



技術史教育

第129号

2022.1.31

Education for History of Technology

第129号 目次

- 日本技術史教育学会2021年度全国大会(松江)開催報告……………鳥谷 智文(1)
 2021年度全国大会開催校企画(学生講演)報告……………鳥谷 智文(2)
 日本技術史教育学会関西支部2021年度総会・研究発表講演会案内……………南 正晴(3)
 お知らせ・編集後記……………(4)

【全国大会報告】

日本技術史教育学会 2021年度全国大会(松江)開催報告

2021全国大会実行委員会

実行委員長 鳥谷智文(松江高専)

日本技術史教育学会の2021年度全国大会・研究発表講演会が、2021年11月6日(土)に、昨年と同様、松江工業高等専門学校を主幹として開催されました。今回も新型コロナウイルスの感染拡大防止を鑑み、オンライン開催となりました。通常とは違う大会運営ということで、ネット環境の問題で、トラブルなどありましたが、昨年と比較すると、随分少なくなったように思います。入念に準備を下された久間英樹会員を中心としたスタッフのご尽力の賜物です。深くお礼申し上げます。

今回の全国大会も、特別講演、見学会は中止させていただき、研究発表のみを開催する形式をとらせていただきました。本校図書館を拠点に、Google Meetによるオンラインによる報告、討論となり、発表者、聴講者とも、これまでの経験値があがったことによるかと思いますが、落ち着いたかたちで参加されたように思います。

今回は、会員から11件、松江高専の学生から4件の発表が実現いたしました。学生からの報告は別に報告するとして、ここでは会員11件の発表について紹介いたします。

最初のセッション《技術史・技術文化史Ⅰ》では、久間英樹会員から、世界遺産候補佐渡金銀山「道遊の割戸」および「大切山坑」について、3次元レーザー測定により得られた新しい知見を豊富なデータをもとに明解に報告いただきました。次に、拙者から、近世後期、玉造(松江市上乃木)で発祥した瑠璃細工が、明治期、乃木村(松江市乃木)に伝播し、その状況を第3回内国勸業博覧会の史料から紹介いたしました。次に、渡部紘一会員から、インダス文明遺跡・ハラッパー遺跡の現地調査で得られた知見を豊富な写真を駆使して報告いただきました。

次のセッション《工学教育・技術教育》では、丸山晴男会員から、「高等学校工業科専門科目」と「理科(物理・化学)」を融合させた工学教育について、ソーラーカーを利用した学習システムの実践報告をしていただきました。次に、堤一郎会員から、産業技術史を取り入れた地域学の授業実践について、常磐炭田を事例に報告いただきました。次に、白井一会員から、氏が20年来継続してこられたブータンにおける技術教育について、鍛冶屋の実現計画をモチーフに報告いただきました。

3番目のセッション《技術史・技術文化史Ⅱ》では、岡崎昭仁会員から、戦前・戦中における高々度技術開発について、日本、アメリカ、ドイツの軍用機をモチーフに詳細な報告がなされました。また、武長玄次郎会員から、日本人(内地人)で台湾を活動の舞台とする「植民地技術者」について、井手薫の史料をもとに、活動の状況を示されました。

最後のセッション《技術史・技術文化史Ⅲ》では、吉田喜一会長から、荒川区南千住の羊毛工業の発祥について、千住製絨所初代所長井上省三の碑文などから分析を試みられました。次に、南正晴会員から、加古川の舟運について、その歴史と実際に利用された高瀬舟の構造について紹介されました。最後に、山館順会員から、明治中期において、ハンニバル像が西洋史学の中でどのように捉えられてきたか、その変容を丹念におわれ、その関心の拡大を指摘されました。

発表後の質疑応答では、オンラインにも関わらず活発な議論がなされ、大変な刺激となったように思います。

講演発表が終了し、オンラインの中で記念撮影が行われました。

今後も、このようなオンライン開催による大会が運営されるかと思えます。他の学会では、主催地での参加によるパターンと同時に今回のようなオンラインによるパターンの同時併用が模索されていると聞きます。本学会も、そのような方向となるのでしょうか。

最後になりましたが、皆様のご協力で本大会を無事に終えることができましたこと、実行委員一同、深く感謝申し上げます。有難うございました。



リモートでの記念撮影

2021年度日本技術史教育学会 全国大会(松江)開催校企画(学生講演)報告

鳥谷智文(松江高専)

2021年度の全国大会では、昨年度に引き続き特別講演、見学会を実施いたしませんでした。本来なら、開催校である松江工業高等専門学校(以下、松江高専と略します)の様子を知ってもらうべく、現地参加型の大会にしたかったのですが、その希望はコロナ禍のためかなわず、オンライン開催となってしまいました。

そのため、少しでも松江高専の研究状況を知っていただこうと思い、松江高専の学生による報告を企画いたしました。

今回は、本校から4件の研究報告を用意いたしました。『研究発表講演論文集』の順に、題名と簡単な内容を紹介します(報告者には氏名の前に○を記載しています)。

1.○伊藤未結、廣瀬誠、久間英樹(松江高専):「機械学習を用いた洞窟の3D点群反射率データへの着色」…観光洞における植物繁茂現象の要因となる照明(LEDライト、蛍光灯、白熱電球など)の照射範囲と植物の状況について、秋芳洞を素材として、3Dレーザースキャナによる測定で得られる点群データ・反射率データを応用してグレースケール画像を生成し、U-Netを用いて洞窟内の植物繁茂箇所への着色を試みました。

2.○添田郁志、加藤健一(松江高専):「縦列配置されたベルトコンベア系における速度指令値生成の高速化」…搬送物(錠剤やアルミ箔で覆われた物品など)の高精度・高効率な搬送を実現するため、複数のベルトコンベアを縦列に配置したシステムについて、その速度波形(目標値)を線形計画法(LP)で決定するのではなく、速度指令値を事前に生成・保持し、内挿(線形補間)によって近似的に与える方法を提案し、シミュレーションによって生成された目標値の精度と生成時間を比較しました。

3.○米原悠人、幸田憲明(松江高専):「PoseNetを用いた動画からの対象人物の追尾・抽出システム」…サッカーやスキーなどの移動範囲が広いスポーツについて、競技者の撮影をするための方法として、固定カメラで撮影できるperson tracking and video extraction(PTVE)システムを提示し、その中で人物追尾機能について抽出精度評価を行い、誤検出割合を算出しました。

4.○森崎陽紀、久間英樹(松江高専):「ユニット型坑道探査ロボットの開発」…これまで、坑道探査において遠隔操作型ロボットを開発してきましたが、急峻な斜面においては、コンテナに入れての搬入は難しく、複数人で持ち運ぶことができるユニット型坑道探査ロボットの開発を行い、製作したロボットで多田銀銅山(兵庫県)の坑道を探索した結果、二つの坑道とも江戸時代後期に採掘されたものと判断できました。

以上の研究報告について、聴講者から多数の質問、意見が寄せられました。例えば、1の報告では、秋芳洞を素材としている意義などについて質問がありました。報告した学生は、質問や意見について、戸惑いも見せつつも、何とか答えようと、よく考え、応答していたように思います。

この企画は、報告した学生にとって、大いに刺激があったように思います。無論、会員の皆様におかれましては、松江高専の学生が、どのような研究で日々地道に努力しているのか、その一端をご理解いただけたのではと考えております。

拙い報告でお聞き苦しい点もあったかと思いますが、聴講いただき誠にありがとうございました。報告者並びに指導にあたった教員ら関係者一同、深くお礼申し上げます。

今後とも、松江高専の学生のみならず、他大学・高専の学生、若い研究者に発表の機会をいただければありがたく存じます。



報告者の学生と久間会員

【支部行事開催案内】

日本技術史教育学会 関西支部2021年度総会(通算第19回) 研究発表講演会(通算第15回)開催案内

支部長 南 正晴(元三菱重工)

主催:日本技術史教育学会 関西支部

協賛:技術文化史研究会

日本メカニズムアーツ研究会

日時:2022年3月26日(土)9:30~15:30

オンライン講演会(Zoom) (窓口:南)

《プログラム》

9:30~9:35 会長挨拶 吉田 喜一 会長

9:35~14:50 研究発表講演会(司会:南/井上)

【研究発表講演:(機械技術史Ⅰ・設計製図)】

(1)9:35~9:55 1930年代におけるダウウンイント形式の
先進モデル 小型風力発電機について ○牛山 泉
(足利大学),飯野光政(同),永尾 徹(同)

(2)9:55~10:15 風力発電用風車のデザインに関する考
察 ○永尾 徹(足利大学),一條 厚(元 GKダイナミ
クス),牛山 泉(足利大学)

(3)10:15~10:35 機械製図の文化の変革に関する研
究 第22報 機械製図(手書き)技能検定の諸問
題について ○平野重雄(東京都市大学,(株)アル
ター),黄瀬 晋((株)アルター),関口 相三(同),奥坂
一也(同)

【研究発表講演:(機械技術史Ⅱ・計測・CG)】

(4) 10:35~10:55 国内における商用車用変速機
の変遷と無段変速機適用の可能性
岡崎昭仁(神奈川工大)

(5)10:55~11:15 微笑み仏像「木喰仏」の定量解析
○久間英樹(松江高専),森崎陽紀(同),福岡 久雄
(東京電機大学),青木美香(関西大学大学院)

(6) 11:15~11:35 明治期に製作された水車の復元
に関する研究-現存部品を基にしたコンピュータ
グラフィックによる復元- ○刑部 徹(足利大学),渡部
美樹(同),根本 泰行(同)

【昼食休憩】 11:35~12:30

【研究発表講演:(産業技術史・技術教育)】

(7)12:30~12:50 東京荒川区におけるリサイクル産業

吉田喜一(元都立産業技術高専)

(8)12:50~13:10 産業技術史を導入した地域学の授
業実践(2)那珂川舟運と那珂川貨物線 ○堤 一
郎(日本工業大学/元茨城大学),玉川里子(元水
戸市立博物館/元茨城大学)

(9)13:10~13:30 「フータンの技術教育の変遷と課題」
(第4報)-フータンの20年にわたる技術支援の視点
からみた村の鍛冶屋の実現計画(2)- ○白井 一
(NPO 法人国際建設機械専門家協議会*),倉田
純一(関西大学,*同),石田 香澄(*同)

【研究発表講演:(技術文化史)】

(10)13:30~13:50 弥生人と鉄-倭国への最初の鉄の
伝播と中国の鉄技術-

渡部 紘一(元松江高専)

(11)13:50~14:10 ハニバル像の変遷-明治後期

山館 順(サレジオ高専)

(12)14:10~14:30 日室鉱業株式会社江迎炭業所の
架空索道と石炭積込装置について

井上 敏孝(常磐会学園大学)

(13)14:30~14:50 北前船の歴史と高田屋嘉兵衛

南 正晴(元三菱重工)

【休憩】 14:50~15:00

15:00~15:25 支部総会

関西支部 活動報告 南 支部長

同 会計報告 岡村 会計幹事

同 会計監査 久間 会計監査

15:25~15:30 閉会挨拶 林 和宏 顧問

【 2022 年度総会・研究発表講演会講演募集 】

2022 年度総会・研究発表講演会を下記のとおり開催いたします。つきましては研究発表を募集いたしますので、ご希望の方は申込期日までに事務局宛お申し込みください。新型コロナウイルス感染防止の為オンライン開催の予定です。

開催期日:2022 年 7 月 23 日(土), 9:00~

開催場所:サレジオ高専

研究発表の申込方法

①講演者名(登壇者は会員であること。氏名の前に○印を付ける)及び所属名

②主題(タイトル)、副題(サブタイトル)

③講演者連絡先(住所・TEL/FAX・メールアドレス)

④講演発表時使用機器(パワーポイント等, PC は各自用意)

上記の①から④までを A4 判用紙に記載し、封書で学会事務局宛郵送してください。なお、今回から下記のアドレスに、件名を「2022 年度総会研究発表申込(申込氏名)」とした添付ファイルでの申込みも受け付けいたします。登壇講演者は 2022 年度までの会費を完納済み。申込受付後の講演題目変更はできません。

◇研究発表講演申込期限:2022 年 5 月 23 日(月)必着

◇研究発表講演論文原稿提出期限:2022 年 6 月 23 日(木)必着(原稿未着の場合は講演申込辞退とみなし、講演論文集への掲載は致しません)

◇研究発表講演申込先:メール happyou.jseht@gmail.com 宛または封書で〒113-0023 東京都文京区向丘 2-34-5 ホワイトマンション201 (株)プラス・ワン気付 日本技術史教育学会事務局2022年度総会実行委員会宛お送りください。講演希望件数が多い場合は研究発表の時間を調整させていただきます。あらかじめご了承ください。

【 功績賞・業績賞の候補者募集 】

日本技術史教育学会規定により、下記の要項により、功績賞・業績賞を募集いたします。表彰内容、表彰者資格、表彰候補者の推薦につきましては表彰規定のとおりです。

1.募集要領

- 1)A4 判用紙を使用
- 2)表彰の名称(表彰の種類を明記)
- 3)候補者の所属、部署、氏名(自薦は連絡先を追加)
- 4)推薦理由(400 字程度)
- 5)推薦者の所属、部署、氏名、連絡先(自薦は不要)
- 6)送付先:学会事務局宛、「表彰応募」と封筒に朱記して郵送

〒113-0023 東京都文京区向丘 2-34-5 ホワイトマンション 201 (株)プラス・ワン気付 日本技術史教育学会事務局

2.募集期限 2022 年 5 月 23 日(月)消印有効(厳守)

3.問合せ先 学会事務局宛、FAX でお願いします。

FAX:03-3824-2611

4.贈賞、表彰時期 2022 年度総会

5.その他 表彰規定については学会誌をご参照ください。学会ホームページにも掲載されています。

【 お詫びと訂正 重要 】

技術史教育学会誌 第 23 巻第 1 号の 79 ページ下の奥付において、お名前記載間違いがございましたので、お詫びと訂正を致します。

(誤)会長 牛山 泉 → (正)会長 吉田 喜一

学会ホームページのリンク先に 79 ページの修正版をお示ししましたので、印刷の上、当該ページとの差し替えをお願い致します。

<http://jseht.world.coocan.jp/040110shusei.pdf>

【 新入会員紹介 】

□刑部 徹(足利大学)

個人情報につき、氏名・所属のみ掲載(敬称略)

【 新刊紹介 】

◇広島大学総合科学部編・市川 浩著『核時代の科学と社会—初期原爆開発をめぐるヒストリオグラフィ』丸善出版, ISBN978-4-621-30699-4, 2, 090 円

【 2022年度会費納入のお願い 】

2022年度会費納入を別紙の通り、同封した振込用紙によりお願い致します。本学会の運営は会員の皆様の会費でおこなわれています。2021年度までの会費未納の方も、早急な会費の完納にご協力ください。

【 お知らせ 】

以前よりご案内しておりますが、次号130号よりニュースレターが電子版となります。詳しくは同封いたしました別紙をご参照ください。

【 編集後記 】

新型コロナウイルスの感染拡大が一向に収まらない中、如何お過ごしでしょうか?昨年は年度総会・全国大会はオンラインで運営をしてまいりました。2022年度総会・研究発表講演会も昨年と同じサレジオ高専からオンライン開催の予定であります。会場の都合により例年より約1ヶ月遅れての開催となります。ニュースレター第130号も1ヶ月ほど遅らせて発行させていただきます。普段会場へお越しになれない方もぜひご参加いただければと思います。皆様の参加をお待ちしております。関西支部総会のご案内も掲載しております。こちらもオンライン開催となります。皆様のご参加お待ちしております。次回理事会は2月12日にメール審議で開催予定です。(穂積洋一)

日本技術史教育学会ニュースレター 第129号

2022年1月25日 印刷

2022年1月31日 発行



技 術 史 教 育

Education for History of Technology

発行者

編集

日本技術史教育学会 会長 吉田 喜一

日本技術史教育学会

(株) プラス・ワン気付 日本技術史教育学会 事務局

〒113-0023 東京都文京区向丘 2-34-5 ホワイトマンション 201

TEL/FAX:03-3824-2611

E-Mail: jseht@nifty.com