

令和3(2021)年11月8日

各位

情報コミュニケーション学会 会長 西端 律子
教育システム情報学会関西支部 支部長 越智 洋司
日本情報科教育学会近畿・北陸支部 支部長 武村 泰宏
兵庫県高等学校教育研究会情報部会 会長 武田 由哉
(兵庫県立山崎高等学校長)
大阪府高等学校情報教育研究会 会長 覚前 潔
(大阪府立茨木西高等学校長)
情報教育学研究会(IEC) 代表幹事 広田 高雄・江見 圭司
氷上情報教育研究会 会長 足立 雅人
Logo に学ぶ会 Neo 会長 山本 恒


第17回情報教育合同研究会 自由企画・ワークショップ・研究発表の詳細について(案内第3報・最終報)

子どもたち一人ひとりに個別最適化され、創造性を育む教育 ICT 環境の実現に向けて、GIGA スクール構想が折しもコロナ禍にも押されて、本格的に稼働しています。また、昨年度より小学校から始まったプログラミングを含めた新しい情報教育が、今年度は中学校でさらに具体化し、来年度からは高等学校で新科目「情報Ⅰ」として集約されていきます。さらに、2025年からは大学入学共通テストで「情報Ⅰ」が追加されることが正式に決定しました。このように、情報教育も来年度で小・中・高と、そして大学へ繋がる一本の道筋が完成することになります。

さて、今年度も情報教育合同研究会を下記のとおり Zoom を中心にしたバーチャル会場を構築して開催します。今回は「創造社会を支える情報教育～小・中学校で学んだ情報教育のバトンは情報Ⅰに～」というテーマで、校種や研究会の枠を超えて議論を深めることができると考えています。

皆様の積極的なご参加を心よりお待ちしております。

記

1. テーマ 創造社会を支える情報教育～小・中学校で学んだ情報教育のバトンは情報Ⅰに～
2. 日時 【メインプログラム】令和3(2021)年11月20日(土)10:00～17:00
【自由企画】①「はな金リレートーク」10月29日(金)～11月19日(金) 全4回
②「秋の夜長をプログラミングで楽しみませんか
—オンデマンド型 Scratch ワークショップ—」10月22日(金)～11月19日(金)
3. 会場 情報教育合同研究会バーチャル会場 (URL <http://www.el-labo.jp/cis/>) → 
※会場内に Zoom 教室などを設置します。(各教室の URL はバーチャル会場に掲載)
(Zoom への接続環境がテストできる部屋も準備しています)
※会場は日々更新中につき、内容やデザインなどが変更される場合があります。
4. 共催 情報コミュニケーション学会情報教育特別委員会 教育システム情報学会関西支部
日本情報科教育学会近畿・北陸支部 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 情報教育学研究会(IEC) 氷上情報教育研究会
Logo に学ぶ会 Neo
5. 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
6. 日程 (11/20)
【ワークショップ】(複数セッション同時開催) 10:00～11:50
(1) Scratch+micro:bit によるプログラム作成
運営 稲川 孝司・高橋 参吉・喜家村 奨・西野 和典・三輪 吉和 (NPO 法人 ILD)
(2) AI (機械学習) を活用する Scratch プログラミングを体験してみよう
運営 小田桐 良一 (園田学園女子大学)・鴨谷 真知子 (Cross Media +Design)
(3) ブロック言語による micro:bit のプログラミングと JavaScript と Python との対応
運営 江見 圭司 (京都府立京都高等技術専門校・京朋社)・岡田 繁 (電脳匠工房)・中西 祥彦 (京朋社)
(4) 返り値のある関数に挑戦しよう!
運営 山本 恒・垣東 弘一 (Logo に学ぶ会 Neo)
(昼休憩)

【研究発表】（1発表15分、交代5分）13:00～14:00

会場	I オンデマンド発表	II プログラミング教育	III プログラミング教育・遠隔授業	IV 遠隔授業のデザイン
座長	垣東 弘一（園田学園女子大学短期大学部）	鹿野 利春（京都精華大学）	高見澤 秀幸（秀明大学） 後藤 晶（明治大学）	西野 和典（太成学院大学） 佐藤 万寿美（同志社女子大学）
13:00～	「「情報Ⅰ」に向けて」 谷川 佳隆（千葉県立八千代東高等学校） ※事前に収録した動画発表となります（バーチャル会場内で11/15（月）～20（土）まで閲覧可能）。ご質問やご意見についてはバーチャル会場内の専用フォームに書き込んでいただき、後日、発表者が回答したものをバーチャル会場内に掲示します。	「ロボットサイエンス教育の実践と教育効果の検証ー中高生による小学生を対象にしたSDGsロボットセミナーの実践ー」 福田 哲也（追手門学院）・ 上田 悦子（大阪工業大学）	「コロナ禍におけるリモートPBIの実践と効果」 中嶋 克成・田村 尚樹・中田 きらら・寺田 篤史（徳山大学）	「ジャムボードで作る、初めてのオンライン授業教材～まずはコミュニケーションからはじめよう～」 林 孝茂（尼崎市立園田小学校）
13:20～		「高校生が小学生にプログラミングをやってみた」 谷田 浩平（京都府立清明高等学校）	「2025年の社会科学の学びのあり方を考える：経済ゲーム実験研究を例として」 後藤 晶（明治大学）	「NPO法人におけるICTを利用した学習指導者研修講座の取り組みについて」 高橋 参吉（学習開発研究所）・佐藤 万寿美（同志社女子大学）・西野 和典（太成学院大学）・三輪 吉和（学習開発研究所）
13:40～		「情報Ⅰのプログラミング教育における言語選択に関する考察」 井手 広康（愛知県立小牧高等学校）	「プログラミング教育におけるハイフレックス型授業の実践について」 高見澤 秀幸（秀明大学）	「台湾におけるオンラインAI授業の試験的実践」 竹中 温雄（不用客氣設計有限公司）

【全体会】 司会進行 佐藤 万寿美（同志社女子大学） 14:10～17:00

開会挨拶 14:10～14:15

日本情報科教育学会近畿・北陸支部 支部長 武村 泰宏

講演Ⅰ「GIGAスクール構想の実現に向けて」 14:20～15:20（30分×2）

①小・中学校の取組「丹波篠山市の取り組み～1人1台PC導入後の活用状況及び課題等について」
丹波篠山市教育委員会 次長兼教育研究所長 酒井 宏 先生

②高等学校の取組「大阪府立高校での取組状況」

大阪府立三国丘高等学校 教諭 北野 堅司 先生

講演Ⅱ「情報Ⅰ・Ⅱへとつなぐ情報教育のリレー」 15:25～16:10（45分）

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修学支援・教材課/教育課程課情報教育振興室 教科調査官
参事官（高等学校担当）付産業教育振興室 教科調査官

田崎 丈晴 先生

講演Ⅲ「大学入試共通テスト「情報Ⅰ」に向けて～サンプル問題を中心に～」 16:15～17:00（45分）

独立行政法人大学入試センター 試験問題調査官 水野 修治 先生

閉会挨拶 17:00

情報コミュニケーション学会 会長 西端 律子

【情報交換会】（バーチャル会場にて） 17:30～19:30

7. 参加費 無料（当日の資料はバーチャル会場で配布します）

8. 参加申込 バーチャル会場（URL <http://www.el-labo.jp/cis/>）の参加申込（※自由企画・メインプログラム共通）から登録をお願いします。会場に入るためのID・PASSWORDは参加申込受付後に別途メール送付します。なお、ワークショップは準備の都合上、参加ご希望の方は11/13（土）までの事前申込をお願いします。

【自由企画詳細】

※自由企画に参加するには、バーチャル会場に入るための ID・PASSWORD が必要となりますので、上記8の参加申込をお願いします。

自由企画①

「はな金リレートーク」

研究会当日(11/20)までの毎週金曜日に、バーチャル会場内の Zoom 部屋に有志が集まって、さまざまな話題交換ができればと思います、企画しました。全4回開催しますが、全ての回に参加する必要はありません。お好きな回へお気軽にご参加ください。

開催日	ホスト	テーマ
①10月29日(金)	岸田 隆博 (前丹波市教育長)	タブレット端末の日常使いと子どもたちの自律について
②11月5日(金)	西端 律子 (畿央大学)	ICT 活用の実践と課題について ※21時30分で終了予定
③11月12日(金)	高見澤 秀幸 (秀明大学)	リモート環境下のプログラミング教育について ～Google Classroom を使って～
④11月19日(金) 前夜祭	鹿野 利春 (京都精華大学)	デジタル関連部活動の活性化について

進行(標準的な流れ) ※開催時間:20時~22時の予定

(1)ホストからテーマに関する話題提供(約30分)

(2)ゲスト(参加者)とのクロストーク(約30分)

(3)懇親会(約60分)

自由企画②

「秋の夜長をプログラミングで楽しみませんかーオンデマンド型 Scratch ワークショップー」

運営 山本 恒 (Logo に学ぶ会 Neo)

Scratch を始めるきっかけになればと、7つのレッスンで、約10分の動画学習材を合計18本準備しました。「猫の散歩」というテーマでレッスンに従って作品を作り上げていきます。動画は期間中(10月22日から前日まで)のご都合のよい日時にオンデマンドでご利用になり、例えば一日30分、18日間の学習で「猫の散歩」が完成します。1本の動画の標準的な学習時間は10分の動画視聴と20分の実習です。ご自分のライフスタイルに合わせて学習計画を作って秋の夜長を楽しみませんか。学習材の内容をご覧になって決めてください。

学習材のリンク先: <http://www.el-labo.jp/cis/jiyuu2/>

定員:制限なし

なお、Zoomによる対面のミーティングを、10月30日(土)、11月6日(土)、11月13日(土)の17時から18時に計画しています。途中の作品の発表や話し合い・質問など参加者の皆様の交流の場になればと思っています。ご都合のつく範囲で参加ください。

また、皆様同士で自由に時間を決めてこの部屋で交流をしていただいてもいいです。

【ワークショップ詳細】（複数セッション同時開催）10:00～11:50

(1) Scratch+micro:bitによるプログラム作成

運営 稲川 孝司・高橋 参吉・喜家村 奨・西野 和典・三輪 吉和 (NPO 法人ILD)

○内容：PCにScratch Linkというソフトを入れ、micro:bitにScratch micro:bit.hexファイルを書き込むと、Scratchからmicro:bitのLED画面にアイコンやメッセージを表示させたり、逆にmicro:bitをコントローラとしてScratchを動かすことができます。このワークショップでは、Scratch Linkのインストールの方法を説明し、それを使ったプログラムの作り方を学びます。

○定員：20名

(2) AI（機械学習）を活用するScratchプログラミングを体験してみよう

運営 小田桐 良一（園田学園女子大学）・鴨谷 真知子（Cross Media +Design）

○内容：人工知能の基礎技術の一つである機械学習の手法について、画像や音声をモデルにした分類モデルの学習がブラウザ上で行えるツールが提供されていることもあり、「学習する⇒試す」をスムーズに行える環境が整っています。本ワークショップでは、Webカメラと拡張版Scratchを用いて、じゃんけんゲームを題材にして通常のプログラムに画像認識の機能を追加することで、機械学習について具体的なイメージを掴み、人工知能がより身近な物となることを目標とします。

○定員：10～20名

(3) ブロック言語によるmicro:bitのプログラミングとJavaScriptとPythonとの対応

運営 江見 圭司（京都府立京都高等技術専門学校・京朋社）・岡田 繁（電脳匠工房）・中西 祥彦（京朋社）

○内容：情報教育学研究会(IEC)から提供するワークショップです。ブロック言語MakeCodeでmicro:bitのプログラミングをするとJavaScriptとPythonへ自動変換することができます。本ワークショップは、まず最初にブロック言語でプログラミングを実習します。そのあとJavaScriptとPythonに変換します。JavaScriptあるいはPythonがある程度理解できる方を受講対象とします。特にイベントドリブンについて詳しく解説します。高橋参吉らの著書「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—」(コロナ社)を参考文献とします。なお、micro:bitは所有していることが望ましいですが、必須ではありません。ブロック言語の操作にマウスは必須です。TouchPadは望ましくありません。

○定員：制限なし

(4) 戻り値のある関数に挑戦しよう！

運営 山本 恒・垣東 弘一（Logoに学ぶ会Neo）

○内容：プログラムするとは、すでにある命令を使って新しい命令を作ることだといわれています。広い意味では新しく作られた命令は関数と呼んでもいいでしょう。今回は狭義の関数、すなわちインプットとアウトプットのある関数を作ることに挑戦します。例えば、1から10の整数の和を求めることはできても、任意の値から値までの整数の和を求めることはできるでしょうか。さらに、整数の和を戻り値としてアウトプットすることが出来るでしょうか。こんなことに挑戦します。実習は主としてmicro:bitのMakeCodeエディターを使いますが、micro:bitそのものは必要ありません。次のURLからエディターを立ち上げて使います。

<https://makecode.microbit.org/#editor>

○定員：20名程度

◎ お問い合わせ先:情報教育合同研究会受付(園田学園女子大学情報教育センター 垣東)jkgk21@sonoda-u.ac.jp