

高知工科大学紀要

もくじ

テクノロジー

液晶の力学的応用 ……………	1
蝶野成臣、辻 知宏	(招待論文)
知覚－運動系におけるベイズ統合 ……………	9
－ヒット率を最大化するための脳の方略－	(招待論文)
坂本 梢、宮崎 真	
デジタル・コヒーレント検波を用いた光ファイバ四光波混合に起因する波形劣化の補償 ……………	17
岩下 克	
差分進化アルゴリズムによるファジィ制御器の最適化 ……………	25
星野孝総	(査読あり論文)
LSI の進展に対する電源電流を用いた評価技術の推移 ……………	37
眞田 克	
レーザー照射によるオープン故障 LSI の倫理の固定化 ……………	49
眞田 克、安富泰輝	
高知工科大学における HPC 基盤の導入と将来展望 ……………	57
－ハードウェア性能とソフトウェア生産性の追求－	
松崎公紀、山際伸一	
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4報 ……………	73
榎本恵一、松元信也、大濱 武、堀澤 栄、有賀 修、角 克宏、両角仁夫、井上喜雄、 富澤 治、那須清吾、平野 真、草柳俊二、馬淵 泰	
一次元欠陥を導入した希土類系高温超伝導薄膜における ……………	81
臨界電流特性の成膜温度依存性	(査読あり論文)
春田正和、堀井 滋	
重イオンビームを用いたナノメートルサイズの3次元加工 ……………	89
百田佐多生、平尾 孝、古田 守、川原村敏幸、谷口 淳	

社会科学

マネジメント学部設置とそのオペレーション ……………	95
富澤 治、那須清吾	(招待論文)
概念ベース・アプローチによる国際会計基準の不可能性 ……………	101
村瀬儀祐	(査読あり論文)
ロバストデザイン教育教材の開発検討(7) ……………	111
－起業家コース品質工学T法課題の適用事例－	
山口信次、森 輝雄、今井拓郎、佐藤雄司、藤本敏幸、吉川笛浦、浴 靖典、内田良一、 池田 茂、宮本和俊、曾根博文	
ロバストデザイン教育教材の開発検討(8) ……………	123
－購買力平価課題へのT法の適用－	
山口信次	

教 育

- 大学と高等学校の連携…………… 129
河田耕一 (招待論文)
- 高知工科大学と地域教育の連携：2010 検証と総括…………… 139
長崎政浩
- ものづくり工場の創設と運営…………… 153
高崎敬雄、杉田彰久、島 和生

地域連携

- 「グリーン・エネルギープロジェクト in 高知」推進のシナリオ…………… 159
永野正展、永野正朗、久須美雅昭
- 地域情報化サイクル研究室の活動…………… 165
菊池 豊
- 地域経営システムの構築に関する活動報告…………… 171
植本琴美、那須清吾
- 草の根 ITS の推進 ～高知で進める地域 ITS～…………… 179
熊谷靖彦、片岡源宗、永原三博
- 木質エネルギーの地産地消による新たな地域産業モデルの構築…………… 187
永野正展、松村勝喜、高見志津
- ロジックモデルを用いた地域 ICT の機能設計方法の提案…………… 195
岡村健志
- マルソウダガツオ(メジカ)の鮮度保持法の検討…………… 199
松本泰典、黒原健朗、下元道夫、多田昭介、山口 薫、中越竜夫、北村和之
- 教育ファームの意義と役割に関する一考察…………… 207
武村由美、永野正展、松崎了三、松村勝喜

国際交流

- 中国研修及びヨーロッパ研修…………… 215
－平成 22 年度学生海外研修報告－
八田章光
- マレーシア工科大学(CAIRO)での海外研修…………… 227
竹田史章
- IBM 研究所とトロント大学滞在看聞…………… 233
任 向実
- 社会システム研究の在り方と実践 ～サバティカルを終えて～…………… 245
那須清吾
- イノベーション・マネジメント・人材獲得と国際化に関する見聞と考え…………… 255
任 向実

Kochi University of Technology Research Bulletin

CONTENTS

Technology

Mechanical Application of Liquid Crystals	1
Shigeomi CHONO and Tomohiro TSUJI (Invited paper)	
Bayesian integration in the perceptuo-motor system	9
-Brain's strategy for maximizing the hit rate- Kozue SAKAMOTO and Makoto MIYAZAKI (Invited paper)	
Compensation of Fiber Four-Wave Mixing Impairments with Digital Coherent Detection	17
Katsushi IWASHITA	
Optimization of a fuzzy controller using a differential evolution algorithm	25
Yukinobu HOSHINO (Refereed paper)	
Transition of evaluation technology by power supply current along with LSI progress	37
Masaru SANADA	
Logic stabilization of open fault LSI by laser irradiation	49
Masaru SANADA and Taiki YASUTOMI	
Advanced Challenges on the HPC Platform at KUT	57
- Exploiting Hardware Performance and Enhancing Software Productivity - Kiminori MATSUZAKI and Shinichi YAMAGIWA	
Construction of a sustainable environmental management system based	73
on the development of environmental technologies The forth report Keiichi ENOMOTO, Nobuya MATSUMOTO, Takeshi OHAMA, Sakae HORISAWA, Osamu ARIGA, Katsuhiko SUMI, Yoshio MOROZUMI, Yoshio INOUE, Osamu TOMISAWA, Seigo NASU, Makoto HIRANO, Shunji KUSAYANAGI and Yasushi MABUCHI	
Deposition Temperature Dependences of Critical Current Properties	81
for Rare-Earth Based High-Tc Superconductors with 1D-Defects (Refereed paper) Masakazu HARUTA and Shigeru HORII	
3-Dimensional Fabrication in Nano-meter Scale by using Heavy Ion Beams	89
Sadao MOMOTA, Takashi HIRAO, Mamoru FURUTA, Toshiyuki KAWAHARAMURA and Jun TANIGUCHI	

Social Science

School of management, architecture and implementation	95
Osamu TOMISAWA and Seigo NASU (Invited paper)	
Impossibility of International Accounting Standards by Concept-based Approach	101
Gisuke MURASE (Refereed paper)	
Development of Educational Examples in Quality Engineering (7) :	111
Examples by Students of Entrepreneur Engineering Course in applying T method Shinji YAMAGUCHI, Teruo MORI, Takuro IMAI, Yuji SATO, Toshiyuki FUJIMOTO, Tekiho YOSHIKAWA, Yasunori EKI, Ryouichi UCHIDA, Shigeru IKEDA, Kazutoshi MIYAMOTO and Hirofumi SONE	
Development of Educational Examples in Quality Engineering (8) :	123
Analysis of Purchasing Power Parity Theory from Product prices data in applying T method Shinji YAMAGUCHI	

Education

Cooperation between Universities and Senior High Schools	129
Koichi KAWATA	(Invited paper)
Collaboration between Regional School Education and KUT: 2010 : Evaluation and Summary	139
NAGASAKI Masahiro	
Manufacturing Studio in KUT	153
TAKASAKI Yukio, SUGITA Akihisa and SHIMA Kazutaka	

Regional Alliances

Implementing a “Green Energy Project in Kochi”	159
Masanobu NAGANO, Masao NAGANO and Masaaki KUSUMI	
RICT center Report	165
KIKUCHI Yutaka	
Activities on the Proposed Community Management System	171
Kotomi UEMOTO and Seigo NASU	
Promotion of Grass-Roots ITS ~ Regional ITS in Kochi ~	179
Yasuhiko KUMAGAI, Motomune KATAOKA and Mitsuhiro NAGAHARA	
Building a new regional industrial model by local production and consumption of wood energy	187
Masanobu NAGANO, Katsuki MATSUMURA and Shizu TAKAMI	
A proposition of Function Design Method of Regional ICT By Using Logic Model	195
Kenji OKAMURA	
Study on Methods of Maintaining Freshness of <i>Frigate mackerel</i> with Mixed Ice	199
in Sea Water and Slurry Ice	
Yasunori MATSUMOTO, Kenro KUROHARA, Michio SHIMOMOTO, Syousuke TADA,	
Kaoru YAMAGUCHI, Tatuo NAKAGOSHI and Kazuyuki KITAMURA	
On the Role of the Educational Farm	207
Yumi TAKEMURA, Masanobu NAGANO, Ryoza MATSUZAKI and Katsuki MATSUMURA	

International Relations

Reports on Student Study Tours to China and to Europe in 2010	215
Akimitsu HATTA	
Overseas training in the University of Technology Malaysia (CAIRO)	227
Fumiaki TAKEDA	
Report on a Visit to IBM Research and the University of Toronto	233
Xiangshi REN	
What Research on Social Systems should be	245
Seigo NASU	
Some Thoughts on Innovation, Management, Headhunting and Internationalization	255
Xiangshi REN	