

電子国土 Web システムのオープンソースソフトウェアを利用した改良 及びソースコードの公開

実施期間	平成 23 年度	
地理空間情報部情報普及課	佐藤 壮紀	飯田 剛輔
	神田 洋史	湯本 景一
	橋 悠希子	星野 秀和
地理空間情報部	佐藤 浩	

1. はじめに

国土地理院は、コンピュータネットワーク上での地理空間情報の共有と活用が高度に実現する社会を目指し、「電子国土」の理念を提唱した。この「電子国土」を具現化するツール・システムとして、平成 15 年に電子国土 Web システム Ver. 1 (プラグイン版) (以下、「Ver. 1」という.) を開発し、公開した (大野ほか, 2004)。Ver. 1 は「電子国土」の実現のために一定の成果を上げたものの、使用できる OS とブラウザが Windows 環境のインターネットエクスプローラに限られ、しかも、プラグインソフトのインストールが必要という制限があったために、セキュリティの厳しい地方公共団体等では利用することが難しかった。

そこで国土地理院では、平成 18 年に多様な OS、ブラウザで利用可能で、プラグインソフトが不要な電子国土 Web システム Ver. 2 (非プラグイン版) (以下、「Ver. 2」という.) を開発し、公開した (大野, 2007)。Ver. 2 の公開により、環境を選ばず電子国土 Web システムが利用可能となった。

一方この間、Google Maps 等の民間会社による地図配信サービスが充実してきた。また、Google Maps API 等の公開により、一般の人が民間サービスを利用して Web GIS を構築できる環境が整ってきた。更に、OpenOffice.org 等のオープンソースソフトウェアが広く一般に認知され、地方公共団体等においても利用が進んできた。大半のオープンソースソフトウェアはライセンス料が不要なため、オープンソースソフトウェアを使用することでシステム構築の経費を低減できるようになった。また、システムのソースを公開することにより誰でも自由に機能追加を行うことができ、コミュニティ等を通してより良いものが開発されていく環境が整った。地理空間情報の分野においても FOSS4G (Free and Open Source Software for Geospatial) と呼ばれるオープンソースのソフトウェア群が充実してきた。FOSS4G のソフトウェア・ツール群は互いに親和性が高く、複数のソフトウェア・ツールを組み合わせながら一連のシステムを開発・構築することが可能となっている。また、FOSS4G を利用することにより、必然的に標準的な仕様でシステムを構築することとなり、システム間でのデータの相互利用が容易な環境となった。

この流れを受けて、平成 22 年度、国土地理院では、FOSS4G のソフトウェア・ツールを基幹に用いて電子国土 Web システムの再構築を行った (電子国土 Web システム Ver. 3 (オープンソース版))。また、平成 23 年度にはそれらのソースを一般公開し、誰もがシステムの亜種を開発できる環境を作ってきた。

オープンソース版の開発により、電子国土 Web システムの利用拡張性が広がったものの、提供している背景地図等データのタイル仕様が他の WebMap サービスで一般的に利用されている背景地図タイル仕様とは異なるため、国土地理院が提供している背景地図等データを電子国土 Web システム以外のシステムから広く利用してもらうことの障害となっている。本稿では、この課題の解決のために国土地理院が平成 23 年度に実施したシステム開発の内容を報告する。また、「電子国土共通規約」を改訂するとともに、「国土地理院背景地図等データ利用規約」を新たに策定し、電子国土 Web システム以外での背景地図等データの利

