

# 高知工科大学紀要

## もくじ

シリア北西部、デデリエ洞窟における 2008 年度先史人類学的調査 .....	1
西秋良宏、仲田大人、米田 穰、近藤 修、石井理子、丹野研一、ヨーセフ・カンジョ、 スルタン・ムヘイセン、赤澤 威	
米国 UC Irvine 滞在記 .....	17
岩田 誠	
酸化亜鉛透明導電膜：実用化への岐路.....	21
山本哲也、三宅亜紀、山田高寛、牧野久雄、山本直樹	
草の根 ITS の推進(その 4) - Think Globally and Act Regionally - .....	29
熊谷靖彦、岡 宏一、岡村健志、片岡源宗、永原三博、松本修一	
地域情報化サイクル研究センターの活動.....	35
菊池 豊	
次世代ディスプレイに向けた酸化亜鉛薄膜トランジスタ技術.....	41
古田 守、平松孝浩、松田時宜、新田浩士、平尾 孝	
カーボンナノチューブの合成と電界電子放出ランプ(FEL)への応用 .....	47
古田 寛、川原村敏幸、川端克昌、古田 守、平尾 孝	
高齢社会の現状.....	57
武村由美	
環境技術開発を基盤とした持続可能な環境経営システムの構築に向けて第 2 報.....	69
榎本恵一、冨澤 治、那須清吾、平野 真、角 克宏、両角仁夫、松元信也、井上喜雄、 大濱 武、有賀 修、堀澤 栄、草柳俊二、馬淵 泰	
時間・温度パラメータによるクリープ破断データ解析のソフトウェア・パッケージ.....	81
門馬義雄、芳須 弘	
濡れ性の異なる基板上での液滴挙動の数値解析.....	87
両角仁夫、松岡 晃	
レーザーラマン分光法を用いた積層セラミックスコンデンサーの構造評価.....	93
河東田隆、安田幸夫	
基板バイアス効果とショート抵抗の導入による診断精度の向上.....	97
- 電圧値ベースによる故障診断への適用 - 真田 克	
LSI の評価・解析を通じた大学と企業間の交流 - 学生への品質意識向上の試み - .....	105
真田 克	
分散データベースにおける透過的データ利用環境の実現.....	113
植田和憲、神矢健一	
MANET におけるノードの隣接関係を基にしたアドレス割当手法 .....	117
植田和憲、石本一生、江波友則	

---

サラウンディングコンピューティングにおける対面教育を支援するための…… 125 e-Learning システムの構築(平成 20 年度研究報告) 妻鳥貴彦、Paul Daniels、篠森敬三	125
鋼コンクリート複合構造におけるスタッドのせん断力-すべり式の提案…… 133 島 弘	133
「起業」分析における 質的研究の重要性…… 145 長内 厚、冨澤 治	145
技術シーズから事業に至る動的プロセスのモデル化と起業工学の体系化に関する研究(2) …… 157 平野 真、冨澤 治、若木宏一、松本平八	157
化学産業工場における工場改善と生産現場の変化…… 167 桂信太郎	167
ロバストデザイン教育教材の開発検討(3) -ロバストデザイン両側 T 法の適用- …… 173 山口信次	173
ロバストデザイン教育教材の開発検討(4) …… 183 -計量経済学テキスト事例へのロバストデザイン両側 T 法の適用- 山口信次	183
農業の生産管理を工業の視点で見ての一考察…… 195 山口信次	195
Blue Bird Project 2008 年度の活動 -小中高大連携情報化教育の実践的研究- …… 207 井上昌昭、長崎政浩	207
教職課程教育における学校インターンシップの可能性 -ヴィゴツキーの「自覚性」概念を軸に- …… 215 田島充士	215
教育講師制度の発展と展望…… 225 丹羽昭男	225

# Kochi University of Technology Research Bulletin

---

## CONTENTS

Excavations at Dederiyeh Cave, Northwest Syria : The 2008 Season .....	1
Yoshihiro Nishiaki, Hiroto Nakata, Minoru Yoneda, Osamu Kondo, Michiko Ishii, Ken'ichi Tanno, Youssef Kanjo, Sultan Muhesen and Takeru Akazawa	
Report on Short-Term Stay at UC Irvine .....	17
Makoto Iwata	
ZnO-Based Highly Transparent Conductive Films : From Basic Study Towards Application .....	21
Tetsuya Yamamoto, Aki Miyake, Takahiro Yamada, Hisao Makino and Naoki Yamamoto	
Promote of grass roots ITS (4)-Think Globally and Act Regionally - .....	29
Yasuhiko Kumagai, Koichi Oka, Kenji Okamura, Motomune Kataoka, Mitsuhiko Nagahara and Shuichi Matsumoto	
RICTcenterReport .....	35
Yutaka Kikuchi	
Zinc Oxide Thin-Film Transistors (ZnO TFTs) for Next-Generation Flat Panel Displays .....	41
Mamoru Furuta, Takahiro Hiramatsu, Tokiyoshi Matsuda, Hiroshi Nitta and Takashi Hirao	
CNTs for FEL applications .....	47
Hiroshi Furuta, Toshiyuki Kawaharamura, Katsumasa Kawabata, Mamoru Furuta and Takashi Hirao	
The report of the Aged society .....	57
Yumi Takemura	
Construction of a sustainable environmental management system based on the development of .....	69
environmental technologies The second report Keiichi Enomoto, Osamu Tomisawa, Seigo Nasu, Makoto Hirano, Katsuhiko Sumi, Yoshio Morozumi, Nobuya Matsumoto, Yoshio Inoue, Takeshi Ohama, Osamu Ariga, Sakae Horisawa, Shunji Kusayanagi and Yasushi Mabuchi	
A Software Package for Analysis of Creep-Rupture Data Using TTP (Time-Temperature Parameter) .....	81
Yoshio Monma and Horoshi Yoshizu	
Lattice Boltzmann Simulation of a Droplet Behavior on a Patterned Substrate with Different Wettability .....	87
Yoshio Morozumi, Akira Matsuoka	
Structural Evaluation of MLCC using the Laser Raman Spectroscopy .....	93
Takashi Katoda and Yukio Yasuda	
Improvement of Diagnosis Accuracy by Short Fault with Substrate Bias Effect and Resistance Value .....	97
- Application of Voltage based Fault Diagnosis Technology - Masaru Sanada	
Relationship between Industrial Societies and University through LSI Evaluation and Analysis .....	105
- Motivation of Quality Awareness to Students - Masaru Sanada	
Proposal of Network Environment for Distributed Database System .....	113
Kazunori Ueda and Ken-ichi Kamiya	
Proposal of Addressing Method based on Information of Neighboring Nodes for MANET .....	117
Kazunori Ueda, Issei Ishimoto and Tomonori Enami	

---

Development of an e-Learning System based on Surrounding Computing Technologies to Support Face-to-Face Learning Takahiko Mendori, Paul Daniels and Keizo Shinomori	125
Equation for Load-Slip Relationships of Headed Stud Connector in Steel Concrete Composite Structures Hiroshi Shima	133
Significance of Qualitative Study for “Entrepreneur Engineering” Atsushi Osanai and Osamu Tomisawa	145
A Study on Framework of Entrepreneur Engineering and Establishing Dynamic Process Model from Technology Seeds to Business Profit Makoto Hirano, Osamu Tomisawa, Koichi Wakaki and Heihachi Matsumoto	157
Issues in Factory Improvement and Production Efficiency in the Chemicals Industry Shintaro Katsura	167
Development of Educational Examples in Quality Engineering (3) - applying T method - Shinji Yamaguchi	173
Development of Educational Examples in Quality Engineering (4) - applying T method to econometrics text examples - Shinji Yamaguchi	183
Study on Operational Management in agricultural field with industrial view point Shinji Yamaguchi	195
Blue Bird Project 2008 -Practical study of ITC-oriented education in collaboration with primary/secondary schools and universities- Masaaki Inoue and Masahiro Nagasaki	207
Using Vygotsky’s notion of “conscious awareness” to examine the developmental possibilities of school internships for teacher training Atsushi Tajima	215
The system of the educational lecturers and its development Akio Niwa	225

