

令和5年
調査第229号

6 公共 実施設計

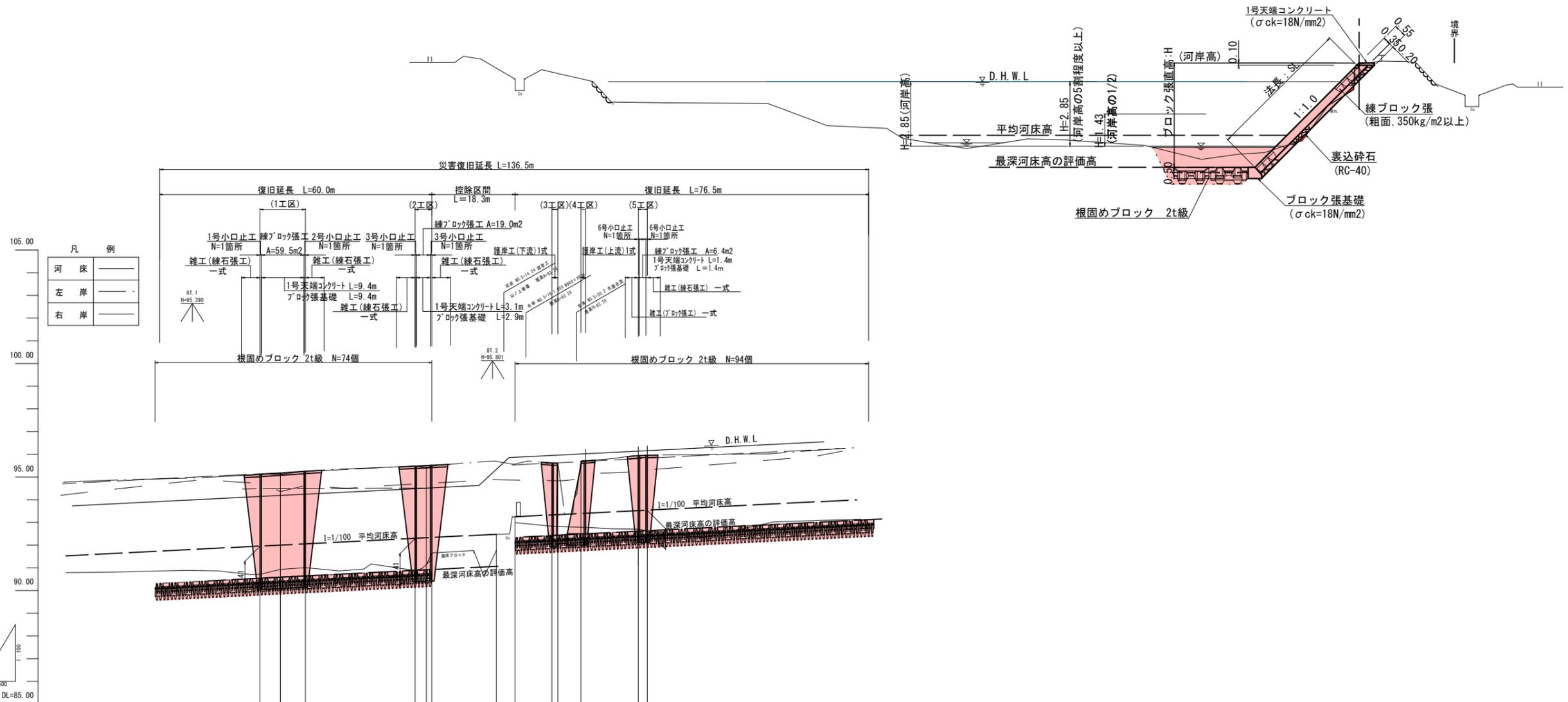
| | | | |
|--|------------|----|---|
| 河川名 | 私都川 | | |
| 私都川(延命寺工区)河川災害関連工事 (5年災229号及び230号)(4工区) | | | |
| 図名 | 平面図 | | |
| 位置 | 八頭郡八頭町篠波2号 | | |
| 縮尺 | 1:500 | 単位 | M |
| 図号 | 全13葉中の内1 | | |
| 令和6年度施行 | 鳥取県 | | |
| 鳥取県八頭県土整備事務所 | | | |

A3出力時は縮尺50%

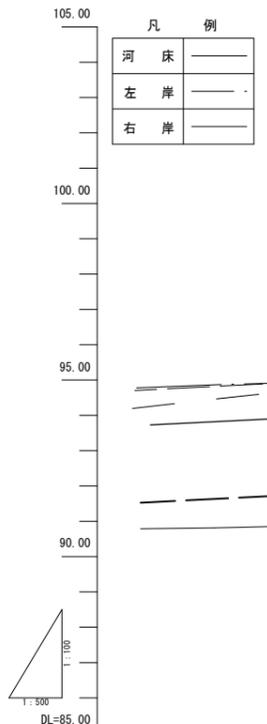
標準断面図

S=1:100

NO. 1付近



縦断面図
V=1:100
H=1:500



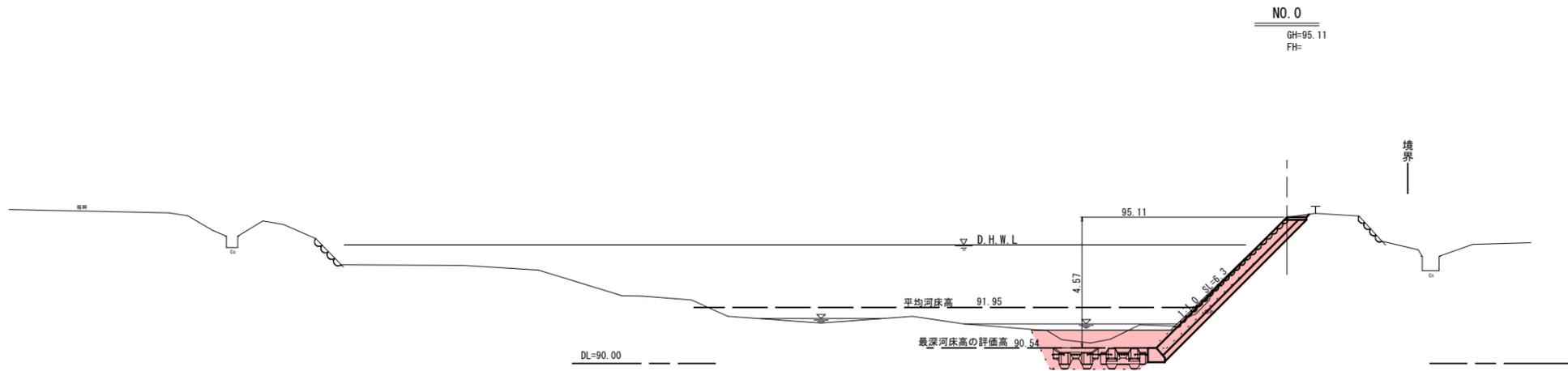
| 測点 | 単距離 | 追加距離 | 現況 | | | 計 | | | 勾配 |
|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| | | | 河床 | 左岸 | 右岸 | 河床高 | 高水位 | 護岸高 | |
| NO.0 | 0.000 | 0.000 | 90.71 | 94.72 | 95.11 | 91.95 | 94.47 | 95.11 | H=0.38 L=97.90 |
| NO.1 | 4.500 | 4.500 | 90.83 | 94.38 | 95.12 | 91.99 | 94.48 | 95.17 | I=1/100 |
| NO.2 | 5.500 | 10.000 | 91.01 | 94.61 | 95.20 | 92.05 | 94.48 | 95.25 | |
| NO.3 | 24.200 | 34.200 | 90.88 | 94.69 | 95.51 | 92.29 | 94.51 | 95.47 | I=1/100 |
| NO.4 | 2.500 | 36.700 | 91.14 | 94.77 | 95.54 | 92.33 | 94.50 | 95.52 | |
| NO.5 | 1.200 | 37.900 | 91.28 | 94.72 | 95.60 | 92.33 | 94.50 | 95.52 | I=1/100 |
| NO.6 | 26.500 | 64.400 | 92.83 | 94.84 | 95.93 | 93.32 | 95.62 | 95.62 | |
| NO.7 | 1.300 | 65.700 | 92.83 | 94.84 | 95.93 | 93.33 | 95.66 | 95.62 | I=1/100 |
| NO.8 | 5.100 | 70.800 | 92.78 | 94.83 | 95.71 | 93.39 | 95.11 | 95.71 | |
| NO.9 | 1.000 | 71.800 | 92.78 | 94.83 | 95.71 | 93.40 | 95.12 | 95.71 | I=1/100 |
| NO.10 | 11.800 | 83.600 | 92.70 | 95.23 | 95.94 | 93.51 | 95.24 | 95.94 | |
| NO.11 | 2.000 | 85.600 | 92.83 | 95.30 | 95.94 | 93.53 | 95.26 | 95.96 | |

令和5年
国査第229号

6 (公共) 実施設計

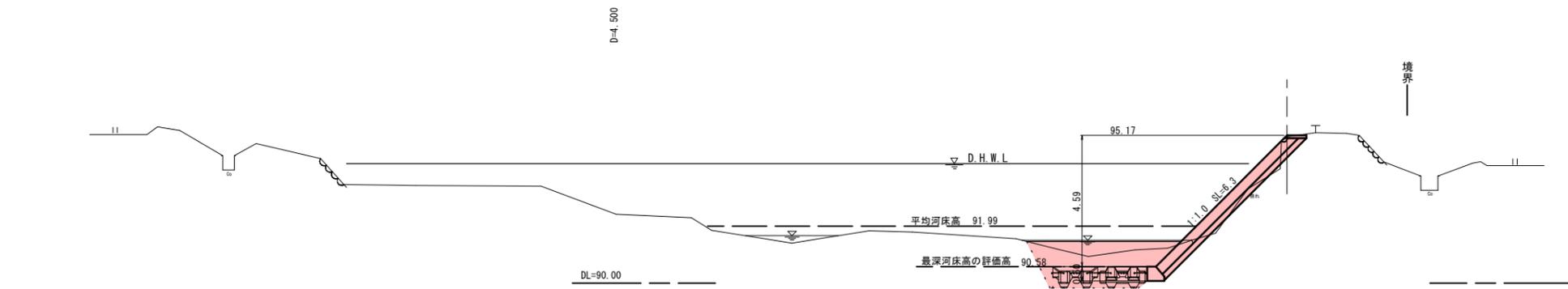
| | | | |
|--------------|--|----|---|
| 河川名 | 私都川 | | |
| 位置 | 私都川(延命寺工区)河川災害関連工事(5年災229号及び230号)(4工区) | | |
| 図名 | 縦断面図 | | |
| 位置 | 八頭郡八頭町篠波2号 | | |
| 縮尺 | 図示 | 単位 | M |
| 図号 | 全13葉中の内 | | 2 |
| 令和6年度施行 | 鳥取県 | | |
| 鳥取県八頭県土整備事務所 | | | |

A3出力時は縮尺50%



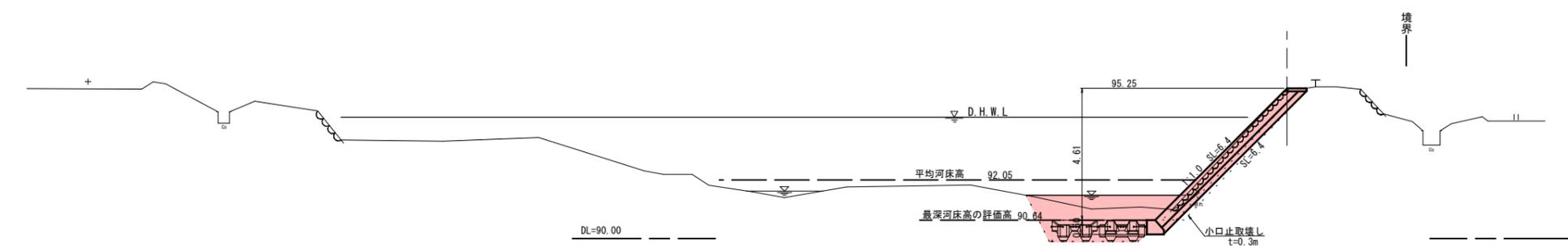
NO. 0
GH=95.11
FH=

| 記号 | 項目 | 数量 |
|----|-----------|----------|
| C1 | 掘削(土砂) | 3.7 |
| B1 | 盛土 | - |
| E | 床掘 | 5.2(4.9) |
| F | 埋戻 | 3.5(3.3) |
| BL | 盛土法面整形 | - |
| St | 石積取壊し | 6.4 |
| Co | コンクリート取壊し | - |



NO. 1
GH=95.12
FH=

| 記号 | 項目 | 数量 |
|----|-----------|-----|
| C1 | 掘削(土砂) | 0.6 |
| B1 | 盛土 | - |
| E | 床掘 | 6.2 |
| F | 埋戻 | 4.7 |
| BL | 盛土法面整形 | 1.4 |
| St | 石積取壊し | - |
| Co | コンクリート取壊し | - |



NO. 2
GH=95.25
FH=

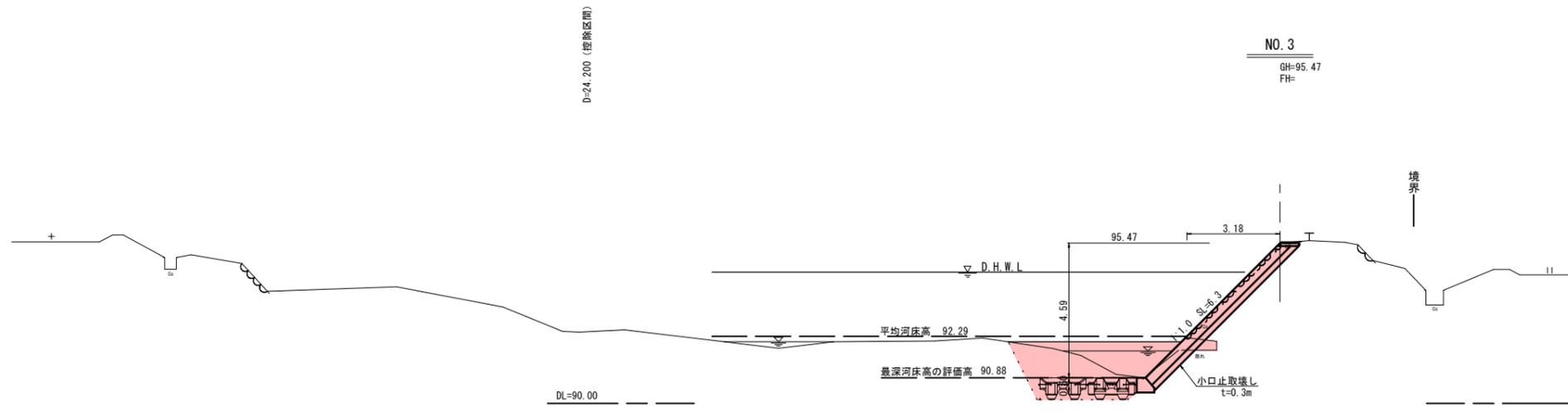
| 記号 | 項目 | 数量 |
|----|-----------|----------|
| C1 | 掘削(土砂) | 2.8 |
| B1 | 盛土 | 0.5 |
| E | 床掘 | 5.4(5.1) |
| F | 埋戻 | 4.7(4.8) |
| BL | 盛土法面整形 | - |
| St | 石積取壊し | 6.2 |
| Co | コンクリート取壊し | 4.7 |

令和5年
国査第229号

6 公共 実施設計

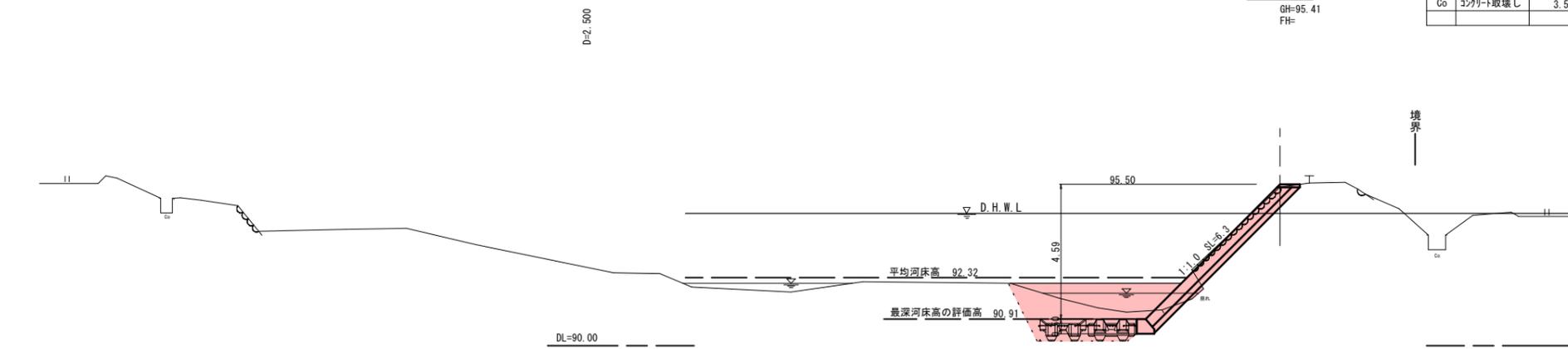
| | | | |
|--------------|--|----|---|
| 河川名 | 私都川 | | |
| 位置 | 私都川(延命寺工区)河川災害関連工事(5年災229号及び230号)(4工区) | | |
| 図名 | 横断面図(1/4) | | |
| 位置 | 八頭郡八頭町篠波2号 | | |
| 縮尺 | S=1:100 | 単位 | M |
| 図号 | 全 13 葉中の内 | 3 | |
| 令和6年度施行 | 鳥取県 | | |
| 鳥取県八頭県土整備事務所 | | | |

A3出力時は縮尺50%



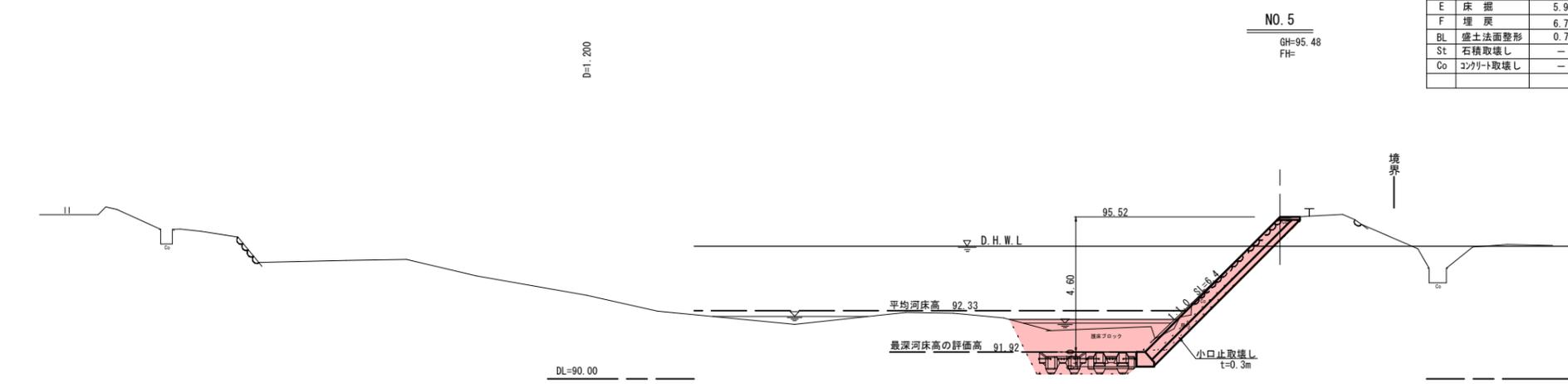
NO. 3
GH=95.47
FH=

| 記号 | 項目 | 数量 |
|----|-----------|----------|
| C1 | 掘削(土砂) | 2.5(2.6) |
| B1 | 盛土 | 0.1 |
| E | 床掘 | 6.4(5.5) |
| F | 埋戻 | 6.7(6.6) |
| BL | 盛土法面整形 | 0.5 |
| St | 石積取壊し | 4.5(6.4) |
| Co | コンクリート取壊し | 3.5 |



NO. 4
GH=95.41
FH=

| 記号 | 項目 | 数量 |
|----|-----------|-----|
| C1 | 掘削(土砂) | 2.5 |
| B1 | 盛土 | 0.1 |
| E | 床掘 | 5.9 |
| F | 埋戻 | 6.7 |
| BL | 盛土法面整形 | 0.7 |
| St | 石積取壊し | - |
| Co | コンクリート取壊し | - |



NO. 5
GH=95.48
FH=

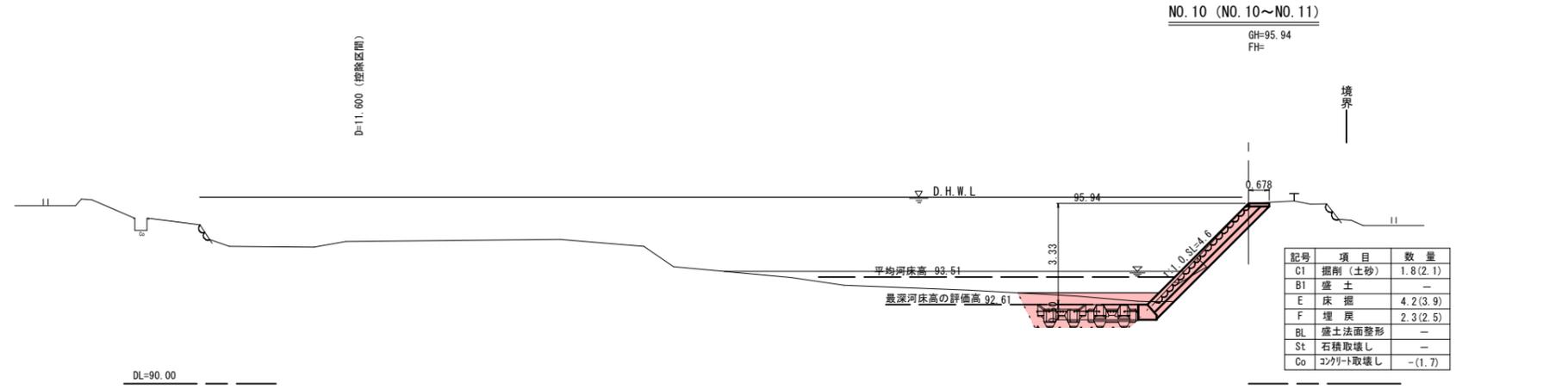
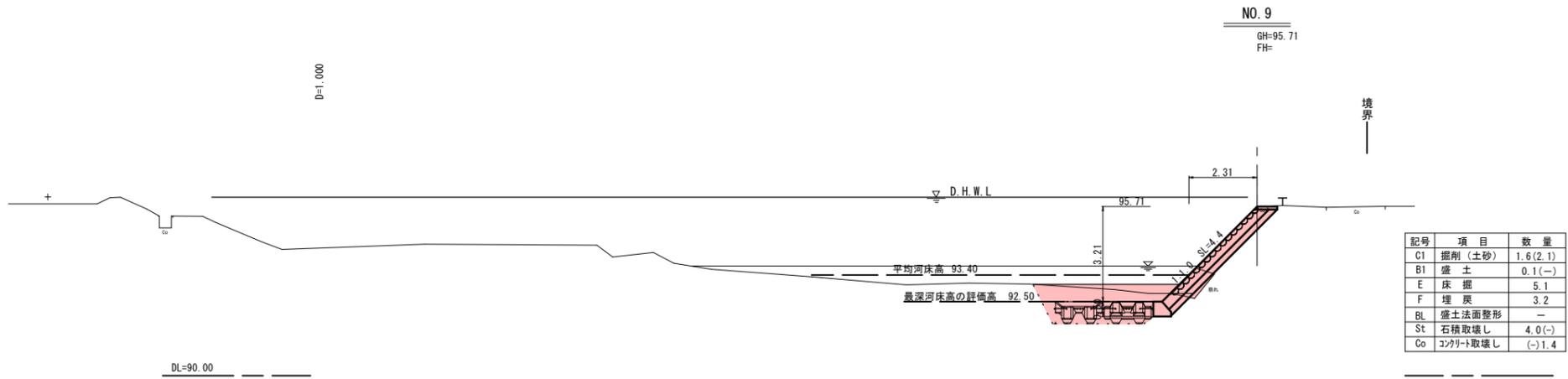
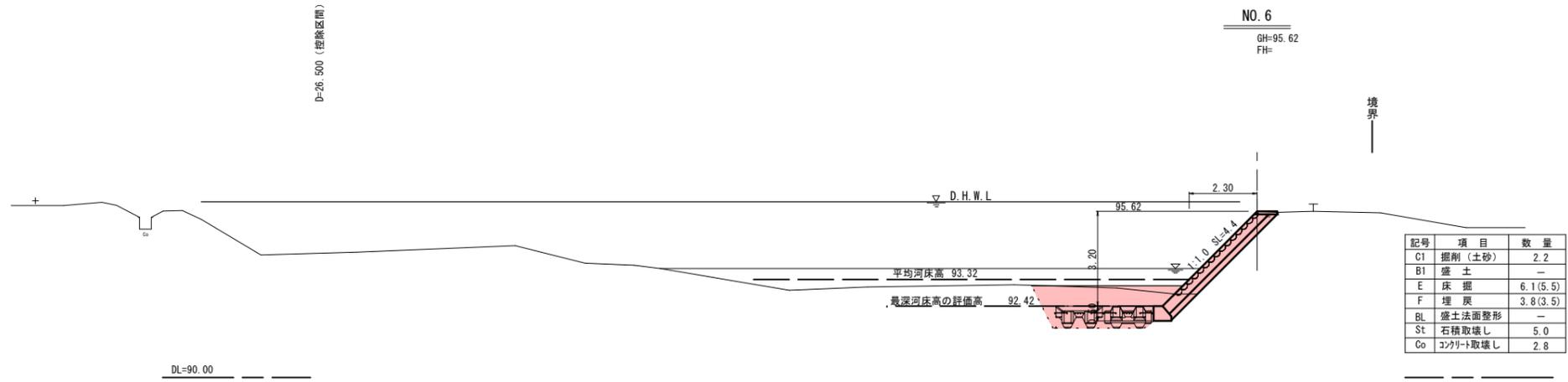
| 記号 | 項目 | 数量 |
|----|-----------|----------|
| C1 | 掘削(土砂) | 2.9(3.2) |
| B1 | 盛土 | 0.1 |
| E | 床掘 | 7.6 |
| F | 埋戻 | 6.0 |
| BL | 盛土法面整形 | - |
| St | 石積取壊し | 4.0(6.3) |
| Co | コンクリート取壊し | 3.5 |

令和5年
国査第229号

6 公 共 実施設計
NO. 3~NO. 5

| | | | |
|--|-------------|-----|---|
| 河川名 | 私都川 | | |
| 私都川(延命寺工区)河川災害関連工事 (5年災229号及び230号)(4工区) | | | |
| 図名 | 横断面図(2/4) | | |
| 位置 | 八頭郡八頭町篠波2号 | | |
| 縮尺 | S=1:100 | 単位 | M |
| 図号 | 全 13 葉中の内 4 | | |
| 令和6年度施行 | | 鳥取県 | |
| 鳥取県八頭県土整備事務所 | | | |

A3出力時は縮尺50%

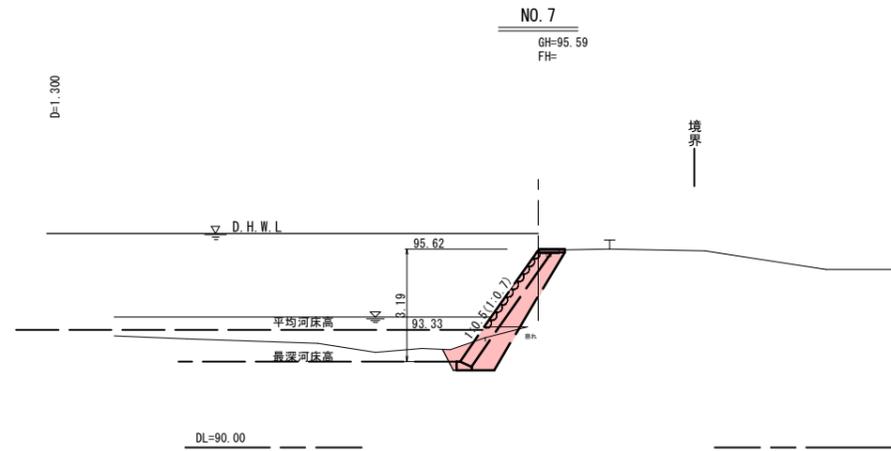


令和5年
国査第229号

6 公 実施設計
NO. 6~NO. 11

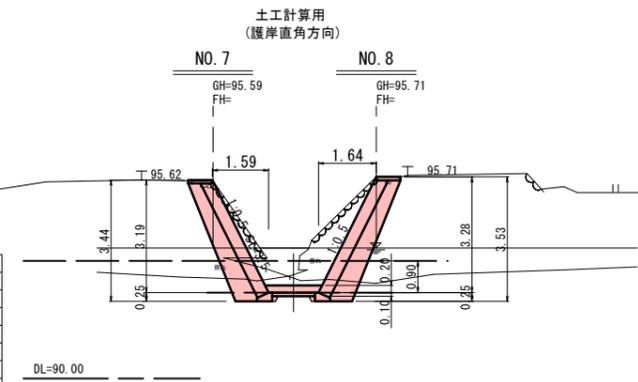
| | | | |
|--------------|--|----|---|
| 河川名 | 私都川 | | |
| 位置 | 私都川(延命寺工区)河川災害関連工事(5年災229号及び230号)(4工区) | | |
| 図名 | 横断面図(3/4) | | |
| 位置 | 八頭郡八頭町篠波2号 | | |
| 縮尺 | S=1:100 | 単位 | M |
| 図号 | 全 13 葉中の内 5 | | |
| 令和6年度施行 | 鳥取県 | | |
| 鳥取県八頭県土整備事務所 | | | |

A3出力時は縮尺50%

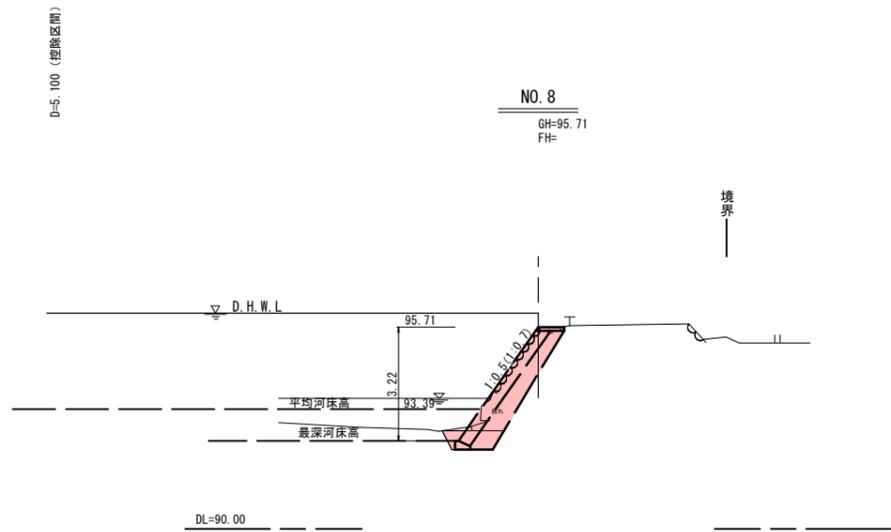


| 記号 | 項目 | 数量 |
|----|-----------|-----|
| C1 | 掘削 (土砂) | 3.0 |
| B1 | 盛土 | - |
| E | 床掘 | 1.0 |
| F | 埋戻 | - |
| BL | 盛土法面整形 | - |
| St | 石積取壊し | 2.6 |
| Co | コンクリート取壊し | 0.1 |

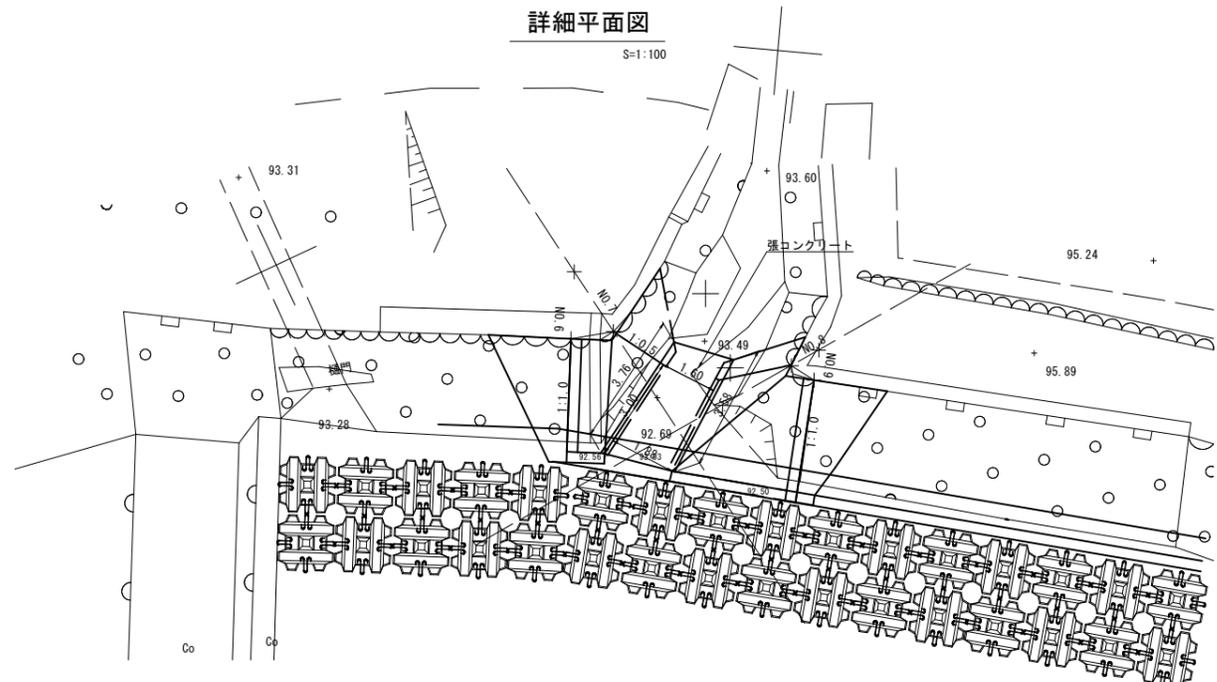
D=2,000



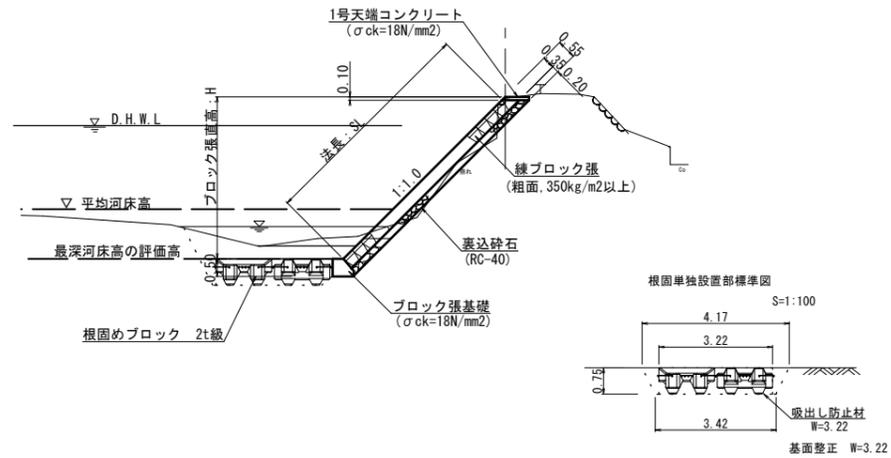
| 記号 | 項目 | 数量 |
|----|-----------|-----|
| C1 | 掘削 (土砂) | 4.4 |
| B1 | 盛土 | - |
| E | 床掘 | 1.0 |
| F | 埋戻 | - |
| BL | 盛土法面整形 | - |
| St | 石積取壊し | 2.5 |
| Co | コンクリート取壊し | 0.1 |



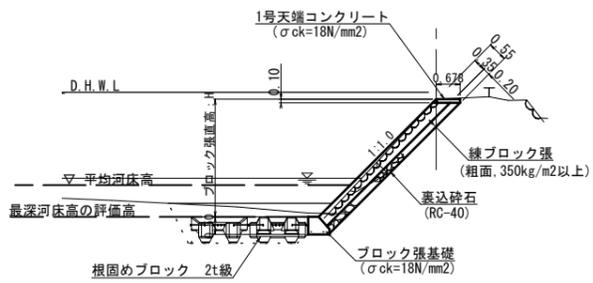
詳細平面図



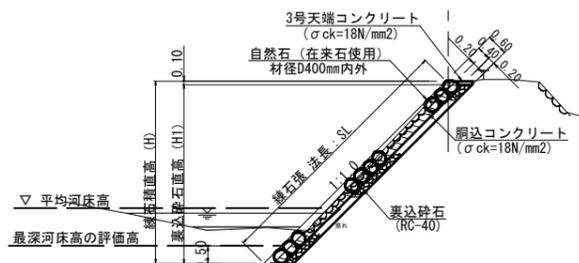
練ブロック張工 標準図
S=1:100
(1工区、2工区)



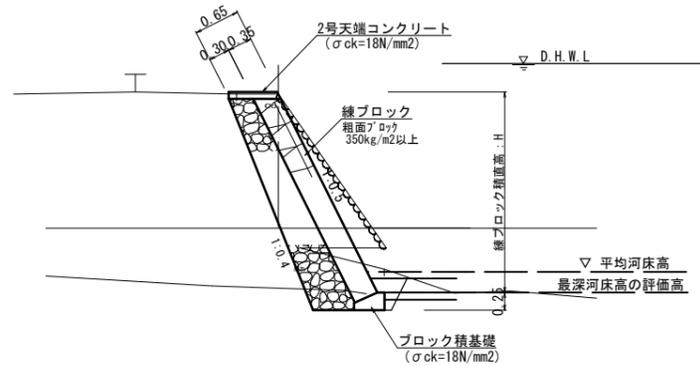
練ブロック張工 標準図
S=1:100
(3工区、4工区、5工区)



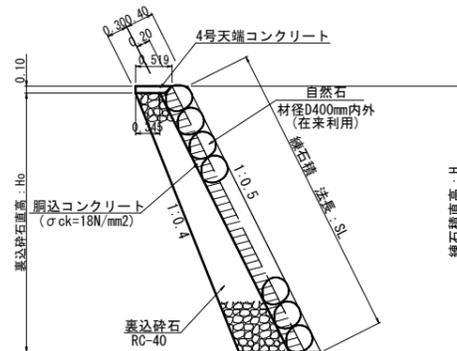
練石張工 標準図(雑工)(参考図)
S=1:100



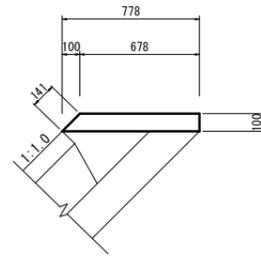
ブロック積工 標準図
S=1:50



練石積 標準断面図(雑工)(参考図)
S=1:50



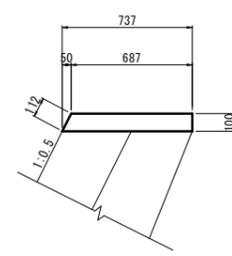
1号天端コンクリート
S=1:20



材料表 10.0m当り

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 |
|--------|-------------|----|-------|
| コンクリート | σck=18N/mm2 | m3 | 0.728 |
| 型枠 | 小型構造物 | m2 | 2.41 |

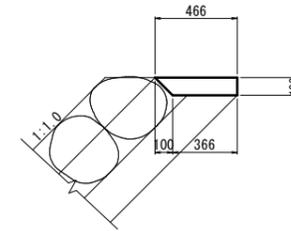
2号天端コンクリート
S=1:20



材料表 10.0m当り

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 |
|--------|-------------|----|-------|
| コンクリート | σck=18N/mm2 | m3 | 0.712 |
| 型枠 | 小型構造物 | m2 | 2.12 |

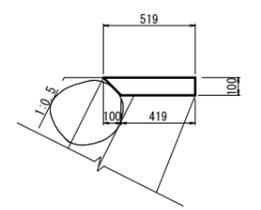
3号天端コンクリート(雑工)(参考図)
S=1:20



材料表 10.0m当り

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 |
|--------|-------------|----|-------|
| コンクリート | σck=18N/mm2 | m3 | 0.416 |
| 型枠 | 小型構造物 | m2 | 1.00 |

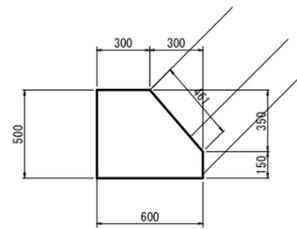
4号天端コンクリート(雑工)(参考図)
S=1:20



材料表 10.0m当り

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 |
|--------|-------------|----|-------|
| コンクリート | σck=18N/mm2 | m3 | 0.469 |
| 型枠 | 小型構造物 | m2 | 1.00 |

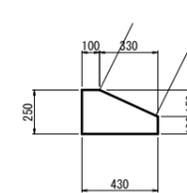
ブロック張基礎
S=1:20



材料表 10.0m当り

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 |
|--------|-------------|----|-------|
| コンクリート | σck=18N/mm2 | m3 | 2.475 |
| 型枠 | 小型構造物 | m2 | 11.11 |

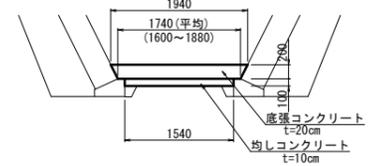
ブロック積基礎
S=1:20



材料表 10.0m当り

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 |
|--------|-------------|----|-------|
| コンクリート | σck=18N/mm2 | m3 | 0.828 |
| 型枠 | 小型構造物 | m2 | 3.50 |

張コンクリート
S=1:50



材料表 10.0m当り

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 |
|----------|-------------|----|-------|
| コンクリート | σck=18N/mm2 | m3 | 3.680 |
| 均しコンクリート | σck=18N/mm2 | m3 | 1.54 |

令和5年
国査第229号

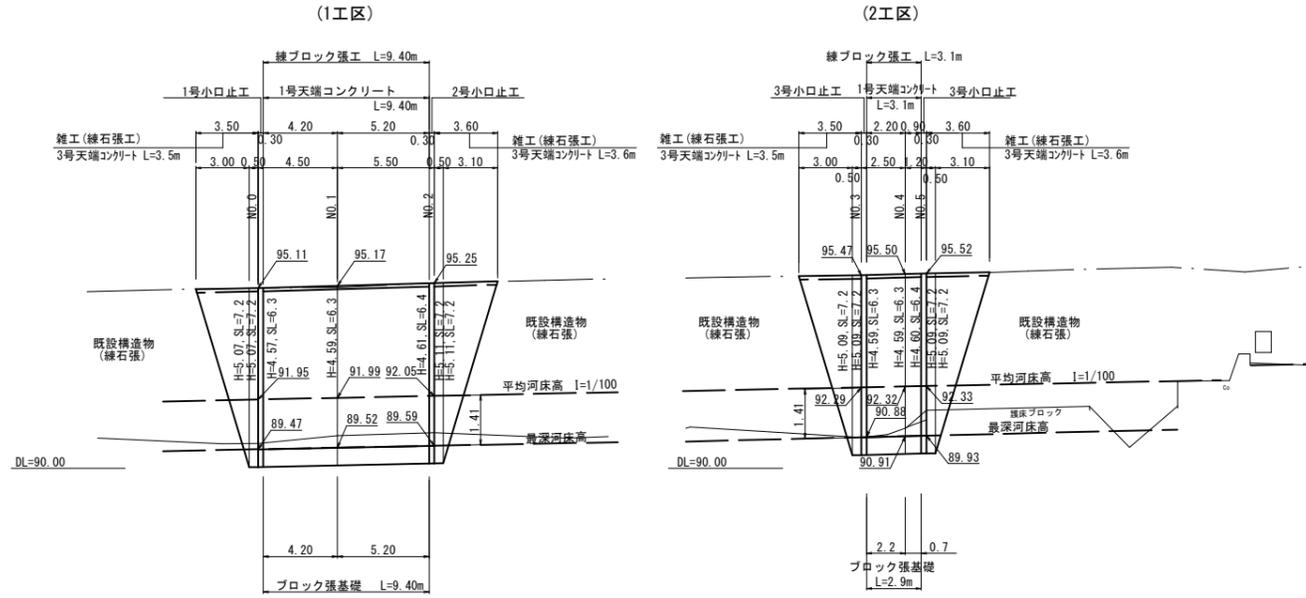
6 公共 実施設計

| | | | |
|--|------------|----|---|
| 河川名 | 私都川 | | |
| 私都川(延命寺工区)河川災害関連工事(5年災229号及び230号)(4工区) | | | |
| 図名 | 標準図・構造図 | | |
| 位置 | 八頭郡八頭町篠波2号 | | |
| 縮尺 | 図示 | 単位 | M |
| 図号 | 全 13 葉中の内 | 7 | |
| 令和6年度施行 | 鳥取県 | | |
| 鳥取県八頭県土整備事務所 | | | |

A3出力時は縮尺50%

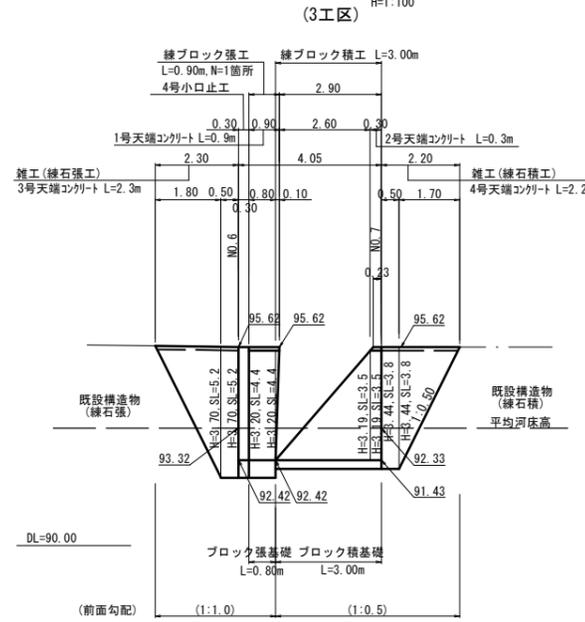
練ブロック張展開図

V=1:100
H=1:200
1:1.0=1.414(斜率)



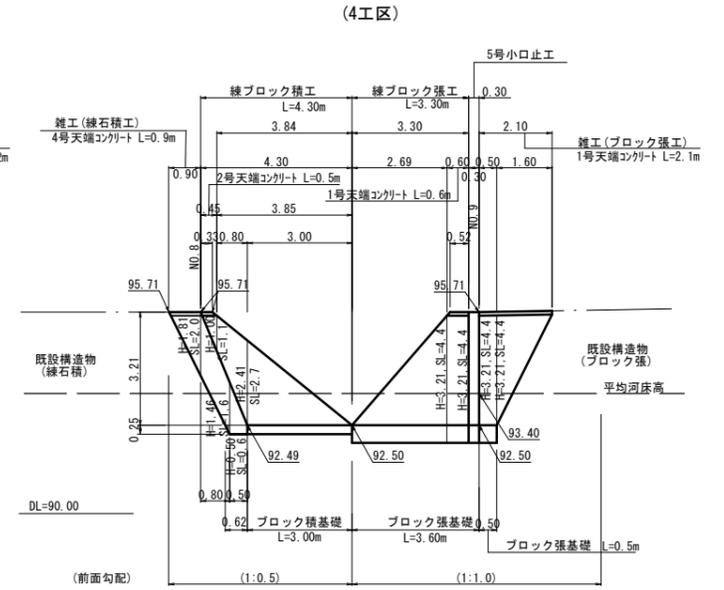
護岸工(下流)展開図

V=1:100
H=1:100



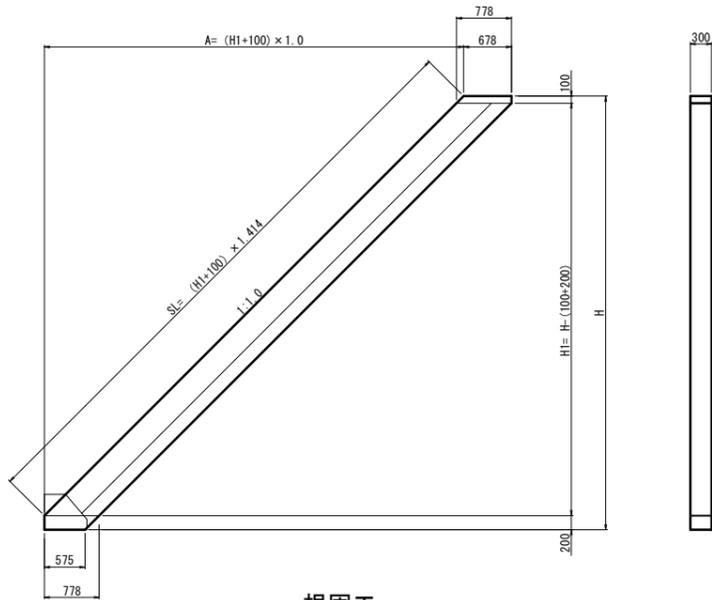
護岸工(上流)展開図

V=1:100
H=1:100



小口止工

S=1:50 (1:1.0→斜率 1.414)



寸法表

| 名称 | H | H1 | A | SL |
|----|------|------|------|------|
| 1号 | 5070 | 4770 | 4870 | 6887 |
| 2号 | 5110 | 4810 | 4910 | 6944 |
| 3号 | 5090 | 4790 | 4890 | 6916 |
| 4号 | 3700 | 3400 | 3500 | 4950 |
| 5号 | 3710 | 3610 | 3710 | 5246 |
| 6号 | 3830 | 3530 | 3630 | 5134 |

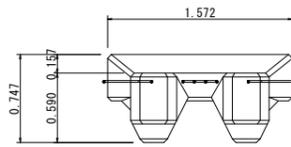
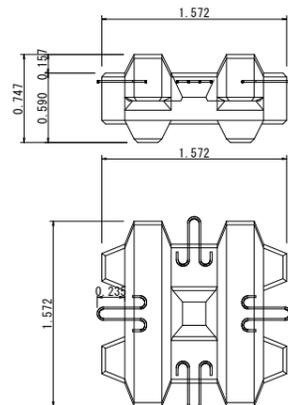
材料表

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 | | | | | |
|--------|------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 1号 | 2号 | 3号 | 4号 | 5号 | 6号 |
| コンクリート | $\sigma_{ck}=18N/mm^2$ | m ³ | 1.176 | 1.185 | 1.181 | 0.856 | 0.858 | 0.886 |
| 型枠 | 小型構造物 | m ² | 10.00 | 10.07 | 10.03 | 7.28 | 7.30 | 7.54 |

1.0箇所当り

根固工

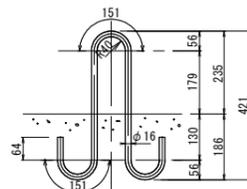
2t級 (パラクロス 参考図) S=1:30



| 材料表 | | 1個当り | |
|--------|------------------------|----------------|-------|
| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 |
| コンクリート | $\sigma_{ck}=18N/mm^2$ | m ³ | 0.871 |
| 型枠 | | m ² | 6.58 |

連結用挿入筋詳細図

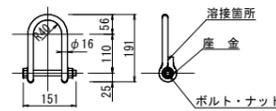
S=1:10



種別 丸鋼 SS400
鉄筋径 $\phi 16$
全長 120 cm
質量 1.90 kg/本

連結金具 $\phi 16$ mm 詳細図

S=1:10

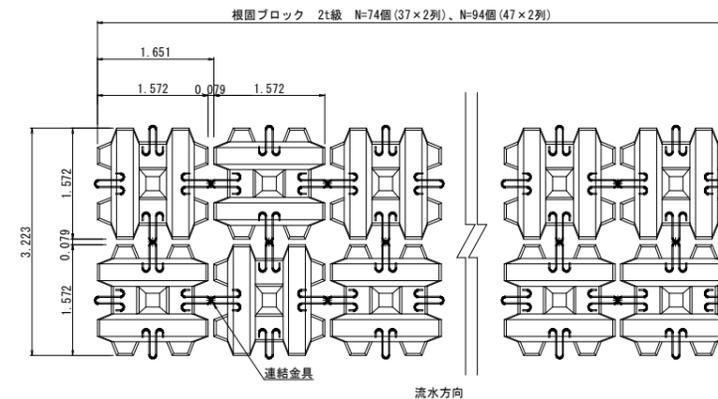


種別 丸鋼 SS400
鉄筋径 $\phi 16$

| 材料表 | | 1式(356個)当たり | |
|---------|--------------------|-------------|------|
| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 |
| 根固めブロック | 2t級 | 個 | 356 |
| 連結金具 | $\phi 16$ | 本 | 532 |
| 連結用挿入筋 | $\phi 16$ L=1200mm | 本 | 1064 |

根固配置図

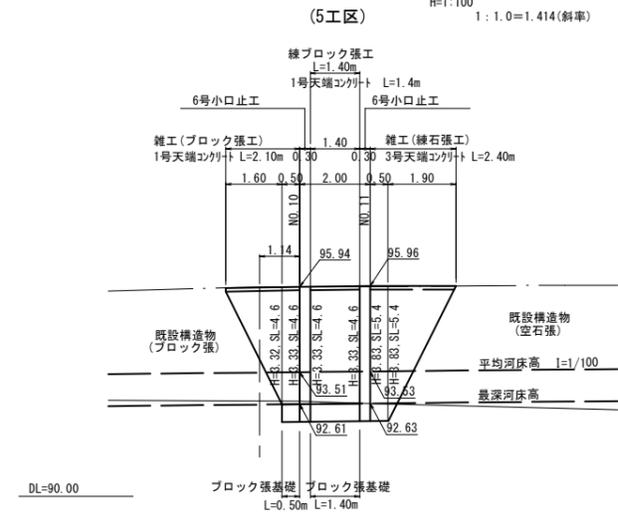
S=1:50



流水方向

練ブロック張展開図

V=1:100
H=1:100
1:1.0=1.414(斜率)



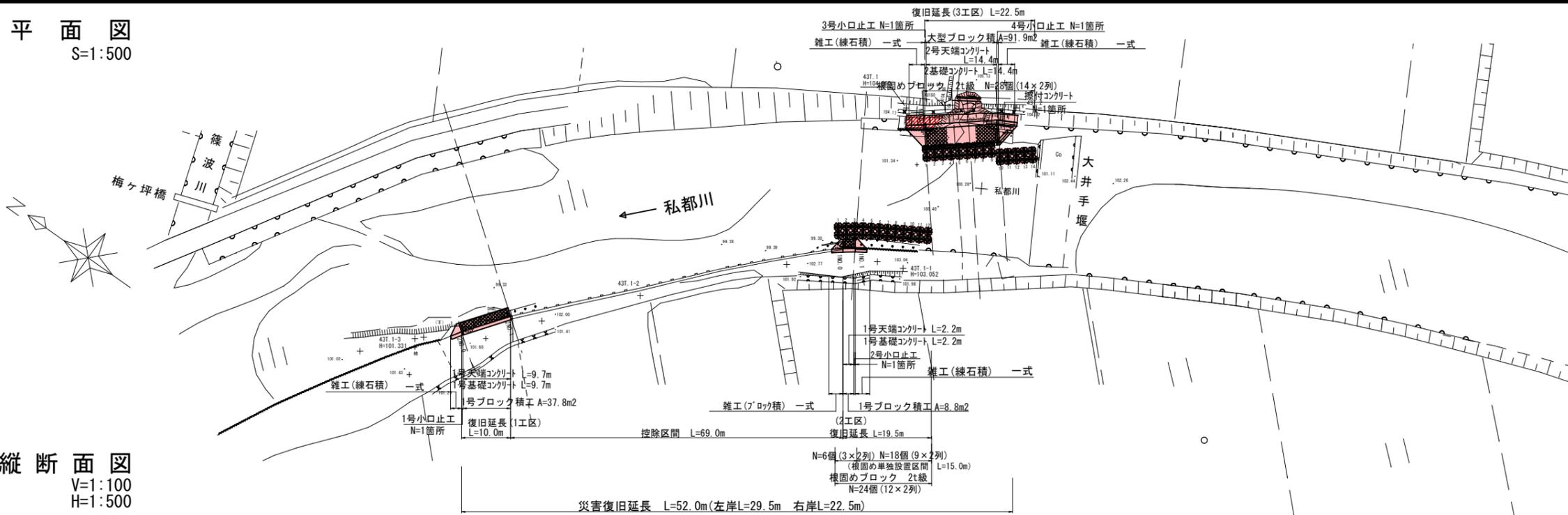
令和5年
国
調査第229号

6 公共 実施設計

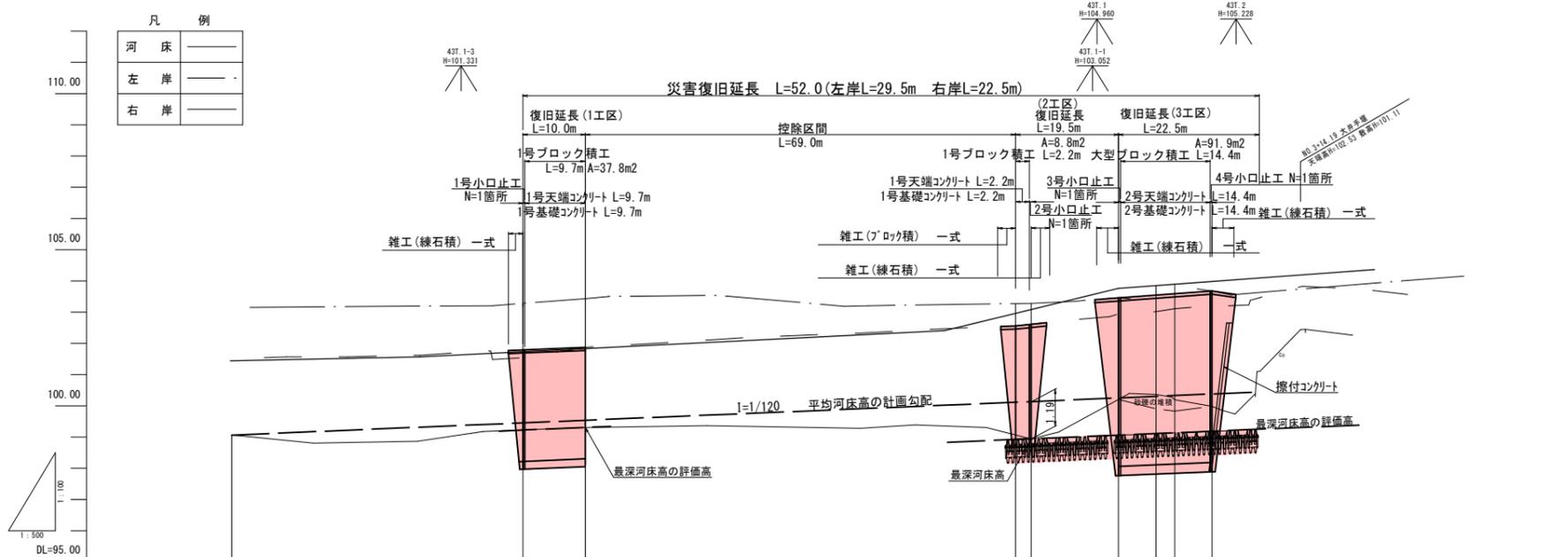
| 河川名 | 私都川 |
|--|-------------|
| 私都川(延命寺工区)河川災害関連工事(5年災229号及び230号)(4工区) | |
| 図名 | 展開図・構造物 |
| 位置 | 八頭郡八頭町篠波2号 |
| 縮尺 | 図示 単位 M |
| 図号 | 全 13 葉中の内 8 |
| 令和6年度施行 | 鳥取県 |
| 鳥取県八頭県土整備事務所 | |

A3出力時は縮尺50%

平面図
S=1:500



縦断面図
V=1:100
H=1:500



| 断面計 | 勾配 | | H=0.39 L=46.70 | | H=0.92 L=110.50 | |
|------|-------|-------|-------------------|--------|--------------------|---------|
| | 99.06 | 99.45 | 99.45 | 99.87 | 100.37 | 100.37 |
| 護岸高 | | | 101.70 | 101.87 | 102.56 | 103.46 |
| 高水位 | | | 101.73 | 101.83 | 102.96 | 103.55 |
| 河床高 | | | 99.45 | 99.53 | 100.11 | 100.30 |
| 右岸 | | | 103.31 | 103.41 | 103.37 | 103.44 |
| 左岸 | | | 101.51 | 101.61 | 102.56 | 102.92 |
| 河床 | | | 98.23 | 98.30 | 98.07 | 98.34 |
| 追加距離 | | | -6.500 | -6.500 | -16.500 | -14.000 |
| 単距離 | | | 0.000 | 10.000 | 68.000 | 2.500 |
| 測点 | | | 200.0 | 200.1 | 200.0 | 200.1 |

6 公共 実施設計

令和5年
国査第230号

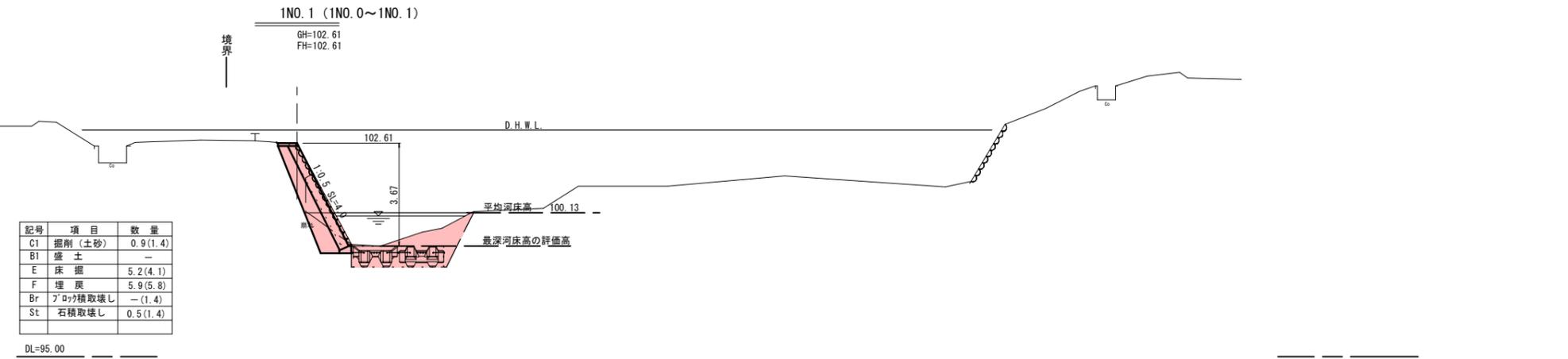
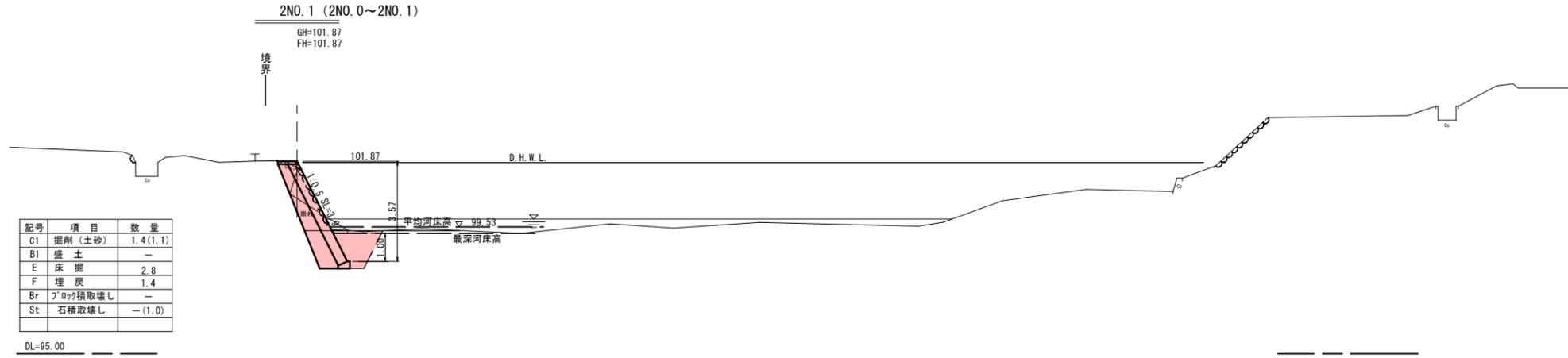
| | | | |
|--------------|---|----|---|
| 河川名 | 私都川 | | |
| 位置 | 私都川(延命寺工区) 河川災害関連工事(5年災229号及び230号)(4工区) | | |
| 図名 | 平面図・縦断面図 | | |
| 位置 | 八頭郡八頭町篠波3号 | | |
| 縮尺 | 図示 | 単位 | M |
| 図号 | 全 13 葉中の内 9 | | |
| 令和6年度施行 | 鳥取県 | | |
| 鳥取県八頭県土整備事務所 | | | |

A3出力時は縮尺50%

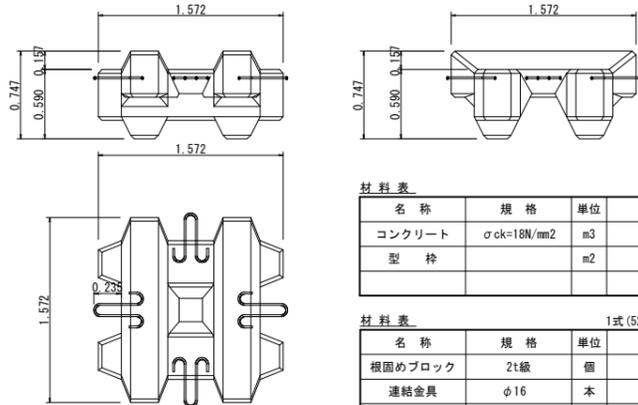
D=95.500~95.500 L=10.000

D=99.000 (控除区間)

D=16.500~14.000 L=2.500



根固工 S=1:30
2t級
(パラクロス 参考図)



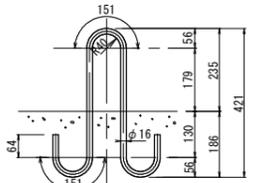
材料表 1個当たり

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 |
|--------|------------------------|----------------|-------|
| コンクリート | $\sigma_{ck}=18N/mm^2$ | m ³ | 0.871 |
| 型枠 | | m ² | 6.58 |

材料表 1式(52個)当たり

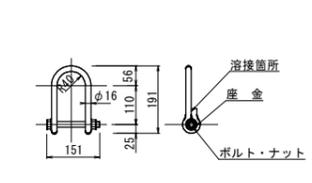
| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 |
|---------|--------------------|----|-----|
| 根固めブロック | 2t級 | 個 | 52 |
| 連結金具 | $\phi 16$ | 本 | 73 |
| 連結用挿入筋 | $\phi 16$ L=1200mm | 本 | 146 |

連結用挿入筋詳細図 S=1:10



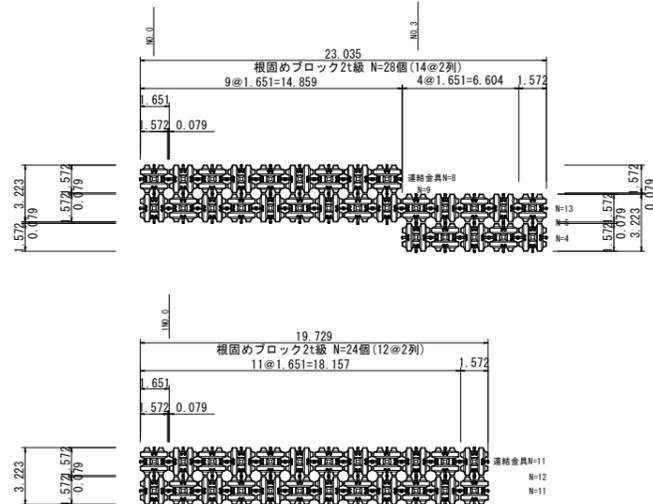
種別 丸鋼 SS400
鉄筋径 $\phi 16$
全長 1200 cm
質量 1.90 kg/本

連結金具 $\phi 16$ mm詳細図 S=1:10



種別 丸鋼 SS400
鉄筋径 $\phi 16$

平面配置図(参考図) S=1:200



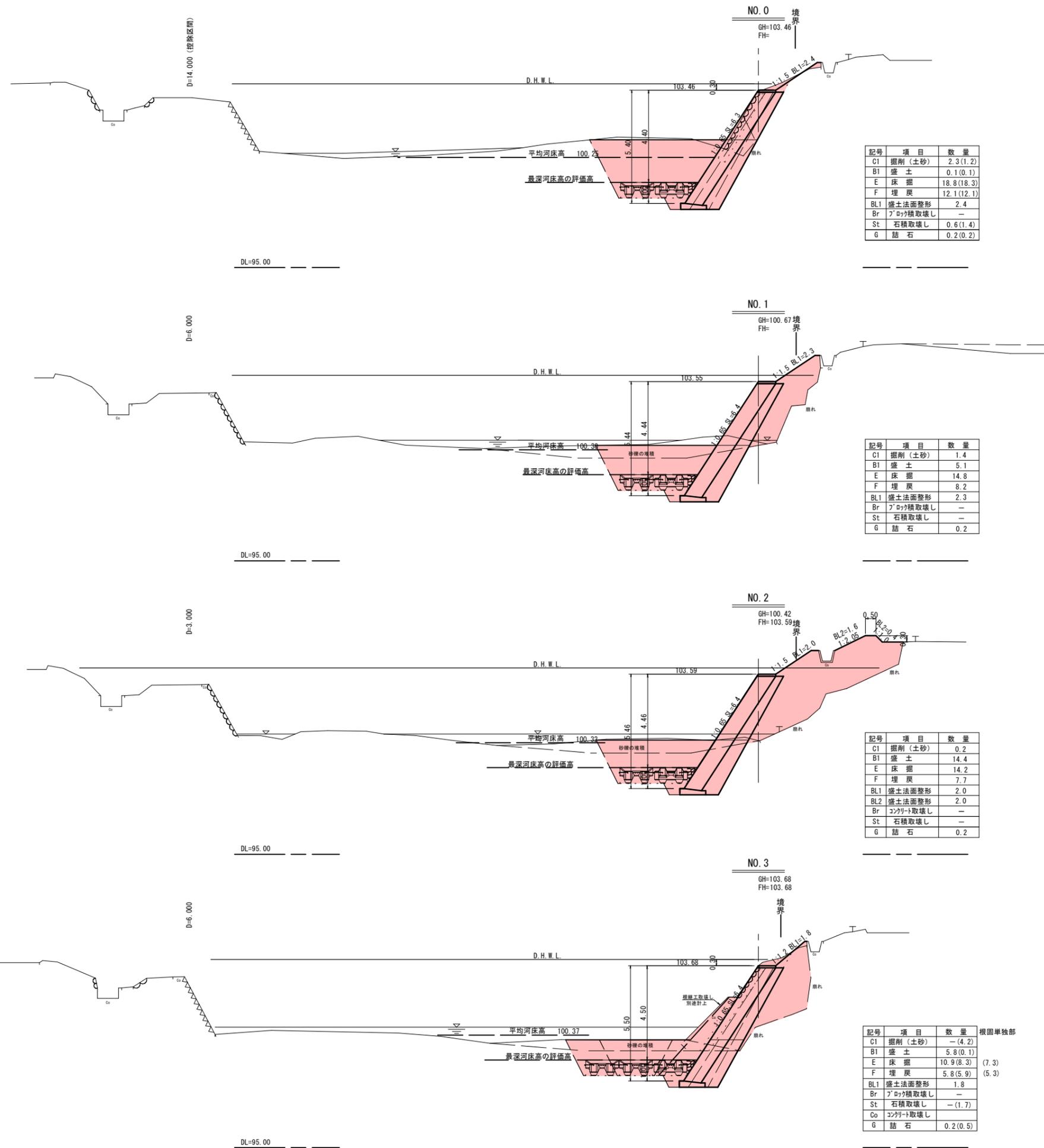
6 (公共) 実施設計

2NO. 0 ~ 1NO. 1

| | | | |
|--|--------------|----|---|
| 河川名 | 私都川 | | |
| 私都川(延命寺工区) 河川災害関連工事 (5年災229号及び230号) (4工区) | | | |
| 図名 | 横断面図(1/2) | | |
| 位置 | 八頭郡八頭町篠波3号 | | |
| 縮尺 | 1:100 | 単位 | M |
| 図号 | 全 13 葉中の内 10 | | |
| 令和 6 年度施行 | 鳥取県 | | |
| 鳥取県八頭県土整備事務所 | | | |

A3出力時は縮尺50%

令和5年
国査第230号



令和5年
国査第230号

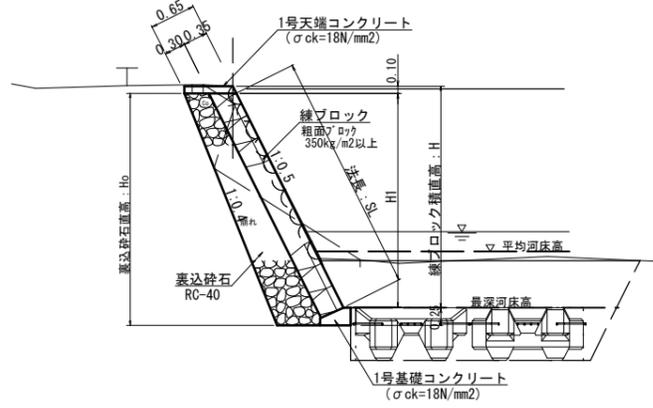
6 公共 実施設計

NO. 0 ~ NO. 3

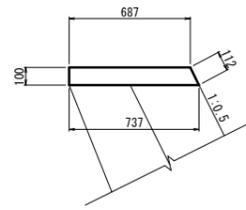
| | | | |
|--|--------------|----|---|
| 河川名 | 私都川 | | |
| 私都川(延命寺工区)河川災害関連工事 (5年災229号及び230号)(4工区) | | | |
| 図名 | 横断面図(2/2) | | |
| 位置 | 八頭郡八頭町篠波3号 | | |
| 縮尺 | 1:100 | 単位 | M |
| 図号 | 全 13 葉中の内 11 | | |
| 令和 6 年度施行 | 鳥取県 | | |
| 鳥取県八頭県土整備事務所 | | | |

A3出力時は縮尺50%

ブロック積標準図
S=1:50



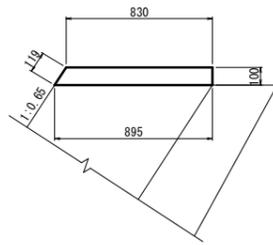
1号天端コンクリート
S=1:20



材料表 (10m当り)

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 |
|--------|-------------|----|-------|
| コンクリート | σck=18N/mm² | m³ | 0.712 |
| 型枠 | | m² | 2.12 |

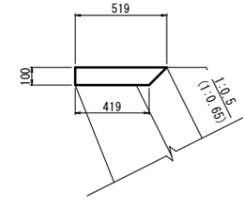
2号天端コンクリート
S=1:20



材料表 (10m当り)

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 |
|--------|-------------|----|-------|
| コンクリート | σck=18N/mm² | m³ | 0.863 |
| 型枠 | | m² | 2.19 |

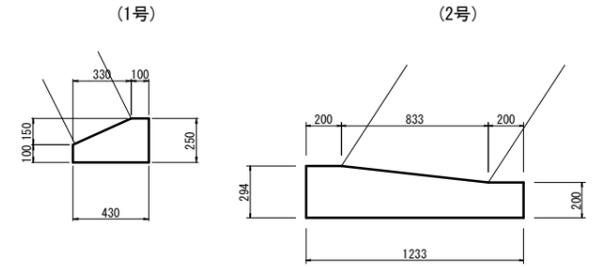
3号天端コンクリート(雑工)(参考図)
S=1:20



材料表 (10m当り)

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 |
|--------|-------------|----|-------|
| コンクリート | σck=18N/mm² | m³ | 0.469 |
| 型枠 | | m² | 1.00 |

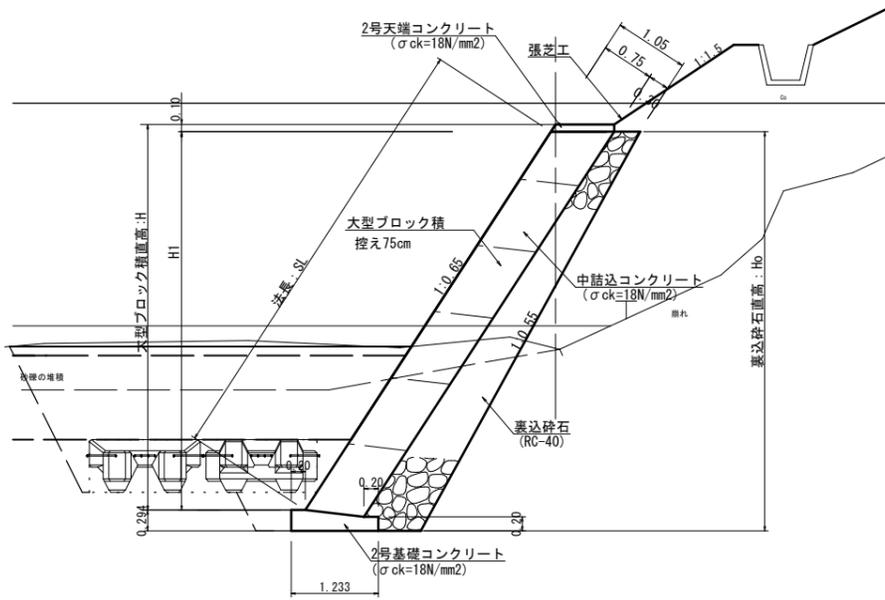
基礎コンクリート
S=1:20



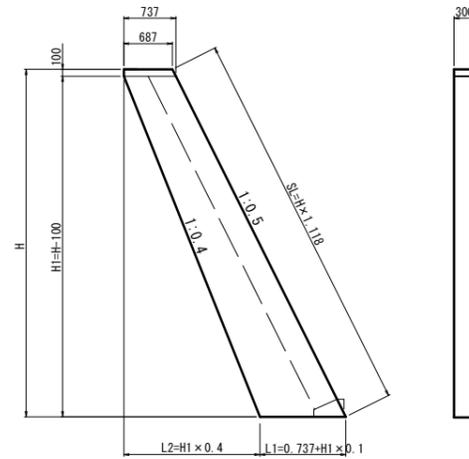
材料表 (10m当り)

| 名称 | 規格 | 単位 | 1号 | 2号 |
|--------|-------------|----|-------|-------|
| コンクリート | σck=18N/mm² | m³ | 0.828 | 3.046 |
| 型枠 | | m² | 3.50 | 4.94 |

大型ブロック積標準図
S=1:50



1・2号小口止
S=1:50



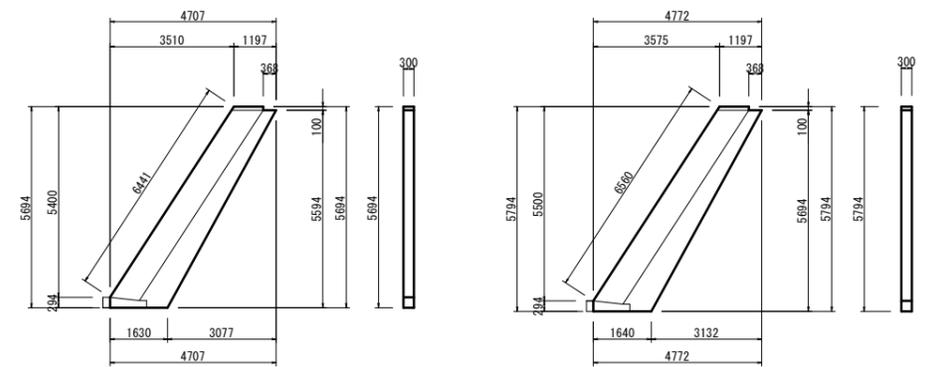
寸法表

| 名称 | H | H1 | L1 | L2 | SL |
|----|------|------|------|------|------|
| 1号 | 3820 | 3720 | 1109 | 1488 | 4271 |
| 2号 | 3920 | 3820 | 1119 | 1528 | 4382 |

材料表 (1箇所当り)

| 名称 | 規格 | 単位 | 1号 | 2号 |
|--------|-------------|----|-------|-------|
| コンクリート | σck=18N/mm² | m³ | 1.051 | 1.085 |
| 型枠 | 小型構造物 | m² | 8.32 | 8.58 |

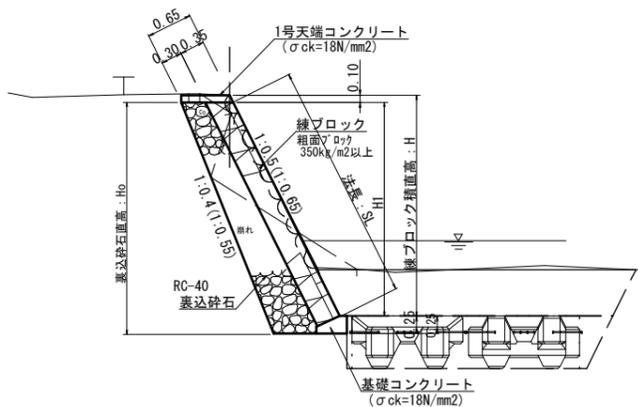
3・4号小口止
S=1:100



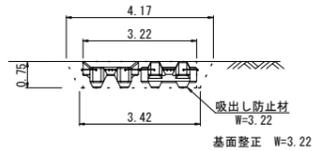
材料表 (1箇所当り)

| 名称 | 規格 | 単位 | 3号 | 4号 |
|--------|-------------|----|-------|-------|
| コンクリート | σck=18N/mm² | m³ | 2.604 | 2.659 |
| 型枠 | 小型構造物 | m² | 19.41 | 19.81 |

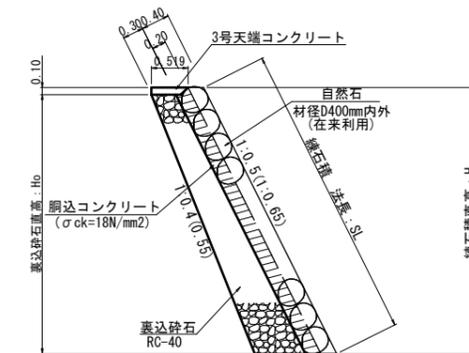
ブロック積標準図(雑工)(参考図)
S=1:50



根固単独設置部標準図
S=1:100



練石積標準断面図(雑工)(参考図)
S=1:50



令和5年 国査第230号

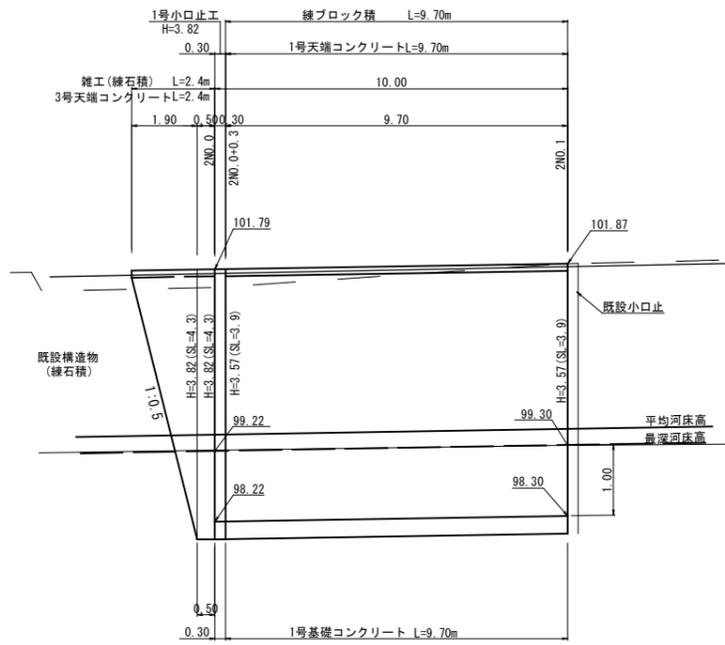
| | |
|--|--------------|
| 河川名 | 私都川 |
| 私都川(延命寺工区)河川災害関連工事(5年災229号及び230号)(4工区) | |
| 図名 | 標準図・構造図 |
| 位置 | 八頭郡八頭町篠波3号 |
| 縮尺 | 図示 単位 M, MM |
| 図号 | 全 13 葉中の内 12 |
| 令和6年度施行 | 鳥取県 |
| 鳥取県八頭県土整備事務所 | |

A3出力時は縮尺50%

ブロック積展開図

(1工区)

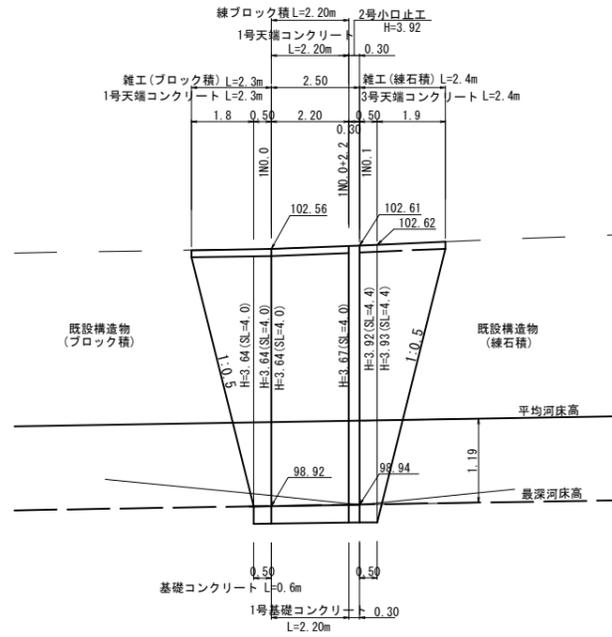
V=1:50
H=1:100



DL=95.00

(2工区)

V=1:50
H=1:100



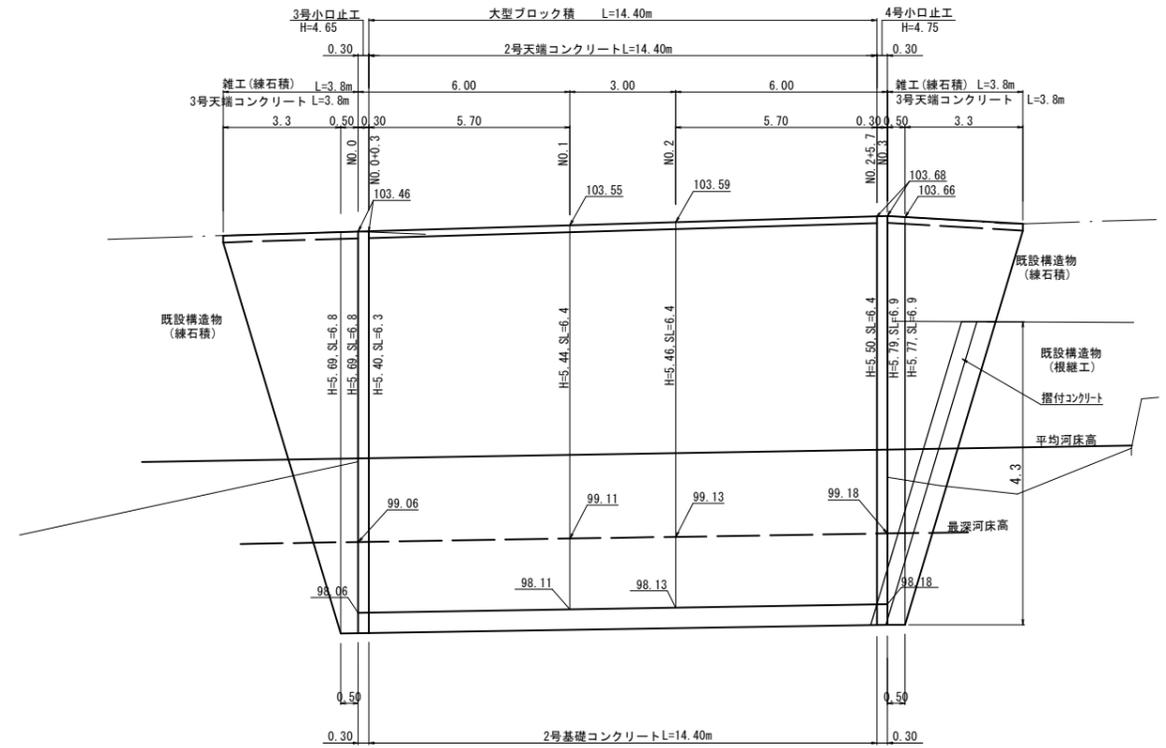
DL=95.00

大型ブロック積展開図

(3工区)

V=1:50
H=1:100

1 : 0.65 = 斜率 1.193

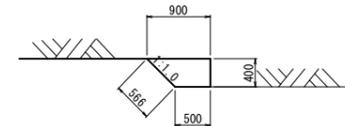


DL=95.00

摺付コンクリート(雑工)(参考図)

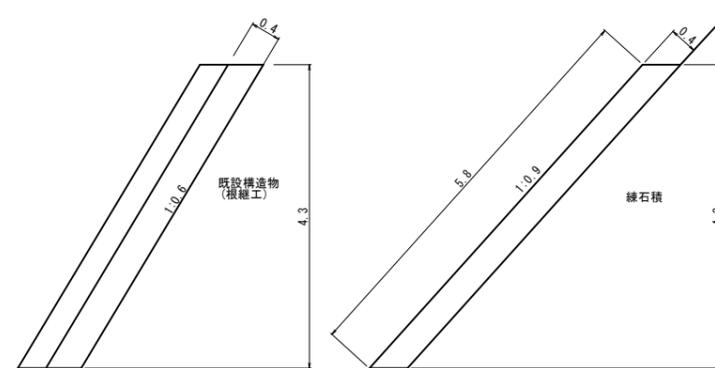
S=1:50

平面図



正面図

側面図

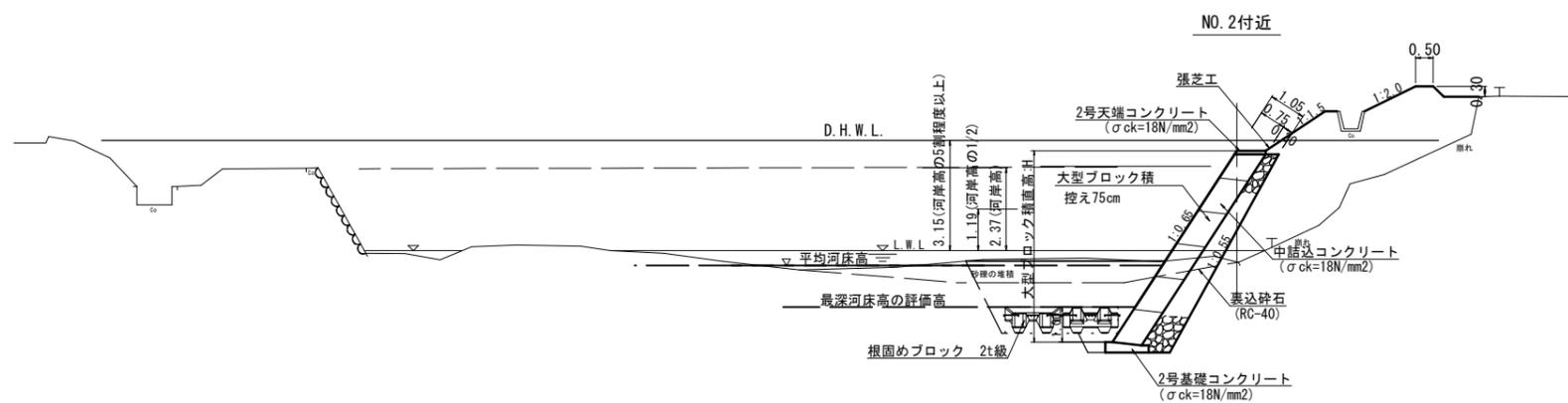


材料表(1箇所当り)

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 |
|--------|------------------------|----------------|-------|
| コンクリート | $\sigma_{ck}=18N/mm^2$ | m ³ | 1.204 |
| 型枠 | | m ² | 6.29 |

河川断面図

S=1:100



DL=95.00

6 公共 実施設計

令和5年
国査第230号

| | |
|--|--------------|
| 河川名 | 私都川 |
| 私都川(延命寺工区)河川災害関連工事 (5年災229号及び230号)(4工区) | |
| 図名 | 展開図・構造図 |
| 位置 | 八頭郡八頭町篠波3号 |
| 縮尺 | 図示 単位 M, MM |
| 図号 | 全 13 葉中の内 13 |
| 令和6年度施行 | 鳥取県 |
| 鳥取県八頭県土整備事務所 | |

A3出力時は縮尺50%