# 安　威　川　ダ　ム

# 第６７回　岩盤判定会議　資料

＜地盤検査＞

| | |
|---|---|
| フィルター敷き | 河床下流部：No.13+18～No.14+8、DC+25～DC+30 |
| ロック敷き | 河床下流部：No.13+5～No.14+9、DC+30～DC+44 |
| ロック敷き | 左岸下流部：No.16+5～No.16+11、DC+77～DC+108 |

令和元年　６月　６日

## 大阪府　安威川ダム建設事務所

# 安威川ダム　岩盤判定会議（第６７回）資料

## 目　　次


1.岩盤判定対象範囲 ····· 1

2.地盤検査範囲（フィルター敷き）の地質・岩盤状況 ····· 6

2.1 岩盤状況の概要····· 6

2.2 フィルター敷きの岩盤状況····· 7

2.3 設計時との対比(地質・岩級区分図)····· 12

2.4 シュミットロックハンマー試験による岩級確認····· 13

3.地盤検査範囲（ロック敷き河床下流部）の地質・岩盤状況··· 14

3.1 岩盤状況の概要····· 14

3.2 ロック敷きの岩盤状況····· 15

3.3 設計時との対比(地質・岩級区分図)····· 19

3.4 シュミットロックハンマー試験による岩級確認····· 20

4.地盤検査範囲（ロック敷き左岸下流部）の地質・岩盤状況··· 21

4.1 岩盤状況の概要····· 21

4.2 ロック敷きの岩盤状況····· 22

4.3 設計時との対比(地質・岩級区分図)····· 26

4.4 シュミットロックハンマー試験による岩級確認····· 27

1. 岩盤判定確認範囲（第 67 回：令和元年 6 月 6 日）

＜地盤検査＞

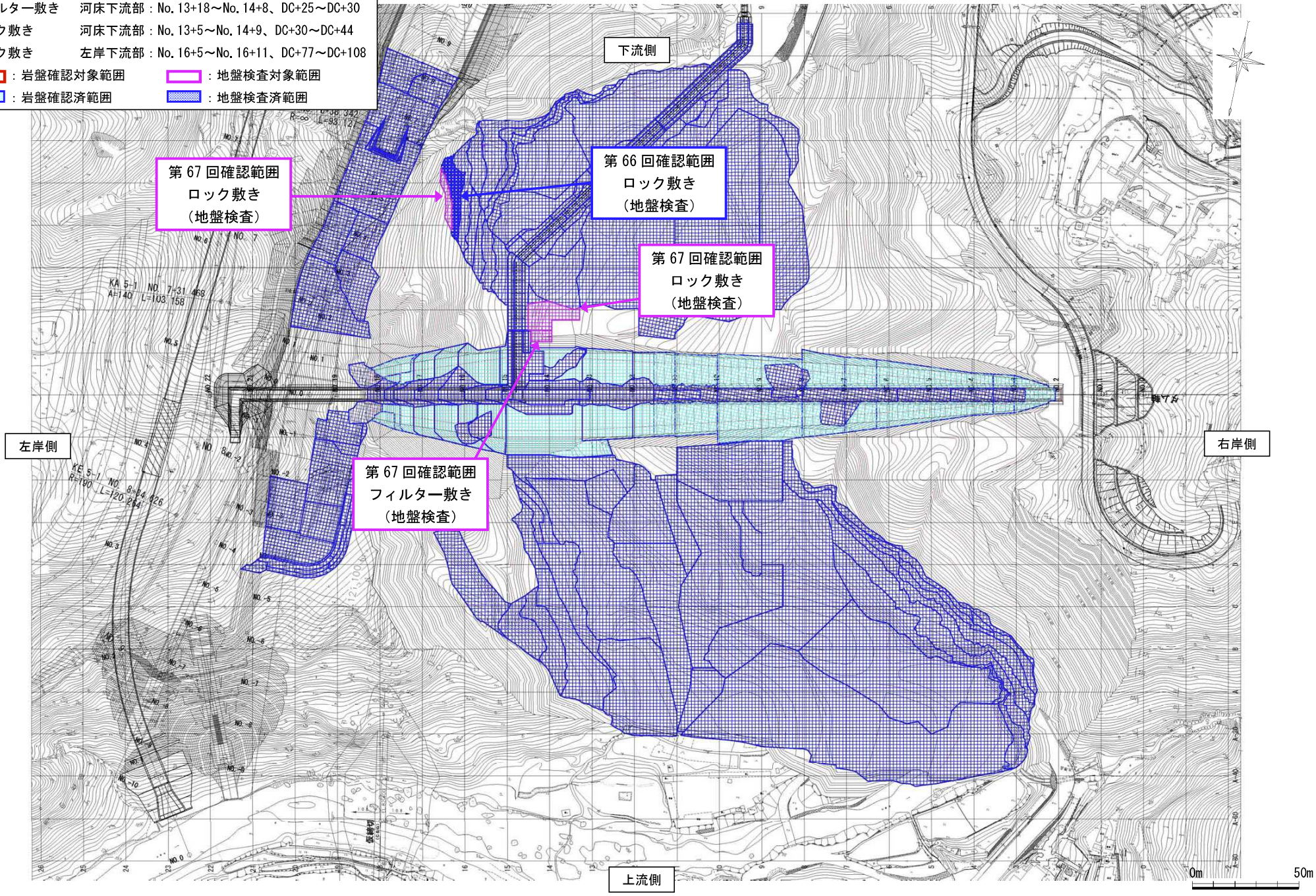
フィルター敷き　河床下流部：No. 13+18～No. 14+8、DC+25～DC+30

ロック敷き　河床下流部：No. 13+5～No. 14+9、DC+30～DC+44

ロック敷き　左岸下流部：No. 16+5～No. 16+11、DC+77～DC+108

：岩盤確認対象範囲　：地盤検査対象範囲

：岩盤確認済範囲　：地盤検査済範囲



安威川ダム　岩盤判定会議

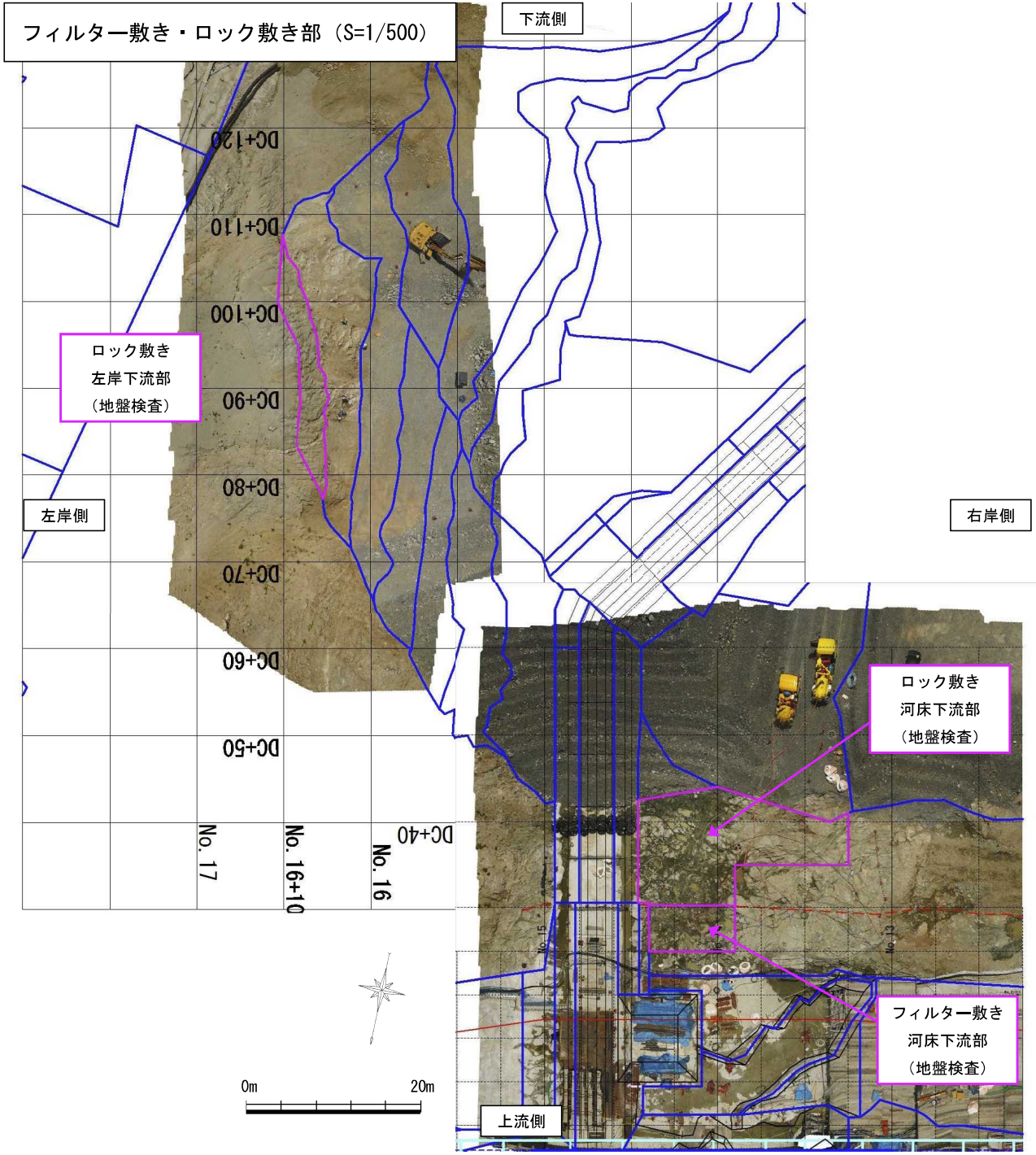
| 日　付 | 回　数 | 範　囲 | 備　考 |
|---|---|---|---|
| H27/7/16 | 第1回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.2+1～No.3 | |
| | | 監　査　廊：No.2+1～No.2+15 | |
| H27/8/24 | 第2回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.3～No.3+10 | |
| | | 監　査　廊：No.2+15～No.3+10 | 地盤検査 |
| H27/10/9 | 第3回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.3+10～No.7 | 確認範囲は No.6+5まで |
| H27/12/14 | 第4回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.6+5～No.8 | |
| | | 監　査　廊：No.3+10～No.4+10 | 地盤検査 |
| H28/4/13 | 第5回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：なし | |
| | | 監　査　廊：No.4+10～No.5+15 | 地盤検査 |
| H28/5/12 | 第6回 | ロック敷：No.7+17～No.9<br>（右岸下流側の工事用道路周辺のみ） | 地盤検査 |
| H28/5/20 | 第7回 | ロック敷：No.9～No.11<br>（右岸下流側の工事用道路周辺のみ） | 地盤検査 |
| H28/6/6 | 第8回 | シュート部：非No.4+10～非No.6+10 | 地盤検査 |
| | | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.6+10～No.7+10<br>（置換えコンクリート施工範囲のみ） | 地盤検査<br>（上流側のみ） |
| H28/7/1 | 第9回 | 監　査　廊：No.5+15～No.8 | 地盤検査 |
| H28/7/26 | 第10回 | ロック敷：No.8+2～No.10（右岸下流） | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.8+10～No.11（右岸上流） | 地盤検査 |
| | | 洪水吐　坑口法面：EL.86.2m～82.5m | 地盤検査 |
| H28/8/26 | 第11回 | 非常用洪水吐　流入部：EL.131.5m～128.0m<br>（非No.-4～非No.-1+15） | 地盤検査 |
| | | 洪水吐　坑口法面：EL.82.5m～79.5m | 地盤検査 |
| H28/9/30 | 第12回 | ロック敷：No.3+1.5～No.10+18.2、DC-117.1～DC-184.9 | 地盤検査 |
| H28/10/13 | 第13回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.8～No.10 | |
| | | 監　査　廊：No.8～No.10 | 地盤検査 |
| | | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.7+17～No.8+18<br>（F-1断層部　置換えコンクリート施工範囲） | 地盤検査 |
| H28/11/2 | 第14回 | ロック敷：No.3+3.5～No.8+2.7、DC-96.6～DC-160 | 地盤検査 |
| H28/11/17 | 第15回 | ロック敷：No.6+16.8～No.10+7.2、DC-40～DC-133.5 | 地盤検査 |
| | | 洪水吐　坑口法面：EL.79.5m～EL.77.5m | 地盤検査 |
| H28/12/06 | 第16回 | ロック敷：No.8+10～No.11、DC-40～DC-160 | 地盤検査範囲<br>F-13断層付近は<br>DC-129まで |
| H28/12/16 | 第17回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.10～No.11 | |
| | | 監　査　廊：No.10～No.10+8（底盤部）<br>No.10～No.11（壁面部） | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.3+3～No.3+16.5、DC-127～DC-145 | 地盤検査 |
| | | 下流連絡通路：通路No.7+16～No.11+2（壁面部） | 地盤検査 |
| H29/1/19 | 第18回 | ロック敷：No.2+13～No.7+7、DC-70～DC-176 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.9～No.9+16、DC-50～DC-86 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.9+17～No.11、DC-129～DC-159 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.10+8～No.11+10、DC-38～DC-87 | 地盤検査 |
| | | 下流連絡通路：通路No.7+16～No.11+2（底盤部） | 地盤検査 |
| H29/2/15 | 第19回 | ロック敷：No.2+14～No.7+14、DC-49～DC-168 | 地盤検査 |
| H29/3/7 | 第20回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.11～No.11+10 | |
| | | 監　査　廊：No.10+8～No.11（底盤部）<br>No.11～No.11+10（壁面部） | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.7+4～No.8+10、DC-22～DC-60 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.10+13～No.12+10、DC-70～DC-159 | 地盤検査 |
| H29/3/24 | 第21回 | 洪水吐　シュート部：非No.6+10～非No.7+10 | 地盤検査 |
| | | 洪水吐　坑口底盤：非No.6+2～非No.7+10 | 地盤検査 |
| | | 洪水吐　坑口法面：EL.77.5m～EL.75.0m | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.11+1～No.12+12、DC-33～DC-70 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.2+12～No.7+4、DC-56～DC-155 | 地盤検査 |
| H29/4/20 | 第22回 | 監　査　廊：No.11～No.11+10（底盤部） | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.2+11～No.7+7、DC-50～DC-140 | 地盤検査 |
| H29/5/17 | 第23回 | ロック敷：No.3+10～No.5+15、DC-77～DC-114 | 地盤検査 |
| H29/6/20 | 第24回 | ロック敷：No.9+19～No.13+12、DC+39～DC+156 | 地盤検査 |
| H29/7/11 | 第25回 | ロック敷：No.4+1～No.6+11、DC-66～DC-108 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.10+6～No.10+18、DC+127～DC+140 | 地盤検査 |
| | | 洪水吐　シュート部：非No.7+10～非No.8+2 | 地盤検査 |
| H29/8/1 | 第26回 | 下流連絡通路：通路No.6+1～No.7+16<br>（壁面部及び壁面上部斜面） | 地盤検査 |
| H29/9/1 | 第27回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.11+10+No.12 | |
| | | 下流連絡通路：通路No.6+1～No.7+16（底盤部） | 地盤検査 |
| H29/9/19 | 第28回 | ロック敷：No.2+10～No.4+1、DC-102～DC-142 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.5+11～No.8+1、DC-40～DC-75 | 地盤検査 |
| H29/10/12 | 第29回 | 洪水吐　流入部：非No.-2～非No.-4 | 地盤検査 |
| | | 洪水吐　シュート部：非No.3+2～非No.4+10 | 地盤検査 |
| H29/10/17 | 第30回 | 洪水吐　シュート部：非No.7+10～非No.8+6.2 | 地盤検査 |

安威川ダム　岩盤判定会議

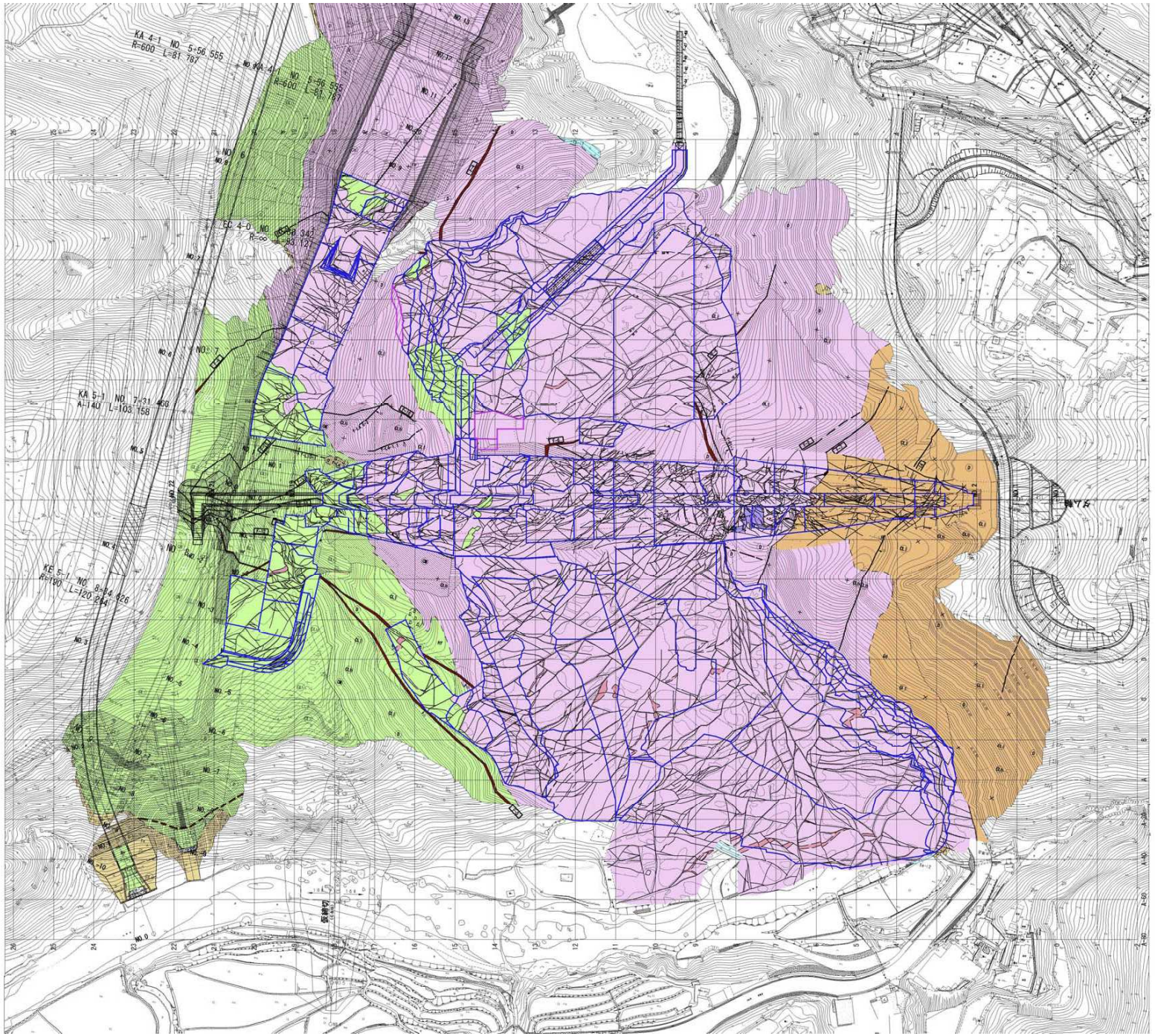
| 日　付 | 回　数 | 範　囲 | 備　考 |
|---|---|---|---|
| H29/10/26 | 第31回 | 洪水吐　流入部：非No.-4～非No.-4-6 | 地盤検査 |
| H29/11/2 | 第32回 | 洪水吐　流入部：非No.-2～非No.-4 | 地盤検査 |
| H29/11/8 | 第33回 | 洪水吐　流入部：非No.-4-1～非No.-4-7 | 地盤検査 |
| H29/11/21 | 第34回 | ロック敷：No.2+11～No.4+7、DC-98～DC-134 | 地盤検査 |
| | | 洪水吐　流入部：非No.-3-17～非No.-4-4 | 地盤検査 |
| H29/11/29 | 第35回 | 洪水吐　流入部：非No.-3-14～非No.-4-3 | 地盤検査 |
| H29/12/07 | 第36回 | 洪水吐　導流部：非No.1+10.5～非No.3+2 | 地盤検査 |
| H29/12/22 | 第37回 | 洪水吐　導流部：非No.1+18～非No.3+10 | 地盤検査 |
| H30/1/19 | 第38回 | 洪水吐　シュート部：非No.3+10～非No.4+10 | 地盤検査 |
| H30/1/31 | 第39回 | 洪水吐　流入部：非No.-2-4～非No.-3-15 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.13～No.14+18、DC+92～DC+142 | 地盤検査 |
| H30/2/8 | 第40回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.17+18～No.18+13.5 | 地盤検査 |
| H30/2/20 | 第41回 | ﾌｨﾙﾀｰ敷：下流側No.17+1.3～No.18+4<br>上流側No.17+12.2～No.18+4 | |
| | | 洪水吐　流入部：非No.-1-13～非No.-2-6 | 地盤検査 |
| | | 下流連絡通路：通路No.5+5～No.6+1（壁面部） | 地盤検査 |
| H30/3/7 | 第42回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.17+8～No.17+18 | |
| | | 監査廊部：No.17+9～No.18+5 | 地盤検査 |
| | | 下流連絡通路：通路No.4+10～No.5+5（壁面部） | 地盤検査 |
| H30/3/22 | 第43回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.16+19～No.17+11 | |
| | | 監査廊部：No.17+3～No.17+17 | 地盤検査 |
| | | 下流連絡通路：通路No.4+15～No.6+1（底盤部） | 地盤検査 |
| H30/4/9 | 第44回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.16+9～No.17+3 | |
| | | 監査廊部：No.16+13～No.17+13 | 地盤検査 |
| H30/4/19 | 第45回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.15+17～No.16+13 | |
| H30/5/17 | 第46回 | 監査廊部：No.16+2～No.17+3 | 地盤検査 |
| H30/5/30 | 第47回 | ロック敷：No.13+2～No.14+9、DC+40～DC+74 | 地盤検査 |
| | | 下流連絡通路：通路No.4+10～No.3+13（壁面部） | 地盤検査 |
| H30/6/15 | 第48回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.15+8～No.16+2 | 上流側のみ |
| | | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.15+12～No.16+4（F-6断層部） | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.11+7～No.14+12、DC-39～DC-120 | 地盤検査 |
| | | 下流連絡通路：通路No.3+3～No.4+15（底盤部）<br>通路No.3+3～No.3+13（壁面部） | 地盤検査 |
| H30/6/28 | 第49回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.15+2.5～No.16+2 | 下流側のみ |
| | | 監査廊部：No.15+9.5～No.16+12 | 地盤検査 |
| H30/7/26 | 第50回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.14+19.7～No.15+14.5 | 上流側のみ |
| | | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.15+6.5～No.15+17.5（F-6断層部） | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.11～No.12+17.5、DC-115～DC-161 | 地盤検査 |
| H30/8/27 | 第51回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.12～No.13+3 | |
| | | 監査廊部：No.14+19～No.15+19 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.12+3～No.13+4、DC-35～DC-56 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.12+8～No.14+6、DC-69～DC-139 | 地盤検査 |
| | | 下流連絡通路：通路No.1+10～通路No.3+3 | 地盤検査 |
| H30/9/7 | 第52回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.12+9～No.15 | 上流側のみ |
| | | 監査廊部：No.11+10～No.13（監査廊　底盤部）<br>No.11+10～No.13+5（監査廊　壁面部） | 地盤検査 |
| | | 監査廊部：No.15+1.5～No.15+9（監査廊　底盤部）<br>No.14+16.5～No.15+9（監査廊　壁面部） | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.11+19～No.15、DC-28～DC-45 | 地盤検査 |
| | | 下流連絡通路：通路No.0+3～通路No.1+10（左岸側壁面部）<br>通路No.3～通路No.3+3（左岸側壁面部）<br>通路No.1～通路No.1+10（右岸側壁面部） | 地盤検査 |
| H30/9/20 | 第53回 | 監査廊部：No.13+5～No.15（監査廊　上流側壁面部） | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.12+15～No.14+8、DC-80～DC-149 | 地盤検査 |
| | | 下流連絡通路：通路No.1+10～No.3+3（底盤部） | 地盤検査 |
| H30/10/11 | 第54回 | 監査廊部：No.13～No.15+1.5（監査廊　底盤部）<br>No.13+5～No.14+11（監査廊　下流側壁面部） | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.13+15～No.14+18、DC-35～DC-70 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.13+11～No.14+14、DC-90～DC-142 | 地盤検査 |
| | | 下流連絡通路：通路No.0+3～通路No.1+10（底盤部）<br>通路No.0+3～通路No.1（右岸側壁面部）<br>（排水ピット部の底盤部、壁面部を含む） | 地盤検査 |
| H30/10/25 | 第55回 | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.13+2～No.14+8（下流側のみ） | |
| | | ｺｱ･ﾌｨﾙﾀｰ敷：No.13+3～No.14+9（F-6.1断層　置換Co施工範囲） | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.14+3～No.14+16、DC-42～DC-70 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.14+1～No.15+4、DC-95～DC-127 | 地盤検査 |
| H30/11/8 | 第56回 | ロック敷：No.14+18～No.16+15、DC-60～DC-115 | 地盤検査 |
| H30/11/21 | 第57回 | ロック敷：No.14～No.14+18、DC-49～DC-82 | 地盤検査 |

安威川ダム　岩盤判定会議

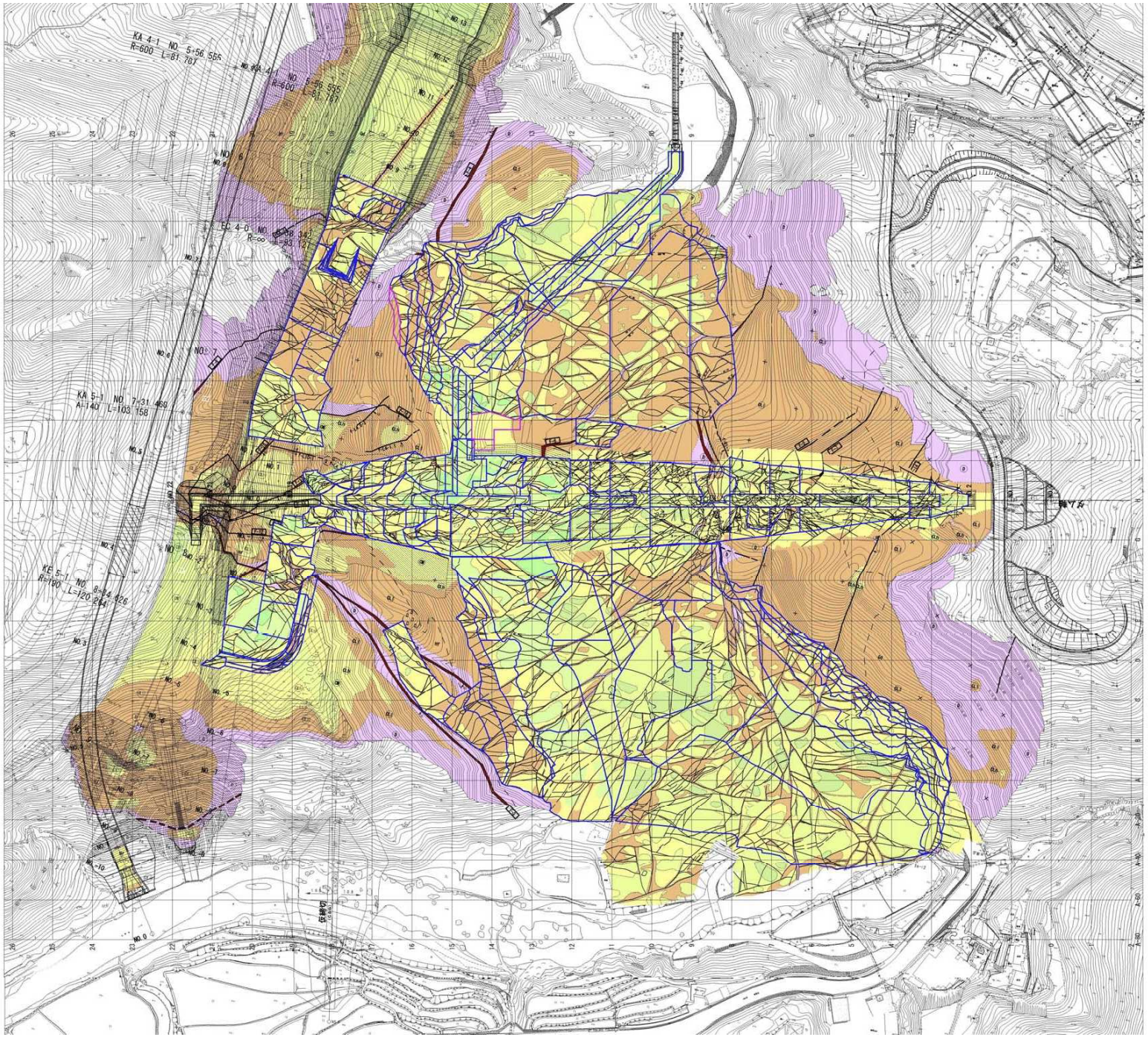
| 日　付 | 回　数 | 範　囲 | 備　考 |
|---|---|---|---|
| H31/1/18 | 第58回 | ロック敷：No.9+15～No.10+15、DC+126～DC+148 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.12+4～No.13+6、DC+137～DC+148 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.12+16～No.13+2、DC+103～DC+108 | 地盤検査 |
| H31/2/1 | 第59回 | ロック敷：No.10～No.11+13、DC+110～DC+136 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.12+7～No.14、DC+65～DC+99 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.13+7～No.15+6、DC+70～DC+101 | 地盤検査 |
| H31/2/14 | 第60回 | 洪水吐　導流部：非No.-1+14.4～非No.-2+19.5 | 地盤検査 |
| | | 洪水吐　流入部：非No.-3+16.3～非No.-15+19.5 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.12+8～No.15+8、DC+76～DC+147 | 地盤検査 |
| H31/2/28 | 第61回 | 洪水吐　導流部：非No.2+14.5～非No.-2+19.5 | 地盤検査 |
| | | 洪水吐　流入部：非No.-4+0.4～非No.-4+15.6 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.13+14～No.15+10、DC+81～DC+146 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.14+18～No.15+6、DC+42～DC+76 | 地盤検査 |
| H31/3/18 | 第62回 | 洪水吐　流入部：非No.-3+10～非No.-4+12.4 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.14～No.15+12、DC+86～DC+132 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.14+2～No.14+9、DC+42～DC+53 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.15+5～No.15+12、DC+47～DC+53 | 地盤検査 |
| H31/4/5 | 第63回 | 洪水吐　流入部～導流部：非No.-2+19.5～非No.-3+10 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.15+8～No.15+18、DC+92～DC+129 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.15+9～No.15+15、DC+53～DC+88 | 地盤検査 |
| H31/4/16 | 第64回 | ロック敷：No.10+13～No.11+17、DC+26～DC+41 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.15+11～No.15+19、DC+59～DC+98 | 地盤検査 |
| R1/5/9 | 第65回 | 洪水吐　流入部：非No.-3+19.5～非No.-4+15 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.15+15～No.16+5、DC+65～DC+121 | 地盤検査 |
| R1/5/23 | 第66回 | ロック敷：No.15+19～No.16+10、DC+72～DC+114 | 地盤検査 |
| R1/6/6 | 第67回 | フィルター敷：No.13+18～No.14+8、DC+25～DC+30 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.13+5～No.14+9、DC+30～DC+44 | 地盤検査 |
| | | ロック敷：No.16+5～No.16+11、DC+77～DC+108 | 地盤検査 |


フィルター敷き・ロック敷き部（S=1/500）
下流側
DC+120
DC+110
DC+100
DC+90
DC+80
DC+70
DC+60
DC+50
DC+40
No. 17
No. 16+10
No. 16
ロック敷き
左岸下流部
（地盤検査）
左岸側
右岸側
ロック敷き
河床下流部
（地盤検査）
フィルター敷き
河床下流部
（地盤検査）
0m
20m
上流側

掘削平面図（地質）（設計時の掘削平面図に、確認・検査済箇所等を更新）



掘削平面図（岩級）（設計時の掘削平面図に、確認・検査済箇所等を更新）




凡　例

1 地質

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rd | 現河床堆積物 | Ap | 岩脈(アプライト) |
| Ta | 谷底堆積物及び崖錐堆積物 | Gd | 花崗閃緑岩 |
| Te-l2 | 段丘堆積物l2 | Qd | 石英閃緑岩 |
| Te-l1 | 段丘堆積物l1 | Hf | ホルンフェルス |
| Te-m | 段丘堆積物 m | | ホルンフェルス（横坑要約図、ボーリング柱状図） |
| Te-h | 段丘堆積物 h | | 珪質岩 |
| Og | 大阪層群 | | |

2 岩級

- D級岩盤
- CL l級岩盤
- CLh級岩盤
- CM級岩盤
- CH級岩盤

3 記号

- 地質区分線
- 岩級区分線
- 劣化部
- 断層（破砕幅 30cm以下）（矢印の数字は傾斜角度を示す）
- 断層（破砕幅 30～100cm）（矢印の数字は傾斜角度を示す）
- 断層（破砕幅 100cm以上）（矢印の数字は傾斜角度を示す）

（破線部は推定）

F-1　断層記号

f-L10-1　劣化部番号

S=1:2000

0　50　100 (m)

## 2. 地盤検査範囲（フィルター敷き）の地質・岩盤状況

### 2.1 岩盤状況の概要

表- 1　第 67 回岩盤判定会議

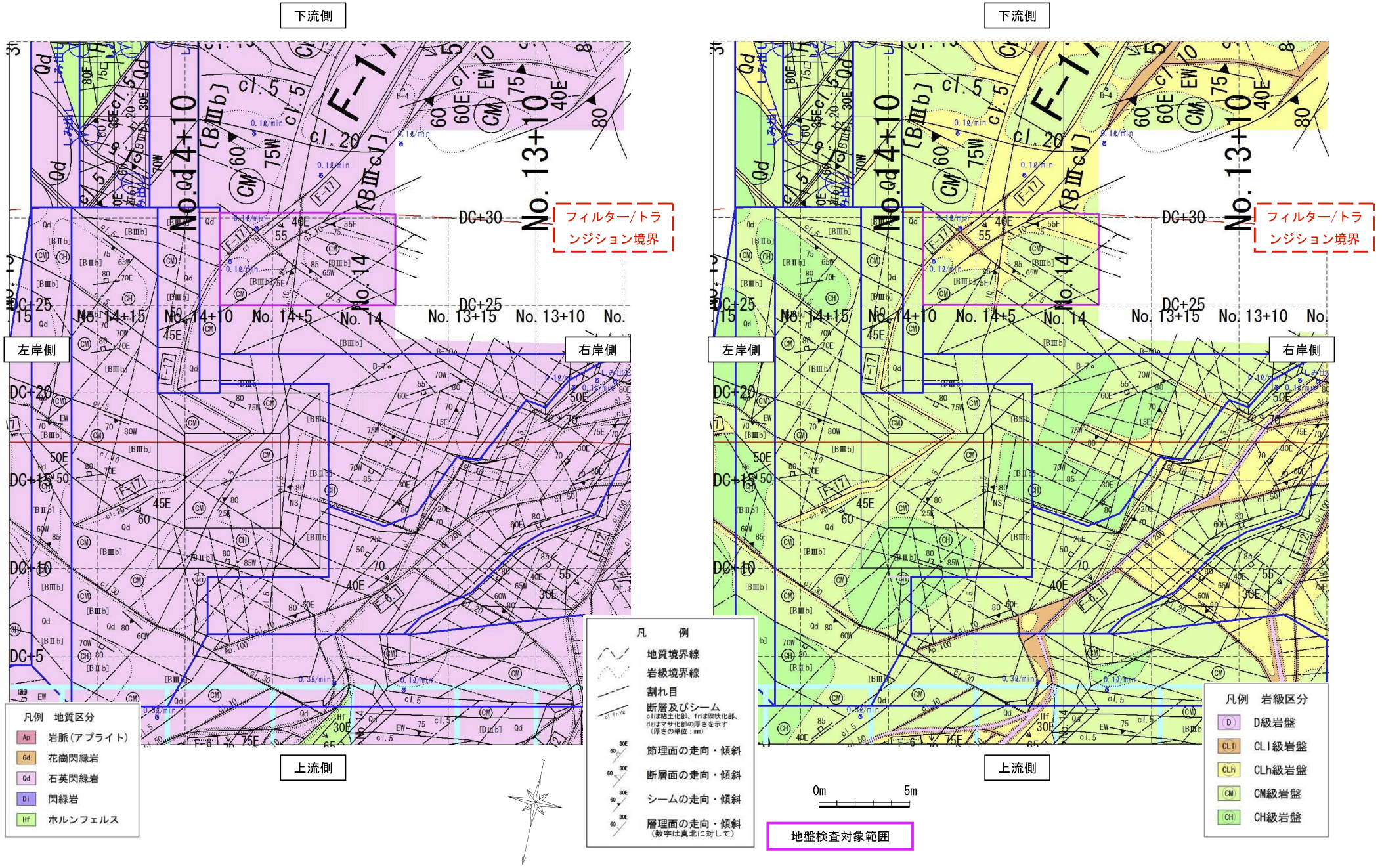
| 実施年月日 | | 令和　元年　6　月　6　日（木） | | 前回実施年月日 | 令和　元年　5　月　23　日 |
|---|---|---|---|---|---|
| 検査箇所 | フィルター敷き | 河床下流部：No.13+18～No.14+8、DC+25～DC+30 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 地質・岩盤状況（岩盤スケッチ図参照） | | ・地質は石英閃緑岩(Qd)が分布する。<br>・全体的に CLh 級岩盤～CM 級岩盤を主体としており、F-17 断層等の割れ目沿いに CLℓ級岩盤が分布する。<br>（シュミットロックハンマー試験値、CLh：21～47 程度、CM：37～66 程度） | | | |
| 設計 | 掘削勾配 | 永久法面安定勾配　CH 級岩盤 1：0.6、CM 級岩盤 1：0.6、CLh 級岩盤 1：0.8、CLℓ級岩盤(一般部)1：1.0、CLℓ級岩盤(亀裂密集部等)1：1.0、D 級岩盤 1：1.0 | | | |
| | 設計岩盤 | 今回範囲のフィルター敷き基礎としては、CLh 級岩盤以上を基礎とする。 | | | |

| 施工結果及び掘削面状況 | 項目 | | 無・有（場所・素因等） | | 状況写真 | 処理計画 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 地盤留意個所の有無 | 断層 | 無・[有] | [F-17]<br>No.14+4・DC+31 付近～No.14+8・DC+27 付近で上下流方向に連続しており、幅 3cm～5cm 程度の灰色粘土部を含み、幅 10cm～30cm 程度の劣化部（CLℓ級）を伴う。 | P.1,P.2 | [F-17]<br>F-17 断層については、CLℓ級岩盤の幅が 30cm 程度未満であるため、丁寧な着岩面処理を実施する。 |
| | | 変質・劣化部 | [無]・有 | なし。 | | |
| | | 浮石 | [無]・有 | なし。 | | |
| | | 深掘れ箇所 | [無]・有 | なし。 | | |
| | | オーバーハング<br>凹凸 | [無]・有 | なし。 | | |
| | | 透水性割目 | [無]・有 | 割れ目状態ヶ 2cw 及びδｄに区分される割れ目は分布しない。 | | |
| | 湧水の有無 | | 無・[有] | F-17 断層沿いに湧水量 0.1ℓ/min 程度の湧水が確認される。 | | 湧水量は 1ℓ/min 程度以下であることから、無処理とする。 |
| | 調査横坑 | | [無]・有 | なし。 | | |
| | ボーリング孔 | | [無]・有 | なし。 | | |
| | その他 | | [無]・有 | なし。 | | |

## 2.2 フィルター敷きの岩盤状況

| 項目 | 設計時の想定 | 仕上掘削面での状況 | 基礎地盤としての評価 |
|---|---|---|---|
| 地質 | ・石英閃緑岩(Qd)が分布する。 | ・石英閃緑岩(Qd)が分布する。 | ・設計時の想定と同様にCLh級岩盤～CM級岩盤を主体としており、フィルター敷きの基礎岩盤としては問題ない。<br><br>F-17<br>・F-17断層については、CLℓ級岩盤の幅が30cm程度未満であるため、丁寧な着岩面処理を実施することで、ダムの安定性に問題はない。<br><br>・割れ目状態γ2cw及びδdに区分される割れ目は、今回範囲には分布しないため、ダム（非常用洪水吐き）の安定性及び遮水性に問題はない。<br><br>・湧水量は1ℓ/min程度以下であることから、無処理とすることで、ダムの安定性に問題はない。 |
| 岩級 | ・CLh級岩盤が分布する。 | ・全体的にCLh級岩盤（区分BⅢc1）～CM級岩盤（区分BⅢb）を主体とする。<br>・F-17断層等の割れ目沿いにCLℓ級岩盤が分布する。 | |
| 割れ目の分布・性状 | ―<br>（岩盤透水性区分は未検討） | ・今回確認範囲ではゾーンⅡ-b～Ⅱ-aの割れ目が分布し、ゾーンⅢの割れ目は分布しない。<br><br>・全体的に割れ目間隔3cm～30cm程度で変質作用を受け、割れ目は概ね新鮮～弱風化である。（透水性割れ目区分β2baに該当）<br>・F-17断層等の割れ目は概ね新鮮～弱風化であるが、変質作用を受けて粘土を挟む。（透水性割れ目区分β2caに該当） | |
| 断層等 | ・有番断層は分布しない。 | ・今回範囲には1条の有番断層が分布する。<br><br>F-17<br>・No.13+15・DC+43付近～ No.14+5・DC+30付近で上下流方向に連続しており、幅3cm～5cm程度の灰色粘土部を含む。<br>・走向傾斜はN40E/55N程度である。 | |
| 湧水 | ― | ・F-17断層沿いに湧水量0.1ℓ/min程度の湧水が確認される。 | |

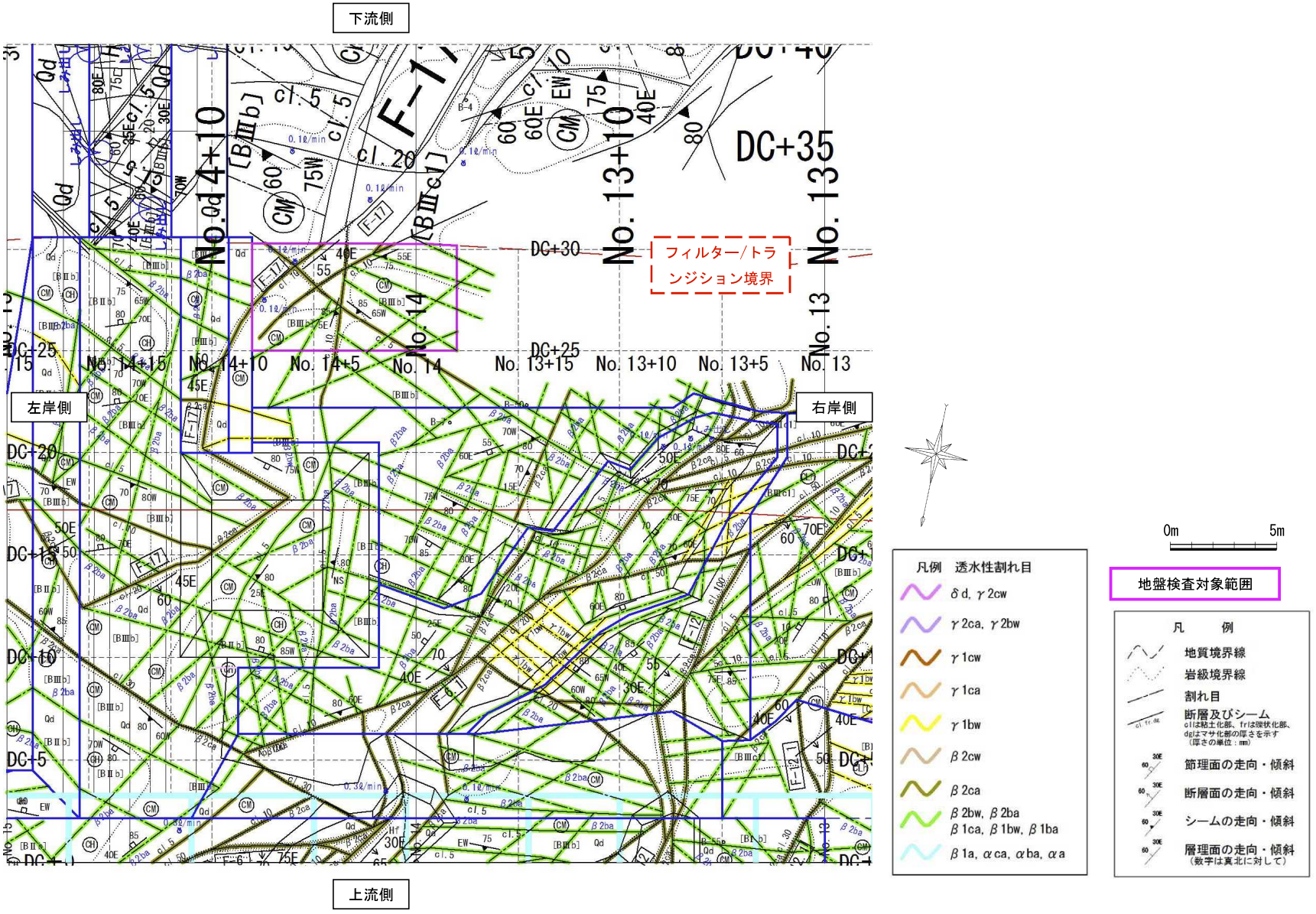
地質区分図（S=1/200）




岩級区分図（S=1/200）

下流側
上流側
左岸側
右岸側
フィルター/トランジション境界
No.14+10
No.13+10
No.14+15
No.14+5
No.14
No.13+15
DC+30
DC+25
DC+20
DC+15
DC+10
DC+5
0m
5m
地盤検査対象範囲
凡例 岩級区分
D D級岩盤
CL CL級岩盤
CLh CLh級岩盤
CM CM級岩盤
CH CH級岩盤

岩盤透水性割れ目区分図（S=1/200）



写真位置図（S=1/200）

P.1　F-17 断層

フィルター敷きから連続して分布する。

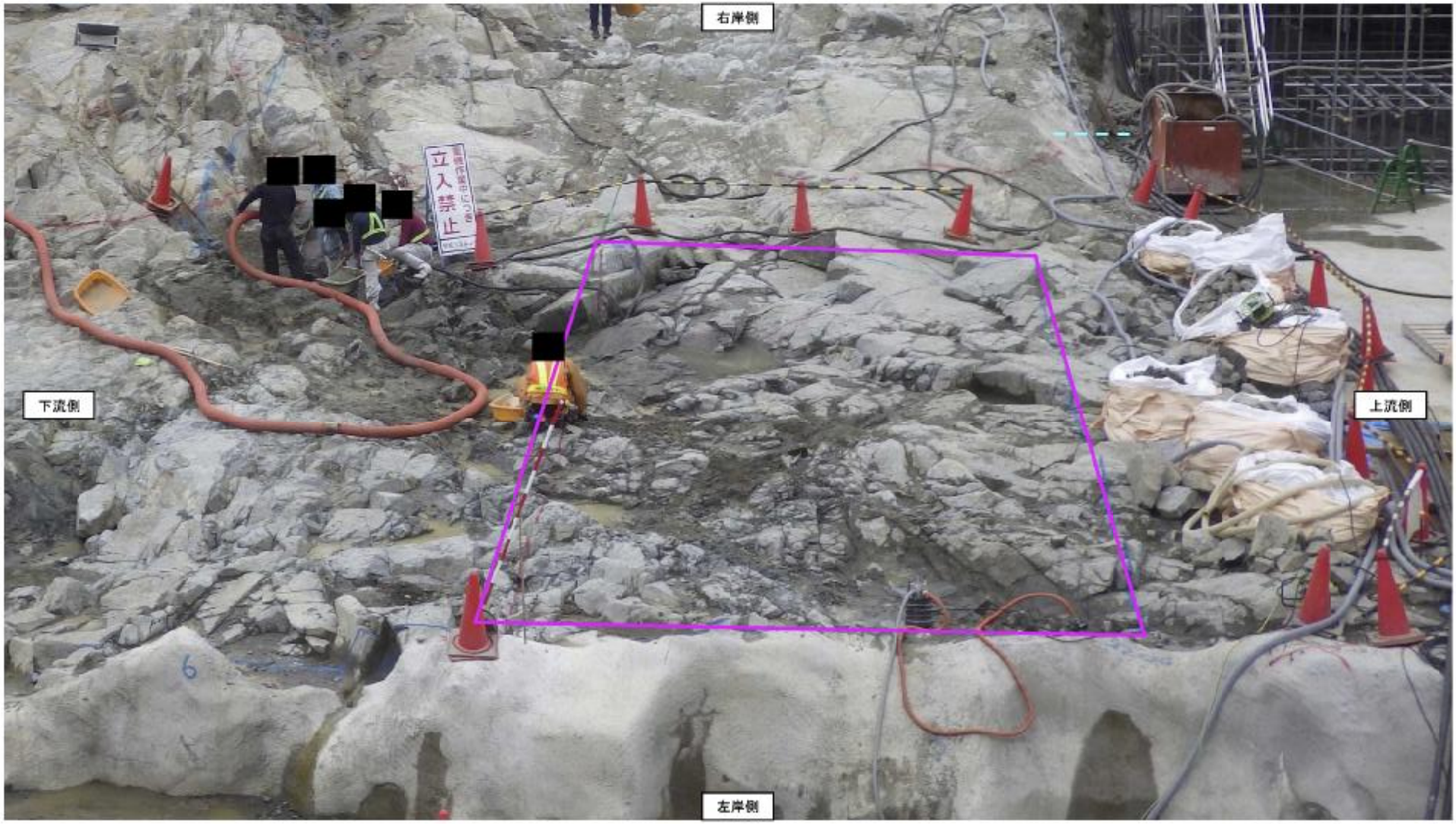
（確認日：令和元年 6 月 5 日）

P.2　F-17 断層の近接写真

幅 10cm 程度の CL0級岩盤を伴う。

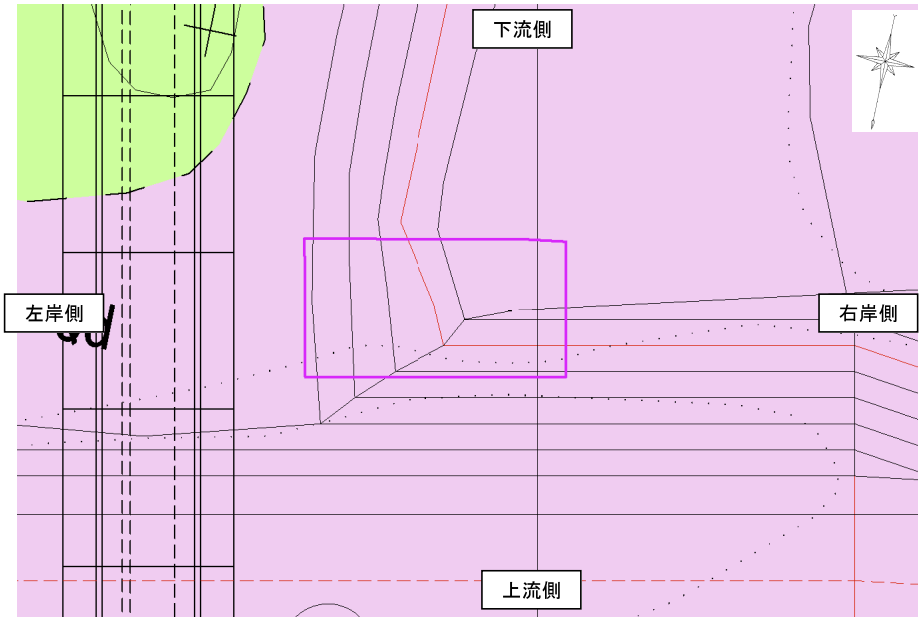
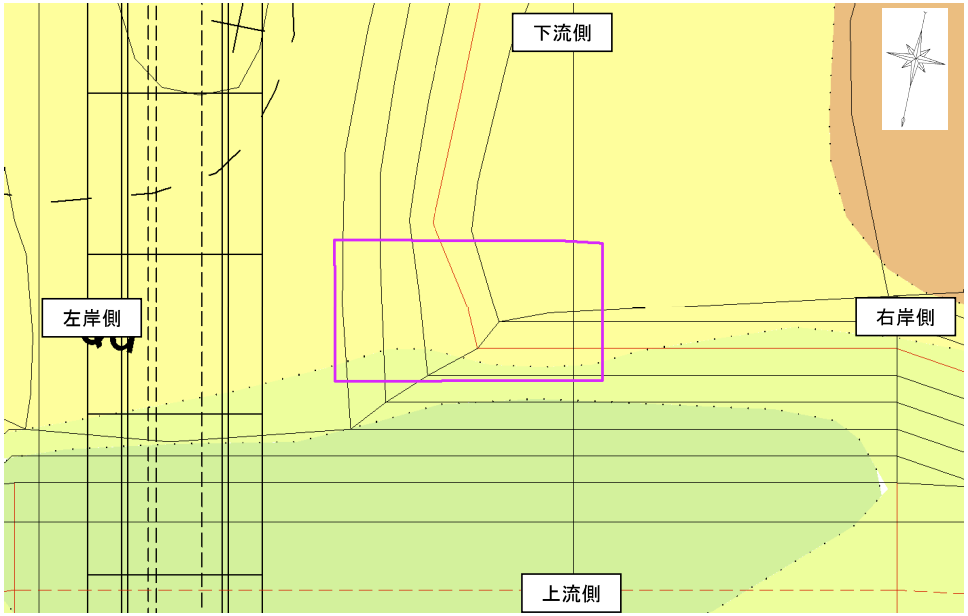
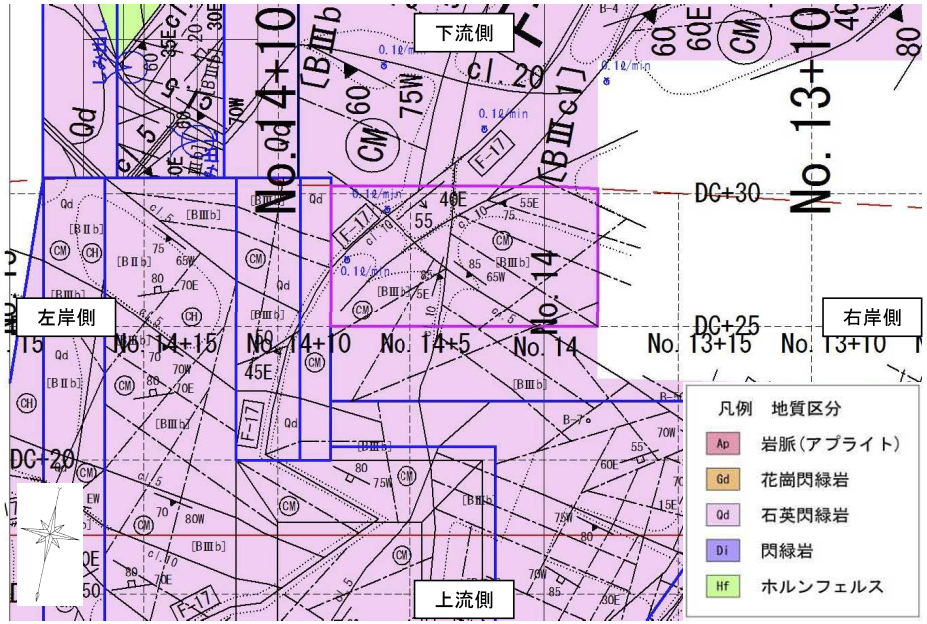
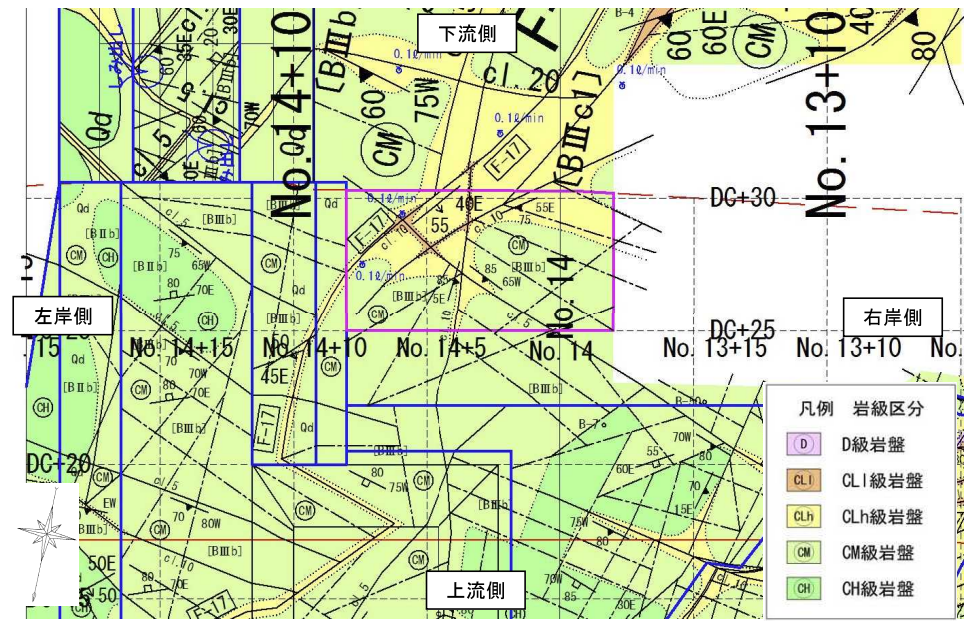
（確認日：令和元年 6 月 5 日）

全景写真




（確認日：令和元年６月５日）

2.3 設計時との対比（地質・岩級区分図）

| | 掘　削　平　面　図　（　地　質　） | 掘　削　平　面　図　（　岩　級　） |
|---|---|---|
| 設計時 |  |  |
| 仕上掘削時 |  |  |

## 2.4 シュミットロックハンマー試験による岩級確認

### 2.4.1 CLh 級岩盤及び CM 級岩盤

試験日：令和元年６月５日

試験結果

| 地点 | ① | ② |
|---|---|---|
| 地質 | Qd | Qd |
| 岩級 | BⅢc1 | BⅢb |
| | 補正値 | 補正値 |
| 1 | 29.4 | 55.2 |
| 2 | 43.7 | 43.7 |
| 3 | 47.7 | 41.1 |
| 4 | 37.1 | 59.2 |
| 5 | 46.7 | 63.7 |
| 6 | 38.1 | 57.2 |
| 7 | 45.7 | 42.7 |
| 8 | 25.4 | 58.2 |
| 9 | 36.1 | 43.7 |
| 10 | 33.1 | 37.1 |
| 11 | 28.4 | 47.7 |
| 12 | 27.4 | 42.7 |
| 13 | 43.7 | 59.2 |
| 14 | 36.1 | 57.2 |
| 15 | 24.4 | 66.7 |
| 16 | 31.4 | 48.7 |
| 17 | 21.2 | 49.7 |
| 18 | 40.1 | 65.7 |
| 19 | 32.4 | 55.2 |
| 20 | 35.1 | 59.2 |
| 21 | 31.4 | 50.7 |
| 22 | 26.4 | 64.7 |
| 23 | 31.4 | 50.7 |
| 24 | 40.1 | 52.2 |
| 25 | 36.1 | 42.1 |
| 最小値 | 21.2 | 37.1 |
| 最大値 | 47.7 | 66.7 |
| 平均値 | 34.7 | 52.6 |

安威川ダムにおける
シュミットハンマー試験

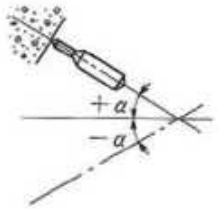
| 岩級 | CLh(Qd) |
|---|---|
| 目安値 | 20程度 |

安威川ダムにおける
シュミットハンマー試験

| 岩級 | CM |
|---|---|
| 目安値 | 40程度 |

傾斜角毎の補正値

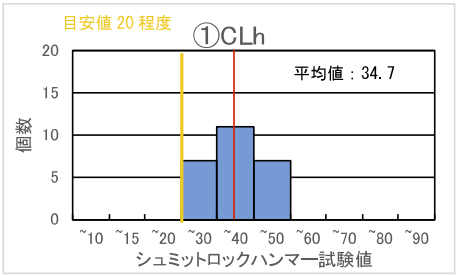
| 反発度 R | 傾斜角に対する補正値（△R） +90° | +45° | −45° | −90° |
|---|---|---|---|---|
| 10 | | | +2.4 | +3.2 |
| 20 | −5.4 | −3.5 | +2.5 | +3.4 |
| 30 | −4.7 | −3.1 | +2.3 | +3.1 |
| 40 | −3.9 | −2.6 | +2.0 | +2.7 |
| 50 | −3.1 | −2.1 | +1.6 | +2.2 |
| 60 | −2.3 | −1.6 | +1.3 | +1.7 |

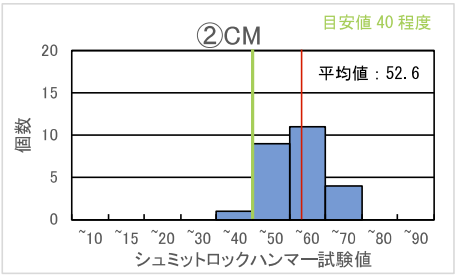


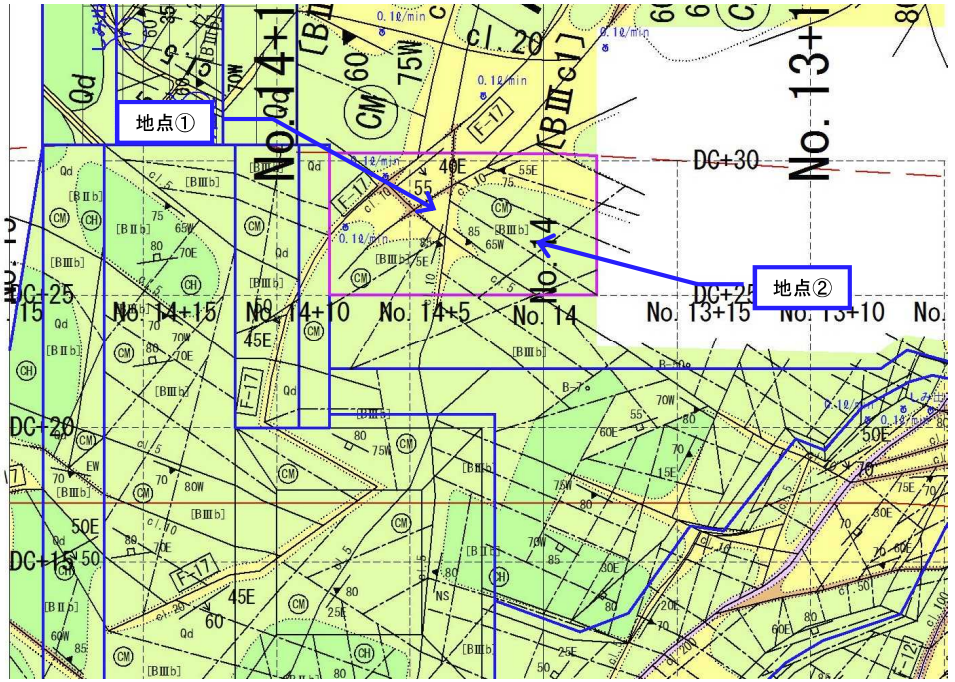
傾斜角の符号の考え方

① Qd CLh 級（BⅢc1）

② Qd CM 級（BⅢb）



## 3.地盤検査範囲（ロック敷き河床下流部）の地質・岩盤状況

### 3.1 岩盤状況の概要

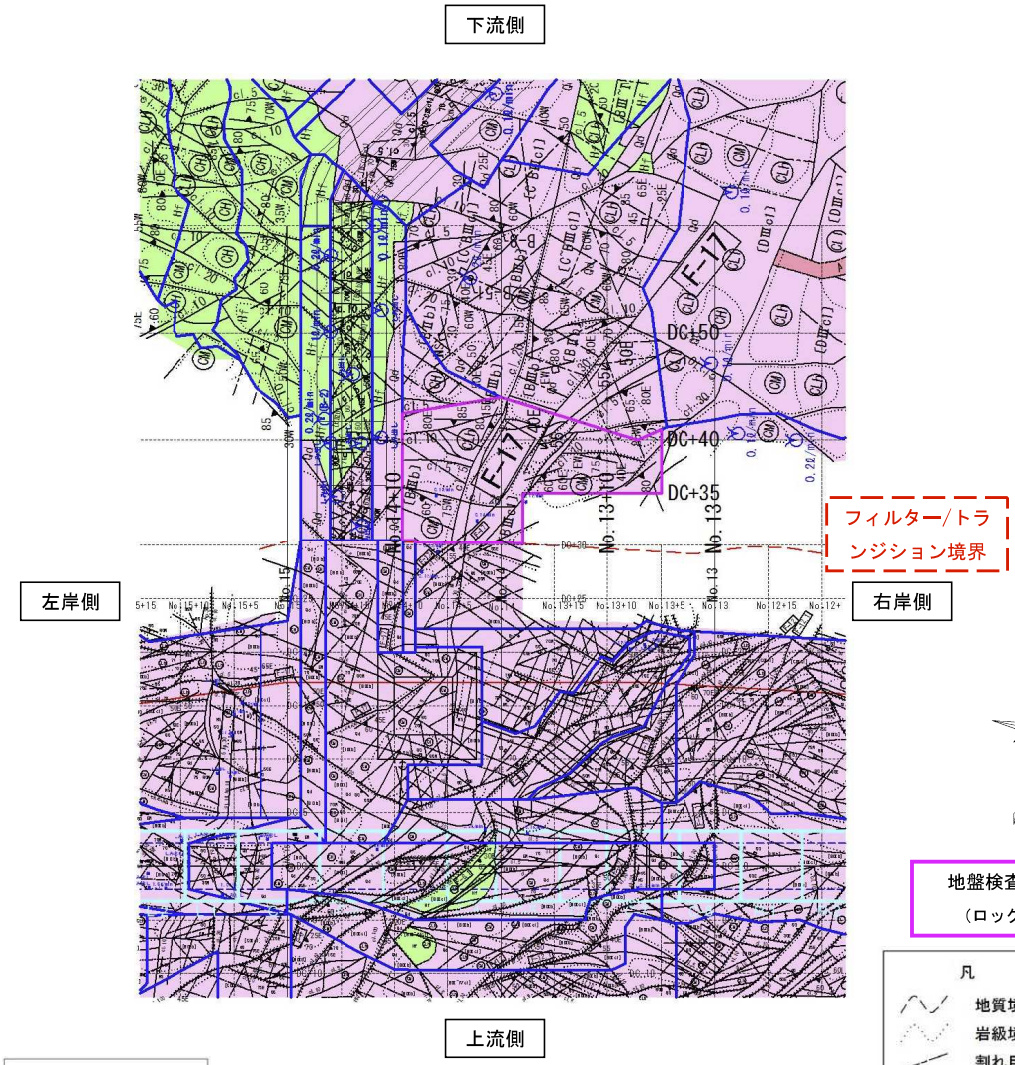
表- 2　第 67 回岩盤判定会議

<table>
<tr><td colspan="3">実　施　年　月　日</td><td colspan="2">令和　元年　6　月　6　日（木）</td><td>前　回　実　施　年　月　日</td><td colspan="2">令和　元年　5　月　２３　日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">検査箇所</td><td colspan="2">ロック敷き</td><td colspan="5">河床下流部：No.13+5～No.14+9、DC+30～DC+44</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="3">地質・岩盤状況<br>（岩盤スケッチ図参照）</td><td colspan="5">・地質は石英閃緑岩(Qd)が分布する。<br>・全体的に CLh 級岩盤～CM 級岩盤を主体とし、F-17 断層等の割れ目沿いに CLℓ級岩盤が分布する。<br>（シュミットロックハンマー試験値、CLh：17～32 程度、CM：38～64 程度）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">設計</td><td colspan="2">掘　削　勾　配</td><td colspan="5">永久法面安定勾配　CH 級岩盤 1：0.6、CM 級岩盤 1：0.6、CLh 級岩盤 1：0.8、CLℓ級岩盤(一般部)1：1.0、D 級岩盤 1：1.0、亀裂密集部 1：1.0</td></tr>
<tr><td colspan="2">設　計　岩　盤</td><td colspan="5">ロック敷基礎としては、CLℓ級岩盤以上を基礎とする。</td></tr>
<tr><td rowspan="7">施工結果及び掘削面状況</td><td colspan="2">項　　目</td><td colspan="2">無・有（場所・素因等）</td><td colspan="2">状況写真</td><td>処　　理　　計　　画</td></tr>
<tr><td rowspan="5">地盤留意個所の有無</td><td>断　　層</td><td>無・[有]</td><td>[F-17]<br>No.13+15・DC+43 付近～ No.14+5・DC+30 付近で上下流方向に連続しており、幅 3cm～5cm 程度の灰色粘土部を含む。</td><td>P.1,P.2</td><td>[F-17]<br>D 級岩盤が幅 100cm 程度未満であり、ロック材盛立時の通常の着岩面処理を実施する。</td></tr>
<tr><td>変質・劣化部</td><td>[無]・有</td><td>なし。</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>湧　水　の　有　無</td><td>無・[有]</td><td>F-17 断層沿い、No.14+5・DC+35 付近の割れ目沿いに湧水量 0.1ℓ/min 程度の湧水が複数確認される。</td><td></td><td>湧水量は 1ℓ/min 程度以下であることから、無処理とする。</td></tr>
<tr><td>調　査　横　坑</td><td>[無]・有</td><td>なし。</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>ボーリング孔</td><td>無・[有]</td><td>No.13+8・DC+37 付近に B-4 孔がある。</td><td></td><td>孔埋めを実施する。</td></tr>
<tr><td colspan="2">そ　の　他</td><td>[無]・有</td><td>なし。</td><td></td><td></td></tr>
</table>

### 3.2 ロック敷きの岩盤状況

| 項目 | 設計時の想定 | 掘削面での状況 | 基礎地盤としての評価 |
|---|---|---|---|
| 地質 | ・石英閃緑岩（Qd）が分布する。 | ・石英閃緑岩(Qd)が分布する。 | ・設計時の想定と同様にCLh級岩盤を主体としており、ロック敷きの基礎岩盤としては問題ない。 |
| 岩級 | ・CLh級岩盤を主体とし、右岸側端部にCLℓ級岩盤が分布する。 | ・全体的にCLh級岩盤（区分C~BⅢc1）～CM級岩盤（区分BⅢb）を主体とする。<br>・F-17断層等の割れ目沿いにCLℓ級岩盤が分布する。<br>・No.13+8・DC+37付近にB-4孔がある。 | F-17<br>・D級岩盤が幅100cm程度未満であり、ロック材盛立時の通常の岩着面処理を行うことで、ダムの安定性に問題はない。 |
| 断層等 | ・有伴断層は分布しない。 | ・今回範囲には1条の有番断層が分布する。<br>F-17<br>・No.13+15・DC+43付近～ No.14+5・DC+30付近で上下流方向に連続しており、幅3cm～5cm程度の灰色粘土部を含む。<br>・走向傾斜はN40E/55N程度である。 | ・調査ボーリングB-4孔については、孔埋めを実施することで、ダムの安定性に問題はない。<br>・湧水量は1ℓ/min程度以下であることから、無処理とすることで、ダムの安定性に問題はない。 |
| 湧水 | ― | ・F-17断層沿い、No.14+5・DC+35付近の割れ目沿いに湧水量0.1ℓ/min程度の湧水が複数確認される。 | |

地質区分図（S=1/500）




凡例　地質区分

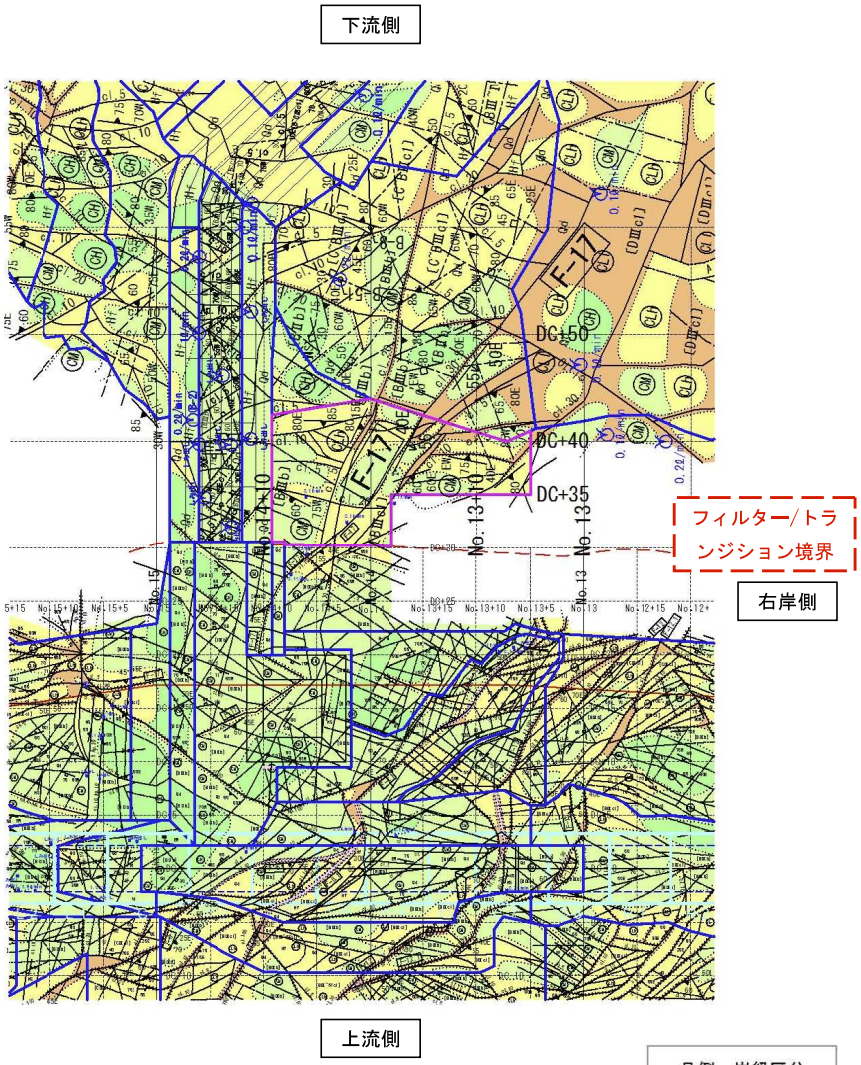
| | |
|---|---|
| Ap | 岩脈（アプライト） |
| Gd | 花崗閃緑岩 |
| Qd | 石英閃緑岩 |
| Di | 閃緑岩 |
| Hf | ホルンフェルス |

地盤検査対象範囲
（ロック敷き部）

凡　例

- 地質境界線
- 岩級境界線
- 割れ目
- 断層及びシーム
  clは粘土化部、frは破砕化部、dgはマサ化部の厚さを示す（厚さの単位：mm）
- 節理面の走向・傾斜
- 断層面の走向・傾斜
- シームの走向・傾斜
- 層理面の走向・傾斜
  （数字は真北に対して）

岩級区分図（S=1/500）




凡例　岩級区分

| | |
|---|---|
| D | D級岩盤 |
| CLl | CLl級岩盤 |
| CLh | CLh級岩盤 |
| CM | CM級岩盤 |
| CH | CH級岩盤 |

写真位置図（S=1/500）

P.1　F-17 断層

フィルター敷きから連続して分布する。

（確認日：令和元年６月５日）

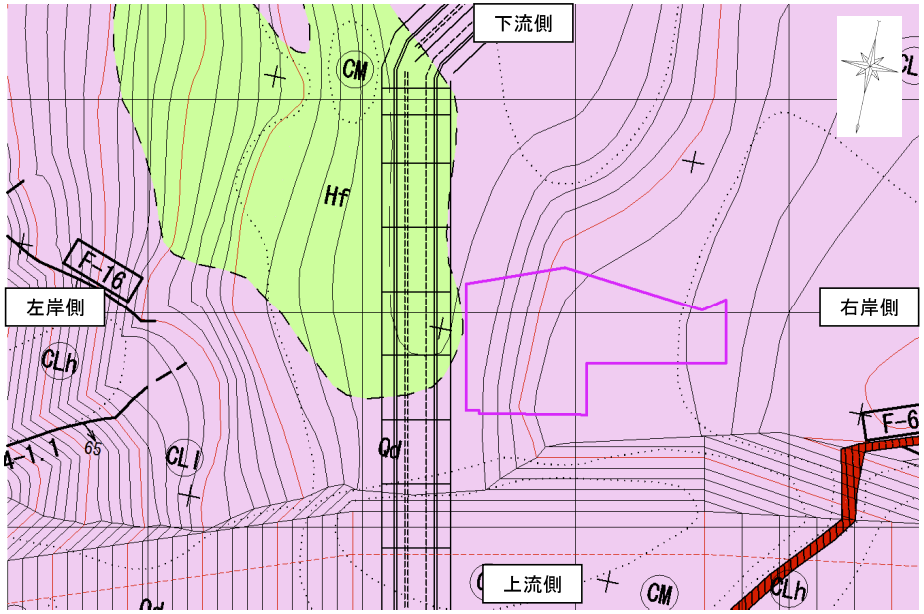
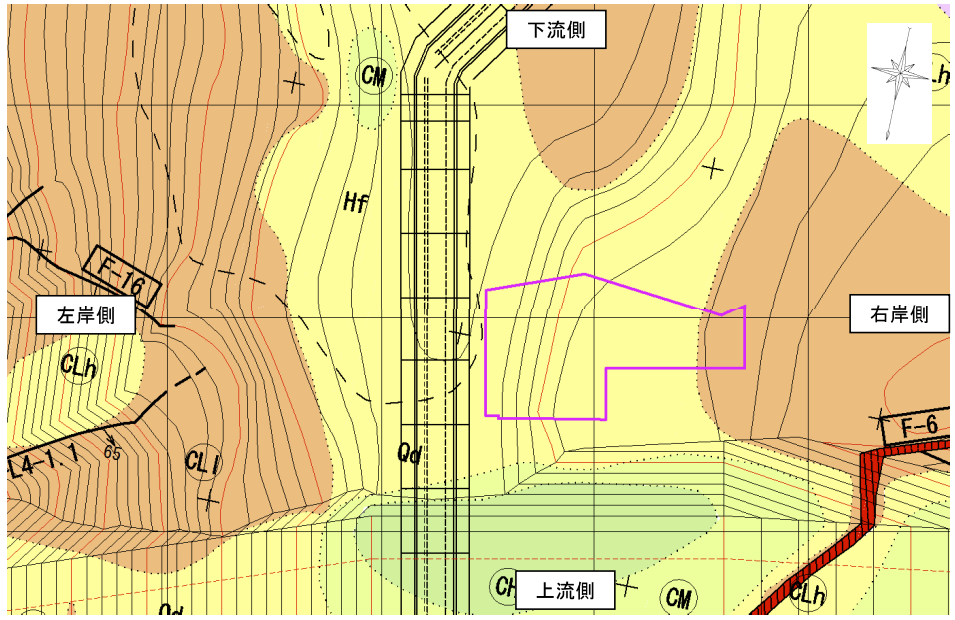
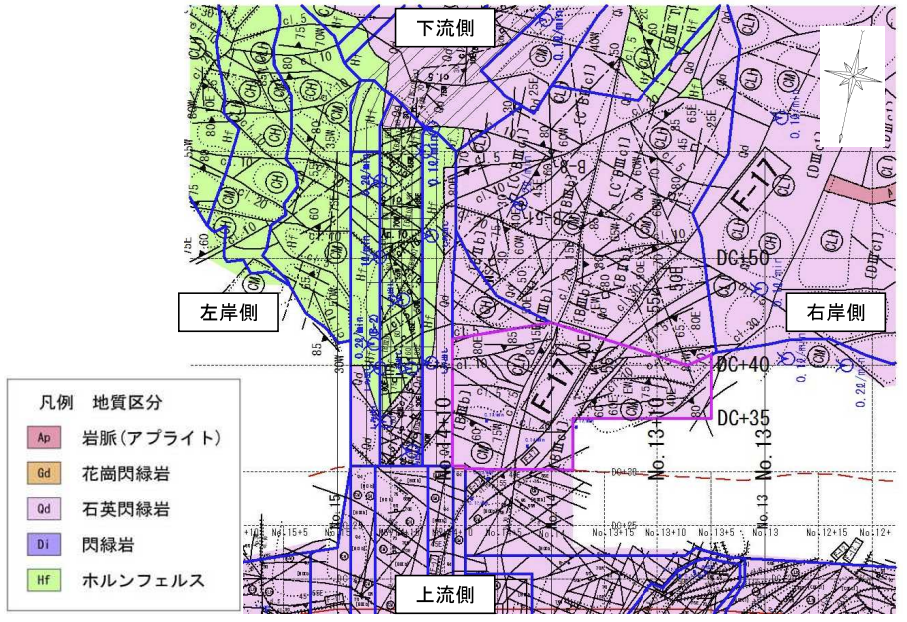
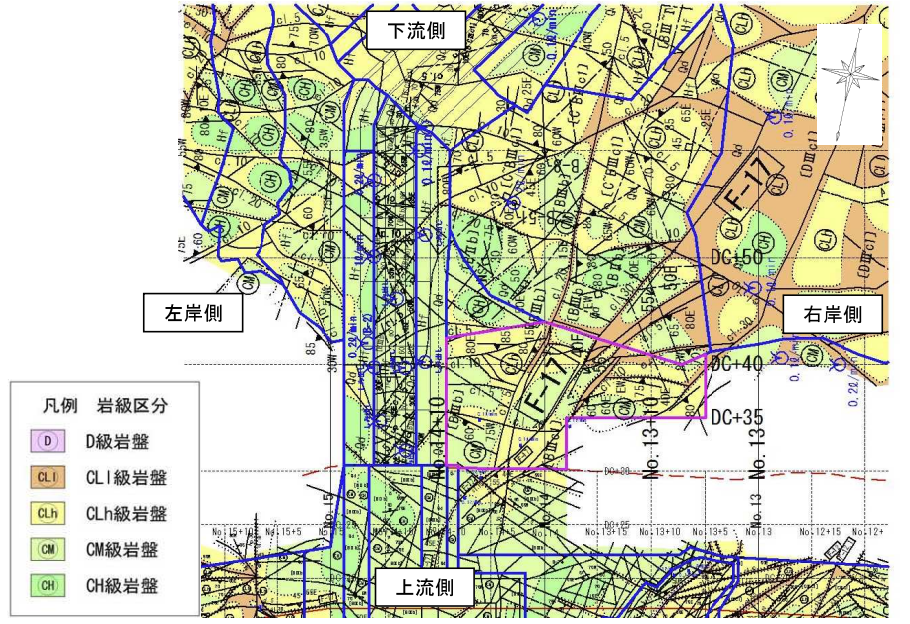
P.2　F-17 断層の近接写真

幅 5cm 程度の灰色粘土部を伴う。

（確認日：令和元年６月５日）

（確認日：令和元年６月５日）

3.3 設計時との対比（地質・岩級区分図）

| | 掘　削　平　面　図　（　地　質　） | 掘　削　平　面　図　（　岩　級　） |
|---|---|---|
| 設計時 |  |  |
| 仕上掘削時 |  |  |

## 3.4 シュミットロックハンマー試験による岩級確認

### 3.4.1 CLh 級岩盤及び CM 級岩盤

試験日：令和元年６月５日

試験結果

| 地点 | ① | ② |
|---|---|---|
| 地質 | Qd | Qd |
| 岩級 | CⅢc1 | BⅢb |
| | 補正値 | 補正値 |
| 1 | 17.2 | 49.7 |
| 2 | 31.4 | 64.7 |
| 3 | 29.4 | 57.2 |
| 4 | 18.2 | 38.1 |
| 5 | 19.2 | 45.7 |
| 6 | 20.2 | 49.7 |
| 7 | 19.2 | 54.2 |
| 8 | 23.4 | 46.7 |
| 9 | 22.2 | 52.2 |
| 10 | 27.4 | 43.7 |
| 11 | 18.2 | 38.1 |
| 12 | 29.4 | 61.2 |
| 13 | 26.4 | 55.2 |
| 14 | 25.4 | 64.7 |
| 15 | 23.4 | 53.2 |
| 16 | 28.4 | 55.2 |
| 17 | 20.2 | 50.7 |
| 18 | 21.2 | 49.7 |
| 19 | 27.4 | 53.2 |
| 20 | 32.4 | 49.7 |
| 21 | 23.4 | 48.7 |
| 22 | 21.2 | 45.7 |
| 23 | 19.2 | 50.7 |
| 24 | 28.4 | 48.7 |
| 25 | 26.4 | 42.7 |
| 最小値 | 17.2 | 38.1 |
| 最大値 | 32.4 | 64.7 |
| 平均値 | 24.0 | 50.8 |

安威川ダムにおける
シュミットハンマー試験

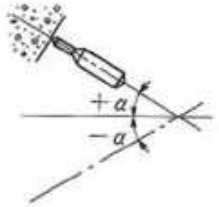
| 岩級 | CLh(Qd) |
|---|---|
| 目安値 | 20程度 |

安威川ダムにおける
シュミットハンマー試験

| 岩級 | CM |
|---|---|
| 目安値 | 40程度 |

傾斜角毎の補正値

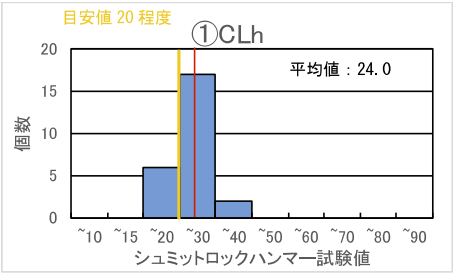
| 反発度 R | 傾斜角に対する補正値（△R） +90° | +45° | −45° | −90° |
|---|---|---|---|---|
| 10 | | | +2.4 | +3.2 |
| 20 | −5.4 | −3.5 | +2.5 | +3.4 |
| 30 | −4.7 | −3.1 | +2.3 | +3.1 |
| 40 | −3.9 | −2.6 | +2.0 | +2.7 |
| 50 | −3.1 | −2.1 | +1.6 | +2.2 |
| 60 | −2.3 | −1.6 | +1.3 | +1.7 |

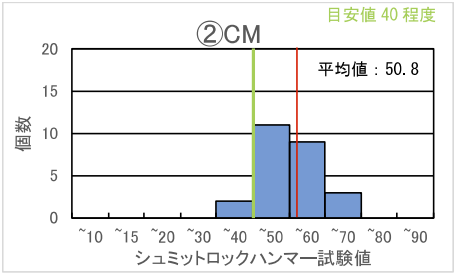


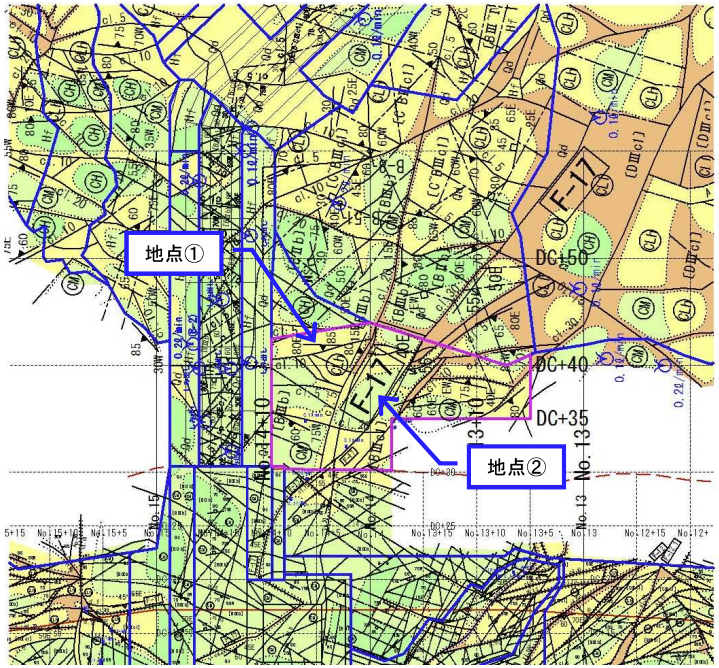
傾斜角の符号の考え方

① Qd CLh 級（CⅢc1）

② Qd CM 級（BⅢb）



## 4. 地盤検査範囲（ロック敷き左岸下流部）の地質・岩盤状況

### 4.1 岩盤状況の概要

表- 3　第 67 回岩盤判定会議

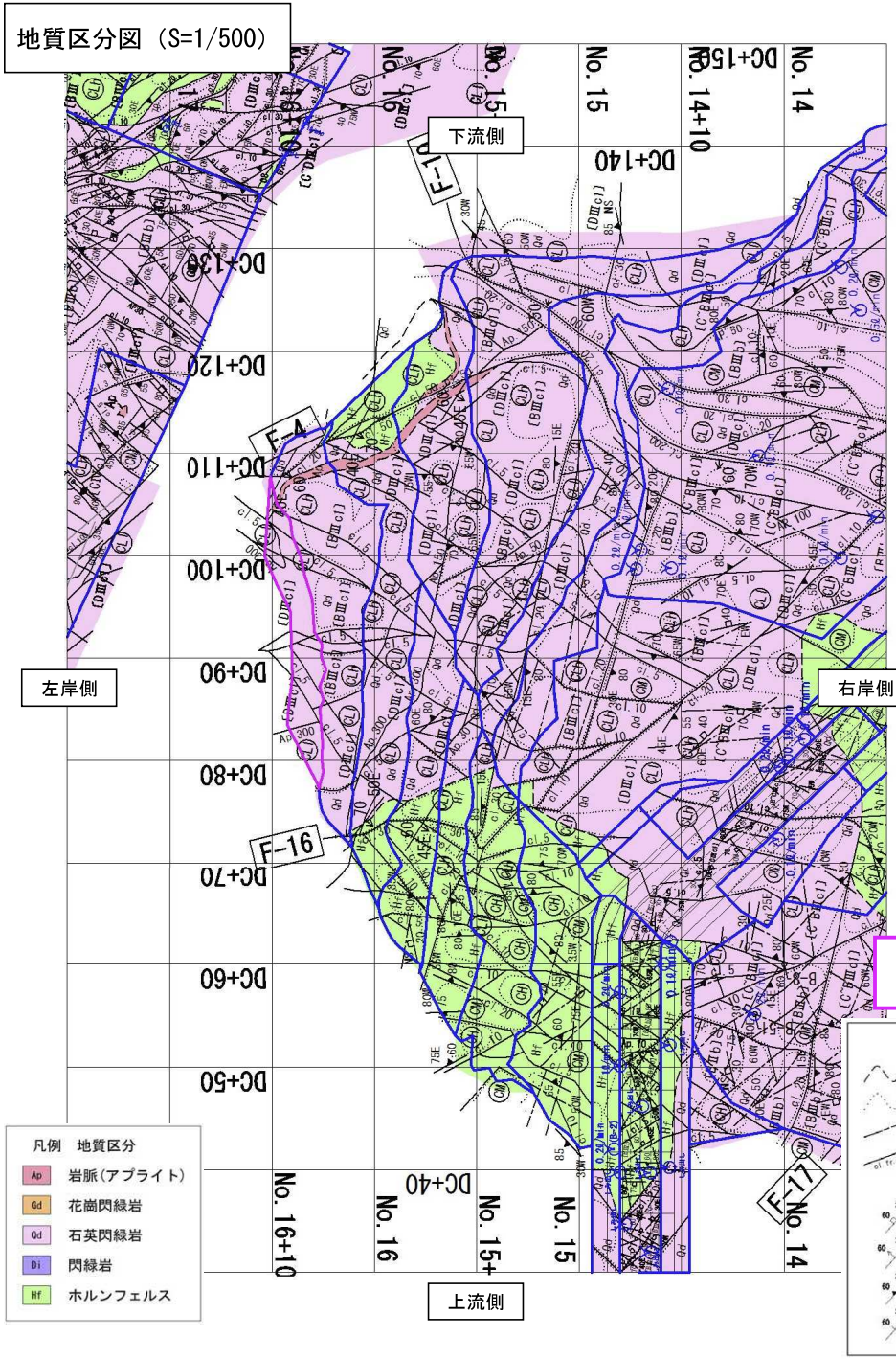
| 実施年月日 | | 令和　元年　6　月　6　日（木） | | 前回実施年月日 | 令和　元年　5　月　23　日 |
|---|---|---|---|---|---|
| 検査箇所 | ロック敷き | 左岸下流部：No.16+5～No.16+11、DC+77～DC+108 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 地質・岩盤状況<br>（岩盤スケッチ図参照） | | ・地質は石英閃緑岩(Qd)を主体とし、一部にアプライト(Ap)が分布する。<br>・全体的に CLℓ級岩盤を主体とし、F-4 断層沿いに D 級岩盤が分布する。<br>（シュミットロックハンマー試験値、CLℓ：10～16 程度） | | | |
| 設計 | 掘削勾配 | 永久法面安定勾配　CH 級岩盤 1：0.6、CM 級岩盤 1：0.6、CLh 級岩盤 1：0.8、CLℓ級岩盤(一般部)1：1.0、D 級岩盤 1：1.0、亀裂密集部 1：1.0 | | | |
| 設計 | 設計岩盤 | ロック敷基礎としては、CLℓ級岩盤以上を基礎とする。 | | | |

| 施工結果及び掘削面状況 | 項目 | | 無・有（場所・素因等） | | 状況写真 | 処理計画 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 地盤留意個所の有無 | 断層 | 無・[有] | [F-4]<br>No.16+10・DC+108 付近で左右岸方向に連続しており、幅 3cm 程度の灰色粘土部を含む幅 10cm～15cm 程度の D 級岩盤が分布する。 | P.1,P.2 | [F-4]<br>D 級岩盤が幅 100cm 程度未満であり、ロック材盛立時の通常の着岩面処理を実施する。 |
| | | 変質・劣化部 | [無]・有 | なし。 | | |
| | | 湧水の有無 | [無]・有 | なし。 | | |
| | | 調査横坑 | [無]・有 | なし。 | | |
| | | ボーリング孔 | [無]・有 | なし。 | | |
| | その他 | | [無]・有 | なし。 | | |

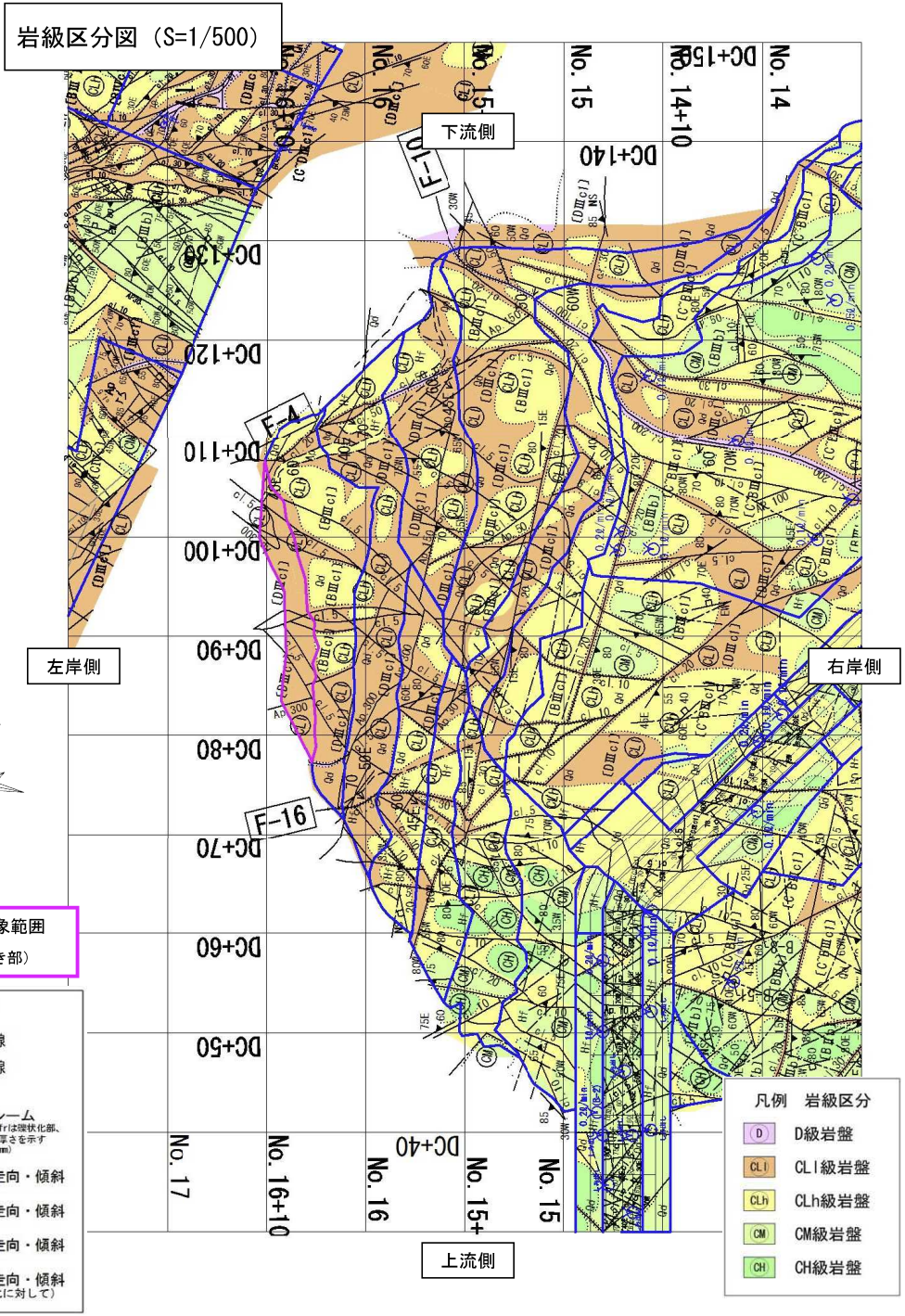
### 4.2 ロック敷きの岩盤状況

| 項目 | 設計時の想定 | 掘削面での状況 | 基礎地盤としての評価 |
|---|---|---|---|
| 地質 | ・石英閃緑岩（Qd）が分布する。 | ・石英閃緑岩(Qd)を主体とし、一部にアプライト(Ap)が分布する。 | ・設計時の想定と同様にCLℓ級岩盤を主体としており、ロック敷きの基礎岩盤としては問題ない。<br><br>F-4<br>・D級岩盤が幅100cm程度未満であり、ロック材盛立時の通常の岩着面処理を行うことで、ダムの安定性に問題はない。 |
| 岩級 | ・CLℓ級岩盤が分布する。 | ・全体的にCLℓ級岩盤（区分DⅢc1）を主体とする。<br>・F-4断層沿いに幅10cm～15cm程度のD級岩盤が連続して分布する。 | |
| 断層等 | ・F-4断層が分布する。 | ・今回範囲には1条の有番断層が分布する。<br><br>F-4<br>・No.16+10・DC+108付近で左右岸方向に連続しており、幅3cm程度の灰色粘土部を含む幅10cm～15cm程度のD級岩盤が分布する。<br>・走向傾斜はN40E/60N程度である。 | |
| 湧水 | — | ・なし。 | |

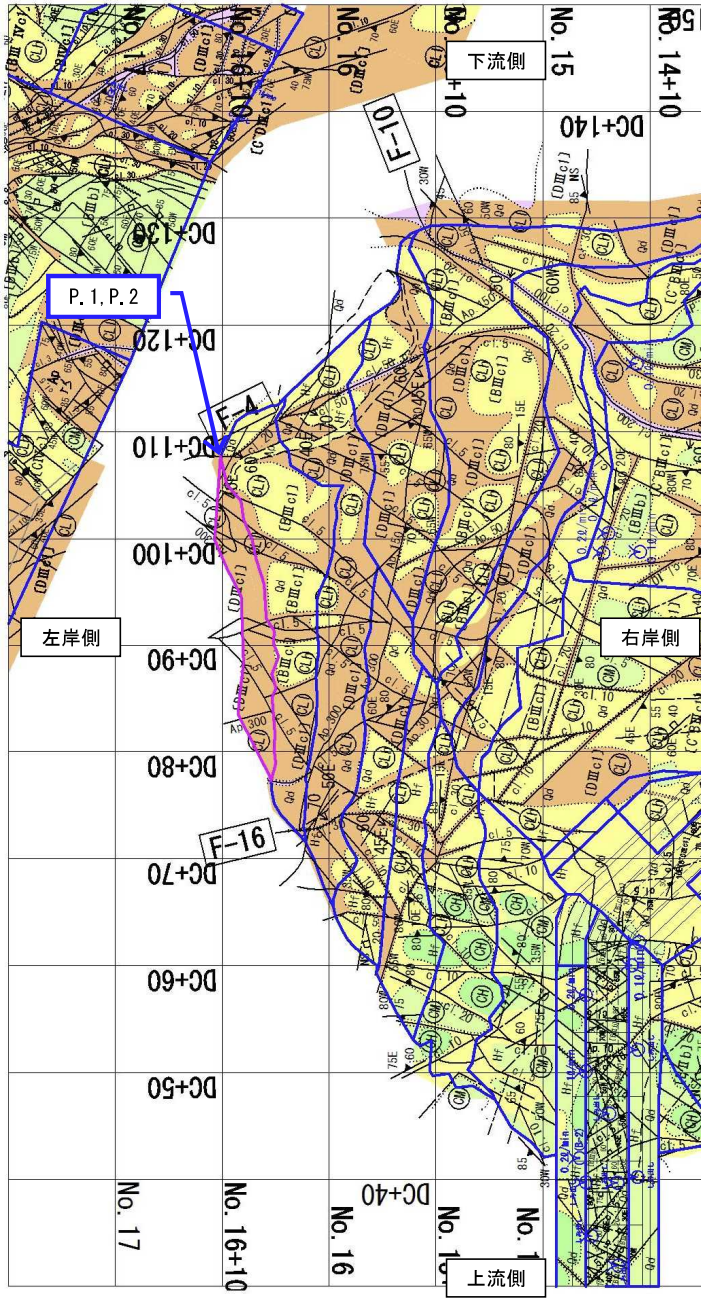
地質区分図（S=1/500）




岩級区分図（S=1/500）



写真位置図（S=1/500）



P.1　F-4 断層

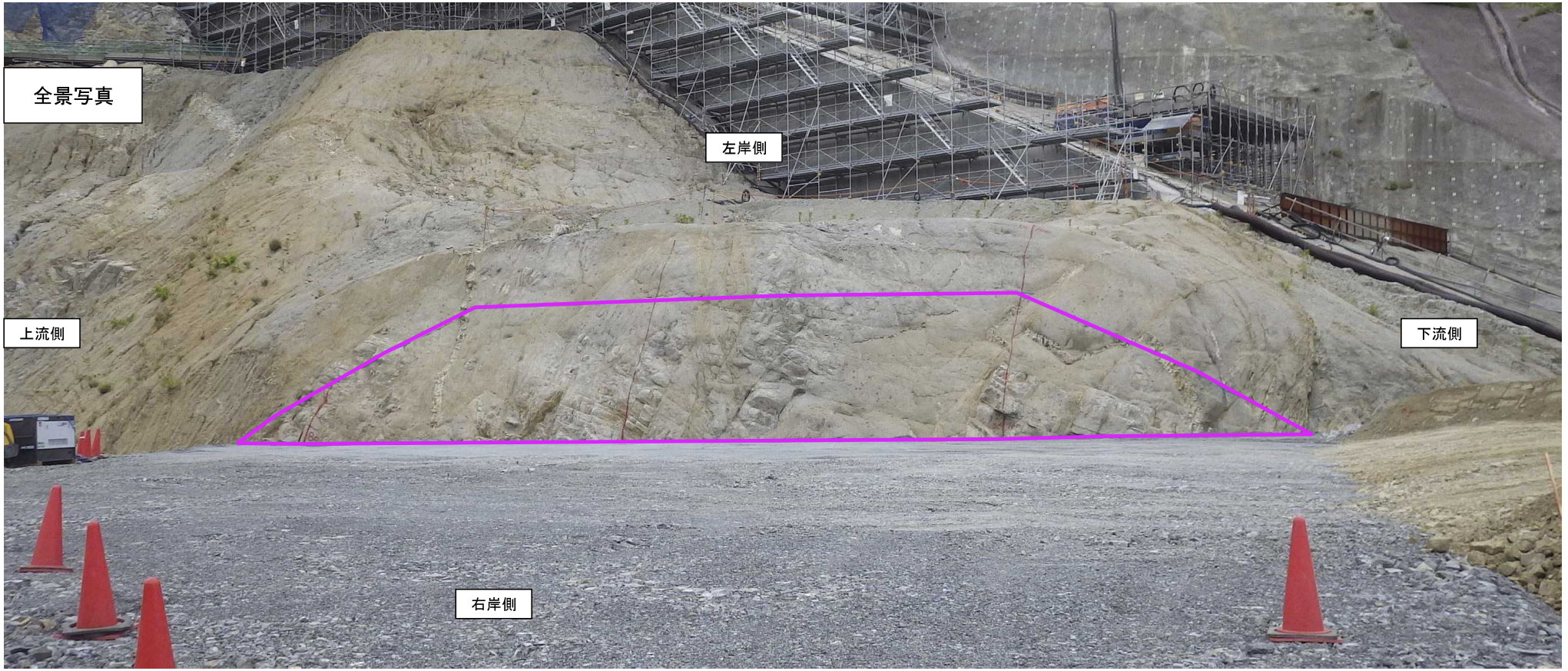
シュート部から連続して分布する。

（確認日：令和元年 6 月 5 日）

P.2　F-4 断層の近接写真

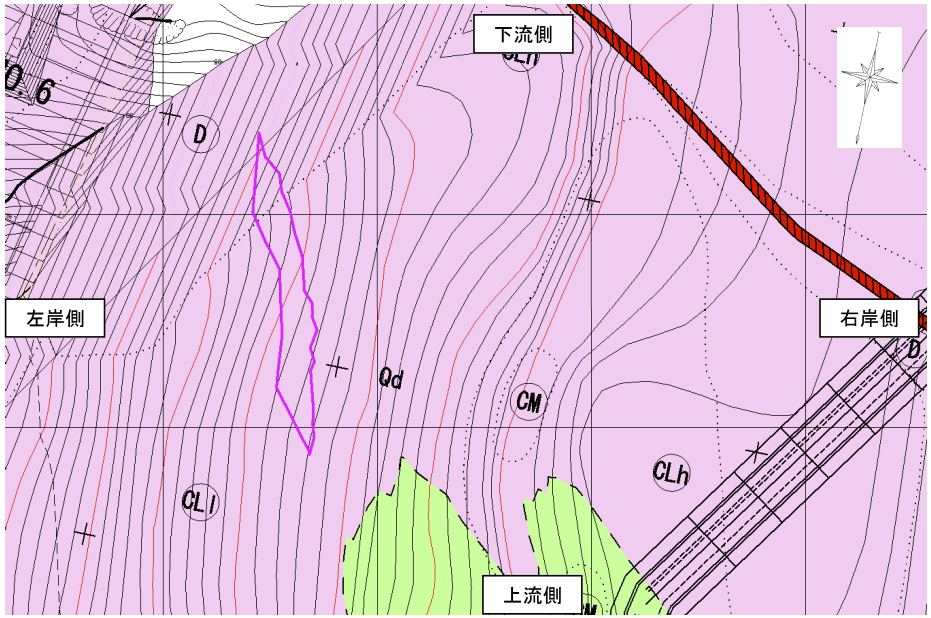
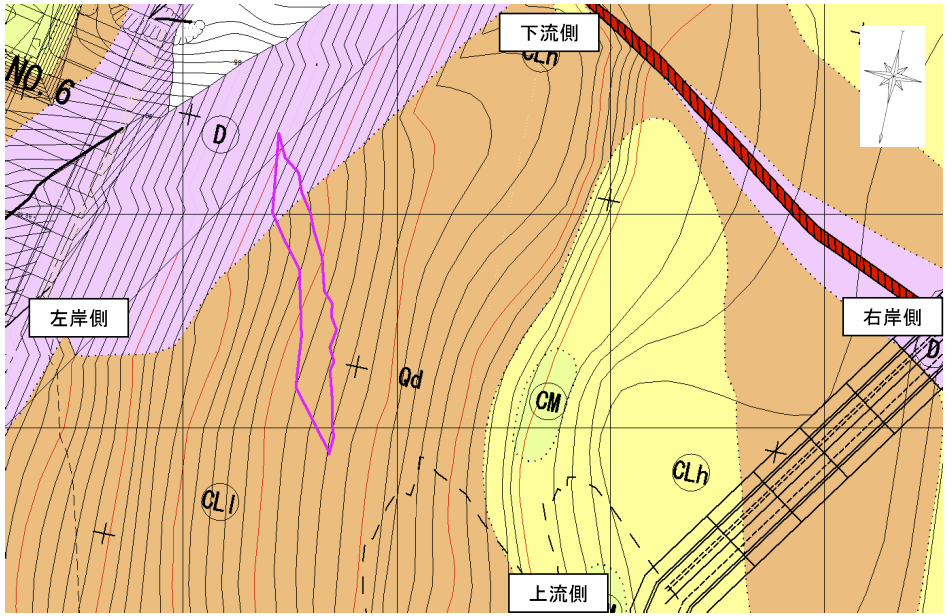
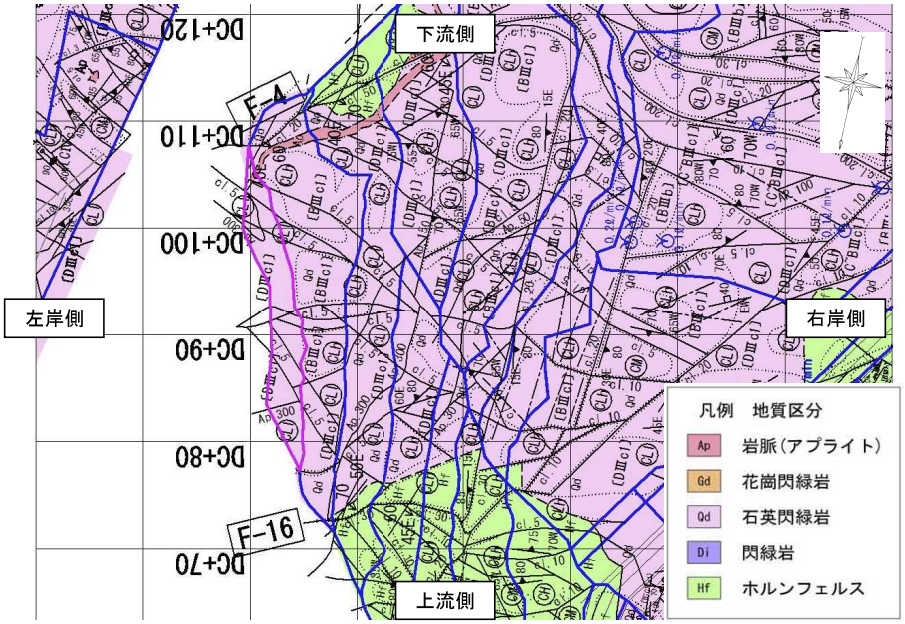
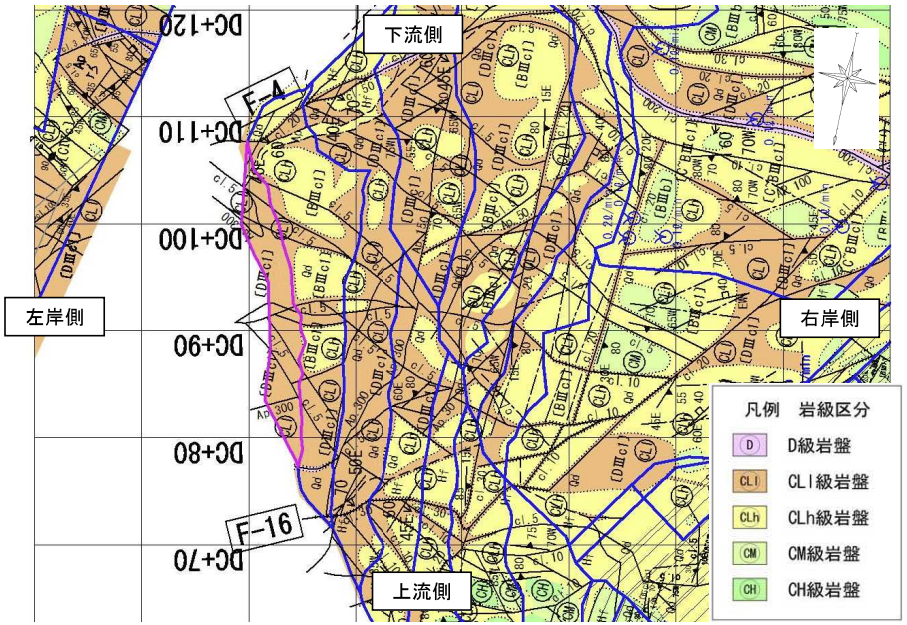
破砕作用を受けて幅 15cm 程度の D 級岩盤が分布する。

（確認日：令和元年 6 月 5 日）




（確認日：令和元年 6 月 5 日）

4.3 設計時との対比（地質・岩級区分図）

| | 掘削平面図（地質） | 掘削平面図（岩級） |
|---|---|---|
| 設計時 |  |  |
| 仕上掘削時 |  |  |

## 4.4 シュミットロックハンマー試験による岩級確認

### 4.4.1 CLℓ級岩盤

試験日：令和元年６月５日

試験結果

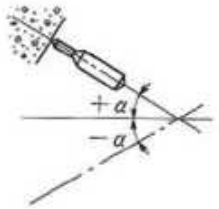
| 地点 | ① | ② |
|---|---|---|
| 地質 | Qd | Qd |
| 岩級 | DⅢc1 | DⅢc1 |
| | 補正値 | 補正値 |
| 1 | 14.0 | 15.0 |
| 2 | 15.0 | 16.0 |
| 3 | 14.0 | 14.0 |
| 4 | 11.0 | 10.0 |
| 5 | 10.0 | 13.0 |
| 6 | 12.0 | 11.0 |
| 7 | 12.0 | 10.0 |
| 8 | 13.0 | 13.0 |
| 9 | 13.0 | 15.0 |
| 10 | 14.0 | 15.0 |
| 11 | 14.0 | 14.0 |
| 12 | 13.0 | 12.0 |
| 13 | 12.0 | 13.0 |
| 14 | 13.0 | 11.0 |
| 15 | 14.0 | 13.0 |
| 16 | 13.0 | 13.0 |
| 17 | 13.0 | 12.0 |
| 18 | 14.0 | 14.0 |
| 19 | 14.0 | 13.0 |
| 20 | 13.0 | 14.0 |
| 21 | 12.0 | 13.0 |
| 22 | 14.0 | 11.0 |
| 23 | 13.0 | 10.0 |
| 24 | 14.0 | 13.0 |
| 25 | 13.0 | 14.0 |
| 最小値 | 10.0 | 10.0 |
| 最大値 | 15.0 | 16.0 |
| 平均値 | 13.1 | 12.9 |

安威川ダムにおける
シュミットハンマー試験

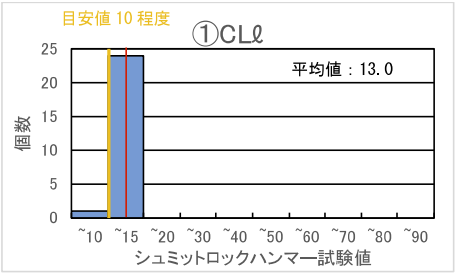
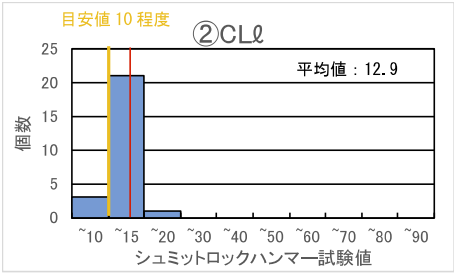
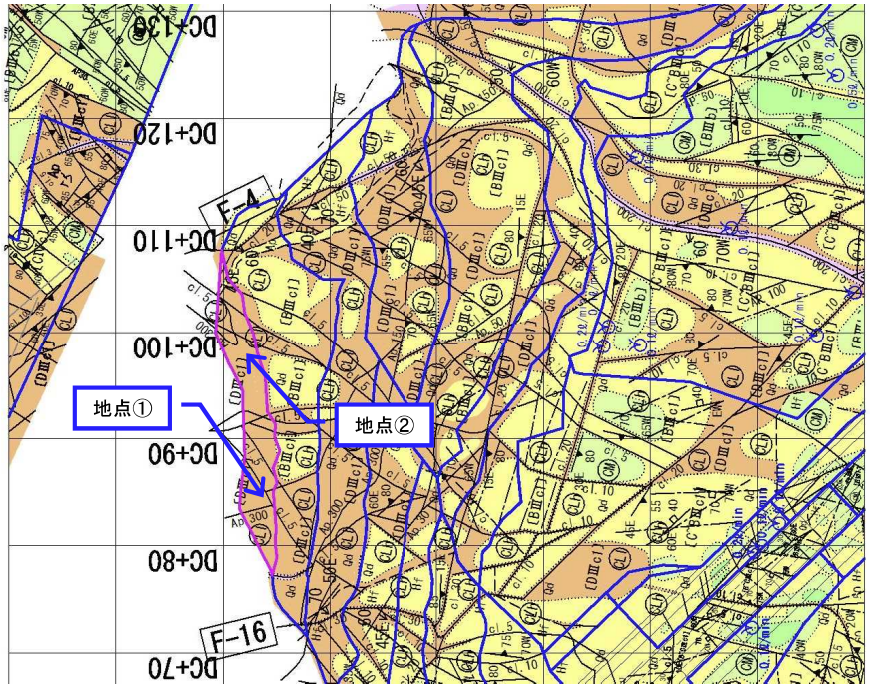
| 岩級 | CLℓ |
|---|---|
| 目安値 | 10程度 |

傾斜角毎の補正値

| 反発度 R | 傾斜角に対する補正値（△R） | | | |
|---|---|---|---|---|
| | +90° | +45° | −45° | −90° |
| 10 | | | +2.4 | +3.2 |
| 20 | −5.4 | −3.5 | +2.5 | +3.4 |
| 30 | −4.7 | −3.1 | +2.3 | +3.1 |
| 40 | −3.9 | −2.6 | +2.0 | +2.7 |
| 50 | −3.1 | −2.1 | +1.6 | +2.2 |
| 60 | −2.3 | −1.6 | +1.3 | +1.7 |



傾斜角の符号の考え方

① Qd CLℓ級（DⅢc1）

② Qd CLℓ級（DⅢc1）