

日本医用画像工学会 2019 年度総会 議事録

会 期：2019 年 7 月 25 日（木） 13:00～13:45

会 場：奈良春日野国際フォーラム 薨～I・RA・KA～ レセプションホール 1

出席者：出席 71 名 委任状 74 名

議事：1. 出席 71、委任状 74 名の合計 145 名で、総数 656 名の 10 分の 1 以上を満たし
総会が成立することが確認された。

2. 尾川会長より開会のご挨拶があった。

3. 恒例により異議なく尾川会長に議長が一任された。

4. 審議事項

(1) 2018 年度事業報告および 2019 年度事業計画

1) 大会関係について宮崎常任幹事より報告された。

2) 学術・渉外について花岡常任幹事より報告された。

3) 国際担当について清水常任幹事より報告された。

4) 編集委員会について湯浅編集委員長より報告された。

5) 広報委員会について北坂委員長より報告された。

6) 教育委員会について中田常任幹事より報告された。

7) 事業担当について清水常任幹事より報告された。

(2) 2018 年度決算報告

1) 2018 年度決算報告について小尾常任幹事より報告された。

2) 2018 年度決算報告会計監査報告について安藤監事より報告された。

事業報告、事業計画、決算報告について審議され、承認された。

(3) 2019 年度予算案について小尾常任幹事より報告され、承認された。

(4) 役員人事について宮崎常任幹事より報告され、承認された。

(5) 規約の改定等について宮崎常任幹事より報告され、承認された。

5. 報告事項

(1) 第 37 回大会『大会奨励賞』の授賞者の紹介がされた。

(2) 2018 年田中栄一記念賞（MIT 誌論文賞）の授賞者が紹介され、湯浅編集
委員長より授賞の経緯の説明があり、授賞式を行った。

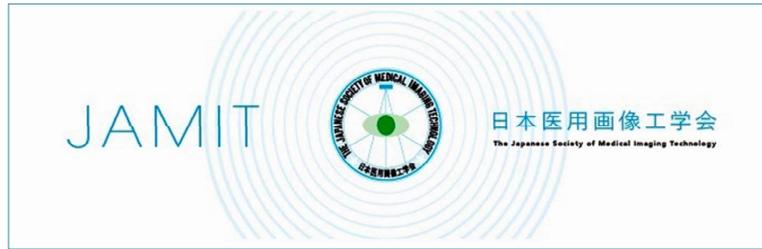
田中栄一先生より、今年度についても寄付を拝受したことが報告された。

(3) 第 39 回大会について湯浅大会長より 2020 年 9 月 17 日～19 日まで山形テ
ルサにて開催予定である事が報告された。

6. 尾川会長より閉会のご挨拶があった。

以上

第38回日本医用画像工学会総会 (JAMIT2019)



進行次第

1. 開会の辞
2. 審議事項
 - (1) 2018年度事業報告および2019年度事業計画
 - (2) 2018年度決算報告および会計監査報告
 - (3) 2019年度予算案
 - (4) 役員人事、他
3. 第37回大会「大会奨励賞」授賞者報告
4. 2018年度「田中栄一記念賞」(MIT誌論文賞) 授賞者報告
5. 第39回大会長の挨拶
6. 閉会の辞

次回第39回大会(JAMIT2020) 湯浅 哲也 大会長
9月17日(木)~19日(土) 山形 (会期、会場、ともに予定)

1



2019年度総会式次第

1. 開会の辞
2. 審議事項
 - (1) 2018年度事業報告および2019年度事業計画
 - (2) 2018年度決算報告および会計監査報告
 - (3) 2019年度予算案
 - (4) 役員人事、他
3. 第37回大会「大会奨励賞」授賞者報告
4. 2018年度「田中栄一記念賞」(MIT誌論文賞) 授賞者報告
5. 第39回大会長の挨拶
6. 閉会の辞

2



2019年度総会式次第

2. 審議事項

- ① 2018年度事業報告および2019年度事業計画
 - 大会関係
 - 学術・渉外担当
 - 国際担当
 - 編集委員会
 - 広報委員会
 - 教育委員会
 - 事業担当
- ② 2018年度決算報告および会計監査報告
- ③ 2019年度予算案
- ④ 役員人事について
- ⑤ 規約改定について

3



【総務】事業報告・事業計画：大会関係

・2018年度報告

第37回大会を、工藤 博幸 大会長（筑波大学）のもとに、筑波大学 天王台キャンパス 大学会館（つくば市）にて開催した。
(7月25日~27日 / 参加者数：342名・演題数：107)

・2019年度報告

第38回大会を、佐藤 嘉伸 大会長（奈良先端科学技術大学院大学）のもとに、奈良春日野国際フォーラム（奈良市）にて開催する。
(7月24日(水)~26日(金))

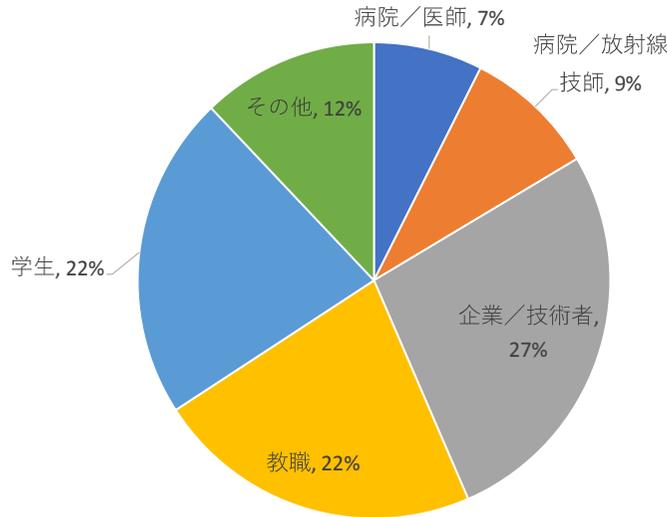
・2020年度予定

第39回大会を、湯浅 哲也 大会長（山形大学）のもとに、山形テルサにて開催する。(9月17日(木)~19日(土))
※会期、会場、ともに予定

4



【参考】JAMIT2018 参加者内訳



5



【学術・渉外】事業報告および事業計画 連合フォーラム活動等

2018年度活動報告

1. JAMIT Frontier 2019 (メディカルイメージング連合フォーラム) を開催

(電子情報通信学会MI研, 医用画像情報学会, 日本写真学会, 日本生体医工学会共同開催)

- 期日: 2019年1月22日(火), 23日(水)
- 場所: 沖縄県青年会館
- 参加者: 98名

2019年度活動計画

1. JAMIT Frontier 2020 を開催予定

- 期日: 2020年1月 (予定)
- 場所: 沖縄県 (予定)

6



【国際】2018年度報告・2019年度計画

IJCARS JAMIT2015&2016大会特集発刊完了
第2回JAMIT2017&2018大会特集号企画



2014 IF=1.707
2015 IF=1.827
2016 IF=1.863
2017 IF=1.961
2018 IF=2.155



- JAMIT2017から投稿依頼論文の推薦と投稿確認を実施
- JAMIT2018大会で特集号への投稿確認を実施 (6月中旬)

29演題を推薦, 合計21演題が投稿を計画

- 2018年8月15日 締め切り

10演題が期日までに投稿完了。

- 2018年10月 第1回査読結果
- 2018年12月 修正締め切り
- 2019年1-2月 採択通知
- 2019年3月 オンライン掲載随時出版

4論文がアクセプト (4論文はオンライン掲載済み)
2論文が修正/再査読中

(2019年後半 印刷版)

7



【編集委員会】2018年度活動報告

1 / 2



(1) 雑誌の発行

- Vol.36, No.4 『特集: マイクロ解剖学のための微細解剖構造解析』
- Vol.36, No.5 『JAMIT2018大会査読付き論文』
- Vol.37, No.1 『特集: VR (Virtual Reality)・AR (Augmented Reality) 技術の最前線と医療応用』
- Vol.37, No.2 『特集: 医療ビッグデータの利活用を目指した 医学系学会とAI画像解析研究者との連携』
- Vol.37, No.3 『特集: 医用画像処理におけるGenerative Adversarial Networksの利用』

(2) 投稿に関する倫理規定の改訂 (令和元年6月3日改訂)

- 著者グループの所属機関が複数にまたがる場合には, 少なくとも1つの所属機関から承認を得れば十分とする
- 公開データベースを利用する場合は, 必ずしも倫理委員会の承認を得る必要はない

(3) 転載許可に関する制度の確立

8



【編集委員会】2019年度活動計画

2 / 2

(1) 雑誌の発行

- Vol.37, No.4 『特集: 画像・映像認識技術の多様な応用』
- Vol.37, No.5 『JAMIT2019大会査読付き論文』
- Vol.38, No.1 『特集: 多次元計算解剖学の数理と基盤技術』
- Vol.38, No.2 『特集: 多次元計算解剖学の応用システム』
- Vol.38, No.3 『特集: 多次元計算解剖学の臨床および学術展開』

(2) 伊藤聡志 先生 (宇都宮大) が新編集委員長に

(3) 送り事項

- 投稿数の増大
- 読者の興味を引く特集の企画

論文投稿のお誘い

皆様方の積極的な研究成果の投稿をお願いします。

9



【広報委員会】活動報告および活動計画

1/2

・ 広報委員会について

委員長	北坂孝幸 愛知工業大 (CAD工学)
副委員長	上村幸司 香川大学 (医療情報工学)
委員	菅 幹生 千葉大学 (MRI工学)
	田中利恵 金沢大学 (放射線科学)
	中田典生 東京慈恵会医科大学 (超音波診断)

10

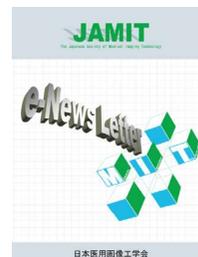


【広報委員会】活動報告および活動計画

2/2

・ 2018年度事業報告

- ホームページの管理 (jamit.jp)
 - (株)メイプロジェクトに管理委託
- eNews Letterの発行
 - 非会員でも見れる情報誌。JAMITの発展に貢献することを主目的として、試行的継続。
 - 今年度実績
 - No.31 2018年12月 通算No.85
 - No.32 2019年04月 通算No.86
 - No.33 2019年07月 通算No.87



・ 2019年度活動計画

- eNews Letterの発行
 - 3回 (12月, 4月, 7月)

11



【教育委員会】活動報告

1/2

2018年度活動報告

ー チュートリアル講演会の開催

- 開催日: 2018年7月25日 (水) 13:00-15:40
- 場所: 筑波大学 (つくば市) (第37回大会会場)
- コニカミノルタ科学技術振興財団 JAMITハンズオンセミナーと連携企画として実施

医用画像における深層学習を利用した研究のはじめかた

小田 昌宏 (名古屋大学)

深層学習のための研究環境最前線

阮 佩穎 (エヌビディア合同会社)

AIでできたこと・できなかったこと・これからの期待

中田 典生 (東京慈恵会医科大学)

座長: 花岡 昇平 (東京大学), 平野 靖 (山口大学)

12



2018年度活動報告

- コニカミノルタ科学技術振興財団 JAMITハンズオンセミナーの実施
 - CADコンテストの次期企画として継続して実施（2回目）.
 - 開催日：大会期間中2018年7月25日（水）と26日（木）
120分のセミナーを2回実施（参加者85名）
 - スタッフ
 - 中田典生, 原 武史, 小田昌宏, 福岡大輔, 李鎔範, 松原友子



2019年度活動計画

- チュートリアル講演会の開催（総会時には実施済み）
 - 開催日：2019年7月24日（水） 13:20-16:10
 - 場所：奈良春日野国際フォーラム薨（奈良市）（第38回大会会場）
 - コニカミノルタ科学技術振興財団 JAMITハンズオンセミナーと連携企画として実施
 - 「世間の流行に左右されない深層学習所感」
東京工業大学／イリノイ工科大学 鈴木 賢治
 - 「様々な大規模計算環境の得手・不得手～ 何ができて何ができない？～」
山口大学 平野 靖
 - 「医師が取り組んだ深層学習：臨床からスパコンまで」
東京大学 花岡 昇平
 - 座長：中田 典生（東京慈恵医大学）／小田 昌宏（名古屋大学）



2019年度活動計画

- コニカミノルタ科学技術振興財団 JAMITハンズオンセミナーの実施
 - 開催日：大会期間中2019年7月24～26日
90分のセミナーを5回実施.
 - 協力：
岐阜大学人工知能研究推進センター
 - スタッフ：
中田典生, 原 武史, 小田昌宏, 福岡大輔, 田中利恵, 中山良平



ハンドブック売上	チュートリアル講演収録DVD
計13冊 (内訳: Amazon経由→9冊 その他→4冊)	計2冊 (内訳: 第2回チュートリアル講演会 収録DVD→1冊 第3回チュートリアル講演会 収録DVD→1冊)



2019年度総会式次第

2. 審議事項

- ① 2018年度事業報告および2019年度事業計画
 - 大会関係
 - 学術・渉外担当
 - 国際担当
 - 編集委員会
 - 広報委員会
 - 教育委員会
 - 事業担当
- ② 2018年度決算報告および会計監査報告
- ③ 2019年度予算案
- ④ 役員人事について
- ⑤ 規約改定について



2018年度決算 収入

2018年4月1日から2019年3月31日まで

I. 収入の部

(単位:円)

科目	予算額	決算額	差異	備考
1.正会員費	4,100,000	4,263,000	163,000	正会員会費352件(2017年度分2件含)、入会金39件
2.学生会員費	500,000	388,000	△ 112,000	学生会員97件(2017年度分1件含)
3.賛助会員費	1,120,000	1,120,000	0	賛助会員14口
4.図書会員費	400,000	380,000	△ 20,000	20000円×12、10000円×4、50000円×2
5.会誌投稿料・超過頁掲載料・別刷代	800,000	750,900	△ 49,100	
6.大会事業収入	4,000,000	6,528,401	2,528,401	
7.CAD DB	0	0	0	
8.ハンドブック販売収入	100,000	112,258	12,258	
9.教育事業収入	0	11,310	11,310	
10.雑収入	70,000	177,380	107,380	
当期収入合計 (A)	11,090,000	13,731,249	2,641,249	
前年度繰越金	12,571,923	12,571,923		定期預金含む
収入合計 (B)	23,661,923	26,303,172		



2018年度決算 支出

II. 支出の部

(単位:円)

科目	予算額	決算額	差異	備考
1.会誌発行費 4回	4,200,000	3,040,090	△ 1,159,910	36巻3,4,5号,37巻1号
2.大会事業費 1回	4,000,000	4,781,989	781,989	
3.表彰費	200,000	280,769	80,769	
事業補助金				
4.JAMIT FRONTIER大会補助費	100,000	80,432	△ 19,568	
事業費				
5.ハンドブック販売費	0	0	0	
6.CAD DB制作費	0	0	0	
幹事会・常任幹事会・事務費				
7会議費	80,000	19,788	△ 60,212	
8.旅費交通費	550,000	473,494	△ 76,506	
9.広報関係費	50,000	0	△ 50,000	
10.事務局費	1,569,240	1,554,228	△ 15,012	
11.備品・消耗品	10,000	0	△ 10,000	
12.印刷費	70,000	15,052	△ 54,948	
13.通信費	180,000	185,383	5,383	
14.雑費	50,000	66,860	16,860	
当期支出合計 (C)	11,059,240	10,498,085	△ 561,155	
当期収支差額 (A-C)	30,760	3,233,164	3,202,404	
次期繰越収支差額 (B-C)	12,602,683	15,805,087	3,202,404	
支出合計	23,661,923	26,303,172	2,641,249	



日本医用画像工学会 殿

日本医用画像工学会の平成30年度の決算報告書(案)を監査の

結果、内容に相違ないことをここに承認致します。

2019年5月31日 監事 安藤 裕 印
 2019年5月31日 監事 篠川 毅 印



2019年度総会式次第

2. 審議事項

- ① 2018年度事業報告および2019年度事業計画
 - 大会関係
 - 学術・渉外担当
 - 国際担当
 - 編集委員会
 - 広報委員会
 - 教育委員会
 - 事業担当
- ② 2018年度決算報告および会計監査報告
- ③ 2019年度予算案
- ④ 役員人事について
- ⑤ 規約改定について



2019年度予算 収入

2019年4月1日から2020年3月31日まで

I. 収入の部

(単位：円)

科目	19予算額	18予算額	備考
1.正会員費	4,100,000	4,100,000	@1000x20 入会金 @12000x340 年会費
2.学生会員費	440,000	500,000	@4000x110
3.賛助会員費	1,120,000	1,120,000	賛助会員14口
4.図書会員費	310,000	380,000	20000円×12、10000円×2、 50000円×1
5.会誌投稿料・超過頁掲載料・別刷代	700,000	800,000	
6.大会事業収入	5,000,000	4,000,000	大会事業支出と同額
7.ハンドブック販売収入	100,000	100,000	ハンドブック発売20部
8.教育事業収入	20,000		ODVD販売
9.雑収入	100,000	70,000	
当期収入合計 (A)	11,890,000	11,070,000	
前年度繰越金	15,805,087	10,328,833	
収入合計 (B)	27,695,087	21,398,833	



2019年度予算 支出

II. 支出の部

(単位：円)

科目	19予算額	18予算額	備考
1.会誌発行費 6回 37巻2,3,4,5号,38巻1,2号	4,200,000	4,200,000	ニューズレター含む
2.大会事業費 1回	5,000,000	4,000,000	大会事業収入と同額
3.表彰費	200,000	200,000	
事業補助金			
4.JAMIT FRONTIER大会補助費	100,000	100,000	
事業費			
5.教育事業実施経費	150,000	0	大会企画事業経費
6.ハンドブック等販売経費	0	0	
幹事会・常任幹事会・事務費			
7.会議費	80,000	80,000	
8.旅費交通費	550,000	550,000	
9.広報関係費	50,000	50,000	
10.事務局費	1,600,000	1,569,240	ホームページ固定費含む
11.備品・消耗品	10,000	10,000	
12.印刷費	70,000	70,000	
13.通信費	200,000	180,000	
14.雑費	50,000	50,000	
当期支出合計 (C)	12,260,000	11,059,240	
当期収支差額 (A-C)	△ 370,000	10,760	
次期繰越収支差額 (B-C)	15,435,087	10,339,593	
支出合計	27,695,087	21,398,833	



2019年度総会式次第

2. 審議事項

- ① 2018年度事業報告および2019年度事業計画
 - 大会関係
 - 学術・渉外担当
 - 国際担当
 - 編集委員会
 - 広報委員会
 - 教育委員会
 - 事業担当
- ② 2018年度決算報告および会計監査報告
- ③ 2019年度予算案
- ④ 役員人事について
- ⑤ 規約改定について



2019年度 役員人事関係一覧 (2019年7月25日)

■ 退任

常任幹事	:	清水 昭伸	東京農工大学
		湯浅 哲也	山形大学
幹事	:	真田 茂	小松短期大学
		仁木 登	徳島大学
		勝俣健一郎	国際医療福祉大学
監事	:	安藤 裕	埼玉メディカルセンター

25



2019年度 役員人事関係一覧 (2019年7月25日)

■ 新任

常任幹事	:	伊藤 聡志	宇都宮大学
		増谷 佳孝	広島市立大学
幹事	:	安藤 裕	埼玉メディカルセンター
		小田 昌宏	名古屋大学
		河田 佳樹	徳島大学
		高橋 哲彦	群馬県立県民健康科学大学
		田中 利恵	金沢大学
		湯浅 哲也	山形大学
監事	:	清水 昭伸	東京農工大学

26



2019年度 役員人事関係一覧 (2019年7月25日)

■ 新役員体制

注：青字は新任
水色字は再任

会長	:	尾川 浩一	法政大学
副会長	:	工藤 博幸	筑波大学
		佐藤 嘉伸	奈良先端科学技術大学院大学
常任幹事	:	伊藤 聡志	宇都宮大学
		大沢 博之	キヤノンメディカルシステムズ
		小尾 高史	東京工業大学
		北坂 孝幸	愛知工業大学
		中田 典生	東京慈恵会医科大学
		原 武史	岐阜大学
		花岡 昇平	東京大学
		増谷 佳孝	広島市立大学
		宮崎 靖	日立製作所
		目加田 慶人	中京大学

27



2019年度 役員人事関係一覧 (2019年7月25日)

■ 新役員体制 (続き)

注：青字は新任
水色字は再任

幹事	:	安藤 裕	埼玉メディカルセンター
		石垣 武男	名古屋城北放射線科クリニック
		石田 隆行	大阪大学
		上村 幸司	国立循環器病研究センター
		大松 広伸	網走刑務所
		岡田 和久	京都大学
		小田 昌宏	名古屋大学
		掛川 誠	中央システム技研
		笠井 聡	コニカミノルタ
		川岸 将実	キヤノン
		河田 佳樹	徳島大学
		木戸 尚治	山口大学
		黒木 嘉典	新村病院、博愛会HPN東京
		陣崎 雅弘	慶応義塾大学
		杉本 直三	京都大学
		高橋 哲彦	群馬県立県民健康科学大学
		滝沢 穂高	筑波大学
		武田 徹	北里大学

28



2019年度 役員人事関係一覧

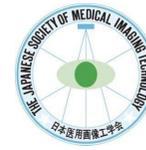
(2019年7月25日)

■ 新役員体制 (続き)

幹事 :	田中 利恵 陳 延偉 土居 篤博 縄野 繁 野崎 太希 長谷川 純一 畑中 裕司 羽石 秀昭 平野 靖 藤田 広志 細羽 実 森 健策 森 雅樹 山谷 泰賀 湯浅 哲也 吉川 悦次	金沢大学 立命館大学 富士フイルム 国際医療福祉大学 聖路加国際病院 中京大学 滋賀県立大学 千葉大学 山口大学 岐阜大学 京都医療科学大学 名古屋大学 札幌厚生病院 放射線医学総合研究所 山形大学 浜松ホトニクス
監事 :	篠川 毅 清水 昭伸	島津製作所 東京農工大学

注：青字は新任
水色字は再任

29



2019年度総会式次第

2. 審議事項

- ① 2018年度事業報告および2019年度事業計画
 - 大会関係
 - 学術・渉外担当
 - 国際担当
 - 編集委員会
 - 広報委員会
 - 教育委員会
 - 事業担当
- ② 2018年度決算報告および会計監査報告
- ③ 2019年度予算案
- ④ 役員人事について
- ⑤ 規約改定について

30



規約の改定等について

1. 事務局 (株)メイプロジェクトの住所変更に伴う附則の改訂

定款 (附則) :

【改訂前】

本学会の事務連絡先を東京都中央区日本橋茅場町1-6-17 (株)メイプロジェクトにおく。

【改訂後】

本学会の事務連絡先を東京都中央区新川1-5-19 (株)メイプロジェクトにおく。

2. 常任幹事会規則の新規制定

背景：常任幹事会の運営に関する取り決めの明文化

概要：業務内容 (事業計画の策定・遂行、担当・委員会の設置、採決、活動記録など)

2019年6月1日より施行

31



2019年度総会式次第

1. 開会の辞

2. 審議事項

- (1) 2018年度事業報告および2019年度事業計画
- (2) 2018年度決算報告および会計監査報告
- (3) 2019年度予算案
- (4) 役員人事、他

3. 第37回大会「大会奨励賞」授賞者報告

4. 2018年度「田中栄一記念賞」(MIT誌論文賞) 授賞者報告
5. 第39回大会長の挨拶
6. 閉会の辞

32



第37回大会「大会奨励賞」授賞者報告

2018年9月ホームページで発表済み/10月賞状・副賞送付

演題番号	発表者・所属・タイトル	
OP1-4	松岡 拓未 CycleGANによる異種モダリティ画像生成を用いた股関節MRIの筋骨格セグメンテーション	奈良先端科学技術大学院大学
OP1-5	高田 真弘 CNNを用いた単純X線画像における腰椎椎体部の検出およびラベリング	株式会社リコー
OP2-6	大内 翔平 深層学習を利用したMR圧縮センシング再構成の基礎検討	宇都宮大学
OP2-7	高野 航平 深層学習を利用したMR画像の雑音除去に関する検討	宇都宮大学
OP4-4	五嶋 優詞 膵癌腫瘍のマルチモーダル3次元モデルの構築と3次元ミクロ解剖構造解析	名古屋工業大学
OP4-5	田村 友輝 膵癌腫瘍の経時変化計測のための部分剛体微分同相写像	名古屋工業大学
OP5-2	上田 亮介 X線位相イメージングにおける統計的画像再構成法の高速度	筑波大学
OP6-3	島野 和裕 ResNetを用いた指骨CR画像からの骨粗しょう症の自動識別	九州工業大学
OP9-4	二宮 健太 前立腺癌放射線治療におけるベイズ領域推定法のための解剖学的特徴点に基づいた前立腺位置推定法	九州大学
OP11-1	金 裕采 非局所トータルバリエーションを用いたスパースビューCT画像再構成の画質改善	筑波大学
OP11-2	鈴木 朋浩 深層学習による放射線CTの画像補正	筑波大学
OP11-4	橋本 涼平 SDF撮影法を用いた微小循環酸素飽和度推定の撮影深度補正	千葉大学
OP14-4	伊東 隼人 教師なし深度推定を利用したRGB-D特徴抽出に基づくホリープのトリナリサイズ推定	名古屋大学
OP14-5	植村 知規 3次元residual networks (ResNets)を用いた大腸CADにおける偽陽性陰影の識別	九州工業大学

33



2019年度総会式次第

1. 開会の辞
2. 審議事項
 - (1) 2018年度事業報告および2019年度事業計画
 - (2) 2018年度決算報告および会計監査報告
 - (3) 2019年度予算案
 - (4) 役員人事、他
3. 第37回大会「大会奨励賞」授賞者報告
4. 2018年度「田中栄一記念賞」(MIT誌論文賞) 授賞者報告
5. 第39回大会長の挨拶
6. 閉会の辞

34



2018年度 田中栄一記念賞 (MIT誌論文賞)

『畳み込みニューラルネットワークを用いた眼底画像における毛細血管瘤の自動検出』(Vol.36, No.4, pp.189-195)

宮下 充浩¹⁾, 畑中 裕司²⁾, 小郷原 一智²⁾,
村松 千左子³⁾, 砂山 渡²⁾, 藤田 広志³⁾

1)滋賀県立大学大学院工学研究科, 2)滋賀県立大学工学部, 3)岐阜大学工学部

概要: 糖尿病網膜症の初期所見のひとつに毛細血管瘤がある。毛細血管瘤は眼底画像上で小さくてコントラストが低いため、医師であっても目視による検出は困難である。一方で、畳み込みニューラルネットワークは、画像認識の分野で良好な結果を示してきた。そこで、本論文では、畳み込みニューラルネットワークを用いて毛細血管瘤を自動検出する手法とその成果について述べる。最初に、ハッシュ行列に基づく shape index, 2重リングフィルタ, ガボレルフィルタを適用して、毛細血管瘤の強調画像を作成した。そして、畳み込みニューラルネットワークを用いて毛細血管瘤を検出した。その後、畳み込みニューラルネットワークと、48種類の特徴量に基づく3層パーセプトロンによって偽陽性候補を削除した。眼底画像データベースの DIARETDB1 を用いて提案手法の性能を評価したところ、先行研究の性能を上回る良好な結果を得た。

35



2018年度 田中栄一記念賞 (MIT誌論文賞)

『Support vector machineを用いた嚙下時X線サジタル透視動画における舌骨体の追跡』(Vol.36, No.5, pp.209-216)

八板 駿平¹⁾, 滝沢 穂高²⁾, 目片 幸二郎^{1,3)}, 工藤 博幸²⁾

1)筑波大学大学院システム情報工学研究科, 2)筑波大学システム情報系,
3)神戸赤十字病院

概要: 嚙下時X線サジタル透視動画における嚙下フェーズは、舌骨体の位置および運動方向によって同定される。本報告では、support vector machineを用いて舌骨体を自動追跡する手法を提案する。まず各フレームに、判別分析とモルフロジー演算を適用し、舌骨体の可動予測領域を求める。その可動予測領域にパッチベースのSVMを適用し、舌骨体の候補領域を抽出する。一般に、舌骨体の候補領域は各フレームで複数抽出されるので、候補領域のフレーム間の連続性を考慮して偽陽性領域を削除し、舌骨体を限定する。本手法を20症例の実画像に適用した結果、抽出して舌骨体と盛会座標との距離は平均2.9 mm, x座標とy座標の相関係数は0.906と0.958という結果を得た。

36



2019年度総会式次第

1. 開会の辞
2. 審議事項
 - (1) 2018年度事業報告および2019年度事業計画
 - (2) 2018年度決算報告および会計監査報告
 - (3) 2019年度予算案
 - (4) 役員人事、他
3. 第37回大会「大会奨励賞」授賞者報告
4. 2018年度「田中栄一記念賞」(MIT誌論文賞) 授賞者報告
5. 第39回大会長の挨拶
6. 閉会の辞

37



2019年度総会式次第

1. 開会の辞
2. 審議事項
 - (1) 2018年度事業報告および2019年度事業計画
 - (2) 2018年度決算報告および会計監査報告
 - (3) 2019年度予算案
 - (4) 役員人事、他
3. 第37回大会「大会奨励賞」授賞者報告
4. 2018年度「田中栄一記念賞」(MIT誌論文賞) 授賞者報告
5. 第39回大会長の挨拶
6. 閉会の辞

39

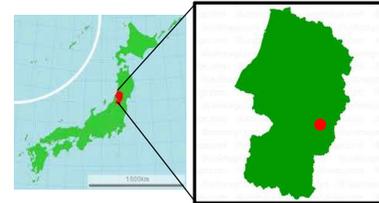


第39回日本医用画像工学会大会 (JAMIT2020@山形)

大会長：湯浅 哲也 (山形大学)

会期：2020年 9月17日(木)～19日(土)

会場：山形テルサ (山形駅から徒歩5分)



東京

- 羽田空港⇒山形空港(約60分)
⇒山形市内(バス約30分)

- 東京駅⇒山形駅(約2時間30分) 大阪

名古屋

- 小牧空港⇒山形空港(約65分)
⇒山形市内(バス約30分)

- 伊丹空港⇒山形空港(約75分)
⇒山形市内(バス約30分)

- 伊丹空港⇒仙台空港(約75分)
⇒山形市内(バス約80分)

