

Print ISSN 2432-6674
Online ISSN 2432-7883

Bulletin of the NARO
Rural Engineering

農研機構研究報告

農村工学研究部門

No. 1
March, 2017
(平成29年3月)



農研機構は、みなさまと共に食と農の未来を創ります。

農研機構研究報告

農村工学研究部門

第1号

農村工学研究部門長	山	本	德	司
企画管理部長	白	谷	栄	作
企画管理部次長	杉	本	正	俊
技術移転部長	小	川	茂	男
農地基盤工学研究領域長	小	林	宏	康
施設工学研究領域長	増	川		晋
水利工学研究領域長	奥	島	修	二
地域資源工学研究領域長	増	本	隆	夫

編集委員会

編集委員長	白	谷	栄	作
委員	宮	本	輝	仁
〃	井	上	敬	資
〃	田	中	良	和
〃	福	田	浩	二
〃	濱	田	善	幸
事務局	濱	田	康	治
	林		水	紀

BULLETIN OF THE NARO, RURAL ENGINEERING

No. 1

YAMAMOTO Tokuji	Director-General, Institute for Rural Engineering, NARO (NIRE)
SHIRATANI Eisaku	Director, Department of Planning and General Administration
SUGIMOTO Masatoshi	Deputy Director, Department of Planning and General Administration
OGAWA Shigeo	Director, Department of Technology Transfer
KOBAYASHI Hiroyasu	Director, Division of Agricultural Environment Engineering
MASUKAWA Susumu	Director, Division of Facilities and Geotechnical Engineering
OKUSHIMA Shuji	Director, Division of Hydraulic Engineering
MASUMOTO Takao	Director, Division of Regional Resources Engineering

EDITORIAL BOARD

Chairman :	SHIRATANI Eisaku
Members :	MIYAMOTO Teruhito
	INOUE Keisuke
	TANAKA Yoshikazu
	FUKUDA Koji
	HAMADA Zenkou
Secretary :	HAMADA Koji
	HAYASHI Mizuki

農研機構研究報告

農村工学研究部門

第1号 2017年3月

目次

技報編（旧：農村工学研究所技報）

- 直轄農地地すべり対策における概成判断及び斜面管理の事例と課題
..... 紺野 道昭 1
- 帯水層内の水質混合を抑止する単孔式二重揚水装置の作製と取水試験
..... 石田 聡・白旗 克志・土原 健雄・吉本 周平 11

[技術資料]

- 土地改良区を対象としたGIS技術の受容に関する質的検討
..... 大塚 芳嵩・遠藤 和子・國光 洋二 21

報告編（旧：農村工学研究所報告）

- 農業用ポンプ設備への状態監視診断技術の適用に関する研究
..... 國枝 正 31
- 豪雨に対する谷池ならびに下流域の被災リスク低減に関する研究
..... 吉迫 宏 79
- 東南アジアにおける家畜ふん尿消化液の水田における液肥利用とそれに伴う環境影響
..... 折立 文子 135

BULLETIN OF THE NARO, RURAL ENGINEERING

No.1 March, 2017

Contents

TECHNICAL REPORT (formerly: Technical Report of the National Institute for Rural Engineering)	
KONNO Michiaki	
Challenges of Landslide Prevention Work Completion Methods and the Management after a Project Under Direct Control	1
ISHIDA Satoshi, SHIRAHATA Katsushi, TSUCHIHARA Takeo and YOSHIMOTO Shuhei	
A pumping test of single scavenger/production well system to prevent saltwater upconing	11
[technical data]	
OTSUKA Yoshitaka, ENDO Kazuko and KUNIMITSU Yoji	
Qualitative Investigation on the Process of Technology Acceptance of GIS by a Land Improvement District	21
BULLETIN (formerly: Bulletin of the National Institute for Rural Engineering)	
KUNIEDA Tadashi	
Application of Condition Monitoring and Diagnostic Technologies to Agricultural Pump Facilities	31
YOSHISAKO Hiroshi	
Disaster reduction technique for damage on the irrigation pond of valley type and the lower basin caused by heavy rain	79
ORITATE Fumiko	
Use of Digested Slurry from Livestock Manure in Paddy Fields and its Environmental Effect in Southeast Asia	135

本誌は2016年まで発行されていた『農村工学研究所技報』および『農村工学研究所報告』を統合したものです。

This bulletin is an integrated publication of "TECHNICAL REPORT OF THE NATIONAL INSTITUTE FOR RURAL ENGINEERING" and "BULLETIN OF THE NATIONAL INSTITUTE FOR RURAL ENGINEERING" issued until 2016.

Bulletin of the NARO, Rural Engineering
農研機構研究報告 農村工学研究部門

No.1 March, 2017

2017年3月28日発行

発行 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
農村工学研究部門

〒305-8609 茨城県つくば市観音台二丁目1番6号

電話 029(838)7591(企画チーム)

<http://www.naro.affrc.go.jp/>

印刷 筑波印刷情報サービスセンター協同組合

Published yearly by Institute of Rural Engineering, NARO (NIRE)
2-1-6 Kannondai, Tsukuba, Ibaraki 305-8609, Japan, Tel. 029-838-7591.

本報告に掲載された原稿(以下「著作物」という。)の著作権は執筆者に帰属します。

農業・食品産業技術総合研究機構(農研機構)では、これらの著作物の利用許諾を行っています。本報告からの著作物の転載、複製(個人の私的利用のための複製を除く)を行う場合は、農研機構の許可を得てください。

The copyright of the article(works) published in this bulletin is owned by the author.

The Agriculture and Food Industry Technology Research Organization(NARO) gives authorization to exploit these works on behalf of the author. Please contact NARO to get authorization to reproduce(exclude making copy for personal use) these works.

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
農村工学研究部門

Institute for Rural Engineering,
National Agriculture and Food Research Organization (NARO)