

長野県工業技術総合センター

材料技術部門研究報告

No.9 2014

目 次

《論文》

金属ガラス複合材料の製造プロセスに関する研究安澤真一、牧村美加、古畑 肇、小松 豊、傳田直史	M1
表面コーティング複合ナノ材料の高温暴露評価牧村美加、滝澤秀一、生杉浩一、平岡和志、滝谷俊夫	M6
鉄鋼系材料の摩擦攪拌接合に関する研究(第3報) — 接合強度改善の可能性 —滝沢龍一、小松 豊	M12
樹脂表面テクスチャにおける触感・外観の感性評価相澤淳平、平出真一郎、北野哲彦、櫻山剛士、上條正義	M17
スチールロッカーの扉閉め音の音質改善(第1報) — 音に対する感性量と物理量との関連性 —佐藤 真、大森信行、待井 隆、富永隆一、堀内武志、小口康明、寺門正顕	M22
介護食品開発に向けた筋電図と加速度計測による嚥下過程の筋活動測定大森信行、村澤智啓、相澤淳平、吉田宏昭、上條正義、岡元和文、小山吉人、栗田 浩	M28

《研究ノート》

各種炭素材料のラマンスペクトル比較藤沢 健	M33
多孔質ケイ酸化合物と機能性分子集合体を用いた貴金属吸着材料開発に関する研究小林 聡	M36
ノッチ形状による衝撃強さの検討柏木章吾、藤沢 健	M38
めっき槽の保温対策による改善効果石坂和明、青木 忍、植木芳茂	M41
レーザーフラッシュ法による比熱容量測定の信頼性評価実験村澤智啓、阿子島めぐみ	M44

《資料》

摩擦攪拌プロセスによるS50Cの表面改質小松 豊、安澤真一、福井 努、野口直仁、青木寛治、川島房雄、土屋智明、瀧沢陽一	M48
高精度輪郭測定装置の測定事例清水 洋	M52

目 次

《論文》

[結晶特性を考慮した超精密加工に関する研究](#)・・・・・・・・米久保 荘、新井亮一、飯田祐介 P1

[音響信号を利用した微細穴検査技術](#)・・・・・・・・長洲慶典、江口稔正 P4

[スパッタ法によるチタン酸バリウム薄膜の作製と評価](#)
 ・・・・・・・・菅沼幸男、水寄英明、米久保 荘、飯田祐介、工藤賢一、佐藤紘介、塩入隆平 P9

[ランガタイト単結晶を用いた振動型ジャイロセンサの開発](#)
 ・・・・・・・・飯田祐介、米久保 荘、西田 崇、白鳥典彦、畠山 稔、吉池貴之 P12

[屋外で使用した塗膜の劣化過程の解析](#)・・・・・・・・田垣千英、成田 博、永谷 聡 P17

[Bi-Ti 系非鉛圧電材料を用いた環境発電デバイスの開発](#)
 ・・・・・・・・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、平林 明 P23

[セラミックス基板の平坦化処理と薄膜デバイスへの適用](#)
 ・・・・・・・・水寄英明、米久保 荘、菅沼幸男、飯田祐介、工藤賢一、佐藤紘介、塩入隆平 P27

[通信ポート伝導雑音の再現ある測定方法の確立](#)
 ・・・・・・・・蜜澤雅之、寺島潤一 P33

[デジタル制御スイッチング電源の試作と特性評価](#)
 ・・・・・・・・佐藤紘介、柳沢秀信、宮下純一 P38

[デジタル制御スイッチング電源のレギュレーション特性に関する検討](#)
 ー サンプルングタイミングとリップル電圧の影響 ー
 ・・・・・・・・佐藤紘介 P45

[虚負荷法による LCR メータの大容量レンジ点検方法の検討](#)・・・・・・・・堀 剛、佐藤紘介、染谷貴史、松沢草介 P51

《研究ノート》

[接触式三次元測定機のプローブキャリブレーションに関する考察](#)・・・・・・・・田中敏幸、江口稔正 P56

[SN 比を用いた表面粗さ測定機の比較](#)・・・・・・・・児野武郎 P60

[銅合金の小径穴加工における結晶組織の影響](#)・・・・・・・・新井亮一 P62

[アノディックストリッピングボルタンメトリーによる分析事例 ー 鉛フリーはんだ中の鉛分析 ー](#)
 ・・・・・・・・曾根原浩幸 P66

[センサー開発用インピーダンス評価装置の製作](#)
 ・・・・・・・・染谷貴史、柳沢秀信、宮下純一、牧村美加、山本潤一、柏木章吾
 斉藤憲洋、西山祐司、春日秀郎、楡田良一 P70

《資料》

[蛍光励起による太陽光改質光合成促進植物育成システムの開発](#)
 ・・・・・・・・池田健次、高根直人、北野哲彦、道下昌紀、金子英之、今井義之、木下 修、春日重光、須山 聡、山本 勝 P74

[分光反射率を用いた薄膜の膜厚評価](#)
 ・・・・・・・・塩入隆平、飯田祐介、水寄英明、菅沼幸男、米久保 荘 P77

《抄録》

Micro-hole Inspection Using Audible Sound

.....長洲慶典、江口稜正、風間 武、工藤誠一、伊東一典、大谷 真、中山 昇、坂上榮松、向山 健 P80

Magnetic Properties and Microstructure of Electrodeposited Co/Cu Multilayers

.....高根直人、成田 博、劉 小晰、新井 進 P80

電析Co/Cu多層膜の層厚に依存した磁気特性の変化

.....高根直人、成田 博、曾根原浩幸、劉 小晰、新井 進 P81

Preparation of Dye-Adsorbing ZnO Thin Films by Electroless Deposition and Their Photoelectrochemical Properties

.....永谷 聡、錦織広昌 P81

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.9 2014

目 次

《論文》

RFID用小型アンテナの開発	窪田昭真、軽部俊幸	E1
蒸れ防止による着用感の向上に関する研究	平出真一郎、北野哲彦	E5
木質塗装の触感に関する感性評価	北野哲彦、三宅好美	E9

《研究ノート》

XBee (シリーズ1) 用 1:n 通信プロトコルの開発	浜 淳	E13
高位合成言語 (ImpulseC) による PIC 互換 CPU の開発	浜 淳	E18
シミュレーションを用いた逆解析手法による材料物性値の同定に関する研究 ー機械学習に基づく同定手法の検討ー	坂本潤嗣、中村正行	E23
ワンタッチ型ファクトリー・スマートメータの開発	花岡健一、高木秀昭、 下里直子、河部 繁、中村正幸、花岡 治、松尾光庸、飯島義則、田中賀鶴彦	E26
ぶどう農園用太陽光発電パネルの架台に関する検討	油科 賢、花岡 健一、小杉 俊、坂本 潤嗣、河野 誠二	E28
携行型医療廃棄物容器の開発 ー救急救命士用針回収ケースの製作ー	北野哲彦、油科 賢、等々力 健	E32

長野県工業技術総合センター

食品技術部門研究報告

No.9 2014

目 次

《論文》

- [清酒用麴の特性評価に関する研究（第2報）](#) 福田敏之、蟻川幸彦 F1
- [栗渋皮抽出物の1型糖尿病モデルラットに対する効果](#) 水谷智洋、志塚ふじ子、松澤恒友、天野良彦、
蟻川幸彦 F4
- [県内で捕獲されたニホンジカの肉の栄養成分\(第3報\)](#) 唐沢秀行、平出真一郎、金子昌二、山崎慎也、
太日方 洋 F7
- [ヒートポンプ式乾燥機による乾燥食品の品質評価に関する研究に関する研究](#) 山崎慎也、神津和重 F13
- [そばの原料原産地判別に関する研究](#) 荻原一晃、鈴木彌生子 F16

《研究ノート》

- [乾燥食品へのパラジクロロベンゼン移り香試験](#) 金子昌二 F19

《抄録》

- [コンセプト審査法による市販酒評価](#) 蟻川幸彦、高橋寿知 F23
- [麹菌の育種によるみその品質向上を目指して](#) 戸井田仁一 F23
- [Anti-glycation Activity of Japanese Chestnut \(*Castanea crenata*\) Inner Skin Extract is Beneficial for Type 2 Diabetes in a Rat Model](#) 水谷智洋、志塚ふじ子、松澤恒友、天野良彦、蟻川幸彦 F24