

道路台帳整備調査業務委託仕様書

道路台帳整備調査業務委託仕様書

1 適用範囲

この仕様書は、福島県が管理する道路の台帳（以下「道路台帳」という。）の作成及び補正業務（以下「業務」という。）を委託に付す場合において適用される主要事項を示すものであり、本仕様書にないものは、すべて契約書、設計図書、福島県土木部共通仕様書（業務委託編）、道路台帳整備調査提要（福島県土木部）、道路台帳補正要領（福島県土木部）、道路敷境界確認測量要領（福島県土木部）に基づき実施しなければならない。

2 関係法規

受注者は、業務の施行にあたっては、この仕様書のほか、次の番号に掲げる関係法規等を守らなければならない。

- (1) 道路法・同施行令・同施行規則
- (2) 道路構造令・同施行規則
- (3) 測量法・同施行規則
- (4) 公共測量作業規程
- (5) 福島県財務規則
- (6) 道路施設現況調査（国土交通省道路局発行）

3 工程管理

受注者は、業務の施行にあたっては、監督員と密接に連絡をとり、その指示及び監督を受けなければならない。

4 地元民との交渉

受注者は、測量のため関係官公署及び地元民と交渉を要するとき、または、交渉を受けた場合は速やかに監督員に報告し、その指示を受けなければならない。

5 現場管理

- (1) 受注者は、現地測量及び調査にあたっては、傷害、火災、その他の事故発生を未然に防止するとともに、労働基準法その他関係法規を守り、円滑にこれを行わなければならない。

- (2) 受注者は、業務の施行中事故があったときは、所要の措置を講ずるとともに、事故発生の原因及び経過、事故による被害の内容等について、速やかに発注者に報告するものとする。
- (3) 業務の施行中に生じた事故に対しては、受注者はその責任を負い、損害賠償等の請求があった場合においても、一切その処理にあたるものとする。

6 成果物

- (1) 本業務は電子納品対象業務とする。電子納品とは、「調査、設計、工事などの各業務段階の最終成果を電子成果物として納品すること」をいう。ここでいう電子成果物とは、国土交通省が策定した「土木設計業務等の電子成果要領：(以下、要領)」を福島県が策定した「福島県電子納品運用ガイドライン【業務委託編】」に示されたファイルフォーマット等に基づいて作成されたものを指す。
- (2) 電子納品の運用にあたっては、「福島県電子納品運用ガイド【業務委託編】」によるものとし、電子化する範囲は監督員との電子納品に関する事前協議(以下、「事前協議」という。)により決定するものとする。
- (3) 成果物は、「要領」に基づいて作成した電子成果物を電子媒体(CD-R)で正副2部(副の1部は、福島県道路管理課に納品する。)の他、電子媒体の格納するデータを含む簡易製本版1部(報告書、図面折込)を納品する。報告書については、金文字黒表紙による製品は不要とし、A4ファイル綴じとする。
「要領」で特に記載がない場合、あるいは電子データ化の困難な場合については監督員と協議のうえ、電子データ化の是非を決定する。
- (4) 成果物の提出の際には、目視及び電子納品チェックを行い、エラーがないことを確認した後、ウィルス対策を実施したうえで提出すること。
なお、既存道路台帳の差し替えのため以下の成果物も納品すること。

(5) 道路台帳電子納品

【電子納品に係る道路台帳図面取扱い】

A) 道路台帳

- 1) CADデータは「土木設計業務等の電子納品要領(案)」に示す図面フォルダ「DRAWING」に格納する。
- 2) CAD製図基準(案)に基づき「図面管理ファイル」を作成し、対象工種(35工種)は「道路設計/道路」=“001”(CAD製図基準(案)[p.24参照]とする。
- 3) ファイル名は“責任主体”を“M”とし、“図面種類”は「道路台帳附図(平面図)を“PL”、「道路台帳附図(道路部)」「道路台帳附図(道路敷部)」「道路台帳附

図（公図）」を“LB”とする。なお、“LB”は当県独自の名称であるため、図面管理項目の「追加ファイル名（略語）」「追加ファイル名（概要）」に記述すること。〔CAD製図基準（案）p.11を参照〕

【例】M0PL001 1.SFC

- 4) レイヤ名は“責任主体”を“M”とし、“図面オブジェクト”“作図要素”等はCAD製図基準（案）〔p.12～p.14、付属資料2参照〕に準じ次項の通りとする。なお、“SITE”は当県独自に名称であるため、図面管理項目の「新規レイヤ名（略語）」「新規レイヤ名（概要）」に記述すること。〔CAD製図基準（案）p.12を参照〕
- 5) 道路台帳については、CADデータに併せてTXTデータ（座標データ等）も納品すること。

B) 原図

当面、電子データと併せて「道路台帳（原図）」を納品すること。

C) その他

既にデータベース化されたシステム（台帳システム等）がある場合は、可能な限り有効に活用することを念頭に、受発注者間の協議によりファイル形式等で納品することとする。〔委託ガイドラインより〕

レイヤ構成、道路台帳附図（平面図）

レイヤ名			レイヤに含まれる内容	線色	線種
責任主体	図面オブジェクト	作業要素			
M	-TTL		外枠	黄	実線
		-FRAM	タイトル枠	黄	
		-LINE	区切り線、罫線	白	
		-TXT	文字列	白	
M	-BGD		現況地物	白	
		-LWCN	等高線の主曲線	白	
		-HICN	等高線の計曲線	赤	
		-CRST	主な横断構造物	白	
		-RSTR	ラスタ化された地図	-	
		-EXST	特に明示すべき現況地物	白	
	-HTXT	旗上げ	白		
M	-BMK		構造物基準線（道路中心線）	黄	
		-SRVR	基準となる点（測量ポイント）	緑	実線
		-ROW	用地境界（幅杭）	橙	
		-HTXT	旗上げ（座標グリット等）	白	
M	-STR		構造物断面図	赤	実線
		-DIM	寸法線、寸法値	白	
		-TXT	文字列	白	
		-HTXT	旗上げ	白	
M	-MTR		資料（幅員、勾配、標識）	白	
		-FRAM	データ欄	白	
		-TXT	データ欄文字列	白	
		-ROW	境界表示、境界点、杭間距離表示	白	
		-CST	横断面図	白	
		-HTXT	旗上げ	白	

レイヤ構成、道路台帳附図（道路部）、道路台帳附図（道路敷部）

レイヤ名			レイヤに含まれる内容	線色	線種
責任主体	図面オブジェクト	作業要素			
M	-TTL		外枠	黄	実線
		-FRAM	タイトル枠、凡例図枠	黄	
		-LINE	区切り線、罫線	白	
		-TXT	文字列	白	
M	-MTR				
		-FRAM	求積表	黄	
		-TXT	求積表文字列	白	
M	-SITE（注2）		道路縁（注3）	白	
		-HTXT	旗上げ	白	

レイヤ構成、道路台帳附図（公図）

レイヤ名			レイヤに含まれる内容	線色	線種
責任主体	図面オブジェクト	作業要素			
M	-TTL		外枠	黄	実線
		-FRAM	タイトル枠	黄	
		-LINE	区切り線、野線	白	
		-TXT	文字列	白	
M	-SITE（注2）		筆界線	白	
		-TXT	所在、地番、地目、所有者（公共物名）	白	
		-HTXT	旗上げ	白	

（注1）「CAD製図基準（案）」の巻末付属資料2において、該当する図を参照。

（注2）“SITE”は当県独自の名称であるため、図面管理項目の「新規レイヤ名（略語）」「新規レイヤ名（概要）」に記述すること。（CAD製図基準（案）P.12を参照）

（注3）<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H19/H19F16001000078.html> を参照。

（地理空間情報活用推進基本法第2条第3項の基盤地図情報に係る項目及び基盤地図情報が満たすべき基準に関する省令）（平成19年8月29日国土交通省令第78号）

【成果物】

- （1） 道路台帳図（原図） 2部（インクジェット用#300）
- （2） 道路台帳図（道路総室用白図） 1部（普通紙76～105g/m²）
- （3） 道路台帳図（事務所用白図） 2部（1部）
- （4） 道路台帳調書 1部
- （5） 構造物台帳 3部
- （6） 地点標成果簿 1部
- （7） 境界確認書 1部
- （8） 野帳類（野帳・測量計算簿・精度管理表） 1部
- （9） その他現況写真等 1部
- （10） 成果物チェックリスト 1部
- （11） 縮小平面図（A3判） 1部
- （12） 総括図、平面図、道路部求積図、道路敷求積図、公図のPDF、TIFF変換データ及びCADデータをCD-Rに含めること。

※（ ）書は建設事務所管理の路線の部数を表す。

『CD-R格納イメージ』



ファイル名

DISK1
PDF
TIFF
SFC

7 納期

成果物の納期は、別に発注者が定めるものとし、受注者はこれを遵守しなければならない。
ただし、納期内であっても、成果物のうち完成したものについては、提出を求めることがある。

8 業務完了後の訂正

受注者は、業務の完了後においても、誤測又は調査の失策不備が発見された場合は、責任をもって発注者の指示に従い速やかに訂正するものとし、これに要する費用は、受注者の負担とする。

9 業務内容（道路台帳整備調査）

9-1. 作業計画

資料の収集、作業方法、作業工程、作業班編成、使用機器等の検討を行い、業務計画書を作成する作業。

9-2. 現地踏査

業務の目的を十分に理解し、作業の要点を調査する作業。（現地地形、その他状況及び基準点、公共水準点、仮BMの異常の有無等）

9-3. 4級基準点測量

福島県土木部「共通仕様書（業務委託編Ⅰ）」福島県公共測量作業規程に準じて実施するものとする。

なお、平面図ベクター化、平面図ベクター補正で現地照合調査を必要な場合は、必要な延長を計上しデータの整合を図る。（既設基準点を使用できる場合、または施工延長が短く4級基準点を行わなくても作成できる場合は計上しない。）

9-4. 3級水準測量

福島県土木部「共通仕様書（業務委託編Ⅰ）」福島県公共測量作業規程に準じて実施するものとする。（地点標設置を行う場合に計上する。）

9-5. 平面図作成（実測）・・・CADデータ化（ベクターデータ）

補正対象区間の現地測量（平面測量）を実施し、CADデータ（ベクターデータ）化した平面図を作成する作業。なお、主要地点（地形の変化地点等）の標高や代表横断図、縦断勾配等も平面図に記載する。

※既存の図面を使用せずにCADデータ（ベクターデータ）化した道路台帳平面図を作成する。

9-6. 平面図ベクター化・・・ラスターデータからベクターデータ化

補正対象区間外の各葉平面図について、スキャニングされた平面図をベクターデータに移行し、統合した各葉のCADデータ（ベクターデータ）平面図を作成する作業。

※既存の紙ベースの平面図からCAD（ベクターデータ）化した平面図を作成。

9-7. 平面図ベクター補正・・・既ベクターデータの補正

補正対象外区間の各葉平面図について、ベクターデータを測量設計成果（電子成果）に基づき補正を行い、平面図を作成する作業。

※既に CAD データ（ベクターデータ）平面図されている図面の修正

9-8. 構造物調査記載

構造物の断面、延長及び標識等の調査を行い平面図に記載する作業。なお、構造物の数量は、台帳平面図の区間ごとに表計算ソフトで一覧表にとりまとめるものとする。

9-9. 公図作成（公図転写及び連続図作成）

福島県土木部「共通仕様書（業務委託編Ⅰ）」福島県公共測量作業規程に準じて実施するものとする。

道路台帳の各平面図に該当する地籍図、字限図等を当該業務の管轄する法務局で調査したものを、台帳平面図の区間ごとに公図転写連続図作成をする作業。

9-10. 土地登記記録調査

福島県土木部「共通仕様書（業務委託編Ⅰ）」福島県公共測量作業規程に準じて実施するものとする。（用地調査表、用地実測図等により所有者が確認できる場合は計上しない。）

9-11. 境界確認

福島県土木部「共通仕様書（業務委託編Ⅰ）」福島県公共測量作業規程に準じて実施するものとする。（用地実測図等、境界が明確な場合は計上しない。）

9-12. 境界杭（境界標）設置（コンクリート杭）

福島県土木部「共通仕様書（業務委託編Ⅰ）」福島県公共測量作業規程に準じて実施するものとする。（必要な場合のみ計上する。）

9-13. 境界杭（境界標）設置（プレート）

福島県土木部「共通仕様書（業務委託編Ⅰ）」福島県公共測量作業規程に準じて実施するものとする。（必要な場合のみ計上する。）

9-14. 境界杭測量

福島県土木部「共通仕様書（業務委託編Ⅰ）」福島県公共測量作業規程に準じて実施するものとする。

9-15. 求積図作成（道路部）・・・ベクターデータによる。

道路部求積図を作成し、各区間に道路部の要素ごとの面積及び幅員を算出する作業。

9-16. 求積図作成（道路敷）・・・ベクターデータによる。

道路敷求積図を作成し、各区間に道路敷の面積を算出する作業。なお、面積計算方法については、座標法による計算を基本とする。（国有地、地方公共団体所有地、民有地の別、及び地番を記載すること。）

9-17. 求積図データ補正（道路部）・・・ベクターデータによる。

補正対象区間外の各葉道路部について、ラスターデータをベクターデータに移行し、統合した求積図を作成する。また、既ベクターデータの道路部求積図の補正する作業。

9-18. 求積図データ補正（道路敷）

補正対象区間外の各葉道路敷について、ラスターデータをベクターデータに移行し、統合した求積図を作成する。また、既ベクターデータの道路敷求積図の補正する作業。

9-19. データ欄記入

算出されたデータをデータ欄に記載する作業。（区間設定線の横断図記載、区間距離記入を含む。）

9-20. 構造物台帳作成（現地調査なし）

橋梁、トンネル、シェット等のデータがある場合、既存のデータを利用して台帳を作成する作業。（踏切道除く。）（必要な場合のみ計上する。）

9-21. 構造物台帳作成（現地調査あり）

橋梁、トンネル、シェット等のデータがない場合、現地作業を行った上で台帳を作成する作業。（踏切道除く。）（必要な場合のみ計上する。）

9-22. 台帳調書作成

区間ごとのデータを入力調書に記載（転記）する作業。

9-23. 総括調書作成

作成された台帳の区間ごとのデータを総括調書に記載（転記）する作業。

9-24. 総括図作成

各平面図の位置を、ラスターデータ化した5万分の1の路線図等に記載する作業。

9-25. 距離測量

地点標設置に伴い、各地点標間の距離（道路延長）を測定する作業。（必要な場合のみ計上する。）

9-26. 地点標設置

地点標を設置する作業。（必要な場合のみ計上する。）

9-27. 成果物作成（本庁及び出先事務所）

平面図、公図、道路部、道路敷等の成果物作成及び電算調書作成を行い、本庁道路総室、出先事務所で台帳の差し替えを行う作業。

9-28. 打合せ

当初、中間、成果物納入時の計3回を基本とする。（ただし、委託延長等が短い場合、当初、成果物納入時の計2回とする。）

10 業務内容（道路台帳整備調査スキヤニング）

10-1. 道路台帳スキヤニング

道路台帳の総括図、平面図、道路部求積図、道路敷部求積図及び公図を「道路台帳スキヤニング仕様書」に基づきスキヤニングした電子データを作成する。

10-2. 総括表作成

スキヤニングした図面の総括表を「道路台帳スキヤニング仕様書」に基づき作成する。

10-3. 構造物数量一覧表作成

平面図から構造物の延長及び標識等の調査を行い、構造物の数量を道路台帳平面図の区間番号ごとに一覧表にとりまとめる。なお、一覧表にあたり表計算ソフトはエクセルとする。

11 その他

受注者は、業務の施行にあたって、この仕様書に疑義を生じた事項又は明記していない事項又は明記していない事項については、発注者と事前に協議し、その指示に従わなければならない。

【道路台帳整備スキヤニング仕様書】

1. スキヤニング仕様

1. 1 規定一覧

項目	規定	備考
サイズ	道路台帳図サイズ	
解像度	白黒 → 400dpi カラー → 300dpi	
設定	白黒 → 白黒 2 価 (1bit) カラー → 256 色 (8bit)	
補正	図郭 4 点補正	
ファイルの種類	Tiff 及び pdf	非圧縮、G3 圧縮、G4 圧縮のいずれかとする。

1. 2 規定詳細

1. 2. 1 使用機材

1. 原図のスキヤニングに使用する機材は原図の大きさに準拠したロールタイプを標準とし、計画書によりその諸元を提出するものとする。

2. 原図ラスターデータ作成に使用するスキャナーの分解能は 0.1 mm以内とし、精度は任意の 2 点間で 0.2%以内とする。

1. 2. 2 スキャニング

1. スキャニング作業は、図面の縮尺及び精度を確保するよう、貸与する図面を原寸にて直接読み取るものとし、原図の複製による読み込みは認めない。
2. スキャニング時の読み取り解像度は 400dpi、階調はモノクロ 2 値、データ形式は CCITT Group 4 圧縮による tiff 画像形式を標準とし、これに抛りがたい場合は、別途監督員と協議の上実施しなければならない。
3. ラスターデータのノイズ除去処理を行うものとする。

1. 2. 3 正規化補正

1. スキャニングしたデータは正規化補正により歪みを補正し、座標の付与されたラスターデータに加工するものとする。
2. 前項の補正手法に抛りがたい場合は、別途監督員と協議の上、実施しなければならない
3. 正規化補正後ラスターデータに対して、図郭範囲内の切り出し処理を行うものとする。

2. 総括表の作成

スキャニングした図面の一覧表を以下の形式で作成する。

1. 形式

CSV 形式

2. 項目

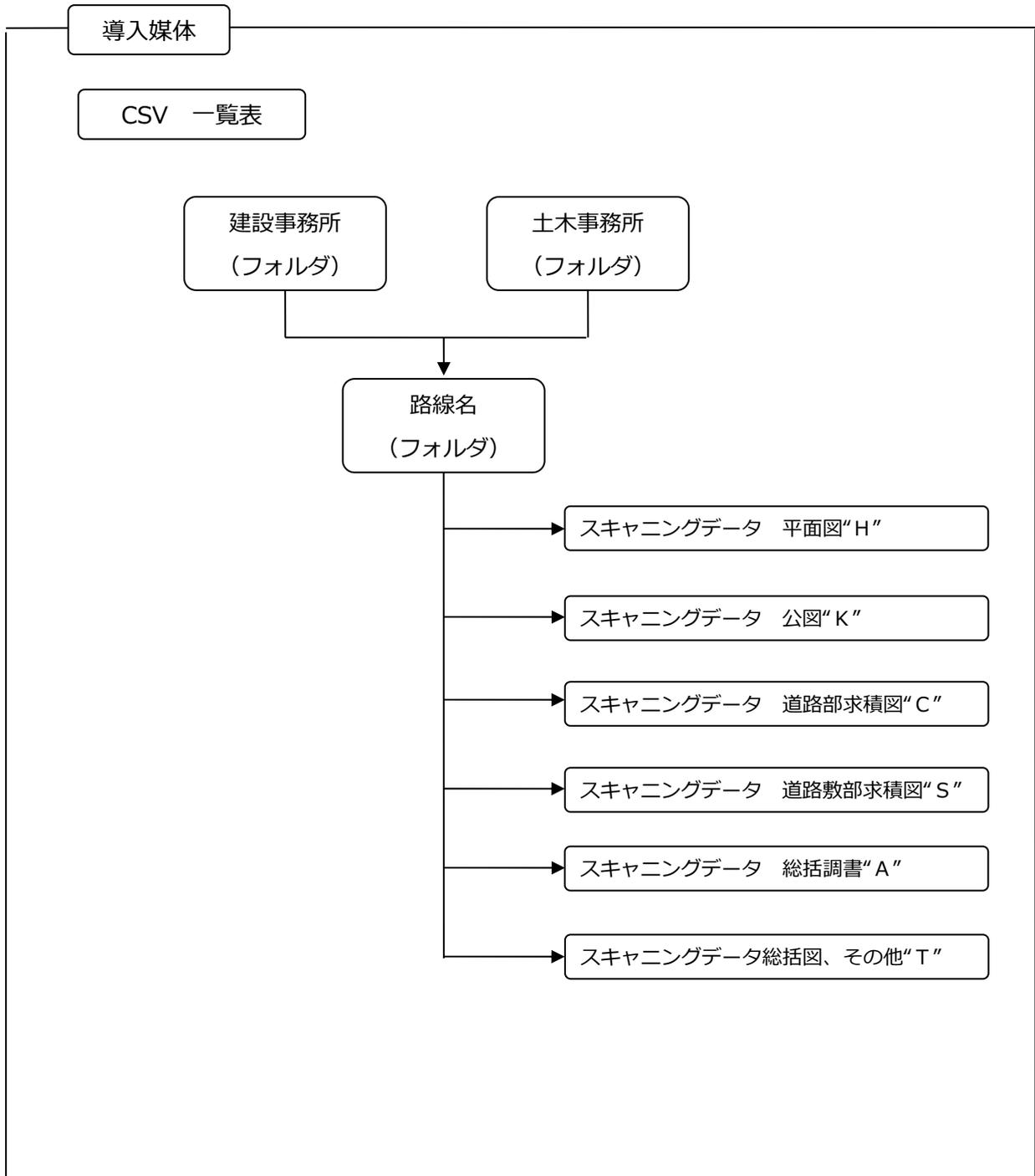
- ①事務所・・・スキャンした図面の所轄事務所名
- ②道路種別・・・補国（補助国道）、主県（主要県道）、一般（一般県道）
- ③路線名・・・路線和名
- ④路線番号・・・路線番号
- ⑤該当路線番号・・・スキャニングした図面に記載されたページ番号
- ⑥ファイル名・・・作成したデータのファイル名
- ⑦作成年月日・・・スキャニングデータを納品した和暦
- ⑧作成者名・・・作成業者名

3. 作成単位

一覧表の作成は納品に使用する媒体（CD-R 等）単位に収納されているデータに対して作成するものとする。

3. 成果物の作成時の仕様

3-1 納品物の構造



3-2 ファイル名

道路台帳整備業務において作成されるラスターデータのファイル名の命名及びファイルの世代管理について以下のように定める。

- ① ファイル名の長さ
ファイル名は11桁プラス拡張子とする。
- ② ファイル名の構成
ファイル名の構成は以下の通りとする。

NNNN	NNN	NNN	H	-	N.	拡張子
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

番号	項目名	桁数	種別	内 容
①	路線番号	4桁	数字	国路線コード番号を使用する。
②	事務所番号	3桁	数字	例) 県北建設：310、保原：311、二本松：312
③	図葉番号	3桁	数字	図葉番号。但し、3桁に満たない番号の場合には、右詰で頭に“0”を入れる。
④	図面種類	1桁	英字	平面図の場合“H”、公図の場合“K”、道路部求積図の場合“C”、道路敷部求積図の場合“S”、総括調書の場合“ A ”, 総括図、その他の場合“T”
⑤	固定値	1桁	数字	“-”固定
⑥	世代番号	1桁	数字	最新のものがNで、次に1、2の順で作成。最大3世代まで管理するものとする。
⑦	修飾子	-	英数	ファイルの拡張子。 ラスターデータの場合には“TIFF”となる。

※ (例) 県北建設事務所管轄の福島飯坂線の10番目の図葉の平面図の場合、以下のようになる。

1 0 0 3
3 1 0
1 0
 H

【ファイル名】

1 0 0 3 3 1 0 0 1 0 H _ N . TIFF