

農業農村工学会誌 第86巻第6号

目次

ページ			
1	展望	農業水利施設のストックマネジメントの推進のために	宮城大学食産業学群 北辻政文
3~34	小特集	ストックマネジメント関連技術の研究・開発の取組み	
3		低温硬化性や耐久性に優れた農業用水路用目地充填材の開発	石川県立大学 森 丈久 モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ・ジャパン(同) 西谷啓太郎 田中シビルテック(株) 上條達幸・松田展也
7		コンクリート開水路のひび割れ補修における課題と対応策	田中シビルテック(株) 上條達幸 石川県立大学 森 丈久 田中シビルテック(株) 松田展也
11		50年曝露された合成ゴム系遮水シートの物性変化	農研機構農村工学研究部門 森 充広・浅野 勇・川邊翔平・川上昭彦
15		X線CT画像を用いた建設材料の凍害損傷に関する詳細調査	北里大学獣医学部 島本由麻 土木研究所寒地土木研究所 石神暁郎 新潟大学自然科学系(農学部) 鈴木哲也
19		PC管の劣化診断のための電磁波レーダ探査法の現地適用性	東北農政局阿武隈土地改良調査管理事務所保全計画課 木村守充・鈴木良郎 (株)ダイヤコンサルタント防災・保全事業部 小泉和広・永野賢司・藤田 淳
23		鋼製集水井の老朽化実態と点検手法における課題	新潟大学農学部 稲葉一成・鈴木哲也 農研機構農村工学研究部門 浅野 勇 芦森工業(株) 岡村昭彦 共和コンクリート工業(株) 五十嵐正之
27		寒冷地の劣化特性に対応したコンクリート施設機能診断手法	土木研究所寒地土木研究所 石神暁郎・西田真弓 国土交通省北海道開発局 時苗英孝・佐藤 智 松江工業高等専門学校 周藤将司 鳥取大学農学部 緒方英彦
31		管水路のカプセル型漏水探査装置の開発	農研機構農村工学研究部門 浅野 勇・森 充広 電気通信大学 高木一幸・羽田陽一 農研機構農村工学研究部門 川上昭彦・川邊翔平
35		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	
37~48	報文		
37		水路壁載荷法による農業用鉄筋コンクリート開水路の耐力評価手法の提案	鳥取大学農学部 兵頭正浩 (株)栗本鐵工所 藤本光伸 サンコーテクノ(株) 清水邦宏 鳥根大学生物資源科学部 石井将幸 鳥取大学農学部 緒方英彦
41		農地貸借の変化に対応した土地改良区組合員資格の分析	農研機構農村工学研究部門 鬼丸竜治



- 45 タンザニア国の小規模灌漑地区における水配分の事例 (株)アールディーアイ 佐藤勝正
沖繩開発庁沖繩総合事務局 平良和史
NTC インターナショナル(株) 小林維円
タンザニア連合共和国国家灌漑庁 アミー ムチェレ

50~59 技術レポート

- 50 北海道支部：北海道の農地法面における BSC 工法の適用事例
日本工営(株)技術戦略室 富坂峰人
日本工営(株)札幌支店 橋本和明・小川 遼
北海道留萌振興局産業振興部農村振興課 平山友彰
- 52 関東支部：東富士ダムにおける耐震性能照査と緊急放流体制の検討
静岡県東部農林事務所御殿場支所 一瀬健史・海野謙二
- 54 京都支部：円山川蓼川堰の全面魚道の効果 兵庫県但馬県民局豊岡土地改良センター 吉井清文
- 56 中国四国支部：傾斜地水田における作業省力化
島根県雲南県土整備事務所農林工務部ほ場・防災課 岡田祐典
- 58 九州沖縄支部：地下水水位制御システムの導入による水田の汎用化
大分県豊肥振興局豊後大野水利耕地事務所 戸次千里

- 61 講座 農業農村整備のための生態系配慮の基礎知識 (6)
一水田・ため池における水生昆虫の生息状況とその保全に関する一考察一
国立環境研究所環境リスク・健康研究センター 中西康介

65~78 コミュニティ・サロン

- 66 Cover History 千框棚田を生かす水
—表紙写真由来— —静岡県菊川市— 東京農業大学地域環境科学部 岡澤 宏
- 68 通信教育 技術者継続教育機構 第 153 回通信教育問題
- 71 ニュース 国内ニュース／学会ニュース
- 73 支部講演会報告 中国四国支部 (第 72 回)
- 79 インフォメーション・コーナー

【表紙写真講評】 千框 (せんがまち) 棚田を生かす水 (岡澤 宏)

大規模な幾何学的形状の田圃とは違った、なんとも人心地のする景観である。機械を入れるのも一苦労だろう、その操作もたいへんだろう、何から何まで人の手を煩わせなければなりたなかつたような小さな框 (かまち) に水が湛えられて空を映し風にそよぐ、その空間が<故郷>の原風景観をいざなうてしきりだ。けれんのない写真。

千框棚田は JR 東海道本線の車中からも見られるが、框というのは「床などの端にわたす化粧横木」の意味の方が一般的。障子の枠のことも「框」という(「広辞苑」)が、同様に田んぼや畑はそもそも地を枠で囲ったもの、つまり地の框である。

「千框棚田」はたくさんの意味で「千」が使われている。が、実際は 2,000 框。その内の 35% が田んぼ、65% が茶草場 (ちゃぐさば) だという。茶園の畝間に植生するにススキやササを茶草といい、秋から冬にかけてこの茶草場で刈り取った草を茶の木の根元や畝間に敷く。茶草が土に還って茶に一段の味と香りをもたらすのだという。

(講評東京造形大学名誉教授 柳本尚規)

Feature Section : Study and Development Activities of Stock Management Technologies

- Development of a Low Temperature Curable and High Durable Sealant for the Joints of Irrigation Canal *MORI Takehisa, NISHIYA Keitaro, KAMIJO Tatsuyuki and MATSUDA Noriya*.....3
- Issues and Measures for Repairing Cracks in Concrete Channel
KAMIJO Tatsuyuki, MORI Takehisa and MATSUDA Noriya.....7
- Physical Properties of Rubber Waterproof Sheets Exposed for 50 Years
MORI Mitsuhiro, ASANO Isamu, KAWABE Syohei and KAWAKAMI Akihiko.....11
- Detailed Observation of Internal Damage in-Service Material Using X-ray CT Image
SHIMAMOTO Yuma, ISHIGAMI Akio and SUZUKI Tetsuya.....15
- The Applicability and the Simple Diagnostic Method of PC Tube Using Ground Penetrating Radar *KIMURA Morimitsu, SUZUKI Yoshiro, KOIZUMI Kazuhiro, NAGANO Kenji and FUJITA Jun*.....19
- Present Issues of Deterioration of Steel Drainage Wells and Its Diagnosis Methods
INABA Kazunari, SUZUKI Tetsuya, ASANO Isamu, OKAMURA Akihiko and IKARASHI Masayuki.....23
- Function Diagnosis Method of Concrete Facilities Corresponding to Deterioration in Cold Regions
ISHIGAMI Akio, NISHIDA Mayumi, MAKANAE Hidetaka, SATO Satoshi, SUTO Masashi and OGATA Hidehiko.....27
- Development of a Capsule Type Leak Detection Device for Pipeline
ASANO Isamu, MORI Mitsuhiro, TAKAGI Kazuyuki, HANEDA Yoichi, KAWAKAMI Akihiko and KAWABE Syohei.....31

Papers

- Proposal on the Remaining Strength Method of RC Open-channel for Agriculture Using Canal-wall Loading Method
HYODO Masahiro, FUJIMOTO Mitsunobu, SHIMIZU Kunihiro, ISHII Masayuki and OGATA Hidehiko.....37
- Analyzing the Membership in Land Improvement Districts Suited to the Changes in Farmland Lease *ONIMARU Tatsuji*.....41
- A Case Study on Water Distribution in a Small Scale Irrigation Scheme in Tanzania
SATO Katsumasa, TAIRA Kazufumi, KOBAYASHI Yukimitsu and Ammy MCELLE.....45

Technical Reports

- A Case Study on BSC Method in the Slope of Agricultural Land in Hokkaido
TOMISAKA Mineto, HASHIMOTO Kazuaki, OGAWA Ryo and HIRAYAMA Tomoaki.....50
- Earthquake-resistant Ability and Study for Emergency Outlet Method at Higashifuji Dam
ICHINOSE Takeshi and UNNO Kenji.....52
- Effects of Full Fishway of Tadekawa Weir in Maruyama River *YOSHII Kiyofumi*.....54
- Labor Saving on Paddy Fields in Sloping Area *OKADA Yusuke*.....56
- Creation of Multipurpose Paddy Fields through Introduction of Farm Oriented Enhancing Aquatic System *HETSUGI Chisato*.....58

Series

- Basic Knowledge about Ecosystem Conservation for Agricultural Infrastructure Improvement and Rural Development (6)
—Current Status of Aquatic Insects and a Discussion of Their Conservation in Paddy Fields and Irrigation Ponds—
NAKANISHI Kosuke.....61