

## 「こいつ、動くぞ！」脳活動のコントロールでミニチュアザクを動かすことに成功 ～株式会社バンダイ「ZEONIC TECHNICS」とのリサーチコラボレーション～

国立大学法人東北大学と株式会社日立ハイテクのジョイントベンチャーである株式会社NeU(本社:東京都千代田区、代表取締役:長谷川清、以下、NeU)と、株式会社バンダイ(本社:東京都、以下、バンダイ)は、両社のリサーチコラボレーションにより、バンダイの「ZEONIC TECHNICS」を自身の脳活動のコントロールにより動かす試作開発に成功しました。

NeU は近赤外(NIRS)を用いて日常生活での脳血流量の活動を計測する技術を持ち、その超小型センサーを応用した家庭用のサービスとして、脳を計りながら鍛える脳トレ(Active Brain CLUB)などを提供しています。一方バンダイは「ZEONIC TECHNICS Robotics and Programming Course I」にてミニチュアザクをスマートフォンアプリでコントロールする商品を提供しています。今回のリサーチコラボレーションはこれらの技術を融合することにより実現しました。



©創通・サンライズ

### <今回の試作開発の概要>

超小型脳活動センサー(XB-01)によって取得された脳血流量変化のデータは、無線通信によりスマートフォンに転送されます。スマートフォンには、ミニチュアザク(システム試験用)をコントロールする専用アプリケーションプログラムが内蔵され、今回 XB-01 専用 SDK(ソフト開発用モジュール)を組み込むことにより、利用者の脳血流量変化を3段階のレベルに割り当てます。これをあらかじめ設定した動作コマンドに変換し、無線通信にてミニチュアザクに送信することで、ユーザーが脳をコントロールすることでミニチュアザクを3段階に動作させることができます。



NeU では、今回開発した XB-01 用 SDK を基に、新たな形のブレインフィットネス・トレーニングへの活用や、プログラミングを学ぶ STEM 教育への活用シーンが創生できると考えています。

例えば、ブレインフィットネス・トレーニングでは従来、課題と脳活動の状態をスマートフォンなど画面に表示することで行っていますが、ロボットなどリアリティあるものをコントロールすることで、ユーザーのモチベーションを向上させたり、ホビーとして楽しむ行為が、自然に脳の活性化を促すことにつながる、新しいブレインフィットネス・ソリューションなどを実現できると考えています。

XB-01 用 SDK に関しては NeU にお問い合わせください。SDK の提供については企業様との協業をベースに今後検討する予定です。個人からのお問い合わせには対応できませんのでご了承ください。

なお、今回試作開発したロボットやアプリケーションの販売については、現状未定です。

#### <株式会社NeUについて>

会社名: 株式会社NeU(ニュー)  
所在地: 東京都千代田区神田司町 2-2 新倉ビル 5F  
代表者: 代表取締役CEO 長谷川 清  
資本金: 1億円  
事業内容: 脳科学の産業応用事業  
URL: <https://neu-brains.co.jp/>  
デモ動画: [https://youtu.be/tTjU9\\_YHC8](https://youtu.be/tTjU9_YHC8)  
お問合せ: [info@neu-brains.com](mailto:info@neu-brains.com) (担当:星野)

#### <株式会社バンダイについて>

会社名: 株式会社バンダイ  
所在地: 東京都台東区駒形 1-4-8  
代表者: 代表取締役社長 川口 勝  
URL: <https://www.bandai.co.jp/>  
ZEONIC TECHNICS 公式 HP: <https://www.zeonic-technics.com/>  
ZEONIC TECHNICS お問合せ: <https://trainee.zeonic-technics.com/support>