

# 令和8年度文化財虫菌害防除業務委託仕様書

## 1 委託者

宮崎県総合博物館

## 2 委託場所

宮崎市神宮2丁目4番4号 宮崎県総合博物館

## 3 委託期間

契約締結日から令和8年12月18日まで

## 4 委託業務の内容

### (1) ガス燻蒸

#### ア 施工内容

ガス製剤を使用した密閉燻蒸で、殺虫及び殺卵燻蒸を行う。

#### イ 施工期間

令和8年9月7日(月)から同年9月16日(水)までとする。ただし、ガス製剤の投入期間は博物館側担当者と協議の上決定する。

#### ウ 施工場所

別紙1および別紙2のとおりとする。

### (2) 簡易ガス燻蒸

#### ア 施工内容

炭酸ガス製剤を噴霧して、殺虫及び防虫燻蒸を行う。殺虫は、コクゾウムシやシバンムシ等の徘徊虫までを対象とする。

#### イ 施工期間

上記「(1)イ 施工期間」と同じ。

#### ウ 施工場所

別紙1および別紙2のとおりとする。

## 5 使用薬剤及び使用量

各業務で使用する薬剤及び使用量については、本仕様の要件を満たし下記の例示品と同等の効果を有するものとする。

### (1) ガス燻蒸

財団法人文化財虫害研究所の認定薬剤であること。殺カビ効果の検証も考慮し使用量は1m<sup>3</sup>あたり70gを基準に投薬し48時間後の残留ガス濃度50g以上を保持すること。

ヴァイケーン（主成分フッ化スルフリル）使用

### (2) 簡易ガス燻蒸

炭酸ガス製剤で、ピレスロイド系のd・d-T-シフェノトリンを有効成分とし、収蔵資料にあわせた薬剤を使用すること。使用量は天井の高さを踏まえつつ、薬剤メーカーの推奨投薬量を基準とすること。

ミラクンGX使用

## 6 施工要領

### (1) ガス燻蒸

- a 薬剤投薬及びガス放出中は、外部通用口の警備及び燻蒸区域内外の監視を、常時2名で行うこと。
- b 燻蒸については、殺虫及び殺卵をそれぞれの区域別に施工すること。なお、施工範囲は別紙2（当館平面図）のとおりとする。
- c 投薬にあたっては、薬剤を完全にガス化させ、燻蒸区域各室を充填すること。
- d 気化されたガスの濃度が、燻蒸区域の上・中・下層において均一になるようにガス攪拌装置を設置すること。
- e 燻蒸中は、ガス漏れ検知器を用い、ガス漏れの有無を随時綿密に点検すること。ガス漏れを認めた場合は、速やかに防止措置を講ずること。
- f ガス燻蒸の排気に関しては十分に濃度を落とした上で大気中に排気すること。排気中は排気口の直下、通用門付近、博物館正面玄関付近、民家園入口付近、県埋蔵文化財センター分館入口付近の5か所においてガスの放出濃度を常時監視し、1時間に1回ガス放出濃度の記録を行うこと。なお、監視場所の詳細については、協議の上決定する。
- g 薬剤の放出作業中は、ガスの濃度が許容限度以下になるまで、周辺の巡視を行うこと。また、人体に対する安全が確認できるまで、A3判以上のサイズで「燻蒸中立入禁止」等の表示を行い、通行人に対する周知徹底を図ること。なお、表示内容及び表示場所については、協議の上決定する。
- h 薬剤の放出作業の終了時においては、燻蒸区域内の残留ガス濃度が1 ppm以下になるまで軸流ファンで排気を行うこと。
- i 燻蒸作業にあたっては、収蔵庫内及び展示室内に虫やカビができる限り入らないように留意すること。
- j この仕様書に定めるもののほか、文虫研発行『文化財の殺虫・殺菌処理標準仕様書 2019年版』に基づいて施工すること。

### (2) 簡易ガス燻蒸

- a 燻蒸に伴う設備の点検（センサー等）及び開口部の養生を適切に行う。
- b 燻蒸による影響がおきないように自動販売機や冷水器、ガラスケースなどの養生を適切に行う。
- c 投薬開始前に測定した炭酸ガス濃度（通常300～500ppm）に戻し、安全確認を行う。

## 7 検査方法

### ガス燻蒸及び簡易ガス燻蒸業務

#### (1) 事前検査

- ア 作業従事者の資格取得状況
- イ 持込み機材の確認
- ウ 使用薬剤  
薬剤数量の確認

ポンベに充填されている薬剤については、ヘルスマーターを用いて燻蒸前の各ポンベ重量を測定する。

#### (2) 作業中検査

- ア ガス放出中の周辺警備状況及び監視場所（5ヶ所）の放出濃度

## イ 薬剤放出時の作業員の安全対策状況

### (3) 事後検査

#### ア 使用薬剤の消費状況

ポンベに充填されている薬剤については、ヘルスマーターを用いて燻蒸後の各ポンベ重量を測定する。

#### イ テストサンプル（供試虫）による燻蒸効果判定

- a テストサンプル（供試虫）は文虫研で調整したものを使用する。
- b テストサンプル（供試虫）は、別紙1の表中「テストサンプル数」で示した数の合計と、無処理対照用の1個を合わせた数を準備すること。
- c 別紙1の表中「テストサンプル数」で示した数を、当館職員立会いのもとガス濃度測定地点に準じて設置する。
- d ガス燻蒸終了後、当館職員立会いのもと速やかにテストサンプルを回収し、無処理対照用のテストサンプル（供試虫）と合わせて梱包し、文虫研に送付すること。また、判定書の発行を文虫研に依頼すること。
- e 文虫研の判定書に基づき、殺虫効果100%をもって合格とする。なお、不合格の場合の再施工については、協議の上決定する。
- f テストサンプル（供試虫）の調達及び回収、判定書の取りまとめは受託者が行うこと。

## 8 その他

- (1) 作業責任者は、「特定化学物質等作業主任者」及び「文化財虫菌害作業主任者」の資格を有している者を配置できること。  
なお、事前に資格証の写し並びに社員であることが確認できる資料（健康保険証等）、別紙3に定める燻蒸業務作業等届出書を提出すること。
- (2) 委託業務の施工にあたっては、事前に作業工程表を提出すること。また、委託者が業務委託している空調機器、消防設備、電気機器、管内警備等の各業者及び博物館側と、作業工程に関する連絡調整を密に行うこと。
- (3) ガス放出濃度の監視場所5ヶ所の測定結果は別途契約書に示す業務完了報告書に添えて報告すること。
- (4) 仕様書中の作業施工にあたり諸経費が発生する場合には、受託者が負担すること。
- (5) 博物館内外及び従事作業員に対する危害防止、安全対策及び事故発生時における装置、連絡体制には万全を期すこと。
- (6) 施設等を損傷しないように十分注意して施工すること。万一損傷した場合は、速やかに委託者に連絡を行い、指示を仰ぐこと。補修等を要する場合は、受託者の負担で行うこと。
- (7) 害虫等の被害や調査結果により、仕様書以外の燻蒸業務や被害対策を必要とする場合は、協議の上、契約金額内で仕様書中の業務と振り替えて施工することができるものとする。
- (8) この仕様書に明記していない事項については、必要に応じて協議を行うものとする。

## 9 燻蒸場所

## (1) ガス燻蒸

部屋名	体積 (m <sup>3</sup> )	内容	燻蒸方法	テスト サンプル	テスト サンプル数
植物標本室	610.0	殺虫・殺卵	ガス燻蒸	虫	虫 3
昆虫標本室	591.8	殺虫・殺卵	ガス燻蒸	虫	虫 3
自然・動物標本室	591.8	殺虫・殺卵	ガス燻蒸	虫	虫 3
歴史資料室	478.0	殺虫・殺卵	ガス燻蒸	虫	虫 3
考古・民俗資料室	1742.5	殺虫・殺卵	ガス燻蒸	虫	虫 6
金属器保管室	290.7	殺虫・殺卵	ガス燻蒸	虫	虫 3
写真室	121.6	殺虫・殺卵	ガス燻蒸	虫	虫 2
燻蒸室	159.6	殺虫・殺卵	ガス燻蒸	虫	虫 2
地質標本室	540.3	殺虫・殺卵	ガス燻蒸	虫	虫 3
工作室	108.9	殺虫・殺卵	ガス燻蒸	虫	虫 2
液浸室	77.3	殺虫・殺卵	ガス燻蒸	虫	虫 2
通路	498.6	殺虫・殺卵	ガス燻蒸	虫	虫 3
搬入通路	92.4	殺虫・殺卵	ガス燻蒸	虫	虫 2
民俗収蔵庫	1278.2	殺虫・殺卵	ガス燻蒸	虫	虫 5
小計	7181.7				虫 42

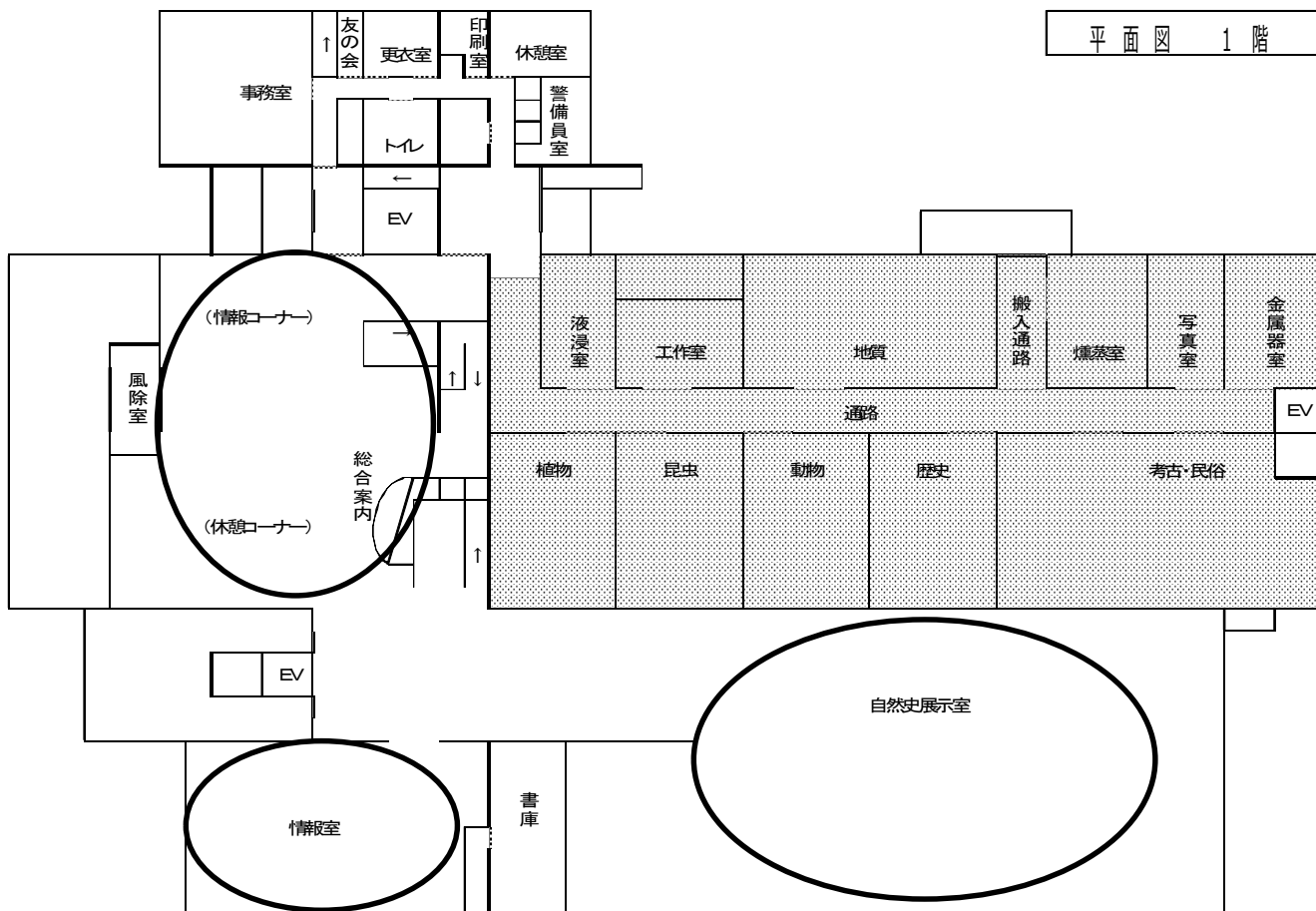
※無処理対照用を含めると、テストサンプル数は虫43となる。

## (2) 簡易ガス燻蒸

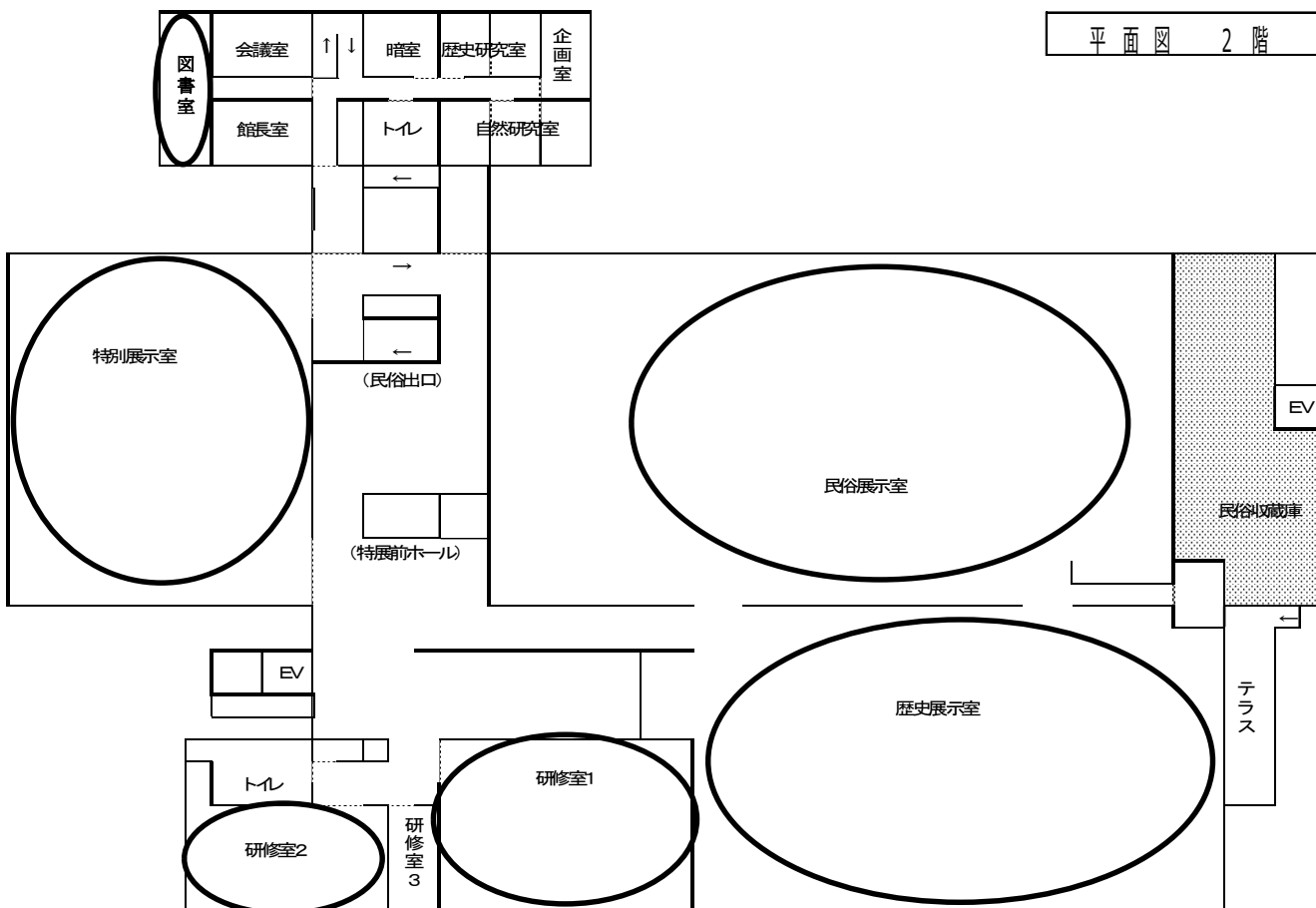
部屋名	体積 (m <sup>3</sup> )	床面積 (m <sup>2</sup> )	高さ (m) *	内容
自然史展示室	4221.0	844.20	5.00	殺虫・防虫
民俗展示室	5169.5	1033.90	5.00	殺虫・防虫
歴史展示室	4605.6	767.70	6.00	殺虫・防虫
エントランス	2192.0	626.28	3.50	殺虫・防虫
特別展示室	7800.0	751.68	10.38	殺虫・防虫
研修室 1	421.1	151.37	2.78	殺虫・防虫
研修室 2	234.0	91.48	2.56	殺虫・防虫
研修室 3	46.8	19.74	2.37	殺虫・防虫
情報室 (書庫をふくむ)	693.0	230.55	3.01	殺虫・防虫
図書室	113.4	47.38	2.39	殺虫・防虫

\*高さは、体積 (m<sup>3</sup>) ÷ 床面積 (m<sup>2</sup>) で算出し、小数第3位を四捨五入で表記している。

平面図 1階



平面図 2階



宮崎県総合博物館長 殿

受託者名 印

## 燻蒸業務作業等届出書

## 記

## 1 作業従事者

区分	氏名	区分	氏名
現場責任者		作業員	
作業員		作業員	
作業員		作業員	

## 2 使用車両

車両番号	車種

※ 作業日によって、作業従事者又は駐車車両が異なる場合は、作業日を明示して、その日ごとに記載すること。