

## 添付図面一覧表

## 【②工区】

| 番号 | 図 面 名              | 番号 | 図 面 名                       |
|----|--------------------|----|-----------------------------|
| 1  | 一般平面図              | 25 | 推定地質縦断図(トンネル工)              |
| 2  | 平面縦断図(2/7)         | 26 | トンネル工 標準断面図(1/2)(拡幅部)       |
| 3  | 平面縦断図(3/7)         | 27 | トンネル工 標準断面図(2/2)(拡幅部)       |
| 4  | 平面縦断図(4/7)         | 28 | トンネル工 支保工断面図(1/2)(拡幅部)      |
| 5  | 平面縦断図(5/7)         | 29 | トンネル工 支保工断面図(2/2)(拡幅部)      |
| 6  | 平面縦断図(6/7)         | 30 | トンネル工 鋼製支保工構造図(拡幅部)         |
| 7  | 平面縦断図(7/7)         | 31 | トンネル工 拡幅部計画図(1/2)(発進坑口部)    |
| 8  | トンネル工 標準断面図(1/3)   | 32 | トンネル工 拡幅部計画図(2/2)(中間待避所)    |
| 9  | トンネル工 標準断面図(2/3)   | 33 | トンネル工 補助工法標準図(拡幅部)          |
| 10 | トンネル工 標準断面図(3/3)   | 34 | トンネル工 補助工法計画図(拡幅部)          |
| 11 | トンネル工 支保工断面図(1/2)  | 35 | 仮設工 仮設ヤード計画図 (トンネル工 下流側)    |
| 12 | トンネル工 支保工断面図(2/2)  | 36 | 仮設工 トンネル設備配置計画図 (トンネル工 下流側) |
| 13 | トンネル工 鋼製支保工構造図     | 37 | 仮設工 トンネル工施工機械編成計画図          |
| 14 | トンネル工 補助工法標準図      | 38 | 仮設工 ズリ仮置場構造図 (トンネル工 下流側)    |
| 15 | トンネル工 補助工法計画図(1/9) | 39 | 仮設工 トンネル坑口付け計画図 (トンネル工 下流側) |
| 16 | トンネル工 補助工法計画図(2/9) | 40 | 仮設工 仮設ヤード計画平面図 (トンネル工 上流側)  |
| 17 | トンネル工 補助工法計画図(3/9) |    |                             |
| 18 | トンネル工 補助工法計画図(4/9) |    |                             |
| 19 | トンネル工 補助工法計画図(5/9) |    |                             |
| 20 | トンネル工 補助工法計画図(6/9) |    |                             |
| 21 | トンネル工 補助工法計画図(7/9) |    |                             |
| 22 | トンネル工 補助工法計画図(8/9) |    |                             |
| 23 | トンネル工 補助工法計画図(9/9) |    |                             |
| 24 | 指定仮設工 トンネル工到達立坑構造図 |    |                             |

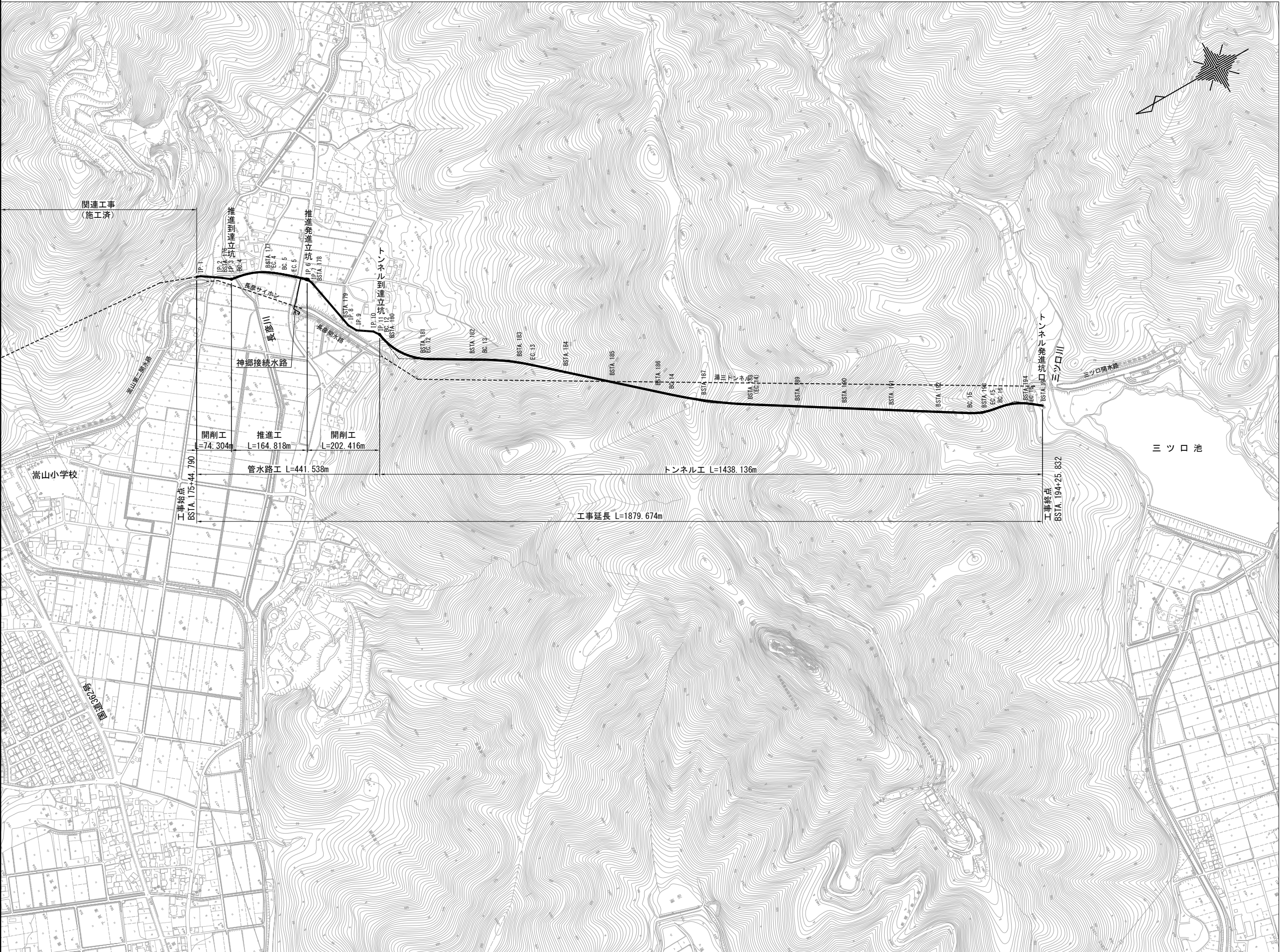
一般平面図

S=1:4,000

【②工区】

注意事項

1. 適用
- この図面は、一般平面図に適用する。
2. 単位
- 測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

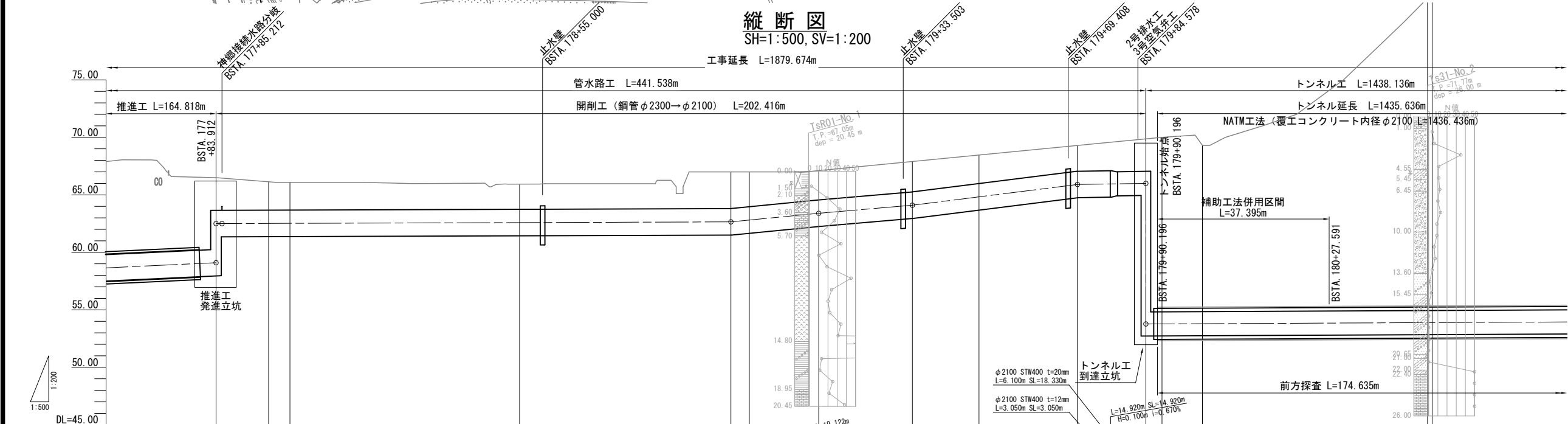
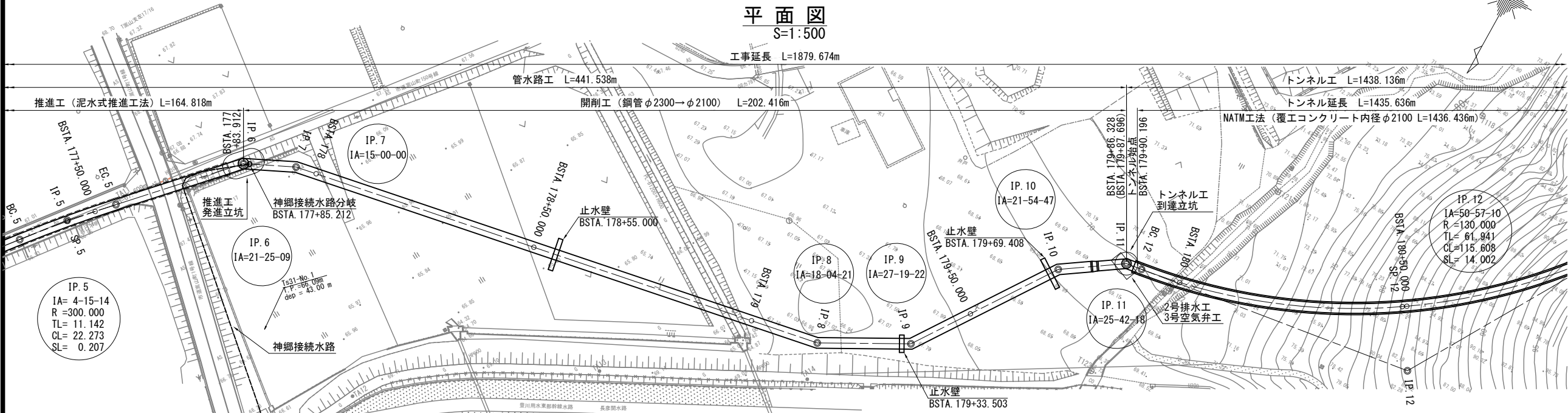


|             |  |           |  |
|-------------|--|-----------|--|
| 工事名         |  | 歩掛参考見積    |  |
| 名 称 一般平面図   |  |           |  |
| 登録番号        |  | 整理番号      |  |
| 独立行政法人水資源機構 |  | 豊川用水総合管理所 |  |

平面縦断図(2/7) 【②工区】

注意事項

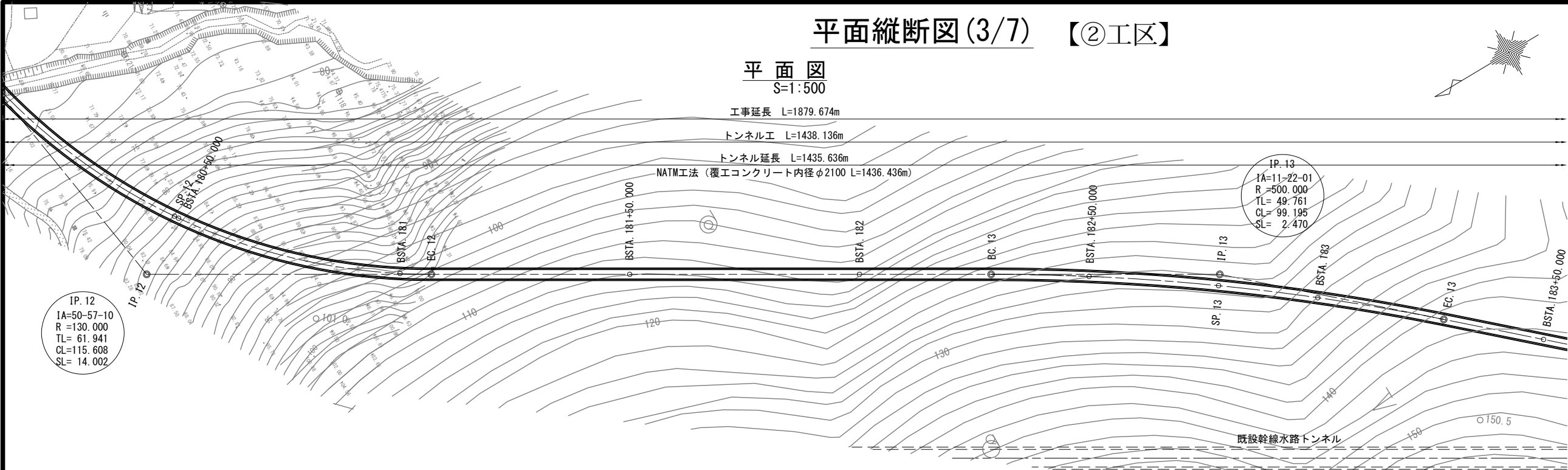
- 1. 適用  
この図面は、平面縦断図(2/7)に適用する。
- 2. 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
- 3. 設計流量  
湯三併設水路 5.0m3/s



|                  |                                                                        |                                             |                                 |                                             |                                             |                                           |                                           |                       |                                                                            |                                 |                      |                      |                      |
|------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 動水位              | φ2300 STW400 t=19mm<br>L=3.400m SL=6.800m                              | 69.090                                      | 69.088                          | 69.076                                      | 69.065                                      | 69.042                                    | 69.028                                    | 69.007                | 68.980                                                                     | 68.927                          | 68.920               | 68.915               | 68.888               |
| トンネルタイプ<br>管種・管径 | 推進用鉄筋コンクリート管<br>φ2400<br>内挿鋼管φ2300                                     | φ2300 STW400 t=12mm<br>L=98.888m SL=98.888m |                                 | φ2300 STW490 t=12mm<br>L=30.607m SL=30.622m | φ2300 STW400 t=12mm<br>L=65.071m SL=65.128m | D2<br>L=35.395m                           |                                           | D1<br>L=9.000m        | C<br>L=34.800m                                                             |                                 |                      |                      |                      |
| 勾配               | L=164.818m SL=164.847m<br>H=3.100m i=1.881%                            |                                             |                                 | L=112.088m SL=112.088m<br>H=0.150m i=0.134% |                                             | L=20.396m SL=20.408m<br>H=0.700m i=3.432% | L=35.905m SL=35.950m<br>H=1.800m i=5.013% |                       |                                                                            | L=641.540m H=1.230m<br>i=0.192% |                      |                      |                      |
| 管中心高             | 62.500                                                                 | 62.515                                      | 62.522                          | 62.508                                      | 62.650                                      | 63.400                                    | 64.100                                    | 64.827                | 65.900                                                                     | 65.900                          | 65.900               | 65.900               | 65.900               |
| 地盤高              | 66.53                                                                  | 66.24                                       | 66.09                           | 65.95                                       | 65.95                                       | 67.00                                     | 67.50                                     | 68.07                 | 68.90                                                                      | 69.47                           | 69.61                | 69.95                | 82.50                |
| 土被り              | 2.88                                                                   | 2.59                                        | 2.42                            | 2.21                                        | 2.15                                        | 3.04                                      | 2.45                                      | 2.25                  | 1.95                                                                       | 2.42                            | 14.48                | 14.01                | 27.26                |
| 追加距離             |                                                                        |                                             |                                 |                                             |                                             |                                           |                                           |                       |                                                                            |                                 |                      |                      |                      |
| 単距離              | 29.178+17783.912                                                       | 11.469+17795.381                            | 4.619+17800.000                 | 50.000+17850.000                            | 46.000+17896.000                            | 4.000+17900.000                           | 15.107+17915.107                          | 20.386+17935.503      | 21.408+17971.408                                                           | 14.920+17987.696                | 3.500+17991.195      | 8.804+18000.000      | 49.100+18088.000     |
| 測点               | BSTA. 177<br>+83.912<br>(IP. 6)                                        | +95.381<br>(IP. 7)                          | BSTA. 178<br>+80.000<br>(IP. 8) | BSTA. 179<br>+50.000                        | +96.000<br>(IP. 9)                          | BSTA. 179<br>+0.000                       | +15.107<br>(IP. 10)                       | +35.503<br>(IP. 11)   | +71.408<br>(IP. 12)                                                        | +97.696<br>(IP. 13)             | +100.000<br>(IP. 14) | +100.000<br>(IP. 15) | +100.000<br>(IP. 16) |
| 曲線               | IP. 5<br>IA=4-15-14<br>R=300.000<br>TL=11.142<br>CL=22.273<br>SL=0.207 | IP. 6<br>IA=21-25-09                        | IP. 7<br>IA=15-00-00            |                                             | IP. 8<br>IA=18-04-21                        | IP. 9<br>IA=27-19-22                      | IP. 10<br>IA=21-54-47                     | IP. 11<br>IA=25-42-18 | IP. 12<br>IA=50-57-10<br>R=130.000<br>TL=61.941<br>CL=115.608<br>SL=14.002 |                                 |                      |                      |                      |

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| 工事名                   | 歩掛参考見積     |
| 名称                    | 平面縦断図(2/7) |
| 登録番号                  | 整理番号       |
| 独立行政法人水資源機構 豊川用水総合管理所 |            |

平面縦断図(3/7) 【②工区】



注意事項

- 1. 適用  
この図面は、平面縦断図(3/7)に適用する。
- 2. 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
- 3. 設計流量  
湯三併設水路 5.0m3/s

縦断図  
SH=1:500, SV=1:200

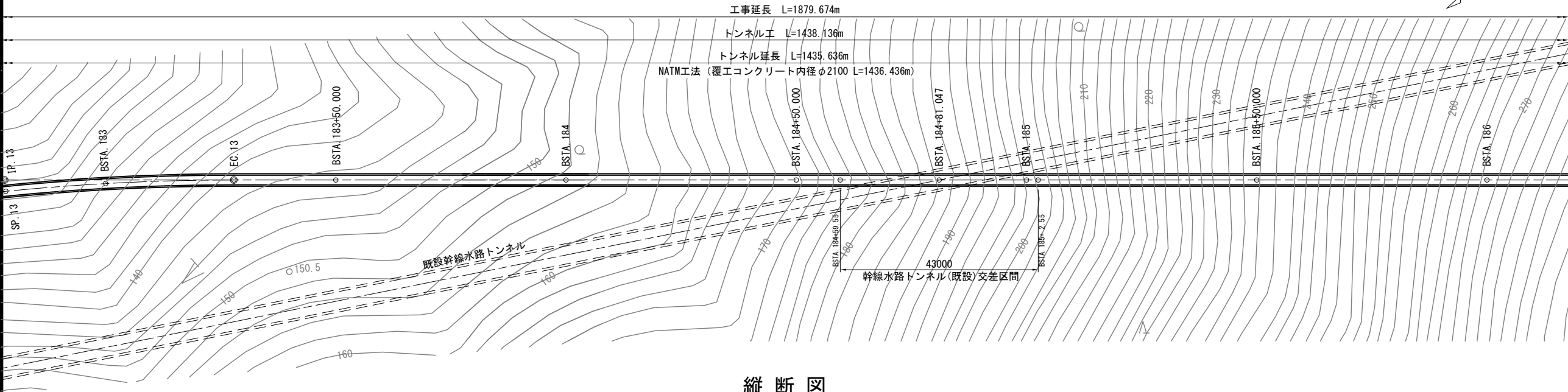


|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 動水位     | 68.835<br>68.835<br>68.835<br>68.835<br>68.835<br>68.835<br>68.835<br>68.835<br>68.835<br>68.835                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| トンネルタイプ | C<br>L=34.800m<br>D1<br>L=10.000m<br>C<br>L=30.000m<br>D1<br>L=21.000m<br>C<br>L=9.600m<br>B2<br>L=552.000m                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 勾配      | L=641.540m H=1.230m<br>i=0.192%                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 管中心高    | 53.885<br>53.885<br>53.885<br>53.885<br>53.885<br>53.885<br>53.885<br>53.885<br>53.885<br>53.885                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 地盤高     | 82.50<br>82.50<br>82.50<br>82.50<br>82.50<br>82.50<br>82.50<br>82.50<br>82.50<br>82.50                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 土被り     | 27.65<br>27.65<br>27.65<br>27.65<br>27.65<br>27.65<br>27.65<br>27.65<br>27.65<br>27.65                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 追加距離    | 41.000<br>41.000<br>41.000<br>41.000<br>41.000<br>41.000<br>41.000<br>41.000<br>41.000<br>41.000                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 単距離     | 41.000<br>41.000<br>41.000<br>41.000<br>41.000<br>41.000<br>41.000<br>41.000<br>41.000<br>41.000                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 測点      | IP.12<br>IA=50-57-10<br>R=130.000<br>TL=61.941<br>CL=115.608<br>SL=14.002<br>BSTA.181<br>+50.000<br>EC.12<br>+6.804<br>BSTA.182<br>+50.000<br>BC.13<br>+28.662<br>BSTA.183<br>+50.000<br>IP.13<br>IA=11-22-01<br>R=500.000<br>TL=49.761<br>CL=99.195<br>SL=2.470<br>BSTA.183<br>+50.000<br>EC.13<br>+27.857 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 曲線      | IP.12<br>IA=50-57-10<br>R=130.000<br>TL=61.941<br>CL=115.608<br>SL=14.002<br>IP.13<br>IA=11-22-01<br>R=500.000<br>TL=49.761<br>CL=99.195<br>SL=2.470                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

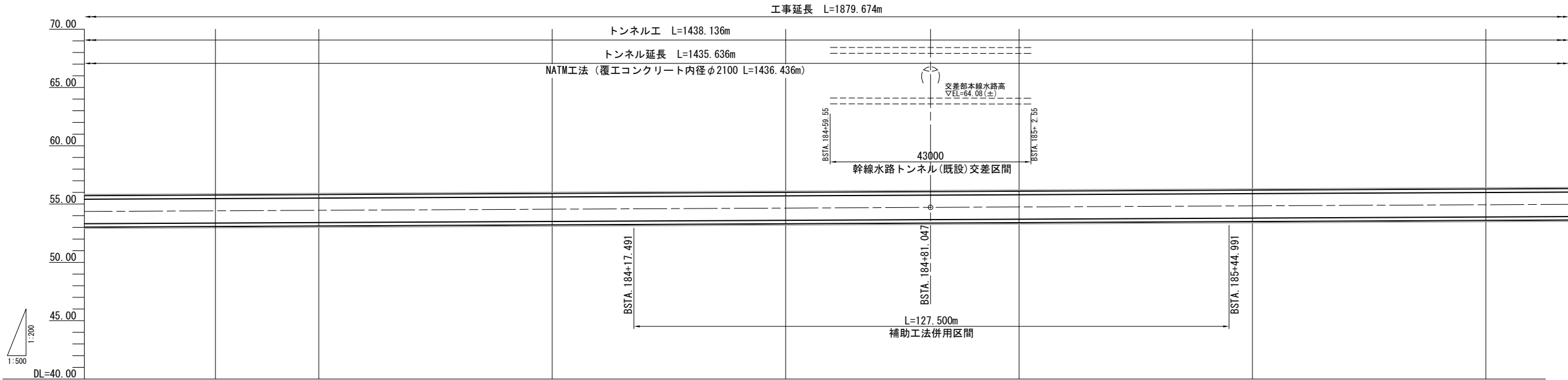
|             |  |            |  |
|-------------|--|------------|--|
| 工事名         |  | 歩掛参考見積     |  |
| 名 称         |  | 平面縦断図(3/7) |  |
| 登録番号        |  | 整理番号       |  |
| 独立行政法人水資源機構 |  | 豊川用水総合管理所  |  |

平面縦断図(4/7) 【②工区】

平面図  
S=1:500



縦断図  
SH=1:500, SV=1:200



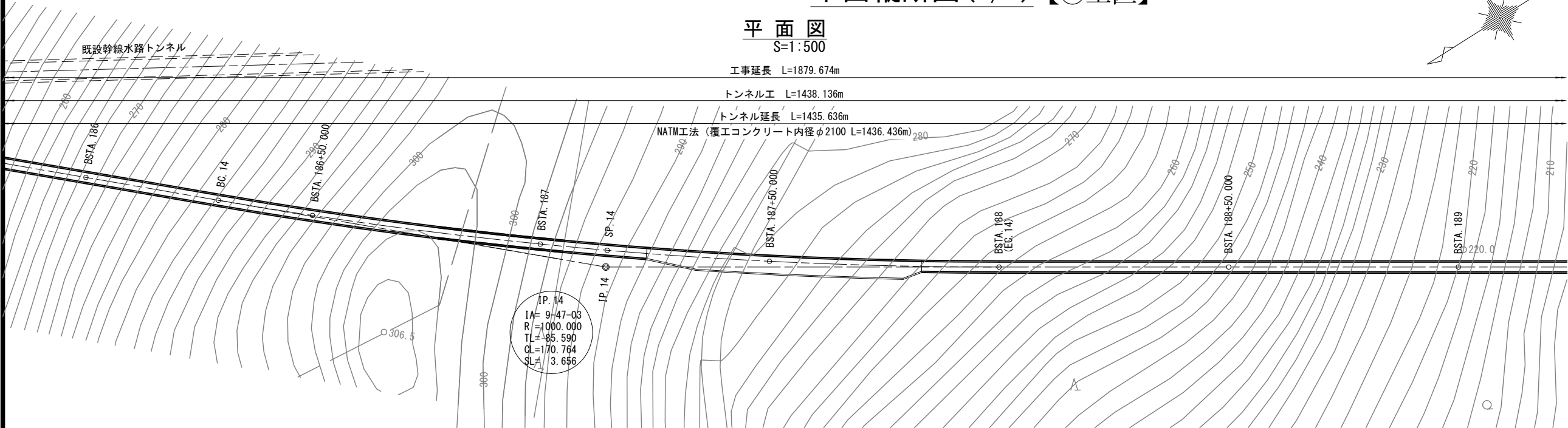
|         |                                 |                     |                    |                     |                    |                     |                    |
|---------|---------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| 動水位     | 68.651                          | 68.633              | 68.593             | 68.553              | 68.513             | 68.473              | 68.433             |
| トンネルタイプ | B2<br>L=552.000m                |                     |                    |                     |                    |                     |                    |
| 勾配      | L=641.540m H=1.230m<br>i=0.192% |                     |                    |                     |                    |                     |                    |
| 管中心高    | 54.422                          | 54.465              | 54.560             | 54.656              | 54.752             | 54.848              | 54.944             |
| 地盤高     |                                 | 142.96              | 153.35             | 169.56              | 198.64             | 235.35              | 288.45             |
| 土被り     |                                 | 87.15               | 97.44              | 113.55              | 142.54             | 179.15              | 212.16             |
| 追加距離    | 27.857+18327.857                | 22.143+18350.000    | 50.000+18400.000   | 50.000+18450.000    | 50.000+18500.000   | 50.000+18550.000    | 50.000+18600.000   |
| 単距離     |                                 |                     |                    |                     |                    |                     |                    |
| 測点      | +27.857<br>(EC-13)              | BSTA 183<br>+50.000 | BSTA 184<br>+0.000 | BSTA 184<br>+50.000 | BSTA 185<br>+0.000 | BSTA 185<br>+50.000 | BSTA 186<br>+0.000 |
| 曲線      |                                 |                     |                    |                     |                    |                     |                    |

注意事項

- 適用  
この図面は、平面縦断図(4/7)に適用する。
- 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
- 設計流量  
湯三併設水路 5.0m3/s

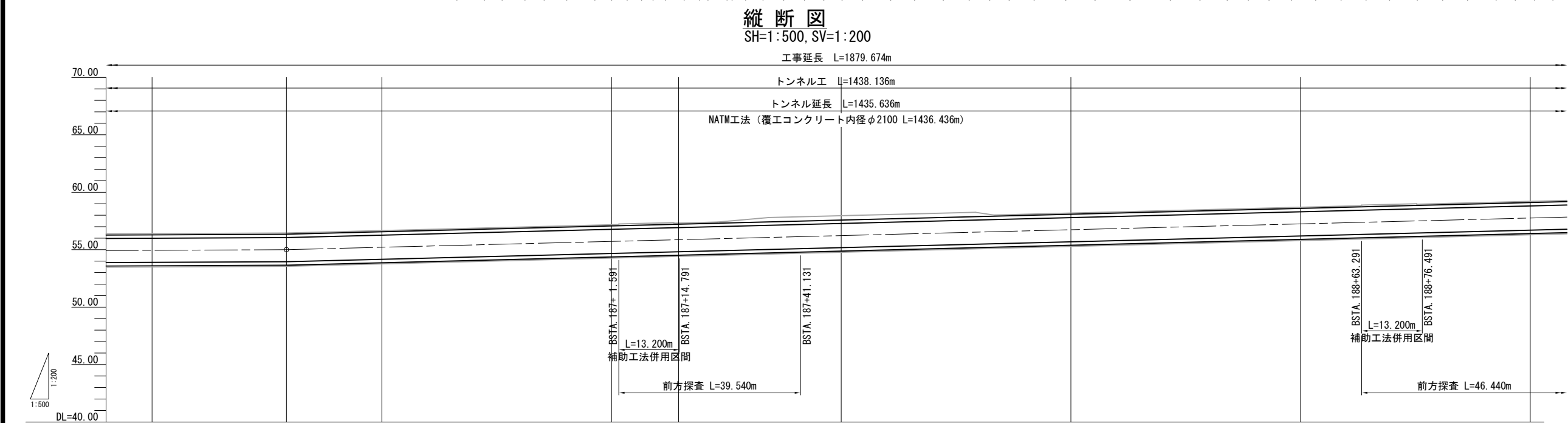
|                |  |           |  |
|----------------|--|-----------|--|
| 工事名            |  | 歩掛参考見積    |  |
| 名 称 平面縦断図(4/7) |  |           |  |
| 登録番号           |  | 整理番号      |  |
| 独立行政法人水資源機構    |  | 豊川用水総合管理所 |  |

平面縦断図(5/7)【②工区】



注意事項

- 適用  
この図面は、平面縦断図(5/7)に適用する。
- 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
- 設計流量  
湯三併設水路 5.0m<sup>3</sup>/s

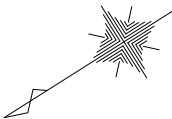
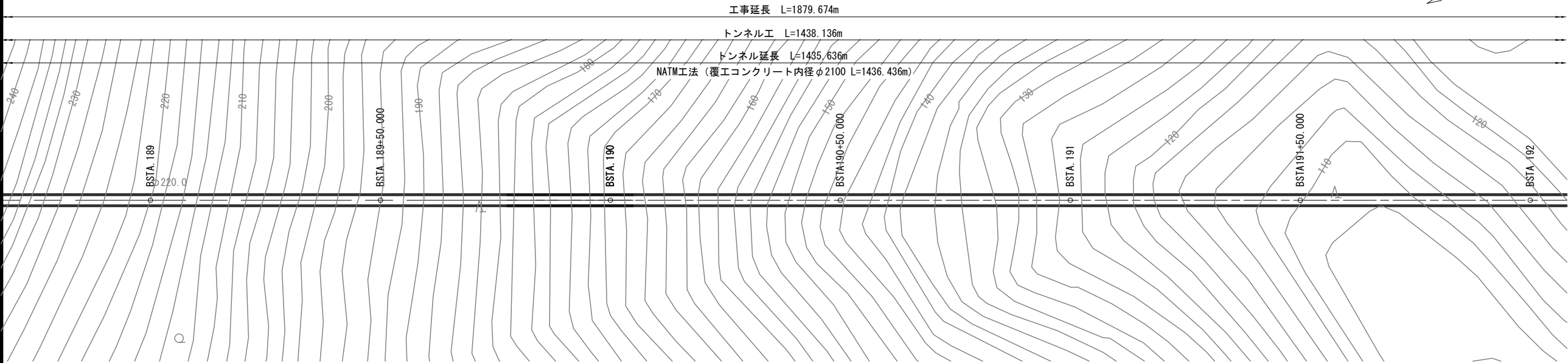


|         |                                                                         |                               |                     |                    |                                |                     |                               |                     |                    |                 |               |                  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------|-----------------|---------------|------------------|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 動 水 位   | 68.433                                                                  | 68.409                        | 68.392              | 68.352             | 68.338                         | 68.309              | 68.268                        | 68.228              | 68.187             |                 |               |                  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| トンネルタイプ | B2<br>L=552.000m                                                        |                               |                     | C<br>L=9.600m      | D1<br>L=12.000m                | C<br>L=9.600m       | B2<br>L=130.500m              |                     | C<br>L=9.600m      | D1<br>L=12.000m | C<br>L=9.600m | B2<br>L=253.500m |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 勾 配     | L=641.540m H=1.230m<br>i=0.192%                                         |                               |                     |                    |                                |                     |                               |                     |                    |                 |               |                  | L=796.896m H=8.100m<br>i=1.017% |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 管 中 心 高 | 54.944                                                                  | 55.000                        | 55.211              | 55.720             | 55.868                         | 56.228              | 56.736                        | 57.245              | 57.753             |                 |               |                  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 地 盤 高   | 268.45                                                                  |                               | 295.12              | 297.27             |                                | 276.19              | 262.02                        | 246.59              | 219.76             |                 |               |                  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 土 被 り   | 212.16                                                                  |                               | 238.56              | 240.20             |                                | 218.61              | 203.83                        | 187.99              | 160.66             |                 |               |                  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 追 加 距 離 | 50.000+18600.000                                                        | 29.236+18629.236              | 20.764+18650.000    | 50.000+18700.000   | 14.618+18714.618               | 35.382+18750.000    | 50.000+18800.000              | 50.000+18850.000    | 50.000+18900.000   |                 |               |                  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 単 距 離   | 50.000                                                                  | 29.236                        | 20.764              | 50.000             | 14.618                         | 35.382              | 50.000                        | 50.000              | 50.000             |                 |               |                  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 測 点     | BS/A.186<br>+0.000                                                      | 29.236+<br>(BC.14)<br>+50.000 | BS/A.186<br>+50.000 | BS/A.187<br>+0.000 | +14.618+<br>(SP.14)<br>+50.000 | BS/A.187<br>+50.000 | BS/A.188<br>+0.000<br>(EC.14) | BS/A.188<br>+50.000 | BS/A.189<br>+0.000 |                 |               |                  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 曲 線     | IP: 14<br>1A= 9-47-03<br>R =1000.000 TL= 85.590<br>CL=170.764 SL= 3.656 |                               |                     |                    |                                |                     |                               |                     |                    |                 |               |                  |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                |  |           |  |
|----------------|--|-----------|--|
| 工事名            |  | 歩掛参考見積    |  |
| 名 称 平面縦断図(5/7) |  |           |  |
| 登録番号           |  | 整理番号      |  |
| 独立行政法人水資源機構    |  | 豊川用水総合管理所 |  |

平面縦断図(6/7) 【②工区】

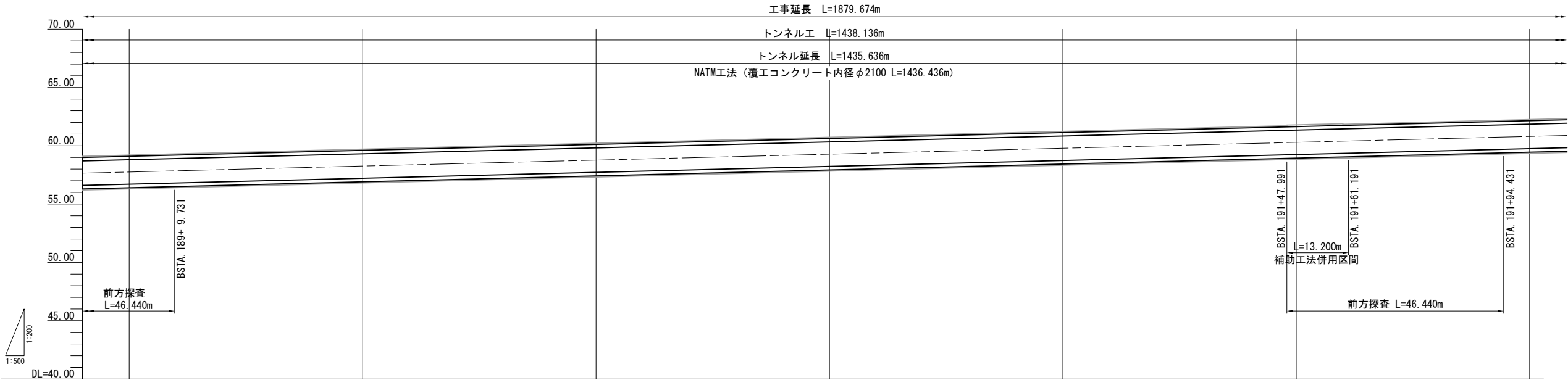
平面図  
S=1:500



注意事項

- 1. 適用  
この図面は、平面縦断図(6/7)に適用する。
- 2. 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
- 3. 設計流量  
湯三併設水路 5.0m<sup>3</sup>/s

縦断図  
SH=1:500, SV=1:200

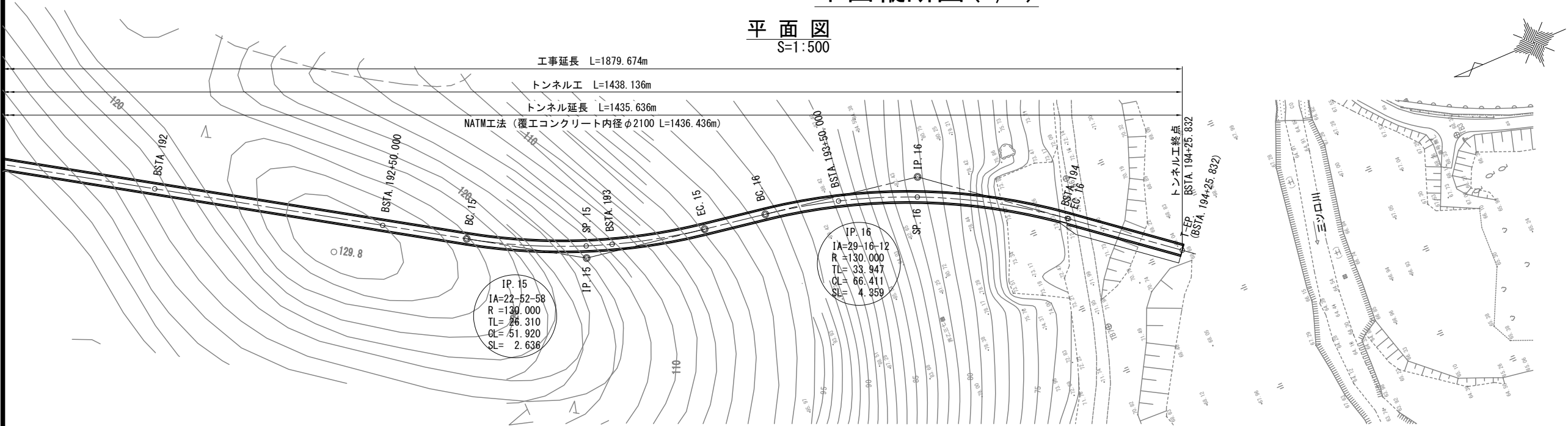


|         |                                 |  |                     |  |                     |  |                     |  |                     |  |                     |                 |                     |                 |                |
|---------|---------------------------------|--|---------------------|--|---------------------|--|---------------------|--|---------------------|--|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|----------------|
| 動 水 位   | 68.187                          |  | 68.147              |  | 68.107              |  | 68.067              |  | 68.027              |  | 67.986              |                 | 67.945              |                 |                |
| トンネルタイプ | B2<br>L=253.500m                |  |                     |  |                     |  |                     |  |                     |  | C<br>L=9.600m       | D1<br>L=12.000m | C<br>L=9.600m       | B2<br>L=27.000m | C<br>L=16.800m |
| 勾 配     | L=796.896m H=8.100m<br>i=1.017% |  |                     |  |                     |  |                     |  |                     |  |                     |                 |                     |                 |                |
| 管 中 心 高 | 57.753                          |  | 58.262              |  | 58.770              |  | 59.278              |  | 59.787              |  | 60.295              |                 | 60.804              |                 |                |
| 地 盤 高   | 219.76                          |  | 194.37              |  | 170.11              |  | 149.17              |  | 128.92              |  | 112.43              |                 | 113.90              |                 |                |
| 土 被 り   | 160.66                          |  | 134.76              |  | 109.99              |  | 88.54               |  | 67.78               |  | 50.79               |                 | 51.75               |                 |                |
| 追 加 距 離 | 50.000-18900.000                |  | 50.000-18950.000    |  | 50.000-19000.000    |  | 50.000-19050.000    |  | 50.000-19100.000    |  | 50.000-19150.000    |                 | 50.000-19200.000    |                 |                |
| 単 距 離   | 50.000                          |  | 50.000              |  | 50.000              |  | 50.000              |  | 50.000              |  | 50.000              |                 | 50.000              |                 |                |
| 測 点     | BSTA 189<br>+50.000             |  | BSTA 189<br>+50.000 |  | BSTA 190<br>+50.000 |  | BSTA 190<br>+50.000 |  | BSTA 191<br>+50.000 |  | BSTA 191<br>+50.000 |                 | BSTA 192<br>+50.000 |                 |                |
| 曲 線     |                                 |  |                     |  |                     |  |                     |  |                     |  |                     |                 |                     |                 |                |

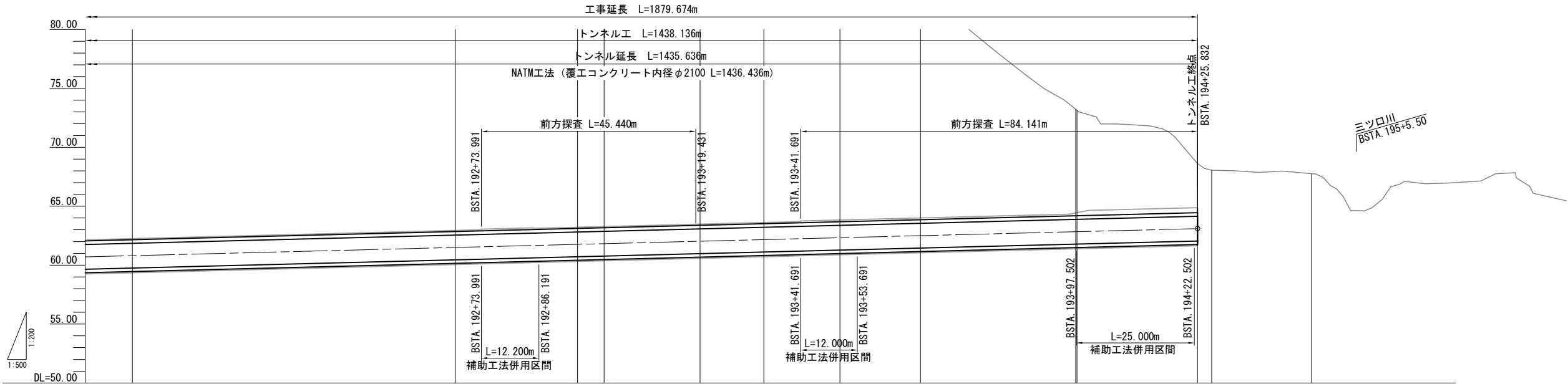
|             |  |        |           |            |  |
|-------------|--|--------|-----------|------------|--|
| 工事名         |  | 歩掛参考見積 |           |            |  |
| 名 称         |  |        |           | 平面縦断図(6/7) |  |
| 登録番号        |  |        | 整理番号      |            |  |
| 独立行政法人水資源機構 |  |        | 豊川用水総合管理所 |            |  |

平面縦断図(7/7) 【②工区】

平面図  
S=1:500



縦断図  
SH=1:500, SV=1:200



|                  |                  |                  |                    |                                                                         |                 |                                 |                    |                  |                                                                         |                  |
|------------------|------------------|------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|--------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 動水位              | 67.945           |                  | 67.890             | 67.867                                                                  | 67.863          | 67.847                          | 67.827             | 67.809           | 67.783                                                                  | 67.763           |
| トンネルタイプ<br>管種・管径 | C<br>L=16.800m   | B2<br>L=51.000m  | C<br>L=9.600m      | D1<br>L=11.000m                                                         | C<br>L=9.600m   | B2<br>L=37.500m                 | C<br>L=9.600m      | D1<br>L=37.000m  |                                                                         | D2<br>L=47.141m  |
| 勾配               |                  |                  |                    |                                                                         |                 | L=196.896m H=8.100m<br>i=1.017% |                    |                  |                                                                         |                  |
| 管中心高             | 60.804           | 61.312           | 61.500             | 61.763                                                                  | 61.820          | 62.027                          | 62.165             | 62.329           | 62.502                                                                  | 63.100           |
| 地盤高              | 113.90           | 123.33           |                    |                                                                         | 112.39          |                                 |                    | 92.77            | 73.23                                                                   | 68.62            |
| 土被り              | 51.75            | 60.67            |                    |                                                                         | 49.22           |                                 |                    | 29.09            | 9.04                                                                    | 4.47             |
| 追加距離             | 50.000-19200.000 | 50.000-19250.000 | 18.423-19268.423   | 25.960-19294.383                                                        | 5.617-19300.000 | 20.343-19320.343                | 13.529-19333.872   | 16.129-19350.000 | 17.078-19367.078                                                        | 32.925-19425.832 |
| 単距離              | 50.000           | 50.000           | 18.423             | 25.960                                                                  | 5.617           | 20.343                          | 13.529             | 16.129           | 17.078                                                                  | 25.549           |
| 測点               | BSTA.192+0.000   | BSTA.192+50.000  | +68.423<br>(BC.15) | +94.393<br>(SP.15)<br>BSTA.193+0.000                                    | +0.000          | +20.343<br>(EC.15)              | +33.872<br>(BC.16) | +50.000          | +67.078<br>(SP.16)<br>BSTA.194+0.000                                    | +25.832          |
| 曲線               |                  |                  |                    | IP.15<br>IA=22-52-58<br>R=130.000<br>TL=26.310<br>CL=51.920<br>SL=2.636 |                 |                                 |                    |                  | IP.16<br>IA=29-16-12<br>R=130.000<br>TL=33.947<br>CL=66.411<br>SL=4.359 |                  |

注意事項

- 適用  
この図面は、平面縦断図(7/7)に適用する。
- 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
- 設計流量  
湯三併設水路 5.0m3/s

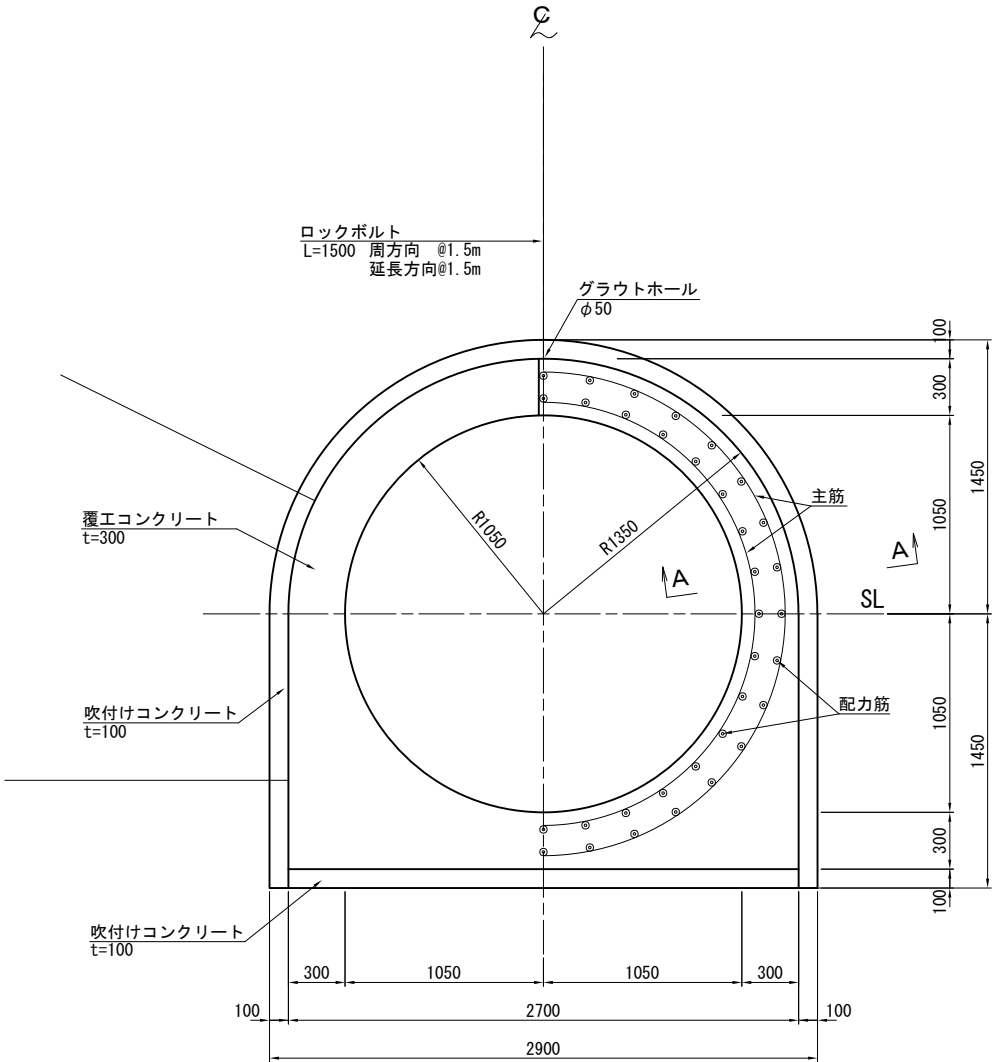
|                       |            |
|-----------------------|------------|
| 工事名                   | 歩掛参考見積     |
| 名 称                   | 平面縦断図(7/7) |
| 登録番号                  | 整理番号       |
| 独立行政法人水資源機構 豊川用水総合管理所 |            |

トンネル工 標準断面図(1/3) 【②工区】

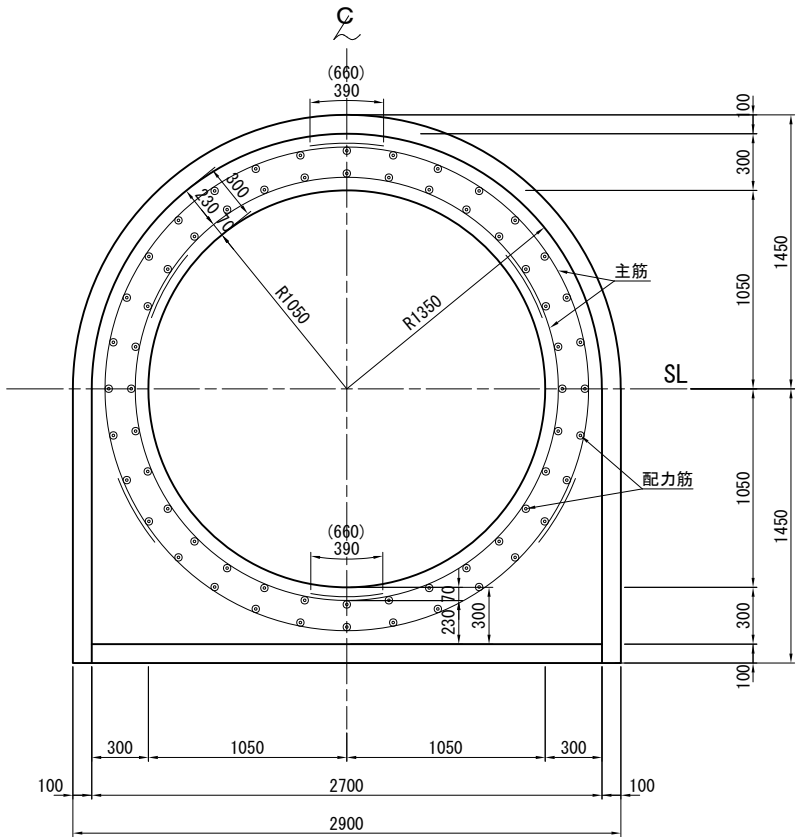
注意事項

1. 適用  
この図面は、トンネル工 標準断面図(1/3)に適用する。
2. 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
3. 覆工コンクリート  
1)コンクリートの設計基準強度  
 $\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$   
2)最大骨材寸法  
 $G_{\text{max}}=20\sim25\text{mm}$   
3)スランプ  
設計値=12cm  
4)鉄筋  
鉄筋は異形鉄筋（SD295・SD345）を使用し、その重ね継手長は30D以上とする。  
5)鉄筋の被り  
鉄筋の被りは中心までとし、各タイプともに7cmとする。
4. グラウトホール  
グラウトホールは5.0m間隔とし、0.2N/mm2以下の圧力の低圧グラウトとする。
5. 収縮継目  
収縮継目は、打設継目に適用する。  
収縮継目の間隔は、最大12mとする。
6. ロックボルト  
1)材質
- |        |            |         |
|--------|------------|---------|
| 名 称    | 寸 法        | 規 格     |
| ロックボルト | D25 L=1500 | 耐力12t以上 |
| 座 金    | 150×150×6  | SS400   |
| ナ ット   |            | M24     |
- 2)定着  
ロックボルトの定着は、全面接着方式とし、定着剤はドライモルタルを標準とする。

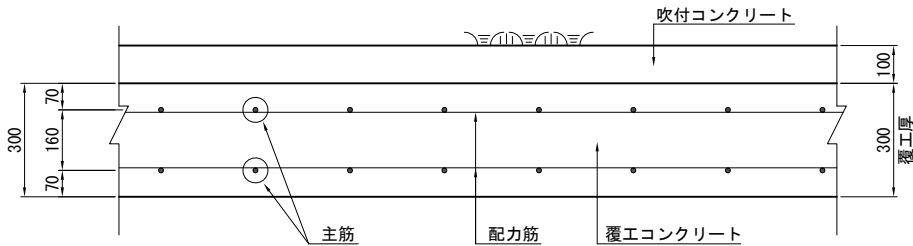
B2タイプ 断面図  
S=1:20



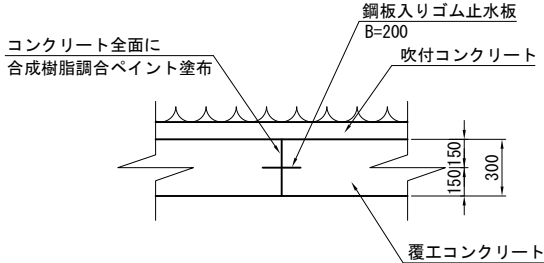
B2タイプ 配筋図  
S=1:20



A-A 断面詳細図  
S=1:10



収縮継目詳細図  
S=NON



配筋計画表 (B2タイプ)

|       | 主 筋          | 配力筋     | 適用範囲                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| パターン① | D13@250 (内外) | D13@250 | BSTA. 181 + 39.991 ~ 182 + 97.491<br>BSTA. 182 + 97.491 ~ 184 + 59.491<br>BSTA. 185 + 2.991 ~ 185 + 83.991<br>BSTA. 187 + 83.191 ~ 188 + 53.691<br>BSTA. 188 + 84.891 ~ 191 + 38.391<br>BSTA. 191 + 69.591 ~ 191 + 96.591<br>BSTA. 192 + 13.391 ~ 192 + 64.391<br>BSTA. 192 + 94.591 ~ 193 + 32.091 |
| パターン③ | D22@250 (内外) | D13@250 | BSTA. 185 + 83.991 ~ 186 + 1.991                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| パターン⑥ | D22@125 (内外) | D16@250 | BSTA. 184 + 59.491 ~ 185 + 2.991<br>BSTA. 186 + 1.991 ~ 186 + 64.991<br>BSTA. 186 + 64.991 ~ 186 + 91.991                                                                                                                                                                                           |

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| 工事名                   | 歩掛参考見積           |
| 名 称                   | トンネル工 標準断面図(1/3) |
| 登録番号                  | 整理番号             |
| 独立行政法人水資源機構 豊川用水総合管理所 |                  |

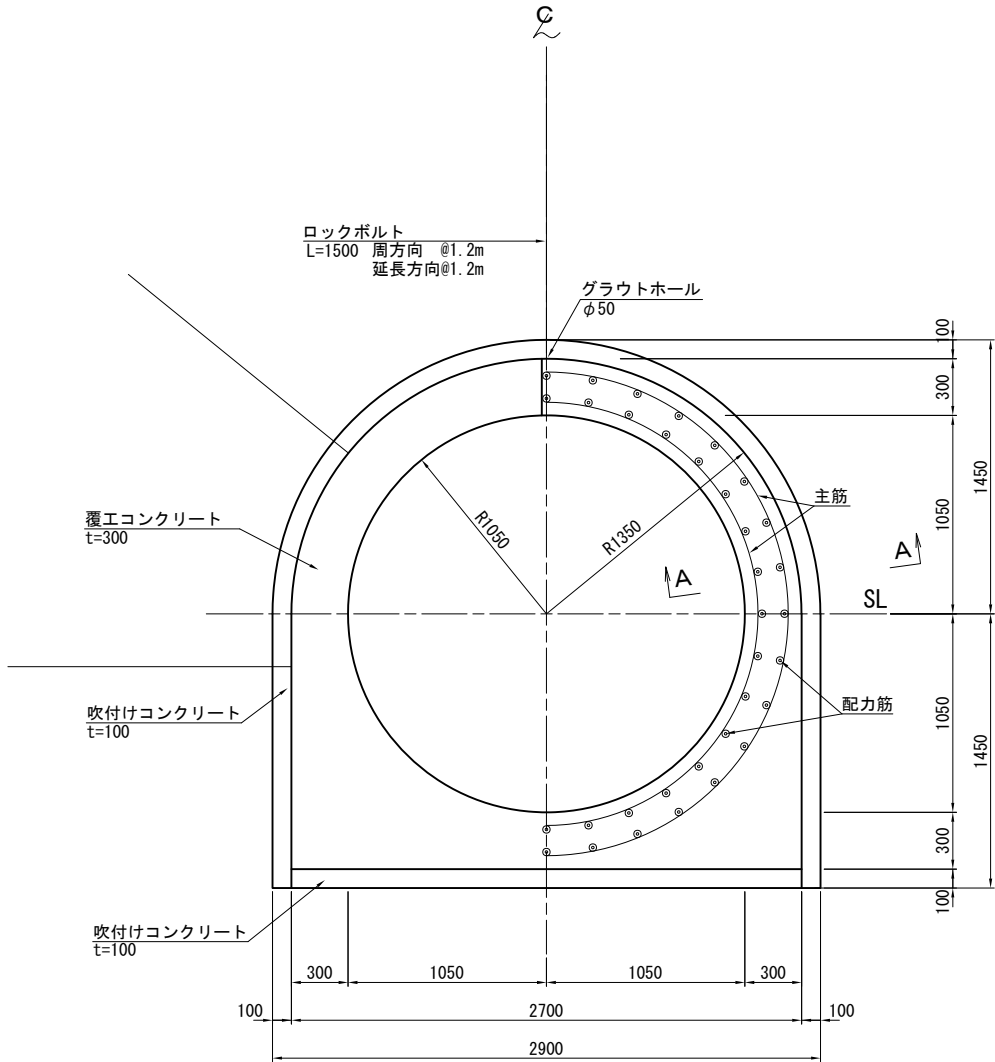
トンネル工 標準断面図(2/3) 【②工区】

注意事項

1. 適用  
この図面は、トンネル工 標準断面図(2/3)に適用する。
2. 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
3. 覆工コンクリート  
1)コンクリートの設計基準強度  
 $\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$   
2)最大骨材寸法  
 $G_{\text{max}}=20\sim25\text{mm}$   
3)スランプ  
設計値=12cm  
4)鉄筋  
鉄筋は異形鉄筋（SD295・SD345）を使用し、その重ね継手長は30D以上とする。  
5)鉄筋の被り  
鉄筋の被りは中心までとし、各タイプともに7cmとする。
4. グラウトホール  
グラウトホールは5.0m間隔とし、0.2N/mm<sup>2</sup>以下の圧力の低圧グラウトとする。
5. 収縮継目  
収縮継目は、打設継目に適用する。  
収縮継目の間隔は、最大12mとする。
6. ロックボルト  
1)材質
- |        |            |         |
|--------|------------|---------|
| 名 称    | 寸 法        | 規 格     |
| ロックボルト | D25 L=1500 | 耐力18t以上 |
| 座 金    | 150×150×6  | SS400   |
| ナ ット   |            | M24     |
- 2)定着  
ロックボルトの定着は、全面接着方式とし、定着剤はドライモルタルを標準とする。

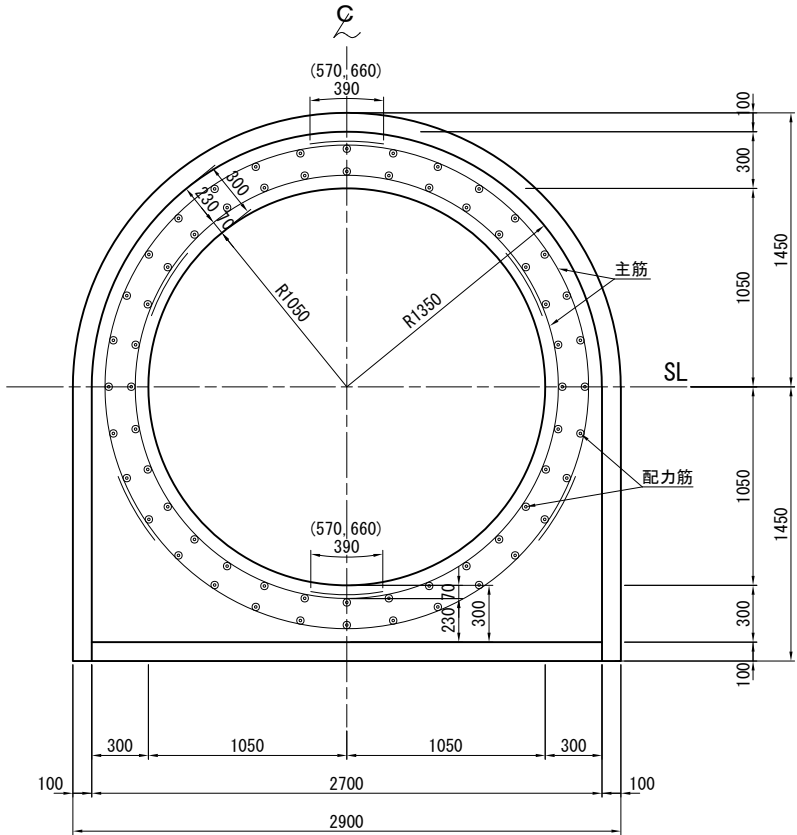
Cタイプ 断面図

S=1:20



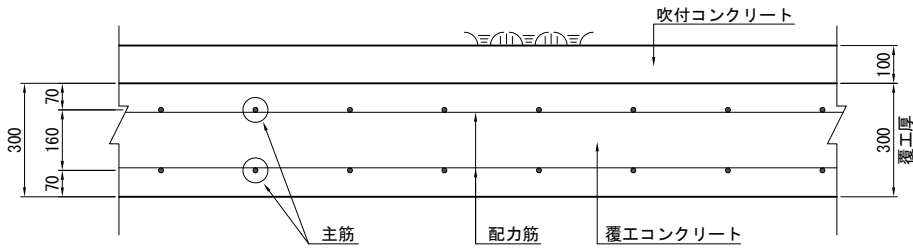
Cタイプ 配筋図

S=1:20



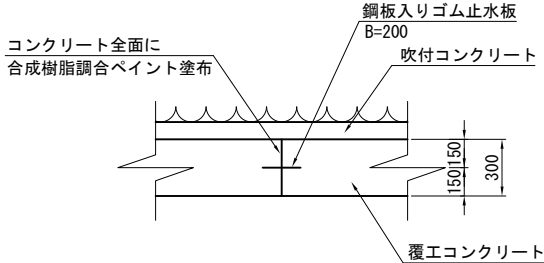
A-A 断面詳細図

S=1:10



収縮継目詳細図

S=NON



配筋計画表 (Cタイプ)

|       | 主 筋          | 配力筋     | 適用範囲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|--------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| パターン① | D13@250 (内外) | D13@250 | BSTA. 193 + 32.091 ~ 193 + 41.691                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| パターン② | D19@250 (内外) | D13@250 | BSTA. 180 + 79.391 ~ 180 + 97.391<br>BSTA. 180 + 97.391 ~ 181 + 9.391<br>BSTA. 181 + 30.391 ~ 181 + 39.991<br>BSTA. 188 + 53.691 ~ 188 + 63.291<br>BSTA. 188 + 75.291 ~ 188 + 84.891<br>BSTA. 191 + 38.391 ~ 191 + 47.991<br>BSTA. 191 + 59.991 ~ 191 + 69.591<br>BSTA. 191 + 96.591 ~ 192 + 13.391<br>BSTA. 192 + 64.391 ~ 192 + 73.991<br>BSTA. 192 + 84.991 ~ 192 + 94.591 |
| パターン⑥ | D22@125 (内外) | D16@250 | BSTA. 180 + 34.591 ~ 180 + 69.391<br>BSTA. 186 + 91.991 ~ 187 + 1.591<br>BSTA. 187 + 13.591 ~ 187 + 23.191                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| 工事名                   | 歩掛参考見積           |
| 名 称                   | トンネル工 標準断面図(2/3) |
| 登録番号                  | 整理番号             |
| 独立行政法人水資源機構 豊川用水総合管理所 |                  |

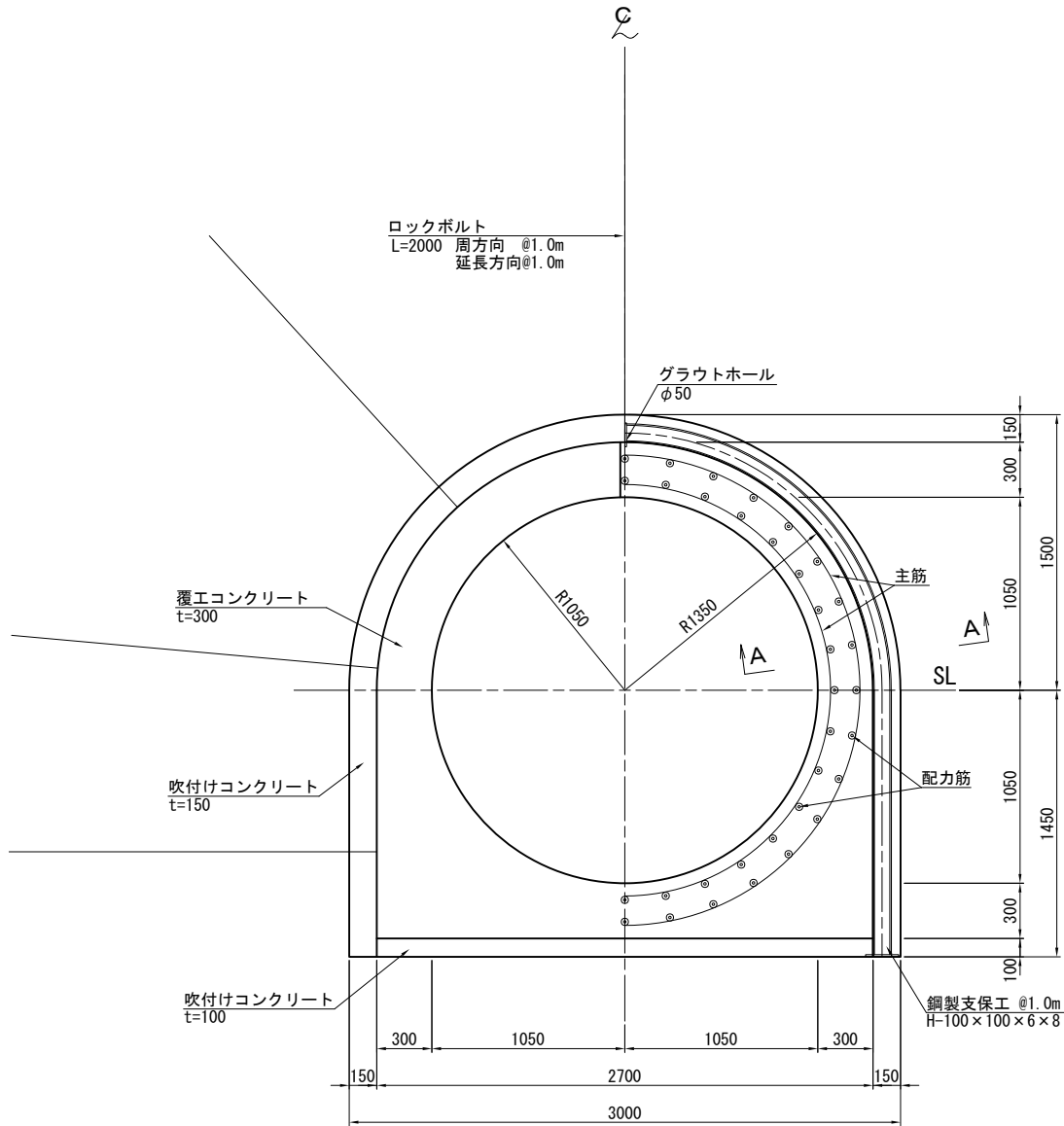
トンネル工 標準断面図(3/3) 【②工区】

注意事項

1. 適用  
この図面は、トンネル工 標準断面図(3/3)に適用する。
2. 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
3. 覆工コンクリート  
1) コンクリートの設計基準強度  
 $\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$   
2) 最大骨材寸法  
 $G_{max}=20\sim 25\text{mm}$   
3) スランプ  
設計値=12cm  
4) 鉄筋  
鉄筋は異形鉄筋 (SD295・SD345) を使用し、その重ね継手長は30D以上とする。  
5) 鉄筋の被り  
鉄筋の被りは中心までとし、各タイプともに7cmとする。
4. グラウトホール  
グラウトホールは5.0m間隔とし、0.2N/mm<sup>2</sup>以下の圧力の低圧グラウトとする。
5. 収縮継目  
収縮継目は、打設継目に適用する。  
収縮継目の間隔は、最大12mとする。
6. ロックボルト  
1) 材質
- |        |            |         |
|--------|------------|---------|
| 名 称    | 寸 法        | 規 格     |
| ロックボルト | D25 L=2000 | 耐力18t以上 |
| 座 金    | 150×150×6  | SS400   |
| ナ ット   |            | M24     |
- 2) 定着  
ロックボルトの定着は、全面接着方式とし、定着剤はドライモルタルを標準とする。

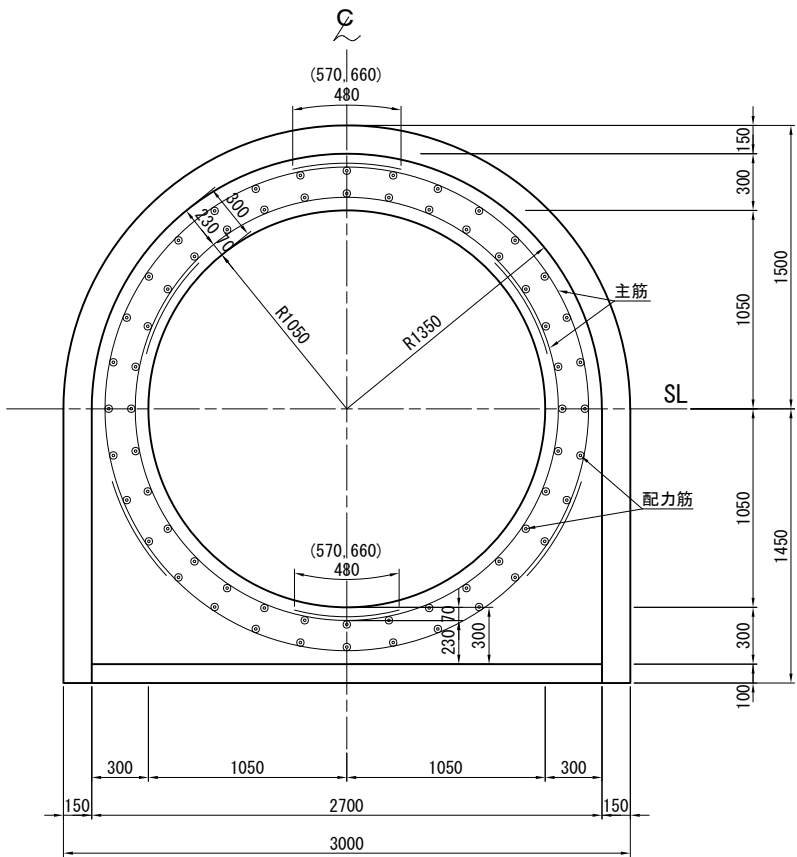
D1・D2タイプ 断面図

S=1:20



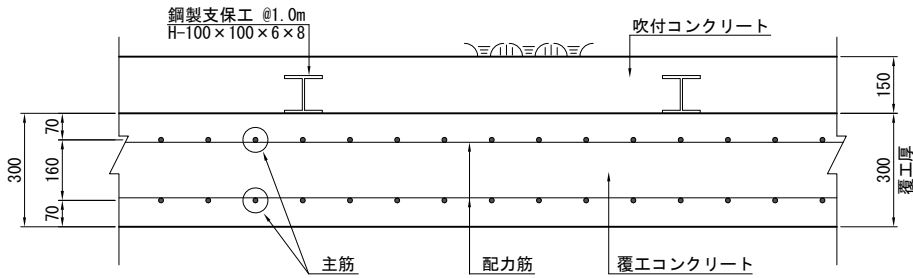
D1・D2タイプ 配筋図

S=1:20



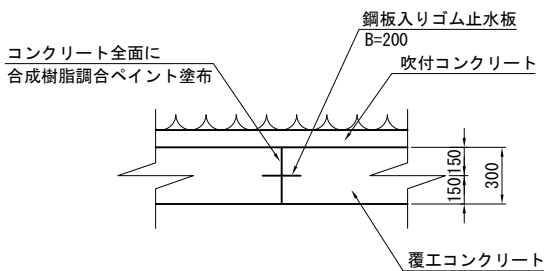
A-A 断面詳細図

S=1:10



収縮継目詳細図

S=NON



配筋計画表 (D1タイプ)

|       | 主 筋          | 配力筋     | 適用範囲                                                                                                        |
|-------|--------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| パターン② | D19@250 (内外) | D13@250 | BSTA. 193 + 41.691 ~ 193 + 60.691                                                                           |
| パターン④ | D16@125 (内外) | D13@250 | BSTA. 188 + 63.291 ~ 188 + 75.291<br>BSTA. 191 + 47.991 ~ 191 + 59.991<br>BSTA. 192 + 73.991 ~ 192 + 84.991 |
| パターン⑤ | D19@125 (内外) | D13@250 | BSTA. 181 + 9.391 ~ 181 + 30.391<br>BSTA. 193 + 60.691 ~ 193 + 78.691                                       |
| パターン⑥ | D22@125 (内外) | D16@250 | BSTA. 180 + 25.591 ~ 180 + 34.591<br>BSTA. 180 + 69.391 ~ 180 + 79.391<br>BSTA. 187 + 1.591 ~ 187 + 13.591  |

配筋計画表 (D2タイプ)

|       | 主 筋          | 配力筋     | 適用範囲                              |
|-------|--------------|---------|-----------------------------------|
| パターン⑤ | D19@125 (内外) | D13@250 | BSTA. 193 + 78.691 ~ 193 + 98.691 |
| パターン⑥ | D22@125 (内外) | D16@250 | BSTA. 179 + 90.196 ~ 180 + 25.591 |

|                                      |  |           |  |
|--------------------------------------|--|-----------|--|
| 工事名                                  |  | 歩掛参考見積    |  |
| 名 称            トンネル工      標準断面図(3/3) |  |           |  |
| 登録番号                                 |  | 整理番号      |  |
| 独立行政法人水資源機構                          |  | 豊川用水総合管理所 |  |

トンネル工 支保工断面図(1/2) 【②工区】  
S=1:20

注意事項

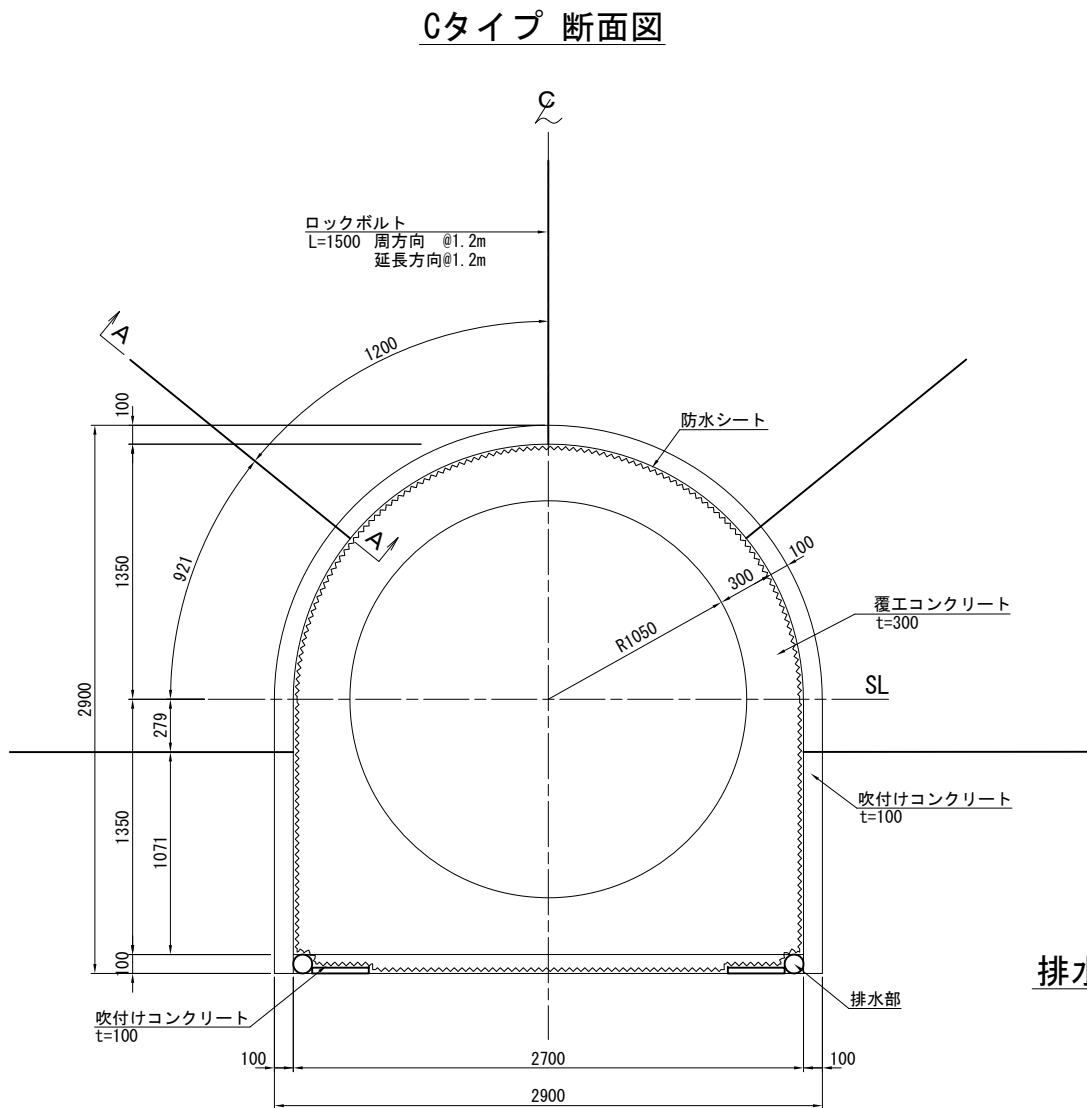
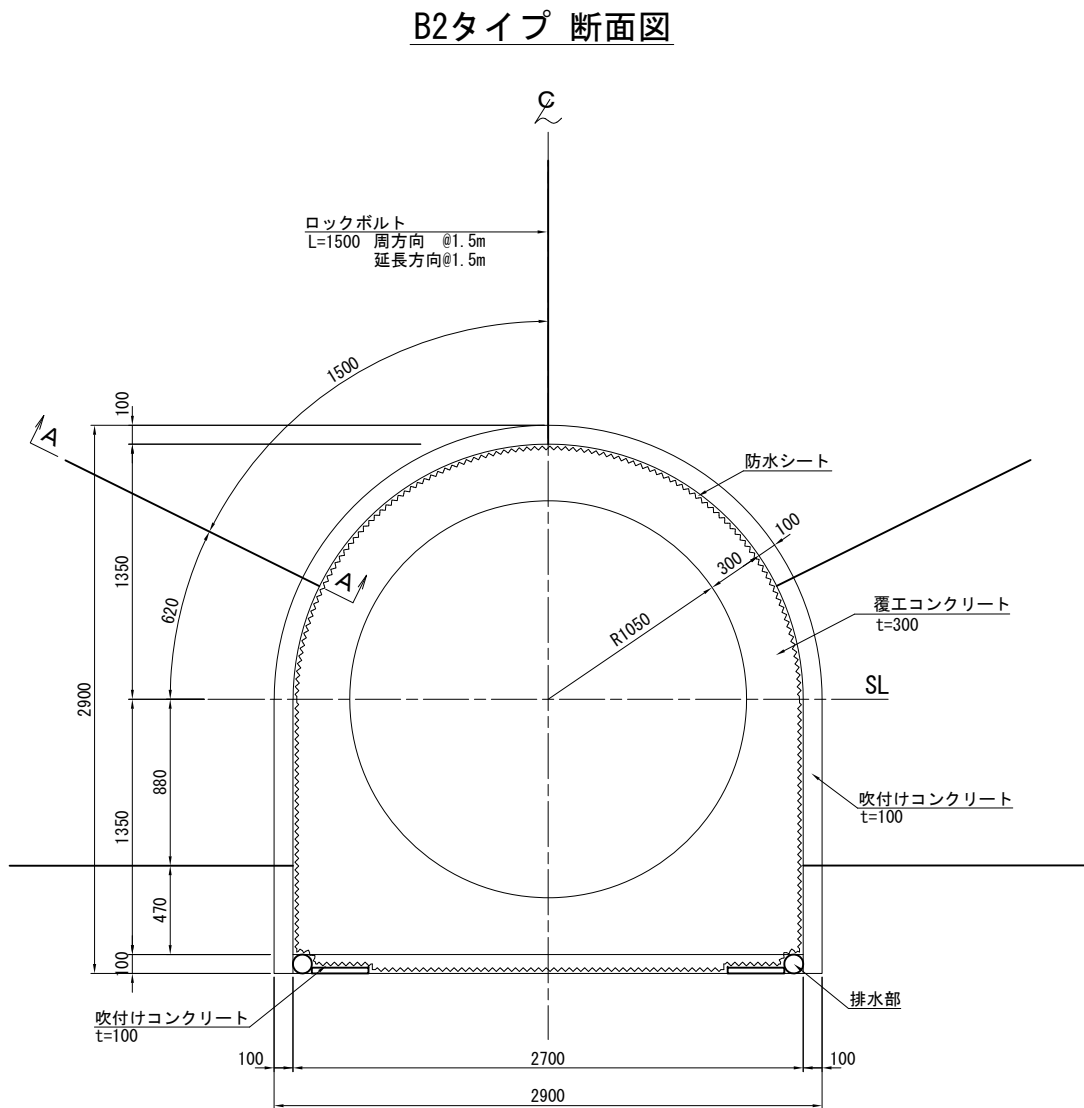
- 適用  
この図面は、トンネル工 支保工断面図(1/2)に適用する。
- 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
- 覆工コンクリート  
1) コンクリートの設計基準強度  
 $\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$   
2) 最大骨材寸法  
 $G_{\text{max}}=20\sim 25\text{mm}$   
3) スランプ  
設計値=12cm  
4) 鉄筋  
鉄筋は異形鉄筋 (SD295・SD345) を使用し、その重ね継手長は30D以上とする。  
5) 鉄筋の被り  
鉄筋の被りは中心までとし、各タイプともに7cmとする。

- ロックボルト  
1) 材質

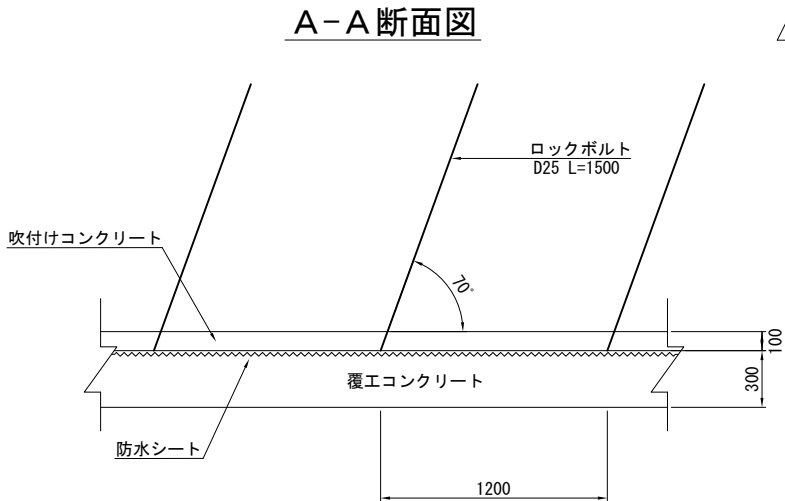
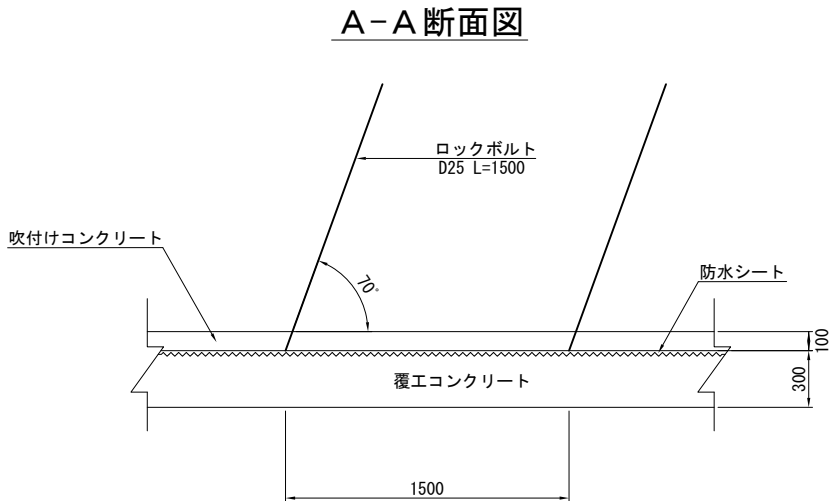
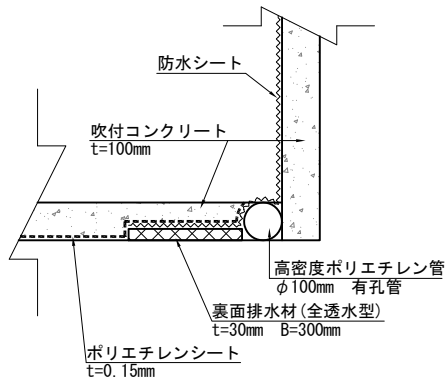
| 名 称    | 寸 法        | 規 格                         |
|--------|------------|-----------------------------|
| ロックボルト | D25 L=1500 | 耐力12t以上 (B2)<br>耐力18t以上 (C) |
| 座 金    | 150×150×6  | SS400                       |
| ナ ット   |            | M24                         |

- 定着  
ロックボルトの定着は、全面接着方式とし、定着剤はドライモルタルを標準とする。

- 防水シート  
防水シートは、エチレン酢酸ビニール製 ( $t=0.8\text{mm}$ ) と透水性緩衝材 ( $t=3\text{mm}$ ) を組合わせた複合積層 (一体施工) 製品又は同等品以上とする。



排水部詳細図  
S=1:10

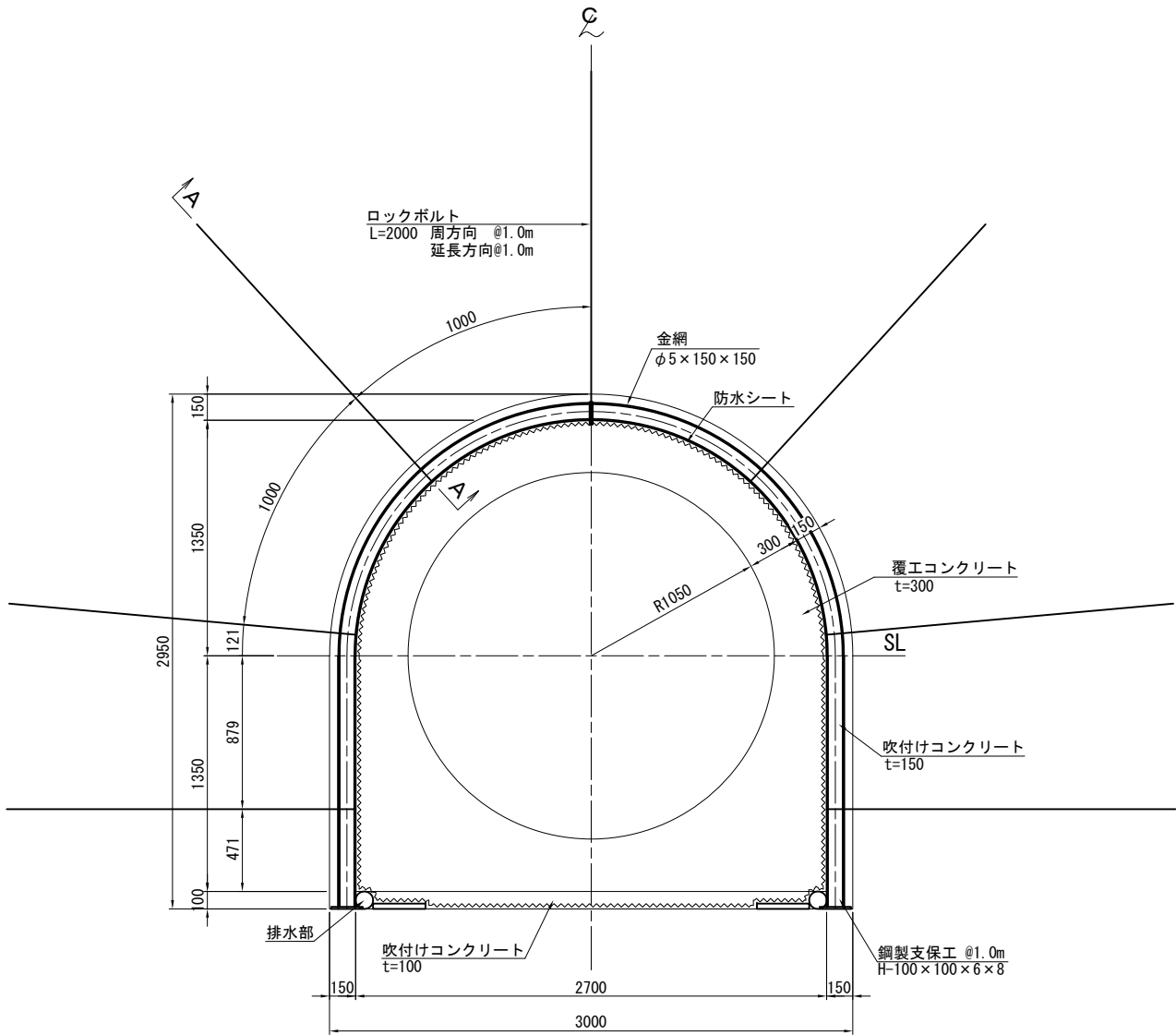


| 工事名                   | 歩掛参考見積            |
|-----------------------|-------------------|
| 名 称                   | トンネル工 支保工断面図(1/2) |
| 登録番号                  | 整理番号              |
| 独立行政法人水資源機構 豊川用水総合管理所 |                   |

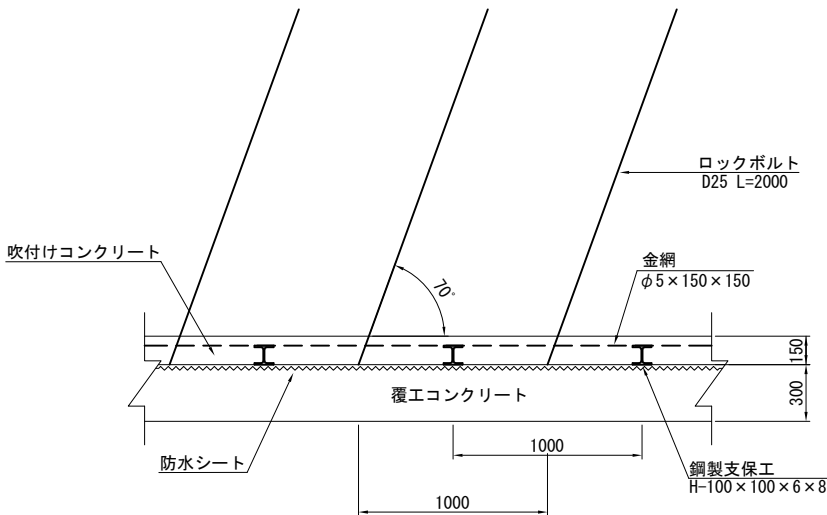
トンネル工 支保工断面図 (2/2) 【②工区】

S=1:20

D1・D2タイプ 断面図

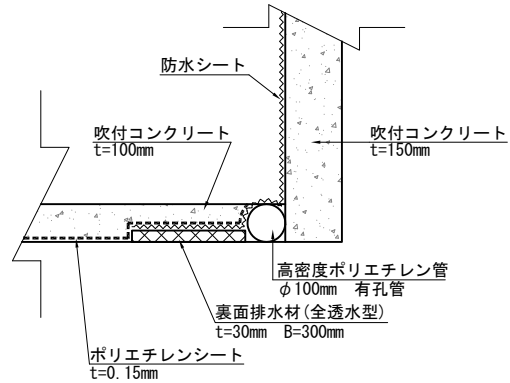


A-A 断面図



排水部詳細図

S=1:10



注意事項

- 適用  
この図面は、トンネル工 支保工断面図 (2/2) に適用する。
- 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
- 覆工コンクリート  
1) コンクリートの設計基準強度  
 $\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$   
2) 最大骨材寸法  
 $G_{\text{max}}=20\sim25\text{mm}$   
3) スランプ  
設計値=12cm  
4) 鉄筋  
鉄筋は異形鉄筋 (SD295・SD345) を使用し、その重ね継手長は30D以上とする。  
5) 鉄筋の被り  
鉄筋の被りは中心までとし、各タイプともに7cmとする。

4. ロックボルト

1) 材質

| 名 称    | 寸 法        | 規 格     |
|--------|------------|---------|
| ロックボルト | D25 L=2000 | 耐力18t以上 |
| 座 金    | 150×150×6  | SS400   |
| ナ ッ ト  |            | M24     |

2) 定着

ロックボルトの定着は、全面接着方式とし、定着剤はドライモルタルを標準とする。

5. 防水シート

防水シートは、エチレン酢酸ビニール製 (t=0.8mm) と透水性緩衝材 (t=3mm) を組合わせた複合積層 (一体施工) 製品又は同等品以上とする。

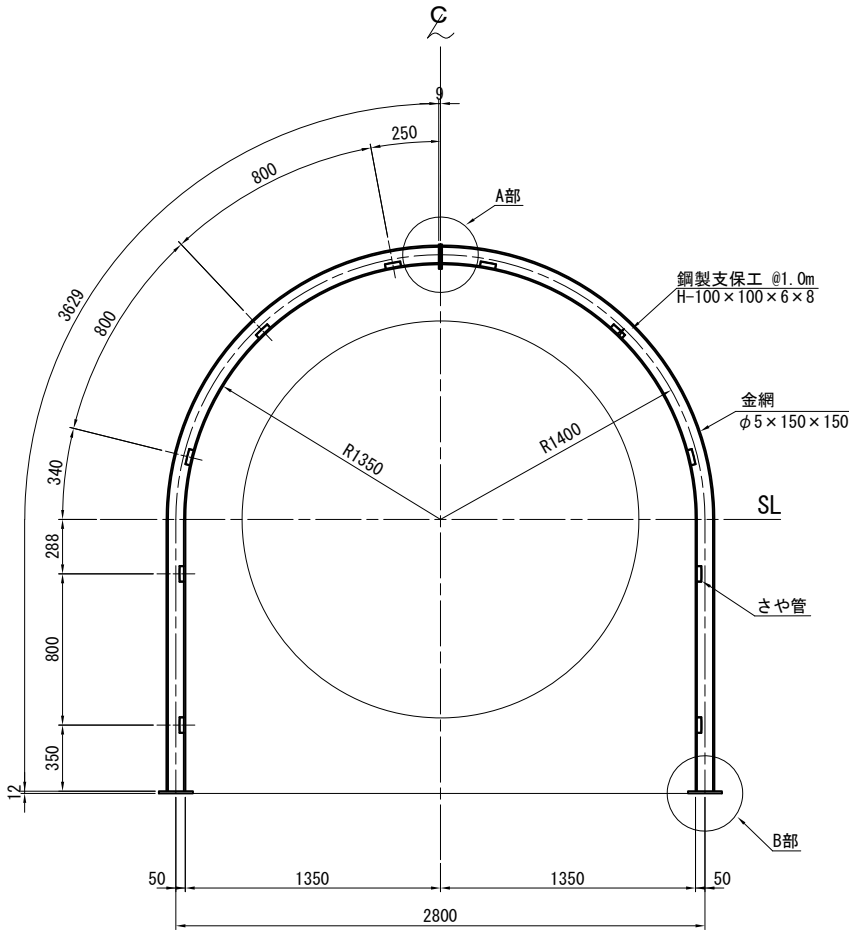
| 工事名                   | 歩掛参考見積             |
|-----------------------|--------------------|
| 名 称                   | トンネル工 支保工断面図 (2/2) |
| 登録番号                  | 整理番号               |
| 独立行政法人水資源機構 豊川用水総合管理所 |                    |

トンネル工 鋼製支保工構造図 【②工区】

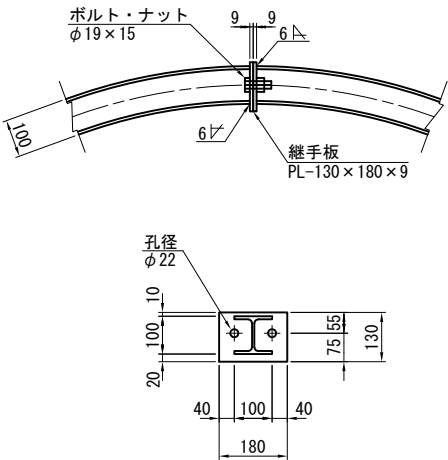
注意事項

1. 適用
- この図面は、トンネル工 鋼製支保工構造図に適用する。
2. 単位
- 測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
3. 鋼製支保工
- 鋼製支保工はH形鋼を使用し、その材質はJIS-G-3101（一般構造用圧延鋼材）とする。

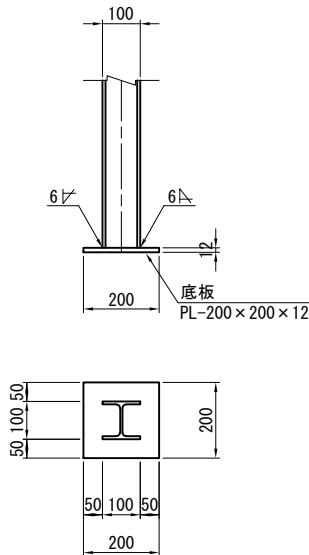
D1・D2タイプ 断面図  
S=1:20



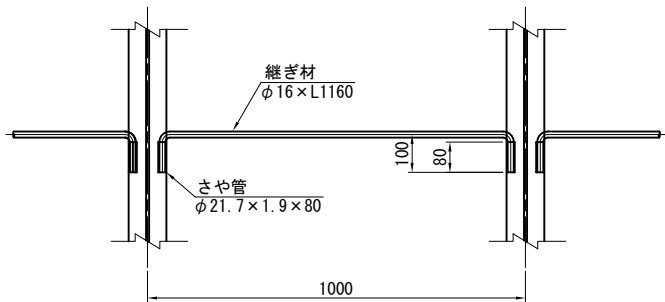
A部詳細図  
S=1:10



B部詳細図  
S=1:10



支保工つなぎ材  
S=1:10



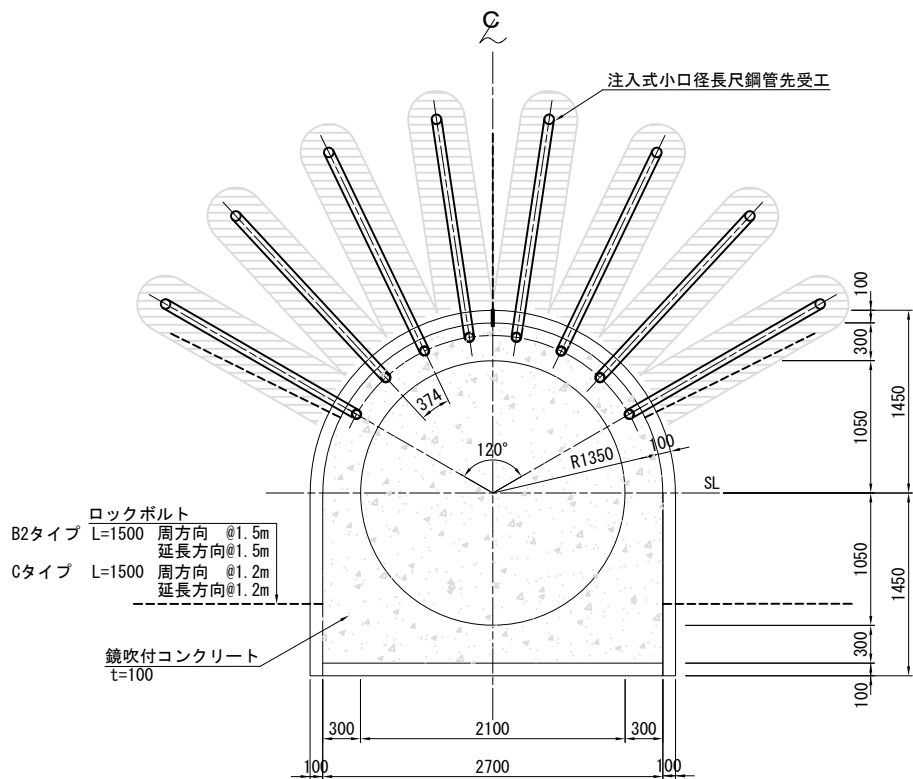
|             |  |                |  |
|-------------|--|----------------|--|
| 工事名         |  | 歩掛参考見積         |  |
| 名 称         |  | トンネル工 鋼製支保工構造図 |  |
| 登録番号        |  | 整理番号           |  |
| 独立行政法人水資源機構 |  | 豊川用水総合管理所      |  |

トンネル工 補助工法標準図 【②工区】  
S=1:30

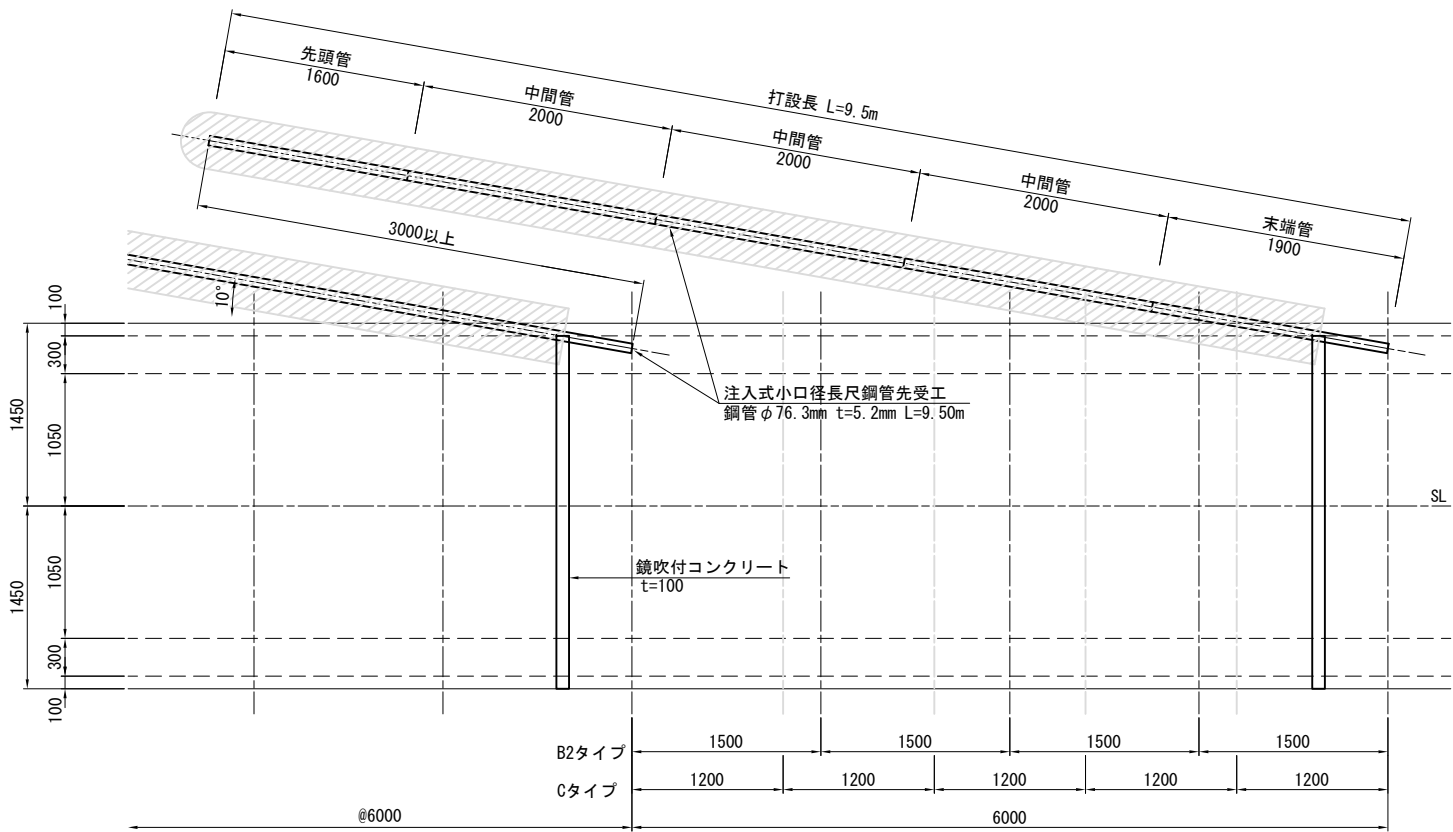
注意事項

- 適用  
この図面は、トンネル工 補助工法標準図に適用する。
- 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

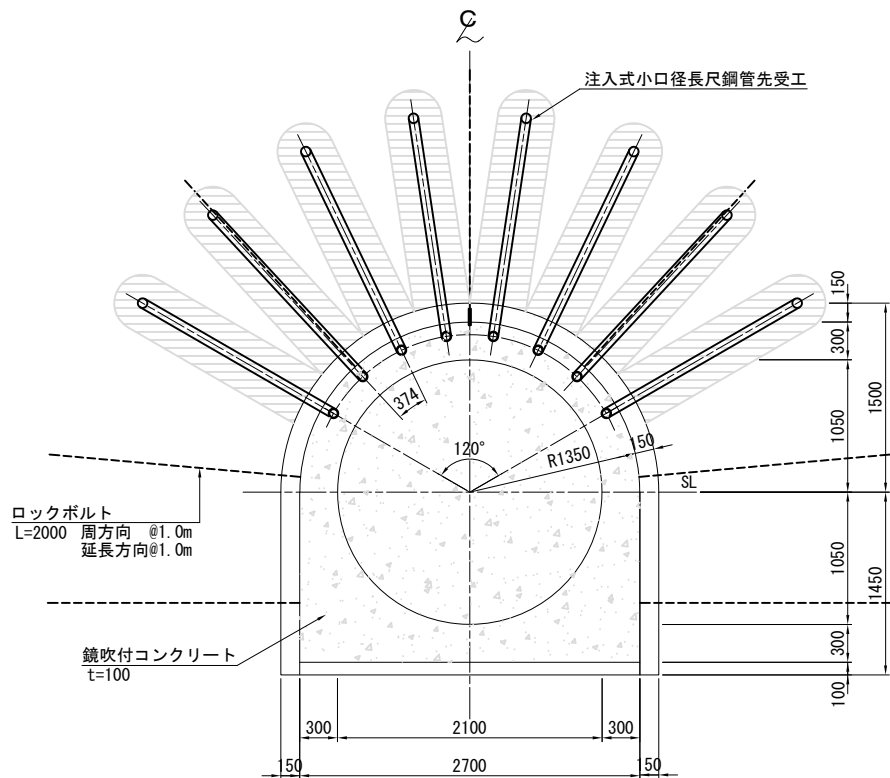
B2・Cタイプ 断面図



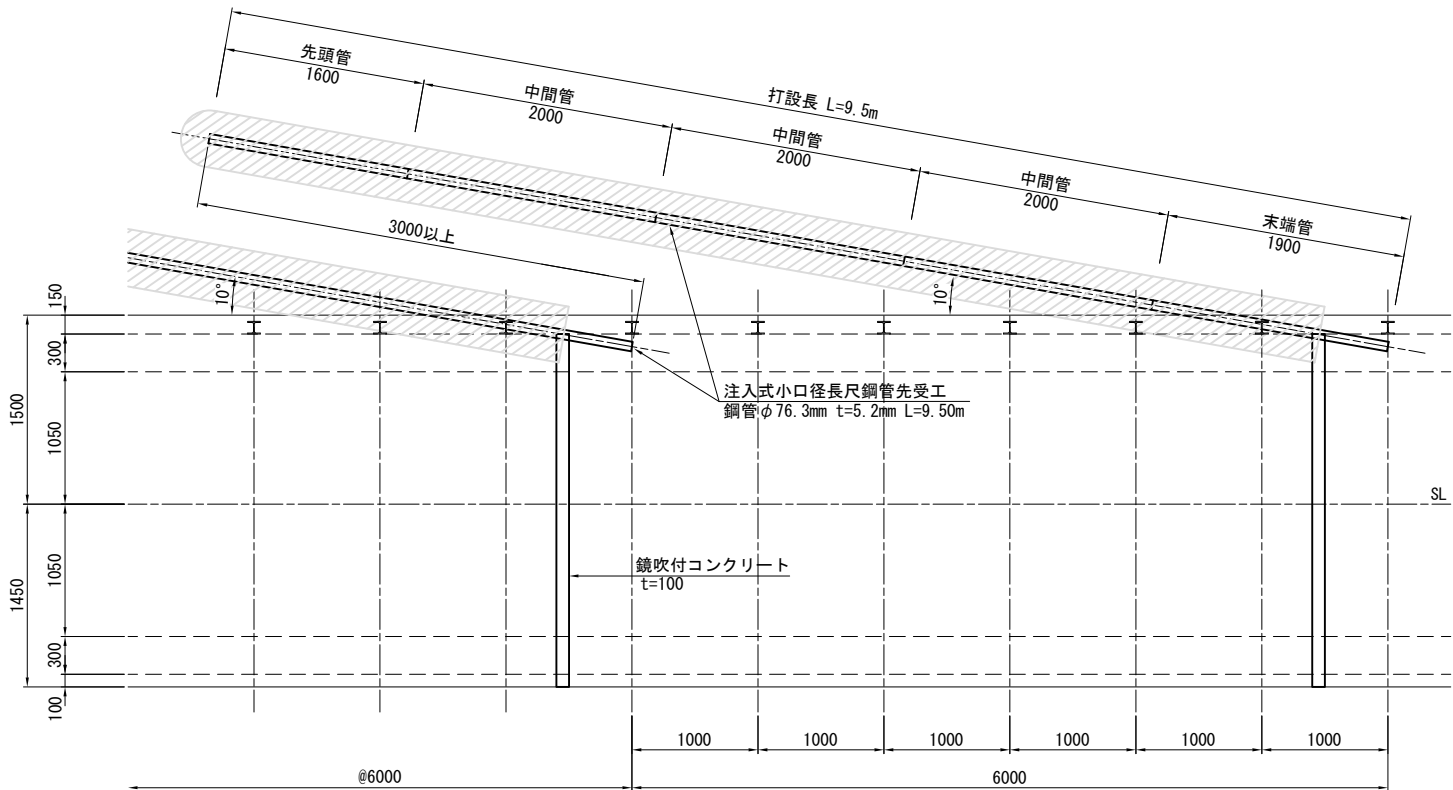
B2・Cタイプ 縦断面図



D1・D2タイプ 断面図



D1・D2タイプ 縦断面図

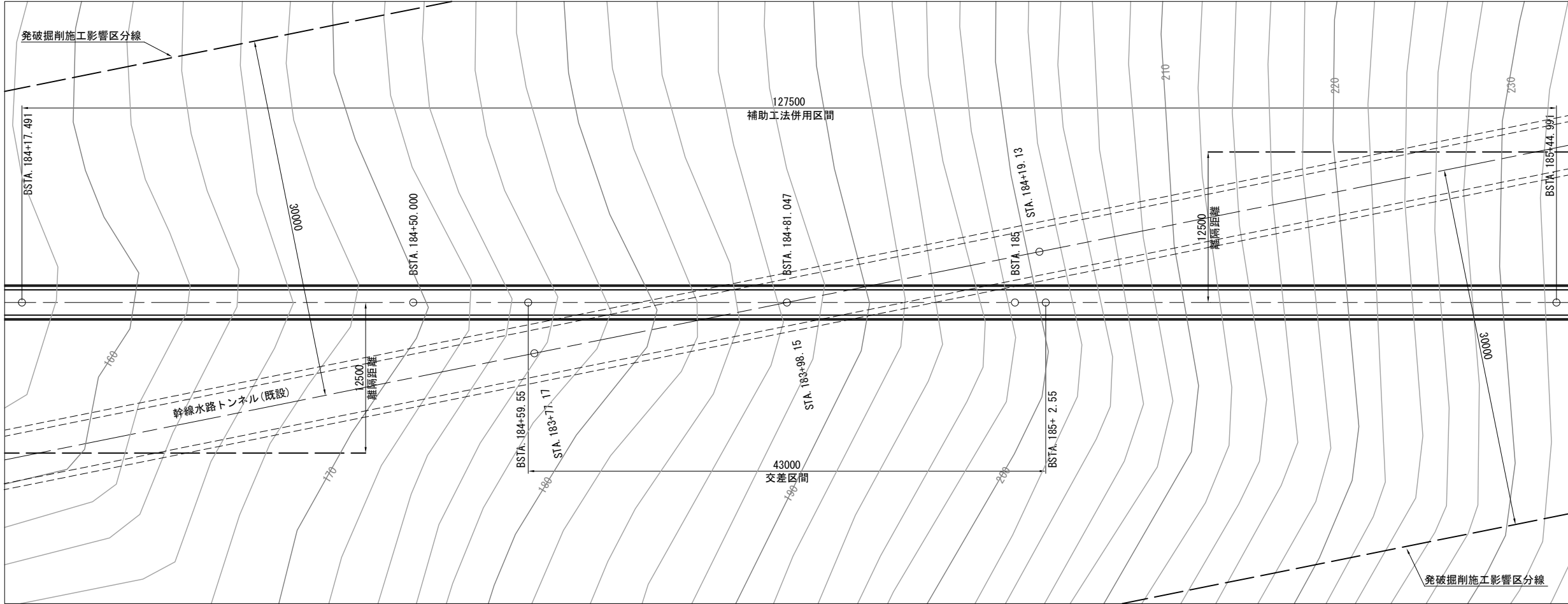


|                       |               |      |
|-----------------------|---------------|------|
| 工事名                   | 歩掛参考見積        |      |
| 名 称                   | トンネル工 補助工法標準図 |      |
| 登録番号                  |               | 整理番号 |
| 独立行政法人水資源機構 豊川用水総合管理所 |               |      |

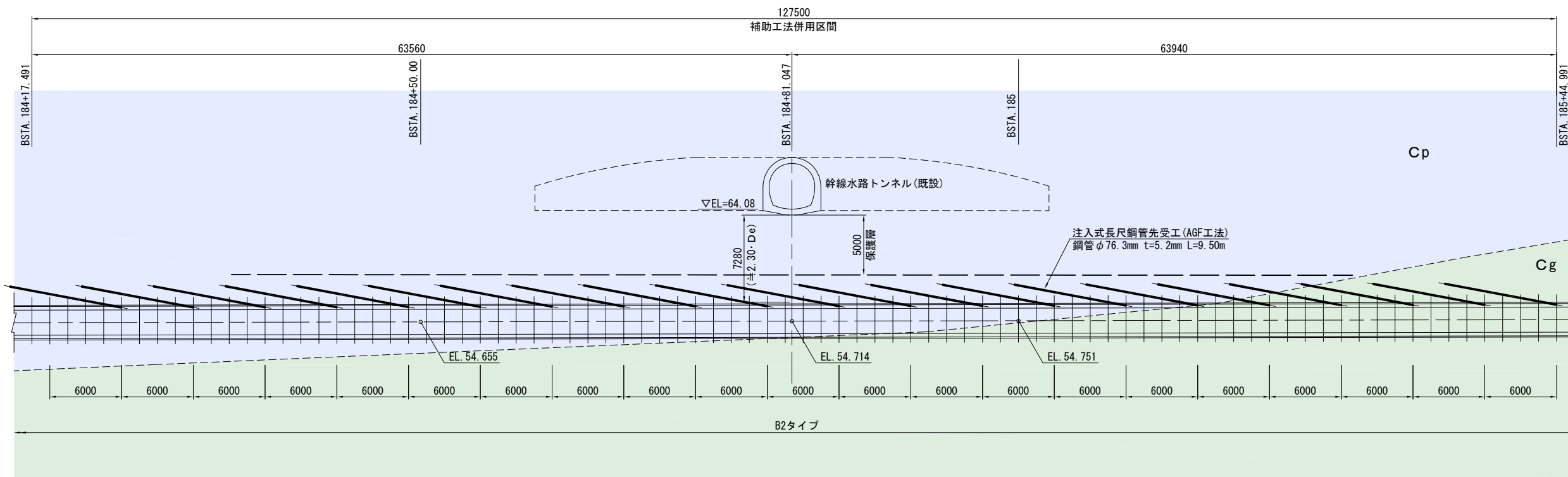
## トンネル工 補助工法計画図(1/9) 【②工区】

幹線水路トンネル(既設)交差区間 S=1:200

## 計画平面図



## 計画縦断面図



### 注意事項

1. 適用  
この図面は、トンネル工 補助工法計画図  
(1/9) 幹線水路トンネル(既設)交差区間に適用する。
2. 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

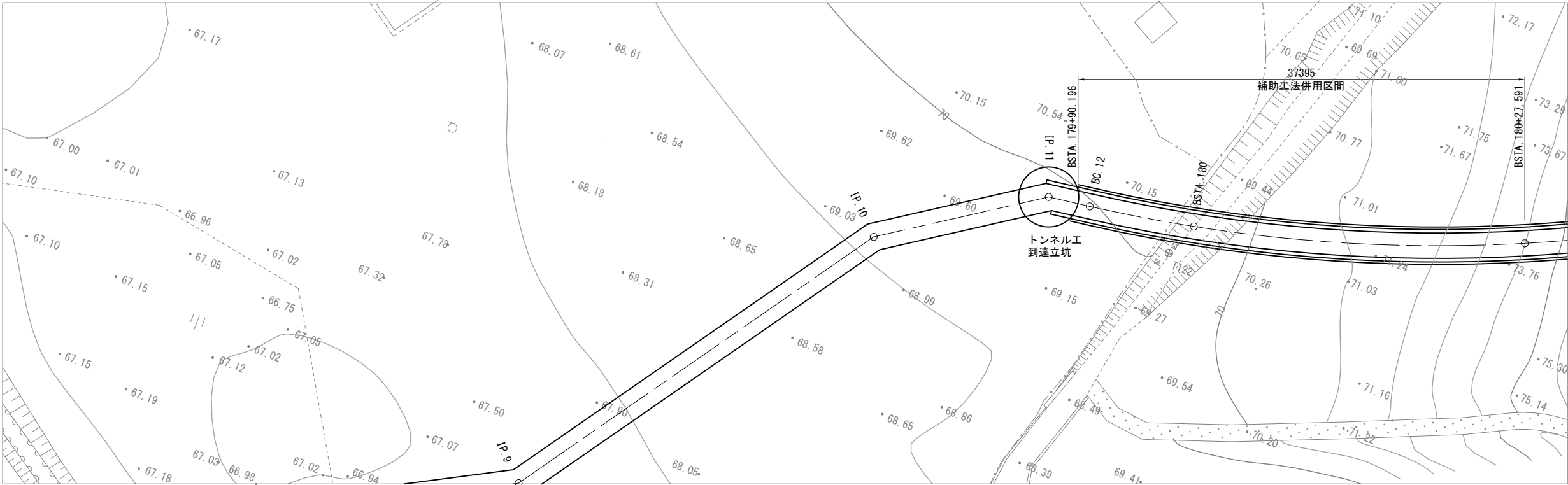
| 工事名         |                                        | 歩掛参考見積    |
|-------------|----------------------------------------|-----------|
| 名 称         | トンネル工 補助工法計画図(1/9)<br>幹線水路トンネル(既設)交差区間 |           |
| 登録番号        | 整理番号                                   |           |
| 独立行政法人水資源機構 |                                        | 豊川用水総合管理所 |

トンネル工 補助工法計画図(2/9) 【②工区】  
溶食洞区間 S=1:200

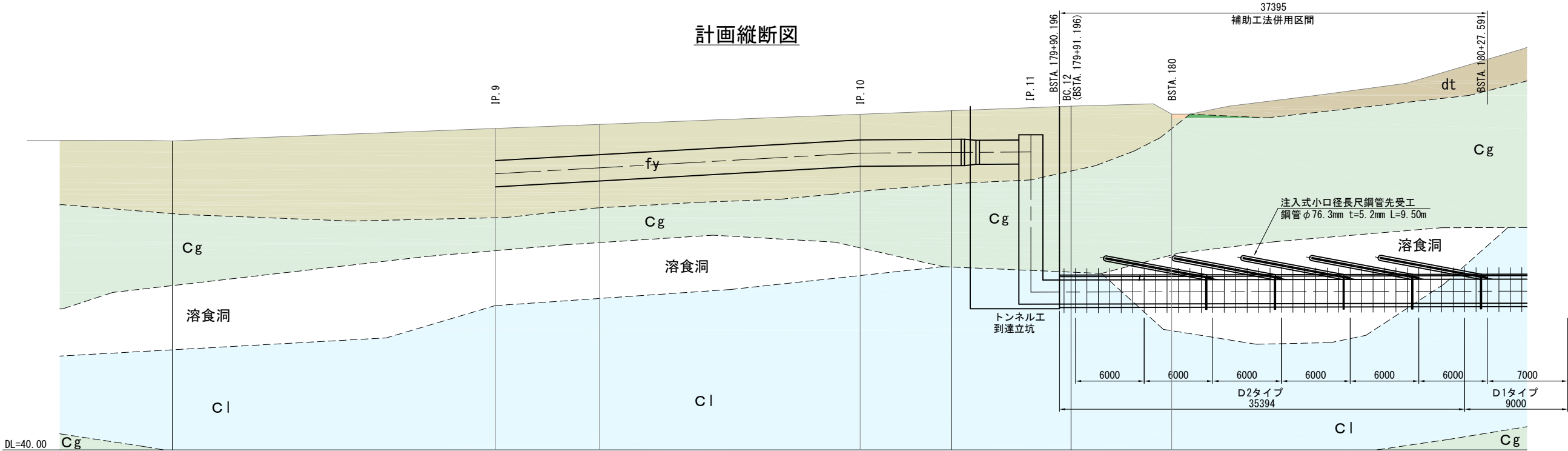
注意事項

1. 適用  
この図面は、トンネル工 補助工法計画図(2/9) 溶食洞区間に適用する。
2. 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

計画平面図



計画縦断面図



| 工事名         |                             | 歩掛参考見積    |
|-------------|-----------------------------|-----------|
| 名 称         | トンネル工 補助工法計画図(2/9)<br>溶食洞区間 |           |
| 登録番号        |                             | 整理番号      |
| 独立行政法人水資源機構 |                             | 豊川用水総合管理所 |

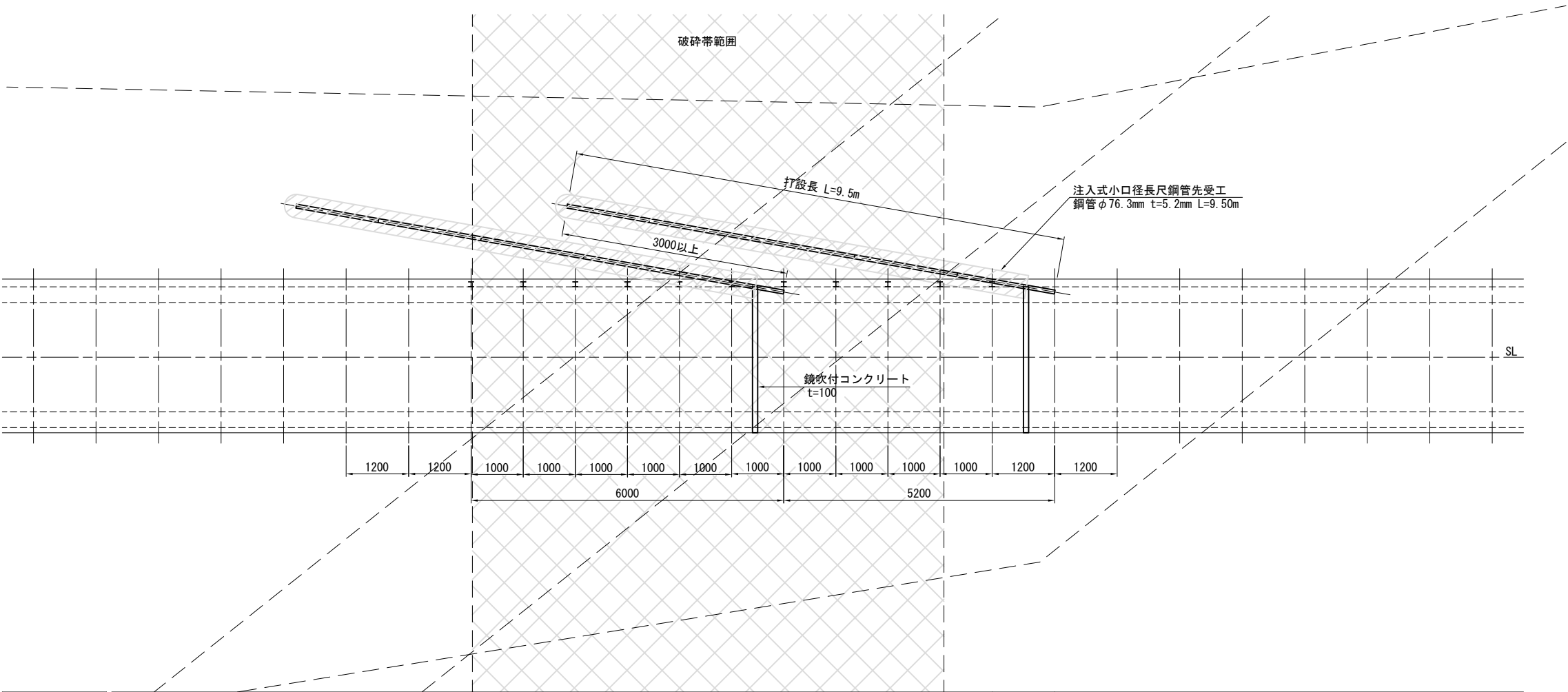
トンネル工 補助工法計画図(3/9) 【②工区】

破砕帯区間 S=1:50

注意事項

1. 適用
- この図面は、トンネル工 補助工法計画図(3/9) 破砕帯区間に適用する。
2. 単位
- 測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

縦断計画図



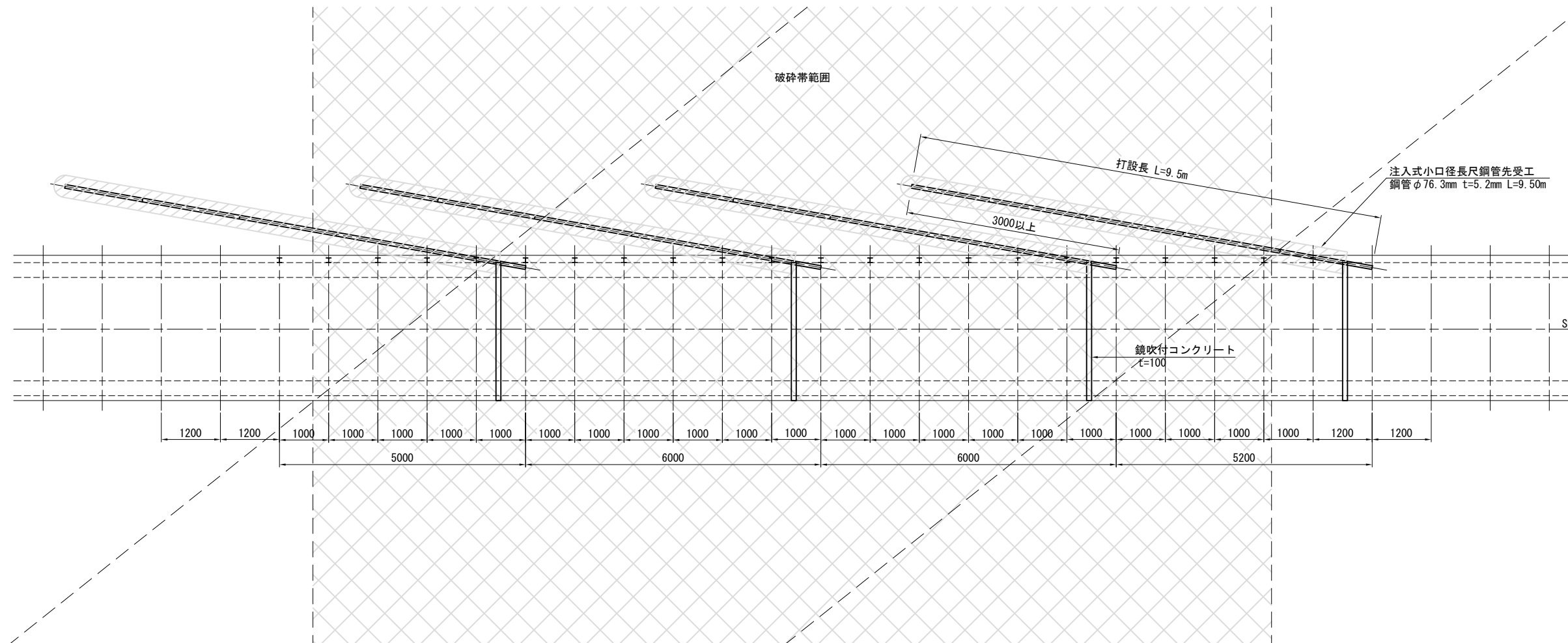
|         |                  |  |                                                     |  |                  |          |
|---------|------------------|--|-----------------------------------------------------|--|------------------|----------|
| 測点      | BSTA. 180+69.391 |  | BSTA. 180+79.391                                    |  | BSTA. 180+80.591 |          |
| トンネルタイプ | Cタイプ             |  | D1タイプ                                               |  | Cタイプ             |          |
| 区間長     | 34,800           |  | 10,000                                              |  | 18,000           |          |
| 補助工法    |                  |  | 注入式小口径長尺鋼管先受工                                       |  |                  |          |
| 地質構造    | 石灰岩              |  | 破砕帯                                                 |  | 石灰岩              | 緑色岩（凝灰岩） |
| 地質調査結果  |                  |  | BSTA. 180+70 ~ BSTA. 180+79<br>・切羽が自立せず、天端崩壊の懸念がある。 |  |                  |          |

|             |                             |           |  |
|-------------|-----------------------------|-----------|--|
| 工事名         |                             | 歩掛参考見積    |  |
| 名 称         | トンネル工 補助工法計画図(3/9)<br>破砕帯区間 |           |  |
| 登録番号        |                             | 整理番号      |  |
| 独立行政法人水資源機構 |                             | 豊川用水総合管理所 |  |

S=1 : 50

1. 適用  
この図面は、トンネル工 補助工法計画図  
(4/9) 破砕帯区間に適用する。
2. 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に  
示さない限りmm単位で示す。

### 縦断計画図



|         |                          |                                                     |                       |  |                       |  |
|---------|--------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|--|-----------------------|--|
| 測 点     | BSTA. 181<br>+<br>9, 391 |                                                     | BSTA. 181<br>+30, 391 |  | BSTA. 181<br>+31, 591 |  |
| トンネルタイプ | Cタイプ                     | D1タイプ                                               |                       |  | Cタイプ                  |  |
| 区 間 長   | 12, 000                  | 21, 000                                             |                       |  | 9, 600                |  |
| 補 助 工 法 | 注入式小口径長尺鋼管先受工            |                                                     |                       |  |                       |  |
| 地 質 構 造 | 緑色岩（凝灰岩）                 | 破砕帯                                                 |                       |  | 緑色岩（凝灰岩）              |  |
| 地質調査結果  |                          | BSTA. 181+10 ～ BSTA. 181+30<br>・切羽が自立せず、天端崩壊の懸念がある。 |                       |  |                       |  |

|             |                |               |
|-------------|----------------|---------------|
| 工事名         | 歩掛参考見積         |               |
| 名 称         | トンネル工<br>破砕帯区間 | 補助工計計画図 (4/9) |
| 登録番号        |                | 整理番号          |
| 独立行政法人水資源機構 |                | 豊川用水総合管理所     |

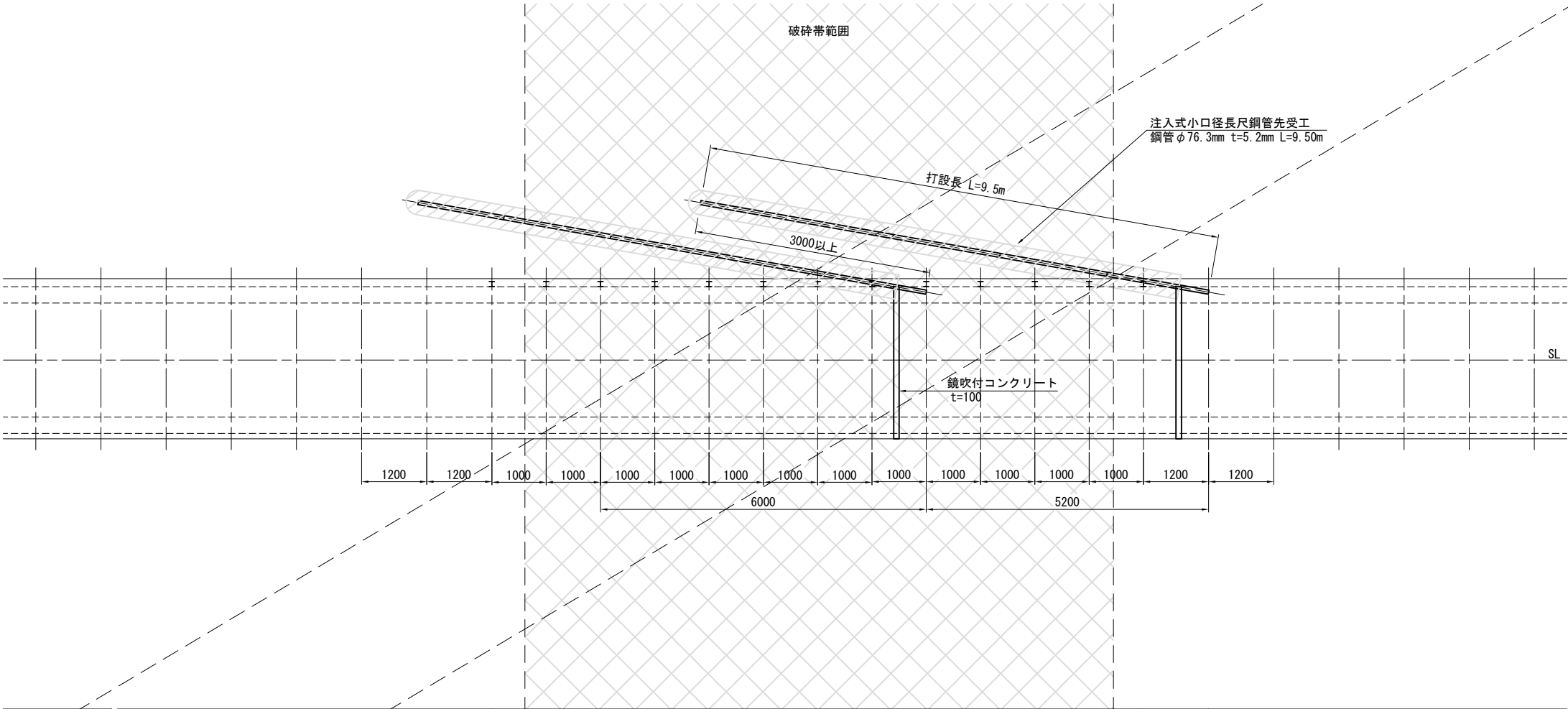
トンネル工 補助工法計画図(5/9) 【②工区】

破砕帯区間 S=1:50

注意事項

1. 適用
- この図面は、トンネル工 補助工法計画図(5/9) 破砕帯区間に適用する。
2. 単位
- 測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

縦断計画図



|         |                |  |                                                    |  |                 |
|---------|----------------|--|----------------------------------------------------|--|-----------------|
| 測点      | BSTA 187+1.591 |  | BSTA 187+13.591                                    |  | BSTA 187+14.791 |
| トンネルタイプ | Cタイプ           |  | D1タイプ                                              |  | Cタイプ            |
| 区間長     | 9,600          |  | 12,000                                             |  | 9,600           |
| 補助工法    |                |  | 注入式小口径長尺鋼管先受工                                      |  |                 |
| 地質構造    | 緑色岩（凝灰岩）       |  | 破砕帯                                                |  | 緑色岩（凝灰岩）        |
| 地質調査結果  |                |  | BSTA. 187+2 ~ BSTA. 187+13<br>・切羽が自立せず、天端崩壊の懸念がある。 |  |                 |

|             |  |                             |  |
|-------------|--|-----------------------------|--|
| 工事名         |  | 歩掛参考見積                      |  |
| 名 称         |  | トンネル工 補助工法計画図(5/9)<br>破砕帯区間 |  |
| 登録番号        |  | 整理番号                        |  |
| 独立行政法人水資源機構 |  | 豊川用水総合管理所                   |  |

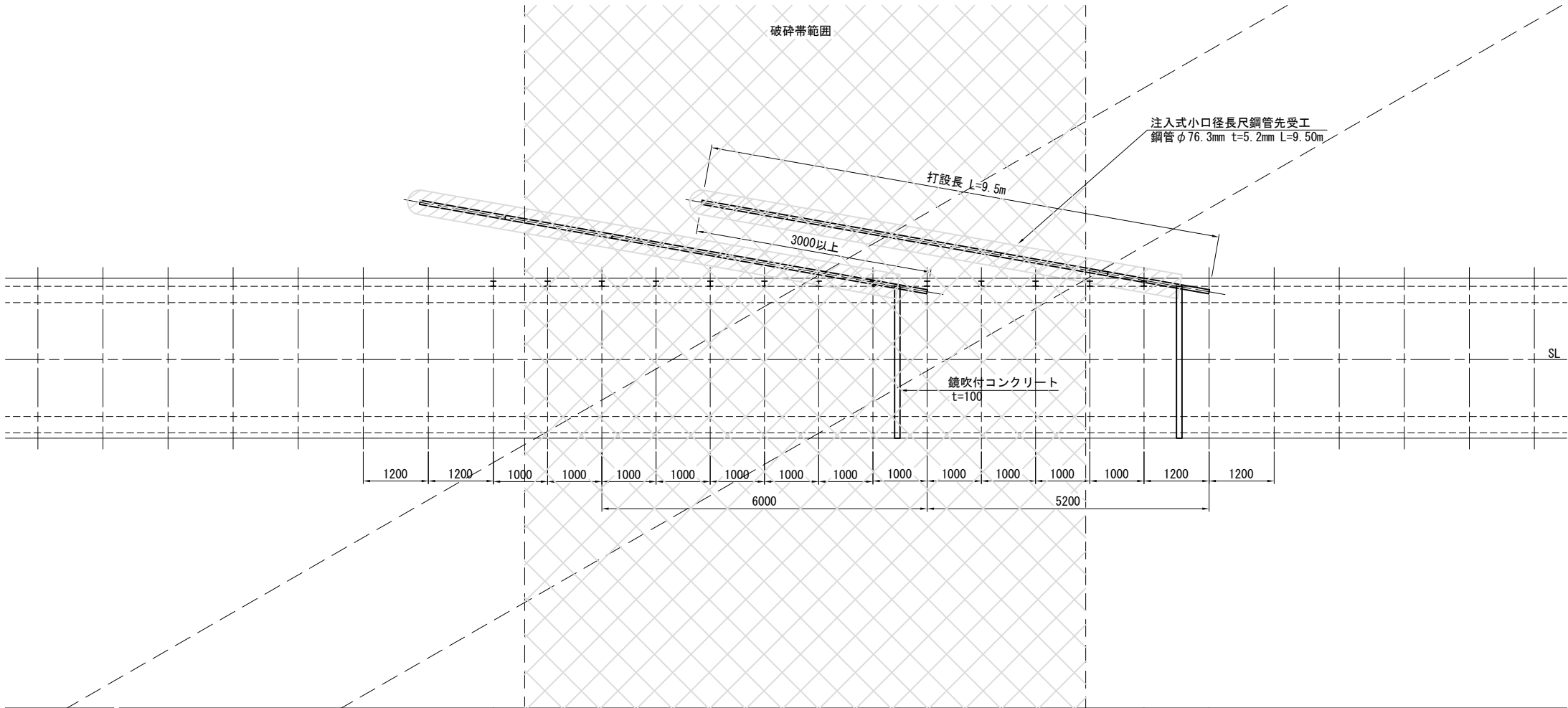
トンネル工 補助工法計画図(6/9) 【②工区】

破砕帯区間 S=1:50

注意事項

1. 適用
- この図面は、トンネル工 補助工法計画図(6/9) 破砕帯区間に適用する。
2. 単位
- 測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

縦断計画図



|         |                                                     |                      |                      |
|---------|-----------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| 測 点     | BSTA. 188<br>+63.291                                | BSTA. 188<br>+75.291 | BSTA. 188<br>+76.491 |
| トンネルタイプ | Cタイプ                                                | D1タイプ                | Cタイプ                 |
| 区 間 長   | 9,600                                               | 12,000               | 9,600                |
| 補 助 工 法 | 注入式小口径長尺鋼管先受工                                       |                      |                      |
| 地 質 構 造 | 緑色岩（凝灰岩）                                            | 破砕帯                  | 緑色岩（凝灰岩）             |
| 地質調査結果  | BSTA. 188+64 ～ BSTA. 188+74<br>・切羽が自立せず、天端崩壊の懸念がある。 |                      |                      |

|             |  |                             |  |
|-------------|--|-----------------------------|--|
| 工事名         |  | 歩掛参考見積                      |  |
| 名 称         |  | トンネル工 補助工法計画図(6/9)<br>破砕帯区間 |  |
| 登録番号        |  | 整理番号                        |  |
| 独立行政法人水資源機構 |  | 豊川用水総合管理所                   |  |

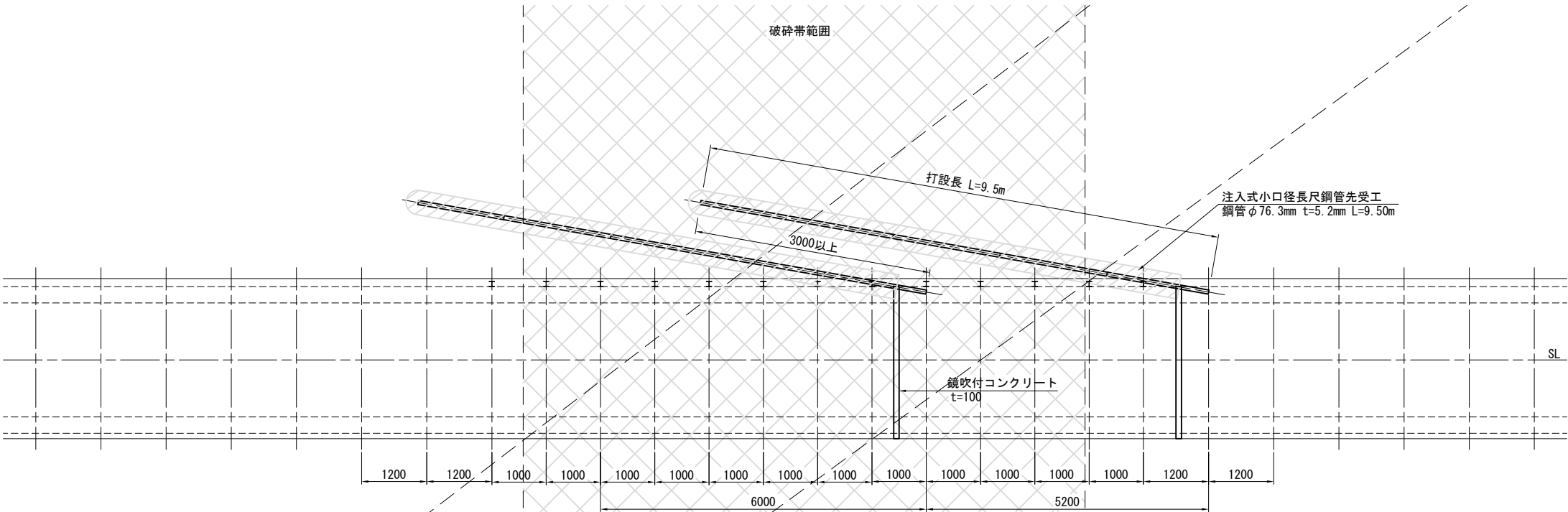
トンネル工 補助工法計画図(7/9) 【②工区】

破砕帯区間 S=1:50

注意事項

1. 適用
- この図面は、トンネル工 補助工法計画図(7/9) 破砕帯区間に適用する。
2. 単位
- 測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

縦断計画図



|         |                      |                                                     |                      |  |                      |
|---------|----------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|--|----------------------|
| 測 点     | BSTA. 191<br>+47.991 |                                                     | BSTA. 191<br>+59.991 |  | BSTA. 191<br>+61.191 |
| トンネルタイプ | Cタイプ                 | D1タイプ                                               |                      |  | Cタイプ                 |
| 区 間 長   | 9,600                | 12,000                                              |                      |  | 9,600                |
| 補 助 工 法 |                      | 注入式小口径長尺鋼管先受工                                       |                      |  |                      |
| 地 質 構 造 | 緑色岩（凝灰岩）             | 破砕帯                                                 |                      |  | 頁 岩                  |
| 地質調査結果  |                      | BSTA. 191+50 ～ BSTA. 191+58<br>・切羽が自立せず、天端崩壊の懸念がある。 |                      |  |                      |

|             |  |                             |  |
|-------------|--|-----------------------------|--|
| 工事名         |  | 歩掛参考見積                      |  |
| 名 称         |  | トンネル工 補助工法計画図(7/9)<br>破砕帯区間 |  |
| 登録番号        |  | 整理番号                        |  |
| 独立行政法人水資源機構 |  | 豊川用水総合管理所                   |  |

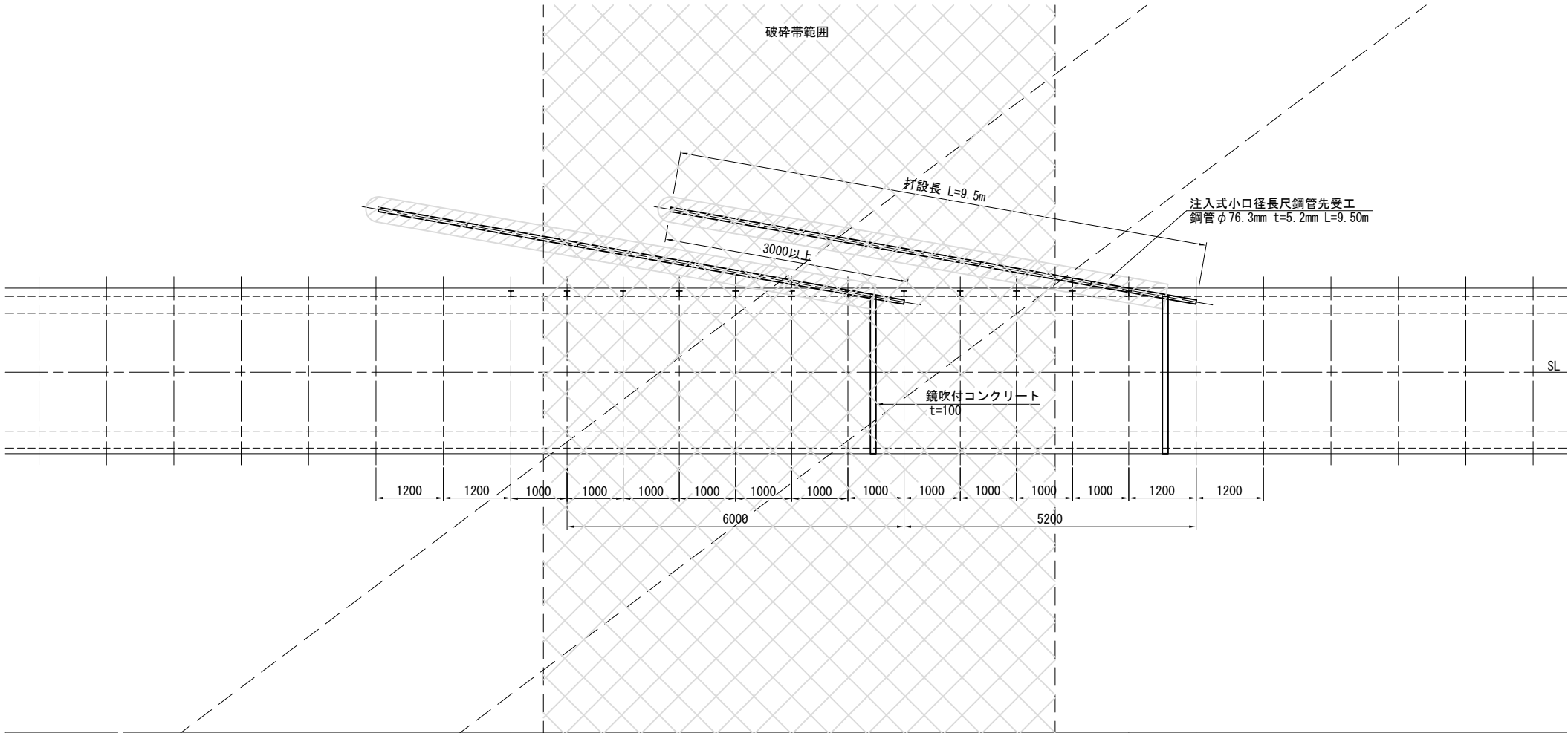
トンネル工 補助工法計画図(8/9) 【②工区】

破砕帯区間 S=1:50

注意事項

1. 適用
- この図面は、トンネル工 補助工法計画図(8/9) 破砕帯区間に適用する。
2. 単位
- 測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

縦断計画図



|         |                      |                                                     |                      |       |                      |
|---------|----------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|-------|----------------------|
| 測 点     | BSTA. 192<br>+73.991 |                                                     | BSTA. 192<br>+84.991 |       | BSTA. 192<br>+86.191 |
| トンネルタイプ | Cタイプ                 | D1タイプ                                               |                      | Cタイプ  |                      |
| 区 間 長   | 9,600                | 11,000                                              |                      | 9,600 |                      |
| 補 助 工 法 |                      | 注入式小口径長尺鋼管先受工                                       |                      |       |                      |
| 地 質 構 造 | チャート                 | 破砕帯                                                 |                      | 頁 岩   |                      |
| 地質調査結果  |                      | BSTA. 192+74 ~ BSTA. 192+84<br>・切羽が自立せず、天端崩壊の懸念がある。 |                      |       |                      |

|             |                             |           |  |
|-------------|-----------------------------|-----------|--|
| 工事名         |                             | 歩掛参考見積    |  |
| 名 称         | トンネル工 補助工法計画図(8/9)<br>破砕帯区間 |           |  |
| 登録番号        |                             | 整理番号      |  |
| 独立行政法人水資源機構 |                             | 豊川用水総合管理所 |  |

## トンネル工 補助工法計画図(9/9) 【②工区】

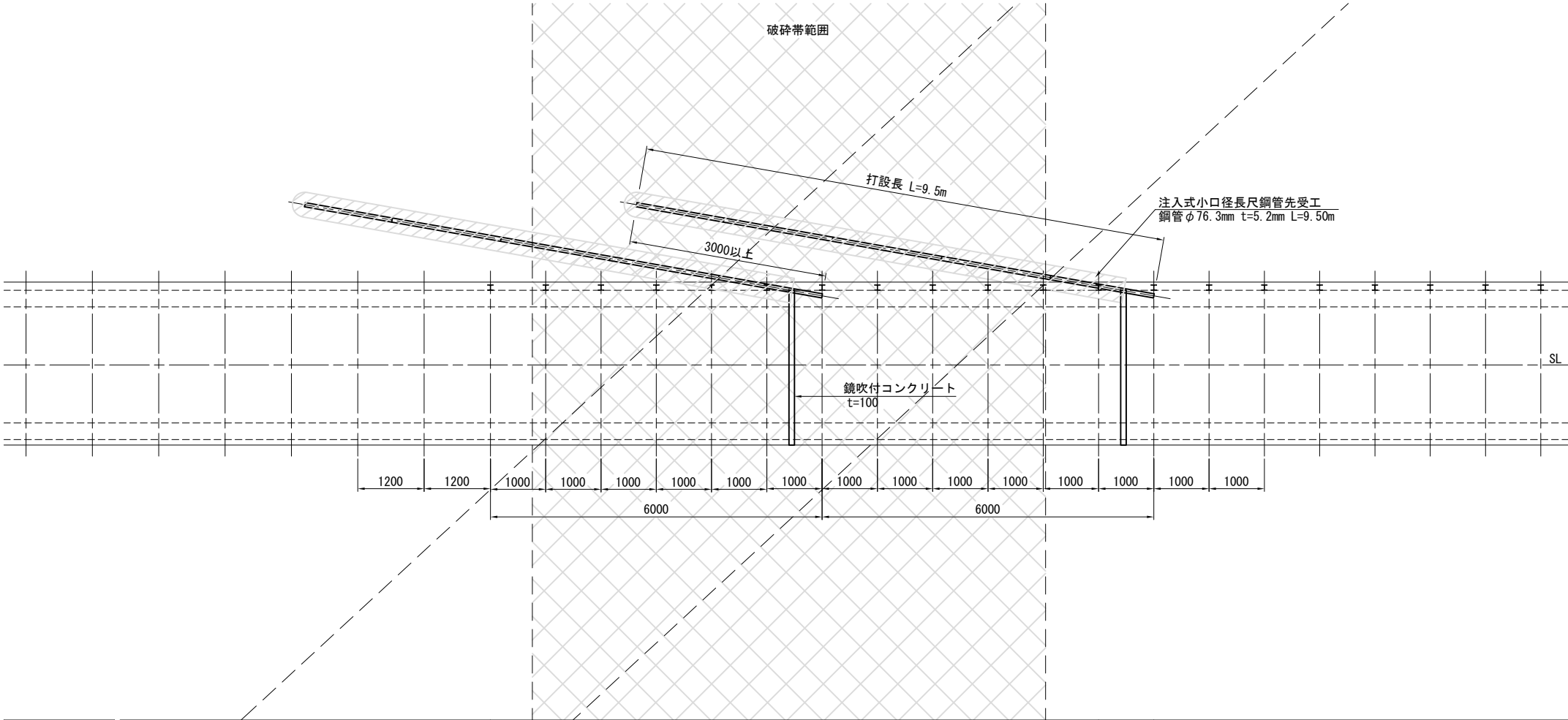
破碎帶區間

S=1 : 50

### 注意事項

1. 適用  
この図面は、トンネル工 補助工法計画図  
(9/9) 破砕帯区間に適用する。
2. 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に  
示さない限りmm単位で示す。

## 縦断計画図



|         |                  |  |                                                     |  |                  |  |
|---------|------------------|--|-----------------------------------------------------|--|------------------|--|
| 測 点     | BSTA. 193+41.691 |  | BSTA. 193+52.691                                    |  | BSTA. 193+53.691 |  |
| トンネルタイプ | Cタイプ             |  | D1タイプ                                               |  | D1タイプ            |  |
| 区 間 長   | 9,600            |  | 11,000                                              |  | 26,000           |  |
| 補 助 工 法 |                  |  | 注入式小口径長尺鋼管先受工                                       |  |                  |  |
| 地 質 構 造 | 頁 岩              |  | 破碎帯                                                 |  | 頁 岩              |  |
| 地質調査結果  |                  |  | BSTA. 193+42 ～ BSTA. 193+52<br>・切羽が自立せず、天端崩壊の懸念がある。 |  |                  |  |

| 工事名         |                | 歩掛参考見積       |
|-------------|----------------|--------------|
| 名 称         | トンネル工<br>破砕帯区間 | 補助工法計画図(9/9) |
| 登録番号        |                | 整理番号         |
| 独立行政法人水資源機構 |                | 豊川用水総合管理所    |

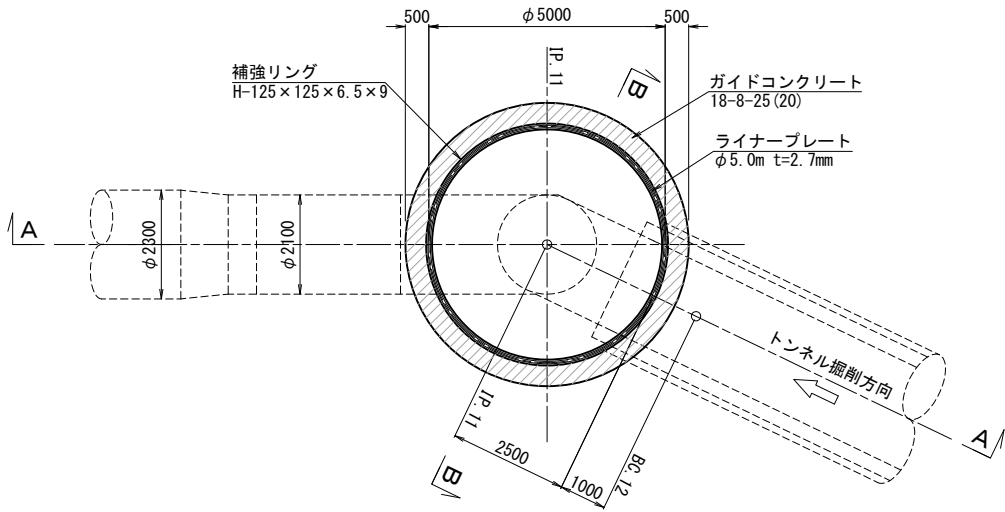
指定仮設工 トンネル工到達立坑構造図 【②工区】

S=1:80

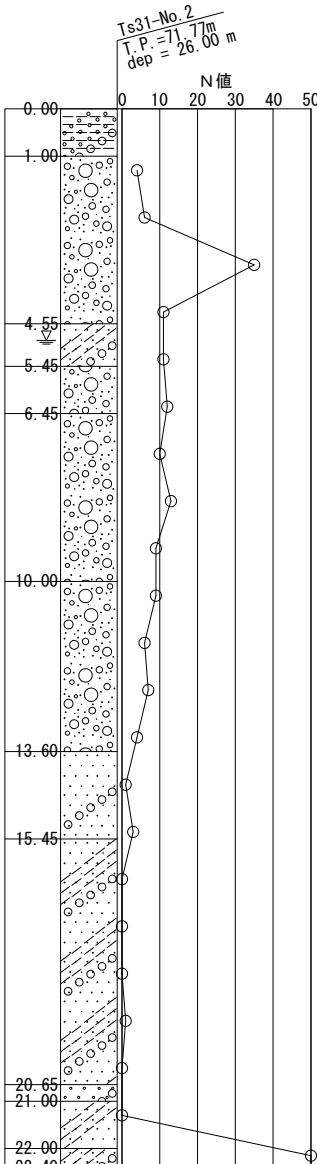
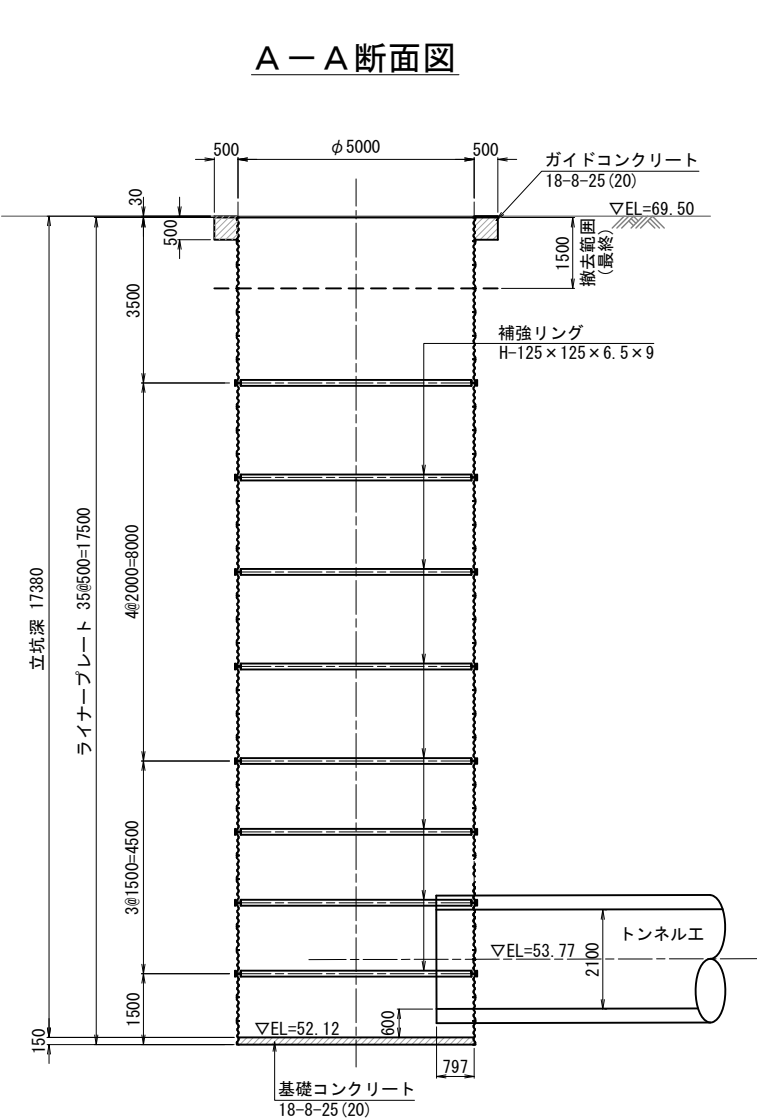
注意事項

1. 適用  
この図面は、指定仮設工 トンネル工到達立坑構造図に適用する。
2. 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
3. コンクリートの種類  
1) 設計基準強度  
無筋コンクリート  $\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$   
2) 最大粗骨材寸法  
 $G_{\text{max}}=20\text{mm}$  or  $25\text{mm}$   
3) スランプ  
設計値=8cm
4. ライナープレート撤去  
最終時に上端から1.5mの範囲については、ライナープレートの撤去を計画している。

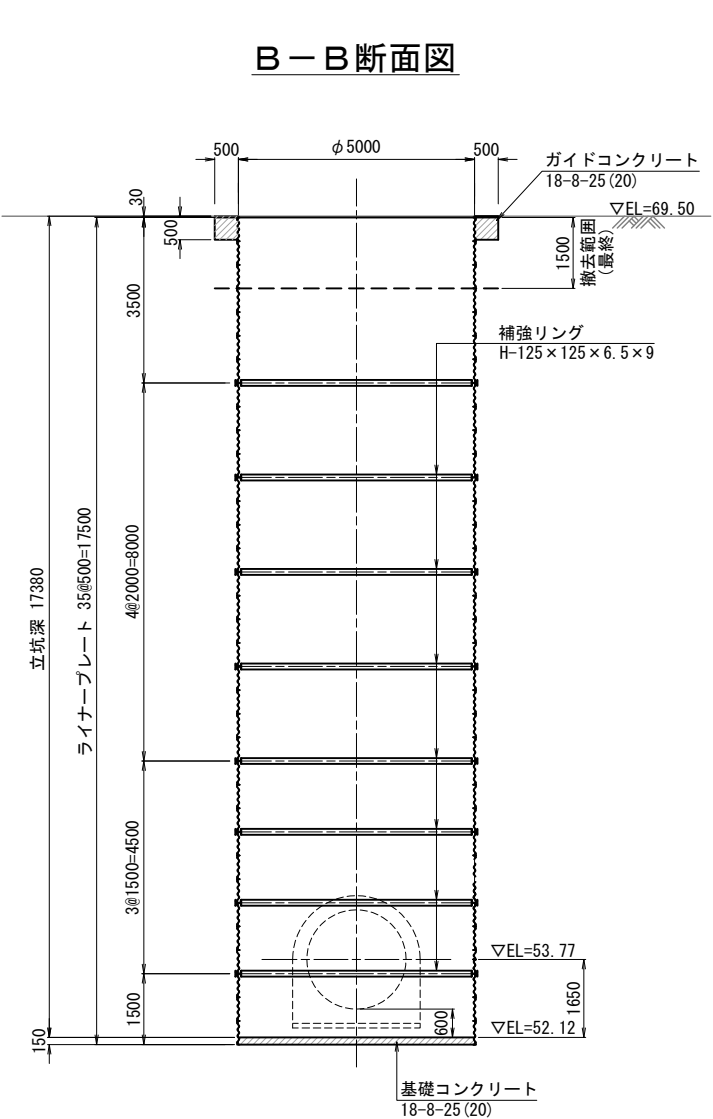
平面図



A-A断面図



B-B断面図



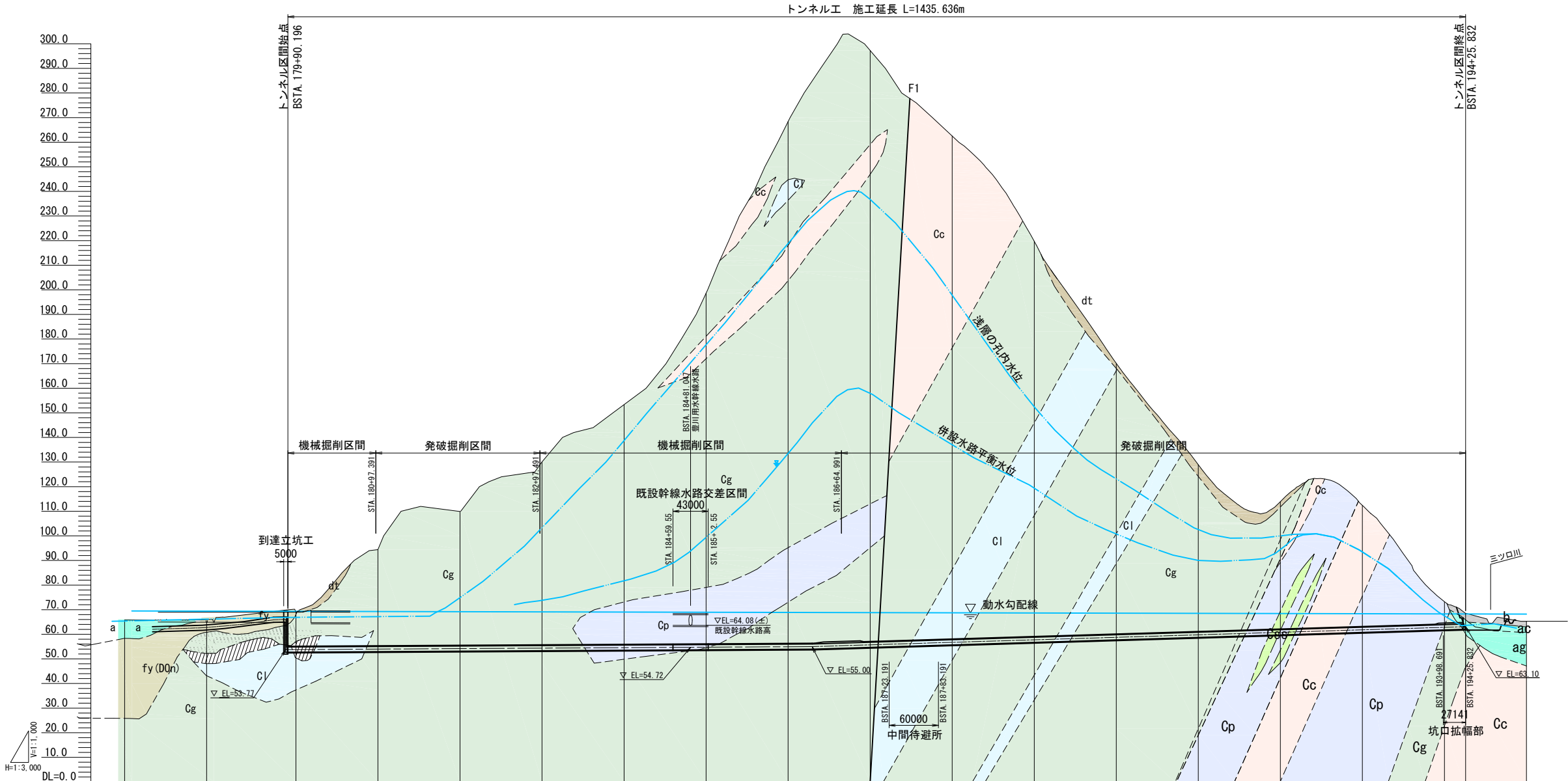
|                        |  |        |  |
|------------------------|--|--------|--|
| 工事名                    |  | 歩掛参考見積 |  |
| 名 称 指定仮設工 トンネル工到達立坑構造図 |  |        |  |
| 登録番号                   |  | 整理番号   |  |
| 独立行政法人水資源機構 豊川用水総合管理所  |  |        |  |

参考図 推定地質縦断図（トンネル工）【②工区】

SH=1:3,000  
SV=1:1,000

注意事項

1. 適用  
この図面は、参考図 推定地質縦断図（トンネル工）に適用する。
2. 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。



地質層序表

| 地質時代        | 地質名  | 地質記号                 | 層相・岩相    | 特徴                                                                               |
|-------------|------|----------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 新<br>生<br>代 | 第四紀  | 盛土                   | b 礫・砂・泥  | 既設水路や圍場整備部に分布する。各種混じり土砂からなる。                                                     |
|             |      | 産雜堆積物                | dt 礫・砂・泥 | 谷底周辺や山麓斜面等随所に分布する。各種混じり土砂からなる。                                                   |
|             |      | 沖積層                  | a 砂礫層    | 調査地北端部の長彦川流域、南端部の三ツ口川流域に分布する。砂礫層等からなる。                                           |
|             |      | 扇状地堆積物               | fy 礫・砂   | 山麓部に段丘状に分布。調査地北側の長彦川の谷に伏在。                                                       |
|             |      |                      |          | Ts31-No.1で下層は深度40m(EL.25m)に及ぶ。                                                   |
| 中<br>生<br>代 | ジュラ紀 | 秩父帯堆積岩コンプレックス石巻山ユニット | Cp 頁岩    | 南斜面において幅狭い範囲に帯状に分布する。灰色や暗灰色を呈する。劈開が発達しており、板状に割れやすい性質をもつ。                         |
|             |      |                      | Css 砂岩   | 南斜面において、頁岩層の中にレンズ状あるいは帯状をなして分布する。石灰質な砂層であり、灰色や暗灰色を呈する。頁岩や珪質頁岩の薄層を挟み、硬質である。       |
|             |      |                      | Cs 珪質頁岩  | 南斜面のチャートに付随して細長い岩体をなす。灰緑色や灰色を呈し、非常に細粒でやや珪質を示し、しばしばチャート層を挟む。劈開が発達しており、板状に割れやすい。   |
|             |      |                      | Cc チャート  | 調査地全域に分布し、とくに南斜面では卓越する。灰白色、暗灰色、白色、赤褐色等を呈する。ほとんどが層状であり、一部は塊状。                     |
|             |      |                      | Cg 緑色岩   | 調査地全域に分布する。緑、緑灰、赤褐色を呈する玄武岩質凝灰岩、ならびに赤褐や灰緑色を呈する凝灰質頁岩からなる。                          |
|             |      |                      | C1 石灰岩   | 北側斜面では地形的高所にブロック状の岩体、南側斜面では緑色岩(凝灰岩)中に層状に分布する。長彦川の谷では、水路区間を水路区間を挟んで東西方向に石灰岩鉱山がある。 |
|             |      |                      |          |                                                                                  |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 動水位     | 立坑                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| トンネルタイプ | D2 D1 C D1 C D1 C B2 C D1 C 拡幅 B2 C D1 C 拡幅 B2 C D1 C 拡幅 B2 C D1 C 拡幅 B2 C D1 C 拡幅                                                                                                                                                                                            |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 勾配      | 1=0.192% L=641.540 H=1.230 1=1.017% L=796.596 H=8.100                                                                                                                                                                                                                         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 水路中心高   | 53.720                                                                                                                                                                                                                                                                        | 53.720    | 53.720    | 53.720    | 53.720    | 53.720    | 53.720    | 53.720    | 53.720    | 53.720    | 53.720    | 53.720    | 53.720    | 53.720    | 53.720    | 53.720    | 53.720    | 53.720    | 53.720    | 53.720    |
| 土被り     | 14.01                                                                                                                                                                                                                                                                         | 14.01     | 14.01     | 14.01     | 14.01     | 14.01     | 14.01     | 14.01     | 14.01     | 14.01     | 14.01     | 14.01     | 14.01     | 14.01     | 14.01     | 14.01     | 14.01     | 14.01     | 14.01     | 14.01     |
| 地盤高     | 70.21                                                                                                                                                                                                                                                                         | 70.21     | 70.21     | 70.21     | 70.21     | 70.21     | 70.21     | 70.21     | 70.21     | 70.21     | 70.21     | 70.21     | 70.21     | 70.21     | 70.21     | 70.21     | 70.21     | 70.21     | 70.21     | 70.21     |
| 追加距離    | 17955.503                                                                                                                                                                                                                                                                     | 17955.503 | 17955.503 | 17955.503 | 17955.503 | 17955.503 | 17955.503 | 17955.503 | 17955.503 | 17955.503 | 17955.503 | 17955.503 | 17955.503 | 17955.503 | 17955.503 | 17955.503 | 17955.503 | 17955.503 | 17955.503 | 17955.503 |
| 単距離     | 35.905                                                                                                                                                                                                                                                                        | 35.905    | 35.905    | 35.905    | 35.905    | 35.905    | 35.905    | 35.905    | 35.905    | 35.905    | 35.905    | 35.905    | 35.905    | 35.905    | 35.905    | 35.905    | 35.905    | 35.905    | 35.905    | 35.905    |
| 測点      | IP.9                                                                                                                                                                                                                                                                          | IP.10     | IP.11     | IP.12     | IP.13     | IP.14     | IP.15     | IP.16     | IP.17     | IP.18     | IP.19     | IP.20     | IP.21     | IP.22     | IP.23     | IP.24     | IP.25     | IP.26     | IP.27     | IP.28     |
| 曲線      | 25° 42' 18" R=130.000 TL=61.941 CL=115.608 SL=14.002 1A=50-57-10 1A=11-22-01 R=500.000 TL=49.761 CL=99.195 SL=2.470 1A=9-47-03 R=1000.000 TL=85.590 CL=170.764 SL=3.656 1A=22-52-58 R=130.000 TL=36.310 CL=51.920 SL=2.636 1A=29-16-12 R=130.000 TL=33.947 CL=66.411 SL=4.359 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

工事名 歩掛参考見積

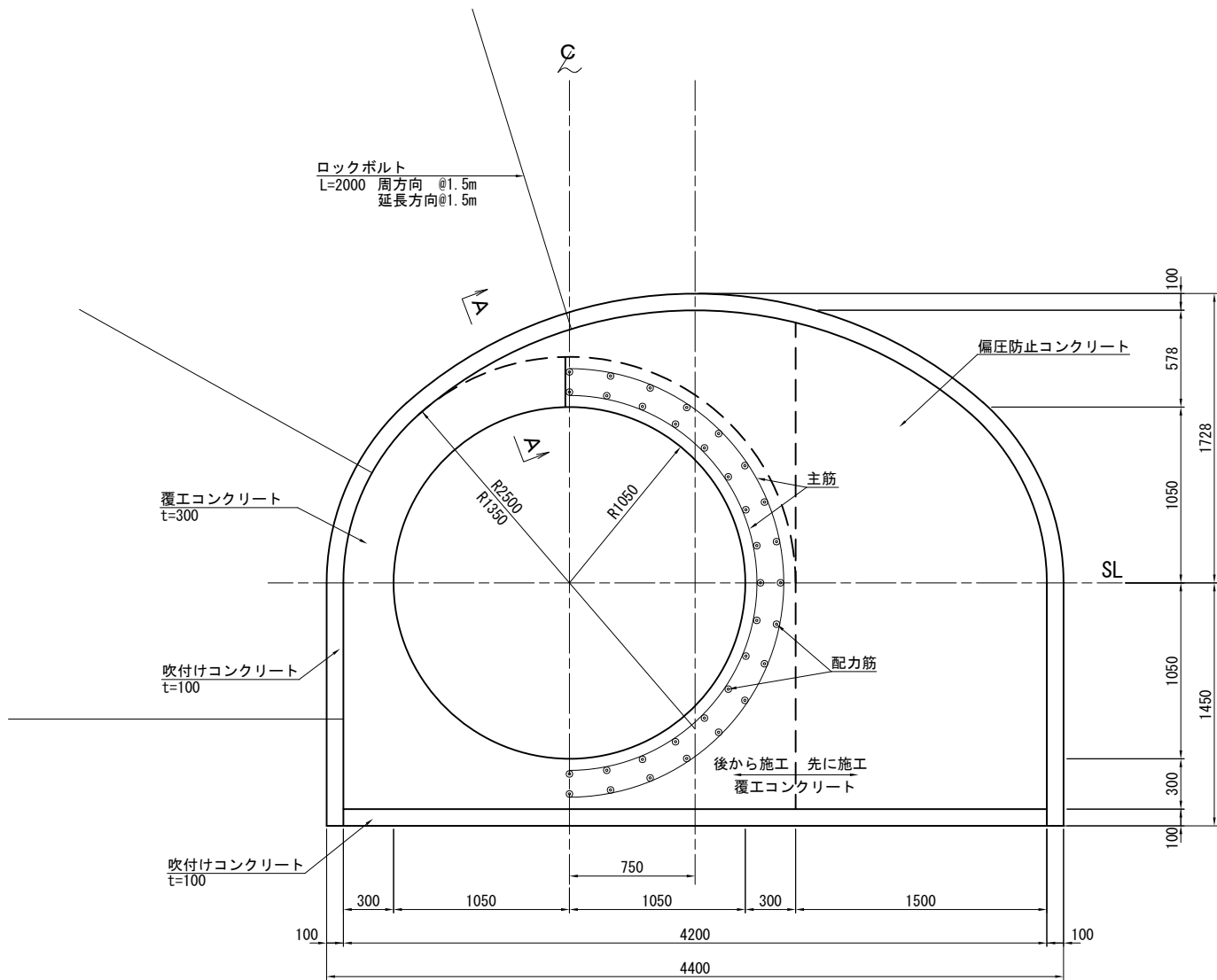
名 称 参考図 推定地質縦断図（トンネル工）

登録番号 整理番号

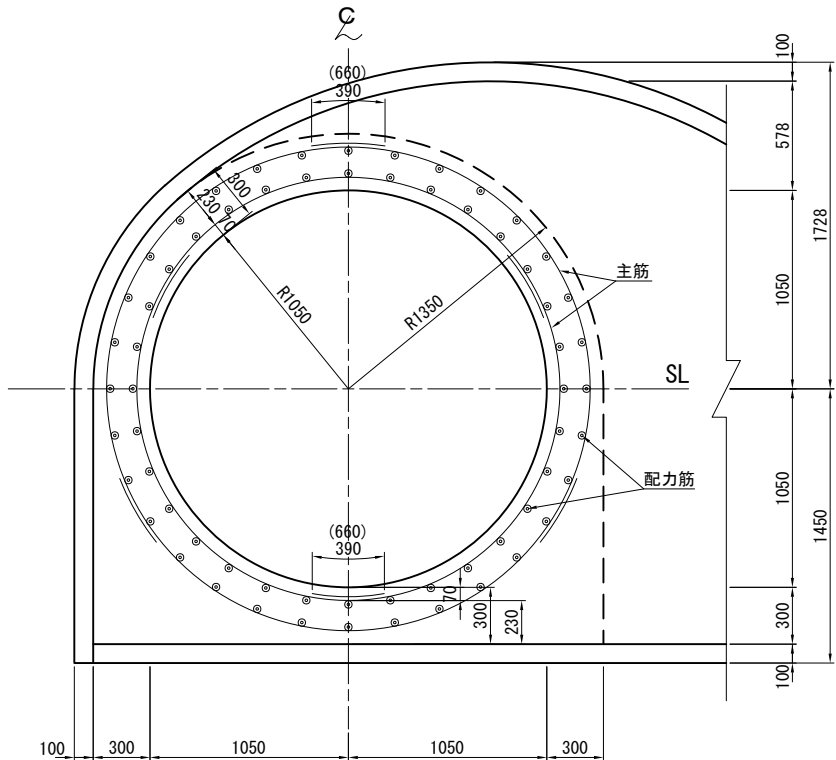
独立行政法人水資源機構 豊川用水総合管理所

参考図 トンネル工 標準断面図(1/2) 【②工区】  
(拡幅部)

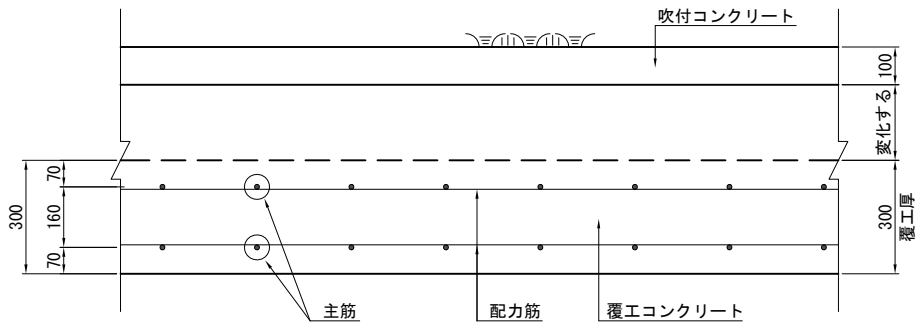
B2タイプ 断面図  
S=1:20



B2タイプ 配筋図  
S=1:20



A-A 断面詳細図  
S=1:10



配筋計画表 (B2タイプ)

|       | 主 筋          | 配力筋     | 適用範囲                              |
|-------|--------------|---------|-----------------------------------|
| パターン① | D13@250 (内外) | D13@250 | BSTA. 187 + 65.191 ~ 187 + 83.191 |
| パターン③ | D22@250 (内外) | D13@250 | BSTA. 187 + 45.691 ~ 187 + 65.191 |
| パターン⑥ | D22@125 (内外) | D16@250 | BSTA. 187 + 23.191 ~ 187 + 45.691 |

注意事項

- 適用  
この図面は、参考図 トンネル工 標準断面図(1/2) (拡幅部) に適用する。
- 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
- 覆工コンクリート  
1) コンクリートの設計基準強度  
 $\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$   
2) 最大骨材寸法  
 $G_{\text{max}}=20\sim 25\text{mm}$   
3) スランプ  
設計値=12cm  
4) 鉄筋  
鉄筋は異形鉄筋 (SD295・SD345) を使用し、その重ね継手長は30D以上とする。  
5) 鉄筋の被り  
鉄筋の被りは中心までとし、各タイプともに7cmとする。
- グラウトホール  
グラウトホールは5.0m間隔とし、0.2N/mm<sup>2</sup>以下の圧力の低圧グラウトとする。
- 収縮継目  
収縮継目は、打設継目に適用する。  
収縮継目の間隔は、最大12mとする。
- ロックボルト  
1) 材質  

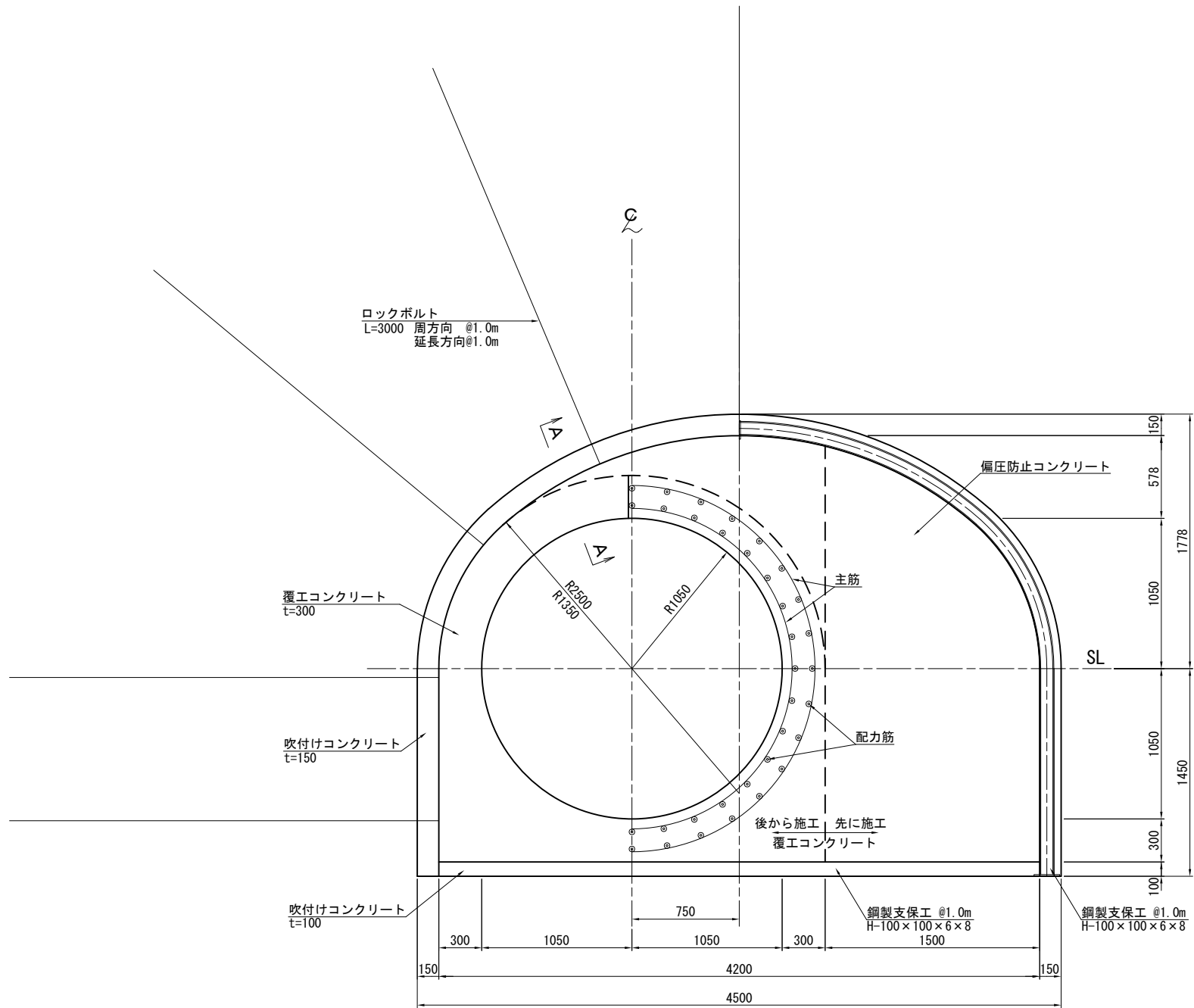
| 名 称    | 寸 法        | 規 格     |
|--------|------------|---------|
| ロックボルト | D25 L=2000 | 耐力12t以上 |
| 座 金    | 150×150×6  | SS400   |
| ナ ッ ト  |            | M24     |

  
2) 定着  
ロックボルトの定着は、全面接着方式とし、定着剤はドライモルタルを標準とする。
- 偏圧防止コンクリート  
偏荷重がかかるのを防ぐため、左右の幅が同じになるよう、コンクリートの打設を2回に分けて実施する。

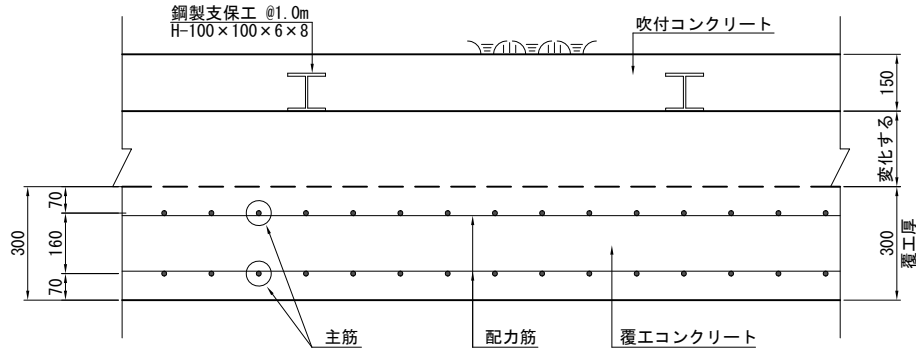
| 工事名                   | 歩掛参考見積                     |      |
|-----------------------|----------------------------|------|
| 名 称                   | 参考図 トンネル工 標準断面図(1/2) (拡幅部) |      |
| 登録番号                  |                            | 整理番号 |
| 独立行政法人水資源機構 豊川用水総合管理所 |                            |      |

参考図 トンネル工 標準断面図(2/2) 【②工区】  
(拡幅部)

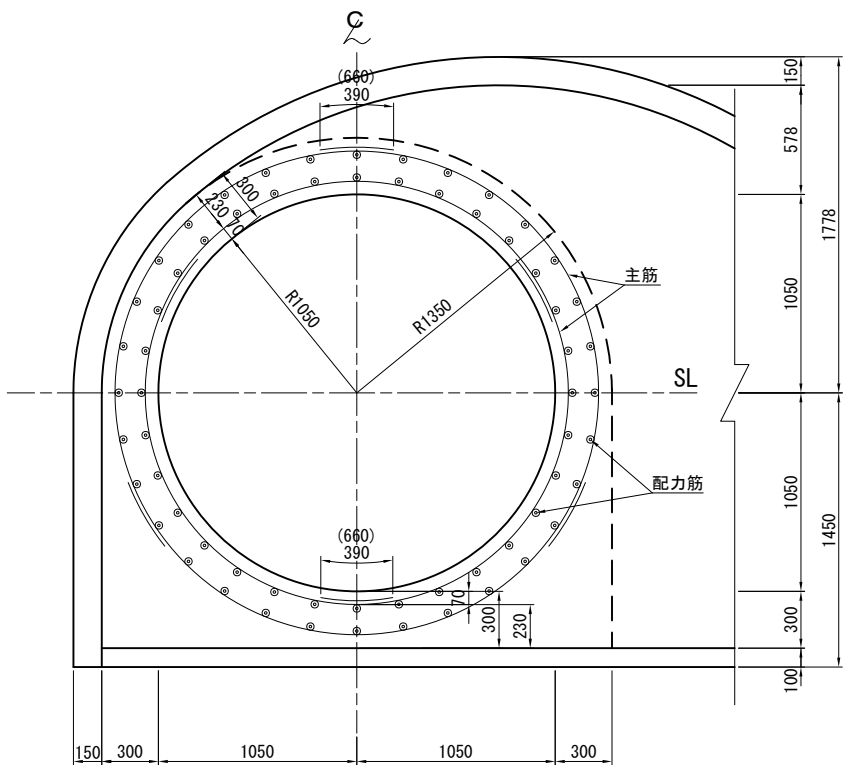
D2タイプ 断面図  
S=1:20



A-A 断面詳細図  
S=1:10



D2タイプ 配筋図  
S=1:20



配筋計画表 (D2タイプ)

|       | 主 筋          | 配力筋     | 適用範囲                              |
|-------|--------------|---------|-----------------------------------|
| パターン⑤ | D19@125 (内外) | D13@250 | BSTA. 193 + 98.691 ~ 194 + 25.832 |

注意事項

- 適用  
この図面は、参考図 トンネル工 標準断面図(2/2) (拡幅部) に適用する。
- 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
- 覆工コンクリート  
1) コンクリートの設計基準強度  
 $\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$   
2) 最大骨材寸法  
 $G_{\text{max}}=20\sim 25\text{mm}$   
3) スランプ  
設計値=12cm  
4) 鉄筋  
鉄筋は異形鉄筋 (SD295・SD345) を使用し、その重ね継手長は30D以上とする。  
5) 鉄筋の被り  
鉄筋の被りは中心までとし、各タイプともに7cmとする。
- グラウトホール  
グラウトホールは5.0m間隔とし、0.2N/mm<sup>2</sup>以下の圧力の低圧グラウトとする。
- 収縮継目  
収縮継目は、打設継目に適用する。  
収縮継目の間隔は、最大12mとする。
- ロックボルト  
1) 材質  

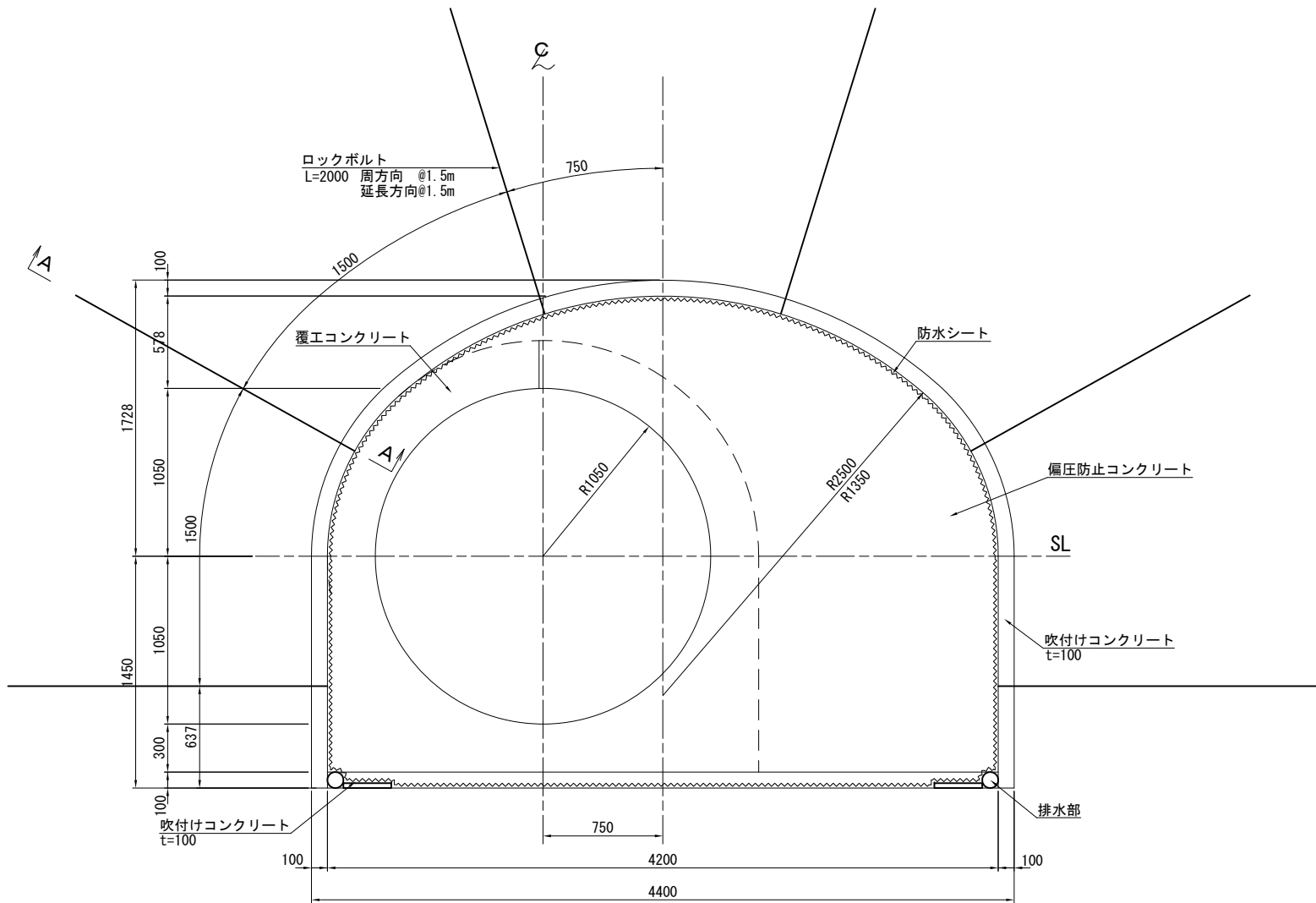
| 名 称    | 寸 法        | 規 格     |
|--------|------------|---------|
| ロックボルト | D25 L=3000 | 耐力18t以上 |
| 座 金    | 150×150×6  | SS400   |
| ナ ット   |            | M24     |

  
2) 定着  
ロックボルトの定着は、全面接着方式とし、定着剤はドライモルタルを標準とする。
- 偏圧防止コンクリート  
偏荷重がかかるのを防ぐため、左右の幅が同じになるよう、コンクリートの打設を2回に分けて実施する。

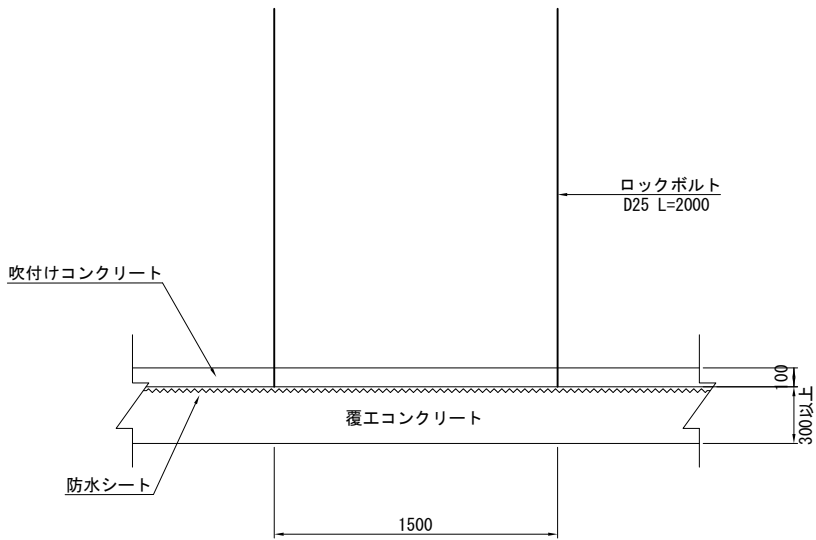
| 工事名         |     | 歩掛参考見積    |                     |
|-------------|-----|-----------|---------------------|
| 名 称         | 参考図 | トンネル工     | 標準断面図(2/2)<br>(拡幅部) |
| 登録番号        |     | 整理番号      |                     |
| 独立行政法人水資源機構 |     | 豊川用水総合管理所 |                     |

参考図 トンネル工 支保工断面図(1/2) 【②工区】  
(拡幅部)

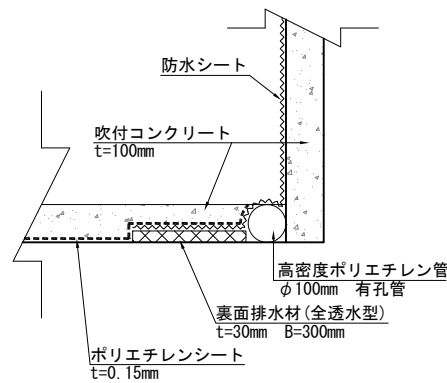
B2タイプ 断面図  
S=1:20



A-A 断面図  
S=1:20



排水部詳細図  
S=1:10



注意事項

- 適用  
この図面は、参考図 トンネル工 支保工断面図(1/2) (拡幅部) に適用する。
- 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
- 覆工コンクリート
  - コンクリートの設計基準強度  
 $\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$
  - 最大骨材寸法  
 $G_{\text{max}}=20\sim 25\text{mm}$
  - スランプ  
設計値=12cm
  - 鉄筋  
鉄筋は異形鉄筋 (SD295・SD345) を使用し、その重ね継手長は30D以上とする。
  - 鉄筋の被り  
鉄筋の被りは中心までとし、各タイプともに7cmとする。
- ロックボルト
  - 材質

| 名 称    | 寸 法        | 規 格     |
|--------|------------|---------|
| ロックボルト | D25 L=2000 | 耐力12t以上 |
| 座 金    | 150×150×6  | SS400   |
| ナ ット   |            | M24     |
  - 定着  
ロックボルトの定着は、全面接着方式とし、定着剤はドライモルタルを標準とする。
- 防水シート  
防水シートは、エチレン酢酸ビニール製 (t=0.8mm) と透水性緩衝材 (t=3mm) を組合わせた複合積層 (一体施工) 製品又は同等品以上とする。

| 工事名                   | 歩掛参考見積                      |      |
|-----------------------|-----------------------------|------|
| 名 称                   | 参考図 トンネル工 支保工断面図(1/2) (拡幅部) |      |
| 登録番号                  |                             | 整理番号 |
| 独立行政法人水資源機構 豊川用水総合管理所 |                             |      |

参考図 トンネル工 支保工断面図 (2/2) 【②工区】  
(拡幅部) S=1:20

注意事項

1. 適用  
この図面は、参考図 トンネル工 支保工断面図 (2/2) (拡幅部) に適用する。
2. 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
3. 覆工コンクリート  
1) コンクリートの設計基準強度  
 $\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$   
2) 最大骨材寸法  
 $G_{\text{max}}=20\sim 25\text{mm}$   
3) スランプ  
設計値=12cm  
4) 鉄筋  
鉄筋は異形鉄筋 (SD295・SD345) を使用し、その重ね継手長は30D以上とする。  
5) 鉄筋の被り  
鉄筋の被りは中心までとし、各タイプともに7cmとする。

4. ロックボルト

1) 材質

| 名 称    | 寸 法        | 規 格     |
|--------|------------|---------|
| ロックボルト | D25 L=3000 | 耐力18t以上 |
| 座 金    | 150×150×6  | SS400   |
| ナ ッ ト  |            | M24     |

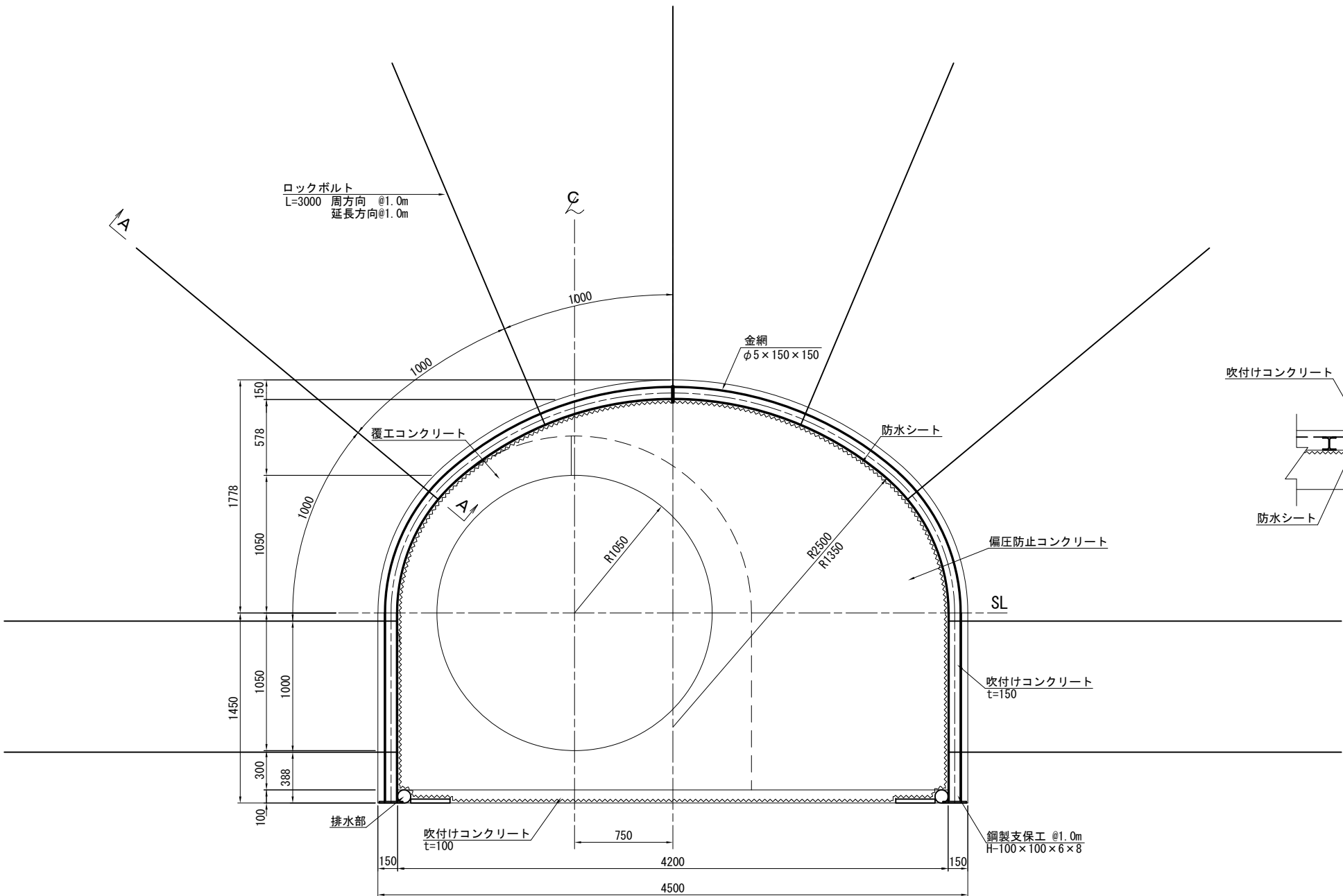
2) 定着

ロックボルトの定着は、全面接着方式とし、定着剤はドライモルタルを標準とする。

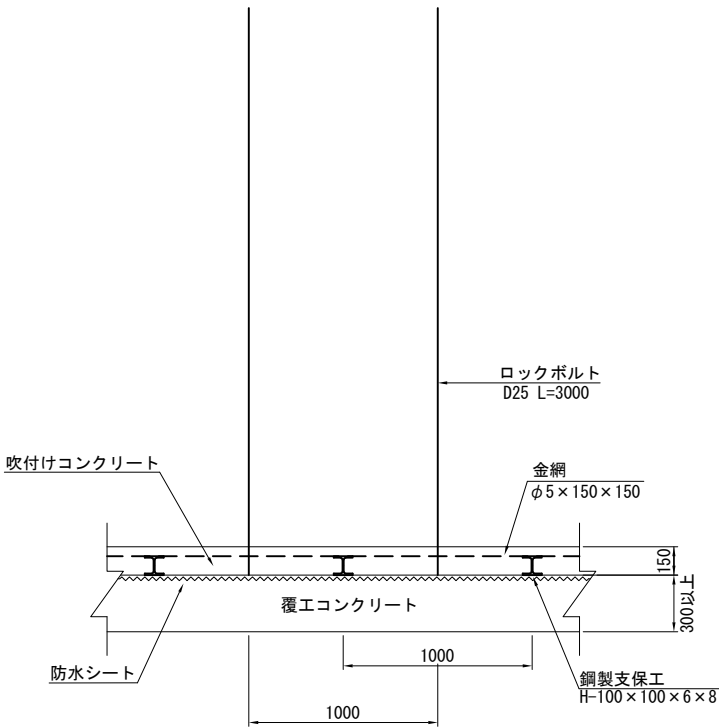
5. 防水シート

防水シートは、エチレン酢酸ビニール製 ( $t=0.8\text{mm}$ ) と透水性緩衝材 ( $t=3\text{mm}$ ) を組合わせた複合積層 (一体施工) 製品又は同等品以上とする。

D2タイプ 断面図

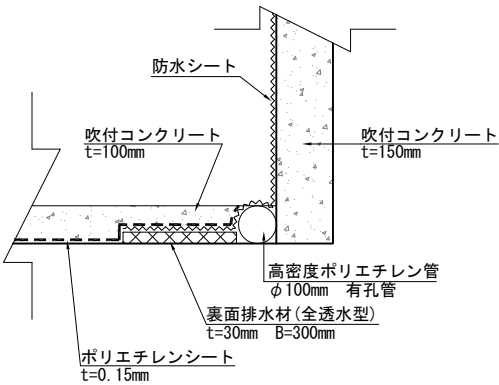


A-A断面図



排水部詳細図

S=1:10



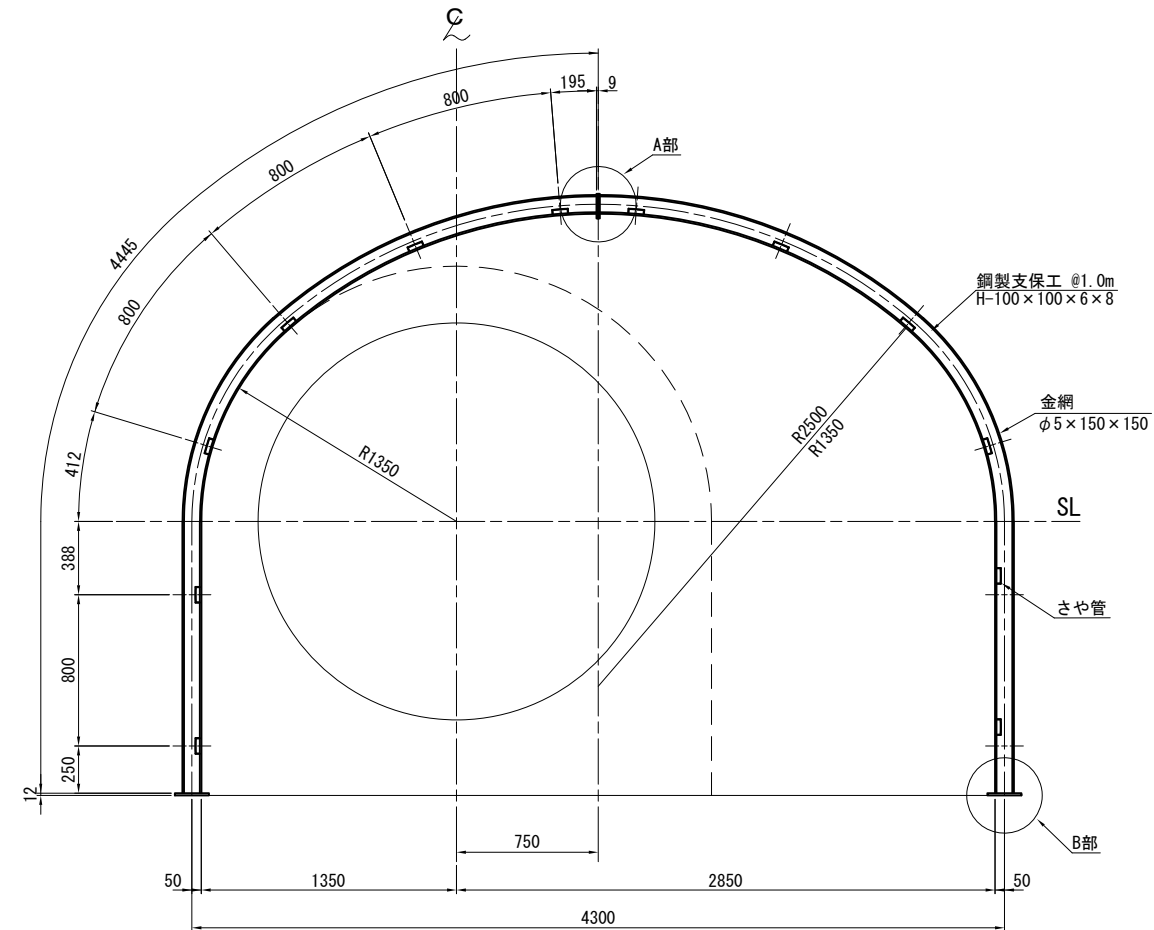
| 工事名                   | 歩掛参考見積                       |      |
|-----------------------|------------------------------|------|
| 名 称                   | 参考図 トンネル工 支保工断面図 (2/2) (拡幅部) |      |
| 登録番号                  |                              | 整理番号 |
| 独立行政法人水資源機構 豊川用水総合管理所 |                              |      |

参考図 トンネル工 鋼製支保工構造図 【②工区】  
(拡幅部)

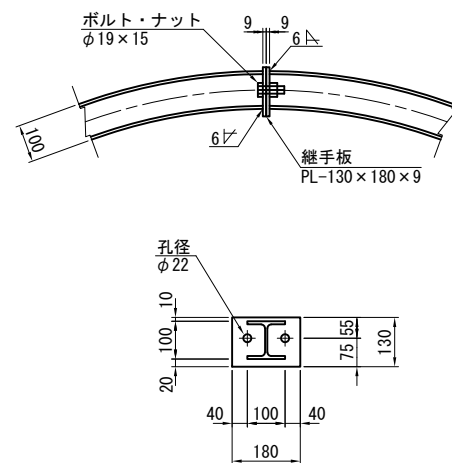
### 注意事項

1. 適用  
この図面は、参考図 トンネル工 鋼製支保工構造図（拡幅部）に適用する。
2. 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
3. 鋼製支保工  
鋼製支保工はH形鋼を使用し、その材質は JIS-G-3101（一般構造用圧延鋼材）とする。

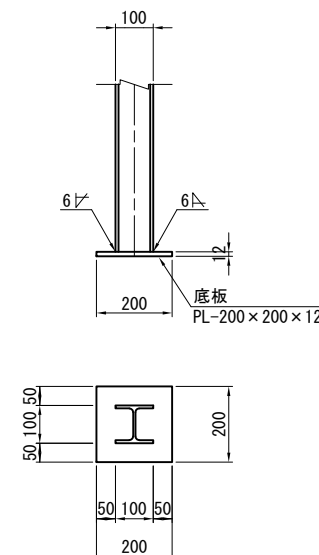
D2タイプ 断面図  
S=1:20



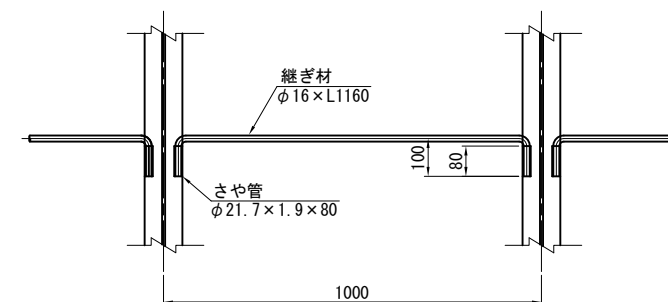
A部詳細図  
S=1:10



B部詳細図  
S=1:10



支保工つなぎ材  
S=1:10



|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| 工事名         | 歩掛参考見積                      |
| 名 称         | 参考図 トンネル工 鋼製支保工構造図<br>(拡幅部) |
| 登録番号        | 整理番号                        |
| 独立行政法人水資源機構 | 豊川用水総合管理所                   |

## 注意事項

- 適用  
この図面は、参考図 トンネル工 拡幅部計  
計画図(1/2)（発達坑口部）に適用する。
- 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に  
示さない限りmm単位で示す。

Technical drawing of a semi-circular tunnel cross-section. The drawing includes the following details:

- Center Point:** Marked with 'C' and a dashed line indicating the center of the circular part.
- Dimensions:**
  - Horizontal dimensions: 150 (left), 300, 1050, 1050, 300, 1500 (right), 4200 (total width of the semi-circle), 4500 (total width including side walls).
  - Vertical dimensions: 150 (top), 578, 1050, 1050, 300, 100 (bottom), 1778 (total height of the semi-circle), 1450 (total height including side walls).
- Construction Details:**
  - ロックボルト (Rock Bolt):** L=3000, 周方向 @1.0m (circumferential), 延長方向 @1.0m (axial).
  - 覆工コンクリート (Tunnel Lining Concrete):** t=300.
  - 吹付けコンクリート (Shotcrete):** t=150.
  - 吹付けコンクリート (Shotcrete):** t=100.
  - 鋼製支保工 (Steel Shoring):** @1.0m, H-100 x 100 x 6 x 8.
- Curvature:** R2500 and R1050 are indicated for the circular part.
- Ground Level:** Indicated by 'SL' (Sea Level).

切羽側

S=1:100

発進ヤード側

4200  
2700  
1500

BSTA. 193+98.691

すりつけ部  
4000

BSTA. 194+ 2.691  
BSTA. 194+ 2.832

固定式片開き(Y型)分岐 22kg  
21000

D2タイプ 23141

27141

2000

BSTA. 194+25.832

1278  
1645  
1278

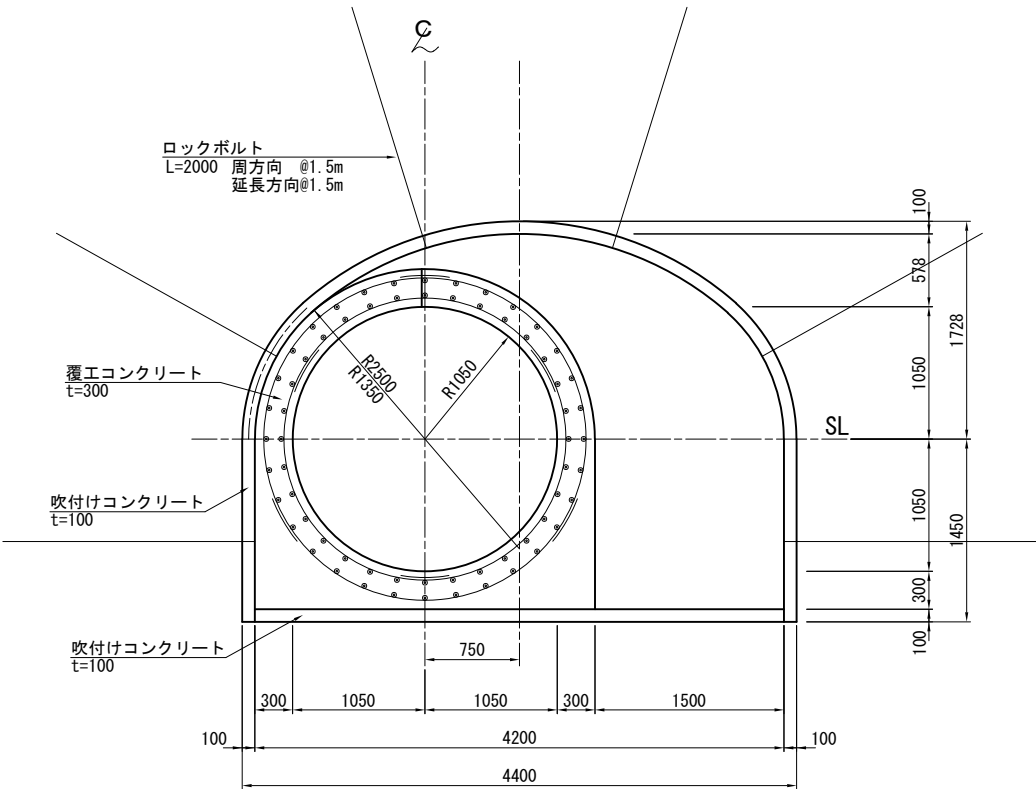
|             |                                  |           |  |
|-------------|----------------------------------|-----------|--|
| 工事名         | 歩掛参考見積                           |           |  |
| 名 称         | 参考図 トンネル工 拡幅部計画図(1/2)<br>(発進坑口部) |           |  |
| 登録番号        | 整理番号                             |           |  |
| 独立行政法人水資源機構 |                                  | 豊川用水総合管理所 |  |

参考図 トンネル工 拡幅部計画図(2/2) 【②工区】  
(中間待避所)

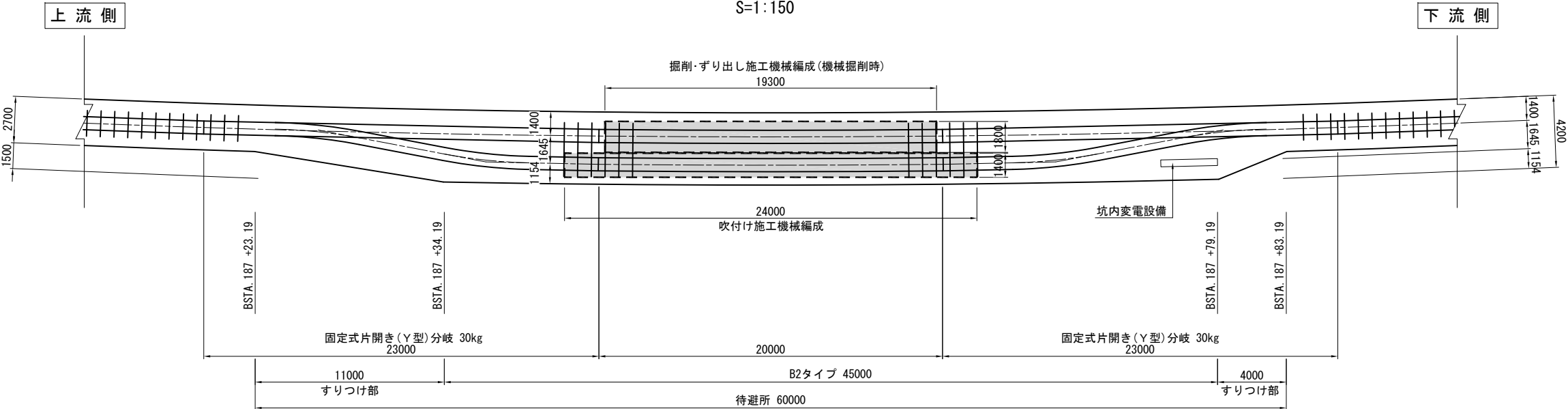
注意事項

1. 適用  
この図面は、参考図 トンネル工 拡幅部計画図(2/2) (中間待避所) に適用する。
2. 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

B2タイプ 断面図  
S=1:30



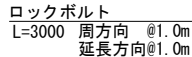
拡幅部平面図  
S=1:150



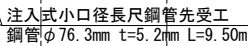
| 工事名         |                                  | 歩掛参考見積    |  |
|-------------|----------------------------------|-----------|--|
| 名 称         | 参考図 トンネル工 拡幅部計画図(2/2)<br>(中間待避所) |           |  |
| 登録番号        |                                  | 整理番号      |  |
| 独立行政法人水資源機構 |                                  | 豊川用水総合管理所 |  |

S=1 : 30

## D2タイプ 断面図



### D2タイプ 縦断図



## 注意事項

- ## 1. 適用

この図面は、参考図 トンネル工 補助工法  
標準図（拡幅部）に適用する。

- ## 2. 单位

測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

工事名 歩掛参考見積

名 称 参考図 トンネル工 補助工法標準図（拡幅部）

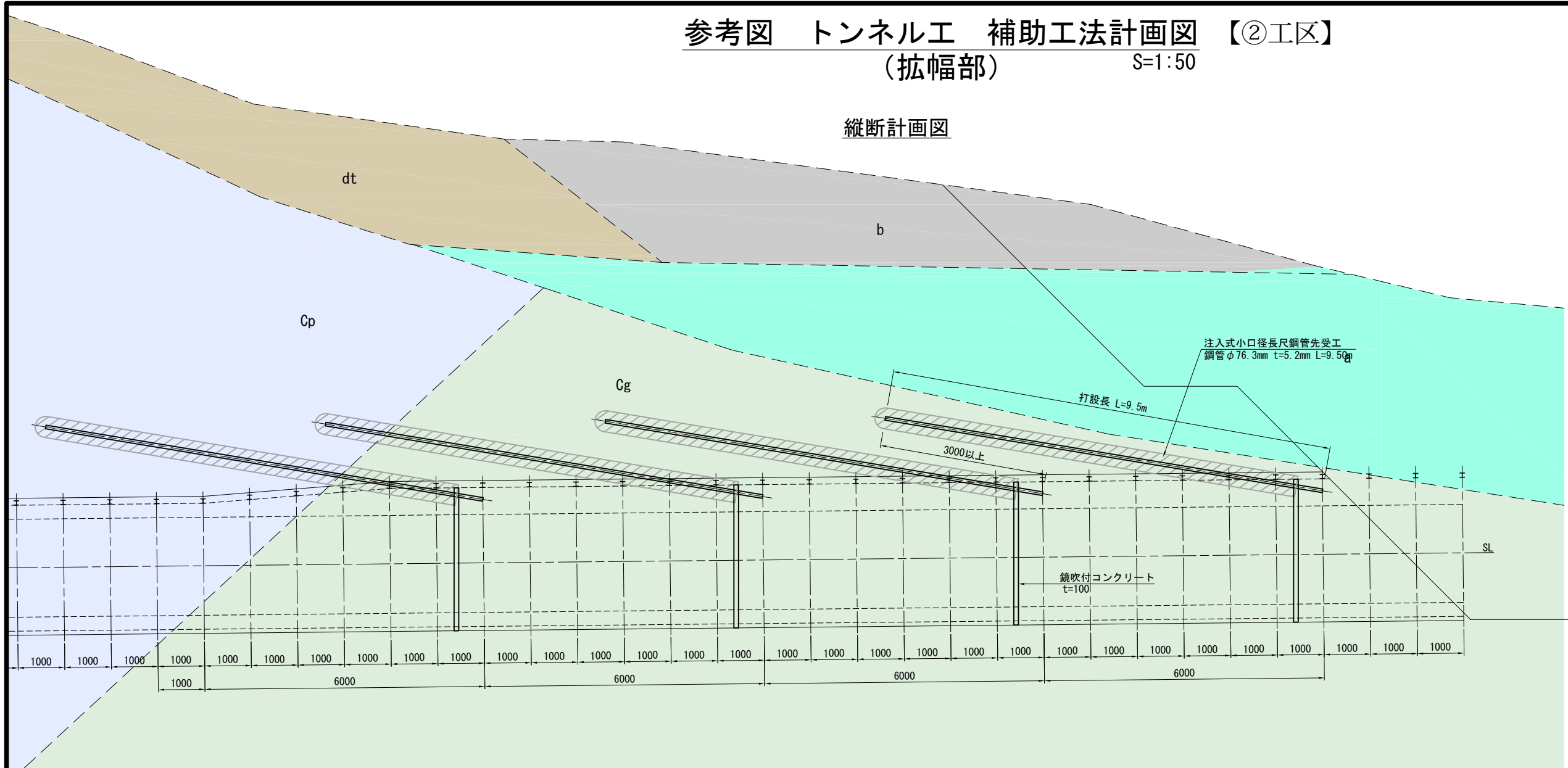
登録番号 整理番号

獨立行政法人水資源機構 豐川用水綜合管理所

参考図 トンネル工 補助工法計画図 【②工区】  
(拡幅部) S=1:50

S=1 : 50

### 縦断計画図



### 注意事項

1. 適用  
この図面は、参考図 トンネル工 補助工法  
計画図(拡幅部)に適用する。
2. 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に  
示さない限りmm単位で示す。

|         |                                                                                                                        |                      |                     |                      |                      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 測 点     | BSTA. 193<br>+97.502                                                                                                   | BSTA. 193<br>+98.691 | BSTA. 194<br>+1.182 | BSTA. 194<br>+22.502 | BSTA. 194<br>+26.832 |
| トンネルタイプ | D2タイプ                                                                                                                  | D2タイプ(拡幅断面)          |                     |                      |                      |
| 区 間 長   |                                                                                                                        | 27.141               |                     |                      |                      |
| 補 助 工 法 |                                                                                                                        | 注入式小口径長尺鋼管先受工        |                     |                      |                      |
| 地 質 構 造 | 頁 岩                                                                                                                    | 緑色岩（凝灰岩）             |                     |                      |                      |
| 地質調査結果  | BSTA. 193+52～BSTA. 194+23<br>下流坑口に近いCL級頁岩を主とする風化地山であるため、D1タイプとする。<br>下流坑口に近いCL級頁岩を主とする風化地山であるため、途中でD1→C→Bと上げられる可能性がある。 |                      |                     |                      |                      |

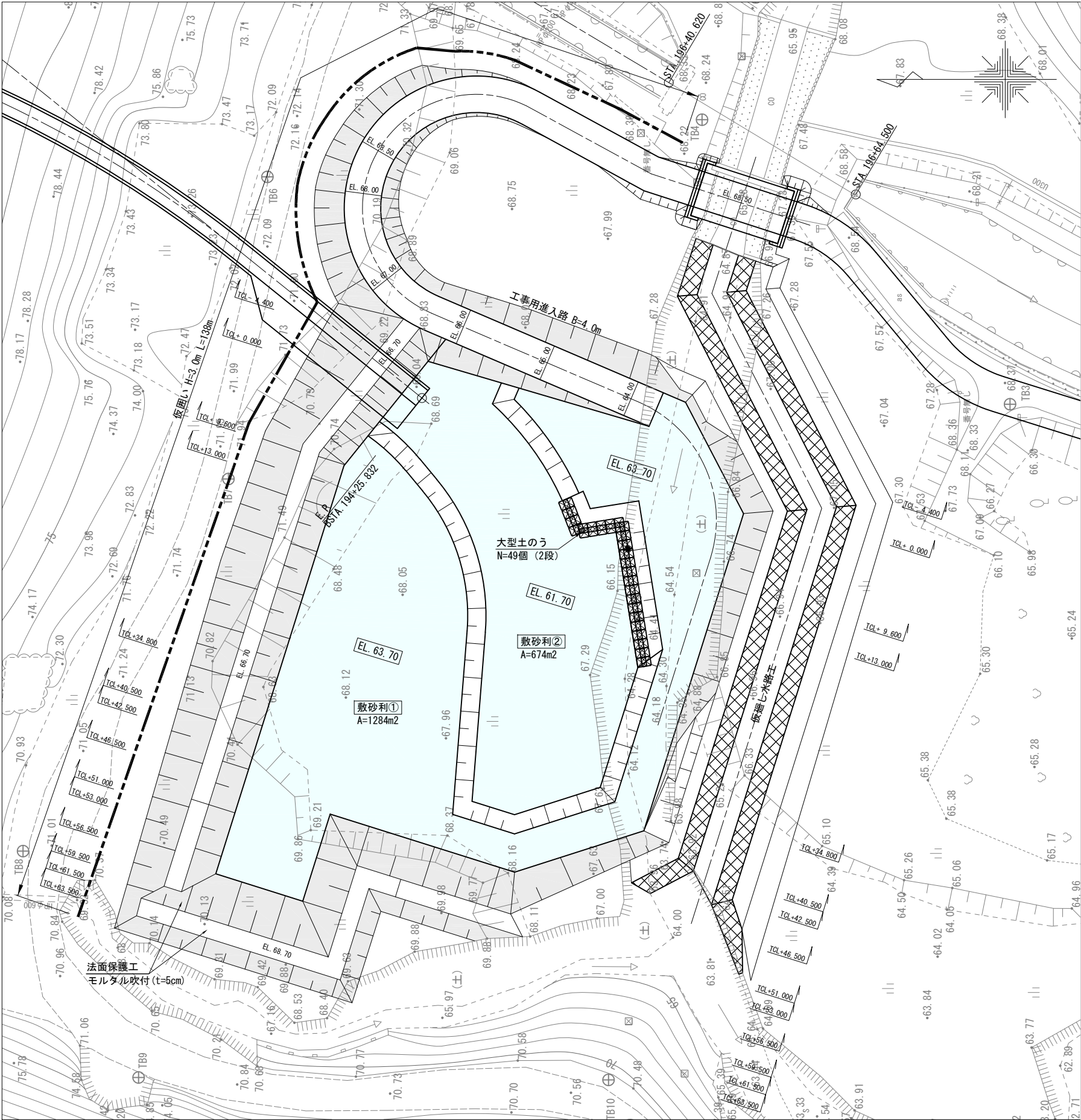
|             |           |              |
|-------------|-----------|--------------|
| 工事名         | 歩掛参考見積    |              |
| 名 称         | 参考図 トンネル工 | 補助工法計画図（拡幅部） |
| 登録番号        |           | 整理番号         |
| 独立行政法人水資源機構 |           | 豊川用水総合管理所    |

参考図 仮設工 仮設ヤード計画図 【②工区】  
(トンネル工 下流側)

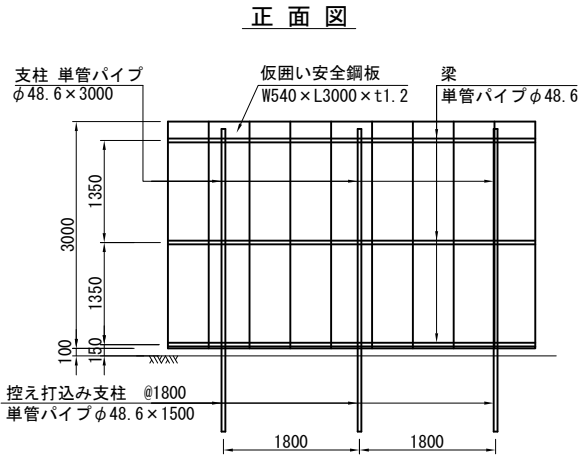
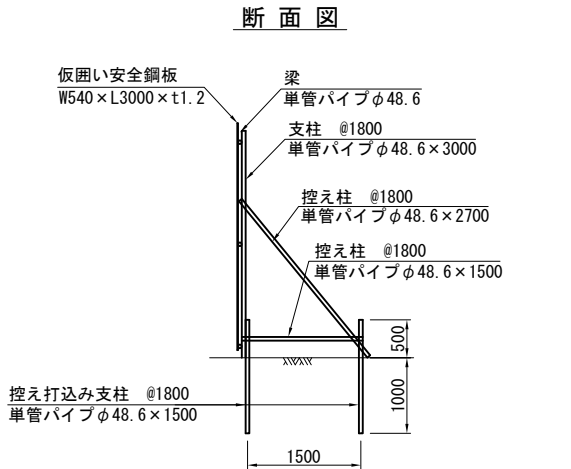
注意事項

1. 適用  
この図面は、参考図 仮設工 仮設ヤード計画図 (トンネル工 下流側) に適用する。
2. 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

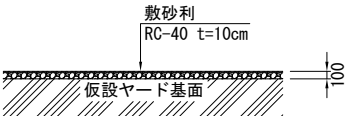
計画平面図  
S=1:250



仮囲い標準図  
S=1:50



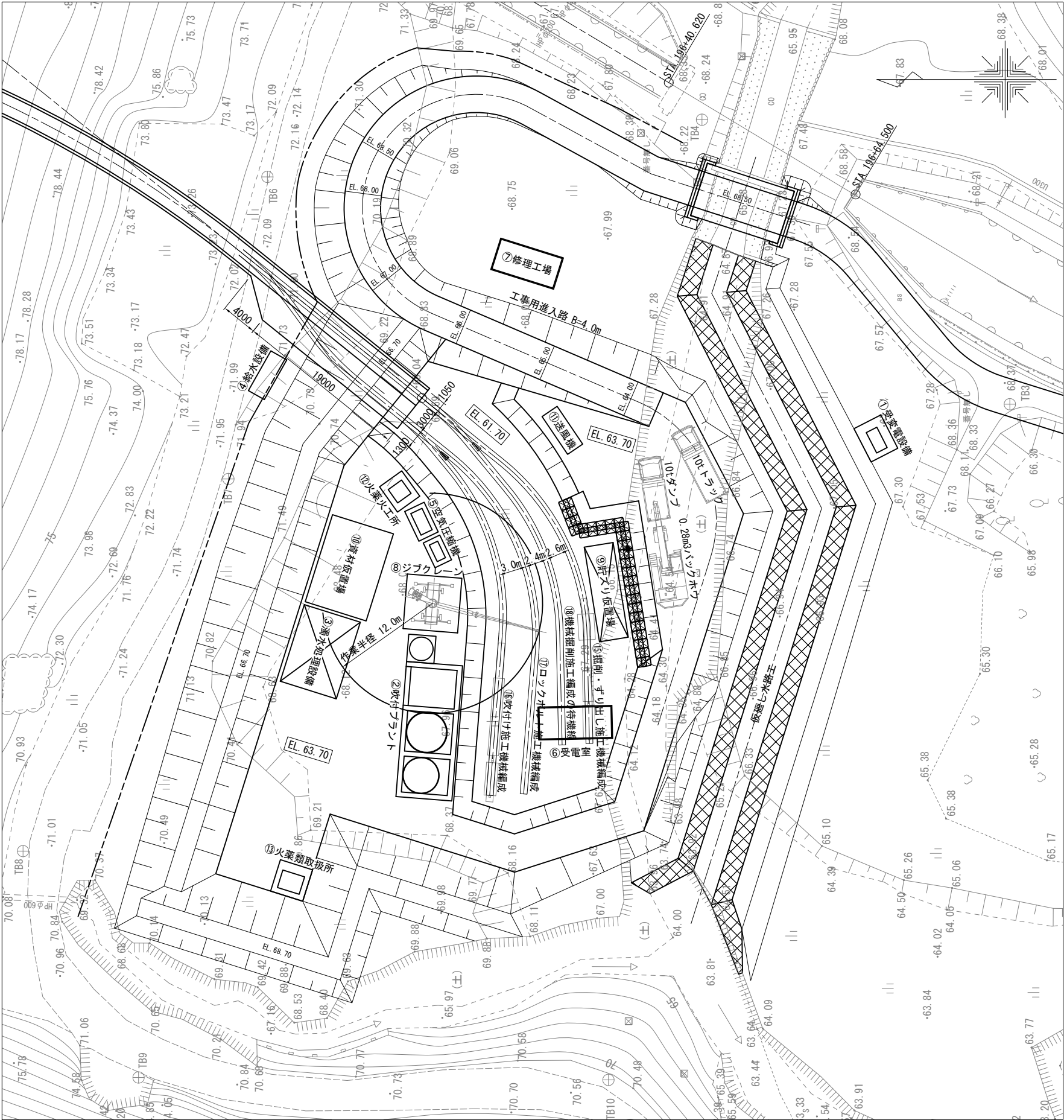
敷砂利断面図  
S=1:50



| 工事名         |             | 歩掛参考見積    |          |
|-------------|-------------|-----------|----------|
| 名 称         | 参考図         | 仮設工       | 仮設ヤード計画図 |
|             | (トンネル工 下流側) |           |          |
| 登録番号        |             | 整理番号      |          |
| 独立行政法人水資源機構 |             | 豊川用水総合管理所 |          |

参考図 仮設工 トンネル設備配置計画図 【②工区】  
(トンネル工 下流側)

計画平面図  
S=1:250



注意事項

- 適用  
この図面は、参考図 仮設工 トンネル設備配置計画図 (トンネル工 下流側) に適用する。
- 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

主要設備一覧表

|   | 機 械 名 称           | 仕 様                | 機器等寸法 (mm) |        | 面積<br>(m2) | 備 考       |
|---|-------------------|--------------------|------------|--------|------------|-----------|
|   |                   |                    | 幅          | 奥行き    |            |           |
| ① | 受変電設備<br>(キュービクル) | 500kVA             | 2,400      | 1,800  | 15.0       | 防護フェンスを含む |
| ② | 吹付プラント            | 25m3/h             | 4,400      | 3,400  | 92.4       |           |
| ③ | 濁水処理設備            | 60m3/h級<br>ポータブル型  | 14,900     | 6,200  | 56.7       |           |
| ④ | 給水設備              |                    | 2,000      | 5,000  | 10.0       | 鋼製水槽 2基   |
| ⑤ | 空気圧縮機             | 75ps               | 3,600      | 2,400  | 8.6        | 基礎工含む     |
| ⑥ | 充 電 室             | 37ps               | 3,000      | 2,000  | 6.6        |           |
| ⑦ | 修理工場              | 組立式仮設ハウス           | 9,000      | 3,600  | 32.4       | 5間×2間     |
| ⑧ | ジブクレーン            | 1t×12m<br>(パワーリーチ) | 7,200      | 3,600  | 25.9       | 4間×2間     |
| ⑨ | 貯ズリ仮置場            |                    | 4,000      | 4,000  | 36.0       | 旋回時占有寸法   |
| ⑩ | 資材仮置場             |                    | 6,000      | 6,000  |            |           |
| ⑪ | 換気設備              | 小型遠心カファン           | 3,000      | 10,500 | 31.5       |           |
| ⑫ | 火薬火工所             | ユニット式              | 7,000      | 10,000 | 70.0       |           |
| ⑬ | 火薬取扱所             | ユニット式              | 2,000      | 5,000  | 10.0       |           |
| ⑭ | 発破孔穿孔施工機械編成       |                    | 1,800      | 1,800  | 10.2       | 防護フェンスを含む |
| ⑮ | 掘削・ずり出し施工機械編成     |                    | 3,000      | 3,400  |            |           |
| ⑯ | 掘削・ずり出し施工機械編成     |                    | 2,500      | 2,000  | 13.3       | 防護フェンスを含む |
| ⑰ | 掘削・ずり出し施工機械編成     |                    | 3,700      | 3,600  |            |           |
| ⑱ | 掘削・ずり出し施工機械編成     |                    | 1,400      | 14,400 | 19.6       |           |
| ⑲ | 掘削・ずり出し施工機械編成     |                    | 1,800      | 13,500 | 24.3       | 発破掘削時     |
| ⑳ | 掘削・ずり出し施工機械編成     |                    | 1,400      | 26,500 | 30.8       |           |
| ㉑ | 掘削・ずり出し施工機械編成     |                    | 1,600      | 18,000 | 28.8       |           |
| ㉒ | 掘削・ずり出し施工機械編成     |                    | 1,800      | 19,000 | 34.7       | 機械掘削時     |

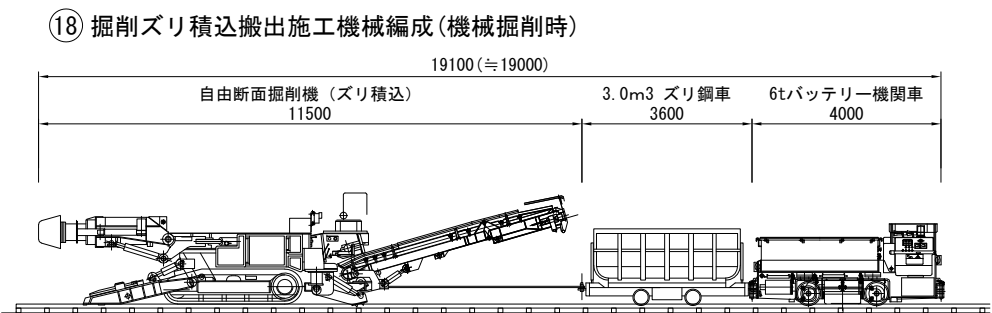
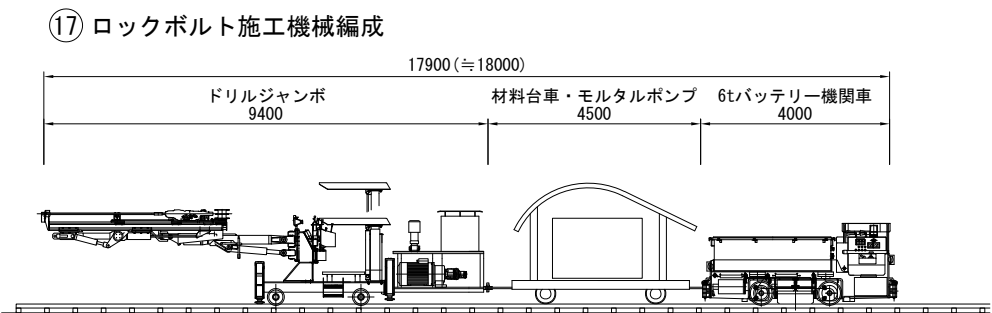
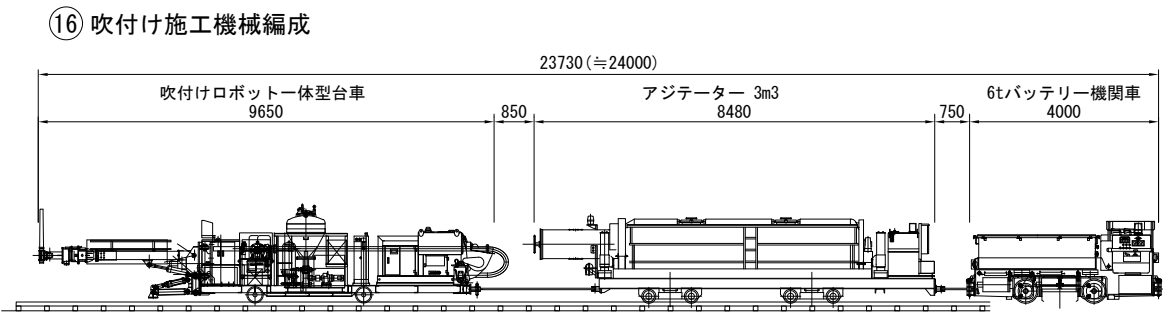
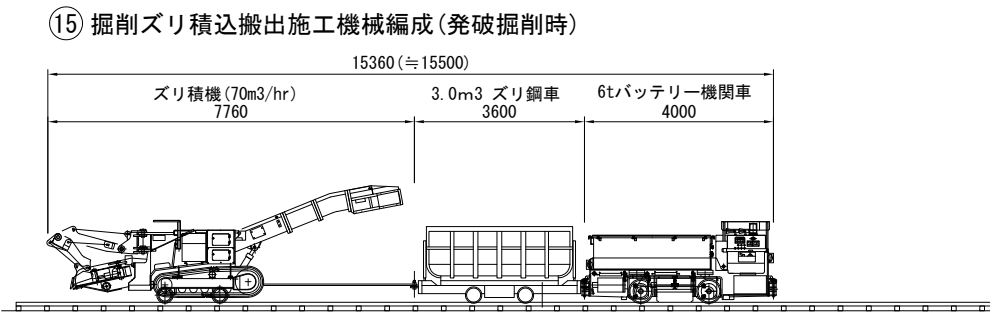
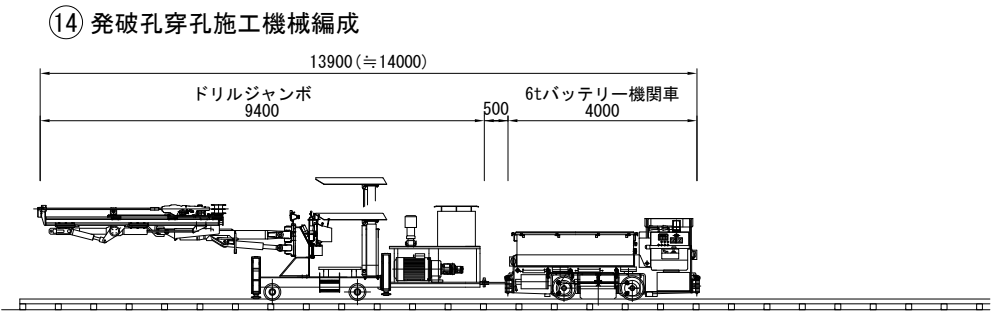
|                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| 工事名                   | 歩掛参考見積                             |
| 名 称                   | 参考図 仮設工 トンネル設備配置計画図<br>(トンネル工 下流側) |
| 登録番号                  | 整理番号                               |
| 独立行政法人水資源機構 豊川用水総合管理所 |                                    |

参考図 仮設工 トンネル工施工機械編成計画図 【②工区】

S=1:80

注意事項

1. 適用
- この図面は、参考図 仮設工 トンネル工施工機械編成計画図に適用する。
2. 単位
- 測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。



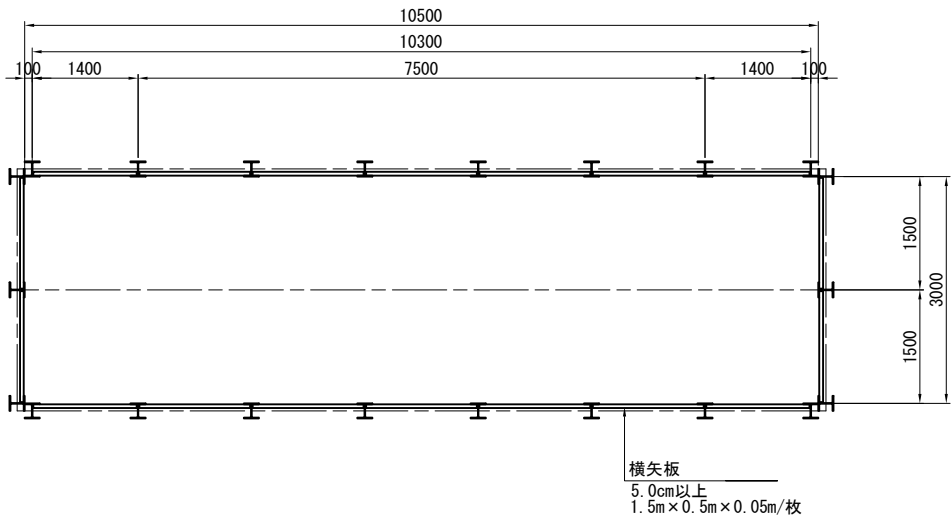
|             |  |                           |  |
|-------------|--|---------------------------|--|
| 工事名         |  | 歩掛参考見積                    |  |
| 名 称         |  | 参考図 仮設工<br>トンネル工施工機械編成計画図 |  |
| 登録番号        |  | 整理番号                      |  |
| 独立行政法人水資源機構 |  | 豊川用水総合管理所                 |  |

参考図 仮設工 ズリ仮置場構造図 【②工区】  
(トンネル工 下流側) S=1:50

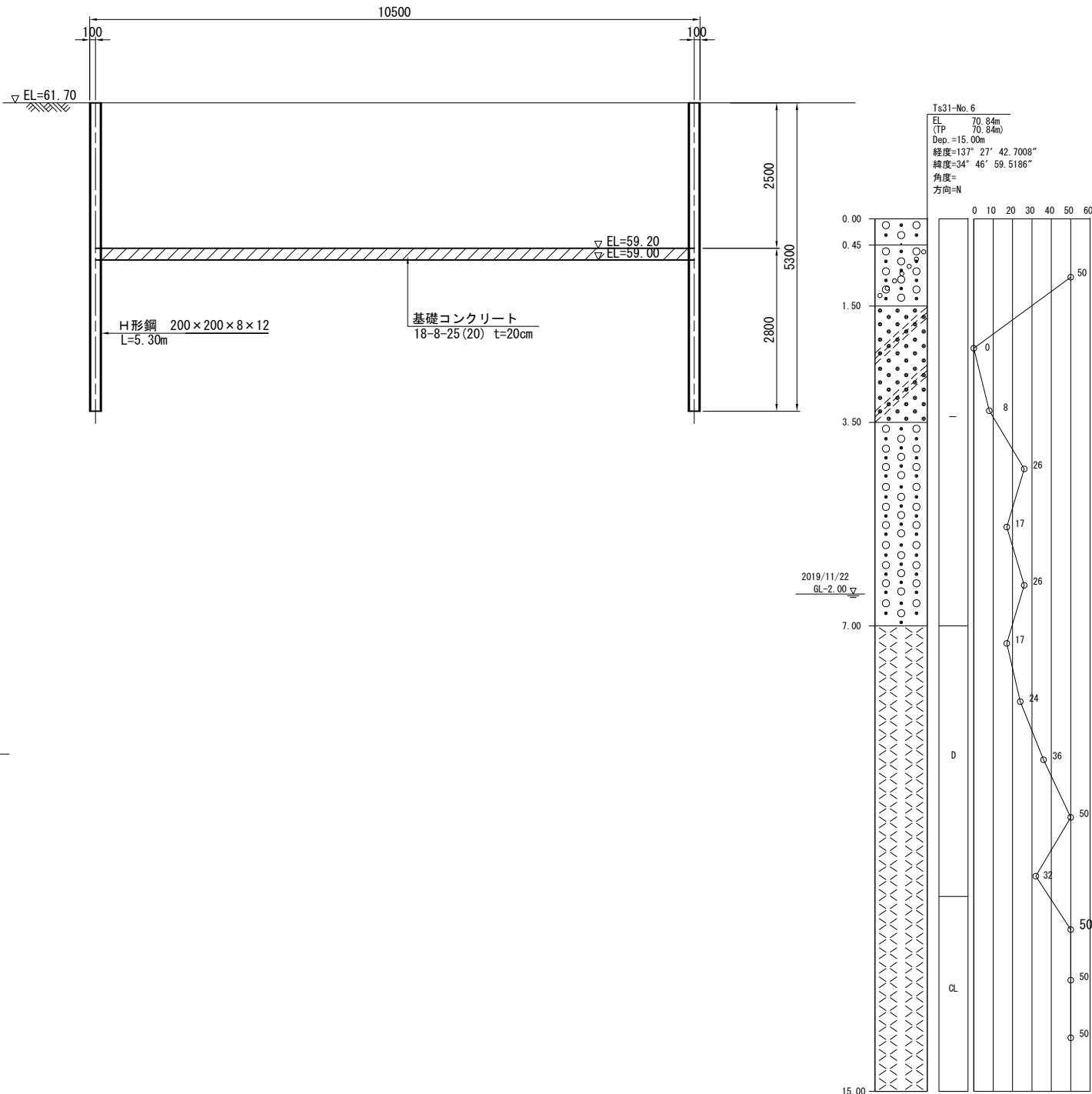
注意事項

1. 適用  
この図面は、参考図 仮設工 ズリ仮置場構造図 (トンネル工 下流側) に適用する。
2. 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
3. コンクリートの種類  
1) 設計基準強度  
無筋コンクリート  $\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$   
2) 最大粗骨材寸法  
 $G_{\text{max}}=20\text{mm}$  or  $25\text{mm}$   
3) スランプ  
設計値=8cm

ズリ処理設備平面図



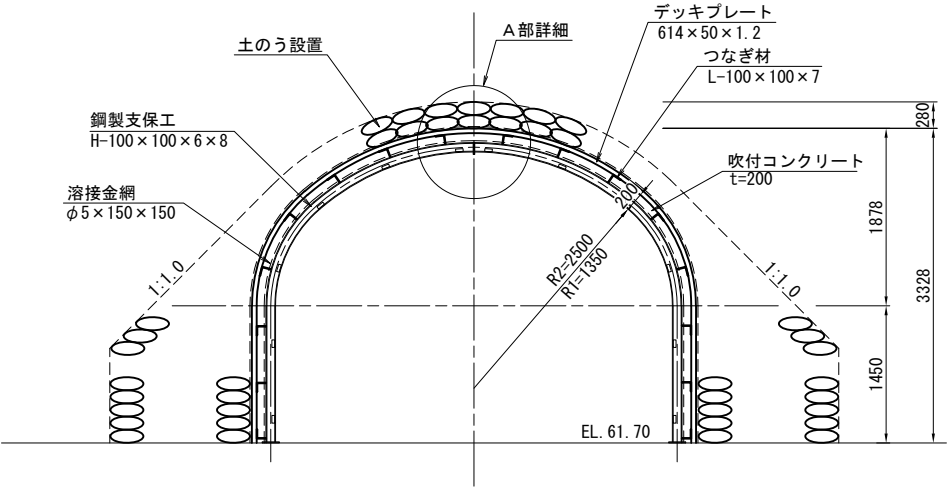
ズリ処理設備正面図



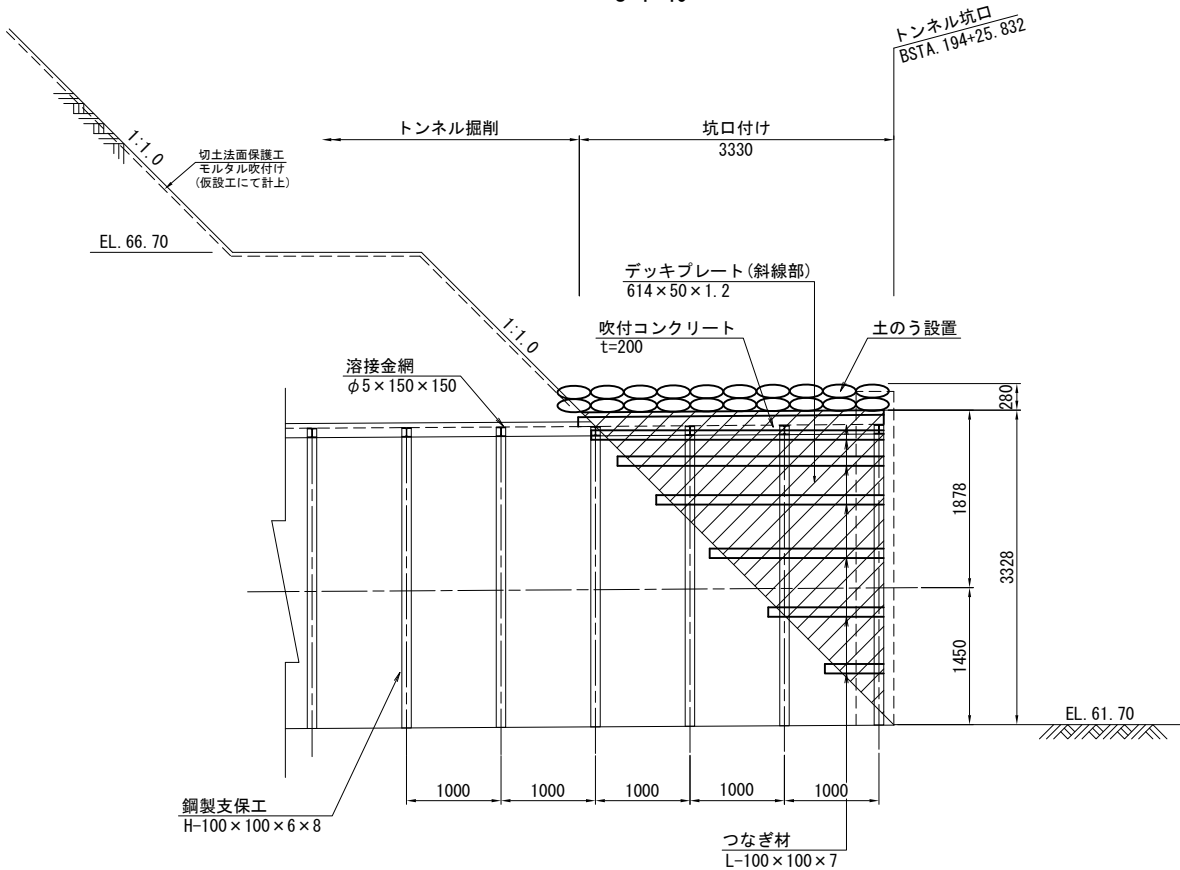
参考図 仮設工 トンネル坑口付け計画図 【②工区】  
(トンネル工 下流側)

- 注意事項
- 適用  
この図面は、参考図 仮設工 トンネル坑口付け計画図 (トンネル工 下流側) に適用する。
  - 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

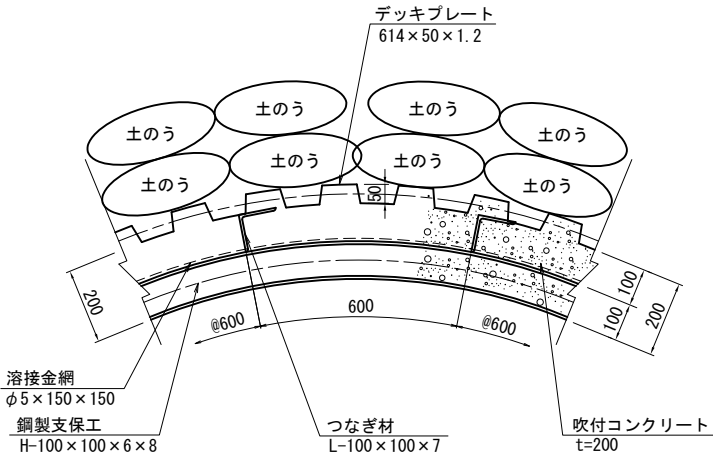
坑口付け標準断面図  
S=1:40



坑口付け縦断面図  
S=1:40



A部詳細図  
S=1:10

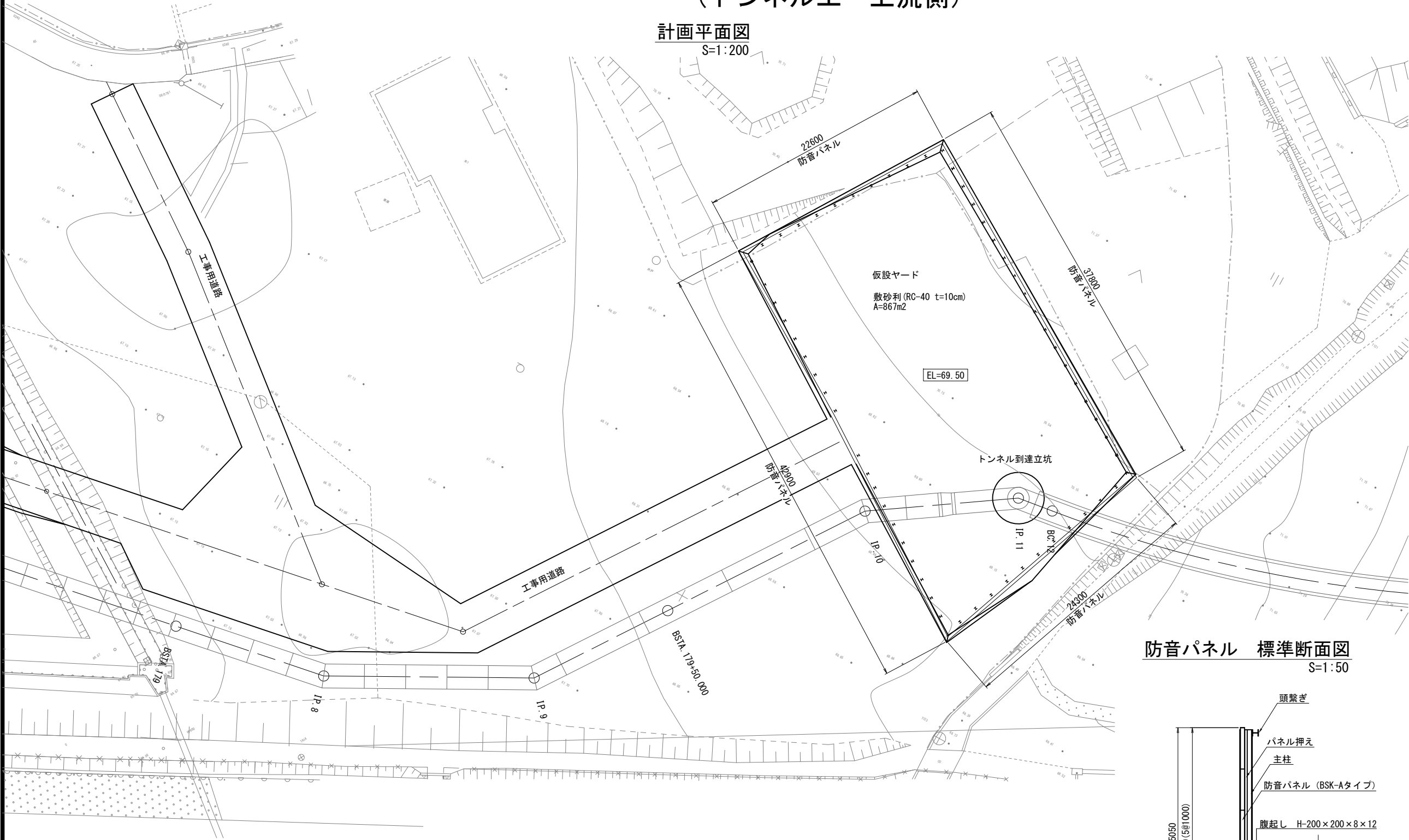


| 工事名                   | 歩掛参考見積                          |      |
|-----------------------|---------------------------------|------|
| 名 称                   | 参考図 仮設工 トンネル坑口付け計画図 (トンネル工 下流側) |      |
| 登録番号                  |                                 | 整理番号 |
| 独立行政法人水資源機構 豊川用水総合管理所 |                                 |      |

参考図 仮設工 仮設ヤード計画図 【②工区】  
(トンネル工 上流側)

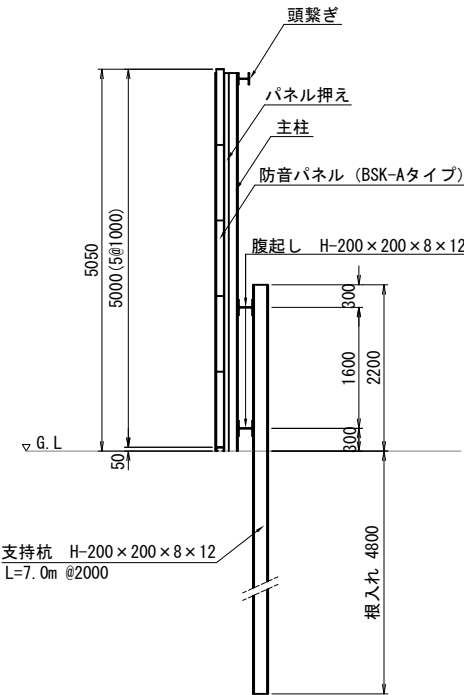
計画平面図

S=1:200



防音パネル 標準断面図

S=1:50



注意事項

- 適用  
この図面は、参考図 仮設工 仮設ヤード計画図 (トンネル工 上流側) に適用する。
- 単位  
測点・標高は m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

| 工事名         |                              | 歩掛参考見積    |  |
|-------------|------------------------------|-----------|--|
| 名 称         | 参考図 仮設工 仮設ヤード計画図 (トンネル工 上流側) |           |  |
| 登録番号        |                              | 整理番号      |  |
| 独立行政法人水資源機構 |                              | 豊川用水総合管理所 |  |