

2025(令和 7)年度事業報告書

一般社団法人 日本医用画像工学会

[事業の概要]

定款に基づき、「医用画像工学及びこれに関連する研究の連絡提携をはかり、もって学術の発展と人類の福祉に寄与すること」を達成するため、以下の事業を実施した。

1. 学術大会、研究会、シンポジウム等の学術的会合の開催
2. 研究又は情報の国際交流
3. 学会誌その他刊行物の発行
4. その目的達成に必要な事業

より具体的には、以下の通りである。第 44 回日本医用画像工学会大会を、小尾高史(東京科学大学)大会長のもと東京科学大学湯島キャンパス M&D タワーにて現地開催し、適切に大会の準備・運営を行い、一般演題発表に加えチュートリアル講演会・ハンズオンセミナー・MIT 誌大会査読付き論文制度などの企画を例年通りの充実した品質で実施し、昨年に引き続き若手中心の JAMIT の将来をみつめたシンポジウム「JAMIT の未来をつくろう！」を実施した。また、「JAMIT フロンティア 2026」を他学会と共同で現地開催し、「第 3 回 JAMIT 若手医用画像工学シンポジウム:SAMIT2025」を開催し、論文誌「Medical Imaging Technology」Vol.43,No.1-5～Vol.44,No.1,No.2 の 7 号と JAMIT e-ニューズレターNo.50,No.51,No.52 の 3 号を発行した。会員及び会合参加者への充実したサービスを提供できたと考えている。表彰に関しては、大会奨励賞・SAMIT 各賞の表彰・功労賞の表彰・名誉会員選出を行った。更に、2020年度に着手した新しい「医用画像工学ハンドブック」発行を進め、2025年度年度中に原稿収集・編集まで進捗した。

第45 回日本医用画像工学会大会を、目加田慶人(中京大学)大会長のもと名古屋大学豊田講堂シンポジオンで開催することを決定して、準備を着々と進めた。

① 学術的会合の開催に関する事業

1. 学術大会

第 44 回学術大会 JAMIT2025

- 大会長：小尾 高史(東京科学大学)
- 会 期：2025 年(令和 7 年) 8 月 28 日(木) ～ 30 日(土)
- 会 場：東京科学大学 湯島キャンパス M&D タワー
- 参加者数：総計 259 名(第 43 回 298 名)
 - i. 会員合計:196 名
内訳：正会員(賛助会員・関連学会含む)108 名、学生会員 88 名
 - ii. 非会員合計:41 名
内訳：非会員(一般)31 名 非会員(学生)10 名

iii. その他合計:22 名

- テーマ:「未来の健康を支える医用画像技術」
- 演 題:総演題数 139 題
 - 特別講演 2 題
 1. 「マルチモーダル時代における PHR をコアとした社会実装」
中島直樹（九州大学大学院医学研究院医療情報学分野）
 1. 「健康の社会的決定要因から考える、口腔の健康と全身の健康」
相田潤（東京科学大学大学院医歯科総合研究科 歯科公衆衛生学分野）
 - シンポジウム 2 件 10 題
シンポジウム 1:「IEEE NSS-MIC-RTSD に見る医用放射線イメージング研究の世界最新動向」
 1. 「IEEE NSS-MIC-RTSD2025 紹介」
高橋浩之（東京大学大学院工学研究科 総合研究機構）
 2. 「放射線検出器の最新動向と医用応用」
片岡淳（早稲田大学 理工学術院）
 3. 「最先端 PET 研究紹介」
田島英朗（量子科学技術研究開発機構）
 4. 「AI 応用研究紹介」
大手希望（浜松ホトニクス株式会社 中央研究所）
シンポジウム2（若手招待講演）:「JAMIT の未来を作ろう！2025」
 1. 「CT 画像再構成におけるエネルギー線形モデルと複数減衰率モデルの検討」
野上信悟（早稲田大学大学院 先進理工学研究科）
 2. 「拡散モデルを用いた甲状腺組織の希少症例画像生成とその癌組織の識別学習への応用」
中土陽朝（山口大学大学院創成科学研究科）
 3. 「病理医の診断過程の模倣に向けたディリクレ分布推定による悪性リンパ腫サブタイプ識別」
土本泰之（名古屋工業大学）
 4. 「Multiple Instance Learning を用いた IgA 腎症病理画像の重症度分類と識別要因解析」
高木弦（東京科学大学工学院情報通信系）
 5. 「3次元動的 X 線エラストグラフィの解析方法の開発」
亀沢知夏（東北大学多元物質科学研究所, 東北大学大学院工学研究科ファインメカニクス専攻）
 6. 「CdTe 両面ストリップ型検出器を用いた高解像度・高感度蛍光 X 線 CT の開発」
草刈颯太（弘前大学大学院理工学研究科）
 - 一般演題／ポスター(5 セッション) 118 題

- MeetUp 2 題
- チュートリアル 1 件 3 題
チュートリアル:「基盤モデル活用時代における研究の進め方」
 1. 「だれもつまづかない AI を利用したプログラミング」
内山英昭（奈良先端科学技術大学院大学）
 2. 「基盤モデルの実践的な構築法と利用法」
小田昌宏（名古屋大学情報基盤センター，名古屋大学大学院情報学研究科）
 3. 「画像工学研究を理解した医師から見た基盤モデルや LLM の活用」
花岡昇平（東京大学）

【教育委員会企画】

- ハンズオンセミナー 4 回
 1. 課題 1 生成 AI を利用したプログラミング
「だれもつまづかない AI を利用したプログラミングの実践」
 2. 課題 2 ハンズオンセミナー・コンテスト
「胸部 X 線画像の異常検知コンテスト」
 3. 課題 3 深層学習アラカルト
「画像分類，領域分割，OpenAI API 利用，WSI，結果の可視化」
 4. 課題 4 基盤モデルの活用
「基盤モデルの作り方と使い方」

2. フォーラム

メディカルイメージング連合フォーラム JAMIT Frontier 2026 を、電子情報通信学会 MI 研，医用画像情報学会，日本写真学会，日本生体医工学会生体画像と医用人工知能研究会との共同により開催した。

- JAMIT Frontier 2026
- 会期：令和 8 年 3 月 5 日(木)～6 日(金)
- 会場：沖縄青年会館
- 演題数：総演題数 59 題(特別講演：1 件，MICCAI 報告：7 件)
 - 特別講演 1 題
日本生体医工学会生体画像と医用人工知能研究会企画
「PET による脳神経受容体定量画像の臨床展開」
木村祐一(近畿大)
 - 医用画像情報学会・共催セッション
超音波病理学(1) 6 題
 - 日本写真学会・共催セッション
超音波病理学(2) 6 題
 - JAMIT フロンティア 2026・共催セッション

- 画像再構成 5 題
- 医用画像解析 7 題
- 医用画像研究会企画
MICCAI 報告 7 題
- 医用画像研究会
計算機支援診断(1) 3 題
計算機支援診断(2) 5 題
計算機支援診断(3) 5 題
セグメンテーション 7 題
- 日本生体医工学会生体画像と医用人工知能研究会
計算機支援手術 7 題

3. 若手学術シンポジウム

JAMIT 若手医用画像工学シンポジウム

- 大会名: SAMIT2025
- 実行委員長: 岡本尚之 (千葉大学)
- 会期: 2025 年 11 月 29 日(土)~30 日(日)
- 会場: 千葉大学西千葉キャンパス 工学・情報学系講義棟 イノベーションシアター
- テーマ: 「未来の医療機器 = 若手研究者 × ?」
- 演題数: 52 (招待講演 2)

若手勉強会

- 課題本「Foundations of Computational Imaging (C.A.Bouman 著、SIAM)」に関して若手研究者で自主勉強会を開催
- 令和 7 年度は計 5 回開催

② 国際交流関連事業

1. 他学会との交流

- IJCARS: JAMIT2025 大会特集号の刊行にむけて方針を決め鋭意作業中。JSCAS (日本コンピュータ外科学会) と共同で ICAARS JSCAS – JAMIT 2025 special issue として刊行予定。

③ 学会誌その他刊行物の発行に関する事業

1. 論文誌の発行

- MIT 誌 Medical Imaging Technology を 7 号発行した。
 - i. Medical Imaging Technology Vol.43, No.1 『特集／放射線治療にかかるイメージング』
 - ii. Medical Imaging Technology Vol.43, No.2 『特集／生成 AI を始める前の基盤数理技術』

- iii. Medical Imaging Technology Vol.43, No.3 『特集／最近の核医学イメージングの応用』
- iv. Medical Imaging Technology Vol.43, No.4 『特集／医用画像解析における説明可能 AI』
- v. Medical Imaging Technology Vol.43, No.5 『特集／画像再構成におけるモデル駆動とデータ駆動の接点(1)』
- vi. Medical Imaging Technology Vol.44, No.1 『特集／放射光イメージングの概要とライフサイエンスへの展開(1)』
- vii. Medical Imaging Technology Vol.44, No.2 『特集／放射光イメージングの概要とライフサイエンスへの展開(2)』

2. 情報誌の発行等

- e-News Letter を年 3 回(2025 年4月号, 2025 年 7 月号, 2025 年 12 月号)発行した。
 - i. No.50 号 (102) 「JAMIT2025 開催案内」他
 - ii. No.51 号 (103) 「IFMIA2025 開催報告」他
 - iii. No.52 号 (104) 「JAMIT2025 開催報告」他

④ その他の事業

1. 委員会活動

- 編集委員会：
 - i. 2025 年 4 月 3 日：第 1 回編集会議(進捗確認, 特集テーマ選定, 査読要領の検討, 等)
 - ii. 2025 年 5 月 7 日：第 2 回編集会議(進捗確認, 特集テーマ選定, 論文賞上程論文の検討, 等)
 - iii. 2025 年 6 月 12 日：第 3 回編集会議(進捗確認, 特集テーマ選定, 大会査読付き論文の進行確認, ニュースレター連携の検討, 等)
 - iv. 2025 年 7 月 10 日：第 4 回編集会議(進捗確認, 特集テーマ選定, 大会査読付き論文の進行確認, 等)
 - v. 2025 年 8 月 29 日：第 5 回編集会議(編集活動・発行状況報告, ニュースレター統合報告, 査読結果報告書のフォーマット検討, その他意見交換, 等)
 - vi. 2025 年 9 月 25 日：第 6 回編集会議(進捗確認, 大会査読付き論文の一斉判定, ファイルチェック手順の見直し, 特集・サーベイテーマ選定, 等)
 - vii. 2025 年 11 月 12 日：第 7 回編集会議(進捗確認, ニュースレターとの統合, 特集テーマ選定, 等)
 - viii. 2026 年 2 月 4 日：第 8 回編集会議(進捗確認, ニュースレター記事の進行確認, 特集テーマ選定, 世話人募集の検討, 等)

- 教育委員会：

- i. JAMIT ハンズオンセミナーの実施

概要)2025 年 8 月 29 日(第1回 9:00-10:30, 第2回 15:30-16:30/コンテストと併催)、30 日(第 3 回 9:00-10:30, 第 4 回 14:00-15:30)に、現地にて受講者が各自のノート PC で行う形式の深層学習を用いた医用画像処理に関するハンズオンセミナーおよびコンテストを実施した。

(参加者)各回の参加人数は以下の通り:第1回 20 名、第2回 12 名、第3回 17 名、第4回 23 名、コンテスト参加者 11 名、合計 36 名、のべ合計 72 名。参加種別は以下の通り:教員 9 名、医師 5 名、学生 12 名(学部生 2 名、博士前期:8 名、博士後期:2 名)、放射線技師 1 名、企業関係者 8 名、その他 1 名。また、コンテスト入賞者は 2 名であった。

(ハンズオン・アンケートについて)36 名中 23 名が回答(回答率 64%)。「全体の満足度は？」の質問に対し、16 名が「大満足」、3 名が「まあまあ満足」と回答し、2026 年度も参加を希望しますか？」の質問に対し、7 名が「ぜひ参加する」、12 名が「タイミングが合えば参加する」と回答するなど概ね好評であった。セットアップは 18 名の参加者が実行できており、演習内容は、15 名が「大満足」、14 名が「まあまあ満足」であった。非会員の参加者は 3 名であった。

- ii. チュートリアル講演の実施

ハンズオンセミナーの内容に合わせて 2025 年 8 月 28 日 13:00-16:00 にチュートリアル「基盤モデル活用時代における研究の進め方」として、以下の3つの講演を実施した。

講演1:だれもつまづかない AI を利用したプログラミング

演者:内山 英昭(奈良先端科学技術大学院大学)

講演2:基盤モデルの実践的な構築法と利用法

演者:小田 昌宏(名古屋大学情報基盤センター, 名古屋大学大学院情報学研究

講演3:画像工学研究を理解した医師から見た基盤モデルや LLM の活用

演者:花岡 昇平(東京大学)

- 広報委員会：

- i. 2025 年 8 月 28 日(木)17:00~17:30に広報委員会を開催し、e-News Letter の内容確認と新規企画について話合った。

2. 学会発行物

- 販売実績

- i. 医用画像工学ハンドブック(2012年版) 0 冊

- ii. 大会チュートリアル講演 DVD 0 枚

- その他

- i. 前 2012 年版ハンドブック以降の技術的進展、特に人工知能などの内容を新たに含む新ハンドブック(増補版)を前年度までに企画し、選定した著者に執筆依頼を行っていた。2025 年中にすべての原稿が集まっており、本年度内の発行を目指し、現在は著者校正を含めた最終の編集作業中である。

3. 表彰関係

- 第 44 回学術大会「大会奨励賞」として 6 演題を選出した。
 - i. 演者名: 山本 凌太郎
演題名: トポロジー制約と Masked Autoencoder を用いた腹部造影 CT 像における肝門脈セグメンテーションの改良
 - ii. 演者名: 小原 大和
演題名: カリキュラム学習とウェーブレットエンコーダを導入した拡張 VoxelMorph による胸部 CT 画像の位置合わせ
 - iii. 演者名: Jin Ze
演題名: MTANN を用いた AI イメージングによる歯科用コーンビーム CT における放射線被ばく低減手法の開発
 - iv. 演者名: 王 嘉宝
演題名: 深層学習を用いた反復型フレームワークによる全体物体の内部トモグラフィ再構成
 - v. 演者名: 嶋屋 拓朗
演題名: マンモグラフィを対象とした乳癌検知深層学習モデルの確信度スコアと医師診断によるカテゴリー分類との相関分析
 - vi. 演者名: 澤村 拓人
演題名: 撮像機器の変化に伴う医用画像診断システムの性能変化の要因解析
- 2023・2024 年度「田中栄一記念賞」(MIT 誌論文賞)を選出した。
 - i. 『MRI パラレルイメージング画像における微細構造を保存したノイズ低減』石原 千鶴枝 他
MIT 誌編集委員会にて、2023 年度～2024 年度に刊行された 41 巻 1 号から 42 巻 5 号までに掲載された原著論文 4 編(速報は除く)について、田中栄一記念賞に最もふさわしい論文を選定した。
- 功労賞・功績賞、名誉会員を選出した。
 - i. 功労賞: 工藤 博幸
 - ii. 功績賞: 該当者なし
 - iii. 名誉会員: 森 雅樹, 縄野 繁

4. 選挙関係

- 2026 年度実施予定の代議員選挙、役員選挙(いずれも 2026・2027 年度任期)の準備を

実施した。

5. 規程類の改定

- 定款細則の改定を理事会にて審議、承認を得た。

6. 社員総会、会員集会

- 7月8日に2024年度社員総会をオンライン開催した。

審議事項：事業報告、決算報告、名誉会員について審議、承認を得た。

報告事項：事業計画、収支予算、表彰関係、第45回大会について報告した。

- 第44回学術大会の会期中に会員集会を現地開催した。

報告事項：事業報告について報告した。

表彰関連：名誉会員紹介、功労賞の表彰、功績賞について報告、田中栄一記念賞の表彰、追悼の辞、CARS2026の紹介を実施した。

次回大会予告(第45回)：開催概要を報告した。

- i. 大会長：目加田 慶人（中京大学）
- ii. 日時：2026年7月5日(日)～7月7日(火)
- iii. 会場：名古屋大学 豊田講堂 シンポジオン

7. 理事会

- 理事会を6回実施した。

8. 会員の異動状況

名誉会員：16名 正会員：299名 学生会員123名 賛助会員：5社

図書会員：9社

(2026年3月31日現在)

<新入会>

正会員：24名 学生会員：73名 図書会員：0社

<退 会>

正会員：32名 学生会員：42名

以上