

平成 28 年 6 月 16 日

平成 28 年度 第 1 回 NMR 装置検証 PJ 議事録

日 時	平成 28 年 6 月 16 日（木） 9 時から 10 時 30 分		
場 所	洋光台水道事務所 会議室		
出席者	リーダー	寺井 担当課長（洋光台水道事務所）	
	サブリーダー	三上係長（洋光台）	
	参加者	黒子係長（洋光台）	石垣係長（三ツ境）
	本庁担当職員	海野・和田（給水維持課）	
議 題	平成 28 年度 給水サービス部 NMR 装置検証 PJ について		
協議内容	<p>① リーダー（寺井担当課長）から、挨拶及びPJの方向性について 目的は、NMR 装置を運用中の管路に取り付け、水質改善結果（残留塩素低減の抑制）に基づく、管の延命効果等について、過去の調査方法の課題を改善し、新たな調査方法により検証を行う。 本日は、NMR 装置検証 PJ の H28 年度取り組みの大枠を決定してほしい。</p> <p>② 給水維持課（和田）から、これまでの経過報告と NMR の構造などの説明を受けた。 ・資料（カタログ、進め方、過去の水研論文など）</p> <p>③ 今後の進め方 ・管内カメラのリースなどの調査 ・11 月ごろの設置に向けて、設置場所の決定 ・設置場所は、φ 50 mm 管で公舎・事務所、公道上の配水支管の 2 か所に設置予定 ・公舎は、三ツ境事務所（公舎）を視野に入れる。（図面を調査する） ・次回の打合せまでに、可能な限り設置場所（案）の採水などを行い、データを集めて特定する。</p> <p>④ その他 ・水質課への依頼は、採水後の鉄分などをお願いするため、説明する必要がある。 （事務局にて行う予定） ・NMR の既存の資料（論文など）があれば集めたい。 ・給水装置に設置した場合のメーターへの影響など離隔をどれだけ必要か。（給水維持課で調査する） ・次回は、7 月 7 日（木） 9:30～三ツ境水道事務所で開催予定。</p>		

平成 28 年 7 月 7 日

平成 28 年度 第 2 回 NMR 装置検証 PJ 備忘録

日 時	平成 28 年 7 月 7 日（木） 9 時 30 分から 12 時 00 分		
場 所	洋光台水道事務所 会議室		
出席者	リーダー	寺井 担当課長（洋光台水道事務所）	
	サブリーダー	三上係長（洋光台）	
	参加者	黒子係長（洋光台）	石垣係長（三ツ境）
	本庁担当職員	海野・和田（給水維持課）	渡邊課長（給水維持課）
議 題	平成 28 年度 給水サービス部 NMR 装置検証 PJ について		
協議内容	<p>1 前回の議事メモ確認</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・前回の議事録を確認した。</li></ul> <p>2 これまでの調査内容報告</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・前回の打合せで、三ツ境事務所の給水管に設置案としていたが、平成 18 年に更新しているため対象外。</li><li>・上記代替え場所として、峰公舎への設置を考慮する。資産活用課の担当レベルでは 1 部屋の借用について了解を得ている。</li><li>・水質課への採水検査は、検査係長から内諾を得ているため、詳細説明と依頼をしていく。</li><li>・内視鏡カメラについては、日本システムが協力をしてくれるのではないか。（オリンパスの工業用カメラ）</li></ul> <p>3 設置場所について</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・<u>これまでの経過から、NMR 装置はさび防止の効果が出ており、その結果、<math>\phi 50 \text{ mm}</math> の装置を 2 基購入し、今年度からは実用化の段階にきている。そのための臨床実験として、設置場所についても更新のできない場所などを選定できないか（給水サービス部の考え）。局として老朽化した管を水質面だけでも改善し、お客様へのサービスとして PR していきたい。</u></li><li>・洋光台事務所で参考となるフィールドが中々ない状況である。実用化できる場所特定には、水質検査の検証を含めると難しい。…</li><li>・仮想として、①給水装置として峰公舎へ確定。②配水支管として好条件を探している状況で、これまで 4 か所を選定して 2 か所に絞るが、他の事務所にもお願いをする。</li></ul> <p>4 事前採水の方法</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・今後、峰公舎と 2 か所（上大岡・洋光台 3 丁目）を事前採水の水質検査をしていく。</li></ul> <p>5 その他</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・企画書（方針）を作成し、部長に報告していく。A4 サイズ 1 枚程度。</li></ul>		

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 7/12 AM メンバーで場所の確認を行う。</li><li>・ 7/20 AM PJ 部会を開き、部長報告書に向けた取組を行う。</li><li>・ 7月の最終週に部長報告の予定で動く。</li></ul><br><ul style="list-style-type: none"><li>・ 次回は、7月12（火）9:00～洋光台水道事務所で開催予定。</li></ul> |
|--|--|

平成 28 年 7 月 12 日

平成 28 年度 第 3 回 NMR 装置検証 PJ 備忘録

日 時	平成 28 年 7 月 12 日 (火) 9 時 00 分から 12 時 00 分		
場 所	洋光台水道事務所 会議室		
出席者	リーダー	寺井 担当課長 (洋光台水道事務所)	
	サブリーダー	三上係長 (洋光台)	
	参加者	黒子係長 (洋光台)	石垣係長 (三ツ境)
	本庁担当職員	海野・和田 (給水維持課)	
議 題	平成 28 年度 給水サービス部 NMR 装置検証 PJ について		
協議内容	<p>1 前回の議事メモ確認</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・前回の議事録を確認した。</li></ul> <p>2 設置場所候補地の調査</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・候補地 5 か所の現地調査を行った。 (場所を峰公舎の他に 1 か所を 50mm の配水管を探す)</li><li>・当面は、上大岡と洋光台 3 丁目の調査を進める。</li></ul> <p>5 その他</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・7/20 AM PJ 部会を開き、場所の再確認と部長報告書に向けた取組を行う。</li><li>・7 月の最終週に部長報告の予定で動く。</li></ul> <p>・次回は、7 月 20 (水) 9:00~洋光台水道事務所で開催予定。</p>		

平成 28 年 7 月 20 日

平成 28 年度 第 4 回 NMR 装置検証 PJ 備忘録

日 時	平成 28 年 7 月 20 日 (木) 9 時 00 分から 12 時 00 分														
場 所	洋光台水道事務所 会議室														
出席者	<table border="1"><tr><td>リーダー</td><td colspan="2">寺井 担当課長 (洋光台水道事務所)</td></tr><tr><td>サブリーダー</td><td>三上係長 (洋光台)</td><td></td></tr><tr><td>参加者</td><td>黒子係長 (洋光台)</td><td>石垣係長 (三ツ境)</td></tr><tr><td>本庁担当職員</td><td colspan="2">海野・和田 (給水維持課)</td></tr></table>			リーダー	寺井 担当課長 (洋光台水道事務所)		サブリーダー	三上係長 (洋光台)		参加者	黒子係長 (洋光台)	石垣係長 (三ツ境)	本庁担当職員	海野・和田 (給水維持課)	
リーダー	寺井 担当課長 (洋光台水道事務所)														
サブリーダー	三上係長 (洋光台)														
参加者	黒子係長 (洋光台)	石垣係長 (三ツ境)													
本庁担当職員	海野・和田 (給水維持課)														
議 題	平成 28 年度 給水サービス部 NMR 装置検証 PJ について														
協議内容	<p>1 前回の議事メモ確認</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・洋光台水道事務所管内における設置場所の弁場調査結果の確認。</li><li>・現地確認では、配水管の候補地として、①上大岡 ②洋光台 6 丁目の 2 点で絞る。</li></ul> <p>2 候補地の決定について</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・峰公舎は、予定通り候補地として進めるが、もう 1 か所の配水管への設置については、もう少し調査を要する。</li><li>・鶴見事務所管内の大口通 (9-8:5-5) で 1 か所提供されたが、条件があまり良くない。</li><li>・三ツ境事務所管内の不動丸公園 (5-9:3-3) は、曲部が多いので調査する。(7/21 午後に現地確認と残塩測定を行う)</li><li>・水質課の採水検査による鉄分量を参考に場所を絞りながら決定する (8 月中に決定)。</li></ul> <p>3 今後の予定</p> <p>(1) 採水方法の確認</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・採水にあたり、公園を管理する土木事務所への説明をする (近日中)。</li><li>・採水方法のマニュアルを作成し、統一した測定を行う必要がある。</li><li>・採水の検査項目については、現地で残留塩素と温度を測定し、水質課には、鉄分量を測定してもらおう (水質課で残留塩素を測定しても時間が経過しているので参考にならない)。</li></ul> <p>(2) 採水期間及び時間</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・採水期間は 8 月からスタートしたい。</li><li>・週 1 回で早朝の 4 時頃を予定しているが、超過勤務 (時間外) が発生するため、人件費を考えると朝を昼に変更していきたい。早朝だと交通手段が私用車になるため事故のリスクなどが生じる。</li><li>・部内 PJ の時間外命令権は、誰にあるのか？</li><li>・昼に時間帯で何時ごろが一番少ないか (午後 2 時～3 時) 調査する。</li></ul>														

(3) 水質依頼及び公舎借り入れ手続き

- ・水質課で検査の承諾を得ている。水質課長から、これまでの実験結果、PJの目的、水質課の測定データをどのように活用するのかを資料で説明を求められているため、採水を持ち込む際にA4 1枚程度で説明予定。
- ・公舎の借り入れについては、資産活用課の公舎担当者に申請書を確認してもらい、給水サービス部長に説明後、減免で申請を提出していく。少し時間がかかりそう。

(4) 部長報告

- ・事前に給水維持課長へ方向性を確認の上、部長に報告する。
- ・早朝をやめて昼間の採水への変更についても確認する。
- ・今回の部課長会への報告は、進捗状況を報告し、8月に詳細の報告を行っていく。

(5) その他

- ・内視鏡カメラについては、石垣係長がコンサル等への働きかけを行い、既存カメラ等調査を予定する（使用可能な場合、共同開発、委託もしくはレンタルなどの可否も確認）。
- ・新規の候補地（旭区白根）の確認を7/21に行う。
- ・NMR購入時の決裁文書でNMR検証理由などを確認していく。

【次回の開催予定】

平成28年 月 日（ ） 8月中旬を予定し、後日調整する。

※関連資料の格納場所

- ①全局共有→8018 洋光台→18031 南部第1→00 H28年度NMRプロジェクト
- ②全局共有→18014 鶴見→18028 北部第2(鶴見)→★★NMR水質調査★★

## 平成 28 年度 第 5 回 NMR 装置検証 PJ 備忘録

日 時	平成 28 年 9 月 1 日 (木) 9 時 00 分から 12 時 00 分														
場 所	洋光台水道事務所 会議室														
出席者	<table border="1"> <tr> <td>リーダー</td> <td colspan="2">寺井 担当課長 (洋光台水道事務所)</td> </tr> <tr> <td>サブリーダー</td> <td>三上係長 (洋光台)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>参加者</td> <td>黒子係長 (洋光台)</td> <td>石垣係長 (三ツ境)</td> </tr> <tr> <td>本庁担当職員</td> <td>海野・和田 (給水維持課)</td> <td>渡邊課長</td> </tr> </table>			リーダー	寺井 担当課長 (洋光台水道事務所)		サブリーダー	三上係長 (洋光台)		参加者	黒子係長 (洋光台)	石垣係長 (三ツ境)	本庁担当職員	海野・和田 (給水維持課)	渡邊課長
リーダー	寺井 担当課長 (洋光台水道事務所)														
サブリーダー	三上係長 (洋光台)														
参加者	黒子係長 (洋光台)	石垣係長 (三ツ境)													
本庁担当職員	海野・和田 (給水維持課)	渡邊課長													
議 題	平成 28 年度 給水サービス部 NMR 装置検証 PJ について														
協議内容	<p>1 前回の議事メモ確認 特になし</p> <p>2 これまでの採水結果 (別表参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2 か所中 1 か所は、峰公舎の給水装置で可能と考えるが、他一か所の配水支管については再度場所の検討を要する。</li> <li>・ 峰公舎は、104 号室の借用が完了し事前採水を開始する。</li> <li>・ <math>\phi 50\text{mm}</math>での採水は難しい。</li> <li>・ 水質課への依頼で鉄分量の実測データを記入してもらう (現在は、0.01 未満で記入)。</li> </ul> <p>3 候補地の決定</p> <p>(1) 峰公舎 …104 号室を H29 年 12 月末まで借用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 計測方法を一定にし、特定した職員での計測が望ましい。</li> </ul> <p>(2) 道路上の配水支管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現在の洋光台水道事務所で調査している上大岡については、あまり鉄分量が検出されないので再度検討を要する。</li> <li>・ 他の事業所にも場所の選定を再度依頼する。</li> <li>・ 設置場所の選定を遅らせ、年度内設置になる可能性がある。</li> </ul> <p>4 今後の予定</p> <p>(1) 採水方法の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 装置を設置後に水質検査 51 項目の水質課に依頼する (安全性担保確認のため)</li> <li>・ 水温の計測方法などを水質課に指導を受けたほうが良い。</li> <li>・ 成果を上げるに当たり、販売権を取得している (株) アクアエンジにアドバイスを受けてもいいのではないかと (NMR のメーカー側としてのアドバイスであれば問題ないのでは)。…データの扱いなどに注意を要する。</li> </ul>														

(2) 採水期間及び時間

- ・使用水量の少ない早朝採水から、昼間の使用水量の少ない時間帯 1:30～3:00 頃の採水に変更したい。…時間外の関係と通勤時手段の関係

5 その他

(1) 管内カメラ調査

- ・メーカーヒアリングの一覧表で説明し、小口径調査の可能性のある（株）ジャスコのカメラを再度ヒアリングする。PJ 部会に参加が可能であれば説明してもらおう。…給水維持課で新規拡充の予算化を計画？

(2) 峰公舎の採水及び下見

- ・峰公舎への NMR 設置場所確認と採水方法の確認。

**【次回の開催予定】**

平成 28 年 9 月 1 5 日（木） PM 2:0 0 ～

**※関連資料の格納場所**

①全局共有→8018 洋光台→18031 南部第 1 →00 H28 年度 NMR プロジェクト

②全局共有→18014 鶴見→18028 北部第 2 (鶴見)→★★NMR 水質調査★★



## 平成 28 年度 第 6 回 NMR 装置検証 PJ 備忘録

日 時	平成 28 年 9 月 15 日 (木) 14 時 00 分から 17 時 15 分														
場 所	洋光台水道事務所 会議室														
出席者	<table border="1"> <tr> <td>リーダー</td> <td colspan="2">寺井 担当課長 (洋光台水道事務所)</td> </tr> <tr> <td>サブリーダー</td> <td>三上係長 (洋光台)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>参加者</td> <td>黒子係長 (洋光台)</td> <td>石垣係長 (三ツ境)</td> </tr> <tr> <td>本庁担当職員</td> <td colspan="2">海野・和田 (給水維持課)</td> </tr> </table>			リーダー	寺井 担当課長 (洋光台水道事務所)		サブリーダー	三上係長 (洋光台)		参加者	黒子係長 (洋光台)	石垣係長 (三ツ境)	本庁担当職員	海野・和田 (給水維持課)	
リーダー	寺井 担当課長 (洋光台水道事務所)														
サブリーダー	三上係長 (洋光台)														
参加者	黒子係長 (洋光台)	石垣係長 (三ツ境)													
本庁担当職員	海野・和田 (給水維持課)														
議 題	平成 28 年度 給水サービス部 NMR 装置 検証 PJ について														
協議内容	<p>1 前回の議事メモ確認 特になし</p> <p>2 管内カメラ調査について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ (株) ジャスコの音村氏から管内カメラの現状についてヒアリングを行った。</li> <li>・ カタログから 2 種類の説明 (AS340・HS3040)。</li> <li>・ AS340 は、小口径用でカメラの上下関係がわかりづらく慣れが必要。</li> <li>・ HS3040 は、口径が大きくなるがカメラの位置関係ははっきりしている。</li> <li>・ 防水構造はともに一緒 (1MPa 対応)。</li> <li>・ 現在、下水管 (汚水) のカメラ調査で、現段階での上水道での調査カメラは新品でないと無い。</li> <li>・ 購入後 10 年くらいは、廃版にならない以上メンテナンスは大丈夫。</li> <li>・ 価格は、AS で 110 万くらい。内視鏡タイプもあるが、オリンパスで 200 万円。ケーブルは 6m くらい。</li> <li>・ 上下水道の調査委託は行ったことがない。</li> <li>・ 近い場所の 2～3m くらいであれば、内視鏡のファイバースコープで調査可能。</li> <li>・ 内視鏡でも場所の特定が難しい (コードが曲がる可能性)。</li> <li>・ 内視鏡の取り扱いについては、研修をしないと難しいため、販売もしてくれない可能性もある。</li> <li>・ 購入時には、工場からの出荷となる。水道に使用する場合、消毒する必要も出てくるので、カメラへの影響も調べる必要がある。</li> <li>・ (株) ジャスコでの内視鏡での委託調査費は、20 万円/日くらい。</li> <li>・ 今後、ジャスコで別の方法などがあるかなどもう少し調査を行い連絡する。</li> </ul> <p>3 NMR 装置設置場所について</p> <p>(1) 峰公舎 について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事前洗浄と本採水について方法を部長報告し、場所確認を行った上で設置していく。</li> </ul>														

・データの比較については、事前採水を計測し、設置後に同様に計測して変化を比較する。

・データを細かく採水して比較していく。

(2) 配水支管の候補地

・洋光台事務所のエリア 1 か所（洋光台公園）と中村水道事務所から提供された東蒔田町のデータを採取して検討する。

4 これまでの採水報告

・これまで採水したデータをもとに採水方法及び検証の着眼点を確認。

・

【次回の開催予定】

平成 28 年 9 月 日 ( ) ~

部長報告の前段で確認を行う日程で調整する。

※関連資料の格納場所

①全局共有→8018 洋光台→18031 南部第 1 →00 H28 年度 NMR プロジェクト

②全局共有→18014 鶴見→18028 北部第 2 (鶴見)→★★NMR 水質調査★★

平成 28 年 9 月 日

平成 28 年度 第 6 回 NMR 装置検証 PJ 備忘録

日 時	平成 28 年 9 月 15 日 (木) 14 時 00 分から 17 時 15 分		
場 所	洋光台水道事務所 会議室		
出席者	リーダー	寺井 担当課長 (洋光台水道事務所)	
	サブリーダー	三上係長 (洋光台)	
	参加者	黒子係長 (洋光台)	石垣係長 (三ツ境)
	本庁担当職員	海野・和田 (給水維持課)	
議 題	平成 28 年度 給水サービス部 NMR 装置検証 PJ について		
協議内容	<p>1 管内カメラ調査について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ (有)プレティックエンジニアリングの田中氏から管内カメラについてヒアリングを行った。</li> <li>・ 高性能カメラであればファイバースコープが良い。市販で 20 万～60 万くらい。</li> <li>・ 解像度は 30 万画素くらい。周囲の色具合で変色して見える。コード太さは <math>\phi 12</math> mm。</li> <li>・ 挿入が問題で、穿孔の大きななどの制約があるので、サドルの図面などをいただき寸法などを検討して結果を提案する。</li> <li>・ 可能な範囲で、どのような方法でカメラが挿入できるか検討してみる (コア付、コアなし)。</li> <li>・ 調査として、①既存品であるかどうか、②新規での提案書として提出してもらう。</li> </ul> <p>2 部長報告内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 報告した内容を確認。</li> </ul> <p>【次回の開催予定】</p> <p>平成 28 年 11 月 日 ( ) ～</p> <p>※関連資料の格納場所</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①全局共有→8018 洋光台→18031 南部第 1 →00 H28 年度 NMR プロジェクト</li> <li>②全局共有→18014 鶴見→18028 北部第 2 (鶴見)→★★NMR 水質調査★★</li> </ul>		

平成 28 年 11 月 22 日

平成 28 年度 第 9 回 NMR 装置検証 PJ 備忘録

日 時	平成 28 年 11 月 22 日 (火) 15 時 00 分から 17 時 15 分		
場 所	洋光台水道事務所 会議室		
出席者	リーダー	寺井 担当課長 (洋光台水道事務所)	
	サブリーダー	三上係長 (洋光台)	
	参加者	黒子係長 (洋光台)	石垣係長 (三ツ境)
	本庁担当職員	海野・和田 (給水維持課)	
議 題	平成 28 年度 給水サービス部 NMR 装置検証 PJ について		
協議内容	<p>1 峰公舎への見送りについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>これまで峰公舎への設置の方向で、部長説明、水質課による水質検査、試掘などを行ってきたが、実用性から鑑みて再度別の場所の選定を行う。</li> <li>お客様の使用している管で実証する。</li> <li>配水支管の 2 か所に設置する。</li> <li>公舎での事前洗浄などしなくて済む場所の選定。</li> </ul> <p>2 NMR 装置設置場所について</p> <p>(1) 峰公舎について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>別の場所を選定する。</li> <li>水質課へ水質基準値である 51 項目の水質検査をお願いしているので、お詫びをする (はっきりした段階で)。</li> <li>資産活用課に公舎への設置見送りと 104 号室を返却する (はっきりした段階で)。</li> <li>洋光台事務所の漏修班に場所変更と延期を連絡。</li> </ul> <p>(2) 配水支管の候補地</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新たな設置場所として現在調査している箇所及び新地を調査する (四季美台、万騎が原、天王町)。</li> <li>係長会で他事務所に候補地を再度依頼する (3~5 か所程度)。</li> <li>条件として、採水可能な場所 (コンビニなど協力してくれる場所を含む) があることと、10 件以上の給水を目安、S50 年代の 50 mm 以上の配水管。</li> </ul> <p>3 これまでの採水報告</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>峰の公舎を中心に残塩、鉄分量を図り、三ツ境事務所管内の四季美台の鉄分を 2 回計測した。</li> <li>四季美台がこれまでの場所と比較し、鉄分量が多い状況。</li> <li>洋光台事務所管内の洋光台公園も 0.02 の鉄分はある。</li> </ul> <p>5 その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>工程表を再検討する。</li> </ul>		

- ・場所を選定して説明のうえ、設置する。
- ・場所と採水方法はセットもの。採水する事務所も決める必要あり。
- ・採水方法を委託も視野にいれられないか。

**【次回の開催予定】**

平成 28 年 月 日 ( ) ~

**※関連資料の格納場所**

- ①全局共有→8018 洋光台→18031 南部第 1 →00 H28 年度 NMR プロジェクト
- ②全局共有→18014 鶴見→18028 北部第 2 (鶴見)→★★NMR 水質調査★★

平成 28 年 12 月 22 日

平成 28 年度 第 10 回 NMR 装置検証 PJ 備忘録

日 時	平成 28 年 12 月 21 日 (水) 16 時 00 分から 17 時 15 分		
場 所	洋光台水道事務所 会議室		
出席者	リーダー	寺井 担当課長 (洋光台水道事務所)	
	サブリーダー	三上係長 (洋光台)	
	参加者	黒子係長 (洋光台)	石垣係長 (三ツ境)
	本庁担当職員	海野・和田 (給水維持課)	
	議 題	平成 28 年度 給水サービス部 NMR 装置検証 PJ について	
協議内容	<p>1 NMR 装置設置について</p> <p>配水支管の設置場所の再選定にあたっての条件及び工程の確認を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ~1/15 : 候補地の検索</li> <li>・ 1/20 以降 : 部長説明</li> <li>・ 1/30PM : PJ 発表会</li> <li>・ 2月~ : 採水</li> <li>・ 3月上旬 : 設置</li> </ul> <p>(1) 配水支管の候補地選定</p> <p>三ツ境水道事務所 (万騎が原第 9 公園、四季美台第一公園) の候補を調査したが、調査場所を洋光台水道事務所内 (2 か所) に絞って選定していく。現在、検索中に苦戦。</p> <p>(2) マッピングによる検索条件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 口径 50 mm の VLGP、公設管、昭和 60 年以前、</li> <li>・ 港南区、磯子区、金沢区</li> </ul> <p>(3) 机上での選定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 延長 50 m 以上を目安</li> <li>・ 10 戸以上の給水取り出しがある</li> <li>・ 採水可能な施設などがある (コンビニ、公民館など)</li> <li>・ 外水栓がある</li> <li>・ どうしても条件に当てはまらない場合は、お客様への依頼も視野</li> </ul> <p>(4) 現場調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ NMR 設置が可能な場所</li> <li>・ 採水が可能か</li> <li>・ 交通量などの安全な場所</li> </ul>		

2 その他

- ・洋光台事務所で採水などを行うに当たって、洋光台事務所に部長名で依頼がほしい（採水や設置をスムーズに行える体制を整える）。

【次回の開催予定】

平成 29 年 1 月 16 日ごろ予定

※関連資料の格納場所

- ①全局共有→8018 洋光台→18031 南部第 1 →00 H28 年度 NMR プロジェクト
- ②全局共有→18014 鶴見→18028 北部第 2 (鶴見)→★★NMR 水質調査★★

平成 29 年 1 月 17 日（水） 9:00～11:00

洋光台水道事務所 2 階会議室

## 第 11 回 NMR 給水装置検証 PJ

### 1 NMR 装置設置場所について

#### (1) 配水支管の候補地選定（案）

別紙

#### (2) マッピングによる検索条件

- ・口径 50 mm の VLGP、公設管、昭和 60 年以前、
- ・港南区、磯子区、金沢区

#### (3) 机上での選定（5 か所くらい）

- ・延長 50 m 以上を目安
- ・10 戸以上の給水取り出しがある
- ・採水可能な施設などがある（コンビニ、公民館など）
- ・外水栓がある
- ・どうしても条件に当てはまらない場合は、お客様への依頼も視野

#### (4) 現場調査

- ・NMR 設置が可能な場所
- ・採水が可能か
- ・交通量などの安全な場所

### 2 部 PJ 報告会（1/31 14:00～人材開発センター）

・参加者：

・発表者：

・シナリオ：

① PJ の目的 ②NMR とは（NMR）説明 ③工程表の説明（当初と変更）

④これまでの作業内容（水質調査及び場所選定） ⑤今後、洋光台事務所への移行

・場所選定を○△×で評価し、メリット、デメリットを報告会で説明できれば。

### 【次回の開催予定】

平成 29 年 1 月 日（ ） ～ 洋光台事務所

### ※関連資料の格納場所

①全局共有→8018 洋光台→18031 南部第 1 →00 H28 年度 NMR プロジェクト

②全局共有→18014 鶴見→18028 北部第 2（鶴見）→★★NMR 水質調査★★



平成 29 年 1 月 24 日（火） 9:00～12:00

洋光台水道事務所 2 階会議室

## 第 12 回 NMR 給水装置検証 PJ

### 1 NMR 装置設置場所について

#### (1) 配水支管の候補地選定（案）

別紙

### 2 部 PJ 報告会（1/31 14:00～人材開発センター

・シナリオ：

① PJ の目的 ②NMR とは（NMR）説明 ③工程表の説明（当初と変更）

④これまでの作業内容（水質調査及び場所選定） ⑤今後、洋光台事務所への移行

・場所選定を○△×で評価し、メリット、デメリットを報告会で説明できれば。

・パワーポイントの確認及び作成

### 【次回の開催予定】

平成 29 年 1 月 日（ ） ～ 洋光台事務所

### ※関連資料の格納場所

①全局共有→8018 洋光台→18031 南部第 1 →00 H28 年度 NMR プロジェクト

②全局共有→18014 鶴見→18028 北部第 2 (鶴見)→★★NMR 水質調査★★

平成 29 年 2 月 2 日（木） 9:00～11:00

洋光台水道事務所 2 階会議室

## 第 13 回 NMR 給水装置検証 PJ

### 1 NMR 装置設置場所について

#### (1) 配水支管の候補地選定絞り込み（案）

##### ①金沢区寺前二丁目（8-19：8-6）

ドレミエステート株式会社（不動産）管理する共同住宅の供用栓。不動産会社（担当：安田さん）の了解を得ている。条件として、水道局員が頻繁に敷地内に入り出すため、居住者が不審に思う可能性があるため調査するため局員が立ち入りする旨のお知らせをポストに入れてほしい。

##### ②磯子区磯子二丁目（8-14：5-6）

ブリジストン会社の外水栓。会社から採水については承諾を得たが、バス通りで弁室設置に難あり。

##### ③金沢区六浦 B（8-2 1：4-2）

（株）MDI 不動産で管理する共同住宅。会社内で決済するための依頼文を必要とする。また、採水箇所が私道で車両乗り入れは苦情が来るとのこと。

##### ④金沢区町屋町 B（8-2 0：7-2） 整体

使用量が少なく、排水を要す。また、平板歩道で工事が難。

##### ⑤金沢区洲崎町（8-2 0：6-4） 会社

使用量が少なく、排水を要す。また、平板歩道で工事が難。

##### ⑥港南区港南中央（7-1 5：2-3）

当初の購入時期から計画していた場所。公園の使用頻度が高く、残塩の差は少ないが、鉄分が検出されている点と採水条件などを考慮し、この場所が望ましい。

### 2 今後の予定

- ・ 2 月初旬：前述の候補地を 4 か所に絞って事前採水
- ・ 2 月中旬：2 か所の場所特定と部長説明
- ・ 2 月下旬：設置に向けて工事業者と調整
- ・ 3 月中旬：NMR 設置
- ・ 4 月上旬～12 月末：検証のための採水

### 3 その他

#### 【次回の開催予定】

平成 29 年 2 月 日（ ） ～ 洋光台事務所

#### ※関連資料の格納場所

- ①全局共有→8018 洋光台→18031 南部第 1 →00 H28 年度 NMR プロジェクト
- ②全局共有→18014 鶴見→18028 北部第 2 (鶴見)→★★NMR 水質調査★★

平成 29 年 2 月 28 日

平成 28 年度 第 1 4 回 NMR 装置検証 PJ 備忘録

日 時	平成 29 年 2 月 27 日 (月) 9 時 00 分から 12 時 15 分		
場 所	洋光台水道事務所 会議室		
出席者	リーダー	寺井 担当課長 (洋光台水道事務所)	
	サブリーダー	三上係長 (洋光台)	
	参加者	黒子係長 (洋光台)	石垣係長 (三ツ境)
	本庁担当職員	海野・和田 (給水維持課)	日本システム企画：田辺
議 題	平成 28 年度 給水サービス部 NMR 装置検証 PJ について		
協議内容	<p>1 NMR 装置設置場所について 設置場所及び設置日時を以下の通りで行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・寺前 2 丁目：3 月 8 日 (水) 午前中から掘削開始</li> <li>・港南中央：3 月 9 日 (木)        "</li> </ul> <p>2 事前採水及び 5 1 項目検査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2 月 1 4 日から事前採水開始 (週 2 回)</li> <li>・3 月 6 日水質課による 5 1 項目水質検査 (設置前)、設置後については後日調整</li> </ul> <p>3 日本システム企画との打合せ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本システム企画 (技術サービス部)：田辺慎一 (03-3377-1106) さまから、設置に関してのアドバイスをいただいた。</li> <li>・NMR を通過する流量は、<math>\phi 50 \text{ mm}</math> で <math>4.4 \text{ m}^3/\text{日}</math> 以上であればいい。量が多いほど効果が出る。<math>(40 \text{ mm} - 2.8 \text{ m}^3/\text{日}</math>、<math>25 \text{ mm} - 1.0 \text{ m}^3/\text{日}</math>、<math>20 \text{ mm} - 0.7 \text{ m}^3/\text{日})</math></li> <li>・以前調査を行った場所の鶴見公舎、羽沢は流量を満たしていなかったため、強制的に排水して調査を行った。</li> <li>・滞留時間がどのくらいあるかを測って、初水を採水するのが良い。</li> <li>・設置前の残塩が低減しているか、鉄分も参考になる。</li> <li>・検証方法は、目に見えた効果があるとうれしい。</li> <li>・赤さびが黒さびに変われば、表面が当初は約 5 % から変化し、それ以上となるが比較は難しい。鉄分調査には、10 万円ほどかかる。</li> <li>・事前と事後に撤去して検証する方法もある。(局では、理由もなく断水工事はできないし、住民に周知する必要性もある。また、今年度はできない。)</li> <li>・設置に当たっては、プロテクターのずれが前後左右 1 mm 以内に収めるように設置する。設置時には日本システム企画が立会いしてアドバイ</li> </ul>		

スする。

- ・プロテクターの寿命は、約40年としている。まだ20年ほどしか経験がない。
- ・撤去して次の現場にも再利用が可能である。
- ・長期間にわたって設置すればするほど効果がある。
- ・(設置後は1週間から2週間に1度の頻度で採水を行う。)
- ・(管路更新まで設置して、更新時にさび状況を確認することも考えられる。)
- ・(今回の設置箇所2か所については、昼に採水を行っていく。お客様の使用がまばらなので採水を使用頻度の多い人少ない日で分ける。また、参考に使用前の早朝にサンプルを取っておきたい。)
- ・設置日(3/8、3/9)には立会いをしていただけるということなので、時間を調整して連絡する。

#### 4 その他

- ・PJの最終報告については素案を作成し、PJを開催して確認する。
- ・今後NMRをどこが主体となっていくかが問題である。

PJ解散後の採水については洋光台水道事務所で行うが、検証及び事務局は購入した給水維持課(もしくはPJの再結成)としたほうが良い。

#### 【次回の開催予定】

平成29年3月 日ごろ予定

#### ※関連資料の格納場所

①全局共有→8018 洋光台→18031 南部第1→00 H28年度NMRプロジェクト

②全局共有→18014 鶴見→18028 北部第2(鶴見)→★★NMR水質調査★★