

公益社団法人計測自動制御学会関西支部

第57回支部会議ならびに特別講演会次第

I 開催日 令和4年(2022年)1月7日(金)

II 場所 Zoom 上での遠隔開催

<https://zoom.us/j/98989726093?pwd=NS8xM3BwQkNobWRKSk1vS3lETTV3Zz09>

ミーティングID: 989 8972 6093

パスコード: 187992

III 支部会議 12:25-12:55

1. 令和3年度事業報告
2. 主要な活動状況と新しい試みの報告
3. 令和4年度事業計画
4. 令和4年度支部運営委員の紹介
5. 支部長賞表彰
6. 新支部長挨拶

IV 特別講演会 13:00-14:00

「国産初の手術支援ロボット“hinotori™ サージカルロボットシステム”の開発について」

北辻 博明 氏 (株式会社メディカロイド 参与)

資料目次

| | |
|------------------------|----|
| 資料目次 | 2 |
| 第57回計測自動制御学会関西支部支部会議資料 | 3 |
| 令和3年度事業報告 | 3 |
| 主要な活動状況と新しい試みの報告 | 8 |
| 令和4年度事業計画 | 9 |
| 令和3年度収支決算書 | 10 |
| 令和4年度収支予算書 | 11 |
| 令和4年度運営委員名簿 | 12 |
| 特別講演会資料 | 13 |

第57回計測自動制御学会関西支部支部会議資料

令和3年度事業報告

| 項目 | 内容 |
|------|---|
| I 事業 | <ol style="list-style-type: none">1. 特別講演会 2021年1月8日(金) オンライン 「超スマート社会とシステムズアプローチ」 神戸大学大学院システム情報学研究科 教授 貝原俊也氏2. オンライン勉強会 題目: 「Scilabで学ぶモデル予測制御の初歩」 オンライン (オンデマンド動画+Zoomによる質問相談会) 講師: 大阪工業大学 橋本智昭氏 参加費: 無料 質問相談会日時: 2021年11月14日(日) 15:00~16:00 申込者数 48名, 質問相談会参加者 0名 2021/12/16 時点の視聴回数 246回3. シンポジウム 2020年度 計測自動制御学会関西支部・システム制御情報学会シンポジウム 2021年1月8日(金) 一般講演数 41件4. 支部長賞 奨励賞4件, 特別賞1件, 合計5件の自薦他薦から, 奨励賞2件, 特別賞1件を受賞対象とした. 公募: 2021年11月1日(月) ~ 30日(火) 選考: 2021年12月20日(月) 奨励賞: 江波 祥樹(京都大学) 「Convergence analysis of adaptive tuning parameter for |

robust stabilizing control of N-level quantum systems」

奨励賞: 伊藤 海斗(京都大学)

「Stochastic model-based assessment of power systems
subject to extreme wind power fluctuation」

特別賞: 南 裕樹(大阪大学)

「制御工学の裾野を広げる教育活動および支部活動に対する貢献」

5. 協賛事業

精密工学会関西支部 「生産技術特別セミナー」

2021年 6月 2日(水), 4日(金), 9日(水), 23日(水)

オンライン開催

日本材料学会関西支部第16回若手シンポジウム

2021年 12月 4日(土) オンライン開催

6. 連携事業

計測部門 「第38回センシングフォーラム」

2021年9月30日(木), 10月1日(金)

オンライン開催

7. 饗宴(研究会・勉強会・意見交換会)

○ 2021年6月17日

話題提供者 土井智晴氏

上村祥平氏

題材

学内ベンチャーや学生の起業支援策

就職・採用活動における学生の動向について

○ 2021年9月10日

話題提供者 森耕平氏

題材

筆記試験やレポートの出題の小技集

○ 2021年10月19日

話題提供者 藤本健治氏

題材

遠隔授業・遠隔会議の体験談座談会

II 会議

1. 支部会議

2021年 1月 8日(金)

オンライン開催

2. 支部運営委員会

- 2021年4月21日(金) 16:00-17:50(Zoom)
- 2021年6月17日(木)10:00-10:56(Zoom)
- 2021年9月10日(金)10:20-11:20(Zoom)
- 2021年10月19日(火)10:00-10:56(Zoom)
- 2021年12月22日(水)10:00-11:58(Zoom)

3. 委員会開催(運営委員会外)

- 新旧4役ミーティング Zoom会議1回
- 講習会委員会 0回
- シンポジウム委員会 Zoom 会議4回
- 見学会委員会: Zoom 会議0回, メールベース3回
- 支部長賞選考委員会 事前の検討および1回のZoom 会議

III 会員状況

2021年 12月 31日 (金) 現在, 関西支部所管内

| | |
|----------|---------------|
| 正会員 637名 | (2020年末は645名) |
| 准会員 4名 | (同2名) |
| 学生会員 46名 | (同43名) |
| 名誉会員 6名 | (同7名) |
| 永年会員 13名 | (同11名) |
| 賛助会員 30社 | (同32社, 38口) |

IV 運営委員

| | |
|------|-----------------------|
| 支部長 | 鄭心知 (京都高度技術研究所) |
| 副支部長 | 藤本健治 (京都大学) |
| 庶務幹事 | 森耕平 (神戸大学) |
| 庶務幹事 | 丸田一郎 (京都大学) |
| 庶務幹事 | 花田研太 (奈良先端科学技術大学院大学) |
| 会計幹事 | 土井智晴 (大阪府立大学工業高等専門学校) |
| 会計幹事 | 佐藤訓志 (大阪大学) |

講習会委員会

| | |
|------|---------------|
| 委員長 | 川口夏樹 (兵庫県立大学) |
| 副委員長 | 杉川智 (大阪工業大学) |
| 会計 | 久保輝宜(クボタ) |

シンポジウム委員会

| | |
|------|---------------|
| 委員長 | 青井伸也 (京都大学) |
| 副委員長 | 浦久保孝光 (神戸大学) |
| 庶務 | 細江陽平 (京都大学) |
| 庶務 | 西岡靖貴 (滋賀県立大学) |
| 庶務 | 小林友明 (大阪府立大学) |
| 会計 | 中岡輝久 (川崎重工業) |
| 会計 | 上村祥平 (神戸製鋼所) |

見学会委員会

| | |
|------|-----------------------|
| 委員長 | 橋本智昭 (大阪工業大学) |
| 副委員長 | 池田篤俊 (近畿大学) |
| 庶務 | 望月一人 (島津システムソリューションズ) |
| 庶務 | 浅井恭平 (オムロン) |
| 庶務 | 瀧本真幸 (アズビル) |
| 会計 | 小林翔一 (三菱電機) |
| 会計 | 北尾太市 (村田機械) |

支部長賞選考委員会

| | |
|-----|-----------------------|
| 委員長 | 鄭心知(京都高度技術研究所) |
| 委員 | 藤本健治(京都大学) |
| 委員 | 森耕平(神戸大学) |
| 委員 | 丸田一郎(京都大学) |
| 委員 | 花田研太 (奈良先端科学技術大学院大学) |
| 委員 | 土井智晴 (大阪府立大学工業高等専門学校) |
| 委員 | 佐藤訓志 (大阪大学) |
| 委員 | 川口夏樹 (兵庫県立大学) |
| 委員 | 青井伸也 (京都大学) |

| | |
|----|---------------|
| 委員 | 橋本智昭 (大阪工業大学) |
| 委員 | 久保輝宜 (クボタ) |
| 委員 | 上村祥平 (神戸製鋼所) |
| 委員 | 瀧本真幸 (アズビル) |
| 委員 | 小林翔一 (三菱電機) |

主要な活動状況と新しい試みの報告

令和3年度(西暦2021年度)のSICE関西支部は、昨年度同様にパンデミックの中で、新型コロナウイルス感染拡大防止に努めながら活動してきました。

まず、2019年度まで毎年開催していた見学会と対面の講習会（システム制御情報学会との共催）は、コロナ禍の社会情勢を鑑みて、昨年度に引き続き中止せざるを得ませんでした。

その一方で、昨年度に続きオンライン勉強会「Scilabで学ぶモデル予測制御の初歩」を開催し、その入門解説部分の動画は現在でもYouTubeで次のURLから視聴が可能となっています。

<https://youtu.be/cyiREWusNJ0>

本日開催の「計測自動制御学会関西支部・システム制御情報学会シンポジウム」も昨年度同様のオンライン形式を採用し、初のオンライン開催であった昨年度の約1.5倍の発表が集まる盛況となりました。また、2018年度に試験的に始まり過去3回実開催されながら2020年度には開催できなかった「饗宴」(研究者・技術者からなる支部運営委員会内の勉強会・研究会・意見交換会)を試験的にオンラインで再開させ、今年度は3回実施しました。さらに、本年度は当学会の計測部門との連携で第38回センシングフォーラムをオンライン形式で開催しました。

これらの活動は、コロナ禍対応であると同時に支部の活動並びに計測や制御の裾野を広げる下地作りともなっており、パンデミックが過ぎた後もオンラインの利点を残して発展させていきたいと考えています。昨年度から準備及び一部の実施をしてきた会議や決済などのオンライン化、効率化、迅速化は順調に軌道に乗っており、同じ労力で可能な活動は増加しています。

支部予算の執行・会計においては、昨年度同様に見学会や対面の講習会の中止やシンポジウムのオンライン化により収入と支出とのボリュームが共に小さくなっていることから、コロナ禍前と比べて入出金の額が非常に少なくなっています。

関西支部所属の会員数につきましては、主に正会員の減少と学生会員及び准会員の増加が見られ、全体としては微減の傾向にあります。

令和4年度事業計画

| 項目 | 内容 | |
|----------------|---------------|----------------|
| II 事業 | 特別講演会(1月) | 1回 (令和3年度実績1回) |
| | シンポジウム(1月) | 1回 (同1回) |
| | 講習会(8月) | 1回 (同0回) |
| | 見学会(9月) | 1回 (同0回) |
| | オンライン勉強会 | 随時 (同1回) |
| | 支部長賞(11月,12月) | 1回 (同1回) |
| | 研究会・勉強会・意見交換会 | 随時 (同3回) |
| | 協賛事業 | 随時 (同2件) |
| | 連携事業 | 随時 (同1件) |
| II 会議 | 支部会議 | 1回 (同1回) |
| | 支部運営委員会 | 5回 (同5回) |
| | 2022年4月 | |
| | 2022年6月 | |
| | 2022年8月 | |
| | 2022年10月 | |
| | 2022年12月 | |
| | 委員会開催 講習会委員会 | 随時 (同0回) |
| | シンポジウム委員会 | 随時 (同4回) |
| | 見学会委員会 | 随時 (同0回) |
| 支部長賞選考委員会(12月) | 1回 (同1回) | |

令和3年度 収支決算書

(単位:円)

| 収入 | | 支出 | |
|--------------------|----------|--------------------|----------|
| 交付金収入(学会より) | -215,997 | | |
| 特定資産利息収入 | 0 | | |
| 事業収入 | 151,000 | 事業費 | 215,244 |
| 支部会議収入 | 0 | 学術講演会費支出 | 0 |
| 部門大会収入 | 0 | 部門大会費支出 | 0 |
| 講演会収入 | 0 | 講演会費支出 | 0 |
| 講習会収入 | 0 | 講習会費支出 | 0 |
| シンポジウム収入 | 101,000 | シンポジウム費支出 | 105,244 |
| 研究会収入 | 0 | 研究会費支出 | 0 |
| 見学会収入 | 0 | 見学会費支出 | 20,000 |
| 国際交流活動収入 | 0 | 国際交流活動費支出 | 0 |
| 調査・資料収集活動収入 | 0 | 調査事業費支出 | 0 |
| 資格認定活動収入 | 0 | 資格付与事業費支出 | 0 |
| 体験活動収入 | 0 | 体験事業費支出 | 0 |
| 表彰活動収入 | 0 | 表彰費支出 | 40,000 |
| 部門交流活動収入 | 0 | 部門交流活動費支出 | 0 |
| 広報活動収入 | 0 | 広報活動費支出 | 0 |
| 記念事業収入 | 0 | 記念事業費支出 | 0 |
| 運営委員会事業収入 | 0 | 分配金支出 | 50,000 |
| 分担金収入 | 50,000 | 共催事業分担金支出 | 0 |
| 補助金・助成金収入 | 0 | | |
| | | 管理費 | 11,248 |
| | | 運営委員会費支出 | 11,248 |
| 雑収入 | 18 | 給料手当 | 0 |
| 受取利息 | 18 | 臨時雇用賃金 | 0 |
| 雑収入 | 0 | 退職給付費用 | 0 |
| | | 旅費交通費 | 2,340 |
| | | 通信運搬費 | 6,655 |
| | | 建物減価償却費 | 0 |
| | | 備品減価償却費 | 0 |
| | | 消耗品費 | 181 |
| | | 事務所費 | 0 |
| | | 賃借料 | 0 |
| | | 印刷製本費 | 0 |
| | | 保険料 | 0 |
| | | 諸謝金 | 0 |
| | | OA関係諸雑費 | 0 |
| | | 租税公課 | 0 |
| | | 分配金 | 0 |
| | | 支払負担金 | 0 |
| | | 委託費 | 0 |
| | | 会場費 | 0 |
| | | 原稿料 | 0 |
| | | 技術交流会合費 | 0 |
| | | 表彰関係費 | 2,072 |
| | | 広告宣伝費 | 0 |
| | | 雑費 | 0 |
| | | 固定資産取得支出 | 0 |
| | | 什器備品購入支出 | 0 |
| | | 消費税相当額 | 0 |
| 収入合計(D) | -64,979 | 支出合計(I) | 226,492 |
| | | (収支差額(D)-(I)) | -291,471 |
| 繰入金収入(E) | 0 | 他会計への繰出額(J) | -291,471 |
| 特別繰入金収入 | 0 | | |
| 国際会議 | 0 | 未収金回収不能額(L) | 0 |
| 会誌翻訳 | 0 | 事業未収金回収不能額支出 | 0 |
| 共催事業 | 0 | 繰入金未収金回収不能額支出 | 0 |
| 特別交付金 | 0 | | |
| 未収金補填収入 | 0 | | |
| 寄附金収入(F) | 0 | | |
| 当期収入合計(A)=SUM(D:F) | -64,979 | 当期支出合計(C)=SUM(I:L) | -64,979 |
| 前期繰越収支差額 | 0 | 当期収支差額(A)-(C) | 0 |
| 収入合計(B) | -64,979 | 次期繰越収支差額(B)-(C) | 0 |

令和4年度収支予算書

(単位:円)

| 収入 | | 支出 | |
|--------------------|---------|--------------------|-----------|
| 交付金収入(学会より) | 0 | | |
| 特定資産利息収入 | 0 | | |
| 事業収入 | 556,000 | 事業費 | 1,135,000 |
| 学術講演会収入 | 0 | 学術講演会費支出 | 0 |
| 部門大会収入 | 0 | 部門大会費支出 | 0 |
| 講演会収入 | 0 | 講演会費支出 | 0 |
| 講習会収入 | 0 | 講習会費支出 | 0 |
| シンポジウム収入 | 446,000 | シンポジウム費支出 | 685,000 |
| 研究会収入 | 0 | 研究会費支出 | 0 |
| 見学会収入 | 60,000 | 見学会費支出 | 300,000 |
| 国際交流活動収入 | 0 | 国際交流活動費支出 | 0 |
| 調査・資料収集活動収入 | 0 | 調査事業費支出 | 0 |
| 資格認定活動収入 | 0 | 資格付与事業費支出 | 0 |
| 体験活動収入 | 0 | 体験事業費支出 | 0 |
| 表彰活動収入 | 0 | 表彰費支出 | 100,000 |
| 部門交流活動収入 | 0 | 部門交流活動費支出 | 0 |
| 広報活動収入 | 0 | 広報活動費支出 | 0 |
| 記念事業収入 | 0 | 記念事業費支出 | 0 |
| 運営委員会事業収入 | 0 | 分配金支出 | 0 |
| 分担金収入 | 50,000 | 共催事業分担金支出 | 50,000 |
| 補助金・助成金収入 | 0 | | |
| | | 管理費 | 291,000 |
| | | 運営委員会費支出 | 291,000 |
| 雑収入 | 1,000 | 給料手当 | 0 |
| 受取利息 | 0 | 臨時雇用賃金 | 20,000 |
| 雑収入 | 1,000 | 退職給付費用 | 0 |
| | | 旅費交通費 | 60,000 |
| | | 通信運搬費 | 20,000 |
| | | 建物減価償却費 | 0 |
| | | 備品減価償却費 | 0 |
| | | 消耗品費 | 20,000 |
| | | 事務所費 | 0 |
| | | 賃借料 | 0 |
| | | 印刷製本費 | 10,000 |
| | | 保険料 | 0 |
| | | 諸謝金 | 0 |
| | | OA関係諸雑費 | 0 |
| | | 租税公課 | 0 |
| | | 分配金 | 0 |
| | | 支払負担金 | 0 |
| | | 委託費 | 0 |
| | | 会場費 | 100,000 |
| | | 原稿料 | 0 |
| | | 技術交流会合費 | 0 |
| | | 広告宣伝費 | 0 |
| | | web会議準備費 | 50,000 |
| | | 雑費 | 11,000 |
| | | 固定資産取得支出 | 0 |
| | | 什器備品購入支出 | 0 |
| | | 消費税相当額 | 0 |
| 収入合計(D) | 557,000 | 支出合計(I) | 1,426,000 |
| | | (収支差額(D)-(I)) | -869,000 |
| 繰入金収入(E) | 0 | 一般会計繰入金支出(J) | 0 |
| 特別繰入金収入 | 0 | | |
| 国際会議 | 0 | 未収金回収不能額(L) | 0 |
| 会誌翻訳 | 0 | 事業未収金回収不能額支出 | 0 |
| 共催事業 | 0 | 繰入金未収金回収不能額支出 | 0 |
| 特別交付金 | 0 | | |
| 未収金補填収入 | 0 | | |
| 寄附金収入(F) | 0 | | |
| 当期収入合計(A)=SUM(D:F) | 557,000 | 当期支出合計(C)=SUM(I:L) | 1,426,000 |
| 前期繰越収支差額 | 0 | 当期収支差額(A)-(C) | -869,000 |
| 収入合計(B) | 557,000 | 次期繰越収支差額(B)-(C) | -869,000 |

令和4年度 運営委員名簿

| 役職 | 氏名 |
|----------|--|
| 支部長 | 藤本健治 (京都大学) |
| 副支部長 | 中嶋宏 (オムロン) |
| 庶務幹事 | 丸田一郎 (京都大学) 花田研太 (奈良先端科学技術大学院大学) 後日就任予定1名 |
| 会計幹事 | 佐藤訓志 (大阪大学) 浦大介 (大阪大学) |
| シンポジウム委員 | 浦久保孝光 (神戸大学) 田熊隆史 (大阪工業大学) 細江陽平 (京都大学) 西岡靖貴 (滋賀県立大学) 小林友明 (大阪府立大学) 中岡輝久 (川崎重工業) 桑名孝汰 (神戸製鋼所) |
| 講習会委員 | 杉川智 (大阪工業大学) 佐藤孝雄 (兵庫県立大学) 久保輝宜 (クボタ) |
| 見学会委員 | 池田篤俊 (近畿大学) 川節拓実 (大阪大学) 山際泰亮 (アズビル株式会社) 望月一人 (島津システムソリューションズ) 北尾太市 (村田機械) 大橋乃輔 (三菱電機) 後日就任予定1名 |

特別講演会資料

講師

北辻 博明 氏（株式会社メディカロイド 参与）

講演題目

国産初の手術支援ロボット“hinotori™ サージカルロボットシステム”の開発について

講演概要

日本は世界有数の産業用ロボットを開発、製造、販売する企業を多く輩出しており、その技術力を応用した国産の手術支援ロボットの登場に期待が寄せられていた。本講演では、国産初の手術支援ロボットとなった“hinotori™ サージカルロボットシステム”について、なぜ医療ロボットの市場に参入したか、またどのようなステップで開発を行ったかなどを、医療ロボットの市場性、開発コンセプト、既存のロボット技術の応用方法、制御方法などを織り交ぜながら紹介する。

ご略歴

- 1989年 川崎重工業株式会社 入社
以来、産業用ロボットのソフトウェア技術者として従事
- 2013年 川崎重工業株式会社とシスメックス株式会社の合弁会社である株式会社メディカロイドの設立に加わり、
設立時よりメディカロイドへ出向
- 2013年 株式会社メディカロイド マーケティング部 部長
- 2015年 株式会社メディカロイド 開発部 部長
- 2020年 株式会社メディカロイド 参与
- 2021年 神戸大学 医学部医学研究科 客員教授