

変化情報図作成システム改良作業について

実施期間

平成 18 年度

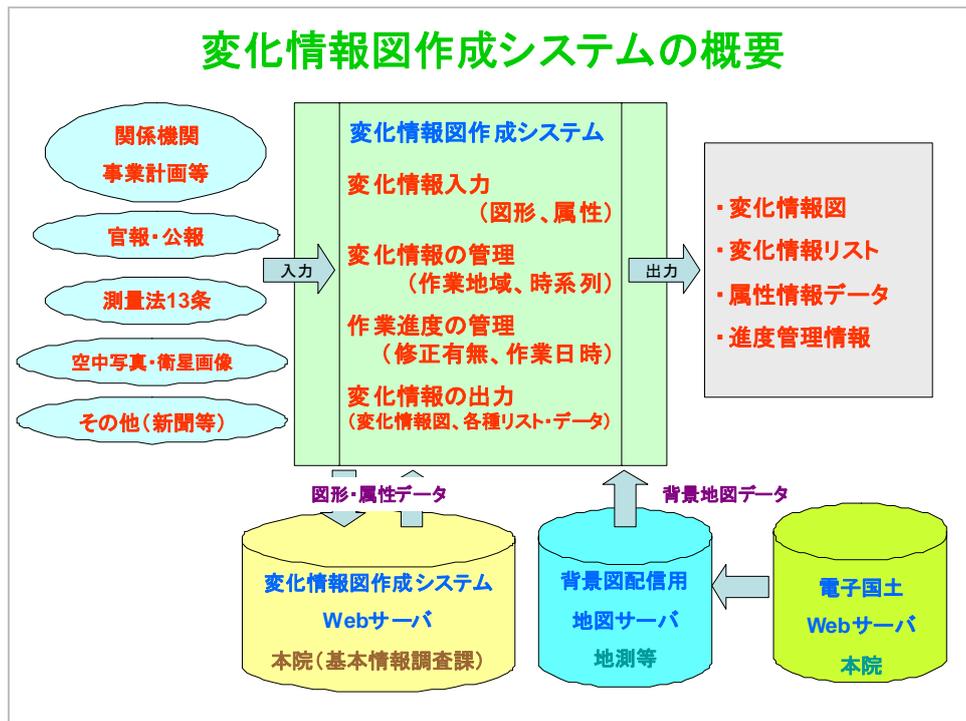
測図部基本情報調査課

雪下 勝典

1. はじめに

基本情報調査とは、GIS 基盤情報及び基本図の整備に必要な国土に関する最新の基本的な地理情報（以下、「基本情報」という。）を、国及び地方公共団体・公団等（以下、「関係機関」という。）との連携を密にしながら、常時、調査・収集・管理を行う作業をいう。国土の変化に速やかに対応するため、基本情報調査により変化情報及び修正用資料をあらかじめ多様な情報源から常時収集しておき、変化が現実となった時点で短時間に修正できる環境や体制を整備することを目的としている。

変化情報図作成システムは、基本情報調査の効率的な運用に対応するため、電子国土の地形図を背景に国土の変化情報を管理し、地形図のデータ修正に必要な帳票や変化情報図を作成するシステムとして、平成 16 年度に開発し、平成 17 年度より運用を開始している。

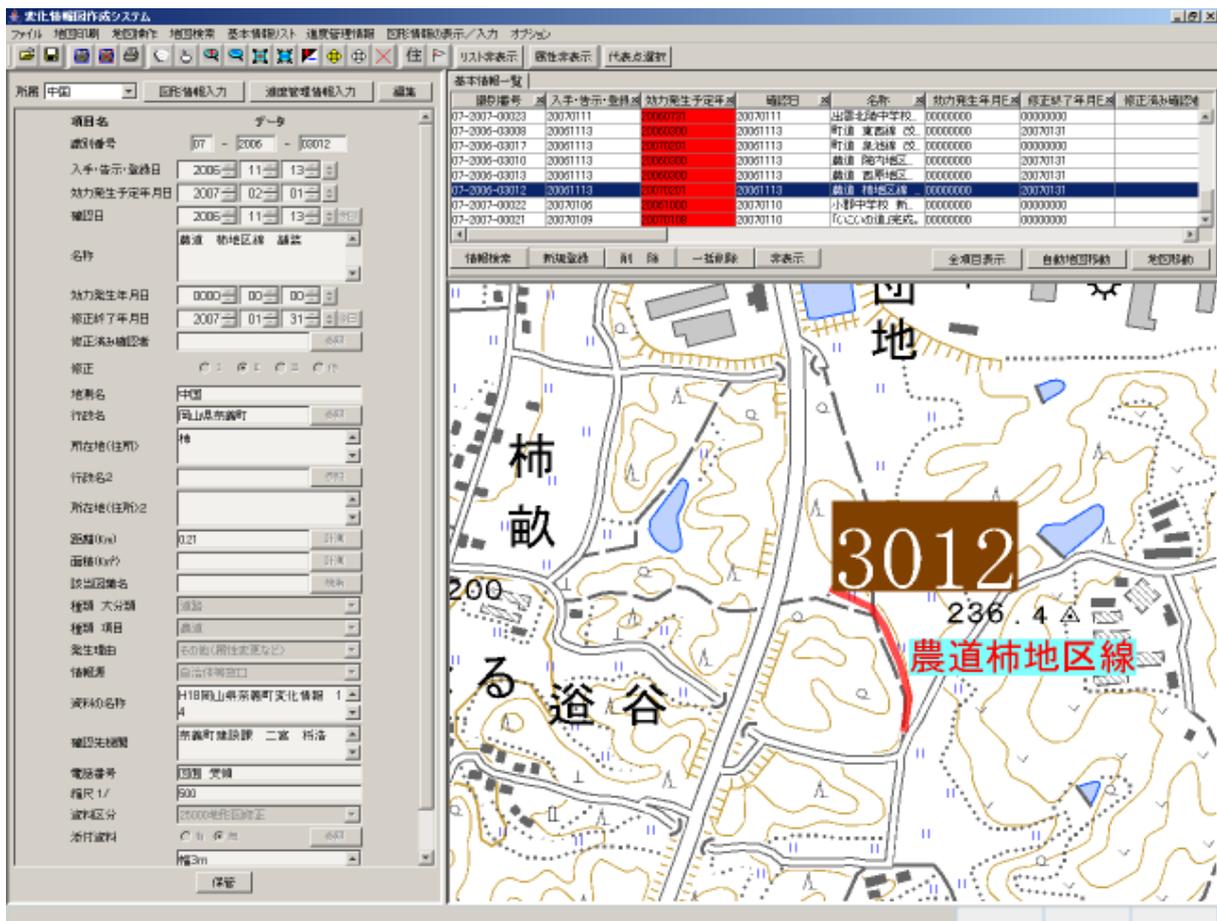


平成 17 年度に作業進捗情報管理機能の追加等の改良を行い、その後、機能改良の要望が出された点について軽微なものは、その都度対処してきたが、操作性・処理速度等についてさらに改良が必要であると判断し、平成 18 年度に外部委託によりシステム改良作業を行った。

2. 改良作業内容

改良作業にあたっては、主に操作性、処理速度の向上に主眼を置き改良を行った。
各機能における主な改良内容は下記の通りである。

- ・ 入出力機能の向上
 - メニュー選択による入力内容の簡略化
 - CSV データインポートによる属性情報の一括更新機能の追加
 - 印刷の高速化
 - CSV・PDF データエクスポート機能の向上
- ・ 表示機能の向上
 - 背景図表示の高速化（地図サーバ機能）
- ・ 検索機能の向上
 - 変化情報検索における複数キーによる検索
- ・ 操作性の向上
 - カーソル右クリックによるコマンド選択

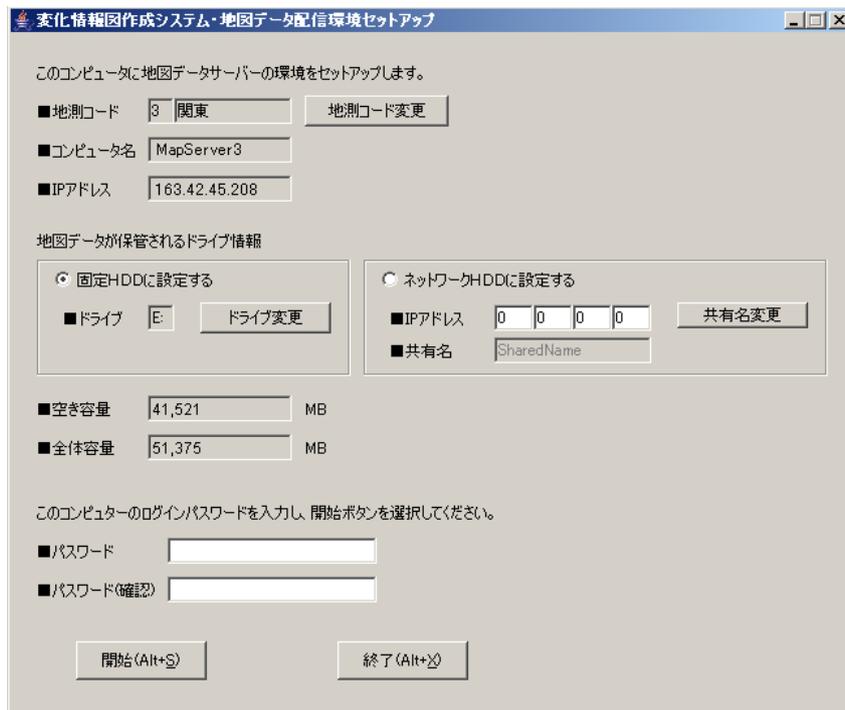


図－1 変化情報図作成システム（Ver 3） 操作画面

3. 地図サーバ機能について

今回の改良作業において、追加された機能の一つとして地図サーバ機能がある。変化情報図作成システムの背景図データは本院電子国土サーバから読み込んでいたが、地測・本院間ネットワーク回線の容量が小さいため、移動・拡大縮小にともなう背景地図の表示が遅いという問題が生じていた。

そこで、地測・支所ネットワーク内にサーバ（PC 又は LANHDD）（地図サーバ）を設け、あらかじめ管内の背景地図データを地図サーバに蓄積しておき、作業用 PC は地図サーバから該当する場所の背景地図データを読み込む。このことにより、地図移動や拡大・縮小における表示速度の向上を図るものである。



図－2 地図データ配信環境セットアップアプリケーション 操作画面

背景地図データは初期データのみ DVD 等で配布し、それらを地図サーバにセットする。



図－3 地図サーバ 地図データ配信アプリケーション 操作画面

地図サーバは、本院電子国土サーバとの間で地図データについてタイムスタンプ及び内容を比較し、更新地図データがあればこれをダウンロードし背景地図データに変換し蓄積する。これらの作業は地図種別によるスケジュール設定により一ヶ月～半年の間隔で夜間等に自動実行される。

4. まとめと今後の展望

改良作業は平成 19 年 3 月に完了し、4 月より新バージョン (Ver 3) での運用を開始した。小さなバグ等の手直しはあるが、現時点では順調に稼働している。

変化情報収集について、これまで関係機関からの提供資料や刊行物等を情報源として行っていたが、平成 18 年度末より空中写真判読による変化情報調査が導入され、また、今年度より衛星画像判読による変化情報調査が導入される。

また、今後、変化情報調査の外部委託化の進展に伴い、情報入力を外部機関に請け負わせる状況も想定される。

変化情報図作成システムについて、今回の改良作業により操作性等の当面の問題は解消されたが、変化情報収集や入力の作業方法の多様化にともない、例えば、画像と地図データを比較しながら変化情報を入力できる機能や、データとアプリケーションをパッケージ化して外部機関への貸与に対応する機能を追加するなど、基本情報調査の拡張にあわせて今後もより一層の機能向上を図っていきたい。