

B工区地質記載シート

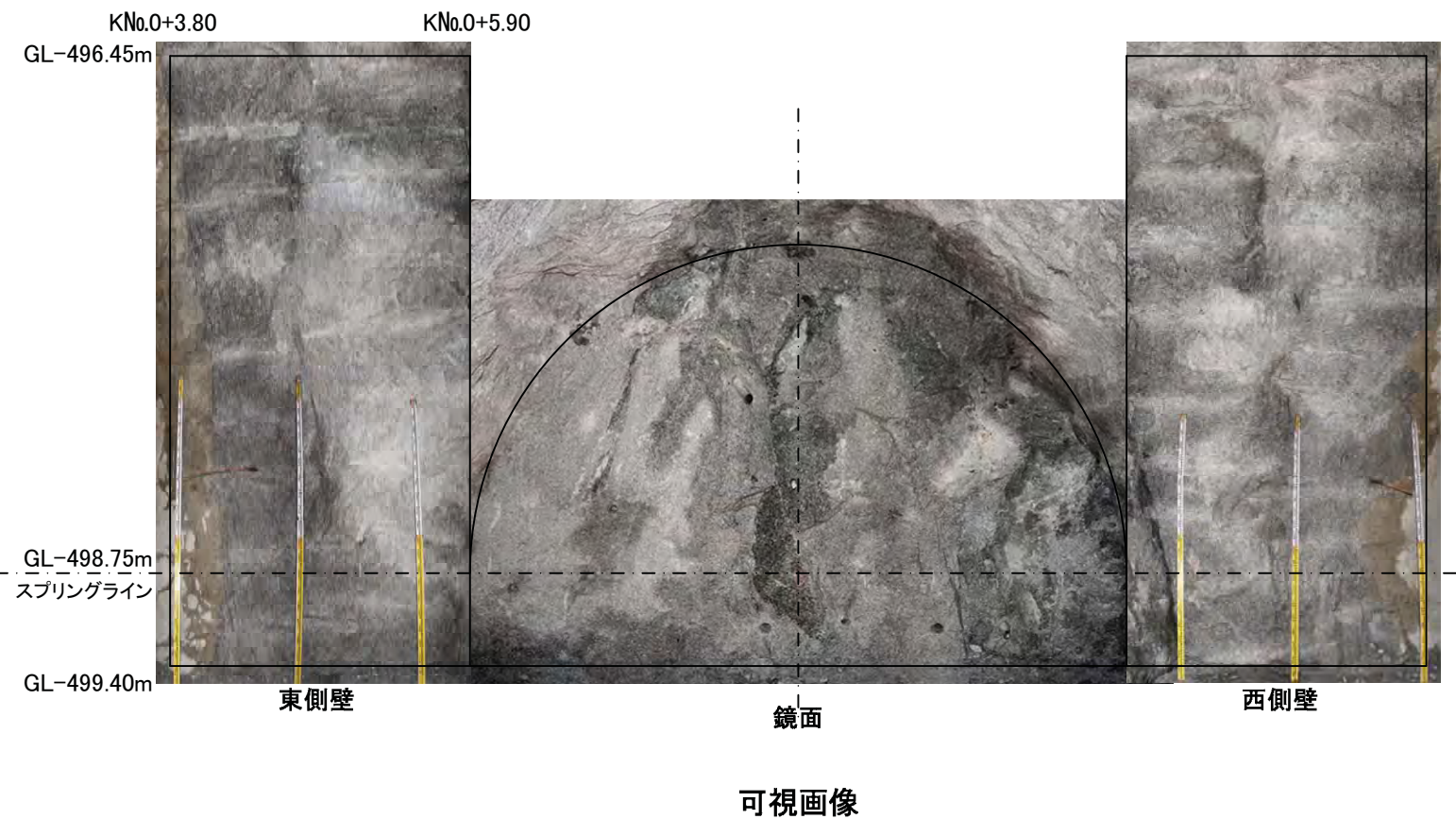
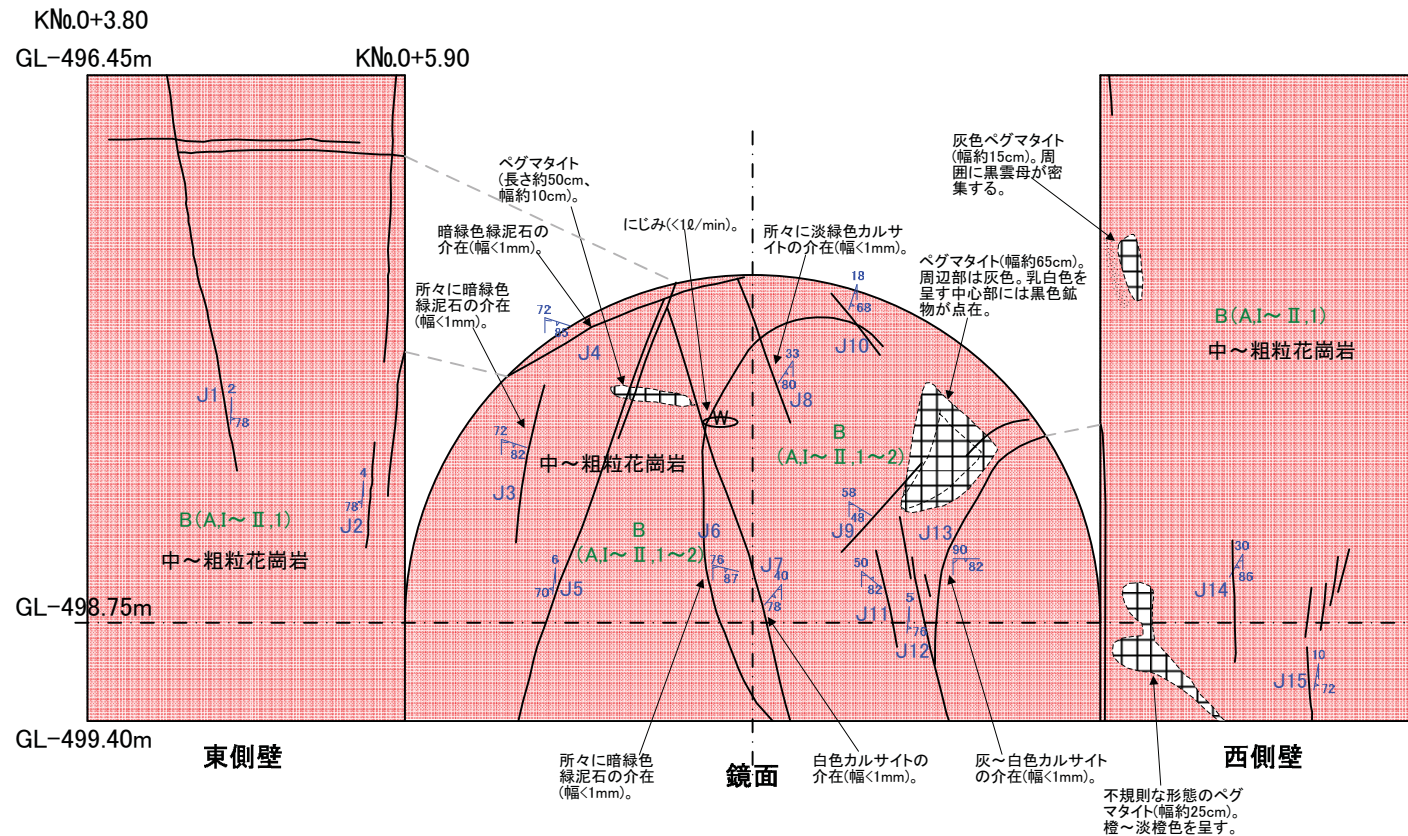
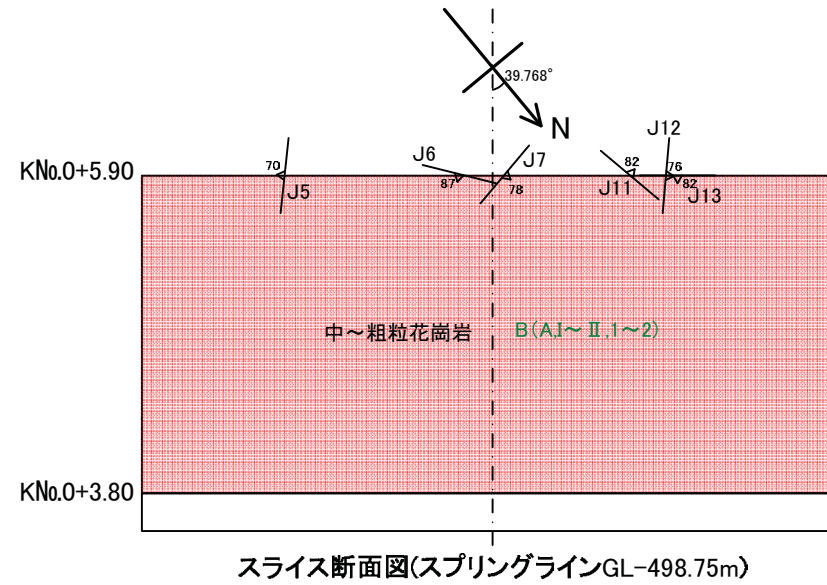
番号:B4-請負-計測工(地質)- 00021

シート番号	253	日時	2011/5/14 18:00~19:30	位置・深度	500AP-U-ST1 GL-496.45~-499.40m KNo.0+3.80~KNo.0+5.90m	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
 - 湧水
 - 黒雲母密集部
 - 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	-496.45~-499.4m 78
		変質	1(非変質)		
岩相	中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	岩石試料番号	なし
		電研式岩級	-496.45~-499.4m B(A, I~II, 1~2)	採水試料番号	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。鏡面の右上部に周辺部は灰色、中心部は乳白色を呈するベグマタイト脈(不規則な形態:幅約65cm)が認められる。また、ベグマタイト中心部には黒色鉱物が点在する。
- ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩盤は堅硬である。変質は認められない。壁面全体では岩石は概ね新鮮である。全体的に割れ目が少なく、岩盤等級はB級である。
- 主な割れ目として15条を抽出した。高角度割れ目は、NW方向(J4, J6, J13等)またはNE方向(J5等)の走向を示すものが認められ、所々に暗緑色緑泥石および淡緑~白色カルサイトを介在する。
- 湧水は、J6とJ7の交わる鏡面の中央上部に滲みが認められる。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。
- 当箇所はアプローチ坑道の上半部であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。
- 壁面観察は鏡面から2.1m離れた場所より目視観察で実施した。

B工区地質記載シート

番号:B4-請負-計測工(地質)- 00022

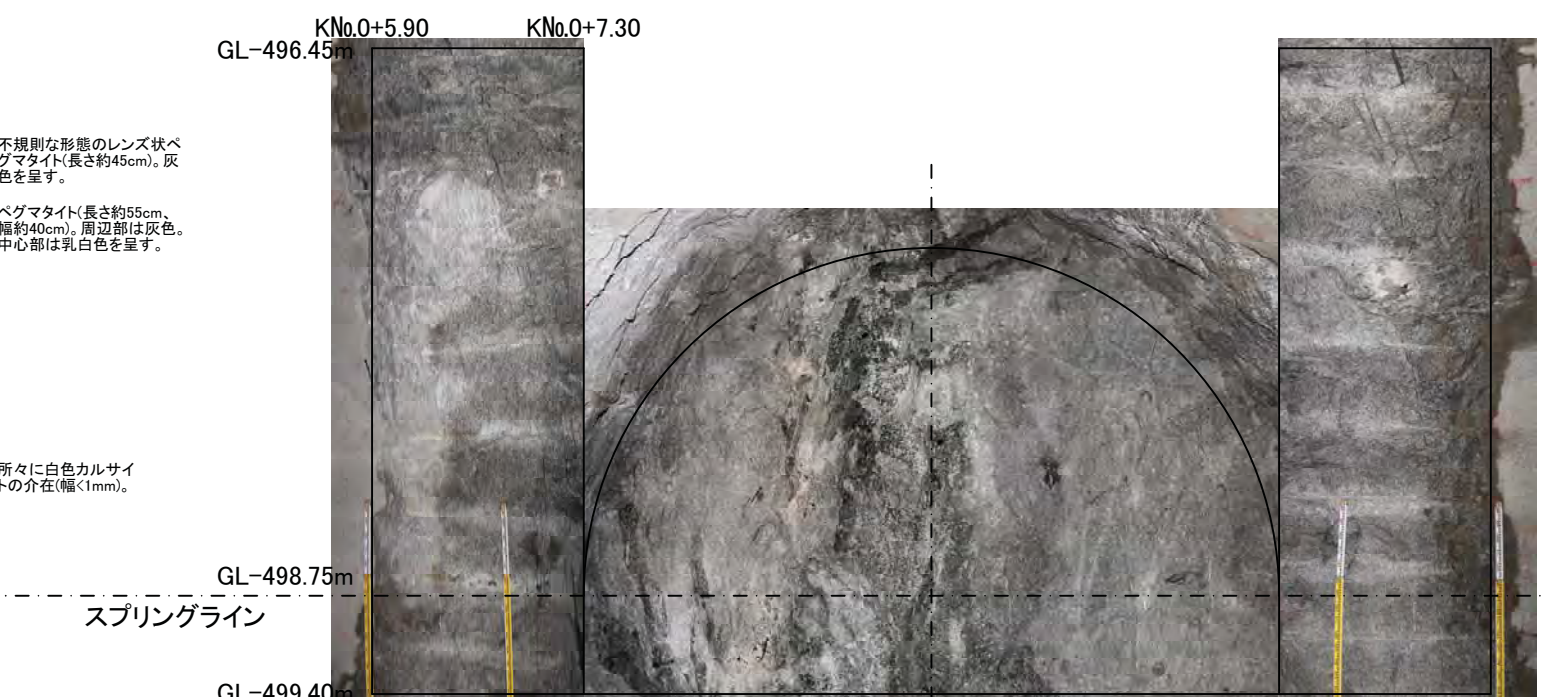
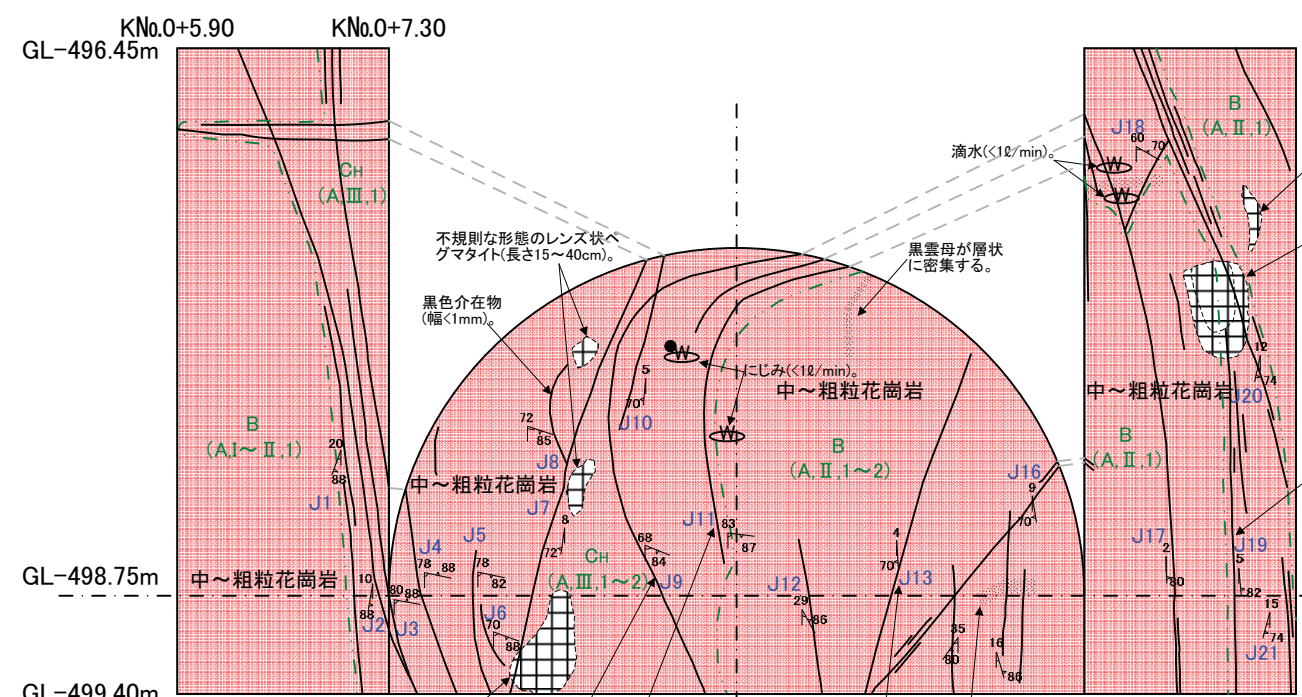
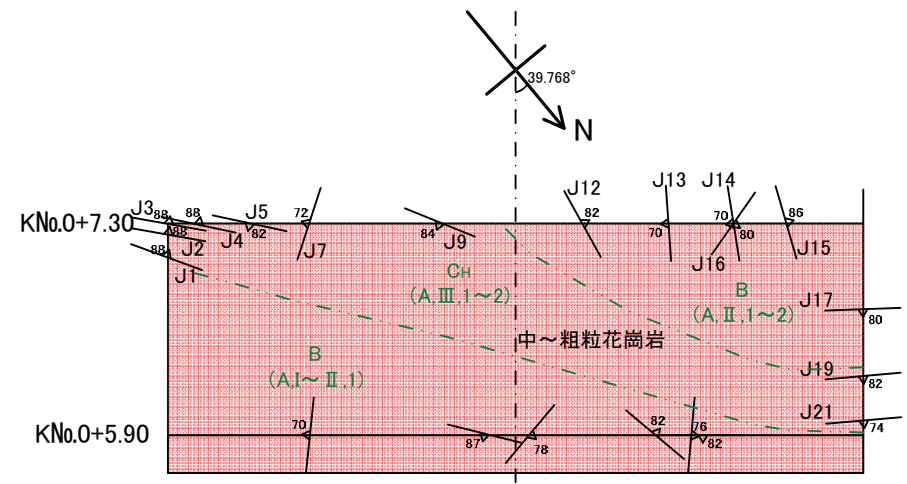
シート番号	254	日時	2011/5/18 15:40~17:30	位置・深度	500AP-U-ST2 GL-496.45~-499.40m KNo.0+5.90~KNo.0+7.30	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	------------------------------------------------------------	--------	--

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	: 湧水
: 黒雲母密集部	: ペグマタイト脈	: 削孔跡

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



東側壁
ベグマタイト(長さ約70cm、幅約40cm)。中心部に黒色鉱物濃集部が認められる。

鏡面
黒色介在物、淡緑色カルサイトの介在(幅<1mm)。

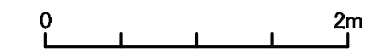
西側壁
黒色介在物、灰白色カルサイトの介在(幅<1mm)。

東側壁
不規則な形態のレンズ状ペグマタイト(長さ約45cm)。灰色を呈す。

鏡面
黒雲母が層状に密集する。

西側壁
ベグマタイト(長さ約55cm、幅約40cm)。周辺部は灰色。中心部は乳白色を呈す。

点荷試験: 95.38N/m²



岩種	花崗岩	風化	α(新鮮)	RMR値	-496.45~-499.4m 69	特記事項	<ul style="list-style-type: none"> 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。西側壁の上部に周辺部は灰色、中心部は乳白色を呈するペグマタイト脈(不規則な形態:長さ約55cm、幅約40cm)が認められ、鏡面左側にも不規則形態のペグマタイト脈(長さ15~70cm)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、岩盤は堅硬である。変質は認められず、壁面全体で岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は割れ目のやや多い(鏡面左側、東側壁右側など)でCH級、その他の割れ目が少ない箇所(鏡面右側など)でB級である。 主な割れ目として21条を抽出した。高角度割れ目は、NNW方向またはNW方向(J1~J6、J8、J9、J11等)、NE方向(J7、J10等)の走向を示すものが認められ、所々に暗緑色緑泥石、淡緑~灰白~白色カルサイトおよび黒色介在物を介在する。 湧水は、J17上部の割れ目沿いから滴水、鏡面上部の削孔跡、J11の割れ目沿いから滲みが認められる。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。 当箇所はアプローチ坑道の上半部であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。 壁面観察は鏡面から1.4m離れた場所より目視観察で実施した。
		変質	1(非変質)				
岩相	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	-496.45~-499.4m B (A.I~II.1~2) -496.45~-499.4m CH (A.III.1~2)				

B工区地質記載シート

番号:B4-請負-計測工(地質)- 00023

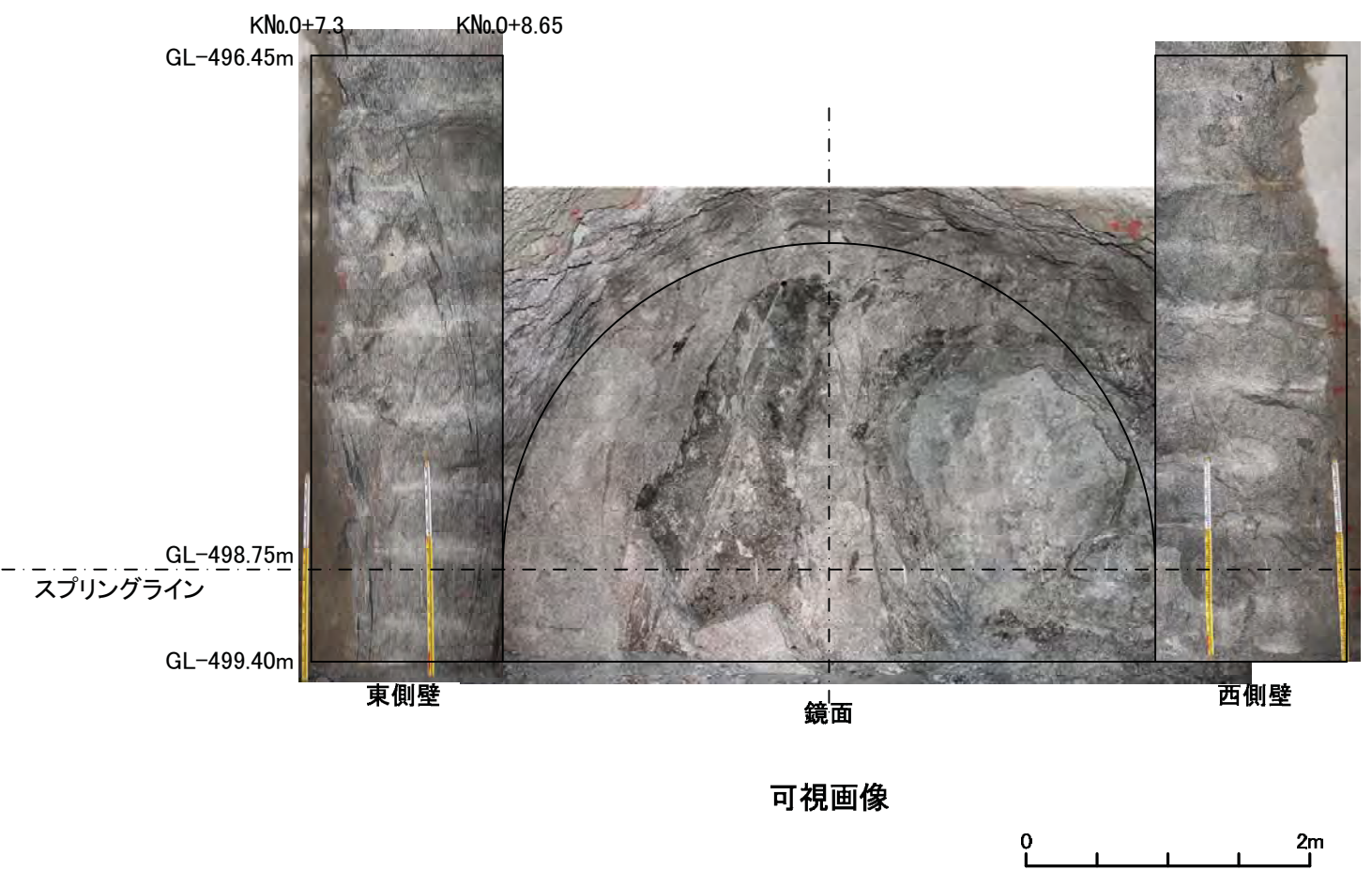
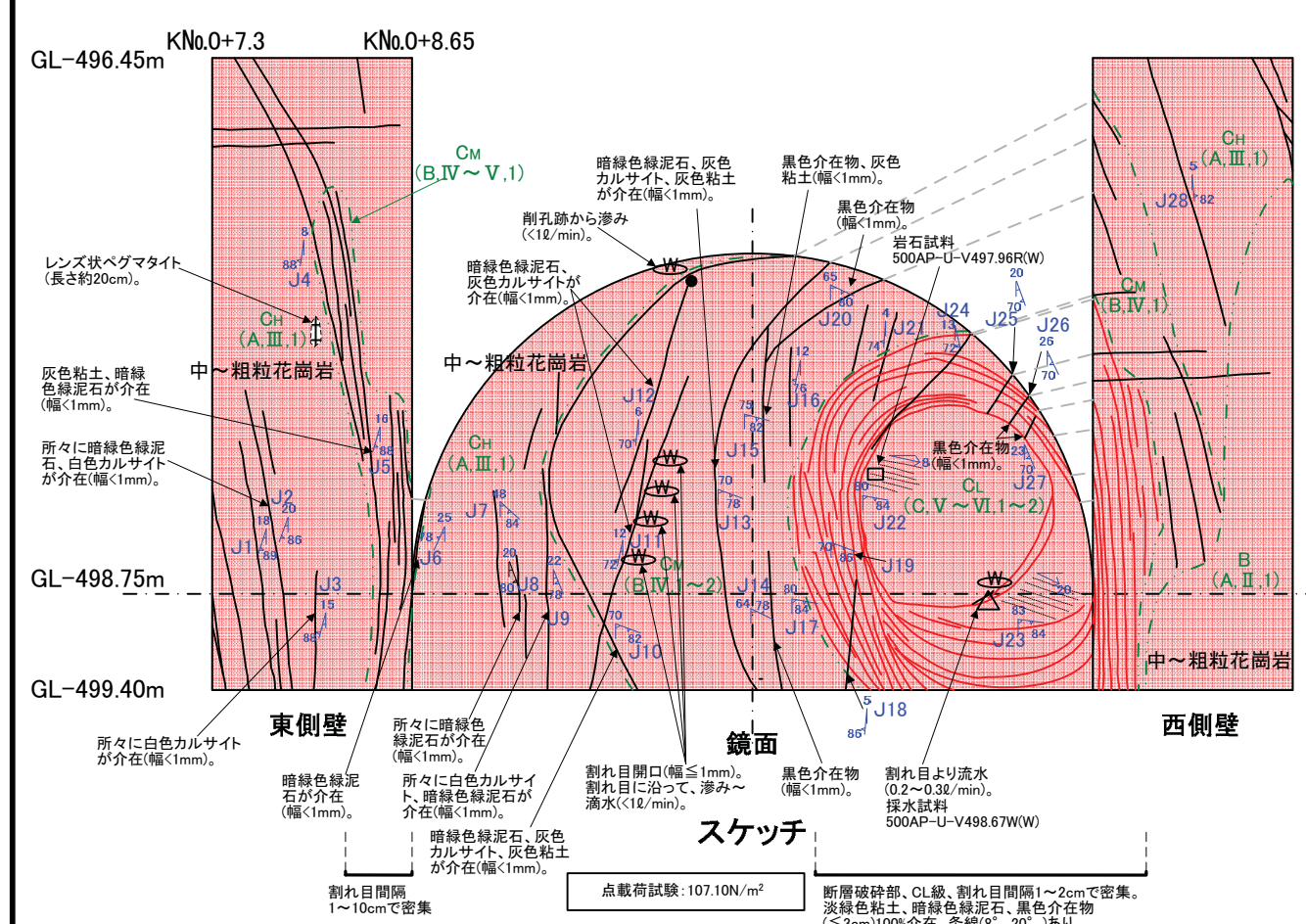
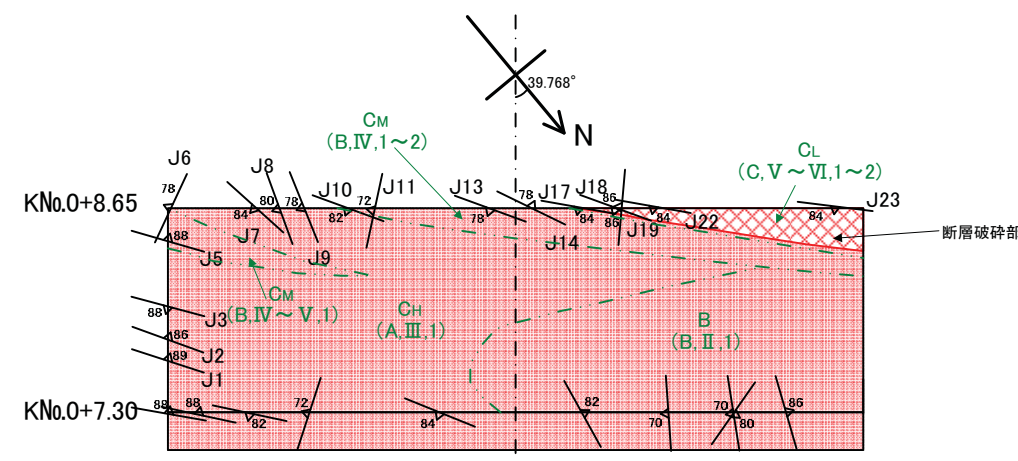
シート番号	255	日時	2011/5/20 21:00~23:30	位置・深度	500AP-U-ST3 G.L.-496.45~-499.40m KNo.0+7.30~KNo.0+8.65m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	---------------------------------------------------------------	--------	--

凡例

- : 花崗岩
- : 岩級区分境界
- : 割れ目
- : 削孔跡
- : 湧水
- : 岩石試料
- : 黒雲母密集部
- : 割れ目(断層破砕部)
- : 線構造の傾斜角
- : ベグマタイト脈
- : 採水試料

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	-496.45~-499.4m 28	特記事項	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩片は概ね堅硬であるが、鏡面右側を中心とした粘土を伴う断層破砕部では濁った音である。変質は認められず、壁面全体で岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は断層破砕部ではCL級、割れ目の多い(鏡面左側、東側壁右側など)でCM級、その他の箇所ではCH級を中心とし、B級は割れ目が少ない箇所(西側壁右側)に限られる。 ・主な割れ目として28条を抽出した。高角度割れ目は、NNW方向またはNW方向(J1~J5, J10, J13, 断層破砕部など)、NE方向(J11, J12など)の走向を示すものが認められ、暗緑色緑泥石、灰白~白色カルサイト、黒色介在物および淡緑~灰色粘土を介在する。また、破砕部の割れ目(J22, J23)の面上に条線(8°, 20°)が認められる。 ・湧水は、鏡面右側のスプリングライン付近(J22の一部)から流水(0.2~0.3ℓ/min)が認められ、鏡面上部の削孔跡、割れ目沿いに開口(幅≦1mm)したJ11の割れ目沿いから滲み~滴水が認められる。また、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。 ・当箇所はアプローチ坑道の上半部であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。 ・壁面観察は鏡面から1.35m離れた場所より目視観察で実施した。
		変質	1(非変質)				
岩相	中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出, 滴水, 流水(0.2~0.3ℓ/min)	採水試料番号	500AP-U-V498.67W(W)		
		電研式岩級	-496.45~-499.4m CL (C.V~VI.1~2) -496.45~-499.4m CM (B.IV~V.1~2) -496.45~-499.4m CH (A.III.i) -496.45~-499.4m B (A~B.II.1)				

B工区地質記載シート

番号:B4-請負-計測工(地質)- 00024

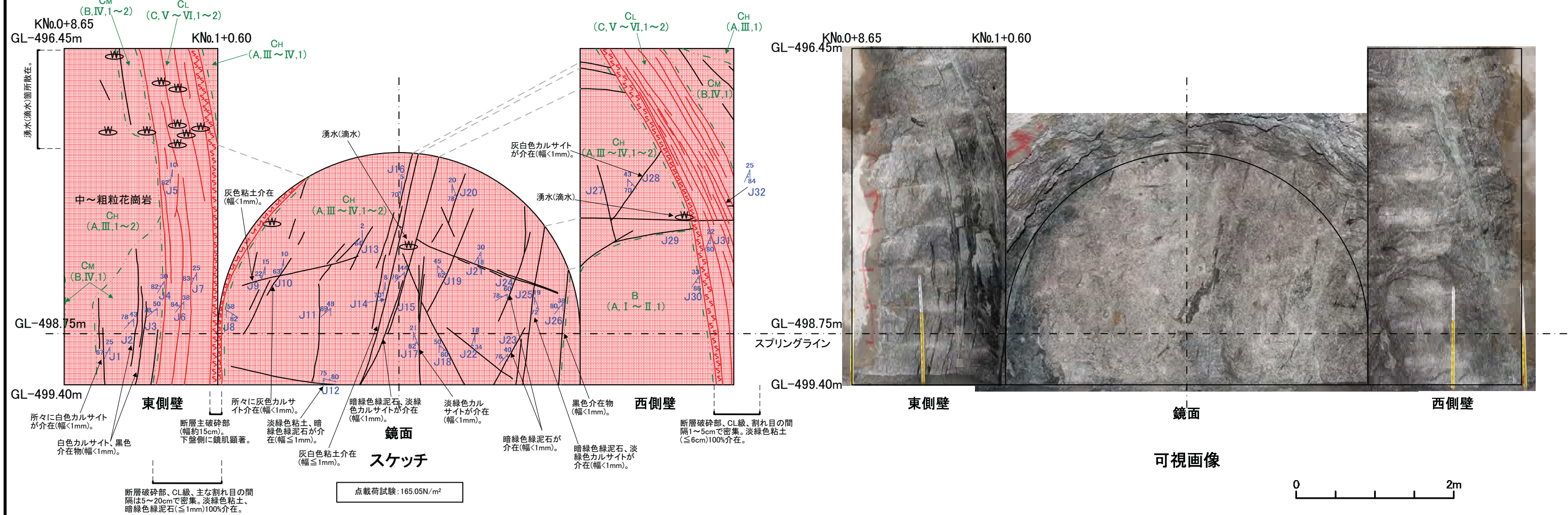
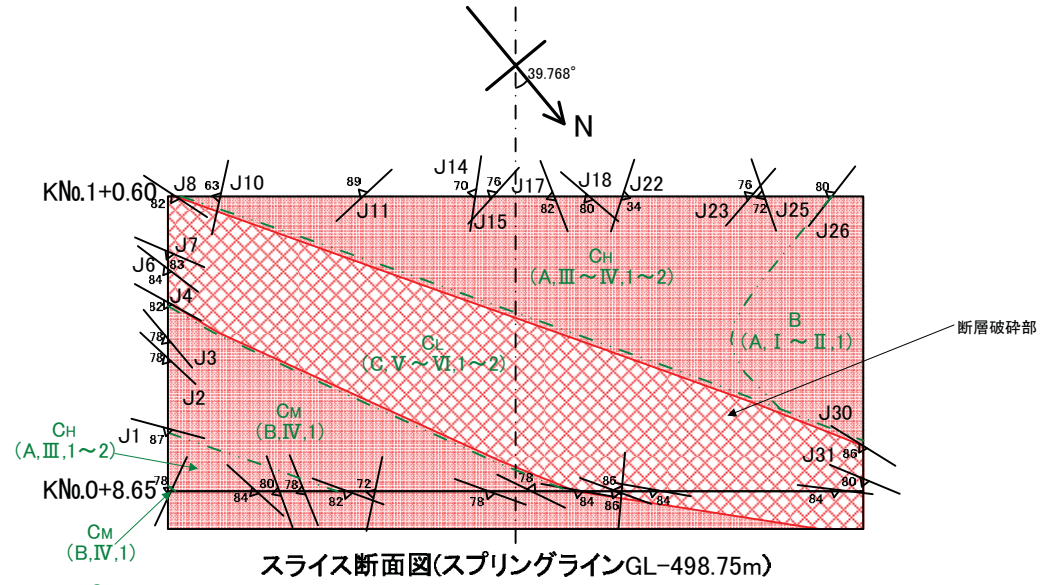
シート番号	256	日時	2011/5/24 18:25~20:40	位置・深度	500AP-U-ST4 GL-496.45~-499.40m KNo.0+8.65~KNo.1+0.60m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	-------------------------------------------------------------	--------	--

凡例

- 花崗岩
- 割れ目
- 湧水
- 黒雲母密集部
- 割れ目の傾斜・計測角
- 岩級区分境界
- ペグマタイト脈
- 断層角礫(断層粘土を伴う)
- 割れ目(断層破砕部)

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	-496.45~-499.4m 19	特記事項	<ul style="list-style-type: none"> 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。 ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩片は概ね堅硬であるが、東側壁右側から西側壁右側に連続する粘土を伴う断層破砕部では濁った音である。変質は認められず、壁面全体で岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は鏡面のほぼ全体、東側壁左側などでCH級、断層破砕部ではCL級、割れ目の多い(東側壁下部など)でCM級、B級は割れ目が少ない箇所(西側壁下部)に限られる。 主な割れ目として32条を抽出した。高角度割れ目は、NNW方向またはNW方向(J1~J3, 断層破砕部など)、NE方向(J10, J14, J16など)の走向を示すものが認められ、暗緑色緑泥石、灰~白色カルサイト、黒色介在物および淡緑~灰白色粘土を介在する。また、見かけ上、断層の下盤側(J8)に鏡肌が認められる。 湧水は、東側壁上部の断層破砕部周辺(断層内を含む)の割れ目(J4, J5, J8など)、鏡面上部のJ15の割れ目、西側壁上部のJ30の割れ目からしみ~滴水が認められる。また、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。 当箇所はアプローチ坑道の上半部であり、進行する方向はおおよそS40° Wである。 壁面観察は鏡面から1.95m離れた場所より目視観察で実施した。
		変質	1(非変質)				
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		
		電研式岩級	-496.45~-499.4m CL (C.V~VI,1~2) -496.45~-499.4m CM (B.IV,1~2) -496.45~-499.4m CH (A.III~IV,1~2) -497.40~-499.4m B (A.I~II,1)				

B工区地質記載シート

番号:B5-請負-計測工(地質)- 00013

シート番号	270	日時	2012/9/5 15:30~17:15	位置・深度	500AGS ST5 GL-496.47~500.24m KNo.1+0.60~KNo.1+1.55m	観察・撮影者	
-------	-----	----	-------------------------	-------	-----------------------------------------------------------	--------	--

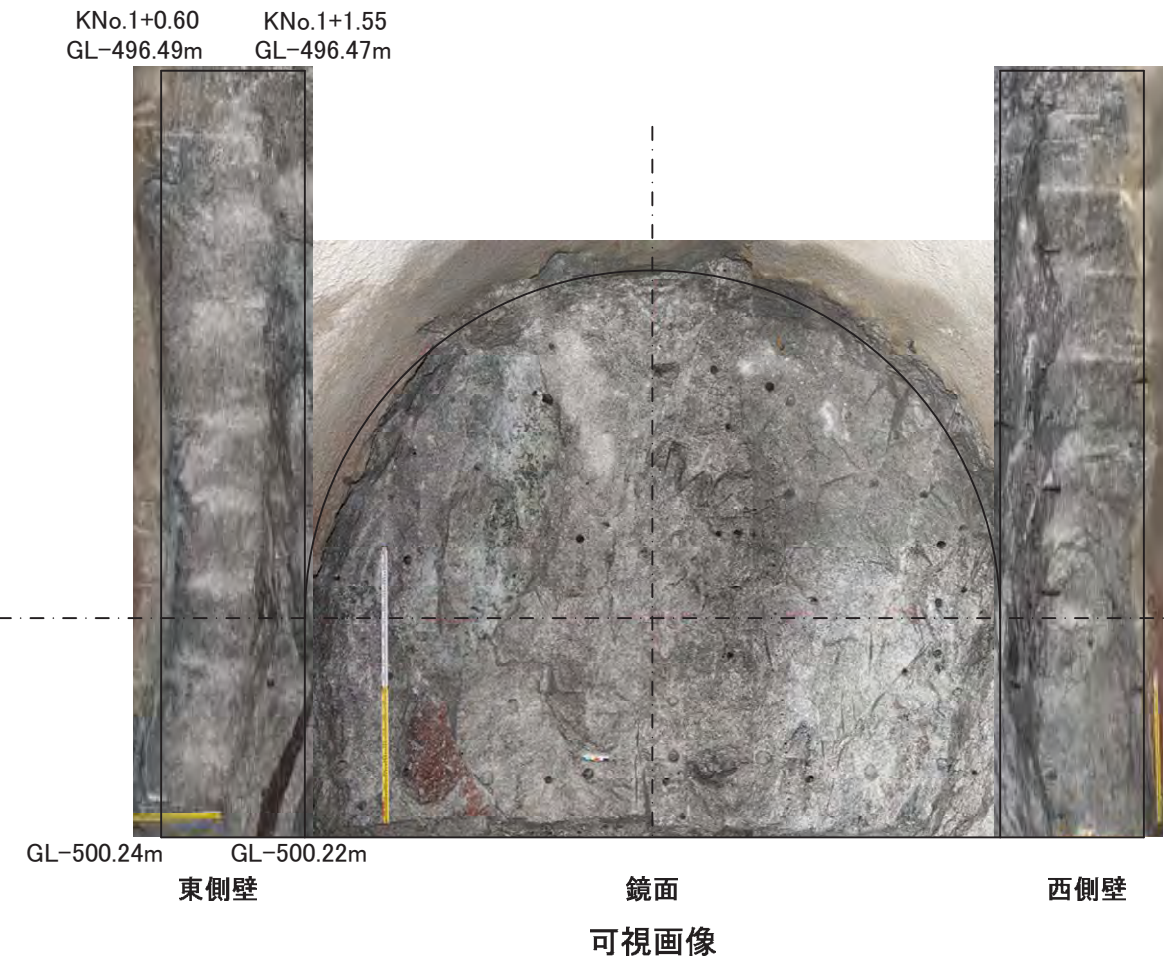
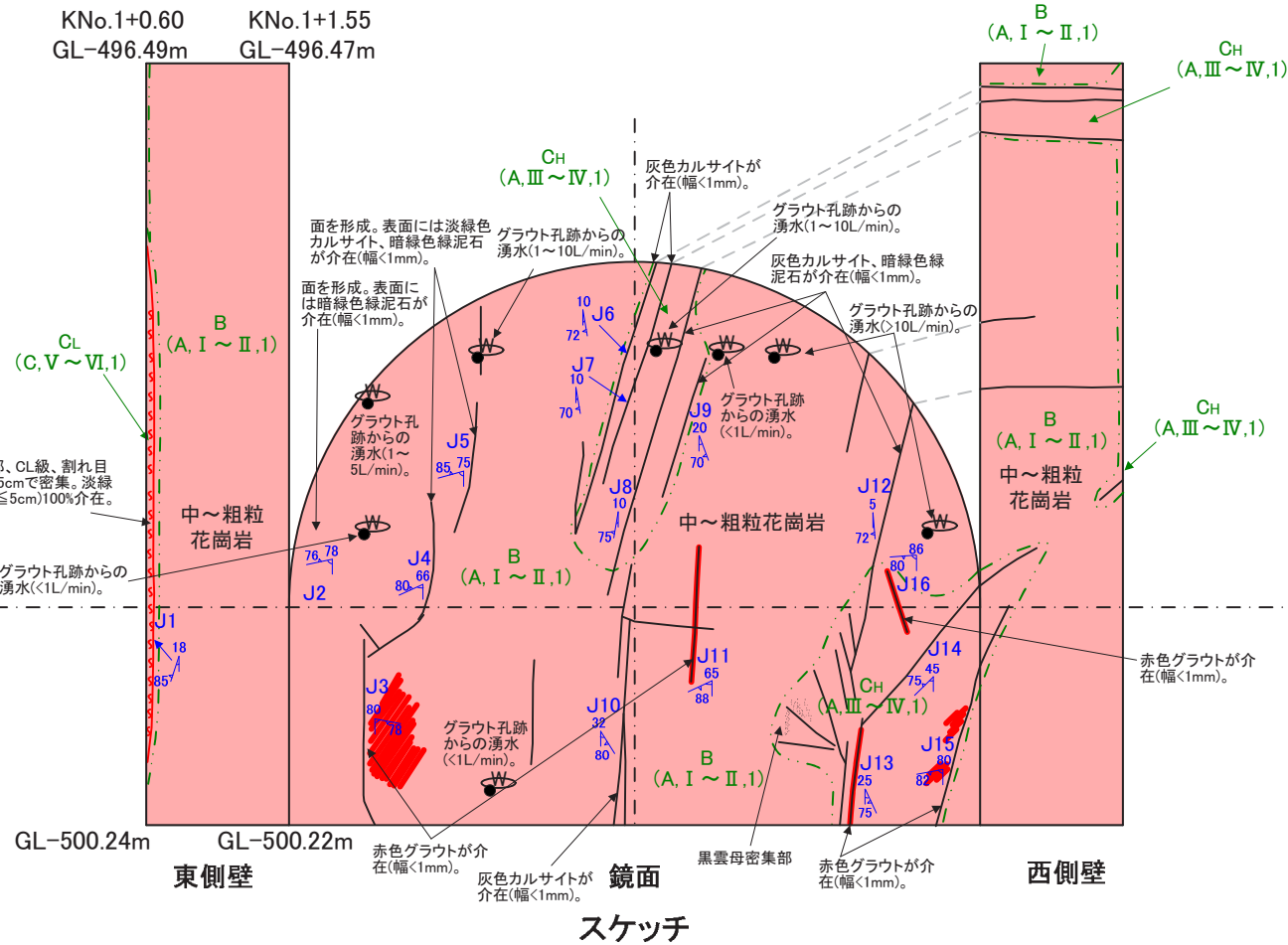
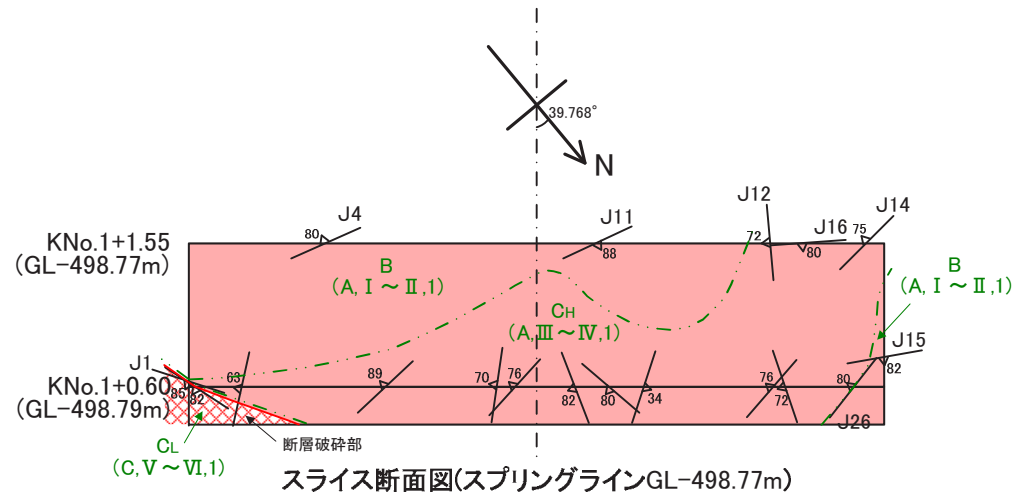
TD+6.75~+7.70m

凡例

- : 花崗岩
- : 割れ目
- W : 湧水
- : 削孔跡
- : 黒雲母密集部
- 32/70 : 割れ目の傾斜・計測角
- : 岩級区分境界
- SS : 断層角礫 (断層粘土を伴う)
- : 割れ目(断層破砕部)
- : グラウト充填部

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	-496.47~500.24m 76	特記事項	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音であり、岩片は概ね堅硬であるが、東側壁左側の粘土を伴う断層破砕部では濁った音である。変質は認められず、壁面全体で岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は鏡面の中央上部および右側下部などでCH級、東側壁左側の断層破砕部ではCL級、それ以外は割れ目が少なくB級である。 ・主な割れ目として16条を抽出した。全体にE-W系およびNE-SW系の高角度割れ目が卓越する。割れ目の介在物は主に暗緑色緑泥石、淡緑色カルサイトである。 ・鏡面上の割れ目にレンズ状の赤色グラウトの介在(幅<1mm、J3、J11、J15~J16等)が認められる。 ・湧水は、鏡面上のグラウト孔跡から1~10L/minの流水が認められる。壁面上の割れ目では明瞭な湧水箇所は認められないが、滲出程度の湧水が存在する可能性はある。 ・当箇所はアクセス南坑道であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。観察は鏡面から2m離れた場所より目視観察で実施した。
		変質	1(非変質)				
岩相	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	-496.47~500.24m CL (C,V~VI,1) -496.47~500.24m CH (A,III~IV,1) -496.47~500.24m B (A,I~II,1)				

B工区地質記載シート

番号: B5-請負-計測工(地質)- 00014

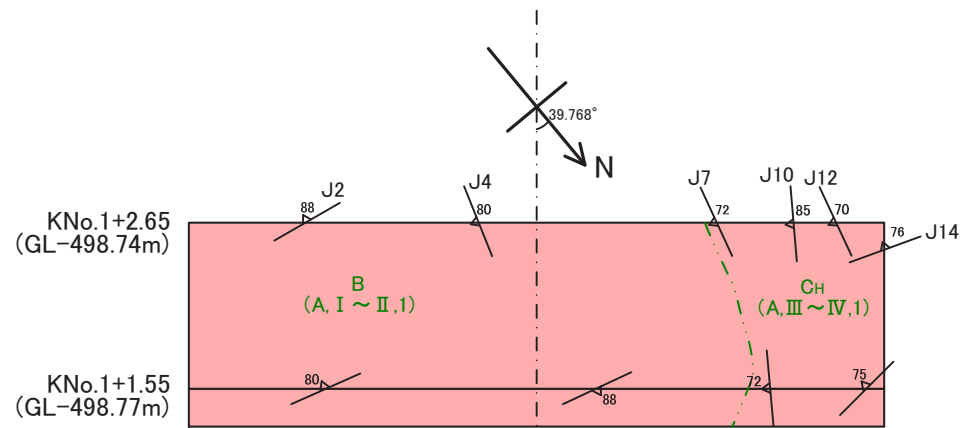
シート番号	271	日時	2012/9/7 14:45~16:30	位置・深度	500ACS ST6 GL-496.44~500.22m KNo.1+1.55~KNo.1+2.65m	観察・撮影者	
-------	-----	----	-------------------------	-------	-----------------------------------------------------------	--------	--

TD+7.70~+8.80m

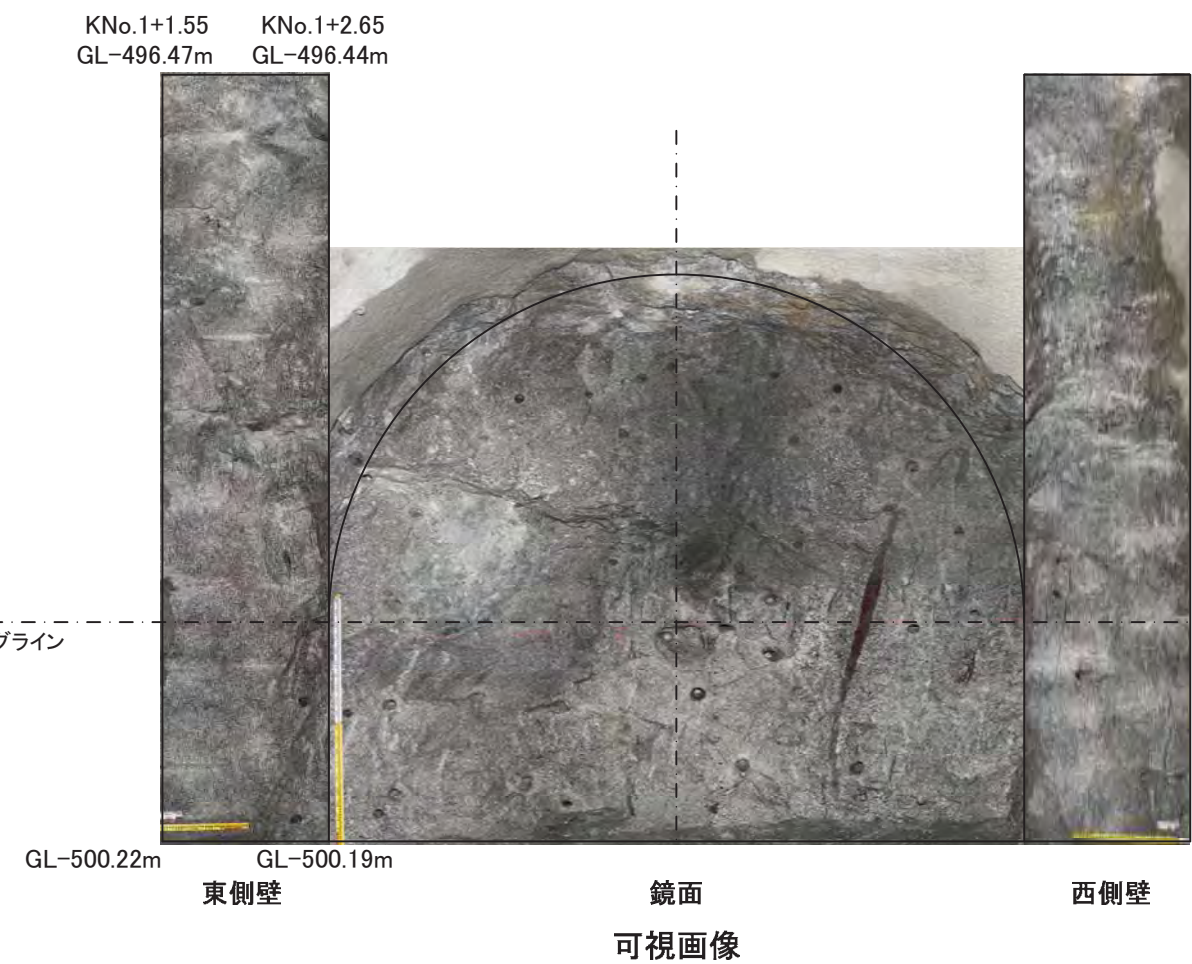
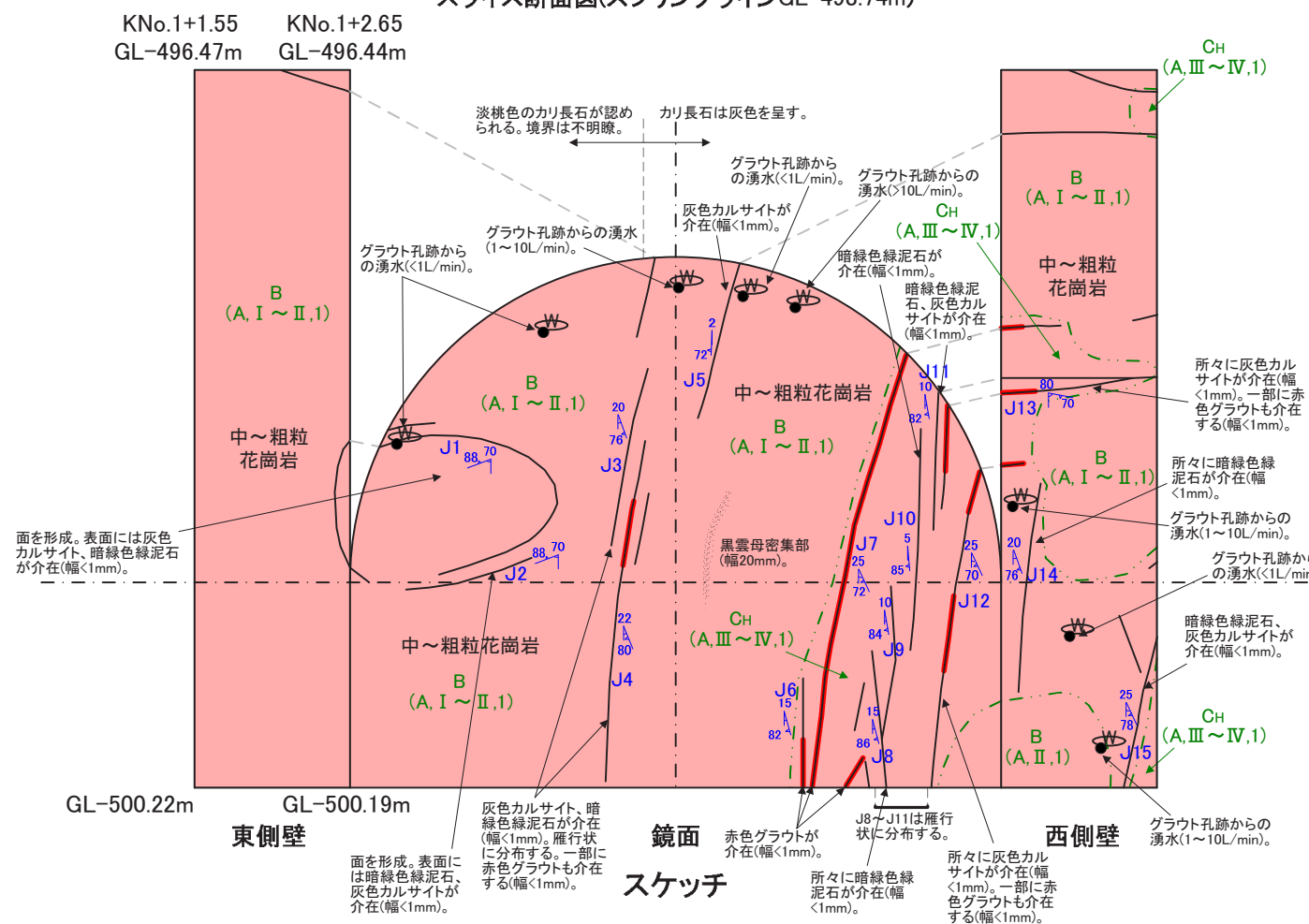
- 凡例
- 花崗岩
 - 割れ目
 - 岩級区分境界
 - 黒雲母密集部
 - 割れ目の傾斜・計測角
 - グラウト充填部
 - 湧水
 - 削孔跡

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



スライス断面図(スプリングラインGL-498.74m)



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-496.44~500.22m 81	特記事項	<ul style="list-style-type: none"> 中～粗粒花崗岩(灰白～淡桃色): 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。なお、鏡面中央東側から東側壁面に渡り淡桃色のカリ長石が灰色カリ長石に対し優勢的に認められる。境界は不明瞭である。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。 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。変質は認められず、壁面全体で岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は鏡面の西側から西側壁面にかけて割れ目間隔が20~60cmのためCH級である。それ以外は割れ目が少なくB級である。 主な割れ目として15条を抽出した。全体にE-W系およびNE-SW系の高角度割れ目が卓越する。割れ目の介在物は主に暗緑色緑泥石、淡緑色カルサイトである。J3~J4およびJ8~J11の割れ目は雁行状に分布する。 鏡面、西側壁の割れ目にレンズ状の赤色グラウトの介在(幅<1mm、J4、J6~J7等)が認められる。 湧水は、鏡面、西側壁のグラウト孔跡から1~10L/minの流水が認められる。壁面上の割れ目では明瞭な湧水箇所は認められないが、滲出程度の湧水が存在する可能性はある。 当箇所はアクセス南坑道であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。観察は鏡面から2m離れた場所より目視観察で実施した。
		変質	1(非変質)				
岩相	中～粗粒花崗岩(灰白～淡桃色)	湧水	滲出	採水試料番号	なし		
		電研式岩級	-496.44~500.22m CH (A.III~IV.1) -496.44~500.22m B (A.I~II.1)				

B工区地質記載シート

番号:B5-請負-計測工(地質)- 00015

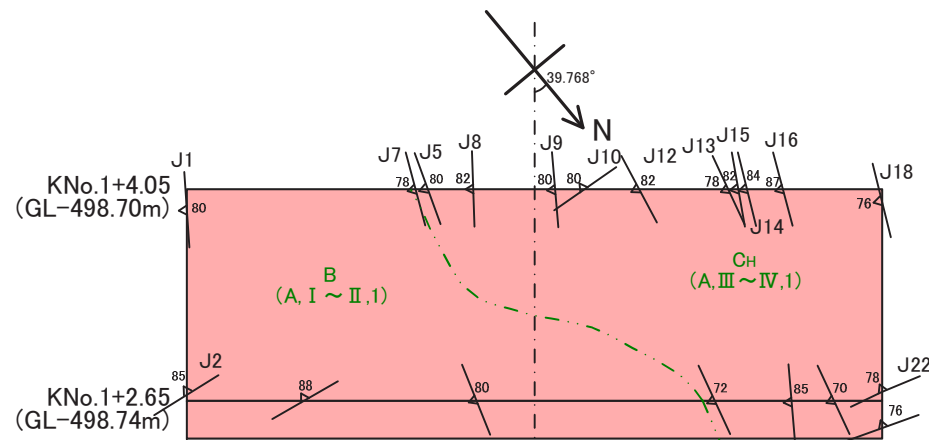
シート番号	272	日時	2012/9/11 15:45~18:30	位置・深度	500ACS ST7 GL-496.40~-500.19m KNo.1+2.65~KNo.1+4.05m TD+8.80~+10.20m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	-------------------------------------------------------------------------------	--------	--

凡例

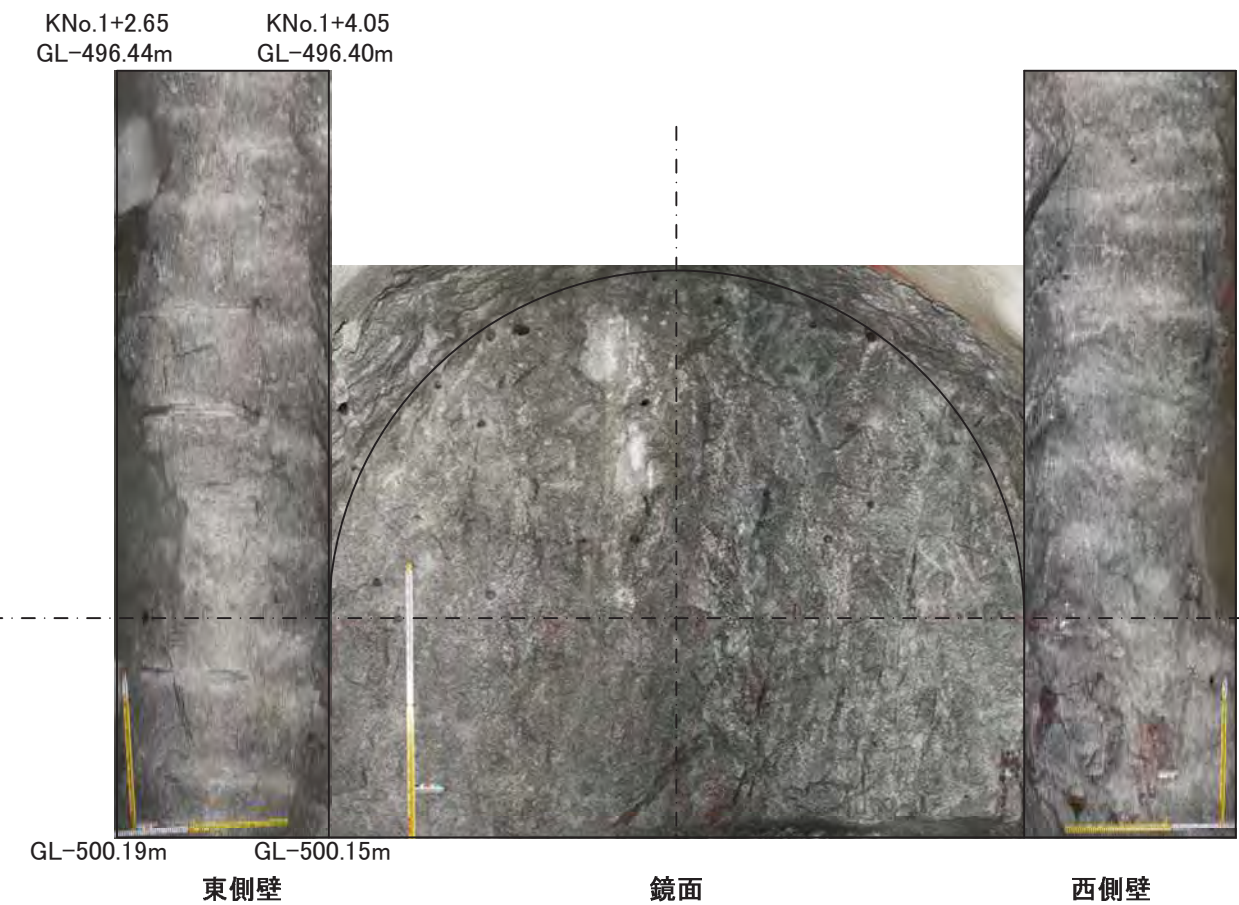
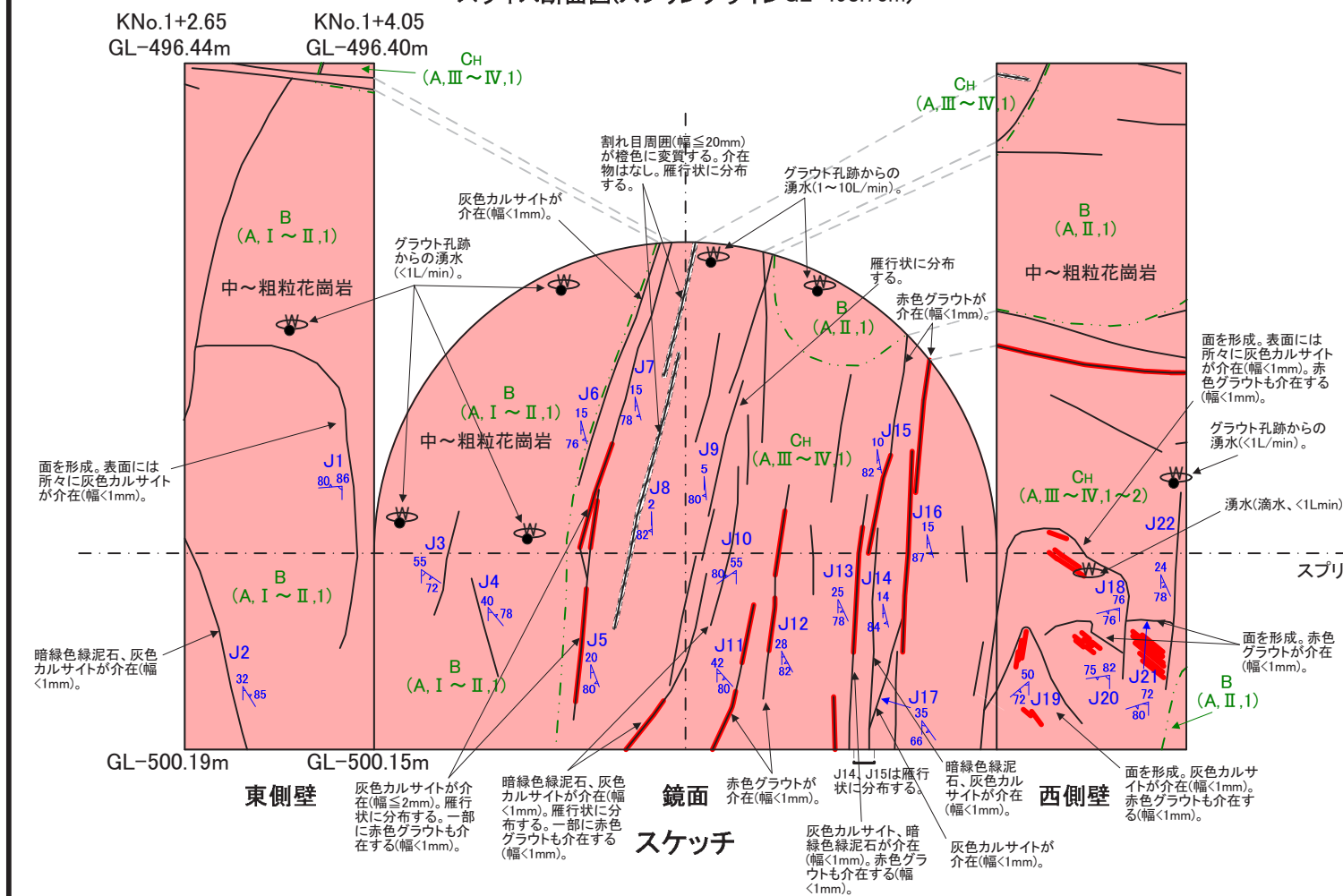
- : 花崗岩
- : 割れ目
- : 湧水
- : 変質部
- : 削孔跡
- : 割れ目の傾斜・計測角
- : 岩級区分境界
- : グラウト充填部

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



スライス断面図(スプリングラインGL-498.70m)



鏡面 可視画像

岩種	花崗岩	風化	α(新鮮)	RMR値	-496.40~-500.19m 63	特記事項	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。壁面全体では岩石は概ね新鮮である。変質は割れ目に沿って1箇所橙色変質を伴う箇所(J8)が認められる。岩盤等級は、東側壁、鏡面左側および西側壁天端において割れ目が少ないためB級、それ以外は割れ目間隔が20~60cmのためCH級である。 ・主な割れ目として22条を抽出した。全体にNE-SW系およびE-W系の高角度割れ目が卓越する。割れ目の介在物は主に暗緑色緑泥石、灰色カルサイトである。J5とJ7およびJ14とJ15などの割れ目は雁行状に分布する。 ・鏡面、西側壁の割れ目にレンズ状または割れ目面全体に赤色グラウトの介在(幅≦2mm、J5、J7、J10~J13等)が認められる。 ・湧水は、西側壁J18の割れ目の一部から1L/min以下の滴水が認められる。また、天端付近のグラウト孔跡から1~10L/minの流水が認められる。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。 ・当箇所はアクセス南坑道であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。観察は鏡面から2m離れた場所より目視観察で実施した。
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)				
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		
		電研式岩級	-496.40~-500.19m CH (A.III~IV.1~2) -496.40~-500.19m B (A.I~II.1)				

B工区地質記載シート

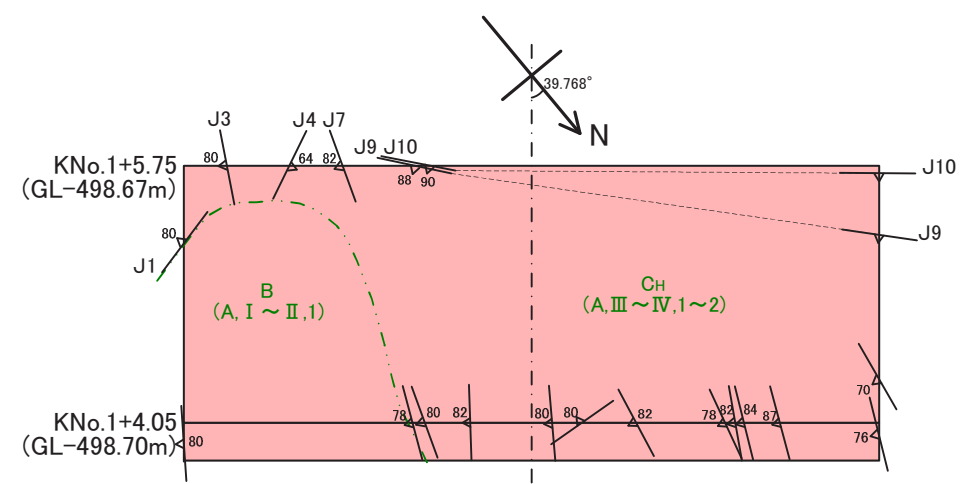
番号:B5-請負-計測工(地質)- 00016

シート番号	273	日時	2012/9/14 17:00~19:10	位置・深度	500ACS ST8 GL-496.37~500.15m KNo.1+4.05~KNo.1+5.75m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	-----------------------------------------------------------	--------	--

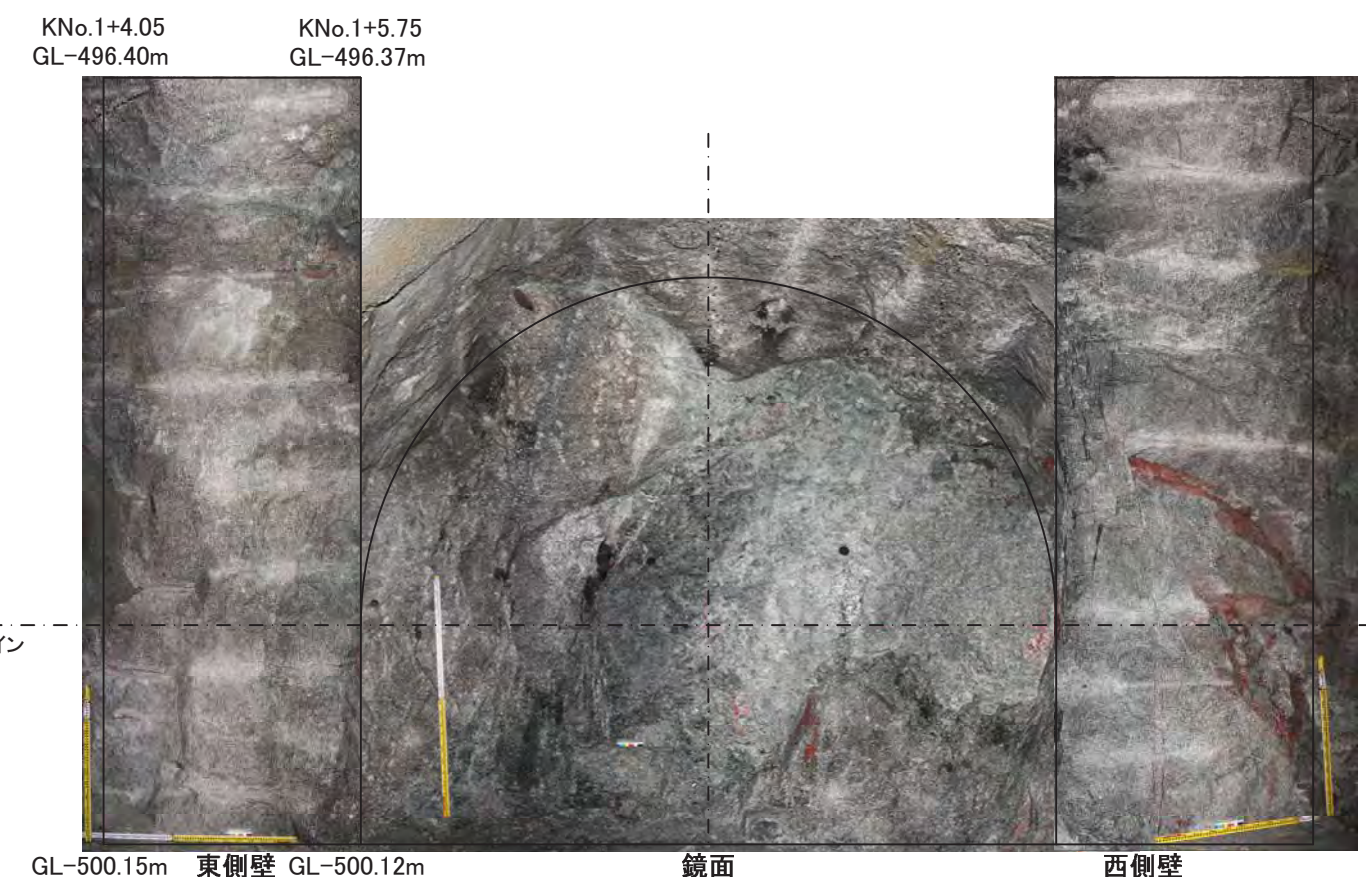
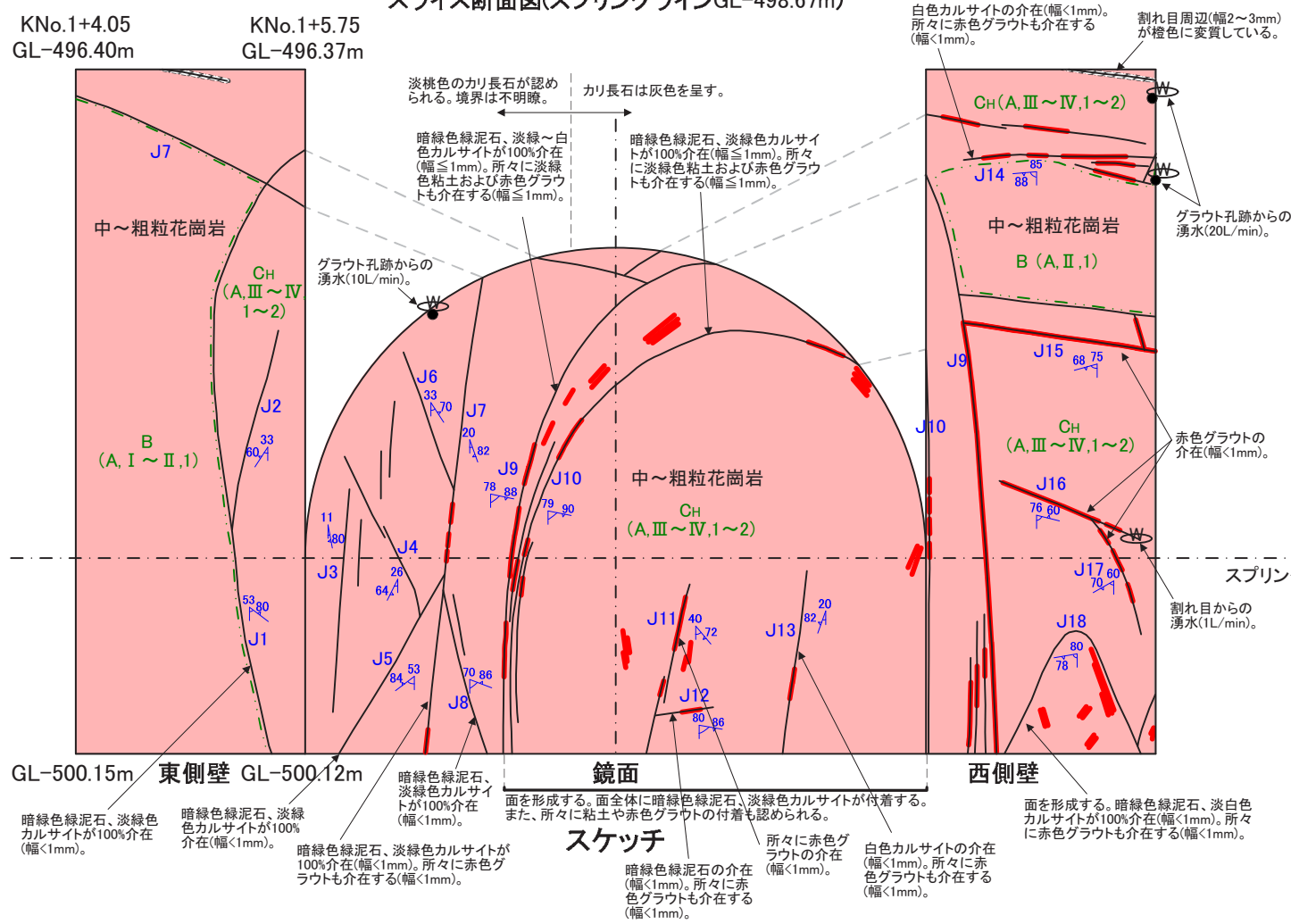
- 凡例
- 花崗岩
 - 割れ目
 - 湧水
 - 割れ目の傾斜・計測角
 - 岩級区分境界
 - グラウト充填部
 - 変質部
 - 削孔跡

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



スライス断面図(スプリングラインGL-498.67m)



可視画像



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-496.37~500.15m 61	特記事項	<ul style="list-style-type: none"> 中～粗粒花崗岩(灰白～淡桃色)：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。なお、鏡面中央東側から東側壁面に渡り淡桃色のカリ長石が灰色カリ長石に対し優勢的に認められる。境界は不明瞭である。黒雲母は1~10mmである。有色鉱物の割合は7~10%程度である。 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。壁面全体では岩石は概ね新鮮である。変質は割れ目に沿って1箇所橙色変質を伴う箇所が認められる。岩盤等級は、東側壁および西側壁天端において割れ目が少ないためB級、それ以外は割れ目間隔が20~60cmのためCH級である。鏡面の右側半分はJ9、J10の割れ目により壁面全体に面が形成されている。 主な割れ目として18条を抽出した。全体にNE-SW系およびNW-SE系の高角度割れ目が卓越する。割れ目の介在物は主に暗緑色緑泥石、淡緑色カルサイトである。一部の割れ目(J9、J10)に淡緑色粘土の介在も認められる。 鏡面から西側壁の割れ目に、レンズ状の赤色グラウトの介在(幅≦1mm、J7、J9~J18等)が認められる。 湧水は、西側壁J16の割れ目の一部から1L/minの滴水が認められる。また、天端付近のグラウト孔跡から10~20L/minの流水が認められる。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。 当箇所はアクセス南坑道であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。観察は鏡面から2m離れた場所より目視観察で実施した。
		変質	1(非変質) (一部2(弱変質)を含む)				
岩相	中～粗粒花崗岩(灰白～淡桃色)	湧水	滲出、滴水	採水試料番号	なし		
		電研式岩級	-496.37~500.15m CH (A,III~IV,1~2) -496.37~500.15m B (A,I~II,1)				

B工区地質記載シート

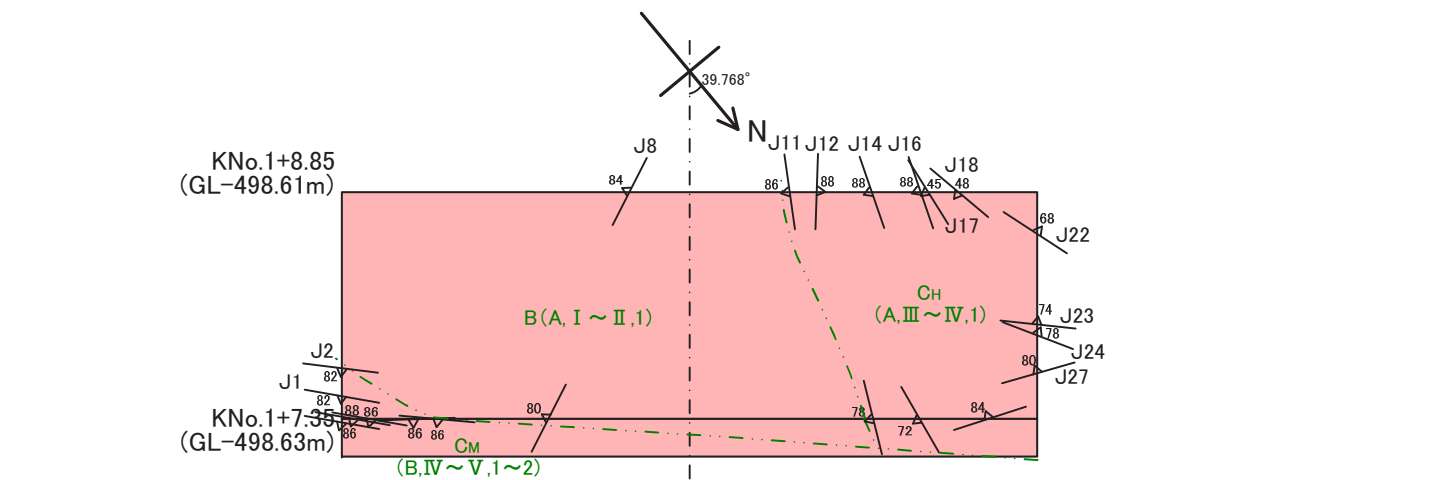
番号:B5-請負-計測工(地質)- 00018

シート番号	275	日時	2012/9/25 12:50~15:00	位置・深度	500ACS ST10 GL-496.31~500.08m KNo.1+7.35~KNo.1+8.85m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	------------------------------------------------------------	--------	--

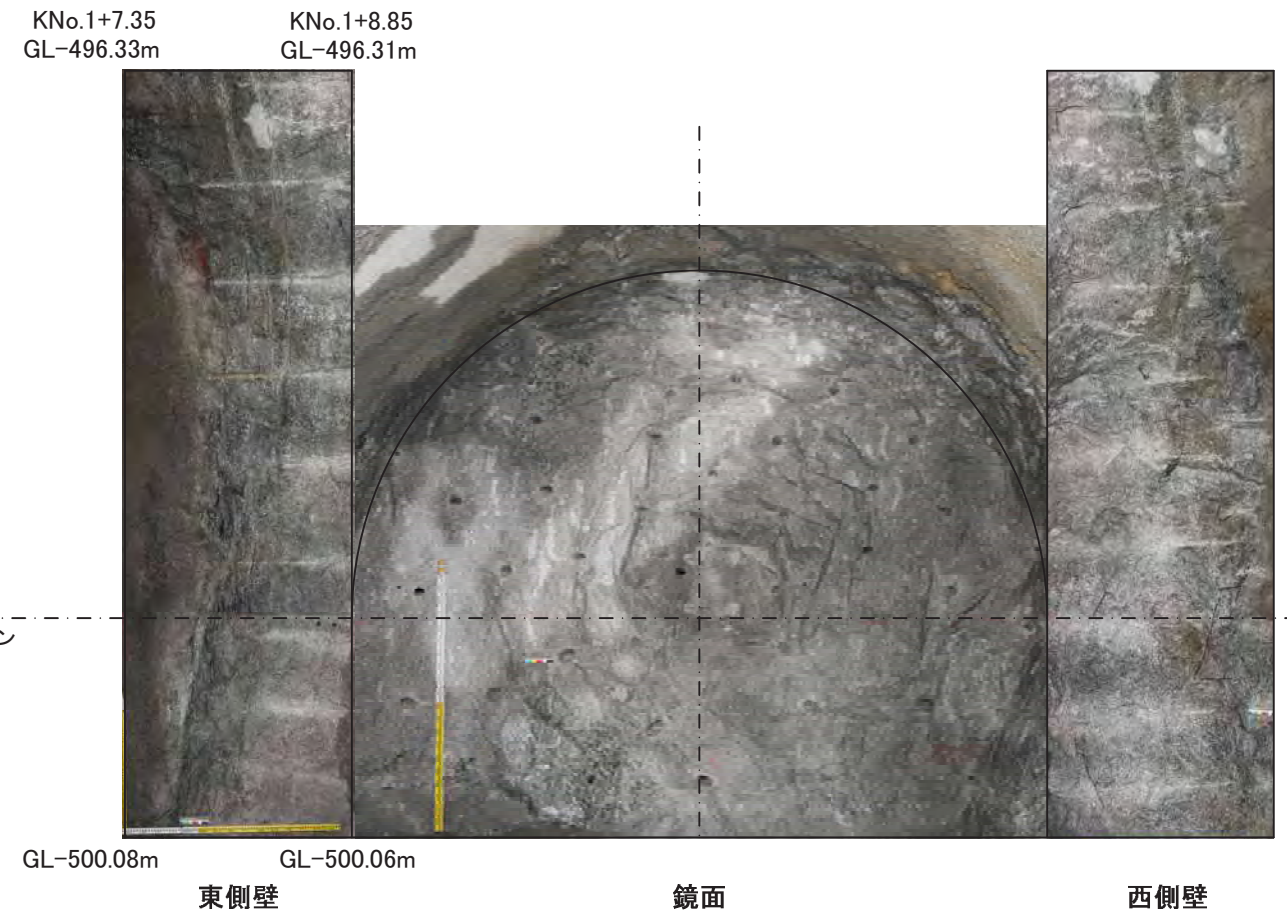
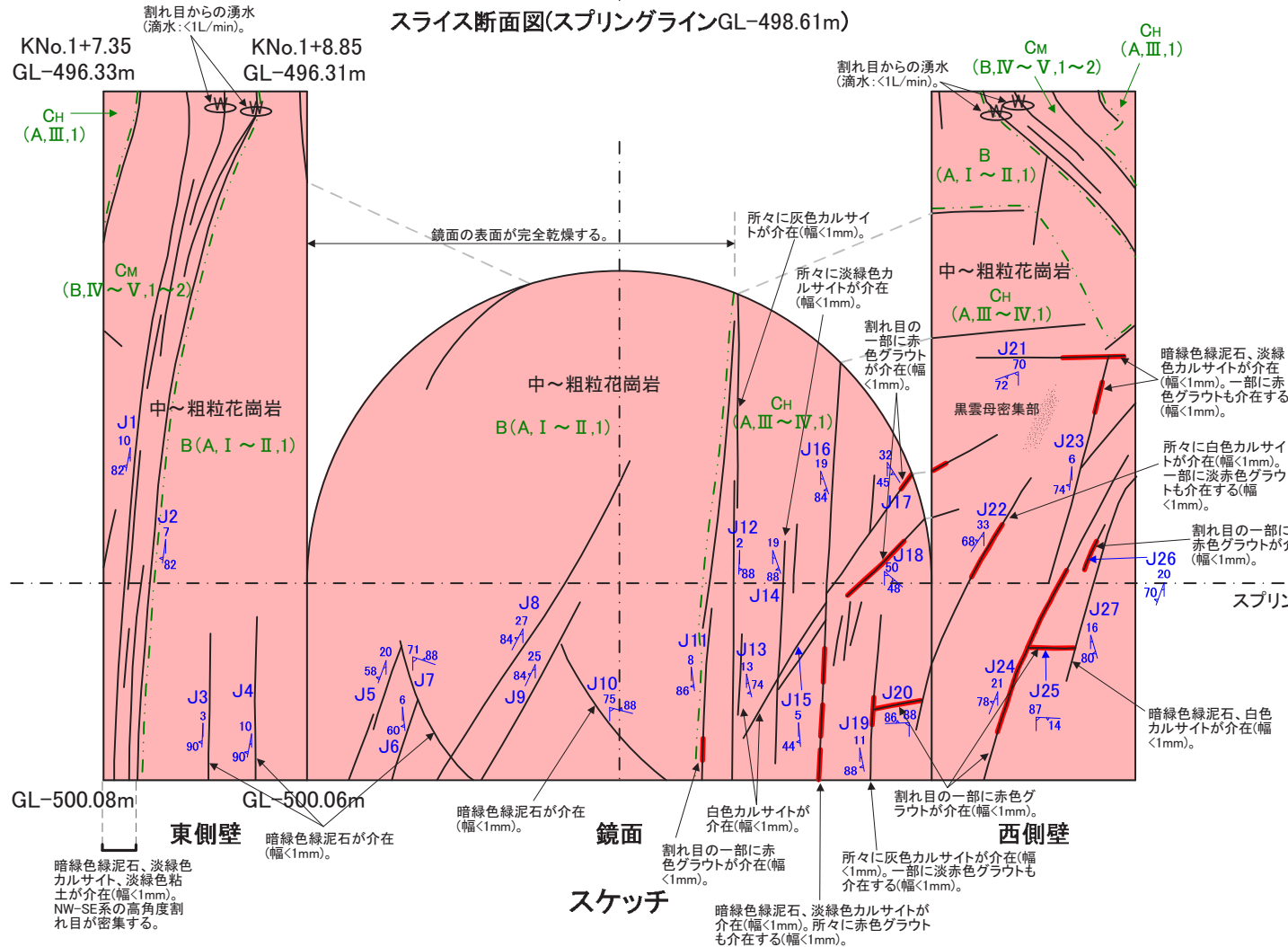
- 凡例
- 花崗岩
 - 割れ目
 - 黒雲母密集部
 - 割れ目の傾斜・計測角
 - 岩級区分境界
 - 湧水
 - グラウト充填部

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



スライス断面図(スプリングラインGL-498.61m)



可視画像



岩種	花崗岩	風化	α(新鮮)	RMR値	-496.31~-500.08m 67
		変質	1(非変質)		
岩相	中~粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	完全乾燥、滲出、滴水	岩石試料番号	なし
		電研式岩級	-496.31~-500.08m CM (B,IV~V,1~2) -496.31~-500.08m CH (A,III~IV,1) -496.31~-500.08m B (A,I~II,1)	採水試料番号	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。西側壁の一部に黒雲母密集部が認められる。
- 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。変質は認められず、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、西側壁天端を経由し東側壁に割れ目密集部(割れ目間隔2~20cm)が帯状に横断する箇所がCM級である。また、東側壁から鏡面中央部は割れ目が少ないためB級、それ以外は割れ目間隔が20~60cmのためCH級である。
- 主な割れ目として27条を抽出した。全体にNE-SW系、傾斜がSE方向の高角度割れ目(80°以上)が卓越する。また、CM級を呈する割れ目密集部ではNW-SE系、傾斜がNE方向の高角度割れ目(80°以上)が卓越する。割れ目の介在物は主に暗緑色緑泥石、淡緑色カルサイトである。一部の割れ目には白~灰色カルサイトも介在する(J12, J13等)。まは、割れ目密集部には淡緑色粘土も介在する(J1, J2等)。
- 鏡面西側から西側壁に渡り、割れ目の所々にレンズ状の赤色グラウトの介在(幅<1mm)が認められる(J11, J16~J26等)。
- 湧水は、天端付近の割れ目密集部(J1, J2等)の一部から1L/min以下の滴水が認められる。また、鏡面東側から中央部では表面が完全乾燥する。その他の壁面では滲出程度の湧水が存在する可能性はある。
- 当箇所はアクセス南坑道であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。観察は鏡面から2m離れた場所より目視観察で実施した。

B工区地質記載シート

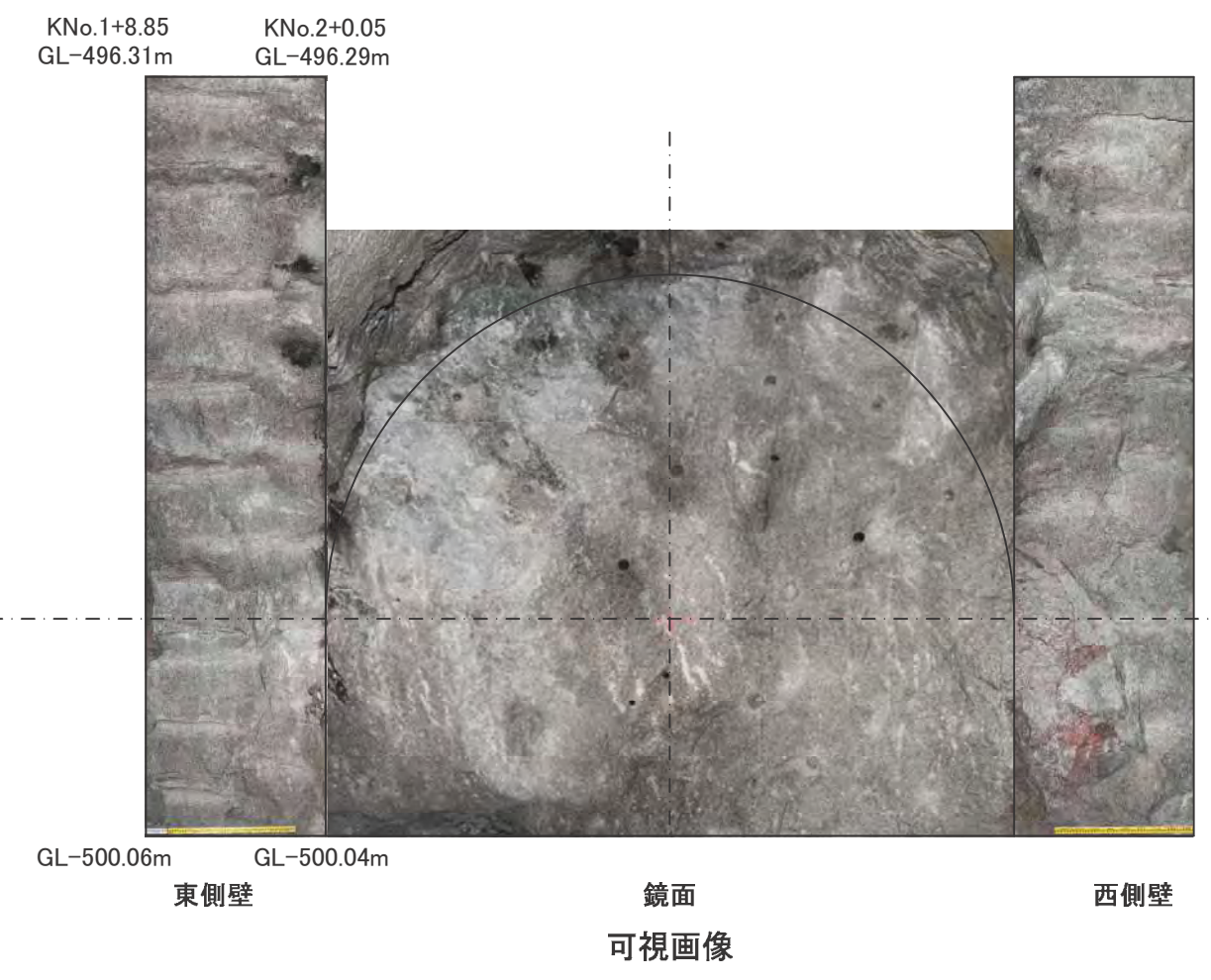
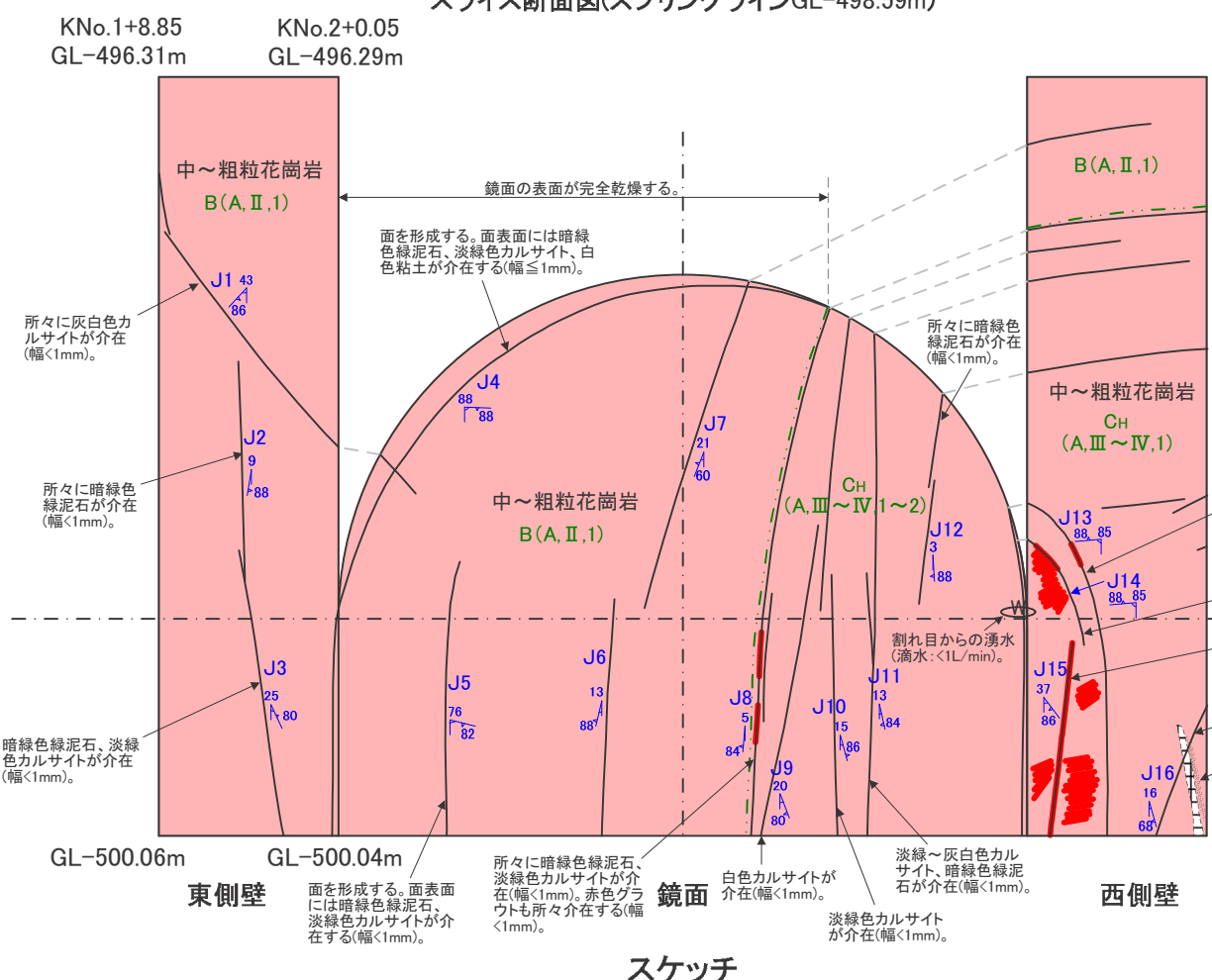
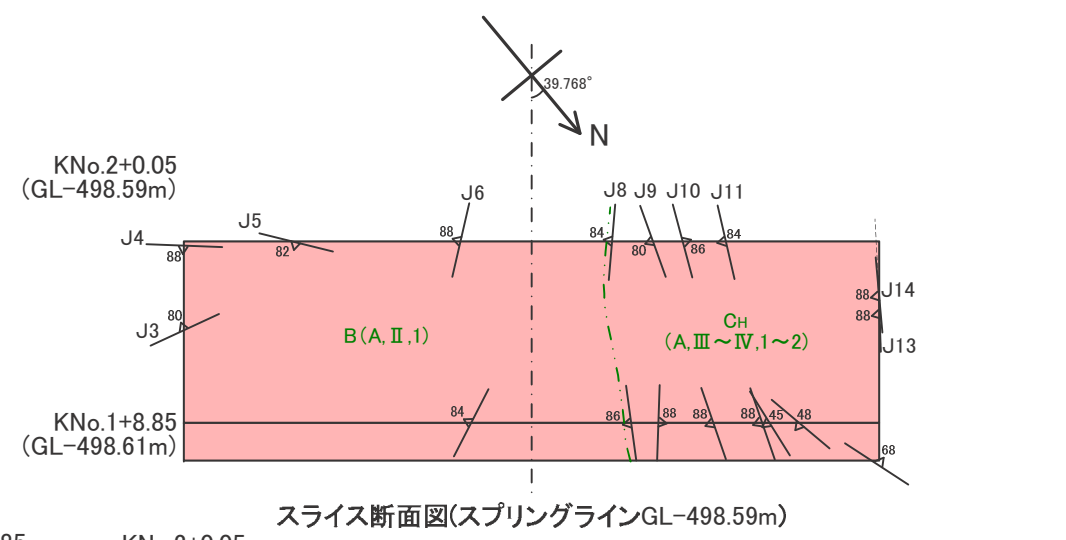
番号:B5-請負-計測工(地質)- 00019

シート番号	276	日時	2012/9/27 8:20~9:40	位置・深度	500ACS ST11 GL-496.29~-500.06m KNo.1+8.85~KNo.2+0.05m	観察・撮影者	
-------	-----	----	------------------------	-------	-------------------------------------------------------------	--------	--

- 凡例
- 花崗岩
 - 割れ目
 - 湧水
 - 割れ目の傾斜・計測角
 - 岩級区分境界
 - グラウト充填部
 - 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	-496.29~-500.06m 72	特記事項	<ul style="list-style-type: none"> 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。淡褐色のレンズ状ペグマタイト(幅約10cm)が認められる。ペグマタイト周囲に黒雲母が帯状に密集する。 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。変質は認められず、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、鏡面西側から西側壁は割れ目間隔が20~60cmのためCH級である。それ以外は割れ目が少ないためB級である。 主な割れ目として16条を抽出した。全体にNE-SW系、傾斜がSE方向の高角度割れ目(80°以上)が卓越する。割れ目の介在物は主に暗緑色緑泥石、淡緑色カルサイトである。一部の割れ目に白~灰白色カルサイト(J1, J4, J9等)や白色粘土(J4)も介在する。 鏡面中央下部および西側壁の割れ目の所々にレンズ状の赤色グラウトの介在(幅<1mm)が認められる(J8, J13~J15等)。 湧水は、鏡面西側端の割れ目(J13)の一部から1L/min以下の滴水が認められる。また、鏡面東側から中央部では表面が完全乾燥する。その他の壁面では滲出程度の湧水が存在する可能性はある。 当箇所はアクセス南坑道であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。観察は鏡面から2m離れた場所より目視観察で実施した。
		変質	1(非変質)				
岩相	中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	完全乾燥、滲出、滴水	採水試料番号	なし		
		電研式岩級	-496.29~-500.06m CH (A, III ~ IV, 1 ~ 2) -496.29~-500.06m B (A, II, 1)				

B工区地質記載シート

番号:B5-請負-計測工(地質)- 00020

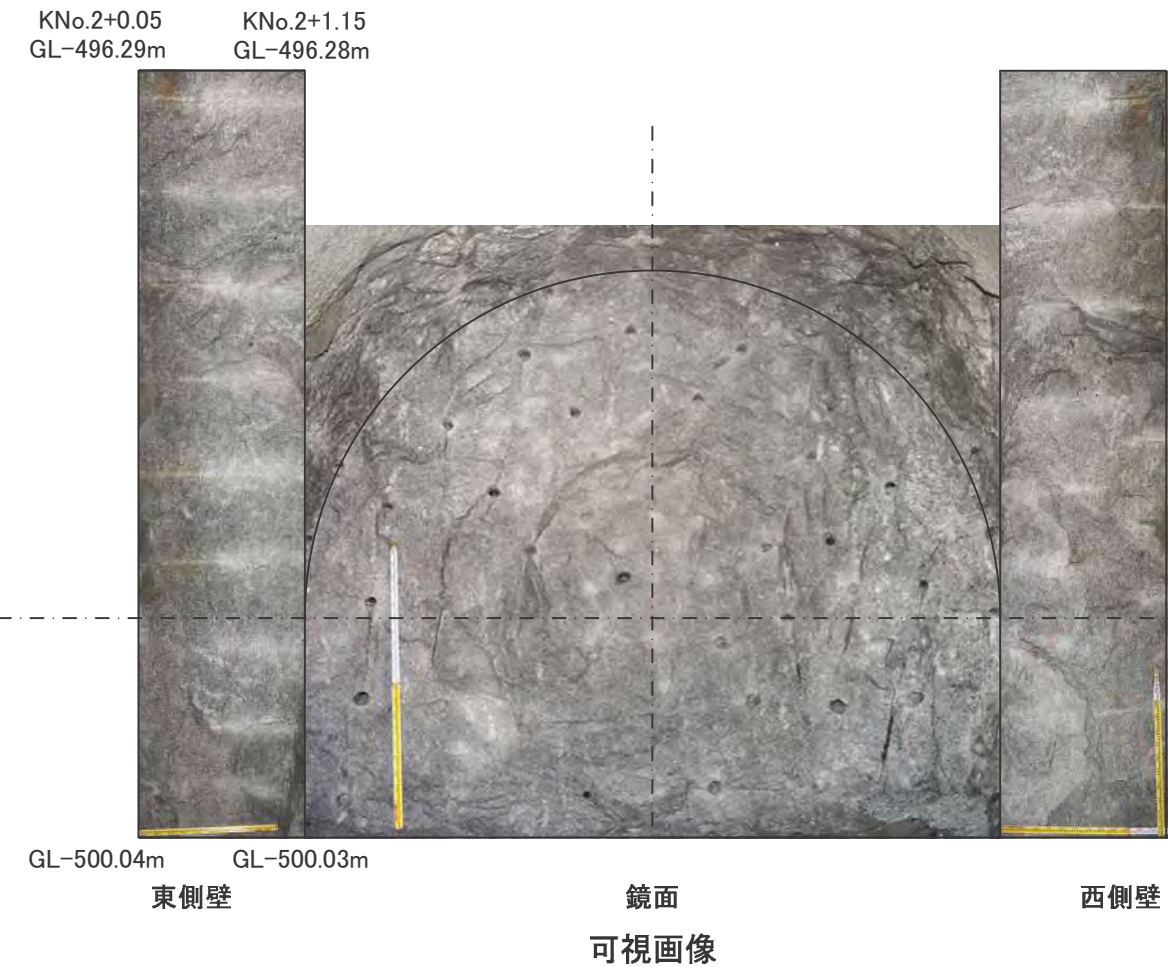
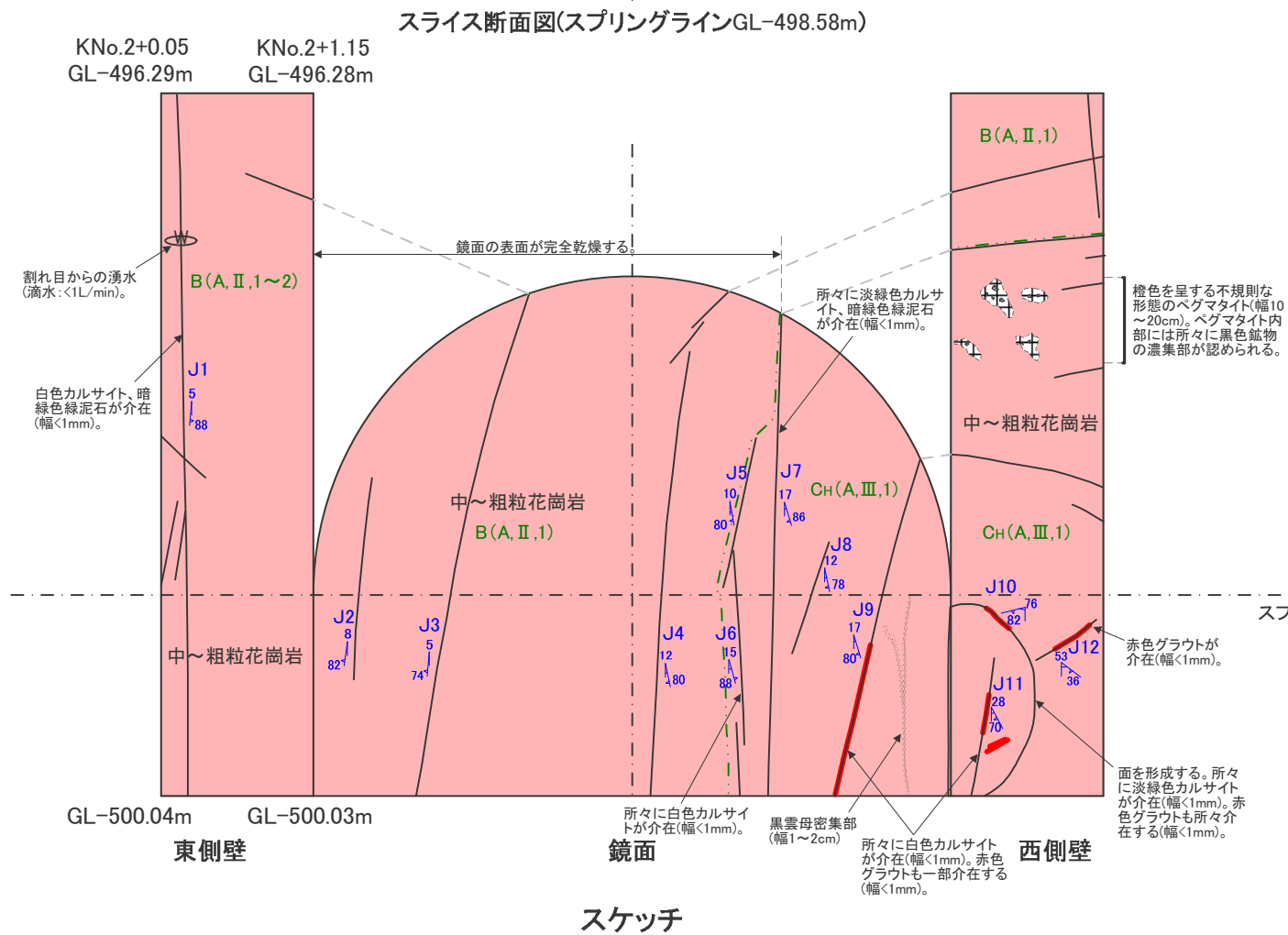
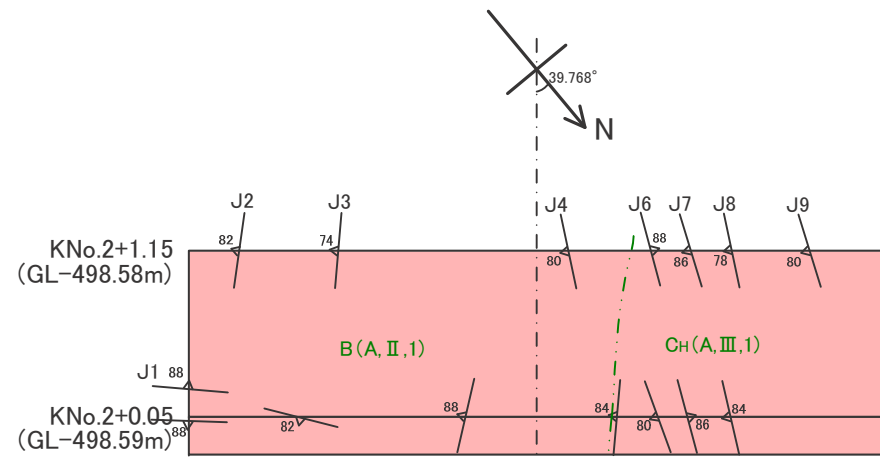
シート番号	277	日時	2012/9/29 8:05~9:25	位置・深度	500ACS ST12 GL-496.28~-500.04m KNo.2+0.05~KNo.2+1.15m	観察・撮影者	
-------	-----	----	------------------------	-------	-------------------------------------------------------------	--------	--

凡例

- : 花崗岩
- : 割れ目
- : 湧水
- : 割れ目の傾斜・計測角
- : 岩級区分境界
- : グラウト充填部
- : ベグマタイト脈
- : 黒雲母密集部
- : 黒色介在物

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	-496.28~-500.04m 82	特記事項
		変質	1(非変質)			
岩相	中~粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	完全乾燥、滲出、滴水	岩石試料番号	なし	
		電研式岩級	-496.28~-500.04m CH(A,III,1) -496.28~-500.04m B(A,II,1~2)	採水試料番号	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。鏡面の西側下部に黒雲母密集部(幅1~2cm)、西側壁上部に橙色を呈する不規則な形態のベグマタイト(幅10~20cm)が認められる。ベグマタイト内部には所々に黒色鉱物の濃集部が認められる。

・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。変質は認められず、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、鏡面西側から西側壁は割れ目間隔が20~60cmのためCH級である。それ以外は割れ目が少ないためB級である。

・主な割れ目として12条を抽出した。全体にNE-SW系、傾斜がSE方向の高角度割れ目(80°以上)が卓越する。割れ目の介在物は主に暗緑色緑泥石、白~淡緑色カルサイトである。

・鏡面西側下部および西側壁下部の割れ目の所々にレンズ状の赤色グラウトの介在(幅<1mm)が認められる(J9~J12等)。

・湧水は、東側壁天端の割れ目(J1)の一部から1L/min以下の滴水が認められる。また、鏡面東側から中央部では表面が完全乾燥する。その他の壁面では滲出程度の湧水が存在する可能性はある。

・当箇所はアクセス南坑道であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。観察は鏡面から2m離れた場所より目視観察で実施した。

B工区地質記載シート

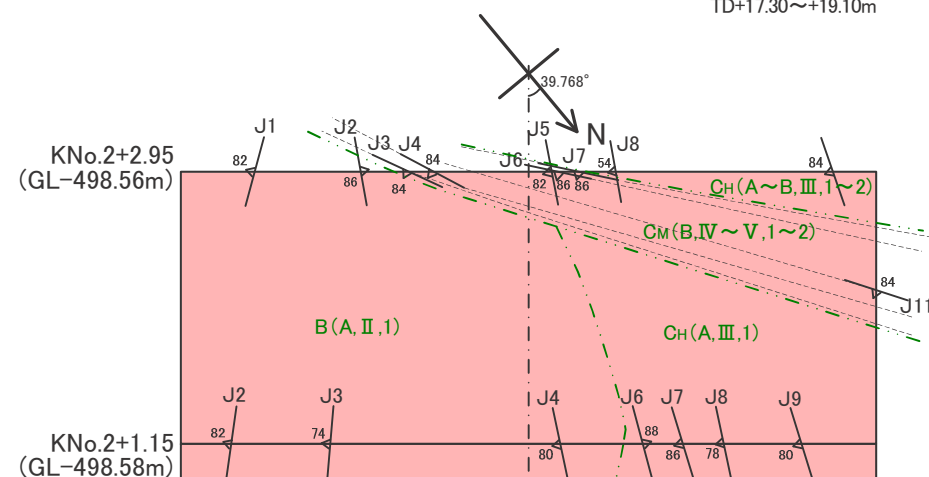
番号:B5-請負-計測工(地質)- 00021

シート番号	278	日時	2012/10/2 13:15~14:35	位置・深度	500ACS ST13 GL-496.26~-500.03m KNo.2+1.15~KNo.2+2.95m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	-------------------------------------------------------------	--------	--

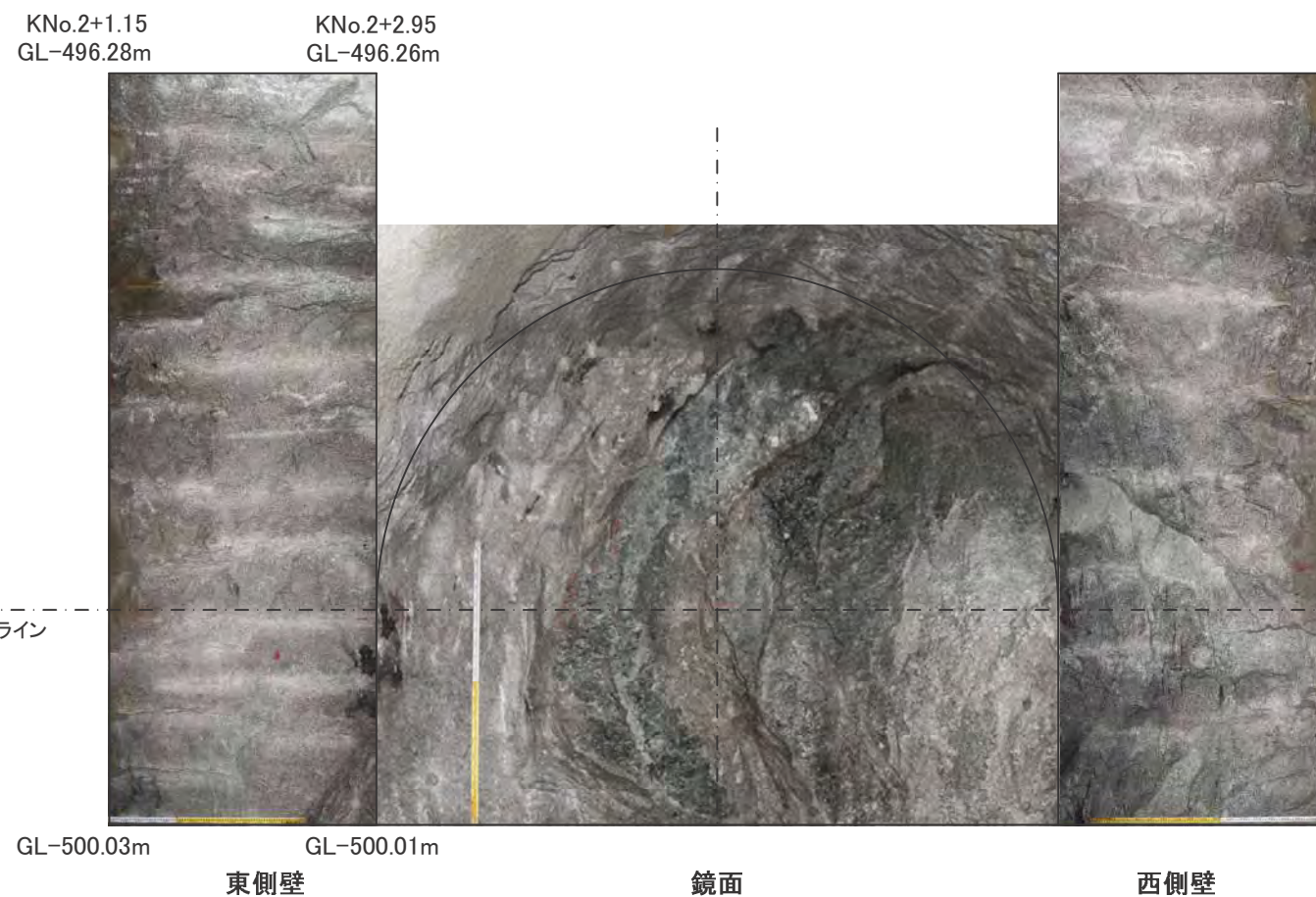
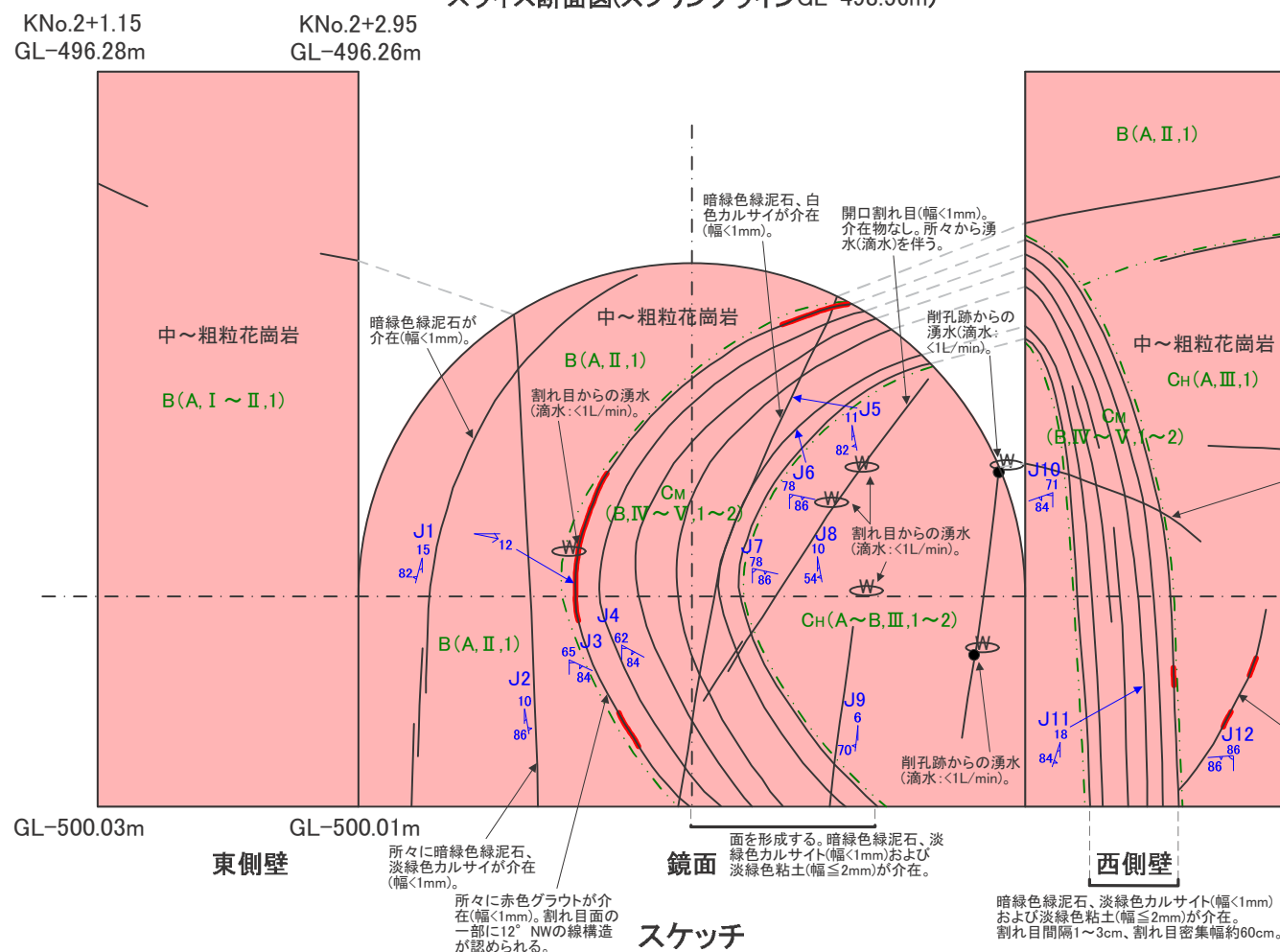
- 凡例
- 花崗岩
 - 割れ目
 - 湧水
 - 割れ目の傾斜・計測角
 - 岩級区分境界
 - 削孔跡
 - 線構造の傾斜角
 - グラウト充填部

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



スライス断面図(スプリングラインGL-498.56m)



可視画像



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-496.26~-500.03m 47	特記事項
		変質	1(非変質)			
岩相	中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出、滴水	岩石試料番号	なし	
		電研式岩級	-496.51~-500.03m CM (B,IV~V,1~2) -496.96~-500.03m CH (A~B,III,1~2) -496.26~-500.03m B (A, I ~ II, 1)	採水試料番号	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。
 ・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。一部に岩塊が剥脱する箇所があり、多少軟らかい箇所を含む。変質は認められず、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、鏡面中央から西側壁に幅約60cmの帯状に連続する割れ目密集部(剪断節理)があり、割れ目間隔が1~3cmのためCM級である。鏡面西側および西側壁北側は割れ目間隔が20~60cmのためCH級である。鏡面東側および東側壁には割れ目がほとんど認められずB級である。
 ・主な割れ目として12条を抽出した。主要な割れ目はNE-SW系、傾斜SE方向の高角度割れ目(80°以上)である(J2、J5等)が、NNW-SSE系、傾斜ENE方向の高角度割れ目(80°以上)が割れ目密集部(剪断節理)を呈し、卓越する(J3、J4、J6、J7、J11等)。割れ目密集部における介在物は主に暗緑色緑泥石(幅<1mm)、淡緑色カルサイト(幅<1mm)、淡緑色粘土(幅<2mm)である。それ以外の割れ目にも同様な介在物は認められる。
 ・鏡面中央の割れ目面の一部に線構造(12°NW)が認められる。
 ・鏡面中央および西側壁下部の割れ目の所々にレンズ状の赤色グラウトの介在(幅<1mm)が認められる(J3、J2)。
 ・湧水は、鏡面中央の割れ目(J3、J8)の一部から1L/min以下の滴水が認められる。J10付近には装薬時の削孔跡があり、湧水(1~2L/min)が認められる。その他の壁面では滲出程度の湧水が存在する可能性はある。
 ・当箇所はアクセス南坑道であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。観察は鏡面から2m離れた場所より目視観察で実施した。

B工区地質記載シート

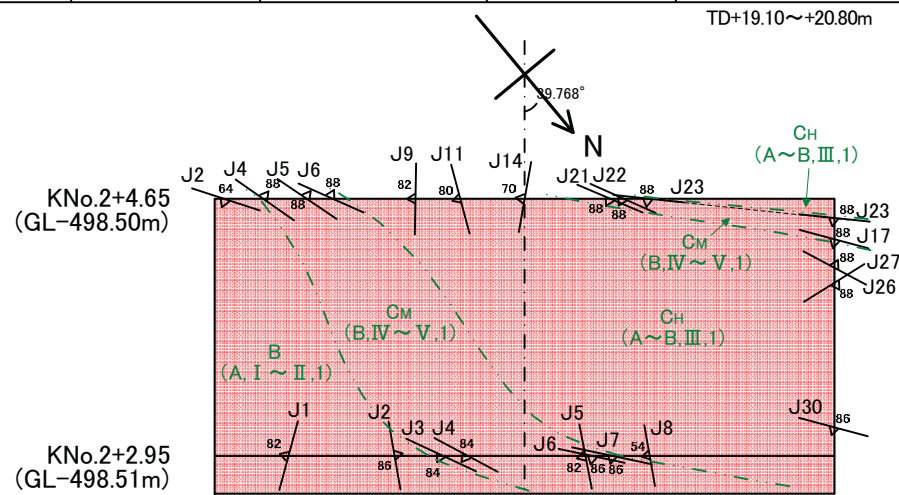
番号:B5-請負-計測工(地質)- 00039

シート番号	296	日時	2013/5/29 16:55~19:10	位置・深度	500ACS ST14 G.L.-496.45~-500.01m KNo.2+2.95~KNo.2+4.65m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	---------------------------------------------------------------	--------	--

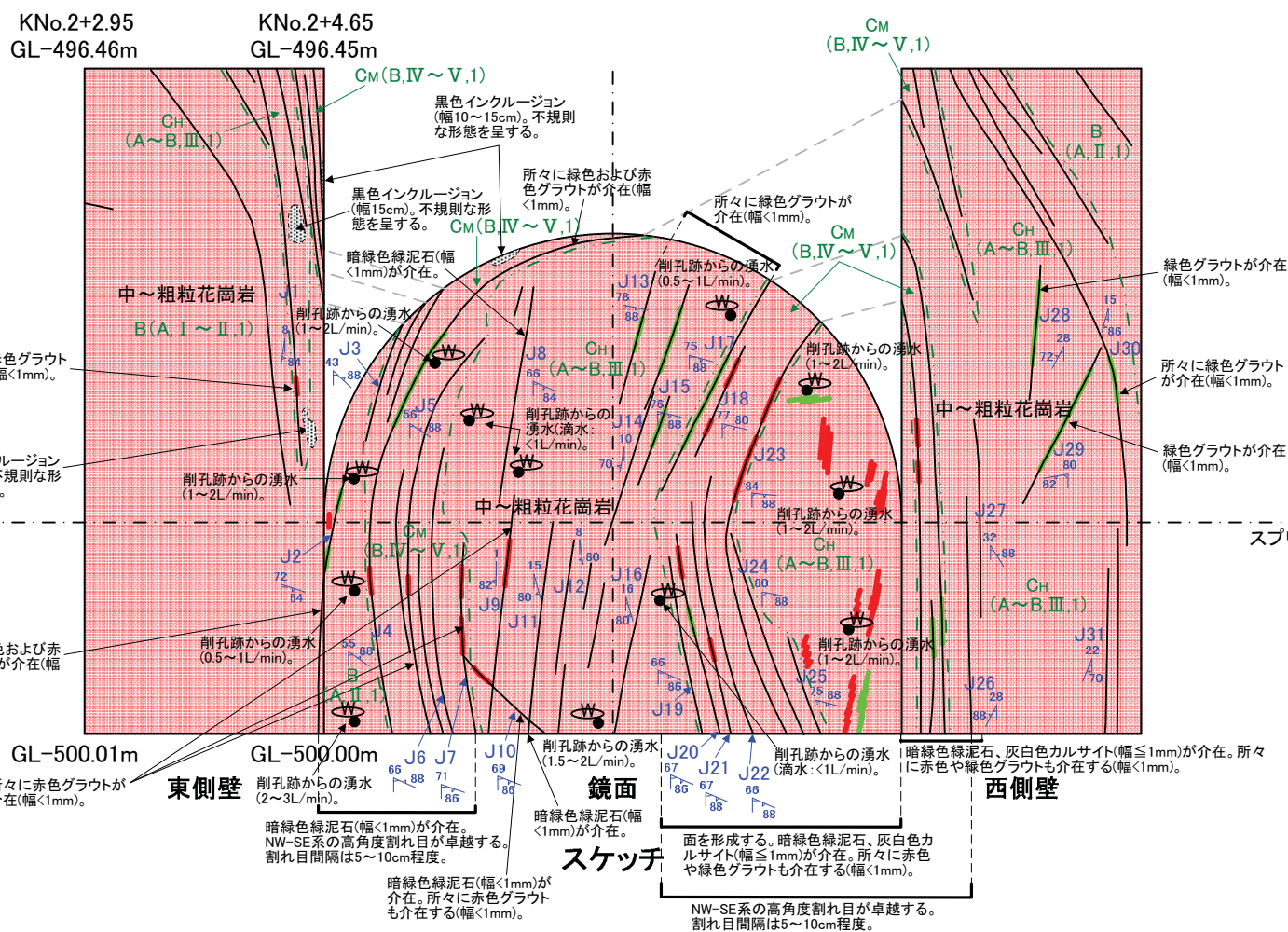
- 凡例
- 花崗岩
 - 割れ目
 - 湧水
 - 割れ目の傾斜・計測角
 - 岩級区分境界
 - 削孔跡
 - インクルージョン
 - グラウト充填部(赤色)
 - グラウト充填部(緑色)

総括監督員	主任監督員	監督員
-------	-------	-----

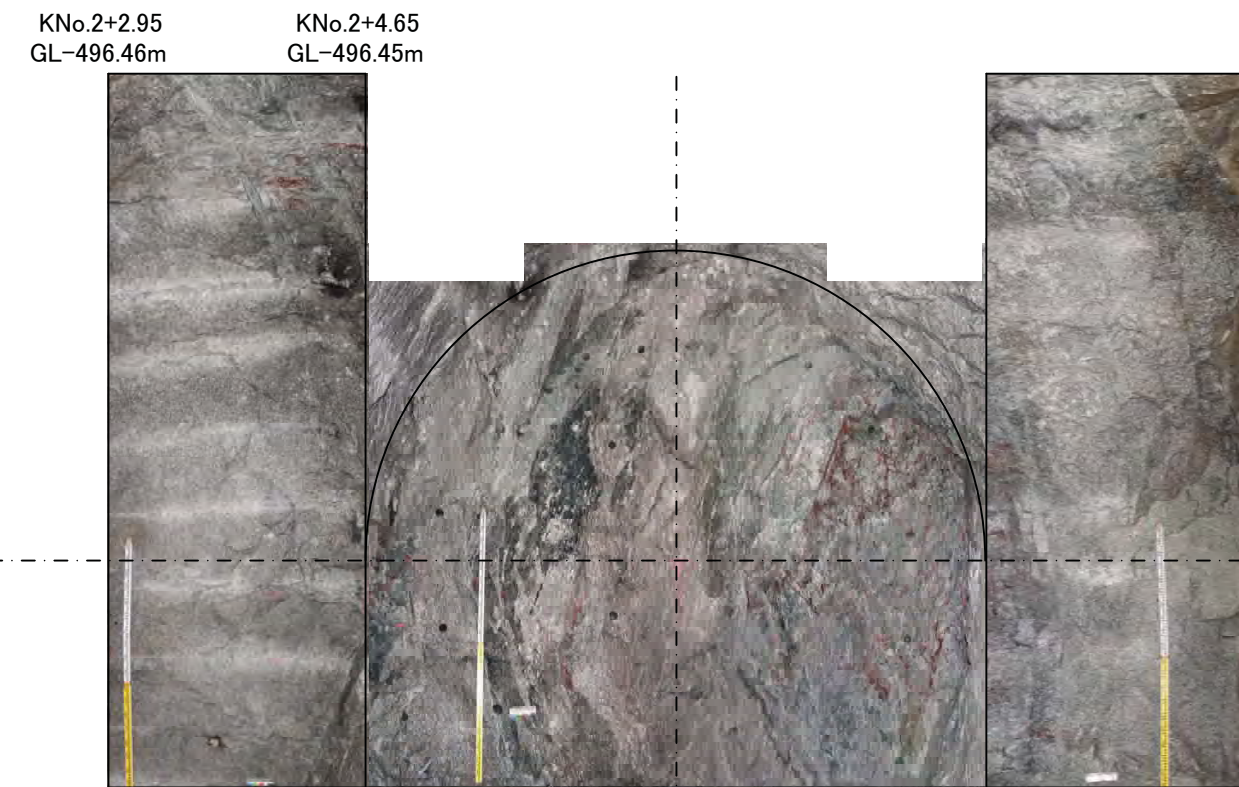
請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体
現場代理人



スライス断面図(スプリングラインGL-498.50m)



スケッチ



鏡面
可視画像



岩種	花崗岩	風化	α(新鮮)	RMR値	-496.45~-500.01m 56	特記事項
		変質	1(非変質)			
岩相	中~粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出	岩石試料番号	なし	
		電研式岩級	-496.45~-500.01m CM (B,IV~V,1) -496.45~-500.01m CH (A~B,III,1) -497.10~-500.03m B (A, I~II,1)	採水試料番号	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。鏡面と東側壁の境界付近に不規則な形態を呈するインクルージョン(黒色：幅5~15cm)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。一部に岩塊が剥脱する箇所があり、多少軟らかい箇所を含む。変質は認められず、壁面全体では岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、鏡面の両側に帯状に連続する割れ目密集部があり、割れ目間隔が5~10cmのためCM級である。鏡面中央および西側壁は割れ目間隔が20~50cmのためCH級である。東側壁は割れ目がほとんど認められずB級である。
 ・主な割れ目として31条を抽出した。主要な割れ目はNW-SE系、傾斜SWまたはNE方向の高角度割れ目(80°以上)が卓越する。割れ目の介在物は主に暗緑色緑泥石(幅<1mm)であるが、J17~J27の割れ目には灰白色カルサイト(幅<1mm)の介在も認められる。
 ・鏡面および西側壁の割れ目の所々にレンズ状の赤色グラウトや緑色グラウトの介在(幅<1mm)が認められる。
 ・グラウト孔跡の多くから0.5~3L/minの流水が認められる。壁面上の割れ目では明瞭な湧水箇所は認められないが、滲出程度の湧水が存在する可能性はある。
 ・当箇所はアクセス南坑道であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。観察は鏡面から2m離れた場所より目視観察で実施した。

B工区地質記載シート

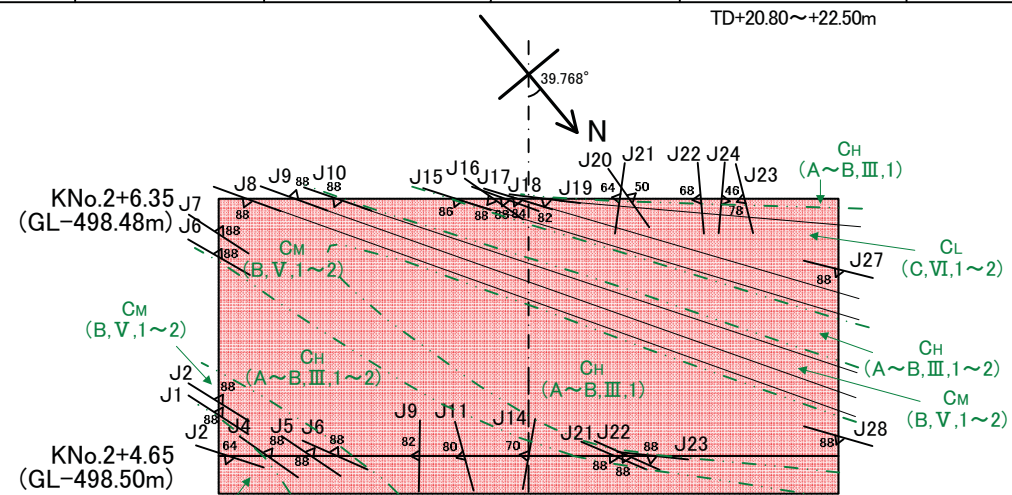
番号:B5-請負-計測工(地質)- 00040

シート番号	297	日時	2013/5/31 17:55~19:45	位置・深度	500ACS,ST15 G.L.-496.43~500.00m KNo.2+4.65~KNo.2+6.35m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	--------------------------------------------------------------	--------	--

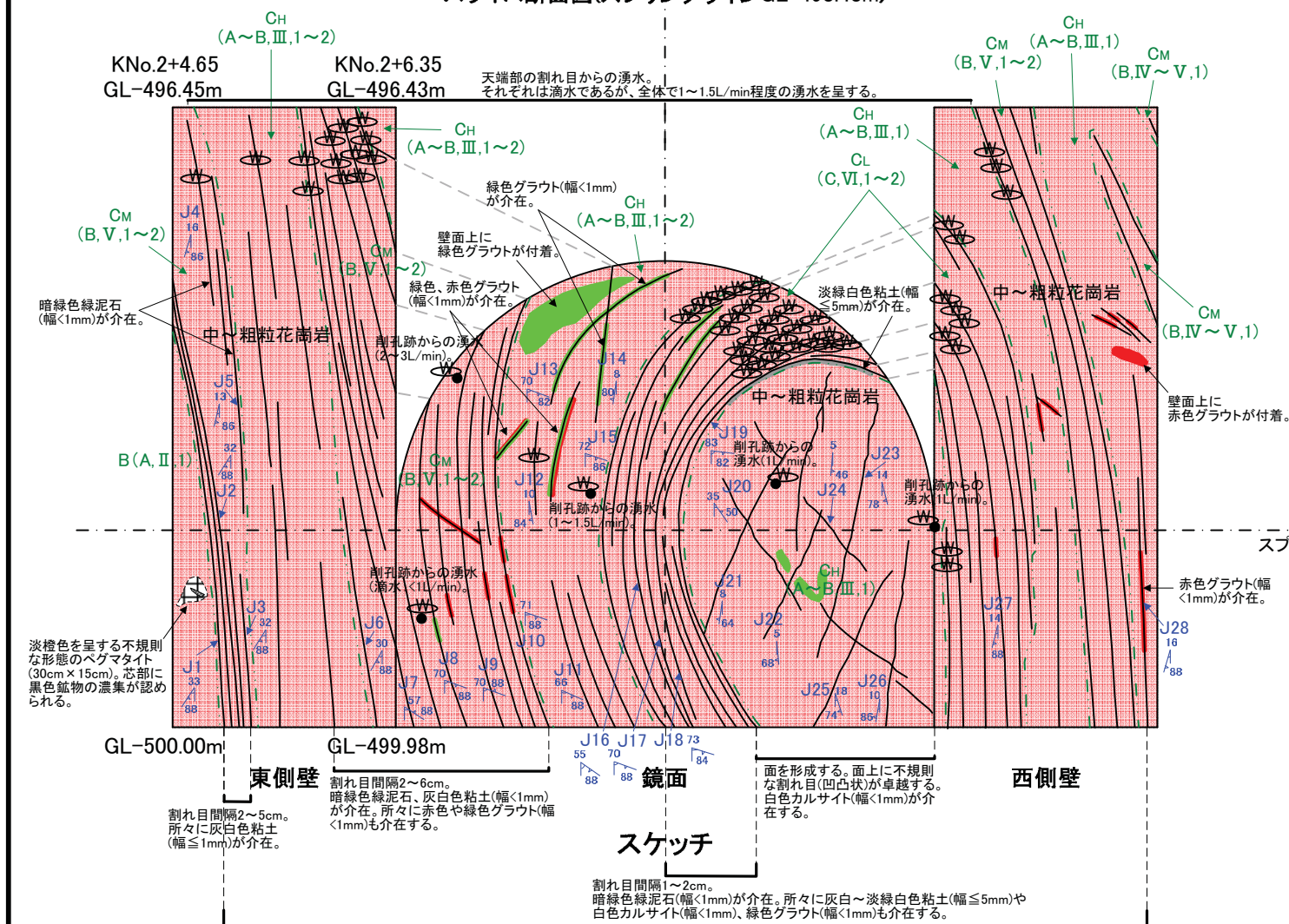
総括監督員	主任監督員	監督員
-------	-------	-----

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
 - 割れ目の傾斜・計測角
 - グROUT充填部(赤色)
 - ベグマタイト脈
 - 割れ目
 - 岩級区分境界
 - グROUT充填部(緑色)
 - 黒色介在物
 - 湧水
 - 削孔跡
 - 粘土の薄層(幅5mm程度)

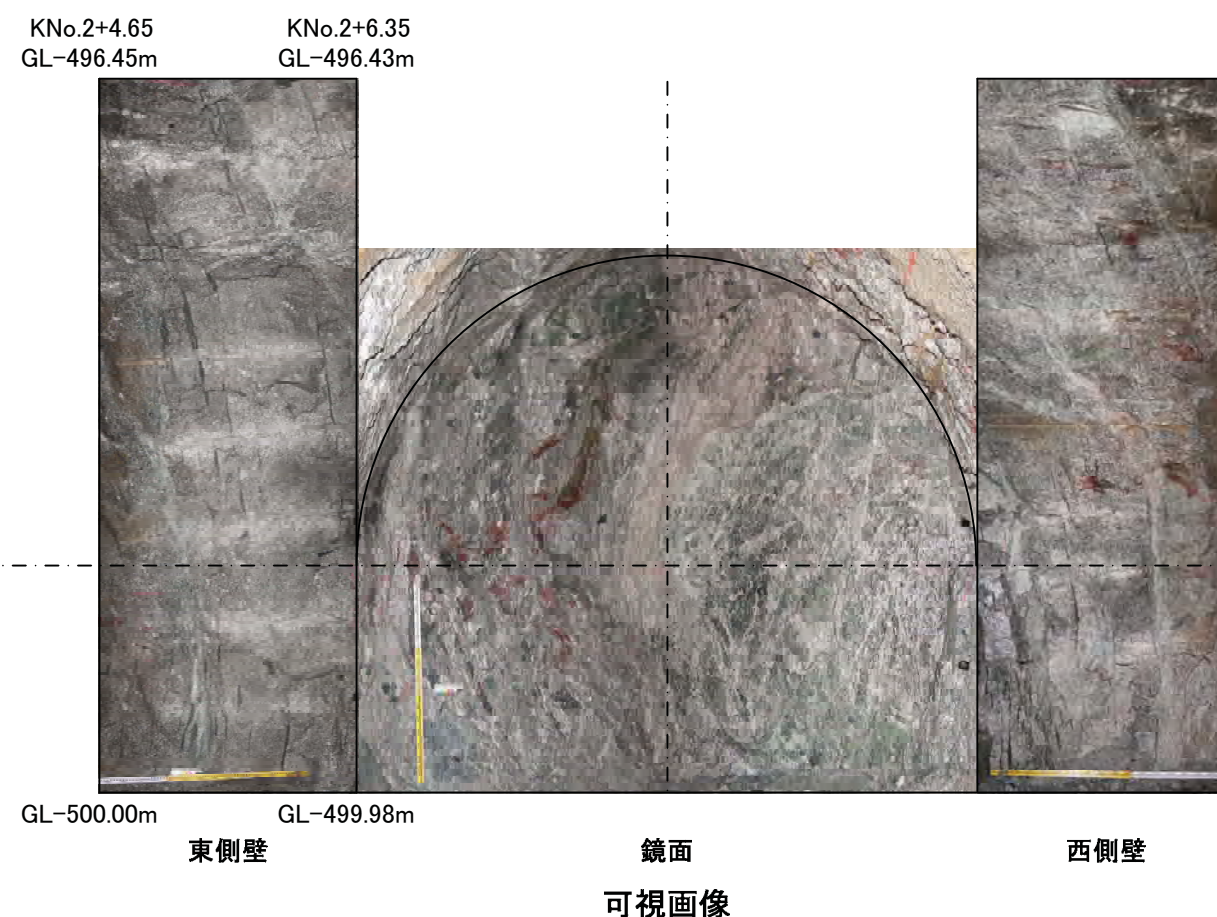


スライス断面図(スプリングラインGL-498.48m)



スケッチ

NW-SE系の高角度割れ目が卓越する。



可視画像



岩種	花崗岩	風化	α(新鮮)	RMR値	-496.43~-500.00m 34	特記事項
		変質	1(非変質)			
岩相	中~粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出、滴水	岩石試料番号	なし	
		電研式岩級	-496.58~-500.00m CL (C.VI,1~2) -496.43~-500.00m CM (B.V,1~2) -496.43~-500.00m CH (A~B,III,1~2) -497.18~-500.00m B (A,II,1)	採水試料番号	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。東側壁下部に淡橙色を呈する不規則な形態のベグマタイト(30cm×15cm)が認められる。

壁面全体に割れ目が多く、ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音を呈するが、一部濁った音の箇所も認められる。割れ目が多いため岩盤は多少軟らかい。変質は認められず、壁面全体の岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、鏡面中央から西側壁面にかけて見掛け円弧状に連続する割れ目が密集(割れ目間隔:1~2cm)し、軟らかい箇所を含むためCL級である。鏡面東側から東側壁にかけて割れ目間隔2~6cmの帯状の割れ目密集部があり、岩盤は比較的堅硬であるためCH級である。鏡面西側中央および東側中央、東側壁中央部は割れ目間隔20~50cm、岩盤は堅硬であるためCH級である。東側壁の一部には割れ目がほとんどないB級岩盤も認められる。

主な割れ目として28条を抽出した。壁面全体にNW-SE系、傾斜SW方向の高角度割れ目(80°以上)が卓越する。割れ目の介在物は主に暗緑色緑泥石(幅<1mm)であるが、割れ目密集部では白色カルサイト(幅<1mm)や灰白~淡緑白色粘土(幅<1mm)の介在も認められる。特にJ19の一部には淡緑白色粘土が幅5mm程度にわたって認められる。

鏡面および西側壁の割れ目の所々にレンズ状の赤色グROUTや緑色グROUTの介在(幅<1mm)が認められる。

天端付近の割れ目密集部から滴水が多く認められる。滴水全体で1~1.5L/min程度の湧水が生じている。また、グROUT孔跡の多くから0.5~3L/minの流水が認められる。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。

当箇所はアクセス南坑道であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。観察は鏡面から2m離れた場所より目視観察で実施した。

B工区地質記載シート

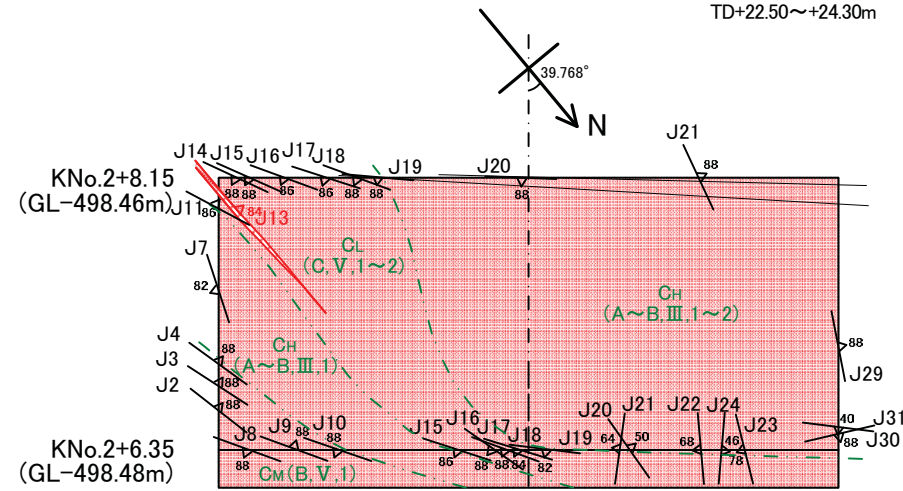
番号: B5-請負-計測工(地質)- 00041

シート番号	298	日時	2013/6/3 17:45~19:25	位置・深度	500ACS,ST16 G.L.-496.41~-499.98m KNo.2+6.35~KNo.2+8.15m TD+22.50~+24.30m	観察・撮影者	
-------	-----	----	-------------------------	-------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------	--

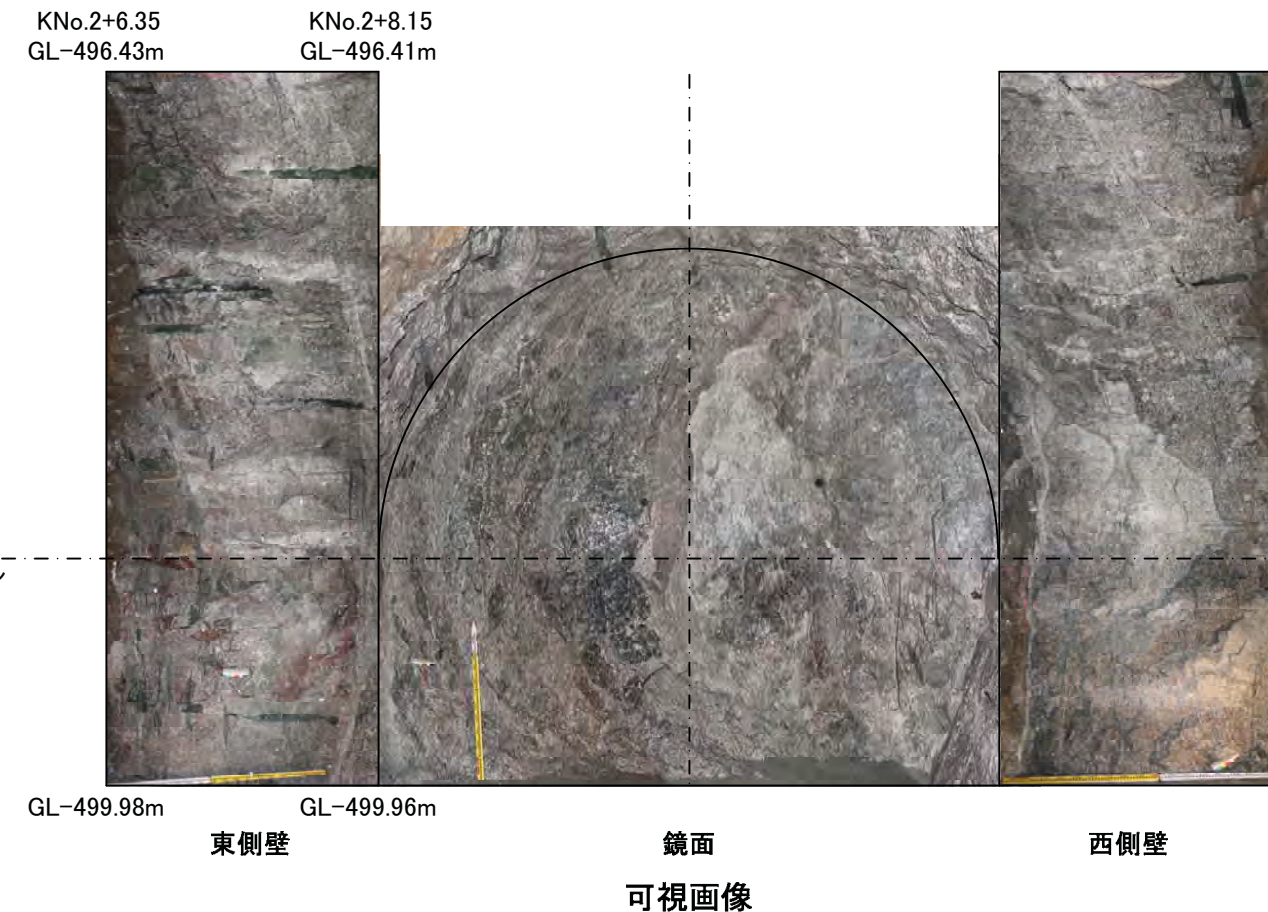
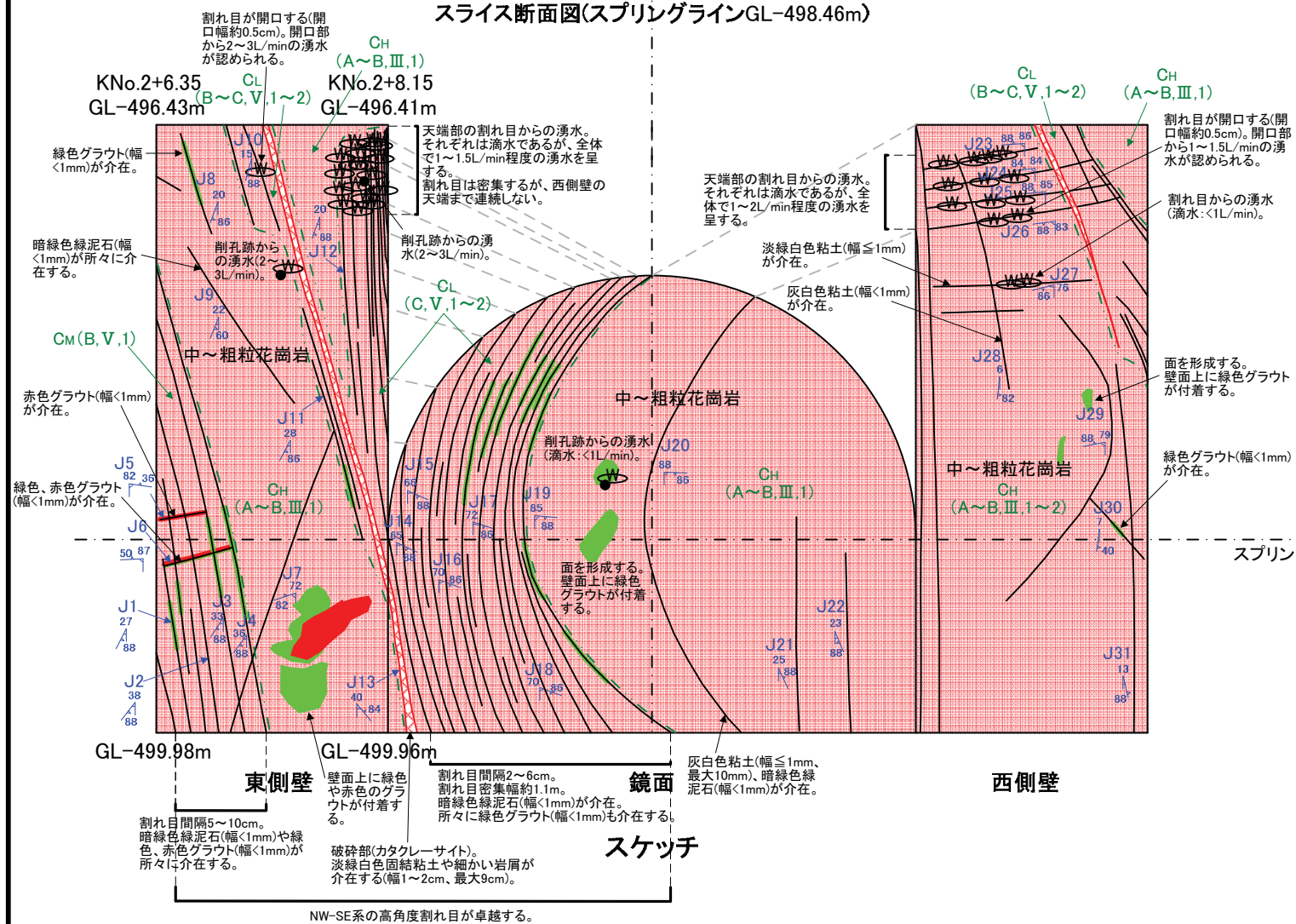
総括監督員	主任監督員	監督員

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
 - 割れ目の傾斜・計測角
 - 岩級区分境界
 - 割れ目
 - 割れ目(破砕部)
 - グラウト充填部(赤色)
 - グラウト充填部(緑色)
 - 湧水
 - 削孔跡



スライス断面図(スプリングラインGL-498.46m)



0 2m

岩種	花崗岩	風化	α(新鮮)	RMR値	-496.41~-499.98m 46
岩相	中~粗粒花崗岩(灰白色)	変質	1(非変質)	岩石試料番号	なし
		湧水	滲出、滴水、流水	採水試料番号	なし
		電研式岩級	-496.41~-499.98m CL (B~C, V, 1~2) -496.66~-499.98m CM (B, V, 1) -496.41~-499.98m CH (A~B, III, 1~2)		

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。
- ハンマーでの打撃音は金属音~少し濁った音を呈するが、一部濁った音の箇所も認められる。変質は認められず、壁面全体の岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、鏡面東側から東側壁にかけて割れ目密集部(割れ目間隔2~6cm)があり、軟らかい箇所を含むためDL級である。東側壁の北側寄りに割れ目間隔5~10cmの帯状の割れ目密集部があり、岩盤は比較的堅硬であるためCM級である。それ以外の箇所は割れ目間隔が20~60cmであり、岩盤は比較的堅硬であるためCH級である。
- 主な割れ目として31条を抽出した。鏡面東側から東側壁にかけてNW-SE系、傾斜SWまたはNE方向の高角度割れ目(80°以上)が卓越する。割れ目の介在物は主に暗緑色緑泥石(幅<1mm)であるが、一部の割れ目には淡緑白~灰白色粘土(幅<1mm、J20、J27、J28等)の介在も認められる。
- 鏡面東端から東側壁および西側壁天端にかけて破砕部(カタクレーサイト:幅1~2cm、最大9cm、J13)が認められる。破砕部には淡緑白色固結粘土や細かい岩屑が介在する。
- 壁面上や割れ目の所々に赤色グラウトや緑色グラウトの介在(幅<1mm)が認められる。
- 天端付近の割れ目密集部から滴水が多く認められる。東側壁天端付近の滴水全体で1~2L/min程度湧水が生じている。また、西側壁天端付近の滴水全体でも1~2L/min程度湧水が生じている。J10の割れ目の一部には幅約0.5cmの開口部が認められ、2~3L/minの湧水が生じている。J26の割れ目の一部にも幅約0.5cmの開口部が認められ、1~1.5L/minの湧水が生じている。グラウト孔跡からも0.5~3L/minの流水が認められる。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。
- 当箇所はアクセス南坑道であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。観察は鏡面から2m離れた場所より目視観察で実施した。

B工区地質記載シート

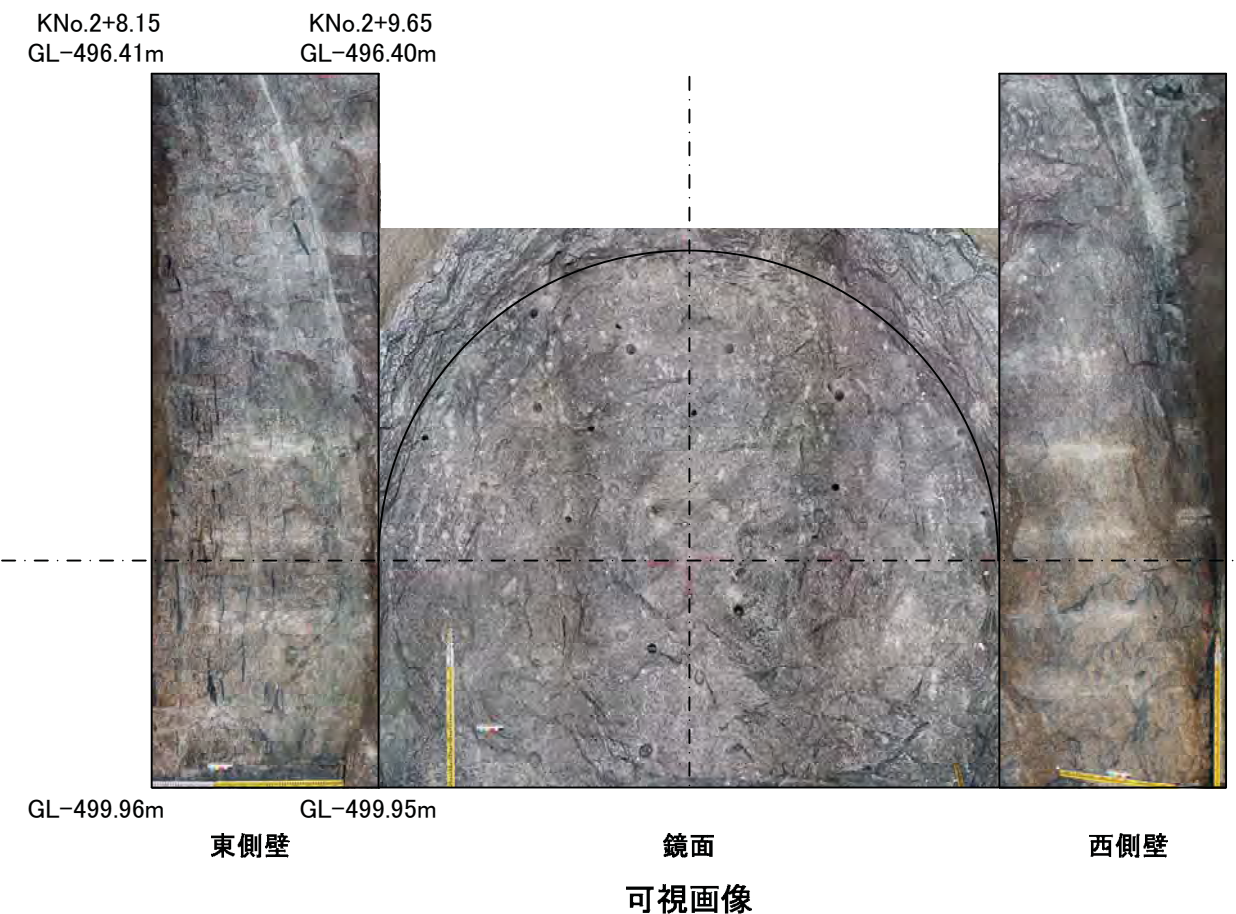
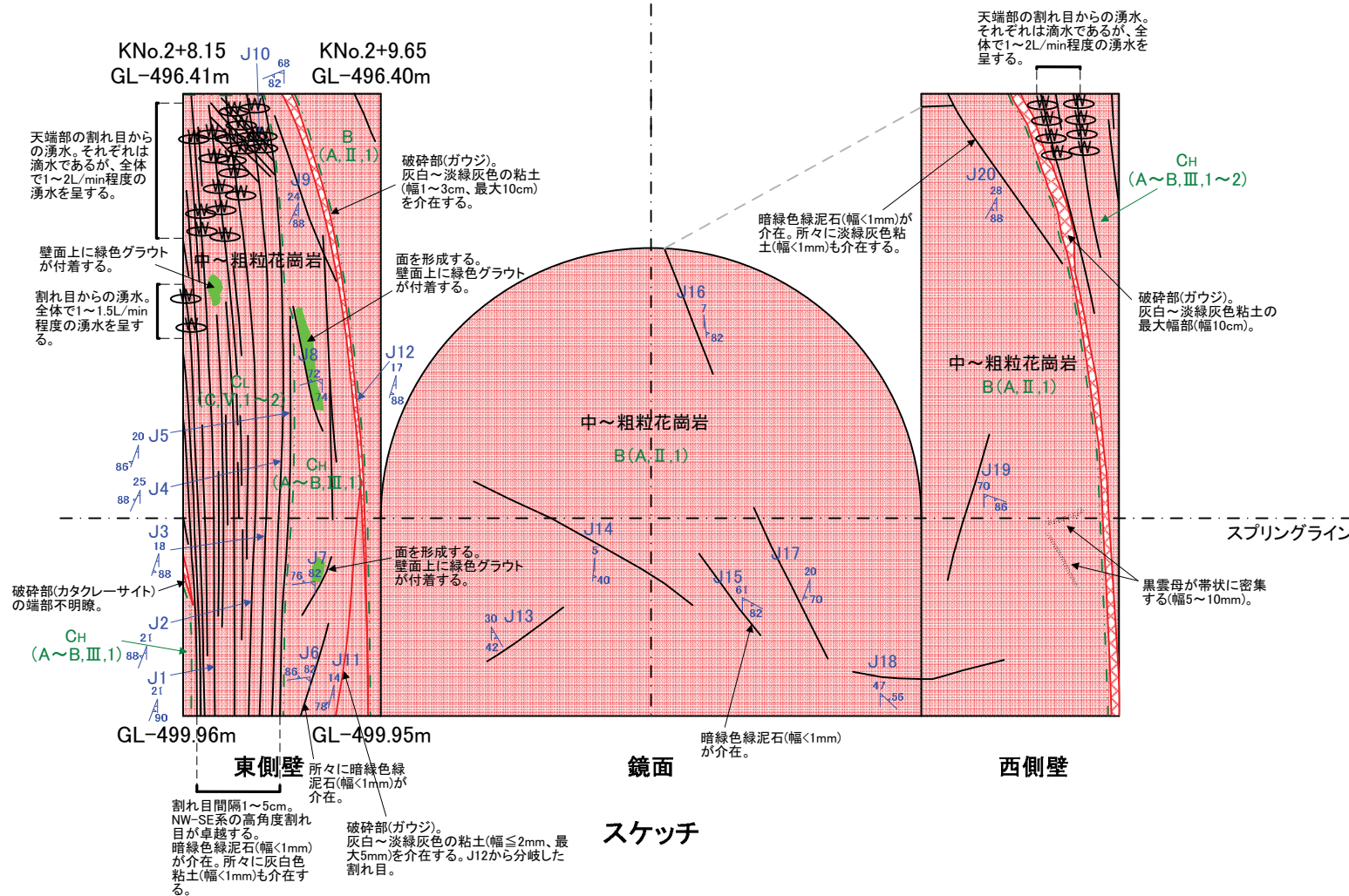
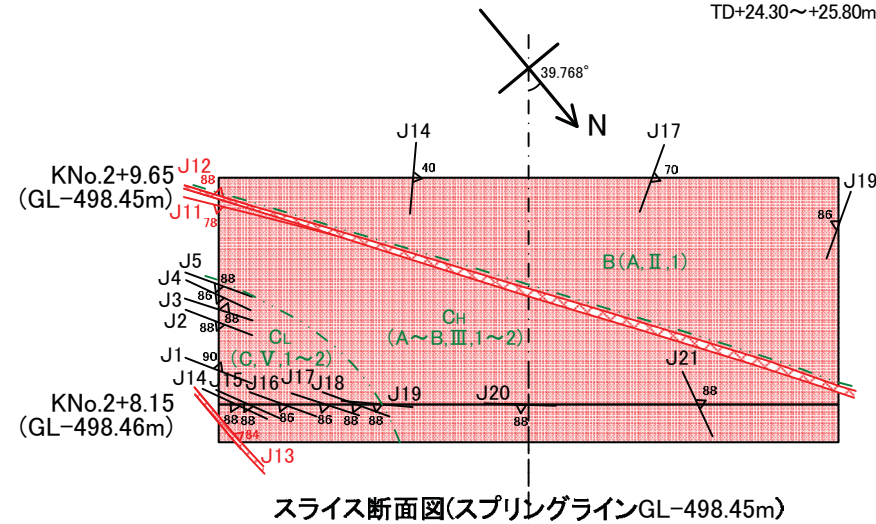
番号:B5-請負-計測工(地質)- 00042

シート番号	299	日時	2013/6/5 11:45~13:10	位置・深度	500ACS.ST17 G.L.-496.40~-499.96m KNo.2+8.15~KNo.2+9.65m TD+24.30~+25.80m	観察・撮影者	
-------	-----	----	-------------------------	-------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------	--

- 凡例
- 花崗岩
 - 割れ目の傾斜・計測角
 - グライウト充填部(緑色)
 - 割れ目
 - 割れ目(破砕部)
 - 黒雲母密集部
 - 湧水
 - 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	-496.40~-499.96m 60
		変質	1(非変質)		
岩相	中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	滲出、滴水	岩石試料番号	なし
		電研式岩級	-496.40~-499.96m CL (C.V, 1~2) -496.40~-499.96m CH (A~B, III, 1~2) -496.40~-499.96m B (A, II, 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。西側壁のスプリングライン付近に黒雲母が帯状に密集する箇所が認められる。
- ハンマーでの打撃音は全体に金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。なお、東側壁の割れ目密集部での打撃音は濁った音であり、軟らかい箇所を含む。変質は認められず、壁面全体の岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、東側壁に割れ目密集部(割れ目間隔1~5cm)があり、軟らかい箇所を含むためCL級である。東側壁の南側および西側壁の北側は割れ目間隔が20~60cmであり、岩盤は比較的堅硬であるためCH級である。鏡面から西側壁にかけて割れ目間隔が60~200cmであり、岩盤は堅硬であるためB級である。
- 主な割れ目として20条を抽出した。東側壁の割れ目密集部ではNW-SE系、傾斜SWまたはNE方向の高角度割れ目(80°以上)が卓越する。割れ目の介在物は主に暗緑色緑泥石(幅<1mm)であるが、所々に灰白粘土(幅<1mm)の介在も認められる。B級岩盤上の割れ目にはほとんど介在物は認められない(J15, J20に緑泥石や粘土の介在は認められる)。
- 東側壁から西側壁にかけて破砕部(ガウジ:幅1~3cm, 最大10cm, J12)が認められる。破砕部には灰白~淡緑灰色粘土が介在する。また、J11はJ12から分岐した破砕部である(ガウジ:幅<2mm, 最大5mm)。
- 東側壁の所々に緑色グライウトが壁面に付着する(厚さ<1mm)。
- 東西側壁の天端付近の割れ目から滴水が多く認められる。滴水密集部ではそれぞれ全体で1~2L/min程度湧水が生じている。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。
- 当箇所はアクセス南坑道であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。観察は鏡面から2m離れた場所より目視観察で実施した。

B工区地質記載シート

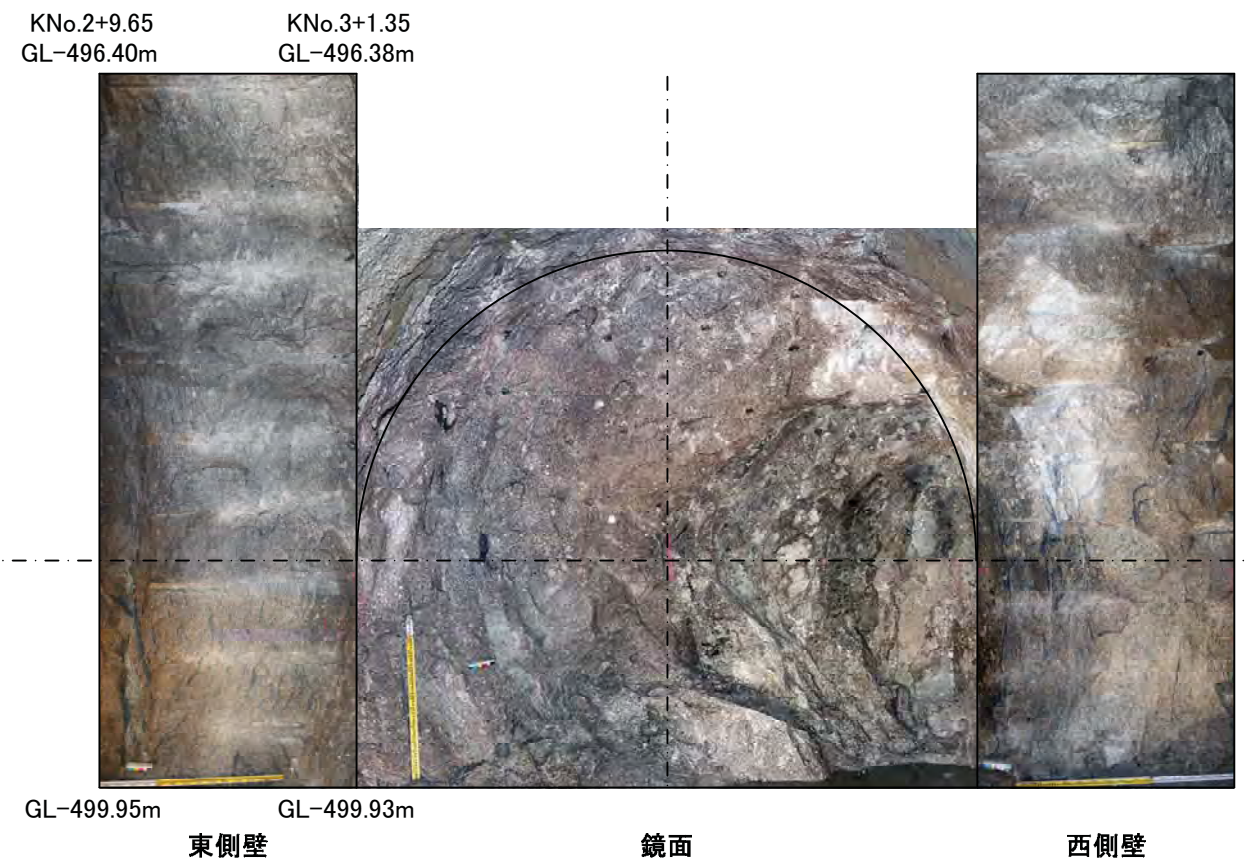
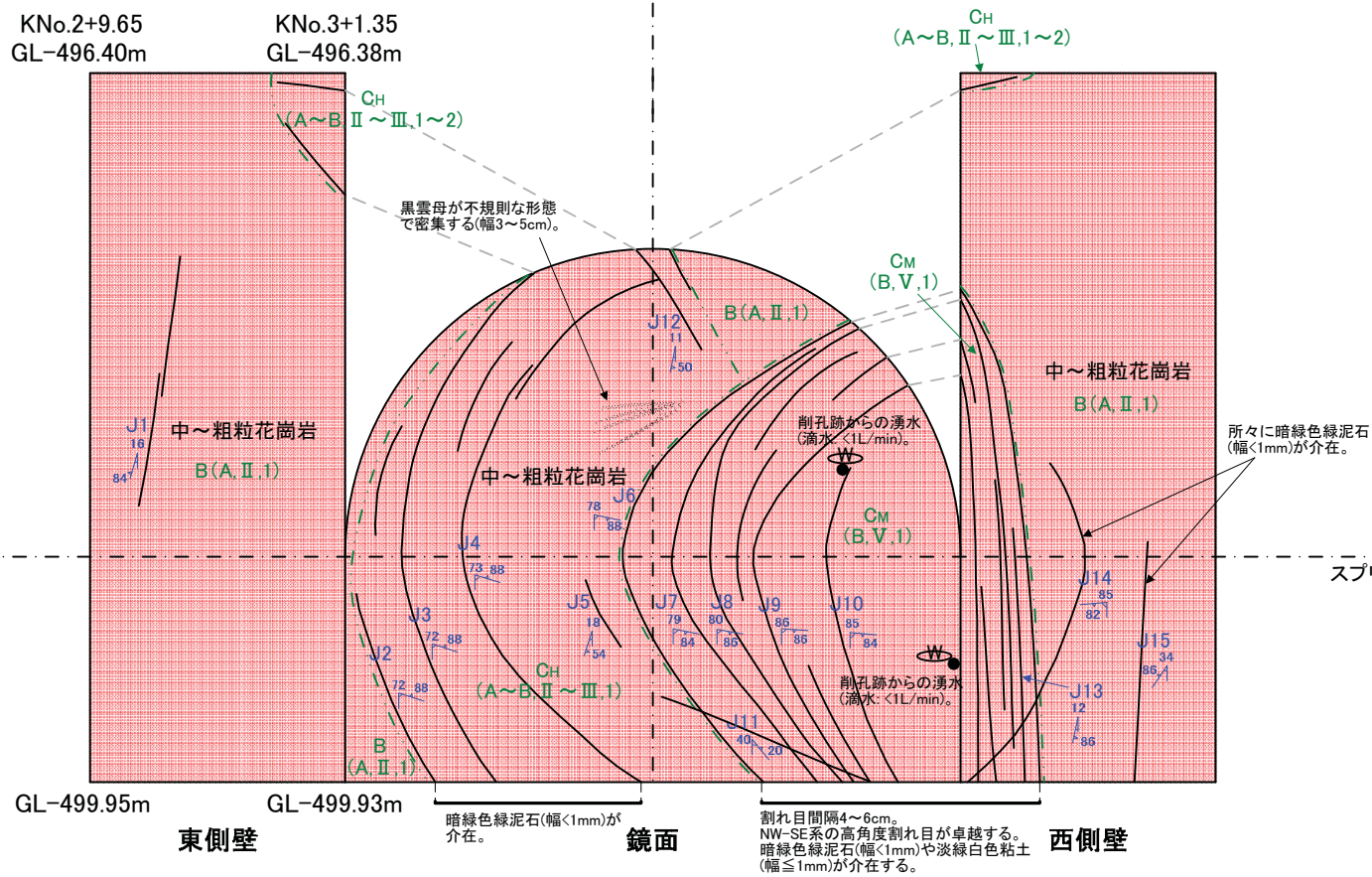
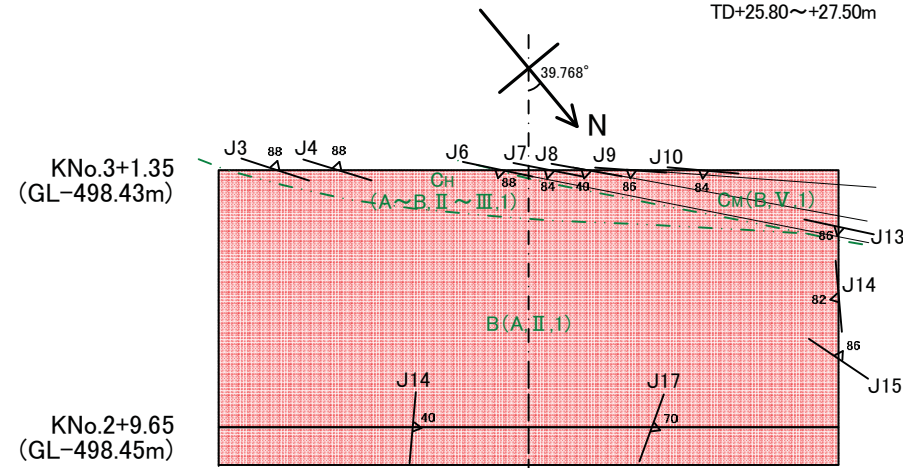
番号:B5-請負-計測工(地質)- 00043

シート番号	300	日時	2013/6/7 10:05~11:05	位置・深度	500ACS.ST18 G.L.-496.38~-499.95m KNo.2+9.65~KNo.3+1.35m TD+25.80~+27.50m	観察・撮影者	
-------	-----	----	-------------------------	-------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------	--

- 凡例
- : 花崗岩
 - : 割れ目の傾斜・計測角
 - : 割れ目の傾斜・計測角
 - : 岩級区分境界
 - : 黒雲母密集部
 - : 湧水
 - : 削孔跡

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	-496.38~-499.95m 59	特記事項	<ul style="list-style-type: none"> ・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。鏡面中央部に黒雲母が不規則な形態で密集(幅3~5cm)する箇所が認められる。 ・ハンマーでの打撃音は全体に金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。変質は認められず、壁面全体の岩石は概ね新鮮である。岩盤等級は、鏡面西側から西側壁にかけて割れ目間隔4~6cmの割れ目密集部があり、岩盤は比較的堅硬であるためCM級である。鏡面東側は割れ目間隔が20~100cmであり、岩盤は比較的堅硬であるためCH級である。それ以外の箇所は割れ目がほとんど認められず堅硬であるためB級である。 ・主な割れ目として15条を抽出した。主要な割れ目はNW-SE系、傾斜SWまたはNE方向の高角度割れ目(80°以上)が卓越する。割れ目の介在物は主に暗緑色緑泥石(幅<1mm)であるが、鏡面西側の割れ目密集部では淡緑白色粘土(幅<1mm)の介在も認められる。 ・前回の観察まで認められていた割れ目中の緑色や赤色グラウトは、今回の観察では認められない。 ・2箇所の削孔跡から湧水(<1L/min)が認められる。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。 ・当箇所はアクセス南坑道であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。観察は鏡面から2m離れた場所より目視観察で実施した。
		変質	1(非変質)				
岩相	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	-496.83~-499.95m CM (B, V, 1) -496.38~-499.95m CH (A~B, II~III, 1) -496.38~-499.95m B (A, II, 1)				

B工区地質記載シート

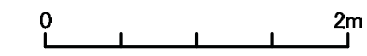
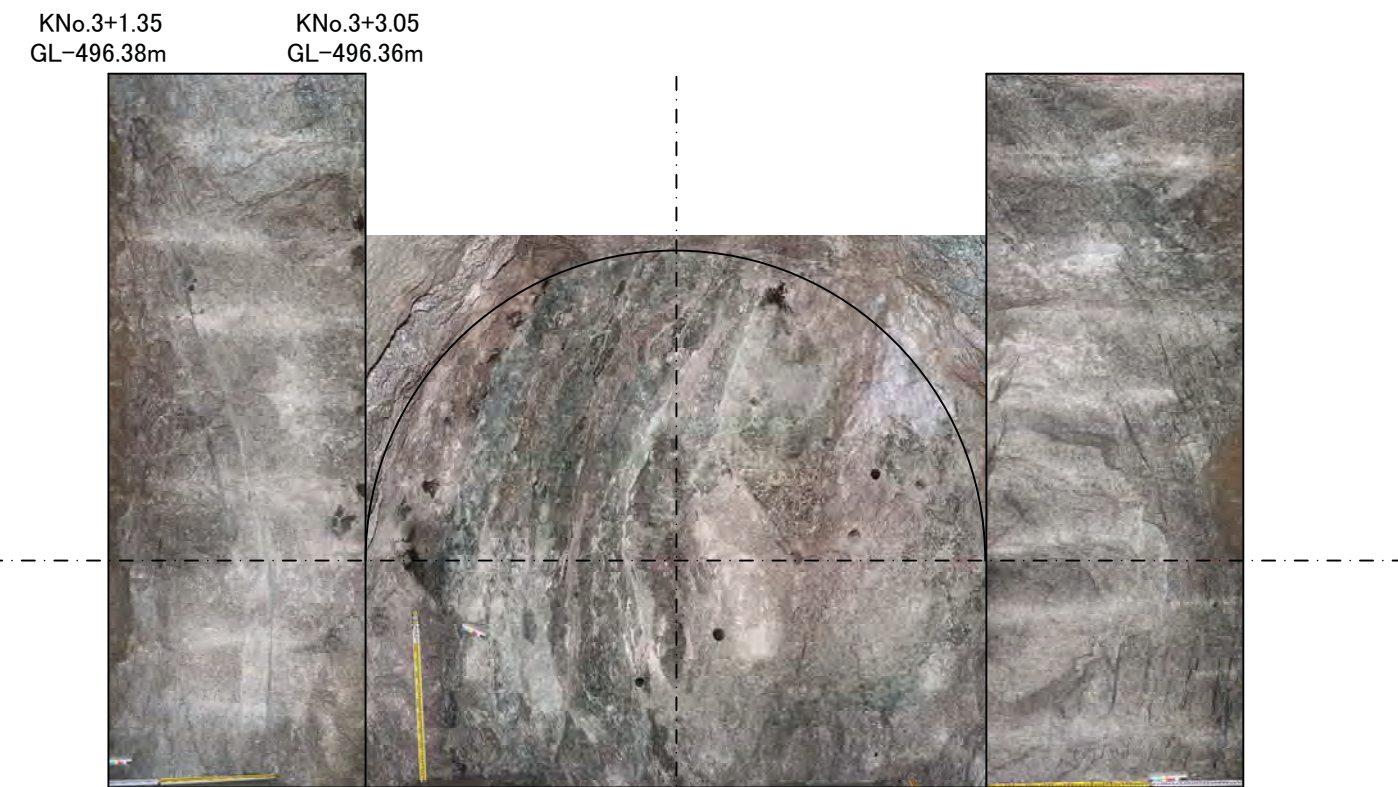
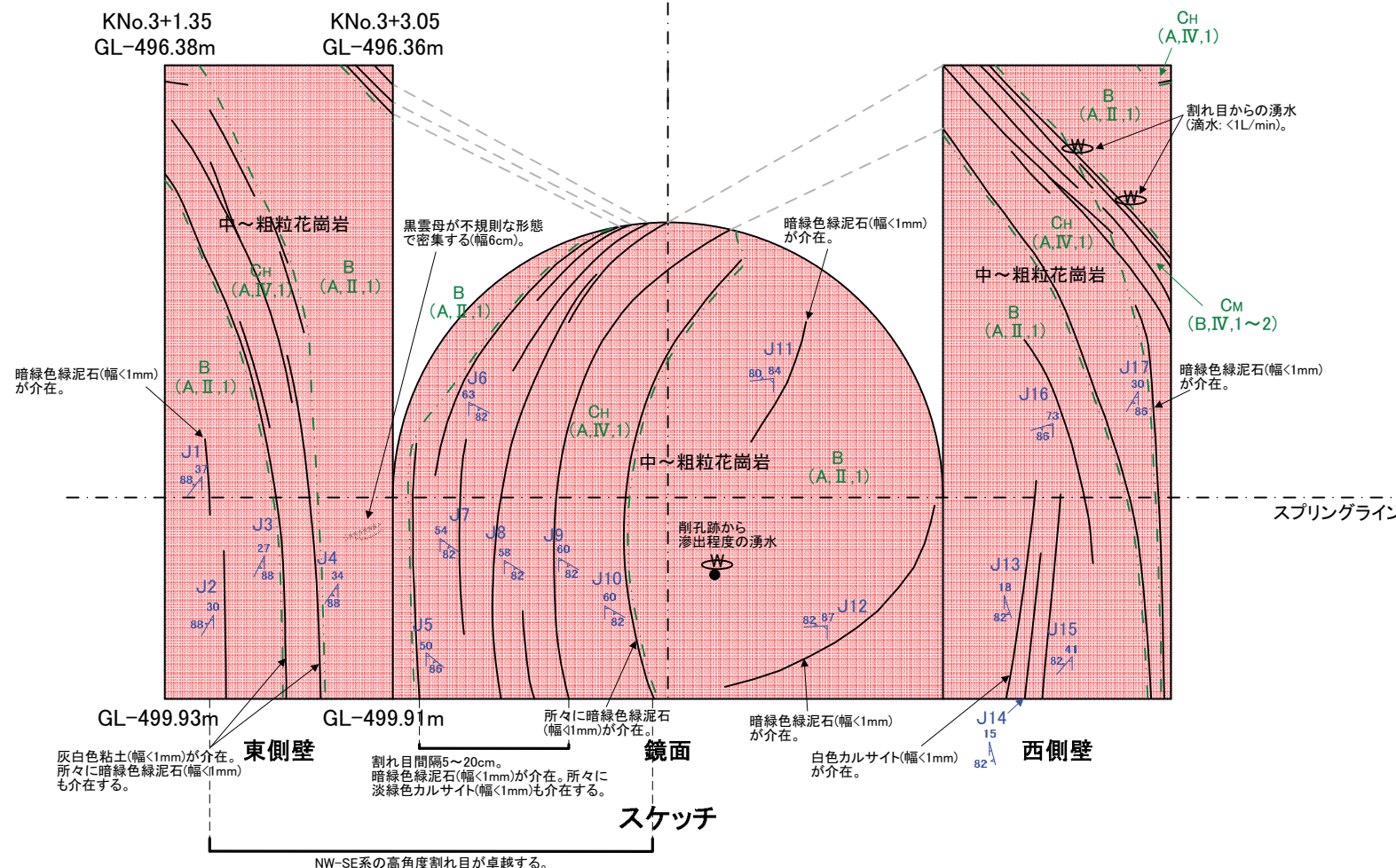
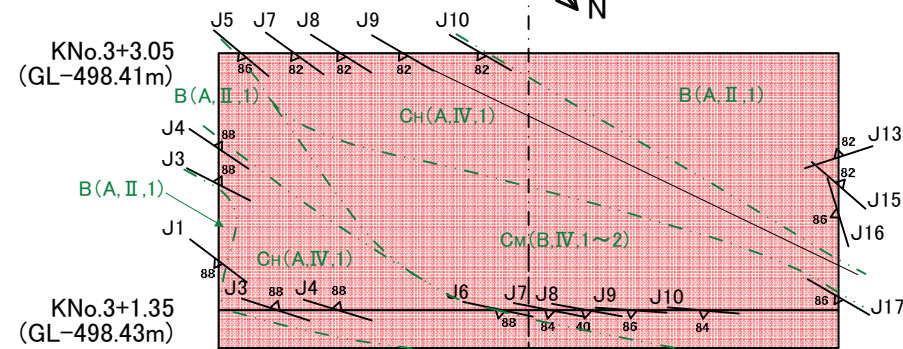
番号:B5-請負-計測工(地質)- 00044

シート番号	301	日時	2013/6/11 7:50~8:50	位置・深度	500ACS.ST19 G.L.-496.36~-499.93m KNo.3+1.35~KNo.3+3.05m TD+27.50~+29.20m	観察・撮影者	
-------	-----	----	------------------------	-------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------	--

- 凡例
- 花崗岩
 - 割れ目の傾斜・計測角
 - 黒雲母密集部
 - 割れ目
 - 岩級区分境界
 - 湧水
 - 削孔跡

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	-496.36~-499.93m 62	特記事項	<ul style="list-style-type: none"> 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。東側壁の鏡面寄りに黒雲母が不規則な形態で密集(幅6cm)する箇所が認められる。 ハンマーでの打撃音は全体に金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。変質は認められず、壁面全体の岩石は概ね新鮮である。西側壁の北側に割れ目が帯状に分布する箇所(割れ目間隔5cm程度)があり、岩盤は比較的堅硬であるため岩盤等級はCM級である。鏡面東側および東側壁と西側壁の中央部は割れ目間隔が5~20cmであり、岩盤は比較的堅硬であるため岩盤等級はCH級である。それ以外の箇所は割れ目がほとんど認められず堅硬であるため岩盤等級はB級である。 主な割れ目として17条を抽出した。主要な割れ目はNW-SE系、傾斜SWまたはNE方向の高角度割れ目(80°以上)が卓越する。割れ目の介在物は主に暗緑色緑泥石(幅<1mm)であるが、所々に灰白色粘土(幅<1mm: J3~J4)や淡緑色カルサイト(幅<1mm: J5~J9)等の介在も認められる。 西側壁天端付近の割れ目(J6)の一部から滴水(<1L/min)が認められる。また鏡面中央部付近の削孔跡からも滲出程度の湧水が認められる。その他の壁面は乾燥している。 当箇所はアクセス南坑道であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。観察は鏡面から2m離れた場所より目視観察で実施した。
		変質	1(非変質)				
岩相	中~粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	乾燥、滲出、滴水	採水試料番号	なし		
電研式岩級	-496.41~-499.93m CM (B.IV.1~2) -496.36~-499.93m CH (A.IV.1) -496.36~-499.93m B (A.II.1)						

B工区地質記載シート

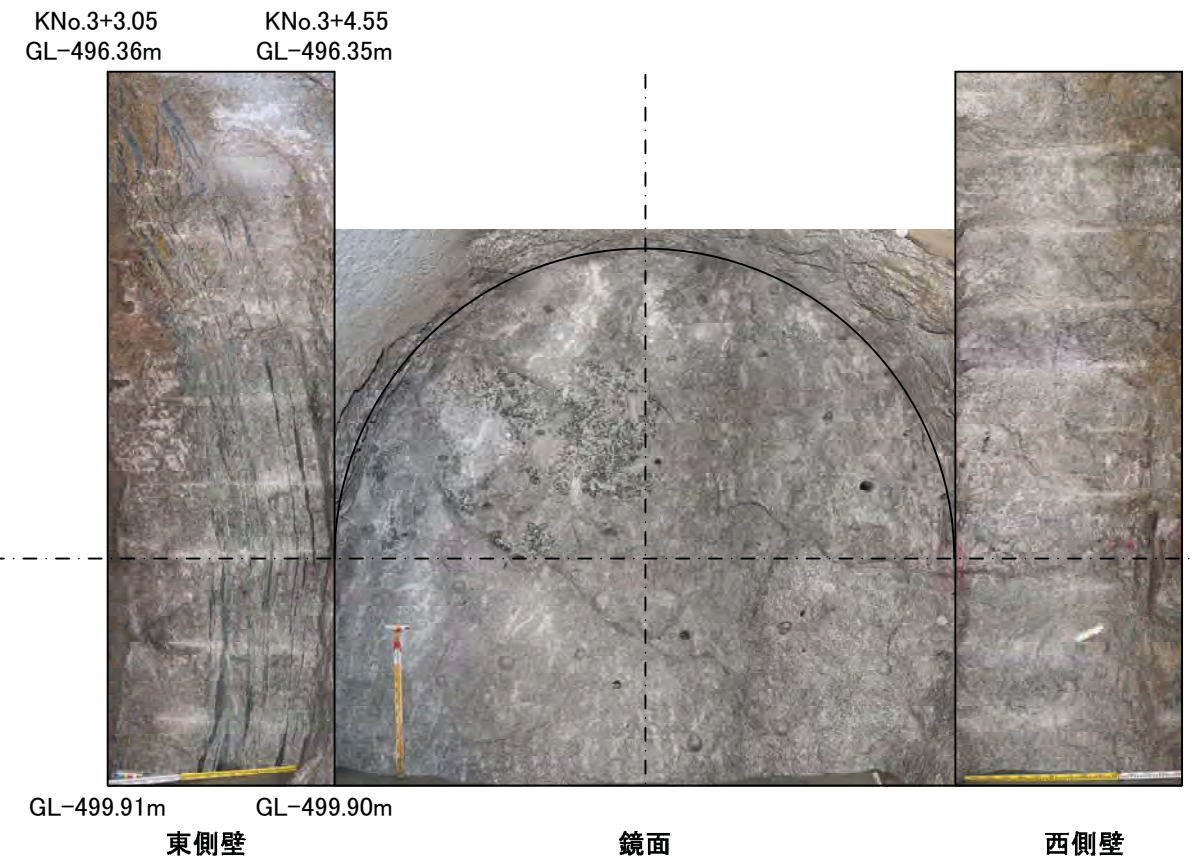
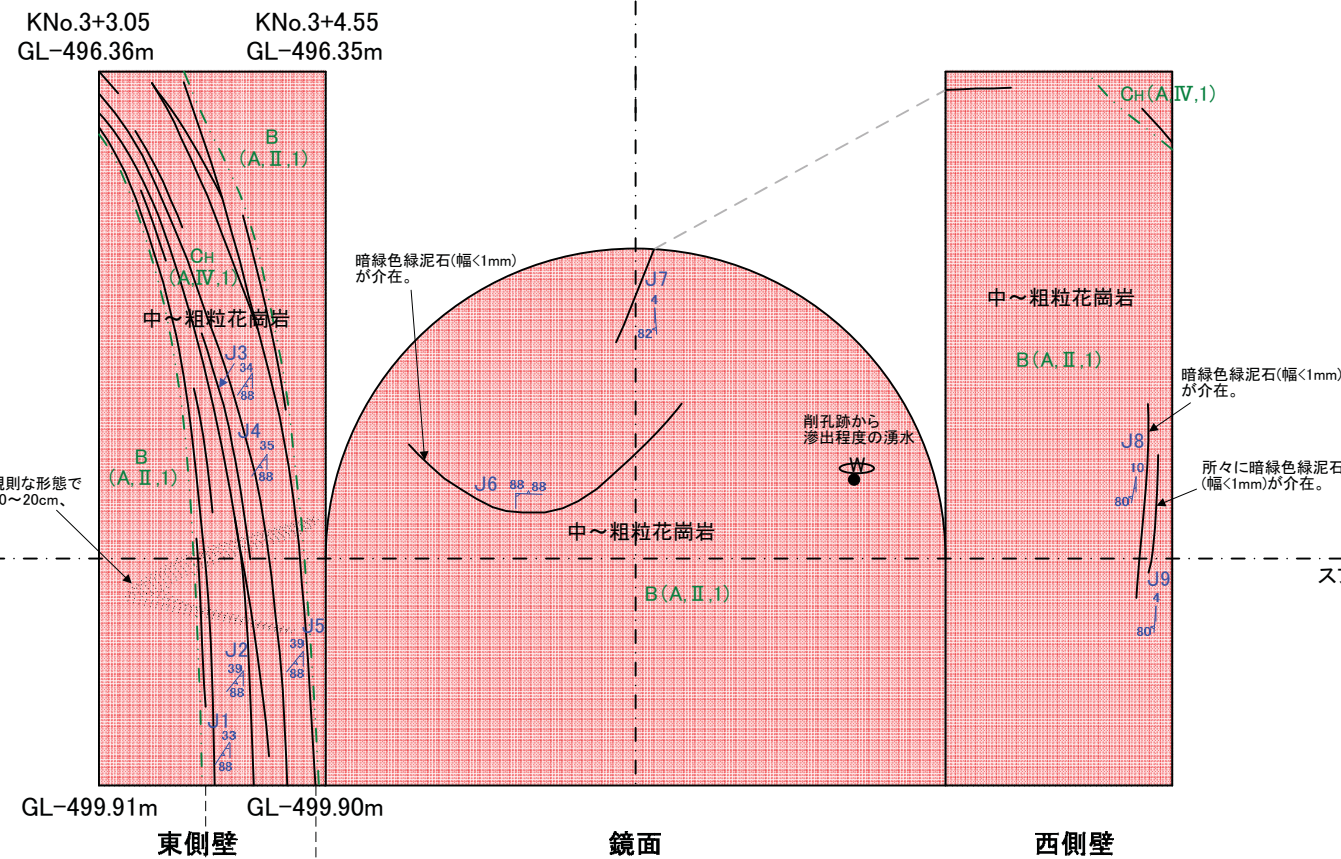
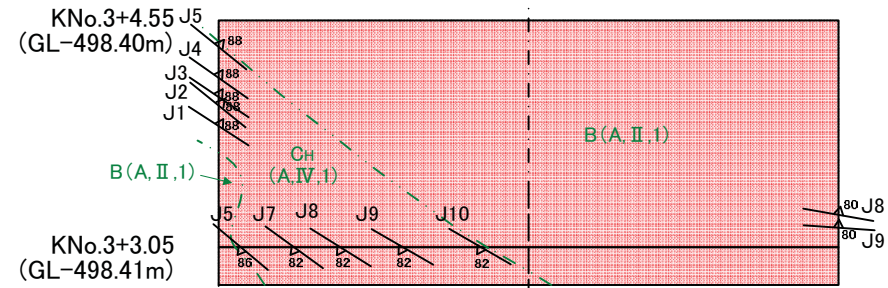
番号:B5-請負-計測工(地質)- 00045

シート番号	302	日時	2013/6/12 16:00~16:35	位置・深度	500ACS.ST20 G.L.-496.35~-499.91m KNo.3+3.05~KNo.3+4.55m TD+29.20~+30.70m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------	--

- 凡例
- 花崗岩
 - 割れ目の傾斜・計測角
 - 割れ目
 - 岩級区分境界
 - 湧水
 - 削孔跡
 - 黒雲母密集部

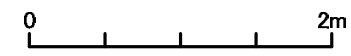
総括監督員	主任監督員	監督員

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



黒雲母が不規則な形態で密集する(幅10~20cm、長さ約1.3m)。

割れ目間隔5~15cm。NNW-SSE系の高角度割れ目が卓越する。暗緑色緑泥石(幅<1mm)、灰白色粘土(幅<1mm)が存在。



岩種	花崗岩	風化	α(新鮮)	RMR値	-496.35~-499.91m 80	特記事項	<ul style="list-style-type: none"> 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。東側壁に黒雲母が不規則な形態で密集(幅10~20cm、長さ約1.3m)する箇所が認められる。 ハンマーでの打撃音は全体に金属音~少し濁った音であり、岩盤は比較的堅硬である。変質は認められず、壁面全体の岩石は概ね新鮮である。東側壁に割れ目が帯状に分布する箇所(割れ目間隔5~15cm)があり、岩盤は比較的堅硬であるため岩盤等級はCH級である。それ以外の箇所は割れ目がほとんど認められず堅硬であるため岩盤等級はB級である。 主な割れ目として9条を抽出した。主要な割れ目はNNW-SSE系、傾斜SW方向の高角度割れ目(80°以上)が卓越する。割れ目の介在物は主に暗緑色緑泥石(幅<1mm)や灰白色粘土(幅<1mm)である。 鏡面西側の削孔跡から湧出程度の湧水が認められる。その他の壁面は乾燥している。 当箇所はアクセス南坑道であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。観察は鏡面から2m離れた場所より目視観察で実施した。
		変質	1(非変質)				
岩相	中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	乾燥、滲出	採水試料番号	なし		
		電研式岩級	-496.35~-499.91m CH (A.IV.1) -496.35~-499.91m B (A.II.1)				

B工区地質記載シート

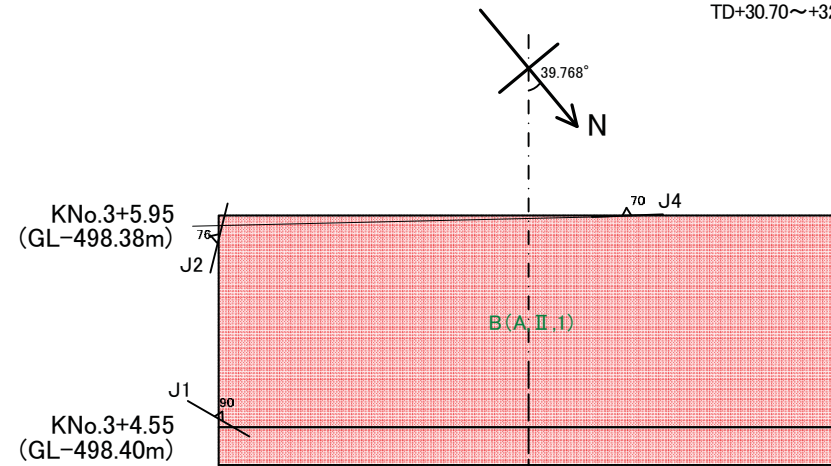
番号:B5-請負-計測工(地質)- 00046

シート番号	303	日時	2013/6/14 12:10~12:55	位置・深度	500ACS.ST21 G.L.-496.33~-499.90m KNo.3+4.55~KNo.3+5.95m TD+30.70~+32.10m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------	--

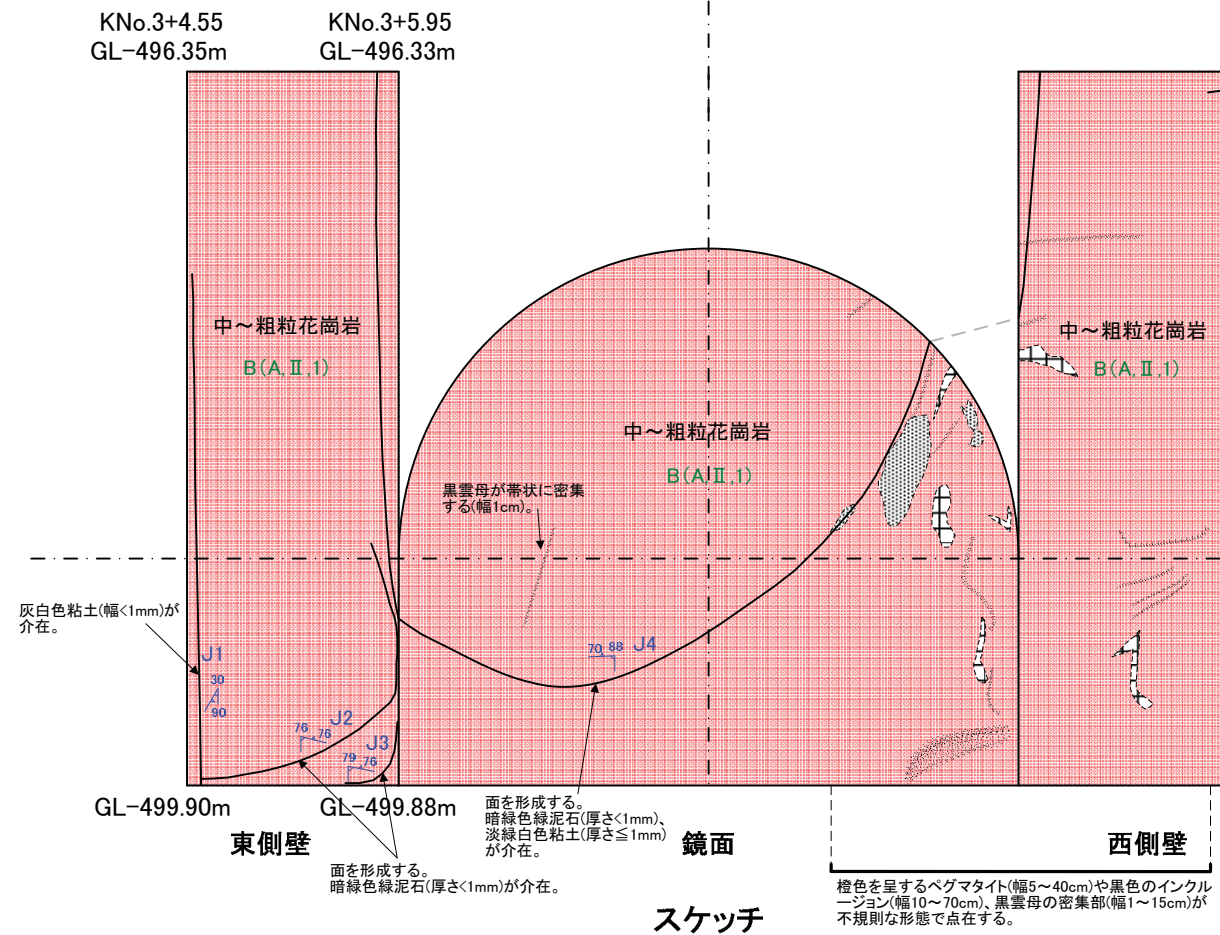
- 凡例
- 花崗岩
 - 割れ目
 - インクルージョン
 - 割れ目の傾斜・計測角
 - 岩級区分境界
 - ペグマタイト脈
 - 黒雲母密集部

総括監督員	主任監督員	監督員
-------	-------	-----

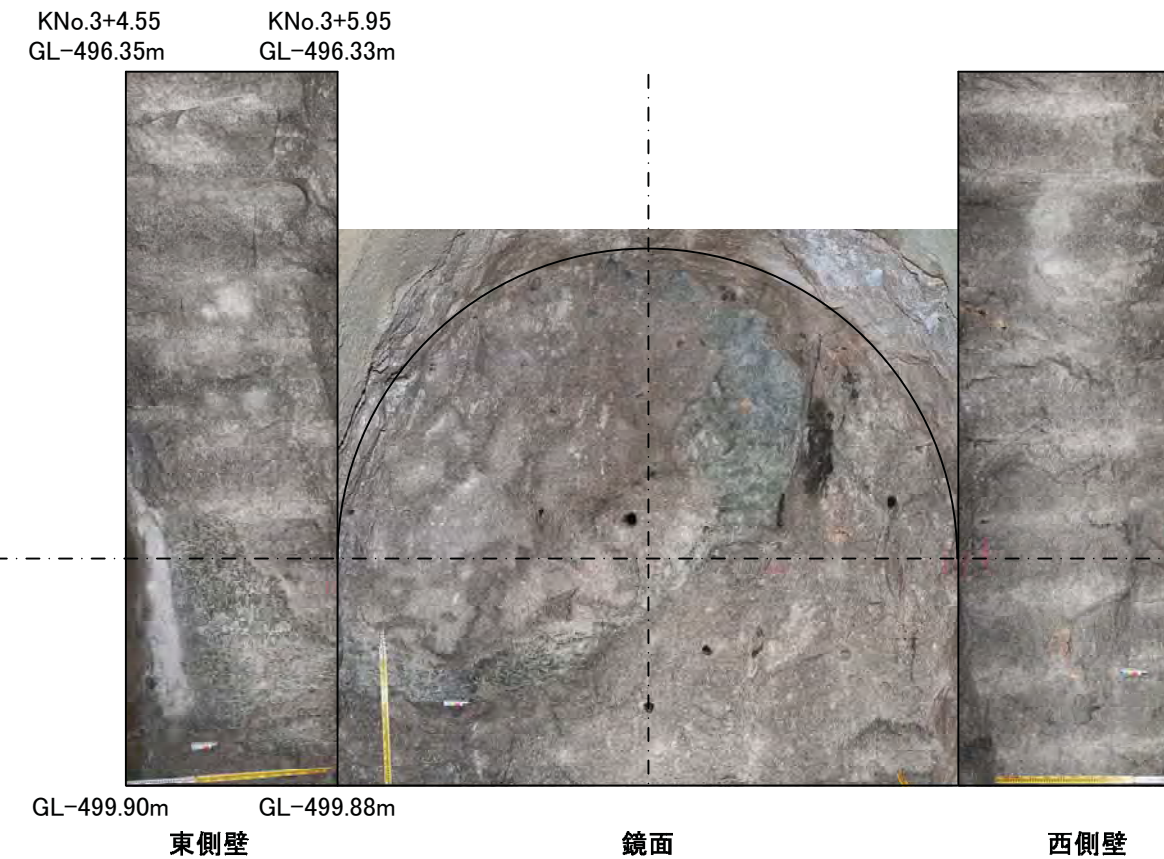
請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体
現場代理人



スライス断面図(スプリングラインGL-498.38m)



スケッチ



可視画像



岩種	花崗岩	風化	α (新鮮)	RMR値	-496.33~-499.90m 82	特記事項	<ul style="list-style-type: none"> 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。鏡面の西側および西側壁に橙色を呈するペグマタイト(幅5~40cm)や黒色のインクルージョン(幅10~70cm)、黒雲母の密集部(幅1~15cm)が不規則な形態で点在する。 ハンマーでの打撃音は全体に金属音~少し濁った音であり、岩盤は堅硬である。変質は認められず、壁面全体の岩石は概ね新鮮である。壁面全体に割れ目がほとんど認められず堅硬であるため岩盤等級はB級である。 主な割れ目として4条を抽出した。割れ目の介在物は主に暗緑色緑泥石(幅<1mm)や灰白~淡緑白色粘土(幅<1mm)である。J2~J4の割れ目は壁面に対し面を形成している。 壁面全体は乾燥し、湧水は認められない。 当箇所はアクセス南坑道であり、進行する方向はおおよそS40° Wである。観察は鏡面から2m離れた場所より目視観察で実施した。
		変質	1(非変質)				
岩相	中～粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	乾燥	採水試料番号	なし		
電研式岩級	-496.33~-499.90m B (A, II, 1)						

B工区地質記載シート

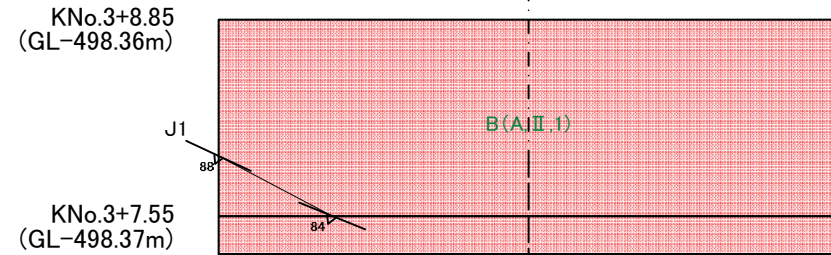
番号:B5-請負-計測工(地質)- 00048

シート番号	305	日時	2013/6/27 16:45~17:35	位置・深度	500ACS.ST23 G.L.-496.31~-499.87m KNo.3+7.55~KNo.3+8.85m TD+33.70~+35.00m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------	--

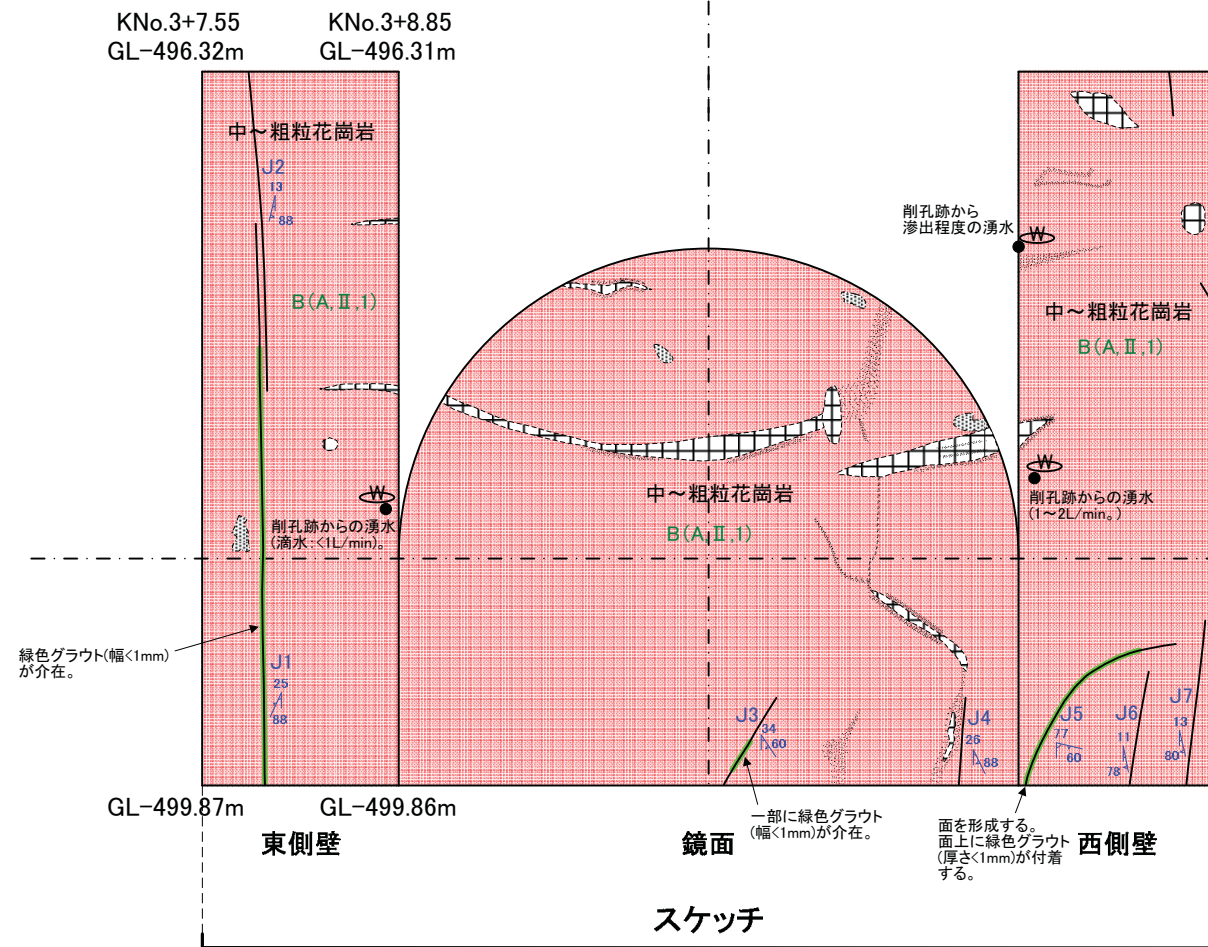
- 凡例
- 花崗岩
 - 割れ目の傾斜・計測角
 - 黒雲母密集部
 - グラウト充填部(緑色)
 - 割れ目
 - 岩級区分境界
 - ペグマタイト脈
 - 湧水
 - 削孔跡
 - インクルージョン

総括監督員	主任監督員	監督員

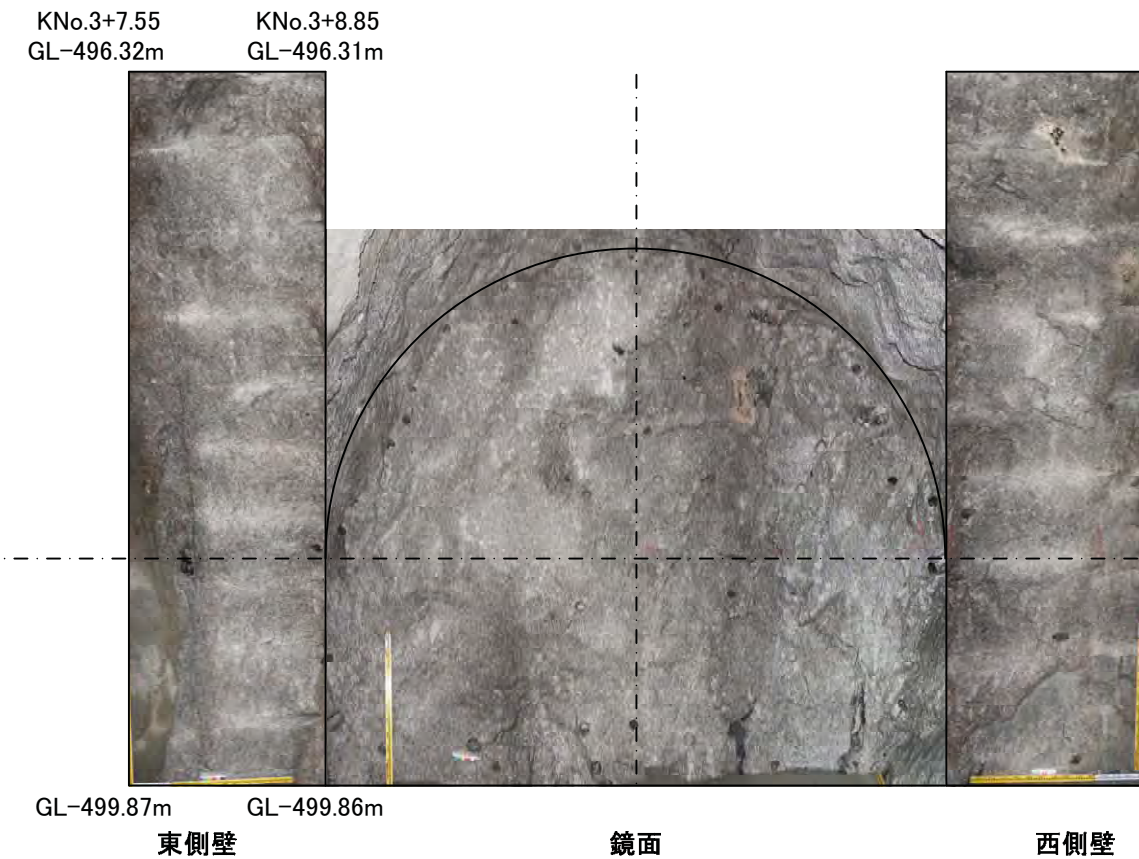
請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体
現場代理人



スライス断面図(スプリングラインGL-498.36m)



橙~淡橙色を呈するペグマタイト(幅5~20cm)や黒色のインクルージョン(幅5~10cm)、黒雲母の密集部(幅5~15cm)が不規則な形態で点在する。



岩種	花崗岩	風化	α(新鮮)	RMR値	-496.31~-499.87m 90	特記事項	<ul style="list-style-type: none"> 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。壁面全体に橙~淡橙色を呈するペグマタイト(幅5~20cm)や黒色のインクルージョン(幅5~10cm)、黒雲母の密集部(幅5~15cm)が不規則な形態で点在する。 ハンマーでの打撃音は全体に金属音~少し濁った音であり、岩盤は堅硬である。変質は認められず、壁面全体の岩石は概ね新鮮である。壁面全体に割れ目は少なく堅硬であるため岩盤等級はB級である。 主な割れ目として7条を抽出した。割れ目には介在鉱物(グラウトの介在は除く)は認められない。 J1、J3、J5の割れ目にレンズ状または層状(主に面上で付着の場合)の緑色グラウトの介在(幅<1mm)が認められる。 一部のグラウト孔跡から1~2L/minの流水や滲出程度の湧水が認められる。それ以外の壁面は乾燥し、湧水は認められない。 当箇所はアクセス南坑道であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。観察は鏡面から2m離れた場所より目視観察で実施した。
		変質	1(非変質)				
岩相	中~粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	乾燥、滲出	採水試料番号	なし		
		電研式岩級	-496.31~-499.87m B (A, II, 1)				

B工区地質記載シート

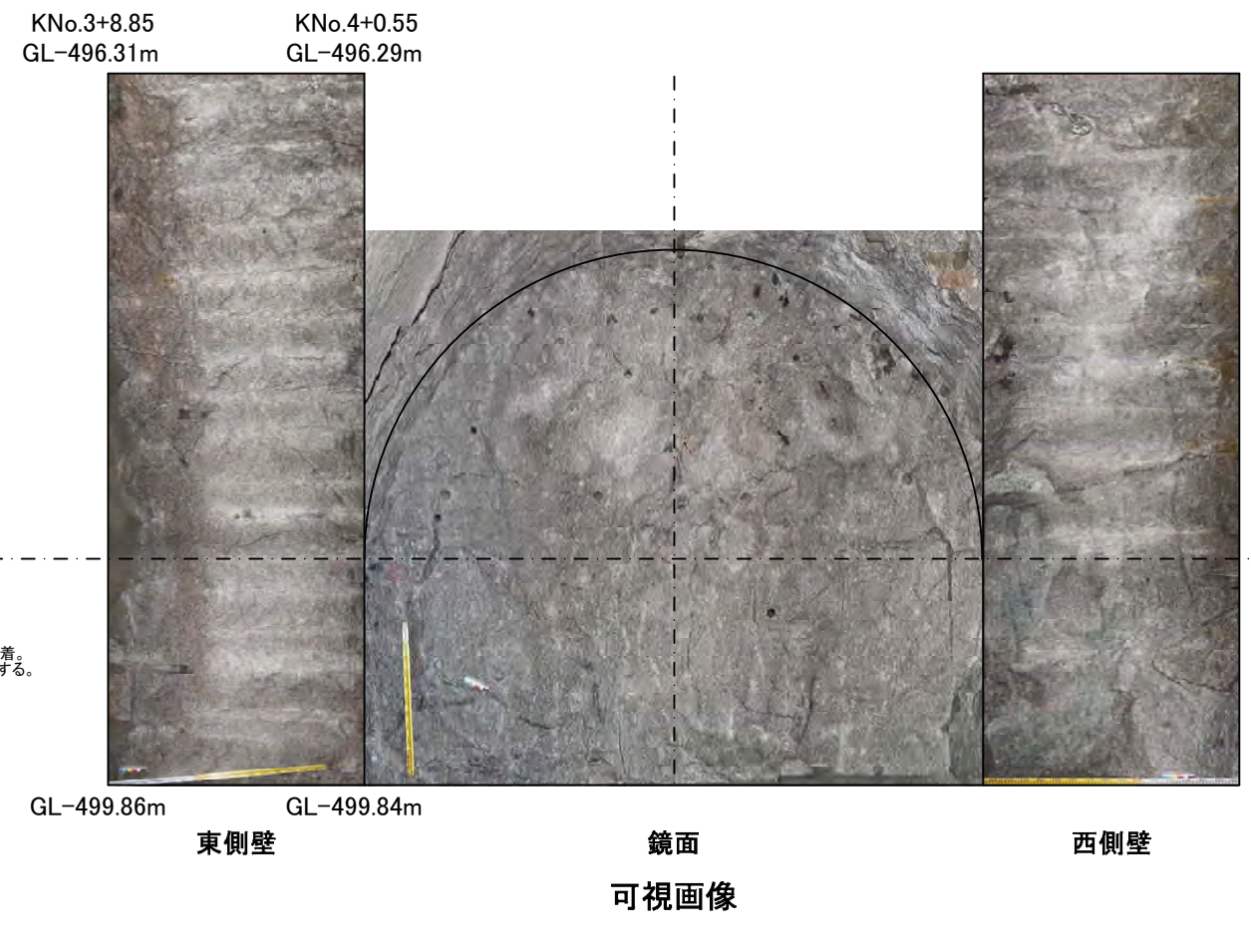
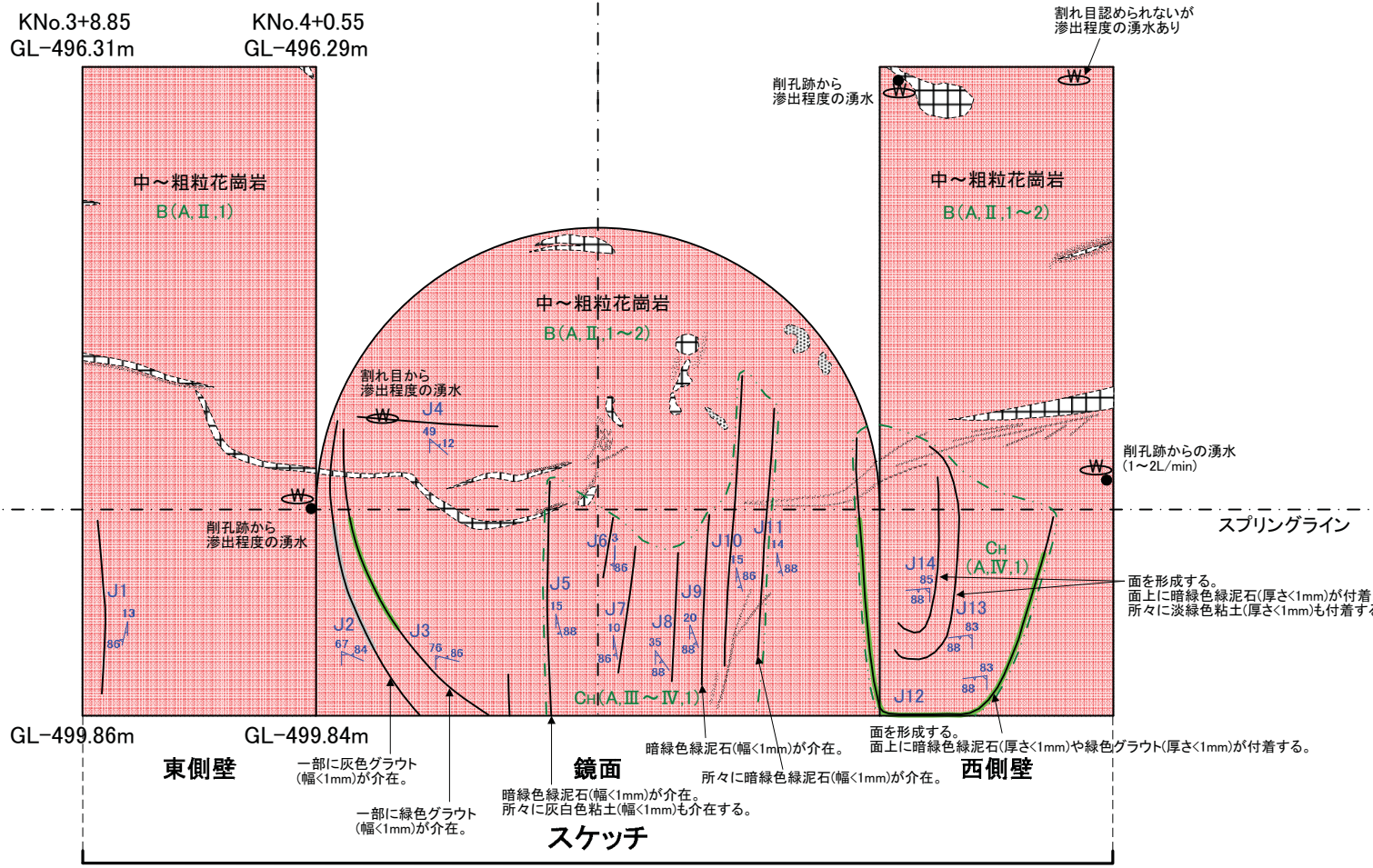
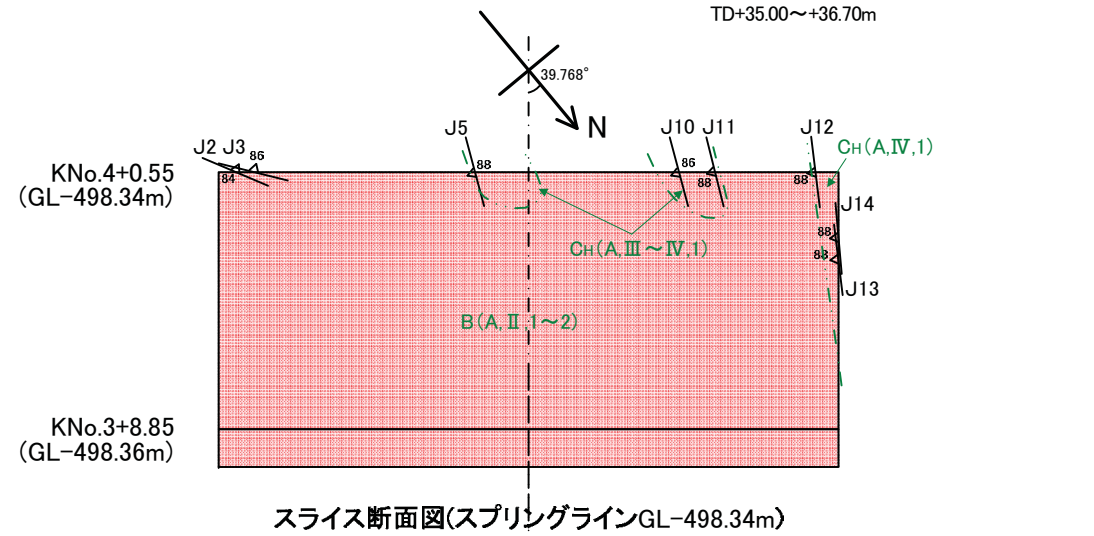
番号:B5-請負-計測工(地質)- 00049

シート番号	306	日時	2013/6/29 20:35~21:40	位置・深度	500ACS.ST24 G.L.-496.29~-499.86m KNo.3+8.85~KNo.4+0.55m TD+35.00~+36.70m	観察・撮影者	
-------	-----	----	--------------------------	-------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------	--

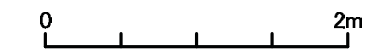
- 凡例
- 花崗岩
 - 割れ目の傾斜・計測角
 - 黒雲母密集部
 - グラウト充填部(緑色)
 - 割れ目
 - 岩級区分境界
 - ペグマタイト脈
 - グラウト充填部(灰色)
 - 湧水
 - 削孔跡
 - インクルージョン

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



橙~淡橙色、白色を呈するペグマタイト(幅1~20cm)や黒色のインクルージョン(幅5~10cm)、黒雲母の密集部(幅5~15cm)が不規則な形態で点在する。



岩種	花崗岩	風化	α(新鮮)	RMR値	-496.29~-499.86m 77
		変質	1(非変質)		
岩相	中~粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	乾燥、滲出	岩石試料番号	なし
		電研式岩級	-497.34~-499.86m CH (A, III~IV, 1) -496.29~-499.86m B (A, II, 1~2)	採水試料番号	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。壁面全体に橙~淡橙色、白色を呈するペグマタイト(幅1~20cm)や黒色のインクルージョン(幅5~10cm)、黒雲母の密集部(幅5~15cm)が不規則な形態で点在する。
- ハンマーでの打撃音は全体に金属音~少し濁った音であり、岩盤は堅硬である。変質は認められず、壁面全体の岩石は概ね新鮮である。鏡面の西側下半および西側壁下半は割れ目間隔が10~30cmであり、岩盤は比較的堅硬であるため岩盤等級はCH級である。それ以外の箇所は割れ目がほとんど認められず堅硬であるため岩盤等級はB級である。
- 主な割れ目として14条を抽出した。主要な割れ目はNW-SE系(J2, J3)とNE-SW系(J5~J7, J9~J14)の2系統が認められる(ともに高角度割れ目)。割れ目の介在物は主に暗緑色緑泥石(幅<1mm)であり、所々に灰白~淡緑色粘土(幅<1mm)も認められる。また介在物が無い割れ目も認められる(J4, J6~J8等)。
- J2, J3, J12の割れ目はレンズ状または層状(主に面上で付着の場合)の緑色、灰色グラウトの介在(幅<1mm)が認められる。
- J4の一部から滲出程度の湧水が認められる。また、西側壁の天端では割れ目が認められないものの滲出程度の湧水が認められる。一部のグラウト孔跡から1~2L/minの流水や滲出程度の湧水も認められる。それ以外の壁面は乾燥し、湧水は認められない。
- 当箇所はアクセス南坑道であり、進行する方向はおおよそS40° Wである。観察は鏡面から2m離れた場所より目視観察で実施した。

B工区地質記載シート

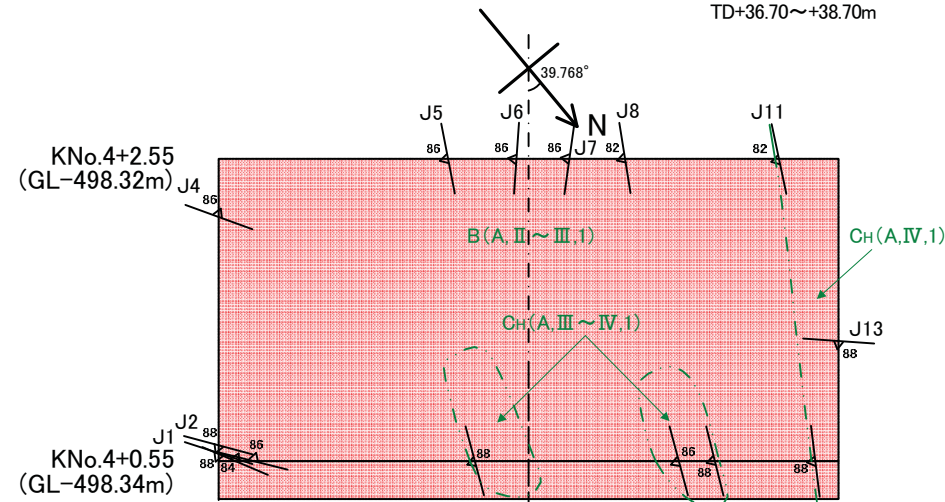
番号:B5-請負-計測工(地質)- 00050

シート番号	307	日時	2013/7/3 13:10~14:15	位置・深度	500ACS.ST25 G.L.-496.27~-499.84m KNo.4+0.55~KNo.4+2.55m TD+36.70~+38.70m	観察・撮影者	
-------	-----	----	-------------------------	-------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------	--

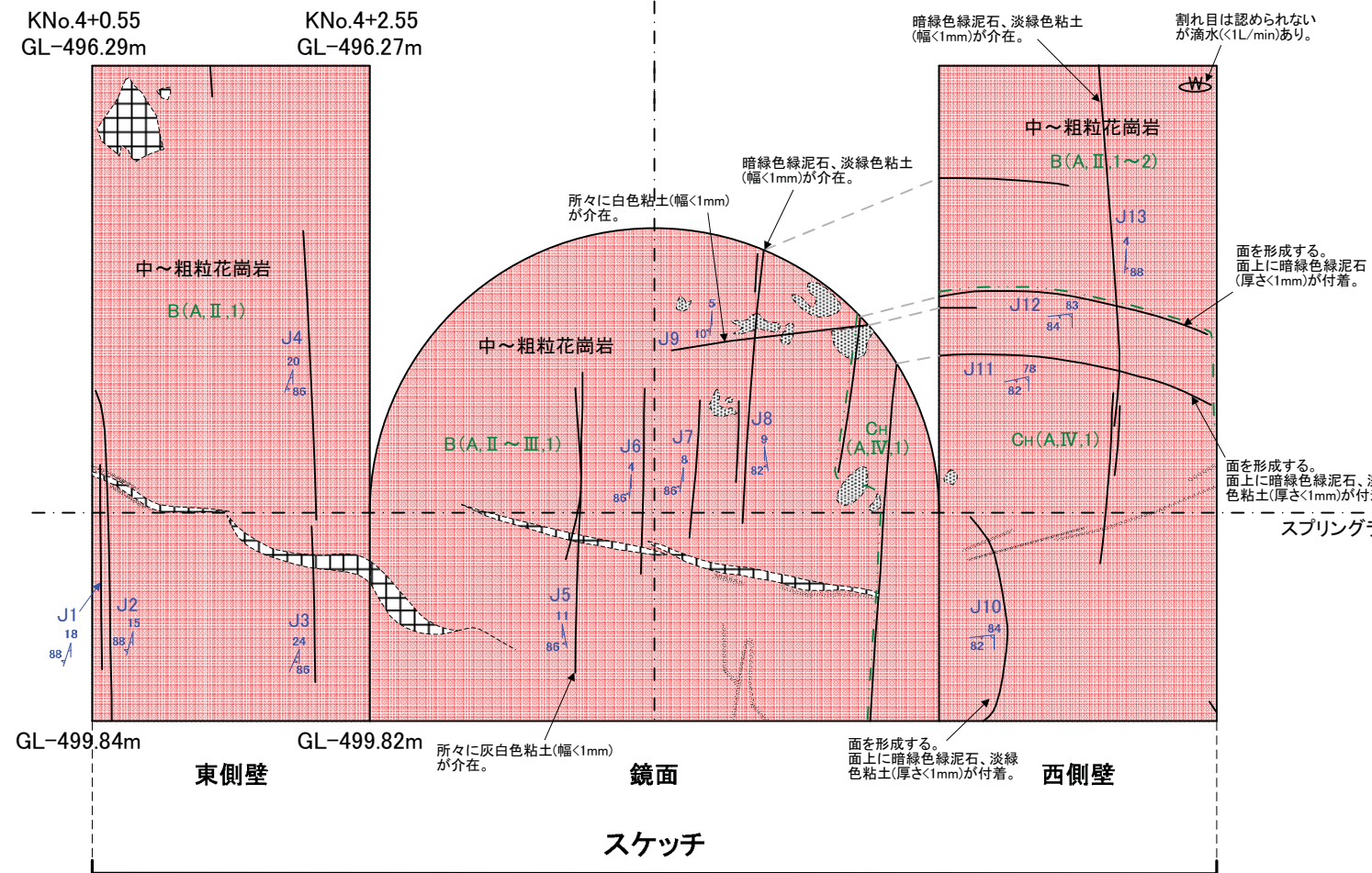
凡例			
: 花崗岩	: 割れ目	: 湧水	
: 割れ目の傾斜・計測角	: 岩級区分境界	: インクルージョン	
: 黒雲母密集部	: ベグマタイト脈		

総括監督員	主任監督員	監督員

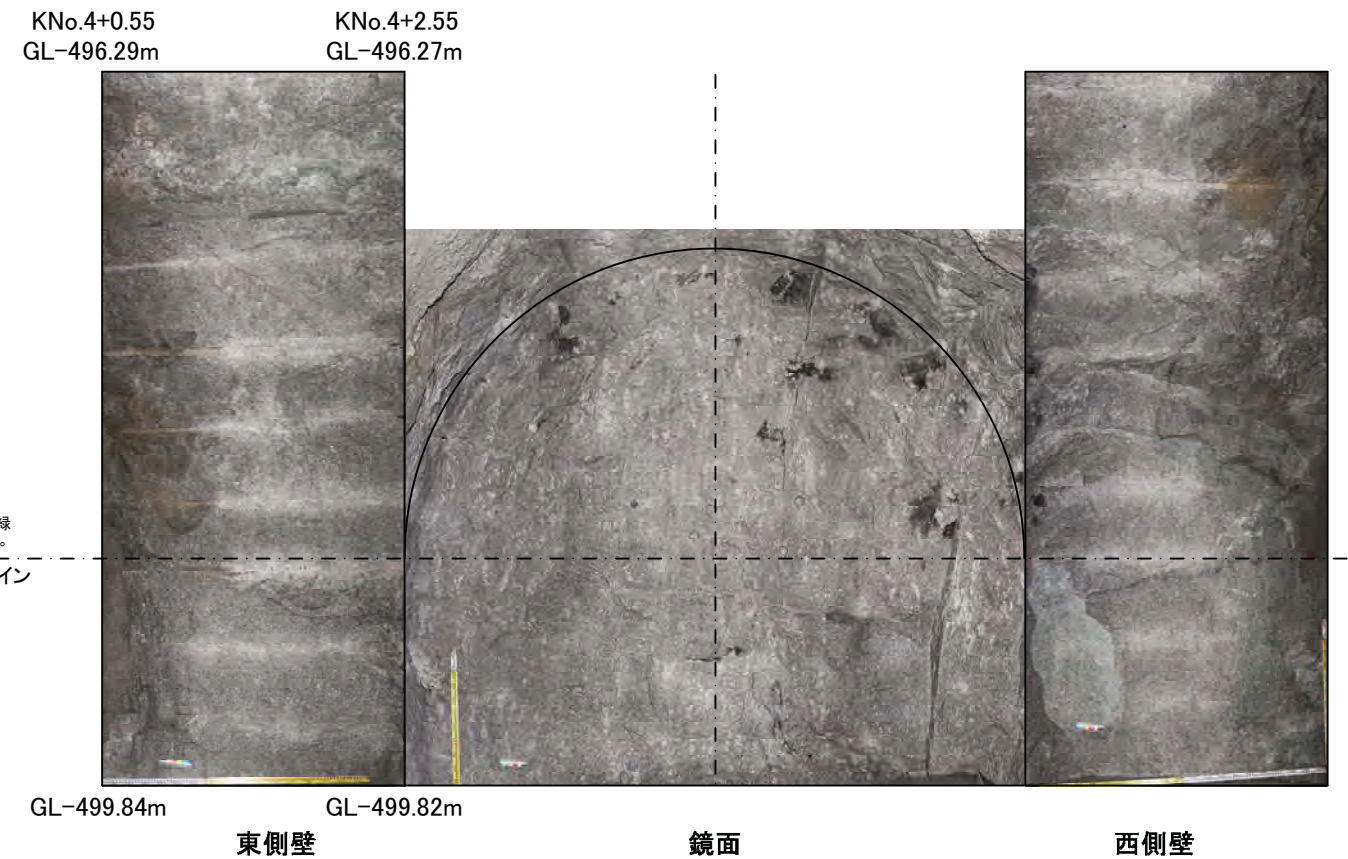
請負人 清水・鹿島・前田特定建設工事共同企業体
現場代理人



スライス断面図(スプリングラインGL-498.32m)



スケッチ



可視画像

橙~淡橙色を呈するベグマタイト(幅6~25cm)や黒色のインクルージョン(幅5~20cm)、黒雲母の密集部(幅5~10cm)が不規則な形態で点在する。



岩種	花崗岩	風化	α(新鮮)	RMR値	-496.27~-499.84m 69	特記事項	<ul style="list-style-type: none"> 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。壁面全体に橙~淡橙色を呈するベグマタイト(幅6~25cm)や黒色のインクルージョン(幅5~20cm)、黒雲母の密集部(幅5~10cm)が不規則な形態で点在する。 ハンマーでの打撃音は全体に金属音~少し濁った音であり、岩盤は堅硬である。変質は認められず、壁面全体の岩石は概ね新鮮である。鏡面の西側端および西側壁は割れ目間隔が10~20cmであり、岩盤は比較的堅硬であるため岩盤等級はOH級である。それ以外の箇所は割れ目がほとんど認められず堅硬であるため岩盤等級はB級である。 主な割れ目として13条を抽出した。主要な割れ目はNW-SE系(J1~J4等)とNE-SW系(J5~J8、J10~J12)の2系統が認められる(ともに高角度割れ目)。割れ目の介在物は主に暗緑色緑泥石(幅<1mm)と淡緑~白色粘土(幅<1mm)である。また介在物が無い割れ目も認められる(J1~J4等)。 湧水は、西側壁の天端で割れ目が認められないものの滴水(<1L/min)が認められる。それ以外の壁面は乾燥し、湧水は認められない。 当箇所はアクセス南坑道であり、進行する方向はおおよそS40°Wである。観察は鏡面から2m離れた場所より目視観察で実施した。
		変質	1(非変質)				
岩相	中~粗粒花崗岩(灰白色)	湧水	乾燥、滴水				
		電研式岩級	-496.87~-499.84m CH(A,IV,1) -496.27~-499.84m B(A,II~III,1~2)	採水試料番号	なし		