



Japan Section

ANNUAL NEWSLETTER No. 2023-1

2023年度（2022.10.1 - 2023.9.30）ニュースレター第1号

April 20th, 2023

Contents

1. 寄稿／Contribution

奥村康博：建設分野のDXの推進

Yasuhiro OKUMURA: "Promoting DX in the field of Construction"

2. 報告：奥村忠彦氏がDSM2022を受賞／Report: Dr. Tadahiko Okumura Awarded R10 DSM 2022

3. 報告：2023年度第1回講演会開催／Report: Seminar No. 2023-1

4. 報告：2022年度総会開催／Report: Annual General Meeting for FY2022

(1) 総会概要／Overview of the Annual General Meeting

(2) 2022年度年間活動報告／Annual Activities for FY2022

(3) 2023年度年間活動計画／Annual Schedule for FY2023

5. 2023年度役員を紹介／Officers for FY2023

6. 編集後記／Editor's Notes

(1) 2023年度日本支部会費について／The Annual Due of Japan Section

(2) 新型コロナウイルスと日本支部の活動について／COVID-19 and Activities of Japan
Section

1. 寄稿／Contribution

奥村康博：建設分野の DX の推進

Yasuhiro OKUMURA: “Promoting DX in the field of Construction”



奥村康博
国土交通省国土技術政策総合研究所 所長

Yasuhiro OKUMURA
Director General
National Institute for Land and Infrastructure Management
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

国土交通省では、建設産業の生産性の向上に向けてインフラ分野の DX を推進しており、令和5年度からは、小規模工事を除く全ての公共工事で、BIM/CIM（BIM:Building Information Modeling, CIM: Construction Information Modeling/Management）を原則適用することとしています。

一方、測量、調査、設計、施工、維持管理等の一連の事業プロセスにおいて、3次元モデルを活用するためには、モデルの閲覧、作成、編集等を行うソフトウェアや、高性能なパソコンが必要となります。それらを導入することには高額なコストがかかるため、BIM/CIM 普及の障壁となっているのが現状であり、受発注者が3次元モデルを円滑に利用できる環境を整備する必要がありました。こうした背景を踏まえ、国土技術政策総合研究所（国総研）では、中小規模の施工業者の方々が3次元モデルの活用を低コストで簡単に試すことができるように、汎用パソコンでも3次元モデルの閲覧、作成、編集等を行うことができる実証研究システムとして「DX データセンター」を構築しました。そして、令和5年1月から、国土交通省発注の工事・業務の受注者の方々の利用を開始しております。

■ DX センターの機能

DX データセンターの機能は、4つあります。

機能1 3次元モデル等の保管

これまで、業務等の成果品である3次元モデルが、個別にハードディスクに保管されることにより散逸してしまい、過去の成果品の入手・参照が、困難になるケースがありました。このため、DX データセンターに「アーカイブストレージ」を設け、平成29年度から令和3年度までの間に国土交通省が発注した約1,000件の土木分野の工事・業務において作成された3次元モデル等の成果品を保管しています。また、これらの成果品について、「発注事務所、工事・業務の件名、作成年度」等のキーワードで検索することが可能です。なお、令和3年度以降に作成された3次元モデル等の成果品についても、今後順次保管する予定です。

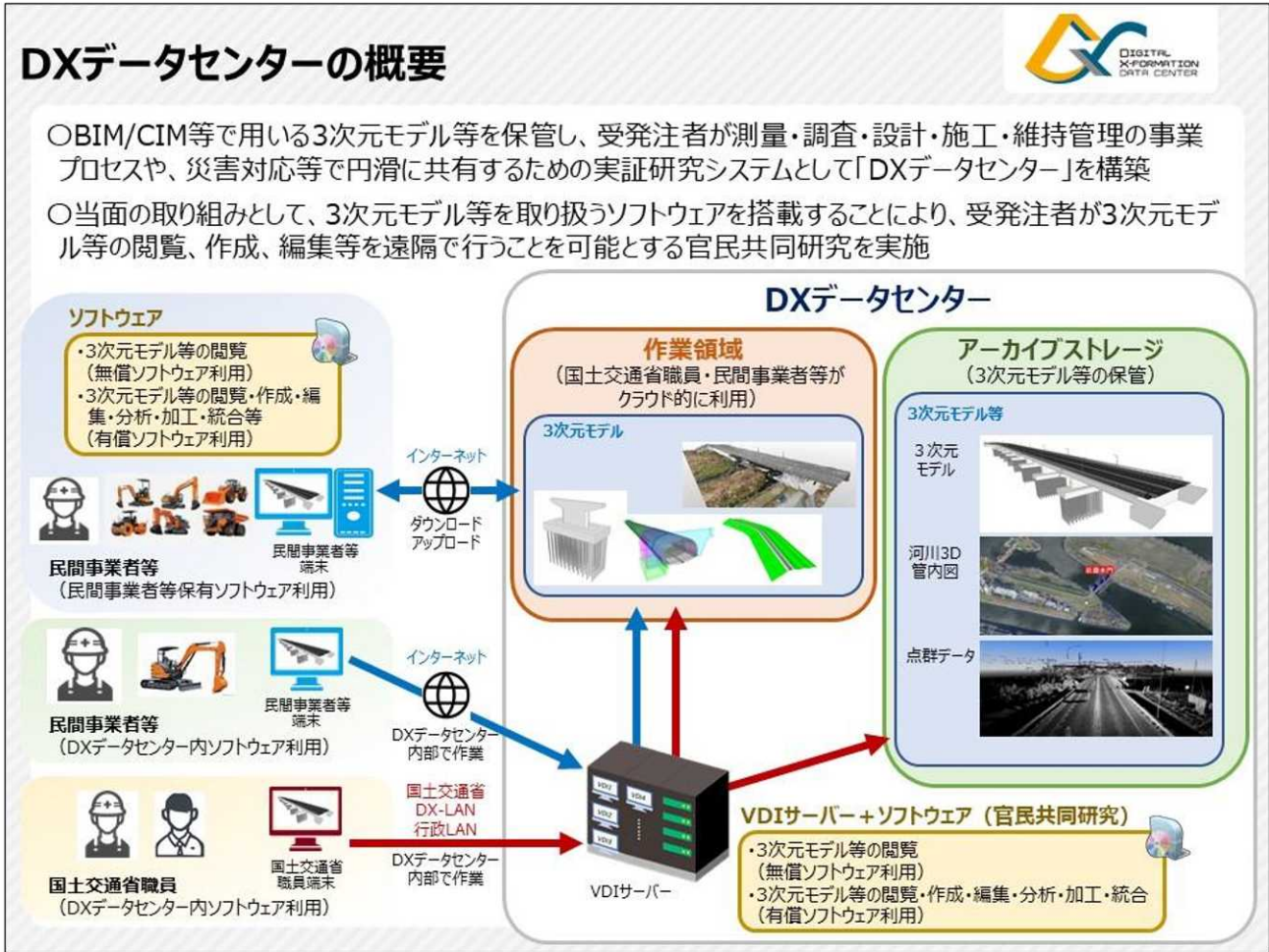


図 DX データセンターの概要

機能2 VDI サーバー

3次元モデルを閲覧する方法として、手元のパソコンに、閲覧用の無償ソフトウェアをインストールして、閲覧する方法があります。しかし、利用者が、ファイルサイズの大きい3次元モデルを円滑に処理するには、高性能なパソコンを準備する必要がありました。そこで、DX データセンターでは、「VDI サーバー」(Virtual Desktop Infrastructure の略で、サーバーのデスクトップ画面のみを利用者のパソコンに転送し、利用者が遠隔で、サーバーのソフトウェアの操作等を行う技術)を導入しました。国土交通省職員や、国土交通省発注の工事・業務の受注者の方々が、VDI サーバーにアクセスすることにより、ソフトウェアを搭載していない汎用パソコンでも、3次元モデルを閲覧することが可能となっています。

3次元モデルの作成や編集等の作業を行うためには、有償ソフトウェアを利用する必要があります。そこで国総研では、「DX データセンターにおける3次元データ利用環境の官民連携整備に関する共同研究」を開始して、VDI サーバーに共同研究に参加する民間企業等が市販する有償ソフトウェアを搭載し、3次元モデルの作成や編集等を行える環境を整備しました。共同研究には、現在民間企業7社が参加し、3次元モデルに加えて河川3D管内図やMMS (Mobile Mapping System) で取得した点群データ、道路設計時のモデル等の、作成、加工、編集等を行うことが可能な有償ソフトウェアを搭載しており、令和5年度には、更に新たな有償ソフトウェアも搭載する予定です。

機能3 受発注者の作業領域

3次元モデルは、一般的にデータのサイズが大きく、インターネット回線での受け渡しが困難であるため、受発注者間で共有する際の課題となっていました。DX データセンターには、国土交通省職員のみが利用できる「発注者作業領域」と、国土交通省発注の工事・業務の受注者の方々が利用できる「受注者作業領域」を整備しています。

発注者作業領域では、国土交通本省、各地方整備局、各事務所等に所属する職員のみが利用できる、「組織別フォルダ」や、DX データセンターにアクセスする全ての国土交通省職員が、3次元モデル等のデータの一時保存や共有等に利用できる、「共有フォルダ」を利用することができます。

受注者作業領域では、工事・業務の受注者の方々のみが、3次元モデル等のデータを一時保存等に利用することや、発注者と3次元モデル等を共有することができる、「工事・業務フォルダ」、発注者と複数の受注者の方々が、データの共有等に利用できる、「プロジェクト管理フォルダ」などを利用することが可能です。

機能4 3次元モデルを共有する Web 会議システム

既存の Web 会議アプリケーションを利用して、参加者が3次元モデルを共有する場合、発表者以外の参加者が、3次元モデルの見る方向を変えることや、拡大・縮小・回転等の操作を行うことが困難でした。そこで、DX データセンターの Web 会議システムでは、共有できるファイル形式は IFC や LandXML 等に限定されますが、全ての参加者が、3次元モデルの拡大・縮小・回転等の操作を各自で行うことや、3次元モデルへのコメントや線画の書き込み、写真の添付を行うことが可能です。

■ BIM/CIM 原則適用に向けて

令和5年度から開始となる、小規模工事を除く全ての公共工事における、BIM/CIM 原則適用の具体的な取り組みとして、3次元モデルを「① 契約図書（2次元図面）の照査」、「② 施工計画の検討」及び、「③ 現場作業員等への説明」などに活用することを、基本的な取り組み項目としています。これまで3次元モデルの使用経験の無い中小規模の施工業者の方々がこのような項目を実施する上で、DX データセンターの果たすことができる役割は大きいと想定しており、BIM/CIM 原則適用に向けて、多くの皆様に利用して頂けることを期待しています。

2. 報告：奥村忠彦氏がDSM2022を受賞／Report: Dr. Tadahiko Okumura Awarded R10 DSM 2022

The late Dr. Tadahiko Okumura, ASCE Fellow, Life Member and a former Vice President of ASCE Japan Section, was awarded the Region 10 Distinguished Service Medal Award 2022.

Officers of the Japan Section visited Mrs. Mikiko Okumura on September 9th, 2022 and delivered the certificate to her in person.

—昨年他界された奥村忠彦氏（元 ASCE 日本支部副支部長、ASCE Fellow, Life Member）が、その功績を評価され、Region 10 の Distinguished Service Medal Award 2022（DSM、功労者賞）を受賞されました。

日本支部役員は、2022 年 9 月 9 日に奥様の奥村幹子様を訪れ、表彰状を直に手渡しました。その後、ASCE 本部では、カリフォルニア州アナハイムで開催された ASCE 全国大会における 10 月 24 日のレセプションで、その旨が紹介されました。



写真 2-1 奥村忠彦氏の Region 10 Distinguished Service Medal Award 表彰状授与式
(From the left, Dr. Dobashi, ASCE Japan Section President, and Mrs. Okumura)

3. 報告：2023年度第1回講演会開催／Report: Seminar No. 2023-1

On March 2nd, 2023, ASCE Japan Section held a seminar with three lectures. The speakers are Professor Emeritus Junichiro Niwa of Tokyo Institute of Technology and Mr. Hidefumi Katsuura of SOLIZE Corporation. The number of participants was 33. The credit of the continuing professional development (CPD) of Japan Society of Civil Engineers was 2.0 hours (JSCE23-0060) for the participation.

2023年3月2日にWEB講演会を開催しました。講演者は、SOLIZE株式会社 Innovations 事業部 Partner / Senior manager の勝浦秀文氏と、東京工業大学名誉教授の二羽淳一郎氏でした。参加者は33名でした。本講演会は、土木学会 CPD 認定プログラム（JSCE23-0060、単位数 2.0 単位）でした。

講演1：「暗黙知を競争力に転換するDXの勘所」

Lecture 1: “The know-how on transforming tacit knowledge into competitive advantage through DX”

【講演者／Speaker】

勝浦 秀文 氏／Mr. Hidefumi Katsuura
SOLIZE 株式会社／SOLIZE Corporation

【概要／Abstract】（講演会開催案内より引用）

熟練エンジニアや組織に潜む「暗黙知の形式知化」と「デジタル技術」を掛け合わせ、生産性向上のみならず、技術伝承や創造力を加速する変革を実現。本田技研工業（株）での自動車開発における設計変革をケーススタディーとし、真のDX成功への手法やポイントを紹介する。

By combining the formulization of tacit knowledge and digital technology we have achieved the transformation that not only improves productivity but also accelerates the transmission of technology and creativity. Using a case study from a design innovation in an automobile development at Honda Motor Co., Ltd., we will introduce the methodology and the main points for a true successful DX.



Mr. Hidefumi Katsuura

講演2：「fib Award 2022 から」

Lecture 2: “From fib Award 2022”

【講演者／Speaker】

二羽 淳一郎 氏、Professor Emeritus Junichiro Niwa
東京工業大学 名誉教授／Tokyo Institute of Technology

【概要／Abstract】（講演会開催案内より引用）

fib（国際構造コンクリート連盟）はコンクリート分野の国際学会であり、4年に一度のコングレスの際に、優れたコンクリート構造物に fib Award を与えて表彰している。今回は2022年のオスロ・コングレスにおいて表彰された土木構造物を簡単に紹介する。

fib (International Federation of Structural Concrete) is an international academic society in the field of structural concrete, that confers the fib Award to outstanding concrete structures during the Congress every four years. In this presentation, I will briefly introduce the civil engineering structures awarded at the Oslo Congress in 2022.



Professor Emeritus
Junichiro Niwa

4. 報告：2022年度総会開催／Report: Annual General Meeting for FY2022

On December 21st, 2022, ASCE Japan Section held the Annual General Meeting for FY2022.
2022年12月21日に2022年度ASCE日本支部総会を開催いたしました。

(1) 総会概要／Overview of the Annual General Meeting

■総会名称および年度期間

総会名称：2022年度ASCE日本支部総会

(2022年度期間：2021年10月1日～2022年9月30日)

■開催日時

2022年12月21日(水) 16:00～16:50

■開催場所

株式会社大林組 本社14階B-3会議室(日本支部役員)

(東京都港区港南2丁目15番2号 品川インターシティB棟)

及びZoomオンライン会議(日本支部会員)

■総会出席者

土橋 浩(副支部長)、中澤 直樹(副支部長)、浅田 素之(副支部長・会計監査)、
佐々木 哲男(セクレタリー) 他 日本支部会員9名

■総会議事

総 会 議 事	担 当	時 間
1. 開会 Opening address	土橋 President	16:00
2. 2022年度活動報告 The Annual Activities Report for the fiscal year of 2022	佐々木 Secretary	16:05
3. 2022年度会計報告・監査報告 The Statement of Accounts for the fiscal year of 2022	浅田 Treasurer	16:20
4. 2023年度活動計画、活動体制 The Annual Activities Plan for the fiscal year of 2023	佐々木 Secretary	16:35
5. 閉会 Closing Address	土橋 President	16:50

注) 担当欄の役職は、2022年度のもの。

■決定事項

下記全ての議案が承認されました。

議案1 2022年度の活動報告、会計報告

- ・2022年7月に2年任期(2023年度～2024年度)の役員選挙を実施した。
支部長：土橋 浩、副支部長：中澤直樹、浅田素之
会計：浅田素之(兼務)、セクレタリー：佐々木哲男
- ・次回の選挙は2024年5月～7月に2024年10月からの役員に関する選挙を行う予定。
- ・故奥村忠彦氏のR10 DSM 2022受賞の報告

議案2 日本支部会費の徴収について

- 2016年から支部会費（5,000円/年）の徴収を行っていない。当面これを継続する。

議案3 2023年度の活動計画、活動体制について

- 2023年度の活動計画
- 役員体制は、議案1で報告された役員選挙で選出された体制とする。

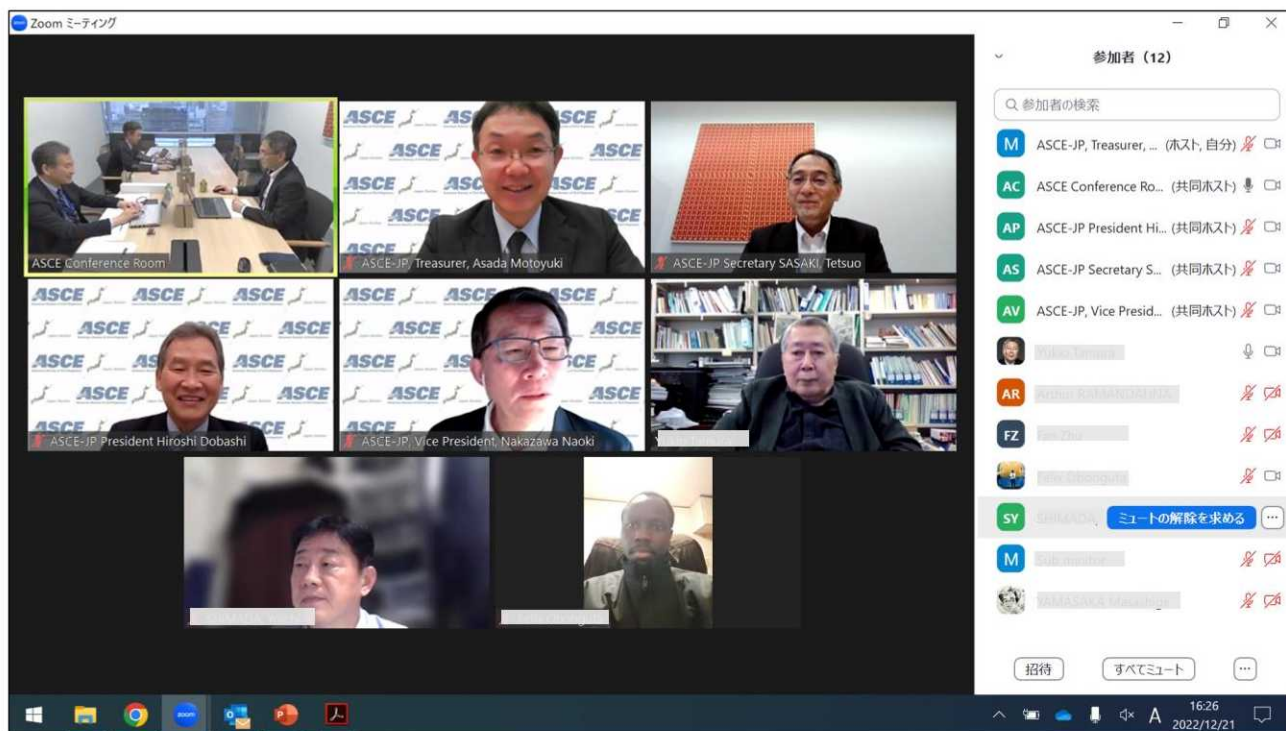


写真3-1 2022年度ASCE日本支部総会の様子（Zoom配信画面）

(2) 2022年度年間活動報告 / Annual Activities for FY2022

ASCE Japan Section Annual Activities for the Fiscal Year of 2022 (October 2021 – September 2022)

Implemented until December, 2022

活動項目 Activities	頻度	2021			2022												備考 Remarks	
		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1.ASCE 本部への年次報告書 Annual Report to ASCE HQ	1回/年		●														●	ASCE 本部に web 提出
2.他団体との交流 JSCE, JPEC	随時																	なし
3.ニューズレター Newsletter (英語/日本語)	2回/年						●											No. 2022-1, March 30th, 2022
4.講演会 Lecture	2回程度/年					●												2022年2月24日開催 曾根真理氏、吉武謙二氏、 土田三郎氏
5.現場見学会 Field Trip	1回程度/年																	開催せず
6.総会 Annual General Meeting	1回/年			●													●	2021年12月15日開催 2022年12月21日開催
7.ASCE Annual Convention, Region 10 Meeting	1回/年							●										4月21日 R10 Exchange (Zoom)
8.ASCE 本部との交流 Exchange with ASCE HQ	随時							●										4月19日 ASCE Meets Japan Section (Zoom) 6月DSM 応募
9.運営委員会 (役員会) Steering Committee Meeting	1回/3ヶ月					●											●	2月24日、7月27日、 11月10日 (各 Zoom)
10.学生活動支援 Student Activities	随時																	なし
11.継続教育活動 Continuing Education	随時					●												講演会 CPD
12.役員選出 Election Procedure	1回/2年																	2022年7月 役員選挙
13.会費徴収 Dues Payment	1回/年																	当面徴収せず
14.会計報告 Financial Report	1回/年			●														総会で報告

凡例：●実施

(3) 2023年度年間活動計画／Annual Schedule for FY2023

ASCE Japan Section Annual Schedule for the Fiscal Year of 2023 (October 2022 – September 2023)

Planned December, 2022

活動項目 Activities	頻度	2022			2023												備考 Remarks	
		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1.ASCE 本部への年次報告書 Annual Report to ASCE HQ	1回/年		●													○		ASCE 本部に Web 提出
2.他団体との交流 JSCE, JPEC	随時																	
3.ニューズレター Newsletter (英語/日本語)	1~2回/年						○										○	
4.講演会 Lecture	2回程度/年					○										○		
5.現場見学会 Field Trip	1回程度/年																	適時協議
6.総会 Annual General Meeting	1回/年			●												○		2022年12月21日開催 2023年10~12月開催
7.ASCE Annual Convention, Region 10 Meeting	1回/年															○		運営会議で協議
8.ASCE 本部との交流 Exchange with ASCE HQ	随時															○		Region 10 PGF (Online)
9.運営委員会 (役員会) Steering Committee Meeting	1回/3ヶ月		●				○									○		役員参加
10.学生活動支援 Student Activities	随時						○									○		学生を講演会へ招待
11.継続教育活動 Continuing Education	随時						○									○		講演会、現地見学会を土木 学会 CPD 登録
12.役員選出 Election Procedure	1回/2年																	新役員を選挙 (現役員は 2024年9月まで任期)
13.会費徴収 Dues Payment	1回/年																	会費の徴収は当面休止とす る
14.会計報告 Financial Report	1回/年			●												○		総会で報告

凡例：●実施、○予定

5. 2023年度役員紹介／Officers for FY2023

ASCE Japan Section Officers for the Fiscal Year of 2023 (October 2022 – September 2024)

<p>(1) PRESIDENT: Hiroshi Dobashi, Dr. Eng., M.ASCE Hiroshi Dobashi is the Executive Officer of Metropolitan Expressway Company Limited. He has been an Associate Member of ASCE since 2000 and became a Member in 2022. He is a Fellow of JSCE and a registered engineer. He obtained Bachelor's Degree in Civil Engineering from Yamanashi University in 1983 and Master's Degree in Civil Engineering from the University of Tokyo in 1985. He also obtained Master of Science from the University of California, Davis in 1992. He earned a doctorate at the University of Tokyo in 2008.</p>	
<p>(2) VICE PRESIDENT: Naoki Nakazawa, Dr. Eng., A.M.ASCE Naoki Nakazawa is the President of Systems Engineering Associates Inc. and is also a staff at Advanced Construction Technology Center. He joined ASCE as a Student Member in 1986 and is now an Associate Member. He is a registered engineer. He holds a B.S. in Civil Engineering from Hokkaido University, an MS in Arctic Engineering from the University of Alaska Fairbanks and a Dr. Eng. from Hokkaido University in 1991.</p>	
<p>(3) VICE PRESIDENT / TREASURER: Motoyuki Asada, Dr. Eng., M.ASCE Motoyuki Asada is currently one of the Vice Presidents and the Treasurer in the Japan Section. He is now the senior researcher at Institute of Technology, Shimizu Corporation, and a professional engineer of soil mechanics and foundation, Japan. He graduated from the University of Tokyo with a Master's Degree in Environmental Engineering in 1994. He also earned a doctorate at the University of Tokyo in 2003. He worked at Asian Institute of Technology (Thailand) in 2004 as a visiting lecturer.</p>	
<p>(4) SECRETARY: Tetsuo Sasaki, M. Eng. & M. Sci., A.M.ASCE Tetsuo Sasaki is the general manager of Business Administration Department in Civil Engineering Construction Division of Obayashi Corporation and is an Associate Member of ASCE. He holds a Bachelor's Degree in Transportation Engineering from Kyoto University in 1988, a Master of Engineering in Civil Engineering from University of Tokyo in 1990, and a Master of Science in Environmental Engineering from Carnegie Mellon University in 1999.</p>	

6. 編集後記／Editor's Notes

(1) 2023年度日本支部会費について／The Annual Due of Japan Section

現在、ASCE 日本支部の収支残高（会員会費および ASCE 本部からの活動補助金の収入分と活動経費等の支出分の累積残高）に余裕があることから、2023 年度（2022 年 10 月 1 日～2023 年 9 月 30 日）を含め、当面、日本支部会費（5,000 円／年）の徴収は行いません。

(2) 新型コロナと日本支部の活動について／COVID-19 and Activities of Japan Section

これまで約3年間にわたり世界中で猛威を振るってきた新型コロナウイルス感染症ですが、ようやくその対策が一段落を迎えようとしています。世界の多くの国ではマスクをしない人々が増えました。日本においても様々な社会活動の制約緩和が認められてきており、今年5月には同感染症の感染症法上の位置づけを2類から5類へと変更することで、社会・経済活動を元に戻すべく加速させようとしています。

ASCE 日本支部においても、これまで自粛してきたさまざまな活動をようやく復活できるのではないかと、期待しているところです。会員の皆様におかれましては、今後の ASCE 日本支部の活動にご理解を示していただくと同時に、積極的なご参加をよろしくお願いいたします。

米国土木学会日本支部 2023年度ニューズレター第1号, 2023年4月20日,
ASCE Japan Section Annual Newsletter No. 2023-1, April 20th, 2023.