

【理工系(工学)】

研究課題名	ソフトコンピューティング技術による「てんかん」原性域の特定と低侵襲治療法の確立
研究代表者	山川 烈 (九州工業大学・大学院生命体工学研究科・教授)
研究の概要	「てんかん」は、その発生源(これを「てんかん原性域」といいます)を切除してしまえば、全く発生しなくなりますが、現在の医学では、これを正確に突き止めることができません。そこで、本研究では、頭蓋骨を貫通して埋め込んだ直径1mm以下の数本の小さな電極で、「てんかん」が生じたときの電氣的振動現象の広がり方を記録し、このデータをもとに「てんかん」原性域を突き止める方法を考案します。さらにその微小な原性域のみを、細い冷凍マイクロプローブで瞬間冷凍融解するか、あるいは細いガラスファイバーを通してレーザー光で焼いてしまいます。このようにして、周囲の正常な神経細胞にダメージを与えることなく、「てんかん」原性域のみを破壊します。
研究者数・期間	5人(平成20年度～平成23年度)