

ひとり情シスの I です。

今日は、N 値を補正するための元データを抽出する SQL 文を考えていました。

目標としては、ある孔の貫入区間と 10 cm 毎の N 値と貫入量の表と、その孔の業務の地層深度と地層区分の表から、修正に必要な各貫入区間の地層番号と貫入区間の行を出力させることです。

ROMID	連番	業務番号	孔グループ番号	孔番号	開始深度	終了深度	柱状図土層名	地層番号
12	12	19008	0	R1_B-2	0	1.5	礫混じり有機質土	2
13	13	19008	0	R1_B-2	1.5	10.5	砂礫	3
14	14	19008	0	R1_B-2	10.5	14	砂礫	4
15	15	19008	0	R1_B-2	14	17.33	礫混じり砂	4
16	16	19008	0	R1_B-1	0	0.3	有機質土	1
17	17	19008	0	R1_B-1	0.3	6.5	砂礫	3
18	18	19008	0	R1_B-1	6.5	13	砂礫	4
19	19	19008	0	R1_B-1	13	14.15	火山灰質砂	5
20	20	19008	0	R1_B-1	14.15	16.6	砂礫	4
21	21	19008	0	R1_B-1	16.6	18.3	砂質シルト	6
22	22	19008	0	R1_B-1	18.3	19.31	砂礫	4
*	(null)	(null)	(null)	(null)	(null)	(null)	(null)	(null)

以下の SQL 文を実行して、貫入区間内で地層が変わっている深度に関しては、同じ深度で地層違いの行を出力させるようにしました。(条件はもうすこし簡略化できると思うが、今回はとりあえずこれで)

```
select DISTINCT 土層深度,地層番号,N 値,開始深度,N 値,終了深度,N 値,N 値 10cm,N 値,貫入量 10cm,N 値,N 値 20cm,N 値,貫入量 20cm,N 値,N 値 30cm,N 値,貫入量 30cm from 土層深度,N 値 where 土層深度.業務番号=19008 and 土層深度.孔番号='R1_B-1' and N 値.孔連番=(select 孔情報.孔連番 from 孔情報 where 孔情報.業務番号=19008 and 孔情報.孔名='R1_B-1') and ((N 値.開始深度<土層深度.終了深度 and 土層深度.終了深度<N 値.終了深度) or (N 値.開始深度<土層深度.開始深度 and 土層深度.開始深度<N 値.終了深度) or (土層深度.開始深度 <= N 値.開始深度 and N 値.終了深度<=土層深度.終了深度))
```

こうして、出力させた結果が以下となります。貫入深度が地層境界をまたいだところは、同じ深度を地層違いで 2 行出力させていることがわかります。

	地層番号	開始深度	終了深度	N値10cm	貫入量10cm	N値20cm	貫入量20cm	N値30cm	貫入量30cm
▶ 1	3	1.15	1.45	10	10	12	10	10	10
2	3	2.15	2.19	50	4	-1	-1	-1	-1
3	3	3.15	3.36	15	10	30	10	5	1
4	3	4.15	4.45	8	10	9	10	9	10
5	3	5.15	5.45	10	10	13	10	13	10
6	3	6.15	6.45	10	10	17	10	19	10
7	4	7.15	7.35	36	10	14	10	-1	-1
8	4	8.15	8.33	25	10	25	8	-1	-1
9	4	9.1	9.15	50	5	-1	-1	-1	-1
10	4	10.15	10.33	20	10	30	8	-1	-1
11	4	11.15	11.4	20	10	20	10	10	5
12	4	12.15	12.45	16	10	14	10	16	10
13	5	13.15	13.45	3	10	4	10	5	10
14	4	14.15	14.38	21	10	23	10	6	3
15	4	15.15	15.45	13	10	16	10	17	10
16	4	16.15	16.45	9	10	5	10	5	10
17	6	17.15	17.45	6	10	8	10	9	10
18	6	18.15	18.45	13	10	10	10	22	10
19	4	18.15	18.45	13	10	10	10	22	10
20	4	19.15	19.31	23	10	27	6	-1	-1

今日はこれまで。