

下水道維持管理で使用する手法と主な機器について

研修での主な項目と機器は次の通りです。なお、下記以外の研修内容につきましても、是非ご相談ください。

(1) 点検・調査

- ① GPS機能を搭載した管口カメラによるスクリーニング調査
マンホール下に降りずに異常箇所を見つける方法。
- ② HDカメラを搭載した洗浄ノズルによる点検
管内洗浄と同時に異常箇所を見つける方法。
- ③ 自走式TVカメラによる管内調査
多少の障害物や段差がある箇所での調査方法。
- ④ 広角展開カメラによる管内調査と展開画像作成
側視を必要としない、日進量アップの調査方法。
- ⑤ 本管から取付け管を調査する技術
ますが見つからない取付け管を調査する方法。
- ⑥ 管きょ内径形状の精密測定と解析
管の変形状況を測定・解析する方法。
- ⑦ 管きょ内TVカメラ調査時における止水
止水プラグを効果的かつ安全に使用する方法。



HDカメラ搭載 洗浄ノズル



GPS機能搭載 管口カメラ



管内TVカメラ調査システム



広角展開調査システム



本管⇒取付け管調査システム



止水プラグ



内径形状 精密測定・解析システム

(2) 清掃

- ① 防音型高圧洗浄車による清掃
3段階切換え、低騒音で高圧洗浄
- ② 電動高速回転クリーナーによる清掃
頑固な詰まりやモルタルを高速回転で除去する方法。
- ③ 電動高圧洗浄機による清掃
100V電動高圧洗浄機で静かに清掃する方法。



防音型高圧洗浄車(1.5t車)



電動高速回転クリーナー



電動高圧洗浄機

お問い合わせは下記へ



フリーダイヤル 0120-812-432



本社
〒103-0001
東京都中央区日本橋小伝馬町1-3
(ヨシヤ日本橋ビル8階)
TEL 03-5962-3240
FAX 03-5962-3241

北海道営業所 〒004-0031 北海道札幌市厚別区上野幌一条4丁目1-3
TEL 011-801-8881 FAX 011-896-8885

東京営業所 〒271-0065 千葉県松戸市南花島字向町315-5
TEL 047-308-3633 FAX 047-308-3634

名古屋営業所 〒452-0822 愛知県名古屋市西区中小田井2-486
TEL 052-504-2321 FAX 052-504-3614

大阪営業所 〒536-0007 大阪府大阪市城東区成育1-6-26
TEL 06-7711-3470 FAX 06-7711-3474

九州営業所 〒812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南5-26-13
TEL 092-474-4768 FAX 092-474-4769

松戸テクニカルセンター 〒271-0065 千葉県松戸市南花島字向町315-5
TEL 047-308-2271 FAX 047-369-1161

http://www.kantool.co.jp/
Email: info-kantool@kantool.co.jp

「新たなチャレンジ！」を考えているあなたへ

～ 最初は皆一歩から、(株)カンツールは、あなたの その一歩を応援します ～

■ 管路施設の年度別管理延長(H30末現在)



下水道管路施設の管理延長は、約48万km(平成30年度末)まで延び、維持管理がなくてはならない時代になってきました。

管路施設の標準耐用年数は50年と設定されており、50年を経過する施設は、増加の一途をたどっております。

でも、実際問題として維持管理業者の数はまだまだ足りない状況であり、早急なプロフェッショナルの育成が必要なのです。「やったことがないから、わからない」、「わからないから、なかなか一歩が踏み出せない」、「教えて欲しいこと、聞きたいことがあるけれど、同業者には聞けず、だれに聞いてよいのかわからない」。最初は皆、同じなのです。

そのような悩みや不安をお持ちの方がいらっしゃいましたら、是非、一度お気軽にご相談ください。

維持管理機器を扱っているカンツールだからこそできることがあります！



お客様先への訪問による研修



当社への来社による研修

下水道の維持管理は、「点検・調査」、「清掃」、「修繕・改築」さえ行っていれば良いというわけではありません。

使用者である住民にとって下水道は重要なライフラインであり、道路や鉄道等と同様に、社会、経済、生活、文化活動を行うための基盤とも言えます。

近年では、少子高齢化に伴う技術者の不足が危惧されておりますが、下水道の使用者である住民が快適な生活を送るためには、下水道技術者の育成も急務であると考えられます。しかし、下水道維持管理業界では、若手技術者の育成も困難な状況であると言えるのでしょうか？

当社では維持管理機器を扱う傍ら、多くの民間企業の方々からのご質問等に対応させていただき、お客様に合わせた研修体制を整えております。

※弊社にて製品をご購入いただきましたお客様につきましては、ご希望により、操作等現場での指導制度をご利用いただくことができます。



現場での研修

研修のスケジュールにつきまして (When いつ)

受講される方のご都合に合わせて日時設定を行わせていただきますが、テキスト作成期間等の考慮が必要となるため、当社受付から実施までの期間として10日間程いただきます。

研究会実施日時につきましては基本的に土日祝日および年末年始を除いた平日とし、時間帯はAM9時～PM17時30分の範囲とさせていただきます。なお、お客様のご都合により、上記日時での受講が不可な場合はご相談に応じさせていただきます。

研修時間は研修内容にもよりますが、午前あるいは午後のいずれかで実施させていただきたいと思っております。なお、座学による講義および実機を用いた屋外での研修を1カリキュラムとした場合等につきましては、午前および午後にて実施させていただくことも可能です。



研修が受けられる場所は？ (Where どこで)

研修実施場所といたしましては、お客様のご都合にあわせて下記よりお選びいただけます。

- (1) 弊社 松戸センター
〒271-0065 千葉県松戸市南花島向町 315-5
- (2) お客様 指定場所
お客様事業所・事務所等
- (3) 現場〔現地〕
管口カメラ、管内TVカメラ調査等の調査機器および清掃機器のデモが可能な場所。
(※弊社にて製品をご購入いただきましたお客様につきましては、ご希望により、操作等現場での指導制度をご利用いただくことができます。)



※その他、研修場所につきましては、ご相談に応じさせていただきます。

研修対象者は？ (Who だれが)

研修は下記の方を対象としております。

- (1) 当社製品をご購入していただいた企業の方
- (2) 当社製品の購入を検討されている方
- (3) 調査業への参入を検討されている清掃業者の方
- (4) 調査・清掃等、維持管理業への参入を検討されている企業の方

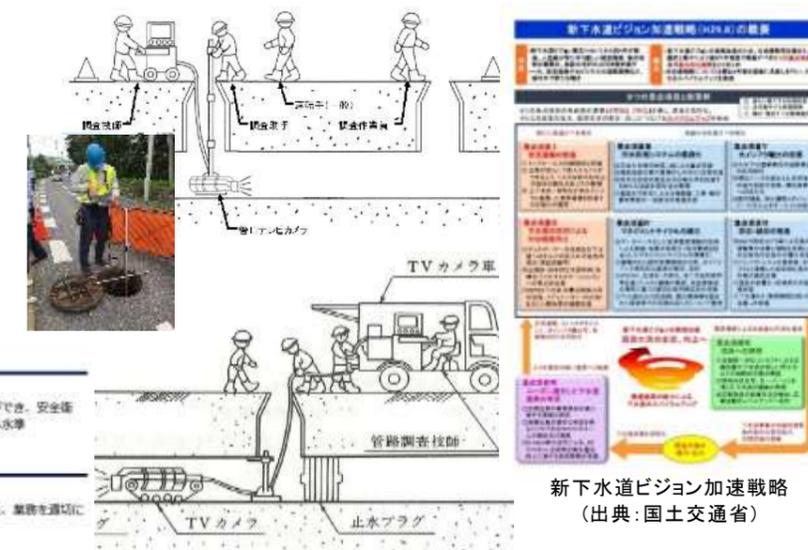


研修内容は？ (What 何を)

研修内容の主な内容は次の通りです。

- (1) 管路施設の点検・調査
- (2) 不明水対策
- (3) 最近の下水道事業
- (4) 委託業務積算勉強会
- (5) 実機を用いた操作演習
- (6) その他、相談に応じます。

資格の種類
1. 下水道管路管理総合技士 下水道及び下水道管路施設に関して高度な専門知識と見識を有し、業務に就いて的確な判断ができ、安全衛生、教育等について指導監督ができるほか維持管理計画等を立案し、必要な技術投資が出来る水準
2. 下水道管路管理主任技士 下水道及び下水道管路施設に関して専門知識を有し、専門技士や作業員等に適切な指示を与え、業務を適切に実行できるほか、施工(業務)計画書や成果報告書の作成ができる水準



新下水道ビジョン加速戦略 (出典:国土交通省)

研修の形式は？ (How どうする)

研修形式は、次の2通りに分類されます。

- (1) 講義
プレゼンテーション形式による座学であり、1例として、「下水道施設の点検・調査と管渠マネジメントシステム」では、管路維持管理の歴史と使用機器の移り変わり、各種工法の体系と種類について学習します。また、調査による診断と判定の方法、点検・調査の整理方法とその後の対策、改正下水道法等の施行について講義および質疑応答を行います。
- (2) 実技
TVカメラ車等の実機を用いて、使用方法・操作の実習を行います。



講義状況

実技状況

研修の目的は？ (Why なぜ?)

下水道維持管理については、「どのような機器を使用したらよいのか?」「だれに聞いてよいのかわからない!」、 「もっと効率の良い手法はないのか?」という意見が多く、1件1件のお客様のご相談への対応が発展し、研修体制が整ってきました。

日本の下水道は、「維持管理の時代」に突入しており、下水道が起因するとみられる道路陥没事故が日本全国で年間約3,300件(平成27年度)発生しているといわれます。1社でも多くの企業が下水道管路施設の維持管理に従事できるよう、機器を提供しながら応援することが当社の目的でもあるのです。

なお、従来は清掃業務のみに従事していた企業も、調査業務へと業務を拡張することにより、企業としての成長を図ることができるのではないのでしょうか。また、調査業務に特化していた企業は清掃業務も行えるようになれば、業務の拡張、雇用の拡大によって企業としての成長の一端を担うことにお手伝いすることができればと考えております。



(出典:国土交通省)