Digested Oligo nucleotide mapping による mRNAの全塩基配列解析 のご紹介

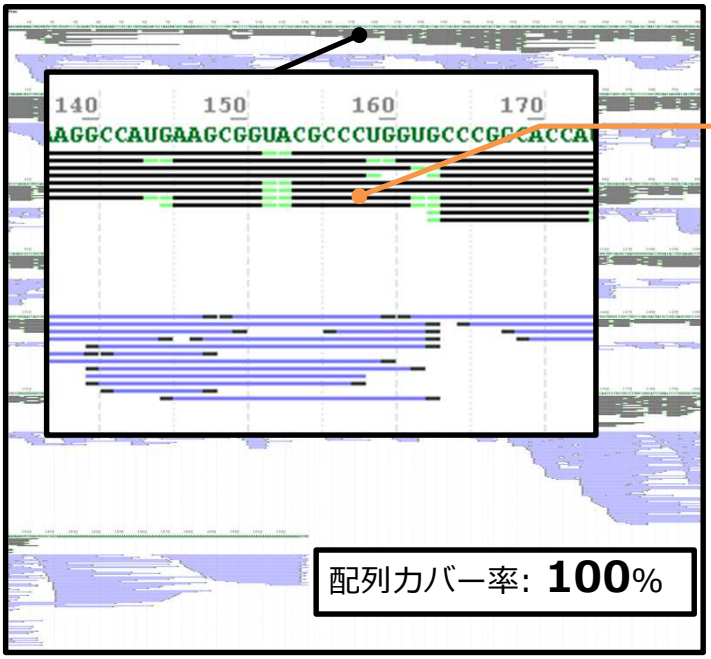
mRNAのU（ウリジン）を1メチルシュードウリジン（m1Ψ）に置換した人工mRNAは、免疫応答による排除を回避できることが知られ、新型コロナウイルスワクチン等に広く利用されています。ここでは、mRNAをDigested oligonucleotide mappingにより解析することで、Uがm1Ψに置換されていることを質量から確認できます。

サンガーシーケンス等の従来法では、**m1Ψへの置換は確認できない**

mRNA（m1Ψ含む） → 逆転写・増幅等 → DNA → 転写前の**情報が失われる**

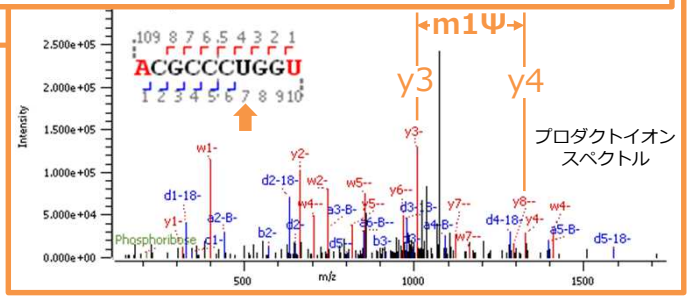
質量分析を用いた全塩基配列解析では**m1Ψへの置換を確認できる**

mRNA（m1Ψ含む） → 酵素消化 → LC/MS測定 → 質量から**m1Ψを含む配列を確認**

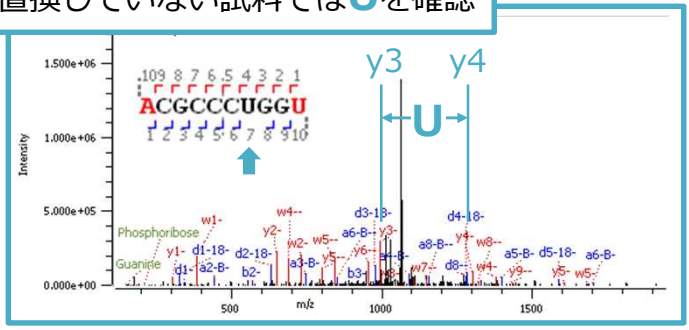


試料：FLuc mRNA 約1900塩基（U → m1Ψ）
データ：**酵素A**、酵素Bの結果を表示

m1Ψに置換されたことをイオンから確認



置換していない試料ではUを確認



お客様の試料情報に合わせた酵素選択、解析パラメータ（修飾情報など）の設定が可能です。
mRNAを用いた医薬品の研究開発にお役立てください。

他の分析例にもご興味のある方は「東レリサーチセンター バイオ医薬品」で検索！

東レリサーチセンター バイオ医薬品

お問い合わせフォーム：
https://www.toray-research.co.jp/contact/
またはQRコードからアクセスください

株式会社 東レリサーチセンター INNOVATION IN EXCELLENCE UP.