

# 目次

## 【会告】第145回例会開催について

2020年度関西農業食料工学会技術開発賞 「Beltuza-XeN0 (ベルトウーザーゼノ) —多用途ベルト式光選別機—」  
2020年度関西農業食料工学会学生ベストプレゼンテーション賞  
2021年度関西農業食料工学会各賞の推薦募集

## 情報記事

### —特集 新技術・新提案—

1. 安全キャブ・フレーム検査を例とした測定機器の不確かさ付き校正管理  
松本将大<sup>1</sup>  
1 農研機構革新工学研究センター ..... 0
2. コンバイン搭載収量メッシュマップセンサと収量メッシュマップ生成技術  
林壮太郎<sup>1</sup>, 堀高範<sup>1</sup>, 齊藤直<sup>1</sup>  
1 株式会社クボタ ..... 0
3. バラスト水中の生物検査装置 “Ballast Eye” —持続可能な海洋環境を目指して—  
伏田真矢<sup>1</sup>  
1 株式会社サタケ ..... 0

## 報文

1. 定植期間における養液内のウルトラファインバブルがリーフレタスの成長に及ぼす影響  
足立知美<sup>1</sup>, 中嶋洋<sup>1</sup>, 宮坂寿郎<sup>1</sup>, 大土井克明<sup>1</sup>  
1 京都大学大学院農学研究科 ..... 0
2. 養液流速が葉菜類の成長に与える影響 —NFT装置を用いたリーフレタスの成長変化の検出—  
Seungmin YOO<sup>1</sup>, 中嶋洋<sup>1</sup>, 宮坂寿郎<sup>1</sup>, 大土井克明<sup>1</sup>  
1 京都大学大学院農学研究科 ..... 0
3. 人工光によるニンジン養液栽培のための環境制御技術  
天野貴大<sup>1</sup>, 村上克介<sup>1</sup>, 森尾吉成<sup>1</sup>  
1 三重大学大学院生物資源学研究科 ..... 0
4. トマトの木とバガスを用いたハイブリッドバイオボードの作製に関する研究  
魏叢林<sup>1</sup>, 王秀崙<sup>1</sup>, 鬼頭孝治<sup>1</sup>, 宋曉文<sup>1</sup>  
1 三重大学大学院生物資源学研究科 ..... 0
5. Development of biomass board and its mechanical properties using tomato stalk  
Yang LI<sup>1</sup>, Xiulun WANG<sup>1</sup>, Koji KITO<sup>1</sup>, Xiaowen SONG<sup>1</sup>  
1 Graduate school of Bioresources, Mie University ..... 0
6. 豚糞を基質としたメタン発酵における高効率化  
永田貴大<sup>1</sup>, 大土井克明<sup>1</sup>, 村岡英樹<sup>2</sup>, 森光俊仁<sup>2</sup>, 御前明郎<sup>2</sup>, 中嶋洋<sup>1</sup>, 宮坂寿郎<sup>1</sup>  
1 京都大学大学院農学研究科, 2 株式会社ヴァイオス ..... 0
7. 小規模酪農場における小型メタン発酵装置を用いた熱エネルギーと消化液の利活用  
牧野航汰<sup>1</sup>, 井原一高<sup>1</sup>, 吉田弦<sup>1</sup>, Fetra J Andriamanohiarisoamana<sup>1</sup>, 弓削太郎<sup>2</sup>, 梅津一孝<sup>3</sup>  
1 神戸大学, 2 レチュール・ユゲ, 3 帯広畜産大学 ..... 0
8. EFD(楕円フーリエ記述子)による葉輪郭の定量化について  
増田凱斗<sup>1</sup>, 中嶋洋<sup>1</sup>, 宮坂寿郎<sup>1</sup>, 大土井克明<sup>1</sup>  
1 京都大学大学院農学研究科 ..... 0
9. 電気刺激を付与したコマツナの葉面電位測定  
河野智大<sup>1</sup>, 奥田匠<sup>2</sup>, 西村亮<sup>2</sup>  
1 鳥取大学大学院持続性社会創生科学研究科, 2 鳥取大学工学部 ..... 0
10. Bacteria Detection and Separation Using Dielectrophoresis on Near-Field Array Sensor  
Siyao CHEN<sup>1</sup>, Yoshihisa YAMASHIGE<sup>1</sup>, Naoshi KONDO<sup>1</sup>, Yuichi OGAWA<sup>1</sup>  
1 Graduate School of Agriculture, Kyoto University ..... 0
11. Development of a Low-Cost Acoustic Sensor for Estimating Rice Protein Content  
Njaratiana ANDRIAMADY<sup>1</sup>, Koichi SHOJI<sup>1</sup>  
1 Graduate School of Agricultural Science, Kobe University ..... 0
12. データサイエンス手法を用いた、環境データから大葉の病気発生予測を行うモデル開発および評価  
篠田理沙<sup>1</sup>, 宮坂寿郎<sup>1</sup>, 中嶋洋<sup>1</sup>, 大土井克明<sup>1</sup>, 榊原伸泰<sup>2</sup>, 榊原輝大<sup>2</sup>  
1 京都大学大学院農学研究科, 2 榊原農園 ..... 0
13. サポートベクター回帰を用いた大葉の収量予測モデルの作成及び評価  
小泉菜由<sup>1</sup>, 宮坂寿郎<sup>1</sup>, 榊原伸泰<sup>2</sup>, 榊原輝大<sup>2</sup>, 篠田理沙<sup>1</sup>, 中嶋洋<sup>1</sup>, 大土井克明<sup>1</sup>

- 1 京都大学大学院農学研究科, 2 榊原農園 ..... 0
14. ステンレスパイプからの牛乳汚れの脱離における表面平滑化が消費エネルギーに与える影響  
小松篤弥<sup>1</sup>, 井原一高<sup>2</sup>, 吉田弦<sup>2</sup>, John Schueller<sup>3</sup>, 梅津一孝<sup>4</sup>, 山口ひとみ<sup>3</sup>  
1 神戸大学農学部, 2 神戸大学農学研究科, 3 Univ. of Florida, 4 帯広畜産大学畜産学部 ..... 0
15. トマト果実のリコピン含量を増加させる貯蔵モデルの開発  
平田拓也<sup>1</sup>, 高橋憲子<sup>1</sup>, 森松和也<sup>1</sup>  
1 愛媛大学大学院農学研究科 ..... 0
16. Remote Monitoring and Analysis System of Agricultural Robot Based on Browser/Server Architecture  
Maoling XU<sup>1</sup>, Michihisa IIDA<sup>1</sup>, Zekai SUN<sup>1</sup>, Sikai CHEN<sup>1</sup>, Masahiko Suguri<sup>1</sup>, Ryohei, MASUDA<sup>1</sup>  
1 Graduate School of Agriculture, Kyoto University ..... 0
17. Visualization of grain yield and quality data measured by various measurement systems  
Sikai CHEN<sup>1</sup>, Michihisa IIDA<sup>1</sup>, Masahiko SUGURI<sup>1</sup>, Ryohei MASUDA<sup>1</sup>  
1 Graduate School of Agriculture, Kyoto University ..... 0
18. Human Detection for a Combine Harvester Using YOLO and Depth Camera  
Chenhao ZUO<sup>1</sup>, Michihisa IIDA<sup>1</sup>, Yang LI<sup>1</sup>, Shijing CHENG<sup>1</sup>, Masahiko SUGURI<sup>1</sup>, Ryohei MASUDA<sup>1</sup>  
1 Graduate School of Agriculture, Kyoto University ..... 0
19. Deep-learning based field environment recognition system developing for robotic combine harvester  
Jiajun ZHU<sup>1</sup>, Michihisa IIDA<sup>1</sup>, Masahiko SUGURI<sup>1</sup>, Ryohei MASUDA<sup>1</sup>, Yang LI<sup>1</sup>, Sikai CHENG<sup>1</sup>  
1 Department of Agriculture, Kyoto University ..... 0
20. 中山間地ほ場における準天頂測位システムによる測位精度  
孫澤凱<sup>1</sup>, 飯田訓久<sup>1</sup>, 小西覚<sup>2</sup>, 村主勝彦<sup>1</sup>, 増田良平<sup>1</sup>  
1 京都大学大学院農学研究科, 2 マゼランシステムズジャパン株式会社 ..... 0
21. 農業ロボット自動走行のための走行路面および空間認識  
大村浩麻<sup>1</sup>, 森尾吉成<sup>1</sup>, 村上克介<sup>1</sup>  
1 三重大学大学院生物資源学研究科 ..... 0
22. YOLOv3 を用いたシカの部位検出 (第二報)  
木俣稜<sup>1</sup>, 増田良平<sup>1</sup>, 村主勝彦<sup>1</sup>, 飯田訓久<sup>1</sup>  
1 京都大学大学院農学研究科 ..... 0
23. 魚類の沈下養殖のための水中給餌法に関する研究 —給餌ソフトウェアの改良および摂餌活性の抽出—  
小澤聖丘<sup>1</sup>, 山下光司<sup>1</sup>, 陳山鵬<sup>1</sup>  
1 三重大学大学院生物資源学研究科 ..... 0
24. 芝収穫作業の機械化に関する研究 —自動反転機構の性能評価—  
小山直也<sup>1</sup>, 野波和好<sup>2</sup>, 山口武視<sup>2</sup>, 森本英嗣<sup>2</sup>, 近藤謙介<sup>2</sup>, 辻渉<sup>2</sup>  
1 鳥取大学大学院持続性社会創生科学研究科, 2 鳥取大学農学部 ..... 0
25. ラッキョウ調製作業の機械化に関する研究 —洗い用調製機の開発 (第2報) —  
津田純歩<sup>1</sup>, 野波和好<sup>2</sup>, 山口武視<sup>2</sup>, 會見忠則<sup>2</sup>, 森本英嗣<sup>2</sup>, 近藤謙介<sup>2</sup>, 辻渉<sup>2</sup>, 中谷謙太<sup>3</sup>  
1 鳥取大学大学院持続性社会創生科学研究科, 2 鳥取大学農学部, 3 八鹿鉄工株式会社 ..... 0
26. 回転羽根の制御による水田株間除草機構の製作と性能評価  
宮内大志<sup>1</sup>, 庄司浩一<sup>1</sup>  
1 神戸大学大学院農学研究科 ..... 0
27. コンバイン AI 制御システム確立にむけた基礎研究  
—電動往復刈刃機構の切断動力と作物量の相関モデル—  
廣田大地<sup>1</sup>, 上加裕子<sup>1</sup>, 有馬誠一<sup>2</sup>, 土居義典<sup>3</sup>  
1 愛媛大学大学院農学研究科, 2 愛媛大学社会連携推進機構植物工場研究センター,  
3 井関農機株式会社 ..... 0
28. 最適穂肥量推定のためのスマートフォンを用いたイネの最適生育量推定  
八十島誠文<sup>1</sup>, 村主勝彦<sup>1</sup>, 飯田訓久<sup>1</sup>, 増田良平<sup>1</sup>, 安川博之<sup>2</sup>, 寺田裕信<sup>2</sup>, 林建<sup>2</sup>, 古道紗斗里<sup>2</sup>,  
加藤雅宣<sup>3</sup>, 松川慎平<sup>3</sup>  
1 京都大学大学院農学研究科, 2 京都府農林水産技術センター,  
3.兵庫県立農林水産総合センター酒米試験地 ..... 0
29. スマートフォンを用いた籾の黄化率の推定  
中嶋香穂<sup>1</sup>, 村主勝彦<sup>1</sup>, 飯田訓久<sup>1</sup>, 増田良平<sup>1</sup>  
1 京都大学大学院農学研究科 ..... 0
30. UAV 撮影によるマルチスペクトル画像を用いた水稻の収量予測  
松岡有紗<sup>1</sup>, 村主勝彦<sup>1</sup>, 飯田訓久<sup>1</sup>, 増田良平<sup>1</sup>  
1 京都大学大学院農学研究科 ..... 0
31. ドローンによる獣害対策に関する研究 —熱源探知による対象の位置検出精度の向上—  
川本修平<sup>1</sup>, 鬼頭孝治<sup>1</sup>  
1 三重大学大学院生物資源学研究科 ..... 0

活動報告	.....	0
会員の動静	.....	0
第26期関西農業食料工学会幹事, 各種委員会委員	.....	0
関西農業食料工学会規約	.....	0
関西農業食料工学会会報投稿規定・同細則	.....	0
会報投稿原稿チェックリスト	.....	0
関西農業食料工学会会報投稿原稿作成要領とそのテンプレート(春季例会および情報記事用)	.....	0
関西農業食料工学会表彰規定	.....	0
団体会員一覧	.....	0
関西農業食料工学会入会申込書		
関西農業食料工学会賞推薦用シート		