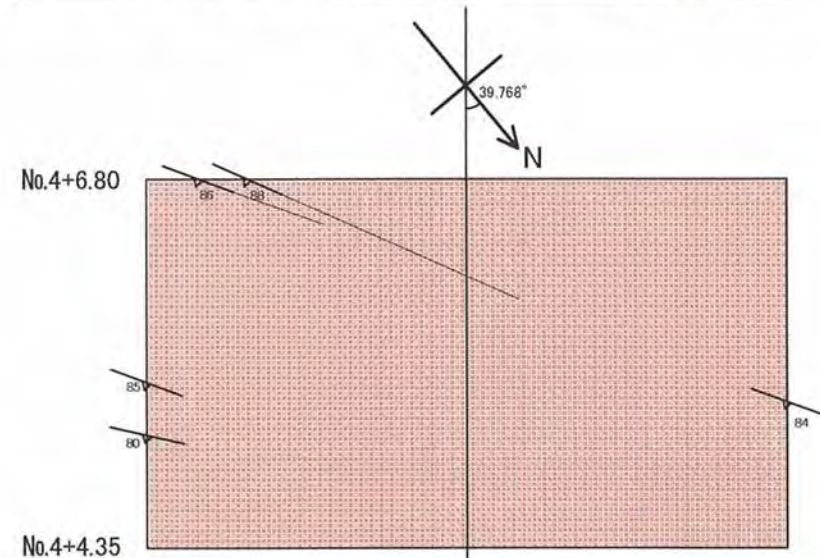


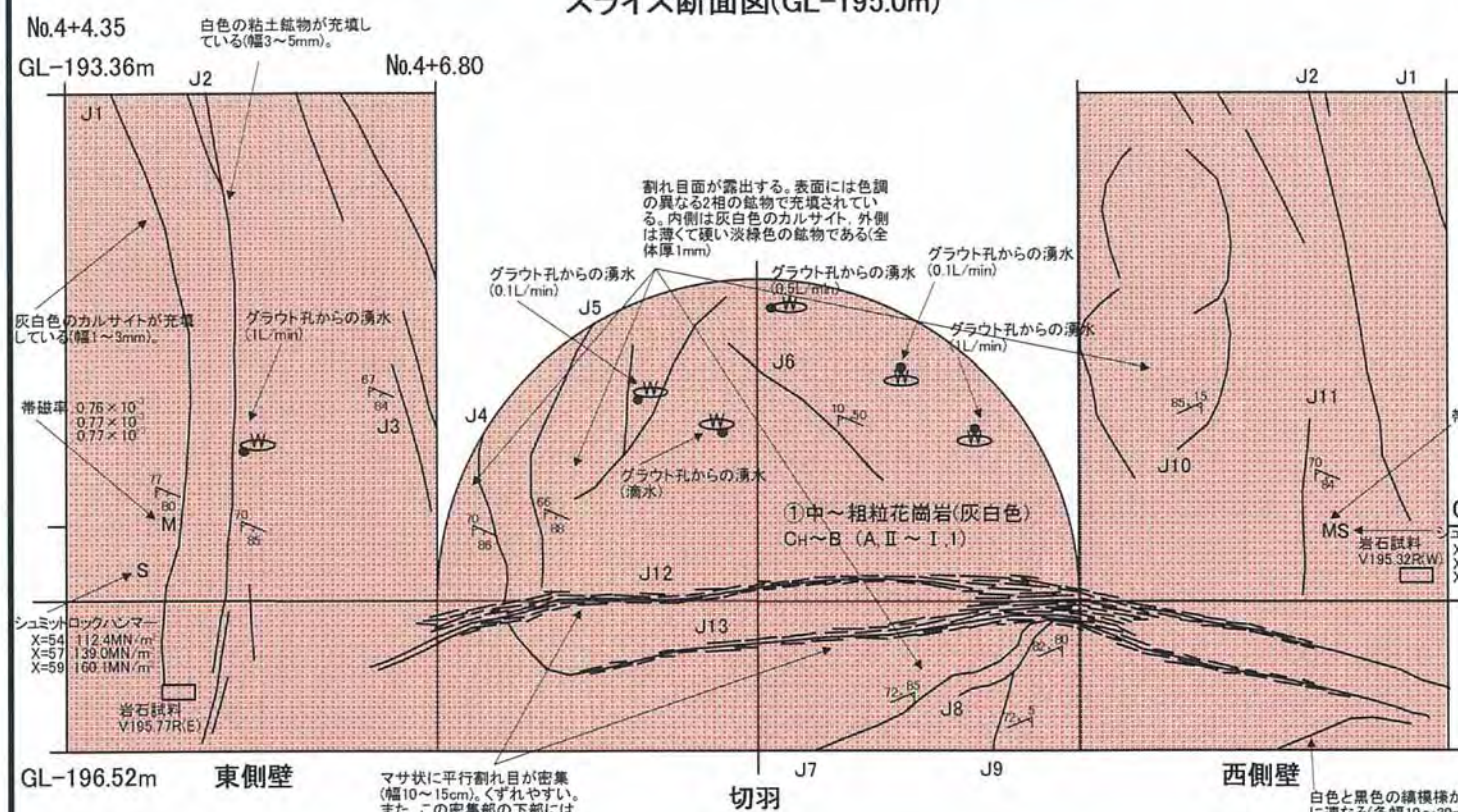
# B工区地質記載シート

シート番号	102	日時	2007/6/23 16:00~17:40	位置・深度	200BU_ST1 GL-193.36~-196.52m No.4+4.35~No.4+6.80m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	---	--------	--

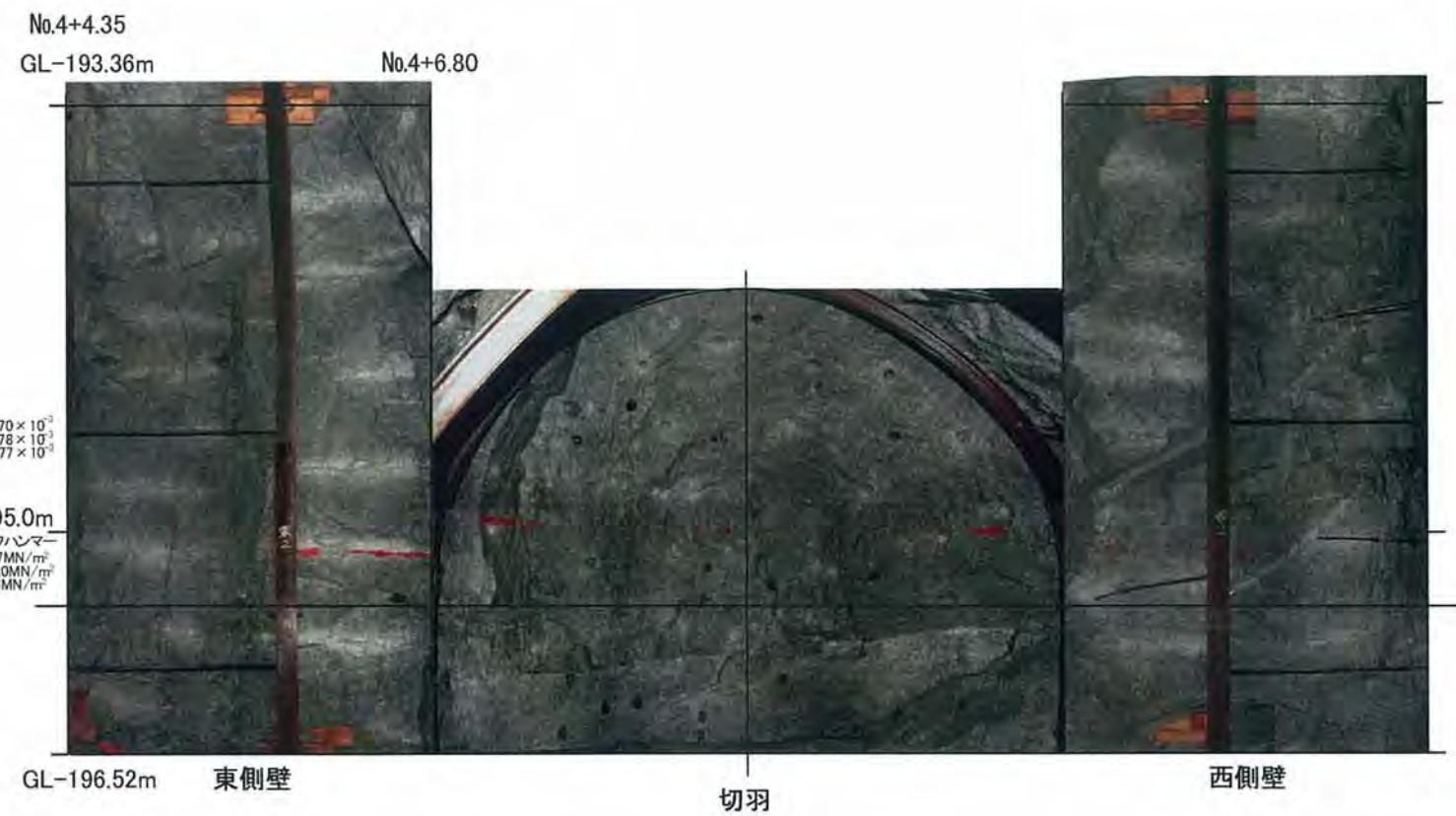
- 凡例
- 花崗岩
  - ゼノリス
  - 湧水
  - 割れ目
  - 割れ目の傾斜・計測角
  - 採水試料
  - 岩石試料



スライス断面図 (GL-195.0m)



スケッチ



可視画像



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-193.36~-196.52m 86
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	変質	1(非変質)	岩石試料番号	V195.32R(W) (粗粒花崗岩) V195.77R(E) (粗粒花崗岩)
		湧水	滴水～流水	採水試料番号	なし
		電研式岩級	-193.36~-196.52m CH~B (A, II ~ I, 1)	化石	なし

特記事項

- 中～粗粒花崗岩(灰白色)：等粒状の中～粗粒黒雲母花崗岩。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3~10mmである。カリ長石は全般に淡桃色を呈する。黒雲母は1~5mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。
- 割れ目の数は少なく、主な割れ目として13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が切羽および西側壁に発達する。割れ目面は、ほとんどがシャープな密着割れ目である。切羽面および西側壁面で割れ目に色調の異なる2相の充填鉱物が見られた。内側は灰白色のカルサイト、外側は薄くて硬い淡緑色の鉱物である(全体厚1mm)。低角度の割れ目は、マサ状に平行割れ目が密集(幅10~15cm)し、この密集部の下部には幅3mm、最大幅10mmの暗灰色の有色鉱物脈を伴う。なお、この割れ目の密集部での岩級はCL(D, IV, 1)である。
- ハンマーでの打撃音は金属音であり岩盤は堅硬である。
- 変質はほとんどみられず岩石は概ね新鮮である。
- 切羽面のグラウト孔から湧水が5箇所みられた。また、東側壁面のグラウト孔に1箇所湧水が見られた。各湧出量は0.1~1.0L/min程度である。
- シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は、東側壁面で139.0MN/m<sup>2</sup>、西側壁面で104.7MN/m<sup>2</sup>である。
- 全ての割れ目はフェノールフタレイン溶液に反応しなかった。

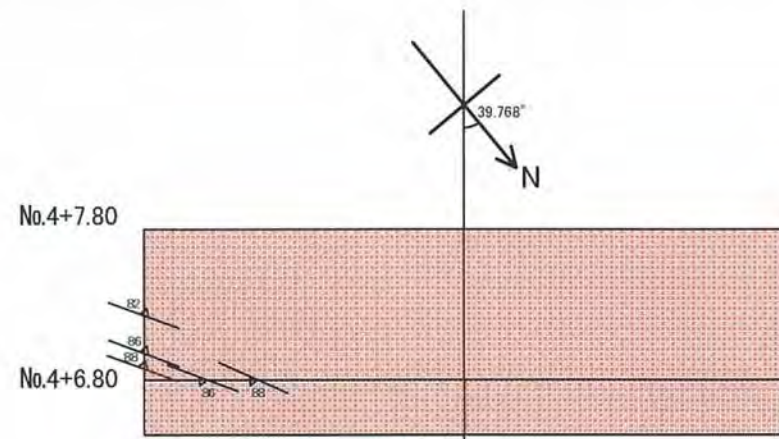


# B工区地質記載シート

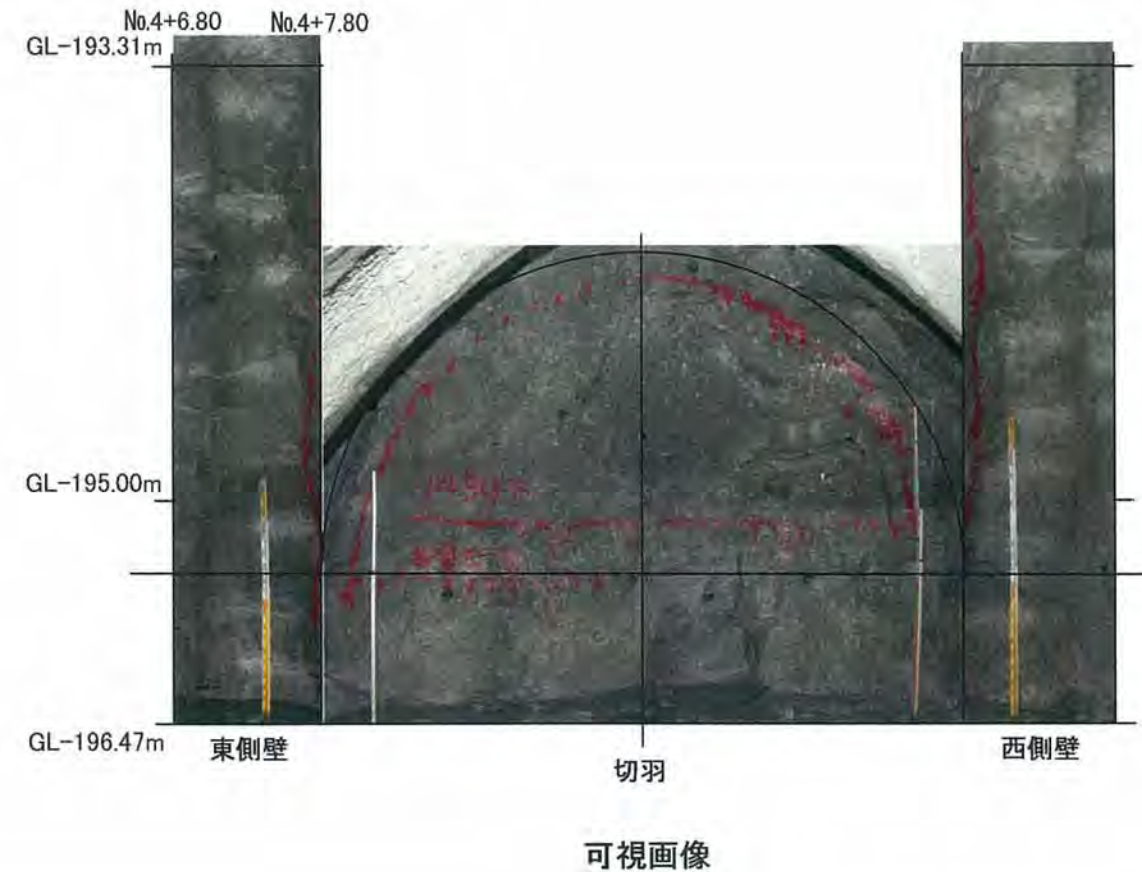
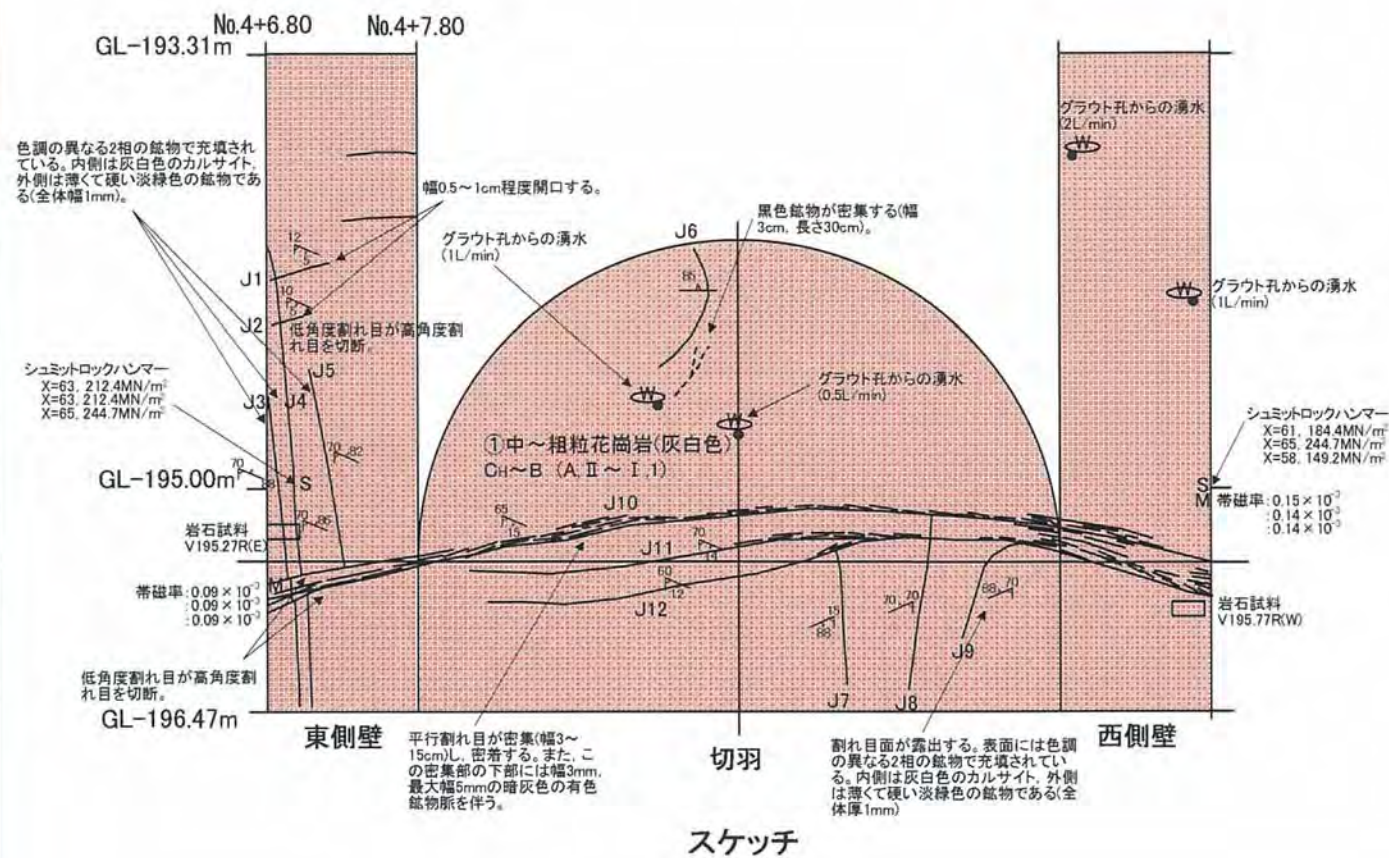
シート番号	103	日時	2007/6/26 20:40~22:10	位置・深度	200BU_ST2 GL-193.31~-196.47m No.4+6.80~No.4+7.80m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	---	--------	--

凡例

- : 花崗岩
- : 割れ目
- : 岩石試料
- : ゼノリス
- : 割れ目の傾斜・計測角
- : 湧水
- : 採水試料



スライス断面図 (GL-195.0m)



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-193.31~-196.47m 90
岩相	①中~粗粒花崗岩(灰白色)	変質	1(非変質)	岩石試料番号	V195.27R(E) (粗粒花崗岩) V195.77R(W) (粗粒花崗岩)
		湧水	滴水~流水	採水試料番号	なし
		電研式岩級	-193.31~-196.47m CH~B (A, II ~ I, 1)	化石	なし

**特記事項**

- ・中~粗粒花崗岩(灰白色)：等粒状の中~粗粒黒雲母花崗岩。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3~30mmである。カリ長石は全般に淡桃色を呈する。黒雲母は1~5mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。
- ・割れ目の数は少なく、主な割れ目として12条を抽出した。低角度の割れ目は切羽、側壁に発達する。割れ目面は、ほとんどがシャープな密着割れ目である。J10の低角度の割れ目は、平行割れ目が密集(幅3~15cm)し、有色鉱物が密集する脈(幅3mm、最大幅5mm)を下部に伴う。また、この低角度割れ目は高角度割れ目を切断している。東側壁面で割れ目に色調の異なる2相の充填鉱物が見られた。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である(全体幅1mm)。
- ・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。
- ・切羽面のグラウト孔から湧水が2箇所みられた。また、西側壁面のグラウト孔に2箇所湧水が見られた。各湧水量は0.5~2.0L/min程度である。
- ・シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は、東側壁面で223.2MN/m²、西側壁面で192.8MN/m²である。
- ・全ての割れ目はフェノールフタレイン溶液に反応しなかった。

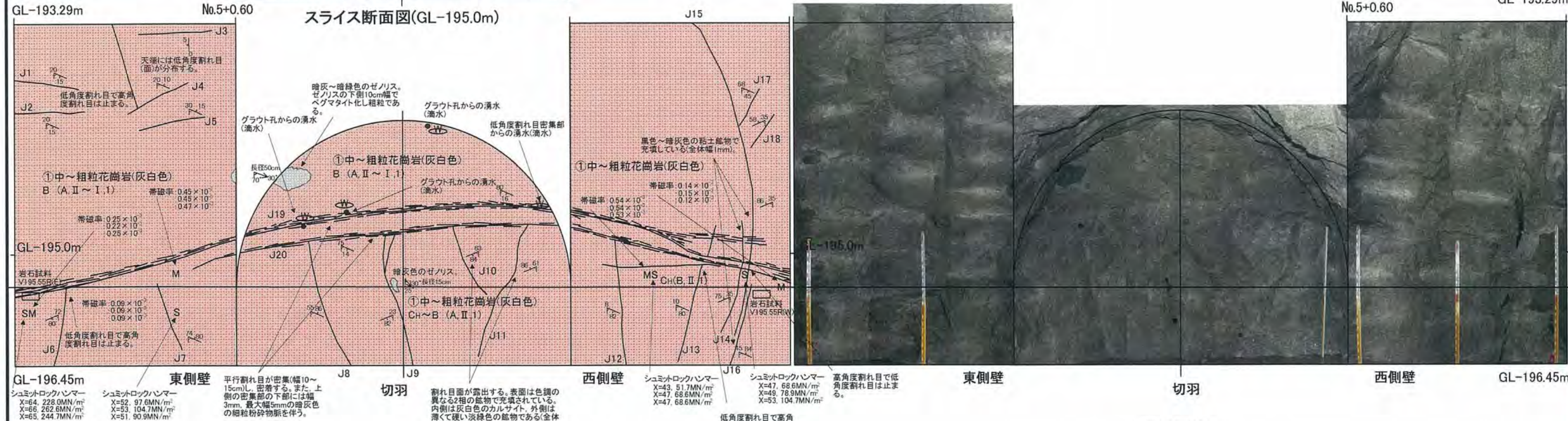


# B工区地質記載シート

シート番号	104	日時	2007/6/29 8:00~9:55	位置・深度	200BU_ST3 G.L.-193.29~-196.45m No.4+7.80~No.5+0.60m	観察・撮影者	
-------	-----	----	------------------------	-------	---	--------	--

## 凡例

- : 花崗岩
- : ゼノリス
- : 湧水
- : 割れ目
- : 割れ目の傾斜・計測角
- : 岩石試料
- : 採水試料



東側壁	切羽	西側壁	東側壁	切羽	西側壁
シユミットロックハンマー X=64.228 MN/m <sup>2</sup> X=66.262 MN/m <sup>2</sup> X=65.244 MN/m <sup>2</sup>	シユミットロックハンマー X=52.976 MN/m <sup>2</sup> X=53.104 MN/m <sup>2</sup> X=51.909 MN/m <sup>2</sup>	シユミットロックハンマー X=43.517 MN/m <sup>2</sup> X=47.686 MN/m <sup>2</sup> X=47.686 MN/m <sup>2</sup>	シユミットロックハンマー X=47.686 MN/m <sup>2</sup> X=49.789 MN/m <sup>2</sup> X=53.104 MN/m <sup>2</sup>	シユミットロックハンマー X=47.686 MN/m <sup>2</sup> X=49.789 MN/m <sup>2</sup> X=53.104 MN/m <sup>2</sup>	シユミットロックハンマー X=47.686 MN/m <sup>2</sup> X=49.789 MN/m <sup>2</sup> X=53.104 MN/m <sup>2</sup>

岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-193.29~-196.45m 84	特記事項 ・中～粗粒花崗岩(灰白色)：等粒状の中～粗粒黒雲母花崗岩。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3~30mmである。カリ長石は全般に淡桃色を呈する。黒雲母は1~3mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。また、切羽面に暗灰色のゼノリスが2箇所見られた。その内、切羽面上部に見られるゼノリスの下側には10cm幅でベグマタイト化した粗粒鉱物の分布が認められた。 ・割れ目の数は比較的多く、主な割れ目として20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が切羽、側壁面に発達する。天端には、低角度割れ目(面)が分布する。割れ目面は、ほとんどがシャープな密着割れ目である。切羽面では露出した割れ目の表面に色調の異なる2相の充填鉱物が見られた。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である(全体厚1mm)。西側壁の高角度割れ目には、暗灰色の粘土鉱物が充填している。低角度の割れ目は、平行割れ目が密集(幅1~15cm)し、帯状に上下2層(J19およびJ20)に分布する。その内、J19の下部には暗灰色の細粒粉砕物が密集する脈(幅3mm, 最大幅5mm)を伴う。また、J19およびJ20には東側および西側壁の高角度割れ目を止めている。ただし、J15のみは低角度割れ目を止めている。 ・ハンマーでの打撃音は金属音であり岩盤は堅硬であるが、西側壁は比較的強度が下がる。 ・変質はほとんどみられず岩石は概ね新鮮である。 ・切羽面のグラウト孔から湧水が3箇所みられた。また、切羽面の低角度割れ目から1箇所湧水が見られた。各湧出量は滴水程である。 ・シユミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は、東側壁面で160.1MN/m <sup>2</sup> 、西側壁面で73.5MN/m <sup>2</sup> である。 ・全ての割れ目はフェノールフタレイン溶液に反応しなかった。
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	変質	1(非変質)	岩石試料番号	V195.55R(E) (粗粒花崗岩) V195.55R(W) (粗粒花崗岩)	
		湧水	滴水	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-193.29~-196.45m B~CH (A~B, II~I, 1)	化石	なし	



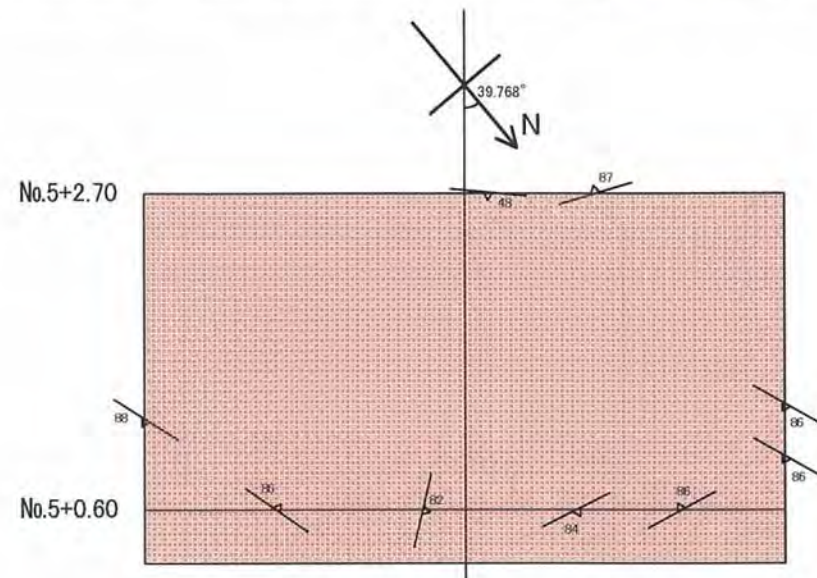


# B工区地質記載シート

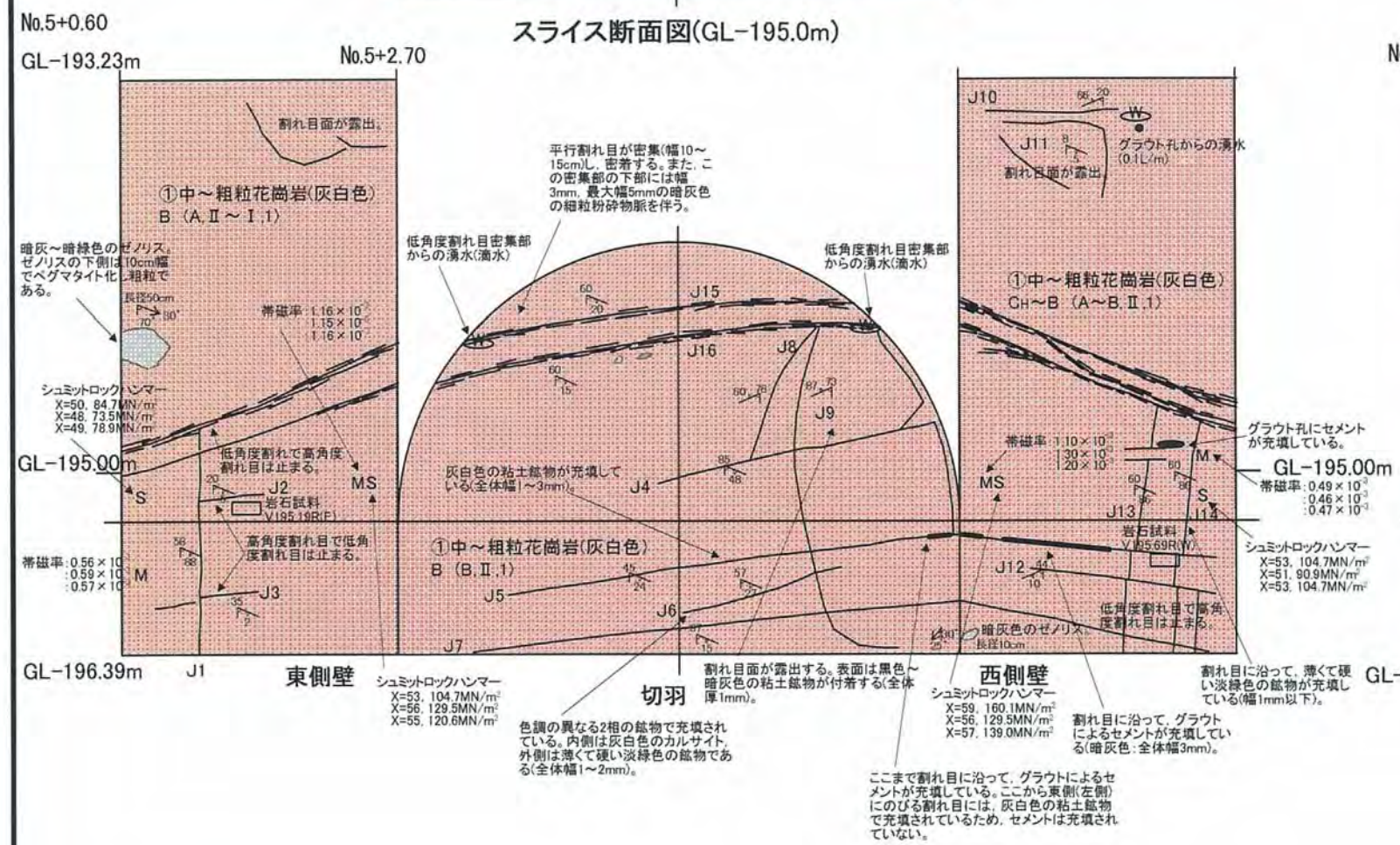
シート番号	105	日時	2007/7/2 8:40~10:35	位置・深度	200BU_ST4 G.L.-193.23~-196.39m No.5+0.60~No.5+2.70m	観察・撮影者	
-------	-----	----	------------------------	-------	---	--------	--

凡例

- : 花崗岩
- : ゼノリス
- : 湧水
- : 割れ目
- : 割れ目の傾斜計測角
- : 岩石試料
- : 湧水試料



スライス断面図 (GL-195.0m)



可視画像

岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-193.23~-196.39m 83
岩相	①中~粗粒花崗岩(灰白色)	変質	1(非変質)	岩石試料番号	V195.19R(E) (粗粒花崗岩) V195.69R(W) (粗粒花崗岩)
		湧水	滴水	採水試料番号	なし
		電研式岩級	-193.23~-196.39m B~CH (A~B, II~I, 1)	化石	なし

**特記事項**

- ・中~粗粒花崗岩(灰白色)：等粒状の中~粗粒黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が9mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~30mmである。カリ長石は全般に淡桃色を呈する。黒雲母は1~3mmである。黒雲母の割合は7~10%程度である。
- ・主な割れ目として16条を抽出した。低角度の割れ目が切羽、側壁全面に発達する。切羽面では露出した割れ目の表面に黒色~暗灰色の粘土鉱物が付着している(全体厚1mm)。
- ・観察面に対し黒色~暗灰色のゼノリスが4箇所で見られた。その内、東側のゼノリスでは、ゼノリスの下側に幅10cm程のペグマタイト化した粗粒鉱物の分布が認められた。
- ・J5の西側壁には、割れ目に沿って、グラウトによるセメント(暗灰色)が幅3mmで充填されているのが認められた。また、切羽面では、灰白色の粘土鉱物で充填されているため、セメントによる充填は西側壁までであった。
- ・J6の低角度割れ目は、色調の異なる2相の鉱物で充填されていた。内側は灰白色のカルサイト、外側は薄くて硬い淡緑色の鉱物で充填していた(全体幅1~2mm)。
- ・J15、J16は平行割れ目が密集(幅15cm)し、密着する。また、東側および西側壁の高角度割れ目を止めている。J15の下部には暗灰色の細粒砕粉物が密集する脈(幅3mm、最大幅5mm)を伴う。
- ・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。
- ・切羽面上部の低角度割れ目から湧水が2箇所みられた。また、西側壁のグラウト孔から1箇所湧水が見られた。湧出量は0.1L/m程である。
- ・シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は、東側壁面で97.6MN/m<sup>2</sup>、西側壁面で120.6MN/m<sup>2</sup>である。
- ・J5のセメント充填部は、フェノールフタレイン溶液に対し明瞭な反応を示さなかった。また、他の割れ目に対してもフェノールフタレイン溶液は明瞭な反応を示さなかった。

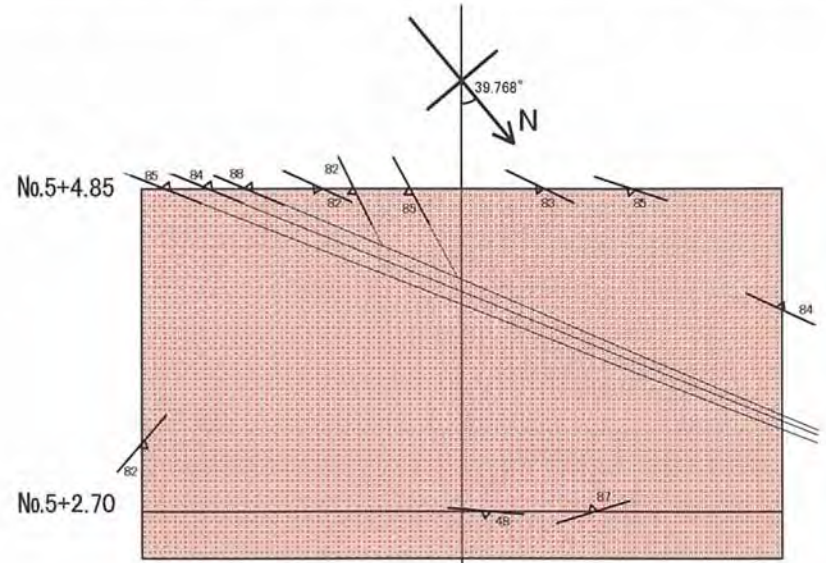


# B工区地質記載シート

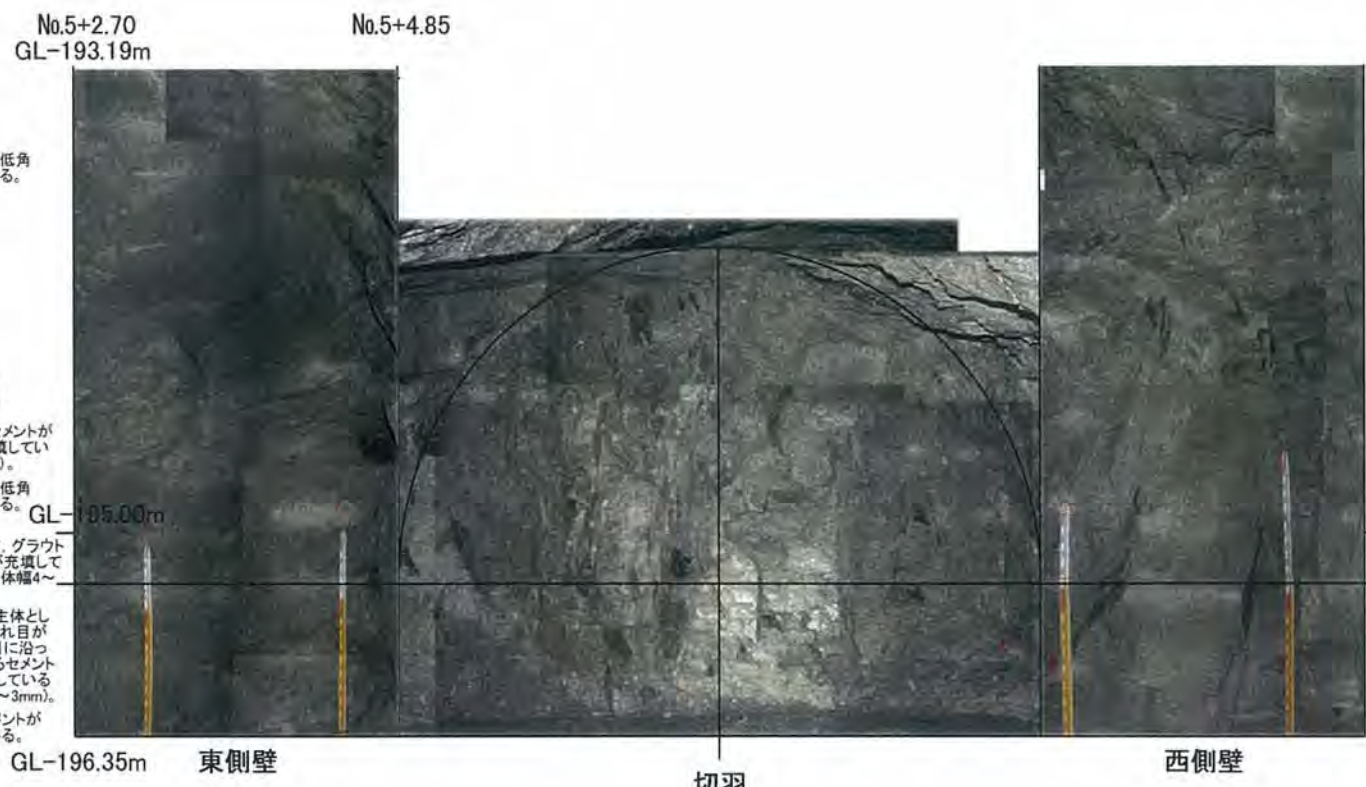
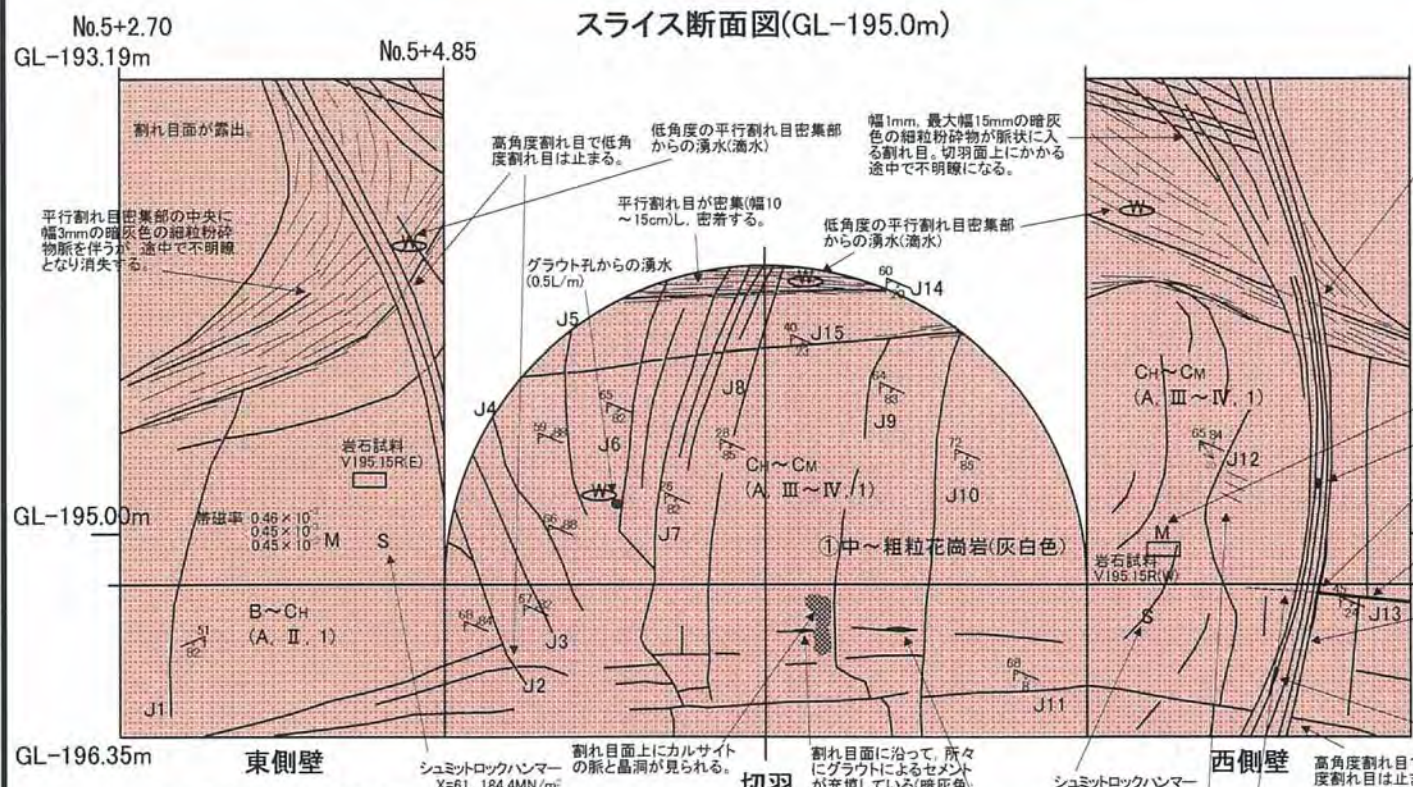
シート番号	106	日時	2007/7/4 8:00~10:00	位置・深度	200BU-ST5 GL-193.19~-196.35m No.5+2.70~No.5+4.85m	観察・撮影者	
-------	-----	----	------------------------	-------	---	--------	--

凡例

- :花崗岩
- :ゼノリス
- :湧水
- :割れ目
- :割れ目の傾斜・計測角
- :岩石試料



スライス断面図 (GL-195.0m)



可視画像



東側壁: J2~J10の割れ目は色調の異なる2相の鉱物で充填されている。母岩側は暗灰~黒色鉱物、外側灰白色のカルサイトである(全体幅1mm)。  
 シュミットロックハンマー X=61, 184 MN/m<sup>2</sup>; X=60, 171 MN/m<sup>2</sup>; X=59, 160 MN/m<sup>2</sup>

切羽: 割れ目面に沿って、所々にグラウトによるセメントが充填している(暗灰色、全体幅2~3mm)。  
 シュミットロックハンマー X=64, 228 MN/m<sup>2</sup>; X=56, 129 MN/m<sup>2</sup>; X=62, 197 MN/m<sup>2</sup>

西側壁: 割れ目面に沿って、所々にグラウトによるセメントが充填している(暗灰色、全体幅1~3mm)。  
 破線部分では、低角度割れ目が明確でない。  
 割れ目面に暗緑色鉱物が付着し、条線が見られる。

岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-193.19~-196.35m 74
岩相	①中~粗粒花崗岩(灰白色)	変質	1(非変質)	岩石試料番号	V195.15R(E) (中~粗粒花崗岩) V195.15R(W) (中~粗粒花崗岩)
		湧水	滴水	採水試料番号	なし
		電研式岩級	-193.19~-196.35m B~Cm (A, II~IV, 1)	化石	なし

**特記事項**

- ・中~粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の中~粗粒黒雲母花崗岩。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3~30mmである。黒雲母は1~3mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。
- ・主な割れ目として15条を抽出した。高角度の割れ目が主体であるが、低角度の割れ目も切羽、側壁面に発達する。切羽面および西側壁の高角度割れ目は色調の異なる2相の鉱物で充填されている。母岩側は暗灰~黒色鉱物、外側は灰白色のカルサイトである(全体幅1mm)。
- ・切羽上部の低角度の割れ目は、平行割れ目が密集(幅5~15cm)し、密着する。また、東側および西側壁の高角度割れ目で低角度割れ目は止まる。東側壁の平行割れ目密集部の中央に幅3mmの暗灰色の細粒粉砕物脈を伴うが、途中で不明瞭となり消失する。
- ・西側壁には、高角度割れ目を主体としたブロック状の割れ目が密集する。割れ目に沿って、グラウトによるセメントが不規則(樹状やブロック等)に充填している。また、切羽の西側下部面上の低角度割れ目にも、セメント充填が見られる。セメントは、全体に暗灰色を呈し、幅1~10mmである(最大幅30mm)。
- ・ハンマーでの打撃音は金属音であり岩盤は堅硬である。高角度割れ目が発達する箇所は割れ目によって岩塊が剥離する。
- ・変質はほとんどみられず岩石は概ね新鮮である。
- ・切羽面上部2層の低角度割れ目密集部から滴水がみられた。切羽面のグラウト孔から1箇所湧水見られた。湧出量は0.5L/mである。
- ・シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は、東側壁面で171.8MN/m<sup>2</sup>、西側壁面で184.4MN/m<sup>2</sup>である。

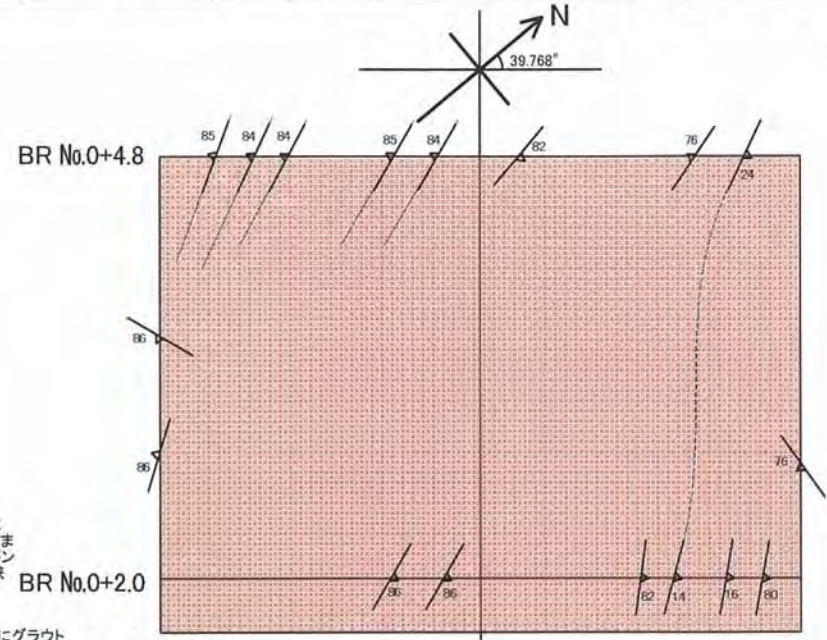


# B工区地質記載シート

シート番号	107	日時	2007/7/10 16:00~18:00	位置・深度	200BU_ST6 GL-193.23~196.39m BR(No.0+2.0~No.0+4.8)	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	---	--------	--

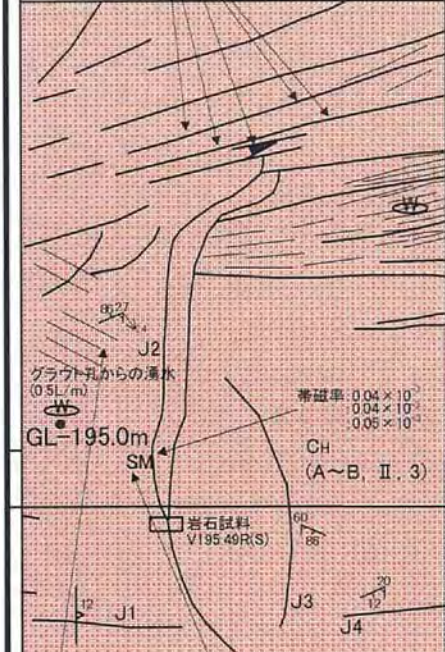
## 凡例

- :花崗岩
- :ゼノリス
- :湧水
- :割れ目
- :割れ目の傾斜・計測角
- :岩石試料

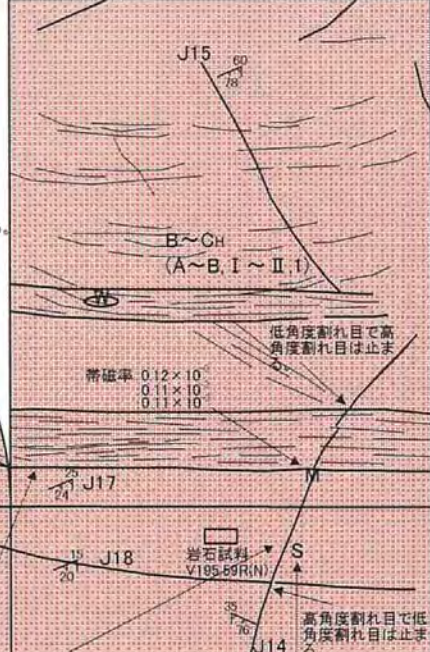
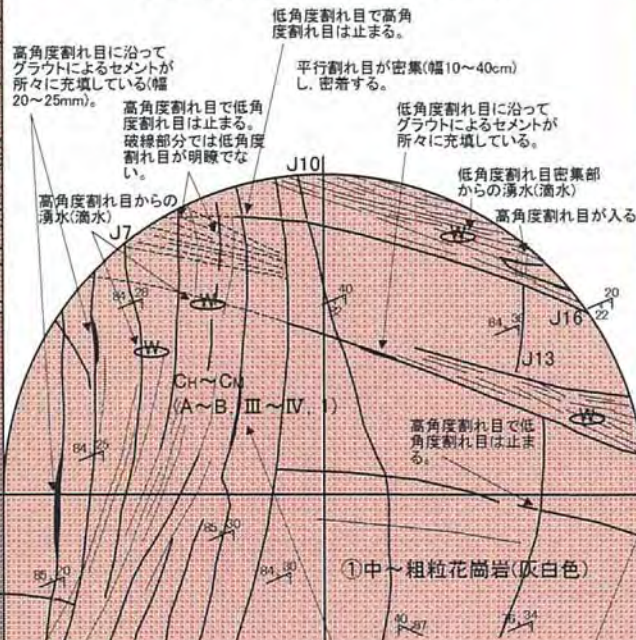


割れ目に沿って所々に白色のスジ状の粘土、またはグラウトによるセメント(どちらかは不明)が挟在する(幅1mm前後)。

BR No.0+2.0  
GL-193.23m



スライス断面図(GL-195.0m)



BR No.0+4.8  
GL-193.23m  
BR No.0+2.0

南側壁  
GL-196.39m  
割れ目面上に色調の異なる2相の鉱物が付着している。母岩側は暗灰~黒色鉱物、外側は灰白色のカルサイトである(全体幅1mm)。割れ目面上には暗色鉱物の条線も見られる。また、グラウトによるセメントが所々に付着している(厚8~10mm)。

切羽  
J5~J7の割れ目は色調の異なる2相の鉱物で充填されている。母岩側は暗灰~黒色鉱物、外側は灰白色のカルサイトである(全体幅1mm)。  
J8およびJ9の割れ目は白色粘土で充填されている(幅10~15mm)。

北側壁  
色調の異なる2相の鉱物で充填されている。母岩側は暗灰~黒色鉱物、外側は灰白色のカルサイトである(全体幅1mm)。  
平行割れ目が密集(幅3~30cm)し、密着する。

南側壁  
切羽  
北側壁  
GL-196.39m  
可視画像



岩種	花崗岩	風化	α(新鮮)	RMR値	-193.23~-196.39m 70
岩相	①中~粗粒花崗岩(灰白色)	変質	1(非変質)	岩石試料番号	V195.49R(S) (中~粗粒花崗岩) V195.59R(N) (中~粗粒花崗岩)
		湧水	滴水	採水試料番号	なし
		電研式岩級	-193.23~-196.39m B~Cm (A~B, I~IV.1~3)	化石	なし

**特記事項**

- 中~粗粒花崗岩(灰白色)：等粒状の中~粗粒黒雲母花崗岩。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3~30mmである。黒雲母は1~3mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。
- 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であるが、低角度の割れ目も切羽、側壁面に発達する。切羽面および両側壁の高角度割れ目は色調の異なる2相の鉱物で充填されている。母岩側は暗灰~黒色鉱物、外側は灰白色のカルサイトである(全体幅1mm)。
- 切羽面中~上部の低角度の割れ目は、平行割れ目が密集(幅3~40cm)し、密着する。また、全体的に高角度割れ目で低角度割れ目は止まるか不明瞭となる。北側壁中部の低角度割れ目密集部は岩級がCu~C(D, VI, 1)に低下する箇所がある。
- 南側壁から切羽にかけての高角度割れ目に沿って、グラウトによるセメントが不規則に充填している。セメントは、全体に暗灰色を呈し、幅8~10mmである(最大幅25mm)。
- ハンマーでの打撃音は金属音であり岩壁は堅硬である。高角度割れ目が発達する箇所は割れ目によって岩塊が剥離する。
- 変質はほとんどみられず岩石は概ね新鮮である。
- 切羽面上部2層の低角度割れ目密集部および南壁から切羽にかけての高角度割れ目から滴水がみられた。また、南側壁のグラウト孔(E-1-104(1)孔)から1箇所滴水が見られた。湧出量は0.5L/m程度である。
- シュミットロックハンマーによる反発度(X:平均値)は、北側壁面でX=70、南側壁面でX=55であり、換算一軸圧縮強度は、北側壁面で348.4MN/m<sup>2</sup>、南側壁面で120.6MN/m<sup>2</sup>(式logY=0.0307X+1.4016(Yの単位はkg/cm<sup>2</sup>))を使用している。
- 全ての割れ目は、フェノールフタレイン溶液に反応しなかった。

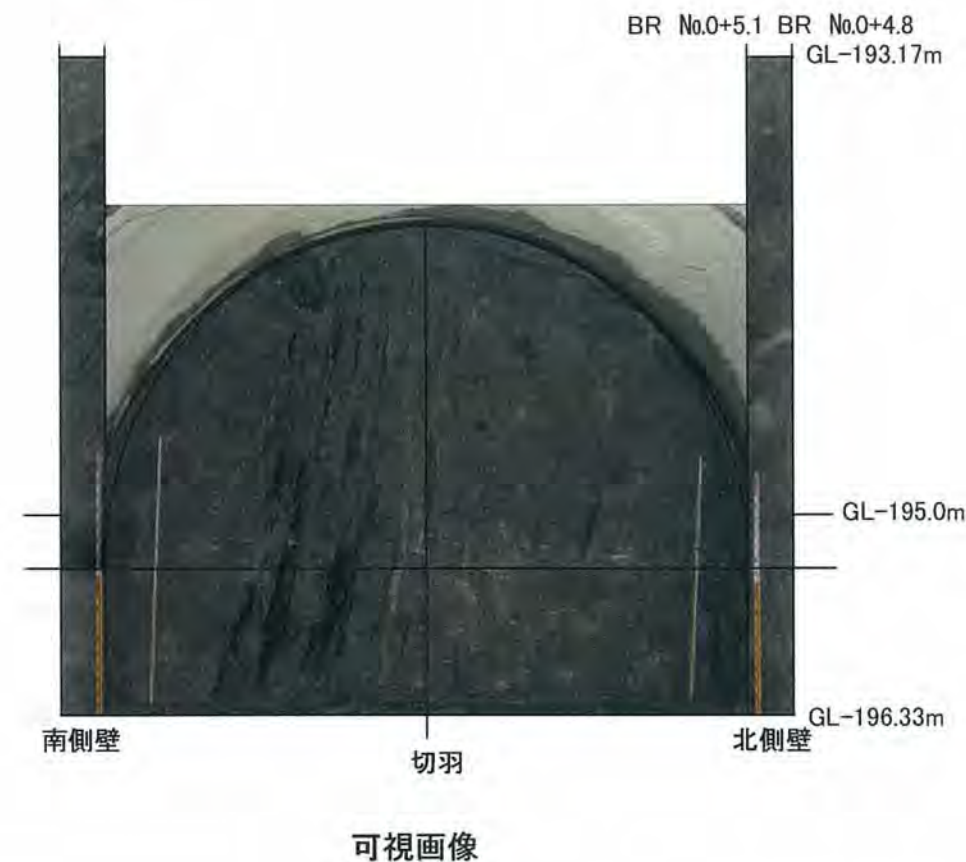
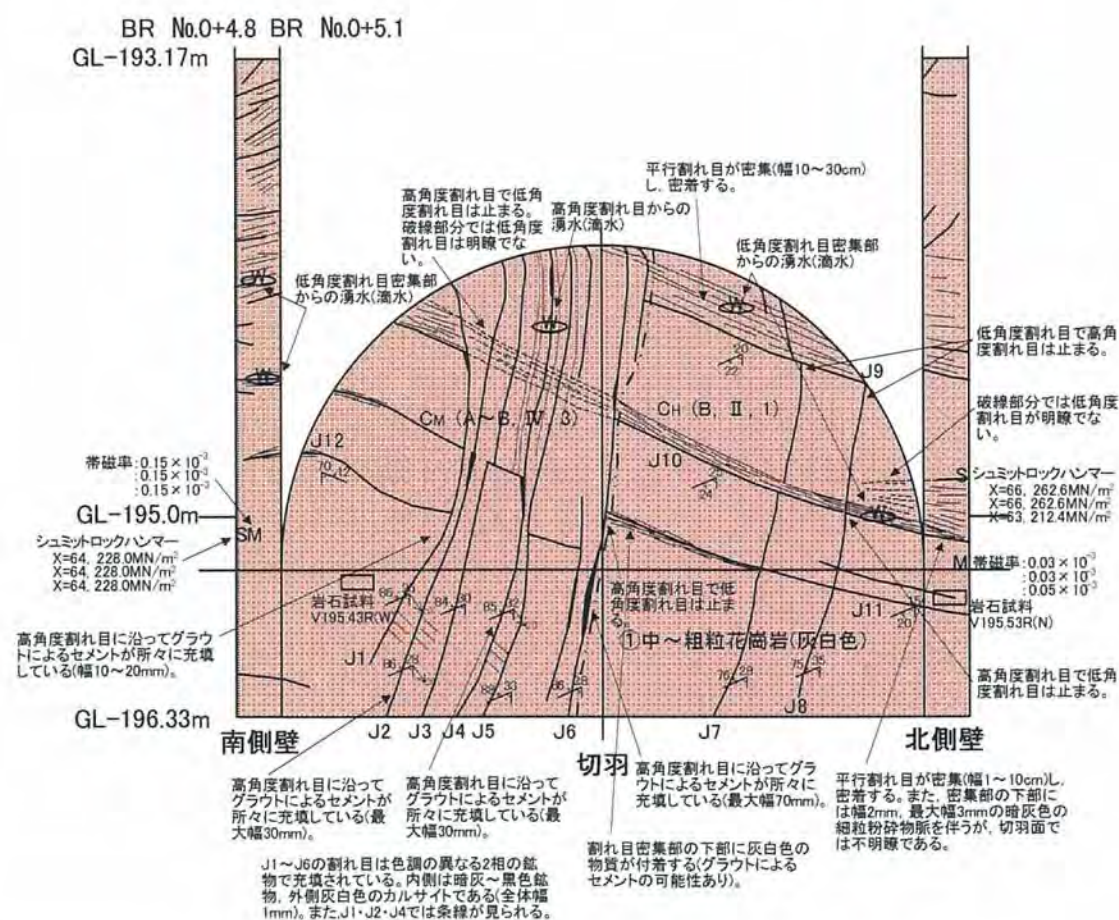
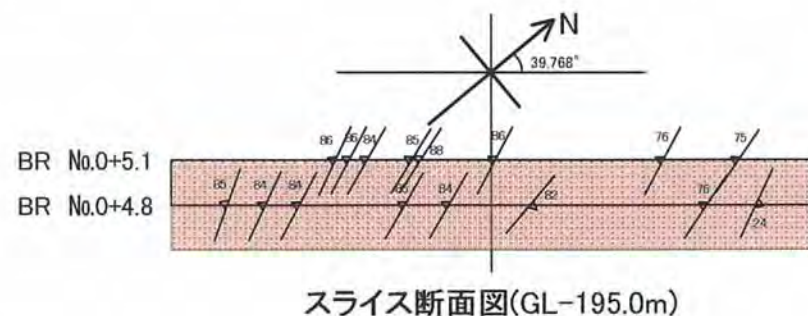


# B工区地質記載シート

シート番号	108	日時	2007/7/11 15:50~17:50	位置・深度	200BU-ST7 G.L.-193.17~-196.33m BR No.0+4.8~BR No.0+5.1	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	--	--------	--

## 凡例

- :花崗岩
- :ゼノリス
- :湧水
- :割れ目
- :割れ目の傾斜・計測角
- :岩石試料
- :岩級区分境界
- :採水試料



岩種	花崗岩	風化	α(新鮮)	RMR値	-193.17~-196.33m 73
岩相	①中~粗粒花崗岩(灰白色)	変質	1(非変質)	岩石試料番号	V195.43R(W) (中~粗粒花崗岩+充填鉱物) V195.53R(N) (中~粗粒花崗岩)
		湧水	滴水	採水試料番号	なし
		電研式岩級	-193.17~-196.33m CH~CM (A~B, II・IV.1~3)	化石	なし

**特記事項**

- ・中~粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の中~粗粒黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしほれば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~30mmである。黒雲母は1~3mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。
- ・主な割れ目として12条を抽出した。高角度の割れ目が優勢で、低角度の割れ目も切羽、側壁面に発達する。切羽面および両側壁の高角度割れ目は色調の異なる2相の鉱物で充填されている。母岩側は暗灰~黒色鉱物、外側は灰白色のカルサイトである(全体幅1mm)。
- ・切羽中~上部の低角度の割れ目は、平行割れ目が密集(幅10~30cm)し、密着する。また、全体的に高角度割れ目で低角度割れ目は止まるか不明瞭となる。北側壁の平行割れ目密集部の中央に幅2mmの暗灰色の細粒粉砕物脈を伴うが、切羽面では不明瞭となる。
- ・南側壁から切羽にかけての高角度割れ目においては割れ目に沿って、グラウトによるセメントが不規則に充填している。セメントは、全体に暗灰色を呈し、幅5~30mmである(最大幅70mm)。
- ・ハンマーでの打撃音は金属音であり岩盤は堅硬である。高角度割れ目が発達する箇所は割れ目に沿って岩塊が剥脱する。
- ・変質はほとんどみられず岩石は概ね新鮮である。
- ・切羽面上部2層の低角度割れ目密集部および南側壁から切羽にかけての高角度割れ目から湧水がみられた。
- ・シムロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は、北側壁面で244.7MN/m<sup>2</sup>、南側壁面で228.0MN/m<sup>2</sup>である。
- ・全ての割れ目は、フェノールフタレイン溶液に反応しなかった。

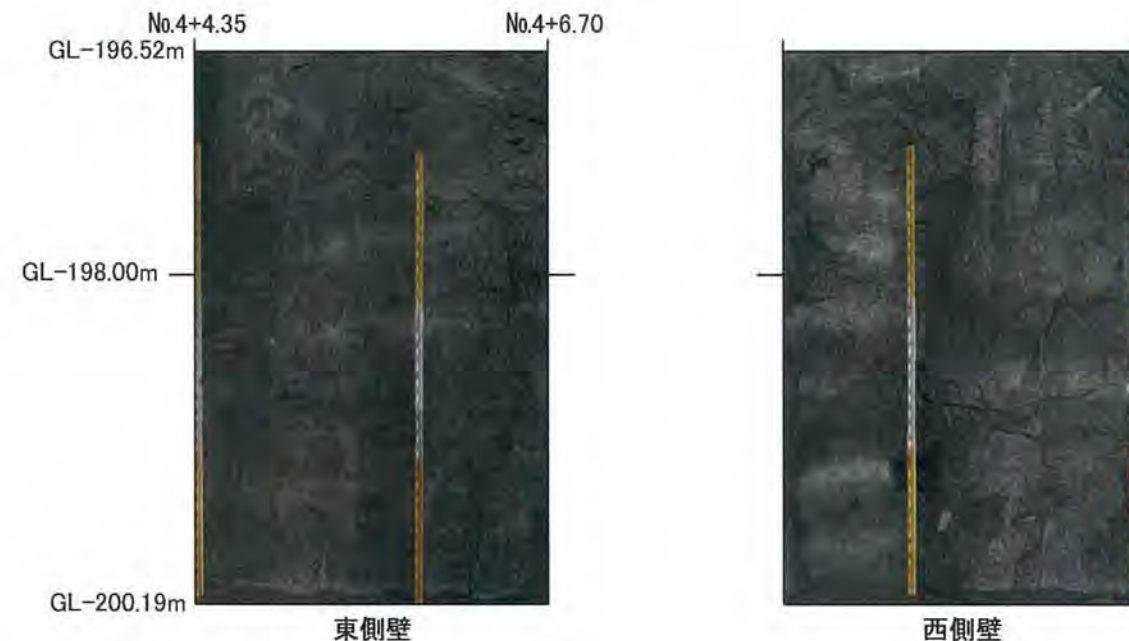
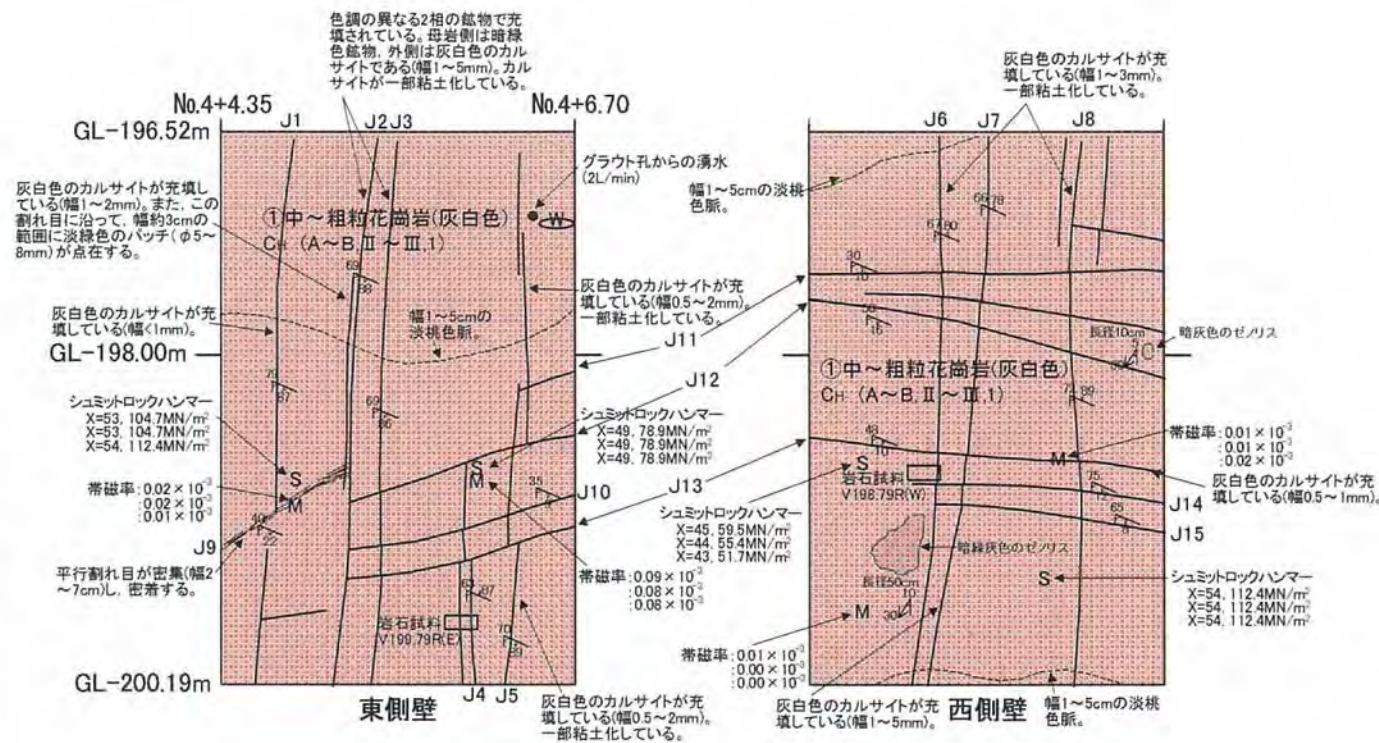
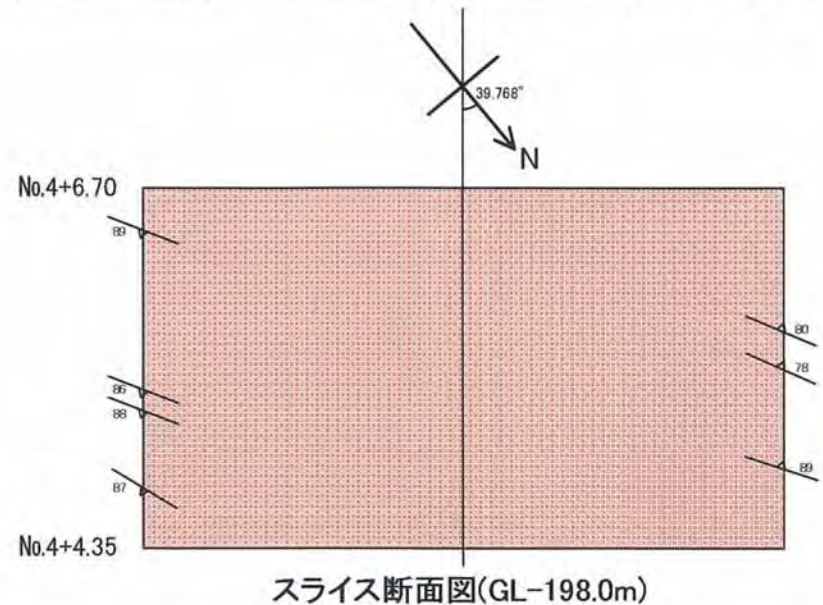


# B工区地質記載シート

シート番号	111	日時	2007/8/10 22:20~24:00	位置・深度	200BD_ST1 G.L.-196.52~-200.19m No.4+4.35~No.4+6.70m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	---	--------	--

## 凡例

- : 花崗岩
- : ゼノリス
- : 湧水
- : 割れ目
- : 割れ目の傾斜・計測角
- : 岩石試料



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-196.52~-200.19m 80	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>・中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の中～粗粒黒雲母花崗岩。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3~10mmである。黒雲母は1~5mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。W方向の壁面の下部に長径50cm、上部に長径10cmの暗灰色のゼノリスが見られる。また、壁面上に幅1~5cmの淡桃色脈が見られる。</li> <li>・主な割れ目として15条を抽出した。高角度割れ目は、カルサイトを充填している(一部粘土化)のものが多く見られる。J2およびJ3の割れ目に色調の異なる2相の充填鉱物が見られた。母岩側は暗緑色鉱物、外側は灰白色のカルサイト(一部粘土化)である。J9の低角度割れ目は、平行割れ目が密集(幅2~7cm)し、密着する。</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。</li> <li>・変質はほとんどみられず岩石は概ね新鮮である。</li> <li>・東側壁面のグラウト孔から湧水が1箇所みられた。湧出量は2.0L/min程度である。</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、東側壁面で90.9MN/m<sup>2</sup>、西側壁面で78.9MN/m<sup>2</sup>である。</li> </ul>
	岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	変質	1(非変質)	岩石試料番号	
		湧水	滴水~流水	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-196.52~-200.19m CH (A~B, II~III, I)	化石	なし	

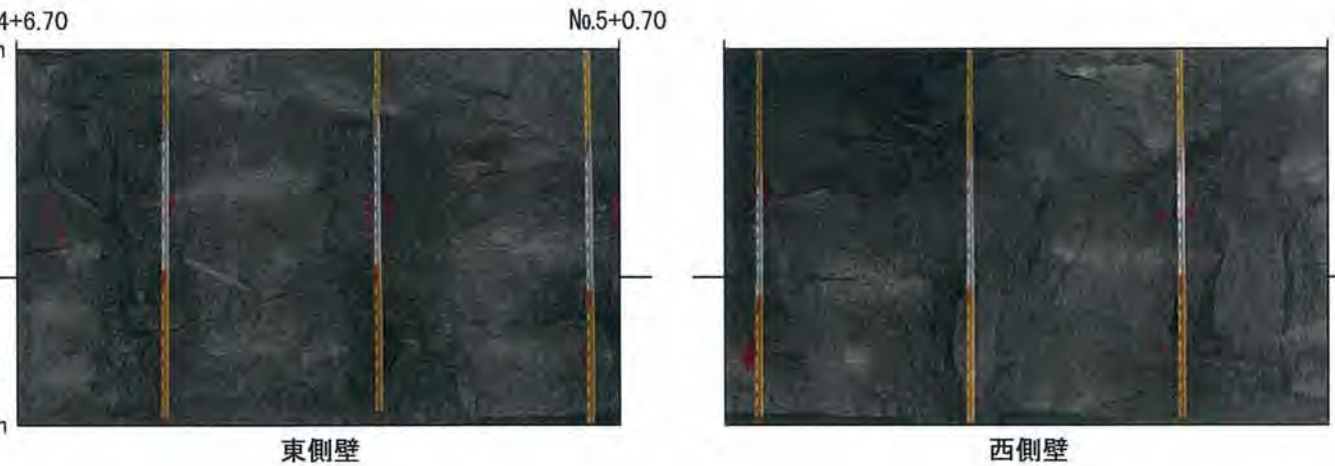
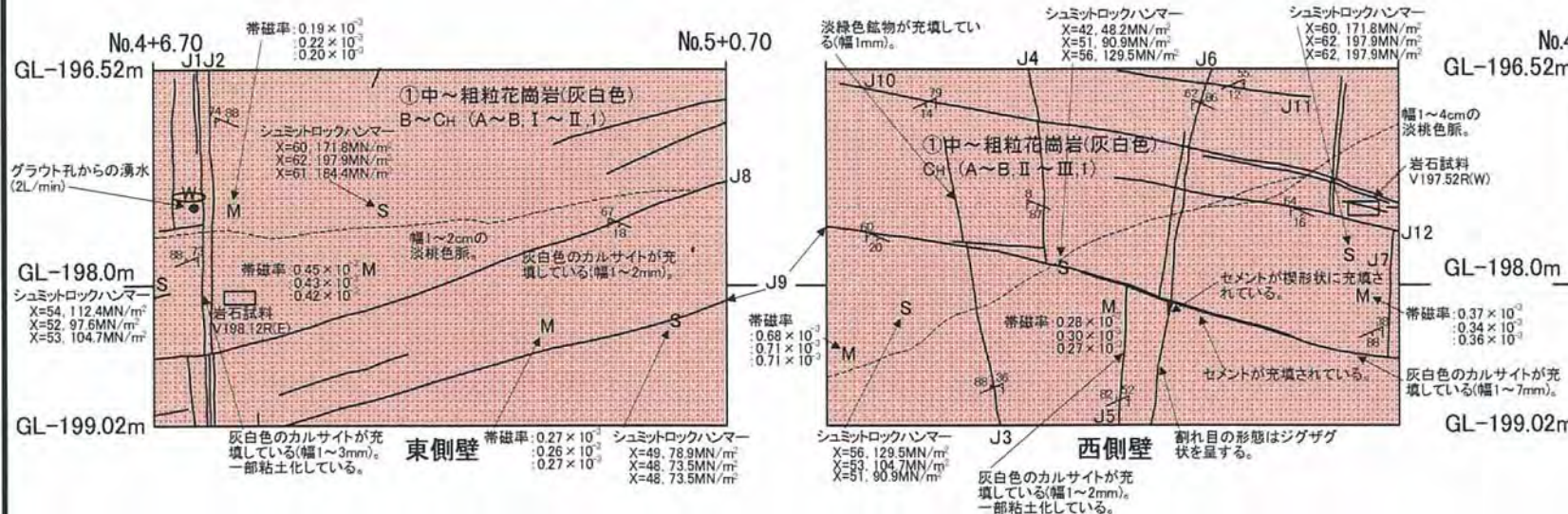
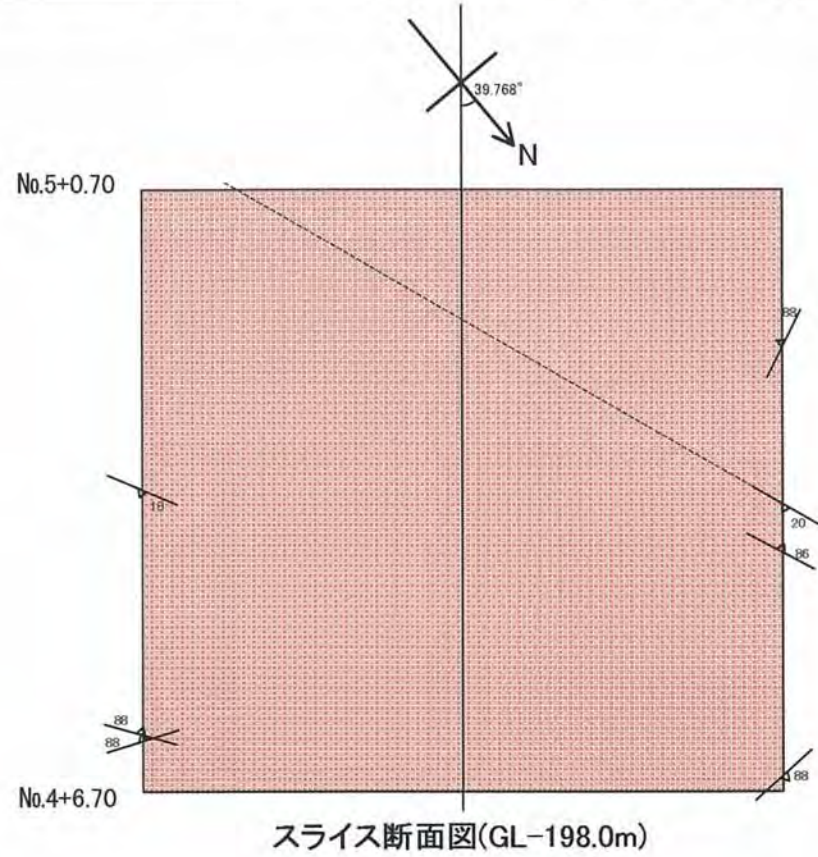


# B工区地質記載シート

シート番号	112	日時	2007/8/22 9:00~11:00	位置・深度	200BDU_ST1 G.L.-196.52~-199.02m No.4+6.70~No.5+0.70m	観察・撮影者	
-------	-----	----	-------------------------	-------	--	--------	--

凡例

- : 花崗岩
- : 割れ目
- : 岩石試料
- : セノリス
- : 割れ目の傾斜・計測角
- : 湧水
- : 採水試料



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-196.52~-199.02m 81
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	変質	1(非変質)	岩石試料番号	V197.52R(W) (中～粗粒花崗岩+充填鉱物) V198.12R(E) (中～粗粒花崗岩)
		湧水	滴水～流水	採水試料番号	なし
		電研式岩級	-196.52~-199.02m B~CH (A~B, I~III,1)	化石	なし

**特記事項**

- ・中～粗粒花崗岩(灰白色)：等粒状の中～粗粒黒雲母花崗岩。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3~10mmである。黒雲母は1~5mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。また、壁面上に幅1~4cmの淡桃色脈が見られる。
- ・主な割れ目として12条を抽出した。割れ目には、カルサイトを充填している(一部粘土化)ものが見られる。J6の高角度割れ目は、形態がジグザグ状を呈する。また、J6はJ9の低角度割れ目との交差部分でセメントが楔形に充填されている。
- ・ハンマーでの打撃音は金属音であり岩盤は堅硬である。
- ・変質はほとんどみられず岩石は概ね新鮮である。
- ・東側壁面のクラウト孔から湧水が1箇所みられた。湧出量は2.0L/min程である。
- ・シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は、東側壁面で112.4MN/m<sup>2</sup>、西側壁面で120.6MN/m<sup>2</sup>である。

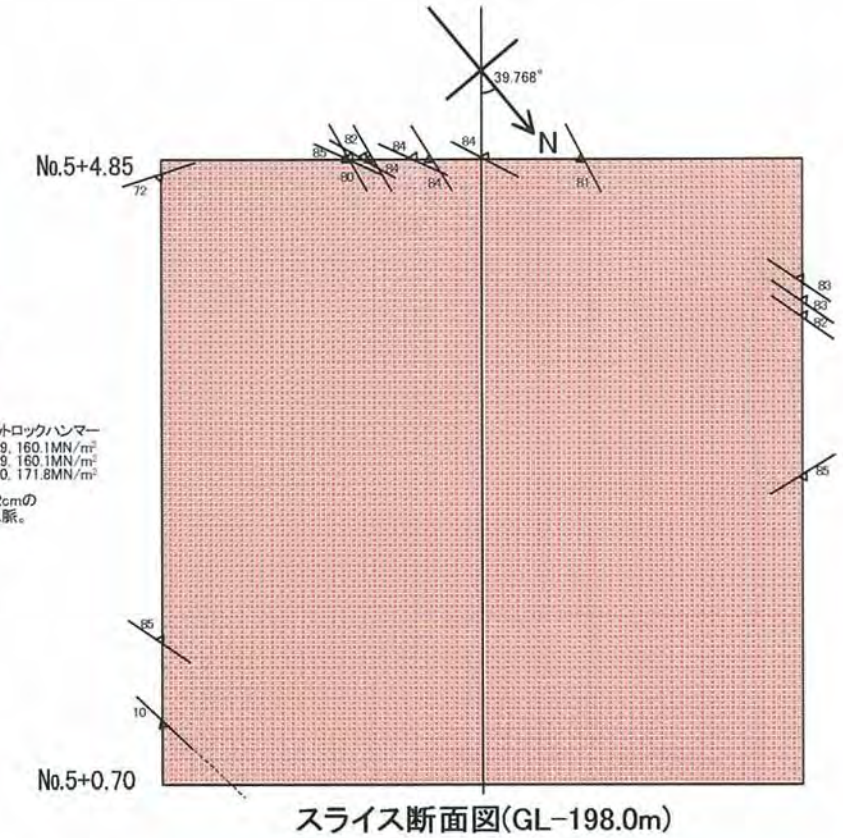
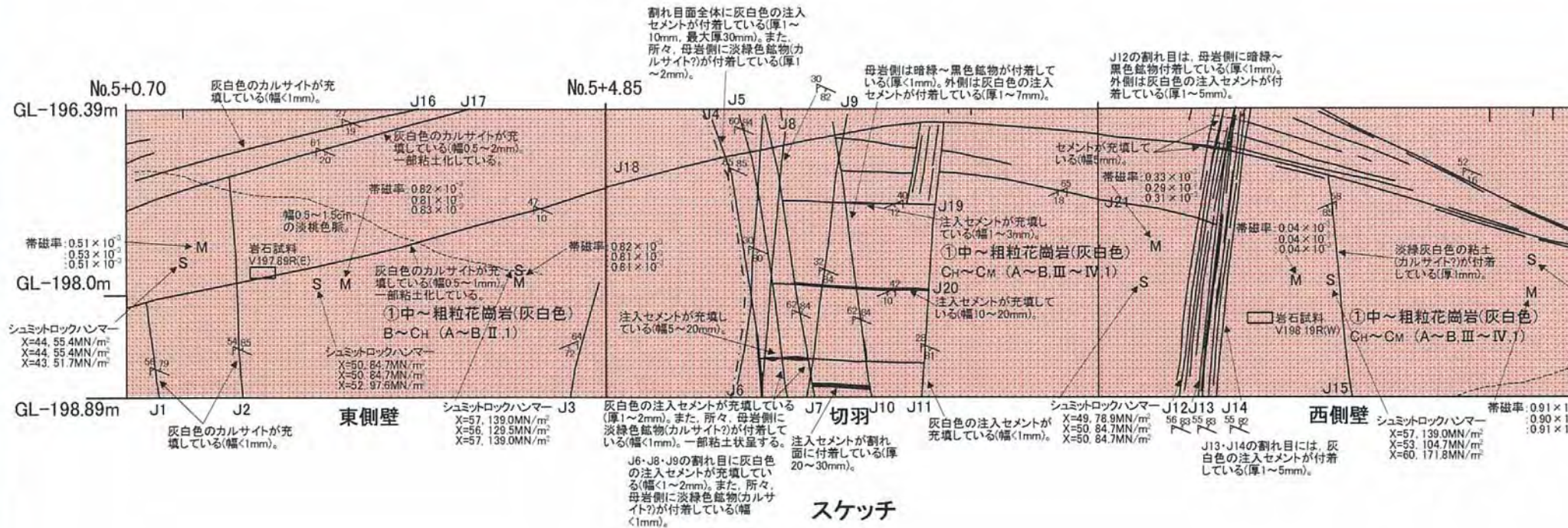


# B工区地質記載シート

シート番号	113	日時	2007/8/25 15:00~17:20	位置・深度	200BDU_ST2 G.L.-196.39~-198.89m No.5+0.70~No.5+4.85m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	--	--------	--

## 凡例

	: 花崗岩		: ゼノリス		: 湧水
	: 割れ目		: 割れ目の傾斜・計測角		: 採水試料
	: 岩石試料		: 岩級区分境界		



可視画像



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-196.39~-198.89m 78	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>・中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の中～粗粒黒雲母花崗岩。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3~10mmである。黒雲母は1~5mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。また、壁面上に幅0.5~2cmの淡桃色脈が見られる。</li> <li>・主な割れ目として22条を抽出した。主に切羽面の割れ目および西側壁面の高角度割れ目には、灰白色の注入セメントが充填している。また、切羽面の低角度割れ目は、高角度割れ目の密集部間でのみ顕著に見られる。</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。</li> <li>・変質はほとんどみられず岩石は概ね新鮮である。</li> <li>・湧水は壁面全体が湿る程度である。</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、東側壁面で84.7MN/m<sup>2</sup>、西側壁面で120.6MN/m<sup>2</sup>である。</li> </ul>
		変質	1(非変質)	岩石試料番号	V197.89R(E) (中～粗粒花崗岩) V198.19R(W) (中～粗粒花崗岩+注入セメント?)	
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	-196.39~-198.89m B~Cm (A~B, II~IV.1)	化石	なし	

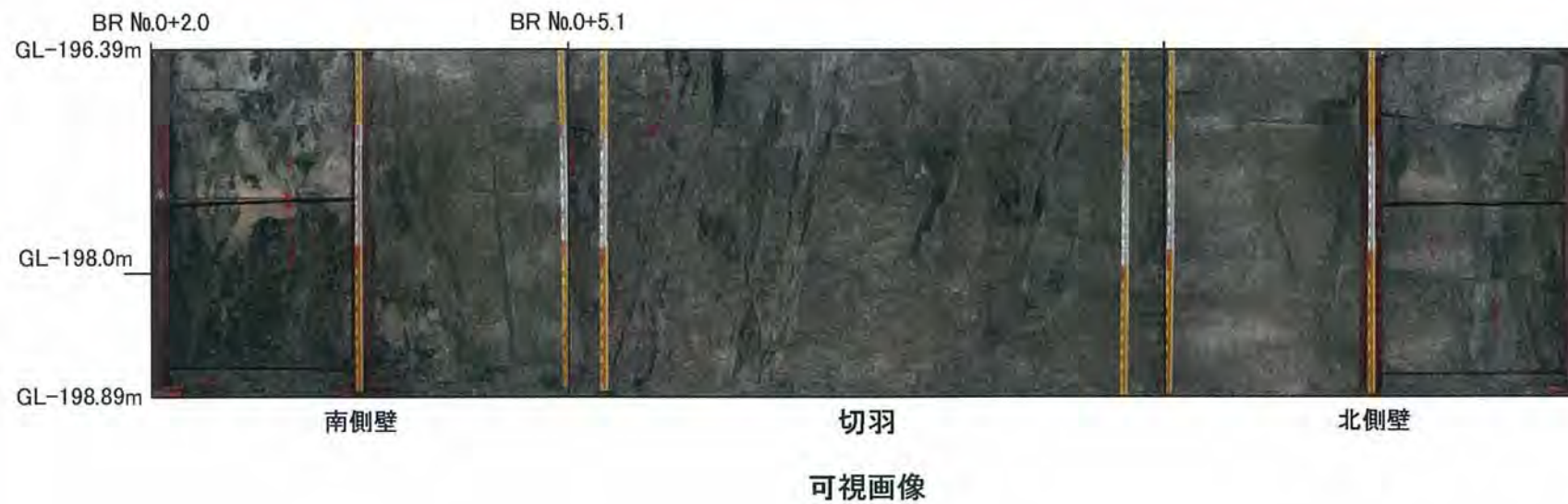
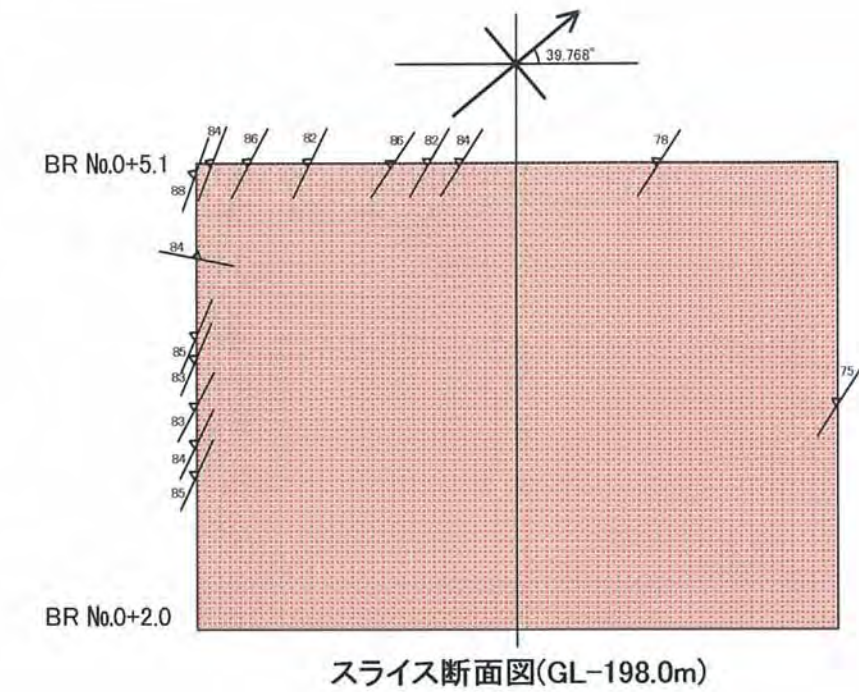
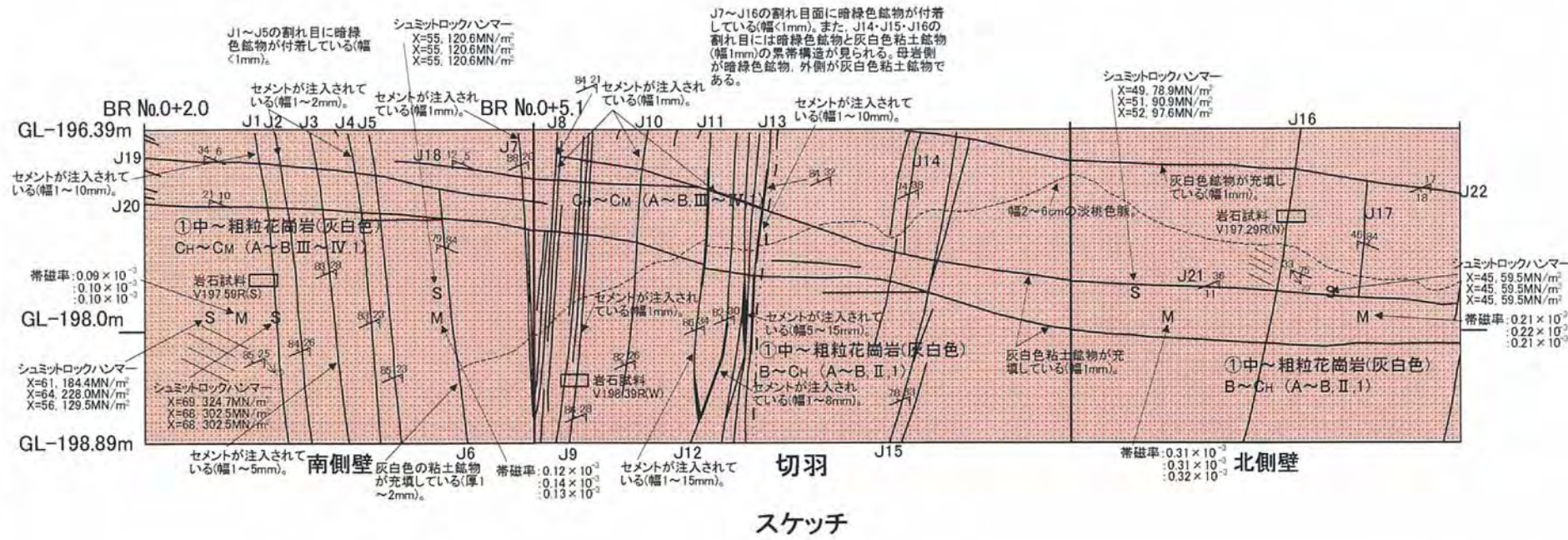


# B工区地質記載シート

シート番号	114	日時	2007/8/28 16:05~18:25	位置・深度	200BDU ST3 GL-196.39m~198.89m BR No.0+2.0~BR No.0+5.1m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	--	--------	--

凡例

- : 花崗岩
- : ゼノリス
- : 湧水
- : 割れ目
- : 割れ目の傾斜・計測角
- : 採水試料
- : 岩石試料
- : 岩級区分境界



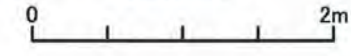
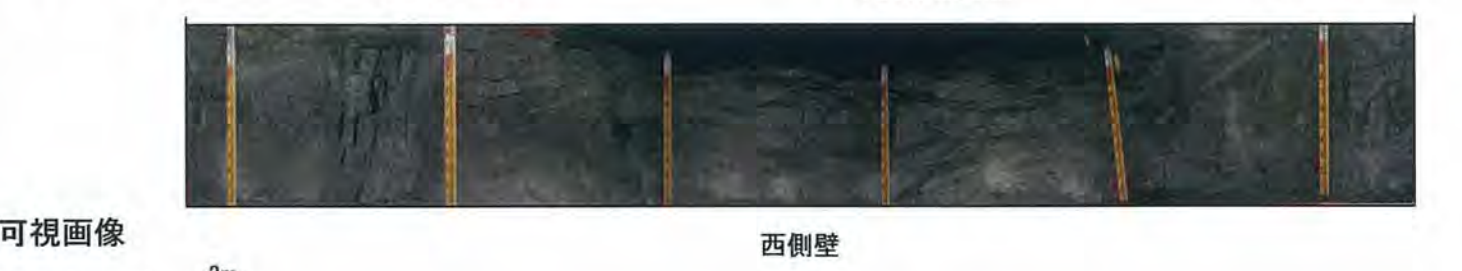
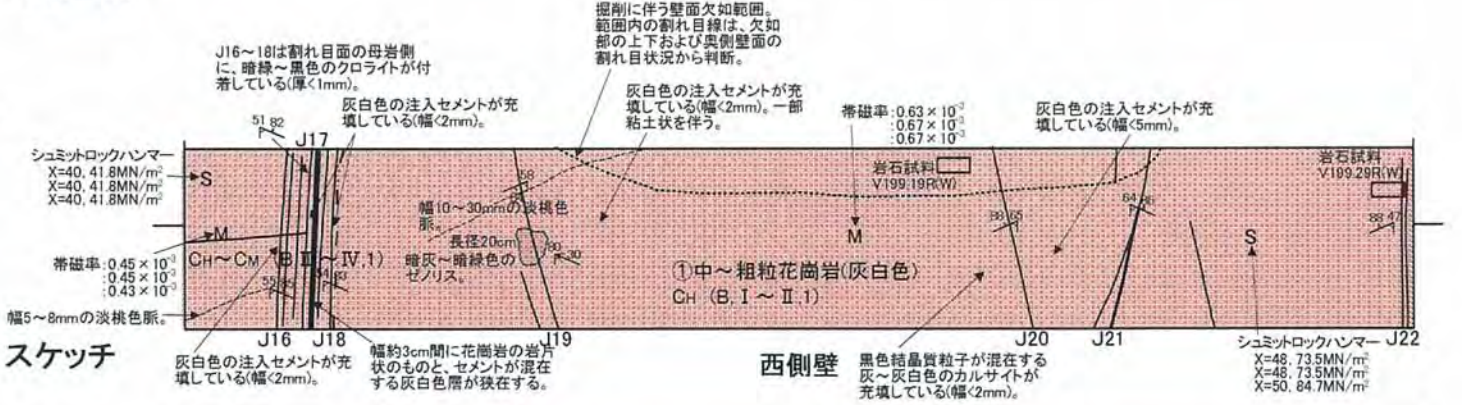
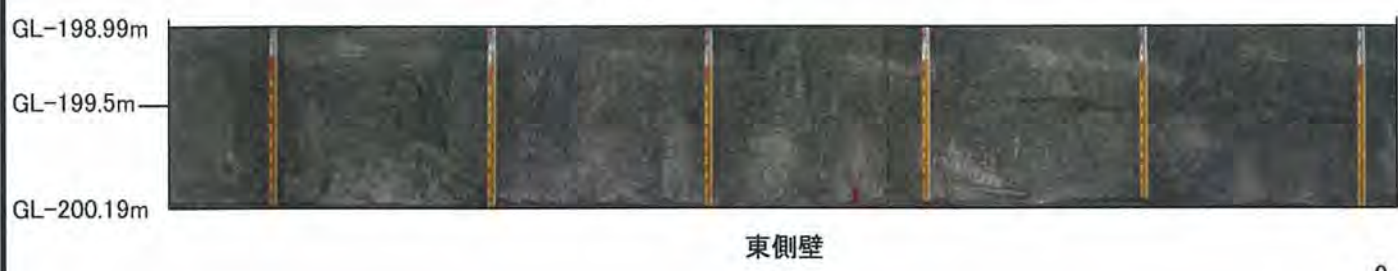
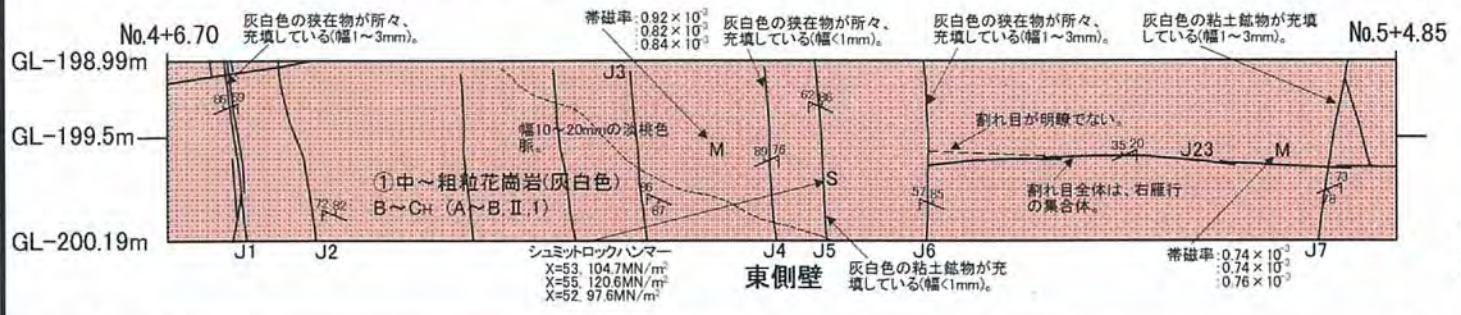
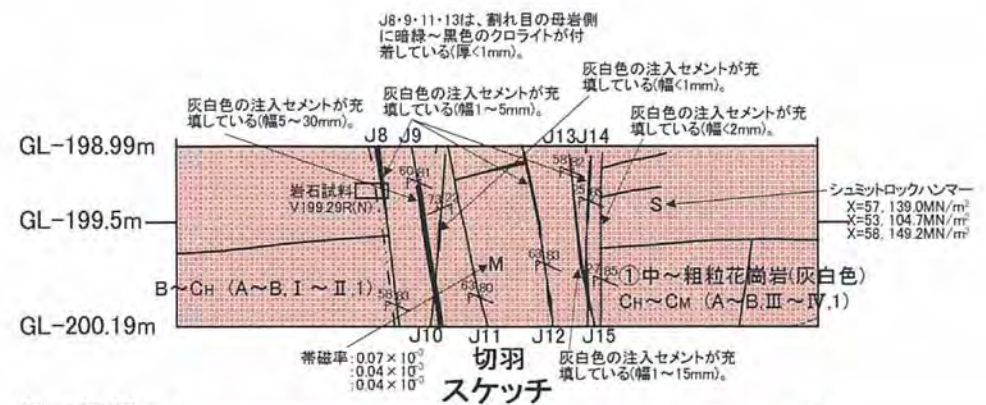
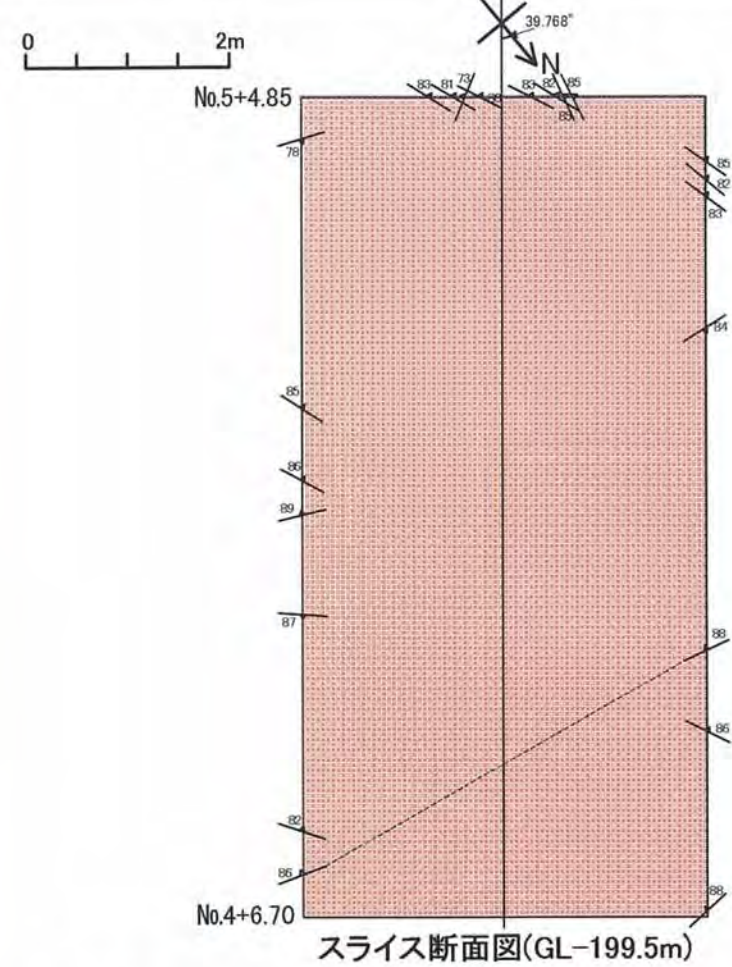
岩種	花崗岩	風化	$\alpha$ (新鮮)	RMR値	-196.39~198.89m 79	<b>特記事項</b> ・中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の中～粗粒黒雲母花崗岩。鉱物の粒径は石英が5mm前後でしばしば複数個が1cm程の集合体をなす。長石類は3~10mmである。黒雲母は1~5mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。また、壁面上に幅2~6cmの淡桃色脈が見られる。 ・主な割れ目として22条を抽出した。高角度割れ目には、暗緑色鉱物(幅<1mm)が付着している。また、J14・J15・J16の割れ目は暗緑色鉱物と灰白色粘土鉱物(幅1mm)の累帯構造が見られる。母岩側が暗緑色鉱物、外側が灰白色粘土鉱物である。J1~J4およびJ7~J13間の高角度割れ目の密集域では、割れ目間にグラウトによる灰白~灰色のセメント(幅1~15mm)が注入されている。J1およびJ16の割れ目面に条線が見られる。 ・ハンマーでの打撃音は金属音であり岩盤は堅硬である。 ・変質はほとんどみられず岩石は概ね新鮮である。 ・湧水は壁面全体が湿る程度である。 ・シュミットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は、南側壁面で184.4MN/m <sup>2</sup> 、北側壁面で73.5MN/m <sup>2</sup> である。
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	変質	1(非変質)	岩石試料番号	V197.29R(N) (中～粗粒花崗岩) V197.59R(S) (中～粗粒花崗岩+セメント) V198.39R(W) (中～粗粒花崗岩+充填鉱物)	
		湧水	滴水	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-196.39~198.89m B~CM (A~B, II~IV, 1)	化石	なし	



# B工区地質記載シート

シート番号	115	日時	2007/9/3 15:45~17:25 2007/9/5 11:15~13:55	位置・深度	200BDD_ST1 GL-198.99~200.19m No.4+6.70~No.5+4.85m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--	-------	---	--------	--

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



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-199.89~200.19m 77	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中~粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の中~粗粒黒雲母花崗岩。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3~10mmである。黒雲母は1~5mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。また、壁面上に幅5~30mmの淡桃色脈が見られる。西側壁面には長径20cmの暗灰~暗緑色のゼノリスが見られる。</li> <li>主な割れ目として23条を抽出した。主に切羽面の割れ目および西側壁面の高角度割れ目には、母岩側には暗緑色のクロライト、外側には灰白色の注入セメントが充填している。また、J20の高角度割れ目は灰~灰白色のカルサイト(黒色結晶質粒子が混在)が充填している。J17とJ18の間には、幅約3cm間に、花崗岩の岩片状のものとセメントが混在する灰白色層が狭在する。</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。ただし、割れ目が多い部分では、強打で割れ目に沿って、岩塊が剥奪する。</li> <li>変質はほとんどみられず岩石は概ね新鮮である。</li> <li>湧水は壁面全体が湿る程度である。</li> <li>シムットロックハンマーによる換算一軸圧縮強度は、東側壁面で104.7MN/m²、西側壁面で55.4MN/m²、南側壁面で139.0MN/m²である。</li> </ul>
岩相	①中~粗粒花崗岩(灰白色)	変質	1(非変質)	岩石試料番号	V199.19R(W) (中~粗粒花崗岩+注入セメント?) V199.29R(W) (中~粗粒花崗岩) V199.29R(S) (中~粗粒花崗岩+注入セメント?)	
		湧水	滴水	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-198.99~200.19m B~CM (A~B.II~IV.1)	化石	なし	

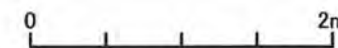
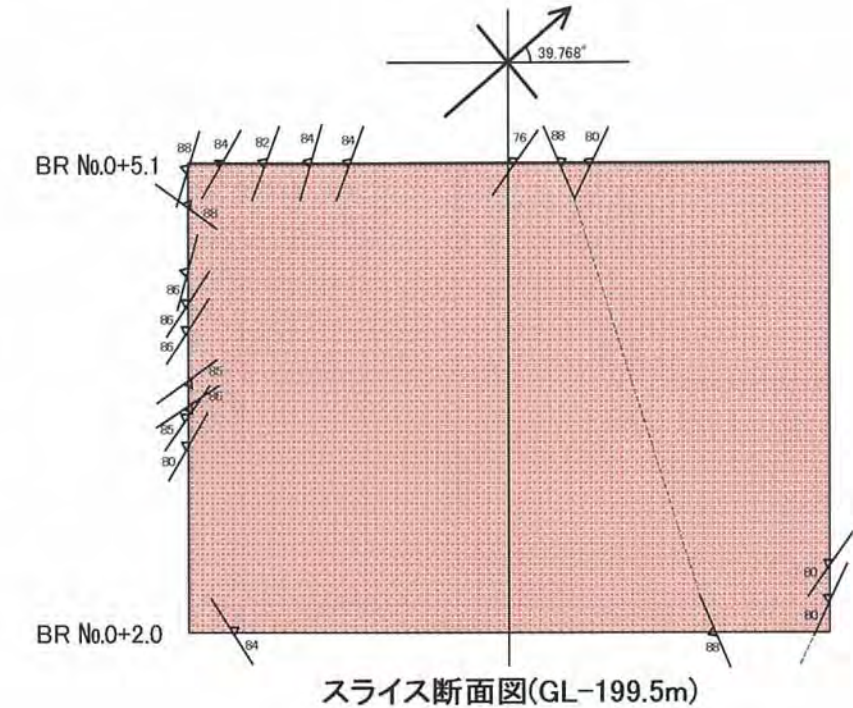
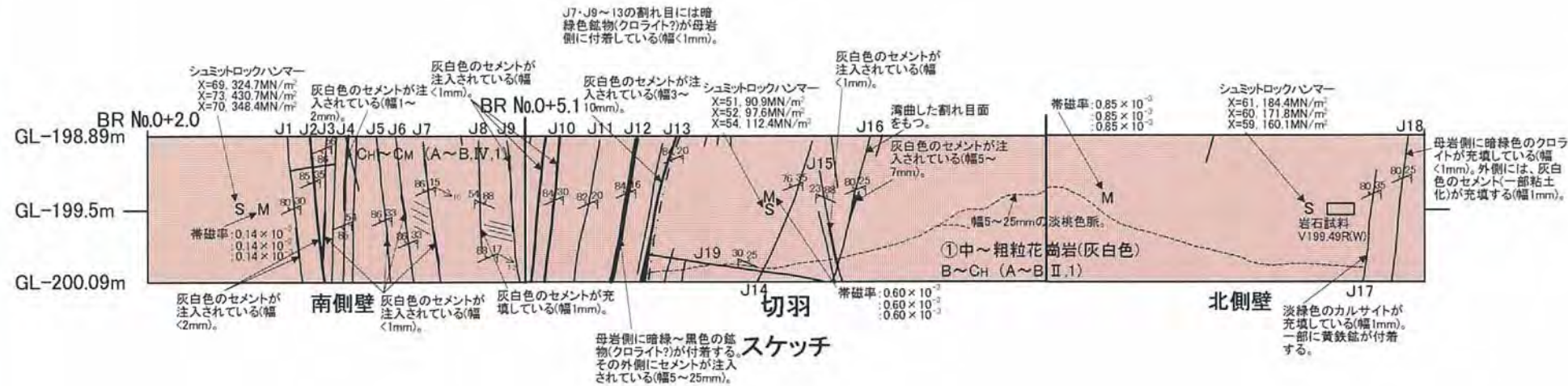


# B工区地質記載シート

シート番号	116	日時	2007/9/5 11:15~13:55	位置・深度	200BDD.ST2 GL-198.89~200.09m BR No.0+2.0~BR No.0+5.1	観察・撮影者	
-------	-----	----	-------------------------	-------	--	--------	--

## 凡例

	: 花崗岩		: セノリス		: 湧水
	: 割れ目		: 割れ目の傾斜・計測角		: 採水試料
	: 岩石試料		: 岩級区分境界		



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-198.89~-200.09m 78	特記事項 <ul style="list-style-type: none"> <li>中～粗粒花崗岩(灰白色): 等粒状の中～粗粒黒雲母花崗岩。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3~10mmである。黒雲母は1~5mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。また、壁面上に幅5~25mmの淡桃色脈が見られる。</li> <li>主な割れ目として19条を抽出した。高角度割れ目には、暗緑色鉱物(クロライト?)が付着している。J17の高角度割れ目は淡緑色のカルサイトが充填し、一部黄鉄鉱が付着する。高角度割れ目の密集域では、グラウトによるセメント(幅&lt;1~25mm)が注入されている。J7およびJ9の割れ目面にレイク10~12°の条線が見られる。</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。ただし、割れ目が多い部分では、強打で割れ目に沿って岩塊が剥奪する。</li> <li>変質はほとんどみられず岩石は概ね新鮮である。</li> <li>湧水は壁面全体が湿る程度である。</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、南側壁面で374.0MN/m<sup>2</sup>、北側壁面で171.8MN/m<sup>2</sup>、西側壁面で97.6MN/m<sup>2</sup>である。</li> </ul>
岩相	①中～粗粒花崗岩(灰白色)	変質	1(非変質)	岩石試料番号	V199.49R(N) (中～粗粒花崗岩+充填鉱物+黄鉄鉱)	
		湧水	滴水	採水試料番号	なし	
		電研式岩級	-198.89~-200.09m B~Cm (A~B, II, IV, 1)	化石	なし	