

長野県工業技術総合センター

材料技術部門研究報告

No.10 2015

目 次

《論文》

プラスチックの 300°Cにおける炭化過程に関する研究	藤沢 健	M1
グロー放電発光分析法を用いた鉄鋼材料の定量分析に関する検討	畔上達紀	M6
プラスチック射出成形の評価技術の検討	柏木章吾、村田泰彦	M10
ナノ構造複合体と金属板の直接接合法の開発	牧村美加、安澤真一、山本潤一、滝澤秀一、生杉浩一、平岡和志、滝谷俊夫	M15
低温溶射法による金属ガラス皮膜の試作	傳田直史、安澤真一	M20
極微細表面形状測定における測定手法間の相関性調査	豊川良平、牧村美加、若林優治	M24
樹脂表面テクスチャにおける目視と触察による粗さ感評価	相澤淳平、樫山剛士、上條正義	M29
スチールロッカー扉閉め音の音質改善(第2報)ーパラメータ設計による制振材最適貼付条件の検討ー	佐藤 真、大森信行、待井 隆、富永隆一、寺門正顕	M34
嚙下筋活動のセンシングと嚙下補助食品への応用に関する研究(第1報)	大森信行、村澤智啓、相澤淳平、小山吉人、栗田 浩、岡元和文、吉田宏昭、上條正義	M40
水冷ヒートシンクの性能評価システムの開発	村澤智啓	M46

《研究ノート》

パルス通電接合法によるSUS316Lステンレス鋼の拡散接合	古畑 肇、小松 豊	M50
低圧型低温溶射によるセラミック基材へのCu皮膜の試作	傳田直史	M53
低温溶射皮膜の摩擦攪拌プロセスによる皮膜特性改善に関する研究	滝沢龍一、傳田直史、榊 和彦	M55
低温溶射による薄板の変形挙動	小池 透	M59
三次元形状測定結果の評価手法	清水 洋	M62
熱電変換モジュール耐久試験機の開発	小杉 俊、村澤智啓、小松 豊、田頭健司	M67

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.10 2015

目 次

《論文》

MEMS 構造体と機能性薄膜を用いた高性能センサの開発 ・・・・・・・・・・水寄英明、菅沼幸男、飯田祐介、米久保 荘	P1
角度分解X線光電子分光法によるチタン酸バリウム極薄膜の膜厚測定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・飯田祐介、水寄英明、米久保 荘、菅沼幸男	P7
光プローブ電流センサの開発 ― トランスインピーダンス回路の特性評価 ― ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・佐藤紘介、水寄英明、三沢雅芳、垣内健児、曾根原 誠、佐藤敏郎	P11
Bi-Ti 系非鉛圧電材料へのニオブ添加による特性向上 ・・・・・・・・・・水寄英明、米久保 荘、工藤賢一、菅沼幸男、西野入 隆、奥富 衛、児玉泰史、水越健輔、平林 明	P16
ツェナー型高安定度直流電圧標準の開発 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・染谷貴史、佐藤紘介、堀 剛	P19

《研究ノート》

Au-Cu 系金属ガラスの微細成形技術に関する研究 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・新井亮一、小松廣之	P23
切削による加工変質層の評価 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・上条和之、米久保 荘、菅沼幸男、飯田祐介	P26
アルミニウム合金の表面偏析に関する研究 ― 熱履歴の影響― ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・曾根原浩幸、斉藤憲洋、高根直人、水寄英明、佐々木克幸	P30

《資料》

温間順送複合プレス加工技術の開発 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・山岸 光、上条和之、長洲慶典、児野武郎、小口京吾、西田 崇、坂上榮松、北澤 勉 植松安彦、長田直樹、内山 永、宮島宏行、岡庭 剛、吉原正一郎	P35
DTF フレンドシップラインミニの開発 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・菅沼幸男、長洲慶典、小口京吾	P39
実験機器としてのディップコータの自作事例 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・高根直人、永谷 聡	P42
部分円測定の誤差について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・田中敏幸、江口稷正	P46
万能円筒形状測定機の概要と測定精度向上の試み ・・・・・・・・・・・・・・・・・・児野武郎	P51
レーザ干渉計による平面度測定の測定精度 ― 3平面法を用いた平面原器の平面度測定 ― ・・・・・・・・・・八木橋展生	P54
塩化第二スズを原料とした無電解めっき前処理剤の各種応用の検討 ・・・・・・・・・・永谷 聡、水寄英明、高根直人	P56
銅合金の腐食分析と分析事例 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・佐々木克幸、永谷 聡	P59
オープンエリアテストサイトのアンテナ校正サイトとしての適合評価 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・輕部俊幸、寺島潤一、篠崎厚志、関 雄二郎	P62

《抄録》

Micro-hole Inspection System Using Low-Frequency Sound

.....長洲慶典、江口穫正、伊東一典、大谷 真、中山 昇 P66

低周波音響信号利用による微細穴検査技術.....長洲慶典、中山 昇、伊東一典、大谷 真、江口穫正 P66

塩化スズ(IV)から作製したゾルを用いた無電解めっき前処理剤と部分めっきの検討

.....永谷 聡、水寄英明、成田 博、錦織広昌 P67

長野県工業技術総合センター

環境・情報技術部門研究報告

No.10 2015

目 次

《論文》	
フレキシブル生産ラインに用いる小型搬送ロボット用位置検出ユニットの開発 ・・・浜 淳、油科 賢、坂本潤嗣	E1
プリント配線板による平面八木アンテナの開発 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・窪田 昭真	E7
《研究ノート》	
フレキシブル生産ラインに用いる搬送ロボット用ロボットハンドの開発 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・油科 賢、浜 淳、青木久夫、柳沢真澄	E11
ぶどう農園用可動式太陽光発電パネル架台の検討(第2報) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・油科 賢、成田 博、河野誠二	E14
MFCA と環境影響評価手法の融合化による工程改善ポイントの抽出に関する研究 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・下里直子、高木秀昭、成田 博	E18
熱のロスと断熱効果の簡易推計について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・高木秀昭、下里直子、成田 博、岩下幸廣、竹村雅志	E24
長野県産木材を活用した教育機関・一般施設向け救急搬送用具の開発 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・北野哲彦、三宅芳美、石坂和明、中澤潤好、高羽正彦、松澤清次	E27
耐候性試験における促進性の比較 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・平出 真一郎、北野哲彦	E30
《抄録》	
簡便性を備えたマイクロ～ミリオーダーの圧子押込み実験に基づく金属材料の力学特性同定手法の検討 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・坂本潤嗣、藤井雅留太、中村正行	E33
簡便性を備えたマイクロ～ミリオーダーの圧子押込み実験に基づく金属材料の力学特性同定手法の実用性評価 ー プレス加工への適用による実用性の検証 ー ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・坂本潤嗣、加藤貴幸、藤井雅留太、中村正行	E33

長野県工業技術総合センター

食品技術部門研究報告

No.10 2015

目 次

《論文》

麹菌ビタミン B₂ 高生産株 R2 の実用化及び代謝産物に関する研究 戸井田仁一、五味英紀、蟻川幸彦	F1
県内産ぶどうを用いたワインの試験醸造 高橋祐樹、佐藤正明	F4
アンズ由来ジャポニカス分裂酵母 <i>Schizosaccharomyces japonicus</i> の食品への利用に関する研究 吉川茂利、坂本乃里子	F8
甘酒を利用した食品開発に関する研究 栗林 剛、大日方 洋	F12
健康成分豊富な乾燥キノコの開発に関する研究 山崎慎也、金子昌二、荒井将尋、荒井亮治、吉川茂利	F16
《研究ノート》	
小麦粉を利用した高齢者向け食品の開発に関する研究 . . . 羽生 隆、鹿住朗義、林 寛樹、宮崎充朗、吉川茂利	F20
微生物を利用した高齢者向け食品の開発に関する研究—野沢菜漬けから分離した乳酸菌によるヨーグルトの開発 荻原一晃、大澤克己、持田 勉	F22
《抄録》	
すんきから分離した植物性乳酸菌によるヨーグルトの開発 大澤克己	F24
糖質系素材を活用した高齢者向け食品の開発 山崎慎也	F25