

ヘテロ2本鎖核酸（HDO）合成サービス 50%OFFキャンペーン

レナセラピューティクス株式会社 創業10周年記念

ヘテロ2本鎖核酸(HDO)をアカデミアの皆様限定で50%OFF価格でご提供いたします。
この機会にHDOをぜひお試しください。

期日： 2025年4月1日 ~ 2025年6月30日受注分まで

【お見積りご依頼方法】

キャンペーン専用のお見積り依頼書を下記URLまたはQRコードからダウンロードし、
必要事項をご記入の上 oligo-order@nippongene.com までメールでお送りください。

https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/custom_service/products/95333.html



※お見積りに際し、レナセラピューティクス株式会社が事前ヒアリングを実施します。

HDOはこのような方におすすめ

- ・ アンチセンスオリゴの *in vivo* 実験で十分な発現抑制効果が得られない方
- ・ アンチセンスオリゴを肝臓以外の臓器で効かせたい方
- ・ アンチセンスオリゴを核内で効かせたい方（エクソンスキップ、anti-miR）

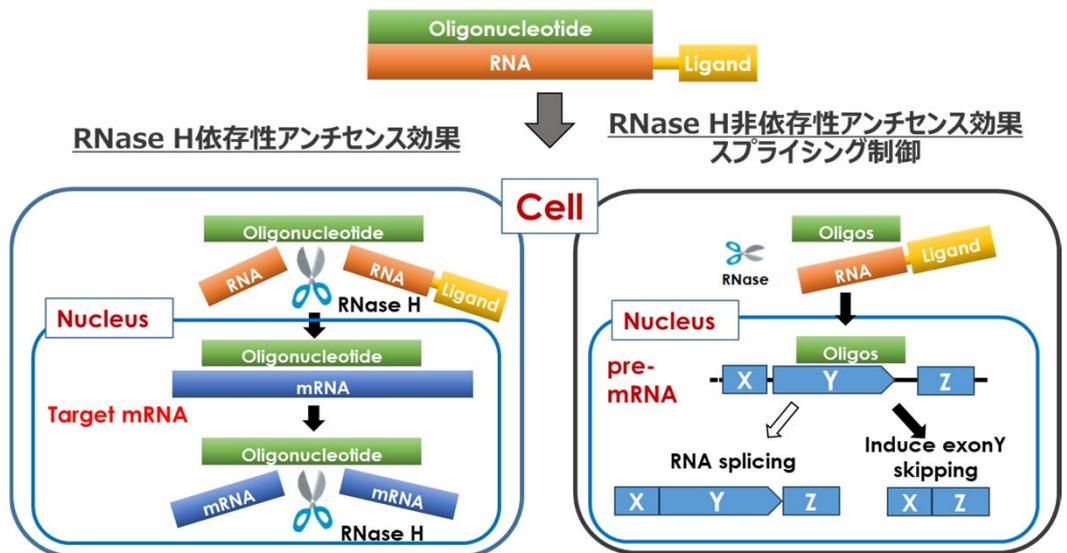
HDOの作用機序

ヘテロ2本鎖核酸は、細胞内に入るとキャリア鎖が切断されます。

一本鎖となったアンチセンス鎖は、細胞内・核内にて標的 mRNA もしくは標的 pre-mRNA に結合します。

RNase H によって標的 mRNA が切断される場合には遺伝子発現が抑制されます。

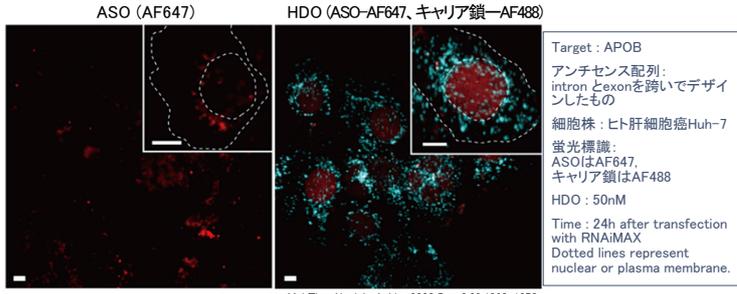
一方、スプライシングを調節して、エクソンスキッピングを生じさせることもできます。



HDOのメリット

(1) 一本鎖ASOと比較して核移行性が高い

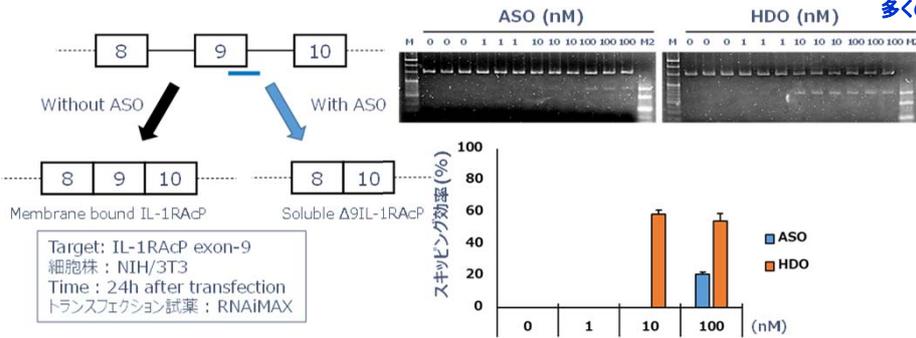
右写真: ASOの強力な核シグナルが大部分のHDOトランスフェクト細胞で観察されました。
左写真: 細胞全体に拡散または部分的に点在したASOの弱い分布をASOトランスフェクト細胞で観察されました。



HDOは多くの細胞で均一な核内分布を示し、ASOに比べ優れた核内移行性を有していることが確認されています。

(2) エクソンスキッピング効率が高い

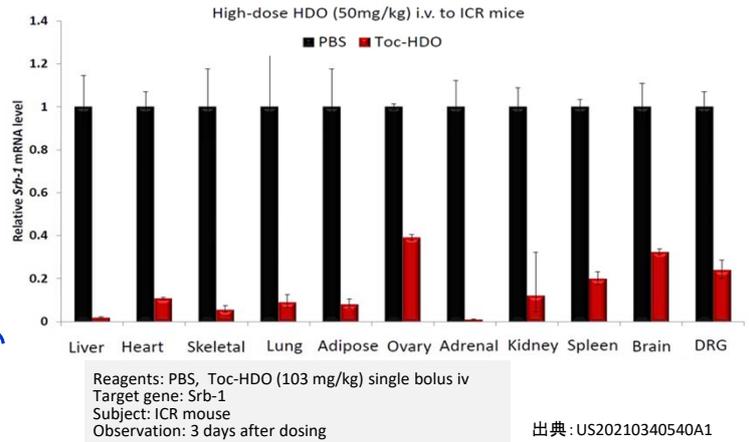
マウスIL-1RAcPエクソン9のスキッピング実験 (IL-1RAcPは慢性炎症疾患の原因となる遺伝子の一つ)



※スキッピング効率 (%) = (スキップされたmRNA量) / (スキップされたmRNA量 + スキップされなかったmRNA量) x 100

核内ターゲットを狙う場合、HDO化により活性が強くなります
HDOは、スプライシング制御に基づいた医薬品開発に適用可能な優れたプラットフォームを提供します。

(3) Ligandを結合すると様々な組織に送達しKD活性を示す



リガンド結合HDOは、現在核酸医薬品の主な標的である肝臓に加えて、多くの臓器に送達することができます。

その他のメリット

- ・標的核酸への親和性が高い
- ・血漿タンパク質など非特異的タンパク質に吸着しにくい
- ・毒性が低い (肝毒性、腎毒性)

製品仕様

鎖長 : 12~25 mer

修飾 : 修飾ヌクレオチドの導入、ホスホロチオエート化(S化)、キャリア鎖への末端リガンド修飾

修飾ヌクレオチド

2'-OMe-RNA
2'-MOE-RNA
2'-F-RNA
Locked nucleic acid (LNA)

ホスホロチオエート化(S化)

PSオリゴ
PS/POキメラオリゴ

末端リガンド修飾

Tocopherol (ビタミンE)
Cholesteryl
GalNAc (N-アセチルガラクトサミン)
Palmitate
Stearyl

精製 : HPLC精製

納品量 : 最小10 nmol、最大30 mg

納品形状 : アニーリング済み、凍結乾燥品

添付データ : HPLCチャート(各鎖)、アニーリング前後の電気泳動像

・注意事項

本サービスはアカデミア研究者(国立大学法人、公立大学法人、学校法人等の大学及び大学院及び国公立の研究機関に所属する研究者)に限定して提供されます。

・ライセンスについて

ヘテロ2本鎖核酸(HDO)は、レナセラピューティクス株式会社が専用実施権を持つ特許群(JP6112569、6416301、6638923、6960123、6604544)によって保護されています。株式会社ニッポンジーングループ会社である株式会社ニッポンジーンマテリアルは、本サービスを目的とするライセンス製品の製造行為と、アカデミア研究者が弊社から購入したライセンス製品を研究用途で使用する行為について、レナセラピューティクス株式会社からライセンスを受けております。本製品の使用は、エンドユーザーによるアカデミア分野での研究用途に限定されます。本製品の商業利用についてはレナセラピューティクス株式会社にお問い合わせください。

製造元

株式会社ニッポンジーン

〒930-0834 富山市問屋町二丁目7番18号
TEL: 076-451-6548 FAX: 076-451-6547
URL: <https://www.nippongene.com>

販売元

富士フイルム 和光純薬株式会社

本社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL: 06-6203-3741 (代表)
東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL: 03-3270-8571 (代表)
フリーダイヤル 0120-052-099 フリーファックス 0120-052-806