

2008 (平成 20) 年 9 月 1 日<第 1 号>下水道既設管路耐震技術協会・事務局

☆☆☆ガリガリ君 FAX 通信☆☆☆

創刊にあたって

当協会では、4 月の第 7 回定時総会で承認された「平成 20 年度事業計画」に基づき、事業運営・活動を行っております。既に、予定した技術研修会や講習会は終了し、受講者への修了証の発行と送付を行いました。また、広報・普及活動においては、7 月の「下水道度 08 横浜」に出席し、全体的には参加者が減少するなか、当協会のブースには昨年を上回る来訪者がありました。

事務局では、事業や活動の拡大などをめざし、会員相互の情報共有を図る観点から「ガリガリ君 FAX 通信」を発行していくことにしました。内容については、会員各位からの情報や事務局からの報告・連絡事項などとし、定期 (月刊) 発行をめざします。

会員各位のご協力をよろしくお願いいたします。

ガリガリ君 E-mail 通信

令和 7 年 6 月 (第 200 号)

(第 200 号記念特集号)

下水道既設管路耐震技術協会

2008 年 (平成 20 年) 9 月 1 日に第 1 号が発行されて以来 16 年 9 か月目の本号で 200 号となりました。記念特集号としてこれまでの歩みをご紹介します。この他八潮市の陥没事故に関する国の対策検討委員会の提言、研修会・講習会の情報、令和 6 年度の事故発生状況などをお送りします。

○ 下水道管路の全国特別重点調査が実施されています

埼玉県八潮市での道路陥没事故を受け、国土交通省による対策検討委員会が開催されています。これまでに 6 回の委員会が開催され、検討結果を受け 3 月 17 日に第 1 次提言が、5 月 28 日に第 2 次提言が出されました。

1) 第 1 次提言

第 1 次提言では、事故発生直後に行われた緊急点検が 1 週間という短期間での実施で、対象箇所や点検方法が限定的だったことから、対象を重点化したうえで、現状で適用可能な技術を総動員した「全国特別重点調査」の実施が自治体に依頼されました。

全国特別重点調査の調査対象と調査方法は次の通りです。また優先的に実施すべき箇所については夏ごろまでに、それ以外の箇所は 1 年以内を目途の調査完了を目標にするとしています。

(1) 内径 2m 以上、かつ 1994 年度以前に設置・改築された管路については、潜行目視やテレビカメラによる全線調査

⇒ 調査の結果、「ストックマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き(案) (手引き) における腐食、たるみ、破損のいずれかにランクⅠ、Ⅱがある場合、又は「スクリーニング調査を核とした管渠マネジメントシステム技術導入ガイドライン(案) (ガイドライン) におけるランクⅠ、Ⅱに該当した場合は、空洞調査を実施

(2) (1)に加えて、次の 4 項目に該当する箇所について優先的に調査

- ① 八潮市の道路陥没現場と類似の構造・地盤条件の箇所
- ② 管路の腐食しやすい箇所
- ③ 陥没履歴があり交通への影響が大きい箇所
- ④ その他、沈砂池への土砂の流入が顕著に増加等

(2)-1 4 項目のいずれかに該当する箇所

⇒ ・調査の結果、(手引き) と (ガイドライン) におけるランクⅠ、Ⅱが無い場合は、打音調査を実施
・調査の結果、(手引き) と (ガイドライン) におけるランクⅠまたはⅡと判定された場合は、空洞調査を実施

(2)-2 4 項目の複数に該当する箇所

⇒ ・(2)-1 に加え既往の空洞調査結果の活用、硫化水素濃度等の記録の確認分析

2) 第 2 次提言

「国民とともに守る基礎インフラ上下水道のあり方 ～安全性確保を最優先する管路マネジメントの実現に向けて～」と題した対策検討委員会の第 2 次提言が、事故発生からちょうど 4 か月目となる 5 月 28 日に公表されました。概要は以下の通りです。

(1) 基本的考え方

- 下水道管路は極めて過酷な状況に置かれたインフラ
- 安全性確保が何よりも優先されるという基本的スタンスを再確認すべき
- 点検・調査の「技術化」「コストダウン」「重点化」
- 地下空間のデジタル管理の高度化
- 下水道管路の戦略的再構築方針として、メンテナビリティ（維持管理の容易性）とリダンダンシー（冗長性）の確保
- ・アセットマネジメントによる投資の最適化
 - ・広域連携による技術・財務の基盤強化
 - ・コストベース型（総括原価方式）の使用料の設定、予防的インフラマネジメントへの重点的な財政支援

(2) 下水道管路の全国特別重点調査に基づく対策の確実な実施

(3) 上下水道管路と地下空間のマネジメントのあり方

① 点検・調査の「技術化」と技術のコストダウン、DX の推進

- 大深度の空洞調査などの技術
- 無人化・省力化のための自動化技術
- 目標期間の設定とコストダウン

② 上下水道管路の点検等のあり方

- ・安全へのハザードが大きい箇所の「頻度」の強化
 - ・事故時の影響の大きい箇所の「方法」の充実
 - ・フェールセーフを高める複数の手段の組み合わせ
- メリハリをつけるための、時間計画保全箇所、事後保全箇所の検討
- リスクの大きい水道管路の優先的な更新
- 知識、技能を有する者による点検・調査結果の診断

③ 道路管理者と道路占有者の連携による地下空間情報のデジタル化・統合化

- 占有物、空洞調査結果、陥没履歴などの情報のデジタル化と統合
- 点検結果などの道路管理者との共有

(4) 上下水道管路の戦略的な再構築方策のあり方

- 大口径で水位の高い管路の多重化・分散化
- 維持管理性の高い施設配置や構造への改造
- 大規模水道システムのリダンダンシー確保の加速化

(5) 下水道等のインフラマネジメントを推進する仕組みのあり方

- 専門的な人材の育成・確保、自治体同士の広域連携、ウオーター PPP の推進
- 上下水道の現状の「見える化」により市民への十分な説明・共有を図り、不便の甘受に対する理解を得るなどの国民意識の醸成

- 使用料に資産維持管理費等を適切に反映するとともに、集中的な耐震化・老朽化対策等への国の重点的な財政支援の実施

以上の詳細な内容については、以下の国交省のサイトからご覧ください。

<https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/content/001891084.pdf>

○ 令和 6 年度の事故発生状況

国土交通省より令和 6 年度「下水道に関する事故発生状況について」が発表されました。

昨年度 1 年間の下水道事業全体の事故発生件数は表-1 の通りです。

維持管理作業での死亡事

故はありませんでしたが、負傷事故が前年度より 2 件減っています。

工事では、前年度に比べ死亡事故が 8 件と大幅に増えている一方、負傷事故については 17 件の大幅減と

なっています。一方、被害者数では表-2 に示すように死亡者が 11 人と 2 倍以上に増えています。これは、昨年 9 月神奈川県内での降雨による管渠内作業員流失事故と、今年 3 月秋田県内での管渠内作業中に発生したの硫化水素事故の、重大な死亡事故が 2 件発生したことによるものです。

次に、管きょ工事と施設（処理場・ポンプ所）工事別の内訳ですが、表-3 のように 8 割が管きょ工事、大幅に件数は減りましたが管きょ工事のうちの 7 割が開削工事で、管きょの開削工事での事故の割合が引き続き高くなっています。

事故要因の類型別内訳を表-4 に示します。

表-4 のように、昨年度は 2 件の重大事故がその他に分類されているほか、相変わらず開削工事での土砂崩により 2 件の死亡事故と 6 件の負傷事故が発生しています（（ ）内：昨年度の実績）。また、2 件の交通事故により死傷者が出ていることと、一昨年度大幅に増えた他企業埋設物などへの公衆災害（物損）事故が大幅に減ったことが昨年度の特徴です。

本協会工法は非開削工法のため、土砂崩落の危険はありませんが、狭いマンホール内での重たい切削装置の搬入・設置時の落下や挟まれ、切削装置への巻き込まれ、硫化水素や酸欠事故等、十二分に注意して安全作業に心掛けてください。

表-1 令和 6 年度下水道事業人身事故発生件数（件）

	維持管理作業		工 事		計	
	6 年度	5 年度	6 年度	5 年度	6 年度	5 年度
死亡事故	0	0	8	5	8	5
負傷事故	37	39	60	74	97	113
合 計	37	39	78	79	105	118

表-2 令和 6 年度下水道工事事故被害者数（人）

	6 年度	5 年度
死亡者	11	5
負傷者	60	78
合 計	71	83

表-3 工事内容別人身事故発生件数

工事内容	発生件数（件）
管きょ工事（開削）	57(81)
管きょ工事（その他）	19(16)
管きょ工事 計	79(97)
施設工事 計	19(21)
合 計	98(118)

表-4 類型別事故発生件数（件）

	墜落 転落	挟まれ 巻込まれ	土砂崩壊	飛来 落下	切れ こすれ	公衆災害 (人身)	交通事故	その他	計	公衆災害 (物損)
死亡事故	1 (1)	0(0)	2(3)	0(0)	0(0)	0(0)	2 (0)	3(1)	8(5)	27
負傷事故	19(16)	18(19)	6(2)	3(7)	2(7)	5(7)	1 (4)	16(16)	60(74)	(38)

協会からのお知らせ

○ 施工管理者講習会が 4 会場で実施されました

今年度の既設人孔耐震化工法、フロートレス工法の管理者講習会を 4 会場で実施しました。

施工管理者は 3 年毎の講習会の受講が義務付けられており、修了者には管理技術者証が交付されます。今年度の講習会は 5 月に 4 会場で開催され、59 社 240 名（昨年度 37 社 141 名）の方が受講し、全員に管理者証が後日交付されます（写真-1～4）。

各会場における受講者数は表-5 のとおりです。

表-5 管理者講習会受講者数

実施会場	実施日時	受講会員 数（社）	受講者数(人)		
			更 新	新 規	計
名古屋	5 月 9 日	7	24	10	34
金 沢	5 月 15, 16 日	9	53	11	64
東 京	5 月 23 日	33	75	37	112
福 岡	5 月 30 日	10	21	9	30
計		59	173	67	240



写真-1 名古屋会場



写真-2 金沢会場



写真-3 東京会場



写真-4 福岡会場

○ 令和 7 年度施工技術者研修会を開催します。

今年度の既設人孔耐震化工法、フロートレス工法の研修日程が決まりましたのでお知らせします。

① 既設人孔耐震化工法

実施日時 6 月 10 日（火）～13 日（金） 9：00 ～ 15：00

② フロートレス工法

実施日時 6 月 17 日（火）～20 日（金） 9：00 ～ 15：00

研修会場は、両工法とも例年通り「日本ヒューム(株) 熊谷工場」です。

③ 耐震一発くん

実施日時 管理者講習会 7 月 22 日（火）、23 日（水） 9：15～12：00

技術者研修会 7 月 23 日（火） 13：00～16：00

会 場 管理者講習会 草加市新里文化センター

技術者研修会 (株)メーシック 谷塚事業所

各工法についての会社ごとの実施日や持ち物等の詳細については、別途案内書をお送りしますので、講習会・研修会を申し込まれた方への連絡を確実に行ってください。

○ 200 号までの軌跡

①創刊号（平成 20 年 9 月）～
A4 版 1 ページ、FAX での配信
でスタート



②9 号（平成 21 年 5 月）～
メールでの送信に変え、表題を
「E-mail 通信」に変更



③45 号（平成 24 年 5 月）～
A4 版 2 ページ構成にし、図表
を用いて内容をわかりやすく



④100 号（平成 28 年 12 月）
第 100 号記念号



⑤109 号（平成 29 年 11 月）～
誌面構成を 3 段組とし、技術関
連の情報や読み物を充実



⑥128 号（令和元年 6 月）～
読者からの要望で文字を 1 ポイ
ント大きくし、読みやすく



⑦第 158 号（令和 3 年 12 月）～
A4 版 3 ページ構成にし、下水
道事業全般の情報を充実



⑧第 163 号（令和 4 年 5 月）～
A4 版 4 ページ構成にし、図表や
空白を増やし読みやすく



編集後記

- ・ 今月は第 200 号記念特集号として 6 ページでお送りします。
- ・ 平成 14 年の協会設立から 6 年目の平成 20 年に第 1 号が発行されました。設立当初の会員数は 31 社で、東京都内の会員が大部分でした。その後、5 年目の平成 19 年度は 42 社で、この間は年間 2～3 社の割合で新規会員が増えていましたが、平成 20 年度頃からは、年間 10 社以上と急激に会員数が増え、特に東京以外の会員が大幅に増えてきました。この様な状況下で、協会員間の情報共有化を図るとともに、関係者の方々にも協会の活動を広くしていただく目的でガリガリ君通信の発行・配信が始まりました。
- ・ 当初は協会内の情報に関する記事を中心に、主に協会員を対象に配信していました。しかしフローレス工法、耐震一発くんと協会が取扱う工法や協会の活動内容の増加に伴い、記事のボリュームも当初 1 ページだったのが 2 ページから 3 ページ、4 ページと増えてきました。
- ・ また 3 工法に関わる自治体やコンサルタントの担当者、関係する団体が増えてきたため、これらの関係者への情報提供を図るため配信先を拡大するとともに、記事内容も下水道事業全般に関する情報も織り込んだ内容に変わってきました。
- ・ 16 年 9 か月は月数では 201 か月ですので、実にひと月の休刊も無く発行してきたことになります。これも皆様のご支援の賜物です。これからも皆様の意見や感想をいただきながら、より充実した役に立つ、面白い紙面づくりを心掛けてまいりますので、引続きのご愛読宜しく申し上げます。