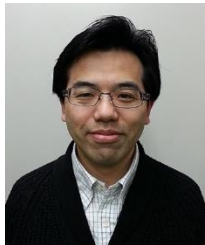




渡慶次 学



石田 晃彦

## 渡慶次 学・石田晃彦 「現場で簡単に利用できる紙製検査チップ」

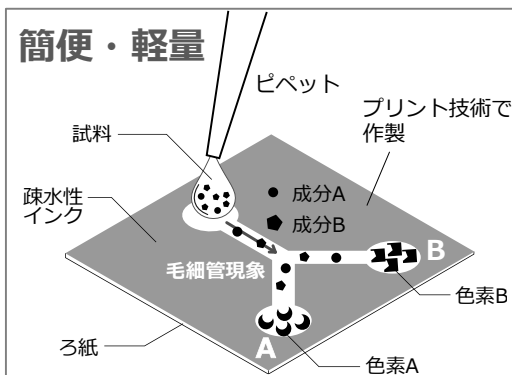
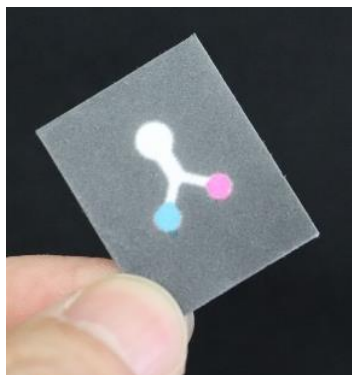
工学研究院応用化学部門・生物計測化学研究室

email: tokeshi@eng.hokudai.ac.jp (渡慶次) | ishida-a@eng.hokudai.ac.jp (石田)

内線 6744(渡慶次)、研究室HP [http://labs.eng.hokudai.ac.jp/labo/tokeshi\\_lab/](http://labs.eng.hokudai.ac.jp/labo/tokeshi_lab/)

出身地 沖縄県(渡慶次) | 宮城県(石田)

## スマートフォン (デジタルカメラ&アプリ) との併用で定量分析が可能

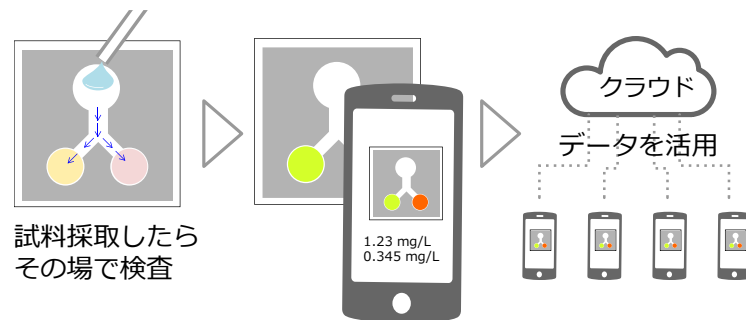


紙製検査チップ (ペーパーマイクロチップ) 特許出願済み

### これまでの実績

- ・カビ産生毒素 (アフラトキシン)
- ・ウシ黄体ホルモン (プロゲステロン)

残留農薬, 抗生物質, 抗菌剤, ウイルスの検出にも応用可能



試料採取したら  
その場で検査

スマホをかざすと結果を表示

- 周辺機器が不要・測定機導入の障壁が解消
- 低い検査コスト
- 多検体の同時分析が可能
- 高精度な定量に対応
- クラウドによる検査データの高度利用

※チップだけでなく小型検出器の開発にも取り組んでいます

### <社会実装への可能性> (3点以内)

食品検査

乳牛の妊娠判定

品質管理