

水道事業体における 管内カメラ調査事例

(一社)全国水道管内カメラ調査協会

専門委員 石川 美直

管カメ協第8回総会

名古屋市の事例紹介

➤いつから何のために～ 平成18年度から安全でおいしい水道水の供給を目的に

➤どのような方法で～ 配水管内をクリーニング(ブラシ洗浄、放水洗浄)

➤どのような管を対象に～

- ・ 蛇口に直結する100～400耗の管
- ・ カメラ調査によるデータを分析評価し、夾雑物(錆瘤、シールコート)の多いダクタイル鋳鉄管

➤どれくらい実施しているのか～

- ・ カメラ調査は年間150か所程度
- ・ クリーニングは年間30kmを目標

管カメ協第8回総会

名古屋市の特徴

- ▶ 夾雑物対策に特化～ 錆瘤、シールコート等の流出による苦情を無くす
- ▶ 事業計画に基づき実施～ 「名水プロジェクト」第1次(H18-22)～第3次(H28-32)
- ▶ 対象管路全部を調査～ 昭和40年～平成元年、Φ100～400耗ダクタイトイル
鋳鉄管、耐用年数に至らない管
- ▶ 調査・洗浄業務を委託発注～ 配水管内カメラ調査業務委託、配水管内
クリーニング工事
- ▶ 洗浄効果の確認、追跡調査～ クリーニング前後のカメラ調査、クリーニング
後の経過確認(中性化、内面剥離の進行)

管カメ協第8回総会

「日本一」
安全でおいしい水道水
プロジェクト

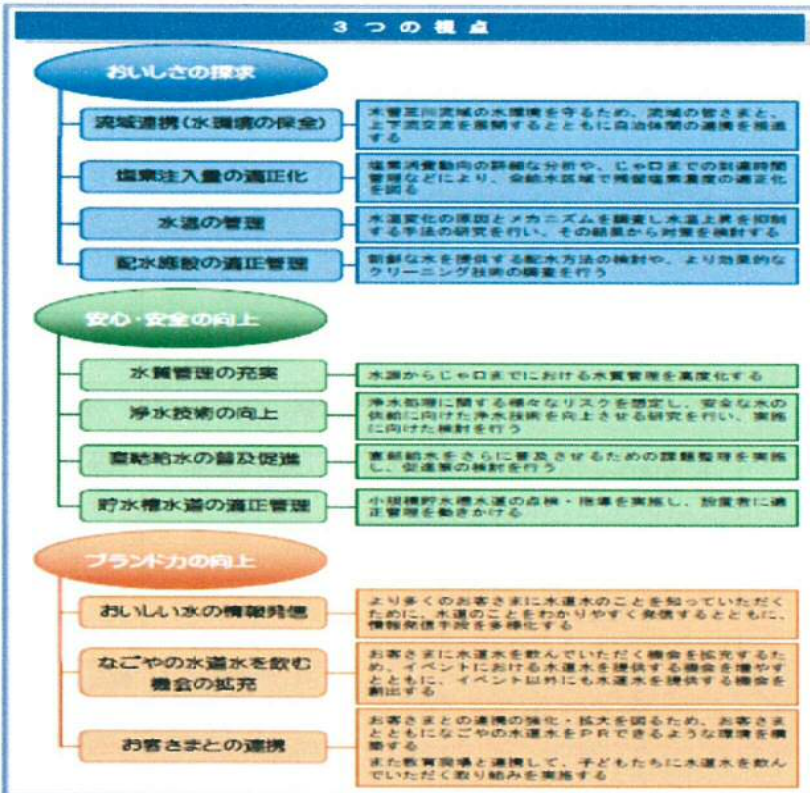
実施計画書

(平成 28～32 年度)

名古屋市上下水道局



管カメ協第8回総会



管カメ協第8回総会

名古屋市の特徴

- ▶ 夾雑物対策に特化～ 錆瘤、シールコートの流出による苦情を無くす
- ▶ 事業計画に基づき実施～ 「名水プロジェクト」第1次(H18-22)～第3次(H28-32)
- ▶ 対象管路全部を調査～ 昭和40年～平成元年、Φ100～400耗ダクタイトル
鉄管、耐用年数に至らない管
- ▶ 調査・洗浄業務を委託発注～ 配水管内カメラ調査業務委託、配水管内
クリーニング工事
- ▶ 洗浄効果の確認、追跡調査～ クリーニング前後のカメラ調査、クリーニング
後の経過確認(中性化、内面剥離の進行)

管カメ協第8回総会

管内カメラ調査計画

項目	第一次計画	第二次計画	第三次計画
実施期間	平成18～22年度	平成23～27年度	平成28～32年度
対象口径	φ100～400	φ100～400	φ100～400
継手形式	A・K型	指定なし	指定なし
布設年度	昭和40～59年度	昭和51～平成元年	昭和51～平成元年
対象延長	2,139km	2,027km	1,725km
調査延長	872km	604km	600km

名古屋市上下水道局資料より

管カメ協第8回総会

名古屋市の特徴

- 夾雑物対策に特化～ 錆瘤、シールコートの流出による苦情を無くす
- 事業計画に基づき実施～ 「名水プロジェクト」第1次(H18-22)～第3次(H28-32)
- 対象管路全部を調査～ 昭和40年～平成元年、Φ100～400耗ダクタイル
鋳鉄管、耐用年数に至らない管
- 調査・洗浄業務を委託発注～ 配水管内カメラ調査業務委託、配水管内
クリーニング工事
- 洗浄効果の確認、追跡調査～ クリーニング前後のカメラ調査、クリーニング
後の経過確認(中性化、内面剥離の進行)

管カメ協第8回総会

カメラ調査業務委託仕様書

項目	内容			
委託目的	配水管内の夾雑物の有無を水道用不断水内視鏡カメラによる調査で把握し、夾雑物の種類・形状・大きさ・固着沈着状況に応じたクリーニング工事を検討するための基礎資料を作成			
事前準備	業務計画	使用機器	技術者配置	
現場調査	消火栓撤去・設置	立管部錆瘤除去	管内面調査	
報告書作成	調査箇所別	内面劣化状況	夾雑物存在状況	管内映像 (DVD)
記録写真	着手前・後	消火栓撤去・設置	内面調査状況	保安対策

名古屋市上下水道局資料より

管カメ協第8回総会

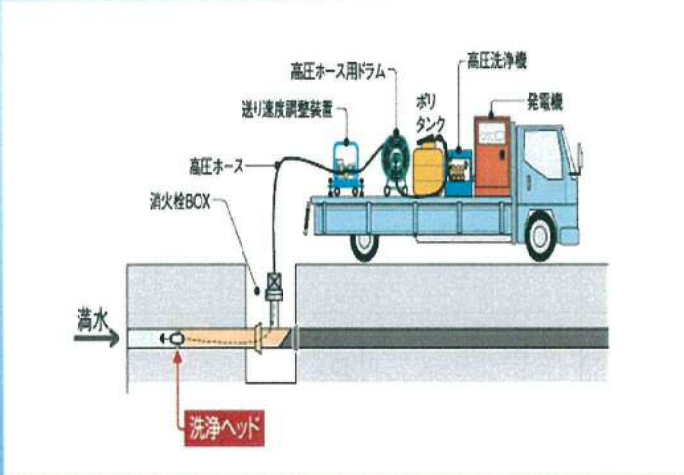
配水管内クリーニング工事仕様書

項目	内容					
工事目的	配水管内面に付着・堆積する夾雑物の除去					
工事方法	施工計画書の提出	技術者配置	使用機器	工事手順		
(工事手順)	消火栓撤去・設置	クリーニング前カメラ調査	立管部・管内錆瘤除去	クリーニング	夾雑物採取	クリーニング後カメラ調査
工事写真	カメラ・洗浄器具消毒	カメラ挿入状況	洗浄距離確認	夾雑物採取状況		
完成書類	クリーニング前後のカメラ確認映像(DVD)		施工区間ごとの夾雑物排出量の記録			

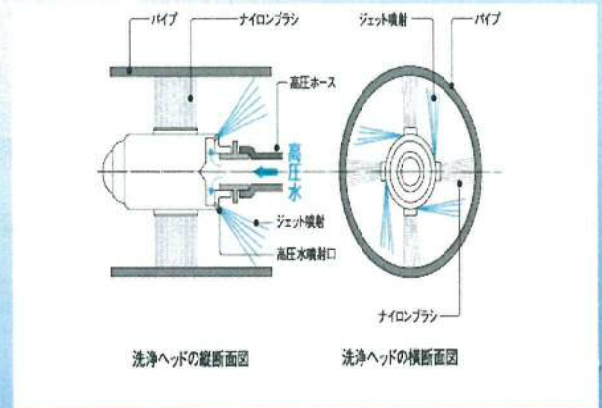
名古屋市上下水道局資料より

管カメ協第8回総会

配水管内のクリーニング工事(その1)

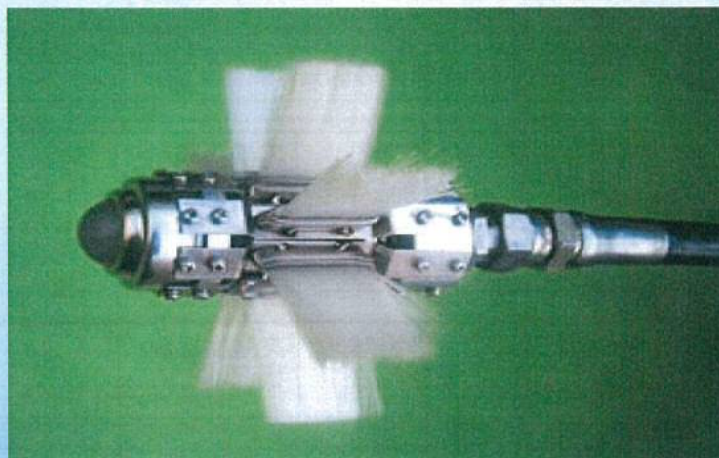


管路リフレッシュ工法研究会資料より



管カメ協第8回総会

配水管内のクリーニング工事(その2)



管路リフレッシュ工法研究会資料より

管カメ協第8回総会