

所属・氏名 (保健医療学部 医療技術学科 氏名:高橋 秀暢)

著書、学術論文等の名称	単著 共著 の別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
1 (著書) 周術期管理チームテキスト 第4版	共著	令和2年 12月	公益社団法人 日本麻酔学会	臨床工学技士の様々な立場から執筆し周術期医療の基礎的な知識を集めたテキストである。周術期医療に携わるすべての者が共通言語を持ち、安全な医療を目指すことを目的として一篇にまとめたもの。 担当部分:6章臨床工学技士の役割担当. P.105-122. 共著者:日本麻酔学会・周術期管理チーム委員会編
2 (学術論文) A novel blood viscosity estimation method based on pressure-flow characteristics of an oxygenator during cardiopulmonary bypass.	共著	平成 27年 3月	Artificial Organs. Volume 41. No3.PP262-266.	人工肺の圧流量特性と粘度の関係式から粘度推定アルゴリズムを提案し、推定式から得られた粘度と粘度計にて測定した粘度の間には強い相関と高い精度を実証した。 担当部分:研究補助 共著者: Shigeyuki Okahara, Zu soh, Satoshi Miyamoto, Hidenobu Takahashi, Hideshi Itoh, Shinya Takahashi, Taijiro Sueda, Toshio Tsuji.
3 (学術論文) Continuous Blood Viscosity Monitoring System for Cardiopulmonary Bypass Applications.	共著	平成 27年 7月	IEEE transactions on bio-medical engineering 64(7) 1503-1512	連続血液粘度モニタリングシステムを開発し臨床の人工心肺に適用した。そのシステムの概要と臨床での精度調査、ロバストネスの改善、人工心肺中の粘度変化に対する知見を概説した 担当部分:研究補助 共著者: Shigeyuki Okahara, Zu soh, Satoshi Miyamoto, Hidenobu Takahashi, Shinya Takahashi, Taijiro Sueda, Toshio Tsuji,
4 (学術論文) Abdominal organ protection: distal perfusion during replacement of the ascending aorta and aortic arch.	共著	平成 28年 6月	The Journal of cardiovascular surgery 59(3) 485-486	上行大動脈と大動脈弓の置換手術中に腹部臓器を保護するための遠位灌流について述べています。 担当部分:研究補助 共著者: Satoshi Miyamoto, Shinya Takahashi, Shigeyuki Okahara, Hidenobu Takahashi, Keijiro Katayama, Masazumi Watanabe, Takahiro Taguchi, Tatsuya Kurosaki, Bagus Herlambang, Taijiro Sueda.
5 (学術論文) Abdominal organ protection strategy for aortic arch aneurysm surgery.	共著	平成 28年 10月	Perfusion 33(7) 512-519	大動脈弓瘤手術における腹部臓器保護戦略について述べています 担当部分:研究補助 共著者: Satoshi Miyamoto, Shinya Takahashi, Shigeyuki Okahara, Hidenobu Takahashi, Keijiro Katayama, Masazumi Watanabe
6 (学術論文) Steady-State Model of Pressure-Flow Characteristics Modulated by Occluders in Cardiopulmonary Bypass Systems	共著	令和 2年 12月	IEEE Access, Volume: 8, pp. 220962-220972,	心肺バイパスシステムにおけるオクルーダによって調節される圧力-流量特性の定常状態モデルについて述べています。オクルーダ操作と流量との関係を明らかにし、オクルーダ制御が心肺バイパスシステムの流量と圧力にどのように影響するかを評価するために定常状態モデルを使用しています。このモデルは、心肺操作システムのさらなる開発の基礎として役に立つ。 担当部分:筆頭者 共著者:Hidenobu Takahashi, Zu Soh, and Toshio Tsuji
7 (国際会議(査読付)) Automatic control of blood flow rate on the arterial-line side during cardiopulmonary bypass	共著	令和 3年 10月 31日 -11月 4日	EMBC 43rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society	心肺バイパス(CPB)中の動脈側血流量の自動制御システムを提案しています。オクルーダ操作と血流量との関係を扱う動的モデルに基づいて、オクルーダ操作を容易にするためのシステムが提案されています。このシステムは、CPB システム内の血流量を自動的に制御します。 担当部分:筆頭者 共著者:Hidenobu Takahashi, Takuya Kinoshita. Zu Soh, and Toshio Tsuji
8 (学術論文) Simultaneous Control of Venous Reservoir Level and Arterial Flow Rate in Cardiopulmonary Bypass With a Centrifugal Pump.	共著	令和 5年 6月	IEEE journal of translational engineering in health and medicine 11 435-440	心肺バイパス(CPB)における静脈リザーバーレベルと動脈流量の同時制御について述べています二自由度モデルマッチングコントローラを I-PD フィードバックコントローラにネストさせた自動制御システムを提案し、血流量とリザーバーレベルを同時に調整することが可能であることを示しています。 担当部分:筆頭者 共著者: Hidenobu Takahashi, Takuya Kinoshita, Zu Soh, Shigeyuki Okahara, Satoshi Miyamoto, Shinji Ninomiya, Toshio Tsuji.