



日本の下水道インフラの危機 ～八潮市の道路陥没事故から考える～

今年1月、埼玉県八潮市で発生した道路陥没事故で、下水道管に転落したトラック運転手の方の遺体が、事故から3か月以上経った5月2日ようやく引き上げられました。なぜ、もっと早く救出できなかったのでしょうか。

この事故の影響は大きく、事故直後には埼玉県内の12市町、約120万人を対象に約2週間にわたり下水道の利用自粛が求められ、風呂やトイレの使用に大きな支障が出ました。復旧には300億円もの費用がかかり、対策工事の完了には5年から7年もかかる見込みだそうです。

日本の下水道管は、総延長が約50万キロメートル。これは地球を12周するほどの長さです。下水道管の法定耐用年数は40年ですが、八潮市の事故現場の下水道管はなんと65年も前に設置されたものでした。

国土交通省によると、2022年度には全国で大小約2万件もの水道管事故が発生しています。私たちの身近でも、断水や濁水といった生活に影響する事故が頻発しており、記憶に新しいところでは、今年4月にも京都市中心部の国道交差点で水道管が破裂し、多くの住宅や車が浸水被害を受けました。

これらの事故の背景には、高度経済成長期にあたる1950年代後半から1970年代にかけて集中的に敷設された下水道管が、現在、一斉に法定耐用年数を超えているという深刻な問題があります。

下水道事業は原則として市町村が運営し、使用料で費用を賄う「独立採算」が基本です。しかし、多くの自治体では財源不足により採算が取れておらず、全国の約8割の自治体で赤字の状態です。このため、国の支援がなければ老朽化した下水道管の更新は非常に難しいのが現状です。また、専門職員の不足も更新整備が進まない要因です。

このたび国もようやく重い腰を上げ、「国土強靱化中期計画」の中で、国土交通省の補助事業を活用し、自治体の下水道インフラ整備を後押しする準備を進めています。具体的には、下水道の維持管理にDXやAIを導入し、漏水リスクを検知するなど、デジタル技術の活用を推進して、設置から30年以上経過した口径2メートル以上の下水道管およそ5000キロメートルを対象に、老朽化した箇所を30年までに新しくする計画です。

米国では70年代のオイルショックによる財源不足により、80年代頃までに道路への投資が4割減った結果、橋や道路の補修を先送りし、橋が落下したり多くの道路が通行止めになり「荒廃するアメリカ」といわれ、その後補修や維持の財源を捻出するため、ガソリン税や高速道路の通行料を大幅値上げし、維持、修繕などを先送りしたツケが非常に高いものについてのです。

八潮市の事故は、日本の下水道インフラが抱える喫緊の課題を浮き彫りにしました。地震大国の日本で私たちが安心して暮らすために、国と自治体には早急な対策をお願いしたいと思います。



会計検査



『公共工事と会計検査』の改訂8版より「会計検査こぼれ話」をご紹介します。
一息ついて読んでいただければ幸いです(^-^)/

著者の市川 啓次郎(いちかわ けいじろう)氏は昭和19年生まれ。
元会計検査院 国土交通総括検査室長を務められていました。

会計検査こぼれ話：「確認してきなさい」



工事検査課に配属となってはじめての実地検査でした。連日、先輩調査官の後をついて見習いです。検査3日目、その日は朝から副長に付くように指示されました。午後、ある町の河川改修の現場で、ブロック積護岸工が検査対象でした。護岸の一部をブレイカーで破壊してもらい、出来形を検査しました。ところが、副長はブロック積の背面に施工することになっている雑割栗石が設計どおり入っていないというのです。立会いの人たちの顔色が変わりました。「そんなはずはないのですが」と弁明します。

わずか数十cmあけられた穴を通して懐中電灯をかざし、バールなどで奥の石を確認します。栗石は、護岸背面からの雨水などを浸透させ水抜きパイプに排水するなど大切な役割を果たすものだということを後で知りました。しかし、その時は、実際にどの程度栗石が入っているのか、自分にはよく分かりません。

別の箇所を破壊して再度確認しようということになりました。ブロックの厚みは35cmほどあり、これを打ち抜くのは結構時間がかかります。副長は、私に後を確認してくるようにと指示して、隣町の現場へ移動してしまいました。しばらくして、護岸に穴があきました。町や県の立会い者たちがそこにライトを当て、あるいは手を突っ込み、そして、「ある、ある、きちんとある」と口々に叫びます。そして、私にも確認するよういいます。しかし、私には、さっきと同じではっきり分かりません。ただ、こんなに皆があるといっているんだから、あるんだろうと信じるしかありません。早速ポラロイド写真が何枚も撮られました。「この写真で副長さんに説明してください」と町の人に渡されました。証拠写真を持って急ぎ副長を追い、写真を示し「栗石はありました」と報告すると、副長は写真を一瞥し、「やっぱりだまされたな。これは栗石なんかじゃないよ」とはき捨てるようにいいます。困惑した私は、一緒だった県の立会い者の顔を見るのですが、さっき、あるあるといっていた人が今度は下を向いて何もいいません。

その夜の夕食時に副長から、「君を試したんだが、やっぱりだまされたな」とまた一言。検査においては、自分が納得ゆくまで確認しなければいけないという熱いお灸でした。

(K)



レオ

ちゃんの製品紹介コーナー



◆◇ かんたん側溝(落ち蓋タイプ) ◇◆



こんにちは!

ライオン通信のレオちゃんです♪



今回は、U型側溝『かんたん側溝(落ち蓋タイプ)』をご紹介します!

鳥取県内の多くの現場に納品実績があります。

水路幅B250~B500まで取り揃えていますので、現場にあった規格をお選びいただけます。

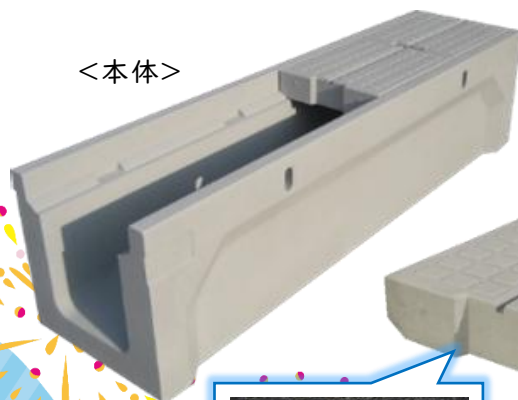
また、蓋はアート模様で、滑り止め・雨水等の集水に役立ちます。

特長と施工方法をご紹介しますので、ぜひご検討ください★

特 長

- 製品の開口部が納品時に上を向いているため、反転不要で施工が容易です。
- 蓋版は**ズレ止め機能**が付いているので、磨耗・角欠けを防止します。
- 蓋版上部はアート模様(小水路)により、**すべり止め・排水機能**を備えています。
- 蓋版中央部に**連続スリット**(面排水)を設け、集水性・排水性を高めました。
- 蓋版は高齢者・身障者・視覚障害者などに配慮した**バリアフリーデザイン**です。
- 側面が等厚タイプもご用意しており、従来のU型側溝のような張り出しがないため、**転圧が容易**に出来ます。(横断用は等厚タイプが標準です。)
- T-25荷重に対応しています。
- 底版コンクリートを調整することで道路勾配に関係なく**水路勾配が自由**に付けられます。
- 底版調整コンクリートの施工が簡単です。
- 水路勾配を付ける必要がない場合、底版開口のないタイプを利用できます。
- 製品同士の接続部は連結金具の有無が選べます。
- 側壁に**排水ドレン孔**を配置することで、排水性舗装用側溝としても使用可能です。

<本体>



<蓋版>



アート模様



鳥取市/(浸水)第43工区下水道工事



マスと全幅が同じなので
スッキリとしています♪

施工方法

■□ 基礎工(切込碎石、敷モルタル)

- ①基礎地盤は転圧機で十分に締固めを行います。
- ②横断用と利用する区間には、均しコンクリートを打設してください。

■□ 側溝本体吊り上げ設置

- ①側溝の運搬、吊り上げにあたっては、側溝側壁や底板部材に過度の応力が発生しないように留意してください。
- ②製品同士の接続部には、シール目地と内目地をしてください。
※シール目地は、側溝本体の目地切欠部にあわせて長さ調整をし、貼り付けてください。

■□ 中詰コンクリート・調整コンクリート

- ①中詰コンクリート及び調整コンクリートに用いるコンクリートの設計基準強度は18N/mm²とします。
- ②調整コンクリートの最小厚さは40mmとしてください。
※調整コンクリートの骨材寸法は20mmを使用してください。

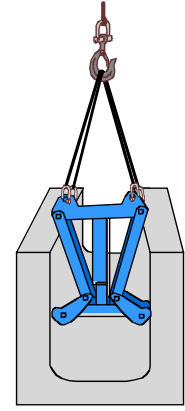
■□ 蓋版の取り付け

蓋版の運搬、吊り上げにあたっては、過度の応力が発生しないように留意してください。

■□ 埋戻し

埋戻し土には、せん断抵抗角が30度以上の砂質土もしくは礫質土を用いてください。

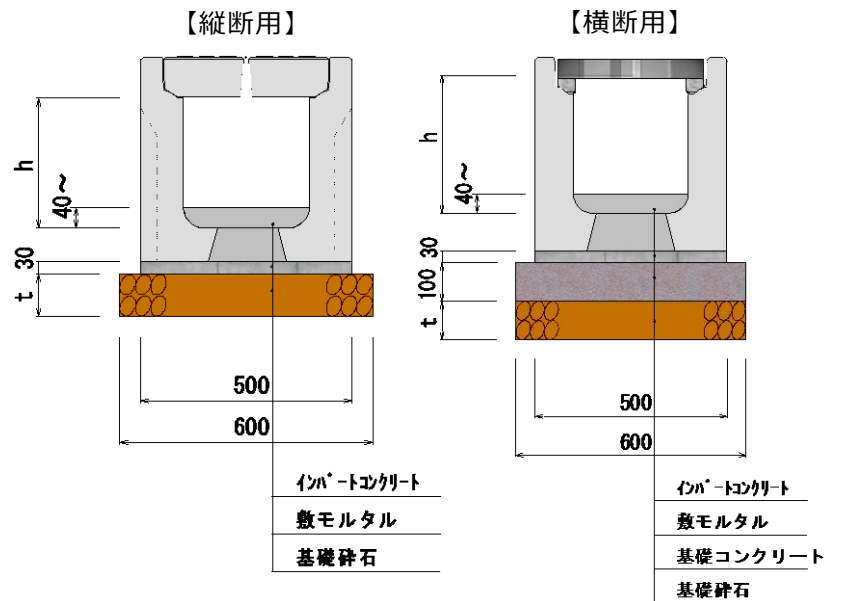
施工中



<吊り上げ方法>



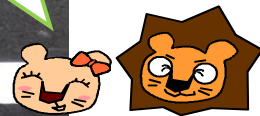
標準基礎構造図



※横断用として利用する区間には、基礎コンクリートを打設して下さい。



交差点部分には、横断用の製品を使用します。本体の天端には角欠防止アングルがついているので、コンクリートの摩耗を防ぎます。



鳥取市/市道日光浜村線道路改良工事(3工区)(交付金)

◆◆◆ 編集後記 ◆◆◆

7月に入り、熱中症警戒アラートが出る日も増えてきます。製造の現場でも、こまめな休憩や水分補給、そして「声掛け」が日常の大事な習慣になっています。熱中症対策は、気温だけでなく湿度や体調の変化にも気を配ることが大切です。暑さに負けず、でも無理はせず。お互いを気遣いながら、この夏も安全第一で乗り切っていきましょう。(土田)

製品に関するお問い合わせ、資料請求は

直通電話: **0858-73-0500**
 FAX: **0858-73-0535**
 E-mail: info@kooge.co
までお気軽にどうぞ!