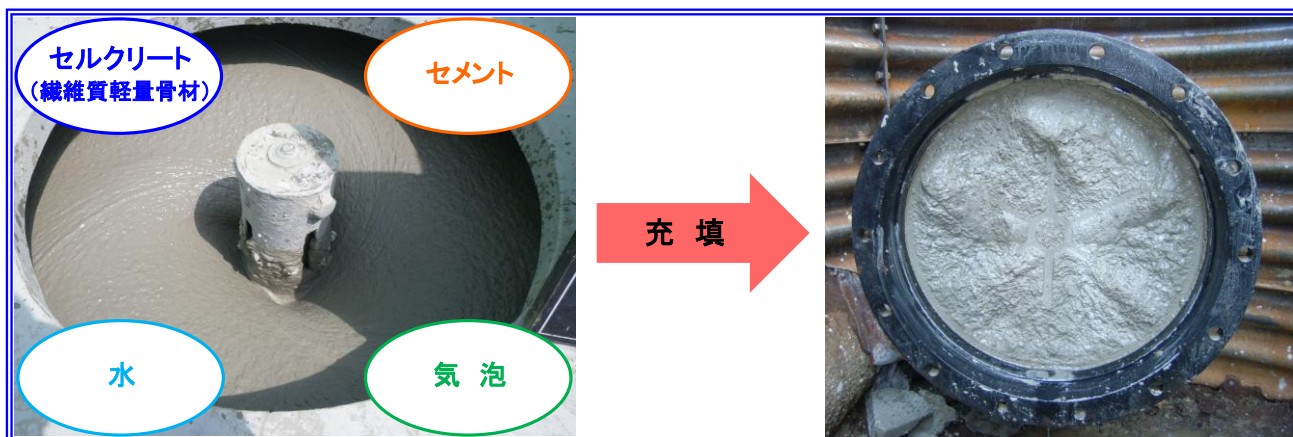


セルクリート®工法

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

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（平成25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。

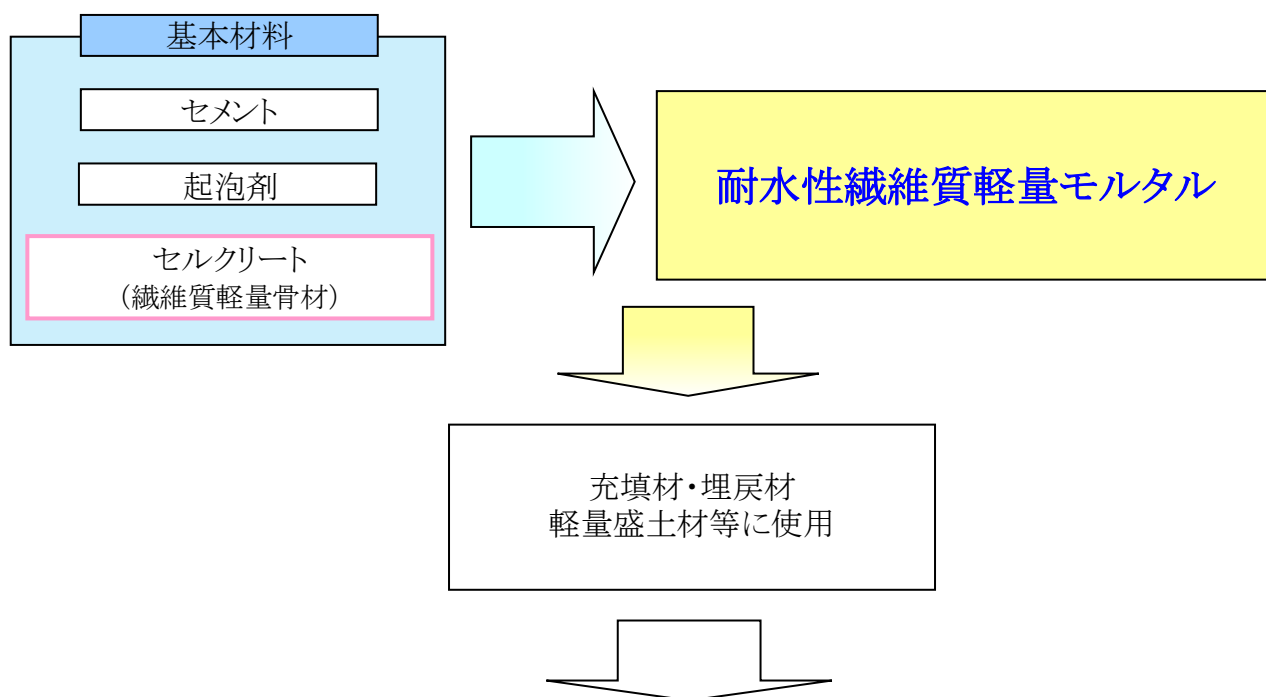
起泡剤を使用した従来からの充填工法としては、エアモルタル工法、エアミルク工法がありますが、これらの工法と使用材料を比較すると下表のようになります。

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徴は以下の通りです。

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 1.0 N/mm^2 以上
(試験資料採取) (材齢28日)

セルクリートモルタル 1.0 m^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

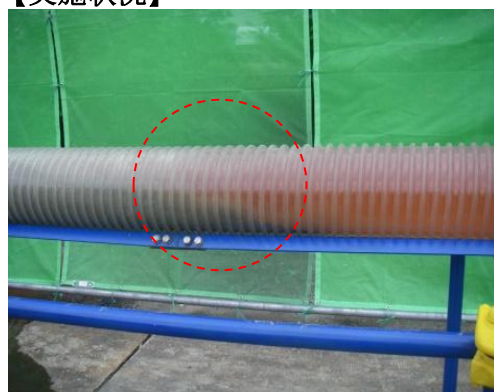
試験による管内充填状況の確認

【試験設備】



充填管模型 φ200 L=8.00m 水を満たした透明管(赤色着色)

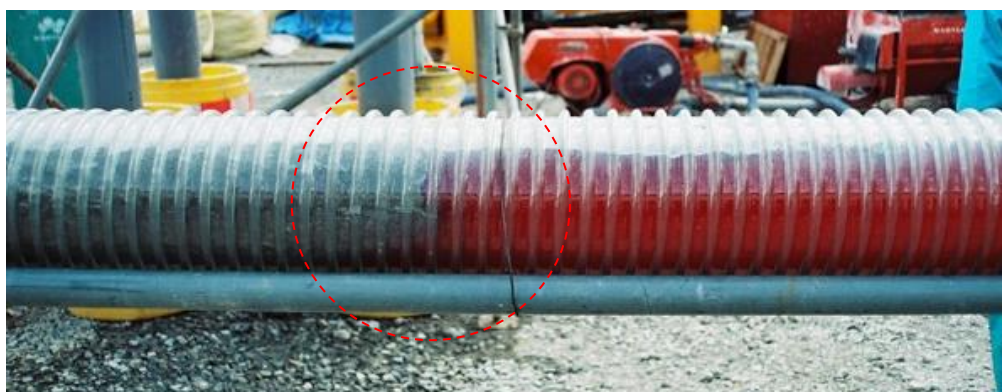
【実施状況】



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、φ300 L=1,300mの施工実績があります。

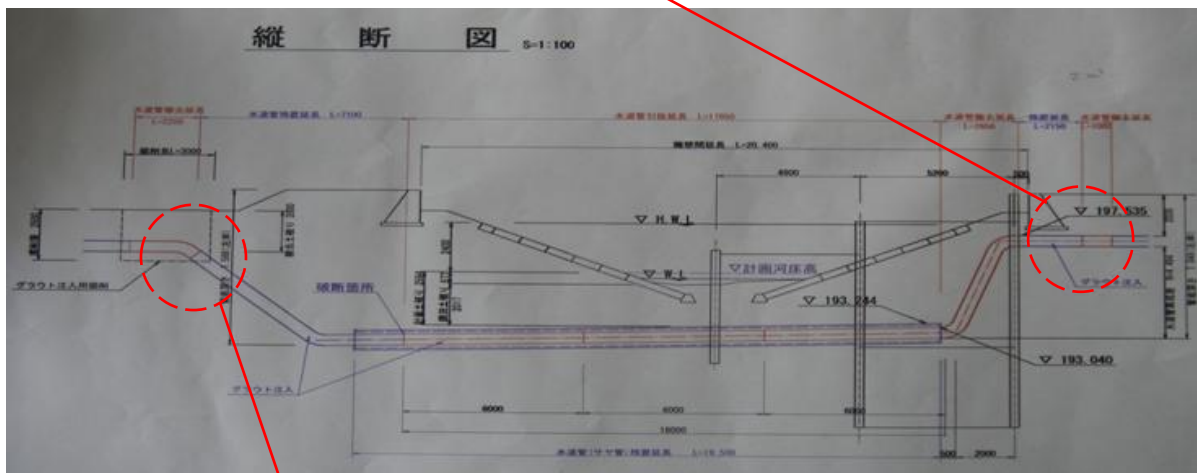
実施工での管内充填状況の確認（φ500水道管充填工事例）

・注入口側

施工前：型枠及び空気抜き

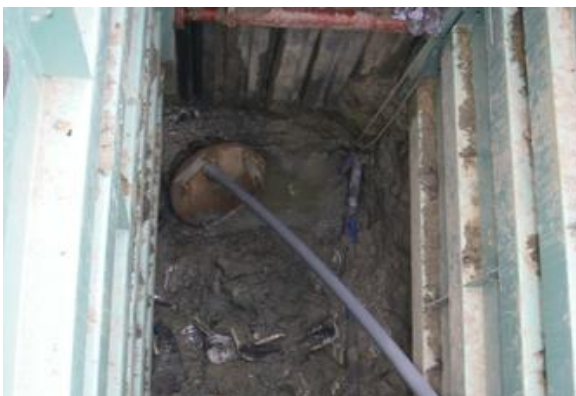


2日後脱型：収縮分離なく完全充填



・吐出口側

施工前：型枠及び空気抜き

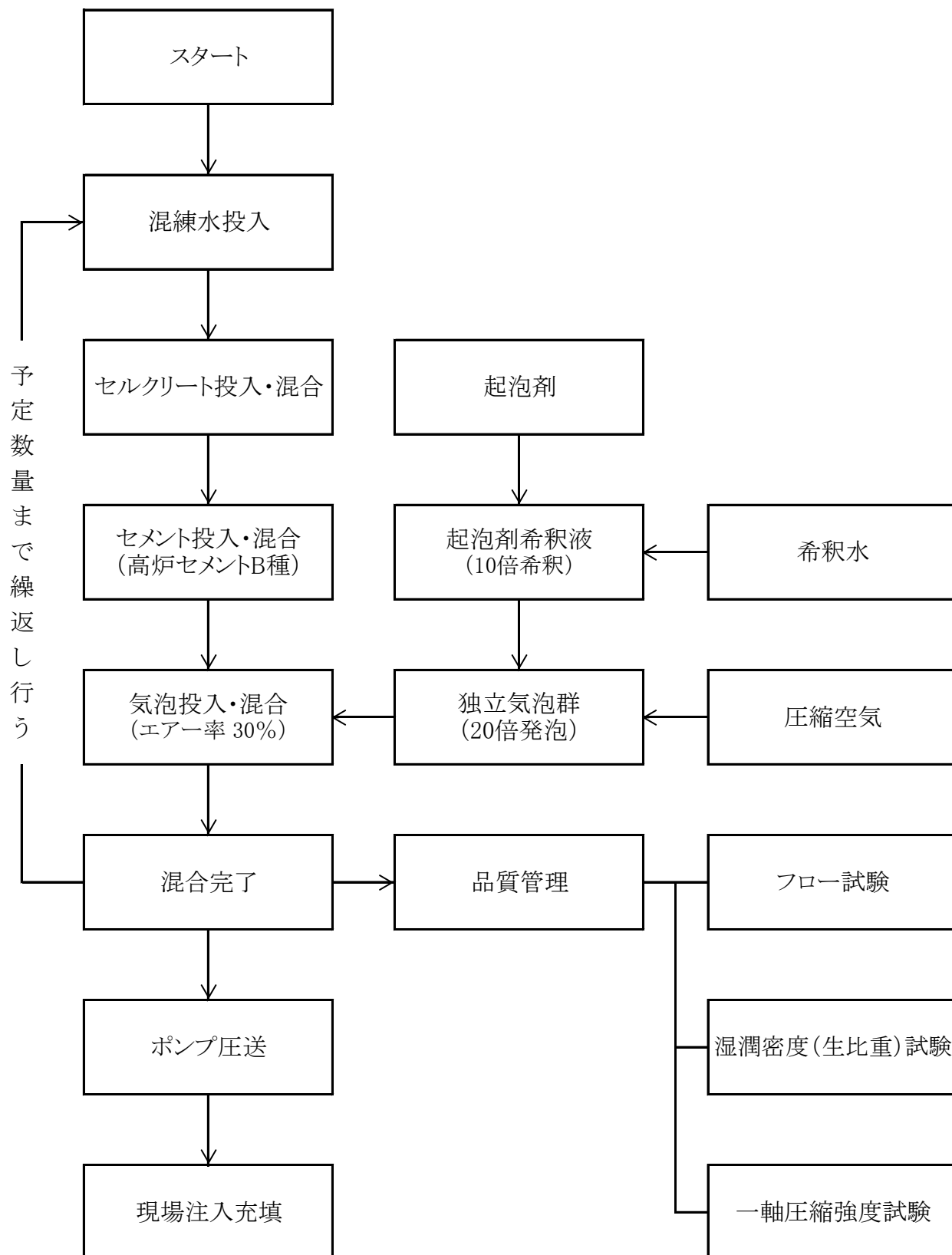


2日後脱型：収縮分離なく完全充填



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(日注入量 30m³ 以下)、大規模な現場については、定置式プラント(日注入量 30～300m³)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日当りの注入量
30.0 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
コンプレッサー	2.5m ³ /min	台	1
発電機	25KVA	台	1
モルタルポンプ	2インチ 5.5kw 100L/min	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
水槽	4m ³	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
30.0～100.0m³

名 称	規 格	単 位	数 量
ミキサー	2.0m ³	台	2
水量計	800L	台	2
コンプレッサー	2.5m ³ /min	台	1
発電機	25KVA	台	2
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
水槽	10m ³	台	1
ラフタークレーン	25t吊	台	1

5. 施工管理について

セルクリート注入工は、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

(平成25年度 ～ 平成29年度)

平成 30年 4月 1日 現在

施工年月	企 業 者	工 事 件 名	工 事 概 要	充填量 (m^3)	備 考
平成 25年度 施 工 工 事					
H25年4月	福島県 郡山市水道局	配水管改良工事	既設送水管閉塞	36.0	
H25年4月	埼玉県 武州ガス(株)	東北本線新白岡・久喜間 軌道下横断ガス管推進工事	推進管空隙充填	14.0	鞘管 HP ϕ 800 内管 ϕ 300 $\cdot$ 200 L=38..0m
H25年6月	茨城県 常陸太田市下水道部	中野児島地区 管路施設布設替工事	既設下水管閉塞	5.0	VU ϕ 200 L=105.5m 中間人孔 1箇所
H25年6月	福島県 東部ガス(株)	桑野1丁目19-10～23-19地先 中圧管撤去工事	既設ガス管閉塞	2.0	ガス管 ϕ 100 L=200m
H25年6月	埼玉県 武州ガス(株)	川越線笠幡・武蔵高萩25K514m 下高萩踏切付近ガス管推進工事	推進管空隙充填	4.0	鞘管 HP ϕ 500 内管 ϕ 300 L=27.8m
H25年6月	福島県 日本化成(株)	小名浜港背後地整備事業 海水導入管撤去・充填工事	既設送水管閉塞	17.0	
H25年7月	埼玉県 蕨市水道部	蕨市中央2～5丁目第1号配水管 セルクリート充填工事	既設送水管閉塞	16.0	石綿管 ϕ 250 L=644.0m 2回分割施工
H25年8月	三重県 四日市商工農水部	平尾町土地改良工事(水路工)	既設送水管閉塞	74.0	石綿管 ϕ 350 L=700.0m
H25年8月	京都府 城陽市上下水道部	準基幹管路休止管管内充填工事	既設水道管閉塞	6.0	铸铁管 ϕ 200 L=190m
H25年9月	福島県 東部ガス(株)	方八町2丁目～芳賀2丁目 本管取替工事	既設ガス管閉塞	1.0	
H25年10月	新潟県 国土交通省東京航空局	小木の城ARSRその他撤去工事	廃止通信管閉塞	25.0	SGP ϕ 80 4条 L=1,047.0m 2回分割施工
H25年10月	福島県 白河市水道局	飯沢地内配水管布設工事	既設水道管閉塞	1.0	
H25年10月	福島県 東部ガス(株)	重要幹線街路工事に伴う 中圧管入替低圧管移設工事	既設ガス管閉塞	1.0	
H25年11月	宮城県 白石市水道局	大手町地内外配水管布設替工事	既設水道管閉塞	5.0	
H25年11月	宮城県 大崎市水道部	三本木水道取水・亜炭排水施設撤去工事	既設送水管閉塞	40.0	
H25年12月	岡山県 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	廃止送油管閉塞	416.0	鋼管 ϕ 300 L=4,655.0m 4回分割施工
H25年12月	茨城県 ひたちなか市公園緑地課	湊公園津波避難路崖地対策工事	防空壕充填	43.0	崖地空洞 3箇所充填処理 2回分割施工
H25年12月	福島県 白河市水道局	表郷八幡地内配水管布設工事	既設水道管閉塞	5.0	
H25年12月	茨城県 東部ガス(株)	水戸市中圧管連絡撤去工事	既設ガス管閉塞	37.0	SGP ϕ 200 L=1,024.0m 2回分割施工
H25年12月	福島県 東部ガス(株)	供給ガス管取替工事	既設ガス管閉塞	1.0	SGP ϕ 100 L=40.0m
H26年1月	東京都 都市再生機構 東日本賃貸住宅本部	清瀬旭が丘団地 屋外環境整備その2工事	既設下水管閉塞	18.0	HP ϕ 400 L=129.0m
H26年2月	福島県 郡山市下水道部	107号雨水幹線公共下水道築造工事	既設下水管閉塞	34.0	電線共同溝 4区間
H26年2月	福島県 東北地方整備局	国道4号維持補修工事	既設下水管閉塞	11.0	既設管充填不良箇所 充填補修

施工年月	企 業 者	工 事 件 名	工事概要	充填量 (㎡)	備 考
H26年2月	埼玉県 川口市 水道局	改良第1号南平地区 配水管布設工事	既設水道管閉塞	35.0	HP φ 600 L=110.0m 2回分割施工
H26年2月	神奈川県 小田原市水道局	栄町配水管工事	既設水道管閉塞	6.0	水道管 φ 150 L=300.0m 5回分割施工(一日施工)
H26年2月	茨城県 鹿島湖岸南部土地改良区	農業生産基盤整備事業 谷原西大縄場地区送水管移設工事	既設送水管閉塞	22.0	石綿管 φ 450 L=300.0m
H26年2月	茨城県 水戸市上下水道部	流域関連下水道 枝線改築工事	既設下水管閉塞	6.0	HP φ 250 L=70m
H26年2月	福島県 南相馬市建設部下水道課	下水管施設(北泉特環)処分工事	既設下水管閉塞	11.0	VU φ 100 L=415m VU φ 150 L=314m
H26年2月	福島県 日本化成(株)	震災対応不要配管撤去土建工事	既設配管閉塞	20.0	
H26年3月	茨城県 神栖市 水道部	神水(更)第1号工事	既設水道管閉塞	5.0	石綿管 φ 300 L=46.0m
H26年3月	新潟県 北陸地方整備局 信濃川河川事務所	大河津可動堰改築 右岸高水敷造成その5工事	仮設水路充填	34.0	
H26年3月	宮城県 東北電力(株)	長町管路閉塞工事	廃止送水管閉塞	6.0	
H26年3月	愛知県 海部南部水道企業局	三百島～富吉地内 近鉄残置管内モルタル充填工事	廃止送水管閉塞	32.0	石綿管 φ 200 L=864.4m 3回分割施工(夜間作業)
H26年3月	東京都 品川区 防災まちづくり事業部	ハツ山通り老朽管対策工事	既設下水管閉塞	21.0	HP φ 600 L=58.0m 2回分割施工
H26年3月	茨城県 稲敷市水道部	市道(東) 2-11号線補償事業 佐原組新田パイプライン移設工事	既設水道管閉塞	10.0	石綿管 φ 350 L=90.0m
H26年3月	福島県 福島市水道局	北町内配水管布設替工事	既設水道管閉塞	130.0	
平成 26年度 施 工 工 事					
H26年4月	栃木県 那須塩原市下水課	国道4号既設管充填工事	既設下水管充填	33.0	φ 200～150 L=632.1m
H26年4月	福島県いわき市 クレハいわき事業所	クレハいわき事業所内配管充填工事	既設配管充填	19.0	φ 350 L=132.5m φ 250 L=41.9m
H26年5月	東京都 江戸川区公園整備課	前野排水場脇 児童遊園外1箇所復旧工事	既設排水管充填	16.0	φ 450 L=33.8m 人孔部
H26年5月	福島県 郡山市水道局	配水管改良工事(国道49号推進)	既設水道管充填	14.0	推進中詰 φ 450 L=31.4m DIP φ 300 L=146.0m
H26年6月	神奈川県 横浜市水道局	根岸線口径500mm配水管布設替工事	既設水道管充填	76.0	DIP φ 500 L=350m
H26年7月	千葉県 企業庁地域整備部	道路引継関係修繕工事	中詰充填	8.0	HP φ 500 L=34.4m
H26年7月	茨城県 水戸市水道局	旧開江系導水管閉塞工事(第18号)	既設管充填	294.0	φ 900 L=420m
H26年7月	福島県 郡山市水道局	配水管改良工事(国道4号推進)	既設水道管充填	33.0	推進中詰 φ 450 L=56.0m DIP φ 300・φ 800
H26年8月	福島県 郡山市水道局	配水管改良工事(富田大島地区)	既設水道管充填	12.0	DIP φ 200 L=324m
H26年8月	奈良県 御所市環境建設部	管内充填工	既設雨水管充填	46.0	雨水管 φ 600 L=150m
H26年9月	埼玉県 さいたま市水道局	軌道下鞆管モルタル注入(その5)工事	既設水道管充填	9.0	φ 300 L=22.0m φ 600-φ 150 L=31.0m
H26年9月	東京都 武蔵野市水道部	都市計画6・7・1号線 配水小管撤去工事	既設水道管充填	4.0	φ 100 L=372.8m 5区間
H26年9月	岡山県 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	廃止送油管充填	234.0	鋼管 φ 300 L=2134.4m 2区間 鋼管 φ 200 L=1341.5m

施工年月	企 業 者	工 事 件 名	工 事 概 要	充填量 (㎡)	備 考
H26年9月	兵庫県 宝塚市上下水道局	配水管布設工事	廃止送水管充填	1.0	鋳鉄管 φ 100 L=93.6m
H26年10月	茨城県 鹿島市水道局	鹿上水送水第25-86-510-0-01号 緊急連絡管敷設工事(6工区)	既設水道管充填	18.0	
H26年10月	兵庫県 尼崎市水道局	11号(武庫之荘7丁目)配水本管布設工事	廃止送水管充填	256.0	鋼管 φ 700 L=509.0m 鋼管 φ 700 L=58.0m 他
H26年10月	日本旅客鉄道㈱ 大宮土木技術センター	川口駅構内16k360m付近 水道管閉塞工事	既設水道管充填	3.0	CIP φ 250 L=80.0m
H26年10月	三重県 伊勢市上下水道部	松尾川分区分汚水管渠整備(その2)工事に 伴う配水本管布設替工事	既設水道管充填	50.0	φ 400 L=360m
H26年11月	福島県 東部ガス㈱	開成2丁目40-21～開成3丁目9地先 本管取替工事	既設ガス管充填	1.0	φ 80A L=70.0m
H26年11月	茨城県 那珂市役所	26市単公下災5号 菅谷西地区下水道災害復旧工事	既設下水管充填	5.0	石綿管 φ 250 L=82.7m
H26年12月	福島県 東部ガス㈱	本町1丁目～堤下町13地先 本管入替工事	既設ガス管充填	1.0	φ 100A L=50.0m
H26年12月	茨城県 常陸大宮市水道課	市道283号線配水管布設工事	既設水道管充填	1.0	
H27年1月	福島県 矢吹町上下水道課	廃止管充填工事	既設水道管充填	4.0	ACP φ 125 L=240m
H27年1月	奈良県 橿原市水道局	重要路線区大ルート配水管更新・ 耐震化工事	推進管空隙充填	20.0	HP φ 400- φ 200 181.8m HP φ 350- φ 200 20.0m
H27年1月	福島県 南相馬市建設部下水道課	下水管渠施設(公共鹿島)処分工事	既設下水管充填	37.0	φ 150 L=1,707m
H27年2月	埼玉県 鴻巣市建設部水道課	配水管布設替工事(第12工区)	既設水道管充填	25.0	石綿管 φ 200 L=710m
H27年2月	神奈川県 企業庁藤沢水道営業所	藤沢市片瀬3丁目14番付近 配水管切回工事	既設水道管充填	22.0	φ 400 L=98.5m・60.0m
H27年2月	福島県 南相馬市建設部下水道課	下水管渠施設(農集東部)処分工事	既設下水管充填	18.0	φ 250 L=225m
H27年2月	宮城県 多賀城市上水部	排水管整備事業(26-3-4)	既設水道管充填	10.0	φ 250 L=252m
H27年3月	東京都 江戸川区土木部	吐出し管撤去閉塞工事	既設管充填	71.0	HP φ 1100 L=20m HP φ 1200 L=17m CSB他
H27年3月	埼玉県 大里農林復興センター	26大里第1804号 旧小原幹線用水路処理工事	既設用水路充填	40.0	HP φ 600 L=36.28m
H27年3月	茨城県 常陸大宮市水道課	第26-13-130-0-008号 上小瀬地区廃止排水管充填工事	廃止排水管充填	76.0	HP φ 150～500 塩ビ φ 100～125 L=717m
H27年3月	宮城県 仙台市水道局	第26-43号 口径600・700耗 木ノ下・志波町地区既設管内閉塞工事	既設水道管充填	436.0	SP φ 600 L=783.4m SP φ 700 L=452.9m
H27年3月	大阪府 河内長野市上下水道部	河内長野市小山田町地区 配水管布設替え工事(13工区)	既設水道管充填	32.0	DIP φ 200 L=600.0m
H27年3月	岡山県 備中県民局	農林水産事業推進費 備中地区 旧管閉塞その1工事	既設農業用水管 充填	70.0	ACP φ 600 L=136.5m 他7.0m DIP φ 500 L=103.0m
H27年3月	岡山県 備中県民局	農林水産事業推進費 備中地区 旧管閉塞その2工事	既設農業用水管 充填	118.0	ACP φ 400mm L=715.0m ACP φ 350mm L=121.5m
平成 27年度 施 工 工 事					
H27年4月	東京都 東京電力	三宅島移送取扱所配管保護化工事 (第3期)	既設移送管充填	21.0	DIP φ 250 L=593.0m
H27年5月	福島県 東部ガス㈱	図景1丁目13～小原田1丁目10-5地先 中圧管入替工事	既設ガス管充填	1.0	軌道横断廃止ガス管 SGP φ 100 L=40.0m
H27年6月	埼玉県 さいたま市水道局	軌道下鞘管モルタル注入工事 東北本線 浦和駅 25k500m	既設水道管充填	11.0	鞘管空隙及び本管内部 φ 700/300 L=30.0m

施工年月	企 業 者	工 事 件 名	工 事 概 要	充填量 (㎡)	備 考
H28年6月	広島県 福山市水道局	配水管布設工事(配整26-1)	既設水道管充填	90.0	NSP φ 350 L=854m
H27年6月	愛知県 中日本高速道路株式会社	新東名高速道路 岡崎額田地区 流末整備工事 鞘管空隙充填工	既設排水管充填	21.0	鞘管空隙 φ 700/200 L=2区間合計82.0m
H27年7月	福島県 田村市水道事業所	道路改良関連県道あぶくま洞都路線 配水管布設替工事	既設水道管充填	2.0	VP φ 100 L=200m
H27年7月	福島県 東部ガス㈱	菜根5丁目3-5～11-4地先 中低圧管取替工事	既設ガス管充填	2.0	SGP φ 50 L=164m 3区間 SGP φ 100 L=92.5m
H27年8月	福島県 東部ガス㈱	既設廃止管充填工事	既設ガス管充填	1.0	国道4号線横断廃止ガス管 SGP φ 100 L=60.7m
H27年8月	福島県 東部ガス㈱	開成1丁目4-23～豊田町4-16地先 支管取替撤去工事	既設ガス管充填	1.0	主要道路横断廃止ガス管 SGP φ 100 L=60.8m
H27年8月	福島県 東部ガス㈱	富久山町久保田字金堀田4-29～ 12地先 中圧管撤去工事	既設ガス管充填	1.0	国道4号線横断廃止ガス管 SGP φ 100 L=78.5m
H27年8月	福島県 新地町役場	新地駅周辺市街地復興整備工事	水道管鞘管充填	1.0	軌道横断水道管鞘管充填 φ 300- φ 150 L=12.0m
H27年9月	山形県 米沢市水道局	老朽管布設替工事(第3工区)	既設水道管充填	21.0	DIP φ 300 L=270m
H27年9月	山形県 米沢市水道局	老朽管布設替工事(第2工区)	既設水道管充填	6.0	DIP φ 150 L=285m
H27年10月	福島県 郡山市建設部道路維持課	浸水対策事業 水路工事(亀田水路)	既設排水管充填	25.0	HP φ 1200 L=17.4m HP φ 900 L=13.2m
H27年10月	千葉県 木更津市都市整備部	排水整備工事(祇園地区) 平成27年度	既設下水管充填	12.0	HP φ 600 L=23.1m・34.6m
H27年10月	奈良県 橿原市水道局	八木・白樫ルート配水管・耐震化工事 (1工区)	推進管空隙充填	2.0	推進管HP φ 500 挿入管SUS φ 400 L=18.6m
H27年11月	福島県 白河市水道局	大師山地内配水管布設替工事	既設水道管充填	4.0	DIP φ 150 L=200m
H27年11月	山形県 長井市水道局	平山境町線配水管布設替工事	既設水道管充填	82.0	移動式プラント 2.0m3 定置式プラント 80.0m3
H27年11月	千葉県 木更津市都市整備部	排水整備工事(清見台二丁目地内) 平成27年度	既設下水管充填	63.0	HP φ 600 L=3区間計 206.4m 人孔部 1号人孔 2箇所
H27年11月	福島県 東部ガス㈱	富久山町久保田字梅田100～110地先 本管取替工事	既設ガス管充填	3.0	SGP φ 100 L=137m
H27年11月	埼玉県 さいたま市水道局	軌道下鞘管モルタル注入工事 武蔵野線 南浦和駅 58k830m	既設水道管充填	9.0	鞘管空隙及び本管内部 φ 600/200 L=26.7m
H27年11月	栃木県 矢板市上下水道事業所	配水管布設工事 第1号	既設水道管充填	7.0	CIP φ 250 L=123.0m
H27年12月	埼玉県 さいたま市水道局	軌道下鞘管モルタル注入(その6) 工事 東武野田線 第20号踏切外2箇所	既設水道管充填	12.0	鞘管空隙及び本管内部 φ 600-150 L=31.0m 他
H27年12月	茨城県 東部ガス㈱	笠原町1956～元吉田町1061-2地先 中圧管連絡工事(中圧管充填工)	既設ガス管充填	2.0	ガス管 φ 100 L=196.0m
H27年12月	千葉県 君津中央病院企業団	君津中央病院污水管接続換工事 国道・JR横断管充填処理	既設水道管充填	1.0	塩ビ管 φ 100 L=70.1m
H27年12月	埼玉県 川口市水道部	改良7号鳩ヶ谷地区配水本管 布設工事に伴う廃棄管充填工事	既設水道管充填	5.0	DIP φ 300 L=50.3m
H27年12月	東京都 江戸川区土木部	既設残置下水管内閉塞工事 充填処理工	既設下水管充填	4.0	HP φ 480 L=12.8m 人孔部 1号人孔 2箇所
H27年12月	栃木県 矢板市上下水道事業所	配水管布設工事 第4号	既設水道管充填	4.0	ACP φ 100 L=370.0m
H28年1月	京都府 城南衛生管理組合	城陽市水道既設配管撤去工事	廃止送水管充填	27.0	鋼管 φ 150 L=1109.9m 4区間
H28年1月	東京都 都市整備局市街地整備部	中水道管撤去残置 その8工事	既設水道管充填	40.0	FCD φ 150～φ 600 L=1,830.8m(4区間合計)

施工年月	企 業 者	工 事 件 名	工 事 概 要	充填量 (㎡)	備 考
H28年1月	千葉県 富里市水道課	導水管及び配水管更新工事	既設水道管充填	60.0	ACP φ 200～φ 300 L=948.0m(3区間合計)
H28年2月	大阪府 柏原市上下水道部	今町受水管撤去工事	既設水道管充填	33.0	鋳鉄管 φ 350 L=169.5m 鋳鉄管 φ 200 L=100.4m 他
H28年2月	福島県 郡山市水道局	配水管 φ 300整備工事 (27郡水配2－358号)	既設水道管充填	4.0	DIP φ 300 L=48.17m
H28年2月	宮城県 岩沼市下水道部	押分汚水枝線移設工事	既設下水管充填	5.0	VU φ 200 L=125.7m
H28年2月	福島県 郡山市水道局	配水幹線更新工事(1工区)	推進管中詰充填	14.0	推進用HP φ 700-DIP φ 500 L=66.00m
H28年2月	福島県 南相馬市建設部下水道課	下水管渠施設(公共鹿島)処分 その1工事	既設下水管充填	25.0	VU φ 200～φ 150 L=1122.71m 10区間
H28年3月	福島県 福島市水道局	湯野水源ポンプ所施設ほか撤去工事	集水管充填 導水管充填	17.0	有孔管HP600 L=38.9m 導水管 φ 250 L=40.0m
H28年3月	福島県 郡山市水道局	配水管更新工事(国道4号バイパス)	推進管中詰充填 既設水道管充填	5.0	HP φ 300-DIP φ 150 L=64m DIP φ 150 L=64m
H28年3月	福島県 郡山市水道局	配水管改良工事	既設水道管充填 推進管中詰充填	2.0	CSB φ 250-DIP φ 100 L=6.0m DIP φ 100 L=190.0m
H28年3月	福島県 郡山市下水道維持課	下水道管改築工事(その2)	既設下水管充填	1.0	VU φ 200 L=29.02m
H28年3月	神奈川県 企業庁海老名水道営業所	綾瀬市寺尾北 3-16付近 配水管改良工事	既設送水管充填	138.0	SP φ 600 L=440.0m
H28年3月	兵庫県芦屋市 上下水道部下水道課	新浜町5街区先汚水管布設替工事	既設下水管充填	3.0	φ 300 L=31.2m
H28年3月	福島県 浪江町役場	配水管敷設替工事	既設水道管充填	5.0	石綿管 φ 200 L=143m
H28年3月	福島県 南相馬市建設部下水道課	下水管渠施設(農集東部)処分工事	既設下水管充填	28.0	VU φ 200-150 L=962.5m 6区間
H28年3月	福島県 南相馬市建設部下水道課	下水管渠施設(公共鹿島)処分その2工事	既設下水管充填	14.0	VU φ 150-100 L=688.19m 7区間
H28年3月	和歌山県 岩出市上下水道局	市道山西国分線配水管布設替工事 平成28年度 布設替 第1-1号	既設水道管充填	7.0	DIP φ 100 L=46.7/17.7m DIP φ 300 L=48.0/28.1m
H28年3月	奈良県 香芝市上下水道部	畑国道165号線北側 配水管布設替工事 第28-般-3号	既設水道管充填	3.0	GP φ 75～φ 125 L=310.0m
平成 28年度 施 工 工 事					
H28年5月	茨城県 東部ガス㈱茨城南支社	土浦市内残置ガス管内部充填処理工 (仮称) その1 文京町工区	既設ガス管充填	2.0	ガス管 φ 100 L=145.0m
H28年5月	岡山県 企業局	笠岡JFE線バイパス配水管敷設工事	推進管中詰充填	18.0	HP φ 800-DIP φ 600A L=75m
H28年6月	山梨県 市川三郷町役場	公共下水道管撤去・充填工事	上下水道管充填	4.0	水道管 φ 75 L=143.0m 下道管 φ 150 L=143.0m
H28年6月	栃木県 那須塩原市上下水道部	国道4号横断既設配水管充填工事	既設水道管充填	4.0	水道管 φ 150～φ 40 4箇所分散 L=218.5m
H28年7月	山形県 東北電力㈱	スリーエム支線ケーブル張替工事	既設電線管充填	13.0	既設電線管 φ 125 L=401.0m・339.7m
H28年7月	宮城県 石巻市水道局	湊配水場系送水管布設工事	破損送水管充填	16.0	DIP φ 600 L=45.8m
H28年7月	福島県 白河市水道部	配水管移設工事	既設水道管充填	2.0	DIP φ 250 L=39.0m
H28年8月	神奈川県 JR川崎発電所	既設管内部充填処理工	既設送水管充填	2.0	送水管 φ 150 L=55.0m
H28年9月	富山県 北陸電力㈱	中富山線支障移設工事	既設送水管充填	9.0	送水管 φ 500 L=40.0m

施工年月	企 業 者	工 事 件 名	工 事 概 要	充填量 (㎡)	備 考
H28年9月	群馬県 富岡市ガス水道局	一宮地内残置管特殊モルタル注入工事	既設送水管充填	9.0	送水管 φ 500 L=40.0m
H28年9月	群馬県 太田市東部水道企業団	丸山町(丸山交差点北) 配水管布設替工事	既設水道管充填	1.0	水道管 φ 100 L=100.0m
H28年9月	埼玉県 久喜市上下水道部	久喜市栗橋東6-24付近 国道横断管内部充填処理工事	既設送水管充填	4.0	送水管 φ 200 φ 75 L=150.0m
H28年9月	和歌山県 国交省近畿地方整備局	那智川金山谷川流路工他その2工事	仮排水管充填	112.0	コルゲート管 φ 1200 L=75.4m他
H28年9月	和歌山県 国交省近畿地方整備局	那智川金山谷川2号副堰堤他工事 既設管内部充填処理工	既設排水管充填	94.0	コルゲート管 φ 1200 他 L=45.7m
H28年9月	静岡県 御殿場市環境水道部	県道沼津小山線配水管布設替工事	既設配水管充填	9.0	配水管 φ 200 L=240.0m
H28年9月	鳥取県 鳥取市	秋里地区外構造物補修工事	既設配水管充填	35.0	コルゲート管 φ 900 L=172.0m
H28年9月	和歌山県 岩出市上下水道局	県道岩出野上線外送配水管布設工事 平成28年度 布設 第2-1号・第2-3号	既設廃止管充填	1.0	HIVP φ 50～DIP φ 150 L=161.2m DIP φ 75 L=55.8m
H28年10月	福島県 南相馬市建設部下水道課	下水管渠施設(特環北泉)処分工事	既設下水管充填	16.0	VU φ 100～φ 150 L=753.0m 5区間
H28年10月	神奈川県 企業局	企水第618号柳島支管撤去工事 (その1)残置管内部充填処理工	既設下水管充填	286.0	φ 600 L=904.0m 3分割施工
H28年10月	宮城県 東北電力(株)	仙台火力発電所 自社用水設備土木撤去工事(湾岸工区)	既設導水管充填	110.0	定置式 96.0m3 移動式 14.0m3
H28年11月	福島県 南相馬市建設部水道課	経年管更新事業 配水管布設替(大甕字梨木下地区)工事	既設配水管充填	10.0	VP φ 150 L=498.0m
H28年11月	茨城県 水戸市都市整備部	市道上市205号線景観整備工事	既設ガス管充填	1.0	φ 100 L=15.0m
H28年11月	栃木県 宇都宮市上下水道局	白沢配水場送水管撤去工事	既設送水管充填	47.0	φ 700 L=109.0m
H28年12月	福島県 郡山市水道局	配水管改良工事	既設配水管充填	13.0	DIP φ 700 L=359m 2区間 SGP φ 50 L=26.1m 2区間
H28年12月	福島県 福島市水道局	森合配水池施設ほか撤去工事	既設配水管充填	16.0	CIP φ 350 L=64.0m CIP φ 300 L=69.0m
H28年12月	福島県 郡山市水道局	配水管更新工事(2工区)	推進管中詰充填	20.0	推進管HP φ 700 DIP φ 500 L=103.26m
H29年1月	千葉県 我孫子市水道局	泉11番地先水道廃止管 内部充填処理工	既設水道管充填	1.0	φ 75 L=55.0m
H29年1月	東京都 西東京市都市整備部	下保谷ポンプ場圧送管処理工事	既設送水管充填	56.0	φ 600 L=174.79m
H29年1月	茨城県 県南水道企業団	平成28年度国補 県南水新工第 4-1号	既設水道管充填	62.0	石綿管 φ 350 L=580.0m
H29年1月	福島県 (株)クレハ	鮫川取水導水管充填工事	既設導水管充填	280.0	馬蹄形 H=1,050 W=750 L=317m 4区間
H29年1月	大阪府 環境局	服部霊園雨水管整備工事	既設雨水管充填	35.0	TP φ 300・450 L=181.9m HP φ 400 L=36, 8m
H29年1月	奈良県 大和郡山市上下水道部	配水管布設替工事 南郡山町(第2工区)そのA	近鉄軌道下 さや管充填	1.0	DIP φ 200/PE管 φ 100 L=15.0
H29年1月	福島県 田村市水道事業所	第7-4号 基幹改良事業 県道上移常葉線送水管布設替工事	既設送水管充填	10.0	石綿管 φ 125 L=700.2m 2区間
H29年2月	茨城県 筑西市上下水道部	第26号本城町地内 配水管布設替工事	既設水道管充填	16.0	φ 300 L=206.0m
H29年2月	福島県 郡山市水道局	旧豊田浄水場導水管充填工事	既設導水管充填	565.0	φ 800 L=1,013m
H29年3月	福島県 南相馬市建設部水道課	経年管更新事業 配水管布設替(大甕字戸屋下地区外)工事	既設配水管充填	7.0	VP φ 150 L=326.0m

施工年月	企 業 者	工 事 件 名	工 事 概 要	充填量 (㎡)	備 考
H29年3月	神奈川県 座間市水道施設課	県道51号ほか配水管布設替工事	既設水道管充填	1.0	φ 75 L=14.9m
H29年3月	福島県 南相馬市建設部下水道課	下水管渠施設(農集東部)処分工事	既設下水管充填	50.0	VU φ 75~250 L=1,702.2m 15区間
H29年3月	埼玉県 川口市下水道部	領家下水処理場跡地下水管移設工事	既設下水管充填	13.0	HP φ 1000 L=10.57m 他
H29年3月	京都府 久御山町上下水道課	中島・向野他配水管布設替工事	既設水道管充填	8.0	石綿管 φ 150mm L=360m
平成 29年度 施 工 工 事					
H29年4月	大阪府 民間工事 五洋建設(株)	鰻巾着網漁荷捌施設建替工事	既設送水管充填	2.0	CIP φ 100 L=60m・75m
H29年4月	和歌山県 岩出市上下水道局	平成28年度布設替第3号 市道山西分線配水管布設替工事	既設配湯管充填	41.0	DCIP φ 300 L=334.0m φ 200 L=351.6m 他316.4m
H29年5月	茨城県 神栖市 鹿島下水道事務所	第28-09140-0-001号 管渠(ベルコン線)充填工事	既設下水道充填	188.0	HP φ 1500 L=178.41m 管内に体積土砂有
H29年5月	埼玉県 さいたま水道局	老第2793号布設替工事	推進鞘管充填 既設配水管充填	6.0	鞘管 φ 300-φ 150 L=72m 既設管 φ 150 L=82m
H29年6月	茨城県 茨城県南水道企業団	配水管布設替工事 推進管鞘管空隙部充填処理工	推進鞘管充填	5.0	鞘管 φ 400-φ 200 L=42m 既設管 φ 200 L=41.5m
H29年6月	京都府 城陽市上下水道部	久世荒内・寺田塚本地区導水管移設工事 その3	さや管空隙充填	11.0	HP φ 1000 L=21.0m 挿入管 φ 400/φ 200
H29年7月	和歌山県 岩出市上下水道局	平成28年度移設第12号 (1217-8他)上水道管移設工事	既設水道管充填	5.0	DCIP φ 100 L=101.0m DCIP φ 200 L=102.0m
H29年7月	栃木県 矢板市上下水道事務所	配水管布設 第3号	既設配水管充填	1.0	VP φ 150 L=4.0m VP φ 75 L=52.0m
H29年7月	長野県 佐久水道企業団	佐久市望月本牧(29工第3号関連) 廃止管モルタル充填工事	既設水道管充填	2.0	DIP φ 150~75 L=126m
H29年8月	茨城県 茨城県南水道企業団	配水管布設替工事 既設管残置部充填処理工	既設配水管充填	2.0	ACP φ 200 L=41.5m
H29年8月	奈良県 大和高田市上下水道部	配水管布設替工事及び消火栓新設工事 (築山 第1工区)	既設送水管充填	3.0	DCIP φ 100 L=320.0m
H29年8月	富山県 高岡市 北陸電力(株)	旧新日経線撤去工事	既設電力管充填	16.0	SGP φ 125 L=330m・237m・247m・194m
H29年8月	千葉県 千葉工業用水道事業所	椎の森工業団地 配水管布設替工事	既設配水管充填	5.0	HP φ 1000 L=52.2m・18.3m
H29年9月	茨城県 筑西市上下水道部	第1号甲地内国道50号大町交差点 配水管布設替工事	既設配水管充填	3.0	DIP φ 250~VP50 L=135.2m
H29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 φ 300配水管布設替工事	既設配水管充填	20.0	ACP φ 300 L=248m
H29年9月	福島県 南相馬市建設部水道課	経年管更新事業 配水管布設替(大甕字東迫地区)工事	既設配水管充填	3.0	VP φ 150 L=158.0m
H29年9月	茨城県 北茨城市水道部	関南町神岡上地内 φ 350配水管布設替工事	既設配水管充填	83.0	φ 350 L=695m 3区間充填施工
H29年10月	宮城県 東北電力(株)	工業用水管移設ならびに関連撤去工事	既設用水管充填	70.0	DIP φ 300 L=816.0m
H29年10月	三重県 伊勢市上下水道部	五十鈴川水源送水管更新 及び配水本管布設替工事	既設配水管充填	20.0	DIP φ 350 L=180m
H29年10月	福島県 双葉地方水道企業団	町道鴻草寺松線外配水管布設替工事	既設水道管充填	106.0	ACP・VP φ 200~300 L=1980.6m 9区間施工
H29年11月	岐阜県 高山市水道部	29水上第72号市道下三之町大新町線 老朽管布設替工事	既設水道管充填	2.0	ライニング鋼管80A L=250m
H29年11月	長野県 松本市上下水道局	第4配水区配水本管耐震化その1工事	既設配水管充填	17.0	DIP φ 150 L=600m・90m

施工年月	企 業 者	工 事 件 名	工 事 概 要	充填量 (㎡)	備 考
H29年11月	福島県 郡山市上下水道局	第28-16075号 配水管改良工事	既設配水管充填	14.0	DIP φ 600 L=65.3m
H29年11月	埼玉県 川口市水道部	拡張第1号鳩ヶ谷地区配水管布設工事	既設配水管充填	123.0	DIP φ 300~600 L=1,020.5m 8区間施工
H29年11月	茨城県 常陸大宮市上下水道部	野上・山方地内県道門井山方線 配水管布設替工事	既設配水管充填	5.0	SGP φ 125 L=176m VPRP φ 150 L=86m
H29年12月	奈良県 桜井市上下水道部	恩ヶ芝系重要給水施設 配水管更新工事29-2	既設水道管充填	1.0	DCIP φ 150 L=20.6m
H29年12月	大阪府 和泉市上下水道部	改良工事 父鬼町配水管布設工事	既設水道管充填	11.0	φ 150 L=312.3m φ 125 L=318.5m
H29年12月	茨城県 三菱ケミカルアグリトリム(株)	MPAD社 埋設管充填処理工事	既設埋設管	41.0	塩ビ管・HP管 φ 250 L=759.4m 3区間充填施工
H30年1月	京都府 城陽市都市整備部	第二高田排水路移設改修工事	既設雨水管充填	8.0	雨水管 φ 600 L=23.15m
H29年12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	既設導水管充填	1,474.0	SP φ 800 L=2,670m 3区間充填施工
H30年1月	和歌山県 橋本市上下水道部	平成29年度 第9号 第5次拡張事業 隅田地区老朽管布設替工事	既設下水管充填	7.0	ACP φ 150 L=320.0m
H30年1月	大阪府 羽曳野市水道局	羽曳野市水道事業 高鷺1丁目配水管改良工事	既設送水管充填	5.0	CiP φ 200 L=115.0m 枝管 DIP φ 75 L=20.0m
H30年1月	奈良県 田原本町上下水道部	中口径配水管改良工事	既設水道管充填	16.0	ACP φ 300 L=5.5m/147.9m DCIP φ 300 L=51.77m
H30年1月	岡山県 企業局	亀島41号線配水管布設工事 (B地区第2期その1)	推進鞘管充填	60.0	推進管 HP φ 1100 L=392m 挿入管 鋼管 φ 1000 L=392m
H30年1月	和歌山県 岩出市上下水道局	平成28年度移設第10号 根来川改修に伴う上水道管移設工事	推進鞘管充填	40.0	推進管 φ 1350 L=34.02m 挿入管 φ 300/ φ 500
H30年1月	三重県 尾鷲市水道部	瀬木山町地内配水管布設替工事	既設配水管充填	2.0	DIP φ 300 L=25m
H30年1月	福島県 いわき市都市建設部	小名浜港背後地震災復興 土地区画整理事業 元川水路改良工事	既設暗渠管充填	188.0	コルゲート管 φ 900 L=181m 既設水路 2カ所
H30年1月	茨城県 水戸市水道部	国交配水管布設替工事	既設配水管充填	4.0	DIP φ 200 L=118m
H30年1月	埼玉県 さいたま市水道局	軌道下鞘管モルタル注入(その7)工事 (4区間充填施工)	推進鞘管充填	12.0	φ 500- φ 150 L=17.01m φ 600- φ 200 L=14.00m
H30年1月	千葉県 千葉工業用水道事務所	椎の森工業団地配水管布設工事	既設配水管充填	5.0	NSDP φ 200 L=106.4m
H30年1月	福島県 東部ガス(株)	豊田町4-22~開成1丁目3-8地先 本支管取替撤去工事	既設ガス管充填	1.0	50A L=30m
H30年2月	埼玉県 川越市上下水道局	重要施設配水管耐震化工事	推進鞘管充填 既設配水管充填	35.0	鞘管 φ 1000- φ 400 L=38m 既設管 φ 400 L=51m
H30年2月	埼玉県 さいたま市水道局	軌道下鞘管モルタル注入(その7)工事	既設配水管充填	2.0	ACP φ 100 L=14.5m
H30年2月	奈良県 桜井市上下水道部	恩ヶ芝系重要給水施設 配水管更新工事29-1	既設送水管充填	16.0	ACP φ 150 L=320m枝管3ヶ所 ACP φ 150 L=376m枝管4ヶ所
H30年2月	京都府 向日市上下水道部	寺戸町古城地区他基幹管路更新工事	既設水道管充填	39.0	DIP φ 400 L=280.0m
H30年2月	京都府 向日市上下水道部	寺戸町古城地区他基幹管路更新工事(2)	既設水道管充填	12.0	DIP φ 400 L=81.8m
H30年2月	神奈川県 企業庁企業局水道部	平成29年度 相模原市南区麻溝台地内 基盤管路閉塞工事	既設配水管充填	763.0	DIP φ 800 L=1,369.3m DIP φ 500 L=12.0m 8区間
H30年2月	福島県 郡山市上下水道局	第28-16072号 配水管更新工事	既設配水管充填	1.0	SP φ 100 L=15m 国道横断部
H30年2月	三重県 松坂市上下水道部	下蛸路町外送水管布設工事	既設送水管充填	116.0	DIP φ 600 L=280m・90m

[illegible]

* 施 工 事 例 紹 介

No.	施工年月	企 業 者	工 事 件 名	工事概要	充填量	備 考
1	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	158.0	堤防横断部 φ1200 他 4本 L= 138m
2	H21年10月	八王子市 環境部 水循環室	八幡町12番地先外配水管 撤去工事及び廃止工事	既設水道管 充填処理	47.3	国道20号縦断管 (夜間施工) φ400 L = 366.0m
3	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	268.0	市道車道部縦断管 φ1800 L = 100m
4	H22年2月	さいたま市 水道局	老第 2143号布設替工事	既設水道管 充填処理	6.7	市道車道部縦断管 φ200 L = 212m
5	H22年3月	大阪ガス (株)	旧西島工場内 残置管充填工事	残置管充填	273.2	残置管(ガス管) φ1000 L = 200m他
6	H22年10月	JR東日本旅客鉄道(株) 大宮土木技術センター (さいたま市水道局 委託工事)	南浦和・東浦和間 58km 220m付近水道管新設工事	推進管 (鞘管) 水道本管 空隙充填	1.3	挿入本管 DIP φ400 L = 23.22m
7	H24年3月	福島県 郡山市 水道局	配水幹線モルタル充填工事 (1・2工区)	廃止水道管 充填処理	1,568.0	SP φ600 SP φ700
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	廃止水道管 充填撤去処理	592.0	廃止水道管 φ1800 L = 211.4m
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	残置管充填	416.0	廃止油送管 φ300 L = 4655.3m

施 工 事 例 1

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 φ700mm 延長 28.2m 他 注入充填量 33.6^{m³} ② 旧宇喜田排水場 RC管 φ1500mm 延長 45.2m 注入充填量 79.8^{m³} ③ 旧小島排水場 鋼管 φ1200mm 延長 41.0m 注入充填量 46.4^{m³}

前年度引き続き、中川左岸堤防に残置されている樋管部を充填処理したものである。
工事は、3箇所4本に分散しており、全体充填量は 158^{m³} とセルクリート工法としては大型工事となった。

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 79^{m³}、旧小島排水場の 46^{m³} 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 東京都江戸川区西葛西一丁目



工事施工状況



注入口設備 流量計及び注入管設置状況



管内充填に伴う滞留水排出状況



小島児童遊園内 混合プラント作業ヤード 機械稼働状況

1.0 m^3 練り車載式プラント、2.0 m^3 練り定置式プラント、
コンクリートポンプ車及びラフタークレーン配置状況



吐出口設備 排水用ホース及び予備注入管



充填完了の確認 吐出口からの流出状況



施工事例 2

企 業 者	八王子市 環境部水循環室		
工 事 名	八幡町 12番地先外配水管撤去及び廃止工事		
工 事 場 所	八王子市八幡町 8番地先から同町 10番地先まで		
施 工 年 日	平成 21年 10月		
工 事 概 要	国道 20号線車道部に埋設された廃止水道管の内部充填処理		
施 工 内 容	施工箇所①	鋳鉄管 φ 400mm 延長 170.0m 注入充填量 21.4m ³	
	施工箇所②	鋳鉄管 φ 400mm 延長 196.0m 注入充填量 24.7m ³	
	施工箇所③	鋳鉄管 φ 100mm 延長 110.0m 注入充填量 0.88m ³	
	施工箇所④	鋳鉄管 φ 100mm 延長 30.0m 注入充填量 0.24m ³	
		全体充填量	47.3m ³

本工事は、国道 20号線車道部を縦断して埋設された廃止水道管をセルクリート工法により、内部充填処理したものである。

工事施工箇所は、八王子市の市街地に位置し、幹線道路で交通量が多いため、夜間作業による施工が条件付けられた。

一回(一日)の作業が、場内移動を伴う 26m³、と夜間作業としては厳しい条件であったが車載式プラント SCM-1000 により、全体 48m³を二日間で施工した。

工事施工場所：八王子市八幡町 8-4 ～ 13-7 地内



施工箇所位置図



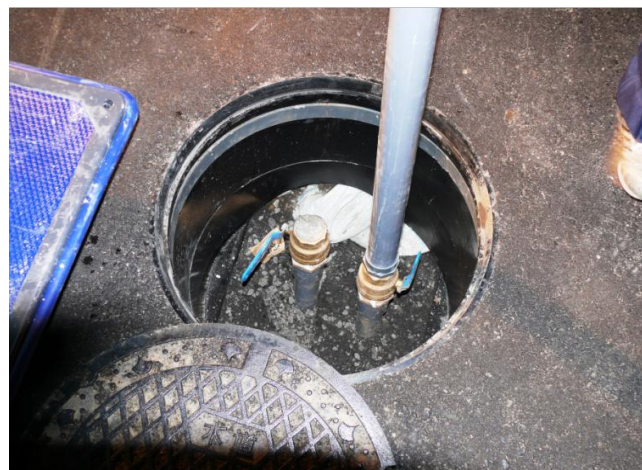
工事施工状況

夜間作業での作業帯設置及び車載式プラント、材料運搬車両の配置状況



注入口及び吐出口設備設置状況

昼間、国道を交通開放するため、消火栓用ブロック柵を使用し、路面仮復旧を行った。



到達側管内滞留水処理設備

排出された滞留水のポンプ排水



充填完了確認

滞留水排出後、充填材料の流出を確認し、充填作業を終了する。



施 工 事 例 3

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	既設管渠 φ1800mm 100m	注入充填量 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φ1800mm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ことから、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。

工事施工場所：セルクリート充填施工区間

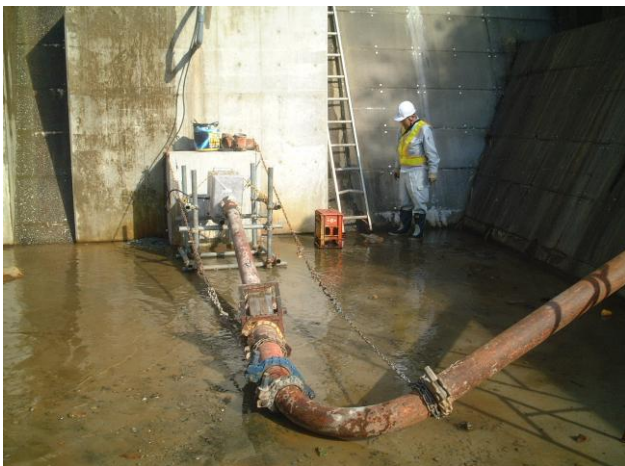


工事施工状況

プラント基地の設備



配管及び注入設備



セルクリートの吐出状況



ボーリングによる充填確認



材料分離や空隙が無い事を確認

施 工 事 例 4

企 業 者	さいたま市 水道局
工 事 名	老第 2143号布設替工事 既設管充填処理工
工 事 場 所	さいたま市浦和区前地 3-11-16 ～ 3-18地内
施 工 年 日	平成 22年 2月
工 事 概 要	市道車線部の縦断方向に埋設された廃止水道管の内部充填処理
施 工 内 容	鋳鉄管 ϕ 200mm 延長 212.0m 注入充填量 6.7 m^3

本工事は、京浜東北線浦和駅から東に延びる市道の車道部を縦断して埋設された廃止水道管をセルクリート工法により、内部充填処理したものである。

工事施工箇所は、さいたま市浦和区の市街地に位置し、交通量が多いが、片側交互通行により、車載式プラント SCM-1000を使用し、昼間作業により施工した。

工事施工場所：さいたま市浦和区前地 3-11-16 ～ 3-18
 ϕ 200mm 延長 212m 充填量 6.7 m^3



工事施工状況

工事施工箇所の状況



注入側作業状況



到達側 吐出口設備の状況



管内滞留水の排出



注入側プラント設備及び注入設備配置状況



注入口(充填完了時)の状況



吐出管設置状況



充填完了確認:管内滞留水排出後の充填材流出



施 工 事 例 5

企 業 者	大阪ガス 株式会社		
工 事 名	旧西島工場内 残置管充填工事		
工 事 場 所	大阪府 大阪市此花区西島5丁目 地内		
施 工 年 日	平成 22年 3月		
工 事 概 要	廃止管内部注入充填処理		
施 工 内 容	铸铁管	φ 1000mm L=200m	注入充填量 273.2m ³
	铸铁管	φ 800mm L=200m	
	铸铁管	φ 500mm L=80m	

本工事は、大阪ガス(株)旧西島工場内のガス管(内面コールタール被覆)を開削撤去が困難なため、セルクリート工法により充填したものである。

施工量は1日最大で157m³となるため定置式プラントSCM-2000を2組使用し、注入はコンクリートポンプ車を使用し、プラント基地から注入口までの距離が約30m離れた場所にあるためコンクリートポンプ車から配管し注入を行った。

注入管がコールタール被覆であることから、セルクリートの希釈・材料分離及び油脂の溶出が懸念されたが、吐出口による排水の状況から、濁水及び油の溶出の発生などは見受けられず注入することができた。

工事施工場所：大阪府 大阪市此花区西島5丁目



工事施工状況

プラント基地の設備



コンクリートポンプ車による注入設備



コンクリートポンプ車から注入口までの配管



滞留水の排出状況



セルクリート吐出状況



施 工 事 例 6

企 業 者	JR東日本旅客鉄道(株) 大宮土木技術センター (さいたま市水道局 委託工事)
工 事 名	南浦和・東浦和間 58k 220m付近 水道管新設工事
工 事 場 所	埼玉県さいたま市南区大田窪地先
施 工 年 日	平成 22年 10月
工 事 概 要	JR武蔵野線軌道横断部の推進管(鞘管)と水道本管との空隙充填
施 工 内 容	推進管(鞘管) ϕ 500mm(内径) 挿入本管 DIP ϕ 400mm(外径 一般部406 接合部 454) 充填延長 L = 23.22m 注入充填量 1.25m ³

本工事は、JR武蔵野線を横断する ϕ 400mm水道本管の布設工事のうち、推進管(鞘管)と水道本管との空隙をセルクリート工法により、充填処理したものである。

本工事は、推進管(鞘管)と水道本管との隙間が本管接合部最小間隔 40mmと、非常に厳しい条件での施工であったが、最大注入圧 0.03Mp以下で無事充填を完了した。

工事施工場所：さいたま市南区大田窪地先



工事施工状況

推進管発進立坑設備



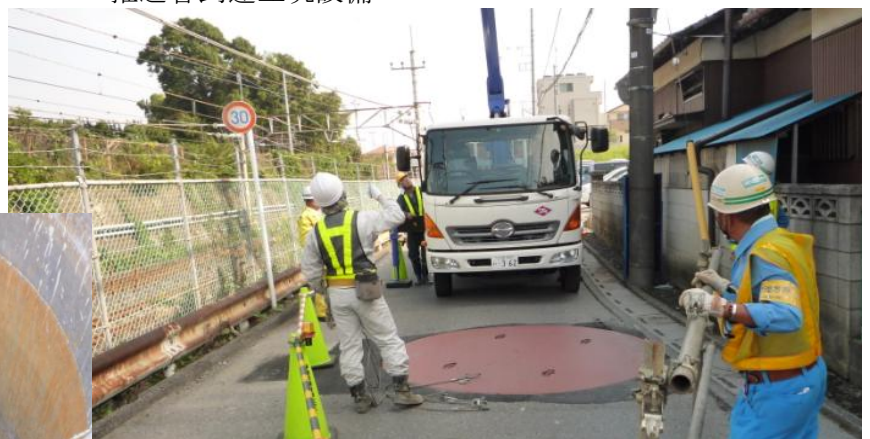
注入充填用車載式プラント設備設置状況(発進基地側)



注入口設備設置状況



推進管到達立坑設備



到達側吐出管設備設置状況



施 工 事 例 7

企 業 者	福島県 郡山市水道局	
工 事 名	配水幹線モルタル充填工事（1工区・2工区）	
工 事 場 所	市道 笹川多田野線ほか 郡山市大槻町字胡桃沢～安積町荒井 地	
施 工 年 日	平成 24年 3月	
工 事 概 要	廃止水道管内部充填	
施 工 内 容	1工区	2工区
	SPφ600mm L= 941.0m	SPφ600mm L= 1195.0m
	SPφ700mm L= 941.0m	SPφ700mm L= 1195.0m
	充填量 = 691.0m ³	充填量 = 877.4m ³

本工事は、市道笹川多田野線に埋設される廃止水道管（工事総延長2.136m）をセルクリート工法により、充填処理を行った。

注入立坑は1工区・2工区共に1箇所ずつ設置し、並行して埋設されているSPφ600、SPφ700mmを両方向へ充填した。

プラントはSCM-2000を4基使用し、1日最大施工量は276m³でコンクリートポンプ車にて充填を行った。到達口においてセルクリートの吐出を確認し充填施工完了とした。

工事施工場所：郡山市大槻町胡桃沢～安積町荒井 地内



工事施工状況

プラント基地の設備



1工区

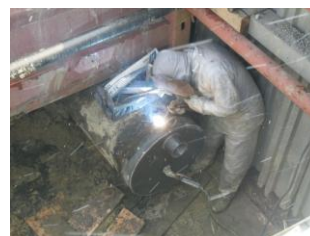


2工区

注入状況



廃止管及び注入口の取付け



注入口加工状況



到達口にてセルクリートの吐出を確認

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	廃止水道管内部充填 铸铁管 $\phi 1800\text{mm}$ $L=211.4\text{m}$
施 工 内 容	

注入充填量 592.0 m^3

本工事は、一級河川中川を横断する $\phi 1800\text{mm}$ の廃止水道管の撤去に伴い、河川からの流水を防ぐため、セルクリートを充填し撤去工事を行った。

河川の横断部であることから分割した施工ができず、セルクリート工法で最大の1日施工量592 m^3 の充填を行った。

プラントはSCM-2000を6基使用し、施工体制を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、固りなどではなく、材料の分離も確認されなかった。

1年半後、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。

工事施工場所：東京都葛飾区新宿1丁目地先

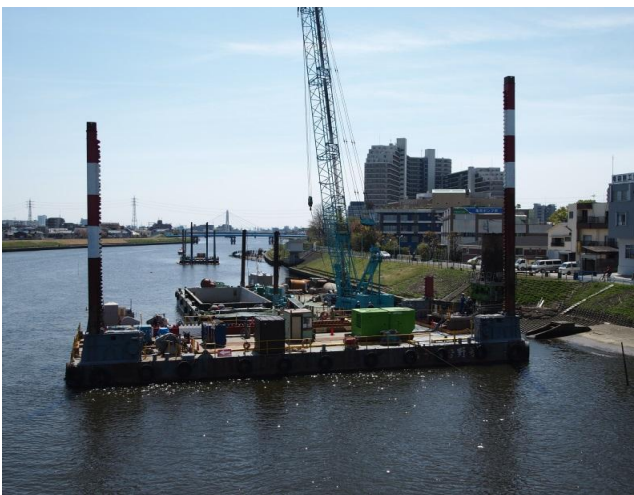


工事施工状況

プラント基地の設備



充填完了後の廃止管撤去の様子



開削撤去された廃止管の断面確認(φ1800)



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	廃止油送管	φ 300mm 943.1m	注入充填量 324.33m ³
	廃止油送管	φ 300mm 1137.1m	
	廃止油送管	φ 300mm 1270.0m	
	廃止油送管	φ 300mm 1305.1m	

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と長距離となり、注入圧力が高くなる可能性があった。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、注入する事となった。

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あったがφ 300mm注入延長1305.1mを最大注入圧力0.7Mp程度で無事注入することができた。

工事施工場所：岡山県 倉敷市玉島・水島 地内



工事施工状況

プラント基地の設備



コンクリートポンプ車による注入設備



アジテーター車による運搬(注入口側)



到達側設備設置状況(オイルマットを使用)



セルクリート吐出状況



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

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

平成30年6月

※本資料は予告なく変更することがあります。