

〈巻頭言〉北海道の水環境と水インフラ .....	余湖 典昭	225
[特 集] 北海道の水環境		
人口激減下における上下水道の持続性－夕張市の取り組み .....	佐々木 猛	226
水資源保全と水インフラの持続性		
－環境モデル都市ニセコ町の取り組み .....	重森 省宏, 大野 百恵	231
耕下連携型農業が育む水環境保全～岩見沢の取り組み～ .....	斎藤 貴視	236
北海道に広がる泥炭地湿原の地理的な変異と気候条件 .....	矢部 和夫	240
摩周湖ベースラインモニタリング .....	南 尚嗣, 坂上 寛敏	244
北海道の「地下水」 .....	丸谷 薫	248
<hr/>		
[原著論文編論文要旨] .....		253
[研究論文]		
栄養塩負荷の増減が琵琶湖の高次生態系に与える影響： モンテカルロ法を用いた食物連鎖モデルによる解析 .....	佐藤 祐一, 早川 和秀	
[技術論文]		
バクテリアリーチングのための硫黄酸化細菌の 実用的な集積株と経済的な培地について .....	中村 洋祐, 大塚 将成 治多 伸介, 大森 大輔	
[調査論文]		
下水流入水および二次処理水中の大腸菌 および大腸菌群の紫外線耐性 .....	大瀧 雅寛, 鴻田真璃亜	
[調査論文]		
東北沖津波によるかく乱を受けた干潟の 回復過程に及ぼす防潮堤工事の影響 .....	鈴木まゆみ, 小瀬 知洋 大野 正貴, 玉置 仁 川田 邦明	
[調査論文]		
ハス田群からの水質汚濁物質流出 負荷量に対する基盤整備の影響 .....	飯尾 恒, 吉田 繁樹 北村 立実, 松本 俊一 黒田 久雄	
[調査論文]		
諫早湾干拓調整池等における 有機物特性に関する研究 .....	陣野 宏宙, 浦 伸孝 桑岡 莉帆, 橋本京太郎 植野 康成	
<hr/>		
会告 .....	別丁 学会のうごき	255 特集予告 256

**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.jaac.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

<b>PREFACE</b> Water Environment and Water Infrastructure in Hokkaido .....	Noriaki YOGO .....	225
<b>FEATURE Water Environment in Hokkaido</b>		
Sustainability of Water Supply and Sewer Systems under Dramatic Population Decline – Action of Yubari City .....	Takeshi SASAKI .....	226
Sustainability of Water Conservation and Water Infrastructure – Action of Eco-Model City, Niseko Town .....	Masahiro SHIGEMORI and Momoe OHNO .....	231
Agriculture and Sewage Cooperation Fosters the Conservation of Water Environment – Action of Iwamizawa City .....	Takami SAITOU .....	236
Geographical Variations of Peatland Mires throughout Hokkaido Island in Relation to Climatic Conditions .....	Kazuo YABE .....	240
Lake Mashu, Baseline Monitoring .....	Hirotsugu MINAMI and Hirotohi SAKAGAMI .....	244
Groundwater in Hokkaido .....	Kaoru MARUTANI .....	248
<b>ABSTRACTS of ORIGINAL ARTICLES</b> .....		253
[Research Paper]		
Effect of Nutrient Loads on Upper Trophic Level Species in Lake Biwa: Analysis Using Food Chain Model by Monte Carlo Method .....	Yuichi SATO and Kazuhide HAYAKAWA .....	
[Technical Paper]		
Practical Enrichment of Strains of Sulfur-oxidizing Bacteria and Economical Medium for Bacterial Leaching .....	Yousuke NAKAMURA, Masanari OTSUKA, Shinsuke HARUTA and Daisuke OMORI .....	
[Survey Paper]		
UV Resistance of <i>E. coli</i> and Total Coliform in Raw and Secondary Treated Sewage .....	Masahiro OTAKI and Maria KOUDA .....	
[Survey Paper]		
Influence of Embankment Construction on Restoration Process of Tidal Flat Disturbed by Tohoku-oki Tsunami of 2011 .....	Mayumi SUZUKI, Tomohiro KOSE, Masaki OHNO, Hitoshi TAMAKI and Kuniaki KAWATA .....	
[Survey Paper]		
Effects of Improvement of Agricultural Infrastructure on Runoff Loads from Lotus Paddy Fields .....	Wataru IIO, Shigeki YOSHIDA, Tatsumi KITAMURA, Shunichi MATSUMOTO and Hisao KURODA .....	
[Survey Paper]		
Characteristics of Organic Matter in and around Isahaya Bay Regulating Reservoir .....	Hirooki JINNO, Nobutaka URA, Riho KUWAOKA, Kyotaro HASHIMOTO and Yasunari UENO .....	

**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（令和元年7月1日現在）

部会長	渡邊 智秀					
幹事	栗栖 太	大河内由美子				
委員	赤尾 聡史	小野寺 崇	加藤 みか	北島 正章	北田 剛	
	下ヶ橋雅樹	高橋 一彰	原 圭史郎	宮本 信一	矢吹 芳教	
	山崎 廉予	山本 浩一				

## 原著論文編

「水環境学会誌」原著論文編集部会（令和元年7月1日現在）

部会長	池 道彦					
幹事	越後 信哉	吉村 千洋				
委員	浦瀬 太郎	小熊久美子	熊谷 博史	佐藤 久	鈴木 祥広	
	治多 伸介	深堀 秀史	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 July 1, 2019)

Chairman	WATANABE Tomohide		
Secretaries	KURISU Futoshi	OHKOUCI Yumiko	
Members	AKAO Satoshi	ONODERA Takashi	KATO Mika
	KITAJIMA Masaaki	KITADA Go	SAGEHASH Masaki
	TAKAHASHI Kazuaki	HARA Keishiro	MIYAMOTO Nobukazu
	YABUKI Yoshinori	YAMASAKI Yukiyo	YAMAMOTO Koichi

## Original Articles

### Editorial Committee for original articles (as of July 1, 2019)

Chairman	IKE Michihiko		
Secretaries	ECHIGO Shinya	YOSHIMURA Chihiro	
Members	URASE Taro	OGUMA Kumiko	KUMAGAI Hiroshi
	SATOH Hisashi	SUZUKI Yoshihiro	HARUTA Shinsuke
	FUKAHORI Shuji	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