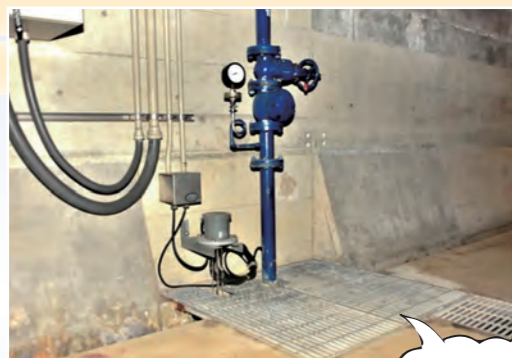


下水道あれこれ……



私はどこにでもいる、地下に潜っている床排水ポンプです。
えっ、姿を見たことなんか、ないぞ！
そりゃそうです。私が本当の姿を現すときは入院中のときしかありませんから……



ここだよ〜♪

下水道施設で汚水ポンプ、撈寄機、脱水機など、彼らはメジャーな存在ですが、私なんかは超マイナーな存在と言っても差し支えありません。それでも、冠水なんてことのないよう、しっかり雑排水を汲み上げ地上へ送り出しています。
そして、我々は、常に水との戦いです。仲良くなったら動きませんからね。
また、何本も棒を持って水位を把握して、俊敏な動きを強いられます。
ときたま、メンテナンスをしてくれる人がくると、やっぱりうれしいです。
星灯りのような存在って感じですか…
そうですね、星灯りのようなわずかな光でも皆さんに光を送り続けるように支えているつもりです。



第31回下水道職員健康駅伝大会



トップでスタートしたピンク帽子の選手は当会社の職員です



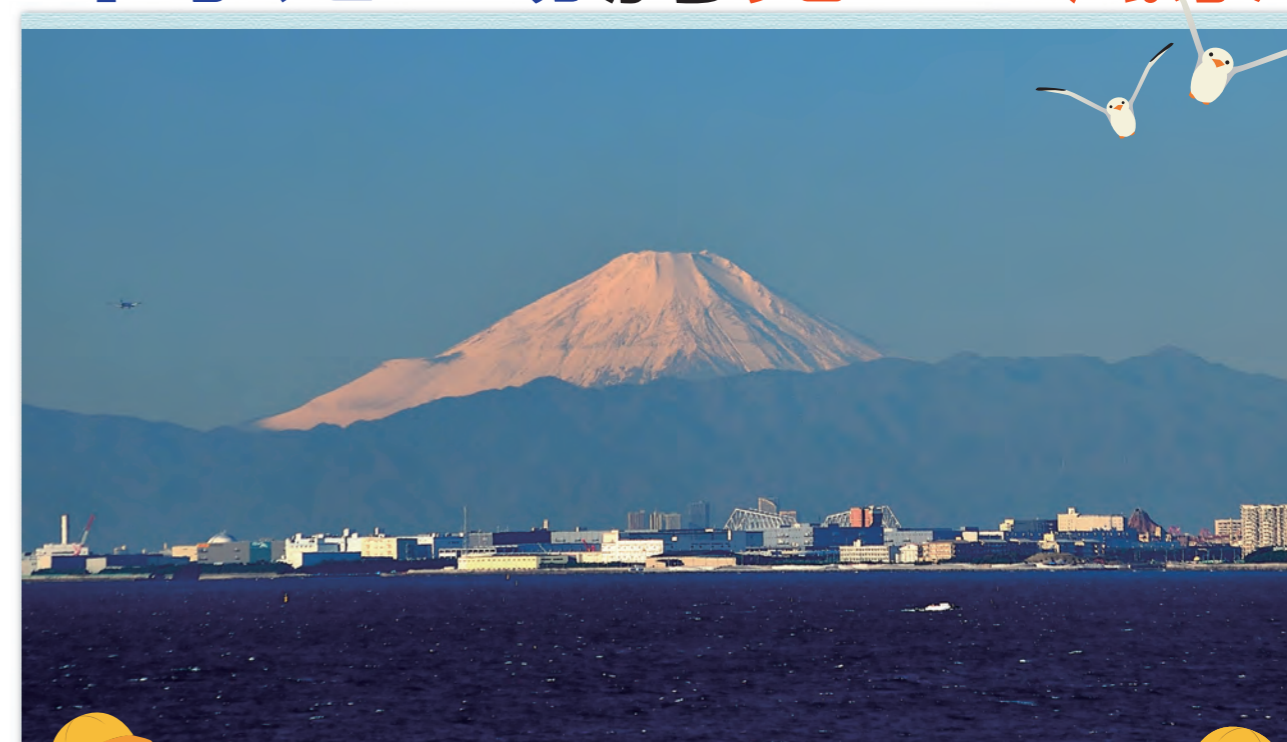
スタジアム正面で記念撮影「お疲れ様でした〜」

本大会は全国の下水道関係職員の親睦を深め、健康増進を図るため（実行委員会：神奈川県県土整備局ほか）北海道から九州まで、昨年を大きく上回る453チームが参加して2月4日(土)に神奈川県横浜市の日産スタジアムで晴天のもと開催されました。
千葉県内から33チーム、当会社も2チームが参加し、スタートと同時に軽やかにトップに躍り出た2人は当会社の職員（ピンク帽子の2人）です。



平成29年3月 第49号 発行 公益財団法人 千葉県下水道公社
編集 〒261-0012 千葉県美浜区磯辺8-24-1 TEL.043-278-1631 FAX.043-277-9657
<http://www.chiba-gesui.or.jp>

下水処理場から見える風景



みなさん、上の写真はどこから見た富士山の写真かわかりますか？
これは印旛沼流域下水道花見川第二終末処理場の管理棟から東京湾越しに見た富士山です。

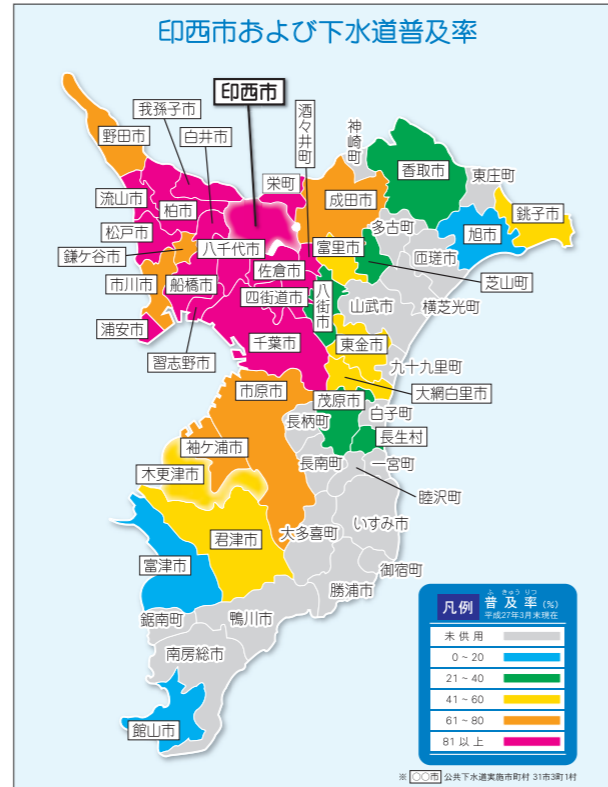
冬になると空気が澄み、遠くの景色が良く見えるようになりますので、花見川第二終末処理場では、富士山の他にも有名な構造物やテーマパークの一部を見ることができます。

| | | | | |
|-------|-------|-----------------------|----|--|
| index | 表紙 | 下水処理場から見える風景 | P6 | 花見川終末処理場にて『下水道管更生技術施工展2016千葉』が開催されました。 |
| | P2~P3 | 印西市雨水排水整備工事支援について | P7 | 下水道児童用副読本『下水道を学ぼう。』による環境学習のご提案 |
| | P4~P5 | 「下水道普及啓発」今年度の実施状況について | P8 | 下水道あれこれ 第31回下水道職員健康駅伝大会 |

印西市 雨水排水整備工事支援について

印西市の概要

印西市は千葉県北西部に位置し、面積123.79km²、人口96,850人（平成28年10月末現在）の市で、西は我孫子市・柏市・白井市、南は八千代市・佐倉市・酒々井町、東は成田市・栄町、北は利根川をはさんで茨城県と隣接しております。平成8年4月に市制を施行し、千葉県で31番目の市となり、平成22年3月には印西市、印旛村、本埜村が合併して新しい印西市となりました。北部を利根川、南東部を印旛沼、北西部を手賀沼に囲まれた水と緑豊かな市で、JR成田線沿線の既成市街地や千葉ニュータウンを中心に市街化が進んでいます。



事業概要

印西市では、木下駅周辺の地域資源を生かした多様なコミュニティ拠点の整備を目的として、平成23年に木下駅周辺地区都市再生整備計画を策定しました。この中で平成22年に市内移転した県立印旛高校の跡地活用による施設整備に伴い、雨水排水整備を実施することになり、当会社が技術支援させていただきました。

家屋等が近接し狭隘であることや土質条件などから、オープンシールド工法を採用しました。雨水排水整備の築造過程の一部を写真とともにご紹介いたします。

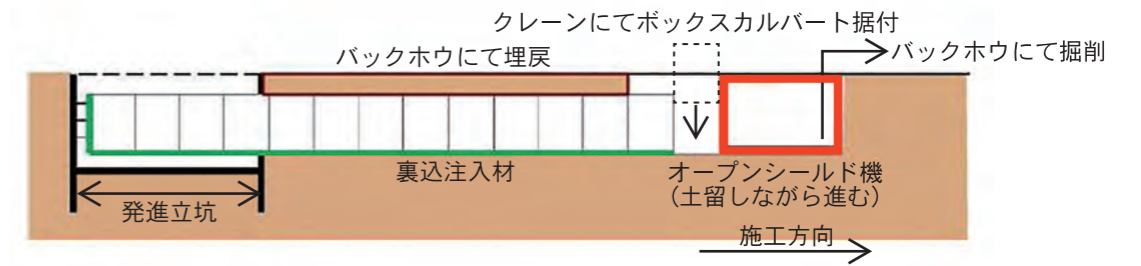
オープンシールド工法 概要

オープンシールド機を使用して土留めしながらシールド掘進、ボックスカルバート据付、ボックスカルバート上部埋戻を繰り返す工法

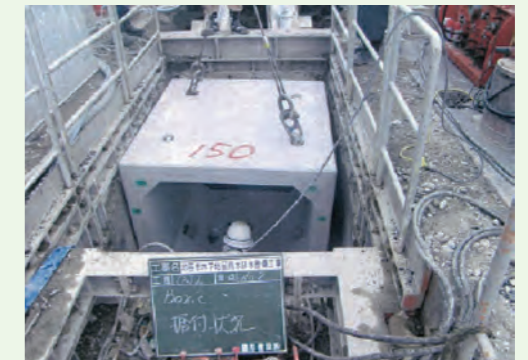
- 家屋等が隣接した狭い道路で施工可能
- 軟弱地盤や地下水位の高い地盤で施工可能
- 一般的な開削工法に比べ施工幅が狭い
- 施工幅が狭いため建設残土が少ない
- 開削工法のような施工延長上の土留は不要
- 施工帯が移動し周辺住民の影響が少ない
- ボックスカルバート設置後直ちに埋戻可能
- シールド機上部は覆工により開放可能
- ボックスカルバートの両側の空隙、底部に可塑状の裏込注入剤を充填することで騒音・振動が少なく、周辺住民の影響を最小限に抑える

特徴

オープンシールド工法



マシン組立
オープンシールド機組立完了です。



ボックスカルバート据付
内径 B 1200mm× H 1200mm のボックスカルバートを据付けます



ボックスカルバートの緊結
PC 鋼棒に緊張力を与え、ボックスカルバート同士を一体化させます。



プレスバーの設置
ボックスカルバートにシールド機を押し出すためのプレスバーを設置します。



裏込注入
ボックスカルバートとシールド機間の空隙を充填します。



シールド機前進
シールド機のジャッキを伸ばしてプレスバーを押し、その反力でシールド機を前進させます。

「下水道普及啓発」

今年度の実施状況について

千葉県下水道公社では、県民の下水道への関心を高め理解を深めていただくため今年度も様々な下水道普及啓発事業を行いました。事業は「発信型事業」と「参加型事業」に分けられますが、その実施状況について報告します。

発信型事業

9月10日の「下水道の日」に合わせて、下水道に関連する啓発品の配布や、新聞・ラジオ等を媒体とし、多くの県民の方々に広く情報発信を行いました。

1 横断幕の掲出

下水道の日をアピールする横断幕を作成し、県内6箇所の歩道橋に掲出しました。



2 啓発ポスターの制作及び提出・配布

下水道啓発ポスターを作成し、鉄道や路線バスの車内広告として掲出しました。また、市町村等公共機関へ配布し掲示していただきました。



3 普及啓発品の配布

下水道の普及啓発品として、油吸取り材を啓発ポスターと併せて市町村に配布したり、各種イベントの参加者に配布しました。

4 新聞、フリーペーパーへの掲載

9月10日の千葉日報に、下水道普及啓発の記事及び広告を掲載しました。また、県西部地域のフリーペーパーに下水道の日関連の記事を掲載し、百数十万世帯の方々にPRしました。



5 県民だよりによる啓発

県民だより9月号に、下水道の日関連の記事を掲載しました。

6 ラジオCMによる啓発

9月9、10日に、ベイエフエムの生放送内にて、下水道の日と下水道の使い方をPRするCMを4回放送しました。

7 駅前大型ビジョンによる啓発

9月4日から9月10日にかけて、海浜幕張駅南口の大型ビジョンで、下水道の日と下水道の使い方をPRするCMを放映しました。

参加型事業

下水道教室や施設見学会、各種イベントへの出展など、県民の方々に直接下水道の知識を伝えることにより、より深く下水道や水環境に対する理解を促し、かつ、参加者が二次発信者となり波紋状に普及啓発効果が期待できる参加型啓発事業を積極的に行いました。

1 出張下水道教室

次世代を担う子供たちに、実験や観察を通して、水の循環や下水道の役割について学んでもらおうと、小学校4年生を対象とした出張下水道教室を開催しています。

授業は、水の循環と下水道の必要性、下水道の仕組みについて説明を行うほか、児童たちが自ら水

質浄化実験を行います。また、顕微鏡を使って下水処理場から持参した活性汚泥（微生物）を観察し、微生物の働きについて説明しています。児童たちは下水道教室で、水は簡単に汚れること、きれいにするには時間と手間がかかること、最終的には微生物の働きが必要になることを学び、最後に下水道の正しい使い方の話を聞いて授業を終えます。

今年度は21校、1,425人の児童が学びました。今後も県内各地の小学校で下水道教室を開催したいと考えております。学校との打合せから準備・後片付けまで、すべて無料にて公社で行いますので、ご要望がありましたら公社までお問い合わせください。



2 親子下水道教室（施設見学会）

前号で報告したように、8月6日(土)に江戸川第二終末処理場において処理場周辺に住む小学校4、5、6年生とその保護者を対象に、親子下水道教室（施設見学会）を開催し、市川市、浦安市の児童、保護者合わせて143名の参加がありました。また、11月26日(土)に、花見川第二終末



処理場において2回目を開催し、千葉市、習志野市の児童、保護者合わせて58名の参加がありました。親子下水道教室は、日頃見る機会が少ない下水道施設を見学してもらうことで、下水道について理解を深めていただくよう毎年開催していますが、住民と直にふれあう貴重な機会となるため、今後も積極的に実施していきたいと考えています。

3 各種イベントへの出展

6月5日に流山市生涯学習センターで開催された「流山市上下水道展」、10月15日に北総花の丘公園で開催された「花と緑のフェスティバル2016」、10月29日に佐倉ふるさと広場向かい側で開催された「第14回印旛沼流域環境・体験フェア」に下水道啓発ブースを出展しました。展示パネルを見ながら答えていく「下水道クイズ」を出題し、下水道について学んでもらい、啓発品の配布も行いました。また、市で実施する普及啓発活動のために、展示用下水道啓発パネル貸出の協力も行いました。



花見川終末処理場にて 『下水道管更生技術 施工展 2016千葉』 が開催されました。

公益社団法人日本下水道管路管理業協会による『下水道管更生技術施工展2016千葉』が、10月20日(木)、印旛沼流域下水道花見川終末処理場を会場に開催されました。

今回で16回目となるこの展示会は千葉県で初めて開催され、最新の各種管更生工法及び関連技術・製品を一堂に集めて、デモンストレーションも行いながら、適切かつ有効な工法技術を紹介するものです。当社も国土交通省関東地方整備局、千葉県をはじめ関係諸団体と共に後援しました。管きよ更生やマンホール修繕改築、点検・調査・診断・解析など43社・団体の出展があり、工法・技術についての展示やデモ施工の実演が見られました。



会場の様子

当日は天候にも恵まれてたくさんの人が来場していました。

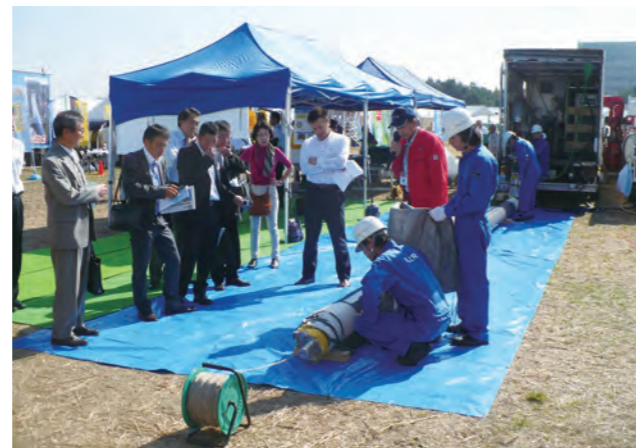
下水道の普及が進み、今後老朽化が進む管路施設に対し、事後保全から予防保全を軸とした維持管理を行っていくことが重要な課題となります。今回の施工展では管更生技術の最新の工法・技術が一堂に会して目にする事ができ、意義深いものとなりました。



案内チラシ



開会式



デモ施工・展示



下水道児童用副読本 『下水道を学ぼう。』による環境学習のご提案

千葉県下水道公社では、当公社制作の児童用パンフレット『下水道を学ぼう。』を市町村毎に身近で地域性のあるものに部分修正し、県内の小学4年生に「下水道児童用副読本」として配布することで、社会科や総合学習・環境学習の場で利用され、下水道の役割や重要性を学び水環境への関心を促していく企画を実施しています。

また、指導する先生方にも下水道を理解してもらい授業に取り入れてもらえるように、副読本のほかに、学習指導案や授業で使えるパワーポイント及び動画等の様々なデータをDVDに収録したものを副読本と併せて配布します。



副読本配布までの流れ

- 1 市町村の下水道担当課から副読本作成の依頼
- 2 市町村下水道担当課との協議・下水道公社から部分修正の提案
- 3 印刷・製本
- 4 納品(市町村下水道担当課及び各小学校へ配布)
- 5 希望がある小学校へは副読本の説明を実施

同時配布DVDデータ

①小学校4年生

社会科・総合学習・環境学習での学習指導案 エクセルデータ

小学校4年生の社会科や総合学習の単元で、実際に1時限(45分)もしくは2時限(90分)で授業ができるように、コンテンツを選択し授業をプランニングできるように学習指導案を格納。

②下水道児童用副読本

「下水道を学ぼう。」と連携したパワーポイントデータ

更に詳しく解説・指導でき、実際の授業で活用できるパワーポイントデータを格納。①の学習指導案のコンテンツ毎に編集されているため、コンテンツを選択しながら授業を構成できます。

③見学者用ビデオ

「下水道はみんなの宝物」動画データ

処理場で見学者用ビデオとして放映している動画(約20分)データを格納。



公社副読本のメリット

- 公社ですでに制作している児童用パンフレットのため、新たな制作費用が不要!
- 各市町村用に部分修正(市町村の普及率や下水道の取組を追加など)が可能のため、子供達にとって身近で地域性のある教材!
- 部分修正費+印刷製本費のみで、関係機関との協議・調整、印刷製本、納品まで下水道公社が支援!(公社は公益事業のため、収益を求めません)
- 多数の市町村分を公社が取りまとめ同時に印刷製本をすることにより、制作経費の大幅な節減が可能!



下水道を学ぶ素材と機会をしっかりと確立し、子供達に水環境や下水道の役割を理解し興味を抱いてもらうことが、日常の「見えない」下水道を「見える化」し、下水道の重要性の理解・促進につながり、ひいては将来にわたって下水道を担う人材を育成する良い機会になるものと考えます。下水道部署から環境学習の働きかけを行うことは意義あることと考えますので、副読本の採用についてご検討ください。

費用、見積、ご相談等、副読本に関するお問い合わせ

TEL: 043-278-1631 [総務課 尾崎]
E-mail: soumu@chiba-gesui.or.jp