

【A会場】

---

16日 10:30~11:45

気象情報利用 座長：大野 宏之(中央農研センター)

---

- A11 累積密度分布に基づいた気候モデル日別データの補正  
○飯泉 仁之直 1 西森 基貴 1 澤野 真治 1 横沢 正幸 1  
(1 農業環境技術研究所)  
[ 気候シナリオ バイアス補正 温暖化影響評価 気候モデル 累積密度分布 ]
- A12 地球温暖化による気候変動が米品質に及ぼす影響  
○岡田 将誌 1 飯泉 仁之直 2 林 陽生 1 横沢 正幸 2  
(1 筑波大学大学院 生命環境科学研究科 2 農業環境技術研究所 大気環境研究領域)  
[ 一等米 高温 地球温暖化 日射 ベイズ推定 ]
- A13 水稻の温暖化影響評価のための「モデル結合型作物気象データベース」(MeteoCrop DB)  
○桑形 恒男 1 眞崎 良光 1 吉本 真由美 1 石郷岡 康史 1 長谷川 利拡 1 西森 基貴 1  
(1 農業環境技術研究所)  
[ 温暖化 気候変動 水田水温 水田微気象 水稻 データベース 穂温 ]
- A14 青果物市況情報と市町村別生産統計に基づくキャベツ日別作付面積の平年値の推定値と平年収量からの週別市場入荷量の推定  
○大原 源二 1 中園 江 1 大野 宏之 1  
(1 中央農業総合研究センター)  
[ キャベツ 市場入荷量 生産予測 野菜 発育段階予測 気象情報 ]
- A15 石垣島のサトウキビ収量におよぼす降水の影響  
○後藤 慎吉 1 小沢 聖 1 桑形 恒男 2  
(1 国際農林水産業研究センター 2 農業環境技術研究所)  
[ 亜熱帯島嶼 サトウキビ 収量 降水 統計解析 ]

【A会場】

---

16日 13:15~14:30

気象災害 座長：松岡 延浩(千葉大)

---

- A21 サクラソウの耐凍性に関する研究  
○一色 隆太郎 1 田中丸 重美 1 森 泉 1  
(1 岡山大学資源生物科学研究所)  
[ サクラソウ科 耐凍性 低温順化 細胞膜 光合成 ]
- A22 落葉果樹の花の晩霜害 -凍結過程と被害発生との関係-  
○朝倉 利員 1 杉浦 裕義 1 阪本 大輔 1 杉浦 俊彦 1 弦間 洋 2  
(1(独) 果樹研究所 2筑波大学)  
[ 晩霜害 落葉果樹 花 凍結 過冷却 ]
- A23 2009年2月25日に鹿児島県指宿市で発生したひょう害  
○脇水 健次 1 西山 浩司 2  
(1九州大学大学院農学研究院 2九州大学大学院工学研究院)  
[ ひょう害 そらまめ 地上天気図 高層天気図 レーダーエコー ]
- A24 接種試験における赤かび病感染後の濡れ時間とかび毒蓄積との関係  
○黒瀬 義孝 1  
(1 近畿中国四国農業研究センター)  
[ 小麦 濡れ時間 赤かび病 かび毒 結露計 ]

【A会場】

---

16日 14:45~17:00

OS-3:水産における物質循環と複合養殖

オーガナイザー:遠藤 雅人(東京海洋大学) 増田 篤稔(ヤンマー(株))

座長: 遠藤 雅人(東京海洋大学) 増田 篤稔(ヤンマー(株))

---

A3a 養魚廃棄物を用いた餌料生物培養の試み

14:45 ○遠藤 雅人 1 竹内 俊郎 1

(1 東京海洋大学)

[ 微細藻類 動物プランクトン 餌料生物 閉鎖循環式養殖システム 飼育排水 沈殿物 ]

A3b 排水再利用型ワムシ培養システムの開発

15:05 ○小林 孝幸 1 長瀬 俊哉 2 竹内 俊郎 3

(1 荏原実業株式会社 2 バイオジェニック株式会社 3 東京海洋大学)

[ ワムシ 排水処理 再利用 連続培養 汚濁負荷低減 ナンノクロロプシス エイコサペンタエン酸 ]

A3c 微細藻類培養に関するガス動態

15:25 ○増田 篤稔 1 村上 克介 2

(1 ヤンマー(株) 2 三重大学 生物資源学研究所)

[ 微細藻類 光合成 水産餌料 培養システム 溶存ガス挙動 ]

A3d サツマイモ水上栽培とティラピア養殖を組み合わせた複合生産システムの開発

15:45 ○北宅 善昭 1 平井 宏昭 1 サイフル イスラム 1

(1 大阪府立大学大学院生命環境科学研究科)

[ サツマイモ ティラピア 養液栽培 養殖 複合生産 ]

A3e 閉鎖循環式での複合養殖の試み

16:05 ○菊池 弘太郎 1 本田 晴朗 1

(1 電力中央研究所 環境科学研究所)

[ 閉鎖循環式養殖 海産魚 硝酸 アナアオサ 糞 イソゴカイ ]

16:25 総合討論

【A会場】

---

17日 9:00~10:15

局地気象・微気象 座長: 大上 博基(愛媛大)

---

A41 渦相関法によるフラックス測定誤差特性

○金 元植 1

(1 農業環境技術研究所)

[ フラックス 渦相関法 測定誤差 相対誤差 不確実性 ]

A42 落葉広葉樹林の落葉期における乱流統計量の算出

○草野 洋平 1 松岡 延浩 1 今 久 1

(1 千葉大学大学院園芸学研究科)

[ 落葉広葉樹 葉面積指数 渦相関法 運動量フラックス 抵抗係数 ]

A43 湖面温度と風速がため池の気候緩和機能に与える影響

○竹下 伸一 1 本庄 友紀子 1

(1 宮崎大学農学部)

[ ため池 多面的機能 気候緩和機能 湖面温度 数値モデル ]

A44 東京都八丈島における地域別気象特性

○横山 仁 1 中村 圭亨 2 清野 裕 3 木曾 雅昭 2

(1 東京都環境科学研究所 2 東京都農林総合研究センター 3 生物系特定産業技術研究支援センター)

[ 東京都八丈島 気温 風向風速 雨量 日射量 ]

**【A 会場】**

---

17日 10:30~11:45

微気象・土壌水動態 座長：徐 健青(JAMSTEC)

---

- A51 防風ネットによるとうもろこし交雑抑制効果の数値シミュレーション  
○牛山 朋来 1 杜 明遠 1 芝池 博幸 1 井上 聡 1 米村 正一郎 1  
(1 農業環境技術研究所)  
[ 花粉飛散 交雑 シミュレーション 防風ネット とうもろこし 遺伝子組換え ]
- A52 中国寧夏靈武での無灌漑植林による微気象変化について  
○真木 太一 1  
(1 筑波大学北アフリカ研究センター)  
[ 微気象 植林 中国 乾燥地 無灌漑 ]
- A53 Modeling soil surface evaporation in a maize field in the arid region, Inner-Mongolia  
○ヤン ハオ ファン 1 大上 博基 2  
(1 愛媛大学連合農学研究科 2 愛媛大学農学部)  
[ Evaporation Maize field Micro-lysimeter Modeling Soil water content ]
- A54 土壌中の水蒸気態水分を利用した作物栽培技術の開発  
○小沢 1 桑形 2 一柳 3 藤巻 4 登尾 5 後藤 1  
(1 国際農林水産業研究センター 2 農業環境技術研究所 3 熊本大学 4 筑波大学 5 明治大学)  
[ 作物 水蒸気 地温 同位体比 東北タイ 土壌水分移動 溝底栽培 有効利用 ]

**【A 会場】**

---

17日 13:15~14:30

CO<sub>2</sub>フラックス 座長：宮田 明(農環研)

---

- A61 カラマツ林風倒壊跡地に侵入したエゾイチゴ群落における炭素動態の特徴  
○佐野 智人 1 平野 高司 1 梁 乃申 2 鬼頭 宏幸 1 小熊 宏之 2 藤沼 康実 3  
(1 北海道大学大学院農学院 2 国立環境研究所 3 鳥取環境大学)  
[ 炭素動態 カラマツ林 エゾイチゴ 台風 風倒壊被害 植生遷移 チャンバー法 ]
- A62 リンゴ園における渦相関法とボーエン比法による CO<sub>2</sub> フラックスの長期観測  
○伊藤 大雄 1 石田 祐宣 2 竹内 貴広 2  
(1 弘前大学農学生命科学部 2 弘前大学大学院理工学研究科)  
[ 果樹園 リンゴ 渦相関法 熱収支・ボーエン比法 CO<sub>2</sub> フラックス 炭素収支 ]
- A63 小規模な谷における CO<sub>2</sub> 収支  
○岡田 尚也 1 岡田 啓嗣 2 高木 健太郎 3 浦野 慎一 2  
(1 北海道大学大学院農学院 2 北海道大学大学院農学研究科 3 北海道大学北方生物圏フィールドサイエンスセンター)  
[ 谷地形 CO<sub>2</sub> フラックス 夜間 複雑地形 ]
- A64 安比高原ブナ二次林における生態系 CO<sub>2</sub> 交換量の年々変動  
○安田 1 齋藤 2 星野 1 小野 1 大谷 2 溝口 2 森澤 1  
(1 森林総合研究所東北支所 2 森林総合研究所)  
[ CO<sub>2</sub> フラックス 生態系 CO<sub>2</sub> 交換量 タワー観測 ブナ林 年変動 ]
- A65 半乾燥草原における CO<sub>2</sub> 収支の推定とその検証  
○中野 智子 1 篠田 雅人 2  
(1 中央大学経済学部 2 鳥取大学乾燥地研究センター)  
[ CO<sub>2</sub> 光合成 生態系呼吸 半乾燥草原 渦相関法 チャンバー法 ]

**【A会場】**

---

**18日 9:00~10:15****泥炭地の炭素動態 座長：中野 智子(中央大)**

---

- A71 熱帯泥炭林における土壌呼吸速度の変動特性  
○平野 高司 1  
(1 北海道大学 )  
[ 土壌呼吸速度 熱帯泥炭林 日変化 温度依存 地下水位 ]
- A72 熱帯泥炭土壌地域からの炭素放出-----タイ南部泥炭土壌地域を事例として-----  
○長野 敏英 1 石田 朋靖 1 大澤 和敏 1 ビイジャンソン ピソット 2 ジョンスクル  
アピチャー 3  
(1 宇都宮大学 2 タイ土地開発局 3 タイ農業経済局 )  
[ 熱帯泥炭土壌 炭素放出 土壌呼吸量 泥炭消失 タイ国 ]
- A73 水・温度環境が熱帯泥炭土壌に及ぼす影響  
○荒井 見和 1 石田 朋靖 2 大澤 和敏 2 長野 敏英 2 片桐 大蔵 2  
(1 横浜国立大学 2 宇都宮大学 )  
[ 熱帯泥炭土壌 炭素放出 土壌呼吸 地下水位 地温 ]
- A74 釧路湿原におけるハンノキ侵入による炭素動態の変化  
○岡田 啓嗣 1 泉谷 一樹 2 浦野 慎一 1 山田 浩之 1 矢部 和夫 3 伊藤 亨 4  
(1 北海道大学農学研究院 2 三菱商事 3 札幌市立大学 4 北海道大学農学部 )  
[ 釧路湿原 ハンノキ フェン 泥炭 土壌呼吸 ]
- A75 「サロベツ湿原における泥炭の分解過程に関する研究」  
○鬼頭 宏幸 1 山田 浩之 1 平野 高司 1  
(1 北海道大学大学院農学院 )  
[ CO<sub>2</sub> メタン 温暖化 環境攪乱 室内実験 ]

**【A会場】**

---

**18日 10:30~11:45****土壌炭素動態 座長：平野 高司(北海道大)**

---

- A81 堆肥および化学肥料の施肥が日本の草地飼料畑の二酸化炭素収支に与える影響  
○平田 竜一 1 宮田 明 1 間野 正美 1 甲田 裕幸 2 清水 真理子 3 松浦 庄司 4  
新美 光弘 5 波多野 隆介 3  
(1 農環研 2 道立根釧農試 3 北海道大学 4 畜草研 5 宮崎大学 )  
[ 渦相関法 CO<sub>2</sub>収支 NEP GPP RE NBP ]
- A82 非耕作期間の水田における CO<sub>2</sub> 放出量と稲ワラ・根の分解量の比較  
○間野 正美 1 小野 圭介 1 平田 竜一 1 宮田 明 1  
(1 農業環境技術研究所 )  
[ 渦相関法 CO<sub>2</sub>フラックス 呼吸量 水田 土壌炭素 ]
- A83 フラックスデータ解析に基づく土壌炭素動態モデルの改良とパラメータ推定  
○小野 圭介 1 間野 正美 1 上村 真由子 2 平田 竜一 1 横沢 正幸 1 宮田 明 1  
(1 農業環境技術研究所 2 日本大学生物資源科学部 )  
[ フラックス 土壌炭素 コンパートメントモデル 水田 非耕作期間 ]
- A84 連用試験モモ園における土壌炭素量の変動と土壌炭素動態モデルとの比較  
○杉浦 裕義 1 阪本 大輔 1 杉浦 俊彦 1 朝倉 利員 1 森口 卓哉 1 古屋 栄 2  
(1 農研機構果樹研 2 山梨県果樹試験場 )  
[ 連用試験 モモ園 土壌炭素 土壌炭素動態モデル RothC ]

**【A会場】**

---

18日 13:15~14:30

植物・群落と環境 座長：本條 均(宇都宮大)

---

- A91 水田からの微量ガスの発生  
○米村 正一郎 1 佐藤 絵理 2 遠藤 由希子 2 谷 晃 2  
(1 農業環境技術研究所 2 静岡県立大学 )  
[ イネ 水管理 揮発性有機化合物 フェノロジー ニホンバレ ヘイセイモチ コシヒカリ 水素 水素 ]
- A92 イネ 4 品種の気孔コンダクタンスモデルによる個葉オゾン沈着量の算定  
○大上 博基 1 Jing PANG 2 宮田 明 3 間野 正美 3 朱建国 4 小林 和彦 2  
(1 愛媛大学農学部 2 東京大学大学院農業生命研究科 3 農業環境技術研究所 4 中国科学院土壤研究所)  
[ 気孔コンダクタンスモデル イネ オゾン濃度上昇 FACE オゾン沈着量 ]
- A93 コマツナの気孔の光応答に及ぼす大気中オゾンと過酸化物の単独および複合影響  
○水野 詩乃 1 青木 正敏 1 黒畑 孝拓 1 堀江 勝年 1 畠山 史郎 1  
(1 東京農工大学大学院 農学府 )  
[ 過酸化物 オゾン コマツナ 気孔開度 開孔速度 閉孔速度 ]
- A94 モンゴル草原の干ばつに対する感受性・復元力  
○篠田 雅人 1 ナチンションホル G. U. 2 根本 学 3  
(1 鳥取大学乾燥地研究センター 2 国立民族学博物館 3 北海道農業研究センター )  
[ 干ばつ 草原 降雨遮断屋根 気候変動 モンゴル ]

**【B会場】**

---

16日 10:30~11:45

生態工学 座長：遠藤 良輔(大阪府大)

---

- B11 石炭灰による土壌の物理性改良と植物生育への影響  
○寺添 斉 1  
(1 電力中央研究所 )  
[ 石炭灰 土壌改良 保水性 透水性 ラディッシュ 廃棄物利用 ]
- B12 ニホンジカの分布拡大に影響を与える要因  
○奥村 忠誠 1 清水 庸 1 大政 謙次 1  
(1 東京大学大学院農学生命科学研究科 )  
[ ニホンジカ 分布拡大距離 GLM 耕作放棄地 針葉樹林 ]
- B13 生分解性マルチがダイコンの生育・収量に及ぼす影響  
○平井 宏昭 1 増井 昭彦 2 井川 聡 2 藤原 信明 2 北宅 善昭 1  
(1 大阪府立大学 2 大阪府立産業技術総合研究所 )  
[ 生分解 マルチ ダイコン 土壌水分 微生物 ]

**【B会場】**

---

16日 13:15~17:30

OS-5:生態系機能リモートセンシングとモデリング

オーガナイザー:大政 謙次(東京大) 清水 庸(東京大)

座長:谷 宏(北海道大) 横沢 正幸(農環研) 中路達郎(北海道大)

井上 聡(北海道農研センター) 細井 文樹(東京大)

---

13:15 趣旨説明

- B2a 可視-近赤外デジタルカメラによる樹木フェノロジーの観察  
13:20 ○中路 達郎 1 日浦 勉 1 井手 玲子 2 小熊 宏之 2  
(1 北海道大学 2 国立環境研究所 )  
[ 分光画像 小型カメラ 展葉 落葉 モニタリング LTER ]

- B2b** 航空機及び可搬型 LiDAR を用いた広葉樹群落の葉面積密度分布の推定  
 13:35 ○中井 洋平 1 細井 文樹 1 大政 謙次 1  
 ( 1 東京大学大学院農学生命科学研究科 )  
 [ 航空機 LiDAR 葉面積密度 可搬型 LiDAR 広葉樹 VCP-method ]
- B2c** 航空機ライダーデータを用いた樹木の三次元形状特性の解析  
 13:50 ○水城 秀平 1 細井 文樹 1 大政 謙次 1  
 ( 1 東京大学大学院農学生命科学研究科 )  
 [ ライダー 樹木形状 指標 ケヤキ ヒマラヤスギ メタセコイア ]
- B2d** 落葉広葉樹を対象としたオゾン影響評価のための気孔コンダクタンスモデリング  
 14:05 ○星加 康智 1 羽島 知洋 2 清水 庸 1 滝川 雅之 2 大政 謙次 1  
 ( 1 東京大学大学院農学生命科学研究科 2 独立行政法人 海洋研究開発機構 )  
 [ 落葉広葉樹 オゾン 気孔コンダクタンス モデル オゾン吸収 ]
- B2e** カラマツ林における群落光合成量と分光指標の関係  
 14:20 ○井手 玲子 1 中路 達郎 1 小熊 宏之 1  
 ( 1 国立環境研究所 )  
 [ 光-光合成曲線 分光指標 群落最大光合成量 (Pmax) 初期勾配 カラマツ林 CO<sub>2</sub> フラックス VPD ]
- 14:35 休憩
- B2f** 多時期衛星データと自己間引きモデルを用いたマングローブ植林地の炭素貯蔵量推定  
 14:45 ○石井 孝 1 立田 穰 1 今村 正裕 1  
 ( 1 電力中央研究所 )  
 [ マングローブ植林 炭素貯蔵量 多時期衛星データ 自己間引きモデル 植生指数 ]
- B2g** 土壌炭素動態過程のベイジアンモデリング  
 15:00 ○横沢正幸 1 飯泉仁之直 1  
 ( 1 農業環境技術研究所 )  
 [ 物質循環 データ同化 逆問題 パスウェイ推定 確率分布 ]
- B2h** トウモロコシ花粉飛散ステージと分光反射率の関係  
 15:15 ○井上 聡 1 盧 珊 2 芝池 博幸 1 川島 茂人 3 米村 正一郎 1 杜 明遠 1  
 ( 1 (独) 農業環境技術研究所 2 中国東北師範大学 3 京都大学農学部 )  
 [ ベジテーションインデックス 開花 近接リモセン 分光特性 雄花 ]
- B2i** イネの交雑過程モデル  
 15:30 ○米村 正一郎 1 川島 茂人 2 芝池 博幸 1 牛山 朋来 1 井上 聡 1 杜 明遠 1  
 ( 1 農業環境技術研究所 2 京都大学 )  
 [ イネ 花粉 開花 交雑 気象 ]
- B2j** 衛星 SAR 画像による水稻の作付状況の解析  
 15:45 ○木村 篤史 1 島村 秀樹 1  
 ( 1 株式会社パスコ 研究開発センター )  
 [ SAR 水稻 衛星 作付状況 マイクロ波散乱特性 ]
- 16:00 休憩
- B2k** ベトナム・メコンデルタの広域水環境と水稻生産の脆弱性  
 16:15 ○小寺 昭彦 1 グエン ズイ カン 2 坂本 利弘 1 飯泉 仁之直 1 横沢 正幸 1  
 ( 1 農業環境技術研究所 2 ベトナム南部水資源研究所 )  
 [ 塩水遡上 灌漑 洪水 作付暦 天水 MODIS ]

- B2l 16:30 インドネシア中央カリマンタンの熱帯泥炭林における火災後の植生回復  
○小林 和史 1 谷 宏 2 王 秀峰 2  
( 1 リモートセンシング技術センター 2 北海道大学大学院農学研究院 )  
[ 植生指数 土地被覆 トレンド解析 MODIS SPOT-Vegetation ]
- B2m 16:45 Application of land surface water and vegetation indices for assessing the response to climate variations in Iran  
○ラヒムザデ バジギラン パリナズ 1 清水 庸 1 細井 文樹 1 大政 謙次 1  
( 1 東京大学 )  
[ Vegetation Moisture content MODIS Climate NDVI ]
- B2n 17:00 鬼怒川河川敷における侵略的外来植物シナダレスズメガヤの密度分布推定  
○宮内 輝 1 清水 庸 1 盧 珊 1 石井 潤 1 鷺谷 いづみ 1 大政 謙次 1  
( 1 東大院農学生命科学 )  
[ 生物多様性 侵略的外来種 シナダレスズメガヤ リモートセンシング ハイパースペクトルデータ ]
- B2o 17:15 ハイパースペクトルリモートセンシングを用いた湿生高草群落の絶滅危惧植物の潜在的生育適地の推定  
○石井 潤 1 盧 珊 2 船越 翔 1 清水 庸 1 大政 謙次 1 鷺谷 いづみ 1  
( 1 東京大学 2 東北師範大学 )  
[ ハイパースペクトルリモートセンシング 湿地 絶滅危惧種 生育適地 優占種 ]

#### 【B会場】

17日 9:00~10:15

空間情報とリモートセンシング 座長：清水 庸(東京大)

- B41 衛星データを用いた水田のCO<sub>2</sub>吸収量推定  
○近本 一宏 1 岩田 徹 1 山本 晋 1 宮田 明 2 原 蘭 芳信 3  
( 1 岡山大学環境学研究科 2 農業環境技術研究所 3 アラスカ大学北極圏研究センター )  
[ 水田 リモートセンシング MODIS CO<sub>2</sub> 収支 GR (緑色比) モデル ]
- B42 NPPとNDVIを用いた土地劣化評価  
○大澤 和敏 1 吉澤 良幸 2 石田 朋靖 1 長野 敏英 1  
( 1 宇都宮大学 2 栃木県庁 )  
[ 土地劣化 NDVI NPP Miami モデル GLASOD ]
- B43 リモートセンシング手法を用いた森林管理システム構築に関する基礎的研究-分光反射特性と材積量の関係解析-  
○石川 大太郎 1 根木原 真二 2 西本 琢人 2 山口 雄也 2 石黒 悦爾 2  
( 1 鹿児島大学連合農学研究科 2 鹿児島大学農学部 )  
[ 分光反射特性 森林管理システム 材積量 含水率推定指標 含水率 ]
- B44 森林物質循環モデルを用いた伊勢湾流域圏における森林生態系サービス評価の試み  
○大場 真 1 王 勤学 1 村上 正吾 1 木幡 邦男 1 若林 太一 2 島田 沢彦 2  
( 1 国立環境研究所 2 東京農業大学 )  
[ 流域圏管理 生態系サービス 森林物質循環モデル(CN-Ise) 炭素吸収 水源涵養 貨幣価値 多元的価値 自然共生 自然共生 ]
- B45 Study on HSI(habitat Suitability Index) medel for the Korean water deer(Hydropotes inermis argyropus) using GIS-In case of Chungcheongnam-do  
○鄭 智享 1  
( 1 東京大学大学院農学生命科学研究科 )  
[ HSI(habitat Suitability Index) medel Korean water deer(Hydropotes inermis argyropus) GIS Korea Chungcheongnam-do ]

**【B会場】**

---

17日 10:30~11:45

生体と群落のリモートセンシング 座長：青野 靖之(大阪府大)

---

- B51 温度を変化させたトマト根域における水移動の可視化  
○松嶋 卯月 1 レーマン エバハード H. 2 ケスナー アンダース 2 ハルピッシュ  
ヴェルナー B. 3  
(1岩手大学農学部 2PSI 研究所 3ATB 研究所)  
[植物根 中性子イメージング 水移動速度 重水 トレーサ]
- B52 切り花リンドウの成熟度判定における分光および偏光画像情報の有効性の検討  
○庄野 浩資 1 芹沢 和洋 2 山口 香子 3 関 朝美 4  
(1岩手大学 2NEC ネクサソリューションズ 3TOKYO フレッシュ (株) 4 (株) 情報技研)  
[切り花 リンドウ 分光画像 偏光画像 生長解析 画像計測]
- B53 近接リモートセンシング手法を用いた茶の生育・品質推定手法の開発  
石川 大太郎 1 ○西本 琢人 2 田崎 弘太郎 3 山口雄也 2 石黒 悦爾 2  
(1鹿児島大学連合農学研究科 2鹿児島大学農学部 3アジア航測株式会社)  
[分光反射特性 分光画像 ヒストグラム 品質推定指標 生育推定指標]
- B54 可搬型スキャニングライダーによる小麦の3次元構造計測  
○細井 文樹 1 中井 洋平 1 大政 謙次 1  
(1東京大学大学院農学生命科学研究科)  
[ライダー 葉傾斜角分布 植物面積密度 小麦 生長 3次元構造]

**【B会場】**

---

17日 13:15~14:30

都市気候 座長：西森 基貴(農環研)

---

- B61 東京郊外の気温と土地被覆の関係  
○太田 俊二 1 寺澤 恭介 1 横堀 拓也 1  
(1早稲田大学人間科学学術院)  
[ヒートアイランド 気温 土地被覆 都市気候 季節変化 日変化]
- B62 メソスケール気象モデル WRF を用いた緑被によるヒートアイランド対策のスケール効果の推定  
○笠井 健弘 1 町村 尚 1  
(1大阪大学)  
[ヒートアイランド 気象モデル WRF スケール効果 建物緑化 都市緑地 大阪市]
- B63 中国黄河流域における気温トレンドと都市化の影響  
○石郷岡 康史 1 桑形 恒男 1 徐 健青 2 萩野谷 成徳 3  
(1農業環境技術研究所 2海洋研究開発機構 3気象研究所)  
[中国 黄河流域 気温トレンド 都市化]
- B64 A study on Land Cover Change and Environmental Impacts of Two Typical Cities in Northeast Asia using Satellite Data  
○劉 陽 1 王 秀峰 2 谷 宏 2 彭 程 1  
(1北海道大学大学院農学院 2北海道大学大学院農学研究院)  
[衛星データ 土地被覆変化 環境への影響 北東アジア 都市化]

**【B会場】**

---

18日 9:00~10:15

生物反応 座長：濱崎 孝弘(北海道農研センター)

---

- B71 作期移動試験によるキャベツ生育に及ぼす高温影響解析  
○岡田 邦彦 1  
(1農研機構・野菜茶業研究所)  
[キャベツ 温暖化 高温 影響解析 影響評価モデル]

- B72 ニホンナシの自発休眠覚醒不良の回避・軽減技術の開発  
 本條 均 1 ○吉川 瑛治 レオナルド 1 朝倉 利員 2 杉浦 俊彦 2 大谷 義夫 3 金原 啓一 3  
 ( 1 宇都宮大学 2 農研機構 果樹研究所 3 栃木県農業試験場 )  
 [ ニホンナシ 休眠 気候温暖化 気化冷却 休眠打破剤 ]
- B73 温度ストレスの履歴が根の養水分吸収特性に与える影響  
 ○佐合 悠貴 1 日高 功太 2 安武 大輔 3 北野 雅治 1 越智 資泰 4  
 ( 1 九州大学農学部 2 九州沖縄農業研究センター 3 高知大学 4 広島県立農業技術センター )  
 [ 根系 吸収機能 温度効果 温度履歴 酵素反応速度論 ]
- B74 High Temperature Pre Treatment Induces Favorable effects of The Low temperature Treatment to Roots of Vegetables  
 ○ユディ カディリン 1 佐合 悠貴 1 日高 功太 2 香川 裕樹 1 北野 雅治 1  
 ( 1 九州大学 2 九州沖縄農業研究センター )  
 [ high temperature stress low temperature stress root environment soilles culture spinach ]
- B75 東北地方の作柄表示地帯の水稻の出穂期予測  
 ○川方 俊和 1 菅野 洋光 1  
 ( 1 東北農業研究センター )  
 [ 発育モデル 水稻 出穂期 東北地方 予測 ]

#### 【B会場】

18日 10:30~11:45

植物工場・農業施設 座長：奥島 里美(農工研)

- B81 レタス湛液栽培でのマイクロバブル供給による成長促進効果に対する培養液ECおよびマイクロバブル供給間隔の影響  
 朴 鍾石 1 大橋 敬子 1 ○蔵田 憲次 1  
 ( 1 東京大学大学院農学生命科学研究科 )  
 [ レタス 養液栽培 マイクロバブル 成長 EC ]
- B82 LED による温室内での夜間補光がネギスプラウトのアスコルビン酸含量に及ぼす影響  
 ○馬場 央明 1 荊木 康臣 1 新 正仙 1 執行 正義 1 山内 直樹 1  
 ( 1 山口大学 農学部 )  
 [ LED 補光 スプラウト ビタミン C クロロフィル蛍光 ]
- B83 LED 照射光の波長帯が弱光照射低温貯蔵中のトマト苗の外観品質に及ぼす影響  
 富士原 和宏 1 ○吉原 尊明 1 朴 鍾石 1  
 ( 1 東京大学 大学院農学生命科学研究科 )  
 [ LED 貯蔵 波長帯 苗 自動制御 外観品質 ]
- B84 ユビキタス環境制御システム解説用温室模型の開発  
 ○星 岳彦 1 相澤 芳昭 1 斎藤 幸宏 1  
 ( 1 東海大学 )  
 [ コンピュータ ネットワーク 植物生産 施設園芸 啓蒙普及 ]

**【B会場】**

18日 13:15～14:30

環境調和技術 座長：町村 尚(大阪大)

- B91 自然氷の冷熱エネルギー利用に関する研究－潜熱上昇流の影響による製氷効率の変化とそのモデル化－  
○木村 賢人 1 浦野 慎一 2 岡田 啓嗣 3  
(1 北海道大学大学院農学研究科 2 北海道大学大学院農学研究科 3 北海道大学大学院農学研究科)  
[アイスシェルター 自然エネルギー 潜熱 氷 製氷効率]
- B92 自然氷を利用した農水産物貯蔵庫の冷熱利用効率に関する研究  
○佐伯 寅彦 1 浦野 慎一 1 木村 賢人 1 岡田 啓嗣 1 小川 善一 2 菊池 工 3  
(1 北海道大学大学院農学院・農学研究院 2 株式会社大林組 3 山本建設株式会社)  
[アイスシェルター 雪氷 雪氷冷熱 断熱 農産物貯蔵 自然エネルギー]
- B93 トマト雨よけ栽培の作期前進を目的とした堆肥発酵熱による土壌加温  
大野 真奈美 1 ○嶋津 光鑑 1 熊崎 晃 2 田中 逸夫 1  
(1 岐阜大学応用生物科学部 2 岐阜県中山間農業研究所)  
[雨よけ栽培 土壌加温 堆肥発酵 トマト パッシブ環境制御]
- B94 豚尿液肥による長ネギの肥培効果と連作障害防止効果  
○皆川 秀夫 1 相澤 孝則 1 佐藤 慶祐 1 中坪 あゆみ 1 田中 勝千 1  
(1 北里大学)  
[豚尿液肥 ネギ 肥培 連作障害 有機農業]

**【C会場】**

16日 10:30～11:45

畜産(処理方法・浄化) 座長：福重 直輝(東北農研センター)

- C11 電解酸化法によるテトラサイクリン系抗生物質の分解処理(第二報)  
○宮田 真梨子 1 井原 一高 1 豊田 淨彦 1 吉田 弦 1 梅津 一孝 2  
(1 神戸大学大学院農学研究科 2 帯広畜産大学畜産学研究科)  
[電解酸化法 動物用抗菌剤 テトラサイクリン系抗生物質 畜産廃水処理 抗菌性]
- C12 3槽越流式沈殿槽による搾乳関連排水の浄化－これまでの分析結果の整理から－  
○河合 紗織 1 干場 信司 1 猫本 健司 1 高橋 勇 2 高橋 麻衣子 2 内田 泰三 3 森田 茂 1  
(1 酪農大酪農 2 JA浜中町 3 九州産業大学)  
[搾乳関連排水 3槽越流式沈殿槽 廃棄乳 パイプライン 酪農場 洗浄水 浄化]
- C13 表面流式人工湿地による排水中無機態窒素の処理  
○森岡 理紀 1 前田 高輝 1 花島 大 1  
(1 北海道農業研究センター)  
[酪農 排水処理 窒素 スゲ 人工湿地]
- C14 イオン交換膜付き電解セルを用いたアンモニア性窒素の回分処理  
○中山 亜委 1 井原 一高 1 豊田 淨彦 1  
(1 神戸大学農学研究科)  
[電解酸化法 アンモニア性窒素 イオン交換膜 廃水処理 畜産廃水]
- C15 電気化学的手法による搾乳施設廃水の浄化－廃棄乳の高効率分解－  
○吉田 弦 1 井原 一高 1 豊田 淨彦 1 梅津 一孝 2  
(1 神戸大学農学研究科 2 帯広畜産大学畜産学研究科)  
[電解酸化法 搾乳施設廃水 廃棄乳 乳脂肪 廃水処理]

**【C会場】**

16日 13:15~14:30

畜産(処理・評価) 座長: 森岡 理紀(北海道農研センター)

- C21 畜産廃水に含有するテトラサイクリン系抗生物質の磁気分離に関する研究  
○北 幹子 1 井原 一高 1 豊田 淨彦 1 梅津 一孝 2  
(1 神戸大学 農学部 2 帯広畜産大学畜産学研究科)  
[ 磁気分離 テトラサイクリン系抗生物質 磁気シーディング 畜産廃水 電気化学反応 ]
- C22 ヨシ人工湿地による搾乳関連排水浄化の現状と課題  
○猫本 健司 1 干場 信司 1 河合 紗織 1 内田 泰三 2 高橋 勇 3 高橋 麻衣子 3 森田 茂 1  
(1 酪農学園大学 2 九州産業大学 3 J A 浜中町)  
[ ヨシ 人工湿地 搾乳関連排水 酪農雑排水 浄化 ]
- C23 道東浜中町酪農の総合的評価 - 10年前との比較 -  
○三浦 裕美 1 干場 信司 1 及川 伸 2 中田 健 2 加藤 博美 1 猫本 健司 1 高橋 勇 3 高橋 麻衣子 3 森田 茂 1  
(1 酪農大酪農 2 酪農大獣医 3 JA 浜中町)  
[ 草地酪農地帯 総合的評価 農業所得 投入化石エネルギー 余剰窒素 診療費用 満足度 ]
- C24 新疆ウイグル自治区における酪農の総合的評価  
○アリヤジャン アイズズ 1 干場 信司 1 三浦 裕美 1 上島 優子 1 森田 茂 1 艾尼瓦尔 艾山 2  
(1 酪農大酪農 2 新疆農業大学)  
[ 新疆 総合的評価 酪農 経営収入 投入化石 余剰窒素 ]
- C25 都市型酪農におけるバイオガスプラントの展開可能性  
○井原 一高 1 吉田 弦 1 豊田 淨彦 1 弓削 忠生 2 菊池 貞雄 3 竹内 良曜 3 梅津 一孝 4  
(1 神戸大学 2 弓削牧場 3 北海道バイオマスリサーチ 4 帯広畜産大学)  
[ 都市型酪農 乳牛糞尿 バイオガスプラント 消化液 資源循環 ]

**【C会場】**

16日 14:45~17:30

OS-1:畜産を含む農業生産系のインベントリーと評価

オーガナイザー:池口厚男(畜草研) 座長: 菱沼 竜男(産総研) 池口 厚男(畜草研)

- C3a 強制通気型堆肥化施設の GHG 発生変動  
14:45 ○長田 隆 1 原田 泰弘 2 皆川 啓子 2 坂本 卓馬 3  
(1 農研機構畜産草研 2 農研機構生研センタ 3 石川県畜産総合センタ)  
[ 温室効果ガス メタン 亜酸化窒素 畜産 堆肥 ]
- C3b 強制通気型堆肥化施設から発生する豚ふん起源の環境負荷ガス  
15:00 ○皆川 啓子 1 原田 泰弘 1 長田 隆 2  
(1 生研センター 2 畜草研)  
[ 豚ふん 強制通気型堆肥化 メタン 亜酸化窒素 アンモニア ]
- C3c 開放型肥育豚舎の冬季における揮散ガス  
15:15 ○池口 厚男 1  
(1 (独) 畜産草地研究所)  
[ 開放型肥育豚舎 インベントリ メタンガス アンモニア 亜酸化窒素 ]
- C3d 食品廃棄物由来の飼料を用いた肥育豚生産方式の温室効果ガス排出量の推計  
15:30 ○菱沼 竜男 1 栗島 英明 2 玄地 裕 1  
(1 (独) 産業技術総合研究所 2 芝浦工業大学)  
[ 食品廃棄物 飼料化 豚 温室効果ガス LCA ]

- C3e つなぎ飼い牛舎の建設におけるライフサイクルインベントリ分析  
 15:45 ○上島 優子 1 干場 信司 1 高瀬 博志 2 小宮 道士 1 加藤 博美 1 森田 茂 1  
 (1 酪農学園大学 2 ㈱高瀬計画工房)  
 [ ライフサイクルインベントリ エネルギー収支 環境負荷 畜舎建設 酪農生産システム 総合的評価 ]
- C3f LCA による小麦食品の環境影響評価 ―小麦製粉段階について―  
 16:00 ○芥 鳳菊 1 佐藤 邦夫 1 福島 崇志 1  
 (1 三重大学大学院生物資源学研究所)  
 [ 小麦 食品 製粉 LCA 温暖化 ]
- 16:15 総合討論：①インベントリ計測法の課題 ②LCA と環境効率

### 【C会場】

- 17日 9:00～10:15  
 畜産(資源化・数値計算・機械) 座長：池口 厚男(畜草研)
- 
- C41 移流拡散型熱移動方程式の解を利用した堆肥化過程発熱速度算出理論  
 ○関 平和 1 東 啓太 1  
 (1 金沢大学)  
 [ 堆肥化 発熱 温度 解析解 強制通気 移流拡散方程式 ]
- C42 高濃度臭気に対応した低コスト脱臭装置の開発 ―アンモニア回収過程の低コスト運転法の検討(2)―  
 ○福重 直輝 1  
 (1 東北農業研究センター)  
 [ アンモニア 堆肥化 臭気 薬液洗浄法 脱臭・回収 ]
- C43 黒ぼく土の透気性・吸着性を考慮した土壌脱臭法の検討  
 ○中島 亨 1 東城 清秀 2 斎藤 広隆 2  
 (1 東京農工大学大学院 連合農学研究科 2 東京農工大学 農学部)  
 [ 土壌脱臭法 透気係数 吸着性 黒ボク土 アンモニアガス ]
- C44 隣接豚に対する豚の放射伝熱形態係数(2)  
 ○蓑輪 雅好 1  
 (1 香川大学)  
 [ 畜産施設 豚 放射伝熱 形態係数 数値計算 ]
- C45 知能型搾乳システムの開発 (第二報) ～分房別拍動制御の効果～  
 ○石田 三佳 1 本田 善文 1 青木 康浩 2 岡谷 利幸 3 村川 伸一 4 澤村 篤 1 長谷川 三喜 1 野中 和久 1 北沢 淳 2 宮下芳行 2  
 (1 (独) 畜産草地研究所 2 (独) 家畜改良センター 3 オリオン機械(株) 4 北原電牧 (株))  
 [ 搾乳機 分房別 拍動制御 電気伝導度 異常乳分離 流量 ]

### 【C会場】

- 17日 10:30～11:45  
 バイオマス(ガス1) 座長：北村 豊(筑波大)
- 
- C51 鶏糞堆肥ペレット、竹チップ等の熱分解ガス化特性  
 ○薬師堂 謙一 1 田中 章浩 2  
 (1 中央農業総合研究センター 2 九州沖縄農業研究センター)  
 [ バイオマス 熱分解ガス化 家畜排せつ物 コ・ジェネレーション 竹 ]
- C52 余剰バイオガスを対象とした精製装置の開発と地域利用システムの構築 (第1報)  
 ―余剰バイオガス精製装置の開発―  
 ○木村 義彰 1 日向 貴久 1 保井 聖一 2 野口 伸 3 塚本 隆行 4 今井 俊行 5 松田従三 6  
 (1 北海道立中央農業試験場 2 株式会社ズコーシャ 3 北海道大学 4 IHI シバウラ 5 株式会社グリーンプラン 6 ホクレン農業総合研究所)  
 [ バイオガス 精製 膜分離 メタン発酵 改質 ]

- C53 余剰バイオガスを対象とした精製装置の開発と地域利用システムの構築（第2報）  
—余剰バイオガスの精製と一般ガス機器への精製ガスの利用—  
○木村義彰 1 日向貴久 1 保井聖一 2 野口伸 3 塚本隆行 4 今井俊行 5 松田従三 6  
（1 北海道立中央農業試験場 2（株）ズコーシャ総合科学研究所 3 北海道大学大学院農学院 4（株）IHIシバウラ 5（株）グリーンプラン 6 ホクレン農業総合研究所）  
[ バイオガス 精製ガス 精製装置 都市ガス規格 改質 ガス機器 ]
- C54 余剰バイオガスを対象とした精製装置の開発と地域利用システムの構築（第3報）  
—精製ガスを基軸とした地域利用システムの構築—  
○木村義彰 1 日向貴久 1 保井聖一 2 野口伸 3 塚本隆行 4 今井俊行 5 松田従三 6  
（1 北海道立中央農業試験場 2（株）ズコーシャ総合科学研究所 3 北海道大学大学院農学院 4（株）IHIシバウラ 5（株）グリーンプラン 6 ホクレン農業総合研究所）  
[ 余剰バイオガス 精製 精製ガス 地域利用システム 改質 精製装置 バイオガス ]
- C55 積雪寒冷地における集中型バイオガスシステムの構築  
○菊池貞雄 1 梅津一孝 1 竹内良曜 2 大井基寛 3 城石賢一 3 植松武泰 3  
（1 帯広畜産大学 2 北海道バイオマスリサーチ 3 鹿追町）  
[ バイオガスプラント 寒冷地 スラリー 消化液 輸送 ]

### 【C会場】

17日 13:15～14:30

バイオマス(ガス2) 座長：木村 義彰(北海道立中央農試)

- C61 脱硫効率に及ぼす装置温度・混合空気量・消化液 pH の関係  
○鈴木崇司 1 干場信司 1 小川人士 2 高崎宏寿 2 岡本英竜 1 天野徹 3 森田茂 1  
（1 酪農大酪農 2 玉川大農 3 株式会社グリーンプラン）  
[ 脱硫 バイオガス 装置温度 混合空気量 消化液 pH ]
- C62 バイオガスの各種利用方式とエネルギー収支  
○中山博敬 1 干場信司 2 森田茂 2 石田哲也 3 横濱充宏 3 今井俊行 4  
（1（独）土木研究所寒地土木研究所・酪農学園大学 2 酪農学園大学 3（独）土木研究所寒地土木研究所 4（株）グリーンプラン）  
[ バイオガス エネルギー収支 コージェネレーター 精製圧縮 ガスボイラー ]
- C63 バイオガスプラントを活用した酪農家のエネルギー収支  
○石川志保 1 松田従三 1 干場信司 2 石田哲也 3 森田茂 2  
（1 北電総合設計株式会社 2 酪農学園大学 3 独立行政法人 土木研究所 寒地土木研究所）  
[ バイオガスプラント 家畜ふん尿 コージェネレーション 二酸化炭素排出削減 エネルギー収支 ]
- C64 バイオエタノール生産のためのモミの全粒糖化発酵法の最適化  
○藤枝隆 1 北村豊 1 山崎裕文 1 佐竹隆顕 1 院多本華夫 1  
（1 筑波大学）  
[ バイオエタノール モミ 高温浸漬 直火加熱 糖化 ]

### 【C会場】

18日 9:00～10:15

バイオマス(エネルギー) 座長：干場 信司(酪農学園大)

- C71 炭化水素生成微細藻類 *Botryococcus braunii* の成長に及ぼす培地と光質の影響  
○義之正憲 1 豊田浄彦 1 井原一高 1  
（1 神戸大学大学院農学研究科）  
[ 濁度 LED FTIR-ATR Gompertz 式 窒素 リン ]
- C72 籾殻の含水率と粉砕効率の関係  
○小川幸春 1 上田理華子 1 日高靖之 2 野田崇啓 2 田川彰男 1  
（1 千葉大学大学院園芸学研究科 2 生研センター）  
[ 籾殻 粉砕 乾燥 効率 数値評価 ]

- C73 ナタネのカスケード利用を目的とした搾油技術の開発 -ナタネ油用途別搾油について-  
○加藤 仁 1 金井 源太 1 飯嶋 渡 1 竹倉 憲弘 1 小林 有一 1 重田 一人 1 薬師堂 謙一 1  
(1 農研機構 中央農業総合研究センター)  
[ ナタネ 小規模搾油施設 バイオ燃料 地産地消 カスケード利用 ]
- C74 ナタネ・ヒマワリのための粗選および乾燥技術の研究  
○金井 源太 1 小林 有一 1 竹倉 憲弘 1 加藤 仁 1  
(1 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)  
[ ナタネ ヒマワリ 粗選 乾燥 バイオマス ]
- C75 稲わらからのバイオエタノール生産に及ぼす稈における糖蓄積程度の影響  
○折笠 貴寛 1 徳安 健 2 朴 正一 2 近藤 始彦 3 三王 (荒井) 裕見子 3 井上 貴至 4 小島 浩司 4 矢野 歳和 1 椎名 武夫 2  
(1 宮城大学食産業学部 2 食品総合研究所 3 作物研究所 4 株式会社三菱総合研究所)  
[ バイオエタノール 稲わら 糖 コスト CO2 排出量 エネルギー収支 ライフサイクルアセスメント ]

### 【C会場】

- 
- 18日 10:30~11:45  
バイオマス(エネルギー、エタノール、油化)  
座長: 薬師堂 謙一(中央農研センター)
- 
- C81 可搬型リアクタによる籾からのバイオエタノール製造の検討  
○山崎 裕文 1 北村 豊 1 藤枝 隆 1 佐竹 隆頭 1 院多本 華夫 1  
(1 筑波大学)  
[ バイオエタノール 全粒糖化発酵法 直火加熱 エネルギー収支 粗放管理 ]
- C82 *Aspergillus awamori* を用いた食用カンナ根茎の糖化  
○清水 康行 1 院多本 華夫 1 加藤 盛夫 1 橋本 光 1 佐竹 隆頭 1  
(1 筑波大学 生命環境科学研究科)  
[ バイオマス 食用カンナ *Aspergillus awamori* 糖化 エタノール ]
- C83 *Trichoderma reesei* によるビール残渣の糖化  
○夏 連喜 1 院多本 華夫 1 北村 豊 1 橋本 光 1 佐竹 隆頭 1  
(1 筑波大学 生命環境科学研究科)  
[ バイオマス エタノール 糖化 *Trichoderma reesei* ビール残渣 ]
- C84 Study of Sago Waste for Ethanol Fermentation by Co-cultures of *Trichoderma reesei*, *Aspergillus awamori* and *Saccharomyces cerevisiae*  
○ショラフッディン 1 院多本 華夫 1 北村 豊 1 橋本 光 1 佐竹 隆頭 1  
(1 筑波大学 生命環境科学研究科)  
[ Sago waste Co-culture Starch saccharification Efficiency conversion Ethanol ]
- C85 発酵処理による多水分系食品廃棄物からの生分解性素材化技術の開発 -射出成型機によるオカラ及びデンプン滓発酵処理物からの育苗ポットの試作-  
○岡留 博司 1 五月女 格 1 五十部 誠一郎 1 與座 宏一 1 徳安 健 1 鈴木 聡 1 柏木 豊 2  
(1 (独) 農研機構 食品総合研究所 2 東京農業大学)  
[ バイオマス 生分解性 食品廃棄物 射出成型 発酵 加工 バイオマテリアル ]

### 【C会場】

- 
- 18日 13:15~14:30  
バイオマス(エネルギー・システム) 座長: 岡留 博司(食総研)
- 
- C91 積雪寒冷地における新エネルギーの導入  
○加藤 史郎 1 梅津 一孝 1 菊池 貞雄 2 竹内 良暉 2  
(1 帯広畜産大学 2 北海道バイオマスリサーチ)  
[ 新エネルギー バイオマス 寒冷地 積雪 農林業 ]

- C92 水稲未利用バイオマスの再資源化技術の開発  
○荒木 拓也 1 北村 豊 1 佐竹 隆顕 1 小林 有一 2 加藤 仁 2 金井 源太 2  
(1 筑波大学 2 中央農業総合研究センター)  
[ バイオマス ペレット 籾殻 燃料 飼料 バイオエタノール残渣 ]
- C93 沖縄本島及び離島における有機資源循環  
○田中 章浩 1  
(1 九州沖縄農業研究センター)  
[ バイオマス 広域連携 堆肥 沖縄 副資材 ]

#### 【D会場】

16日 10:30~11:45

食品・安全 座長：濱中 大介(九州大)

- D11 Rapid Determination of Bacterial Contamination in Foods Using an Oxygen Electrode  
○ヌムトウアム ソンタヤー1 院多本 華夫 1 北村 豊 1 佐竹 隆顕 1  
(1 筑波大学)  
[ Bacteria Contamination Rapid determination Oxygen electrode Food safety ]
- D12 電解オゾン水による培養液の殺菌効果と植物の生育への影響  
○石井 雅久 1 小関 成樹 2 朴 鍾石 3 富士原 和宏 3  
(1 農村工学研究所 2 食品総合研究所 3 東京大学)  
[ 施設園芸 制御 養液栽培 殺菌 コマツナ ]
- D13 施設栽培における清浄度の高い生食用野菜の生産のための管理技術  
黒川 祐治 1 ○齋藤 高弘 1 志賀 徹 1 滝口 陽介 2 西山 由隆 2 唐木 千岳 2 松橋 秀明 2  
(1 宇都宮大学農学部 2 ㈱テクノ菱和)  
[ 植物工場 清浄度 生食用野菜 生菌数 殺菌 ]
- D14 In vitro inactivation of Escherichia coli using Slightly Acidic Electrolyzed water  
○A・イッサ・ザガリア 1 紙谷 喜則 2 守田 和夫 2 岩崎 浩一 2  
(1 鹿児島連合大学院大学 食糧環境学科 2 鹿児島 農学部 生物環境学科)  
[ 微酸性水 大腸菌 インビトロ 次亜塩素酸ナトリウム 強酸性電解水 ]
- D15 Effectiveness of Slightly Acidic Electrolyzed Water in microbial decontamination of ready-to-eat vegetables  
○A・イッサ・ザガリア 2 紙谷 喜則 1 守田 和夫 1 岩崎 浩一 1  
(1 鹿児島大学 農学部 生物環境学科 2 鹿児島連合大学院大学 食糧環境学科)  
[ 野菜 微酸性水 二次汚染 殺菌 保存性 ]

#### 【D会場】

16日 13:15~14:30

食品・物性 座長：荒木 徹也(東京大)

- D21 長期間熟成された清酒の品質変化について  
○片岡 皆人 1 山口 貴之 1 齋藤 高弘 1 志賀 徹 1 山上 龍雄 2 島崎 健一 2 岡本 竹己 3 佐々木 隆浩 3 萩原昌司 4  
(1 宇都宮大学農学部 2 島崎酒造 3 栃木県産業技術センター 4 食品総合研究所)  
[ 清酒 品質 微弱発光 熟度 抗酸化 ]
- D22 熟成に伴う豚ロースの物理的特性値の変化  
○高 智紅 1 相良 倫成 2 野口 剛 2 阪田 治 3 北村 豊 1 院多本 華夫 1 橋本 光 1 佐竹 隆顕 1  
(1 筑波大学生命環境科学研究科 2 J A 全農飼料畜産中央研究所 3 山梨大学医学工学総合研究部)  
[ 豚ロース 熟成 4℃ 保水性 筋原線維の小片化率 剪断力価 pH 官能評価 官能評価 ]

- D23 温度応答性高分子ゲルの体積相転移  
○岩川 雅昭 1 小川 幸春 1 田川 彰男 1 井川 憲明 2  
(1 千葉大学大学院園芸学研究科 2 明治大学農学部 )  
[ ゲル 物性 体積相転移 温度応答性 不飽和カルボン酸 ]
- D24 ポリロタキサゲルの物性  
○高橋 昌弘 1 小川 幸春 1 田川 彰男 1 井川 憲明 2  
(1 千葉大学大学院園芸学研究科 2 明治大学農学部 )  
[ ゲル 物性 レオロジー 環状オリゴ糖 熱分析 ]
- D25 ブラックチョコレートの物理的評価  
○田村 匡嗣 1 小川 幸春 1 田川 彰男 1 井川 憲明 2  
(1 千葉大学大学院園芸学研究科 2 明治大学農学部 )  
[ ショ糖 脂肪 植物油脂 物性 官能評価 ]

## 【D 会場】

16 日 14:45～16:45

OS-2:バイオマス生産・利用現場の現況と課題

オーガナイザー:加藤仁(中央農研センター)

座長: 薬師堂 謙一(中央農研センター)

- D3a 農産バイオマスを利用した地域の活性化  
14:45 ○加藤 仁 1 小林 有一 1 金井 源太 1 飯嶋 渡 1 竹倉 憲弘 1 富樫 辰志 1 薬師堂 謙一 1  
(1 農研機構 中央農業総合研究センター )  
[ バイオマス 地域循環システム 油量作物 農業残さ エネルギー利用 ]
- D3b 国内における稲わら等の収集および利用の事例  
14:57 ○竹倉 憲弘 1 金井 源太 1 加藤 仁 1 小林 有一 1 富樫 辰志 1  
(1(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 )  
[ バイオマス 稲わら 麦わら バイオエタノール 収集 ]
- D3c 稲わら利活用における収集運搬作業等の効率化について  
15:09 ○松本 功 1 山下 賢一 1 林 建佑 2 阿江 裕行 2 飯塚 徹谷 2 廣江 義則 3  
(1 兵庫県立農林水産技術総合センター 2 ひょうご環境創造協会 3 三菱農機(株))  
[ 稲わら 収集 作業体系 コスト試算 反転集草 ]
- D3d 粉碎程度が稲わら含有デンプンの抽出および糖化に及ぼす影響  
15:21 ○須永 薫子 1 大川 泰一郎 1 本林 隆 1 平沢 正 1 東城 清秀 1  
(1 東京農工大学大学院農学府 )  
[ バイオエタノール 稲ワラ 糖化 粉碎程度 発酵 リーフスター ]
- D3e 寒冷地におけるナタネの生産とバイオマス利用の現況  
15:33 ○澁谷 幸憲 1 大谷 隆二 1 天羽 弘一 1  
(1 農研機構 東北農業研究センター )  
[ バイオマス ナタネ 耕作放棄地 地域循環 エネルギー ]
- D3f インドネシアにおけるバイオマス利用に関する研究の現況と課題  
15:45 ○荒木 徹也 1 アルマンシャ H. タンブナン 2  
(1 東京大学 2 ボゴール農科大学 )  
[ バイオガス バイオディーゼル バイオエタノール 廃材利用 インドネシア 農業工学 ]
- D3g エネルギー生産のための圃場由来バイオマス収集手法  
15:57 ○金井 源太 1 小林 有一 1 竹倉 憲弘 1 加藤 仁 1 富樫 辰志 1  
(1 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 )  
[ バイオマス わら サトウキビ GIS エネルギー ]

D3h 運輸部門におけるバイオマスエネルギー利用計画  
16:09 野口 良造 1 ○高橋 航 2  
( 1 宇都宮大学農学部 2 宇都宮大学大学院農学研究科 )  
[ アーヘンモデル 再生可能エネルギー 電気自動車 経済性評価 バイオマス ]

16:21 総合討論：コーディネーター 薬師堂謙一

#### 【D会場】

17日 9:00～10:15

園芸施設① 座長：古野 伸典(山形県)

D41 建設足場資材利用園芸ハウスの施工実証と課題

○長崎 裕司 1

( 1 近畿中国四国農業研究センター )

[ 建設足場資材 園芸ハウス 施工 中山間 低コスト化 ]

D42 CFD解析による低棟ハウスの形状検討

○畔柳 武司 1 越智 資泰 2 今井 俊治 2

( 1 農業・食品産業技術総合研究機構 近畿中国四国農業研究センター 2 広島県立総合技術研究所 農業技術センター )

[ シミュレーション CAE 施設園芸 葉ネギ 水耕栽培 ]

D43 連棟鉄骨補強パイプハウスと地中押し込み式パイプハウスに関する風圧係数の比較

○森山 英樹 1 佐瀬 勘紀 1 奥島 里美 1 石井 雅久 1

( 1 農研機構農村工学研究所 )

[ 鉄骨補強パイプハウス 地中押し込み式パイプハウス 風圧係数 抗力係数 揚力係数 ]

D44 園芸施設に利用する丸型鋼管自動穴あけ装置の開発

○金城 翔一 1 芹澤 幸一 2 宮平 守邦 3 鹿内 健志 4 玉城 磨 3 新城 孝彦 1

( 1 拓南伸線株式会社 2 沖縄職業能力開発大学校 生産機械システム技術科 3 沖縄県農業研究センター 4 琉球大学 農学部 )

[ 園芸施設 丸型鋼管 穴あけ作業 自動化 バリ取り ]

D45 パイプハウスの屋根に作用する積雪荷重の実測

○向 弘之 1 松田 周 1

( 1 北海道農業研究センター )

[ パイプハウス 積雪 荷重 耐雪性 計測 ]

#### 【D会場】

17日 10:30～11:45

園芸施設② 座長：佐瀬 勘紀(農工研)

D51 冷熱資源を活用した春採りホウレンソウの高糖度化

○向 弘之 1 松田 周 1

( 1 北海道農業研究センター )

[ 冷熱資源 ホウレンソウ 寒締め栽培 糖度 北海道 ]

D52 積雪寒冷地域のハウス栽培における炭窯排熱の利用 —炭窯における壁貫流熱量の算出—

○大橋 慎太郎 1 中野 和弘 1 中西 幸平 1

( 1 新潟大学大学院自然科学研究科 )

[ 炭窯 石油代替エネルギー 窯壁 貫流熱量 赤熱燃焼 積雪寒冷地域 ]

D53 地中加熱マットの土壌温度保持性能

○伊吹 竜太 1 岩浪 清高 1 齋藤 義郎 2 齋藤 順一郎 2

( 1 宮城大学 食産業学部 2 東洋興産株式会社 )

[ 地中加温 栽培床 低消費エネルギー 促成栽培技術 コマツナ ]

- D54 温室被覆材の熱貫流率測定装置の試作  
○林 真紀夫 1 大原 基広 1 山元 隆義 2  
( 1 東海大学開発工学部 2 エスペックミック (株) )  
[ 被覆材 温室 保温性 熱貫流率 測定装置 試作 ]
- D55 沖縄県のキク栽培における平張施設利用上の課題と雨除け機構の利点  
○玉城 磨 1 鹿内 健志 2 中村 健一 3 宮城 健次 3 赤地 徹 1  
( 1 沖縄県農業研究センター 2 琉球大学農学部 3 沖版産業株式会社 )  
[ 平張施設 雨除け 園芸施設 キク 乾燥作業 ]

#### 【D会場】

17日 13:15~14:30

園芸施設③ 座長：森山 英樹(農工研)

- D61 循環扇の運転がパイプハウス内の微風速・葉濡れ程度に及ぼす影響  
○古野 伸典 1  
( 1 山形県庄内総合支庁産地研究室 )  
[ 循環扇 パイプハウス ハウス内環境 パプリカ 果実品質 ]
- D62 生育ステージの異なるハウス内メロン栽培の土壌水分制御に関する研究  
○寺野 大輔 1 中野 和弘 1 楊 迪桂 1 大橋 慎太郎 1 佐々木 豊 2  
( 1 新潟大学大学院自然科学研究科 2 東京農業大学地域環境科学科 )  
[ ネットメロン ハウス 土壌水分 自動灌水 ファジィ制御 生育ステージ ]
- D63 コマツナの葉部に含まれる成分含量に及ぼす栽培時の光照射の影響  
青木 秀敏 1 ○平野 勉央 1 大久保 和充 1 小山 悟 1 佐藤 亘 1  
( 1 八戸工業大学 )  
[ コマツナ 光合成 光照射 アミノ酸 植物工場 ]
- D64 農業機械・施設の価格、仕様値を用いたインベントリデータの作成  
○小綿 寿志 1 加藤 博美 2  
( 1 農研機構 2 元農研機構 )  
[ 機械 施設 価格 質量 性能 作業能率 インベントリデータ ]

#### 【D会場】

18日 9:00~10:15

計測・調製 座長：黒木 信一郎(神戸大)

- D71 Evaluation of Tomato Leaf on Tree and after Harvesting under Different Concentration of Nutrient Solution using Portable NIR Spectroscopy  
○クスマヤティ 1 秋永 孝義 2 川崎 聖司 3 田中 宗広 4  
( 1 鹿児島大学大学院連合農学研究科 2 琉球大学大学院農学研究科 3 琉球大学大学院農学研究科 4 佐賀大学大学院農学研究科 )  
[ on tree after harvesting NIR spectroscopy nutrient solution evaluation ]
- D72 Nondestructive quality evaluation of Jujube by visible and near-infrared spectroscopy  
○王 健 1 中野 和弘 1 大橋 慎太郎 1 滝沢 憲一 1  
( 1 新潟大学大学院自然科学研究科 )  
[ Visible and near-infrared spectroscopy Jujube Diffuse reflection and interactance mode Sugar contents Surface defects Discriminant analysis ]
- D73 絶食時の長時間連続腸音計測・解析  
○阪田 治 1 佐竹 隆顕 2 松田 兼一 1 院多本 華夫 2 橋本 光 2  
( 1 山梨大学 2 筑波大学 )  
[ 腸音 消化活動 絶食 長時間計測 信号処理 ]

- D74 Mathematical Prediction Model for Internal Atmospheric Composition of Banana  
 ○サオワラック ルンチェン 1 アナン トンター 2 サイロン サンパンベッソパ 2  
 北村豊 1 橋本 光 1 佐竹 隆顕 1  
 ( 1 筑波大学 2 King Mongkut`s University of Technology Thonburi )  
 [ Banana Enzyme kinetic model Skin permeance Film permeability Modified  
 atmosphere packaging ]
- D75 Potential of cool dry air for reducing moisture content of wet wheat grain  
 ○ヴィチャンポール ブンヤワット 1 東城 清秀 2  
 ( 1 東京農工大学大学院連合農学研究科 2 東京農工大学農学部 )  
 [ cool dry air wheat grain moisture content drying air flow rate ]

#### 【D会場】

18日 10:30~11:45

流通・施設 座長：萩原 昌司(食総研)

- D81 Effect of Speed on Shock and Vibration Levels in Truck Transport  
 ○路 飛 1 石川 豊 1 北澤 裕明 1 佐竹 隆顕 3  
 ( 1 食品総合研究所食品工学研究領域食品包装技術ユニット 2 中国瀋陽農業大学食品学院 3 筑波大学生命環境科学研究科生命産業専攻 )  
 [ Truck transport Speed Shock Vibration Simulation ]
- D82 インドネシアにおける青果物の供給メカニズムと流通ネットワークの選択合理性に関する研究  
 ○池田 真也 1 荒木 徹也 2  
 ( 1 東京大学大学院 2 東京大学大学院 )  
 [ インドネシア 青果物流通 ネットワーク 選択合理性 クラマツ・ジャティ市場 ]
- D83 中食工場の高齢作業員の作業強度の現状  
 ○川西 啓文 1 都 甲洙 1  
 ( 1 日本大学生物資源科学部 )  
 [ 高齢者 作業強度 中食工場 OWAS カルボネン値 ]

#### 【E会場】

16日 10:30~11:45

新エネルギー① 座長：上野 正実(琉球大)

- E11 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  
 ○青木 循 1 宮崎 昌宏 1 金光 幹雄 1 吉永 慶太 1 市来 秀之 1 山田 祐一 1 丸野 影文 2  
 ( 1 生研センター 2 文明農機株式会社 )  
 [ バイオマス サトウキビ 小型ケーンハーベスタ チョッピング式 グリーン収穫方式 ]
- E12 未利用バイオマス成形技術の開発 (第1報)  
 ○大西 正洋 1 藤井 幸人 1 手島 司 1  
 ( 1 生研センター )  
 [ 稲わら 麦わら 粉碎 成形 圧密 ]
- E13 自脱コンバインを利用したバイオエタノール用稲わら供給システムの構築  
 —自脱コンバイン用稲わら圧砕処理装置の開発—  
 ○梅田 直円 1 栗原 英治 1 中山 夏希 1 日高 靖之 1 野田 崇啓 1 杉山 隆夫 1 志藤 博克 1 橋 保宏 1 川出 哲生 1 道宗 直昭 1  
 ( 1 生研センター )  
 [ バイオマス 自脱コンバイン バイオエタノール 圧砕処理 ワラ ]
- E14 陸生固形バイオマス試料の収集と前処理・調製技術の試行  
 ○清水 直人 1 木村 俊範 2 上野 孝 3  
 ( 1 筑大生環研 2 北大農学研 3 函館高専 )  
 [ バイオマス 物性 植物 前処理 熱分解 GC ]

- E15 バイオエタノール用途としての稲わら貯蔵方法に関する研究（第1報）－密封した稲わらの水分別貯蔵試験－  
 ○野田 崇啓 1 日高 靖之 1 梅田 直円 1 栗原 英治 1 中山 夏希 1 志藤 博克 1  
 橘 保宏 1 川出 哲生 1 徳安 健 2  
 （1 生物系特定産業技術研究支援センター 2 食品総合研究所）  
 [ バイオエタノール 稲わら 貯蔵 水分 品質 ]

## 【E会場】

16日 13:15～14:30

新エネルギー② 座長：芋生 憲司(東京大)

- E21 バイオディーゼル燃料の性状  
 ○千葉 大基 1 清水 一史 1 高橋 弘行 1 原野 道生 1  
 （1 生物系特定産業技術研究支援センター）  
 [ バイオディーゼル燃料 燃料性状 脂肪酸メチルエステル アルカリ触媒法 軽油 ]
- E22 バイオガス・軽油二燃料トラクタの開発  
 ○塚本 隆行 1 ニザル ジャベル 2 野口 伸 2 木村 義彰 3  
 （1 株式会社 IHI シバウラ 2 北海道大学 大学院農学研究院 3 北海道立中央農業試験場）  
 [ バイオガス バイオマスイネルギー 低排ガス 出力特性 代替燃料 ]
- E23 過熱メタノール蒸気法実証プラントによるバイオディーゼル燃料の製造  
 ○萩原 昌司 1 鍋谷 浩志 1 荒木 徹也 2 相良 泰行 2 後藤 雅史 3 多田羅 昌浩 3  
 宮野 寛 3  
 （1 農研機構 食品総合研究所 2 東京大学大学院農学生命科学研究科 3 鹿島建設 技術研究所）  
 [ バイオディーゼル燃料 植物油 廃食用油 バイオマス バイオ燃料 ]
- E24 バイオディーゼル燃料製造における塩基性気体の触媒効果に関する研究（第1報）  
 ○飯嶋 渡 1 小林 有一 1 竹倉 憲弘 1 加藤 仁 1 谷脇 憲 1  
 （1 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 バイオマス資源循環研究チーム）  
 [ バイオ燃料 バイオディーゼル燃料 アルカリ触媒 塩基性気体 アンモニア ]
- E25 バイオエタノール用稲わらの収集時における水分の影響について  
 ○日高 靖之 1 野田 崇啓 1  
 （1 生研センター）  
 [ 稲わら収集 水分 コスト 粉砕 バイオエタノール ]

## 【E会場】

16日 14:45～17:45

OS-4: 農業生産システムの数理解理解・モデリング・最適化  
 オーガナイザー: 宮坂 寿郎(京都大) 大土井 克明(京都大) 森本 英嗣(石川県農研センター)  
 座長: 野口 良造(宇都宮大) 帖佐 直(中央農研センター)

- E3a 「農業生産システムの数理解理解・モデリング・最適化」における課題と展望  
 14:45 ー 農業生産の現場では今、何が問題となっているのか ー  
 ○宮坂 寿郎 1 大土井 克明 1 森本 英嗣 2  
 （1 京都大学大学院農学研究院 2 石川県農業総合研究センター）  
 [ 農業生産システム 数理解理解 モデリング 最適化 食糧生産・エネルギーの確保 計画 労働力 コスト コスト ]
- E3b 水稻栽培におけるGPSを利用した農作業分析 - 目視調査との比較による有効性の検討 -  
 15:00 ○大角 雅晴 1 高野 渚 2  
 （1 石川県立大学 2 株式会社 ユーコム）  
 [ 水稻栽培 農作業分析 GPS 農用車両 目視調査 ]

- E3c 農作業を正確に記述する道具—GPSのない土地利用型農業の研究なんて...—  
15:15 ○帖佐 直 1 井濶 健二 2  
(1 中央農業総合研究センター 2 神戸大学 )  
[ 農作業 記述 土地利用型農業 GPS 広域的情報収集 ]
- E3d 受託作業組織の作業最適化のための農作業モデル  
15:30 ○鹿内 健志 1 官 森林 1 名嘉村 盛和 1  
(1 琉球大学 )  
[ 生産法人 サトウキビ ペトリネット スケジューリング 最適化 ]
- E3e 大規模農業法人におけるほ場評価手法の開発  
15:45 ○森本 英嗣 1 帖佐 直 2 大土井 克明 3 竹本 彰吾 4  
(1 石川県農業総合研究センター 2 中央農業総合研究センター 3 京都大学 4 たけもと農場)  
[ GIS 収量 ほ場間移動 最適化 経営支援 ]
- E3f 基幹農家を対象とした営農モデルの構築 —作業時間の計測とモデル化—  
16:00 ○大土井 克明 1 清水 浩 1  
(1 京都大学大学院農学研究科 )  
[ 営農モデル 意思決定 作業計画 最適化 データベース ]
- E3g メタン発酵消化液の液肥利用における散布計画の最適化  
16:15 ○森 遼一 1 大土井 克明 1 清水 浩 1  
(1 京都大学大学院農学研究科 )  
[ メタン発酵 液肥 作業時間 モデル化 遺伝的アルゴリズム ]
- E3h システムダイナミクスによるバイオマスエネルギーフローモデルの解析  
16:30 野口 良造 1 ○小山 瑞樹 2  
(1 宇都宮大学農学部 2 宇都宮大学大学院農学研究科 )  
[ バイオマス 電気自動車 エネルギーフローモデル システムダイナミクス 耕作放棄地 ]
- 16:45 休憩時間
- E3i Webアプリケーションと焼きなまし法によるみずな作付計画最適化システム  
17:00 ○宮坂 寿郎 1 荻野 勇生 2 中嶋 洋 1 清水 浩 1 山川 彰宏 3  
(1 京都大学大学院農学研究科 2 株式会社野村総合研究所 3 京都府南丹農業改良普及センター )  
[ Webアプリケーション 焼きなまし法 みずな 作付計画 最適化 出荷量安定化 ]
- E3j セルオートマトンによるキャベツセル成型苗の苗質評価  
17:15 福島 崇志 1 佐藤 邦夫 1 ○中村 翔一 1 斎藤 裕樹 1  
(1 三重大学大学院生物資源学研究科 )  
[ キャベツ セル育苗 セルオートマトン 倒伏 隣接苗 ]
- 17:30 総合討論

## 【E会場】

- 17日 9:00~10:15  
新エネルギー③ 座長：飯嶋 渡(中央農研センター)
- 
- E41 マレーシアにおけるパームオイル廃棄物のエネルギー利用  
○伊藤 慎朗 1 芋生 憲司 1 横山 伸也 1  
(1 東京大学大学院農学生命科学研究科 )  
[ マレーシア バイオマス パーム エタノール 発電 ]
- E42 バイオ燃料原料稲わらの環境側面  
○昔農 英夫 1 芋生 憲司 1 横山 伸也 1  
(1 東京大学 )  
[ バイオ燃料 稲わら 原料供給 LCA 環境負荷 ]

- E43 加熱浴浸漬型反応器におけるセルロース系バイオマスの急速熱分解特性  
○平峯 尚 1 芋生憲司 1 昔農英夫 1 横山伸也 1  
(1 東京大学)  
[セルロース系バイオマス 急速熱分解 液体燃料 バイオオイル 加熱浴浸漬型]
- E44 バイオエタノール生産のための竹の微破碎と糖化特性について  
○庄司 浩一 1 堀尾 尚志 1  
(1 神戸大学農学研究科)  
[バイオマス セルロース 分級 所要動力 亜臨界水 微破碎機 網目 酵素 酵素]
- E45 最適条件におけるカーボン系固体酸触媒によるセルロースの糖化  
○山口 大造 1 原 亨和 1,2  
(1 財団法人 神奈川科学技術アカデミー 2 東工大応セラ研)  
[カーボン系固体酸触媒 加水分解 バイオマス ニューラルネットワーク 応答曲面計画]

### 【E会場】

17日 10:30~11:45

新エネルギー④ 座長：日高 靖之(生研センター)

- E51 セルロースの酵素分解における超音波の利用  
○小田 久 1 弘中 和憲 1 小疇 浩 1 佐藤 禎稔 1  
(1 帯広畜産大学)  
[超音波 キャピテーション セルロース セルラーゼ 還元糖]
- E52 サトウキビ細裂原料の直接エタノール発酵に関する基礎研究  
○上野 正実 1 川満 芳信 1 小宮 康明 1 平良 英三 1 新垣 健一 1 古川 昇 2 東江幸優 2  
(1 琉球大学農学部 2 亜熱帯バイオマス利用研究センター)  
[サトウキビ エタノール発酵 バイオエネルギー 細裂試料 ショ糖]
- E53 バガスの炭化プロセスに関する基礎研究  
○上野 正実 1 川満 義信 1 小宮 康明 1 平良 英三 1 新垣 健一 1 古川 昇 2 東江幸優 2  
(1 琉球大学農学部 2 NPO 亜熱帯バイオマス利用研究センター)  
[バガス 炭化 サトウキビ CO<sub>2</sub> バイオマス]
- E54 脂質生産微細藻類からの炭化水素抽出技術に関する研究  
○喜多 桂子 1 横山 伸也 1 芋生 憲司 1 昔農 英夫 1 岡田 茂 2  
(1 東京大学大学院 農学生命科学研究科 生物・環境工学専攻 2 東京大学大学院 農学生命科学研究科 水圏生物科学専攻)  
[Botryococcus braunii B race 細胞外炭化水素 ヘキサン抽出 加熱処理]
- E55 パルプ製造技術を利用したバイオエタノール製造の可能性  
○長谷川 文生 1 横山 伸也 1 芋生 憲司 1 矢野 伸一 2 天野 寿二 3  
(1 東京大学大学院 2 産総研 3 東京ガス)  
[バイオマス バイオエタノール バイオ燃料 酵素糖化 パルプ]

### 【E会場】

17日 13:15~14:30

廃棄物管理① 座長：東城 清秀(農工大)

- E61 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2報)  
○原田 泰弘 1 皆川 啓子 1 道宗 直昭 1  
(1 生研センター)  
[悪臭 脱臭 生物脱臭装置 畜産環境 堆肥化施設]
- E62 堆肥原料の通気性測定技術の開発(第3報)  
○皆川 啓子 1 原田 泰弘 1 道宗 直昭 1  
(1 生研センター)  
[家畜ふん尿 堆肥 堆肥化処理 堆肥原料 通気性 副資材]

- E63 二次発酵堆肥化過程での窒素付加による後熟促進および肥料成分調整技術の開発—吸引通気式堆肥化システムで製造される回収アンモニア液の添加方法—  
○宮竹 史仁 1 阿部 佳之 2 本田 善文 3  
( 1 帯広畜産大学 2 畜産草地研究所 3 農研機構 )  
[ 堆肥化 二次発酵 回収アンモニア 肥料成分 後熟促進 吸引通気式 ]
- E64 食品廃棄物のコンポスト化における適正含水率  
○野呂瀬 幸政 1 岩渕 和則 2  
( 1 宇都宮大学農学部 2 宇都宮大学農学部 )  
[ コンポスト化 食品廃棄物 含水率 コンシステンシー限界 攪拌 ]
- E65 含水率管理による食品廃棄物の飼料化  
○野呂瀬 幸政 1 岩渕 和則 1  
( 1 宇都宮大学農学部 )  
[ 飼料化 食品廃棄物 含水率 栄養成分 安全性 ]

### 【E会場】

18日 9:00~10:15

廃棄物管理② 座長：原田 泰弘(生研センター)

- E71 ロータリ攪拌に対応した吸引通気式堆肥化処理の発酵特性  
○阿部 佳之 1 本田 善文 2 西川 章一 3 田中 延雄 3 寺田 公一 3  
( 1 畜産草地研究所 2 農業・食品産業技術総合研究機構 3 南榛原開発株式会社 )  
[ 堆肥化 吸引通気 ロータリ攪拌 成分変動 豚ふん ]
- E72 再利用可能な副資材による高水分有機質汚泥の減量化  
高橋 朋子 1 山田 正幸 1 ○岩渕 和則 2 渡邊 彰裕 2  
( 1 群馬県畜産試験場 2 宇都宮大学 )  
[ 家畜ふん 減量化 高水分 副資材 堆肥 ]
- E73 生ごみの低臭気堆肥化施設の開発  
○河合 秀樹 1 澁澤 栄 2 萩原 達人 1 八木 茂 3 佐々木 孝智 2 小島陽 一郎 4 小平 正和 2  
( 1 株式会社エコアドバンス 2 東京農工大学 3 独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 4 ヒューマン・アカデミック・テクノロジー株式会社(兼)東京農工大学 )  
[ 給食残渣 堆肥化 低臭気化 発酵モニタリング 施設設計 ]
- E74 熱風処理における堆肥化  
○道宗 直昭 1 小林 功一 2  
( 1 生物系特定産業技術研究支援センター 2 福萬産業株式会社 )  
[ 堆肥化 熱風処理 高機能堆肥 家畜ふん 廃油利用 脱臭 有機物分解 ]

### 【E会場】

18日 10:30~11:45

廃棄物管理③ 座長：道宗 直昭(生研センター)

- E81 家畜ふん尿メタン発酵における副資材としての水稻の投入効果  
○相川 一馬 1 中久保 亮 2 中川 正悟 3 近江谷 和彦 4  
( 1 北海道大学大学院農学院 2 北海道大学大学院農学院 3 全国酪農業協同組合連合会 4 北海道大学大学院農学院 )  
[ メタン発酵特性 水稻 エネルギー作物 前処理 超高温可溶化 ]
- E82 メタン発酵消化液の水田散布方法に関する研究  
○日吉 健二 1 槐島 芳徳 1 松尾 光弘 1 西脇 亜也 1 川末 紀功仁 1 位田 晴久 1  
( 1 宮崎大学 )  
[ メタン発酵消化液 散布 電気伝導度 模型実験 水田 ]

- E83 メタン発酵消化液を用いた養液栽培に関する研究  
 ○太田 美加 1 田中 宗浩 2 岩下 幸司 3  
 ( 1 鹿児島大学 連合農学研究科 2 佐賀大学 農学部 3 (社) 地域資源循環技術センター )  
 [ 廃棄バイオマス メタン発酵消化液 養液栽培 コマツナ 活性汚泥処理水 ]
- E84 牛ふん尿のメタン発酵におけるペーパーシュレッダーダスト投入の効果  
 ○長岡 英彦 1 中久保 亮 2 近江谷 和彦 2  
 ( 1 北海道大学大学院農学院 2 北海道大学大学院農学研究院 )  
 [ バイオガスプラント 混合発酵 メタンガス 前処理 シュレッダーマシン ]
- E85 寒冷地水田におけるメタン発酵消化液施肥設計の検討  
 ○中久保 亮 1 山下 善道 2 長岡 秀彦 2 上出 匠 2 荒木 肇 3 近江谷 和彦 1  
 ( 1 北海道大学農学研究院 2 北海道大学農学院 3 北海道大学北方生物圏フィールド科学センター )  
 [ 有機性肥料 メタン発酵 嫌気性発酵 消化液 ふん尿 循環型農業 有機農業 ]

### 【E会場】

18日 13:15~14:30

廃棄物管理④ 座長：阿部 佳之(畜草研)

- E91 生ごみと紙ごみの乾式メタン共発酵 第一報  
 ○中久保 亮 1 小島 陽一郎 2 山下 善道 1 近江谷 和彦 1 松田 従三 3 岩淵 和則 4  
 ( 1 北海道大学農学研究院 2 ヒューマン・アカデミック・テクノロジー株式会社 兼 東京農工大学 3 ホクレン 4 宇都宮大学 )  
 [ 乾式 メタン発酵 共発酵 生ごみ 嫌気性発酵 中温発酵 ]
- E92 生ごみと紙ごみの乾式メタン共発酵 第二報  
 ○小島 陽一郎 1 中久保 亮 2 山下 善道 2 近江谷 和彦 2 松田 従三 3 岩淵 和則 4  
 ( 1 ヒューマン・アカデミック・テクノロジー株式会社 兼 東京農工大学 2 北海道大学農学研究院 3 ホクレン農業総合研究所 4 宇都宮大学農学部農業環境工学科 )  
 [ 乾式 メタン発酵 生ごみ 共発酵 高温発酵 地域性 ]
- E93 シーディング剤作成による廃棄物処理量の試算  
 ○小島 陽一郎 1 井口 陽介 2 武部 史彦 3 松田 従三 4 行方 将泰 3 近江谷 和彦 2  
 ( 1 ヒューマン・アカデミック・テクノロジー株式会社 兼 東京農工大学農学部 2 北海道大学大学院農学研究科 3 株式会社静内衛生社 4 ホクレン農業総合研究所 )  
 [ 汚泥 牛ふん 浄化槽普及率 シーディング剤 窒素除去 ]
- E94 有機性廃棄物を材料としたシーディング剤の硝化効果 - 第二報  
 ○井口 陽介 1 武部 史彦 2 小島 陽一郎 3 近江谷 和彦 4  
 ( 1 北海道大学農学院 2 静内衛生社株式会社 3 ヒューマン・アカデミック・テクノロジー株式会社 兼 東京農工大学 4 北海道大学農学研究院 )  
 [ シーディング剤 浄化槽 生物学的硝化 硝酸性窒素 硝化細菌 ]

### 【F会場】

16日 10:30~11:45

農作業安全① 座長：瀧川 具弘(筑波大)

- F11 乗用型農業機械の転倒時運転者防護に関する研究 (第2報)  
 ○原田 一郎 1 塚本 茂善 1 高橋 正光 1 水上 智道 1  
 ( 1 生研センター )  
 [ 乗用型農業機械 死亡事故 転落 転倒 TOPS ]
- F12 自脱コンバインにおける緊急停止装置の安全性向上技術の開発 (第1報)  
 ○岡田 俊輔 1 菊池 豊 1 積 栄 1 富田 宗樹 1 川瀬 芳順 1  
 ( 1 農研機構 生物系特定産業技術研究支援センター )  
 [ 自脱コンバイン 緊急停止装置 手こぎ作業 巻き込まれ フィードチェーン ]

- F13 乗用トラクタの危険警告システムの開発 一路肩判別法の検討ー  
○武田 純一 1 金澤 幸 1 菊池 豊 2 岡田 俊輔 3 積 栄 3  
(1 岩手大学 2 中央農研 3 生研センター)  
[ 農作業安全 農作業事故 乗用トラクタ センサ 危険 ]
- F14 乗用トラクタの危険警告システムの開発 一路肩接近警告装置の検討  
○菊池 豊 1 岡田 俊輔 2 積 栄 2 武田 純一 3 柏寄 勝 4  
(1 中央農研 2 生研センター 3 岩手大学 4 宇都宮大学)  
[ 農作業安全 農作業事故 乗用トラクタ 警告装置 センサ ]
- F15 無線センサネットワークを用いた農作業時の負荷計測  
○長谷川 英夫 1  
(1 新潟大学自然科学系)  
[ 農作業 安全 無線センサネットワーク ZigBee マップウェア ]

#### 【F会場】

16日 13:15~14:30

農作業安全① 座長: 長谷川 英夫(新潟大)

- F21 農業トラクタにけん引されるトレーラの軌跡制御  
○井上 1 瀧川 1 浅野 1  
(1 筑波大学)  
[ 自律走行 トラクタ・トレーラ 軌跡制御 フィードバック 極座標 ]
- F22 トラクタ作業機運搬用台車に関する研究 (第1報)  
○積 栄 1 菊池 豊 1 岡田俊輔 1 中野 丹 1  
(1 生研センター)  
[ トラクタ トレーラ ロータリ ほ場間移動 安全性 ]
- F23 トラクタの運転席周りの寸法及び操作力測定  
○杉浦 泰郎 1 富田 宗樹 1 川瀬 芳順 1 塚本 茂善 1 原田 一郎 1 高橋 正光 1  
(1 生物系特定産業技術研究支援センター)  
[ トラクタ ユニバーサルデザイン 高齢者 女性 運転席 ]
- F24 乗用トラクタペダル操作時の下肢への負担  
○菊池 豊 1 岡田 俊輔 2 中野 丹 2 瀬尾 明彦 3 土井 幸輝 3 香西 良彦 3 坂本 多佳子 3  
(1 中央農研 2 生研センター 3 首都大学東京)  
[ 乗用トラクタ ペダル操作 取扱性 筋電図 バイオメカニカル解析 ]
- F25 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4報) ー機体の重量バランスについてー  
○杉下 悠 1 山下 淳 2  
(1 愛媛大学 2 愛媛大学)  
[ エンジンチェンソー 身体負担 作業能率 重心位置 ハンドルバランス ]

#### 【F会場】

16日 14:45~17:30

OS-11:車輪および履帯走行系のダイナミクス

オーガナイザー:井上 英二(九州大) 光岡 宗司(九州大)

座長: 武田 純一(岩手大) 光岡 宗司(九州大)

14:45 セッション開始挨拶

- F3a ゴム履帯車両における有限フーリエ級数の適用  
14:50 ○稲葉 繁樹 1  
(1 佐賀大学)  
[ ゴム履帯 有限フーリエ級数 運行シミュレーション バネ定数 補間 ]

- F3b 農用ゴム履帯車両の非線形振動解析  
15:05 ○穴井 孝幸 1 光岡 宗司 2 井上 英二 2 大倉 典雄 3 福島 崇志 4 岡安 崇史 2  
(1九州大学大学院 生物資源環境科学府 2九州大学大学院 農学研究院 3東京電力  
(株) 4三重大学大学院 資源環境研究科)  
[ ゴム履帯車両 非線形振動 カオス時系列解析 係数励振 力学モデル ]
- F3c ゴム履帯の構造・機能および今後の課題について  
15:20 ○宮本 亮 1  
(1(株)ブリヂストン)  
[ ゴム履帯 農業機械 建設機械 芯金 クローラ 構造 機能 ]
- 15:35 休憩
- F3d 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  
15:45 ○辻本 規 1 光岡 宗司 2 井上 英二 2 福島 崇志 3 岡安 崇史 2  
(1九州大学大学院 生物資源環境科学府 2九州大学大学院 農学研究院 3三重大学  
大学院 生物資源学研究科)  
[ セミクローラ式トラクタ ゴム履帯走行装置 力学モデル 非線形振動 ラグ位相差 ]
- F3e セミクローラ式トラクタの牽引特性に関する基礎的研究  
16:00 ○武岡 達 1 光岡 宗司 2 井上 英二 2 畑崎 達哉 3 岡安 崇史 2  
(1九州大学大学院 生物資源環境科学府 2九州大学大学院 農学研究院 3キャタピ  
ラジャパン (株) )  
[ セミクローラ式トラクタ ゴム履帯 牽引特性 転輪荷重 設計要素 ]
- F3f 高速走行時における農用トラクタの6つの振動モードについて  
16:15 ○武田 純一 1 寫田 優 1 菊池 豊 2 中野丹 2 岡田 俊輔 2 鳥巢 諒 3  
(1岩手大学 2生研センター 3元岩手大学)  
[ 乗用トラクタ 振動モード 固有振動数 ラグタイヤ ラグ振動 ]
- F3g 大舵角車両の旋回特性計測に関する研究 ―旋回軌跡の計測とシミュレーション―  
16:30 佐藤 邦夫 1 福島 崇志 1 ○趙 寿衍 1  
(1三重大学大学院生物資源学研究科)  
[ 精密農業 旋回 軌跡 計測 シミュレーション ]
- 16:45 休憩
- 17:00 総合討論

## 【G会場】

- 16日 10:30~11:45  
精密農業① 座長：酒井 憲司(農工大)
- 
- G11 ハイパースペクトル画像解析によるダイズほ場の雑草検出  
○鈴木 由美子 1 岡本 博史 2 片岡 崇 2 柴田 洋一 2  
(1北海道大学大学院農学院 2北海道大学大学院農学研究院)  
[ 除草 識別 マシンビジョン 判別分析 空間分析 ]
- G12 ハイパースペクトル画像解析による牧草地草量の空間分布推定  
○鈴木 由美子 1 岡本 博史 2 田中 勝千 3 高橋 誠 4 片岡 崇 2 柴田 洋一 2  
(1北海道大学大学院農学院 2北海道大学大学院農学研究院 3北里大学獣医学部 4  
北海道大学北方生物圏フィールド科学センター)  
[ 採草量 放牧草量 圃場マップ PLS回帰分析 空間分析 ]
- G13 ハイパースペクトル画像解析を利用したカバークロープ圃場の草種別草量推定  
○鈴木 由美子 1 岡本 博史 2 平田 俊之 3 片岡 崇 2 柴田 洋一 2  
(1北海道大学大学院農学院 2北海道大学大学院農学研究院 3北海道大学北方生物  
圏フィールド科学センター)  
[ カバークロープ 判別分析 PLS回帰分析 草種植被率 草種スペクトル ]

- G14 低タンパク米生産のためのハイパースペクトル画像の利用に関する研究  
○平田 真理 1 岡安 崇史 2 安武 隼人 3 山邊 信利 4 井上 英二 2 光岡 宗司 2  
(1九州大学大学院生物資源環境科学府 2九州大学大学院農学研究院 3福岡県北筑前地域農業改良普及センタ 4JA 粕屋)  
[ 葉色診断システム ハイパースペクトルカメラ 光反射強度 クロロフィル タンパク質含量 ]
- G15 飼料用トウモロコシ(*Zea mays* L.)の光合成特性とハイパースペクトルデータとの関係  
○中坪 あゆみ 1 田中 勝千 2 杉浦 俊弘 2 皆川 秀夫 2  
(1北里大学大学院獣医畜産学研究所 2北里大学獣医学部 )  
[ 飼料用トウモロコシ ハイパースペクトルデータ 光合成 雑草 群落構造 ]

### 【G会場】

16日 13:15~14:30

精密農業② 座長：岡本 博史(北海道大)

- G21 ハイパースペクトルカメラによる野菜葉面内硝酸イオン濃度分布の計測法開発  
伊藤 博通 1 ○神田 晋佑 1 松浦 丈喜 1 笹尾 彰 2 酒井 憲司 2  
(1神戸大学 農学研究科 2東京農工大学共生科学技術研究院 )  
[ ハイパースペクトルカメラ 近赤外線分光法 硝酸イオン 葉面分布 非接触計測 コマツナ ]
- G22 可視・近赤外域における牧草の分光反射特性と水分との関係  
○田中 勝千 1 皆川 秀夫 1 中坪 あゆみ 2 高石 義之 2 嶋田 浩 3 杉浦 俊弘 1 嶋栄吉 1  
(1北里大学獣医学部 2北里大学大学院獣医畜産学研究所 3秋田県立大学生物資源科学部 )  
[ 水分 ハイパースペクトル 分光反射特性 牧草 リモートセンシング ]
- G23 採草地を対象とした航空機リモートセンシング  
○中坪 あゆみ 1 田中 勝千 2 杉浦 俊弘 2 三谷 歩 3 石岡 義則 3 皆川 秀夫 2 嶋田 浩 4 嶋栄吉 2  
(1北里大学大学院獣医畜産学研究所 2北里大学獣医学部 3株式会社パスコ 4秋田県立大学生物資源科学部)  
[ リモートセンシング 採草地 航空機 ハイパースペクトル 雑草 ]
- G24 無人ヘリ搭載式簡易センサを用いた生育情報測定に関する研究 (第2報)  
○紺屋 秀之 1 堀尾 光広 1 西村 洋 1 林 和信 1 松野 更和 1  
(1(独)農研機構 生物系特定産業技術研究支援センター )  
[ 産業用無人ヘリコプター GIS リモセン 精密農業 生育情報 ]
- G25 Spatial Autocorrelation of Spatially Distributed Acorn Yield Estimated By Hyperspectral Imaging  
○ヤオ ゾン 1 酒井憲司 2  
(1東京農工大学連合農学研究科 2東京農工大学共生科学技術院 )  
[ Spatial Autocorrelation Hyperspectral Imaging Acorn Remote sensing GIS ]

### 【G会場】

16日 14:45~17:00

OS-6:精密農業のための意志決定支援パラダイム

オーガナイザー:小島 陽一郎(HAT, 農工大) 小平 正和(農工大)

座長: 小島 陽一郎(HAT, 農工大) 小平 正和(農工大)

14:45 セッション説明

- G3a 大規模畑作地における詳細な圃場マップと意志決定支援  
14:50 ○小平 正和 1 澁澤 栄 2 高澤 遼太 3 永見 優也 4  
(1東京農工大学 2東京農工大学 3東京農工大学 4東京農工大学)  
[ 大規模畑作地 土壌センシング 圃場マップ 局所管理 営農支援情報 ]

- G3b 可視および近赤外スペクトルを用いた土壌成分値予測モデルの構築  
15:05 ○船津 公人 1 安藤 正哉 1 荒川 正幹 1  
(1 東京大学 大学院 工学系研究科 )  
[ 精密農業 近赤外スペクトル 変数選択 遺伝的アルゴリズム GAWLS ]
- G3c 農作業履歴管理システムの開発 (第2報)  
15:20 ○林 和信 1 西村 洋 1 堀尾 光広 1 紺屋 秀之 1 日高 靖之 1 栗原 英治 1  
宮原 佳彦 1 牧野 英二 1 臼井 善彦 1 杉山 隆夫 1  
(1 生物系特定産業技術研究支援センター )  
[ 情報 ソフトウェア GIS 作業履歴 データベース ]
- G3d メタン発酵消化液施用法とコメの収量と食味の関係  
15:35 ○飯田 訓久 1 柳 讚錫 1 小野山 博之 1  
(1 京都大学 )  
[ バイオマス 精密農業 施用マップ 収量マップ 食味マップ ]
- G3e LED によるコショウランの生育コントロールおよび品質評価  
15:50 岩井 万祐子 1 森 功 2 佐藤 千恵 3 小久保 篤史 4 ○梅田 大樹 5  
(1 (株) ホト・アグリ 2 タクト (株) 3 (有) ビズテック 4 (株) サイエンス・  
クリエイト 東京農工大学 )  
[ LED コショウラン 生育コントロール 品質評価 環境保全型 ]
- G3f 情報付き農産物のブランド化とその実例を用いた問題点の整理  
16:05 ○小島 陽一郎 1 澁澤 栄 2 小平 正和 2  
(1 ヒューマン・アカデミック・テクノロジー株式会社(兼)東京農工大学農学部  
2 東京農工大学大学院農学府 )  
[ コミュニティベース精密農業 情報付き農産物 ブランド化 流通 ニーズ ]
- G3g 農作業決定プロセスの解析構想  
16:20 ○澁澤 栄 1  
(1 東京農工大学 )  
[ ビジネスプロセス 文脈構成 事実探索 知識マネジメント 農作業 ]
- 16:35 総合討論

## 【G会場】

- 17日 9:00~10:15  
精密農業③ 座長: 飯田 訓久(京都大)
- 
- G41 Precision Carbon Farming Using Real-time Soil Sensor  
○李 铀 1 澁澤 栄 1 小平 正和 1 高澤 遼太 1 スラストリー ニー ニョーマン 1  
永見 優也 1  
(1 東京農工大学 )  
[ precision management real time sensing TC map TN map carbon credit ]
- G42 リアルタイム土壌センサのための校正用土壌収集戦略  
高澤 遼太 1 澁澤 栄 1 小平 正和 1 Li You 1 ニー ニョーマン スラストリー 1 永見 優  
也 1  
(1 東京農工大学 )  
[ リアルタイム土壌センサ 校正用土壌サンプル 作業効率 検量線 土壌成分 ]
- G43 リアルタイム土壌センサによる作業抵抗の分力測定  
○下保 敏和 1 小平 正和 2 澁澤 栄 2 平子 進一 3  
(1 新潟大学 2 東京農工大学 3 シブヤマシナリ )  
[ 土壌センサ リアルタイム計測 作業抵抗 土壌硬度 貫入抵抗 ]

- G44 Soil EC Mapping Using Real Time Soil Sensor  
○ニー ニョーマン スラストリー1 澁澤 栄1 小平 正和1 高澤 遼太1 李 鈞1 永見 優也1  
(1 東京農工大学)  
[ Soil Electrical Conductivity Soil Mapping EC Sensor NIR Precision Agriculture ]
- G45 オランダおよびスウェーデンにおける土壌センシングの研究および導入事例の調査  
○帖佐 直1  
(1 中央農業総合研究センター)  
[ 土壌センシング 導入 事例調査 精密農業 オランダ スウェーデン ]

### 【G会場】

17日 10:30~11:45

精密農業④ 座長：澁澤 栄(農工大)

- G51 NIR ネットワークシステムによるサトウキビの支援情報システムに関する研究  
○平良 英三1 上野 正実1 菊田 りかこ1 川満 芳信1 小宮 康明1  
(1 琉球大学農学部)  
[ NIR サトウキビ 支援情報システム 糖度 ネットワーク ]
- G52 カンキツ生産の情報化のための移動型選果機の試作と圃場マップの作成  
○河野 靖1 近藤 直2 山川 倫誉2 飯田 訓久2 椎木 友朗2 海内 崇史3 栗田 充隆4  
(1 愛媛県農林水産研究所 2 京都大学 3 愛媛大学 4 エスアイ精工(株))  
[ カンキツ 移動型選果機 圃場マップ 精密農業 樹別管理 ]
- G53 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3報) - 収量計測装置の改良 -  
○建石 邦夫1 小林 恭1 金谷 豊1 齋藤 秀文1  
(1 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)  
[ 収量マッピング 広域管理 コンバイン GPS GIS ]
- G54 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4報) - 軌跡解析による収穫圃場の特定 -  
○建石 邦夫1 小林 恭1 金谷 豊1 齋藤 秀文1  
(1 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)  
[ 収量マッピング 広域管理 コンバイン GPS GIS ]
- G55 精密管理による営農支援システムの開発(第7報)  
○吉田 智一1 高橋 英博1 寺元 郁博1  
(1 農研機構近中四農研)  
[ 精密農業 ほ場管理 GIS GPS ソフトウェア ]

### 【G会場】

17日 13:15~14:30

栽培管理① 座長：川村 恒夫(神戸大)

- G61 ブロードキャストにおける均一散布技術の開発  
○宮浦 寿美1 大下 泰生1 君和田 健二1 辻 博之1 林 怜史1  
(1 北海道農業研究センター)  
[ ブロードキャスト 追肥 水田 水田管理機 均一散布 ]
- G62 ポジティブリスト対応、ドリフト防止可能な発泡散布技術の開発 - 製泡技術と泡の特性について -  
○西浦 芳史1 森川 信也2 草刈 眞一2 田中 寛2 升岡 隆3 安藝 知恵子3 吉田 義弘3 緒方 和美4 井上 林三4 廿日出 正美5  
(1 大阪府立大学 2 大阪府 3 有光工業株式会社 4 株式会社アワフル 社団法人 5 静岡県ゴルフ場協会)  
[ 防除 新技術 泡 製泡 散布 ドリフト ]

- G63 低濃度多量散布の静電散布装置に関する研究 -温室メロンに対する付着特性-  
○山根 俊 1 宮崎 昌宏 2 齋藤 秀文 3  
( 1 静岡県農林技術研究所 2 生研センター 3 中央農研センター )  
[ 静電散布 付着 ロボットスプレーカ 被覆面積率 低濃度多量散布 ]
- G64 果樹用農薬飛散制御型防除機の開発 -立木用 1号機の構造と性能-  
○太田 智彦 1 猪之奥 康治 1 山田 祐一 1 宮原 佳彦 1 水上 智道 1 臼井 善彦 1  
齋藤 貞文 1 湯浅 一康 2 藤田 剛輝 3 菅野 英二 3  
( 1 生研センター 2 丸山製作所 3 福島県農業総合センター )  
[ 果樹用防除機 ドリフト リンゴ スピードスプレーヤ 付着性能 ]
- G65 大規模畑作地帯における各種ブームスプレーヤの農作業システム  
○佐藤 禎稔 1 申 宝明 1 小椋 聡 1 山田 香織 1 芥 光男 1  
( 1 帯広畜産大学 )  
[ 防除作業 ブームスプレーヤ 農薬散布 農作業システム ほ場作業量 作業能率 機械利用経費 ]

### 【G会場】

18日 9:00~10:15

栽培管理② 座長：佐藤 禎稔(帯畜大)

- G71 軽量型農薬散布機作業アームの安定化制御技術  
○中西 洋介 1 浦池 隆文 2 小林 幸徳 3 星野 洋平 4  
( 1 北海道立工業試験場 2 北海道立工業試験場 3 北海道大学 4 北海道大学 )  
[ アクティブ制御 農薬散布機作業アーム 軽量化 シミュレーション SolidWorks ]
- G72 作業履歴情報記録機能を持ち少量および多量散布が可能なブームスプレーヤの開発  
○臼井 善彦 1 宮原 佳彦 1 水上 智道 1 安食 恵治 2 牧野 英二 1 市来 秀之 1 吉永 慶太 1 太田 淳 3 湯浅 一康 4 東 恵一 5  
( 1 生研センター 2 生研センター (現、農業機械化協会) 3 (株) 共立 4 (株) 丸山製作所 5 ヤマホ工業 (株) )  
[ ブームスプレーヤ 少量散布 多量散布 ドリフト 作業履歴 ]
- G73 ドリフトの簡易測定・評価法の研究(第5報) -感水紙における薬液付着画像の汎用型自動解析ソフトの開発-  
中野 和弘 1 ○大里 大 1 窪田 陽介 2 大橋 慎太郎 1 宮原 佳彦 3 水上 智道 3 臼井 善彦 3 林 和信 3  
( 1 新潟大学大学院自然科学研究科 2 新潟大学ベンチャービジネスラボラトリー 3 (独) 農業・食品産業技術総合研究機構 生研センター )  
[ ドリフト 感水紙 薬液付着液斑 被覆面積率 画像処理 解析ソフト ]
- G74 軟弱野菜に生息する害虫の物理的防除技術の開発 -各種物理条件が害虫捕獲に及ぼす影響-  
○齋藤 秀文 1 宮崎 昌宏 2 武田 光能 3 河野 勝行 3 小林 恭 1 山根 俊 4  
( 1 中央農業総合研究センター 2 生物系特定産業技術研究支援センター 3 野菜・茶業研究所 4 静岡県農林技術研究所 )  
[ 物理的防除 風 害虫 野菜 施設栽培 ]
- G75 ネギ栽培低棟ハウスに対応した無人防除機の開発  
○長崎 裕司 1 畔柳 武司 1 越智 資泰 2  
( 1 近畿中国四国農業研究センター 2 広島県立総合技術研究所農業技術センター )  
[ 水耕ネギ 低棟ハウス ブームノズル 電動自動往復 無人防除 ]

**【G会場】**

---

**18日 10:30～11:45****栽培管理③ 座長：中野 和弘(新潟大)**

---

- G81 Disease Detection Of Greenhouse Rose By Image Processing Using Open CV  
○ベラスケス L.ノエ 1 佐々木 豊 2 荒川 直毅 1  
(1 東京農業大学大学院 農学研究科 2 東京農業大学 地域環境科学部 )  
[ disease plant diagnosis computer vision greenhouse rose Open Source Computer Vision Library ]
- G82 赤シソの青枯病二次伝染を防止する加熱装置装着の収穫機開発 一刈刃部の温度分布と所要動力ー  
山下 淳 1 疋田 慶夫 1 上加 裕子 1 ○岡田 和也 1 田中 大祐 1 密田 和彦 2 小谷 基文 2 崎山 進二 2  
(1 愛媛大学農学部 2 愛媛県農林水産研究所 )  
[ 赤シソ 防除 加熱装置 収穫機 刈刃温度 所要動力 ]
- G83 画像特徴を利用した作物病気の分類と Web 検索に関する研究 一画像処理を用いたイネ病気の Web 判別法についてー  
○マハルジャン ガウリ 1 高橋 照夫 2 張 樹槐 2  
(1 岩手大学大学院連合農学研究科 2 弘前大学農学部 )  
[ 画像処理 判別分析 Web 検索 イネ病気 分類 病状特徴 ]
- G84 高品質画像取得のための太陽の位置情報を利用した偏光フィルタの制御  
○西脇 健太郎 1 近藤 直 2  
(1 農研機構 2 京都大学 )  
[ 圃場画像 偏光フィルタ マシンビジョン 葉色 鏡面反射 太陽 ]
- G85 ジャガイモの内部損傷におよぼすカルシウム施肥の影響  
○弘中 和憲 1 長瀬 俊彦 1 小疇 浩 1 佐藤 禎稔 1 森 元幸 2 津田 昌吾 2  
(1 帯広畜産大学 2 北海道農業研究センター芽室拠点 )  
[ ジャガイモ 内部損傷 カルシウム施肥 貫入力 表皮 ]

**【G会場】**

---

**18日 13:15～14:30****エネルギー・作業機開発 座長：野口 良造(宇都宮大)**

---

- G91 直列接続鉛バッテリーの充電システムに関する研究  
○佐藤 員暢 1 山下 淳 2 多田 好宏 1 謝敷 佳明 3  
(1 徳島工業短期大学 2 愛媛大学 3 (株)エルマ )  
[ 鉛バッテリー 充電 バッテリー容量 容量アンバランス 過充電 ]
- G92 シリーズ・ハイブリッド・システム搭載農作業車の開発 一エネルギー効率の改善ー  
○佐藤 員暢 1 山下 淳 2 上加 裕子 2  
(1 徳島工業短期大学 2 愛媛大学 )  
[ シリーズ・ハイブリッド 農作業車 エネルギー効率 レンジエクステンダ方式 DC ブラシレスモータ ]
- G93 電気ミニ耕うん機の作業性に係る基礎的試験  
○大嶋 達男 1 瀧川 具弘 1  
(1 筑波大学 )  
[ 電動 ミニ耕うん機 作業能率 振動 リチウムイオン蓄電池 ダッシング ]
- G94 超軽量歩行型田植機の開発 (第3報)  
○小西 達也 1 大西 明日見 1  
(1 生研センター )  
[ 田植機 電動 自動制御 軽労化 中山間 ]

- G95 中山間地域に対応した小型粒剤散布機の開発（第5報）— 水稲ほ場における散布性能および防除効果  
 ○水上 智道<sup>1</sup> 宮原 佳彦<sup>1</sup> 白井 善彦<sup>1</sup> 松本 功<sup>2</sup>  
 （1 生研センター 2 兵庫農技センター）  
 [ 中山間 防除 粒剤 ドリフト 水田 ]

**【H会場】**

16日 10:30～11:45

バイオベースマテリアル 座長：前田 武己(岩手大)

- H11 加速器質量分析によるバイオマス製品中のバイオマス含量測定技術  
 ○木村 俊範<sup>1</sup> 清水 直人<sup>2</sup> 上野 孝<sup>3</sup> 田代 裕統<sup>4</sup> 加藤 俊明<sup>5</sup> 松井 隆幸<sup>6</sup>  
 （1 北海道大学 2 筑波大学 3 函館工業高等専門学校 4 出光興産 5 有機資源協会 6 加速器分析研究所）  
 [ バイオマス バイオマス度 C14 炭素同位体 加速器質量分析装置 バイオマスマーク バイオマス・ニッポン 包装資材 バイオ燃料 バイオ燃料 ]
- H12 バイオマスプラスチックを用いた農業機械部品の試作とその経時変化について  
 ○長澤 教夫<sup>1</sup> 田平 公孝<sup>2</sup> 堀井 崇良<sup>3</sup> 行本 修<sup>1</sup> 松尾 陽介<sup>1</sup> 藤井 幸人<sup>1</sup> 手島 司<sup>1</sup> 大西 正洋<sup>1</sup> 小西 達也<sup>1</sup> 大西 明日見<sup>1</sup>  
 （1 生研センター 2 広島総技研・西部工技センター 3 大洋化成(株)）  
 [ バイオマスプラスチック ポリ乳酸 農業機械部品 強度 経時変化 ]
- H13 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の可能性について  
 ○長澤 教夫<sup>1</sup> 附木 貴行<sup>2</sup> 西田 治男<sup>2</sup> 白井 義人<sup>2</sup> 永田 浩一<sup>3</sup> 行本 修<sup>1</sup> 松尾 陽介<sup>1</sup> 藤井 幸人<sup>1</sup> 手島 司<sup>1</sup> 大西 正洋<sup>1</sup> 小西 達也<sup>1</sup> 大西 明日見<sup>1</sup>  
 （1 生研センター 2 九州工業大学 3 NPO 法人北九州エコサポーターズ）  
 [ バイオマスプラスチック ポリ乳酸 農業機械部品 ケミカルリサイクル 選択的熱分解 ]
- H14 未利用海藻を用いたバイオボードの作製及び強度試験  
 王 秀崙<sup>1</sup> 鬼頭孝治<sup>1</sup> ○孫 昊<sup>1</sup>  
 （1 三重大学大学院生物資源学研究所）  
 [ バイオマス材料 未利用海藻 バイオボード 強度試験 圧縮成形 ]

**【H会場】**

16日 13:15～17:45

OS-8: MAGMA (Modeling and Analyzing method for Granular Media in Agriculture, 農業における粒状体のモデリングと解析手法)

オーガナイザー: 広間達夫(岩手大) 坂口 栄一郎(東京農大) 中嶋 洋(京都大) 田中 宏明(中国四国農研センター) 岡安 崇史(九州大)

座長: 田中 宏明(中四国農研センター) 深見 公一郎(中央農研センター) 岡安 崇史(九州大)

13:15 アイスブレイク (農業分野における粒状体力学の重要性)

H2a タイヤ走行性能の有限要素法による解析（第1報）— 接地圧分布と走行性能—

13:30 ○広間 達夫<sup>1</sup> 砂金 優<sup>2</sup>

(1 岩手大学 2 岩手大学 (現東京エレクトロン AT 株式会社))

[ タイヤ 走行性能 有限要素法 異方弾性車輪モデル タイヤ空気圧 接地圧分布 土の粘弾性モデル ]

H2b 土壌踏圧現象の弾塑性有限要素解析に関する研究

13:45 ○上辻 直哉<sup>1</sup> 岡安 崇史<sup>1</sup> 宮寄 朋浩<sup>2</sup> 井上 英二<sup>1</sup> 光岡 宗司<sup>1</sup> 上野 正実<sup>3</sup> 深見 公一郎<sup>4</sup>

(1 九州大学 2 長崎県 3 琉球大学 4 中央農業総合研究センター)

[ 上/下負荷面モデル 弾塑性有限要素解析 土壌踏圧現象 数値シミュレーション 耕盤形成 ]

- H2c 14:00 小明渠浅耕播種機の耐久性向上に関する研究 —作溝用サイドディスクの軸受部に作用する力の測定—  
○深見 公一郎 1 渡辺 輝夫 1 谷尾 昌彦 1 岡安 崇史 2 井上 英二 2 上辻 直哉 2 大庭 裕史 2  
(1 中央農業総合研究センター 2 九州大学 )  
[ 水田輪作 小明渠 浅耕播種 サイドディスク 耐久性 ]
- H2d 14:15 離散要素法による履板の推進力解析  
○中嶋 洋 1 塩路 康之 1 王 秀崙 2  
(1 京都大学農学研究科 2 三重大学生物資源学部 )  
[ 離散要素法 履帯 推進性能 砂 摩擦係数 せん断 ]
- 14:30 休憩
- H2e 14:45 砂の流動メカニズムへの離散要素法の適用  
○中嶋 洋 1 塩路 康之 1  
(1 京都大学農学研究科 )  
[ 離散要素法 安息角 粒状体 粒子径 摩擦角 転がり摩擦 ]
- H2f 15:00 流体力学理論による粒子間，粒子-気流間の相互作用の解明  
○上加 裕子 1 松井 正実 2 井上 英二 3 森 健 3 岡安 崇史 3  
(1 愛媛大農 2 井関農機(株) 3 九州大院農 )  
[ 流体力学 乱流エネルギー 周波数領域 コンバイン脱穀部 風選別 ]
- H2g 15:15 3次元個別要素法による自脱コンバイン揺動選別部内の選別現象の可視化と評価  
○岡安 崇史 1 山形 友佑 2 新開 聡 1 井上 英二 1 光岡 宗司 1 今村 英一 3 水島 淳 3  
(1 九州大学 2 トヨタ自動車 3 井関農機 )  
[ コンバイン 脱穀選別部 個別要素法 (DEM) 粒子追跡流速測定法 (PTV) 数値シミュレーション 揺動選別現象 粒状体 ]
- H2h 15:30 一升瓶精米における米粒の流動解析  
○酒井 康裕 1 長谷川 浩志 1  
(1 芝浦工業大学 )  
[ 摩擦式精米 シミュレーション 有限要素法 個別要素法 粒子運動 ]
- H2i 15:45 縦型循環式酒造用精米機による精白米形状制御のための無次元量の提案  
○坂口 栄一郎 1 木村 修士 1 川上 昭太郎 1  
(1 東京農業大学 )  
[ 日本酒 精米 精白米形状 研削ロール周速度 米粒流量 精米動力 無次元量 ]
- H2j 16:00 Simulation of Wedge Penetration Tests with Cohesive, Plastic DEM Model  
○田中 宏明 1 ウパデヤヤ K. シュリニヴァサ 2 ウドンペタイクル ワス 2 ガルシアーノ O. リロイ 2  
(1 農研機構 近畿中国四国農業研究センター 2 カリフォルニア大学 デービス校 )  
[ Distinct Element Method (DEM) Simulation Wedge penetration Cohesive soil Plastic deformation ]
- H2k 16:15 周囲土壌との力学的な接触相互作用を考慮した根の肥大成長シミュレーションの試み  
○藤田 穂人 1 中嶋 洋 1 田中 宏明 2 清水 浩 1  
(1 京都大学大学院農学研究科 2 近畿中国四国農業研究センター )  
[ 土 離散要素法 DEM 植物 根 肥大成長 ]
- H2l 16:30 植物の根はどのようにして土壌環境を認識しているか？ —接触（土壌の硬さと間隙）と水分応答—  
○山本 千草 1 坂田 洋一 1 太治 輝昭 1 田中 重雄 1  
(1 東京農大・バイオ )  
[ 根 環境応答 土壌 接触刺激 水分刺激 ]

16:45 休憩

17:00 総合ディスカッション（仮テーマ：機械・施設－生物体系の力学への新展開）

**【H会場】**

17日 9:00～10:15

流通・貯蔵① 座長：松嶋 卯月（岩手大）

- 
- H41 加湿方法の違いによる段ボールの水分吸着と強度の比較  
○中野 裕介 1 内野 敏剛 2 田中 史彦 2 濱中 大介 2  
(1九州大学大学院生物資源環境学府 2九州大学農学研究院)  
[ ナノミスト 段ボール 含水率 吸湿 圧縮強さ ]
- H42 ナノミストによる高湿度環境が青果物の品質に及ぼす影響  
○佟 勝男 1 DUONG Hung Van 1 内野 敏剛 2 田中 史彦 2 濱中 大介 2  
(1九州大学大学院生物資源環境科学府 2九州大学大学院農学研究院)  
[ ナノミスト 青果物 低温 高湿度 品質 ]
- H43 CFDを用いたナノミストコンテナ内の気流解析  
○小西 慶浩 1 田中 史彦 2 内野 敏剛 2 濱中 大介 2  
(1九州大学大学院生物資源環境科学府 2九州大学大学院農学研究院)  
[ CFD ナノミスト 気流解析 輸送コンテナ 可視化 ]
- H44 脂質過酸化レベルに基づく鮮度評価法の数種青果物に対する適用性  
○中野 浩平 1 前澤 重禮 1  
(1岐阜大学)  
[ 鮮度評価 青果物 脂質過酸化 流通 貯蔵 ]
- H45 イチゴ果実硬度の推定モデルの開発  
○石田 隼之 1  
(1宇都宮大学大学院)  
[ イチゴ果実 果実硬度 細胞壁多糖類 分光分析 非接触測定 ]

**【H会場】**

17日 10:30～11:45

流通・貯蔵② 座長：橋本 篤（三重大）

- 
- H51 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アミノ酸濃度の変動に及ぼす影響  
○前 信和 1 牧野 義雄 1 大下 誠一 1 川越 義則 1 赤間 一仁 2 小池 悟志 3 松倉 千昭 3 江面 浩 3  
(1東京大学大学院農学生命科学研究科 2島根大学生物資源科学部 3筑波大学大学院生命環境科学研究科)  
[ Lycopersicon esculentum Mill. γ-アミノ酪酸 包装 低酸素 グルタミン酸 アラニン ]
- H52 乾燥時のUV-A照射による米の品質変化  
○青木 秀敏 1 中野 一平 1 大黒屋 優 1 花田 弘二 1 太田 聡士 1 神田 伸一郎 2 須藤 充 2  
(1八戸工業大学 2青森県産業技術センター農林総合研究所)  
[ 米 天日乾燥 食味試験 糊化特性 紫外線 アミノ酸 ]
- H53 微弱発光分光による農産物の品質測定の可能性 玄米の発光の由来について  
○松野 航 1 夏賀 元康 1 石井 浩 2 月野 和雄 2  
(1山形大学農学部 2株式会社 日本アプライドテクノロジー)  
[ 微弱発光分光 玄米 青米 酸素 アジ化ナトリウム ]

- H54 キセノン水和物を利用した農産物の保存に関する基礎研究  
○王 蕾 1 川越義則 1 牧野義雄 1 大下誠一 1  
(1 東京大学大学院農学生命科学研究科 )  
[ キセノン水和物 細胞膜 オオムギ子葉鞘 生存率 結晶サイズ ]
- H55 キセノンガスによるガスハイドレート形成を利用した農産物の低温保存  
○安藤 1 川越 1 牧野 1 鈴木 2 大下 1  
(1 東京大学大学院 2 東京海洋大学 )  
[ 疎水性ガス 水の構造化 野菜 NMR テクスチャー ]

#### 【H会場】

17日 13:15~14:30

流通・貯蔵③ 座長：小出章二(岩手大)

- H61 エチレン通気環境下における加工用バレイショの萌芽抑制  
○山下 浩平 1 樋元 淳一 2 川村 周三 1 木村 俊範 1  
(1 北海道大学 2 酪農学園大学 )  
[ ジャガイモ エチレン 萌芽抑制 貯蔵 品質評価 ]
- H62 Examination of models for spinach respiratory metabolism under low oxygen atmosphere  
○センムアン ソラヤ 1 川越 義則 1 牧野 義雄 1 大下 誠一 1  
(1 東京大学大学院農学生命科学研究科 )  
[ respiration rate spinach modeling enzyme kinetics inhibition ]
- H63 一時的な低酸素処理によるハウレンソウの鮮度保持  
○川越義則 1 一色淳之介 1 大下誠一 1 牧野義雄 1  
(1 東京大学大学院農学生命科学研究科 )  
[ 呼吸抑制 真空予冷 嫌気呼吸 流通 貯蔵 ]

#### 【H会場】

18日 9:00~10:15

植物環境① 座長：西津 貴久(岐阜大)

- H71 バラ花柄部の立体構造解析へのシンクロトロン X 線 CT の応用 -放射光照射と植物組織の変化-  
○松嶋 卯月 1 グラフ ウォルフガング 2 ザブラー サイモン 3 マンケ イング 4 ドーソン マーティン 4 ハルピッシュ ヴェルナー B. 5  
(1 岩手大学農学部 2 フンボルト大学 3 ベルリン工科大学 4 HZB 研究所 5 ATB 研究所 )  
[ シンクロトロン X 線イメージング クロロフィル蛍光イメージング 植物形態学 3次元イメージング ]
- H72 流通過程におけるバラ切り花の水分推定法について一茎の力学特性と水分の関係—  
○川上 昭太郎 1 坂口 栄一郎 1  
(1 東京農業大学 )  
[ 切り花 茎 力学特性 水分 品質評価 ]
- H73 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 一部位による AE 発生挙動の変化—  
○井上 陽介 1 蔭山 健介 1  
(1 埼玉大学 )  
[ ミニトマト アコースティック・エミッション キャピテーション エンボリズム リフィリング 乾燥ストレス ]
- H74 ハイブリッド音響測定によるミニトマト茎部の水分診断 一乾燥ストレスによる音速と AE 発生挙動の変化—  
○蔭山 健介 1 井上 陽介 1  
(1 埼玉大学 )  
[ トマト 乾燥ストレス アコースティック・エミッション 音速 超音波 水ポテンシャル 土壌水分 ]

- H75 植物体の水分状態と力学的特性値の関係 (第3報)  
○山下 貴史 1 小林 研 1 石綿 陽子 1  
(1 農研機構 生研センター)  
[ 生体計測 ウンシュウミカン 水分状態 水ポテンシャル 圧縮試験 ヤング率 ]

#### 【H会場】

18日 10:30~11:45

植物環境② 座長: 内野 敏剛(九州大)

- H81 オゾンマイクロバブルによる大腸菌群の殺菌  
○山下 善道 1 近江谷 和彦 2 松田 從三 3 玉貫 將夫 4  
(1 北海道大学大学院農学院 2 北海道大学大学院農学研究院 3 ホクレン農業総合研究所 4 株式会社 NSI)  
[ オゾンガス 微細気泡 旋回流 大腸菌群 マイクロバブル ]
- H82 Stability of micro and nano-bubbles in water  
○フェルナンダ ユミ ウシクボ 1 大下 誠一 1 中川 亮 1 牧野 義雄 1 川越 義則 1 椎名 武夫 2  
(1 東京大学 大学院農学生命科学研究科 2 (独) 農研機構, 食品総合研究所)  
[ micro-bubble nano-bubble oxygen bubble stability particle size distribution ]
- H83 マイクロバブル水による植物細胞への生理的影響  
○古川 琢郎 1 フェルナンダ Y.ウシクボ 1 大下 誠一 1 牧野 義雄 1 川越 義則 1  
(1 東京大学大学院農学生命科学研究科)  
[ マイクロバブル ナノバブル 原形質流動 速度測定 オオムギ 子葉鞘 酸素 ]
- H84 マイクロ・ナノバブルの物性に関する研究  
○中川 亮 1 フェルナンダ Y.ウシクボ 1 大下 誠一 1 牧野 義雄 1 川越 義則 1  
(1 東京大学大学院農学生命科学研究科)  
[ マイクロバブル 酸素 NMR 密度 プロトン緩和時間 ]
- H85 カイワレダイコンの抗酸化活性と生育状態に与える気温の影響  
○松本 恵子 1 多田 雄一 1 清水 浩 2 澁澤 栄 3  
(1 東京工科大学 応用生物学部 2 京都大学 農学部 3 東京農工大学 農学部)  
[ 抗酸化活性 気温 カイワレダイコン 健康野菜 環境応答 ]

#### 【I会場】

16日 10:30~11:45

播種・移植① 座長: 井上 慶一(北海道農研センター)

- I11 過熱水蒸気を利用した水稻の種子消毒に関する研究(第1報) -基礎試験装置による熱処理条件の検討-  
○野田 崇啓 1 日高 靖之 1 伊與田 浩志 2 井上 保 2 中村 透 3 武田 俊広 3 後藤 恒義 3  
(1 生物系特定産業技術研究支援センター 2 大阪市立大学 3 山本製作所)  
[ 種子消毒 過熱水蒸気 発芽 殺菌 無農薬 ]
- I12 直播栽培における高速点播機構の開発(第2報)  
○片平 光彦 1 進藤 勇人 1 若松 一幸 1  
(1 秋田県農林水産技術センター)  
[ 潤土直播 点播機構 播種精度 苗立ち 水稻 ]
- I13 高速点播機構の開発 (第1報)  
○林 和信 1 西村 洋 1 堀尾 光広 1 紺屋 秀之 1 小西 達也 1 松野 更和 1 杉山 隆夫 1  
(1 生物系特定産業技術研究支援センター)  
[ 湛水直播 点播 作業速度 条播 播種精度 ]

- I14 高速点播機構の開発（第2報）  
○林 和信 1 西村 洋 1 堀尾 光広 1 紺屋 秀之 1 松野 更和 1 杉山 隆夫 1  
（1 生物系特定産業技術研究支援センター）  
[ 湛水直播 点播 作業速度 ほ場試験 播種精度 ]
- I15 GPSによる汎用ロータリシーダ制御装置の開発  
○宮浦 寿美 1 大下 泰生 1 君和田 健二 1 辻 博之 1 林 怜史 1  
（1 北海道農業研究センター）  
[ ロータリシーダ 播種 GPS 繰り出し量 速度連動 ]

**【I会場】**

16日 13:15～14:30

播種・移植② 座長：林 和信（生研センター）

- I21 土の粘弾性モデルに基づく播種機の振動特性解析  
星野 洋平 1 ○片山 恭平 1 小林 幸徳 1 江丸 貴紀 1 井上 慶一 2  
（1 北海道大学 2 北海道農業研究センター）  
[ 播種機 振動解析 播種深さ制御 土の粘弾性モデル パッシブ制御 ]
- I22 運動解析による播種機の播種深さアクティブ制御シミュレーション  
星野 洋平 1 ○渡部 晃一 1 小林 幸徳 1 江丸 貴紀 1 井上 慶一 2  
（1 北海道大学 2 北海道農業研究センター）  
[ 播種機 振動解析 播種深さ制御 ロバスト制御 シミュレーション ]
- I23 播種機の運動モデリングと走行振動解析  
○井上 慶一 1 片山 恭平 2 渡部 晃一 2 星野 洋平 2 小林 幸徳 2  
（1 北海道農業研究センター 2 北海道大学）  
[ 播種機 振動解析 播種深さ 土壌の粘弾性 モデリング 精密農業 高速化 ]
- I24 不耕起乾田直播水稻栽培に関する研究－種初の出芽及び初期生育に必要な環境条件について－  
○西浦 芳史 1 井戸川 潤 2 升岡 隆 3 吉田 義弘 3 和田 光生 1 藤浦 建史 1  
（1 大阪府立大学 2 株式会社 クボタ 3 有光工業株式会社）  
[ 稲作 乾田 不耕起 発芽 土壌含水比 直播 切株 土壌硬度 土壌硬度 ]
- I25 不耕起乾田直播水稻栽培に関する研究－畝状及び島状栽培法の提案とその効果について－  
○西浦 芳史 1 升岡 隆 2 渡辺 新治 2 吉田 義弘 2 和田 光生 1 藤浦 建史 1  
（1 大阪府立大学 2 有光工業株式会社）  
[ 不耕起 乾田 稲作 雑草 新栽培法 直播 畝 島 ]

**【I会場】**

16日 14:45～17:45

OS-9:米生産における農作業意志決定支援

オーガナイザー:平井 康丸(九州大) 座長: 平井 康丸(九州大)

14:45 セッションの趣旨説明

- I3a 水稻直播栽培による規模拡大と導入技術の決定  
14:50 ○荒川 市郎 1 朽木 靖之 1 藤澤 弥榮 1  
（1 福島県農業総合センター）  
[ 水稻 乾田直播 湛水直播 播種法 品種 気象 ]
- I3b 畑作用機械を汎用利用した乾田直播体系の大規模水田作経営への導入  
15:10 ○大谷 隆二 1 天羽 弘一 1 澁谷 幸憲 1 西脇 健太郎 1 中山 壮一 1  
迫田 登稔 1 関矢 博幸 1  
（1 東北農業研究センター）  
[ 乾田直播 水田輪作 プラウ耕 グレーンドリル カルチパッカ ]

- I3c 15:30 集落営農組織における稲作春作業の選択方法について  
○牛尾 昭浩 1 松本 功 1 加藤 雅宣 1  
(1 兵庫県立農林水産技術総合センター)  
[ 水稻 集落営農 栽培様式 春作業 省力 コスト低減 ]
- I3d 15:50 処方箋を持たないフィードバック型施肥設計手法の実証と効果  
○堀尾 光広 1 紺屋 秀之 1 西村 洋 1 林 和信 1 松野 更和 1  
(1 生研センター)  
[ 水稻 玄米収量 玄米蛋白 施肥設計 基肥 ]
- I3e 16:10 低タンパクと収量を両立する米づくりのための稲の理想的生育相 ～福岡県星野村棚田のフィールド調査に基づく一考察～  
○平井 康丸 1 河合 憲三 2 横山 剛宗 2 別府 佑一郎 2 濱上 邦彦 2  
(1 九州大学農学研究院 2 九州大学生物資源環境科学府)  
[ 米 低たんぱく 収量 理想的生育相 意志決定支援 棚田 ]
- 16:30 休憩
- 16:45 総合討論

### 【I会場】

- 
- 17日 9:00～10:15  
播種・移植③ 座長：西浦 芳史(大阪府大)
- 
- I41 高精度てん菜播種機の開発 (第1報)  
○市来 秀之 1 吉永 慶太 1 上加 裕子 1 金光 幹雄 1 岸田 佳剛 2 伊藤 泰明 2 梶山 努 3 白旗 雅樹 3 鈴木 剛 3 大波 正寿 3 原 圭祐 3  
(1 生物系特定産業技術研究支援センター 2 (株) サークル鉄工 3 北海道立十勝農業試験場)  
[ 播種機 てん菜 高精度 高速作業 輪作 ]
- I42 全自動接ぎ木装置の開発  
○小林 研 1 山下 貴史 1 石綿 陽子 1 後藤 隆志 1 大越 崇博 2 牟田 博一 2  
(1 生研センター 2 井関農機 (株) )  
[ 接ぎ木装置 自動給苗 ウリ科野菜 接ぎ木成功率 活着率 作業能率 ]
- I43 夏どりネギに対応したセル大苗移植栽培技術の確立 (第1報)  
○片平 光彦 1 進藤 勇人 1 本庄 求 1 屋代 幹雄 2  
(1 秋田県農林水産技術センター 2 中央農業研究センター)  
[ 夏どりネギ セル大苗 施肥溝切り機 移植機 機械化体系 ]
- I44 セルトレイネギ大苗育苗・移植技術 (仮題)  
屋代 幹雄 1 本庄 求 2 ○片平 光彦 2  
(1 中央農業総合研究センター 2 秋田県農林水産技術センター)  
[ ネギ セルトレイ 育苗 移植 機械 ]
- I45 キャベツの移植機構の簡素化技術の開発 -キャベツマット苗の性状特性および植付方法の検討について-  
○吉永 慶太 1 市来 秀之 1 金光 幹雄 1  
(1 生研センター)  
[ 野菜移植機 マット苗 栽培管理 性状特性 植付方法 ]

**【I会場】**

---

17日 10:30～11:45

収穫・調製① 座長：井上 英二(九州大)

---

- I51 自脱コンバインにおける機構の簡素化・省エネルギー化の研究(第1報)－試作機の概要および脱穀試験－  
○中山 夏希 1 栗原 英治 1 梅田 直円 1 杉山 隆夫 1  
(1 生研センター)  
[ 自脱コンバイン 脱穀部 新脱穀機構 こぎ歯 脱穀特性 ]
- I52 コンバインにおける湿材適応性拡大に関する研究(第7報)－自脱コンバインの実証試験および経済性の検討－  
○栗原 英治 1 梅田 直円 1 中山 夏希 1 杉山 隆夫 1 日高 靖之 1 松野 更和 1 野波 和好 2  
(1 生研センター 2 三菱農機株)  
[ 自脱コンバイン 脱穀選別部 送塵弁制御 フッ化樹脂コート 湿材 ]
- I53 コンバインにおける湿材適応性拡大に関する研究(第8報)－汎用コンバインの試作改良およびほ場試験－  
○栗原 英治 1 梅田 直円 1 中山 夏希 1 杉山 隆夫 1 日高 靖之 1 野波 和好 2  
(1 生研センター 2 三菱農機株)  
[ 汎用コンバイン 揺動選別部 フッ化樹脂コート 大豆 水稲 ]
- I54 自走式飼料用稲ハーベスター開発に関する調査  
○高橋 仁康 1 亀井 雅浩 1 窪田 潤 1 奥野 林太郎 1 藤本 寛 1  
(1 近中四農研センター)  
[ 飼料用稲 収穫 サイレージ 細断 水田 ]
- I55 飼料用とうもろこし実穫り栽培における機械収穫体系  
○竹中 秀行 1 稲野 一郎 1 木村 義彰 1  
(1 北海道立中央農業試験場)  
[ 飼料用とうもろこし 実穫り栽培 スイートコーンハーベスタ コーンピッキング ヘッド 汎用コンバイン ]

**【I会場】**

---

17日 13:15～14:30

収穫・調製② 座長：柏崎 勝(宇都宮大)

---

- I61 高機動型果樹用高所作業台車の開発(1)  
○猪之奥 康治 1 太田 智彦 1 金光 幹雄 1 山田 祐一 1 松本 伸久 2 喜久里 勉 2 根岸 正明 2 新谷 潤一 3 福田 典明 3 外崎 修 3  
(1 生研センター 2 (株) サンワ 3 青森県りんご研究所)  
[ 高所作業台車 わい性台りんご樹 機動性 操作性 安全性 ]
- I62 加工・業務用キャベツ収穫機の開発  
○宮崎昌宏 1 青木循 1 金光幹雄 1 細田通良 2 鎌田誠 2  
(1 生研センター 2 マメトラ農機株式会社)  
[ キャベツ 収穫機 加工・業務用 一斉収穫 2条収穫 ]
- I63 キャベツの効率的なハンドリング技術の開発  
○青木 循 1 宮崎 昌宏 1 金光 幹雄 1  
(1 生研センター)  
[ キャベツ 収穫 システム 加工・業務用 大規模 ]
- I64 キャベツ箱詰装置の開発(第2報)  
○大森 定夫 1 藤岡 修 1 紺屋 朋子 1  
(1 生研センター)  
[ キャベツ 箱詰装置 自動 省力 段ボール ]

- I65 イチゴ自動包装装置の開発  
○大森 定夫 1 紺屋 朋子 1 藤岡 修 1  
(1 生研センター)  
[ イチゴ 果柄把持 自動 包装 パック ]

**【I会場】**

- 
- 18日 9:00~10:15  
収穫・調製③ 座長：竹中 秀行(北海道立中央農試)
- 
- I71 テンサイ根径計測装置の実用性向上に関する研究  
○嶋津 光辰 1 柴田 洋一 1 片岡 崇 1 岡本 博史 1 荒木 宏通 1 栗山 敦任 1  
(1 北海道大学)  
[ テンサイ 非破壊 収量予測 精密農業 低コスト ]
- I72 エダマメ脱莢機構の開発 (第2報)  
○後藤 克典 1 高橋 哲史 2 菅原 邦生 3  
(1 山形県農業総合研究センター 2 山形県置賜総合支庁産業経済部農業技術普及課  
3 株式会社ミヤマエンジニアリング)  
[ エダマメ 収穫 脱莢 扱歯ゴム 機械損傷率 ]
- I73 画像処理によるエダマメの選別方法に関する研究 (第5報)  
○片平 1 張 2 大泉 3 後藤 3  
(1 秋田県農林水産技術センター 2 弘前大学 3 株式会社山本製作所)  
[ エダマメ 選別機 画像処理 光電センサ 選別精度 作業能率 ]
- I74 たまねぎ調製装置の開発 (第1報)  
○藤岡 修 1 大森 定夫 1 金光 幹雄 1 伊藤 幸 2 安松 守 2 本多 薫 3 浦野 保徳 3  
塚本 智貴 3  
(1 生研センター 2(株)クボタ 3 松山(株))  
[ たまねぎ 調製 根切り 葉切り 乾燥 青切り ]
- I75 高効率ネギ調製機の開発 (第1報)  
○藤岡 修 1 大森 定夫 1  
(1 生研センター)  
[ 長ネギ 調製 皮むき 回転ノズル 階級選別 ]

**【I会場】**

- 
- 18日 10:30~11:45  
収穫・調製④ 座長：藤岡 修(生研センター)
- 
- I81 バレイショ収穫時における発生衝撃強度と塊茎打撲発生率 (続報)  
○山田 龍太郎 1 森 元幸 1 石田 茂樹 1 大津 英子 1 平 直樹 1  
(1 (独) 生物・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センター)  
[ ジャガイモ 衝撃 打撲 収穫機 収穫作業 ]
- I82 レーザーによるレーズンの異物検査  
○黒澤 崇 1 細谷 章 1 加来 昌典 2 甲藤 正人 3 窪寺 昌一 2  
(1 日新電子工業(株) 2 宮崎大学工学部 3 宮崎大学産学連携センター)  
[ レーザー 散乱光 食品 非破壊検査 選別 ]
- I83 画像処理を用いたイチゴの自動選別技術の開発ー基礎試験装置の概要ー  
○山本 聡史 1 林 茂彦 1 齋藤 貞文 1 高橋 恒平 2  
(1 生研センター 2 芝浦工業大学)  
[ イチゴ 選別 画像処理 ソフトハンドリング 通い容器 ]
- I84 画像処理によるアズキの選別  
○桶 敏 1  
(1 石川県立大学)  
[ 画像処理 アズキ 選別 ヘソ 色差 ]

- I85 ハスカップ収穫作業および選別作業の省力化に関する研究  
○岡本 博史 1 渡邊 大 1 片岡 崇 1 柴田 洋一 1  
( 1 北海道大学 )  
[ 省力化 収穫 果樹 作業能率 画像処理 選別 ]

#### 【I会場】

18日 13:15~14:30

収穫・調製⑤ 座長：西脇 健太郎(中央農研センター)

- I91 非線形特性をもつ籾収量センサの現場較正方法  
○庄司 浩一 1 川村 恒夫 1  
( 1 神戸大学農学研究科 )  
[ 籾重量 流量 ロードセル コンバイン 最適化 ]
- I92 照射光スペクトル情報に基づいた農産物画像の色補正  
古澤 健太郎 1 野田 圭一 1 ○末原 憲一郎 1 亀岡 孝治 1 橋本 篤 1  
( 1 三重大学大学院生物資源学研究所 )  
[ 色彩情報 農産物 照明光 可視分光スペクトル デジタルカメラ ]
- I93 試作した釜炒り茶用送带式殺青機の性能  
○梶島 芳徳 1 日吉 健二 1 藤田 進 2 松尾 啓史 2  
( 1 宮崎大学農学部 2 宮崎県総合農業試験場茶業支場 )  
[ 釜炒り茶 送带式殺青機 性能試験 品質評価 画像処理 ]
- I94 Prediction of tomato inner quality using machine vision  
○張 亜静 1 小島 陽一郎 2 澁澤 栄 1 小平 正和 1 岩本 英二 1 富樫 達也 1  
( 1 東京農工大学 2 ヒューマン・アカデミック・テクノロジー株式会社 兼 東京農工大学 )  
[ tomato taste CCD BP grading ]
- I95 比重選別機による玄米の選別特性  
○藤川 1 川村 1 藤田 1 横江 1 竹中 2  
( 1 北海道大学農学研究所 2 北海道立中央農業試験場 )  
[ 整粒割合 肌ずれ率 容積重 千粒重 粒厚選別 色彩選別 ]

#### 【J会場】

16日 10:30~11:45

非破壊計測① 座長：亀岡 孝治(三重大)

- J11 光学的手法による玉緑茶の品質評価(第4報) —官能評価と分光測色値の関係—  
○宮崎 秀雄 1 明石 真幸 2 石橋 弘道 1 内野 敏剛 2  
( 1 佐賀県茶業試験場 2 九州大学農学研究所 )  
[ チャ 品質評価 分光 測色 官能評価 玉緑茶 ]
- J12 近赤外分光法を用いたトマトの食味成分推定  
○富樫 達也 1 小島 陽一郎 2 澁澤 栄 1 張 亜静 1 小平 正和 1 岩本英二 1 木山 浩一 1  
( 1 東京農工大学大学院農学府 2 ヒューマン・アカデミック・テクノロジー株式会社(兼)東京農工大学農学部 )  
[ トマト 近赤外分光法 アミノ酸含量 糖度 酸度 ]
- J13 スイートコーンの非破壊品質測定手法の開発  
○小島 陽一郎 1 澁澤 栄 2 小平 正和 2  
( 1 ヒューマン・アカデミック・テクノロジー株式会社(兼)東京農工大学農学部 2 東京農工大学大学院農学府 )  
[ スイートコーン 近赤外分光法 糖度 透過光路 可食率 ]

- J14 Bruise Detection on 'Fuji' Apples by VIS/NIR Spectroscopy  
○羅 璇 1 張 樹槐 1 福地 博 1 高橋照夫 1  
( 1 弘前大学農学生命科学部 )  
[ Apple Bruise Detection VIS/NIR Spectroscopy Impact Energy Storage Temperature Linear Regression ]
- J15 近赤外分光法によるエダマメ単莢の品質測定 —保存中の品質変化—  
○前橋 真記 1 堀之内 名那子 2 夏賀 元康 1 江頭 宏昌 1  
( 1 山形大学農学部 2 茨城県 )  
[ 近赤外分光法 ダダチャ豆 品質変化 予冷試料 経時変化 ]

### 【J会場】

- 
- 16日 13:15~14:30  
非破壊計測② 座長：夏賀 元康(山形大)
- 
- J21 共同乾燥調製施設における近赤外分光法による米の成分測定の精度  
○藤田 秀夫 1 芝岡 伸 1 川村 周三 1  
( 1 北海道大学 )  
[ 水分 タンパク質 アミロース 脂肪酸度 検量線 partial least squares (PLS) ]
- J22 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1報)  
—測定方法および粉殻・水分の影響についての検討—  
○野田 崇啓 1 日高 靖之 1 川中 道夫 2  
( 1 生物系特定産業技術研究支援センター 2 静岡製機 )  
[ タンパク 粉 近赤外分光法 水分 反射式 ]
- J23 Rapid detection of Escherichia coli using near infrared spectroscopy  
○シリパトラワン ウボンラット 1 大下 誠一 1 川越 義則 1 牧野 義雄 1  
( 1 東京大学大学院農学生命科学研究科 )  
[ E. coli NIR rapid detection spectroscopy differentiation ]
- J24 近赤外分光法による復活植物の乾燥・吸水モニタリング  
○黒木 信一郎 1 ディミター ジリアノブ 2 山東 良子 1 森田 博之 1 ツェンコヴァ  
ルミアナ 1  
( 1 神戸大学大学院農学研究科 2 ブルガリアアグロバイオ研究所 )  
[ 水素結合 生理モニタリング ケモメトリックス Haberlea rhodopensis アクアフォトミクス ]
- J25 近赤外分光法による畜産物中の食中毒原因菌検出  
○山東 良子 1 ストヤンチェブ トドル 2 ダスカルフ フリスト 3 アタナソヴァ ス  
テフカ 4 ヘスティ メイリナ 1 黒木 信一郎 1 ツェンコヴァ ルミアナ 1  
( 1 神戸大学大学院農学研究科 2 ブルガリアトラキア大学獣医学部 3 ブルガリア国  
立食品安全センター 4 ブルガリアトラキア大学農学部 )  
[ CFU ケモメトリックス SIMCA 危害微生物 増殖モニタリング ]

### 【J会場】

- 
- 16日 14:45~17:30  
OS-10:農産食品の異物混入・品質確保対応技術  
オーガナイザー:中野 和弘(新潟大) 豊田 淨彦(神戸大) 川村 周三(北海道大) 北  
村 豊(筑波大) 大下 誠一(東京大) 内野 敏剛(九州大) 田中 史彦(九州大) 守  
田 和夫(鹿児島大)  
座長:内野 敏剛(九州大) 北村 豊(筑波大)
- 
- 14:45 趣旨説明
- J3a 可視光および近赤外光を利用した玄米中の異物除去技術  
14:50 ○川村 周三 1 竹倉 憲弘 2 横江 未央 3 竹中 秀行 4  
( 1 北海道大学 農学研究院 2 中央農業総合研究センター 3 北海道大学 農学研究院  
4 北海道立中央農業試験場 )  
[ 可視光 近赤外光 色彩選別 米 石 ガラス プラスティック ]

- J3b 光学式選別機を組み込んだ調製体系による小麦の歩留向上  
15:05 ○原 圭祐 1 稲野 一郎 2  
( 1 北海道立十勝農業試験場 2 北海道立中央農業試験場 )  
[ 光学式選別機 小麦 赤かび粒 歩留向上 調製選別 ]
- J3c 近赤外分光法による内部障害ダイコンの非破壊検出  
15:20 ○中野 和弘 1 吉澤 大志 1 大橋 慎太郎 1 滝沢 憲一 1 寺林 哲也 2  
佐々木 靖文 2  
( 1 新潟大学大学院 2(株)ヒロシ工業 )  
[ 近赤外分光 ダイコン 内部障害 非破壊検出 空洞 ]
- J3d 食品衛生自主管理認証制度導入のための IT 支援システムの開発  
15:35 ○北村 豊 1 江夏 瑛理子 1  
( 1 筑波大学 )  
[ 食品衛生 認証制度 マニュアル インターネット 東京都 ]
- 15:50 中間討論＋小休憩
- J3e 温度変動が微生物の付着に与える影響  
16:10 ○森松 和也 1 濱中 大介 2 田中 史彦 2 内野 敏剛 2  
( 1 九州大学大学院生物資源環境科学府 2 九州大学大学院農学研究院 )  
[ 温度変動 付着 バイオフィルム サルモネラ 黄色ブドウ球菌 ]
- J3f 青果物表面における微生物集合体の構造解析に関する基礎研究  
16:25 ○大西 麻未 1 濱中 大介 2 田中 史彦 2 内野 敏剛 2  
( 1 九州大学大学院生物資源環境科学府 2 九州大学大学院農学研究院 )  
[ 微生物 バイオフィルム 青果物 共焦点レーザー顕微鏡 蛍光 ]
- J3g 分光情報による ATP 非破壊検出と一般生菌数の推定  
16:40 ○大下 誠一 1 川岸 誠司 1 川越 義則 1 牧野 義雄 1 篠崎 聰 2 比留間 直也 2  
( 1 東京大学 大学院農学生命科学研究科 2(株)前川製作所 技術研究所 )  
[ ATP 分光分析 食品 一般生菌数 衛生管理 清浄度評価 食肉 ]
- J3h 電気インピーダンス・トモグラフィによる食品の微生物汚染検出  
16:55 ○豊田 淨彦 1 ファン アンディ 1 井原 一高 1  
( 1 神戸大学大学院農学研究院 )  
[ 導電率分布 Neighboring method アーティファクト セル定数 腐敗菌 ]
- 17:10 総合討論

## 【J会場】

- 
- 17日 9:00～10:15  
非破壊計測③ 座長：川村 周三(北海道大)
- 
- J41 近赤外分光法による製糖プロセス管理に関する研究  
○平良英三 1 上野正実 1 知念優妃 1 川満芳信 1 小宮康明 1  
( 1 琉球大学農学部 )  
[ サトウキビ 製糖 糖度 ブリックス 濃縮液 原料汁 ]
- J42 クロロピリホス水和剤に含まれる補助成分が紫外反射スペクトルに及ぼす影響  
○森 牧人 1 牧野 義雄 1 川越 義則 1 大下 誠一 1  
( 1 東京大学大学院農学生命科学研究科 )  
[ 農薬 クロロピリホス 食の安全 紫外線 非破壊計測 リンゴ ]
- J43 窒素施肥量が異なるトマト生葉の光センシング情報  
木原 大輔 1 末原 憲一郎 1 亀岡 孝治 1 ○橋本 篤 1 公文 敬夫 2 細井 克敏 2  
( 1 三重大学大学院生物資源学研究院 2 カゴメ(株)総合研究所 )  
[ 窒素施肥量 トマト 赤外分光分析 蛍光 X線分光分析 色彩画像分析 非破壊 ]

- J44 牛肉脂質の脂肪酸組成とその非破壊測定  
○胡 暁萃 1 豊田 淨彦 2 井原 一高 3 山之上 稔 4  
(1 神戸大学農学研究科 2 神戸大学農学研究科 3 神戸大学農学研究科 4 神戸大学農学研究科)  
[ FTIR ATR スペクトロスコーピィ PLS 牛肉脂質 ]
- J45 分光分析を利用した葉菜の ATP 非破壊検出  
○金 仙女 1 大下 誠一 1 牧野 義雄 1 川越 義則 1  
(1 東京大学大学院農学生命科学研究科 )  
[ ATP 非破壊検出 分光分析 ホウレンソウ 発光反応 ]

### 【J会場】

- 
- 17日 10:30~11:45  
家畜管理・教育 座長: ツェンコヴァ ルミアナ(神戸大)
- 
- J51 乳頭清拭装置の開発 (第9報)  
○平田 晃 1 後藤 裕 1 松澤 実 2 大日向 好治 2 吉田 邦彦 3 平井 綱雄 3 高橋 雅信 3  
(1 生研センター 2 オリオン機械(株) 3 根釧農試 )  
[ 乳頭清拭装置 清拭ブラシ 除菌性能 作業性能 乳房炎 発症率 ]
- J52 乳房炎早期検出技術の開発 (第1報)  
○後藤 裕 1 平田 晃 1  
(1 生研センター )  
[ 乳牛 飼養管理 乳房炎 体細胞数 活性酸素消去能 電気化学 ]
- J53 牛体情報モニタリングシステムの開発 (第4報)  
○平田 晃 1 後藤 裕 1 松澤 実 2 北原 慎一郎 3 井上 浩一 4  
(1 生研センター 2 オリオン機械(株) 3 北原電牧 (株) 4 富士平工業(株))  
[ 搾乳ユニット自動搬送装置 乳量データ 自動収集 飼養管理データベース 電子個体識別 自動給餌機 濃厚飼料費 低減 低減 ]
- J54 乳牛の快適性を考慮した繋留・解放機構の開発 (第1報)  
○後藤 裕 1 平田 晃 1  
(1 生研センター )  
[ 乳牛 飼養管理 繋ぎ飼い タイストール ネックレール ]
- J55 農学系学士課程のΦ型パッケージ・プログラム教育システムの構築と実践  
○酒井 憲司 1  
(1 東京農工大学 )  
[ 農学系学士課程教育 農業環境工学教育 構造化カリキュラム設計 自己組織化 教育の多様性 教育の標準性 質の保証 幅広い学び ]

### 【J会場】

- 
- 17日 13:15~14:30  
食品加工① 座長: 弘中 和憲(帯畜大)
- 
- J61 低水分白米の吸水特性と水浸裂傷粒の発生予測  
○源川 拓磨 1 内野 敏剛 1 田中 史彦 1 濱中 大介 1  
(1 九州大学 )  
[ 低水分米 水浸裂傷粒 発生頻度分布 予測 吸水特性 ]
- J62 日本酒造りでの化学発光を用いた熟度評価と麹菌の繁殖過程のモニタリング  
山口 貴之 1 ○齋藤 高弘 1 志賀 徹 1 岡本 竹己 2 佐々木 隆浩 2 杉江 正美 3 萩原 昌司 4  
(1 宇都宮大学農学部 2 栃木県産業技術センター 3 浜松ホトニクス 4 食品総合研究所)  
[ 化学発光 日本酒 熟度 麹菌 モニタリング ]

- J63 減圧含浸を用いた炊飯崩壊粒の抑制法  
○佐藤 はるか 1 源川 拓磨 1 内野 敏剛 1 田中 史彦 1 濱中 大介 1  
(1九州大学)  
[ 低水分米 炊飯崩壊粒 減圧含浸 水浸裂傷粒 調質 白米 ]
- J64 フィルム包装調質における玄米の水分変化の予測  
○金城 みのり 1 源川 拓磨 1 内野 敏剛 1 田中 史彦 1 濱中 大介 1  
(1九州大学)  
[ 低水分米 フィルム包装 調質 水分 予測 玄米 ]
- J65 食品加工副産物を利用した発酵食品の製造  
○横田 麦穂 1 木村 俊範 1  
(1北海道大学)  
[ オカラ チーズホエー 乳酸菌 酵母 膨張度 有機酸 ]

### 【J会場】

18日 9:00~10:15

食品加工② 座長：豊田 浄彦(神戸大)

- J71 数種微生物に対する電磁波殺菌の特性把握  
○山田 浩徳 1 濱中 大介 2 田中 史彦 2 内野 敏剛 2  
(1九州大学大学院生物資源環境科学府 2九州大学農学研究院)  
[ 赤外線 紫外線 殺菌 微生物 併用処理 ]
- J72 糸状菌の生育が電磁波殺菌効果に及ぼす影響  
○濱中 大介 1 田中 史彦 1 内野 敏剛 1  
(1九州大学大学院農学研究院)  
[ 糸状菌 殺菌 電磁波 生育 安全性 ]
- J73 エビに付着した腸炎ビブリオ菌のCO<sub>2</sub>を利用した増殖抑制に関する予測微生物学的研究  
○伊藤 友樹 1 牧野 義雄 1 大下 誠一 1 川越 義則 1 川淵 幸映 2 平田 孝 3  
(1東京大学大学院農学生命科学研究科 2WDB株式会社 3京都大学農学研究科)  
[ 腸炎ビブリオ CO<sub>2</sub> 数学モデル *Vibrio parahaemolyticus* 予測微生物学 ]
- J74 固形培地上に培養した *Aspergillus oryzae* の温度依存性を考慮したコロニー成長評価モデルと外観評価  
○小出 章二 1 加藤 愛 1 坂本 宏平 1 野手 みずほ 1  
(1岩手大学農学部)  
[ 予測モデル ポストハーベスト 微生物 カビコロニー 外観 ]
- J75 食品における微生物挙動を調べる：データベース Microbial Responses Viewer の開発  
○小関 成樹 1  
(1(独)農研機構 食品総合研究所)  
[ 予測微生物学 増殖 死滅 データベース 食品微生物挙動 ]

### 【J会場】

18日 10:30~11:45

食品加工③ 座長：田中 史彦(九州大)

- J81 ジャガイモの抗酸化活性およびポリフェノール含量に及ぼす加熱の影響  
○船戸 琢郎 1 弘中 和憲 1 小疇 浩 1 森 元幸 2 津田 昌吾 2  
(1帯広畜産大学 2北海道農業研究センター)  
[ ジャガイモ 抗酸化活性 ポリフェノール 加熱 品種 ]
- J82 微粉碎による米粉の流動性と粒子形状の変化  
○五月女 格 1 津田 升子 1 岡部 繭子 1 大島 紗也香 1 ムハマド シャリフ ホッセ  
ン 1 板倉 真由美 1 竹中 真紀子 1 岡留 博司 1 五十部 誠一郎 1  
(1(独)農研機構 食品総合研究所)  
[ ジェットミル ハンマーミル 米粉 流動性指数 噴流性指数 輪郭 フーリエ変換 ]

- J83 農産物由来ポリフェノール抽出向上を目指したナノ秒パルス高電圧システムの開発  
○畑山 仁<sup>2</sup> 小出 章二<sup>1</sup> 小石 学<sup>1</sup> 伊藤 萌<sup>1</sup> 高木 浩一<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>岩手大学農学部 <sup>2</sup>岩手大学工学部)  
[ ポリフェノール ポストハーベスト 農産物 パルス高電圧 抽出 ]
- J84 黒毛和牛枝肉の電気特性とその有限要素モデルの構築  
○豊田 淨彦<sup>1</sup> 仲井 歌央理<sup>1</sup> 井原 一高<sup>1</sup> 山之上 稔<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>神戸大学大学院農学研究科)  
[ 電気インピーダンス 画像解析 筋内脂肪 筋間脂肪 導電率 脂肪配向 ]
- J85 肉牛の生体電気インピーダンス解析  
○吉岡 幹記<sup>1</sup> 豊田 淨彦<sup>1</sup> 井原 一高<sup>1</sup> 山之上 稔<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>神戸大学大学院農学研究科)  
[ 生体牛用電極 モデルパラメータ 黒毛和種 Hayden モデル 脂肪割合 ]

### 【J会場】

18日 13:15～14:30

装置・システム開発 座長：清水 浩(京都大)

- J91 飼料米破砕装置の開発  
○重田 一人<sup>1</sup> 喜田 環樹<sup>1</sup> 松尾 守展<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>農研機構)  
[ 飼料米 破砕 粳米 ダブルロールミル 消化性 ]
- J92 スイートソルガムの搾汁に関する研究  
○孫 孝政<sup>1</sup> 山名 伸樹<sup>2</sup> 土肥 誠<sup>3</sup> 中田 昇<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>鳥取大学大学院連合農学研究科 <sup>2</sup>鳥取大学農学部 <sup>3</sup>島根大学生物資源科学部地域開発科学科)  
[ スイートソルガム 搾汁機設計 搾汁試験 サイレージ 成分分析 ]
- J93 自給飼料運搬向け多機能コンテナの試作  
○松尾 守展<sup>1</sup> 海津 浩幸<sup>2</sup> 浦川 修司<sup>1</sup> 喜田 環樹<sup>1</sup> 重田 一人<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>畜産草地研究所 <sup>2</sup>新明和工業株式会社 <sup>3</sup>中央農業総合研究センター)  
[ ロールベール 運搬 自給飼料 脱着ボデートラック コンテナ アームロール ]
- J94 微小生体を対象とした穿孔システムの開発  
○工藤 謙一<sup>1</sup> 伊藤 寿美夫<sup>2</sup> 濱崎 将臣<sup>3</sup> 門村 和志<sup>3</sup> 宮木 廉夫<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>東京大学 <sup>2</sup>株式会社クラフトワークス <sup>3</sup>長崎県総合水産試験場)  
[ バイオテクノロジー メカトロニクス 細胞操作 バイオメカトロニクス 顕微授精 ]
- J95 海面養殖魚のための実用規模自発摂餌給餌システムの開発 - 2年目のマダイの1万尾規模飼育試験 -  
○山下 光司<sup>1</sup> 古川 清<sup>2</sup> 中島 謙太郎<sup>3</sup> 八木 秀志<sup>3</sup> 中川 太樹<sup>4</sup> 中川 宇太二<sup>4</sup>  
(<sup>1</sup>三重大学大学院生物資源学研究科 <sup>2</sup>元東京大学大学院農学・生命科学研究科 <sup>3</sup>愛媛県水産試験場 <sup>4</sup>有うたじ水産)  
[ マダイ 自発摂餌 実用規模 養殖 給餌法 自発センサ ]

**【K会場】**

---

**16日 10:30~11:45****農業ロボット① 座長：張 樹槐(弘前大)**

---

- K11 レーザレンジファインダを用いたアスパラガス収穫ロボットのためのマシンビジョンの開発  
○椎木 友朗 1 近藤 直 1 酒井 宏樹 1 渡辺 優一 1 田口 喜祥 2  
(1 京都大学 2 長崎県工業技術センター)  
[ 収穫ロボット マシンビジョン 3次元画像 距離計測 アスパラガス ]
- K12 三次元視覚センサをもつトマト収穫ロボット (1) -ロボットの概要と三次元認識-  
○藤浦 建史 1 大橋 義広 1 和田 光生 1 西浦 芳史 1 青山 ゆみ 1  
(1 大阪府立大学)  
[ ロボット 三次元認識 トマト 収穫 自動化 ]
- K13 三次元視覚センサをもつトマト収穫ロボット (2) -収穫実験-  
○大橋 義広 1 藤浦 建史 1 和田 光生 1 西浦 芳史 1 青山 ゆみ 1 篠原 弘徳 1  
(1 大阪府立大学)  
[ ロボット 収穫 トマト 省力化 三次元画像 ]
- K14 急斜面の移動に適した脚型ロボットの構造及び歩容に関する研究  
○西山 京志 1 横山 伸也 1 芋生 憲司 1 若林 一洋 1  
(1 東京大学大学院)  
[ ロボット 斜面移動 歩容 静的歩行 不整地 ]
- K15 シリンダ機構を用いた可変構造アームの設計  
○酒井 悟 1  
(1 千葉大学)  
[ 農業ロボット 汎用性 プライス コスト 設計 ]

**【K会場】**

---

**16日 13:15~14:30****農業ロボット② 座長：近藤 直(京都大)**

---

- K21 トマト低段密植栽培における自動着果処理装置の開発 温室内での動作試験  
○黒崎 秀仁 1 大森 弘美 1 高市 益行 1 安場 健一郎 1 東出 忠桐 1 鈴木 克己 1 河崎 靖 1 中野 明正 1 松田 怜 1  
(1 野菜茶業研究所)  
[ ロボット 画像処理 着果処理 トマト 低段密植 ]
- K22 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2報)  
○大森 弘美 1 黒崎 秀仁 1 高市 益行 1 鈴木 克己 1  
(1 農研機構 野菜茶業研究所)  
[ トマト 低段密植栽培 自動収穫 果柄 補助器具 ]
- K23 ロボット収穫に対応したイチゴの高密植栽培技術の開発 -可動ベッドと連動したロボット等を搭載して走行するプラットフォームの考案-  
○長崎裕司 1 畔柳武司 1 田中宏明 1 中元陽一 1 林 茂彦 2 河野 靖 3  
(1 近畿中国四国農業研究センター 2 生物系特定産業技術研究支援センター 3 愛媛県農林水産研究所)  
[ イチゴ 高密植栽培 吊り下げ式可動ベッド プラットフォーム 無人防除 ]
- K24 イチゴの高密植移動栽培装置の開発-低コストモデルの開発と作業性の検討-  
○齋藤 貞文 1 林 茂彦 1 山本 聡史 1 吉田 啓孝 1 岩崎 泰永 2 高橋 信行 2  
(1 生研センター 2 宮城県農園総研)  
[ イチゴ 移動栽培ベンチ 高密植 養液栽培 周年栽培 作業性 ]

- K25 香気成分による桃の熟度判定と収穫用エンドエフェクタの基礎研究  
○鬼頭 孝治 1 王 秀崙 1 後藤 一 1  
( 1 三重大学大学院生物資源学研究所 )  
[ 桃 ニオイ 熟度判定 表面色 エンドエフェクタ ]

#### 【K会場】

- 
- 16日 14:45~17:00  
OS-7: 土地利用型農業に向けた農作業ロボット研究  
オーガナイザー: 玉城 勝彦(中央農研センター)  
座長: 小林 恭(中央農研センター) 玉城 勝彦(中央農研センター)
- 
- 14:15 趣旨説明
- K3a 生産履歴システムと連携した農用ロボット  
14:55 ○村上 1 伊藤 1 喜多 1  
( 1 北海道農業研究センター )  
[ 生産履歴 堆肥散布 GPS 自律走行 XML ]
- K3b 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  
15:10 ○濱田 安之 1 牧野 英二 1 塙 圭二 1  
( 1 農研機構 生研センター )  
[ 農用車両 ロボット作業 自動走行 作業機制御 ナビゲータ ]
- K3c 農用ロボットの航法センサに関する研究(第1報) - RTK-GPSの性能評価および慣行作業の移動軌跡について  
15:25 ○牧野 英二 1 濱田 安之 1 塙 圭二 1 松尾 陽介 1 山下 貴史 1 長坂善禎 2  
( 1 農研機構 生研センター 2 農林水産省 )  
[ 農用ロボット 航法センサ GPS RTK-GPS 作業軌跡 ]
- K3d 田植えロボットの安全性確保要件の検討  
15:40 ○玉城 勝彦 1 長坂 善禎 2 齋藤 正博 1  
( 1 農研機構・中央農業総合研究センター 2 農林水産省 )  
[ 田植え ロボット 安全性 リスク分析 リスクアセスメント ]
- K3e 自律走行トラクタに向けた施肥播種機の機能  
15:55 ○奥野 林太郎 1 窪田 潤 1  
( 1 近畿中国四国農業研究センター )  
[ 自律走行トラクタ 施肥播種機 ムギ ダイズ CAN ]
- K3f レーザーレンジファインダを用いた水稻株位置の検出  
16:10 ○西脇 健太郎 1  
( 1 中央農研 )  
[ ロボット 自律走行 除草 水稻 水田 ]
- K3g 無人コンバインの直進走行制御  
16:25 ○齋藤 正博 1 玉城 勝彦 1 小林 恭 1  
( 1 中央農業総合研究センター )  
[ コンバイン 自律走行 直進制御 GPS コントロール・エリア・ネットワーク ]
- K3h 農作業ロボット遠隔監視システムの開発(第1報)  
16:40 ○小林 恭 1 濱田 安之 2 玉城 勝彦 1 齋藤 正博 1 屋代 幹雄 1 建石 邦夫 1 齋藤 秀文 1  
( 1 (独) 農研機構 中央農業総合研究センター 2 (独) 農研機構 生物系特定産業技術研究支援センター )  
[ 農作業ロボット 遠隔モニタリング 無線 LAN ZigBee 緊急通報 ]
- 16:55 まとめ

**【K会場】**

17日 9:00~10:15

農業ロボット③ 座長：野口 伸(北海道大)

- 
- K41 農用ロボット車両による農作業モデルの研究(第1報)  
○牧野 英二 1 濱田 安之 1 埜 圭二 1  
(1 農研機構 生研センター)  
[ 農用ロボット 農作業モデル 作業体系 ロボット作業 慣行作業 ]
- K42 農用車両のアドオン型直進アシスト装置の開発  
○埜 圭二 1 牧野 英二 1 濱田 安之 1 土居 義典 2 楯野 豊 2  
(1 農研機構・生研センター 2 井関農機株式会社)  
[ トラクタ 画像認識 自動操舵 直進走行 運転支援 ]
- K43 レーザ式作物列センサによるトラクタ用作業機のうね自動追従システムの開発  
—システムの概要と圃場での制御特性—  
○申 宝明 1 佐藤 禎稔 1  
(1 帯広畜産大学)  
[ レーザ変位センサ うね合わせ 中耕除草 3点リンクヒッチ 作物列検出 トラクタ作業機 自動追従 ]
- K44 トラクタガイダンスシステムによる GIS ベースの圃場作業システム  
○井上 慶一 1 新居 和展 2 張 雲 2  
(1 北海道農業研究センター 2 株式会社ジオサーフ)  
[ ガイダンス ナビゲーション GPS 精密農業 GIS トラクタ ]
- K45 果樹園用自律走行台車の開発 —樹木列検出方法の改良—  
○武田 純一 1 Tao S. Po1 堀川 一 1 千葉 亮 1 大久保 祐司 1  
(1 岩手大学)  
[ 農用車両 自律走行 果樹園 センサ 樹木列 ]

**【K会場】**

17日 10:30~11:45

農業ロボット④ 座長：武田 純一(岩手大)

- 
- K51 Artificial Landmark Localization System for Agricultural Vehicle Using Omnidirectional Vision  
○リメイ 1 芋生 憲司 1 横山 伸也 1  
(1 東京大学生命科学研究科大学院)  
[ Agricultural vehicle Navigation Omnidirectional vision GPS Artificial landmark ]
- K52 Line Detection System with Object-oriented Flexible Architecture for Agricultural Vision-guidance  
○バスケス・アレヤノ・マヌエル 1 岡本 博史 1 片岡 崇 1 柴田 洋一 1  
(1 北海道大学)  
[ 画像処理 自動制御 ソフトウェア 直線検出 農用車両 ]
- K53 農作業自動化のための三次元画像認識  
○篠原 弘徳 1 藤浦 建史 1 和田 光生 1 西浦 芳史 1 大橋 義広 1  
(1 大阪府立大学)  
[ 画像認識 三次元 農作業 自動化 形状計測 ]
- K54 作業行動追跡による知的作業支援システムの開発  
○森尾 吉成 1 村上 克介 1 筒井 悠司 1 井樋 謙太郎 1 伊藤 幸 2 高橋 佳子 2 豊島 亮 2 服部 洋明 2  
(1 三重大学 大学院生物資源学研究科 2 三重大学 生物資源学部)  
[ 画像処理 作業支援 行動追跡 作業位置検出 作業行動認識 パーティクルフィルタ ステレオ視 隠れマルコフモデル ]

- K55 感性アグリロボットの開発 -Open CVによる感性コミュニケーションの検討-  
 ○荒川 直毅 1 佐々木 豊 2 ベラスケス L. ノエ 1  
 (1 東京農業大学大学院 農学研究科 2 東京農業大学 地域環境科学部 )  
 [ 感性 感性工学 コンピュータビジョン 農業ロボット 表情 ]

**【K会場】**

17日 13:15~14:30

車両系・試験法 座長: 近江谷 和彦(北海道大)

- K61 トラクタ性能試験における測定精度の管理  
 ○原野道生 1 高橋弘行 1 清水一史 1 千葉大基 1  
 (1 生物系特定産業技術研究支援センター )  
 [ トラクタ 不確かさ PTO 性能試験 けん引試験 構造調査 ]
- K62 農業機械エンジンの実働負荷測定手法の開発 (第4報)  
 ○富田 宗樹 1 川瀬 芳順 1 高橋 弘行 1 清水 一史 1 千葉 大基 1 原野 道生 1  
 (1 生物系特定産業技術研究支援センター )  
 [ コンバイン エンジン 作業 トルク 測定 ]
- K63 Measurement of Agricultural Tire Properties for Tractor Dynamic Analyses  
 ○ヌウェン ヴァン ナン 1 稲葉 繁樹 2  
 (1 生物系特定産業技術研究支援センター園芸工学研究部 2 佐賀大学農学部 )  
 [ tire stiffness tire damping static test dynamic test Agricultural tractor ]
- K64 Soil deformation beneath a wheel in the repetition travel  
 ○サンパチャタナラグ クワントリー 1 上野 正実 1 小宮 康明 1 平良 英三 1  
 (1 琉球大学 )  
 [ soil deformation ground contact surface wheel repetition travel soil strain ]
- K65 制動力制御時の車体屈折車両の旋回挙動の測定  
 ○飯田 訓久 1 富山 博喜 1 中嶋 洋 1  
 (1 京都大学 )  
 [ ヨーモメントコントロール GPS FOG 旋回半径 横滑り角 ]

**【K会場】**

18日 9:00~10:15

中耕・培土 座長: 国立 卓生(中央農研センター)

- K71 ディスク式中耕除草機の開発 (第9報) -開発機の概要、作業精度、作業能率およびモニタ試験-  
 ○手島 司 1 後藤 隆志 1 藤井 幸人 1 長澤 教夫 1 大西 正洋 1 越智 健市 2 遠藤 準 3 鋤柄 忠良 4  
 (1 生研センター 2 井関農機(株) 3 小橋工業(株) 4 鋤柄農機 (株) )  
 [ 中耕除草 培土 ディスク 湿潤土壌 大豆 ]
- K72 ディスク式中耕除草機の開発 (第10報) -開発機の除草性能と大豆の収量品質-  
 ○手島 司 1 後藤 隆志 1 藤井 幸人 1 長澤 教夫 1 大西 正洋 1 越智 健市 2 遠藤 準 3 鋤柄 忠良 4  
 (1 生研センター 2 井関農機(株) 3 小橋工業(株) 4 鋤柄農機 (株) )  
 [ 中耕除草 培土 ディスク 湿潤土壌 大豆 ]
- K73 ディスク式培土器の開発 (第2報) -2006~2008年度の試験結果-  
 ○後藤 隆志 1 手島 司 1 藤井 幸人 1 大西 正洋 1 長澤 教夫 1 越智 健市 2 遠藤 準 3 鋤柄 忠良 4  
 (1 農研機構生研センター 2 井関農機(株) 3 小橋工業(株) 4 鋤柄農機(株))  
 [ 中耕除草 培土 ディスク 大豆 湿潤土壌 ]

K74 重粘質土壌に適したさとうきび培土機の開発  
○伊波 聡 1 玉城 磨 1 赤地 徹 1 吉武 均 1 宮平 守邦 1 鹿内 健志 2  
( 1 沖縄県農業研究センター 2 琉球大学 )  
[ 重粘質土壌 さとうきび 培土 耕うん爪 受委託作業 ]

K75 サトイモ用培土機における耕深と PTO トルクとの関係について  
○杉本 光穂 1 大嶺 政朗 1 井上 英二 2  
( 1 九州沖縄農業研究センター 2 九州大学 )  
[ 培土機 サトイモ 耕深 PTO トルク 管理作業 ]

#### 【K 会場】

18 日 10:30~11:45

耕うん・整地① 座長：細川 寿(中央農研センター)

K81 ロータリ耕うんの投てき性のモデリング (第 2 報)  
○平田 瑞穂 1 片岡 崇 1 岡本 博史 1 柴田 洋一 1  
( 1 北海道大学 )  
[ ロータリ 耕うん 耕うん爪 土の動力学 作物生産 ]

K82 Evaluation of furrow shape for zero-tillage seeding system  
○ブルセ マルロー エドガル コルテス 1 片岡 崇 1 岡本 博史 1 柴田 洋一 1  
( 1 北海道大学 )  
[ tillage seeding zero-tillage shape analysis furrow control opener seeder seeder ]

K83 Real time data acquisition system for animal tillage  
○テインレイ カルマ 1 上野 正実 1 サンパチャタナラグ クワントリー 1  
ハイ サクライ 2 小宮 康明 1 平良 英三 1  
( 1 琉球大学 2 JICA, AMC, プータン )  
[ data acquisition animal tillage double extended octagonal ring moment force ]

K84 耕盤均平耕うん法に関する研究  
○紺屋 秀之 1 堀尾 光広 1  
( 1 (独) 農研機構 生物系特定産業技術研究支援センター )  
[ 耕盤 均平 耕うん ロータリ 耕深 ]

K85 ばれいしょのソイルコンディショニング体系確立のためのセパレータの開発(第 6 報)  
○市来 秀之 1 吉永 慶太 1 上加 裕子 1 金光 幹雄 1 田中 英彦 2 鈴木 剛 2 大波 正寿 2  
( 1 生物系特定産業技術研究支援センター 2 北海道立十勝農業試験場 )  
[ ソイルコンディショニング セパレータ ばれいしょ 輪作 低コスト ]

#### 【K 会場】

18 日 13:15~14:30

耕うん・整地② 座長：柴田 洋一(北海道大)

K91 大豆の畝立て密植栽培技術の開発 - 現地試験の状況と倒伏 -  
○細川 寿 1 片山 勝之 1  
( 1 中央農業総合研究センター )  
[ 大豆 耕うん 畝立て 密植 狭畦 倒伏 現地試験 ]

K92 畝用プロファイラの開発  
○土屋 史紀 1 田坂 幸平 1 佐々木 豊 1  
( 1 九州沖縄農業研究センター )  
[ 形状測定 レーザ リニアエンコーダ 畝形状 出芽位置 ロギング ]

K93 毛管上昇の遮断によるアルカリ土壌の改良 - 毛管上昇の遮断効果に最適な土塊の大きさ -  
○郭 桂芬 1 近江谷 和彦 1 新家 憲 2  
( 1 北海道大学農学研究院 2 専修大学 )  
[ 毛管上昇 遮断 土壌改良 土壌層深耕 土塊崩壊 ]

- K94 土壌の誘電特性に関する研究  
○川村 恒夫 1 庄司 浩一 1  
( 1 神戸大学大学院農学研究科 )  
[ 誘電特性 土壌構成成分 共振周波数測定 容量性成分 補正比誘電率 ]
- K95 サブソイラシーダの開発  
○国立 卓生 1  
( 1 中央農業総合研究センター )  
[ ダイズ 不耕起播種機 排水性改善 深層施肥 出芽安定化 増収効果 ]