

---

13日 10:30~11:45

---

- P01 逆浸透膜装置による地下水の除塩技術に関する検討  
○石井 雅久<sup>1</sup> 森山 英樹<sup>1</sup> 奥島 里美<sup>1</sup> 佐瀬 勤紀<sup>1</sup> 萩原 昌司<sup>2</sup> 酒井 博幸<sup>3</sup> 高橋 正明<sup>3</sup>  
上山 啓一<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>農研機構農村工学研究所 <sup>2</sup>農研機構食品総合研究所 <sup>3</sup>宮城県農業・園芸総合研究所  
[ 逆浸透膜 除塩 地下水 津波 農業用水 ]
- P02 ORAC 法を指標とした抗酸化性の高い清酒製造技術の開発  
○齋藤 高弘<sup>1</sup> 阿部 恭幸<sup>1</sup> 志賀 徹<sup>1</sup> 佐々木 隆浩<sup>2</sup> 筒井 達也<sup>2</sup> 星 佳宏<sup>2</sup> 岡本 竹己<sup>2</sup>  
萩原 昌司<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>宇都宮大学農学部 <sup>2</sup>栃木県産業技術センター <sup>3</sup>食品総合研究所  
[ ORAC 抗酸化 清酒 品質評価 麴 ]
- P03 近赤外分光法による葉菜類の品質評価検量線の作成  
○池田 勝洋 源川 拓磨 齋藤 高弘 志賀 徹  
宇都宮大学農学部  
[ 近赤外分光 検量線 ホウレンソウ シュウ酸 硝酸 ]
- P04 氷冷熱型貯蔵庫で利用した冷熱量の評価方法  
○木村 賢人<sup>1</sup> 土谷 賢一<sup>2</sup> 土谷 佑二<sup>2</sup> 齊藤 朋子<sup>2</sup> 白井 良直<sup>1</sup> 吉村 妃里<sup>1</sup> 恵美 竜太<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>帯広畜産大学 <sup>2</sup>株式会社土谷特殊農機具製作所  
[ 氷冷熱 アイスシェルダー 熱収支 グリーン熱証書 北海道 ]
- P05 ゴボウの貯蔵施設における酸素欠乏環境の発生について  
○庭田 英子 角田 世治 伊藤 篤史  
青森県産業技術センター  
[ ゴボウ 貯蔵 酸素欠乏 呼吸 二酸化炭素 ]
- P06 ハイパースペクトルイメージングを用いたミカン樹木の栄養成分把握  
○松橋 輝明 酒井 憲司  
東京農工大学  
[ ミカン ハイパースペクトルイメージング 分光特性 全炭素 全窒素 ]
- P07 精密灌水制御による寄せ植えシステムの開発  
○廣田 麻美 宮脇 和也 中村 優介 岡山 毅  
茨城大学  
[ 灌水 寄せ植え 精密農業 土壌水分 根圏環境 ]
- P08 実験小動物用飼育環境計測制御装置の開発  
○田中 勇氣 飯尾 恒 豊田 淳 岡山 毅  
茨城大学  
[ マウス 環境計測 環境制御 回し車 光環境 ]
- P09 廃菌床燃料化システムのプロトタイプモデルによるインベントリ分析  
○小綿 寿志<sup>1</sup> 金井 源太<sup>1</sup> 小原 勝久<sup>2</sup> 野口 和利<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>農研機構 東北農業研究センター <sup>2</sup>株式会社オーテック  
[ バイオマス 廃菌床 LCA プロセスモデル インベントリ分析 ]
- P10 自動鳥害防除を目的とする線形予測分析を用いたカラスの鳴き声検出法  
○小林 昌之<sup>1</sup> 水谷 孝一<sup>2</sup> 若槻 尚斗<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>筑波大学大学院システム情報工学研究科知能機能システム専攻  
<sup>2</sup>筑波大学システム情報系知能機能工学域  
[ 鳥害防除 カラス 鳴き声検出法 線形予測分析 周波数特性 ]

- P11 Reconstructing Model-based Dynamics of Alternate Bearing in Perennial Crops  
○Ye Xujun 酒井 憲司  
東京農工大学  
[ Modelling Dynamics Alternate bearing Perennial crops Resource budget model ]
- P12 Assessing Soil Organic Carbon Using Portable Hyper-spectral Camera in Andisols  
○Tiejun Zhao<sup>1</sup> 酒井 憲司<sup>1</sup> 東 達哉<sup>2</sup> 小松崎 将一<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>東京農工大学 <sup>2</sup>茨城大学  
[ Soil organic carbon Hyperspectral imaging V10 N17E PLS ]
- P13 豚の咳音検出システム  
○松梨 夏季<sup>1</sup> 川岸卓司<sup>1</sup> 若槻 尚斗<sup>2</sup> 水谷 孝一<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>筑波大学大学院システム情報工学研究科 <sup>2</sup>筑波大学システム情報系  
[ 豚 咳 モニタリングシステム 周波数特性 豚呼吸器感染症 ]
- P14 動的水資源制約を考慮した広域作物生産性予測モデル  
○岡田 将誌 櫻井 玄 飯泉 仁之直 横沢 正幸  
農業環境技術研究所  
[ 作物生産性 水資源量 広域スケール 灌漑 気候変動 ]
- P15 並列共振法による土壌の誘電率の計測  
○川村 恒夫 庄司浩一  
神戸大学大学院農学研究科  
[ 土壌成分 誘電率 同軸型コンデンサー キャパシタンス計測 並列共振法 高周波給電 ]
- P16 密閉型ガス化炉によるヒノキの間接ガス化における水分率の影響  
○岡 雅浩 本間 寛己 西田 直哉  
松江工業高等専門学校  
[ 密閉型ガス化炉 間接ガス化 ヒノキ 水分率 ガス組成 ]
- P17 温度変換日数法 (DTS) モデルによるハナモモの開花期の推定  
○田辺 雄太 山根 健治 大木 健 本條 均 八巻 良和  
宇都宮大学農学部  
[ 開花 モデル モモ 平均気温 温度特性値 ]
- P18 地中冷却利用を想定した吸着式冷水機の出力特性  
○景山 英哲 本間 寛己 大崎 悠生 永島 拓海  
松江工業高等専門学校  
[ 吸着冷凍サイクル 地中冷却 冷却出力 サイクル時間 シリカゲル ]
- P19 クランベリー果汁からの安息香酸のNF膜分離に与えるpHの影響  
○萩原 昌司<sup>1</sup> Lai Quoc Dat<sup>2</sup> 田頭 伸洋<sup>3</sup> 中嶋 光敏<sup>4</sup> 木村 俊範<sup>2</sup> 鍋谷 浩志<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>農研機構 食品総合研究所 <sup>2</sup>北海道大学 農学研究科 <sup>3</sup>アヲハタ株式会社  
<sup>4</sup>筑波大学 生命環境科学研究科  
[ 安息香酸 防菌防かび クランベリー果汁 NF膜 阻止率 pH ]
- P20 乗用トラクタの片ブレーキの使用実態と転倒事故調査  
○志藤 博克 積 栄 岡田 俊輔  
生研センター  
[ 農作業安全 転倒転落事故 乗用トラクタ 片ブレーキ 誤操作 ]
- P21 不耕起乾田直播水稻栽培に関する研究 —畝栽培と狭小株間について—  
○西浦 芳史<sup>1</sup> 吉田 義弘<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>大阪府立大学 <sup>2</sup>有光工業(株)  
[ 直播 水稻 株間 農法 乾田 ]

- P22 イネ病状画像の特徴解析による Web 診断支援  
○高橋 照夫 張 樹槐  
弘前大学農学生命科学部  
[ 画像処理 色・形状特徴解析 イネ 病気診断 Web 診断支援 ]
- P23 化学発光と蛍光を用いた清酒の熟成度評価について  
○千葉 陽介<sup>1</sup> 齋藤 高弘<sup>1</sup> 志賀 徹<sup>1</sup> 星 佳宏<sup>2</sup> 佐々木隆浩<sup>2</sup> 岡本 竹己<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>宇都宮大学農学部 <sup>2</sup>栃木県産業技術センター  
[ 化学発光 蛍光 清酒 熟度 酸化 抗酸化 ]
- P24 植物工場における光質が植物体の抗酸化性分におよぼす影響について  
○山本 弾 齋藤 高弘 志賀 徹  
宇都宮大学農学部  
[ 植物工場 抗酸化性 光 LED ORAC ]
- P25 分光計測によるモモ果実の品質評価に関する研究  
○細川 和也 張 樹槐 福地 博  
弘前大学農学生命科学部  
[ モモ 硬度 PLS 回帰分析 非破壊計測 ハイパースペクトルカメラ ]
- P26 2段階プランジャ式圧縮成型機によるバイオマス減容化  
○金井 源太 小綿 寿志  
独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構  
[ ブリケット プランジャ 圧縮 減容化 バイオマス ]
- P27 近接リモートセンシングを利用した放牧地モニタリング  
○鈴木 由美子<sup>1</sup> 高橋 誠<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>北里大学獣医学部 <sup>2</sup>北海道大学北方生物圏フィールド科学センター  
[ ハイパースペクトルカメラ 画像解析 草地管理 現存量 採食行動 ]
- P28 微生物活性によるバイオマス発電システム  
○遠山 忠宏  
カイセイ農研株式会社  
[ 微生物活性 バイオマス発電 省エネルギー 光熱費 環境制御 ]
- P29 伏流式湿地排水処理の構造と機作改善手法  
○森岡 理紀 前田 高輝 花島 大  
北海道農業研究センター  
[ 酪農 雑排水 排水処理 人工湿地 有機汚濁 ]
- P30 収穫残渣焼却が水稲耕作地の CO2 フラックスに与える影響の評価  
○村上 広幸<sup>1</sup> 國塩 淳大<sup>2</sup> 中矢 皓大<sup>3</sup> 川本 有紀<sup>1</sup> 大月 基<sup>2</sup> 小野 圭介<sup>4</sup> 岩田 徹<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>岡山大学大学院環境生命科学研究科 <sup>2</sup>岡山大学大学院環境学研究科  
<sup>3</sup>岡山大学環境理工学部環境デザイン工学科 <sup>4</sup>農業環境技術研究所  
[ 水田 残渣焼却 CO2 フラックス 渦相関法 傾度法 ]
- P31 空気膜上ウォーターカーテンシステムの提案  
伊吹 竜太 ○杉田 絵里  
宮城大学  
[ 遮熱 被覆 空気膜 ウォーターカーテン 環境制御 ]
- P32 プラスチック製土盛り材を用いた土壌養水分を制御する技術  
○星 典宏 植山 秀紀 黒瀬 義孝 根角 博久  
農研機構近畿中国四国農業研究センター 傾斜地園芸研究領域  
[ 土壌水分制御 土壌養分制御 土盛り材 栽培管理 永年性作物 カンキツ樹 ]

- P33 「野焼き」が水田からの温室効果ガス収支に与える影響  
○川本 有紀<sup>1</sup> 赤池 曜<sup>2</sup> 國塩 惇大<sup>2</sup> 村上 広幸<sup>1</sup> 小野 圭介<sup>3</sup> 林 健太郎<sup>3</sup> 岩田 徹<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>岡山大学大学院 環境生命科学研究科 <sup>2</sup>岡山大学大学院 環境学研究科 <sup>3</sup>農業環境技術研究所  
[ 水田 温室効果ガス フラックス チャンバー 野焼き ]
- P34 草地更新後の土壌 CO2 フラックスおよびそれに及ぼす環境要因の影響  
○松浦 庄司 佐々木 寛幸  
(独)畜産草地研究所  
[ CO2 フラックス 採草地 土壌 草地更新 クローズドチャンバー ]
- P35 衛星データを用いた北方林火災跡での二酸化炭素交換量の推定  
○大月 基<sup>1</sup> 岩田 拓記<sup>2</sup> 原菌 芳信<sup>2</sup> 岩田 徹<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>岡山大学大学院 環境学研究科 <sup>2</sup>アラスカ大学国際北極圏研究センター  
<sup>3</sup>岡山大学大学院 環境生命科学研究科  
[ 人工衛星 MODIS 北方林 火災跡 二酸化炭素 ]
- P36 東北地方の水稲の耕種期日の予測モデルの開発  
○川方 俊和  
農研機構 東北農業研究センター  
[ 生物季節 数値モデル 発育指数 発育速度 水稲 ]
- P37 マット吸液栽培の実現に向けた取り組み  
○猪野 義道  
有限会社 エヌアイシステム  
[ 施設栽培 マット吸液 ミスト 環境制御 省エネルギー ]
- P38 水田灌漑水中の溶存炭素の変動特性  
○赤池 曜 國塩 惇大 川本 有紀 村上 広幸 岩田 徹  
岡山大学大学院 環境学研究科  
[ 水田 灌漑水 溶存炭素 炭素収支 残渣処理 ]
- P39 農業廃棄物を利用した発泡スチロールの脱臭リサイクルに関する研究  
○河野 俊夫<sup>1</sup> 疋田 慶夫<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>高知大学農学部 <sup>2</sup>愛媛大学農学部  
[ 農業廃棄物 発泡スチロール 脱臭 リサイクル 環境 ]
- P40 周期灌漑単作田におけるメタン放出量の季節変化特性  
○國塩 惇大<sup>1</sup> 赤池 曜<sup>1</sup> 川本 有紀<sup>2</sup> 村上 広幸<sup>2</sup> 中矢 皓大<sup>3</sup> 小野 圭介<sup>4</sup> 岩田 徹<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>岡山大学大学院 環境学研究科 <sup>2</sup>岡山大学大学院 環境生命科学研究科 <sup>3</sup>岡山大学 環境理工学部  
<sup>4</sup>農業環境技術研究所  
[ メタン 水稲耕作地 灌漑水 傾度法 残渣処理 フラックス ]
- P41 ロータリ耕における碎土程度が畑雑草の発生に与える影響  
○檜原 愛 酒井 憲司  
東京農工大学  
[ ロータリ 碎土程度 雑草被覆率 画像処理 水条件 ]
- P42 電気トラクタ開発のための基礎研究 ―直進走行およびロータリ耕うん作業にかかる消費電力―  
上加 裕子<sup>1</sup> 山下 淳<sup>2</sup> 福井 大作<sup>1</sup> ○木下 武士<sup>1</sup> 佐藤 員暢<sup>3</sup> 土居 義典<sup>4</sup> 石本 守<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>愛媛大学農学部 <sup>2</sup>松山短期大学 <sup>3</sup>愛媛県産業技術研究所 <sup>4</sup>井関農機(株)  
[ 電気トラクタ 環境負荷低減 消費電力 直進走行 ロータリ耕うん ]
- P43 電気トラクタ開発のための基礎研究 ―旋回にかかる消費電力―  
上加 裕子<sup>1</sup> 山下 淳<sup>2</sup> ○福井 大作<sup>1</sup> 木下 武士<sup>1</sup> 佐藤 員暢<sup>3</sup> 土居 義典<sup>4</sup> 石本 守<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>愛媛大学農学部 <sup>2</sup>松山短期大学 <sup>3</sup>愛媛県産業技術研究所 <sup>4</sup>井関農機(株)  
[ 電気トラクタ 環境負荷低減 消費電力 旋回 直進走行 ]

- P44 農作業ロボットにおける通信制御インターフェースの標準化（第1報）ECU 開発用マイコンボード  
○西脇 健太郎<sup>1</sup> 濱田 安之<sup>2</sup> 奥野 林太郎<sup>3</sup> 元林 浩太<sup>1</sup> 寺元 郁博<sup>3</sup> 杉浦 綾<sup>2</sup> 長坂 善禎<sup>1</sup>  
齋藤 正博<sup>1</sup> 菊池 豊<sup>1</sup> 玉城 勝彦<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>農研機構 中央農業総合研究センター <sup>2</sup>農研機構 北海道農業研究センター <sup>3</sup>農研機構 近畿中国  
四国農業研究センター  
[ 農業機械 コントローラ 通信制御ネットワーク ISO11783 CAN ]
- P45 農作業ロボットにおける通信制御インターフェースの標準化（第2報）ISO11783 対応 ECU 開発支援  
ライブラリの開発  
○濱田 安之<sup>1</sup> 西脇 健太郎<sup>2</sup> 奥野 林太郎<sup>3</sup> 元林 浩太<sup>2</sup> 寺元 郁博<sup>3</sup> 杉浦 綾<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>農研機構 北海道農業研究センター <sup>2</sup>農研機構 中央農業総合研究センター  
<sup>3</sup>農研機構 近畿中国四国農業研究センター  
[ プロトコスタック 組み込みソフトウェア 通信制御ネットワーク ISO11783 CAN ]
- P46 農作業ロボットにおける通信制御インターフェースの標準化（第3報）農作業ロボット用作業機 ECU  
○奥野 林太郎<sup>1</sup> 西脇 健太郎<sup>2</sup> 元林 浩太<sup>2</sup> 濱田 安之<sup>3</sup> 寺元 郁博<sup>1</sup> 杉浦 綾<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>農研機構 近畿中国四国農業研究センター <sup>2</sup>農研機構 中央農業研究センター  
<sup>3</sup>農研機構 北海道農業研究センター  
[ 通信制御ネットワーク ISO11783 CAN 作業機 ECU ]
- P47 農作業ロボットにおける通信制御インターフェースの標準化（第4報）標準化と国際規格対応  
○元林 浩太<sup>1</sup> 西脇 健太郎<sup>1</sup> 濱田 安之<sup>2</sup> 奥野 林太郎<sup>3</sup> 寺元 郁博<sup>3</sup> 杉浦 綾<sup>2</sup> 長坂 善禎<sup>1</sup>  
齋藤 正博<sup>1</sup> 菊池 豊<sup>1</sup> 玉城 勝彦<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>農研機構 中央農業総合研究センター <sup>2</sup>農研機構 北海道農業研究センター  
<sup>3</sup>農研機構 近畿中国四国農業研究センター  
[ 通信制御ネットワーク ISO11783 CAN AEF 国際標準化 ]
- P48 気候温暖化に伴うブラジル南部と日本での落葉果樹の発芽・開花現象への影響の比較  
○吉川 瑛治 レオナルド<sup>1</sup> 本條 均<sup>2</sup> Petri Jose Luiz<sup>3</sup> Faoro Ivan Dagoberto<sup>3</sup>  
Dalbo Marco Antonio<sup>4</sup> 山本 ロブソン 隆<sup>5</sup> Hawerth Fernando J<sup>6</sup>  
<sup>1</sup>東京農工大学大学院連合農学研究科 <sup>2</sup>宇都宮大学農学部  
<sup>3</sup>サンタカタリーナ州農牧研究公社・カサドール試験場  
<sup>4</sup>サンタカタリーナ州農牧研究公社・ヴィデイラ試験場 <sup>5</sup>ペロタス連邦大学農学部  
<sup>6</sup>ブラジル農牧畜研究公社  
[ 自発休眠 低温遭遇時間 ニホンナシ ブドウ リンゴ ]
- P49 Characteristics of Composting Material for Non-smell Compost in Urban Agriculture  
○Madriani Bintang 澁澤 栄 房村 遼 保坂 俊  
東京農工大学  
[ Leftover food Rice hulls Wood chip Frequent Turning Non-smell compost ]

---

14日 10:30~11:45

---

- P50 茶畑における放射収支と葉面分光反射特性を用いた品質の推定  
○直島 正造<sup>1</sup> 大山 翔<sup>1</sup> 島田 沢彦<sup>1</sup> 豊田 裕道<sup>1</sup> 大場 真<sup>2</sup> 柏崎 洋平<sup>1</sup> 日々久保 純輝<sup>1</sup>  
内野 博司<sup>3</sup> 宮崎 保博<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>東京農業大学 <sup>2</sup>名古屋大学エコトピア科学研究所 <sup>3</sup>埼玉県農林総合研究センター  
[ 茶葉 やぶきた 茶成分 放射収支 NDVI 分光反射特性 ]
- P51 炊飯過程における米粒の組織構造変化と硬さの関係  
○田村 匡嗣 田川 彰男 小川 幸春  
千葉大学大学院園芸学研究科  
[ 米 炊飯 組織構造 顕微鏡 硬さ ]

- P52 Calibration Model for Carbon and Nitrogen Measurement of Field Soil using Real-time Soil Sensor  
 ○Baharom Aliah 澁澤 栄 小平 正和  
 東京農工大学  
 [ Near-infrared Spectroscopy Carbon Nitrogen Real-time soil sensor ]
- P53 電解機能水予措がサトウキビ苗の初期生育に与える影響  
 ○末吉 武志 岩崎 浩一 鶴口 紘平 紙谷 喜則  
 鹿児島大学  
 [ サトウキビ 電解機能水 予措 苗 初期生育 ]
- P54 酢酸ガスを利用した種子殺菌方法  
 ○根井 大介<sup>1</sup> 榎本 克義<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>(独)農研機構食品総合研究所 <sup>2</sup>(株)大生機械  
 [ 大腸菌 O157:H7 殺菌 種子 酢酸 サルモネラ ]
- P55 釜炒り茶用送带式炒り葉機の性能試験  
 ○梶島 芳徳<sup>1</sup> 日吉 健二<sup>1</sup> 小林 太一<sup>1</sup> 藤田 進<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>宮崎大学農学部 <sup>2</sup>宮崎県総合農業試験場茶業支場  
 [ 釜炒り茶 炒り葉機 送带式 性能試験 画像処理 ]
- P56 飼料用とうもろこしの耕うん同時畝立て播種 イタリアンライグラスあと作における畝立て播種の現地圃場試験  
 ○関 正裕<sup>1</sup> 池永 幸子<sup>1</sup> 小野寺 伸也<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>農業・食品産業技術総合研究機構 <sup>2</sup>宮城県畜産試験場  
 [ 耕うん同時畝立て播種機 飼料用とうもろこし 苗立ち率 一工程播種 同時施肥 ]
- P57 ハイブリッド動力適用の乗用管理機  
 ○Shagcheol Kim Youngki Hongv Gookhwan Kim Seungyup Ryoo  
 韓国 農村振興庁 国立農業科学院  
 [ 栽培管理機械 乗用管理機 農業動力 ハイブリッド動力 ハイブリッドエンジン制御 ]
- P58 小型除草ロボット用除草部の刈取り性能  
 中元 陽一 ○長崎 裕司  
 農研機構 近畿中国四国農業研究センター  
 [ 除草 ロボット 畦畔 双頭式 刈取り性能 ]
- P59 傾斜地カンキツ園の作業道整備のための管理機アタッチメントの開発  
 ○田中 宏明 中元 陽一 岡 信光 藤川 益弘 大谷 恭史  
 (独)農研機構 近畿中国四国農業研究センター  
 [ カンキツ園 傾斜地 作業道 歩行型管理機 排土アタッチメント ]
- P60 単軌条運搬機の自動運転・自動誘導技術の開発(第2報)  
 ○中元 陽一 田中 宏明 岡 信光  
 農研機構 近畿中国四国農業研究センター  
 [ 単軌条運搬機 自動運転 近接センサ 光電センサ 反射板 ]
- P61 ニホンナシ晩霜害の経年変化と地域性  
 ○朝倉 利員 阪本 大輔 児下 佳子 杉浦 裕義 杉浦 俊彦  
 農研機構果樹研究所  
 [ ニホンナシ 晩霜害 気候変動 統計 地域性 ]
- P62 赤外 ATR 法を用いた農産物鮮度指標成分の迅速測定に関する検討  
 ○源川 拓磨<sup>1</sup> 竹前 みね花<sup>2</sup> Tofael Ahamed<sup>1</sup> 野口 良造<sup>1</sup> 瀧川 具弘<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>筑波大学 生命環境系 <sup>2</sup>筑波大学 生物資源学類  
 [ 赤外分光法 迅速測定 L-アスコルビン酸 脂肪酸度 全反射減衰法 ]

- P63 木質微破碎機内の可視化について  
 ○庄司 浩一 荒井 圭介 川村 恒夫  
 神戸大学大学院農学研究科  
 [ バイオマス バイオエタノール 前処理 フレール刃 受刃 回転篩 高速度撮影 ]
- P64 吸引通気式堆肥化施設で回収した家畜ふん堆肥発酵熱の温水への変換特性  
 ○小島 陽一郎 阿部 佳之 天羽 弘一  
 (独)農研機構・畜産草地研究所  
 [ 吸引通気式堆肥化 家畜ふん 発酵熱 温水変換 総括伝熱係数 エクセルギ ]
- P65 高品質釜炒り茶の安定生産を可能とする高能率炒り葉機の開発  
 ○宮崎 秀雄 明石 真幸  
 佐賀県茶業試験場  
 [ チャ 釜炒り 炒り葉 品質 水分 成分 ]
- P66 農作業ロボットのリスク分析と安全対策の検討(第1報)—障害物等との接触対策  
 菊池 豊 ○玉城 勝彦 長坂 善禎 西脇 健太郎 元林 浩太  
 (独)農業・食品産業技術総合研究機構中央農業総合研究センター  
 [ ロボット 作業安全 リスク分析 安全装置 センシング ]
- P67 農業機械のユニバーサルデザイン化技術の検討(第2報)—機体表示ラベルの視認性検討—  
 ○菊池 豊<sup>1</sup> 瀬尾 明彦<sup>2</sup> 宮本 武緒<sup>3</sup> 湯浅 一康<sup>3</sup> 松田 一郎<sup>3</sup> 小林 恭<sup>1</sup> 武田 純一<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>農業・食品産業技術総合研究機構中央農業総合研究センター <sup>2</sup>首都大学東京 <sup>3</sup>丸山製作所  
<sup>4</sup>岩手大学  
 [ ユニバーサルデザイン 表示ラベル 視認性 取扱性 安全性 ]
- P68 自動航行空撮ラジコンヘリを用いたコナラ林冠のフェノロジー記録  
 ○山崎 崇広 酒井 憲司  
 東京農工大学  
 [ リモートセンシング 空撮ラジコンヘリ Falcon-PARS コナラ フェノロジー ]
- P69 Vibration Characteristics Change of Steel-pipe Greenhouse with Different Damage Levels  
 ○Hee-Ryong Ryu Eung-Ho Lee Myeong-Wan Cho In-Ho Yu  
 農村振興廳 國立園藝特作科學院  
 [ パイプハウス 園芸施設 温室 損傷 振動特性 ]
- P70 グリセリン燃料による小型ディーゼル機関の運転  
 富樫 千之 ○嶺岸 英輝 桜井 惇 松森 一浩  
 宮城大学食産業学部  
 [ グリセリン バイオマス 代替燃料 ディーゼル機関 機関性能 ]
- P71 近赤外分光法によるイチゴの非接触型品質評価システムの開発  
 ○宮下 一成<sup>1</sup> 碓 智文<sup>1</sup> 深澤 亮一<sup>1</sup> 青山 リエ<sup>2</sup> 柏寄 勝<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>(有)スペクトルデザイン <sup>2</sup>宇都宮大学  
 [ 近赤外分光 非破壊検査 イチゴ 非接触 果実硬度 ]
- P72 ステンレスパイプに付着した乳タンパク質の洗浄性に関する基礎検討  
 井原 一高<sup>1</sup> ○中野 絵里奈<sup>2</sup> MacLamore Eric<sup>3</sup> Schueller John K.<sup>3</sup> 豊田 淨彦<sup>2</sup> 梅津 一孝<sup>4</sup>  
 山口 ひとみ<sup>5</sup>  
<sup>1</sup>神戸大学農学部 <sup>2</sup>神戸大学農学研究科 <sup>3</sup>フロリダ大学農業・生物工学専攻  
<sup>4</sup>帯広畜産大学畜産衛生学専攻 <sup>5</sup>フロリダ大学機械・航空宇宙工学専攻  
 [ 洗浄 牛乳 汚れ 表面粗さ 磁気研磨 ]

- P73 ヤガ類超音波防除装置の開発と適応性拡大  
○吉田 隆延<sup>1</sup> 水上 智道<sup>1</sup> 田中 庸之<sup>1</sup> 太田 智彦<sup>1</sup> 大西 正洋<sup>1</sup> 辻 雅人<sup>2</sup> 小池 明<sup>2</sup>  
中西 友章<sup>2</sup> 兼田 武典<sup>2</sup> 佐藤 修<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>農研機構 生物系特定産業技術研究支援センター <sup>2</sup>徳島県立農林水産総合技術支援センター  
<sup>3</sup>ニューデルタ工業株式会社  
[ ヤガ 超音波 防除 モモ ダイズ ]
- P74 トマト葉面積と樹体近傍の気流特性に関する風洞実験  
上加 裕子 有馬 誠一 ○神村 泰地  
愛媛大学 農学部  
[ 太陽光利用型植物工場 気流特性 トマト 長期多段栽培 気流計測 ]
- P75 ダイヤモンド電極を用いた脱色処理プロセスの検討  
○吉田 弦<sup>1</sup> 井原 一高<sup>1</sup> 豊田 浄彦<sup>1</sup> 吉田 茂<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>神戸大学農学研究科 <sup>2</sup>住友電工ハードメタル株式会社  
[ ダイヤモンド電極 電解酸化法 脱色 電解セル 染料 ]
- P76 アパタイト被覆二酸化チタン光触媒殺菌の基礎的特性の解明と、そのポストハーベストへの応用  
○村田 大地<sup>1</sup> 小出 章二<sup>1</sup> 折笠 貴寛<sup>1</sup> 内野 敏剛<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>岩手大学農学部 <sup>2</sup>九州大学大学院農学研究院  
[ アパタイト 光触媒 殺菌 大腸菌 特性 ]
- P77 肉桂含有成分による線虫防除に関する基礎研究  
○横山 誠輝<sup>1</sup> 横山 香織<sup>2</sup> 御手洗 正文<sup>1</sup> 木下 統<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>宮崎大学農学部 <sup>2</sup>日本郵政九州支社  
[ 植物エッセンス 線虫 防除 環境 肉桂 ]
- P78 水分活性が微生物のバイオフィーム形成に及ぼす影響  
○今村 光<sup>1</sup> 森松 和也<sup>1</sup> 濱中 大介<sup>2</sup> 田中 史彦<sup>2</sup> 内野 敏剛<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>九州大学大学院 生物資源環境科学府 <sup>2</sup>九州大学大学院 農学研究院  
[ バイオフィーム 水分活性 塩化ナトリウム Pseudomonas fluorescens 付着 脱離 ]
- P79 省エネ化および温室効果ガス排出抑制型の堆肥製造システム  
○宮竹 史仁<sup>1</sup> 弓場 志穂美<sup>1</sup> 谷 昌幸<sup>1</sup> 加藤 拓<sup>1</sup> 前田 高輝<sup>2</sup> 前田 武己<sup>3</sup> 岩淵 和則<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>帯広畜産大学 <sup>2</sup>農研機構 北海道農業研究センター <sup>3</sup>岩手大学 <sup>4</sup>北海道大学  
[ 堆肥化 送風機 風量決定装置 省エネ N2O CH4 ]
- P80 Pulsed Static Magnetic Fields Enhance the Hydrolysis of Cellulose  
○Jiang Weizhong<sup>1</sup> Wu Jingyu<sup>1</sup> 北村 豊<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>中国農業大学 <sup>2</sup>筑波大学  
[ Pulsed Static Magnetic Fields Hydrolysis of cellulose Hydrolysis of starch  
Reducing sugar Exposure time ]
- P81 機械適応性向上のためのキャベツセル苗斉一化技術の開発 —各個体の光条件を考慮したセル成形  
苗生育モデル—  
○福島 崇志<sup>1</sup> 佐藤 邦夫<sup>1</sup> 大井 高志<sup>1</sup> 吉村 英士<sup>2</sup> 鈴木 絵里子<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>三重大学 大学院生物資源学研究科 <sup>2</sup>三重大学 生物資源学部  
[ キャベツ セル成型苗 斉一性 生長モデル 競合 ]
- P82 沖縄県本島北部におけるサトウキビ小型収穫機の作業実態調査  
○鹿内 健志<sup>1</sup> 官 森林<sup>1</sup> 大嶺 政朗<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>琉球大学 <sup>2</sup>九州沖縄農業研究センター  
[ 農作業 作業効率 GIS GPS 農作業受託 ]



- P83 マルチオペレーションロボットによる植物工場内の生態情報マッピングおよび収穫システム部の  
果実認識アルゴリズム  
有馬 誠一 上加 裕子 ○河野 将大 仁科 弘重 羽藤 堅治 高山 弘太郎  
愛媛大学  
[ マルチオペレーションロボット 生態情報 収穫システム 果実認識 植物工場 ]
- P84 閉鎖系植物実験施設によるイネの栽培  
○永井 勝<sup>1</sup> 新井 竜司<sup>1</sup> 小松原 修<sup>1</sup> 鈴木 静男<sup>1</sup> 坂田 洋<sup>1</sup> 久保 恵理子<sup>2</sup> 石岡 正直<sup>2</sup>  
多胡 靖宏<sup>1</sup> 中村 裕二<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>公益財団法人環境科学技術研究所 <sup>2</sup>(株)サイエンテック  
[ イネ 閉鎖型実験 GPP 二酸化炭素 光合成 ]
- P85 農地周辺における放射性物質の除去・低減技術体系 —農道表層及び用排水路内の土砂を対象とした  
除染技術の検証  
○深山 大介<sup>1</sup> 八谷 満<sup>1</sup> 宮崎 昌宏<sup>1</sup> 高橋 正光<sup>1</sup> 落合 良治<sup>1</sup> 小竹 一男<sup>2</sup> 福田 喜孝<sup>2</sup>  
野呂 茂生<sup>2</sup> 宮西 正美<sup>3</sup> 原田 孝弘<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>農研機構 生研センター <sup>2</sup>ヤンマー(株) <sup>3</sup>ヤンマー建機(株)  
[ 放射性物質 除染技術 低減技術 農道 用排水路 ]
- P86 農地周辺における放射性物質の除去・低減技術体系 —畦畔及び法面の表土を対象とした除染技術の  
検証  
○八谷 満<sup>1</sup> 宮崎 昌宏<sup>1</sup> 市来 秀之<sup>1</sup> 深山 大介<sup>1</sup> 高橋 正光<sup>1</sup> 落合 良治<sup>1</sup> 小林 恭<sup>2</sup>  
戸田 勉<sup>3</sup> 中村 隆三<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>農研機構 生研センター <sup>2</sup>農研機構 中央農業総合研究センター  
<sup>3</sup>株式会社ササキコーポレーション <sup>4</sup>株式会社クボタ  
[ 除染 畦畔 法面 削り取り 放射性 Cs 濃度 空間放射線量率 ]
- P87 磁化活性汚泥法を活用した  
高効率畜産廃水処理の提案  
○小野寺 利仁<sup>1</sup> 酒井 保藏<sup>2</sup> 梶井 祥吾<sup>2</sup> 岩淵 和則<sup>3</sup> 柏寄 勝<sup>3</sup> 井原 一高<sup>4</sup> Saha Mihir Lal<sup>5</sup>  
<sup>1</sup>宇都宮大学工学部応用化学科 <sup>2</sup>宇都宮大学大学院工学研究科 <sup>3</sup>宇都宮大学農学部  
<sup>4</sup>神戸大学大学院農学研究科 <sup>5</sup>ダッカ大学  
[ 畜産排水 磁化活性汚泥法 アンモニアストリッピング 凝集沈殿 接触酸化 ]
- P88 磁気分離を用いた磁化活性汚泥法による養豚廃水処理  
○酒井 康平<sup>1</sup> 酒井 保藏<sup>1</sup> 小林 恭幸<sup>1</sup> 川端 勇<sup>2</sup> 小林 友春<sup>2</sup> 荒井 哲雄<sup>3</sup> 菱田 隆人<sup>3</sup>  
湯澤 恩<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>宇都宮大学工学部 <sup>2</sup>関東電化産業株式会社 <sup>3</sup>株式会社ヤマト  
[ 磁化活性汚泥法 養豚廃水 パイロットプラント 間欠曝気法 余剰汚泥ゼロエミッション ]
- P89 冷温水製造機能をもつ施設園芸用ヒートポンプの開発  
○守谷 栄樹<sup>1</sup> 安井 清登<sup>2</sup> 野々下 知泰<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>中部電力株式会社 エネルギー応用研究所 <sup>2</sup>三菱重工空調システム株式会社 <sup>3</sup>ネポン株式会社  
[ ヒートポンプ 冷温水製造 夜間冷房 培地冷却加熱 地中冷却加熱 デフロスト 暖房 ]
- P90 中小規模園芸ハウスを対象とした複合エコ環境制御技術開発の取り組み  
○宮内 樹代史<sup>1</sup> 高橋 尚之<sup>2</sup> 細川 卓也<sup>2</sup> 高橋 昭彦<sup>2</sup> 深山 陽子<sup>3</sup> 北岡 宏敏<sup>4</sup> 福田 俊仁<sup>5</sup>  
安武 大輔<sup>1</sup> 堀江 達哉<sup>6</sup>  
<sup>1</sup>高知大学 <sup>2</sup>高知県農業技術センター <sup>3</sup>神奈川県農業技術センター <sup>4</sup>昭和産業(株)  
<sup>5</sup>昭和鉄工(株) <sup>6</sup>(独)農研機構 近畿中国四国農業研究センター  
[ 園芸ハウス 環境制御 エコ 中小規模 複合 ]
- P91 ヒートポンプを熱源とした温室内の温熱空気環境と CFD による解析  
○後藤 文之<sup>1</sup> 道岡 武信<sup>2</sup> 庄子 和博<sup>1</sup> 佐藤 歩<sup>2</sup> 香月 壮亮<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>電力中央研究所 バイオテクノロジー領域 <sup>2</sup>電力中央研究所 大気・海洋環境領域  
[ ヒートポンプ 温室 温熱空気環境 CFD 風洞実験 ]

- P92 芋焼酎粕を用いた排泄物処理材の製造装置の試作  
○小林 太一<sup>1</sup> 鶴田 来美<sup>2</sup> 根本 清次<sup>2</sup> 福山 華子<sup>1</sup> 梶島 芳徳<sup>3</sup> 日吉 建二<sup>3</sup> 大山 憲一郎<sup>4</sup>  
久保 誠<sup>4</sup> 田中 康雄<sup>5</sup>  
<sup>1</sup>宮崎大学産学・地域連携センター <sup>2</sup>宮崎大学医学部 <sup>3</sup>宮崎大学農学部 <sup>4</sup>大山食品株式会社  
<sup>5</sup>田中製作所  
[ 芋焼酎粕 乾燥粉体 排泄物処理材 介護看護 製造装置 ]
- P93 リンドウ花冠の成熟過程における分光反射特性の変動ならびにその部位・品種間差  
○庄野 浩資 牛草 貴行 松嶋 卯月 岡田 益己  
岩手大学農学部  
[ リンドウ 分光反射特性 生育ステージ 精密農法 リモートセンシング 生体情報計測 ]
- P94 キクの黄斑発生に関わる環境条件の検討 —初期黄斑の計測—  
○江口 直輝 難波 和彦 門田 充司 後藤 丹十郎  
岡山大学  
[ キク 黄斑 クロロフィル 画像計測 LED ]
- P95 Heating Effects of the Heat Pump System using Underground Air as Heat Source in Jeju  
○Youn Koo Kang<sup>1</sup> Young Hwa Kim<sup>1</sup> Young Sun Ryou<sup>1</sup> Jae Kyoung Jang<sup>1</sup> Jong Koo Kim<sup>1</sup>  
Dong Hyeon Kang<sup>1</sup> Moon Suk Sung<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Rural Development Administration <sup>2</sup>Jeju -Special Self- Governing Agricultural Research &  
Extension Service  
[ Greenhouse Heat exchanger Heating Heat pump Underground air ]
- P96 Effect of Ferric Ion (Fe<sup>3+</sup>) in the Cathode on Current Generation of Microbial Fuel Cell  
○Jae Kyung Jang Young Sun Ryou Jong Goo Kim Dong Hyeon Kang  
Rural Development Administration  
[ Microbial fuel cell Ferric ion Current generation ]
- P97 植物工場用の野菜定植システム開発  
○姜 東賢 金 東億 李 公仁 金 有鎬  
韓国農村振興庁  
[ 植物工場 定植 野菜 ]
- P98 カイワレ栽培による自動催芽装置開発  
○金 有鎬 金 東億 李 公仁 姜 東賢  
韓国農村振興庁  
[ カイワレ 催芽装置 発芽 ]