

オリゴ核酸受託合成

高品質オリゴ核酸受託合成

受注から納品まで一貫したシステムにより、安心してご使用いただける高品質なDNAオリゴ・RNAオリゴをご提供いたします。弊社では固相合成法(化学合成法)を採用しております。

長鎖DNA/RNA合成に対応

各種修飾核酸に対応

機能性分子付加に対応

□ 合成スケール / 保証量

0.2 μ molスケール合成, 1 μ molスケール合成, mg保証

※g~kgスケールの製造につきましても対応可能です。別途ご相談ください。

□ 製品グレード

簡易カラム精製, HPLC精製, *in vivo* 向け製品

■ 製品グレード

グレード	簡易カラム精製	HPLC精製	<i>in vivo</i> EXP
純度	規定なし (目安70~80%)	RP-HPLC 90%以上	RP-HPLC 90%以上
エンドキシン検定	-	-	0.5 EU/mg以下
カウンターイオン	-	-	ナトリウムイオン

※不純物には完全長から数塩基欠損したものなど、主にオリゴ核酸由来のものが含まれます。
※*in vivo* EXPグレードにつきましては1mg以上のスケールから合成を承ります。



その他修飾核酸挿入

- ホスホロチオエート化 (PS化) : 核酸分解酵素耐性の向上, 細胞膜透過性の向上に
- 2' 位修飾核酸 (OMe, MOE, F 等) : 核酸分解酵素耐性の向上に
- 2' -4' 架橋核酸 (LNA/BNA/AmNA) : 核酸分解酵素耐性, 相補鎖のTm値の向上に
- 特殊塩基核酸 : 水素結合形成能の変化に
- inverted dT : 3' 末端の伸長反応阻害に
- 各種スペーサー挿入 : 塩基欠損のデザイン, 標的物質とのスペース確保に
- 末端/鎖中蛍光修飾 : 蛍光プローブ, real-time PCRに

※記載のない化合物でも合成実績が多数ございます。まずはお問い合わせください。

■ LNA・MOE製品合成価格

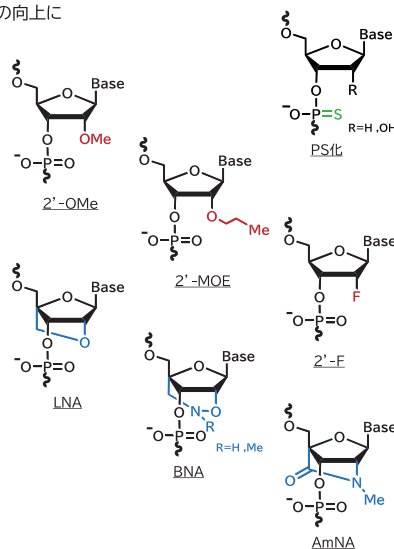
グレード	HPLC精製		
製品	LNA Gapmer	MOE Gapmer	全MOE配列
10nmol	¥20,000	¥30,000	¥40,000
20nmol	¥35,000	¥52,500	¥70,000

※上記以外の保証量、精製グレードもご指定いただけます。

※LNA Gapmerは全S化 14~18mer (LNAの含量が半分以上の場合)の価格です。

※MOE Gapmerは全S化 16~20mer (MOEの含量が半分以上の場合)の価格です。

※全MOE配列は全S化 16~20merの価格です。



siRNA受託合成

siRNA受託合成

約20塩基の二本鎖RNAです。

細胞内でRISC複合体を形成しRNA干渉を誘導します。

標的のmRNAと完全相補的な配列により、高い特異性でmRNAを切断・翻訳産物の発現を調整します。

※Alnylam社とのライセンス契約に基づき、研究開発での利用を目的としたsiRNAの合成を行っております。

修飾塩基 (2'-OMe, 2'-F, LNA etc.)の挿入も可能

dTdT以外のオーバーハングも可能

■ siRNA価格

グレード	簡易カラム精製		HPLC精製		
	鎖長	21~25mer	~27mer	21~25mer	~27mer
5 nmol	-	-	¥35,000	¥45,000	
10 nmol	¥15,000	¥23,000	-	-	
15 nmol	-	-	¥50,000	¥60,000	
20 nmol	¥20,000	¥30,000	-	-	

※上記価格は天然型のRNA、もしくは2'-OMe RNAの場合の価格です。

※上記以外の保証量、精製グレード (*in vivo*等)もご指定いただけます。

特殊化合物コンジュゲーション

機能性コンジュゲーション

オリゴ核酸に様々な化合物を付加させることが可能です。

□ 蛍光, 消光修飾

- 紫色: Alexa750, Cy7
- 赤色: Alexa647, Alexa 594, Cy5
- 橙色: Alexa568
- 黄色: Alexa546, Cy3, TAMRA
- 黄緑色: Alexa532
- 青緑色: Alexa488, BODIPY FL, 6-FAM
- 消光: BHQシリーズ, Dabcyl

□ 5' 末端 or 3' 末端リン酸化

□ Biotin修飾

□ Cholesterol, Tocopherol, DIG

□ PEG (直鎖型, 分岐型)

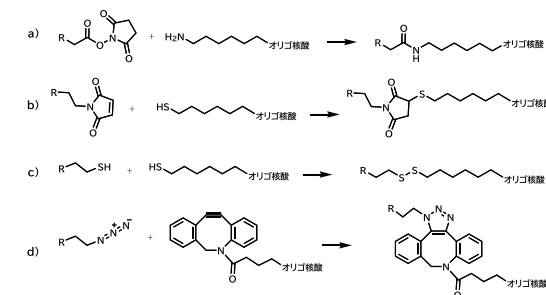
□ ペプチド

※ペプチドは合成から来ることも可能です。

※記載のない化合物でもコンジュゲーション実績が多数あります。まずはお問い合わせください。

[修飾方法]

- アミノリンカー + NHS化合物 : 弊社標準法
- チオールリンカー + マレイミド化合物 : 両末端に別種の修飾を行う場合など
- チオールリンカー + チオール化合物 : ペプチドの修飾など
- DBCOリンカー + アジド化合物 : 銅フリークリック反応



μ g to kg scale CUSTOM OLIGONUCLEOTIDE SYNTHESIS



長鎖合成・配列設計

sgRNAオリゴヌクレオチド受託合成

ゲノム編集ツール CRISPR-Cas9 システムのガイドRNA (sgRNA) をカスタム製造いたします。

当社の品質管理システムにより、高品質のsgRNAを提供いたします。

※弊社のsgRNA合成はERSゲノミクス社(アイルランド)とのライセンス契約に基づいて製造・販売いたしております。

※本製品は研究用試薬です。臨床目的にはご使用いただけません。

*in vivo*実験に適したグレードの製造も可能

最長120塩基超の合成実績

μg~mgスケール製造

2'-OMe, 2'-F, LNAなどの修飾塩基の挿入も可能

siRNA配列設計

標的mRNAに対して高い特異性を示すsiRNAを独自のアルゴリズムにより高精度に予測いたします。

※候補配列設計は三菱電機ソフトウェア株式会社のsiSNIPERを用いて行います。

設計配列数 : 5配列

スクランブル配列の設計も可能

対象生物はヒト、マウス、ラットなどのモデル生物種以外でもOK

※通常の設計配列数は5配列となりますが、5配列以上の設計も可能です。各種オプション内容についての詳細は別途お問い合わせください。

※独自のアルゴリズムを用いて設計しておりますが、いかなる条件下においても機能を保証するものではありません。

※ターゲットによって設計が困難な場合は、設計配列が5配列に満たない場合がございます。

■siRNA 配列設計～合成価格

設計のみ	¥35,000
設計～合成	¥95,000

セットでご注文いただくと合成費用20%Off

※合成は簡易カラム精製グレード 10nmol保証で実施します。

※合成前に設計配列をご確認いただけます。



miRNA研究用試薬

miRNA mimic および miRNA inhibitor を設計・合成いたします。

miRNAの機能解析にお使いいただけます。

miRBaseの登録番号、もしくはmiRNA名称をご指定いただくことで設計を行います。

※独自のアルゴリズムを用いて設計しておりますが、いかなる条件下においても機能を保証するものではありません。

miRNA mimic合成

ガイド鎖の配列に従って、完全相補鎖を形成するもののRNA活性を示さないパッセンジャー鎖を設計

パッセンジャー鎖によるOff-target活性を抑制し、目的miRNAそのものの活性を見ることが可能

※本製品は株式会社ジーンデザインと株式会社サイトバスファインダーの共同研究により得られた成果をもとに製品化しております。

miRNA inhibitor S-TuD(Synthetic Tough Decoy)合成

2'-OMe RNAを主構成成分とする2本鎖RNA

Micro RNA Binding Site(MBS)が目的miRNAに特異的に結合し、miRNA活性を強力に阻害

※本製品は国立大学法人東京大学の発明(特許第496343号)の実施許諾を得て製造・販売されております。

■miRNA mimic合成価格

グレード	簡易カラム精製	HPLC精製
5nmol	-	¥52,500
15nmol	-	¥75,000
20nmol	¥30,000	-

※上記以外の保証量、精製グレード(*in vivo*等)もご指定いただけます。

■miRNA inhibitor S-TuD合成価格

グレード	HPLC精製
5nmol	¥45,000
15nmol	¥90,000

※上記以外の保証量、精製グレード(*in vivo*等)もご指定いただけます。

※同価格でコントロール配列もご用意しております。

核酸関連実験支援

CpG-ODN (CpG-オリゴデオキシヌクレオチド)

強力な自然免疫の誘導に必須の配列であるCpGを含む配列をご提供いたします。

Toll-Like receptor9 (TLR9)によって認識されることで自然免疫を活性化します。

CpG-ODNのTypeを変更することによって、異なる自然免疫応答を誘導することができます。

非メチル化CpGモチーフを含む合成DNA断片

ワクチンアジュバントとして最適

D35 (Type-A/D CpG-ODN)

標的細胞: 形質細胞様樹状細胞(pDCs)

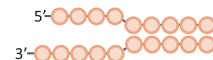
産生サイトカイン: IFN- α

[オリゴ核酸の構造]

✓ 両末端部分PS化オリゴ核酸

✓ ヘアピン構造

✓ poly G tail, 回文配列あり



K3 (Type-B/K CpG-ODN)

標的細胞: B細胞

産生サイトカイン: IL-6等

[オリゴ核酸の構造]

✓ 全PS化オリゴ核酸

✓ 一本鎖構造



■CpG-ODN価格

10mg/vial ¥40,000

※同価格でコントロール配列もご用意しております

受託試験

お客様からご提供いただいた合成オリゴヌクレオチドまたはオリゴヌクレオチド原料の分析試験を承ります。

記載の項目以外の分析も承ります。

■受託分析項目

品質試験	LC純度分析	分子量測定	MALDI-TOF-MS
	Tm値測定		ESI-MS
	水分計 (カールフィッシャー法)	配列確認試験	LC-MS/MS
	エンドキシニン測定		In-source decay法
	NMR(400MHz)		酵素分解法
	ICP-発光分析		酸加水分解法

※分析項目の詳細につきましてはご相談ください。

実験用品販売

エコスピン (核酸精製用カラム)

核酸精製用カラムEconoSpin™を販売しております。

他社の核酸精製キットのバッファー・プロトコルを利用可能です。フタの有/無を自由に選択いただけます。

プラスミド精製、PCR産物精製

プロープラバクルリーンアップ

制限酵素反応のバッファー交換

アガロースゲルDNA抽出

※製造元: Enoch Life Science Inc.

核酸精製のコストダウン

あまった核酸精製バッファーを有効活用

