

分野④ 健康・医用・福祉

光電変換色素薄膜型人工網膜 (OUReP) とOUReP Injector の製造品質管理



松尾俊彦 教授

プロフィール

松尾俊彦 岡山大学学術研究院ヘルスシステム
統合科学学域／岡山大学病院眼科

内田哲也 岡山大学学術研究院自然科学学域

共同研究先

三乗工業株式会社 株式会社林原

シバセ工業株式会社 有限会社ケイ・テクノ

キーワード

切削加工・ディスプレイ製品・ストロー・先端湾曲

▽ 研究シーズの用途

- ① 光電変換色素をポリエチレン薄膜に結合した世界初の製品「人工網膜」治験
- ② 人工網膜植込み手術で使うディスプレイ製品 医療機器 クラス II
注入器の先端が湾曲しているので挿入操作が簡単になった！
- ③ 医療機器として人工網膜 OUReP と OUReP Injector 同時承認
- ④ 人工網膜 OUReP と OUReP Injector のセット販売

▽ 研究の概要

《研究の背景・目的》

岡山大学方式の人工網膜 (OUReP オーレップ classⅢ 医療機器) は、(株) 林原が製造した光電変換色素 NK-5962 をポリエチレンフィルム表面に化学結合させた世界初の新方式「光電変換色素薄膜型」の人工網膜です。

治験手術で使うディスプレイ製品の人工網膜注入器 OUReP Injector (class II 医療機器) を三乗工業が開発しています。注入器の先端は岡山県「ものづくり中小企業」(ストロー製造) のシバセ工業(株) が作成するポリプロピレンのチューブから成っています。チューブの先端を湾曲させて、簡便に注入操作ができるように工夫しています。

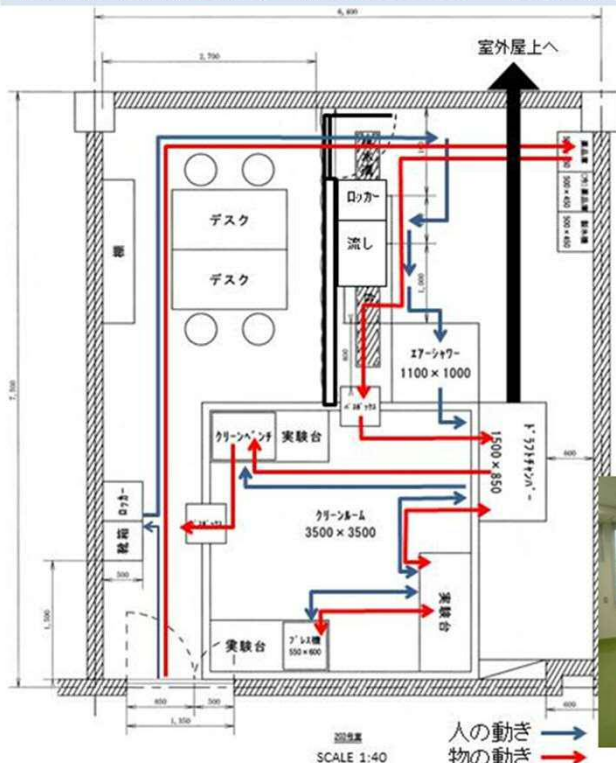
OUReP Injector の開発戦略として、人工網膜の医師主導治験で Injector を使用して手術を行うこと、医療機器として人工網膜と Injector の同時承認を得ること、人工網膜と Injector をセット販売することを目指しています。

▽ 連携希望先

OUReP 及び OUReP Injectorを岡山大インキュベータのクリーンルームで製造品質管理する医療機器製造業の三乗工業株式会社と連携する企業を探しています。資金面での連携、技術面での連携など企業間の様々な形があると思います。

▽ 研究シーズの具体的内容

岡山大学方式人工網膜(OUReP™)の岡山大インキュベータ クリーンルーム製造設備

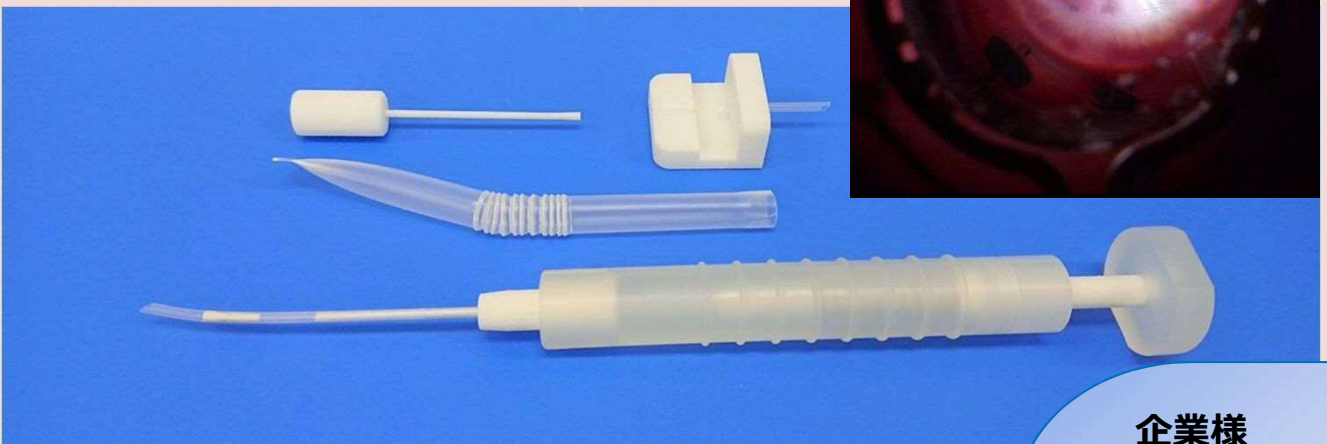
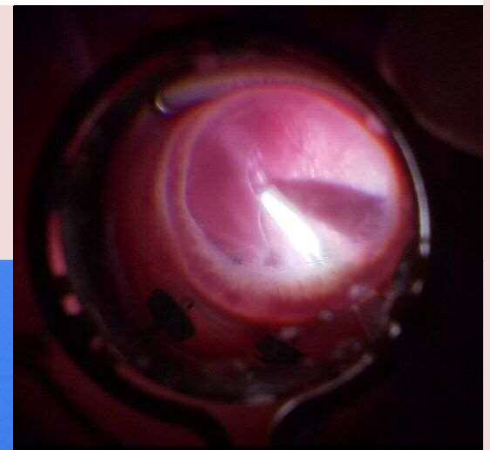


2014年～2018年3月 石坂春彦 岡山大学 研究推進産学官連携機構 参与 (帝人ナカシマメディカル(株)取締役) が知的支援

QMS体制で製造

ウサギ眼での挿入風景

内径1.4mm 肉厚0.1mmの先端チューブ



企業様
眞田社長に
ご連絡
ください

松尾俊彦 Email : matsuo@cc.okayama-u.ac.jp

内田哲也 Email : tuchida@cc.okayama-u.ac.jp

眞田達也 (三乗工業社長) Email: t-sanada@minori-kogyo.co.jp