

PiXRON JAPAN 株式会社

検査室でも、手術室でも移動可能！
～ナビゲーション手術にも連携可能な優れたもの～

事業概要

現在 PiXRON-Thailand 社にて開発中の移動型デジタル式汎用一体型透視診断装置 Oi-Vision システムの X 線源部に弊社が開発製造した冷陰極 X 線管を用い、より小型で操作性の良い移動型デジタル式汎用一体型透視診断装置について国内での製品化を実現します。

事業計画

冷陰極 X 線管を用いた移動型デジタル式汎用一体型透視診断装置 Oi-Vision システムの開発

現状・背景

整形外科の手術で一般に使用される X 線透視装置は、患者さんへの照射時間も長く、被曝の懸念があります。そこで、小型の CBCT 機能付き移動型デジタル式汎用一体型透視診断装置を利用することで、ナビゲーション WS と連携した手術が可能となり、被曝軽減と適格な手術のシミュレーションも可能な診断装置を開発します。

研究(実用化) 開発の目標

- ① Oi-Vision を輸入、日本国内向けの仕様アレンジを行い、薬機認証を取得して上市を目指します。
- ② 現行の熱陰極式 X 線源から冷陰極 X 線管を用いた X 線源装置へ入替える為、協力会社とともに開発・製造を行い、薬機認証を取得します。

研究(実用化) 開発のポイント・先進性

現在 PiXRON-Thailand 社にて開発しております、コーンビーム CT 機能を持つ小型の移動型デジタル式汎用一体型透視診断装置 Oi-Vision システムを日本に導入し、日本国内の市場にあったアレンジを施し、医療現場での活用を目指します。初号機は四肢用限定を想定しており、小型化を可能に出来る冷陰極式 X 線源装置を個別に開発し、現行の熱陰極式 X 線源装置と入替えることで、脊椎撮影が可能なモデルの開発を行います。撮影開口部が水平にすることで日常の状態に近い立位の状態での撮影が可能となります。また、架台のボア径を拡張し、椎体等撮影可能となれば、ナビゲーション手術に対応可能となります。



Oi-Vision の試作機



今後搭載予定の冷陰極式 X 線源装置

浜通り地域への
経済波及効果(見込み)

将来的には PiXRON JAPAN を拠点にアライアンスを組んでいるカワニシホールディングス社に協力を頂き、全国エリアでの販売を目指します。また、ある程度の台数が導入された後には、サービス体制を整える為に、社内にサービス本部を設立します。数年後には社内に常駐する技術者の雇用も見込んでおります。

これまでに得られた効果

試験用の装置をタイから購入いたしました。日本で動作確認等を実施し、不具合や改善点については、タイへ返送して都度改修をしております。また、装置の画像評価として品質管理用ファントムを購入し、不変性試験等の評価準備を行いました。薬機認証申請を行うための試験項目の調査、各試験の準備を進めております。

開発者からの浜通り
復興に向けたメッセージ

完成した試験機を基に、利便性のある装置へアレンジした製品版を市場に出したく、それにはいわき市内等の医療機関のご協力を頂きながら構築したいと考えております。

代表取締役社長
中島 秀敏事業者の
連絡先

株式会社 PiXRON JAPAN | 福島県いわき市内郷高坂町四方木田 145 番 1 | ☎ 0246-38-7146 (担当: 中山幸久) | ✉ y-nakayama@pixron.co.jp