

10.1 スタイルシート (XSL ファイル) の活用

【参考資料編】

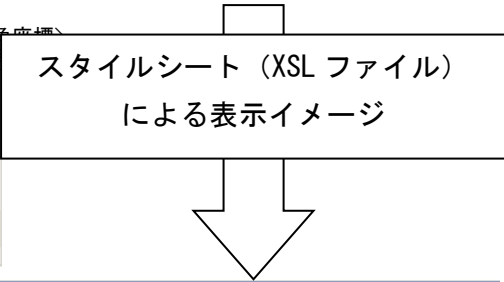
10 参考資料

10.1 スタイルシート (XSL ファイル) の活用

測量要領 (案) では、スタイルシート (XSL ファイル) に関する標準仕様は定義されていません。スタイルシート (XSL ファイル) を利用することにより XML に記述されている情報が、電子納品チェックシステム (農林水産省農業農村整備事業版) のインストールされていない環境においてもわかりやすい表形式で表示可能となりますので、活用することを推奨します。また、スタイルシート (XSL ファイル) は電子成果品作成支援ツール等を利用することにより作成することができます。なお、スタイルシート (XSL ファイル) の電子納品の要否は受発注者間協議により決定してください。

ここでは、測量情報管理ファイル (SURVEY.XML) にスタイルシート (XSL ファイル) を適用した表示の一例を示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="SURVEY02.XSL"?>
<!DOCTYPE SURVEY SYSTEM "SURVEY02.DTD">
<SURVEY DTD_version="03">
<基礎情報>
<適用要領基準>農村振興土木 201203-01</適用要領基準>
<助言番号>H20C0052</助言番号>
<製品仕様書名または作業規程名>農林水産省農村振興局測量作業規程</製品仕様書名または作業規程名>
<基準点測量成果格納用フォルダ名>KITEN</基準点測量成果格納用フォルダ名>
<水準測量成果格納用フォルダ名>SUJUN</水準測量成果格納用フォルダ名>
<地形測量成果格納用フォルダ名>CHIKAI</地形測量成果格納用フォルダ名>
</基礎情報>
<場所情報>
<測量区域番号>1</測量区域番号>
<測量区域名>〇〇〇〇地区</測量区域名>
<区域情報>
<平面直角座標系>9</平面直角座標系>
<西側境界平面直角座標>-60000.00</西側境界平面直角座標>
<東側境界平面直角座標>-40000.00</東側境界平面直角座標>
```



測量情報管理 (SURVEY.XML)

適用要領基準	農村振興土木 201203-01
助言番号	H20C0052
製品仕様書名または作業規程名	測量作業規程
基準点測量成果格納用フォルダ名	KITEN
水準測量成果格納用フォルダ名	SUJUN
地形測量成果格納用フォルダ名	CHIKAI
その他	受注者説明文 予備
ソフトウェア用TAG	

場所情報										測量情報				
測量区域番号	測量区域名	区域情報						測量座標系	測量区分	測量記録フォルダパス名	測量成果フォルダパス名	その他データフォルダパス名	測量区域No	地図情報レベル
		西側境界平面直角座標	東側境界平面直角座標	北側境界平面直角座標	南側境界平面直角座標	手続平面直角座標系	高橋地界平面直角座標							
1	〇〇〇〇地区					9			基準点測量	SURVEY/KITEN/WORK/KTN_A	SURVEY/KITEN/DATA/KTN_A	SURVEY/KITEN/OTHERS	1	22
									水準測量	SURVEY/SUJUN/WORK/SJN_A	SURVEY/SUJUN/DATA/SJN_A	SURVEY/SUJUN/OTHERS	1	22
									基準点測量	SURVEY/KITEN/WORK/KTN_B	SURVEY/KITEN/DATA/KTN_B	SURVEY/KITEN/OTHERS	2	23
									地形測量	SURVEY/CHIKAI/WORK/SATU_A		SURVEY/CHIKAI/OTHERS	2	2500

図 10-1 スタイルシート (XSL ファイル) を利用した表示例

10.2 事前チェックシート（業務用）

10.2 事前協議チェックシート（業務用）

別紙1. 事前協議チェックシート（業務用） 1/3

事前協議チェックシート（業務用）（例）

(1) 協議参加者

実施日：平成 年 月 日

業務名			
工期	平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日		
案件番号			
発注者	事業（務）所名		
	役職名		
	担当者名		
	連絡先（e-mail）		
受注者	会社名		
	役職名	（管理技術者）	
	担当者名		
	連絡先（e-mail）		

(2) 適用要領類

設計業務等の電子納品要領（案）	<input type="checkbox"/> H31.03、 <input type="checkbox"/> （ ）	電子納品運用ガイドライン（案）【業務編】	<input type="checkbox"/> H31.03、 <input type="checkbox"/> （ ）
電子化図面データの作成要領（案）	<input type="checkbox"/> H31.03、 <input type="checkbox"/> （ ）	電子化図面データ作成運用ガイドライン（案）	<input type="checkbox"/> H31.03、 <input type="checkbox"/> （ ）
電子化写真データの作成要領（案）	<input type="checkbox"/> H31.03、 <input type="checkbox"/> （ ）		
測量成果電子納品要領（案）	<input type="checkbox"/> H31.04、 <input type="checkbox"/> （ ）	電子納品運用ガイドライン（案）【測量編】	<input type="checkbox"/> H31.04、 <input type="checkbox"/> （ ）
地質・土質調査成果電子納品要領（案）	<input type="checkbox"/> H31.03、 <input type="checkbox"/> （ ）	電子納品運用ガイドライン（案）【地質・土質調査編】	<input type="checkbox"/> H31.03、 <input type="checkbox"/> （ ）
備考			

(3) インターネットアクセス環境、利用ソフト等

発注者	電子メール添付ファイルの容量制限	<input type="checkbox"/> 7Mbyte未満、 <input type="checkbox"/> （ ）Mbyte未満
受注者	電子メール添付ファイルの容量制限	<input type="checkbox"/> 制限なし、 <input type="checkbox"/> （ ）Mbyte未満

基本ソフト	ソフト名若しくはファイル形式	発注者利用ソフト （バージョンを含めて記載）	受注者利用ソフト （バージョンを含めて記載）
文書作成等	一太郎		
	Word		
	Excel		
	その他		
CAD図面	SXF（P21）形式		
写真	JPEG又はTIFF形式		
その他			

10.2 事前チェックシート（業務用）

別紙1. 事前協議チェックシート（業務用） 2/3

(4) 電子納品対象項目

フォルダ	サブ フォルダ	確認欄 ○：電子 ×：不要	納品データ名	作成者		協議時の合意内容
				発注者	受注者	
<root>			INDEX_D.XML、INDE_D04.DTD	○	○	
REPORT			REPORT.XML、REPORT04.DTD	—	○	
			報告書	—	○	
	ORG		報告書オリジナルファイル	—	○	
DRAWING ^{※1}			DRAWING.XML、DRAW04.DTD	—	○	
			図面	—	○	
PHOTO			PHOTO.XML、PHOTO05.DTD	—	○	
	PIC		写真	—	○	
	DRA		参考図	—	○	
SURVEY			SURVEY.XML、SURVEY03.DTD	—	○	
	KITEN		基準点測量成果	—	○	
	SUIJUN		水準測量成果	—	○	
	CHIKAI		地形測量及び写真測量成果	—	○	
	ROSEN		路線測量成果	—	○	
	KASEN		河川測量成果	—	○	
	YOUCHI		用地測量成果	—	○	
	OTHRISOYO		その他応用測量成果	—	○	
	DOC		ドキュメント	—	○	
BORING			BORING.XML、BRG0200.DTD	—	○	
	DATA		ボーリング交換用データ	—	○	
	LOG		電子柱状図	—	○	
	DRA		電子簡略柱状図	—	○	
	PIC		コア写真	—	○	
	TEST		土質試験及び地盤調査	—	○	
	OTHR		その他の地質・土質調査成果	—	○	
NNICT			NNICTのデータ	—	○	

※1：発注者から、発注図CADデータの提供がされない場合は、電子納品の対象とするか協議する。

10.2 事前チェックシート（業務用）

別紙1. 事前協議チェックシート（業務用） 3/3

(5) 電子化しない書類

資料名	作成者		電子化しない範囲		
	発注者	受注者	全体	一部	一部の場合、その内容
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

(6) 検査方法等

機器の準備	<input type="checkbox"/> 発注者（ ） <input type="checkbox"/> 受注者（ ）			
検査方法等 対象電子情報	<input type="checkbox"/> 電子媒体を利用、 <input type="checkbox"/> 紙・電子媒体の併用、 <input type="checkbox"/> 紙 <input type="checkbox"/> スタイルシート <input type="checkbox"/> 報告書 <input type="checkbox"/> 図面 <input type="checkbox"/> 写真 <input type="checkbox"/> その他（ ）			
検査時に紙で用意する 書類	書類名称	手配実施者		備 考
		発注者	受注者	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

10.3 用語解説

[A]

ASP (エーエスピー、Application Service Provider)

インターネット上で利用できるアプリケーションソフトのレンタル等の有償サービス事業者をいいます。

ASP で提供されるサービスは、電子掲示板、ファイル保管管理等の機能を持つ情報共有ソフト等があります。ASP は、各種業務用ソフト等のアプリケーションソフトをデータセンター等において運用し、ソフト等をインターネット経由でユーザ（企業）に提供しています。

AGRIS (アグリズ、Agricultural and Rural Development Technical Consulting Records Information Service)

「農業農村整備事業測量調査設計業務実績情報サービス」の略称です。

農業農村整備事業の測量調査設計業務では、公募型入札制度が拡大すること等により、公共発注機関において受注者の業務実績、技術者の資格、経験等を常に最新のものとして把握しておくことが重要となったことから、業務実績情報等を提供することを目的として AGRIS の運用が開始されました。

公共発注機関では業務発注時において、業務カルテに基づいて AGRIS に登録された業務実績データを、入札・契約手続きの透明性、より公正で客観的な企業選定（各事業の地域性、特殊性、企業の技術的適正を総合的かつ公正に評価・判断）を行うために活用しています。

[C]

CAD (キャド、Computer Aided Design)

設計者がコンピュータの支援を得ながら設計を行うシステムのことをいいます。図形処理技術を基本としており、平面図形の処理を製図用途に応用にしたものを 2 次元 CAD、3 次元図形処理を製品形状の定義に利用したものを 3 次元 CAD といいます。デザイン、製図、解析など設計の様々な場面で活用されます。

CALS/EC (キャルスイーシー、

Continuous Acquisition and Life-cycle Support/Electronic Commerce)

従来は紙で交換されていた情報を電子化するとともに、ネットワークを活用して各業務プロセスをまたぐ情報の共有・有効活用を図ることにより、公共事業の生産性向上やコスト縮減を実現するための取組みです。

CALS とは、企業間や組織間において、事業や製品等の計画、設計、製造、運用、

保守に至るライフサイクルの各段階間や関係者間で発生する各種情報を電子化し、その伝達、共有、連携、再利用を効率的に行いコストの削減や生産性の向上を図ろうとする活動であり、概念です。

EC とは、電子化された商取引を意味します。農林水産省では公共事業の調達（入札、契約）行為をインターネットで行っています。

CD-R（シーディーアール、Compact Disc Recordable）

データの記録専用の CD です。

記録する方式により一度だけ書き込める方式と追記が可能な方式があります。ただし、書き込まれたデータは消去できません（論理的に認識できないようにすることはできます）。

容量は、現在では 700MB 程度までが主流であり、さらに拡張したものもあります。

標準的な論理フォーマットは、ISO 9660 等があります。

CORINS（コリンズ、Construction Records Information Service）

「工事実績情報サービス」の略称です。

CORINS は、公共事業の入札・契約において、透明性・客観性・競争性を確保することを目的に、公共事業発注機関が共同で利用できる公共実績情報サービスです。（財）日本建設情報総合センターが公益法人という立場で、建設企業からの工事カルテの登録を基に工事実績情報のデータベースを構築し、各公共工事発注機関へ情報提供を行っています。

CORINS からの情報提供により、発注者は、建設企業の工事実績の把握及び技術力の適正な評価を行うことができます。また、受注者にとっても、自社の工事実績情報が公共工事発注機関に届きますので、営業支援の役割を果たします。

[D]

DTD（ディーティーディー、Document Type Definition）

XML 等で文書を記述する際、タグを利用して、データの要素・属性、構造（見出し、段落等）を定義するものです。（※XML⇒「XML」の項、参照。）

DVD-R（ディーブイディーアール、Digital Versatile Disk Recordable）

DVD-R は記録型 DVD の規格の一つであり、1 度だけ書き込みが行える追記型 DVD のことです。DVD-ROM や DVD-RAM など他の DVD 規格とも互換性があります。

[G]

GIS（ジーアイエス、Geographical Information System）

デジタル化された地図（地形）データと、統計データや位置の持つ属性情報などの位置に関連したデータとを、統合的に扱う情報システムです。

地図データと他のデータを相互に関連づけたデータベースと、それらの情報の検索や解析、表示などを行なうソフトウェアから構成されています。データは地図上に表示されるので、解析対象の分布や密度、配置などを視覚的に把握することができます。

〔I〕

ISO9660 フォーマット

ISO で規定される電子媒体での標準的なフォーマットの一つです。

特定の OS（オペレーティングシステム）、ハードウェアに依存しないため、このフォーマットの CD-R は、ほとんどの PC の OS 上で読み込むことができます。

ISO9660 フォーマットにはレベル 1 からレベル 3 までの段階があり、電子納品に関する要領（案）では、長期的な保存という観点から、ISO9660 フォーマットの中でも OS 間での互換性が最も高い「レベル 1」を標準としていました。ただし、レベル 1 の場合、ファイル名等の規則は厳しく、「名前+拡張子」の 8.3 形式のファイル名で、使える文字は半角アルファベットと 0～9 の数字、「_」（アンダースコア）に限られ、ディレクトリ名は 8 文字までの制限があり、ワープロソフト等で一般的になった 4 文字の拡張子に対応できないため、Joliet に移行しました。

〔J〕

Joliet（ジョリエット）

マイクロソフト社が設計した、ISO9660 の拡張規格であり、1 文字 2 バイトで表現する Unicode を採用し、128 バイト（64 文字）までの長いファイル名に対応しています。流通しているほとんどの OS が対応しており、Joliet を利用できないシステムでも ISO 9660 レベル 1 として読み込めるようになっていることから、ワープロソフト等で一般的になった 4 文字の拡張子に対応するため、電子納品に関する要領・基準での標準として採用しました。

JPEG（ジェーペグ、Joint Photographic Experts Group）

静止画像データの圧縮方式の一つです。ISO により設置された専門家組織の名称がそのまま使われています。圧縮の際に、若干の画質劣化を許容する（一部のデータを切り捨てる）方式と、まったく劣化のない方式を選ぶことができ、許容する場合はどの程度劣化させるかを指定することができます。方式によりばらつきはありますが、圧縮率はおおむね 1/10～1/100 程度です。

JPGIS (Japan Profile for Geographic Information Standards)

「地理情報標準プロファイル」の略語です。地理情報の分野におけるさまざまな標準規格のうち測量・地図作成において、データの作成や使用の際に最低限守るべきルールを抽出し整理した国内の実用標準です。

〔O〕

OCF 検定

OCF 検定は、(一社)オープン CAD フォーマット協議会が実施する、CAD ソフトウェアやビューアの SXF 仕様への準拠性を検定するものです。この検定に合格した CAD ソフトウェアやビューアは、SXF データの互換について一定の基準が満たされていることから、目視確認等において、OCF 検定合格のビューア等を使用することとしています。検定内容の詳細については(一社)オープン CAD フォーマット協議会のホームページを参照してください。

<http://www.ocf.or.jp/>

〔P〕

PDF (ピーディーエフ、Portable Document Format)

PDF は、Adobe 社が 1993 年に公開した電子文書のためのフォーマットです。

OS の違いに関わらず文書の作成、閲覧や印刷が行えるため、文書のやり取りをする際の形式として広く一般に普及しています。また、2008 年には「Portable Document Format (PDF) 1.7」として ISO 標準 (ISO32000-1) として認定されています。

〔S〕

SAF (エスエーエフ)

図形にレイヤや線種等の情報の他に、特定の意味を持たせる情報を保存するファイルです。SXF Ver. 3.0 レベル 2 以上に対応した CAD で属性付加機構を利用したときに生成されるファイルであり、拡張子が SAF となります。1 つの CAD データに SAF ファイルは 1 ファイルのみ生成されます。

SXF (エスエックスエフ、Scadec data eXchange Format)

異なる CAD ソフト間でデータの交換ができる共通ルール (中間ファイルフォーマット: 交換標準) です。「CAD データ交換標準開発コンソーシアム」において開発されました。

この交換標準はコンソーシアムの英語名称である SCADEC (Standard for the CAD data Exchange format in the Japanese Construction field) にちなみ、SXF 標準と呼ばれています。

SXF のファイル形式は、国際規格である STEP/AP202 に準拠し、電子納品で採用されている、拡張子「.P21」の STEP ファイル（以下、「P21 ファイル」といいます。）と、国内でしか利用できないファイル形式である SFC ファイル（Scadec Feature Comment file の略、以下、「SFC ファイル」といいます。）があります。

P21 ファイルは国際規格である ISO10303/202 に則った形式であるため、自由なデータ交換が可能となるように、描画要素に特化したフィーチャから構成されるデータ構造を持っています。SFC ファイルはフィーチャコメントと呼ばれる国内だけで利用できるローカルなデータ構造を持っています。データ構造の違いから P21 ファイルは SFC ファイルに比べデータ容量が大きくなります。

SXF ビューア等

SXF ビューア等は、SXF 表示機能及び確認機能要件書(案)（平成 21 年 3 月）に従って開発され、OCF 検定に合格した SXF 形式（P21、SFC）の図面データが閲覧可能な閲覧ソフト及び CAD ソフトです。オープン CAD フォーマット評議会の Web サイトにある OCF 検定認証ソフト一覧（以下の URL）で市販の SXF ビューア等が紹介されています。

http://www.ocf.or.jp/kentei/soft_ichiran.shtml

SXF ブラウザが 2014 年 4 月 9 日をもって提供を終了したことから、今後、SXF データの表示や印刷等は、SXF ビューア等をご利用下さい。

[T]

TIFF (ティフ、Tagged Image File Format)

画像データのフォーマットです。1 枚の画像データを、解像度や色数、符号化方式の異なるいろいろな形式で一つのファイルにまとめて格納できるため、アプリケーションソフトに依存しない画像フォーマットとなっています。

なお、G4 規格は、電気通信の規格の一つで、TIFF ファイルの画像の転送、記録方式の一つとして採用されています。G3 規格より高い圧縮率が得られます。

[U]

UDF Bridge(UDF ブリッジ)

Universal Disk Format(ユニバーサルディスクフォーマット、UDF)

UDF はファイルシステムの一つで ISO 等によって標準化され、OS に依存しないのが特徴です。また、CD-ROM の普及によって標準化している「ISO9660」のアクセス手段でも読み出しが可能なフォーマット形式です。

UDF 2.6

2.6 は UDF のリビジョンです。BD-R で採用されます。

[X]

XML (エックスエムエル、eXtensible Markup Language)

文書、データの意味及び構造を記述するためのデータ記述言語の一種です。
ユーザが任意でデータの要素・属性や論理構造を定義できます。1998年2月にW3C(WWWコンソーシアム)において策定されています。

XSL (エックスエスエル、eXtensible Stylesheet Language)

XML文書の書式(体裁)を指定するスタイルシートを提供する仕様です。XSLを使用すると、XML文書を表形式などで見ることが出来ます。1999年11月にW3C(WWWコンソーシアム)において策定されています。

[あ]

ウイルス

電子ファイル、電子メール等を介して次々と他のコンピュータに自己の複製プログラムを潜伏させていき、その中のデータやソフトウェアを破壊するなどの害を及ぼすコンピュータプログラムのことです。

ウイルスチェック

ウイルスチェックソフトを用いてコンピュータウイルスを検出・除去する処置のことをいいます。

[か]

拡張DM-SXF変換仕様(案)

平成20年4月の公共測量作業規程の準則の改正以前「拡張デジタルマッピング実装規約」によって作成されるデジタルマッピングデータファイル形式の数値地図(拡張DMデータ)を主に設計段階等で有効に活用するために、CADデータ交換標準フォーマットであるSXF Ver. 2.0形式、及びVer. 3.0形式のデータに変換するための標準的な変換方法を定めたものです。一般財団法人日本建設情報総合センターにおいて公開されています。

(<http://www.jacic.or.jp/hyojun/dm-cad.htm>)

管理ファイル

電子成果品の電子データを管理するためのファイルです。データ記述言語としてXMLを採用しています。

電子納品では、電子成果品の再利用時に内容を識別するため、工事、業務に関する管理情報や報告書・図面等の管理情報(管理ファイルとDTD)を電子成果品の一部として納品することになっています。

- (※XML⇒「XML」の項、参照。)
- (※DTD⇒「DTD」の項、参照。)

基盤地図情報

地理空間情報活用推進基本法（平成19年法律第63号）第2条第3項に定義されている用語で、地理空間情報のうち、電子地図上における地理空間情報の位置を定めるための基準となる測量の基準点、海岸線、公共施設の境界線、行政区画その他の位置情報であって電磁的方式により記録されたものをいいます。

国土院において、公共測量標準図式数値地形図データから基盤地図情報（JPGIS Ver. 2.0 付属書8（参考）XMLに基づく符号化規則）への変換ツールとして「公共測量ビューア・コンバータ」を下記のWebサイトで公開していますので、必要に応じてご利用ください。

<http://psgsv.gsi.go.jp/koukyou/public/sien/pindex.html>

〔さ〕

サーバ

ネットワーク上でサービスや情報を提供するコンピュータのことです。

インターネットではWebサーバ、DNSサーバ（ドメインネームサーバ）、mailサーバ（SMTP/POPサーバ）等があり、ネットワークで発生する様々な業務を内容に応じて分担し集中的に処理します。

- ・Webサーバ：ホームページ等のコンテンツを収め情報提供を行うもの
- ・DNSサーバ：IPアドレスとドメイン名の変換を行うもの
- ・mailサーバ：電子メールの送受信を行うもの

事前協議

工事・業務の開始時に、受発注者間で行われる協議のことをいいます。協議において、電子納品に関する取り決めをしておくことが、電子納品の円滑な実施の重要なポイントになります。

情報リテラシー

インターネット等の情報通信やパソコン等の情報通信機器を利用して、情報やデータを活用するための能力・知識のことです。

数値地形図データ-SXF作成仕様（案）

「公共測量標準図式 数値地形図データファイル仕様」に従い作成され数値地形図（標準図式データファイル）を主に設計段階等で有効に活用するために、CAD

データ交換標準フォーマットである SXF Ver. 3.0 または Ver. 3.1 のデータに変換するための標準的な方法を定めたものです。(財)日本建設情報総合センターにおいて公開されています。

(http://www.jacic.or.jp/hyojun/dmsxf_spec.html)

スタイルシート

HTML や XML などの文書の書式（体裁）を指定することです。スタイルシートの標準として、CSS (Cascading Style Sheet)、XSL (Extensible Stylesheet Language) などがあり、測量要領（案）では、XSL を採用しています。

製品仕様書

計画機関が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の中で、「地理情報標準プロファイル (JPGIS)」に準拠して計画機関が定めるものです。測量成果は製品仕様書に基づき作成されます。

国土地理院等において参考となる製品仕様書（工事にかかる製品仕様書は、応用測量の製品仕様書等）を下記の Web サイトで公開していますので、ご参照下さい。

http://psgsv.gsi.go.jp/koukyou/public/seihinsiyou/seihinsiyou_index.html

世界測地系

世界測地系とは、世界で共通に利用できる位置の基準をいいます。

測量の分野では、地球上での位置を経度・緯度で表わすための基準となる座標系及び地球の形状を表わす楕円体を総称して測地基準系といいます。つまり、世界測地系は、世界共通となる測地基準系のことをいいます。

これまで、各国の測地基準系が測量技術の制約等から歴史的に主に自国のみを対象として構築されたものであるのに対し、世界測地系は世界各国で共通に利用できることを目的に構築されたものです。世界測地系は、GPS 等の高精度な宇宙測地技術により構築維持されています。

- ・ 日本測地系

日本測地系は、明治時代に全国の正確な 1/50,000 地形図を作成するために整備され、改正測量法の施行日まで使用されていた日本の測地基準系を指す固有名詞です。

- ・ 日本測地系から世界測地系への移行

「測量法及び水路業務法の一部を改正する法律」が、平成 13 年 6 月 20 日に公布され、平成 14 年 4 月 1 日から施行されました。この改正により、基本測量及び公共測量が従うべき測量の基準のうち、経緯度の測定は、これまでの日本測地系

に代えて世界測地系に従って行わなければならないこととなっています。

・世界測地系（JGD2000）と世界測地系（JGD2011）

世界測地系（JGD2000）とは、世界測地系のうち我が国が構築した部分の名称をいいます。命名に当たっては、我が国の測地基準系であること、二千年紀の初頭に構築されたことを意識しています。世界測地系に移行した 2002 年 4 月から 2011 年 10 月までの日本の公式測地系でした。

世界測地系（JGD2011）とは、東北地方太平洋沖地震による地殻変動で、測量法施行令が 2011 年 10 月に改正されたことに伴って命名された測地基準系の名称です。

〔た〕

ダウンロード

ネットワーク上の他のコンピュータにあるデータ等を、自分のコンピュータへ転送し保存することをいいます。ダウンロードの反対語は、アップロードといえます。

電子署名

デジタル文書の正当性を保証するために付けられる署名情報です。文字や記号、マークなどを電子的に表現して署名行為を行うこと全般を指します。現実の世界で行われる署名を電子的手段で代替したものです。特に、公開鍵暗号方式を応用して、文書の作成者を証明し、かつその文書が改ざんされていないことを保証する署名方式のことをデジタル署名といえます。

電子成果品作成支援ツール

各電子納品要領（案）に従った電子納品の作成を支援（管理ファイルの作成やファイル命名規則に従ったファイル名に変換など）することを目的としたソフトウェアをいいます。

電子納品チェックシステム（農林水産省農業農村整備事業版）

電子納品物のフォルダ構成、管理項目、ファイル名、レイヤ名などの電子納品要領（案）等への整合性をチェックするプログラムです。

「農業農村整備事業の電子納品要領等」の Web サイトで公開されています。

・http://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/nouhin_youryou/index.html

電子納品物保管管理システム

電子納品物保管管理システムは、農林水産省が電子成果品を保管・管理するために開発したシステムで、登録された電子成果品の検索・閲覧が可能になります。

電子媒体（メディア、記憶メディア、記憶媒体）

CD、DVD 等、データを記録しておくための記録媒体を指します。

CD では、書き込み専用のメディアである CD-R、読み専用の CD-ROM、データの消去ができない CD-R に対してデータの消去を可能にし、書き換えができる CD-RW 等があります。

〔は〕

標準図式データファイル

測量作業規程の準則 付録 7「公共測量標準図式 数値地形図データファイル仕様」に従い作成される数値地形図データファイル。拡張デジタルマッピングデータファイル仕様と仕様上の差異はなく、インデックスデータファイル、データファイル、ファイル説明書のデータセットから構成されます。

フォント

コンピュータを使って文字を表示したり印刷したりする際の文字の形です。また、文字の形をデータとして表したものをフォントと呼ぶ場合もあります。

・等幅フォントとプロポーショナルフォント

すべての文字を同じ幅で表現するフォントを等幅フォント、文字ごとに最適な幅が設定されたフォントをプロポーショナルフォントと呼びます。

・ビットマップフォントとアウトラインフォント

文字の形を小さな正方形の点（ドット）の集まりとして表現するフォントをビットマップフォント、基準となる点の座標と輪郭線の集まりとして表現するフォントをアウトラインフォントと言います。ビットマップフォントは高速処理が可能な反面、拡大・縮小すると文字の形が崩れてしまうという欠点があります。アウトラインフォントは表示や印刷に時間がかかりますが、いくら拡大・縮小しても美しい出力が可能です。コンピュータやプリンタの性能の向上に伴って、次第にアウトラインフォントが使われるようになっていきます。

・主なフォント

TrueType フォント

TrueType フォントは、アウトラインとして格納されており、デバイスに依存しないフォントです。任意の高さにサイズを変更でき、画面に表示されるとおりに正確に印刷できます。Apple 社と Microsoft 社が開発し Macintosh、Windows に標準で採用しています。大きなサイズでもギザギザのない美しい文字で画面表示や印刷ができます。

ベクタ フォント

数学的な原型を基にレンダリングされるフォントです。個々の文字が、点と点

の間を結ぶ線の集合として定義されています。サイズおよび縦横比を変えても見栄えが悪くなることはありません。

ベクタフォントがサポートされているのは、現在でも多くのプログラムで利用されているためです。

ラスタ フォント

ビットマップ イメージとしてファイルに保存され、画面や紙に一連のドットを表示することにより作成されます。ラスタ フォントは、特定のプリンタのために特定のサイズと解像度で作成されており、拡大・縮小または回転することはできません。ラスタ フォントをサポートしないプリンタではラスタ フォントは印刷できません。ラスタ フォントがサポートされているのは、現在も多くのプログラムで利用されているためです。

プロッタ フォント

点と点を線分でつなぐ方法で作成されるフォントです。プロッタ フォントは、任意の大きさに拡大・縮小でき、主にプロッタによる印刷に使われます。

[ま]

メタデータ

データについての情報を記述したデータである。膨大なデータの中から目的のデータを探し出す手助けとするために作成される。

特に、画像データ等はそのままで単純なキーワード検索を行うこともできない事からメタデータの恩恵を大きく受けるとされています。

[や]

有効画素数

デジタルカメラなどに内蔵された受光素子のうち、実際に撮影に使用される素子の数を指します。総画素数より若干少ない値となります。

[ら]

レイヤ

レイヤは、CAD 図面を作成する際に、作図要素を描画する仮想的なシートを意味します。一般的に、1 枚の図面は複数のレイヤで構成され、各レイヤを表示・非表示することが可能です。図面要領（案）では、電子納品された CAD 図面の作図・修正及び再利用を効率的に行うことを目的に、工種毎に作図要素を描画するレイヤを定めています。