

平成 28 年度仙台市都市計画基本図等修正業務委託

特記仕様書

第 1 章 総則

第 1 条 適用範囲

本特記仕様書は、発注者 仙台市が実施する「平成 28 年度仙台市都市計画基本図等修正業務委託」（以下「本業務」という。）について、受注者が必要な事項を定めるものとする。

第 2 条 目的

本業務は、市民等への頒布や他部署等で運用される地形図であることを認識し、精度の維持および公共測量への承認番号が付与された都市計画基本図を修正するとともに、都市計画図および用途地域指定図（以下「都市計画基本図等」という。）の修正を目的とする。

第 3 条 準拠する法令等

本業務の実施にあたっては、本仕様書によるほか以下の関係法令等に準拠して行うものとする。

- (1) 測量法
- (2) 都市計画法
- (3) 仙台市公共測量作業規程
- (4) その他関係法令及び諸規則等

第 4 条 打合せ

本業務における打合せは、「業務着手時」と「中間時」、「成果品納入時」の 3 回を標準とするが、業務を適正かつ円滑に実施するため、発注者・受注者が常に密接な連絡を取り速やかに協議を行い、その都度受注者が書面（打合せ記録簿）に記録し、相互に確認しなければならない。

第 5 条 管理技術者

- (1) 受注者は、業務の技術上の管理を行う管理技術者を定め、発注者に通知しなければならない。
- (2) 管理技術者は、測量法第 49 条により登録された測量士の資格保有者であり、かつ「空間情報総括監理技術者」の資格保有者であり、業務に精通した十分な技術と経験を有するものを選任しなければならない。

第 6 条 業務計画書

受注者は、本業務における業務計画書を第 1 回打合せ後速やかに提出して、承諾を得なければならない。業務計画書は、契約図書に基づき次の項目等を記載するものとする。

- (1) 業務概要
- (2) 実施方針
- (3) 業務工程及び工程毎の責任者
- (4) 業務作業内容及び業務作業計画図
- (5) 業務組織計画

- (6) 打合せ計画
- (7) 照査計画
- (8) 成果品の内容、部数
- (9) 使用する主な図書及び基準、機器
- (10) その他

受注者は、業務計画書の重要な内容を変更する場合は、変更する理由を明確にしたうえ、その都度発注者に変更業務計画書を提出しなければならない。

第7条 貸与品および支給品

受注者は、貸与品および支給品について、その受払状況を記録した帳簿を備え、常にその管理状況を明らかにするとともに損傷及び紛失等がないように、取扱い及び保管を慎重に行わなければならない。本業務の実施にあたり、次に示す資料を発注者は受注者に貸与する。また、本業務完了後は発注者へ速やかに返納しなければならない。

- | | |
|------------------------------------|-----|
| (1) 資産税企画課所管 ADS80 画像データ (Level 0) | 1 式 |
| (2) 資産税企画課所管 GNSS/IMU データ | 1 式 |
| (3) 資産税企画課所管デジタルオルソ画像データ | 1 式 |
| (4) 都市計画基本図 DM データファイル | 1 式 |
| (5) 都市情報システムデータファイル(shape 形式) | 1 式 |
| (6) 災害復興計画基図 DM データファイル | 1 式 |
| (7) その他業務に必要な資料 | 1 式 |

第8条 疑義

受注者は、業務実施にあたり仕様書等に疑義が生じたときは、発注者の指示を受けなければならない。

第9条 著作権の帰属

本業務における成果品は、すべて発注者に帰属するものとし、受注者は許可なく使用、流用等してはならない。

第10条 官公署への手続き等

- (1) 作業実施のため必要な関係官公署等に対する諸手続きは、発注者と打合せのうえ、受注者において迅速に処理しなければならない。
- (2) 受注者は、関係官公署等に対して交渉を要するとき、または関係官公署等から交渉を受けたときは遅滞なくその旨を発注者に申し出て協議するものとする。
- (3) 下記に示す関係機関への諸手続きは発注者が行うが、必要に応じて発注者は受注者に代行を求めることができる。
 - 1) 公共測量作業規程の承認申請書又は変更承認申請書（測量法第 33 条）
 - 2) 公共測量実施計画書（測量法第 36 条）
 - 3) 測量成果の使用承認申請書（測量法第 26 条、30 条）
 - 4) その他必要な手続き

第 11 条 製品仕様書

受注者は、本業務で得ようとする測量成果の種類、内容、構造、品質等を示す仕様書（以下「製品仕様書」という。）を作成し、発注者の承認を得るものとする。

- (1) 製品仕様書は、「地理情報標準プロファイル Japan Profile for Geographic Information Standards (JPGIS)」(以下「JPGIS」という。)に準拠するものとする。
- (2) 製品仕様書による品質評価の位置正確度等については、作業規程の各作業工程を適用するものとする。ただし、作業規程における各作業工程を適用しない場合は、JPGISによる品質評価を標準とするものとする。

第 12 条 情報セキュリティポリシーの遵守

受注者は、業務実施にあたり、情報セキュリティポリシーを遵守し、かつ維持管理体制を確立するものとする。

第 13 条 諸事故

受注者は、本業務中に生じた諸事故について責任を負い、損害賠償等の請求があった場合には、受注者が一切を処理するものとする。

第 14 条 中間検査

発注者は、業務が正しく実施されているか以下の項目について検査を実施するものとする。なお、検査方法については発注者受注者協議のうえ決定するものとする。

- (1) 予察作業の際に既存都市計画基本図、災害復興計画基図、デジタルオルソ画像が正しく座標補正され使用されているか、予察作業が本仕様書通りに実施されているか検査を行う。
- (2) 修正図化の際にGNSS/IMUデータ、ADS80画像データを元にデジタル図化機等を用いて作業が実施されているか、修正図化作業が本仕様書通りに実施されているか検査を行う。
- (3) 修正数値編集が本仕様書の通りに実施されているか、修正数値編集済みの図面データが出力図等により検査が行われているか検査を行う。

第 2 章 作業概要

第 15 条 作業概要

作業範囲は、別添計画図に示すとおり図郭単位で行い、作業数量は以下のとおりとする。

- (1) 都市計画基本図（地図情報レベル2500）の作成 567.3k m² (223 面)
※標準作業量は、1 面 (3k m²) の 20%が修正対象となるものを標準とする。
- (2) 都市計画基本図（地図情報レベル5000）の作成 223 面
- (3) 都市計画基本図（地図情報レベル10000）の作成 28 面
- (4) 都市計画図（1/2,500）の第一原図作成 112 面
- (5) 都市計画図（1/5,000）の縮小原図作成 112 面
- (6) 都市計画図（1/10,000）の第一原図作成 14 面
- (7) 用途地域指定図（1/5,000）の出力図作成 129 面

第 16 条 作業条件

次の条件を事前に整えて作業を実施すること。

- (1) 平成 18 年度、平成 19 年度に実施した都市計画基本図（地図情報レベル 2500）及び災害復興計画基図（地図情報レベル 2500、国土地理院整備）を使用するものとする。
- (2) 平成 27 年度に実施した資産税企画課所管の ADS 80 画像データと GNS S / I MU データを用い、外部標定要素を算出し、都市計画基本図等の経年変化修正を実施するものとする。
- (3) ADS 80 画像データ及び GNS S / I MU データを用いる数値修正図化は、作業規程第 17 条（機器等及び作業方法に関する特例）を適用する。適用にあたり、国土地理院への必要な資料等を契約後速やかに発注者に提出するものとする。

第 17 条 精度管理

受注者は、測量の正確さを確保するため、作業規程第 13 条に基づき、適切な精度管理を行い、主要作業工程毎に精度管理表を作成して、その品質確保に努めなければならない。

第 3 章 都市計画基本図（地図情報レベル 2500）の作成

第 18 条 作業内容（地図情報レベル 2500）

平成 27 年度に取得した ADS 80 画像データ及び災害復興計画基図（地図情報レベル 2500）を用いて、都市計画基本図（地図情報レベル 2500）の経年変化修正を実施する。

なお、仙台市域外の範囲については、既存の都市計画基本図もしくは隣接市町の都市計画基本図を接合して使用するものとする。

第 19 条 数値地形図成果の座標補正（地図情報レベル 2500）

都市計画基本図は、国土地理院が提供する「DM補正ソフトウェア」及び「座標補正パラメータ」を用いて現況に適合するよう座標補正を行うものとする。

第 20 条 接合処理（地図情報レベル 2500）

前条にて作成した座標補正済みの都市計画基本図と災害復興計画基図を合成及び接合処理を施し、後続作業に使用する基図（以下「修正基図データ」という。）を作成する。

第 21 条 予察（地図情報レベル 2500）

予察は、デジタルオルソ画像データと修正基図データを照合し、修正対象箇所の抽出を行う。修正箇所の抽出方法は、修正基図データとデジタルオルソ画像データの重ね合せによる PC との対話方式（デジタル予察）にて行い、予察の結果は、中間成果として発注者に提示するものとする。

なお、修正対象箇所の抽出及び変化率の算出は、発注者受注者協議のうえ実施するものとする。

第 22 条 現地調査（地図情報レベル 2500）

修正基図データ、デジタルオルソ画像データ、予察結果の出力図等を用い、修正数値図化及び修正数値編集作業に必要な各種表現事項、名称等を現地において調査確認する。

- （1）デジタルオルソ画像データにおける陰影箇所、見分けのつきにくい建物構造については、現地で確認して、より正確な判読に努めるものとする。
- （2）道路幅員については、現地で測定するものとする。また、発注者の指示に従い仙台市道路台帳及び区画整理確定図等を参照することができる。
- （3）行政区界の表示及び地名については、発注者が提供する市民局区政課のデータ及び修正基図データにより確認し、発注者の指示を受けるものとする。
- （4）現地調査の結果は、中間成果として発注者に提示するものとする。

第 23 条 修正数値図化（地図情報レベル 2500）

A D S 8 0 画像データを基に、所定の機器並びにソフトウェアを用いステレオモデルにより、予察結果に基づき経年変化等の修正箇所について修正数値図化データ（以下「修正データ」という。）を図形単位で取得する。

- （1）使用する図化機は、A D S 8 0 画像データに対応でき、所定の精度を保持できる性能を有するデジタル図化機とする。
- （2）図式、表現分類コード、取得仕様、取得形式は、作業規程に基づき、忠実にデータを取得する。

第 24 条 修正数値編集（地図情報レベル 2500）

修正数値編集は、取得した修正データと修正基図データとの整合性を図るための編集等を行い、編集済数値地形図データを作成するものとする。

- （1）使用する編集装置は、次のものを標準とする。
 - 1）編集装置は、P C、グラフィックディスプレイ等で構成されていること。
 - 2）対話処理の機能を有し、地図データの追加、削除、修正等ができること。
- （2）修正数値編集は、次のとおり行うものとする。
 - 1）取得した修正データと修正基図データの整合を図り、接合点では座標値を一致させること。
 - 2）変更地物等の修正、削除は一つの図形等の単位で行うこと。
 - 3）始終点座標の一致している図形の一部が変化している場合は、修正基図データの非変化部の座標を複写・接合することにより、一つの編集済数値地形図データとして作成することができる。
- （3）編集済数値地形図データの点検は、グラフィックディスプレイまたはプロッタ等による出力図を用いて行うものとする。

第 25 条 数値地形図データファイルの更新（地図情報レベル 2500）

数値地形図データファイルの更新は、製品仕様書に従って編集済数値地形図データから数値地形図データファイルを作成し、電磁的記録媒体に記録するものとする。

- （1）品質評価は、作業規程に基づき、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するものとする。
- （2）メタデータの作成は、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

る事項について記載するものとする。

- (3) 数値地形図データファイルは、都市情報システムにおいても利用することから、システム上で地形図原図と同じ表示が可能で、かつ取得分類等の必要な属性項目を保持した Shape 形式のデータを作成するものとする。

第 26 条 都市計画基本図原図の作成 (S=1/2, 500)

前条の数値地形図データファイルから、作図用データに加工して、原図を作成する。

(1) 第一原図 (S=1/2, 500) 作成

数値地形図データファイルから、作図用データに加工を行い、モノクロ静電プロッタにより、厚さ 0.075mm(300 番)のポリエステルフィルムに印刷し、第一原図を作成する。

(2) PDF データ作成

上記 (1) で作成した第一原図の PDF データを作成するものとする。

第 4 章 都市計画基本図 (地図情報レベル 5000) の作成

第 27 条 都市計画基本図縮小原図作成 (S=1/5, 000)

都市計画基本図 (S=1/2, 500) から、ダイレクト縮小処理により、都市計画基本図 (S=1/5, 000) を作成する。

(1) 第一原図 (S=1/5, 000) 作成

前条で作成した作図用データ (S=1/2, 500) から、1/2 縮小図作図用データに加工を行い、モノクロ静電プロッタにより、厚さ 0.075mm(300 番)のポリエステルフィルムに印刷し、第一原図を作成する。

(2) PDF データ作成

上記 (1) で作成した第一原図の PDF データを作成するものとする。

第 5 章 都市計画基本図 (地図情報レベル 10000) の作成

第 28 条 作業内容 (地図情報レベル 10000)

経年変化修正した地図情報レベル 2500 の数値地形図データファイルを用いて、地図情報レベル 10000 へ縮小数値編集及び図式数値編集を実施する。

第 29 条 数値地形図データファイルの縮小数値編集 (地図情報レベル 10000)

地図情報レベル 2500 の数値地形図データファイルを用い、地図情報レベル 10000 の表現項目及び図式項目を考慮した数値編集を行う。編集装置及びデータ作成仕様は、第 25 条を準用する。

(1) 線種・記号の変更、文字サイズ、重複注記の削除、図郭接合、等高線の編集、採用及び不採用データの選択等を行う。

(2) その他表現項目の数値編集を行う。

第 30 条 数値地形図データファイルの作成 (地図情報レベル 10000)

数値地形図データファイルの作成は、製品仕様書に従って編集済数値地形図データか

ら数値地形図データファイルを作成し、電磁的記録媒体に記録するものとする。

- (1) 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するものとする。
- (2) メタデータの作成は、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記載するものとする。
- (3) 数値地形図データファイルは、都市情報システムにおいても利用することから、システム上で地形図原図と同じ表示が可能で、かつ取得分類等の必要な属性項目を保持した Shape 形式のデータを作成するものとする。

第 31 条 都市計画基本図原図作成 (S=1/10,000)

上記、第 30 条の数値地形図データファイルから、作図用データに加工して、原図を作成する。

(1) 第一原図 (S=1/10,000) 作成

前条で作成した数値地形図データファイル (地図情報レベル 10000) から作図用データに加工を行い、モノクロ静電プロッタにより、厚さ 0.075mm (300 番) のポリエステルフィルムに印刷し、第一原図を作成する。

(2) PDF データ作成

上記 (1) で作成した第一原図の PDF データを作成するものとする。

第 6 章 都市計画図 (S=1/2,500, S=1/5,000, S=1/10,000) の作成

第 32 条 作業内容

都市計画図は、都市計画基本図データを背景として、都市計画道路データ (街路番号、名称、起終点地名、幅員)、都市高速鉄道データ (区域、名称)、駅前広場データ (区域) (以下、「都市計画道路データ等」という。) をオーバーレイして、第一原図及び縮小原図を作成する。

第 33 条 数値地形図成果の座標補正

都市計画道路データ等は、国土地理院が提供する「DM補正ソフトウェア」及び「座標補正パラメータ」を用いて現況に適合するよう座標補正を行うものとする。

第 34 条 都市計画道路データ等の点検・修正

都市計画道路データ等の点検・修正は、背景となる都市計画基本図が更新されることにより、都市計画道路データ等の整合性が図られているか点検を行うこととする。点検方法は、既存の都市計画基本図、本業務で修正図化済みの都市計画基本図及び都市計画道路データ等を重ね合わせ、S=1/2,500 の紙図面を出力する。受注者は出力した図面を目視にて確認し、修正図化済みの都市計画基本図の更新箇所に対して、都市計画道路データ等が適切に重なり合い、整合性が図られているか図面上で点検を行う。受注者は点検の結果、データ修正もしくは確認が必要と思われる箇所を抽出し発注者に報告する。発注者は受注者から報告のあった箇所について確認後、修正内容を指示し、受注者は都市計画道路データ等の修正を行うものとする。受注者は、都市計画道路データ等を修正後、最終の校正図面を出力し、発注者の承認を得ることとする。

第 35 条 第一原図作成 ($S=1/2,500$ 、 $S=1/10,000$)

都市計画基本図データ及び前条にてデータ修正済みの都市計画道路データ等から作図用データに加工を行い、モノクロ静電プロッタにより、厚さ 0.075mm(300 番)のポリエステルフィルムに印刷し、第一原図を作成する。

第 36 条 縮小原図作成 ($S=1/5,000$)

前条で作成した作図用データ ($S=1/2,500$) から、 $1/2$ 縮小図作図用データに加工を行い、モノクロ静電プロッタにより、厚さ 0.075mm(300 番)のポリエステルフィルムに印刷し、第一原図を作成する。

第 7 章 用途地域指定図 ($S=1/5,000$) の出力図作成

第 37 条 作業内容

用途地域指定図は、都市計画基本図データへ都市情報システムデータ（用途地域、特別用途地区、高度地区、最低限高度地区、高度利用地区、防火・準防火地域、駐車場整備地区等、駐車場周辺地区、地区計画区域、行政界、都市計画区域等）をオーバーレイして作成する。

第 38 条 都市情報システムデータの座標補正

都市情報システムデータは、国土地理院が提供する「DM補正ソフトウェア」及び「座標補正パラメータ」を用いて現況に適合するよう座標補正を行うものとする。

なお、都市情報システムデータは、都市計画区域や市街化区域などのラインデータや、用途地域や高度地区などのポリゴンデータ等とする。

第 39 条 都市情報システムデータの点検・修正

都市情報システムデータの点検・修正は、背景となる都市計画基本図が更新されることにより、都市情報システムデータが都市計画決定した内容と相違が無いよう点検を行うこととし、都市情報システムの運用に支障を来たさぬようにする。点検方法は、既存の都市計画基本図、本業務で修正図化済みの都市計画基本図、及び都市情報システムデータを重ね合わせ、 $S=1/2,500$ の紙図面を出力する。受注者は出力した図面を目視にて確認し、修正図化済みの都市計画基本図の更新箇所に対して、都市情報システムのデータが適切に重なり合い、整合性が図られているか図面上で点検を行う。受注者は点検の結果、データ修正もしくは確認が必要と思われる箇所を抽出し発注者に報告する。発注者は受注者から報告のあった箇所について確認後、修正内容を指示し、受注者は都市情報システムデータの修正を行うものとする。受注者は、都市情報システムデータを修正後、最終の校正図面を出力し、発注者の承認を得ることとする。

第 40 条 出力図作成 ($S=1/5,000$)

厚さ 0.075mm(300 番)のポリエステルフィルムへ縮尺 $1/5,000$ でプロッタ等から出力する。

第 8 章 仙台市域写真パネル作成

第 41 条 作業内容

仙台市役所本庁舎及び東京事務所に設置するための仙台市域写真パネル(以下「パネル」という。)の作成等を行うものとする。

第 42 条 パネルの規格等

(1) パネルの規格等は、下記に示すものを基本とする。

タイプ	設置場所	縮尺	範囲	規格
タイプ 1	仙台市役所本庁舎	1/25,000	仙台市域を中心とする 縦 40km・横 60km の市全域	縦 1.6m 横 2.4m
タイプ 2	東京事務所	1/20,000	仙台市域を中心とする 縦 30km・横 40km の都市計画区域	縦 1.4m 横 1.9m

- (2) 使用する写真は、平成 27 年 5 月以降に撮影され、雲影の少ない写真を受注者が調達し、必要なモザイク処理・色調補正を行ったオルソ画像データを作成すること。
- (3) 写真の著作権は、受注者もしくは販売製造元に帰属することとし、発注者に対して使用权を与えること。
- (4) 写真上には、以下に示す注記を盛り込むこと。
- 1) 行政界線・区界線・都市計画区域界
 - 2) 鉄道・河川・湖沼・港湾・主要な道路中心線
 - 3) 主要な地名
 - 4) 主要な施設名称
 - 5) 方位・スケールバー・作成年月日
 - 6) その他打合せ協議による発注者が指示するもの
- (5) パネルは、木製フレームとする。
- (6) パネル台紙には、オルソ画像出力図を貼り付け、アデムコ加工を施すこと。
- (7) 作成したパネルの搬送・設置は、受注者が行うこと。なお、現在設置済みの既存パネルについては、撤去・処分すること。
- (8) 詳細な仕様等は、事前に発注者と十分に協議のうえ、決定すること。

第 9 章 成果品作成

第 43 条 測量成果の検定

納品する測量成果のうち、都市計画基本図を対象に発注者の指示する図面について、第三者機関による測量成果の検定を受け、成果検定証明書を提出するものとする。

(1) 都市計画基本図（地図情報レベル 2500）

全 5 面：A 地区=1 面，B 地区=2 面，C 地区=2 面

※A 地区：市街地、都市近郊及び建物等地物の密集した地域、複雑な地形の地域

※B 地区：A 地区及び C 地区以外の地域

※C 地区：平坦地で耕地が少なく原野、森林等が多い地域

(2) 都市計画基本図（地図情報レベル 10000） 1 面（A 地区）

第 44 条 納入期日及び納入場所

納入期日及び納入場所は次のとおりとする。

- (1) 納入期日 平成 29 年 3 月 17 日
- (2) 納入場所 仙台市青葉区国分町三丁目 7 番 1 号
仙台市都市整備局計画部都市計画課

第 45 条 成果品

本業務の成果品は、地図情報レベル及び縮尺の単位でとりまとめ、次のとおりとする。

- (1) 都市計画基本図第一原図（S=1/2, 500） 1 式
- (2) 都市計画基本図縮小原図（S=1/5, 000） 1 式
- (3) 都市計画基本図第一原図（S=1/10, 000） 1 式
- (4) 都市計画図第一原図（S=1/2, 500） 1 式
- (5) 都市計画図縮小原図（S=1/5, 000） 1 式
- (6) 都市計画図第一原図（S=1/10, 000） 1 式
- (7) 用途地域指定図出力図（S=1/5, 000） 1 式
- (8) 各種精度管理表 1 式
- (9) 成果検定証明書 1 式
- (10) 数値地形図 DM データファイル（レベル 2500, レベル 10000） 1 式
- (11) 数値地形図 D X F データファイル（レベル 2500, レベル 10000） 1 式
- (12) 都市計画基本図 S h a p e ファイル（レベル 2500, レベル 10000） 1 式
- (13) 都市情報システムデータ 1 式
- (14) 仙台市域写真パネル（タイプ 1, S=1/25, 000） 1 式
- (15) 仙台市域写真パネル（タイプ 2, S=1/20, 000） 1 式
- (16) その他、発注者が指示するもの 1 式

第 46 条 成果品の瑕疵

- (1) 本業務の成果品は、「都市情報システム」での円滑な運用を前提としており、受注者は品質評価結果に基づき、発注者及びシステム保守運用業者によるデータ検証及び運用テストを受けなければならない。
- (2) データ検証及び運用テストの結果、受注者による明瞭なデータ不備等によるシステム障害が発生した場合は、受注者の責任において直ちにデータの修正を行うものとする。

※「都市情報システム」とは、「都市計画情報管理システム」・「都市計画情報縦覧システム」・「仙台市都市計画情報インターネット提供サービス」から構成する 3 システムの総称である。データ検証及び運用テストは、3 システムの全てにおいて受けなければならない。