

令和 5 年 5 月 30 日現在

機関番号：17102

研究種目：基盤研究(A)（海外学術調査）

研究期間：2016～2020

課題番号：16H02773

研究課題名（和文）中南米における早期胃癌診断率向上のための継続的遠隔医療教育システムの構築

研究課題名（英文）Remote medical education for the early diagnosis of gastric cancer in Latin America

研究代表者

清水 周次（Shimizu, Shuji）

九州大学・大学病院・名誉教授

研究者番号：70274454

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 31,700,000円

研究成果の概要（和文）：医師および技術研究者の日本における研修を目的として、拠点となるメキシコ、コスタリカ、コロンビア、チリ、ブラジルに加え計10カ国から、40名を招聘した。また日本側からも各国を訪問して現地の状況や課題を把握し、学術ネットワークを活用したシステムの構築やそれぞれのニーズに沿った遠隔教育プログラムを確立した。参加施設数およびプログラム参加数は、本事業開始前後でそれぞれ39から101へ、149から416へと大幅な増加を示した。新型コロナウイルス感染症により2年間の延期を余儀なくされたが、技術的な点ではオンラインコミュニケーションへの閾値が低くなり、遠隔医療教育における今後の更なる発展が期待される。

研究成果の学術的意義や社会的意義

医療における遠隔教育システムの構築には、他分野と比較し高解像度な画像の伝送が要求される。我々は研究教育用の超高速学術ネットワークを活用することにより、高価な専用機器を購入することなく安価で鮮明な医療画像を送受信できるシステムを中南米各国に確立した。絶え間ない技術革新に備え常に新たな技術を導入できる技術者育成プログラムと、症例毎に十分な時間をかけて詳細に検討する日本式医療教育スタイルを導入することにより、早期胃癌の遠隔教育を可能にした。今後は人の移動を伴う直接的な指導と使いやすく効率的な遠隔教育の相乗効果により、中南米は元より世界の様々な疾患における医療の均てん化に貢献したい。

研究成果の概要（英文）：To provide training programs in Japan, 40 people in total (29 medical doctors and 11 engineering researchers) were invited from 10 countries including Mexico, Costa Rica, Colombia, Chile, and Brazil as 5 key countries. At the same time, Japanese experts visited Latin countries to investigate current medical situations and engineering conditions, and remote medical programs suitable for each institution were successfully established based on their medical needs taking advantage of broadband academic networks. The number of programs and participating institutions showed sharp increase from 149 to 416, and from 39 to 101, respectively. Despite of retardation for 2 years due to COVID-19 pandemic, even wider distribution of remote medical education is highly expected thanks to rapid technical changes for online communications during this period.

研究分野：外科、遠隔医療

キーワード：遠隔医療 遠隔教育 情報通信 国際協力 中南米

様式 C-19、F-19-1、Z-19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1) 胃癌の死亡率は全世界の全悪性腫瘍による死亡率の中で第2位を占め、その年齢調整死亡率は東アジアにおいて最多である。日本では1968年をピークにその後減少傾向に転じたが、その大きな要因は早期胃癌診断率の向上である。日本初の技術である胃透視における二重造影法を初め、超音波内視鏡、狭帯域画像強調、拡大内視鏡など様々な診断法や腹腔鏡手術など低侵襲な治療法の登場により、胃癌は診断・治療の両面において日本が世界をリードし続けている。

(2) 一方中南米地域は東アジア地区に次ぐ胃癌多発地域でありながら、未だそのほとんどが進行癌の状態で見えられ、多くの命が失われて続けている現状がある。

2. 研究の目的

(1) 若い世代にその診断法を習得させるべく日本各地では早期胃癌の診断法に特化した研究会や症例検討会が既に30年以上に渡って開催され、細かな、時に白熱した議論を通して早期胃癌の診断方法は日本の隅々にまで定着してきた歴史がある。この長年に渡る胃癌診断法のノウハウを中南米地域全体に広げる。

(2) 各国の医療関係者と技術研究者の両者からの協力体制を構築し、発展し続ける情報通信技術を活用することにより、「早期胃癌遠隔教育プログラム」を立ち上げる。限られた医療スタッフのみが各国を行き来することによる従来の散発的な教育に比較し、本遠隔医療プロジェクトは中南米諸国における多数の医療関係者を対象にした広範囲かつ効率的医療教育であり、さらにそれに伴う技術者への情報通信教育や新たな技術開発教育プログラムを包括する。

3. 研究の方法

(1) 本プロジェクトの中心となるべき拠点医療施設を選定後、各施設を訪問してインターネット環境や音響映像設備を視察する。個別にその技術的な問題点を解決しながら、遠隔医療システムを構築する。また胃癌に対する各国・各施設の診断方法の現状を調査し、それぞれのニーズに合ったプログラムを確立する。

(2) 一方、医師と技術研究者を定期的に日本へ招聘し、日本における胃癌診療の詳細や情報通信分野の最新情報が組み込まれた研修プログラムを実施する。医学と技術双方の視点からプログラムの改良や新たなシステムの開発を継続し、若手人材の育成に寄与する。

(3) 参加施設を各国内の他医療機関や周辺国へと展開すると共に、胃癌以外の分野へもプログラムを広げ、本事業の応用範囲を拡大する。

4. 研究成果

(1) 主要5か国における拠点病院の選定と現状調査

まず、メキシコ、コスタリカ、コロンビア、チリ、ブラジルの各国より選定した5施設を拠点病院とし、本プロジェクト推進の主要メンバーを決定した。

その後プロジェクト開始1か月が経過した5月に、アメリカ・サンディエゴにおいてキックオフミーティングを開催した。上記5施設を含め7カ国、12施設から計18名が参加し、本研究の趣旨や今後の進め方について説明と意見交換を行った。この会議はその後アップデートミーティングとして、本事業の4年目まで毎年5月にアメリカの消化器病学会に合わせて開催し、進捗状況の確認とその年の計画について話し合った。各年の課題を抽出してその解決策を考え、相互に情報共有をしながら進めるこのやり方は、プロジェクト全体を着実かつ発展的に推し進めるための良い原動力となった。また初年度より順次各国を訪問し、現地の医療事情や施設毎のインターネット環境や通信機器の状況を調査した。

(2) 医師および技術研究者の招聘

プログラムの良否は何と言っても医療のニーズに合致しているかどうかにかかっており、その意味で医師の招聘による日本での研修は非常に大きな意味を持つ。また確立された遠隔医療プログラムを継続・維持できるかについては、各国・各医療施設における技術担当者の協力が不可欠である。本事業における医師と技術者の招聘状況を年毎また国別に記載したのが表1である。最終的には医師29名、技術者11名(計40名)を10カ国から招聘した。ブラジル10名、メキシコ9名、コロンビア8名と続く。

医師の研修プログラムでは主として内視鏡による早期がんの診断を中心とした指導を行った。午前中は上部消化管内視鏡検査を中心に見学を行い、通常内視鏡を用いた胃がん発見のための手順を学ぶと同時に、画像強調観察や拡大観察による消化管病変の質的診断についての知識と経験を集積した。午後はポリペクトミーや内視鏡的粘膜切除術(EMR)、内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)などの消化管腫瘍に対する治療内視鏡や、大腸内視鏡検査を数多く見学し、治療計画の基本的な考え方や手技のコツなどを学習することができた。また豚の切除胃を用いたシミュレーターでESDを中心とした治療内視鏡をハンズオンで学ぶ機会を提供することで、高難度な

治療内視鏡に関する理解を深めると同時に、病変を早期発見することで先進的な治療内視鏡ができるという動機付けを行い、研修者のモチベーションを高める工夫を行った。さらに当院以外の医療機関への訪問を調整し、日本全体の内視鏡診療レベルや医療施設間での前処置や診断法の差異についても学んだ。一方技術研究者は九州大学の専門スタッフと共に数多くの実地訓練を経験することで、国際的な遠隔医療カンファレンスのワークフローや、必要とされる技術品質への理解、テレビ会議システムの操作、設営やトラブルシューティングについて習得できた。

表 1. 医師および技術研究者の年次別招聘数

	年度	2016		2017		2018		2019		2020	2021	2022		小計		合計
		医師	技術者	医師	技術者	医師	技術者	医師	技術者	延期	延期	医師	技術者	医師	技術者	
主要国	メキシコ	3	3	2	1									5	4	9
	コスタリカ		1									1		1	1	2
	コロンビア			1	1	1		3				2		7	1	8
	チリ	1	1									1		2	1	3
	ブラジル	1	1	1	1	2	2	1				1		6	4	10
その他	ペルー					1		2						3	0	3
	ボリビア					1		1						2	0	2
	アルゼンチン					1								1	0	1
	エクアドル					1								1	0	1
	ウルグアイ					1								1	0	1
合計		5	6	4	3	8	2	7	0	0	0	5	0	29	11	40

帰国前には各技術者が研修の成果を生かして自国の病院と接続し、九州大学のみならず自国のスタッフと共に医学的また技術的な研修内容をそれぞれに共有できたことは、非常に意義深いものとなった。また何より若いスタッフが研修の時間以外でも交流を深め、それぞれに日本の文化に親しんで帰国したことは、今後の活動継続にとっても非常に大きな意味を持つものと考えられる。

(3) 遠隔教育システムの確立

本事業の特徴の一つは高価な専用機器を使用せず、パーソナルコンピュータ (PC) をベースとした安価なシステムを基本とする中、早期胃癌の診断に十分な高画質の画像送信が可能なシステムを、リアルタイムでの相互多地点間の議論が遅延なく行える状況で構築・整備することである。

まず最初のシステムは、九州大学で確立しアジア地区に広く展開されてきたデジタルビデオ伝送システム (DVTS) と呼ばれるものである。このシステムを使用するには安定した 30Mbps という大容量のインターネット帯域が必須であるため、申請時から協力体制を確立していた各国の研究教育ネットワーク機関と協調する形で進められ、計画通り拠点 5 施設へのシステム構築が完成した。

もう一つの選択肢として、事業開始当時登場し始めた Vidyo と呼ばれるシステムも並行して設置することとした。最大の利点はネットワーク容量が数 Mbps と小さく、そのために研究教育ネットワークが使用しにくい一般の医療機関やインターネット環境の乏しい地方都市への展開が容易なことである。九州大学においてちょうどサーバーを含む本システム一式の構築が終了し、参加する他施設への費用負担がほとんどないこともこのシステムを新たに利用する重要な背景となった。

施設によってはネットワークの不足や機器の不備等により、映像の乱れや音声の不安定なことも経験されたが、技術者の研修が進むに従いその状況は確実に良い方向へと進展した。

(4) 遠隔医療プログラムの展開

我々が 10 年以上に渡り開発・実証してきた上記の高解像度遠隔医療システムを用いることにより、これまでは不可能であった粘膜表面の色や性状など病変の微妙な変化も見逃すことのないレベルの鮮明な映像を伝送可能とした。これにより対面で行うと同様の品質での遠隔教育プログラムが開始されたのみならず、地理的空間を越えまた多くの施設から同時に参加できることはこれまでとは次元の異なるレベルでの教育効果が期待されることとなった (図 1)。

中南米との間で開催された遠隔医療プログラムの実績を本事業の開始前後で分け、参加国毎に参加施設数とプログラム数で示した (表 2)。施設数は 39 施設から 149 施設へ、プログラム数は 101 から 416 へと共に約 4 倍の大きな増加を示している。参加国も主要国以外から 8 カ国の参加があっているが、未だ参加数の少ない国も散見されており今後の更なる検討が必要である。



図 1. 遠隔医療テレカンファレンスの様子
(BR;ブラジル、CL;チリ、CO;コロンビア、CR;コスタリカ、JP;日本、MX;メキシコ)

プログラムについては胃癌以外にも大腸癌や膵癌など様々な消化器疾患が取り上げられ、扱われる領域が拡大した。日本で研修を受けた病理医を中心に、内視鏡医と共に病理画像の討論が積極的に行われ始めたことも大きな変化の一つである。また主に日系病院で提供される日本食に関するブラジルの栄養士が企画したプログラムも、一般の人にも身近な話題として好評であった。年に3~4回企画されているラテンカンファレンスと呼ばれるプログラムでは、講演が中心のスタイルから、一つ一つの症例について詳細に検討する形へ変更されたが、今後この日本式教育スタイルが早期癌診断率向上へ寄与するものとして期待が大きい。

表 2. 国別の参加施設数と参加プログラム数

		参加施設数		参加プログラム数		
		2015年度以前	2016年度以降	2015年度以前	2016年度以降	
主要国	メキシコ	13	29	33	101	
	コスタリカ	2	7	7	44	
	コロンビア	11	19	23	39	
	チリ	2	12	13	53	
	ブラジル	9	50	20	132	
その他	ペルー	0	11	0	24	
	ボリビア	1	3	3	6	
	アルゼンチン	0	12	0	12	
	ドミニカ共和国	1	2	2	1	
	エクアドル	0	1	0	1	
	ニカラグア	0	1	0	1	
	ウルグアイ	0	1	0	1	
	パラグアイ	0	1	0	1	
	合計		39	149	101	416

さらに各国内における活動の中で特筆すべき取組みとしては、チリにおける遠隔医療シンポジウムの開催が挙げられる。2017年11月に開催された全国消化器病学会において国内の北から南まで20施設の医療機関から医師と技術者を招待し、第1回の会合を開催した。それぞれの病院における医療の現状や技術的な問題点が共有され、その後のチリ国内における遠隔医療教育を大きく飛躍させることとなった。

(5) 新型コロナウイルスの影響

4年目が終わろうとしていた2020年3月、新型コロナウイルスの影響を大きく受けることとなった。まずブラジルで開催予定の世界内視鏡学会を機に第1回中南米遠隔医療シンポジウムを計画していたが、その直前に世界保健機構(WHO)からのパンデミック宣言がなされ出張自体キャンセルとなった。またその時ペルーから研修プログラムのために招聘していたドクターは航空便が軒並みキャンセルとなり帰国できず、年度を跨ぐ形で滞在を延期せざるを得なかった。日本においても新学期の授業をすべてオンラインに切り替えるというこれまでにない形での業務に追われ、春に開催を予定されていた学会の多くがキャンセルや紙面開催などの形への変更

を余儀なくされる状況であった。このような混乱の中、本事業も最終的に計2年間の延期を強いられた。

ただその間予想もしなかった様々な変化を目の当たりにした。まず大学や企業を含めた多くの現場ではZoomやTeamsを初めとした新しい遠隔会議システムが急速様々な会議で使用されることとなり、マイクやカメラなども多くの機種が店頭に並んだ。慣れないシステムの設定や新たな機器の購入など試行錯誤の状況が続いたが、時間が経過すると共に、オンラインコミュニケーションがこれまでにない形で生活の中に溶け込むこととなった。人々は対面での直接的な触れ合いを伴う会議を諦めなくてはならない状況と引き替えに、移動に伴う時間や交通費の節約、明瞭な映像や音声、さらにはいつでもどこからでも参加できるという利便性を実感と共に体験することとなった。テレカンファレンスも一つの部屋に設営されたマイクやカメラなどを用いグループとして参加するこれまでの形から、個人のPCから個別に参加する形が増え、音声のトラブルも少なくなるというポジティブな結果が齎されたことは興味深い。またこれを機に我々はこれらの遠隔会議の急増に対応するため、情報項目を再整理しそれらの一元管理および業務支援を目的としたオンラインマネジメントシステムの開発を開始した。プログラム運営に必要な人物情報、プログラム情報、イベント実績情報、施設情報からなる情報項目を策定し、データベースを構築。多様な医療施設の主催者と事務局間で施設や人物の情報を共有した形でのプログラム管理が可能となった。

2022年4月に本事業を再開したものの、その時点では日本への入出国は未だに制限されている状況であった。6月に一部緩和されたものの入国には直前検査でのPCR陰性証明などが必要で、これまでとは違った多くの追加業務が必要であった。10月に入り水際対策はやっとコロナ前に近い体制となり、受入れ研修が再開された。5月のアップデートミーティングが出来なかったこともあり、年度末には主要5か国を訪問してこれまで5年間の総括と今後の活動継続の協議を行い、本事業を無事終了することができたことは望外の喜びである。

(6) 今後へ向けて

本事業を始める時に思い描いた終了時点での予想とは、良い意味で、かなり違った状況となった感がある。それはコロナ感染症のパンデミックにより、世界中でオンラインコミュニケーションが日常的なものとなり、我々が目指していた遠隔医療教育の形の一部は予想以上のスピードで定着したことである。在宅勤務も会社での勤務形態の選択肢の一つとして容認され、会議も対面かオンラインかを確認する時代となっている。学会や研究会などでは、現地開催と共にオンライン配信を併用することにより参加者の増加が期待でき、またその後の録画配信も容易に熟すことができる。

パンデミック以前に比較すると遠隔医療教育の技術的な敷居が低くなり、技術者の専門的な支援が必ずしも必要でなくなった一方で、ライブデモンストレーションや大きな会場でのハイブリッド開催にはまだまだ技術者の支援が必須であり、その意味での技術者研修の継続は重要であると認識している。また次から次に新しい技術が開発されその都度それらを試し使いこなすためにも、継続的な技術的知識やスキルのアップデートは欠かせない。

このような新たな状況下における早期胃癌診断率向上のための遠隔医療教育のためには、現地に赴き現場の事情を加味しながら行われる臨床指導や日本における臨床実地研修などの直接的な医療教育と同時に、費用や時間をかけずにいつでも簡単に実施できるオンライン教育の双方を組み合わせた継続的かつ効率的なプログラムが推奨されるべきと結論できる。

胃癌で言えば、中央アジアからロシア、さらには東欧へ至る地域は中南米と同様に好発地帯であり死亡率も依然として高い。インターネットが未だ隅々までは行き届いているとは言い難いアフリカ地域を含め、今後も引き続き世界中で同様の遠隔医療教育システムを作り上げ、更なる医療の均てん化に寄与できることを願って止まない。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計34件（うち査読付論文 29件 / うち国際共著 4件 / うちオープンアクセス 15件）

1. 著者名 清水周次、中島直樹、岡村耕二、工藤孔梨子、森山智彦	4. 巻 64
2. 論文標題 医療と情報工学の融合：遠隔医療20年の軌跡	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 情報処理	6. 最初と最後の頁 1-9
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Tomimatsu S, Shimizu S, Kudo K, Oga T, Ueda S, Moriyama T	4. 巻 10
2. 論文標題 Event Style Preferences in Medical Education and Research Meetings in Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Int Soc Telemed eHealth	6. 最初と最後の頁 1-6
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.29086/JISfTeH.10.e5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 富松俊太、工藤孔梨子、上田真太郎、久田由紀子、清水周次、森山智彦	4. 巻 18
2. 論文標題 遠隔会議を用いた内視鏡ライブ配信への技術支援の評価	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本遠隔医療学会雑誌	6. 最初と最後の頁 151-154
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ueda S, Kudo K, Hisada Y, Tomimatsu S, Shimizu S, Moriyama T	4. 巻 18
2. 論文標題 Image Quality Required for Online Case Conferences on Minimally Invasive Surgery	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本遠隔医療学会雑誌	6. 最初と最後の頁 131-134
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 工藤孔梨子, 富松俊太, 早田美帆, 久田由紀子, 上田真太郎, 清水周次, 森山智彦	4. 巻 18
2. 論文標題 アジア発展途上国を対象とした遠隔医療教育技術に関するオンライン研修と現地評価	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本遠隔医療学会雑誌	6. 最初と最後の頁 108-111
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kudo K, Kudo T, Ueda S, Antoku Y, Tomimatsu S, Ho SH, Hisada Y, Shimizu S, Moriyama T,	4. 巻 8
2. 論文標題 The administrative burden on physicians and technicians for organizing international telemedicine conferences: Utility of a shared program management system in an international telemedicine network	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Heliyon	6. 最初と最後の頁 E11297
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.heliyon.2022.e11297	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kudo K, Isobe N, Ueda S, Tomimatsu S, Moriyama T, Shimizu S	4. 巻 28
2. 論文標題 Barriers to International Telemedicine Conferencing: a Survey of the National University Hospital Council of Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 J Telemed E Health	6. 最初と最後の頁 433-439
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1089/tmj.2021.0046	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kudo K, Ueda S, Tomimatsu S, Hayata M, Kudo T, Antoku Y, Kimura T, Shimizu S, Moriyama T	4. 巻 -
2. 論文標題 Developing Evaluation Criteria for Engineering Training Programs in Remote Medical Education in Asia	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 IEEE International Conference on Teaching, Assessment and Learning for Engineering (TALE)	6. 最初と最後の頁 01-05
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/TALE52509.2021.9678723	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 工藤孔梨子, 上田真太郎, 富松俊太, 早田 美帆, 清水周次, 森山智彦	4. 巻 17
2. 論文標題 オンラインでの国際間遠隔医療教育技術研修の実施と評価	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本遠隔医療学会雑誌	6. 最初と最後の頁 104-107
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ueda S, Kudo K, Tomimatsu S, Shimizu S, Moriyama T	4. 巻 17
2. 論文標題 Lecturers' and students' perspectives toward the shift to online teaching owing to COVID 19: a case at Kyushu University School of Medicine	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本遠隔医療学会雑誌	6. 最初と最後の頁 108-111
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 富松 俊太, 吉田 直久, 木村 哲也, 工藤 孔梨子, 上田 真太郎, 清水 周次, 森山 智彦	4. 巻 17
2. 論文標題 遠隔会議ソフトウェアを用いたHD画質での内視鏡ライブ配信の評価	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本遠隔医療学会雑誌	6. 最初と最後の頁 120-123
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Shimizu S, Tomimatsu S, Kudo K, Ueda S, Kekalih A, Makmun D, Estiasari R, Oki A, Moriyama T,	4. 巻 8
2. 論文標題 Remote Medical Education in Indonesia: Analysis of 10 Years of Activities	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Int Soc Telemed eHealth	6. 最初と最後の頁 e6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.29086/JISfTeH.8.e6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 富松 俊太, 工藤 孔梨子, 上田 真太郎, 森山 智彦, 平井 康之, 江藤 正俊, 清水 周次	4. 巻 16
2. 論文標題 リアルタイム双方向型オンラインでの学術集会に対する技術支援の実施および参加者からの評価 : 日本泌尿器科学会福岡地方会の例	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本遠隔医療学会雑誌	6. 最初と最後の頁 141-144
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kudo K, Ueda S, Shitoh H, Narikiyo T, Tomimatsu S, Watanabe S, Nakahara T, Nakashima N, Moriyama T, Nakano T, Shimizu S	4. 巻 -
2. 論文標題 Participants' Evaluation of a Virtual Academic Conference: Report from the 24th Japan Association of Medical Informatics Spring Symposium	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Conference Proceedings of the 11th Biennial Conference of the Asia-Pacific Association for Medical Informatics	6. 最初と最後の頁 71-76
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tomimatsu S, Kudo K, Moriyama T, Ueda S, Hirai Y, Shimizu S	4. 巻 -
2. 論文標題 Technical Support for Rapid Replacement of Face to face Events with Online Events due to the COVID 19 Pandemic: a Case Study from Kyushu University Hospital	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Conference Proceedings of the 11th Biennial Conference of the Asia-Pacific Association for Medical Informatics	6. 最初と最後の頁 66-70
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ueda S, Kudo K, Moriyama T, Tomimatsu S, Shimizu S	4. 巻 -
2. 論文標題 Barriers Against and Improvement Measures of Discussion During Bilateral Video-Conferencing in an Early Gastric Cancer Case Study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Conference Proceedings of the 11th Biennial Conference of the Asia-Pacific Association for Medical Informatics	6. 最初と最後の頁 77-81
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Moriyama T, Kudo K, Ueda S, Tomimatsu S, Shimizu S	4. 巻 257
2. 論文標題 Remote Education of Early Gastric Cancer in Central Asia and Russia	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 News of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan	6. 最初と最後の頁 105-111
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kudo K, Moriyama T, Tomimatsu S, Ueda S, Shimizu S	4. 巻 7
2. 論文標題 A Train-the-Trainers (TtT) Program for Engineers for Hosting Multiparty International Clinical Teleconferences	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J Int Soc Telemed eHealth	6. 最初と最後の頁 e16 (1-8)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.29086/JISfTeH.7.e16	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 工藤孔梨子, 森山智彦, 上田真太郎, 富松俊太, 清水周次	4. 巻 15
2. 論文標題 アジア発展途上国を対象とした遠隔医療教育技術研修の実施と評価	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本遠隔医療学会雑誌	6. 最初と最後の頁 119-122
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 富松俊太, 工藤孔梨子, 上田真太郎, 森山智彦, 平井康之, 清水周次	4. 巻 15
2. 論文標題 技術環境の指標作成を目的とした国際間の医療教育における遠隔会議の機材構成分類	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本遠隔医療学会雑誌	6. 最初と最後の頁 115-118
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 森山智彦, 清水周次	4. 巻 53
2. 論文標題 画像診断と遠隔医療教育	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 福岡県内科医報	6. 最初と最後の頁 12-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Shimizu S, Kudo K, Tomimatsu S, Moriyama T, Moriyama T, Sadakari Y, Nakashima N	4. 巻 70
2. 論文標題 International Telemedicine Activities in Thailand	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Siriraj Med J	6. 最初と最後の頁 471-475
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14456/smj.2018.75	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tomimatsu S, Kudo K, Moriyama T, Moriyama T, Taguchi N, Shimizu S	4. 巻 6
2. 論文標題 How to Prevent Technical Issues in Large Multiparty Medical Videoconferencing	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J Int Soc Telemed eHealth	6. 最初と最後の頁 e10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.29086/JISfTeH.6.e10	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 清水周次	4. 巻 59
2. 論文標題 動き出した遠隔診療	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 月刊基金	6. 最初と最後の頁 2-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 清水周次、森山智彦、工藤孔梨子	4. 巻 147
2. 論文標題 遠隔医療教育の国際展開	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本医師会雑誌	6. 最初と最後の頁 1576
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 森山智彦、工藤孔梨子、上田真太郎、富松俊太、中島直樹、清水周次	4. 巻 38
2. 論文標題 遠隔医療の歩みとこれから	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Prog Med	6. 最初と最後の頁 1227-1231
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ueda S, Kudo K, Moriyama T, Suyama Y, Shimizu S	4. 巻 14
2. 論文標題 A Step Forward in Sharing Images during Telemedicine Conferences	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本遠隔医療学会雑誌	6. 最初と最後の頁 151-154
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 富松俊太、工藤孔梨子、森山智彦、平井康之、磯部紀子、清水周次	4. 巻 14
2. 論文標題 多地点接続症例検討遠隔会議におけるユーザー体感品質を考慮した技術的課題	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本遠隔医療学会雑誌	6. 最初と最後の頁 155-158
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ho SH, Rerknimitr R, Kuriko K, Shunta T, Ahmad M, Aso A, Seo DW, Goh KL, Shimizu S	4. 巻 5
2. 論文標題 Telemedicine for gastrointestinal endoscopy: The Endoscopic Club E-conference in the Asia Pacific region	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Endoscopy International Open	6. 最初と最後の頁 E244 ~ E252
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1055/s-0043-102935	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kudo K, Tomimatsu S, Houkabe Y, Moriyama T, Nakashima N, Shimizu S	4. 巻 5
2. 論文標題 Five-year technological changes of distant medical education in Asia	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J. Int. Soc. Telemed. eHealth	6. 最初と最後の頁 e10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kudo K, Tomimatsu S, Moriyama T, Tanimoto A. M, Villalon S, Shimizu S	4. 巻 -
2. 論文標題 Remote medical education in Latin America	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 TICAL 2017 Management of ICTs for Research and Collaboration	6. 最初と最後の頁 267-276
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 清水周次	4. 巻 181
2. 論文標題 国際医療部	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 学土鍋	6. 最初と最後の頁 3-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 工藤孔梨子, 工藤達郎, 寅田信博, 安德恭彰, 中島直樹, 清水周次	4. 巻 12
2. 論文標題 国際的な遠隔医療カンファレンス運営のための情報デザイン- 人物情報管理のモデル化およびシステム構築	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 日本遠隔医療学会雑誌	6. 最初と最後の頁 177-180
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 富松俊太, 工藤孔梨子, 波々伯部佳子, 北村泰一, 中島直樹, 田口智章, 清水周次	4. 巻 12
2. 論文標題 定期的な遠隔医療カンファレンスにおける技術的準備のトラブルに対する影響: 小児がん拠点症例検討会の例	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 日本遠隔医療学会	6. 最初と最後の頁 157-160
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計44件 (うち招待講演 23件 / うち国際学会 23件)

1. 発表者名 Ueda S, Kudo K, Hisada Y, Tomimatsu S, Shimizu S, Moriyama T
2. 発表標題 Endoscopy Live Demonstration with Full High-Definition Quality from Multiple Hospitals using Zoom Breakout Rooms
3. 学会等名 American Telemedicine Association 2023 Annual Conference & Expo (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Shimizu S
2. 発表標題 How I launched TEMDEC: Telemedicine Development Center of Asia
3. 学会等名 Tokyo Live Endoscopy One 2022 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Shimizu S
2. 発表標題 Latin American Telemedicine Project 2016-2020
3. 学会等名 The 49th Chilean Society of Gastroenterology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Kudo K, Hisada Y, Ueda S, Tomimatsu S, Shimizu S, Moriyama T
2. 発表標題 International Telemedicine Conference in the COVID-19 Era: A Survey of the National University Hospital Council of Japan
3. 学会等名 The 22nd Successes and Failures in Telehealth Conference (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 清水周次
2. 発表標題 発展途上国の医師や医学生を受け入れてきた医師の立場から：遠隔教育の活用を含めて
3. 学会等名 第118回日本精神神経学会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Tomimatsu S, Shimizu S, Kudo K, Oga T, Ueda S, Moriyama T
2. 発表標題 Event Style Preferences in Medical Research Meetings in Japan
3. 学会等名 World Conference on Computers in Education (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Kudo K, Akita N, Matsuguma H, Tomimatsu S, Tajiri S, Hashiguchi N, Hayata M, Hirai Y, Shimizu S, Moriyama T
2. 発表標題 Problem-Solving University Educational Program Using Collaboration between Medicine and Design
3. 学会等名 World Conference on Computers in Education (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Shimizu S
2. 発表標題 Telemedicine: 18 years of experience for global expansion
3. 学会等名 GEANT & EaPConnect Baseline Meeting "eHealth" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Kudo K, Ueda S, Tomimatsu S, Hayata M, Kudo T, Antoku Y, Kimura T, Shimizu S, Moriyama T
2. 発表標題 Developing Evaluation Criteria for Engineering Training Programs in Remote Medical Education in Asia
3. 学会等名 EEE TALE 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 森山 智彦, 上田 真太郎, 富松 俊太, 工藤 孔梨子, 清水 周次, 宗里 竜美
2. 発表標題 ミャンマーへの継続的な医療教育支援の試み
3. 学会等名 第6回国際臨床医学会学術大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Tomimatsu S, Kudo K, Shimizu S, Ueda S, Moriyama T, Hirai Y
2. 発表標題 Development and Evaluation of a Technical Information Sharing System for International Remote Medical Education
3. 学会等名 12th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE 2021) and the Affiliated Conference (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Kudo K, Ueda S, Tomimatsu S, Antoku Y, Kudo T, Kimura T, Moriyama T, Isobe N, Shimizu S
2. 発表標題 Developing Course Objectives for Engineering Training Programs in Remote Medical Education in Asia
3. 学会等名 日本教育工学会2021春季全国大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Ueda S, Kudo K, Tomimatsu S, Moriyama T, Isobe N, Shimizu S
2. 発表標題 Students' perspective toward the rapid shift to online teaching due to the COVID-19 pandemic: a case at Kyushu University School of Medicine
3. 学会等名 日本教育工学会2021春季全国大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 工藤孔梨子, 秋田直繁, 富松俊太, 松隈浩之, 平井康之, 清水周次, 森山智彦
2. 発表標題 総合大学における医療・芸術工学分野融合による課題解決型教育プログラムの開発
3. 学会等名 日本教育工学会2021春季全国大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Kudo K, Moriyama T, Shimizu S
2. 発表標題 Remote Medical Education: Application in Covid-19 Era
3. 学会等名 The 25th ISfTeH International Conference in Japan (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 清水周次
2. 発表標題 ポストコロナにおける遠隔医療の新たな方向性と海外事例
3. 学会等名 JPI特別セミナー (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 清水周次
2. 発表標題 国際的遠隔医療教育プロジェクト：活動の軌跡と今後の可能性
3. 学会等名 第82回日本臨床外科学会総会 (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Shimizu S
2. 発表標題 Telemedicine for Gastroenterology: Worldwide experience and possible expansion in Colombia?
3. 学会等名 Master class program at Keralty Organization (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Shimizu S
2. 発表標題 Telemedicine in Japan: 18 years of experience for global expansion
3. 学会等名 Mexican Gastroenterology Week 2020 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Shimizu S
2. 発表標題 How active is Taiwan in the community?
3. 学会等名 The 14th Asia Telemedicine Symposium (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Shimizu S
2. 発表標題 Telemedicine in Asia and beyond: Benefits and challenges
3. 学会等名 The 15th International Forum of Health Sciences (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Shimizu S
2. 発表標題 Telemedicine in Asia and Beyond: Experiences over 15 Years
3. 学会等名 Ninth International Platform on Integrating Arab e-Infrastructure in a Global Environment (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 清水周次
2. 発表標題 国際遠隔医療教育の実践：15年間の軌跡と今後の展望
3. 学会等名 第30回 日本医学会総会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 清水周次
2. 発表標題 第4回国際臨床医学会学術集会の開催に当たって（会長講演）
3. 学会等名 第4回国際臨床医学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 工藤孔梨子, 森山智彦, 上田真太郎, 富松俊太, 清水周次
2. 発表標題 アジア発展途上国を対象とした遠隔医療教育技術研修の実施と評価
3. 学会等名 第23回日本遠隔医療学会学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 富松俊太, 工藤孔梨子, 上田真太郎, 森山智彦, 平井康之, 清水周次
2. 発表標題 技術環境の指標作成を目的とした国際間の医療教育における遠隔会議の機材構成分類
3. 学会等名 第23回日本遠隔医療学会学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shimizu S
2. 発表標題 Implementing and Harnessing Telemedicine Capabilities - International Experience from Japan
3. 学会等名 Global Health Congress (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shimizu S
2. 発表標題 Updates of Telemedicine in Asia and Latin America
3. 学会等名 The 45th Chilean Congress of Gastroenterology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 清水周次
2. 発表標題 大学病院における医療国際化への対応
3. 学会等名 日本ヘルスコミュニケーション学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 清水周次
2. 発表標題 遠隔医療教育プログラムの世界的展開
3. 学会等名 第22回日本遠隔医療学会学術大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 清水周次
2. 発表標題 国際化における遠隔医療教育の有用性
3. 学会等名 第3回国際臨床医学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 安徳恭彰、工藤孔梨子、波々伯部佳子、富松俊太、上田真太郎、清水周次
2. 発表標題 遠隔診療を見越した複数カメラによる映像伝送の検証
3. 学会等名 第22回日本遠隔医療学会学術大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shimizu S
2. 発表標題 Asia Telemedicine Activities in the 2nd Decade and Beyond
3. 学会等名 The 11th Asia Telemedicine Symposium (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Shimizu S
2. 発表標題 Introduction of Telemedicine
3. 学会等名 The First Chilean Telemedicine Workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Shimizu S
2. 発表標題 Introduction of Telemedicine: Yesterday, Today, and Tomorrow
3. 学会等名 The 2nd Philippine Telemedicine Workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Shimizu S
2. 発表標題 Telemedicine in Asia and around the World
3. 学会等名 13th Asia-Pacific Congress of Endoscopic & Laparoscopic Surgery (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 清水周次
2. 発表標題 国際化へのツールとしての遠隔医療：福岡からアジア、そして世界へ
3. 学会等名 第2回北海道国際医療ネットワーク (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Shimizu S
2. 発表標題 Telemedicine: Where are we now?
3. 学会等名 APAN44 (Asia-Pacific Advanced Network) Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Shimizu S, Kitamura Y, Kudo K
2. 発表標題 Remote Medical Education via Global Internet: Possible Expansion to Central Asia
3. 学会等名 CAREN Regional Networking Conference 2017 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Shimizu S, Kudo K, Moriyama T
2. 発表標題 Internet-based Remote Medical Education in Asia and Beyond: Possible Application to Sympathetic Surgery
3. 学会等名 The 12th International Symposium on Sympathetic Surgery (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 清水周次, 工藤孔梨子
2. 発表標題 遠隔教育による海外支援: 整形外科分野へ期待
3. 学会等名 第89 回日本整形外科学会学術総会 (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 工藤孔梨子, 工藤達郎, 寅田信博, 安德恭彰, 中島直樹, 清水周次
2. 発表標題 国際的な遠隔医療カンファレンス運営のための情報デザイン- 人物情報管理のモデル化およびシステム構築
3. 学会等名 第20 回日本遠隔医療学会学術大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 北村泰一, 工藤孔梨子, 安德恭彰, 中島直樹, 須山佳典, 清水周次
2. 発表標題 遠隔医療教育のため全ユーザーが再生操作・指示可能な動画共有ツールの提案
3. 学会等名 第20 回日本遠隔医療学会学術大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 富松俊太, 工藤孔梨子, 波々伯部佳子, 北村泰一, 中島直樹, 田口智章, 清水周次
2. 発表標題 定期的な遠隔医療カンファレンスにおける技術的準備のトラブルに対する影響：小児がん拠点症例検討会の例
3. 学会等名 第20 回日本遠隔医療学会学術大会
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 Kudo K, Antoku Y, Shimizu S, Nakashima N:	4. 発行年 2017年
2. 出版社 National University Hospital Council of Japan	5. 総ページ数 146
3. 書名 Telemedicine Conferencing: An Introductory Guide for Engineers	

1. 著者名 Shimizu S, Han HS, Kudo K, Houkabe Y, Antoku Y, Nakashima N	4. 発行年 2016年
2. 出版社 Jaypee Brothers Medical	5. 総ページ数 5
3. 書名 Telemedicine: Principles and the Future (Textbook of Surgical Gastroenterology)	

1. 著者名 安徳恭彰, 工藤孔梨子、富松俊太, 波々伯部佳子, 平野将二	4. 発行年 2016年
2. 出版社 一般社団法人 国立大学附属病院長会議事務局	5. 総ページ数 32
3. 書名 テレビ会議システム (遠隔医療カンファレンス 技術担当者になったら読む本 入門編)	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>アジア遠隔医療開発センター http://www.temdec.med.kyushu-u.ac.jp/ 海外交流センター http://plaza.umin.ac.jp/ovex/index.html アジア遠隔医療開発センター http://www.temdec.med.kyushu-u.ac.jp/ アジア遠隔医療開発センター http://www.temdec.med.kyushu-u.ac.jp/ アジア遠隔医療開発センター http://www.temdec.med.kyushu-u.ac.jp/</p>
--

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	森山 智彦 (Moriyama Tomohiko) (20452758)	九州大学・大学病院・准教授 (17102)	
研究分担者	工藤 孔梨子 (Kudo Kuriko) (50644796)	九州大学・大学病院・助教 (17102)	
研究分担者	中島 直樹 (Nakashima Naoki) (60325529)	九州大学・大学病院・教授 (17102)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	岡村 耕二 (Okamura Koji) (70252830)	九州大学・情報基盤研究開発センター・教授 (17102)	
研究分担者	森山 大樹 (Moriyama Taiki) (70586859)	九州大学・大学病院・准教授 (17102)	
研究分担者	江崎 幹宏 (Esaki Motohiro) (50335957)	九州大学・大学病院・講師 (17102)	
研究分担者	永井 英司 (Nagai Eishi) (30264021)	九州大学・医学研究院・准教授 (17102)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計3件

国際研究集会 第1回メキシコ遠隔医療ワークショップ	開催年 2018年～2018年
国際研究集会 第2回チリ遠隔医療ワークショップ	開催年 2018年～2018年
国際研究集会 第1回チリ遠隔医療ワークショップ	開催年 2017年～2017年

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------