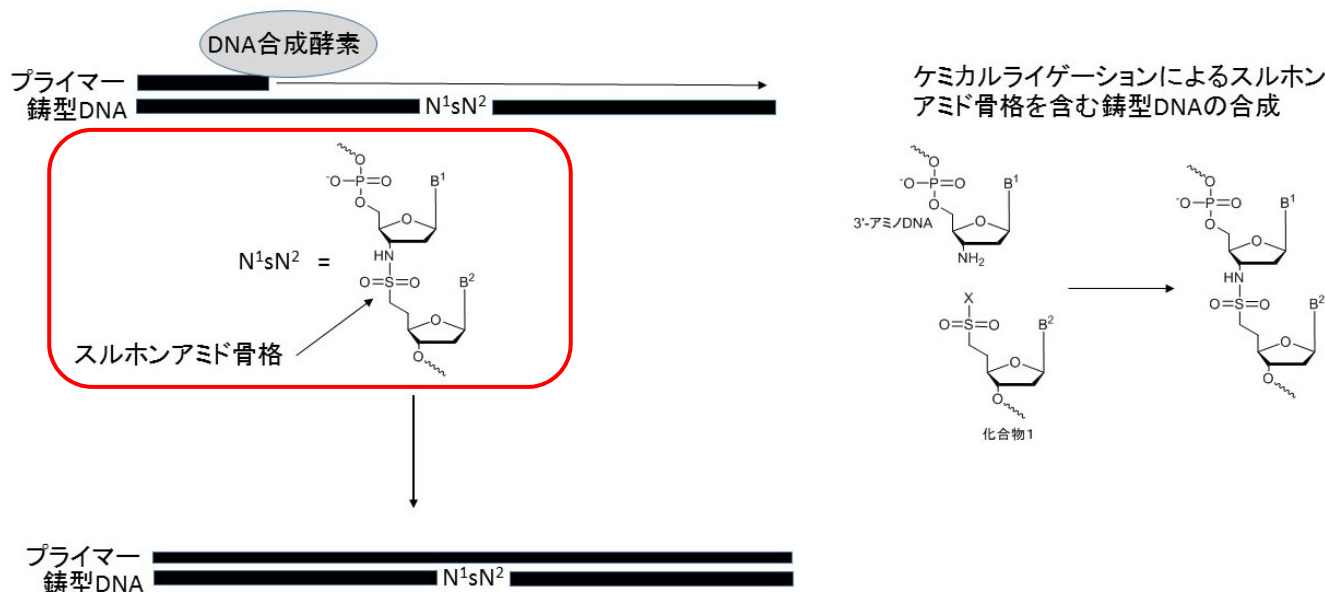


新技術の概要

スルホンアミド骨格を有するDNAを鋳型DNAとして用いる 新たなケミカルライゲーション法の開発

生物のゲノムを人工的に合成するゲノム合成が特に米国を中心に盛んにおこなわれている。ゲノム合成をDNA合成酵素を用いて行うためには、その鋳型となる長鎖鋳型DNAを先ず合成する必要があるが、その方法として短鎖の鋳型DNAをケミカルライゲーションで連結する方法がある。この方法を適用するためには、DNA合成酵素の働きを阻害しない連結構造の導入が必須である。本発明においては、連結構造としてスルホンアミド骨格を有するDNAを鋳型DNAとして用いることにより、DNA合成酵素がその向かい側にワトソクリック塩基対ルールに従い塩基を挿入しながらプライマーを伸長しDNAの副生が問題なく進行することを見出し、新たなケミカルライゲーション法として適用できることを見出した。



本技術のアピールポイント

- 人工遺伝子の
効率的な合成に有用

用途分野

ゲノム合成

特許情報

発明名称 スルホンアミド骨格をもつオリゴヌクレオチドを鋳型として用いたDNA複製法

発明者 清尾 康志、正木慶昭

出願番号 PCT/JP2018/003693(2018/2/2)

公開 WO2019/150564(2019/8/8)

本学整理番号 17T140P



Tokyo Tech

お問い合わせ先：
東京工業大学 研究・産学連携本部
E-mail: thioki@sangaku.titech.ac.jp
TEL: 045-924-5171 URA 日置 孝徳