## 関西圏地盤情報データベース 2011 年度版CD-ROM

# データベース操作教習会テキスト

応用編

2011. 9. 1

KG-NET·関西圈地盤情報協議会, 関西圈地盤DB運営機構

目次

1.	はじめに	1
2.	ボーリング検索編	1
3.	断面図編	8
4.	深度分布図編	16

本書内での記述 DB : データベース HD : ハードディスク VB : Visual Basic ソフト:アプリケーションソフト

#### 1. はじめに

本テキストは、地盤情報データベースソフトWinDIGの基本的な操作方法に慣れている方を対象として、より有効に使いこなすための応用テクニックを解説します。

#### 2. ボーリング検索編

### 2-1. ボーリングコードの直接指定による検索

土性図に表示されているボーリングコード(REP/BOR コード)から地図上の位置を調べることができます。 RepCODE と BorCODE をつなげた 8 文字のコードが REP/BOR コードです。



DIGプログラムメニューからボーリング検索を起動します。マップを適当な場所に移動させ、ボーリ ング点を表示します。メニューバー【オプション】【REP/BOR コード指定】をクリックします。

📑 M04: 示`	ーリング検索	k							
検索開始(I)	印刷(P)	ሳ∂ኦኻ(₩)	オプション(の) 再登	録( <u>R</u> )	ユーザ科	♀(U) 地名	検索( <u>5</u> ) 「	孔例(L) Help(	円 終了(Q)
(3) רב_ל	ボーリング(	立置検索	✔ 地名表示On/Of	f					
前MENU	再表示	点検索	✔ 背景白On/Off		込み	STYLE	-更新-	*無効*	÷ ** .
枠任意	枠中央	│ 枠縮小 │	印刷線の太さ	<u> </u>	(→)	枠(↑)	枠(↓)	*解除*	
-	2.5	J.	PostScript出力		- 1-	[]]		ų į	↓
•	in	7 -	縮尺モード			-//-	$\langle \rangle$	/ S 37 (	· .
		146	REP/BOR그-ド扑	諚	中 	南方駅     方駅	1.	70	• /



【コード指定】画面に REP/BOR コードを入力して【OK】ボタンをクリックします。



REP/BOR コードに対応するボーリング地点を中心にした範囲にマップが移動し、ボーリング地点に+印 を表示します。



🗵 1-4

#### 2-2. 選定ボーリングの挿入機能

選定ボーリングを行って後から、あるボーリングとボーリングの間に選定したい場合は挿入機能を使う ことができます。

#### [方法] 挿入機能を使う

例えば次のようにボーリング選定を行ったとします。これにボーリングAとBの間にCを挿入します。 【挿入】ボタンをクリックします。



🗵 2-1



ボーリングCをクリックします。クリックすると赤丸がつきます。

ボーリングAとBの間の線をクリックします。





ボーリングAとBには三角マークがつきます。【更新】ボタンをクリックします。

ボーリングCはAとBの間に挿入され選定ボーリングに追加されました。



#### 2-3. マップの移動率を変更する

ボーリング検索のマップ移動率はデフォルト 0.5 にセットされています。マップを大きく移動させる場 合はこのままで構いませんが、細かいピッチで移動させるには移動率をより小さい値に変更する必要が あります。またマップの移動、拡大、縮小はキーボード操作を併用することができます。

サブメニューボタンとキーボードの対応表

サブメニューボタン	キーボード
枠(←)	++-
枠(→)	$\rightarrow \neq -$
枠(↑)	↑+-
枠(↓)	↓キー
枠拡大	++-
枠縮小	-+

表 1

#### [方法] 移動率を小さい値にしてマップ操作を行う

まずボーリング検索はメニュー(2)の状態のとき、サブメニュー【移動率】をクリックします。

メニュー (2) 検索対象エリアのマップ操作									
初期枠	概略図	詳細図	再表示	*検索*			倍率	移動率	
枠任意	枠中央	枠縮小	枠拡大	枠(←)	枠(→)	枠(↑)	枠(↓)	*解释徐*	

2) רבא	メニュー (2) 検索対象エリアのマップ操作								
初期枠	概略図	詳細図	再表示	*検索*			倍率	移動率	
枠任意	枠中央	枠縮小	枠拡大	枠(←)	枠(→)	枠(↑)	枠(↓)	*解释除*	
枠移動率= .50 (									

3-2

枠移動率を 0.1 にセットして【OK】ボタンをクリックします。

(枠移動率は最小0.01 までセットできます。)

枠移動率を小さい値にすると枠移動や拡大、縮小を小刻みに行うことができます。

#### 2-4. 検索初期画面の再表示ボタン

ボーリング検索でサブメニューがメニュー(2)またはメニュー(3)のとき【\*解除\*】をクリックするとサ ブメニューが解除されます。もし意図せず解除してしまった場合でも前のマップ範囲に戻ることができ ます。

メニューバー【検索開始】をクリックします。

【\*再表示\*】をクリックすれば元のマップ範囲に戻ります。





**×** 4-2

#### 3. 断面図編

DIGの断面図は、ボーリングを密に選択し断面図で表示した場合、柱状図が重なって表示される場合が あります。柱状図の重なりを解消する方法を説明します。



図 5-1

#### 3-1. 等間隔表示機能を使う

断面図ソフトには土層図の表示間隔を自動的に等間隔にする機能があります。 メニューバー【表示機能】をクリックしてサブメニューの【等間隔】をクリックします。



土層図の間隔を元に戻すには【初期図】をクリックします。



9

### 3-2. 表示機能を使って拡大表示する

断面図ソフトには画面を部分的に拡大して表示する機能があります。 メニューバー【表示機能】をクリックするとサブメニューを表示します。



図 7-1

【横縮小】をクリックし続けると図の中心に向かってズームインします。

図はズームインするとボーリングの間隔が広くなってゆきます。柱状図のサイズはそのままで変わりま せん。表示枠の外に出てしまったボーリングは枠移動(左右上下)させて見ることができます。







**义** 7-3

#### 3-3. ボーリング間隔を手動で調整する

ボーリング間隔は、ボーリング検索で各ボーリング間の距離を自動計算した数値が入っています。こ の数値は後で任意に変更することができます。

#### [方法] ボーリング間の間隔を手動で調整する。

プログラムメニューに表示されている選定ボーリングリストを見ます。

DIG Menu Copyright(C) Geo-Research Insl	titute					×
DIGプログラムメニュー	最新テータ	データ保存	データ呼出	凡例 1	凡例 2	
ボーリング検索	2005/08/29 11:38		—————————————————————————————————————	: 重力単位		
断面図	選定ボーリング	ブ本数 9 本				
断面図(抽出範囲設定)	ーメント: R/B Code EL/GI	L 上端(m) 下	端(m)Mark 半径(c	m)色 躍	巨離(m)	
土性図	GOHNHN47 2, T074T454 2,	0.00, -99 0.00, -99	19.00, 1, 0.07 19.00, 2, 0.07	7, 1, 1 7, 2,	50.0, 21.9,	
深度分布図	GOHNHN48 2, T073T439 2, COHNHN51 2	0.00, -99 0.00, -99 0.00, -99	19.00, 3, 0.07 19.00, 4, 0.07 19.00 5 0.07	7,3, 7,4, 7,5	25.4, 38.0, 11 7	
相関図(固定図式)	GOHNHN52 2, T074T453 2.	0.00, -99	19.00, 6, 0.07 19.00, 7, 0.07	, , , , , 6, , 7.	35.2,	
相関図(XY軸指定)	T073T438 2, GOHNHN56 2,	0.00, -99 0.00, -99	19.00, 1, 0.07 19.00, 2, 0.07	7, 1, 7, 2,	21.7, 13.0,	
圧密関係図						
三軸モール円図						
試験結果一覧表						

下の例ではリストの5、7、9行目の距離データを修正するとします。

R/B Code	EL/GL	上端(m)	下端(m) Mar	rk 半径(cm)色	距離(m)
GOHNHN4	72,	0.00,	-999.00,	1, 0.07, 1,	150.0,
T074T45	i42,	0.00,	-999.00,	2, 0.07, 2,	21.9,
GOHNHN4	82,	0.00,	-999.00,	3, 0.07, 3,	25.4,
T073T43	92,	0.00,	-999.00,	4, 0.07, 4,	38.0.
GOHNHN5	il 2,	0.00,	-999.00,	5, 0.07, 5,	11.7,
GOHNHN5	22,	0.00,	-999.00,	6, 0.07, 6,	35.2
T074T45	32,	0.00,	-999.00,	7, 0.07, 7,	12.2,
T073T43	82,	0.00,	-999.00,	1, 0.07, 1,	21 7
GOHNHN5	62,	0.00,	-999.00,	2, 0.07, 2,	13.0,

⊠ 8-2

図 8-1

リストの5行目をダブルクリックするとボーリング条件変更バーを表示します。



相対距離を11.7から30.0と打ち変えて【OK】ボタンをクリックします。

7、9行目も同様に相対距離を変更します。







再図化した断面図の重なり具合を見ながら、必要であればもう一度距離データを修正します。 もし、距離データを初期の状態に戻したい場合は、ボーリング検索で【再登録】、【更新】を行うことで 元に戻ります。

#### 3-4. 柱状図の大きさを変更する

限られた表示スペースを有効に使うため、柱状図の表示サイズを小さく変更する方法があります。

[方法] 柱状図のサイズを変更する(例 N値)

メニューバー【図枠書式】【N値】をクリックします。



**⊠** 9-1

図枠書式設定<N値>を表示します。



Vx1,Vx2 はN値枠の 表示サイズの幅、 Wx1,Wx2 はN値の 範囲を表しています。

**义** 9-2

Vx2の値を1.5から0.75に変更します。





**¥**9-4

#### 4. 深度分布図編

DIGシステムには深度分布図、相関図、圧密関係図などグラフ表示のソフトがあります。ここではグ ラフ表示系ソフトの代表として深度分布図を取り上げます。

#### 4-1. グラフの表示範囲を変更する方法

例えばグラフ枠を超えたデータが出てきた場合、これを含めた全体をグラフ表示できるようにする方法 を説明します。



#### [方法] 図枠書式を変更する(操作例)

メニューバー【図枠書式】【一軸強さ qu】を選択します。

P22:深度分布团	
図枠書式(F) 表示条件(J)	l l
1. 図式ファイル変更	
2. N 値	
3.礫 分	
4.砂 分	
5. シルト分	
6.粘土分	
7. 細粒土分	
8. 液性限界 WL	
9. 塑性限界 Wp	
10. 液性指数 🛯	
11. 塑性指数 Ip	
12. 粒子密度 ρs	
13. 湿潤密度 ρt	
14. 含水比 Wn	
15.間隙比e	
16. 飽和度 Sr	
17.一軸強さ qu	
18. 破壊歪み ef	<b>W</b> 10 (
10、初期時代報業性 田田の	図 10-2



図 10-3

図枠書式項目のV x 1, V x 2, V y 1, V y 2はグラフ枠の印刷イメージの大きさを決めます。 W x 1, W x 2はグラフの横軸で例では液性限界の値の範囲を決めます。

(深度分布図ではWy1, Wy2はダミーです。横軸の深度範囲は別の表示条件で設定します。)

Wx2の値を2.0から3.0に変更します。



## 4-2. 選定ボーリングの色を変更する方法

選定ボーリングには各種グラフ表示のカラー表示に対応する色コードが自動的にセットされています。 色コードは手動で変更することができます。



#### [方法] 各ボーリングの色コードを手動で変更する

プログラムメニューに表示されている選定ボーリングリストより変更します。

)IG Menu Copyright(C) Geo-Research Ins	titute				>
<i>DIGプログラムメニュー</i>	最新テータ	データ保存	データ呼出	凡例 1	凡例 2
ボーリング検索	2005/08/29 14:46		単位系	、: 重力単位	
断面図	選定ボーリング	ブ本数 13 本			
断面図(抽出範囲設定)	コメント: R/B Code EL/G	L 上端(m) ト	端(m)Mark 半径(c	m)色 ม	e離(m)
土性図	C003A162 2, K025Z059 2,	0.00, -99 0.00, -99	19.00, 1, 0.0 19.00, 2, 0.0	7, 1, 1 7, 2,	50.0, 39.5,
深度分布図	U379L055 2, U379L057 2,	0.00, -99	19.00, 3, 0.07 19.00, 4, 0.07	7,3, 1 7,4, 1	43.5, 43.3,
相関図(固定図式)	T418V689 2, T418V689 2,	0.00, -99	19.00, 5, 0.07 19.00, 6, 0.07 19.00, 7, 0.07	7, 5, 2 7, 6, 1 7 7 1	47.9, 11.3
相関図(XY軸指定)	T418V691 2, T418V691 2,	0.00, -99 0.00, -99	19.00, 1, 0.07 19.00, 2, 0.07	7, 1, 7, 2, 1	96.7, 36.2.
圧密関係図	T418V693 2, K769X408 2,	0.00, -99 0.00, -99	9.00, 3, 0.07 9.00, 4, 0.07	7, 3, 7, 4,	80.1, 80.0,
三軸モール円図	1419V694 2, T419V695 2,	0.00, -99 0.00, -99	19.00, 5, 0.07 19.00, 6, 0.07	7,5, 7,6, 1	86.3, 71.3,
动动 化二乙酸					

🗵 11-2

選定ボーリングリストの色(コード)の値を変更します。

R/B Code EL/GL	上端(m)	下端(m)Mark 半径(cm)	色	距離(m)
COO3A162 2,	0.00,	-999.00, 1, 0.07,	1,	150.0,
K025Z059 2,	0.00,	-999.00, 2, 0.07,	2,	39.5,
U379L055 2,	0.00,	-999.00, 3, 0.07,	3,	143.5,
U379L057 2,	0.00,	-999.00, 4, 0.07,	4,	143.3,
T418¥688 2,	0.00,	-999.00, 5, 0.07,	5,	213.0,
T418¥689 2,	0.00,	-999.00, 6, 0.07,	6,	147.9,
T418V690 2,	0.00,	-999.00, 7, 0.07,	7,	111.3,
T418V691 2,	0.00,	-999.00, 1, 0.07,	1,	96.7,
T418¥692 2,	0.00,	-999.00, 2, 0.07,	2,	136.2,
T418V693 2,	0.00,	-999.00, 3, 0.07,	3,	80.1,
K769X408 2,	0.00,	-999.00, 4, 0.07,	4,	80.0,
T419V694 2,	0.00,	-999.00, 5, 0.07,	5,	86.3,
T419V695 2,	0.00,	-999.00, 6, 0.07,	6,	171.3,

**⊠** 11-3

リストをダブルクリックするとボーリング条件変更バーが表示します。

ポーリング条件変更				-	×
R/B Code EL/GL 上端	下端	Mark ¥	徑 色	相対距離	ОК
C003A162 2 0.00	-999.00	1 0.	07 7	150.0	キャンセル

11-4

色コード欄はキー入力できます。色コードと色の対応は以下のようになります。

1	黄色
2	水色(シアン)
3	緑
4	紫(マゼンタ)
5	赤
6	青
7	黒(背景が黒の場合は白)

表 2

全部7(黒)にすると以下のようになります。



図 11-5