

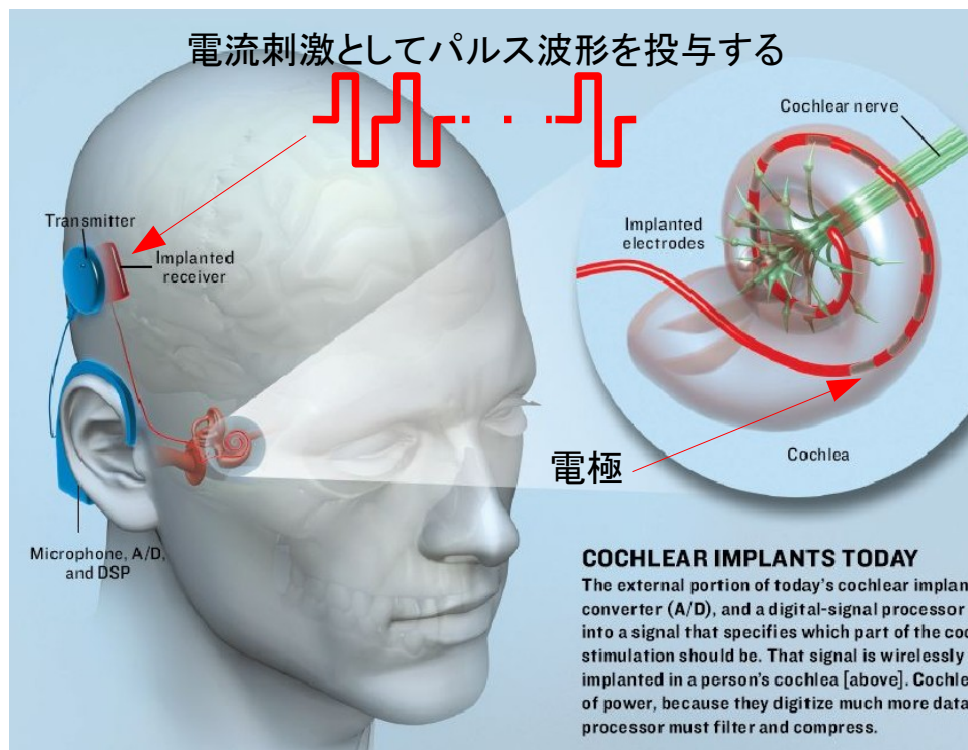
「生体工学」講義資料

(担当: 簗 弘幸)

この授業では、健康・医療分野での問題点と、それらを解決する先端技術を学びます。
微小な電気の刺激を脳神経に与えて、神経学的疾患の治療へ役立つ方法を、電気刺激療法と呼んでいます。

脳の深い場所に電極を刺入してパルス状の電気刺激を与えることで、薬の投与では止めることのできない、腕のふるえを軽減させることができます。→**脳深部刺激療法**

難聴の患者さんの内耳に電極を刺入して電気刺激を与えることで、音の情報を脳へ伝えることを可能にさせます。つまり、音を電気刺激で伝えるということです。→**人工内耳**



COCHLEAR IMPLANTS TODAY
The external portion of today's cochlear implant consists of a microphone, an analog-to-digital converter (A/D), and a digital-signal processor (DSP). The microphone converts sound into an analog signal, which the A/D converter converts into a digital signal. The DSP then processes this digital signal into a signal that specifies which part of the cochlea should be stimulated. This signal is wirelessly transmitted to the implanted electrodes in the cochlea. The cochlea of power, because they digitize much more data than an analog processor must filter and compress.

興味を持ってもっと知りたくなったら、**関東学院大学理工学部 健康・スポーツ計測学コース**を目指してください。次のホームページで**コース特徴**や**カリキュラム**を説明しています。
生体計測実験が体験できる**オープンキャンパス**の日程はこちら→**イベントカレンダー**。