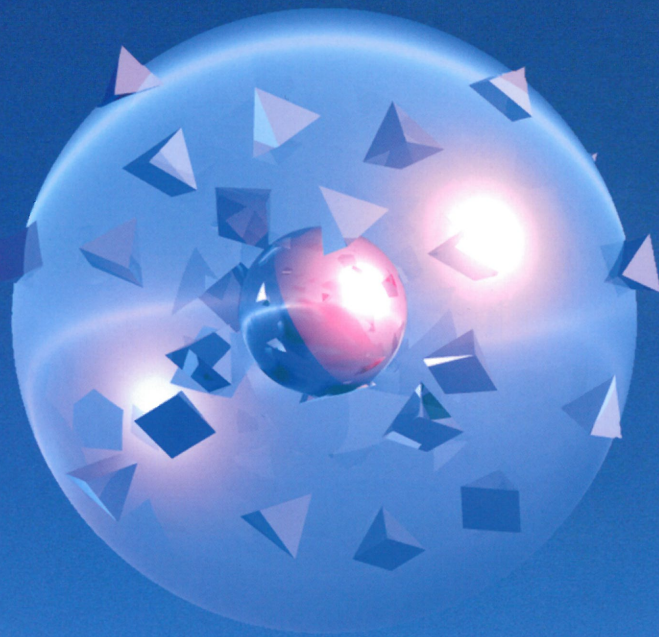


GIS NEXT

第 43 号
2013.4

特集 オープンデータは何を生み出すか？



●トレンドインタビュー

特定非営利活動法人
位置情報サービス研究機構(Lisra)
代表理事

河口 信夫氏

トレンドインタビュー

みんなで作ろう、位置情報サービスの未来

特定非営利活動法人 位置情報サービス研究機構 (Lisra)
代表理事

河口信夫氏 6

特集

オープンデータは 何を生み出すか？ 10

オープンデータを日本で推進するカギは「マインド」

国際大学 GLOCOM 講師/主任研究員

オープン・ナレッジ・ファウンデーション・ジャパン代表 庄司昌彦氏 12

オープンデータで G 空間産業セクターの創出を

一般財団法人 日本情報経済社会推進協会 (JIPDEC)

電子情報利活用推進部 部長 坂下哲也氏 14

世界一のオープンデータ・シティを目指す 鯖江市 16

オープンデータで地域を活性化する 横浜市 20

日本全国の図書館蔵書を横断的に検索可能

日本最大の図書館検索 株式会社カーリル 4

様々な地盤の情報を多様な地図上に展開

G-Space I アサヒ地水探査株式会社 26

“住所のパワー” を数値化してスコアで表示

周辺環境スカウター 株式会社サンゼロミニッツ 28

顧客とともに「安全・安心な住まいづくり」を考える

地震危険度評価ツール「ココゆれ」大和ハウス工業株式会社 30

連載

New 生まれ変わる G空間EXPO 32

自治体訪問記 宇都宮市 40

注目の応用研究を訪ねる

千葉工業大学未来ロボット技術研究センター 58

平下治の GIS ビジネス推進室 62

NEXT SQUARE 68

New GITA-JAPAN 通信 81

USER'S FOCUS 82

地図のチカラ 86

GIS と CAD の垣根を超えよう 88

New グローバルの風 90

古橋大地の続・Happy EARTH ! 92

プロフェッショナルのための ArcGIS 講座 96

もっと使おう！ MapInfo Professional 活用講座

梅吉君とハスちゃんの MapBasic 奮闘記 98

GEO CLOUD活用講座2013 100

Smallworld からリアルワールドへ、
GE Smallworld の世界 102

GIS TODAY

主なデスクトップGISソフトウェア一覧 106

[COLUMN / ESSAY]

高橋則雄の地図のない世界 43

平成生まれ坪井聡志のこれからコラム 48

森垣あらしのコンバスコラム 67

リレーエッセイ 第16回 角田里美 84

宇田川勝司の地理の素 105

アンジェラの NEXT 占い 111

[INFORMATION]

トピックス 36

製品情報 50

Book Review 108

イベントインフォメーション 110

購読案内 112

様々な地盤の情報を 多様な地図上に展開

G-Space I アサヒ地水探査株式会社

GISNEXTの読者なら個人でも十分に楽しめるのが「G-Space I DB Pro」だ。これは地盤、ボーリング、液状化、地震リスク評価などの多彩な属性情報を、様々なマップ上で閲覧できるWebGIS。完成にはGISエンジンと地図の低価格化に加えて、オープンデータが大きく寄与したという。

図面と地図がセットの地盤データが蓄積

2008年12月にリリースされた「G-Space I DB Pro」(G-Space I)は、バージョンアップを重ねて現在はVer.1.12.05。「ベクトルマップ」の他、「ArisMap3D」や「Ortho3600航空写真」、自社での「傾斜角・傾斜方位区分図」や「標高マップ」、国土地理院の「基盤地図情報」や「旧地形図アーカイブ」、産業技術総合研究所の「地質図」など様々なベースマップの上に、地盤情報、各種ボーリング情報、液状化履歴、地震リスク評価、土砂災害危険箇所、土壌地下水汚染などの属性情報が載せられる。

基本的に全国が対象で、地図×属性情報に何通りも

の組み合わせがあるので、専門知識がなくても調べたくなってしまう。アサヒ地水探査はボーリングの調査や工事を請け負う企業であり、1975年の創業から蓄積されたデータが盛り込まれている。

「MS-DOSの時代から、地質をPCで扱えないかと考えていました。調べた作業員の手書きの内容を電子化して、ボーリング柱状図として提供するので、データが自然と集まるからです。しかも、必然的に位置情報や標高データが付きますから、図面と地図とのセットにできます」

代表取締役の堀田文雄氏はG-Space I開発の経緯をこう語る。実際、同社ではデータ活用のために1980年頃からBASICでプログラムを組み始め、1985年には情報処理部門を別会社として独立させた。その後、1990年にボーリングデータの「モールII DBシリーズ」、2004年には無料の「全国深井戸DB」を公開している。

データの手入力から生まれた「G-Space I」

G-Space Iの開発は2006年頃から始めたが、GISエンジンと地図が高額だったため、順調には進まなかったという。しかしその後、オープンソースのMapServerの利用を決めると開発は加速した。

「高いGISエンジンを使うと料金も上げざるを得なくなるので、なるべく安価なものを探していました。また、2007年5月に地理空間情報活用推進法が制定され、オープンデータの流れが始まったことも大きく寄与しました」

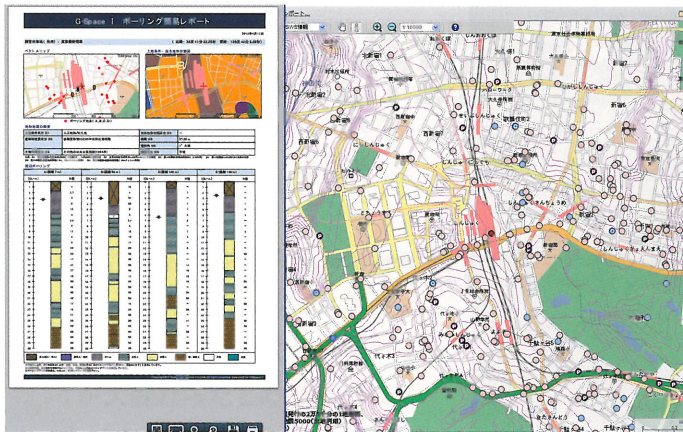
2008年3月には国土交通省が国



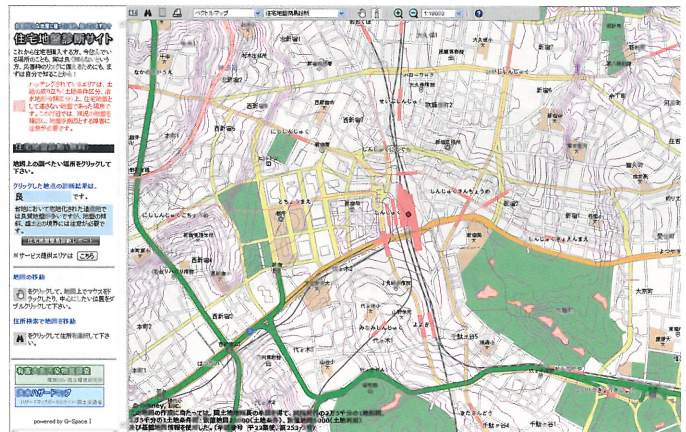
アサヒ地水探査株式会社 代表取締役 堀田文雄氏



G-Space 事業部 平野あや氏



G-Space Iの「ボーリング/井戸/SWS情報」で新宿駅の「ボーリング簡易レポート」を表示



「住宅地盤診断サイト」での新宿駅の地盤情報(結果は「良」)

土地盤情報検索サイト「KuniJiban」を開設。約10万本のボーリングデータが公開されたという。このオープンデータと自社に蓄積されたデータを合わせた約28万本で、G-Space Iは2008年12月にリリースされた。G-Space事業部の平野あや氏はこう語る。

「国交省のデータ公開が大きなターニングポイントだったと思います。これ以降、自治体が徐々にデータを公開し始めましたから。ただ、弊社の場合はオープンデータありきではありません。業務の延長線上でDBができて、GISエンジンと地図の低価格化があり、そこにオープン化が始まってG-Space Iが完成したのです」

オープンデータはスムーズに活用できたわけではない。フォーマットやファイル形式が異なることも多く、全体的な統一はされていないからだ。国交省や防災科学技術研究所の「Geo-Station」に参加している自治体のファイルはXML化されているものの、こうしたケースはまれで、多くはPDFファイルで提供されているという。

「テキストデータなどからのPDFならファイル変換もできますが、書類をPDFにしたものやダウンロードに制限がある場合も少なくありません。国交省のデータも一度に最大100件までしかダウンロードできませんから、色々と手間はかかりますね」(堀田氏)

データを編纂しているのは同社と名古屋にあるパートナー企業。この2社でチェックしながらの手作業でデータを入力しており、リリースまでには約2年間作業を続けたという。手作業はこれだけではない。顧客がよく利用するという「旧地形図アーカイブ」は、国土地理院のものを紙ベースで購入してスキャンをし、補正して位置情報を付加。「傾斜角・傾斜方位区分図」は10m

メッシュ標高の基盤地図情報に、地盤の傾斜角とその傾斜方向を1秒メッシュ区画でグラフィック表示するなど、データには工夫を凝らしている。

地盤事故をなくすことが私たちの目標

G-Space Iにはレポート出力機能もある。属性情報の「地盤情報(地質/標高/土地条件他)」では3つのレポートが別画面で開き、そのままプリントできるようになっている。

『『ロケーションマップ』はお客様がすぐに使えるため、『災害リスク簡易評価レポート』は一般の人にもわかりやすい内容にしました。『災害リスク簡易評価レポート』には弊社のエンジニアのコメントを載せています」(平野氏)

一方、ボーリング関連の属性情報では同じように「ボーリング簡易レポート」があり、柱状図を含めた詳しい情報が表示される。また、無料の「住宅地質診断サイト」では、全国の地盤の評価を提供している。地震が増えている昨今なので、住居や勤務先の地盤情報を調べる人も多いだろう。

「今後はクラウド化と、個人に向けたアプローチを進める予定です。東日本大震災から防災や減災の意識は高まりましたが、地盤のことを知ってほしいと思います。特にこれから家を買う人には地盤情報に接してほしい。私たちの目標は地盤事故をなくすことなので、オープンデータが増えればコンテンツの追加も考えます」(堀田氏)

関連リンク

G-Space I DB Pro 日本全国の地質地盤情報データベース
<http://www.asahigs.co.jp/gspace/dataservice.html>

[取材・執筆/高橋正志、撮影/杉村秀樹]