

佐竹史料館燻蒸業務委託
仕様書

秋田市（以下「甲」という。）は、業務受託者（以下「乙」という。）に、佐竹史料館燻蒸業務について、本仕様書に定めるところに従って委託するものとする。

1 目的

資料に悪影響を及ぼす昆虫やカビ類をガス燻蒸することで殺虫、殺卵および殺菌し、良好な館内環境を維持するため、以下の業務を行う。

2 履行場所

佐竹史料館 秋田市千秋公園1番4号

3 履行期間

契約締結日の翌日から令和8年12月11日まで

4 燻蒸の対象室と容積

(1) 対象室 収蔵庫（以下「対象物件」という。）

(2) 容 積 約715m³

5 想定される工程

随時 打ち合わせ

8・9月 準備

10月1～9日 休館

10月1・2日 現場作業開始（準備作業）

10月3～5日 燻蒸ガス（以下「ガス」という。）の投薬、濃度保持

10月6～8日 ガス排気

10月9日 現場作業終了

10月10日 開館

12月11日まで 報告書の提出

※上記を目安とし、詳細な工程は甲乙協議して決定する。

6 事前準備等

乙は、業務に先立ち、現地の状況や関連設備等について綿密な調査を行い、実情を十分把握した上で着手すること。

7 燻蒸の方法

常圧による密閉燻蒸法

8 使用する薬剤

公益財団法人文化財虫菌害研究所の認定燻蒸剤「アルプ」（酸化プロピレン60%とアルゴン40%の混合剤）とする。

9 使用薬量

薬剤の使用量は、公益財団法人文化財虫菌害研究所の「文化財の殺虫・殺菌処理標準仕様書」（最新版）に定める標準薬量値以上とし、対象物件内の酸化プロピレン濃度1.6%以上～2.0%未満（以下「有効濃度」という。）を保持するために必要な量とする。

10 燻蒸時間等

(1) 燻蒸時間

対象物件内のガス濃度が、均一に有効濃度に達した時点から48時間とする。

(2) 時間の延長

燻蒸中にガス濃度が低下した場合は、ガス漏れ箇所の補修およびガスの追加注入によって有効濃度を保持するとともに、燻蒸時間を適正な時間延長すること。

11 実施方法

(1) 計画書の提出

乙は、現場作業に先立ち、以下の項目を含む計画書を2部提出すること。

ア 乙の名称と所在地

イ 実施場所および実施年月日

ウ 対象物件の名称および容積

エ 作業工程表

オ 作業員名簿（博物館・美術館における燻蒸業務の経験施設名、経験年数、有資格名）

カ 作業員の有資格証の写し（「文化財虫菌害防除作業主任者」、「特定化学物質等作業主任者」、「危険物取扱者（乙種第4類）」等）

キ 勤務割表

ク 緊急連絡体制表

ケ 損害保険証の写し（本業務が含まれること）

コ 燻蒸作業の方法（燻蒸法の種別、使用薬剤名、燻蒸時間、投薬方法、排気方法）

サ ガス濃度の測定位置およびテストサンプルの設置位置図

シ ガスの排気経路図

ス その他の参考事項（使用薬剤の製品安全データシート）

(2) 準備作業

- ア 甲は、地震等の天災その他不測の事態に備え、燻蒸対象となる所蔵資料等に転倒防止処置を講じるものとする。
- イ ガスの速やかな浸透および排気時間短縮のため、甲は、対象物件内の段ボール箱や密閉容器、キャビネット等を可能な限り開放・開梱するものとする。
- ウ 乙は、資材の接合や目貼り等を行うことで、対象物件からガスが漏れないよう確実に密閉すること。密閉に使用するシートやテープ等の資材は、ガスが透過しないものとする。
- エ 作業の実施にあたって、乙は、施設を汚損しないように養生等を確実に行うこと。
- オ 乙は、燻蒸ガスの投薬前に対象物件内の電気（電灯電源、動力電源）をブレーカーから遮断し、作業終了後は速やかに復旧すること。なお、定期的又は継続的な電力供給が必要な機器類および除外が必要な精密機器等については、甲が事前に撤去するものとする。
- カ 煙感知器、機械警備機器および監視カメラ等が誤作動する可能性を考慮し、甲は、対象物件内ならびにその周辺において可能な限りこれらを停止し、作業終了後は速やかに原状に復するものとする。

(3) 薬害の防止

- 乙は、薬害の恐れのある収蔵資料（青焼き凶面等）についての情報を甲に提供しなければならない。

(4) 投薬方法

- ア 専用の気化装置を用いて薬剤を完全に気化させた燻蒸ガスを、対象物件内に注入すること。
- イ 薬剤の溶解作用による所蔵資料や施設の汚損を防止すること。
- ウ 燻蒸中はガス濃度を定期的に計測し、有効濃度を保持すること。有効濃度以下に低下した場合は、ガスを追加注入しなければならない。
- エ 投薬後、対象物件内のガスが一箇所に停滞しないように、十分に攪拌すること。

(5) ガス濃度の測定

- ア 測定には、高濃度・低濃度のガスを検知できる計器を使用すること。
- イ 測定箇所は、対象物件の各区画内で上・中・下層の3箇所とする。
- ウ 測定は、投薬からガスが均一化するまでは30～60分毎に、ガスの均一化後は1～6時間毎の範囲内で、ガス排気時の残留ガスが抑制濃度に達するまで定期的に行うこと。

(6) 安全の確保

- ア 業務にあたっては常に細心の注意を払い、関係法令を遵守し、安全管理に努めること。

- イ 現場作業にあたっては、「文化財虫菌害防除作業主任者」、「特定化学物質等作業主任者」および「危険物取扱者（乙種第4類）」の有資格者を配置し、周辺散策者や付近住民等（以下「第三者」という。）、甲の担当者および乙の作業員の安全を確保すること。
 - ウ 現場作業の開始から終了までの間、ガスによる影響が考えられる周辺領域をロープで囲い立ち入り禁止とし、その旨を適当な場所に表示すること。
 - エ ガス濃度維持・ガス排気の間は、24時間体制で常時1名以上が安全確保に当たること。
 - オ 燻蒸中は、対象物件以外の館内各所についてもガス濃度を適宜測定し、ガス漏れの警戒に努めること。
 - カ 事故等の異常が生じた場合は、直ちに甲に連絡するとともに、速やかに乙の責任において適切な処理を施さなければならない。
 - キ 燻蒸中は、原則として乙以外の館内立ち入りを禁止する。
- (7) ガスの排気および安全確認
- ア ガスの排気は、吸着装置を使用して濃度を安全な値まで下げ、強制的に館外へ排出すること。
 - イ 排気にあたっては、天候、風向き、風速および周囲の状況等を考慮して、第三者の安全を確保すること。
 - ウ 対象物件内の残留ガス濃度が抑制濃度2 ppm以下になるまで排気すること。
 - エ 対象物件以外の館内各所についても残留ガスの有無を調査し、残留ガスの排気に努めること。
 - オ ガスの排気後は、甲の立会いのもと安全確認を実施すること。安全が確認されなければ、ガスの排気を終了することはできない。
- (8) 燻蒸効果の判定
- ア 燻蒸効果を判定するため、対象物件内に殺虫殺卵用および殺カビ用のテストサンプルを設置すること。
 - イ テストサンプルは、公益財団法人文化財虫菌害研究所等の研究機関が供給するものを使用すること。
 - ウ テストサンプルの設置箇所は、対象物件の各区画内で上・中・下層の3箇所とし、数量は次のとおりとする。
 - (ア) 殺虫殺卵サンプル 4点（コントロール用1点を含む）
 - (イ) 殺カビサンプル 4点（コントロール用1点を含む）
 - エ 燻蒸効果の判定は、公益財団法人文化財虫菌害研究所等の研究機関が作成する殺虫処理効果ならびに殺カビ処理効果に係る効果判定書によるものとする。
- (9) 報告書の提出
- 乙は、業務が完了したときは、以下の項目を含む報告書を2部提出すること。

と。

ア 乙の名称と所在地

イ 実施場所および実施年月日

ウ 対象物件の名称および容積

エ 作業工程表

オ 作業員名簿（博物館・美術館における燻蒸業務の経験施設名、経験年数、有資格名）

カ 作業員の有資格証の写し（「文化財虫菌害防除作業主任者」、「特定化学物質等作業主任者」、「危険物取扱者（乙種第4類）」等）

キ 勤務割表

ク 燻蒸作業の方法（燻蒸法の種別、使用薬剤名、使用薬量、燻蒸時間、投薬方法、排気方法）

ケ ガス濃度の測定位置およびテストサンプルの設置位置図

コ ガスの排気経路図

サ ガス濃度記録表

シ 記録写真

ス 効果判定書（公益財団法人文化財虫菌害研究所等の研究機関が作成した殺虫殺卵判定と殺カビ判定の証明書）※原本1部、写し1部

12 留意事項

(1) 業務の遂行

ア 業務日程の詳細については、あらかじめ協議すること。

イ 乙は、甲の指示に誠実かつ迅速に対応すること。

(2) 契約金額

本業務の契約金額には、本業務に関わる一切の経費を含むものとする。

(3) 再委託等

乙は本業務のすべてを第三者に再委託してはならない。ただし、あらかじめ甲の承認を受けた場合は、業務の一部を委託することができる。

(4) 第三者への損害

本業務により第三者に損害を及ぼしたときは、乙がその損害を賠償しなければならない。ただし、その損害のうち甲の責めに帰すべき事由により生じたものについては、甲が負担する。

(5) 資料の原状回復

資料を汚損・損傷した場合は、甲の指示のもと原状回復すること。ただし、汚損・損傷が甲の責に帰する事由による場合や、地震等の天災、その他不測の事態に起因するものについてはその限りではない。

(6) 業務の中断・延期等

地震等の天災、その他不測の事態により燻蒸作業の継続が難しい場合には、

業務の中断もしくは延長、およびそれに伴う経費の増減等について、甲乙協議し定めるものとする。

(7) 機密の保持

乙は、本業務を通じて知り得た情報を機密情報として扱い、目的外の利用、第三者への開示、漏えい等について管理者の注意をもってその情報を管理することとし、契約終了後も同様とする。

(8) 関係法令の遵守

乙は、業務を履行する上で、関係法令等を遵守すること。

(9) その他

ア 本仕様書に定めのない事項は、公益財団法人文化財虫菌害研究所の「文化財の殺虫・殺菌処理標準仕様書」（最新版）に準じるものとする。

イ 他に定めのない事項および疑義が生じた場合は、甲乙で協議し定めるものとする。