

令和 6 年 10 月 1 日

測量業務共通特記仕様書

- 1 本件は、契約図書（契約書、設計図書、測量業務標準仕様書等）をはじめ、業務の施行に関する法令及び緑政土木局が定める規定（工事共通構造図）並びに業務の施行に関する公的基準に従い施行すること。
- 2 設計書・設計図及び特記仕様書に記載された事項は、測量業務標準仕様書に優先するものとする。

特 記 事 項

- 1 緑政土木局における情報取扱注意項目に基づき、機密情報取扱業務の一部を第三者へ委託する場合は、再委託申請書を提出し承諾書の交付を受けるものとする。
- 2 前払金については、名古屋市公共工事の前金払取扱要綱によるものとする。
 - （1）前払金は、前払金請求書に保証証書を添えて、請求することができる。
 - （2）前払金として請求できる金額は契約金額の 3 割以内とする。

道路台帳平面図デジタル化業務委託（千種）特記仕様書

1. 総則

本特記仕様書は、「道路台帳平面図デジタル化業務委託（千種）」に適用する。
本業務に適用する標準仕様書は、「測量業務標準仕様書」（名古屋市緑政土木局）とする。
その他測量方法等については「名古屋市公共測量作業規程」に準ずる。
また、道路台帳に関する事項は、「道路台帳整備管理要綱」（名古屋市緑政土木局）、および貸与する「名古屋市道路台帳平面図デジタル化 作業要領」に従い作業を実施する。

2. 業務目的

道路台帳は、道路法に基づき調製・保管されている。道路に関する閲覧及び幅員照会等、市民利用が非常に高く、道路の維持管理においても不可欠な基本台帳であるが、長年の利用・更新により図面の劣化が激しい。

本業務では、住民サービス向上と職員職務効率化のために、現行の名古屋市道路台帳平面図をアナログ図面からデジタル図面へ変換するものである。

3. 業務内容

本委託における業務内容は、以下のとおりとする。

（1）デジタル化作業（既成図数値化）

現状の道路台帳平面図マイラー図面から図形情報をデジタイザ（座標読み取り装置）にて読み取り、各図形情報を世界測地系座標にてデジタルデータ化を実施する。

1）スキャニング

現状の道路台帳平面図マイラーをスキャナーにて読み取り、平面図画像データを作成する。

2）座標変換

図形編集装置を用いて、図面 4 隅もしくは 4 隅周辺の既知座標を用いて、平面図画像データに世界測地系の位置座標を付与する。

3）位置精度検証

図形編集装置を用いて、2）項の座標変換に使用していない座標既知点の座標を計測し、座標変換精度が保たれているか検証を実施する。

4）単点測量

座標変換および検証に必要となる座標（X,Y）が得られない図面については、現地にて座標値（XY）を取得し、2）項および3）項工程を実施する。

5）計測

図形編集装置を用いて、画像データから必要な図形情報を読み取り、世界測地系

座標を持ったベクトルデータを作成する。

6) 編集

図形編集装置を用いて、前項で取得されたベクトルデータについて、図面間でのデータ接合を行うと共に、所要の構造化（属性情報の付加や面データへの加工等）を行う。なお、道路縁および境界標データについては別途貸与する「街区の世界座標化」事業の道路区域線及び境界標の座標値と合致させなければならない。

7) 点検

構造化されたデータを用いて、道路縁の図形延長と図面表記の延長数値、幅員線の図形延長と図面表記数値の比較を行い、監督員の指定する数値以上の較差のあるデータを別データとして作成する。

8) 付帯作業

デジタルデータ活用のための、緯度経度メッシュデータ（ポリゴン）と測量区域図データ（ポリゴン）を作成する。

(2) 道路台帳マスターデータ作成

前項までに作成された道路台帳デジタルデータに適合した道路台帳調書データ（道路台帳マスターデータ）を作成する。

1) 路線区間データ（ポリゴン）作成

デジタル化された道路台帳データを用いて、マイラー図面の横断面図も使用しながら路線区間データ（ポリゴン）を作成し「面積」、「実延長」、「幅員」等の数値を算出する。

2) マスターデータ作成

道路台帳マスターデータを作成するために、現状の道路台帳マスターデータを借用する。借用したマスターデータを参考にして、道路台帳に必要な区間ごとの諸情報を入力する。

- ・「面積」、「実延長」、「幅員」については、前項で算出した数値を基に入力を行う。

- ・「異動コード」および「補正年月日（補正種類含む）」については監督員の指示に従う。

- ・その他の項目については、従前のマスターデータの内容を転記する。

作成されたマスターデータは、「道路台帳マスター作成システム」に登録を行う。

3) マスターデータ作成の際には道路情報管理システムとの整合を図るためシステム保守管理者と連携を密にとること。

(3) 成果作成

1) データ変換

前項まで作成されたデータを、汎用的なデータ形式に変換する。

変換する形式は、Shape 形式・SXF（s f c）形式、PDF 形式とし、Shape

形式に属性情報を付加するものとする。

PDF データについては、背景として都市計画基本図及び測量標一覧データを重畳して、国土基本図の図郭区割り（縦 300m、横 400m）にて出図を行うこと。

2) 第三者検定

完成したデータについて測量成果検定機関にて必要な検定を受ける。

3) 道路台帳マスターデータ

道路台帳マスターデータは、一旦完成後仮納品をおこない、監督員等の検査を受けて合格が確認された後に正式納品とする。

4. 打合せ協議

打合せ協議については 5 回、下記に示す業務の区切りを標準として行う。その他監督員が必要と認める場合についても行うものとする。協議内容は議事録にして、その都度監督員に内容の確認を受けるものとする。

1) 業務着手時

2) 位置精度検証終了時

3) 付帯点検終了時

4) 数値編集終了時

5) 成果品納入時

5. 貸与物

本委託における主な貸与物は、以下のとおりとする。

1) 道路台帳平面図

2) 「街区の世界座標化」事業成果（SIMA データ）

3) 測量標一覧表（エクセルデータ）

4) その他道路区域線測量関係の座標資料

5) 現在の道路台帳マスターデータ

6) 名古屋市都市計画基本図データ（DM データ）

7) 名古屋市道路台帳平面図デジタル化 作業要領（案）

6. 成果品

本業務の成果として、下記に示す成果品を作成する。

成果品作成にあたっては、標準仕様書および名古屋市緑政土木局「電子納品に関する運用基準」に基づき作成するものとする。

1) 修正測量実施範囲ポリゴンデータ（Shape 形式） 一式

2) 数値地形図データファイル（SXF（sfc）形式、Shape 形式、PDF 形式） 一式

- 3) 現道路台帳平面図画像（整飾付き）（Tiff 形式） 一式
- 4) 現道路台帳平面図画像（図郭内のみ）（Tiff 形式および TFW 形式） 一式
- 5) 精度管理表（エクセル形式） 一式
- 6) 現状図面調査結果表（エクセル形式） 一式
- 7) 道路縁・幅員線の付帯点検結果データ（Shape 形式） 一式
- 8) 座標変換プログラムを利用した座標変換精度管理表（エクセル形式） 一式
- 9) 検証点（各図面 3 点）の検証結果表（エクセル形式） 一式
- 10) 第三者検定機関による成果検定（PDF 型式） 一式
- 11) 点検測量結果表および品質評価表（エクセル形式） 一式
- 12) 道路台帳マスターデータ（デジタル化用）
- 13) 作業報告書（ワード形式） 一式
- 14) 製品仕様書（ワード形式） 一式
- 15) 名古屋市道路台帳平面図デジタル化 作業要領（更新編）（ワード形式） 一式
- 16) その他 監督員が指示するもの 一式

7. その他

(1) 疑義

本設計書、特記仕様書等に記載のない事項等、業務上疑義が生じた場合は、すみやかに監督員と協議し、その指示に従うものとする。

道路台帳平面図デジタル化 作業要領

第 1 章 総則

1.1 主旨

この要領は「名古屋市道路台帳平面図」を適正にデジタル化し、併せてデジタル化に対応した調書データを整備する手順を定めるものとする。

1.2 デジタル化手法

作業手法として、名古屋市全域の道路台帳平面図を効率的にデジタル化するため、現状の道路台帳平面図を既成図数値化した後、必要に応じて現状に合致するようにデジタル図面の修正を行うものとする。

1.3 基準

本要領に記載されていない地図データ作成事項については、原則、名古屋市公共測量作業規程に準じて実施する。道路台帳作成事項については、名古屋市緑政土木局「測量業務標準仕様書」および、名古屋市緑政土木局「道路台帳整備管理要綱」に準拠する。

1.4 今後のデータ更新

デジタル化された道路台帳平面図は、道路整備を進めていく上で、随時更新が必要となる。補正内容については、以下図書内における該当箇所を参照し作業を実施する。

- ・名古屋市緑政土木局測量業務標準仕様書の「第 1 編 共通編」内「第 2 章 測量業務一般」内「第 3 節 地形測量」および「第 7 編 道路台帳測量編」内「第 2 章 図書作成基準」内「7-2-4 道路台帳平面図」
- ・名古屋市緑政土木局道路台帳整備管理要綱の「第 6 条（図面の調整）」および「別表第 3 道路台帳の調書及び平面図に記載する事項一覧」内「道路台帳平面図記載事項」および「3 道路台帳補正資料作成要領」

ただし、データ化を行う項目については本要領の内容に従う事とする。

第 2 章 デジタル化作業の手順および内容

2.1 デジタル化作業（既成図数値化）

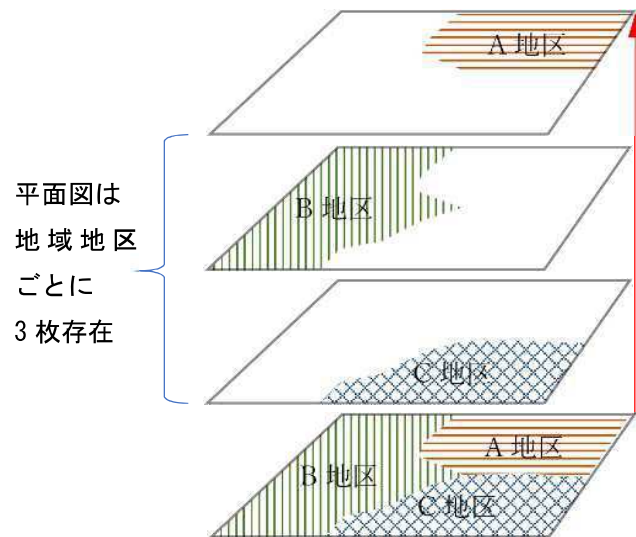
デジタル化に際し、以下の工程にて作業を実施する。

2.1.1 資料収集整理

作業に必要な現状の道路台帳平面図を収集する。収集した図面が作業範囲を満たしているかを確認する。なお、地域地区(ブロック)により図面整備状況が異なるので、下記に関して留意する。

(1) 同一範囲複数枚図面の存在

地域地区ごとに図面が作成されているため、同じ位置の図面が複数枚存在する可能性がある。

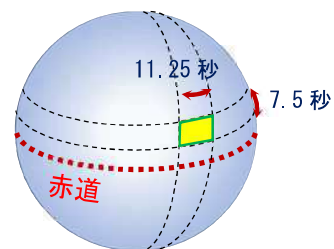


(2) 地域地区ごとの整備状況

地域地区(ブロック)ごとに図面整備年代等が異なるため、図郭の切り方や記載座標体系に以下の相違がある。

a. 図郭寸法

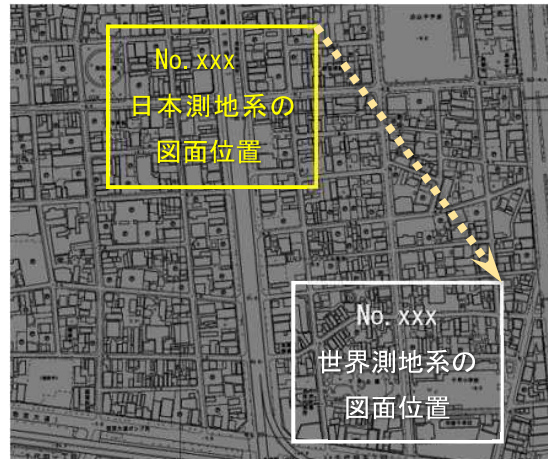
- 経度 11.25 秒、緯度 7.5 秒単位で分割した縦約 230m、横約 280m の図郭(昭和 48 年 7 月 12 日行政管理庁告示第 143 号に基づく標準地域メッシュの4分の1地域メッシュ。長方形ではないことに注意)。なお、後述の座標体系の変更に起因して、平成 14 年度を境に、図郭割が日本測地系座標に基づく場合と世界測地系座標に基づく場合の 2 種類があることに注意する。



- ・昭和 48 年度以前に作成された図面等では、国家座標が付加されておらず、地区（ブロック）ごとに任意のサイズの図郭（長方形）で作成されている。この場合、北方向を上に記載されていない場合も有る。

b.座標体系

- ・日本測地系（昭和 49 年度～平成 13 年度に作成された図面）
- ・世界測地系（平成 14 年度以降に作成された図面）



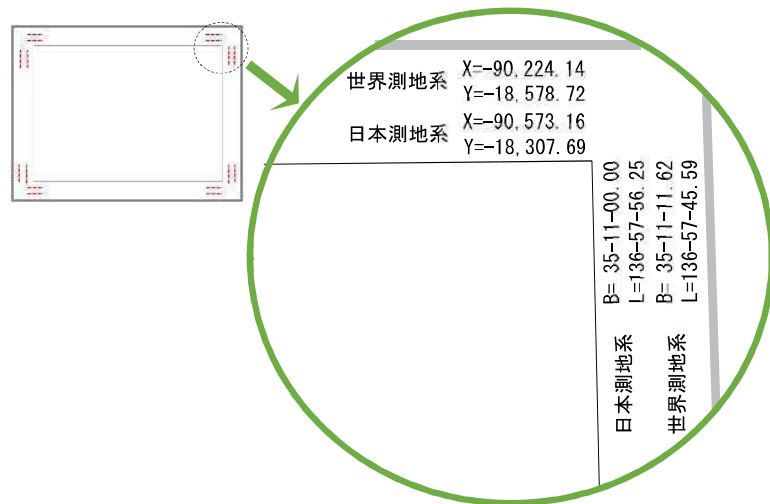
ある地点の
座標値が
北東へ
約 450m ずれる。

- ・任意座標（主に昭和 48 年度以前に作成された図面。地域地区ごとに任意に設定された座標体系。図面は北が上ではない場合がある。）

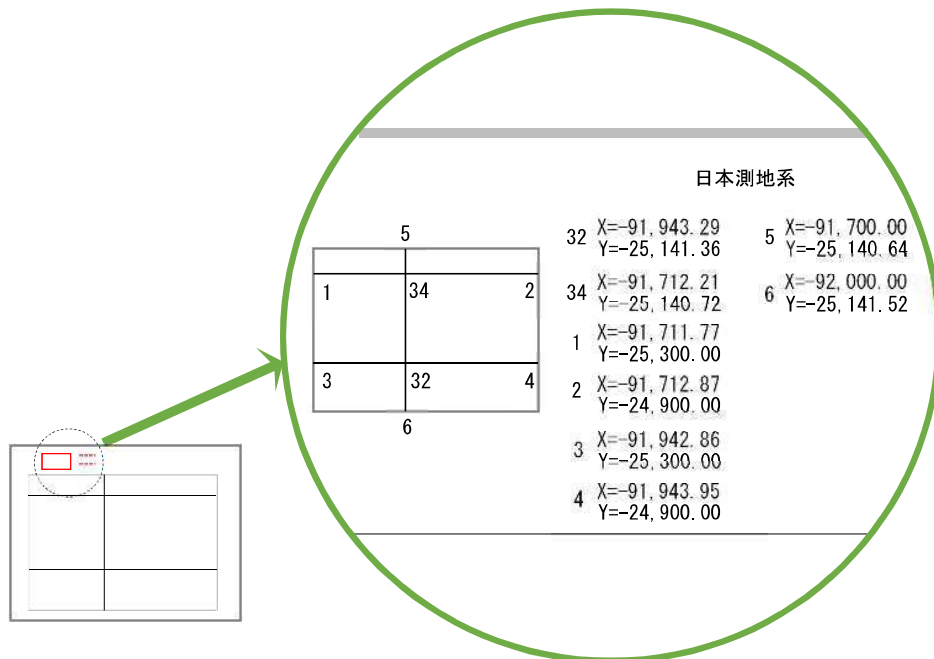
c.図郭 4 隅記載座標

図面には下記の座標に関する記載がある・図面の作成時期・修正時期により様々な組み合わせで記載されている。

- ・日本測地系緯度・経度（BL）
- ・日本測地系第 7 系平面直角座標（XY）
- ・世界測地系緯度経度（BL）
- ・世界測地系第 7 系平面直角座標（XY）
- ・地域地区ごとの任意座標（地域地区の左下を原点とした座標）（XY）
- ・日本測地系と世界測地系、緯度経度と第 7 系平面直角座標の併記図面も存在している。



- 任意座標だが、図面内に標準メッシュの座標軸を記入して、交点の座標を記入している事例も有る。



2.1.2 現状図面調査結果表の作成

収集整理された図面について、「現状図面調査結果表」の作表を行い、整理する。

また、デジタル化作業では公共測量申請を実施するため、利用成果の公共測量申請状況を図面毎に確認する必要がある。図面の整飾部にある地理院承認番号もしくは地理院助言番号についても図面毎に整理を行う。

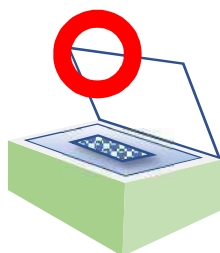
なお、地域地区（ブロック）別の路線対照表（索引図）には図面の記載があるが、該当図面が存在しない場合は、図面番号のみを入れたレコードを作成し、備考欄にその旨の記録をすること。作業範囲内に不足部分等がある（図面を重ねると空白部が存在する）場合は、すみやかに監督員に報告を行い、対処指示を受けること。

現状図面調査結果表（エクセルで作成する。）

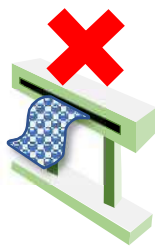
カラム No.	項目	大分類	中分類	小分類	データ 種類	小数 以下 桁数	記述補足	記入例
1	図面番号	区名	名称		文字			千種
2		番号	番号		整数			1
3		ブロック (地区)単位	ブロック 番号		整数			20
4		図面番号	通し番号		整数			11
5		標準メッシュ番号			整数		記載がある場合のみ	670714
6	座標4隅 記載座標	左上隅 (※この カラム全体を 右上隅、 右下隅、 左下隅 の順で 続けて 記載する)	日本測地系 座標	緯度	実数	2	記載がある場合のみ 緯度経度は度分秒をそのまま 整数で記載(例: 136度07分06.25秒は 1360706.25)	351015.00
7				経度	実数	2		1365756.25
8				X	実数	3		-91,959.680
9				Y	実数	3		-18,310.490
10			世界測地系 座標	緯度	実数	2		351026.63
11				経度	実数	2		1365745.60
12				X	実数	3		-91,610.630
13				Y	実数	3		-18,581.520
14			任意座標	緯度	実数	2		351026.63
15				経度	実数	2		1365745.60
16				X	実数	3		-91,610.630
17				Y	実数	3		-18,581.520
～								
53	座標4隅外 の 記載座標	座標No.1 (※この カラム全体を No.2～6順 で続けて 記載する。 最大6点)	日本測地系 座標	緯度	実数	2	記載がある場合のみ 緯度経度は度分秒をそのまま 整数で記載(例: 136度07分06.25秒は 1360706.25)	351015.00
54				経度	実数	2		1365756.25
55				X	実数	3		-91,959.680
56				Y	実数	3		-18,310.490
57			世界測地系 座標	緯度	実数	2		351026.63
58				経度	実数	2		1365745.60
59				X	実数	3		-91,610.630
60				Y	実数	3		-18,581.520
61			任意座標	緯度	実数	2		351026.63
62				経度	実数	2		1365745.60
63				X	実数	3		-91,610.630
64				Y	実数	3		-18,581.520
～								
124	調整年月	その1			整数		記載分のみ 西暦4桁+月2桁	198411
125	(作成および 修正)	その2			整数			198810
126		その3			整数			
127	国土地理院 の 承認 もしくは 助言番号	その1	種類		文字		承認もしくは助言	承認
128			番号					昭59部公第274号
129		その2	種類				承認もしくは助言	助言
130			番号					昭63部公第5080号
131		その3	種類				承認もしくは助言	
132			番号					

2.1.3 原図スキャンニング

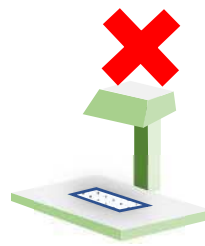
データ取得作業に必要な道路台帳平面図の画像データを作成する。データ読み取り時の歪みをできるだけ小さくするため、フラットベッドスキャナー（平面基盤上に原稿を圧着固定する方式）を用いて読み取りを行う。シートフィードスキャナー（原稿をローラで巻き取る方式）やハンディースキャナー（読み取り機を手にもって動かす方式）、スタンドスキャナー（オーバーヘッドスキャナー。原稿に接触させずに数十センチ離れた機械から読み取る方式）等は使用してはならない。また、1 図面を分割してスキャンニングしてはならない。



フラットベッド
スキャナー

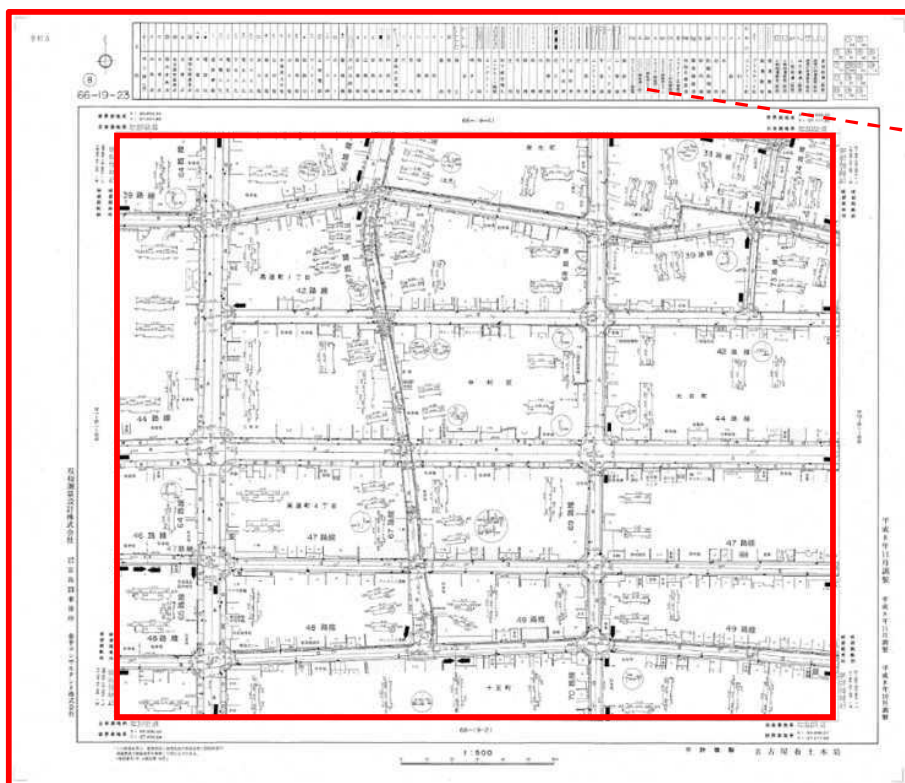


シートフィード
スキャナー



スタンド
スキャナー

図面のスキャンニング範囲は図郭内だけでなく、図面名や凡例等が読み取れる範囲まで取得する。画像データは RGB 形式、非圧縮の Tiff 形式とする。



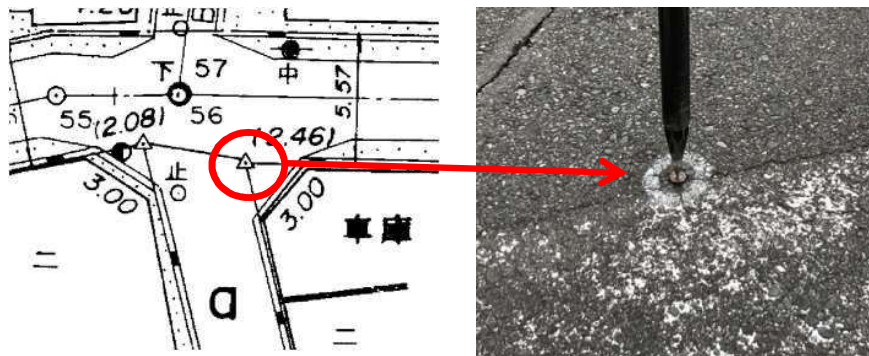
図の外側情報もデータ化

なお、解像度は名古屋市公共測量作業規程第341条の2（「第7章 既成図数値化」内「座標値の位」）の要求（既成図上で最大0.1ミリメートルとする）を十分に満たす600DPI(1画素0.042mm)でデータ化を行う。



2.1.4 単点測量

後述する「座標変換（図面への座標付け）」および「位置精度検証（図面への付加座標の精度確認）」を実施するために、図面に記載されている明瞭な杭・鉋や街区角等の座標値（世界測地系XY座標）が、1図面に数点必要になる。



現地でXY座標を測量する

本作業では、必要に応じて、XY 座標値を得るための単点測量を実施する。作業方法は名古屋市公共測量作業規程第 2 編 基準点測量に準じた単点観測法を原則とする。

測量方法については、VRS 測量、トータルステーション等による観測が考えられる。測量する座標の精度については、名古屋市公共測量作業規程第 255 条（「第 6 章 空中写真測量」内の「標定点の精度」）を準用する（地図情報レベル 500 の場合、水平位置の標準偏差は 0.1m 以内。）。

VRS 測量の場合は、1 点につき 10 秒程度の為、効率的な作業が可能である。ただし、GNSS 測量（衛星データを受信する測量）であるため、受信に必要な上空視界が確保できる地点を選点する必要がある。

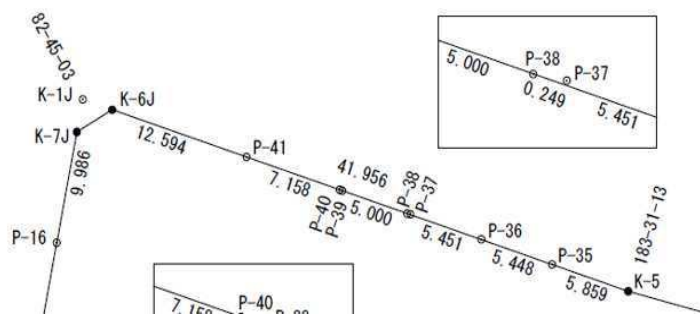


VRS 観測例

なお、名古屋市の「街区の世界座標化」事業や過去の道路区域線測量等の成果があり、その成果だけで必要点数を満たしている図面については、そのXY座標を使用することで単点測量は実施しない。記録座標が日本測地系座標の場合は、座標を世界測地系に変換してから使用すること。

区域標座標一覧表

点 名	X 座 標	Y 座 標	杭 種
09-07-33-K-1J	-95359.150	-25142.392	計算点
09-07-33-K-2J	-95396.681	-25149.672	計算点
09-07-33-K-3J	-95413.518	-25037.725	計算点
09-07-33-K-4J	-95390.538	-25032.951	計算点
09-07-33-K-5	-95372.273	-25102.541	キザミ

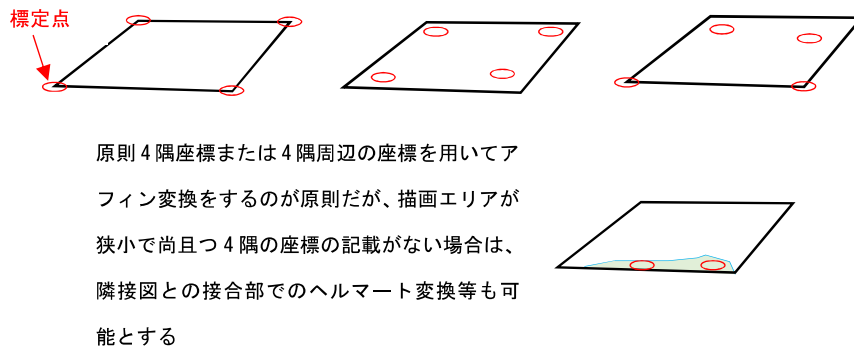


「街区の世界座標化」事業の成果例

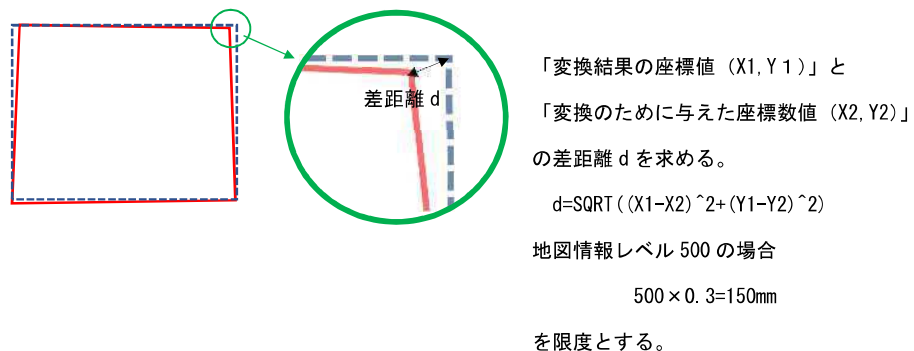
2.1.5 座標変換（図面標定）

図面標定は、既知点（標定点）のXY座標を用いて図面の歪みを修正し、図面内のXY座標が計測できるための計算式を確立する作業となる。標定点として、図面4隅に記載してある日本測地系もしくは世界測地系の座標数値を用いるか、図郭四隅付近で座標数値が確認できる点を使用して実施するものとする。座標系が日本測地系であれば世界測地系に変換して使用する。

図面内が満測図ではない場合（行政範囲外等で地図に空白がある場合）は、適宜4点以上の座標が確認できる点（標定点）を使用して図面標定（アフィン変換）を行うものとする。

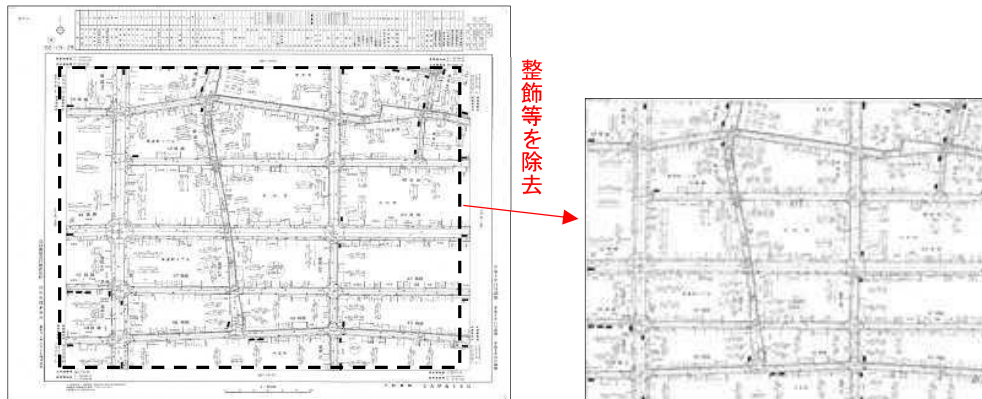


標定点での誤差の許容範囲は、地図情報レベル（レベル500）に0.3mmを乗じた値とする。



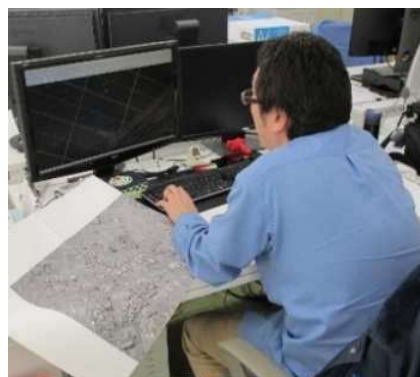
なお、標定点の位置を調整しても、許容制度に収まりきらない場合は、該当図面番号を記録して監督員に報告を行う。作業については座標変換を行い継続するものとする。

標定後の図面画像データは、図郭外の整飾等を除去した上で、図郭内のみを Tiff 形式および TFW 形式（Tiff 形式のワールドファイル）に変換し、別途成果品として提出する。

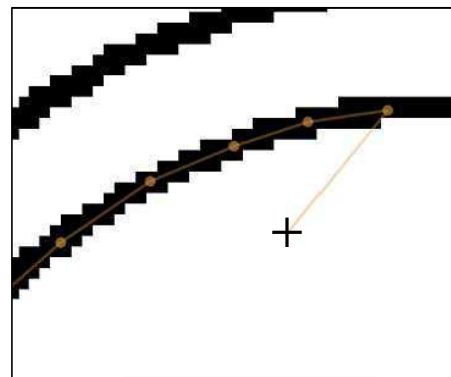


2.1.6 デジタイザ計測

図形編集装置を使用して、標定済みの図面画像データから、道路内の必要な地物をベクトルデータ化する。



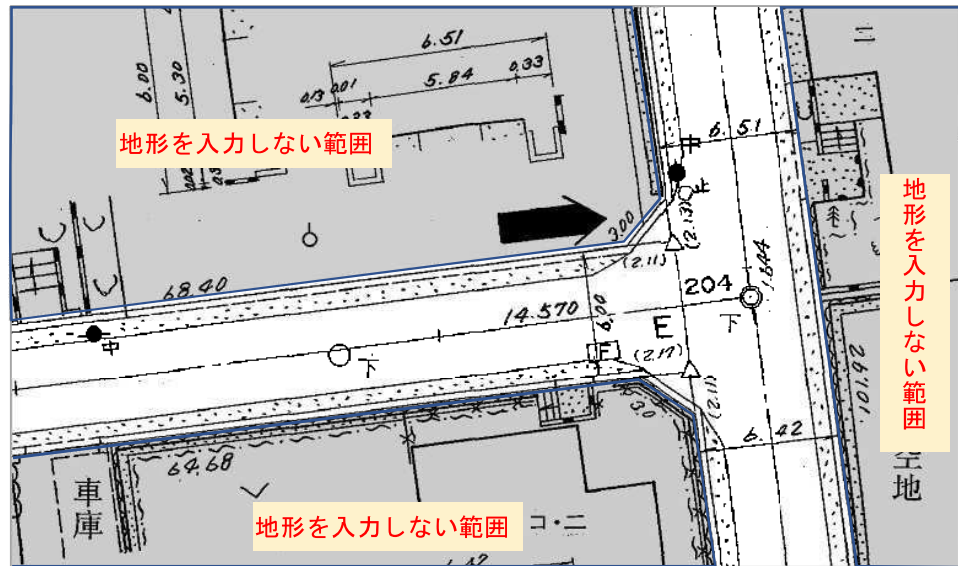
図形編集装置



デジタイザ計測イメージ

地形データ取得範囲は、道路区域線内のみとする。道路外民地側の地形はデータ取得をしない。ただし、道路区域線外に記載された道路関連情報は属性情報等として入力するので注意する。

また、図中の測量標もしくは境界標は、別途提供する「測量標一覧」内のデータと重複する場合がある。監督員と事前協議を実施してからデータ取得を行うこと。

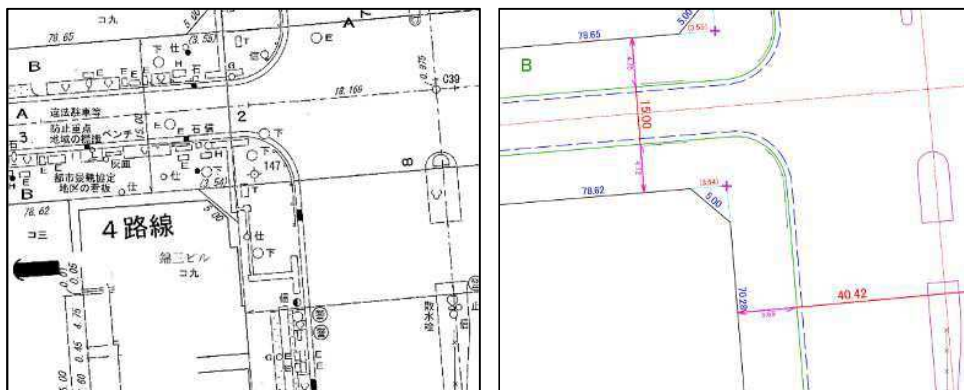


道路関連データに関しては、取得するデータ種別を本作業要領にて定める（データ構成表参照）。本作業要領に定められていない図式については、名古屋市公共測量作業規程内の「公共測量標準図式」の「一般図式」によるものとする。なお、公共測量標準図式に記載があっても、本作業要領にて「取得しない」と定めている地物は取得しない。取得の要否に疑義があれば監督員に報告し、監督員の指示を受ける。

また、現道路台帳平面図の作成時期による凡例相違や公共測量標準図式との定義の違いについては、適宜、内容を変換してデータ取得を行う。

主な取得データ

- ・道路縁、歩道縁、中央分離帯 ・側溝 ・道路中心線、道路面 ・断面図
- ・街角剪除 ・舗装種別 ・基準点類 ・道路幅員線 ・植樹桝、街路樹
- ・地下埋設物、ハンドホール、人孔

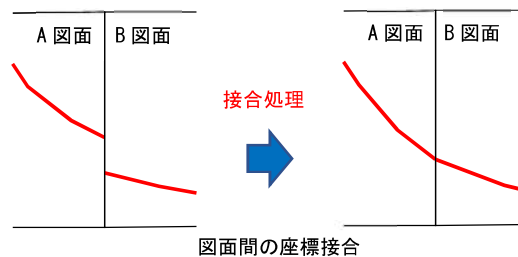


デジタイズ事例（入力原稿とデータの比較）

2.1.7 数値編集

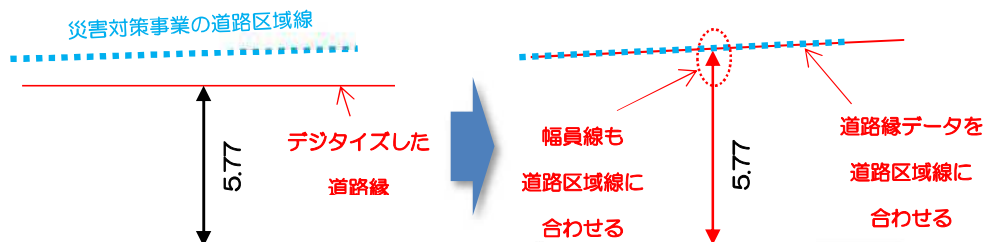
図形編集装置を用いて計測データを編集し、編集済みデータを作成する。主な編集内容は以下のとおりとする。

- ・計測データと原図の突合によるデータの過不足、誤入力の修正。
- ・図面間の接合処理（図面間の座標一致とデータ結合）。



- ・「街区の世界座標化」事業での道路区域線との整合。

当該成果がある区域で、道路区域線と道路縁が重複する場合は、「街角剪除」も含め、座標的に合致させる。境界杭座標も座標的に合致させる。



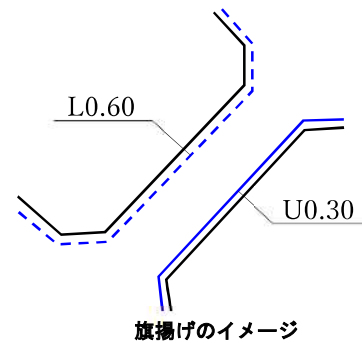
ただし、道路区域線と道路縁が0.35m以上離れている場合は、監督員に報告し、重複させてもよいか判断を得ること。

なお、「街区の世界座標化」事業での道路区域線測量の成果に関しては、業務後に座標値を微修正した成果が別途存在する。そのため、どちらの成果を用いて作業を行うかは、監督員と事前協議の上実施すること。

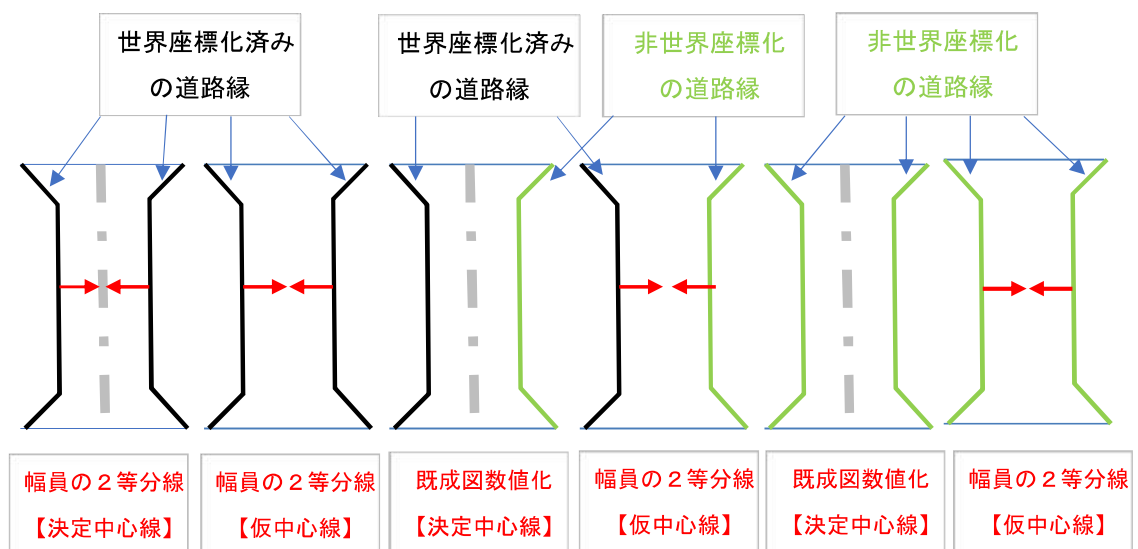
- ・行政界（市界・区界・大字界・丁目界等）も名古屋市都市計画基本図の行政界と座標的に合致させる。

- 完成後重畳して利用する、都市計画基本図および測量標一覧のデータをディスプレイ上で重複させ、できるだけ重複しないようにする。

- 側溝（街渠含む）の旗揚げ線を作成する。
旗揚げ表示は、道路区域外の民地内に表示させる。背景（都市計画基本図）との重複をできるだけ避ける。



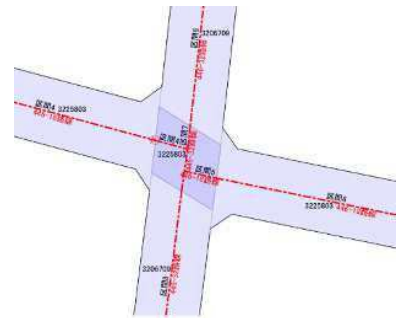
- 既存図面に中心線が記載されている場合は、データを決定中心線として取得し、記載が無い場合は幅員の2等分線を仮中心線とする。ただし、両端が「街区の世界座標化」済みの道路縁では既成図数値化を行わず、道路縁からの2等分線で中心線（決定中心線もしくは仮中心線）を作成する。



2.1.8 数値編集（構造化）

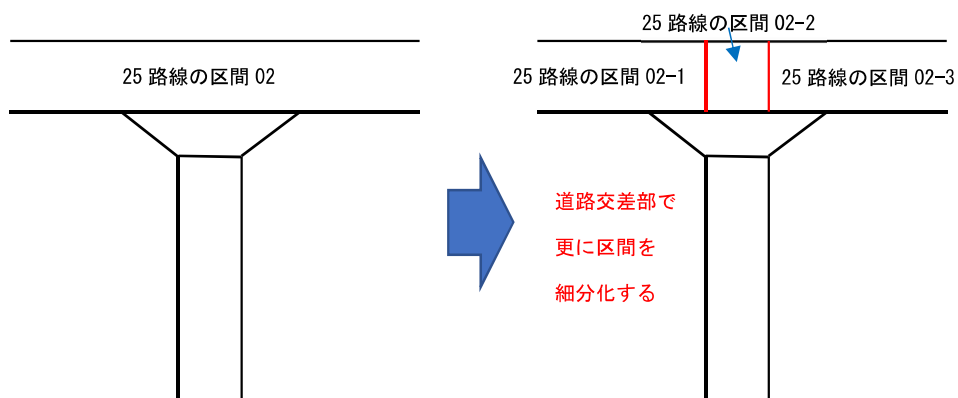
図面表示や GIS 利用時に必要な情報として、図形の構造化と属性の付加を行う。

「データ構成表」中、「属性」項目の情報は、表記の並び順に Shape 形式データに付加を行う。また、PDF 型式および SXF(sfc)形式データについては、「図面表示」欄に従い、属性データ等を注記表示として、図面上で目視可能なデータに加工する。

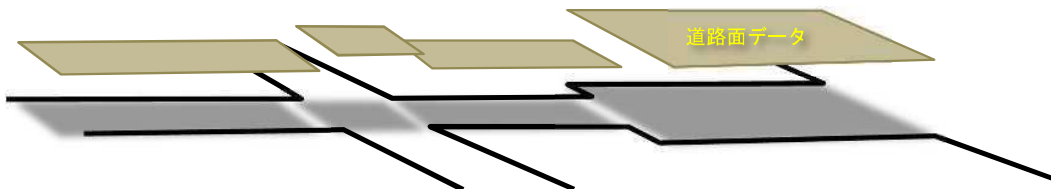


道路面の構築と中心線への属性付加事例

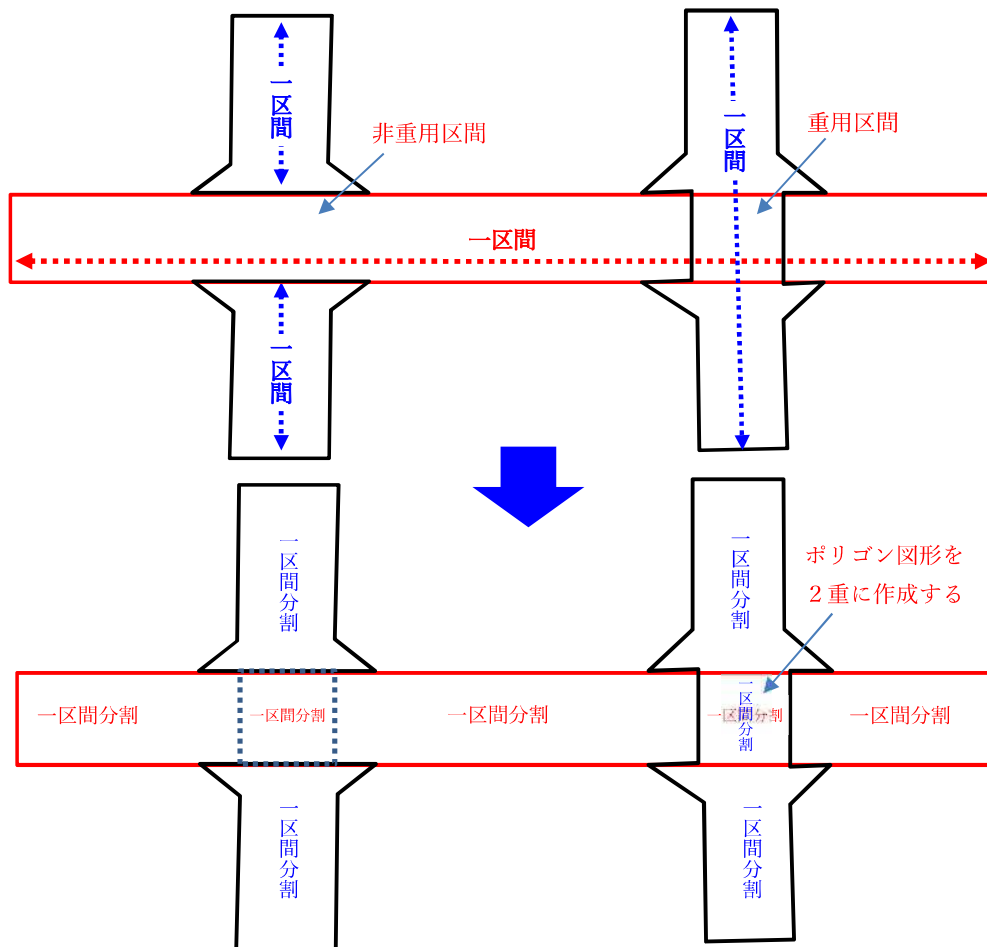
なお、全ての情報には、一部の例外を除き、道路区間をさらに細分化した区間分割コードを付加する（今後の道路台帳管理に使用）。ただし、道路区間は原則、現マスターデータをもとに修正を行う。



道路縁データは今後の台帳調書との連携を考慮し、区間分割した位置毎に面データ化を行う（区間分割ポリゴン）。この面データが、全てのデータの管理単位となる。



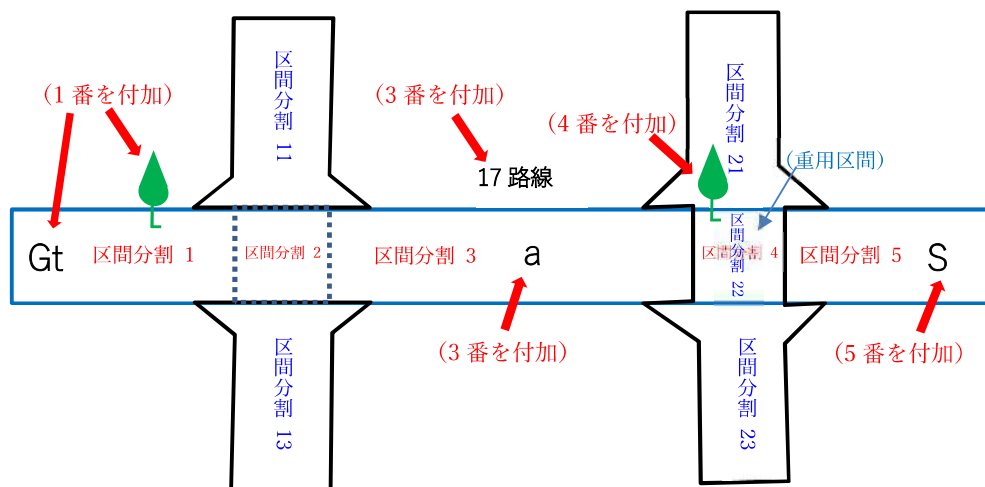
「区間分割」は、現状の道路台帳平面図を採用する。



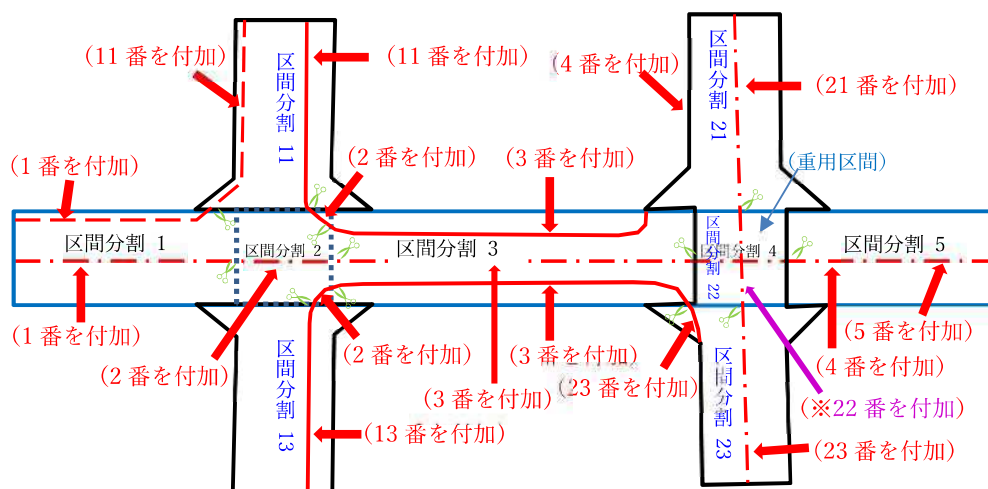
注) ここからの区間分割番号の考え方を示す説明では、本来、道路番号と区間番号を組み合わせた番号が「区間分割」の固有番号となるが、説明が冗長となるため、「道路番号と区間番号を組み合わせた番号」を「区間分割番号」と称して取り扱う。また、現状の道路台帳のブロック（地区）概念は消失するため（区界をまたがる場合等、必要に応じての区間分割は可。）、ブロックごとの「路線番号」は使用しないので注意を要する。

データが区間分割線を跨がる場合は、原則区間分割線で分割を行う。ただし、道路幅員等属性に数値情報を持つ場合は分割を行わない。区間分割ポリゴンの範囲外データや、区間分割線と重複する場合等は下記規則に従い区間分割番号を付番する。

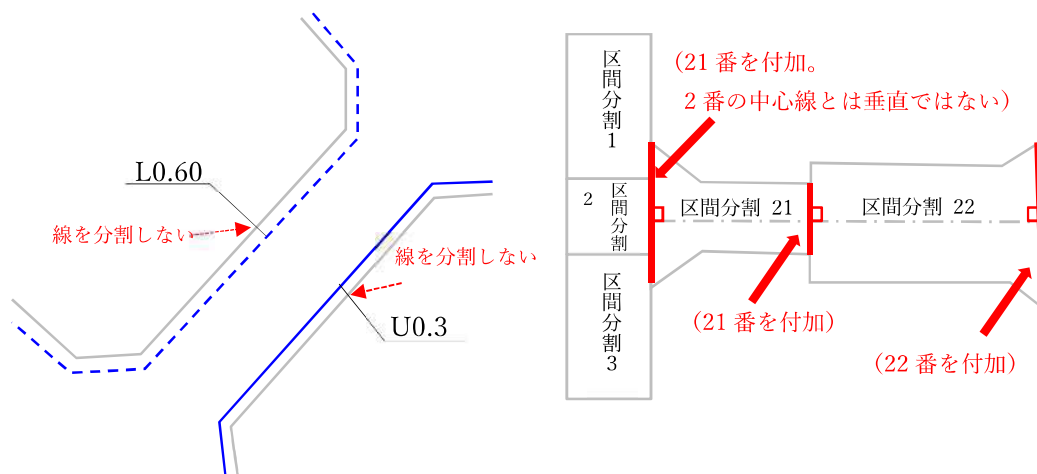
- 杭、記号、文字等、【1点の座標で構成されるデータ】は、必ず座標が所属する「区間分割番号」を付加する。道路外のデータにも、関連する「区間分割番号」を付加する。



- 一般の地形、側溝、歩道線等の【線状データ】は、「区間分割」毎にデータを切断する。切断された線状データ毎に区間分割番号を付加する。重用区間内で、明らかに属する区間分割が判断できる場合は、該当区間分割の番号を付加する。



- 幅員線と旗揚げ線、街角剪除線等の【線状データ】については、属性として延長数値等を保持するため、「区間分割」毎に分割は行わず1本の線として維持する。データが「区間分割」線を跨ぐ場合は、最も長い区間を占める「区間分割」番号を付加する。なお、「道路区間区切り線」は「区間分割」線と必ず重複するので、中心線とほぼ垂直に交差する、「区間分割」番号の若い番号を付加する。なお、道路の隅切に関連する地物は、後述の別途規則に従う。

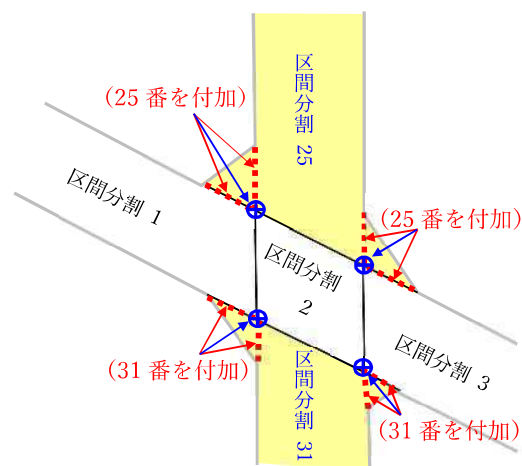


- 道路の隅切りに関連する地物、境界杭、街角剪除線等は、「区間分割」線と重複する可能性があるため、隅切りを占有している「区間分割」の区間分割番号を付加する。

注) 隅切りの「区間分割」割り当てについては、「整備管理要綱」40ページの「3 調査方法 (6) 面積」にて決められている。

各データは区間分割した区域内でデータを構成し、構造化を行う。

各データには区間分割番号を属性として付加する。その他主な属性情報は以下とする。



- 道路縁：隅切り斜距離（台帳平面図の数値を入力）または道路境界標間距離（台帳平面図の数値を入力）
- 街角剪除線：剪除距離（台帳平面図の数値を入力）
- 道路中心線：区間分割孫番（1 区間内に複数中心線がある場合の判読）
- 道路区間ポリゴン（面）：重用フラグ、種別フラグ（橋、踏切等）
- 道路幅員線（敷地幅員、車道幅員、歩道幅員）：幅員数値（図形計測もしくは台帳平面図の横断面図から算出する。）
- 側溝（街渠含む）の旗揚げ線：側溝種類、幅員

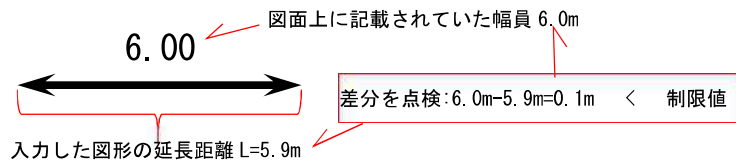
【重要】

なお、マイラー図面からデジタルデータへの移行にあたり、図面では必要だったメッシュ線は不要となるため、メッシュ線をまたがった場合でも区間の分割は行わない。また、ブロック（地区）をまたがる場合にも区間の分割は行なう必要はない。ただし、区界をまたがる場合は、必ず区間を分割する。

2.1.9 付帯点検

図面記載数値の確認を行うため、以下の数値に対して、図形の延長距離と属性として入力した数値との比較点検を行う。

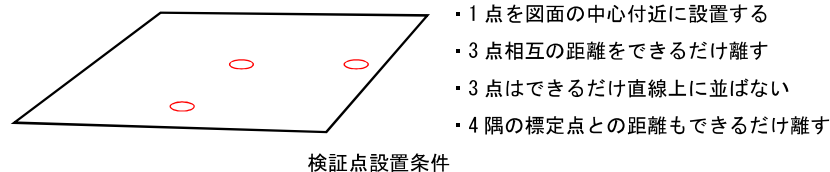
- ・ 幅員線
- ・ 道路縁（属性は境界標間の延長距離なので、図形の延長とは一致しない場合があることに注意する。）



点検後、監督員の指示する制限値を超えたデータについては、差分値を属性に追加付加した別 Shape データとして作成して提出する。

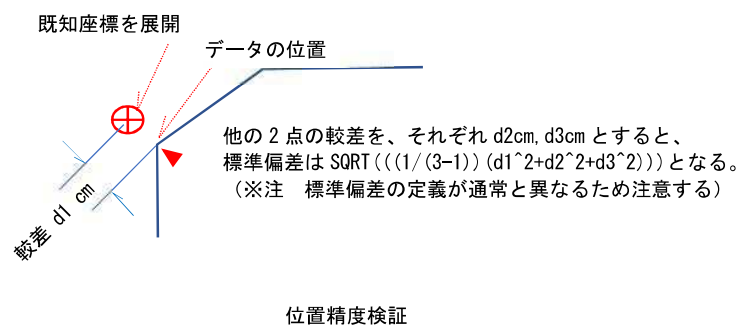
2.1.10 位置精度検証

全ての台帳平面図（測図面積が狭小な場合を除く）について、標定に使用しなかった既知座標地物（杭、鈎、街区点等）を、各図面 3 点選定する。できるだけ 3 点間の距離を離し、そのうち 1 点は図面中央付近に選点する。



検証点として選点された各点の既知座標数値（世界測地系 XY 座標）とデータ化された座標数値（世界測地系 XY 座標）とを比較し、較差が許容値以内にあることを確認する。

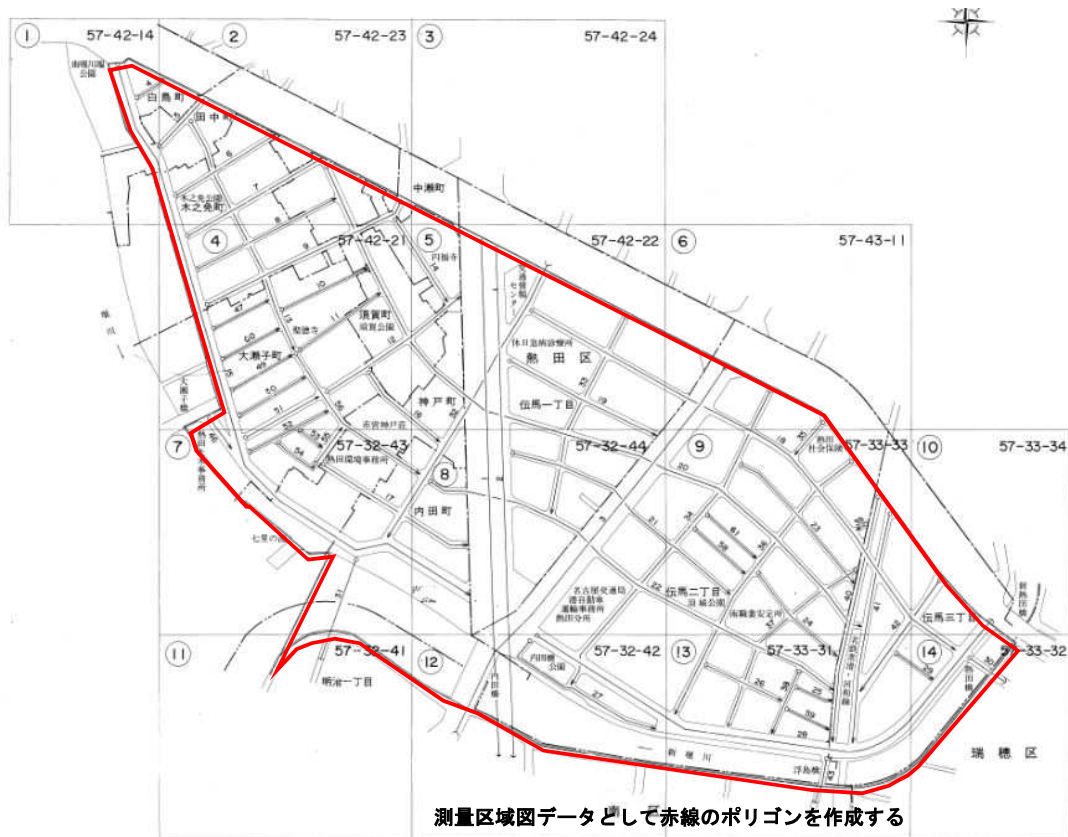
許容値は、地図情報レベル 500 (1/500) のため、標準偏差 35cm 以内とする。測定結果は図面毎に整理を行い、精度管理表として取りまとめる。許容範囲を超えた平面図については、監督員と協議してデータ修正若しくはデータ棄却を行う。



2.1.11 付帯作業

過去の資料との参照等にて有効にデータが活用できるように、メッシュデータおよび測量区域図データを作成する。これらのデータには路線分割番号を属性として付加しない。また、路線分割線による分割も不要である。

- 日本測地系標準地域メッシュの4分の1地域メッシュ（5次メッシュ面）：属性として、メッシュ番号、メッシュ左下角の緯度経度（日本測理系）を付加する。
- 世界測地系標準地域メッシュの4分の1地域メッシュ（5次メッシュ面）：属性として、メッシュ番号、メッシュ左下角の緯度経度（世界測地系）を付加する。
- 測量区域図データは、道路台帳平面図の路線対象図を参考にして、区域ポリゴン（面データ）を作成する。ポリゴンには監督員が貸与する測量区域図画像より属性（作成年度、種別、備考）を付加する。



2.1.12 データ変換（数値地形図データファイルの作成）

成果品として、以下のフォーマットで成果データを作成する。

- SXF (sfc) 形式、Shape 形式、PDF 型式

属性データについては Shape 形式データに付加する（【データ構成表】参照）。

PDF データについては、背景として都市計画基本図及び測量標一覧データを重畳して、国土基本図の図郭割（縦 300m、横 400m）にて出図を行う。

2.1.13 測地成果 2000 の変換結果まとめ

本業務で実施した、日本測地系座標値の世界測地系座標値変換については、国土地理院技術資料 A1-No.244「測地成果 2000 導入に伴う公共測量成果座標変換マニュアル（平成 13 年 3 月）」に従い座標変換記録の提出を行う。

2.2 道路台帳マスターデータ作成作業

道路台帳平面図のデジタル化に伴い、道路区間の修正や道路区域線の修正が行われるため、区間調書のデータもそれに適合した内容に書き換える必要がある。そこで、デジタル化が終了した路線について、道路台帳平面図デジタル化と同時に、道路台帳マスターデータを作成する。

2.2.1 マスターデータ作成の概要

道路台帳マスターデータは、デジタル化された道路台帳平面図データからの計測数値の入力、および従前の道路台帳マスターデータからの転記入力を行う。

この作業では、市が貸与する「道路台帳マスタ作成システム」（エクセルシートにチェック機能を付加したもの）を使用して行う（エクセルシートにチェック機能を付加したもの）。

以下にマスターデータの入力内容を記載する。

道路番号	延長	重複延長	分離帯	種別	最小曲線半径		鉄道	種類
一覧区間番号		実延長		幅員	最急勾配			種別
行政区	面積		路肩幅員		交差	相手	起終点	
図面番号	車道	路種	右側溝			種別	摘要	
道路種類		幅員	左側溝			上下位		
認定路線番号	右歩道	路種	その他	種別	橋	有効高		
区間番号		自転		幅員		幅員	橋種	
シート番号	左歩道	幅員	供用・未供用			型式		
メッシュ		路種	有料・無料			制限		
管理者		自転	歩道橋			現況		
補正年月日		幅員	兼用工作物			管理		

入力コード等の記載内容については、原則、名古屋市「道路台帳整備管理要綱」に準ずる。

異動コード、補正年月日（補正種類含む）については監督員の指示に従う。

その他、デジタル化された道路台帳平面図データからの計測数値の入力、および従前の道路台帳マスターデータからの転記入力を行う。

2.2.2 道路台帳平面図データからの計測数値の算出等

区間データの入力項目の内、「面積」はデジタルデータの「区間分割」ポリゴンの図形面積を用いる。1区間が複数の「区間分割」ポリゴンからなる場合は、合計値を区間の面積とする。合計する際に誤差が発生しない小数点以下桁で面積計測を行うこと。

「実延長」はデジタルデータの「区間分割」ポリゴン内の中心線データの図形延長を用いる。1区間が複数の「区間分割」ポリゴンからなる場合は、合計値を区間の実延長とする。合計する際に誤差が発生しない小数点以下桁で延長計測を行うこと。

「幅員」については、「街区の世界座標化」が実施された地区については、デジタルデータの街区線間計測値とする。「街区の世界座標化」が実施されていない地区については、マイラー図面の横断図より数値を読み取り記入する。

2.2.3 道路台帳マスターデータからの転記等

前項で入力した項目以外は、原則従前のマスターカードより転記を行うものとする。なお、デジタル化により区間位置が異なった場合については、

マイラー図面の確認や従前のカードよりの按分等により項目内容を調整する。ただし、異動コード、補正年月日（補正種類含む）については監督員の指示に従う。

2.2.4 データの検証

入力データの検証は、次の方法で行う。

- （１）入力データは、「道路台帳マスタ作成システム」（エクセルシートにチェック機能を付加したもの）に入力され、仮納品される。
- （２）仮納品後に名古屋市及び「道路台帳システム保守業務委託」受注者により、検証が行われた結果、データに不備があることが判明した場合は、調書データ作成者がデータ修正を行い、再度納品を行う。
- （３）データ不備がなくなるまで（２）項の流れに従い、データ修正を行う。

2.3. 成果品作成

これまでの作業で作成した成果品を取りまとめる。

（１）デジタル化作業

- ・道路台帳平面図データファイル（SXF（sfc）形式,Shape 形式,PDF 形式）
- ・現道路台帳平面図画像（整飾付き）（Tiff 形式）
- ・現道路台帳平面図画像（図郭内のみ）（Tiff 形式および TFW 形式）
- ・日本測地系標準地域メッシュの4分の1地域メッシュ（5次メッシュ面ポリゴンデータ、Shape 形式）
- ・日本測地系標準地域メッシュの4分の1地域メッシュ（5次メッシュ面ポリゴンデータ、Shape 形式）
- ・測量区域図データ（ポリゴンデータ、Shape 形式）
- ・精度管理表（エクセル形式）
- ・現状図面調査結果表（エクセル形式）

- ・道路縁・幅員線の付帯点検結果データ（Shape 形式）
 - ・座標変換プログラムを利用した座標変換精度管理表（エクセル形式）
 - ・検証点（各図面 3 点）の検証結果表（エクセル形式）
 - ・点検測量結果表および品質評価表（エクセル形式）
 - ・製品仕様書（ワード形式）
- （２）調書データ作成作業
- ・データ格納済み「道路台帳マスタ作成システム」（エクセル形式）
- （３）その他
- ・作業報告書（ワード形式）
 - ・名古屋市道路台帳平面図デジタル化 作業要領（改定案）
 - ・その他監督員が指示するもの

以上

令和6年4月1日

障害者差別解消に関する特記仕様書

(対応要領に沿った対応)

第1条 この契約による業務（以下「本件業務」という。）の委託を受けた者（以下「受注者」という。）は、本件業務を履行するに当たり、障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律（平成25年法律第65号。以下「法」という。）、愛知県障害者差別解消推進条例（平成27年愛知県条例第56号）及び名古屋市障害のある人もない人も共に生きるための障害者差別解消推進条例（平成30年名古屋市条例第61号）に定めるもののほか、障害を理由とする差別の解消の推進に関する名古屋市職員対応要領（平成28年1月策定。以下「対応要領」という。）に準じて、不当な差別的取扱いの禁止、合理的配慮の提供その他障害者に対する適切な対応を行うものとする。

2 前項に規定する適切な対応を行うに当たっては、対応要領にて示されている障害種別の特性について十分に留意するものとする。

(対応指針に沿った対応)

第2条 前条に定めるもののほか、受注者は、本件業務を履行するに当たり、本件業務に係る対応指針（法第11条の規定により主務大臣が定める指針をいう。）に則り、障害者に対して適切な対応を行うよう努めなければならない。

(再委託に係る対応)

第3条 受注者は、本件業務を第三者に委託する場合は、障害者差別解消に係る対応に関し、この契約において受注者が課せられている事項と同一の事項を当該第三者に遵守させなければならない。

「緑政土木局における情報取扱注意項目」

本契約を履行する場合においては、下記項目を遵守しなければならない。

(基本事項)

第1 本契約による業務（以下「本件業務」という。）の委託を受けた者（以下「受注者」という。）は、本件業務を履行するに当たり、情報保護の重要性を認識し、情報の適正な保護及び管理のために必要な措置を講じるとともに、個人の権利利益を侵害することのないようにしなければならない。

(関係法令等の遵守)

第2 受注者は、本件業務を履行するに当たり、当該業務に係る関係法令のほか、名古屋市情報あんしん条例（平成16年名古屋市条例第41号。以下「あんしん条例」という。）、個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号。以下「保護法」という。）、名古屋市個人情報保護条例（令和4年名古屋市条例第56号。以下「保護条例」という。）その他情報保護に係る関係法令も遵守しなければならない。

(第三者への提供及び目的外使用の禁止)

第3 受注者及び本件業務の履行に従事している者又は従事していた者は、当該業務に関して知り得た名古屋市（以下「発注者」という。）から取得した情報及び委託の趣旨に基づき市民等から取得した情報（これらを加工したものを含み、委託の趣旨に基づき発注者に提供される予定のものに限る。以下「取得情報」という。）を正当な理由なく第三者に知らせ、又は当該業務の目的外に使用してはならない。

2 前項の規定は、本契約の終了（本契約を解除した場合を含む。以下同じ。）後においても同様とする。

(機密情報の授受)

第4 機密情報（名古屋市情報あんしん条例施行細則（平成16年名古屋市規則第50号）第28条第1項第1号に規定する機密情報をいう。以下同じ。）並びに機密情報が記録された資料及び成果物（発注者の指示又は許可を受けてこれらを複写し、又は複製したものを含む。以下同じ。）の授受は、発注者における監督員、検査員又は契約担当職員である職員と、受注者における本件業務の履行に従事する職員との間において行うものとする。

2 前項の発注者において情報の授受を行う職員には、必要があると認める場合においては、道路監理員等発注者において本件業務の対象となる財産の管理権限を行使する職員を含めるものとする。

(機密情報の保管・搬送時の注意・義務等)

第5 受注者は、機密情報が記録された資料及び成果物の保管及び搬送に当たっては、当該情報が漏えい、滅失又はき損されないよう、必要な措置を講じなければならない。

(個人情報の取扱いに関する特則)

第6 受注者は、本件業務を履行するために、個人情報（保護法第2条第1項に規定する個人情報をいう。以下同じ。）を収集するときは、当該業務を履行するために必要な範囲内で、適法かつ公正な手段により収集しなければならない。

2 受注者は、取得情報に含まれる個人情報については、何人にも開示してはならない。

(機密情報の複写及び複製の禁止)

第7 受注者は、発注者から指示又は許可された場合を除き、機密情報が記録された資料及び成果物を複写し、又は複製してはならない。

2 以下の場合においては、原則として第1項の許可があったものとみなす。

(1) 本件業務の履行に際し、その履行に従事する職員の使用に供するために複写、複製する場合

(2) 第8第1項による承認を得て本件業務の一部を第三者に委託するために、当該業務に必要な部分を複写、複製する場合。

(再委託の禁止又は制限)

第8 受注者は、発注者の承認を得ることなく、本件業務に機密情報を含むこととなる事務（以下「機密情報取扱事務」という。）を第三者に委託してはならない。

2 受注者は、本件業務のうち機密情報取扱事務の一部を第三者に委託する必要がある場合においては、情報の保護及び管理について適切な業者を選定しなければならない。

3 機密情報取扱事務の一部を第三者へ委託する場合は、再委託申請書を提出し承諾書が交付された場合のみ認められる。

4 受注者は、承認を得て本件業務を第三者に委託する場合は、情報の取扱いに関し、本契約において受注者が課せられている事項と同一の事項を当該第三者に遵守させなければならない。

5 受注者は、原則として機密情報取扱事務を委託した第三者からさらにほかの第三者に委託（再々委託）させては

ならない。

（報告等）

第 9 受注者は、発注者が取得情報の保護のために実地調査をする必要があると認めたときは、これを拒んではならない。また、発注者が取得情報の保護について報告を求めたときは、これに応じなければならない。

2 受注者は、この情報取扱注意項目に違反したことにより取得情報の漏えい、滅失又は改ざん等の事故が生じ、又は生ずるおそれがあることを知ったときは、直ちに発注者に報告し、発注者の指示に従わなければならない。

（機密情報の返却及び処分）

第 10 受注者は、機密情報が記録された資料のうち発注者から取得したものを取り扱う必要がなくなったときは、その都度速やかに発注者に返却しなければならない。ただし、発注者の承認があった場合はこの限りではない。

2 受注者は、前項に規定する場合を除き、機密情報が記録された資料のうち発注者に返却する資料以外のものを取り扱う必要がなくなったときは、その都度速やかに切断、溶解、消磁その他の復元不可能な方法によって処分しなければならない。ただし、発注者の承認があった場合はこの限りではない。

3 業務の履行に関する諸要綱等に基づき、竣工後一定期間本件業務に係る資料を受注者において保管することとされている場合においては、それらのうち機密情報が記録された資料について、第 1 項の承認があったものとみなす。その場合、当該保管期間の終了後においては、受注者は第 2 項に定める方法により、速やかにこれを処分しなければならない。

（従事者の教育）

第 11 受注者は、本件業務の履行に従事している者に対し、あんしん条例、保護法、保護条例その他情報保護に係る関係法令を周知するなど、情報の保護に関し十分な教育を行わなければならない。

2 受注者は、本件業務に個人情報を取り扱う事務が含まれている場合においては、当該事務に従事している者（再委託等を受けた者の従事者を含む。）に対し、保護法（受注者が、市会に係る個人情報の取扱いの委託を受けた者の場合は、保護条例）及びあんしん条例に規定された罰則の内容を周知しなければならない。

3 受注者は、情報の取扱いに関するマニュアルを作成し、本件業務の履行に従事している者に対し、その内容並びに守秘義務に関する事項及び情報の目的外利用の禁止又は制限に関する事項を周知しなければならない。

4 発注者は、受注者における情報の取扱いの責任者並びに本件業務の従事者の管理体制及び実施体制について、個人情報を取り扱う場合など必要に応じて書面で確認することができる。

（契約解除及び損害賠償等）

第 12 発注者は、受注者が情報取扱注意項目に違反していると認めたときは、次の各号に掲げる措置を講じることができる。

（1）本契約を解除すること。

（2）損害賠償を請求すること。

（3）取得情報が漏えいし、市民の権利が害されるおそれがあると認めるときは、あんしん条例第 34 条第 1 項の規定に基づき勧告し、その勧告に従わなかったときは、同条第 2 項の規定に基づきその旨を公表すること。

2 前項第 2 号及び第 3 号の規定は、本契約の終了後においても適用するものとする。

（特定個人情報に関する特則）

第 13 受注者は、本件業務に特定個人情報（行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律（平成 25 年法律第 27 号。以下「番号利用法」という。）第 2 条第 8 項に規定する特定個人情報をいう。以下同じ。）を取り扱う事務が含まれている場合においては、あらかじめ発注者の承認を得た場合を除き、当該業務の履行場所又は事務の履行場所から特定個人情報を持ち出してはならない。

2 受注者は、本件業務において特定個人情報を取り扱う者を明確にしなければならない。なお、発注者から求めがあるときは、特定個人情報を取り扱う者について速やかに報告しなければならない。

3 受注者は、本件業務において特定個人情報を取り扱う者に対し、番号利用法その他特定個人情報の保護に係る関係法令を周知するなど特定個人情報の保護に関し十分な教育を行うとともに、特定個人情報の取扱いについて監督しなければならない。

4 受注者は、前 3 項に規定する事項のほか、番号利用法第 2 条第 12 項に規定する個人番号利用事務実施者としての義務を果たさなければならない。ただし、本件業務に個人番号関係事務が含まれている場合においては、「第 2 条第 12 項に規定する個人番号利用事務実施者」を「第 2 条第 13 項に規定する個人番号関係事務実施者」と読み替えるものとする。