

近畿大学 次世代基盤技術研究所報告

*Annual Report of Fundamental Technology
for Next Generation Research Institute, Kindai University*

Vol.8 2017

目 次

I. 研究所概要	
1. 運営体制・組織図.....	1
2. 研究所員	3
II. 平成 28 年度活動報告	
1. センター活動	
1-1 社会連携センター	5
1-2 自動車技術研究センター	15
1-3 先端ロボット工学研究センター	21
1-4 3D 造形技術研究センター	26
1-5 建築環境研究センター.....	33
1-6 先端化学生命工学研究センター	37
1-7 サービス工学研究センター.....	46
2. 外部研究資金・特許	51
III. 論文集	
1. レビュー	
金属積層造形技術の最新動向と応用展開	
The Recent Trend and Applications on Metal Additive Manufacturing: A Review	
京極 秀樹・池庄司 敏孝・米原 牧子	
Hideki Kyogoku, Toshi-Taka Ikeshoji, Makiko Yonehara.....	55
2. 原著論文	
励起蛍光マトリクスを用いた玄米の非破壊品質評価の検討	
Non-destructive Evaluation for Quality of Brown Rice by Excitation-Emission Matrix	
高津 地志・中田 健太・藤田 明子・渡邊 義之・野村 正人	
Kunimoto Takatsu, Kenta Nakata, Akiko Fujita,	
Yoshiyuki Watanabe, Masato Nomura.....	61
プロパンガス噴流の流動と濃度計測	
Measurement of Flow Field and Fuel Concentration of Propane Gas Jet	
南 拓海・田端 道彦	
Takumi Minami, Michihiko Tabata.....	69
膝関節リハビリ機器の制御系設計	
A Control System Design of Knee Joint Rehabilitation Device	
田上 将治・佐藤 普三・長谷川 正哉	
Masaharu Tagami, Shinzo Sato, Masaki Hasegawa.....	75

既製ドラム缶を利用した地中熱自然冷房システムにおける雨水タンクの持続性の実験研究
An Experimental Study on Sustainability of Rainwater-Tank Using Natural Cooling
System by Underground Heat with Ready-Made Drums

市川 尚紀・崔 軍

Takanori Ichikawa, Jun Cui 83

3. 再録論文

分散板後流領域における製紙用パルプ液の流れ特性

Flow Characteristics of Pulp Suspension in Wake Region behind a Partition Plate in a
Channel

角田 勝・藤本 太郎

Masaru Sumida, Taro Fujimoto..... 89

制駆動中の旋回限界特性についての基礎的考察

Fundamental study of cornering limit characteristics during braking and driving

酒井 英樹

Hideki Sakai..... 99

ロール運動を考慮した自動車の平面運動モデル：第2報

(前後輪のコーナリングフォースの位相差の考慮)

Automobile plane-motion model including roll motion: Second report

(Taking into consideration phase difference of cornering forces between front and rear
wheels)

酒井 英樹

Hideki Sakai..... 111

ロジスティクス分野の生産性向上に関する先進事例調査分析

Advanced Management Issues for Productivity Improvement of the Logistics Industry

片岡 隆之・森川 克己・高橋 勝彦

Takayuki Kataoka, Katsumi Morikawa, Katsuhiko Takahashi 129

近畿大学次世代基盤技術研究所報告

Annual Report of Fundamental Technology
for Next Generation Research Institute, Kindai University

Vol. 8 2017

発 行 者 近畿大学次世代基盤技術研究所
〒739-2116 広島県東広島市高屋うめの辺 1 番
近畿大学工学部内

Tel (082)434-7005 Fax (082)434-7020

Published Kindai University Fundamental Technology for Next
by Generation Research Institute

発 行 日 2017 年 6 月

印 刷 三原プリント(株)



近畿大学
KINDAI UNIVERSITY