コンパクトシールド工法研究会

COMPACT SHIELD NEWS Vol.19 June 2018

『シールドレンタル方式の普及拡大』

東京都下水道サービス株式会社
代表取締役社長　渡辺 志津男

弊社の技術開発の歴史において、会社設立当時の創設期と呼ばれる10年間は、汚泥処理の関連技術の開発が主であった。その後、発展期と呼ばれる平成6年度以降に、各事業部門の技術開発に本格的に取り組みを始めた。その背景には、平成6年度末に、東京都区部下水道の100%普及概成が達成され、次期事業として、早期に普及した下水道施設の再構築事業等の必要性が高まり、老朽化に対する調査や再構築技術などが要求された。

この技術要求に的確に対応すべく、弊社は組織を改編して、技術開発体制を強化し、更生工法、各種のシールド工法や維持管理技術等の技術開発に取り組んだ。

コンパクトシールド工法の開発は、平成10年から、下水道局、弊社を含む民間6社が協働して、『発注者の技術基準』で、開発に取組んだ。

その開発目標は、再構築事業が先行実施される都心三区の施工条件等を加味して、過密化した地下インフラや渋滞する交通状況の道路下での施工対策、工期短縮、コスト縮減、環境にやさしく、維持管理の容易な管きょ構造等が設定された。

その成果として、4分割3ヒンジ溝付二次覆工一体型で、現場打ちコンクリート二次覆工が省略でき、セグメント組立が容易なナックル継手の構造が開発された。

また、シールドは、1現場毎に製作したオーダー方式から、従来はシールドに後続牽引させた機器類を中胴に内包し、曲線最少半径R=10mの施工が可能で、各胴別に投入・回収できる3分割方式で開発した。この３分割方式は、発進・到達立坑の縮小化と、シールドの複数回使用に繋がり、シールド業界初のレンタル方式が可能となり、東京都での試行後、民間会社によるレンタル化が実現した。

弊社は、引き続き都の下水道事業の補完代行という役割を担いつつ、下水道局と一体的な事業運営を行い、東京都下水道事業「経営計画2016」の実現に邁進します。

一方、下水道事業に関わる今後の技術要求に対しても適切に対処すべく、更なる技術開発に取組むとともに、本研究会と連携して、コンパクトシールド工法の更なる発展とシールドレンタル方式の普及拡大に向けて寄与する所存です。

活動報告・予定　ACTIVITY REPORT

2017年度

8月　1日～4日 ■ 下水道展'17東京出展

2018年度

4月20日 ■ 広島市下水道局技術研修会

5月16日 ■ 幹事会

5月24日 ■ 総会

▲下水道展'17東京

▲下水道展'17東京

▲広島市下水道局技術研修会

▲広島市下水道局技術研修会

▲幹事会

▲総会

▲総会

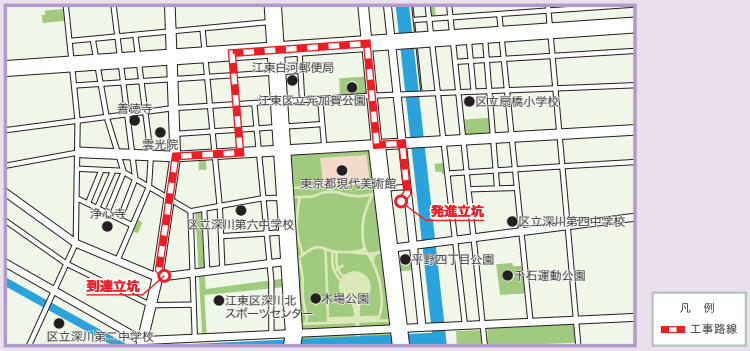
新規工事情報 NEW CONSTRUCTION INFORMATION

■江東区平野四丁目、三好三丁目付近再構築工事

工事概要

工　　期：平成29 年9月4日～平成32年1月7日
発　注　者：東京都下水道局
仕上り内径：2,400mm
路 線 距 離：1,453.9m
土　　質：有楽町層上部第1粘性土層（N＝0～2程度）
施　　工：株式会社森本組

平成30年12月初期掘進開始予定

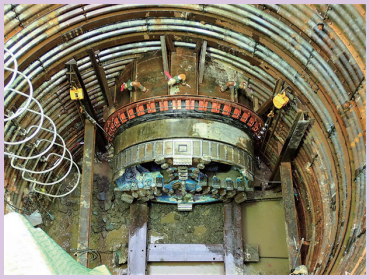


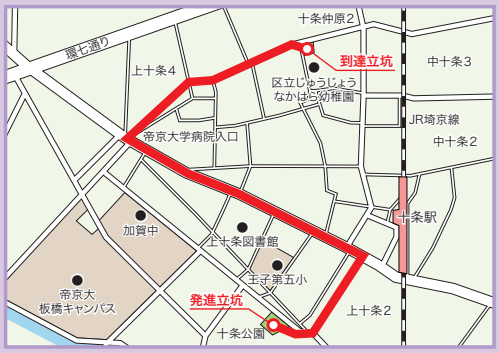
掘進完了情報 EXCAVATION COMPLETION INFORMATION

■北区十条台二丁目、十条仲原二丁目付近再構築工事

工事概要

工　　期：平成28年3月7日～平成29年11月7日
発　注　者：東京都下水道局
仕上り内径：1,800mm
路 線 距 離：1,304.5m
土　　質：ローム層、礫層（N=0～25程度）
施　　工：株式会社錢高組





会員一覧 ACTIVITY REPORT

【正会員】　2018年5月現在で会員数は57社です。

株式会社IHI建材工業
株式会社安藤・間
オリエンタル白石株式会社
五洋建設株式会社
清水建設株式会社
大豊建設株式会社
東急建設株式会社
日本国土開発株式会社
フジミ工研株式会社
村本建設株式会社
アイサワ工業株式会社
岩田地崎建設株式会社
鹿島建設株式会社
佐藤工業株式会社
西武建設株式会社
株式会社竹中土木
東洋建設株式会社
日本コンクリート工業株式会社
株式会社不動テトラ
株式会社森本組
青木あすなろ建設株式会社
株式会社大林組
株式会社熊谷組
CSMレンタル株式会社
株式会社錢高組
都築コンクリート工業株式会社
戸田建設株式会社
日本ヒューム株式会社
株式会社本間組
りんかい日産建設株式会社
株式会社淺沼組
株式会社大本組
株式会社鴻池組
JFE建材株式会社
大成建設株式会社
鉄建建設株式会社
飛島建設株式会社
日立造船株式会社
前田建設工業株式会社
株式会社新井組
株式会社奥村組
国土開発工業株式会社
ジオスター株式会社
大日本土木株式会社
東亜建設工業株式会社
西松建設株式会社
株式会社フジタ
三井住友建設株式会社

【賛助会員】

芦森エンジニアリング株式会社
キザイ工業株式会社
ジョイント工業株式会社
積水化学工業株式会社
東洋工業株式会社
株式会社芳賀技研工業
本間電機株式会社
ランデス株式会社

【特別会員】

東京都下水道サービス株式会社

【役員】

■幹事長：中村隆良・大成建設株式会社
■副幹事長：中川雅由・鹿島建設株式会社
■幹事：守屋洋一・株式会社大林組、金田則夫・株式会社熊谷組、早川淳一・佐藤工業株式会社、河野定・ジオスター株式会社、杉本克美・東京都下水道サービス株式会社
■会計監事：林光芳・戸田建設株式会社
■事務局：事務局長／高久静夫、技術担当／武田邦夫・中山正夫、機械担当／久保瑛章、営業担当／藤井健

INFORMATION

■コンパクトシールドマシン模型

東京都下水道局
下水道技術実習センターに展示

■技術説明書【第8版】 2018年12月 発行予定

■積算資料【第6版】 2018年12月 発行予定

※ホームページ、CD-ROMにも掲載しています。
URL http://www.compact-shield.com

■CD-ROM（Ver.10） 2018年12月 プレス予定

工法紹介VTR
技術説明書【第8版】、積算資料【第6版】
を掲載しています。

■2018年度パンフレット 2018年6月 発行

コンパクトシールド工法研究会
〒103-0014　東京都中央区日本橋蛎殻町1-6-4　第3カネタツビル　602号室
TEL. 03-5809-3510　FAX.03-5809-3520
E-mail:compact@compact-shield.com　URL:http://www.compact-shield.com

2018.6 発行