

# 仕 様 書

## 1. 事業名

九州国立博物館収蔵品デジタルアーカイブ化作業の追加実施及び公開用システムの改良一式

## 2. 履行期間 契約締結日～平成22年12月28日（火）

## 3. 事業の目的

異なった特徴を持つ収蔵品それぞれについて、昨年度採用した効果的かつ応用性の高いアプリケーションを用い、必要に応じて改良を加えながら、九州国立博物館に収蔵されている国指定文化財のうち計26件について、広く一般に知らしめることを目的とする。

追加作成したコンテンツについて、インターネット網を活用して公開を行い、来館が困難な人々を含むさまざまな年齢や国籍の閲覧者にも、更なる興味を醸成し、またその理解を深めるものとなることを目指す。

また、来館者用情報端末として、子供から高齢者まで、また障がい者にも、容易に操作・閲覧することができる現行のタッチパネル展示システムの充実をはかる。

現在公開されている収蔵品情報に加え、データ量が多くインターネット上では重すぎて公開が難しいCTスキャンによる断層撮影データや高精細映像・静止画像を駆使したコンテンツの館内での閲覧を容易とするシステムの完成に向けて、必要に応じて現行システムを改善する。またその際、来年度以降予想されるコンテンツの追加作業が容易となるよう留意しなければならない。

## 4. 業務内容

平成21年度に整備された以下のシステム、データベースをさらに充実させる。

なお、以下に列記されていない機能についても、利用者の利便性や操作性を考慮し、加えることが望ましいと思われるものについては、発注者と設計変更の可否も含めて協議し、現行のデジタルアーカイブをさらに充実させる。

### (1) 収蔵品のデジタルアーカイブ化

残る未収録の収蔵品(19件)に関する追加作業に対して、当館が提供する高精細画像、高精細映像、3Dデータ及びCTスキャンデータのいずれか、または複数のデータを用いてデータベース化する。

なお、当館が提供する高精細画像等で不足する場合は、新たに撮影させる場合がある。

収蔵品の特徴に合わせたデジタルデータの収録

#### 【収録対象となる収蔵品】19件

- ・(重文) 紙本墨画布袋図 …… 高精細静止画像
- ・(重文) 陸奥奇勝図 …… 高精細静止画像 (画像は卷子装と同様に再現)
- ・(重文) 唐詩残篇 …… 高精細静止画像 (画像は卷子装と同様に再現)
- ・(重文) 古今和歌集巻第二、第四断簡 (亀山切) …… 高精細静止画像
- ・(重文) 大燈国師墨蹟<上堂語/ (凧墨蹟)> …… 高精細静止画像

- ・(重文) 宋版圓悟心要
  - ・・・高精細静止画像（めくり仕様、ダイジェスト版とフルページ版の2種を制作）
- ・(国宝) 栄花物語
  - ・・・高精細静止画像（めくり仕様、ダイジェスト版とフルページ版の2種を制作）
- ・(重文) 宗家文書
  - ・・・高精細静止画像（卷子装のものはそれと同様に再現、ダイジェスト版を制作、九博 DB へのリンク）
- ・(重文) 石造浮彫三尊仏龕 (1)
  - ・・・高精細静止画像
- ・(重文) 石造浮彫三尊仏龕 (2)
  - ・・・高精細静止画像
- ・(重文) 銅造弥勒仏立像
  - ・・・高精細静止画像
- ・(重文) 木造阿弥陀如来立像
  - ・・・高精細静止画像
- ・(重文) 木造観音菩薩立像 (1)
  - ・・・高精細静止画像
- ・(重文) 木造観音菩薩立像 (2)
  - ・・・高精細静止画像
- ・(重文) 色絵藤棚文大皿 鍋島
  - ・・・高精細静止画像
- ・(重文) 緑釉四足壺
  - ・・・高精細静止画像
- ・(重文) 孔雀鎗金経箱
  - ・・・高精細静止画像
- ・(重文) 亀甲地螺鈿鞍
  - ・・・高精細静止画像
- ・(重文) 白釉経筒
  - ・・・高精細静止画像

＊立体物11件の中から、3DデータおよびCTスキャンデータを利用したコンテンツをそれぞれ3件制作する。

#### ア. 高精細静止画像

デジタル静止画像のデータベース化を行う。新規撮影が必要とされる場合、4×5判と同等の解像度を持つデジタルカメラを用いるか、もしくは4×5判による撮影の場合は解像度1000dpi以上のデジタルデータ変換を行う。

複数枚の画像データを用いて新たな画像データを制作する場合には、原作品と同様の画面となるよう復元加工すると共に、色調整など必要な処理を行う。

#### イ. CTスキャンデータ・3Dデータ

当館が提供するCTスキャナと3Dスキャナを用いた収蔵品の断層撮影データや三次元測定データを他の媒体でも活用できるよう必要な画像処理を行う。

#### ウ. 高精細映像

必要に応じ、4K映像と同等の品質を持つ映像の撮影とデータベース化を行う。

### (2) デジタルアーカイブの一般公開「収蔵品情報閲覧システム」

「(1)収蔵品のデジタルアーカイブ化の追加作業」で、作成されたデジタルデータを用いて、来館者用とインターネット一般公開用の「収蔵品情報閲覧システム」を制作すると共に、昨年度制作したデジタルアーカイブ閲覧システムをさらに充実させる。なお、館内での閲覧システムでは、昨年度の制作品を加えた計26件について、視覚障がい者のための音声読み上げ解説の収録と稼働について検討・実施する。

①館内展示用タッチパネルを利用した情報閲覧システム・・・「タッチパネル展示システム」

②ウェブ標準技術を利用した情報閲覧システム・・・「指定文化財情報ホームページ」

### (3) 共通要件

現行の情報閲覧システムをさらに充実させる。

#### ア. ユニバーサルなユーザインターフェース

利用者の年齢性別国籍などと無関係に、直感的な操作ができる使いやすいユーザインターフェースに向けての改良を行う。

#### イ. ストーリー性の豊かなコンテンツ

収蔵品の持つ魅力やバックグラウンド、収蔵品の制作当時の色彩等、現在の状態からは想像が難しい部分を映像・3DCG・イラストなどを用い、分かりやすく伝えるコンテンツを提案作成する。

#### ウ. 書跡などの判読が難しい文字、文章に関する読み下しおよび解説を充実させる。

#### エ. CTスキャンデータや3Dスキャン測定データを用いたVRコンテンツの開発および充実を計る。

#### オ. 親しみやすいシステムの名称についての追加提案

来館者や閲覧者が、より親しみを感じて触れてもらえるような名称について追加提案する

#### カ. 東京国立博物館の「e 国宝」で公開されている拡大画像と同程度の画像拡大を可能とする

#### キ. 操作者にストレスを感じさせない画面構成および軽快な画面反応とする

### (4) 個別要件

現行の情報閲覧システムをさらに充実させる

#### ①タッチパネル展示システム（参考）

- ・ 「大型液晶ディスプレイ(24型以上)+システム用コンピュータ（以下PC）」×2基で1セット
- ・ 光学式センサーを利用した位置入力装置
- ・ 読み取り速度：100pps 以上
- ・ 画面解像度：横 1,920×縦 1,200 ピクセル以上
- ・ 「iphone」や「Windows7」等のマルチタッチと同等の機能を有すること
- ・ フルハイビジョン(以降、フルHD)映像の配信
- ・ 館内設置

＊必要に応じ、年齢性別国籍を問わず来館者が容易に操作できるタッチパネル筐体に改良を加える。

#### ＊システム用 PC 本体スペック（現状システムスペックの記述）

|           |                                      |
|-----------|--------------------------------------|
| CPU       | Core i5-650 3.2GHz                   |
| メモリ       | 3GB                                  |
| HDD       | 250GB                                |
| グラフィックボード | NVIDIA Quadro FX1800 768MB           |
| OS        | Windows XP Professional ServicePack3 |
| タッチパネル    | NEXTRAX 25.5 インチタッチモニターシステム          |

## ②収蔵品情報ホームページの要件

- ・コンテンツマネジメントシステム(以降、CMS)を利用した館外におけるホームページ管理
- ・ハイビジョン(以降、HD)映像の配信
- ・本ホームページのサブドメインは「d-archive.kyuhaku.jp」を利用する
- ・データベース収蔵品の展示情報を、随時追加表記すること

### \*ウェブサーバの現行スペック

|     |                          |
|-----|--------------------------|
| CPU | Intel Xeon X3430 2.40GHz |
| メモリ | 4GB                      |
| HDD | 500GB×2 (RAID1) 以上       |
| OS  | Red Hat、Enterprise Linux |

## (5) 外国語対応について

タッチパネル展示システムとウェブサイト用に作成したコンテンツは、下記の5ヶ国語に対応すること。

- ①日本語
- ②中国語(簡体字)
- ③韓国語
- ④英語
- ⑤フランス語

言語切り替えは、現行のシステム同様、ホームページやタッチパネル画面上に切り替え用ボタンを配置して、選択した国語の字幕を表示させる。

## (6) 成果品

今事業での成果物は、以下の形式で納品を行う。

- ① 「タッチパネル展示システム」「収蔵品ホームページ」両システムの追加公開時のデータを収めたDVD-Rまたはブルーレイ・ディスク一式
- ② デジタルアーカイブのデータをおさめたDVD-Rまたはブルーレイ・ディスク一式
- ③ 各種マニュアル一式

## (7) 機器等の技術支援等

- ①各種技術支援を行うものとする。

I 電話、メールによる技術サポート

II 請負業者を含む関係者への技術指導

- ・コンテンツマネジメントシステムの操作方法、メンテナンスなどについての講習会
- ・バックアップ・セキュリティなどについての研修会
- ・操作マニュアルの再確認および必要に応じて修正

- ②システムメンテナンスを行うものとする。

I ハード障害に伴うシステム復旧作業

- ・ソフトウェア・アプリケーションソフトの再インストール
- ・データベース・バックアップデータの再インストール

## Ⅱ ウェブサーバのセキュリティ対策・ソフトウェアの脆弱性に対する修正適用作業

- ・システムのプログラム修正作業

※修正範囲については発注者と協議のもと決定する。ただしカーネルのアップデート等は含まない。

## Ⅲ 障害対応

- ・障害発生時の対応
- ・障害の原因調査
- ・障害の未然防止策の検討

③サーバ、ホスティングサービスの維持を行うものとする。

単年度の契約を基本とし、ドメイン維持のための契約業務全般に従事する。

## (8) その他

納入されたシステムの保守等については、別途単年度契約を締結するものとする。

## 5. その他

- (1) 事業実施に当たっては、契約書及び企画提案書等を遵守すること。
- (2) この仕様書に定めのない事項について、これを定める場合は、発注者請負者間において協議して定めるものとする。