

JIS

地理情報— SVG に基づく地図の表現及びサービス

JIS X 7197 : 2012

(JIPDEC/JSA)

平成 24 年 11 月 25 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 情報技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	大 蒔 和 仁	東洋大学
(委員)	今 中 秀 郎	日本電信電話株式会社
	大 石 奈津子	財団法人日本消費者協会
	小 野 文 孝	東京工芸大学
	神 保 光 子	日本電気株式会社
	栗 原 利 男	総務省行政管理局
	菅 野 育 子	愛知淑徳大学
	関 根 千 佳	株式会社ユーディット
	竹 下 眞 仁	一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
	湛 久 徳	一般社団法人電子情報技術産業協会
	竜 田 敏 男	情報セキュリティ大学院大学
	谷 津 行 穂	日本アイ・ピー・エム株式会社
	戸 村 哲	独立行政法人産業技術総合研究所
	中 山 康 子	株式会社東芝
	西 山 茂	新潟国際情報大学
	布施田 英 生	総務省情報通信国際戦略局
	三 宅 滋	株式会社日立製作所情報・通信システム社
	山 田 次 雄	一般財団法人日本規格協会
	山 寺 智	日本銀行金融研究所

主 務 大 臣：経済産業大臣，国土交通大臣 制定：平成 24.11.25

官 報 公 示：平成 24.11.26

原 案 作 成 者：一般財団法人日本情報経済社会推進協会

(〒106-0032 東京都港区六本木 1-9-9 六本木ファーストビル TEL 03-5860-7551)

一般財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4-1-24 TEL 03-5770-1571)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 稲葉 敦)

審議専門委員会：情報技術専門委員会 (委員長 大蒔 和仁)

この規格についての意見又は質問は，上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット情報電子標準化推進室 [〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1 TEL 03-3501-1511 (代表)] 又は国土交通省住宅局 住宅生産課 [〒100-8918 東京都千代田区霞が関 2-1-3 TEL 03-5253-8111 (代表)] にご連絡ください。

なお，日本工業規格は，工業標準化法第 15 条の規定によって，少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され，速やかに，確認，改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 適合性	1
3 引用規格	1
4 用語及び定義	2
5 座標参照系のマーク付け	3
5.1 一般	3
5.2 SVG における座標参照系宣言	4
5.3 座標参照系の記述の明確化	5
6 図形要素のための図形メタデータのマーク付け	7
6.1 一般	7
6.2 図形要素	7
6.3 図形メタデータのマーク付け	8
6.4 図形メタデータのマーク付けのための別の方法	8
7 タイリング	10
7.1 一般	10
7.2 コンテナ SVG ファイルにおけるインポート SVG ファイルへの参照のマーク付け	11
7.3 地理座標変換パラメタ及び地図描画範囲属性の記述の有無	12
7.4 図形描画のための座標変換の手順	12
7.5 地図描画領域属性に基づいた地図の描画	15
8 レイヤリング	15
8.1 一般	15
8.2 レイヤリングにおけるコンテナ SVG ファイルとインポート SVG ファイルとの関係	15
8.3 地理座標変換パラメタ及び地図描画範囲属性の記述の有無	16
8.4 図形描画のための座標変換の手順	16
8.5 レイヤリングの順序	17
9 コンテナ SVG ファイル及びインポート SVG ファイルの振る舞い	18
9.1 タイリングとレイヤリングとの関係	18
9.2 コンテナ SVG ファイルの階層構成	19
10 ラスタ画像のタイリング及びレイヤリング	20
10.1 一般	20
10.2 ラスタ画像のタイリング	20
10.3 ラスタ画像のレイヤリング	21
11 表示倍率に応じた描画制御属性	22
11.1 一般	22

	ページ
11.2 描画制御のマーク付け	22
11.3 対象となる要素	24
11.4 描画倍率に応じた描画制御	24
12 SVG ファイルの Web サーバへの配置及びアプリケーションによる取得	24
12.1 配置及び取得	24
12.2 SVG ファイルの分散配置	24
12.3 ローカルファイルシステムへの配置	24
附属書 A (規定) 適合性	26
附属書 B (参考) ISO 19100 シリーズとの関係	28
附属書 C (参考) 著作権及びセキュリティ	33
解 説	37

まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般財団法人日本情報経済社会推進協会（JIPDEC）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、工業標準原案を具して日本工業規格を制定すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣及び国土交通大臣が制定した日本工業規格である。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格に従うことは、次の者の有する特許権等の使用に該当するおそれがあるので、留意する。

－ 氏名：高木 悟

－ 住所：東京都新宿区西新宿 2 丁目 3 番 2 号 国際電信電話株式会社内

上記の、特許権等の権利者は、非差別的かつ合理的な条件でいかなる者に対しても当該特許権等の実施の許諾等をする意思のあることを表明している。ただし、この規格に関連する他の特許権等の権利者に対しては、同様の条件でその実施が許諾されることを条件としている。

この規格に従うことが、必ずしも、特許権の無償公開を意味するものではないことに注意する必要がある。

この規格の一部が、上記に示す以外の特許権等に抵触する可能性がある。経済産業大臣、国土交通大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権等に関わる確認について、責任はもたない。

なお、ここで“特許権等”とは、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権をいう。

白 紙

地理情報—SVG に基づく地図の表現及びサービス

Geographic Information—Map representation and services based on SVG

序文

この規格は、地理情報をベクトルデータとして記述する方法として SVG に基づく地図表現データのマーク付け規則の拡張を規定するとともに、描画及び配信のための仕組みを規定する。この規格によって、World Wide Web 空間上に散在する、SVG に基づくマーク付けを行った様々な地図を配信して、Web ブラウザなどのアプリケーション上で単葉の画像情報として地図を表示するだけでなく、タイル状表示による地図の描画領域の設定、及び地図のレイヤ表示ができ、地図表現データの流通性と相互運用性を向上させることができる。

1 適用範囲

この規格は、JIS X 4197 の規定する、地理情報の表現の中のマーク付け規則の拡張となる、地図表現データ及びその引用に対する座標参照系に関するマーク付け規則、タイリング及びレイヤリングに関するマーク付け規則、並びに図形要素に対する図形メタデータに関するマーク付け規則について規定する。

この規格は、これらのマーク付け規則に関して、地図表現データを含む SVG データの構文及びこれを用いたサービスに要求される処理について規定する。

この規格は、地理情報の作成者が、地理情報を地図として表現するため、既存の地理情報を SVG 形式に変換するとき、及び新たに SVG 形式で作成するときにも適用できる。この規格は、地図として表現された SVG の点、線、多角形などの図形要素に対して、地理的な図形メタデータを記述するときにも適用できる。

この規格は、この規格に基づき作成された複数の SVG 形式の地図をタイル状に並べ（タイリング）、及び複数の SVG 形式の地図を重ね（レイヤリング）、一つの地図として描画するときにも適用できる。また、この規格は、この規格に基づき作成された複数の SVG 形式の地図を、複数の Web サーバ上に配置し、Web ブラウザなどのアプリケーションが取得し、地図として表示するときにも適用できる。

上記適用範囲の既存地理情報の利用、地図の描画、レイヤリング、Web サーバ上への地図の配置については、地理情報規格群である ISO 19100 シリーズと関連をもつ（詳細は附属書 B を参照。）。

2 適合性

この規格への適合を宣言する全ての製品は、附属書 A による抽象試験項目群に記述される全ての要件を満たさなければならない。

抽象試験項目の定義は、JIS X 7105 による。

3 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの