

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：ファインバブル利用による滅菌装置の開発

Development of sterilization device by using fine bubble

研究開発担当者

所属 役職 氏名：一般社団法人 ファインバブル産業会 研究開発部長 田中 英行

Fine bubble industries association, R&D manager, Hideyuki Tanaka

実施期間：平成 28 年 4 月 27 日 ～ 平成 29 年 3 月 31 日

II. 成果の概要（総括研究報告）

ファインバブル産業会はヤマト科学、富喜製作所、産総研、東大病院と協力し、オゾンファインバブルを用いた医用滅菌装置の開発プロジェクトに3年間の計画で取り組んでいる。

2年目の当年度はオゾンファインバブル水の基本特性の検証を行うと共に一次試作機の評価を行った。合わせて市場ニーズの吸い上げを行い、二次試作機の設計・開発に反映させた。二次試作機の評価を行うと共に安全性・耐久性の試験、滅菌性総合試験を行い、量産試作機の仕様検討を開始した。

薬事戦略として東京都、第三者認証機関との27年度協議結果を踏まえて(認証基準外れとの判断)、PMDA 事前面談、対面助言に臨み、それらの結果を取り纏めた。

知財戦略として、戦略の妥当性検証および見直しを行い、特許化可能な項目やオープン化、クロージング化の判断を行った。

販売戦略として、既存製品を参考にして販売 PR 方法を検討した。

Fine Bubble Industries Association cooperates with Yamato Scientific Co., Ltd., Fuki Co., Ltd., AIST and the University of Tokyo Hospital on a project for development of medical sterilization device using ozone fine bubble with a three-year plan.

In the second year of the whole project period, we continued to verify the basic characteristics of ozone fine bubble water and evaluated the primary prototype of

sterilization device. Together with sucking up market needs, it was reflected in the design and development of the secondary prototype. We also conducted a safety-durability test and a comprehensive sterilization test, and started to study specifications of mass-produced prototype.

Based on the result of consultation with Tokyo Metropolitan Government and a third-party certification authority for medical devices in the first year (judgment that it is out of certification criteria), we attended PMDA preliminary meeting and face-to-face advice-meeting, and arranged the issues on medical device regulatory application.

As an intellectual property strategy, we verified and reviewed the validity of the strategy, and picked up possibly patentable parameters and made decisions on the openness and closing.

As a sales strategy, we examined the sales PR method with reference to existing products.

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

オゾンファインバブルによる殺菌, 口頭, 笥 伸雄, プラズマ材料科学第 153 委員会 プラズマ材料科学スクール, 2017/2/23-24, 国内

- (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