に無料で保管 (2年間) することができ、次回以降のプロジェクトではプラスミドの提出は不要です。
- ・ご注文配列に合成困難配列が含まれる場合、配列の合成困難性に応じた追加料金が発生する場合があります。また、TurboGENEとしての受付は不可となり、PriorityGENEとしてお見積りをご案内する場合があります。
- ・納品費用として、別途¥2,000~/納品回数が必要となります。

#### ▼ プラスミドの利用目的に応じてオプションをカスタマイズ可能

- ・指定ベクターにクローニング
- ・GMPグレード 大量プラスミド調製
- ・アニマルフリー (GLPグレード)
- ・変異体の追加合成
- ・フィルター滅菌&無菌テスト
- ・ONT社シーケンサーによるプラスミド全長解析
- ・大量プラスミド調製
- ・エンドキシンプリー

### 納品物

- ・合成遺伝子をクローニングしたプラスミド
- ・サンガーシーケンス解析データ
- ・分析証明書 (CoA, Certificate of Analysis) 濃度情報、  
制限酵素処理によるサイズ検証データ (アガロースゲル電気泳動) を含む
- ・(インサート配列の周辺の配列確認)
- ・最終納品物となるプラスミドの配列情報

## プラスミドDNA調製サービス

- ・プラスミド調製のみのご注文も受付!
- ・標準遺伝子合成と組み合わせることで納品後すぐに実験開始!
- ・以前に完了したプロジェクトの場合、プラスミドの提出不要で大量調製も可能!

調製スケール	参考価格*1	参考収量*2	作業日数*3
Mini Prep	¥1,400	2-4µg	1-2営業日*3
Midi Prep	¥13,300	70-100µg	3-5営業日
Maxi Prep	¥20,300	350-500µg	3-5営業日
Mega Prep	¥35,700	1.4-2.0mg	3-5営業日
Giga Prep	¥58,100	7.0-10mg	5-7営業日
>Giga Prep	お問合せ	>10mg	お問合せ
Option*4: Endotoxin free	¥4,200	-	追加納期無し

- \*1: 参考価格は全て税別価格です。
- \*2: ハイコピーかつ安定なプラスミドの場合の目安です。
- \*3: 低コピーや大腸菌への毒性を発現する配列を有するプラスミドの場合、追加の日数が発生する場合があります。
- \*4: Midi Prep以上の調製スケールのプロジェクトの場合のみ選択可能です。
- ・納品費用として別途¥2,000~/納品回数が必要となります。
- ・GMPグレードの大量プラスミド調製は要お問合せ。  
[Project.Japan@azenta.com](mailto:Project.Japan@azenta.com)
- ・サイズ検証で用いる制限酵素はご提出の配列情報に基づきラボが設定します。お客様指定の制限酵素を利用する場合には追加料金となります。

## 納品物

- ・調製済みプラスミド
- ・分析証明書 (CoA, Certificate of Analysis) : 濃度情報、制限酵素処理によるサイズ検証データ (アガロースゲル電気泳動) を含む
- ・オプションで配列解析を追加可能
  - サンガー法 (解析対象領域の指定が必要)
  - ONT社シーケンサーによるプラスミド全長解析

## 2本鎖DNAフラグメント: FragmentGENE

お手頃価格で短納期、最長3kbまで

使い方は研究目的に応じて自由自在! 複数の遺伝子フラグメントを組み合わせる実験等に便利

合成鎖長 (bp)	参考価格*1	収量 (ng)	作業日数		
100-250bp	¥7,875	500	2営業日~		
251-500bp	¥11,025				
501-750bp	¥14,175		3営業日~		
751-1,000bp	¥17,325				
1,001-1,250bp	¥31,500	1,000	5営業日~		
1,251-1,500bp	¥39,900				
1,501-1,750bp	¥47,250				
1,751-2,000bp	¥54,600				
2,001-2,250bp	¥59,850				
2,251-2,500bp	¥65,100				
2,501-2,750bp	¥70,350				
2,751-3,000bp	¥75,600				
Option: 5'末端リン酸化	¥2,205			-	追加1営業日
Option: 追加収量+500ng	¥1,050			-	追加納期無し

- ・納品フラグメントをプラスミドへクローニングし、希望配列をピックアップしてください。クローニング時の正確性は約80%以上。
- ・同一のcDNAに各種プロモーターを組み合わせ、発現効率の良いプロモーターを探索するような実験にも便利。
- ・ご注文配列に合成困難配列が含まれる場合 PriorityGENEとしてお見積りをご案内する場合があります。

- \*1: 参考価格は全て税別価格です。
- ・納品費用として、別途¥1,500~/納品回数が必要となります。
- ・本製品は研究目的でのみ利用可能となり、診断等目的でのご利用はいただけません。
- ・ご注文は弊社のオンラインオーダーポータルからご入力ください。
- ・**コドン最適化**は、ご注文作成前にお客様にて完了いただく必要があります。弊社アカウントをお持ちの皆様は、無料の**コドン最適化ツール**をご利用いただけます。
- ・**コドン最適化**で目的の宿主が見つからない場合や弊社スタッフによる**コドン最適化**をご希望の場合、対象となる宿主の**コドン利用表**と最適化対象の配列を[Project.Japan@azenta.com](mailto:Project.Japan@azenta.com)までご連絡ください。
- ・合成困難配列が含まれる場合、PriorityGENEとしてご提案をさせていただきます。
- ・保護塩基の付加、5'末端のリン酸化の有無については、ご注文時に選択してください。

FragmentGENE  
注文マニュアル



## 納品物

- ・合成配列を80%以上含む粉末状態の2本鎖DNAフラグメント

## ご注文の流れ

## 1 GENEWIZオンライン注文ポータル (www.genewiz.com/ja-JP) にログイン

## 遺伝子合成を選択し、希望のサービスをクリック

合成配列をプラスミドにクローニングして納品  
PriorityGENE/TurboGENE/ValueGENE

- ・必要情報を記入してオンライン見積り依頼：合成希望配列、  
コドン最適化の条件、プラスミドクローニングの条件、DNA調製の条件
- ・提示された見積り（料金とプロジェクト詳細）を確認

2本鎖DNAフラグメントの状態での納品  
FragmentGENE

- ・必要に応じて、ツールボックス内の  
コドン最適化ツールで最適化を実施
- ・必要情報を記入してオンラインで合成費用の確認

3 商品の発送先情報を  
確認（入力）して注文確定アカウント登録/  
ログイン標準遺伝子合成  
注文マニュアル

## よくある質問

## Q：どのように遺伝子を合成するのですか？

A：1本鎖の短いオリゴDNAを合成し、それらをアセンブルすることで目的配列を作製します。標準遺伝子合成では、アセンブル後の目的配列を標準ベクターにクローニングします。DNAシーケンス解析および制限酵素処理により配列の正確性を検証します。

## Q：どの程度の長さの遺伝子を合成できますか？

A：約126kbの苔ゲノムの完全合成にも成功しています。

## Q：高いGC含量、反復配列などを含む複雑な配列を合成できますか？

A：合成困難な配列の合成も高い成功率を誇ります。一例として、平均37%のGC含量（部位により20-80%程度のGC含量）、167の同方向反復配列、24の逆位反復配列、10の回文配列を含む2.7kbの植物由来の遺伝子を正確に合成しました。

## Q：bpあたりの価格以外に追加料金がかかりますか？

A：短い配列には最低料金を設定しています。また合成困難な配列、弊社標準クローニングベクター（pUC-GW-Amp/Kan）以外のカスタムベクターへのクローニング、大量プラスミドDNA調製等のオプションは別料金となります。

## Q：合成配列はどのベクターにクローニングされますか？

A：弊社標準クローニングベクターpUC-GW-Amp/KanのEcoRVサイトに平滑末端クローニングを行います。平滑末端クローニングのため、合成遺伝子の挿入方向は正向きと逆向き、両方の可能性があります。方向性を指定する必要がある場合には、ご注文時のコメント欄に“合成遺伝子を正方向でクローニング希望”、もしくは“合成遺伝子を逆方向でクローニング希望”とご指定ください。なお、pUC-GWベクターへのクローニングサイトは、MluI-EcoRV-AscIからご選択も可能となっており、pUC-GWベクターへのクローニング方法の指定がある場合には、前述同様にご注文時のコメント欄でご指定ください。

## Q：カスタムベクターはどのように提出すればいいですか？

A：送付先住所：遺伝子合成サービス宛 〒142-0043 東京都品川区二葉二丁目9番15号 NFパークビルディング4F  
元払いとして、ベクターを4 µg以上ご用意いただき、濃度50 ng/µL以上で、40 µLずつ2本のチューブに分注してください。各チューブには必ず見積番号・ベクター名・濃度・ボリュームを明記してください。なお、凍結乾燥状態でのベクター受付も可能です。カスタムベクターの照合のため、ご注文時に入力したベクター名をチューブに油性ペン等でご記載ください。緩衝材等を利用し、輸送中の破損・漏出の無いようご対応ください。

## Q：クローニング後の増幅にはどの大腸菌の宿主株を使用していますか？

A：分子生物学実験で広く使用されているDH5αを始めとし、複数の大腸菌株を使用しています。メチル化活性のないdam-/dcm-株の使用等の特殊なご要望がある場合には、ご注文時のコメント欄にご記入下さい。

## Q：2本鎖フラグメント遺伝子合成（FragmentGENE）の納品物に保護塩基は付加されますか？

A：合成遺伝子の5'および3'側に保護塩基が付加されます。保護塩基が不要な場合には、ご注文時のコメント欄に“保護塩基の付加無し”とご指定ください。これは合成・クローニング時に配列を安定化させるためのものです。ごく稀ですが、ご注文いただいた配列との組み合わせで制限酵素サイトが生じることがあります。基本的にその後のクローニング実験に影響するものではありませんが、好ましくない制限酵素サイトがある場合は注文時にお知らせ下さい。カスタムクローニングでは保護塩基は除かれます。

## Q：遺伝子合成はどこで実施していますか？また納品物の輸入手続き等の対応は必要ですか？

A：中国およびアメリカの生産拠点にて合成いたします。なお、輸入手続き等の対応は全て弊社が行いますので、お客様は国内便として商品を受け取るだけです。

## Q：GMPグレードのサービスは提供できますか？

A：可能です。お客様のプロジェクトについて、ヒアリングをさせていただきます。Project.Japan@azenta.comまでお問合せください。



GENEWIZ™ (アゼンタ株式会社)  
〒142-0043 東京都品川区二葉二丁目9番15号  
NFパークビルディング4階  
電話：03-6628-2950 (平日 9:00~18:00)  
FAX：03-6628-2951  
メール：sales.japan@azenta.com  
ウェブ：www.genewiz.com/ja-JP

取扱店・代理店記入欄