

Symposium K

エコものづくりセクション
eco product session

オーガナイザー:

代表委員

岡部 敏弘(近畿大学)

連絡委員

中井 毅尚(三重大学)

足立 幸司(秋田県立大学)

嶺本あゆみ(沖縄工業高等専門学校)

菊池 圭祐(静岡県工業技術研究所)

大谷 忠(東京学芸大学)

岸本 良美(お茶の水女子大学)

福田 浩二(農業・食品産業技術総合研究機構)

オンウォナアジマン スィアウ(東京農工大学)

小川 和彦(島根職業能力開発短期大学校)

オーガナイザー

伊東 繁(沖縄高専名誉教授)

藤井 透(同志社大学)

高崎 明人(芝浦工業大学工学部)

合田 公一(山口大学工学部)

吉澤 秀治(明星大学理工学部)

西本 右子(神奈川大学理学部)

須田 敏和(三ツ沢環境技術研究所)

福田 清春(東京農工大学農学部)

間野 大樹(国立研究開発法人 産業技術総合研究所)

篠原 嘉一(物質・材料研究機構)

中島 謙一(国立環境研究所)

斎藤 周逸(国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所)

柿下 和彦(職業能力開発総合大学校)

清水 洋隆(職業能力開発総合大学校)

秦 啓祐(千葉職業訓練支援センター)

辻 純一郎(群馬職業訓練支援センター)

水渡 博幸(千葉職業能力開発促進センター高度訓練センター(高度ポリテクセンター))

本間 千晶(北海道立総合研究機構)

荒武 志朗(宮崎県木材利用技術センター)

小野 浩之(青森県産業技術センター)

Organizers:

Representative

Toshihiro OKABE (KINDAI UNIVERSITY)

Correspondence

Takahisa NAKAI (Faculty Science and Engineering, Mie University)

Koji ADACHI (Akita Prefectural University)

Ayumi TAKEMOTO (National Institute of Technology, Okinawa College)

Keisuke KIKUCHI (Industrial Research Institute of Shizuoka Prefecture)

Tadashi OHTANI (Tokyo Gakugei University)

Yoshimi KISHIMOTO (Ochanomizu University)

Fukuda KOJI (National Agriculture and Food Research Organization
Institute for Rural Engineering)

Siaw ONWONA-AGYEMAN (Tokyo Univ. of Agric. and Tech.)

Kazuhiko OGAWA (Shimane Polytechnic Junior College)

Co-Organizers

Shigeru ITOH (National Institute of Technology, Okinawa College)

Toru FUJII (Doshisha University)

Akito TAKASAKI (Shibaura Inst. of Tech.)

Koichi GODA (Yamaguchi University)

Shuji YOSHIZAWA (Meisei University)

Yuko NISHIMOTO (Kanagawa University)

Toshikazu SUDA (MituzawaECOTech.Lab.)

Kiyoharu FUKUDA (Tokyo Univ. of Agric. and Tech. (Tokyo Noko Univ.))

Hiroki MANO (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)

Yoshikazu SHINOHARA (National Institute for Materials Science)

Kenichi NAKAJIMA (National Institute for Environmental Studies)

Shuetsu SAITO (Forestry and Forest Products Research Institute)

Kazuhiko KAKISHITA (Polytechnic University)

Hiroataka SHIMIZU (Polytechnic University)

Keisuke HATA (Chiba Polytechnic Center)

Junichiro TSUJI (Gunma Polytechnic Center)

Hiroyuki MITO (Advanced VTC/Chiba Polytechnic Center)

Sensho HONMA (Hokkaido Forest Products Research Institute)

Shiro ARATAKE (Miyazaki Prefectural Wood Utilization Research Center)

Hiroyuki ONO (Aomori Prefectural Industrial Technology Research Center)

12月6日(水)

December 6 (Wed.)

横浜市開港記念会館 6号室

Yokohama Port Opening Plaza Room 6

午前の部

Morning Oral Session

座長: 齋藤 周逸(森林総合研究所)

Chair: Shuetsu SAITO (Forestry and Forest Products Research Institute)

9:30-9:45 K-06-001

有機質肥料を用いたPETボトルでの野菜の水耕栽培 /
Hydroponic Cultivation of Vegetables with a PET
Bottle for Drinking using Organic Fertilizer
Solution

吉澤 秀治¹⁾、長谷川 拓也²⁾、佐藤 武³⁾、
飛田和 義行³⁾ (¹⁾明星大学 理工学部、²⁾はせがわさと
う商店株式会社、³⁾株式会社 日本ソフケン)

Shuji YOSHIZAWA¹⁾, Takuya HASEGAWA²⁾,
Takeshi SATOH³⁾, Yoshiyuki HIDAWA³⁾ (¹⁾ Dept. of
Interdisciplinary Sci. and Engi., MEISEI University,
²⁾ HasegawaSato store Inc., ³⁾ Nihonsofukun Co. Ltd.)

9:45-10:00 K-06-002

超越ガラス技術と木材 / Choetsu Glass Coating
Technology for Wood

岩宮 陽子¹⁾、川合 将義²⁾ (¹⁾超越ガラス化研株式会社、
²⁾高エネルギー加速器研究機構)

Youko IWAMIYA¹⁾, Yoshimasa KAWAI²⁾
(¹⁾ CHOETSU KAKEN Co.,Ltd, ²⁾ HIGH ENERGY
ACCELERATOR RESEARCH ORGANIZATION,
KEK)

10:00-10:15 K-06-003

木質バイオマス発電における木灰利活用の検討 /
Study on utilization of wood ash in wood biomass
power plant

岡部 敏弘(近畿大学分子工学研究所)

Toshihiro OKABE (Molecular Engineering Institute of
Kinki University)

午前の部

Morning Oral Session

座長: 小川 和彦(島根職業能力開発短期大学校)

Chair: Kazuhiko OGAWA (Shimane Polytechnic Junior
College)

10:15-10:30 K-06-004

湿潤と乾燥の繰り返しで起こる木材の力学特性の変化 /
Changes in mechanical properties of Wood
induced by the Repeated Exposure to Wet and
Dry Conditions

鳥羽 景介¹⁾、中井 毅尚²⁾、小林 功¹⁾ (¹⁾ 森林総合研究所、²⁾ 三重大学)

Keisuke TOBA¹⁾, Takahisa NAKAI²⁾,
Isao KOBAYASHI¹⁾ (¹⁾ Forest and Forest Products
Research Institute, ²⁾ Mie University)

10:30-10:45 K-06-005

エレクトロスピニング法によって紡糸した複合セル
ロースナノファイバーの最適条件 / Optimal condition
of composite cellulose nanofiber spinning using
electrospinning

中井 毅尚¹⁾、鳥羽 景介²⁾、阿部 賢太郎³⁾、黄 箭波⁴⁾、
河村 進⁵⁾ (¹⁾ 三重大学、²⁾ 森林総合研究所、³⁾ 京都大学、
⁴⁾ 島根大学、⁵⁾ 島根県産業技術センター)

Takahisa NAKAI¹⁾, Keisuke TOBA²⁾, Kentaro ABE³⁾,
Huang JIANBO⁴⁾, Susumu KAWAMURA⁵⁾ (¹⁾ Mie
University, ²⁾ Forest and Forest Products Research
Institute, ³⁾ Kyoto University, ⁴⁾ Shimane University,
⁵⁾ Shimane Institute for Industrial Technology)

10:45-11:00 K-06-006

クリープ関数によるスギCLTの荷重継続時間の調整係
数の推定 / Estimation of Duration of Load Factor
using Creep Function for Cross Laminated Timber
(CLT) Composed of Sugi Laminae.

荒武 志朗 (宮崎県木材利用技術センター)

Shiro ARATAKE (Miyazaki Prefectural Wood
Utilization Research Center)

午前の部 Morning Oral Session

座長：荒武 志朗(宮崎県木材利用技術センター)

Chair：Shiro ARATAKE (Miyazaki Prefectural Wood
Utilization Research Center)

11:00-11:30 Invited K-I6-007

エコプロダクツ国際展の紹介 / Green Productivity
Program of the APO

堀口 光 (アジア生産性機構(APO))

Hikaru HORIGUCHI (Asian Productivity
Organization)

11:30-12:00 Invited K-I6-008

CLT (直交集成板)の開発 展開と波及への期待 /
Developments and issues of the cross laminated
timber in Japan

有馬 孝礼 (東京大学 名誉教授)

Takanori ARIMA (The University of Tokyo
professor emeritus)

12月7日(木)

December 7 (Thu.)

横浜市開港記念会館 6号室

Yokohama Port Opening Plaza Room 6

午前の部 Morning Oral Session

座長：柿下 和彦(職業能力開発総合大学校)

Chair：Kazuhiko KAKISHITA (Polytechnic University)

9:30-9:45 K-07-001

発電のための熱電材料選択 / Thermoelectric Material
Selection for Power Generations

篠原 嘉一¹⁾、高際 良樹¹⁾、渋谷 直哉¹⁾、後藤 真宏¹⁾、
磯田 幸宏¹⁾、前田 諒太^{1,2)}、金沢 育三²⁾、川上 博司³⁾
(¹⁾ 国立研究開発法人物質・材料研究機構、²⁾ 東京学芸大
学、³⁾ 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開
発機構)

Yoshikazu SHINOHARA¹⁾, Yoshiki TAKAGIWA¹⁾,
Masachika SHIBUYA¹⁾, Masahiro GOTO¹⁾,
Yukihiro ISDOA¹⁾, Ryota MAEDA^{1,2)},
Ikuzo KANAZAWA²⁾, Hiroshi KAWAKAMI³⁾
(¹⁾ National Institute for Materials Science, ²⁾ Tokyo
Gakugei University, ³⁾ New Energy and Industrial
Technology Development Organization)

9:45-10:00 K-07-002

電解硫酸を用いたABS樹脂へのめっき前処理の検討 /
Study of plating pretreatment on ABS resin using
electrolyzed sulfuric acid

中林 祐稀^{1,2)}、梅田 泰^{2,3)}、永井 達夫⁴⁾、田代 雄彦^{2,3)}、
本間 英夫²⁾、香西 博明^{2,5)} (¹⁾ 関東学院大学大学院工
学研究科、²⁾ 関東学院大学材料・表面工学研究所、³⁾ 関
東学院大学総合研究推進機構、⁴⁾ 栗田工業株式会社、⁵⁾ 関
東学院大学理工学部)

Yuki NAKABAYASHI^{1,2)}, Yasushi UMEDA^{2,3)},
Tatsuo NAGAI⁴⁾, Katsuhiko TASHIRO^{2,3)},
Hideo HONMA²⁾, Hiroaki KOZAI^{2,5)} (¹⁾ Graduate
School of Engineering, Kanto Gakuin University,
²⁾ Materials and Surface Engineering Research
Institute, Kanto Gakuin University, ³⁾ Kanto Gakuin
University Research advancement and management
organization, ⁴⁾ Kurita Water Industries Ltd., ⁵⁾ College
of Science and Engineering, Kanto Gakuin University)

10:00-10:15 K-07-003

ディオプサイドのpHの異なるリン酸溶液中でのリン吸
着能の評価 / Evaluation of phosphorus adsorption
capacity of Diopside in phosphoric acid solution
with different pH

江上 祐樹、畑 奏一朗、加藤 誠健、山本 翔、
野浪 亨 (中京大学)

Yuki EGAMI, Soichiro HATA, Seiken KATO,
Sho YAMAMOTO, Toru NONAMI (Chukyo
University)

午前の部 Morning Oral Session

座長：中井 毅尚(三重大学)
Chair：Takahisa NAKAI (Mie University)

10:15-10:30 K-07-005

カシューナッツ殻油を用いた抗菌活性に関する研究開発 / Research and development on antibacterial activity using cashew nutshell oil
岡部 敏弘(近畿大学)
Toshihiro OKABE (Kinki University)

10:30-10:45 K-07-006

新しい黒にんにく熟成装置の開発 / Development of New Maturing System of Black Garlic
須藤 朗孝(東弘電機株式会社)
Akinari SUDO (Tokoudenki Co.Ltd)

10:45-11:00 K-07-007

インドキノ抽出物によるLDL酸化抑制作用 / The inhibitory effect of Indian kino tree (Pterocarpus marsupium) extract on LDL oxidation
岸本 良美¹⁾、新井 英里²⁾、才田 恵美¹⁾、鈴木(杉原) 規恵²⁾、田口 千恵¹⁾、近藤 和雄^{1,3)} ¹⁾お茶の水女子大学 寄附研究部門「食と健康」、²⁾お茶の水女子大学大学院 ライフサイエンス専攻、³⁾東洋大学 ライフイノベーション研究所
Yoshimi KISHIMOTO¹⁾, Eri ARAI²⁾, Emi SAITA¹⁾, Norie SUZUKI-SUGIHARA²⁾, Chie TAGUCHI¹⁾, Kazuo KONDO^{1,3)} ¹⁾ Endowed Research Department 'Food for Health', Ochanomizu University, ²⁾ Department of Nutrition and Food Science, Graduate School of Humanities and Sciences, Ochanomizu University, ³⁾ Institute of Life Innovation Studies, Toyo University)

11:00 ~ 11:15 Break

午前の部 Morning Oral Session

座長：足立 幸司(秋田県立大学)
Chair：Koji ADACHI (Akita Prefectural University)

11:15-11:45 Invited K-I7-008

緑茶やワインなどからのポリフェノールの機能性効果について / Research on the effects of dietary polyphenols on human health
近藤 和雄(東洋大学ライフイノベーション研究所)

Kazuo KONDO (Institute of Life Innovation Studies, Toyo University)

午後の部 Afternoon Oral Session

座長：清水 洋隆(職業能力開発総合大学校)
Chair：Hirotaka SHIMIZU (Polytechnic University)

13:00-13:15 K-07-009

抗菌性を付与した環境にやさしい機能性生分解性高分子材料の開発 / Development of Environmental-Friendly Biodegradable Polymers with Antibacterial Properties

佐久間 涼(金沢工業大学大学院工学研究科)

Ryo SAKUMA (Graduate School of Engineering, Kanazawa Institute of Technology)

13:15-13:30 K-07-010

亜麻スライバー強化グリーンコンポジットの強度特性に及ぼす繊維うねりの影響 / Effect of fiber waviness on strength properties of flax sliver-reinforced green composites

野村 剛志(山口大学大学院創成科学研究科)

Tsuyoshi NOMURA (Graduate School of Science and Technology for Innovation, University of Yamaguchi)

13:30-13:45 K-07-011

米糠焼成粉体を配合した摩擦材における強度と摩擦特性 / Friction Property and Strength of Friction Material with Rice Bran Carbon

佐藤 拓磨(山形大学大学院理工学研究科)

Takuma SATO (Graduate school of Science and Engineering, Yamagata university)

13:45-14:00 K-07-012

粃殻から作られた多孔質炭素材料の含浸方法と走行性能の評価 / Evaluation of Sliding Performance and Impregnation Method of Porous Carbon Material made from Rice Hull

本間 賢人¹⁾、増山 知也²⁾、高橋 武志³⁾、飯塚 博⁴⁾、穴戸 道明⁵⁾ ¹⁾鶴岡工業高等専門学校 機械・制御コース、²⁾鶴岡工業高等専門学校 創造工学科 機械コース、³⁾三和油脂(株)、⁴⁾山形大学院理工学研究科、⁵⁾鶴岡工業高等専門学校 創造工学科 制御コース)

Kento HONMA¹⁾, Tomoya MASUYAMA²⁾, Takeshi TAKAHASHI³⁾, Hiroshi IIZUKA⁴⁾, Michiaki SHISHIDO⁵⁾ ¹⁾ Course of Mechanical and Control Engineering, National Institute of Technology, Tsuruoka College, ²⁾ Creative Engineering, Course of Mechanical Engineering, National Institute of Technology, Tsuruoka College, ³⁾ Sanwa Yushi Co., Ltd, ⁴⁾ Department of Mechanical System Engineering, Faculty of Engineering, Yamagata University, ⁵⁾ Creative Engineering, Course of Information Systems Engineering, National Institute of Technology, Tsuruoka College)

午後の部 Afternoon Oral Session

座長：岡部 敏弘(近畿大学)
Chair：Toshihiro OKABE (Kinki University)

14:00-14:30 Invited K-I7-013

一年草が世界を救う / Utilization of annual plants is spreading in the world

田中 東(光洋産業株式会社)

Tugane TANAKA (Koyo Sangyo Co., Ltd.)

14:30 ~ 14:45 Break

午後の部
Afternoon Oral Session

座長：合田 公一(山口大学)

Chair：Koichi GODA (University of Yamaguchi)

14:45-15:00 K-07-014

接地電極用炭素材料の製作条件および環境条件が機械的強度に及ぼす影響 / Influences of Manufacturing and Environmental Conditions of Mechanical Strength of Carbon Material for Grounding Electrode

清水 洋隆、川田 吉弘、大川 正洋、森 茂樹(職業能力開発総合大学校)

Hiroataka SHIMIZU, Yoshihiro KAWADA, Masahiro OHKAWA, Shigeki MORI (Polytechnic University)

15:30-15:45 K-07-015

高抵抗ウッドセラミクス接地電極がコロナ放電に与える効果 / Effect of High Electrical Resistivity Woodceramics Grounded Electrode on Corona Discharge

川田 吉弘、清水 洋隆、大川 正洋、森 茂樹、柿下 和彦(職業能力開発総合大学校)

Yoshihiro KAWADA, Hiroataka SHIMIZU, Masahiro OHKAWA, Shigeki MORI, Kazuhiko KAKISHITA (Polytechnic University of Japan)

15:45-16:00 K-07-016

AZ31マグネシウム合金板材の成形性に及ぼす面内圧縮の影響 / Effect of in-plane compressive on formability of the AZ31 magnesium alloy sheet

大川 正洋¹⁾、日與川 輝季¹⁾、森 茂樹¹⁾、村上 智広¹⁾、高崎 明人²⁾ (¹⁾職業能力開発総合大学校、²⁾芝浦工業大学)

Masahiro OKAWA¹⁾, Kouki HIYOKAWA¹⁾, Shigeki MORI¹⁾, Tomohiro MURAKAMI¹⁾, Akito TAKASAKI²⁾ (¹⁾ Polytechnic University of Japan, ²⁾ Shibaura Institute of Technology)

16:00-16:15 K-07-017

衝撃成形レプリカ標本における金属素材の転写性比較 / Comparison of Transferability of Metal Material in Shockwave Molded Replica Specimen

嶺本 あゆみ¹⁾、田中 茂²⁾、森 昭久³⁾、外本 和幸²⁾、伊東 繁²⁾ (¹⁾沖縄高専生物資源工学科、²⁾熊本大学パルスパワー科学研究所、³⁾崇城大学工学科)

Ayumi TAKEMOTO¹⁾, Shigeru TANAKA²⁾, Akihisa MORI³⁾, Kazuyuki HOKAMOTO²⁾, Shigeru ITOH²⁾ (¹⁾ National Institute of Technology, Okinawa College, ²⁾ Institute of Pulsed Power Science, Kumamoto University, ³⁾ Faculty of Engineering, Sojo University)

12月6日(水)

December 6 (Wed.)

横浜情報文化センター 情文ホール

Yokohama Media & Communications Center, Hall

ポスターセッション

Poster Session

13:00-18:00 K-P6-001

ウッドセラミックスと弾性体材料のコンクリートとの複合化について / Composite of Woodceramics and Elastic Material with Concrete

秦 啓祐(千葉職業能力開発促進センター)

Keisuke HATA (Polytech Center Chiba)

13:00-18:00 K-P6-002

カシューナッツ殻とカシューナッツ殻油を使ったウッドセラミックスの作製 / Production of woodceramics using cashew nuts shell and cashew nuts shell liquid

刀根 惇一¹⁾、高崎 明人¹⁾、岡部 敏弘²⁾ (¹⁾芝浦工業大学、²⁾近畿大学)

Junichi TONE¹⁾, Akito TAKASAKI¹⁾, Toshihiro OKABE²⁾ (¹⁾ Shibaura Institute of Technology, ²⁾ Kindai university)

13:00-18:00 K-P6-003

廃棄物であるもみ殻から作製したシリコンナノ粒子の蛍光特性 / Photoluminescence properties of Si nanoparticles made from rice husks as agricultural residues

松本 公久¹⁾、和秀 神谷¹⁾、伊東 聡¹⁾、川端 繁樹^{1,2)}、稲田 貢²⁾、鈴木 伸哉³⁾ (¹⁾富山県立大学 工学部 知能デザイン工学科、²⁾関西大学、³⁾長野高専)

Kimihisa MATSUMOTO¹⁾, Kamiya KAZUhide¹⁾, So ITO¹⁾, Shigeki KAWABATA^{1,2)}, Mituru INADA²⁾, Shinya SUZUKI³⁾ (¹⁾ Department of Intelligent Systems Design Engineering, Toyama Prefectural University, ²⁾ Kansai University, ³⁾ Nagano National College of Technology)

13:00-18:00 K-P6-004

粃殻を原料としたナノポーラスカーボンのCO₂とCH₄ガス吸着・分離挙動 / Adsorption and separation behaviors of CO₂ and CH₄ gases on nanoporous carbon fabricated from rice husk

小松 啓志¹⁾、石橋 佳国¹⁾、津田 欣範²⁾、齋藤 秀俊¹⁾ (¹⁾長岡技術科学大学、²⁾株式会社ヒューズ・テクノネット)

Keiji KOMATSU¹⁾, Yoshikuni ISHIBASHI¹⁾, Yoshinori TSUDA²⁾, Hidetoshi SAITOH¹⁾ (¹⁾ Nagaoka University of Technology, ²⁾ FuseTechnoNet)

13:00-18:00 K-P6-005

窒素気流中で炭化された粃殻炭の酸性官能基量と吸着能の関係 / Relationship between the amount of acidic functional groups of rice hull charcoal carbonized in nitrogen stream and adsorption ability

佐々木 将人(中京大学工学部機械システム工学科)

Masato SASAKI (School of Mechanical and Systems Engineering, University of Chukyo)

13:00-18:00 K-P6-006

各種廃棄物由来コンポストの硫化水素除去性能 /
Performance for removing hydrogen sulfide of the
compost materials from various wastes

矢部 修平¹⁾、酒井 康輝¹⁾、マワリド アビヌブリ¹⁾、
長谷川 泰久²⁾、佐藤 剛一²⁾、横田 明¹⁾ (¹⁾東北大学
大学院農学研究科、²⁾産業技術総合研究所東北センター)

Shuhei YABE¹⁾, Yasuteru SAKAI¹⁾,
Abinubli Tariswafi MAWARID¹⁾,
Yasuhisa HASEGAWA²⁾, Koichi SATO²⁾,
Akira YOKOTA¹⁾ (¹⁾ Graduate School/Agricultural
Science, Tohoku University, ²⁾ Tohoku Center, National
Institute of Advanced Industrial Science and
Technology)

13:00-18:00 K-P6-007

電解水の殺菌効果に対する電解助剤のアルカリ金属イ
オンの影響 / Effect of Alkali Metal Ion of
Electrolytic Aids on Bactericidal Effect of
Electrolyzed Water

水島 拓樹¹⁾、岩沢 篤郎²⁾、松村 有里子²⁾、
西本 右子¹⁾ (¹⁾神奈川大学、²⁾東京医療保健大学)

Hiroki MIZUSHIMA¹⁾, Atsuo IWASAWA²⁾,
Yuriko MATSUMURA²⁾, Yuko NISHIMOTO¹⁾
(¹⁾ Kanagawa Univ., ²⁾ Tokyo Healthcare University)

13:00-18:00 K-P6-008

VOC吸着評価法を用いた室内環境臭気物質の評価 /
Evaluation of odorous substances indoor
environment such as toilet using VOC adsorption
method

小松 実紗子¹⁾、小金 涼恵²⁾、宮地 浩玖²⁾、
西本 右子¹⁾ (¹⁾神奈川大学、²⁾アイ・ビー・エス)

Misako KOMATSU¹⁾, Suzumi KOGANE²⁾,
Hiroki MIYACHI²⁾, Yuko NISHIMOTO¹⁾ (¹⁾ Kanagawa
Univ., ²⁾ IBS Co., Ltd)

13:00-18:00 K-P6-009

衝撃波による液体殺菌における粘性の影響の解明 /
Elucidation of the influence of the viscosity in
liquid sterilization by shock wave

浜元 亮¹⁾、鳥袋 汐里²⁾、嶽本 あゆみ¹⁾、比嘉 修¹⁾、
伊東 繁³⁾ (¹⁾沖縄高専、²⁾株式会社インテリム、³⁾熊本
大学)

Ryo HAMAMOTO¹⁾, Shiori SHIMABUKURO²⁾,
Ayumi TAKEMOTO¹⁾, Osamu HIGA¹⁾,
Shigeru ITOH³⁾ (¹⁾ National Institute of Technology,
Okinawa College, ²⁾ intellim Corporation, ³⁾ Kumamoto
University)

13:00-18:00 K-P6-010

リュウキュウマツの香気成分分析およびその特性の解
明 / Analysis of aroma components of Pinus
Luchuensis Mayr and its characterization

上原 代梧¹⁾、松村 すずか²⁾、嶽本 あゆみ¹⁾、
玉城 康友¹⁾、濱田 泰輔¹⁾、伊東 繁³⁾ (¹⁾沖縄工業高
等専門学校生物資源工学科、²⁾琉球大学 農学部、³⁾熊本
大学)

Daigo UEHARA¹⁾, Suzuka MATSUMURA²⁾,
Ayumi TAKEMOTO¹⁾, Yasutomo TAMAKI¹⁾,
Taisuke HAMADA¹⁾, Shigeru ITOH³⁾ (¹⁾ National
Institute of Technology Department of Bioresources
Engineering, ²⁾ University of the Ryukyu faculty of
agriculture, ³⁾ Kumamoto university)

13:00-18:00 K-P6-011

環境保全を目的とした珣殻炭入りインターロッキング
ブロックの作製と水溶液中の金属イオン吸着能評価 /
Preparation of Interlocking Block Containing Chaff
Charcoal for Environmental Preservation and
Evaluation of Metal Ion Adsorption Capacity in
Aqueous Solution

松原 綜一郎¹⁾、野田 光祐²⁾、小柳 亮樹²⁾、野浪 亨²⁾
(¹⁾中京大学大学院、²⁾中京大学工学部)

Soichiro MATSUBARA¹⁾, Kosuke NODA²⁾,
Katsuki KOYANAGI²⁾, Toru NONAMI²⁾ (¹⁾ Graduate
School of Chukyo University, ²⁾ University of Chukyo
Engineering)

13:00-18:00 K-P6-012

卵の殻の内装材への利用 / Use of egg shell as
interior material

小川 和彦 (島根職業能力開発短期大学校)

Kazuhiko OGAWA (Shimane Polytechnic Junior
College attached to Chugoku Polytechnic College)

13:00-18:00 K-P6-013

2次燃焼装置付き内熱式連続炭化装置によるスギ炭の
製造と農地施用 / Bio-Char: Production &
Application

並木 裕 (青い森国土保全協同組合)

Yutaka NAMIKI (AOIMORIKOKUDOHZEN-
KYOUDOUKUMIAI)

13:00-18:00 K-P6-014

木材乾燥装置内で使用可能な重量測定装置の荷重接点
形状の改良 / Improvement of shape of load
contact parts of weighing equipment usable in
lumber dryer

齋藤 周逸 (国立研究開発法人 森林研究・整備機構
森林総合研究所)

Shuetsu SAITO (Forestry and Forest Products
Research Institute, National Research and Development
Agency)

13:00-18:00 K-P6-015

PEGを含有するメチルセルロースヒドロゲルに対する
塩の影響 / Influence of salt to Methyl Cellulose
Thermo-Reversible Hydrogels Containing PEG

遠藤 渉、持田 茂樹、西本 右子 (神奈川大学)

Ayumu ENDO, Shigeki MOCHIDA,
Yuko NISHIMOTO (Kanagawa Univ.)

13:00-18:00 K-P6-016

産業応用のための衝撃波処理装置の開発 /
Development of Shock Wave Processing Device
for Industrial Applications

比嘉 修、下嶋 賢、谷藤 正一、伊東 繁 (沖縄工業
高等専門学校)

Osamu HIGA, Ken SHIMOJIMA, Shoichi TANIFUJI,
Shigeru ITOH (National Institute of Technology,
Okinawa College)

13:00-18:00 K-P6-017

衝撃成形技術を利用した樹脂レプリカ標本製法 /
Resin Replica Specimen Fabrication Method
using Shock Wave Molding, the Explography

嶽本 あゆみ¹⁾、田中 茂²⁾、森 昭久³⁾、外本 和幸²⁾、伊東 繁²⁾ (1) 沖縄工業高等専門学校生物資源工学科、2) 熊本大が宇パルスパワー科学研究所、3) 崇城大学工学部)

Ayumi TAKEMOTO¹⁾, Shigeru TANAKA²⁾, Akihisa MORI³⁾, Kazuyuki HOKAMOTO²⁾, Shigeru ITOH²⁾ (1) Department of Bioresources Engineering, National Institute of Technology, Okinawa College, 2) Institute of Pulsed Power Science, Kumamoto University, 3) Faculty of Engineering, Sojo University)

13:00-18:00 K-P6-018

環境保全に向けたエマルジョン燃料の実用化について / About the practical use of the emulsified fuel for environmental preservation

関橋 一弘、佐々木 修 (トヨタカローラ八戸株式会社テクニカルセンター)

Motomitsu SEKIHASHI, Osamu SASAKI (Toyota Corolla Hachinohe Co., LTD Technical Center)

13:00-18:00 K-P6-019

多収量米から生産されるバイオエタノールの拡大による社会的効果 / Social effect of expansion of the bioethanol production made from numerous yield rice

福田 浩二 (農業・食品産業総合技術研究機構)

Koji FUKUDA (National Agriculture and Food Research Organization)

13:00-18:00 K-P6-020

持続可能社会に向けての化学教育の課題 / Challenges Related to Scientific Literacy for Attaining a Sustainable Society

岡野 富行 (葛飾区科学教育センター)

Tomiyuki OKANO (Katsushika-ku Science Education Center)

13:00-18:00 K-P6-021

IT技術を活用した環境に優しいリンゴ栽培の仕組み作り / Creating mechanisms of eco-friendly apple cultivation using information technology

前田 健¹⁾、岡部 敏弘²⁾、佐々木 純一郎¹⁾ (1) 弘前大学大学院地域社会研究科、2) 近畿大学分子工学研究所)

Takeshi MAEDA¹⁾, Toshihiro OKABE²⁾, Junichiro SASAKI¹⁾ (1) Graduate School of Regional Studies, Hirosaki University, 2) Molecular Engineering Institute, Kindai University)

13:00-18:00 K-P6-022

M-PaRIを利用した射出成型ラミー繊維強化グリーンコンポジットの引張特性 / Tensile Properties of Injection-molded Ramie Fiber Reinforced Green Composite using M-PaRI

ジャムサリ アミルル、合田 公一、野田 淳二 (山口大学)

A. JAMSARI, Koichi GODA, Jyunji NODA (Yamaguchi University)

13:00-18:00 K-P6-023

高速摩擦による木材表面加工技術におけるぬれ性の評価 / Evaluation of wettability in wood surface processing technology under high-speed friction

瀬谷 航太¹⁾、飯田 隆一²⁾、大谷 忠¹⁾ (1) 東京学芸大学、2) 秋田県立大学木材高度加工研究所)

Kota SEYA¹⁾, Ryuichi IIDA²⁾, Tadashi OHTANI¹⁾ (1) Tokyo Gakugei University, 2) Institute of wood technology, Akita prefectural university)

13:00-18:00 K-P6-024

木材表面の前処理による接着特性の検討 / Investigation of wood adhesive property by surface pretreatment

飯田 隆一、足立 幸司、山内 秀文 (秋田県立大学木材高度加工研究所)

Ryuichi IIDA, Koji ADACHI, Hidefumi YAMAUCHI (Institute of wood technology, Akita prefectural university)

13:00-18:00 K-P6-025

熱可塑性樹脂接着剤を用いた積層合板の開発と性能評価 / Development of plywood using thermoplastic adhesive and its performance evaluation

足立 幸司、飯田 隆一、山内 秀文 (秋田県立大学木材高度加工研究所)

Koji ADACHI, Ryuichi IIDA, Hidefumi YAMAUCHI (Institute of Wood Technology, Akita Prefectural University)

13:00-18:00 K-P6-026

LED信号灯器着雪・凍結対策試作品に対する評価実験 / Evaluation Experiment of Prototype Electric Heaters against Snow and Ice Accretion on LED Traffic Lights

宮田 和弥¹⁾、宮川 大志¹⁾、小野 浩之¹⁾、岡部 敏弘²⁾、木村 純³⁾、佐々木 仁³⁾、斉藤 栄誉³⁾ (1) 地方独立行政法人 青森県産業技術センター、2) 公益財団法人 21 あおり産業総合支援センター、3) 青森県警察本部)

Kazuya MIYATA¹⁾, Hiroshi MIYAKAWA¹⁾, Hiroyuki ONO¹⁾, Toshihiro OKABE²⁾, Jun KIMURA³⁾, Hitoshi SASAKI³⁾, Hidetaka SAITOH³⁾ (1) Aomori Prefectural Industrial Technology Research Center, 2) Aomori Support Center for Industrial Promotion, 3) Aomori Prefectural Police Headquarters)

13:00-18:00 K-P6-027

カシューナッツ殻油を用いた湿度センサーの開発 / Development of humidity sensor which uses cashew nuts shell oil

辻 純一郎 (ポリテクセンター群馬)

Junichiro TSUJI (Polytech Center Gunma)