

Web-GIS版 電子納品統合管理システム (アップグレード版)

本システムは、(社)全国地質調査業協会連合会が日本情報地質学会とNPO地質情報整備・活用機構の協力を得て、フリーオープンソースソフトウェア(FOSS)を採用して開発した“Web-GIS版電子納品統合管理システム”をWeb-GISコンソーシアム参加企業での使用結果をもとに機能強化・改良を加えたものです。

この“Web-GIS版電子納品統合管理システム(アップグレード版)”は、地質調査業者のみならず、今後CALCの地方展開が進む中、地方自治体の方々のデータ管理用システムとしても充分ご使用いただける機能を持っています。また、Web-GISコンソーシアムを通じて、カスタマイズを加えることも可能となっておりますので、より業務に沿ったシステムとすることもできます。

➤ 開発の経緯

Web-GISはインターネットやイントラネットを利用して、地理情報や地質情報などを広く公開するための技術です。これまでは、利用者にとって背景地図を入手することが困難であったため、あまり利用されていませんでした。しかし、国土地理院が、平成16年4月から「電子国土」に使用している[1/25,000デジタル地形図]をインターネットで無償公開しはじめたこと、また「ESRI Japan」も、同様にインターネットで背景地図を公開していることなどから、Web-GISの普及に不可欠であった背景地図の問題は、ほぼ解決してきました。

さらに、国土交通省が導入を進めているCALC/EC(公共事業支援統合システム)により、地質調査業界では、平成13年より地質調査成果物の電子媒体による納品(電子納品)が開始されており、現在ではWeb-GISに登録するデータも自動的に生成する仕組みとなっています。

このような背景のもと、(社)全国地質調査業協会連合会が日本情報地質学会とNPO地質情報整備・活用機構の協力を得て開発した“Web-GIS版電子納品統合管理システム”をWeb-GISコンソーシアム参加企業が実際の業務で利用する中で、より使いやすく、また、効率よく作業できるように機能強化・改良したものがこの“Web-GIS版電子納品統合管理システム(アップグレード版)”です。

➤ Web-GIS版電子納品管理システムの特徴と機能

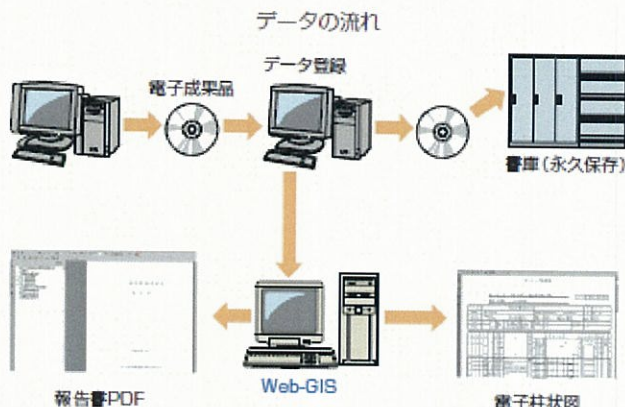
市販されているWeb-GISシステムの構築費用は、数百万円と極めて高価であって、イントラネットなどでシステムを構築するには資金面で問題が多いのが現状です。こうした背景から、“Web-GIS版電子納品統合管理システム”では、フリーオープンソースソフトウェア(FOSS)を採用することによって、比較的低価格でのシステム提供を可能としました。

“Web-GIS版電子納品統合管理システム(アップグレード版)”は、以下の機能を持っています。

- 地質調査報告書＝地質調査成果品(電子納品)データベース構築
- キーワード検索による「地質調査報告書閲覧機能」
- Web-GISによる「ボーリング地点検索機能」と「柱状図閲覧機能」

➤ 導入のメリット

- 電子納品された地質調査成果品のデータベース化が可能となる。(国土交通省の電子納品要領に準拠)
- 電子成果品の閲覧システムとして利用できる。
- 提出された電子納品CDを保管できる。(省スペース化)
- カスタマイズにより、データベースを活かした独自の機能を付加できる。



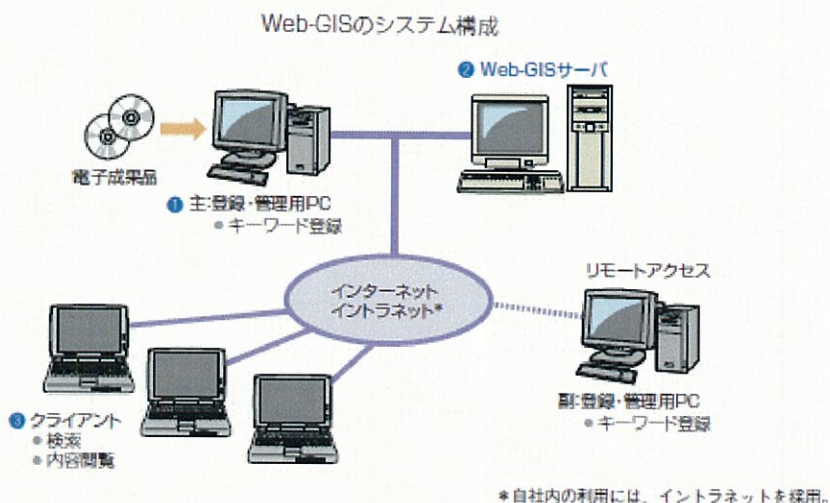
➤ Web-GISの構成と機能

“Web-GIS版電子納品統合管理システム(アップグレード版)”は、以下のシステムで構成されています。

- ① 登録・管理システム
- ② Web-GISサーバシステム
- ③ Web閲覧(検索機能)システム

また、各システムは、次のように機能します。

電子納品した報告書のCDを①の登録・管理用PCに登録することにより、②のWeb-GISサーバにデータが自動登録されます。登録したデータは、③のWeb閲覧(検索機能)システムを使用して、検索と内容の表示を行います。



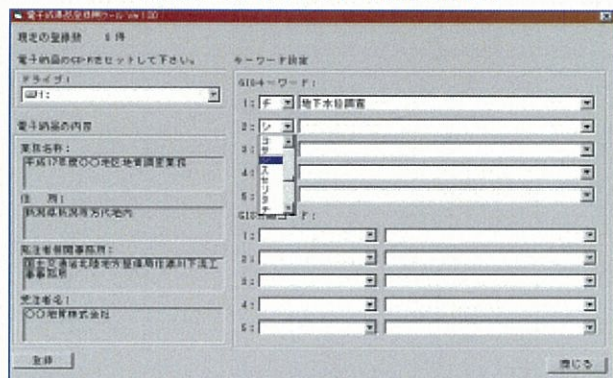
*自社内の利用には、イントラネットを採用。

各機能の画面イメージ

1 登録・管理システム

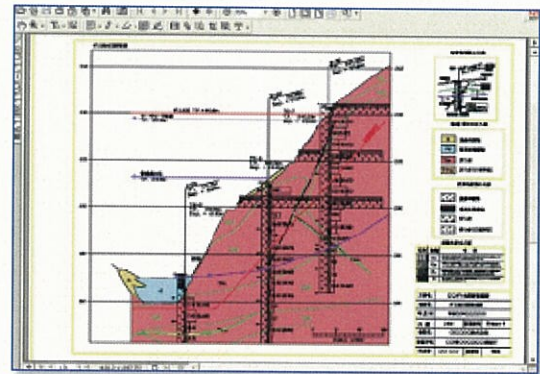
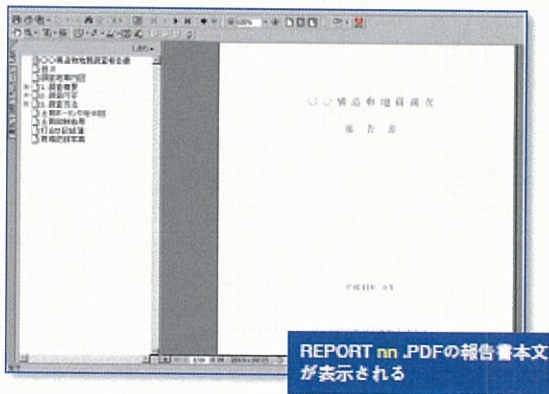
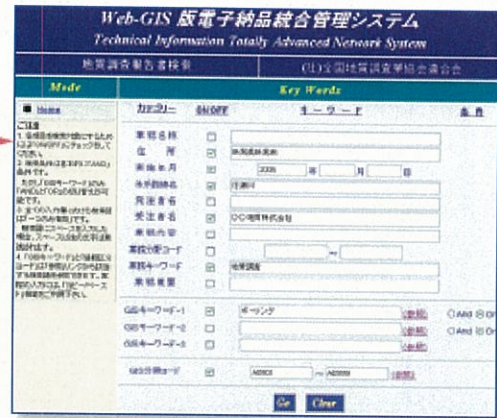
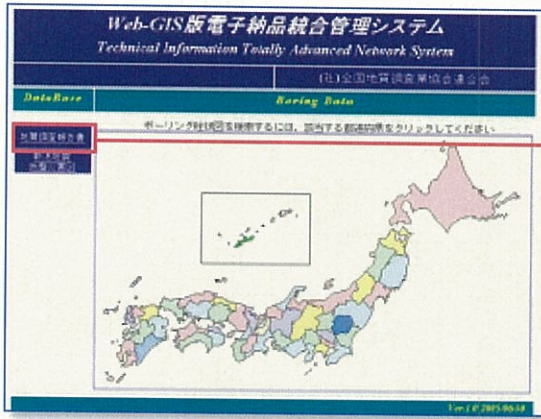
- 電子納品用CD-Rから登録
- 登録可能な電子納品要領(案)
 - 土木設計業務等の電子納品要領(案) ……H13/8、H16/6
 - 地質調査資料整理要領(案)……H13/8
 - 地質・土質調査成果……………H16/6
- GISキーワード、GIS分類コード使用[登録は任意]
- 登録はWindows PC で行う

電子成果品の登録ソフト (Windows上)

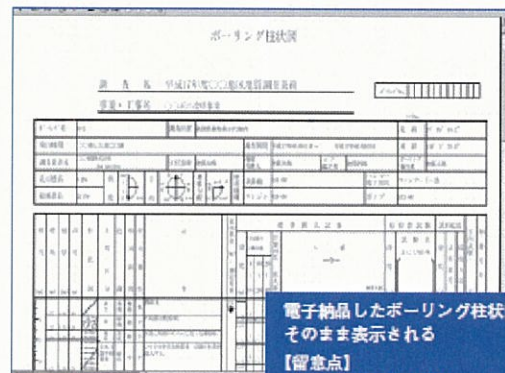
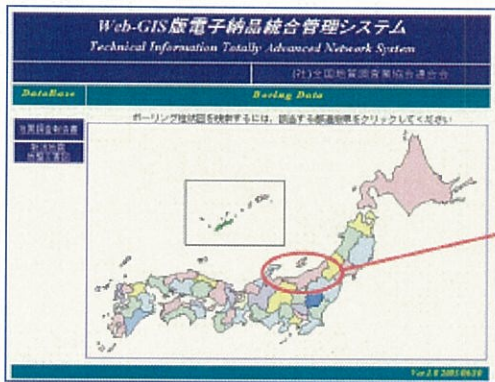


2 検索・閲覧機能

■地質調査報告書の検索機能



■ボーリング位置の検索機能、ボーリング柱状図の閲覧機能



3 汎用Web-GISとしての機能・・・カスタマイズにより、各種の用途に活用できます。

■カスタマイズ例(新潟地震地盤災害図)



➤ アップグレード版での主な強化・改良点

機能項目	アップグレード版における強化・改良点
システム全体	<ul style="list-style-type: none"> 登録データとメタデータ (インデックス) の全体的な見直し 登録システム, 検索システム, [MapServer] などの全体的な見直し
MapServer [登録機能]	<ul style="list-style-type: none"> 電子納品の登録に必要な最低限のレイヤーを自動登録するツール 検索インデックス作成とボーリング位置登録を登録用PC上のWebブラウザから実行する機能
MapServer [検索機能]	<ul style="list-style-type: none"> 表示される「ボーリング番号」のわかりやすい表現方法の採用 Pop Up Windowに表示される情報の追加 [業務管理名, 業務名称, ボーリング番号, 位置 (緯度・経度)] ダウンロード情報の追加 [BEDnnnn. XML, BRGnnnn. PDF, BRGnnnn. P21, STLIST. XML, STLIST. PDF] 表示スケールに合わせて属性 (レイヤー) を自動選択する機能
電子成果品 登録ツール	<ul style="list-style-type: none"> CD-Rの不認識現象についての改良 複数のCD-Rで構成される電子成果品の登録機能 HDD上に保存されている電子成果品 (CD-Rイメージ) の登録機能 登録ファイルの存在するフォルダを選択できる機能 業務管理名や原本保存先 (URL含む) などのメタデータ追加 「GISキーワード」を「自由記入欄 (最大300文字)」へ変更 「GIS区分コード」を「調査・解析手法名」とし, データ書式をテキストに変更 柱状図 (PDF) と報告書 (PDF) のマニュアル登録機能 [簡易版] 追加
電子成果品 検索ツール	<ul style="list-style-type: none"> 検索対象タグの拡大とカテゴリーの集約 ダウンロード情報の追加 [REPORTnn. PDF, BEDnnnn. XML, BRGnnnn. PDF, BRGnnnn. P21, STLIST. XML, STLIST. PDF, DRAWING*****. P21 (図面情報), BORING*****. *** (その他情報)] 参照先からの手動参照機能 [TECRISキーワード] 同一カテゴリーでの複数語検索を可能に 報告書検索結果から地図検索 [MapServer] への簡易リンク機能追加

- “Web-GIS版電子納品統合管理システム”と
“Web-GIS版電子納品統合管理システム(アップグレード版)”との違い
 - “Web-GIS版電子納品統合管理システム”
 - ◇ システムの入手；専用Webサイトからのダウンロード（無償）、代理店から購入（有償；ハードウェア、導入・設定作業込み）
 - ◇ 導入・設定作業；お客様で実施（無償ダウンロードの場合）
 - ◇ カスタマイズ；不可
 - ◇ バージョンアップ；なし
 - “Web-GIS版電子納品統合管理システム（アップグレード版）”
 - ◇ システムの入手；Web-GISコンソーシアム参加企業より購入
 - ◇ 導入・設定作業；販売先企業で実施（有償）
 - ◇ ご要望に応じて既存データ登録作業も実施いたします（有償）
 - ◇ カスタマイズ；ご要望に応じて販売先企業で実施いたします（有償）
 - ◇ バージョンアップ；販売先企業との保守契約（有償）に基づき対応
 - Web-GISコンソーシアム
（社）全国地質調査業協会連合会、NPO地質情報整備・活用機構、大阪市立大学、参加企業により構成されるもので、GIS・Web-GISシステムに関する研究・開発、および、独立行政法人産業技術総合研究所との共同研究を実施しています。
-