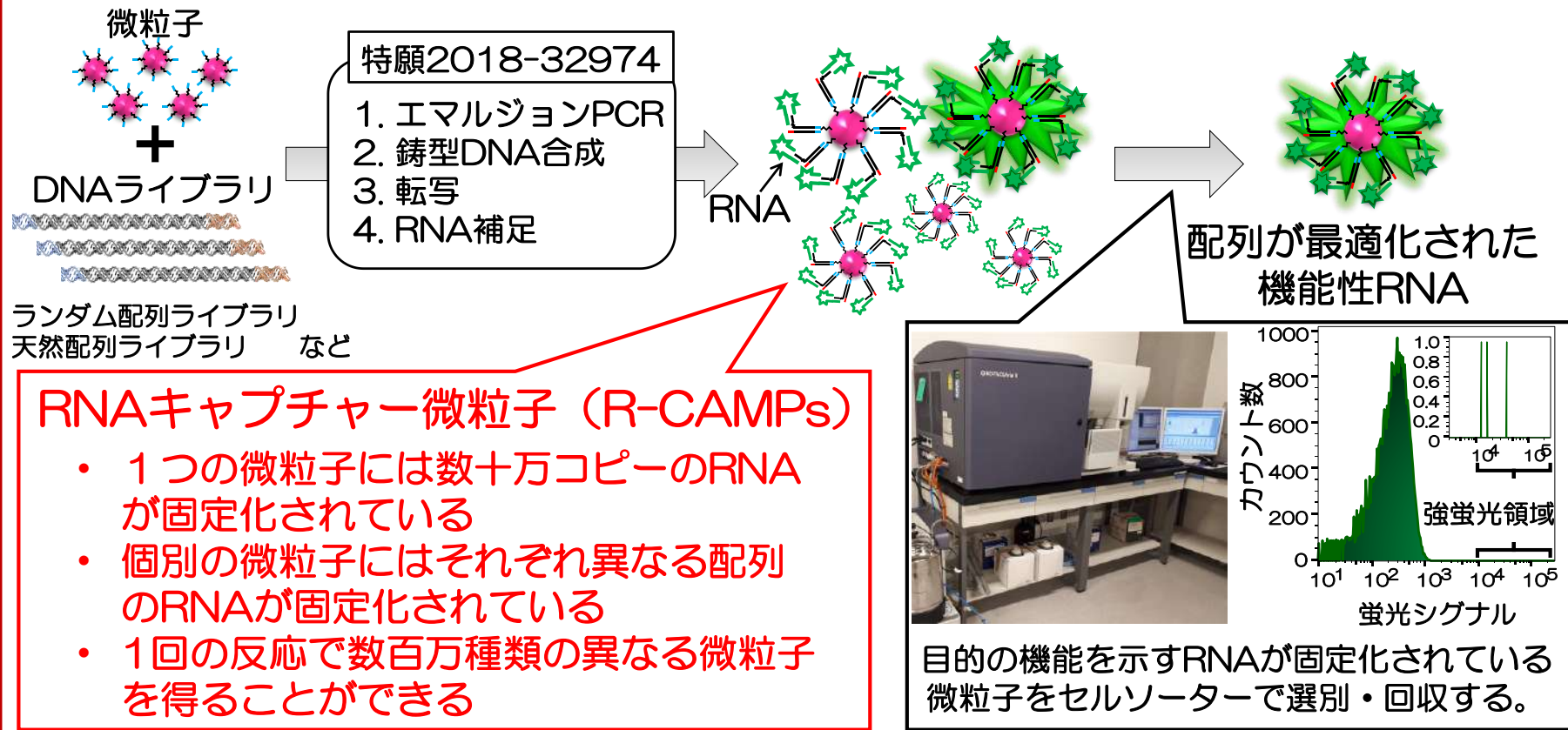


微粒子と核酸分子の合わせ技で最適解（配列）を得る

甲南大学 先端生命工学研究所

本研究で構築した技術

- 数万種類の配列バリエーションを有するRNAを、鋳型DNAと共に個別に微小担体へ担持する。
- 担持されたRNAの機能をもとに微小担体を選別し、機能を発揮するRNAの配列を最適化する。



RNAキャプチャー微粒子（R-CAMPs）

- 1つの微粒子には数十万コピーのRNAが固定化されている
- 個別の微粒子にはそれぞれ異なる配列のRNAが固定化されている
- 1回の反応で数百万種類の異なる微粒子を得ることができる

本技術の利点

- 任意のDNA（人工設計した配列、天然配列など）をもとにRNAキャプチャー微粒子（R-CAMPs）を作製できる。
- 作製したR-CAMPsは冷凍保存が可能（**サンプルの提供も可能**）。
- 機能性RNAの配列最適化（R-CAMPsの作製と選別）に要する時間は、わずか2日。
- 異なる溶液環境での配列最適化を容易に行える（微粒子を遠心分離することで数分で溶液交換が可能）。

産学連携に向けて

RNAに相互作用すると想定される分子（タンパク質、ペプチド、低分子化合物など）を提供いただければ、共同研究として分子に結合するRNAを選別できます。

問い合わせ先：

甲南大学フロンティア研究推進機構（甲南フロント）
TEL：078-435-2754
officefront@center.konan-u.ac.jp
<http://www.konan-u.ac.jp/front/>

甲南大学先端生命工学研究所（FIBER）
准教授 遠藤玉樹
t-endoh@konan-u.ac.jp