

リサーチグループの名称		先端医療技術・生体材料・医療機器臨床応用			
リサーチグループの名称(英語)		Development and clinical application of emerging medical technology, biomaterial, and medical device			
名前	所属部局	職名	専門	学位	役割分担
坂根 正孝	医学医療系	准教授	整形外科	博士(医学)	代表者
橋本 幸一	医学医療系	准教授	臨床応用支援	薬学博士	産学連携、橋渡し研究
鶴嶋 英夫	医学医療系	准教授	脳外科	博士(医学)	医工連携
柳 健一	医学医療系	講師	医工学	博士(医学)	レギュラトリーサイエンス
金森 章浩	医学医療系	講師	スポーツ医学	博士(医学)	バイオメカニクス
野澤 大輔	医学医療系	講師	整形外科	博士(医学)	新規デバイス
小林 美穂子	医学医療系	技術職員	研究支援	学士	プロジェクトマネージャー

科研究費細目番号	主なものから順番に3つまで記載してください。		生体工学	複合領域	整形外科
キーワード(5つまで)	医工連携	生体材料	レギュラトリーサイエンス		
キーワード(英語)	biomaterial	medical engineering	regulatory science		
研究グループHP	URLを記載してください。 http://www.md.tsukuba.ac.jp/CREIL/				
研究グループ概要(100字程度)					
<p>医工連携と産学連携を通じて、新規生体材料、医療機器、先端医療技術の開発を行い、また開発されたものを臨床応用する過程を促進するためのシステムを開発する。</p>					
<p>To develop a system to facilitate the process of clinical application has been developed through industry-academia collaboration and cooperation of medicine and engineering. To developed a new biomaterial, medical device, the state-of-the-art medical technology.</p>					
設置の目的及び必要性					
<p>CREILセンターは、臨床研究支援部門、研究開発部門、と共に未来医療部門がある。目的は、医工連携と産学連携を通じて、新規生体材料、医療機器、先端医療技術の開発を行い、また開発されたものを臨床応用する過程を促進するためのシステムを開発することである。また、医療技術教育の推進を通じて、医療の安全性向上、医療レベルの向上をはかる</p>					
研究計画					
<p>①新規生体材料：生体吸収性人工骨の開発【坂根】、創傷治癒と骨形成が同時に促進される金属コーティング法【坂根、鶴嶋】、新規骨粗鬆性椎体形成術の開発【坂根】。②PMDA連携大学院制度等を活用しレギュラトリーサイエンスに携わる人材教育【橋本、柳】③医学教育用機器開発のに関して産学連携のコーディネート【小林】④産学連携、医工連携で整形外科、スポーツ医学領域の新規手術器機を開発する【金森、野澤】</p>					
研究・教育に期待される効果(箇条書き)					
<p>①次世代バイオマテリアル、ナノテクテクノロジーを用いた生体材料の臨床応用が促進、②学内、つくば研究学園都市内、茨城県内の医工連携、産学連携推進、③臨床研究支援だけでなく、薬事申請および薬事審査等を経験する人材が増加、④医療技術教育の向上による医療安全の向上、⑤総合特区による規制緩和等を生かしてつくば地区を先端医療技術開発拠点とする中核センターとなる</p>					

研究プロジェクト計画の概念図

医工連携グループ：先端医療技術・材料・医療機器開発・レギュラトリーサイエンス

開発技術の臨床応用促進
医療現場、大学発シーズ、先端工学技術、企業・基盤技術、実用化

研究助成、知財管理、臨床治験、資金調達、承認申請を支援できる人材を育成

- 医工連携を通じて
新規生体材料
医療機器の開発
臨床応用の促進をおこなう
- 医療技術教育の推進を通じて
医療の安全性向上のための新技術
現場のニーズを取り込んで
研究開発に役立てる

つくば地区あるいはTX地区を医療技術・医療機器の研究拠点とする中核センターに発展させる

