



# 技術史教育

第110号

2017.4.30

Education for History of Technology

## 第110号目次

- 日本技術史教育学会2017年度総会・研究発表講演会の開催にあたって……小原宏之(1)  
 日本技術史教育学会2017年度総会・研究発表講演会開催案内……小原宏之(2)  
 「関西支部2016年度(通算第14回)総会・研究発表講演会」開催報告……渡部絃一(3)  
 お知らせ・理事会議事録・編集後記 …… (4)

## 【総会案内】



## 日本技術史教育学会2017年度 総会・研究発表講演会の開催にあたって

2017年度総会・研究発表講演会実行委員会  
 実行委員長 小原 宏之(玉川大学)

日本技術史教育学会の2017年度総会・研究発表講演会を6月10日(土)に玉川大学・大学研究棟<B-104室>で開催することになりました。2012年度に引き続き当大学へ皆様をお迎え出来ますことを嬉しく思います。

玉川大学の在る町田市は、八王子～横浜をつなぐ「絹の道」として知られ、武蔵と相模の国をつなぐ結節点である昔からの交流都市であります。現代では、JR横浜線と小田急線が交差する商業都市として賑わいをみせています。一方、町の北部には多摩丘陵の自然が残る小野路(日本の里100選)があり、都市と自然が共生しています。急行や特急ロマンスカーが停車する小田急線町田駅は、横浜線に乗り換えて、新横浜駅で東海道新幹線に乗り継ぎできます。小田急線で新宿から30分、横浜線で新横浜から20分、羽田空港から1時間30分で到着できます。町田駅周辺には、宿泊施設も有ります。なお、町田駅の隣に在る玉川学園前駅には、急行や特急は停車しませんのでご注意ください。

1929年に創立した玉川学園は、幼稚部から玉川大学大学院まで幅広い年齢層が集う総合学園であり、「真・善・美・聖・健・富」の6つの価値の創造を目指す「全人教育」を実践しています。本学の目指す教育の理想は、人間文化のすべてをその人格の中に調和的に形成することであり、さらに一人ひとりの唯一無二の個性を十分に発揮させ、自己発見、自己実現に至らせることでもあります。その展開にあたっての「カリキュラム」の構成に苦勞致しております。昨今、「アクティブラーニング」による授業形態を用いることが多くなりましたが、工学部では以前よりPBL(Project Based Learning)教育や特

別課題研究など、工学に興味を抱くことをベースとした科目を取り入れ、個性にあったテーマやプロジェクトへの参加を学生へ勧めてきました。人とのつながりを前提としたプロジェクトへの参加は、その中で多くの経験・体験をすることで、自己発見をし、自主性、指導性、協調性などを培うことができます。これは学問研究によって培われる人間形成をより広げ、より深めるという重要な教育的意義をもっています。特に「ものづくり」のプロジェクトでは、単に作り直したで終わらせないための工夫として、使われた技術や材料の背景、歴史を調べてもらうことで、より工学分野の勉強に興味を抱かせます。教えられるより自ら学びとる教育は単なる学問知識の伝授ではなく、自ら真理を求めようとする意欲を燃やし、探求する方法を培い、掴み取る手法として技術史を振り返ることができます。

本学会の初代会長である故前田清志先生が、本学で技術史に関する研究・教育活動を展開され、本学から多くの本も出版されています。また玉川大学で再び本学会の総会・研究発表講演会を開催できますことに関係者一同感謝しております。

玉川学園創立者故小原国芳が過ごした住居<小原記念館>をリニューアルし、4月より再公開しております。また、学内には石碑・石像、モニュメント、陶板画などが設置されており講演会の合間に散策を楽しんで頂くことをお勧めします。

入梅の候ではありますが、玉川の丘には紫陽花が咲き始め美しく映える頃でもあります。講演会の後に玉川学園内で交流会を開催いたします。多方面からのご参加を心よりお待ち申し上げます。

## 日本技術史教育学会2017年度総会・研究発表講演会開催案内

2017年度総会・研究発表講演会実行委員会  
実行委員長 小原 宏之(玉川大学)

日時:2017年6月10日(土),9:00~16:30  
主催:日本技術史教育学会  
共催:日本メカニズムアーツ研究会  
場所:玉川大学(大学研究室棟 地下1階、B-104室)  
〒194-8610 東京都町田市玉川学園6-1-1(地図同封)  
連絡先:緊急時 090-6199-8595(鈴木夏夫)

### 【プログラム】

9:00 実行委員長挨拶

#### 《工業技術・工学教育・技術教育Ⅰ》

- 1.9:10~9:32 工業デザイン系学校のカキュラムと科学技術教育との相関関係に関する調査研究  
奥原正弘(東京造形大学)
- 2.9:32~9:54 応用物理学実験「熱雑音」の新しい試み-生物機械と人工機械の違い-  
田中明美(東京大学)
- 3.9:54~10:16 マグネシウム空気電池のハイブリッドソーラーカーへの応用  
○齊藤純(玉川大学)・小原宏之(玉川大学)
- 4.10:16~10:38 プータンと日本の技術交流小史(第5号)プータン東部地域の職業訓練学校の実態と技術史的な一考察  
白井一(NPO法人国際建設機械専門家協議会)

休憩 10:38~10:48

#### 《工業技術・工学教育・技術教育Ⅱ》

- 5.10:48~11:10 東京・荒川区における鉛筆生産  
吉田喜一(元都立産業技術高専)
- 6.11:10~11:32 大学初学者対象の教養科目「技術と文化」の実践を省みて  
長谷川雅康(元鹿児島大学)
- 7.11:32~11:54 端板からの吸い出しを有するサブニュース型風車の起動特性(論理的思考の教育・訓練のために) ○小野寺英輝(岩手大学)・佐藤奈津子(元岩手大学)

昼食 11:54~13:00

#### 《科学論・技術論》

- 8.13:00~13:22 湯之奥中山金山の露天掘跡および坑道掘跡の採掘体積推定 ○久間英樹(松江高専)・福岡久雄(東京電機大学)・小松美鈴(山梨県湯之奥金山博物館)・森内敦史(山梨県湯之奥金山博物館)

- 9.13:22~13:44 Newtonによる解析幾何学と図形解析を考える-円錐曲線軌道と、Halleyに教えた彗星の天体位置計算- 田中道彦(信州大学)
- 10.13:44~14:06 技術数学に向けての群論のすすめ その2-結晶格子群とペンローズ・タイルのJグラフイクス 西川利男(日本APL協会)
- 11.14:06~14:28 作家の捉えた「技術」その四-戦時下のラジオと内田百閒 山館順(サレジオ高専)

休憩 14:28~14:38

#### 《技術史・技術文化史》

- 12.14:38~15:00 江戸期和船(弁才船)の造船技術-和船はいわれるように脆弱であったのか- 吉田勉(元日本製鋼所)
- 13.15:00~15:22 アイスマンがもたらした情報 渡部紘一(元松江高専)
- 14.15:22~15:44 輻と輔の変遷-絵巻物等絵画資料を中心にして- ○佐々木堯(関西大学)
- 15.15:44~16:06 亀茲国の鳩摩羅什の遺跡の実地調査研究 ○下間頼一(元関西大学)・塩津宣子(技術文化史研究会)

#### 《総会》16:30~17:30

#### 《懇親会》18:00~20:00 朔風館食堂

#### 【参加費】

- ・研究発表講演会参加登録費:3000円
  - ・懇親会参加費:4000円
- 昼食は、会場近くに飲食施設がございますのでそちらをご利用下さい。当日、昼食マップを用意いたします。

#### 【総会・研究発表講演会参加申込み】

6月1日(木)17時必着で、同封の参加申込用紙に記入し、下記まで郵送またはFAXでお申し込みください。参加用紙をメールでご希望の場合、メールでのお申込みも可能です。参加者名簿作成や予約などのため、期日の厳守に御協力ください。

#### 【申込先】

〒113-0034 東京都文京区湯島1-12-5 小安ビル6F(株)プラスワン気付 日本技術史教育学会2017年度総会・研究発表講演会実行委員会 FAX:03-3835-2494, 電子メールアドレス: takenaga@h.kisarazu.ac.jp(武長玄次郎)

#### 【実行委員】

小原宏之(玉川大学)、齋藤純(玉川大学)、鈴木夏夫(玉川大学)、田中明美(東京大学)、桑原啓一(オアシスクワハラ)、武長玄次郎(木更津高専)

## 「関西支部2016年度(通算第14回)

### 総会・研究発表講演会(通算第10回)・見学会 開催報告

2016年度関西支部長 渡部 紘一(松江高専 名誉教授)

《見学会》3月4日(土)、参加者12名で京都鉄道博物館の見学会が実施されました。14:00に博物館の玄関前に集合して始まりましたが、当日は天気にも恵まれて集合場所までの移動も楽でした。京都鉄道博物館は、それまでの梅小路蒸気機関車館に大阪の交通科学博物館を統合し、さらに展示物の補充がされて2016年4月に開館した鉄道に関する日本最大の博物館です。まず、京都鉄道博物館の三浦英之館長の歓迎の挨拶があり、博物館の学芸員の案内で見学が始まりました。堤一郎理事の事前の依頼もあって、JR西日本の鉄道文化推進室からも2名の方が説明の補助をされて、わかりやすい見学会になりました。扇形車庫から始まり、鉄道の歩み、車両の仕組みなどじっくり見学し、明治13年製造のアメリカ製7100形7105号機(義経号)や明治36年製造の国産初の量産型230形233号機などの歴史的な蒸気機関車も見ることが出来ました。また、JR西日本の社員がモデルを使って実際に仕組みを説明していたり、大規模な鉄道ジオマラが動いていたり新しい博物館に感心しました。その後、京都駅構内にある「がんこ」で懇親会を行い、有意義な京都の半日の仕上げを行いました。



《研究発表会》3月5日(日)、参加者21名で10時から大阪産業大学サテライトキャンパスで研究発表講演会が行われました。研究発表が15件と多く、盛会になったことをうれしく思っています。特別講演は、前日の見学会と関連させて堤一郎理事(茨城大学)に「日本における鉄道車両製造技術史と関連遺産」という題目で講演していただきました。我が国への鉄道技術の導入には外国人技術者の助力が不可欠であったこと、鉄道建設当初は蒸気機関車を英国から輸入していたが、1893年には英国人技師の指導の下に神戸工場で国産第1号蒸気機関車860形を完成させたこと、1920年代には鉄道省が誕生し、近代形大型蒸気機関車の設計が行われるようになったことなど日本の鉄道車両の製造技術の歴史を述べられました。研究発表講演では、私がトップバッターでイント・グジャラト州にあ

るイントに特異な階段井戸について、(佐々木堯会員)は中国・山西省の黄土高原を中心にしたリベット車輪について、(山岡章宏会員)は関西鉄道の読み方(カンセイカカンサイカ)について述べられました。(下間頼一会員)はユーラシアのアプト式登山鉄道と日本のアプト鉄道について、(南正晴会員)は、いなみ野台地の農業用水開発の歴史について、(中辻武会員)は歯車のトライボロジーにおけるスコーリング(歯面の焼付き損傷)の重要性について述べられました。昼食、特別講演を挟んで、(塩津宣子会員)はローマ文明の基になったエトルリア文明について、(山舘順会員)は文学者・内田百聞の捉えた技術観について、(佐野浩会員)は戦後復興期の青年教育と勤労青年の自主学習運動について、(武長玄次郎会員)は台湾における戦後の八田興一の銅像の実態について述べられました。(田中道彦会員)は、明治6年にメキシコの観測隊が西欧先進国の一員として金星の日面通過の観測のため来日したことを、(白井一会員)はブータン東部地域における職業訓練学校の実情について、(本多将和会員)はICTを活用した安全衛生教育教材の開発について、(堀江克明会員)は可視化技術を用いた水質計測システムの開発について、(吉田喜一会員)は、紙製の遊具を製作してその運動軌跡を力学的に解析するという独自の講義方法を「実践的高専力学」としてまとめたことについて述べられました。

《総会》2016年度の収支報告がなされ、了承されました。2017年度の関西支部の行事は今年度と同様に行うことで了解されました。

《交流会》総会后、ヒルトンホテル地下街の「たちばな」へ移動して、交流会が行われました。交流会では田中道彦会員、林和宏会員そして下間頼一会員がそれぞれ含蓄のあるお話をされ、充実した会になりました。

見学会、研究発表講演会と2日にわたる関西支部の行事を無事開催することが出来ました。ここに皆様方に改めて感謝を申し上げ、ご報告とさせていただきます。



## 【 会 員 動 向 】

2017年3月31日現在の会員数を以下に示します。

顧問	正会員	学生会員	維持会員
6名	126名	4名	2団体

## 【 2017年度全国大会に関して 】

2017年度全国大会を岩手県盛岡市(会場は盛岡駅周辺で調整中)で12月9日に開催の予定で準備を進めております。また12月10日に見学会も予定しております。研究発表募集等の詳細は次号ニュースレター第111号(7月末発行予定)にて、プログラム等に関しましてはニュースレター第112号でお知らせする予定であります。

## 【 その他の学会動向 】

◇産業考古学会第41回(2017年)総会が開催されます。開催日:2017年5月20日(土)総会・研究発表会、19日(金)プレツアー(八潮潮止村長像・消しゴム工場・足立区立郷土資料館・三菱製紙中川工場等)、21日(日)見学会(草加・八潮・三郷周辺の文化財等を巡るツアー)

開催地: やしお生涯楽習館(埼玉県八潮市)  
詳細は産業考古学会ホームページをご覧ください。  
<http://sangyo-koukogaku.net/index.html>

◇日本科学史学会2017年度総会・第64回年会在開催されます。

開催日:2017年6月3日(土)、4日(日)  
場所:香川大学教育学部(香川県高松市幸町)  
詳細は日本科学史学会ホームページをご覧ください。  
<http://historyofscience.jp>

## 【 2017年度総会会場についてのご注意 】

「会場の「大学研究室棟」は一番大きな建物=「大学教育棟2014」の正面からエレベータで4階まで上がっていただき、反対側の出入口を出てすぐ左側の建物が「大学研究室棟」の建物になります(メインの大きな階段を上っていただいてもOKです)。

「大学研究室棟」の会場は地下1階ですが、入口すぐ左手の階段を下りていただくとすぐに会場になります。もしくは、エレベータで1階さがっていただく形

になります。

地図中の矢印が、玉川学園前からの会場への経路を示してあります。

## 【 理事会議事録 】

◆第145回(通算第191回)理事会

日時:2017年2月18日(土),15:00~18:00,場所:東京大学本郷キャンパス工学部6号館1階輪講室A(175号室),出席者:牛山 泉・堤 一郎・武長玄次郎・田中明美・桑原啓一・山舘順  
議題 0)前回議事録(案)審議、1)総務委員会:会員動向,会費納入状況,HP更新状況等、2)編集委員会:学会誌発行,NL発行等、3)企画委員会:2017年度総会準備,全国大会開催候補地に関して等、4)関西支部2016年度総会研究発表会に関して,サマーセミナー開催に関して、5)国際会議に関する進捗状況、6)その他。次回理事会:2017年5月20日予定

## 【 国際会議開催に関する経過報告 】

2017年8月28・29日に中国・北京航空航天大学で開催される「機械設計・機械技術史国際会議2017」の論文申込総数は、A 機械設計とその応用分野1件、B 機械技術史分野11件、C 機械工学教育とその歴史及び関連する分野4件の16件となり、4月30日の締切日後に論文査読を開始します。中国側との連絡も進み、4月中旬には本学会顧問の下間頼一先生が北京を訪問された際に、開催校の郭可謙先生たちとお会いになり、開催に関する日中相互の話し合いが持たれました。少しずつですが開催に向けた歩を進めており、本学会創立20周年記念事業として最後になるこの国際会議開催を成功させるべく、関係者一同努力を続けていますので、会員各位のご支援を引き続き宜しくお願いいたします。

## 【 編 集 後 記 】

2017年度の総会研究発表講演会のご案内を掲載いたしました。発表件数は15件の申し込みがございます。分野が多岐にわたっており、会の特色が出ている様に感じております。多くの会員の参加申し込みをお待ちしております。(穂積洋一)

日本技術史教育学会ニュースレター 第110号  
2017年4月25日 印刷  
2017年4月30日 発行



発行者  
編集

技 術 史 教 育  
Education for History of Technology

日本技術史教育学会 会長 牛山 泉  
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  
〒113-0034 東京都文京区湯島1-12-5 小安ビル6F  
TEL/FAX: 03-3835-2494  
E-Mail: jseht@nifty.com