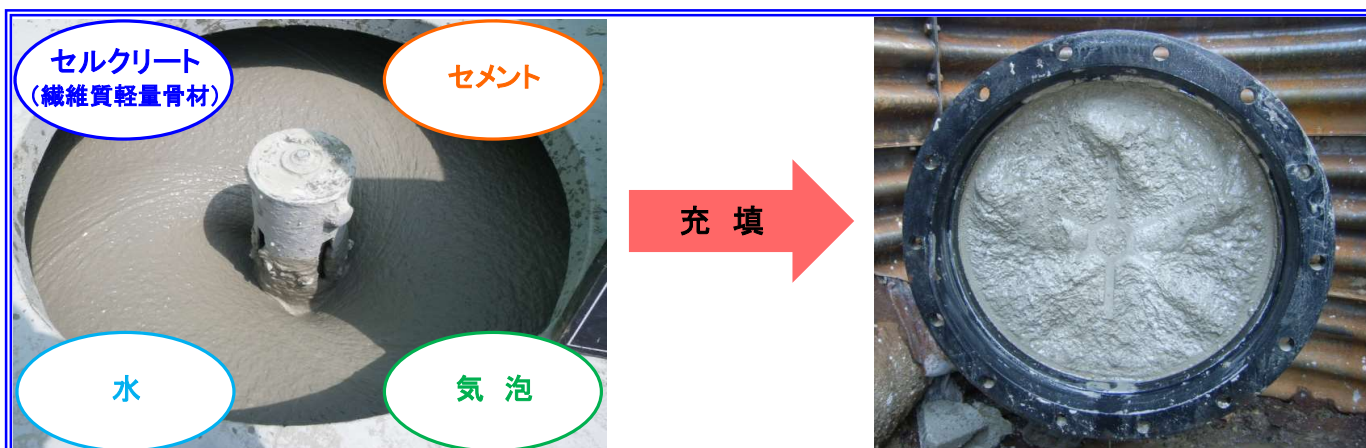


セルクリート®工法

確実な充填工事

『セルクリート工法』は、「セルクリート(繊維質軽量骨材)」を細骨材とした「発泡モルタル」による新しいタイプの『充填工法』です。



『セルクリート工法』の注入材料は、繊維質混和材と独立気泡との相乗効果による次のような特性があります。

- 【耐水性】 水に対する分離抵抗が強く、濁水の発生が少ない。
- 【安定性】 ブリージング、気泡の消滅が少なく、硬化後の空隙が発生しにくい。
- 【施工性】 流動性に優れ、圧送に高い注入圧力を必要とせず、長距離施工が可能。

『セルクリート工法』はこのような特性を生かし、在来工法では困難とされていた「滞留水のある空隙」「長距離スパンの管渠」等の充填工事について、ご満足のいく結果をお約束いたします。

注入充填工事の革命

一般社団法人
セルクリート工法研究会

事務局 〒160-0004 東京都新宿区四谷三丁目11番 光徳ビル 3F 303号室
株式会社 テクノクリート 内

TEL 03-5341-4318 FAX 03-5341-4317
HP : <http://www.cellcrete.jp/> e-mail : info@cellcrete.jp

不要管渠への確実な注入充填なら 『セルクリート工法』にお任せください。

「セルクリート工法」は、これまでの「エアミルク」「エアモルタル」が抱えていた問題点を解決した理想的な充填工法です。

セルクリート骨材の特許技術：「充填用モルタルの骨材及びその製造方法」 特許 第4994492号

セルクリート工法の特許技術：「充填材及びその製造方法、
並びにこの充填材を用いた充填工法」 特許 第 4977818号

〔確かな品質〕

「セルクリート工法」と在来工法との比較

滞留水のある管内 注入実験結果

セルクリート



- ・ブリージングの発生が無い
ため均一の密度を保つ。
- ・水との接触による材料分離、
気泡の消滅は見られない。

エアモルタル



- ・材料分離、気泡の減少による
材料沈下が起こり、上部
に空洞が出来ている。
- ・骨材の沈降が見られる。

エアミルク



- ・注入材料が水より軽いため
下部に著しい空洞が生じる。
- ・気泡の減少による上部の空
洞の発生が見られる。

〔優れた施工性〕

- 車上式プラントの場合の施工は、攪拌・注入設備一式を組み込んだ、車両により行います。設備の設置撤去作業が簡略化されるため、作業帯の即日開放が可能です。また、充填量の多い場合は定置式プラントにより1日300m³の施工が可能です。

- 注入材は、時間経過にともなう材料特性の変化が極めて少なく、流動性を長時間保持します。これにより、1000m以上の圧送が可能であり、離れた箇所への注入、長スパンの管充填を確実に施工することが出来ます。

車上プラント攪拌・注入設備



プラント車配置状況



路上注入口設備



吐出口注入材到達確認



目 次

1. セルクリート工法の概要	・・・・・・・・ P - 1
2. セルクリート工法の特 セルクリート工法標準仕様 セルクリート工法による満水管内の充填	・・・・・・・・ P - 2
3. セルクリート工法の施工手順 施工フロー	・・・・・・・・ P - 6
4. セルクリート工法の施工性 注入充填設備汎用機 1.0m ³ 練り車上プラント 大規模充填工事専用注入設備 2.0m ³ 練り定置式プラント	・・・・・・・・ P - 7
5. 施工管理について	・・・・・・・・ P - 9
6. 施工実績 施工実績表（直近5年 令和元年度以降） 施工事例紹介	・・・・・・・・ P - 11

1. セルクリート工法の概要

セルクリート工法とは、セルクリート（繊維質軽量骨材）、セメント、独立気泡、及び水からなる発泡モルタルを使用した充填工法です。

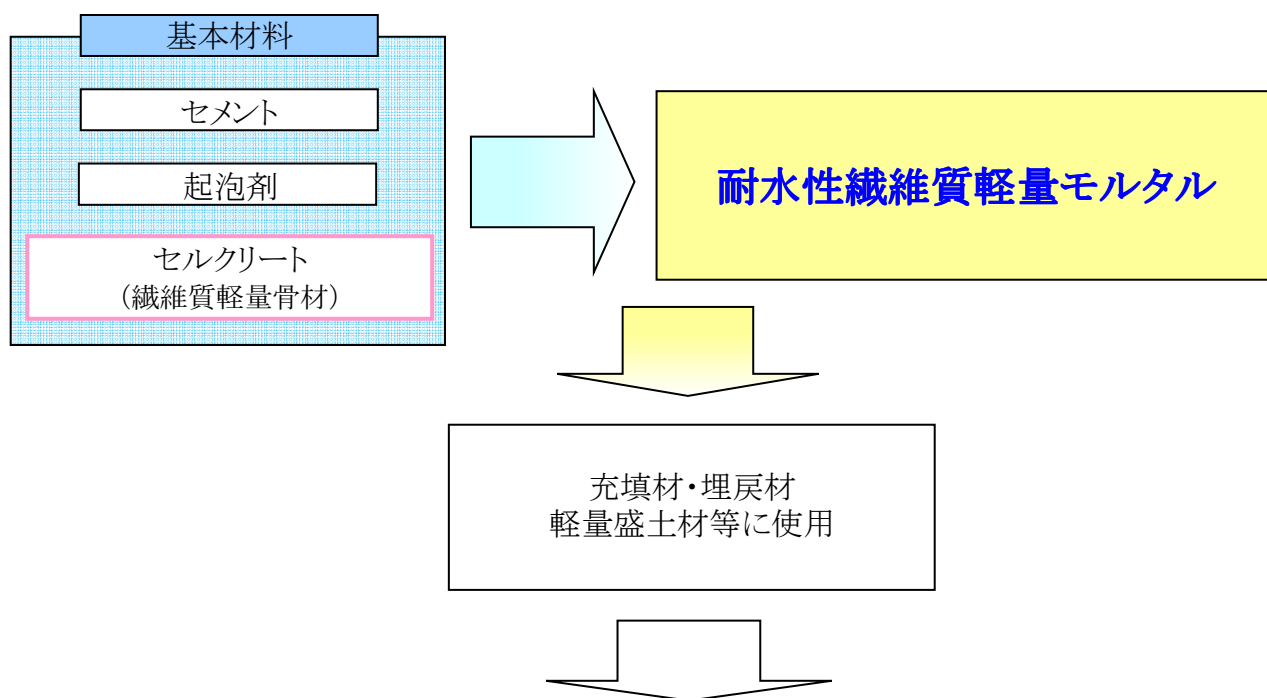
起泡剤を使用した従来からの充填工法としては、エアモルタル工法、エアミルク工法がありますが、これらの工法と使用材料を比較すると下表のようになります。

注入充填工法	使用材料
エアモルタル工法	セメント、起泡剤、水、砂
エアミルク工法	セメント、起泡剤、水、
セルクリート工法	セメント、起泡剤、水、セルクリート

発泡モルタルは、気泡のベアリング効果により流動性を持たせ、また軽量化を図った特殊モルタルです。

しかしながら、従来の工法は材料分離を起こしやすく水に対して脆弱なため、滞留水のある空隙の充填、長距離の圧送等の施工は困難とされてきました。

これらを解決するために当工法では、細骨材としてセルクリート（繊維質軽量骨材）を配合することにより、材料分離特性と耐水性の向上を図りました。



セルクリート工法

『セルクリート』とは、リサイクル紙をセルローズ状に分解した物と石炭灰を主材料にした発泡モルタル用細骨材です。

『セルクリート』を配合することにより、材料分離が非常に少なく、水中での材料拡散がほとんど生じない充填材料を得ることが出来ます。この耐水性軽量繊維質モルタルを使用し充填を行う工法が『セルクリート工法』です。

2. セルクリート工法の特徴

セルクリート工法の特性は以下の通りです。

軽 量 性	基本配合は練り上がり比重 1.07とほぼ水と同程度で軽量です。
耐 久 性	乾湿繰り返し試験(建設省土研究法)、凍結融解試験(JHS215)において所定サイクル数でも劣化がありません。
強 度	圧縮強度(材齢28日) 1.0N/mm ² 以上

材料分離抵抗性、収縮性に関して、在来工法との比較実験を行った結果を以下に示します。

滞留水で満たした塩ビ管に**セルクリート工法**、エアモルタル、エアミルクを注入し、それぞれの硬化後の充填状態を観測しました。

セルクリート工法



- ・ブリージングが起きていない。
- ・均一の密度を保ち、水との接触による気泡の消滅・骨材の分離が見られない。

エアモルタル



- ・材料分離・材料沈下が起こり、気泡が減少して上部に空洞が出来る。
- ・骨材の大きい物が下に沈下しているのが見られる。

エアミルク



- ・材料分離・材料沈下が起こり、気泡が減少して上部に空洞が出来る。
- ・水より軽いため下にも空洞が出来る。

セルクリート工法標準仕様 (耐水性繊維質軽量モルタル)

平成30年5月改訂

1) 配 合

- ・セメント : 高炉セメントB種
- ・細骨材 : セルクリート(繊維質軽量骨材)
- ・起泡剤 : タフフォーム T (繊維質用特殊起泡剤)
- ・水 : 水道水及びPH=5.8以上

2) 配 合 強 度

圧縮強度(材齢 28日) 1.0 N/mm^2

3) 品 質 管 理

- ・フロー試験 : 頻度 1回/日 : 規格値 $180\text{mm} \pm 20\text{mm}$
- ・湿潤密度(生比重)試験 : 頻度 1回/日 : 規格値 $1.07 - 0.07\text{g/cm}^3$
 $1.07 + 0.10\text{g/cm}^3$
- ・一軸圧縮強度試験 : 頻度 1回/日 : 規格値 1.0N/mm^2 以上
(試験資料採取) (材齢28日)

セルクリートモルタル 1.0m^3 当りの標準配合

W/C (%)	セルクリート (kg)	セメント (kg)	混練水 (kg)	タフフォームT (kg)	空気量 (%)
88	225	450	394.5	1.75	30

※日本大学工学部土木工学科 土質工学研究室 『セルクリート材料試験報告書』より

セルクリート工法による満水管内の充填

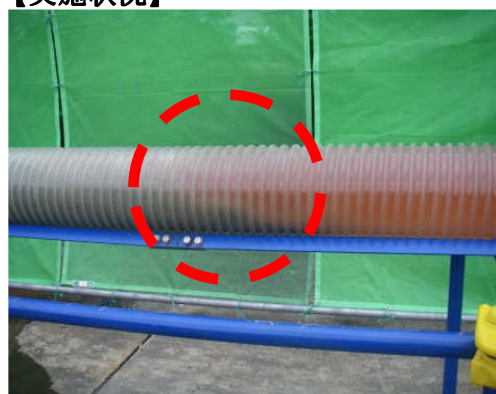
試験による管内充填状況の確認

【試験設備】



充填管模型 $\phi 200$ L=8.00m 水を満たした透明管(赤色着色)

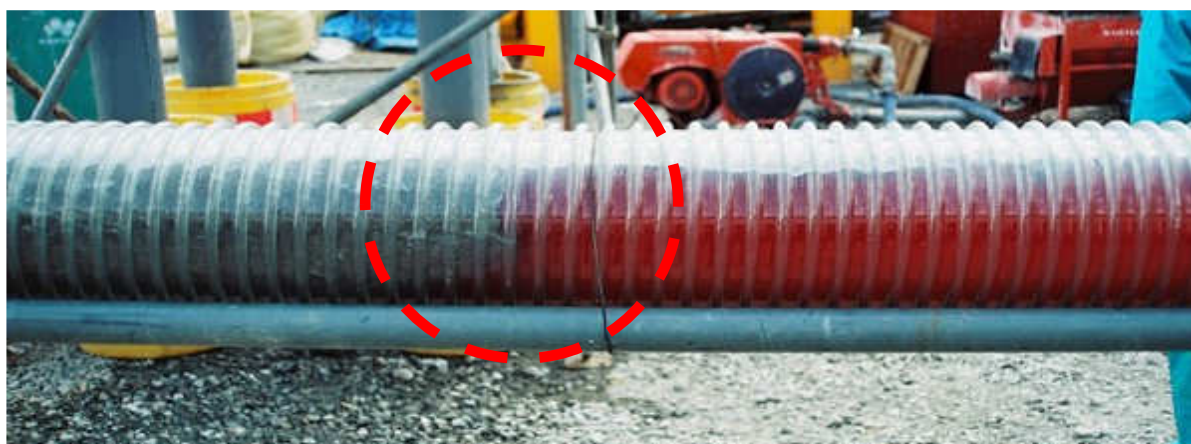
【実施状況】



注入開始直後
気泡の分離がほとんど見られない。



材料分離が無く、セメント等で水を汚してない。
水を汚さないで汚水処理の問題が無い。



内水に少しの圧力がある場合、境界面が立った状態となり水を押し出すことも可能。

水の有る場所でも静水状態であれば施工が可能であり、 $\phi 300$ L=1,300mの施工実績があります。

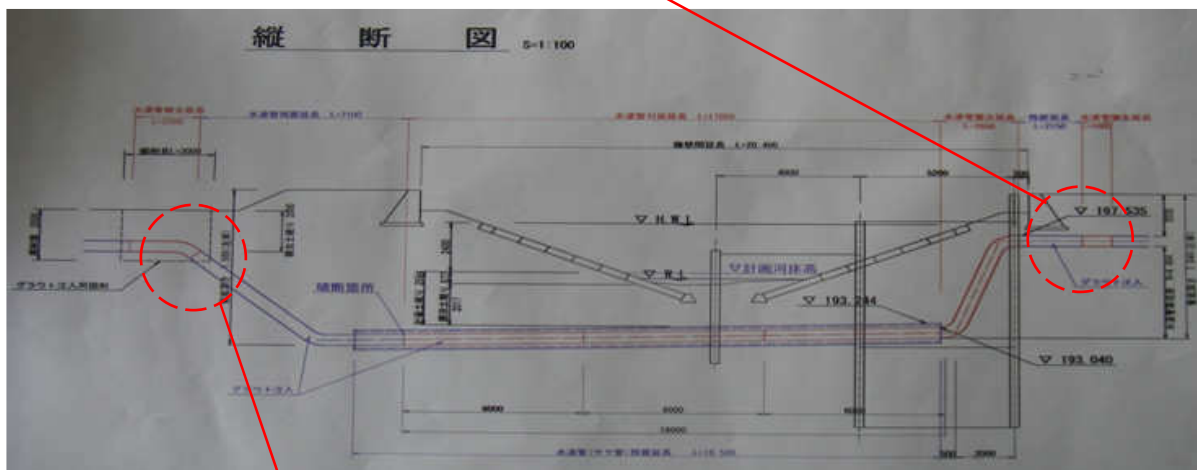
実施工での管内充填状況の確認（φ500水道管充填工事例）

・注入口側

施工前：型枠及び空気抜き



7日後脱型：収縮分離なく完全充填



・吐出口側

施工前：型枠及び空気抜き

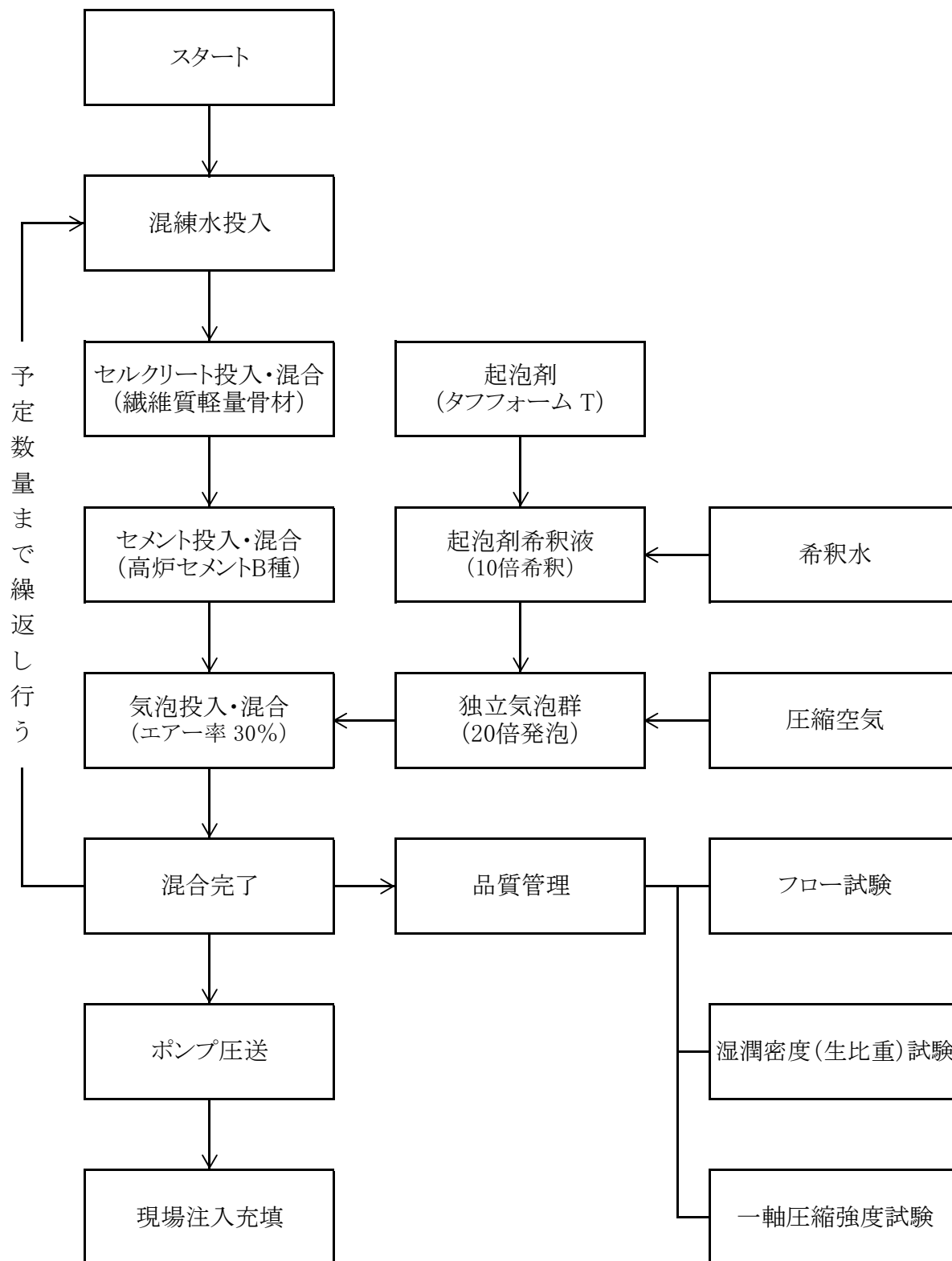


7日後脱型：収縮分離なく完全充填



3. セルクリート工法の施工手順

* 施工フロー



4. セルクリート工法の施工性

施工は、セルクリートミキサー・アジテーター及びモルタルポンプなどにより行い、通常は、車上式プラント(日注入力量 36m³ 以下)、大規模な現場については、定置式プラント(日注入力量 36～300m³)により現場攪拌混合、充填をします。

充填設備汎用機 1.0m³練り車上式プラント



SCM-1000 仕様一覧表

1日当りの注入力量
36.0 m³

名 称	規 格	単 位	数 量
ミキサー	1.0m ³	台	1
アジテーター	1.0m ³	台	1
水量計	400L	台	1
発電機	25KVA	台	1
コンプレッサー	2.5m ³ /min	台	1
水槽	4m ³	台	1
薬液ポンプ	TERAL THP5 25mm 20L/min	台	1
モルタル流量計	2インチ	台	1
モルタルポンプ	2インチ 5.5kw 100L/min	台	1

大規模充填工事専用注入設備 2.0m³練り定置式プラント



定置式プラント（2組設置）

SCM-2000 仕様一覧表

1日当りの注入量
1組（2基連結）使用時
36.0～100.0m³

名 称	規 格	単 位	数 量
ミキサー	2.0m ³	台	2
水量計	800L	台	2
発電機	25KVA	台	2
コンプレッサー	2.5m ³ /min	台	1
水槽	10m ³	台	1
薬液ポンプ	TERAL THP5 25mm 20L/min	台	1
モルタル流量計	4インチ	台	1
コンクリートポンプ車	4インチ スクイーズ式	台	1
ラフタークレーン	25t吊	台	1

5. 施工管理について

セルクリートモルタル注工は、下記のような施工管理を行います。

* 始 業 点 検

注入作業開始前に、各機械・器具及び電気系統等の点検を行い、機械の誤作動、ホースの破損等によるトラブルのないように確認します。

* 施 工

施工においては、下記の点に特に留意し、もしも異常が認められた場合は、直ちに注入作業を中断し、適正な処置をとるようにします。

- ① 単位時間あたりの注入量
- ② 注入圧力のチェック
- ③ 圧送ホースのチェック
- ④ 注入材の計画外の地表等からの噴出・漏出の有無

施工時は、自記記録 流量計をセットし、注入圧力・流量管理を行い、注入状況を記録します。
注入状況を全体的に総括把握し、施工管理に万全を期すようにします。

(1) 注 入 管 理

注入は、施工仕様に基づいて管理する。

① 注入圧力の管理

注入は、所定の圧力により行う。施工中、注入圧力が異常に上昇した場合は注入作業を中止し、その原因を調査して適正な対策を講ずるものとする。

② 注入量の管理

注入量の確認は、流量計によることを基準とするが、注入量と材料の使用量を比較して注入量に誤差が生じていないか常時確認する。

尚、チャート紙の取り扱いは次の通りとする。

- * 切断しないことを原則とし、1ロールごとに使用する。
- * 使用前に監督員の検印を受ける。
- * 1ロールの使用が完了したら監督員に提出する。
- * 監督員の立会いを受けたら確認のサインをもらう。
- * 注入記録が判然としなかったり、切断してしまうなどの問題が発生した場合は、監督員に報告し指示を受ける。

③ 注入材の管理

注入材の配合は、定められた配合計画により正確に行う。

品質は、最初に練りあがったセルクリートモルタルの生比重・フロー値を測定し、所定の品質であるかを確認する。頻度については1日1回以上とするが発注者の指示がある場合はこの限りではない。

(2) 材 料 管 理

材料搬入は、作業基地内の定められた位置に搬入し、保管する。

また、材料入荷量・使用数量・残数量の管理を行い、作業日報にまとめて整理、記録する。

* 品 質 管 理

品 質 試 験 項 目	試 験 方 法	規 格 基 準	備 考
フロー値測定試験 (JHS A 313-1922)	シリンダー 引き抜き法 (ϕ 8cm×H8cm)	180mm $\pm$ 20mm	現場測定
湿潤密度(生比重) 測定試験 (JHS A 313-1922) に準ずる	単位容積質量 (重量法) (容量200cc)	1.07 $-$ 0.07g/cm ³ 1.07 $+$ 0.10g/cm ³	現場測定
一軸圧縮強度試験 (JIS R 5201)	材齢 28日 小型圧縮試験機 (供試体 3 本平均)	1.0N/mm ² 以上	4cm×4cm×16cm 3本 資料現場採取 室内破壊試験

6. 施工実績

施 工 実 績 表

(令和元年度 ～ 令和5年度)

令和 6年 4月 1日 現在

令和元年度実績一覧					
施工年月	企 業 者	工 事 件 名	対 象 管 種	充 填 量 (㎡)	備 考
R元年9月	茨城県 北茨城市水道部	31建改第1号磯原町上相田地内 φ300配水管布設替工事	既設配水管	19	DIP φ300 L=246.0m
R元年10月	茨城県 ひたちなか市建設部	管きょ改築更新工事 31市単公下管改第3号	既設下水管	3	HP φ200 L=65.2m
R元年12月	茨城県 水戸市上下水道局	国交配水管布設替工事(第18工区)	既設配水管	31	DIP φ450 L=172.5m
R2年2月	茨城県 小美玉市水道局	上下水道施設更新工事 既設管内充填工事	既設配水管	13	ACP φ250 L=219.0m
R2年3月	茨城県 那珂市水道部	菅谷地区配水管布設(第2工区)工事	既設配水管	1	DIP φ100 L=30.0m
R元年10月	千葉県 清水建設(株)千葉支店	松戸北部市場開発プロジェクト	既設給水管	1	DIP φ150 L=18.0m
R元年12月	千葉県 企業局土地管理部	廃棄物空気輸送管閉塞工事	既設圧送管	26	φ500 L=111.8m
R2年3月	千葉県 富里市水道部	令和元年度配水管更新工事その2	既設配水管	24	ACP φ75～φ250 L=620m
R元年8月	栃木県 宇都宮市上下水道局	配水管更新工事 第3号	既設配水管	27	DIP φ400 L=190m
R元年6月	埼玉県 さいたま市水道局	拡第4837号配水支管布設替工事	既設配水管	16	DIP・SP φ300 L=188.4m
R元年 8月～12月	JR東日本 土木技術センター大宮支 社	既設水道管軌道下残置部充填処理工	軌道下横断 水道管3区間	38	鞆管 φ600 L=40m、52m、12m 内管 φ350、φ75 L=51m、57m、12m
R元年10月	埼玉県 加須市上下水道部	大室ほか地内石綿管布設替工事	既設水道管	3	ACP φ75 L=355m、185m ACP φ50 L=65m
R2年1月	埼玉県 草加市上下水道部	公共下水道第8処理区分 管渠布設替工事	既設下水管	7	HP φ200 L=168.8m
R2年2月	埼玉県 吉川市上下水道部	市街地石綿管布設替工事(31-1)	既設水道管	3	ACP φ100 L=307m
R2年2月	埼玉県 川越市上下水道局	重要施設耐震化工事	既設水道管	1	DIP φ150 L=15.7m
R2年2月	埼玉県 戸田市上下水道部	配水管更新No.4工事	既設配水管	3	DIP φ300 L=25.6m
R元年10月	東京都 中野区役所	美鳩小学校校舎新築工事	既設排水管	5	HP φ300 L=25.6m
R元年8月	神奈川県 小田原市水道局	久野送水管(成田地区)改良工事	既設送水管	19	MDIP φ600 L=60.0m
R2年1月	神奈川県 秦野市上下水道局	令和元年度堀山下関配水管改良工事	既設配水管	1	DIP φ75 L=78.0m
R2年3月	神奈川県 座間市上下水道局	令和元年度市道1号線ほか 配水管布設替工事	既設配水管	3	DIP φ100 L=296.2m
H31年4月	長野県 茅野市都市建設部	H30下水道布設替No.6廃止管充填工事	既設下水管	59	φ250 L=491m、435m φ300 L=75m
R元年12月	長野県 松本市上下水道局	第1次配水本館および島内第1水源 送水管耐震化工事に伴う既設管閉塞工事	既設水道管	193	DIP φ150～φ600 L=2,053.1m 4区間
R元年12月	長野県 安曇野市上下水道部	令和元年度 JR篠ノ井線配水館 横断廃止工事	既設配水管	1	ACP φ100 L=33.8m
R2年2月	長野県 松本市上下水道局	令和元年度 村井駅北(笹賀踏切) 老朽配水館改良工事	既設配水管	8	ACP φ200 L=84.7m DIP φ250 L=80.6m
R2年2月	長野県 松本市上下水道局	平成31年度 藤井配水池配管等耐震補強工事	既設配水管	2	DIP φ350 L=14.2m
H31年4月	福島県 東部ガス(株)	本管撤去支管取替工事	既設ガス管	3	SGP φ150 L=106m

施工年月	企 業 者	工 事 件 名	対 象 管 種	充 填 量 (㎡)	備 考
R元年7月	福島県 郡山市上下水道局	配給水施設修繕業務	既設配水管	1	φ 100 L=40.5m
R元年11月	福島県 双葉町 双葉地方水道企業団	町道羽竜迫線外配水管布設替工事	既設配水管	120	φ 100 L=250.0m φ 250 L=2065.2m(11分割)
R2年1月	福島県 東部ガス株式会社	小原田貯留築造工事に伴う ガス管移設補償工事	既設ガス管	1	SGP φ 150 L=12.1m
R2年1月	宮城県 大崎市広域水道事業所	松島幹線管路更新工事	推進鞘管	2	鞘管 φ 400-内管 φ 250 L=6.0m
R2年1月	宮城県 仙台市水道局	八木山南配水所撤去工事	既設配水管	4	DIP φ 200 L=55m、55m
R2年1月	福島県 郡山市上下水道局	旧豊田浄水場導水管充填工事	既設導水管	476	SP φ 600 L=1510m (2分割施工)
R2年2月	宮城県 仙台市水道局	富田浄水場導水路閉塞工事	既設導水管	465	HP φ 1000 L=317m、191m 電路BOX 600*600 L=100m
R2年3月	福島県 郡山市上下水道局	配水幹線充填工事	既設配水管	152	SP φ 700 L=357m
R元年8月	愛知県 稲沢市上下水道部	H30年石橋浄水場 自家発電機棟ほか築造工事	既設送水管	53	DIP φ 350～φ 1500 L=157m(枝管含む)
R元年9月	三重県 津市上下水道局	広明町地内配水管布設替工事	既設配水管	12	DIP φ 200 L=280m φ 150 L=10m φ 100 L=155m
R元年11月	三重県津市建設部 津北工事事務所	半田地内道路整備工事	既設排水路	9	U字溝600 L=27m
R元年12月	三重県農林水産部 伊勢農林水産事務所	東豊浜線他用水施設整備工事	既設排水管	64	HP φ 700 L=154.4m
R2年1月	三重県 企業庁北勢水道事務所	内径350耗送水管撤去工事	既設送水管	41	DIP φ 350 L=498.2m (5分割施工)
R2年2月	三重県 企業庁北勢水道事務所	内径400耗送水管撤去工事	既設送水管	20	DIP φ 400 L=169.7m
R2年3月	国交省中部地方整備局 三重河川国道事務所	鈴鹿川下流部堤防維持管理修繕工事	堤 防	2	堤防空隙部
R2年1月	愛知県 岡崎市上下水道部	送水管撤去工事	既設送水管	60	DIP φ 500 L=140m+130m
R2年1月	愛知県 半田市水道部	地震対策事業大口径配水管改良工事	既設配水管	90	CIP φ 500 L=450m
R2年3月	愛知県 岡崎市上下水道部	配水管布設替工事 廃止管充填工事	既設配水管	11	DIP φ 150 L=570m
R元年5月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1318-12)上水道管移設工事	既設配水管	3	DIP φ 75 L=347.7m DIP φ 100 L=4.3m
R元年5月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1318-12)上水道管移設工事	既設配水管	3	DIP φ 50 L=120m φ 75 L=320m φ 100 L=160m
R元年6月	和歌山県 和歌山市 道路河川部河川港湾課	下水路整備工事 広瀬地区元町奉行丁2丁目	暗渠排水管	120	W=2,250、 H=750～1550
R元年7月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1291-15-1)上水道管移設工事	既設配水管	2	DIP φ 75 L=184.1m
R元年8月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1219-18)上水道移設工事	既設配水管	1	DIP φ 75 L=8.7m φ 100 L=30m φ 150 L=10.2m
R元年8月	岡山県 備前市上下水道局	茶臼山送配水管撤去処分工事 (第4工区)	既設水道管	153	SP φ 600L=208.1m+201.6m VU φ 350 L=164.0m
R元年9月	大阪府 河内長野市上下水道部	小山田町地区配水管布設替工事 (第26工区)	既設配水管	16	CIP φ 300 L=205m
R元年10月	兵庫県 芦屋市道路課	用水路充填工事	既設排水管	2	用水路 φ 300 L=18.57m
R元年10月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1219-14)上水道移設工事	既設配水管	3	DIP φ 75 L=320m+130m
R元年10月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1919-10)上水道移設工事	既設配水管	3	DIP φ 100 L=240m
R元年11月	和歌山県 岩出市上下水道局	市道根来荊本線外上水道管 布設替工事 布設替第5号	既設配水管	5	Hi φ 50～DIP φ 150 L=300.7m Hi φ 50～DIP φ 150 L=178.6m
R元年11月	奈良県大和高田市 上下水道部水道工務課	給配水管移設工事(G12)・ 配水管布設替工事(S12)	既設配水管	1	ACP φ 100 L=85m

施工年月	企業者	工 事 件 名	対象管種	充填量 (㎡)	備 考
R元年11月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1619-20)上水道移設工事	既設配水管	2	DIP φ 50、φ 75 L=290m
R2年1月	奈良県田原本町 上下水道部水道課	阪手中口径配水管改良工事	既設配水管	30	ACP φ 300 L=190m+90m+70m
R2年2月	兵庫県 阪神水道企業団	管路更新事業(1期東部武庫線)	既設水道管 鞘管空隙	14	φ 300 L=30.0m φ 1200- φ 800 L=16.0m
R2年2月	滋賀県 大津市企業局	皇子山ポンプ場圧送管撤去工事	廃棄圧送管	9	DIP φ 600 L=19.4m+6.1m
R2年2月	岡山県 岡山市上下水道局	φ 200mm φ 150mm 配水管布設その工事	既設水道管	160	φ 300、φ 400 L=556m φ 400、φ 450 L=612m
R2年2月	岡山県 岡山市上下水道局	工業用水 φ 500mm～φ 1000mm 配水管布設工事(布設工事の部)	既設工業用 水道管	200	φ 500～φ 1000 L=110m φ 500L=83m φ 1000 L=114m
R2年3月	大阪府 和泉市上下水道部	青葉台一丁目配水管布設工事	既設水道管	4	φ 75 L=8.2m φ 100 L=300m φ 150 L=45.8m
R元年12月	熊本県 県南農林水産部	第二郡築地区排水対策特別事業 第9号工事	既設排水管	11	DIP φ 900 L=15.2m
令和2年度実績一覧					
R2年4月	茨城県企業局 県南水道事務所	県南水新工5-11配水管布設替工事	鞘管空隙部 既設配水管	13	φ 400 内管 φ 200 L=90m ACP φ 250 L=80m
R2年4月	茨城県 水戸市上下水道局	配水管布設替工事(20工区)	既設配水管	6	FCC φ 300 L=78m
R2年5月	茨城県 土浦市建設部	市単公下台4号高津処理分区 公共下水道(污水)移設工事	既設下水管	6	HP φ 250 L=66m+29m
R2年8月	茨城県 筑西市上下水道部	令和2年度 市野辺地内 配水管布設替工事	既設配水管	2	ACP φ 75 L=2m ACP φ 150 L=105m
R2年9月	茨城県 北茨城市水道部	29建改第7号磯原町上相田地内 配水管布設替工事	既設配水管	19	ACP φ 300 L=243m
R2年9月	茨城県 土浦市建設部	土水更工事第15号下高津2丁目 地内外 水道管布設替工事	既設配水管	35	φ 75 L=6.5m、φ 150 L=10m φ 300 L=14m、φ 400 L=239m
R2年10月	茨城県農林水産部 県南農林事務所	かんがい排水事業 早井東部地区 第五工区送水管閉塞工事	既設農水管	521	HP φ 700 L=1200m(3分割)
R2年11月	茨城県 筑西市上下水道部	伊佐山地内配水管布設替工事	既設配水管	2	φ 75 L=14m φ 200 L=33m
R2年11月	茨城県 水戸市上下水道局	配水管布設替工事(第33号)	既設配水管	4	CIP φ 350 L=35m
R2年11月	茨城県 笠間市上下水道部	2市単(公下)第4-8201号 管布設替工事	既設配水管	20	DIP φ 300 L=241m
R3年3月	茨城県 北茨城市水道部	2建改台13号 関南町神岡地内 JR敷線配水管推進工事	軌道下 既設水道管	1	ACP φ 100 L=26.2m
R3年3月	茨城県 北茨城市水道部	2建改台15号 中郷町足洗地内 JR敷線配水管推進工事	軌道下 既設水道管	1	ACP φ 100 L=29.7m
R2年4月	神奈川県 伊勢原市土木部	污水第24-6号幹線閉塞工事	既設下水管	212	HP φ 700 L=490m (3分割)
R3年1月	神奈川県 国交省関東地方 整備局 横浜国道事務所	R1管内改築区間改良工事 (その6工事)	仮排水管	68	コルゲート管 φ 1200 L=54m
R3年3月	神奈川県 伊勢原市土木部	污水第24-6号幹線閉塞工事	既設下水管	62	HP φ 700 L=144.2m(2分割)
R2年11月	群馬県 伊勢崎市上下水道局	(老)竜宮浄水場第6水源外 導水管布設替工事(2工区)	既設導水管	132	φ 250 L=175m φ 350 L=72m φ 400 L=525m φ 450 L=190m
R2年8月	埼玉県 草加市上下水道部	公共下水道第3処理区分 汚水管渠撤去(R2-8)工事	既設下水管	3	VU φ 200 L=63m
R2年9月	埼玉県 桶川市都市整備部	公共下水道第2-22工区築造工事	既設下水管	3	VU φ 200 L=65m
R2年11月	埼玉県 草加市上下水道部	公共下水道第8処理区分 管渠布設替工事	既設下水管	20	HP φ 200 L=186m+180m
R3年1月	埼玉県企業局 新三郷浄水場	020柿除第901号旧幹線3号 石綿管内充填(左岸)工事	既設送水管	234	ACP φ 700 L=540m(定置式) ACP φ 700 L=63m(車上式)
R3年3月	埼玉県 川越市上下水道局	重要施設耐震化工事	既設送水管	100	DIP φ 600 L=95m DIP φ 700 L=153m

施工年月	企業者	工 事 件 名	対象管種	充填量 (㎡)	備 考
R3年3月	埼玉県 埼玉ガス株式会社	既設ガス管残置部充填処理工	既設ガス管	9	PE φ 75 L=28m MD φ 150 L=390m
R2年12月	千葉県 我孫子市建設部	青山汚水中継ポンプ場流入管 及び圧送管閉塞工事(その1)	既設下水管	7	VP φ 300 2条 L=41m+41m
R3年3月	千葉県 九十九里地域 水道企業団	作田川改修工事に伴う φ 600 耗送水管移設工事(その2)	既設送水管	22	SP φ 600 L=71m
R3年1月	東京都 府中市行政管理部	既設ボックスカルバート 残置部充填処理工	ボックス カルバート	16	(B) 1200×(H) 1500 L=8m
R3年3月	東京都 江戸川区土木部	管渠閉塞工事(妙見島排水管)	既設排水管	6	鋳鉄管 φ 600 L=16m φ 250 L=12m
R2年5月	福島県 相馬ガス株式会社	都市ガス布設替工事	既設ガス管	1	SGP φ 100 L=14m
R2年9月	福島県 双葉地方水道企業団	町道新山鴻草線外 配水管布設替工事	既設配水管	65	φ 200 L=330m+230m+200m +46m+535m+145m+260m
R2年9月	福島県 郡山市上下水道局	第31-15115号 配水管更新工事	既設配水管	5	φ 300 L=19m 靱管 450-200 L=47m
R2年11月	福島県 双葉地方水道企業団	広野小高線(釜田地区) 配水管移設(本設)工事	既設配水管	2	SGP φ 100 L=72m FEP φ 100 L=66m
R3年3月	福島県 郡山市上下水道局	公共下水道築造工事(第6工区)	新設下水管	5	靱管 HP φ 350～φ 75 2条 L=44m
R2年12月	宮城県 石巻地方広域 水道企業団	令2総第3号 佳景山取水施設撤去工事	既設配水管	1	GP φ 100A L=47m
R2年11月	長野県 小諸市建設水道部	市道150号線配水管布設替工事	既設配水管	6	DIP φ 125 L=402m
R2年11月	長野県 恵那市環境水道部	大崎配水区(神田)老朽管更新工事	既設水道管	32	FC φ 250 (2分割) L=246m+324m
R2年11月	愛知県 知多市総務部	つつじが丘中継ポンプ場 圧送管閉塞工事	既設下水管	36	DIP φ 250 L=652m
R2年11月	愛知県 尾張旭市総務部	幹線水道管閉塞工事	既設水道管	307	DIP φ 500 L=1395m (2分割)
R2年11月	三重県企業庁 北勢水道事務所	内径350 耗送水管閉塞工事	既設送水管	133	DIP φ 350 L=1272m (5分割)
R3年3月	三重県 伊勢鉄道株式会社	鈴鹿環状線架道橋新設工事	軌道下ボックス カルバート	63	2500×2500 L=10.5m (2日施工)
R2年6月	愛媛県 (JR四国) 四国旅客鉄道(株) 工事部	松山駅付近高架化泉町用水 送水管撤去工事	既設送水管	39	CIP φ 150 L=410m+400m +435m+300m+390m(5分割)
R2年4月	和歌山県 岩出市上下水道局	市道荊本中迫2号線外 上水道管布設替工事	既設配水管	2	DIP φ 75 L=247m+26m +12m+6m+2m+1m
R2年5月	和歌山県 岩出市上下水道局	市道安上赤垣内線外 上水道管布設替工事	既設配水管	7	DCIP φ 100 L=400m+400m
R2年7月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1020-6)上水道管移設工事	既設配水管	1	DIP φ 100 L=111.5m
R2年7月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1320-19)上水道管移設工事	既設配水管	7	DCIP φ 250 L=114.3m、 φ 100 L=7.2m、φ 75 L=19.5m
R2年8月	和歌山県 岩出市上下水道局	住吉川河川整備に伴う 上水道管移設工事	既設配水管	3	DIP φ 200 L=60m
R2年8月	和歌山県 岩出市上下水道局	(620-1) 上水道管布設替工事	既設配水管	3	DIP φ 75～φ 100 L=344.5m
R2年8月	和歌山県 岩出市上下水道局	市道金池7号線外 上水道管布設替工事	既設配水管	2	DIP φ 75～φ 150 L=168.6m
R2年10月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1220-12)上水道管移設工事	既設配水管	3	HIVP φ 50 L=48m、 DIP φ 75 L=11m、φ 100 L=295m
R2年11月	和歌山県 岩出市上下水道局	六箇井用水路浸水対策に伴う 上水道管移設工事	既設配水管	2	DCIP φ 250 L=30m
R2年12月	和歌山県 岩出市上下水道局	市道金屋古川団地1号線 上水道布設替工事	既設配水管	1	VP φ 50 L=83.4m DIP φ 75 L=3.6m
R3年1月	和歌山県 岩出市上下水道局	(520-17)上水道管移設工事	既設配水管	4	DCIP φ 150 L=200m
R3年1月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1120-4)上水道管移設工事	既設配水管	11	VP φ 50～DCIP φ 150 L=957.6m(2分割)

施工年月	企業者	工 事 件 名	対象管種	充填量 (㎡)	備 考
R3年3月	和歌山県 岩出市上下水道局	(920-3)上水道管移設工事	既設配水管	3	DCIP φ 75～φ 150 L=170m
R2年8月	奈良県 大和高田市上下水道部	配水管布設替工事(S02) ・消火栓新設工事(消01)	既設配水管	32	ACP φ 150 L=150m+150m ACP φ 300 L=300m
R2年11月	奈良県 田原本町 上下水道部	阪手池中口径配水管改良工事	既設配水管	80	ACP φ 300 L=660m+331m
R2年5月	大阪府 富田林市 上下水道部	R元 久野喜台一丁目 水道管敷設替え工事	既設配水管	117	CIP φ 500 L=291.8m+192m CIP φ 200 L=196m
R2年7月	京都府 綾部市上下水道部	市道吉見前大塚線埋設管充填工事	既設下水管	4	TP φ 300 L=59m (4分割施工)
R2年11月	京都府 府営水道事務所	宇治系送水管路更新・耐震化工事 (城陽線撤去工)	既設配水管	81	CIP φ 400 L=337m+199m (3分割施工)
R3年2月	岡山県 県企業局	E地区1号線布設工事 充填工事の部	既設配水管	20	(工水) φ 450 L=99m
R3年3月	岡山県 瀬戸内市上下水道局	2-1-115庄田地内石綿管廃止工事	既設配水管	34	ACP φ 200 L=1,000m (2分割施工)
R2年7月	広島県 三次市水道局	作木地区配水管布設工事(港工区)	既設配水管	2	φ 75 L=306m φ 50 L=57m
R2年10月	広島県 福山市上下水道局	配水管閉塞工事(配水2-2)	既設配水管	150	φ 150 L=202m, φ 200 L=395m, φ 250 L=14m, φ 350 L=477m, φ 450 L=536m (3分割施工)
R3年1月	広島県 福山市土地改良区	箕島地区パイプライン改修工事	既設配水管	22	ACP φ 250 L=370m
令和3年度実績一覧					
R3年7月	神奈川県企業庁 相模原水道営業所	相模原市緑区大島3024番地付近 配水管改良工事	既設水道管	8	φ 200 L=204.2m φ 100 L=8m φ 150 L=8m
R4年3月	神奈川県企業庁 厚木水道営業所	市上粕屋118番地付近 配水管撤去工事	既設水道管	14	φ 500 L=62.8m
R3年10月	埼玉県企業局 新三郷浄水場	021柿除第901号旧幹線3号 石綿管内充填(右岸)工事	既設水道管	292	ACP φ 700 L=686.7m
R4年3月	埼玉県 吉川市水道課	市街地石綿布設替工事(R3-6)	既設水道管	2	ACP φ 200 L=199m
R4年3月	埼玉県 久喜市上下水道部	私道栗橋27号線(栗橋駅北側)他 配水管布設工事	既設水道管	2	φ 100 L=①21m②55m
R3年8月	東京都(民間工事) 京浜管鉄工業株式会社	なぎさニュータウン工業用水廃止工事	既設水道管	4	φ 80, φ 100, φ 150 L=379m
R3年6月	山梨県国土交通省 甲府河川国道事務所	R2甲府河川国道交通対策設計業務	既設排水管	7	HP φ 600 L=11m
R3年9月	千葉県 農林水産省関東農政局	印旛沼二期農業水利事業 宗吾西低地排水路接続整備工事	既設排水管	122	HP φ 800 L=200m 内径1000mm人孔H=1.8m
R3年11月	千葉県我孫子市 建設部下水道課	青山汚水中継ポンプ場圧送管 閉塞工事(JR常磐線軌道下横断部)	既設下水管	7	φ 300 L=40m 2列
R3年12月	千葉県山武郡市 広域水道企業団	大網白里市みずほ台2丁目1番地先 配水管改良工事(横7号幹線第1工区)	既設水道管	39	DKP φ 350 ①L=179.4m②L=180.7m
R4年3月	千葉県 流山市上下水道局	西平井3丁目ほか配水管改良工事	既設水道管	126	DIP φ 400 L=877m(6区間) VSP φ 125 L=10.6m
R4年3月	千葉県 成田市水道部	水道事業管路耐震化工事 (並木町JR横断)	新設鞘管空隙	6	φ 400-300 L=38.8m φ 400-250 L=37.8m
R3年9月	茨城県 北茨城市都市建設部	2復交都道改第2号 北町浜田線(1工区)道路改良工事	既設水道管 既設下水管	2	VP φ 75 L=35.7m VU φ 200 L=35.4m
R3年9月	茨城県 北茨城市水道部	3建改第3号磯原町上相田地内 φ 300配水管布設工事	既設水道管	8	ACP φ 300 L=98.5m
R3年9月	茨城県 北茨城市水道部	3建改第4号 大津町地内 φ 200配水管布設工事	既設水道管	2	DIP φ 150L=①34m②9m DIP φ 200 L=8m
R3年10月	茨城県 筑西市上下水道部	第5号玉戸・西方及び布川地内 配水管布設替工事(6工区)	既設水道管	11	ACP φ 75 L=①8.2m②12.5m ACP φ 150 L=①200m②318m
R3年10月	茨城県 北茨城市水道部	02国補地道交差点改良舗装工事	既設水道管	2	DIP φ 250 L=32m
R3年11月	茨城県 筑西市上下水道部	第5号玉戸・西方及び布川地内 配水管布設替工事(3工区)	既設水道管	14	φ 150 L=674m (3分割施工)

施工年月	企業者	工 事 件 名	対象管種	充填量 (㎡)	備 考
R3年11月	茨城県 筑西市上下水道部	第1号みどり町・一本松地内 配水管布設替工事(1工区)	既設水道管	3	ACP φ 300 L=30m
R3年12月	茨城県 神栖市水道課	3神水(更)第5号工事	既設水道管	3	ACP φ 100 L=283.6m
R3年12月	茨城県 筑西市上下水道部	玉戸・西方及び布川地内 配水管布設替工事(2工区)	既設水道管	53	φ 200 L=①385m②300m ③334m④354m⑤86m
R4年2月	茨城県 北茨城市水道部	3建改第8号大津町・北町地内 φ 300配水管布設工事	既設水道管	5	ACP φ 300 L=53m
R4年2月	茨城県 那珂市上下水道部	那水工第40号 菅谷地区老朽管更新(第2工区)工事	既設水道管	3	φ 250 L=50m
R4年2月	茨城県 那珂市上下水道部	那水工 第30号 後台地区老朽管更新(第1工区)工事	既設水道管	58	SP φ 400 L=400.5m
R4年3月	栃木県 矢板市上下水道事務所	配水管布設工事 第6号	既設水道管	5	ACP φ 100 L=441.4m DIP φ 150 L=10.2m(2区間)
R4年3月	宮城県石巻地方広域 水道企業団	配水管布設工事 第6号	既設水道管	3	SGP φ 400 L=16.0m
R3年4月	福島県(民間工事) いわき市	曳家工事に伴う基礎下充填工事	建屋基礎下 空隙充填	34	基礎下面積 95㎡
R3年6月	福島県南相馬市 相馬ガス株式会社	都市ガス管布設替工事	既設ガス管	2	φ 100 L=111.8m
R3年9月	福島県 西郷村役場	社会資本整備総合交付金事業 大富橋橋梁補修工事	既設排水路 中 詰	16	鞘管外部現場打大型側溝 φ 1100 L=11.5m
R4年2月	福島県 郡山市上下水道局	配水管更新工事(国道4号推進)	既設鞘管 既設水道管	6	鞘管 φ 350-150 L=47.5m 鞘管 φ 250-150 L=38.4m
R4年3月	福島県会津農林事務所 農村整備部	農業用河川工作物応急対策0201工事	既設排水管	16	HP φ 600(3区間) L=①14.2m②19.4m③16.4m
R4年3月	福島県 郡山市上下水道局	配水管更新工事	既設水道管	17	DIP φ 200 L=480.0m
R3年7月	静岡県 富士市水道課	埋設残置管内部充填処理工	既設水道管	2	φ 75 L=240m
R4年1月	静岡県 下田市上下水道課	吉佐美地区配水管改良工事	既設水道管	1	φ 100 L=①10m②28m φ 150 L=23m
R3年6月	愛知県 刈谷市水道事業	配水管布設工事(第R3-2-2号)	既設水道管	12	φ 200 L=385m
R3年11月	愛知県 刈谷市水道事業	配水管布設工事(第R3-2-4号)	既設水道管	7	φ 150 L=370m
R3年11月	三重県 熊野市役所水道課	鬼ヶ城センター複合施設 給水管布設工事	既設水道管	1	φ 75 L=283m
R4年2月	三重県 伊勢市上下水道部	中央宮川第一分区 配水本管布設替工事	既設水道管	53	φ 450 L=236m
R4年2月	三重県 津市上下水道局	久居明神町地内 配水管布設替工事	既設水道管	6	φ 300 L=80m
R4年3月	三重県企業庁 北勢水道事務所	川越ポンプ場導水管撤去工事	既設水道管	60	φ 1200 L=40m
R3年8月	石川県野々市市 北陸電力(株)送配電支社	安原支線ケーブル張替工事 及びイオン御経塚支線撤去工事	既設電線管	13	φ 150 L=255m、2列 φ 75 L=255m
R4年3月	石川県野々市市 北陸電力(株)送配電支社	安原支線ケーブル張替工事 及びイオン御経塚支線撤去工事	既設電線管	10	φ 150 L=192m、2列 φ 75 L=177m
R3年4月	和歌山県 岩出市上下水道局	市道船戸山崎線外 上水道管布設替工事	既設配水管	3	DIP φ 75 L=50m DIP φ 100 L=194m
R3年6月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1021-8)上水道管移設工事	既設配水管	1	DCIP φ 50 L=50m DCIP φ 75 L=80m
R3年7月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1221-7)上水道管移設工事	既設配水管	1	VP φ 50~DCIP φ 100 L=124.7m
R3年9月	和歌山県 岩出市上下水道局	(621-5-2)上水道管移設工事	既設配水管	1	DCIP φ 75 L=110m DCIP φ 50 L=80m
R3年9月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1221-12)上水道管移設工事	既設配水管	1	DCIP φ 75~φ 150 L=106.6m
R3年9月	和歌山県 有田川町水道課	令和3年度町単第6号県道吉備金屋線 φ 200配水管布設替工事	既設配水管	5	VP φ 150 L=230 m VP φ 75 L=①80m②100m

施工年月	企業者	工 事 件 名	対象管種	充填量 (㎡)	備 考
R3年11月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1221-10)上水道管移設工事	既設配水管	6	DCIP φ 50～φ 200 L=720.8m
R3年11月	和歌山県 岩出市上下水道局	(621-5-1)上水道管移設工事	既設配水管	4	HIVP φ 50～DIP φ 150 L=429.6m
R3年12月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1121-14)上水道管移設工事	既設配水管	9	VP φ 50～DIP φ 150 L=713.8m
R3年12月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1221-11)上水道管移設工事	既設配水管	1	DCIP φ 75、DCIP φ 100 L=100m
R4年1月	和歌山県 岩出市上下水道局	(521-4)上水道管移設工事	既設配水管	2	DCIP φ 75、DCIP φ 100 L=508.9m (3区間)
R4年2月	和歌山県 有田市水道事務所	野県道20号配水管布設替工事 (基幹管路更新)その1	既設配水管	8	DIP φ 250 L=114.5m VP φ 75 L=100m
R4年2月	和歌山県 有田市水道事務所	野県道20号配水管布設替工事 (基幹管路更新)その3	既設配水管	16	DIP φ 250、φ 300 L=272.3m
R4年2月	和歌山県 岩出市上下水道局	和歌山県打田線外交付金 交通安全工事に伴う上水道管移設工事	既設配水管	4	DIP φ 100、DCIP φ 150 L=242.3m
R3年4月	滋賀県 大津市企業局	赤尾揚水機場取水部管渠閉塞工事	既設導水管	5	HP φ 600 L=14.7m
R3年5月	京都府 公営企業管理事務所	工業用水施設更新・耐震化事業 送水管撤去工事	既設送水管	66	DIP φ 700 L=147.5m
R4年3月	京都府 京都府営水道事務所	宇治系送水管路更新・耐震化工事 (城陽線撤去工その2)	既設配水管	60	DIP φ 400 L=222.2m DIP φ 400 L=180.9m
R3年8月	岡山県倉敷市 環境サイクル局下水道部	柏島団地内排水施設の移管に伴う 修繕工事	汚水圧送管	14	φ 150 L=123m φ 200 L=2461m (6区間)
R3年11月	岡山県 旭化成水島製造所	第15期C地区 消化配管地上化現地工事	消化配管	12	SGP φ 300 L=122m
R4年2月	岡山県 ㈱クラレ倉敷事業所	小田川付替事業に伴うクラレ送水管 撤去工事	既設送水管	812	HP φ 1000 L=935m (5区間)
R4年1月	徳島県 徳島市上下水道局	中央浄化センター圧送管改築工事	既設下水管	56	φ 700 L=130m
R4年2月	鹿児島県南薩地域 振興局農林水産部	畑地帯総合整備事業(担い手育成型) 万世・小湊1期地区 緑2-1工区	既設農水管	88	ACP φ 450 L=500m
R4年2月	鹿児島県南薩地域 振興局農林水産部	畑地帯総合整備事業(担い手育成型) 万世・小湊1期地区 緑2-2工区	既設農水管	102	ACP φ 450 L=586m
令和4年度実績一覧					
R4年7月	福島県 双葉地方水道企業団	西大和久地区 下水道復旧(12工区)工事	既設下水管	10	HP φ 200mm L=235.4m VU φ 100mm L=50.0m (8区間)
R4年9月	福島県 県中建設事務所	河川(補助)工事(橋梁下部)	既設導水管	11	SP φ 600mm (2区間) L=1.65m、17.4m
R4年10月	福島県 相馬ガス㈱	市道旭町5号線・大町青葉町線 ガス管充填工事	既設ガス管	2	φ 75mm L=240.0m
R4年11月	福島県 郡山市 上下水道局	配水管更新工事(国道49号線 外)	既設配水管	19	DIP φ 400 L=143.9m、 DIP φ 150 L=5m (4区間)
R4年12月	福島県 郡山市 建設交通部道路維持課	側溝工事(入ノ内3号線)(その2)	既設配水管	7	①HP φ 300mm L=30.0m ②HP φ 400mm L=30.0m
R5年2月	福島県 相双農林事務所	復興基盤総合整備0402工事 飯崎地区	既設取水管	15	φ HP300-φ 500、φ 450、 φ 900 L=55.4m (3区間)
R5年2月	福島県 小野町役場	配水管布設替工事	既設配水管	2	ACP φ 75mm L=202.2
R5年3月	福島県 南会津町役場	国道121号無散水消雪工事関連 配水管等移設工事	既設配水管	2	DIP φ 100mm L=202.1m、 取付管VP φ 20mm L=23.0m
R5年3月	福島県 相馬ガス㈱	錦町地内ガス管充填工事	既設ガス管	1	SGP φ 100mm L=66.0m
R4年4月	茨城県 水戸市上下水道局	配水管布設替工事(第20工区)	既設配水管	13	DIP φ 300mm L=162.0m
R4年5月	茨城県 水戸市上下水道局	配水管布設替工事(19工区)	既設配水管	12	①DIP φ 350～400mm L=96.6m ②DIP φ 150～250mm L=52.5m
R4年11月	茨城県 北茨城市 水道部	4建改第4号 磯原町上相田地内 φ 300配水管布設工事	既設配水管	20	ACP φ 300mm L=255.0m

施工年月	企 業 者	工 事 件 名	対 象 管 種	充 填 量 (㎡)	備 考
R5年1月	茨城県 鹿島下水道事務所	既設管(深芝中央幹線)充填工事	既設下水管	873	HP φ 1500mm L=495.8m (5区間) ※堆積物あり
R5年2月	茨城県 東海村 建設部水道課	第04-26-201-K-014号 導水管撤去工事	既設導水管	12	SP φ 350mm L=108.0m
R5年2月	茨城県 那珂市 上下水道部	那水工第29号JR踏切下 老朽管更新工事	既設配水管	6	① φ 75 L=67.0m、② φ 100 L=43.0m、③ φ 350 L=33.5m
R5年3月	茨城県 日立市 上下水道部	工第水 4-2-24号 日立市水道事業 宮田町地内外配水管更新工事	既設配水管	6	鋼管 φ 150mm L=270.0m、 10.0m、11.0m (3区間)
R5年3月	茨城県 筑西市 上下水道部	みどり町・一本松地内 配水管布設替工事(2工区)	既設配水管	10	ACP φ 300mm L=121.7m
R5年3月	茨城県 水戸市 上下水道局	配水管布設替工事(第23工区)	既設配水管	5	φ 200mm L=133.0m
R4年4月	千葉県 成田市 水道部	水道事業管路耐震化工事 (並木町JR横断)	既設配水管 既設導水管	3	SGP φ 250 L=17.35m SGP φ 300 L=18.33m
R4年10月	東京都 墨田区都市整備部	旧すみだ健康ハウス 既存高温水配管処理工事	既設高温水管	17	鞘管 φ 600内管 φ 100-2本 L=33.1m+59.9m+4.8m
R5年3月	東京都 江戸川区土木部保全課	第二西小松吐出ゲート耐震改修工事	既設函渠内 空 隙 部	60	桶管2.0m×1.2m 内管 φ 600 L=26.2m
R5年1月	埼玉県 吉川市 水道課	R市街地石綿管布設替工事(R4-6)	既設配水管	6	ACP φ 200mm L=152.8m
R5年1月	埼玉県 蕨市 水道部	第173号ほか配水管布設替工事	既設配水管	1	DIP φ 100mm L=96.7m
R5年2月	埼玉県 大里農林振興センター	(深谷市)花園用水路充填工事	既設農水管	18	HP φ 400mm、φ 450mm L=101m
R5年2月	埼玉県 志木市 上下水道部	国道254バイパス整備に伴う 水道管布設付帯工事 4工区	新設配水管	4	鞘管 φ 700 内管 φ 500 L=16.0m
R5年3月	埼玉県 加須農林振興センター	(久喜市)令和4年度島中領地区 管水路更新工事	既設農水管	32	ACP φ 350mm L=129m ACP φ 200mm L=350m
R5年1月	埼玉県 戸田市 水安全部水道施設課	配水管更新工事	既設配水管	2	DIP φ 300mm L=15m
R5年3月	埼玉県 吉川市 水道課	R市街地石綿管布設替工事(R4-3)	既設配水管	7	ACP φ 200mm L=199.2m
R4年5月	静岡県 富士市 上下水道部	富士市国久保地先埋設残置管 内部充填処理工事	既設給水管	1	SP φ 25mm L=37.0m
R5年2月	静岡県 富士宮市 水道部	北山浄水場既設導水管充填工事	既設導水管	59	DIP φ 500mm L=276.7m
R4年7月	愛知県 岡崎市 上下水道局	導水管布設替工事	既設導水管	44	DIP φ 600mm L=76.4m DIP φ 450mm L=23.0m
R4年9月	愛知県 名古屋市 上下水道局	中村区下米野町3丁目地内 150耗配水管布設工事	既設配水管	4	铸铁管 φ 150mm、φ 100mm L=189.4m
R4年12月	愛知県 尾張農林水産事務所	水質保全対策事業大塚井筋地区 その11工事	橋梁空隙部	48	橋梁空隙部充填工
R5年2月	愛知県 東海市 水道部	拡張工事配水管布設工事 (市道伏見上野台線)	既設配水管	31	DIP φ 400mm L=200m
R5年2月	愛知県 東海市 水道部	拡張工事配水管布設工事 (市道上野台本通り線始め3路線)	既設配水管	347	DIP φ 600mm L=20m DIP φ 800mm L=590m
R4年7月	三重県 津市 上下水道局	令和3年度下工公補第25号 野田調整池築造工事	既設雨水管	33	HP φ 900mm L=47.0m
R4年11月	三重県 企業庁北勢事務所	内径400耗送水管布設替工事 (長島町福豊)	既設送水管	162	DIP φ 400mm L=1172.6m 二分割施工
R4年11月	三重県 企業庁南勢事務所	内径350耗送水管撤去工事 (神坂〜長谷)	既設送水管	200	DIP φ 350mm L=1884.8m 二分割施工
R5年2月	三重県 国交省 三重河川国道事務所	令和3年度1号亀山地区防災対策工事	既設雨水管	1	HP φ 300mm L=10m
R5年2月	三重県 津市 上下水道局	美里町家所地内下水道管閉塞工事	既設下水管	2	HP φ 200mm L=36.2m
R4年4月	和歌山県 岩出市 上下水道局	市道波分1号線外 上水道管布設替工事	既設水道管	2	DCIP φ 100 L=220m
R4年5月	和歌山県 湯浅町 水道事務所	国道42号線配水管布設替工事(1工区)	既設配水管	5	ACP φ 150 L=295.3m

施工年月	企業者	工 事 件 名	対象管種	充填量 (㎡)	備 考
R4年5月	和歌山県 和歌山市 企業局管路整備課	和歌山市元町4丁目～九家ノ丁 配水管布設替工事	既設水道管	32	CIP φ 150 L=913.0m φ 300 L=137.0m
R4年8月	和歌山県 岩出市 上下水道局	(622-4)上水道移設工事	既設水道管	1	DCIP φ 75 L=94.9m
R4年8月	和歌山県 有田川町 建設環境部水道課	田殿集排公共下水道接続に伴う 配水管布設工事	既設配水管	1	HIVP φ 75 L=70.0m
R4年9月	和歌山県 岩出市 上下水道局	(1222-10)上水道移設工事	既設水道管	4	VP φ 50～DCIP φ 100 L=648.4m
R4年10月	和歌山県 岩出市 上下水道局	(1122-13)上水道移設工事	既設水道管	7	VP φ 30～DCIP φ 100 L=1054.4m
R4年10月	和歌山県 岩出市 上下水道局	(922-7)上水道移設工事	既設水道管	8	VP φ 30～DCIP φ 100 L=1116.1m
R4年11月	和歌山県 岩出市 上下水道局	(1122-18)上水道移設工事	既設水道管	1	VP φ 50～VP φ 75 L=182.6m
R4年11月	和歌山県 岩出市 上下水道局	(1122-14)上水道移設工事	既設水道管	3	HIVP φ 50～DCIP φ 100 L=419.9m
R4年12月	和歌山県 岩出市 上下水道局	(1222-12)上水道移設工事	既設水道管	3	VP φ 40～DCIP φ 100 L=716.4m
R4年12月	和歌山県 岩出市 上下水道局	(1022-9)上水道移設工事	既設水道管	9	DIP φ 100～DIP φ 150 L=531.6m
R4年12月	和歌山県 有田市 上水道事務所	有田川広域河川改良工事に伴う 仮設管設置工事	既設水道管	42	DIP φ 300 L=482.0m
R5年1月	和歌山県 橋本市 水道環境部水道施設課	古佐田地区老朽管布設替工事	既設水道管	6	DIP φ 350 L=53.0m
R5年2月	和歌山県 岩出市 上下水道局	(622-3)上水道移設工事	既設水道管	4	DCIP φ 75 L=64.1m DCIP φ 100 L=227.7m
R5年3月	和歌山県 日高町 上下水道課	水道管布設替工事	既設水道管	9	VP φ 150 L=430.0m
R5年2月	奈良県 大和郡山市 上下水道部	電線共同溝工事に伴う 配水管布設替工事(第1工区)	既設水道管	1	DCIP φ 150 L=36.0m
R5年2月	奈良県 香芝市 上下水道部	逢坂7-1号線他配水管布設替工事	既設水道管	2	DCIP φ 100 L=50.0m DCIP φ 150 L=50.0m
R5年3月	奈良県 御所市 水道局	檜原地区配水管布設替工事2工区	既設水道管	2	DIP φ 75・ACP φ 250 L=47.7m
R5年2月	大阪府 大阪広域水道企業団	廃止管撤去工事	既設導水管	192	DIP φ 600mm L=556.3m DIP φ 500mm L=84.41m
R4年8月	京都府 綾部市 上下水道部	川糸町配水管空隙充填処理修繕	既設水道管	2	DIP φ 200 L=17.0m
R4年4月	岡山県 (株)クラレ倉敷事業所	小田川付替事業に伴うクラレ送水管 撤去工事	既設送水管	128	HP φ 1000 L=155m
R4年4月	岡山県 (株)クラレ倉敷事業所	小田川付替事業に伴うクラレ送水管 撤去工事	既設送水管	120	HP φ 1000 L=145m
R4年9月	岡山県 レイズネクスト(株)	ENEOS(株) B工場消火配管の地上化 更新工事(P・S地区)	既設水道管	36	SGP φ 300 L=301m L=131m SGP φ 200 L=154m
R5年2月	岡山県 レイズネクスト(株)	ENEOS(株) B工場消火配管の地上化 更新工事(P・S地区)	既設水道管	20	SGP14B L=220m
R5年2月	広島県 三次市 水道局水道課	三良坂地区老朽管更新工事(3工区)	既設水道管	1	VP φ 50 L=427.8m (4分割施工)
R5年2月	山口県 防府市 上下水道局	市道天神町協和線 外 廃止配水管モルタル充填工事	既設配水管	230	CIP φ 350 L=720m、530m、 350m、850m (4区間)
R4年10月	鹿児島県 南薩地域振興局	畑地帯総合整備事業(担い手育成型) 万世・小湊1期地区 繰3-1工区	既設農水管	45	ACP φ 450 L=45m、 231m、4m (3区間)
R4年12月	鹿児島県 鹿児島市 水道局	錦江処理場汚泥圧送管 撤去工事(その1)	既設下水管	18	DIP φ 150 L=290m、360m、 470m (3区間)※堆積物あり
令和5年度実績一覧					
R5年5月	福島県 二本松市 上下水道課	国道459号(西新殿地区)送配水管 布設替工事	既設配水管	3	HPPE φ 100mm L=270.0m
R5年6月	福島県 相馬ガス株式会社	錦町地内ガス管充填工	既設ガス管	4	SGP100A L=353.6m SGP150A L=1.0m

施工年月	企業者	工 事 件 名	対 象 管 種	充填量 (㎡)	備 考
R5年7月	福島県 郡山市 上下水道局	配水管更新工事	既設配水管	16	φ 300mm L=205.9m
R5年10月	福島県 郡山市 上下水道局	配水管更新工事(JR磐越西線推進) (市道 石堂三御堂線)	既設配水管	9	DIP φ 400mm L=36.7m、25.4m (2区間)
R5年12月	福島県 相馬ガス株式会社	仲町1丁目地内 ガス管充填工事	既設ガス管	1	SGP100A L=89.0m
R6年3月	福島県 二本松市建設部 上下水道課	移川河川災害復旧関連配水管布設替工事	既設配水管	3	DIP・CAP φ 100mm L=320.0m
R6年3月	福島県 東部ガス株式会社	大町土地区画整理事業の施行に伴う ガス管移設補償工事(その1)	既設ガス管	1	PLP100A L=34.0m
R5年4月	茨城県 水戸市 上下水道局 水道 部	配水管布設替工事(第19工区)	既設配水管	5	DIP φ 300mm L=58.0m
R5年5月	茨城県 水戸市 上下水道局 水道 部	配水管布設替工事(第18工区)	既設配水管	6	DIP φ 100~250mm L=56.3 DIP φ 450mm L=21.81m
R5年5月	茨城県 水戸市 建設部 道路建設 課	都市計画道路3・3・16号梅香下千波線 (畑中工区)道路改築工事	既設雨水管	3	HP φ 300mm L=18.2m、13.2m (2区間)
R5年8月	茨城県 水戸市 上下水道局 水道 部	国交配水管布設替工事(第10工区)	既設配水管	15	CIP φ 450mm L=87.0m
R5年10月	茨城県 北茨城市 水道部	北茨城磯原町上相田地内 φ 300 配水管布設工事	既設配水管	17	ACP φ 300mm L=209.0m
R5年10月	大昭工業株式会社	水戸市東野町VP φ 100 セルクリート充填工	既設水道管	1	VP φ 100mm L=106.0m
R5年11月	茨城県 水戸市 上下水道局 水道 部	配水管布設替工事 (第14工区)	既設配水管	50	DIP φ 300mm L=252.0m、 252.0m、127.0m(3区間)
R5年11月	茨城県 水戸市 上下水道局 水道 部	国交配水管布設替工事 (第13工区)	既設配水管	38	DIP φ 400mm L=169.0m、 93.0m(2区間)
R6年1月	東部ガス 株式会社	本町3-1-1~1-4地先支管撤去工事	既設ガス管	1	SGP φ 50mm L=62.0m
R6年3月	茨城県 石岡市生活環境部水道課	令和5年年度 柿岡配水管布設替工事	既設配水管	1	VP φ 125mm L=60.0m
R5年11月	千葉県 佐倉市上下水道部 下水道 課	CBC2307志津15号幹線 管渠閉塞及び舗装復旧工事	既設下水道管	65	HP φ 450mm L=72.0m×5
R6年3月	千葉県 流山市上下水道局 水道工務課	おおたかの森西四丁目ほか配水管改良工事	既設配水管	4	DIP φ 200mm L=111.0m
R5年9月	栃木県 小山市 建設水道部	渋井地内 重要管路更新工事	既設配水管	11	DCIP φ 200mm L=287.3m
R6年2月	栃木県 佐野市上下水道局 水道 課	一級河川秋山川河川改修事業に伴う 送水管移設工事	既設配水管	23	DIP φ 500mm L=97.88m
R5年5月	埼玉県 草加市上下水道部 下水道 課	公共下水道第9分区分汚水栄町幹線移設工 事(R4-5)	既設下水管	30	HP φ 600mm L=53.59m
R5年7月	埼玉県 鴻巣市上下水道部 水道 課	配水管新設及び布設替工事(R5-11工区)	既設配水管	7	さや管 φ 500mm DIP φ 300mm
R5年9月	埼玉県 川口市上下水道局上水道建設 課	老朽配水管撤去工事	既設配水管	1	DIP φ 150mm L=73.7m
R5年10月	埼玉県 鴻巣市上下水道部 水道 課	配水管新設及び布設替工事(R5-12工区)	既設配水管	11	DIP φ 200mm L=300.0m
R6年2月	埼玉県 白岡市上下水道部 水道 課	残置管内充填処理工事	既設配水管	1	DIP φ 200mm L=32.0m
R6年2月	埼玉県 久喜市上下水道部 水道施設課	県道さいたま栗橋線(久喜インターチェンジ 北側)他配水管布設替工事	既設配水管	1	DIP φ 200mm L=38.6m
R5年6月	石川県 北陸電力送配電(株)石川支 店	倉庫精練支線撤去工事	既設地下 ケーブル管	5	FRP φ 150mm L=104.67m×2
R5年11月	神奈川県 川崎市 上下水道局	稲田水源地 ポンプ所撤去工事	既設取水管	7	HP φ 900mm L=9.8m
R5年7月	静岡県 富士宮市水道部 水道工務 課	令和4・5年度 貫間配水池既設送水管充填工事	既設導水管	33	DIP φ 350mm L=347.2m
R6年1月	静岡県 三島市水道部 水道課	令和5年度 市道鶴喰中村橋線・配水本管布設工事	既設水道管	7	DIP φ 200mm L=200.m
R5年4月	岐阜県 岐阜土木事務所 河川砂防課	県単 河川維持修繕事業 武儀川(ほか)河道掘削等工事	既設排水管	14	φ 600mm L=42.0m

施工年月	企 業 者	工 事 件 名	対 象 管 種	充 填 量 (㎡)	備 考
R5年7月	岐阜県 下呂市 上下水道課	上水工第2号 市道森96号線舗装復旧工事	既設配水管	28	DIP φ 500mm L=124.0m
R5年6月	愛知県 名古屋上下水道局	南区豊田五丁目付近し尿輸送管布設工事	既設し尿管	18	HPΦ800 PIP Φ200 L=63.2m
R6年1月	愛知県 名古屋上下水道局	犬山系導水路A管廃止工事	既設導水管	246	φ 1250 L=175.6m 1S φ 1200 L= 2.8m 1S
R6年2月	愛知県 名古屋上下水道局	千種区田代町四観音道東地内東山配水場 連絡管整備工事(既設管閉塞工)	既設送水管	142	FCSΦ900 L=201.7m
R5年8月	三重県 企業庁北勢水道事務所	内径300耗送水管布設替工事	既設送水管	112	DIPΦ300 L=1058m
R5年10月	三重県 松阪市上下水道局	松阪市公共下水道事業松阪第2処理分区 862号外汚水管渠及び配水管布設替工事	既設配水管	6	DIPΦ150 L=274m
R5年11月	三重県 松阪市上下水道局	第5-7号山下町外既設管内充填工事	既設送水管	74	DIPΦ500 L=334.5m
R5年11月	三重県 企業庁南勢水道事務所	内径350耗送水管撤去工事(朝熊)	既設送水管	70	DIPΦ350 L=650m
R6年1月	三重県 企業庁北勢水道事務所	内径400耗送水管布設替工事	既設送水管	264	DCIPΦ400 L=1844.09m
R5年5月	和歌山県 湯浅町役場水道事務所	国道24号線配水管布設替工事(2工区)	廃止管充填	3	ACO φ 100 L=246.3m
R5年5月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1922-16)上水道移設工事	廃止管充填	4	DCIP φ 75 L=200.2m/DCIP
R5年6月	和歌山県 岩出市上下水道局	(622-5)上水道移設工事	廃止管充填	10	DCIP φ 75~DCIP φ 200 L=391.0m
R5年7月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1523-11)上水道移設工事	廃止管充填	1	VP φ 50 L=28.3m DCIP φ 75 L=27.9m
R5年8月	和歌山県 岩出市上下水道局	(923-9)上水道移設工事	廃止管充填	2	HIVP φ 40~DIP φ 75 L=307.3m
R5年10月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1923-14)上水道移設工事	廃止管充填	9	VP φ 40~DCIP φ 100 L=716.10m
R6年1月	和歌山県 岩出市上下水道局	(1123-6)上水道移設工事	廃止管充填	17	HIVP φ 50・φ 100~DCIP φ 200 L=668.2m
R6年2月	和歌山県 岩出市上下水道局	(923-7)上水道移設工事	廃止管充填	22	HIVP φ 50~DCIP φ 200 L=1642.9m
R6年3月	和歌山県 岩出市上下水道局	(623-12)上水道移設工事	廃止管充填	3	HIVP φ 50~DIP φ 75 L=854.4m
R5年9月	奈良県 香芝市上下水道部	逢坂7-87号線他配水管布設替工事	廃止管充填	2	HIVP φ 50~DIP φ 75 L=343.1m
R6年2月	奈良県 奈良市企業局工務課	口径300~150耗配水支管改良工事	廃止管充填	10	DIP φ 100~DIP φ 200 L=290.0m
R6年1月	京都府 京丹後市上下水道部	令和5年度網野(長田)地区導水管布設替工事	既設石綿管充填	7	ACP φ 200 L=175.0m
R6年2月	京都府 京丹後市上下水道部	令和5年度五箇地区配水管布設替工事	既設配水管	6	VP φ 125 L=370.0m
R5年12月	岡山県 倉敷市 旭化成水島製作所	旭化成水島C地区 消火栓他地上化第16期	消火配管充填	18	SGP φ 300(12B) L=192.0m
R5年10月	広島県 水道広域連合企業団	十日市地区老朽管更新工事(M工区)	廃止管充填	5	φ 75 L=139.2m φ 150 L=17.7+6.7m φ 100 L=7.1m
R5年8月	鹿児島県 鹿児島市 水道局 下水道部	錦江処理場汚泥圧送管撤去工事(その2)	既設汚泥圧送管	28	DIP φ 150mm L=434.0m、 445.0m、506.0m(3区間)

* 施 工 事 例 紹 介

No.	施工年月	企業者・工事件名	工事概要	内 容	備 考
1	R3年12月	筑西市 上下水道局 玉戸・西方及び布川地内 配水管布設替工事（2工区）	既設水道管 充填処理	県道23号線縦断管 φ200 L=1,458m （5区間）	本管＋取り出し管 車上式プラント
2	R5年8月	鹿児島市 水道局 下水道建設課 錦江処理場汚泥圧送管 撤去工事（その2）	既設下水道 圧送管 充填処理	県道217号線歩道部 縦断管 φ150 L=1,385m （3区間）	市街地夜間施工 車上式プラント
3	R2年6月	愛媛県 四国旅客鉄道(株) 松山駅付近高架化泉町 用水送水管撤去工事	既設送水管 充填処理	市道車道部縦断管 φ150 L=1,929m （5区間）	道路幅員の狭い 市街地施工 車上式プラント
4	R2年9月	郡山市 上下水道局 第31-15115号 配水管更新工事	既設水道管 充填処理	推進管－挿入管間詰 φ450-200 L=46.7m 東部幹線歩道縦断管 φ300 L=18.9m	鞘管の間詰め 車上式プラント
5	R2年2月	那珂市 水道課 JR踏切下老朽管更新工事	既設水道管 充填処理	軌道横断管 φ350 L=33.5m φ75 L=67.0m φ100 L=43.0m	踏切部軌道横断管 車上式プラント
6	H21年2月	東京都 江戸川区 土木部 排水場水門操作台撤去 及び吐出し樋管中詰工事	樋管閉塞	堤防横断部 φ1200 L=138m （他4本）	車上式プラント 定置式プラント
7	H21年10月	国土交通省 北陸地方整備局 芋川寺野地区砂防堰堤工事	既設管渠 充填処理	市道車道部縦断管 φ1800 L=100m	充填管内流水状態 定置式プラント
8	H25年1月	国土交通省 関東地方整備局 水道配水本管(寺島線) 中川横断部撤去工事	既設水道管 充填撤去処理	中川横断水道管 φ1800 L=211.4m	大口径伏せ越し管 定置式プラント
9	H25年12月	JX日鉱日石 エネルギー(株) 場外配管撤去工事に関わる 陸上部工事	既設油送管 充填処理	市道及び民地下 油送管 φ300 L=4655.3m （4区間）	長距離充填 定置式プラント （運搬注入）
10	H29年2月 ～ R2年1月	郡山市 上下水道局 旧豊田浄水場導水管充填工事	既設導水管 充填処理	県道6号線 外縦断管 φ600 L=1,661m （2区間） φ800 L=6,674m （7区間）	大口径管 長距離充填 定置式プラント （直接注入）

施 工 事 例 1

企 業 者 茨城県 筑西市上下水道部

工 事 名 玉戸・西方及び布川地内 配水管布設替工事（2工区）

工 事 場 所 茨城県筑西市 地内 県道23号線

施 工 年 日 令和 3年 12月

工 事 概 要 配水管の新設に伴う廃止管の充填処理

施 工 内 容 1工区① $\phi 200\text{mm}$ 延長385.0m + $\phi 75\text{mm}$ 延長10.0m + 15.0m 充填量=13.020 m^3

1工区② $\phi 200\text{mm}$ 延長299.0m 充填量=10.355 m^3

2工区① $\phi 200\text{mm}$ 延長334.0m + $\phi 150\text{mm}$ 延長23.5m 充填量=12.255 m^3

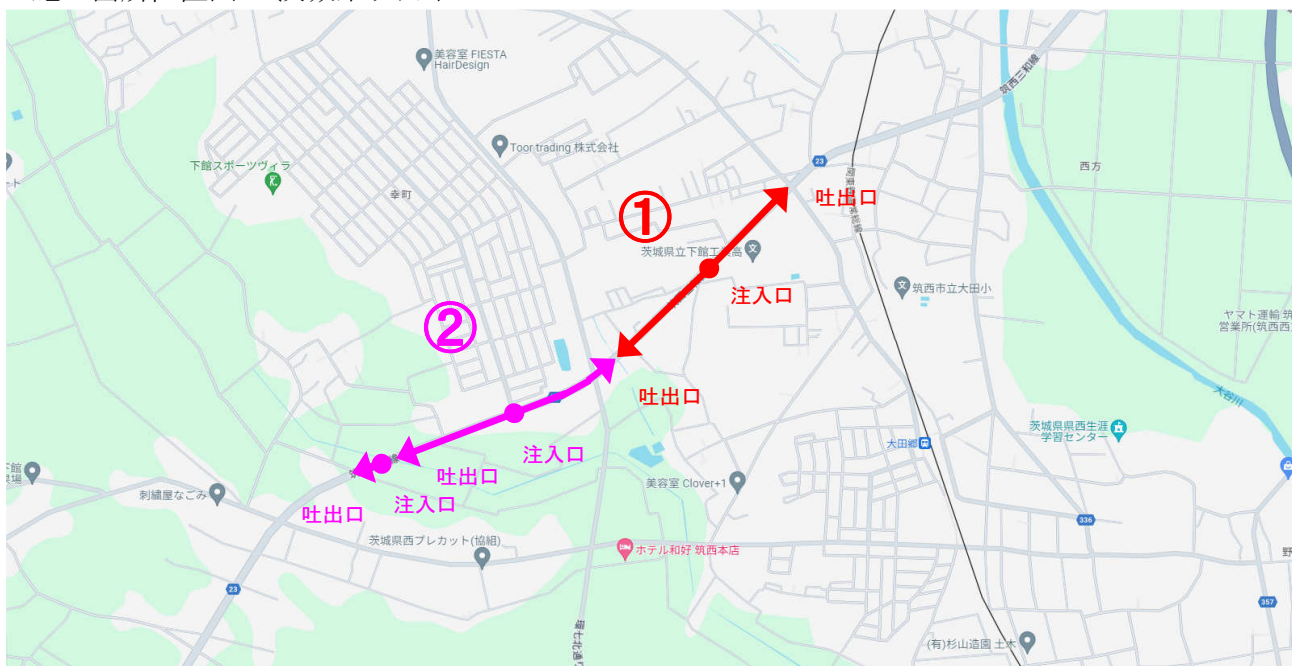
2工区② $\phi 200\text{mm}$ 延長354.0m + $\phi 75\text{mm}$ 延長12.0m 充填量=13.252 m^3

2工区③ $\phi 200\text{mm}$ 延長86.0m 充填量=3.151 m^3

本工事は、配水管の更新に伴い既設管の充填処理を行ったものである。工法選定の理由として、交通量が多く大型車両が通る県道であったため、一度の施工延長が長いことが求められた。そこで区間割を1日に2区間の施工とし、プラントの移動・設置サイクルを踏まえて充填量の上限を25.0 m^3 程度とした。施工は1日目に1工区①②、2日目に2工区②③、3日目に2工区①と行い、総延長1,458mを3日間で施工した。

一部充填区間には分水管（取り出し管）があり、本管（ $\phi 200$ ）を充填しながら分水管（ $\phi 75$ 、 $\phi 150$ ）を注入口に近い箇所から順に本管と同時に充填を行った。

施工箇所位置図 茨城県筑西市



工事施工状況

道路規制をせずに行った車上式プラント施工状況

- ・ 交差点付近であったので定休日店舗の駐車場一角を借用し行った。
- ・ 分水管が数箇所ある区間だったため施工延長を抑え計画をし施工した。



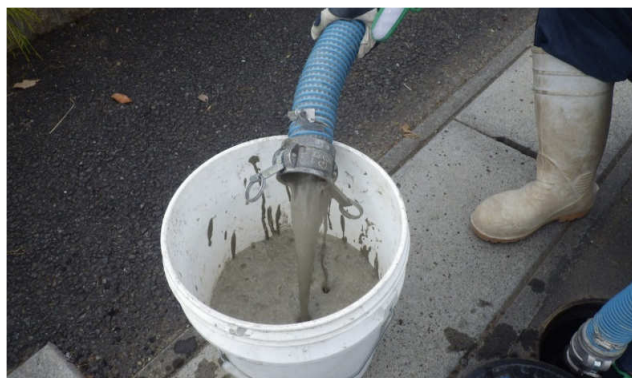
車上式プラントヤード



注入口 φ50mm



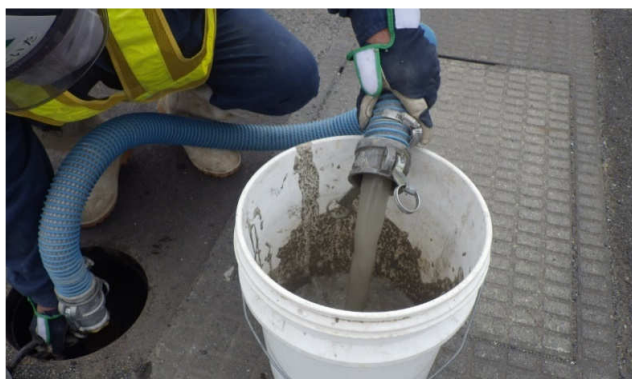
分水管① 吐出口 φ50mm



分水管① 吐出確認



分水管② 吐出口 φ50mm



分水管② 吐出確認



吐出口 φ50mm



吐出口 吐出確認

施 工 事 例 2

企 業 者 鹿児島県 鹿児島市水道局 下水道建設課

工 事 名 錦江処理場汚泥圧送管撤去工事（その2）

工 事 場 所 鹿児島県鹿児島市 地内 県道217号線歩道部

施 工 年 日 令和 5年 8月

工 事 概 要 廃止になった汚泥圧送管の内部充填処理

施 工 内 容 ① DIP ϕ 150mm 延長 434.0m ② DIP ϕ 150mm 延長 445.0m 充填量 = 18.0m³
 ③ CIP ϕ 150mm 延長 506.0m 充填量 = 10.0m³

本工事は、錦江処理場の廃止に伴う既設汚泥圧送管の充填処理を行ったものである。6車線ある県道217号線歩道部に埋設された圧送管で夜間での施工であった。工法の選定条件として、交通量が非常に多い道路での作業となることから、注入口・吐出口の数が少なくなるよう長距離の充填が求められた。

充填区間は3区間あり、①②区間を1日、③区間を1日の計2日間で施工を行った。充填管の内面に硬化した汚泥と見られる付着物が残っており、管の内部断面が縮小しており、注入圧力が上がり、最大圧力が0.5MPaまで上昇した。施工は、充填管の損傷等もなく完了した。

施工箇所位置図 鹿児島県 鹿児島市



工事施工状況

昼間の交通量が多いため夜間工事となった車上式プラントによる施工状況

- ・ 片側2車線道路の走行車線側を規制し車線減少で行った。
- ・ 充填後、早々に埋め戻しをする都合があり、解放状態での注入となった。
- ・ 注入立上り配管は解放状態であり、また現場条件から注入圧力の上昇も予想されたため、SGP鋼管を使用した。



車上式プラントヤード



注入口 φ50mm

- ・ 充填管が下水処理場からの汚泥圧送管のため、排出される管内残留水はバキューム車にて回収し処理をした。



吐出口作業ヤード



吐出口 残留汚水回収状況 φ50mm

- ・ セルクリートモルタルの吐出を確認し完了とした。



吐出口 吐出確認



充填管切断面

施 工 事 例 3

企 業 者 愛媛県 四国旅客鉄道(株) 工務部工事課

工 事 名 松山駅付近高架化泉町用水送水管撤去工事

工 事 場 所 愛媛県松山市 地内 JR松山駅から泉町

施 工 年 日 令和 2年 6月

工 事 概 要 廃止になった送水管の内部充填処理

施 工 内 容	① CIP φ 150mm 延長 409.1m	② CIP φ 150mm 延長 398.8m	充填量 = 15.9m ³
	③ CIP φ 150mm 延長 434.9m	④ CIP φ 150mm 延長 299.8m	充填量 = 14.7m ³
	⑤ CIP φ 150mm 延長 386.1m	充填量 = 7.9m ³	

本工事は、JR松山駅への送水管の廃止に伴い充填処理を行ったものである。工法の選定条件として、住宅等の密集地で道路幅が狭く施工ヤードの確保が出来る場所が限られ、また管内に残留水が有ることから、長距離施工が可能であり耐水性であることが求められた。

施工は5区間中2区間は昼間に行い、残り3区間は大通りで交通量が多いことから夜間となり、車上式プラントで2日間で施工を行った。

注入時の圧力は区間③の屈曲箇所が7箇所の間で最大圧力が0.4MPaであった。

施工箇所位置図 愛媛県松山市



工事施工状況

住宅地での車上式プラントによる施工状況

- ・一部道路幅が広い箇所を利用して作業ヤードを確保し、片側交互通行で行った。
- ・注入口、吐出口ともに施工後に交通開放をするため、水道用円形鉄蓋を用い注入・吐出口を養生した。
- ・注入配管は、現場条件から注入圧力の上昇が予想されたためSGP鋼管を使用した。

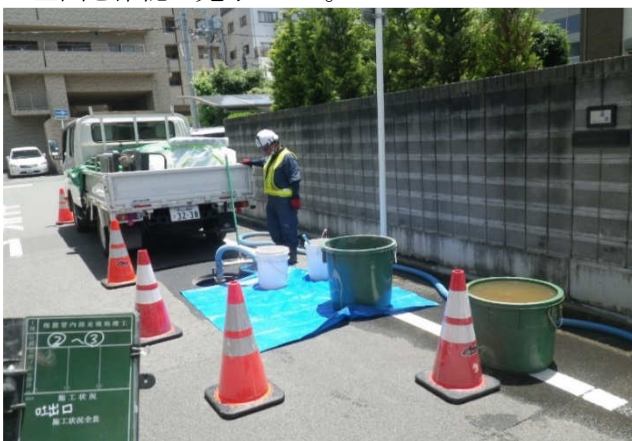


車上式プラント 作業ヤード



注入口 $\phi 50\text{mm} \times 2$ (両側注入口)

- ・周辺住宅の出入り口を避けた吐出作業ヤード位置に吐出口を設置する。
- ・管内残留水を排水するための雨水枡までホースを延長。濁水に変化したら回収しセルクリートモルタルの吐出を確認し完了とした。



吐出口作業ヤード



吐出口 $\phi 50\text{mm}$

大通りでの車上式プラントによる夜間施工状況



交差点付近 2車線道路 左折車線規制



3車線道路 中央車線規制

施 工 事 例 4

企 業 者	郡山市上下水道局
工 事 名	第31-15115号 配水管更新工事
工 事 場 所	福島県郡山市 地内 東部幹線歩道部
施 工 年 日	令和 2年 9月
工 事 概 要	①推進管と挿入水道本管との空隙充填処理 ②廃止になった水道管の内部充填処理

施 工 内 容	①推進管(鞘管) $\phi 450\text{mm}$ —挿入管DIP $\phi 200\text{mm}$ 延長 46.69m 充填量 = 3.125m^3
	②DIP $\phi 300\text{mm}$ 延長 18.9m 充填量 = 1.420m^3

本工事は、配水管の更新に伴う①推進鞘管の空隙充填処理及び②大型水路伏せ越しとなっている廃止管の内部充填処理を行ったものである。工法選定の理由として、①鞘管空隙ということで隙間が少なく、また地下水が入っている状態であることから流動性が良く耐水性であることが求められた。②既設管の充填についても水路伏せ越しということで水が残っている状態であることから同じく耐水性が求められた。

施工は規制開始から規制解除までを約3時間で完了することが出来た。

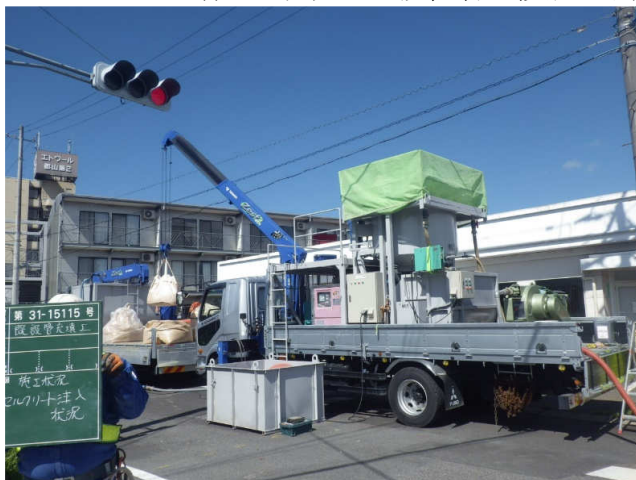
施工箇所位置図 福島県郡山市



工事施工状況

車両通行止めによる車上式プラント施工状況

- ・ 架空線の位置が悪く、また注入口が道路センター(②)であるため規制を車両通行止めとした。
- ・ 注入ホースを伸ばし行うことで設置替え移動の手間をなくした。①

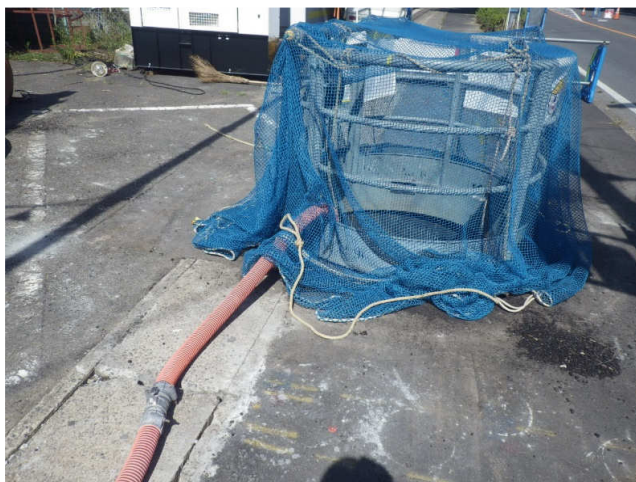


車上式プラントヤード



注入口①(推進鞘管空隙充填)

- ・ 通常立坑のように注入口の位置が低い場合はGL付近まで配管し立ち上げていただくところだが、条件が難しいことから注入ホースを伸ばし行うこととした。①



注入口①(推進立坑) $\phi 50\text{mm}$



吐出口①(推進鞘管空隙充填) $\phi 50\text{mm}$

- ・ 水路伏せ越し管の充填 ②



注入口②(既設管) $\phi 50\text{mm}$



吐出口②(既設管) $\phi 50\text{mm}$

施 工 事 例 5

企 業 者 那珂市水道課

工 事 名 JR踏切下老朽管更新工事

工 事 場 所 茨城県那珂市南酒出・額田南郷・中里 地内

施 工 年 日 令和 4年 2月

工 事 概 要 廃止になった軌道下配水管の内部充填処理

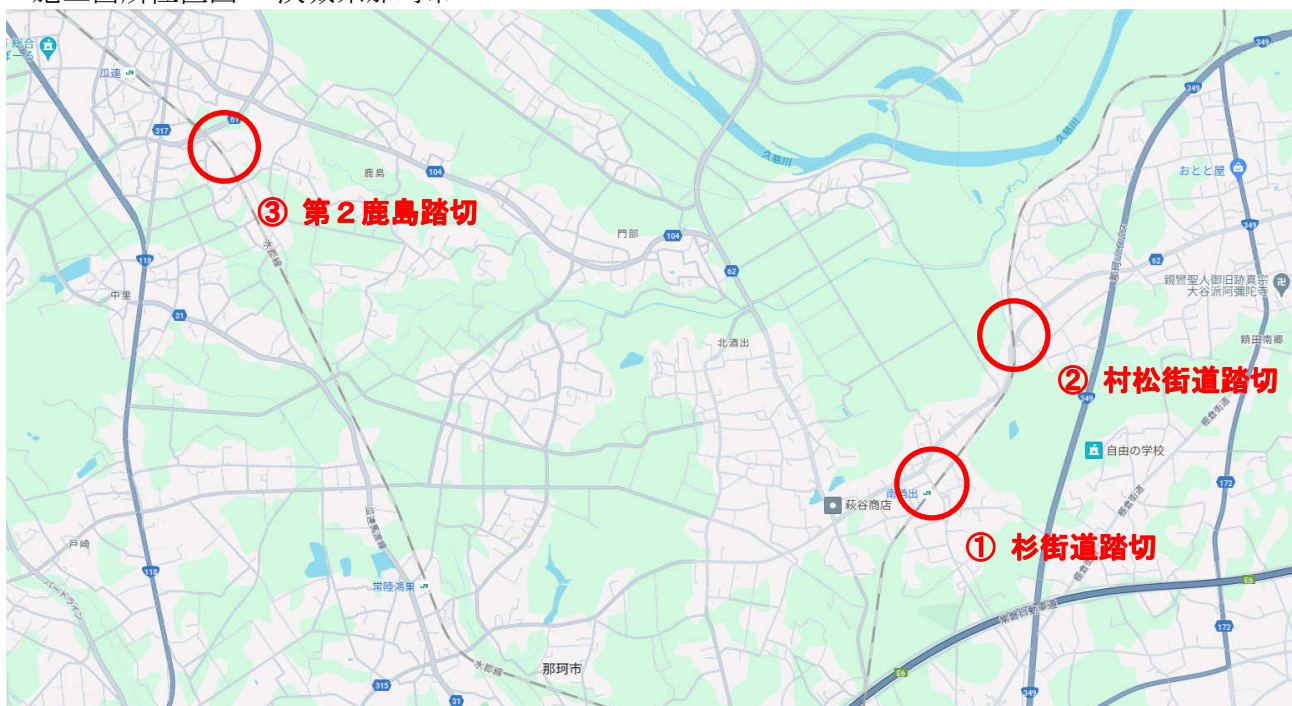
施 工 内 容	① DIP φ 350mm 延長 33.5m	充填量 = 4.0m ³
	② DIP φ 75mm 延長 67.0m	充填量 = 1.0m ³
	③ ACP・VLP φ 100mm 延長 43.0m	充填量 = 1.0m ³

本工事は、配水管の更新に伴い既設管内部の充填処理を行ったものである。工法選定の理由として、充填管内に残留水があるために耐水性であること、また軌道下という重要な箇所であることからの優れた充填率、及びその強度が求められたためである。

施工内容はJR軌道下(踏切)の既設管充填処理が3箇所あり、終電確認後から始発1時間前までに施工完了という制限であったため、夜間作業で時間に余裕を持つての1日1箇所施工となり、計3日間での施工となった。

施工は終電確認後の施工開始合図とともに充填が開始できるよう事前に準備をし行った。その結果、充填量の一番多い①4.0m³の箇所であっても、充填開始後約1時間で吐出確認、及びプラント搬出と無事に時間制限内に充填作業を終えることが出来た。

施工箇所位置図 茨城県那珂市



工事施工状況

軌道下のため夜間作業、片側交互通行で行った車上式プラント施工状況

- ・ 頻繁ではないが大型車両も通行するため交通規制帯は最小限にする必要があった。

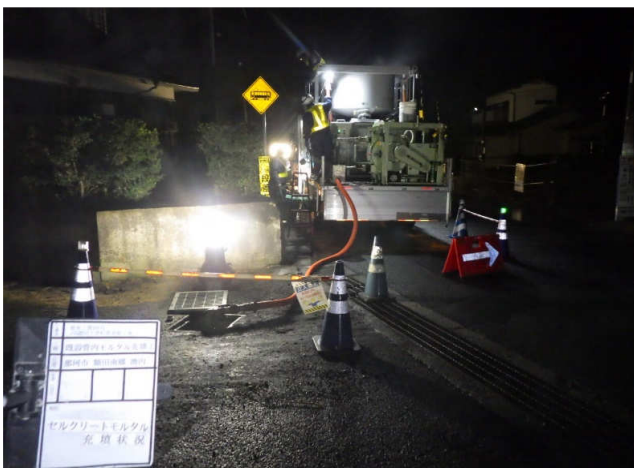


注入口側(昼間通常時)



吐出口側(昼間通常時)

- ・ 充填開始の合図と同時に注入を開始出来るよう、事前にプラント及び材料運搬車等を配置しセルクリートモルタルを混錬、注入口・吐出口の配管接続等の準備を済ませ、終電確認まで待機した。
- ・ 注入口並びに吐出口は通行の妨げにならないよう、集水桝にて養生をした。

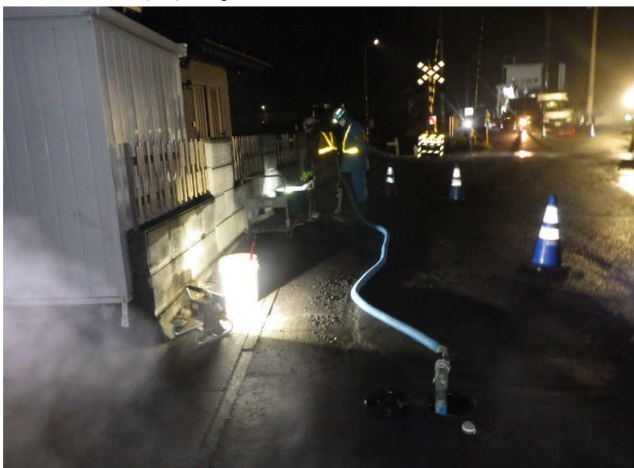


車上式プラントヤード



注入口 φ50mm

- ・ 注入の際に押し出されてくる管内の残留水は、透明で綺麗なものは近くの側溝等へ排水し、それ以外のものは回収する。



吐出口 φ 50mm



吐出口 吐出確認

施 工 事 例 6

企 業 者 東京都 江戸川区土木部

工 事 名 排水場水門操作台撤去及び吐出し樋管中詰工事

工 事 場 所 江戸川区東小松川四丁目・西葛西一丁目・西葛西二丁目

施 工 年 日 平成 21年 2月

工 事 概 要 河川堤防を横断する廃止樋管の閉塞

施 工 内 容	① 旧東小松排水場	鋼管 φ 700mm	延長 28.2m 他	充填量 = 33.6m ³
	② 旧宇喜田排水場	RC管 φ 1500mm	延長 45.2m	充填量 = 79.8m ³
	③ 旧小島排水場	鋼管 φ 1200mm	延長 41.0m	充填量 = 46.4m ³

本工事は、中川左岸堤防に残置されている樋管部の充填処理を行ったものである。

工事は、3箇所4本に分散しており、φ 700～φ 1500mmの大断面施工の工事となった。

本工事の特徴としては、一回(一日)の注入量が、旧宇喜田排水場の 79m³、旧小島排水場の 46m³ で、車載式プラント 1セットの施工では所定時間内に充填を完了することが困難であるため、定置式プラント SCM-2000と車載式プラント SCM-1000との組合せによりこれを施工した。

以下は、本工事の代表的な施工箇所、旧宇喜田排水場の施工状況である。

施工箇所位置図 東京都江戸川区



工事施工状況



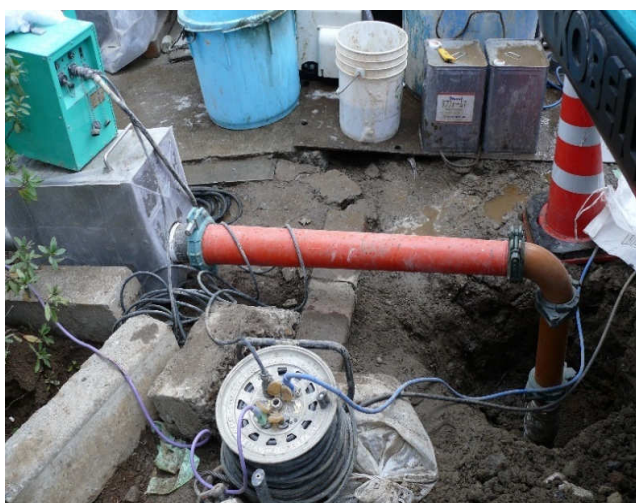
定置式プラント施工状況

同作業ヤードに車上式プラント並びに定置式プラントを設置し併用して行った施工状況

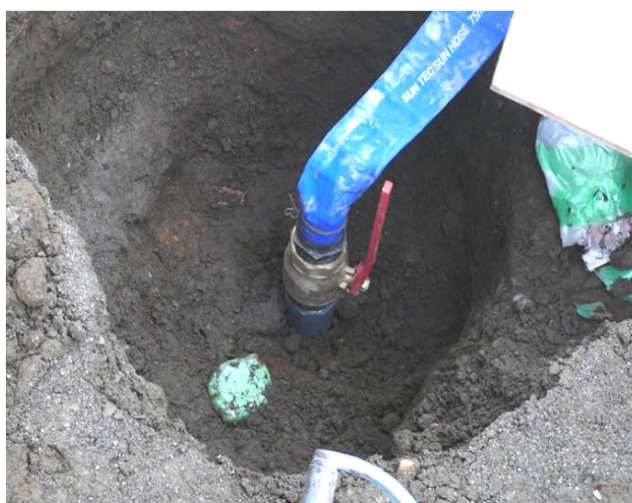
- ・廃止管直近に児童遊園があったため、そこを作業ヤードに利用し直接注入とした。



車上式プラント施工状況



注入口 $\phi 100\text{mm}$



吐出口 $\phi 100\text{mm}$



吐出口 管内充填に伴う残留水排水



吐出口 吐出確認

施 工 事 例 7

企 業 者 新潟県 北陸地方整備局
工 事 名 芋川寺野地区砂防堰堤工事
工 事 場 所 新潟県長岡市山古志 地内
施 工 年 日 平成 21年 11月
工 事 概 要 既設管渠充填

施 工 内 容 コルゲート管 $\phi 1800\text{mm}$ 延長 100m 充填量 = 268.0m^3

本工事は、平成16年に発生した新潟県中越地震による地滑りで、芋川本線の河道閉塞が発生し、コルゲート管 $\phi 1800\text{mm}$ にて仮設排水を行っていた。砂防堰堤工事の完了後、堰堤下に埋設された仮設排水路は、大口径で常時流水状態である事から、充填材の耐水性・流動性が求められセルクリート工法が選定された。

セルクリートの定置式プラントSCM-2000を 4基使用し、コンクリートポンプ車にて充填を行った。吐出口において、セルクリートの吐出を確認し充填を完了した。

後日、ボーリングにて充填の状況を確認した結果、仮排水路内部は完全に充填されており、材料分離や空隙は確認できなかった。



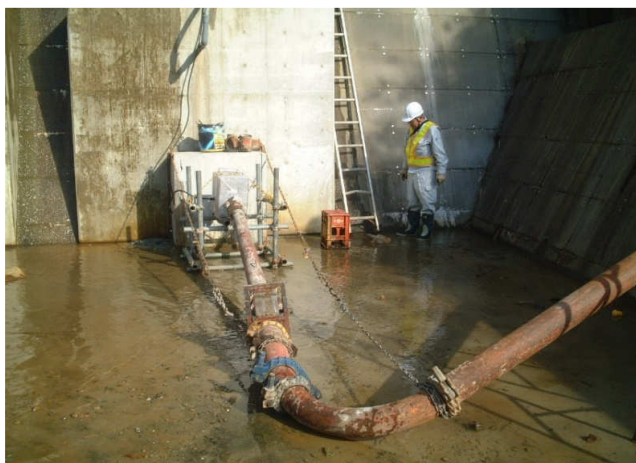
工事施工状況

定置式プラント2連2組での直接注入による施工状況

- ・プラント設置ヤードは足場も悪く狭いことから、ラフテレーンクレーンの使用が困難であるため、クレーン仕様のバックホウにより材料の楊重作業を行った。



定置式プラントヤード 2連2組 (充填材料 常時小運搬納入)



注入口 配管延長 $\phi 100\text{mm}$



吐出口 吐出確認



事後、ボーリング調査にて材料分離や空隙が無いことを確認

施 工 事 例 8

企 業 者	国土交通省 関東地方整備局
工 事 名	H24水道配水本管(寺島線)中川横断部撤去工事
工 事 場 所	東京都葛飾区新宿1丁目 地先
施 工 年 日	平成 25年 1月
工 事 概 要	既設水道管内部充填

施 工 内 容 鋳鉄管 ϕ 1800mm 延長211.4m 充填量 = 592.0m

本工事は、一級河川中川を横断する ϕ 1800mmの廃止水道管の撤去に伴い河川からの流水及び濁水を防止するため、セルクリートモルタルを充填し撤去する工事であった。

河川の横断部であることから分割した施工ができず、1日施工量592m³の充填を行った。

プラントは2練3組(6基)を使用し、施工体制を昼夜2班に分け充填を行い、施工開始から19時間後に無事に充填を完了することができた。19時間後の吐出したセルクリートモルタルについては、固化などではなく材料の分離も確認されなかった。

後に、開削撤去した廃止水道管内部断面を確認したところ内部は完全に充填されており、材料分離も確認されなかった。

施工箇所位置図 東京都葛飾区



工事施工状況

定置式プラント2連3組での直接注入による施工状況

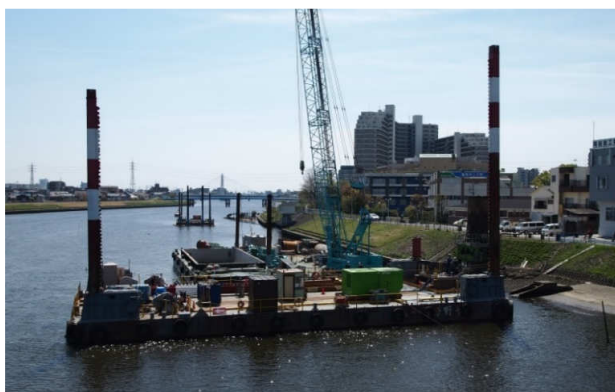
- ・ 定置式プラントで混錬したセルクリートモルタルをコンクリートポンプ車にて直接注入を行った。



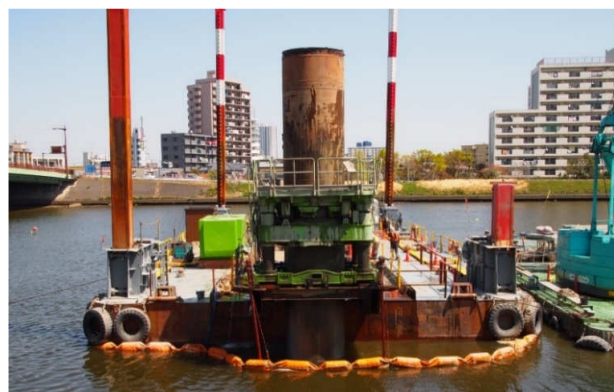
定置式プラント 2基3組



材料を全数量納入(600m³分)



充填完了後の廃止管撤去状況



完全に充填され、材料分離や空隙は見られない

施 工 事 例 9

企 業 者 岡山県 JX日鉱日石エネルギー(株)

工 事 名 場外配管撤去工事に関わる陸上部工事

工 事 場 所 岡山県倉敷市玉島・水島 地内

施 工 年 日 平成 25年 12月

工 事 概 要 廃止油送管の内部充填処理

施 工 内 容	鋼管 φ 300mm 延長943.1m	充填量 = 72.0m ³
	鋼管 φ 300mm 延長1137.1m	充填量 = 80.0m ³
	鋼管 φ 300mm 延長1270.0m	充填量 = 112.0m ³
	鋼管 φ 300mm 延長1305.1m	充填量 = 116.0m ³

本工事は、JX日鉱日石エネルギー(株)水嶋製油所から中国電力玉島発電所までの油送管をセルクリート工法により、充填処理したものである。

施工に先立ち、注入立坑の掘削位置が制限されたため、注入延長が最大で1300mと長距離となった。また、注入口付近にプラント基地を設置する事が困難であったため、プラント基地からセルクリートを運搬し注入を行った。

注入延長が長距離であると共に、油送管の屈曲部・高低差が多数存在する中での注入ではあったが、φ 300mm注入延長1305.1mの区間を最大注入圧力0.7Mp程度まで上昇したが、注入することができた。

施工箇所位置図 岡山県倉敷市玉島・水島 地内



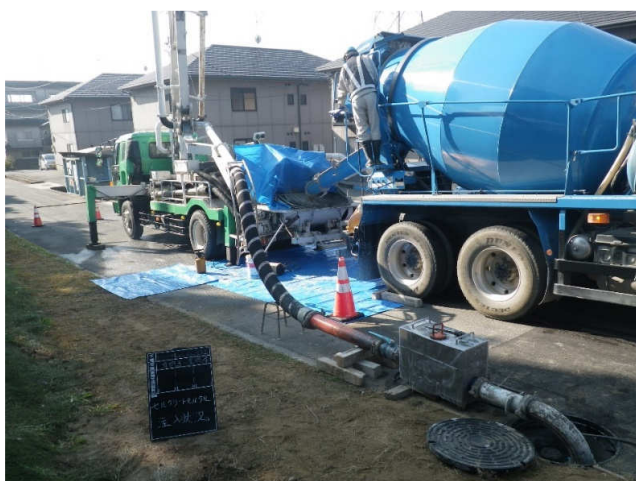
工事施工状況

定置式プラント2連1組での運搬注入による施工状況

- ・ 定置式プラントで混錬したセルクリートモルタルをアジテータ車に積み込み注入口まで運搬し、注入口に設置したコンクリートポンプ車に投入し圧送注入を行った。



定置式プラント 2基3組



定置式プラント運搬注入



コンクリートポンプ車へ投入



吐出口 管内充填に伴う残留水排水



吐出口 吐出確認

施 工 事 例 10

企 業 者 郡山市上下水道局 浄水課

工 事 名 旧豊田浄水場導水管充填工事

工 事 場 所 福島県郡山市 地内 県道6号線 外

施 工 年 日 ①平成 29年、②平成 30年度、③令和元年、④令和2年

工 事 概 要 廃止になった導水管の内部充填処理

施 工 内 容	① SP φ 600mm 延長 18.0m + SP φ 800mm 延長 1013.0m 充填量 = 565.6m ³
	② SP φ 800mm (1)延長 995.0m 充填量 = 551.5m ³ 、(2)延長 941.0m 充填量 = 513.3m ³ (3)延長 731.0m 充填量 = 412.8m ³
	③ SP φ 800mm (1)延長 922.0m 充填量 = 509.0m ³ 、(2)延長 897.0m 充填量 = 493.2m ³ (3)延長 1175.0m 充填量 = 669.6m ³
	④ SP φ 600mm (1)延長 877.0m 充填量 = 249.6m ³ 、(2)延長 784.0m 充填量 = 222.87m ³

本工事は、浄水場の閉鎖に伴う浄水場から取水場間の導水管の充填処理を行ったものである。工法選定の理由として、住宅地を經由しての交通量が多く道路幅が狭い県道であったため、交通規制を少なくし一度に長距離の充填が可能なが求められた。このことから、充填管直近で確保できる用地に定置式プラントを設置し直接注入充填をする計画となった。充填区間割として、施工量が定時で最大300m³であることから、その前後での区間割でプラント設置用地の検討を行った。結果、充填管路直近では確保できる用地に限られ、最大充填量を大幅に超える施工が必要となった。結果として、施工は最大充填区間でφ800mm、延長1,175m、充填量669.6m³の施工を行った。

施工箇所位置図 福島県郡山市



工事施工状況

定置式プラント2連3組による施工状況(③平成30年度)

- ・市の行政センター駐車場の一部を利用しプラントヤードとした。
- ・注入口まで約100mありコンクリート圧送管を配管しプラントから直接充填注入を行った。



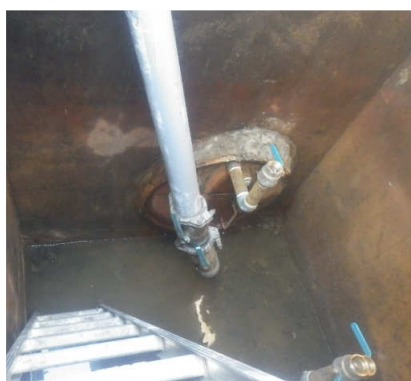
定置式プラントヤード(2連3組 充填材料 1区間分約500m³分納入)



定置式プラント直接注入



コンクリートポンプ車圧送管 約100m配管



注入口 φ100mm、エア抜き口 φ50mm



吐出口 φ100mm、水抜き口 φ50mm



吐出口 配管撤去

問合せ先 三重・愛知地区代理店

【代理店】 有限会社 共和建設

〒510-0256 三重県鈴鹿市磯山四丁目8番25号

TEL 059-387-1921 / FAX 059-388-0115

E-mail seru@kyouwa-1921.com

URL <http://kyouwa-1921.com/>

セルクリート工法 工法説明資料

発行者

一般社団法人

セルクリート工法研究会

【本部】

〒160-0004 東京都新宿区四谷三丁目11番

光徳ビル 3F 303号室

(株式会社 テクノクリート内)

TEL 03-5341-4318 / FAX 03-5341-4317

令和6年5月

※本資料は予告なく変更することがあります。