

# Gene Fragments

研究に必要な遺伝子を低価格で迅速に構築するには合成遺伝子断片が有効です。当社のシリコンベースの高精度 DNA 合成プラットフォームは、遺伝子の品質が改善され、スループットとスケーラビリティを大幅に向上させます。

Twist の遺伝子断片は、コロニースクリーニングを最小化し、クローニングプロセスを改善します。これにより、クローニングとシーケンスのコストを大幅に削減できるため、時間と研究費の節約をサポートします。より大きな視野で考え、より壮大なスケールで設計し、お客様の研究を加速させます。

## 仕様

- 二本鎖 DNA
- 断片長: 0.3 ~ 1.8 kb
- スケール: 100 ng ~ 1 µg
- 6 ~ 9 営業日で出荷
- 遺伝子断片の価格:
  - アダプターあり、\$0.07/bp
  - アダプターなし、\$0.08/bp

## 主な利点

### 少ないスクリーニングでより多くの発見

- 業界最高クラスの低エラー率
- クローニングコストの削減

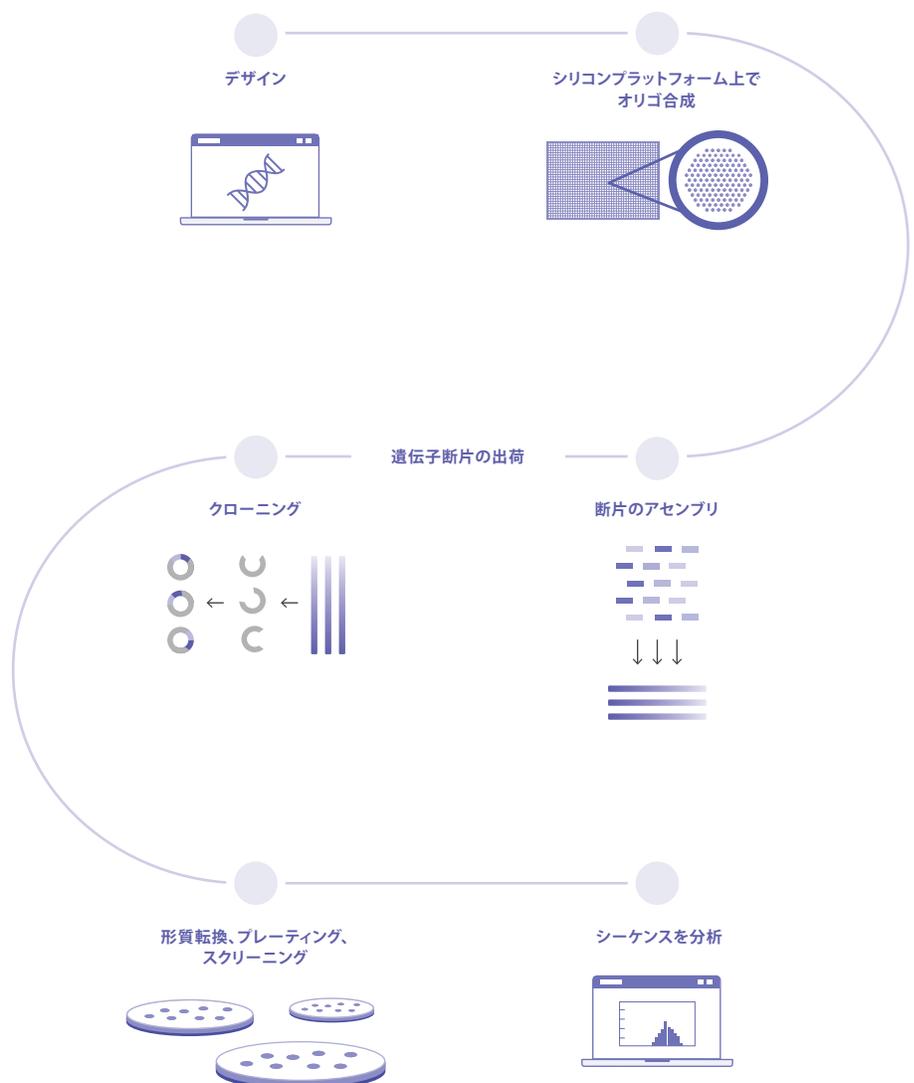
### 同じ予算でよりスケールの大きな研究を

- 注文数に制限なし
- 塩基対の単価を断片長に関わらず固定

### お客様の DNA を、お客様のやり方で

- 簡単により大きな遺伝子またはパスウェイへの組み込みが可能
- 下流のクローニング方法と互換性あり
- アダプターの有無を選択可能

## デザイン。構築。評価。

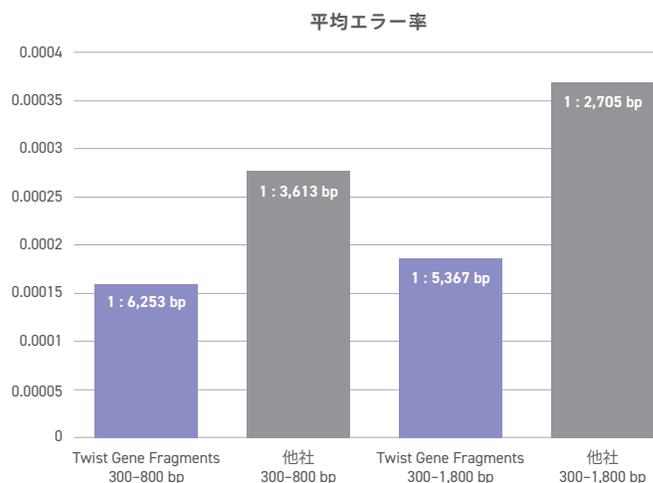


## 業界最高クラスの低エラー率

Twist Bioscience®は、業界最高クラスのDNA合成技術により、高品質な遺伝子断片を低価格で迅速かつ確実にお届けします。遺伝子断片は、実績のある半導体を用いた自社シリコンプラットフォームでオリゴヌクレオチドとして合成されることから始まります。次に、同一のシリコンチップ上でアセンブリを行い、PCRにより増幅し二本鎖DNA断片を生成し、酵素反応を介してエラーを修復します。そこで得られた製品は、すぐに使える遺伝子断片であり、応用例も豊富です。

Twistの遺伝子断片の品質を評価するために、当社と他社とに断片長300～1,800 bpの同一のdsDNA断片が注文されました。両社からdsDNA断片が納入された時点で、それらDNAはpTwist Amp High Copyプラスミドにクローニングされ、DH10B様細胞に形質転換され、100 µg/mLのカルベニシリンが入ったLB寒天プレートにプレーティングされました。37°Cで一晩の培養後、その後の検証のために、次世代シーケンシング技術で遺伝子ごとに20コロニーが選択されました。

上図に示される平均エラー率に関して、Twistの遺伝子断片は全サイズが含まれる300～1,800 bpで他社の2倍近く良好、300～800 bpで1.7倍良好であり、それぞれエラー率は1:5,367 bp及び1:6,253 bpでした。低エラー率であることは、より少ないコロニーの抽出及びスクリーニングで完全な遺伝子を検知できることを意味します。

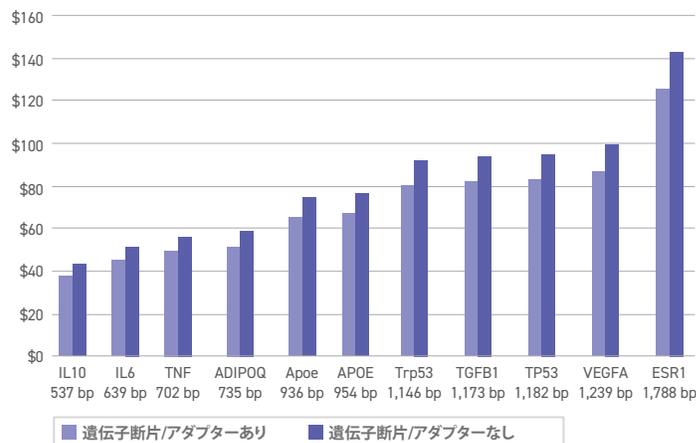


遺伝子は300 bpから1,800 bpまでシーケンスを100塩基単位で長くして、当社と他社に注文されました。これら全シーケンスに関して、特定の製品の代表的な平均エラー率をグラフに示します。

注：他社は断片長に制限があるため、データセットのスパンは300～800 bpです。エラー率はSNPの総数を配列され調整された塩基対の総数で割り算出され、シーケンシングのパラメーターに利用されます。

## 必要な時に十分なパフォーマンス

正確な断片合成により研究を迅速化します。Twistの遺伝子断片で、より多くのコンストラクトを構築でき、完全なクローンのスクリーニングにかかる時間とコストを最小限に抑えます。当社では全般に低エラー率を実現しており、このことはより完全なシーケンスをもたらします。パフォーマンスとスケールは、遺伝子ごとの価格を抑制し研究者の労力を削減します。右図に、当社の遺伝子断片を注文した場合の遺伝子のコストを示します。すぐに使える遺伝子の購入は、思ったより簡単、迅速、低価格です。



デザインしてください、私たちが作り上げます。 [jsalescustomer@twistbioscience.com](mailto:jsalescustomer@twistbioscience.com) にご連絡ください。もしくは [twistbioscience.yokohama](https://www.twistbioscience.com/yokohama) をご覧ください。

これらの製品は、TwistのSupply Terms and Conditions ([www.twistbioscience.com/supply-terms-and-conditions](http://www.twistbioscience.com/supply-terms-and-conditions)) に記載の特定使用制限の対象です。