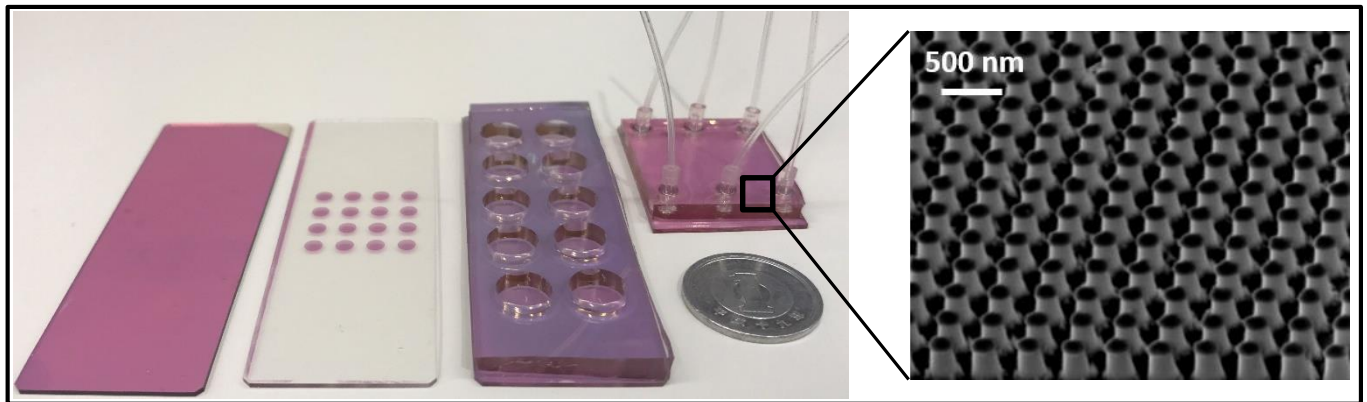


## ハイスループットバイオアッセイを実現するナノサイズ プラズモンチップ



### 応用

- 無標識での検出（小分子、タンパク、DNA、ウイルス、細菌、動物細胞等）
- ポイントオブケア検査（サンプル取得現場での即時解析）
- ハイスループットスクリーニング
- 基礎的なプラズモン研究やマイクロ・ナノ流路の研究

### 課題・解決策

臨床および薬学的検査において高感度で多検体を短時間で処理できるバイオ/化学センシングプラットフォームが求められています。このニーズを満たすために、局在表面プラズモン共鳴(LSPR)というナノメートルサイズの表面プラズモンと光の相互作用を正確にモニタリングすることによって、リアルタイムで生体分子相互作用を検出するための強力なセンシングプラットフォームを開発しました。

### 利点

LSPRを用いたセンサーはスピード、簡便性、および感度の点で優れた性能を示すことが知られていますが、この技術は、これまでは困難であった平方センチメートルオーダーの広い範囲にナノメートルサイズの金薄膜で覆われた突起構造を高密度に敷き詰めることで、さらなる高感度化、多検体化、低コスト化、高い生体適合性を実現させています。突起部に抗体やアプタマーなどを固定すれば、特定の生体分子や細胞の検出が可能です。また、検出には、標識が不要で、簡易な光学系で行うため、サンプル取得現場での即時解析に適しています。

### 特許出願中

### キーワード

LSPR, ナノフォトニクス、免疫アッセイ、バイオフィルム、長期間の細胞アッセイ、ドラッグディスカバリー、抗生物質耐性

### 問い合わせ先

事業開発・技術移転セクション

[bdtl@oist.jp](mailto:bdtl@oist.jp) または+81-(0)98-966-8937