

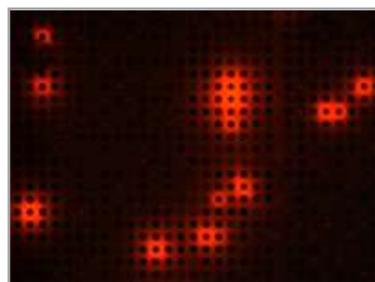
抗原特異的免疫細胞探索用チップの開発



MEMS 技術によって、数万～数十万個のマイクロウェルが形成されたシリコン製細胞チップ



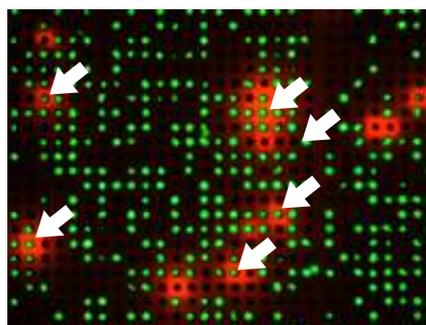
マイクロウェル中のリンパ球を検出



ISAAC 法により、抗体の産生を検出



重ね合わせ



抗体特異的リンパ球の検出：矢印
鶏卵リゾチーム (HEL: Hen Egg Lysozyme)
抗原による結果

ISAAC*法の開発 (米国科学誌ネイチャー・メディスン、2009.9月に掲載)

抗原 (ウイルスや癌など) に対して特異的に攻撃を行う抗体 (抗原を排除する機能を有する) の産生を検出する。矢印のマイクロウェルにあるリンパ球は、抗原に対する抗体を産生している。このリンパ球を回収することでインフルエンザや癌の抗体医薬が開発できる。

(*ImmunoSpot Array Assay on a Chip)

(富山大学医学薬学研究部等との共同研究の成果)

目 次

表 紙

抗原特異的免疫細胞探索用チップの開発	1
平成 22 年度の事業計画	2

新設設備の紹介

中央研究所	3
生活工学研究所	7
機械電子研究所	8

トピックス

学位の取得	10
研究会・講習会のお知らせ	11
富山県工業技術センター テクノシンポジウム2008のご案内	12