

# 株式会社 バイオエックス

<http://www.bio-x.co.jp/>

所在地 京都府城陽市寺田今堀121-17

TEL&FAX 0774-27-2422 0774-54-3561

代表者 代表取締役 谷 敏夫

創立年月日 2001年4月10日

資本金 5,250万円

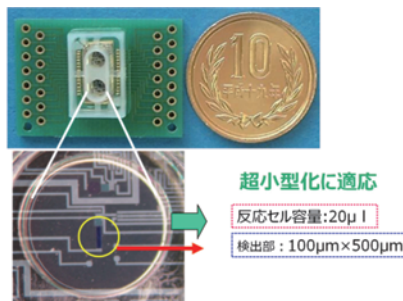
従業員数 1人

## 事業内容

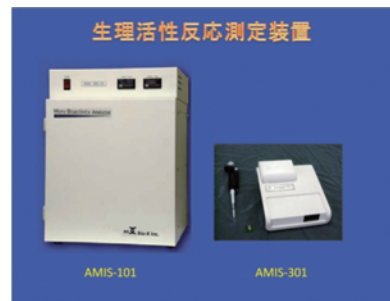
株式会社バイオエックスは、信号累積型高感度ISFETバイオセンサーを用い、酵素活性を簡便かつ高感度で測定するシステム、「生理活性反応測定装置」を提供している。このセンサーは酵素反応の結果生じる微小なプロトンの増減(pH変化)を検出する方式で、従来の光学的計測で必要とされる発色のための副反応等が不要であること、あるいはサンプル液の色や濁りに影響されないため、サンプルの前処理が大幅に簡便化できることから脂肪酸、ポリフェノールなど、従来測定が困難とされるものを酵素反応を応用して分析することを得意としている。

また免疫反応と酵素反応の組み合わせにより病原性大腸菌等の測定を簡便かつ迅速に行うことが可能である。

現在は研究目的の測定装置のみの提供だが、このセンサーはセンシング部分が微小なため、装置の小型化や、マイクロ流路の検出部としての応用が可能である。このように本測定システムは食品、環境、医療分野等、幅広い分野への適用が可能である。



信号累積型ISFETバイオセンサー



生理活性反応測定装置

## 知的財産活用事例

株式会社バイオエックスは、大学との共同開発により半導体バイオセンサーを開発するために設立したベンチャー企業で、その成果について大学との共同特許を取得した。これを実用化するためには多くの大学、公設試、企業とのコンソーシアムを通じた協力を得、かつ国、地方の委託事業、補助金制度の援助で研究支援用装置「生理活性反応測定装置」の開発に至った。その後もその協力体制を維持し、補助金等の活用によって研究支援用途から一般市場における現場対応型への応用展開を図ろうとしている。この技術を広く市場に展開するためには具体的な用途を持った量産商品として市場に出していく必要があるが、それはベンチャー企業には荷が重く、大手メーカーの協力が必要であり、現在そういったパートナーを探している。

## 知的財産の創出や活用に関する取組

信号累積型ISFETバイオセンサーの技術については注目を浴びており、その特許の使用を希望する複数の企業とライセンス契約を締結している。また当技術の実用化については多くの大学、公設試、企業各方面の協力を得ることができたが、その中心になっているのは公設試である京都市産業技術研究所である。公設試は大学の高度な技術に対する理解と市場現場の応用に関する情報への精通を併せ持つ、橋渡しの役割を担っており、ベンチャー企業が大学の研究成果である新しい技術を実用化する時の相談相手として最適であると考えている。当センサーの価値が最も発揮される応用技術としてATPアーゼ活性の計測に関する特許を京都市産業技術研究所と共同で取得している。

## 起業を目指す人への知的財産に関するアドバイス

開発した技術の特許を取得することはその技術を基に事業を展開する上で重要なことではあるが、一方で維持費の負担が大きくなってしまふ。バイオセンサーのような長期にわたって企業の根幹をなす技術に関しては積極的に特許を取得すべきであるが、その応用である周辺技術で継続的に事業の中心となるかどうか判断できない場合は特許申請のみとし、審査請求をしないということも次善の策として有効である。その目的は公開することにより、自身の特許権は放棄するが他者も特許にできないようにしておくということである。