

〈巻頭言〉総説・水環境学の進歩－研究委員会編(9)の発刊にあたって ……	藤原 拓 ……	395
[特 集] 総説・水環境学の進歩－研究委員会編(9)		
身近な生活環境に関する最新研究動向 ……	身近な生活環境研究委員会 ……	396
	大島 詔, 皆巳 幸也, 柿本 貴志 小川 浩, 風間 真理, 生地 正人	
熱帯・亜熱帯地域水環境に関する研究動向 ……	熱帯・亜熱帯地域水環境研究委員会 ……	403
	宮城 俊彦, 治多 伸介, 中野 拓治 山岡 賢, 古里 栄一	
生物膜研究を基盤としたバイオエコシステム技法を導入した環境再生保全 ……	生物膜法研究委員会 ……	410
	稲森 悠平, 稲森 隆平, 徐 開 欽 村上 和仁, 打林真梨絵, 西村 修	
農産業における水・バイオマス循環利用に関する最近の動向 ……	農産業に関わる水・バイオマス循環技術研究委員会 ……	417
	山内 正仁, 高部 祐剛, 治多 伸介 中村 真人, 堀部 英郎, 松下 知広 和木美代子, 野村 洋平	

会告 ……	別丁	Journal of Water and Environment Technology (JWET) Vol. 19, No. 6 論文要旨 ……	424
学会のうごき ……	426	特集予告 ……	428
第44巻 (A) 2021 総目次 ……	巻末(1)	第44巻 2021 論文著者名索引 ……	巻末(4)

別丁 [再 録] 水環境学会誌・原著論文編 (2021)

Vol.44 No.1

[研究論文]

公表調査データの統計解析による市街地ノンポイント ……	尾崎 則篤, 和田 桂子, 村上 道夫 ……	1
汚濁負荷流出量の予測とその信頼性評価 －負荷量の統計的推定および新規入手データを 用いたモデルの検証と改良－	中島 典之, 古米 弘明	

[研究論文]

環境水中のシアナミドの分析法の構築および ……	小野 純子, 伊藤 耕二, 鈴木 茂 ……	9
大阪府域の河川水中の濃度実態把握	矢吹 芳教	

[ノート]

下水処理場の電力自立およびCO ₂ 排出量実質ゼロの ……	福嶋 俊貴 ……	17
ポテンシャル評価に関する研究		

[ノート]

- 肥料価値向上を目的とした下水汚泥の …… 鈴木 慧, 日高 平, 佐野 修司 …… 27
嫌気性消化脱水分離液の光照射培養
吉田 弦, 西村 文武

Vol.44 No.2

[総説]

- マイクロプラスチック汚染研究の現状と課題 …… 大塚 佳臣, 高田 秀重, 二瓶 泰雄 …… 35
亀田 豊, 西川可穂子

[調査論文]

- 硫黄山噴火に伴う長江川ヒ素汚染の実態把握 …… 小村 智香, 濱 武英, 一ノ瀬裕稀 …… 43
久保田富次郎

[調査論文]

- 外来付着珪藻 *Cymbella janischii* の多摩川水系で …… 石井 裕一, 増田 龍彦, 安藤 晴夫 …… 51
の分布と季節消長
山崎 孝史, 清沢 弘志

Vol.44 No.3

[研究論文]

- 糞便汚染指標を基にしたお台場海浜公園における …… 北山 千鶴, 森田 健二, 福地 広識 …… 59
海水浴予報システムの試行運用
李 星愛, 古米 弘明

Vol.44 No.4

[研究論文]

- クロロエチレン類の脱塩素化に用いる水素供与体 …… 藤井 雄太, 三塚 和弘, 緒方 浩基 …… 69
としてのグルコン酸の汎用性
井上 大介, 池 道彦

[ノート]

- 海洋堆積物に残存する環境 DNA を用いた魚類相 …… 白垣 友寛, 井上 拓, 福田 秀樹 …… 79
把握の試み
潮 雅之, 日下 美樹, 岡野 孝哉
高巢 裕之

[技術論文]

- ろ床の重層化が多段型人工湿地の下水浄化性能に …… 鈴木 援, 谷口 崇至, 中野 和典 …… 85
及ぼす影響

[技術論文]

- 産総研-水系暴露解析モデル (AIST-SHANEL) の …… 石川百合子, 小松原由美, 江里口知己 …… 95
推定精度評価
-多摩川におけるビスフェノール A を対象として-

[調査論文]

- 京都市の下水処理放流水の消毒副生成物特性 …… 細田 耕, 勢川 利治 …… 103

[調査論文]

- 鉱山廃水流入河川における底生動物及び付着藻類 …… 香川 裕之, 岩崎 雄一, 木村 啓 …… 115
群集の流程変化: 金属汚染に対するこれらの生物
犬飼 博信, 佐々木圭一, 安田 類
群集の変化は異なるか?
保高 徹生, 山縣 三郎, 河村 裕二

Vol.44 No.5

[総説]

- ウイルス感染症流行制御のための下水疫学調査の …… 大石 若菜, Zhu Yifan, 丸尾知佳子 …… 125
エッセンス
斉藤 繭子, 北島 正章, 佐野 大輔

[研究論文]

窒素・リン削減が海域の有機物量（COD および TOC）に及ぼす影響 …… 藤原 建紀, 鈴木 元治, 大久保 慧 … 135
永尾謙太郎

[研究論文]

膜ファウリング特性の簡易評価に基づく濾過挙動の推算 …… 片桐 誠之, 篠田 大晴, 山下 玲奈 … 149
福地 翔哉

[調査論文]

北浦における貧酸素水塊の詳細分布と貧酸素水域面積の推計 …… 小室 俊輔, 北村 立実, 大内 孝雄 … 157
増永 英治, 浅岡 大輝, 鮎川 和泰
三上 育英, 清家 泰, 湯澤美由紀
福島 武彦

[調査論文]

寒冷地の浅水富栄養化水域における水質の季節変動と結氷期の魚類斃死事故の要因解析 …… 辻 盛生, 鈴木 正貴 … 165

Vol.44 No.6

[ノート]

公衆浴場等の浴槽水における過マンガン酸カリウム消費量と全有機炭素量の関係について …… 大島 詔 … 175

[ノート]

n-デシル硫酸ナトリウムの魚類急性毒性試験におけるトレンドアナリシス推定値と毒性実測値との比較 …… 松浦 武, 小野 美香, 屋形 直明 … 179
関 雅範

[調査論文]

窒素・リン削減が海域の有機物量（COD および TOC）に及ぼす影響：削減の効果とその作用機構 …… 藤原 建紀, 鈴木 元治, 大久保 慧 … 185

複写複製および転載複製について

公益社団法人日本水環境学会では複写複製および転載複製に係る著作権を一般社団法人学術著作権協会に委託しています。著作権利用の際には予め日本水環境学会事務局に直接申請の上、学会からの利用許諾を受けていただくようお願い致します。当学会が商用利用と判断した場合には、学術著作権協会（<https://www.jaacc.org/>）が提供している複製利用許諾システムもしくは転載許諾システムを通じて利用許諾の申請をしていただきます。

ご連絡先：公益社団法人日本水環境学会 E-mail：info@jswe.or.jp

PREFACE On the Publication of the Special Issue “Progress in Water Environmental Studies: State-of-the-art Reviews by Research Committees, Part IX”
..... Taku FUJIWARA 395

FEATURE Progress in Water Environment Studies: State-of-the-art Reviews by Research Committees, Part IX

Trends in Recent Research on Surrounding Living Environment
..... Research Committee of Surrounding Living Environment 396
Akira OSHIMA, Yukiya MINAMI, Takashi KAKIMOTO,
Hiroshi OGAWA, Mari KAZAMA and Masato KIJI

Research Trends on Tropical-Subtropical Water Environment
..... Research Committee of Water Environment in the Tropics and Subtropics 403
Toshihiko MIYAGI, Shinsuke HARUTA, Takuji NAKANO,
Masaru YAMAOKA and Eiichi FURUSATO

Environmental Restoration and Conservation Based on Biofilm Research using Bio-Eco System
..... Research Committee of Bio-Eco System 410
Yuhei INAMORI, Ryuhei INAMORI, Kai-Qin XU, Kazuhito MURAKAMI,
Marie UCHIBAYASHI and Osamu NISHIMURA

Current Status in Water and Biomass Recycling in Agro-Industries
..... Research Committee of Water Reclamation and Material-Cycle in Agro-Industries 417
Masahito YAMAUCHI, Yugo TAKABE, Shinsuke HARUTA, Masato NAKAMURA,
Hideo HORIBE, Tomohiro MATSUSHITA, Miyoko WAKI and Youhei NOMURA

REPRINT Original Articles Published in 2021

Vol.44 No.1

[Research Paper]
Prediction of Urban Non-point Pollution Load by Statistical Noriatsu OZAKI, Keiko WADA, 1
Analysis of Data of Published Research and Its Reliability Michio MURAKAMI,
Evaluation –Statistical Analysis of Mean Load and Fumiyuki NAKAJIMA
Verification and Modification of Previously Proposed and Hiroaki FURUMAI
Model Using Newly Obtained Data–

[Research Paper]
Developing a Method of Detecting Cyanamide and Junko ONO, Koji ITO, Shigeru SUZUKI 9
Monitoring Its Concentrations in Rivers in Osaka and Yoshinori YABUKI

[Note]
A Study on the Potential Evaluation of Achieving Power Toshiki FUKUSHIMA 17
Independence and Net Zero CO₂ Emission at Sewage
Treatment Plant

[Note]
Cultivation of Filtered Anaerobically Digested Sewage Satoshi SUZUKI, Taira HIDAKA, 27
Sludge under Light Illumination for Improvement of Shuji SANO, Gen YOSHIDA
Fertilizer Quality and Fumitake NISHIMURA

Vol.44 No.2

[Review Paper]

- Current Status and Issues of Microplastic Pollution Research Yoshiomi OTSUKA, Hideshige TAKADA, 35
Yasuo NIHEI, Yutaka KAMEDA
and Kahoko NISHIKAWA

[Survey Paper]

- Arsenic Pollution in Nagae River after Volcanic Eruption Chika KOMURA, Takehide HAMA, 43
of Mt. Iou Yuki ICHINOSE and Tomijiro KUBOTA

[Survey Paper]

- Distribution and Seasonal Growth of the Invasive Diatom Yuichi ISHII, Tatsuhiko MASUDA, 51
Cymbella janischii in Tamagawa River System Haruo ANDO, Takashi YAMASAKI
and Hiroshi KIYOSAWA

Vol.44 No.3

[Research Paper]

- Trial Operation of Water-quality Forecasting System Based Chizuru KITAYAMA, Kenji MORITA, 59
on Fecal Pollution Indicators for a Beach in Odaiba Hiroshi FUKUCHI, SungAe LEE
Marine Park and Hiroaki FURUMAI

Vol.44 No.4

[Research Paper]

- Universality of Gluconate as a Hydrogen Donor for Yuta FUJII, Kazuhiro MITSUKA, 69
Reductive Dechlorination of Chloroethenes Hiroki OGATA, Daisuke INOUE
and Michihiko IKE

[Note]

- Pilot Study on Fish Species Composition Using Tomohiro SHIRAGAKI, Taku INOUE, 79
Environmental DNA in Marine Sediment Hideki FUKUDA, Masayuki USHIO,
Miki KUSAKA, Takaya OKANO
and Hiroyuki TAKASU

[Technical Paper]

- Effect of Multilayered Structure of Filtration Beds on Tasuku SUZUKI, Takashi TANIGUCHI 85
Sewage Treatment Performance in a Multistage and Kazunori NAKANO
Constructed Wetland

[Technical Paper]

- Evaluation of Estimation Accuracy of River Model Yuriko ISHIKAWA, Yumi KOMATSUBARA 95
AIST-SHANEL- For Bisphenol A in the Tama River – and Tomomi ERIGUCHI

[Survey Paper]

- Characteristics of Disinfection By-products in Effluents Ko HOSODA and Toshiharu SEGAWA 103
from Wastewater Treatment Plants in Kyoto City

[Survey Paper]

- Longitudinal Variations in Macroinvertebrate and Periphyton Hiroyuki KAGAWA, Yuichi IWASAKI, 115
Communities in a Mountain Stream Receiving Mine Hiroshi KIMURA, Hironobu INUKAI,
Drainage: Are Their Changes in Response to Metal Keiichi SASAKI, Rui YASUDA,
Contamination Different? Tetsuo YASUTAKA, Saburo YAMAGATA
and Yuji KAWAMURA

Vol.44 No.5

[Review Paper]

- Wastewater-based Epidemiology for Infectious Diseases: Wakana OISHI, Yifan ZHU, 125
The Foundations and Future Perspectives Chikako MARUO, Mayuko SAITO,
Masaaki KITAJIMA and Daisuke SANO

[Research Paper]		
Impact of Nutrient Reduction on Organic Matter (COD and TOC) in Coastal Seas	..... Tateki FUJIWARA, Motoharu SUZUKI, ...	135 Kei OKUBO and Kentaro NAGAO
[Research Paper]		
Estimation of Filtration Behavior Based on Simplified Evaluation of Membrane Fouling Characteristics	..... Nobuyuki KATAGIRI, Taisei SHINODA, ...	149 Reina YAMASHITA and Shoya FUKUCHI
[Survey Paper]		
Distribution of Oxygen-Deficient Water and Estimation of Its Area in Lake Kitaura	..... Shunsuke KOMURO, Tatsumi KITAMURA, ...	157 Takao OOUCHI, Eiji MASUNAGA, Daiki ASAOKA, Kazuhiro AYUKAWA, Yasuhide MIKAMI, Yasushi SEIKE, Miyuki YUZAWA and Takehiko FUKUSHIMA
[Survey Paper]		
Factor Analysis of Seasonal Fluctuations in Water Quality and Fish Mortality Events within Shallow Eutrophic Water under Freezing Conditions	..... Morio TSUJI and Masaki SUZUKI ...	165
 Vol.44 No.6		
[Note]		
Relationship between Potassium Permanganate Consumption and Total Organic Carbon in Bath Water in Public Bathhouses and Similar Facilities	..... Akira OSHIMA ...	175
[Note]		
Comparison of Trend Analysis Estimate and Measured Toxicity in Fish Acute Toxicity Test of Sodium <i>n</i> -Decyl Sulfate	..... Takeshi MATSUURA, Mika ONO, ...	179 Naoaki YAKATA and Masanori SEKI
[Survey Paper]		
Impact of Nutrient Reduction on Organic Matter (COD and TOC) in Coastal Embayments: Effect of the Reduction and Its Working Mechanism	..... Tateki FUJIWARA, Motoharu SUZUKI ...	185 and Kei OKUBO

Notice about Reproduction and reuse

Japan Society on Water Environment (JSWE) authorized Japan Academic Association for Copyright Clearance (JAC) to license our reproduction rights and reuse rights of copyrighted works. If you wish to obtain permissions of these rights in the countries or regions outside Japan, please contact us directly <E-mail: info@jswe.or.jp> in advance.

水環境学会誌について

水環境学会誌は、公益社団法人日本水環境学会が発行する、水環境関連分野のさまざまな課題を扱う学術専門誌であり、特集企画編、および、原著論文編から成る。特集企画編は、特集企画編集部会の企画した水環境に関連する特集であり、当該分野の専門家により執筆された依頼原稿を掲載する（本冊子）。原著論文編は、本学会誌に投稿されてきた水環境に関連する原稿のうち、原著論文編集部会による所定の査読を経て審査に合格した研究論文、技術論文、調査論文等を掲載する。原著論文編は電子ジャーナルとし、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）が構築した「科学技術情報発信・流通総合システム」（J-STAGE：<http://www.jstage.jst.go.jp/browse/jswe/-char/ja/>）上で公開される。

特集企画編

「水環境学会誌」特集企画編集部会（令和3年12月1日現在）

部会長	大河内由美子					
幹事	鈴木裕識	渡部春奈				
委員	浅田安廣	岡村知也	小野寺崇	加藤みか	北島正章	
	小瀬知洋	鈴木清彦	矢吹芳教	山崎甲太郎	山崎廉子	

原著論文編

「水環境学会誌」原著論文編集部会（令和3年12月1日現在）

部会長	佐藤久					
幹事	深堀秀史	三宅祐一				
委員	井上徹教	金田一智規	熊谷博史	佐藤圭輔	遠山忠	
	治多伸介	藤井学	山田俊郎			

投稿および論文査読プロセスについて

1. 本誌は以下の6種類の原稿を受け付ける。
研究論文、ノート、技術論文、調査論文、総説、討議
2. 投稿に際しては、「水環境学会誌」原著論文編投稿要領を参照のこと。この投稿要領は水環境学会誌に随時掲載される以外に、公益社団法人日本水環境学会のホームページ（<http://www.jswe.or.jp/>）からダウンロードすることができる。
3. 論文の査読は当該論文の対象とする分野の専門家、最低2名に依頼する。これらの査読者の評価をもとに原著論文編集部会が審査をおこなって、修正依頼や掲載の可否を決定する。

編集人：公益社団法人 日本水環境学会編集委員会
委員長 岸本 直之

連絡先：公益社団法人 日本水環境学会編集委員会
〒135-0006 東京都江東区常盤 2-9-7
グリーンプラザ深川常盤201号

About Journal of Japan Society on Water Environment

Journal of Japan Society on Water Environment (J. JSWE) is the main journal of JSWE and deals with various scientific and technological aspects of the water environment. It consists of two parts : “Invited Articles” and “Original Articles”. “Invited Articles” contains invited articles written by experts on a specific topic selected by Editorial Committee for feature articles (this volume). “Original Articles” contains original articles on water environments that have passed the peer-review process in Editorial Committee for original articles. “Original Articles” is published as an electronic journal on J-STAGE (<http://www.jstage.jst.go.jp/browse/jswe/-char/ja/>) provided by Japan Science and Technology Agency (JST).

Invited Articles

Editorial Committee for feature articles (as of December 1, 2021)

Chairman	OHKOUCI Yumiko		
Secretaries	SUZUKI Yuji	WATANABE Haruna	
Members	ASADA Yasuhiro	OKAMURA Tomoya	ONODERA Takashi
	KATO Mika	KITAJIMA Masaaki	KOSE Tomohiro
	SUZUKI Kiyohiko	YABUKI Yoshinori	YAMAZAKI Kotaro
	YAMASAKI Yukiyo		

Original Articles

Editorial Committee for original articles (as of December 1, 2021)

Chairman	SATO Hisashi		
Secretaries	FUKAHORI Shuji	MIYAKE Yuichi	
Members	INOUE Tetsunori	KINDAICHI Tomonori	KUMAGAI Hiroshi
	SATO Keisuke	TOYAMA Tadashi	HARUTA Shinsuke
	FUJII Manabu	YAMADA Toshiro	

Submission of Papers and the Review Process

1. J. JSWE accepts the following six types of original articles:
research paper ; note ; technical paper, survey paper, review paper, discussion.
2. Refer to “Regulation on Submission of Articles to Journal of Japan Society on Water Environment”, when submitting a contribution. The regulation is inserted in J. JSWE from time to time, and also can be downloaded from the JSWE homepage (<http://www.jswe.or.jp/>).
3. Submitted papers are peer-reviewed by at least two experts of the concerned subject. Based on the peer-review results, the Editorial Committee for original articles judges if they should be accepted, sent back to the author (s) for revision, or rejected.

Editor in Chief : Prof. KISHIMOTO Naoyuki, Chairman, Editorial Board
Contact Address : Editorial Board, Japan Society on Water Environment
Rm. 201, Green Plaza Fukagawa-Tokiwa, 2-9-7,
Tokiwa, Koto-ku, Tokyo 135-0006 JAPAN