

# 八戸自動車道

## 八戸西スマート I C 軟弱地盤沈下補修設計

参 考 図 (追加)

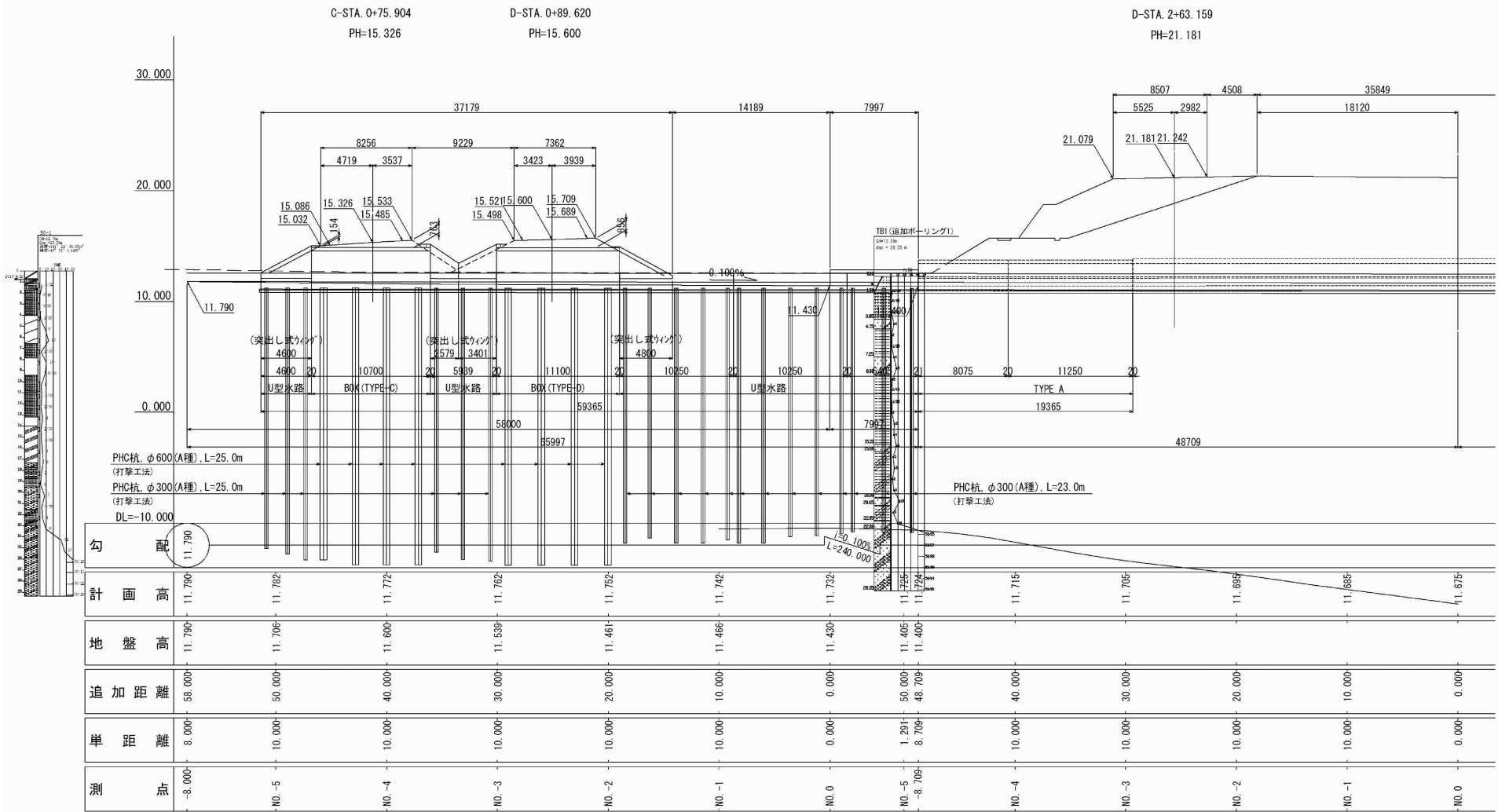
令和 7 年 1 月

東日本高速道路株式会社 東北支社  
八戸管理事務所

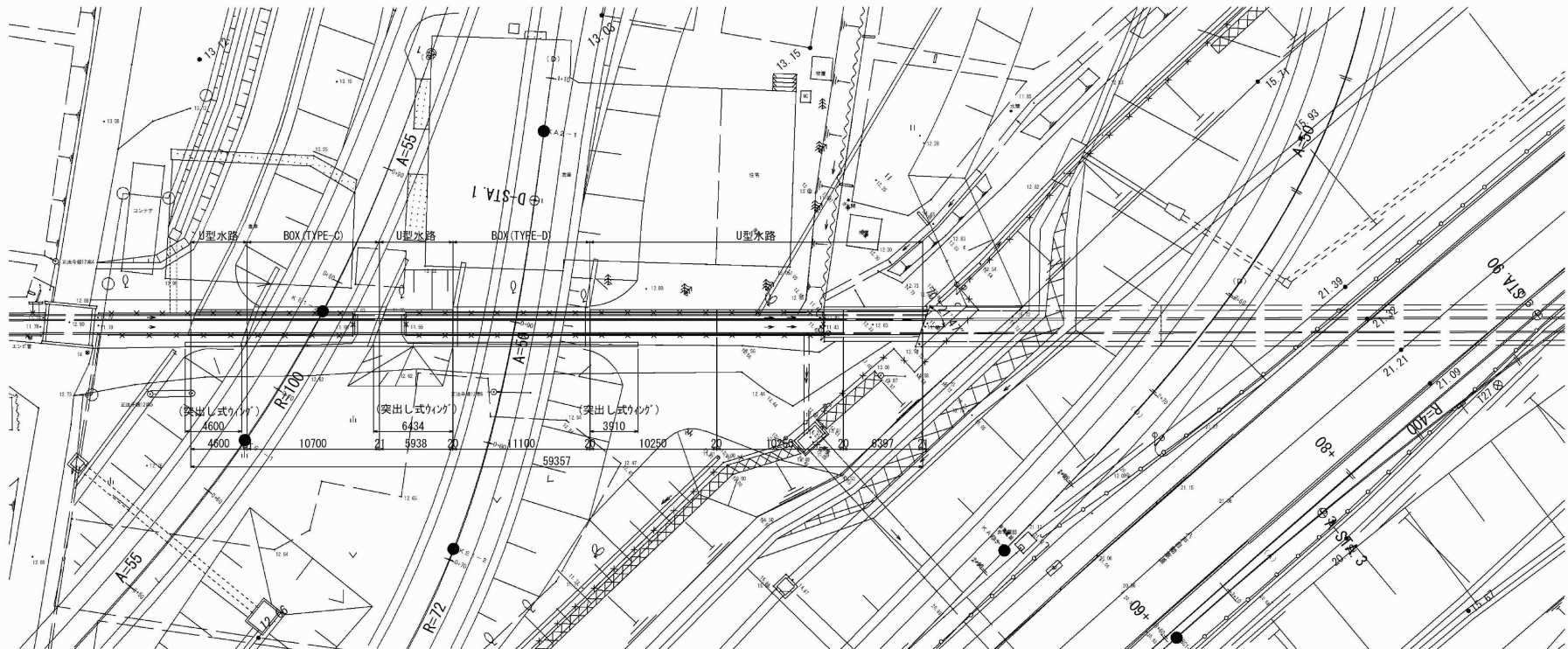
BOX一般図（追加1）

八戸 19 C-STA. 0+75.904 C-Bx-2.50×2.80 一般図 (1)

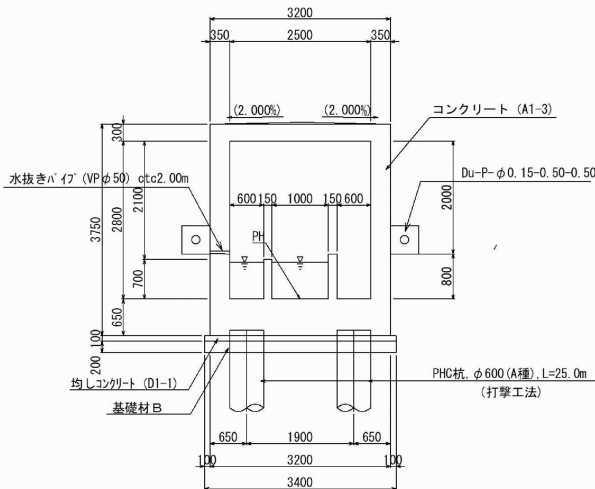
縦断図 S=1:500



平面図 S=1:500



函渠断面図 S=1:125



数量表

| 項目       | 種別       | 規格・寸法          | 単位              | 数量     | 備考         |
|----------|----------|----------------|-----------------|--------|------------|
| 本体及びウイング | 構造物掘削    | 普通部            | m <sup>3</sup>  | 287.7  | 土砂Ⅱ        |
|          | 埋戻し      |                | m <sup>3</sup>  | 157.1  | 133.3      |
|          | 控除土量     | 上部路床           | m <sup>2</sup>  | 9.0    | -          |
|          |          | 下部路床           | m <sup>2</sup>  | 38.2   | -          |
|          | 路体       |                | m <sup>2</sup>  | 551.7  | -          |
|          | 裏込めB     |                | m <sup>2</sup>  | 452.6  | -          |
|          | 基礎材B     |                | m <sup>2</sup>  | 14.9   | 16.8       |
|          |          | A1-3           | m <sup>2</sup>  | 141.3  | -          |
|          |          | B1-3           | m <sup>2</sup>  | -      | 63.5       |
|          | コンクリート   | D1-1           | m <sup>2</sup>  | 7.4    | 8.5        |
|          |          | C              | m <sup>2</sup>  | 560.6  | 226.2      |
|          | 型わく      | D              | m <sup>2</sup>  | 4.3    | 7.9        |
|          |          | D32~D29        | t               | -      | -          |
|          | 鉄筋       | D25~D16        | t               | 11.157 | -          |
|          |          | 計              | t               | 11.157 | -          |
|          |          | D13            | t               | 0.834  | 2.200      |
|          |          | 合計             | t               | 11.991 | 2.200      |
|          | 継目工      | I型             | m <sup>2</sup>  | 7.0    | 5.2 t=20mm |
|          |          | 止水板-A          | m               | 21.0   | 10.4       |
|          |          | 目地材            | m <sup>2</sup>  | 0.2    | t=20mm     |
|          |          | 目地材            | m <sup>2</sup>  | 0.2    | t=20mm     |
|          |          | 目地材            | m               | 2.5    | φ40        |
|          |          | 目地材            | m               | 2.5    | φ40        |
| 地下排水工    | 排水工      | VP φ0.050      | m               | 43.6   | -          |
|          | 排水工      | VP φ0.050      | m               | 7.6    | -          |
|          | 足場工      | 枠組足場工          | 空m <sup>2</sup> | 347.3  | -          |
|          | 支保工      | 枠組支保工          | 空m <sup>2</sup> | 142.2  | -          |
|          | 中詰土      |                | m <sup>2</sup>  | -      | -          |
|          | 基礎杭      | PHC杭 (A種) φ600 | m               | 398.4  | -          |
|          | 基礎杭      | PHC杭 (A種) φ300 | m               | -      | 717.0      |
|          | 杭等補強     | D25~D16        | t               | 0.192  | 0.217      |
|          |          | 計              | t               | 0.192  | 0.217      |
|          |          | D13            | t               | 0.080  | 0.062      |
| 加付ハート番号版 | 加付ハート番号版 |                | 枚               | 4      | -          |

設計条件

|        |   |
|--------|---|
| 内空幅    | 2.50m   |
| 内空高    | 2.80m   |
| 土盛り    | Cランプ 0.77m<br>Dランプ 0.86m  |
| 交差角    | Cランプ R 61°35'37"<br>Dランプ R 79°35'07"  |
| 単位体積重量 | 舗装 22.5kN/m <sup>3</sup><br>土砂 19.0kN/m <sup>3</sup><br>鉄筋コンクリート 24.5kN/m <sup>3</sup>    |
| 鉛直荷重   | 土圧 Cランプ 16.7kN/m <sup>2</sup><br>Dランプ 18.5kN/m <sup>2</sup><br>活荷重 1荷重<br>土圧係数 kh=0.3.0.5 |
| 水平荷重   | 活荷重 3.0.5.0kN/m <sup>2</sup>  |
| 衝撃係数   | Cランプ i=0.231<br>Dランプ i=0.222  |

材料強度

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| コンクリート (A1-3) |                        |
| 設計基準強度        | 30 N/mm <sup>2</sup>   |
| 許容曲げ圧縮応力度     | 10 N/mm <sup>2</sup>   |
| 許容せん断応力度      | 0.25 N/mm <sup>2</sup> |
| 許容付着応力度       | 1.8 N/mm <sup>2</sup>  |
| 骨材の最大寸法       | 25 mm                  |
| 鉄筋 (SD345)    |                        |
| 降伏点応力度        | 345 N/mm <sup>2</sup>  |
| 許容引張応力度       | 180 N/mm <sup>2</sup>  |

八戸自動車道

八戸西スマートIC軟弱地盤沈下補修設計

BOX一般図（追加1）

縮尺 1/100 図面番号 1/1

設計会社名 東日本高速道路株式会社 東北支社

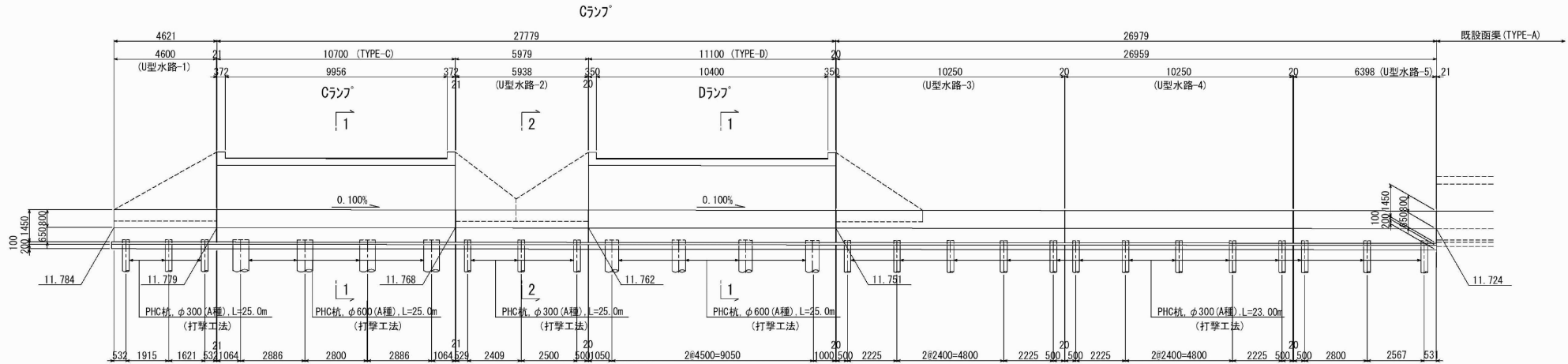
施工会社名 八戸管理事務所

事務所名 八戸管理事務所

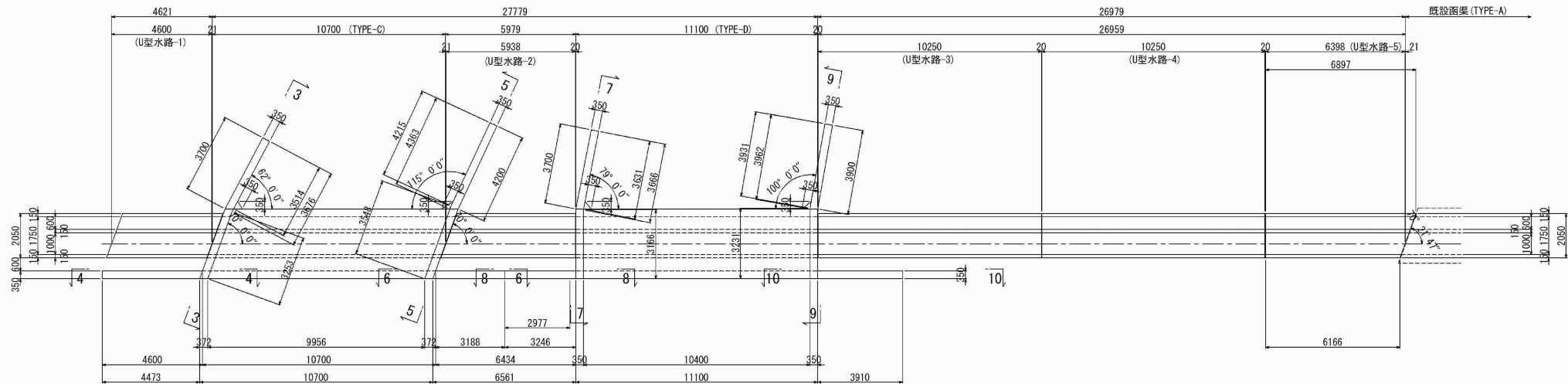
BOX一般図（追加2）

八戸 19 C-STA. 0+75. 904 C-Bx-2. 50×2. 80 一 般 図 (2)

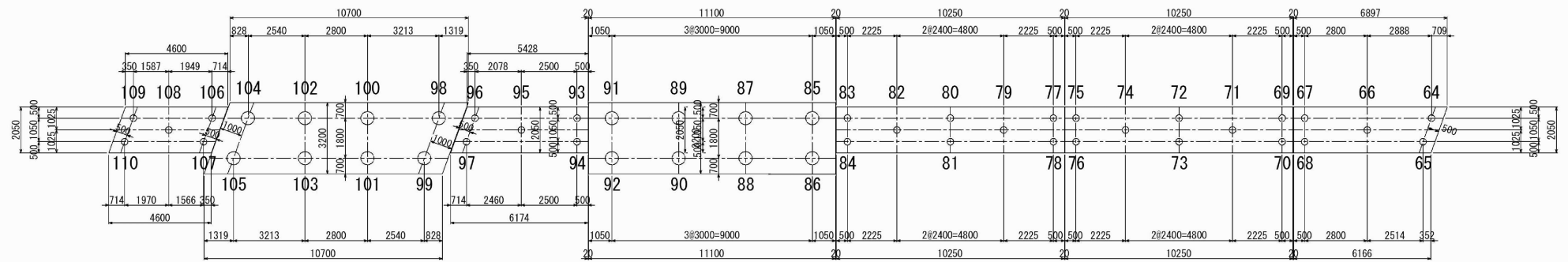
側 面 図 S=1:250



平 面 図 S=1:250



杭配置図 S=1:250



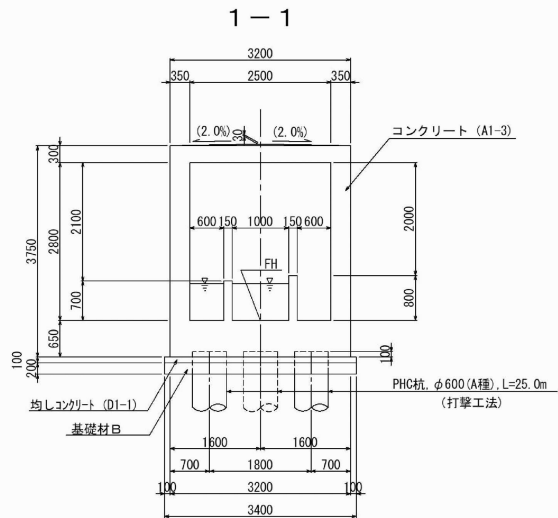
| PHC杭数量表 |       |          |     |
|---------|-------|----------|-----|
| 杭番号     | 杭 径   | 杭 長 (m)  | 摘 要 |
| 64      | φ 300 | 21. 920  |     |
| 65      | φ 300 | 22. 005  |     |
| 66      | φ 300 | 22. 015  |     |
| 67      | φ 300 | 22. 360  |     |
| 68      | φ 300 | 21. 975  |     |
| 69      | φ 300 | 21. 980  |     |
| 70      | φ 300 | 22. 140  |     |
| 71      | φ 300 | 22. 300  |     |
| 72      | φ 300 | 22. 815  |     |
| 73      | φ 300 | 22. 415  |     |
| 74      | φ 300 | 23. 000  |     |
| 75      | φ 300 | 23. 000  |     |
| 76      | φ 300 | 23. 000  |     |
| 77      | φ 300 | 23. 000  |     |
| 78      | φ 300 | 22. 700  |     |
| 79      | φ 300 | 23. 000  |     |
| 80      | φ 300 | 23. 000  |     |
| 81      | φ 300 | 23. 000  |     |
| 82      | φ 300 | 22. 550  |     |
| 83      | φ 300 | 23. 000  |     |
| 84      | φ 300 | 23. 000  |     |
| 85      | φ 600 | 25. 000  |     |
| 86      | φ 600 | 25. 000  |     |
| 87      | φ 600 | 25. 000  |     |
| 88      | φ 600 | 25. 000  |     |
| 89      | φ 600 | 25. 000  |     |
| 90      | φ 600 | 25. 000  |     |
| 91      | φ 600 | 25. 000  |     |
| 92      | φ 600 | 25. 000  |     |
| 93      | φ 300 | 25. 000  |     |
| 94      | φ 300 | 24. 660  |     |
| 95      | φ 300 | 24. 495  |     |
| 96      | φ 300 | 25. 000  |     |
| 97      | φ 300 | 23. 835  |     |
| 98      | φ 600 | 25. 000  |     |
| 99      | φ 600 | 25. 000  |     |
| 100     | φ 600 | 25. 000  |     |
| 101     | φ 600 | 25. 000  |     |
| 102     | φ 600 | 25. 000  |     |
| 103     | φ 600 | 25. 000  |     |
| 104     | φ 600 | 23. 945  |     |
| 105     | φ 600 | 24. 540  |     |
| 106     | φ 300 | 24. 280  |     |
| 107     | φ 300 | 24. 550  |     |
| 108     | φ 300 | 24. 010  |     |
| 109     | φ 300 | 23. 545  |     |
| 110     | φ 300 | 23. 525  |     |
| 合計      | φ 300 | 717. 075 |     |
|         | φ 600 | 398. 485 |     |

| 八戸自動車道<br>八戸西スマートIC軟弱地盤沈下補修設計 |                                   |      |   |
|-------------------------------|-----------------------------------|------|---|
| 図面の種類                         | BOX一般図（追加2）                       |      |   |
| 縮 尺                           | —                                 | 図面番号 | ／ |
| 設計会社名                         |                                   |      |   |
| 施工会社名                         |                                   |      |   |
| 事務所名                          | 東日本高速道路株式会社 東北支社<br>八 戸 管 理 事 務 所 |      |   |

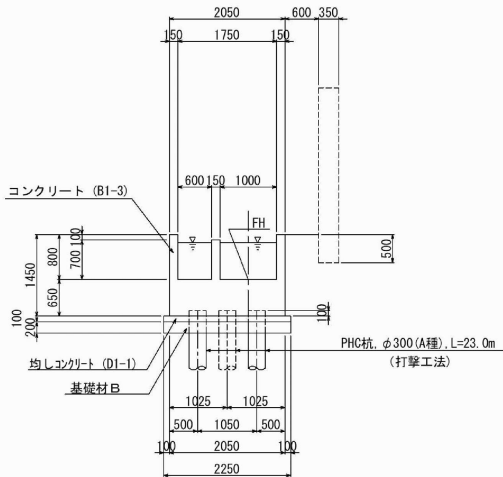
BOX一般図（追加3）

八戸 19 C-STA. 0+75.904 C-Bx-2.50×2.80 一般図 (3)

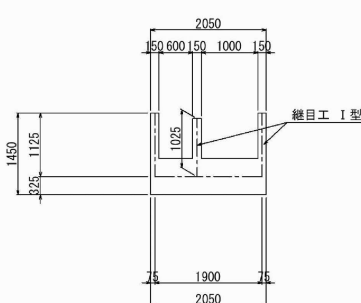
断面図 S=1:125



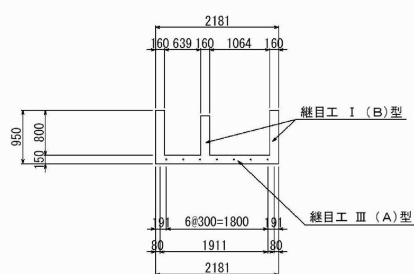
2-2



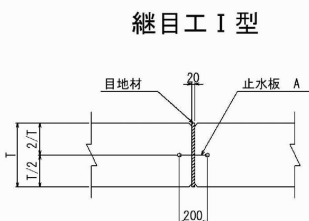
U型水路部目地工 S=1:125



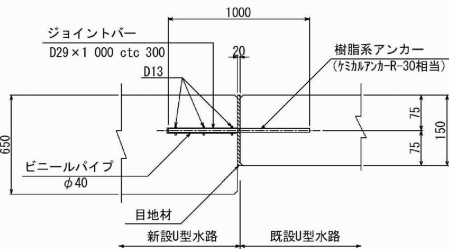
既設水路継手部 S=1:125



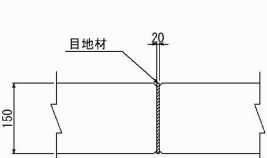
継目工詳細図 S=1:50



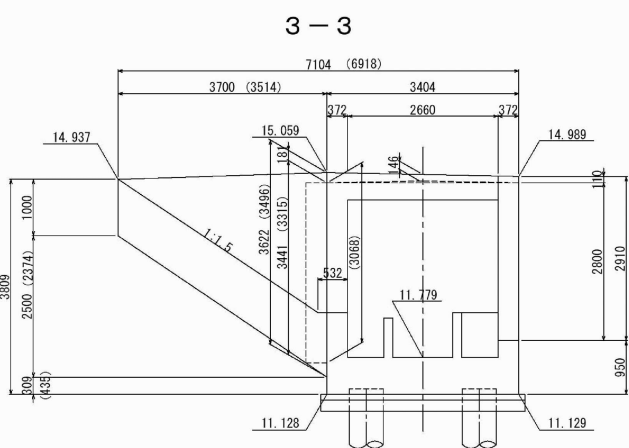
継目工Ⅲ (A) 型



継目工 I (B) 型

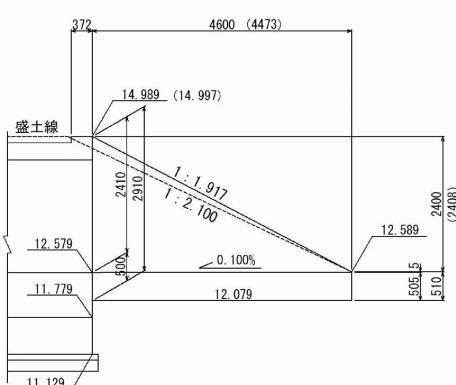


TYPE-C 左ロウイング S=1:125



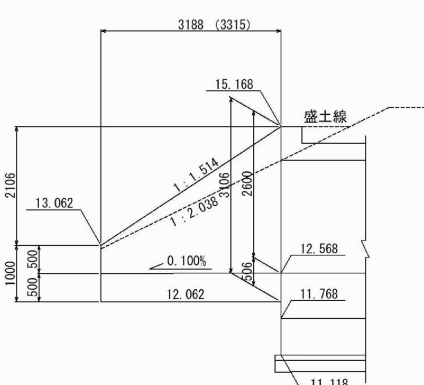
\* ( ) 内は背面側の寸法を示す。

4-4

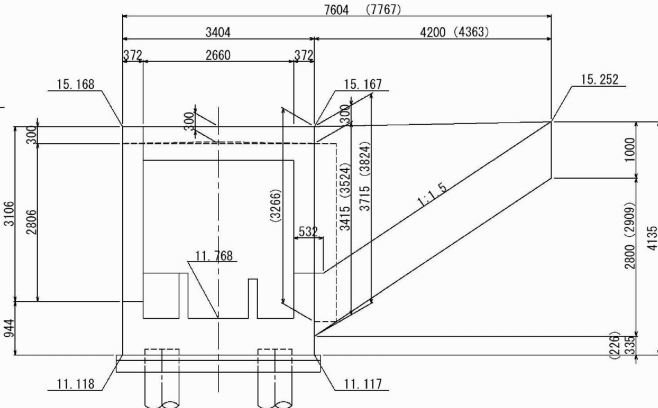


TYPE-C 右ロウイング S=1:125

6-6

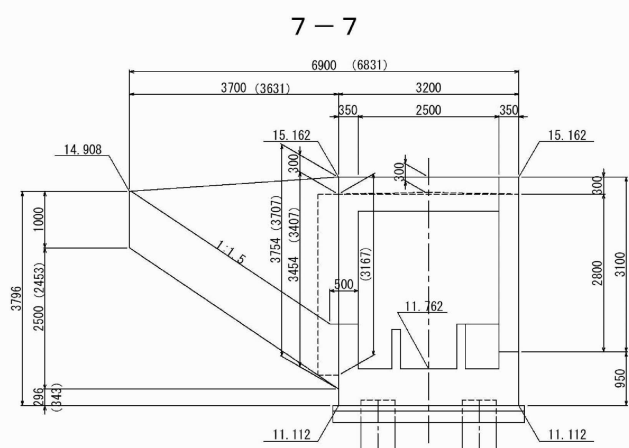


5-5



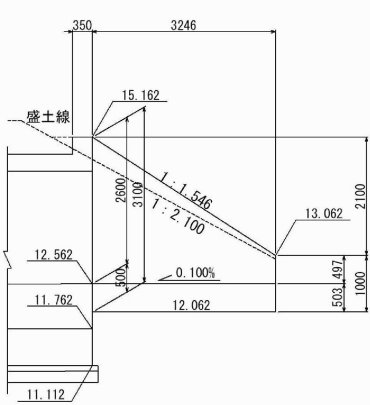
\* ( ) 内は背面側の寸法を示す。

TYPE-D 左ロウイング S=1:125



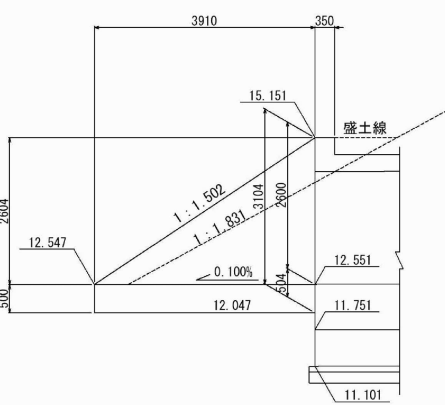
\* ( ) 内は背面側の寸法を示す。

8-8

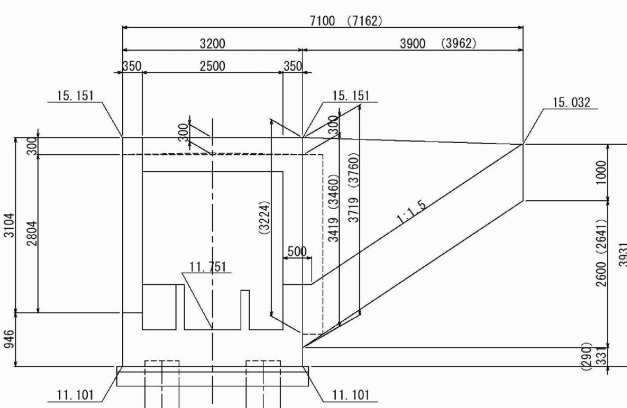


TYPE-D 右ロウイング S=1:125

10-10



9-9



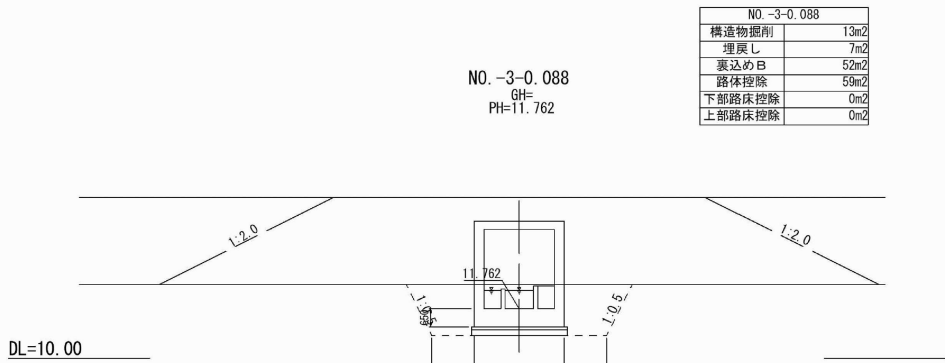
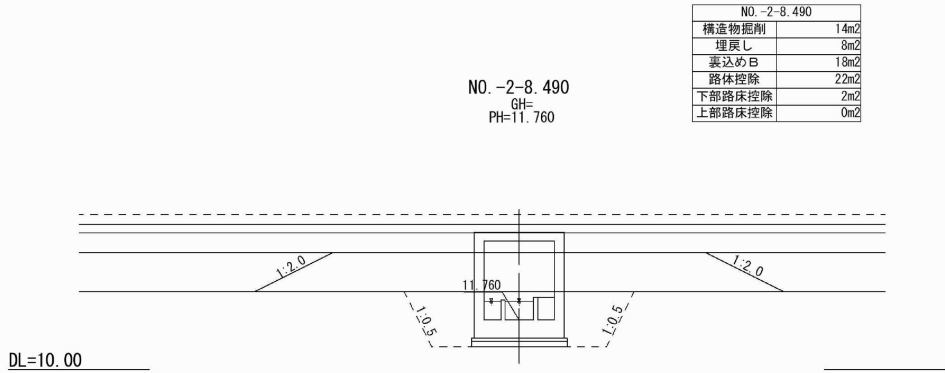
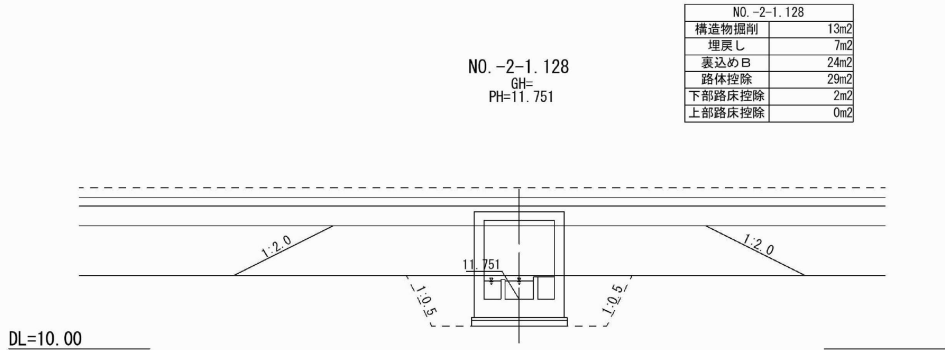
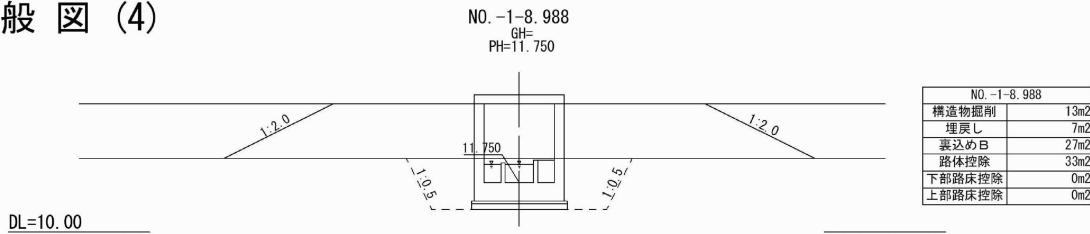
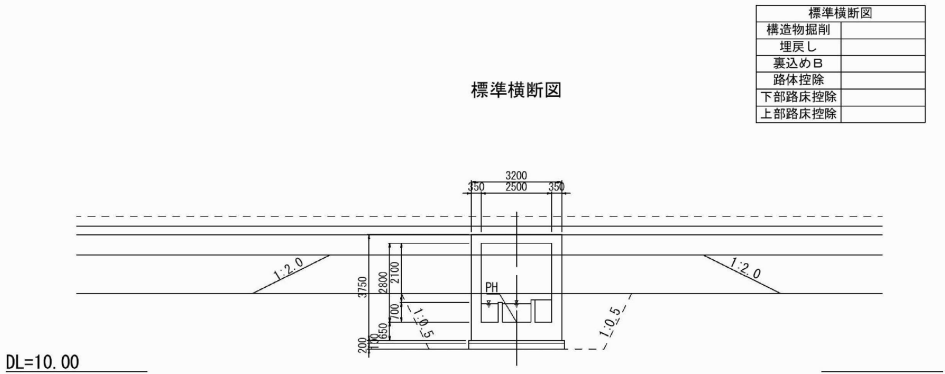
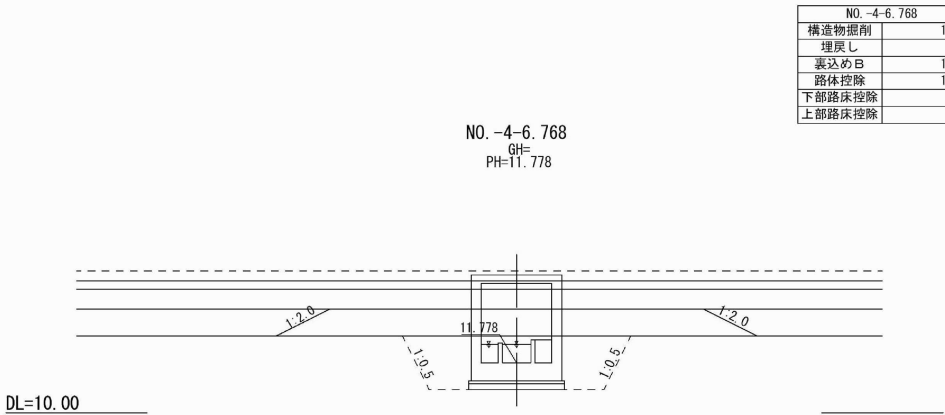
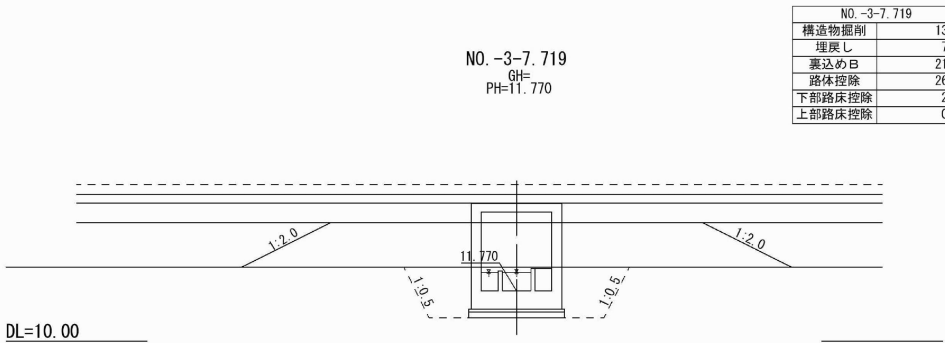
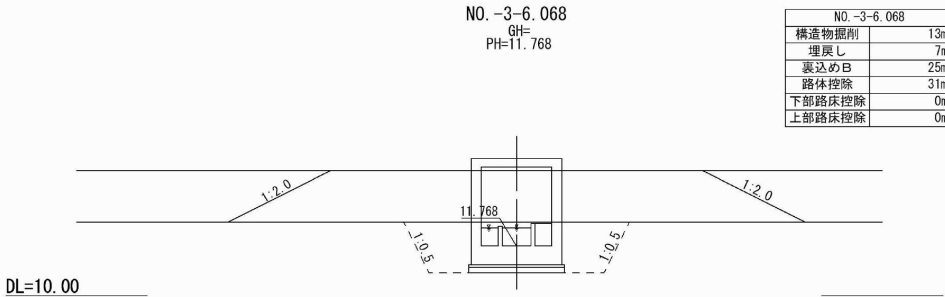
\* ( ) 内は背面側の寸法を示す。

|                               |                                   |      |   |
|-------------------------------|-----------------------------------|------|---|
| 八戸自動車道<br>八戸西スマートIC軟弱地盤沈下補修設計 |                                   |      |   |
| 図面の種類                         | BOX一般図 (追加3)                      |      |   |
| 縮 尺                           | —                                 | 図面番号 | ／ |
| 設計会社名                         |                                   |      |   |
| 施工会社名                         |                                   |      |   |
| 事務所名                          | 東日本高速道路株式会社 東北支社<br>八 戸 管 理 事 務 所 |      |   |



BOX一般図（追加4）

八戸 19 C-STA. 0+75. 904 C-Bx-2. 50×2. 80 一般図 (4)

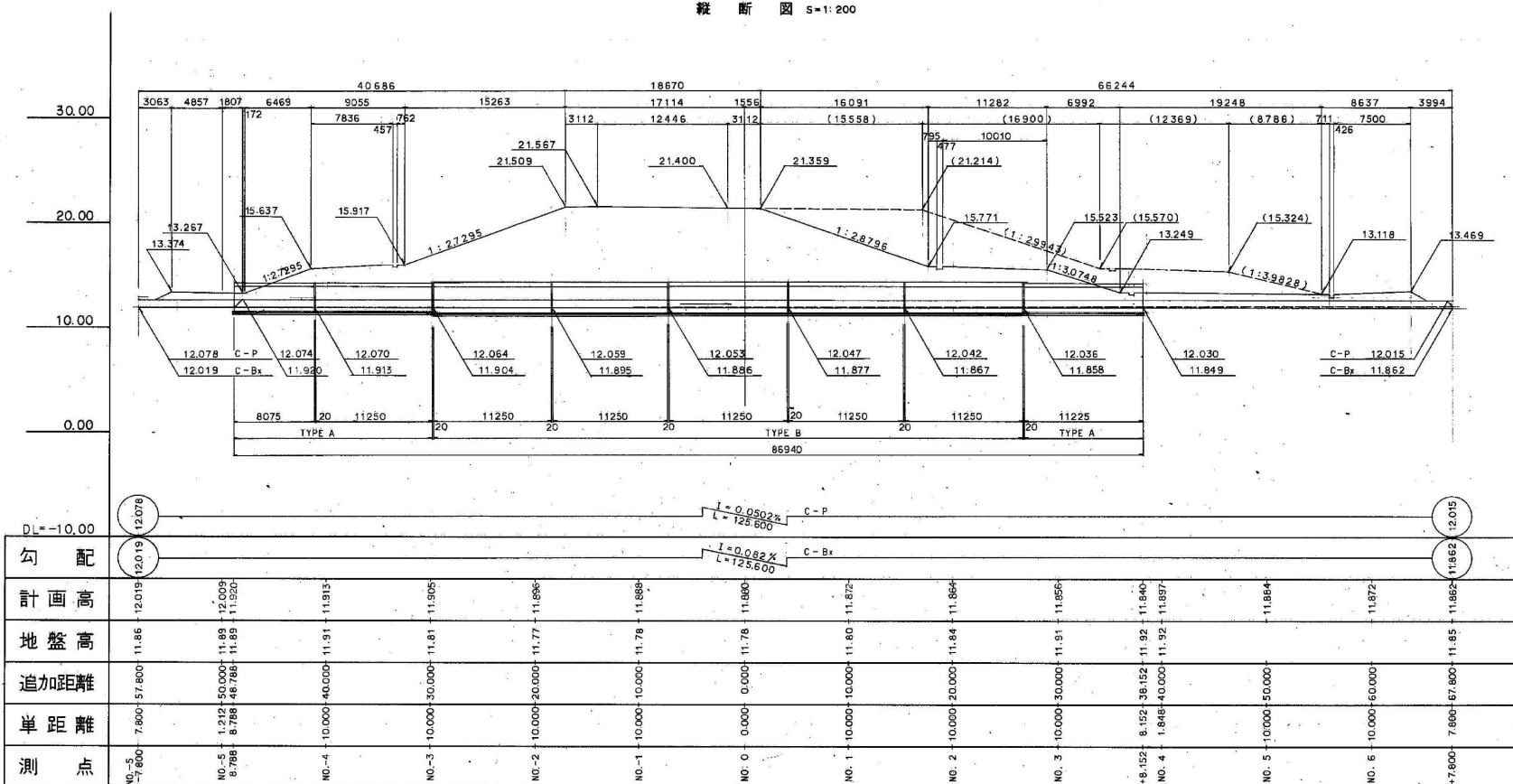


# BOX一般図（追加5）

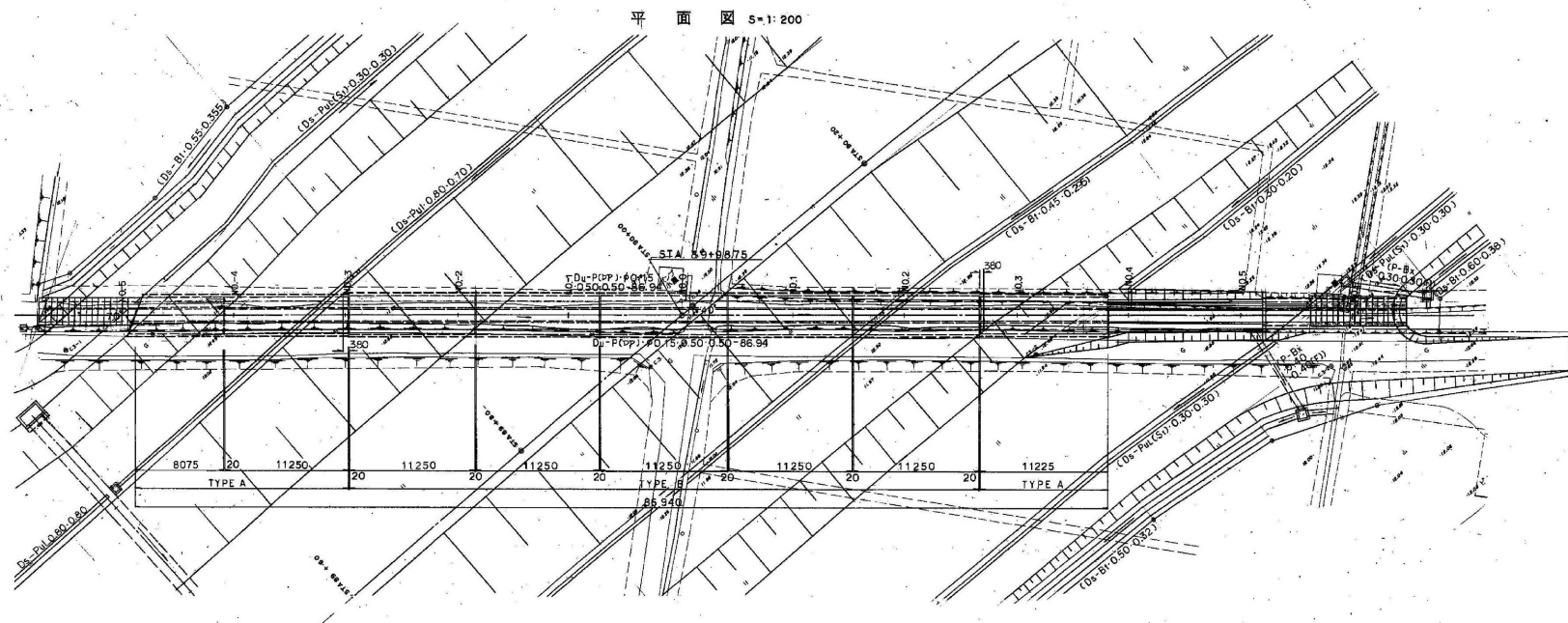
## 水路BOX直接基礎部

STA. 89+98.75 C-Bx. 2.50x2.00x86.94 R40°00' 一般図 (1)

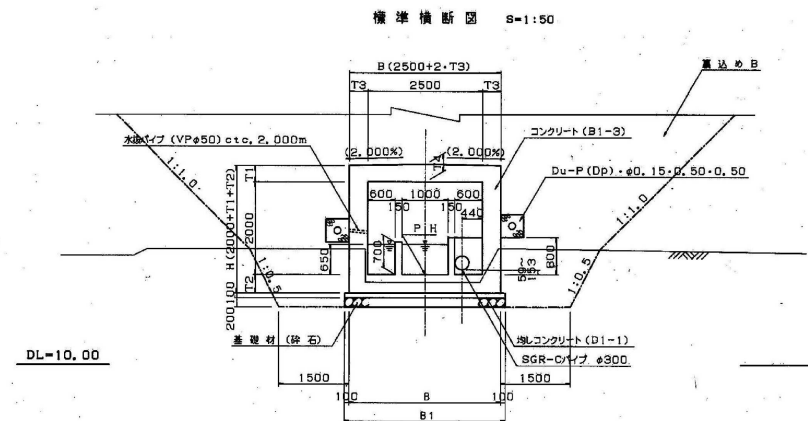
縦断面図 S=1:200



平面図 S=1:200



標準横断面図 S=1:50



寸法表

|        | T1  | T2  | T3  | T4  | B    | B1   | H    | D    |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| TYPE A | 350 | 400 | 400 | 380 | 3300 | 3500 | 2750 | 4520 |
| TYPE B | 450 | 500 | 500 | 490 | 3500 | 3700 | 2950 | 7180 |

\* D = 土留り

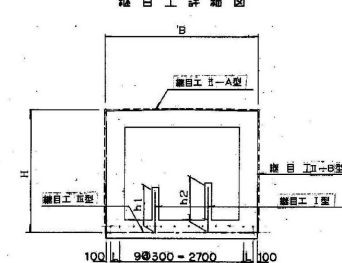
材料強度

| コンクリート (A1-3) |                         |
|---------------|-------------------------|
| 設計基準強度        | 30N/mm <sup>2</sup>     |
| 許容圧縮応力度       | 60 kgf/cm <sup>2</sup>  |
| 許容せん断応力度      | 3.9 kgf/cm <sup>2</sup> |
| 許容引張応力度       | 16 kgf/cm <sup>2</sup>  |
| 粗骨材最大寸法       | 25mm                    |
| 鉄筋 (SD345)    |                         |
| 降伏点引張応力度      | 350 kgf/cm <sup>2</sup> |
| 許容引張応力度       | 180 kgf/cm <sup>2</sup> |

設計条件

|        |                            |         |
|--------|----------------------------|---------|
| 内空幅    | 250                        | m       |
| 内空高    | 200                        | m       |
| 土留り    | TYPE A                     | 5.4m    |
| 鉛直荷重   | 死荷重 土留り                    | TT-43   |
| 水平荷重   | 土圧 静止土圧                    | 0.3 0.5 |
| 単位体積重量 | 土 2.3 t/m <sup>3</sup>     |         |
|        | 盛土 1.9 t/m <sup>3</sup>    |         |
|        | 鋼筋の引張 2.5 t/m <sup>2</sup> |         |
| 温度変化   | 考慮せず                       |         |
| 地震係数   | 考慮せず                       |         |
| 特殊荷重   | 考慮せず                       |         |
| 加算荷重   | 考慮せず                       |         |
| 斜角     | R40°                       |         |

縦目工詳細図



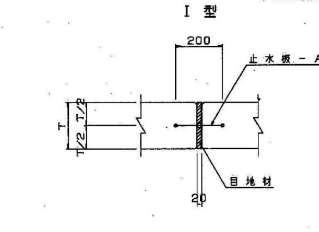
寸法表

|        | B    | H    | h1  | h2   | L    |
|--------|------|------|-----|------|------|
| TYPE A | 3300 | 2617 | 870 | 970  | 2000 |
| TYPE B | 3500 | 2783 | 930 | 1030 | 3000 |
| TYPE C | 3500 | 2717 | 870 | 970  | 3000 |

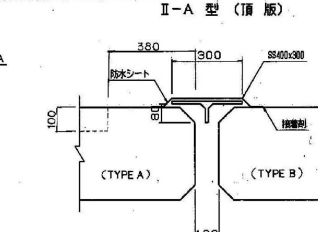
縦目工

( ) 内及び縦目工 TYPE C TYPE A TYPE B に関する補注を参照。

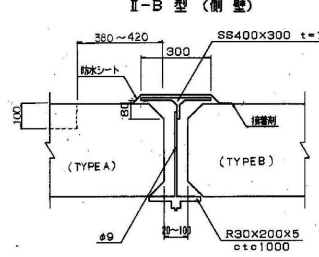
I 型



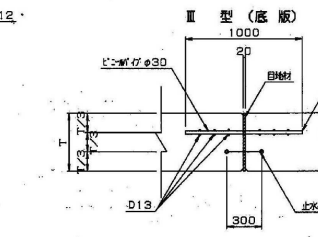
II-A 型 (頂版)



II-B 型 (側壁)



II 型 (底版)



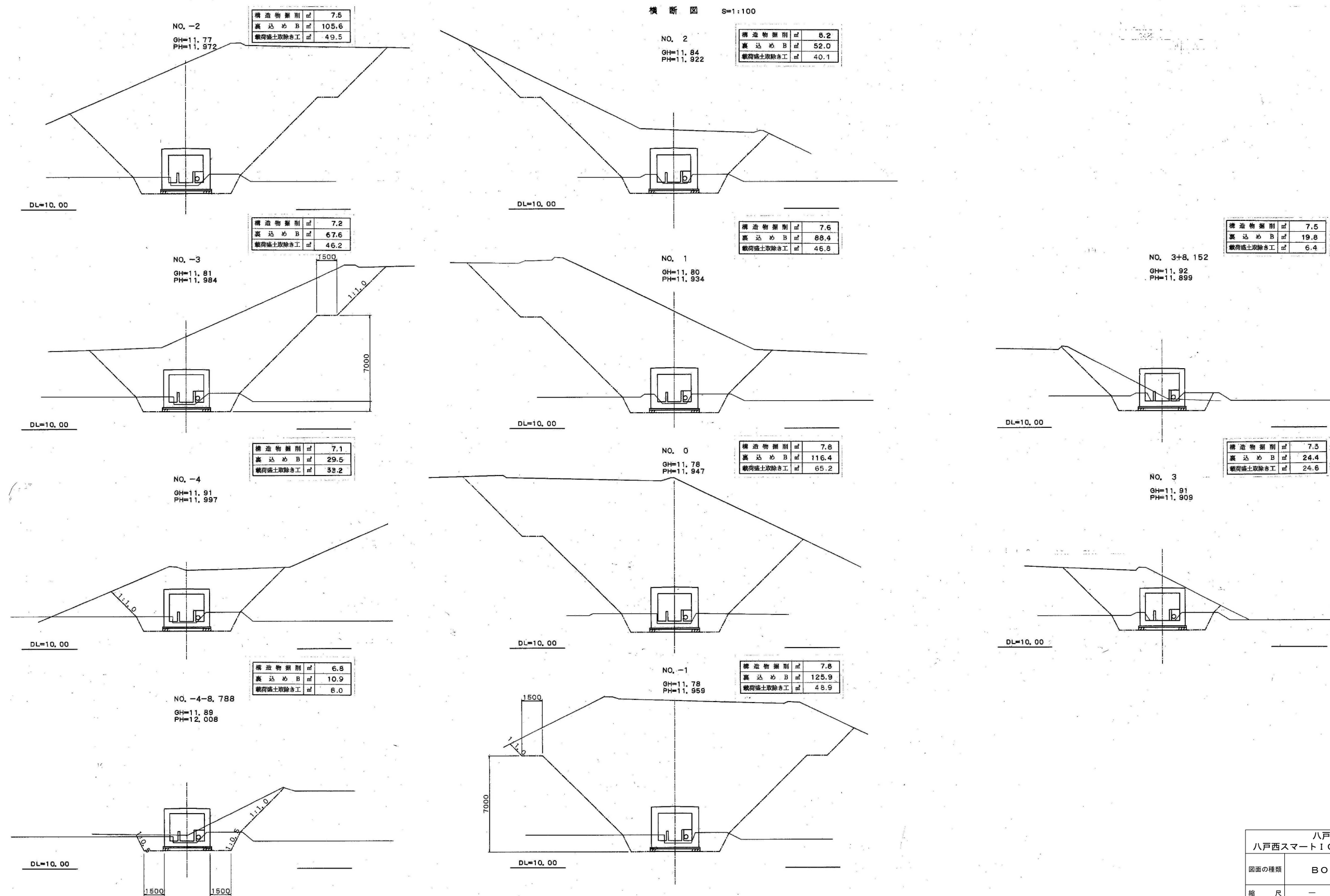
八戸自動車道  
八戸西スマートIC軟弱地盤沈下補修設計

|       |                             |      |   |
|-------|-----------------------------|------|---|
| 図面の種類 | BOX一般図 (追加5)                |      |   |
| 縮尺    | —                           | 図面番号 | — |
| 設計会社名 | —                           |      |   |
| 施工会社名 | —                           |      |   |
| 事務所名  | 東日本高速道路株式会社 東北支社<br>八戸管理事務所 |      |   |

# BOX一般図（追加6）

## 水路BOX直接基礎部

STA. 89+98.75 C-Bx. 2.50×2.00×86.94 R40°00' 一般図（2）



|                               |                             |      |   |
|-------------------------------|-----------------------------|------|---|
| 八戸自動車道<br>八戸西スマートIC軟弱地盤沈下補修設計 |                             |      |   |
| 図面の種類                         | BOX一般図（追加6）                 |      |   |
| 縮尺                            | —                           | 図面番号 | ／ |
| 設計会社名                         |                             |      |   |
| 施工会社名                         |                             |      |   |
| 事務所名                          | 東日本高速道路株式会社 東北支社<br>八戸管理事務所 |      |   |