

埋設汚水管内視鏡調査報告書

〇〇コーポ

平成 年 月 日

株式会社 三 央
SAN-GH CORPORATION

1. 調査対象の概要及び調査目的

(1) 建物名称： ○○コーポ

(2) 所在地： 神奈川県横浜市

(3) 竣工年：

(4) 調査期日： 平成 年 月 日

(5) 調査件名： 工業用内視鏡による埋設排水管管内調査

(6) 調査個所： ① エントランス前汚水柵より専有庭方向へ内視鏡調査
② 104号室専有庭内汚水柵より上流方向へ内視鏡調査

(7) 調査目的： 本マンションの当該系統において、高圧洗浄を実施した際に多量の汚泥が排出される状態となっている。
エントランス周囲などで地盤沈下が懸念されており、それに伴って埋設排水管の勾配不良も疑われている。
今回の調査により異常の状況や位置特定、管内の状態の把握を行い改修計画などへの判断材料とすることを目的とした。

2. 調査内容

(1) 調査方法：

- ① 屋外汚水柵より埋設污水管に内視鏡を投入し、管内を撮影
- ② その他、目視点検

- (2) 使用機器： 工業用内視鏡・・・リジット KD-200P ミニスネイクカー（全長 60 m）
管路探知機・・・リジット ナビトラックスコート
モニター及び録画・・・キャノン FV-M300 （デジタルテープに録画）
デジタルカメラ・・・ペンタックス M-60 （静止画記録）
ビデオ編集・・・パソコンによるノンリニアビデオ編集システム

排水管高圧洗浄機・・・シンショー パワージェッターSJ-2126DS
最高圧力21MPa



工業用内視鏡



管路探知機



排水管高圧洗浄機

3. 調査結果

当該系統の埋設污水管は、大きく分けて2個所で異常があることが確認された。

マンションエントランス付近（柵から2 m付近）の埋設管沈下による勾配不良と、103～104号室専有邸内の埋設管沈下による勾配不良を確認した。

エントランス付近の勾配不良個所は1～2 mの範囲で沈下していると思われる。

専有邸内埋設管の勾配不良は、103号室から104号室にかけて広い範囲に渡って沈下しており、それぞれの汚水柵内部では柵インバートと塩ビ配管との間で、脱落若しくは隙間が見られる。

詳細については次頁以降の写真（デジカメ写真及び内視鏡映像を静止画処理したもの）を参照。

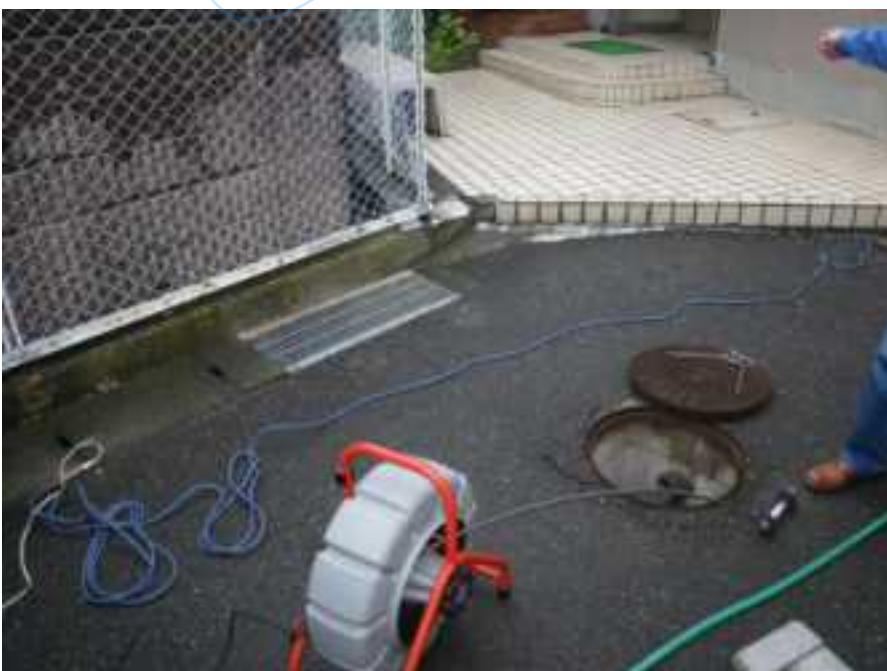
SAMPLE



〇〇コーポ



エントランス汚水枡より調査
矢印方向に内視鏡投入



内視鏡調査



汚水柵より内視鏡投入
(矢印方向へ)



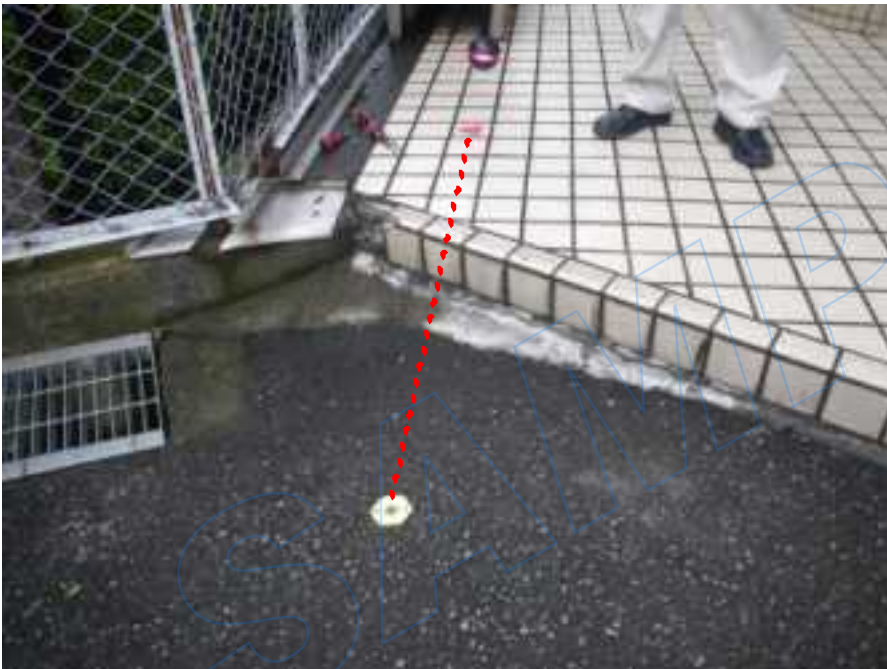
柵よりすぐの管内



勾配不良により汚水滞留



汚水滞留の場所を地上より測定

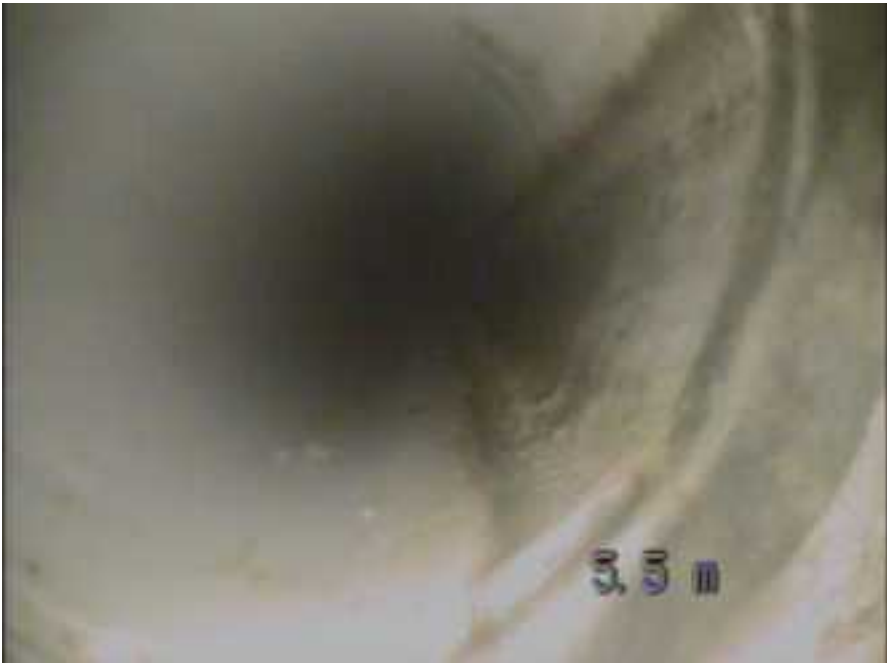


点線部 汚水滞留箇所



さらに上流地点

勾配異常なし



エントランス汚水枡より5.5m

ソケット継手異常なし



枡より9m 異常なし

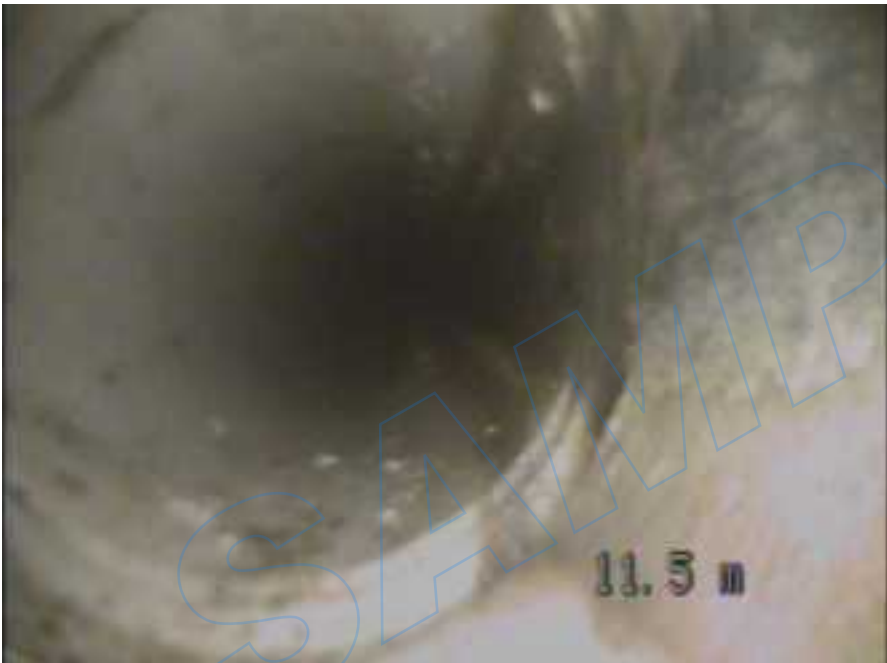


102号室専有庭内汚水枡



102号室専有庭内汚水枡

枡内異常なし

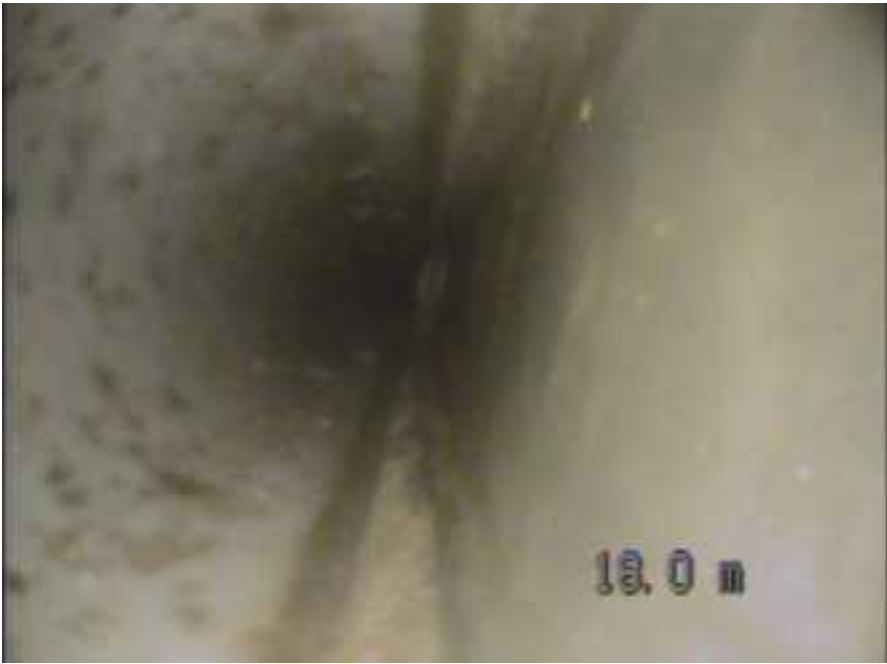


ソケット継手異常なし



103号室専有庭内汚水枡

枡内異常なし



エントランス前汚水柵より18m
103号室専有庭内埋設部

汚水滞留あり



汚水滞留 増加



水深深くカメラが水没するほど
汚水滞留



104号室専有庭内
埋設管勾配不良箇所管路調査



汚水滞留減少



滞留なくなる

これより下流側の配管が沈下している



104号室専有庭内汚水枳



103号室より104号室に向かって
専有庭内

点線部勾配不良の埋設管



点線部勾配不良の埋設管



104号室専有庭内汚水枡より
改めて内視鏡投入



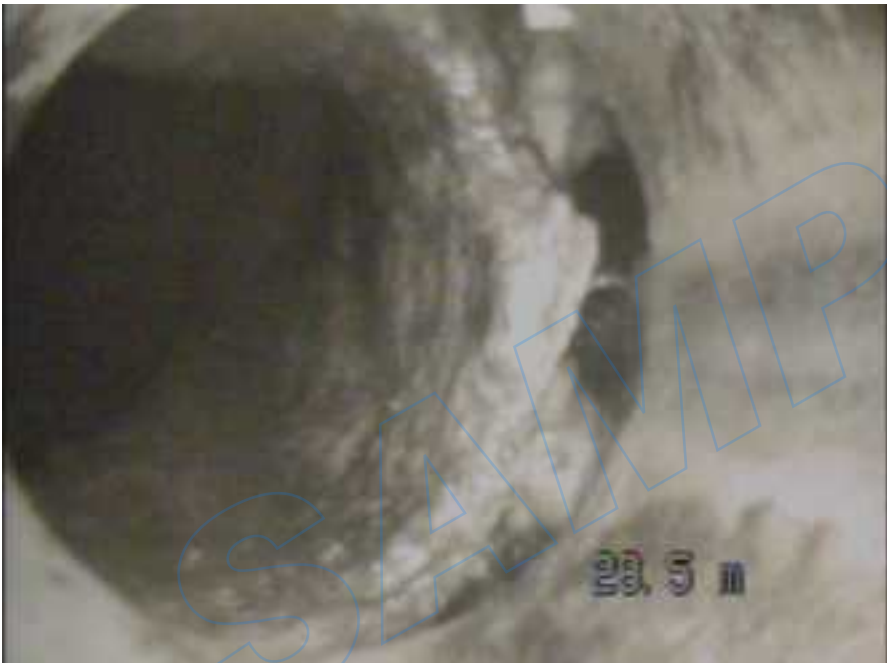
104号室汚水枡内
建物側塩ビ配管と枡インバート
間に隙間あり



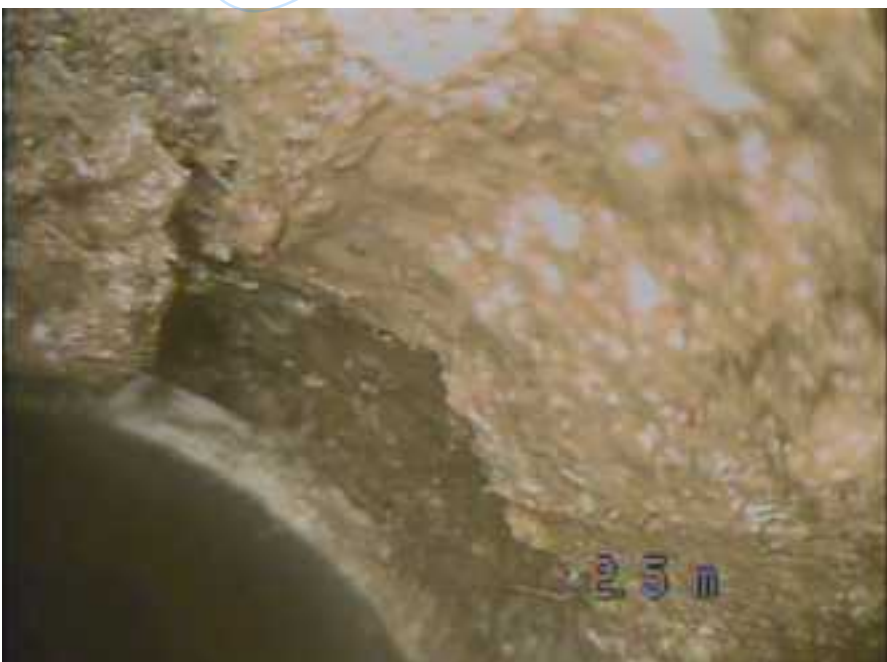
104号室汚水枡より上流側に内
視鏡投入



104号室汚水柵と塩ビ管との接続部 異常なし



105号室汚水柵と塩ビ管との接続部
脱落あり



105号室汚水柵内
上流側の塩ビ管との接続部脱落

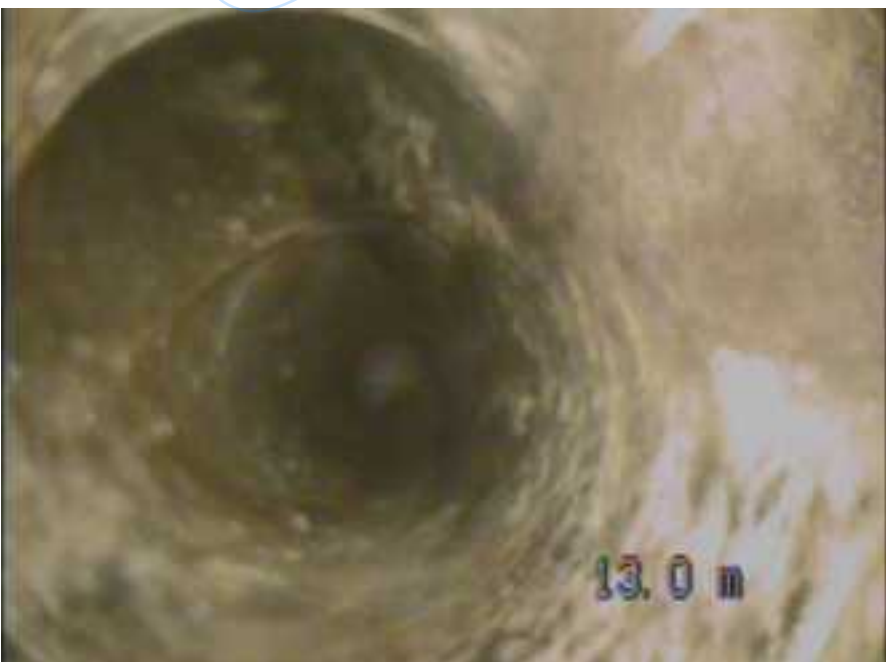
105号室汚水柵より上流配管

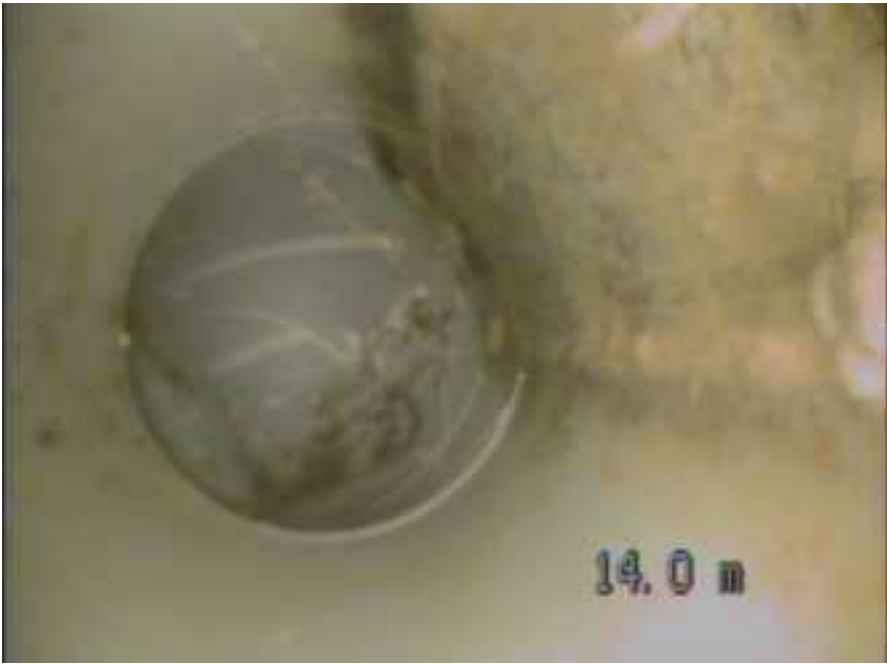


管内異常なし



汚水管合流部 異常なし





埋設配管の最上流部

立管との接続部異常なし

SAMPLE



埋設汚水管 高圧洗浄



汚水柵より高圧洗浄中

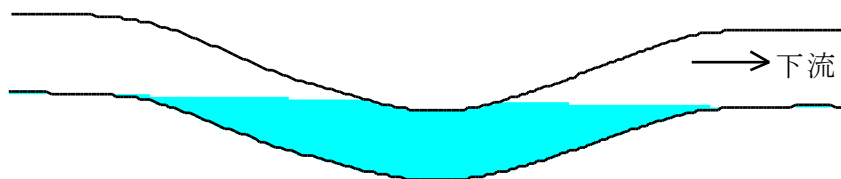
滞留していた汚水が大量に排出された



同上 汚水排出後

4. 所見

埋設污水管の2個所の勾配不良は、いずれも地盤沈下に伴って埋設塩ビ管がたるむように沈下した結果であると思われます。



排水管のたるみによる滞留

沈下した埋設管を補修するためには、最低限配管の周囲を掘削して塩ビ管を引き上げる必要があります。

また各汚水柵内の脱落や隙間などは、柵本体の勾配不良が確認されていないので、補修セメントによる部分補修で修理できると考えます。

今回の調査で確認できた勾配不良個所を修理するために、以下の場所で修理工事が必要です。

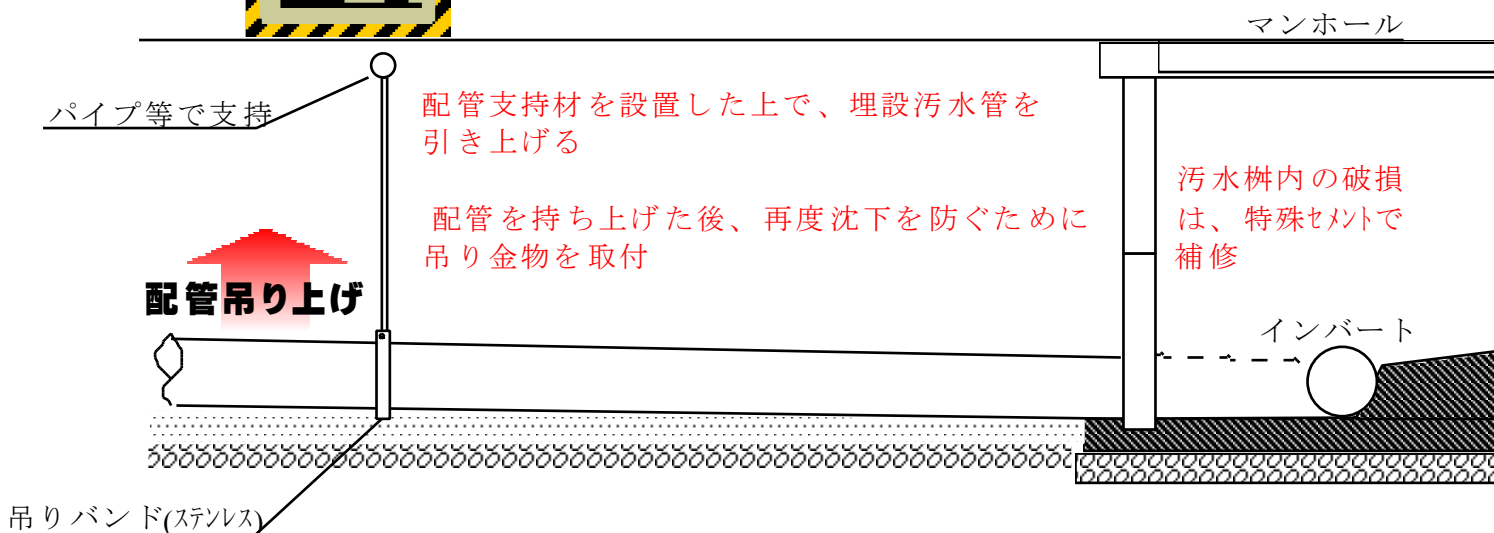
1. マンションエントランス（タイル貼りの部分からアスファルト部分にかけて）
 2. 103～104号室にかけて専有庭内
 3. 各専有庭内（102～105号室）の汚水柵内
- 以上の個所で修繕工事が必要となります。

本調査を今後の改修計画の参考にして頂ければ幸いです。

・改修工事案（排水管取替・支持金物取付）

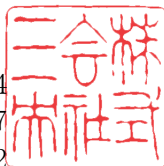


污水管沈下部分を掘削（専有邸内及びエントランス前）
沈下した配管を引き上げるため污水管管底より20cm程度
深く掘削必要（約70～80cm掘削）



SAMPLE

調査会社：株式会社 三 央
東京都江戸川区北小岩3-1-24
TEL. 03-3659-8657
FAX. 03-3659-8662



調査責任者：中村 大

一級管工事施工管理技士
建築設備診断技術者
排水管清掃作業監督者
給水装置工事主任技術者