

目 次

理工系学会における取り組みの紹介

- ・ 化学史学会／社団法人日本化学会 植村 榮(岡山理科大学 教授) 001
- ・ 社団法人情報処理学会 発田 弘(沖電気工業株式会社 理事) 005
- ・ 社団法人電気学会 鈴木 浩(GEエナジー 技監) 011
- ・ 社団法入土木学会 五十畠 弘(日本大学 教授) 015
- ・ 社団法人日本機械学会 堤 一郎(職業能力開発総合大学校 研究員) 019
- ・ 社団法人日本建築学会 真鍋恒博(東京理科大学 教授) 023

研究論文発表会

- 研究論文概要 027
- 技術革新の構造1 司会:鎌目 雅
 - 1. 特許情報に基づく化粧品分野の研究開発体制の分析／飯野由里江(九州大学大学院)・廣川佐千男 043
 - 2. サービス産業における技術革新と価値創成／竹中毅(東京大学)・西野成昭・上田完次 049
 - 3. 国内生産組織における建築の技術発展傾向についての考察／吉田敏(首都大学東京) 053
 - 4. 大規模プロジェクトによる技術革新の日本の特質に関する一考察／野城智也(東京大学) 061
- 技術革新の構造2 司会:吉田 敏
 - 5. 技術革新における新素材導入の成功と失敗 台湾の製茶機械を例に／二村悟(工学院大学)・蔡貞瑜 065
 - 6. イノベーションの観点からの伝統産業類型化の試み／山下幸裕(北陸先端科学技術大学院大学)・中森義輝 069
 - 7. サステイナビリティへ向けたイノベーション・システムの国際比較分析／鎌目雅(東京大学) 075
- 技術革新と社会1 司会:藤谷陽悦
 - 8. 鐘淵紡績洲本支店の工場建物について／平井直樹(京都工芸繊維大学大学院) 079
 - 9. ストックとしての既存不適格建築を有効に活用し続けるための方策—N社本社の超高層建築を事例として—
舞木俊亮(工学院大学)・高山基 085
 - 10. 技術革新における漸進性と技能依存性-1950年代の日本のダム施工技術-／馬渕浩一(名古屋市科学館)・今尚之 089
- 技術革新と社会2 司会:今 尚之
 - 11. 大正・昭和前期における扇風機の発達／平野聖(川崎医療福祉大学)・石村眞一 095
 - 12. 戦前のガス風呂開発の動向／和田菜穂子(フリー) 101
 - 13. カタログからみる家庭用台所の変遷／戸村将之(日本大学)・藤谷陽悦・柳田伸幸ほか 107

●技術革新と社会3 司会:平野 聖

- | | |
|---|-----|
| 14. 「一体絞り型シンク」の開発過程に関する研究(3)／柳田伸幸(日本大学)・藤谷陽悦・内田青蔵ほか | 111 |
| 15. 昭和初期における建築雑誌と洋風住宅から見た台所シンク及び設備に関する研究－建築雑誌「新建築」と旧マッケンジー邸を事例として－／柳田伸幸(日本大学)・藤谷陽悦・間部智也ほか | 115 |
| 16. 明治期から昭和期にかけての家事教科書にみる台所流し台の高さの変遷－立働式の導入から戦後の標準寸法まで－／須崎文代(フリー)・内田青蔵・藤谷陽悦ほか | 119 |
| 17. 福禄石炭ストーブの製品開発について／宇田哲雄(川口市立文化財センター) | 123 |

●技術革新の内的発展1 司会:松岡啓介

- | | |
|--|-----|
| 18. 石炭窯の導入における日本国内の地域的な偏り／宮地英敏(九州大学) | 129 |
| 19. セラミックスの技術革新:窒化ケイ素と自動車技術／岡田明(日産自動車)・亀山哲也・北條純一 | 133 |
| 20. エネルギー環境分野の技術潮流～石炭液化技術の経緯と発展～／金城徳幸(東京工業大学)・宮寺博・柿本雅明 | 139 |

●技術革新の内的発展2 司会:金城徳幸

- | | |
|--|-----|
| 21. アーキテクチャによるコンピュータ技術の系統化の検討／山田昭彦(コンピュータシステム&メディア研究所) | 143 |
| 22. コンパクトヘリカルシステムのヘリカルコイルにおける技術革新／松岡啓介(核融合科学研究所) | 147 |
| 23. 戦後日本における鉄鋼製造技術の技術革新－自動車用薄鋼板の技術革新－／黒田光太郎(名古屋大学) | 155 |

●技術革新経験の知識基盤化1 司会:中澤靖元

- | | |
|--|-----|
| 24. 近代日本の技術革新を支えたミュージアム－大阪府立商品陳列所に見る陳列所の一側面－三宅拓也(京都工芸繊維大学) | 159 |
| 25. 技術史の知識基盤表現作成ツール／安孫子一敏(長岡技術科学大学)・中平勝子・三上喜貴 | 165 |
| 26. 我が国工学教育懐籠期における卒業論文の使用言語高橋智恵(長岡工業高等専門学校)・松田真希子・上村靖司ほか | 169 |

●技術革新経験の知識基盤化2 司会:久保田稔男

- | | |
|---|-----|
| 27. 手漉き和紙製造用省力化装置／稻葉政満(東京芸術大学大学院)・加藤雅人 | 173 |
| 28. 秩父宮殿下御成年式服裂地帖及び関連資料(京都工芸繊維大学美術工芸資料館所蔵 AN.2517)から見る二十世紀初頭の染色技術／佐々木良子(京都工芸繊維大学)・生谷吉男・佐々木健 | 177 |
| 29. 技術者教育におけるロールモデル教材としての技術者伝／中平勝子(長岡技術科学大学)・三上喜貴 | 181 |

●技術革新経験の知識基盤化3 司会:鈴木 浩

- | | |
|--|-----|
| 30. 繊維開発の歴史と我が国の繊維産業の技術革新に関する研究／中澤靖元(東京農工大学)・松島朝秀・朝倉哲郎 | 185 |
| 31. 日本標準産業分類に見る産業技術史資料調査の現状について／久保田稔男(国立科学博物館) | 189 |
| 32. 電気技術分野のオーラルヒストリーの状況と若干の知見／永田宇征(国立科学博物館)・金田輝男・鈴木浩ほか | 191 |
| 33. 戦後の電気関連卓越技術の全収録とネットワーク発信／山本果也(元帝京科学大学)・福島宣夫・中野茂ほか | 195 |

Contents

Introduction of Activities at Engineering Societies

- The Japanese Society for the History of Chemistry / The Chemical Society of Japan; Sakae Uemura(Professor, Okayama University of Science) 001
- Information Processing Society of Japan; Hiroshi Hatta (Director, Oki Electric Industry Co.) 005
- The Institute of Electrical Engineers of Japan; Hiroshi Suzuki (Chief Engineer, GE Energy Japan, Ltd.) 011
- Japan Society of Civil Engineers; Hiroshi Isohata (Professor, Nihon University) 015
- The Japan Society of Mechanical Engineers; Ichiro Tsutsumi (Researcher, Polytechnic University) 019
- Architectural Institute of Japan; Tsunehiro Manabe (Professor, Tokyo University of Science) 023

Presentation of Research Papers

- Abstracts 027
- Structure of Technological Innovations 1 Chairman: YARIME Masaru
 - 1. Analysis of R&D system of cosmetic companies based on patent information／IINO Yurie 043
 - 2. Innovation and Value Creation in Service Industries／TAKENAKA Takeshi 049
 - 3. Study of the process of technology development related construction with integrated Japanese organizational configuration／YOSHIDA Satoshi 053
 - 4. Characteristics of innovation induced by large scale projects in Japan／YASHIRO Tomonari 061
- Structure of Technological Innovations 2 Chairman: YOSHIDA Satoshi
 - 5. The success and failure in implementing new materials of technical innovation
 - The case of the tea manufacturing machines in Taiwan -／NIMURA Satoru 065
 - 6. Typifying Traditional Craft Industry from the Aspect of Technological Innovation／YAMASHITA Yukihiko 069
 - 7. International Comparative Analysis of Innovation Systems for Sustainability／YARIME Masaru 075
- Technological Innovations & Society 1 Chairman: FUJIYA Youetsu
 - 8. An Architectural Study on Sumoto Mills of Kanegafuchi Spinning／HIRAI Naoki 079
 - 9. Strategy to keep effectively using Existing Non-Conformity Buildings case construction as stock
 - The high rise construction of N headquarters as a case-／MOUGI Shunsuke 085
 - 10. Incremental Technological Innovation Supported by Workers' Skill
 - Japan's Dam Construction Technology in the 1950's-／MABUCHI Koichi 089
- Technological Innovations & Society 2 Chairman: KON Naoyuki
 - 11. The development of electric fan in Taisho and Showa early days／HIRANO Kiyoshi 095
 - 12. The trend of the development for gas bath before the World War II／WADA Nahoko 101
 - 13. The Change of Family Kitchen Looking from Catalogues／TOMURA Masaaki 107
- Technological Innovations & Society 3 Chairman: HIRANO Kiyoshi
 - 14. A Study on development process of one diaphragm model sink／YANAGIDA Nobuyuki 111

15. A study on the kitchen sink and equipment at the beginning of the Showa era kitchen sink seen from an architectural magazine and a European style house.—Architectural magazine Shinkenchiku and Mackenzie residence as a case—／YANAGIDA Nobuyuki	115
16. The changes in the height of kitchen sink from Meiji to Showa era in authorized textbooks on home economics／SUZAKI Fumiyo	119
17. In Regard to the development of Fukuroku Coal Stoves／UDA Tetsuo	123
 ● Internal Development of Technological Innovations 1 Chairman: MATSUOKA Keisuke	
18. Regional Bias in Japan in Introduction of Coal Kiln／MIYACHI Hidetoshi	129
19. Technological Innovation in Ceramics: Silicon Nitride for Automotive Technology／OKADA Akira	133
20. Technology Trend in Energy and Environment -History of Coal Liquefaction Technology-／KINJO Noriyuki	139
 ● Internal Development of Technological Innovations 2 Chairman: KINJO Noriyuki	
21. Systematic Studies of Computers based on Computer Architecture／YAMADA Akihiko	143
22. Innovation in Helical coil of Compact Helical System／MATSUOKA Keisuke	147
23. Technological Innovations of Iron and Steel in post-war Japan -Innovations in production of high performance steel sheets for autobody-／KURODA Kotaro	155
 ● Establishing Knowledge Foundation of Technological Innovations 1 Chairman: NAKAZAWA Yasumoto	
24. Museum that helped Technological Innovation in Modern Japan -A Case Study of the Osaka Commercial Museum-／MIYAKE Takuya	159
25. A Knowledge Representation Tool for Technology History／ABIKO Kazutoshi	165
26. Language of thesis in early days of engineering education in Japan／TAKAHASHI Tomoe	169
 ● Establishing Knowledge Foundation of Technological Innovations 2 Chairman: KUBOTA Toshio	
27. Labor-saving machine for Washi (Japanese paper)／ INABA Masamitsu	173
28. Research for the Dyeing Technique at early 20th century about textile fragments and their material of a coming-of age ceremony costume for Prince Chichibu (AN.2517), the collections of Kyoto Institute of Technology, Museum and Archives／SASAKI Yoshiko	177
29. Biographies of Engineers as a Role Model in Engineering Education／NAKAHIRA Katsuko	181
 ● Establishing Knowledge Foundation of Technological Innovations 3 Chairman: SUZUKI Hiroshi	
30. History of Fiber Development and Technological Innovation of textile industry／NAKAZAWA Yasumoto	185
31. About the present conditions of Research of Historical Materials Relating to Industrial Technology KUBOTA Toshio	189
32. Status Quo of Oral Histories in Electricity Related Technological Field and Some Knowledge Obtained from Them／NAGATA Takayuki	191
33. On collecting the postwar noteworthy technologies related with electricity and sending out them on the internet／YAMAMOTO Takaya	195