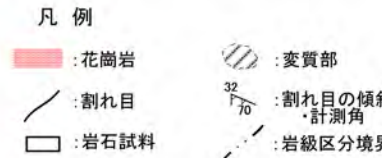


# B工区地質記載シート

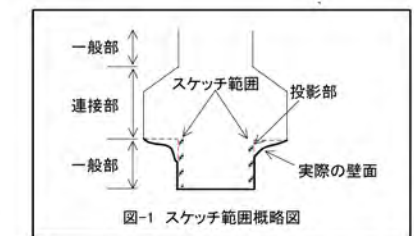
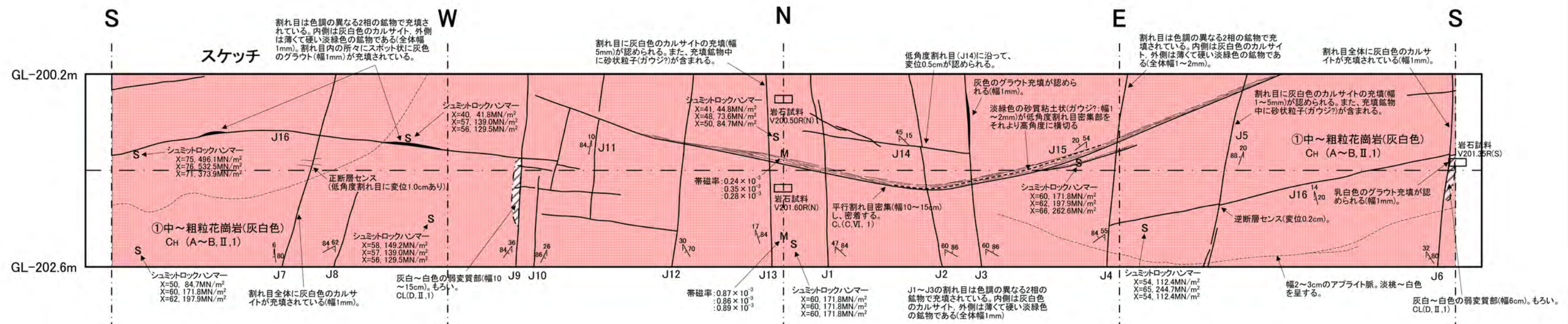
番号: B3-請負-計測工(地質)- 0001

シート番号	119	日時	2008/4/1 13:20~17:15	位置・深度	STEP157, 158 G. L. -200.2~202.6m	観察・撮影者	
-------	-----	----	-------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--



総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-200.2~-202.6m 87	特記事項
		変質	1(非変質) (一部に2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V200.50R(N) (中～粗粒花崗岩) V201.35R(S) (花崗岩の弱変質部) V201.60R(N) (中～粗粒花崗岩)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滴水	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-200.2~-202.6m CH (A~B, II, 1)	化石	なし	

・中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。カリ長石は全般に淡桃色を呈する。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。E-S-W方向の壁面に幅2~3cmのアプライト脈が認められる。

・主な割れ目として16条を抽出した。高角度の割れ目が主体をなす。割れ目のうちJ7は正断層センス、J5は逆断層センスである。また、J13は正逆不明の断層だが、充填鉱物中に砂状粒子(ガウジ?)を挟在する。低角度の割れ目はJ15, J16が主体をなす。このうちJ15は平行割れ目が密集し、密着する。この割れ目の一部に淡緑色の砂質粘土状(ガウジ?)が横切る。割れ目の多くに充填鉱物が認められる。主な充填鉱物として、割れ目の内側は灰白色のカルサイト、外側は薄くて硬い淡緑色鉱物からなる色調の異なる2相からなる。

・ハンマーでの打撃音は金属音であり岩盤は堅硬である。ただし、J15の割れ目密集部は、ハンマーでの打撃音は少し濁った音を発する。また、露岩上は密着し固結しているが、露岩から取り出すと割れ目に沿って分離しやすい。

・変質はほとんどみられず岩石は概ね新鮮である。ただし、J6, J3の割れ目沿いに灰白～白色の弱変質部(幅6~15cm)が認められる。この部分はハンマーの打撃でもよく崩れる。

・湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で顕著な湧水は認められない。

・シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で149.2MN/m<sup>2</sup>である。

・J3, J6, J16の割れ目の一部に灰色または乳白色のグラウト充填が認められる。

・今回の壁面は、接続部から一般部に変化する部分に当たる。接続部から一般部へ変化する上縁部は発破の影響ですり鉢状を呈している。この部分は一般部の壁面位置に対し、全体が奥側へ掘削されている。そのため、この部分は、実際の壁面に対し、一般部の壁面位置へ投影したものとしてスケッチ表記を行った(図-1参照)。

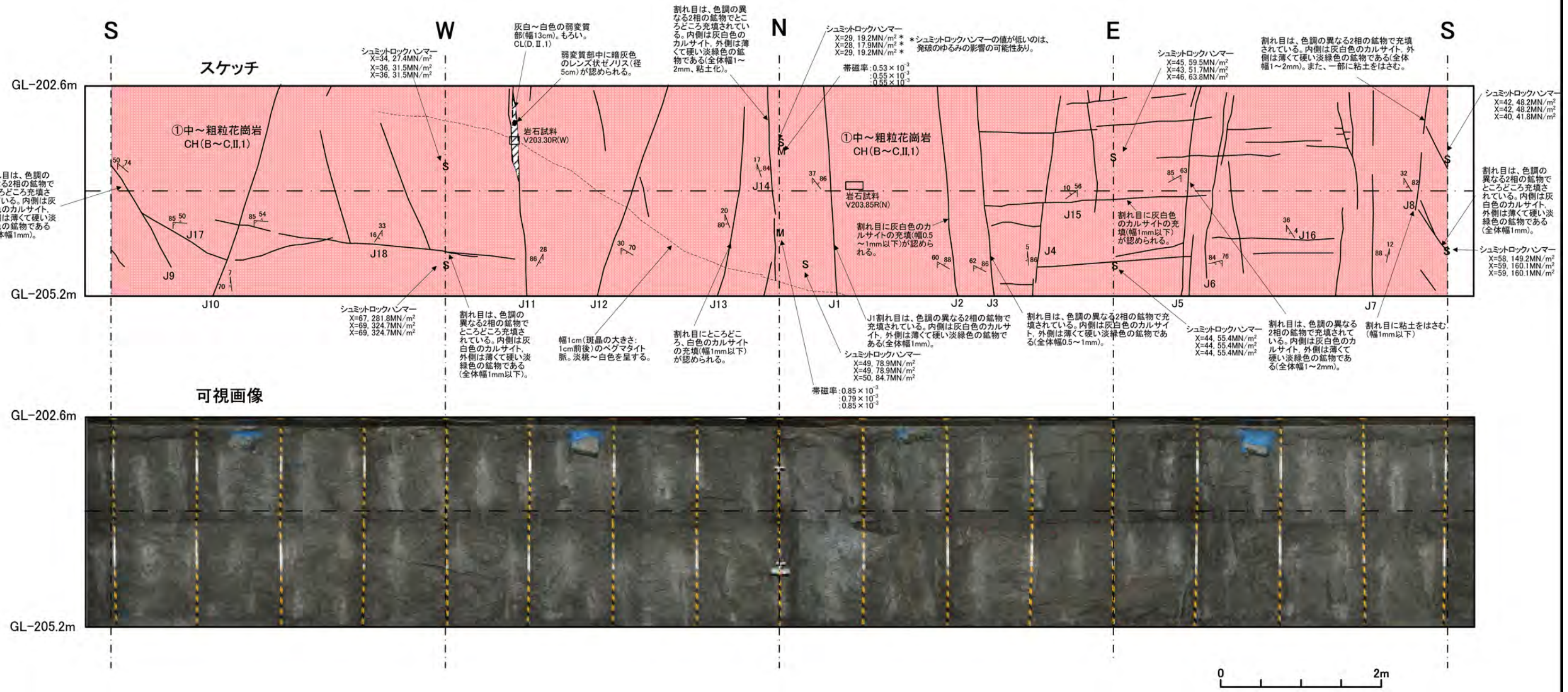
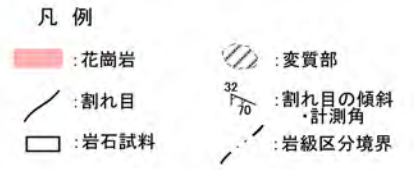
# B工区地質記載シート

番号: B3-請負-計測工(地質)- 0002

シート番号	120	日時	2008/4/17 7:45~11:00	位置・深度	STEP159, 160 G.L. -202.6~205.2m	観察・撮影者	
-------	-----	----	-------------------------	-------	------------------------------------	--------	--

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-202.6~-205.2m 84	特記事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。カリ長石は全般に淡桃色を呈する。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は1~10%程度である。N-W方向の壁面に幅1cm(斑晶の大きさ: 1cm前後)のペグマタイト脈が認められる。</li> <li>・主な割れ目として18条を抽出した。高角度の割れ目が主体をなす。また、E-S-W方向の壁面では低角度割れ目も発達する。割れ目の多くに充填鉱物が認められる。主な充填鉱物として、割れ目の内側は灰白色のカルサイト、外側は薄くて硬い淡緑色鉱物からなる、色調の異なる2相からなる。また、E方向の壁面に発達する低角度割れ目上には、イレギュラーにところどころ白色粘土(幅1mm以下)をはさむ。ハンマーでの打撃音は金属音であり岩盤は堅硬である。ただし、J11の変質部は、ハンマーでの打撃で少し濁った音を発し、脆く崩れる。</li> <li>・変質はほとんどみられず岩石は概ね新鮮である。ただし、J11の割れ目に灰白~白色の弱変質部(幅13cm)が認められる。</li> <li>・湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で顕著な湧水は認められない。</li> <li>・シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で63.8MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>・帯磁率はN側壁面上で0.55 × 10<sup>-3</sup>~0.85 × 10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
	岩相		①中～粗粒花崗岩(灰白色)		変質		
		湧水	滴水	採水試料番号	なし		
		電研式岩級	-202.6~-205.2m CH (B~C, II, 1)	化石	なし		

# B工区地質記載シート

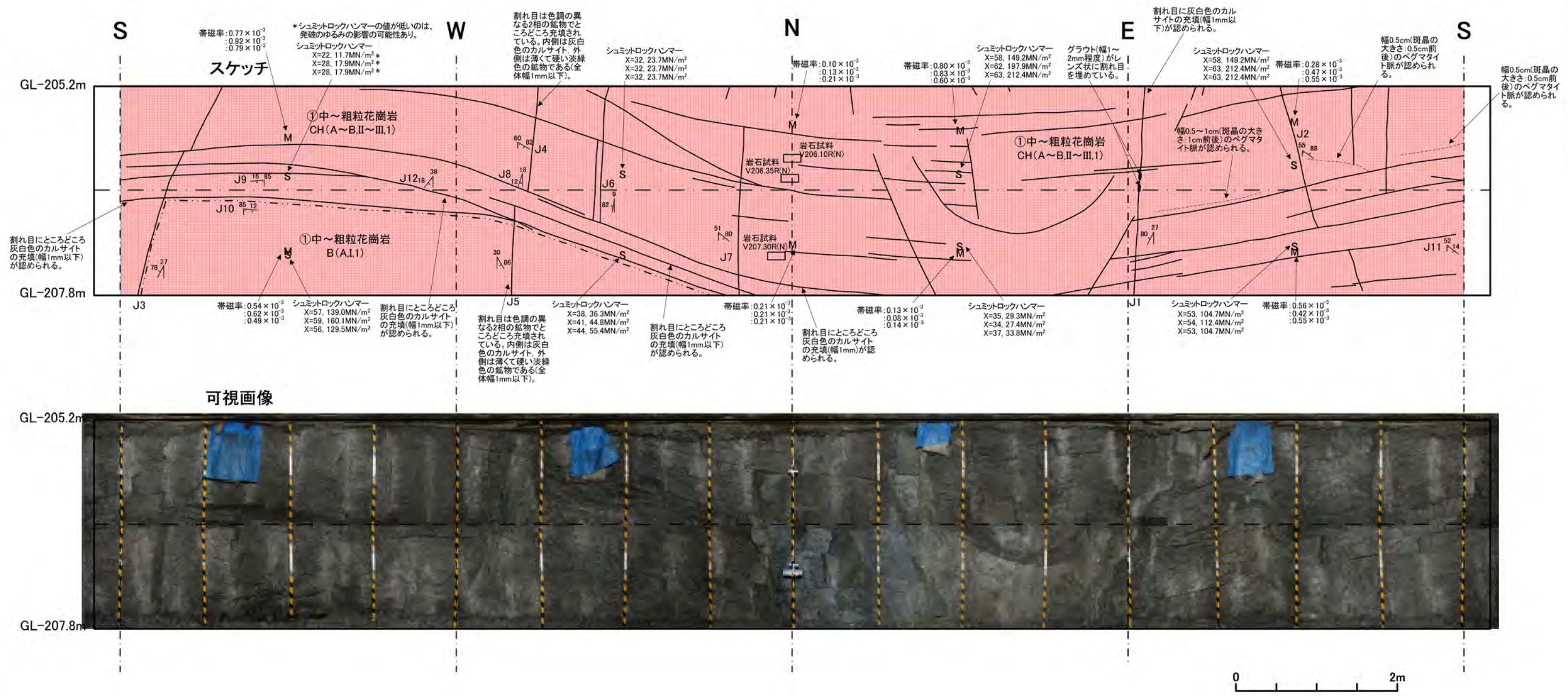
番号:B3-請負-計測工(地質)- 0003

シート番号	121	日時	2008/5/10 15:00~18:00	位置・深度	STEP161,162 G.L. -205.2~207.8m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	-----------------------------------	--------	--

- 凡例
- 花崗岩
  - 変質部
  - 割れ目
  - 割れ目の傾斜・計測角
  - 岩石試料
  - 岩級区分境界

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-205.2~-207.8m 84	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。カリ長石は全般に淡桃色を呈する。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。E-S方向の壁面に幅0.5~1cmのペグマタイト脈が認められる。</li> <li>主な割れ目として12条を抽出した。低角度の割れ目が主体をなし、その他に高角度の割れ目も含む。割れ目の多くに充填鉱物が認められる。主な充填鉱物は、割れ目の母岩側に灰白色のカルサイト、その外側に薄くて硬い淡緑色鉱物からなる色調の異なる2相からなる。</li> <li>ハンマーでの打撃音は金属音であり岩盤は堅硬である。変質はほとんどみられず岩石は概ね新鮮である。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した湧水は確認されない。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で55.4MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>S-W方向の上段部は発破の影響による緩みで、シュミットロックハンマーの反発度が低い値になったと考えられる。</li> <li>帯磁率は、壁面全体で、0.1×10<sup>-3</sup>~0.8×10<sup>-3</sup>とばらつきが認められる。</li> </ul>
		変質	1(非変質)	岩石試料番号	V206.10R(N) (中～粗粒花崗岩) V206.35R(N) (カルサイト付着花崗岩) V207.30R(N) (中～粗粒花崗岩)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滴水	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-205.2~-207.8m CH (A~B, II~III, 1) -206.5~-207.8m B (A, I, 1)	化石	なし	

# B工区地質記載シート

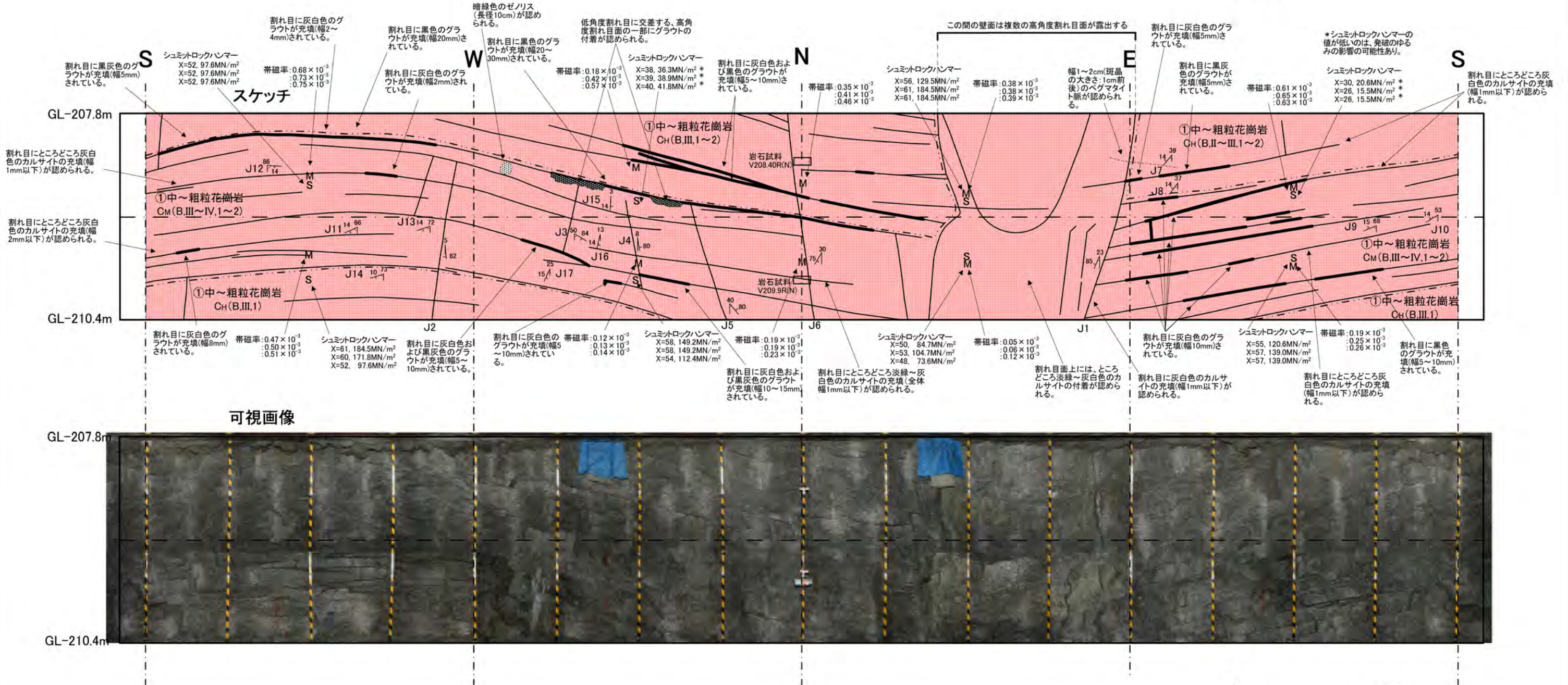
番号: B3-請負-計測工(地質)- 0004

シート番号	122	日時	2008/5/15 10:30~13:30	位置・深度	STEP163, 164 G. L. -207.8~210.4m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人

- 凡例
- 花崗岩
  - 変質部
  - 割れ目
  - 割れ目の傾斜・計測角
  - 岩石試料
  - 岩級区分境界
  - ゼノリス
  - グラウト充填部



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-207.8~-209.1m 69 -209.1~-210.4m 73	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石頭は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。E方向の壁面に幅1~2cmのペグマタイト脈が認められる。</li> <li>主な割れ目として17条を抽出した。低角度の割れ目が主体をなし、その他に高角度の割れ目も含む。割れ目の多くにグラウト及び、充填鉱物が認められる。グラウト(黒色・灰白色)は主に低角度割れ目で認められ、幅は0.5~1cmのレンズ状で充填されている。また、NW方向のJ8の低角度割れ目から高角度割れ目面に沿ってグラウトの付着が認められる。</li> <li>割れ目内の主な充填鉱物は、淡緑色~灰白色のカルサイト(幅1mm前後)である。</li> <li>NE方向の壁面には、複数の高角度割れ目面が認められる。</li> <li>ハンマーでの打撃音は金属音であり岩盤は堅硬である。変質はほとんどみられず岩石は概ね新鮮である。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した湧水は確認されない。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で84.7MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>SE、NW方向の上段部は発破の影響による緩みで、シュミットロックハンマーの反発度が低い値になったと考えられる。</li> <li>帯磁率は壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部全てを含む)で、0.05×10<sup>-3</sup>~0.75×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質)	岩石試料番号	V208.40R(N) (中～粗粒花崗岩) V209.90R(N) (中～粗粒花崗岩)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滴水	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-207.8~-210.4m CH (B,II~III,1~2) CM (B,III~IV,1~2)	化石	なし	

# B工区地質記載シート

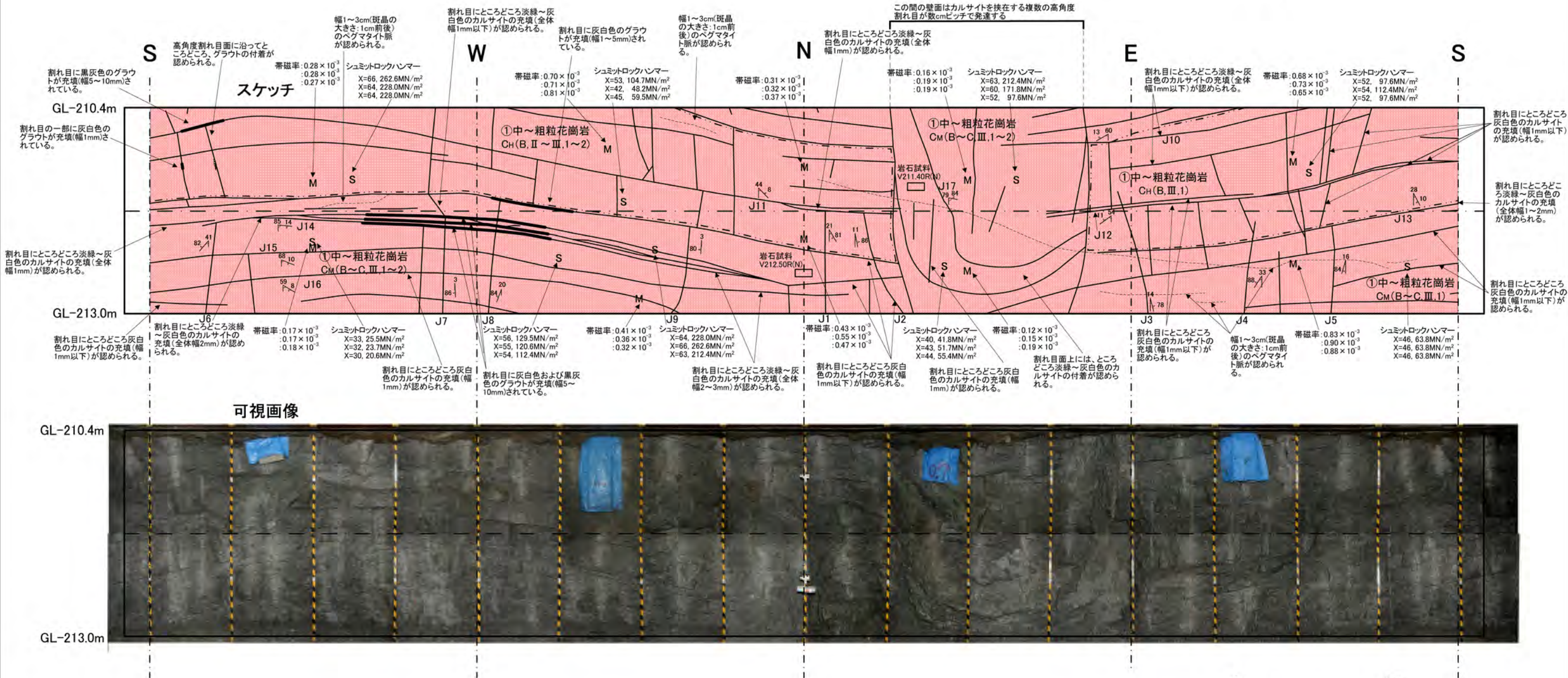
番号: B3-請負-計測工(地質)- 0005

シート番号	123	日時	2008/5/20 5:00~8:30	位置・深度	STEP165, 166 G.L. -210.4~213.0m	観察・撮影者	
-------	-----	----	------------------------	-------	------------------------------------	--------	--

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人

- 凡例
- 花崗岩
  - 変質部
  - 割れ目
  - 岩石試料
  - 割れ目の傾斜・計測角
  - 岩級区分境界
  - グラウト充填部



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-210.4~-211.7m 79 -211.7~-213.0m 73	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。N-E-S方向の壁面に幅1~3cmのペグマタイト脈が認められる。</li> <li>主な割れ目として17条を抽出した。低角度の割れ目が主体をなし、その他に高角度の割れ目も含む。割れ目の多くに灰白色~淡緑色のカルサイトの充填(幅1mm前後)が認められる。また、SW方向の低角度の割れ目には黒灰色や灰白色のグラウトの充填(幅0.5~1cm)が認められる。</li> <li>NE方向の壁面には、複数の高角度割れ目面が認められる。</li> <li>ハンマーでの打撃音は、上段は金属音、下段は少し濁った音を出す。岩盤は比較的堅硬である。変質はほとんどみられず岩石は概ね新鮮である。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した湧水は確認されない。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で90.9MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部全てを含む)で、0.12×10<sup>-3</sup>~0.90×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質)	岩石試料番号	V211.40R(N) (淡緑色カルサイト付着花崗岩) V212.50R(N) (中～粗粒花崗岩)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滴水	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-210.4~-211.7m CH (B, II~III, 1~2) -211.7~-213.0m Cm (B~C, III, 1~2)	化石	なし	

# B工区地質記載シート

番号: B3-請負-計測工(地質)- 0006

シート番号	124	日時	2008/5/22 20:30~23:45	位置・深度	STEP167, 168 G. L. -213.0~215.6m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--

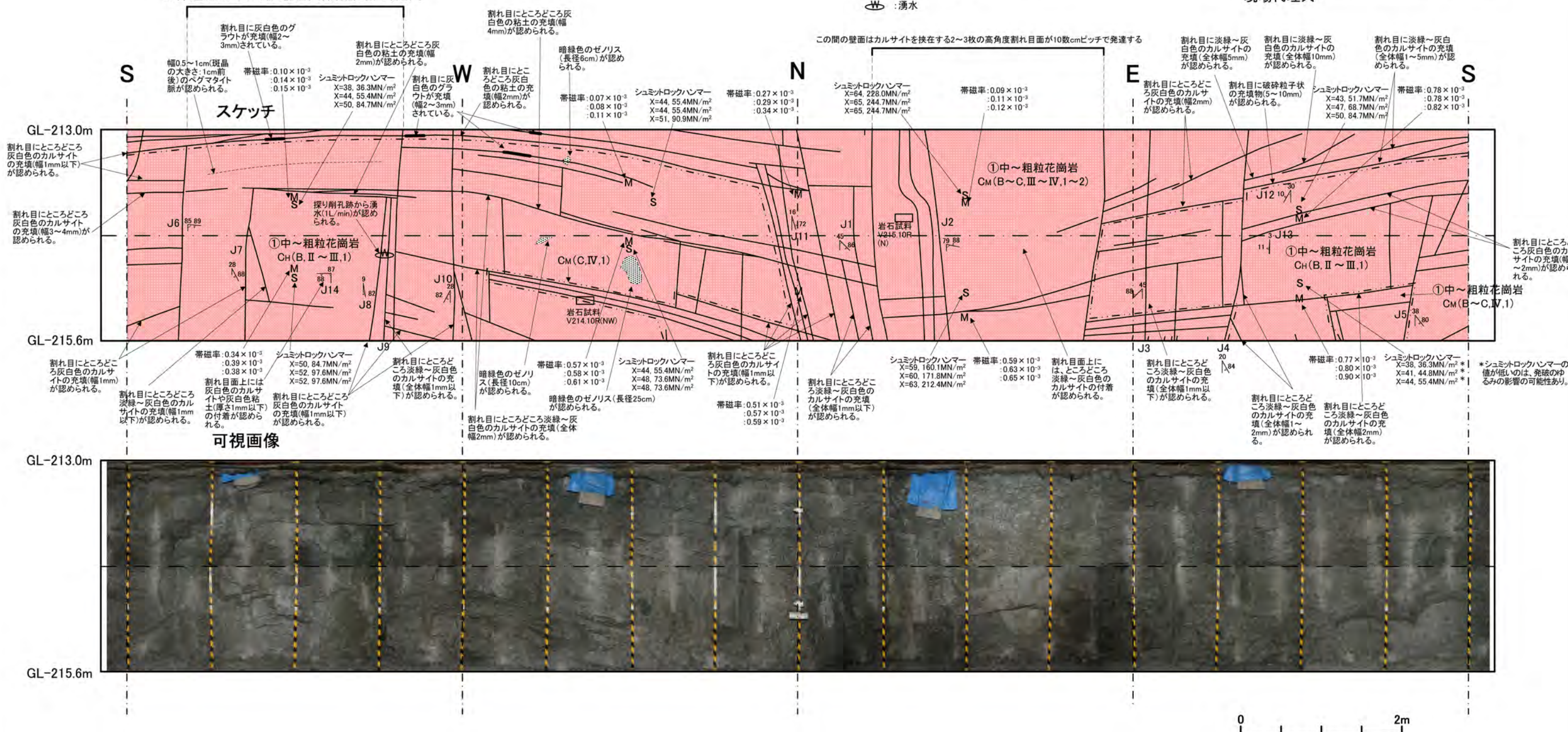
総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人

- 凡例
- 花崗岩
  - 変質部
  - 割れ目
  - 岩石試料
  - ゼノリス
  - 湧水
  - 割れ目の傾斜計測角
  - 岩級区分境界
  - グラウト充填部

この間の壁面はカルサイトを挟む高角度割れ目が発達する

この間の壁面はカルサイトを挟む2~3枚の高角度割れ目が10数cmピッチで発達する



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-213.0~-214.3m 74 -214.3~-215.6m 76	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。カリ長石が淡桃色を呈する箇所も一部認められる。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。SW方向の壁面に幅0.5~1cmのペグマタイト脈が認められる。</li> <li>主な割れ目として14条を抽出した。低角度の割れ目が主体をなし、その他に高角度の割れ目も含む。割れ目の多くに灰白色~淡緑色のカルサイトの充填(幅1mm前後)が認められる。また、S-W-N方向の上部に位置する低角度の割れ目には灰白色のグラウトの充填(幅2~3mm)が認められる。</li> <li>NE、SW方向の壁面には、高角度割れ目が認められる。</li> <li>ハンマーでの打撃音は金属音であり、岩盤は硬である。変質はほとんどみられず岩石はおおむね新鮮である。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した湧水は確認されない。しかし、W方向の壁面にある探り削り跡から湧水(1L/min)が認められる。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で84.7MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部全てを含む)で、0.07×10<sup>-3</sup>~0.90×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質)	岩石試料番号	V214.10R(NW) (中～粗粒花崗岩) V215.10R(N) (中～粗粒花崗岩)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滴水	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-213.0~-215.6 CM (B~C, III~IV, 1~2) CH (B, II~III, 1)	化石	なし	

# B工区地質記載シート

番号:B3-請負-計測工(地質)- 0007

シート番号	125	日時	2008/5/27 6:00~10:30	位置・深度	STEP169, 170 G.L. -215.6~218.2m	観察・撮影者	
-------	-----	----	-------------------------	-------	------------------------------------	--------	--

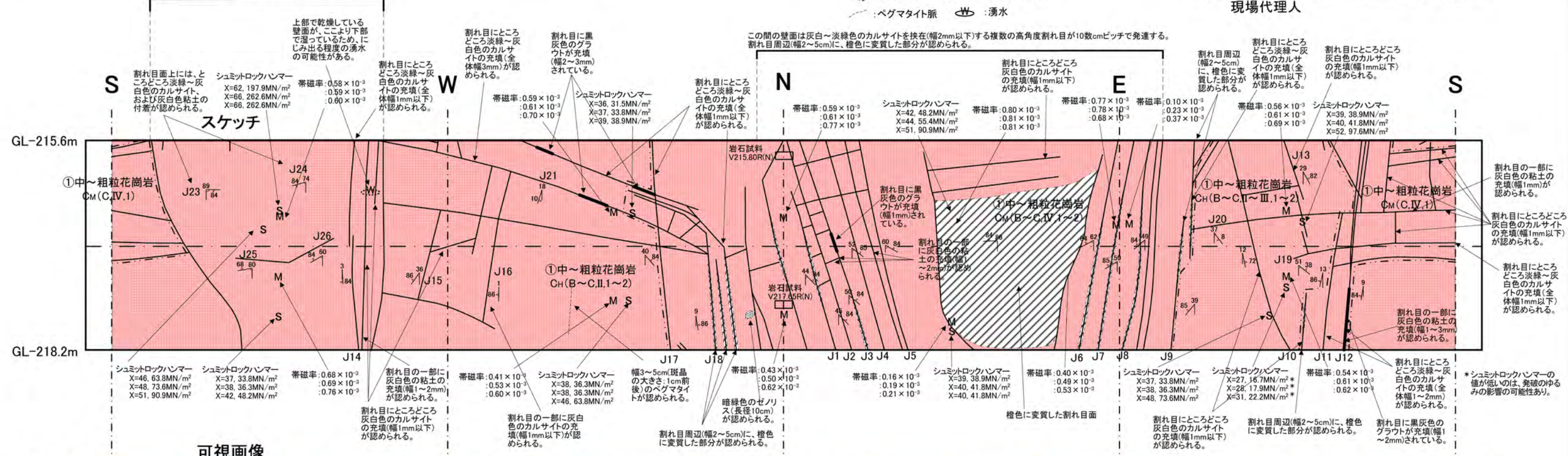
総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人

- 凡例
- 花崗岩
  - 変質部
  - 割れ目
  - 割れ目の傾斜・計測角
  - 岩石試料
  - 岩級区分境界
  - ゼノリス
  - グラウト充填部
  - ペグマタイト脈
  - 湧水

この間の壁面はところどころカルサイトおよび灰白色粘土を挟在(幅3mm以下)する高角度割れ目がみられる。

この間の壁面は灰白~淡緑色のカルサイトを挟在(幅2mm以下)する複数の高角度割れ目が10数cmピッチで発達する。割れ目周辺(幅2~5cm)に、橙色に変質した部分が認められる。



可視画像



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-215.6~-216.9m 74 -216.9~-218.2m 73	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中~粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。</li> <li>主な割れ目として26条を抽出した。高角度の割れ目が主体をなし、その他に低角度の割れ目も含む。割れ目の多くに灰白色~淡緑色のカルサイトの充填(幅1mm前後)が認められる。また、NW方向の低角度の割れ目、およびSE方向の高角度割れ目には黒灰色のグラウトの充填(幅1~3mm)が認められる。</li> <li>NE方向の壁面には、複数の高角度割れ目が認められ、割れ目に沿って3~5cmの幅で橙色に弱変質している。また、NE方向の壁面に橙色に変質した割れ目も認められる。ただし、この部分での岩級差は認められない。</li> <li>ハンマーでの打撃音は、金属音である。岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目(N-E-S方向の高角度割れ目、橙色化)の周囲2~4cmに限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明瞭な湧水は確認されない。ただし、SW方向の壁面では、鉛直方向に乾燥部と湿潤部が分布するため、少量(1L/min未満)の湧水が生じている可能性がある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で48.2MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.10×10<sup>-3</sup>~0.81×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V215.80R(N) (中~粗粒花崗岩) V217.65R(N) (中~粗粒花崗岩)	
岩相	①中~粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滴水	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-215.6~-218.2 CH (B~C, II~III, 1~2) CM (B~C, IV, 1~2)	化石	なし	

# B工区地質記載シート

番号: B3-請負-計測工(地質)- 0008

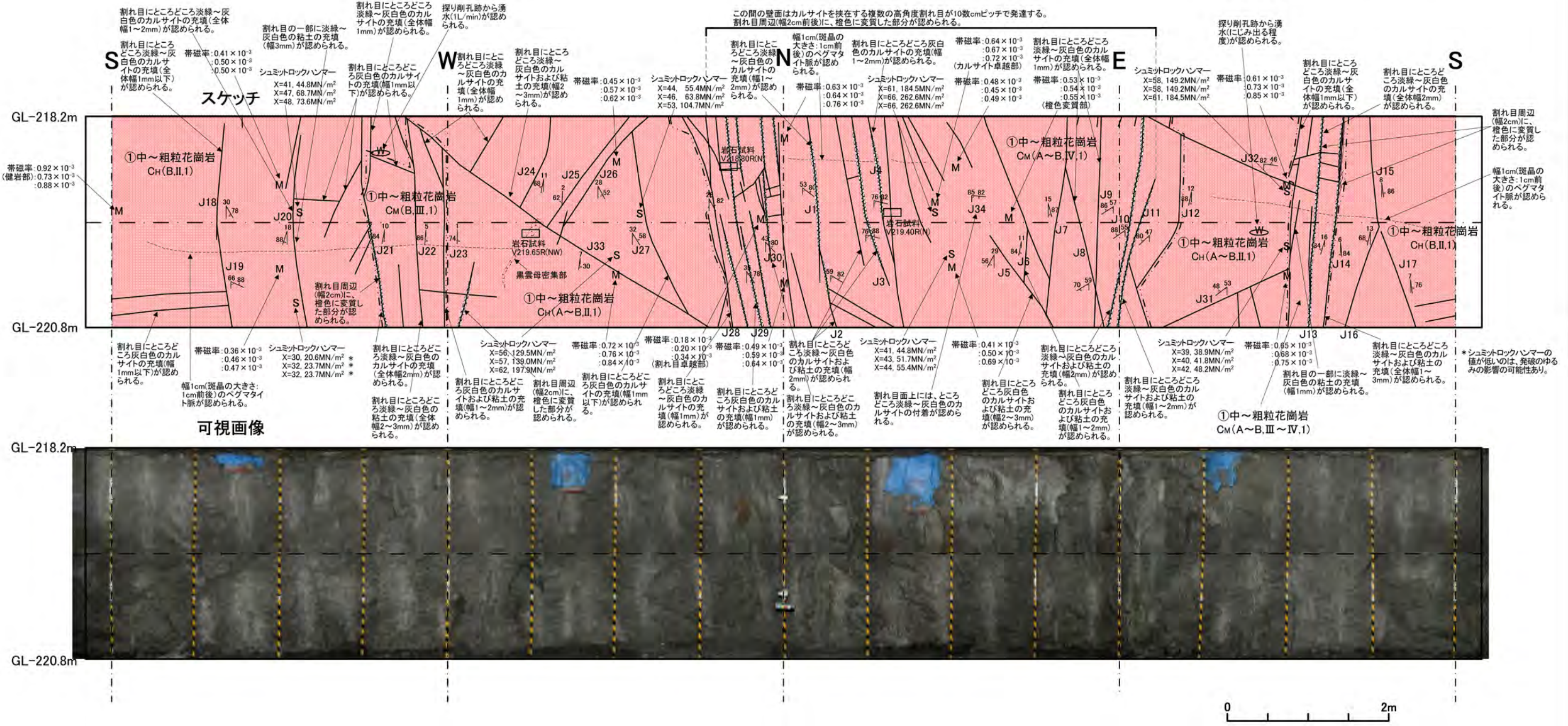
シート番号	126	日時	2008/5/30 17:30~20:45	位置・深度	STEP171, 172 G. L. -218.2~220.8m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--

凡例

- 花崗岩
- 変質部
- グラウト充填部
- 割れ目
- 割れ目の傾斜・計測角
- 湧水
- 岩石試料
- 岩級区分境界
- ゼノリス
- ペグマタイト脈
- 黒雲母密集部

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-218.2~-219.5m 77 -219.5~-220.8m 75	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。全方向の壁面に幅1cmのペグマタイト脈が認められる。</li> <li>主な割れ目として34条を抽出した。高角度の割れ目が主体をなし、その他に中角度の割れ目も含む。割れ目の多くに灰白色～淡緑色のカルサイトの充填(幅1mm前後)が認められる。また、一部の割れ目には、淡緑～灰白色の粘土(カルサイト起源)の充填も認められる。</li> <li>NE方向の壁面には、複数の高角度割れ目が認められる。割れ目に沿って2~3cmの幅で橙色に弱変質している。</li> <li>ハンマーでの打撃音は、金属音である。岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目(W-N-E方向の高角度割れ目、橙色化)の周囲2~3cmに限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した湧水は確認されない。しかし、SE方向の壁面にある探り削孔跡からは、にじみ出る程度の湧水が、W方向の壁面にある探り削孔跡からは湧水(1L/min)が認められる。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で78.9MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.24×10<sup>-3</sup>~0.85×10<sup>-3</sup>である。また、対象別で平均値をみると、健岩部: 0.84×10<sup>-3</sup>、カルサイト卓越部: 0.68×10<sup>-3</sup>、橙色変質部: 0.54×10<sup>-3</sup>、割れ目卓越部: 0.24×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V218.80R(N) (中～粗粒花崗岩) V219.40R(N) (中～粗粒花崗岩) V219.65R(NW) (中～粗粒花崗岩)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滴水	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-218.2~-220.8 CH (A~B, II, I) CM (A~B, III~IV, I)	化石	なし	



# B工区地質記載シート

番号: B3-請負-計測工(地質)- 0009

シート番号	127	日時	2008/6/18 22:30~2:00	位置・深度	STEP173, 174 G.L. -220.8~223.4m	観察・撮影者	
-------	-----	----	-------------------------	-------	------------------------------------	--------	--

凡例

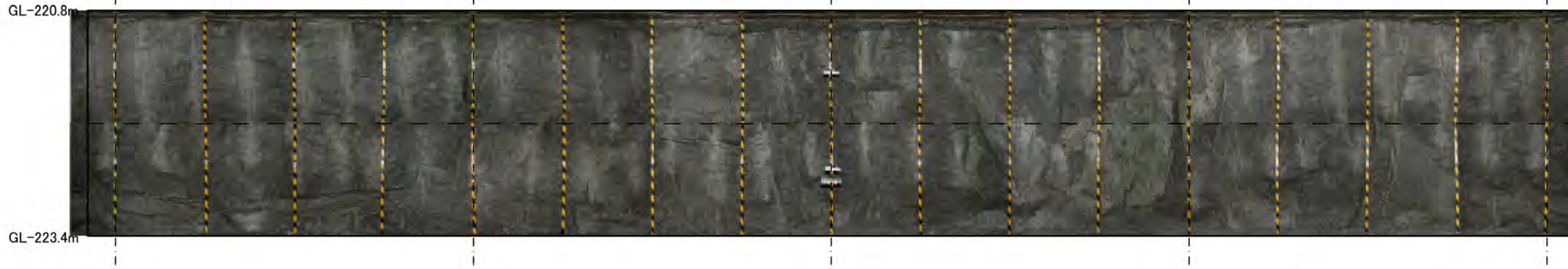
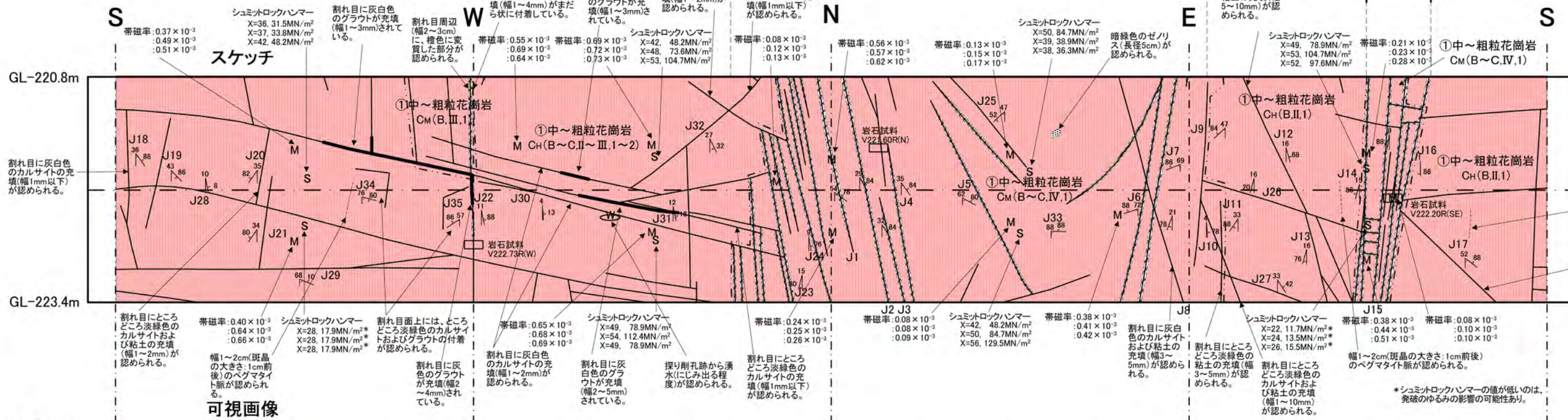
: 花崗岩	: 変質部	: グラウト充填部
: 割れ目	: 割れ目の傾斜・計測角	: 湧水
: 岩石試料	: 岩級区分境界	: ゼノリス
: ベグマタイト脈	: 黒雲母密集部	

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人

この間の壁面は幅1~2mmのカルサイトおよび粘土を挟する複数の高角度割れ目が10数cmピッチで発達する。割れ目周辺(幅2~3cm)に、橙色に変質した部分が認められる。

この間の壁面はカルサイトおよび粘土を挟する複数の高角度割れ目が10数cmピッチで発達する。割れ目周辺(幅2~3cm)に、橙色に変質した部分が認められる。



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-220.8~-222.1m 73 -222.1~-223.4m 71	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中~粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。</li> <li>主な割れ目として35条を抽出した。高角度の割れ目が主体をなし、その他に低角度および中角度の割れ目も含む。割れ目の多くに淡緑色の粘土および淡緑色のカルサイトの充填(幅1~5mm、最大10mm)が認められる。</li> <li>ハンマーでの打撃音は、概ね金属音である。岩盤は比較的堅硬である。変質(弱変質)はNE方向壁面およびSE方向壁面の一部の高角度割れ目周囲2~3cmで橙色化が認められ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した湧水は確認されない。なお、NW方向の壁面にある探り削孔跡からは、にじみ出る程度の湧水が認められる。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で44.8MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロク部すべてを含む)で、0.08×10<sup>-3</sup>~0.73×10<sup>-3</sup>である。また、対象別で平均値をみると、健岩部: 0.63×10<sup>-3</sup>、カルサイト卓越部: 0.40×10<sup>-3</sup>、橙色変質部: 0.24×10<sup>-3</sup>、割れ目卓越部: 0.10×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V221.60R(N) (カルサイト付着) V222.20R(SE) (弱変質+粘土付着) V222.73R(W) (中~粗粒花崗岩)	
岩相	①中~粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滴水	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-220.8~-223.4 CH (B~C, II~III, 1~2) CM (B~C, III~IV, 1~2)	化石	なし	

# B工区地質記載シート

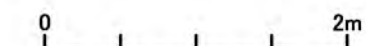
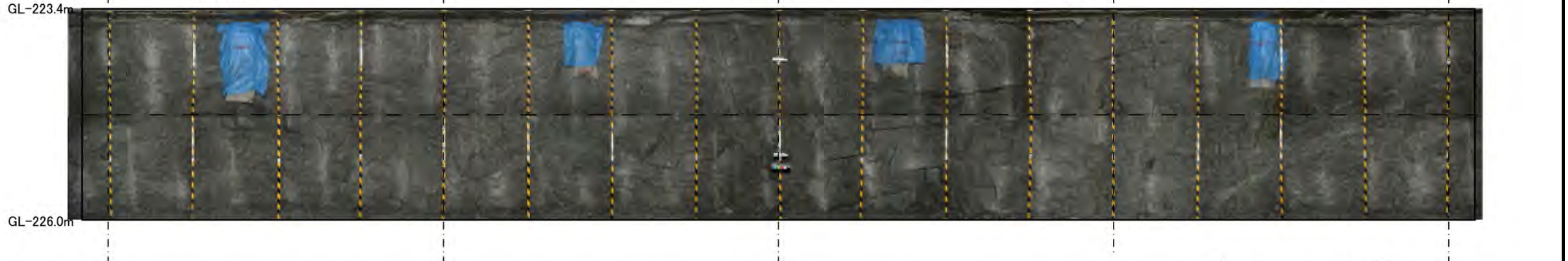
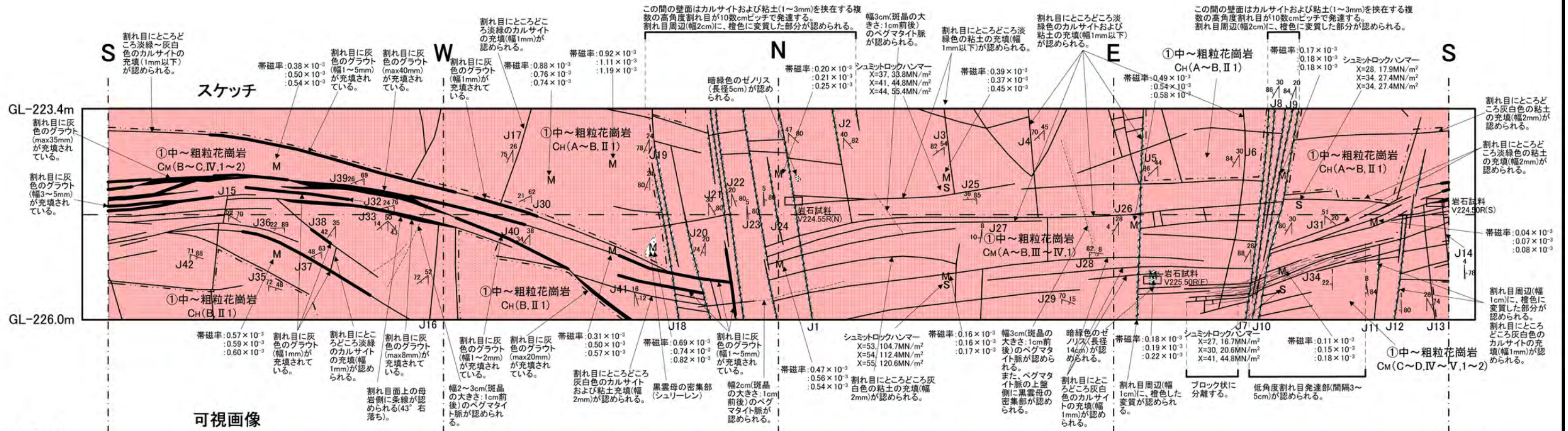
番号:B3-請負-計測工(地質)- 0010

シート番号	128	日時	2008/6/22 5:00~9:40	位置・深度	STEP175, 176 G. L. -223.4~226.0m	観察・撮影者	
-------	-----	----	------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人

- 凡例
- 花崗岩
  - 変質部
  - グラウト充填部
  - 割れ目
  - 割れ目の傾斜・計測角
  - 湧水
  - 岩石試料
  - 岩級区分境界
  - ゼノリス
  - ペグマタイト脈
  - 黒雲母密集部(シュリーレン)



岩種	花崗岩	風化	α(新鮮)	RMR値	-223.4~-224.7m 76 -224.7~-226.0m 70	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。W-N-E方向の壁面には断片的に幅2~3cmのペグマタイト脈が認められる。</li> <li>主な割れ目として42条を抽出した。低角度の割れ目が主体をなし、その他に高角度の割れ目も含む。SW方向の低角度割れ目には灰色のグラウトの充填(J39:最大幅4cm)が認められる。それらの充填部両端では割れ目は密着しており、厚いグラウトの充填は連続しない。J33のW方向付近の割れ目面上母岩側に条線(43°右落ち)が認められる。</li> <li>N方向およびNE方向の壁面には、複数の高角度割れ目が認められる。淡緑色のカルサイトおよび粘土の充填が認められ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。</li> <li>ハンマーでの打撃音は、金属音へ少し濁った音を出す。岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明確な湧水は確認されないが、染み出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>観察中、シュミットロックハンマーが故障したため、その取得データは、NE方向とSE方向に限られる。これらにおける換算一軸圧縮強度の平均値は51.6MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.11×10<sup>-3</sup>~1.19×10<sup>-3</sup>である。また、対象別で平均値を見ると、健岩部: 0.66×10<sup>-3</sup>、橙色変質部: 0.18×10<sup>-3</sup>、割れ目卓越部: 0.06×10<sup>-3</sup>、黒雲母密集部: 0.75×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) 一部2(弱変質)を含む	岩石試料番号	V224.50R(S) (中～粗粒花崗岩・グラウト浸入) V224.55R(N) (中～粗粒花崗岩) V225.50R(E) (ゼノリス)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-223.4~-226.0 CH(A~B, II, I) CM(B~D, III~V, I~2)	化石	なし	

# B工区地質記載シート

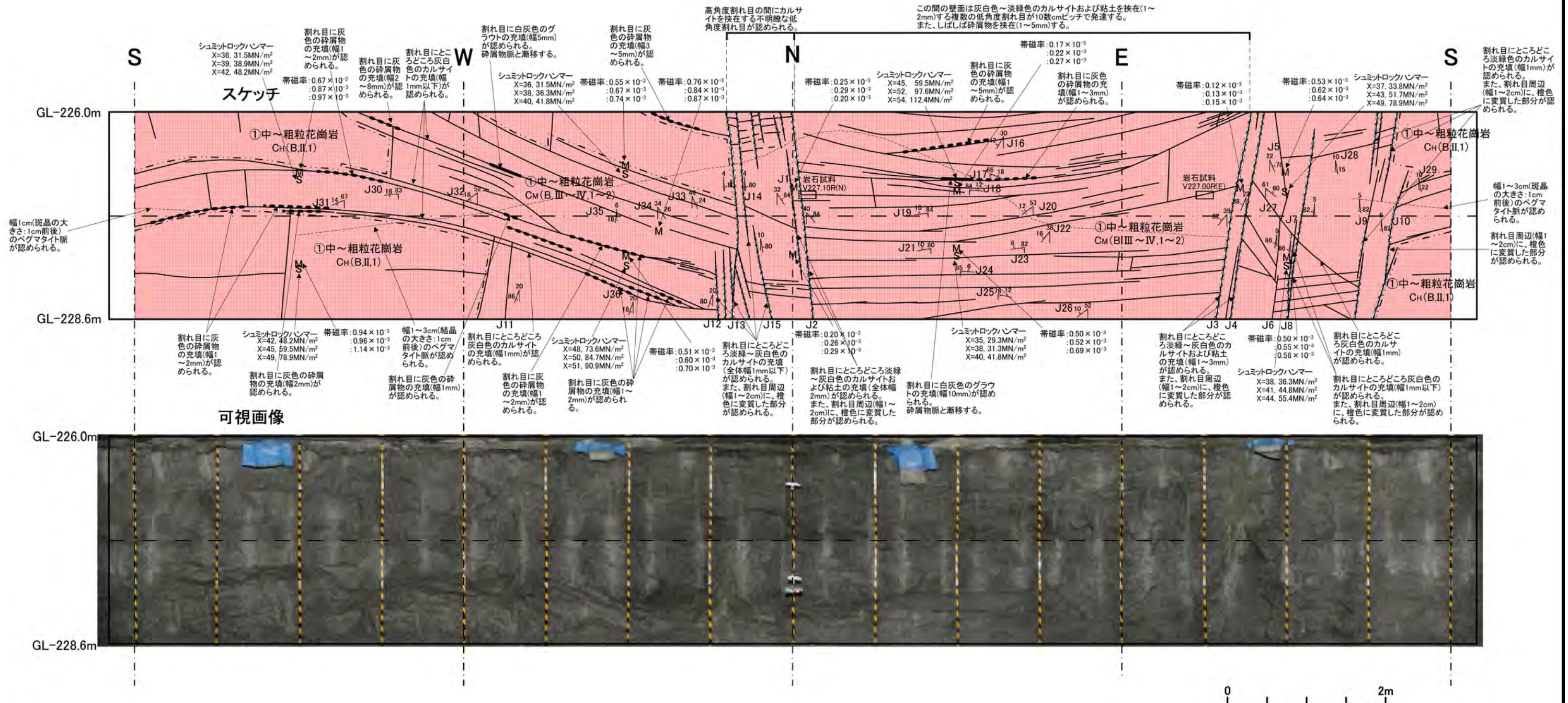
番号:B3-請負-計測工(地質)- 0011

シート番号	129	日時	2008/6/25 7:30~11:10	位置・深度	STEP177, 178 G.L. -226.0~228.6m	観察・撮影者	
-------	-----	----	-------------------------	-------	------------------------------------	--------	--

- 凡例
- 花崗岩
  - 変質部
  - グラウト充填部
  - 割れ目
  - 割れ目の傾斜計測角
  - 砕屑物充填部
  - 岩石試料
  - 岩級区分境界
  - ペグマタイト脈

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-226.0~-228.6m 73	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩である。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。幅1~3cmのペグマタイト脈が壁面をほぼ一周して認められる。</li> <li>主な割れ目として36条を抽出した。低角度の割れ目が主体をなし、その他に高角度の割れ目を含む。NE方向の壁面には灰白色~淡緑色のカルサイトおよび粘土を挟み、分岐、雁行する低角度割れ目が10数cmピッチで認められる。</li> <li>N方向およびSE方向の壁面には、複数の高角度割れ目が認められる。淡緑色のカルサイトおよび粘土の充填が認められ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。</li> <li>ハンマーでの打撃音は、金属音~少し濁った音である。岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明瞭な湧水は確認されない。しかし、染み出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で51.7MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.12×10<sup>-3</sup>~1.14×10<sup>-3</sup>で平均値は0.55×10<sup>-3</sup>である。また、対象別で平均値を見ると、健岩部: 0.82×10<sup>-3</sup>、橙色変質部: 0.13×10<sup>-3</sup>、割れ目卓越部: 0.22×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V227.00R(E) (中～粗粒花崗岩) V227.10R(N) (中～粗粒花崗岩)	
		湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-226.0~-228.6 CH (B, II, 1) CM (B, III ~ IV, 1~2)	化石	なし	

# B工区地質記載シート

番号:B3-請負-計測工(地質)- 0012

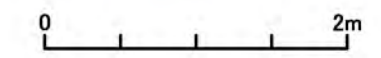
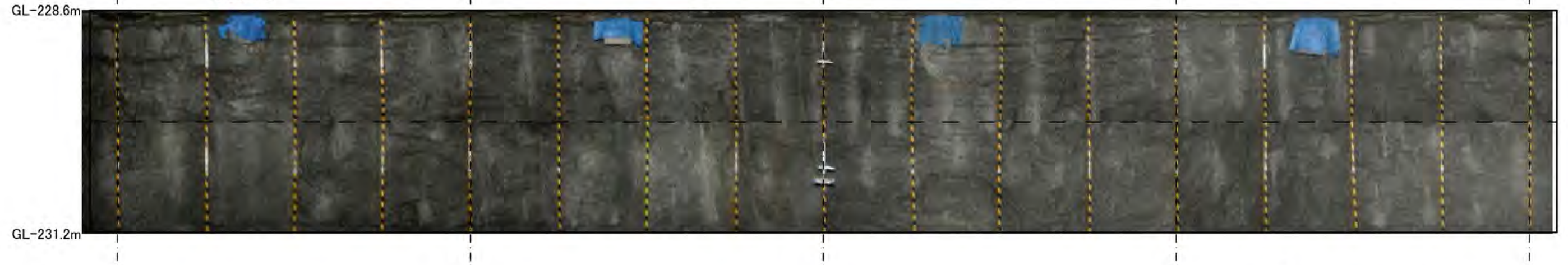
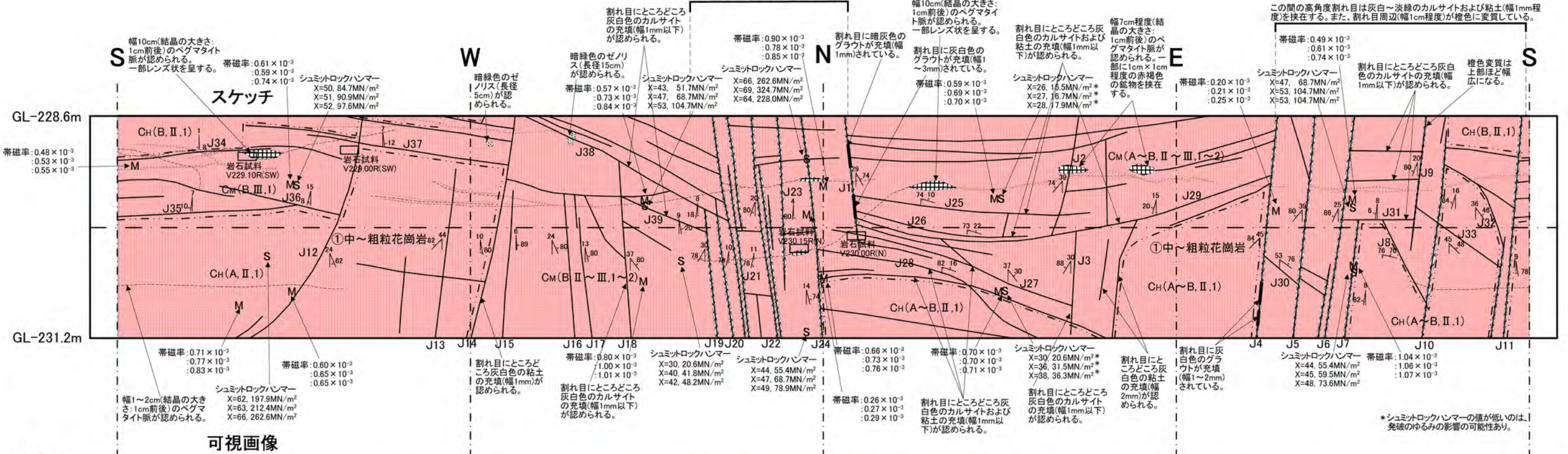
シート番号	130	日時	2008/6/30 8:30~12:30	位置・深度	STEP179, 180 G.L. -228.6~231.2m	観察・撮影者	
-------	-----	----	-------------------------	-------	------------------------------------	--------	--

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人

- 凡例
- 花崗岩
  - 変質部
  - グラウト充填部
  - 割れ目
  - 割れ目の傾斜・計測角
  - ゼノリス
  - 岩石試料
  - 岩級区分境界
  - ペグマタイト脈
  - 黒雲母密集部

この間の壁面は灰白~淡緑のカルサイトおよび粘土(幅1mm程度)を挟在する複数の高角度割れ目が10数cmピッチで発達する。また、割れ目周辺(幅1cm程度)が橙色に変質している。



岩種	花崗岩	風化	α(新鮮)	RMR値	-228.6~-229.9m 77 -229.9~-231.2m 78	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中~粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。壁面をほぼ一周してペグマタイト脈(一部はレンズ状を呈する)が認められ、幅は最大で10cmである。ペグマタイト脈の周囲には黒雲母が1~2cm程度密集する傾向が認められた。</li> <li>主な割れ目として39条を抽出した。高角度割れ目と、低角度割れ目が同程度認められる。</li> <li>N方向およびSE方向の壁面には、複数の高角度割れ目が認められる。割れ目には、灰白~淡緑色のカルサイトおよび粘土の充填が認められ、割れ目周辺は橙色に変質している。</li> <li>ハンマーでの打撃音は、金属音~少し濁った音である。岩盤は比較的硬硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明瞭な湧水は確認されない。しかし、滲み出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で68.7MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.49×10<sup>-3</sup>~1.07×10<sup>-3</sup>で平均値は0.75×10<sup>-3</sup>である。また、対象別で平均値を見ると、健岩部: 0.77×10<sup>-3</sup>、橙色変質部: 0.25×10<sup>-3</sup>、黒雲母密集部: 0.52×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V229.00R(SW) (中~粗粒花崗岩, 黒雲母優勢部) V229.10R(SW) (中~粗粒花崗岩, ペグマタイト) V230.00R(N) (中~粗粒花崗岩) V230.15R(N) (中~粗粒花崗岩, ペグマタイト)	
岩相	①中~粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-228.6~-231.2 CH (A~B, II, 1) CM (A~B, II ~ III, 1~2)	化石	なし	

# B工区地質記載シート

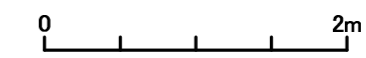
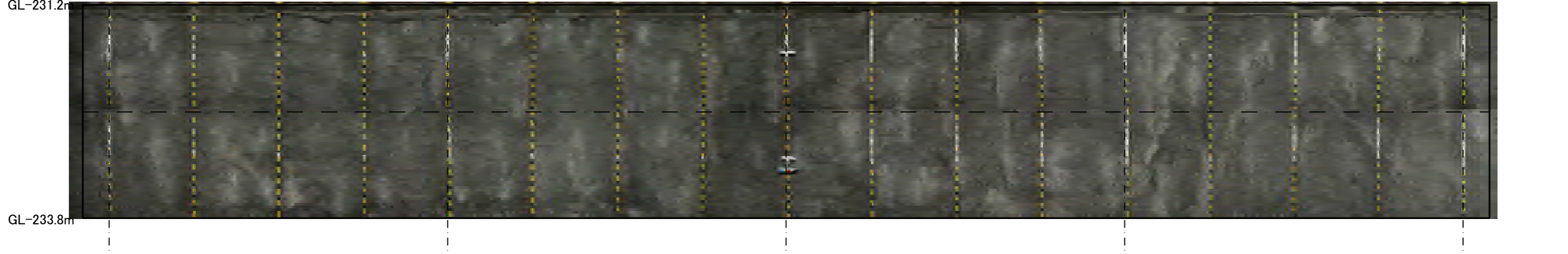
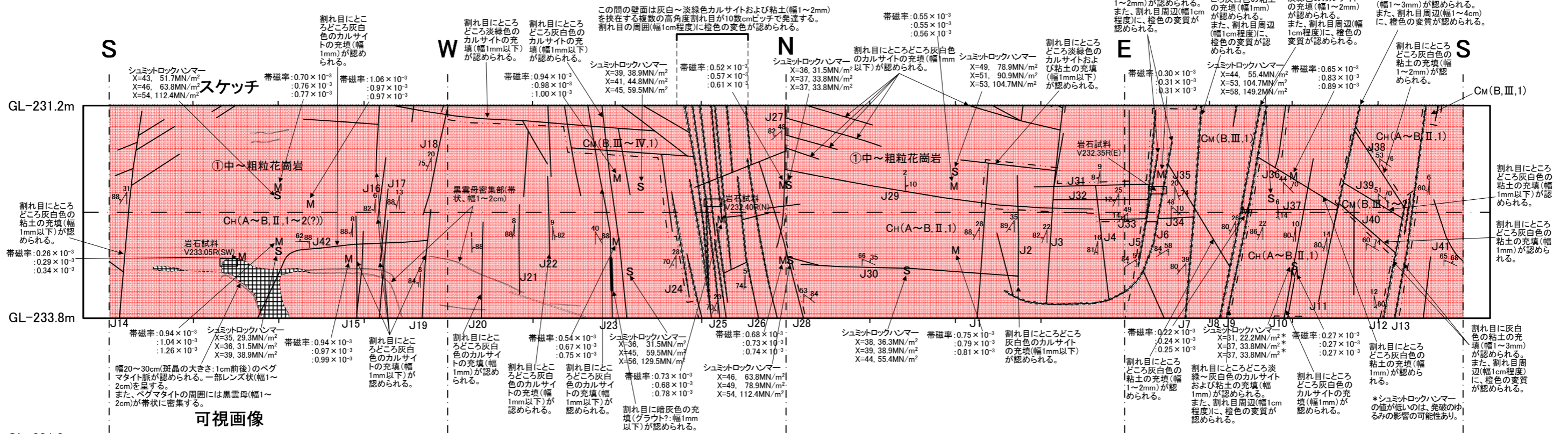
番号: B3-請負-計測工(地質)- 0013

シート番号	131	日時	2008/7/3 22:30~2:05	位置・深度	STEP181, 182 G.L.-231.2~233.8m	観察・撮影者	下山, 五十嵐, 鞆沢
-------	-----	----	------------------------	-------	-----------------------------------	--------	-------------

凡例	花崗岩	変質部	ペグマタイト脈
	割れ目	割れ目の傾斜・計測角	黒雲母密集部
	岩石試料	岩級区分境界	

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人 草野 隆司



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-231.2~-232.5m 80 -232.5~-233.8m 77	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。SW方向の壁面にペグマタイト脈(一部はレンズ状を呈する)が認められ、幅は最大で30cmである。ペグマタイトの周囲には黒雲母(幅1~2cm)が帯状に密集する。</li> <li>主な割れ目として42条を抽出した。高角度割れ目が主体であり、その他に低角度割れ目も含む。E側壁において、NNW系の割れ目(J6)で、EW系の割れ目(J3, J4)が止まっている。</li> <li>N方向およびSE方向の壁面には、複数の高角度割れ目が認められる。割れ目には、灰白~淡緑色のカルサイトおよび粘土の充填が認められ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。</li> <li>ハンマーでの打撃音は、金属音~少し濁った音である。岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明瞭な湧水は確認されない。しかし、滲み出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で55.4MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.27×10<sup>-3</sup>~1.26×10<sup>-3</sup>で平均値は0.71×10<sup>-3</sup>である。また、対象別平均値は、健岩部: 0.98×10<sup>-3</sup>、橙色変質部: 0.27×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V232.35R(E) (中～粗粒花崗岩+カルサイト) V232.40R(N) (中～粗粒花崗岩) V233.05R(SW) (ペグマタイト)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-231.2~-233.8 CH (A~B, II, 1~2(?)) CM (B, III~IV, 1)	化石	なし	

# B工区地質記載シート

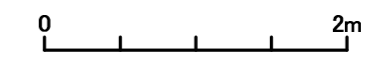
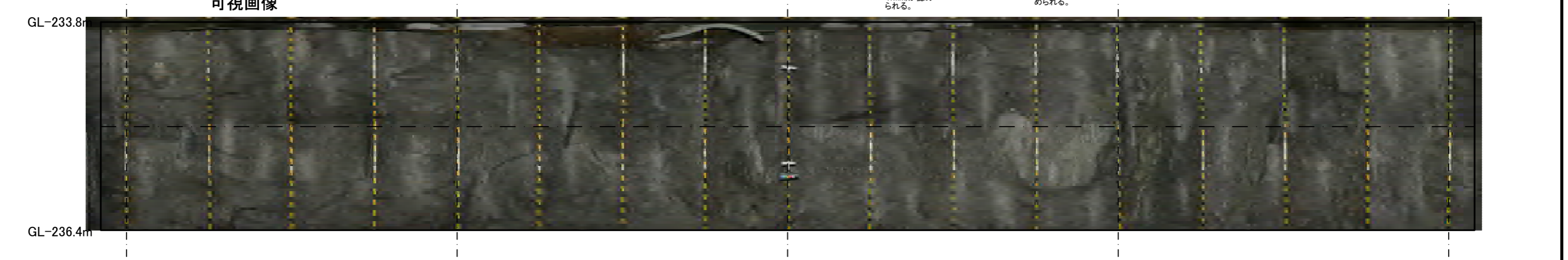
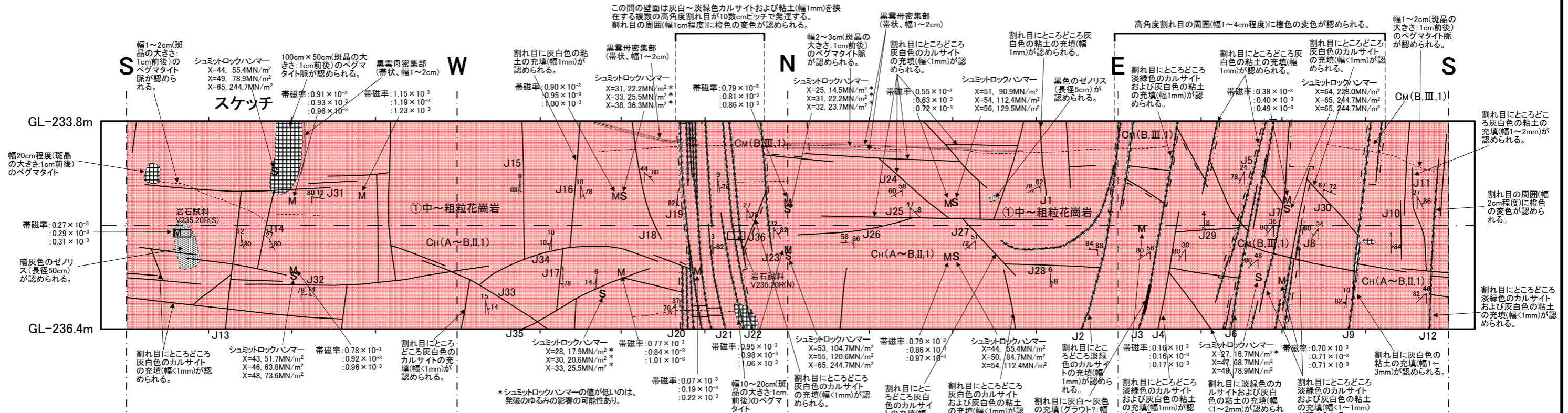
番号:B3-請負-計測工(地質)- 0014

シート番号	132	日時	2008/7/11 13:20~16:30	位置・深度	STEP183, 184 G.L.-233.8~236.4m	観察・撮影者	神田, 五十嵐, 鞆沢
-------	-----	----	--------------------------	-------	-----------------------------------	--------	-------------

凡例	花崗岩	変質部	グラウト充填部
割れ目	割れ目の傾斜・計測角	ゼノリス	
岩石試料	岩級区分境界	ペグマタイト脈	
黒雲母密集部			

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人 草野 隆司



岩種	花崗岩	風化	$\alpha$ (新鮮)	RMR値	-233.8~-235.1m 80 -235.1~-236.4m 77	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。壁面をほぼ一周して低角度方向のペグマタイト脈(幅1~3cm、一部は幅10~20cmを呈する)が認められる。SW壁側では、ペグマタイトは高角度方向でも認められ、幅は50cm程度である。ペグマタイト脈の周囲には黒雲母(幅1cm程度)が帯状に密集する。</li> <li>主な割れ目として36条を抽出した。高角度割れ目が主体であり、その他に低角度割れ目も含む。</li> <li>N方向およびSE方向の壁面には、複数の高角度割れ目が認められる。割れ目には、灰白~淡緑色のカルサイトおよび粘土の充填が認められ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。</li> <li>ハンマーでの打撃音は、金属音~少し濁った音である。岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明瞭な湧水は確認されない。しかし、滲み出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で63.8MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、<math>0.38 \times 10^{-3} \sim 1.06 \times 10^{-3}</math>で、平均値は<math>0.81 \times 10^{-3}</math>である。また、対象別平均値は、健岩部: <math>1.19 \times 10^{-3}</math>、橙色変質部: <math>0.16 \times 10^{-3}</math>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V235.20R(N) (中～粗粒花崗岩) V235.20R(S) (中～粗粒花崗岩・ゼノリス)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-233.8~-236.4 CH (A~B, II, 1) CM (B, III, 1)	化石	なし	

# B工区地質記載シート

番号:B3-請負-計測工(地質)- 0015

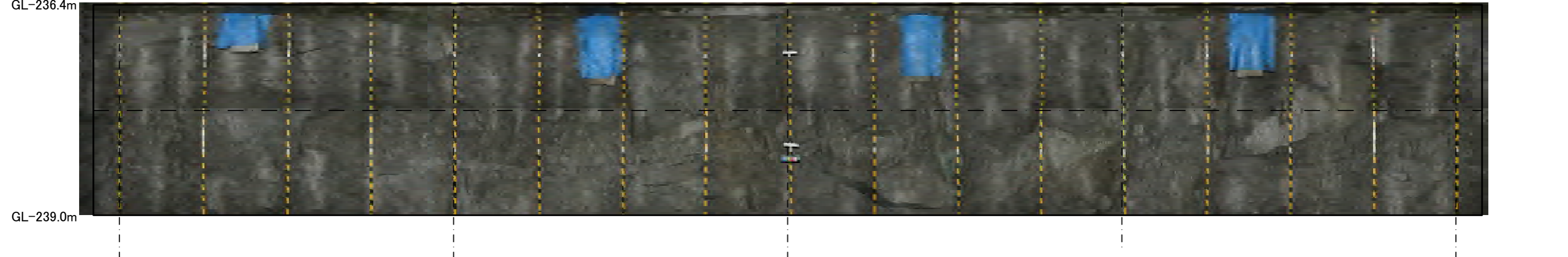
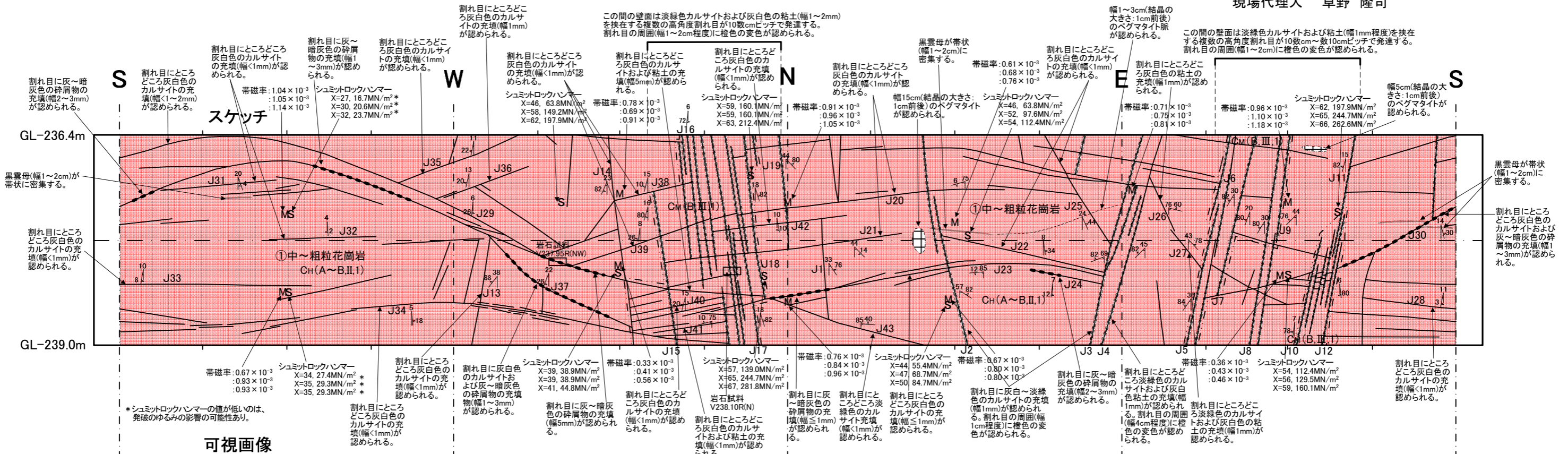
シート番号	133	日時	2008/7/16 12:00~16:00	位置・深度	STEP185, 186 G.L.-236.4~239.0m	観察・撮影者	下山, 五十嵐, 鞆沢
-------	-----	----	--------------------------	-------	-----------------------------------	--------	-------------

凡例

- 花崗岩
- 変質部
- ベグマタイト脈
- 割れ目
- 割れ目の傾斜・計測角
- 黒雲母密集部
- 岩石試料
- 岩級区分境界
- 碎屑物充填部

総括監督員	主任監督員	監督員
-------	-------	-----

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人 草野 隆司



可視画像

岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-236.4~-237.7m 78 -237.7~-239.0m 77	特記事項
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V237.95R(NW) (割れ目に充填する碎屑物) V238.10R(N) (中～粗粒花崗岩)	
		湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-236.4~-239.0 CH (A~B,II,1) CM (B,III,1)	化石	なし	

・中～粗粒花崗岩(灰白色)：等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。N-E-S壁面ではベグマタイトが認められる。幅は最大で15cmである。  
 ・主な割れ目として43条を抽出した。N方向とSE方向の壁面は高角度割れ目が主体であり、その他は低角度割れ目が主体である。N方向の高角度割れ目は低角度割れ目に対し優勢であるが、一部の低角度割れ目は高角度割れ目で止まらず、交差する。  
 ・N方向およびSE方向の壁面の複数の高角度割れ目には、淡緑色のカルサイトおよび灰白色粘土の充填が認められ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。低角度割れ目(J24, J29, J30, J37)には、灰～暗灰色の碎屑物脈が認められる。  
 ・ハンマーでの打撃音は、金属音～少し濁った音である。岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。  
 ・湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明瞭な湧水は確認されない。しかし、滲み出し程度の湧水が存在する可能性はある。  
 ・シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で84.7MN/m<sup>2</sup>である。  
 ・帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.33×10<sup>-3</sup>~1.18×10<sup>-3</sup>で、平均値は0.79×10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、健常部: 1.08×10<sup>-3</sup>、橙色変質部: 0.76×10<sup>-3</sup>である。

# B工区地質記載シート

番号:B3-請負-計測工(地質)- 00016

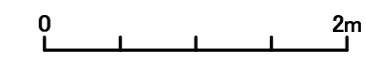
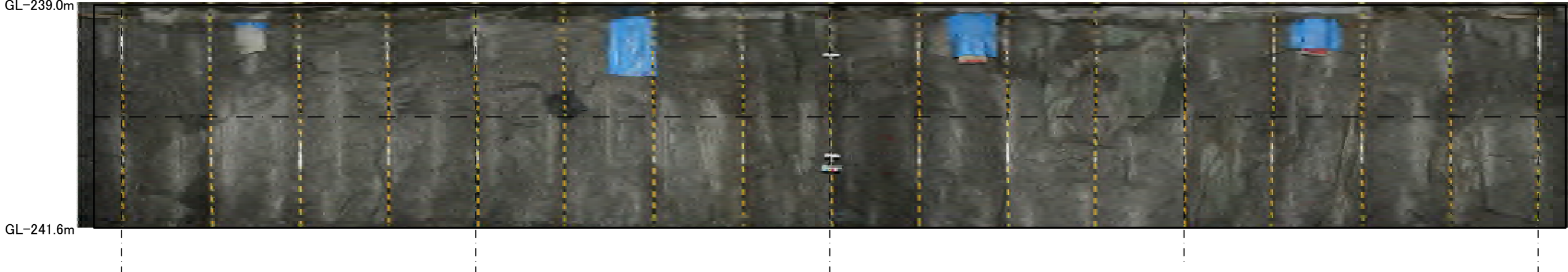
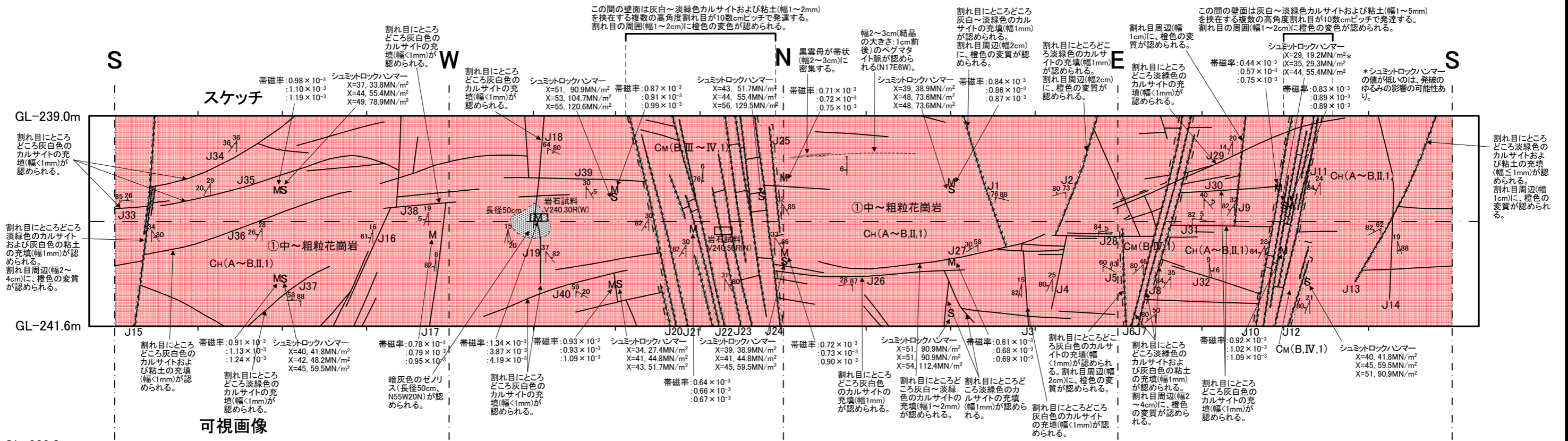
シート番号	134	日時	2008/7/20 1:45~5:30	位置・深度	STEP187, 188 G.L. -239.0~241.6m	観察・撮影者	下山, 五十嵐, 鞆沢
-------	-----	----	------------------------	-------	------------------------------------	--------	-------------

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人 草野 隆司

凡例

- 花崗岩
- 変質部
- ゼノリス
- 割れ目
- 割れ目の傾斜・計測角
- ベグマタイト脈
- 岩石試料
- 岩級区分境界
- 黒雲母密集部



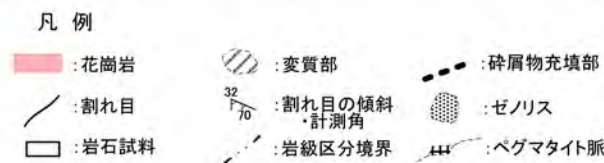
岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-239.0~-240.3m 78 -240.3~-241.6m 76	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。N壁面ではベグマタイト脈(幅2~3cm)が認められる。</li> <li>主な割れ目として40条を抽出した。N方向とSE方向の壁面は高角度割れ目が主体であり、その他の壁面では連続性の悪い低角度割れ目(J5, J13)が認められる。</li> <li>N方向およびSE方向の壁面の複数の高角度割れ目には、淡緑色のカルサイトおよび灰白色粘土の充填が認められ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。</li> <li>ハンマーでの打撃音は、金属音~少し濁った音である。岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明瞭な湧水は確認されない。しかし、滲み出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で59.5MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.61×10<sup>-3</sup>~1.24×10<sup>-3</sup>で、平均値は0.90×10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、健岩部: 0.84×10<sup>-3</sup>、橙色変質部: 0.63×10<sup>-3</sup>、ゼノリス部: 3.13×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V240.30R(W) (ゼノリス) V240.50R(N) (中～粗粒花崗岩)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-239.0~-241.6 CH (A~B.II.1) CM (B.III~IV.1)	化石	なし	



# B工区地質記載シート

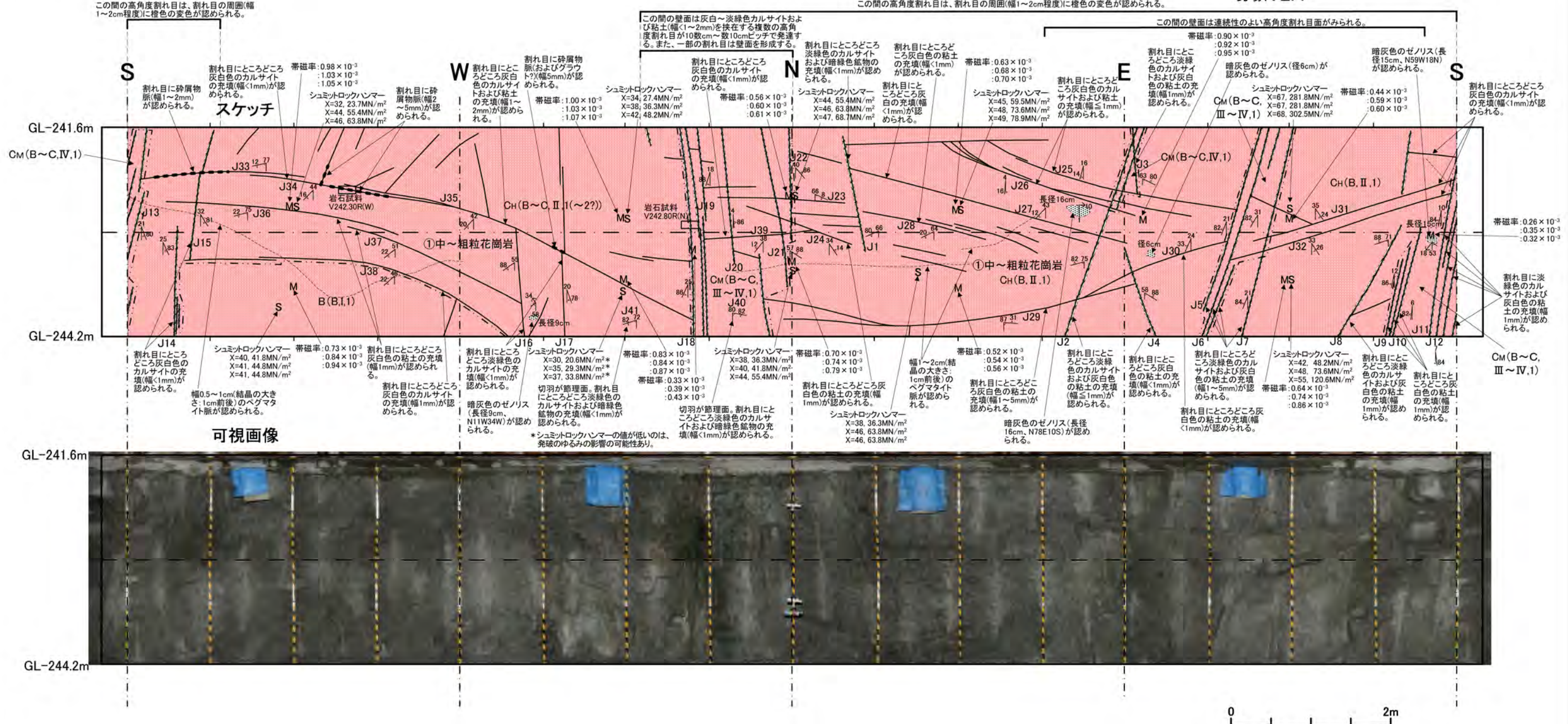
番号:B3-請負-計測工(地質)- 00017

シート番号	135	日時	2008/7/23 3:40~7:30	位置・深度	STEP189, 190 G.L. -241.6~244.2m	観察・撮影者	
-------	-----	----	------------------------	-------	------------------------------------	--------	--



総括監督員	主任監督員	監督員
-------	-------	-----

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-241.6~-242.9m 76 -242.9~-244.2m 73	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。NEおよびSW方向の壁面ではペグマタイト脈(幅1~2cm)が認められる。</li> <li>主な割れ目として41条を抽出した。N方向、E-S方向の壁面は高角度割れ目が主体であり、その他の壁面では低角度割れ目が主体である。N方向の壁面では、NW~NNW系(J21, 22など)や、EW系(J40)、NE系(J41)の割れ目がそれぞれ交わる傾向が認められる。また、E-S方向の壁面では、NW~NNW系(J2など)やNE系(J3)の割れ目がそれぞれ交わる傾向が認められる。</li> <li>N方向およびE-S方向の壁面の複数の高角度割れ目には、淡緑色のカルサイトおよび灰白色粘土の充填が認められ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。</li> <li>ハンマーでの打撃音は、金属音に少し濁った音である。岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明瞭な湧水は確認されない。しかし、滲み出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で59.5MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.44×10<sup>-3</sup>~1.07×10<sup>-3</sup>で、平均値は0.76×10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、健岩部: 0.92×10<sup>-3</sup>、橙色変質部: 0.38×10<sup>-3</sup>、ゼノリス部: 0.31×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V242.30R(W) (砕屑物脈部分) V242.80R(N) (中～粗粒花崗岩)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-241.6~-244.2 CH (B~C, II, 1(~2?)) CM (B~C, III~IV, 1) -242.9~-244.2 B (B, I, 1)	化石	なし	

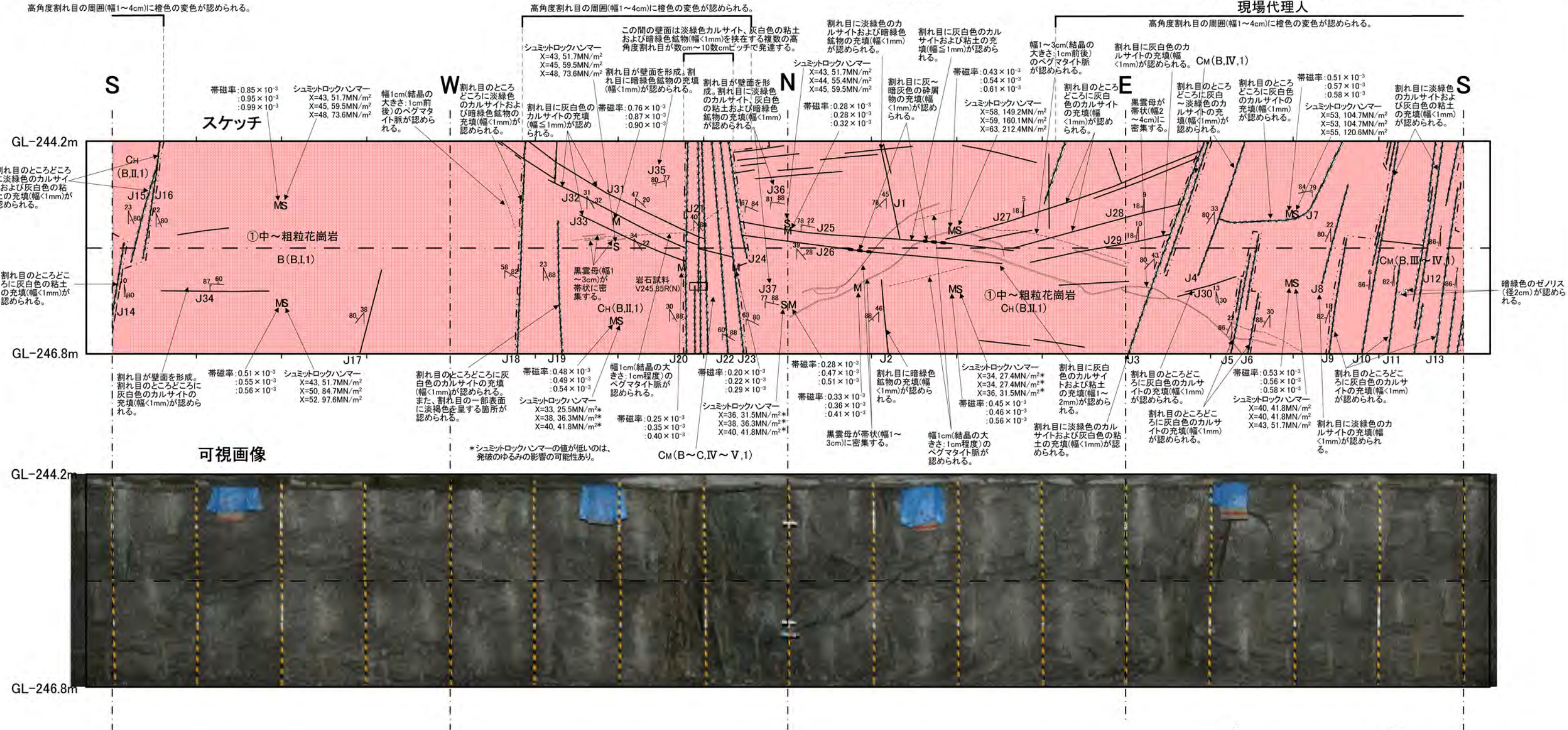
# B工区地質記載シート

番号:B3-請負-計測工(地質)- 00018

シート番号	136	日時	2008/7/26 3:30~7:20	位置・深度	STEP191, 192 G.L.-244.2~246.8m	観察・撮影者	
-------	-----	----	------------------------	-------	-----------------------------------	--------	--

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-244.2~-245.5m 78 -245.5~-246.8m 72
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V245.85R(N) (中～粗粒花崗岩)
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし
		電研式岩級	-244.2~-246.8 B (B,I,1) CH (B,II,1) CM (B~C,III~V,1)	化石	なし

**特記事項**

- 中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。N-E-S方向の壁面ではペグマタイト脈(幅1~3cm)および帯状の黒雲母密集部(幅1~4cm)が認められる。
- 主な割れ目として37条を抽出した。N方向、E-S方向の壁面は高角度割れ目が主体であり、NE方向の壁面では低角度割れ目が認められる。それらの低角度割れ目(J25、J27など)は、高角度割れ目(J3、J24)で止まるものが多い。
- N方向およびE-S方向の壁面の複数の高角度割れ目には、淡緑色のカルサイトおよび灰白色粘土の充填が認められ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。
- ハンマーでの打撃音は、金属音~少し濁った音である。岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。
- 湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明瞭な湧水は確認されない。しかし、滲み出し程度の湧水が存在する可能性はある。
- シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で59.5MN/m<sup>2</sup>である。
- 帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.28×10<sup>-3</sup>~0.99×10<sup>-3</sup>で、平均値は0.57×10<sup>-3</sup>である。対照別平均値は、健岩部: 0.93×10<sup>-3</sup>、橙色変質部: 0.31×10<sup>-3</sup>、割れ目集中部: 0.24×10<sup>-3</sup>、黒雲母密集部: 0.37×10<sup>-3</sup>である。

# B工区地質記載シート

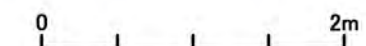
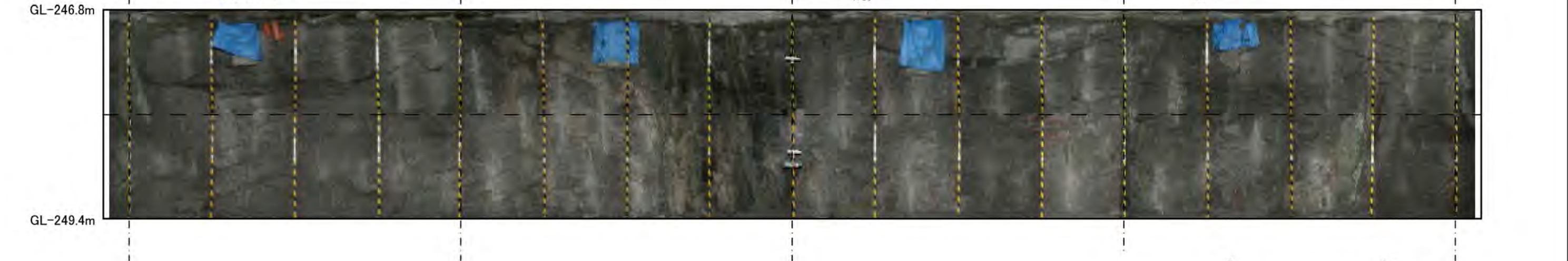
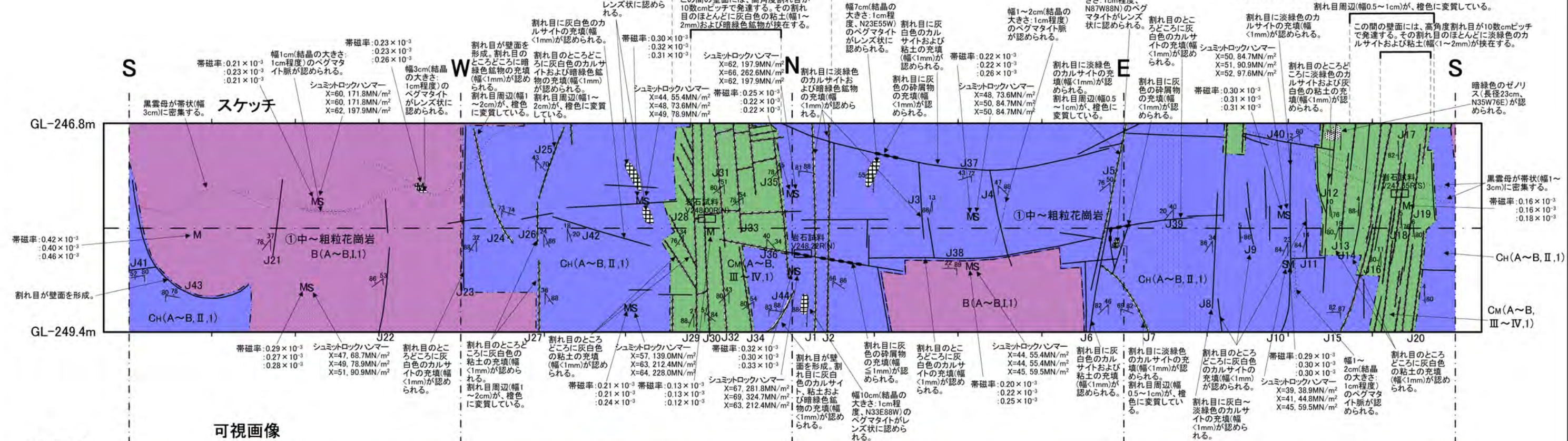
番号:B3-請負-計測工(地質)- 00019

シート番号	137	日時	2008/7/31 17:40~20:30	位置・深度	STEP193, 194 G.L. -246.8~249.4m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	------------------------------------	--------	--

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人

- 凡例
- :B級
  - :C<sub>H</sub>級
  - :C<sub>M</sub>級
  - :割れ目
  - :変質部
  - :岩石試料
  - :黒雲母密集部
  - :割れ目の傾斜・計測角
  - :岩級区分境界
  - :ゼノリス
  - :砕屑物充填部
  - :ベグマタイト脈



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-246.8~-248.1m 77 -248.1~-249.4m 75	<b>特記事項</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程度の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。E-S-W方向の壁面では帯状の黒雲母密集部(幅1~4cm)およびベグマタイト(脈・レンズ状:最大幅10cm程度)が認められる。</li> <li>・ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、割れ目がわずかなS-W側でB級、高角度割れ目が密集するN側およびSE側でC<sub>M</sub>級、その他の壁面で大半の箇所はC<sub>H</sub>級である。</li> <li>・主な割れ目として44条を抽出した。高角度割れ目が主体であり、W-N-E方向の壁面では低角度割れ目も認められる。高角度割れ目は雁行することが多い。</li> <li>・N側およびE-S側の壁面のほとんどの高角度割れ目には、灰白色粘土や淡緑色のカルサイト、暗緑色鉱物の充填が認められ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。変質はN壁面に対しSE壁面でも弱い傾向が認められる。</li> <li>・湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明瞭な湧水は確認されない。しかし、しみ出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>・シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で104.7MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>・帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.21×10<sup>-3</sup>~0.33×10<sup>-3</sup>で、平均値は0.26×10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、健全部:0.43×10<sup>-3</sup>、橙色変質部:0.28×10<sup>-3</sup>、割れ目集中部:0.15×10<sup>-3</sup>、黒雲母密集部:0.27×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V247.65R(S) (中～粗粒花崗岩・黒雲母帯部分) V248.00R(N) (中～粗粒花崗岩) V248.22R(N) (中～粗粒花崗岩・砕屑物脈)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-246.8~-249.4 B (A~B <sub>I</sub> ,1) C <sub>H</sub> (A~B <sub>II</sub> ,1) C <sub>M</sub> (A~B <sub>III</sub> ~IV,1)	化石	なし	

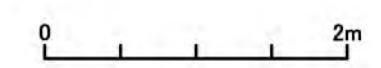
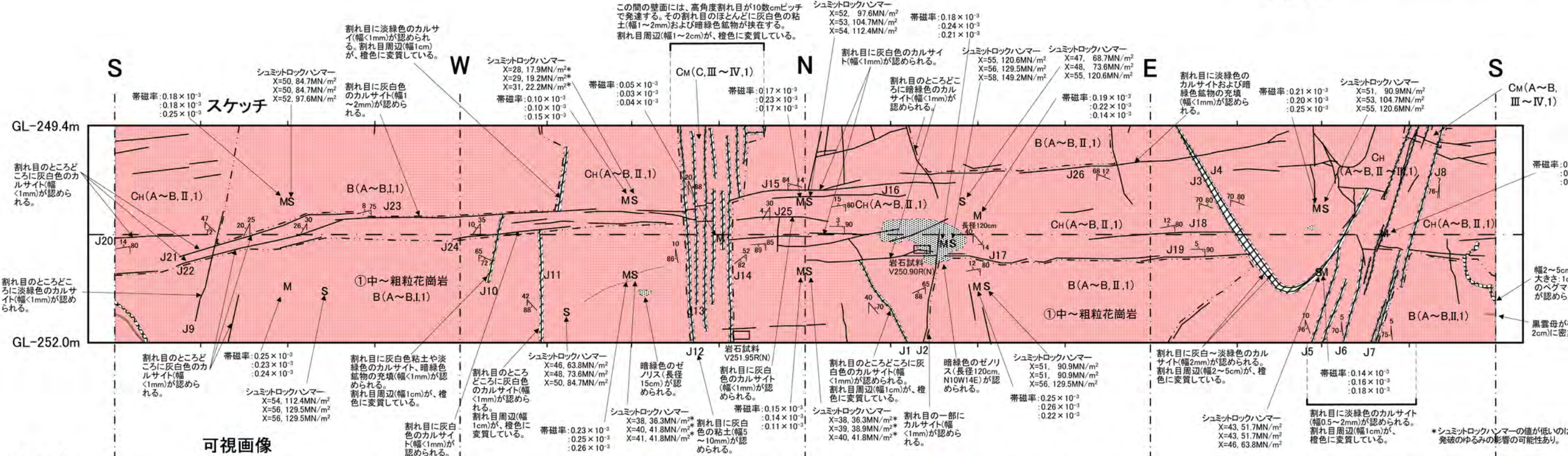
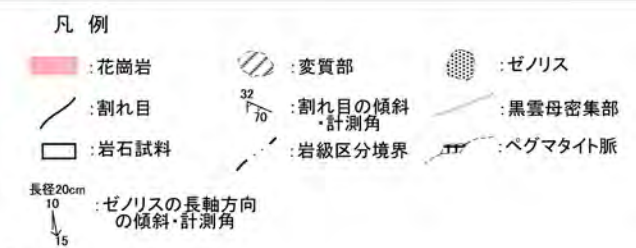
# B工区地質記載シート

番号: B3-請負-計測工(地質)- 00020

シート番号	138	日時	2008/8/27 16:40~19:25	位置・深度	STEP195, 196 G. L. -249.4~252.0m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	α(新鮮)	RMR値	-249.4~-250.7m 75 -250.7~-252.0m 76	特記事項 ・中~粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程度の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。S方向の壁面では帯状の黒雲母密集部(幅1~2cm)およびペグマタイト脈(不規則な形態: 最大幅5cm程度)が認められる。 ・ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、割れ目がわずかなW側および下半部でB級、高角度割れ目が密集するNNW側でC級、その他の壁面はD級である。 ・主な割れ目として26条を抽出した。高角度割れ目は、NNW側およびSE側で顕著で、灰白色粘土や淡緑色のカルサイト、暗緑色鉱物の充填が認められ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。また、高角度割れ目は雁行することが多い。 ・湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面割れ目などの地質構造に関連した明瞭な湧水は確認されない。しかし、しみ出し程度の湧水が存在する可能性はある。 ・シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で73.6MN/m <sup>2</sup> である。 ・帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.10×10 <sup>-3</sup> ~0.26×10 <sup>-3</sup> で、平均値は0.19×10 <sup>-3</sup> である。対象別平均値は、健岩部: 0.21×10 <sup>-3</sup> 、橙色変質部: 0.11×10 <sup>-3</sup> 、割れ目集中部: 0.04×10 <sup>-3</sup> 、ゼノリス部: 0.21×10 <sup>-3</sup> である。
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V250.90R(N)(ゼノリス) V251.95R(N)(中~粗粒花崗岩・割れ目変質部)	
岩相	①中~粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-249.4~-252.0 B(A~B, I~II, 1) CH(A~B, II~III, 1) CM(A~C, III~IV, 1)	化石	なし	

# B工区地質記載シート

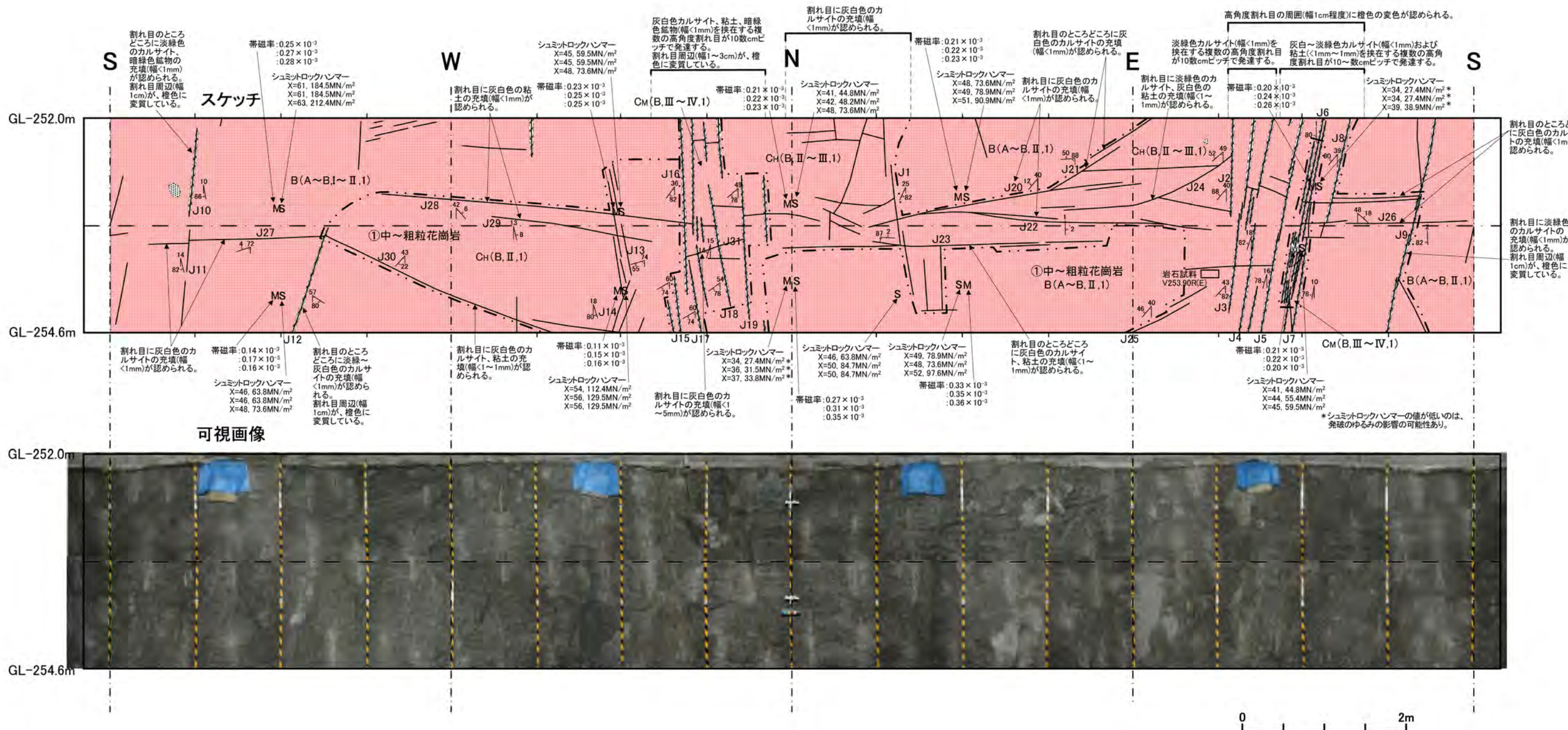
番号: B3-請負-計測工(地質)- 00021

シート番号	139	日時	2008/9/3 14:00~16:35	位置・深度	STEP197, 198 G. L. -252.0~254.6m	観察・撮影者	
-------	-----	----	-------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--

- 凡例
- 花崗岩
  - 変質部
  - ゼノリス
  - 割れ目
  - 割れ目の傾斜・計測角
  - 岩石試料
  - 岩級区分境界

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-252.0~-253.3m 73 -253.3~-254.6m 72	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。</li> <li>ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、割れ目がわずかなS側およびNE側下半部でB級、高角度割れ目が密集するNNW側、SE側でCM級、その他の壁面はCH級である。</li> <li>主な割れ目として31条を抽出した。高角度割れ目は、NNW側およびSE側の壁で顕著で、灰白色粘土や淡緑色のカルサイト、暗緑色鉱物の充填が認められ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。また、高角度割れ目は雁行することが多い。低角度割れ目は、壁面の主に中部でみられ、カルサイトの充填が認められる。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明瞭な湧水は確認されない。しかし、滲み出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で68.7MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.11×10<sup>-3</sup>~0.36×10<sup>-3</sup>で、平均値は0.23×10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、健岩部: 0.29×10<sup>-3</sup>、割れ目集中部(橙変色): 0.22×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V253.90R(E) (中～粗粒花崗岩)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-252.0~-254.6 B (A~B, I~II, 1) -252.0~-254.6 CH (A~B, II~III, 1) -252.0~-254.6 CM (B, III~IV, 1)	化石	なし	

# B工区地質記載シート

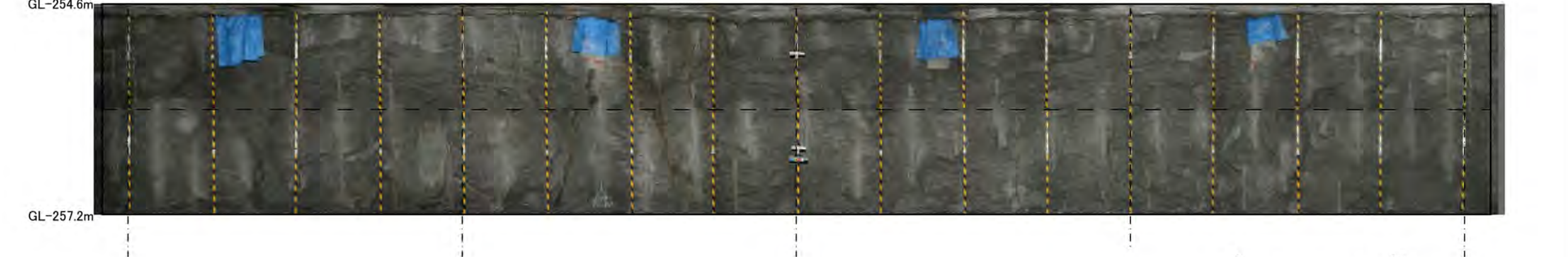
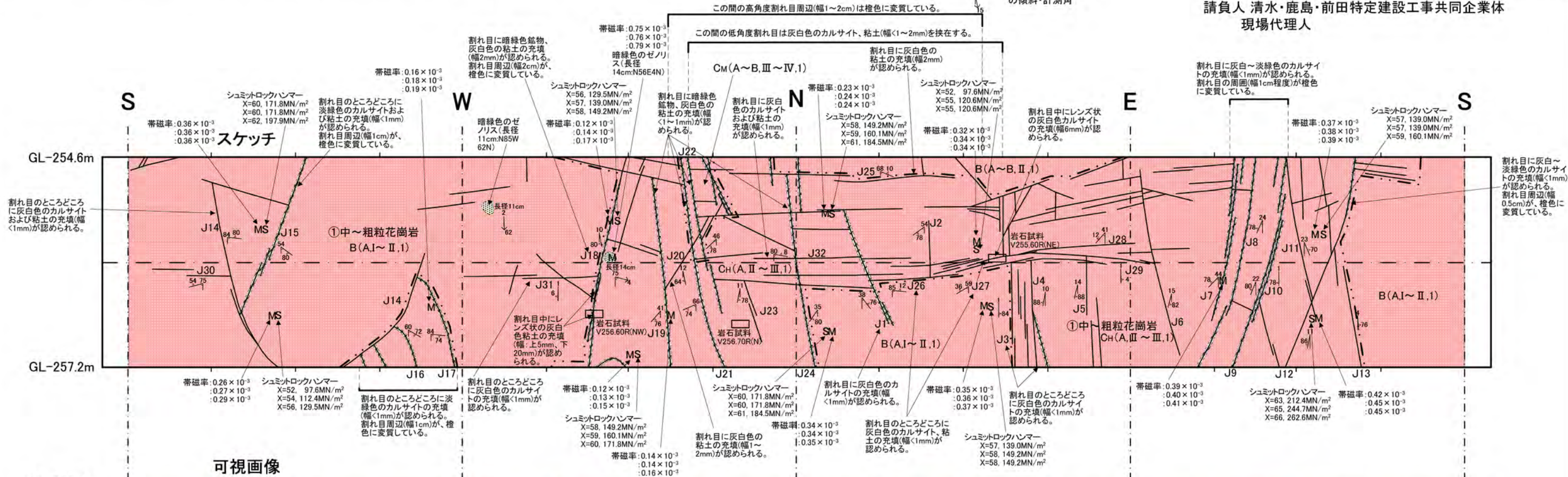
番号: B3-請負-計測工(地質)- 00022

シート番号	140	日時	2008/9/6 19:30~23:20	位置・深度	STEP199, 200 G. L. -254.6~257.2m	観察・撮影者	
-------	-----	----	-------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人

- 凡例
- 花崗岩
  - 変質部
  - 岩級区分境界
  - 割れ目
  - 割れ目の傾斜・計測角
  - ゼノリス
  - ゼノリスの長軸方向の傾斜・計測角
  - 岩石試料



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-254.6~-255.9m 81 -255.9~-257.2m 83	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。</li> <li>ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、割れ目がわずかなS~W側でB級、NW側上端で局所的にCM級、その他の壁面はCH級である。</li> <li>主な割れ目として32条を抽出した。高角度割れ目は、NNW側およびSE側の壁面で顕著で、灰白色粘土や灰白~淡緑色のカルサイト、暗緑色鉱物の充填が認められ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。また、高角度割れ目は雁行することが多い。低角度割れ目は、NE側壁で顕著であり、割れ目中には灰白色粘土やカルサイトの充填が認められる。</li> <li>J18では、割れ目の分岐部分でレンズ状に灰白色粘土の充填(上:幅5mm、下:幅20mm)が明確に認められる。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明瞭な湧水は確認されない。しかし、滲み出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で149.2MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.12 x 10<sup>-3</sup>~0.45 x 10<sup>-3</sup>で、平均値は0.30 x 10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、健岩部: 0.32 x 10<sup>-3</sup>、橙色変質部: 0.21 x 10<sup>-3</sup>、割れ目集中部: 0.27 x 10<sup>-3</sup>、ゼノリス部: 0.77 x 10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V255.60R(NE) (中～粗粒花崗岩・カルサイト) V256.60R(NW) (灰白色粘土) V256.70R(N) (中～粗粒花崗岩)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-254.6~-257.2 B (A~B,I~II.1) -254.6~-257.2 CH (A,II~III.1) -254.6~-255.9 CM (A~B,III~IV.1)	化石	なし	

# B工区地質記載シート

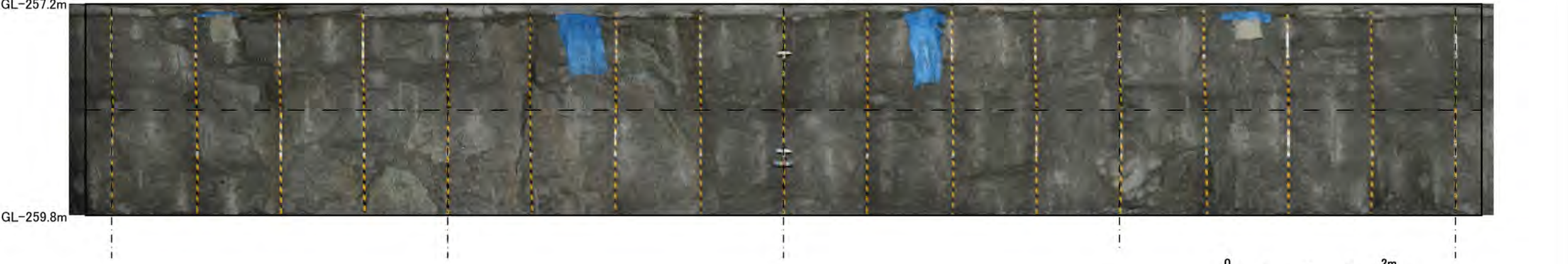
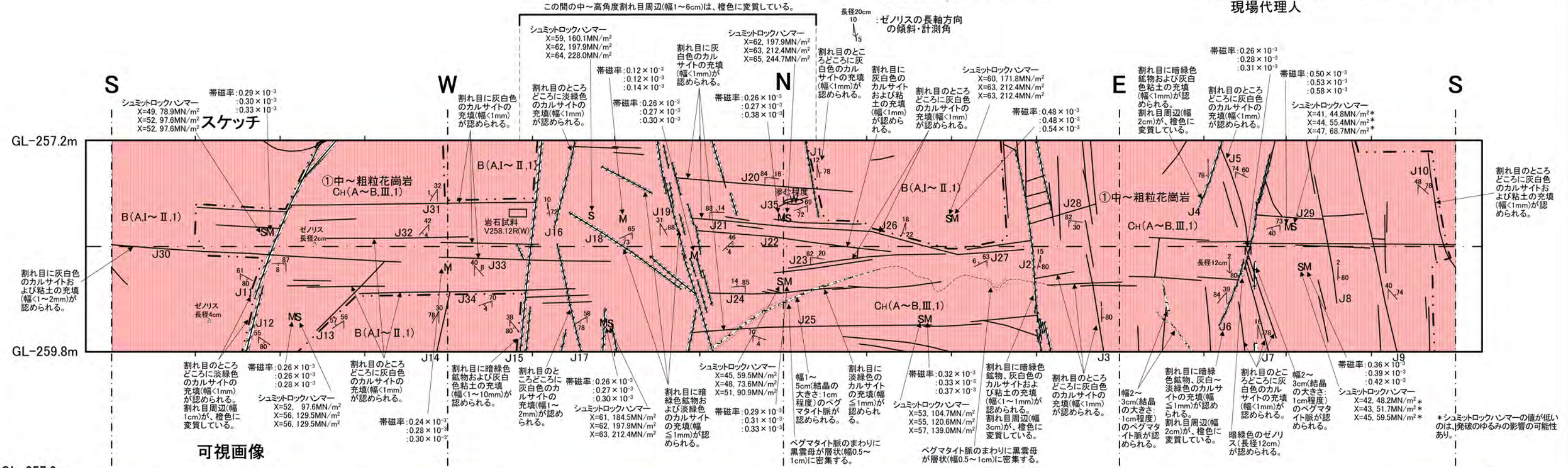
番号:B3-請負-計測工(地質)- 00023

シート番号	141	日時	2008/9/11 5:15~8:15	位置・深度	STEP201, 202 G. L. -257.2~259.8m	観察・撮影者	
-------	-----	----	------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人

- 凡例
- 花崗岩
  - 変質部
  - 割れ目
  - 割れ目の傾斜・計測角
  - 湧水
  - 岩石試料
  - 岩級区分境界
  - ゼノリス
  - 黒雲母密集部
  - ペグマタイト脈
  - ゼノリスの長軸方向の傾斜・計測角



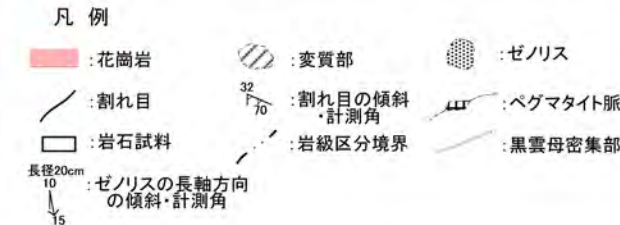
岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-257.2~-258.5m 73 -258.5~-259.8m 75	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。岩盤等級は、割れ目がわずかなS側およびNE側上部でB級、その他の壁面はCH級である。</li> <li>主な割れ目は、N側の割れ目(J35)から、高角度割れ目は、主にNW側およびE~SE側でみられ、雁行することが多い。</li> <li>NW側およびSE側の壁面の多くの高角度割れ目には、灰白色粘土や淡緑色のカルサイト、暗緑色鉱物の充填が認められ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。</li> <li>低角度割れ目は、主に壁面の中中部でみられ、多くの低角度割れ目には、灰白色のカルサイトや灰白色粘土の充填が認められる。</li> <li>湧水は、N側の割れ目(J35)から、湧出程度が認められた。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で120.6MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.12×10<sup>-3</sup>~0.58×10<sup>-3</sup>で、平均値は0.34×10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、健岩部: 0.27×10<sup>-3</sup>、橙色変質部: 0.23×10<sup>-3</sup>、割れ目集中部: 0.28×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V258.12R(W) (中～粗粒花崗岩)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-257.2~-259.8 B (A, I~II, 1) -257.2~-259.8 CH (A~B, III, 1)	化石	なし	

# B工区地質記載シート

番号: B3-請負-計測工(地質)- 00024

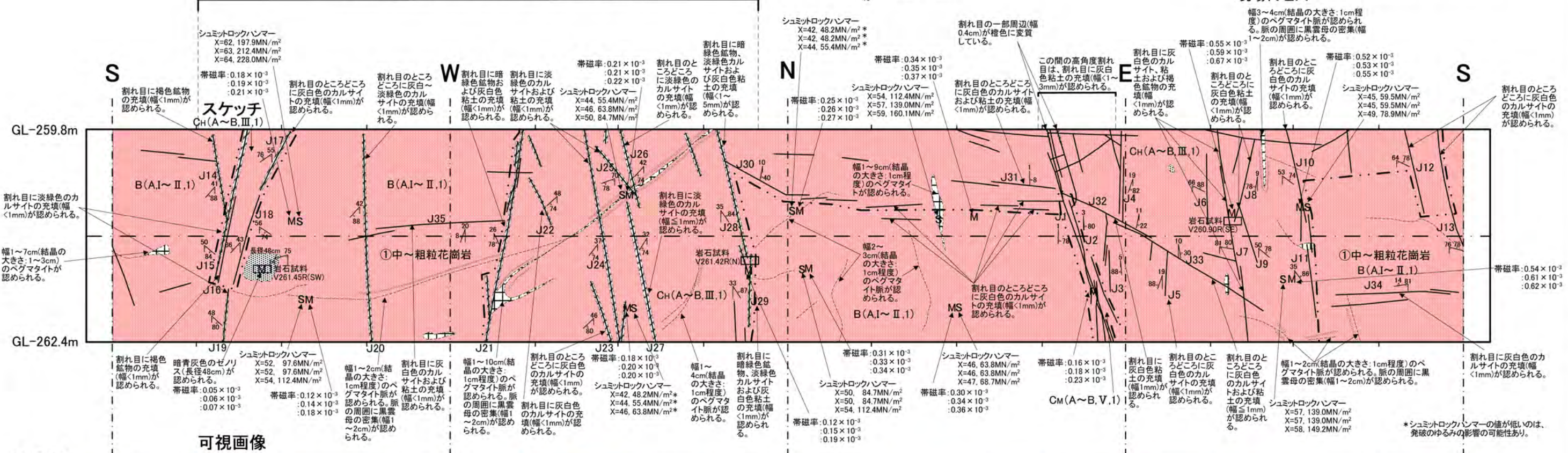
シート番号	142	日時	2008/9/16 4:40~7:30	位置・深度	STEP203, 204 G. L. -259.8~262.4m	観察・撮影者	
-------	-----	----	------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--

総括監督員	主任監督員	監督員



請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人

この間のほとんどの高角度割れ目は、割れ目周辺(幅0.4~8cm)が、橙色に変質している。



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-259.8~-261.1m 80 -261.1~-262.4m 82	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中~粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程度の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。壁面のほぼ全体でベグマタイト脈(幅1~10cm程度)が認められ、ところどころその周囲に、層状の黒雲母の密集が認められる。</li> <li>ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では概ね新鮮である。岩盤等級は、割れ目がわずかなS~W側およびNE側下部でB級、E側で局所的にCM級、その他の壁面はCH級である。</li> <li>主な割れ目として35条を抽出した。高角度割れ目が主体である。</li> <li>NW側の壁面の多くの高角度割れ目には、灰白色粘土や淡緑色のカルサイトの充填が認められ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。</li> <li>多くの低角度割れ目には、灰白色のカルサイトや灰白色粘土の充填が認められる。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明瞭な湧水は確認されない。しかし、滲み出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で90.9MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.12×10<sup>-3</sup>~0.61×10<sup>-3</sup>で、平均値は0.31×10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、橙色変質部: 0.21×10<sup>-3</sup>、割れ目集中部: 0.17×10<sup>-3</sup>、ゼノリス: 0.06×10<sup>-3</sup>、割れ目(褐色充填部): 0.60×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V260.90R(SE) (中~粗粒花崗岩) V261.42R(N) (ベグマタイト) V261.45R(SW) (ゼノリス)	
岩相	①中~粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級		化石	なし	



# B工区地質記載シート

番号: B3-請負-計測工(地質)- 00025

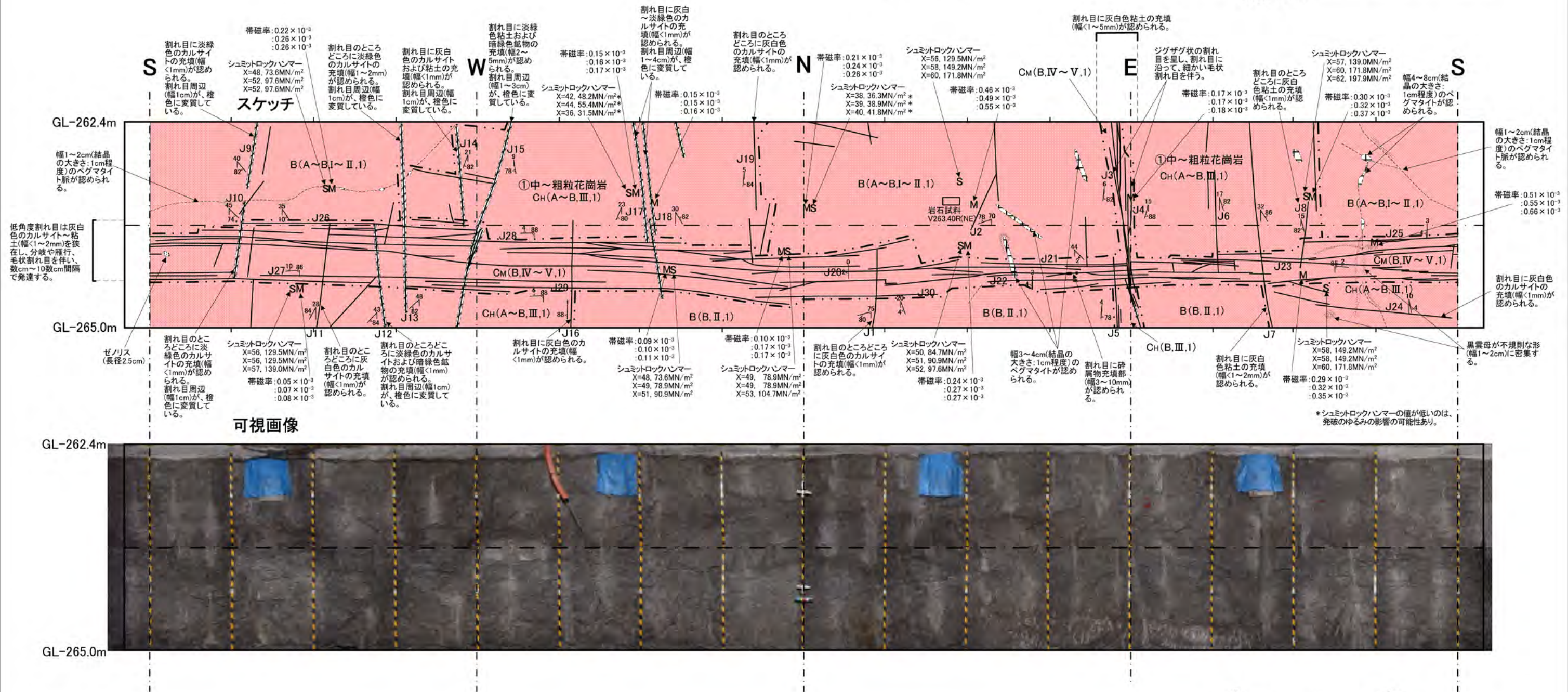
シート番号	143	日時	2008/9/19 15:05~18:25	位置・深度	STEP205, 206 G. L. -262.4~265.0m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--

凡例

- 花崗岩
- 変質部
- ベグマタイト脈
- 割れ目
- 割れ目の傾斜・計測角
- 黒雲母密集部
- 岩石試料
- 岩級区分境界
- ゼノリス
- 砕屑物充填部

総括監督員	主任監督員	監督員
-------	-------	-----

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-262.4~-263.7m 81 -263.7~-265.0m 67	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程度の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。NE側、S~W側壁面でベグマタイト脈(幅1~4cm程度)が認められ、ところどころその周囲に、層状の黒雲母の密集が認められる。</li> <li>ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、割れ目がわずかなN~E側およびW~S側の上半部でB級、低角度割れ目が発達する下部でC級、その他の壁面はCH級である。</li> <li>主な割れ目として30条を抽出した。壁面下部では低角度割れ目が発達し、NE~SE側及びSW~NW側では、高角度割れ目がみられる。低角度割れ目は、灰白色のカルサイトと粘土(共に幅&lt;2mm)を狭し、分岐や雁行、毛状割れ目を伴い、数cm~10数cm間隔で発達する。</li> <li>高角度割れ目には、主に淡緑色カルサイトの充填が認められ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明確な湧水は確認されない。しかし、しみ出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で90.9MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.05×10<sup>-3</sup>~0.55×10<sup>-3</sup>で、平均値は0.24×10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、割れ目集中部: 0.17×10<sup>-3</sup>、黒雲母密集部: 0.57×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V263.40R(NE) (中～粗粒花崗岩)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-262.4~-265.0 B (A~B,I~II,1) -262.4~-265.0 CH (A~B,III,1) -263.7~-264.7 CM (B,IV~V,1)	化石	なし	

# B工区地質記載シート

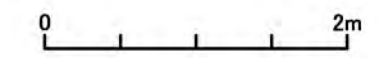
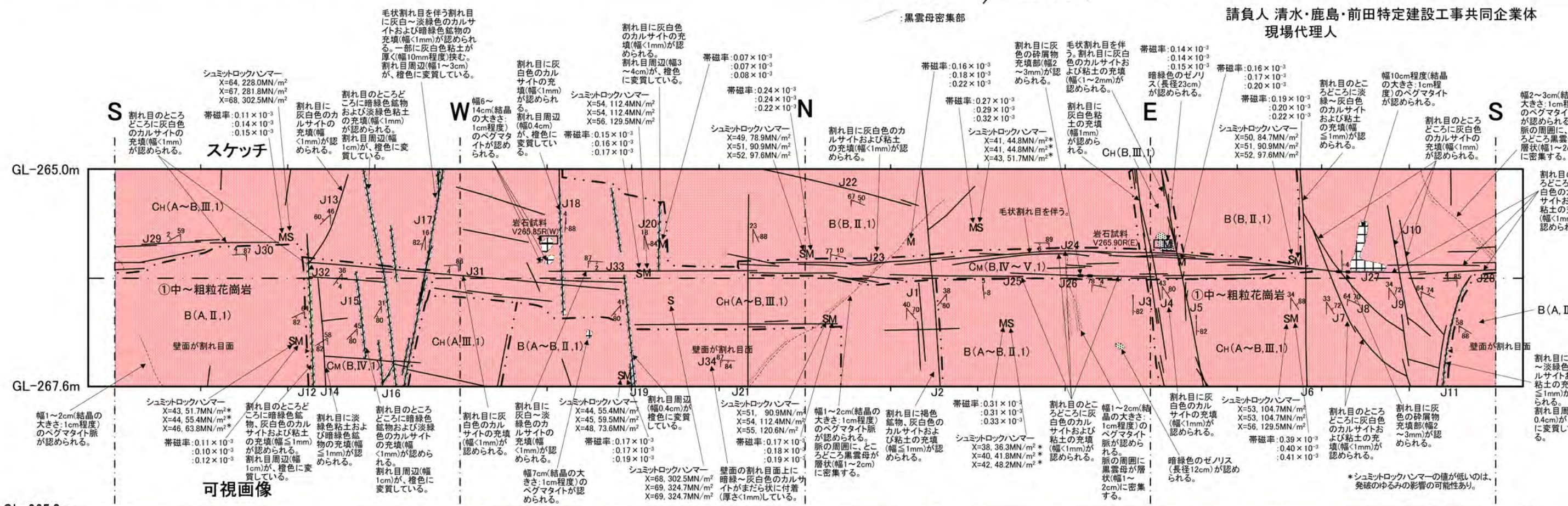
番号:B3-請負-計測工(地質)- 00026

シート番号	144	日時	2008/9/24 11:05~14:00	位置・深度	STEP207, 208 G. L. -265.0~267.6m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--

総括監督員	主任監督員	監督員



請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-265.0~-266.3m 78 -266.3~-267.6m 72	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。N側、S側壁面で不規則な形のベグマタイト脈(幅1~4cm程度)が認められ、ところどころその周囲に、層状の黒雲母の密集が認められる。</li> <li>ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、割れ目がわずかなNW~E側上半部およびW~N~E側下半部でB級、低角度割れ目が発達するN~E側中部でC級、その他の壁面はCH級である。</li> <li>主な割れ目として34条を抽出した。主にSE~W側の壁面では高角度割れ目がみられ、壁面中部をほぼ一周して低角度割れ目が分布する。</li> <li>J5とJ17は走向傾斜がほぼ同じで、毛状割れ目を伴い、灰白色粘土の挟在状況が類似しているため、連続する同一の割れ目と判断される。</li> <li>S~W側の壁面の多くの高角度割れ目には、主に暗緑色鉱物、淡緑~灰白色カルサイトおよび粘土の充填が認められ、割れ目周辺は橙色に変質している。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明確な湧水は確認されない。しかし、滲み出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で97.6MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.10×10<sup>-3</sup>~0.41×10<sup>-3</sup>で、平均値は0.22×10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、割れ目集中部: 0.18×10<sup>-3</sup>、橙色変質部: 0.07×10<sup>-3</sup>、ゼノリス: 0.07×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V265.85R(W) (中～粗粒花崗岩・ベグマタイト) V265.90R(E) (ゼノリス)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-265.0~-267.6 B (A~B, II, 1) -265.0~-267.6 CH (A~B, III, 1) -265.8~-266.3 CM (B, IV~V, 1)	化石	なし	

# B工区地質記載シート

番号:B3-請負-計測工(地質)- 00027

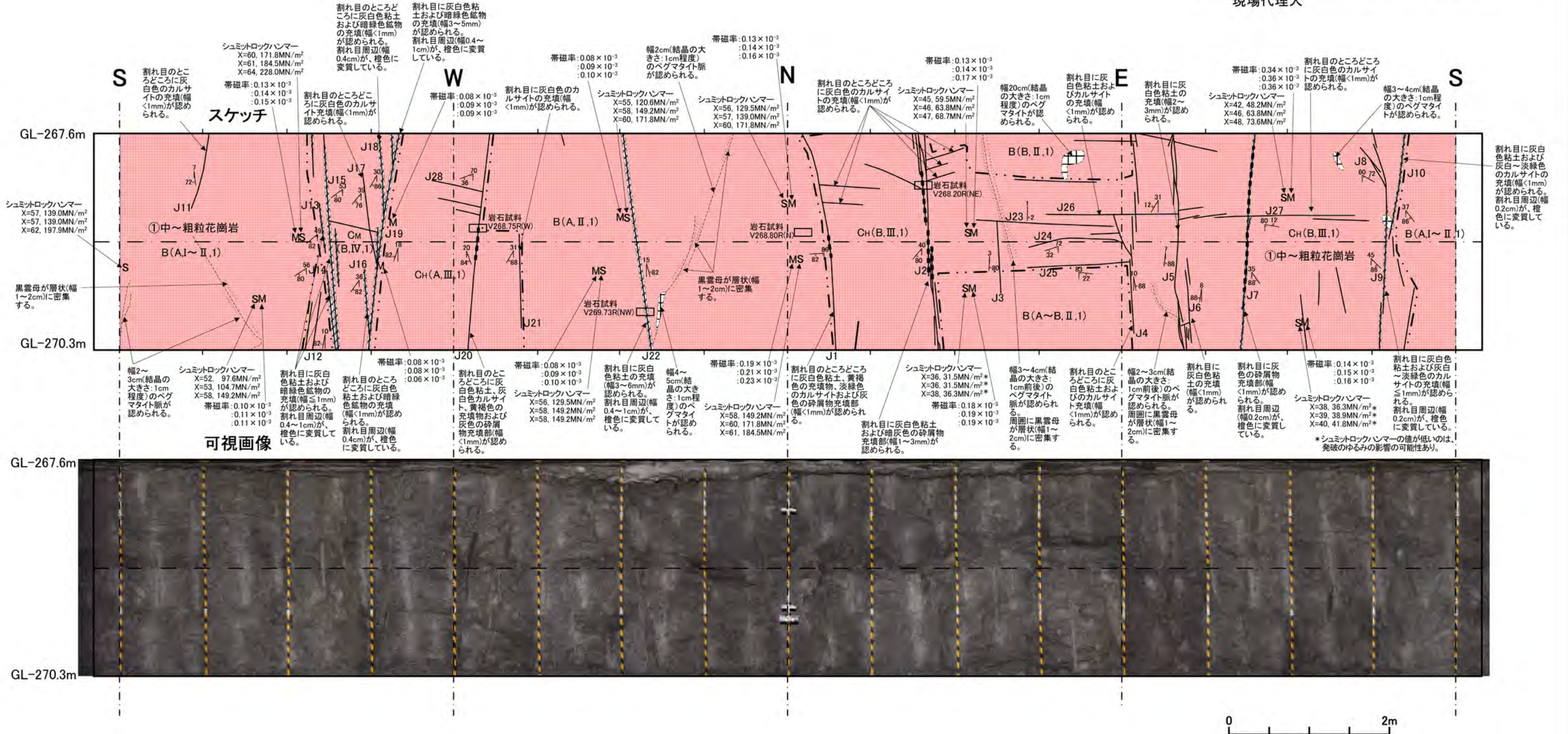
シート番号	145	日時	2008/10/3 0:35~3:30	位置・深度	STEP209, 210 G. L. -267.6~270.3m	観察・撮影者	
-------	-----	----	------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--

凡例

	:花崗岩		:変質部		:ペグマタイト脈
	:割れ目		:割れ目の傾斜・計測角		:黒雲母密集部
	:岩石試料		:岩級区分境界		:砕屑物充填部

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-267.6~-268.9m 76 -268.9~-270.2m 77	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程度の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。NNW側、NE~E側、S側壁面でペグマタイト脈(幅1~4cm程度)が認められ、ところどころその周囲に、層状の黒雲母の密集が認められる。</li> <li>ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、割れ目がわずかなN~W側、S~SW側でB級、高角度割れ目が発達するSW側でCM級、その他の壁面はCH級である。</li> <li>主な割れ目として28条を抽出した。主にS~E側、SW~W側の壁面で高角度割れ目がみられ、E側の壁面に低角度割れ目がみられる。</li> <li>SW~W側の壁面の多くの高角度割れ目には、主に暗緑色鉱物、灰白色粘土の充填が認められ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。</li> <li>J1、J2、J7、J20の高角度割れ目には灰色砕屑物の充填が認められる。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明瞭な湧水は確認されない。しかし、滲み出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で97.6MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.08 x 10<sup>-3</sup>~0.36 x 10<sup>-3</sup>で、平均値は0.16 x 10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、割れ目部: 0.14 x 10<sup>-3</sup>、橙色変質部: 0.09 x 10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V268.20R(NE) (中～粗粒花崗岩・充填物) V268.75R(W) (中～粗粒花崗岩・充填物) V268.80R(N) (中～粗粒花崗岩) V269.73R(NW) (中～粗粒花崗岩・充填物)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-267.6~-270.2 B (A~B,I~II,1) -267.6~-270.2 CH (A~B,III,1) -267.6~-270.2 CM (B,IV,1)			

# B工区地質記載シート

番号: B3-請負-計測工(地質)- 00028

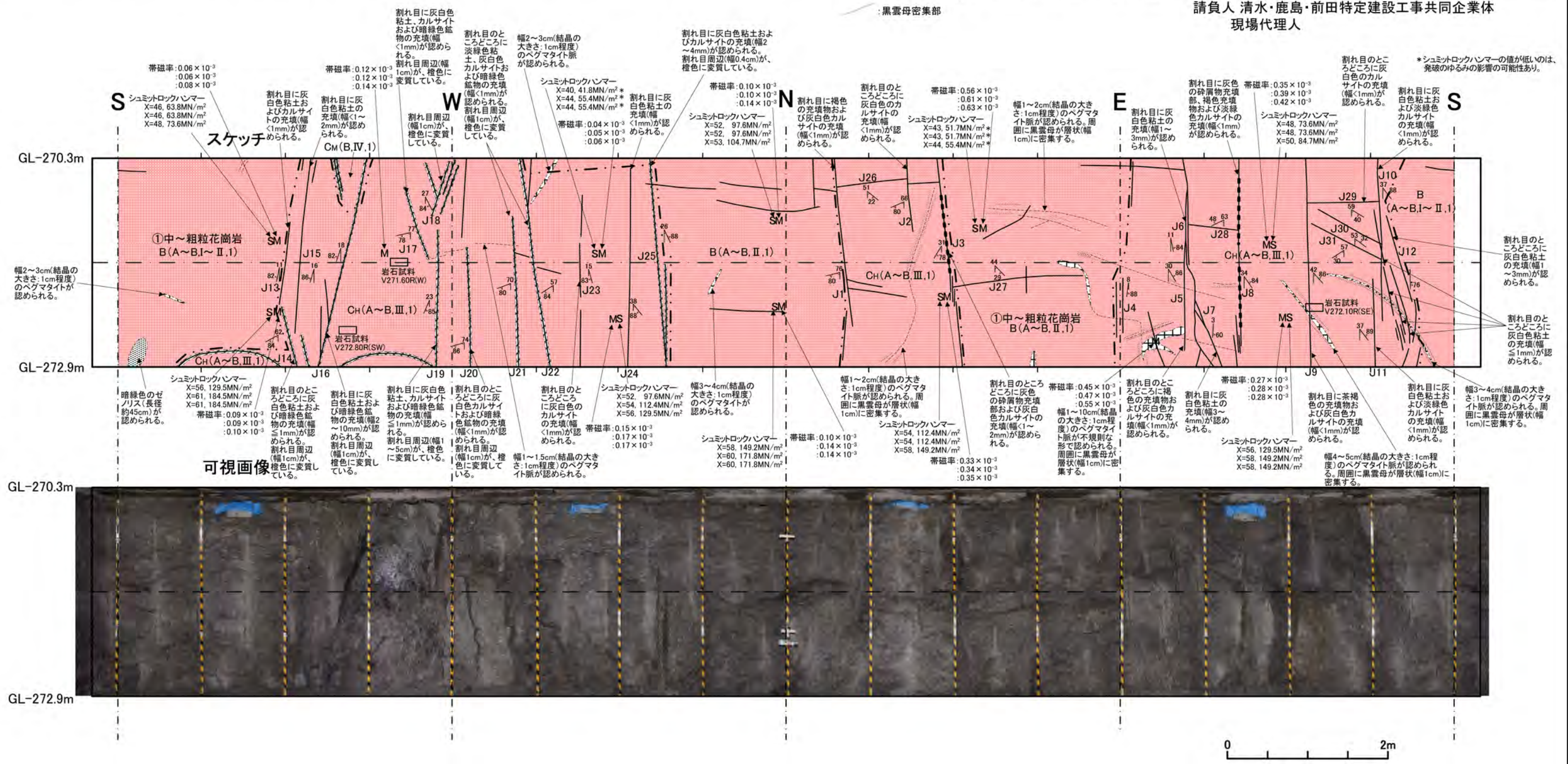
シート番号	146	日時	2008/10/7 15:05~17:55	位置・深度	STEP211, 212 G.L. -270.3~272.9m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	------------------------------------	--------	--

凡例

- 花崗岩
- 変質部
- ゼクリス
- 割れ目
- 割れ目の傾斜・計測角
- 砕屑物充填部
- 岩試料
- 岩級区分境界
- ベグマタイト脈
- 黒雲母密集部

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-270.3~-271.6m 70 -271.6~-272.9m 76	特記事項
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V271.60R(W) (中~粗粒花崗岩+充填物) V272.10R(SE) (中~粗粒花崗岩+充填物) V272.80R(SW) (中~粗粒花崗岩+充填物)	
岩相	①中~粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>中~粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。NE~S側、NW~W側壁面でベグマタイト脈(幅1~5cm程度)が認められ、ところどころその周囲に、層状の黒雲母の密集が認められる。</li> <li>ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、割れ目がわずかなNE~E側、N~NW側、S~SW側でB級、高角度割れ目が発達するSW側の上部でCM級、その他の壁面はCH級である。</li> <li>主な割れ目として31条を抽出した。主にS~E側、NW~SW側の壁面で高角度割れ目がみられ、W側は壁面にほぼ平行な割れ目が認められる。低~中角度割れ目は主にNE側、SE側でみられ、充填鉱物は少ない。</li> <li>SW~W側の壁面の多くの高角度割れ目には、主に暗緑色鉱物、灰白色粘土の充填が認められ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明瞭な湧水は確認されない。しかし、滲み出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で97.6MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.04×10<sup>-3</sup>~0.63×10<sup>-3</sup>で、平均値は0.22×10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、割れ目部: 0.25×10<sup>-3</sup>、ベグマタイト: 0.49×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		電研式岩級	-270.3~-272.9 B (A~B.I~II.1) -270.3~-272.9 CH (A~B.III.1) -270.3~-271.2 CM (B.IV.1)			

# B工区地質記載シート

番号:B3-請負-計測工(地質)- 00029

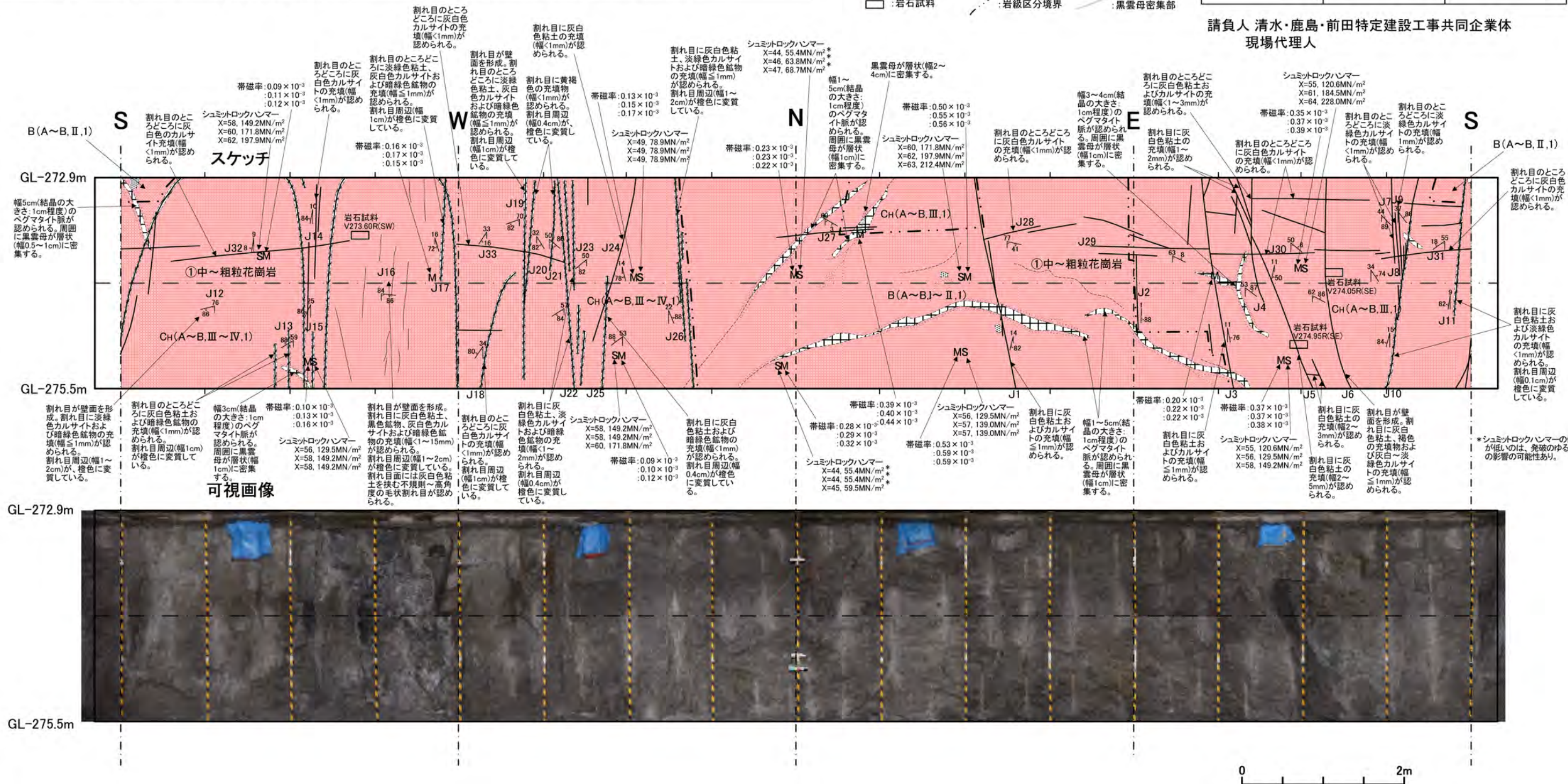
シート番号	147	日時	2008/10/9 22:45~1:45	位置・深度	STEP213, 214 G.L. -272.9~275.5m	観察・撮影者	
-------	-----	----	-------------------------	-------	------------------------------------	--------	--

凡例

	:花崗岩		:変質部		:ゼノリス
	:割れ目		:割れ目の傾斜・計測角		:ペグマタイト脈
	:岩石試料		:岩級区分境界		:黒雲母密集部

総括監督員	主任監督員	監督員

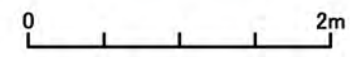
請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-272.9~-274.2m 70 -274.2~-275.5m 74
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V273.60R(SW) (中～粗粒花崗岩・充填物) V274.05R(SE) (充填物) V274.95R(SE) (充填粘土)
		湧水	滲出	採水試料番号	なし
		電研式岩級	-272.9~-275.5 B (A~B.I~II.1) -272.9~-275.5 CH (A~B.III~IV.1)		

**特記事項**

- 中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。N~SE側、S側、SW側壁面でペグマタイト脈(幅1~5cm程度)が認められ、ところどころその周囲に層状の黒雲母の密集が認められる。
- ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、割れ目がわずかなN~E側、S側上部でB級、その他の壁面はCH級である。
- 主な割れ目として33条を抽出した。主にSE~E側、NW~SW側の壁面で高角度割れ目がみられ、W側、SW側、SSE側は壁面にほぼ平行な割れ目が認められる。低~中角度割れ目は主に壁面上部でみられ、充填物は少ない。
- SW~W側の壁面の多くの高角度割れ目には、主に灰白色粘土、カルサイトおよび暗緑色鉱物の充填が認められ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。
- 湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明瞭な湧水は確認されない。しかし、滲み出し程度の湧水が存在する可能性はある。
- シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で120.6MN/m<sup>2</sup>である。
- 帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.09×10<sup>-3</sup>~0.59×10<sup>-3</sup>で、平均値は0.29×10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、橙色変質部: 0.14×10<sup>-3</sup>、割れ目部: 0.27×10<sup>-3</sup>、ペグマタイト: 0.21×10<sup>-3</sup>、黒雲母密集部: 0.41×10<sup>-3</sup>である。



# B工区地質記載シート

番号:B3-請負-計測工(地質)- 00030

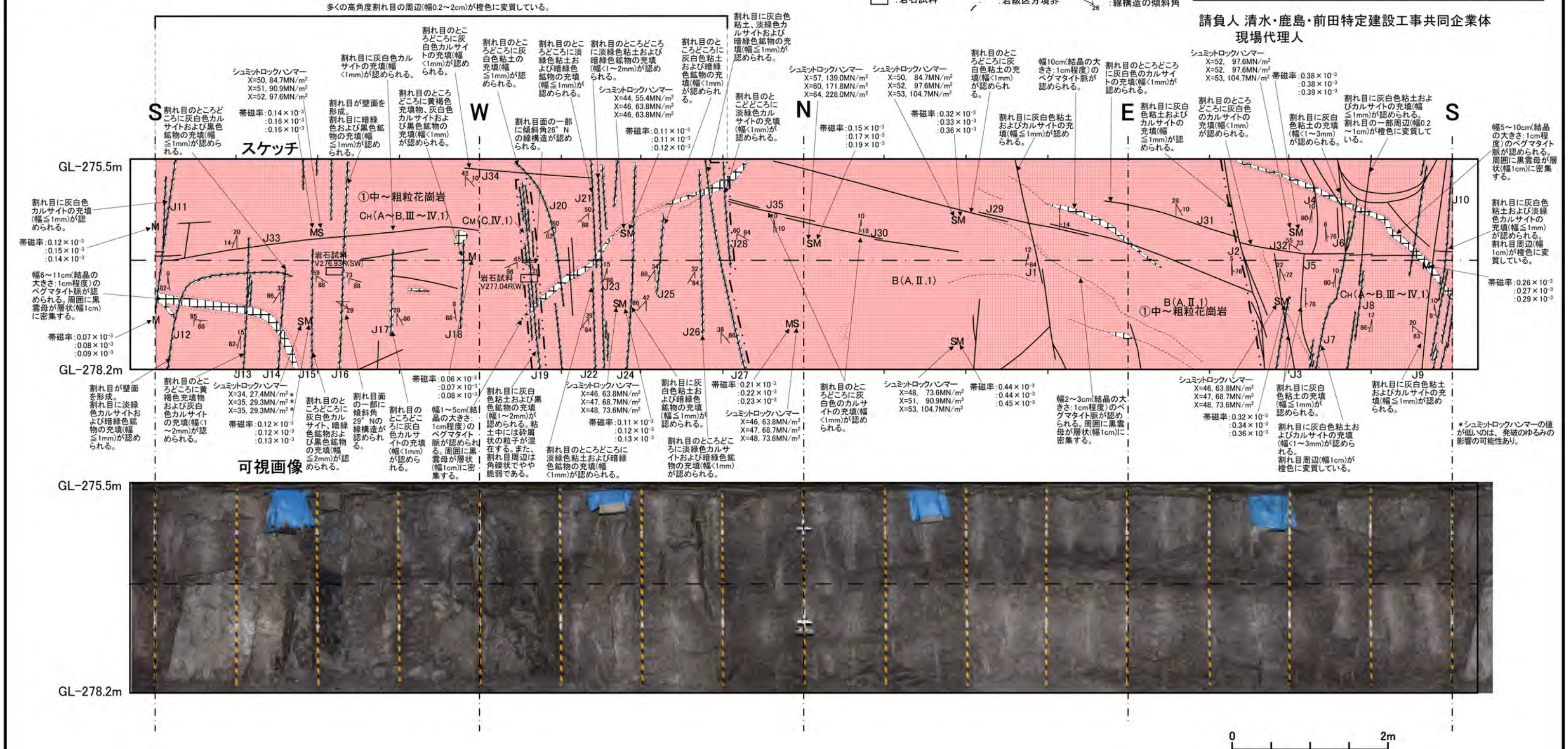
シート番号	148	日時	2008/10/15 7:25~11:00	位置・深度	STEP215, 216 G.L. -275.5~278.2m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	------------------------------------	--------	--

凡例

	: 花崗岩		: 変質部		: ベグマタイト脈
	: 割れ目		: 割れ目の傾斜・計測角		: 黒雲母密集部
	: 岩石試料		: 岩級区分境界		: 線構造の傾斜角

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-275.5~-276.8m 63 -276.8~-278.2m 62	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程度の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。壁面のほぼ全面に、不規則~低角度でベグマタイト脈(幅1~10cm程度)が認められ、ところどころ周囲に層状の黒雲母の密集が認められる。</li> <li>ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩壁は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩壁等級は、割れ目がわずかなN-E側でB級、W側のJ19割れ目周辺は細かい亀裂が多くやや脆弱であるためCM級、その他の壁面はCH級である。</li> <li>主な割れ目として35条を抽出した。主にSE-S-NW側の壁面で高角度割れ目がみられ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。また、W側、SW側、SSE側の高角度割れ目は、走向が壁面とほぼ平行である。低角度割れ目は主に壁面上半部でみられ、主にS-E傾斜であり、充填鉱物は少ない。</li> <li>CH級範囲内の壁面の多くの高角度割れ目には、主に灰白色粘土、カルサイトおよび暗緑色鉱物の充填が認められ、割れ目周辺は橙色に弱変質している。</li> <li>J16とJ19の割れ目面の一部に線構造が認められる。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明確な湧水は確認されない。しかし、滲み出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で78.9MN/m²である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.07 x 10⁻³~0.45 x 10⁻³で、平均値は0.24 x 10⁻³である。対象別平均値は、橙色変質部: 0.14 x 10⁻³、ベグマタイト: 0.27 x 10⁻³である。</li> </ul>
	岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	
		湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級			-275.5~-278.2 B (A, II, 1) -275.5~-278.2 CH (A~B, III~IV, 1) -275.8~-278.2 CM (C, IV, 1)	

# B工区地質記載シート

番号:B3-請負-計測工(地質)- 00031

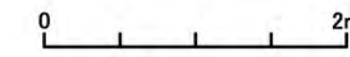
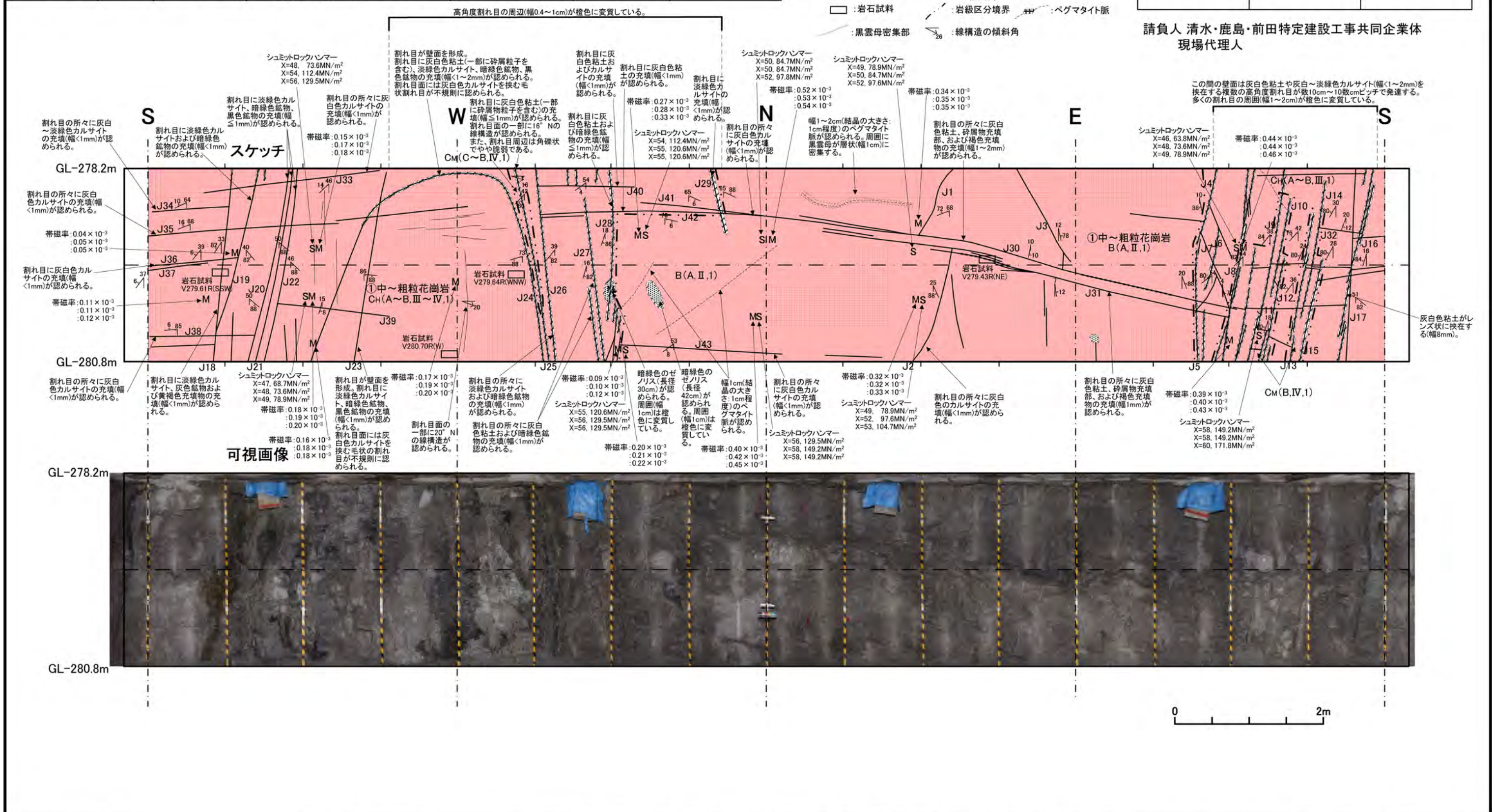
シート番号	149	日時	2008/10/18 3:40~7:20	位置・深度	STEP217, 218 G. L. -278.2~280.8m	観察・撮影者	
-------	-----	----	-------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人

### 凡例

- : 花崗岩
- : 変質部
- : ゼノリス
- : 割れ目
- : 割れ目の傾斜・計測角
- : 砕屑物充填部
- : 岩級区分境界
- : ベグマタイト脈
- : 黒雲母密集部
- : 線構造の傾斜角



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-278.2~-279.5m 66 -279.5~-280.8m 68	特記事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程度の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。N側壁面にベグマタイト脈(幅1~2cm程度)が認められ、ところどころその周囲に層状の黒雲母の密集が認められる。</li> <li>・ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的硬質である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、割れ目がわずかなNW~E側でB級、W側のJ25割れ目周辺が硬さB~C、割れ目間隔IVであるためCM級、その他の壁面はCH級である。</li> <li>・主な割れ目として43条を抽出した。主にSE-S-NW側の壁面に高角度割れ目が多くみられ、S~SW側、NW~W側壁面の割れ目周辺は橙色に弱変質している。また、W側、SW側の高角度割れ目は、壁面にほぼ平行である。低角度割れ目は壁面をほぼ一周して認められ、主に傾斜は10~15°Sであり、割れ目に灰白色粘土、カルサイト、砕屑物充填部が認められる。</li> <li>・橙色変質が認められる高角度割れ目には、主に灰白色粘土、灰白~淡緑色カルサイトおよび暗緑色鉱物の充填が認められる。</li> <li>・J24とJ25の割れ目面の一部に線構造が認められ、砕屑粒子を含む灰白色粘土の充填が認められる。</li> <li>・湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明確な湧水は確認されない。しかし、滲み出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>・シユミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で104.7MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>・帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.09×10<sup>-3</sup>~0.54×10<sup>-3</sup>で、平均値は0.32×10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、割れ目(E側): 0.45×10<sup>-3</sup>、割れ目(W側): 0.13×10<sup>-3</sup>、ゼノリス: 0.21×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
	岩相		①中～粗粒花崗岩(灰白色)		変質		
湧水		滲出		採水試料番号	なし		
		電研式岩級	-278.2~-280.8 B (A, II, 1) -278.2~-280.8 CH (A~B, III~IV, 1) -278.2~-280.8 CM (C~B, IV, 1)				

# B工区地質記載シート

番号:B3-請負-計測工(地質)- 00032

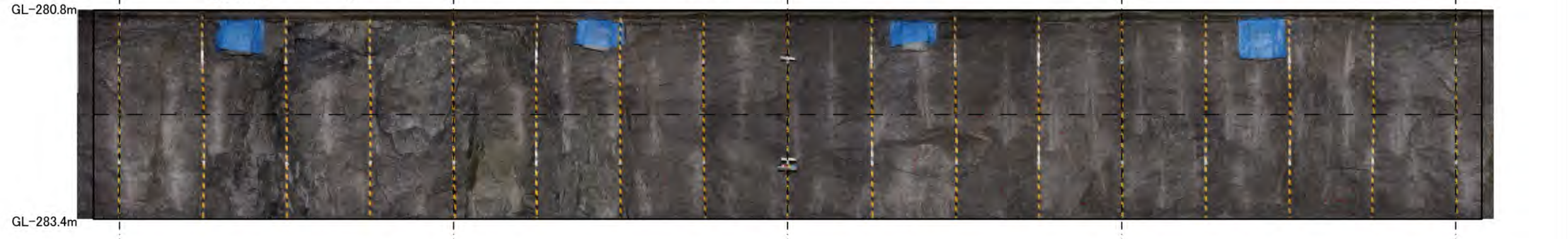
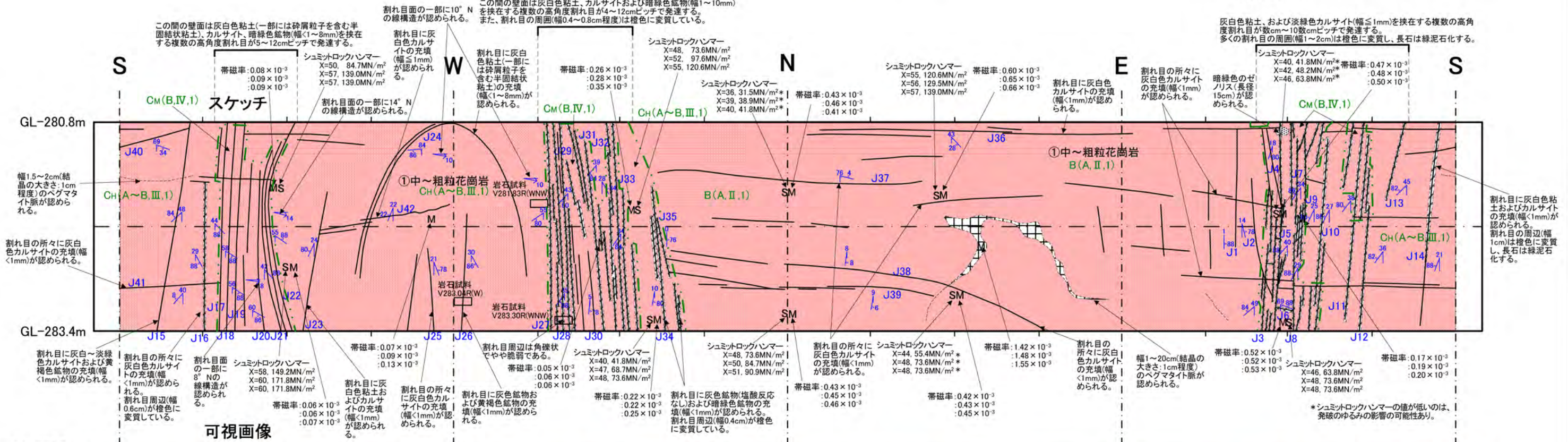
シート番号	150	日時	2008/10/22 22:55~2:00	位置・深度	STEP219, 220 G.L. -280.8~283.4m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	------------------------------------	--------	--

凡例

- 花崗岩
- 変質部
- ゼノリス
- 割れ目
- 割れ目の傾斜・計測角
- ベグマタイト脈
- 岩石試料
- 岩級区分境界
- 黒雲母密集部
- 線構造の傾斜角

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-280.8~-282.1m 62 -282.1~-283.4m 62	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒性の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。NE側、S側壁面でベグマタイト脈(幅1~20cm程度)が認められる。</li> <li>ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、割れ目がわずかなNW~E側でB級、SE側、NW側、SW側壁面は割れ目間隔が4~12cm程度であるためC級、その他の壁面はCH級である。</li> <li>主な割れ目として42条を抽出した。主にSE-S-NW側の壁面で高角度割れ目が多くみられ、SE側、NW側壁面の割れ目周辺は弱変質している。また、W側の高角度割れ目は、壁面とほぼ平行な割れ目である。低角度割れ目は壁面のほぼ全周に見られ、割れ目に灰白色粘土、カルサイトの充填が認められる。</li> <li>SE側壁面の割れ目間隔cm~10数cmの部分ではNS系の高角度割れ目が卓越し、橙色変質を伴い、割れ目周辺の長石は緑泥石化する。また、NS系割れ目の間には、橙色変質を伴う低角度割れ目や高角度割れ目(J6: EW系)も一部で認められる。</li> <li>J20、J22、J24、J27の割れ目面に一部に線構造(傾斜方向: 約10° N)が認められ、一部には砕屑粒子を含む半固結状の灰白色粘土の充填が認められる。また、J28割れ目周辺は、細かい亀裂が多く、角礫状でやや脆弱である。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明確な湧水は確認されない。しかし、滲み出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シユミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で78.9MN/m<sup>2</sup>、発破等の影響による緩み部を除いた場合の平均で97.6MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.06 x 10<sup>-3</sup>~0.64 x 10<sup>-3</sup>で、平均値は0.36 x 10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、割れ目(E側): 0.52 x 10<sup>-3</sup>、割れ目(W側): 0.10 x 10<sup>-3</sup>、割れ目密集(E側): 0.19 x 10<sup>-3</sup>、割れ目密集(W側): 0.06 x 10<sup>-3</sup>、ベグマタイト: 1.48 x 10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V281.83R(WNW) (中～粗粒花崗岩・充填鉱物) V283.04R(W) (中～粗粒花崗岩・充填鉱物) V283.30R(WNW) (中～粗粒花崗岩・割れ目変質部)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-280.8~-283.4 B (A,II,1) -280.8~-283.4 CH (A~B,III,1) -280.8~-283.4 CM (B,IV,1)			

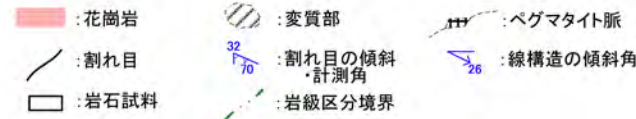


# B工区地質記載シート

番号:B3-請負-計測工(地質)- 00033

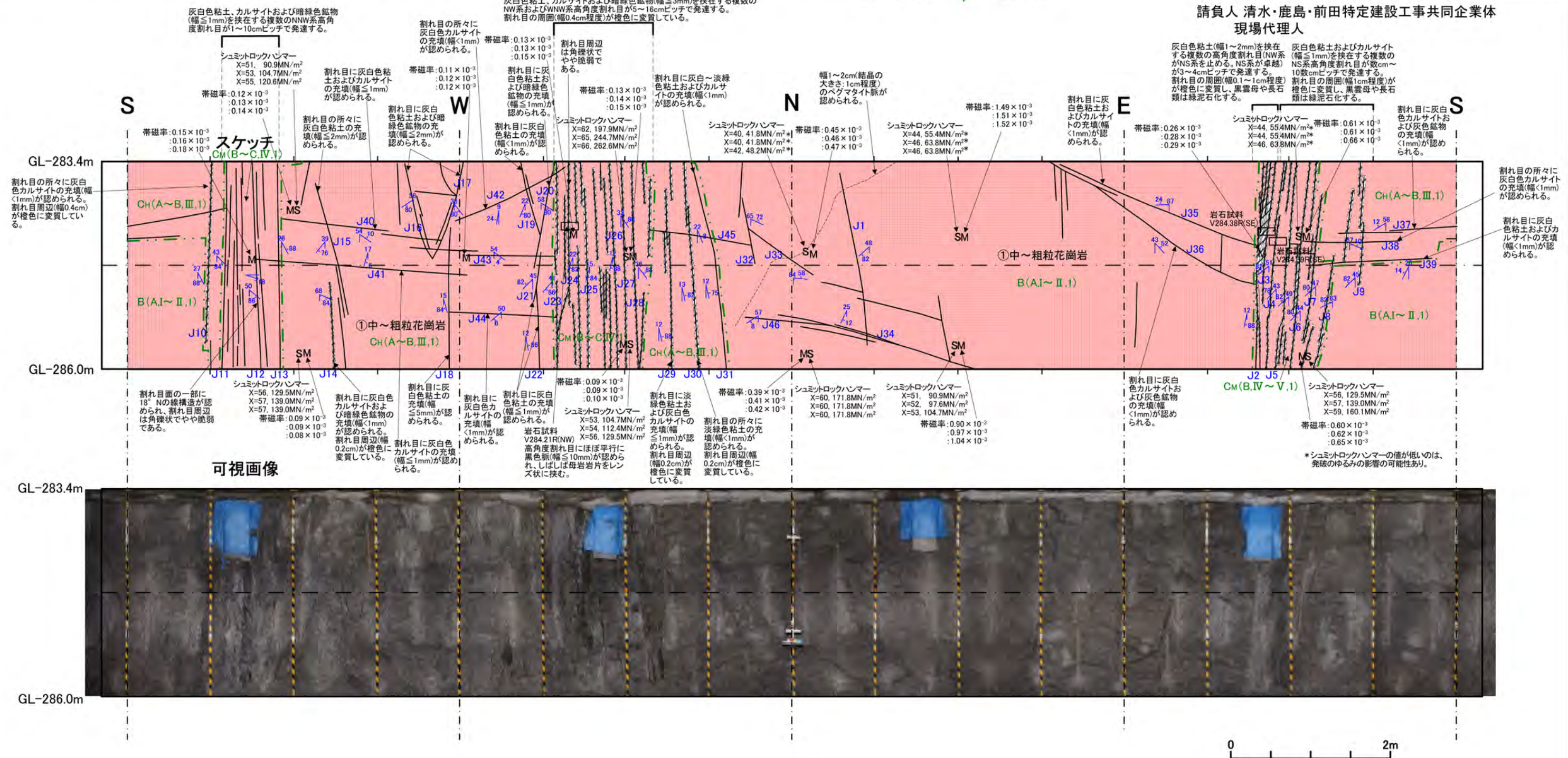
シート番号	151	日時	2008/10/27 7:45~10:50	位置・深度	STEP221, 222 G. L. -283.4~286.0m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--

凡例



総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	$\alpha$ (新鮮)	RMR値	-283.4~-284.7m 66 -284.7~-286.0m 69	特記事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>中~粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程度の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。N側壁面でベグマタイト脈(幅1~2cm程度)が認められる。</li> <li>ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、割れ目がわずかなN~E側でB級、SE側、NW側、SW側壁面は割れ目間隔が20cmであるためCM級、その他の壁面はCH級である。</li> <li>主な割れ目として46条を抽出した。主にSE側、NW側、SW側の壁面で高角度割れ目が多くみられ、SE側、NW側壁面の割れ目周辺は橙色に弱変質している。多くの低角度割れ目は高角度割れ目より、割れ目に灰白色粘土、カルサイトの充填が認められる。</li> <li>SE側壁面の割れ目間隔数cm~10cmの部分ではNS系の高角度割れ目が卓越し、橙色変質を伴い、割れ目周辺の黒雲母や長石類は緑泥石化する。</li> <li>J12の割れ目の一部に線構造が認められる。また、J12、J24割れ目周辺は、細かい亀裂が多く、角礫状でやや脆弱である。</li> <li>J24割れ目周辺には割れ目にほぼ平行に黒色脈(幅<math>\leq 10\text{mm}</math>程度)が認められ、しばしば母岩岩片をレンズ状に挟む。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明確な湧水は確認されない。しかし、滲み出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で104.7MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、<math>0.08 \times 10^{-3}</math> ~ <math>1.52 \times 10^{-3}</math>で、平均値は<math>0.50 \times 10^{-3}</math>である。対象別平均値は、健岩部(E側): <math>1.24 \times 10^{-3}</math>、健岩部(W側): <math>0.12 \times 10^{-3}</math>、割れ目密集(E側): <math>0.51 \times 10^{-3}</math>、割れ目部(W側): <math>0.14 \times 10^{-3}</math>である。</li> </ul>
	岩相	①中~粗粒花崗岩(灰白色)	変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号		
		湧水	滲出	採水試料番号	なし		
		電研式岩級	-283.4~-286.0 B (A.I~II.1) -283.4~-286.0 CH (A~B,III.1) -283.4~-286.0 CM (B~C,IV~V.1)				

# B工区地質記載シート

番号:B3-請負-計測工(地質)- 00034

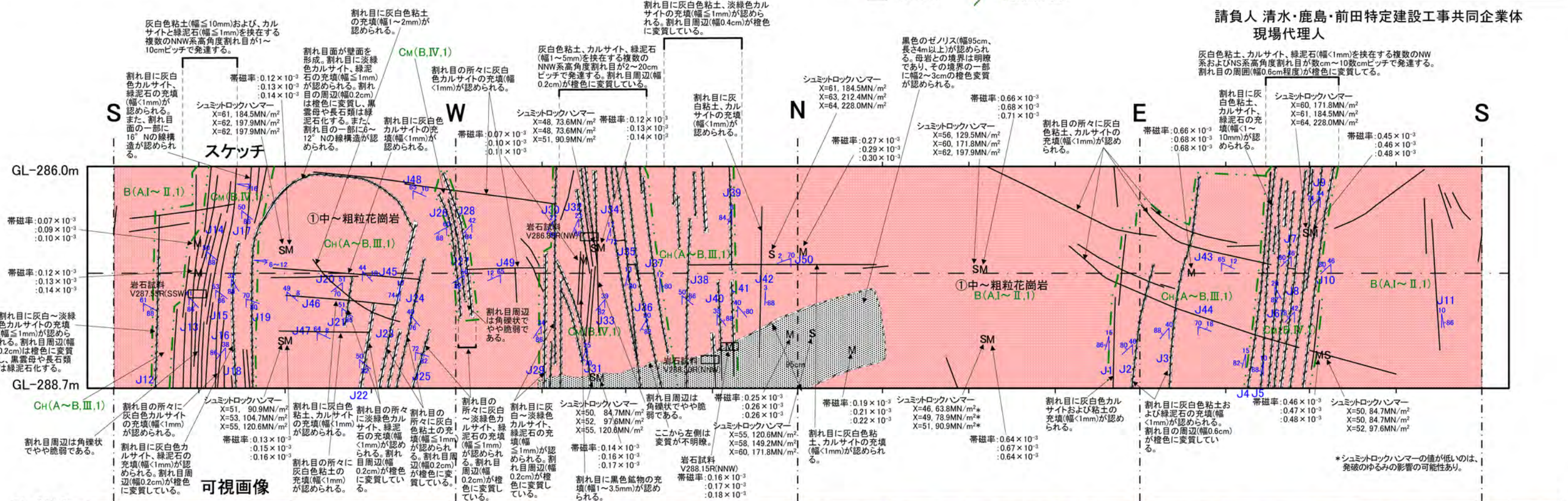
シート番号	152	日時	2008/10/30 18:40~22:40	位置・深度	STEP223, 224 G. L. -286.0~288.7m	観察・撮影者	
-------	-----	----	---------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--

凡例

	:花崗岩		:変質部		:線構造の傾斜角
	:割れ目		:割れ目の傾斜・計測角		:ゼノリス
	:岩石試料		:岩級区分境界		

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	α(新鮮)	RMR値	-286.0~-287.3m 66 -287.3~-288.7m 63	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程度の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。N~NW側の下部にゼノリス(幅95cm、長さ4m以上、母岩との境界に幅2~3cmの橙色変質を一部伴う)が認められる。</li> <li>ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩壁等級は、割れ目がわずかなN~E側、S側でB級、SE側、NW側、SW側壁面は割れ目間隔が6~20cm程度であるためC級、その他の壁面はCH級である。</li> <li>主な割れ目として50条を抽出した。主にSE、N~W-S側の壁面で高角度割れ目が多くみられ、SE側、W側、NW側壁面の多くの高角度割れ目の周辺は橙色に弱変質している。また、SW側の高角度割れ目は、壁面とほぼ平行な割れ目である。低角度割れ目はW側、E側でみられ、割れ目に灰白色粘土やカルサイトの充填が認められる。</li> <li>SE側壁面の割れ目間隔数cm~10数cmの部分ではNS系、NW系の高角度割れ目が卓越し、橙色変質を伴う。</li> <li>J17、J19の割れ目面の一部に線構造(傾斜方向: 約10° N)が認められる。</li> <li>湧水は、上位から流れ出たものがほとんどであり、壁面で割れ目などの地質構造に関連した明瞭な湧水は確認されない。しかし、滲み出し程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で129.5MN/m<sup>2</sup>である(発破等の影響による緩み部を除いた場合も同じ)。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.07×10<sup>-3</sup>~0.71×10<sup>-3</sup>で、平均値は0.30×10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、割れ目(E側): 0.57×10<sup>-3</sup>、割れ目(W側): 0.12×10<sup>-3</sup>、健岩部(E側): 0.52×10<sup>-3</sup>、ゼノリス: 0.16×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V286.85R(NW) (中～粗粒花崗岩・充填鉱物) V287.55R(SSW) (中～粗粒花崗岩・充填鉱物) V288.15R(NNW) (ゼノリス・赤褐色部) V288.30R(NNW) (ゼノリス)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-286.0~-288.7 B (A.I~II.1) -286.0~-288.7 CH (A~B,III.1) -286.0~-288.7 CM (B.IV.1)			

# B工区地質記載シート

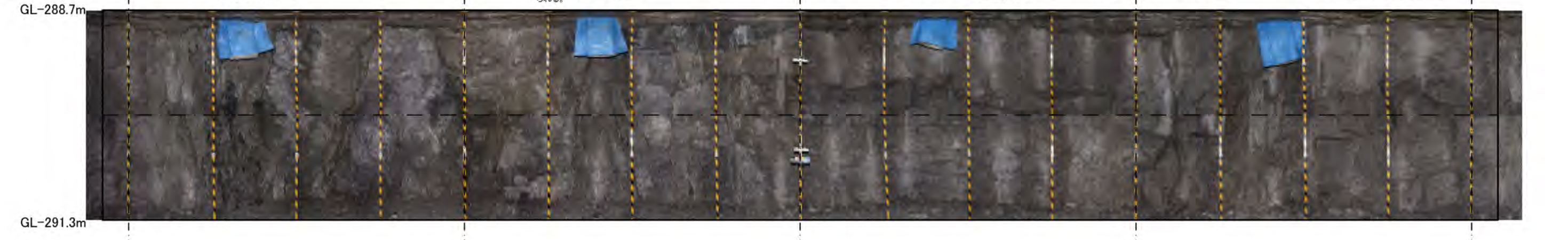
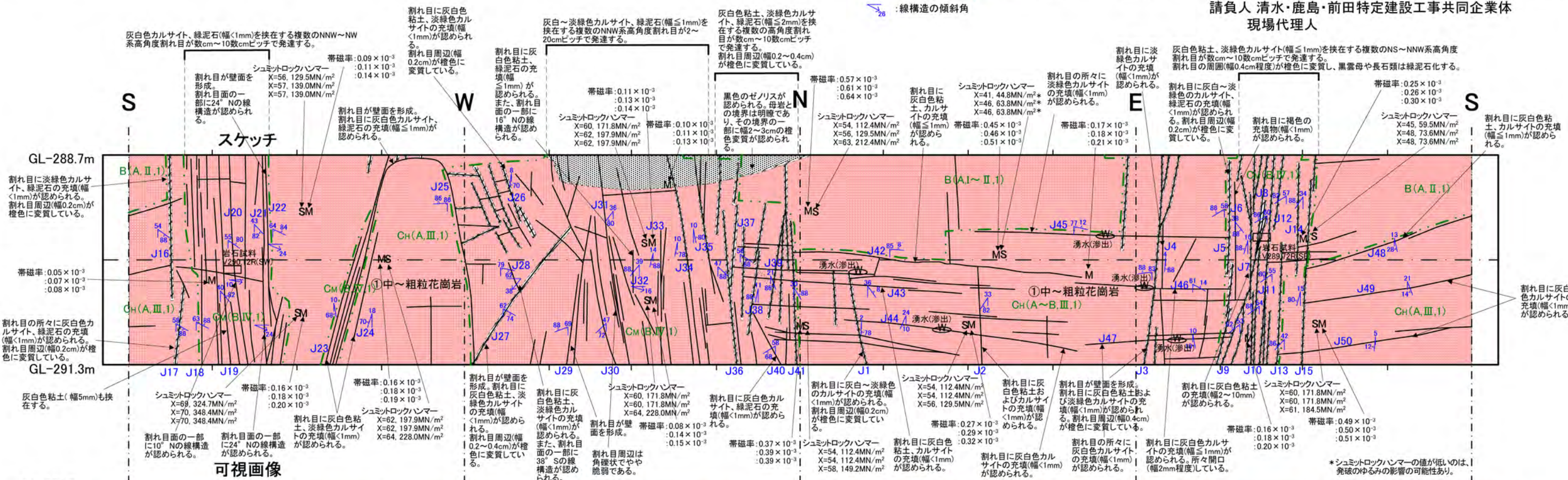
番号:B3-請負-計測工(地質)- 00035

シート番号	153	日時	2008/11/3 23:00~2:30	位置・深度	STEP225, 226 G. L. -288.7~291.3m	観察・撮影者	
-------	-----	----	-------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--

- 凡例
- 花崗岩
  - 変質部
  - 湧水
  - 割れ目
  - 割れ目の傾斜・計測角
  - ゼノリス
  - 岩石試料
  - 岩級区分境界
  - 黒雲母密集部
  - 線構造の傾斜角

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	$\alpha$ (新鮮)	RMR値	-288.7~-290.0m 60 -290.0~-291.3m 57	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程度の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。N側壁面上部でゼノリス(母岩との境界に幅2~3mmの橙色変質を一部伴う)が認められる。</li> <li>ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩壁は比較的硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、割れ目がわずかなN~E側の上半部でB級、NW側、SE側、SW側壁面は割れ目間隔が20cm以下であるためC級、その他の壁面はCH級である。</li> <li>主な割れ目として50条を抽出した。主にSE側、NW側、SW側の壁面で高角度割れ目が多くみられ、SE側、NW側壁面の割れ目周辺は橙色に弱変質している。低角度割れ目はN~E~S側壁面下半部で多くみられ、割れ目に灰白色粘土、カルサイトの充填が認められる。</li> <li>SE側壁面の割れ目間隔数cm~10数cmの部分ではNS系の高角度割れ目が卓越し、橙色変質を伴い、割れ目周辺の黒雲母や長石類は緑泥石化する。</li> <li>NW側壁面は高角度割れ目が不規則な走向で発達する。</li> <li>J20、J22、J28、J32の割れ目一部に線構造が認められる。</li> <li>湧水は、E側壁面の低角度割れ目(J44、J45、J47など)から滲出程度がみられる。その他の方向の壁面でも滲出程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で139.0MN/m<sup>2</sup>である。また、発破等の影響による緩み部を除いた場合は149.2MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインクアクトロック部すべてを含む)で、0.08×10<sup>-3</sup>~0.64×10<sup>-3</sup>で、平均値は0.31×10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、割れ目部(E側): 0.19×10<sup>-3</sup>、割れ目部(W側): 0.13×10<sup>-3</sup>、割れ目密集(E側): 0.18×10<sup>-3</sup>、割れ目密集(W側): 0.07×10<sup>-3</sup>、ゼノリス: 0.11×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V289.72R(SE) (中～粗粒花崗岩(橙変質部)) V290.12R(SW) (中～粗粒花崗岩(充填鉱物))	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-288.7~-290.0 B (A,I~II,1) -288.7~-291.3 CH (A~B,III,1) -288.7~-291.3 CM (B,IV,1)			

# B工区地質記載シート

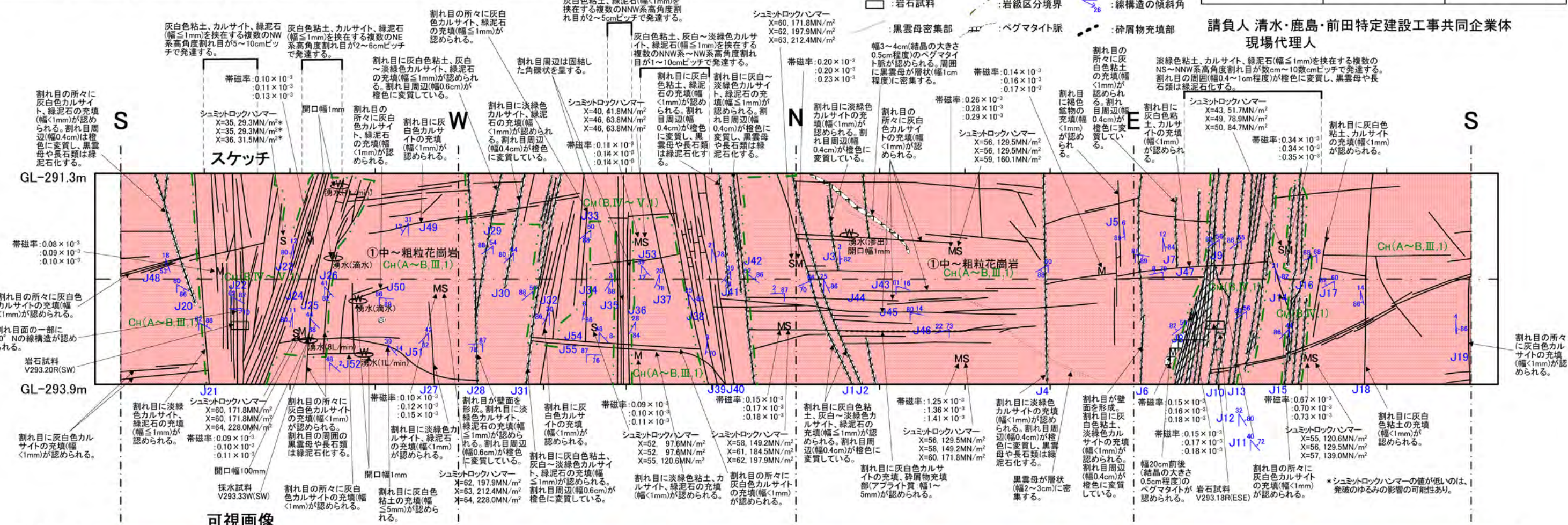
番号:B3-請負-計測工(地質)- 00036

シート番号	154	日時	2008/11/6 3:20~7:40	位置・深度	STEP227, 228 G.L. -291.3~293.9m	観察・撮影者	
-------	-----	----	------------------------	-------	------------------------------------	--------	--

- 凡例
- 花崗岩
  - 変質部
  - 湧水
  - 割れ目
  - 割れ目の傾斜・計測角
  - ゼノリス
  - 岩石試料
  - 岩級区分境界
  - 線構造の傾斜角
  - 黒雲母密集部
  - ペグマタイト脈
  - 砕屑物充填部

総括監督員	主任監督員	監督員

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	$\alpha$ (新鮮)	RMR値	-291.3~-292.6m 55 -292.6~-293.9m 59	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程度の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。N側壁面の上部(幅3~4cm)やE側壁面下部(幅20cm前後)にはペグマタイトがみられ、その周囲には黒雲母が層状に密集する。</li> <li>ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、NW側、SE側、SW側壁面の割れ目間隔が20cm以下の部分でCH級、その他の壁面はCH級である。</li> <li>主な割れ目として55条を抽出した。主にSE側、NW側、SW側の壁面で高角度割れ目が多くみられ、SE側壁面の多くの高角度割れ目周辺は橙色に弱変質している。低角度割れ目ほぼ全周でみられ、割れ目に灰白色粘土、カルサイトの充填が認められる。</li> <li>SE側壁面の割れ目間隔数cm~10数cmの部分ではNS系の高角度割れ目が卓越し、橙色変質を伴い、割れ目周辺の一部に黒雲母や長石類が緑泥石化する。また、NS系割れ目の間に、EW系高角度割れ目(J11、J12)もみられる。</li> <li>NE側のJ6(NS系)は壁面にほぼ平行な割れ目で、J4(NW系)と交差する。</li> <li>SW側のJ22の割れ目周辺の一部には線構造(10°N)が認められる。</li> <li>湧水は、SW側壁面で顕著であり、湧水~8L/min程度が認められた。特にJ25とJ51との交点では孔状に開口(幅約10cm)し、8L/minの湧水が認められた。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で112.4MN/m<sup>2</sup>である。また、発破等の影響による緩み部を除いた場合は149.2MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.09×10<sup>-3</sup>~1.41×10<sup>-3</sup>で、平均値は0.35×10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、割れ目部: 0.14×10<sup>-3</sup>、割れ目密集部: 0.13×10<sup>-3</sup>、ペグマタイト: 0.17×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V293.18R(ESE) (中～粗粒花崗岩・割れ目変質部) V293.20R(SW) (中～粗粒花崗岩・充填鉱物)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滴水 流水	採水試料番号	V293.33W(SW) : 2008.11.06.06:55 8 L/min	
		電研式岩級	-291.3~-293.9 CH (A~B, III, I) -291.3~-293.9 CM (B, IV ~ V, I)			

# B工区地質記載シート

番号:B3-請負-計測工(地質)- 00037

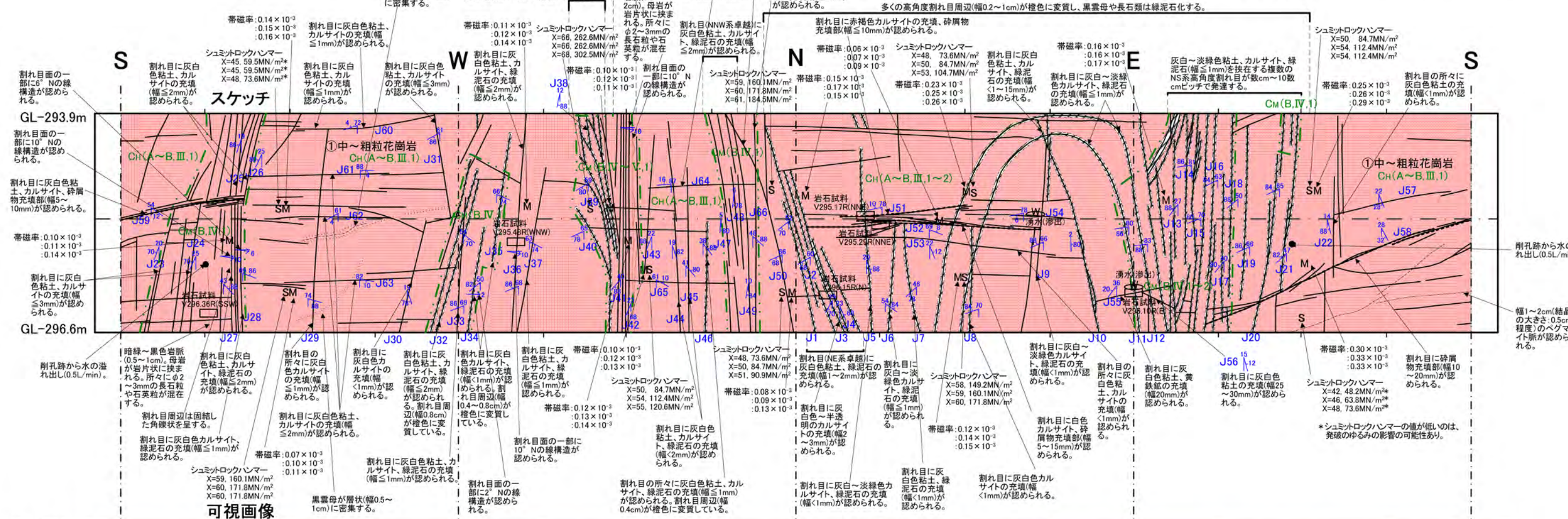
シート番号	155	日時	2008/11/11 17:50~22:00	位置・深度	STEP229, 230 G. L. -293.9~296.6m	観察・撮影者	
-------	-----	----	---------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--

総括監督員	主任監督員	監督員
-------	-------	-----

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人

凡例

- 花崗岩
- 変質部
- 湧水
- 割れ目
- 割れ目の傾斜・計測角
- 岩級区分境界
- 黒雲母密集部
- 削孔跡
- 線構造の傾斜角
- 岩脈
- 砕屑物充填部



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-293.9~-295.2m 55 -295.2~-296.6m 54	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は1~10%程度である。S側、WS側壁面には低~中角度でペグマタイト(幅0.5~2cm)がみられる。NW側、SS側壁面に高角度で母岩を岩片状に挟む暗緑~黒色の岩脈(幅0.5~2cm)がみられる。岩脈の所々にφ2~3mmの長石粒や石英粒が混在する。</li> <li>ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周辺に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、E側、SSW側、W側、NW側、NW側壁面は割れ目間隔が20cm以下であるためC級、その他の壁面はCH級である。</li> <li>主な割れ目として66条を抽出した。主にSE側、NW側、SW側の壁面で高角度割れ目が多くみられ、SE側、NW側壁面の割れ目周辺は橙色に弱変質している。低角度割れ目は壁面のほぼ全体にみられ、多くが高角度割れ目と重なり、灰白色粘土、カルサイト、一部砕屑物充填部が認められる。</li> <li>SE側壁面の割れ目間隔cm~10数cmの部分ではNS系の高角度割れ目が卓越し、橙色変質を伴い、割れ目周辺の黒雲母や長石類は緑泥石化する。</li> <li>NW側、SW側壁面はNS~NNW系高角度割れ目が卓越する。割れ目周辺の変質はみられず、割れ目の一部(J27、J28、J34、J36、J42)には線構造(2~10° N)が認められる。また、J27割れ目の周辺は、固結した角礫状を呈する。</li> <li>NE側中部、S~SE側壁面の低角度割れ目(J51、J52、J58、J59)は割れ目が発達しており、砕屑物充填部が認められる。砕屑物充填部の硬さは粘土質~硬質である。</li> <li>湧水は、E側壁面の割れ目(J11、J54)から滲出程度がみられる。その他の壁面でも滲出程度の湧水が存在する可能性がある。また、削孔跡(SE、SW)から0.5L/min程度の湧れ出しがみられる。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で112.4MN/m<sup>2</sup>である。また、発破等の影響による緩み部を除いた場合は129.5MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.07×10<sup>-3</sup>~0.33×10<sup>-3</sup>で、平均値は0.17×10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、割れ目部: 0.16×10<sup>-3</sup>、割れ目密集: 0.10×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V295.17R(NNE) (中～粗粒花崗岩-充填物) V295.23R(NNE) (中～粗粒花崗岩-充填物) V295.43R(WNW) (中～粗粒花崗岩-充填物) V296.15R(N) (充填物) V296.36R(SSW) (暗緑~黒色岩脈)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-293.9~-296.6 CH (A~B, III, 1~2) -293.9~-296.6 CM (B, IV~V, 1~2)			

# B工区地質記載シート

番号:B3-請負-計測工(地質)- 00038

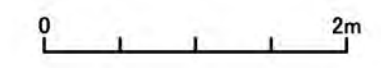
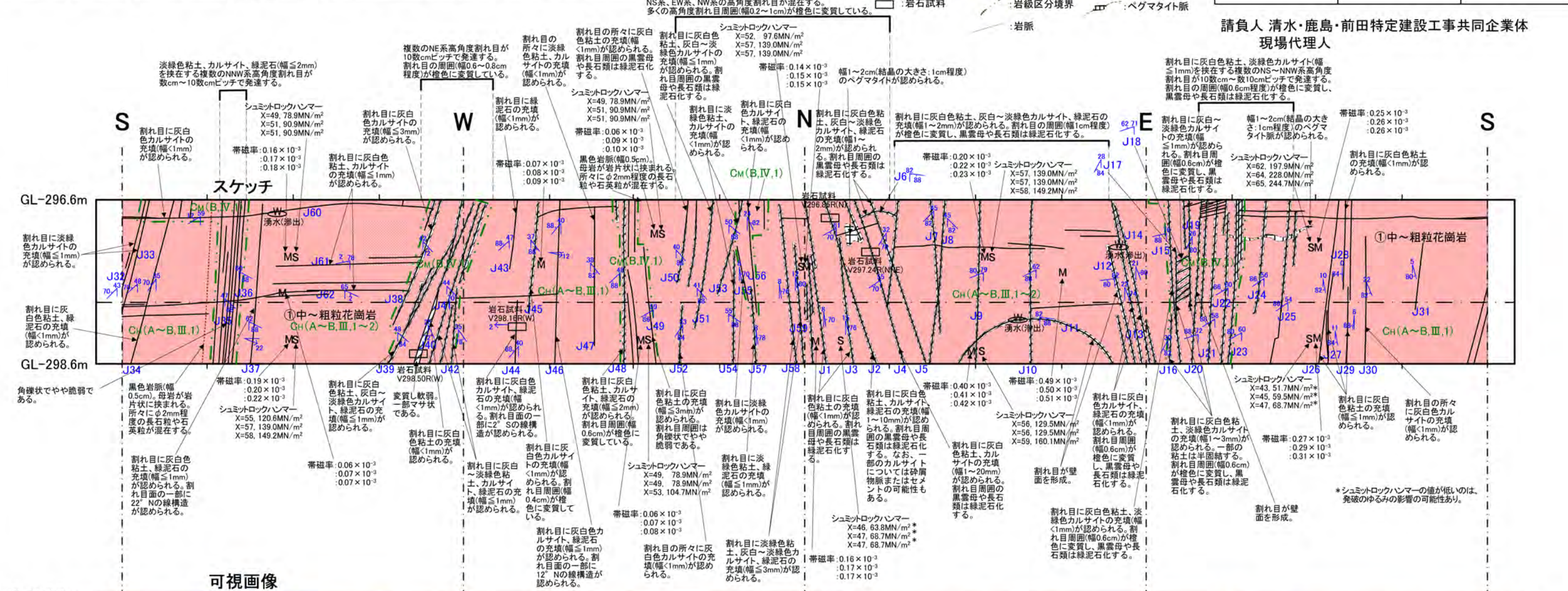
シート番号	156	日時	2008/11/17 8:35~12:15	位置・深度	STEP231, 232 G.L. -296.6~298.6m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	------------------------------------	--------	--

凡例

- 花崗岩
- 変質部
- 湧水
- 割れ目
- 割れ目の傾斜・計測角
- 線構造の傾斜角
- 岩級区分境界
- ペグマタイト脈
- 岩脈

総括監督員	主任監督員	監督員
-------	-------	-----

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



岩種	花崗岩	風化	α(新鮮)	RMR値	-296.6~-297.85m 55 -297.85~-298.6m 55	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程度の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。N側、SE側壁面にはペグマタイト(幅1~10cm)がみられ、NW側上部、SSW側壁面に高角度で母岩を岩片状に挟む黒色の岩脈(幅0.5cm)がみられる。岩脈の所々にφ2mm程度の長石粒や石英粒が混在する。</li> <li>ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周囲に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、高角度割れ目が卓越するE側、SSW側、W側、NW側、NNW側壁面は割れ目間隔が20cm以下であるためCM級、その他の壁面はCH級である。</li> <li>主な割れ目として62条を抽出した。主にSE側、NW側、SW側の壁面で高角度割れ目が多くみられ、NE側、SE側、NW側壁面の割れ目周囲は橙色に変質している。低角度割れ目は主にSW側壁面にみられ、多くが高角度割れ目で止まり、灰白色粘土、カルサイトを挟み込む。</li> <li>SE側壁面ではNS~NNW系の高角度割れ目が卓越し、橙色変質を伴い、割れ目周囲の黒雲母や長石類は緑泥石化する。</li> <li>N側、SW側壁面はNS~NNW系高角度割れ目が卓越する。割れ目周囲の一部(J37、J44、J46)には線構造(22° N~2° S)が認められる。また、J35、J49割れ目の周囲は細かい亀裂が多く、角礫状でやや脆弱である。</li> <li>J2の一部のカルサイトについては、碎屑物脈またはセメントの可能性もある。</li> <li>湧水は、E側壁面の高角度割れ目(J11、J13)、SW側壁面の低角度割れ目(J60)から滲出程度がみられる。その他の壁面でも滲出程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で104.7MN/m<sup>2</sup>である。また、発破等の影響による緩み部を除いた場合は120.6MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部やインタクトロック部すべてを含む)で、0.06×10<sup>-3</sup>~0.42×10<sup>-3</sup>で、平均値は0.20×10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、割れ目部: 0.30×10<sup>-3</sup>、割れ目密集: 0.07×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V296.85(N)(挟在物) V297.24(NNE)(挟在物) V298.16(RW)(中～粗粒花崗岩-線構造部分) V298.50(RW)(中～粗粒花崗岩-変質部分)	
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-296.6~-298.6 CH (A~B,III,1~2) -296.6~-298.6 Cm (B,IV,1~2)			

# B工区地質記載シート

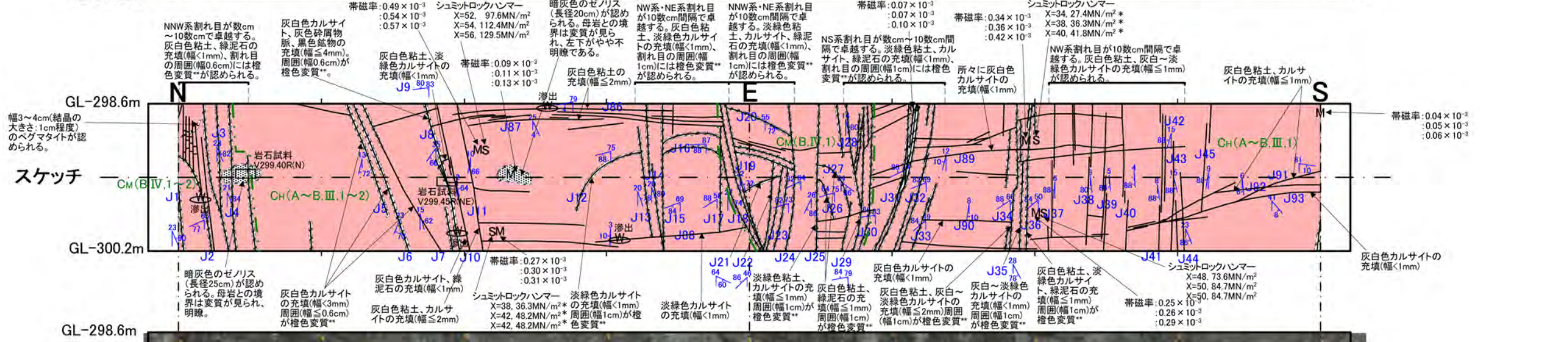
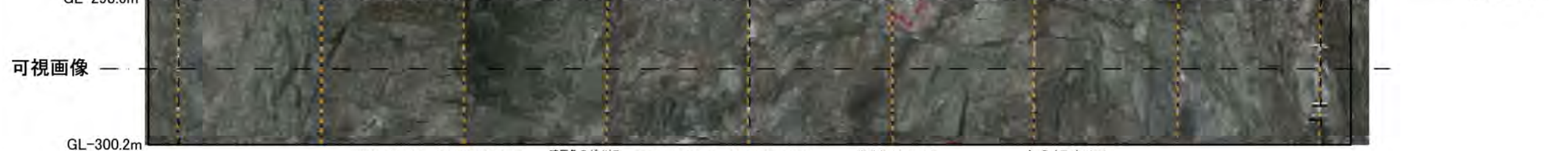
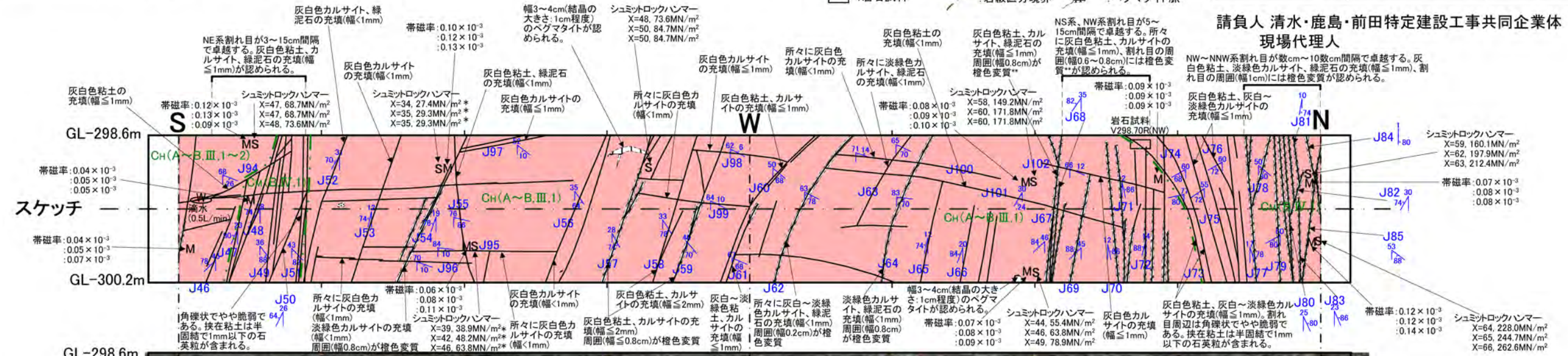
番号:B3-請負-計測工(地質)- 00039

シート番号	157	日時	2008/11/26 23:05~3:45	位置・深度	STEP233, 234 G. L. -298.6~300.2m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	-------------------------------------	--------	--

- 凡例
- 花崗岩
  - 変質部
  - 湧水
  - 割れ目
  - 割れ目の傾斜・計測角
  - ゼノリス
  - 岩石試料
  - 岩級区分境界
  - ベグマタイト脈

総括監督員	主任監督員	監督員
-------	-------	-----

請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体  
現場代理人



\* シュミットロックハンマーの値が低いのは、発破のゆるみの影響の可能性あり。  
\*\* 割れ目周囲の黒雲母や長石類の緑泥石化を伴う。

岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-298.6~-299.4m 56 -299.4~-300.2m 55	特記事項
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)	岩石試料番号	V298.70R(NW) (中～粗粒花崗岩・挟在物) V299.40R(N) (ゼノリス) V299.45R(NE) (中～粗粒花崗岩・挟在物)	
岩相	中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出 滴水	採水試料番号	なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色)：等粒状の黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程度の集合体をなす。長石類は3~20mmである。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。N側、NE側の壁面では長径20cm程度の暗灰色のゼノリスが認められる。また、N側、NW側の壁面ではベグマタイト(幅3~4cm)が認められる。</li> <li>ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。変質は割れ目周囲に限られ、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、高角度割れ目が卓越するN側、E側、S側面は割れ目間隔が20cm以下であるためC級、その他の壁面はCH級である。</li> <li>主な割れ目として102条を抽出した。主にN側、E側、SE側、SW側、NW側の壁面で高角度割れ目が多くみられ、多くの高角度割れ目の周囲は橙色に変質しているが、SE側、SW側は明瞭でない。また、N~E~S、NW側の高角度割れ目の周囲の黒雲母や長石類は緑泥石化する。低角度割れ目はほぼ壁面の全周にみられ、高角度割れ目では止まるものが多い。</li> <li>高角度割れ目の卓越する走向はNNW~NW(N側、E側壁面)、NE(NW側、E側、S側壁面)、NS~NNW(E側、NW側、SW側壁面)である。挟在物は主に粘土、カルサイト、緑泥石である。</li> <li>J51、J73、J74割れ目の周囲は細かい亀裂が多く、角礫状でやや脆弱である。</li> <li>湧水は、J2、J8、J86、J88で湧出程度、J91で湧出程度がみられる。その他の壁面でも湧出程度の湧水が存在する可能性はある。</li> <li>シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は全体平均で78.9MN/m<sup>2</sup>である。また、発破等の影響による緩み部を除いた場合は129.5MN/m<sup>2</sup>である。</li> <li>帯磁率は、壁面全体(割れ目近傍部+インタクト部すべてを含む)で、0.04×10<sup>-3</sup>~0.57×10<sup>-3</sup>で、平均値は0.20×10<sup>-3</sup>である。対象別平均値は、割れ目密集部：0.07×10<sup>-3</sup>、ゼノリス：0.11×10<sup>-3</sup>である。</li> </ul>
		電研式岩級	-298.6~-300.2 CH (A~B,III,1~2) -298.6~-300.2 Cm (B,IV,1~2)			