



# バイオシグナル株式会社

生体信号採取、処理システムの設計・設計・販売

生体信号をインターフェースに活用、各種装置の動作につなげる。



## 「小型無線生体信号アキュイジションシステム」

小型軽量安価な生体信号無線アキュイジションシステムキットのデモ用完成機。筋電、心電などの生体電気信号を4ch同時に計測し、PCへ無線伝送。PCにはRS232Cデータとして入力されるため、汎用利用開発が可能となる。また、同社開発ソフトウェアで様々な機器のコントロール、インターフェースとしての操作などができる。

⇒無線アキュイジション本体、受信機、ソフトウェアのセット  
⇒充電により、約6時間程度の連続計測が可能

### 【応用例】

- ・二足歩行アミューズメントロボット操作への応用
- ・筋電によるマジックハンド(無人探査機、手術ロボットなど)操作
- ・運動時の脈拍監視
- ・非拘束での筋電採取、記録(研究分野での応用)

## 概要

●生体から得られる心電、筋電波形などの生体信号。従来は医療用として使われている。そのデータを、ロボットの動作信号にするなど、多用途に応用。

⇒生体信号をモニターする既存の機器は、医療機器であるため、高い信頼性が必要とされ、非常に高価なため、素晴らしい技術であるにもかかわらず、研究を除いては医療以外の分野で普及していない。同社では、高い信頼性は維持しつつも、これらの技術を応用した機器を安価に開発、販売。ソフトウェア技術により、その応用を誰でも簡単に行う事を可能にしている。  
⇒誰でも簡単に生体信号の応用を行えることで、機械と人との新たなコミュニケーション手段、ひいては人と人とを繋ぐ新たなコミュニケーション手段として、無限の可能性が広がる。  
⇒同社開発システムは、十分な信頼性と個人でも利用可能なコストを実現しており、貸し出し、イベント等も実施している。

## 展開・事業実績

●Robotインターフェース:アクトゥエーターコントロール、次世代ロボットインターフェース開発、極限環境コントロールインターフェース、リハビリロボ開発。●Entertainment:筋電による2足歩行ロボット、各種ラジコン操作、●その他生体信号に関する各種研究、開発協力。

## 今後の展開ビジョン

次世代ロボット開発においては、意識下・無意識下にかかわらず、生体の状態をシステムに伝えるインターフェースの必要性は明白であり、あらゆるシステムへの組込などが想定可能。また、今後に向けた研究成果発表も積極的に行っていく。

## その他の技術・開発事例

筋電を使ったパフォーマンスを行うメディアアーティストへの機材供給/モーターコントロールソフト、ポリグラフィアルタイム処理開発/イベント事業/生命科学研究

## ▼ロボラボ EYE

医療分野だけで用いられてきた生体信号計測技術をインターフェースとして使用するという試みは、現在、さまざまな分野で注目されており、ロボットのみならず、自動車や家電への応用などにも期待が持たれている。

## Company profile

ロボットラボラトリー主催起業塾1期生。循環器、心臓血管外科医師である代表取締役の得丸が研究成果を活かし、多業種の協力者と起業。高度な医療機器技術を用いた生体信号ロボットインターフェース応用を趣旨に活動。研究機関、大手企業との共同研究開発も行う。生体信号の応用案件においては、研究者の人的ネットワーク、技術・知識・経験・アイデアとも、比類なき存在。

会社名:バイオシグナル株式会社  
住所:大阪市北区本庄西2-1-37-304  
E-mail: [info@biosignal.co.jp](mailto:info@biosignal.co.jp)  
URL: <http://www.biosignal.co.jp>  
担当窓口:得丸 智弘