

課題名：機能性及び量産性に優れた国産IABPバルーンカテーテルの開発

代表機関／代表者：泉工医科工業株式会社／大島 真之

分担機関：東北大学、鳥取大学

研究期間：令和6年6月～令和9年3月

クラス分類：IV

研究開発目的

量産性に優れたバルーン成型技術を確立するとともに、国内で開発された光ファイバー式圧力センサーを組み込んだIABPバルーンカテーテルを開発する

- バルーン膜の量産性向上
- 東北大学にて開発された光ファイバー式圧力センサーのIABPバルーンカテーテルへの組み込み

取り組み

- 量産性に優れたバルーン膜の成型方法検討
- 光ファイバー式圧力センサーの仕様検討
- 光ファイバー式圧力センサー専用アンプの仕様検討

成果

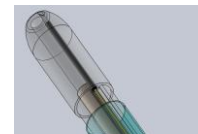
- 量産性に優れたバルーン膜の仕様確定
- 光ファイバー式圧力センサーの仕様確定、一次試作の実施
- 光アンプ機能試作品の完成、仕様確定、一次試作品の手配

今後の展開

- 光ファイバー式圧力センサーの試作と評価
- 光ファイバー式圧力センサー内蔵型IABPの試作
- 光ファイバー式圧力センサー専用アンプの試作と評価
- 光アンプ一次試作品の評価

取り組み内容

- 成型方法と成型条件の検討
- 光ファイバー式圧力センサーの設計
- 光ファイバー式圧力センサー専用アンプの検討

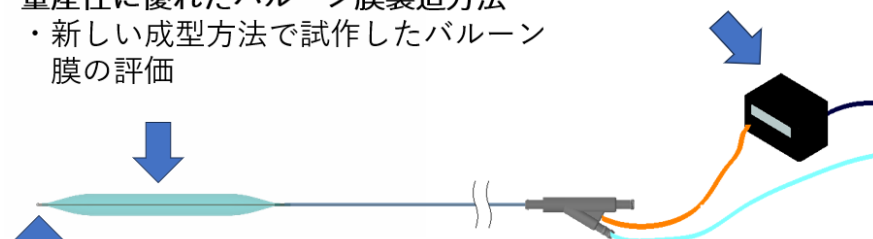


検討中の光ファイバーセンサー形状

今後の課題

量産性に優れたバルーン膜製造方法
・新しい成型方法で試作したバルーン膜の評価

専用アンプ
・一次試作品の評価



光ファイバー式圧力センサー
・一次試作品のセンサー特性評価