

# 広島県立総合技術研究所

## 西部工業技術センター研究報告

No.59 (2016)

## — 報 文 —

1	有限要素法による熱可塑性 CFRP 単純重ね合わせ溶着継手の強度予測	河野洋輔, 松葉 朗, 藤井敏男, 山下弘之, 荻原慎二, 永田 優, 小柳興瑤	1
2	産業用ロボットによる次世代生産システムの開発	大賀 誠, 藤原義也, 安部重毅, 岡野 仁, 倉本丈久, 打田澄雄	5
3	牡蠣殻で使用された竹の樹脂用補強材としての再利用	花ヶ崎裕洋, 田平公孝, 遠藤貴士	9
4	ゾル-ゲル法とプラズマ CVD 法を利用した耐摩耗性透明樹脂板の開発	小島洋治, 羽原雄太, 下原伊智朗	13
5	自動車部品を想定した断熱性能評価方法の検討	羽原雄太, 長谷川浩治, 筒本隆博	17
6	摩擦アンカー接合によるマグネシウム合金と鋼の異種金属接合	大石 郁, 坂村 勝, 府山 伸行, 寺山 朗, 森下 勇樹	21
7	ランダムピッキングに適したエンドエフェクタの提案	安部重毅, 岡野仁, 大賀 誠	25

## — 研究ノート —

8	統計手法を活用したランダムピッキングシステムの検討	藤原義也, 大賀 誠, 打田澄雄	29
9	強力超音波を利用した牛白血病対策技術の基礎検討	長谷川浩治, 問山清和, 舟木敬二, 山本祐輔, 日高健雅, 森本和秀	32
10	半浸水フロート式栽培法（浮き菜栽培法）の作業改善	横山詔常, 弓場憲生, 柳本裕子, 坂本隆行	35

**Bulletin**  
of The  
**Hiroshima Prefectural Technology Research Institute**  
**Western Region Industrial Research Center**

No.59 (2016)

—Originals—

- |   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | Prediction of strength for welded lap joint with thermoplastic CFRP laminates using Finite Element Analysis<br>KOUNO Yousuke, MATSUBA Akira, FUJII Toshio, YAMASHITA Hiroyuki,<br>OGIHARA Shinji, NAGATA Yu and KOYANAGI Koyo | 1  |
| 2 | Development of next-generation production system using the industrial robot<br>OGA Makoto, FUJIWARA Yoshinari, ABE Shigeki, OKANO Hitoshi,<br>KURAMOTO Takehisa and UCHIDA Sumio  | 5  |
| 3 | Reuse bamboo used in oyster raft as reinforcing material of resin<br>HANAGASAKI Hiromi, TAHIRA Kimitaka and ENDO Takashi  | 9  |
| 4 | Preparation of transparent and abrasion-resistant coatings formed on a resin plate using by the sol-gel<br>and plasma CVD process<br>KOJIMA Hiroharu, HABARA Yuta and SHIMOHARA Ichiro  | 13 |
| 5 | Study on evaluation method of thermal transmission properties for automotive parts<br>HABARA Yuta, HASEGAWA Koji and TSUTSUMOTO Takahiro  | 17 |
| 6 | Dissimilar Spot Joining of Mg Alloy and Steel sheets by Friction anchor welding<br>OHISHI Kaoru, SAKAMURA Masaru, FUYAMA Nobuyuki,<br>TERAYAMA Akira and MORISHITA Yuki   | 21 |
| 7 | Suggestion of Industrial Robot's End-Effector suitable for bin-picking<br>ABE Shigeki, OKANO Hitoshi, OGA makoto  | 25 |

—Notes—

- |    |  |    |
|----|--|----|
| 8  | Study of random picking system utilizing statistical methods<br>FUJIWARA Yoshinari, OGA Makoto , UCHIDA Sumio  | 29 |
| 9  | Study on eradication method of bovine leukemia using high power ultrasonic<br>HASEGAWA Koji, TOIYAMA Kiyokazu, FUNAKI Keiji, YAMAMOTO Yusuke,<br>HIDAKA Takemasa and MORIMOTO Kazuhide | 32 |
| 10 | Operation Improvement of semi submerged-floating cultivation “Ukiraku” method<br>YOKOYAMA Noritsune, YUBA Norio, YANAGIMOTO Yuko and SAKAMOTO Takayuki                                 | 35 |

---

Published by  
**Hiroshima Prefectural Technology Research Institute**  
**Western Region Industrial Research Center**  
E-mail : wkcgijutsu@pref.hiroshima.lg.jp  
Aga-minami 2-10-1, Kure-shi,  
Hiroshima, 737-0004 JAPAN