

## 目次

## 研究報告

- ・アノテーション範囲がエダマメ精選別用の物体検出AIの精度に与える影響  
 ..... 森 智洋・市浦 茂・片平光彦・・・1
- ・水田作業における無段変速トラクタの負荷制御機能の効果  
 ..... 進藤勇人・齋藤雅憲・高橋善則・関口一樹・佐々木景司・・・5
- ・ブロッコリー選別自動収穫機の開発と課題  
 ..... 星 太介・新妻俊栄・宮 和佳子・中田健信・・・9
- ・花巻市圃場におけるドローンモニタリングを用いた水稻収益拡大化の取り組み  
 ..... 梅木紳太郎・・・13
- ・減圧マイクロ波によるトマトピューレの濃縮ー前加熱処理が食味と成分に与える影響ー  
 ..... 佐々木琴瑞・折笠貴寛・加藤一幾・松嶋卯月・小出章二・・・19

## トピックス

- [功績賞を受賞して] ..... 25
- [奨励賞を受賞して] ..... 26

## 支部会記事

- 庶務報告及び会計報告 ..... 27
- 令和3年度研究発表会発表課題 ..... 34
- 農業食料工学会東北支部役員及び役員体制 ..... 36
- 農業食料工学会東北支部規約・表彰規程と内規・役員選挙規程・投稿規程 ..... 37
- 東北地域農業食料工学関係の研究担当者名簿 ..... 44
- 団体賛助会員名簿・個人会員名簿 ..... 50

TOHOKU BRANCH REPORT  
OF  
THE JAPANESE SOCIETY OF AGRICULTURAL MACHINERY AND FOOD ENGINEERS

CONTENTS

RESEARCH PAPERS

**Tomohiro MORI · Shigeru ICHIURA · Mitsuhiko KATAHIRA**  
Annotation Area Influence on Object Detection AI Accuracy for Green Soybean sorting . . . . . 1

**Hayato SHINDO · Masanori SAITO · Yoshinori TAKAHASHI · Kazuki SEKIGICHI · Keiji SASAKI**  
Effect of Load control Function of Tractors Equipped with Hydraulic Mechanical Transmission  
on Working Time and Fuel Consumption . . . . . 5

**Daisuke HOSHI · Toshiei NIITSUMA · Wakako MIYA · Takenobu NAKATA**  
Development and Tasks of Broccoli Sorting Automatic Harvester . . . . . 9

**Shintaro UMEKI**  
Efforts to expand production using drone monitoring in Hanamaki city rice field . . . . . 13

**Kotomi SASAKI · Takahiro ORIKASA · Kazuhisa KATO · Uzuki MATSUSHIMA · Shoji KOIDE**  
Vacuum-microwave concentration for tomato puree  
— Effect of preheating treatment on components and taste of tomato puree — . . . . . 19

**TOPICS** . . . . . 25

**NOTES** . . . . . 27

**ORGANIZATION DIRECTORY** . . . . . 44