令和３年４月19日

浦安市長　殿

日本システム企画株式会社

浦安市民プラザ
配管更生装置
“ＮＭＲパイプテクター”®による
空調冷温水配管内赤錆防止延命
追跡調査結果報告書（設置13ヶ月後）

標記の件について下記の通り御報告致します。

記

＜建物概要＞

建　物　名：浦安市民プラザ
建物所在地：千葉県浦安市入船１-４-１
築　年　数：30年
設　置　日：令和２年２月６日（木）

１．“ＮＭＲパイプテクター”による赤錆防止効果の追跡調査結果

本物件は築後 30 年が経過している複合施設で、冷温水配管内に発生する赤錆対策として令和２年２月６日に赤錆防止・配管更生装置“ＮＭＲパイプテクター”ＰＴ－１２５ＤＳを冷温水ヘッダー(往)一次側冷温水配管にそれぞれ１台ずつ、合計２台設置しました。

その後の経過観測では、循環水の停止により一時的に鉄分値が少し増加した時もありましたが、令和３年３月16日に実施した設置13ヶ月後の採水検査の結果は全鉄値0.4㎎／ﾘｯﾄﾙと、配管内の赤錆防止の効果が確認できました。

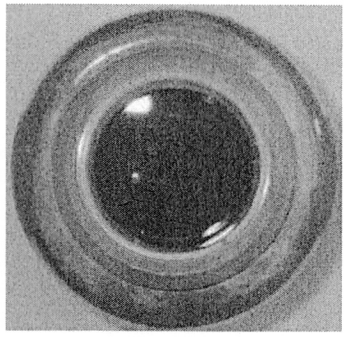
これまでの採水による全鉄値の推移は次項の通りとなります。

※前回までの検証結果、採水検体の着色状況、水質データ、採水者・立会者及び検体状況写真、採水状況写真につきましては令和2年9月23日付け『浦安市民プラザ 配管更生装置“ＮＭＲパイプテクター”による空調冷温水配管内赤錆防止延命効果検証結果報告書（設置6ヶ月後）』、令和2年12月24日付け『浦安市民プラザ 配管更生装置“ＮＭＲパイプテクター”による空調冷温水配管内赤錆防止延命追跡調査結果報告書（設置10ヶ月後）』、令和3年1月12日付け『浦安市民プラザ 配管更生装置“ＮＭＲパイプテクター”による空調冷温水配管内赤錆防止延命追跡調査結果報告書（設置10ヶ月後・2回目）』、令和3年2月1日付け『浦安市民プラザ 配管更生装置“ＮＭＲパイプテクター”による空調冷温水配管内赤錆防止延命追跡調査結果報告書（設置11ヶ月後）』及び令和3年2月25日付け『浦安市民プラザ 配管更生装置“ＮＭＲパイプテクター”による空調冷温水配管内赤錆防止延命追跡調査結果報告書（設置11ヶ月後・2回目）』をご参照下さい。

2．“ＮＭＲパイプテクター”による赤錆防止効果の追加調査結果詳細

（１）採水検体の着色状況結果

設置前：令和２年１月30日（木）



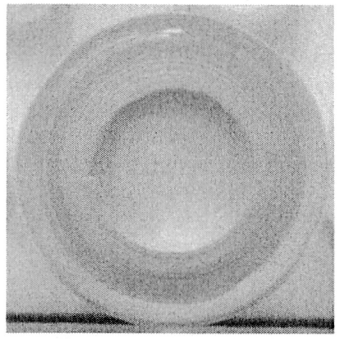
ＮＭＲパイプテクター設置前
（令和２年１月30日採水分）

水中の全鉄値
14 mg/ﾘｯﾄﾙ

採水立会
浦安市　財務部　営繕課
営繕第２係　主事　　京相　信哉　様

※冷温水中の全鉄値は、配管内赤錆が溶出したものです。
※“ＮＭＲパイプテクター”設置日は令和２年２月６日

設置13ヶ月後（休館日前日）：令和３年３月16日（火）



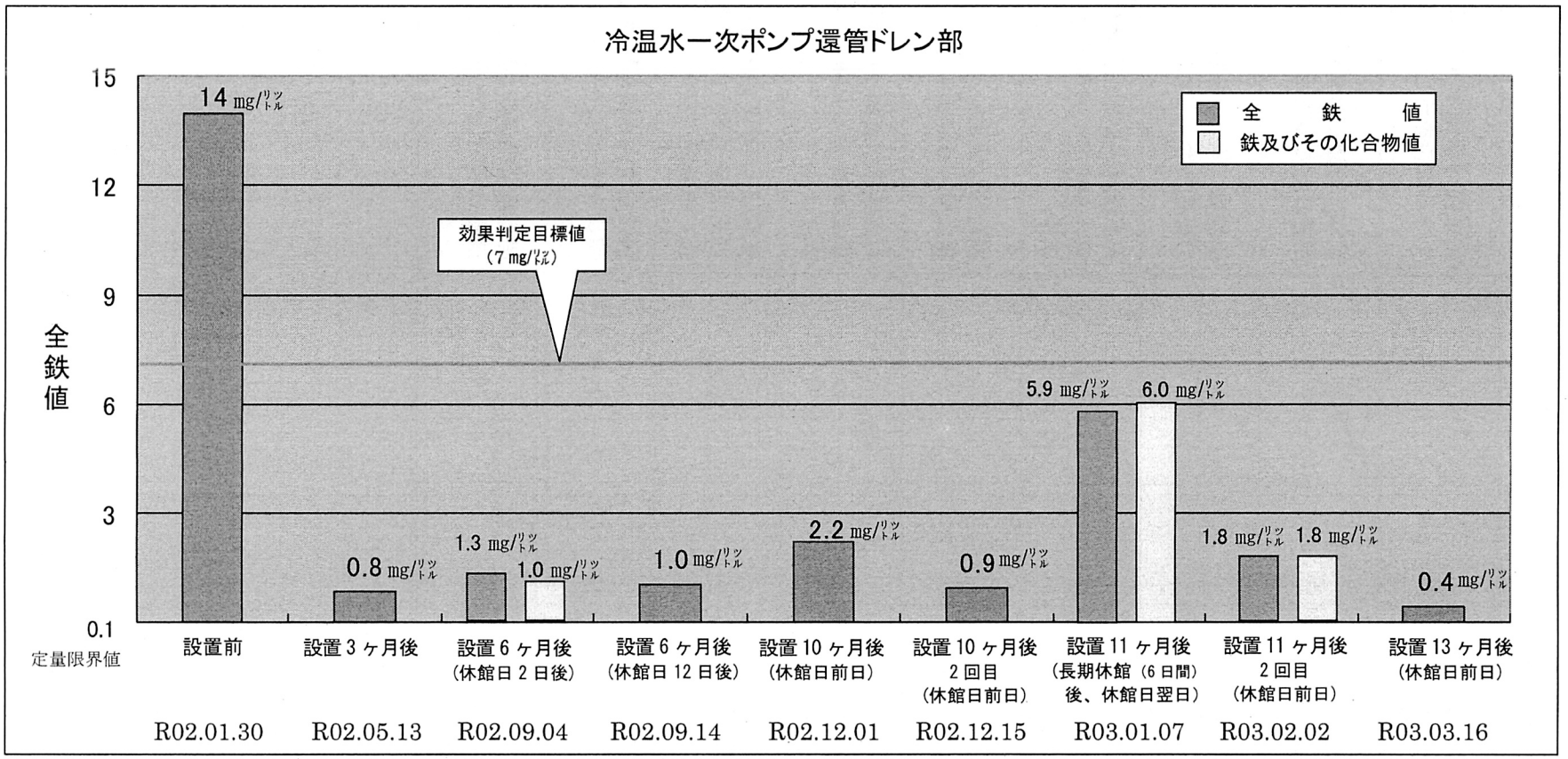
ＮＭＲパイプテクター設置13ヶ月後
（休館日前日）
（令和３年３月16日採水分）

水中の全鉄値
0.4 mg/ﾘｯﾄﾙ

採取者
浦安市　生涯学習部　生涯学習課
文化振興係　主任主事　山田　明子　様

（２）水質検査結果（冷温水一次ポンプ還管ドレン部）

採水日	全鉄値（mg／ﾘｯﾄﾙ）	鉄及びその化合物値（mg／ﾘｯﾄﾙ）	結果
設置前 令和２年１月30日採水	14		配管内の赤錆が多量に発生している状態を示しています。
設置３ヶ月後 令和２年５月13日採水	0.8		配管内赤錆が黒錆化され、溶出が停止した事を示しています。
設置６ヶ月後 （休館日２日後） 令和２年９月４日採水	1.3	1.0	休館日（約36時間稼働停止）の影響が考えられます。
設置６ヶ月後 （休館日12日後） 令和２年９月14日採水	1.0		再度配管内赤錆が黒錆化され、溶出が停止した事を示しています。
設置10ヶ月後 （休館日前日） 令和２年12月１日採水	2.2		複合的な要因により、現れた現象と考えられます。
設置10ヶ月後・２回目 （休館日前日） 令和２年12月15日採水	0.9		再度配管内赤錆が黒錆化され、溶出が停止した事を示しています。
設置11ヶ月後 （長期休館期間（６日間）後、休館日翌日） 令和３年１月７日採水	5.9	6.0	休館日（年末年始休館６日間及びその後の約36時間稼働停止）の影響が考えられます。
設置11ヶ月後・２回目 （休館日前日） 令和３年２月２日採水	1.8	1.8	再度配管内赤錆が黒錆化され、溶出が停止した事を示しています。
設置13ヶ月後 （休館日前日） 令和３年３月16日採水	0.4		再度配管内赤錆が黒錆化され、溶出が停止した事を示しています。



※水質検査データは巻末をご参照下さい。

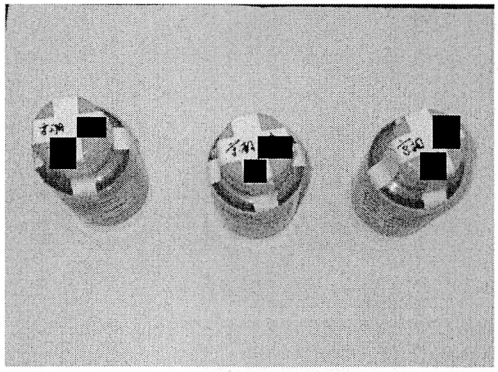
（3）採水日及び採取者・立会者

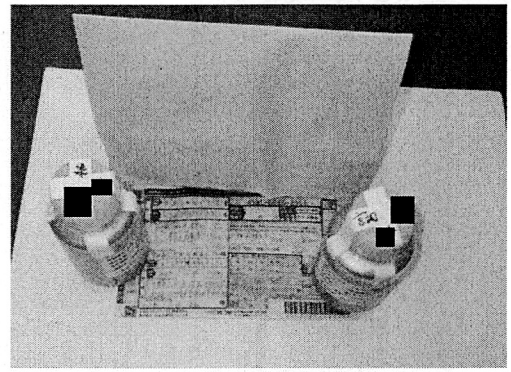
令和2年1月30日：設置前

浦安市　　財務部　　営繕課　　営繕第2係　主事　　京相　信哉　様

経塚工業株式会社　　工事部　[redacted]　様

日本システム企画株式会社　　技術サービス部　[redacted]

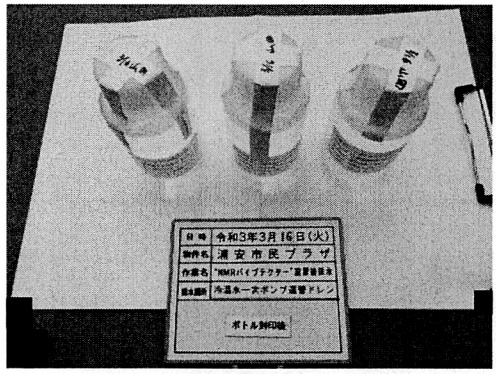


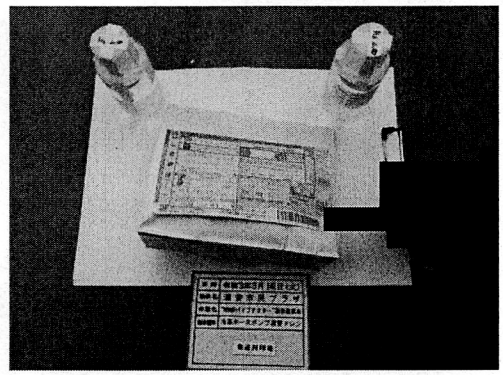


令和3年3月16日：設置13ヶ月後（休館日前日）

浦安市　生涯学習部　生涯学習課　文化振興係　主任主事　山田　明子　様

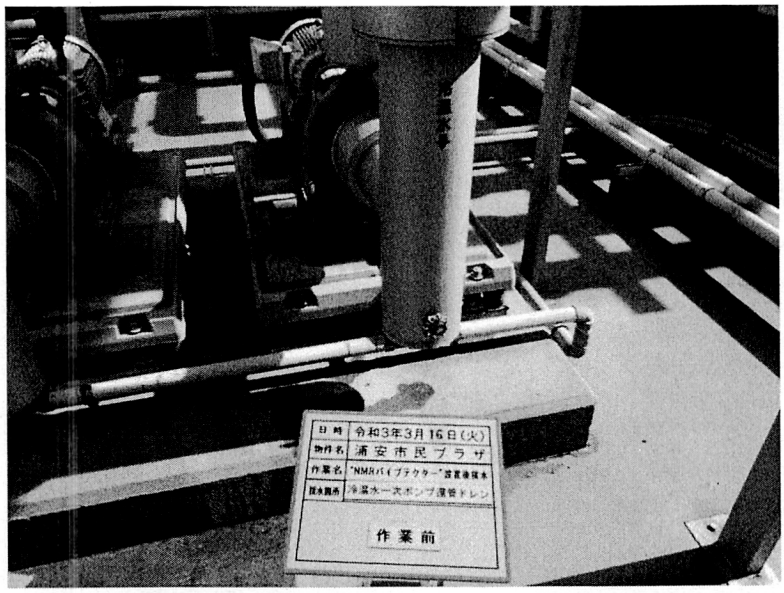
日本システム企画株式会社　　技術サービス部　[redacted]





（４）採水作業状況

設置 13 ヶ月後（休館日前日）



①作業前



②使用資材・検品



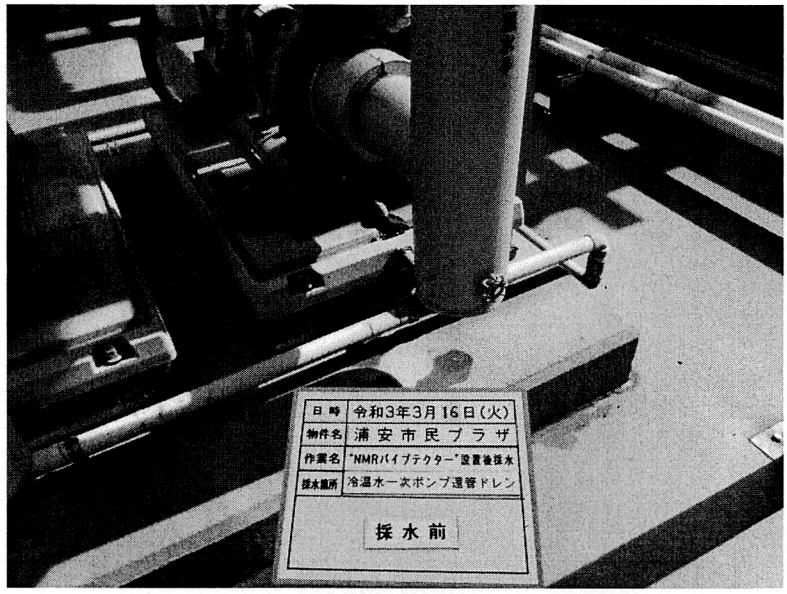
③使用資材・検品状況

使用資材の検品を行いました。



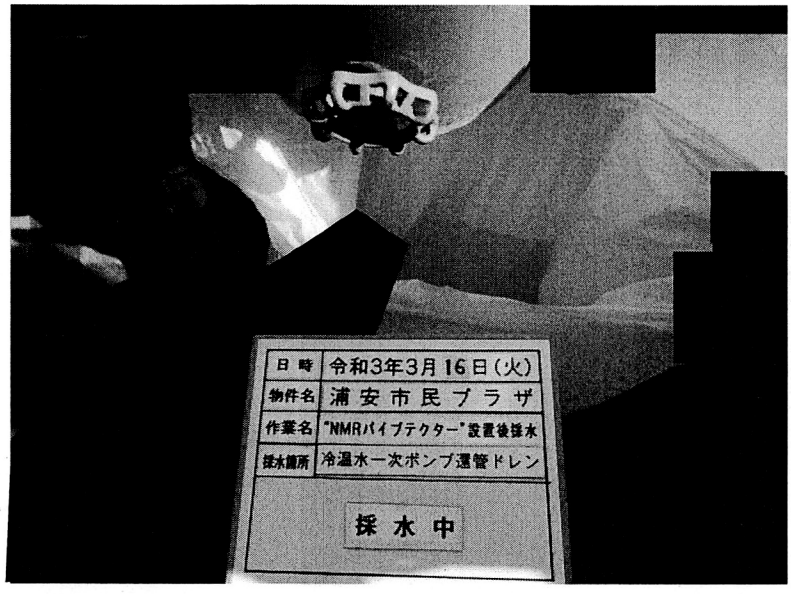
④採水前通水

設置前と同様に、配管内に滞留している水やドレンバルブに付着している錆がバルブ開閉によって混入する事を防ぐため、バルブを多めに開放し１分以上冷温水を流します。



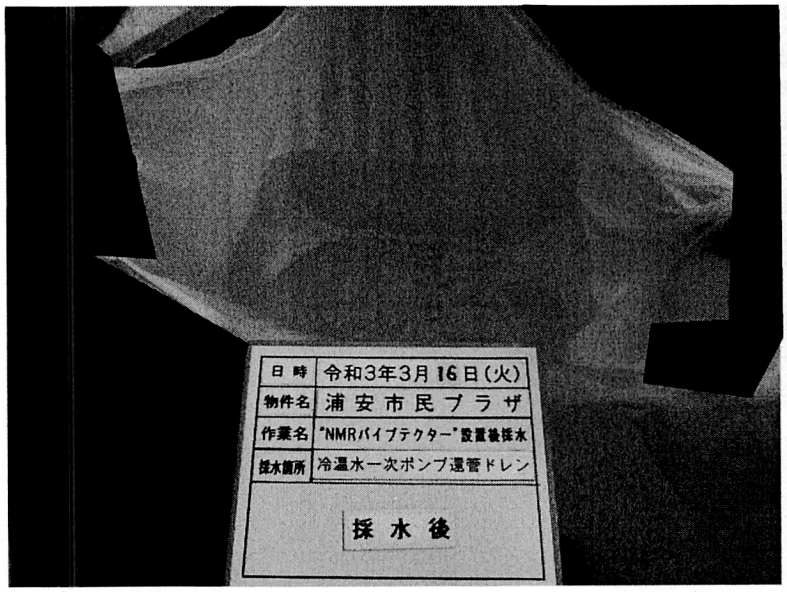
⑤採水前

作業後、採水作業を実施します。



⑥採水中

未使用のビニール袋に採水します。

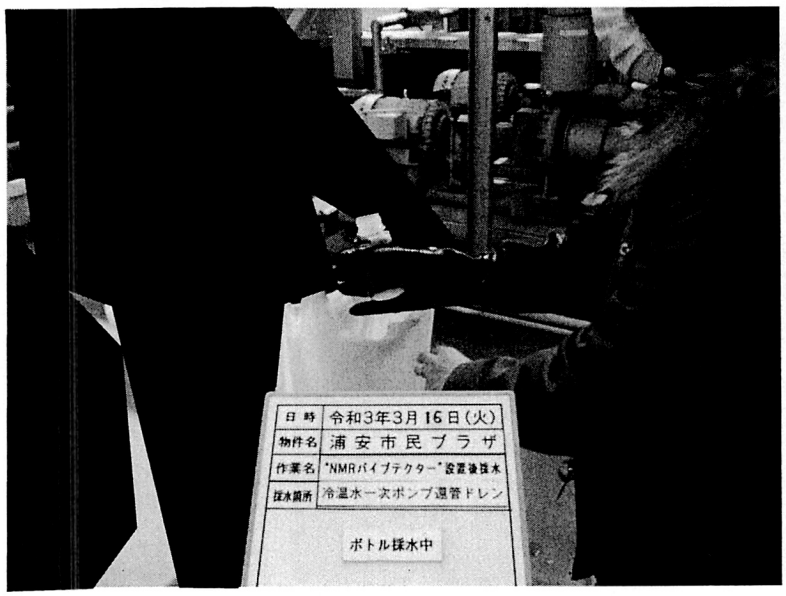


⑦採水後

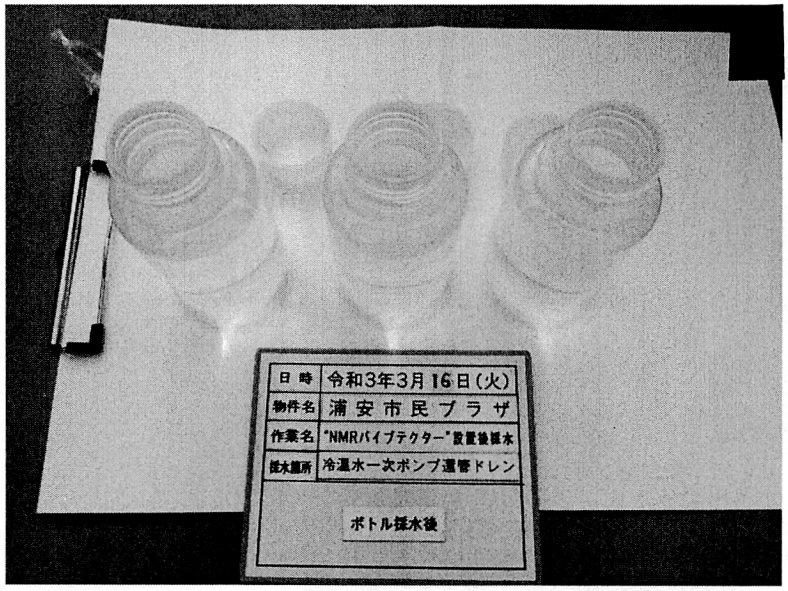


⑧ボトル採水中

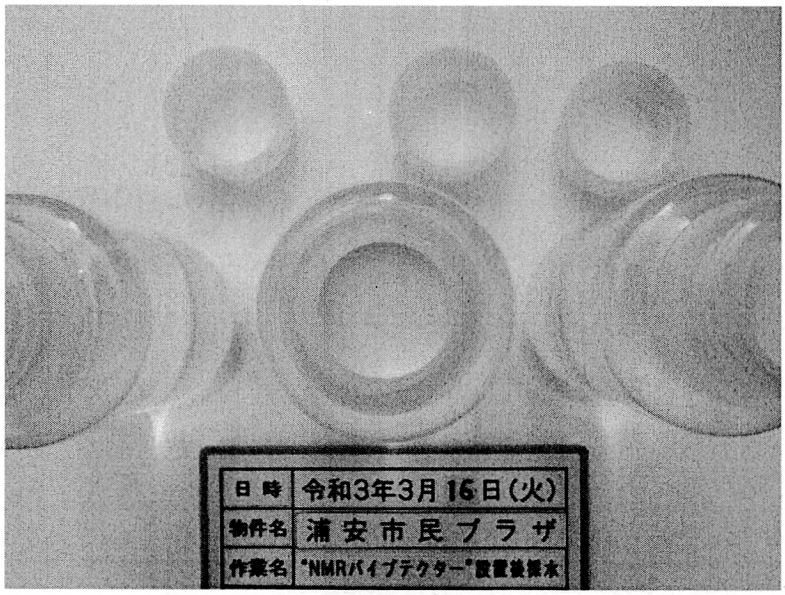
250ml の容器に採水します。



⑨ボトル採水中



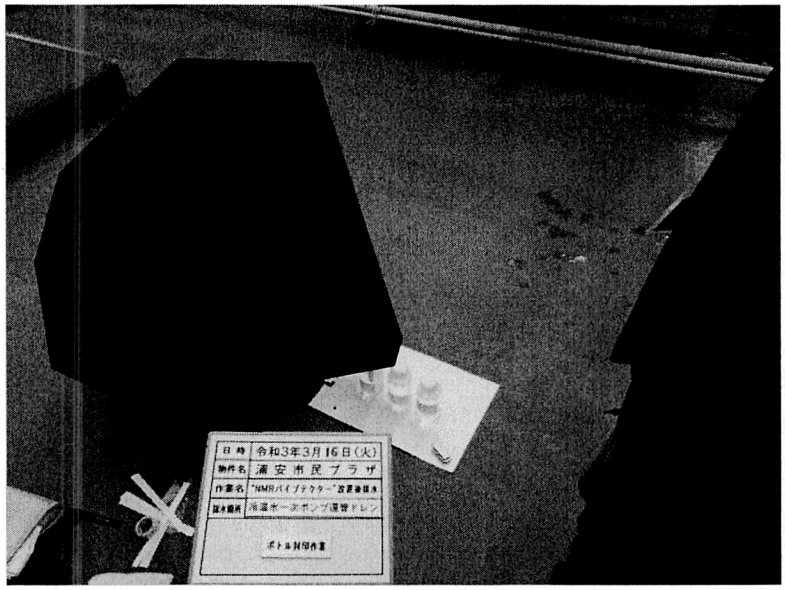
⑩ボトル採水後



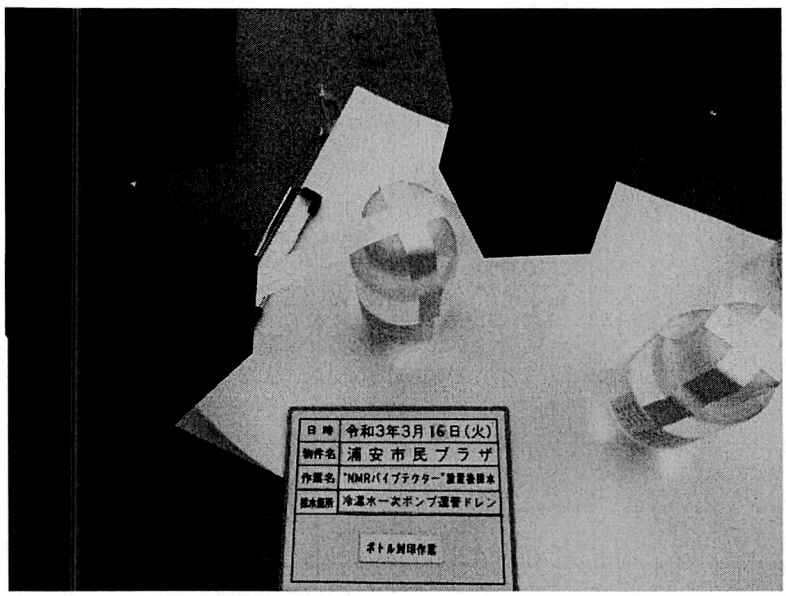
⑪ボトル採水後



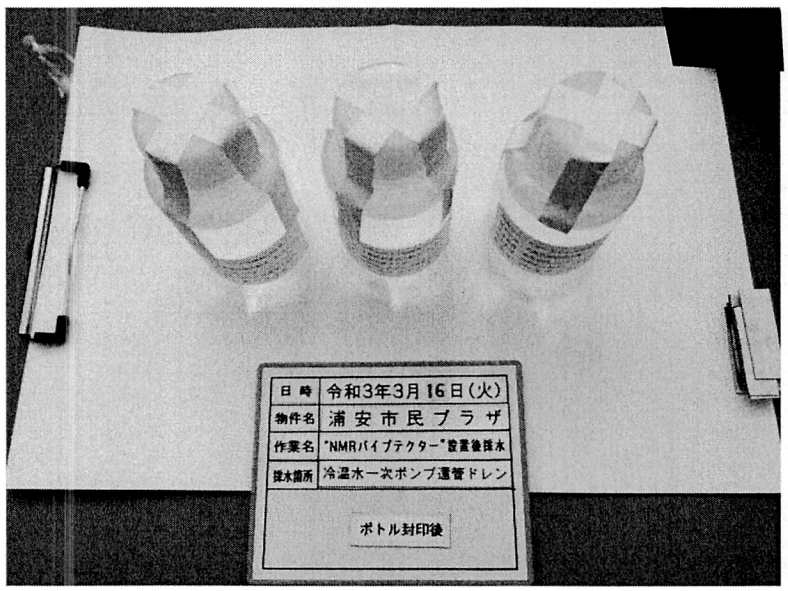
⑫ボトル採水後



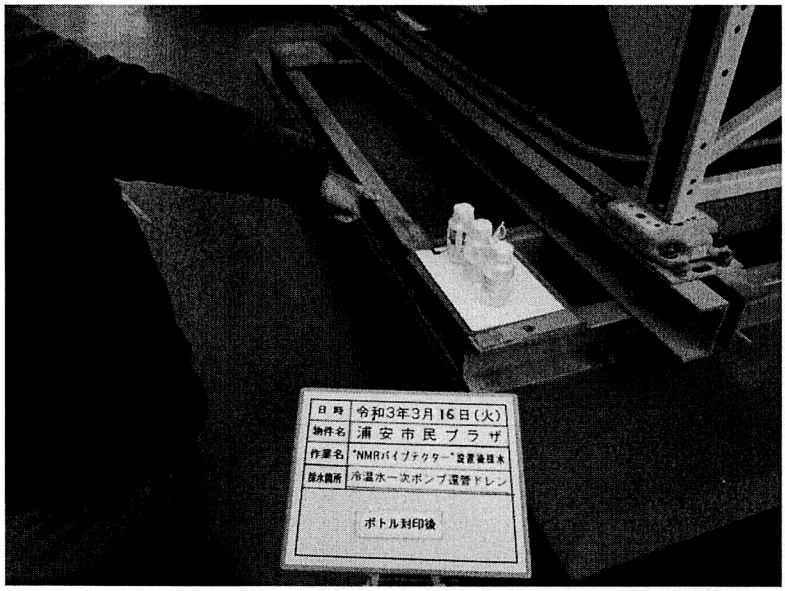
⑬ボトル封印作業



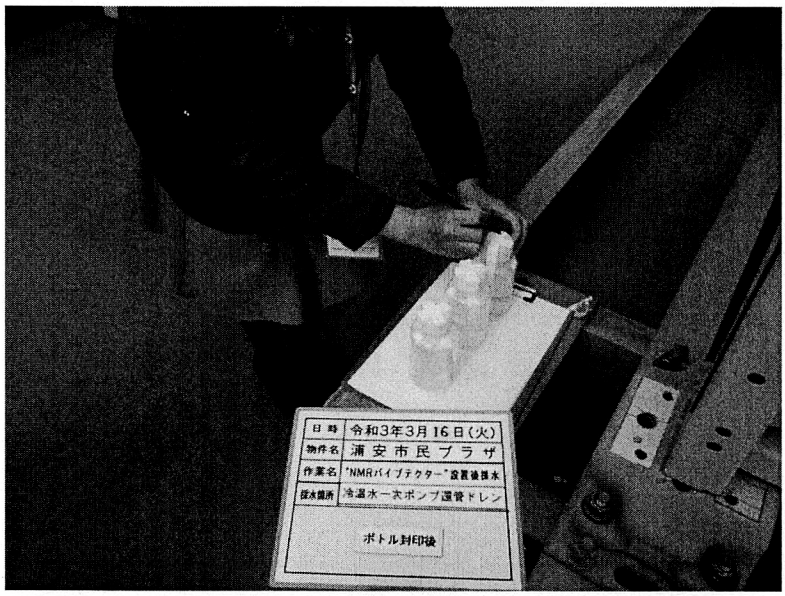
⑭ボトル封印作業



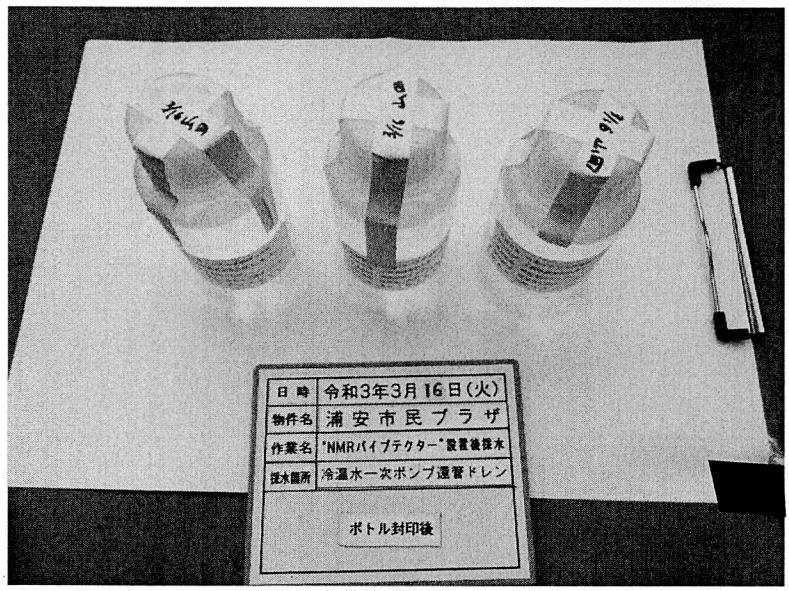
⑮ボトル封印後



⑯ボトル封印後



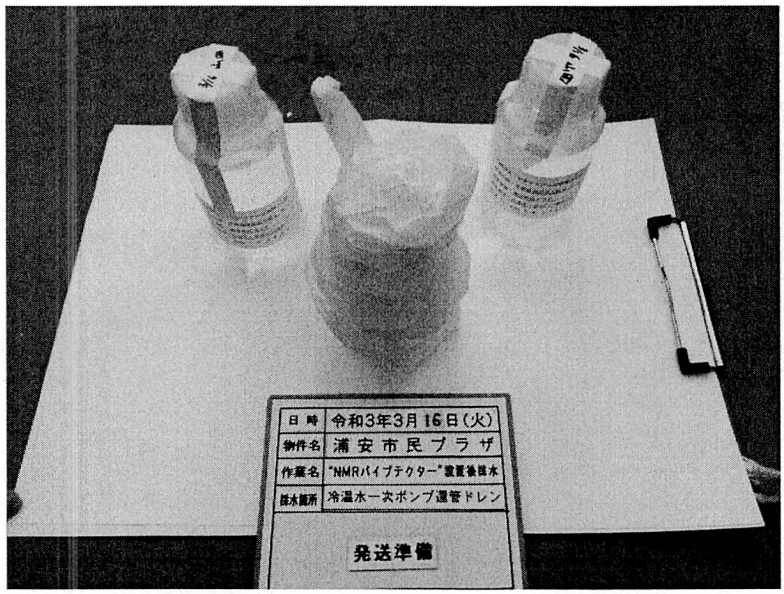
⑰ボトル封印後



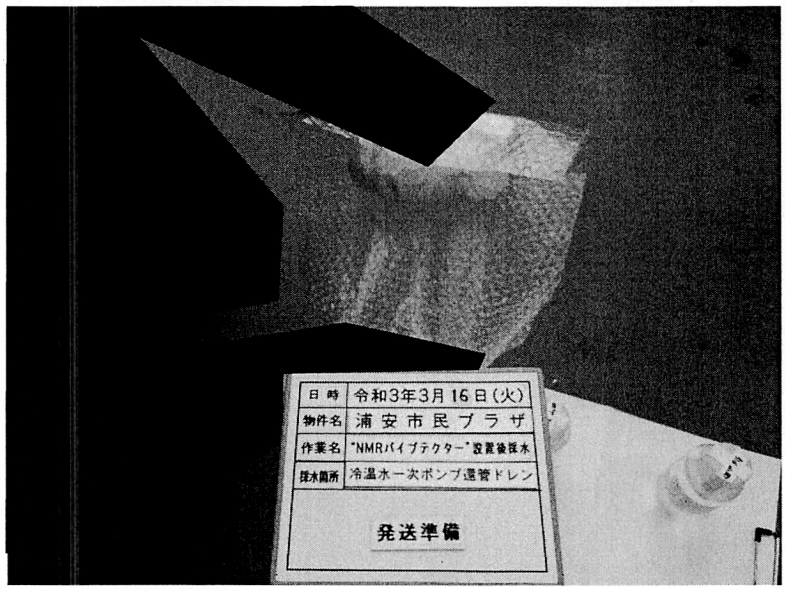
⑱ボトル封印後



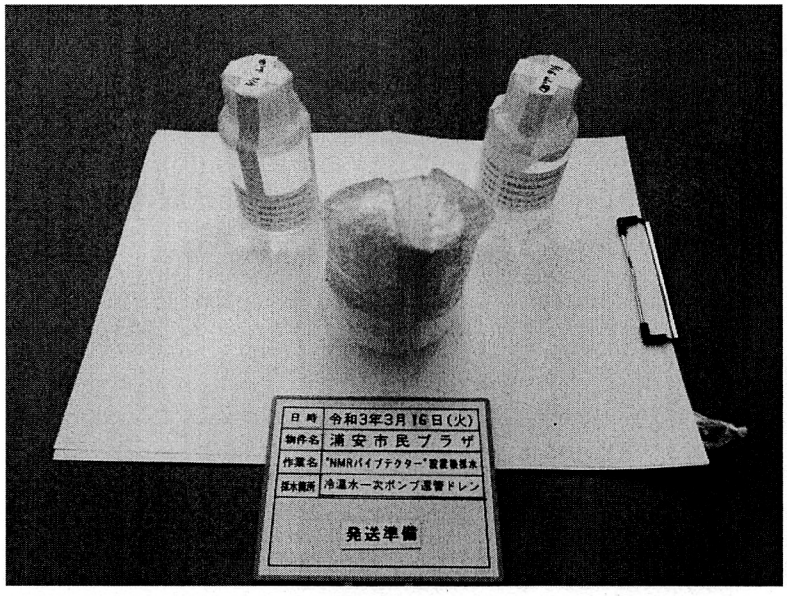
⑲発送準備



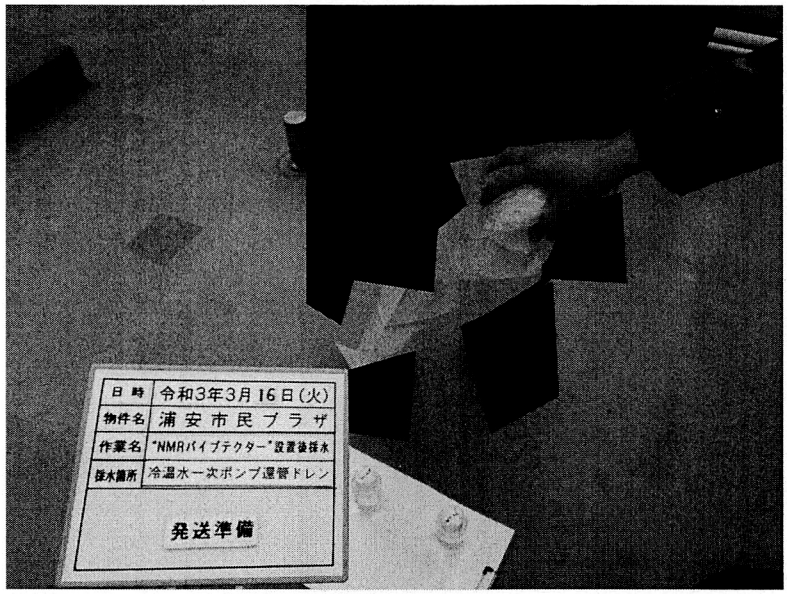
⑳発送準備



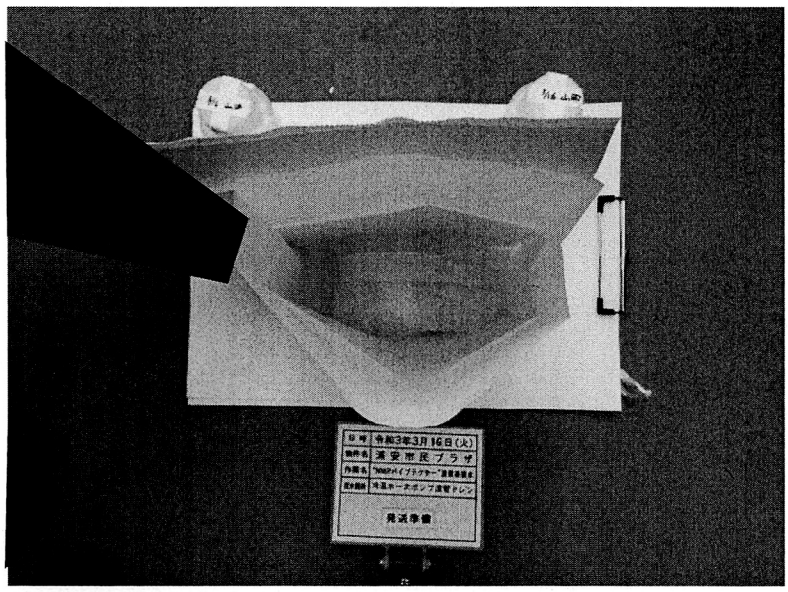
㉑発送準備



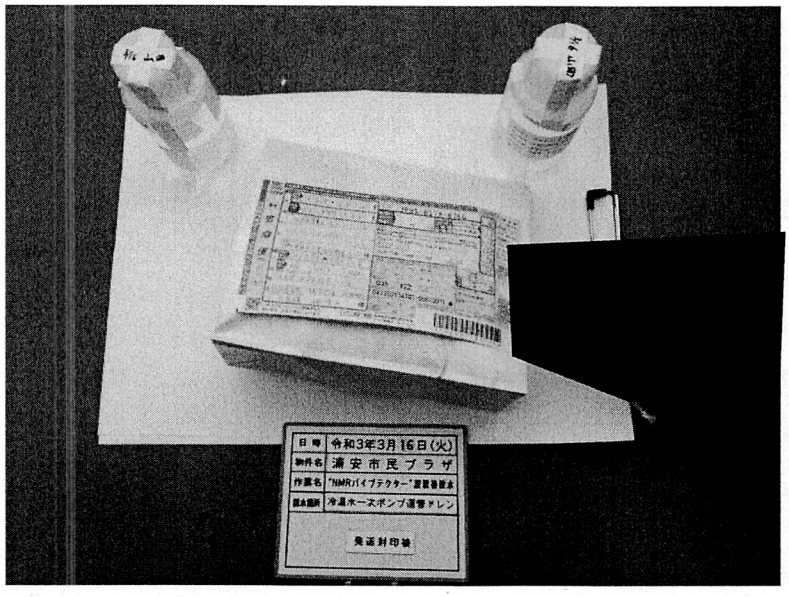
㉒発送準備



㉓発送準備



㉔発送準備



㉕発送封印後



㉖発送依頼

同建物１階にて発送依頼致しました。

公衛検 第 A6021035712 号

分析結果報告書

依頼者

浦安市長　様

水質検査機関登録厚生労働大臣(第4号)
計量証明事業登録宮城県知事(濃度第[redacted]号)
公益財団法人　宮城県公害衛生検査センター
理事長　山田　卓郎
〒989-3126　仙台市青葉区落合二丁目15番24号
電　話　022(391)1133　　FAX　022(391)7988
検査責任者

受付年月日	令和０３年０３月１７日
採取年月日	令和０３年０３月１６日
試料区分	循環水等
供試料	冷温水
採取場所	千葉県浦安市入船1-4-1　浦安市民プラザ　冷温水一次ポンプ還管ドレン
採取者	生涯学習部生涯学習課文化振興係 主任主事 山田明子　　採取時刻　-----

ご依頼いただきました上記試料について検査を行った結果は、次の通りです。

検査の対象	検査の結果	検査の方法
全鉄	0.4mg/L	JIS K 0101：1998 60.4
以下余白		

備考	
	本検体は封印された状態で届きました。

当センターの許可なく複製して使用することを禁じます。

発行日　令和０３年０３月２９日