



医療分野

在宅医療・救急医療における医療用冷陰極X線管および携帯型冷陰極X線源の開発

小型軽量で持ち運びでき、目付乾電池駆動可能なカーボンナノ構造体を用いた医療用冷陰極X線管を開発し、副焦点の無い高画質のX線撮影ができる省電力・長寿命の医療用X線撮影装置の製品化を実現する

現状背景

- ・ 現在、**癌は2人に1人が発症**する病気となっており、その**早期発見、早期治療が望まれている**
- ・ **在宅医療および介護施設、さらに過疎地や離島でのX線撮影、診断装置のニーズが急速に高まっている**
- ・ **従来の一般的なX線管は、電子源のフィラメントに連続的な電力供給が必要なため消費電力が大きく、また、フィラメント後方から発生するX線により起こる副焦点現象が画像に影響を及ぼしている**

開発目標

- ・ 消費電力を低く抑え、構造上フィラメントが無い為、副焦点現象が発生せず、高画質な医療用X線源を開発し、在宅医療、地方医療、被災地などの医療現場で使用可能な医療用X線撮影装置を開発する

先進性

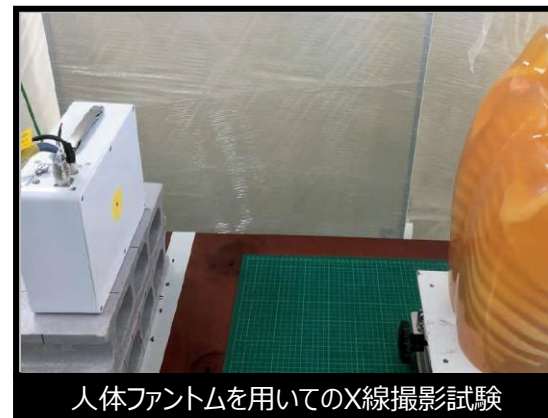
- ・ 独自のCVD成膜方法で成膜した冷陰極X線管により、**簡単に持ち運べて、その場で読影して患部や症状を見て、早期発見、早期治療に貢献可能**
- ・ 副焦点が無く、少量でのX線照射線量で綺麗な画像データを得ることができるため、**医師と患者の負担を軽減**

事業化目標

- ・ 冷陰極X線管を搭載した小型軽量・省電力の可搬型X線撮影装置を国内外の病院や診療所へ販売を目指す

事業者概要

《事業者名》株式会社ピュアロンジャパン 《事業内容》革新と信念を抱く流れる企業を経営理念とし、精密機器・電子機器のシステム設計・製造及び販売、各種流体制御機器及び部品・アクセサリーの製造及び販売、セラミックエレメント・メタルエレメント・PTFEエレメントの製造及び販売、NC切削加工等を行う
《創業》1985年8月 《住所》福島県いわき市好間工業団地1-37 《HP》<http://www.pureron.co.jp/> 《問合せ先》0246-21-0210



人体ファントムを用いてのX線撮影試験



電子発生源（エミッター）の電気特性試験