



## ガリガリ君 E-mail 通信

令和4年6月(第164号)

(管理者講習会特集号)

下水道既設管路耐震技術協会

これから雨の季節に入ります。管路内作業にあたっては天候や注意報警報の発令状況を確認し、突発的な降雨に注意して作業にあってください。

### 設立 20 周年記念講演会が開催されました

4月26日、第21回定時総会に続き開催された設立20周年記念講演会をご紹介します。講演会は、東京電機大学名誉教授、同大学総合研究所客員教授で工学博士の安田進先生から、「液状化による下水道管渠とマンホールの被害について」をテーマに、パワーポイントを用いてご講演いただきました。

先生は、「飽和砂の液状化」で博士号を取得されているように、主に地盤の液状化をテーマに研究に取り組みられてこられ、地盤の液状化に関する第一人者であるとともに、下水道協会の委員を歴任されるなど下水道施設の耐震対策にも精通されています。このため、講演内容も下水道管渠被害の具体例、浮上りの要因分析の他、これまであまり知られていなかった地震後の地盤の揺動による被害など、下水道施設の耐震化に携わる私たちにとって、非常に興味深い内容でした。

講演内容の概要は以下の通りです。

- ① 東日本大震災までの地震による浮き上がり被害
- ② 埋戻し土の液状化による管渠やマンホールの浮上りに影響を与える要因
- ③ 東日本大震災で発生した揺動による被害
- ④ 液状化による一般的な被害と地震直後の避難に与える影響



写真-1 安田先生の講演の様子

### 名古屋未来環境 EXP02022 に出展しました

5月12～14日の3日間、名古屋市国際展示場で開催された「名古屋未来環境 EXPO2022」に本協会としてブースを出展しました。

コロナウイルス感染拡大の影響で2年開催が延期されましたが、今年は予定通り開催され、105社・団体から130小間が出展し4,505名の来場者がありました。下水道関係では、名古屋市の上下水道局、本協会の会員である管清工業㈱、(株)NJSが出展していました。下水道展

とは異なり、大々的なドローンなど異業種の興味ある展示や来訪者も多く、展示会の機会の少ない中部地区で、本協会の3工法をアピールすることができました。



写真-2 ひときわ目を引く協会ブース



写真-3 簡易液状化実験は子供に大人気

### ガリ・フロの施工管理者講習会開催

令和4年度「既設人孔耐震化工法」「フロートレス工法」の施工管理者講習会が4会場で開催されました。

令和2,3年度はコロナウイルスの感染拡大に伴い職場研修での開催となりましたが、今年は3年ぶりに通常の形で開催することができました。金沢、名古屋、東京、福岡の4会場で開催され、更新173名、新規57名、計230名の会員が受講されました。

受講者には6月中に施工管理者証をお届けします。受講結果は以下の通りです。

会場	開催日時	受講者(人)		
		更新	新規	計
金 沢	5月10・11日	60	20	80
名古屋	5月13日	25	4	29
東 京	5月23日	77	18	95
福 岡	5月26・27日	11	15	26



東京会場



金沢会場



名古屋会場



福岡会場

写真-4 ガリ・フロ施工管理者講習会 4会場の実施状況

### 施工技術者研修会の日程が決まりました

「既設人孔耐震化工法」「フロートレス工法」の施工技術者研修会、および「耐震一発くん」の管理者講習会、技術者研修会の日程が決まりましたのでお知らせします。

	会 場	開催日時
① 既設人孔耐震化工法	日本ヒューム(株)熊谷工場	6月14～16日
② フロートレス工法	日本ヒューム(株)熊谷工場	6月21～23日
③ 耐震一発くん		7月11～13日
	机上講習 草加市立新里文化センター	
	実地研修 (株)メーシック谷塚事業所	

実施についての案内は、「既設人孔耐震化工法」「フロートレス工法」については、申込みいただいている各社に既に送付しておりますので確認願います。「耐震一発くん」につきましては、6月中旬頃お送りします。

なお、講習会、研修会の実施を忘れてドタキャンされる方がおられますので、各社で受講者への実施日時の周知を宜しく願います。

## パリと下水道（4）

今回は、フラッシュされた路面の夾雑物の行方と、各建物への接続の秘密をご紹介します。

第1回目でご紹介したように、下水道管には年間を通して路上の夾雑物が、秋にはパリを彩るマロニエの落ち葉が流れ込みます。枝管に滞積する夾雑物は、前回ご紹介した管内フラッシングにより下流の準幹線に流されます。準幹線内にはこれらの夾雑物を集めるピットが随所に設けられており、集められた夾雑物はここから搬出されます（写真-5）。

また、幹線内にも大規模な夾雑物除去施設が作られています。写真-6はセーヌ河に架かるアルマ橋際にあるパリ下水道博物館内で見られる夾雑物の除去施設です。パリ市内はセーヌ河の右岸と左岸の2処理区に分かれており、左岸の汚水はここに集まり、セーヌ河を円弧状の伏せ越し管で横断し、処理場のある右岸側へ送られますが、この際、伏せ越し管が詰まらないよう、夾雑物を除去するために設けられた施設です。



写真-5 ピットに集まったゴミの山



写真-6 伏せ越しに設けられた排出設備

次に、下水道管と各建物の接続の秘密をご紹介します。

日本では、宅地や建物内の排水設備と下水道管は、公共柵を介して接続されます。このため新たに排水設備を設ける際には、道路を掘削し他の埋設物を避けながら柵や取付管を設置することになります。

一方パリの下水道は全く異なる接続方法をとっています。それは下水道管と各建物の地下部分が管廊で繋がれているのです。図-1はその断面図、写真-7は実際の接続工事中の接続管廊で、右側の塩ビ管が建物からの排水管ですが、接続管廊も下水管同様人が中に入れる断面を持っています。もちろん、下水が宅地側に逆流しないよう、接続工事が終

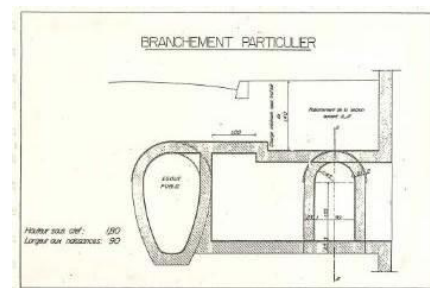


図-1 接続管廊構造図

わると下水道側の管口は閉塞されます(写真-8)。

このような接続管廊を持っているため、上下水道工事で道路を掘り返すことは無くなりますので、ここでもパリの景観維持に一役買っていることとなります。

今回は、下水道管の更新工事をご紹介します。



写真-7 工事中の接続管廊



写真-8 ブロックで閉塞された下水管側接続部

#### 編集後記

- ・コロナも徐々に減ってきており、社会活動も徐々に平常に戻ってきていますが、日本全体でも2万人、東京でもなお連日1000人を超える新規感染者や死亡者がいるなど、まだまだ安心できる状況にはなっていません。
- ・そんな中ですが、4都市で開催した管理者講習会は例年通りの内容で無事に終了しました。今回、講習後の確認テストの内容を少し見直して実施しましたが、どの会場でも受講生の皆さん少なくてこずっていましたので、わからなかった問題についてはテキストで再度確認をしてください。
- ・名古屋未来環境 EXPO2022 は今回初めて開催された展示会で、さらに2年間延期されての開催だったためか、いまいち盛り上がりには欠けましたが、都市開発や街路事業の関係者からの資料要求があるなど、下水道事業以外の分野へ工法をアピールするきっかけとなったようです。
- ・先月号でご紹介できなかった安田先生の記念講演会の講演内容を簡単にご紹介しました。講演のパワーポイント資料をご希望の方がおられましたら、事務局までご連絡くださればお送りします。
- ・今月号も、先月号に引き続き4ページ構成でお届けします。巻頭の写真はガリフロの施工管理者講習会東京会場での受付状況です。