

## 委 託 契 約 書 (案)

- 1 委託業務の名称 令和4年度(2022年度)国設酸性雨測定所保守管理等委託業務
- 2 委託業務の内容 次に掲げる業務の処理  
(1) 月例業務 (2週間点検、4週間点検、局舎全体管理、酸性雨試料の回収、異常の発見、機構内業務)  
(2) 1年点検 (降水試料自動捕集装置、風向・風速・温度・湿度・雨量・日射量自動測定記録計、データ処理装置、β線吸収法微小粒子状物質自動測定機、オゾン自動分析計、二酸化硫黄自動分析計、窒素酸化物自動分析計)  
(3) 6ヶ月点検 (オゾン自動分析計、二酸化硫黄自動分析計、窒素酸化物自動分析計)  
(4) 現地打合せ(測定機器の操作方法の説明など)
- 3 委託期間 令和4年(2022年) 月 日から (契約締結の日から)  
令和5年(2023年)3月31日まで
- 4 業務委託料 金 円  
(うち消費税及び地方消費税の額 金 円)  
内訳  
月例業務 金 円 (月額 円)  
1年点検 金 円  
6ヶ月点検 金 円  
現地打合せ 金 円
- 5 契約保証金 金 円  
(免 除)

上記の委託業務について、委託者と受託者とは、各々の対等な立場における合意に基づいて、次のとおり公正に契約し、信義に従って誠実にこれを履行するものとする。

この契約を証するため、本書を2通作成し、当事者記名押印の上、各自その1通を保有するものとする。

令和4年(2022年) 月 日

委託者 北海道  
北海道知事 鈴木 直道

住 所  
受託者 氏 名

(総則)

- 第1条 委託者及び受託者は、この契約書に基づき、別紙委託業務処理要領（以下「要領」という。）に従い、誠実に、この契約を履行しなければならない。
- 2 受託者は、頭書の委託期間において委託業務を処理し、委託者は、その対価である業務委託料を受託者に支払うものとする。
- 3 この契約書に定める催告、請求、通知、報告、申出、承諾及び解除は、書面により行わなければならない。
- 4 この契約の履行に関して委託者と受託者との間で用いる言語は、日本語とする。
- 5 この契約書に定める金銭の支払に用いる通貨は、日本円とする。
- 6 この契約の履行に関して委託者と受託者との間で用いる計量単位は、契約書及び要領に特別の定めがある場合を除き、計量法（平成4年法律第51号）に定めるものとする。
- 7 この契約書及び要領における期間の定めについては、民法（明治29年法律第89号）及び商法（明治32年法律第48号）の定めるところによるものとする。
- 8 この契約は、日本国の法令に準拠するものとする。
- 9 この契約に係る訴訟については、日本国の裁判所を合意による専属的管轄裁判所とし、委託者の事務所の所在地を管轄する裁判所を第1審の裁判所とする。
- (権利義務の譲渡等)
- 第2条 受託者は、この契約により生ずる権利又は義務を第三者に譲渡し、又は承継させてはならない。ただし、あらかじめ委託者の承諾を得た場合は、この限りでない。
- (再委託の禁止)
- 第3条 受託者は、委託業務の全部又は一部の処理を第三者に委任し、又は請け負わせてはならない。ただし、あらかじめ委託者の承諾を得た場合は、この限りでない。
- (業務担当員)
- 第4条 委託者は、受託者の委託業務の処理について必要な連絡指導に当たる業務担当員を定め、受託者に通知するものとする。業務担当員を変更した場合も、同様とする。
- (業務処理責任者等)
- 第5条 受託者は、委託業務の処理について業務処理責任者及び業務担当技術者を定め、委託者に通知するものとする。業務処理責任者又は業務担当技術者を変更した場合も、同様とする。
- 2 業務処理責任者と業務担当技術者とは、これを兼ねることができるものとする。
- (業務処理責任者等の変更請求等)
- 第6条 委託者は、業務処理責任者又は業務担当技術者が、委託業務の処理上著しく不相当と認められるときは、その理由を付して、受託者に対し、その変更を請求することができる。
- 2 受託者は、前項の請求があったときは、その日から10日以内に必要な措置を講じ、その結果を委託者に通知しなければならない。
- (業務処理計画書の提出)
- 第7条 受託者は、この契約の締結後速やかに、要領に基づき、業務処理計画書を提出するものとする。
- 2 受託者は、前項の業務処理時期には、この契約の対象となる機器の設置箇所に業務担当技術者を派遣し、当該機器の点検及び調整を行わなければならない。
- (委託者の請求による点検)
- 第8条 受託者は、前条の定期点検以外の場合であっても、委託者が機器に異状を認めてその点検及び調整を受託者に請求したときは、遅滞なく、前条第2項に規定する措置を取らなければならない。
- (保守点検等の報告)
- 第9条 受託者は、点検又は修繕を実施したときは、当該点検又は修繕の結果を報告し、その確認を受けなければならない。
- (業務委託料の請求及び支払)
- 第10条 受託者は、月例業務に係る業務処理を終了したときは、委託者に対し、毎月、前月分の業務委託料の支払の請求をするものとする。

- 2 受託者は、第7条の規定による月例業務以外の業務処理を終了したときは、委託者に対し、その都度、業務委託料の支払の請求をするものとする。
- 3 委託者は、前2項の適法な請求を受けたときは、その日から起算して30日以内に当該業務委託料を支払うものとする。
- 4 委託者は、その責めに帰すべき理由により前2項の業務委託料の支払が遅れたときは、当該未払金額につきその遅延日数に応じ、年2.5パーセントの割合で計算して得た額の遅延利息を受託者に支払うものとする。
- 5 業務委託料の支払場所は、北海道会計管理者の勤務の場所とする。

(秘密の保持)

第11条 受託者は、この契約により知り得た秘密を外部に漏らし、又はその他の目的に利用してはならない。

- 2 前項の規定は、この契約が終了した後においても適用があるものとする。

(委託者の任意解除権)

第12条 委託者は、次条から第15条までの規定によるほか、必要があるときは、この契約を解除することができる。この場合においては、委託者は、この契約を解除しようとする日の30日前までに、受託者に通知しなければならない。

- 2 前項の規定により契約を解除した場合において、受託者に損害を与えたときは、委託者は、その損害を賠償しなければならない。この場合において、委託者が賠償すべき損害額は、委託者と受託者とが協議して定めるものとする。

(委託者の催告による解除権)

第13条 委託者は、受託者が次の各号のいずれかに該当するときは相当の期間を定めてその履行の催告をし、その期間内に履行がないときはこの契約を解除することができる。ただし、その期間を経過した時における債務の不履行がこの契約及び取引上の社会通念に照らして軽微であるときは、この限りでない。

- (1) 委託業務の処理が著しく不相当であると明らかに認められるとき。
- (2) 正当な理由なしに委託者との協議事項に従わないとき。
- (3) 前2号に掲げる場合のほか、この契約に違反したとき。

(委託者の催告によらない解除権)

第14条 委託者は、受託者が次の各号のいずれかに該当するときは、直ちにこの契約を解除することができる。

- (1) この契約に基づく債務の履行ができないことが明らかであるとき。
- (2) 受託者がこの契約に基づく債務の履行を拒絶する意思を明確に表示したとき。
- (3) 受託者の債務の一部の履行が不能である場合又は受託者がその債務の一部の履行を拒絶する意思を明確に表示した場合において、残存する部分のみでは契約をした目的を達することができないとき。
- (4) 契約の性質や当事者の意思表示により、特定の日時又は一定の期間内に履行しなければ契約をした目的を達することができない場合において、受託者が履行をしないでその時期を経過したとき。
- (5) 前各号に掲げる場合のほか、受託者がその債務の履行をせず、委託者が前条の催告をしても契約をした目的を達するのに足りる履行がされる見込みがないことが明らかであるとき。
- (6) 暴力団（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第2号に規定する暴力団をいう。以下この条において同じ。）又は暴力団員（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律第2条第6号に規定する暴力団員をいう。以下この条において同じ。）が経営に実質的に関与していると認められる者に業務委託料債権を譲渡したとき。
- (7) 第17条の規定によらないでこの契約の解除を申し出たとき。
- (8) 受託者が次のいずれかに該当するとき。

ア 役員等（受託者が個人である場合にはその者を、受託者が法人である場合にはその役員又はその支店若しくは常時委託業務等の契約を締結する事務所の代表者をいう。以下この号において同じ。）が暴力団員であると認められるとき。

- イ 暴力団又は暴力団員が経営に実質的に関与していると認められるとき。
- ウ 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員の利用等をしたと認められるとき。
- エ 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して資金等を供給し、又は便宜を供与する等直接的又は積極的に暴力団の維持若しくは運営に協力し、又は関与していると認められるとき。
- オ 役員等が、暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有していると認められるとき。
- カ この契約に関連する契約の相手方がアからオまでのいずれかに該当することを知りながら、当該者と契約を締結したと認められるとき。
- キ 受託者がアからオまでのいずれかに該当する者をこの契約に関連する契約の相手方としていた場合（カに該当する場合を除く。）に、委託者が受託者に対して当該契約の解除を求め、受託者がこれに従わなかったとき。

第15条 委託者は、この契約に関して、次の各号のいずれかに該当するときは、直ちにこの契約を解除することができる。この場合において、受託者は、解除により生じた損害の賠償を請求することができない。

- (1) 受託者が排除措置命令（私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（昭和22年法律第54号。以下この条及び第22条において「独占禁止法」という。）第49条に規定する排除措置命令をいう。以下この条及び第22条において同じ。）を受けた場合において、当該排除措置命令について行政事件訴訟法（昭和37年法律第139号）第3条第2項に規定する処分の取消しの訴え（以下この条において「処分の取消しの訴え」という。）が提起されなかったとき。
- (2) 受託者が納付命令（独占禁止法第62条第1項に規定する課徴金の納付命令をいう。以下この条及び第22条において同じ。）を受けた場合において、当該納付命令について処分の取消しの訴えが提起されなかったとき（当該納付命令が独占禁止法第63条第2項の規定により取り消されたときを含む。）。
- (3) 受託者が排除措置命令又は納付命令を受けた場合において、当該排除措置命令又は当該納付命令に係る処分の取消しの訴えが提起されたときであって当該処分の取消しの訴えを却下し、又は棄却する判決が確定したとき。
- (4) 受託者以外のもの又は受託者が構成事業者である事業者団体に対して行われた排除措置命令又は納付命令において受託者に独占禁止法に違反する行為の実行としての事業活動があったとされた場合において、これらの命令全てについて処分の取消しの訴えが提起されなかったとき（当該納付命令が独占禁止法第63条第2項の規定により取り消されたときを含む。）又はこれらの命令に係る処分の取消しの訴えが提起されたときであって当該処分の取消しの訴えを却下し、若しくは棄却する判決が確定したとき。
- (5) 排除措置命令又は納付命令（これらの命令が受託者に対して行われたときは処分の取消しの訴えが提起されなかった等の場合（これらの命令について処分の取消しの訴えが提起されなかった場合（当該納付命令が独占禁止法第63条第2項の規定により取り消された場合を含む。）又はこれらの命令に係る処分の取消しの訴えが提起された場合であって当該処分の取消しの訴えを却下し、若しくは棄却する判決が確定したときをいう。以下この号において同じ。）における受託者に対する命令とし、これらの命令が受託者以外のもの又は受託者が構成事業者である事業者団体に対して行われたときは処分の取消しの訴えが提起されなかった等の場合における各名宛人に対する命令とする。）により、受託者に独占禁止法に違反する行為があったとされる期間及び当該違反する行為の対象となった取引分野が示された場合において、この契約が、当該期間（これらの命令に係る事件について、公正取引委員会が受託者に対し納付命令を行い、処分の取消しの訴えが提起されなかった等の場合は、当該納付命令における課徴金の計算の基礎である当該違反する行為の実行期間（独占禁止法第2条の2第13項に規定する実行期間をいう。）を除く。）に入札又は北海道財務規則（昭和45年北海道規則第30号）第165条第1項若しくは第165条の2の規定による見積書の徴取が行われたものであり、かつ、当該取引分野に該当するものであるとき（当該違反する行為が、この契約に係るものでないことが明らかであるときを除く。）。
- (6) 受託者（受託者が法人の場合にあつては、その役員又は使用人を含む。）について、独占禁止法第

89条第1項、第90条若しくは第95条（独占禁止法第89条第1項又は第90条に規定する違反行為をした場合に限る。）に規定する刑又は刑法（明治40年法律第45号）第96条の6若しくは第198条に規定する刑が確定したとき。

（委託者の責めに帰すべき理由による場合の解除の制限）

第16条 第13条各号又は第14条各号に定める場合が委託者の責めに帰すべき理由によるものであるときは、委託者は、第13条又は第14条の規定による契約の解除をすることができない。

（受託者の催告による解除権）

第17条 受託者は、委託者がこの契約に違反したときは相当の期間を定めてその履行の催告をし、その期間内に履行がないときはこの契約を解除することができる。ただし、その期間を経過した時における債務の不履行がこの契約及び取引上の社会通念に照らして軽微であるときは、この限りでない。

（受託者の責めに帰すべき理由による場合の解除の制限）

第18条 前条に定める場合が受託者の責めに帰すべき理由によるものであるときは、受託者は、同条の規定による契約の解除をすることができない。

（解除に伴う措置）

第19条 委託者は、この契約が委託業務の完了前に解除された場合において、既に行われた業務処理により利益を受けるときは、その利益の割合に応じて業務委託料を支払うものとする。

（委託者の損害賠償請求等）

第20条 受託者は、次の各号のいずれかに該当するときは、業務委託料の10分の1に相当する額を賠償金として委託者の指定する期間内に支払わなければならない。

- (1) 第13条又は第14条の規定によりこの契約が解除されたとき。
- (2) 受託者がその債務の履行を拒否し、又は受託者の責めに帰すべき理由によって受託者の債務について履行不能となったとき。
- 2 次の各号に掲げる者がこの契約を解除した場合は、前項第2号に該当する場合とみなす。
  - (1) 受託者について破産手続開始の決定があった場合において、破産法（平成16年法律第75号）の規定により選任された破産管財人
  - (2) 受託者について更生手続開始の決定があった場合において、会社更生法（平成14年法律第154号）の規定により選任された管財人
  - (3) 受託者について再生手続開始の決定があった場合において、民事再生法（平成11年法律第225号）の規定により選任された再生債務者等

3 第1項各号に定める場合（前項の規定により第1項第2号に該当する場合とみなされる場合を除く。）がこの契約及び取引上の社会通念に照らして受託者の責めに帰することができない理由によるものであるときは、同項の規定は適用しない。

4 第1項の場合（第14条第6号又は第8号の規定により、この契約が解除された場合を除く。）において、契約保証金の納付又はこれに代わる担保の提供が行われているときは、委託者は当該契約保証金又は担保をもって同項の賠償金に充当することができる。この場合において、当該契約保証金の額又は担保される額が業務委託料の10分の1に相当する額に不足するときは、受託者は、当該不足額を委託者の指定する日までに納付し、契約保証金の額又は担保される額が業務委託料の10分の1に相当する額を超過するときは、委託者は、当該超過額を返還しなければならない。

第21条 受託者は、この契約に関して、第15条各号のいずれかに該当するときは、委託者がこの契約を解除するか否かを問わず、賠償金として業務委託料の10分の2に相当する額を委託者の指定する期間内に支払わなければならない。ただし、同条第1号から第5号までに掲げる場合において、排除措置命令又は納付命令の対象となる行為が、独占禁止法第2条第9項第3号に規定するものであるとき又は同項第6号に基づく不公正な取引方法（昭和57年公正取引委員会告示第15号）第6項に規定する不当廉売であるときその他委託者が特に認めるときは、この限りでない。

2 委託者は、実際に生じた損害の額が前項の業務委託料の10分の2に相当する額を超えるときは、受託者に対して、その超える額についても賠償金として請求することができる。

3 前2項の規定は、契約を履行した後においても適用があるものとする。

（委託業務の処理に関する損害賠償）

第22条 受託者は、その責めに帰すべき理由により委託業務の処理に関し委託者に損害を与えたときは、その損害を賠償しなければならない。

2 前項の規定により賠償すべき損害額は、委託者と受託者とが協議して定めるものとする。

3 受託者は、委託業務の処理に関し、第三者に損害を与えたときは、受託者の負担においてその賠償をするものとする。ただし、その損害の発生が委託者の責めに帰すべき理由による場合は、委託者の負担とする。

(受託者の損害賠償請求等)

第23条 受託者は、委託者が次の各号のいずれかに該当する場合はこれによって生じた損害の賠償を請求することができる。ただし、当該各号に定める場合がこの契約及び取引上の社会通念に照らして委託者の責めに帰することができない理由によるものであるときは、この限りでない。

(1) 第17条の規定によりこの契約が解除されたとき。

(2) 前号に掲げる場合のほか、債務の本旨に従った履行をしないとき又は債務の履行が不能であるとき。

(相殺)

第24条 委託者は、受託者に対し金銭債権があるときは、受託者が委託者に対して有する契約保証金返還請求権、業務委託料請求権その他の債権と相殺することができる。

(契約に定めのない事項)

第25条 この契約に定めのない事項については、必要に応じ、委託者と受託者とが協議して定めるものとする。

## 委託業務処理要領

### 1 目的

この要領は、北海道（以下「委託者」という。）が（以下「受託者」という。）に委託する令和4年度(2022年度)国設酸性雨測定所保守管理等委託業務を円滑に実施するために必要な事項を定めることを目的とする。

### 2 業務を行う場所及び業務内容

#### (1) 業務を行う場所

- ア 国設酸性雨測定所（利尻郡利尻町仙法志字神磯193番地）（以下「測定所」という。）
- イ 地方独立行政法人北海道立総合研究機構 産業技術環境研究本部エネルギー・環境・地質研究所（札幌市北区北19条西12丁目）（以下「機構」という。）

#### (2) 業務内容

- ア 測定所及び測定所に設置する測定機器（以下「測定機器」という。）の保守管理、並びに酸性雨試料の回収等（以下「現地業務」という。）
- イ 機構への技術員派遣、並びに技術員による測定機器の稼働状況に係る日常確認（機構に設置する端末による確認。）及び測定所から機構に送付される酸性雨試料容器等の管理（以下「機構内業務」という。）

### 3 業務実施方法等

#### (1) 現地業務

「環境大気常時監視マニュアル（第6版）」（平成22年3月環境省水・大気環境局 [http://www.env.go.jp/air/osen/manual\\_6th/index.html](http://www.env.go.jp/air/osen/manual_6th/index.html) 参照）、別添1「湿性沈着物調査及び分析に係る留意事項、フィルターパック法測定手順書」及び当該測定機器の付属マニュアル等（以下「マニュアル等」という。）に基づき実施する。

#### ア 保守管理を行う測定機器

別紙「測定機器等一覧」のとおり

#### イ 保守管理の内容

##### (ア) 2週間点検

2週間毎に、測定所において、甲が別に定める機構の担当者（以下「機構の担当者」という。）と連絡をとりながら、様式1「国設酸性雨測定所点検表」（以下「点検表」という。）に示す項目を点検する。

##### (イ) 4週間点検

4週間毎に、測定所において、機構の担当者と連絡をとりながら、点検表に示す項目を点検する。

##### (ウ) 6ヶ月点検

オゾン自動分析計（以下「O<sub>3</sub>計」という。）、二酸化硫黄自動分析計（以下「SO<sub>2</sub>計」という。）、窒素酸化物自動分析計（以下「NO<sub>x</sub>計」という。）について、6ヶ月の定期点検として、専門業者による機器内部の点検、必要な部品の交換、機器の校正等を行う。

##### (エ) 1年点検

降水試料自動捕集装置、風向・風速・温度・湿度・雨量・日射量自動測定記録計、データ処理装置、β線吸収法微小粒子状物質自動測定機、オゾン自動分析計、二酸化硫黄自動分析計、窒素酸化物自動分析計について、1年の定期点検として、専門業者による機器内部の点検、必要な部品の交換、機器の校正等を行う。

##### (オ) 局舎全体の管理

入退舎の管理、鍵の管理、敷地内の除草等必要な管理を行うほか、環境省が実施する測定機器の点検又は修繕等があった場合には、その日程調整及び鍵の受渡しなどの対応を行うものとする。

#### ウ 酸性雨試料の回収等

##### (ア) 試料の回収及び交換

受託者は、2週間毎に、測定所の酸性雨試料瓶及び乾性沈着試料捕集用のフィルターホルダ等（以下「試料等」という。）の回収並びに交換を行う。

##### (イ) 試料の送付

受託者は、(ア)実施後、試料等に、別に定める測定記録様式を付して、速やかに機構へ送付（冷却扱い）する。

#### エ 現地打合せ

受託者は、保守管理業務を円滑に進めるため、測定所に測定機器に係る専門業者等を参集し、測定機器毎の保守管理履歴の把握、操作方法等に係る打合せ会議を開催する。

#### オ 異常の発見等

点検の際、対応困難な機器故障等があった場合、又は、測定所及びその周辺の状況を確認し、測定所の測定項目に影響を及ぼすような事象や、何らかの異常を認めた場合は、速やかに委託契約書5条に基づく業務担当員（以下、「業務担当員」という。）及び機構の担当者へ連絡する。

### (2) 機構内業務

受託者は、北海道の休日に関する条例（平成元年条例第2号）第1条第1項各号に定める日を除き、機構へ技術員を派遣するものとし、次の業務を実施する。

また、技術員が労働基準法に基づく休暇等を取る場合には、やむを得ない場合を除き、業務担当者の承認を得た上で、技術員の派遣を中止することができる。

なお、受託者は委託者へ派遣する技術員の氏名等を業務担当員及び機構の担当者へ通知するものとする。

#### ア 測定機器の稼働状況に係る日常確認（毎日実施）

毎日（休日祝日等を除く。）、機構に設置する酸性雨測定網監視システムの端末により、測定機器の稼働状況（異常発生情報、特異値の抽出など）を把握し、必要に応じて、機構の担当者等に次回点検の重点事項として連絡するなど、測定機器の保守点検に適切に反映させる。

#### イ 測定所から機構に送付される酸性雨試料容器等の管理

現地業務において2週間毎に交換され、機構に送付される酸性雨試料容器等について、受理、開封、洗浄、乾燥、梱包、保管など一連の管理を行う。

### (3) 業務処理計画

受託者は、委託契約後、速やかに機構の担当者と協議し、委託契約書第7条に基づく業務処理計画書を作成し、令和4年（2022年）4月15日までに、業務担当員に書面で提出するものとする。

なお、提出した業務処理計画書に変更が生じる場合は、作業実施日までに業務担当員に変更後の業務処理計画書を提出するものとする。

## 4 実績報告等

受託者は、各月毎に、前項（1）及び（2）に掲げる業務の実施状況について、翌月10日までに甲に書面で報告するものとする。

この場合、前項（1）イ（ア）、（イ）、及び（オ）、並びにウの業務については点検表にとりまとめ、前項（2）の業務については派遣日毎に様式2「作業日報」にとりまとめ、前項（1）イ（ウ）、（エ）の業務については専門業者による報告書によりとりまとめ、その他の業務については適宜とりまとめ、業務担当員に報告する。

なお、作業日報については、機構の担当者による業務実施の確認を受けるものとする。

## 5 その他

この要領に定めのない現地業務及び機構内業務等の詳細は、業務担当員の指示によるものとする。

## 湿性沈着物調査及び分析に係る留意事項

## 1 試料採取に係る留意事項

## (1) 試料捕集期間

試料捕集の1日は、午前9時から始まるものとする。

## (2) 装置の洗浄等

サンプル回収時等、定期的に感雨センサーを洗浄し、装置の動作確認をすること。

## (3) チューブの交換

装置からポリタンクまでのシリコンチューブを、年1回以上交換すること。

## (4) 雨量計の確認

降水量は別置きの雨量計によるため、雨量計の動作確認を定期的に行うこと。

## (5) 現地での空試験

現地での空試験は、試料回収時に実施する。(月1回)

捕集装置から試料を回収した後、ロート部と導管部を洗浄する。その後、実験室から持参した純水200mlの内、100mlを捕集装置に加え、通常の試料捕集と同じ方法で捕集する。

## フィルターパック法測定手順書

## 1 流路組立方法

## ① ろ紙ホルダー

## ② ダイヤフラム型ドライ真空ポンプ

## ③ 流量計と積算流量計

これらの装置にろ紙を装着し、毎分1 L (ただし、測定物質の濃度が小さく、定量が困難な測定所においては、国内センターと協議のうえ、毎分2 Lまで引き上げることを可とする) の吸引速度で連続捕集 (2週間で約20m<sup>3</sup>) を行う。この際、積算流量計を使用する。

## 2 ろ紙の回収

試料捕集後のろ紙は、ろ紙ケースに入れ、クール便で機構へ送付する。

測定機器等一覧

別紙

測定機器名称	形 式	単 位	数 量	2週間点検	4週間点検	6ヶ月点検	1年点検
オゾン自動分析計	(株)堀場製作所 APOA-370	台	1	エラーチェ ック、必要に 応じチャート の交換	機器の動作チェ ック、必要な 部品の交換	専門業者による 点検、必要な 部品の交換、 機器の校正 など	専門業者による 点検、必要な 部品の交換、 機器の校正 など
二酸化硫黄自動分析計	(株)堀場製作所 APSA-365	台	1				
窒素酸化物自動分析計	(株)堀場製作所 APNA-365	台	1				
降水試料自動捕集装置	ANEOS (株) (旧株)小笠原計器製作所 US-421	式	1			—	
風向・風速・温度・湿度・雨量・日射量自動測定記録計	ANEOS (株) (旧株)小笠原計器製作所 US-421	台	1			—	
データ処理装置	ANEOS (株) (旧株)小笠原計器製作所 OKSAM-4100	台	1			—	
β線吸収法微小粒子状物質自動測定器	紀本電子工業(株) PM-712	台	1			—	
酸性雨乾性沈着モニタリング装置	ANEOS (株) (旧株)小笠原計器製作所(株) YS-300	台	1	試料容器の交換	—		
局舎全体				局舎内温度のチェック	局舎全体の状況の確認	—	—

# 国設酸性雨測定所点検表

様式 1

点検日：令和 年 月 日 時 分～ 時 分 点検者：

凡例 「○」：異常なし、又は作業実施 「●」：異常あり（特記事項に概要記述） 「-」：点検等不要

測定機器 名称等	2週間点検		4週間点検	
	点検内容	特記事項	点検内容	特記事項
降水試料自動捕集装置	・時刻チェック（較差： 秒 ）		・時刻合わせ	
	・感雨センサーの洗浄、動作確認		・記録紙の補充	
	・受水器の清掃		・降水データーファイルのコンパクトフラッシュカードへの出力	
	・洗浄水の補充、廃水タンクの交換		・記録紙及びコンパクトフラッシュカードの送付	
	・降水試料導入管の汚れ・つまり → 洗浄・交換		・純水試験用試料採取（ tanks 番号： ）	
	・降水試料の回収、容器交換		・フィールドブランク試験用試料採取（ tanks 番号： ）※	
	・洗浄水の採取			
	・ターンテーブルの初期化			
	・記録計動作及び用紙残量の確認			
	・自動運転復帰印字確認（復帰時刻 ）			
・降水試料等の送付				
オゾン自動分析計	・時刻チェック（較差： 秒 ）		・時刻合わせ	
	・アラームチェック（表示記号： ）		・記録紙の補充	
	・記録計の動作、用紙残量確認		・試料大気導入管の汚れ・折れ・漏れ → 洗浄・交換	
	・環境大気ガス除去フィルターの交換		・吸引ポンプの動作確認（異常音・振動）	
	・流量（ L/min ） [ 設定：0.4 ～ 1.0 ]		・光源ランプの状態（黒ずみ・汚れ）	
	・ポンプ圧（ kPa ） [ 設定：65kPa以下 ]			
二酸化硫黄自動分析計	・時刻チェック（較差： 秒 ）		・時刻合わせ	
	・アラームチェック（表示記号： ）		・記録紙の交換	
	・記録計動作、用紙残量確認		・試料大気導入管の汚れ・折れ・漏れ → 洗浄・交換	
	・環境大気ガス除去フィルターの交換		・吸引ポンプの動作確認（異常音・振動）	
	・流量（ L/min ） [ 設定：0.5 ～ 1.1 ]		・毛细管の汚れ・目詰まり → 洗浄・交換	
	・ポンプ圧（ kPa ） [ 設定：70 ～ 90 ]		・ゼロガス校正確認	
窒素酸化物自動分析計	・時刻チェック（較差： 秒 ）		・時刻合わせ	
	・アラームチェック（表示記号： ）		・試料大気導入管の汚れ・折れ・漏れ → 洗浄・交換	
	・記録計動作確認（目視）		・吸引ポンプの動作確認（異常音・振動）	
	・環境大気ガス除去フィルターの交換		・ゼロガス校正確認	
	・流量（ L/min ） [ 設定：1.7 ～ 2.3 ]		・スパン校正確認	
	・ポンプ圧（ kPa ） [ 設定：70 ～ 90 ]			
校正器			・シリカゲルの交換	
風向風速温度雨量日射量自動測定記録計	・時刻チェック（較差： 秒 ）		・時刻合わせ	
	・記録計動作確認（目視）		・記録紙の交換	
	・風向風速計発信器（部）の目視確認		・動作確認	
	・雨量計受水器・稼働部・転倒ますの清掃		・雨量計受水器・稼働部・転倒ますの清掃	
	・日射計感部の汚れ確認		・コンパクトフラッシュカードを交換	
			・記録紙及びコンパクトフラッシュカードを送付	
データ処理装置	・時刻チェック（較差： 秒 ）		・時刻合わせ	
	・表示確認		・表示確認	
β線吸収法微小粒子状物質自動測定器 (PM10&P M2.5)	・時刻チェック（較差： 秒 ）		・ろ紙の交換	
	・モニター画面確認（異常の有無）		・換気フィルタ交換（3ヶ月毎）	
	・メッセージ欄確認（エラー記録の有無）		・パーチャルインパクタの清掃（3ヶ月毎）	
	・吸引ポンプの動作確認（異常音・振動）			
	・ろ紙残量確認			
	・ろ紙巻き取り状態確認			
乾性沈着モニタリング装置	・フィルターバックの回収、交換		・吸引ポンプの動作確認（異常音・振動）	
	・フィルターバックの流量及び交換時刻の記録		・流量確認（ L/min ）	
	・フィルターバックの試料送付			
局舎全体	・鍵の持ち出し記録			
	・入退室記録			
	・環境科学研究センターへの連絡			
	・局舎内温度確認（ ℃ ）			
	・保安器・避雷器の確認			
	・局舎周辺の除草・除雪			
・その他目視確認				

○ 4週間点検時には、2週間点検項目も実施すること

※月 1 回実施

様式2

# 作業日報

年 月 日 ~

技術員 \_\_\_\_\_

研究所担当者

## 点検日作業

- 点検業務の連絡の受理
  - テレメータシステムによるデータ状況の確認
  - 降水量データの確認
  - 降水試料量の確認
  - その他
- <測定状況等>

## テレメータ作業

- テレメータシステムによる作業
- その他

## 降水試料に関する作業

- 降水試料の受理
- 降水試料タンクの処理
- 点検報告の確認等
- 降水試料の処理
- 交換用試料タンクの送付
- その他

## FPに関する作業

- FP試料の受理
- FP試料の処理
- ホルダーの処理
- FP試料の送付
- その他

## その他

- その他
  - 
  -
- [ \_\_\_\_\_ ]

備 考 (特記事項等)

<保守点検担当者への連絡事項等>

\* 作業日報は派遣日毎に作成し、研究所の担当者からの確認を受けるものとする。

湿性沈着捕集記録 [様式9] セット名: \_\_\_\_\_

の箇所は総べて捕集作業実施者にて記入のこと。

地点名: 利尻 担当者: \_\_\_\_\_

環境研発送 [ \_\_\_\_\_ ]

捕集装置: \_\_\_\_\_ 入室時室温 \_\_\_\_\_

捕集開始日: \_\_\_\_\_ 捕集終了日: \_\_\_\_\_

受 [ \_\_\_\_\_ ]

捕集口径: 20 cm

点検日: \_\_\_\_\_ 天気: \_\_\_\_\_

発送 [ \_\_\_\_\_ ]

分取率(%): 100 %

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	オーバーフロー (No.1)	オーバーフロー (No.2)	オーバーフロー (No.3)	備考	
試料識別番号																							
捕集開始	月日																						
	時分																						
捕集終了	月日																						
	時分																						
試料の有無(無:0,有:1)																							
捕集後の重量(g)																							
捕集前の重量(g)																							
捕集量(g)																							
相当雨量 M(mm)																							
雨量計記録値R(mm)																							
M/R(%)																							
試料の種別(雨・雪・氷雨・雷雨等)																							
試料の汚染(昆虫・鳥糞・懸濁等)																							
パイプの使用の有無 使用した場合 種類添加量																							
特記事項 通常と異なる状況 オーバーフロー 観察事項 問題点 その他																							

試料回収時の 点検項目	装置本体				降水センサー				配管		導入部			雨量計			フィールドブランク試験 (ロート清掃後実施)
	外観	動作	清掃		外観	蓋動作	ヒーター	清掃	チューブ	弁	ターンテーブル	冷蔵庫	外観	清掃			
	良	良	全体 実施 実施せず	ロート 実施 実施せず	良	良	良	実施 実施せず	良	清掃 交換	良	良	良	良	全体 実施 実施せず	ロート 実施 実施せず	
	不良	不良			不良	不良	不良		不良	交換	不良	不良	交換	不良	不良		実施・実施せず 洗浄水(100ml) 使用ボトル名( )

# フィルターパック(FP)調査表

点検日		]	発送日		]	担当者 : <span style="background-color: cyan; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> . <span style="background-color: cyan; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span> <span style="background-color: cyan; display: inline-block; width: 20px; height: 15px;"></span>
-----	--	---	-----	--	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

回収状況

試料No.	取付時 日 時	採取開始 日 時	採取終了 日 時	回収 日 時	期間平均気温 (℃)	積算流量 (L)	積算時間 (分)

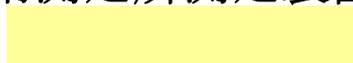
試料回収時の点検項目		
サンプラーの状態	外観	良・不良
	清掃	実施・実施せず
	記録装置	正常・異常
	リセット	実施・実施せず
備考		

方法	郵送・持帰り	持帰り担当者名	
----	--------	---------	--

※備考には、試料の状況、採取操作上のミスなど項目外の報告事項を記入。  
 : 記入箇所  : 選択箇所  
 : 環境科学研究センターで記入

## 国設酸性雨測定所測定装置点検結果

点検日：  
点検者：



 : 記入個所

項目		対応
降水自動採取装置		
SO <sub>2</sub>		
NO <sub>x</sub>		
O <sub>3</sub>		
PM2.5 (紀本電子工業)		
PM <sub>2.5</sub> (ダイレック)		
気象		
放射線		
テレメーター		
空調 (室温)		
その他		

# ハイボリュームエアサンプラー(HV)調査表

点検日 <span style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> ]
発送日 <span style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> ]

## 回収状況

経路	取付日時	採取開始日時	採取終了日時	回収日時	ろ紙No.	積算流量	積算時間
A							
B							

## 取り付け状況

経路	取付日時	採取予定日時	採取終了予定日時	回収予定日時	ろ紙No.	備考
A						
B						

## LV流量チェック

流量確認日時	積算流量LPM	調整日時	備考

## 試料送付

方法	郵送・持帰り		持帰り担当者名
----	--------	--	---------

※備考には、試料の状況、採取操作上のミスなど項目外の報告事項を記入。 : 記入箇所  : 選択箇所

試料回収時の点検項目			
サンプラーの状態	A	外観	良・不良
		清掃	実施・実施せず
	B	記録装置	正常・異常
		外観	良・不良
	共通	清掃	実施・実施せず
		リセット	実施・実施せず
備考			