

## 熊本市公文書等デジタル化推進事業業務委託仕様書

### 1 基本要件

#### (1) 件名

熊本市公文書等デジタル化推進事業業務委託

#### (2) 目的

本業務は、市民共有の知的資源である公文書等について、将来にわたり保存・活用していくことを目的として、資料のデジタル化を推進するものである。

貴重な原資料に直接触れることなく（特に必要な場合を除く）資料の閲覧等を可能とすることにより、経年劣化や災害等による資料情報の消失を防止する。

あわせて、デジタル画像及び関連コンテンツの計画的な作成・蓄積を推進し、自宅や職場等からスマートフォン等を用いて来館することなく資料の検索および閲覧が可能な環境を整備することで、令和9年度（2027年度）末に開館予定である（仮称）熊本市公文書館利用者の利便性向上を図る。

#### (3) 業務概要

##### ア デジタル画像の作製

本市が所蔵する実物資料（『熊本市政資料』、写真フィルム（ネガ・ポジ））について、スキャン等により、デジタル画像を作製する。

##### イ デジタル画像データの格納

作製したデジタル画像データを本市が指定した媒体に格納する。

##### ウ 情報管理及びセキュリティ

資料の搬出、作業場所での取扱い、データ保管、データ移動については、適切な情報セキュリティ対策を講じ、資料及びデータの保全を図るものとする。（詳細は別掲の「4 セキュリティ及び情報管理要件」による。）

表1 資料別概略

	対象資料	作業予定数量と作業要件		解綴・再編綴
		作業予定数量	業務概要と作業要件	
A-1	『熊本市政資料』 (A3以下)	321,500枚程度 うち、修復対象1%程度	1(3)ア、イ、ウ及び2(1)ア、イ	有
A-2	『熊本市政資料』 (大判)	3,500枚程度 うち、修復対象1%程度	1(3)ア、イ、ウ及び2(1)ア、イ	有
B	写真フィルム (ネガ・ポジ)	16,100コマ程度	1(3)ア、イ、ウ及び2(1)ア、ウ	無

(4) 対象資料及び作業内容

表2 対象資料と作業内容等

対象資料	資料状態	作業内容	作業予定数量
A-1 『熊本市政資料』 (A3以下) 熊本市立図書館 所蔵	<ul style="list-style-type: none"><li>・戦前文書で、一部の用紙は酸性劣化により脆弱。</li><li>・編綴された簿冊。</li><li>・冊子状簿冊。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・編綴された資料は、解綴・ナンバリング後にスキャン等によりデジタル画像を作製する。</li><li>・スキャン等終了後、再編綴したうえで、1冊ごとに中性紙箱に収納する。</li></ul>	321,500枚程度 うち、修復対象 1%程度
A-2 『熊本市政資料』 (大判) 熊本市立図書館 所蔵	<ul style="list-style-type: none"><li>・戦前文書で、一部の用紙は酸性劣化により脆弱。</li><li>・編綴された簿冊内に綴じ込まれている。</li><li>・冊子状の大判絵図を含む。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・分割せず、1回の撮影で資料全体を画角に収める。</li></ul>	3,500枚程度 うち、修復対象 1%程度
B 写真フィルム(ネガ・ポジ) 熊本市歴史文書資料室所蔵	<ul style="list-style-type: none"><li>・歴史的公文書のネガフィルム。</li><li>・地図等を撮影した中判ポジ等。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・フィルムを1コマずつスキャン等により画像として読み取り、デジタル画像を作製する。</li></ul>	16,100コマ程度

(5) 履行期間

契約締結日から令和9年(2027年)3月31日(水)まで

(6) 履行場所

受託者の履行場所による。ただし、資料を所蔵する熊本市立図書館・熊本市歴史文書資料室からの資料搬出・返却を含む。

(7) 業務報告

受託者は、毎月の作業について、当該月の翌月10日までに、作業の進捗状況を記した業務報告書を提出すること。なお、履行期間の最終月分については、履行期間満了日までに提出すること。

(8) 成果物の提出

成果物は、年度途中及び業務完了時の2回に分けて、9月末日及び3月末日までに納品すること。成果物については、以下のとおり。

ア デジタル画像\_TIFFデータ(必要に応じてJPEG2000データ)

※外付けハードディスクに格納

イ デジタル画像\_JPEG データ

※外付けハードディスクに格納

ウ 業務の進行、作成物の検査等に係る当市が指定した提出物（別紙参照）

(9) 納品媒体・方法【上記1(3)イ】

ア 上記1(8)ア及びイのデジタル画像データは、外付けハードディスク（インターフェースがUSB3.0、データ転送速度480Mbps以上）に格納して正副各1部を納品する。

イ 上記1(8)ウの提出物は長期保存用媒体（例：M-DISC 又はアーカイバルグレードDVD-R）に格納して納品する。

ウ 外付けハードディスクは、納品前にエラーレート検証、ウイルスチェックを行う。

(10) 資格等の条件

ア 受託者は、品質マネジメントシステム規格 ISO 9001 の認証を取得していること。

イ 受託者は、情報セキュリティマネジメントシステム規格 ISO/IEC 27001 の認証を取得していること。

ウ 過去5年以内に、1(3)に記載する業務を実施した実績が2件以上あること。

エ 業務全般に責任を持つ業務責任者として、公益社団法人日本文書情報マネジメント協会認定文書情報管理士の1級以上の資格を有し、5年以上、管理者としての実績を有する者を配置できること。

オ 業務の作業担当者として、公益社団法人日本文書情報マネジメント協会認定文書情報管理士の2級以上の資格を有し、歴史的公文書や古文書等のスキャンや撮影等の実績を有する者を配置できること。

(11) 作業上の条件

ア 対象となる資料については、受注者は責任をもって取り扱い、汚損、紛失の防止及び現状保持に万全を期さねばならない。

イ 対象資料及び成果物を運搬及び保管する場合には、受託者は中性紙箱又は中性紙袋を用意し、当該資料を収納すること。なお、『熊本市政資料』については、1冊を1単位として資料の大きさに合わせた中性紙箱に個別に収納すること。運搬に使用する中性紙箱には、複数個重ねての運搬、保管に耐えうる強度を保つため、底板を入れること。運搬には、セキュリティ対策を講じた運搬車両を用い、確実に施錠するとともに、運転中は車両及び積載物から一時たりとも離れることのないよう、細心の注意を払うこと。

ウ 受託者の明らかな責任により生じた損害は、受託者が賠償すること。

エ 資料の貸出しの際、受託者は、借用書を提出すること。

オ 貸出した資料は、受託者の作業を行う部屋から物理的に遮断され、耐火キャビネッ

ト等の耐火性能を備え、温湿度の制御及び施錠を完備した倉庫に資料を保管することとし、紫外線の影響を避け、資料保管庫の湿度差が10%を超えないように管理する。加えて、耐火倉庫の温湿度を一定時間ごとに定期的に測定及び記録し、指示があった場合は温湿度の経時変化を確認できる形で測定結果を提出すること。

カ 納品した成果物について、委託を請けた業者の作業上の不手際による不鮮明・変質等があった場合は再作製を行う。

キ 瑕疵担保期間は、本契約における納品後1年間とする。

ク 受託者は、この契約について業務の全部又は主体部分を一括して第三者に再委託、又は再委任してはならない。但し受託者が事前に届け出て、その内容を熊本市が承認した場合はこの限りではない。

## (12) 個人情報の保護

ア 本業務において、資料等に記載された個人情報及びこれらの情報から受託者が作成した個人情報はすべて熊本市の保有する個人情報とする。

イ 受託者は、熊本市の保有する個人情報について、個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）を遵守して取り扱う責務を負い、その秘密保持に厳重な注意を払うこと。

ウ 受託者が個人情報保護に関する義務違反又は義務を怠った場合、熊本市は受託者に対して契約書等にある契約解除及び損害賠償等の措置を行うものとする。

## 2 作業要件

### (1) スキャン等上の注意事項

#### ア 共通事項

a 資料の破損や劣化を防ぐため、現状（形態・綴じ順・折り方等）を変更しないこと。

b 作業終了後は、資料を元の収納具（中性紙箱・封筒等）に正しく戻すこと。

c 資料の劣化や損傷が著しくスキャン等が不可能な場合は、速やかに当市担当者へ連絡し、指示を受けること。

d 撮影した画像に対し、過度な人為的補正（色味改変、シャープ処理、合成等）は行わない。ただし、当市が認めた場合はこの限りではない。

e 作業場所の環境は、温度18～22℃、湿度45～55%を維持し、資料保護及び安定した画質が確保される状態とする。また、紫外線を含む照明は使用しないこと。

#### イ 『熊本市政資料』【1(3)ア/表1A-1、A-2/表2A-1、A-2】

a 対象資料の状態にあわせて、ホコリやゴミを除去するなど、クリーニング作業を行う。

b 編綴された資料は解綴（綴じを外す）し、綴じられていた順序を記録するため、

紙葉ごとに表面の綴じ部分の外側へ編綴連番を記入する（ナンバリング）。

- c 解綴に当たっては、再編綴に必要となる情報を事前に記録する（スケッチ、写真撮影等）。
  - d スキャン等の実施にあたり、修復が必要と思われる資料については、本市担当者に報告の上、修復実施可の確認が取れたものについて、スキャン等の前に処置（手繕い・裏打ち等）を行う。なお、修復を行った資料については、修復作業記録書を提出すること。
  - e 折りがある場合は、見開きとなるように丁寧に伸ばし、折り目やシワによる影響が画像に残らないよう適切に処置する。
  - f 資料上の情報（文字・図柄等）の判読を妨げる折り目・シワは、資料を損傷しない範囲で可能な限り伸ばす。
  - g 解綴不可の資料などで押さえ具を使用する場合は、無理な押さえ込みによる変形は禁止。
  - h 押さえ具は透明素材を用い、資料の文字情報を遮蔽しないこと。ノド部分の文字が判読可能であること。
  - i 照明条件として、影が文字上に落ちていないこと。光沢による文字消失がないこと。ページ内で極端な明暗差がないこと
  - j 裏写り防止のため間紙を挿入する場合は、資料の劣化を生じさせない資材を用い、作業は慎重に行う。
  - k スキャン等終了後、資料は必ず元の形態に復元し、正しく再編綴する。
  - l 解綴・再編綴に困難が予想される資料については、必ず事前に当市担当者と協議する。
  - m 解綴・ナンバリング・再編綴の手順については、作業開始前に受託者（業務管理者等）と当市担当者が詳細な打合せを行うものとする。
  - n 大判資料で、1回の撮影で全体を収めることが望ましい資料については、該当サイズに対応する撮影機器を用いる。
- ウ 写真フィルム（ネガ・ポジ）【1(3)ア／表1B／表2B】
- a フィルムは1コマごとに丁寧に取り扱い、既存のコマ番号を確認した上で、必要に応じて外袋・スリーブ等に通し番号を付して取り違えを防止する。
  - b 並び順や方向が不明確となる恐れがある場合は、作業前にコマ単位の配置情報（並び・方向・欠損箇所等）をスケッチ又は撮影等により記録する。
  - c カール・反り・ゆがみがあるフィルムは、損傷しない方法により軽度の平坦化を行い、歪みのない画像が得られるよう配慮する。
  - d ホコリ・指紋等はブロー、帯電防止ブラシ等を用いて除去し、画像品質を損なわないようにする。
  - e 退色・変色・カビ等の劣化が認められる場合は、可能な範囲で濃度調整等の補正

を行う。ただし原画の意図を損なう過度な補正は行わない。

- f スキャン等後は、フィルムを元のスリーブ・保管袋の順序に戻すものとする。
- g 破損、固着、強い巻き癖等により作業困難が予想される場合は、事前に当市担当者と協議する。
- h 清掃・番号付け・スキャン・補正・再収納の手順については、作業開始前に当市担当者と詳細な打合せを行う。
- i 特殊サイズや中判フィルムについては、原寸のままデジタル化できる機器を用いるものとし、該当資料は当市が指示する。

## (2) 作製するデジタル画像の仕様

### ア スキャナー仕様（共通事項）

スキャナーによるデジタル画像の作製は、次のとおりとする。また、デジタルカメラによる撮影の場合は、これに準拠するものとする。

表 3-1 スキャナー仕様

項目	仕様
使用機器	フルカラー・フェイスアップスキャナー(コニカミノルタ社製 EPICWIN 5000CMKII Lab と同等以上の性能を有する機器)
解像度	400dpi
画像サイズ	A4 サイズの場合、画像サイズは 3300×4600 ピクセル程度で、細字・朱書・押印・経年劣化による薄れが判読可能な品質を確保すること
階調	24bit カラー
データ形式	・保存用マスターデータ：TIFF[非圧縮]（必要に応じて JPEG2000[可逆圧縮]） ・閲覧・提供用データ：JPEG（品質係数 95 以上、4:4:4）
ファイル形式	シングルページ

イ 保存形式（共通事項）

作製したデジタル画像の保存形式は以下のとおりとする。

表 3-2 保存形式

項目	仕様
フォルダ名	第 1 階層：データ形式 <ul style="list-style-type: none"> <li>・TIFF（必要に応じて JPEG2000）</li> <li>・JPEG</li> </ul> 第 2 階層：資料名（『熊本市政資料』または写真フィルム） 第 3 階層：資料 ID
ファイル名 （資料 ID）	[史料種別符号][史料識別番号] - [原史料番号] - [枝番号] - [コマ番号]. 拡張子 ※資料によって細部が異なる場合があるため、作業開始前に別途指示する。
ターゲット・スケール等 （写し込み） ※表 1 A-1、A-2 / 表 2 A-1、A-2 に限る	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要に応じて、「開始ターゲット、資料名ターゲット、カラーチャート（スケール含む）、終了ターゲット、注記ターゲット」等を配置すること。</li> <li>・開始ターゲットおよび終了ターゲットは、原則として 1 冊ごとに配置する。開始ターゲットに「簿冊番号、撮影日、撮影者」、注記ターゲットで「欠損、空白頁、撮影省略理由」等を記載すること。</li> <li>・カラーチャートおよびスケールは、撮影対象資料を遮蔽しない位置に配置し、全体が画像内に明瞭に写り込むようにすること。</li> </ul>

ウ 『熊本市政資料』【1(3)ア / 表 1 A-1、A-2 / 表 2 A-1、A-2】

- a スキャニング範囲：資料を収納している袋・箱も含めて、情報が記載された面は全てスキャニングする。
- b 分割スキャン：重なる部分は、適正な合成を可能にする範囲を確保する。
- c ファイル名（資料 ID）の基本構成：デジタル化した画像ファイルには、以下の規則に従い資料 ID を付与する。

史料種別符号 + 史料識別番号 - 原史料番号 - 枝番号 - コマ番号

ファイル名全体は次のとおりとする。

[史料種別符号][史料識別番号] - [原史料番号] - [枝番号] - [コマ番号]. 拡張子

例 A001 - 0001 - 01 - 0001.tiff

表 3-3 各構成要素の定義

要素名	桁数等	表記例	内容
史料種別符号※1	1 文字	A	史料の種別を表すアルファベット
史料識別番号	3 桁	001	史料種別内で一意となる連番
原史料番号	4 桁	0001	原史料（冊・簿冊等）の管理番号
枝番号	2 桁	01	同一史料内での枝分かれ番号
コマ番号	4 桁	0001	同一史料内での画像の通し番号

史料種別符号※1については、別途指示する。

- d 色味調整：スキャン前に、カラーチャートを用いてスキャナーの調整を毎日行うこと。
- e 解像度基準
  - ・TIFF データ（2400～3200dpi 程度）
  - ・JPEG データ（150～300dpi 程度）
- f 納品：TIFF データ（必要に応じて JPEG2000）及び JPEG データの 2 種類（正副各 1 部）を作製し、外付けハードディスクに格納する。（詳細は 1（9）を参照）。ハードディスクに格納する JPEG データは、1 ファイル 1 MB 以下にリサイズする。（判読性確保）。
- エ 写真フィルム（ネガ・ポジ）【1（3）ア／表 1 B／表 2 B】
  - a スキャニング範囲：フィルムは 1 コマずつ扱い、全ての画像情報（画像領域・端部・コマ番号等）を欠けなく取得すること。必要に応じて、フィルムの外袋・スリーブ等に記載された情報（撮影日・分類番号など）も別撮りで記録する。
  - b 分割スキャン（必要な場合）：35mm・中判フィルムのうち、原寸のまま 1 回で取り込みが困難な場合は、重なる部分を十分確保し、適正な合成が可能な範囲で分割スキャンを行う。
  - c ファイル名（資料 ID）の基本構成：デジタル化した画像ファイルには、以下の規則に従い資料 ID を付与する。

史料種別符号＋史料識別番号 - 原史料番号 - 枝番号 - コマ番号
------------------------------------

ファイル名全体は次の形式とする。

[史料種別符号][史料識別番号] - [原史料番号] - [枝番号] - [コマ番号]. 拡張子
--

例 B001 - 0001 - 01 - 0001. tiff

表 3-4 各構成要素の定義

要素名	桁数等	表記例	内容
史料種別符号※1	1 文字	B	史料の種別を表すアルファベット
史料識別番号	3 桁	001	史料種別内で一意となる連番
原史料番号	4 桁	0001	原史料（冊・簿冊等）の管理番号
枝番号	2 桁	01	同一史料内での枝分かれ番号
コマ番号	4 桁	0001	同一史料内での画像の通し番号

史料種別符号※1については、別途指示する。

d 色味調整：スキャンニング前に、カラーチャートを用いてスキャナーの調整を毎日行うこと。

特にネガフィルムについては、ベースオレンジ除去処理の適正化を確認する。

※ 写真フィルムは色再現性が劣化している場合があるため、原画の意図を損なわない範囲で色補正を行う。

e 解像度基準

- ・TIFF データ（2400～3200dpi 程度）
- ・JPEG データ（150～300dpi 程度）

f 納品：TIFF データ（必要に応じて JPEG2000）及び JPEG データの 2 種類（正副各 1 部）を作製し、外付けハードディスクに格納する。（詳細は 1（9）を参照）。ハードディスクに格納する JPEG データは、1 ファイル 1 MB 以下にリサイズする。（判読性確保）。

### （3）品質基準

形状・幾何：画像の傾きは原則として 1 度以内とし、通常の閲覧に支障のない水平性を確保する。歪み・波打ちの写り込み防止。

判読性：200%拡大で判読可能。黒つぶれ・白飛びによる欠落なし。

色再現：カラーチャートに基づき色差  $\Delta E_{10}$  以内、色ムラ・濃度ムラは 20%以内。

JPEG 劣化対策：圧縮アーティファクトが視認可能な設定を禁止。

### （4）再撮影（再スキャン）の基準及び手順

ア 再撮影要件が必要な場合

- ・品質基準不適合
- ・ファイル名誤り
- ・画像欠落・重複
- ・傾き基準超過
- ・ノイズ・ブレ・汚れ等

## イ 手順

- ・再撮影報告書を提出
- ・再撮影率が資料全体の3%超の場合、原因分析書の添付を必須とする

## 3 用語の定義

「スキャン等」：スキャナー又はデジタルカメラを用いて資料をデジタル画像として取得する一切の作業。

「資料 ID」：本市が資料単位で付与する固有の識別番号。

「編綴連番」：編綴資料の紙葉単位で付与する連続番号。

「ターゲット」：撮影画像内に写し込むことで資料名、開始位置、終了位置又は補足事項を示す情報表示票（開始・資料名・カラー・終了等）。

「再撮影（再スキャン）」：品質基準を満たさない場合等において画像を再取得すること。

「フィルム」：35mm ネガ/ポジフィルム、中判フィルム等。

## 4 セキュリティ及び情報管理要件

### (1) 作業場所の管理

関係者以外の立入禁止、入退室記録、非作業時間帯の施錠管理、24 時間 365 日の警備体制でセキュリティ管理

### (2) 情報システムの管理

スタンドアロン PC 使用、外部媒体の接続禁止（許可時を除く）、データの外部持出禁止。

### (3) 資料及び媒体の保管

原資料は、受託者の作業を行う部屋から物理的に遮断され、耐火キャビネット等の耐火性能を備え、温湿度の制御及び施錠を完備した倉庫に資料を保管することとし、紫外線の影響を避け、資料保管庫の湿度差が 10%を超えないように管理する。

### (4) 資料の搬送

運搬記録の作成、車両施錠、離席禁止、緩衝材使用。温湿度、紫外線の影響を避けること。

## 5 検査

すべての作製データについて、以下の項目について検査を実施し、品質を確認するものとする。必要に応じて再作製を行い、要求仕様を満たすこと。

### ア 画像ファイル数の確認

画像ファイルが欠落なく作製されていること。

### イ 文字の判読性

200%拡大時においても文字が判読できること。

ウ 画像の向き、傾き

向きが正しいこと、画像の傾きは原則として1度以内であること。

エ 全ファイルの表示可能確認（画像展開検査）

全画像が問題なく開けること。

オ 画像の格納構造

フォルダ名、ファイル名（資料 ID）等が仕様どおりであること。

※不良画像の判定は品質基準による。

※再撮影率が3%超の場合、受託者は、原因分析書を提出するものとする。

6 その他

ア 費用負担

業務を遂行するためにかかる費用は、全て受託者の負担とする。

イ 成果物の帰属

この業務における成果物は、すべて熊本市に帰属するものであり、熊本市の承認を得ずに複写、公表、貸与等をしてはならない。

ウ 協議事項

契約締結後、履行スケジュールの詳細については、当市と受託者が協議の上、定めるものとする。

その他、本仕様書に定めのない事項で疑義が生じた場合は、当市と受託者が協議の上決定するものとする。

## 別紙提出物

本業務の遂行及び納品にあたり、受託者は次の書類を提出しなければならない。

- (1) 契約締結後、直ちに提出する書類
  - ア 作業工程表（任意様式）
  - イ 委託業務従事者名簿（業務管理者、作業責任者、個人情報取扱責任者を明示。任意様式）
  - ウ 作業体制図（任意様式）
  - エ 個人情報管理責任体系図（任意様式）
  - オ 個人情報取扱業務の作業場所届（撮影場所以外で作業を行う場合に提出。任意様式）
  
- (2) 毎月 10 日までに提出する書類
  - ア 作業の進捗を記した業務報告書
  
- (3) 成果物の納品時に提出する書類
  - ア 外付けハードディスクのエラーレート検証報告書（1(9)ウ）
  - イ ウィルスチェック結果報告書（1(9)ウ）
  - ウ 作製データ検査報告書（5ア～オ）
  - エ 再撮影報告書（該当時）。再撮影率 3%超の場合は原因分析書を添付。
  - オ 修復作業記録書（修復前後の写真、損傷状況及び処置内容、使用した材料、接着剤の種類、作業者、作業日時、特記事項等）
  
- (4) 業務完了後、提出する書類
  - ア 本業務に係る廃棄・消去報告書（中間生成物、作業用データ、バックアップ媒体等）
  - イ 最終成果物一覧表（TIFF データ（必要に応じて JPEG2000）・JPEG データ、媒体番号、資料 ID、数量）等
  - ウ 業務総括報告書（実施内容、品質管理、課題、改善点等）