

〈巻頭言〉環境の質量分析の歴史とその今後への期待	鈴木 茂	359
[特 集] 最新の質量分析技術による多物質分析		
精密質量分析計を用いた未知物質の分子式推定	高梨 啓和, 上田 岳彦	360
有機化合物分析に用いられる各種イオン化法とその応用例	近藤 友明	365
高分解能質量分析計の利点と環境分野への応用	窪田 雅之	369
UPLC/Q-TOF-MS および多変量解析を用いた		
ノンターゲットスクリーニング分析と化合物構造推定	佐藤 信武	372
網羅分析用 GC/MS 自動同定・定量データベースシステム	門上希和夫	376
フーリエ変換質量分析計による未知スクリーニング分析を		
活用した水処理プロセスの評価	春日 郁朗, 栗栖 太	380
<hr/>		
会告	別丁	Journal of Water and Environment Technology (JWET) Vol. 14, No. 5 論文要旨
学会のうごき	389	特集予告
		390

複製される方に

本誌に掲載された著作物を複製したい方は、(公社)日本複製権センターと包括複製許諾契約を締結されている企業の方でない限り、著作権者から複製権等の行使の委託を受けている下記の団体から許諾を受けてください。著作物の転載・翻訳のような複製以外の許諾は、直接本会へご連絡ください。

〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41
一般社団法人 学術著作権協会
Tel : 03-3475-5618 Fax : 03-3475-5619
E-mail: info@jaacc.jp

アメリカ合衆国における複製については、下記に連絡してください。
Copyright Clearance Center, Inc.
222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA
Phone: 1-978-750-8400 Fax: 1-978-646-8600

PREFACE A Brief History and a Future Vision of
Mass Spectrometry for Environmental Analysis Shigeru SUZUKI 359

FEATURE Multi-component analysis by the latest mass spectrometry

Molecular Formula Elucidation of Unknown Contaminants
by Using a High Resolution Mass Spectrometer Hirokazu TAKANASHI and Takehiko UEDA 360

Various Ionization Methods and the Applied Example which are Used for
Organic Compound Analysis Tomoaki KONDO 365

The Advantages of High Resolution Mass Spectrometer and
Their Application on Environmental Analysis Masayuki KUBOTA 369

Non-Targeted Screening and Structural Elucidation with
UPLC/Q-TOF-MS and Multivariate Analysis Nobutake SATO 372

Comprehensive Analysis of a Large Number of Substances by GC/MS
with an Automated Identification and Quantification Database System Kiwao KADOKAMI 376

Evaluation of Water Treatment Process Using Unknown Screening
Analysis with Fourier Transform Mass Spectrometer Ikuro KASUGA and Futoshi KURISU 380

Notice about photocopying

In order to photocopy any work from this publication, you or your organization must obtain permission from the following organization which has been delegated for copyright clearance by the copyright owner of this publication.

Except in the USA

Japan Academic Association for Copyright Clearance (JAC)
6-41 Akasaka 9-chome, Minato-ku, Tokyo 107-0052 Japan
Phone : 81-3-3475-5618 Fax : 81-3-3475-5619
E-mail : info@jaacc.jp

In the USA

Copyright Clearance Center, Inc.
222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA
Phone : 1-978-750-8400 Fax : 1-978-646-8600

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、編集企画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、編集査読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」編集企画部会（平成 28 年 10 月 1 日現在）

部会長	渡邊 智秀						
幹事	栗栖 太	蒲池 一将					
委員	大塚 佳臣	小野寺 崇	加藤 みか	北田 剛	国分 秀樹		
	小坂 浩司	對馬 育夫	永禮 英明	林 誠	原 圭史郎		
	宮本 信一	山本 浩一					

原著論文編

「水環境学会誌」編集査読部会（平成 28 年 10 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		
	寺田 昭彦	治多 伸介	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 of 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編集査読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 小野 芳朗

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 Editing Committee for J. JSWE (this volume). “Original Articles” contains original articles on water environments that have passed the peer-review process in Reviewing Committee for J. JSWE. “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

Editing Committee for J. JSWE (as of October 1, 2016)

Chairman	WATANABE Tomohide		
Secretaries	KURISU Futoshi	KAMACHI Kazumasa	
Members	OTSUKA Yoshiomi	ONODERA Takashi	KATO Mika
	KITADA Go	KOKUBU Hideki	KOSAKA Koji
	TSUSHIMA Ikuo	NAGARE Hideaki	HAYASHI Makoto
	HARA Keishiro	MIYAMOTO Nobukazu	YAMAMOTO Koichi

Original Articles

Reviewing Committee for J. JSWE (as of October 1, 2016)

Chairman	IKE Michihiko		
Secretaries	ECHIGO Shinya	YOSHIMURA Chihiro	
Members	URASE Taro	OGUMA Kumiko	KUMAGAI Hiroshi
	SATOH Hisashi	SUZUKI Yoshihiro	TERADA Akihiko
	HARUTA Shinsuke	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 Reviewing Committee for J. JSWE judges if they should be accepted, sent back to the author (s) for revision, or rejected.

Editor in Chief : Prof. ONO Yoshiro, 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