

「医療/ヘルスケア × AI — 量子・情報・エレクトロニクスの応用として」特集
Medical/Healthcare × AI — as applications of quantum, information, and electronics

論文誌C（電子・情報・システム部門誌）では2023年4月号に「医療/ヘルスケア ×AI — 量子・情報・エレクトロニクスの応用として」特集を企画しています。

近年、健康管理がセルフサービス型にシフトするにつれて、患者個人と臨床医に信頼できる有益なデータをタイムリーに提供することが重要になってきていますが、技術の進歩によりスマートで新しいパーソナル・医療/ヘルスケアが可能になってきています。個人向け医療機器やヘルスケア機器の消費も、体の健康に留意して運動に取り組んでいる人、食事管理をしている人、慢性疾患の症状を継続的に計測する人、病気の回復期に注意を要する患者、注意欠陥障害、更年期障害、認知症の行動・心理症状の予防や介護負担の軽減といった、従来と異なる疾患のモニタリングを希望する人やリハビリテーション自体やその管理を希望する人にも広がるとともに、それらのAI化が進展しつつあります。

本特集号では日常生活でのモニタリングからヘルスケア、治療に至る各段階での医療/ヘルスケアにおけるAI技術の進展や将来像あるいはその基礎技術に対して、ハードウェア及びソフトウェアの両面から焦点をあてます。学問分野としては「医療」「ヘルスケア」「光・量子」「情報」「エレクトロニクス」「AI」であり、その学際的な領域になりますが、最終的に「医療/ヘルスケア ×AI」を目指す点で繋がることになります。

以下の分野に関連のある研究者の方の論文を広く募集致します。下記のキーワードとその周辺分野をAIと絡めて、奮ってのご投稿をお待ちしています。なお、査読の都合により特集号に掲載できない論文は、一般論文として取り扱われますので、あらかじめご了解ください。

対象分野およびキーワード：

- ・ヘルスケア・未病ケア（健康データ、生活習慣データ、食事管理、ヘルスケア、ブレインマシンインターフェース、視線入力、各種センサーなど）
- ・検査（血液、CT、MRI、X線、エコー、心電図、心磁図、脳波、脳磁図、筋電図、ゲノムなど）
- ・診断（診断支援、オンライン診断など）
- ・投薬（投薬選定、治療計画、新薬の開発など）
- ・手術（手術支援ロボットなど）
- ・回復ケア・介護（慢性、アドビアランス、回復ケア、自立支援、オンライン診療、リハビリ、介護など）
- ・新しい医療機器の開発（磁気センサ、脳波センサ、心電センサ、電極など）
- ・医療材料インフォマティクス（人工材料、生体材料、足場材料など）
- ・ソフトウェア（統合ワークフロー、収集、統合、ETL、ELT、ビッグデータの保存と管理、メタデータの管理、データの前処理、ITシステム管理、ニューラルネットワーク、ディープラーニング、マシンラーニング、アナリティクス、推論の導入、逆解析、逆問題、視覚化など）
- ・ハードウェア（GPU、TPU、FPGA、量子コンピュータなど）
- ・その他

投稿締切： 2022年6月27日（月）

投稿方法： 詳細は電気学会の論文投稿手続きに従って下さい。

http://www.iee.jp/?page_id=642から原稿作成の手引きをダウンロードできます。

投稿は電子投稿・査読システムで受け付けます。

<https://submit.iee.or.jp/main/cgi/sstk-top.cgi> からご投稿下さい。

電子投稿・査読システムの「論文投稿」画面において「医療/ヘルスケア ×AI — 量子・情報・エレクトロニクスの応用として」特集を選択して下さい。投稿は電子投稿・査読システムで受け付けます。電子メールを用いた投稿、郵送での投稿は受け付けられませんのでご注意下さい。

ゲストエディタ/問合わせ先： 熊谷 寛

北里大学 医療衛生学部 医療工学科 臨床工学専攻

〒252-0373 神奈川県相模原市南区北里1-15-1

E-mail: [hkumagai\(at\)kitasato-u.ac.jp](mailto:hkumagai(at)kitasato-u.ac.jp) ※(at)⇒メール送信時に、(at)を@に変えて送信ください。

企画協力： 光・量子デバイス技術委員会