

1. 日本の施策等

1.1 政府

平成7年1月に起きた阪神・淡路大震災等の教訓を踏まえ、関係省庁間で緊密な連携のもとGISの整備及び相互利用の推進を図っていくことを目的に、政府は平成7年9月に「地理情報システム(GIS)関係省庁連絡会議」(議長：内閣官房副長官補，庶務補佐：国土交通省国土計画局及び国土地理院，各省庁の局長級で構成)を設置し、「国土空間データ基盤」の整備や地理情報の標準化等、GISの普及のために必要な施策を講じてきた。

「地理情報システム(GIS)関係省庁連絡会議」は、平成14年2月20日、平成14年度から17年度まで(2002年度から2005年度まで)の我が国のGISの整備・普及をより確かなものとするための行動計画として「[GISアクションプログラム2002-2005](#)」を決定した。本行動計画は5つの柱と約60の施策群からなり、政府がGISを率先活用して行政の効率化や質の高い行政サービスを実現する旨を謳っている。

その後平成15年4月17日、「地理情報システム(GIS)関係省庁連絡会議」は「GISアクションプログラム2002-2005」の平成14年度の各省庁におけるGIS関連施策推進状況を報告するとともに、新規施策の追加等を中心とする同アクションプログラムの改定版を決定し、「政府の地理情報の提供に関するガイドライン」について申し合わせを行った。

[「GISアクションプログラム2002-2005\(改訂版\)」\(案\)](#)の概要を表-1.1,表-1.2に示す。

表-1.1 地理情報システム(GIS)関係省庁連絡会議「GISアクションプログラム2002-2005(改訂版)」(案)(平成15年4月17日)年度別スケジュール(その1)

項目	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	
1. 国土空間データ基盤に関する標準化と政府の率先使用による行政の効率化の推進	標準化とその普及	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地理情報標準のJIS化(2002年度国際規格確定次第順次/国土交通省) ○ JIS X 7199の改正案の作成・提案。G-XMLとGMLの国際統合版の国際規格化に向けた国際標準化機関への提案(経済産業省) ○ 地理情報標準、G-XMLのマニュアル作成、セミナー開催等の普及支援活動実施(2002年度より/国土交通省、経済産業省) 			
	政府での標準の率先使用	<ul style="list-style-type: none"> ○ 原則JIS化された地理情報標準に準拠して、電子化、提供を実施(JIS化されるまでは最新版の地理情報標準を適用(2002年度以降/関係府省)) ○ インターネット技術を用いて各種のGISを利用するために地理情報の相互流通を行う際は、G-XMLを使用(2002年度以降/関係府省) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 国土数値情報及び街区レベル位置参照情報の全部並びに数値地図2500の一部をJIS化された地理情報標準に準拠(国土交通省)。 		
2. 地理情報の電子化・流通を促進する観点からの制度・ガイドラインの整備	制度・運用の見直し	<ul style="list-style-type: none"> ○ 空間データ基盤を含む地図等について、電子地図にも対応した制度及び運用となるよう対応方針決定(関係府省) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 対応方針に基づき、原則として具体的な施策を講じる(2003年度から/関係府省)。 		
	電子データによる納品	<ul style="list-style-type: none"> ○ 空間データ基盤を含む地図等の電子データによる納品に係る実態調査等を実施。(GIS関係省庁連絡会議) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 国土交通省の公共測量の測量成果等の電子納品要領を作成し適用。(2003年度早期/国土交通省) ○ 電子納品を実現するための具体的措置(関係府省) 		
	ガイドライン整備	<ul style="list-style-type: none"> ○ 政府の提供する地理情報の流通に係る制度面の諸課題について検討し、ガイドラインをとりまとめ、広く周知。(GIS関係省庁連絡会議) 			
3. 地理情報の電子化・提供の推進	空間データ基盤の電子化	<ul style="list-style-type: none"> ○ 数値地図25000について主要地物を少なくとも年1回更新、数値地図2500について定期的更新(2002年度より/国土交通省) ○ 水深、海岸線の電子化をほぼ整備完了(国土交通省) ○ 道路データ整備に係る課題検証のための実証実験など電子化を推進(2002年度より/国土交通省) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 街区レベル位置参照情報について、少なくとも年1回更新(2003年度より/国土交通省) ○ 沿岸域の詳細海底地形データの電子化(2003年度より/国土交通省) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 20万分の1等の小縮尺の電子地図の整備(国土交通省) 	
	空間データ基盤の提供	<ul style="list-style-type: none"> ○ 数値地図25000のインターネット提供開始(2002年度末/国土交通省) ○ 水深、海岸線データ、詳細海底地形データのCD-ROM等による提供(2002年度から順次/国土交通省) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 数値地図2500、数値地図25000、国土数値情報のウェブマッピングシステムによる提供開始(国土交通省) 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 20万分の1等の小縮尺の電子地図のインターネット提供開始(国土交通省)
	民間データの活用	<ul style="list-style-type: none"> ○ 民間との協力の下、品質評価表を作成し、普及を図る。(GIS関係省庁連絡会議) ○ 数値地図2500等について先行的に品質明示(関係府省) ○ 政府等の業務で民間データを活用する際の契約形態等について調査、検討(GIS関係省庁連絡会議) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 空間データ基盤を含む地図等について品質を明示(関係府省) ○ 成案を得て、広く周知(2003年度早期/GIS関係省庁連絡会議) 		
	基本空間データ、デジタル画像の電子化・提供の推進	<ul style="list-style-type: none"> ○ 国土交通省保有の空中写真の電子化とインターネットによる提供サービス開始(国土交通省) 			<ul style="list-style-type: none"> ○ 地すべり地形分布図、火山地質図、活断層図等の電子化(文部科学省、経済産業省) ○ 地質図の記号等をJIS化、電子化を半数程度完了、電子閲覧システムの機能拡充(経済産業省) ○ 土地条件図、火山土地条件図等の電子化、インターネットによる提供(国土交通省) ○ 地球観測衛星データの検索、提供システムの構築(文部科学省)
	クリアリングハウス	<ul style="list-style-type: none"> ○ 政府の地理情報クリアリングハウスと地方公共団体、大学等の接続推進(2002年度以降/国土交通省) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 政府が保有する国土空間データ基盤について、原則、クリアリングハウスへ登録(2003年度までに/関係府省) 		<ul style="list-style-type: none"> ○ メタデータ検索に関連するデータのプロフィールに係る技術仕様の規格化(経済産業省)

※単年度の施策については、年度の記述を省略している。また、年度を越えて関連する施策については、 で囲んでいる。

表-1.2 地理情報システム(GIS)関係省庁連絡会議「GISアクションプログラム2002-2005(改訂版)」(案)(平成15年4月17日)年度別スケジュール(その2)

項目	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度
4. GISの本格的な普及支援	<ul style="list-style-type: none"> ○ 統合型GIS運用及び利活用に関する指針策定など普及施策を展開(2002年度以降/総務省) ○ 地籍調査成果の電子化支援と地籍調査データを基図としたGISシステムの利活用支援(2002年度以降/国土交通省) ○ 地方公共団体との定期的意見交換実施(2002年度より/GIS関係省庁連絡会議) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 統合型GIS導入・運用に関するマニュアル作成(総務省) ○ 各地域での自立的なGIS推進体制整備のための指導・助言、技術支援等(2003年度まで目標/経済産業省、国土交通省) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 共同利用型の研究開発施設の研究機関等への開放によるGIS応用技術の開発支援(2004年度まで/総務省) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地方公共団体が実施する農業振興地域における1/2500レベルの地理情報整備支援(2005年度中目途に概成/農林水産省)
GISを基本とした新たなサービス・産業の創出及び関連技術との連携等	<ul style="list-style-type: none"> ○ 工事竣工時のCADデータを含むべき地物とその属性及び精度について標準案を作成(2002年度まで/国土交通省) ○ 電子基準点リアルタイム化のシステム構築(国土交通省) ○ 3次元GISデータベース構築等のためのネットワーク基盤技術及び高精度3次元データ取得技術等の研究開発、3次元GISショーケースの構築(総務省、国土交通省) ○ GISを基本とした新たなサービス等の創出に当たり制度的課題が生じた場合、必要に応じ、課題解決のための検討実施(2002年度より/関係府省) ○ 民間におけるGISの定期的な動向把握等民間との連携推進(2002年度より/GIS関係省庁連絡会議) ○ GISモデル地区実証実験について具体的な成果を上げ、一般に公開(総務省、経済産業省、国土交通省) ○ G-XMLに準拠した多様なコンテンツ流通のための諸課題検討(経済産業省) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 全国の電子基準点(7,200点)のリアルタイム化を逐次実施(2003年度から/国土交通省) ○ モバイル端末での3次元GIS実現のため、空間データ配信技術等の研究開発を実施(2003年度から2005年度/総務省) ○ G-XML化したGISコンテンツの相互流通の仕組み実証(経済産業省) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 精度の高い位置情報を低コストで利用者に提供するシステムの効果的な整備方法の提案。道路管理に必要な道路GISの効率的な整備を行うための、自動測量技術や建設時に作成するCADデータをもとにした高精度GISデータの生成技術の開発。GISを用いた新しい行政サービスの展開に資することを目的とした、工事や規制情報などをGISデータとして収集、交換するための標準の検討。(2002年度から2004年度/国土交通省) 	
GISの普及活動の充実と国際協力の推進	<ul style="list-style-type: none"> ○ 国の実施するGIS施策等のポータルサイト開設及びセミナーの開催等積極的普及施策の展開(2002年度より/GIS関係省庁連絡会議) ○ 今後GISの一層の普及が期待される教育分野、一般家庭における基本的なGISアプリケーションの開発、提供(2002年度から/国土交通省) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 国民生活に関わる様々な場面でのGIS利用による利便性向上、GISの本格普及の効果等を検証し、GISの利用定着を推進(2003年度から2005年度/国土交通省) 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 各国の地質図、地球科学図メタデータ等作成及び東・東南アジア地質情報ネットワークシステムの構築(経済産業省) ○ アジア地域における地球地図の土地利用等時系列データ整備及びアジア太平洋地域の基盤データのメタデータ作成(国土交通省)
5. GISを活用した行政の効率化、質の高いサービスの実現	<ul style="list-style-type: none"> ○ 申請・届出等における添付地図のうち、空間データ基盤を含む地図等の形式等GIS推進の観点から必要な検討を行い、結論を得る。(2002年度早期/GIS関係省庁連絡会議) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 公共測量に係る手続きの電子申請化システムの運用開始(国土交通省) ○ GISに関する技術を利用したより効率的な申請・届出等の在り方について検討し、結論を得る。(GIS関係省庁連絡会議) 		
GISを用いた質の高い行政サービスの実現	<ul style="list-style-type: none"> ○ 交通事故関連情報を地図上で分析し、提供するシステムの改善、拡充(2002年度以降/警察庁、国土交通省) ○ 国有財産に係る情報の電子化と地図情報と併せての提供(財務省) ○ 自然環境情報基盤の整備、情報提供サービスの強化(2002年度より/環境省) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 人工衛星画像等を活用した被害把握システムの整備、ハザードマップを活用した火山防災システムの整備等(内閣府) ○ 国勢調査等の結果を地図情報と併せてインターネット提供し、統計の提供サービスを高度化(2003年度から/総務省) ○ 防災情報提供センター(仮称)を設け、気象・災害情報をインターネットで広く国民一般に分かりやすい形で総合的に提供(国土交通省) ○ GISを活用した地震防災シミュレーションシステム、防災まちづくりに係る計画策定支援システムを開発し、広く普及(国土交通省) ○ 国土の変化をリアルタイムに把握する電子国土を構築するためのシステムを公開(国土交通省) 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 地理情報システムを活用した消防広域応援支援システムの全都道府県等への導入(2005年度目標/総務省) ○ 教育情報ナショナルセンターでのGISを活用した教育、学習の振興(2005年度目標/文部科学省) ○ 森林に関する多様な情報を管理する森林GISを全都道府県で整備(農林水産省) ○ 全国109水系において、水文・水質に関する観測情報、河川環境情報をGIS化し、提供【水情報国土の充実・強化】(2005年度目標/国土交通省)
6. その他計画のフォローアップ等	<ul style="list-style-type: none"> ○ 必要に応じGIS関係省庁連絡会議の内部組織を改組し、本計画を推進。(2002年度より/GIS関係省庁連絡会議) ○ 毎年度、本計画に記述した施策の実施状況等を把握し、必要に応じ施策の修正等を実施。(2002年度より/GIS関係省庁連絡会議) 			

※単年度の施策については、年度の記述を省略している。また、年度を越えて関連する施策については、 で囲んでいる。 部分は、アクションプログラム改訂にともなって追加された施策。

1.2 政府関係機関

1.2.1 独立行政法人産業技術総合研究所 地質調査総合センター

独立行政法人産業技術総合研究所(以下産総研と表記)発足直後に発表された[第1期中期\(平成13年4月から平成17年3月まで\)目標](#)のうち「地質の調査遂行(知的な基盤の整備への対応)」の中に、「1.地質情報の組織化と体系的集積・発信」が挙げられている。この中で、日本の地質の調査研究を実施するとともに、地質の調査に係わる探査・分析技術、情報解析技術、および情報提供技術の高度化を進めるとの方針が示されている。これらの成果は地質図・地球科学図及び各種のデータベース(以下DBと表記)等の知的基盤として整備公表される予定である。

第1期中期目標のうち地質情報提供技術の高度化に係わる動きとして、平成14年7月20日に、産総研提案JIS第1号となるJIS A 0204「地質図—記号、色、模様、用語及び凡例表示」が制定された。産総研では、今後発行する主題図以外の地質図についてJIS A 0204を適用する。また、コンピュータ上で利用するための地質コード作成にJIS A 0204を活かし、さらに国際規格に反映させることを視野に入れている。国土交通省でも、同省が進める電子納品にあたっての地質調査資料整理要領の中で、このJISを参考規定としている。

R10-DBでは既存の地質文献DBや地球科学DBに加え、これまで20万分の1地質図幅毎に整備されていた紙媒体地質図を数値化のうえ編集し、統一凡例による[シームレス地質図DB](#)の公開を始めた。引き続き関東地方と近畿地方を整備公表し、その範囲を全国に広げていく予定である。

また、産総研は、2002年に日本で開催された第1回CCOPメタデータワークショップにおける合意に基づき、バンコクに本部を置く政府間機関 東・東南アジア地球科学計画調整委員会(CCOP: Coordinating Committee for Geoscience Programmes in East and Southeast Asia)で開始した、CCOPメタデータ・プロジェクトのワーキンググループ事務局として、加盟国で刊行されている地質図のメタデータの作成とクリアリングハウスの構築をすすめている。

産総研によるGISへの取り組みの概要を表-1.3に示す。

1.2.2 独立行政法人土木研究所

産総研同様、独立行政法人土木研究所においても、効率的な業務運営を目的として中期目標が設けられ、目標達成のための[中期計画](#)が定められている。中期計画における重点プロジェクト研究の1つに「のり面・斜面の崩壊・流動災害軽減技術の高度化に関する研究(GISやITなどの技術を用いた道路のり面や斜面のモニタリング技術、ハザードマップの作成技術、対策工の最適配置や設計手法およびリスクマネジメント技術の開発)」が挙げられ、土砂災害の予知や対策などを目的としたGIS利活用に関する研究が進められている。

土木研究所によるGISへの取り組みの概要を表-1.4に示す。

1.2.3 独立行政法人国立環境研究所

独立行政法人国立環境研究所においても、[中期目標を達成するための計画\(中期計画\)](#)(計画期間：平成13年4月から平成18年3月まで)が定められている。その中で、環境の保全に関する知識の国民への普及を図るとともに、国等の環境政策及び企業、民間による自主的な環境保全に関する取り組みを支援するため、国内外の環境情報を収集、整備し、これらの情報を容易に利用できるよう、国際的な連携も図りつつ、環境国勢データ地理情報システム(環境GIS)として整備し、インターネット等を通じて運用することを到達目標としている。国立環境研究所によるGISへの取り組みの概要を表-1.4に示す。

1.2.4 国土交通省国土地理院

国土地理院は、最新技術で国土情報インフラを整備することにより、国土交通行政をはじめ我が国の行政全般の基盤的役割を担い、安心して快適な国民生活を支えることを使命としている。近年ではこの使命を果たすために、21世紀型行政に不可欠な「電子国土」の実現を目標として測量行政を推進している。

すべての基本となる基本測量については、平成6年6月1日に策定され、平成11年12月1日に改訂された[第5次基本測量長期計画](#)の中で、「測地基準点体系の整備と地震調査研究のための観測の推進」や「基本測量成果等の数値化と提供」など、GIS関連の実行目標を4つ挙げている。これらの目標のうち「基本測量成果等の数値化と提供」により進められていた「数値地図25000(空間データ基盤)」の全国整備は平成15年3月に完了した。そして平成15年7月15日には、インターネット上で[電子国土](#)の公開が開始されたところである。

重点施策として平成14年度には①「電子国土」基盤システムの構築や②都市再生のための空間情報整備などを、平成15年には①電子国土の基盤となる情報の整備、②電子国土利用のための技術開発、③電子国土の構築に向けた仕組みづくりの推進、および④グローバル地理情報構築の推進を挙げている。[国土地理院研究開発五箇年計画](#)(計画期間：平成11年4月から平成16年3月まで)の中でも、次世代GIS基礎技術に関する研究や世界測地系に関する研究などのGISに関する研究開発を予定している。

国際標準化に対応した動きとしては、国際標準化機構(ISO: International Organization for Standardization)内に第211番目の専門委員会(TC: Technical Committee)として1994年に設立された[ISO/TC211 Geographic information/Geomatics](#)への参加が挙げられる。ISO/TC211は「地理情報－座標による空間参照(ISO 19111)」や「地理情報－メタデータ(ISO 19115)」といった国際規格を作成するなど空間データに関する標準化を進めている。国際規格を作成する際に、ISO/TC211へ日本の意見を提出する国内審議団体としてISO/TC211国内委員会が組織されており、GIS関係の学識経験者が委員として参加している。国土地理院でも一部の職員が同委員会の幹事ならびに委員を務めている。また、ISO/TC211の国際標準案に準拠しつつ、実運用における検討をおこなって日本の国情へ適合した国内標準として、地理情報標準第1版や[地理情報標準第2版 \(JSGI 2.0\)](#)を、民間企業38社との共同研究

で作成している。JSIG2.0は、デジタル形式での地理情報のフォーマットをひとつに統一するのではなく、地理情報を異種システム間で相互利用する際に、必要な情報を伝達するため、データの構造、記録方法、表現方法、品質、所在、および製品仕様書等についての仕組み等を定めている。

世界規模で空間データの構築を進める地球地図やGSDI(Global Spatial Data Infrastructure)の活動への対応としては、アジア・太平洋地域における国連の関連組織である[アジア太平洋GIS基盤常置委員会](#)(PCGIAP:Permanent Committee on GIS Infrastructure for Asia and the Pacific)が空間データ基盤の整備促進等を進めているが、国土地理院は平成15年現在、その事務局を務めている。また、PCGIAPで具体的に作業を進める4つのワーキンググループのうち測地作業部会(WG1)に参加している。

国土地理院によるGISへの取り組みの概要を表-1.5、表-1.6に示す。

1.2.5 財団法人データベース振興センター

(1)G-XML プロトコルの開発

(財)データベース振興センターでは、平成11年度から通商産業省(現 経済産業省)事業として、[G-XMLプロトコル](#)(以後G-XMLと表記)の開発を推進している。G-XMLは、XML(eXtensible Markup Language)技術をGISに特化する形で応用して開発、定義されている。

同センターでは「G-XML委員会」を設置して産・官・学共同体制のもとにG-XMLを制定し、平成12年3月にG-XML1.0版が完成した。G-XML1.0版は5月にWEB上で無料公開され、10月には英語版も公開された。

平成13年3月に公開されたG-XML第2版は、同年8月に[JIS X 7199](#)として正式制定され、これにより国内標準化(JIS規格化)された。国内標準化により、地方公共団体等におけるG-XML利用の本格化ならびにG-XMLによるコンテンツ供給・流通の促進化された。

G-XMLは将来的に国際標準規格となる事を予定して開発されているため、国内標準化された後の次の目標は国際標準化となった。具体的取り組みとして、アメリカのGIS標準化に関する国際的な民間機構である[OGC\(Open GIS Consortium, Inc\)](#)が開発したXMLベースの地理情報記述言語[GML](#)と整合を取った機能統合版(国際統合版)の開発が開始された。開発に際しては平成12年度末にOGCと開発合意に至り、OGC側有識者と調整を重ねてきた。

こうした中で平成14年2月、国際標準ISO-GML作成に向けてOGCがISO/TC211へ提出した新規作業項目(NWIP)修正提案資料に、GMLとG-XMLとの調和が必要である旨が記述され、G-XMLとの国際統合版であるGML Ver. 3.0の内容をISOに盛り込む提案がなされた。同年5月にはこのNWIP修正提案資料を採択するか否かを決める投票がISO/TC211で行われ、その結果、GMLは作業項目として承認され、ISO-GMLに向けてTC211の場で検討が開始される運びとなった。この際、投票結果を記録した正式文書であるISO/TC211 N 1276の中で、参考文書(Documents to be considered)としてJIS X 7199 Geographic information - XML encoding for geographic data exchange (under translation to English)が挙げられた。これにより、

日本のG-XMLが国際的にも認知されたといえる。

平成15年6月には、GMLとの機能統合版である[G-XML3.0](#)が公開された。G-XML3.0のうち、地理空間データの基本的なデータ構造を規定する部分で、GMLが引用される形で盛り込まれている。また、既に国際標準となっているISO19100シリーズにおいて規定されている、さまざまな地理情報に関する規格との整合が図られている。

今後(財)データベース振興センターでは、国際標準化を目指したGMLであるISO-GMLと連携を取りながら上位のアプリケーション層を含めてG-XMLを拡張し、国際標準化を目指していく予定である。

(2) 位置情報に関するコンテンツの流通

これまでに多くのGISアプリケーションが作られ、企業や官庁で使われている。しかし、各事業者が開発するGISは、それぞれが閉鎖的な環境で構築されてきた結果、各事業者が地図・コンテンツの作成から流通に至るまで、全て自ら作り出すしかない高コストなものが多く、コンテンツ事業が自立していくことは困難であった。ユーザーの立場としてもコンテンツが容易に利用できず、必要な情報を求めるために大きな検索コスト(地図利用コスト)が必要であった。これらの状況が、GIS市場だけでなく、位置情報に関わる各種サービス市場の拡大や活性化を阻んできたと考えられている。

(財)データベース振興センターでは、今までの“専門家が作る地図”から“利用者が使う地図”への脱皮がなされない限り、GISやGIS関係コンテンツの市場拡大は厳しいと考え、その脱皮へ向けたステップとして平成15年3月14日付で[“gコンテンツ流通推進協議会”](#)を設立した。

この協議会では参加者自らが“gコンテンツ”に関する事業を行う際の“コーディネーター”としての役割を担い、官公庁、自治体、地域社会とも連携を図りながら、誰もが容易に“gコンテンツ”を活用できる環境を整備し、新規産業創造、市場顕在化に寄与することを目的としている。

(財)データベース振興センターによるGISへの取り組みの概要を表-1.7に示す。

表-1.3 政府関係機関によるGISへの取り組み(その1/5)

年度		H13	H14	H15	H16	H17	H18	備考	
独立行政法人 産業技術総合研究所 地質調査総合センター	第一期中期(平成13年4月から平成17年3月まで)目標のうち、地質の調査遂行	地質情報の組織化と体系的集積・発信 地質図・地球科学図の作成 情報の数値化・標準化・データベース整備 地質情報の提供 地質の調査のための基盤的基礎的研究							
	地質図JIS制定	●10月:原案作成委員会設置 ●3月:産総研から経済産業省へ工業標準の制定に係る申出書提出 ●7月:JIS A 0204*1制定							
	地質図情報の数値化・標準化*3	100万分の1地質編集図	●3月時点:G-XML化実験中。本格的なG-XML化を実施して、2004年度を目処に公開。						公開方法にWEBも含めるか、CD-ROM頒布のみとするか、今後協議する。
		20万分の1地質図幅	●3月時点:1図幅をG-XML化実験中。本格的なG-XML化を実施して、2003年度以降順次公開。						
		5万分の1地質図幅	●3月時点:1図幅をG-XML化実験中。本格的なG-XML化を実施して、2003年度以降順次公開。						
		2.5万分の1地質図	●3月時点:1図幅をG-XML化実験中。本格的なG-XML化を実施して、2003年度以降順次公開。						
	火山地質図	●4月以降:G-XML化実験予定。							
	構造図								
	200万分の1より小縮尺地質編集図								
CCOP*2メタデータ・プロジェクト	●9月:各国データ提出(最初) (メンバー国の目標値あり) ●10月:CCOPメタデータ・クリアリングハウス 試作品のデモンストレーション ●3月:各国データ提出(最終) メンバー国の入力数目標: 2004年10月までに合計2285以上 ●10月:CCOPメタデータ・クリアリングハウス稼働開始								

*1: JIS A 0204「地質図—記号、色、模様、用語及び凡例表示」

*2: Coordinating Committee for Geoscience Programmes in East and Southeast Asia=東・東南アジア地球科学計画調整委員会

表-1.4 政府関係機関によるGISへの取り組み(その2/5)

年度		H13	H14	H15	H16	H17	H18	備考
独立行政法人	土木研究所 各部の研究	中期計画(平成13年4月から平成18年3月まで)	重点プロジェクト研究の1つとして「のり面・斜面の崩壊・流動災害軽減技術の高度化に関する研究(GISやITなどの技術を用いた道路のり面や斜面のモニタリング技術, ハザードマップの作成技術, 対策工の最適配置や設計手法およびリスクマネジメント技術の開発)」を挙げている。					
		技術推進本部 先端技術チーム	GPS, GIS技術などの情報化技術を建設機械施工の品質管理や出来高管理に適用する研究開発					
		土砂管理研究グループ 火山・土石流チーム	土石流を中心とした土砂災害の予知と対策を目的としたリモートセンシング, GISの活用に関する研究					
	材料施工部施工研究室	平成11年度-平成14年度 ・GISを利用した統合情報基盤の開発 ・地理情報システムによる次世代情報基盤の活用推進に関する研究						
国立環境研究所	独立行政法人国立環境研究所の中期目標を達成するための計画(中期計画)(平成13年4月から平成18年3月まで)	環境国勢データ地理情報システム(環境GIS)整備運用業務 環境質測定データ5種類(大気環境常時監視データ, 公共用水域水質データ, 日本近海海洋汚染実態調査データ, 海洋環境モニタリングデータ, 自動車交通騒音実態調査データ)以上のデータについて, 本システムへ搭載し一般へ提供を開始するよう努める。						

表-1.5 政府関係機関による GIS への取り組み(その 3/5)

年度		H11	H12	H13	H14	H15	H16	備考
国土交通省 国土地理院	改訂第 5 次基本測量長期計画 (第 5 次基本測量長期計画は H6.6 策定。平成 6 年 4 月から平成 16 年 3 月まで。)	(1)測地基準点体系の整備と地震調査研究のための観測の推進 (2)国土に関する基本情報調査の推進と GIS 基盤情報・基本図の整備 (3)国土に関する地理調査の推進と地理情報の整備 (4)基本測量成果等の数値化と提供						
	国土地理院研究開発五箇年計画 (平成 11 年 4 月から平成 16 年 3 月まで)	1. 測量事業・行政施策を支援する研究開発 1)測量政策に関する研究 2)国土情報インフラ整備に関する研究 3)GISに関する研究 4)世界測地系に関する研究 2. 近未来の測量技術を進展させる研究開発 1)測量新技術に関する研究 2)次世代 GIS 基礎技術に関する研究 3. 防災・環境保全に貢献する研究開発 1)地震予知・火山噴火予知に関する研究 2)災害調査に関する研究 3)地球環境問題に関する研究 4. 地球と国土に関する科学に寄与する研究開発 1)固体地球に関する研究 2)地形・土地利用に関する研究						
	国土地理院重点施策					平成 14 年度： 1. 「電子国土」基盤システムの構築 2. 都市再生のための空間情報整備 3. ダイナミックな災害対策の推進 4. 地理情報のグローバル化の推進		
						平成 15 年度： 1. 電子国土の基盤となる情報の整備 2. 電子国土利用のための技術開発 3. 電子国土の構築に向けた仕組みづくりの推進 4. グローバル地理情報構築の推進		
PCGIAP*1 測地作業部会参加	1. 宇宙測地キャンペーン観測 (GPS, VLBI, SLR, DORIS の共同観測) の実施 2. 高さの基準系の統一, 地域ジオイドの高精度化に関する検討 3. 絶対重力観測網の実現に向けた戦略 4. 各国の測地系と ITRF との座標変換パラメータの算出							

*1 : Permanent Committee on GIS Infrastructure for Asia and the Pacific=アジア太平洋 GIS 基盤常置委員会

表-1.6 政府関係機関によるGISへの取り組み(その4/5)

年度		H11	H12	H13	H14	H15	H16	備考
国土交通省 国土地理院	電子国土実現を目標とした測量行政の成果	<ul style="list-style-type: none"> ● 3月：地理情報標準第1版 (JSGI 1.0)作成 ● 4月：「数値地図50mメッシュ(標高)」の全国整備が完了 ● 7月：「数値地図25000(地図画像)」の全国整備が完了 <ul style="list-style-type: none"> ● 3月：国際規格に準拠し、アメリカと連携した 国土地理院クリアリングハウス・ゲートウェイをインターネットで公開 ● 4月：国土数値情報のインターネットによる無償提供開始 ● 3月：地理情報標準第2版(JSGI 2.0)作成 ● 4月：改正測量法施行(世界測地系への移行) <ul style="list-style-type: none"> ● 3月：①地理情報標準第2版に準拠した「数値地図25000(空間データ基盤)」の全国整備・公開 ②国土数値情報の約20の主要データ項目について地理情報標準第2版に準拠したデータを作成 ● 4月：測量成果電子納品要領(案)適用開始 ● 6月：防災情報提供センター開設 ● 7月：電子国土のインターネットによる無償提供開始 						

表-1.7 政府関係機関による GIS への取り組み(その 5/5)

年度		H11	H12	H13	H14	H15	H16	備考	
(財)データベース振興センター (所管省庁…経済産業省)	G-XML プロトコルの開発	<ul style="list-style-type: none"> ● 7月：G-XML 検討・開発着手(プロトコル+ツール) ● 12月：G-XML 1.0α版による評価試験 実施 (8コンソーシアム) ● 2月：G-XML 1.0α版による評価試験 成果発表 (コンソーシアム) ● 3月：G-XML1.0版完成 (プロトコル+ツール) ● 5月：G-XML1.0版無料公開 (プロトコル+ツール&ソース) ● 10月：G-XML1.0英語版公開(プロトコル) ● 12月：G-XML2.0版仕様完成 ● 3月：G-XML2.0版無料公開 (プロトコル) ● 4月：G-XML3.0版(仮名)検討・開発着手 ● 5月：G-XML2.0英語版無料公開 (プロトコル) ● 8月：G-XML2.0版に基づく JIS規格「JIS X 7199 地理情報—地理空間データ交換用 XML 符号化法」の正式な制定 ● 2月：ISO-GML作成に向けて OGC*1が ISO/TC211に提出した新規作業項目提案資料に「G-XMLとの調和の必要性」の明記 ● 5月：ISO/TC211にて ISO-GML作成に向けた検討開始 参考文献として JIS X 7199が採用される ● 6月：G-XML3.0版無料公開 (プロトコル) 							
	位置情報に関するコンテンツの流通						●3月：“gコンテンツ流通推進協議会”を設立		

*1: Open GIS Consortium, Inc(アメリカにおける GIS 推進機関)

1.3 地方自治体における統合型 GIS 整備に関する施策

平成14年度における各都道府県の統合型GIS整備状況を(財)地方自治情報センターが調査した結果,既に統合型GIS導入済みの自治体数は5(10.6%),データのみ整備中は1(2.1%),データ・システムとも整備中は2(4.3%),調査中(システム設計等)は8(17.0%),導入検討中は26(55.3%),未検討は5(10.6%)であった。同調査結果を図-1.1に示す。

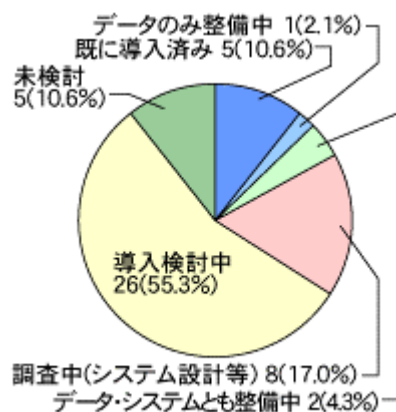


図-1.1 各都道府県の統合型 GIS 整備状況(平成14年度)
(財団法人地方自治情報センター [統合型 GIS ポータル](#)より。)

平成14年度までに各都道府県で策定された統合型GIS整備施策内容を表-1.8~表-1.14に,各都道府県の施策や取り組みが記載されているホームページのURLを表-1.15・表-1.16に示す。表-1.8~表-1.14に示すように,統合型GIS導入状況や整備施策の策定状況には地域格差がある。愛知県,岐阜県,および三重県では統合型GISが既に導入されており,施策や行動計画に具体性がある。東北地方や九州地方では具体的な行動計画や施策の策定に至っていない自治体が多い。

表-1.8 統合型 GIS 整備に関する施策(その 1/7)

年度		H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	備考		
北海道	統合型地理情報システム				国の検討状況などを踏まえながら整備方針について検討													
青森県	統合型 GIS	システム構築				構築に向けた検討			H17 年度以降, 定期的, 継続的に整備及び見直し									
		共用地理情報				作成に関しては, 国において標準化した形式の活用を想定し, その構築に向けて検討を進める。												
岩手県	地理情報システム			データ所在調査	構築実証実験	モデル構築	運用センター準備	運用センター設計										
秋田県	統合型地理情報システム				→→→→→→→→→→ 調査・研究 →→→→→→→→→													
山形県	統合型 GIS			→→→→→ 導入を検討 →→→→														
宮城県	統合型 GIS 基盤支援システム					調査・設計	構築	H16 年度以降, 運用										
新潟県	GIS				全国的な動向に合わせて年次整備計画を策定する。													
福島県	統合型 GIS					ワーキンググループでの検討継続												

表-1.9 統合型 GIS 整備に関する施策(その2/7)

年度			H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	備考		
群馬県	統合 GIS	事前検討							→										
		システム開発								→									
		運用										→							
栃木県	なし																		
茨城県	統合型 GIS	推進体制					統合型 GIS 分科会設置	分科会による課題の抽出・検討											
		調査・設計						調査・分析及び整備基本計画策定	概略・詳細設計										
		システム構築							基本部構築→全体システム構築										
東京都	GIS の利用拡大					対象等調査・検討	システム見直し・導入	庁内への地図情報提供											
埼玉県	新地理情報システムの整備						県庁内 LAN での運用開始	インターネット上での情報提供の検討	インターネット上での情報提供の試行	H17 年度以降、インターネット上での情報提供									

表-1.10 統合型 GIS 整備に関する施策(その 3/7)

年度			H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	備考		
神奈川県	統合型地理情報システム	共通仕様の動向把握				→													
		検討体制の整備				→													
		総務省共通仕様の検討						→											
		共通データ及び共通システムのあり方検討							→										
千葉県	GIS	推進体制			県庁内に統合型 GIS 分科会設置	県・市町村合同の検討会を設置													
		共用空間データベース				整備手法検討	整備事業												
		GIS 整備					既存 GIS を活用しながら、統合型 GIS の構築・運用を図る。												
長野県	統合型地理情報システム					→→→→→ 調査・検討 →→→→→													
山梨県	全庁統合型 GIS	庁内利用					一部で開始												
		利用端末拡大・県民への公開						→ 検討 →											
静岡県	(県庁 HP に情報なし)				GIS モデル地区実証実験参加														

表-1.11 統合型 GIS 整備に関する施策(その 4/7)

年度		H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	備考			
富山県	統合型 GIS					調査・研究	導入方法に係る暫定ガイドライン策定												
石川県	統合型地理情報システム	地理情報システム導入プラン策定	統合型地理情報システム実施設計策定		GIS ワーキンググループ設置	国や他自治体の動向を把握 空間データ整備方法の検討 データ流通方法の検討													
愛知県	統合型地理情報システム	空間データ整備	共用空間データ														第1期・第2期の詳細については資料 p12 参照。		
			基本空間データ																
		システム構築	庁内統合型 GIS					システム設計・システム開発。実験稼働から一部稼働へ。											
			情報提供型 GIS					システム設計											
			外部連携型 GIS																
岐阜県	統合型 GIS				県庁統合型 GIS 構築	公開提供型 GIS として展開	県域統合型 GIS 構築	本格運用	→→→→→	→	継続運用								

表-1.13 統合型 GIS 整備に関する施策(その6/7)

年度		H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	備考	
岡山県	おokayama全県統合型GISサービス				土地利用情報GIS導入。県のHPで公開。	H14年度以降 防災、農業振興、観光振興、環境、都市計画等、幅広い分野で整備を推進。											
島根県	統合型GIS					所轄部署設置 背景地図・位置参照データ調達	システム運用・管理業務一元化 背景地図・位置参照データの調達・更新										
広島県	県内全域をカバーするGISの整備					実態調査、運用指針の策定 運用指針に基づく導入検討											
山口県	統合型地理情報システム				「共用空間データベース」のあり方の検討	「共用空間データベース」の整備											
徳島県	地理情報システム		全庁で利用可能な地理情報システムの構築を目標として、関係所属による横断的な体制を設け、研究を進める。														
香川県	統合型GIS					全庁的な導入の検討。			統合型GIS構築の環境整備								
愛媛県	統合型地理情報システム						導入に向け検討を進める。										
高知県	データ共有型GIS					システム構築	→→ 運用・保守 →→										

表-1.14 統合型 GIS 整備に関する施策(その 7/7)

年度		H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	備考	
福岡県	(県庁 HP に情報なし)			GIS モデル地区実証実験参加													
佐賀県	(県庁 HP に情報なし)																
長崎県	(県庁 HP に情報なし)																
大分県	統合型 GIS			2001 年 (H13 年) 度以降に電子県庁の構築を検討。電子県庁で、統合型 GIS の提供を想定。													
熊本県	統合型地理情報システム					→→→ 整備・検討	→→	開発									
宮崎県	統合型地理情報システム																
鹿児島県	統合型地理情報システム							国の地理情報システム整備の取組状況等も踏まえながら検討									
沖縄県	統合型地理情報システム																

表－1.15 各都道府県における統合型 GIS 整備状況ならびに統合型 GIS 整備に関する施策の URL (その 1/2)

	整備状況	URL
北海道	整備方針について検討中	http://www.pref.hokkaido.jp/skikaku/sk-jkkku/plan/index.html
青森県	整備に向けた検討中	http://www.pref.aomori.jp/it/03denshi/01dennou/dennou.htm
岩手県	データ整備中	http://www.pref.iwate.jp/~hp0212/kouido-jouhou.htm
秋田県	整備について調査・研究中	http://www.pref.akita.jp/system/it/suisin0111.htm
山形県	導入検討中	http://www.pref.yamagata.jp/jsmk/jsplan/suisin.htm
宮城県	整備中	http://www.pref.miyagi.jp/jyoho/e-jichitai/eken-ap/index.htm
新潟県	整備計画策定中	http://www2.pref.niigata.jp/niigata/webkeiji.nsf/00f6b52dd43c568349256c220027b912/ae67547377d460dc49256af5002a218d?OpenDocument
福島県	導入検討中	http://www.pref.fukushima.jp/dentou/suishinhonbu/14_1st/pdf/ap2002.pdf
群馬県	整備方針について検討中	http://www.pref.gunma.jp/b/02/e-keikaku.pdf
栃木県	整備計画なし	(栃木県地域情報化基本計画: http://www.pref.tochigi.jp/joukan/keikaku/03/)
茨城県	整備計画策定中	http://www.pref.ibaraki.jp/bukyoku/kikaku/jyosei/itplan/sisinactplan.htm
東京都	システム導入済み・データ整備中	http://www.metro.tokyo.jp/ETC/DTOCHO/
埼玉県	県庁内 LAN にて運用中	http://www.pref.saitama.jp/A01/B300/itplan/index.html
神奈川県	整備方針について検討中	http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/sisutemu/gyopro.pdf
千葉県	整備中	http://www.pref.chiba.jp/syozoku/a_joushisu/kokaiindex.html
長野県	整備に向けた検討中	http://www.pref.nagano.jp/kikaku/jousei/joukatsuhon/acplan.pdf
山梨県	県庁内 LAN にて運用中	http://www.pref.yamanashi.jp/kikaku/kikakuka/tochiriyous/gis/yamanashigis.htm
静岡県	GIS モデル地区実証実験に参加	http://www.pref.shizuoka.jp/kikaku/ki-01/GIS_jikken/
富山県	整備方針について検討中	http://www.pref.toyama.jp/sections/1113/dennou/actionplan/actionplan.pdf
石川県	整備方針について検討中	http://www.pref.ishikawa.jp/johosei/houkoku13/houkoku13.pdf
愛知県	整備中	http://www.pref.aichi.jp/tochimizu/gis/index7.htm
岐阜県	公開提供型 GIS 運用中	http://www.pref.gifu.jp/s11120/gis/
三重県	整備中	http://www.pref.mie.jp/johos/plan/gis/index.htm
福井県	整備に向けた検討中	http://info.pref.fukui.jp/jouhou/it-plan/index.html

表-1.16 各都道府県における統合型GIS整備状況ならびに統合型GIS整備に関する施策のURL(その2/2)

	整備状況	URL
滋賀県	整備中	http://www.pref.shiga.jp/c/it/gis.htm
京都府	整備計画なし	(新京都府総合計画 計画書: http://www.pref.kyoto.jp/keikaku/sogo.html)
奈良県	整備について検討中	http://www.pref.nara.jp/joho/sisin/
大阪府	GISモデル地区実証実験に参加	(「電子府庁」アクション・プラン: http://www.pref.osaka.jp/gyokaku/actionplan/index.htm)
和歌山県	整備計画なし	(和歌山県IT戦略: http://www.wakayama.go.jp/prefg/it/houkoku.html)
鳥取県	整備中	http://db.pref.tottori.jp/denkenhp.nsf/
兵庫県	整備中	http://web.pref.hyogo.jp/jouhou/h13it.pdf
岡山県	整備中	http://www.pref.okayama.jp/kikaku/joho/itopia/program/program.htm
島根県	実験用システム運用中	http://www.pref.shimane.jp/section/land_ene/houkoku/
広島県	導入検討中	http://www.pref.hiroshima.jp/soumu/jousei/it2005/
山口県	共用空間DB整備中	http://www.pref.yamaguchi.jp/gyosei/joho-k/pdf/densiplan.pdf
徳島県	整備に向けた検討中	http://www.pref.tokushima.jp/generaladmin.nsf/f462fcb3c1b725249256a10002c62ed/d8946c50092176cd49256cdb00022f33?OpenDocument
香川県	導入検討中	http://www.pref.kagawa.jp/USERS/s18700/kacals/ap200303.pdf
愛媛県	整備に向けた検討中	http://www.pref.ehime.jp/020kikaku/joho/060jouhouseisak/00002819030514/
高知県	データ共有型GIS運用中	http://www.pref.kochi.jp/~jyouhou/newplan/web/senryakuan2005.pdf
福岡県	GISモデル地区実証実験に参加	http://www.pref.fukuoka.jp/wbase.nsf/98aeab5db7ae34a949256b0000279dea/0577c79899a0a35749256c0e000a7854?OpenDocument&Highlight=0_c2216c442d0884sg_
佐賀県	整備計画なし	(佐賀県電子県庁基本計画書: http://www.pref.saga.jp/kikaku/chiiki/h13_plan/e_kencho.pdf)
長崎県	整備計画なし	(e県ながさき戦略～長崎県情報化推進計画～: http://www.pref.nagasaki.jp/joho/)
大分県	整備に向けた検討中	http://www.pref.oita.jp/10900/kousou/kousou.pdf - pagemode=bookmark
熊本県	整備・検討中	http://www.pref.kumamoto.jp/project/jyohouka/pdf/01.pdf
宮崎県	整備に向けた検討中	http://www.pref.miyazaki.jp/kikaku/jouhou/ithonbu/m-ap/ap200211.pdf
鹿児島県	整備について検討中	http://chukakunet.pref.kagoshima.jp/home/shingika/frontier/pdf/all.pdf
沖縄県	2011年度までに整備予定	http://www.pref.okinawa.jp/ipo/plan.htm

1.4 海外の施策等(アメリカ・ヨーロッパ・カナダ・中国・韓国)

1.4.1 アメリカ

GIS導入に向けたアメリカの初めての取り組みは、1990年のOMB (The Office of Management and Budget)文書A-16によるものである。OMB文書A-16により内務省長官の下に[FGDC\(連邦空間データ委員会\)](#)が設置され、国家測地参照システム(The National Geodetic Reference System)の整備が開始された。1991年にはゴア上院議員(当時)が科学誌の論文で「情報スーパーハイウェイ構想」を提案し、1993年のクリントン-ゴア政権発足とともにそれは基本政策として打ち出された。このような背景をもとに1994年には大統領令「国家地理空間データ基盤(NSDI)」が発表されるなど、アメリカは情報通信基盤の重要性を早くから認識していた。

1994年の大統領令に基づいてFGDCには連邦政府の開発を調整指導する役割が与えられ、連邦政府、州政府、および地方自治体が管理している紙の地図、人口、住宅、交通、財政、および福祉医療などのデータを電子地図化し、重要な情報インフラと位置づけ、GIS/GPSの技術を用いてDB化を推進してきた。政府、地方自治体、および民間企業が数兆円の資金を投入してアメリカ全土を整備した結果、1997年にFGDCクリアリングハウスの運用が開始された。

この間、アメリカでは行政改革や財政改革により公共投資を削減して雇用の喪失が発生したが、政府が予算化した電子地図作成業務に係わるGIS/GPS関連の雇用者は500万人に達し、大きな雇用創出となった。

1998年にはゴア副大統領(当時)により「[Digital Earth構想](#)」が打ち出され、電子地球= Digital Earth構築に必要な要素技術の開発が進められている。

1.4.2 ヨーロッパ

1993年にヨーロッパ各国の地理情報関係の学会が集まり、地域レベルにおいて地理情報規定と生産能力を育成するために全欧州地理情報機関([EUROGI](#))が発足した。EUEOGIの目的は、ヨーロッパ地理情報(GI)方針の定義と実行をサポートし、ヨーロッパ地理情報構造基盤(EGII)の開発を簡易化することである。様々な作業部会を設けて全欧州諸国で強力な国家GI組織の開発に向けて努力し、意志決定機関への啓蒙活動を実施し、全球空間データ構造基盤(GSDI)の構築を支援するなどの活動を継続している。

1.4.3 カナダ

カナダにおいてGISは、GPS・Remote sensing・Mapping・Surveying等の学問分野からなる科学技術であるGeomaticsを構成する1部門として扱われている。主管はカナダ天然資源省(Natural Resources Canada=NRCan)ジオマティック局([Geomatics Canada](#))である。

1999年8月に天然資源省大臣ラルフ・ゴダールによりGeoConnections Initiativeが設立され、カナダ土地空間データ構造基盤(CGDI)実現と、インターネット上でのCGDI利用を

目的とした取り組みが進められている。策定後5年間の取り組みに、11億カナダドルが投じられる予定である。

1.4.4 中国

中国では1995年に国土資源省 [国家測絵局](#) (SBSM。測絵≒測量+マッピング)の下で「[国家地球情報センター](#) (NGCC)」が設立された。1999年には中国国務院により、国家地理情報戦略や計画そして法規の策定を行う「国家地理情報調整委員会 (NGSICC)」が設立された。さらに、関連技術の標準化を推進するための組織も創設された。NGCCの管轄による「ISO/TC211のための中国事務局」や、1997年に創立され、SBSMが主宰する「地理情報標準化のための国家技術委員会」はこれにあたる。

近年、中国は米国が提唱する「[Digital Earth構想](#)」を研究し、中国「Digital Earth 戦略」と呼ばれる新たな開発戦略(中国では「DE開発戦略」とも呼ぶ)を策定し、「デジタル中国」構想を推進しようとしている。本構想では、広範囲な空間データを使用して高解像度の3次元地球をデジタル表現し、併せてネットワーク・インターフェース・システムや、ハイパーメディア仮想リアリティをユーザに供給することなどを基本的目標としている。そこにおける最優先事項の一つは「中国国家空間データ・インフラストラクチャ (CNSDI)」の構築である。

1.4.5 韓国

韓国の情報化政策に関する主管官庁は1992年の省庁再編で新設された[情報通信部](#) (MIC; Ministry of Information and Communication)である。情報通信部は1999年3月に「サイバー코리아21(韓国の知識基盤情報社会に向けてのビジョン)」と題した報告書を発表しており、その中で次の4年間で注力する3つのテーマとして、知識基盤社会のための情報基盤の強化、情報基盤を活用した国の生産性の向上、および情報基盤上の新規事業の育成を掲げている。サイバー코리아21の進展に伴って、建設運輸部主管で国家地理情報システムの構築が進められている。

各国におけるGISへの取り組み状況を表-1.17・表-1.18に示す。

表-1.17 海外における GIS への取り組み(その1)

	～H8(1997)	H9(1997)	H10(1998)	H11(1999)	H12(2000)	H13(2001)	H14(2002)	H15(2003)	H16(2004)～
アメリカ	The Digital Earth Project*1 (デジタルアース構想) 1998年1月31日～								
	National Spatial Data Infrastructure (国家地理空間データ基盤=NSDI) 1994年～								
	Geospatial Information Initiative*3 (空間情報イニシアチブ)								
ヨーロッパ	GSDI6 Conference - From global to local - (全球空間データ構造基盤6会議-グローバルからローカルへ)								
	Cadastre Workshop on SDI's in support of agri-environmental programmes (農業環境計画を支援する、空間データ基盤地籍ワークショップ)								
	GI workshop on EU enlargement (EU拡大ワークショップ)								
	Follow up Data Policy Workshop - Next Steps (データ追跡施策ワークショップ)								
	Geographic Information Network in Europe (ヨーロッパ地理情報網=GINIE)								
	Raising GI Awareness Campaign (GI認識度向上活動)								
	The Digital Earth Project*1 (デジタルアース構想) 1998年1月31日～								
National Spatial Data Infrastructure (国家地理空間データ基盤=NSDI) 1994年～									
Geospatial Information Initiative*3 (空間情報イニシアチブ)									
GSDI6 Conference - From global to local - (全球空間データ構造基盤6会議-グローバルからローカルへ)									
Cadastre Workshop on SDI's in support of agri-environmental programmes (農業環境計画を支援する、空間データ基盤地籍ワークショップ)									
GI workshop on EU enlargement (EU拡大ワークショップ)									
Follow up Data Policy Workshop - Next Steps (データ追跡施策ワークショップ)									
Geographic Information Network in Europe (ヨーロッパ地理情報網=GINIE)									
Raising GI Awareness Campaign (GI認識度向上活動)									

*1: Al Gore 副大統領により発表。国家プロジェクトとして推進されている。

*2: The Federal Geographic Data Committee(アメリカ連邦地理学データ委員会)。1994年4月11日発布の大統領令「国家地理空間データ基盤(NSDI)」により、NSDIに関する米国連邦政府の開発を調整指導する役割と、そのための強制力を与えられた。

*3: 連邦、国家、地方、各部族の政府、学界、および民間からなる共同プロジェクト。

表-1.18 海外における GIS への取り組み(その2)

		~H8(1997)	H9(1997)	H10(1998)	H11(1999)	H12(2000)	H13(2001)	H14(2002)	H15(2003)	H16(2004)~
カナダ	Geomatics*1				GEOCONNECTIONS Initiative*2 目的: ・カナダ土地空間データ構造基盤(CGDI)の実現。 ・CGDI をインターネットで入手可能にすること。					
	国際協調					2000年6月: カナダ空間局とヨーロッパ空間局との協力関係を10年延長することを決定。				
中国	国家基礎地理情報システム(NFGIS)	政府の取り組みとして注力されている。全国高精度GPS測位ネットワーク・基本地理情報システムの構築・整備が進行中。								
	GIS推進組織設立状況	1995年: 国家基礎地理情報センター(NGCC)	・地理情報標準化のための国家技術委員会 ・ISO/TC211のための中国事務局		国家地理情報調整委員会					
	GIS推進のための制度・ガイドライン整備	測繪法及びその他関連法規, 地理情報分類法, データ交換フォーマット, 都市GIS標準化のガイドライン, GPSとGISとの間のデータ・インターフェース基準, 基本的なGISネットワークの安全管理規則, 地理情報の属性データ基準, 基本的なGISネットワークの技術基準などの策定・施行。								
	中国 Digital Earth 戦略(DE開発戦略)*3			基本的目標: ・広範囲の空間データを用いた高解像度3次元地球描写。 ・ユーザーに対する Networking Interface System や Hyper Media Virtual Reality の提供。 最優先事項: ・中国国家空間データ・インフラストラクチャ(CNSDI)の構築。						
韓国	国家地理情報システム					予算化され, 建設運輸部主管で構築中。				

*1: GIS・GPS・Remote sensing・Mapping・Surveying の学問分野からなる科学技術。

*2: 1999年8月, 国際地図作成連合(ICA'99)においてカナダ天然資源省大臣 Ralph Goodale により発表。連邦, 州・準州政府, 学界, および民間からなる共同プロジェクト。策定後5年間の取り組みに11億カナダドルが投じられる予定。

*3: アメリカのデジタルアース構想を基に策定。

参考文献

1. [国土交通省国土計画局 GIS ホームページ](#)
2. [独立行政法人 産業技術総合研究所ホームページ](#)
3. [独立行政法人 土木研究所ホームページ](#)
4. [独立行政法人 国立環境研究所ホームページ](#)
5. [国土交通省 国土地理院ホームページ](#)
6. [財団法人データベース振興センターホームページ](#)
7. [財団法人地方自治情報センター 統合型 GIS ポータル](#)
8. 全国の都道府県庁ホームページ・・・・・・・・・・・・・・・・表-1.15・表-1.16 参照
9. [SFC フォーラムニュースホームページ](#)
10. [Digital Earth ホームページ](#)
11. [EUROGI ホームページ](#)
12. [Geomatics Canada ホームページ](#)
13. [中国における GIS の動向ホームページ](#)
14. [早稲田大学工学部木村忠正助教授のホームページ](#)