

■ 簡便な多項目測定を可能にする新規アッセイ系の構築をめざす ■

「気がるに健康チェック」サービス提供中の 医療ITベンチャーとの共同研究を開始

～ 関西大学化学生命工学部・葛谷明紀教授 × セルスペクト株式会社 ～

関西大学化学生命工学部の葛谷明紀教授は、従来取り組んできた DNA ナノテクノロジーを用いた新規アッセイ系の構築について、医療 IT ベンチャー企業のセルスペクト株式会社（岩手県盛岡市、代表：岩渕拓也）と共同研究を開始しました。

**本件の
ポイント**

- ・DNA オリガミの世界に先立った医療応用で、「健康チェックサービス」の高度化を目指す
- ・アプタマーや DNA オリガミは水平展開性に優れるため、多項目化に適している

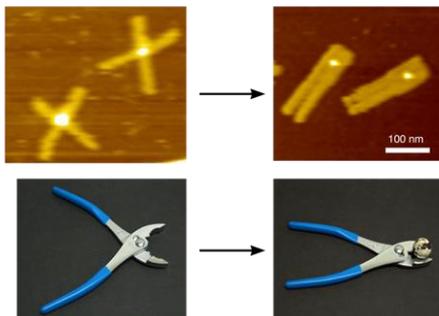
葛谷教授らはこれまでに、「DNA オリガミ法」を活用して「動くナノ構造体」を作製する研究に取り組んできました。DNA オリガミ法とは、あらかじめデザインされた配列の DNA を混ぜるだけで設計通りのナノ構造体を作製できる、最新のナノテクノロジー技術です。生体マーカを認識する「アプタマー」と組み合わせることで、そのナノ構造体を自在に動かすことができ、その特徴を活かした実用化が強く望まれてきました。

セルスペクト株式会社は、POCT（Point of Care Testing）を志向した医療機器及び検査スティックの開発から IT を駆使した健康データ利活用までを事業領域とする医療 IT ベンチャー企業です。自社開発した POCT は多項目同時測定が可能（一滴の血液から糖質、脂質、肝機能などを 10 分間で同時測定できる）という強みを有しています。

■ 世界に先立つ DNA オリガミの医療・ヘルスケア分野への応用を目指す

アプタマーや DNA オリガミはともに核酸分子であるため、タンパク質である抗体と比較して同じ測定原理であれば水平展開が容易であり、特に多項目測定を目的とした際に大きなメリットが期待できます。今後両者は検出原理の開発を共同で行い、DNA オリガミの医療・ヘルスケア分野への応用を目指します。

また、健診・診断分野における実用化を目前とした本研究は、「2025 年大阪万博」が目指す未来社会のデザインに向けた「健康・医療に関する技術貢献」にもつながることが期待されます。



<生体マーカを掴んで閉じる DNA オリガミ>



<セルスペクト株式会社開発の POCT>

【本件に関するお問い合わせ先】

化学生命工学部教授 葛谷 明紀（くずや あきのり）

TEL：06-6368-0829 E-mail：kuzuya(at)kansai-u.ac.jp ※(at)は@に置き換えてください。

以上

発信元

関西大学 総合企画室 広報課 担当：寺崎、浦田

〒564-8680 大阪府吹田市山手町 3-3-35 Tel.06-6368-0201 Fax.06-6368-1266

www.kansai-u.ac.jp