

農業農村工学会誌 第88巻第1号

目次

ページ	
巻頭	新年のごあいさつ 公益社団法人 農業農村工学会副会長 山路永司
1	展望 ソフトウェア開発における農業農村工学分野への期待 農研機構農林水産技術会議事務局 桐 博英
3~38	小特集 農業農村工学におけるソフトウェアの開発と利用
3	ため池の自主防災・減災のためのスマートフォンを活用したため池点検管理システム 農研機構農村工学研究部門 重岡 徹 農研機構西日本農業研究センター 廣瀬裕一 農研機構農村工学研究部門 吉迫 宏
7	Google Earth Engine によるスーダン・洪水灌漑地区の土地利用解析 石川県立大学生物資源環境学部 藤原洋一 神戸大学大学院農学研究科 田中丸治哉・多田明夫
11	タブレットを用いた農地一筆調査アプリの改良と普及に向けた課題 農研機構本部 芦田敏文 (株)イマジックデザイン 友松貴志・庄 直樹
15	水管理ソフトウェアの使い勝手に関する利用者の評価 農研機構農村工学研究部門 新村麻実・鈴木 翔・坂田 賢・友正達美
19	放射線教育のための子供向けデジタル絵本アプリケーション 四日市大学環境情報学部 廣住豊一 佐賀大学農学部 徳本家康 三重大学大学院生物資源学研究科 坂井 勝 茨城大学農学部 西脇淳子 弘前大学農学生命科学部 加藤千尋 三重大学大学院生物資源学研究科 渡辺晋生 ふくしま森の科学体験センター 塩澤仁行 東京大学大学院農学生命科学研究科 溝口 勝
23	メタン発酵消化液の輸送・散布計画支援モデルの開発と機能 農研機構農村工学研究部門 山岡 賢・中村真人 農研機構本部 折立文子
27	農業水路の生態系を測る「魚の棲みやすさ評価プログラム」 農研機構農村工学研究部門 渡部恵司 岡山大学大学院環境生命科学研究科 細川晴華・中田和義 農研機構農村工学研究部門 嶺田拓也・小出水規行
31	九頭竜川下流地区におけるクラウド型水管理に関する現状と展望 (一社)農業農村整備情報総合センター 倉田 進 九頭竜川鳴鹿土地改良区 平井亨弥
35	不十分な時系列データを用いた ANN モデル予測の改善方法 農研機構農村工学研究部門 木村延明・吉永育生・関島建志・安瀬地一作
39	小特集<参考資料>：今回の小特集テーマに関連する既刊の小特集一覧
42~53	技術レポート
42	北海道支部：開水路を対象とした機能診断クラウドシステムの開発事例 (株)ルーラルエンジニア 舟田洋史・谷口博喜

44	東北支部：宮城県によるマラウイ共和国への国際協力活動の実践事例 宮城県仙台地方振興事務所農業農村整備部 宮城県農政部農村振興課	菅野将央 渡邊一昭
46	関東支部：コンテナバックを用いた現場練コンクリートによるため池改修 千葉県安房農業事務所	青柳義雄
48	京都支部：度重なる豪雨災害を受けてのため池改修 京都府中丹広域振興局農林商工部地域づくり推進室 京都府農林水産部農村振興課	中森 司 田村 匠
50	中国四国支部：ALW 形ダクタイル鑄鉄管の使用上の要点とコスト削減効果 (株)チェリーコンサルタント	福光隆二・松井祥平
52	九州沖縄支部：干拓地潮遊池内における排水機場造成盛土の軟弱地盤対策 熊本県南広域本部農地整備課 熊本県天草広域本部農地整備課 (株)有明測量開発社	高田寛行・永田賢治 舟田克治 田中利浩
55~74	コミュニティ・サロン	
56	Cover History 地域の大堰（石部頭首工） —表紙写真由来— —滋賀県湖南市地先— (株)三東工業社	北川 孝
58	部会報告 第29回農村道路研究部会研究集会開催報告	
59	委員会報告 表紙写真の選考を終えて 学会誌企画・編集委員会 東京造形大学名誉教授	柳本尚規
62	通信教育 技術者継続教育機構 第172回通信教育問題	
66	学会ニュース	
73	私の薦める本 千年の田んぼ—国境の島に、古代の謎を追いかけて— (石井里津子著) 名誉会員	水谷正一
74	追悼 中村 哲氏を悼む 学会誌企画・編集委員会	
75	インフォメーション・コーナー	

【表紙写真講評】 地域の大堰（石部頭首工）（北川 孝）

この施設はゴム製の堰。風船のように膨らませて川の水をせき止め、導く水路の高さまで水面を上げて水を流す装置とのこと。膨らませると中の高さは3mを超え、これは立派な通路になる。左岸、右岸にはそれぞれ魚道を持ち、遊泳魚から底生魚までさまざまな川魚を守っている。ウグイのような泳ぎの得意な魚、そうでなく餌が近づくのをじっと待つ魚がいるのだそうで、そうした多様な生き方を守っているのだと思うと、人間社会にもこうした堰が各所があればと、ゴムの柔らかな質感を見て思えてくる。

人の作るものは、必ず人が思うところを体現することになる。写真の大堰を見ていると発想の源も想像できて楽しい。

川の施設はいつも人間の仕草や表情に似ている。さりげない一枚の写真がそう思わせるのだから、風に吹かれて実際にこの堰を眺めれば、いっそう親しい感覚をかき立てられることだろう。

(講評 東京造形大学名誉教授 柳本尚規)

Feature Section : Software Development and Use in Water, Land and Environmental Engineering

Farm Pond Maintenance System Using Smartphone for Community Voluntary Disaster Prevention

SHIGEOKA Tetsushi, HIROSE Yuichi and YOSHISAKO Hiroshi.....3

Land-use Analysis in the Spate Irrigation System, Sudan Using Google Earth Engine

FUJIHARA Yoichi, TANAKAMARU Haruya and TADA Akio.....7

Customizing and Disseminating Mobile GIS for Farmland Use Inquiry

ASHIDA Toshifumi, TOMOMATSU Takashi and SHO Naoki.....11

The User Evaluation for the Convenience of the Software for “Remote-controlled Water Management System in Paddy Fields”

SHIMMURA Mami, SUZUKI Sho, SAKATA Satoshi and TOMOSHO Tatsumi.....15

A Digital Cartoon Application for Radiation Safety Education to Children

HIROZUMI Toyokazu, TOKUMOTO Ieyasu, SAKAI Masaru, NISHIWAKI Junko, KATO Chihiro, WATANABE Kunio, SHIOZAWA Masayuki and MIZOGUCHI Masaru.....19

Development of a Model for Planning Transportation and Application of Digested Slurry to Farmlands and Its Functions

YAMAOKA Masaru, NAKAMURA Masato and ORITATE Fumiko.....23

An Evaluation Program for Fish Habitats in Agricultural Canals

WATABE Keiji, HOSOKAWA Haruka, NAKATA Kazuyoshi, MINETA Takuya and KOIZUMI Noriyuki.....27

Current Status and Prospects of Cloud Computing for the Water Management System in Lower Basin Area of the Kuzuryugawa River

KURATA Susumu and HIRAI Michiya.....31

Improvement Techniques of the ANN Model Predictions Using Sparse Data in Time Series

KIMURA Nobuaki, YOSHINAGA Ikuo, SEKIJIMA Kenji and AZECHI Issaku.....35

Technical Reports

Development on the Functional Diagnostic Cloud System for an Open Channel

FUNADA Hiroshi and TANIGUCHI Hiroki.....42

The Practice Example of International Cooperation Activity for the Republic of Malawi by Miyagi Prefectural Government

SUGANO Masahisa and WATANABE Kazuaki.....44

Renovation of Irrigation Pond with On-site Concrete Using Container Bag

AOYAGI Yoshio.....46

Irrigation Pond Repair in Response to Repeated Heavy Rain Disasters

NAKAMORI Tsukasa and TAMURA Takumi.....48

Instructions and Cost Reduction Effects of Advanced Pipes for Low Water Pressure

FUKUMITSU Ryuji and MATSUI Shohei.....50

Treatment of Poor Subsoil for Construction Embankment of Drainage Pump Station at the Retarding Basin in the Reclamation Area

TAKATA Hiroyuki, NAGATA Kenji, FUNADA Katsuharu and TANAKA Toshihiro.....52
