



目次

特集「スマート農業技術の最前線」

「スマート農業技術の最前線」特集について..... 鈴木聡一郎・1

解説

- スマート農業の推進 安岡澄人・2
- 北海道におけるスマート農業への期待と地域農業研究センター研究..... 勝田眞澄・6
- ドローン空撮画像による高速フィールドフェノタイプング..... 杉浦 綾・9
- G空間情報を活用した農業の情報化とビークルロボット..... 野口 伸・12
- 生物生産機械の自動化とロボット化..... 芋生憲司・16
- 90億人時代のための食料生産施設におけるセンシングとロボット技術..... 近藤 直・19
- 完全人工光型植物工場研究を通じたスマート農業の可能性..... 増田 昇・24
- 農業機械のロボット化の現状と課題・将来への展望 中川 渉・27
- 工農連携への取り組み
—— プームスプレーヤの制振制御とロボット技術 —— 星野洋平・30

[表紙説明]..... 66

[編集後記]..... 66

論文

- 複数の接触遷移方式を統合する全身行動計画法とヒューマノイドの滑り接触遷移行動への応用
野田晋太郎・野沢峻一・垣内洋平・岡田 慧・稲葉雅幸・33
- サービスロボットによる分散アンケートサービスの提案
—— 非専門家向け開発フレームワークの応用 ——
成田雅彦・土屋陽介・泉井 透・阿久津裕・安田福啓・中川幸子・松日楽信人・43
- 強化学習を用いてダンパ係数を指定した4脚ロボットのコンプライアンス制御
成清辰生・松本大河・Barkan Ugurlu・川西通裕・54

JOURNAL OF THE ROBOTICS SOCIETY OF JAPAN

June 2017 Vol. 35 No. 5

CONTENTS

Special issue “The Front Line of Smart Agriculture Technology”

On special issue “The Front Line of Smart Agriculture Technology” Soichiro Suzuki · 1

Reviews

- Promotion of “Smart agriculture” Sumito Yasuoka · 2
- Research program of HARC/NARO for innovative agriculture system in Hokkaido Masumi Katsuta · 6
- High-throughput field phenotyping using aerial imagery from drone Ryo Sugiura · 9
- Agricultural ICT and vehicle robot based on geospatial information Noboru Noguchi · 12
- Automatization and robotization of agricultural machinery Kenji Imou · 16
- Sensing and robotic technologies in food production facilities for global population 9 billion time Naoshi Kondo · 19
- Possibility of the smart agriculture through the artificial light type plant factory study Noboru Masuda · 24
- Robots of agricultural implement and machinery. Current state, problem, and view in the future Wataru Nakagawa · 27
- Effort and struggle for agriculture-industry cooperation
— Vibration suppression of boom-sprayer and robot technology for agricultural machinery —
..... Yohei Hoshino · 30

Papers

- Contact-motion planning integrating multiple contact transition strategies
and its application to slide contact motion for humanoid robot
..... Shintaro Noda · Shunichi Nozawa · Yohei Kakiuchi · Kei Okada · Masayuki Inaba · 33
- Proposal on distributed questionnaire service for service robots
— An extension of the network robot service framework for non-professionals —
..... Masahiko Narita · Yosuke Tsuchiya · Toru Izui · Hiroshi Akutsu · Motohiro Yasuda · Sachiko Nakagawa
· Nobuto Matsuhira · 43
- Compliant locomotion control for a quadruped robot with damper coefficients assigned by reinforcement learning
..... Tatsuo Narikiyo · Taiga Matsumoto · Barkan Ugurlu · Michihiro Kawanishi · 54

Published by The Robotics Society of Japan

2Fl. Blue Bldg., 2-19-7 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, Japan

TEL. +81-3-3812-7594 FAX. +81-3-3812-4628

URL : <http://www.rsj.or.jp/>