

ヘテロ2本鎖核酸（HDO） トライアルサービス

ご指定の配列およびリガンドにて **リガンド付きHDO*** を提供いたします

*リガンド付きHDOは 株式会社日本触媒 が レナセラピューティクス株式会社 よりライセンスを受けて提供いたします

■ サービス内容

【 合 成 】 各種修飾核酸およびリガンドに対応します

【 精 製 】 LC精製 (RP, IEX)

【2本鎖形成】 アニールング

【 乾 燥 】 凍結乾燥

【 標 準 試 験 】 RP-UHPLC および MS (1本鎖)
非変性PAGE (2本鎖)

【 注 意 事 項 】

- サンプル量の上限は30mg (1配列あたり) です。
- 試験研究用途に限ります (ヒトを対象とする試験には使用できません)。
- 脂肪酸合成酵素遺伝子を標的とした配列はお断りさせていただく場合がございます。



■ ご利用の流れ

*** 発注~納品の目安: 15営業日

① お問合わせ

ご要望 (配列・数量・品質等) について
何でもお気軽にご相談ください

② お見積り

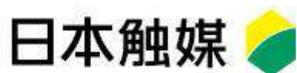
お問合わせ内容をもとに
お見積りをご提示します

③ サンプルご提供

お見積りの内容に従い
サンプルをご提供します***

お問合わせ先

トライアルサービスについて



- 担当 : 健康・医療事業室
- Email : health_medical@shokubai.co.jp
- Tel : 06-6317-0051

HDO技術について



- 担当 : 清水
- Email : info@renatherapeutics.com
- Tel : 03-4243-6081

国内外の企業 ならびにアカデミアのお客様 : ご利用を心よりお待ちしております

ヘテロ2本鎖核酸（HDO） 核酸医薬のプラットフォーム技術

レナセラピューティクス株式会社 | <https://www.renatherapeutics.com/> | info@renatherapeutics.com

■ HDOの構造

HDOは、アンチセンス鎖（Gapmer、Mixer、PMOなど）と、それと相補的なキャリアー鎖（RNA）との2本鎖で構成される人工機能核酸です



アンチセンス鎖

薬効として機能

キャリアー鎖

アクティブ鎖（薬効）の疾患部位への運搬として機能

Ligand

特定の受容体に特異的に結合する物質をキャリアー鎖に結合することで標的疾患部位への運搬として機能

■ HDOの作用機序

RNaseH依存性アンチセンス効果の作用機序は次の通りです。

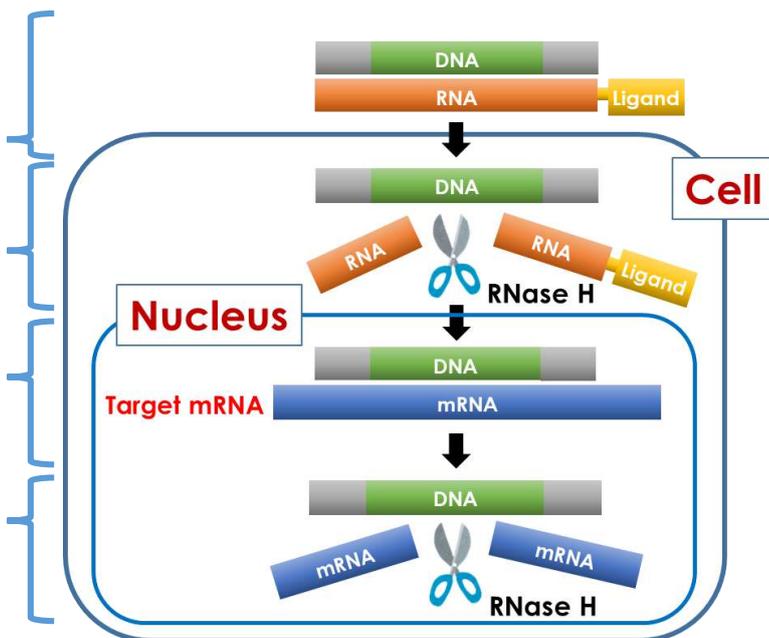
Step1 : HDOが細胞内に入る

Step2 : 細胞内のRNaseHによりHDOのキャリアー鎖（RNA）が切断される

Step3 : アンチセンス鎖（DNA鎖）が細胞核内などでターゲットmRNAと2本鎖を形成する

Step4 : RNaseHによりターゲットmRNAが切断されることで、mRNAの発現が抑制され、薬効が発揮される

※HDOはRNaseH非依存性アンチセンス効果（例えばエクソスキッピング）にも対応可能です。

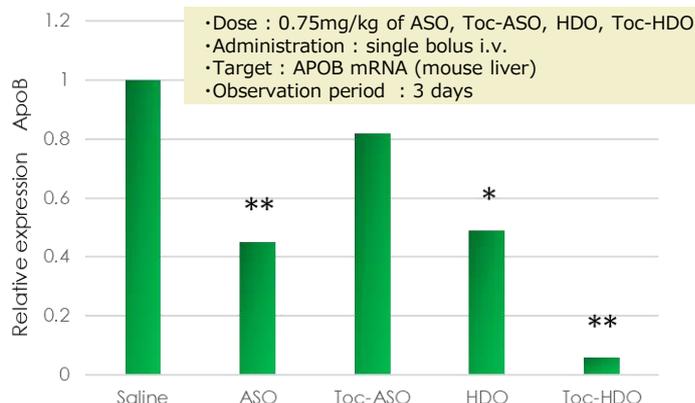


■ HDO技術の強み

ノックダウン活性

リガンド結合HDOは、ASOよりも格段にノックダウン活性が優れています。

In vivo試験でノックダウン活性を比較した結果、Toc-HDOは標的mRNAの95%をノックダウンし、ASOやToc-ASOと比較し、格段に強いノックダウン活性を示しました。



出典 : Nature Communications 2015 Aug 10;6:7969, Nishina K et al.