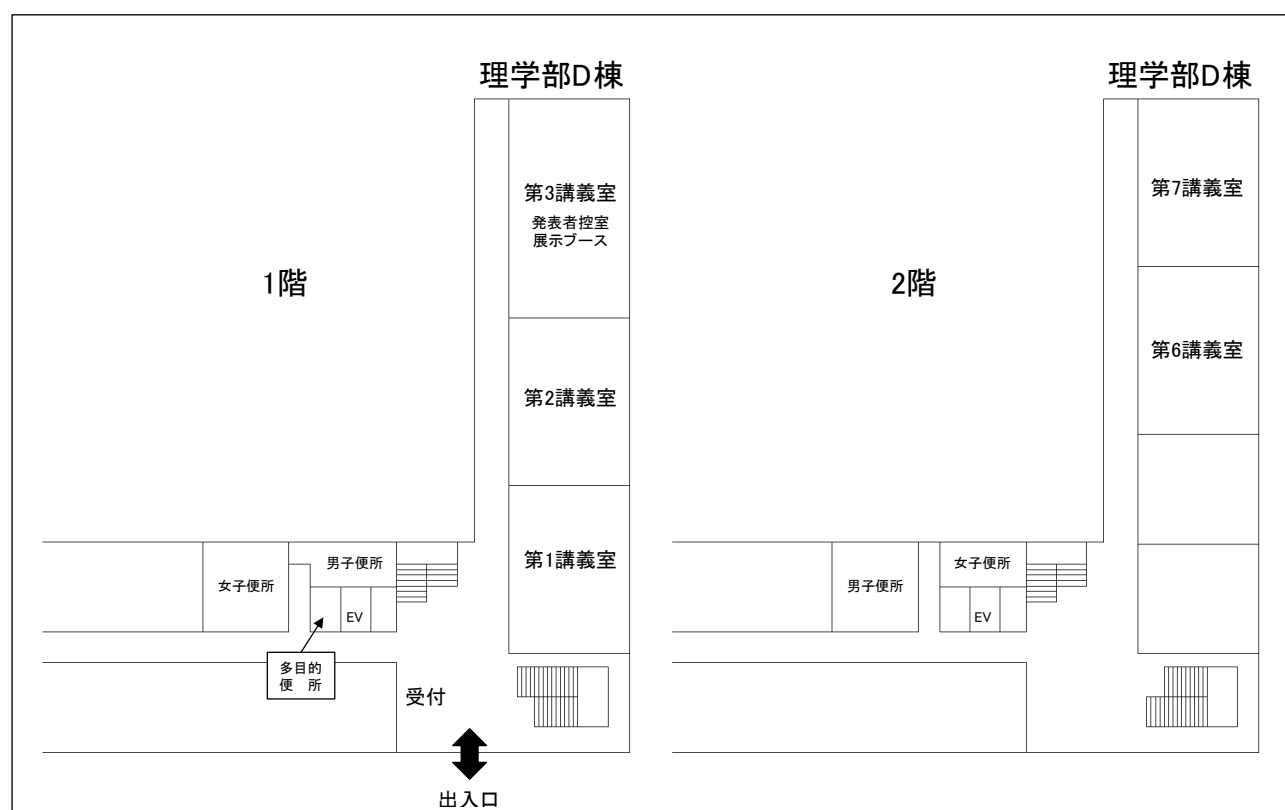


日本産業技術教育学会関東支部大会（茨城）日程等及び研究発表プログラム

- 1 日 時 2019年12月8日（日） 10:00～16:15
- 2 受 付 茨城大学理学部D・E棟入り口 9:30～
- 3 理 事 会 第1講義室 10:00～10:30
- 4 総 会 第1講義室 13:30～14:00
- 5 発表者控室 第3講義室
- 6 タイムテーブル ※○は座長を示す。

	会場A 第1講義室	会場B 第2講義室	会場C 第6講義室	会場D 第7講義室
10:00～10:30	理事会			
10:35～11:35	【情報】 ○佐藤博（山梨大）	【カリキュラム・比較研究】 ○荒木祐二（埼玉大）	【授業研究】 ○今井慎一（東学大）	【教育方法】 ○荻窪光慈（埼玉大）
11:40～12:40	【情報・機械】 ○大西有（茨城大）	【技術一般】 ○島田和典（東学大）	【生物育成・比較研究】 ○工藤雄司（茨城大）	【教育方法・材料と加工】 ○木下龍（千葉大）
12:40～13:30	昼食・休憩			
13:30～14:00	総会			
14:10～15:10	【情報】 ○鬼藤明仁（横国大）	【カリキュラム・授業研究】 ○工藤雄司（茨城大）	【授業研究】 ○横尾恒隆（横国大）	【材料と加工】 ○野崎英明（茨城大）
15:15～16:15	【情報】 ○野崎英明（茨城大）	【カリキュラム】 ○川島芳昭（宇大）	【生物育成】 ○松原真理（宇大）	【材料と加工】 ○白坂高司（茨城大）

7 会 場 図



8 研究発表順

(1) 10:35~11:35

会場A 第1講義室 座長 佐藤博 山梨大 【情報】

- A-01 AIを取り入れた授業の在り方についての提案・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
○境野結美(群馬大(学)), 芳賀由梨(群馬大(学)), 岩崎綾乃(群馬大(学)), 松下七彩(群馬大(学)), 小熊良一(群馬大)
- A-02 中学・高等学校の学習につなげる小学校プログラミング教育の研究・・・・・・・・ 3
○岩崎綾乃(群馬大(学)), 松下七彩(群馬大(学)), 芳賀由梨(群馬大(学)), 境野結美(群馬大(学)), 小熊良一(群馬大)
- A-03 AIを題材とした指導内容の検討と授業実践・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
○竹澤則乃(埼玉大(学)), 山本利一(埼玉大), 在間拓幹(埼玉大(院)), 川井勝登(日本工大(院)), 本村猛能(日本工大), 佐藤正直(北教大札幌校)
- A-04 AIを活用した双方向性のコンテンツ作成に関する教育実践と評価・・・・・・・・ 7
○在間拓幹(埼玉大(院)), 山本利一(埼玉大), 中村茉耶(埼玉大(院)),

会場B 第2講義室 座長 荒木祐二 埼玉大 【カリキュラム・比較研究】

- B-01 中国の総合実践活動課程における普通教育としての技術教育の位置づけ・・・・・・・・ 9
○史慧哲(千葉大(院)), 木下龍(千葉大)
- B-02 全米工学アカデミーによるK-12工学教育の内容的特質・・・・・・・・・・・・ 11
○大谷彩加(千葉大(院)), 木下龍(千葉大)
- B-03 神奈川県における旧制工業学校の教育課程・教育内容の歴史的展開(その2)・・・・・・・・ 13
ー1930年代以降の工業学校増設を中心にー
○皆川勇氣(横浜国大(院)), 横尾恒隆(横浜国大)
- B-04 中学校技術科における技術の概念構築に向けた現状分析・・・・・・・・・・・・ 15
○本間琢也(東学大(院)), 大谷忠(東学大院)

会場C 第6講義室 座長 今井慎一 東学大 【授業研究】

- C-01 ロイロノートを活用した学習の共有化を生かした指導方法の提案・・・・・・・・ 17
○松本真由子(埼玉大(学)), 山本利一(埼玉大), 伊藤大河(共栄大)
- C-02 高校生を対象とした起業家教育における指導過程の提案・・・・・・・・・・・・ 19
○土屋貴広(埼玉大(学)), 山本利一(埼玉大), 角和博(佐賀大)
- C-03 デジタルダイヤルゲージとマイコンボードを用いた加工評価装置教材の開発・・・・・・・・ 21
○田中俊輔(千葉大(院)), 木下龍(千葉大)
- C-04 マイコンを駆使したものづくり教育の実践と成果・・・・・・・・・・・・ 23
○田山智洋(帝京大(院)), 蓮田裕一(帝京大), 飯田雅裕(帝京大(学))

会場D 第7講義室 座長 荻窪光慈 埼玉大 【教育方法】

- D-01 クラブ活動におけるフィジカルプログラミングを取り入れた小学校プログラミング教育の実践・・ 25
○福嶋剛司(茨城大(院)), 大西有(茨城大)
- D-02 多目的最適化の視点を取り入れた技術科問題解決学習法の検証・・・・・・・・・・・・ 27
○坂口竜之介(茨城大(院)), 小祝達朗(茨城大), 大西有(茨城大), 野崎英明(茨城大)
- D-03 材料加工を伴う場面における中学生の安全能力と作業時の情意との関連性・・・・・・・・ 29
○諏佐誠(東学大(院)), 島田和典(東学大)
- D-04 淡路市における中学校技術科の半学級編成の運営方法と実態・・・・・・・・・・・・ 31
○鶴丸早紀(千葉大(学)), 木下龍(千葉大)

(2) 11:40~12:40

会場A 第1講義室 座長 大西有 茨城大 【情報・機械】

- A-05 低Pr領域でのPr-Fe-Bナノコンポジット磁石の組織と磁気特性・・・33
○島袋幹大(山梨大(学)), 佐藤博(山梨大)
- A-06 機械学習を組み入れたプログラミングに関する教員研修と評価・・・35
○中村茉莉(埼玉大(院)), 山本利一(埼玉大), 軽部禎文(アフレル)
- A-07 機械学習アプリケーションを活用した人工知能に関する授業実践・・・37
○伊藤大河(共栄大), 山本利一(埼玉大), 在間拓幹(埼玉大(院))
- A-08 次期学習指導要領における小学校・中学校・高等学校の体系的な情報セキュリティ教育・・・39
○小熊良一(群馬大/東学大連合(院)), 山本利一(埼玉大), 在間拓幹(埼玉大(院))

会場B 第2講義室 座長 島田和典 東学大 【技術一般】

- B-05 緊急地震速報を活用した店舗商品の落下防止システムの開発・・・41
○遠藤昇太(帝京大(学)), 蓮田裕一(帝京大), 田山智洋(帝京大(院))
- B-06 衛生害虫のオートサンプリングマシンの開発と実験・・・43
○川田幸樹(帝京大(学)), 蓮田裕一(帝京大), 田山智洋(帝京大(院))
- B-07 農薬散布ロボットの開発・・・45
蓮田裕一(帝京大), ○稲村啓希(帝京大(学))
- B-08 Meister AR Suite を用いた初等教育における英単語学習の一提案・・・47
○今井慎一(東学大), 原田浩史(東芝デジタルソリューションズ株式会社)

会場C 第6講義室 座長 工藤雄司 茨城大 【生物育成・比較研究】

- C-05 水産資源を対象とした教育実践に関する事例提案・・・49
○津田菜月姫(埼玉大(学)), 山本利一(埼玉大), 在間拓幹(埼玉大(院))
- C-06 「逆向き設計」論による中学校技術科「生物育成の技術」の「作物栽培」に関するカリキュラム設計・・・51
○矢島英勝(埼玉大(院)), 荒木祐二(埼玉大)
- C-07 Raspberry Pi3 を用いた「生物育成の技術」のための教材開発・・・53
○高久将輝(宇都宮大(学)), 岡田倫明(宇都宮大(院)), 松原真理(宇都宮大)
- C-08 米国と日本の産業界と教育界のデザインプロセスの比較・・・55
○佐藤廉(東学大(院)), 大谷忠(東学大院)

会場D 第7講義室 座長 木下龍 千葉大 【教育方法・材料と加工】

- D-05 中等教育教員養成課程におけるTECH未来教材を取り入れた計測・制御教育の試み・・・57
○松浦慶総(横国大), 大谷忠(東学大院), 渡津光司(東学大こども未来研究所)
- D-06 STEM教育の視点から見た学校教育におけるPBL教育の分析・・・59
○柳原みず季(東学大(学)), 大谷忠(東学大院)
- D-07 技術教育における保幼小連携に関する意識調査・・・61
関明日香(つくば市立荻崎中学校), 臼坂高司(茨城大), ○坂場亮(茨城大)
- D-08 中学生使用を想定した足踏み式糸鋸盤の基礎的な加工特性・・・63
○源馬正也(慶應義塾普通部), 恒川心一(横国大附属鎌倉中)

(3) 14:10～15:10

会場A 第1講義室 座長 鬼藤明仁 横国大 【情報】

- A-09 タブレット端末を効果的に活用した授業の提案・・・65
○芳賀由梨(群馬大(学)), 境野結美(群馬大(学)), 松下七彩(群馬大(学)), 岩崎綾乃(群馬大(学)), 小熊良一(群馬大)
- A-10 プログラミング教育に向けた初学者のキーボード入力に関する研究・・・67
○中山雄太(共栄大(学)), 岩佐美紅(共栄大(学)), 伊藤大河(共栄大)
- A-11 インターネット上の小説を用いたチャットボットの制作・・・69
○中田航介(埼玉大(学)), 荻窪光慈(埼玉大)
- A-12 小学校プログラミング教育に関する学習活動の分類Bに関する指導過程の提案・・・71
○渡部拓馬(埼玉大(学)), 山本利一(埼玉大), 村松浩幸(信州大), 小熊良一(群馬大)

会場B 第2講義室 座長 工藤雄司 茨城大 【カリキュラム・授業研究】

- B-09 工業高校課題研究における積層型エンクロージャーの設計・製作の提案・・・73
○川井勝登(埼玉大(院)), 山本利一(埼玉大), 荻窪光慈(埼玉大)
- B-10 社会科の民間教育研究団体「人間の歴史の授業を創る会」の組織的活動の意義・・・75
ー自主編成教材「人間の歴史」の形成過程と会による授業実践に焦点をあててー
○木村祥吾(千葉大(学)), 木下龍(千葉大)
- B-11 我が国における科学技術系人材に必要とされるSTEM人材の検討・・・77
○田中若葉(東学大(学)), 大谷忠(東学大院)
- B-12 エネルギー変換の技術の学習における既存の教材とブロック型教材の比較・・・79
○渡津光司(東学大連合(院)), 大谷忠(東学大院)

会場C 第6講義室 座長 横尾恒隆 横国大 【授業研究】

- C-09 小学校3年生を対象にしたプログラミングの授業実践・・・81
○鈴木颯人(宇都宮大(学)), 岡田倫明(宇都宮大(院)), 坂本弘志(宇都宮市立田原中), 松原真理(宇都宮大)
- C-10 中学校技術科における双方向通信を含む授業実践・・・83
○岡田倫明(宇都宮大(院)), 坂本弘志(宇都宮市立田原中学校), 松原真理(宇都宮大)
- C-11 中学生に対する視線追跡装置を用いた「歩きスマホ」の危険性を認識させる授業実践・・・85
○片岡新(東学大(学)), 島田和典(東学大), 宮川洋一(岩手大), 加藤佳昭(岩手大附属中)
- C-12 技術の見方・考え方の伸長を促す学習指導に関する実践・・・87
○松下朗大(茨城大(院)), 大西有(茨城大)

会場D 第7講義室 座長 野崎英明 茨城大 【材料と加工】

- D-09 ダイヤモンド電着ワイヤ工具の研削性能・・・89
○劉佳玉(横国大(院)), 坂本智(横国大), 山口貢(東京大), 近藤康雄(山形大), 山口顕司(米子高専)
- D-10 溶射被膜の微細加工によるワイヤ工具の工具摩耗・・・91
○鳥海壮矢(横国大(学)), 藤岡和史(横国大(学)), 坂本智(横国大), 山口貢(東京大), 荒川進(南信工科短大)
- D-11 メッシュ状タングステン線の粗さと感覚イメージ・・・93
○會田祥子(横国大(院)), 坂本智(横国大), 八高隆雄(横国大名誉教授)
- D-12 中学校技術科におけるボール盤使用の安全教育の提案・・・95
ー姿勢と視線に着眼してー
○北河紅璃(東学大(学)), 島田和典(東学大), 宮川洋一(岩手大), 加藤佳昭(岩手大附属中)

(4) 15:15~16:15

会場A 第1講義室 座長 野崎英明 茨城大 【情報】

- A-13 IoTを組み込んだプログラミング学習に関する授業実践・・・・・・・・・・・・・・・・・・97
○木村真人(埼玉大(院)), 山本利一(埼玉大), 在間拓幹(埼玉大(院)), 木村僚(埼玉大附属中),
工藤雄司(茨城大)
- A-14 社会教育施設、大学と連携した小学校プログラミング教育の提案・・・・・・・・・・・・・・・・99
○松下七彩(群馬大(学)), 岩崎綾乃(群馬大(学)), 芳賀由梨(群馬大(学)), 境野結美(群馬大(学)),
小熊良一(群馬大)
- A-15 列車制御システムを題材とした計測・制御教材の開発に関する研究・・・・・・・・・・・・101
○岩佐美紅(共栄大(学)), 中山雄太(共栄大(学)), 伊藤大河(共栄大)

会場B 第2講義室 座長 川島芳昭 宇都宮大 【カリキュラム】

- B-13 技術科若手教員が直面する困難と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・103
—千葉大学教育学部技術科卒業生を事例に—
○小林裕也(千葉大(学)), 木下龍(千葉大)
- B-14 色板排の教材復元による『小学校教師用手工教科書』の特質・・・・・・・・・・・・105
○萩原里奈(千葉大(学)), 木下龍(千葉大)
- B-15 技術科金属切断加工学習を通じた汎用的な能力の育成を目指す技能の指導内容の検討・・・・・・・・107
○小貫陽介(茨城大(院)), 小祝達朗(東学大連合(院)), 野崎英明(茨城大), 大谷忠(東学大院)
- B-16 技術科加工学習における技能の指導内容と汎用的な能力の育成とのつながり・・・・・・・・109
○小祝達朗(東学大連合(院)), 大谷忠(東学大院), 小貫陽介(茨城大(院)), 野崎英明(茨城大),
坂本智(横浜国大)

会場C 第6講義室 座長 松原真理 宇都宮大 【生物育成】

- C-13 小学校第6学年算数科におけるプログラミングを取り入れた授業の検討・・・・・・・・・・・・111
○金澤大輝(茨城大(院)), 大西有(茨城大)
- C-14 教科内容学的アプローチによる「作物の栽培」の授業実践モデル提案・・・・・・・・・・・・113
○佐藤修(埼玉大(学)), 荒木祐二(埼玉大), 山崎淳(北里大), 谷田親彦(広島大), 東原貴志(上越
教育大), 久保田豊和(静岡県立磐田農業高), 榊原宏美(静岡県立静岡農業高)
- C-15 技術科教育の「動物の飼育」と「水産生物の栽培」に関する生徒理解に向けたアンケート分析・・115
○岩本能梨子(埼玉大(学)), 荒木祐二(埼玉大), 山崎淳(北里大), 東原貴志(上越教育大), 谷田親
彦(広島大), 久保田豊和(静岡県立磐田農業高), 榊原宏美(静岡県立静岡農業高), 前田玄(静岡県
立焼津水産高), 上林秋男(京都府立海洋高校)
- C-16 人と動物のかかわりに着目した動物分類と新高等学校学習指導要領農業における動物の取扱い・・117
○岩崎翼(埼玉大(院)), 荒木祐二(埼玉大), 山崎淳(北里大)

会場D 第7講義室 座長 臼坂高司 茨城大 【材料と加工】

- D-13 複数の樹種を組み合わせる継手教材の開発・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・119
—樹種の違いについての生徒の認識に関する考察—
矢羽勇樹(千葉大(学)), ○田邊純(千葉大), 桐島俊(千葉大附属中)
- D-14 複数の樹種を組み合わせる継手教材の開発・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・121
—技能の習得と自己認識の変化について—
○矢羽勇樹(千葉大(学)), 田邊純(千葉大), 桐島俊(千葉大附属中)
- D-15 生分解性プラスチック製育苗ポット教材の提案・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・123
○坂口竜之介(茨城大(院)), 小祝達朗(茨城大), 大西有(茨城大), 野崎英明(茨城大)