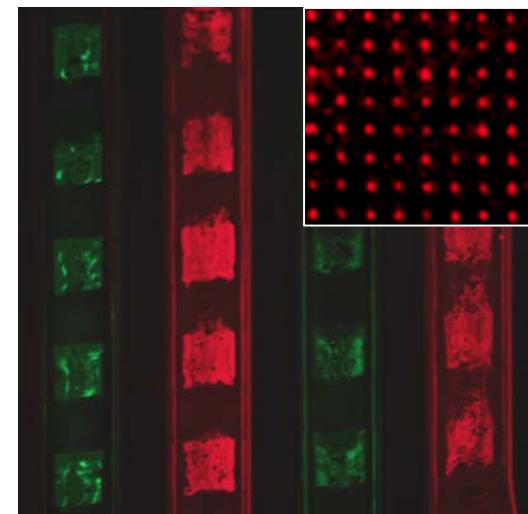


ミクロ・ナノパターンのマルチプレックスバイオマテリアル

課題

DNA分析に使用されている既存技術はミクロスケールに限定されているため、全ゲノムスクリーニングに必要な有効面積が増加してしまいます。



解決策

本技術ではアッセイの直前にナノメートルスケールで安定した化学物質を生体分子の結合部・移植先としてパターニングするためアッセイシステムの保存可能期間の延長、高生産性、低成本も実現できます。生体分子のターゲットとしてたんぱく質やDNA等が考えられます。

装置は保存可能期間が長い複数の蛍光色素を使用し製造されています。生体分子は使用時に結合します。主図はマイクロ流体デリバリーを統合したマルチプレックス装置のプロトタイプです。緑と赤は2つのたんぱく質を表しています。差込図は200nmの抗体ドットです。

応用

- DNA分析
- たんぱく質分析
- マイクロ流体統合装置
- 低容量な応用

利点

- 低成本
- 業務用ミクロ接触プリンターに適合可
- 高機能解像度
- 保存可能期間の延長
- 高速印刷

キーワード

バイオアッセイ、表面パターン形成、ミクロ接触印刷、ナノコンタクト印刷

連携の可能性

- ライセンシング

特許

この技術は米国仮出願中です: US62/290,067

問い合わせ先

事業開発・技術移転セクション

bdtl@oist.jp または +81-(0)98-966-8937