

平成22年度農業機械学会年次大会プログラム

9月14日(火曜日)

発表時間: 12分, 質疑応答: 3分

**第1会場(第11講義室)**

9:00~10:00 [G-3] 座長: 長崎裕司(近中四農研センター)

1-01 水田除草用小型ロボットの開発

千葉大学 ○藤森勝哉, 小山秀夫, 岩瀬安利, 印南圭祐

1-02 Position Control of Isolated Furrow Opener for Seed Depth Regulation

Hokkaido University ○Burge Marlowe Edgar, Kataoka T., Okamoto H., Shibata Y.

1-03 種芋移植機を用いたツクネイモ定植作業の省力化技術(第2報)

山形大学 ○片平光彦, 秋田県農林水産技術センター農業試験場 進藤勇人  
北秋田地域振興局 上田賢悦, 秋田県立大学 小林由喜也

1-04 温室におけるトマト蒸発散量の動的応答特性

東京農工大学 ○大幅元吉, アニス(株) 細谷宏史, 東京農工大学 濫澤 栄

10:10~11:10 [G-3] 座長: 太田智彦(生研センター)

1-05 高精度てん菜播種機の開発(第2報)

生研センター ○市来秀之, 吉永慶太, Ngyuen Van Nang, 金光幹雄, サークル機工(株) 岸田佳剛,  
北海道立十勝農試 梶山 努, 白旗雅樹, 北海道立北見農試 大波正寿

1-06 中耕ロータリを用いた不耕起播種機の汎用利用について

近中四農研センター ○窪田 潤, 亀井雅浩, 奥野林太郎, 高橋仁康

1-07 感水紙による畑作防除の農薬散布特性の評価に関する研究

帯広畜産大学 ○佐藤禎稔, 前多修二, 申 宝明, 小椋 聡

1-08 肥料等の土中分布を変更できる施用機の開発

九州沖縄農研センター ○土屋史紀, 田坂幸平, 深見公一郎

11:20~12:20 [G-3] 座長: 吉永慶太(生研センター)

1-09 Development of Chemical Fertilizer Applicator for Oil Palm Plantation in Thailand

University of Tsukuba ○Yenphayab Charatchai, Takigawa T.  
King Mongkut's Institute of Ladkrabang Chumporn Campus Pongsak Krittayapornpong

1-10 ダイズの小畝立て深層施肥播種技術の開発 - 作業機の概要と実証結果 -

山形県農業総合研究センター ○後藤克典  
山形県農林水産部 原田博行, 山形県置賜総合支庁農業技術普及課 高橋哲史

1-11 過熱水蒸気を利用した水稻の種子消毒に関する研究(第2報)

- バッチ式基礎試験装置および連続式試験装置の消毒効果確認試験 -

生研センター ○野田崇啓, 日高靖之, 横江未央, 大阪市立大学 伊與田浩志, 西村俊成, 一色翔悟  
山形県農業総合研究センター 越智昭彦, 埼玉県農林総合研究センター 酒井和彦,  
(株)山本製作所 中村 透, 武田俊広, 松田和一郎, 藤野プラン 後藤恒義

1-12 過熱水蒸気を利用した水稻の種子消毒に関する研究(第3報) - 数値計算による温度・水分量変化の予測 -

大阪市立大学 ○西村俊成, 伊與田浩志, 西村伸也,  
生研センター 野田崇啓, 日高靖之, (株)山本製作所 中村 透

12:20~13:20 休憩, 各種委員会

13:20~15:50 総会

16:00~17:30 シンポジウム

9月14日(火曜日)

発表時間：12分，質疑応答：3分

**第2会場(第21講義室)**

9:00~10:00 [G-12] 座長：黒木信一郎(神戸大学)

- 2-01 沖縄産マンゴーの品質評価システムの開発  
琉球大学 上野正実, 平良英三, ○赤嶺貴臣, 鈴木佑大, Khwantri Saengprachatanarug,  
川満芳信
- 2-02 NIRによるキーツマンゴーの熟度計測に関する基礎研究  
琉球大学 上野正実, 平良英三, ○鈴木佑大, 赤嶺貴臣, Khwantri Saengprachatanarug,  
川満芳信
- 2-03 イチゴの損傷部位検出技術の開発 –損傷部位の分光特性と経時的変化  
宇都宮大学 ○柏寄 勝
- 2-04 レーザを用いた害虫の物理的防除 –システムの高精度化と個体識別実験–  
三重大学 佐藤邦夫, 福島崇志, 吉永明智, ○国武大祐, 田畑康平, 石黒友規

10:10~11:10 [G-12] 座長：林 茂彦(生研センター)

- 2-05 機械設備の状態監視・診断および寿命予測に関する研究  
–ファジィ・ニューラルネットワークによる回転機械構造系異常診断–  
三重大学 ○李 可, 陳山 鵬, 山下光司
- 2-06 機械設備の状態監視・診断および寿命予測に関する研究 –ワイブル分布を用いた状態判定・傾向管理–  
三重大学 ○李 媛, 陳山 鵬, 山下光司, 三井化学(株) 三笥哲郎
- 2-07 An Application of Laser Range Finder for Tractor  
-Trailer Navigation in Mountainous Area- Experiment on Artifact Pathway -  
University of Tsukuba ○Thanpattranon Pawin, Takigawa T.
- 2-08 光学的手法による玉緑茶の品質評価(第5報) –測色値および化学成分と官能評価の関係–  
佐賀県茶業試験場 ○宮崎秀雄, 明石真幸, 九州大学 内野敏剛

11:20~12:20 [G-12] 座長：田中宗浩(佐賀大学)

- 2-09 バレイショ塊茎計測方式の検討と計測装置の開発  
北海道大学 ○荒木宏通, 柴田洋一, 嶋津光辰
- 2-10 マシンビジョンを用いたイチゴ果柄への接近  
東京大学 ○武下大作, 芋生憲司, 生研センター 林 茂彦, 山本聡史, 齋藤貞文
- 2-11 牛肉の脂肪酸組成による品質評価  
神戸大学 豊田浄彦, 井原一高, 山之上稔, 胡 曉萃, ○岡田由佳理
- 2-12 黒毛和牛牛肉の脂肪分布解析と電気特性モデルの構築  
神戸大学 豊田浄彦, 井原一高, ○仲井歌央理, 山之上稔

12:20~13:20 休憩, 各種委員会

13:20~15:50 総会

16:00~17:30 シンポジウム

9月14日(火曜日)

発表時間：12分，質疑応答：3分

**第3会場(第22講義室)**

9:00~10:00 [G-9] 座長：原田泰弘(生研センター)

- 3-01 酸素消費速度に基づく通気抑制型堆肥化法  
宇都宮大学 ○岩渕和則， 帯広畜産大学 宮竹史仁， 岩手大学 前田武己，  
北海道農研センター 前田高輝， 宇都宮大学 澤田逸平
- 3-02 肥育牛排せつ物塊状部位の物理的性状と堆肥化経過  
岩手大学 ○前田武己， 齋藤裕輝(現：(株)ドーコン)， 築城幹典
- 3-03 メタン発酵消化液を用いた養液栽培に関する研究固形培地内の窒素収支  
鹿児島大学 ○太田美加， 佐賀大学 田中宗浩， 農林水産省農村振興局 岩下幸司
- 3-04 メタン発酵消化液を用いた肥培かんがいによる水稻栽培に関する研究  
佐賀大学 ○田中宗浩， 鹿児島大学 太田美加， Warachit Phayom，  
農林水産省農村振興局 岩下幸司

10:10~11:10 [G-9] 座長：岩渕和則(宇都宮大学)

- 3-05 製紙由来の副資材が堆肥化初期過程の反応特性に及ぼす影響  
帯広畜産大学 ○宮竹史仁， 橋本真樹， 谷 昌幸， 加藤 拓， 中久保亮
- 3-06 マニユアスプレッダの作業評価における RTK-GPS の利用  
帯広畜産大学 ○申 宝明， 佐藤禎稔， 岸本 正， 加藤 拓， 菅 匡基
- 3-07 電気化学反応による動物用駆虫剤イベルメクチンの分解処理  
神戸大学 ○里井 彩， 井原一高， 豊田浄彦， 吉田 弦， 帯広畜産大学 梅津一孝
- 3-08 家畜ふん尿メタン発酵による稲わらサイレージのバイオガス化  
北海道大学 ○長岡英彦， (株)ニトリ 相川一馬， 帯広畜産大学 中久保亮，  
北海道大学 近江谷和彦， 土木研究所寒地土木研究所 石田哲也

11:20~12:20 [G-9] 座長：井原一高(神戸大学)

- 3-09 鉄コーティング炭化物を添加した牛ふん堆肥化の発酵特性  
帯広畜産大学 ○中久保亮， 宮竹史仁， 谷 昌幸， 加藤 拓
- 3-10 プラスチックハウス乾燥施設内の風向及び風速  
生研センター ○川瀬芳順， 原田泰弘， 市来秀之
- 3-11 牛ふん用堆肥化施設の悪臭を対象とした生物脱臭装置の開発(第3報)  
生研センター ○原田泰弘， 川瀬芳順， 皆川啓子， 畜産環境整備機構 道宗直昭

12:20~13:20 休憩，各種委員会

13:20~15:50 総会

16:00~17:30 シンポジウム

9月14日(火曜日)

発表時間：12分, 質疑応答：3分

**第4会場(第23講義室)**

9:00~11:10 オーガナイザー：井上英二、光岡宗司(九州大学)

OS-4 車輪および履帯走行系のダイナミクス

O-4-01 Prediction and Evaluation of Vibration Characteristics of the Half-Tracked Tractor

Kyushu University ○Rabbani M. Ashik, Mitsuoka M., Inoue E.,

Mie University Fukushima T., Kyushu University Tsuzimoto T., Okayasu T.

O-4-02 セミクローラ式トラクタの振動特性の3次元予測モデルの構築とその評価

九州大学 ○辻本 規, 光岡宗司, Rabbani M. Ashik, 井上英二, 岡安崇史,

三重大学 福島崇志

O-4-03 4WD-4WS 車両の動力学シミュレーション

三重大学 ○福島崇志, 佐藤邦夫, 趙 寿衍, 木村圭佑, 水谷俊介

O-4-04 ウェーブレット変換を用いたゴム履帯車両の振動加速度の特徴抽出

九州大学 ○穴井孝幸, 永翁和明, 光岡宗司, 井上英二, 岡安崇史

O-4-05 高速走行時におけるキャビン付きトラクタの車体振動について

岩手大学 ○武田純一, 寫田 優, 廣間達夫, 呉 迪, 中央農研 菊池 豊

---

11:20~12:20 [G-14] 座長：河野俊夫(高知大学)

4-01 発熱植物ハスの発熱制御機構の伝熱・制御工学的解析

岩手大学 ○広間達夫, 伊藤菊一, 原 道宏, 鳥巢 諒

4-02 日陰処理によるサクラ開花遅延に関する実証研究

弘前大学 ○張 樹槐, 福地 博, 高橋照夫

4-03 植物体の水分状態と力学的特性値の関係(第4報)

生研センター ○中山夏希, 山下貴史, 小林 研

4-04 電気処理によるジャガイモの抗酸化活性の増強

帯広畜産大学 ○弘中和憲, 船戸琢郎, 小疇 浩, 佐藤禎稔, 小嶋道之,

北海道農研センター 森 元幸, 津田昌吾

---

12:20~13:20 休憩, 各種委員会

13:20~15:50 総会

---

16:00~17:30 シンポジウム

---

9月14日(火曜日)

発表時間：12分，質疑応答：3分

**第5会場(第32講義室)**

9:00~10:00 [G-16] 座長：元林浩太(中央農研)

- 5-01 スイートソルガム搾汁実験機の開発  
鳥取大学 ○孫 孝政, 山名伸樹
- 5-02 微細藻類からの炭化水素抽出に関する技術  
東京大学 ○孫田明忠, 岡田 茂, 昔農英夫, 芋生憲司, 横山伸也
- 5-03 Effect of Storage Time on Thermal Properties of Rice Straw  
Kagoshima University ○Warachit Phayom,  
Saga University Umezaki C., Tanaka M.
- 5-04 Investigation on Combustion Stages of Rice Straw Using DSC and TG  
Kagoshima University ○Warachit Phayom,  
Saga University Umezaki C., Tanaka M.

10:10~11:10 [G-16] 座長：北村 豊(筑波大学)

- 5-05 ヒマワリの非構造性炭水化物の蓄積量  
東京農工大学 ○森 通子, 須永薫子, 藤原志帆, 帖佐 直, 東城清秀,  
中央農研 加藤 仁
- 5-06 農業・農村エネルギー利用の教育カリキュラム 一宇都宮大学サステナブルビレッジー  
筑波大学 ○野口良造, 宇都宮大学 齋藤高弘,  
毒島建築 毒島智和, 藤田エンジニアリング(株) 野口達也
- 5-07 微生物ストレスが水素生成マイクロフローラに及ぼす影響  
東京農工大学 ○名取伸一郎, 鹿島裕之, 銭 詣, 常川哲央, 帖佐 直, 東城清秀
- 5-08 排水中の動植物性油脂回収技術の普及による社会的効果  
筑波大学 ○野口良造

11:20~12:20 [G-16] 座長：金井源太(東北農研センター)

- 5-09 未利用バイオマス成形技術の開発(第2報)  
生研センター ○大西正洋, 藤井幸人, Nguyen Kim Quyen, 長澤教夫
- 5-10 バイオディーゼル燃料の性状とトラクタ性能(第1報) ー残留メタノールの影響ー  
生研センター ○清水一史, 農林水産省 千葉大基,  
生研センター 杉浦泰郎, 高橋弘行, 積 栄, 原野道生
- 5-11 バイオディーゼル燃料の性状とトラクタ性能(第2報)  
ー未反応トリグリセリドの影響(長時間運転試験結果例)ー  
生研センター ○清水一史, 農林水産省 千葉大基, 生研センター 高橋弘行, 原野道生
- 5-12 バイオディーゼル燃料の性状とトラクタ性能(第3報)  
ー未反応トリグリセリドの影響(長時間運転試験後の分解調査等)ー  
生研センター ○清水一史, 農林水産省 千葉大基,  
生研センター 高橋弘行, 手島 司, 原野道生

12:20~13:20 休憩, 各種委員会

13:20~15:50 総会

16:00~17:30 シンポジウム

9月14日(火曜日)

発表時間：12分，質疑応答：3分

**第6会場(第41講義室)**

9:00~10:00 [G-1] 座長：稲葉繁樹(佐賀大学)

6-01 走行シミュレーションのためのタイヤ6分力特性計測 —計測試験機の試作—  
三重大学 ○趙 寿衍, 佐藤邦夫, 福島崇志

6-02 ダイレクトヨーモーメントコントロールによる車体屈折車両の旋回制御  
京都大学 ○飯田訓久, 富山博喜, 王 東鵬, 中嶋 洋

6-03 高機動型果樹用高所作業台車の開発 —試作1号機の概要とほ場試験—  
生研センター ○太田智彦, 山田祐一, 猪之奥康治, 金光幹雄,  
(株)サンワ 美澤暁彦, 増永由文, 根岸正明, 喜久里勉,  
青森県りんご研究所 新谷潤一, 福田典明, 福島県果樹研究所 畠 良七

6-04 高機動型果樹用高所作業台車の開発 —水平制御システムの開発—  
生研センター ○山田祐一, 太田智彦, 金光幹雄,  
(株)サンワ 美澤暁彦, 増永由文, 根岸正明, 喜久里勉

10:10~11:10 [G-13] 座長：槐島芳徳(宮崎大学)

6-05 乗用トラクタの危険警告システムの開発 —改良と実用性の検討—  
生研センター ○志藤博克, 積 栄, 岡田俊輔, 中央農研 菊池 豊, 岩手大学 武田純一,  
宇都宮大学 柏寄 勝

6-06 コンバイン操作表示の改善に関する農業者調査(第1報)  
生研センター ○富田宗樹, 土師 健, 皆川啓子, 杉浦泰郎, 原田一郎

6-07 主要農業機械の運転席周りの寸法, 操作力の測定及び表示の調査  
生研センター ○土師 健, 皆川啓子, 杉浦泰郎, 富田宗樹, 塚本茂善, 原田一郎, 中村利男

6-08 農業機械の運転・操作に関わる高齢・女性農業者の身体機能測定  
生研センター ○皆川啓子, 土師 健, 杉浦泰郎, 富田宗樹, 塚本茂善, 原田一郎, 中村利男

11:20~12:20 [G-13] 座長：富田宗樹(生研センター)

6-09 人間の感性を考慮したエンジンチェンソーの開発研究(第6報) —切れ味の評価について—  
愛媛大学 ○杉下 悠, 山下 淳

6-10 乗用型農業機械の転倒時運転者防護に関する研究(第3報)  
生研センター ○塚本茂善, 皆川啓子, 原田一郎

6-11 医療・福祉分野における園芸活動実践マニュアル作成に関する研究  
南九州大学 ○林 典生, 宮崎大学 日吉健二, 木下 統, 槐島芳徳, 御手洗正文, 位田晴久

12:20~13:20 休憩, 各種委員会

13:20~15:50 総会

16:00~17:30 シンポジウム

9月14日(火曜日)

発表時間：12分，質疑応答：3分

**第7会場(第42講義室)**

9:00~11:10 オーガナイザー：薬師堂謙一，加藤 仁(中央農研)

OS-6 耕作放棄におけるバイオマス資源作物等の生産・利用の現状と課題

O-6-01 耕作放棄地解消対策としてのナタネ栽培の導入

中央農研 ○薬師堂謙一，松崎守夫

O-6-02 耕作放棄地の再生とナタネ播種における作業技術的課題

—茨城県牛久市における耕作放棄地再生事例—

茨城県農業総合センター農業研究所 ○森 拓也，皆川 博，弓野 功，  
中央農研 松崎守夫，薬師堂謙一

O-6-03 岩手県における耕作放棄地ナタネ栽培事例について

農研機構 ○金井源太，澁谷幸憲，小綿寿志

O-6-04 耕作放棄地におけるナタネの散播方式と苗立ちの関係

農研機構 ○重田一人，加藤 仁，竹倉憲弘，松崎守夫，金井源太，薬師堂謙一

O-6-05 ナタネ搾油時発生含油副産物のカスケード利用

宮城県産業技術総合センター ○富樫千之，  
宮城大学 石田光晴，加藤 徹，千葉克己，今野政憲，折笠貴寛，  
北海道農研センター 澁谷幸憲

O-6-06 てん菜の低投入型栽培体系の問題点と展望

北海道立十勝農試 ○原 圭祐，梶山 努，吉田邦彦，北海道立北見農試 大波正寿

11:20~12:20 [G-2] 座長：岡安崇史(九州大学)

7-01 ロータリ耕うんの動的作用に関する解析研究(第1報) —土の投てき現象の観察とモデル化—  
ヤンマー(株) ○平澤一暎，久保孝之，丹生秀和，大久保稔，北海道大学 片岡 崇

7-02 アルカリ土壌改良用深耕プラウの開発(第1報) —心土層に大土塊を生成するプラウ形状—  
北海道大学 ○張 会均，専修大学 新家 憲，北海道大学 近江谷和彦，熊 炫睿

7-03 耕盤均平耕うん法に関する研究(第2報) —耕深センサの改良—  
生研センター ○堀尾光広，重松健太，吉野知佳，林 和信，紺屋秀之

7-04 耕盤均平耕うん法に関する研究(第3報) —耕盤均平耕うん法—  
生研センター ○重松健太，堀尾光広，吉野知佳，林 和信，紺屋秀之

12:20~13:20 休憩，各種委員会

13:20~15:50 総会

16:00~17:30 シンポジウム

9月14日(火曜日)

発表時間：12分，質疑応答：3分

**第8会場(第43講義室)**

9:00~11:10 オーガナイザー：酒井憲司(東京農工大学)

---

OS-8 農業環境工学におけるハイパースペクトルイメージング

O-8-01 ハイパースペクトル画像処理を応用した農地空間情報解析のための統一的方法論

北海道大学 ○岡本博史，北里大学 鈴木由美子，東京農工大学 酒井憲司，  
北海道大学 片岡 崇，柴田洋一

O-8-02 A fast Way to Diagnose the chlorophyll II Level of Tea Plant Based on Hyperspectral Image Technique

Tokyo University of Agriculture and Technology ○李 曉麗，Sakai K.

O-8-03 ハイパースペクトル画像解析による採草地生産量の空間分布推定

北里大学 ○鈴木由美子，北海道大学 岡本博史，北里大学 田中勝千，  
北海道大学 片岡 崇，柴田洋一

O-8-04 Hyperspectral Imaging for Rapid Detection of E. Coli in Fresh Spinach

Chulalongkorn University ○U. Siripatrawan，  
The University of Tokyo Makino Y., Kawagoe Y., Oshita S.

O-8-05 葉面内硝酸濃度分布計測法を援用した硝酸還元酵素活性誘導のシグナル伝達物質同一葉面内硝酸イオン濃度分布の経時変化計測

神戸大学 ○松浦丈喜，伊藤博通，友田小百合，白石斉聖，宇野雄一

O-8-06 Mapping and Detecting the Changes in the Montane Ecosystem at Landscape metrics Using ASER Images

Tokyo University of Agriculture and Technology ○シン ゴウ，Sakai K.

---

11:20~12:20 [G-6] 座長：小出章二(岩手大学)

---

8-01 プロトン緩和時間によるマイクロバブルのゼータ電位変化の評価

東京大学 ○中川 亮，江成雅俊，フェルナンダ ユミ ウシクボ，牧野義雄，川越義則，大下誠一

8-02 Weibull モデルによるモヤシ茹で工程における微生物死滅予測

食総研 ○五月女格，津田升子，小関成樹，竹中真紀子，岡留博司

8-03 赤アマランサスの域内流通における品質保持包装条件

岐阜大学 ○高橋知沙，中野浩平

8-04 静的荷重を受けたネーブルオレンジ果実の修正ガス環境下における呼吸特性

岐阜大学 ○堤 智也，中野浩平

---

12:20~13:20 休憩，各種委員会

---

13:20~15:50 総会

---

16:00~17:30 シンポジウム

---



9月15日(水曜日)午前

発表時間：12分，質疑応答：3分

**第1会場(第11講義室)**

9:00~10:15 [G-3] 座長：庄司浩一(神戸大学)

- 1-13 乾田直播水稻栽培に関する研究ー直播機の開発とその性能ー  
大阪府立大学 ○西浦芳史， 有光工業(株) 吉田義弘， 渡辺新治， 升岡 隆
- 1-14 タマネギの直播栽培に関する研究  
大阪府立大学 ○西浦芳史， 三国アグリテクノ(株) 安栗嘉雄， (株)樋原製作所 樋原明徳
- 1-15 スポット施肥同時野菜移植機の開発  
中央農研 ○屋代幹雄， 齋藤秀文， 茨城県農業総合センター園芸研究所 植田稔宏， 小田部裕
- 1-16 高速点播機構の開発(第3報)  
生研センター 林 和信， ○紺屋秀之， 松野更和， 堀尾光広， 吉野知佳， 宮原佳彦， 西村 洋
- 1-17 高速点播機構の開発(第4報)  
生研センター 林 和信， ○紺屋秀之， 松野更和， 堀尾光広， 吉野知佳， 宮原佳彦， 西村 洋

**ポスターセッション ポスター会場(多目的ホール)**

10:20~12:20 [コアタイム] 講演番号奇数番(10:20~11:20)， 講演番号偶数番(11:20~12:20)

- P-01 レンジエクステンダ方式ハイブリット農作業車のけん引性能  
愛媛大学 上加裕子， 山下 淳， 愛媛県産業技術研究所 EV 開発センター 佐藤員暢，  
愛媛大学 ○福井大作， 埴田宗吾
- P-02 トラクタ性能試験における測定精度の管理(第2報)  
生研センター ○原野道生， 高橋弘行， 手島 司， 清水一史， 農林水産省 千葉大基
- P-03 プラソイラの土壌切削抵抗波形の解析ーAREF 関数によるスケール則の検出ー  
東京農工大学 ○齋藤吉彦， 酒井憲司
- P-04 ハイパースペクトル画像解析による土壌踏圧の検出ー計測および評価システムの構築ー  
東京農工大学 ○本村真也， 酒井憲司
- P-05 切断イモと挿し苗によるサツマイモ大量育苗システム  
農研機構 ○杉本光穂， 安達克樹， 大嶺政朗
- P-06 夏どりネギに対応したセル大苗移植栽培技術の確立(第2報)  
山形大学 ○片平光彦， 秋田県農林水産技術センター農業試験場 進藤勇人， 本庄 求，  
山形大学 佐々木亮， 中央農研 屋代幹雄
- P-07 植物エッセンスによる線虫防除に関する基礎的研究  
JICA 細山田明佳， 宮崎大学 ○安里 耕， 御手洗正文， 木下 統
- P-08 ロータリアトマイザの適用に関する研究  
神戸大学 ○小倉大希， 川村恒夫， 庄司浩一
- P-09 汎用ロータリシーダのための速度連動施肥播種量制御装置の開発  
北海道農研センター ○宮浦寿美， 君和田健二， 辻 博之， 林 怜史， 澁谷幸憲，  
中央農研 大下泰生

12:20~13:20

休憩， 編集委員会

9月15日(水曜日)午前

発表時間: 12分, 質疑応答: 3分

**第2会場(第21講義室)**

9:00~10:15 [G-4] 座長: 飯田訓久(京都大学)

- 2-13 飼料用とうもろこし実穫り栽培における機械収穫乾燥体系(第2報)  
北海道立中央農試 ○稲野一郎, 木村義彰, 竹中秀行, JA そらち南 尾崎政春
- 2-14 Efficient Harvesting Method with Low Cost for Haskap and Blueberry in Japan  
Hokkaido University ○Longsheng FU., Okamoto H., Hoshino Y.,  
Kinotoya Co., Ltd. Esaki Y., Hokkaido University Kataoka T., Shibata Y.
- 2-15 実働負荷に基づいたコンバイン燃料消費量および排出ガス評価手法の開発(第1報)  
生研センター ○富田宗樹, 高橋弘行, 手島 司, 清水一史, 原野道生, 農林水産省 千葉大基
- 2-16 コンバインにおける湿材適応性拡大に関する研究(第9報)  
—自脱コンバインの実用機の概要および実証試験—  
生研センター ○栗原英治, 梅田直円, 川瀬公嗣, 日高靖之, 宮原佳彦, 杉山隆夫,  
三菱農機(株) 野波和好
- 2-17 加工・業務用キャベツ収穫機の開発(第2報)  
生研センター ○青木 循, 宮崎昌宏, 金光幹雄, マメトラ農機(株) 鎌田 誠

**ポスターセッション ポスター会場(多目的ホール)**

10:20~12:20 [コアタイム] 講演番号奇数番(10:20~11:20), 講演番号偶数番(11:20~12:20)

- P-10 ブロードキャストにおける均一散布技術の開発(第2報)—肥料排出ガイドによる有効散布幅の拡大—  
北海道農研センター ○宮浦寿美, 君和田健二, 辻 博之, 林 怜史, 澁谷幸憲,  
中央農研 大下泰生
- P-11 低炭素社会に向けた農業機械の電動化 —サツマイモ直播栽培用の電動種イモ切断機の開発—  
愛媛大学 上加裕子, 山下 淳, 愛媛県産業技術研究所 EV 開発センター 佐藤 員暢,  
マメトラ四国機器(株) 豊田和範, 愛媛大学 ○埴田宗吾, 福井大作
- P-12 光学的手法を用いた物理的防除システムの開発  
愛媛大学 有馬誠一, 上加裕子, ○岡 侍秀
- P-13 精密防除に関する研究  
神戸大学 ○國松翔太, 川村恒夫, 庄司浩一
- P-14 コンバイン脱穀部における粃・藁の混入割合による風選別への影響  
愛媛大学 ○上加裕子, 九州大学 片山隆司, ブリヂストン(株) 松浦大海,  
井関農機(株) 松井正実, 九州大学 井上英二, 光岡宗司, 岡安崇史
- P-15 一斉開花に対応した小ギク収穫機の開発  
近中四農研センター ○田中宏明, 中元陽一, 松崎健文, 長崎裕司,  
みのる産業(株) 陶山 純, 山本 明, 本荘絵未,  
奈良県農総センター 仲 照史, 平岡美紀, 角川由加, 沖縄県農研センター 渡邊武志, 儀間直哉
- P-16 キュウリ果実の近赤外拡散反射スペクトルと低温障害との関係  
神戸大学 ○古島七海, 黒木信一郎, 水谷 良, ツェンコヴァ ルミアナ
- P-17 異なるCA環境下におけるハウレンソウ葉の近赤外スペクトルの挙動  
神戸大学 ○水谷 良, 黒木信一郎, 古島七海, ツェンコヴァ ルミアナ
- P-18 Control of Weight Loss of Fresh Produce Under High Humidity Storage Environment  
Kyushu University ○Duong Van Hung, Tanaka F., Hamanaka D., Uchino T.

12:20~13:20

休憩, 編集委員会

9月15日(水曜日)午前

発表時間：12分，質疑応答：3分

**第3会場(第22講義室)**

9:00~10:15 [G-5] 座長：坂口栄一郎(東京農大)

- 3-12 自然発酵食品ドーサの発酵プロセス安定化に関する研究  
北海道大学 ○横田麦穂，木村俊範，曾根輝雄
- 3-13 比重選別機を用いた玄米の調製技術  
北海道大学 ○藤川咲子，川村周三，土居剛正，北海道立中央農試 竹中秀行
- 3-14 米粒内水分の3次元分布の予測  
九州大学 ○佐藤はるか，内野敏剛，田中史彦，濱中大介，関西学院大学 源川拓磨，九州大学 梅野裕太
- 3-15 都市排雪の冷熱を利用した米の長期貯蔵  
北海道大学 ○土居剛正，藤川咲子，川村周三，岡田啓嗣，伊藤組土建(株) 本間弘達，帯広畜産大学 土屋富士夫
- 3-16 菜豆(金時豆)の乾燥における皮切れ要因の解明  
北海道立中央農試 ○稲野一郎，木村義彰，北海道立十勝農試 鈴木 剛

**ポスターセッション ポスター会場(多目的ホール)**

10:20~12:20 [コアタイム] 講演番号奇数番(10:20~11:20)，講演番号偶数番(11:20~12:20)

- P-19 カンキツ果実の組織内ガス移動におけるレジスタンス  
愛媛大学 疋田慶夫，○中島隆一
- P-20 流通過程におけるカンキツの含有成分と果実硬度の変化  
愛媛大学 疋田 慶夫，○林 周都，高知大学 河野俊夫
- P-21 単軌条運搬機の自動運転・自動誘導技術の開発(第1報)  
近中四農研センター ○中元陽一，田中宏明，畔柳武司，岡 信光，野菜茶業研究所 角川 修
- P-22 収穫後の環境要因を考慮したインゲンマメの品質変化予測モデル  
九州大学 ○花田祐介，安永円理子，内野敏剛，田中史彦，筑紫二郎
- P-23 収穫後の環境要因を考慮したブロッコリーの品質変化予測モデル  
九州大学 ○安永円理子，花田祐介，岐阜大学 中野浩平，九州大学 内野敏剛，田中史彦
- P-24 ハイパースペクトルデータを用いた飼料用トウモロコシ(*Zea mays L.*)の水分の把握と収穫適期の判定  
北里大学 ○中坪あゆみ，田中勝千，杉浦俊弘，濱田 哲，皆川秀夫，秋田県立大学 嶋田 浩，北里大学 嶋 栄吉
- P-25 スラリーなどの溝切り浅層施用における中型トラクタ利用の可能性  
畜産草地研究所 ○伊吹俊彦，住田憲俊，井上秀彦
- P-26 スクリュープレス型固液分離機による牛ふん尿堆肥化の一次発酵特性  
北海道大学 ○山下善道，岩田晃一郎，福原資雄，(株)葵興産 山下泰治，北海道大学 近江谷和彦
- P-27 生ゴミ由来堆肥の製造および使用による温室効果ガスの削減効果に関する研究  
佐賀大学 ○三池喬生，NPO 伊万里はちがめプラン 福田俊明，佐賀大学 田中宗浩

12:20~13:20

休憩，編集委員会

9月15日(水曜日)午前

発表時間：12分，質疑応答：3分

**第4会場(第23講義室)**

9:00~10:15 [G-7] 座長：田中史彦(九州大学)

- 4-05 ニンニク品質の近赤外分光分析  
農林水産省 富樫達也， 東京農工大学 澁澤 栄， 小平正和， 〇園田麻理， 房村 遼， 井口有紗
- 4-06 青果物の脂質過酸化レベルに基づく鮮度評価法の開発 ―測定部位が評価値に及ぼす影響―  
岐阜大学 〇高井美帆， 中野浩平
- 4-07 反射式近赤外分光装置による高水分粉のタンパク測定に関する研究(第2報)  
―装置の試作改良および解析方法の検討―  
生研センター 〇野田崇啓， 横江未央， 日高靖之， 静岡製機(株) 川中道夫
- 4-08 ホタテ貝殻粉末を利用する新規食品包装フィルムの開発  
北海道大学 〇長谷川喜哉， 木村俊範， 北海道立総合研究機構 金野克美，  
北一化学(株) 長谷川隆， 北海道経済連合会 岡崎 隆， 日本有機資源協会 加藤俊明
- 4-09 ハイパースペクトル画像による生籾被害粒の非破壊検出  
新潟大学 VBL 〇窪田陽介， 新潟大学 中野和弘， 大橋慎太郎，  
新潟県農業総合研究所 樋口泰浩， 新潟大学 鷺津徳之

**ポスターセッション ポスター会場(多目的ホール)**

10:20~12:20 [コアタイム] 講演番号奇数番(10:20~11:20)， 講演番号偶数番(11:20~12:20)

- P-28 水稻の窒素吸収過程から見た発酵液肥の肥料特性の評価  
九州大学 〇首藤大比古， 平井康丸，  
味の素(株) 河合憲三， 九州大学 猿田恵輔， 山川武夫， 望月俊宏
- P-29 畜産における粗粒材料の成型性の評価(第1報) ―簡易中型一面せん断試験機の試作―  
畜産草地研究所 〇松尾守展， 阿部佳之， 小島陽一郎， 本田善文， 中央農研 重田一人
- P-30 畜産における粗粒材料の成型性の評価(第2報) ―家畜ふん堆肥の成型特性―  
畜産草地研究所 〇阿部佳之， 松尾守展， 小島陽一郎， 農研機構 本田善文，  
朝日工業(株) 浅野智孝
- P-31 使用済み発泡スチロール(EPS)の悪臭除去法に関する研究  
高知大学 〇河野俊夫， 愛媛大学 疋田慶夫
- P-32 牛ふん堆肥化における木質系副資材に代替する未・低利用副資材の検討  
畜産草地研究所 〇小島陽一郎， 阿部佳之， 農研機構本部 本田善文
- P-33 ロボットによる植物生育診断情報収集システムの構築  
愛媛大学 有馬誠一， 仁科弘重， 羽藤堅治， 高山弘太郎， 上加裕子， 〇岡 侍秀
- P-34 非破壊による桃の熟度判定と収穫用エンドエフェクタの基礎開発研究  
三重大学 〇後藤 一， 鬼頭孝治， 王 秀崙
- P-35 近赤外分光法による小型の乳牛健康診断装置の開発オンライン近赤外分光法による乳中成分の予測  
神戸大学 〇津田侑典，  
淡路農業技術センター 生田健太郎， 神戸大学 黒木信一郎， Tsenkova Roumiana

12:20~13:20

休憩， 編集委員会

9月15日(水曜日)午前

発表時間: 12分, 質疑応答: 3分

**第5会場(第32講義室)**

9:00~10:15 [G-16] 座長: 加藤 仁(中央農研)

5-13 食品廃棄物の熱分解特性

(株)谷黒組 ○和田芳彦, 野呂瀬幸政, 宇都宮大学 岩渕和則, (株)谷黒組 谷黒克守

5-14 LCA手法による稲わら由来バイオエタノール生産プロセスの評価

—領域内資源密度およびエタノール変換効率がコスト, CO<sub>2</sub> 排出量およびエネルギー収支に及ぼす影響—  
宮城大学 ○折笠貴寛, 食総研 徳安 健, (株)三菱総合研究所 井上貴至, 小島浩司,  
食総研 ロイポリトシュ, 中村宣貴, 宮城大学 矢野歳和, 食総研 椎名武夫

5-15 パルプ製造技術を利用したバイオエタノール製造

東京大学 ○長谷川文生, 横山伸也, 芋生憲司, 産総研 矢野伸一, 東京ガス(株) 天野寿二

5-16 石油代替エネルギーによる温室暖房(1) —施設園芸用暖房機としての廃油燃焼装置の活用—

高知大学 宮内樹代史, ○山崎崇典, 石川勝美, (株)藤田製作所 藤田秀一郎

5-17 石油代替エネルギーによる温室暖房(2) —木質ペレット暖房機の高効率化—

高知大学 ○宮内樹代史, (株)相愛 伊藤雅彦, 高知大学 安武大輔

**ポスターセッション ポスター会場(多目的ホール)**

10:20~12:20 [コアタイム] 講演番号奇数番(10:20~11:20), 講演番号偶数番(11:20~12:20)

P-36 近赤外分光法を用いた土壌の有効態リン酸量測定

東京農工大学 ○永見優也, 澁澤 栄, 小平正和

P-37 カバークロップの生育量子測システムの開発

東京農工大 ○趙鉄軍, 茨城大学 小松崎将一, 東 達哉, 中央農研 三浦重典

P-38 ミニトマト茎部におけるガイド波の伝播特性と茎構造との関係

埼玉大学 ○栗田俊和, 蔭山健介

P-39 ブームスプレーヤ利用によるキャベツ生育量収集システムの開発

東北農研センター ○松尾健太郎

P-40 土壌の誘電特性に関する研究

神戸大学 ○竹林尚人, 川村恒夫, 庄司浩一

P-41 裸麦における硝子率測定に関する研究 —一粒全体の硝子率測定及び外観判別—

佐賀大学 ○鶴 崇志, 稲葉繁樹

P-42 Wavelength Selection of Vis/NIR Spectroscopy for Bruise Detection of Apples

弘前大学 ○ラ セン, 張 樹槐, チャン シューファイ, 高橋照夫

P-43 日向夏への非破壊選果機導入の検討(第1報) —おいしい日向夏の基準づくり—

(株)みやざきTLO ○福山華子, 甲斐久美子, 小林太一, 永田雅輝,  
宮崎大学 梶島芳徳, 日吉健二

P-44 日向夏への非破壊選果機導入の検討(第2報) —日向夏における糖酸度等の分光特性—

(株)みやざきTLO ○小林太一, 福山華子, 甲斐久美子, 永田雅輝,  
宮崎大学 梶島芳徳, 日吉健二

12:20~13:20

休憩, 編集委員会

9月15日(水曜日)午前

発表時間：12分，質疑応答：3分

**第6会場(第41講義室)**

9:00~10:15 [G-11] 座長：木下 統(宮崎大学)

- 6-12 農薬散布機作業アームの姿勢・振動制御  
—大規模農業に向けた走行安定化機能を搭載した高速農作業機械の開発—  
北海道立工業試験場 ○中西洋介，浦池隆文，鈴木慎一，吉川 毅，  
北海道大学 小林幸徳，星野洋平，江丸貴紀
- 6-13 生物生産用ロボットハンドの知的把持制御に関する研究  
—ファジィ・ニューラルネットワークによる知的把持制御—  
三重大学 ○新村夏人，陳山 鵬，山下光司，島田泰旭
- 6-14 リンゴ収穫用ロボットのマニピュレータの構造  
北海道大学 ○長谷川彩香，片岡 崇，岡本博史，柴田洋一
- 6-15 果樹園用自律走行台車の開発 —樹木列検出法の検討と欠株に対する対策について—  
岩手大学 武田純一，○大久保祐司，小出章二，庄野浩資，廣間達夫
- 6-16 農用車両のアドオン型直進アシスト装置の開発(第2報) —圃場作業における効果—  
生研センター ○埴 圭二，牧野英二，山下貴史，北海道農研センター 濱田安之，  
井関農機(株) 永井 隆，楫野 豊，近本正幸

**ポスターセッション ポスター会場(多目的ホール)**

10:20~12:20 [コアタイム] 講演番号奇数番(10:20~11:20)，講演番号偶数番(11:20~12:20)

- P-45 釜炒り茶用殺青機における加工茶葉葉色情報  
宮崎大学 ○槐島芳徳，日吉健二，宮崎県総合農業試験場茶業支場 藤田 進，松尾啓史
- P-46 都道府県別農作業死亡事故発生件数の傾向  
宮崎大学 ○久保田啓介，木下 統，御手洗正文
- P-47 作業姿勢の計測・解析・評価に関する基礎研究  
(株)ダスキン 松岡紘典，宮崎大学 ○山岸憲幸，御手洗正文，木下 統

**ポスターセッション ポスター会場(第31講義室)**

10:20~12:20 [コアタイム] 講演番号奇数番(10:20~11:20)，講演番号偶数番(11:20~12:20)

- P-48 乾燥ストレス変動時のAE測定によるミニトマト茎部の水分診断  
—乾燥ストレス下での成長とAE発生挙動との関係—  
埼玉大学 ○蔭山健介，井上陽介
- P-49 トラクタ耕うん作業がオペレーターの心拍に及ぼす影響  
畜産草地研究所 ○井上秀彦，伊吹俊彦，住田憲俊
- P-50 黒毛和牛の生体電気インピーダンス特性とその応用  
神戸大学 ○豊田浄彦，山之上稔，井原一高，日本ミルクコミュニティ(株) 吉岡幹記
- P-51 茎数推移の近似曲線による水稻生育相の類型化  
九州大学 ○猿田恵輔，平井康丸，西本琢人
- P-52 草丈生長曲線による水稻の生育相の類型化  
九州大学 ○西本琢人，平井康丸，猿田恵輔

12:20~13:20

休憩，編集委員会

9月15日(水曜日)午前

発表時間：12分，質疑応答：3分

**第7会場(第42講義室)**

9:00~10:15 [G-10,19] 座長：西津貴久(岐阜大学)

- 7-05 魚類の自発摂餌給餌システムに関する研究 —コイにおける自発センサ発光色の影響—  
三重大学 ○山下光司, 陳山 鵬
- 7-06 魚類の自発摂餌給餌システムに関する研究 —マルチ入力型自発摂餌システム—  
三重大学 ○山下光司, 陳山 鵬
- 7-07 イチゴの高密度植移動栽培装置の開発 —実証モデルの試作—  
生研センター ○齋藤貞文, 林 茂彦, 山本聡史, 宮城県農園総研 岩崎泰永
- 7-08 マグネシウム還元培養液を用いた植物成長に関する研究  
高知大学 ○板谷 茂, 石川勝美, 森 牧人

**ポスターセッション ポスター会場(第31講義室)**

10:20~12:20 [コアタイム] 講演番号奇数番(10:20~11:20), 講演番号偶数番(11:20~12:20)

- P-53 CMSを活用した簡易営農支援システムの開発  
九州大学 ○岡安崇史, 長崎県 宮寄朋浩, JA 粕屋 山邊信利,  
岐阜大学 中野浩平, 九州大学 光岡宗司, 井上英二
- P-54 ハイパースペクトル画像解析による雑草群落空間分布特性の検出  
東京農工大学 ○楢原 愛, 酒井憲司
- P-55 農業機械の群管理に関する研究  
神戸大学 ○藤本和也, 川村恒夫
- P-56 過熱メタノール蒸気法における原料の反応速度に及ぼす影響について  
東京大学 ○三浦智己, 志田京子, 食総研 Wulandani Dyah, 萩原昌司, 鍋谷浩志,  
東京大学 荒木徹也, 相良泰行
- P-57 燃料利用に向けた小豆収穫残渣の回収方法  
北海道立十勝農試 ○吉田邦彦, 鈴木 剛, 梶山 努
- P-58 固体酸触媒によるデンプンの糖化  
津山高専・神奈川科学技術アカデミー ○山口大造,  
東京工業大学・神奈川科学技術アカデミー 原 亨和
- P-59 干しモ加工残さからオンサイトバイオエタノール生産技術 —簡易蒸留器の試作—  
筑波大学 ○尾澤将大, 本宮裕貴, 北村 豊
- P-60 堆肥発酵熱による発電電力を利用した最適充電制御  
三重大学 ○田口明広, 鬼頭孝治, 王 秀崙, 松岡広朗
- P-61 稲わら収集における燃料消費と運搬車両の必要台数について  
農研機構 ○金井源太, 竹倉憲弘, 加藤 仁, 薬師堂謙一

12:20~13:20

休憩, 編集委員会

9月15日(水曜日)午前

発表時間：12分, 質疑応答：3分

**第8会場(第43講義室)**

9:00~10:15 [G-6] 座長：中野浩平(岐阜大学)

- 8-05 マイクロ・ナノバブル含有水による植物細胞への影響  
東京大学 ○古川琢郎, フェルナンド ユミ ウシクボ, 江成雅俊, 牧野義雄, 川越義則, 大下誠一
- 8-06 ナノ秒パルス高電界印加後のブドウ表皮の細胞形態観察とポリフェノール抽出  
岩手大学 ○畑山 仁, 小出章二, シシド静電気(株)・岩手大学 高橋克幸,  
岩手大学 河村幸男, 岩手大学工学部 高木浩一
- 8-07 貯蔵環境ガス組成が完熟トマト果実中γ-アミノ酪酸経路関連物質の動的变化に及ぼす影響  
東京大学 ○前 信和, 牧野義雄, 大下誠一, 川越義則, 住友ベークライト(株) 田中 敦,  
島根大学 秋廣高志, 赤間一人, 筑波大学 小池悟志, 松倉千昭, 江面 浩
- 8-08 高効率ネギ調製機の開発(第2報)  
生研センター ○藤岡 修, 農研機構本部 大森定夫, 生研センター 貝沼秀夫
- 8-09 たまねぎ調製装置の開発(第2報)  
生研センター ○藤岡 修, 農研機構本部 大森定夫, 生研センター 貝沼秀夫, 宮崎昌宏,  
(株)クボタ 伊藤 幸, 安松 守, 松山(株) 本多 薫, 浦野保徳, 塚本智貴

**ポスターセッション ポスター会場(第31講義室)**

10:20~12:20 [コアタイム] 講演番号奇数番(10:20~11:20), 講演番号偶数番(11:20~12:20)

- P-62 微風力発電の有効利用  
神戸大学 ○領内将之
- P-63 風力選別による稲わらの茎葉分離の可能性  
中央農研 ○竹倉憲弘, 加藤 仁, 東北農研センター 金井源太, 中央農研 薬師堂謙一
- P-64 アオサを原料としたエタノール, バイオガス併産について  
東京大学 ○伊藤慎朗, 長谷川文夫, 芋生憲司, 横山伸也
- P-65 燃料用水稲穀粒のほ場における立毛乾燥過程  
新潟農総研作物研 ○樋口泰浩, 南雲芳文, 服部 誠, 藤田与一
- P-66 CA および CML を用いた農林生態系の時空間動態  
東京農工大学 ○山崎崇広, 酒井憲司
- P-67 LED を使ったアブラムシの走光性に関する研究  
日本大学 ○宮本眞吾
- P-68 キャベツ栽培における焼酎廃液とカバークロップの雑草抑制効果  
鹿児島大学 ○末吉武志, 岩崎浩一
- P-69 海藻酵母水の農業利用に関する研究  
高知大学 ○日檜 翠, 石川勝美, Sheheli Islam, 安武大輔
- P-70 施設園芸における竹炭の培養液利用に関する研究  
高知大学 ○春藤一葉, 石川勝美, 河野俊夫
- P-71 超音波音速による凝乳モニタリングに関する研究  
岐阜大学 ○西津貴久, 後藤清和, 高津地志

12:20~13:20

休憩, 編集委員会



9月15日(水曜日)午後

発表時間：12分, 質疑応答：3分

**第1会場(第11講義室)**

13:20~14:20 [G-3] 座長：片岡 崇(北海道大学)

1-18 全自動接ぎ木装置適応性拡大の検討(第1報)

井関農機(株) ○大越崇博, 生研センター 中山夏希, 小林 研, 山下貴史

1-19 水稻布マルチ直播栽培用機械システムの開発ー播種, 布敷設, 苗活着促進システムー

愛媛大学 ○山下 淳, 杉本秀樹, 上加裕子, 埴田宗吾, 福井大作

1-20 農薬ドリフト低減散布法

生研センター ○猪之奥康治, 太田智彦, 宮原佳彦, 原田一郎

1-21 モモ果樹園における超音波発振装置のヤガ類防除効果

生研センター ○吉田隆延, 水上智道, 宮原佳彦, 徳島県果樹研究所 中西友章,  
徳島県庁 小池 明, ニューデルタ工業(株) 佐藤 修,  
生研センター 太田智彦, 猪之奥康治, 山田祐一

14:35~15:35 [G-3] 座長：西浦芳史(大阪府大)

1-22 果樹用農薬飛散制御型防除機の開発

ーわい化栽培リンゴ園における試作ノズルの付着性能, ドリフト低減効果試験ー

生研センター ○水上智道, 吉田隆延, 宮原佳彦, 太田智彦, 山田祐一, 金光幹雄,  
(株)丸山製作所 湯浅一康, ヤマホ工業(株) 東 恵一

1-23 ジャガイモの内部損傷に及ぼすカルシウム剤施肥の影響

帯広畜産大学 ○エリヘム, 弘中和憲, 佐藤禎稔, 小疇 浩, カルビーポテト(株) 植村弘之

1-24 キャベツの移植機構の簡素化技術の開発ー機械適応性の高いマット苗および植付機構の検討ー

生研センター ○吉永慶太, 市来秀之, スウェン ヴァン ナン, 金光幹雄

1-25 水田用小型管理作業車に関する研究

生研センター ○堀尾光広, 吉野知佳, 重松健太, 林 和信, 紺屋秀之

15:50~16:35 [G-3] 座長：堀尾光広(生研センター)

1-26 ディスク式中耕除草機の仕様と作業性能ー花形ディスクとチゼルの効果

生研センター ○後藤隆志, 手島 司, 藤井幸人, 長澤教夫, 大西正洋,  
井関農機(株) 越智健市, 小橋工業(株) 遠藤 準, 鋤柄農機(株) 鋤柄忠良

1-27 ディスク式中耕除草機のディスクの取付け仕様と培土性能

生研センター ○後藤隆志, 手島 司, 藤井幸人, 大西正洋,  
井関農機(株) 越智健市, 小橋工業(株) 遠藤 準, 鋤柄農機(株) 鋤柄忠良

1-28 サブソイラシーダの開発(第2報)

中央農研 ○国立卓生

17:05~

閉会式

9月15日(水曜日)午後

発表時間：12分, 質疑応答：3分

**第2会場(第21講義室)**

13:20~15:35 オーガナイザー：玉城勝彦(中央農研)

---

OS-1 土地利用型農業に向けた農作業ロボット研究

O-1-01 農用ロボットの航法センサに関する研究(第2報) —固定軌道を利用したGPSの動的性能評価—  
生研センター ○牧野英二, 山下貴史, 埜圭二, 北海道農研センター 濱田安之

O-1-02 汎用的に利用可能なロボット車両用作業ソフトウェアの開発とその検証(第2報)  
北海道農研センター ○濱田安之, 生研センター 牧野英二, 埜圭二, 山下貴史

O-1-03 田植えロボットの高速化等による作業能率の向上  
中央農研 ○玉城勝彦, 齋藤正博, 西脇健太郎, 齋藤秀文, 菊池 豊

O-1-04 自律走行トラクタにむけた施肥播種機の開発  
近中四農研センター ○奥野林太郎, 窪田 潤, 北海道農研センター 濱田安之

O-1-05 自脱コンバインのロボット化(第1報)  
京都大学 ○飯田訓久, 村主勝彦, 増田良平

O-1-06 無人コンバインによる自動収穫作業・周り刈り作業制御の自動化  
中央農研 ○齋藤正博, 玉城勝彦, 西脇健太郎, 菊池 豊

O-1-07 農作業ロボットの安全性確保要件の検討 —トラクタ, 田植機ロボットリスク分析—  
中央農研 ○菊池 豊,  
生研センター 牧野英二, 中央農研 玉城勝彦, 西脇健太郎, 齋藤正博, 小林 恭

O-1-08 農作業ロボット遠隔監視システムの開発(第2報)  
中央農研 ○小林 恭, 北海道農研センター 濱田安之,  
中央農研 菊池 豊, 玉城勝彦, 西脇健太郎, 齋藤正博

---

15:50~16:35 [G-8] 座長：重田一人(中央農研)

---

2-18 乳牛の採食反応検知システムの開発(第1報)  
生研センター ○小島智美, 平田 晃, 後藤 裕, 松野更和,  
富士平工業(株) 井上浩一, 北原電牧(株) 菅原博道

2-19 乳房炎早期検出技術の開発(第2報) —現場測定を簡易に行うための測定装置の改良—  
生研センター ○後藤 裕, 平田 晃, 小島 智美, 松野更和

2-20 定置型ロールベアラのための可変径式細断物成形機構の開発(第2報)  
生研センター ○川出哲生, 志藤博克, 橘 保宏

---

17:05~

閉会式

---

**第3会場(第22講義室)**

13:20~15:35 オーガナイザー：林 茂彦(生研センター), 長崎裕司(近中四農研センター)

---

OS-2 ロボットを基幹とした超省力・低コスト施設園芸は普及するか。

O-2-01 農作業者行動理解による知的作業支援システムの開発

三重大学 ○森尾吉成, (株)椿本チエイン 岡崎 由, 浜松ホトニクス(株) 川津匡量,  
(株)森精機製作所 山田有作, 三重大学 浅野 諭, 大西達也, 村上克介

O-2-02 トマト低段密植栽培における自動着果処理装置の開発試作2号機の開発

野菜茶業研究所 ○黒崎秀仁, 大森弘美, 高市益行, 安場健一郎, 鈴木克己

O-2-03 トマト低段密植栽培における自動収穫システムの開発(第3報)

野菜茶業研究所 ○大森弘美, 黒崎秀仁, 高市益行, 鈴木克己

O-2-04 吊り下げ式可動ベッドによるイチゴ極少量培地栽培技術

近中四農研センター ○長崎裕司, 中元陽一, 川嶋浩樹

O-2-05 イチゴ収穫ロボットに対応する吊り下げ式可動ベッドの生産性

愛媛県農林水産研究所 ○河野 靖, 近中四農研センター 長崎裕司, 川嶋浩樹,  
生研センター 林 茂彦

O-2-06 イチゴの吊り下げ式栽培ベッドに対応した移動プラットフォームの開発

生研センター ○林 茂彦, 山本聡史, 齋藤貞文, 落合良治, 近中四農研センター 長崎裕司,  
愛媛県農林水産研究所 河野 靖

O-2-07 イチゴ収穫ロボットと作業者の協調収穫作業

愛媛県農林水産研究所 ○河野 靖, 近中四農研センター 長崎裕司,  
生研センター 林 茂彦, 山本聡史

O-2-08 画像処理を用いたイチゴの自動選別技術の開発 —果実供給から選別パック詰までのシステム化—

生研センター ○山本聡史, 林 茂彦, 齋藤貞文, 芝浦工業大学 高橋恒平, 米田隆志

---

9月15日(水曜日)午後

発表時間：12分, 質疑応答：3分

**第4会場(第23講義室)**

13:20~16:50 オーガナイザー：広間達夫(岩手大学), 坂口栄一郎(東京農業大学), 中嶋 洋(京都大学), 田中宏明(近中四農研センター), 岡安崇史(九州大学)

---

OS-5 MAGMA(農業における粒状体のモデリングと解析手法)

O-5-01 構造・粘着力を有する土の弾塑性構成モデルの提案

九州大学 ○岡安崇史, トヨタ自動車(株) 上辻直哉, 肥後銀行 村上貴志,  
長崎県 宮寄朋浩, 九州大学 光岡宗司, 井上英二

O-5-02 構造・粘着力を有する土壌の踏圧現象に関する弾塑性有限要素解析

九州大学 ○岡安崇史, トヨタ自動車(株) 上辻直哉, 肥後銀行 村上貴志,  
長崎県 宮寄朋浩, 九州沖縄農研センター 深見公一郎, 九州大学 光岡宗司, 井上英二

O-5-03 小明渠浅耕播種機の耐久性向上に関する研究 —作業速度が小明渠作溝部に及ぼす影響の解明—

九州沖縄農研センター ○深見公一郎, 渡辺輝夫,  
中央農研 佐々木豊, 谷尾昌彦, 九州沖縄農研センター 土屋史紀, 田坂幸平,  
九州大学 岡安崇史, 井上英二, 大庭裕史

O-5-04 小明渠作溝用サイドディスク設計への有限要素法の適用とその評価

九州大学 ○大庭裕史, 岡安崇史,  
九州沖縄農研センター 深見公一郎, 渡辺輝夫, 九州大学 光岡宗司, 井上英二

O-5-05 メゾスコピックモデルにおけるコーン貫入抵抗の3次元DEM解析

京都大学 ○阪本裕明, 中嶋 洋, 清水 浩, 宮坂寿郎, 大土井克明

O-5-06 履板—土系における履板推進力の数値解析

京都大学 ○中嶋 洋, 三重大学 王 秀崙, 京都大学 清水 浩, 宮坂寿郎, 大土井克明

O-5-07 FE-DEMによる宇宙探査ローバ用弾性車輪のけん引性能解析

京都大学 ○小野智美, 中嶋 洋, ドイツ航空宇宙センター Marco Scharringhausen, Lutz Richter,  
京都大学 清水 浩, 宮坂寿郎, 大土井克明

O-5-08 結合要素を用いた籾・藁形状モデルの個別要素法による飛行シミュレーション

愛媛大学 ○上加裕子, (株)ブリヂストン 松浦大海, 井関農機(株) 松井正実,  
九州大学 井上英二, 光岡宗司, 岡安崇史, 片山隆司

O-5-09 試験用研削式精米機における精白米形状の制御 —玄米品種の影響—

東京農業大学 ○坂本雅尚, 高田圭祐, 三浦祐太郎, 坂口栄一郎, 川上昭太郎,  
(株)サタケ 福森 武, 松島秀昭

O-5-10 汎用粒状体解析コードによる3次元非球形離散要素精米モデルの開発

—試験用横型研削式について—

東京農業大学 ○坂口栄一郎, 榊原辰雄, 川上昭太郎, (株)サタケ 福森 武, 松島秀昭

---

17:05~

閉会式

---

9月15日(水曜日)午後

発表時間：12分, 質疑応答：3分

**第5会場(第32講義室)**

13:20~14:20 [G-16] 座長：野口良造(筑波大学)

5-18 バイオマス利用を目的とした油糧作物のカスケード利用

中央農研 ○加藤 仁, 東北農研センター 金井源太,  
中央農研 竹倉憲弘, 重田一人, 薬師堂謙一

5-19 低コスト栽培・高効率発酵によるライスエタノールシステムの確立(第3報)

—省力栽培法によるエタノール原料米生産の効率化—

中央農研 ○元林浩太, 小島 誠, 塚本隆行, 筑波大学 北村 豊

5-20 低コスト栽培・高効率発酵によるライスエタノールシステムの確立(第4報)

—全粒糖化発酵法による可搬型リアクタの運用試験—

筑波大学 ○北村 豊, 山崎裕文, 藤枝 隆, 中央農研 元林浩太

5-21 海藻を用いた板状バイオマス材料の開発

三重大学 ○王 秀崙, 鬼頭孝治, 孫 昊

14:35~15:20 [G-16] 座長：宮内樹代史(高知大学)

5-22 炭化水素生成微細藻類 *Botryococcus braunii* の成長に及ぼす光質の影響

神戸大学 ○義之正憲, 豊田浄彦, 井原一高

5-23 十勝の畑作地帯における自給用バイオディーゼル燃料生産の可能性

北海道大学 ○植田麻央, 柴田洋一, 荒木宏通

5-24 未利用農業資源とポリ乳酸の複合化及び気相重合によるバイオマス素材の開発とその農業機械・資材への適用可能性について

生研センター ○長澤教夫, 九州工業大学 西田治男, 安藤義人, 金 同希, 白井義人,  
NPO北九州エコ・サポーターズ 永田浩一, 群馬県農業技術センター 須田功一,  
生研センター 藤井幸人, 大西正洋

15:35~16:20 [G-16] 座長：東城清秀(東京農工大学)

5-25 バイオマスプラスチックを用いた農業機械部品の経時変化

—1年間における強度及び分子量の変化について—

生研センター ○長澤教夫, 広島県総合技術研究所・西部工業技術センター 田平公孝,  
大洋化成(株) 堀井崇良, 生研センター 藤井幸人, 大西正洋, 手島 司, 小西達也, 大西明日見

5-26 バイオマスプラスチックを用いた農業機械部品のケミカルリサイクル

—粗ラクチドの回収と残渣物の利用について—

生研センター ○長澤教夫, 九州工業大学 附木貴行, 大洋化成(株) 堀井崇良,  
九州工業大学 西田治男, 白井義人, NPO法人北九州エコ・サポーターズ 永田浩一,  
生研センター 藤井幸人, 大西正洋

5-27 高バイオマス量サトウキビ用の小型ケーンハーベスタの開発(第2報)

生研センター ○青木 循, 宮崎昌宏, 金光幹雄, 吉永慶太, 市来秀之, Nguyen Van Nang,  
生研センター 山田祐一, 文明農機(株) 丸野影文

17:05~

閉会式

9月15日(水曜日)午後

発表時間: 12分, 質疑応答: 3分

**第6会場(第41講義室)**

13:20~14:20 [G-15] 座長: 林 和信(生研センター)

6-17 The Feasibility of Carbon Farming Practices in Japanese Paddy Field Using Real-time Soil Sensor  
Tokyo University of Agriculture and Technology ○You Li, Shibusawa S.

6-18 ICT in Agriculture of Liaoning Province, China  
Tokyo University of Agriculture and Technology ○張 璐璐, Shibusawa S. Shimada K.,  
Kodaira M.

6-19 Development of a Spectroscopy-based NDVI Meter with Wireless Technology  
中国農業大学 Li Xiuhua, ○Li Minzan, 北海道大学 野口 伸

6-20 リアルタイム土壌センサを用いた12成分の詳細な土壌マップ  
東京農工大学 ○小平正和, 澁澤 栄, エスアイ精工(株) 二宮和則,  
東京農工大学 永見優也, 神田龍平

14:35~15:20 [G-15] 座長: 岡本博史(北海道大学)

6-21 土壌センサの姿勢を考慮した作業抵抗測定  
新潟大学 ○下保敏和, 東京農工大 澁澤 栄, 小平正和

6-22 産業用無人ヘリコプタを利用した飼料用トウモロコシ畑のセンシング(1)  
ーセンシングシステムの概要ー  
北里大学 ○田中勝千, 中坪あゆみ, 杉浦俊弘, 濱田 哲, 皆川秀夫,  
秋田県立大学 嶋田 浩, 北里大学 嶋 栄吉

6-23 産業用無人ヘリコプタを利用した飼料用トウモロコシ畑のセンシング(2)  
ーハイパースペクトルセンサを用いた飼料用トウモロコシの収量および飼料成分の推定ー  
北里大学 ○中坪あゆみ, 田中勝千, 杉浦俊弘, 皆川秀夫,  
秋田県立大学 嶋田 浩, 北里大学 嶋 栄吉

15:35~16:20 [G-15] 座長: 小川雄一(京都大学)

6-24 穀粒タンク内での投てき衝撃を個別に感知する収量センサとその収量推定精度について  
神戸大学 ○庄司浩一, 兵庫県農林水産技術総合センター 松本 功, 神戸大学 川村恒夫

6-25 農作業履歴管理システムの開発(第3報)  
生研センター ○林 和信, 紺屋秀之, 堀尾光広, 重松健太, 吉野知佳, 宮原佳彦, 西村 洋

6-26 カンキツ移動型選果機による位置・果実情報の測定  
愛媛県農林水産研究所 ○河野 靖,  
京都大学 山川論誉, 近藤 直, 椎木友朗, 飯田訓久, 小川雄一, エスアイ精工(株) 栗田光隆

17:05~

閉会式

**第7会場(第42講義室)**

13:20~16:50 オーガナイザー：森本英嗣(石川県農業総合研究センター)

---

OS-7 生産者レベルにおける圃場情報を基にした意思決定と最適化モデルの有用性

O-7-01 農業生産者から見た意思決定支援システムの意義

(株)サイエンス・クリエイト ○梅田大樹, (株)榊原農園 榊原伸泰

O-7-02 地理条件と気象変化を考慮した地域再生可能エネルギーの利用可能性

筑波大学 野口良造, 宇都宮大学 ○小山瑞樹

O-7-03 水稻の生育相に基づく収量構成要素および玄米タンパク質含有率の決定過程の解釈

九州大学 ○平井康丸, 西本琢人, 猿田恵輔

O-7-04 キャベツセル育苗における苗の倒伏特性倒伏シミュレーションモデルの作成

三重大学 福島崇志, 佐藤邦夫, ○中村翔一, 大井高志, 清岡 毅, 渡邊靖之

O-7-05 農作業情報記録装置 DigiFarmLogger による農作業モニタリング技術の開発

九州沖縄農研センター ○大嶺政朗, 杉浦 綾, 杉本光穂

O-7-06 精密管理による営農支援システムの開発(第8報)

—作業計画・管理支援システムの実証・改良と情報統合構想—

近中四農研センター ○吉田智一

O-7-07 圃場収量計測装置を利用した広域収量モニタリングシステムの開発(第5報)

—広域圃場収量マップの作成—

中央農研 ○建石邦夫, 小林 恭, 金谷 豊, 齋藤秀文, 佐々木豊, 谷尾昌彦

O-7-08 田植機に搭載可能な「土壌診断-適正施肥」システムの開発

石川県農総研センター ○森本英嗣,

シブヤマシナリー(株) 平子進一, 井関農機(株) 山崎仁史, 和泉満孝

O-7-09 沖縄県北部地区のサトウキビ収穫機の作業実態調査

琉球大学 ○鹿内健志, 官 森林

O-7-10 水稻栽培におけるGPSを利用した農作業分析 —測位精度と農作業分析結果の検討—

石川県立大学 ○大角雅晴, (株)カトーコーポレーション 小野祥太郎

O-7-11 メタン発酵消化液の液肥利用作業体系の最適化

京都大学 ○大土井克明, 清水 浩, 中嶋 洋, 宮坂寿郎

O-7-12 京野菜「みずな」作付計画のためのWebアプリケーション

京都大学 ○宮坂寿郎,

京都府農林水産部 山川彰宏, 京都大学 清水 浩, 中嶋 洋, 大土井克明

9月15日(水曜日)午後

発表時間：12分，質疑応答：3分

**第8会場(第43講義室)**

13:20~16:50 オーガナイザー：内野敏剛(九州大学)，大下誠一(東京大学)，川村周三(北海道大学)，  
北村 豊(筑波大学)，中野和弘(新潟大学)，豊田浄彦(神戸大学)

OS-9 プリハーベストおよびポストハーベストにおける食の安全確保

O-9-01 放射線照射食品の迅速判別技術の開発新規光ルミネッセンス(PSL)法の精度

食総研 ○萩原昌司，等々力節子，鍋谷浩志，都産技センター 後藤典子，山崎正夫，関口正之，  
日本放射線エンジニアリング(株) 本田克徳

O-9-02 近赤外スペクトルイメージングと判別分析によるブルーベリー果実原料中の異物検知

東京大学 ○杉山武裕，食総研 杉山純一，葛 瑞樹，藤田かおり，  
東京大学 柴田真理朗，粉川美踏，荒木徹也，  
食総研 鍋谷浩志，(社)食感性コミュニケーションズ 相良泰行

O-9-03 紫外可視分光法による食肉表面の清浄度評価

東京大学 ○大戸尚美，大下誠一，牧野義雄，川越義則，(株)前川製作所 篠崎 聡，比留間直也

O-9-04 エビに付着した腸炎ビブリオ菌の増殖抑制を目的とするCO<sub>2</sub>置換包装に関する研究

東京大学 ○伊藤友樹，牧野義雄，大下誠一，川越義則，WDB(株) 川渕幸映，  
(株)クレハ 綾木 毅，田中幹雄，広瀬和彦，京都大学 菅原達也，平田 孝

O-9-05 Inactivation Modeling of Moulds by IR Heating as a Surface Decontamination Technique.

Kyushu University ○Vipavee Trivittayasil, Kadoyanagi T., Tanaka F., Hamanaka D.,  
Uchino T.,

O-9-06 シミュレーションモデルを用いたバイオフィilm形成メカニズムの検討

九州大学 ○渡邊建士，森松和也，田中史彦，内野敏剛，濱中大介

O-9-07 励起蛍光マトリクスによる小麦のかび毒汚染の検知技術の開発

食総研 ○杉山純一，藤田かおり，葛 瑞樹，久城真代

O-9-08 加温した微酸性電解水を用いた根菜類の殺菌と品質への影響

岩手大学 ○小出章二，野手みずほ，加藤 愛，武田純一，  
中国農業大学 曹 薇，岩手大学(現在ジョモケニアッタ大学) シタンダ ダクラス

O-9-09 通電加熱における Escherichia Coli 損傷菌の挙動

北海道大学 ○内田裕夏，Nareethep Ruangthip, 田中 聡，川村周三，木村俊範

O-9-10 Inactivation Effect of Aluminium Cookware on Escherichia Coli During Pasteurization of Milk

Hokkaido University ○Nareethep Ruangthip, Kawamura S., Uchida Y., Kimura T.

O-9-11 FTIR による乳製品混入メラミンの迅速検出

神戸大学 ○豊田浄彦，井原一高

O-9-12 ATR-FTIR による食用油脂中のトランス脂肪酸の簡便測定

神戸大学 ○豊田浄彦，井原一高，椿野結哉

O-9-13 畜産環境衛生のための動物用抗菌剤の磁気分離

神戸大学 ○井原一高，豊田浄彦，北 幹子，工藤幸会，帯広畜産大学 梅津一孝

17:05~

閉会式