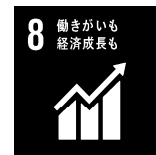


郡山市産業イノベーション推進事業

令和2年度医工連携事業化参入コンサルティング事業

成果報告会を開催します



ターゲット 8.3

令和3年3月19日

郡山市産業観光部

産業創出課

担当：渡部 雄太

TEL：924-2271

SDGs ターゲット 8.3 「中小零細企業の設立や成長を奨励する」

一般財団法人ふくしま医療機器産業推進機構に業務委託し、市内企業を対象に医療機器関連産業への参入支援を行っている「医工連携事業化参入コンサルティング事業」の成果報告会を実施します。

1 日 時 3月24日(水) 午前9時30分～午前10時30分

2 会 場 ふくしま医療機器開発支援センター 2階 小研修室1(富田町字満水田27-8)

3 内 容

(1) 主催者挨拶 産業観光部長

(2) 事業概要説明 受託機関：ふくしま医療機器産業推進機構

(3) 成果発表 ①郡山市内の医工連携による骨粉碎機の開発

企業名：株式会社アサカ精機(富久山町福原字竹之内148-1)

【講評】 一般財団法人脳神経疾患研究所 附属総合南東北病院

外傷センター長 松下 隆(まつした たかし)氏

②ペン型電子聴診器の製品開発

株式会社アド・ソアー(駅前1-14-21 郡山花椿ビル8F-A)

4 開発案件紹介

(1) 郡山市内の医工連携による骨粉碎機の開発

【研究開発を行った医療機器】

- ・一般的名称：エア式骨手術器械
- ・医薬品医療機器等法上のクラス分類：クラスⅠ

【開発の経緯】

骨折治療後の後遺障害として偽関節(折れた骨が繋がらずにグラグラ動く状態)が生じることがあり、この治療として多くは骨移植が行われていたが、一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院外傷センターの松下隆センター長により「偽関節骨粉碎術」という治療法を独自開発された。従来はノミとハンマーを用いた手術を行っていたことから30分程度と非常に時間がかかっていた。そこで、大幅な手術時間短縮(15分程度)を実現するため、松下センター長より空圧動作方式での「骨粉碎機」製造の依頼を受け、開発に至る。



【開発内容】

上市製品としての品質・機能・性能等の基準を設けるべく、医療機器メーカーや医師、ふくしま医療機器開発支援センター等と連携した実機動作検証および改良を実施。令和2年度は病院で管理する際に、骨粉碎機の使用前後に洗浄や滅菌といった高温・高圧下での処理（耐圧洗浄・耐熱滅菌（オートクレーブ試験）が必要になるため、実使用に沿った検証を実施した。

（2）ペン型電子聴診器の製品開発

【研究開発を行った医療機器】

- ・ 一般的名称：電子聴診器
- ・ 医薬品医療機器等法上のクラス分類：管理医療機器クラスⅡ（想定）

【開発の経緯】

従来の聴診器は携帯にも煩わしさがあり、小型高性能の電子聴診器には、需要が期待できることからペン型電子聴診器の開発及び商品化に向けて、製品の試作などを実施。現場の医師の要望を踏まえて開発したもので、医療従事者の需要があり、新型コロナウイルス感染患者の診断にも有用。

【開発内容】

ペン型電子聴診器を実現する為に電子回路・機構構造を全て新規設計した。業界初の超小型電子聴診器の開発及び商品化に向けて、構造に関する特許を取得。

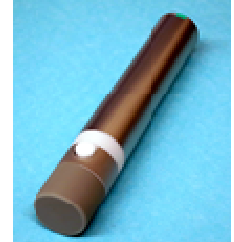
製作した試作品を医師や国内医療機器メーカーと共同で機能評価試験を実施し、製品の改良を行った。改良の結果、実用可能なペン型電子聴診器が開発できた。

＜使用用途の例＞

- ・ 小児喘息患者の診断
- ・ 透析患者のシャント音の診断
- ・ 新型コロナウイルス感染患者の診断
- ・ 各診断時の聴診音をスマートフォン等に録音が可能

＜今後の開発計画＞

現在のペン型電子聴診器を無線化して、利便性の向上を図りたい。



＜医工連携事業化参入コンサルティング事業＞

市内企業の医療機器関連産業への新規参入の促進、医療機器関連産業の振興・集積を図ることを目的とし、平成27年度からふくしま医療機器産業推進機構に業務委託を行い、市内企業が専門家に無料で相談できる窓口の開設や医療機器の開発・試験研究の支援等を実施している。