

長野県工業技術総合センター 材料技術部門研究報告

No.2 2007

目 次

《論文》	
パルス通電接合法を用いた組立接合技術の開発 - 接合変形度のA5052接合継手に及ぼす影響 - 古畑 肇, 後藤善昭, 小松 豊, 清水基弘, 宮嶋隆司	M1
CNT強化チタン合金複合材料の開発 滝澤秀一, 安澤真一, 山本潤一, 牧村美加, 小池 透, 古畑 肇	M5
FeSi系熱電素子を用いた熱発電モジュールの開発 - 第2報 改良型モジュールの試作 - 山本潤一, 小池 透, 小松 豊, 清水保雄, 山崎政浩, 加藤誠司	M12
アルミシリコン合金の加工方法の研究 小池 透, 山本潤一, 横尾嘉也	M18
異種金属の摩擦攪拌接合 - 銅とアルミニウム, 鉄とアルミニウムの突合せ接合 - 小松 豊, 藤井英俊	M21
歩行時の足裏圧力分布測定によるMTシステムを用いた個人識別の検討 宮嶋隆司, 滝沢龍一, 野川和幸, 守谷 敏, 永岡正敬, 久根下直樹	M25
LiNbO ₃ を用いた横置き型振動ジャイロセンサの振動特性 小坂橋竜雄, 岡田恵也, 富川義朗	M31
産業連関表を用いた長野県産業における環境影響物質排出量の推計 石坂和明, 藤井恒男	M36
《研究ノート》	
小径パイプ内面バリなしプレス穴あけ加工における金型強度解析 滝沢龍一, 小杉 俊, 工藤誠一, 上野榮蔵	M41
VCADを用いた解析技術とその検証 清水基弘, 須長秀行	M43
シーティングへの三次元モデリング技術の適用 目黒秀明, 長瀬浩明, 北野哲彦, 長洲慶典	M45
製品の信頼性評価システムの開発 大森信行, 北澤修治	M49
《資料》	
セラミックス材料のレーザ切断加工 後藤善昭	M52
ポリブチレンテレフタレート初期劣化特性の評価 斉藤憲洋, 伊東 健, 藤澤 健	M54

長野県工業技術総合センター 精密・電子技術部門研究報告

No.2 2007

目 次

《論文》

ランガサイトの微細エッチング加工	三沢雅芳、米久保荘、黒河内靖子、原澤唯史	P1
熟練技能者が行う作業の体系化に関する研究 - 注湯トレーナーの試作 -	小林耕治、岡根利光、丸 直樹	P6
マロン酸を用いた低温無電解ニッケルめっき浴の検討	永谷 聡	P11

《資料》

非接触三次元測定機による真円度測定高精度化の一手法	児野武郎	P15
角度分解X線光電子分光法による極薄シリコン酸化膜の膜厚測定	米久保荘	P18
電位制御による電析コバルト/銅多層膜の構造観察	成田 博、高根直人	P21
環境負荷物質の分析に関する事例紹介 - 六価クロムの各種溶出法 -	曾根原浩幸、下里直子	P24
ガス封入形標準キャパシタの温度・気圧特性	花岡健一、松沢草介、堂前篤志、中村安宏	P27
標準インダクタ遠隔校正の実証実験	松沢草介、花岡健一、坂上清一、下山昭彦、木藤量隆、坂本憲彦、中村安宏	P30
デジタルマルチメータを用いた交流電圧測定における電源周波数の影響（第2報）	下平 隆、花岡健一、松沢草介	P33
IEC 61000 - 4 - 3第3版への試験対応	軽部俊幸、柳沢秀信、蜜澤雅之	P35

《抄録》

レーザーによるマイクロニードルの表面・先端微細加工	山岸 光、若林優治、新井亮一、吉田善一、松井康広、望月英治	P38
電気めっきと無電解めっきを併用したニッケル-リン合金多層膜の作製	高根直人、成田博、永谷聡	P38

長野県工業技術総合センター 情報技術部門研究報告

No.2 2007

目 次

《論文》

長野県中信地域のユビキタスネットワークを活用した電子自治体実現のための情報セキュリティに関する研究(第3報) - 個人認証を基礎としたサービスの限定が可能な暗号化通信路に関する研究 - 野瀬裕昭、西田 崇、中村 智、松原幸祐、新村正明、不破 泰	11
GHz帯長距離漏洩同軸ケーブルを用いた高速防災無線情報システムの研究開発 高木秀昭、中村正幸、長洲慶典、田口宗治、西川敏行、守山直志、和崎克己、小池幸永 山辺常広、水谷功明、角田正幸、内川富彦、黒田善夫、相原広明、古川益次	15
高機能運動記録装置を用いた集団の健康管理を支援するための運動履歴管理システムの開発 西田 崇、野瀬裕昭、相澤淳平、白鳥典彦、岡田恵也、西澤 健、寺島真樹	111
回路一体型平面アンテナの開発 窪田昭真、中村正幸、蜜澤雅之、唐鎌隆久、畑 宏	114
映像におけるQRコードの活用と新サービスへの応用 桃井貞美、武久泰夫、中牧 誠、久保田哲司、久保田悟司	119
斬新な5輪歩行車の開発に関する研究 長瀬浩明、相澤淳平、猿田 明、川尻佐千男	125
オーバーラップブロックマッチングによる密な動き推定を用いた超解像の性能改善 武久泰夫、田中 清	130
生体材料による医療製品と生活関連製品の開発に関する研究(第2報) - 絹フィブロイン水溶液の保存と水溶性絹フィブロインフィルムの製膜 - 平出真一郎	136

《研究ノート》

ロジスティック写像による高速符号生成回路を用いたSCSIハードディスクの暗号化実験 浜 淳、臼井仙好	140
CG製作の効率化に関する研究 - LAN利用によるレンダリングの効率化 - 北野哲彦	143

《資料》

棒状つえの製品安全基準の改正に係る技術支援 - 圧縮試験方法の提案 - 北沢俊二	146
EXCELを利用した温度測定データの自動計測 沖 智明	150

長野県工業技術総合センター 食品技術部門研究報告

2 2007

目 次

《論文》

低温高発酵性酵母の分類	蟻川幸彦、松川恵子、榛葉芳夫	F1
市販しょうゆの品質(第34報)	吉川茂利、戸井田仁一、岡村ゆき子、榛葉芳夫	F5
自然界から分離した <i>Zygosaccharomyces rouxii</i> の特性	戸井田仁一、蟻川幸彦	F10
臭いかぎ装置を用いたそば香気成分の分析	大日方 洋、唐沢秀行	F14
特産野菜加工品の抗酸化性に関する研究(第2報)		
- 加工用トマトの抗酸化性 -	栗林 剛、大澤克己、金子昌二、米山 正	F18
野沢菜漬に関する研究(第2報)		
- 亜鉛成分を強化した野沢菜漬の開発 -	金子昌二、栗林 剛、大澤克己、米山 正	F22

《研究ノート》

畜肉のタウリンについて	近藤君夫、中島純子	F27
そばの糖質及び澱粉分解酵素とそばがきの食味との関連	大日方 洋、唐沢秀行、丸山秀幸	F29