

## 令和元年度 研究成果

論文	<b>著者名:題名、雑誌、巻(号)、開始ページ－終了ページ、年(西暦)</b> Y. Asada, M. Kimura, I. Azechi, T. Iida, N. Kubo: Leak detection by monitoring pressure to preserve integrity of agricultural pipe, <i>Paddy and Water Environment</i> , 17(3), 351-358, 2019 石川貴大、木村匡臣、安瀬地一作、木村延明、飯田俊彰:機械学習を用いた低平地湖沼への降雨流出解析、土木学会論文集B1（水工学）, 75(2), I_235-I_240, 2019 浅田洋平、木村匡臣、安瀬地一作、飯田俊彰、久保成隆:管水路内のエネルギー減衰を利用した漏水検知法の適用性検討、土木学会論文集B1（水工学）, 75(2), I_799-I_804, 2019 木村匡臣、奥村直人、安瀬地一作、高野陽平、吉川夏樹:低平農業地域における排水機場の予備運転による大雨時の内水氾濫被害軽減効果の検討、土木学会論文集B1（水工学）, 75(2), I_1309-I_1314, 2019 石川雅也、飯田俊彰:浸透強度が汎用化水田の温室効果ガス排出量に与える影響－大気環境保全機能の強化を付加した圃場整備事業の実現に向けて－、農業農村工学会論文集, 309 (87-2), I_313-I_325, 2019 K. Yoshida, I. Azechi, T. Iida, S. Maeda, H. Kuroda: Impact assessment of precision water management on nutrient load from paddy field in lake Inba-numa watershed, <i>Current Investigations in Agriculture and Current Research</i> , 6(3), 766-770, 2019 Y. Asada, M. Kimura, I. Azechi, T. Iida, N. Kubo: Transient damping method for narrowing down leak location in pressurized pipelines, <i>Hydrological Research Letters</i> , 14(1), 41-47, 2020
著書・総説	<b>著者名(分担):題名、雑誌(出版社)、巻(号)、開始ページ－終了ページ、年(西暦)</b> 木村匡臣：現場からの農村学教室165：大型気象災害と農業水利、日本農業新聞、2019.12.15, 9-9, 2019 飯田俊彰：農村地域の情報通信基盤整備を一日本の水田稲作の転換にあたってー、ベース設計資料土木編、No.182（2019年後期版）, 57-60, 建設工業調査会、2019 木村匡臣：水文・水資源学会でこそ多様な学際的研究を—令和元年度水文・水資源学会論文賞を受賞してー、水文・水資源学会誌, 33(1), 6-8, 2020 渡部哲史、小楳峻司、峠嘉哉、丸谷靖幸、綿貫翔、山田真史、林義晃、仲吉信人、木下陽平、木村匡臣、田中智大、橋本雅和：WACCA meeting 10 「水文・水資源学Beyond2030ワークショップ」会議報告、水文・水資源学会誌, 33(1), 17-22, 2020 木村匡臣、海津裕、安田花南、渡部哲史：ラジコンボートと小型ソナーを活用した簡易ため池測深装置の試行、農業農村整備政策研究, 6, 10-13, 2020
国内学会での発表	<b>著者名:演題名、学会名、開催年</b> 飯田俊彰：次世代型農業水利システムから地域振興へ、2019年度農業農村工学会大会講演会講演要旨集, 42-43, 2019. 斎藤真歩、小峯悠汰、鈴木哲也、島本由麻、浅田洋平、木村匡臣、安瀬地一作：Acoustic Emission によるパイプライン疑似漏水から発生する弾性波の特性評価、2019年度農業農村工学会大会講演会講演要旨集, 176-177, 2019. 清水海斗、飯田俊彰、木村匡臣、浅田洋平：湛水深遠隔監視が大規模稲作農家の水管理に与える影響、2019年度農業農村工学会講演会講演要旨集, 178-179, 2019. 矢田部沙羅、飯田俊彰：北印旛沼循環灌漑地区における数日間隔での水質変動の解析、2019年度農業農村工学会大会講演会講演要旨集, 188-189, 2019. 鈴木哲也、小峯悠汰、浅田洋平、木村匡臣、安瀬地一作：圧力波伝播に基づくパイプライン欠損の非破壊同定に関する研究、2019年度農業農村工学会大会講演会講演要旨集, 494-495, 2019. 石川貴大、木村匡臣、木村延明、安瀬地一作、飯田俊彰：低平地湖沼における降雨流出予測への深層学習の適用、2019年度農業農村工学会大会講演会講演要旨集, 594-595, 2019. Xie Wenpeng, Masaomi Kimura, Toshiaki Iida, Naritaka Kubo : Examination on a forecast model of paddy water temperature applying heat-balance model in paddies and weather forecasting data, 2019年度農業農村工学会大会講演会講演要旨集, 688-689, 2019. 奥村直人、木村匡臣、安瀬地一作、高野陽平、吉川夏樹：農業排水地区における予備排水による冠水被害低減効果の検討、2019年度農業農村工学会大会講演会講演要旨集, 710-711, 2019. 笠原太一、福田信二、木村匡臣、乃田啓吾：石垣島宮良川における魚類および塩分濃度の流程分布、2019年度農業農村工学会大会講演会講演要旨集, 768-769, 2019. 浅田洋平、木村匡臣、安瀬地一作、飯田俊彰、久保成隆：管内の圧力変動に対するウェーブレット解析を利用した漏水検知法の検討（ポスター発表）、2019年度農業農村工学会大会講演会講演要旨集, 884-885, 2019. 中村晋一郎、岡崎淳史、木村匡臣、土井祥子、西原是良、山崎大、渡部哲史：水文・水資源学会研究グループ「社会水文学の我が国での推進に向けた可能性研究」、水文・水資源学会2019年度研究発表会要旨集, 54-55, 2019. 木村匡臣、渡部哲史、中村晋一郎、辻岡義康、西原是良、乃田啓吾、丸谷靖幸、田中智大：中山間地域のため池群を対象とした学際的アプローチによる研究取り組み、水文・水資源学会2019年度研究発表会要旨集, 84-85, 2019. 飯田俊彰、矢田部沙羅、木村匡臣、皆川裕樹：循環灌漑による北印旛沼への栄養塩類負荷量の削減効果（ポスター発表）、水文・水資源学会2019年度研究発表会要旨集, 220-221, 2019. 辻岡義康、中村晋一郎、乃田啓吾、木村匡臣、西原是良、渡部哲史、田中智大：ため池の統合的リスク評価指標の検討（ポスター発表）、水文・水資源学会2019年度研究発表会要旨集, 230-231, 2019. 清水海斗、飯田俊彰、木村匡臣、安瀬地一作：水田灌漑労力削減に向けた定量取水口の性能評価、令和元年度農業農村工学会応用水理研究部会講演集, 1-2, 2019. 奥村直人、木村匡臣、安瀬地一作、高野陽平、吉川夏樹：農業排水地区における予備排水による冠水被害低減効果の評価、令和元年度農業農村工学会応用水理研究部会講演集, 3-4, 2019. 石川貴大、木村匡臣、木村延明、安瀬地一作、飯田俊彰：深層学習を用いた低平地湖沼への降雨流出解析、令和元年度農業農村工学会応用水理研究部会講演集, 5-7, 2019. 浅田洋平、木村匡臣、安瀬地一作、飯田俊彰、久保成隆：管内の圧力変動を利用した漏水検知法の実験的検討、令和元年度農業農村工学会応用水理研究部会講演集, 21-22, 2019.

	<p>鈴木哲也、斎藤真歩、小峯悠汰、浅田洋平、木村匡臣、安瀬地一作：3次元画像計測による圧力波に起因する管材変形の非破壊・非接触同定に関する研究、令和元年度農業農村工学会応用水理研究部会講演集、23-24、2019。</p> <p>笠原太一、福田信二、木村匡臣、乃田啓吾：宮良川における優占魚種および塩分濃度の流呈分布に関する基礎調査、令和元年度農業農村工学会応用水理研究部会講演集、49-50、2019。</p>
国際学会での発表	<p><b>著者名:演題名、学会名、開催年</b></p> <p>Natsuki Buma, Tetsuo Nakaya, Issaku Azechi, Masaomi Kimura, So Fujiyama: Development and application of a numerical model for hydraulic analysis throughout an irrigation canal system from water supply sources to paddy fields, ICID 3rd World Irrigation Forum, 1473-1481, 2019.</p> <p>Toshiaki Iida, Mutsuki Sakai, Masaomi Kimura, Naritaka Kubo: A simple method to evaluate the total patrol length of paddy field plots for irrigation work, ICID 3rd World Irrigation Forum, 1511-1519, 2019.</p> <p>Masaomi Kimura, Wenpeng Xie, Katsunori Shimomura, Takeshi Tsuji, Kiichiro Katsumata: Practical evaluation of ICT smart automated sluice gate for paddy fields from the aspect of an additional function of ponding water temperature control, ICID 3rd World Irrigation Forum, 2135-2142, 2019.</p> <p>Toshiaki Iida, Sara Yatabe, Masaomi Kimura, Hiroki Minakawa: Reduction effect of cyclic irrigation on nutrient loads to the downstream lake, 2019 INWEPF-PAWEES International Conference, S1-1, 2019.</p> <p>Keigo Noda, Natsuki Yamada, Masaomi Kimura, Akiko Iida: Water use and actual conditions of taro patch in the Republic of Palau, 2019 INWEPF-PAWEES International Conference, S2-6, 2019.</p> <p>Takuya Okada, Keigo Noda, Masaomi Kimura, Hiromasa Hamada, Keoduangchai Keokhamphui, Somphasith Douangsavanh: Estimation of unit load of total nitrogen from domestic wastewater of urban areas in Vientiane, Lao PDR, 2019 INWEPF-PAWEES International Conference, S3-6, 2019.</p> <p>Masaomi Kimura, Shinji Fukuda: Characteristics and modeling of spatio-temporal salinity variation in canal networks in the Mokong Delta (Poster presentation), 2019 INWEPF-PAWEES International Conference, P30, 2019.</p> <p>Yohei Asada, Masaomi Kimura, Issaku Azechi, Toshiaki Iida, Naritaka Kubo: Investigation of leak detection method utilizing damping of pressure fluctuation for preserving integrity of agricultural pipes (Poster presentation), 2019 INWEPF-PAWEES International Conference, P41, 2019.</p> <p>Takahiro Ishikawa, Masaomi Kimura, Toshiaki Iida: Analyzation of runoff into the low-lying lake by using deep learning (Poster presentation), 2019 INWEPF-PAWEES International Conference, P49, 2019.</p> <p>Shinji Fukuda, Masaomi Kimura: Data-driven modelling of salinity dynamics at estuarine monitoring stations in Ben Tre, Vietnam, 2019 International Symposium on Nonlinear Theory and Its Applications (NOLTA2019), 9105, 2019.</p> <p>Wenpeng Xie, Masaomi Kimura, Toshiaki Iida: Examination on a forecast model of paddy water temperature applying 2 layer heat-balance model and weather forecasting data (Poster presentation), AGU Fall Meeting 2019, H13M-1887, 2019.</p> <p>Masaomi Kimura, Wenpeng Xie, Toshiaki Iida: Assessment tools for impacts of climate change and paddy water management on water temperature in irrigation and drainage canal (Poster presentation), AGU Fall Meeting 2019, H13M-1894, 2019.</p> <p>Yohei Asada, Masaomi Kimura, Issaku Azechi, Toshiaki Iida: Hydraulic modelling for water leak detection by monitoring damping of transient pressure variation in pipeline (Poster presentation), AGU Fall Meeting 2019, H41M-1884, 2019.</p>
講演・その他	<p><b>講演者名:講演名、会議名、開催年</b></p> <p>飯田俊彰、溝口勝：農業ICTと農地・水管理技術、グレーター東大塾17「農」第4回（2019年5月15日、東京大学本郷キャンパス伊藤国際学術研究センター）</p> <p>木村匡臣、海津 裕、安田花南、渡部哲史：簡易ボートによるため池水深の測定、農業農村工学会農業農村整備政策研究部会第7回研究集会（2020年1月28日、東京大学弥生キャンパス）</p> <p>飯田俊彰：農業水利サービスシステムの提案、第35回愛知川農業水利研究集会（2020年2月8日、アピアホール（滋賀県東近江市八日市浜野町3-1））</p> <p>飯田俊彰：日本の水田灌漑のスマート化の現状と展望、東大水フォーラム公開シンポジウム（2020年2月14日、東京大学山上会館2F大会議室）</p>
発明	<p><b>発明者・特許番号など</b></p> <p>なし</p>