

# 光架橋性オリゴ CNV シリーズ

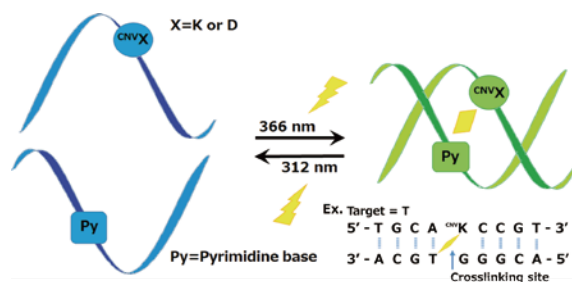
光架橋性  
オリゴとは？

**UV 照射 1 秒で相補鎖のチミンと結合！  
波長を変えることで簡単に乖離可能！**

従来、DNA の増幅・キャプチャーなどは長時間を要する温度操作にて行われていましたが、北陸先端科学技術大学院大学 藤本教授が開発した CNV シリーズ (CNV-K および CNV-D) を DNA に組み込むことで、光を用いて自由自在に DNA・RNA を操作することができます。この度、日華化学株式会社にて工業スケールでの安定供給・品質の確保を実現し、核酸試薬の供給が可能となりました。

### CNV シリーズの特長

- ・ 1 秒で相補鎖のチミン (シトシンは 25 秒) と共有結合
- ・ 366nm の UV 照射でピリミジン塩基と 100%架橋
- ・ 312nm で可逆的に乖離可能
- ・ DNA だけでなく RNA に対しても操作可能
- ・ UV の波長と照射時間により架橋率をコントロール
- ・ 光架橋のスイッチングのタイミングや場所を限定できる



[ CNV シリーズを組み込んだオリゴDNAによる光架橋 ]

## 光架橋性オリゴ DNA・RNA 合成サービス (CNV シリーズ挿入)

### 第一世代光クロスリンカー : CNV-K

DNAと同じデオキシリボースを基本骨格とする

0.2μmol スケール

**¥15,000** / 1 箇所(税別)

1μmol スケール

**¥25,000** / 1 箇所(税別)

### 第二世代光クロスリンカー : CNV-D

CNV-Kを凌駕する世界最速のDNA光架橋素子

0.2μmol スケール

**¥20,500** / 1 箇所(税別)

1μmol スケール

**¥34,500** / 1 箇所(税別)

製品仕様	対応塩基数	: 11mer ~ 50mer
	合成スケール	: 0.2μmol, 1μmol
	精製方法	: 各種精製可能です。
	CNV シリーズ挿入	: 複数箇所挿入の場合はご相談ください。
	各種修飾	: 5-メチル-dC、2'-Fluoro-RNA 挿入、ウラシル (dU) 挿入、イノシン挿入など可能です。お問い合わせください。
納期	: 約 10 営業日 ※ 修飾内容により変更になります。	

サービスの詳細・ご依頼についてはお気軽にお問い合わせください。

☎ 0120-613-190 ☎ 011-768-5903 ✉ dna@hssnet.co.jp

# CNV シリーズ応用実験例

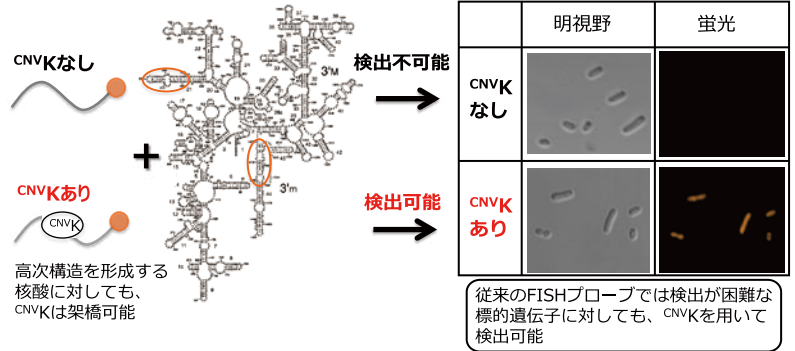
## 【用途①】 FISH プロブのような遺伝子の検出に

### 【遺伝子検出 (FISH 法)】

CNV-K を用いた FISH 法による遺伝子の検出は、高次構造を形成している核酸に対しても有効です。一般的なプローブでは高次構造を形成する核酸を検出することは困難です。

CNV-K を含むプローブを用いることで、高次構造に入り込んで光架橋し、通常のプローブでは検出できない核酸の検出も可能です。

※ 参考論文：藤本研究室より発表予定



[ 高次構造を持つ核酸のCNV-Kプローブを用いた検出 ]

## 【用途②】 siRNA 等のノックダウン実験に

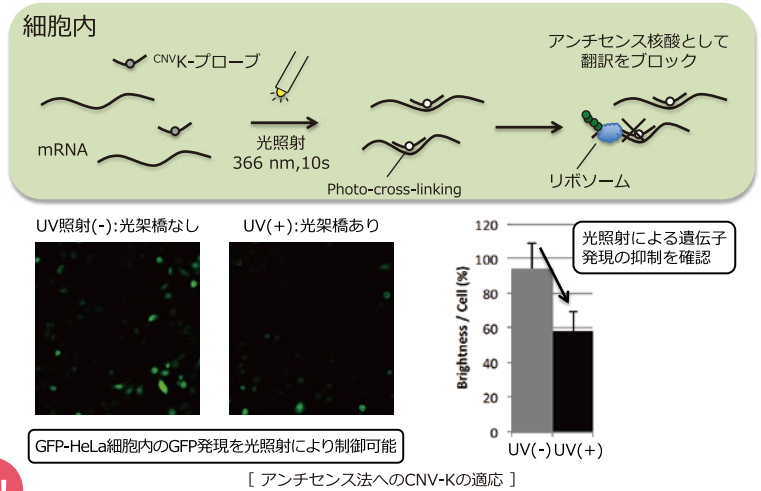
### 【細胞内での遺伝子発現制御 (アンチセンス法)】

細胞内において、CNV-K を含むプローブを用いたアンチセンス効果により、遺伝子発現を制御することができます。

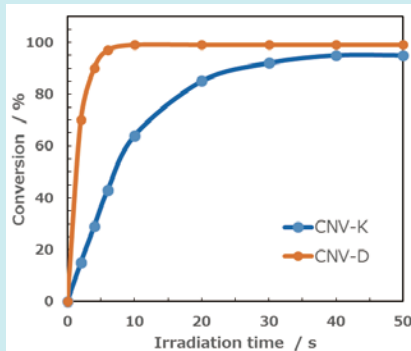
光照射により、細胞中に取り込まれたプローブが相補部分と架橋し、その遺伝子の翻訳をブロックします。

UV 照射後、GFP-HeLa 細胞内で GFP 発現量が抑制されたことが、共焦点顕微鏡により確認されています。

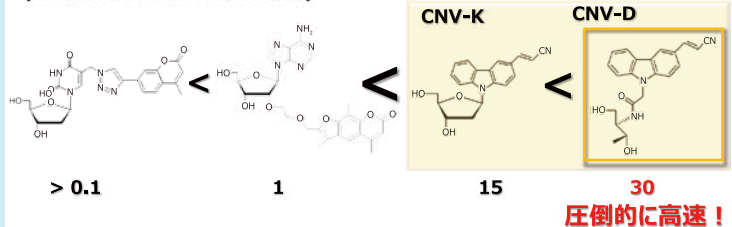
参考 : Biomaterials Science, 2014, 2, 9, 1154 -1157



**CNV-D は第一世代の CNV-K の 2 ~ 8 倍の光反応性 !**  
**CNV-K の応用例に置き換え可能です !**



他の光反応性核酸と比べると…  
 (DNAに対する光クロスリンク反応速度を比較)



北海道システム・サイエンス株式会社は、日華化学株式会社より製造販売委託を受け光架橋性オリゴ CNV シリーズ製品の製造・販売を行っております。  
 ご希望の場合は下記までお問い合わせください。

代理店

北海道システム・サイエンス株式会社

〒001-0932 札幌市北区新川西2条1丁目2-1

☎ 0120-613-190

TEL:011-768-5903 FAX:011-768-5951

E-mail:dna@hssnet.co.jp

URL:http://www.hssnet.co.jp

※ 本サービスの仕様は、予告なく変更する場合がございます。