



Cooperative Research Center, Saitama University

**埼玉大学地域共同研究センター紀要**  
**第3号**

**Report of Cooperative Research Center,**  
**Saitama University**  
**No.3**

**2002年度**



**埼玉大学地域共同研究センター**

## 正誤表

訂正ページ  
紀要目次

訂正箇所3カ所

- Cu CMP用砥粒フリー“ミセルスラリー”の概念及びその特性・・・7  
上記行の7を3に修正
- Cuデュアルダマインプロセスにおける電解複合CMPの基礎的研究(第2報)・・・14  
上記行の14を7に修正
- フッ化揮発法と溶媒抽出法のハイブリット再処理に関する・・・51  
上記行の51を54に修正

# 紀 要 目 次

## 平成14年度「受託研究及び民間機関等との共同研究」

### 研究報告

CMP用スラリーにおける高分子分散剤の加工特性に及ぼす挙動……………	1
教育学部 技術教育講座土肥 俊郎	
Cu CMP用砥粒フリー“ミセルスラリー”の概念及びその特性……………	7
教育学部 技術教育講座土肥 俊郎	
Cuデュアルダマシンプロセスにおける電解複合CMPの基礎的研究(第2報)……………	14
教育学部 技術教育講座土肥 俊郎	
新しい固定砥粒パッドによるのセミドライ加工方法の研究……………	14
教育学部 技術教育講座土肥 俊郎	
NEW CERIUM POWDERS FOR OXIDE FILM PLANARIZATION-CMP……………	21
教育学部 技術教育講座土肥 俊郎	
繊維/ウレタン樹脂複合型研磨パッドの試作と加工特性……………	25
教育学部 技術教育講座土肥 俊郎	
ポリウレタン樹脂を用いたCMPパッドの初期評価……………	29
教育学部 技術教育講座土肥 俊郎	
エポキシ系樹脂を用いたCMP用パッドの試作とその加工特性2……………	30
教育学部 技術教育講座,土肥 俊郎	
数学アルゴリズム問題の研究調査……………	31
理学部 数学科,佐藤 孝和	
鉄道用ブレーキの構造信頼性の解明……………	32
工学部 機械工学科 荒居 善雄	

減圧凍結法を用いた造型法による環境低負荷型鋳造システムの開発 .....	33
工学部 機械工学科 加藤 寛	
地震時における大型水槽のスロッシング解析 .....	34
工学部 機械工学科 平原 裕行	
エッチングヒューズの基礎研究と高圧ヒューズの開発 .....	36
工学部 電気電子システム工学科 小林 信一	
5GHz 帯コプレーナ形超電導多段フィルタの研究 .....	37
工学部 電気電子システム工学科 小林 禧夫	
誘電体共振法による高周波特性測定 .....	38
工学部 電気電子システム工学科 小林 禧夫	
小型平面アンテナの研究 .....	39
工学部 電気電子システム工学科 羽石 操	
広禁制帯幅半導体のナノ表層構造評価用極端紫外分光装置の開発 .....	40
工学部 電気電子システム工学科 矢口 裕之	
分光偏光解析等によるSiC酸化膜の評価 .....	41
工学部 電気電子システム工学科 吉田 貞史	
自治体 IT における統合型時空間情報システムの枠組みに関する研究 .....	50
工学部 情報システム工学科 大沢 裕	
時空間情報管理システム .....	51
工学部 情報システム工学科 大沢 裕	
舞踊動作の解析とその応用 .....	52
工学部 情報システム工学科 久野 義徳	
プルトニウム・ウラン共晶析法による簡易再処理システムの開発 .....	53
工学部 応用化学科 松本 史朗	

フッ化揮発法と溶媒抽出法のハイブリッド再処理に関する .....	51
工学部 応用化学科 松本 史朗	
$\mu$ TG 及び大腸菌自動培養分注システムの応用研究 .....	55
工学部 機能材料工学科 西垣 功一	
室温強磁性有機材料に関する研究 .....	56
工学部 機能材料工学科 平塚 信之	
N-アセチルラクタミン誘導体の合成とクラスター化に関する研究 .....	61
工学部 機能材料工学科 松岡 浩司	
岩石の脆性破壊のモデル化に関する研究 .....	62
工学部 建設工学科 小田 匡寛	
玉砂利を使用したオープンケーソンに作用する周面摩擦に関する研究(III) .....	70
工学部 建設工学科 風間 秀彦	
自然調和型浅層地盤開発における基礎的研究 .....	78
工学部 建設工学科 川本 健	
斜面崩壊丘陵地における自然降雨下での土壌水分動態の把握 .....	79
工学部 建設工学科 川本 健	
PC鋼材の腐食によるプレストレストコンクリート橋梁の耐久性 .....	85
工学部 建設工学科 睦好 宏史	
新素材の耐久性能に関する研究 .....	92
工学部 建設工学科 睦好 宏史	
乾式選炭技術の開発・実用化及びバイオブリケット技術の民間移転と普及方策に関する調査研究	98
大学院理工学研究科 王 青躍	
固形産業廃棄物の熱炭化中間物の有効利用システムに関する研究 .....	99
大学院理工学研究科 王 青躍	

保水性セラミックスによる環境負荷低減効果の評価	101
大学院理工学研究科	環境制御工学専攻 浅枝 隆
センサー付照明の導入による街路照明の効率的あり方に関する研究	102
大学院理工学研究科	環境制御工学専攻 窪田 陽一
遮熱防水屋根構造体の室内環境評価	103
大学院理工学研究科	環境制御工学専攻 藤野 毅
アオコ処理性能の評価	104
大学院理工学研究科	環境制御工学専攻 藤野 毅
損傷自己検知型デバイスの開発とそのシステム化に関する研究	105
地圏科学研究センター	川上 英二
飽和多孔媒体モデルにおける DNAPL 重力分散に関する実験的研究	106
地圏科学研究センター	佐藤 邦明
酸化物誘電体多層膜の光損失低減化に関する研究	108
地域共同研究センター	青木 良夫

ISSN 1347-4758

**埼玉大学地域共同研究センター紀要**  
**第 3 号**

平成15年11月

発行：埼玉大学地域共同研究センター

〒338-8570 さいたま市桜区下大久保255

TEL 048-858-9354 (直通)

FAX 048-858-9419

mail : tiiki@crisu.saitama.u.ac.jp

URL : <http://www.crisu.saitama-u.ac.jp>