

生体センシング技術によるブレインテック市場成長の加速

大阪大学 産業科学研究所 教授 関谷 毅

第5世代（5G）に代表される高速通信規格時代の到来により、リアルタイムであらゆるモノ、ヒトがつながり、安全安心で便利な社会生活が実現されている。

最近では、コロナウイルス感染症の拡大により、これまでよりさらに踏み込んだ形でデジタル技術を活用した社会基盤の強化が進められている。その代表が医療、ヘルスケアへの展開である。

世界に先駆けて超少子高齢社会を迎えた我が国において、今後ますます医療、ヘルスケア、介護の重要性が増す中で、デジタル技術の活用が大きな注目を集めている。新しい医療技術が進む中で、今なお大きな社会問題となっているのが認知症など脳関連疾患である。介護が必要となる主原因のうち、実に6割以上が脳梗塞、認知症など脳関連疾患とも言われている。

本講演では世界最薄・最軽量の「医療用シート型脳波計」と、脳活動を可視化する「ブレインアルゴリズム」の融合技術により実現される医療、ヘルスケアについて紹介する。さらには医療のみならず、脳神経計測技術（ブレインテック）を活用した新しい市場形成の取り組みについて紹介する。

紹介する「医療用シート型脳波計」は「額にピタッ」と貼り付けるだけで、装着感なく大型医療機器と同じ精度で脳活動を計測することができる。このような手軽さと高い計測精度を両立させることで、ブレインビッグデータを獲得し、これを信号処理することで新しい医療、ヘルスケアを実現している。さらに脳活動を活用した感性、感情の定量化による新しいモノづくりの取り組みを実現している。