

技術分野 医療・福祉	プラズマを利用した医療用治療装置の開発		
野村 信福	愛媛大学 大学院理工学研究科	教授	
キーワード	治療装置 血栓症 超音波 液中プラズマ 熱凝固		
研究概要 (平成21年度シーズ発掘試験A:発掘型採択課題) <p>研究の最終目的は、カテーテル内に挿入したワイヤーに超音波振動を伝播させると同時にそのワイヤー先端にプラズマを発生させる医療用治療装置を作ることである。この装置が実現できれば腫瘍細胞の凝固壊死、止血、血栓症等に対してのカテーテル治療が可能となる。この目的達成のため、血管内部などの狭隘空間の中で、超音波振動とプラズマが発生可能な装置を開発する。</p>			
従来・競合技術からの優位性 <p>生体内にプラズマを発生させる治療技術は未開発の分野である。一方、超音波振動を利用した血栓破壊は各国で開発が進んでおり、個々の技術では競合技術が存在するが、2つの技術を組み合わせた治療装置の開発は新規性および優位性を有すると考えられる。</p>			
研究段階	基礎研究段階 ・ 応用研究段階 ・ 実用化検討段階 ・ 企業化段階		
応用用途	血栓症治療、熱凝固局所治療、細管などの狭隘空間の洗浄及び雑菌		
特許番号	特開2006-263419		
名称	医療用治療装置		

出展:「研究シーズの紹介」(JSTイノベーションサテライト高知)