

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

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

取り組み内容

- ・バルーン膜の仕様検討
- ・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
- ・光ファイバー式圧力センサーの補正及び出力方式の検討
- ・バルーンカテーテルの設計

検討中の課題

