

おわりに

本研究報告書では、地盤情報の現状をとりまとめ(第2章)、今後さらに公開が進んだ場合の利活用モデルを公的機関(第3章)及び民間事業(第4章)に分け提案した。また、これらの利活用モデルが、品質の高い地盤情報が公開されることを前提としていることから、地盤情報公開に伴う課題の解決方法に関する提言を第5章にとりまとめている。

全国地質調査業連合会(全地連)は、地盤情報の発信者であり利用者でもある地質調査業者を代表しており、地盤情報公開の課題解決のため、次のような活動をしている。

- ・ 地質情報管理士制度の創設及び運営
- ・ 工学地質図のJIS規格作成
- ・ 地盤情報公証制度の研究
- ・ Web-GISのシステム構築及び普及活動

全地連は、今後も、地盤情報の公開進展に向け、公的機関への働きかけ、公開に伴う問題点の解決のための各種活動を行っていくと共に、会員各社が公開された地盤情報を利活用する手助けを行っていきたいと考えている。

公共工事の予算が削減される中、既存の地盤情報を利活用することは、品質の高い社会資本を構築する上で重要である。本研究報告書が地盤情報の利活用へ向けての一助となれば幸いである。

執筆社及び関係者一覧

(社)全国地質調査業協会連合会 情報化委員会

川崎地質(株)情報企画管理室長 中田 文雄 [委員長]
国際航業株式会社 技術本部 防災情報部 防災情報グループ 主任技師 秋山 泰久
(株)東建ジオテック 東京支店 技術部 課長 安藤 千尋
川崎地質(株) 事業本部 探査技術部 安藤 潤
(株)建設技術研究所 東京本社 情報部 部長 磯部 猛也
中央開発(株) インターネットビジネス事業室 室長代理 王寺 秀介
復建調査設計(株) 地盤環境部 地盤環境課 主任 小笠原 洋
中央開発(株) 企画情報室 室長 金澤 直人
日本工営(株) 首都圏事業部 統合情報技術部 技師 坂森 計則
応用地質(株) 技術本部 基礎技術部 グループリーダー 佐々木 達哉
アジア航測(株) 関東防災地質部 防災地質課 鹿野 浩司
(株)建設技術研究所 東京本社 情報部 主任技師 庄司 雅彦
(株)ダイヤコンサルタント 地盤物性グループ 高野 仁
サンコーコンサルタント(株) 顧問 土屋 彰義(現 全地連技術部長)
日本工営(株) 総合技術センター 地圏技術室 課長 照屋 純
(株)ダイヤコンサルタント ジオエンジニアリング事業本部 地盤・地下水解析センター
力学物性グループ マネージャー 得丸 昌則
サンコーコンサルタント(株) 地質部 課長 萩原 育夫
大成基礎設計(株) 管理本部 情報システム課 課長 吉村 淳
基礎地盤コンサルタンツ(株) GIS事業部 課長代理 若林 真由美
(有)地球情報・技術研究所 代表 井上 誠
応用地質(株) 東京本社 技術センター 地盤環境部 原 弘

(社)全国地質調査業協会連合会 Web-GISコンソーシアムメンバー

(株)エイトコンサルタント	応用地質(株)
川崎地質(株)	基礎地盤コンサルタンツ(株)
(株)建設技術研究所	サンコーコンサルタント(株)
(株)新東京ジオ・システム	(株)相愛
(株)ダイエーコンサルタンツ	大成基礎設計(株)
(株)ダイヤコンサルタント	中央開発(株)
中部土質試験協同組合	(株)東京ソイルリサーチ
東邦地水(株)	(株)日さく
日本物理探鑛(株)	復建調査設計(株)
(株)ホクコク地水	北海道土質試験協同組合
北海道土質コンサルタント(株)	野外科学(株)
(株)レアックス	

【巻末資料-1】地盤情報の公開状況

地盤情報の公開事例

情報内容：ボーリング柱状図

情報名称など	提供者	提供方法	数量	形態	URL
北海道地盤情報データベース	地盤工学会 北海道支部	CD-R	約1.3万本	有償	http://www.jiban.or.jp/organi/shibu/hokkaido/sonota.htm
建設技術者のための東北地方の地質 GIS版	(社)東北建設協会	DVD-R, CD-R	?	有償	http://www.tohokukk.jp/contents/anniversary/40th/tohoku_geology/index.html
地質環境インフォメーションバンク	千葉県	Web-GIS	約2.1万本	無償	http://www.pref.chiba.jp/pbgeogis/servlet/infobank.index
埼玉県地質地盤資料集 (ボーリング柱状図集、深層S波速度構造データベース)	埼玉県 環境科学国際センター	印刷媒体	約0.43万本	有償	http://www.pref.saitama.lg.jp/A09/BA30/labo/repourt/no1/2000_68.pdf
東京の地盤 (Web版)	東京都 土木技術センター	Web	約0.7万本	無償	http://doboku.metro.tokyo.jp/start/03-jyouthou/geo-web/
環境地図情報「環境View」	横浜市	Web-GIS	約0.8万本	無償	http://www.city.yokohama.jp/kankyo/
ほくろく地盤情報システム	北陸地盤情報活用協議会 (北陸地盤, 新潟県, 富山県, 石川県, NEXCO東日本, NEXCO中日本)	Web-GIS	約1.8万本	有償 (会員制)	http://www.jiban.usr.wakwak.ne.jp/
関西圏地盤情報データベース	関西圏地盤情報活用協議会	CD-R	約4.0万本	有償	http://www.geor.or.jp/kenkyu/ikasu.html
神戸JIBANKUN	神戸市地盤調査検討委員会	CD-R (システム付き)	約0.54万本	有償	http://www.kobe-toshi-seibi.or.jp/matisen/jibankun/index.htm
しまね地盤情報	(共組)島根土質技術研究センター	Web-GIS	約0.2万本	有償	http://www.shimane.geonavi.net/
四国地盤情報データベース	四国地盤情報活用協議会 (四国地盤, 徳島県, 香川県, 愛媛県, 高知県, 四国電力, JR四国, 四国ガス, NTT, 徳島大学, 香川大学, 愛媛大学, 高知大学, 他)	CD-R	約1.0万本	有償	http://www.skr.mlit.go.jp/yongi/kouhou/17-1gihou/img/03.pdf
九州地盤情報データベース	地盤工学会 九州支部	CD-R	約3.0万本	有償	http://www.jaic.or.jp/kenkyu/7/maeda.pdf

注 登録本数が日々更新されているサイトがあるため、実数は各サイトで確認されたい。

情報内容：地質図・土木地質図

情報名称など	提供者	提供方法	範囲	形態	URL
20万分の1 日本シームレス地質図 5万の1地質図 等	(独法)産業技術総合研究所・ 地質調査総合センター	Web-GIS、 Web 印刷媒体、 CD-R	全国 全国	無償 有償	http://iggis1.muse.aist.go.jp/ja/top.htm
地域限定地質図類 等	地質・地盤学会，地質調査業界 等	印刷媒体	該当地域等	有償	
表層地質図・地形分類図 等	国土交通省	印刷媒体、 Web	都道府県別	無償	http://tochi.mlit.go.jp/tocok/tochimizu/F3/index.html
全国地盤環境情報ダイレクトリ (地盤沈下、地下水の利用状況)	千葉大学・環境リモートセンシング 研究センター	Web	同上	無償	http://dbx.cr.chiba-u.jp/geobase/index.html
路線地質図・路線地盤図 等	地方自治体(浜松市，大府市 など)	Web	該当地域 都道府県別	無償 無償	http://www.env.go.jp/water/jiban/dir_h17/index.html
	公共事業の施工者，管理者	印刷媒体	該当事業	非売品	

情報内容：防災マップ・ハザードマップ・災害履歴図等

情報名称など	提供者	提供方法	範囲	形態	URL
ハザードマップ ポータルサイト	(NPO)地質情報整備・活用機構 国土交通省	Web Web	全国 全国	— —	http://www.gupi.jp/link/link-b/hazard-index.html http://www1.gsi.go.jp/geowww/disapotal/index.html
地すべり地形分布図	(独法)防災科学技術研究所	Web-GIS	全国	無償	http://lswb1.ess.bosai.go.jp/website/lswb_jp/viewer.htm
土砂災害危険箇所図 等	都道府県 等	Web(-GIS)、 印刷媒体	該当地域	無償	
地震災害分布図 等 (増幅率，震度，液状化)	内閣府，都道府県 等	Web(-GIS)、 印刷媒体	全国、 該当地域	無償	http://www.bousai.go.jp/oshirase/h17/yureyasusa/index.html
火山防災マップ	都道府県 等	Web(-GIS)、 印刷媒体	該当地域	無償	
地震被害情報集約マップ (新潟県中越地震 等)	国土交通省、国土地理院	Web-GIS (電子国土)	該当地域	無償	http://zgate.gsi.go.jp/chuetsujishin/index.htm http://zgate.gsi.go.jp/2007chuetsuokijishin/

情報内容：地質・地盤情報提供サービス

情報名称など	提供者	提供方法	範囲	形態	URL
地盤メッシュモデル	(財)愛知県建築住宅センター	Web-GIS	愛知県内	無償	http://www.abhc.jp/protect-a/
表層地盤の状況	(財)住宅保証機構	Web、報告書	依頼地域	無償	https://www.howmes.com/jiban/top.asp
概算積算費用の算出	(財)建設物価調査会	Web-GIS	依頼地域	無償	http://jbci.kensetu-navi.com/
地盤診断(評価)結果	民間企業	Web、報告書	依頼地域	有償	http://www.jiban.co.jp/geodas/ http://www.geopronavi.com/index.shtml

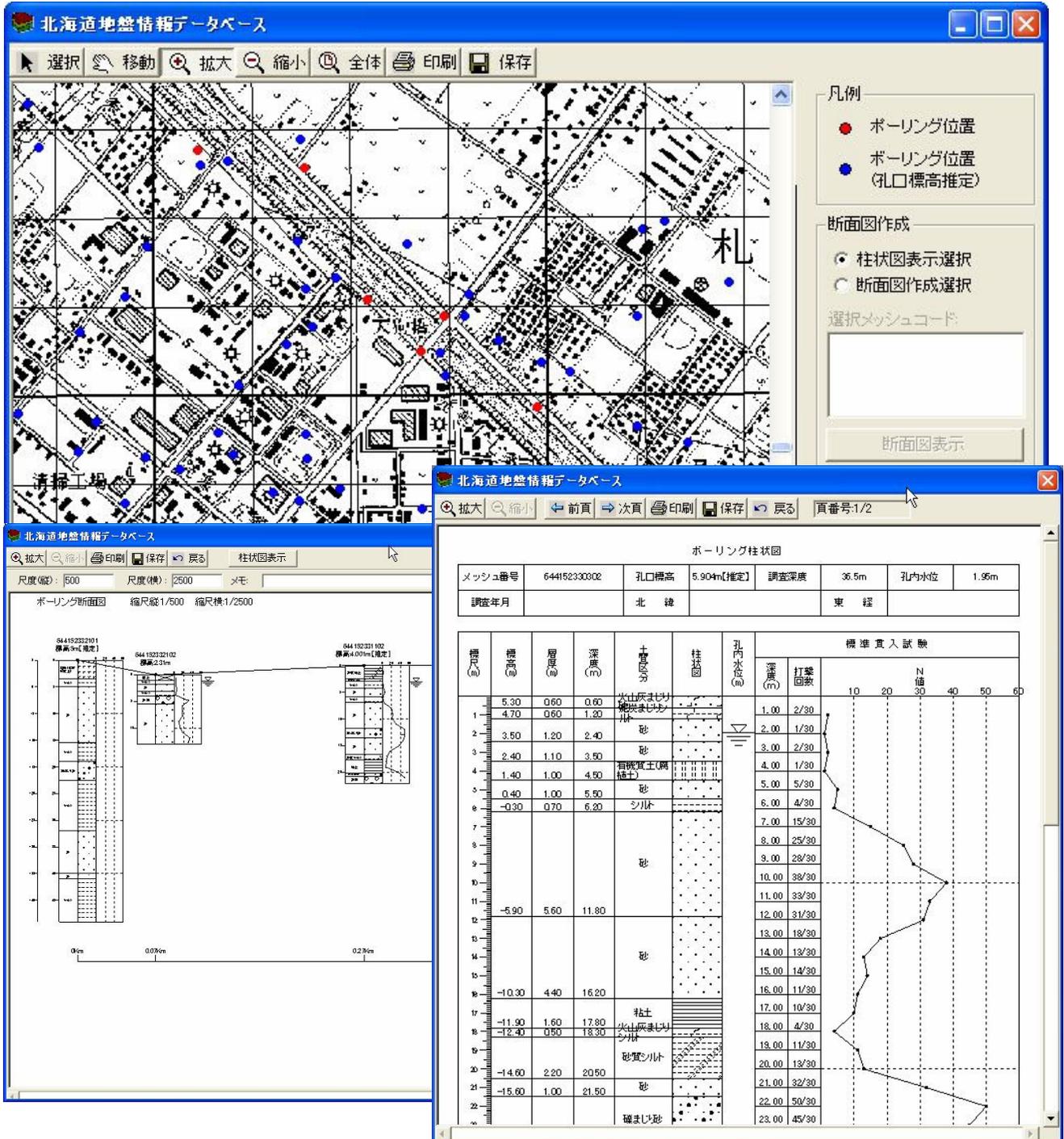
情報内容：地質・地盤情報整備・公開関連提言、構想など

情報名称など	提供者	提供方法	範囲	形態	URL
知的基盤整備特別委員会とりまとめ	経済産業省産業構造審議会産業技術分科会・日本工業標準調査会 同会議	Web	全国	—	http://www.meti.go.jp/policy/techno_infra/downloadfiles/titekikibanseibimokuhyoH18.pdf
知的基盤整備目標(平成18年度見直し)	(独法)産業技術総合研究所 地質調査総合センター・ 地質地盤情報協議会	Web、報告書	全国	—	http://www.gsj.jp/Sgk/teigensho_outline.pdf
地質地盤情報の整備・活用に 向けた提言ー防災・新ビジネ スモデル等に資するポータル データの活用ー	国土交通省・ 地盤情報の集積および活用に 関する検討会	Web、報告書	全国	—	http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha07/13/130302_.htm
地盤情報の高度な利用に向け て 提言〜集積と提供のあり方〜	LCDMフォーラム(2007年3月解散)	Web、報告書	全国	—	http://www.lcdm-forum.jp/activity/news_release/news070223.html
LCDM活動成果報告・ LCDM利活用モデルの検討結果 報告と提案					

【巻末資料-2】地盤情報の公開事例(Webサイトイメージ)

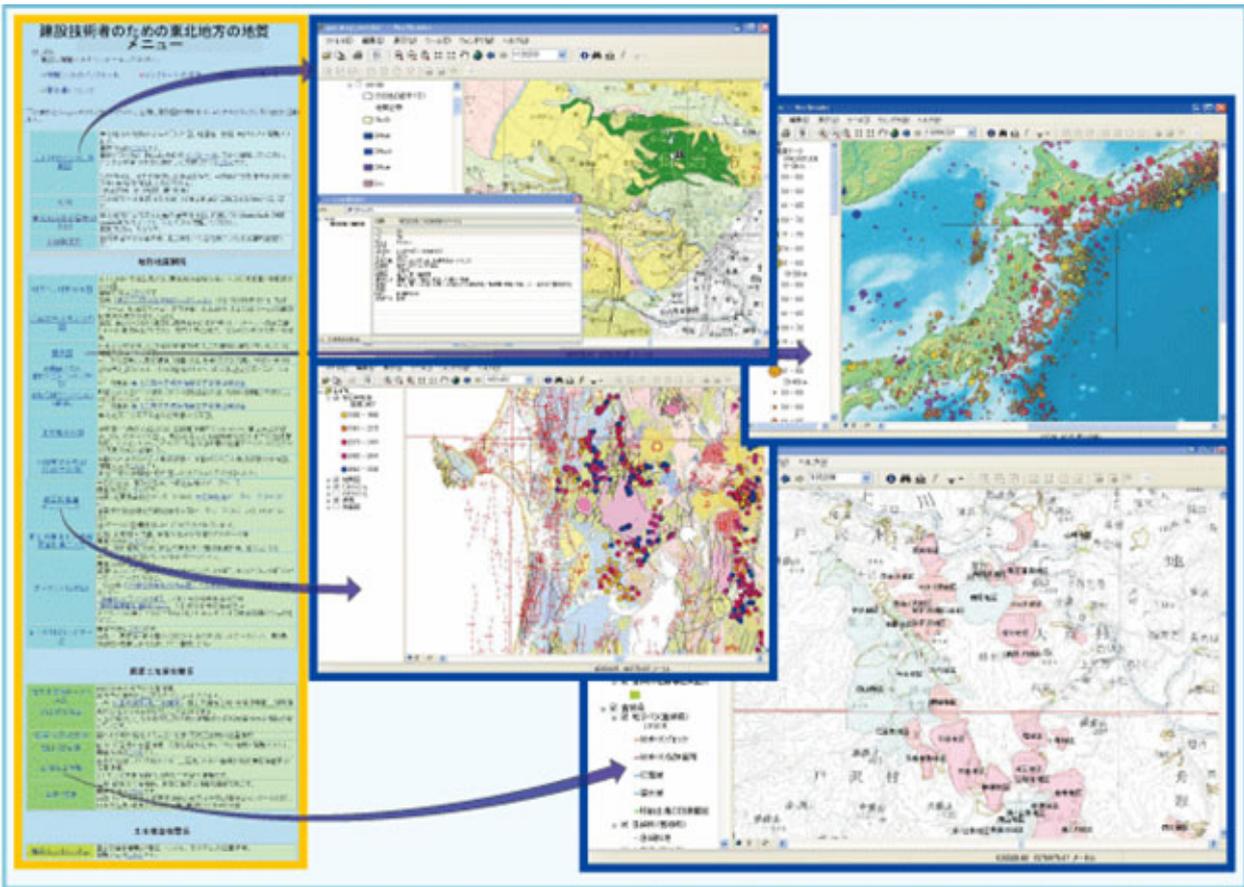
地盤情報の公開イメージ

- 北海道地盤情報データベース 地盤工学会 北海道支部
<http://www.jiban.or.jp/organi/shibu/hokkaido/sonota.htm>



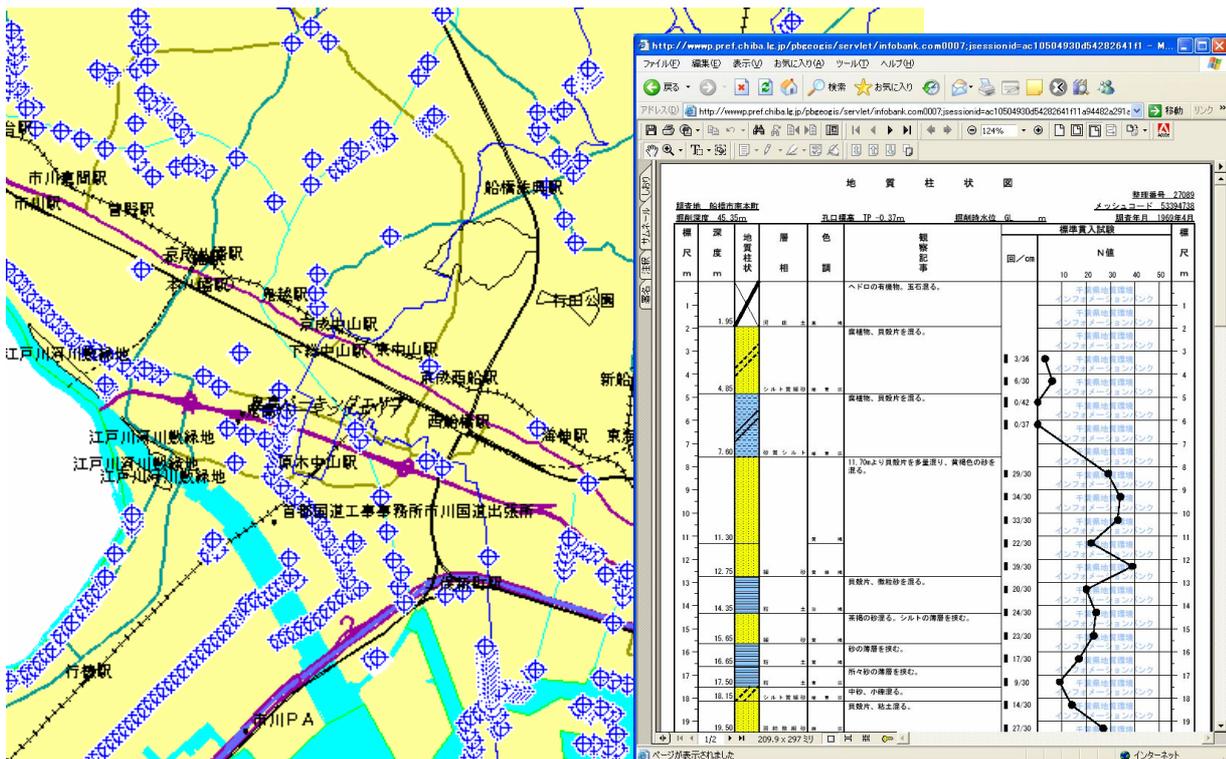
2. 建設技術者のための東北地方の地質 GIS 版 (社)東北建設協会

http://www.tohokukk.jp/contents/anniversary/40th/tohoku_geology/index.html



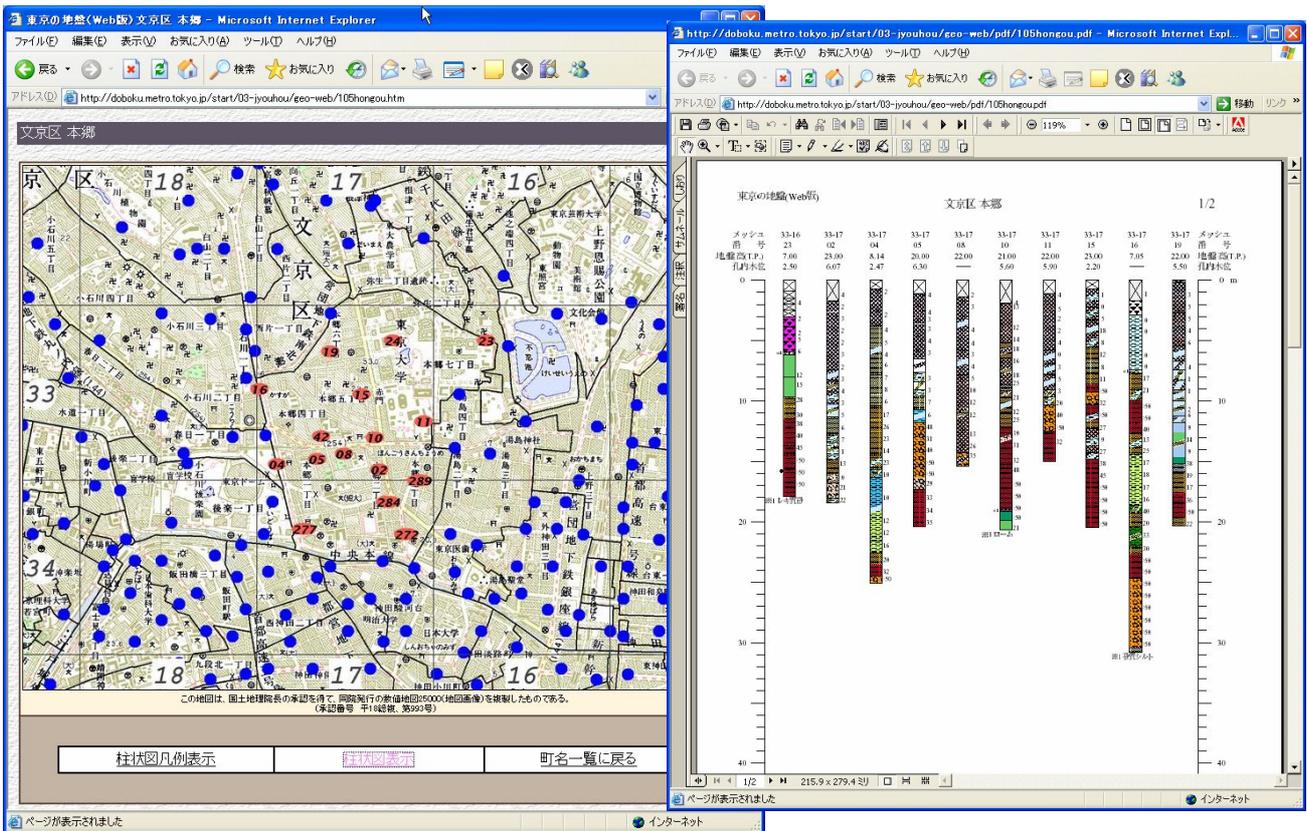
3. 地質環境インフォメーションバンク 千葉県

<http://www.pref.chiba.jp/pbgeogis/servlet/infobank.index>



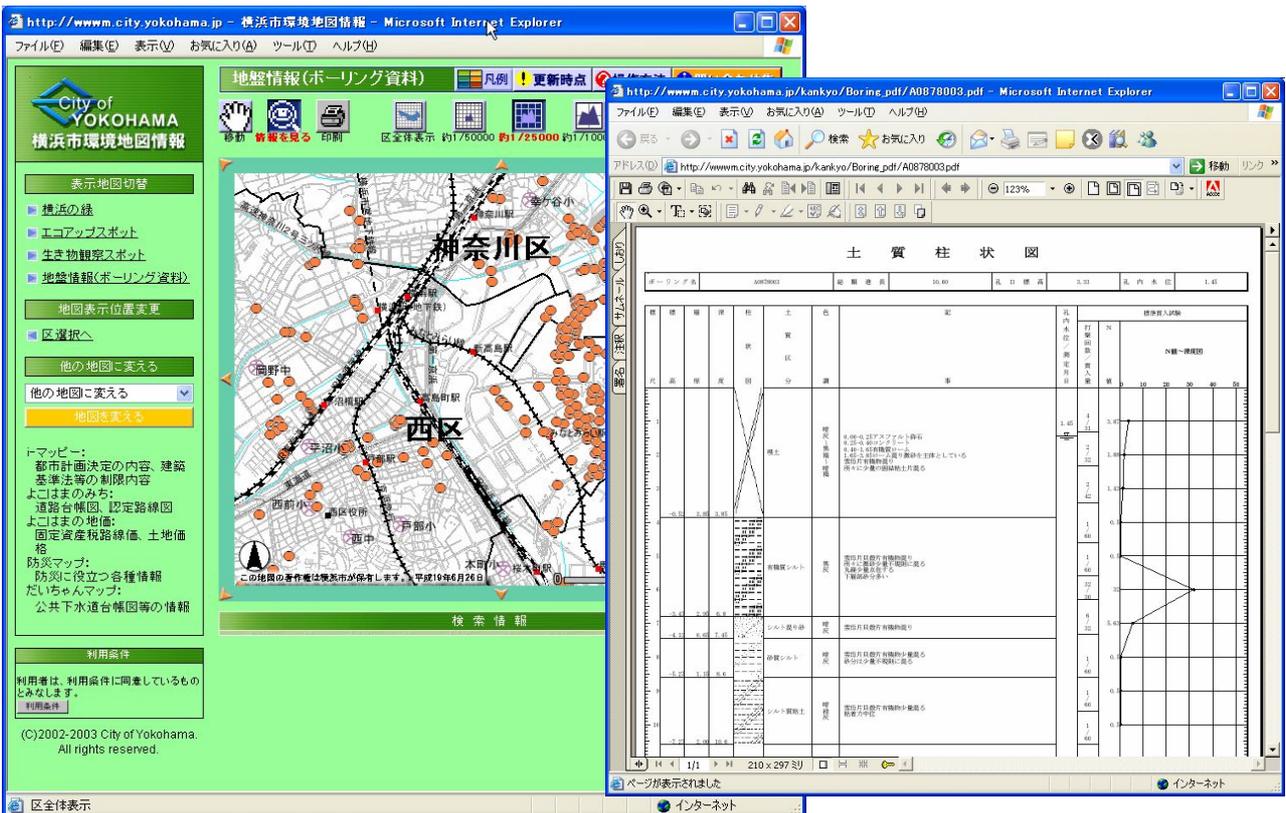
4. 東京の地盤(Web版) 東京都 土木技術センター

<http://doboku.metro.tokyo.jp/start/03-jyouhou/geo-web/>



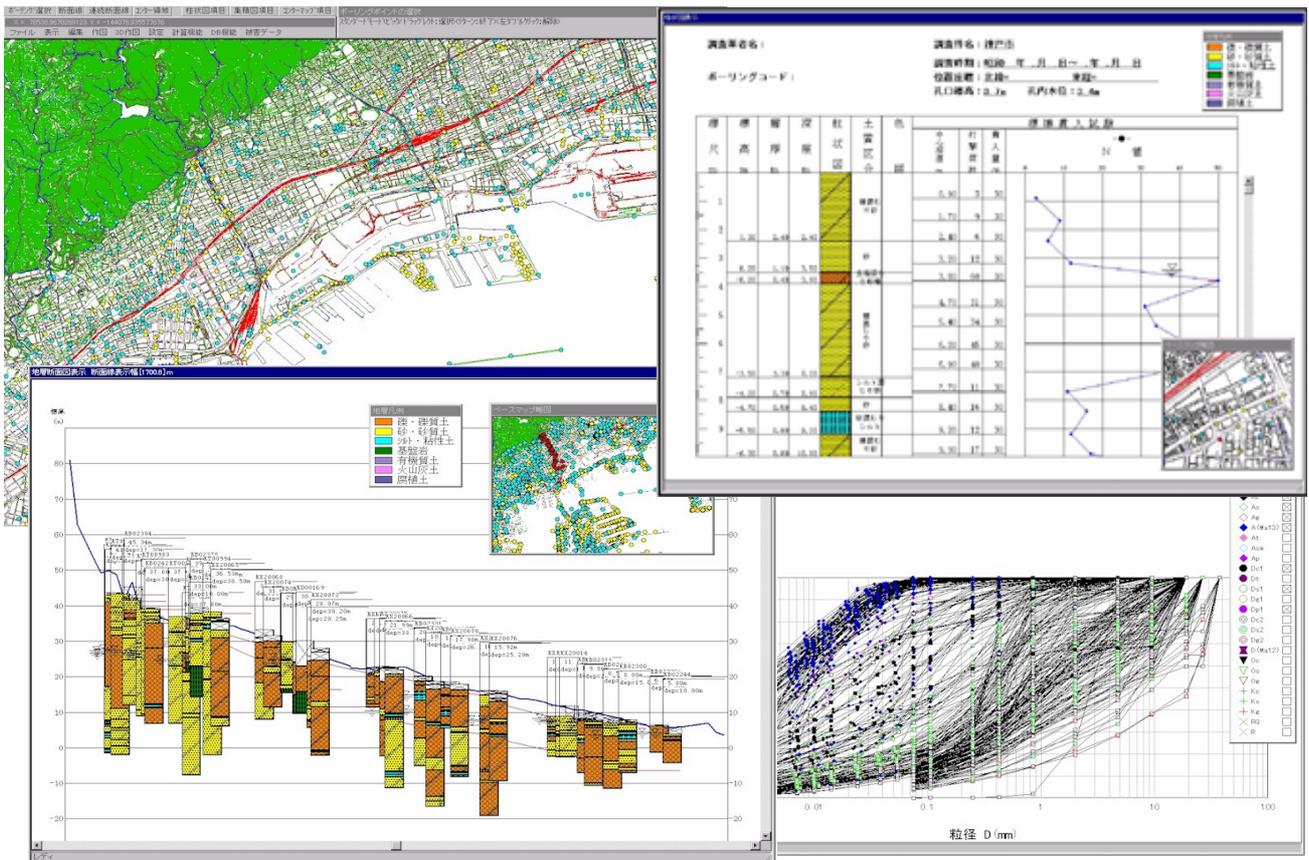
5. 環境地図情報「環境 View」 横浜市

<http://www.city.yokohama.jp/kankyo/>



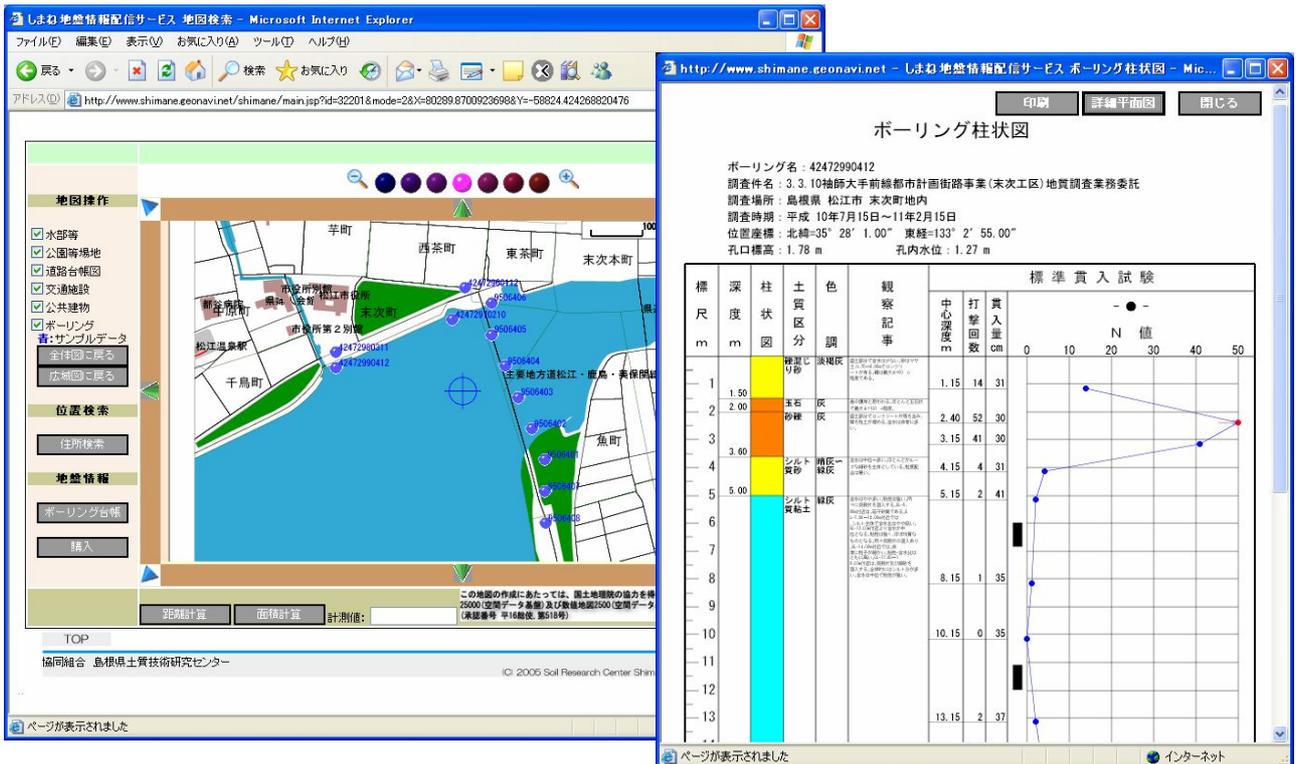
6. 神戸 JIBANKUN 神戸市

<http://www.kobe-toshi-seibi.or.jp/matisen/jibankun/index.htm>



7. しまね地盤情報 (共組) 島根土質技術研究センター

<http://www.shimane.geonavi.net/>



8. 九州地盤情報データベース 地盤工学会 九州支部

<http://www.jacic.or.jp/kenkyu/7/maeda.pdf>

ボーリング柱状図

調査名: _____

事業・工事名: _____

ボーリング名	B-8	調査位置	福岡県北九州市門司区高野町〜大塚	北緯	33°54' 6.70"
発注機関		調査期間	1979-11-17~1979-01-08	東経	130°53' 0.70"
調査業者名		調査者	花井 大	ボーリング 夕貴生 隆	
乳口標高	437.51m	方位		ハンズ 地下書庫	
経緯座長	11.85m	傾斜		ポンプ	

簡略柱状図

008028
T.P. = +2.37m
Dep. = 20.00m
経度 = 130° 25' 39.70"
緯度 = 33° 7' 16.10"

008030
T.P. = +2.58m
Dep. = 20.00m
経度 = 130° 25' 40.50"
緯度 = 33° 7' 8.50"

008028
T.P. = +1.52m
Dep. = 25.00m
経度 = 130° 25' 48.40"
緯度 = 33° 7' 0.80"

土質試験結果一覧表 (基礎地盤)

調査件名: _____ 整理年月日: 2000-11-01

整理担当者: _____

試料番号 (深さ)	001 (1.15~1.45)	002 (2.15~2.45)	003 (3.15~3.45)	004 (5.00~5.80)	005 (7.00~7.80)	006 (9.00~9.80)
湿潤密度 ρ_w g/cm ³	1.743	1.641	1.686			
乾燥密度 ρ_d g/cm ³						
土粒子の密度 ρ_s g/cm ³						
自然含水比 w_n %	32.0	23.9	17.4	45.8	56.2	64.5
孔隙比 e				1.232	1.458	1.641
飽和度 S_v %						
石分 (>75mm以上) %						
礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	0.0	4.0	13.0	0.0	0.0	0.0
砂分 ²⁾ (0.075~2mm) %	89.0	82.0	82.0	37.0	30.0	11.0
細砂分 ³⁾ (0.075~0.25mm) %	50.0	2.0	2.0	47.0	43.0	57.0
粘土分 ⁴⁾ (0.0075mm未満) %	5.0	5.0	3.0	16.0	22.0	32.0
最大粒径 d_{max} mm						
均等係数 C_u						

【巻末資料-3】地質地盤情報公開にあたっての提案(LCDプロジェクト)

地質地盤情報公開にあたっての提案

2007.6.11

元LCDMフォーラム事務局長
(全地連情報化委員会委員)
磯部 猛也

はじめに

本資料では、国土交通省が保有している地質地盤情報を公開するにあたって、主に地質地盤情報の流通促進の観点から提案を行うものである。

1. 地質地盤情報提供にあたってのシステム構築

地質地盤情報の公開・提供にあたっては、以下のような点に留意し、システム構築すべきである。

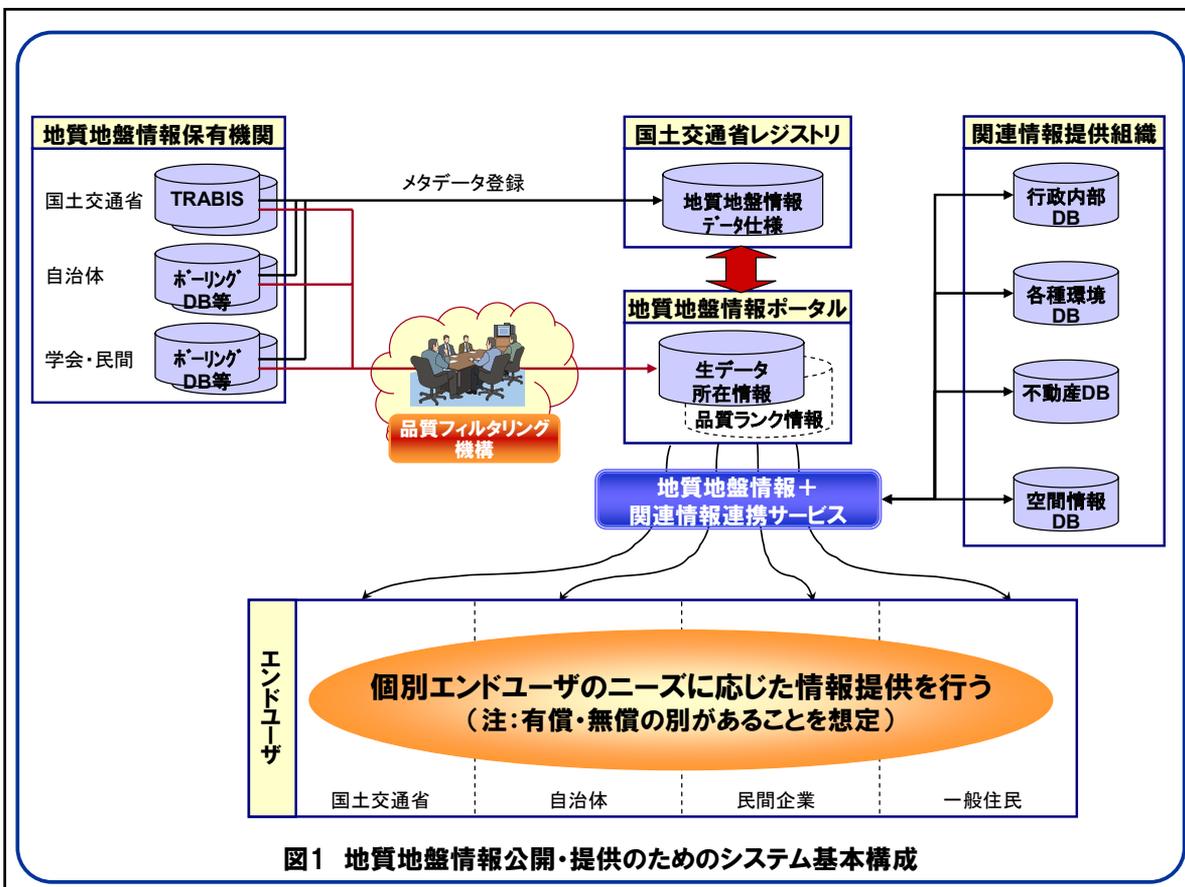
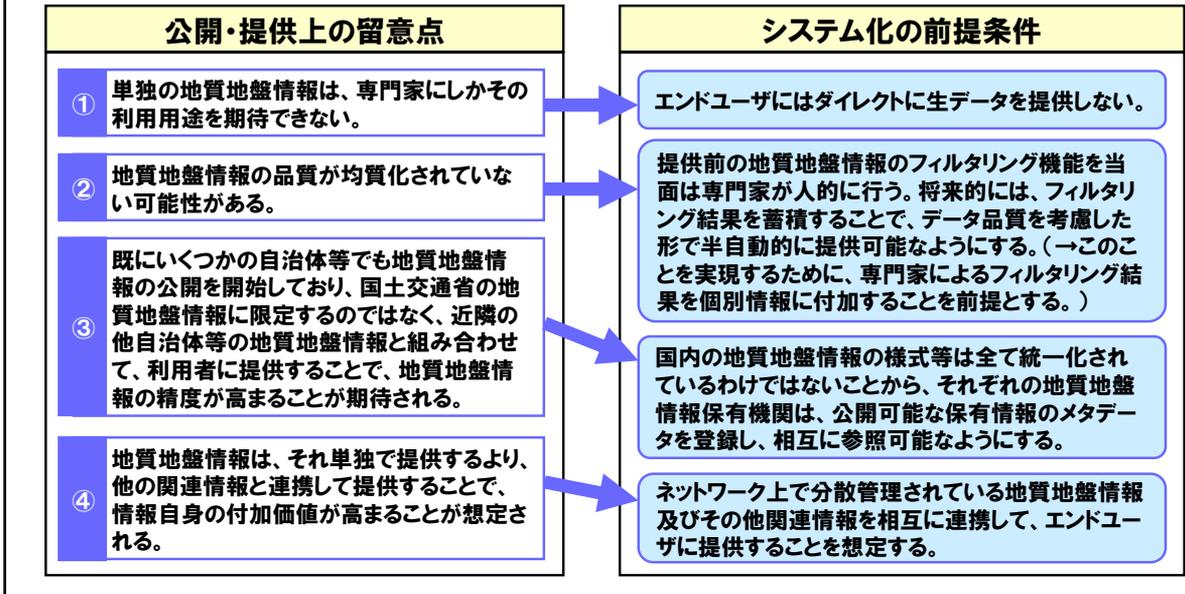


図1 地質地盤情報公開・提供のためのシステム基本構成

2. レジストリの早期構築 (イノベーション施策の早期実現)

平成19年5月25日に公表された『国土交通分野イノベーション推進大綱』では、「社会資本の整備・管理サイクル全体の情報連携」が挙がっており、その中で以下の記載がある。

- データ利用のための制度整備(公開ルール、著作権、課金方法の整理など)
 - ・ これまでは内部のみに利用が制限されていたデータベースを他機関が利用するためのルールを整備する。この場合、各機関の実情に応じて、公開範囲の制限、有償・無償の別などに柔軟に対応できる制度とする。
- データ連携基盤の整備(ポータルサイト、データ仕様共有サイトなど)
 - ・ システム設計者がデータベースの仕様を登録・公開するサイト(レジストリ)、データ利用者がデータの所在や入手条件を検索できる仕組み(クリアリングハウス)、新着情報など関連する情報が一箇所で得られるポータルサイトなどのデータ連携基盤を構築し、標準化とデータ関係が促進される環境を整備する。

地質地盤情報の公開・提供にあたっては、まさにイノベーション推進大綱で示された制度ならびに環境整備が必要である。したがって、地質地盤情報を情報連携のモデルケースとしてもよいが、データ利用のための制度ならびにデータベースの仕様を登録・公開するサイト(レジストリ)を早期に構築することを強く要望するものである。

3. 地質地盤情報流通のためのポータル構築

図1のシステム基本構成で示した構成要素のうち、システム構築の観点から実施主体と時期は、次のようであることが望ましい。

システム構成要素	構築主体	2007	2008	2009
国土交通レジストリ	国			
地質地盤情報ポータル	国			
アダプタ	関連対象DB保有機関			

上記のうち、「地質地盤情報ポータル(仮称)」については、地質地盤情報に精通した専門家が中心となって構築・運営することを想定しており、以下のような手順で構築することを提案する。



* :LCDMフォーラム構築の技術仕様を参照

4. 制度設計の必要性

地質地盤情報を公開し、利用者に安心してデータ利用してもらうためには、以下のような制度を確立していく必要がある。

①データ仕様登録制度

地質地盤情報ポータルに連携して、データ流通させようとする既存DBIに関するデータ仕様を国土交通レジストリに登録する制度が必要。

②データ提供に伴う各種ルール

データ自身の著作権やデータ利用に伴う瑕疵責任等、データ提供に伴う各種のルール化が必要。

③データ品質に関する付与制度

既存公開データのうち、専門家がデータ品質のチェックを行い、その結果を当該データに付与し、その後の利用者の利便性を確保するための制度が必要。

5. 今後の検討課題

- ① 国土交通分野イノベーション推進大綱との整合性確保および調整
- ② データ公開・提供の方法論についてのオーソライズ
- ③ 地方の既存データ統合組織等の本提案流通基盤へのシフト促進
- ④ 地質地盤情報の品質情報(ランクづけ)のあり方とオーソライズ
- ⑤ 地質地盤情報流通環境整備のための構築主体と運用主体

【巻末資料-4】 eEaeth -欧州地質データ共有プロジェクト-

eEarth -欧州地質データ共有プロジェクト-

2007年7月25日

(株)建設技術研究所
磯部 猛也

1-1.eEarthプロジェクトの概要

EC予算によりEU7ヶ国+1機関で実施したボーリングデータ共有プロジェクト <http://fraga.nitg.tno.nl/dinoLks/eEarth.jsp>

- オランダ
- 英国
- ドイツ
- ポーランド
- チェコ及びスロベニア
- リトアニア
- 他にイタリアの1機関 (言語変換機能のみ)



開発終了後も継続してサービスを行っている

2007/7/25

第8回

eContent

Doe mee met eEarth



2

1-2.プロジェクトの目的

- EU内の異なる言語で蓄積された地質データの国境を越えた入手、配布、利用を可能にすること
- 各国内の地質データベースに蓄積されたデータの、国境を越えた提供サービスの開発
- これらをインターネット上で可能にするためのデータ記述欧州標準(XML)の開発
- モバイル端末での地質情報アクセス促進

2007/7/25

第8回地質調査総合センターシンポジウム

3

1-3.実現しているサービスの概要

- 多言語対応中央ポータルサービス
- 参加国の多言語インタフェースサービス
- 提供情報のうち標準地質用語の即時翻訳
- ボーリング情報のGIS呼び出し
- 実データ提供のオンライン注文 (特に英国地質調査所はクレジットカード決済)
- モバイル端末からの検索サービス (オランダ、英国、リトアニアのみ)

2007/7/25

第8回地質調査総合センターシンポジウム

4

2-1.プロジェクト開始前の実態調査結果

- EU及び参加国については、地質データ公開に際し法的規制の障害は存在しない(詳細後記)
- 参加国のウェブサービスは、通常地図上に位置を示すGIS機能を持つ
- オンラインデータ提供は少なく、郵送が主流
- 原則として有償。事前課金、従量制課金が多い

2007/7/25

第8回地質調査総合センターシンポジウム

5

2-2.地質データ公開の法的障害調査結果

- 地質データの国際公開について法的障害はないとしている
- 本施策はECの環境情報公開ポリシーにも適合
- 各国レベルの地質情報公開に関する規制は、ほとんどが特定のユーザグループにアクセスを限定するもの
- 地質情報の著者 (Author) 名は、本システム上で表示すべき
- データ及びサブライサービスの価格政策は、各国レベルで決定するべき
- 各国の調査機関は、公開データに法的瑕疵がないことを保証すべき (著作権上の疑問があるデータは、このルートでは提供しない)

2007/7/25

第8回地質調査総合センターシンポジウム

6

3-1. 国際データ交換のためのXML標準開発

各国の様々な言語や構造のDBを検索するために、XMLによる地質データ標準フォーマットを開発

<2004/7/30 公表成果>

- 参加6カ国の主要メタデータ定義の比較表
- 位置及び岩質までのデータ交換標準案

なお、eEarthの開発終了後のXML標準開発は、米英主導のDIGGSML (Data Interchange for Geotechnical and Geo-environmental Specialists)等が行っている

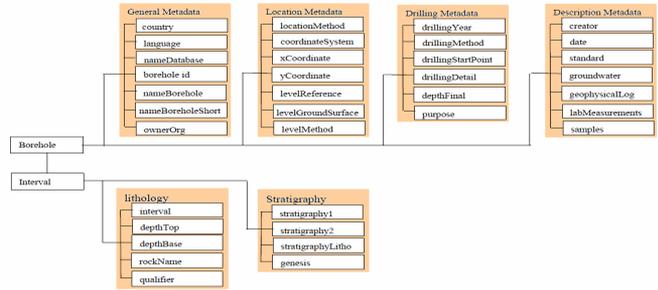
2007/7/25

第8回地質調査総合センターシンポジウム

7

3-2. eEarth XML標準の全体構成

eEarth (2004)



2007/7/25

第8回地質調査総合センターシンポジウム

8

3-3. 開発されたXML標準の一部

General Borehole Metadata	XML tagname	Type
Country	country	Code
Language	language	Code
Database name	nameDatabase	Code
Borehole identification	borehole id	Integer
Borehole name	nameBorehole	Text
Short borehole name	nameBoreholeShort	Text
Owner	ownerOrg	Code
Metadata Location	XML tagname	Type
Location method	locationMethod	Code
Name coordinate system	gml:point srsName	Code
X-coordinate	gml:pos	Number
Y-coordinate	gml:pos	Number
National reference level	levelReference	Code
Elevation of the surface	levelGroundSurface	Number
Method used to establish the elevation	levelMethod	Code
Metadata Drilling	XML tagname	Type
Drilling date	drillingYear	Date

2007/7/25

第8回地質調査総合センターシンポジウム

9

3-4. 世界の地質分野XML標準開発体制

Geo-Engineering or Geo-Science Mark-up Languages

- Geotechnical XML (www.ejge.com/GML/)
- GeotechML (<http://www.dur.ac.uk/geo-engineering/geotechml/>)
- SlopesML (<http://www.ins.itu.edu.tr/bulent/slopesml/>)
- ISO (<http://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=138420&objAction=browse&sort=name>)
- eEarth (<http://www.eearth.nl>)
- XXML (<https://www.seegrid.csiro.au/twiki/bin/view/Xxml>)
- GeolSciML (<https://www.seegrid.csiro.au/twiki/bin/view/CGIModel/GeoSciML>)
- COSMOS (<http://geoinfo.usc.edu/gvdc/>)
- AGSML (<http://ags.org.uk/agsml/>)
- FDOT (<http://fdot.ce.ufl.edu/>)
- GADML (<http://www.hagdms.com/>)
- DIGGSML (<http://www.diggsml.org/>)**

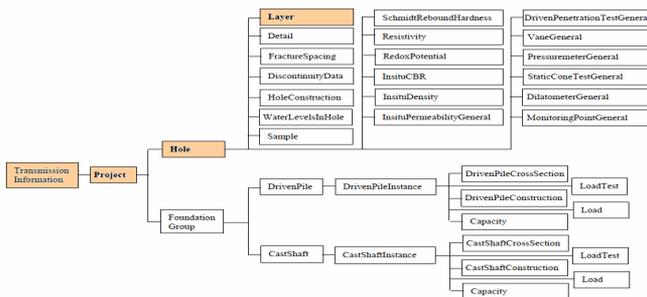
2007/7/25

第8回地質調査総合センターシンポジウム

10

3-5. DIGGSML XML標準の全体構成

DIGGSML (DIGGS, 2006)



2007/7/25

第8回地質調査総合センターシンポジウム

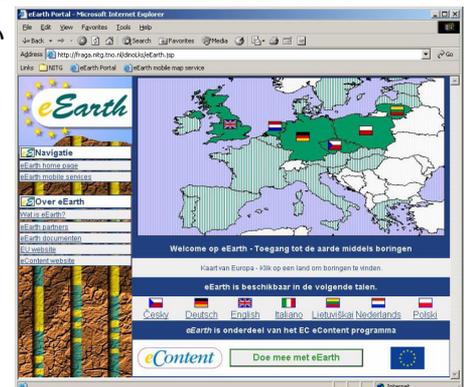
11

4-1. 検索イメージ: 中央ポータル

<マルチリンガル総合窓口>

ユーザはここから見たい国の窓口へリンクする

- 下欄で言語を選択
- 上の地図上で国を選択

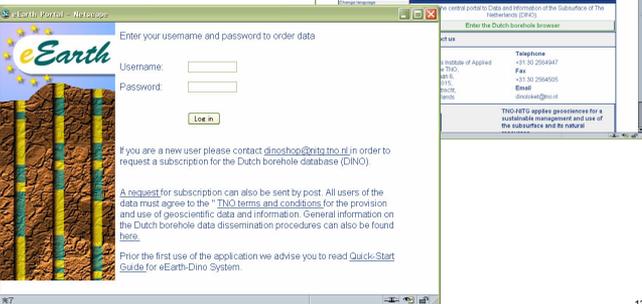


2007/7/25

12

4-2. 検索イメージ: オランダの例

ブラウザ入口をクリックするとログイン画面が表示されるが、それより先へは進めない(事前にユーザ登録が必要)



13

4-3. 検索イメージ: ドイツー1

事前登録無しに、メタデータまで進むことができる

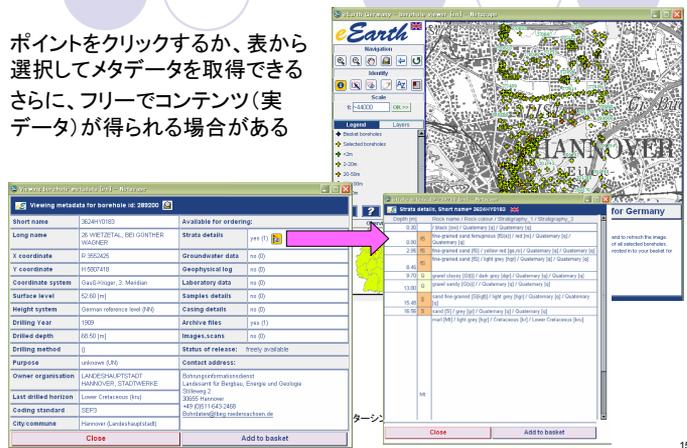


2007/7/25

14

4-4. 検索イメージ: ドイツー2

ポイントををクリックするか、表から選択してメタデータを取得できる。さらに、フリーでコンテンツ(実データ)が得られる場合がある



15

4-5. 検索イメージ: チェコー1

<チェコのトップ画面>

FREE ACCESSが選択でき、このメニューで次ページのメタデータまで検索できる



2007/7/25

16

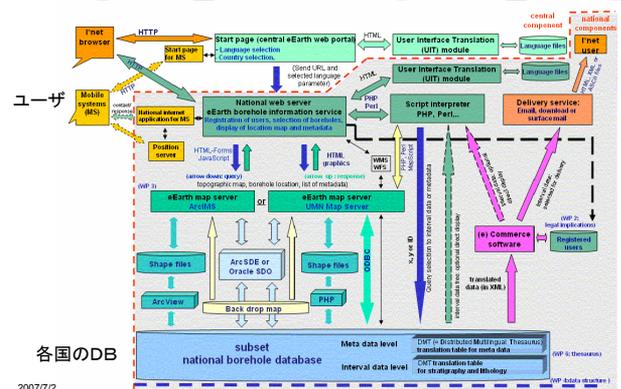
4-6. 検索イメージ: チェコー2

右の画面のポイントををクリックすると、フリーアクセスで下表のようなメタデータ情報が得られる



17

5-1. システムの全体構成

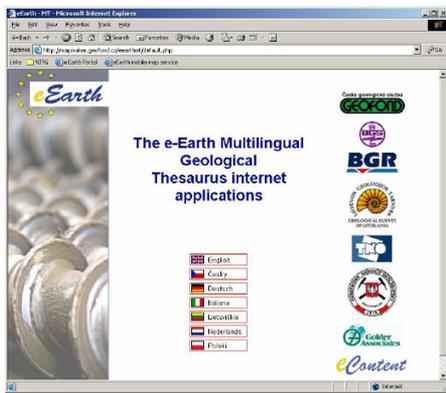


2007/7/2

18

5-2. シソーラスポータル

一般ユーザ用に、
共同の多言語シ
ソーラスポータル
(同義語辞書)も
設置されている



2007/7/25

19

5-3. オープンソースソフトの積極活用

次の目的のために、参加各国に下記のようなオープンソースソフトの活用を推奨している

- 各国の様々なデータ提供システムの統合利用
- 開発費の抑制

Operating System	Linux
Web Server	Apache httpd v.2.0以上
Database	MySQL v.4.1以上
Scripting language	PHP v.4.0以上
GIS Application	UMN Mapserver and PHP/Mapscript
MTA	Sendmail
XML parser	IBM XML4C(optional)

2007/7/25

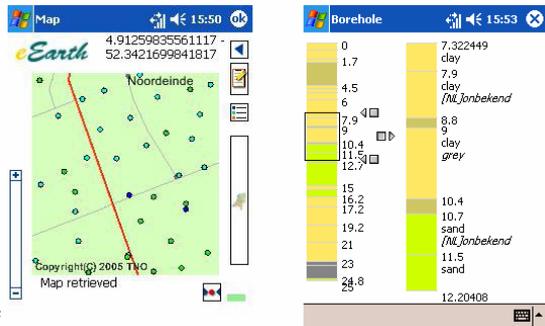
第8回地質調査総合センターシンポジウム

20

5-4. モバイルサービスの追加

現場技術者のために、PDAに情報提供を開始(オランダ、英国、リトアニアがサービス中)

画面はオランダの例



2007/7/2

21

6. まとめ

既存の個別DBを存続させつつ、共通基盤の整備によりデータ共有を実現している

(単一標準に変換して情報提供している点では、クリアリングハウスに近い)

他に参考になる点:

- 地質データ公開に制度的障害はないとしている(著作権上の疑問があるデータは公開しない運用)
- XMLによるメタデータ標準化不可欠
- 一般ユーザのために共同のシソーラスポータルも設置
- 商用サービスを前提(個別課金システムを許容)

22