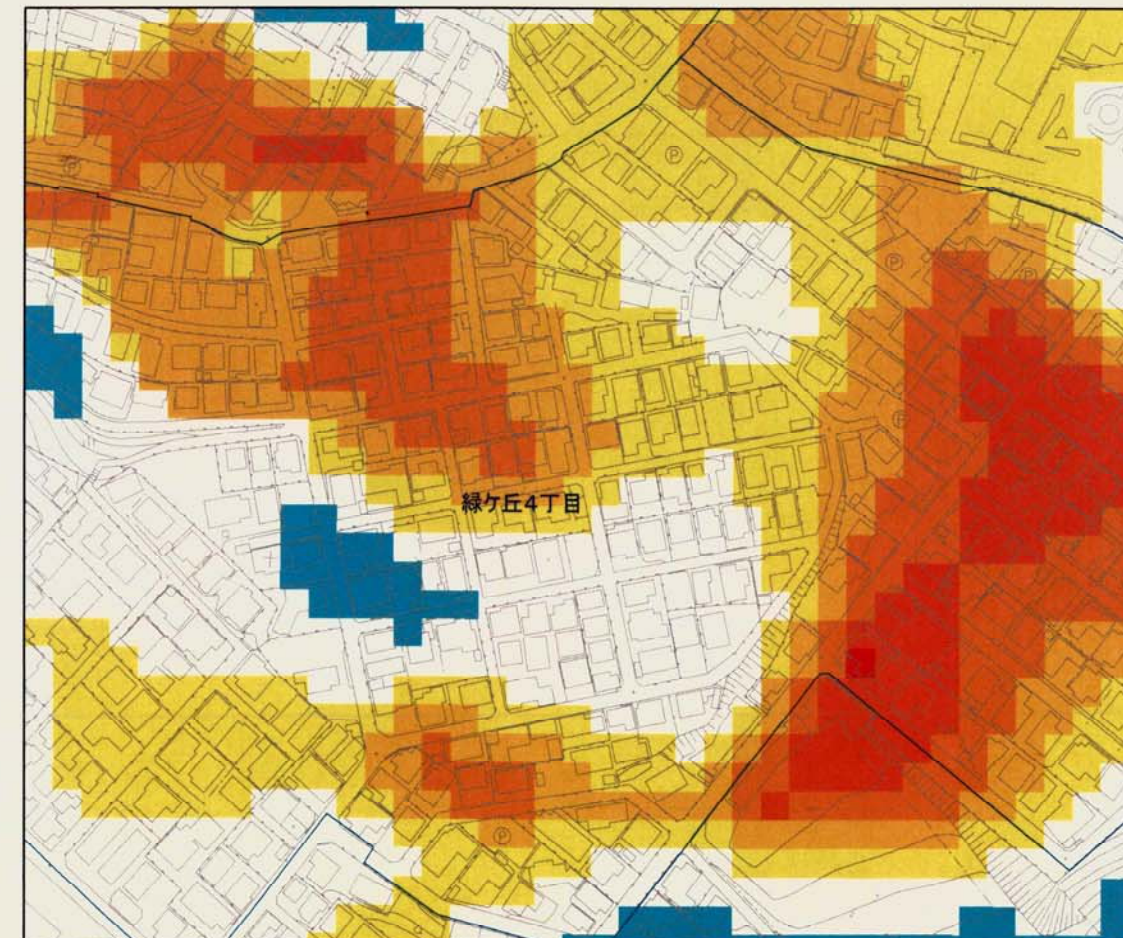
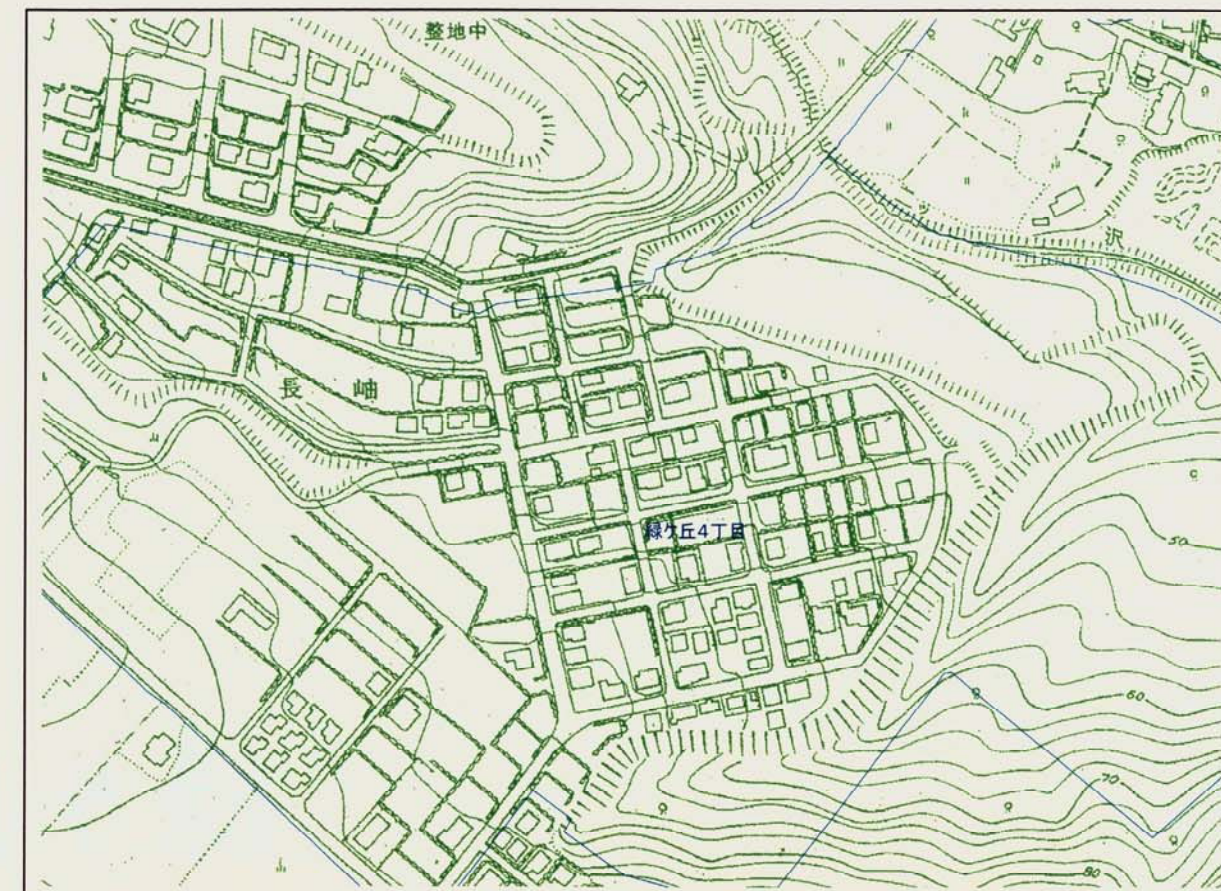


# 緑ヶ丘4丁目地区



## 1. 地形概要

- ◆ 緑ヶ丘4丁目の被害範囲は平面図に示すように延長400m×幅100m程度である。
- ◆ 旧地形図及び切盛図によると、西から東に張り出した尾根状地形の中央に幅の広い開析の進んだ沢地形が西から東に流下している。  
さらに東側には、当該地を取り囲むように西から北東に流下する沢地形が発達している。
- ◆ したがって、当該地はほぼ末端に沢地形を伴う北向きの傾斜地を造成していることになる。





地下水の流れ

圧縮・隆起著しい

切・盛境界に開口亀裂

開口亀裂が多い

地下水の流れ

0 50 100 (m)



## 2. 変状状況 (P-2. 平面図参照)

- ◆ 変状はこれらの沢地形を反映し、西側では沢の両側の地山との境界部で開口亀裂が多い。一方、沢地形が広がる東側では南側の地山付近に開口亀裂が多く、斜面末端となる沢部付近では圧縮亀裂が多く認められる。
- ◆ また、東端部の沢に面した斜面は腹付け盛土状と推定されこの部分では市道が崩壊している。
- ◆ これらの亀裂は、いずれも主亀裂となる周縁部のものが最も変状が大きく、幅 30~50cm、落差 20~50cm (最大幅 150cm、落差 150cm) 程度である。亀裂は他にも多数配列されており、比較的浅い部分で破壊が進んでいるものと想定される。
- ◆ その他の特徴として、地下水の湧水 (ボーリング孔 2、地表 2) が点在している。



1



2



3



4



5



6



7



8



21



22



23



24



25



26



27



28



9



10



11



12



29



30



31



32



13



14



15



16



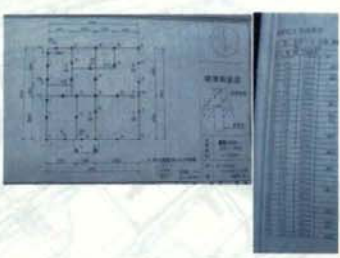
17



18



19



20



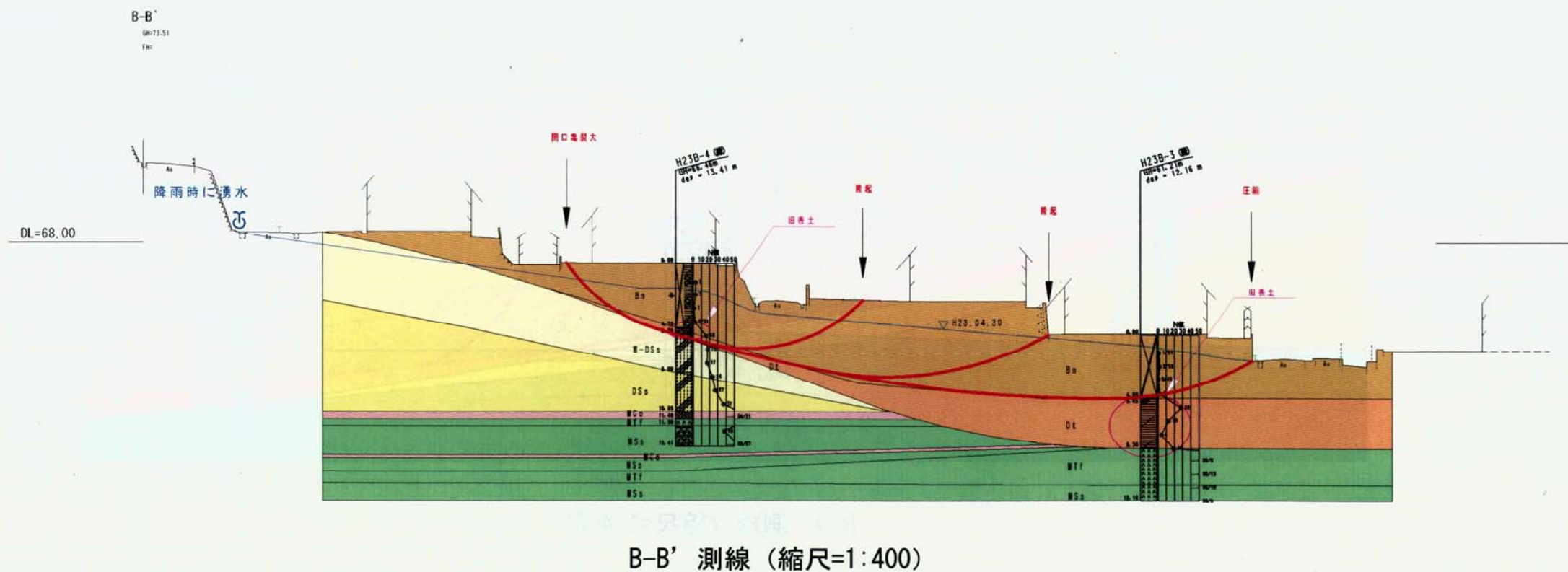
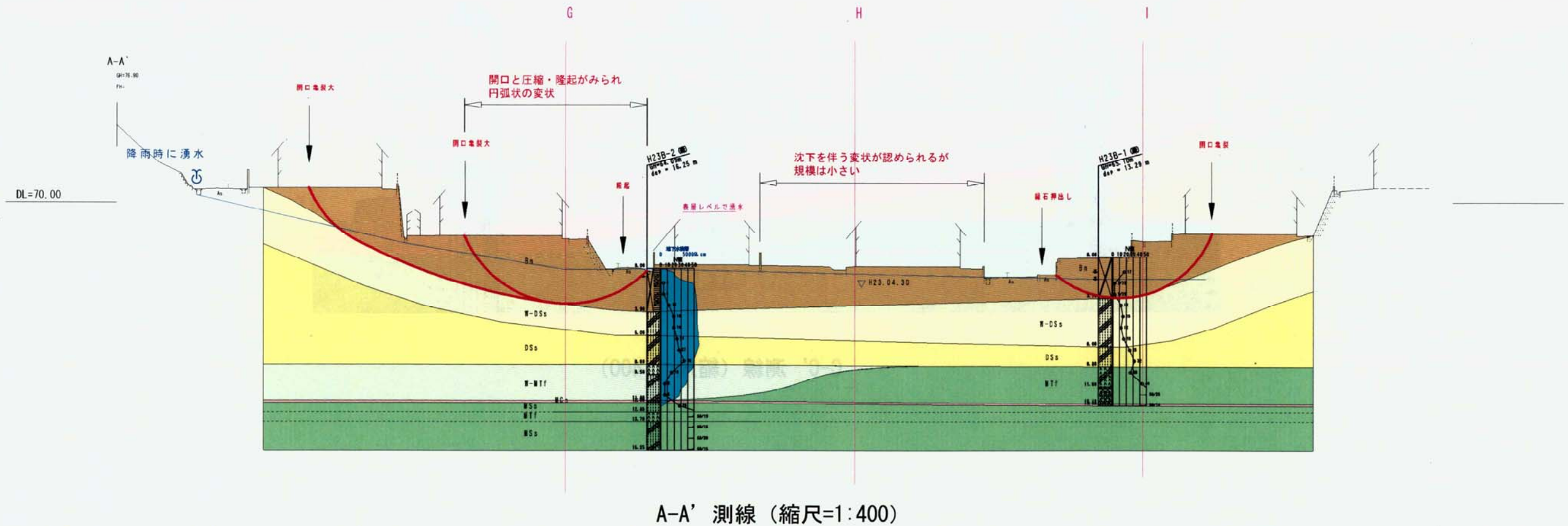
### 3. 地質調査及び観測結果

#### ◆ 地質構成

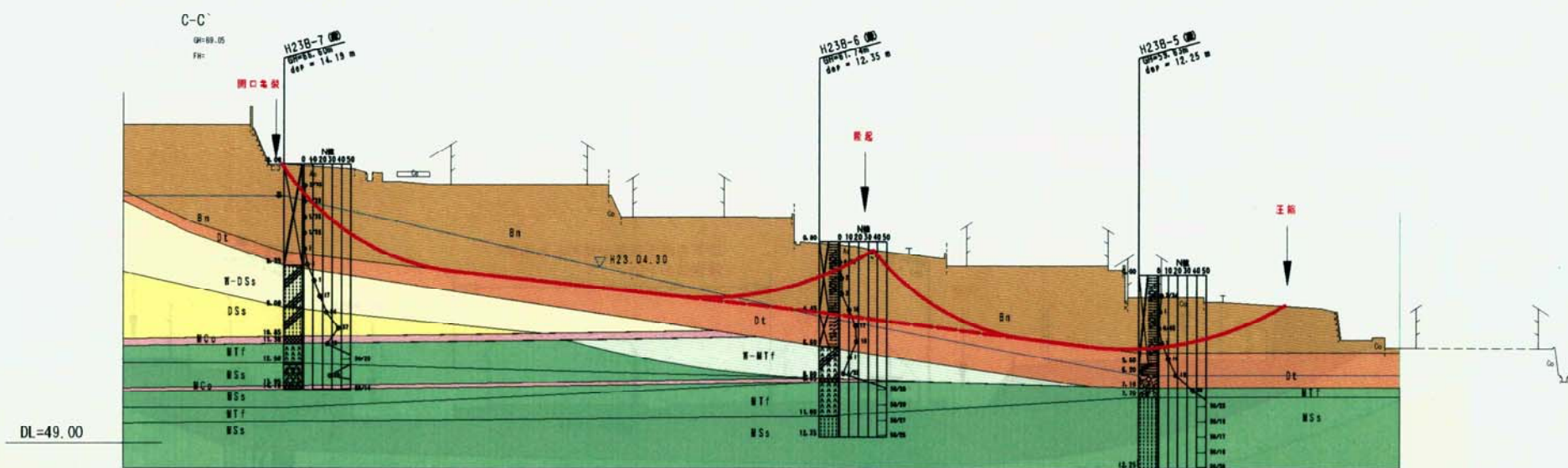
砂岩・シルト岩・凝灰岩・亜炭の互層が基盤岩をなし、これを被覆する形でレキ混じりシルト質砂を主体とする盛土が3～7m（平均5m）で分布する。

盛土のN値は0～3と極めて緩い締まりである。

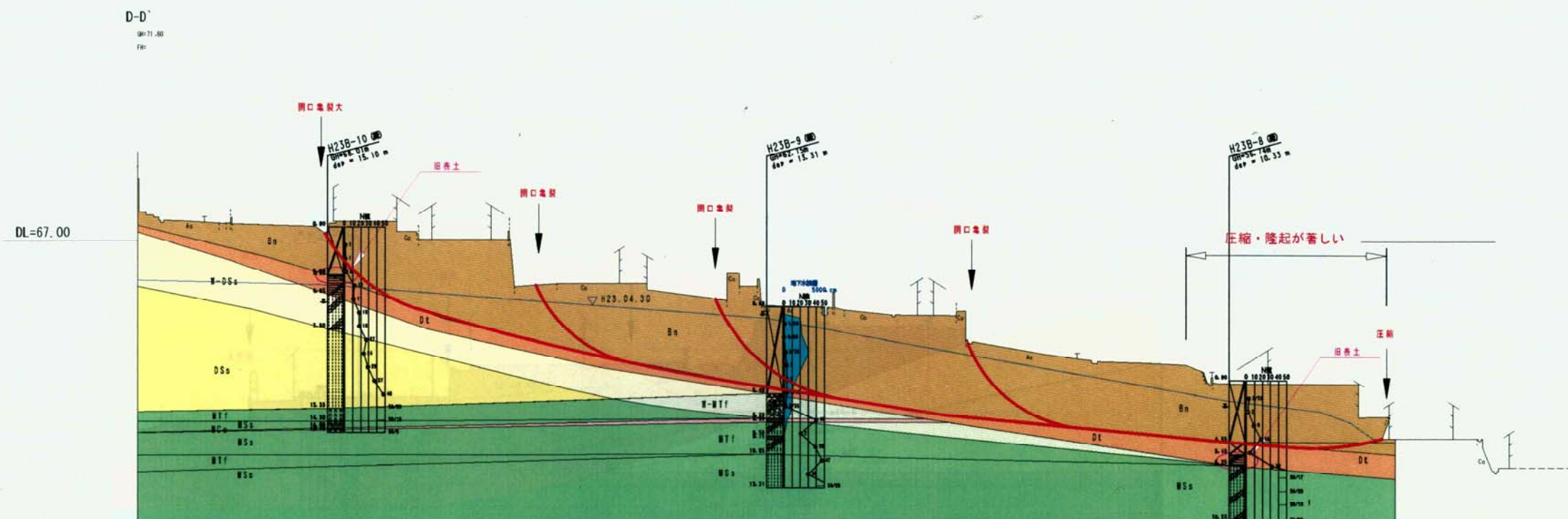
基盤岩の形状は西側のA-A'測線で弱い沢状をなすが、東側では概ね10～15°（F-F'測線は20°）の流れ盤状をなし末端は開放された形状となっている。



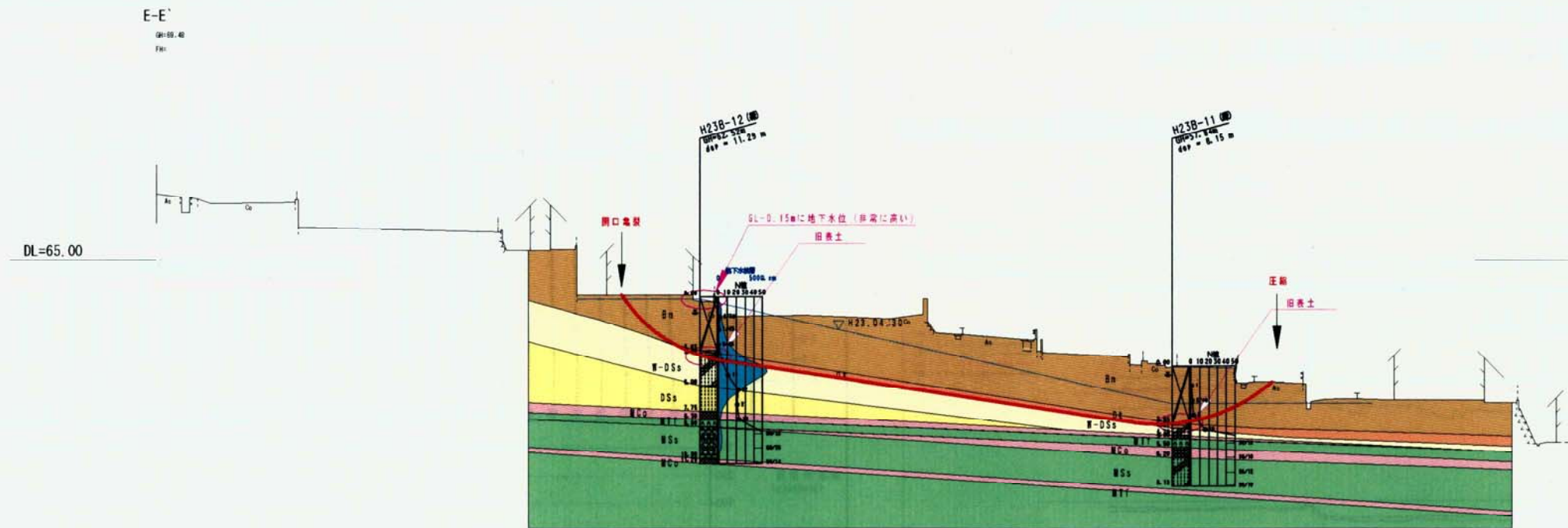




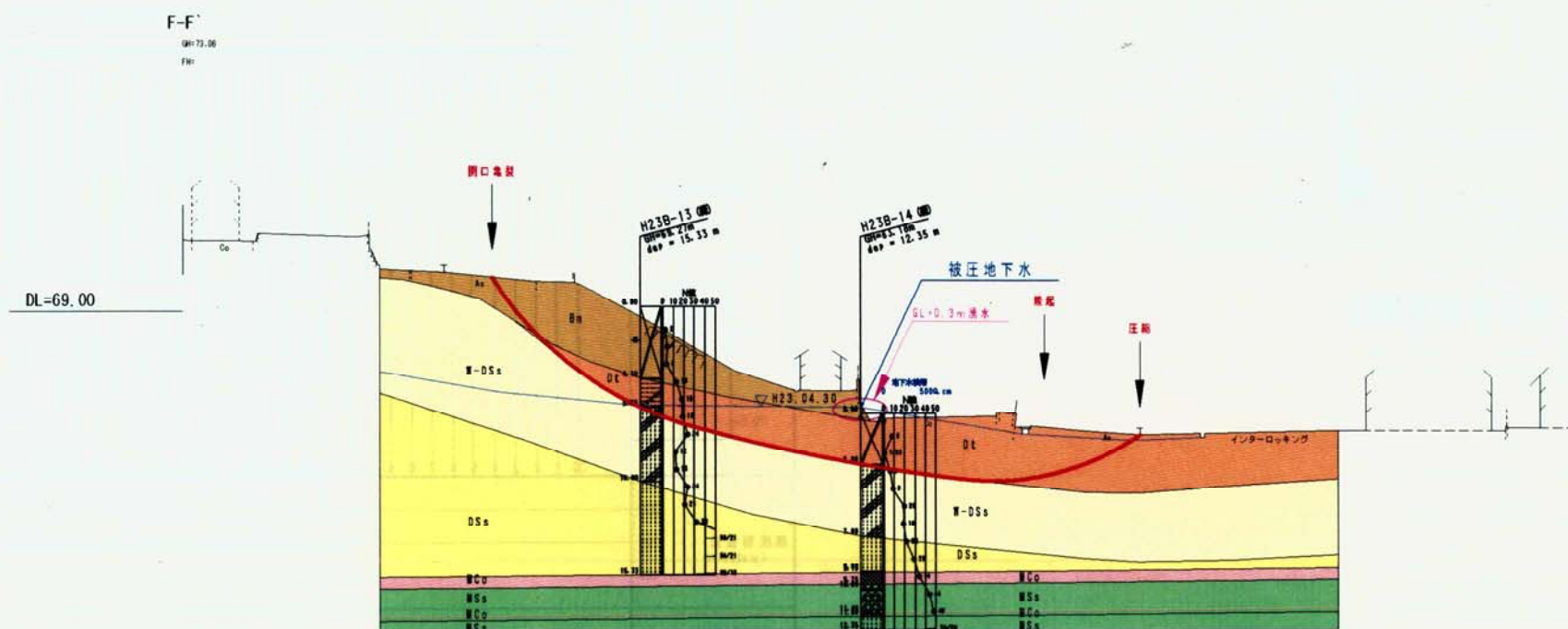
C-C' 測線 (縮尺=1:400)



D-D' 測線 (縮尺=1:400)



E-E' 測線 (縮尺=1:400)



F-F' 測線 (縮尺=1:400)



◆ 地下水位観測

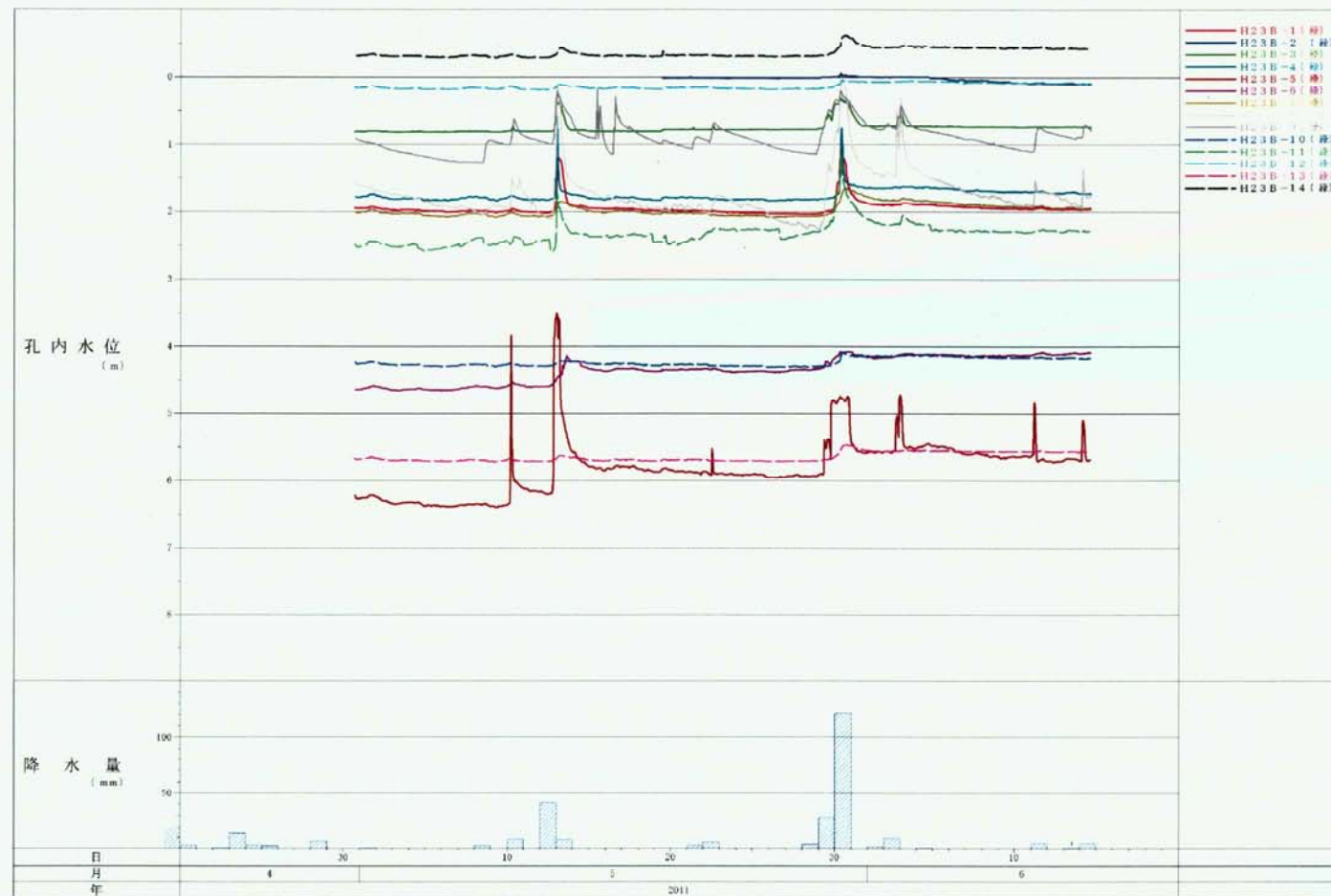
A-A'、B-B' 測線では、地表面下 0.5~1.0m と浅い。

C-C'、D-D' 測線では盛土内にあり降雨後の変動は 0.3~2.9m の変動がある。

E-E' は頭部で地表面付近と高く、F-F' 測線は末端で被圧している。

◆ 地下水の流動

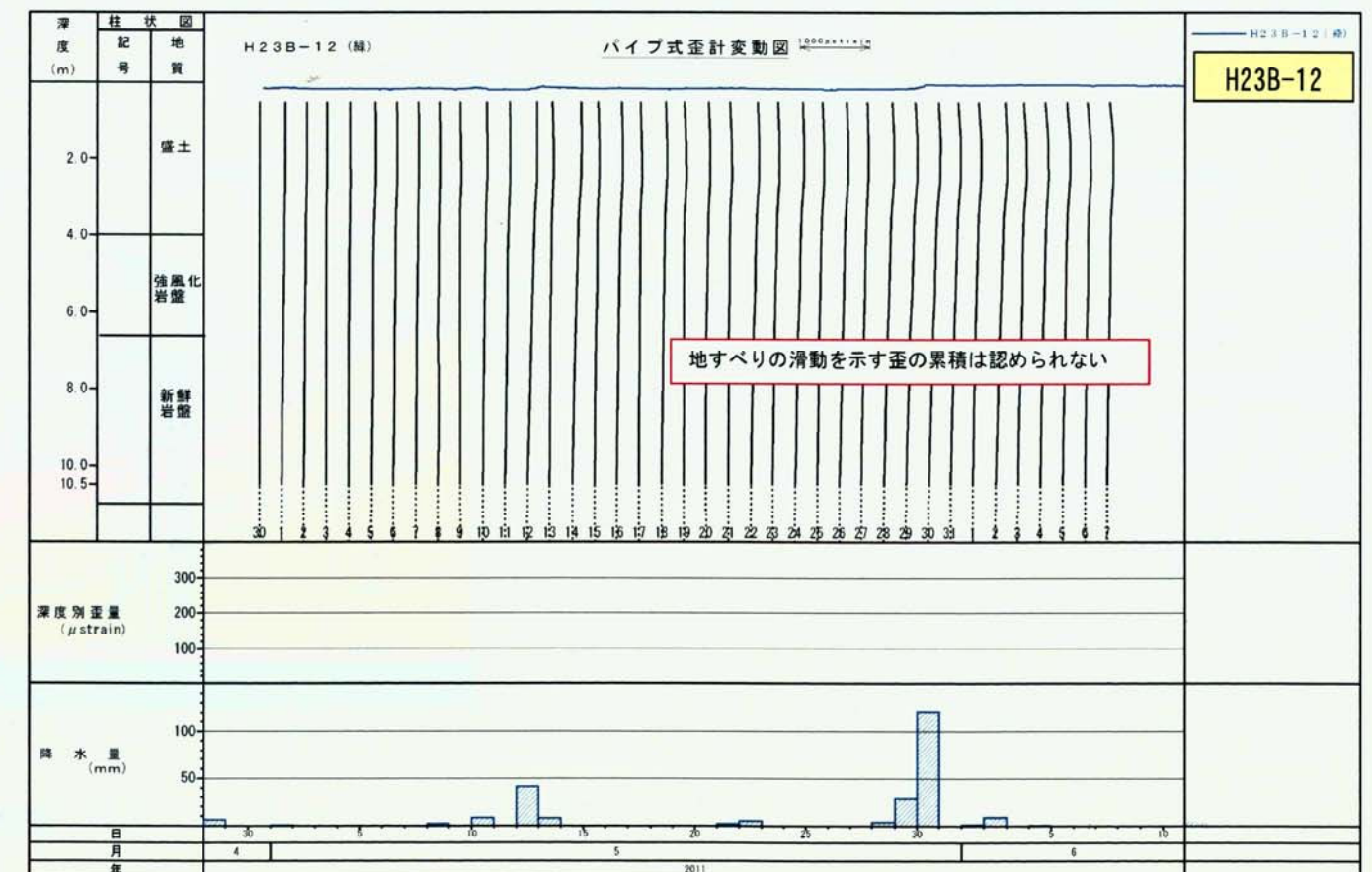
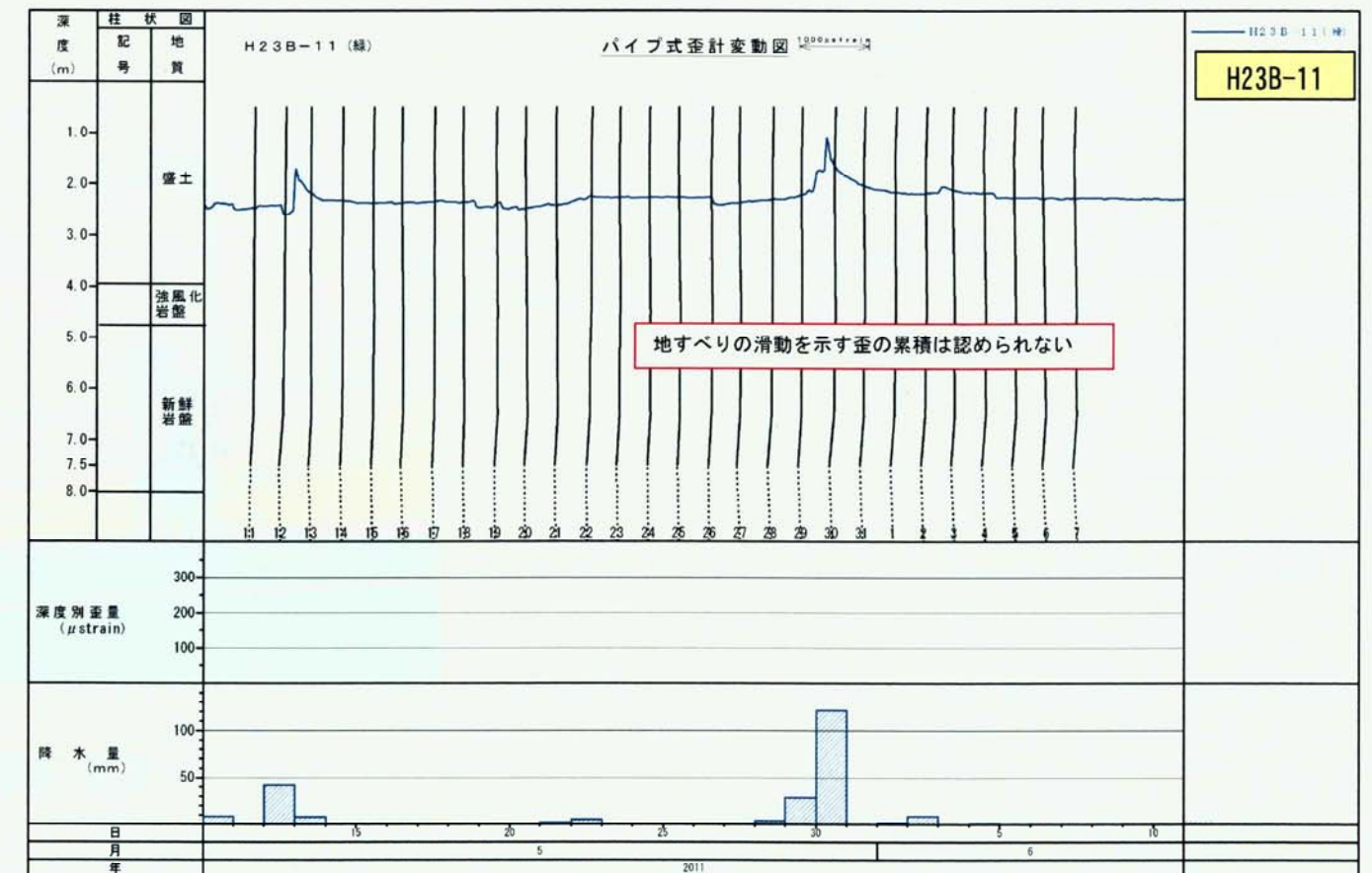
砂岩層の強風化帯で流動層が認められ、特に湧水地点では顕著な流動が把握されている(地質断面図参照)。



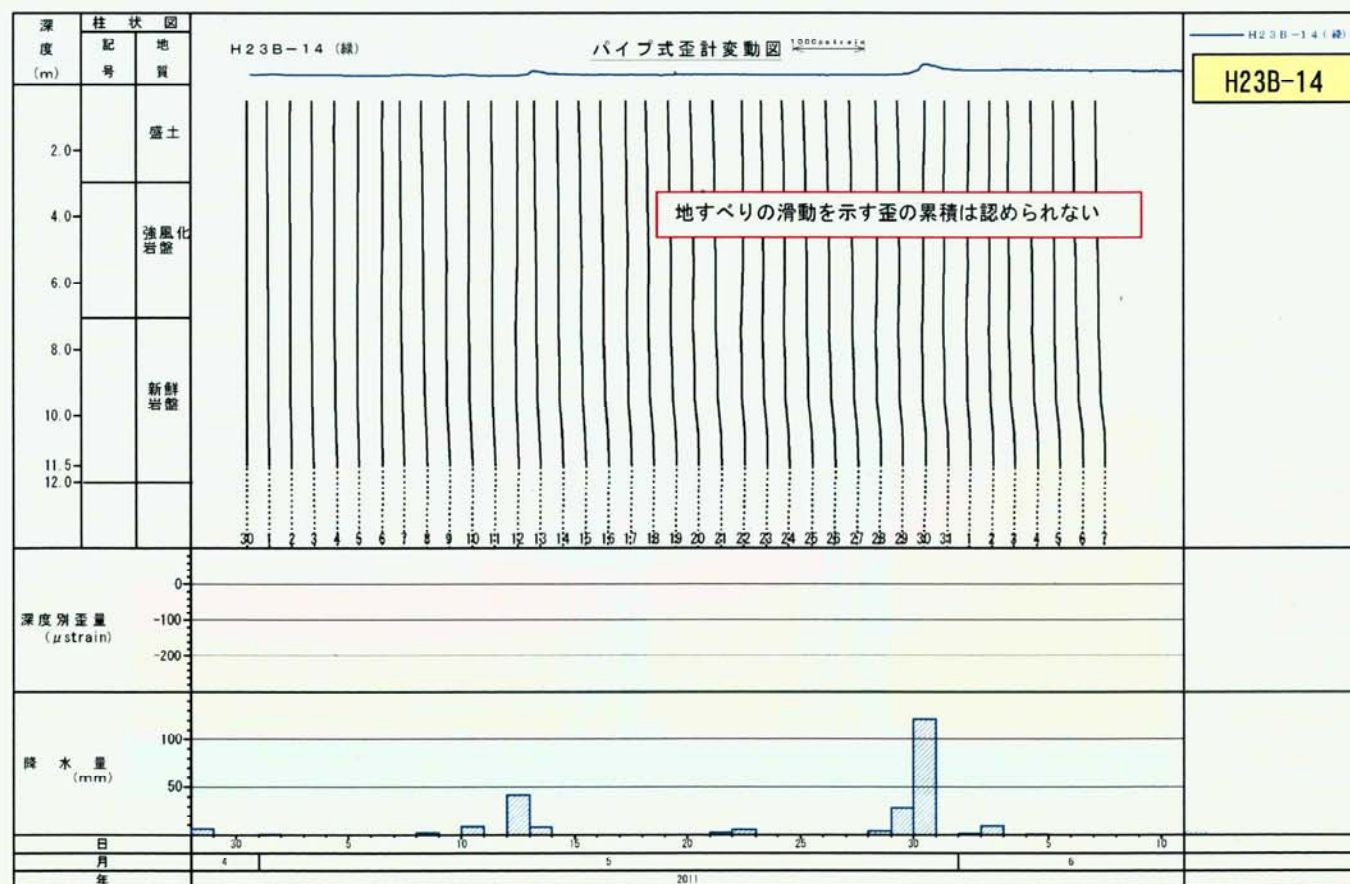
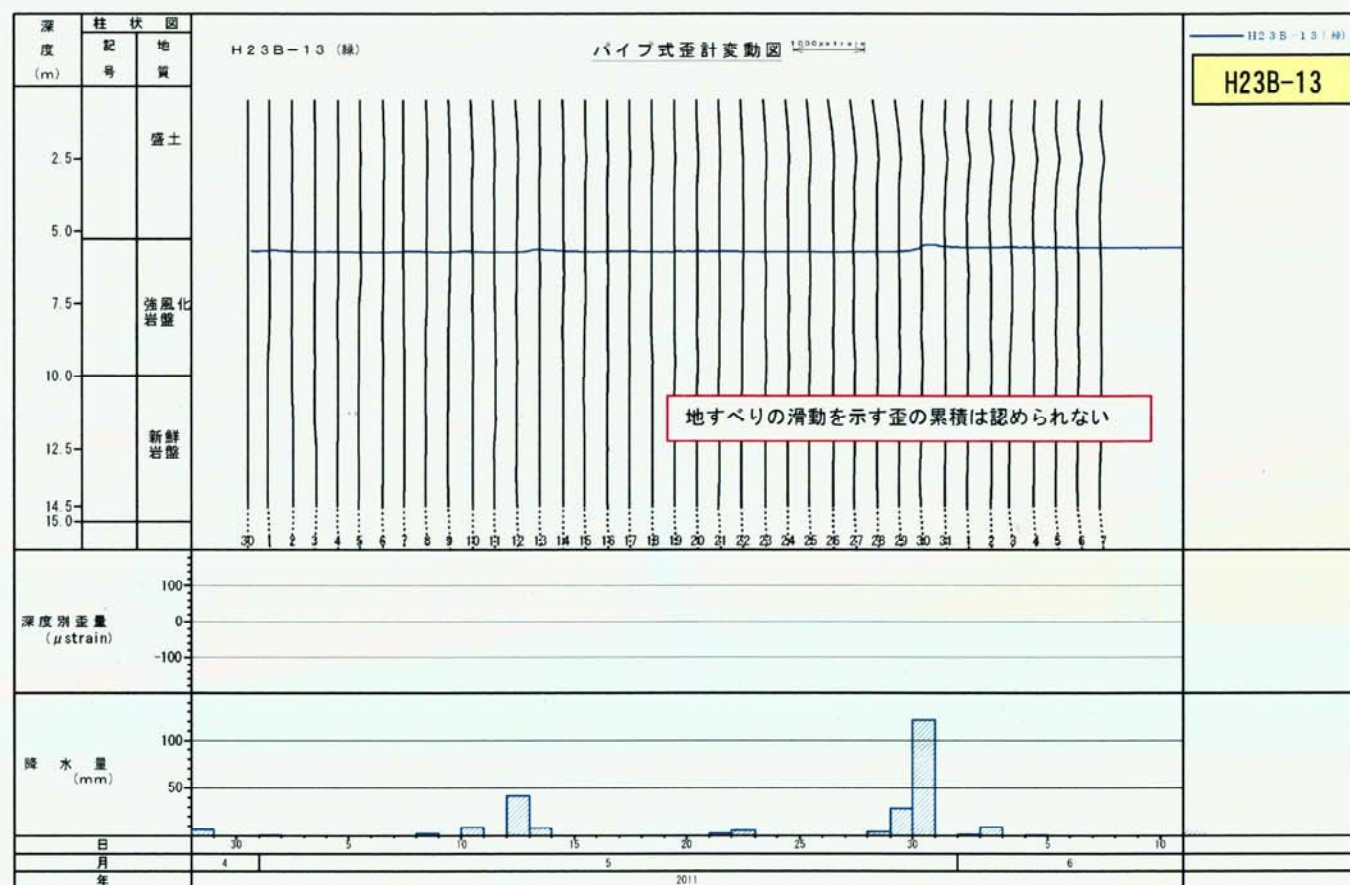
地下水位変動図

◆ 歪計観測

現時点ですべり面に結びつくような歪みは観測されていない。

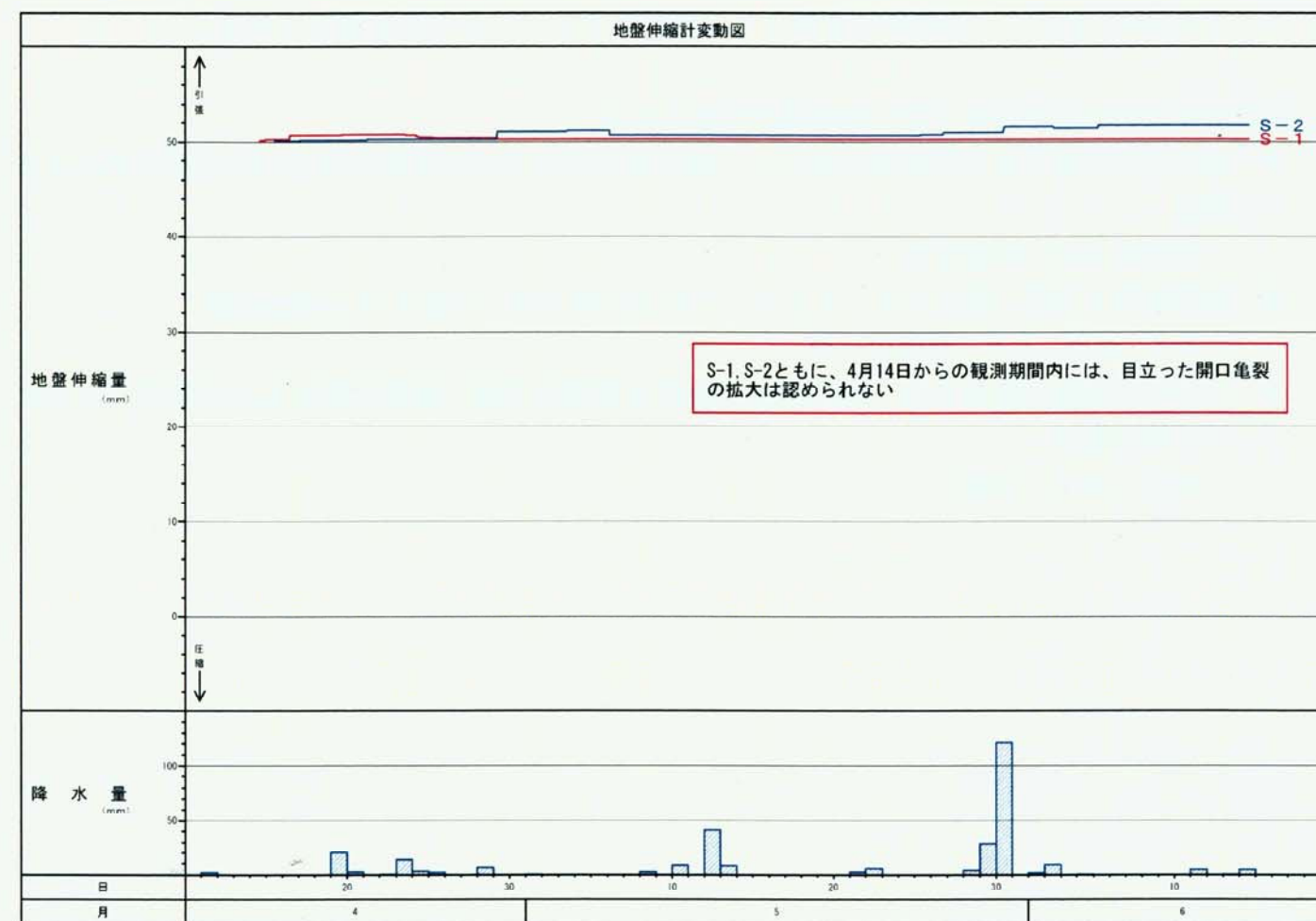






# ◆ 地盤伸縮計観測

目立った亀裂の拡大は生じていない。5/30の降雨(121mm)後も亀裂の拡大は認められなかった。





#### 4. 変状機構の推定

旧地形及び地質（地下水）調査結果から、当該地は全体に地下水の豊富な地域であることが判明した。

盛土材料はシルト質砂層からなり  $N=0\sim3$  と脆弱な締まり具合である。また、盛土の層厚が 3～7m（平均 5m）と薄く、移動体は全体として細分化されているものと想定される。

当該地の変状は概ね次の 3 通りの機構が想定される。

- ◆ 地形的に閉塞された区域内において、盛土が沢部に向かって移動あるいは圧縮沈下による変形

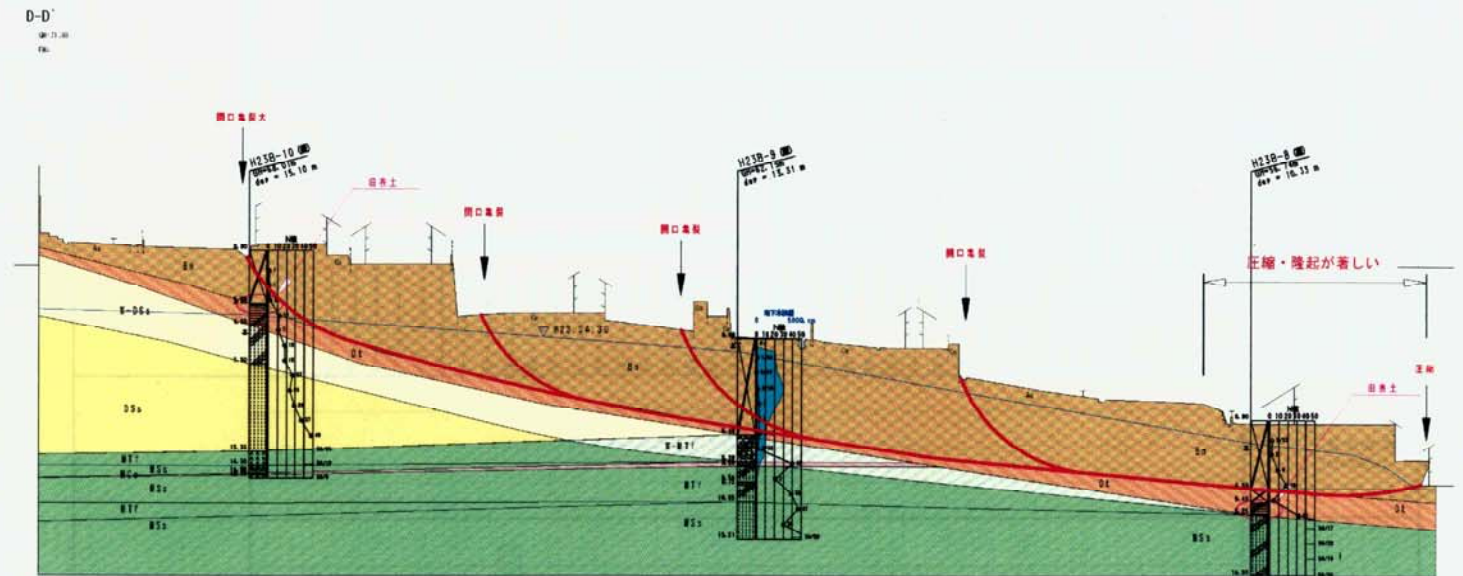
西側の A-A' 測線付近

- ◆ 開口亀裂と圧縮・隆起がセットとなっている区域での、円弧すべり状の変形

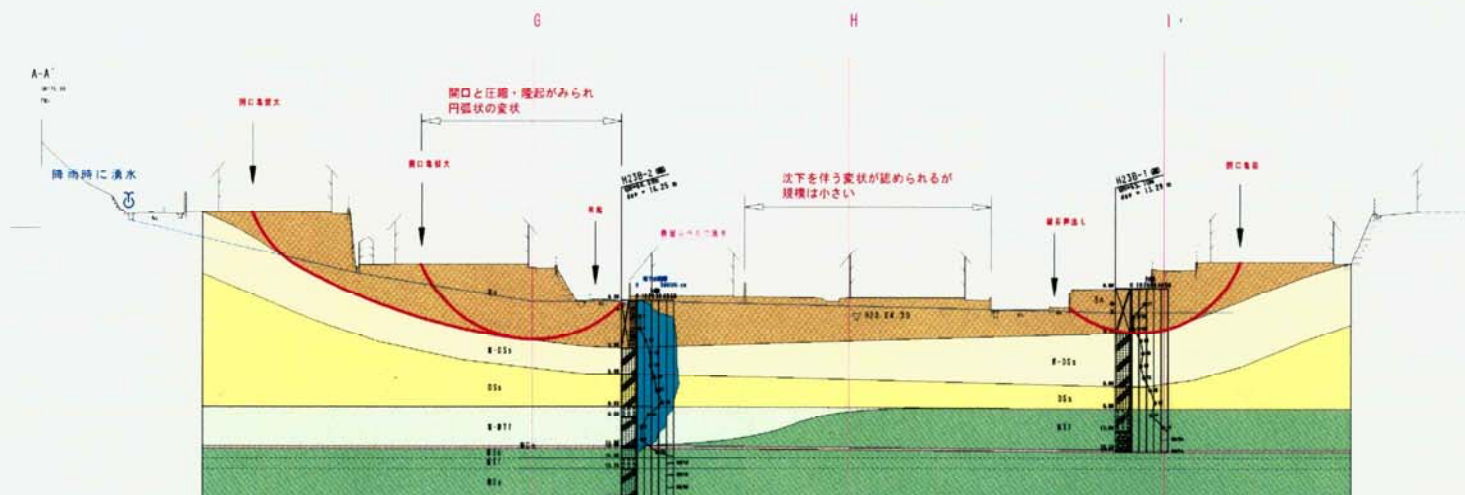
A-A' 測線、B-B' 測線の一部

- ◆ 地形的に末端が開放され、頭部の開口亀裂と末端の圧縮・隆起が認められる部分での地すべり状の変形

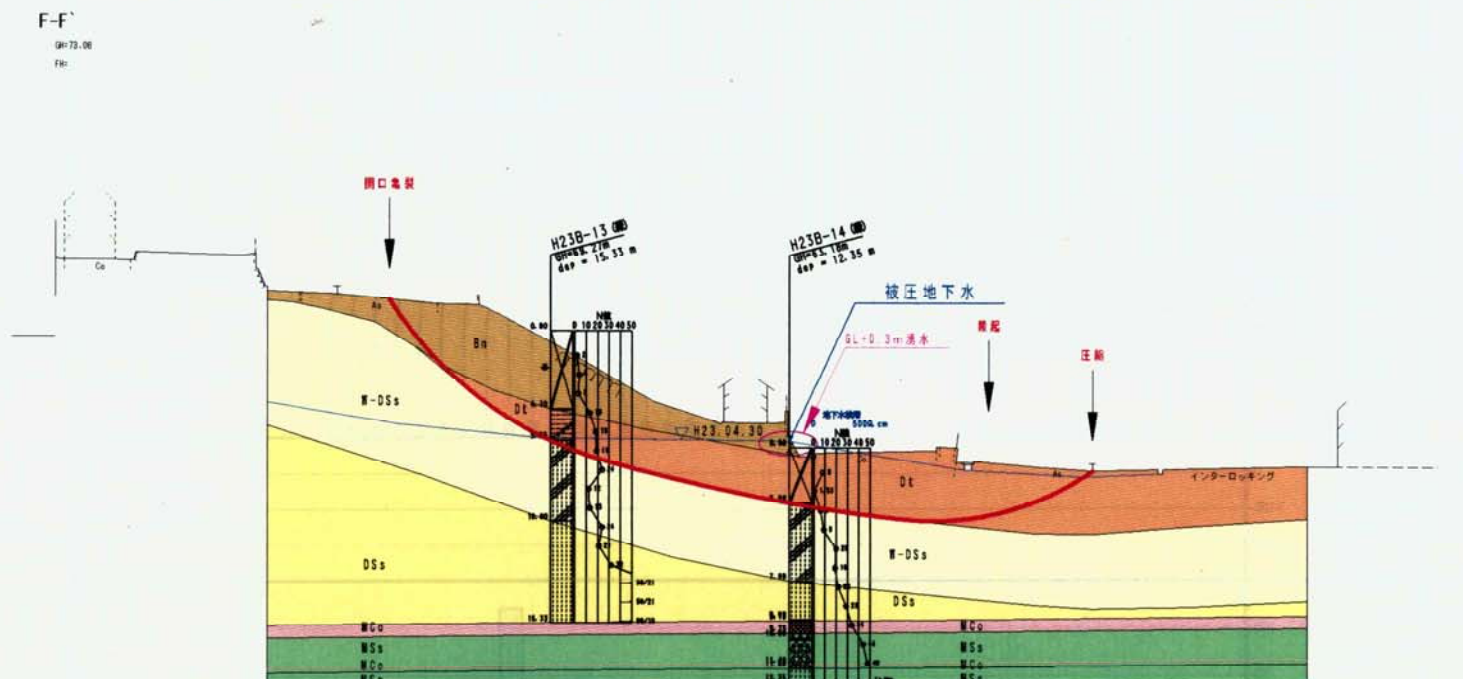
B-B' ～F-F' 測線



D-D' 測線



A-A' 測線



F-F' 測線