



ガリガリ君 E-mail 通信

令和5年11月(第181号)

展示会特集号

下水道既設管路耐震技術協会

11月5日は「津波防災の日」「世界津波の日」です。今月号ではこのような過去の災害を忘れないために祖先が残した自然災害伝承碑をご紹介します。その他、地震工学シンポジウムへの初出展など、展示会関係の記事を中心にお送りします。

○ 上半期の事故発生状況

国土交通省下水道部より、下水道に関する9月末時点での今年度の事故発生状況が公表されました(単位：件数)。

	死亡事故	負傷事故	物損事故
維持管理作業	0 (0)	14 (17)	
工事	0 (5)	25 (31)	25(15)
合計	0 (5)	39 (48)	

今年度は、これまで死亡事故の発生がゼロと、素晴らしい成果を上げています。昨年度の後半からの1年間でも、死亡事故の発生は1件だけとなっています。また、負傷事故も大きく減っている一方、路上工事における物損事故が大幅に増えています。

先月号でお伝えしましたが、土木・建築事業全体では大きな事故が連続して発生していますので、協会員の皆さんも下半期に向けて、人身事故だけでなく物損事故についても留意し、事故ゼロを目標に安全管理に取り組んでください。

○ 東京都下水道局経営レポートが発表されました

東京都下水道局から、「経営計画2021」の計画期間2年目となる令和4年度の実施状況を報告する「経営レポート2023」が公表されました(図-1)。

管路施設の耐震対策では(()内：年間目標値)

- 排水を受け入れる下水道管を耐震化した施設数
168 (175) か所
- マンホールの浮上抑制対策を実施した道路延長
30 (25) km
- 地区内残留地区で下水道管の耐震化とマンホール浮上抑制対策を実施した面積
405 (397) ha



図-1 経営レポート表紙

で、年間目標値を上回るかほぼ達成しており、管路の耐震事業が順調に進んでいることがわかります。

経営レポートは、下記のサイトで見ることができます。

<https://www.gesui.metro.tokyo.lg.jp/about/e4/keiei-kankyou/kei-kan2023/index.html>

○ 地震工学シンポジウムに技術出展します

関東大震災から100年目の今年、「地震工学シンポジウム」が5年ぶりに下記により開催され、本協会も技術展示会に出展します。

今回の論文口頭発表に、本協会の3工法の開発者・関係者である、東京都、東京都下水道サービス、日本工営、及び日本大学の共同発表者名で、管路施設の地震時の挙動等に関する論文を発表しますので、これにコラボして3工法の技術展示を行うものです。

1 開催概要

名 称：「第16回日本地震工学シンポジウム」

テ ー マ：関東大震災から100年を経て、今後100年の地震工学を考える
～過去に学び、複合化する激甚災害に備えた持続可能な社会を目指して～

会 期：令和5年11月23日(木)～25日(土)

会 場：パシフィコ横浜ノース4階

主 催：第16回日本地震工学シンポジウム運営委員会

(構成団体：地震工学会、地盤工学会、土木学会、機械学会、建築学会、
地震学会、都市計画学会 等12学会)

プログラム：基調講演、オガナイズドセッション、論文口頭発表、論文ポスター発表、技術展示会等

ウェブサイト：<https://confit.atlas.jp/guide.signup/jees2023/top>

2 展示内容

技術展示会はシンポジウム開催期間の3日間開かれます。展示会には本協会の他、東京大学地震研究所、京都大学防災研究所などの大学、研究機関、ゼネコンやメーカー等の22団体が出展を予定しています。

出展スペースは各団体とも1小間の狭いスペースで、本協会はパネル展示を主体に次の内容で出展します。

- ◇ 3工法の説明パネル展示
- ◇ 消散弁の展示
- ◇ モバイルパソコンによる映像の紹介

3 発表論文

11月23日(木)、東京都下水道サービス株の堀口陽子 統括課長代理が、「下水道ネットワークの耐震化と地震時レジリエンス評価に関する研究」の表題で論文を発表します。

これまでの下水道管路の耐震性能は、被害状況に基づく静的モデルにより定められています。本研究は実際の地震波を入力した実験による動的解析により、地震時のマンホールと管きよの挙動を再現し、耐震化工法の効果の確認を行ったものです。さらに、東日本大震災時の東京都の液状化地区での被災復興状況をレジリエンス三角形で表し、耐震化技術の効果の評価を行ったものです。

○ 先端技術・防災・減災技術フェア in 熊本 2023 へ出展します

九州・沖縄支部により、昨年度に続き「先端技術・防災・減災技術フェア in 熊本 2023」への出展が行われます。

開催期間：2023年11月21日(火)、22日(水)の2日間

会 場：グランメッセ熊本

出展内容：基礎小間 1小間

- ◇ 3工法の説明パネル展示
- ◇ 3工法模型の展示
- ◇ 消散弁の展示
- ◇ 動画の放映

多くの来場者の有る展示会で、九州地区の会員の方も是非会場に足を運んでみてください。

○ 広島でフロートレス工法の展示説明を行いました

「建設技術 防災・減災国土強靱化とインフラDX2023 in ちゅうごく」が10月24、25日の2日間、広島市の広島産業会館東展示館で開催されました。

このフォーラムは、建設技術フォーラム実行委員会（事務局 国土交通省中国地方整備局）の主催で開かれたもので、建設関連の団体96社が参加して開かれた大規模なフォーラムです。

このフォーラムで、本会会員でフロートレス工法の開発者である日本工営㈱が、フロートレス工法のパネル展示により工法をPRしました。

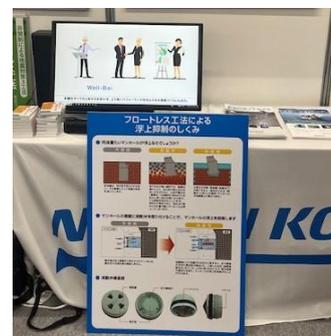


写真-1 フロートレスの展示

○ 防災イベントが開催されます

11月3日（金）、東京都新宿区内の落合水再生センターで、地元町会主催の防災イベントが開催されます（開催時間 10:00~12:00）。

イベントでは、都内の下水道事業関連団体が協力し、マンホールトイレの展示、防災体験車による水害時や地震時の疑似体験の他、下水道をテーマにした子供向けのパネルクイズや輪投げゲーム等が企画されています。この中で下水道の防災対策として、東日本大震災時の被害や復興状況の展示とともに、本協会のパネルを用いた下水道管路施設の耐震化工法の紹介が行われます。こちらについても、近くの会員の方はお子様連れで覗いてみてください。

○ 11月は東京都下水道局の「事故予防対策強化月間」です

東京都下水道局では、工事が最盛期を迎えるとともに事故の増える年末年始を控えた11月を「事故予防対策強化月間」とし、例年事故予防に係わる様々な行事が実施されます。今年も10月31日に開催された「下水道工事安全管理者講習会」を皮切りに、下記の取組みを予定しています。

- 重点テーマ
 - ・重篤災害へ発展しかねない事故に対する防止対策の強化
 - ・埋設物損傷事故の削減対策の強化
 - ・第三者事故の防止に向けた現場管理の協会
- 安全管理者講習会
 - 第1部 安全管理優秀現場、安全標語の表彰
 - 第2部 事例発表 「わたしの現場の安全対策」
 - 特別講演 「ICTを活用した労働安全衛生」
 - 「労働災害防止に役立つ安全管理について」
- 「下水道局安全心得」による職員の安全意識の啓発
- パトロールの強化
 - 事務所間のクロスチェックパトロールや労働基準監督署等との合同パトロールの実施
- 安全ポスターの活用（写真-2）



写真-2 安全ポスター

安全標語を表示したポスターの掲示による安全意識の高揚

安全標語 「確かめた？」 ダブルチェックで 防ぐ事故」
「手で掘って 目で見て確認 埋設管」

○ その他 危険体験研修や講習会の開催

都内の会員につきましては、期間中下水道局と連携して、事故予防に向けての積極的な対応をお願いします。

○ 何の印？

右に示す図形、何の図形かお判りになりますか？

多くの方は判らなくて当たり前で、令和元年に地図記号に追加された「自然災害伝承碑」の記号です。各地に残されている、過去に起きた地震、津波、洪水、噴火などの自然災害の情報を伝える石碑やモニュメントを表しており、これまでであった「記念碑」としてはほとんど記載されていないものです。



災害の記憶は代が変わると忘れ去られることから、先人たちの知恵として石碑に災害の記録を刻み込んで残してきましたが、その石碑の存在すら忘れ去られています。このため、その存在を地図記号として残すことで、過去の災害の教訓を地域の住民に伝え、教訓を踏まえた的確な防災行動により被害の軽減を目指そうとしたものです。

10月現在全国584地区町村の2037基が記載されており、地震による津波被害、浸水被害を伝えるものが多いようです。必要要件を満たしていれば、国土地理院への申請で追加記載できるそうです。下記の国土地理院のサイトから、登録されている伝承碑を確認できますので、皆さんの近くに登録されていない伝承碑がありましたら、登録してみたら如何でしょうか。

表紙の写真は、国土地理院のホームページで紹介されている伝承碑の写真で、左がもっとも古い島根県益田市に残る1026年の地震による大津波を伝える伝承碑、右が最も地震被害として新しい2016年の熊本地震による土砂崩壊被害を伝承する南阿蘇村の伝承碑です。

<https://www.gsi.go.jp/bousaichiri/denshouhi.html>

事務局よりのお知らせ

○ 運営委員会、品質確保委員会を開催しました

今年度第3回目の両委員会を、10月24日に開催しました。

今回の議題は次の通りです。

■ 運営委員会

- ① 今年度上半期の活動実績
- ② 東京都との意見交換会について
- ③ 日本地震工学会シンポジウムへの出展について
- ④ 先端技術・防災・減災技術フェア in 熊本 2023 への出展について
- ⑤ 施工担当者会議実施報告
- ⑥ 現場パトロール実施報告

■ 品質確保委員会

- ① 開発者の取組
- ② 施工担当者会議の実施結果
- ③ 安全パトロールの実施結果
- ④ クロスチェックパトロールの実施について

○ 下水道工事PR事例に耐震化工事が選定されました

東京都下水道局主催の「令和5年度第1回魅せる！伝わる！下水道工事事例紹介！」で、本会会員である株水十水工業さんの耐震化工事が選定されました。

この事例紹介は、工事情報のPR、地域への配慮、作業環境の快適化、の3区分について、事業者が工事で実施した事例の中から、優れた事例を紹介するものです。

水十水工業さんの取組内容は、作業環境快適化のための「ミスト扇風機の設置」で、作業中や休憩時に随時使用することで、現場従事者の熱中症対策、疲労軽減を図ったものです（写真-3）。



写真-3 ミスト扇風機

○ 積算基準が改定されました

10月1日付で東京都下水道局の積算基準が改定されました。

耐震事業に関連する改定点は以下の2点です。

- ① 工期、損料、賃料等の算定に、猛暑による作業中止を考慮する場合の割増率を設定
- ② 原動機燃料消費量の機械燃料費の積算について、時間当たり燃料消費率を一部改定

* 名簿の変更 * * * * *

下記の1社の指定代表者が変更されました。

東宝建設(株) 代表取締役 前：寶田清志氏 ⇒ 新：寶田一訓氏

編集後記

・今月号は展示会特集号となりました。まだコロナは収まっていませんが、行事やイベントはすっかりコロナ前に戻ってきました。今月開催される日本地震工学会シンポジウムは初めての出展ですが、発表者や論文内容は専門性が高く、技術展示会への来訪者からどのような質問をされるのか、今から戦々恐々としています。この機会に専門家の方々に、「下水道の地震被害」に少しでも関心を持っていただければと考えています。

・津波防災の日は、小泉八雲（ラフカディオ・ハーン）の短編小説の基となった地元に伝わる濱口梧陵の「稲むらの火」の実話に基づき制定されたものです。災害に関する記録は、このような口伝や文書がありますが、伝承碑が日々の生活の中で最も身近で確実な記録保存法だったのかもしれない。それにしても、現在の電子記録は果たしていつまで残すことができるのでしょうか。