

コロナ社会対応ビジネスモデル創造事業補助金実績報告（公開用）

令和3年2月28日

項目	内容
事業者名	会社名：株式会社 大入 代表者職名・氏名：代表取締役社長 大入 達男
補助事業テーマ	ウイルス性肺炎急性憎悪の早期検出のための呼吸音変化解析による 在宅管理システム
事業実施期間	令和 2年10月1日 ~ 令和 3年 2月28日
事業の目的	<ul style="list-style-type: none"> ① すぐれた意匠の筐体の設計 ② 金型用データと試作金型製作 ③ 広報用動画 CG の作成 ④ 聴診に関わる国際市場調査 ⑤ 呼吸音紋図作成システムの開発
事業の実績(成果)	<p>①② 意匠はもとより機能面、生産性を流動解析等で検討し詳細形状をつくりこめた。その結果、機能を確保しつつ人体の表面への張り付けやすさに考慮した筐体が出来たが、長時間の装着の負荷を下げるためにさらなる小型化&軽量化が望まれる</p> <p>③本システム(Aurora Scope)の医療機器としての先進性や訴求ポイントが「直感的にわかりやすい」PV が完成できた。</p> <p>④知的財産権を中心に市場調査の結果、ワイヤレスで同時に体温、心電図、聴診音を同時に、収集し画像化するものは、世界初である。今後、周辺技術の知財化に努める必要がある。</p> <p>⑤ 肺呼吸音で異常を示す捻髪音の特性を解析し、その特徴を把握した上で捻髪音源を独自方式の呼吸音紋図を作成するソフトウエアシステムが開発できた。基本システムは WINDOWS 10 版、簡易版としてスマホ(アンドロイド)対応版もでき、今後デモ向けにタブレット PC に WINDOWS 10 版、アンドロイドタブレット(スマホ対応)に簡易アプリ等のソフトウエアのインストールを行った。この呼吸音紋図作成システムにより、聴診器音等で呼吸異常音(パリパリ音と言われる捻髪音等)を、耳を頼りに聴くだけでなく、音紋図画像による色付き表現で目視でき、エビデンスを画像で残すことができるようになった。今後は捻髪音サンプルを増やし、より多様性の対応が望まれる。</p>
今後の展望	<p>事業の継続性</p> <p>現在の試作検証の次の段階である医療機器としての認証と事業化を視野に入れている。</p> <p>京都経済への波及効果</p> <p>社会実装となれば、京都の地場の電子機器製造業企業への製造委託や、ものづくり企業との改良開発の継続など、京都の洗練された技術力を存分に世界に示せることで京都のブランド力増強に資することになる。</p>