

2023年3月9日

裾野市事故調査委員会 御中

ニッセー防災株式会社
日本ドライケミカル株式会社

裾野市民文化センター殿 開放型スプリンクラー設備バルブ漏水調査計画書

1. 目的

2022年9月24日に発生した誤放水事故の原因調査のため、現状で考えられる誤放水の原因のひとつであるバルブからの漏水について調査を実施いたします。

2. 調査日程

別途協議の上決定いたします。

3. 調査対象のバルブ

- ・手動起動弁（上手・下手各4個 計8個）（別紙「漏水調査箇所説明図」⑧）
 - ・1次側テスト用バルブ（1個）（別紙「漏水調査箇所説明図」④）
 - ・テスト用加圧バルブ（4個）（別紙「漏水調査箇所説明図」⑥）
- *メーカー：KITZ（キッツ）

4. 調査概要

以下の順序で実施いたします。

下記①②いずれも配管工事が伴います。

① 現場での調査（別紙「現場漏水調査説明写真」をご参照ください）

上記3.のバルブが現場に設置された状態で、漏水の状況の観察を行います。

但し、漏水が確認された場合、各系統には手動起動弁2個及び点検時に使用するテスト用1次側バルブとテスト用加圧バルブが接続されていることから、本調査だけでは漏水しているバルブの特定はできません。

本作業は3階投光器室内で実施します。

- I. 排水バルブ（20A）の2次側配管を取外し、目視で漏水状況を確認できる状態にする。
- II. (1) テスト用1次側バルブ直下のプラグを開放し、テスト用1次側バルブの漏水量を測定する（本バルブは2022年11月の点検時に漏水が確認されています）。
(2) 排水バルブ（20A）を開放し、排水の有無を確認する（2月22日の楽団様の調査による影響が考えられます。詳細は下記5を参照下さい）。
- III. その後、1か月程度の間、経時的な変化をとらえるため定期的（週に1回）に排水バルブ（20A）を開放し、排水の有無を目視で観察する（観察状況は別紙「開放型SP漏水状況確認手順・記録表」に記録する）。
- IV. 上記III.の最終確認日に、排水バルブ（20A）の排水確認と共に、テスト用1次側バルブ直下のプラグを開放し、テスト用1次側バルブの漏水量を測定する。
- V. 観察期間終了後、排水バルブ（20A）の2次側配管を復旧する。

*別紙「開放型SP漏水状況確認手順・記録表」をご参照ください。

*本調査には、設備（開放型スプリンクラー）の圧力を正常な圧力に戻す必要があります。

ます。現状はテスト用 1 次側バルブの漏水が確認されているため、圧力を下げ、ポンプの電源を遮断していますが、アラーム弁 2 次側圧力を 0.85MPa 程度まで昇圧します（ポンプの電源は遮断のまま）。

* 第三者確認のため、施設管理者様のご協力をお願いいたします。

② メーカーによる調査

上記①の調査終了後、上記 3. に記載のバルブを取外し、バルブメーカー（KITZ(キッツ)）にて漏水調査を実施いたします。

（調査対象のバルブは 30 年以上経過しているため、メーカー調査は漏水調査のみになります）

・ 調査期間：標準で 7 日程度（状況によるので依頼時に確認）

5. 懸念事項

2023 年 2 月 22 日に実施された楽団様側の調査で、手動起動弁からの作動テストを全系統（上手・下手各 1 回）実施しています。本作動テスト実施後、加圧配管の排水は行っているものの、残り水（溜まり水）があることが懸念されます。

上記 4. ①の調査実施時には排水バルブ（20A）を開け、排水の有無を確認しますが、排水が確認された場合、2 月 22 日の残り水（溜り水）の可能性があり、その量により本調査への影響が懸念されます。

6. 所轄消防署への報告

現在、所轄消防署の許可の下、設備の圧力を下げ、ポンプの電源を落としています。このことから、今回の調査についても実施内容を事前に報告～許可の下、調査を行うことを提案させていただきます。

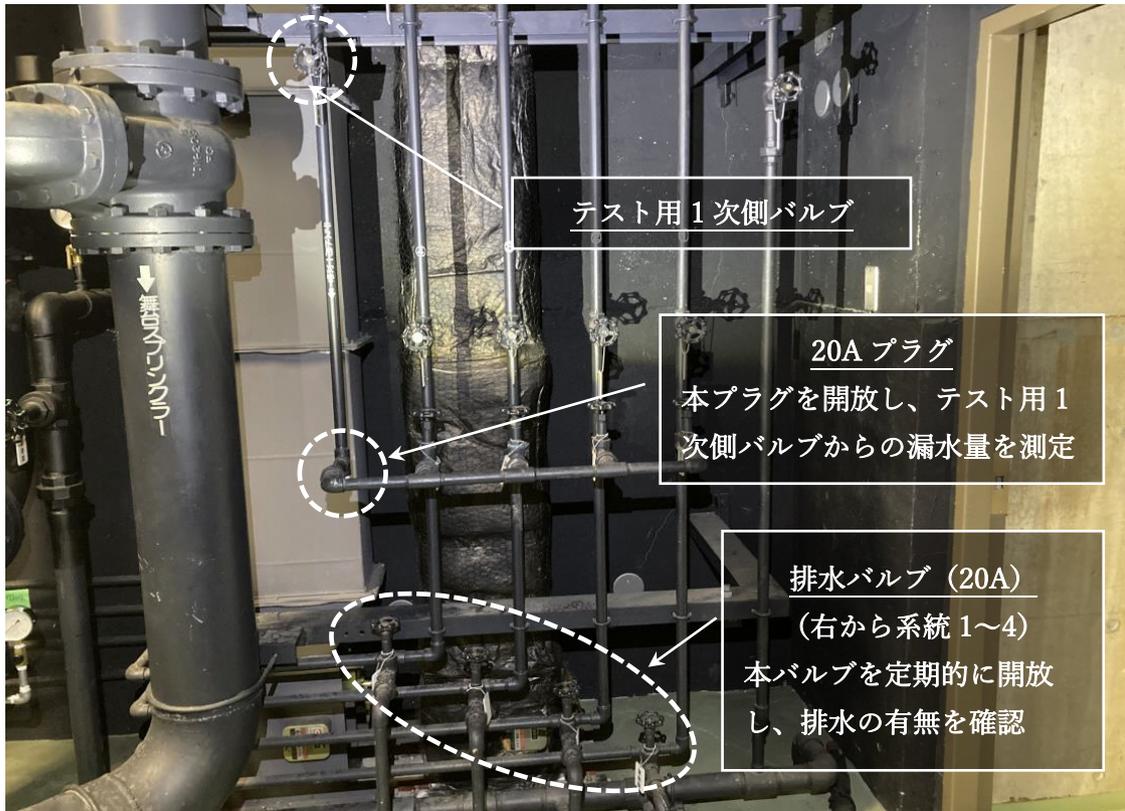
<添付資料>

- ・ 現場漏水調査説明写真
- ・ 漏水調査箇所説明図
- ・ 開放型 SP 漏水状況確認手順・記録表

以上

現場漏水調査説明写真

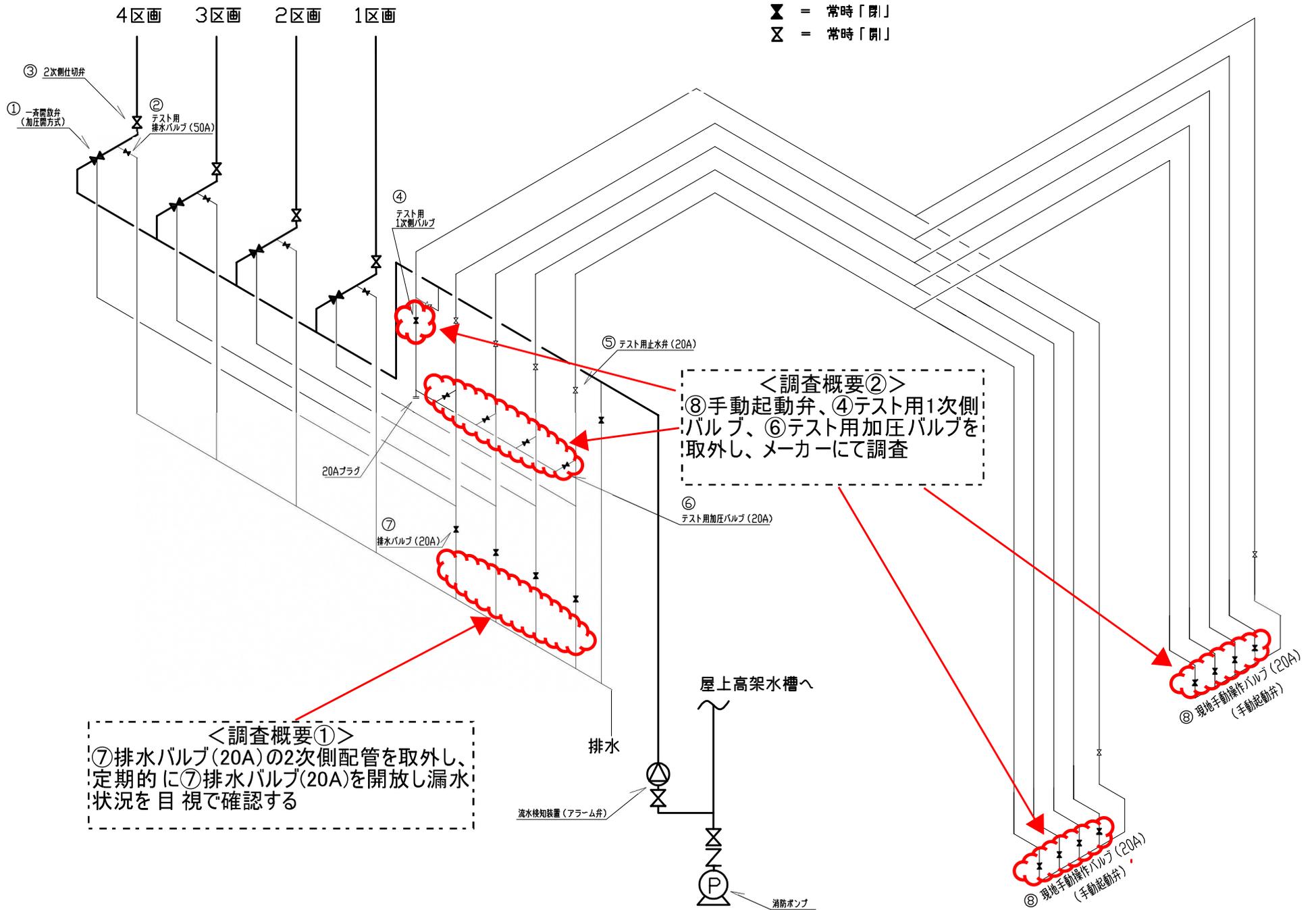
3 階投光器室内各種バルブ類



排水バルブ (20A) 廻り拡大



漏水調査箇所説明図

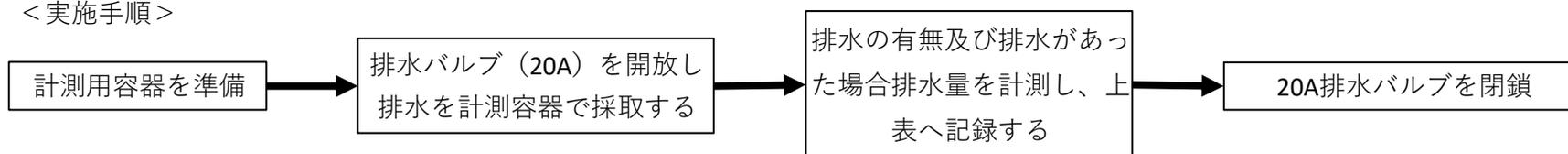


裾野市民文化センター殿 開放型SP漏水状況確認手順・記録表

◆実施内容：排水バルブ（20A）を開け、排水の有無を確認する。排水がある場合は、排水量を測定する。実施状況は動画撮影する。

系統	計測日時： 月 日 :		計測日時： 月 日 :		計測日時： 月 日 :		計測日時： 月 日 :		計測日時： 月 日 :		計測日時： 月 日 :	
	計測者：		計測者：		計測者：		計測者：		計測者：		計測者：	
	立会者：		立会者：		立会者：		立会者：		立会者：		立会者：	
排水	排水量	排水	排水量	排水	排水量	排水	排水量	排水	排水量	排水	排水量	
1	有/無	cc	有/無	cc	有/無	cc	有/無	cc	有/無	cc	有/無	cc
2	有/無	cc	有/無	cc	有/無	cc	有/無	cc	有/無	cc	有/無	cc
3	有/無	cc	有/無	cc	有/無	cc	有/無	cc	有/無	cc	有/無	cc
4	有/無	cc	有/無	cc	有/無	cc	有/無	cc	有/無	cc	有/無	cc
テスト用主配管プラグ	有/無	cc									有/無	cc
メモ	調査開始前の状態を参考のため計測しておく											

<実施手順>



*実施時には動画撮影を行う

*調査初日及び最終日には、テスト用1次側バルブ直下のプラグを開放し、テスト用1次側バルブからの漏水量を測定する（テスト用1次側バルブは22年11月に漏水が確認されているため）

<メモ欄>