



事務局：〒330-0834 埼玉県さいたま市大宮区天沼町2-323 埼玉県立大宮高等学校
E-mail jaeis-jimu@jaeis.org http://jaeis.org/

第11・12回全国大会表彰

表彰委員会 夜久竹夫(日本大学)

第11回全国大会表彰

1. 論文賞 5件

<優秀研究賞>

高等学校における社会シミュレーションを用いたプログラミング教育

井手広康(愛知県立衣台高等学校, 愛知県立大学大学院), 奥田隆史(愛知県立大学)

<優秀実践賞>

プログラミング教育における個人内評価のためのICEモデルに基づいたルーブリックの提案

小銭佳奈(東京学芸大学), 森本康彦(東京学芸大学)

micro:bitを用いた実習案とプログラミング教育の方向性に関する考察～授業事例を基に～
村上徹(関西中央高等学校)

環境・身体・コミュニケーションと融合するプログラミング～特別支援学校におけるプログラミング教育の一事例～
西端律子(畿央大学)

Webの記事情報に対してクリティカルな思考を促す授業実践

若山昇(帝京大学), 立野貴之(松蔭大学), 木原裕紀(大阪府立寝屋川高等学校),
納庄聡(甲子園学院高等学校)

2. 優秀ポスター賞 1件

幼児・児童に対する地域行事におけるプログラミング教育の実践

尾藤菜摘(東京学芸大学), 森本康彦(東京学芸大学)

本号目次

第11・12回全国大会表彰	1	案内 第13回全国大会 会場・日程	9
報告 第11フォーラム	3	案内 第14回研究会	9
報告 第13回研究会	4	案内 各支部等から	11
報告 各支部等から	5	事務局からの連絡	12

第11・12回全国大会表彰

3. 優秀デモンストレーション賞 1件

小俣海斗 ロボットを活用した小学生向けの二進法学習教材の開発

小俣海斗（東京学芸大学），今井慎一（東京学芸大学），天良和男（東京学芸大学）

第12回全国大会表彰

1. 論文賞 4件

<優秀研究賞>

「思考力・判断力・表現力」を評価するCBT を用いた情報科大学入試の試行

西田 知博（大阪学院大学），植原 啓介（慶應義塾大学），高橋 尚子（國學院大學），中野 由章（神戸市立科学技術高等学校）

<優秀実践賞>

AI クリエイター育成SPA プログラミング

林 康弘（武蔵野大学），中村 亮太（武蔵野大学），長谷川 理（武蔵野大学）

情報倫理ビデオと組み合わせたデータベースの学習の実践

布施 泉（北海道大学），長瀧 寛之（大阪電気通信大学），兼宗 進（大阪電気通信大学）

理科指導における STEM アプローチの導入方法の検討

野村 泰朗（埼玉大学）

2. 優秀ポスター賞 1件

micro:bit で学ぶプログラミング ～ブロック型からJavaScript,そしてPython へ～

高橋 参吉（NPO 法人 学習開発研究所），稲川 孝司（帝塚山学院大学），喜家村 奨（帝塚山学院大学）

3. 優秀デモンストレーション賞 1件

実習用Linux サーバの構築と運用～Chromebook を用いたScratch3.0 およびPython 実習環境運用の実践～

坂田 圭司（東海大学）

報告 第11回フォーラム

日本情報科教育学会 第11回フォーラム

研究委員会 尾崎知伸(日本大学)

2019年12月21日(土) 日本大学文理学部において、関東・東北支部の支援の下、「新しい情報科教育における教員研修」をテーマに第11回フォーラムを実施しました。参加者は約50名でした。

フォーラムプログラム

日時：2019年12月21日(土)

場所：日本大学文理学部 3号館3402教室

14:10 開会の挨拶

14:20 講演「新学習指導要領実施に向けて～新しい情報科を教える準備～」

鹿野 利春

(国立教育政策研究所教育課程研究センター教育課程調査官

(併) 初等中等教育局情報教育・外国語教育情報教育振興室教科調査官

初等中等教育局参事官(高校担当)教科調査官)

15:20 休憩

15:30 パネルディスカッション

「高等学校情報科「情報Ⅰ」教員研修の内容・方法・教材について」

司会 尾崎知伸(日本大学)

パネリスト

天良 和男(東京学芸大学)

春日井 優(埼玉県立川越南高等学校)

岡本 雄樹(アシアル株式会社)

高橋 等(静岡産業大学)

17:00 終了

開会の挨拶の後、文部科学省の教科調査官である鹿野利春先生に「新学習指導要領実施に向けて～新しい情報科を教える準備～」というタイトルで招待講演を頂いた。講演ではまず、学習指導要領改訂の背景も含め、新学習指導要領の基本となる考え方や育成すべき資質・能力等についてご説明頂いた。その後、小学校、中学校、高等学校における情報教育の内容と特徴を概観した上で、特に「情報Ⅰ」の教員研修用教材についてご解説頂いた。パネルディスカッションでは、「高等学校情報科「情報Ⅰ」教員研修の内容・方法・教材について」をテーマに、「情報Ⅰ」研修資料作成に携わった立場や教員研修を行っている立場から、各パネリストにそれぞれのご見解を述べて頂いた。招待講演、パネルディスカッション共に活発な意見交換が行われ、有意義な会となった。

ご出席いただきました皆様と、準備等を担当いただきました研究委員会の皆様、関東・東北支部の皆様にご感謝申し上げます。

報告 第13回研究会

日本情報科教育学会 第13回研究会

東海・中部支部副支部長 矢野宏彦（愛知県立千種高等学校・愛知教育大学）

2019年11月2日（土）に、静岡県産業経済会館にて、東海・中部支部の担当で第13回研究会が開催されました。研究会では、5件の発表と1件のデモ発表、ラウンドテーブルが18名の参加で行われました。

13:00～受付開始

13:20～開会あいさつ

13:30～15:10 口頭発表(20分×6) 第1会議室

1. 授業改善委員会での実践研究と新学習指導要領へ向けた取組
ー情報セキュリティ, Python, 情報デザイナー
役 正好（岐阜県立岐阜各務野高等学校）
2. 高等学校までの情報スキルの把握とそれを踏まえた大学での弱点克服を主とした情報教育の実践ー看護学科初年次教育クラスを事例としてー
庄司 一也（帝京平成大学） 共著〔柴田 怜（聖学院大学）〕
3. 探究活動にソルバーを使いましょう
室谷 心（松本大学）
4. 一人一台のタブレットPCを活用した情報活用能力を育成する授業設計とその評価方法の検討ー小学校社会科の授業実践を通してー
梅田 恭子（愛知教育大学）
共著〔林 一真（名古屋市立白水小学校, 愛知教育大学）〕
5. プログラミング学習環境PyPENの開発
中西 渉（名古屋高校）

15:10～15:30 休憩（デモ発表を含む）第2会議室

デモ発表「今夏の静岡県総合教育センターと静岡産業大学での「情報Ⅰ」の教員研修「アルゴリズムとプログラミング」 Javascript
高橋 等（静岡産業大学）

15:30～16:50 ラウンドテーブル（共催：教員養成・研修委員会）

1. 文科省提供の情報Ⅰの教員研修教材について活用方法
2. 情報Ⅰと情報Ⅱの実施について
3. 情報科と総合的な探究の時間との連携

司会・進行：阿濱 茂樹（山口大学）

16:50～17:00 閉会あいさつ

終了後、情報交換会が行われました。



口頭発表の様子



ラウンドテーブルの様子

関東・東北支部から

2019年度プログラミングワークショップ報告

2019年12月14日に関東・東北支部主催でプログラミングワークショップを開催しました。高校教員だけでなく、中学生・高校生・保護者の参加もあり、23名の参加でした。

2020年度から小学校でのプログラミング教育が開始され、将来的には小学校で学んだ子どもたちが中学校・高等学校に進学してきます。それに備えた研修内容として、コンパイラ型言語としてC言語とインタプリタ型言語のPythonの基本を経験する構成になっていました。中学生・高校生にとっては、プログラミングを経験するよい機会になりました。また、2つのプログラミング言語を動かして対比することにより、プログラミング言語の特徴の理解につながられました。

会場を提供していただいた東洋大学総合情報学部ならびにワークショップでご指導をいただいた土田賢省先生をはじめとする講師陣の先生方に、本紙面をお借りいたしまして厚く御礼申し上げます。

日 時 2019年12月14日（土）14:00～17:00

テーマ 超入門C言語プログラミング体験ワークショップ&Python

会 場 東洋大学川越キャンパス

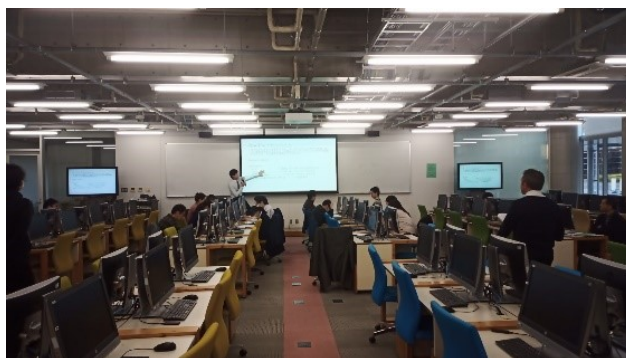
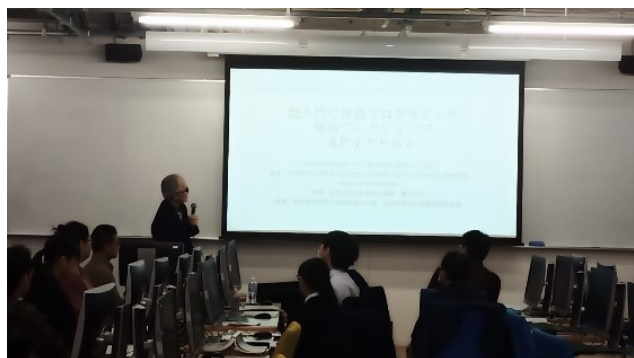
共 催 科学技術立県を支える次世代人材育成プロジェクト情報分野

担当校 埼玉県立大宮高等学校

後 援 埼玉県高等学校情報教育研究会 全国高等学校情報教育研究会

協 力 東洋大学総合情報学部

講 師 土田賢省（東洋大学）塩野康徳（横浜国立大学）切島忠昭（東洋大学）
吉住寿洋（嘉悦大学）後藤隆彰（東洋大学）



近畿・北陸支部から

第15回情報教育合同研究会報告

日 時：2019年11月16日(土) 10:00～17:15

テーマ：プログラミング教育の原点回帰ープログラミング教育は何を目指していたのかー

会 場：園田学園女子大学 情報教育センター

共 催：情報コミュニケーション学会情報教育特別委員会

兵庫県高等学校教育研究会情報部会

大阪府高等学校情報教育研究会

日本情報科教育学会近畿・北陸支部

教育システム情報学会関西支部

情報教育学研究会(IEC)

氷上情報教育研究会

Logoに学ぶ会Neo

後 援：兵庫県教育委員会

尼崎市教育委員会

園田学園女子大学

1. 報告

社会の在り方そのものが現在とは非連続的と言えるほど劇的に変わるSociety5.0時代の到来が予測され、社会の変化と学校とのギャップがますます広がりつつあるのではという不安の中で、来年度からいよいよ新学習指導要領のもとで小学校の教育課程がスタートします。小学校段階からのプログラミング教育の導入は画期的なことで、小・中・高と系統立った展開が期待されていますが、学習指導要領が示されてしまうと、その具体的な内容だけに関心が集まり、「なぜプログラミング教育が必要とされ、どこを目指しているのか」という本来の目的が忘れ去られている感があります。そこで、「プログラミング教育の原点回帰」というテーマで「プログラミング教育は何を目指していたのか」について再度議論を深め、また今回はワークショップだけでなく、プログラミング教育や情報教育に関する研究発表を企画しました。当日は115名のたくさんの御参加をありがとうございました。プログラムの詳細は次の通りです。

2. プログラム詳細

【ワークショップ詳細】(同時開催 10:00-11:50)

(1) micro:bitによる信号機の制御 (運営 稲川孝司(帝塚山学院大学))

【内容】micro:bitの外部入出力端子に信号機を接続し制御するプログラムを作ります。まず単体で制御するプログラムを作成し、その後無線を使って、メッセージを交換しながら2台の信号機を動かし、双方向のやり取りをしながら制御します。

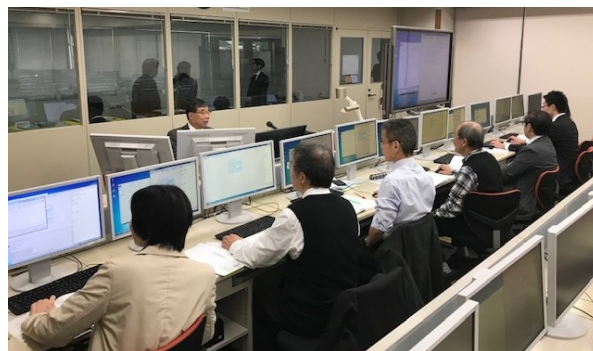
(2) micro:bitでプログラミング(無線通信機能の利

用を中心に) (運営 小田桐 良一(園田学園女子大学))

【内容】教育向けに特化したマイコンボードであるmicro:bitは、MakeCodeブロックエディタで作成した内容をシミュレータで動作の確認が簡単にできるため、「作る⇒試す」がスムーズに行えます。また、無線通信でmicro:bit同士をつなげることができるのも大きな特徴です。本ワークショップでは、センサの値などをデータとして送信や受信を行うプログラムの作成を通して、「プログラミング=手順を考える+コンピュータに伝える」を捉えています。

(3) マイクロワールドEX日本語LogoとExcelの連携 (運営 山本 恒(ICT活用教育研究所・Logoに学ぶ会Neo))

【内容】マイクロワールドEX日本語Logoは、エクセルと連携してシートを開いたり閉じたり、セルへの値の入出力ができます。今回はこの機能を紹介し「合計を求める」「逐次検索」「値の入れ替え」「データの並び替え」などの実習をします。データの並び替えは高等学校の教科書ではFor Nextの入れ子などで紹介されていますが、唐突で理解しにくくプログラムを単に写すだけになってしまう場合があります。Logoでは段階的にアルゴリズムを考えながらわかりやすく学習することが出来ます。



(4) アルゴリズムよりも大切なプログラミングの心得 (運営 岡田 繁(電腦匠工房)・中西 祥彦(情報教育学研究会(IEC))・江見 圭司(京都情報大学院大学))

【内容】プログラミング教育で大切なのはアルゴリズムであるが、そのまえに前処理が重要だと我々は考えている。ここではマイクロビットを貸し出して、ワークショップを行います。1時間半程度のハッカソンで、最後に各チーム動作する成果物を製作します。

(5) 動くフローチャート (運営 三木 康史(兵庫県立尼崎稲園高等学校・Logoに学ぶ会Neo))

【内容】フローチャートはアルゴリズムを視覚的に表現する図式ですが、作成したフローチャートが正しく動作するかどうかは、実際にプログラミングをしないと検証できません。ICT活用教育研

究所で開発された、「動くフローチャート」は、画面上で部品を組み合わせて表現したフローチャートを、実際に実行させ検証することができます。

【研究発表】（13:00～14:00 発表15分）

第1会場

座長 坂井 貴行（兵庫県立人と自然の博物館）

1-1.みんなに広めたい反転授業～動画を活用した反転授業に対する学生意識調査の結果から～

中嶋 克成（徳山大学）・寺田 篤史

（徳山大学）・庄司 一也（帝京平成大学）

1-2.大学における情報教育の講義デザイナー職業人に至るまでの初年次教育と学習継続力の一考察～

庄司 一也（帝京平成大学）・柴田 怜（聖学院大学）

1-3.情報教育の多様性～そこから見えてくるもの～

田野 浩（阪南大学経営情報学部非常勤講師）

1-4.学校教育情報化推進法成立による学校教育情報化推進計画の策定義務化の影響について

本田 正美（東京工業大学）

第2会場 座長 難波 伸也（兵庫県立教育研修所）

2-1.「情報の科学的な理解を深める実践」と「プログラミング教育の実践と展望」

宅間 聖一（兵庫県立西宮北高等学校）

2-2.ICT利活用の取り組み

稲岡 武宏（兵庫県立明石城西高等学校）

2-3.情報通信ネットワークを活用したテキストマイニング学習の授業実践

真田 和樹（伊丹市立伊丹高等学校）

2-4.総合的な学習の時間におけるプログラミング的思考の指導について～子どもの成長と生きる力の育成～

高橋 参吉（NPO法人学習開発研究所）・稲川 孝司（大阪府立東百舌鳥高等学校）・喜家村 奨（帝塚山学院大学）・三輪 吉和（NPO法人学習開発研究所）・高橋 朋子（近畿大学教職教育部）

【全体会】（14:30-17:15）

〔総合司会〕佐藤 万寿美（県立伊丹北高等学校）

＜講演＞14:40～15:30

「プログラミング教育が目指すもの」

国立教育政策研究所 教育課程研究センター研究開発部 教育課程調査官（併）文部科学省初等中等教育局 情報教育・外国語教育課 情報教育振興室 教科調査官 文部科学省初等中等教育局 参事官(高等学校担当)付 産業教育振興室 教科調査官

鹿野 利春 先生



＜私からの提案＞15:30～16:20（各25分）

(1)竹中 章勝 先生（奈良教育大学）

「小中高の学びを見据えた小学校プログラミング教育の展望」

(2)稲川 孝司 先生（帝塚山学院大学）

「中学校技術家庭科から高校の情報科へのプログラミング授業の接続」

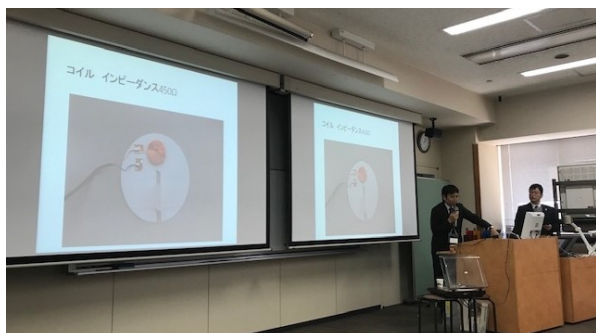
＜ディスカッション＞16:20～17:10

「プログラミング教育の原点回帰ープログラミング教育は何を目指していたのかー」

〔司会者〕山本 恒 先生（園田学園女子大学名誉教授・ICT活用教育研究所）

前回同様テーマをプログラミングに絞り、明日からの授業のヒントになるワークショップや研究発表が開催され多くの参加者となりました。

（報告者：佐藤万寿美）



九州・四国・中国支部から

九州・四国・中国支部 第17回研究会の報告

支部事務局：池田勇（植木保育園）

第17回支部研究会を2019年12月15日（日）九州工業大学サテライト福岡天神で行いました。

高校大学教員はじめ山口県教育委員会等からも参加があり、23名の人数で行われました。口頭・ポスター発表、ラウンドテーブル、ワークショップや特別講演と幅広い内容の発表や活発な意見交換が行われました。会場をご提供頂いた九州工業大学に感謝申し上げます。

以下がプログラムとなります。



プログラム

13:00～開会あいさつ

13:05～一般発表セッション

- ・教員研修の効果の統計的手法による検証 豊瀬 仁須(田川市立伊田中学校)
- ・情報科が与える原体験の教育効果 山下 裕司(山口県立岩国高等学校)

13:45～ポスター発表

- ・創造的問題解決能力を育成するための教育実践学的研究
～価値の創出と受容を重視した学習指導の検討～
阿濱 茂樹(山口大学教育学部), 鷹岡 亮(山口大学教育学部)

14:00～ラウンドテーブルセッション

- ・テーマ：新しい学習指導要領に向けた情報科の教員研修 司会：阿濱 茂樹(山口大学)

14:50～特別セッション

- ・テーマ：プログラミング教育に対して支部会はどのような貢献ができるのか？

◇ワークショップ発表

「ビスケット」を活用した小学校低学年の授業実践 池田 勇(植木保育園)

◇特別講演

小学校教員を対象にしたプログラミング教育指導の研修について

- 久留米市教育センターにおける教員研修事例 -

青山 貴史(福岡県立新宮高等学校), 長江 一範(福岡県立糸島高等学校),
松島 拓路(福岡県立明善高等学校), 恒吉 智弘(福岡県立福岡高等視聴覚
特別支援学校)

◇特別講演

山口県における小学校プログラミング教育のための教員研修の現状と課題

中田 充(山口大学教育学部), 藤本 満士(やまぐち総合教育支援センター),
森 寛文(やまぐち総合教育支援センター), 鷹岡 亮(山口大学教育学部)

16:45～閉会あいさつ

案内 第13回全国大会 会場・日程

第13回全国大会 会場・日程のご案内

日本情報科教育学会 第13回全国大会

大会テーマ

新時代における情報科教育の展開と深化ー プログラミング教育からデータ活用へー

期日

2020年7月4日（土）5日（日）

会場

松本大学 5号館 長野県松本市新村2095-1

詳細は全国大会案内ページからご覧ください。

<http://jaeis.org/zenkoku/>

案内 第14回研究会

日本情報科教育学会 第14回研究会のご案内

日本情報科教育学会 研究委員会 担当 近畿・北陸支部

日本情報科教育学会第14回研究会を、下記の通り開催いたしますのでご案内します。研究発表および参加される会員皆様は、申込みをお願いします。皆様のご発表ご参加をお待ちしています。

記

- 1 日時：2020年3月29日（日） 研究会：13:00～17:00（受付12:30～）
- 2 場所：大阪芸術大学短期大学部 伊丹キャンパス 4階 402教室
〒664-0861兵庫県伊丹市稲野町2-2-2 <https://osaka-geitan.jp/guide/access/itami.html>
JR大阪駅 → JR中山寺駅（JR宝塚線/25分） → 伊丹キャンパス（徒歩10分）
JR中山寺駅 → 伊丹キャンパス（伊丹市バス4分）
大阪国際空港（伊丹空港） → 伊丹キャンパス（車13分）
- 3 懇親会：研究会終了後（17:30～19:30）に、懇親会を予定しております。
場所・参加費は未定ですが、ぜひご参加ください。
- 4 スケジュール
12:30～ 受付
13:00～ 開会
13:05～13:35 基調講演
13:40～16:50 研究発表・質疑応答（ラウンドテーブル検討中）
16:50～ 閉会
(12:00～16:05 で企業展示を計画中)

5 発表申込み

研究発表を希望される方は、「氏名、所属、タイトル」2020年 2月 15 日(土)までに、発表原稿を2020年 2月 29 日(土)までに、下記のメールアドレスまでに送ってください。

なお、発表申込件数が多い場合は、採否を連絡します。発表時間は15分から20分程度を予定しています。

発表原稿は、日本情報科教育学会誌 原稿執筆要項（改訂版）に準拠します。詳細は、ホームページ（<http://jaeis.org/kaishi/>）をご覧ください。ただし、ページ数は4 ページもしくは、6 ページとします。また、論文掲載料は徴収しません。

6 参加申込み

研究会の参加を希望される方（発表者も含む）は、2020年 2月 15 日(土)までに、以下の「日本情報科教育学会第14回研究会参加申込」で下記メールアドレスまでお知らせください。なお、会費は、参加費、資料代ともに無料です。

7 申 込 先 : kenkyu-paper@jaeis.org

研究発表申込み（5）、参加申込み（6）の各申込みおよび、発表原稿の送付先もこのアドレスになります。原稿は、Wordファイルおよびpdfファイルの両形式のファイルを添付して申込先アドレスまで送付して下さい。

2020年 2月 15 日(土) 研究発表申込み締め切り

2020年 2月 29 日(土) 発表原稿締め切り

2020年 2月 29 日(土) 参加申込み締め切り

*各申込み以降は、申し込みメールの発信元に送付しますので、日ごろご利用いただいている送付元からお申込みください。

*共同研究等で複数のメンバーで研究申込みを行った場合でも、研究会の参加申込みについては、各人一人ひとりが行うようにしてください。

日本情報科第14回研究会参加申込み

お名前

ご所属

研究発表 発表する・発表しない（参加のみ）

発表する場合は発表タイトル

学会 会員・非会員

懇親会に 参加する・しない

○参加費 会員・非会員とも無料

○研究会担当

近畿・北陸支部 支部長 武村 泰宏 yasuhi-t@osaka-geidai.ac.jp（大阪芸術大学）

近畿・北陸支部 理事 北野 堅司 kkitano@higashimozu.osaka-c.ed.jp（東百舌鳥高等学校）

近畿・北陸支部 理事 長谷川友彦 hasegawa0062@vories.ac.jp（近江兄弟社高等学校）

（@を半角に書き換えてください。）

東海・中部支部から

○令和元年度情報科教育学会 東海・中部支部総会並びに研究会

日時：令和2年2月8日（土）

場所：三重県桑名市桑名市民会館(予定)

日程：

13：00 受付開始・役員会

13：30 総会

14：30～16：00 発表

17：30 情報交換会

九州・中国・四国支部から

○九州・中国・四国支部研究会

日時：2020年3月22日（日）13:00-17:00

場所：九州工業大学サテライト福岡天神(天神イムズ11F)

〒810-0001 福岡市中央区天神1丁目7番11号イムズ11F

<https://www.kyutech.ac.jp/facilities/satellite-campus.html#01>

事務局からの連絡

- ・所属等の変更のある方は、至急、ご連絡ください。
- ・会費未納の方は、会費の納入をお願いします。年会費が未納の場合、学会誌に投稿できない、学会誌が送られない、また、全国大会や研究会（研究委員会主催）での発表ができないなどの措置がとられます。

金額等については、下記でご確認ください。

<http://jaeis.org/nyukai/>

会費振込口座

【金融機関名】 ゆうちょ銀行

【口座種別】 振替口座

【口座番号】 00190-1-317944

【加入者名】 日本情報科教育学会（ニホンジョウホウカキョウイクガッカイ）

【金融機関名】 三井住友銀行 高田馬場支店(273)

【口座種別】 普通預金口座

【口座番号】 4435574

【口座名義】 日本情報科教育学会（ニホンジョウホウカキョウイクガッカイ）

※ 振り込み手数料につきましては大変恐縮ではございますが、各自ご負担戴きますようお願い申し上げます。

日本情報科教育学会ニュースレター No. 31 2020年2月5日

発行所 日本情報科教育学会事務局 <http://jaeis.org/>

〒330-0834 埼玉県さいたま市大宮区天沼町2-323 埼玉県立大宮高等学校

E-mail jaeis-jimu@jaeis.org

発行責任者 広報委員会

委員長：高橋 等（静岡産業大学） 副委員長：坂田 圭司（東海大学）

委員：笥 捷彦（NPO法人情報オリンピック日本委員会理事長） 永田 奈央美（静岡産業大学）

青山 貴史（福岡県立新宮高等学校） 後藤 隆彰（東洋大学）

齋藤 ひとみ（愛知教育大学） 尋木 信一（有明工業高等専門学校） 池田 勇（植木保育園）