

東京都地盤情報のインターネットによる公開 Information Disclosure of Boring Data of Tokyo by the Internet

松村真人、中山俊雄

Masto matsumura、toshio nakatayama

東京都土木技術センター技術調査課、地盤情報担当係（東京都江東区新砂 4-9-15、matsumura@doboku.metro.tokyo.jp）
Civil Engineering center of Tokyo Metropolitan Government

東京都の地盤情報システムは約 20 年前から地盤情報データベースとして情報の蓄積と提供を行ってきたところである。平成 18 年度末に約 7 千本の土質柱状図をインターネット上で公開した。

地盤情報システム、データ公開、インターネット、 Ground Information System、Information Disclosure、Internet

1. はじめに

東京都でのボーリングデータの収集は、当土木技術センターの前進である土木技術研究所に地質研究室が設置された昭和 38 年から始まっている。その後、種々のデータ管理方法を経て、昭和 60 年に現行の地盤情報システムを構築した。その後、幾多の改良を加え現在に至っている。この間データの公開は、地盤図の資料集や地質柱状図集として刊行してきたが、平成 18 年度には地質柱状図のインターネット上で公開を行った。ここでは、地盤情報公開の経緯と概要について述べる。



図-1 トップページ

2. 地盤情報システム構築と情報公開の経緯

(1) 従来の問題点

建設工事を行うにあたって地質調査が行われる。以前はこの地質調査の報告書類は工事が終わると一括、所管部署の倉庫に保管され、一定年限が経過すると廃棄されていた。このため、昭和 40 年代頃までは地質調査報告書の貴重な情報が全都庁で活用されることはなかった。

地盤情報システムの構築を行うに当たり、これら地質調査報告書の収集を行う一方、都建設局の地質調査委託標準仕様書が改訂され、地質調査報告書 1 部を当所へ提供することが義務付けられた。その後、報告書の提出は都庁全局に広がっていった。

(2) 取り組みの契機・現在までの経緯

昭和 58 年に発生した日本海中部地震を契機として、六都府市地震対策研究会議（1 都 3 県 2 市）が開催され、地質情報（ボーリング柱状図、土質データ等）の収集、管理、利用の必要性が求められ、地盤情報のデータベース化が提起された。これを受け、東京都においても液状化対策の推進の一環として、データベースとしての地盤情報システムの構築に本格的に取り組むことになった。

現在運用している地盤情報システムは、東京都あるいは国・区市町等が進める建設事業の基礎資料として地盤情報提供をする機能とともに、収集されたボーリングデータを用いて地盤図、液状化予測図など震災対策・液状化対策の基礎資料を作成する機能を有している。平成 11 年度から、一般都民向けに公的機関が実施した地質調査ボーリングについて地質柱状図冊子を作成し、都民情報ルームで公開を行っている。さらに、平成 16 年度からは都内地盤を南北 1 km 間隔に切る東西地質断面図をインターネット公開を行っている。平成 18 年度末からは、公共機関が実施した質柱状図を東京の地盤（web 版）としてインターネットによる公開を開始した。

(3) システムの成果の公開

システムの構築と平行して、以下のような成果物を公開してきた。

① 出版物等

東京低地の液状化予測	1987 年（昭和 62 年）
東京都総合地盤図 II	1990 年（平成 02 年）
東京都（区部）大深度地下地盤図	1996 年（平成 08 年）
東京都液状化予測図	1998 年（平成 10 年）
大深度地下マップ・同解説	2000 年（平成 12 年）
（東京都土木技術研究所、国土庁ほか共著）	
東京都地盤地質柱状図(区部)	2000 年（平成 12 年）
東京都地盤地質柱状図(多摩)	2001 年（平成 13 年）

② インターネット公開

東西地質断面図	2005 年（平成 17 年）
東京の地盤（web 版）	2007 年（平成 19 年）

3. 東京の地盤 (web 版) 作成に当たっての考え方

現在、東京の地盤 (web 版) で公開しているボーリング本数は約 7 千本である。これらは建設局をはじめとする東京都各局が行った地質調査ボーリングデータが対象である。Web 版作成に当たり以下の点に留意した。

①公開に当たっては都民の活用を念頭におき、一般都民にわかりやすいかたちでのデータ提供を目指して町名による検索を導入した。

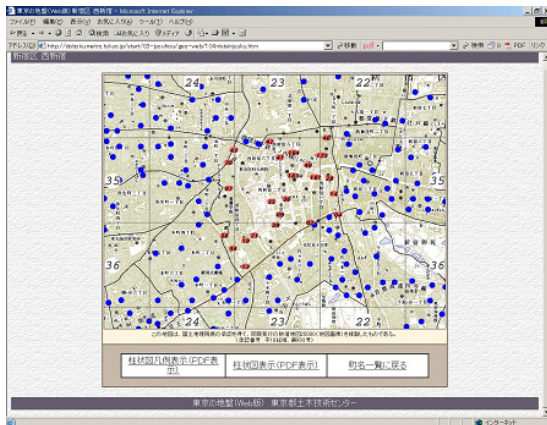


図-2 案内図

②web データは簡易・簡便な作成運用のため、jpg の案内図と pdf のボーリング台帳を組み合わせ、ハイパーリンクで表示する方式とした。

③案内図の表示をわかりやすくするため、位置が近接するデータを整理して最も深度の深いものを表示した。この結果、約 1 万本の公共ボーリングデータの内約 7 千本の柱状図を公開することとなった。

④表示するメッシュ番号と柱状図番号は地盤情報システムのものを使用している。

⑤公開ページには使用法の説明の他に東京の東京の地盤について解説を加え、データの理解を助けている。

⑥データの利用範囲に関する条件は簡便な利用上の注意事項としてまとめ、都の事前承諾を求めるかたちとした。

4. 効果

(1) 都民、利用者等の利便性・サービスの向上

インターネットによる地盤情報の公開を行ったことで、都民に対する利便性が向上した。

公開開始して 9 ヶ月のアクセス記録を見ると、1 日あたりのヒット数で平均して 40 件以上、訪問者数で平均 10 人以上の利用があった。

公開後の土木技術センターへの直接の問い合わせ件数は特にそれ以前と変化はない。問い合わせの目的は現在の居住地や移住を予定している箇所の地盤の強度等に関することが多く、都民の防災への関心は高いと思われる。

(2) 開発の進展への寄与など

現在、地盤情報が社会の共有財産であるとの認識が高まり、国土交通省等の国の機関、学会等において地盤情報データベースや地盤モデルを構築し公開する動きが進行中である。都の地盤情報システムは 20 年前から地盤

情報データベースとして情報の蓄積と提供を行ってきた先進事例であるが、今回のインターネットによる柱状図の一般公開も全国的にみて早い段階で導入できた。都の地盤情報がインターネット公開されることの効果は大きいと考えている。

5. 今後の展開等

地盤情報システムは適切な運用が行われれば、データの修正に多大な費用を要することなく、地盤情報の不変的特質を生かして将来も全庁的に活用でき、都の組織内における情報の共有、経費節減に貢献できる。都民に対する情報提供についても、さらにデータ更新を重ねるとともに、さらに使いやすいシステムへと改善していきたい。

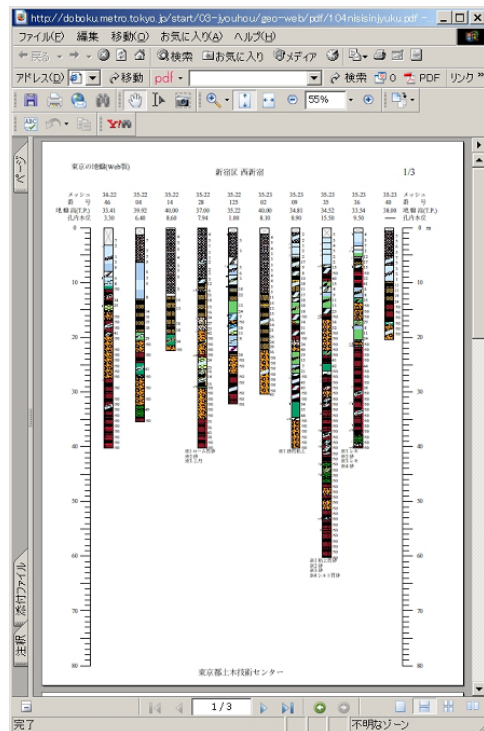


図-3 柱状図

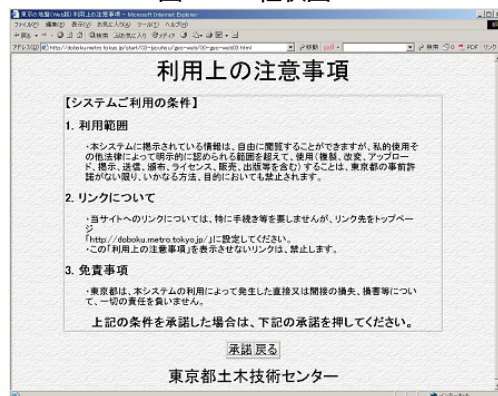


図-4 利用上の注意事項 (承認ページ)

参考：東京の地盤 (web 版)

<http://doboku.metro.tokyo.jp/start/index.html>

東京都土木技術センターのホームページからアクセス可