別紙２

奈良市基盤地図データ更新等業務委託仕様書

1. **総則**

　受託者は、本仕様書に従い、業務を遂行すること。

1. 適用範囲

本仕様書は、「奈良市基盤地図データ更新等業務委託」（以下「本業務」という。）に適用するものとし、本仕様書に述べる「発注者」とは奈良市をいい、「受注者」とは本業務の受託者をいう。

1. 目的

本業務は、既存撮影成果を利用して、レベル１０００、レベル２５００の精度をもつ基盤地図として整備されたデータの更新を行い、「地図情報の新鮮さ」を確保することにより、市民サービスの向上、災害時の情報基盤としての活用、行政事務の効率化、高度化を図ることを目的とする。

1. 準拠する法令等

本業務は、契約書及び本仕様書によるほか、下記の法令等に準拠し実施するものとする。

1. 測量法（昭和２４年６月３日法律第１８８号）
2. 測量法施行令（昭和２４年８月３１日政令第３２２号）
3. 測量法施行規則（昭和２４年９月１日建設省令第１６号）
4. 地理空間情報活用推進基本法（平成１９年５月３０日法律第６３号）
5. 道路法（昭和２７年６月１０日法律第１８０号）
6. 道路法施行令（昭和２７年１２月４日政令第４７９号）
7. 道路法施行規則（昭和２７年８月１日建設省令第２５号）
8. 国土交通省道路施設現況調査要項（令和３年度版）
9. 公共測量作業規程の準則（令和５年３月３１日一部改定版 国土交通省告示第２５０号）
10. 奈良市公共測量作業規程（平成２０年８月２６日国土交通大臣承認国国地第４２３号）
11. 国土交通省都市・地域整備局「都市計画GIS導入ガイダンス」（平成１７年３月）
12. 奈良市情報セキュリティ－基本方針
13. 基盤地図情報を使用した数値地形図データ更新ガイドライン（案）（平成２３年２月）
14. ＣＡＤ製図基準に関する運用ガイドライン（平成２９年３月）
15. 地方交付税法（昭和２５年５月３０日法律第２１１号）
16. 地理情報標準プロファイル(JPGIS 2014)
17. その他関係法令及び諸規則
18. 提出書類

受注者は、業務の着手及び完了する時は、下記の書類を発注者に提出し承認を受けるとともに、作業期間中は必要に応じて進捗状況を発注者に報告するものとする。

1. 契約時
2. 主任技術者届及び照査技術者届
3. 業務着手届
4. 業務工程表
5. 業務実施計画書
6. 進捗管理表
7. データチェック時に使用するチェックリスト
8. その他発注者が必要と認める書類
9. 完了時
10. 委託業務完了報告書
11. 成果品
12. 業務従事者の資格要件

受注者は、本業務を実施するにあたり、以下に示す条件を満たす実施体制を整えるものとする。

1. 主任技術者

本業務に従事する主任技術者は、測量法第４９条第１項の規定に基づく測量士ならびに空間情報総括監理技術者の有資格者であり、かつ、高度な技術と十分な実務経験を有するものでなければならない。なお、受注者は、資格証明証の写しを提示し、発注者の承認を得るものとする。

また、同種業務（公告文によるもの）の実績を有するものであること。

1. 照査技術者

本業務に従事する照査技術者は、本業務を実施するにあたり、空間情報データの取り扱いを高度かつ円滑に運用するため空間情報総括監理技術者の有資格者であること。なお、受注者は、資格証明証の写しを提示し、発注者の承認を得るものとする。

1. 関係官公署等への手続き

受注者は、本業務の実施に必要な関係官公署等への諸手続きについて迅速に処理し、必要な書類の作成については、双方協議のうえ、受注者が作成するものとする。

1. 公共測量の実施についての通知（測量法第１４条第１項）
2. 測量標の使用承認申請（測量法第２６条）
3. 測量成果の使用承認申請（測量法第３０条）
4. 公共測量実施計画書の提出（測量法第３６条）
5. 公共測量成果の提出（測量法第４０条第１項）一部検定成果品のみ
6. 公共測量の終了についての通知（測量法第１４条第２項）
7. 製品仕様書作成及び品質評価の報告
8. その他必要な手続き
9. 打合せ協議

受注者は、本業務の円滑な進捗及び成果品の質の向上を図るため発注者と十分に打合せを行うものとし、進捗状況を随時報告することとする。また、受注者は、打合せ後速やかに打合せ協議の記録簿を作成し、発注者に提出すること。

1. 検査

受注者は、完成した成果品及び所定の書類を発注者に提出するとともに担当職員の指示に従い、検査のために必要な資料を提出すること。発注者が実施する検査に合格した時をもって本業務の完了とする。

1. 納期及び納品場所

本業務の納期及び納入場所は以下のとおりとする。

* 1. 納期　令和８年２月２８日
	2. 納入場所　奈良市総合政策部ＤＸ推進課
1. 疑義

本業務の実施にあたり、本仕様書等に記載のない事項及び疑義が生じた場合は、速やかに発注者と受注者で協議し、発注者の指示に従うものとする。

1. **業務概要**
2. 業務内容

本業務の内容及び数量は、下記のとおりとする。

【基盤地図データ修正】

* + 1. 道路（市道道路部）(地図情報レベル1000) （該当する路線）　約15㎢（※）
		2. 数値図化(西部平地)（地図情報レベル2500)　 　　約15㎢（※）
		3. 注記情報 　　約15㎢（※）

なお、修正箇所は、別図「図郭割図」より、発注者が指定する。

* 図に示すとおり、空白が多く、情報量の少ない図郭については、他の図郭とまとめて修正を依頼することがある。
1. 作成収得座標

本業務にて作成するデータの位置座標は下記の定義に従うこととする。

* 準拠する測地系・・・・世界測地系
* 平面位置の座標系・・・平面直角座標第６系
1. 製品仕様書

受注者は、本業務にあたりデータ整備に係る製品仕様書を定めるものとする。なお、空間データ製品仕様書作成にあたっては、「地図情報レベル2500製品仕様（案）」、「地図情報レベル1000データ作成の製品仕様書（案）」等を参考にし、国際規格（ISO/TC211）及び国内規格「地理情報標準プロファイル(JPGIS 2014)」に準拠する空間データ製品仕様書の作成を行うものとする｡また、空間データ製品仕様書の内容については、受注者が製品仕様書案を作成し、その内容について発注者と協議のうえ決定するものとする。

1. 貸与資料

発注者は、本業務の実施にあたり下記の資料を受注者に貸与するものとし、受注者は、貸与された資料について常にその管理状況を明らかにし、破損、亡失等の事故がないよう取扱には十分に留意するものとする。

1. 令和5年度航空写真撮影成果（同時調整成果データほか） 　一式
2. 基盤地図データ（DM、shape形式） 　　　　　一式
3. 道路台帳平面図データ（DM、shape形式） 　　　　　一式
4. 都市計画データ（shape形式） 　　　　　一式
5. その他発注者が必要と認めるもの　 　　　　　一式
6. **基盤地図データ修正**

修正数値図化(西部平地 地図情報レベル2500、市道地図情報レベル1000)　15㎢

1. 概要

受注者は、他業務での撮影成果を基に、西部平地地区に関し地図情報レベル2500および市道レベル1000にて修正数値図化を行い、数値地形データを作成するものとする。

1. 作業計画

受注者は、作業実施に先立ち、道路と整備エリアにより地図情報レベルの違いを考慮して作業計画を立て製品仕様書に従い実施できるように計画立案する。

1. 予察

予察は、現地調査の着手前に、航空写真、参考資料等を用い、調査事項、調査範囲、作業量等を把握するために行うものとし、以下の作業をおこない、撮影されたデジタル空中写真画像データファイルと、既存の数値地形図データとを照合し、経年変化の異動箇所を抽出するものとする。

（１）旧数値地形図データのファイル構造の良否、フォーマットの良否、データの良否及び論理的矛盾についての点検

（２）各種資料図等の利用可否の判定

（３）修正素図と航空写真等の資料との照合

（４）地名、境界等の変更の調査及び資料収集

また、経年変化の判読と合わせて、修正素図の表現上の誤り等があった場合には、経年変化と同様に修正素図及び写真上に記入し、必要に応じて現地で確認するとともに、数値編集時にデータの修正を行うものとする。

1. 現地調査

現地調査は、修正データを作成するために必要な各種表現事項、名称等を現地において以下の調査確認を行い、必要に応じて補備測量を行うものとする。

* 1. 予察結果の確認
	2. 航空写真上で判読困難若しくは判読不可能な事項
	3. 航空写真撮影後の変化状況
	4. 公共測量標準図式の適用上必要な事項
	5. 予察時に発見された修正基図の誤り等
	6. 現地調査終了後、予察に使用した資料等と対比し、修正素図もしくは図郭単位に切り出したものと航空写真上を使用し、図式に定める現地調査記号により脱落、誤記等が無いよう整理及び検査を行い、その結果に基づき精度管理表を作成するものとする。
1. 修正数値図化

修正数値図化は、デジタルステレオ図化機を用いて、航空写真から地形・地物等の各種地図情報をデジタル形式で測定し、次のことに留意し経年変化等の修正箇所データを記録するものとする。

* 1. 修正データの取得は、予察結果等に基づき測量法34条で定める作業規程の準則を準用する。
	2. 取得する修正数値図化データには、原則として旧数値地形図データファイルに準じて分類コードを付すこと。
	3. 修正数値図化により新たに取得するデジタルデータは、地形地物の（Ｘ､Ｙ､Ｚ）値を取得するものとする。
	4. 陰影、ハレーション等の障害により判読困難な部分、また図化の不可能な部分がある場合は、その部分の範囲を明示し、現地補測において補完するものとし、必要注意事項を記載するものとする。
	5. 数値図化に際し、既存数値地形図と著しく相違点がある場合や修正部以外の道路についても、航空写真と既存の道路データとの誤差が1.0m以上の場合は図化により修正するものとし、訂正箇所が都市計画道路の計画線にかかる場合は事前に委託者に報告し、その指示に従うものとする。
	6. 図郭をまたぐ修正事案として建物は1棟修正し、道路は次の交差点まで修正をする。ただし、修正程度により発注者と協議により調整する。
	7. 修正した数値地形図データの検証として、モニタリングと併せて数値地形図データ出力図との照合により、次の各項目の確認を行うものとする。
		1. 地形表現データの連続性及び整合性
		2. データの取得漏れ、位置誤りの有無
		3. 地形、地物の接合の良否
		4. その他必要な事項
	8. 地形図と既存の道路データの接合部は地図情報レベルの違いを留意し図面の不整合が無いように接合編集を行う。道路台帳平面図がある場合はその形状を正とするが、必要があれば土木管理課と協議し調整するものとする。
1. 修正数値編集

修正数値編集は、編集装置を用いて、新たに取得した修正データと既存数値地形図データとの整合性を図るため各種地図表現事項の誤り、データの整合を図るとともに、地名・名称等の入力及び編集等を行うものとする。また論理検査で抽出した地形図データの間断・結線・接合箇所についても以下の注意点を考慮して同時に編集するものとする。

* 1. 数値地形図データは、現地調査等の資料に基づき編集装置を用いて加工編集し、数値地形図データ（X,Y,Z）値を修正するものとする。ただし、（Z）値が必要となるものは、等高線、標高（単点）は表示するものとする。
	2. 予察時に発見された既存地形データの誤りは協議により本項作業時に訂正するものとする。
	3. 旧数値地形図データファイルと修正データの整合を図り、接合点では座標を一致させることとする。
	4. 注記データについては、字大、字隔、文字数、縦書き、横書きの区分、文字列の代表点及び方向を入力するものとする。
	5. 数値編集した地形図データを用いて図郭を対象に図郭間接合及び注記の調整を行うものとする。
1. 数値地形図データファイルの修正

数値地形図データファイルの修正は、修正後の数値地形図をDM形式、shape形式、DXF形式に変換を行い、発注者が指定する記録媒体に格納するものとする。

1. 品質評価

数値地形図データファイルの品質評価は、製品仕様書が規定するデータ品質を満足しているか評価を行うものとする。

1. メタデータの作成

各数値地形図データファイルのメタデータ作成は、製品仕様書に従いファイルの管理及び利用において必要となる事項について、作成するものとする。

1. データセットアップ

受注者は、本業務で作成した基盤地図データの成果を、以下のシステムへ反映できるよう、関係課及びシステム保守会社へデータ提供し、セットアップを依頼すること。

1. 道路管理システム （建設部土木管理課所管）
2. 開発指導管理システム （都市整備部開発指導課所管）
3. 統合型GIS及び公開型GIS （当課所管）

なお、セットアップに必要な費用は発注者が負担するが、関係課及びシステム保守会社との調整は受注者が行うものとする。

また、データセットアップの依頼を行う前に紙図面以外にエラーデータが存在しないか、論理検査を行ったうえで依頼をするものとする。

1. **測量成果品検定**

受注者は、測量成果について、国土地理院認定の登録を受けている第三者検定機関で検定を受けるものとする。

* 地形図　レベル1000　路線　　　　　　　　　 約1㎞
* 地形図　レベル2500　Bランク　　　　　　 0.75㎢

（業務量５％を想定）

1. **成果品等**

本業務の成果等は次のとおりとする。

1. 数値地形図データファイル

地図情報レベル1000、2500ハイブリット DM、shape、DXF 　 一式

なお、DXF形式へ変換時のDXFのバージョンについては発注者と協議の上決定すること

1. その他

①国土地理院提出用データ 　　一式

②各種データセットアップ記録　 　　一式

③業務打合せ簿　 　　一式