

●グローバル型(グローバル拠点育成)(平成22年~24年度)

ふくしま地域

ふくしま次世代医療産業集積クラスター

URL: http://fuku-semi.jp/iryuu-pj/main/main_03_e.php

参画機関 (太字は核となる研究機関)

産…福島県医療福祉研究会

福島県薬事工業協会

学…会津大学、**日本大学(工学部)**

福島県立医科大学、福島大学

官…郡山地域テクノポリス推進機構

福島県産業振興センター、福島県

金…東邦銀行

クラスター構想

ふくしま医療一産業リエゾン支援拠点を活用し、一体型産学官連携による先端医療機器の共同研究開発や、うつくしま次世代医療産業集積プロジェクトの展開による研究成果の事業化、地域企業の医療産業への新規参入を促進します。これらにより、ものづくり産業の発展に貢献できるオープンイノベーション型の“世界をリードする医療機器設計・製造ハブ拠点”形成を目指すとともに、震災からの地域製造業の産業復興、雇用促進に寄与します。

事業成果



センサ部

表示部
(最高血圧、最低血圧、ハートレート)

① 高機能型バイタルサインデバイスの研究・開発

① 高機能型バイタルサインデバイスの研究・開発

都市エリア産学官連携促進事業から生まれた位相シフト法の技術を半導体レーザー素子(LED)や受光素子(Photo Diode, Photo Transistor)などのオプティカルデバイスに応用することによって、従来のドップラー法や光干渉法と全く異なる新しいセンサデバイスの開発を行いました。血流・血圧・呼吸の管理と、酸素飽和度・CO₂ガスの検出が同時にできるオプティカルデバイスの実用化を目指しました。



② 位相シフト法によるカフなし連続血圧計(試作品)

② 位相シフト法によるカフなし連続血圧計

救急医療、周産期医療や遠隔医療などからも待望されている新しいバイタルサインデバイスとして、血流や血圧を非侵襲に、且つリアルタイムに計測できる基本回路の設計・開発を行い、モデル実験により検証し、カフ(圧迫帯)なし血圧計のプロトタイプの開発に成功しました。

製品化実績等

試作開発した「位相シフト法によるカフなし連続血圧計」をドイツの国際医療機器展示会「MEDICA」(平成24年11月開催)へ出展しました。

今後の市場規模(見込み)等

非侵襲で連続のカフなし血圧計は多くの医療機関から求められ、市場規模も大きく、世界展開できる可能性があります。