

バイオマーカー用センサー開発

大学・国研発スタートアップ

④ **ディープテックで
社会革新**

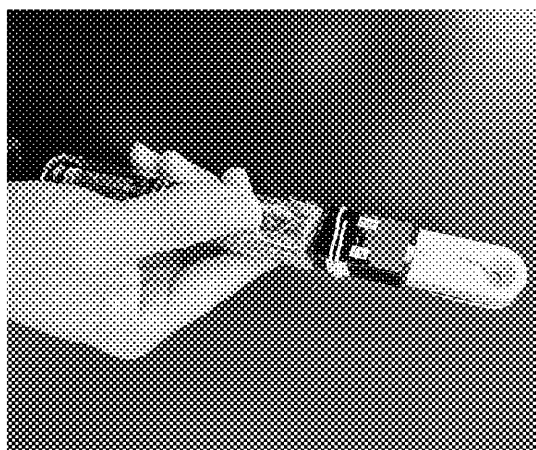
研究成果は論文にま
区も、その一つだ。
とまったが、製品化す
るにはノイズやばらつ
きの問題が大きい。大
橋啓之社長はNE
大学発スタートアップ
(SU)はしばしば、
大学でも既存企業でも
手がけにくい、このよ
うな課題の解決を担
う。生き物の心と直結
するバイオマーカーの
センサーを開発するこ
ころみ(東京都新宿

特定
の生体分子をと

らえる仕組みに抗原抗
体反応があるが、たん
ぱく質は試薬の冷蔵な
どが必要だ。対して同
社は、デオキシリボ核
酸(DNA)の一種
「アプタマー」を使
う。安価で室温保存で
きるのが強みだ。

シリコンのトランジ
スタの半導体チップ
に、アプタマーを固定
化してバイオセンサー
を作製する。ストレス
を感じると生体に出て
くる化学物質をマーカ

こころみ



大の歯ブラシを歯のストレスマーカーを唾液の装置で調べる(こころみ提供)

ーに、量の変化を電圧
の変化で読み取る。

ホルモンのコルチゾー
ルの他、自律神経系に
関わるαアミラーゼ、
クロモグラニンA、免
疫系の分泌型免疫グロ
ブリンAを見る。1秒
角のチップに、各マ
ーカー対応のセンサー
を搭載し、歯ブラシ形
の測定機器にした。
「1滴の唾液から四つ
のストレスホルモンを
測定できる」と大橋社
長は胸を張る。
通常なら分析室の機
器で調べるが、高価な
際に使う場面を想定
し、医学、農学系の教
員との連携を本年度中
に始めたい(大橋社
長)としている。

(木曜日掲載)

生き物のストレス迅速測定