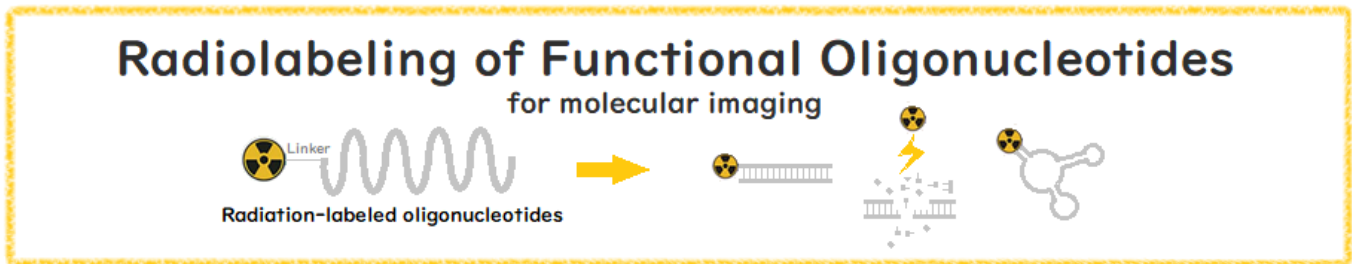


機能性オリゴヌクレオチド × イメージング



機能性オリゴヌクレオチドを用いた放射性プローブによる、様々なイメージングに関する論文をご紹介します。

▶ Radiolabeling of functional oligonucleotides for molecular imaging 分子イメージングを目的とした機能性オリゴヌクレオチドの放射性標識化

機能性オリゴヌクレオチドの放射性標識戦略と、分子イメージングの応用における最近の進捗状況を要約しています。そして、機能性オリゴヌクレオチドを用いた放射性医薬品の今後の課題と将来的な発展についての考察を行っています。

細胞や生体内の分子事象を可視化・定量化できる分子イメージングは、腫瘍の生物学的活性の研究、腫瘍の転移の検出、アルツハイマー病関連のアミロイド蛋白のイメージングなど、広く活用されています。分子イメージングの質を向上させ、適用疾患を拡大するために、数多くの分子イメージング剤が開発されている近年、イメージング剤の中でも一際注目を集めているのが、機能性オリゴヌクレオチドを用いたイメージングプローブであると述べられています。アンチセンスオリゴヌクレオチドや siRNA を用いた治療のモニタリング、アプタマーによるセラノステイクス、放射線療法における放射性核種の疾患部位への送達などに有用であるとしています。任意の位置にコンジュゲート可能であるというオリゴヌクレオチドの性質により、的確かつ効果的なイメージングが実現できると筆者らは主張しています。ここでは放射性核種の様々なコンジュゲート手段が要約されていますが、手段の一つとして、生体直交型で簡便な反応であるクリックケミストリーも提示されています。

Liu, Dunfang, et al. "Radiolabeling of functional oligonucleotides for molecular imaging." *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology* 10 (2022): 986412.

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！

論文で登場した、アンチセンスオリゴヌクレオチドや siRNA、アプタマーの合成を承ります。
また、様々なクリックケミストリー修飾も承ります。

(弊社は放射性同位元素使用施設ではないため、放射性同位元素とオリゴヌクレオチドのコンジュゲートはご自身でお願いいたします。)

アンチセンスオリゴ (ホスホロチオエート化、リボース 2'位修飾)

⇒[詳細はこちら](#)

siRNA

⇒[詳細はこちら](#)

クリックケミストリー用オリゴ DNA・RNA

⇒[詳細はこちら](#)