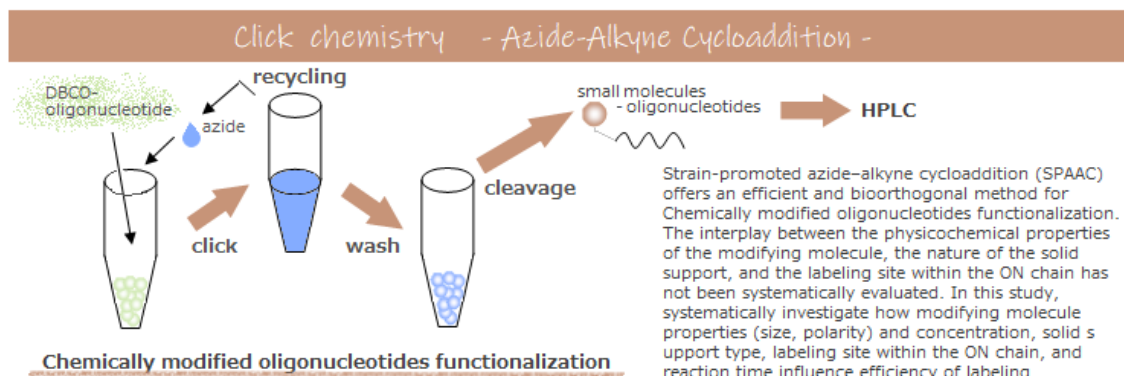


クリックケミストリー



クリックケミストリーは、シンプルかつ高収率で幅広い応用性を有する魅力的な結合手法です。前回は、クリックケミストリーの反応速度に関するレビューをご紹介しました。このレビューは、アプリケーションにより適切な反応速度を選択することの重要性を説いたものでした(25.1.22配信)。今回ご紹介するのは、反応効率に影響するさまざまな因子について細かな検証を実施している論文です。

▶ Strain promoted click labeling of oligonucleotides on solid-phase support 固相担体上のオリゴヌクレオチドにおける歪み促進型クリック標識法

銅イオン触媒を使用しない『歪み促進型アジド-アルキン環状付加反応 (SPAAC)』を固相支持体上で行うときの反応効率に影響を及ぼす因子について検証しています。SPAACの溶媒条件は穏やかで、pHや親水・親油などが幅広く許容されることから、特に親油性条件のクリック反応において真価が発揮されると筆者らは言います。ここでは、分子特性(サイズ、極性)や反応に要する濃度、固相支持体のタイプ、オリゴヌクレオチド鎖内の標識部位、反応時間が標識効率に及ぼす影響を系統的に調査しています。また、未反応標識体の回収および再利用についても検討しています。

多くの利点があるにも関わらず、現状ではこの有益な結合戦略がまだ十分に活用されていないとしており、今後、多くの場面でますます採用されていくことに大きな期待が寄せられています。

Beranova, Michaela, et al. "Strain promoted click labeling of oligonucleotides on solid-phase support." *Methods* (2025).

そのオリゴ合成、承ります！

文献のアプリケーションには、日本遺伝子研究所のオリゴヌクレオチドをお勧めします！

論文に登場したような固相支持体上のクリック反応を実施する場合を想定し、オリゴヌクレオチドを支持体から切出さない状態(オリゴヌクレオチドが支持体に結合した状態)で納品すること

も可能です。この場合は原則として、切出し脱保護や精製はクリック反応後にお客様ご自身で実施していただくことになります。詳細はご相談ください。

日本遺伝子研究所では、クリックケミストリーHuisgen 反応用の修飾オリゴ DNA、RNA 合成を承っております。

CuAAC

- ▶ アジド(-N₃)修飾オリゴ DNA・RNA
- ▶ アルキン(-C≡CH)修飾オリゴ DNA・RNA
- ▶ 2'-O-プロパルギル (rA,rG,rC,rU) 修飾オリゴ DNA・RNA
- ▶ 3'-O-プロパルギル (rA,rG,rC,rU) 修飾オリゴ DNA・RNA
- ▶ C8 アルキン (オクタジニル) (dA,dC,dT) 修飾オリゴ DNA・RNA
- ▶ エチニル (dA,dU) 修飾オリゴ DNA・RNA
- ▶ エチニル dSpacer 修飾オリゴ DNA・RNA

SPAAC

- ▶ ジベンゾシクロオクチン(DBCO:dibenzocyclooctyl)修飾オリゴ DNA・RNA
- ▶ ビシクロノニン(BCN:bicyclo[6.1.0]nonyne)修飾オリゴ DNA・RNA

各種ラインナップについて、様々なリンカータイプを取り揃えております。ご希望のリンカーがない場合でも、使用する試薬の変更や、スパーサー修飾等を用いてカスタムすることで解決できる場合もありますので、是非一度、ご相談ください。

クリックケミストリー修飾について

⇒[詳しくはこちら](#)