土木設計業務等の電子納品要領(案)

機械設備工事編

平成 16 年 3 月

国　土　交　通　省

－ 目　次 －

1　適用 1
2　フォルダ構成 2
3　成果品の管理項目 4
　3-1　業務管理項目 4
　3-2　報告書管理項目 9
4　ファイル形式 10
5　報告書ファイルの作成 12
　5-1　ファイルの作成 12
　5-2　ファイルの編集 12
6　ファイルの命名規則 13
7　電子媒体 15
　7-1　電子媒体 15
　7-2　電子媒体の表記規則 16
　7-3　成果品が複数枚に渡る場合の処置 17
8　その他留意事項 18
　8-1　ウイルス対策 18
　8-2　使用文字 19
　8-3　電子化が困難な資料の取り扱い 20

付属資料 1　管理ファイルの DTD ..... 付 1-1
付属資料 2　管理ファイルの XML 記入例 ..... 付 2-1
付属資料 3　場所情報の記入方法 ..... 付 3-1
付属資料 4　XML 文書作成における留意点 ..... 付 4-1

1 適用

本要領は、土木設計業務等委託契約書及び設計図書において定められる成果品を電子的手段により引き渡す場合に適用する。

【解説】

- 本要領は、表 1-1に示される共通仕様書及び特記仕様書に規定される成果品に適用することを基本とする。

表 1-1　共通仕様書

NO.	名　称	編集又は発行所
1	設計業務等共通仕様書	国土交通省

- 測量作業、地質・土質調査が含まれる業務の場合は、地質・土質調査共通仕様書（案）（各地方整備局）、及び測量作業共通仕様書（案）（各地方整備局）によることとする。
- 機械設備の設計以外の測量作業、地質・土質調査および土木設計にかかわる場合は、「土木設計業務等の電子納品要領（案）」によることとする。
- 各業務において適用されている規定と、本要領の規定との間に差異がある場合は、調査職員の指示に従う。

2 フォルダ構成

電子的手段により引き渡される成果品は、図 2-1に示すフォルダ構成とする。

電子媒体のルート直下に「REPORT」、「DRAWING」、「PHOTO」、「SURVEY」、「BORING」のフォルダ及び業務管理ファイルを置く。各管理ファイルを規定するDTD ファイルも該当フォルダに格納する(図 2-1 参照)。「REPORT」フォルダの下に「ORG」サブフォルダを置く。格納する電子データファイルがないフォルダは作成しなくてもよい。

各フォルダ及びサブフォルダに格納するファイルは、以下の通りとする。

- 「REPORT」フォルダには、報告書ファイル及び報告書管理ファイルを格納する。「報告書ファイル」は、設計図書に規定する成果品のうち報告書、数量計算書、設計計算書、概算工事費、施工計画書等の文章、表、図で構成される電子データファイルである。「ORG」サブフォルダには、報告書オリジナルファイルを格納する。
- 「DRAWING」フォルダには、図面の電子データファイルを「CAD 製図基準(案)機械設備工事編」に従い格納する。
- 「PHOTO」フォルダには、設計図書に規定する写真のうち、写真帳として納品する写真の電子データファイルを「デジタル写真管理情報基準(案)」に従い格納する。
- 「SURVEY」フォルダには測量の電子データファイルを「測量成果電子納品要領(案)」に従い格納する。
- 「BORING」フォルダには地質の電子データファイルを「地質調査資料整理要領(案)」に従い格納する。

フォルダ作成上の留意事項は次の通りとする。

- フォルダ名称は、半角英数大文字とする。
- フォルダの順番は、例示であり、表示の順番はこれによるものではない。

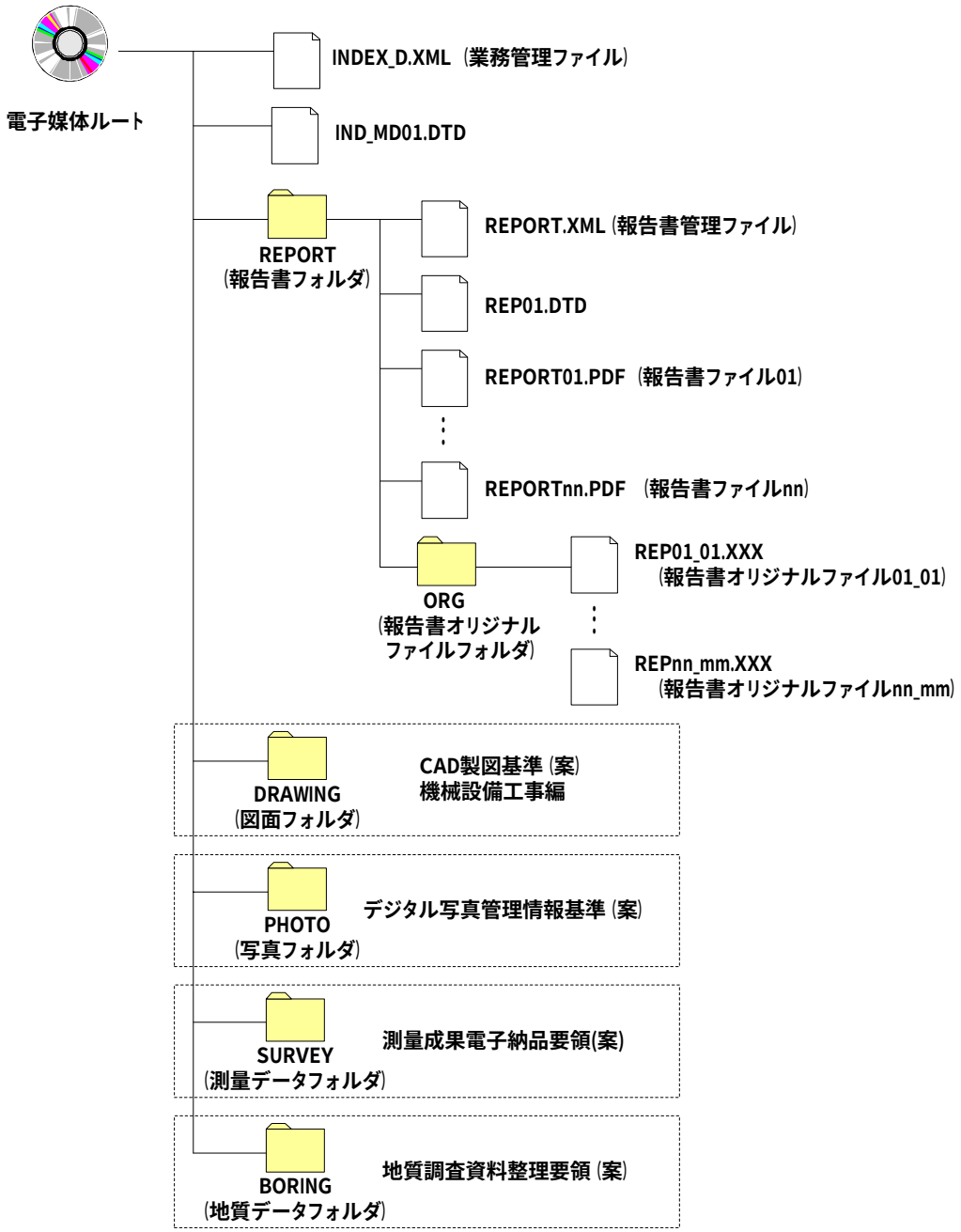

電子媒体ルート
INDEX_D.XML（業務管理ファイル）
IND_MD01.DTD
REPORT
（報告書フォルダ）
REPORT.XML（報告書管理ファイル）
REP01.DTD
REPORT01.PDF（報告書ファイル01）
REPORTnn.PDF（報告書ファイルnn）
ORG
（報告書オリジナル
ファイルフォルダ）
REP01_01.XXX
（報告書オリジナルファイル01_01）
REPnn_mm.XXX
（報告書オリジナルファイルnn_mm）
DRAWING
（図面フォルダ）
CAD製図基準（案）
機械設備工事編
PHOTO
（写真フォルダ）
デジタル写真管理情報基準（案）
SURVEY
（測量データフォルダ）
測量成果電子納品要領(案)
BORING
（地質データフォルダ）
地質調査資料整理要領（案）

図 2-1　フォルダ構成

3 成果品の管理項目

3-1　業務管理項目

成果品の電子媒体に格納する業務管理ファイル（INDEX_D.XML）に記入する業務管理項目は、下表に示す通りである。

業務管理項目（1/2）

分類	項 目 名	記 入 内 容	データ表現	文字数	記入者	必要度
基礎情報	メディア番号	提出した電子媒体の通し番号を記入する。単一の電子媒体であれば1となる。	半角数字	8	□	◎
	メディア総枚数	提出した電子媒体の総枚数を記入する。	半角数字	8	□	◎
	報告書フォルダ名	報告書を格納するフォルダ名称（REPORTで固定）を記入する。	半角英数大文字	127	▲	○
	報告書オリジナルファイルフォルダ名	報告書オリジナルファイルを格納するフォルダ名称（REPORT/ORGで固定）を記入する。	半角英数大文字	127	▲	○
	図面フォルダ名	図面を格納するフォルダ名称（DRAWINGで固定）を記入する。	半角英数大文字	127	▲	○
	写真フォルダ名	写真管理ファイル、写真ファイルフォルダ、参考図ファイルフォルダを格納するフォルダ名称（PHOTOで固定）を記入する。	半角英数大文字	127	▲	○
	測量データフォルダ名	測量データを格納するフォルダ名称（SURVEYで固定）を記入する。	半角英数大文字	127	▲	○
	地質データフォルダ名	地質データを格納するフォルダ名称（BORINGで固定）を記入する。	半角英数大文字	127	▲	○
業務件名等	TECRISバージョン番号	管理項目の記入で参照しているTECRISのマニュアル(コード表)のバージョン(システムのバージョン)を記入する。	半角数字	12	□	○
	TECRIS登録番号	TECRISセンターが発行する受領書に記載される番号を記入する。TECRIS登録番号がない業務は、「0」を記入する。	半角英数字	11	■	◎
	設計書コード	各発注者機関で業務1件につき固有の番号として付されるもので、発注機関の指示に従い記入する。	半角英数字	30	■	◎
	業務名称	契約書に記載されている正式な業務名称を記入する。	全角文字 半角英数字	45	■	◎
	住所コード	該当地域の住所コードをTECRISコード表により選択し記入する。（複数記入可）	半角数字	5	□	◎
	住所	該当地域の住所を記入する。（複数記入可）	全角文字 半角英数字	64	□	◎
	履行期間-着手	契約上の履行期間の着手年月日をCCYY-MM-DD方式(西暦年月日)で記入する。月日が1桁の数の場合"0"を付加して、必ず10桁で記入する。(CCYY：西暦の年数、MM：月、DD：日)	半角数字 - (HYPHEN-MINES)	10	■	◎
	履行期間-完了	契約上の履行期間の完了年月日をCCYY-MM-DD方式(西暦年月日)で記入する。月日が1桁の数の場合"0"を付加して、必ず10桁で記入する。(CCYY：西暦の年数、MM：月、DD：日)	半角数字 - (HYPHEN-MINES)	10	■	◎
場所情報	測地系	日本測地系（旧測地系）、世界測地系（新測地系）の区分コードを記入する。日本測地系は「00」、世界測地系は「01」を記入する。	半角数字	2	□	○
	対象水系路線コード	水系・路線コードをTECRISコード表により選択し記入する。（複数記入可）	半角数字	5	■	○
	対象水系路線名	対象水系路線名の情報がある場合に記入する（複数記入可）	全角文字 半角英数字	64	□	○
	起点側測点-n	(自)n＋m nを4桁で記入する。	半角数字	4	□	○
	起点側測点-m	(自)n＋m mを3桁で記入する。	半角数字	3	□	○
	終点側測点-n	(至)n＋m nを4桁で記入する。	半角数字	4	□	○
	終点側測点-m	(至)n＋m mを3桁で記入する。	半角数字	3	□	○

業務管理項目（2/2）

分類	項 目 名	記 入 内 容	データ表現	文字数	記入者	必要度
場所情報	起点側距離標-n	(自)n＋m nを3桁で記入する。	半角数字	3	□	○
	起点側距離標-m	(自)n＋m mを3桁で記入する。	半角数字	3	□	○
	終点側距離標-n	(至)n＋m nを3桁で記入する。	半角数字	3	□	○
	終点側距離標-m	(至)n＋m mを3桁で記入する。	半角数字	3	□	○
	西側境界座標経度	対象領域の最西端の外側境界の経度を記入する。 度(3桁) 分(2桁) 秒(2桁) 対象領域が西経の場合は頭文字に- (HYPHEN-MINES)を記入する。 該当がない場合は「99999999」とする。	半角数字 - (HYPHEN-MINES)	8	□	○
	東側境界座標経度	対象領域の最東端の外側境界の経度を記入する。 度(3桁) 分(2桁) 秒(2桁) 対象領域が西経の場合は頭文字に- (HYPHEN-MINES)を記入する。 該当がない場合は「99999999」とする。	半角数字 - (HYPHEN-MINES)	8	□	○
	北側境界座標緯度	対象領域の最北端の外側境界の緯度を記入する。 度(3桁) 分(2桁) 秒(2桁) 対象領域が南緯の場合は頭文字に- (HYPHEN-MINES)を記入する。 該当がない場合は「99999999」とする。	半角数字 - (HYPHEN-MINES)	8	□	○
	南側境界座標緯度	対象領域の最南端の外側境界の緯度を記入する。 度(3桁) 分(2桁) 秒(2桁) 対象領域が南緯の場合は頭文字に- (HYPHEN-MINES)を記入する。 該当がない場合は「99999999」とする。	半角数字 - (HYPHEN-MINES)	8	□	○
施設情報	施設名称	施設名称を記入する。(複数記入可)	全角文字 半角英数字	64	□	○
発注者情報	発注者機関コード	発注者機関コードをTECRISコード表から選択して記入する。	半角数字	8	■	◎
	発注者機関事務所名	発注機関・事務所の名称を記入する。	全角文字 半角英数字	30	■	◎
受注者情報	受注者名	企業名(正式名称)を記入する。	全角文字 半角英数字	127	□	◎
	受注者コード	TECRISセンターから通知されるコードを記入する。受注者コードを持たない受注者は、「0」を記入する。	半角英数字	10	□	◎
業務情報	主な業務の内容	TECRISコード表より、主な業務の内容を「1.調査設計」「2.地質調査」「3.測量」「4.その他」から選択し番号を記入する。	半角数字	1	■	◎
	業務分野コード	業務分野コードをTECRISコード表より選択し記入する。(複数記入可能)	半角英数字	7	■	◎
	業務キーワード	TECRIS業務キーワード集より選択し記入する。(複数記入可能)	全角文字 半角英数字	10	■	◎
	業務概要	業務の概要を記入する。業務の要点が理解しやすいように簡潔かつ正確に記入する。	全角文字 半角英数字	300	■	◎
予備		その他予備事項があれば記入する。(複数記入可)	全角文字 半角英数字	127	□	△
ソフトメーカ用TAG		ソフトウェアメーカが管理のために使用する。(複数記入可)	全角文字 半角英数字	64	▲	△

全角文字と半角英数字が混在している項目については、全角の文字数を示しており、半角英数字 2 文字で全角文字 1 文字に相当する。

【記入者】 ■：TECRIS から出力される CSV ファイルから取り込むことが可能な項目。
□：電子成果品作成者が記入する項目。
▲：電子成果品作成ソフト等が固定値を自動的に記入する項目。

【必要度】 ◎：必須記入。
○：条件付き必須記入。（データが分かる場合は必ず入力する）
△：任意記入。

※複数記入可能な項目は、必要な回数繰り返す。

【解説】

(1) 基礎事項

- 業務管理項目は、成果品の電子データファイルを検索、参照、再利用するなど活用していくための属性項目である。
- 業務管理項目のデータ表現の定義は、「8-2使用文字」に従う。
- 付属資料 1 に管理ファイルの DTD、付属資料 2 に管理ファイルの XML 記入例を示す。
- TECRIS(TEchnical Consulting Records Information Service：テクリス)は、「建設コンサルタントの実績・技術者データベース」であり、プロポーザル方式等の入札・契約手続きを支援することを目的としている。

(2) 場所に関わる情報の記入　(詳細は付属資料 3 参照)

1) 「住所コード」(必須記入項目)

住所コードは業務対象地域が位置する都道府県または市区町村を表し、TECRIS のコード表※1 を参考に記入する。業務対象地域が複数の市区町村にまたがる場合は、該当する市区町村コードを記入する（複数記入可能)。業務対象地域の境界が判定し難い場合は、わかる範囲で記入する。特定の地域に該当しない業務（システム開発業務など）については、「99999」（対象地域なし）を記入する。

住所コードを都道府県レベルで表す場合は、全 5 桁の住所コードのうち市区町村コード部（下 3 桁）を「000」として記入する。

（例）　兵庫県全域を表す住所コード：28000（都道府県コード：28／市区町村コード：000）

※1）TECRIS の業務対象地域コード表を指す。JIS X0402（市区町村コード：3 桁）に準拠し、JIS X0401（都道府県コード：2 桁）を組み合わせ、5 桁記入としている。ただし、「海外」を示すコードは異なるコード体系が採用されているため注意すること（TECRIS では「99000」で統一されている)。

2) 「住所」(必須記入項目)

住所は設計図書等に明示されている履行場所の住所、地名（〇〇事務所管内、〇〇川流域など）を含め、該当地域の住所を記入する（複数記入可能)。文字は全角文字・半角英数字を標準とし、全角数字は用いない。また、原則として住所に俗称は用いない。

3） 場所情報

場所情報については「測点」、「距離標」、「境界座標」のいずれかを用いて記入する。場所情報の記入にあたっては、上記 3 項目のうち「境界座標」による記入が最も望ましい。

（A） 対象水系路線コード（条件付き必須記入項目）

対象水系路線コードは、水系・路線コード表※より選択し記入する（複数記入可能）。

※）TECRIS の業務対象水系・路線等のコード表を指す。

（B） 対象水系路線名（条件付き必須記入項目）

対象水系路線名は対象水系路線名の情報がある場合に記入する（複数記入可能）。

（C） 測点（条件付き必須記入項目）

業務対象となる起点側測点及び終点側測点を測点番号（n）及び測点からの距離（m）の組み合わせで記入する（複数記入可能）。

（D） 距離標（条件付き必須記入項目）

業務対象となる起点側距離標及び終点側距離標について、起点側からの距離「○○○km」「△△△m」を各々「距離標-n」及び「距離標-m」として記入する（複数記入可能）。

（E） 境界座標（条件付き必須記入項目）

「境界座標」は世界測地系に準拠する。その範囲は対象範囲を囲む矩形の領域を示し、西側及び東側の経度と北側及び南側の緯度を各々度（3 桁）分（2 桁）秒（2 桁）で表される 7 桁の数値を記入する。特定の地域に該当しない業務については、「99999999」（対象地域なし）を各項目に記入する。「境界座標」は「対象領域の外側」を記入する。なお、対象領域が南緯及び西経の場合は頭文字に「－」(HYPHEN-MINES)を記入する。

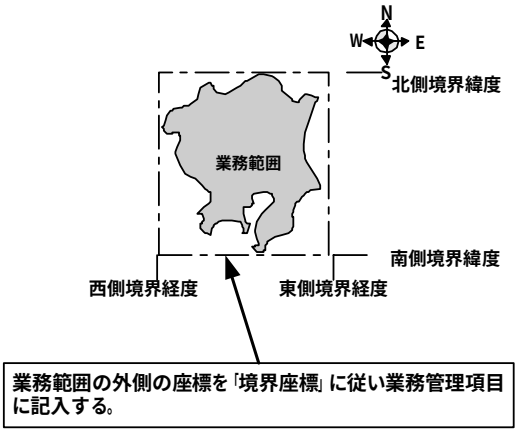


図 3-1　境界座標が示す範囲

<境界座標の取得精度について>

成果品の「業務管理ファイル」の管理項目に記入する境界座標の精度は、業務範囲にもよるが 100m 程度を目安とする（ちなみに、経緯度の１秒は地上距離で約 30m に相当する）。なお、業務範囲が大きくなれば一般に精度も粗くなるが、可能な範囲の精度で取得することが望ましい。

3-2　報告書管理項目

電子成果品に格納する報告書管理ファイル（REPORT.XML）に記入する報告書管理項目は、下表に示す通りである。

報告書管理項目

分類		項目名	記入内容	データ表現	文字数	記入者	必要度
報告書ファイル情報※		報告書名	報告書ファイルの内容が分かるような情報を記入する。	全角文字 半角英数字	64	□	◎
		報告書副題	報告書名が漠然としている場合は内容が分かる程度の副題を記入する。	全角文字 半角英数字	64	□	○
		報告書ファイル名	報告書ファイルのファイル名を拡張子を含めて記入する。	半角英数大文字	12	▲	◎
		報告書ファイル作成ソフトウェア名	報告書ファイルを作成したソフトウェア名をバージョンを含めて記入する。	半角英数大文字	64	□	◎
		設計項目*	設計業務共通仕様書の「成果品」に規定する「設計項目」を記入する。(報告書オリジナルファイルを設計業務共通仕様書の設計項目ごとに分けた場合は記入する。)	半角英数大文字	16	□	○
		成果品項目*	設計業務共通仕様書の「成果品」に規定する「成果品項目」を記入する。(報告書オリジナルファイルを設計業務共通仕様書の成果品項目ごとに分けた場合は記入する。)	半角英数大文字	16	□	○
	報告書オリジナルファイル情報※	報告書オリジナルファイル名	報告書オリジナルファイルのファイル名を拡張子を含めて記入する。	半角英数大文字	12	▲	○
		報告書オリジナルファイル作成ソフトウェア名	報告書オリジナルファイルを作成したソフトウェア名をバージョンを含めて記入する。	半角英数大文字	64	□	○
	その他	受注者説明文	受注者側で特記すべき事項がある場合は記入する。	半角英数大文字	127	□	△
		予備	その他予備項目を記入する。(複数入力可)	半角英数大文字	127	□	△
ソフトメーカ用TAG			ソフトウェアメーカが管理のために使用する。(複数入力可)	半角英数大文字	64	▲	△

全角文字と半角英数字が混在している項目については、全角の文字数を示しており、半角英数字 2 文字で全角文字 1 文字に相当する。

【記入者】　□：電子成果品作成者が記入する項目。
　　▲：電子成果品作成ソフト等が固定値を自動的に記入する項目。
【必要度】　◎：必須記入。
　　○：条件付き必須記入。（データが分かる場合は必ず入力する）
　　△：任意記入。
注）*：設計項目と成果品項目は、重複する場合でも両方に記入する。
※複数ある場合にはこの項を必要な回数繰り返す。

【解説】

- 報告書管理項目は、成果品の電子データファイルを検索、参照、再利用するなど活用していくための属性項目である。
- 報告書管理項目のデータ表現の定義は、「8-2使用文字」に従う。
- 付属資料 1 に管理ファイルの DTD、付属資料 2 に管理ファイルの XML 記入例を示す。
- 文書中に組み込んだ図、表、写真のオリジナルファイルは、電子媒体への格納は不要である。実体ファイルの形式は一般的なものが望ましく、一般的では無い場合には調査職員と協議するものとする。

4 ファイル形式

成果品のファイル形式は、以下のとおりとする。

- 業務管理ファイル及び報告書管理ファイルのファイル形式はXML形式(XML1.0に準拠)とする。
- 報告書ファイルのファイル形式についてはPDF形式とする。
- 報告書オリジナルファイルを作成するソフト及びファイル形式については、受発注者双方で協議し決定する。
- 図面管理ファイルは「CAD製図基準(案)機械設備工事編」、写真管理ファイルは「デジタル写真管理情報基準(案)」、測量管理ファイルは「測量成果電子納品要領(案)」、地質管理ファイルは「地質調査資料整理要領(案)」に準じる。
- 図面ファイルのファイル形式は「CAD 製図基準（案）機械設備工事編」に準じる。
- 写真ファイルのファイル形式は「デジタル写真管理情報基準（案）」に準じる。
- 地質データのファイル形式は「地質調査資料整理要領（案）」に準じる。
- 測量データのファイル形式は「測量成果電子納品要領（案）」に準じる。

【解説】

- 本要領「2 フォルダ構成」に示したように、業務管理ファイル及び報告書管理情報ファイルのファイル形式はXML形式とする。
- 報告書ファイルは、設計図書に規定する成果品のうち報告書、数量計算書、設計計算書、概算工事費、施工計画書等の文章、表、図で構成される電子データファイルである。成果品を受領した発注者側においてもデータの再利用を行う場合があり、これに資するようなファイル形式である必要があることから、報告書ファイルはPDF形式で作成し、報告書オリジナルファイルも提出する。
- 報告書ファイルの容量は、受発注者で協議する。
- 報告書オリジナルファイルは、報告書ファイルを作成したソフトウェア固有の形式で保存したものである。
- 「5 報告書ファイルの作成」にPDF形式で作成する際の留意事項を示す。
- 報告書オリジナルファイルに挿入されるポンチ絵等は、「CAD製図基準（案）機械設備工事編」に従う必要はない。
- 拡張子が4文字、ファイル間でリンクや階層を持った資料など、本要領に寄りがたい場合は、ファイルを圧縮して電子媒体に格納する。圧縮ファイル形式は発注者・受注者で協議し決定する。ただし、ファイル容量が大きい等の理由により、圧縮ファイルを利用することはできない。

※XML　eXtensible Markup Language（拡張型構造化記述言語）

SGML の持つ拡張機能に Web で利用できるようにした記述言語(メタ言語)であり、1998 年 2 月に W3C(WWW コンソーシアム)おいて策定された。ユーザが任意でデータ(タグ)の要素・属性や論理構造を定義できる。

※ DTD　Document Type Definitions（文書型定義）

SGML や XML 文書では、ユーザが任意でデータ(タグ)の要素・属性や文書構造を定義したものを DTD(文書型定義)という。文書に含まれるデータの要素名や属性や構造を表現する。

※PDF　Portable Document Format

PDF は、プラットホームに依存しないファイル形式で、文書を作成した環境と別環境(異なる機種、OS)との間における文書交換を可能にする。また、「TRX0026：ポータブル文書フォーマット PDF」として(財)日本規格協会から発行されている。

5 報告書ファイルの作成

5-1 ファイルの作成

- 用紙サイズは、A4 縦を基本とする。
- 印刷を前提とした解像度、圧縮の設定を行う。
- 不要なフォントの埋め込みは行わない。また、特殊なフォントは用いない。

【解説】

- 用紙サイズを A4 縦の標準設定で、ファイル変換する。
- 報告書ファイルを印刷した時に、文書、表、図、写真の中身が判読できるように解像度や圧縮を設定して、ファイル変換する。

5-2 ファイルの編集

- PDF 形式の目次である「しおり（ブックマーク）」を報告書の目次と同じ章、節、項（見出しレベル 1～3）を基本として作成する。また、当該ファイル以外の別ファイルへのリンクとなるしおりに関しては、大項目(章)に関してのみ作成する。
- パスワード、印刷・変更・再利用の許可等のセキュリティに関する設定は行わない。
- 初期表示は､最初に表紙のページで 100％の倍率で表示するように設定する。

6 ファイルの命名規則

- ファイル名・拡張子は、半角英数大文字とする。
- ファイル名 8 文字以内、拡張子 3 文字以内とする。
- 業務管理ファイルは「INDEX_D.XML」とし、業務管理ファイルの DTD は「IND_MD01.DTD」とする。
- 報告書管理ファイルは「REPORT.XML」とし、DTD は「REP01.DTD」とする。
- 報告書ファイルの命名規則は次図の通り。

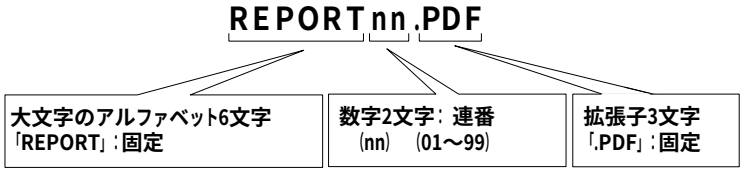


図 6-1　報告書ファイルの命名規則

- 報告書オリジナルファイルの命名規則は次図の通り。

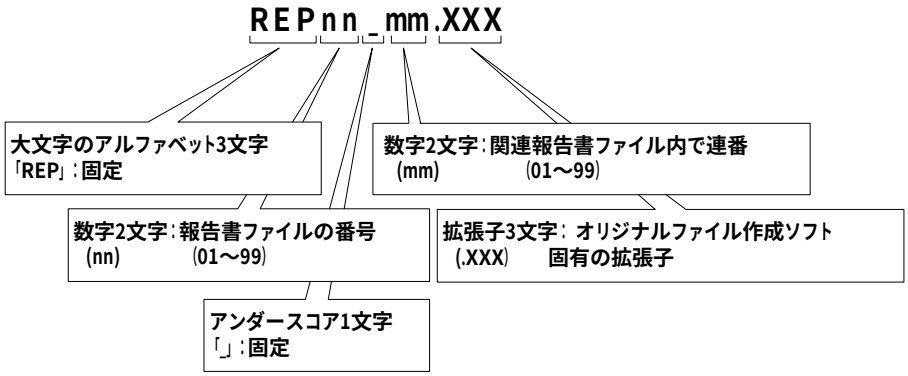


図 6-2　報告書オリジナルファイルの命名規則

【解説】

(1) 共通規則

ファイル名の文字数は、半角(1 バイト文字)で 8 文字以内、拡張子 3 文字以内とする。ファイル名に使用する文字は、半角（1 バイト文字）で、大文字のアルファベット「A～Z」、数字「0～9」、アンダースコア「_」とする。

オリジナルファイルの通し番号は、業務の経緯がわかるように日付昇順に振ることを基本とする。

(2) 報告書ファイル

報告書ファイルは、ファイル名から報告書であることが判別できるように規定している。報告書ファイル（PDF）のファイル容量が大きいため、複数ファイルにする場合は、01 からの連番により、ファイルを区別することを基本とするが、欠番があっても構わない

例）REPORT01.PDF　REPORT02.PDF　REPORT03.PDF

(3) 報告書オリジナルファイル

報告書オリジナルファイルは、1 つの報告書ファイルに対し、オリジナルファイルが複数存在する場合がある。この場合、対応する報告書ファイル名を想定できる名と 01 からの連番により、ファイルを区別する。

例）対応報告書ファイル

REPORT01.PDF

オリジナルファイル

REP01_01.XXX　：　ワープロソフトファイル

REP01_02.XXX　：　ワープロソフトファイル

REP01_03.XXX　：　表計算ソフトファイル

(4) 連番の扱い

連番が 100 を超える場合は、以下のようにアルファベットを用いる。

例）100～109 の場合…A0～A9　110～119 の場合…B0～B9

120～129 の場合…C0～C9

7 電子媒体

7-1　電子媒体

成果品の電子納品において、納品に使用する媒体は、以下の各項目に従うものとする。

- CD-R の使用を原則とする。
- フォーマット CD-R は、ISO9660 フォーマット（レベル 1）を標準とする。
- 基本的には、1 枚の CD-R に格納する。
- 複数枚の CD-R に格納する場合には、「7-3 成果品が複数枚に渡る場合の処置」に従う。
- 納品時には、正副各１部ずつを納品する。

【解説】

媒体は、発注者の指示（特記仕様書への記載等）により、CD-R を原則とする。しかし、成果品容量が膨大になる場合は、発注者、受注者の協議により格納する電子媒体（一度しか書き込みできない電子媒体）を別途決定することができる。

7-2　電子媒体の表記規則

- 電子媒体には、「TECRIS 登録番号」、「業務名称」、「作成年月」、「発注者名」、「受注者名」、「何枚目／総枚数」、「ウイルスチェックに関する情報」、「フォーマット形式」を明記する。
- 電子媒体を収納するケースの背表紙には、「業務名称」、「作成年月」を横書きで明記する。

【解説】

- CD-R には、必要項目を表面に直接印刷、ラベル印刷したものを貼付、または油性マジックで表記し、表面に損傷を与えないように注意する。

図 7-1　CD-R への表記例

- ウイルス対策の詳細は「8-1ウイルス対策」に示す。
- プラスチックケースのラベルの背表紙には、以下の例のように記載する。業務名が長く書ききれない場合は頭から書けるところまで記入する。

例：平成○年度○○○○○○○○○○業務　平成○年○月

（長い場合）

平成○年度○○○○○○○○○○○○○　平成○年○月

7-3　成果品が複数枚に渡る場合の処置

- 電子成果品は、原則 1 枚の電子媒体に格納する。
- データが容量的に 1 枚の電子媒体に納まらず複数枚になる場合は、同一の業務管理ファイル（INDEX_D.XML）を各電子媒体のルート直下に格納する。ただし、基礎情報の「メディア番号」には該当する番号を記入する。
- 各フォルダにおいても同様に、同一の管理ファイルを各電子媒体に格納する。

【解説】

- 成果品を複数枚の媒体に分けて格納する場合の例を下図に示す。

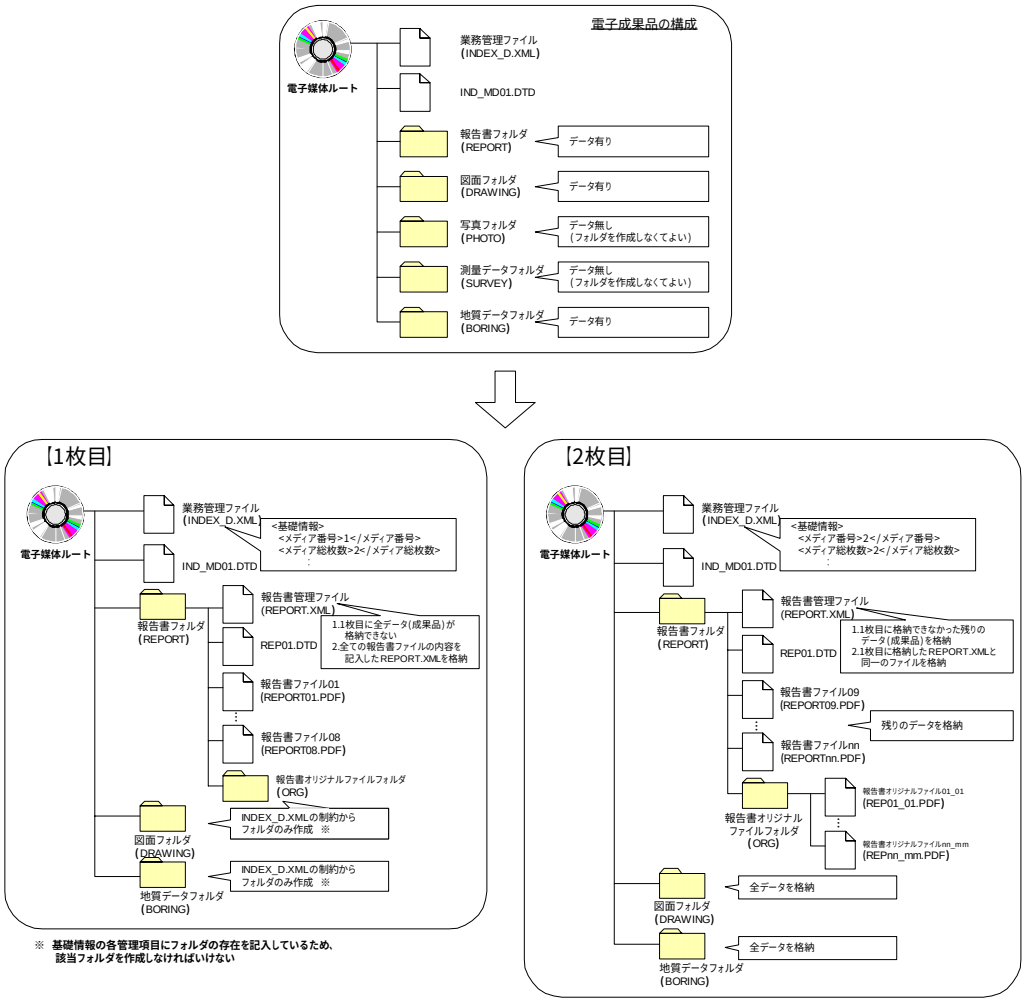


図 7-2　成果品の複数枚の電子媒体への格納例

- 業務管理ファイルの基礎情報の「メディア番号」は、ラベルに明記してある何枚目／総枚数と整合を取る。

8 その他留意事項

8-1　ウイルス対策

- 受注者は、納品すべき成果品が完成した時点で、ウイルスチェックを行う。
- ウイルス対策ソフトは特に指定はしないが、信頼性の高いものを利用する。
- 最新のウイルスも検出できるように、ウイルス対策ソフトは常に最新のデータに更新（アップデート）したものを利用する。
- 電子媒体の表面には、「使用したウイルス対策ソフト名」、「ウイルス（パターンファイル）定義年月日またはパターンファイル名」、「チェック年月日（西暦表示）」を明記する。

8-2　使用文字

- 本規定は、管理ファイル(XML 文書)を対象とする。
- 半角文字を JISＸ0201 で規定されている文字から片仮名用図形文字を除いたラテン文字用図形文字のみとする。
- 全角文字を JIS X0208 で規定されている文字から数字とラテン文字を除いた文字のみとする。

【解説】

(1) 文字の定義

本要領(案)で用いている文字に関わる用語を次のように定義する。

1) 全角文字

JIS X0208 で規定されている文字から数字とラテン文字を除いた文字を全角文字という。

2) 半角英数字

JIS X 0201 で規定されている文字から片仮名用図形文字を除いた文字を半角英数字という。

3) 半角英数大文字

「半角英数字」からラテン小文字(LATIN SMALL LETTER A～Z)を除いた文字を半角英数大文字という。

4) 半角数字

JIS X 0201 で規定されている文字のうちの数字（DIGIT ZERO～NINE）及び小数点（.）を半角数字という。

(2) 留意事項

長期的な見読性を確保するため、使用できる文字を必要最小限に規定している。使用文字の対象は管理ファイルとしているが、オリジナルファイルにおいても可能な限り準じることが望ましい。

もともと OS に備わっておらず、利用者が独自に作成した外字は、他の端末では表示できないので使用を認めない。地名や人名などの表現で特殊文字が必要な時(利用者が作成した外字や機種依存文字の使用が必要な場合等)は、ひらがなもしくは片仮名などの標準化された全角文字で表現する。

8-3　電子化が困難な資料の取り扱い

電子化が難しいパース図類や特殊アプリケーションを利用したデータファイルの取扱いは、発注者、受注者で協議し決定する。

【解説】

電子化が難しい成果品としては、パース図類や特殊なアプリケーションを利用したデータファイル、カタログ、見本などの資料がある。

- 手書きパース図
- CG 動画図
- 構造計算結果、解析計算結果（大量データ）
- A3 よりも大きな図面等（紙でしか入手、作成が出来ないもの）
- カタログ
- 見本
- 貸与資料の引用
- 公印や社印等が必要となる書類

付属資料１　管理ファイルの DTD

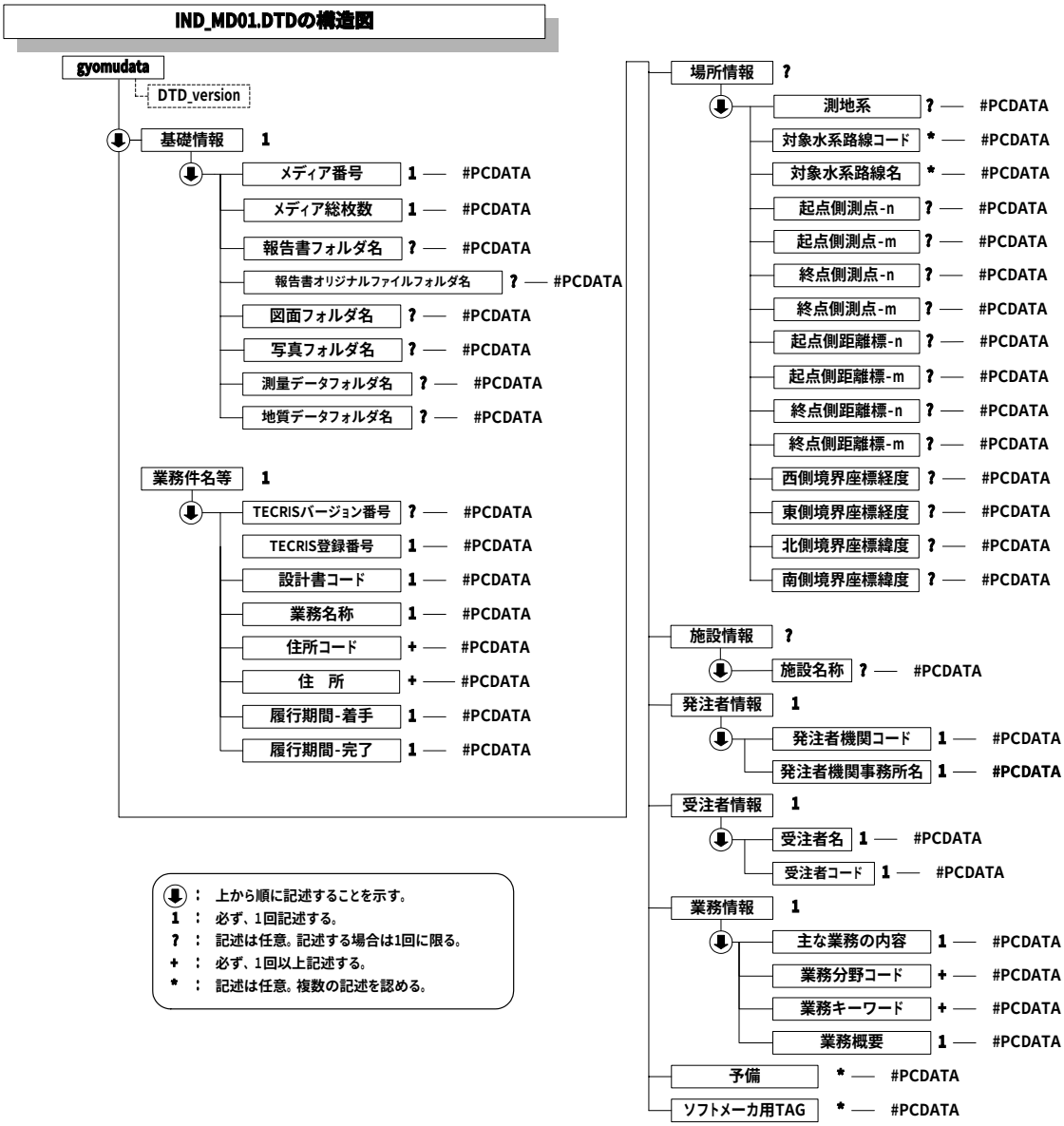
各管理ファイルの DTD を以下に示す。

（1） 業務管理ファイルの DTD

業務管理ファイル(INDEX_D.XML)の DTD(IND_MD01.DTD)を以下に示す。

```
<!-- IND_MD01.DTD / 2004/03-->
<!ELEMENT gyomudata (基礎情報,業務件名等,場所情報?,施設情報?,発注者情報,受注者情報,業務情報,
予備*,ソフトメーカ用 TAG*)>
<!ATTLIST gyomudata DTD_version CDATA #FIXED "01">

<!--  基礎情報  -->
<!ELEMENT 基礎情報 (メディア番号,メディア総枚数,報告書フォルダ名?,報告書オリジナルファイルフ
ォルダ名?,図面フォルダ名?,写真フォルダ名?,測量データフォルダ名?,地質データフォルダ名?)>

    <!ELEMENT メディア番号 (#PCDATA)>
    <!ELEMENT メディア総枚数 (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 報告書フォルダ名 (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 報告書オリジナルファイルフォルダ名 (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 図面フォルダ名 (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 写真フォルダ名 (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 測量データフォルダ名 (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 地質データフォルダ名 (#PCDATA)>

<!--  業務件名等  -->
<!ELEMENT 業務件名等 (TECRIS バージョン番号?,TECRIS 登録番号,設計書コード,業務名称,住所コード
+,住所+,履行期間-着手,履行期間-完了)>
    <!ELEMENT TECRIS バージョン番号 (#PCDATA)>
    <!ELEMENT TECRIS 登録番号 (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 設計書コード (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 業務名称 (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 住所コード (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 住所 (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 履行期間-着手 (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 履行期間-完了 (#PCDATA)>


<!--  場所情報  -->
<!ELEMENT 場所情報 (測地系?,対象水系路線コード*,対象水系路線名*,起点側測点-n?,起点側測点
-m?,終点側測点-n?,終点側測点-m?,起点側距離標-n?,起点側距離標-m?,終点側距離標-n?,終点
側距離標-m?,西側境界座標経度?,東側境界座標経度?,北側境界座標緯度?,南側境界座標緯
度?)>
    <!ELEMENT 測地系 (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 対象水系路線コード (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 対象水系路線名 (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 起点側測点-n (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 起点側測点-m (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 終点側測点-n (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 終点側測点-m (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 起点側距離標-n (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 起点側距離標-m (#PCDATA)>
```

```
    <!ELEMENT 終点側距離標-n (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 終点側距離標-m (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 西側境界座標経度 (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 東側境界座標経度 (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 北側境界座標緯度 (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 南側境界座標緯度 (#PCDATA)>

<!--  施設情報  -->
<!ELEMENT 施設情報 (施設名称?)>
    <!ELEMENT 施設名称 (#PCDATA)>

<!--  発注者情報  -->
<!ELEMENT 発注者情報 (発注者機関コード,発注者機関事務所名)>
    <!ELEMENT 発注者機関コード (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 発注者機関事務所名 (#PCDATA)>

<!--  受注者情報  -->
<!ELEMENT 受注者情報 (受注者名,受注者コード)>
    <!ELEMENT 受注者名 (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 受注者コード (#PCDATA)>

<!--  業務情報  -->
<!ELEMENT 業務情報 (主な業務の内容,業務分野コード+,業務キーワード+,業務概要)>
    <!ELEMENT 主な業務の内容 (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 業務分野コード (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 業務キーワード (#PCDATA)>
    <!ELEMENT 業務概要 (#PCDATA)>

<!ELEMENT 予備 (#PCDATA)>
<!ELEMENT ソフトメーカ用 TAG (#PCDATA)>
```

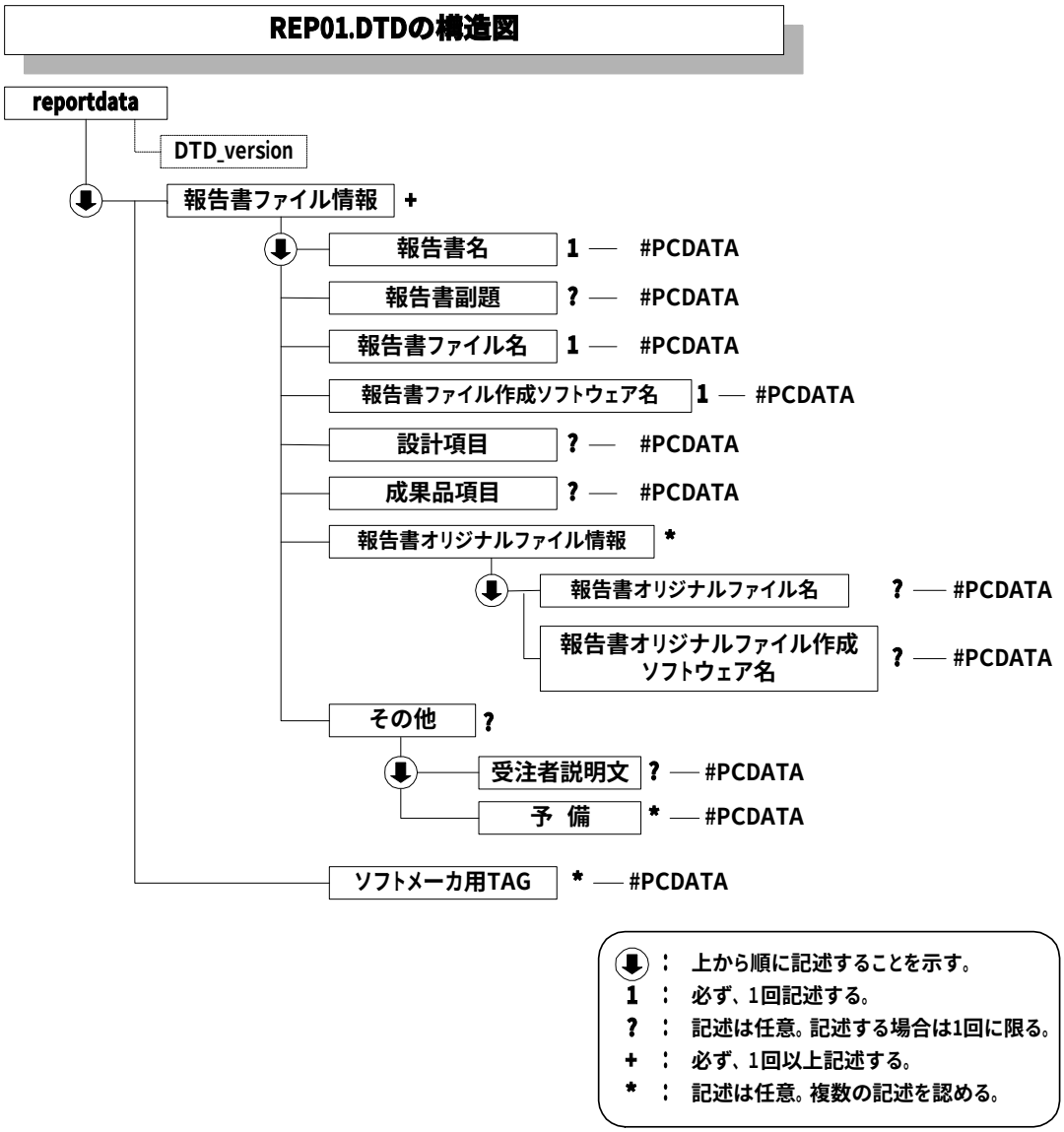


図付 1-1　業務管理ファイルの DTD の構造

(2) 報告書管理ファイルの DTD

報告書管理ファイル(REPORT.XML)の DTD(REP01.DTD)を以下に示す。

```
<!-- REP01.DTD / 2004/03 -->

<!ELEMENT reportdata (報告書ファイル情報+,ソフトメーカ用 TAG*)>
<!ATTLIST reportdata DTD_version CDATA #FIXED "01">

<!--  報告書ファイル情報  -->
<!ELEMENT 報告書ファイル情報 (報告書名,報告書副題?,報告書ファイル名,報告書ファイル作成ソフト
ウェア名,設計項目?,成果品項目?,報告書オリジナルファイル情報*,その他?)>
        <!ELEMENT 報告書名 (#PCDATA)>
        <!ELEMENT 報告書副題 (#PCDATA)>
        <!ELEMENT 報告書ファイル名 (#PCDATA)>
        <!ELEMENT 報告書ファイル作成ソフトウェア名 (#PCDATA)>
        <!ELEMENT 設計項目 (#PCDATA)>
        <!ELEMENT 成果品項目 (#PCDATA)>

<!--  報告書オリジナルファイル情報  -->
<!ELEMENT 報告書オリジナルファイル情報 (報告書オリジナルファイル名?,報告書オリジナルファイル
作成ソフトウェア名?)>
        <!ELEMENT 報告書オリジナルファイル名 (#PCDATA)>
        <!ELEMENT 報告書オリジナルファイル作成ソフトウェア名 (#PCDATA)>

<!--  その他  -->
<!ELEMENT その他 (受注者説明文?,予備*)>
        <!ELEMENT 受注者説明文 (#PCDATA)>
        <!ELEMENT 予備 (#PCDATA)>

<!ELEMENT ソフトメーカ用 TAG (#PCDATA)>
```



図付 1-2　報告書管理ファイルの DTD の構造

付属資料２　管理ファイルの XML 記入例

（1） 業務管理ファイルの出力例


```
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<!DOCTYPE gyomudata SYSTEM "IND_MD01.DTD">
<gyomudata DTD_version="01">

    <基礎情報>
        <メディア番号>2</メディア番号>
        <メディア総枚数>3</メディア総枚数>
        <報告書フォルダ名>REPORT</報告書フォルダ名>
        <報告書オリジナルファイルフォルダ名>REPORT/ORG</報告書オリジナルファイルフォルダ名>
        <図面フォルダ名>DRAWING</図面フォルダ名>
        <写真フォルダ名>PHOTO</写真フォルダ名>
        <測量データフォルダ名>SURVEY</測量データフォルダ名>
        <地質データフォルダ名>BORING</地質データフォルダ名>
    </基礎情報>
    <業務件名等>
        <TECRIS バージョン番号>4.0</TECRIS バージョン番号>
        <TECRIS 登録番号>3000306287</TECRIS 登録番号>
        <設計書コード>20018352402004</設計書コード>
        <業務名称>ポンプ設備設計業務</業務名称>
        <住所コード>13101</住所コード>
        <住所>○○県△△市××町○丁目○○番地</住所>
        <履行期間-着手>2004-10-01</履行期間-着手>
        <履行期間-完了>2005-03-25</履行期間-完了>
    </業務件名等>
    <場所情報>
        <測地系>00</測地系>
        <対象水系路線コード>19303</対象水系路線コード>
        <対象水系路線名>○○川</対象水系路線名>
        <起点側測点-n>0015</起点側測点-n>
        <起点側測点-m>008</起点側測点-m>
        <終点側測点-n>0018</終点側測点-n>
        <終点側測点-m>005</終点側測点-m>
        <起点側距離標-n>031</起点側距離標-n>
        <起点側距離標-m>045</起点側距離標-m>
        <終点側距離標-n>036</終点側距離標-n>
        <終点側距離標-m>067</終点側距離標-m>
        <西側境界座標経度>1383730</西側境界座標経度>
        <東側境界座標経度>1384500</東側境界座標経度>
        <北側境界座標緯度>0352500</北側境界座標緯度>
        <南側境界座標緯度>0352000</南側境界座標緯度>
    </場所情報>
    <施設情報>
        <施設名称>○○ポンプ場</施設名称>
    </施設情報>
    <発注者情報>
        <発注者機関コード>12017113</発注者機関コード>
        <発注者機関事務所名>国土交通省○○地方整備局△△事務所</発注者機関事務所名>
    </発注者情報>
    <受注者情報>
        <受注者名>株式会社○○○○</受注者名>
```

```
        <受注者コード>00000527</受注者コード>
    </受注者情報>
    <業務情報>
        <主な業務の内容>1</主な業務の内容>
        <業務分野コード>1823020</業務分野コード>
        <業務分野コード>1834060</業務分野コード>
        <業務キーワード>機械設備</業務キーワード>
        <業務キーワード>真空ポンプ</業務キーワード>
        <業務キーワード>操作盤</業務キーワード>
        <業務概要>○○川流域の内水排除を目的とした○○ポンプ場の機械設備の実施設計を行った。主ポンプは真空ポンプとし、原動機にはガスタービンを採用した。操作員の負担軽減を目的として運転支援設備、後方支援として遠隔制御設備の設計も行った。</業務概要>
        </業務情報>
    <予備></予備>
    <ソフトメーカ用 TAG></ソフトメーカ用 TAG>

</gyomudata>
```

（2） 報告書管理ファイルの出力例


```
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<!DOCTYPE reportdata SYSTEM "REP01.DTD">
<reportdata DTD_version="01">
    <報告書ファイル情報>
        <報告書名>ポンプ設備設計業務</報告書名>
        <報告書副題>設計概要</報告書副題>
        <報告書ファイル名>REPORT01.PDF</報告書ファイル名>
        <報告書ファイル作成ソフトウェア名>○□△_PDF 作成ソフト_2004</報告書ファイル作成ソフトウェア名>
        <設計項目>報告書</設計項目>
        <成果品項目>本報告書</成果品項目>
        <報告書オリジナルファイル情報>
            <報告書オリジナルファイル名>REP01_01.XXX</報告書オリジナルファイル名>
            <報告書オリジナルファイル作成ソフトウェア名>□△▽ワープロソフト_2004</報告書オリジナルファイ
ル作成ソフトウェア名>
        </報告書オリジナルファイル情報>
                <報告書オリジナルファイル情報>
            <報告書オリジナルファイル名>REP01_02.XXX</報告書オリジナルファイル名>
            <報告書オリジナルファイル作成ソフトウェア名>△▽○表計算ソフト_2004</報告書オリジナルファイル
作成ソフトウェア名>
        </報告書オリジナルファイル情報>
        <その他>
            <受注者説明文>受注者側で特記すべき事項がある場合は記入する。</受注者説明文>
            <予備>紙の成果品がある場合は資料名を記入する。説明文以外で特記すべき事項があれば記入する。(複
数入力可)</予備>
        </その他>
    </報告書ファイル情報>
    <報告書ファイル情報>
        <報告書名>ポンプ設備設計業務</報告書名>
        <報告書副題>設計概要</報告書副題>
        <報告書ファイル名>REPORT02.PDF</報告書ファイル名>
        <報告書ファイル作成ソフトウェア名>○□△_PDF 作成ソフト_2004</報告書ファイル作成ソフトウェア名>
        <設計項目>報告書</設計項目>
        <成果品項目>本報告書</成果品項目>
        <報告書オリジナルファイル情報>
            <報告書オリジナルファイル名>REP02_01.XXX</報告書オリジナルファイル名>
            <報告書オリジナルファイル作成ソフトウェア名>□△▽ワープロソフト_2004</報告書オリジナルファイ
ル作成ソフトウェア名>
        </報告書オリジナルファイル情報>
        <その他></その他>
    </報告書ファイル情報>
    <ソフトメーカ用 TAG>ソフトウェアメーカが管理のために使用する。(複数入力可)</ソフトメーカ用 TAG>
</reportdata>
```

付属資料３　場所情報の記入方法

場所情報に関わる記入方法を以下に示す。

(1) 業務件名等

1) 住所コード

TECRIS 登録業務は、着手時にそれぞれのシステムに記入した該当データを各管理項目に記入する。TECRIS の登録対象外の業務の場合は、下記 URL で公開されているコード表を参照し、該当するコードを記入する。

TECRIS　住所コード

http://www.ct.jacic.or.jp/tecris/manual01.html

2) 「住所コード」と「住所」の XML 表記例

- 対象地区が１市区町村内の 1 箇所である場合

```
<住所情報>
  <住所コード>13103</住所コード>
  <住所>東京都港区赤坂 7 丁目</住所>
</住所情報>
```

- 対象地区が１市区町村内の 2 箇所である場合

```
<住所情報>
  <住所コード>13103</住所コード>
  <住所>東京都港区赤坂 7 丁目</住所>
  <住所>東京都港区新橋 1 丁目</住所>
</住所情報>
```

該当地区の数を繰り返す。

- 対象地区が複数市区町村の場合（該当する住所が全て列記可能な場合）

```
<住所情報>
  <住所コード>13102</住所コード>
  <住所>東京都中央区日本橋 3 丁目</住所>
</住所情報>
<住所情報>
  <住所コード>13103</住所コード>
  <住所>東京都港区</住所>
</住所情報>
<住所情報>
  <住所コード>13109</住所コード>
  <住所>東京都品川区東品川 4 丁目</住所>
</住所情報>
   :          :          :
```

該当市区町村数分繰り返す。

- 対象地区が複数市区町村の場合（設計図書等の住所で代表する場合）

```
<住所情報>
  <住所コード>13102</住所コード>
  <住所コード>13103</住所コード>
  <住所コード>13109</住所コード>
  <住所>東京都中央区日本橋他地内</住所>
</住所情報>
```

中央区の他、港区及び品川区に該当する場合

- 対象地区が 1 都道府県全域の場合

```
<住所情報>
  <住所コード>28000</住所コード>
  <住所>兵庫県</住所>
</住所情報>
```

- 対象地区が発注者の管内全域等の広域に渡る場合

```
<住所情報>
  <住所コード>31000</住所コード>
  <住所コード>32000</住所コード>
  <住所コード>33000</住所コード>
  <住所コード>34000</住所コード>
  <住所コード>35000</住所コード>
  <住所>中国地方整備局管内</住所>
</住所情報>
```

住所コードは、管内の該当地域の数を繰り返す（当該地域の範囲により、県コード・市区町村コードを選択できる）。

- 特定の地域に該当しない場合

```
<住所情報>
  <住所コード>99999</住所コード>
  <住所>対象地域なし</住所>
</住所情報>
```

(2) 場所情報

1) 対象水系路線コード

対象水系路線コードは、TECRIS に登録されたデータを記入する。TECRIS の登録対象外の業務の場合は、下記 URL で公開されている TECRIS コード表を参照して該当するコードを入力する。

TECRIS　業務対象水系・路線コード

http://www.ct.jacic.or.jp/tecris/manual01.html

http://www.nilim-ed.jp/calsec/tecris.htm

2） 「対象水系路線コード」と「対象水系路線名」の XML 表記例

- 対象地区が特定の水系に位置する場合

```
<水系路線>
    <対象水系路線コード>19303</対象水系路線コード>
    <対象水系路線名>利根川水系</対象水系路線名>
</水系路線>
```

- 対象地区が複数の路線に該当する場合

```
<水系路線>
    <対象水系路線コード>21151</対象水系路線コード>
    <対象水系路線名>津軽自動車道</対象水系路線名>
</水系路線>
<水系路線>
    <対象水系路線コード>21153</対象水系路線コード>
    <対象水系路線名>八戸・久慈自動車道</対象水系路線名>
</水系路線>
```

3） 「距離標」の XML 表記例

- 起点側からの距離標が 31K45、終点側の距離標が 36K67 の場合

```
<起点側距離標-n>031</起点側距離標-n>
<起点側距離標-m>045</起点側距離標-m>
<終点側距離標-n>036</終点側距離標-n>
<終点側距離標-m>067</終点側距離標-m>
```

4） 境界座標（緯度経度）

「境界座標」は世界測地系に準拠する。その範囲は対象範囲を囲む矩形の領域を示し、西側及び東側の経度と北側及び南側の緯度を各々度（3 桁）分（2 桁）秒（2 桁）で表される 7 桁の数値を記入する。特定の地域に該当しない業務については、「99999999」（対象地域なし）を各項目に記入する。「境界座標」は「対象領域の外側」を記入する。なお、対象領域が南緯及び西経の場合は頭文字に「－」(HYPHEN-MINES)を記入する。

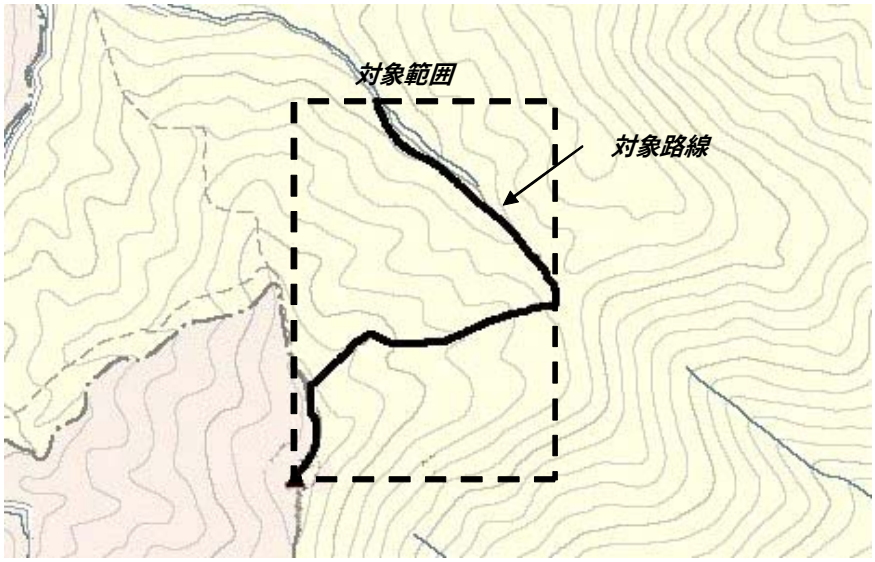
境界座標（緯度・経度）の値が明確である場合は、受発注者間で確認の上、その値を管理項目に記入する。境界座標（緯度・経度）の値が不明確である場合は、地形図等から読み取るなどして、その値を管理項目に記入する。その時の精度は、業務範囲にもよるが百 m 程度を目安とする（経緯度の 1 秒は地上距離で約 30m に相当する）。業務範囲が大きくなれば一般に精度も粗くなるが、可能な範囲の精度で取得することが望ましい。

なお、座標の調査方法については、次頁に示すような方法により調査できる。

【境界座標の調査方法（例）】

（A） 地形図閲覧サービス（国土地理院）による境界座標の調査方法

1. 業務対象範囲を地図等におとし、左下隅および右上隅を確認する。対象範囲が路線区間である場合は、対象路線の外側を業務対象範囲とする。



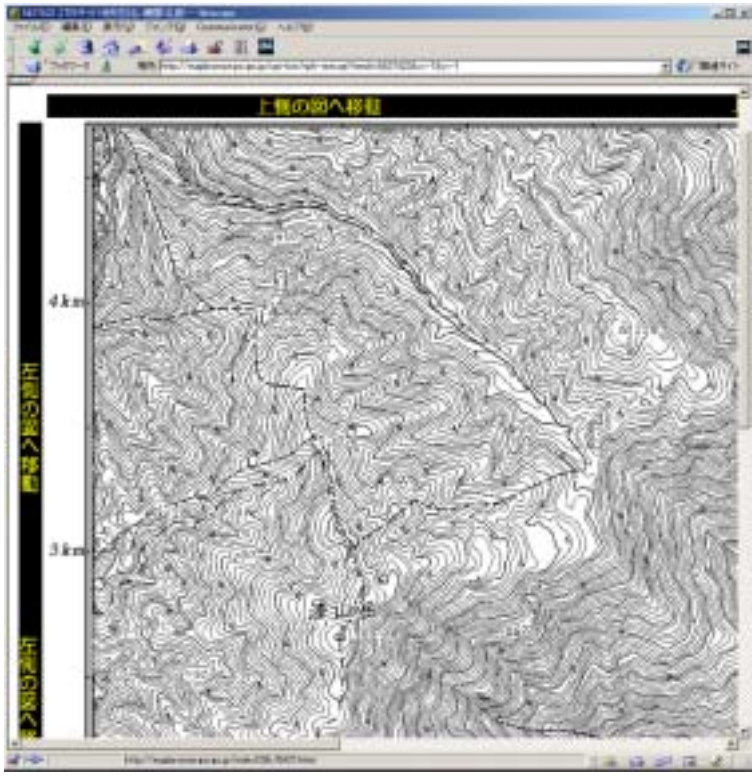
図付 3-1　業務対象範囲の取得方法

2. Web ブラウザにより下記 URL のホームページに接続すると、「地形図閲覧システム検索インデックス」が表示される。

`http://mapbrowse.gsi.go.jp/mapsearch.html`

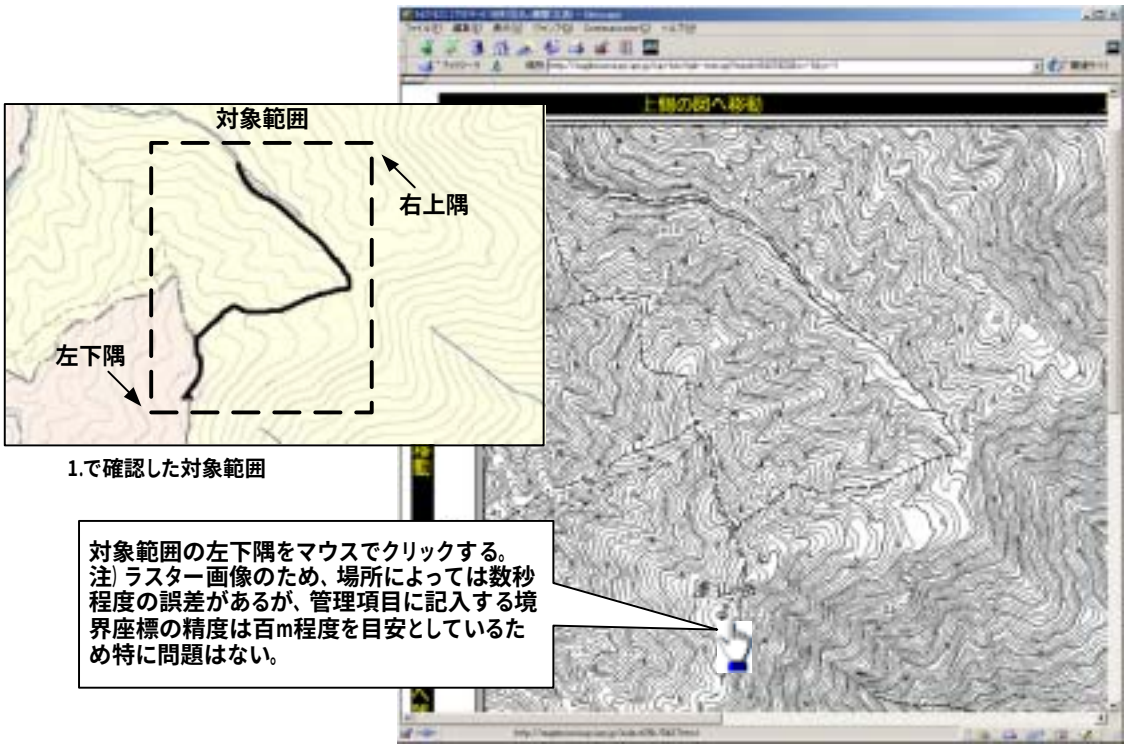
図付 3-2　地形図閲覧システム検索インデックス

3. 「地形図閲覧システム検索インデックス」から、該当する地域をマウスで選択する。
4. 次に表示される図郭選択画面で範囲を絞り込み、該当する地域をマウスで選択する。
5. 最後に 1/50,000 地形図名の分割選択画面が表示されるため、該当する地域名をマウスで選択する。
6. 該当地域の 1/25,000 地形図の画像が表示される。表示範囲が対象範囲と異なる場合は、ウィンドウのスクロールバーで表示範囲を移動する。スクロールバーの移動可能範囲よりも外側に対象範囲が位置する場合は、画面の中の移動ボタンをクリックして表示図面を変更する。または、操作 2～4 に戻って範囲を選択し直す。



図付 3-3　地形図表示画面

7. 表示された地形図上で、1 で確認した対象範囲の左下隅をマウスでクリックする。



図付 3-4　対象範囲の左下の指示

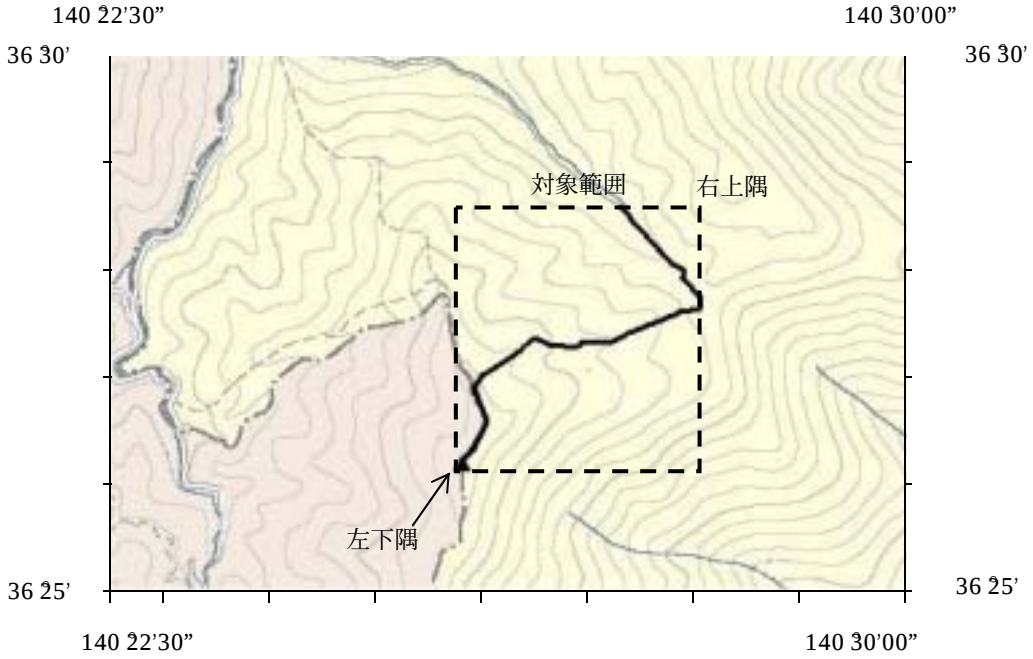
8. クリックした地点の緯度経度が表示される。表示された北緯を「南側境界座標緯度」、東経を「西側境界座標経度」に記入する。

図付 3-5　緯度経度の表示

9. 7、8 と同様の手順で対象範囲の右上隅をマウスでクリックし、表示された北緯を「北側境界座標緯度」、東経を「東側境界座標経度」に記入する。

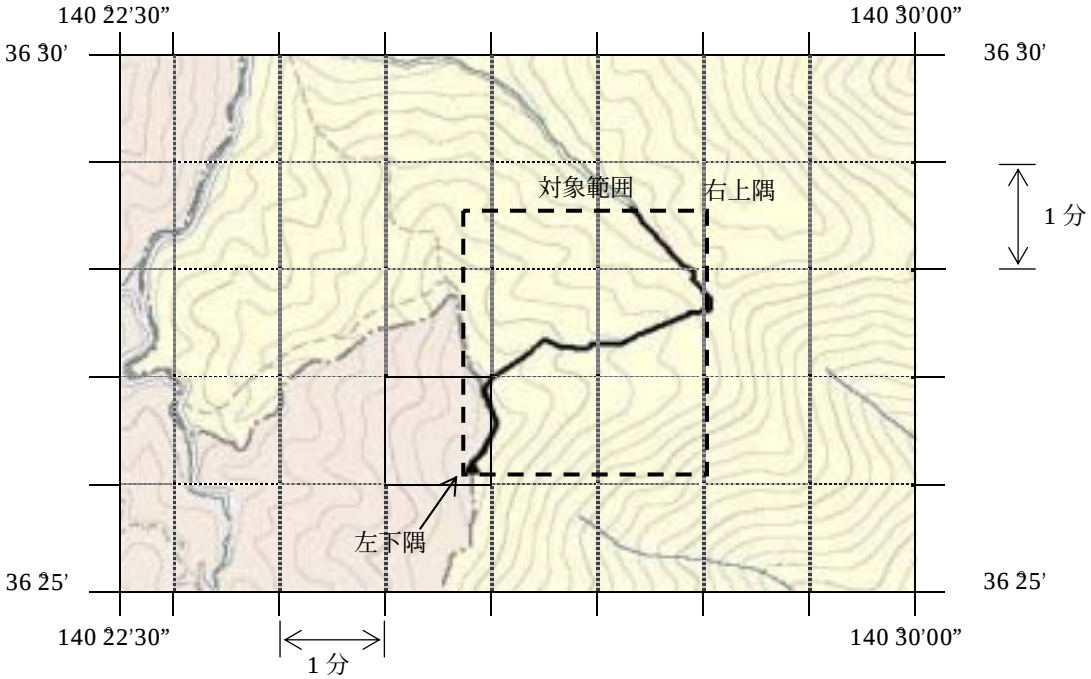
（B）　**地形図による境界座標の調査方法**

1. 業務対象範囲を地形図（1/25,000、1/50,000、1/200,000）におとし、<u>左下隅</u>および<u>右上隅</u>を確認する。対象範囲が路線区間である場合は、対象路線の外側を業務対象範囲とする。



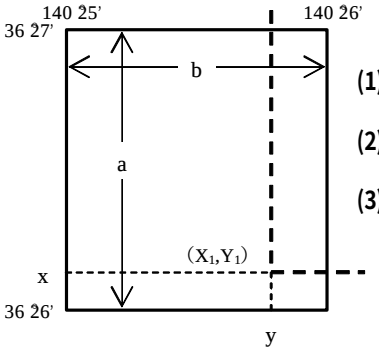
図付 3-6　業務対象範囲の取得方法

2. 地形図が 1/25,000 の場合には、図郭線上に 1 分ごとの目盛りがきざまれているので、これらの目盛りを使用し、下図のように経緯度 1 分ごとのメッシュ（方眼）を作図する。



図付 3-7　メッシュ図（1/25,000 地形図）

3. 対象範囲の左下隅を含むメッシュ（二重線で囲まれた部分）を下図のように取り出し、比例配分等により秒数を計算し、左下隅（X_1,Y_1）の座標を求める。求められた北緯 X_1 を「南側境界座標緯度」に、東経 Y_1 を「西側境界座標経度」に記入する。



(1)スケール等で地形図上からa、bの距離を求める。
a＝7.5cm　　b＝6.0cm
(2)同様にx,yの距離を求める。
x＝1.25cm　　y＝5.0cm
(3)下記計算により (X1、Y1) を求める。
北緯＝ 36 ° 26’＋60”×1.25÷7.5＝ 36 ° 26’10”
東経＝140 ° 25’＋60”×5.0 ÷6.0＝140 ° 25’50”

図付 3-8　メッシュ拡大図

4. 右上隅も同様の手順で、北緯を「北側境界座標緯度」に、東経を「東側境界座標経度」に記入する。

(C)　都道府県の東西南北端点と重心の経度緯度の調査方法

各都道府県の東西側の経度、南北側の緯度については、下記 URL のホームページを参照して記入することができる。

（参照先：都道府県の東西南北端点と重心の経度緯度）
国土地理院
http://www.gsi.go.jp/KOKUJYOHO/CENTER/center.html

(D)　既知の平面直角座標を変換する方法

平面図等で既に対象範囲の平面直角座標が判明している場合は、それらの値を緯度経度に変換して境界座標に記入することができる。

（インターネット上で利用可能な変換プログラム例）
国土地理院
http://vldb.gsi.go.jp/sokuchi/surveycalc/main.html

5）「境界座標」の XML 表記例

- 対象地域が明らかな場合

```
<西側境界座標経度>1380929</西側境界座標経度>
<東側境界座標経度>1381212</東側境界座標経度>
<北側境界座標緯度>0351377</北側境界座標緯度>
<南側境界座標緯度>0350213</南側境界座標緯度>
```

- 特定の地域に該当しない場合

```
<西側境界座標経度>99999999</西側境界座標経度>
<東側境界座標経度>99999999</東側境界座標経度>
<北側境界座標緯度>99999999</北側境界座標緯度>
<南側境界座標緯度>99999999</南側境界座標緯度>
```

付属資料４　XML 文書作成における留意点

XML 文書の作成にあたっての留意点を以下に示す。

- XML 文書における文字セットは、「8-2 使用文字」によるものとする。
- XML 文書の文字符号化方式は、XML 文書の標準符号化方式である Unicode 形式の UTF-16、または UTF-8 を基本とすべきであるが、コンピュータシステムの現状を鑑み、当面は Shift_JIS とする。
- 提出する XML 文書には、DTD を埋め込む方式をとらず、外部ファイル参照方式を採用する。
- XML の予約文字（JIS X 0201（ラテン文字用図形文字）の不等号（より小）（<)、不等号（より大）(>)、アンパサンド（&)、アポストロフィー（ ’)、引用符（ ”)）については、実体参照を用いることで使用することができる。以下に実体参照を示す。

表付 4-1　実体参照

記号	実体参照
”	"
&	&
’	'
＜	<
＞	>

- XML 文書の作成は、「JIS X 4159:2002 拡張可能なマーク付け言語(XML)」、「標準情報(TR)TR X 0015:1999XML 日本語プロファイル」を参照すること。