

佐賀城本丸御殿跡調査研究事業に伴う自然科学分析業務委託 仕様書

第1章 総則

第1条 本仕様書は、佐賀城本丸御殿跡調査研究事業に伴う自然科学分析業務委託（以下、「業務」という。）に適用する。

第2条 業務における文化財調査の調査主体は佐賀県であり、受託者は佐賀県立佐賀城本丸歴史館（以下、「佐賀県」という。）の指示に基づいて業務を実施する。

第3条 業務は佐賀城本丸御殿跡調査研究事業に伴う発掘調査で出土した遺物等の自然科学分析を行うものである。

第4条 本仕様書に定めていない事項については、佐賀県と協議し定める。

第5条 受託者は、契約締結後速やかに佐賀県と協議し、業務に着手するものとし、業務が完了した場合、速やかに所定の報告書及び成果品を提出し、佐賀県の検査を受けること。

第2章 基本事項

第6条 業務の開始にあたっては、佐賀県と受託者で十分に打合せを行うこと。また、業務開始前に着工届・工程表を速やかに提出すること。

第7条 業務の実施にあたっては、佐賀県職員が段階毎に確認することとし、必要に応じてその場で調査を行うこと。また、計画変更等重要な事項については、打合せ協議簿を作成し提出すること。

（業務管理者・技術者）

第8条 受託者は、業務履行の技術上の点検・管理を行う業務管理者及び分析作業を行う技術者を定めること。

2 業務管理者は、学校教育法で定める大学で考古学又はこれに類する専門課程を専攻し、卒業又は修了した技術者、若しくは文化財調査関連業務従事経験が5年以上又はこれと同等の能力を有すること。

3 各業務の技術者は、当該作業従事経験が概ね2年以上又はこれと同等の技術を有すること。

4 業務管理者・技術者の交替の必要が生じた場合、速やかに佐賀県に報告すること。

（再委託）

第9条 受託者は、委託業務を第三者に再委託又は請け負わせてはならない。ただし、業務の一部について書面で佐賀県の承認を受けた場合はこの限りではない。

2 業務の一部を再委託する際は、佐賀県内の業者から選定し、委託するよう努めること。

（業務場所）

第10条 業務に係る分析作業は受託者の作業所で行うこと。

第3章 作業概要

第11条 本業務の作業概要は次のとおりとする。

なお、発掘調査の内容により、分析試料の数量は予算の範囲内で増減する場合がある。

- (1) 業務名 佐賀城本丸御殿跡調査研究事業に伴う自然科学分析業務委託
- (2) 業務場所 受託者の作業所
- (3) 履行期間 契約締結の日 から 令和9年3月31日
- (4) 遺跡名 佐賀県史跡 佐賀城跡（近世城館跡）
- (5) 業務内容 出土遺物等の分析（詳細は別紙のとおり）
 - ①珪藻分析 10点（20点程度概査し、うち状態が良好なものを選定）
 - ②花粉分析 10点（20点程度概査し、うち状態が良好なものを選定）
 - ③植物珪酸体分析 10点（20点程度概査し、うち状態が良好なものを選定）
 - ④種実同定 10式（20点程度概査し、うち状態が良好なものを選定）
 - ⑤葉同定 20点
 - ⑥樹種同定 50点
 - ⑦昆虫同定 10片
 - ⑧獣骨・魚骨・貝類同定 20式
 - ⑨¹⁴C年代測定（AMS法） 10点

第4章 点検

第12条 受託者は、第5条の規定による検査とは別に、各作業の終了時に佐賀県職員による点検を受け、修正を要する箇所は、その都度県の指示により修正する。

2 佐賀県職員による点検は、分析作業完了時1回以上とする。

なお、点検の回数・時期は別途協議する。

第5章 対象試料の取扱い

第13条 受託者は、業務遂行にあたっては、対象試料が文化財であることを認識し、慎重に分析を行うこと。

2 分析試料の採取は佐賀県と協議のうえ、受託者の責任で行うこととし、受託者は試料採取及び運搬に係る費用を負担すること。

3 業務及び試料の採取・運搬に伴う事故については、受託者がその責任を負うこととし、分析後の試料については業務完了後に受託者が処分すること。

第6条 成果品

第14条 納入する成果品等は次のとおりとする。

- (1) 分析結果報告書 一式
- (2) 分析写真データ（DVD又はHD） 一式
- (3) 業務完了報告書（(1)・(2)と業務履行状況を示す写真・書類、協議簿等をまと

めたもの) 正副2の部

(4) その他必要に応じて佐賀県が指示するもの

(納品場所)

第15条 納品場所は次のとおりとする。

佐賀県佐賀市城内二丁目18番1号 佐賀県立佐賀城本丸歴史館

第7条 その他

第16条 業務で生じた記録類一切の帰属及び著作権は佐賀県にあり、業務遂行中も同様とする。

別 紙

○珪藻分析

- ・発掘調査現場で、分析に必要となる試料（堆積物）を採取する
- ・試料に薬液を用いて有機物の分解及び粒子の分散を行い、不純物を除去する
- ・残渣を封入剤で封入し、プレパラート作成する
- ・光学顕微鏡（400～1000 倍程度）を用いて同定・計数を行う
- ・珪藻化石の環境指標種群に基づき、堆積環境を検討する

○花粉分析

- ・発掘調査現場で、分析に必要となる試料（堆積物）を採取する
- ・化学・物理処理を行い、砂や花粉以外の不純物を除去する
- ・残渣を封入剤で封入し、プレパラートを作成したうえで生物顕微鏡（600～1500 倍）を用いて同定・計数して花粉組成を調べ、花粉分布図や花粉分析表を作成する

○植物珪酸体分析

- ・発掘調査現場で、分析に必要となる試料（堆積物）を採取する
- ・化学・物理処理を行い、植物珪酸体を分離・濃縮する
- ・残渣を封入剤で封入し、プレパラートを作成したうえで生物顕微鏡（600～1500 倍）を用いて起動細胞珪酸体等の形態と現生標本を比較し、母植物を検討する

○種実

- ・発掘調査現場で、分析に必要となる試料（肉眼採取又は堆積物）を採取する
- ・水洗篩い分け（メッシュのサイズは堆積物の状態による）を行い、残渣から実体顕微鏡下で植物遺体の回収・同定を行う
- ・同定した種実は種類・部位・個数・状態等記録する

○葉同定

- ・発掘調査現場で、分析に必要となる試料（肉眼採取又は堆積物）を採取する
- ・水洗篩い分け（メッシュのサイズは堆積物の状態による）を行い、植物遺体を回収・同定し、種類・個数・状態等を記録する

○樹種同定

- ・発掘調査現場で、分析に必要となる試料（木材・炭化材）を採取する
- ・木材は、剃刀を用いて木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の3断面の切片を作成する。ガムクロールで封入、光学顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察し、材組織の特徴を現生標本等と比較して種類（分類群）を同定する
- ・炭化材は、試料を乾燥後、横断面・放射断面・接線断面を確認できるブロックを作成し、

走査電子顕微鏡で材組成を拡大観察し、現生標本と比較し、樹種を同定する

○昆虫・獣骨・魚骨・貝類等同定

- ・発掘調査現場で、分析に必要となる試料（肉眼採取又は堆積物）を採取する
- ・試料を水洗等して回収し、現生標本等と比較し同定を行う
- ・微細な試料については、実体顕微鏡等を用いる
- ・同定後は種類・部位・左右・遺存度等を記録する

○¹⁴C年代測定法（AMS法）

- ・発掘調査現場で、分析に必要となる試料（地中の炭化物又は遺物等に付着した炭化物又は種実、木材、骨貝、堆積物等）を採取する
- ・試料中の不純物を除去するための前処理を行った後、二酸化炭素（CO₂）を回収し、グラフアイトを生成する
- ・生成したグラフアイトから加速器質量分析計で¹⁴Cを測定する
- ・測定した結果から、年代値を算出するとともに、年代値の較正を行う