

令和 8 年度国設酸性雨測定所保守管理運営業務委託仕様書

本仕様書は、長崎県（以下「甲」という。）が発注する令和 8 年度国設酸性雨測定所保守管理運営業務（以下「業務」という。）について、受託者（以下「乙」という。）が遵守しなければならない仕様を示すものである。

1 目的

本業務は、酸性雨原因物質の長距離輸送の機構解明、酸性雨による生態影響の監視等の目的に応じて、環境省が設置した長崎県内の国設酸性雨測定所における酸性雨自動捕集装置（以下「捕集装置」という。）により捕集された降水試料を採集し、乙が有する分析施設により秤量及び検体量を分取後、長崎県環境保健研究センター（以下「センター」という。）に搬入し、また、当該捕集装置等の保守管理を行うこと並びにフィルターパックの交換及び発送を行うことを目的とする。

2 業務期間

令和 8 年 4 月 1 日から令和 9 年 3 月 3 1 日まで

3 業務場所

- (1) 国設対馬酸性雨測定所 対馬市厳原町北里字大多羅 上見坂公園内
- (2) 国設五島酸性雨測定所 五島市玉之浦町大宝郷字ゾンナン辻 1 1 4 8 番

4 業務内容

(1) 国設対馬酸性雨測定所について

試料の採集

設置されている捕集装置により、「湿性沈着モニタリング手引き書（第 2 版）」（以下「手引き書」という。）及び別紙 2 - に基づき、1 日単位で捕集された降水試料を、原則 1 4 日間単位で採集する。

採集の対象は、令和 8 年 3 月 27 日から令和 9 年 3 月 2 9 日までに捕集された降水試料とする。

試料の搬入及び秤量等

前記 で採集された降水試料について、手引き書及び別紙 4 に基づいて、乙が有する計量証明事業場において、降水試料の秤量（重量）、及び搬入用容器への詰め替えを実施し、検体採集年月日の翌日までにセンターに直接搬入する。

この場合、採集からセンターへの搬入までの試料の運搬及び保管は、手引き書に

規定するとおり、冷蔵管理及び汚染防止を実施することとする。

捕集装置等の保守管理

降水試料採集時に、捕集装置、総合気象観測装置等について、「環境大気常時監視マニュアル(第6版)」(以下「マニュアル」という。)及び別紙2- 、 に基づき、必要な消耗品の交換、洗浄、及び保守管理等(チャート交換、インクリボンの交換、気象状況の確認等を含む)を行う。

また、原則として6か月に1回チューブの交換を行う。

なお、必要な消耗品等のうち、別紙1については乙が準備し、その他の消耗品等については甲が準備する。

加えて、その周辺の状況について、別紙2- 、 の項目を確認し、何らかの異常が確認された場合、または異常が疑われる場合は速やかに甲に報告する。

フィルターパックの交換及び発送

設置されているフィルターパックについて、作業手順書(別紙8)に基づき、現地記録表(別紙9)の記入、フィルターパックの交換、交換したフィルターパックの発送を行う。

フィルターパックの交換は実施計画(別紙10)に記載されている試料回収日に行うことを原則とし、試料回収日に変更がある場合は、試料回収日前週の金曜日までに甲あてその旨を連絡する。

なお、交換及び発送に必要な資材(交換用フィルターパック、ソケット、チャック付きビニール袋、アルミパック、保冷剤、発泡スチロール箱、乾燥剤)については、試料回収日の3日前までに環境省が指定した機関から乙へ送付される。また、交換したフィルターパックの発送は、環境省が指定した機関着払いとする。

調査票等の提出

前記 、 及び に示す降水試料等について、下記の調査票等をセンターに提出する。

報告内容

- 1)チェックリスト(別紙2- 、 2- 、 4)
- 2)風向風速集計表(別紙5)
- 3)降水量集計表(別紙6)
- 4)湿性沈着捕集記録(別紙7)
- 5)現地記録表(別紙9)
- 6)風向風速チャート紙
- 7)降雨量チャート紙

提出部数

- 1)から5)については、A4版で各1部及び電子版で各1部

(電子版は電子メールによる送信でも可とする。)

6)、7)については、各1部

提出時期

1)、4)については検体搬入時に、2)、3)及び6)、7)については、概ね1か月に1回、センターへ提出する。

(2) 国設五島酸性雨測定所について

総合気象観測装置等の保守管理

総合気象観測装置及びその周辺の状況について、概ね2週間に1回、マニュアル及び別紙3 - に基づき、保守管理等(チャート交換、リボンの交換、気象状況の確認等を含む)を行い、何らかの異常が確認された場合、または異常が疑われる場合は速やかに甲に報告する。

調査票等の提出

下記の調査票等をセンターに提出する。

報告内容

1)チェックリスト(別紙3 -)

2)風向風速集計表(別紙5)

3)降水量集計表(別紙6)

4)風向風速チャート紙

5)降雨量チャート紙

提出部数

1)から3)については、A4版で各1部及び電子版で各1部

(電子版は電子メールによる送信でも可とする。)

4)、5)については、各1部

提出時期

概ね1か月に1回、センターへ提出する。

5 酸性雨研究センター等による監査(内部精度管理調査)への対応

酸性雨研究センターが実施する臨時の監査(内部精度管理調査)について、甲が必要と認めるときは、甲が乙に委託する業務内容について、乙は当該監査に対応することとする。

なお、当該監査に係る経費は乙が負担することとする。

6 報告書の作成

前記4の調査票をまとめた業務結果報告書を長崎県地域環境課に提出する。

(1) 報告内容

業務結果報告書

(委託期間中にセンターに提出したチェックリスト (別紙 2 - 、 2 - 、
3 - 、 4)、集計表 (別紙 5、 6)、湿性沈着捕集記録 (別紙 7) 及び現地
記録表 (別紙 9) をまとめたもの。)

(2) 提出部数

A 4 版及び電子版 (CD-R または DVD - R) を各 1 部

(3) 提出期限

令和 9 年 3 月 3 1 日

7 その他

前記 4 について、原則 1 4 日間に 1 回の実施の規定に関わらず、甲から実施日時について指示があった場合は、速やかにこれに従うこと。

また、本仕様書において疑義が生じたとき、本仕様書により難しい事由が生じたときは、甲と速やかに協議し、その指示に従うものとする。

捕集装置等の保守管理に係る消耗品・機材等一覧

(消耗品 1)

	区 分(名 称)	規 格	数量 1	単位
1	ポリ広口ビン(捕集用)	1 L	50	個
2	洗浄ビン	500mL	3	個
3	ポリエチ手袋 (100枚入)	D0260	3	個
4-1	検体搬入用容器 (試料用)	300mL	30	個
4-2	検体搬入用容器 (フィールドブランク及びブランク用)	100mL	24	個

1 対馬測定所に必要な数量

(機材等 2)

	区 分(名 称)	数量	単位
1	化学天秤(検定済み、秤量2kgでかつ感量10mg)	1	台
2	パソコン(対馬測定所でのデータ処理用)	1	台
3	検体輸送箱(クールボックス)		
4	保冷剤		
5	純水		

2 備品等については、業者保有分を利用することとする(委託料には含めない)

国設対馬酸性雨測定所保守管理業務 作業マニュアル兼チェックリスト

作業日時	() ~
天候	
作業従事者	

【降雨自動採取装置についての作業】

* 試料回収にはポリ手袋を着用すること

作業内容	チェック・記録欄																										
1.湿性試料の交換	-																										
冷蔵庫内の各容器の試料の有無を確認する。(有ならば、下欄の表に記入する)	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無																										
ポリ手袋を着用し、試料の入った容器を取り出し、対応する番号の空の容器をセットする。	交換時刻																										
試料が捕集された容器No.に対応する月日 試料は全て持ち帰る。(オーバーフローがあるときは、一旦全ての容器を取り出し、オーバーフロー用容器を取り出し回収用容器に中身を移し替えてから持ち帰る。)	ノズルSTOP位置 No.																										
* 停止位置(保守点検日対応)に試料がある場合、試料をNo.1に移すこと。																											
(例)																											
<table border="1"> <tr> <td>8/2</td> <td>8/3</td> <td>8/4</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> No.1</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> No.2</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> No.3</td> <td>日付を記入</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> OF</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> OF</td> <td><input type="checkbox"/> OF</td> <td>試料が捕集された容器は<input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>オーバーフロー有りは <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	8/2	8/3	8/4		<input type="checkbox"/> No.1	<input checked="" type="checkbox"/> No.2	<input checked="" type="checkbox"/> No.3	日付を記入	<input type="checkbox"/> OF	<input checked="" type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF	試料が捕集された容器は <input checked="" type="checkbox"/>				オーバーフロー有りは <input checked="" type="checkbox"/>											
8/2	8/3	8/4																									
<input type="checkbox"/> No.1	<input checked="" type="checkbox"/> No.2	<input checked="" type="checkbox"/> No.3	日付を記入																								
<input type="checkbox"/> OF	<input checked="" type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF	試料が捕集された容器は <input checked="" type="checkbox"/>																								
			オーバーフロー有りは <input checked="" type="checkbox"/>																								
(回収ボトル対応表)																											
<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>オーバーフローボトル.1</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> No.1</td><td><input type="checkbox"/> No.2</td><td><input type="checkbox"/> No.3</td><td><input type="checkbox"/> No.4</td><td><input type="checkbox"/> No.5</td><td><input type="checkbox"/> No.6</td><td><input type="checkbox"/> No.7</td><td></td><td rowspan="2">mL</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> OF</td><td><input type="checkbox"/> OF</td><td><input type="checkbox"/> OF</td><td><input type="checkbox"/> OF</td><td><input type="checkbox"/> OF</td><td><input type="checkbox"/> OF</td><td><input type="checkbox"/> OF</td><td></td> </tr> </table>									オーバーフローボトル.1	<input type="checkbox"/> No.1	<input type="checkbox"/> No.2	<input type="checkbox"/> No.3	<input type="checkbox"/> No.4	<input type="checkbox"/> No.5	<input type="checkbox"/> No.6	<input type="checkbox"/> No.7		mL	<input type="checkbox"/> OF								
								オーバーフローボトル.1																			
<input type="checkbox"/> No.1	<input type="checkbox"/> No.2	<input type="checkbox"/> No.3	<input type="checkbox"/> No.4	<input type="checkbox"/> No.5	<input type="checkbox"/> No.6	<input type="checkbox"/> No.7		mL																			
<input type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF																					
<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>オーバーフローボトル.2</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> No.8</td><td><input type="checkbox"/> No.9</td><td><input type="checkbox"/> No.10</td><td><input type="checkbox"/> No.11</td><td><input type="checkbox"/> No.12</td><td><input type="checkbox"/> No.13</td><td><input type="checkbox"/> No.14</td><td></td><td rowspan="2">mL</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> OF</td><td><input type="checkbox"/> OF</td><td><input type="checkbox"/> OF</td><td><input type="checkbox"/> OF</td><td><input type="checkbox"/> OF</td><td><input type="checkbox"/> OF</td><td><input type="checkbox"/> OF</td><td></td> </tr> </table>									オーバーフローボトル.2	<input type="checkbox"/> No.8	<input type="checkbox"/> No.9	<input type="checkbox"/> No.10	<input type="checkbox"/> No.11	<input type="checkbox"/> No.12	<input type="checkbox"/> No.13	<input type="checkbox"/> No.14		mL	<input type="checkbox"/> OF								
								オーバーフローボトル.2																			
<input type="checkbox"/> No.8	<input type="checkbox"/> No.9	<input type="checkbox"/> No.10	<input type="checkbox"/> No.11	<input type="checkbox"/> No.12	<input type="checkbox"/> No.13	<input type="checkbox"/> No.14		mL																			
<input type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF																					
<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>オーバーフローボトル.3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> No.15</td><td><input type="checkbox"/> No.16</td><td><input type="checkbox"/> No.17</td><td><input type="checkbox"/> No.18</td><td><input type="checkbox"/> No.19</td><td><input type="checkbox"/> No.20</td><td><input type="checkbox"/> No.21</td><td></td><td rowspan="2">mL</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> OF</td><td><input type="checkbox"/> OF</td><td><input type="checkbox"/> OF</td><td><input type="checkbox"/> OF</td><td><input type="checkbox"/> OF</td><td><input type="checkbox"/> OF</td><td><input type="checkbox"/> OF</td><td></td> </tr> </table>									オーバーフローボトル.3	<input type="checkbox"/> No.15	<input type="checkbox"/> No.16	<input type="checkbox"/> No.17	<input type="checkbox"/> No.18	<input type="checkbox"/> No.19	<input type="checkbox"/> No.20	<input type="checkbox"/> No.21		mL	<input type="checkbox"/> OF								
								オーバーフローボトル.3																			
<input type="checkbox"/> No.15	<input type="checkbox"/> No.16	<input type="checkbox"/> No.17	<input type="checkbox"/> No.18	<input type="checkbox"/> No.19	<input type="checkbox"/> No.20	<input type="checkbox"/> No.21		mL																			
<input type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF	<input type="checkbox"/> OF																					

2.降水試料自動捕集装置（2階屋上設置）の洗浄	-
装置裏の扉を開け、洗浄水タンクの純水を交換する。（交換後、コックを開きタンクの上蓋をゆるめること）	
装置右側の制御部の扉を開け、RETURNでノズルを初期位置（1）に戻す。	
TESTスイッチをONにする。	
CLEANINGスイッチを押す。（自動洗浄が始まる）	
MEASスイッチをRAINSENS側にする。（採取口の蓋が開く）	
脚立に上がって、キムタオルで受水部を拭き上げる。	
感雨計感知部に純水をかけ清掃する。	
3.フィールドブランクの採取	-
フィールドブランクを採取する任意のボトルNo.を決め、対応するノズルを100mlアイボイ（空重量測定済み）に固定する。	採取ノズル No.
STEP TUENで分集機構部のノズルを対応するNo.に移動させる。	
純水100g（実験室で重さを測ったボトルに純水100gを入れたもの）、2階屋上の受水部から純水100mlをゆっくり流し、 100mlアイボイに採取する。	採取時刻
別に洗瓶からブランク水を100mLアイボイに採取する。	
4.スイッチ類の確認	-
POWER ONであることを確認する。	
TESTスイッチをOFFにする。	
RAIN SENSスイッチをMEAS側にする。	
RETURNスイッチを押し上げる。（分集機構部のノズルがNo.1へ移動する）	
FANスイッチON（夏場）、ヒータースイッチON（冬場）	
チューブの汚れ具合の確認、交換	
洗浄水チューブ、サンプリングチューブに折れ曲がりがないか確認する。	
洗浄排水を廃棄する。	
現場での周辺環境調査	-
1.測定所周辺での野焼きなどの痕跡の有無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
2.測定所敷地内に無断進入した痕跡の有無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
3.測定所舎外の損傷の有無 ・・・有の場合は具体的内容：	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
4.測定所調査時における特異的な気象状況の有無 ・・・有の場合は具体的内容：	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
5.その他 ・・・有の場合は具体的内容：	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
作業中の出来事など	

国設対馬酸性雨測定所保守管理業務 作業マニュアル兼チェックリスト

作業日時	() ~
天候	
作業従事者	

【総合気象観測装置についての作業内容】

作業内容	チェック・記録欄
1. データロガー作動状況確認	-
年月日時間表示に異常がないか確認する。	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
表示データ表示に異常がないか確認する。	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
PC端末と気象計の時刻あわせを行う。	
2. 記録計	-
確認した時刻をチャートに記入(時刻・点検者)する。	時刻
記録状況の確認をする。(風向:赤、風速黒、降水量:青、感雨:紫) 異常の有無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
チャート紙の交換を行う。(月1回)	<input type="checkbox"/> した <input type="checkbox"/> しない
チャート紙の在庫を確認する。	冊
インクリボンカセットを交換する(3ヶ月に1回)	<input type="checkbox"/> した <input type="checkbox"/> しない
インクリボンカセットの在庫数を確認する。	箱
3. SDカードの交換カード(装着間の全データが収録されています。)	-
正時±5分以外の時間であることを確認し、SDカードを交換する。	時刻 時 分
現在挿入中のSDカードのデータ確認。液晶画面よりカードを押しデータの内容確認を行う。	
液晶画面より・設定 メモリ メモリーカード 取り外し はい 確定の操作を行う。	
SDカード取り外し及び交換用SDカード挿入。	
交換したSDカードへの書き込み確認。液晶画面よりカードを押し交換した時間からのデータの書き込みの確認を行う。	
SDカード差込口左に確認ランプがありSDカード挿入後緑ランプが点灯している事を確認する。	<input type="checkbox"/> した <input type="checkbox"/> しない
4. ボトルNo.の変更	<input type="checkbox"/> した <input type="checkbox"/> しない
液晶画面より・設定 オプション 読取専用 パスワード 7228 を入力 確定の操作を行う。	
オプション画面より・捕集容器番号 1 を入力 確定の操作を行う。	
ユーザー設定 確定の操作を行い、ユーザー設定から読取専用にする。	
プリンターのLFを押し用紙を少しフィードさせ観測地点名・観測開始日・時間・保存容器Noが打ち出された事を確認する。	
プリンターのランプがPOWERのみである事を確認する。	
夏場(7~9月)、冬場(12~2月)はエアコンをつけ、高温・低温になりすぎないようにする。	
作業中の出来事など	

国設五島酸性雨測定所保守管理業務 作業マニュアル兼チェックリスト

作業日時	() ~
天候	
作業従事者	

【総合気象観測装置についての作業内容】

作業内容	チェック・記録欄
1. データロガー作動状況確認	-
年月日時間表示に異常がないか確認する。	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
表示データ表示に異常がないか確認する。	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
PC端末と気象計の時刻あわせを行う。	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
2. 記録計	-
確認した時刻をチャートに記入(時刻・点検者)する。	時刻
記録状況の確認をする。(風向:赤、風速黒、降水量:青、感雨:紫) 異常の有無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
チャート紙の交換を行う。(月1回)	<input type="checkbox"/> した <input type="checkbox"/> しない
チャート紙の在庫を確認する。	冊
インクリボンカセットを交換する(3ヶ月に1回)	<input type="checkbox"/> した <input type="checkbox"/> しない
インクリボンカセットの在庫数を確認する。	箱
3. SDカードの交換カード(装着間の全データが収録されています。)	-
正時±5分以外の時間であることを確認し、SDカードを交換する。	時刻 時 分
現在挿入中のSDカードのデータ確認。液晶画面よりカードを押しデータの内容確認を行う。	
液晶画面より・設定 メモリ メモリーカード 取り外し はい 確定の操作を行う。	
SDカード取り外し及び交換用SDカード挿入。	
交換したSDカードへの書き込み確認。液晶画面よりカードを押し交換した時間からのデータの書き込みの確認を行う。	
SDカード差込口左に確認ランプがありSDカード挿入後緑ランプが点灯している事を確認する。	<input type="checkbox"/> した <input type="checkbox"/> しない
4. ボトルNo.の変更	<input type="checkbox"/> した <input type="checkbox"/> しない
液晶画面より・設定 オプション 読取専用 パスワード 7228 を入力 確定の操作を行う。	
オプション画面より・捕集容器番号 1 を入力 確定の操作を行う。	
ユーザー設定 確定の操作を行い、ユーザー設定から読取専用にする。	
プリンターのLFを押し用紙を少しフィードさせ観測地点名・観測開始日・時間・保存容器Noが打ち出された事を確認する。	
プリンターのランプがPOWERのみである事を確認する。	
夏場(7~9月)、冬場(12~2月)はエアコンをつけ、高温・低温になりすぎないようにする。	
作業中の出来事など	

国設対馬酸性雨測定所保守管理業務 作業マニュアル兼チェックリスト

作業日時	() ~
天候	
作業従事者	

【試料重量計測等】

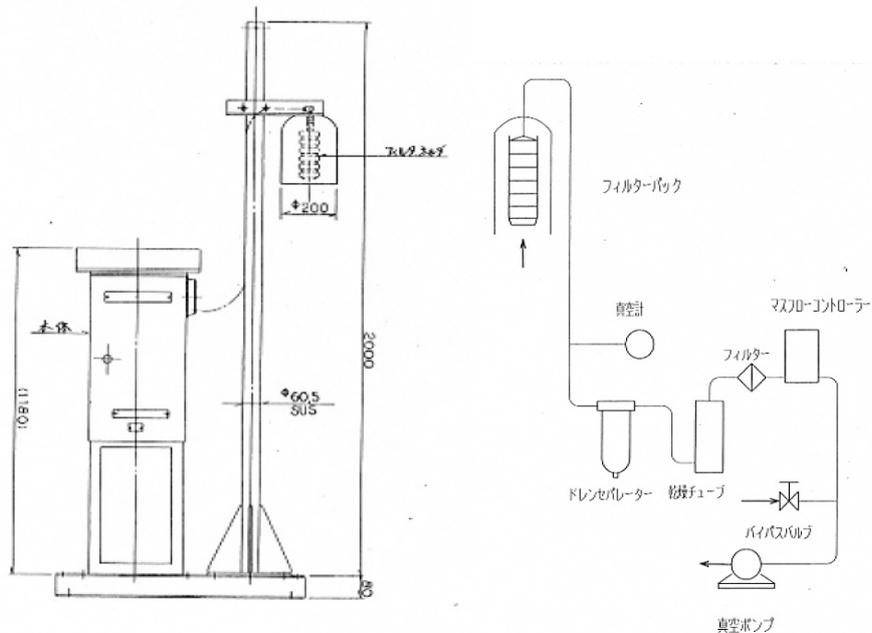
(分析室での作業内容)

作業内容	チェック・記録欄
各容器ごとに容器 + 重量の全体重量を量る。	
オーバーフロー含む全ての試料を混合し総重量を量る。	
ラベルに混合した試料の容器番号と降雨日、捕集期間、 の総重量を記入する。	
混合・均一化した試料を300mL分アイポイに移し、ラベルを貼る。300mLアイポイに移した残りは廃棄する。	
様式9に以下の要領で記載を行う。	-
1) 捕集開始日時 - 前回メンテ日 9:00	
2) 捕集終了日時 - 今回メンテ日 9:00 (メンテ時容器に試料がある場合にも次回No.1に移すので)	
3) 捕集開始・終了 月日 時分 - 毎日9:00とする。	
4) 重量の入力 様式9に「容器 + 試料」の重量を入力(捕集後の重量) 試料重量が自動計算される。	
5) 雨量計記録値の入力	
6) オーバーフローの入力 「容器 + 試料」の重量を入力(捕集後の重量) 試料重量が自動計算される。 (事前にオーバーフロー分の容器も空重量を測定しておくこと。)	
7) フィールドブランクの入力 捕集された月日、時分を記入する。 特記事項に採取したノズルNo. を記入する。	
作業中の出来事など	

国設酸性雨局におけるフィルターパック (YS-300)

作業手順書

1. ポンプのスイッチを OFF にし終了日時、積算流量、回収担当者名を現地記録表に記入する。
特記すべき事項があれば備考に記入する。
積算流量計の読みは下位 4 桁しか表示されないため装置の「DISP」か「」キーを押して桁を進めて、上位 4 桁を表示させる。
2. ゴム手袋を着用してフィルターパックをフィルターホルダーのソケットから取り外す。
この時ソケットのロックを「解除」する。
オープントップ、アンダーステージに専用の蓋をし、蓋の隙間にパラフィルムを巻く。次にチャック付きポリ袋に入れて、さらにチャック付アルミパックに入れて密閉する。(フィルターパック試料)
3. 新しいフィルターパックをクーラーボックスから取り出し、ソケットに確実に取り付ける。
取り付けたらソケットを「ロック」し、流路の漏れ試験(リークチェック)を行う(フィルターパックの大气採取口を密栓した状態でポンプを稼働し、表示部流量が設定値よりも十分に低下することを確認する)。特に、Oリング劣化等に伴うフィルターホルダーでの漏れに注意すること。なお、装着の際は F0 が汚染されないように注意する。
また、原則月 1 回の頻度で乾燥チューブ内のシリカゲルを交換する(1 か月経過していても、シリカゲルが劣化(吸湿)していることが明らかな場合は交換する)。
シリカゲル交換後は、前述の流路の漏れ試験(リークチェック)を行う。
冬場はソケットが錆びてしまう可能性があるため、フィルターパックを交換する際一緒にソケットも交換する。(予備のソケットは局舎内の箱の中にある)
リークチェックは、流量が 0.2 L/min 以下となることを確認すること。
シリカゲル交換の際に、上蓋(ゴム栓)と乾燥チューブの間にシリカゲルが挟まるとリークの原因となるため注意すること。
4. マスフローコントローラーの ENT キーを長押しして積算流量をリセットする。
ポンプのスイッチを ON にして、開始日時、ホルダーNO を現地記録表に記入する。
5. 開始から 3 分程度待ち、ポンプが安定した状態での流量をフローメーターで確認する。
また、積算流量計の値がカウントされていることを確認する。
サンプリング期間は、あらかじめ定められたサンプリング日程に従って、2 週間連続捕集で行う。
流量は、1 L/min とする。ただし、2 週間連続捕集でも濃度検出が困難な場合、2 L/min まで流量を引き上げてよい。
以下の捕集装置でサンプリングを行う場合、フローメーターとポンプの流量のつまみを最大にしておき、バイパスの開閉により流量を調節すると安定する。
サンプリングを行っている間の捕集地点周辺の状況について、特記すべき事項があれば記録しておく。
<例>・周辺で工事が行われている ・黄砂が観測された
・風が強く、砂や波しぶきが捕集地点まで飛んでくる 等



小笠原計器製作所の捕集装置

(捕集装置の大気採取部は地上から3 mが望ましい。モニタリングサイト周辺が樹木等の障害物に囲まれている場合は、地上高3 mより高く設置することが望ましい。また、可能であれば障害物よりも高く設置する。)

6. 回収された**フィルターパック試料**は、現地記録表のコピーと保冷材入り発泡スチロール箱と一緒に入れて、環境省が指定した機関に冷蔵便で発送する。
シリカゲルを交換したときは、劣化(吸湿)したシリカゲルも同梱する(劣化(吸湿)したシリカゲルは環境省が指定した機関が再生処理し、次回サンプリング用のフィルターとともに送付される)。
7. 年数回、交換用のフィルターパックとともにトラベルブランク用フィルターパックが送付される。トラベルブランクはフィルターパックの作成、輸送中の汚染がないことの確認のため実施している。トラベルブランク用フィルターパックは開封せず冷蔵庫に保管し、2週間後にフィルターパック試料とともに環境省が指定した機関に冷蔵便で発送する。

フィルターパック調査 測定記録

年度： R8(2026)年度

測定局： 対馬

測定機関：

担当者：

サンプルNo.			
測定開始日		測定終了日	
開始時間		終了時間	
流速（開始5分）		流速（終了前）	
積算流量計読み		積算流量計読み	
実施者		実施者	

特記事項：（捕集期間中の天候、交通状況、工事、黄砂等の情報）

2026年度国設対馬酸性雨測定所
降水及びフィルターパック試料サンプリング実施計画

表 2026年度 サンプリング日程
回収は26回(2025年度は26回)

年	月	測定期間		試料回収日	曜日	日数	
2026年	4	3月27日	-	4月13日	4月13日	月	17
		4月13日	-	4月27日	4月27日	月	14
		4月27日	-	5月11日	5月11日	月	14
	5	5月11日	-	5月25日	5月25日	月	14
		5月25日	-	6月8日	6月8日	月	14
	6	6月8日	-	6月22日	6月22日	月	14
		6月22日	-	7月6日	7月6日	月	14
	7	7月6日	-	7月21日	7月21日	火	15
		7月21日	-	8月3日	8月3日	月	13
	8	8月3日	-	8月17日	8月17日	月	14
		8月17日	-	8月31日	8月31日	月	14
		8月31日	-	9月14日	9月14日	月	14
9	9月14日	-	9月28日	9月28日	月	14	
	9月28日	-	10月13日	10月13日	火	15	
10	10月13日	-	10月26日	10月26日	月	13	
	10月26日	-	11月9日	11月9日	月	14	
11	11月9日	-	11月24日	11月24日	火	15	
	11月24日	-	12月7日	12月7日	月	13	
12	12月7日	-	12月21日	12月21日	月	14	
	12月21日	-	1月4日	1月4日	月	14	
2027年	1	1月4日	-	1月18日	1月18日	月	14
		1月18日	-	2月1日	2月1日	月	14
	2	2月1日	-	2月15日	2月15日	月	14
		2月15日	-	3月1日	3月1日	月	14
	3	3月1日	-	3月15日	3月15日	月	14
		3月15日	-	3月29日	3月29日	月	14

(計26回)