

2021 年度 事業報告

I 総括

2021 年度は、2020 年度に引き続き、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対策のため、事業計画の実施に多大な影響がありましたが、COVID-19 対策も 2 年目となり、状況に応じた対策が取れるようになりました。

2021 年 5 月 17 日の第 46 回定時総会及び 2021 年度第 2 回理事会は、広い会場と飛散防止パネル等を用意し、対面で開催することができました。ただし、懇親パーティーは 2020 年度に続き、中止といたしました。

その後、当協会の定例事業である事業説明会、公開講演会、安全管理講習会、研修会などは、感染防止対策を徹底しながら着実に実施してまいりました。特に公開講演会では、マイクロプラスチック問題と下水道、というタイムリーなテーマで講演ができました。

さらに、工事安全パトロールの実施、下水道局の防災訓練への参加、下水道局の研修に講師を派遣などとともに、下水道局と連携した広報として、9 月 10 日の「下水道の日」に合わせて、2020 年度に続き、一般新聞の首都圏版に下水道の仕組みをわかりやすくイラストで表現した全面広告を掲載し、好評を博しました。

当協会の機関誌「下水道設備」は、協会活動の報告のほか、下水道局や TGS の幹部の方に原稿を執筆いただき、年に 2 回発行しました。表紙には、普段目にすることができない設備機器の内部を、グラビアページには会員の社員が活躍する姿をそれぞれ写真で紹介し、好評をいただいております。

また、事務局職員の感染防止対策として、テレワーク定着促進助成金を活用してノート PC、通信機器やセキュリティシステムを新たに導入し、在宅勤務環境を整備しました。

一方、受託事業は新たな受託もあり、近年になく好調で、当協会の収支が大幅に改善しております。

このように進めてきた 2021 年度ですが、技術視察については、受入れ先が見つからず実施できませんでした。

このように、2021 年度は「コロナ禍」の中、一部の事業は開催できませんでした。が、それ以外の多くは、会員各社や東京都下水道局及び東京都下水道サービス株式会社のご協力により、実施することができました。

それぞれの事業の具体的な実績・内容等につきましては、以下の事業実績に示します。

II 事業実績

1 下水道設備に関する設備技術の向上・改善及び維持管理に関する調査研究

(1) 技術の調査研究

例年実施している技術視察は、2021年度については2020年度に引き続きCOVID-19により受入れ先が見つからず、実施できませんでした。

(2) 東京都下水道局の技術開発に対する支援

下水道局との共同研究については、公募型共同研究、ノウハウ+フィールド提供型共同研究、簡易提供型共同研究、開発技術の導入を前提とした共同研究などがあり、年間を通じて支援しています。会員はそれぞれの目的の下に共同研究などの技術を活かした事業化に取り組んでいます。

2 下水道設備に関する情報、資料の収集及びその普及啓発

(1) 下水道局事業説明会

下水道局幹部を講師として招き、当該年度の事業概要と設備関連の事業動向等について説明して頂くもので、COVID-19流行の状況を見ながら、参加者数を制限して、下記のように実施しました。

ア 実施日 2021年6月23日(水)

イ 場所 新宿NSビル会議室

ウ 講師及びテーマ

(ア) 葛西 下水道局計画調整部事業調整課長「東京下水道の事業展開 ～令和3年度区部下水道事業について～」

(イ) 川村 下水道局建設部設備設計課長「令和3年度 区部設備建設事業」

エ 参加者 会員35名(会員27名、事業委員会5名、事務局3名)

(2) 下水道設備工事に関する要望活動

ア 実施日 2021年9月8日(水)

イ 場所 株式会社明電舎応接室(Web会議システムによるリモート開催。
下水道局側は下水道局危機管理室及び流域下水道本部会議室に集合)

ウ 要望先 下水道局：神山下水道局長、根本次長、松本総務部長、佐々木計画調整部長及び川村建設部 設備設計課長
流域下水道本部：佐々木本部長、後藤管理部長、小団扇技術部長、石黒技術部 施設管理課長

- エ 参加者 合計 11 名（会長、常任幹事 8 名、調査委員長、専務理事）
- オ 内 容 下水道設備工事に関する諸課題について、会員からのアンケート等に基づいて以下の 6 項目に整理した要望事項を、会長から文書で要望しました。
- ・（設計価格）再構築工事の仮設費用について設計価格の適正化
 - ・（合体工事）土木との合体工事における条件明示、見積り徴取
 - ・（適正工期・施工条件明示）実工期の確保、搬出入時の制限等施工条件の明示
 - ・（袋とじ等の廃止）提出書類の袋とじ等の廃止
 - ・（ICT を活用した施工管理）ICT の活用などでペーパーレス化、効率化
 - ・（検査の効率化）材料検査における照合検査への移行

(3) 「下水道の現場を見よう」研修

- ア 実施日：2021 年 11 月 25 日（木）
- イ 場 所：多摩川上流水再生センター
- ウ 参加者：合計 32 名（研修生 23 名、事業委員会 6 名、事務局 3 名）
- エ 内 容：会員の若手技術者や事務職職員が、下水道事業の現場を見学し知識・視野を広めることを目的として「下水道の現場を見よう」研修会を開催しました。

多摩川上流水再生センター見学者説明室での概要説明の後、監視室、ポンプ室、送風機室、水処理施設、多摩川上流・八王子水再生センター間連絡管、汚泥処理施設、太陽光発電、NaS 電池、高度処理施設を見学しました。

(4) 東京下水道関連団体交流会

例年実施されている東京下水道関連団体交流会主催の研修、視察は、2021 年度については 2020 年度に引き続き COVID-19 により実施されませんでした。

3 機関誌等の発行を通じて下水道事業の普及啓発

(1) 機関誌「下水道設備」の発行

下水道局及び東京都下水道サービス株式会社の事業、当協会において実施した事業活動状況の報告、会員の社員が活躍している姿を写真で紹介、会員の技術情報及び会員間の交流の場として、レポート・随筆等を掲載し、年間を通じて夏季・新年に発行しました。

- ア 発行時期：夏季、新年（7 月、1 月）の年間 2 回の発行
- イ 発行部数：7 月号 800 部、1 月号 800 部を発行

ウ 配 布：会員、下水道局、東京都下水道サービス株式会社、その他官公庁、自治体及び関係機関等を対象として無料配布

(2) 機関誌「下水道設備」の目次を協会ウェブサイトに掲載

協会ウェブサイト「下水道設備」の目次などを掲載し、これまでの掲載内容を容易に検索できるようにすることで、下水道事業、下水道技術の普及啓発に貢献しました。

4 講習会及び講演会の開催

(1) 公開講演会

ア 実施日：2021年12月17日（金）

イ 場 所：角筈区民ホール

ウ テーマ：マイクロプラスチック問題と下水道

エ 講 師：東京農工大学教授 高田 秀重 氏

オ 参加者：合計86名（会員会社47名、東京都等自治体2名、TGS19名、一般15名、事務局3名）

カ 内 容：マイクロプラスチック（以下「MP」という。）の定義／全てのプラスチックは遅かれ早かれMPになる／洗濯排水には、1人1日10万本程度のMPが含まれ、下水処理で98%程度は取り除かれるが残り川や海へ放出しており、たとえペットボトルをリサイクルして衣服を作ってもMP汚染の解決にはつながらない／道路排水・生下水・二次処理水・河口域・東京湾での採水試料からのMPの種類・濃度・粒径分布の測定結果／海洋生物によるプラスチックの摂食・取込／プラスチックに含まれる有害化学物質と生物・ヒトへの影響／プラスチック汚染対策、といった内容で、参加者からは大変好評な講演会となりました。

(2) 公開安全管理講習会

ア 実施日：2021年10月15日（金）

イ 場 所：新宿NSビル

ウ 第1部 講演会（公開）

(ア) テーマ：コロナ禍における健康法 ～笑い与健康～

(イ) 講 師：福島県立医科大学 医学部免疫講座講師 江口 依里 氏

(ウ) 参加者：31名

(エ) 内 容：笑いはストレスや生活習慣病を防ぐ／笑いの体操とヨガの呼吸法を組み合わせた「笑いヨガ」／誰でもでき、お金もかからない／笑いは、コロナうつにならないためのストレス対処や、認知症を予防する効果もあ

るとの内容でした。

エ 第2部 体験実習（会員対象）

(ア) テーマ：VR 体感装置実習

(イ) 講師：株式会社明電舎

(ウ) 参加者：20名

(エ) 内容：バーチャルリアリティー装置を活用した体験実習として、フォークリフト作業での横転などの仮想現実が体験できました。

5 東京都の下水道事業に関する施策に対する協力

(1) 工事安全パトロール

ア 実施日：2021年11月12日（金）

イ 場所：南部スラッジプラント

ウ 対象：

(ア) 南部汚泥処理プラント前処理機械設備補修工事

請負者：巴工業株式会社

当日の作業内容：破砕機 A4 号現場整備作業

(イ) 南部汚泥処理プラント汚泥濃縮設備再構築工事

請負者：三機工業株式会社

当日の作業内容：汚泥濃縮機 A7 号制御盤据付け作業

(ウ) 南部汚泥処理プラント汚泥処理電気設備再構築その4工事

請負者：メタウォーター株式会社

当日の作業内容：機械濃縮 A 棟 B2F 機械室 配線～端末処理

エ 参加者：合計 32 名（会員会社 24 名、下水道局 5 名、事務局 3 名）

オ 内容：会員相互に工事現場を検証して安全管理能力向上を図るとともに、実際の工事現場で指摘された改善点は、後日改善し検証しました。最終的には報告書として整理し、下水道局に提出するとともに全会員に配布しました。

(2) 災害時における水再生センター等の応急復旧業務に関する協定に基づく業務

1) 協定に基づく出動体制・連絡体制の見直し

出動体制表を下水道局設備の主要設備ごとに対応したものとするとともに、連絡体制表を常時連絡がとれるものに見直し、2021年6月30日に、両表を下水道局に提出しました。

合わせて、各会員にも関係する部分に整理した表を配布し、共有化を図りました。

2) 下水道局の防災訓練への参加

ア 実施日：2021年 7月 20日（火）

2021年 12月 15日（水）

イ 内 容：当協会に配備されている業務用MCA無線機を使用して、下水道局施設管理部との通信訓練を実施しました。

3) 緊急通行車両等に関する事務手続

警戒宣言発令時又は災害発生時に交通規制が実施された場合、災害協定に基づく業務が円滑に行えるよう、会員が出動する際に優先して通行できる「緊急通行車両確認証明書」の発行に必要な事前届出済証の交付に関する事務手続を行い、2021年 12月 22日に交付されました。

(3) 東京都下水道局の実務研修への支援

1) 局研修「設備設計Ⅱ」

ア 実施日：2021年 10月 28日（木）

イ 目 的：設備工事の設計、設計指導及び審査に必要な知識・技術を習得する。

ウ 内 容：設備工事の設計、設計指導及び審査に従事する下水道局職員を計画的に育成する目的で下水道局が実施するもので、当協会の会員技術者が、「エネルギー自立型焼却炉／ゼロカーボン社会を目指して」と題して講演しました。

2) 施設管理部職場研修「監視制御設備の最新動向」

ア 実施日：2021年 12月 1日（水）

イ 目 的：監視制御設備の基礎知識及び故障時の動作を把握することにより、監視制御設備のトラブル時に的確な判断を行う、危機対応力向上を図る。また、セキュリティに関する最新情報や監視制御設備情報セキュリティ実施手順の内容を周知することでセキュリティ意識の向上を図る。

ウ 内 容：当協会の会員技術者が、「クラウドを活用し維持管理を起点とした継続的なストックマネジメント実現システム」と題して講義しました。

(4) 東京都下水道局と連携した広報

9月 10日の「下水道の日」に合わせて、下水道局と連携し、毎年読売新聞の首都圏版に下水道の仕組みをわかりやすく表現した広告を掲載していますが、2021年は9月 5日（日）に、前年度に引き続き水再生センター及びポンプ所の仕組みをイラストで表現した広告を掲載しました。

掲載紙のモニターアンケートでは、「目立つ」、「説得力がある」、「よい

広告を出していると思う」、「役に立つ」等の項目で高ポイントとなったほか、目立つ／図が良い／わかりやすい／興味を持った／下水道の仕組みがよくわかった／カラーならさらに良かった など、好意的な意見が多くありました。

(5) 東京都功労者表彰に対する推薦

東京都功労者として、会員の社員から該当する方を推薦しました。2021年10月1日に開催された「東京都名誉都民顕彰式及び東京都功労者表彰式」において、「東京都功労者表彰（労働精励）功労者」として東京都から表彰されました。

(6) 半導体部品・樹脂製品に関する情報提供

世界的な半導体部品・樹脂製品の品薄状態について、会員から聞き取り調査を行い、2021年10月5日（火）に集約して下水道局に報告しました。

6 下水道設備に関する調査等の受託事業

(1) 下水道設備設計標準化作業委託

ア 期間：2021年8月16日から2022年3月11日まで

イ 内容：下水道用施設で使用する機械・電気設備の設計の標準化を図るため、下水道設備に関する最新情報を収集し、下水道設備設計マニュアルのうち監視制御設備マニュアルの改定に必要な資料作成を行いました。

(2) 監視制御設備データ通信基礎調査

ア 期間：2021年10月28日から2022年3月8日まで

イ 内容：下水道用監視制御設備において、水再生センター・ポンプ所の構内PHS代替システム構築及び活用の調査を行いました。

(3) みやぎ水再生センターほか4か所電気設備現況基礎調査

ア 期間：2021年10月13日から2022年3月1日まで

イ 内容：みやぎ水再生センター、新川ポンプ所、小松川ポンプ所、品川ふ頭ポンプ所及び堀切ポンプ所電気設備の現況を調査して、再構築工事等に必要な資料を作成しました。

(4) 焼却炉点検の効率化に関する基礎調査及び作業委託

ア 期間：2021年10月29日から2022年3月11日まで

イ 内容：無人航空機（ドローン）を活用した汚泥焼却炉（東部スラッジプラント2号炉）3Dモデル撮影、赤外線による機器の損傷状況の撮影を実施し、画像診断による点検の効率化及びドローンの活用方法を提案しました。

- (5) 下水道施設維持管理共通データ基礎及び支援システム構築に関する共同研究
- ア 期間：2021年7月5日から2022年3月11日まで
 - イ 内容：下水道施設維持管理共通データ基礎及び支援システムの重要な構成要素であるデータ共通基盤、保全作業支援システム及び運転業務支援システムについて、構造、構築方法、支援方法の調査・研究及び評価を行いました。

7 共益事業

(1) 新春賀詞交歓会の実施

- ア 実施日：2022年1月6日（木）
- イ 場所：ロイヤルパークホテル
- ウ 内容：一般社団法人日本下水道施設業協会と合同で新春賀詞交歓会を開催しました。参加者は例年約500名ですが、COVID-19対策として大幅に絞り、270名の参加がありました。
東京都・国土交通省等の来賓挨拶を賜り、新年の新たな取組などについて意見交換等を行いました。

(2) 会員会報「設備協だより」の発行

- ア 発行時期 毎月1回（年間12回）発行
- イ 発行方法 各会員の正・副連絡員及び各部会委員長宛に毎月当初にEメールで送信
- ウ 内容 会員へのお知らせ、当協会における活動内容及び下水道局関連情報等

8 その他、本会の目的を達成するために必要な事業

- (1) 協会ウェブサイトの内容の整理・充実を図り、当協会の事業活動を広く公開しました。
- (2) 協会の概要を掲載したパンフレットの配布を行いました。
- (3) 専門誌・紙へ協会の広告を掲載し、協会及び会員のPRを行いました。
- (4) 下水道職員健康駅伝大会
例年開催されている下水道職員健康駅伝大会は、2021年度はCOVID-19により中止となりました。

Ⅲ 会議等の開催状況

1 理事会

(1) 第1回理事会

「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律」及び定款の定めにより、下記議題について理事会での決議・報告を省略し、書面にて理事・監事全員の賛同を得られたことから、2021年4月26日に決議・報告したとみなしました。

【議案】

第1号議案 2020年度 事業報告及び財務諸表並びに監査報告の件

第2号議案 公益目的支出計画実施報告書及び監査報告の件

第3号議案 表彰の件

【報告事項】

報告1 水ingエンジニアリング株式会社の退会

(2) 第2回理事会

2021年5月17日に京王プラザホテルにて開催しました。

【報告事項】

報告1 会長及び専務理事の職務執行状況

(3) 第3回理事会

2022年2月22日に新宿NSビルにて開催しました。

【議案】

第1号議案 2021年度 収支予算の変更の件

第2号議案 2022年度 事業計画及び収支予算の件

第3号議案 規程改定の件

第4号議案 特定積立金の計上の件

【報告事項】

報告1 会長及び専務理事の職務執行状況

以上の議案を慎重に審議し、全員の賛同が得られました。

2 総会

(1) 第46回定時総会

2021年5月17日に京王プラザホテルにて開催しました。

【議案】

第1号議案 2020年度 事業報告及び財務諸表並びに監査報告の件

第2号議案 役員（理事）選任の件

【報告事項】

報告 1 公益目的支出計画実施報告書概要及び監査報告

3 その他

- (1) 常任幹事会、7つの委員会及び3つの部会の活動日程とその概説については、「常任幹事会・委員会・部会記録」をご覧ください。

2021年度 常任幹事会・委員会・部会記録

開催日	会名	場所	概説
2021年 4月08日	電機部会	蔵前会議室	2020年度再確認及び2021年度事業内容確認
4月14日	拡大常任幹事会	新宿NSビル 会議室	総会議案について
4月26日	広報委員会	協会会議室	2021年度の活動について
5月11日	常任幹事会	協会会議室	2021年度理事会及び第46回定時総会他について
5月12日	電機部会	蔵前会議室	2021年度事業内容確認
5月18日	調査委員会	協会会議室	事業スケジュール説明
5月20日	その他部会	TGS 会議室	2020年度処理水再利用成果品確認
5月24日	調査委員会	新宿NSビル 会議室	2021年度の活動スケジュール、アンケートについて
6月02日	電機部会	蔵前会議室	2021年度事業スケジュール確認
6月08日	常任幹事会	協会会議室	要望活動他について
6月23日	風水力部会	協会会議室	設備再構築計画について説明
6月23日	事業委員会 (メタウォーター班)	新宿NSビル 会議室	事業説明会(事業調整課、設備設計課)
6月24日	事業委員会 (石垣班)	協会会議室	2021年度の活動について
6月25日	事業委員会 (メタウォーター班)	協会会議室	2021年度の活動について
6月30日	調査委員会	協会会議室	要望項目内容協議
7月07日	維持管理委員会	協会会議室	2021年度の活動について
7月07日	電機部会	蔵前会議室	2021年度事業スケジュールと分担について
7月08日	安全管理委員会	協会会議室	2021年度の活動について
7月08日	調査委員会	新宿NSビル 会議室	アンケート内容及び要望項目の説明
7月13日	常任幹事会	協会会議室	各委員会活動状況他について
7月14日	電機部会(IMSS)	SOFTA 会議 室	TGS との共同研究案件について
7月29日	沈砂池部会	協会会議室	2021年度の活動について
8月04日	電機部会	蔵前会議室	2021年度作業進捗状況報告
8月17日	調査委員会	局会議室	要望活動事前打合せ
8月23日	電機部会(IMSS)	TGS 会議室	IMSS(共同研究)打合せ
8月24日	拡大常任幹事会	新宿NSビル 会議室	要望活動内容他について

開催日	会名	場所	概説
9月01日	電機部会	蔵前会議室	監視設備マニュアル改定作業進捗状況報告
9月08日	調査委員会	Web会議 都庁第二庁舎 及び流域本部	局への要望活動(要望書手交)
9月14日	常任幹事会	協会会議室	要望活動報告他について
9月22日	事業委員会 (メタウォーター班)	多摩上(セ) 会議室	現場を見よう研修会打合せ
10月06日	電機部会	蔵前会議室	監視設備マニュアル改定作業進捗状況報告
10月12日	常任幹事会	協会会議室	各委員会活動状況他について
10月15日	安全管理委員会	新宿NSビル 会議室	安全管理講習会
10月19日	電機部会(IMSS)	TGS会議室	IMSS(共同研究)打合せ
10月29日	広報委員会	協会会議室	機関誌「下水道設備」について
11月09日	常任幹事会	協会会議室	行事予定他について
11月10日	電機部会	蔵前会議室	マニュアル、現況調査等作業進捗状況報告
11月12日	安全管理委員会	南部スラッジ 会議室	南部スラッジプラント工事安全パトロール実施
11月15日	電機部会(IMSS)	TGS会議室	IMSS(共同研究)打合せ
11月25日	事業委員会 (メタウォーター班)	多摩上(セ)	現場を見よう研修会(多摩上流水再生センター)
12月01日	電機部会	蔵前会議室	マニュアル、現況調査等作業進捗状況報告
12月02日	電機部会(IMSS)	TGS会議室	IMSS(共同研究)打合せ
12月09日	電機部会	蔵前会議室	マニュアル、現況調査等作業進捗状況報告
12月13日	東京下水道関連団体交流会	TGS日本ビル 会議室	コロナ禍における今後の活動について
12月14日	常任幹事会	協会会議室	賀詞交歓会他について
12月15日	電機部会(IMSS)	TGS会議室	IMSS(共同研究)打合せ
12月17日	事業委員会 (石垣班)	角筈区民ホール	公開講演会
2022年 1月06日	業務委員会	ロイヤルパーク ホテル	賀詞交歓会
1月11日	電機部会(IMSS)	TGS会議室	IMSS(共同研究)打合せ
1月13日	電機部会	蔵前会議室	マニュアル、現況調査等作業進捗状況報告
1月18日	常任幹事会	協会会議室	2021年度第3回理事会について
2月02日	電機部会	蔵前会議室	マニュアル、現況調査等作業進捗状況報告
2月07日	電機部会(IMSS)	TGS会議室	IMSS(共同研究)打合せ
2月08日	拡大常任幹事会	新宿NSビル 会議室	2021年度第3回理事会他について
2月17日	電機部会	蔵前会議室	マニュアル、現況調査等作業進捗状況報告
2月21日	電機部会(IMSS)	TGS会議室	IMSS(共同研究)打合せ
3月02日	電機部会	蔵前会議室	マニュアル、現況調査等作業進捗状況報告
3月07日	電機部会(IMSS)	TGS会議室	IMSS(共同研究)打合せ
3月08日	常任幹事会	協会会議室	2022年度理事会及び第47回定時総会他について
3月09日	電機部会	蔵前会議室	受託業務等作業進捗状況報告