

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, Keihiro 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, Keihiro 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.
9	(学術論文) 人工心肺システムにおける経時的静脈貯血量モニタリングの最適化:超音波レーザー距離計測センサーシステムの開発と評価.	共著	令和7年3月	医療科学雑誌 ISSN 2760-0327 第1号 1-11	心肺バイパス(CPB)における静脈リザーバーの液面を高精度かつ連続的に測定するために、超音波および Time-of-Flight 方式のレーザー距離センサーを用いたセンサーシステムを開発し、外乱環境下での精度検証と指数関数モデルによる評価を通じて、その有用性を実証しています。 担当部分:筆頭者 共著者:高橋秀暢, 小林寛, 上月具準, 内田美月, 加藤匠登, 清水希功.
10	機械学習を活用した臨床工学技士国家試験成績予測モデルの構築と評価	発表	令和7年9月	第 11 回 臨床工学技士養成教員学術研究会	学内成績および模擬試験データを用いた XGBoost による可否・得点予測モデルを構築し、国家試験対策に資する早期支援アプリケーションを提案した。 担当部分:筆頭者 共著者:高橋秀暢 武蔵健裕 清水希功