

平成 28 年度 委託研究開発成果報告書

I. 基本情報

事業名：医工連携事業化推進事業

Development of Medical Devices through Collaboration between Medicine and Industry

研究開発課題名：失明回避に貢献するポータブル視野計 (POLLS) の開発・事業化

Development and commercialization of a portable perimeter (POLLS) that contributes to avoidance of blindness

研究開発担当者 株式会社 昭和 代表取締役 黒木 保善

所属 役職 氏名： Showa Co.,Ltd. Representative Director, Mr. Yasuyoshi Kurogi

実施期間：平成 28 年 9 月 9 日～平成 29 年 3 月 31 日

II. 成果の概要 (総括研究報告)

平成 28 年度は、ポータブル視野計 (POLLS) の事業化に向けて、開発チーム、臨床評価チーム、知的財産チーム、薬事・品質保証チーム、市場開発チーム、経理・総務チームで構成するコンソーシアムを中心に、一次試作機開発と市場開発を進めた。

一次試作機開発に必要な要素技術は、「被験者の負担が少ない簡便さ」「ポータブル性」「コスト削減」である。このうち、「被験者の負担が少ない簡便さ」「ポータブル性」については、過年度に関西大学で開発されたプロトタイプ機で基本原理の開発は終了している。そこで、昨年度は、「コスト削減」を重点目標とし、装置製作のコストダウンと医療機関での機器使用の省力化を目指した。省力化とは、被験者に簡便に装着でき、それ以降は開始ボタンを押すだけで自動的に視野検査が終了することをさす。

一方で、ポータブル視野計は新しい概念の視野計であるため、普及には市場開発が重要となる。平成 28 年度は医療機関へのアンケート調査により眼科診察前検査の実施状況の把握と実施していない理由を明確にするとともに、国内のオピニオンリーダーへのヒアリングを実施し、ポータブル視野計の開発コンセプト、想定する用途としての眼科診察前視野検査と在宅医療や入院患者および介護施設でのベッドサイド視野検査の重要性の認知を進めた。

In fiscal 2016, we developed the primary prototype of the portable perimeter 'POLLS'. During the development period, we proceeded with sharing information at the consortium consisting of development team, clinical evaluation team, intellectual property team,

regulatory application / quality assurance team, market development team, accounting and general affairs team.

The elemental technologies of the portable perimeter are "testing with less patient burden", "portability" and "cost reduction". Of these, development of the basic principle at Kansai University has been completed in past years for "testing with less patient burden" and "portability". Therefore, in the primary prototype, we developed an instrument which can reduce the price and can easily attach it to the patient, and can automatically finish the visual field testing simply by pressing the start button.

On the other hand, market development is important for popularization of new portable perimeter. In 2016, a questionnaire survey to ophthalmologist will clarify grasp of the implementation status of pre-medical examination and the reason why it is not implemented. We also conducted interviews with domestic opinion leaders to investigate compatibility with visual field testing before medical examination, home medical care, and bedside visual field testing of bedridden patients.

III. 成果の外部への発表

- (1) 学会誌・雑誌等における論文一覧（国内誌 0件、国際誌 0件）

該当なし

- (2) 学会・シンポジウム等における口頭・ポスター発表

該当なし

- (3) 「国民との科学・技術対話社会」に対する取り組み

該当なし

- (4) 特許出願

該当なし