

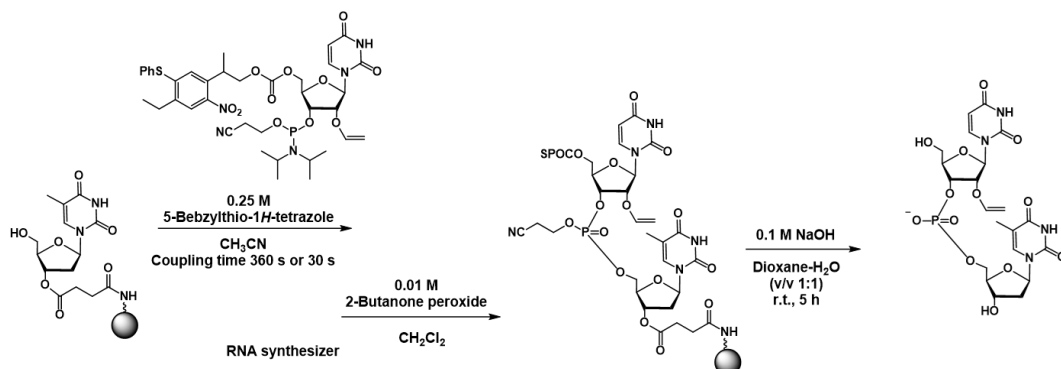
2'-ビニルRNAホスホロアミダイトユニットの開発

新技術の概要

長鎖核酸合成に使用するための
新規なホスホロアミダイトユニットを提供

- ・医薬（又は医薬品）として作用する30量体以下の短いRNA（アンチセンス分子/siRNA）は、工業的に大量合成が可能である。一方、Covid-19などの感染症ワクチンとして注目されている、特定のタンパク質を発現することができるmRNAなどは、160塩基以上と鎖長が長いため、効率よく化学合成できる手法はない。
- ・本発明は、ホスホロアミダイト法に基づく核酸の化学合成に使用するための、2'位がビニル基で保護されたヌクレオシド-O-ホスホロアミダイト誘導体、及び該誘導体を用いることを含む長鎖核酸を合成する方法により、高純度かつ低コストのRNA合成を可能にした

Synthesis of a UT dimer with a 2'-vinyl group on a CPG resin



Comparison with other 2'-protecting groups

	30 s	90 s	150 s	360 s
	> 99.9%	99.3%	> 99%	< 98%

本技術のアピールポイント

- ・長鎖核酸（好ましくはRNA）を高収率で得ることができる

用途分野

- ・核酸（RNA等）合成

特許情報

発明の名称 2'-ビニルRNAホスホロアミダイトユニットの開発

発明者 大窪 章寛 他

出願 特願 2022-035609（出願日:2022/3/8）

公開 特開 2023-130982（公開日:2023/9/21）

本学整理番号 21T190