

「義手、義足とコンピュータテクノロジーの融合」

宮城県登米総合産業高等学校 情報技術科 2年 飯塚 悠貴

私には、近い将来実現することを願う技術があります。それは「義手、義足とコンピュータテクノロジーの融合」です。現在、義手や義足の技術は一般化していますが、私が思い描く技術とは大きな違いがあります。その大きな違いとは、義手や義足を体の神経に直接接続し、本物の手足と大差ないような動きを実現するということです。その手足の内部には本物の筋肉と同じようなに必要な部品が配置されます。ですが、それは後天的に事故や病気などで失ってしまった場合に限られてしまいます。「生まれつき」手足が欠損している人々には、手足を動かすための感覚が無いと思われれます。それでは繋いだけであり、動かすということはできないと思います。そこで、障害を持つ人たちの神経に接続する際、腕を動かすための感覚を信号で再現し、脳に動かす機能もインストールすることで、接続された手足が生まれつきなかった人たちも使用できるようになると思います。また、一から手足を稼働させるためのプログラムを作成することは大きな困難や負担がかかり、結果として実用化が遅くなってしまうのではないかと考えました。そこで、健康な人の脳を解析し、手足を動かすためのプログラムを作るということです。これならば、一から作ることによるバグなどのリスク、早期の実用化にも対応できると思います。

「脳にインストール」これはとても難しい技術となるでしょうが、身体の部位の欠損、それは大きなハンディキャップとなります。障害を持つ人々にも「普通」の生活を送ることができるようになるには、人類が今まで培ってきた電子工学、脳医学などを総動員すれば実現可能なのではないかと考えています。欠損というハンディキャップは、日進月歩の科学技術により近い将来きっと解決され、すべての人々が対等になれると信じています。