

西花苑地区

【 1. 被災概要 】

仙台市 宅地被災調査 概要書

区名	青葉区	地区名	西花苑1丁目	主な街区	箇所番号
【被災箇所の概要】 <p>■被害宅地面積 : 概算 1,000 m²</p> <p>■被害宅地上の家屋戸数: 概算 4 戸 (【応急危険度判定】: 危険家屋: ____ 戸、要注意家屋: ____ 戸、不明家屋: ____ 戸)</p> <p>■被害形態 : 谷埋め型造成地 (※被害形態は、①谷埋め型造成地、②腹付け型造成地、③不明、の3分類から選択)</p> <p>■避難勧告等の措置 <input type="checkbox"/> 避難勧告 : 発令日; 2011年 4月 19日、対象世帯 24 世帯(被害宅地上の4世帯と被害宅地下方の20世帯) <input type="checkbox"/> 警戒区域指定: 発令日; 2011年 ____ 月 ____ 日、対象世帯 ____ 世帯 <input type="checkbox"/> その他: ____</p>					
【位置図・平面図】 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> 					
【被災写真】 <div style="display: grid; grid-template-columns: 1fr 1fr; gap: 10px;">      </div> <p>※出典: 国土地理院、東日本大震災 被災地周辺の空中写真(2011年3月11-12撮影)、http://portal.cyberjapan.jp/denshi/index3_tohoku.html</p>					

【2. 土地改變履歷】

段丘面

沢地形

(1975年撮影)



(1984年撮影)

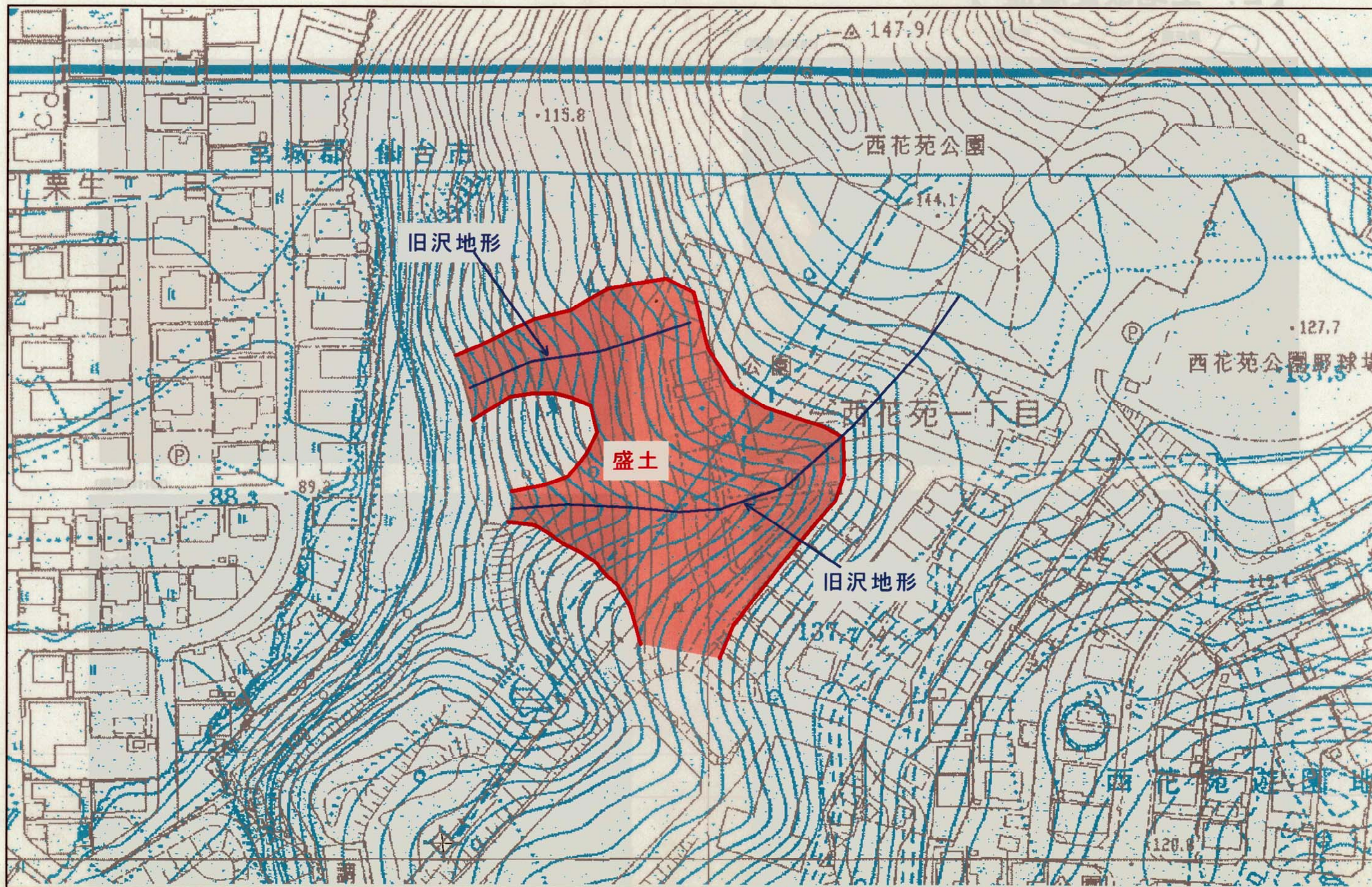


(2009年撮影)



(2011年撮影)



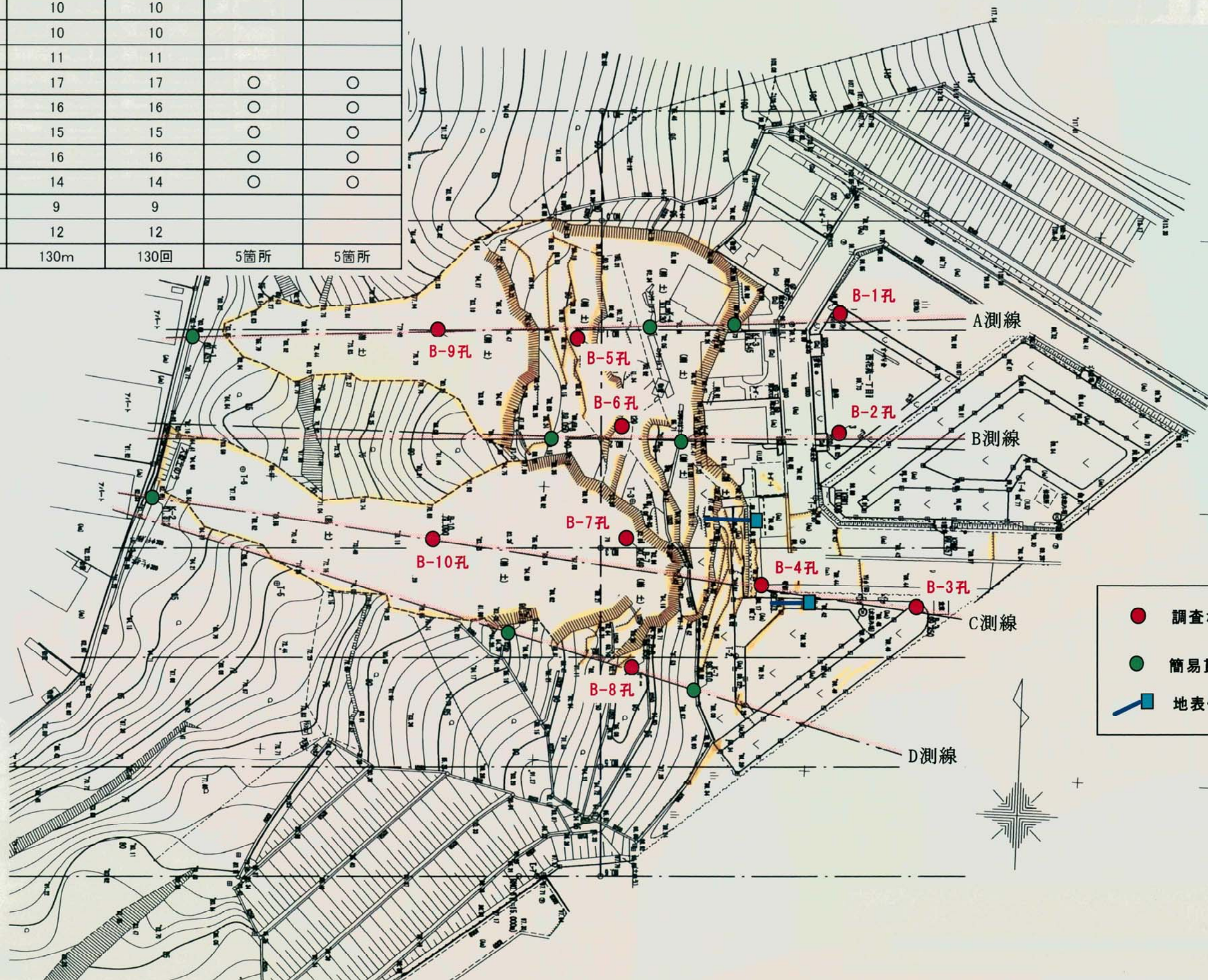


(水色：旧地形図)

旧地形重ね図

【3. 調査内容】

ボーリング孔名	調査深度 (m)	標準貫入試験 (回)	パイプ歪計 観測	地下水位 観測
B-1孔	10	10		
B-2孔	10	10		
B-3孔	11	11		
B-4孔	17	17	○	○
B-5孔	16	16	○	○
B-6孔	15	15	○	○
B-7孔	16	16	○	○
B-8孔	14	14	○	○
B-9孔	9	9		
B-10孔	12	12		
合計	130m	130回	5箇所	5箇所

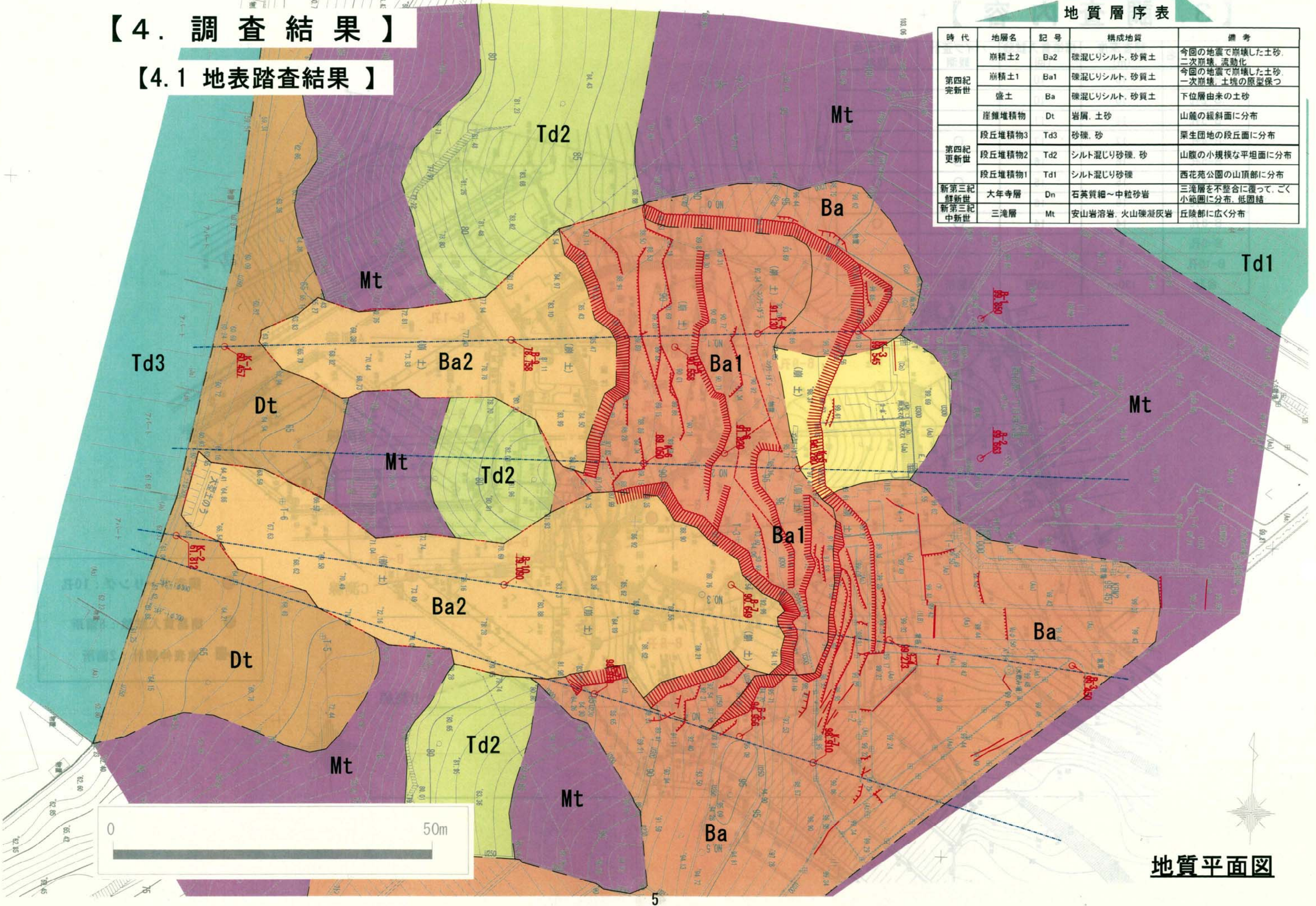


【 4 . 調 査 結 果 】

【4.1 地表踏査結果】

地質層序表

時 代	地層名	記 号	構成地質	備 考
第四紀 完新世	崩積土2	Ba2	礫混じりシルト、砂質土	今回の地震で崩壊した土砂、 二次崩壊、流動化
	崩積土1	Ba1	礫混じりシルト、砂質土	今回の地震で崩壊した土砂、 一次崩壊、土塊の原型保つ
	盛土	Ba	礫混じりシルト、砂質土	下位層由来の土砂
	崖錐堆積物	Dt	岩屑、土砂	山麓の緩斜面に分布
第四紀 更新世	段丘堆積物3	Td3	砂礫、砂	栗生団地の段丘面に分布
	段丘堆積物2	Td2	シルト混じり砂礫、砂	山腹の小規模な平坦面に分布
	段丘堆積物1	Td1	シルト混じり砂礫	西花苑公園の山頂部に分布
新第三紀 鮮新世	大年寺層	Dn	石英質細～中粒砂岩	三滝層を不整合に覆って、ごく 小範囲に分布、低固結
新第三紀 中新世	三滝層	Mt	安山岩溶岩、火山礫凝灰岩	丘陵部に広く分布

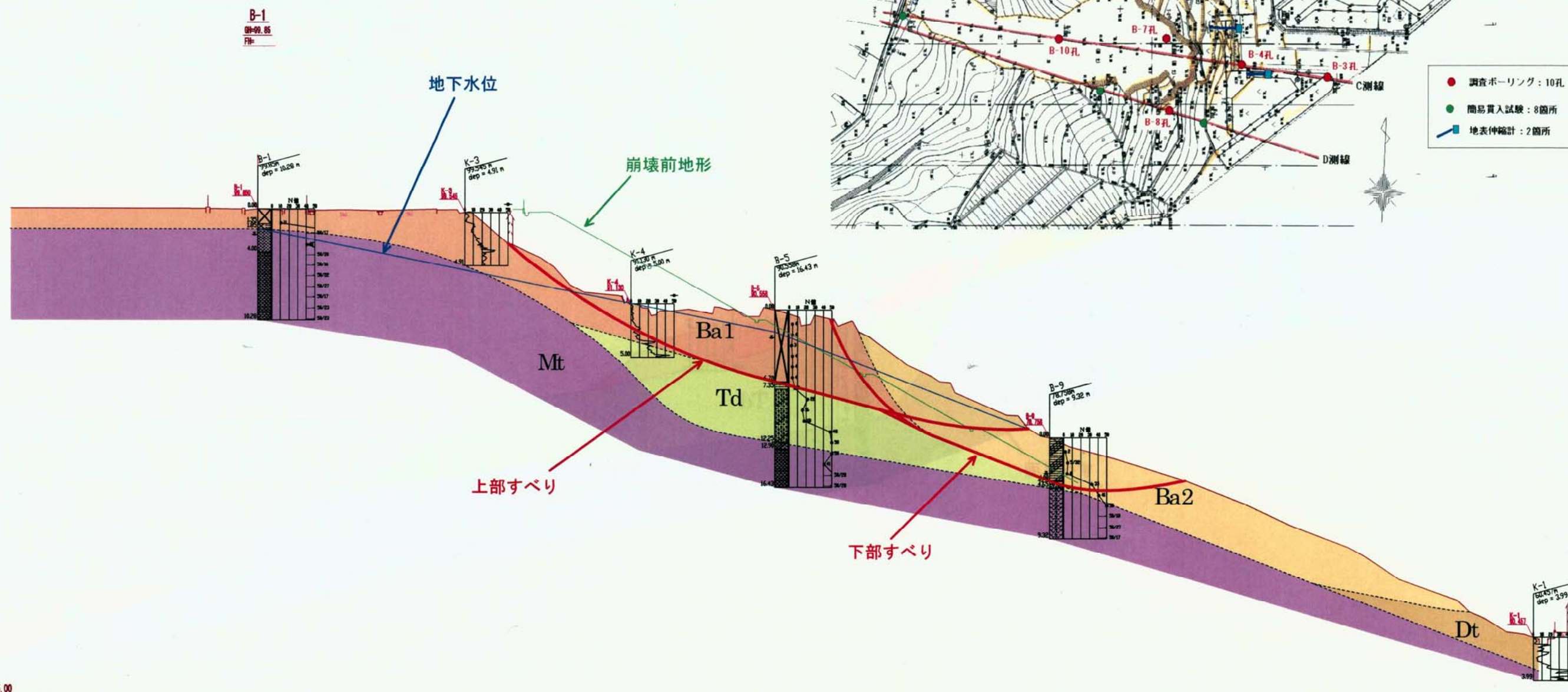
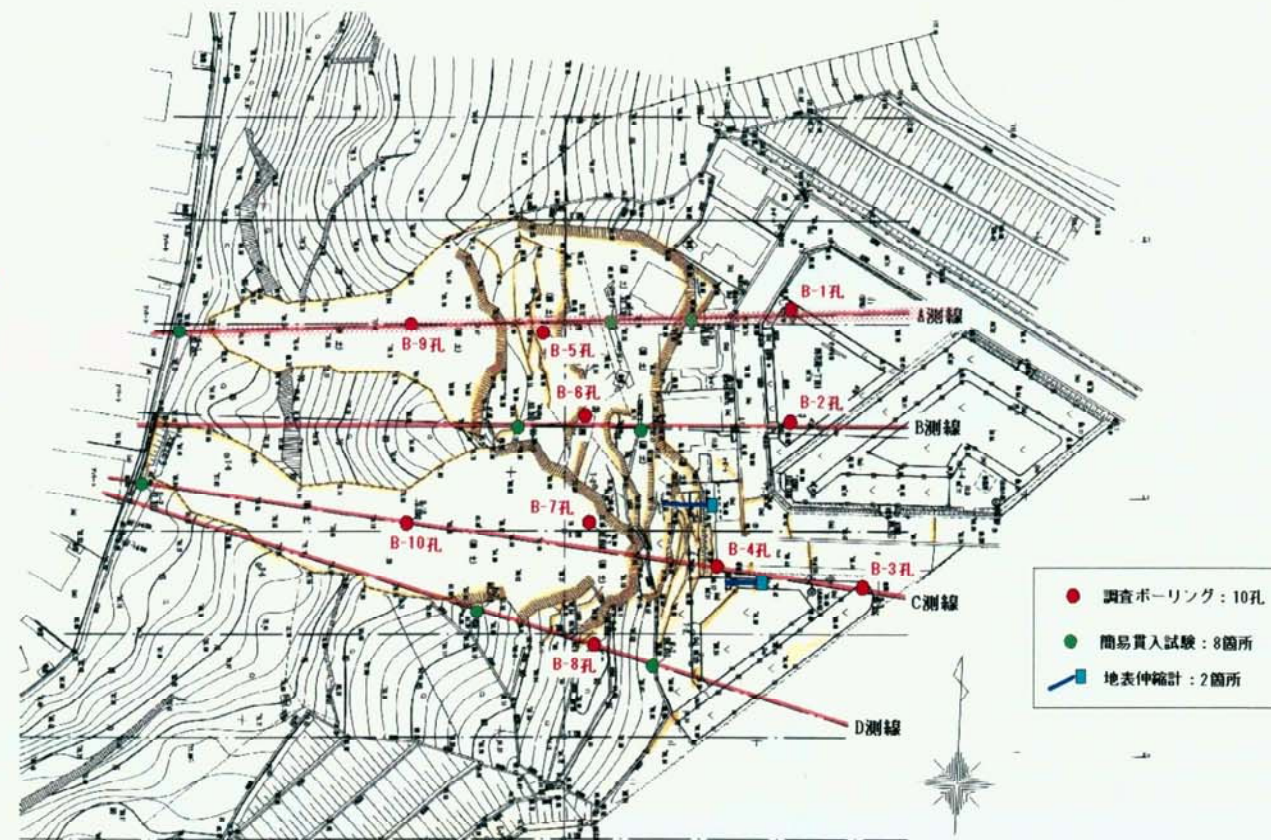


地質平面図

【4.2 ボーリング調査結果】

Ba1: 盛土
Ba2: 盛土(崩土)
Dt: 崖錐堆積物
Td: 段丘堆積物
Mt: 三滝層

A 断面



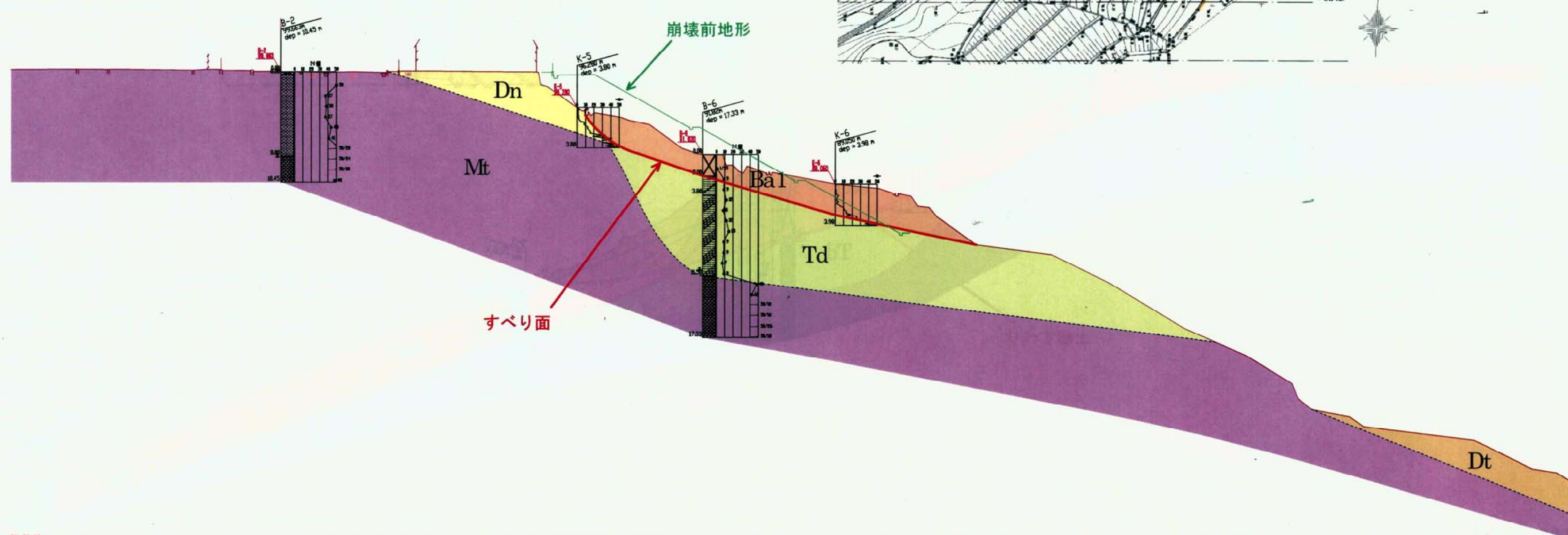
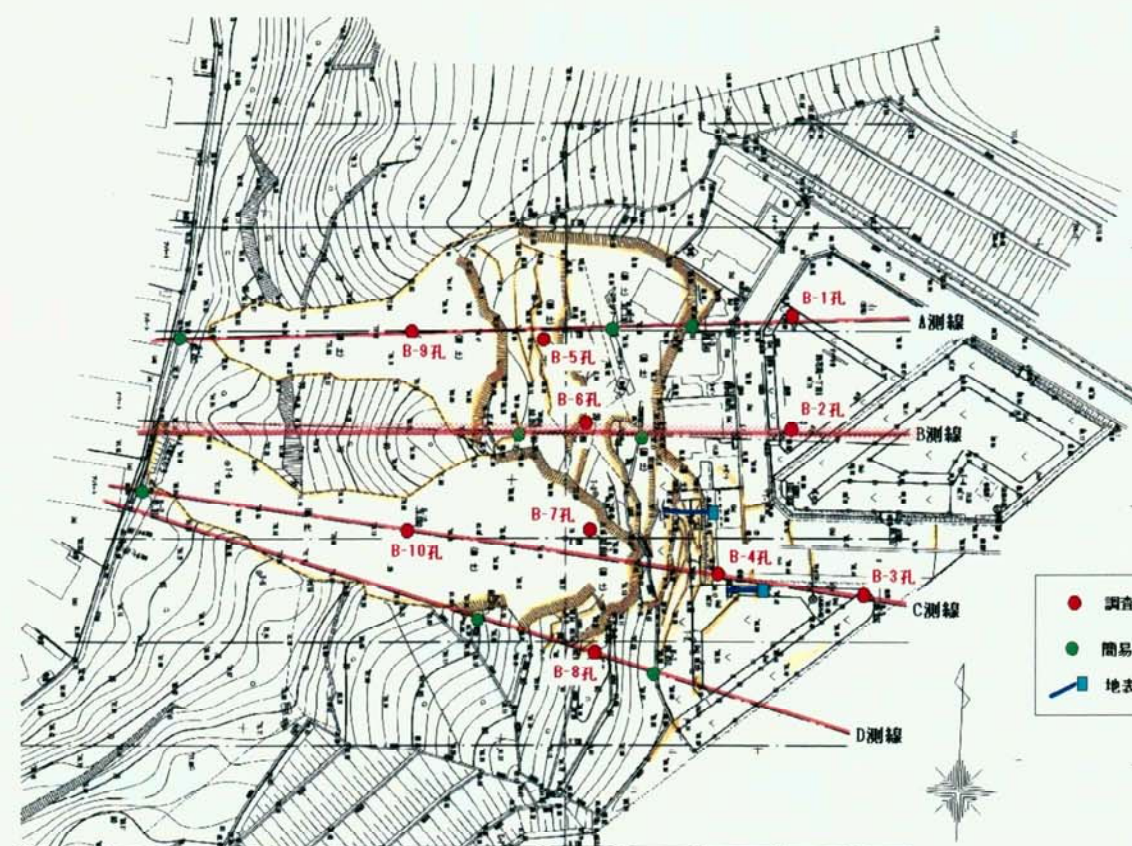
DL=55.00

推定地質断面図 (A断面)

工事名	横断図(ボーリング)		
図面名	横断図(ボーリング)		
作成年月日			
縮尺	1:200	図面番号	1/4
会社名	株式会社 テクノ長谷		
事業者名			

Ba1: 盛土
Ba2: 盛土(崩土)
Dt: 崖錐堆積物
Td: 段丘堆積物
Dn: 大年寺層
Mt: 三滝層

B 断面

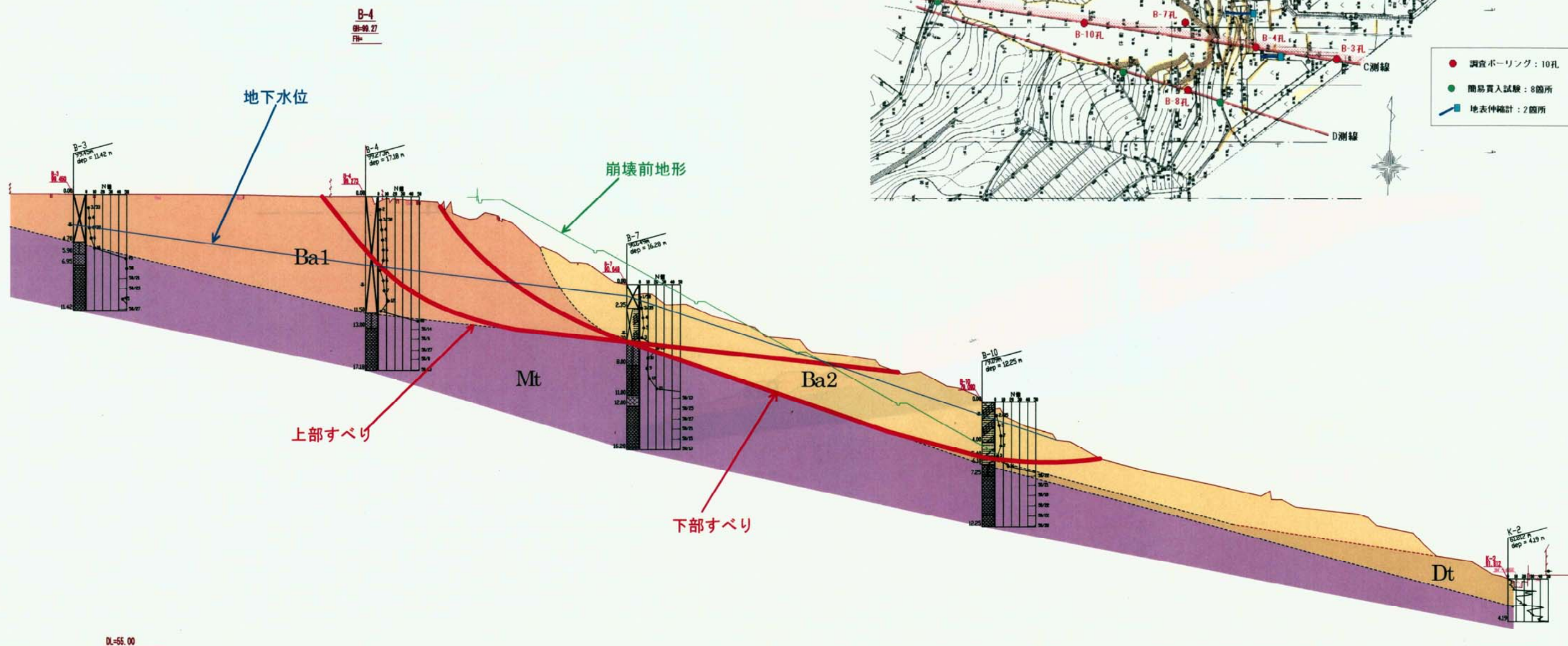
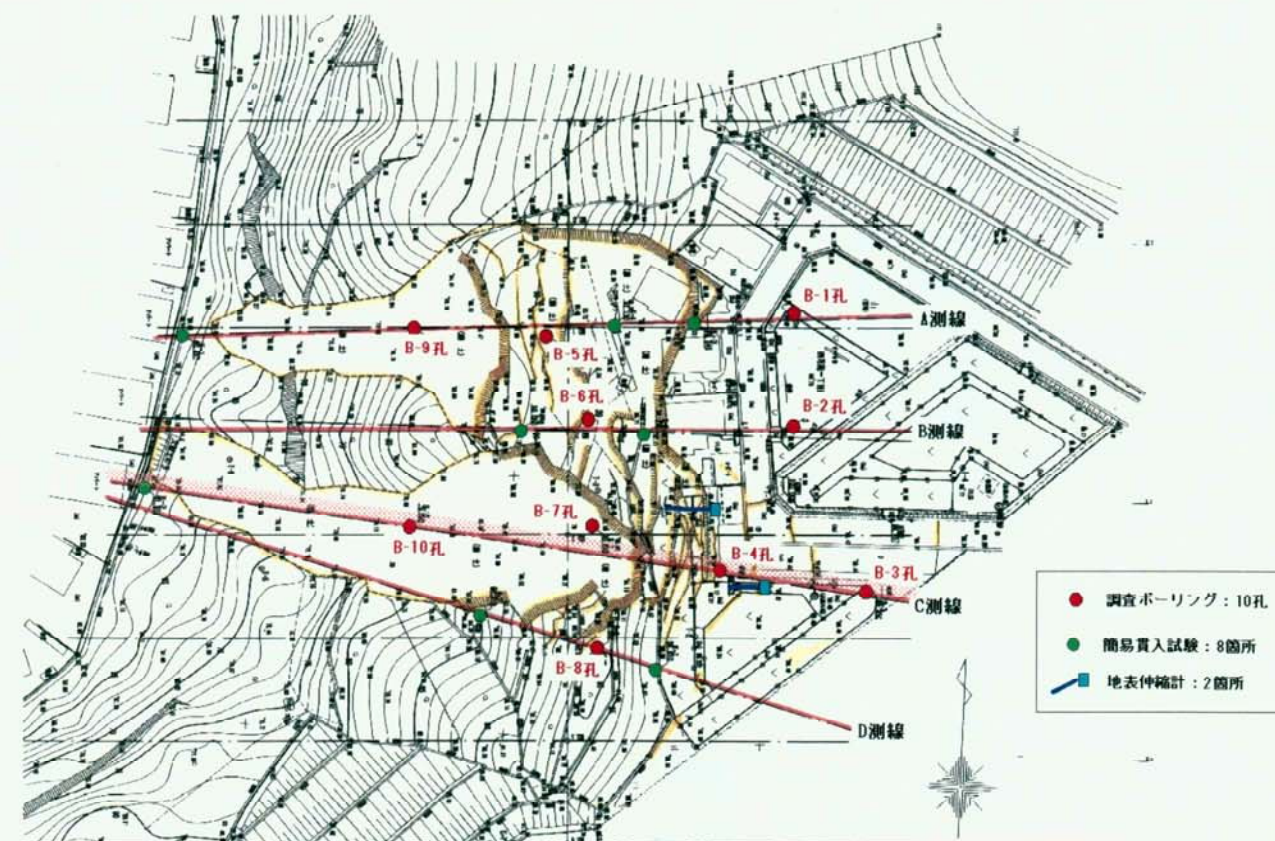


推定地質断面図 (B断面)

工事名	
図面名	横断面 (ボーリング)
作成年月日	
縮尺	1:200 図面番号 2/4
会社名	株式会社 テクノ長谷
事業者名	

Ba1: 盛土
Ba2: 盛土(崩土)
Dt: 崖錐堆積物
Td: 段丘堆積物
Mt: 三滝層

C断面

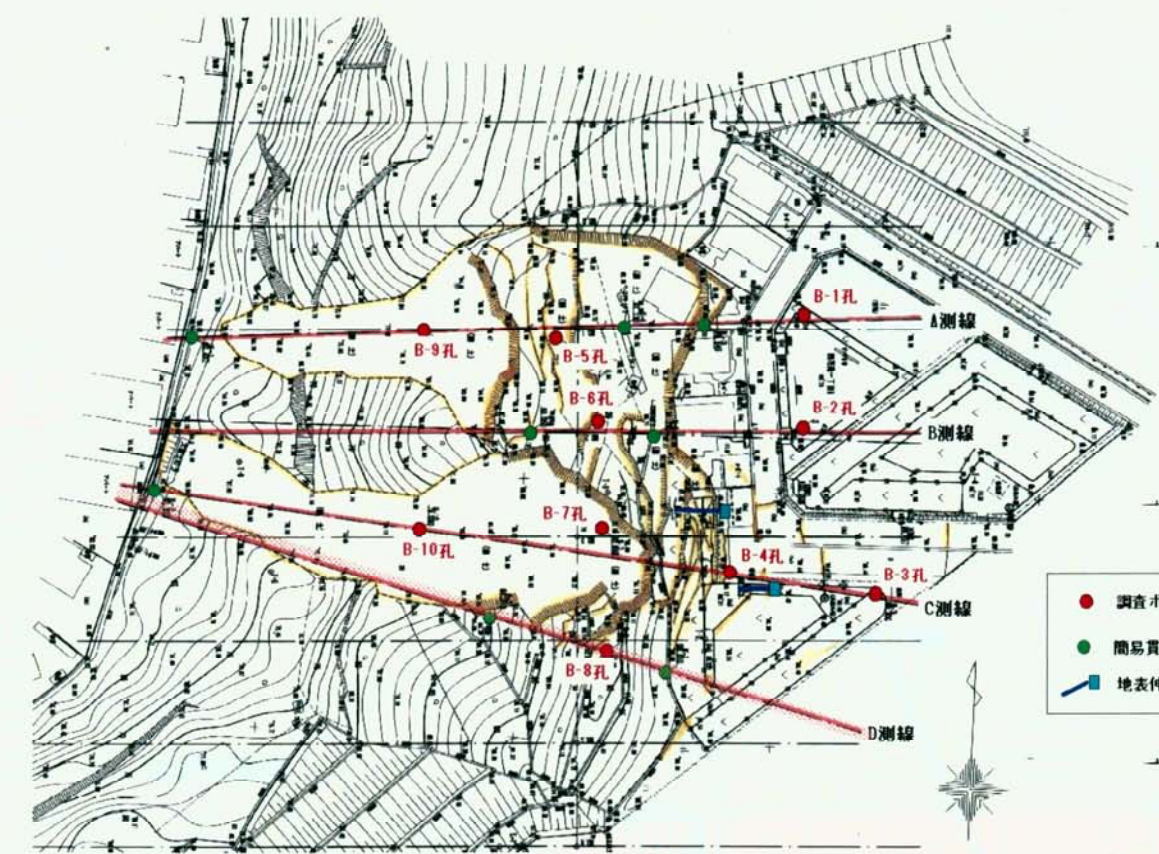
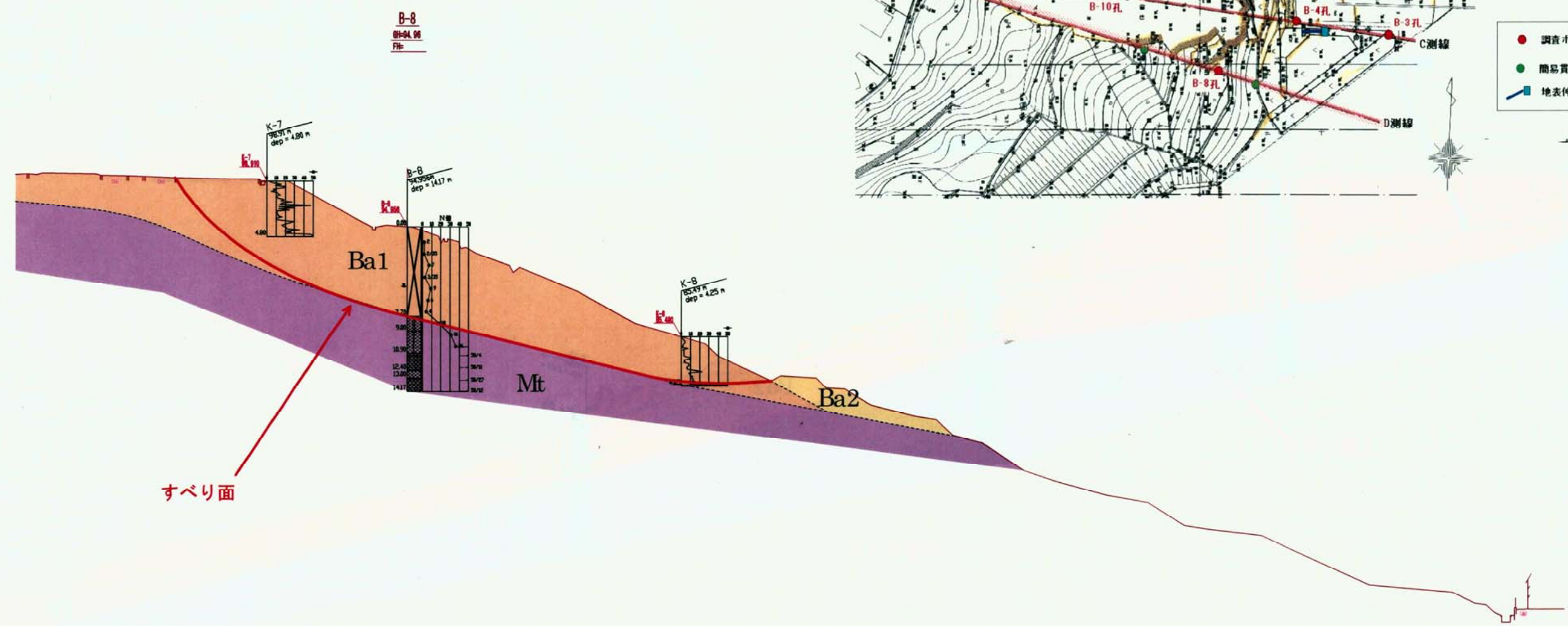


推定地質断面図 (C断面)

工事名	
図面名	横断面 (ボーリング)
作成年月日	
縮尺	1:200
図面番号	3/4
会社名	株式会社 テクノ長谷
事業所名	

Ba1: 盛土
Ba2: 盛土(崩土)
Dt: 崖錐堆積物
Td: 段丘堆積物
Mt: 三滝層

D断面



DL=55.00

推定地質断面図 (D断面)

工事名	
図面名	横断面 (ボーリング)
作成年月日	
縮尺	1:200
図面番号	4/4
会社名	株式会社 テクノ長谷
事業者名	

【4.3 各種観測結果】

(1) 地表伸縮計観測結果

S-1では5/30のAM7:00～10:00にかけて、約150mmの引張変動が観測された。

S-2では目立った変動は確認されていない。

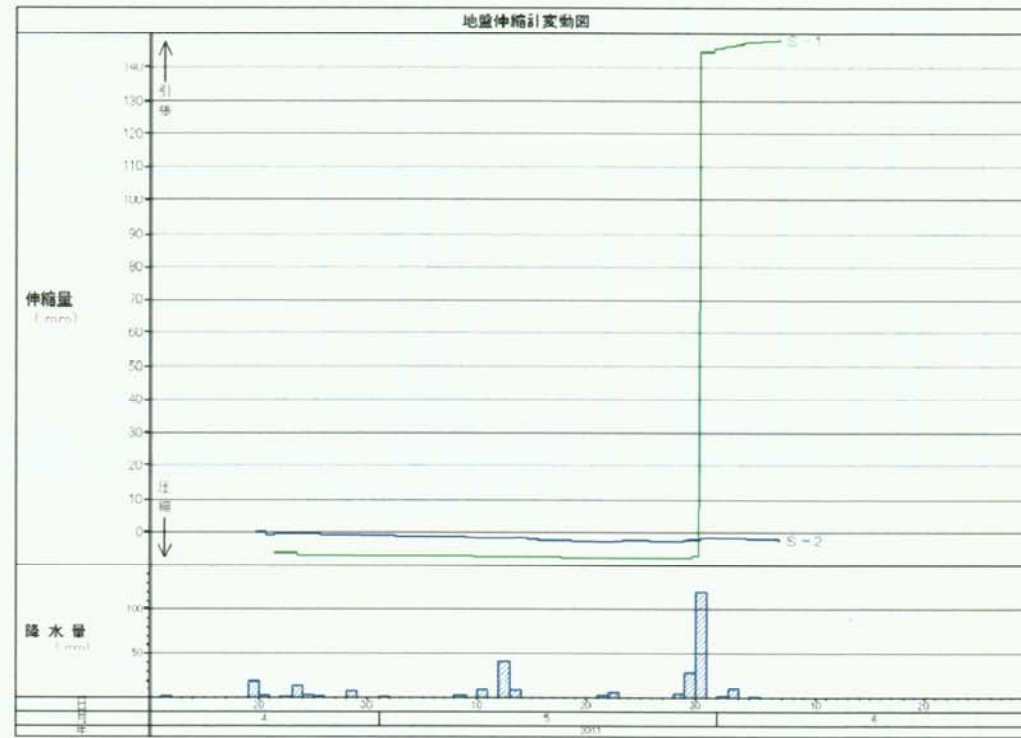
(2) パイプ歪計観測結果

B-6, B-7の5/29～5/30の大雨に伴い、表層(GL-1～2m)で顕著な歪変動が観測された。

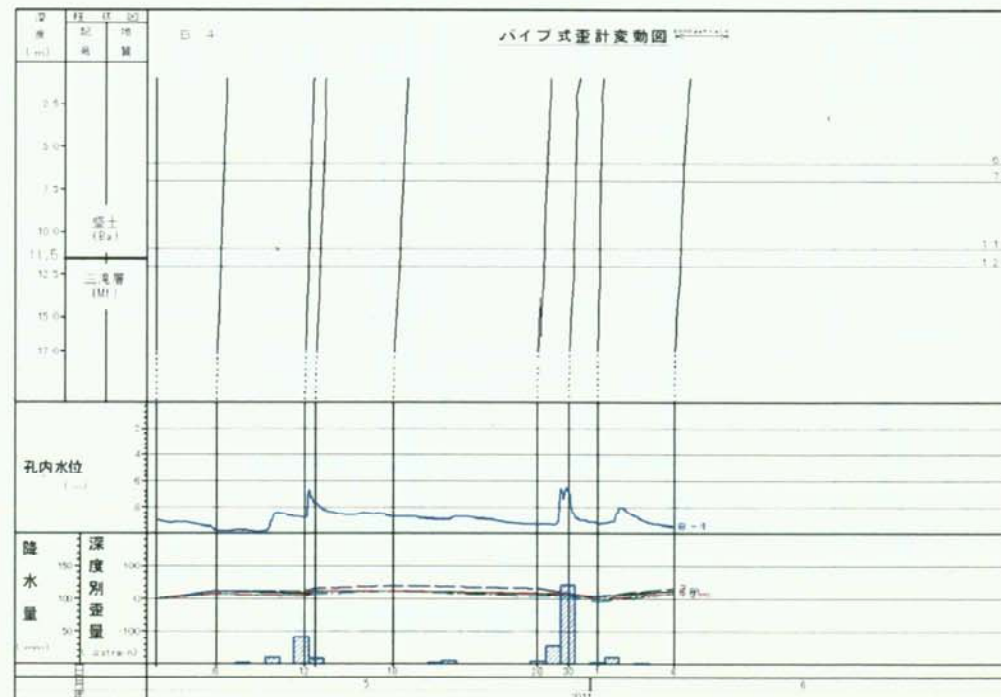
その他の各歪計に目立った変動は確認されない。

(3) 地下水位観測結果

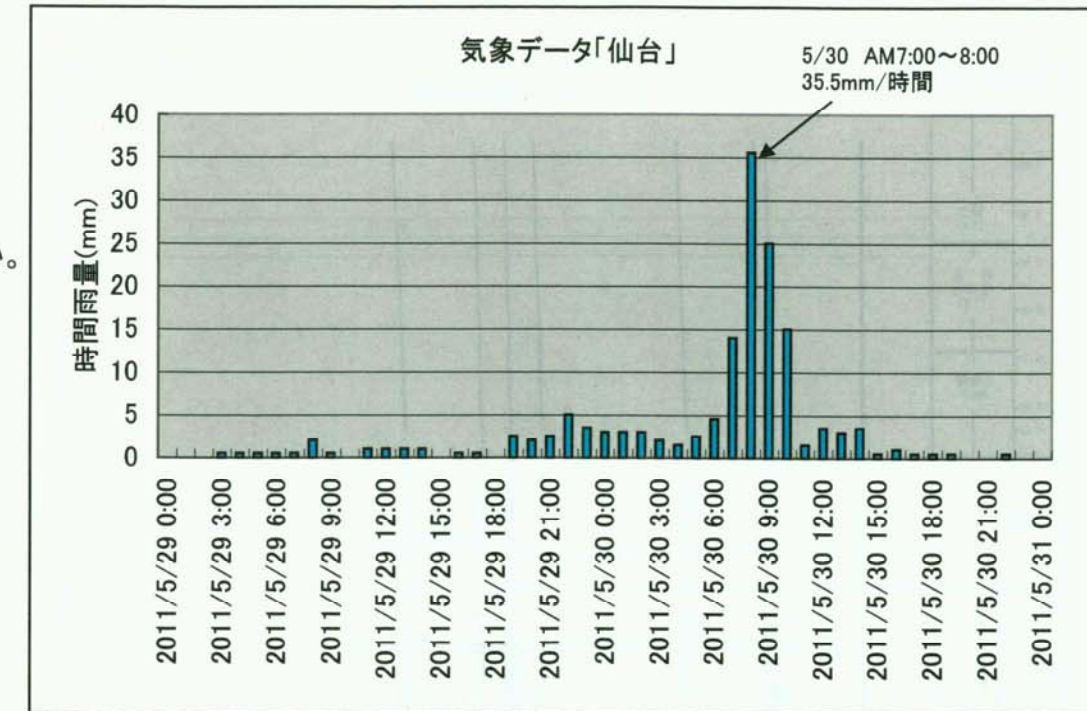
5/29～5/30の大雨(計149.5mm)時に顕著な水位上昇が見られた。その後の水位の降下は全体的に鈍い。



地表伸縮計変動図 (S-1, S-2)



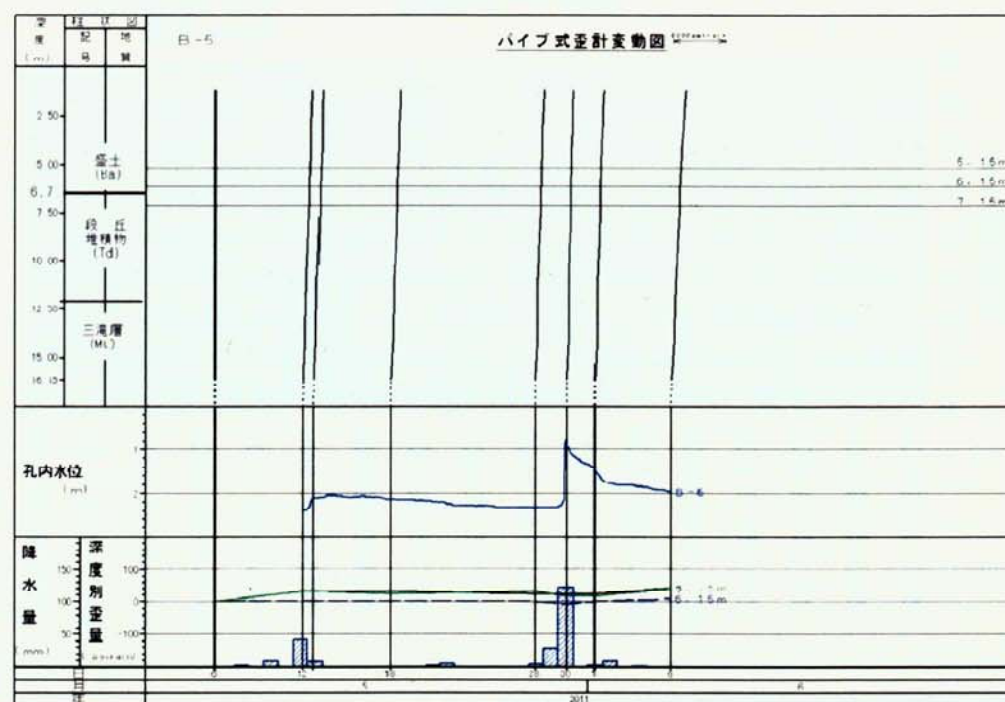
パイプ歪計変動図 (B-4)



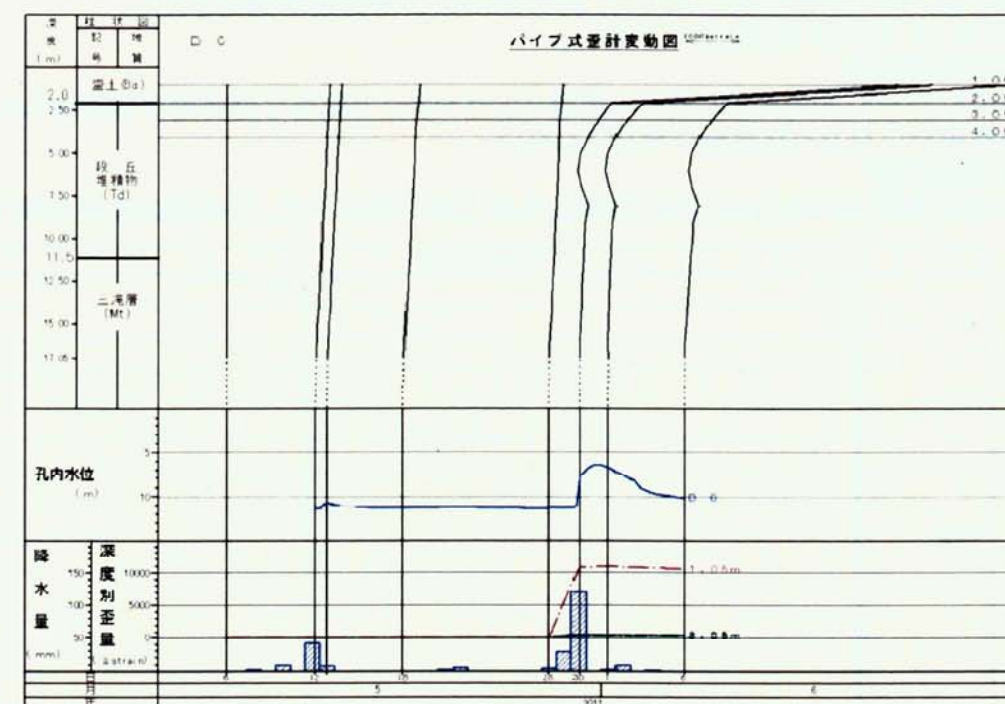
※ 5/30の現地の状況

崩壊斜面各所で湧水が発生し、崩壊土砂の表層は泥濘化(不安定化)していた。大量の表流水の流下により、侵食が進み、崩壊土砂の一部が流出した。

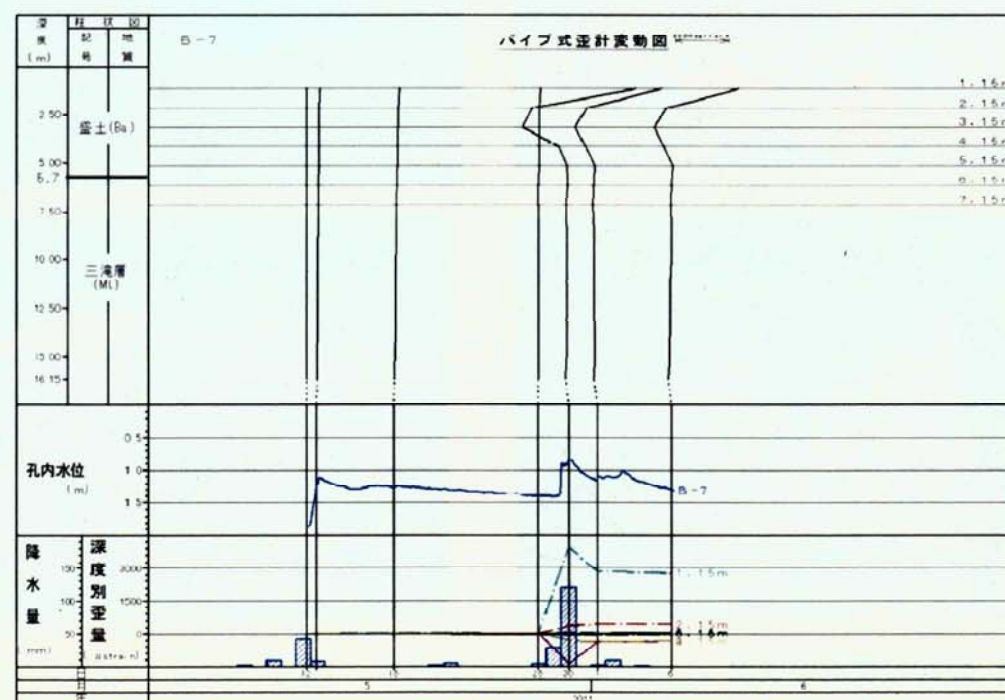
なお、今回の大雨により、表層(GL-1～2m)で歪計変動が確認されたが、切土・盛土境界付近で変動は見られなかった。



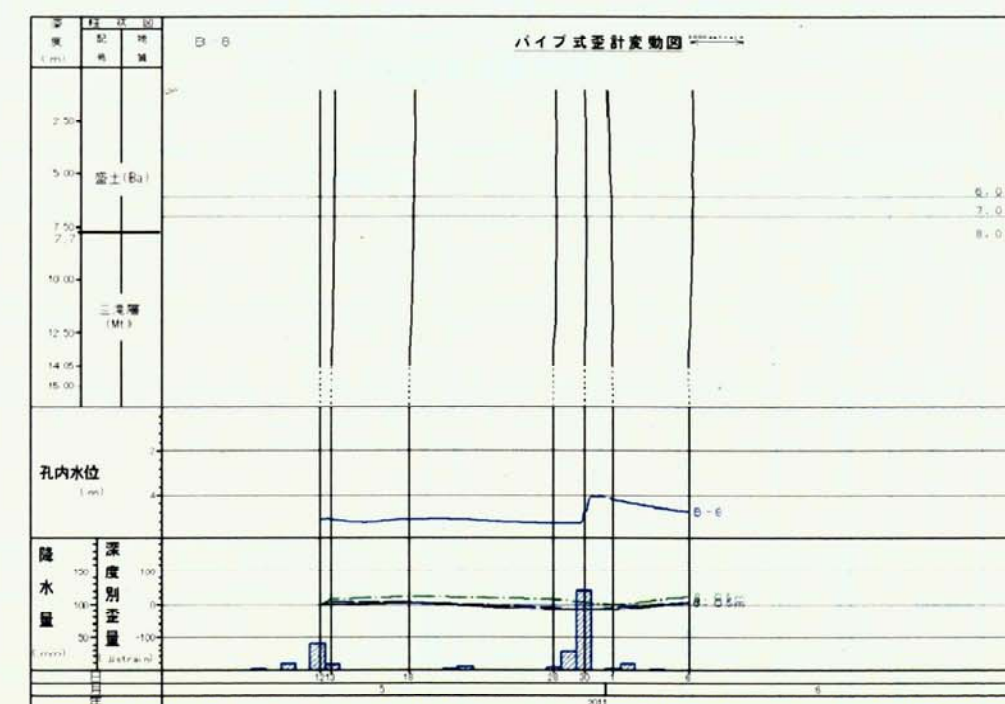
パイプ歪計変動図(B-5)



パイプ歪計変動図(B-6)



パイプ歪計変動図(B-7)



パイプ歪計変動図(B-8)