

開設の目的・概要 等	
現在の臨床血液検査の到達点をもとに、新たに深層学習技術を用いた人工知能（AI）技術とビッグデータの活用による統合的診断法を探索する。これにより、従来の血液検査の診断性能と対象領域を凌駕する次世代の血液検査診断システムを構築する。 そのために①シスメックス社の最新測定装置と技術力を用いて次世代の血液検査装置を開発、②順天堂大学附属病院における豊富な症例・検体を統合的に解析、③情報通信技術（ICT）の専門家との共同研究により、新たなICT病態診断サポートシステムを構築、を目指す。（図1）。	

区分	番号	学位論文	全著者名,論文名,掲載誌名, 掲載年；巻（号）：ページ番号	国際共同
英文原著	1	*	Akira Komori , Hirotake Mori , Yutaka Kojima , Yoko Tabe ,Toshio Naito .Preoperative Universal SARS-CoV-2 Screening for Asymptomatic Patients: A Report From Tokyo, Japan .J Cardiothorac and Vasc Anesh .E pub ahead of print.2020	
区分	番号		全著者名,論文名,掲載誌名, 掲載年；巻（号）：ページ番号	国際共同
英文総説	1		Yoko Tabe , Marina Konopleva , Michael Andreeff . Fatty Acid Metabolism, Bone Marrow Adipocytes, and AML. Front Oncol, Vol.10, No.10:155,2020.	○
区分	番号		全著者名,論文名,掲載誌名, 掲載年；巻（号）：ページ番号	国際共同
英文症例報告	1		Arunwan Chantararat, Yoko Tabe, Keiichi Sasahara, Takasuke Ogawa, Jeerapa Damrongpokkaphan, Kotoko Yamatani, Masami Sugihara, Etsuko Urabe, Mika Iimura, Satoshi Hirayama, Takashi Miida ,Hideoki Ogawa, Shigaku Ikeda. A Case of Bullous Pemphigoid Patient Suggesting the Importance of Anti-BP180 Measurement. Juntendo Medical Journal, Vol.66, No.5:439-442,2020	○
区分	番号		発表者名,発表タイトル（題目・演題・課題等）,学会名,場所,発表年月日等	国際共同
国際学会発表	1		Ikki Takehara. A novel deep learning system for diagnostic support of MPNs. Global Academic Programs (GAP) Conference, Virtual Meeting , November 18 ,2020	

国際学会発表	2		Konou Kimura , Tomohiko Ai , Yuki Horiuchi , Akihiko Matsuzaki , Kumiko Nishibe , Kimiko Kaniyu ,Setsuko Marutani , Ikki Takehara ,Kinya Uchihashi , Akimichi Ohsaka , Yoko Tabe . A novel multi-modal deep learning diagnostic support system for MDS and MPN using CBC related parameters and cell morphology. International Symposium on Technical Innovations in Laboratory Hematology. Virtual Meeting, June 22-Sep 25, 2020	
国際学会発表	3		Kotoko Yamatani, Tomohiko Ai, Kaori Saitoh, Haeun Yang, Sonoko Kinjo, Kazuho Ikeo, Vivian Ruvolo, Po Yee Mak, Hironori Harada, Kazuhiro Katayama, Yoshikazu Sugimoto, Takashi Miida, Marina Konopleva, Weiguo Zhang, Bing Z. Carter, Yoshihide Hayashizaki, Michael Andreeff, Yoko Tabe. BCL2A1: a novel target in refractory acute myeloid leukemia with FLT3-ITD/D835 dual mutations. 62th American Society of Hematology Annual Meeting, Virtual Meeting, Dec.6, 2020	○
国際学会発表	4		Yoko Tabe, Kaori Saitoh, Kotoko Yamatani, Haeun Yang, Rodrigo Jacamo, Helen Ma, Vivian Ruvolo3, Qi Zhang, Vinitha Kuruvilla, Natalia Baran, Junichi Imoto, Kazuho Ikeo5, Kaori Moriya, Yuko Murakami-Tonami, Koya Suzuki, Takashi Miida, Michael Andreeff, Christopher P. Vellano, Joseph R. Marszalek, Marina Konopleva. The direct interactions with bone marrow microenvronment confer resistance to the inhibition of Oxidative Phosphorylation in AML. 62th American Society of Hematology Annual Meeting, Virtual Meeting, Dec.7, 2020	○
区分	番号	学位論文	全著者名,論文名,掲載誌名, 掲載年 ; 巻 (号) : ページ番号	国際共同
和文原著	1	*	川上 剛明, 降田 喜昭, 川上 美由紀, 三澤 成毅, 堀井 隆, 濱田 千江子, 佐藤 孝彦, 田部 陽子, 三井田 孝, 大坂 顯通. 化学発光免疫測定装置によるリコンビナントヒトエリスロポエチン製剤(rHuEPO)投与患者の血中エリスロポエチン濃度測定に関する検討. 日本検査血液学会雑誌 Vol. 21, No.1: 9-14, 2020	
区分	番号		全著者名,論文名,掲載誌名, 掲載年 ; 巻 (号) : ページ番号	国際共同
和文総説	1		田部 陽子. 造血器腫瘍の治療標的としてのアミノ酸代謝経路. 血液内科 Vol. 81, No.1 : 101-106, 2020	
和文総説	2		田部 陽子. 血液細胞のAI分析システム. Medical Technology Vol.48, No.7:708-709, 2020	
和文総説	3		田部 陽子. Essential RCPC、意識障害で搬送された50歳,女性. 臨床検査Vol.64, No.5: 610-613, 2020	
和文総説	4		田部 陽子. 腫瘍マーカー 血液、尿を使ったがんの検査. がん治療センター ニュースレター。第33号2020	
和文総説	5		横崎 典哉. 通山 薫, 稲葉 亨, 今福 裕司, 大久保 滋夫, 田部 陽子, 廣川 誠, 堀田 多恵子, 佐藤 雄一郎, 古川 泰司. 臨床検査医学研究を展開するために…知っておくべきこと、守るべきこと 2019年に実施した臨床検査を終了した検体の取扱いのアンケートについて. 臨床病理 vol.68,No.11 : 932-938, 2020	
和文総説	6		出居 真由美、濱田 千江子、三宅 一徳、田部 陽子、三井田 孝. 腹膜透析患者における腹膜劣化の指標. 臨床病理. 2020	

区分	番号	発表者名,発表タイトル(題目・演題・課題等),学会名,場所,発表年月日等	国際共同
国内学会発表	1	鈴木 浩也、山岸 良多、向井 智美、田部 陽子、三井田 孝、村上 浩士、関戸 好孝、村上 優子. LATS2変異を有した悪性中皮腫に対する合成致死誘導機構の検討. 日本薬学会年会第140年会,京都(3月25-28日), 要旨集: 26, 2020	
国内学会発表	2	堀 敦詞、藍 智彦、本井 ゆみ子、一色 美和、田部 陽子、平山 哲、三井田 孝. 認知症患者で新たに発見されたCLCN1、RYS2及びDCTN1遺伝子変異 認知症患者における遺伝子検査から得た教訓. 第52回日本動脈硬化学会・学術大会, Web(7月17-31日), 総会プログラム・抄録集: S233, 2020	
国内学会発表	3	木村 考伸、松崎 昭彦、西部 久美子、蟹由 公子、丸谷 節子、竹原 一起、藍 智彦、内橋 欣也、大坂 顯通、田部 陽子. AI/深層学習を応用した末梢血細胞画像解析と骨髓異形成症候群の自動鑑別に向けた試み. 第21回日本検査血液検査学会学術集会. 金沢オンデマンド(7月11-12日), デジタルポスター日本検査血液学会雑誌 Vol. 21: S232, 2020	
国内学会発表	4	鈴木 浩也、山岸 良多、向井 智美、田部 陽子、三井田 孝、関戸 好孝、村上(渡並) 優子. LATS2 変異を有した悪性中皮腫における SMG6 発現抑制による合成致死誘導機構の検討. 第79回日本癌学会総会, 広島オンデマンド(10月1-3日), 抄録集 : 173. PJ4-1-6, 2020	
国内学会発表	5	山本 剛正、竹村 浩之、松尾 葉子、樋口 誠、田中 新人、田邊 力也、三澤 成毅、田部 陽子、三井田 孝. 臨床検体を用いたCelltac α+の基礎性能評価. 日本医療検査科学会第52回大会, オンデマンド(10月1-31日), 医療検査と自動化 抄録集Vol. 45: 404, 2020	
国内学会発表	6	松尾 葉子、樋口 誠、田中 新人、田邊 力也、山本 剛正、竹村 浩之、三澤 成毅、田部 陽子、三井田 孝. CBCとESRの同時測定を実現した全自動血球計数・赤血球沈降速度測定装置Celltac α+の基礎性能評価. 日本医療検査科学会第52回大会, オンデマンド(10月1-31日), 医療検査と自動化 抄録集Vol. 45: 404, 2020	
国内学会発表	7	石井 修平、脇田 満、沼尻 真貴、山本 剛正、竹村 浩之、三澤 成毅、平山 哲、田部 陽子、三井田 孝. クレアチニン測定試薬における低濃度域の測定精度とeGFRへの影響について. 第60回日本臨床化学会年次学術集会, web(10月30-11月1日), 臨床化学 Vol.49,Suppl.1 : 177.2020	
国内学会発表	8	半藤 徹也、山本 剛正、脇田 満、三澤 成毅、岡原 祥子、角倉 弘行、田部 陽子、三井田 孝. 産科危機的出血時にフィブリノゲン迅速測定が可能なFibCareの性能評価. 第60回日本臨床化学会年次学術集会, web(10月30-11月1日), 臨床化学 Vol.49,Suppl.1 : 204.2020	
国内学会発表	9	日向 正信、真田 未来、沼尻 真貴、山本 剛正、竹村 浩之、脇田 満、三澤 成毅、平山 哲、田部 陽子、三井田 孝. タクロリムスキットフレックスカートリッジタクロリムSTACの基礎性能評価. 第60回日本臨床化学会年次学術集会, web(10月30-11月1日), 臨床化学Vol.49,Suppl.1 : 208.2020	
国内学会発表	10	日向 正信、真田 未来、沼尻 真貴、山本 剛正、竹村 浩之、脇田 満、三澤 成毅、平山 哲、田部 陽子、三井田 孝. タクロリムス血中濃度測定におけるTurn Around Time短縮の試み. 第60回日本医臨床化学会年次学術集会. web(10月30日-11月1日), 臨床化学Vol.49,Suppl.1 : 208.2020	
国内学会発表	11	出居 真由美、阿部 雅明、濱田 千江子、一色 美和、三宅 一徳、田部 陽子、中田 純一郎、鈴木 祐介、樋野 興夫、三井田 孝. 腹膜透析患者における腹膜透析排液中のERC/mesothelinの経時的変化. 第60回日本臨床化学会年次学術集会, web(10月30-11月1日), 臨床化学 Vol.49,Suppl.1 : 229,2020.	

国内学会発表	12		由利 麻衣子、脇田 満、石井 清、三澤 成毅、小倉 加奈子、児島 邦明、高橋 和久、田部 陽子、三井田 孝. 順天堂大学附属6病院におけるCOVID-19のPCR検査状況について. 第60回日本臨床化学会年次学術集会 , web (10月30－11月1日), 臨床化学 Vol.49,Suppl.1 : 233.2020	
国内学会発表	13		木村 考伸、藍 智彦、堀内 裕紀、竹原 一起、内橋 欣也、田部 陽子. AI/深層学習を応用した末梢血液形態の自動解析と骨髓異形成症候群および骨髓増殖性疾患の診断支援の試み. 第67回日本臨床検査医学会学術集会,岩手オンデマンド (11月19日－22日) , 臨床病理 Vol.68 : 139. 2020	
国内学会発表	14		由利 麻衣子、田部 陽子、脇田 満、三澤 成毅、和田 了、田内 一民、三宅 一徳、山中 健次郎、佐藤 尚武、小倉 加奈子、佐藤 浩一、吉田 幸洋、高崎 芳成、津田 裕士、児島 邦明、高橋 和久. 順天堂大学医学部附属6病院における新型コロナウイルスPCR検査の体制整備と検査状況. 第67回日本臨床検査医学会学術集会,岩手オンデマンド (11月19日－22日) , 臨床病理 Vol.68 : 187.2020	
区分	番号		講演者名, 講演タイトル, 学会名, 場所, 発表年月日等	国際共同
特別講演・招待講演	1		田部 陽子. これからの血液学検査 AIを駆使した血液形態診断研究. 日本医療検査科学会第52回大会, 横浜 (10月11日-13日) , 抄録集Vol. 45 : 319, 2020	
区分	番号		研究者名, 活動の名称 (執筆、出演、受賞等) , 執筆や出演の媒体 (賞の主催者等) ,年月日等	国際共同
その他 (広報活動を含む)	1		田部 陽子. 造血器腫瘍の分子病態. ABOIT BEYOND SEMINAR、Web, (12月7日) , 2020	
その他 (広報活動を含む)	2		田部 陽子. FLT3変異AML治療とBcl-2阻害、アステラス製薬メディカルアフェアーズ社内講演会, Web、 (12月23日) , 2020	
その他 (広報活動を含む)	3		田部 陽子. 血液検査で何がわかるのか? - AI血液検査の可能性 - シスメックス講演会、神戸 (10月28日) , 2020	