

# 技術史教育学会誌

2012年3月 第13巻 第2号

## 目 次

巻 頭 言	1	新世代MOT(技術経営) .....	三藤 利雄
特別寄稿	3	レオナルド・ダ・ヴィンチの手稿 .....	神谷 和秀
		—光学に関する記述と復元模型について—	神谷 長幸
			神谷 佳孝
研究論文	9	プログラミング言語の歴史的発達過程とソフトウェア開発教育 .....	小高 文博
			佐藤 建吉
	17	近世フランスにおける箔押し技術 .....	野村 悠里
		—模様づくりのパターン分析—	
	23	長野市三輪の美和神社奉納算額から学ぶ和算数理学 .....	田中 道彦
		—教養科目「数理と和算文化」で教える算変法と不定方程式—	
	29	技術史からみた歯車数理学 .....	田中 道彦
		—「機構学」と「微分幾何学」から学ぶ機械技術史—	
	34	幕末期の蒸気船技術者「前原巧山」の再評価 .....	山館 順
	40	History of Technology on Utilization of Livestock Dung as Fuel in Mongolia .....	ニヤムゲレル・ゼーレン
			根本 泰行
			牛山 泉
論 壇	46	老大工のまなざし .....	鈴木 信一
博物館・産業遺産の紹介	50	—関市博物館 .....	田中 道彦
	50	ヴェルニー記念館 .....	松浦 真理
書 評	51	『ゼロ戦から夢の超特急—小田急SE車世界新記録誕生秘話』 .....	戸崎 将宏
映 画 評	52	『TIME／タイム』 .....	松浦 真理
随 想	53	今年の漢字「絆」から学ぶこと .....	佐藤 建吉
会 報	54	日本技術史教育学会2011年度全国大会(徳島)開催報告、同見学会報告、2011年度(第9回)関西支部総会・研究発表講演会開催案内、日本技術史教育学会2012年度総会・研究講演会講演募集、功績賞・業績賞の募集、理事会議事録、会員動向、学会規約、『技術史教育学会誌』論文投稿規定、『技術史教育学会誌』執筆要領、編集後記	

# 技術史教育学会誌

2012年9月 第14巻 第1号

## 目次

巻頭言	1	会長就任のごあいさつ	林 和宏
	2	会長退任にあたって	白井 靖幸
特別寄稿	3	2011年東日本大震災における地震・津波・福島第一原子力発電所事故について	高村 泰広
研究論文	8	天幕社の算額と和算の中心術 —再考・牛角問題および回転能率和算解析法—	田中 道彦
	13	日本統治時代台湾における築港技術者の類型と世代史について	井上 敏孝
	23	機構学講義と蒸気機関車の走り機構 —ワルシャート式弁機構のメカニズム解析—	田中 道彦
	28	生体熱科学小史 —生体機能と熱力学・伝熱工学について—	田中 明美 上川井良太郎
	34	青年学校から定時制高校へ —戦後学制改革と日本型人材養成システム—	佐野 浩
	40	渡邊嘉一と京阪電気鉄道 —私設鉄道建設計画と開業—	三浦 基弘
論壇	46	楮鞭一撻（しゃべんいったつ） —探求は進歩の源・鉄の技術史観—	田中 道彦
	49	マイケル・ファラデー製本徒弟の時代 —「講義ノート」にみる出発点—	野村 悠里
博物館・産業遺産の紹介	52	射水市新湊博物館	田中 道彦
	52	秩父酒づくりの森	松浦 真理
書評	53	『工学の歴史 機械工学を中心に』	三浦 基弘
随想	54	こ・の・夏・の・思・い・出	佐藤 建吉
会報	55	関西支部2011年度(第9回)総会・研究発表講演会(通算第5回)開催報告、日本技術史教育学会2012年度総会・研究発表講演会の開催にあたって、日本技術史教育学会2012年度総会・研究発表講演会開催案内、2012年度総会・研究発表講演会開催報告、2012年度総会報告、会計報告、全国大会開催地紹介「遊佐の文化と技術」、日本技術史教育学会2012年度全国大会(新潟・佐渡)開催案内、第9回日中機械技術史・機械設計国際会議2012(台南)開催報告、機械設計と機械技術史に関する国際会議—2013、関西支部2012年度総会・研究発表講演会発表募集、理事会議事録、会員動向、表彰委員会内規の学会規約、「技術史教育学会誌」論文投稿規定、「技術史教育学会誌」執筆要領、編集後記	

# 技術史教育学会誌

2013年3月 第14巻 第2号

## 目次

巻頭言	1	機械技術者（機械屋）から見た東日本大震災	渡邊 辰郎
特別寄稿	3	雪結晶の成長に関する技術史 —豪雪時の結晶成長メカニズムの検討—	関 光雄
論文 (研究論文)	9	幕末期の蒸気船技術者「前原巧山」と蘭学との出会い	山館 順
	14	詮釈：ニュートンの自然哲学 —ニュートン力学から学ぶ重力理論と潮汐理論—	田中 道彦
	20	非フーリエ現象問題技術史 —身近になった非フーリエ現象—	田中 明美
	26	蒸気機関車の弁装置の機構学的考察 —スティーブソン式、ワルシャート式からペイカー式弁装置まで—	田中 道彦
	31	除霜に関わる技術史	井上 翔 上村 光宏 大久保英敏
	37	帆船の進歩と木鉄交造船 —19世紀蒸気船の時代における帆船の繁栄—	吉田 勉
	43	遠隔操作型ロボットを用いた佐渡金銀山坑道探査 —鶴子銀山編—	久間 英樹 福岡 久雄 廣瀬 誠
論 壇	49	科学・技術史の根底にあるもの —機械学と基督（キリスト）教—	田中 道彦
	52	社会機器システムの「安全安心」設計への課題 —フレッティング疲労を周知にするために—	佐藤 建吉
博物館・ 記念館の 紹介	55	紙の博物館	田中 道彦
	55	河井寛次郎記念館	松浦 真理
コ ラ ム	56	ジャスミン茶の製法と鑑賞法	山口 文
映 画 評 書 評	57	『ヒューゴの不思議な発明』	松浦 真理
	59	『産業教育・職業教育学ハンドブック』	三浦 基弘
	60	『鉄道技術140年の歩み』	山館 順
	61	『風力発電の歴史』	佐藤 建吉
随 想	62	人材vs人財	大川 時夫
会 報	63	日本技術史教育学会2012年度全国大会(新潟)開催報告、同見学会報告、2012年度(第10回)関西支部総会・研究発表講演会開催案内、日本技術史教育学会2013年度総会・研究講演発表会開催案内、功績賞・業績賞の募集、理事会議事録、会員動向、補遺、学会規約、『技術史教育学会誌』論文投稿規定、『技術史教育学会誌』執筆要領、編集後記	

# 技術史教育学会誌

2013年9月 第15巻 第1号

## 目次

巻頭言	1	博物館での技術者教育 ..... 丹治 明 —工作機械など300点を動態展示している博物館にて—
特別寄稿	3	日中学術交流の思い出 ..... 江藤 元大 —功績賞の受賞を記念して—
論文 (研究論文)	6	渡邊嘉一と東洋電機製造株式会社 ..... 三浦 基弘 —鉄道車輛用主電動機と駆動方式の国産化—
	13	古代東アジアにおける鋏の変遷と伝播 ..... 佐々木 堯 —にぎり鋏を主体として—
(実践論文)	19	エオリアンハーブの再現と振動特性評価を通じた工学教育 ..... 中條 祐一
	25	技術史に対する興味関心を引き出す授業の考案と実践 ..... 佐藤 和敏 —函館市西部地区にある東北以北最古のエレベータを教材として— 北守 進
論壇	31	千葉県内での焼玉エンジンの保存 ..... 平塚 四郎 佐藤 建吉
博物館・ 科学館の 紹介	34	京都市学校歴史博物館 ..... 和崎光太郎
	35	明石市立天文科学館 ..... 田中 道彦
	35	浦安市郷土博物館 ..... 佐藤 建吉
書評	36	『近代発明家列伝 世界をつないだ九つの技術』 ..... 三浦 基弘
	37	『ラプラスの天体力学論』第1巻 ..... 田中 道彦
映画評	38	『風立ちぬ』 ..... 幸治 昌秀
コラム	39	家康の時計について ..... 白井 靖幸
紀行文	40	野麦峠から越中八尾の曳山祭／四十九時間の旅 ..... 篠崎 琢弥
会報	43	関西支部2012年度(第10回)総会・研究発表講演会(第6回)開催報告、日本技術史教育学会2013年度総会・研究発表講演会の開催にあたって、2013年度総会・研究講演開催報告、日本技術史教育学会2013年度総会報告、会計報告、日本技術史教育学会2013年度全国大会(広島)開催案内と研究発表講演募集、2014年度ブータン国際会議開催案内、理事会議事録、会員動向、学会規約、『技術史教育学会誌』論文投稿規定、『技術史教育学会誌』執筆要領、編集後記

# 技術史教育学会誌

2014年3月 第15巻 第2号

## 目次

巻頭言	1	「温故知新」から「温故創新」に向けて	堤 一郎
特別寄稿	3	伝統産業筆づくり再考 —アーツ・アンド・クラフツ運動の理念によせて—	佐中 忠司
論文 (研究論文)	6 12	草創期の学生フォーミュラと工学教育への適用 佐渡金銀山南沢疎水坑内「のみ角」の定量解析	岡崎 昭仁 久間 英樹 福岡 久雄 廣瀬 誠
	18	啓蒙主義時代の製本技術書に関する考察	野村 悠里
	24	マクスウェルからファインマンに至るニュートンの幾何学的力学解析の系譜 —ケプラーの楕円運動に関するホドグラフとラプラス・ルンゲ・レンツ-ベクトル—	田中 道彦
	29	機械工学からみたニュートン自然哲学 —メカトロ工学から見た人類最大の知的遺産—	田中 道彦
	34	渡邊嘉一と株式会社東京石川島造船所 —なぜ鐵道技師が造船業界に迎えられたのか—	三浦 基弘
(資料)	40	ブルネルの蠟人形と衣装の製作 —ブルネルの時代の服装と我が国への移入—	佐藤 建吉 白瀬 一郎
論壇	46	『プリンキピア』に見るニュートンの月理論	田中 道彦
	49	いま、高木仁三郎から学ぶこと	松浦 真理
博物館の 紹介	52	印刷博物館	佐藤 建吉
書評	53	『炭素文明論』	三浦 基弘
	54	『西洋が覇権をとれた6つの真因 文明』	田中 道彦
映画評	55	『ゼロ・グラビティ』	松浦 真理
コラム	57	“時の記念日”の由来から	白井 靖幸
会報	58	日本技術史教育学会2013年度全国大会（広島）開催案内、2013年度全国大会（広島）開催報告、2013年度全国大会（広島）見学会報告、日本技術史教育学会関西支部2013年度総会（通算第11回）・研究発表講演会（通算第7回）開催案内、2014年度総会・研究発表講演会 講演募集、功績賞・業績賞候補者募集、2014年度ブータン国際会議開催案内、理事会議事録、会員動向、日本技術史教育学会規約、『技術史教育学会誌』論文投稿規定、『技術史教育学会誌』執筆要領、編集後記	

# 技術史教育学会誌

2014年9月 第16巻 第1号

## 目次

巻頭言	1	技術史教育20年から学んだこと	黒沼 健
特別寄稿	3	「地域の顔」としての伝統的工芸品産業	宮崎 清
論文 (研究論文)	7	農業生産性に関わらないイギリス議会囲い込み —バッキンガムシャーの事例より—	武長玄次郎
	13	ニュートン哲学と発生・生物学 —ニュートニアンとしての発生学者・津田梅子—	田中 道彦 田中 圭子
	19	微分幾何学的に見たニュートンの運動方程式 —ニュートンの歪んだ空間から一般相対性理論へ—	田中 道彦
	24	幕末期の蒸気船技術者「前原巧山」と在来技術修行 —宇和島帰郷後を中心に—	山館 順
	29	自動車用可変動弁機構の発達と電磁駆動弁によるカムレス化	岡崎 昭仁 長谷川拓也 根本 泰行
(資料)	35	渡邊嘉一と(株)東京石川島造船所の経営 —経営の立て直しと人材登用の手腕—	三浦 基弘
博物館・ 記念館の 紹介	41	小坂鉦山事務所および康楽館	佐藤 建吉
書評	42	『大英帝国博覧会の歴史』—ロンドン・マンチェスター二都物語—	佐藤 建吉
コラム	43	垂揺球儀について	白井 靖幸
探訪記	44	三陸サイクリングツアー	平原 国男
	47	登っても、登っても青い山 —天空の秘境ブータン覗き見探訪—	田中 道彦
会報	49	2013年度(第11回)関西支部総会・研究発表講演会(第7回)開催案内、日本技術史教育学会2014年度総会・研究講演発表会の開催にあたって、2014年度総会・研究講演開催報告、日本技術史教育学会2014年度総会報告、会計報告、日本技術史教育学会2014年度全国大会(豊橋)開催案内と研究発表講演募集、2014年度ブータン国際会議開催報告、関西支部2014年度総会・研究発表講演会の研究発表募集、理事会議事録、会員動向、学会規約、『技術史教育学会誌』論文投稿規定、『技術史教育学会誌』執筆要領、編集後記	

# 技術史教育学会誌

2015年3月 第16巻 第2号

## 目次

巻頭言	1	経営学から見る技術教育の課題	佐野 浩
特別寄稿	4	技術教育を問う	坂本 勇
論文 (研究論文)	8	明治初年の田中久重の工場 —日本で初めての实用電信機製造—	河本 信雄
	14	ニュートンと最速降下線問題 —爪痕から偉大なる獅子・ニュートンと知る—	田中 道彦
	19	3次元レーザスキャナを用いた多田銀銅山小瓢筆間歩付近の定量解析	久間 英樹 森内 敦史 福岡 久雄
	25	生体系の伝熱における双曲型熱伝導方程式適用変遷史	田中 明美 黒沢 格
(資料)	32	製鉄プロセスにおける冷却技術の変遷	芹澤 良洋 大久保英敏
	38	「前原巧山一代噺」に見る南予の古俗 —幕末期の西洋技術者と日本の民間信仰—	山舘 順
論壇	43	題解決能力育成のための環境づくり —新地高校での植物工場への取り組み例—	高村 泰広
	46	映画『ポンペイ』から考えるレジリエントな社会	松浦 真理
博物館の 紹介	49	楽器博物館への誘 (いざな) い	田中 道彦
コラム	51	標準時とは	白井 靖幸
随想	52	“芝浜”の今昔と江戸開城・・・喪失と復活	吉田 正武
書評	53	『大ウインチ五千年の歴史』巻上装置にこめられた知恵と工学のあゆみ	佐藤 建吉
会報	54	日本技術史教育学会2014年度全国大会(豊橋)の開催にあたって、日本技術史教育学会2014年度全国大会(豊橋)開催報告、日本技術史教育学会2014年度全国大会(豊橋)見学会報告、日本技術史教育学会関西支部2014年度総会(通算第12回)・研究発表講演会(通算第8回)開催案内、ニュースレター100号発行に寄せて、100号を期し更なる進化を一内的充実と外的発展—、技術史教育との出会い、近代技術史文化変遷問題、2015年度総会・研究発表講演会講演募集、功績賞・業績賞の候補者募集、理事会議事録、会員動向、学会規約、『技術史教育学会誌』論文投稿規定、『技術史教育学会誌』執筆要領、編集後記	

# 技術史教育学会誌

2015年12月 第17巻 第1号

## 目 次

巻 頭 言	1	技術史教育で真の学びを —現場の教師に問われること	佐藤 和敏
特別寄稿	4	この物質偏重の文明を終わらせるために	山川 建夫
論 文	6	八田與一のアジア観	武長玄次郎
(研究論文)	12	水道橋の技術史 —人類の水とのかかわり合いの中で—	南 正晴 塩津 宣子 下間 頼一
	18	技術史教育からみた弦の振動と波動 —バイオリンの擦弦振動から波動力学式へ—	田中 道彦
	23	学生フォーミュラ電気自動車用蓄電装置の先行開発	岡崎 昭仁
	29	江戸時代の技術製品の表記と読みについて —「万年自鳴鐘」、「エーセルテレカラフ」を通じての考察—	川治 孝之 河本 信雄
	35	ヘンリー・ダイアーの工学思想 —工部大学校と『大日本』—	三浦 基弘
	41	新たな技術者倫理教育の枠組構築序説 —現況の分析—	小野寺英輝
(実践論文)	47	教科“技術史”へのマイクロインサージョン —技術者の倫理, 技術のロードマップ—	小野寺英輝
	53	技術史教育を取り入れた情報教育の有用性に関する実践的研究 —工業高校での実践事例を中心に—	日高 義浩 永野 雄作 田口 浩継
論 壇	61	技術と技能の類似点と相違点	佐藤 建吉
技術史紀行文	64	河内の歴史渉覧 —狭山池博物館から学ぶ南大阪の水利と灌漑の歴史—	田中 道彦
博物館の 紹介	67	大多喜県民の森・竹の情報館	佐藤 建吉
書籍紹介	68	『戦後70年にあたって 戦争体験の記録』	平原 国男
コ ラ ム	69	1秒とは	白井 靖幸
会 報	70	関西支部2014年度(通算第12回)見学会、総会・研究発表講演会(通算第8回)開催報告/日本技術史教育学会2015年度総会・研究講演発表会の開催にあたって/2015年度総会・研究講演発表会開催案内/2015年度総会・研究講演発表会開催報告/2015年度総会報告/会計報告/2015年度全国大会(足利)開催案内と研究発表講演募集/2015年度全国大会(足利)開催にあたって/2015年度全国大会(足利)開催案内/サマーセミナー2015(大多喜町)に参加して/久しぶりの学会サマーセミナーを大多喜町の廃校校舎で開催/プータン王立大学に植樹した桜の苗木の成育報告/関西支部2015年度総会・研究発表講演会の研究発表募集/理事会議事録/会員動向/学会規約/『技術史教育学会誌』論文投稿規定、『技術史教育学会誌』執筆要領/編集後記	