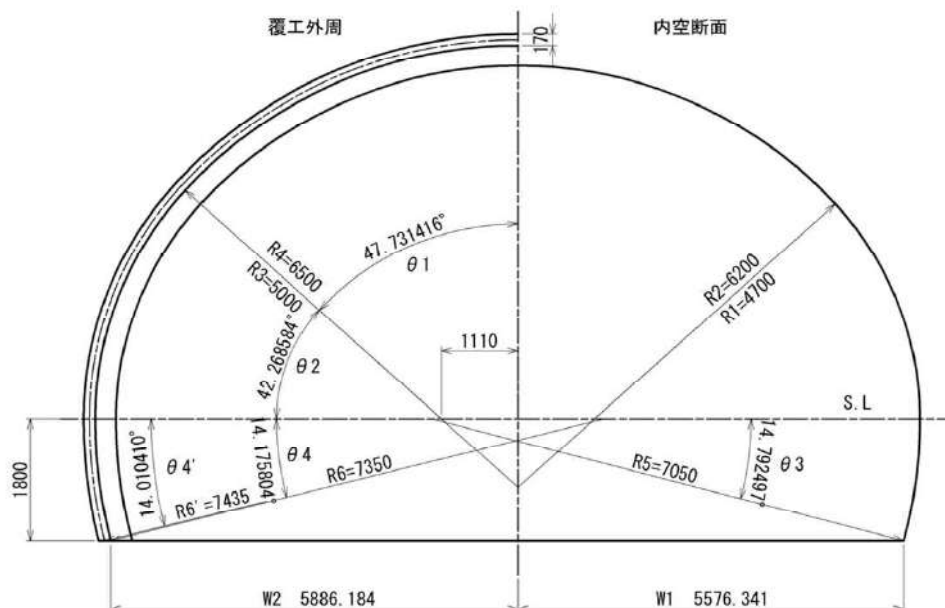


单位数量

CI-L 断面



1. 覆工外周断面積 (NET)

$$\begin{aligned}
 v1 &= \pi \times 6.500^2 \times 47.731416^\circ / 360^\circ &= 17.598611 \\
 v2 &= \pi \times 5.000^2 \times 42.268584^\circ / 360^\circ &= 9.221575 \\
 v3 &= \pi \times 7.350^2 \times 14.175804^\circ / 360^\circ - 1/2 \times 7.350^2 \times \sin 14.175804^\circ &= 0.067973 \\
 v4 &= 1/2 \times (6.110000 + 5.886184) \times 1.800 &= 10.796566 \\
 v5 &= 1/2 \times 1.110000 \times 1.008910 &= 0.559945
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{【上半】 } V1 &= (v1 + v2 - v5) \times 2 &= 52.520482 &= 52.520\text{m}^3/\text{m} \\
 \text{【下半】 } V2 &= (v3 + v4) \times 2 &= 21.729078 &= 21.729\text{m}^3/\text{m}
 \end{aligned}$$

$$\Sigma A = 74.249\text{m}^3/\text{m}$$

2. 支拵数量 (PAY)

$$\begin{aligned}
 L1 &= 2 \times \pi \times 6.585 \times 47.731416^\circ / 360^\circ &= 5.485768 \\
 L2 &= 2 \times \pi \times 5.085 \times 42.268584^\circ / 360^\circ &= 3.751337 \\
 L3 &= 2 \times \pi \times 7.435 \times 14.010410^\circ / 360^\circ &= 1.818064
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{【上半】 } V3 &= (L1 + L2) \times 2 \times 0.170 + V1(\text{覆工外周断面積NET}) &= 55.661098 &= 55.661\text{m}^3/\text{m} \\
 \text{【下半】 } V4 &= L3 \times 2 \times 0.170 + V2(\text{覆工外周断面積NET}) &= 22.347220 &= 22.347\text{m}^3/\text{m}
 \end{aligned}$$

$$\Sigma A = 78.008\text{m}^3/\text{m}$$

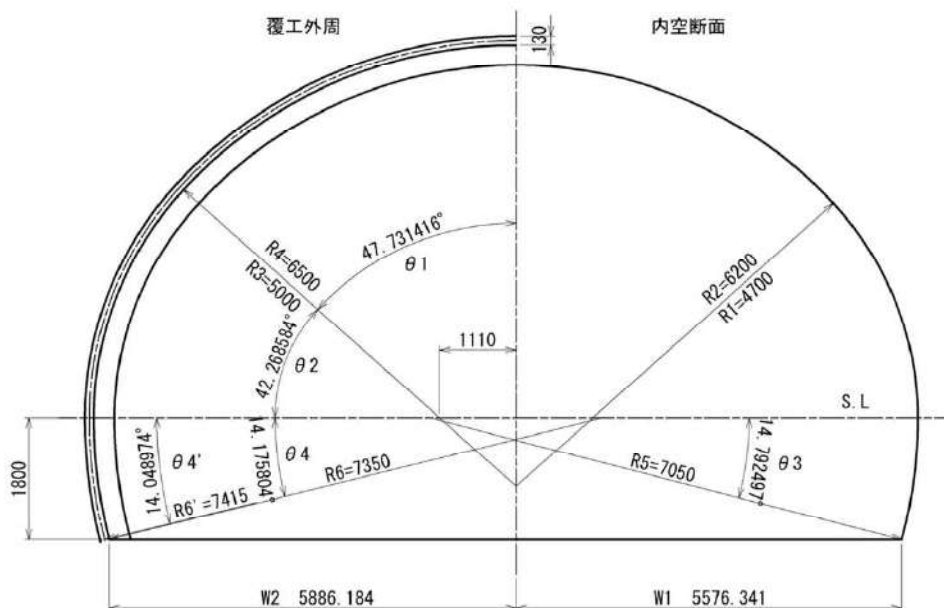
3. 内空断面積

$$\begin{aligned}
 v1 &= \pi \times 6.200^2 \times 47.731416^\circ / 360^\circ &= 16.011612 \\
 v2 &= \pi \times 4.700^2 \times 42.268584^\circ / 360^\circ &= 8.148183 \\
 v3 &= \pi \times 7.050^2 \times 14.792497^\circ / 360^\circ - 1/2 \times 7.050^2 \times \sin 14.792497^\circ &= 0.071041 \\
 v4 &= 1/2 \times (5.576341 + 5.810000) \times 1.800000 &= 10.247707 \\
 v5 &= 1/2 \times 1.110000 \times 1.008910 &= 0.559945
 \end{aligned}$$

$$\text{【上下半】 } V5 = (v1 + v2 + v3 + v4 - v5) \times 2 = 67.837196 = 67.837\text{m}^3/\text{m}$$

单位数量

CII-L 断面



1. 覆工外周断面積 (NET)

$$\begin{aligned}
 v1 &= \pi \times 6.500^2 \times 47.731416^\circ / 360^\circ &= 17.598611 \\
 v2 &= \pi \times 5.000^2 \times 42.268584^\circ / 360^\circ &= 9.221575 \\
 v3 &= \pi \times 7.350^2 \times 14.175804^\circ / 360^\circ - 1/2 \times 7.350^2 \times \sin 14.175804^\circ &= 0.067973 \\
 v4 &= 1/2 \times (6.110000 + 5.886184) \times 1.800 &= 10.796566 \\
 v5 &= 1/2 \times 1.110000 \times 1.008910 &= 0.559945
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{【上半】 } V1 &= (v1 + v2 - v5) \times 2 &= 52.520482 &= 52.520\text{m}^3/\text{m} \\
 \text{【下半】 } V2 &= (v3 + v4) \times 2 &= 21.729078 &= 21.729\text{m}^3/\text{m}
 \end{aligned}$$

$$\Sigma A = 74.249\text{m}^3/\text{m}$$

2. 支拵数量 (PAY)

$$\begin{aligned}
 L1 &= 2 \times \pi \times 6.565 \times 47.731416^\circ / 360^\circ &= 5.469107 \\
 L2 &= 2 \times \pi \times 5.065 \times 42.268584^\circ / 360^\circ &= 3.736582 \\
 L3 &= 2 \times \pi \times 7.415 \times 14.048974^\circ / 360^\circ &= 1.818164
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{【上半】 } V3 &= (L1 + L2) \times 2 \times 0.130 + V1(\text{覆工外周断面積NET}) &= 54.913961 &= 54.914\text{m}^3/\text{m} \\
 \text{【下半】 } V4 &= L3 \times 2 \times 0.130 + V2(\text{覆工外周断面積NET}) &= 22.201801 &= 22.202\text{m}^3/\text{m}
 \end{aligned}$$

$$\Sigma A = 77.116\text{m}^3/\text{m}$$

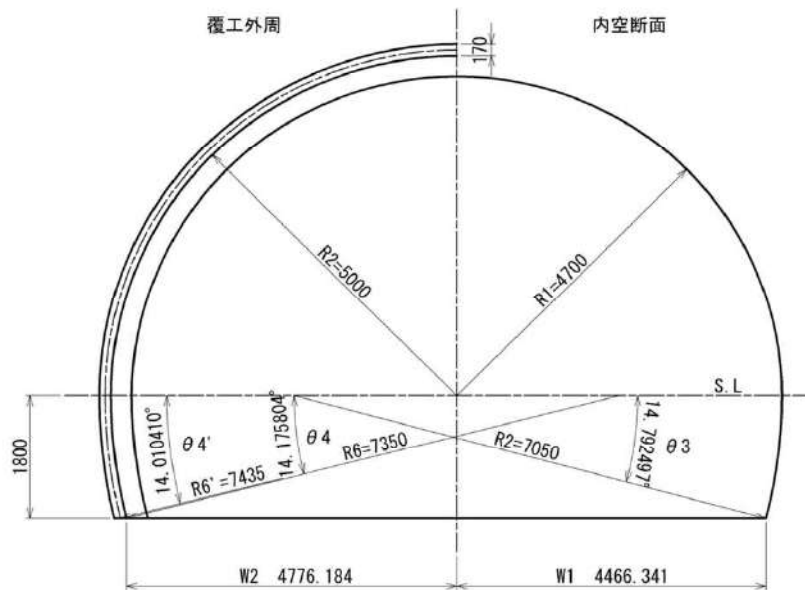
3. 内空断面積

$$\begin{aligned}
 v1 &= \pi \times 6.200^2 \times 47.731416^\circ / 360^\circ &= 16.011612 \\
 v2 &= \pi \times 4.700^2 \times 42.268584^\circ / 360^\circ &= 8.148183 \\
 v3 &= \pi \times 7.050^2 \times 14.792497^\circ / 360^\circ - 1/2 \times 7.050^2 \times \sin 14.792497^\circ &= 0.071041 \\
 v4 &= 1/2 \times (5.576341 + 5.810000) \times 1.800000 &= 10.247707 \\
 v5 &= 1/2 \times 1.110000 \times 1.008910 &= 0.559945
 \end{aligned}$$

$$\text{【上下半】 } V5 = (v1 + v2 + v3 + v4 - v5) \times 2 = 67.837196 = 67.837\text{m}^3/\text{m}$$

单位数量

C I 断面



1. 覆工外周断面積 (NET)

$$\begin{aligned}
 v1 &= \pi \times 5.000^2 \times 90.000000^\circ / 360^\circ &= 19.634954 \\
 v2 &= \pi \times 7.350^2 \times 14.175804^\circ / 360^\circ - 1/2 \times 7.350^2 \times \sin 14.175804^\circ &= 0.067973 \\
 v3 &= 1/2 \times (5.000000 + 4.776184) \times 1.800 &= 8.798566
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{【上半】 } V1 &= v1 \times 2 &= 39.269908 &= 39.270\text{m}^3/\text{m} \\
 \text{【下半】 } V2 &= (v2 + v3) \times 2 &= 17.733078 &= 17.733\text{m}^3/\text{m}
 \end{aligned}$$

$$\Sigma A = 57.003\text{m}^3/\text{m}$$

2. 支拵数量 (PAY)

$$\begin{aligned}
 L1 &= 2 \times \pi \times 5.085 \times 90.000000^\circ / 360^\circ &= 7.987499 \\
 L2 &= 2 \times \pi \times 7.435 \times 14.010410^\circ / 360^\circ &= 1.818064
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{【上半】 } V3 &= L1 \times 2 \times 0.170 + V1(\text{覆工外周断面積NET}) &= 41.985658 &= 41.986\text{m}^3/\text{m} \\
 \text{【下半】 } V4 &= L2 \times 2 \times 0.170 + V2(\text{覆工外周断面積NET}) &= 18.351220 &= 18.351\text{m}^3/\text{m}
 \end{aligned}$$

$$\Sigma A = 60.337\text{m}^3/\text{m}$$

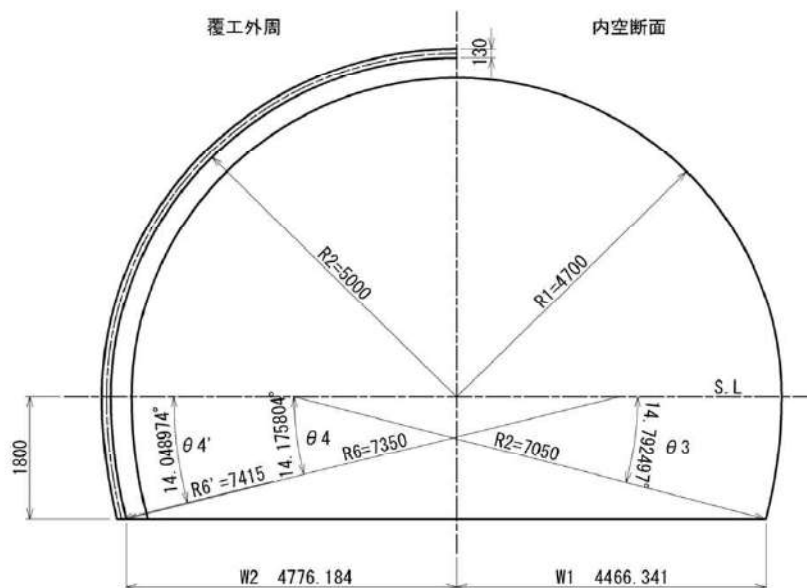
3. 内空断面積

$$\begin{aligned}
 v1 &= \pi \times 4.700^2 \times 90.000000^\circ / 360^\circ &= 17.349445 \\
 v2 &= \pi \times 7.050^2 \times 14.792497^\circ / 360^\circ - 1/2 \times 7.050^2 \times \sin 14.792497^\circ &= 0.071041 \\
 v3 &= 1/2 \times (4.700000 + 4.466341) \times 1.800000 &= 8.249707
 \end{aligned}$$

$$\text{【上下半】 } V5 = (v1 + v2 + v3) \times 2 = 51.340386 = 51.340\text{m}^3/\text{m}$$

单位数量

CII 断面



1. 覆工外周断面面积 (NET)

$$\begin{aligned}
 v1 &= \pi \times 5.000^2 \times 90.000000^\circ / 360^\circ &= 19.634954 \\
 v2 &= \pi \times 7.350^2 \times 14.175804^\circ / 360^\circ - 1/2 \times 7.350^2 \times \sin 14.175804^\circ &= 0.067973 \\
 v3 &= 1/2 \times (5.000000 + 4.776184) \times 1.800 &= 8.798566
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{【上半】 } V1 &= v1 \times 2 &= 39.269908 &= 39.270\text{m}^3/\text{m} \\
 \text{【下半】 } V2 &= (v2 + v3) \times 2 &= 17.733078 &= 17.733\text{m}^3/\text{m}
 \end{aligned}$$

$$\Sigma A = 57.003\text{m}^3/\text{m}$$

2. 支托数量 (PAY)

$$\begin{aligned}
 L1 &= 2 \times \pi \times 5.065 \times 90.000000^\circ / 360^\circ &= 7.956083 \\
 L2 &= 2 \times \pi \times 7.415 \times 14.048974^\circ / 360^\circ &= 1.818164
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{【上半】 } V3 &= L1 \times 2 \times 0.130 + V1(\text{覆工外周断面面积NET}) &= 41.338490 &= 41.338\text{m}^3/\text{m} \\
 \text{【下半】 } V4 &= L2 \times 2 \times 0.130 + V2(\text{覆工外周断面面积NET}) &= 18.205801 &= 18.206\text{m}^3/\text{m}
 \end{aligned}$$

$$\Sigma A = 59.544\text{m}^3/\text{m}$$

3. 内空断面面积

$$\begin{aligned}
 v1 &= \pi \times 4.700^2 \times 90.000000^\circ / 360^\circ &= 17.349445 \\
 v2 &= \pi \times 7.050^2 \times 14.792497^\circ / 360^\circ - 1/2 \times 7.050^2 \times \sin 14.792497^\circ &= 0.071041 \\
 v3 &= 1/2 \times (4.700000 + 4.466341) \times 1.800000 &= 8.249707
 \end{aligned}$$

$$\text{【上下半】 } V5 = (v1 + v2 + v3) \times 2 = 51.340386 = 51.340\text{m}^3/\text{m}$$

§ 8 . ト ン ネ ル 付 帯 工

§ 8 - 1 . 防 災 設 備 箱 拔 工

箱 抜 数 量 表

掘削区分・コンクリート規格 : B・ σ_{ck} = 18N/mm²

| 項 目 | 規 格 | 数 量 区 分 | 単 位 | 1.0 箇所当り | | 備 考 |
|----------|-------------------------------------|---------|----------------|----------|-----|------------|
| | | | | 数 量 | 全 体 | |
| 箱抜補強工 | 補強プレート | | kg | - | - | |
| | D19,D16,D13 | | kg | - | - | |
| 箱抜撤去工 | 吹付コンクリート取壊し | | m ³ | 0.2 | 0.2 | |
| | 鋼製支保工 | | kg | - | - | |
| | 継手板、底版 | | kg | - | - | |
| | D19,D16,D13 | | kg | - | - | |
| | ロックボルト L=3.0m | | 本 | - | - | |
| 掘削 | | | m ³ | 1.1 | 1.1 | |
| 吹付コンクリート | t=50 | | m ² | 5.6 | 5.6 | |
| ロックボルト | L=3.0m | | 本 | - | - | |
| 型枠 | | | m ² | 2.8 | 2.8 | |
| コンクリート | σ_{ck} = 18N/mm ² | | m ³ | 0.6 | 0.6 | |
| 防水シート | t=0.8mm 透水性緩衝材(t=3mm) | | m ² | 5.6 | 5.6 | 吹付コンクリート同様 |

掘削区分・コンクリート規格 : C.I・ σ_{ck} = 18N/mm²

| 項 目 | 規 格 | 数 量 区 分 | 単 位 | 2.0 箇所当り | | 備 考 |
|----------|-------------------------------------|---------|----------------|----------|-----|------------|
| | | | | 数 量 | 全 体 | |
| 箱抜補強工 | 補強プレート | | kg | - | - | |
| | D19,D16,D13 | | kg | - | - | |
| 箱抜撤去工 | 吹付コンクリート取壊し | | m ³ | 1.0 | 0.5 | |
| | 鋼製支保工 | | kg | - | - | |
| | 継手板、底版 | | kg | - | - | |
| | D19,D16,D13 | | kg | - | - | |
| | ロックボルト L=3.0m | | 本 | - | - | |
| 掘削 | | | m ³ | 2.5 | 1.3 | |
| 吹付コンクリート | t=100 | | m ² | 12.9 | 6.5 | |
| ロックボルト | L=3.0m | | 本 | - | - | |
| 型枠 | | | m ² | 6.6 | 3.3 | |
| コンクリート | σ_{ck} = 18N/mm ² | | m ³ | 1.2 | 0.6 | |
| 防水シート | t=0.8mm 透水性緩衝材(t=3mm) | | m ² | 12.9 | 6.5 | 吹付コンクリート同様 |

掘削区分・コンクリート規格 : C II ・ $\sigma_{ck} = 18N/mm^2$

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 8.0 箇所当り | | 備考 |
|----------|--------------------------|------|----------------|----------|--------|------------|
| | | | | 数全体 | 量1箇所当り | |
| 箱抜補強工 | 補強プレート | | kg | 821.0 | 102.6 | |
| | D19,D16,D13 | | kg | - | - | |
| 箱抜撤去工 | 吹付コンクリート取壊し | | m ³ | 4.0 | 0.5 | |
| | 鋼製支保工 H-125 上半 | | kg | 245.8 | 30.7 | |
| | 継手板、底版 | | kg | 57.2 | 7.2 | |
| | D19,D16,D13 | | kg | - | - | |
| | ロックボルト L=3.0m | | 本 | 17.0 | 2.1 | |
| | H形鋼切断 H-125 | | 箇所 | 12.0 | 1.5 | |
| 掘削 | | | m ³ | 10.6 | 1.3 | |
| 吹付コンクリート | t=100 | | m ² | 51.5 | 6.4 | |
| ロックボルト | L=3.0m | | 本 | 36.0 | 4.5 | |
| 型枠 | | | m ² | 25.8 | 3.2 | |
| コンクリート | $\sigma_{ck} = 18N/mm^2$ | | m ³ | 5.2 | 0.7 | |
| 防水シート | t=0.8mm 透水性緩衝材(t=3mm) | | m ² | 51.5 | 6.4 | 吹付コンクリート同様 |

掘削区分・コンクリート規格 : D I ・ $\sigma_{ck} = 18N/mm^2$

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 18.0 箇所当り | | 備考 |
|----------|--------------------------|------|----------------|-----------|--------|------------|
| | | | | 数全体 | 量1箇所当り | |
| 箱抜補強工 | 補強プレート | | kg | 1,698.9 | 94.4 | |
| | D19,D16,D13 | | kg | - | - | |
| 箱抜撤去工 | 吹付コンクリート取壊し | | m ³ | 15.5 | 0.9 | |
| | 鋼製支保工 H-125 上下半 | | kg | 2,169.7 | 120.5 | |
| | 継手板、底版 | | kg | 279.9 | 15.6 | |
| | D19,D16,D13 | | kg | - | - | |
| | ロックボルト L=4.0m | | 本 | 79.0 | 4.4 | |
| | H形鋼切断 H-125 | | 箇所 | 32.0 | 1.8 | |
| 掘削 | | | m ³ | 22.5 | 1.3 | |
| 吹付コンクリート | t=150 | | m ² | 115.9 | 6.4 | |
| ロックボルト | L=4.0m | | 本 | 126.0 | 7.0 | |
| 型枠 | | | m ² | 54.5 | 3.0 | |
| コンクリート | $\sigma_{ck} = 18N/mm^2$ | | m ³ | 10.4 | 0.6 | |
| 防水シート | t=0.8mm 透水性緩衝材(t=3mm) | | m ² | 115.9 | 6.4 | 吹付コンクリート同様 |

掘削区分・コンクリート規格 : D I s・ $\sigma_{ck} = 18N/mm^2$

6.0 箇所当り

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 数量 | | 備考 |
|----------|---|------|----|-------|-------|------------|
| | | | | 全体 | 1箇所当り | |
| 箱抜補強工 | 補強プレート D19,D16,D13 | | kg | 543.3 | 90.6 | |
| 箱抜撤去工 | 吹付コンクリート取壊し 鋼製支保工 H-125 上下半 継手板、底版 D19,D16,D13 | | kg | - | - | |
| | 吹付コンクリート取壊し | | m3 | 4.6 | 0.8 | |
| | 鋼製支保工 H-125 上下半 | | kg | 572.5 | 95.4 | |
| | 継手板、底版 | | kg | 88.4 | 14.7 | |
| | D19,D16,D13 | | kg | - | - | |
| | ロックボルト L=4.0m | | 本 | 27.0 | 4.5 | |
| | H形鋼切断 H-125 | | 箇所 | 9.0 | 1.5 | |
| 掘削 | | | m3 | 7.7 | 1.3 | |
| 吹付コンクリート | t=150 | | m2 | 36.2 | 6.0 | |
| ロックボルト | L=4.0m | | 本 | 42.0 | 7.0 | |
| 型枠 | | | m2 | 17.5 | 2.9 | |
| コンクリート | $\sigma_{ck} = 18N/mm^2$ | | m3 | 3.5 | 0.6 | |
| 防水シート | t=0.8mm 透水性緩衝材(t=3mm) | | m2 | 36.2 | 6.0 | 吹付コンクリート同様 |

掘削区分・コンクリート規格 : D III a・ $\sigma_{ck} = 18N/mm^2$

2.0 箇所当り

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 数量 | | 備考 |
|----------|---|------|----|-------|-------|---------------------|
| | | | | 全体 | 1箇所当り | |
| 箱抜補強工 | 補強プレート D19,D16,D13 | | kg | 220.8 | 110.4 | |
| 箱抜撤去工 | 吹付コンクリート取壊し 鋼製支保工 H-200 上下半 継手板、底版 D19,D16,D13 | | kg | 104.0 | 52.0 | (D16 21kg、D19 31kg) |
| | 吹付コンクリート取壊し | | m3 | 2.7 | 1.4 | |
| | 鋼製支保工 H-200 上下半 | | kg | 527.2 | 263.6 | |
| | 継手板、底版 | | kg | 106.8 | 53.4 | |
| | D19,D16,D13 | | kg | 58.0 | 29.0 | |
| | ロックボルト L=4.0m | | 本 | 12.0 | 6.0 | |
| | H形鋼切断 H-200 | | 箇所 | 4.0 | 2.0 | |
| 掘削 | | | m3 | 3.5 | 1.8 | |
| 吹付コンクリート | t=250 | | m2 | 12.3 | 6.2 | |
| ロックボルト | L=4.0m | | 本 | 18.0 | 9.0 | |
| 型枠 | | | m2 | 5.5 | 2.8 | |
| コンクリート | $\sigma_{ck} = 18N/mm^2$ | | m3 | 1.5 | 0.8 | |
| 防水シート | t=0.8mm 透水性緩衝材(t=3mm) | | m2 | 12.3 | 6.2 | 吹付コンクリート同様 |

掘削区分・コンクリート規格 : DⅢf-(2)・σ_{ck}≒18N/mm²、13、14 (避難情報提供設備無線通信補助設備、照明管路上)

3.0 箇所当り

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 数量 | | 備考 |
|----------|--|------|--------------------------------------|------|-------|------------|
| | | | | 全体 | 1箇所当り | |
| 箱抜補強工 | 補強プレート D19,D16,D13 | | kg | - | - | |
| 箱抜撤去工 | 吹付コンクリート取壊し 鋼製支保工 H-200 上下半 継手板、底版 D19,D16,D13 ロックボルト L=4.0m | | kg kg kg 本 本 m2 m3 | - | - | |
| 掘削 | | | m3 | - | - | |
| 吹付コンクリート | t=250 | | m2 | - | - | |
| ロックボルト | L=4.0m | | 本 | - | - | |
| 型枠 | | | m2 | 1.2 | 0.4 | |
| コンクリート | σ _{ck} ≒18N/mm ² | | m3 | -0.1 | -0.0 | |
| 防水シート | t=0.8mm 透水性緩衝材(t=3mm) | | m2 | - | - | 吹付コンクリート同様 |

掘削区分・コンクリート規格 : DⅢs・σ_{ck}≒18N/mm²

3.0 箇所当り

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 数量 | | 備考 |
|----------|--|------|---|------|-------|------------|
| | | | | 全体 | 1箇所当り | |
| 箱抜補強工 | 補強プレート D19,D16,D13 | | kg | - | - | |
| 箱抜撤去工 | 吹付コンクリート取壊し 鋼製支保工 H-200 上下半 継手板、底版 D19,D16,D13 ロックボルト L=4.0m | | kg kg m3 kg kg kg 本 m3 | - | - | |
| 掘削 | | | m3 | - | - | |
| 吹付コンクリート | t=250 | | m2 | - | - | |
| ロックボルト | L=4.0m | | 本 | - | - | |
| 型枠 | | | m2 | 1.2 | 0.4 | |
| コンクリート | σ _{ck} ≒18N/mm ² | | m3 | -0.1 | -0.0 | |
| 防水シート | t=0.8mm 透水性緩衝材(t=3mm) | | m2 | - | - | 吹付コンクリート同様 |

箱板工数量集計表 (1)

箱板数量集計表

| 種別 | 断面 | B | C I | C I-L(R) | C II | C II-L(L) | C II-L(R) | D I | D I s | D IIIa | D IIIf | D IIIs | 計 |
|-----------|--------------|-------|--------|----------|--------|-----------|-----------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 掘削 | 掘削 | 1.089 | 2.504 | - | 10.588 | - | - | 22.504 | 7.670 | 3.516 | 2.401 | - | 50.272 |
| | 吹付コンクリート・防水 | 5.614 | 12.911 | - | 51.478 | - | - | 115.871 | 36.198 | 12.312 | 8.570 | - | 242.954 |
| 覆工コンクリート | 覆工コンクリート | 0.952 | 2.024 | - | 8.285 | - | - | 15.996 | 5.499 | 2.178 | 1.661 | - | 36.595 |
| | コンクリート控除 | 0.354 | 0.781 | - | 3.114 | - | - | 5.575 | 1.980 | 0.726 | 0.701 | 0.073 | 13.304 |
| コンクリート控除後 | コンクリート控除後 | 0.598 | 1.243 | - | 5.171 | - | - | 10.421 | 3.519 | 1.452 | 0.960 | -0.073 | 23.291 |
| | 型枠 | 2.759 | 6.567 | - | 25.843 | - | - | 54.459 | 17.450 | 5.674 | 5.674 | 1.170 | 119.450 |
| 鉄筋 | 鉄筋 | - | - | - | - | - | - | - | - | 162 | 127 | - | 289 |
| | 吹付Co.取壊し | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 撤去 | H型钢 | - | - | - | 245.8 | - | - | 2,169.7 | 572.5 | 527.2 | 263.6 | - | 3,778.8 |
| | 継手板・底板 | - | - | - | 57.2 | - | - | 279.9 | 88.4 | 106.8 | 53.4 | - | 585.7 |
| | 控除鉄筋 | - | - | - | - | - | - | - | - | 58 | 69 | - | 127 |
| | H型钢切断箇所 | - | - | - | 12 | - | - | 32 | 9 | 4 | 2 | - | 59 |
| 撤去ボルト | RF(L=3,000m) | - | - | - | 17 | - | - | - | - | - | - | - | 17 |
| | RF(L=4,000m) | - | - | - | - | - | - | 79 | 27 | 12 | 6 | - | 124 |
| | FF(L=3,000m) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 補強 | プレート | - | - | - | 821.0 | - | - | 1,698.9 | 543.3 | 220.8 | 110.4 | - | 3,394.4 |
| | RF(L=3,000m) | - | - | - | 19 | - | - | - | - | - | - | - | 19 |
| | RF(L=4,000m) | - | - | - | - | - | - | 47 | 15 | 6 | 3 | - | 71 |
| 増ボルト | RF(L=3,000m) | - | - | - | 17 | - | - | - | - | - | - | - | 17 |
| | RF(L=4,000m) | - | - | - | - | - | - | 79 | 27 | 12 | 6 | - | 124 |
| ロックボルト合計 | | - | - | - | 36 | - | - | 126 | 42 | 18 | 9 | - | 231 |

箱板工数量集計表 (3)

掘削、吹付、覆工、型枠、鉄筋(2)

読書ダム～戸場1号トンネル(仮称)

| 番号 | 種別 | B | | C I | | C I-I(R) | | C II | | C II-I(L) | | C II-I(R) | | D I | | D I s | | D III a | | D III f | | D III s | | 計 |
|-----------|----------|-------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|---------|-----------|---------|-----------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|
| | | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | |
| 9 | 掘削 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,344 |
| | 吹付コンクリート | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9,656 |
| | 覆工コンクリート | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,604 |
| | コンクリート控除 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,530 |
| | 型枠 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,646 |
| 10 | 鉄筋 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,086 |
| | 掘削 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14,538 |
| | 吹付コンクリート | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,538 |
| | 覆工コンクリート | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,444 |
| | コンクリート控除 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,984 |
| 11 | 型枠 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,604 |
| | 鉄筋 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10,026 |
| | 掘削 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,000 |
| | 吹付コンクリート | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,258 |
| | 覆工コンクリート | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,873 |
| 12 | コンクリート控除 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 型枠 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 鉄筋 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 掘削 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 吹付コンクリート | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | 覆工コンクリート | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | コンクリート控除 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 型枠 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 鉄筋 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 掘削 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | 吹付コンクリート | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 覆工コンクリート | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | コンクリート控除 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 型枠 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 鉄筋 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 小計 | 掘削 | 1,059 | 5.614 | 2,504 | 10,588 | 22,504 | 7,670 | 3,516 | 22,504 | 22,504 | 22,504 | 7,670 | 3,516 | 22,504 | 22,504 | 22,504 | 7,670 | 3,516 | 22,504 | 22,504 | 22,504 | 7,670 | 3,516 | 50,272 |
| | 吹付コンクリート | 5,614 | 12,911 | 12,911 | 51,478 | 115,871 | 36,198 | 16,198 | 115,871 | 115,871 | 115,871 | 36,198 | 16,198 | 115,871 | 115,871 | 115,871 | 36,198 | 16,198 | 115,871 | 115,871 | 115,871 | 36,198 | 16,198 | 242,954 |
| | 覆工コンクリート | 0,952 | 2,024 | 2,024 | 8,285 | 15,996 | 5,499 | 2,499 | 15,996 | 15,996 | 15,996 | 5,499 | 2,499 | 15,996 | 15,996 | 15,996 | 5,499 | 2,499 | 15,996 | 15,996 | 15,996 | 5,499 | 2,499 | 36,595 |
| | コンクリート控除 | 0,354 | 0,781 | 0,781 | 3,114 | 5,575 | 1,980 | 0,726 | 5,575 | 5,575 | 5,575 | 1,980 | 0,726 | 5,575 | 5,575 | 5,575 | 1,980 | 0,726 | 5,575 | 5,575 | 5,575 | 1,980 | 0,726 | 13,304 |
| | 型枠 | 2,759 | 6,567 | 6,567 | 25,843 | 54,459 | 17,450 | 5,528 | 54,459 | 54,459 | 54,459 | 17,450 | 5,528 | 54,459 | 54,459 | 54,459 | 17,450 | 5,528 | 54,459 | 54,459 | 54,459 | 17,450 | 5,528 | 119,450 |
| 鉄筋 | 0,598 | 1,243 | 1,243 | 5,171 | 10,421 | 3,519 | 1,452 | 10,421 | 10,421 | 10,421 | 3,519 | 1,452 | 10,421 | 10,421 | 10,421 | 3,519 | 1,452 | 10,421 | 10,421 | 10,421 | 3,519 | 1,452 | 289 | |
| 控除後コンクリート | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 合計 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 23,291 |

箱板工数量集計表 (5)
撤去材料 (2) (H型鋼, 継手板・底板)

| 番号 | 種別 | B | | C I | | C I-I(R) | | C II | | C II-I(L) | | C II-I(R) | | D I | | D I S | | D III a | | D III f | | D III s | | 計 | | |
|----|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----|---------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|
| | | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | 数量 | 1ヶ所当り | | 数量 | 1ヶ所当り |
| 9 | 吹付取壊し | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | H型鋼 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 継手板・底板 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 控除鉄筋 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | RF(L=3,000m) RF(L=4,000m) H型鋼切断 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | 吹付取壊し | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | H型鋼 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 継手板・底板 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 控除鉄筋 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | RF(L=3,000m) RF(L=4,000m) H型鋼切断 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | 吹付取壊し | - | - | - | - | - | - | 0.456 | 0.456 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | H型鋼 | - | - | - | - | - | - | 44.9 | 44.9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 継手板・底板 | - | - | - | - | - | - | 5.2 | 5.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 控除鉄筋 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | RF(L=3,000m) RF(L=4,000m) H型鋼切断 | - | - | - | - | - | - | 4 | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | 吹付取壊し | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | H型鋼 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 継手板・底板 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 控除鉄筋 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | RF(L=3,000m) RF(L=4,000m) H型鋼切断 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | 吹付取壊し | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | H型鋼 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 継手板・底板 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 控除鉄筋 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | RF(L=3,000m) RF(L=4,000m) H型鋼切断 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | 吹付取壊し | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | H型鋼 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 継手板・底板 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 控除鉄筋 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | RF(L=3,000m) RF(L=4,000m) H型鋼切断 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 小計 | 吹付取壊し | 0.174 | - | 1.027 | - | - | - | 3.961 | - | - | - | - | - | - | 15.470 | 4.592 | 2.716 | 1.854 | 2.716 | 1.854 | 2.716 | 1.854 | 2.716 | 1.854 | 2.716 | |
| | H型鋼 | - | - | - | - | - | - | 245.8 | - | - | - | - | - | - | 2,169.7 | 572.5 | 527.2 | 263.6 | 527.2 | 263.6 | 527.2 | 263.6 | 527.2 | 263.6 | 527.2 | |
| | 継手板・底板 | - | - | - | - | - | - | 57.2 | - | - | - | - | - | - | 279.9 | 88.4 | 106.8 | 53.4 | 106.8 | 53.4 | 106.8 | 53.4 | 106.8 | 53.4 | 106.8 | |
| | 控除鉄筋 | - | - | 2 | - | - | 8 | - | - | - | - | - | - | 18 | - | 6 | 2 | 4 | 69 | 3 | 4 | 69 | 3 | 4 | 69 | 3 |
| | RF(L=3,000m) RF(L=4,000m) H型鋼切断 | - | - | - | - | - | - | 17 | - | - | - | - | - | - | 79 | 27 | 12 | 6 | 12 | 6 | 12 | 6 | 12 | 6 | 12 | |
| 合計 | - | - | - | - | - | - | 12 | - | - | - | - | - | - | 32 | 9 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | |

読書ダムへ戸場1号トンネル(仮称)

箱抜き数量集計表 (8)
再打設ロックポルト (1)

| 番号 | 種別 | B | | CI | | CI-L(R) | | CII | | CII-L(L) | | CII-L(R) | | DI | | DI S | | DIIIa | | DIII | | DIII s | | 計 | |
|----|-------------------------|----|-------|----|-------|---------|-------|-----|-------|----------|-------|----------|-------|----|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|--------|-------|---|----|
| | | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | | 数量 |
| 1 | 通話型通報設備 RE(L=3,000m) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | |
| | 操作型通報設備 消火器 (左側) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 6 | 6 | 6 | - | - | 6 | 6 | - | - | 18 |
| 2 | 通話型通報設備 RE(L=3,000m) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| | 操作型通報設備 消火器 (右側) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | 操作型通報設備 RE(L=3,000m) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| | 操作型通報設備 消火器 (左側) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 12 | 4 | 4 | 6 | 6 | - | - | - | - | 22 |
| 4 | 操作型通報設備 RE(L=3,000m) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 操作型通報設備 消火器 (右側) | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 8 | 4 | 4 | 6 | 6 | - | - | - | - | 2 |
| 5 | 誘導表示設備 RE(L=3,000m) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 誘導表示設備 (左側) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 6 | 誘導表示設備 RE(L=3,000m) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 誘導表示設備 (右側) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 12 | 4 | 4 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 7 | JF手元開閉器 RE(L=3,000m) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | JF手元開閉器 (右側) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 15 | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 8 | 風向風速計 RE(L=3,000m) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 風向風速計 (右側) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 9 | CO計 RE(L=3,000m) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | CO計 (右側) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 10 | VI計 RE(L=3,000m) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | VI計 受光部 (右側) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | 7 | 7 | 7 | - | - | - | - | - | - | 14 |

読書ダムへ戸場1号トンネル(仮称)

箱抜き数量集計表 (9)
再打設ロックポルト (2)

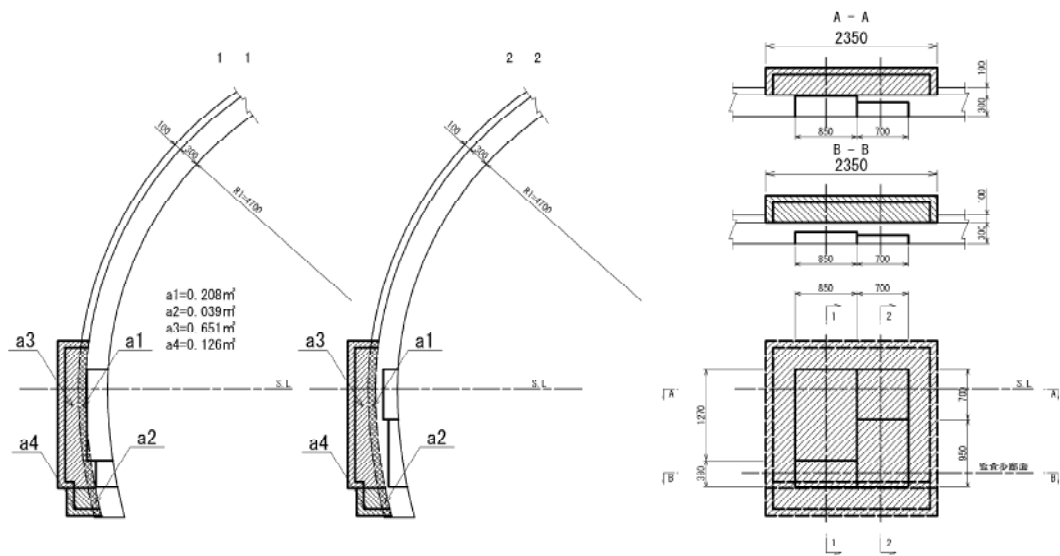
| 番号 | 種別 | B | | C I | | C I-L(R) | | C II | | C II-L(L) | | C II-L(R) | | D I | | D I s | | D III a | | D III f | | D III s | | 計 | |
|----|----------------------|----|-------|-----|-------|----------|-------|------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----|-------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|-----|----|
| | | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | ヶ所 | 1ヶ所当り | | 数量 |
| 11 | VI計 | | - | - | - | - | - | 4 | 4 | - | - | - | - | - | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | |
| | 投光部 (右側) | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 12 | 避難情報 提供設備 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 無線通信 補助設備 (右側) | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| 13 | 照明管路上 (左側) | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 照明管路上 (右側) | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | 照明管路上 (左側) | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 照明管路上 (右側) | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 小計 | | | - | - | - | - | - | 17 | 17 | - | - | - | - | 79 | 6 | 27 | - | - | - | - | - | - | - | 17 | |
| | | | 1 | 2 | 2 | 2 | 8 | 8 | 8 | 8 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 124 | |

読書館へ戸場1号トンネル(仮称)

左一通話型通報設備+操作型通報設備+消火器

1. 吹付コンクリート取壊し, 掘削

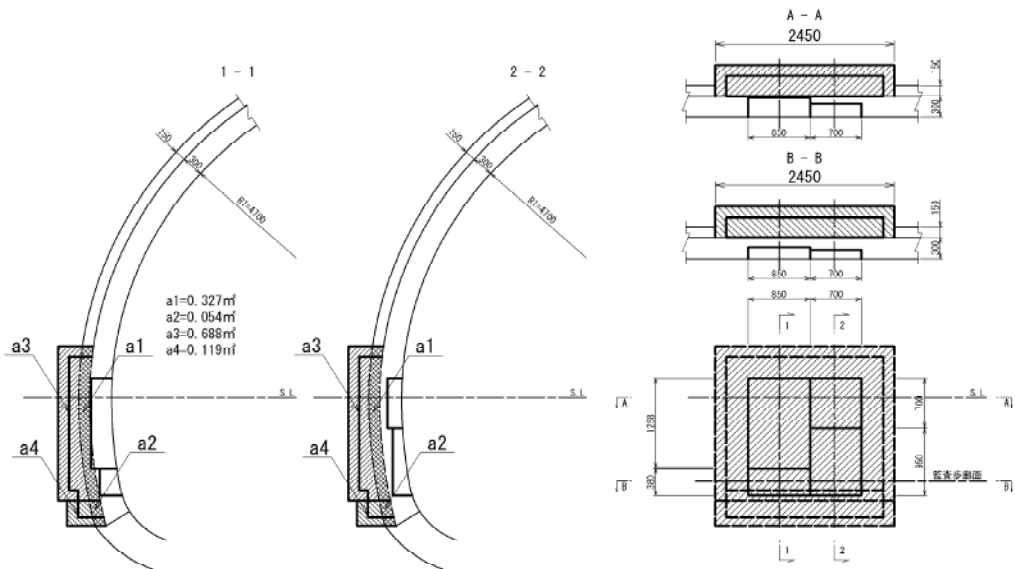
覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CII



$$a1 = 0.208\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.039\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.651\text{m}^2/\text{m} \quad a4 = 0.126\text{m}^2/\text{m}$$

| | | | |
|-----------|--|--------------|-------------------------------|
| •吹付けCo取壊し | $\therefore V = a1 \times 2.350 + a2 \times 2.350$ | $= 0.580450$ | $= 0.580\text{m}^3/\text{箇所}$ |
| •掘削 | $\therefore V = a3 \times 2.350 + a4 \times 2.350$ | $= 1.825950$ | $= 1.826\text{m}^3/\text{箇所}$ |

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s

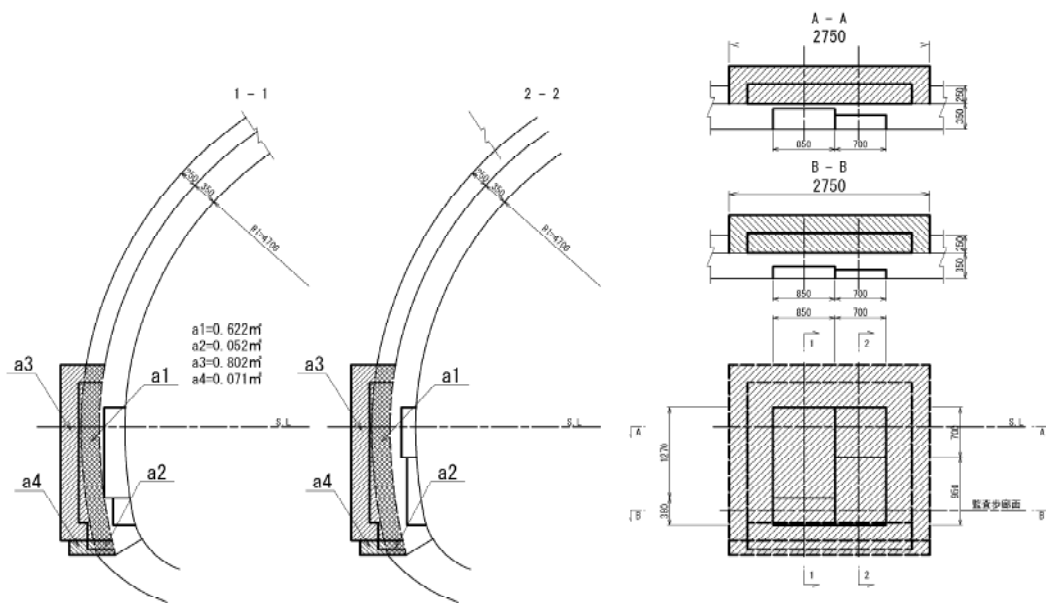


$$a1 = 0.327\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.054\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.688\text{m}^2/\text{m} \quad a4 = 0.119\text{m}^2/\text{m}$$

| | | | |
|-----------|--|--------------|-------------------------------|
| •吹付けCo取壊し | $\therefore V = a1 \times 2.450 + a2 \times 2.450$ | $= 0.933450$ | $= 0.933\text{m}^3/\text{箇所}$ |
| •掘削 | $\therefore V = a3 \times 2.450 + a4 \times 2.450$ | $= 1.977150$ | $= 1.977\text{m}^3/\text{箇所}$ |

左一通話型通報設備+操作型通報設備+消火器

覆工厚 35cm 吹付厚 25cm DIII f



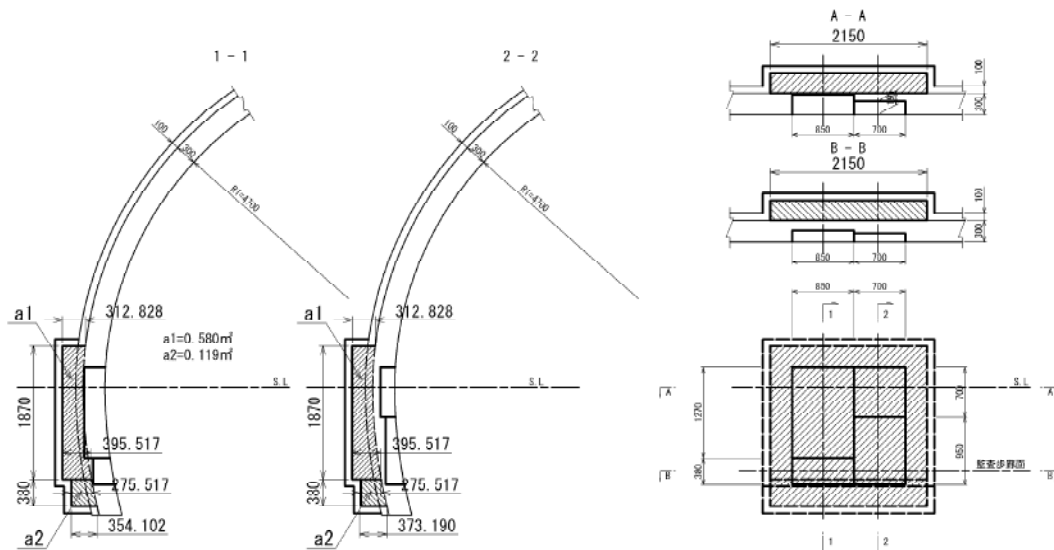
| | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| $a1 = 0.622\text{m}^2/\text{m}$ | $a2 = 0.052\text{m}^2/\text{m}$ | $a3 = 0.802\text{m}^2/\text{m}$ | $a4 = 0.071\text{m}^2/\text{m}$ |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|

- 吹付けCo取壊し ∴ $V = a1 \times 2.750 + a2 \times 2.750$ = 1.853500 = 1.854m³/箇所
- 掘削 ∴ $V = a3 \times 2.750 + a4 \times 2.750$ = 2.400750 = 2.401m³/箇所

左一通話型通報設備+操作型通報設備+消火器

2. 吹付コンクリート

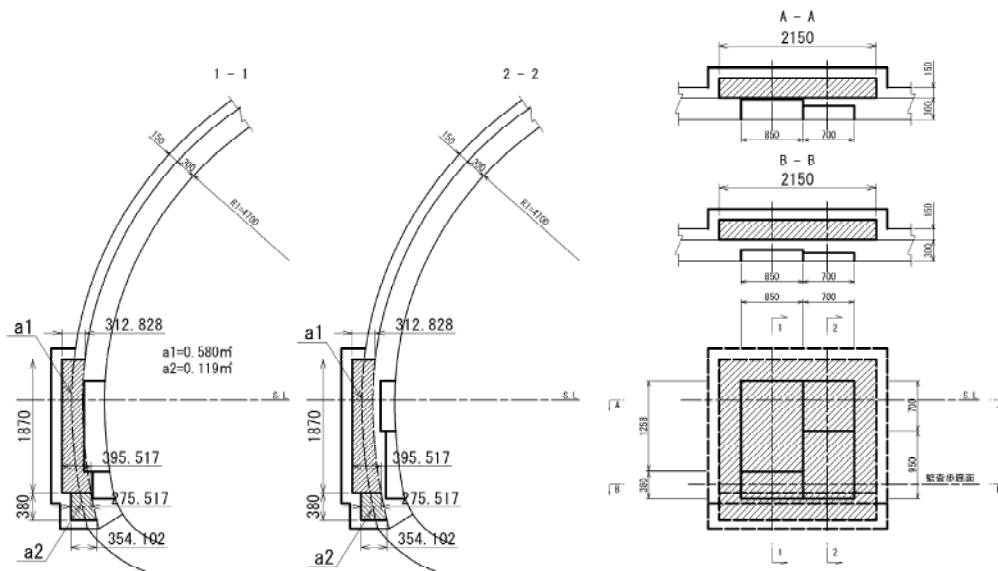
覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CII



$$a1 = 0.580\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.119\text{m}^2/\text{m}$$

$$\therefore A = (0.312828 + 1.870 + 0.395517) \times 2.150 + (0.380 + 0.354102 - 0.275517) \times 2.150 + (a1 + a2) \times 2 = 7.927400 = 7.927\text{m}^2/\text{箇所}$$

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s

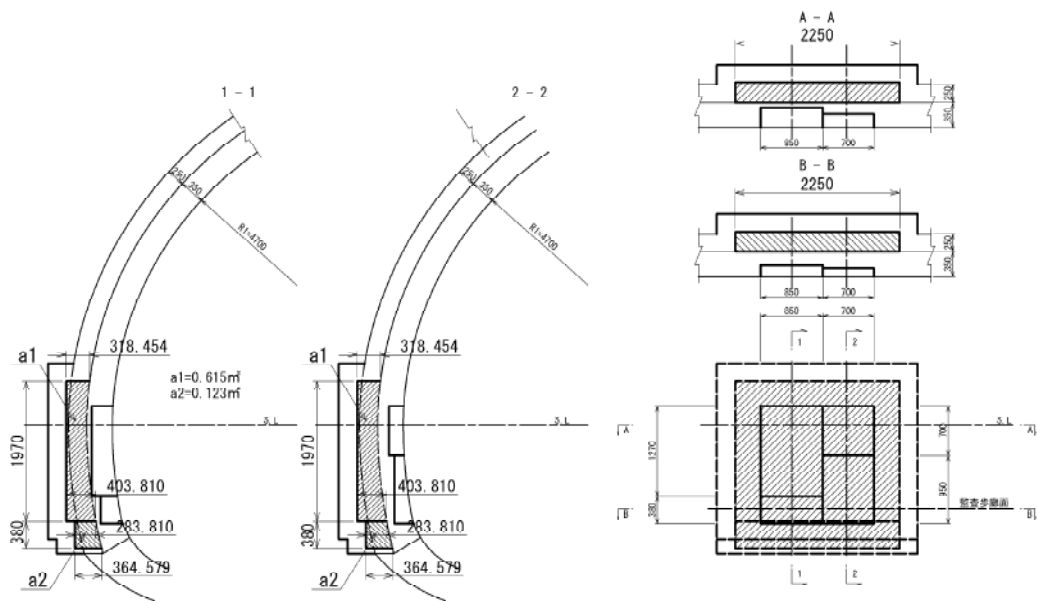


$$a1 = 0.580\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.119\text{m}^2/\text{m}$$

$$\therefore A = (0.312828 + 1.870 + 0.395517) \times 2.150 + (0.380 + 0.354102 - 0.275517) \times 2.150 + (a1 + a2) \times 2 = 7.927400 = 7.927\text{m}^2/\text{箇所}$$

左一通話型通報設備+操作型通報設備+消火器

覆工厚 35cm 吹付厚 25cm DIII f



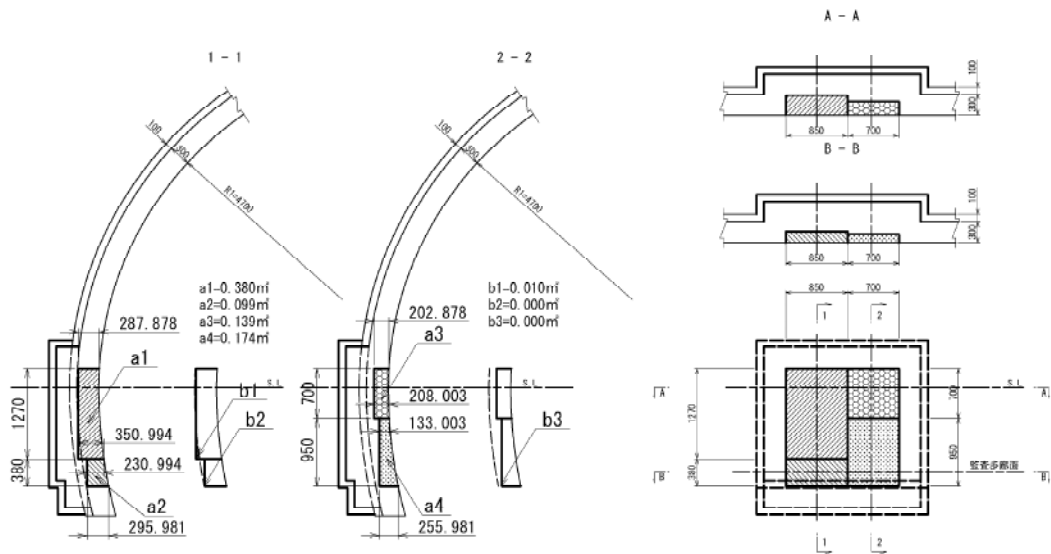
$$a1 = 0.615\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.123\text{m}^2/\text{m}$$

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.318454 + 1.970 + 0.403810) \times 2.250 + (0.380 + 0.364579 - 0.283810) \times 2.250 + (a1 + a2) \times 2 \\ &= 8.570324 \quad = 8.570\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

左一通話型通報設備+操作型通報設備+消火器

3. 覆工コンクリート, 型枠

覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CII



【覆工コンクリート】

| | |
|-----|---|
| 増加分 | 吹a1 = 0.580m ² /m 吹a2 = 0.119m ² /m |
|-----|---|

$$V_i = \text{吹}a1 \times 2.150 + \text{吹}a2 \times 2.150 = 1.502850$$

| | |
|-----|---|
| 控除分 | 控除b1 = 0.010m ² /m 控除b2 = 0.000m ² /m 控除b3 = 0.000m ² /m |
|-----|---|

$$V_{ii} = \text{控除}b1 \times 0.850 + \text{控除}b2 \times 0.850 + \text{控除}b3 \times 0.700 = 0.008500$$

計

$$V_a = V_i - V_{ii} = 1.494350 = 1.494\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

| |
|---|
| 型a1 = 0.380m ² /m 型a2 = 0.099m ² /m 型a3 = 0.139m ² /m 型a4 = 0.174m ² /m |
|---|

$$V_{iii} = \text{型}a1 \times 0.850 + \text{型}a2 \times 0.850 + \text{型}a3 \times 0.700 + \text{型}a4 \times 0.700 = 0.626250$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.617750 = 0.618\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

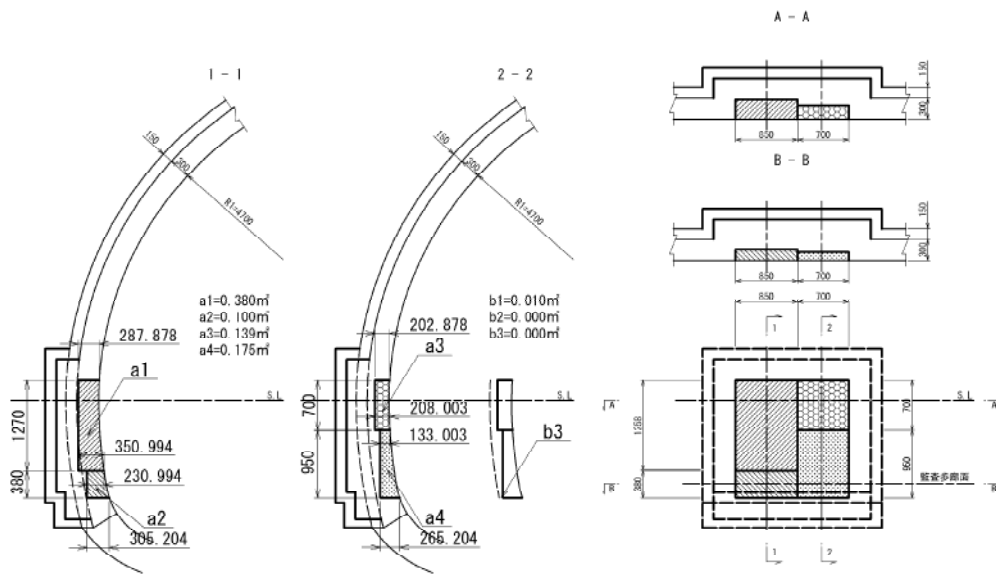
$$\therefore V = V_a - V_b = 0.876\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工型枠】

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.287878 + 1.270 + 0.350994) \times 0.850 + (0.380 + 0.295981 - 0.230994) \times 0.850 \\ &+ (0.202878 + 0.700 + 0.208003) \times 0.700 + (0.950 + 0.255981 - 0.133003) \times 0.700 \\ &+ (\text{型}a1 + \text{型}a2) \times 2 \\ &= 4.487481 = 4.487\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

左一通話型通報設備+操作型通報設備+消火器

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s



【覆工コンクリート】

增加分

$$\text{吹}a1 = 0.580\text{m}^2/\text{m} \quad \text{吹}a2 = 0.119\text{m}^2/\text{m}$$

$$V_i = \text{吹}a1 \times 2.150 + \text{吹}a2 \times 2.150 = 1.502850$$

控除分

$$\text{控除}b1 = 0.010\text{m}^2/\text{m} \quad \text{控除}b2 = 0.000\text{m}^2/\text{m} \quad \text{控除}b3 = 0.000\text{m}^2/\text{m}$$

$$V_{ii} = \text{控除}b1 \times 0.850 + \text{控除}b2 \times 0.850 + \text{控除}b3 \times 0.700 = 0.008500$$

計

$$V_a = V_i - V_{ii} = 1.494350 = 1.494\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

$$\text{型}a1 = 0.380\text{m}^2/\text{m} \quad \text{型}a2 = 0.100\text{m}^2/\text{m} \quad \text{型}a3 = 0.139\text{m}^2/\text{m} \quad \text{型}a4 = 0.175\text{m}^2/\text{m}$$

$$V_{iii} = \text{型}a1 \times 0.850 + \text{型}a2 \times 0.850 + \text{型}a3 \times 0.700 + \text{型}a4 \times 0.700 = 0.627800$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.619300 = 0.619\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

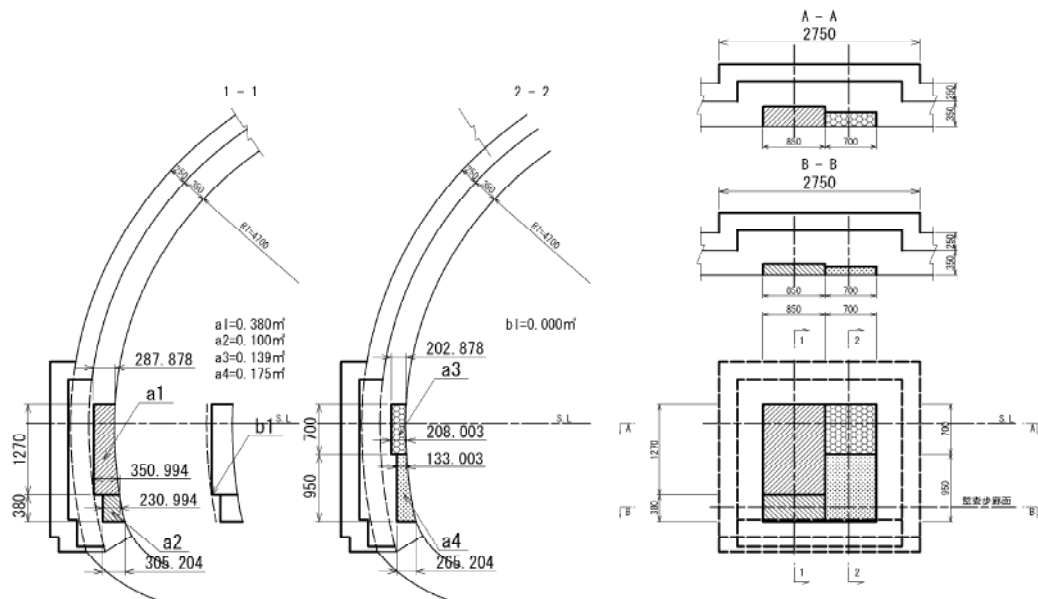
$$\therefore V = V_a - V_b = 0.875\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工型枠】

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.287780 + 1.270 + 0.350994) \times 0.850 + (0.380 + 0.305204 - 0.230994) \times 0.850 \\ &+ (0.202878 + 0.700 + 0.208003) \times 0.700 + (0.950 + 0.265204 - 0.133003) \times 0.700 \\ &+ (\text{型}a1 + \text{型}a2) \times 2 \\ &= 4.503694 = 4.504\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

左一通話型通報設備+操作型通報設備+消火器

覆工厚 35cm 吹付厚 25cm DIII f



【覆工コンクリート】

| | |
|-----|--|
| 増加分 | 吹a1 = 0.615m ² /m 吹a2 = 0.123m ² /m |
|-----|--|

$$V_i = \text{吹}a_1 \times 2.250 + \text{吹}a_2 \times 2.250 = 1.660500$$

| | |
|-----|-------------------------------|
| 控除分 | 控除b1 = 0.000m ² /m |
|-----|-------------------------------|

$$V_{ii} = \text{控除}b_1 \times 0.850 = 0.000000$$

| | |
|---|--|
| 計 | |
|---|--|

$$V_a = V_i - V_{ii} = 1.660500 = 1.661\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

| |
|--|
| 型a1 = 0.380m ² /m 型a2 = 0.100m ² /m 型a3 = 0.139m ² /m 型a4 = 0.175m ² /m |
|--|

$$V_{iii} = \text{型}a_1 \times 0.850 + \text{型}a_2 \times 0.850 + \text{型}a_3 \times 0.700 + \text{型}a_4 \times 0.700 = 0.627800$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.627800 = 0.628\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

$$\therefore V = V_a - V_b = 1.033\text{m}^3/\text{箇所}$$

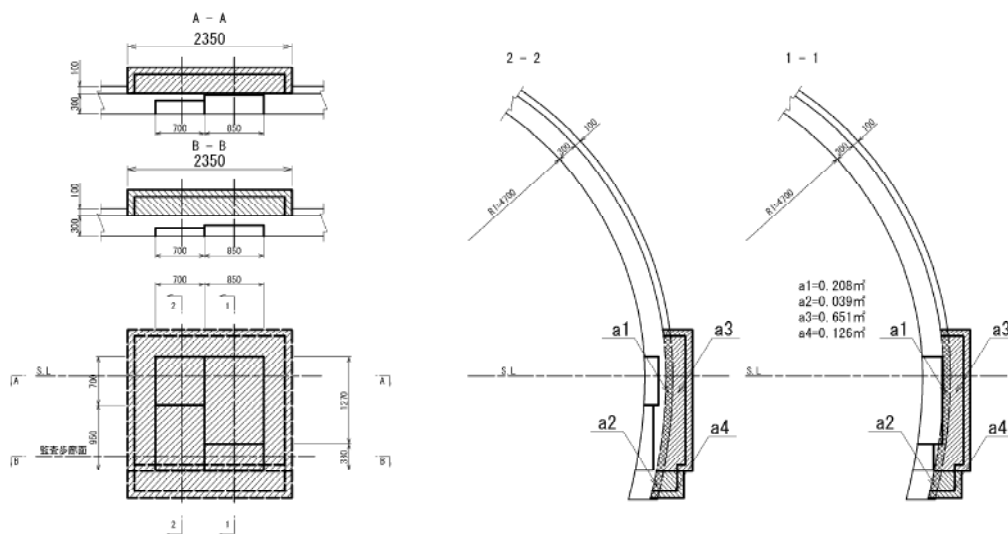
【覆工型枠】

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.287878 + 1.270 + 0.350994) \times 0.850 + (0.380 + 0.305204 - 0.230994) \times 0.850 \\ &\quad + (0.202878 + 0.700 + 0.208003) \times 0.700 + (0.950 + 0.265204 - 0.133003) \times 0.700 \\ &\quad + (\text{型}a_1 + \text{型}a_2) \times 2 \\ &= 4.503777 = 4.504\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

右一通話型通報設備+操作型通報設備+消火器

1. 吹付コンクリート取壊し, 掘削

覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CI, CII



$$a1 = 0.208\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.039\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.651\text{m}^2/\text{m} \quad a4 = 0.126\text{m}^2/\text{m}$$

$$\bullet \text{吹付けCo取壊し} \quad \therefore V = a1 \times 2.350 + a2 \times 2.350$$

$$= 0.580450$$

$$= 0.580\text{m}^3/\text{箇所}$$

$$\bullet \text{掘削} \quad \therefore V = a3 \times 2.350 + a4 \times 2.350$$

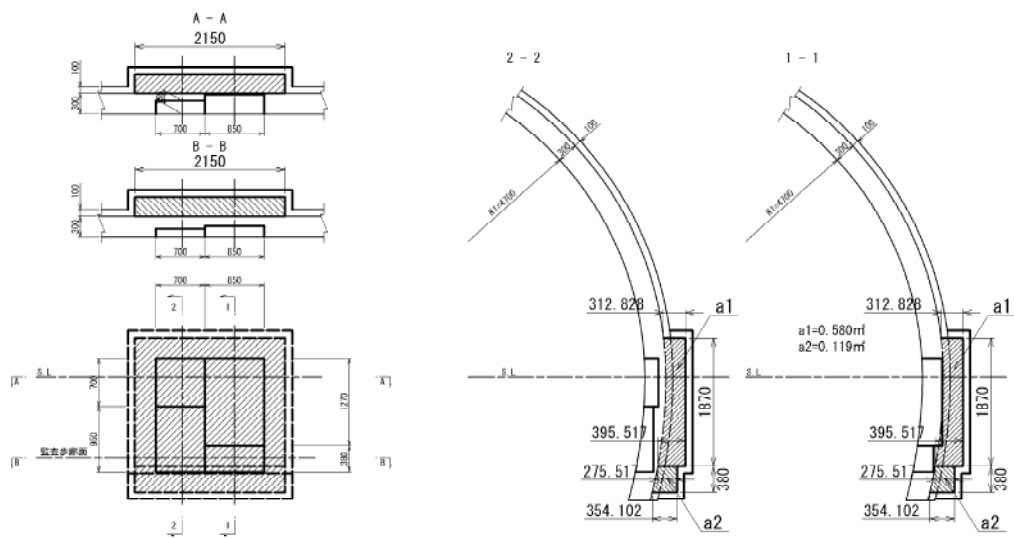
$$= 1.825950$$

$$= 1.826\text{m}^3/\text{箇所}$$

右一通話型通報設備+操作型通報設備+消火器

2. 吹付コンクリート

覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CI, CII



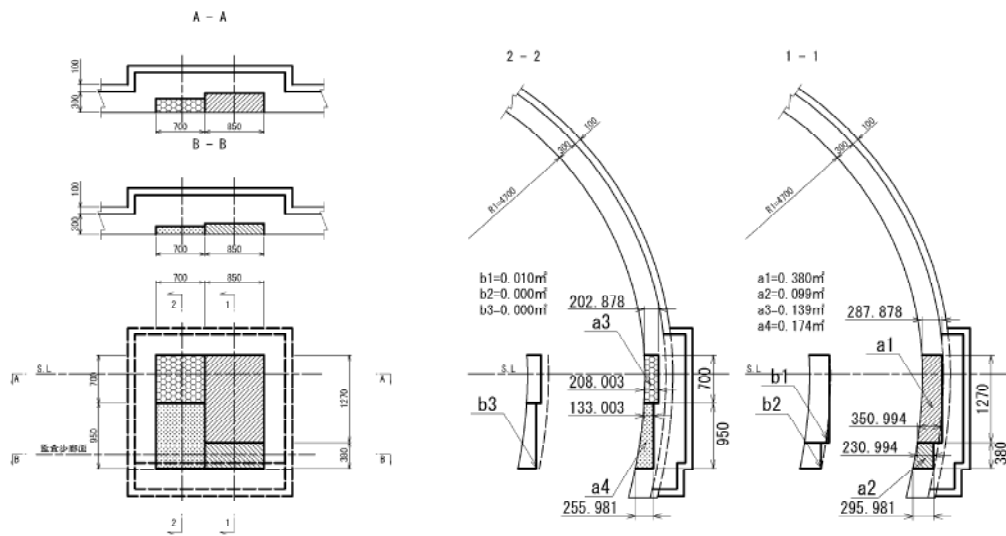
$$a1 = 0.580\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.119\text{m}^2/\text{m}$$

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.312828 + 1.870 + 0.395517) \times 2.150 + (0.380 + 0.354102 - 0.275517) \times 2.150 + (a1 + a2) \times 2 \\ &= 7.927400 \quad = 7.927\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

右一通話型通報設備+操作型通報設備+消火器

3. 覆工コンクリート, 型枠

覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CI, CII



【覆工コンクリート】

| | |
|-----|--|
| 増加分 | 吹a1 = 0.580m ² /m 吹a2 = 0.119m ² /m |
|-----|--|

$$V_i = \text{吹}a_1 \times 2.150 + \text{吹}a_2 \times 2.150 = 1.502850$$

| | |
|-----|---|
| 控除分 | 控除b1 = 0.010m ² /m 控除b2 = 0.000m ² /m 控除b3 = 0.000m ² /m |
|-----|---|

$$V_{ii} = \text{控除}b_1 \times 0.850 + \text{控除}b_2 \times 0.850 + \text{控除}b_3 \times 0.700 = 0.008500$$

計

$$V_a = V_i - V_{ii} = 1.494350 = 1.494\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

| |
|--|
| 型a1 = 0.380m ² /m 型a2 = 0.099m ² /m 型a3 = 0.139m ² /m 型a4 = 0.174m ² /m |
|--|

$$V_{iii} = \text{型}a_1 \times 0.850 + \text{型}a_2 \times 0.850 + \text{型}a_3 \times 0.700 + \text{型}a_4 \times 0.700 = 0.626250$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.617750 = 0.618\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

$$\therefore V = V_a - V_b = 0.876\text{m}^3/\text{箇所}$$

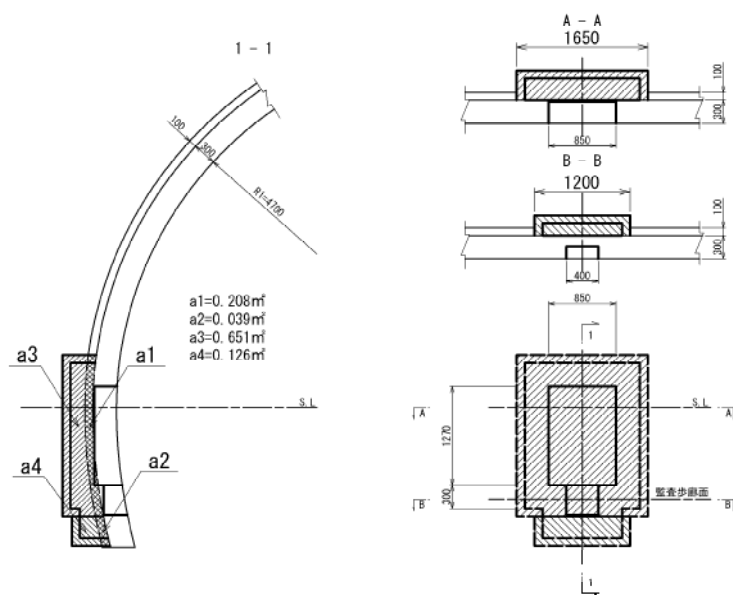
【覆工型枠】

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.287878 + 1.270 + 0.350994) \times 0.850 + (0.380 + 0.295981 - 0.230994) \times 0.850 \\ &+ (0.202878 + 0.700 + 0.208003) \times 0.700 + (0.950 + 0.255981 - 0.133003) \times 0.700 \\ &+ (\text{型}a_1 + \text{型}a_2) \times 2 \\ &= 4.487481 = 4.487\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

左一操作型通報設備+消火器

1. 吹付コンクリート取壊し, 掘削

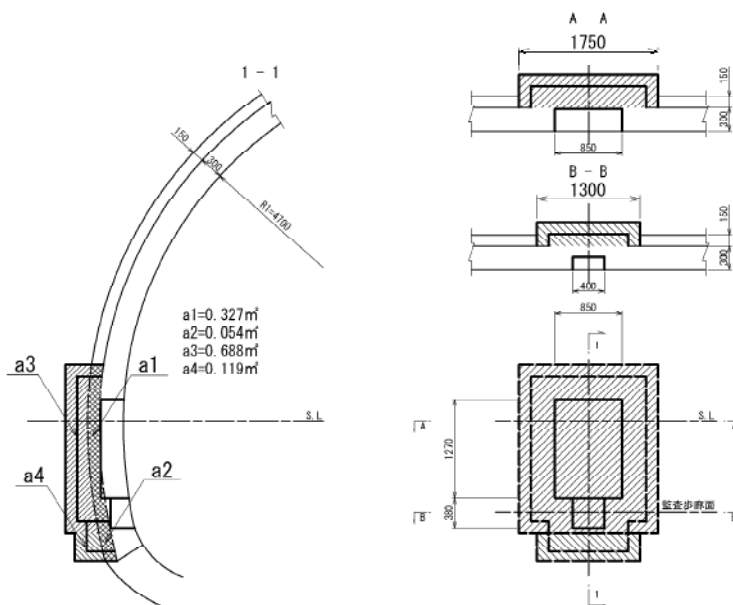
覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CII



$$a1 = 0.208\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.039\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.651\text{m}^2/\text{m} \quad a4 = 0.126\text{m}^2/\text{m}$$

| | | | |
|-----------|--|------------|---------------------------|
| •吹付けCo取壊し | $\therefore V = a1 \times 1.650 + a2 \times 1.200$ | = 0.390000 | = 0.390m ³ /箇所 |
| •掘削 | $\therefore V = a3 \times 1.650 + a4 \times 1.200$ | = 1.225350 | = 1.225m ³ /箇所 |

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s

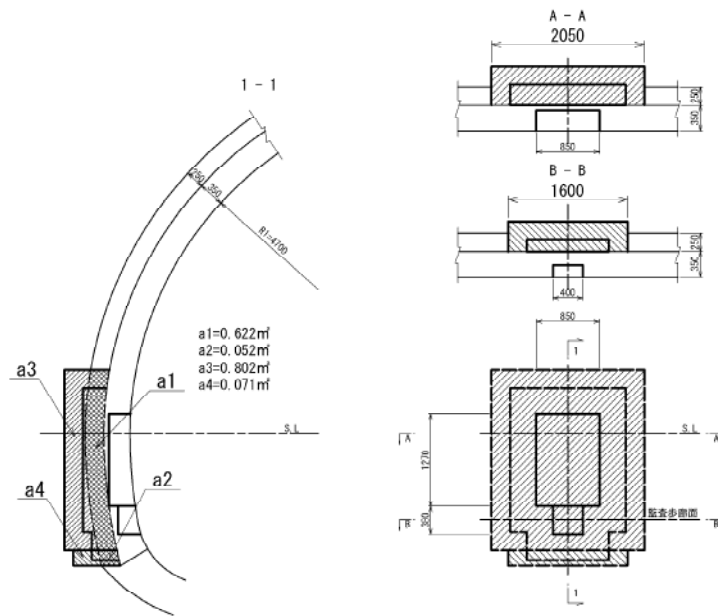


$$a1 = 0.327\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.054\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.688\text{m}^2/\text{m} \quad a4 = 0.119\text{m}^2/\text{m}$$

| | | | |
|-----------|--|------------|---------------------------|
| •吹付けCo取壊し | $\therefore V = a1 \times 1.750 + a2 \times 1.300$ | = 0.642450 | = 0.642m ³ /箇所 |
| •掘削 | $\therefore V = a3 \times 1.750 + a4 \times 1.300$ | = 1.358700 | = 1.359m ³ /箇所 |

左一操作型通報設備+消火器

覆工厚 35cm 吹付厚 25cm DⅢa

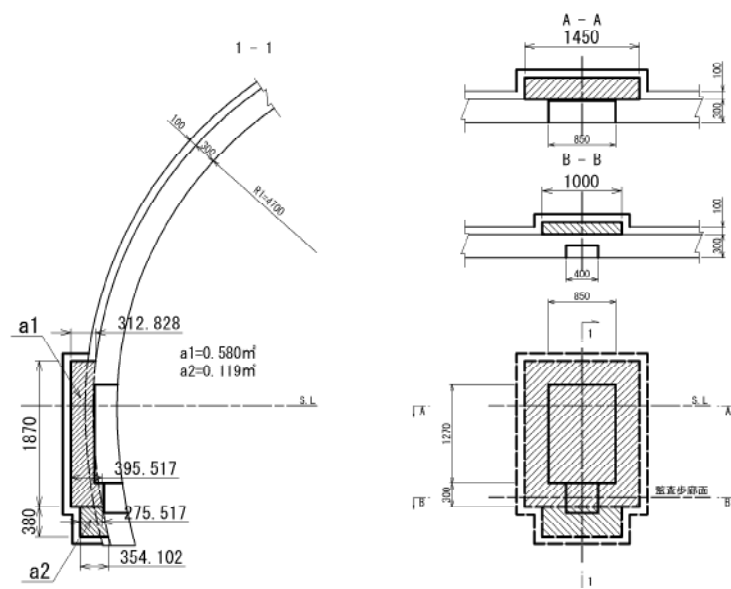


$$a1 = 0.622\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.052\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.802\text{m}^2/\text{m} \quad a4 = 0.071\text{m}^2/\text{m}$$

$$\begin{aligned} \text{・吹付けCo取壊し} & \quad \therefore V = a1 \times 2.050 + a2 \times 1.600 & = 1.358300 & = 1.358\text{m}^3/\text{箇所} \\ \text{・掘削} & \quad \therefore V = a3 \times 2.050 + a4 \times 1.600 & = 1.757700 & = 1.758\text{m}^3/\text{箇所} \end{aligned}$$

2. 吹付コンクリート

覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CⅡ

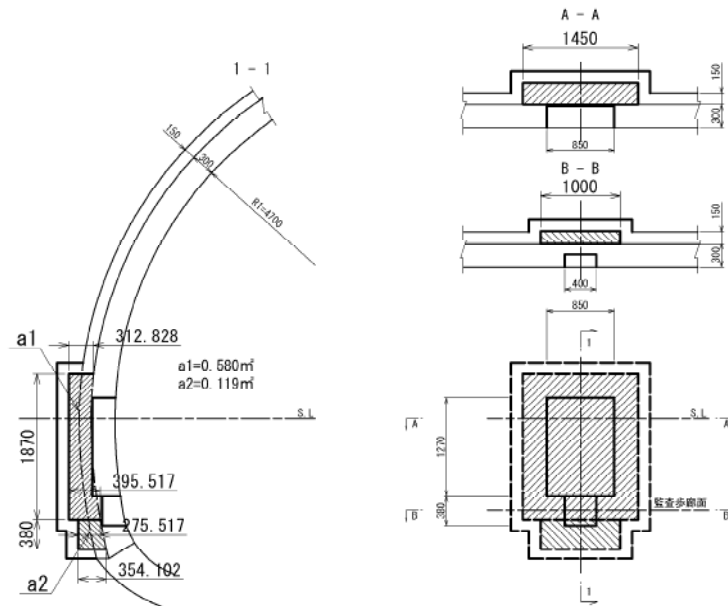


$$a1 = 0.580\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.119\text{m}^2/\text{m}$$

$$\begin{aligned} \therefore A & = (0.312818 + 1.870 + 0.395517) \times 1.450 + (0.380 + 0.354102 - 0.275517) \times 1.000 + (a1 + a2) \times 2 \\ & = 5.595171 & = 5.595\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

左一操作型通報設備+消火器

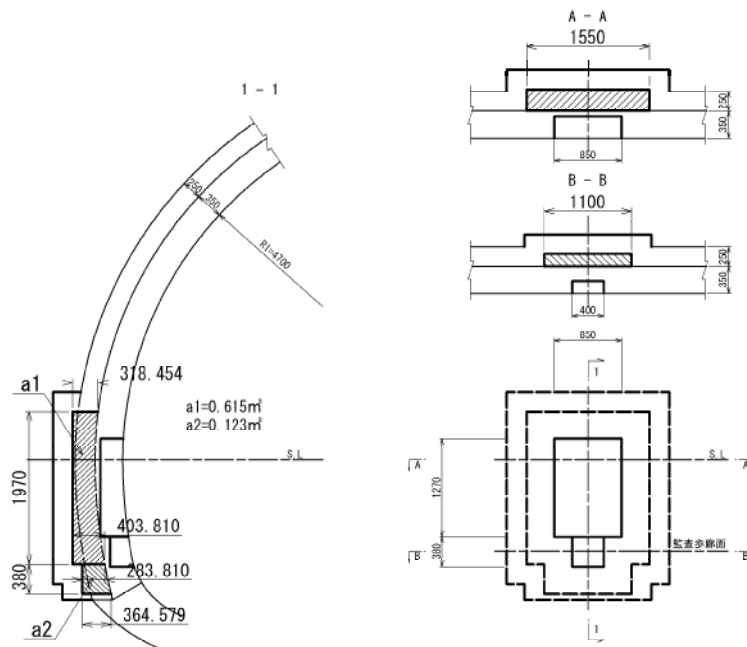
覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s



$$a1 = 0.580\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.119\text{m}^2/\text{m}$$

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.312818 + 1.870 + 0.395517) \times 1.450 + (0.380 + 0.354102 - 0.275517) \times 1.000 + (a1 + a2) \times 2 \\ &= 5.595171 \quad = 5.595\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

覆工厚 35cm 吹付厚 25cm DIIIa



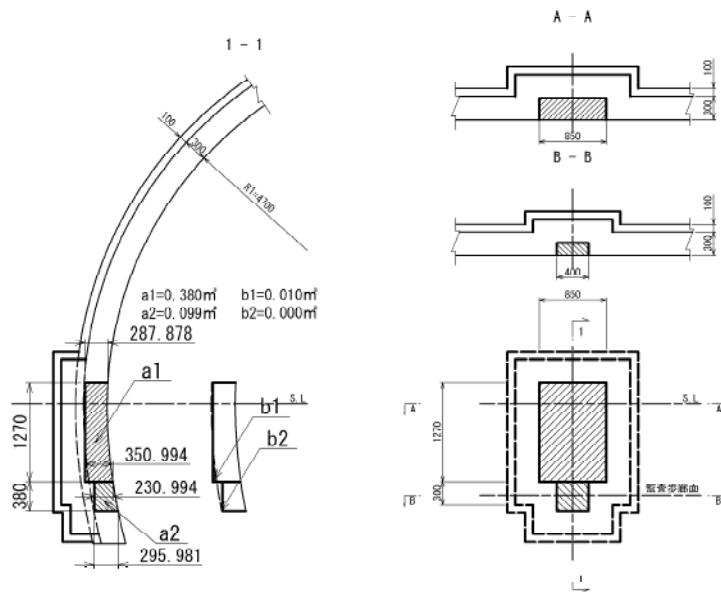
$$a1 = 0.615\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.123\text{m}^2/\text{m}$$

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.318454 + 1.970 + 0.403810) \times 1.550 + (0.380 + 0.364579 - 0.283810) \times 1.100 + (a1 + a2) \times 2 \\ &= 6.155855 \quad = 6.156\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

左一操作型通報設備+消火器

3. 覆工コンクリート, 型枠

覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CII



【覆工コンクリート】

| | |
|-----|--|
| 増加分 | 吹a1 = 0.580m ² /m 吹a2 = 0.119m ² /m |
|-----|--|

$$V_i = \text{吹}a1 \times 1.450 + \text{吹}a2 \times 1.000 = 0.960000$$

| | |
|-----|--|
| 控除分 | 控除b1 = 0.010m ² /m 控除b2 = 0.000m ² /m |
|-----|--|

$$V_{ii} = \text{控除}b1 \times 0.850 + \text{控除}b2 \times 0.400 = 0.008500$$

計

$$V_a = V_i - V_{ii} = 0.951500 = 0.952\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

| |
|--|
| 型a1 = 0.380m ² /m 型a2 = 0.099m ² /m |
|--|

$$V_{iii} = \text{型}a1 \times 0.850 + \text{型}a2 \times 0.400 = 0.362600$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.354100 = 0.354\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

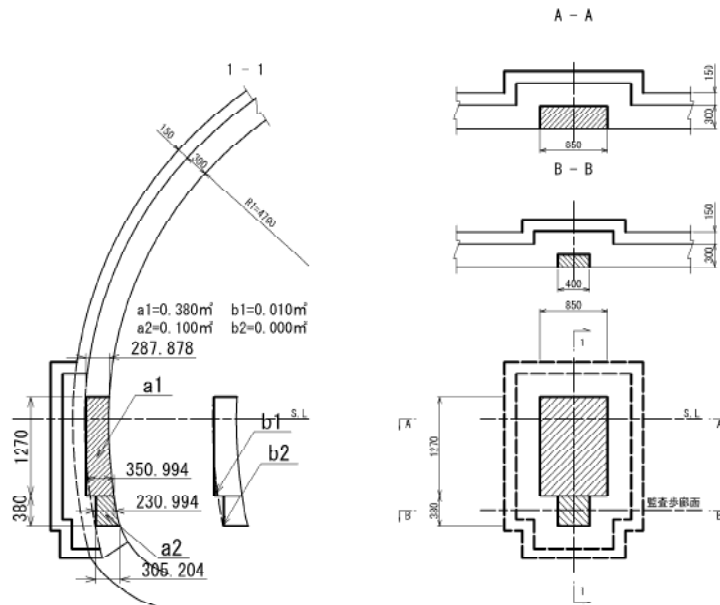
$$\therefore V = V_a - V_b = 0.598\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工型枠】

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.287878 + 1.270 + 0.350994) \times 0.850 + (0.380 + 0.295981 - 0.230994) \times 0.400 + (\text{型}a1 + \text{型}a2) \times 2 \\ &= 2.758536 = 2.759\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

左一操作型通報設備+消火器

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s



【覆工コンクリート】

| | |
|-----|--|
| 増加分 | 吹a1 = 0.580m ² /m 吹a2 = 0.119m ² /m |
|-----|--|

$$V_i = \text{吹}a1 \times 1.450 + \text{吹}a2 \times 1.000 = 0.960000$$

| | |
|-----|--|
| 控除分 | 控除b1 = 0.010m ² /m 控除b2 = 0.000m ² /m |
|-----|--|

$$V_{ii} = \text{控除}b1 \times 0.850 + \text{控除}b2 \times 0.400 = 0.008500$$

計

$$V_a = V_i - V_{ii} = 0.951500 = 0.952\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

| |
|--|
| 型a1 = 0.380m ² /m 型a2 = 0.100m ² /m |
|--|

$$V_{iii} = \text{型}a1 \times 0.850 + \text{型}a2 \times 0.400 = 0.363000$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.354500 = 0.355\text{m}^3/\text{箇所}$$

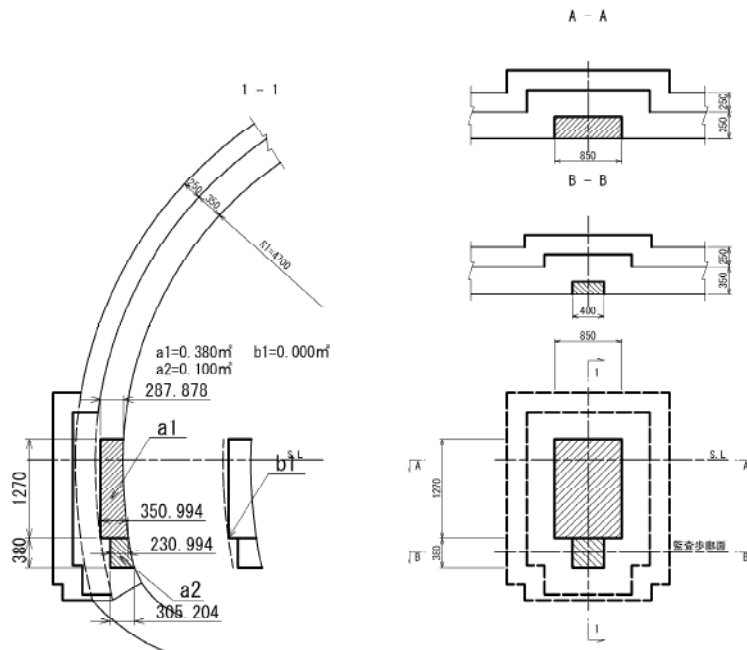
【控除後コンクリート】

$$\therefore V = V_a - V_b = 0.597\text{m}^3/\text{箇所}$$

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.287878 + 1.270 + 0.350994) \times 0.850 + (0.380 + 0.305204 - 0.230994) \times 0.400 + (\text{型}a1 + \text{型}a2) \times 2 \\ &= 2.764225 = 2.764\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

左一操作型通報設備+消火器

覆工厚 35cm 吹付厚 25cm DIIIa



【覆工コンクリート】

| | |
|-----|--|
| 増加分 | 吹a1 = 0.615m ² /m 吹a2 = 0.123m ² /m |
|-----|--|

$$V_i = \text{吹}a1 \times 1.550 + \text{吹}a2 \times 1.100 = 1.088550$$

| | |
|-----|-------------------------------|
| 控除分 | 控除b1 = 0.000m ² /m |
|-----|-------------------------------|

$$V_{ii} = \text{控除}b1 \times 0.850 = 0.000000$$

| | |
|---|--|
| 計 | |
|---|--|

$$V_a = V_i - V_{ii} = 1.088550 = 1.089\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

| |
|--|
| 型a1 = 0.380m ² /m 型a2 = 0.100m ² /m |
|--|

$$V_{iii} = \text{型}a1 \times 0.850 + \text{型}a2 \times 0.400 = 0.363000$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.363000 = 0.363\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

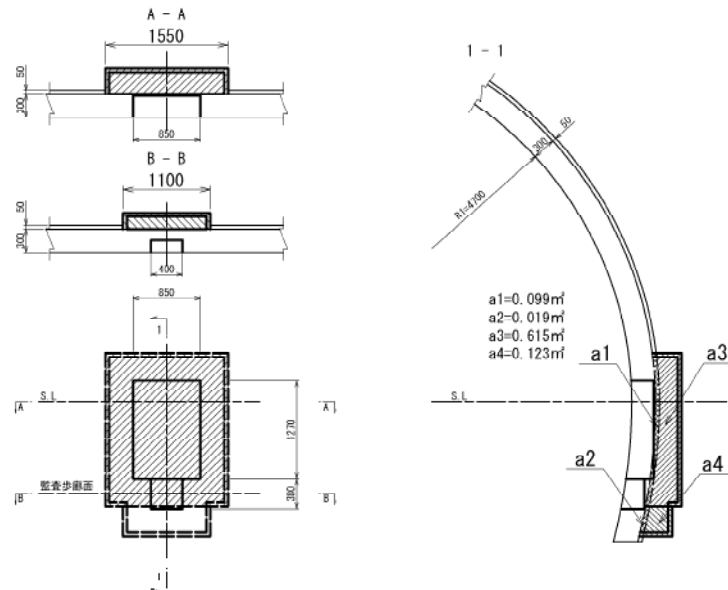
$$\therefore V = V_a - V_b = 0.726\text{m}^3/\text{箇所}$$

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.287878 + 1.270 + 0.350994) \times 0.850 + (0.380 + 0.305204 - 0.230994) \times 0.400 + (\text{型}a1 + \text{型}a2) \times 2 \\ &= 2.764225 = 2.764\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

右一操作型通報設備+消火器

1. 吹付コンクリート取壊し, 掘削

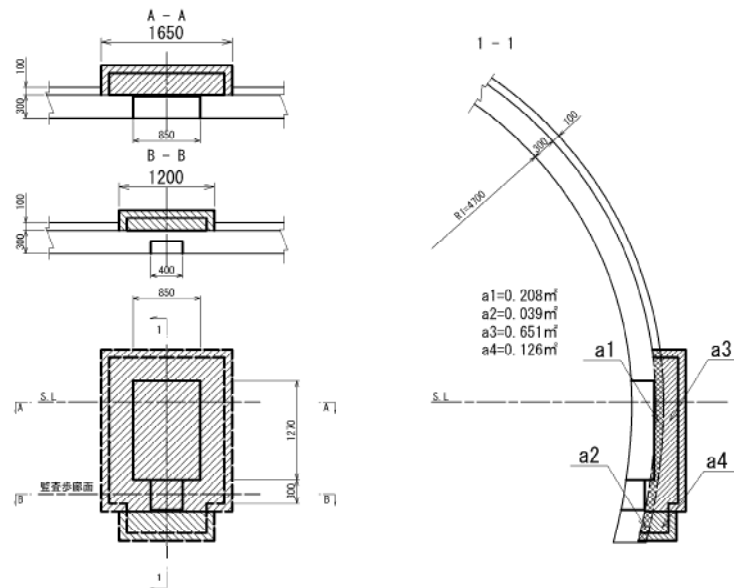
覆工厚 30cm 吹付厚 5cm B



$$a1 = 0.099\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.019\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.615\text{m}^2/\text{m} \quad a4 = 0.123\text{m}^2/\text{m}$$

| | | | |
|-----------|--|--------------|-------------------------------|
| •吹付けCo取壊し | $\therefore V = a1 \times 1.550 + a2 \times 1.100$ | $= 0.174350$ | $= 0.174\text{m}^3/\text{箇所}$ |
| •掘削 | $\therefore V = a3 \times 1.550 + a4 \times 1.100$ | $= 1.088550$ | $= 1.089\text{m}^3/\text{箇所}$ |

覆工厚 30cm 吹付厚 10cm C II

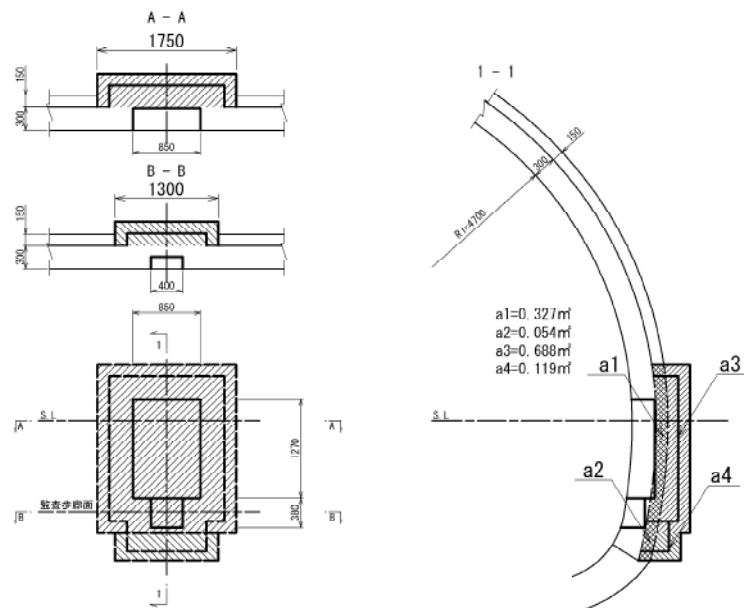


$$a1 = 0.208\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.039\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.651\text{m}^2/\text{m} \quad a4 = 0.126\text{m}^2/\text{m}$$

| | | | |
|-----------|--|--------------|-------------------------------|
| •吹付けCo取壊し | $\therefore V = a1 \times 1.650 + a2 \times 1.200$ | $= 0.390000$ | $= 0.390\text{m}^3/\text{箇所}$ |
| •掘削 | $\therefore V = a3 \times 1.650 + a4 \times 1.200$ | $= 1.225350$ | $= 1.225\text{m}^3/\text{箇所}$ |

右一操作型通報設備+消火器

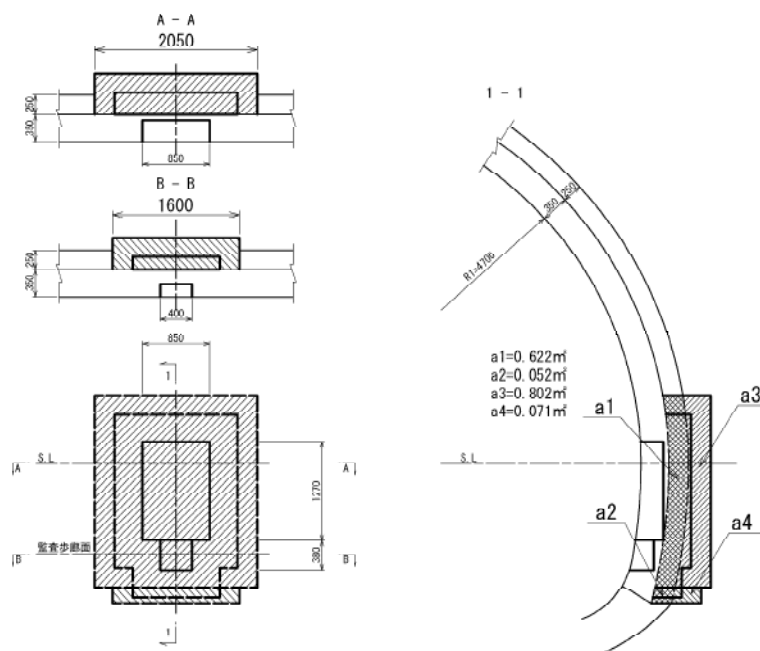
覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s



$$a1 = 0.327\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.054\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.688\text{m}^2/\text{m} \quad a4 = 0.119\text{m}^2/\text{m}$$

| | | | |
|-----------|--|--------------|-------------------------------|
| •吹付けCo取壊し | $\therefore V = a1 \times 1.750 + a2 \times 1.300$ | $= 0.642450$ | $= 0.642\text{m}^3/\text{箇所}$ |
| •掘削 | $\therefore V = a3 \times 1.750 + a4 \times 1.300$ | $= 1.358700$ | $= 1.359\text{m}^3/\text{箇所}$ |

覆工厚 35cm 吹付厚 25cm DIIIa



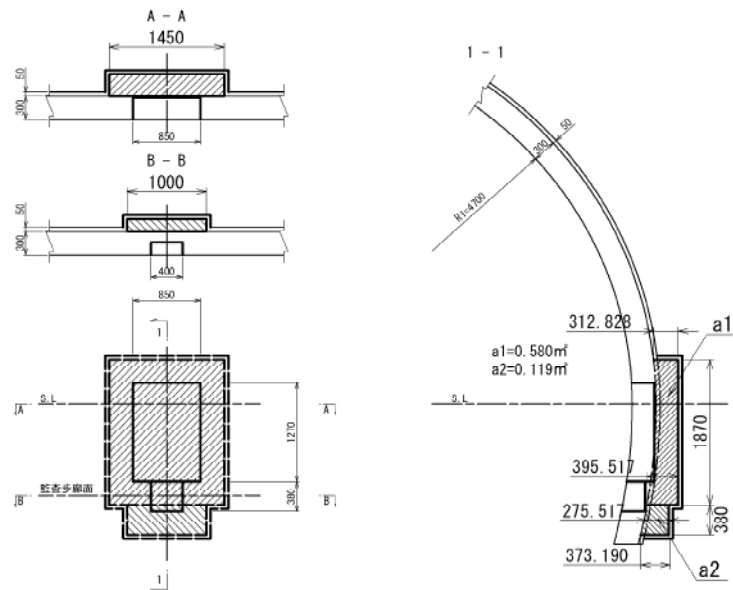
$$a1 = 0.622\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.052\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.802\text{m}^2/\text{m} \quad a4 = 0.071\text{m}^2/\text{m}$$

| | | | |
|-----------|--|--------------|-------------------------------|
| •吹付けCo取壊し | $\therefore V = a1 \times 2.050 + a2 \times 1.600$ | $= 1.358300$ | $= 1.358\text{m}^3/\text{箇所}$ |
| •掘削 | $\therefore V = a3 \times 2.050 + a4 \times 1.600$ | $= 1.757700$ | $= 1.758\text{m}^3/\text{箇所}$ |

右一操作型通報設備+消火器

2. 吹付コンクリート

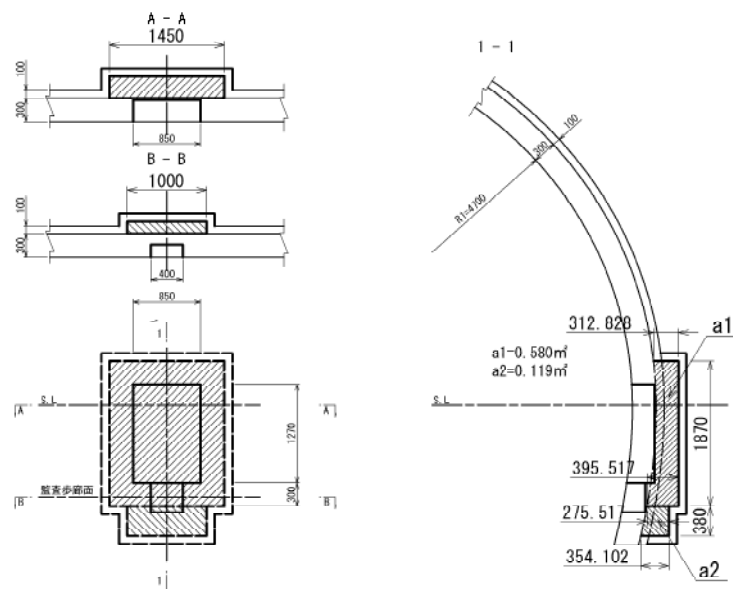
覆工厚 30cm 吹付厚 5cm B



$$a1 = 0.580\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.119\text{m}^2/\text{m}$$

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.312828 + 1.870 + 0.395517) \times 1.450 + (0.380 + 0.373190 - 0.275517) \times 1.000 + (a1 + a2) \times 2 \\ &= 5.614273 \quad = 5.614\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

覆工厚 30cm 吹付厚 10cm C II

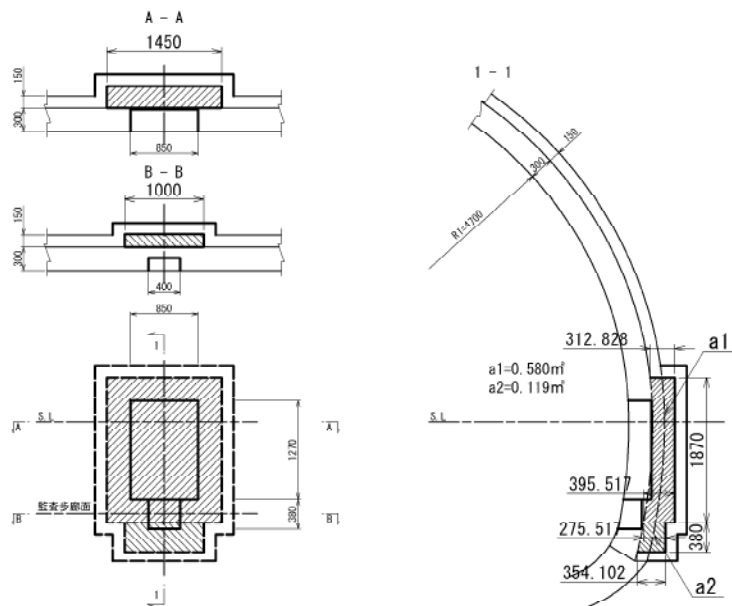


$$a1 = 0.580\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.119\text{m}^2/\text{m}$$

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.312828 + 1.870 + 0.395517) \times 1.450 + (0.380 + 0.354102 - 0.275517) \times 1.000 + (a1 + a2) \times 2 \\ &= 5.595185 \quad = 5.595\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

右一操作型通報設備+消火器

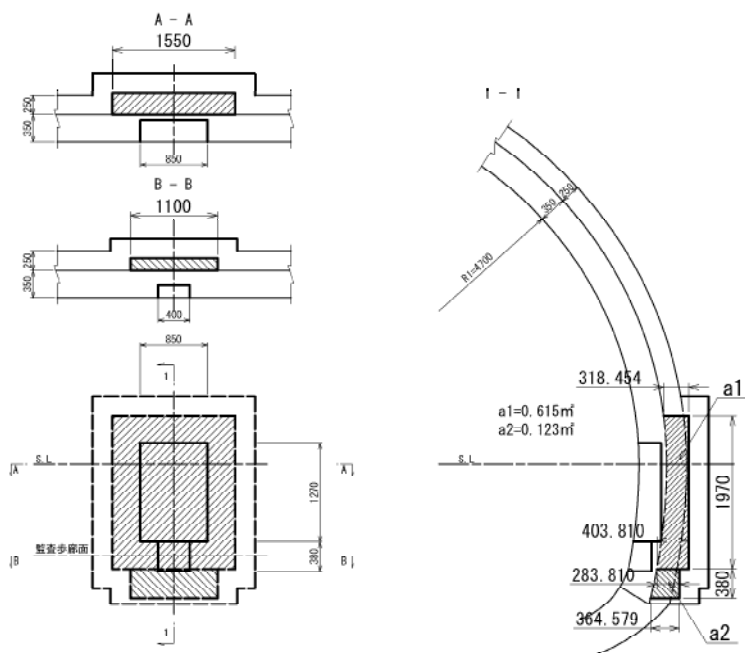
覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s



$$a1 = 0.580\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.119\text{m}^2/\text{m}$$

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.312828 + 1.870 + 0.395517) \times 1.450 + (0.380 + 0.354102 - 0.275517) \times 1.000 + (a1 + a2) \times 2 \\ &= 5.595185 \quad = 5.595\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

覆工厚 35cm 吹付厚 25cm DIIIa



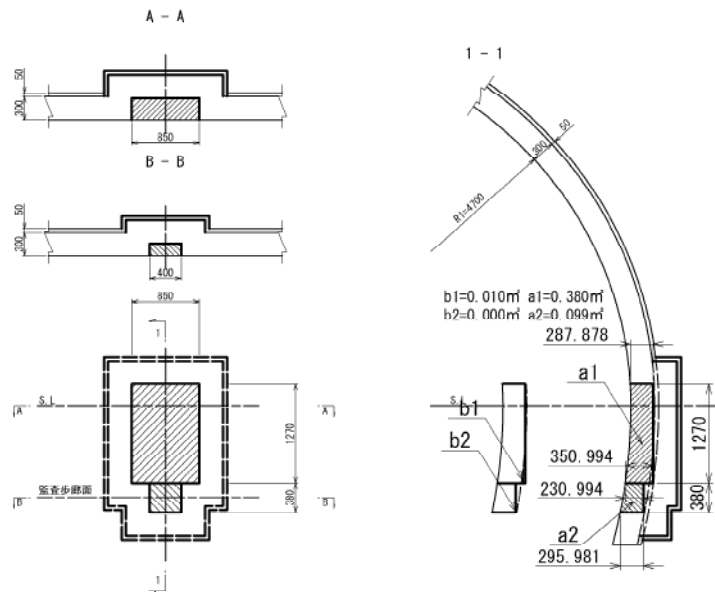
$$a1 = 0.615\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.123\text{m}^2/\text{m}$$

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.318454 + 1.970 + 0.403810) \times 1.550 + (0.380 + 0.364579 - 0.283810) \times 1.100 + (a1 + a2) \times 2 \\ &= 6.155855 \quad = 6.156\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

右一操作型通報設備+消火器

3. 覆工コンクリート, 型枠

覆工厚 30cm 吹付厚 5cm B



【覆工コンクリート】

| | |
|-----|--|
| 増加分 | 吹a1 = 0.580m ² /m 吹a2 = 0.119m ² /m |
|-----|--|

$$V_i = \text{吹}a_1 \times 1.450 + \text{吹}a_2 \times 1.000 = 0.960000$$

| | |
|-----|--|
| 控除分 | 控除b1 = 0.010m ² /m 控除b2 = 0.000m ² /m |
|-----|--|

$$V_{ii} = \text{控除}b_1 \times 0.850 + \text{控除}b_2 \times 0.400 = 0.008500$$

計

$$V_a = V_i - V_{ii} = 0.951500 = 0.952\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

| |
|--|
| 型a1 = 0.380m ² /m 型a2 = 0.099m ² /m |
|--|

$$V_{iii} = \text{型}a_1 \times 0.850 + \text{型}a_2 \times 0.400 = 0.362600$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.354100 = 0.354\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

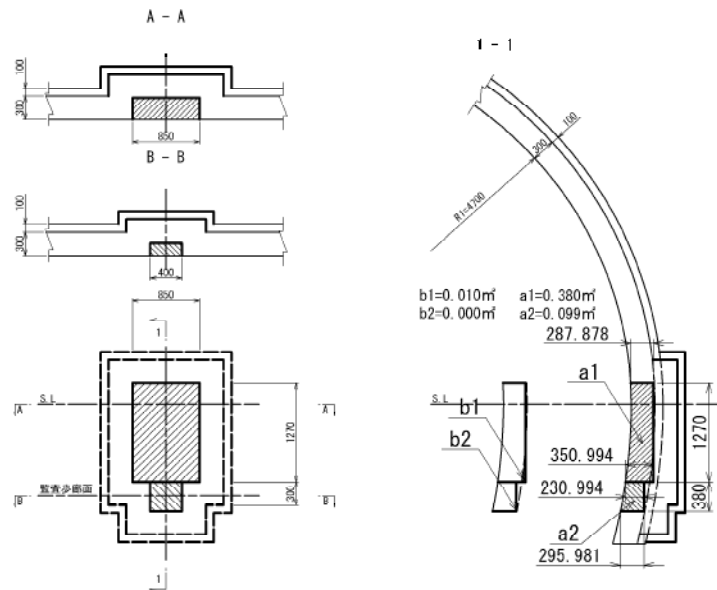
$$\therefore V = V_a - V_b = 0.598\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工型枠】

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.287878 + 1.270 + 0.350994) \times 0.850 + (0.380 + 0.295981 - 0.230994) \times 0.400 + (\text{型}a_1 + \text{型}a_2) \times 2 \\ &= 2.758536 = 2.759\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

右一操作型通報設備+消火器

覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CⅡ



【覆工コンクリート】

| | |
|-----|--|
| 増加分 | 吹a1 = 0.580m ² /m 吹a2 = 0.119m ² /m |
|-----|--|

$$V_i = \text{吹}a1 \times 1.450 + \text{吹}a2 \times 1.000 = 0.960000$$

| | |
|-----|--|
| 控除分 | 控除b1 = 0.010m ² /m 控除b2 = 0.000m ² /m |
|-----|--|

$$V_{ii} = \text{控除}b1 \times 0.850 + \text{控除}b2 \times 0.400 = 0.008500$$

計

$$V_a = V_i - V_{ii} = 0.951500 = 0.952\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

| |
|--|
| 型a1 = 0.380m ² /m 型a2 = 0.099m ² /m |
|--|

$$V_{iii} = \text{型}a1 \times 0.850 + \text{型}a2 \times 0.400 = 0.362600$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.354100 = 0.354\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

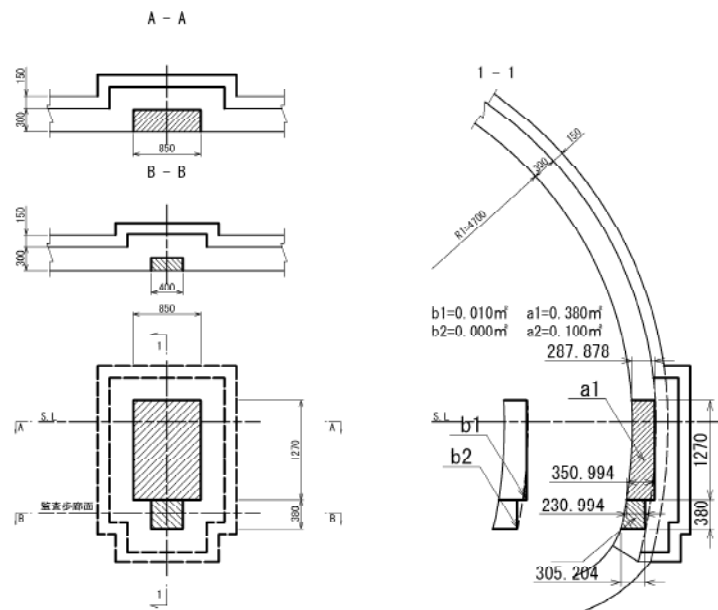
$$\therefore V = V_a - V_b = 0.598\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工型枠】

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.287878 + 1.270 + 0.350994) \times 0.850 + (0.380 + 0.295981 - 0.230994) \times 0.400 + (\text{型}a1 + \text{型}a2) \times 2 \\ &= 2.758536 = 2.759\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

右一操作型通報設備+消火器

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s



【覆工コンクリート】

| | |
|-----|--|
| 増加分 | 吹a1 = 0.580m ² /m 吹a2 = 0.119m ² /m |
|-----|--|

$$V_i = \text{吹}a1 \times 1.450 + \text{吹}a2 \times 1.000 = 0.960000$$

| | |
|-----|--|
| 控除分 | 控除b1 = 0.010m ² /m 控除b2 = 0.000m ² /m |
|-----|--|

$$V_{ii} = \text{控除}b1 \times 0.850 + \text{控除}b2 \times 0.400 = 0.008500$$

計

$$V_a = V_i - V_{ii} = 0.951500 = 0.952\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

| |
|--|
| 型a1 = 0.380m ² /m 型a2 = 0.100m ² /m |
|--|

$$V_{iii} = \text{型}a1 \times 0.850 + \text{型}a2 \times 0.400 = 0.363000$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.354500 = 0.355\text{m}^3/\text{箇所}$$

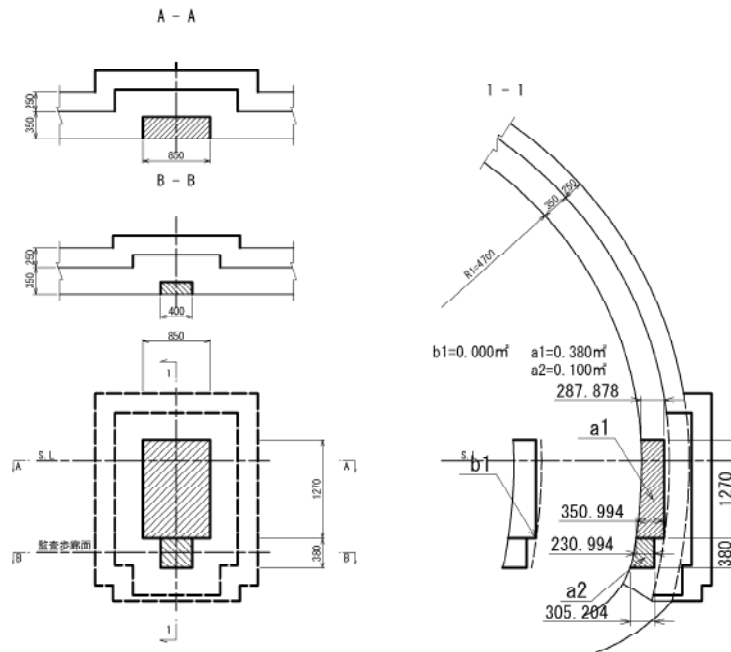
【控除後コンクリート】

$$\therefore V = V_a - V_b = 0.597\text{m}^3/\text{箇所}$$

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.287878 + 1.270 + 0.350994) \times 0.850 + (0.380 + 0.305204 - 0.230994) \times 0.400 + (\text{型}a1 + \text{型}a2) \times 2 \\ &= 2.764225 = 2.764\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

右一操作型通報設備+消火器

覆工厚 35cm 吹付厚 25cm DⅢa



【覆工コンクリート】

| | |
|-----|---|
| 増加分 | 吹a1 = 0.615m ² /m 吹a2 = 0.123m ² /m |
|-----|---|

$$V_i = \text{吹}a_1 \times 1.550 + \text{吹}a_2 \times 1.100 = 1.088550$$

| | |
|-----|-------------------------------|
| 控除分 | 控除b1 = 0.000m ² /m |
|-----|-------------------------------|

$$V_{ii} = \text{控除}b_1 \times 0.850 = 0.000000$$

計

$$V_a = V_i - V_{ii} = 1.088550 = 1.089\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

| |
|---|
| 型a1 = 0.380m ² /m 型a2 = 0.100m ² /m |
|---|

$$V_{iii} = \text{型}a_1 \times 0.850 + \text{型}a_2 \times 0.400 = 0.363000$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.363000 = 0.363\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

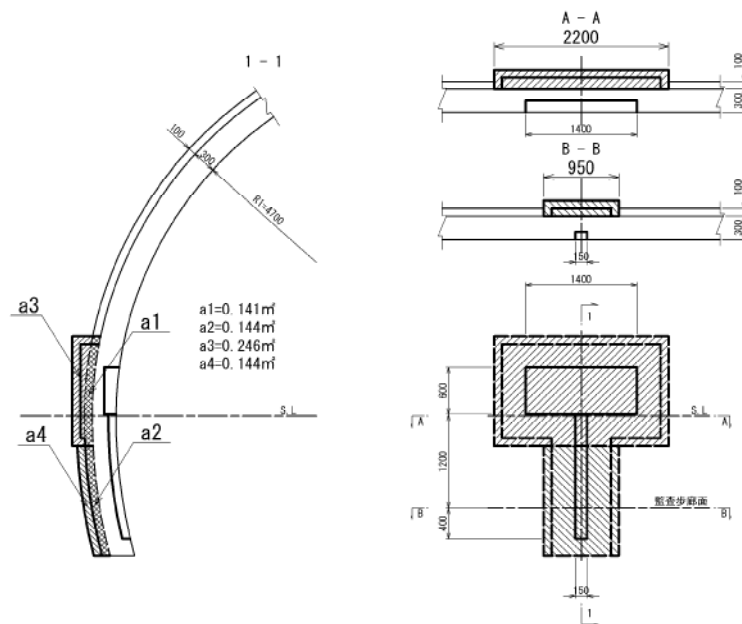
$$\therefore V = V_a - V_b = 0.726\text{m}^3/\text{箇所}$$

$$\therefore A = (0.287878 + 1.270 + 0.350994) \times 0.850 + (0.380 + 0.305204 - 0.230994) \times 0.400 + (\text{型}a_1 + \text{型}a_2) \times 2 = 2.764225 = 2.764\text{m}^2/\text{箇所}$$

左一誘導表示板

1. 吹付コンクリート取壊し, 掘削

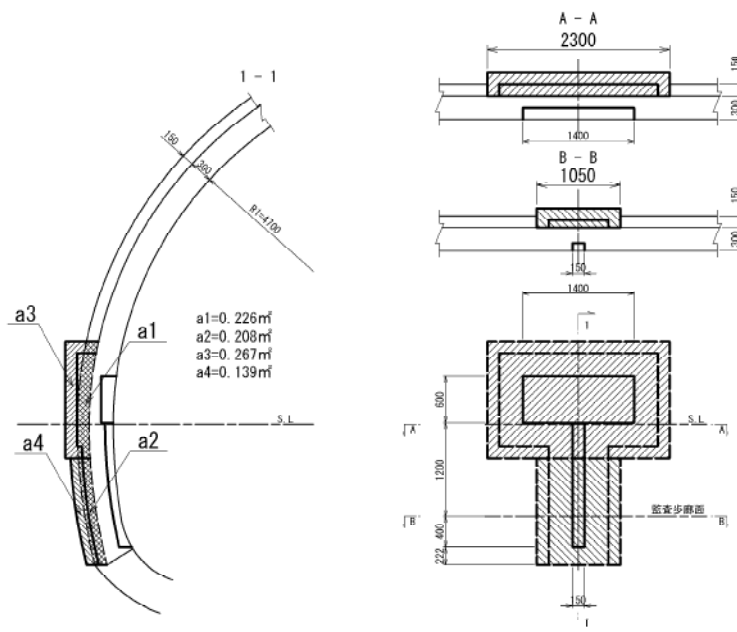
覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CI



$$a1 = 0.141\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.144\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.246\text{m}^2/\text{m} \quad a4 = 0.144\text{m}^2/\text{m}$$

| | | | |
|-----------|--|--------------|-------------------------------|
| •吹付けCo取壊し | $\therefore V = a1 \times 2.200 + a2 \times 0.950$ | $= 0.447000$ | $= 0.447\text{m}^3/\text{箇所}$ |
| •掘削 | $\therefore V = a3 \times 2.200 + a4 \times 0.950$ | $= 0.678000$ | $= 0.678\text{m}^3/\text{箇所}$ |

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI



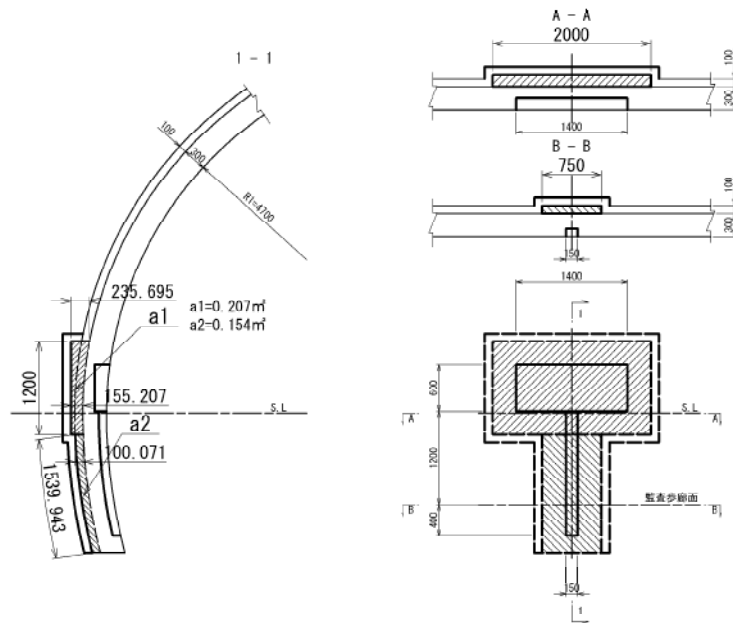
$$a1 = 0.226\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.208\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.267\text{m}^2/\text{m} \quad a4 = 0.139\text{m}^2/\text{m}$$

| | | | |
|-----------|--|--------------|-------------------------------|
| •吹付けCo取壊し | $\therefore V = a1 \times 2.300 + a2 \times 1.050$ | $= 0.738200$ | $= 0.738\text{m}^3/\text{箇所}$ |
| •掘削 | $\therefore V = a3 \times 2.300 + a4 \times 1.050$ | $= 0.760050$ | $= 0.760\text{m}^3/\text{箇所}$ |

左一誘導表示板

2. 吹付コンクリート

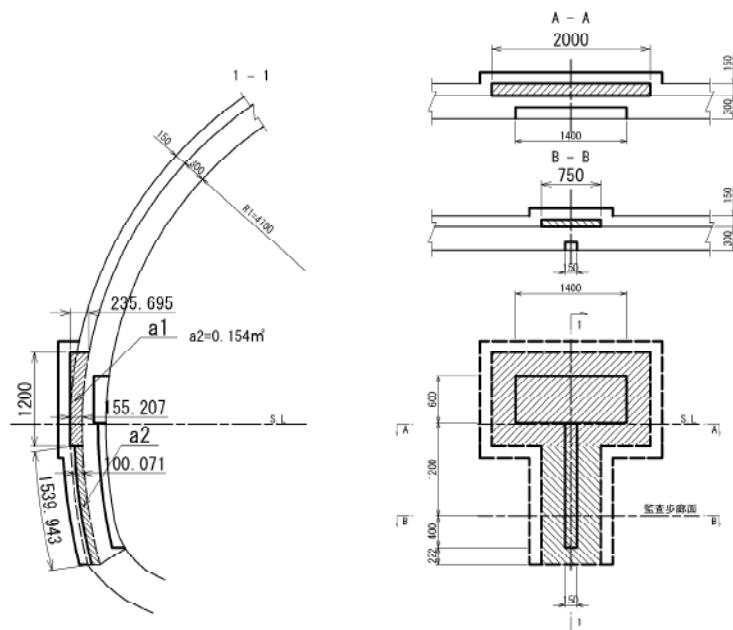
覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CI



$$a1 = 0.207\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.154\text{m}^2/\text{m}$$

$$\therefore A = (0.235695 + 1.200 + 0.155207) \times 2.000 + (1.539943 - 0.100071) \times 0.750 + (a1 + a2) \times 2 = 4.983708 = 4.984\text{m}^2/\text{箇所}$$

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI



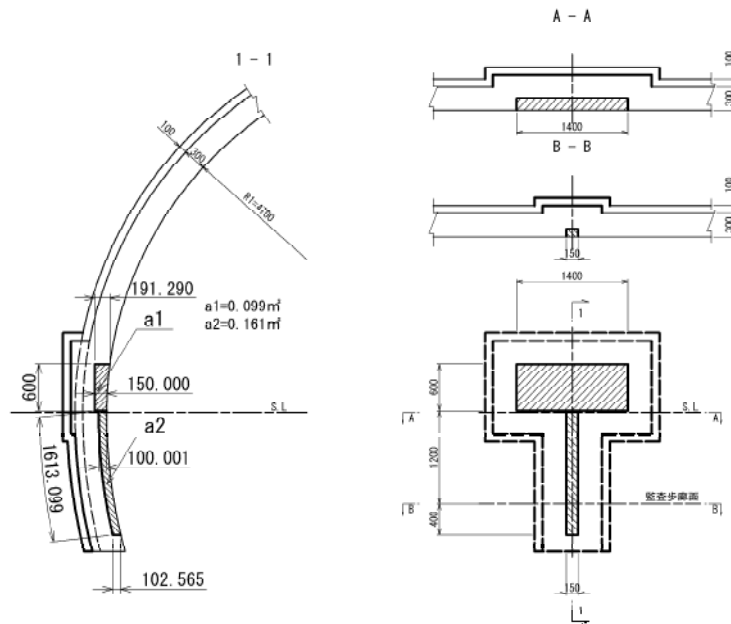
$$a1 = 0.207\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.154\text{m}^2/\text{m}$$

$$\therefore A = (0.235695 + 1.200 + 0.155207) \times 2.000 + (1.539943 - 0.100071) \times 0.750 + (a1 + a2) \times 2 = 4.983708 = 4.984\text{m}^2/\text{箇所}$$

左一誘導表示板

3. 覆工コンクリート, 型枠

覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CI



【覆工コンクリート】

増加分

吹a1 = 0.207m²/m 吹a2 = 0.154m²/m

$$V_i = \text{吹}a_1 \times 2.000 + \text{吹}a_2 \times 0.750 = 0.529500$$

控除分

$$V_{ii} = \text{発生せず} = 0.000$$

計

$$V_a = V_i - V_{ii} = 0.529500 = 0.530\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

型a1 = 0.099m²/m 型a2 = 0.161m²/m

$$V_{iii} = \text{型}a_1 \times 1.400 + \text{型}a_2 \times 0.150 = 0.162750$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.162750 = 0.163\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

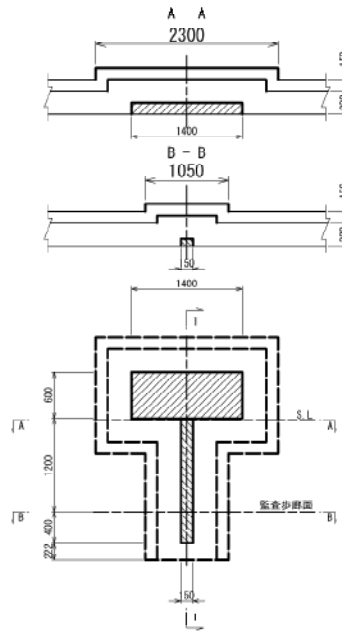
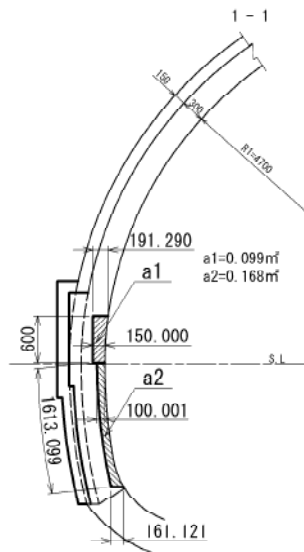
$$\therefore V = V_a - V_b = 0.367\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工型枠】

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.191290 + 0.600 + 0.150000) \times 1.400 + (1.613099 + 0.102565 - 0.100001) \times 0.150 + (\text{型}a_1 + \text{型}a_2) \times 2 \\ &= 2.080155 = 2.080\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

左一誘導表示板

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm D I



【覆工コンクリート】

増加分

吹a1 = 0.207m²/m 吹a2 = 0.154m²/m

$$V_i = \text{吹}a_1 \times 2.000 + \text{吹}a_2 \times 0.750 = 0.529500$$

控除分

$$V_{ii} = \text{発生せず} = 0.000$$

計

$$V_a = V_i - V_{ii} = 0.529500 = 0.530\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

型a1 = 0.099m²/m 型a2 = 0.168m²/m

$$V_{iii} = \text{型}a_1 \times 1.400 + \text{型}a_2 \times 0.150 = 0.163800$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.163800 = 0.164\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

$$\therefore V = V_a - V_b = 0.366\text{m}^3/\text{箇所}$$

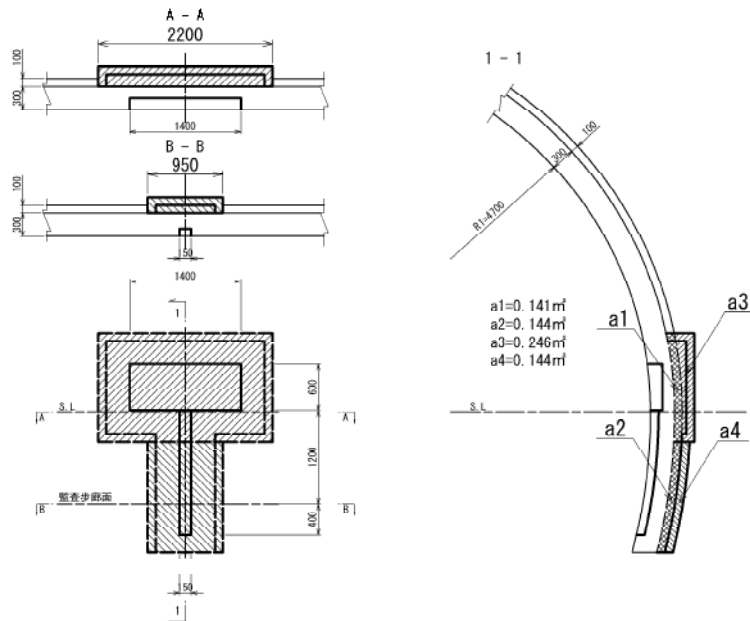
【覆工型枠】

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.191290 + 0.600 + 0.150000) \times 1.400 + (1.613099 + 0.161121 - 0.100001) \times 0.150 + (\text{型}a_1 + \text{型}a_2) \times 2 \\ &= 2.102939 = 2.103\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

右一誘導表示板

1. 吹付コンクリート取壊し, 掘削

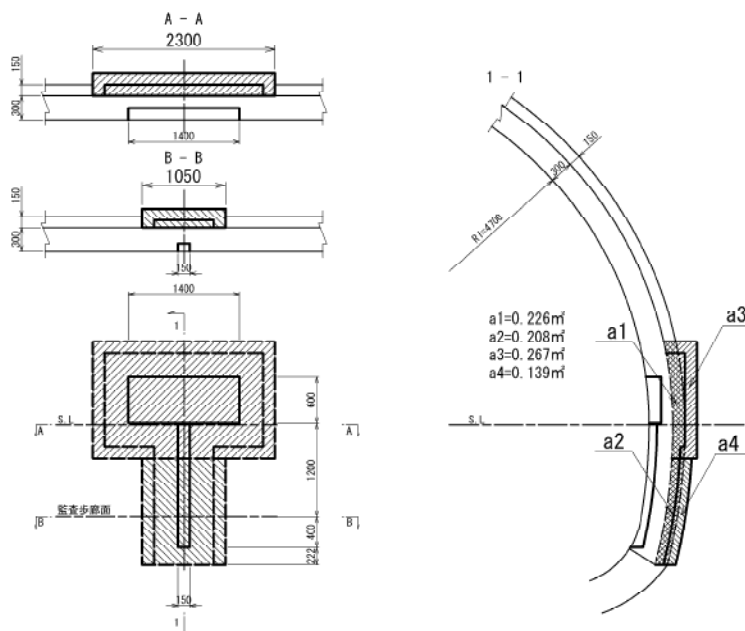
覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CII



$$a1 = 0.141\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.144\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.246\text{m}^2/\text{m} \quad a4 = 0.144\text{m}^2/\text{m}$$

| | | | |
|-----------|--|--------------|-------------------------------|
| •吹付けCo取壊し | $\therefore V = a1 \times 2.200 + a2 \times 0.950$ | $= 0.447000$ | $= 0.447\text{m}^3/\text{箇所}$ |
| •掘削 | $\therefore V = a3 \times 2.200 + a4 \times 0.950$ | $= 0.678000$ | $= 0.678\text{m}^3/\text{箇所}$ |

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s



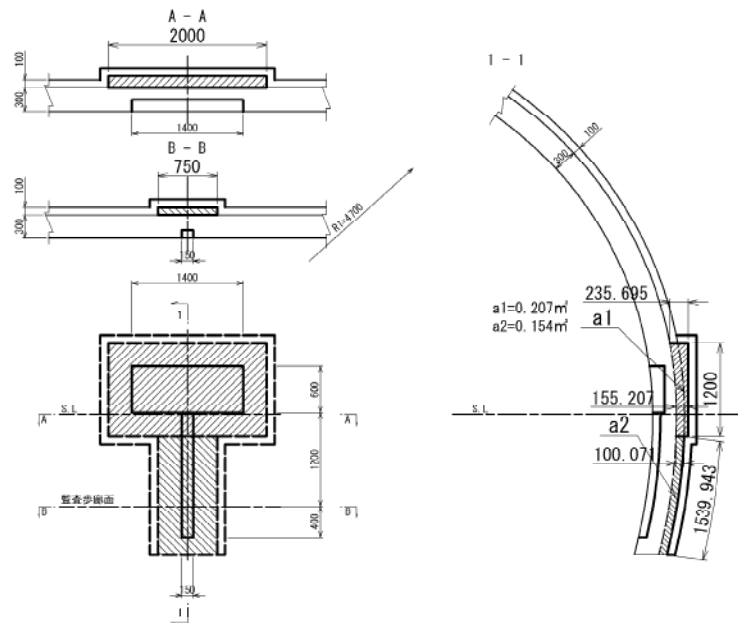
$$a1 = 0.226\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.208\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.267\text{m}^2/\text{m} \quad a4 = 0.139\text{m}^2/\text{m}$$

| | | | |
|-----------|--|--------------|-------------------------------|
| •吹付けCo取壊し | $\therefore V = a1 \times 2.300 + a2 \times 1.050$ | $= 0.738200$ | $= 0.738\text{m}^3/\text{箇所}$ |
| •掘削 | $\therefore V = a3 \times 2.300 + a4 \times 1.050$ | $= 0.760050$ | $= 0.760\text{m}^3/\text{箇所}$ |

右一誘導表示板

2. 吹付コンクリート

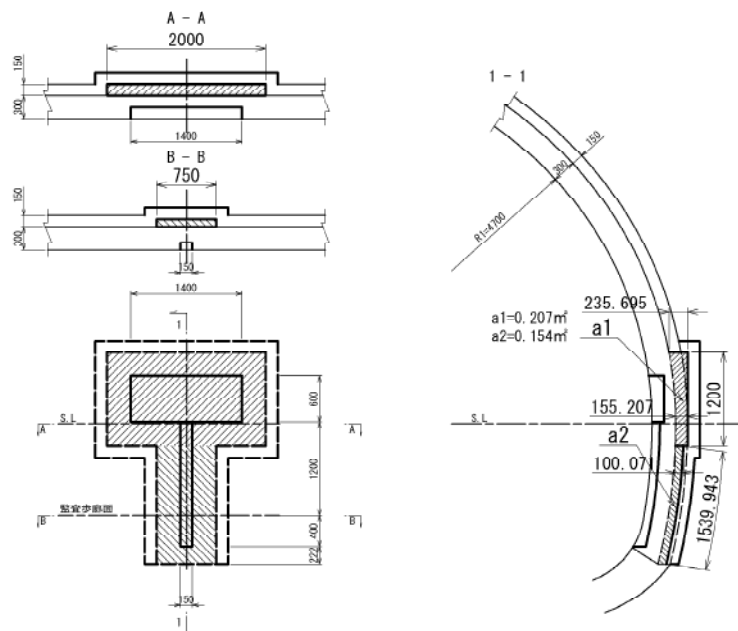
覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CII



$$a1 = 0.207\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.154\text{m}^2/\text{m}$$

$$\therefore A = (0.235695 + 1.200 + 0.155207) \times 2.000 + (1.539943 - 0.100071) \times 0.750 + (a1 + a2) \times 2 = 4.983708 = 4.984\text{m}^2/\text{箇所}$$

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s



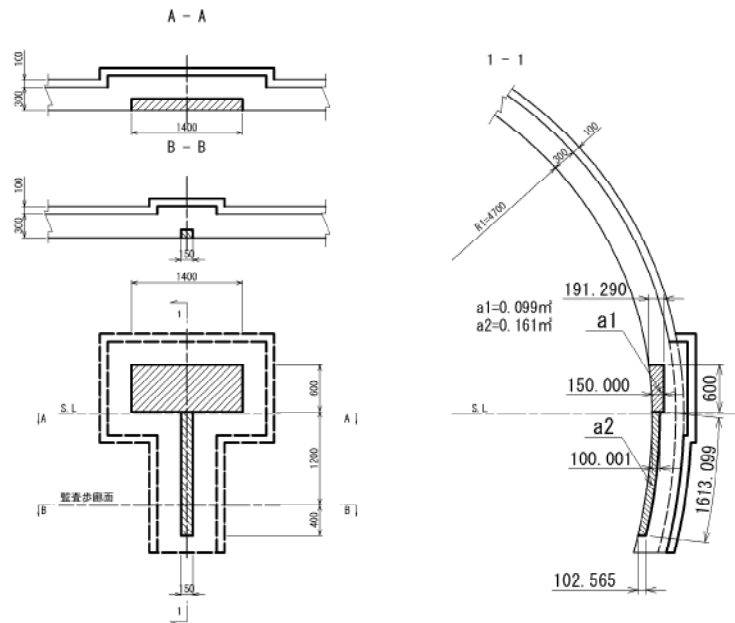
$$a1 = 0.207\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.154\text{m}^2/\text{m}$$

$$\therefore A = (0.235695 + 1.200 + 0.155207) \times 2.000 + (1.539943 - 0.100071) \times 0.750 + (a1 + a2) \times 2 = 4.983708 = 4.984\text{m}^2/\text{箇所}$$

右一誘導表示板

3. 覆工コンクリート, 型枠

覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CII



【覆工コンクリート】

増加分

吹a1 = 0.207m²/m 吹a2 = 0.154m²/m

$$V_i = \text{吹}a_1 \times 2.000 + \text{吹}a_2 \times 0.750 = 0.529500$$

控除分

$$V_{ii} = \text{発生せず} = 0.000$$

計

$$V_a = V_i - V_{ii} = 0.529500 = 0.530\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

型a1 = 0.099m²/m 型a2 = 0.161m²/m

$$V_{iii} = \text{型}a_1 \times 1.400 + \text{型}a_2 \times 0.150 = 0.162750$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.162750 = 0.163\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

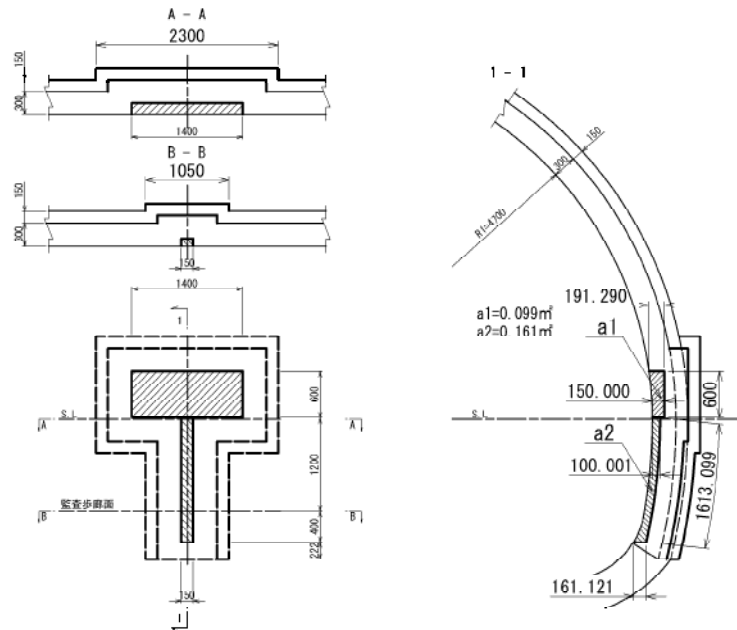
$$\therefore V = V_a - V_b = 0.367\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工型枠】

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.191290 + 0.600 + 0.150000) \times 1.400 + (1.613099 + 0.102565 - 0.100001) \times 0.150 + (\text{型}a_1 + \text{型}a_2) \times 2 \\ &= 2.080155 = 2.080\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

右一誘導表示板

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s



【覆工コンクリート】

| | |
|-----|--|
| 増加分 | 吹a1 = 0.207m ² /m 吹a2 = 0.154m ² /m |
|-----|--|

$$V_i = \text{吹}a_1 \times 2.000 + \text{吹}a_2 \times 0.750 = 0.529500$$

| | |
|-----|--|
| 控除分 | |
|-----|--|

$$V_{ii} = \text{発生せず} = 0.000$$

| | |
|---|--|
| 計 | |
|---|--|

$$V_a = V_i - V_{ii} = 0.529500 = 0.530\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

| |
|--|
| 型a1 = 0.099m ² /m 型a2 = 0.168m ² /m |
|--|

$$V_{iii} = \text{型}a_1 \times 1.400 + \text{型}a_2 \times 0.150 = 0.163800$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.163800 = 0.164\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

$$\therefore V = V_a - V_b = 0.366\text{m}^3/\text{箇所}$$

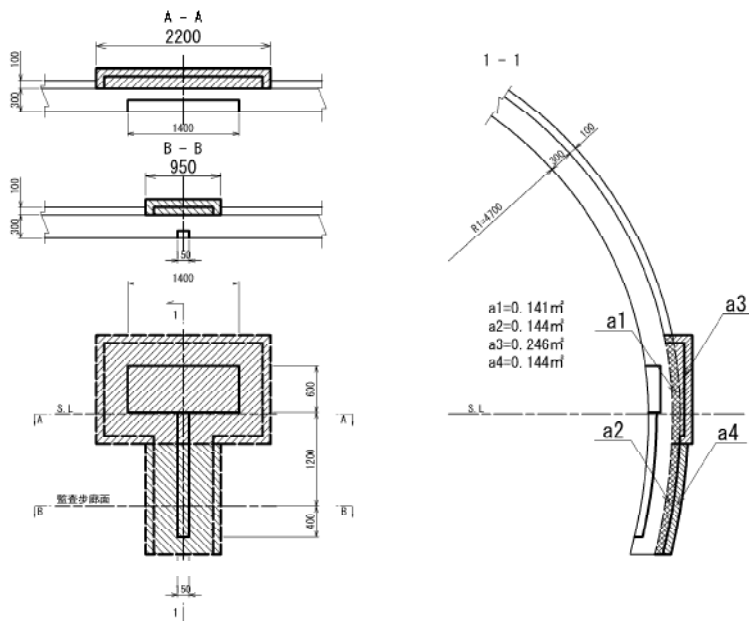
【覆工型枠】

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.191290 + 0.600 + 0.150000) \times 1.400 + (1.613099 + 0.161121 - 0.100001) \times 0.150 + (\text{型}a_1 + \text{型}a_2) \times 2 \\ &= 2.102939 = 2.103\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

右一誘導表示板

1. 吹付コンクリート取壊し, 掘削

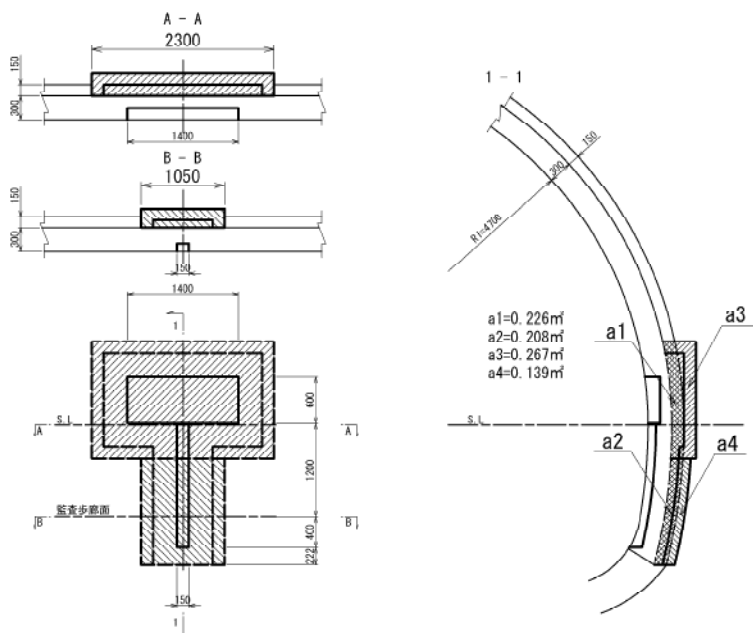
覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CII



$$a1 = 0.141\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.144\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.246\text{m}^2/\text{m} \quad a4 = 0.144\text{m}^2/\text{m}$$

| | | | |
|-----------|--|--------------|-------------------------------|
| •吹付けCo取壊し | $\therefore V = a1 \times 2.200 + a2 \times 0.950$ | $= 0.447000$ | $= 0.447\text{m}^3/\text{箇所}$ |
| •掘削 | $\therefore V = a3 \times 2.200 + a4 \times 0.950$ | $= 0.678000$ | $= 0.678\text{m}^3/\text{箇所}$ |

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s



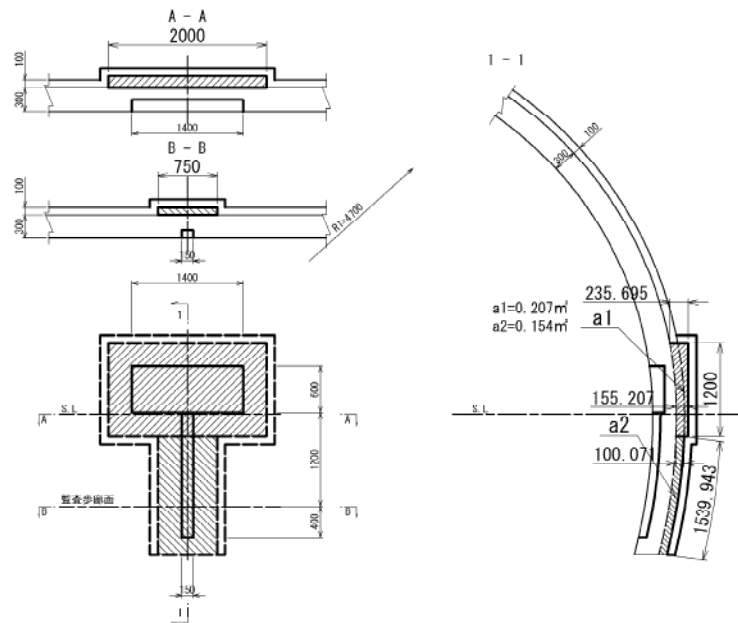
$$a1 = 0.226\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.208\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.267\text{m}^2/\text{m} \quad a4 = 0.139\text{m}^2/\text{m}$$

| | | | |
|-----------|--|--------------|-------------------------------|
| •吹付けCo取壊し | $\therefore V = a1 \times 2.300 + a2 \times 1.050$ | $= 0.738200$ | $= 0.738\text{m}^3/\text{箇所}$ |
| •掘削 | $\therefore V = a3 \times 2.300 + a4 \times 1.050$ | $= 0.760050$ | $= 0.760\text{m}^3/\text{箇所}$ |

右一誘導表示板

2. 吹付コンクリート

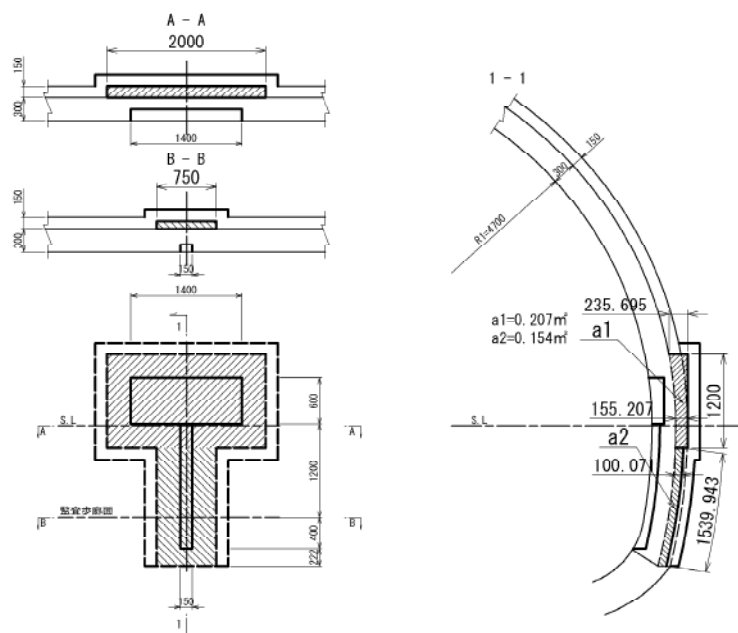
覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CII



$$a1 = 0.207\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.154\text{m}^2/\text{m}$$

$$\therefore A = (0.235695 + 1.200 + 0.155207) \times 2.000 + (1.539943 - 0.100071) \times 0.750 + (a1 + a2) \times 2 = 4.983708 = 4.984\text{m}^2/\text{箇所}$$

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s



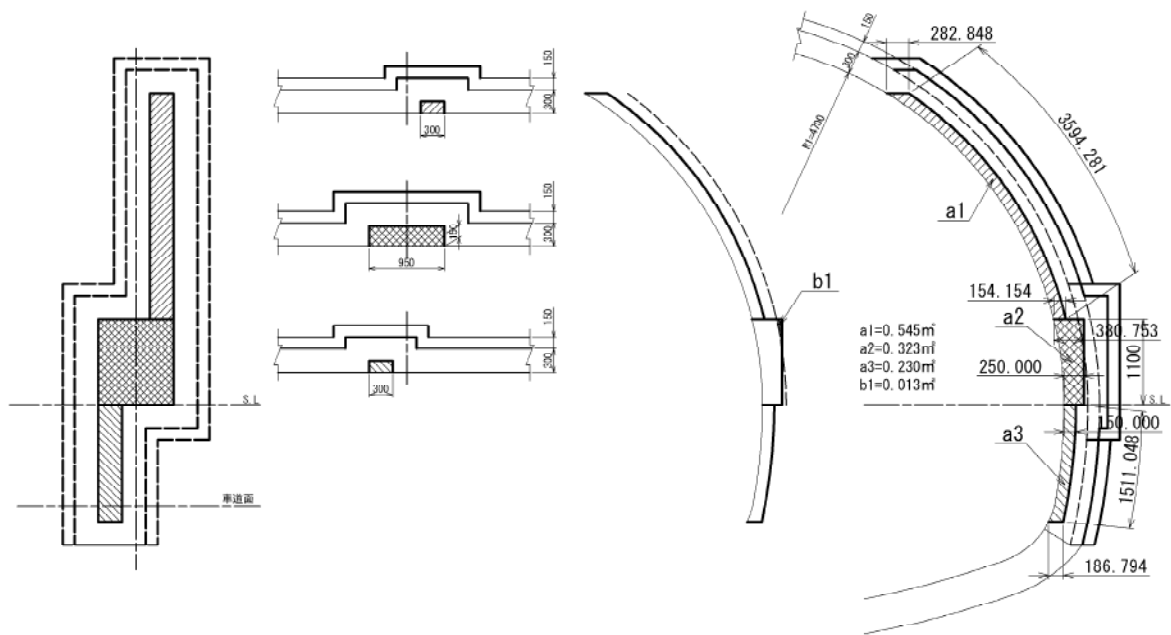
$$a1 = 0.207\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.154\text{m}^2/\text{m}$$

$$\therefore A = (0.235695 + 1.200 + 0.155207) \times 2.000 + (1.539943 - 0.100071) \times 0.750 + (a1 + a2) \times 2 = 4.983708 = 4.984\text{m}^2/\text{箇所}$$

右-JF手元開閉器

3. 覆工コンクリート, 型枠

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI



【覆工コンクリート】

| | | | |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 増加分 | 吹a1 = 0.557m ² /m | 吹a2 = 0.518m ² /m | 吹a3 = 0.228m ² /m |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|

$$V_i = \text{吹}a1 \times 0.900 + \text{吹}a2 \times 1.550 + \text{吹}a3 \times 0.900 = 1.509400$$

| | |
|-----|-------------------------------|
| 控除分 | 控除b1 = 0.013m ² /m |
|-----|-------------------------------|

$$V_{ii} = \text{控除}b1 \times 0.950 = 0.012350$$

| |
|---|
| 計 |
|---|

$$V_a = V_i - V_{ii} = 1.497050 = 1.497\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

| | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 型a1 = 0.545m ² /m | 型a2 = 0.323m ² /m | 型a3 = 0.230m ² /m |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|

$$V_{iii} = \text{型}a1 \times 0.300 + \text{型}a2 \times 0.950 + \text{型}a3 \times 0.300 = 0.539350$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.527000 = 0.527\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

$$\therefore V = V_a - V_b = 0.970\text{m}^3/\text{箇所}$$

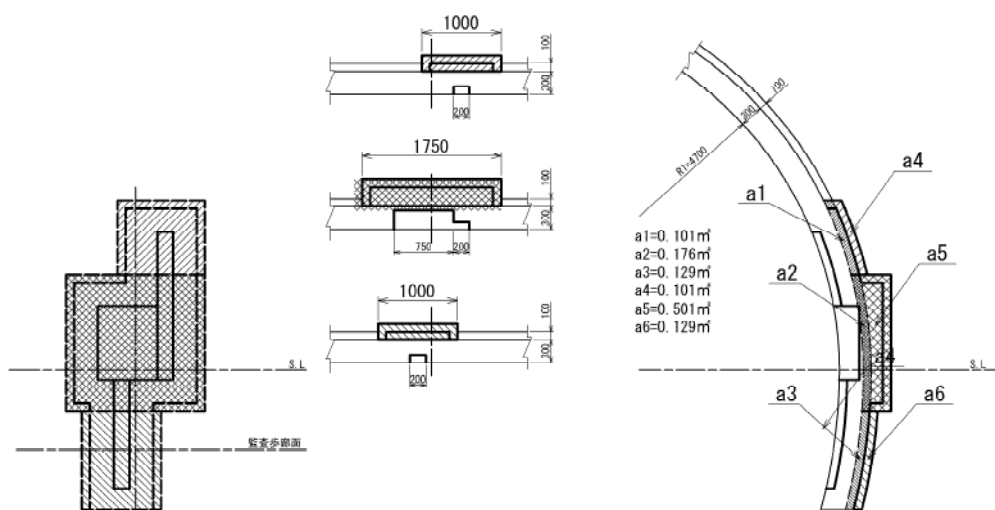
【覆工型枠】

$$\begin{aligned} \therefore A &= (3.594281 + 0.282848 - 0.154154) \times 0.300 + (0.380753 + 1.100 + 0.250000) \times 0.950 \\ &\quad + (1.511048 + 0.186794 - 0.150000) \times 0.300 + (\text{型}a1 + \text{型}a2 + \text{型}a3) \times 2 \\ &= 5.421460 = 5.421\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

右一風向風速計

1. 吹付コンクリート取壊し, 掘削

覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CII



| | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| $a1 = 0.101\text{m}^2/\text{m}$ | $a2 = 0.176\text{m}^2/\text{m}$ | $a3 = 0.129\text{m}^2/\text{m}$ |
| $a4 = 0.101\text{m}^2/\text{m}$ | $a5 = 0.501\text{m}^2/\text{m}$ | $a6 = 0.129\text{m}^2/\text{m}$ |

•吹付けCo取壊し $\therefore V = a1 \times 1.000 + a2 \times 1.750 + a3 \times 1.000$

$= 0.538000$

$= 0.538\text{m}^3/\text{箇所}$

•掘削 $\therefore V = a4 \times 1.000 + a5 \times 1.750 + a6 \times 1.000$

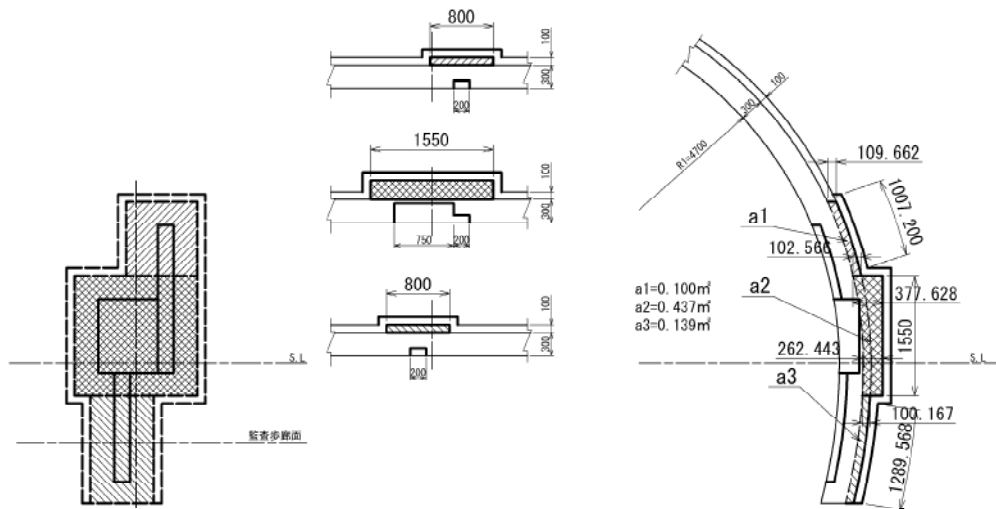
$= 1.106750$

$= 1.107\text{m}^3/\text{箇所}$

右一風向風速計

2. 吹付コンクリート

覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CII



$$a1 = 0.100\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.437\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.139\text{m}^2/\text{m}$$

$$\therefore A = (1.007200 + 0.109662 - 0.102566) \times 0.800 + (0.377628 + 1.550 + 0.262443) \times 1.550 \\ + (1.289568 - 0.100167) \times 0.800 + (a1 + a2 + a3) \times 2$$

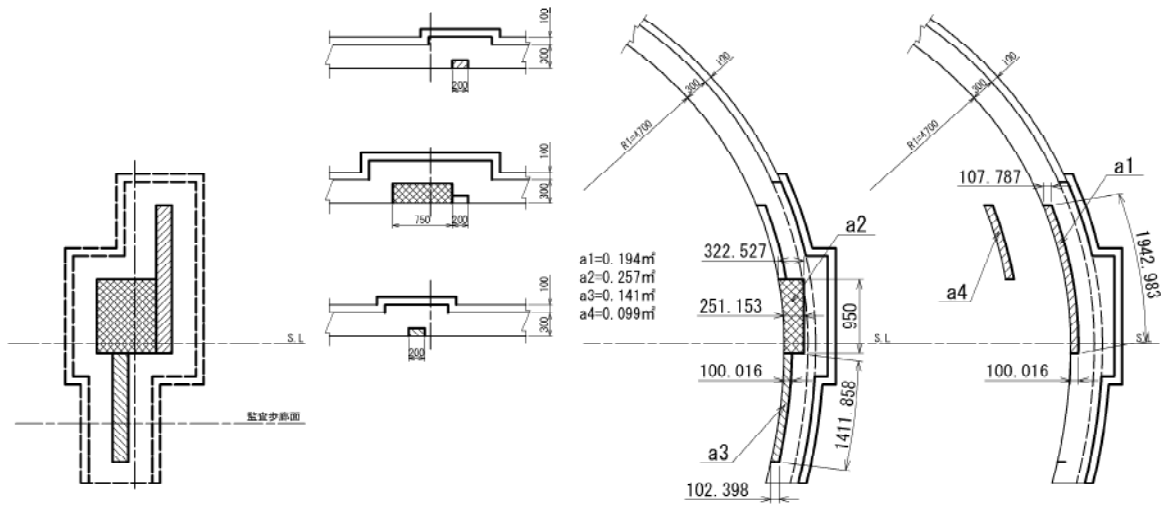
$$= 6.509568$$

$$= 6.510\text{m}^2/\text{箇所}$$

右一風向風速計

3. 覆工コンクリート, 型枠

覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CII



【覆工コンクリート】

増加分

吹a1 = 0.100m²/m 吹a2 = 0.437m²/m 吹a3 = 0.139m²/m

$$V_i = \text{吹}a1 \times 0.800 + \text{吹}a2 \times 1.550 + \text{吹}a3 \times 0.800 = 0.868550$$

控除分

$$V_{ii} = \text{発生せず} = 0.000000$$

計

$$V_a = V_i - V_{ii} = 0.868550 = 0.869\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

型a1 = 0.194m²/m 型a2 = 0.257m²/m 型a3 = 0.141m²/m

$$V_{iii} = \text{型}a1 \times 0.200 + \text{型}a2 \times 0.750 + \text{型}a3 \times 0.200 = 0.259750$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.259750 = 0.260\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

$$\therefore V = V_a - V_b = 0.609\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工型枠】

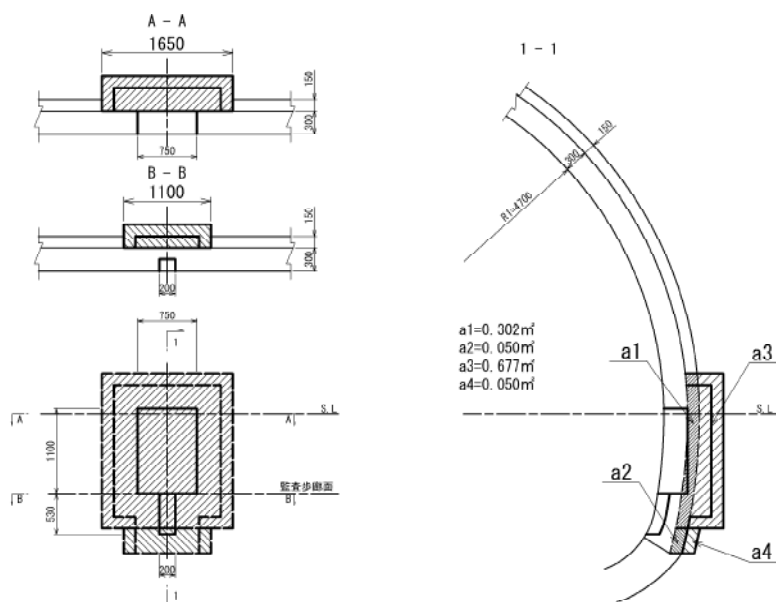
型a2 = 0.257m²/m 型a3 = 0.141m²/m 型a4 = 0.099m²/m

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.107787 + 1.942983 + 0.100016) \times 0.200 + (0.322527 + 0.950 + 0.251153) \times 0.750 \\ &\quad + (1.411858 + 0.102398 - 0.100016) \times 0.200 + (\text{型}a2 + \text{型}a3 + \text{型}a4) \times 2 \\ &= 2.849765 = 2.850\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

右-CO計

1. 吹付コンクリート取壊し, 掘削

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s



$$a1 = 0.302\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.050\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.677\text{m}^2/\text{m} \quad a4 = 0.050\text{m}^2/\text{m}$$

$$\bullet \text{吹付けCo取壊し} \quad \therefore V = a1 \times 1.650 + a2 \times 1.100$$

$$= 0.553300$$

$$= 0.553\text{m}^3/\text{箇所}$$

$$\bullet \text{掘削} \quad \therefore V = a3 \times 1.650 + a4 \times 1.100$$

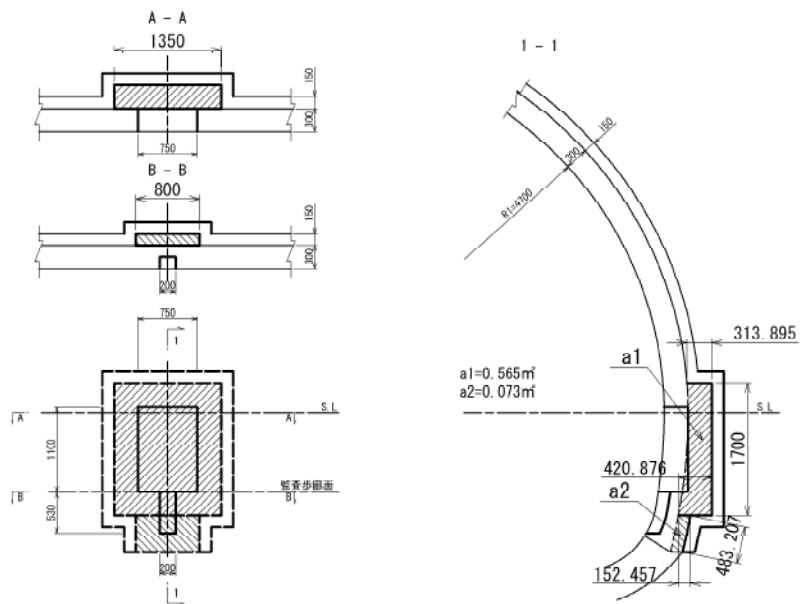
$$= 1.172050$$

$$= 1.172\text{m}^3/\text{箇所}$$

右-CO計

2. 吹付コンクリート

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s



$$a1 = 0.565\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.073\text{m}^2/\text{m}$$

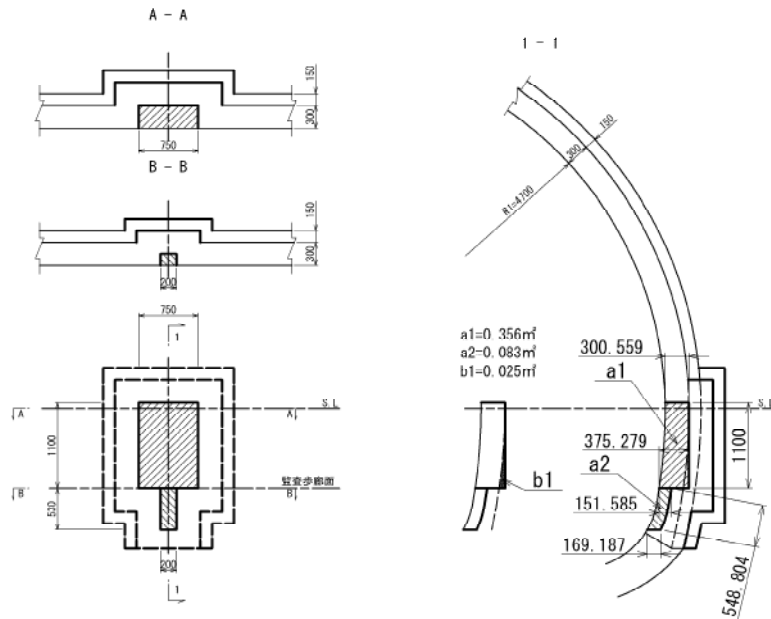
$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.313895 + 1.700 + 0.420876) \times 1.350 + (0.483207 - 0.152457) \times 0.800 + (a1 + a2) \times 2 \\ &= 4.827541 \end{aligned}$$

$$= 4.828\text{m}^2/\text{箇所}$$

右-CO計

3. 覆工コンクリート, 型枠

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s



【覆工コンクリート】

| | |
|-----|--|
| 増加分 | 吹a1 = 0.565m ² /m 吹a2 = 0.073m ² /m |
|-----|--|

$$V_i = \text{吹}a_1 \times 1.350 + \text{吹}a_2 \times 0.800 = 0.821150$$

| | |
|-----|-------------------------------|
| 控除分 | 控除b1 = 0.025m ² /m |
|-----|-------------------------------|

$$V_{ii} = \text{控除}b_1 \times 0.750 = 0.018750$$

計

$$V_a = V_i - V_{ii} = 0.802400 = 0.802\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

| |
|--|
| 型a1 = 0.356m ² /m 型a2 = 0.083m ² /m |
|--|

$$V_{iii} = \text{型}a_1 \times 0.750 + \text{型}a_2 \times 0.200 = 0.283600$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.264850 = 0.265\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

$$\therefore V = V_a - V_b = 0.537\text{m}^3/\text{箇所}$$

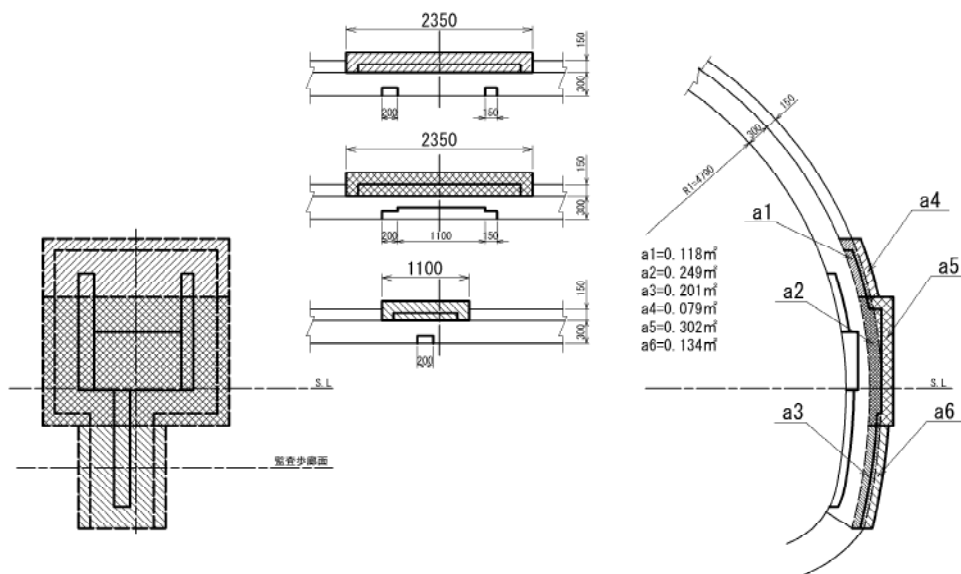
【覆工型枠】

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.300559 + 1.100 + 0.375279) \times 0.750 + (0.548804 + 0.169187 - 0.151585) \times 0.200 + (\text{型}a_1 + \text{型}a_2) \times 2 \\ &= 2.323160 = 2.323\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

右-V I 計/受光部

1. 吹付コンクリート取壊し, 掘削

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s



| | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| $a1 = 0.118\text{m}^2/\text{m}$ | $a2 = 0.249\text{m}^2/\text{m}$ | $a3 = 0.201\text{m}^2/\text{m}$ |
| $a4 = 0.079\text{m}^2/\text{m}$ | $a5 = 0.302\text{m}^2/\text{m}$ | $a6 = 0.134\text{m}^2/\text{m}$ |

•吹付けCo取壊し $\therefore V = a1 \times 2.350 + a2 \times 2.350 + a3 \times 1.100$

$= 1.083550$

$= 1.084\text{m}^3/\text{箇所}$

•掘削 $\therefore V = a4 \times 2.350 + a5 \times 2.350 + a6 \times 1.100$

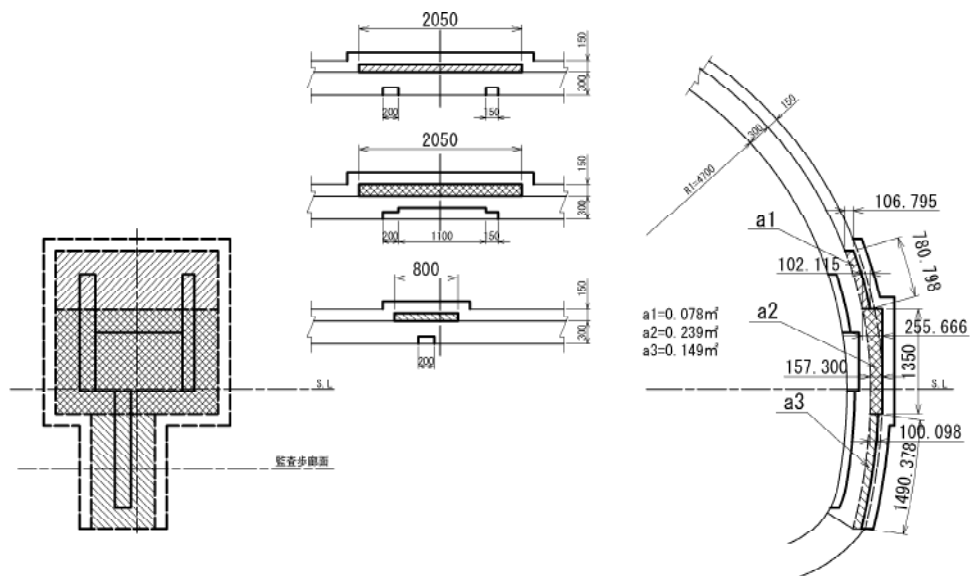
$= 1.042750$

$= 1.043\text{m}^3/\text{箇所}$

右-V I 計/受光部

2. 吹付コンクリート

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s



$$a1 = 0.078\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.239\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.149\text{m}^2/\text{m}$$

$$\therefore A = (0.780798 + 0.106795 - 0.102115) \times 2.050 + (0.255666 + 1.350 + 0.157300) \times 2.050 \\ + (1.490378 - 0.100098) \times 0.800 + (a1 + a2 + a3) \times 2$$

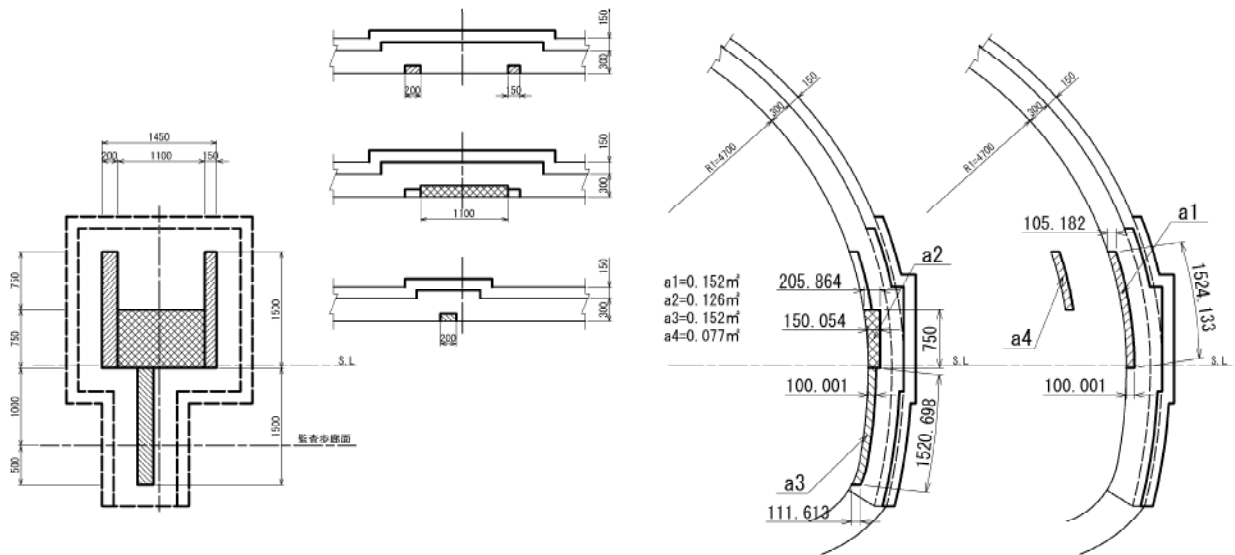
$$= 7.268534$$

$$= 7.269\text{m}^2/\text{箇所}$$

右-V I 計/受光部

3. 覆工コンクリート, 型枠

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI, DI s



【覆工コンクリート】

$$\text{増加分} \quad \text{吹}a1 = 0.078\text{m}^2/\text{m} \quad \text{吹}a2 = 0.239\text{m}^2/\text{m} \quad \text{吹}a3 = 0.149\text{m}^2/\text{m}$$

$$Vi = \text{吹}a1 \times 2.050 + \text{吹}a2 \times 2.050 + \text{吹}a3 \times 0.800 = 0.769050$$

【控除分】

$$Vii = \text{発生せず} = 0.000$$

【計】

$$Va = Vi - Vii = 0.769050 = 0.769\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

$$\text{型}a1 = 0.152\text{m}^2/\text{m} \quad \text{型}a2 = 0.126\text{m}^2/\text{m} \quad \text{型}a3 = 0.152\text{m}^2/\text{m}$$

$$Viii = \text{型}a1 \times (0.200 + 0.150) + \text{型}a2 \times 1.100 + \text{型}a3 \times 0.200 = 0.222200$$

$$Vb = Viii - Vii = 0.222200 = 0.222\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

$$\therefore V = Va - Vb = 0.547\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工型枠】

$$\text{型}a2 = 0.126\text{m}^2/\text{m} \quad \text{型}a3 = 0.152\text{m}^2/\text{m} \quad \text{型}a4 = 0.077\text{m}^2/\text{m}$$

$$\therefore A = (0.105182 + 1.524133 + 0.100001) \times (0.200 + 0.150) + (0.205864 + 0.750 + 0.150054) \times 1.100$$

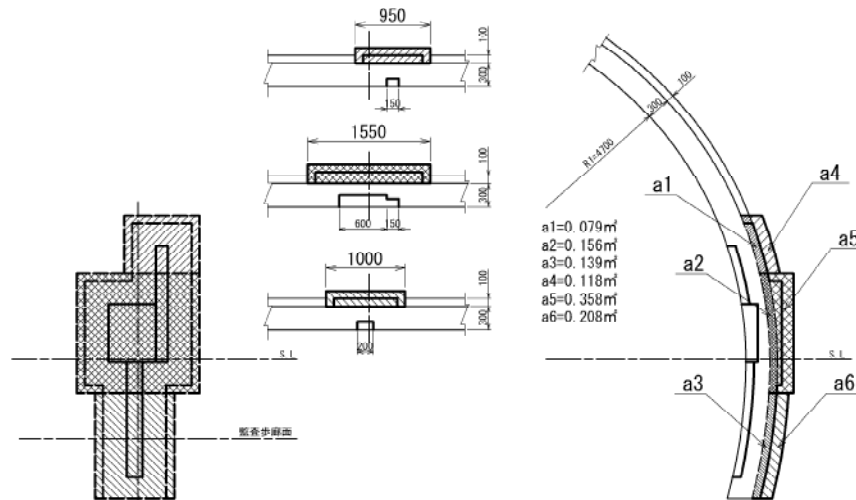
$$+ (1.520698 + 0.111613 - 0.100001) \times 0.200 + (\text{型}a2 + \text{型}a3 + \text{型}a4 + \text{型}a4) \times 2$$

$$= 2.992232 = 2.992\text{m}^2/\text{箇所}$$

右-V I 計/投光部

1. 吹付コンクリート取壊し, 掘削

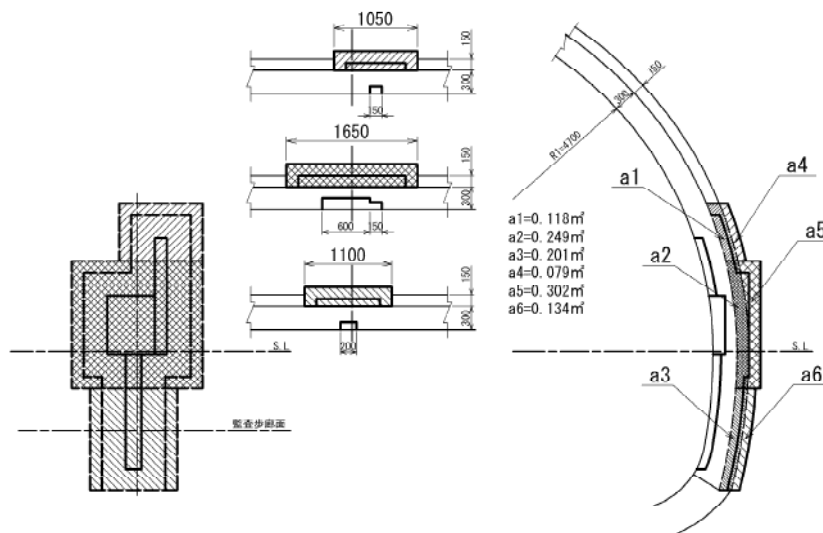
覆工厚 30cm 吹付厚 10cm C II



| | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| $a1 = 0.079\text{m}^2/\text{m}$ | $a2 = 0.156\text{m}^2/\text{m}$ | $a3 = 0.139\text{m}^2/\text{m}$ |
| $a4 = 0.118\text{m}^2/\text{m}$ | $a5 = 0.358\text{m}^2/\text{m}$ | $a6 = 0.208\text{m}^2/\text{m}$ |

| | | | |
|-----------|--|--------------|-------------------------------|
| •吹付けCo取壊し | $\therefore V = a1 \times 0.950 + a2 \times 1.550 + a3 \times 1.000$ | $= 0.455850$ | $= 0.456\text{m}^3/\text{箇所}$ |
| •掘削 | $\therefore V = a4 \times 0.950 + a5 \times 1.550 + a6 \times 1.000$ | $= 0.875000$ | $= 0.875\text{m}^3/\text{箇所}$ |

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm D I



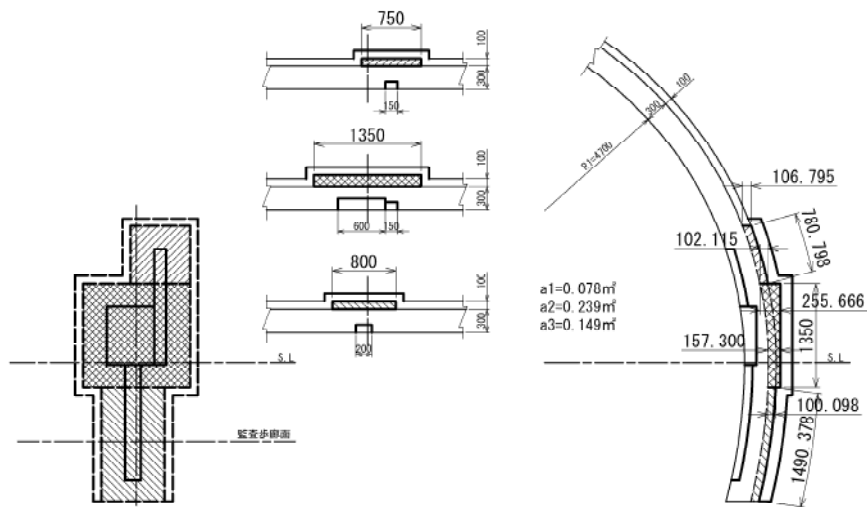
| | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| $a1 = 0.118\text{m}^2/\text{m}$ | $a2 = 0.249\text{m}^2/\text{m}$ | $a3 = 0.201\text{m}^2/\text{m}$ |
| $a4 = 0.079\text{m}^2/\text{m}$ | $a5 = 0.302\text{m}^2/\text{m}$ | $a6 = 0.134\text{m}^2/\text{m}$ |

| | | | |
|-----------|--|--------------|-------------------------------|
| •吹付けCo取壊し | $\therefore V = a1 \times 1.050 + a2 \times 1.650 + a3 \times 1.100$ | $= 0.755850$ | $= 0.756\text{m}^3/\text{箇所}$ |
| •掘削 | $\therefore V = a4 \times 1.050 + a5 \times 1.650 + a6 \times 1.100$ | $= 0.728650$ | $= 0.729\text{m}^3/\text{箇所}$ |

右-V I 計/投光部

2. 吹付コンクリート

覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CII



$$a1 = 0.078\text{m}^2/\text{m} \quad a2 = 0.239\text{m}^2/\text{m} \quad a3 = 0.149\text{m}^2/\text{m}$$

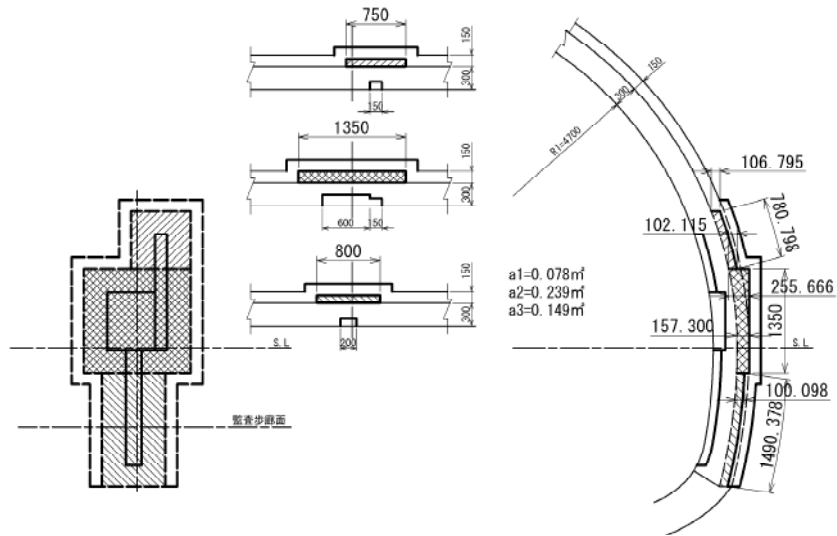
$$\therefore A = (0.780798 + 0.106795 - 0.102115) \times 0.750 + (0.255666 + 1.350 + 0.157300) \times 1.350 \\ + (1.490378 - 0.100098) \times 0.800 + (a1 + a2 + a3) \times 2$$

$$= 5.013337$$

$$= 5.013\text{m}^2/\text{箇所}$$

右-V I 計/投光部

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI



$$a1 = 0.078m^2/m \quad a2 = 0.239m^2/m \quad a3 = 0.149m^2/m$$

$$\therefore A = (0.780798 + 0.106795 - 0.102115) \times 0.750 + (0.255666 + 1.350 + 0.157300) \times 1.350 + (1.490378 - 0.100098) \times 0.800 + (a1 + a2 + a3) \times 2$$

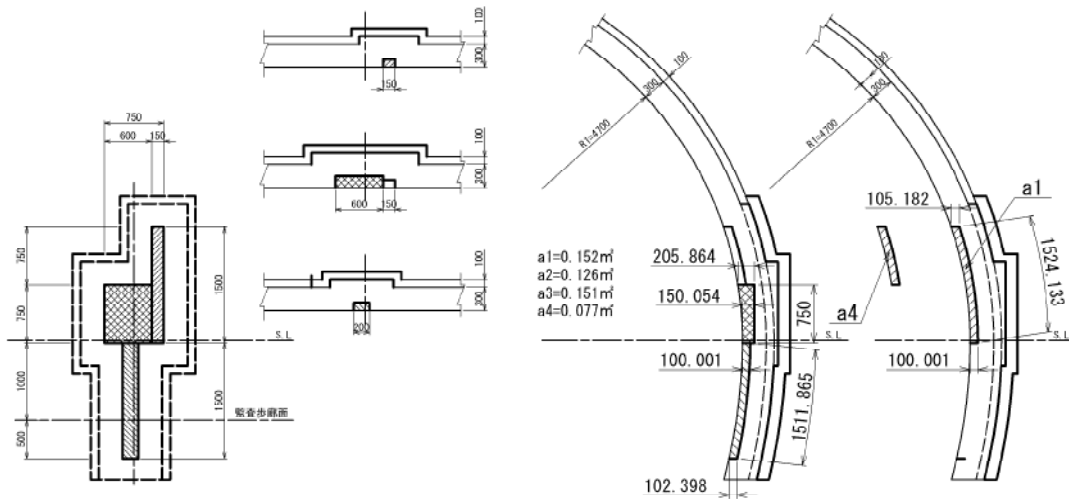
$$= 5.013337$$

$$= 5.013m^2/\text{箇所}$$

右-V I 計/投光部

3. 覆工コンクリート, 型枠

覆工厚 30cm 吹付厚 10cm CII



【覆工コンクリート】

増加分

$$\text{吹}a1 = 0.078\text{m}^2/\text{m} \quad \text{吹}a2 = 0.239\text{m}^2/\text{m} \quad \text{吹}a3 = 0.149\text{m}^2/\text{m}$$

$$V_i = \text{吹}a1 \times 0.750 + \text{吹}a2 \times 1.350 + \text{吹}a3 \times 0.800 = 0.500350$$

控除分

$$V_{ii} = \text{発生せず} = 0.000$$

計

$$V_a = V_i - V_{ii} = 0.500350 = 0.500\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

$$\text{型}a1 = 0.152\text{m}^2/\text{m} \quad \text{型}a2 = 0.126\text{m}^2/\text{m} \quad \text{型}a3 = 0.151\text{m}^2/\text{m}$$

$$V_{iii} = \text{型}a1 \times 0.150 + \text{型}a2 \times 0.600 + \text{型}a3 \times 0.200 = 0.128600$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.128600 = 0.129\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

$$\therefore V = V_a - V_b = 0.371\text{m}^3/\text{箇所}$$

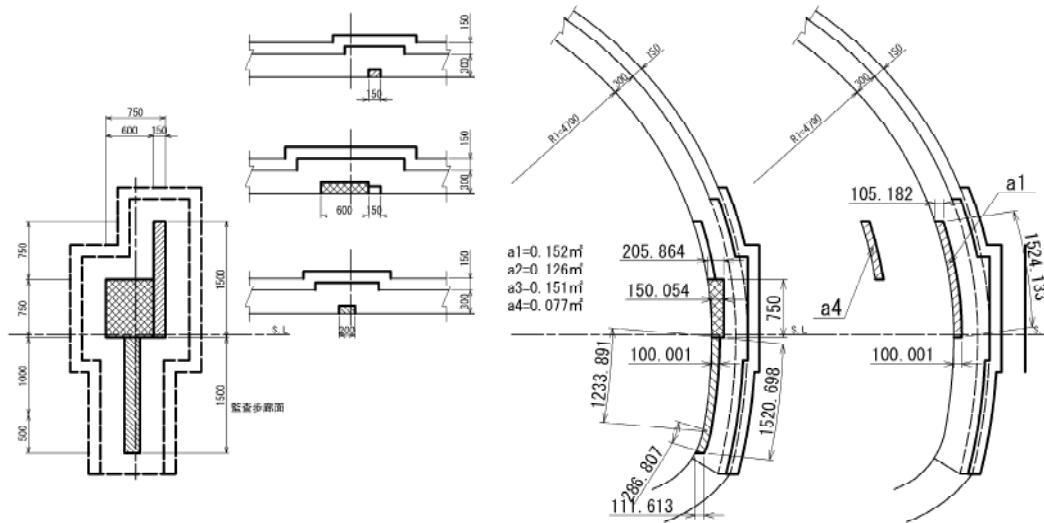
【覆工型枠】

$$\text{型}a2 = 0.126\text{m}^2/\text{m} \quad \text{型}a3 = 0.151\text{m}^2/\text{m} \quad \text{型}a4 = 0.077\text{m}^2/\text{m}$$

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.105182 + 1.524133 + 0.100001) \times 0.150 + (0.205864 + 0.750 + 0.150054) \times 0.600 \\ &\quad + (1.511865 + 0.102398 - 0.100001) \times 0.200 + (\text{型}a2 + \text{型}a3 + \text{型}a4) \times 2 \\ &= 1.933801 = 1.934\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

右-V I 計/投光部

覆工厚 30cm 吹付厚 15cm DI



【覆工コンクリート】

増加分

吹a1 = 0.078m²/m 吹a2 = 0.239m²/m 吹a3 = 0.149m²/m

$$V_i = \text{吹}a1 \times 0.750 + \text{吹}a2 \times 1.350 + \text{吹}a3 \times 0.800 = 0.500350$$

控除分

$$V_{ii} = \text{発生せず} = 0.000$$

計

$$V_a = V_i - V_{ii} = 0.500350 = 0.500\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工控除】

型a1 = 0.152m²/m 型a2 = 0.126m²/m 型a3 = 0.152m²/m

$$V_{iii} = \text{型}a1 \times 0.150 + \text{型}a2 \times 0.600 + \text{型}a3 \times 0.200 = 0.128800$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.128800 = 0.129\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

$$\therefore V = V_a - V_b = 0.371\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工型枠】

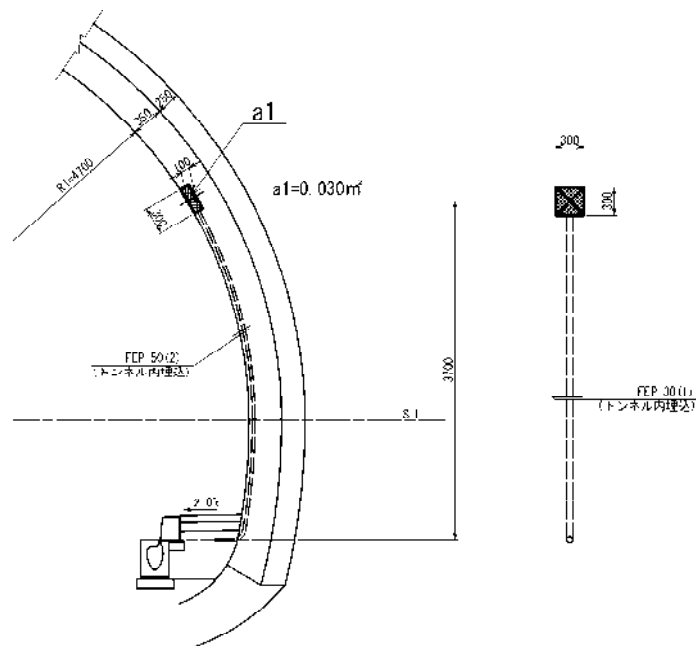
型a2 = 0.126m²/m 型a3 = 0.152m²/m 型a4 = 0.077m²/m

$$\begin{aligned} \therefore A &= (0.105182 + 1.524133 + 0.100001) \times 0.150 + (0.205864 + 0.750 + 0.150054) \times 0.600 \\ &\quad + (1.520698 + 0.111613 - 0.100001) \times 0.200 + (\text{型}a2 + \text{型}a3 + \text{型}a4) \times 2 \\ &= 1.939410 = 1.939\text{m}^2/\text{箇所} \end{aligned}$$

右一避難情報提供設備・無線通信補助設備

1. 覆工控除

覆工厚 35cm 吹付厚 25cm DIII, DIIIs



【覆工控除】

$$\text{型}a1 = 0.030\text{m}^2/\text{m}$$

$$V_{iii} = \text{型}a1 \times 0.300 = 0.009000$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.009000 = 0.009\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

$$\therefore V = V_a - V_b = -0.009\text{m}^3/\text{箇所}$$

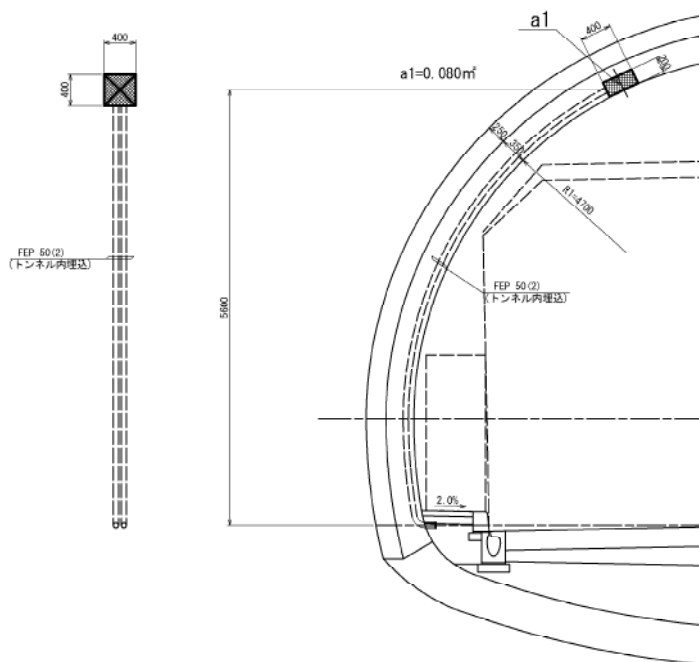
【覆工型枠】

$$\therefore A = (0.100000 + 0.300 + 0.100000) \times 0.300 + \text{型}a1 \times 2 = 0.210000 = 0.210\text{m}^2/\text{箇所}$$

左一照明管路立上

1. 覆工コンクリート

覆工厚 35cm 吹付厚 25cm DⅢf, DⅢs



【覆工控除】

$$\text{型}a1 = 0.080\text{m}^2/\text{m}$$

$$V_{iii} = \text{型}a1 \times 0.400 = 0.032000$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.032000 = 0.032\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

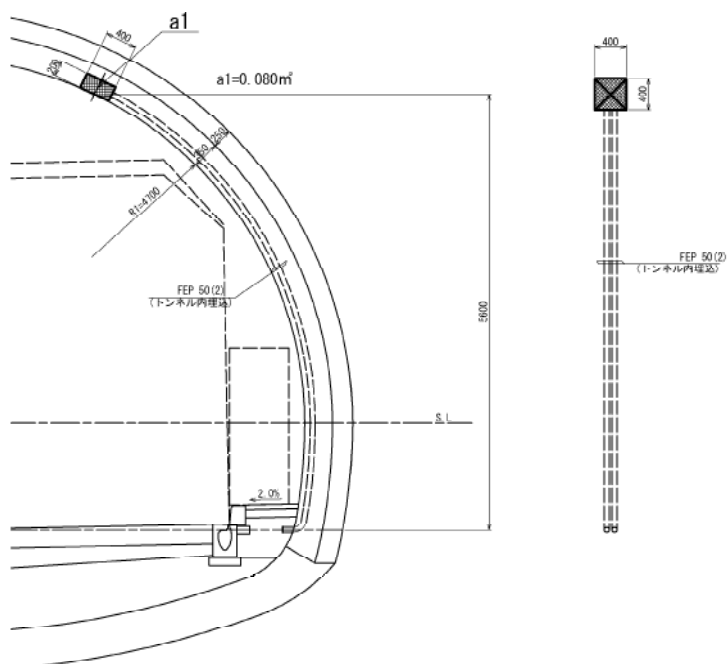
$$\therefore V = V_a - V_b = -0.032\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工型枠】

$$\therefore A = (0.200000 + 0.400 + 0.200000) \times 0.400 + \text{型}a1 \times 2 = 0.480000 = 0.480\text{m}^2/\text{箇所}$$

右一照明管路立上

1. 覆工コンクリート

覆工厚 35cm 吹付厚 25cm DIII, DIII_s

【覆工控除】

$$\text{型}a1 = 0.080\text{m}^2/\text{m}$$

$$V_{iii} = \text{型}a1 \times 0.400 = 0.032000$$

$$V_b = V_{iii} - V_{ii} = 0.032000 = 0.032\text{m}^3/\text{箇所}$$

【控除後コンクリート】

$$\therefore V = V_a - V_b = -0.032\text{m}^3/\text{箇所}$$

【覆工型枠】

$$\therefore A = (0.200000 + 0.400 + 0.200000) \times 0.400 + \text{型}a1 \times 2 = 0.480000 = 0.480\text{m}^2/\text{箇所}$$

§ 8 - 2 . 裏 面 排 水 工

| 裏面排水工 | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-------------------|----------------------|------------------------|---------------------|--------|------|----|-------------------------|
| 断面名 | 対象延長 m | 単位数量 m / 10.0m | 数量 m ² | 増減数量 m ² | 計 m ² | 増減数量根拠 | | 備考 | 備考 |
| | | | | | | 駐車帯 | ---- | | |
| B | 20.000 | 20.000 | 40.000 | - | 40.000 | | | | |
| C I | 60.380 | 20.000 | 120.760 | - | 120.760 | | | | |
| C I-L(R) | 15.400 | 20.000 | 30.800 | - | 30.800 | | | | |
| C II | 252.780 | 20.000 | 505.560 | - | 505.560 | | | | |
| C II-L(L) | 26.700 | 20.000 | 53.400 | - | 53.400 | | | | |
| C II-L(R) | 11.300 | 20.000 | 22.600 | - | 22.600 | | | | |
| D I | 290.000 | 20.000 | 580.000 | - | 580.000 | | | | |
| D I s | 127.000 | 20.000 | 254.000 | - | 254.000 | | | | |
| D IIIa | 64.000 | 20.000 | 128.000 | - | 128.000 | | | | |
| D IIIf | 12.300 | 20.000 | 24.600 | - | 24.600 | | | | |
| D IIIs | 57.300 | 20.000 | 114.600 | - | 114.600 | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 計 | 937.160 | | | | 1,874.320 | | | | ※ ポリエステルチェーンブ (φ30 × 3) |

§ 8-3 . 地 下 排 水 工

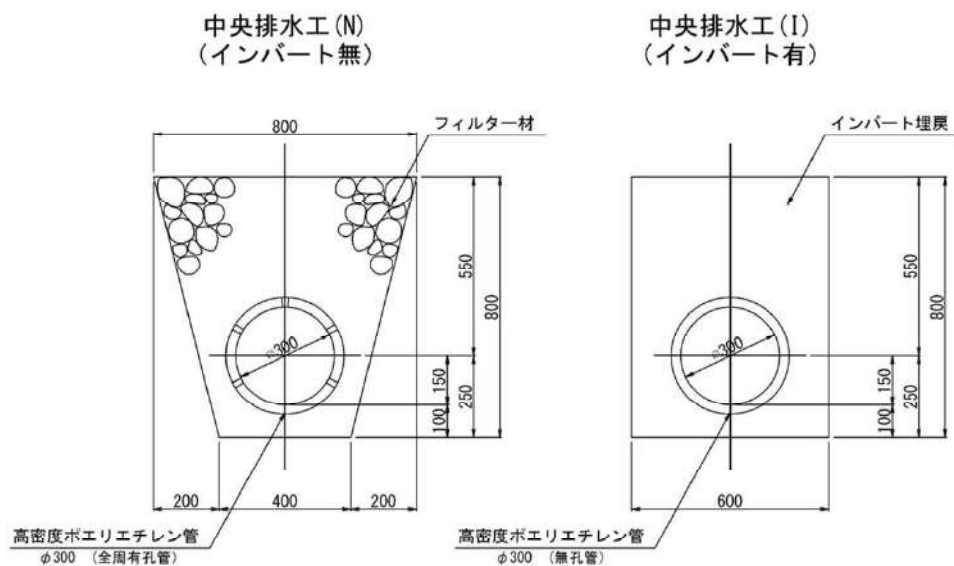
| 中央排水工 | | | | | | | 読書ダム〜戸場1号トンネル(仮称) | | | |
|-------------------------|------------|---------|--------|------|---------|----|-------------------|---------|-----|-----|
| 種別 | 単位 | 対象延長 | 単位数量 | 増減数量 | 数量 | 備考 | | | | |
| | | | | | | | m | 10.0m当り | --- | --- |
| 掘削 | インバート無し | 391.000 | 4.800 | | 187.680 | | | | | |
| | インバート有り | 552.000 | 4.800 | | 264.960 | | | | | |
| | 計 | | | | 452.640 | | | | | |
| フィルター材 及び インバート埋戻 | インバート無し | 386.800 | 3.871 | | 149.730 | | | | | |
| | インバート有り | 540.000 | 3.871 | | 209.034 | | | | | |
| | 計 | | | | 358.764 | | | | | |
| 高密度ポリエチレン管 | 全周有孔管 φ300 | 386.800 | 10.000 | | 386.800 | | | | | |
| | 無孔管 φ300 | 540.000 | 10.000 | | 540.000 | | | | | |
| | 計 | | | | 926.800 | | | | | |

※ フィルター材, 高密度ポリエチレン管 横断排水管接続部控除延長
インバート無し
L = 391.000 - 0.600 × 7ヶ所 = 386.800 m
インバート有り
L = 552.000 - 0.600 × 20ヶ所 = 540.000 m

B, C I, C I-L, C II, C II-L = 20.0 + 62.6 + 15.4 + 254.8 + 26.8 + 11.4 = 391.000 m

D I, D I s, D III a, D III f, D III s = 290.0 + 127.0 + 64.0 + 13.0 + 58.0 = 552.000 m

中央排水工単位数量



◇ インバート無し

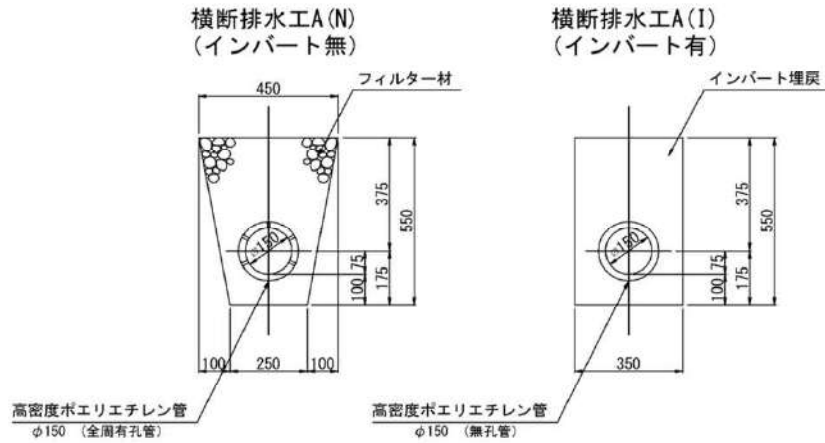
- ・ 掘削 $V_a = 1/2 \times (0.800 + 0.400) \times 0.800 \times 10.000 \text{ m} = 4.800000 = \underline{4.800 \text{ m}^3/10.0\text{m}}$
- ・ フィルター材 $V_b = V_a - \pi \times 0.172^2 \times 10.000 \text{ m} = 3.870591 = \underline{3.871 \text{ m}^3/10.0\text{m}}$
- ・ 高密度ポリエチレン管 ($\phi 300$, 有孔管) $L = \underline{10.000 \text{ m}/10.0\text{m}}$

◇ インバート有り

- ・ 掘削 $V_a = 0.600 \times 0.800 \times 10.000 \text{ m} = 4.800000 = \underline{4.800 \text{ m}^3/10.0\text{m}}$
- ・ インバート埋戻 $V_b = V_a - \pi \times 0.172^2 \times 10.000 \text{ m} = 3.870591 = \underline{3.871 \text{ m}^3/10.0\text{m}}$
- ・ 高密度ポリエチレン管 ($\phi 300$, 無孔管) $L = \underline{10.000 \text{ m}/10.0\text{m}}$

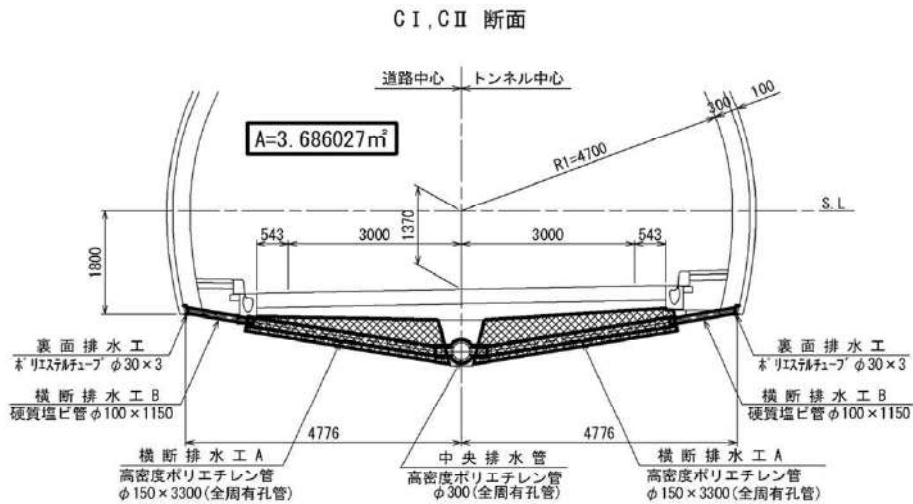
| 読書ダムへ戸場1号トンネル(仮称) | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----|----------|--------|----------|-------|----------|--------|--------------------|---------|-----------------|--------|--------------------------------|----|----|---|
| 断面名 | 箇所数 | 横断排水工A | | | | | | 横断排水工B | | | | | | 備考 | |
| | | 掘削 | | フィルター材 | | インバート埋戻 | | 高密度ポリエチレン管 φ150 | | 塩化ビニール管 φ100 | | 接続管 異形ソケット90° クロス300-150 | | | |
| | | 単位数量 | 数量 | 単位数量 | 数量 | 単位数量 | 数量 | 単位数量 | 数量 | 単位数量 | 数量 | 単位数量 | 数量 | | |
| B | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C I | 3 | 1.290 | 3.870 | 1.133 | 3.399 | - | - | 6.600 | 19.800 | 2.300 | 6.900 | 1 | 3 | | |
| C I-L(R) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | | |
| C II | 2 | 1.290 | 2.580 | 1.133 | 2.266 | - | - | 6.600 | 13.200 | 2.300 | 4.600 | 1 | 2 | | |
| C II-L(L) | 1 | 1.646 | 1.646 | 1.436 | 1.436 | - | - | 8.800 | 8.800 | 2.300 | 2.300 | 1 | 1 | | |
| C II-L(R) | 1 | 1.785 | 1.785 | 1.576 | 1.576 | - | - | 8.800 | 8.800 | 2.300 | 2.300 | 1 | 1 | | |
| D I | 12 | 1.294 | 15.528 | | - | 1.137 | 13.644 | 6.600 | 79.200 | 2.300 | 27.600 | 1 | 12 | | |
| D I s | 4 | 1.294 | 5.176 | | - | 1.137 | 4.548 | 6.600 | 26.400 | 2.300 | 9.200 | 1 | 4 | | |
| D IIIa | 2 | 1.294 | 2.588 | | - | 1.137 | 2.274 | 6.600 | 13.200 | 2.400 | 4.800 | 1 | 2 | | |
| D IIIf | 1 | 1.294 | 1.294 | | - | 1.137 | 1.137 | 6.600 | 6.600 | 2.400 | 2.400 | 1 | 1 | | |
| D IIIs | 1 | 1.294 | 1.294 | | - | 1.137 | 1.137 | 6.600 | 6.600 | 2.400 | 2.400 | 1 | 1 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | 27 | | 35.761 | | 8.677 | | 22.740 | | 182.600 | | 62.500 | | 27 | | |
| | | インバート無し: | 9.881 | インバート無し: | 8.677 | インバート無し: | - | 全周有孔管: | 50.600 | インバート無し: | 16.100 | インバート無し: | 7 | | |
| | | インバート有り: | 25.880 | インバート有り: | - | インバート有り: | 22.740 | 無孔管: | 132.000 | インバート有り: | 46.400 | インバート有り: | 20 | | |

横断排水工単位数量



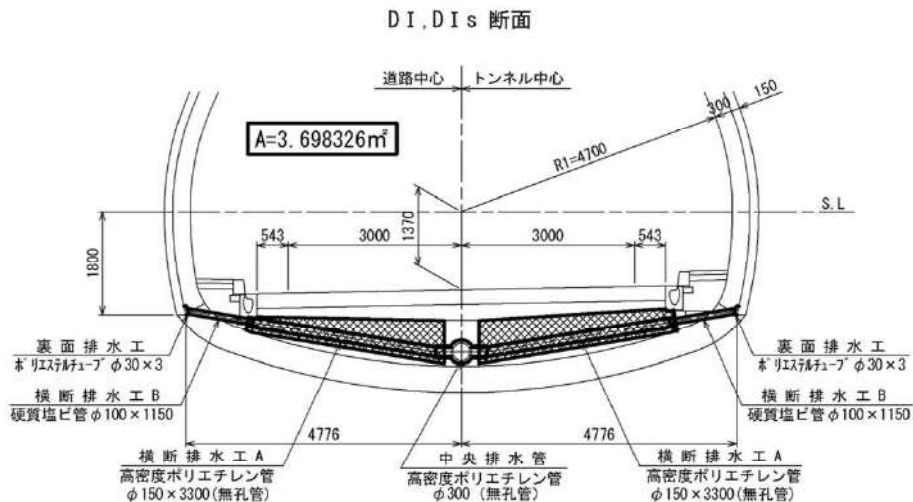
◇ CI, CII 断面

- ・掘削 $V_a = 1/2 \times (0.250 + 0.450) \times 3.686027 \text{ m}^3/\text{m} = 1.290109 = 1.290 \text{ m}^3/\text{ヶ所}$
- ・フィルター材 $V_b = V_a - \pi \times 0.087^2 \times 6.600 \text{ m} = 1.133169 = 1.133 \text{ m}^3/\text{ヶ所}$
- ・高密度ポリエチレン管 (φ150, 有孔管) $L = 3.300 + 3.300 = 6.600 \text{ m}/\text{ヶ所}$
- ・塩ビ管 (φ100, 無孔管) $L = 1.150 + 1.150 = 2.300 \text{ m}/\text{ヶ所}$



◇ DI, DI s 断面

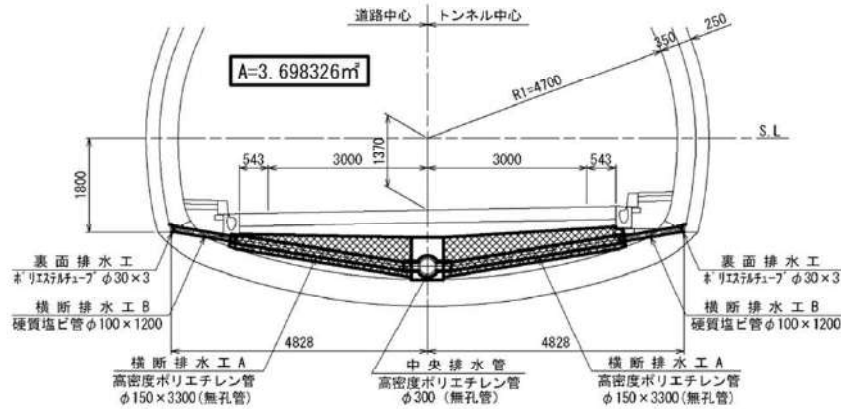
- ・掘削 $V_a = 0.350 \times 3.698326 \text{ m}^3/\text{m} = 1.294414 = 1.294 \text{ m}^3/\text{ヶ所}$
- ・インバート埋戻 $V_b = V_a - \pi \times 0.087^2 \times 6.600 \text{ m} = 1.137474 = 1.137 \text{ m}^3/\text{ヶ所}$
- ・高密度ポリエチレン管 (φ150, 無孔管) $L = 3.300 + 3.300 = 6.600 \text{ m}/\text{ヶ所}$
- ・塩ビ管 (φ100, 無孔管) $L = 1.150 + 1.150 = 2.300 \text{ m}/\text{ヶ所}$



◇ DIIIa, DIII f, DIII s 断面

- ・掘削 $V_a = 0.350 \times 3.698326 \text{ m}^3/\text{m} = 1.294414 = 1.294 \text{ m}^3/\text{ヶ所}$
- ・インハート埋戻 $V_b = V_a - \pi \times 0.087^2 \times 6.600 \text{ m} = 1.137474 = 1.137 \text{ m}^3/\text{ヶ所}$
- ・高密度ポリエチレン管 (φ150, 無孔管) $L = 3.300 + 3.300 = 6.600 \text{ m}/\text{ヶ所}$
- ・塩ビ管 (φ100, 無孔管) $L = 1.200 + 1.200 = 2.400 \text{ m}/\text{ヶ所}$

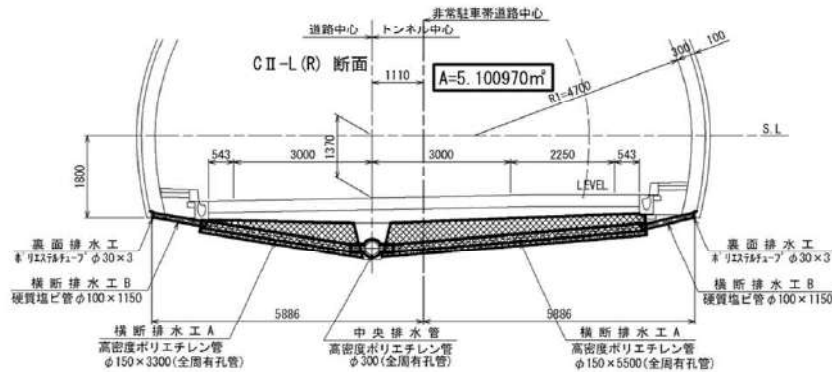
DIIIa, DIII f, DIII s 断面



◇ CII-L(R) 断面

- ・掘削 $V_a = 1/2 \times (0.250 + 0.450) \times 5.100970 \text{ m}^3/\text{m} = 1.785340 = 1.785 \text{ m}^3/\text{ヶ所}$
- ・フィルター材 $V_b = V_a - \pi \times 0.087^2 \times 8.800 \text{ m} = 1.576087 = 1.576 \text{ m}^3/\text{ヶ所}$
- ・高密度ポリエチレン管 (φ150, 有孔管) $L = 3.300 + 5.500 = 8.800 \text{ m}/\text{ヶ所}$
- ・塩ビ管 (φ100, 無孔管) $L = 1.150 + 1.150 = 2.300 \text{ m}/\text{ヶ所}$

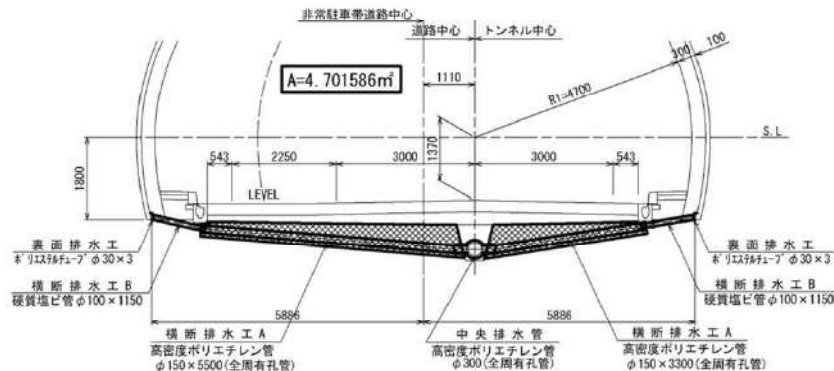
CII-L(R) 断面



◇ CII-L(L) 断面

- ・掘削 $V_a = 1/2 \times (0.250 + 0.450) \times 4.701586 \text{ m}^3/\text{m} = 1.645555 = 1.646 \text{ m}^3/\text{ヶ所}$
- ・フィルター材 $V_b = V_a - \pi \times 0.087^2 \times 8.800 \text{ m} = 1.436302 = 1.436 \text{ m}^3/\text{ヶ所}$
- ・高密度ポリエチレン管 (φ150, 有孔管) $L = 5.500 + 3.300 = 8.800 \text{ m}/\text{ヶ所}$
- ・塩ビ管 (φ100, 無孔管) $L = 1.150 + 1.150 = 2.300 \text{ m}/\text{ヶ所}$

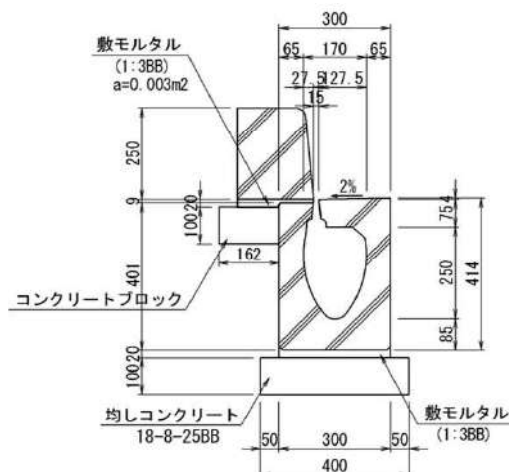
CII-L(L) 断面



| 路側排水工数量集計表(1) | | 読書ダム〜戸場1号トンネル(仮称) | | | | |
|---------------|----------------|-------------------|--------------|-----------|---|--|
| 種別 | 単位 | 単位数量 (10.0m当り) | 延長/ヶ所 (m) | 数量 | 備考 | |
| 薄型円形水路 | m | 10 | 1,846.332 | 1,846.332 | A L = 337.400m × 2 - 22ヶ所(株) × 0.800m 657.200 m | |
| | | 10 | 1,846.332 | 1,846.332 | B L = 552.000m × 2 - 26ヶ所(株) × 0.800m 1083.200 m | |
| 境界ブロック | m ³ | 0.870 | 327.500 | 28.493 | C-1 L = 15.000m × 2 - 2ヶ所(株) × 0.800m 28.400 m | |
| | " | 0.840 | 540.300 | 45.385 | C-3 L = 10.000m × 2 - 0ヶ所(株) × 0.800m + 0.966(増加) 20.966 m | |
| 掘削 | " | 0.870 | 14.100 | 1.227 | C-2 L = 1.800m × 2 - 0ヶ所(株) × 0.800m 3.600 m | |
| | " | 0.870 | 10.966 | 0.954 | D-1 L = 15.000m × 2 - 2ヶ所(株) × 0.800m 28.400 m | |
| | " | 0.870 | 1.800 | 0.157 | D-3 L = 10.000m × 2 - 0ヶ所(株) × 0.800m + 0.966(増加) 20.966 m | |
| | " | 0.900 | 14.100 | 1.269 | D-2 L = 1.800m × 2 - 0ヶ所(株) × 0.800m 3.600 m | |
| | " | 0.900 | 10.966 | 0.987 | ΣL= 1846.332 m | |
| | " | 0.900 | 1.800 | 0.162 | | |
| | " | | 921.532 | 78.634 | | |
| | " | | | | | |
| 埋戻し | m ³ | 0.070 | 327.500 | 2.293 | ◇掘削・埋戻し延長 | |
| | " | 0.040 | 540.300 | 2.161 | A L = 337.400m - 11ヶ所(株) × 0.900m 327.500 m | |
| | " | 0.070 | 14.100 | 0.099 | B L = 552.000m - 13ヶ所(株) × 0.900m 540.300 m | |
| | " | 0.070 | 10.966 | 0.077 | C-1 L = 15.000m - 1ヶ所(株) × 0.900m 14.100 m | |
| | " | 0.070 | 1.800 | 0.013 | C-3 L = 10.000m - 0ヶ所(株) × 0.900m + 0.966(増加) 10.966 m | |
| | " | 0.100 | 14.100 | 0.141 | C-2 L = 1.800m - 0ヶ所(株) × 0.900m 1.800 m | |
| | " | 0.100 | 10.966 | 0.110 | D-1 L = 15.000m - 1ヶ所(株) × 0.900m 14.100 m | |
| | " | 0.100 | 1.800 | 0.018 | D-3 L = 10.000m - 0ヶ所(株) × 0.900m + 0.966(増加) 10.966 m | |
| 敷モルタル (t=20) | " | | 921.532 | 4.912 | D-2 L = 1.800m - 0ヶ所(株) × 0.900m 1.800 m | |
| | m ³ | 0.060 | 1,846.332 | 11.078 | ΣL= 921.532 m | |
| | m ³ | 0.400 | 1,846.332 | 73.853 | | |
| | m ² | 2.000 | 1,846.332 | 369.266 | | |
| | m ³ | 0.030 | 1,846.332 | 5.539 | | |
| | m ³ | 0.162 | 1,846.332 | 29.911 | | |
| | m ² | 1.000 | 1,846.332 | 184.633 | | |
| | | | | | | |

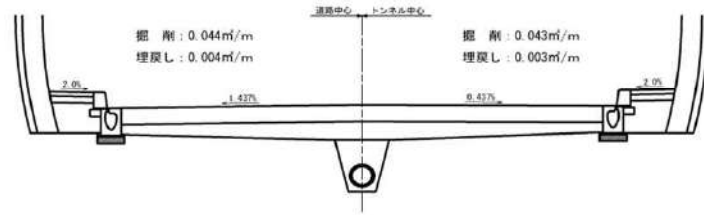
側溝

円形水路単位数量 (10m当り)

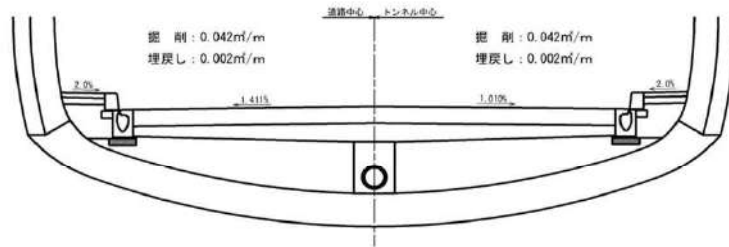


| | | | | |
|-------------------------|------|---|--|-------------------------------|
| ◇ φ 200相当 | L = | | | = 10.000 m/10.0m |
| ◇ 敷モルタル (t=20) | V = | 0.300 × 0.020 × 10.000 m | | = 0.060 m ³ /10.0m |
| ◇ 均しコンクリート (18-8-25BB) | V = | 0.400 × 0.100 × 10.000 m | | = 0.400 m ³ /10.0m |
| ◇ 均しコンクリート型枠 | A = | 0.100 × 10.000 m × 2 | | = 2.000 m ² /10.0m |
| ◇ 境界ブロック | L = | | | = 10.000 m/10.0m |
| ◇ 敷モルタル(境界ブロック部) (t=20) | V = | 0.003 × 10.000 m | | = 0.030 m ³ /10.0m |
| ◇ コンクリートブロック(境界ブロック部) | V = | 0.100 × 0.162 × 10.000 m | | = 0.162 m ³ /10.0m |
| ◇ コンクリートブロック型枠(境界ブロック部) | V = | 0.100 × 10.000 m | | = 1.000 m ² /10.0m |
| ◇ 掘削 | | | | |
| インバート無し A | Va = | (0.044 + 0.043) × 10.0m | | = 0.870 m ³ /10.0m |
| インバート有り B | Vb = | (0.042 + 0.042) × 10.0m | | = 0.840 m ³ /10.0m |
| 駐車帯右拡幅 C-1 | Vc = | (0.045 + 0.042) × 10.0m | | = 0.870 m ³ /10.0m |
| C-3 | Vd = | 1/2 × (0.870 + 0.870) ※ C-3=1/2 × (C-1+C-2) | | = 0.870 m ³ /10.0m |
| C-2 | Ve = | (0.045 + 0.042) × 10.0m | | = 0.870 m ³ /10.0m |
| 駐車帯左拡幅 D-1 | Vf = | (0.045 + 0.045) × 10.0m | | = 0.900 m ³ /10.0m |
| D-3 | Vg = | 1/2 × (0.900 + 0.900) ※ D-3=1/2 × (D-1+D-2) | | = 0.900 m ³ /10.0m |
| D-2 | Vh = | (0.045 + 0.045) × 10.0m | | = 0.900 m ³ /10.0m |
| ◇ 埋戻し | | | | |
| インバート無し A | Va = | (0.004 + 0.003) × 10.0m | | = 0.070 m ³ /10.0m |
| インバート有り B | Vb = | (0.002 + 0.002) × 10.0m | | = 0.040 m ³ /10.0m |
| 駐車帯右拡幅 C-1 | Vc = | (0.005 + 0.002) × 10.0m | | = 0.070 m ³ /10.0m |
| C-3 | Vd = | 1/2 × (0.070 + 0.070) ※ C-3=1/2 × (C-1+C-2) | | = 0.070 m ³ /10.0m |
| C-2 | Ve = | (0.005 + 0.002) × 10.0m | | = 0.070 m ³ /10.0m |
| 駐車帯左拡幅 D-1 | Vf = | (0.005 + 0.005) × 10.0m | | = 0.100 m ³ /10.0m |
| D-3 | Vg = | 1/2 × (0.100 + 0.100) ※ D-3=1/2 × (D-1+D-2) | | = 0.100 m ³ /10.0m |
| D-2 | Vh = | (0.005 + 0.005) × 10.0m | | = 0.100 m ³ /10.0m |

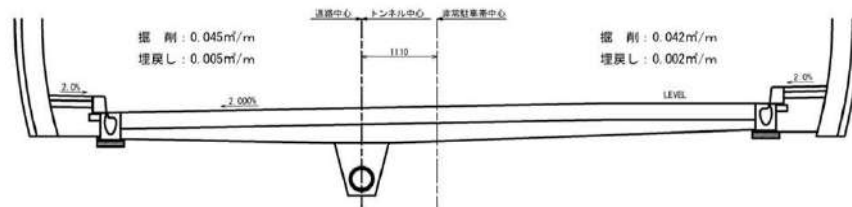
A : 標準部 インバート無し



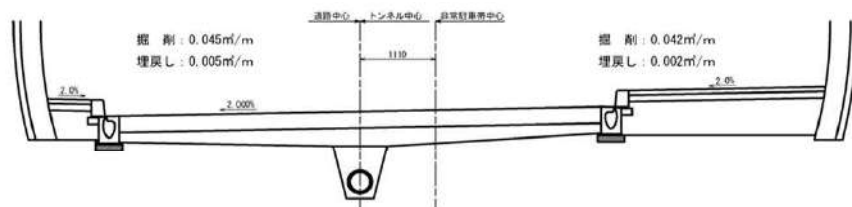
B : 標準部 インバート有り



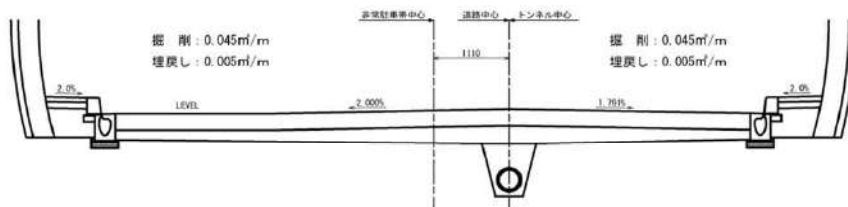
C-1 : 非常駐車帯 右拡幅



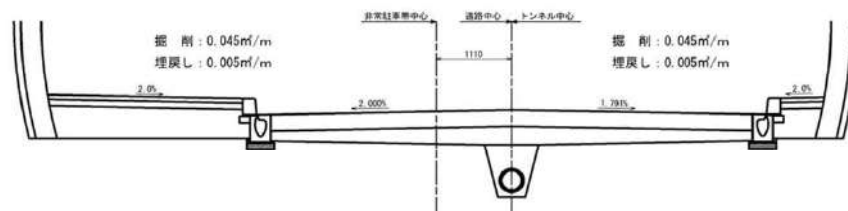
C-2 : 非常駐車帯 右拡幅



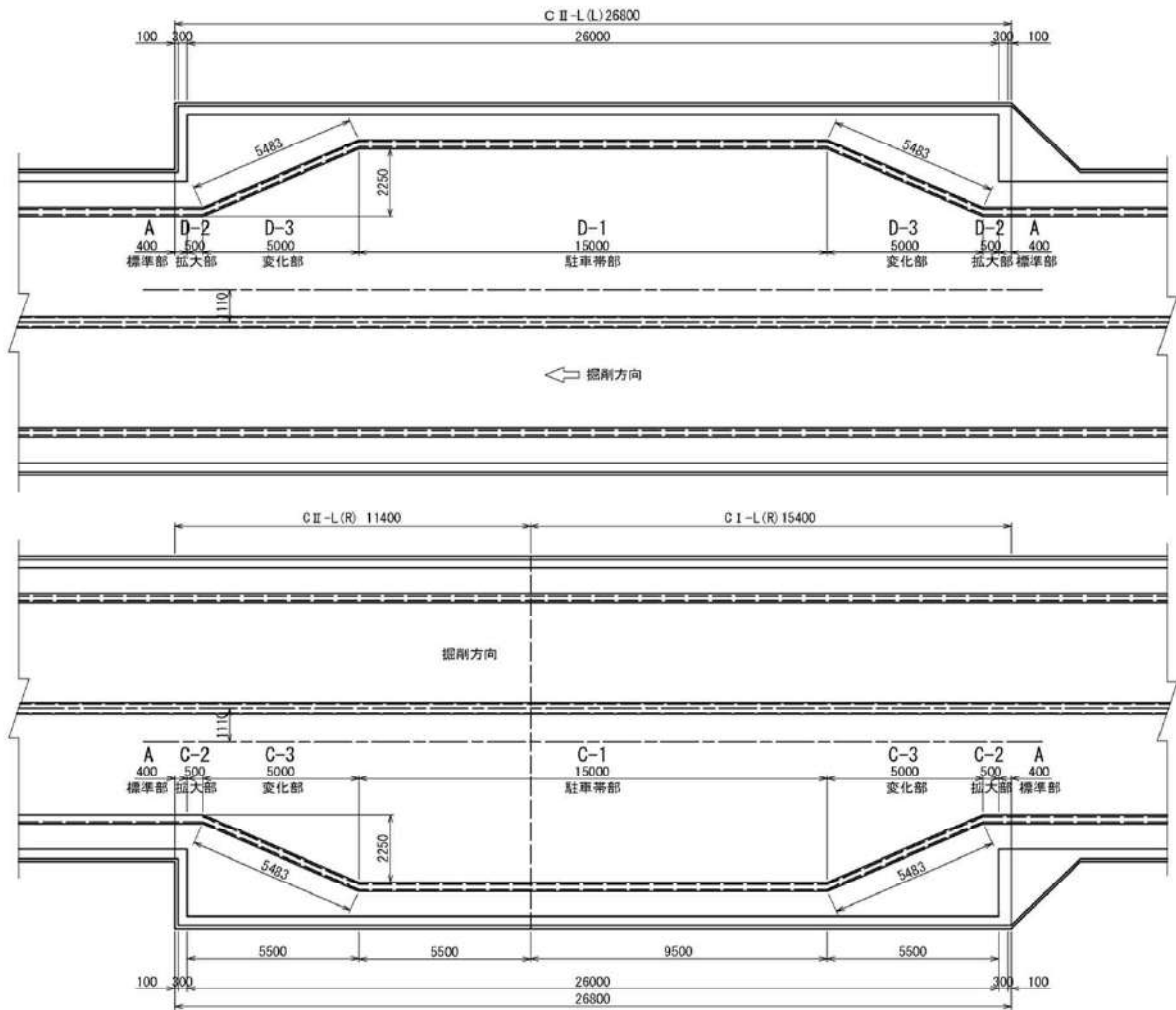
D-1 : 非常駐車帯 左拡幅



D-2 : 非常駐車帯 左拡幅



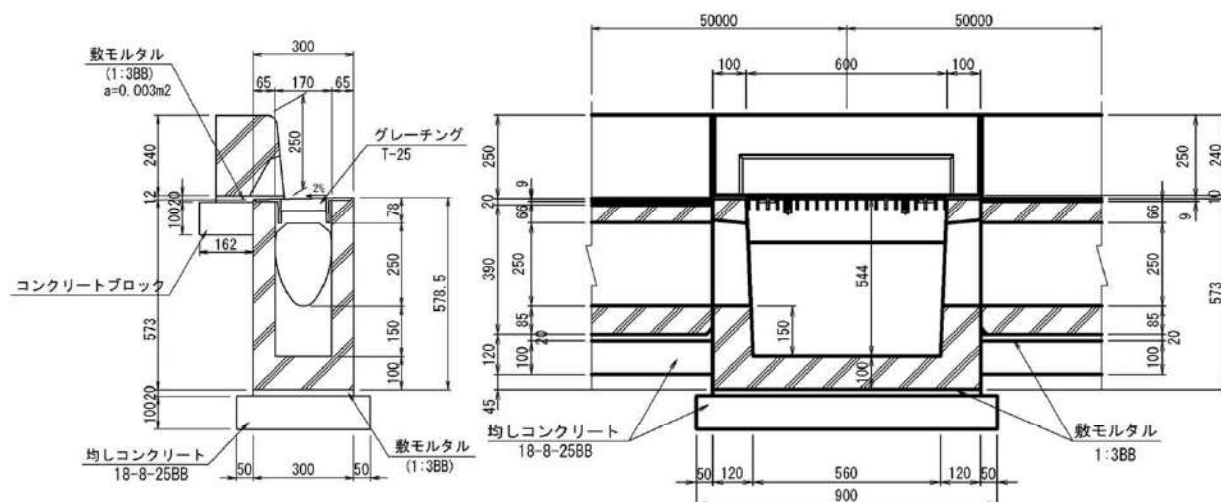
◇ 駐車帯根拠図



◇ 駐車帯 箇所当り増加分

$$L = \sqrt{(5.00^2 + 2.25^2)} - 5.00 \} \times 2 = 0.966 \text{ m/ヶ所}$$

集水桝単位数量 (1箇所当り)



| | | | | | | |
|-------------------------|--------|---------|-----------|---------|---|----------------------------|
| ◇ 集水桝 | N = | | | | = | 1 個/箇所 |
| ◇ グレーチング (T-25) | N = | | | | = | 1 個/箇所 |
| ◇ 敷モルタル (t=20) | V = | 0.300 × | 0.020 × | 0.800 m | = | 0.005 m ³ /箇所 |
| ◇ 均しコンクリート (18-8-25BB) | | | | | | |
| インバート無し | Va = | 0.400 × | 0.100 × | 0.900 m | = | 0.036 m ³ /箇所 |
| インバート有り | Vb = | 0.400 × | 0.100 × | 0.900 m | = | 0.036 m ³ /箇所 |
| ◇ 均しコンクリート型枠 | | | | | | |
| インバート無し | Aa = (| 0.400 + | 0.900) × | 0.100 × | 2 | = 0.260 m ² /箇所 |
| インバート有り | Ab = (| 0.400 + | 0.900) × | 0.100 × | 2 | = 0.260 m ² /箇所 |
| ◇ 境界ブロック | N = | | | | = | 1 個/箇所 |
| ◇ 敷モルタル(境界ブロック部) (t=20) | V = | 0.003 × | 0.800 m | | = | 0.002 m ³ /箇所 |
| ◇ コンクリートブロック(境界ブロック部) | V = | 0.100 × | 0.162 × | 0.800 m | = | 0.013 m ³ /箇所 |
| ◇ コンクリートブロック型枠(境界ブロック部) | V = | 0.100 × | 0.800 m | | = | 0.080 m ² /箇所 |

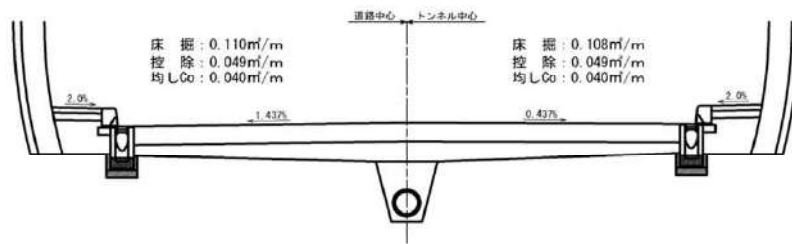
◇ 掘削

| | | | | |
|---------|---|-------------------------------------|---|--------------------------|
| インバート無し | A | $V_a = (0.110 + 0.108) \times 0.9m$ | = | 0.196 m ³ /箇所 |
| インバート有り | B | $V_b = (0.094 + 0.098) \times 0.9m$ | = | 0.173 m ³ /箇所 |
| 駐車帯右拡幅 | C | $V_c = (0.111 + 0.107) \times 0.9m$ | = | 0.196 m ³ /箇所 |
| 駐車帯左拡幅 | D | $V_d = (0.111 + 0.111) \times 0.9m$ | = | 0.200 m ³ /箇所 |

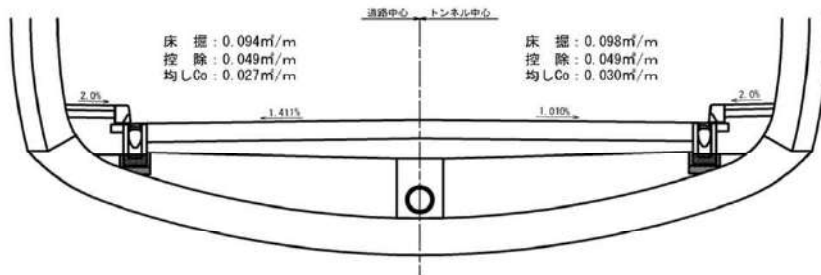
◇ 埋戻し

| | | | | |
|---------|---|---|---|--------------------------|
| インバート無し | A | $V_a = 0.196 - (0.049 + 0.049) \times 0.8m - (0.040 + 0.040) \times 0.9m$ | = | 0.046 m ³ /箇所 |
| インバート有り | B | $V_b = 0.173 - (0.049 + 0.049) \times 0.8m - (0.027 + 0.030) \times 0.9m$ | = | 0.043 m ³ /箇所 |
| 駐車帯右拡幅 | C | $V_c = 0.196 - (0.049 + 0.049) \times 0.8m - (0.040 + 0.040) \times 0.9m$ | = | 0.046 m ³ /箇所 |
| 駐車帯左拡幅 | D | $V_d = 0.200 - (0.049 + 0.049) \times 0.8m - (0.040 + 0.040) \times 0.9m$ | = | 0.050 m ³ /箇所 |

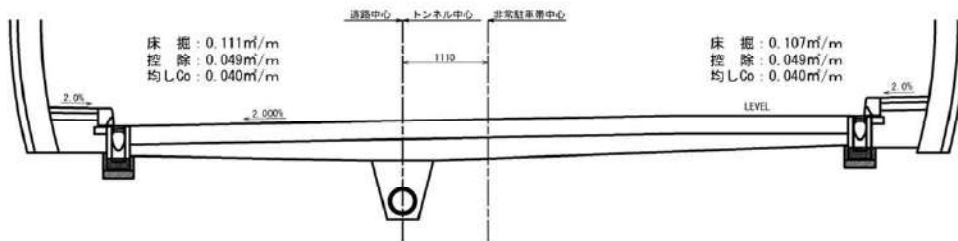
A : 標準部 インバート無し



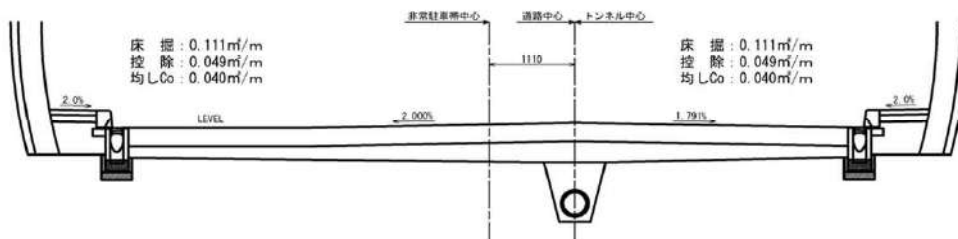
B : 標準部 インバート有り



C-1 : 非常駐車帯 右拡幅



D-1 : 非常駐車帯 左拡幅



§ 9 . 舖 装 工

§ 9 - 1 . 舖

装

工

9-1 連続鉄筋コンクリート舗装 数量表

コンクリート規格・舗装厚・施工箇所・施工方法・作業区分・本線

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 数量 | | 備考 |
|--------|-----|------|----|--------|---------|--------------|
| | | | | 全体 | 100m2当り | |
| 補強鉄筋鉄網 | D16 | | kg | 86492 | 1294.4 | 鉄筋補強コンクリート含む |
| | D13 | | kg | 12088 | 180.9 | 〃 |
| | | | | 6682.1 | | m2当り |

9-2 非常駐車帯 数量表

コンクリート規格・舗装厚・施工箇所・施工方法・作業区分・非常駐車帯部

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 数量 | | 備考 |
|--------|-----|------|----|------|---------|------|
| | | | | 全体 | 100m2当り | |
| 補強鉄筋鉄網 | D16 | | kg | 1140 | 1266.7 | |
| | D13 | | kg | 176 | 195.6 | |
| | | | | 90.0 | | m2当り |

9-3 すりつけ版 数量表

コンクリート規格・舗装厚・施工箇所・施工方法・作業区分・坑口部

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 数量 | | 備考 |
|--------|-----|------|----|------|---------|------|
| | | | | 全体 | 100m2当り | |
| 補強鉄筋鉄網 | D13 | | kg | 686 | 967.6 | |
| | | | | | | |
| | | | | 70.9 | | m2当り |

9-4 側目地 数量表

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 数量 | | 備考 |
|--------|-------|------|----|------------|---------|---------------|
| | | | | 全体 | 1000m当り | |
| 目地材 | t=10 | | m2 | 377.2 | 210.0 | 連続鉄筋コンクリート舗装部 |
| 注入式目地材 | 10×40 | | kg | 768.7 | 428.0 | " |
| | | | | 1796.0 m当り | | |

9-5 側目地 数量表

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 数量 | | 備考 |
|--------|-------|------|----|----------|---------|--------------|
| | | | | 全体 | 1000m当り | |
| 目地材 | t=10 | | m2 | 8.4 | 210.0 | 鉄筋補強コンクリート版部 |
| 注入式目地材 | 10×40 | | kg | 17.1 | 427.5 | " |
| | | | | 40.0 m当り | | |

9-6 側目地 数量表

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 数量 | | 備考 |
|--------|-------|------|----|----------|---------|--------|
| | | | | 全体 | 1000m当り | |
| 目地材 | t=10 | | m2 | 10.9 | 210.0 | 非常駐車帯部 |
| 注入式目地材 | 10×40 | | kg | 22.2 | 427.7 | " |
| | | | | 51.9 m当り | | |

9-7 縦突合せ目地 数量表

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 数量 | | 備考 |
|----------|-----------|------|----|-----------|---------|---------------|
| | | | | 全体 | 1000m当り | |
| ネジ付タイバー | D22×1000 | | 本 | 923 | 1000 | 連続鉄筋コンクリート舗装版 |
| チャーム | D13×500 | | 個 | 923 | 1000 | " |
| クロスバー | D13×10000 | | kg | 3673.5 | 3980.0 | " |
| 加熱注入式目地材 | 10×40 | | kg | 395.0 | 428.0 | " |
| | | | | 923.0 m当り | | |

舗装厚・施工箇所・施工方法・作業区分・側目地

舗装厚・施工箇所・施工方法・作業区分・側目地

舗装厚・施工箇所・施工方法・作業区分・縦突合せ目地

9-8 縦突合せ目地 数量表

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 数量 | | 備考 |
|----------|-----------|------|----|------|---------|-------------|
| | | | | 全体 | 1000m当り | |
| ネジ付タイバー | D22×1000 | | 本 | 20 | 1000 | 鉄筋補強コンクリート版 |
| フェアー | D13×500 | | 個 | 20 | 1000 | " |
| クロスバー | D13×10000 | | kg | 79.6 | 3980.0 | " |
| 加熱注入式目地材 | 10×40 | | kg | 8.6 | 430.0 | " |

9-9 縦突合せ目地 数量表

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 数量 | | 備考 |
|----------|-------------------|------|----|-------|---------|--------|
| | | | | 全体 | 1000m当り | |
| ネジ付タイバー | D22×1000 | | 本 | 44 | 880 | 非常駐車帯部 |
| フェアー | D13×500 | | 個 | 44 | 880 | " |
| クロスバー | D13×9800 D13×5800 | | kg | 170.3 | 3406.0 | " |
| 加熱注入式目地材 | 10×40 | | kg | 21.4 | 428.0 | " |

9-10 縦突合せ目地 数量表

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 数量 | | 備考 |
|----------|----------|------|----|------|---------|--------|
| | | | | 全体 | 1000m当り | |
| ネジ付タイバー | D22×1000 | | 本 | 10 | 1000 | すりつけ版部 |
| フェアー | D13×500 | | 個 | 10 | 1000 | " |
| クロスバー | D13×4800 | | kg | 38.2 | 3820.0 | " |
| 加熱注入式目地材 | 10×40 | | kg | 4.3 | 430.0 | " |

舗装厚・施工箇所・施工方法・作業区分・縦突合せ目地

舗装厚・施工箇所・施工方法・作業区分・縦突合せ目地

舗装厚・施工箇所・施工方法・作業区分・縦突合せ目地

9-11 横突合せ目地 数量表

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 数量 | | 備考 |
|----------|-------------------|------|----|-------|-------|--------|
| | | | | 全体 | 1箇所当り | |
| ネジ付タイバー | D29×700 | | 本 | 44 | 22 | 箇所当り |
| フェア | D13×450 | | 個 | 88 | 44 | |
| クロスバー | D13×3370 D13×3520 | | kg | 109.7 | 54.9 | すりつけ版部 |
| 加熱注入式目地材 | 10×40 | | kg | 6.1 | 3.1 | |

9-12 膨張目地 数量表

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 数量 | | 備考 |
|----------|-------------------|------|----|-------|-------|--------------|
| | | | | 全体 | 1箇所当り | |
| タウエルバー | φ28×700 | | 本 | 88 | 22 | 鉄筋補強コンクリート版部 |
| フェア | D13×500 | | 個 | 176 | 44 | |
| クロスバー | D13×3370 D13×3520 | | kg | 219.4 | 54.9 | |
| 加熱注入式目地材 | 25×40 | | kg | 30.3 | 7.6 | |
| 目地板 | t=25 | | kg | 6.0 | 1.5 | |

9-13 左側監査歩廊収縮目地 数量表

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 数量 | | 備考 |
|----------|---------|------|----|------|---------|---------------------|
| | | | | 全体 | 1000m当り | |
| 加熱注入式目地材 | t=10×35 | | m | 92.6 | 374.4 | 247.3 m当り 左側監査歩廊 |

9-14 右側監査歩廊収縮目地 数量表

| 項目 | 規格 | 数量区分 | 単位 | 数量 | | 備考 |
|----------|---------|------|----|------|---------|---------------------|
| | | | | 全体 | 1000m当り | |
| 加熱注入式目地材 | t=10×35 | | m | 93.2 | 374.6 | 248.8 m当り 右側監査歩廊 |

舗装工単位数量

(1) 連続鉄筋コンクリート舗装版、鉄筋補強コンクリート版、すりつけ版

| | | |
|-------------------------------|--|------------------------------|
| 車道 (t=250 連続鉄筋コンクリート舗装標準部) | $A = 7.086 \times 10.000$ | = 70.860 m ² /10m |
| 車道 (t=250 鉄筋補強コンクリート版) | $A = 7.086 \times 10.000$ | = 70.860 m ² /10m |
| 車道 (t=250 連続鉄筋コンクリート舗装非常駐車帯部) | $A = 1/2 \times 2.250 \times 5.000 \times 2 + 15.000 \times 2.250$ | = 45.000 m ² /箇所 |
| すりつけ版 (t=150~200) | $A = 7.086 \times 5.000$ | = 35.430 m ² /箇所 |
| 路盤工 (t=150) | $A = 7.086 \times 943.000 \text{ m} + 45.000 \times 2$ | = 6,772.098 m ² |

(2) 目地

| | |
|----------------|----------------|
| 側目地 | = 20.000 m/10m |
| 横膨張目地 | = 7.086 m/箇所 |
| 縦突合せ目地(車道部) | = 10.000 m/10m |
| 縦突合せ目地(駐車帯部) | = 25.000 m/箇所 |
| 縦突合せ目地(すりつけ版部) | = 5.000 m/箇所 |
| 横突合せ目地(すりつけ版部) | = 7.086 m/箇所 |
| 監査歩廊目地:左側 | = 0.656 m/箇所 |
| 監査歩廊目地:右側 | = 0.660 m/箇所 |

(3) 補強鉄筋 (設計図より)

| | | |
|--------|---|------------------------------|
| (D16) | | |
| 車道部 | = | 84,784 kg (連続鉄筋コンクリート舗装版 一式) |
| 車道部 | = | 427 kg (箇所当り)(鉄筋補強コンクリート版) |
| 非常駐車帯部 | = | 570 kg (箇所当り) |
| (D13) | | |
| 車道部 | = | 11,848 kg (連続鉄筋コンクリート舗装版 一式) |
| 車道部 | = | 60 kg (箇所当り)(鉄筋補強コンクリート版) |
| 非常駐車帯部 | = | 88 kg (箇所当り) |
| すりつけ版 | = | 343 kg (箇所当り) |

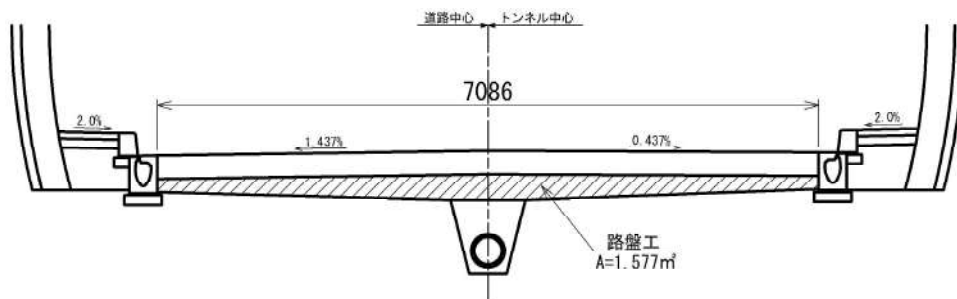
(4) 型枠

| | | |
|--------|---|----------------------------|
| すりつけ版部 | $A1 = (0.150 + 0.200) / 2 \times 5.000$ | = 0.875 |
| | $A2 = 0.875 \times 2$ | = 1.750 m ² /ヶ所 |
| | $A3 = (0.150 \times 7.086)$ | = 1.063 m ² /ヶ所 |
| | $A = (A2 + A3) \times 2 \text{ ヶ所}$ | = 5.6 m ² |

(5) 路盤工体積

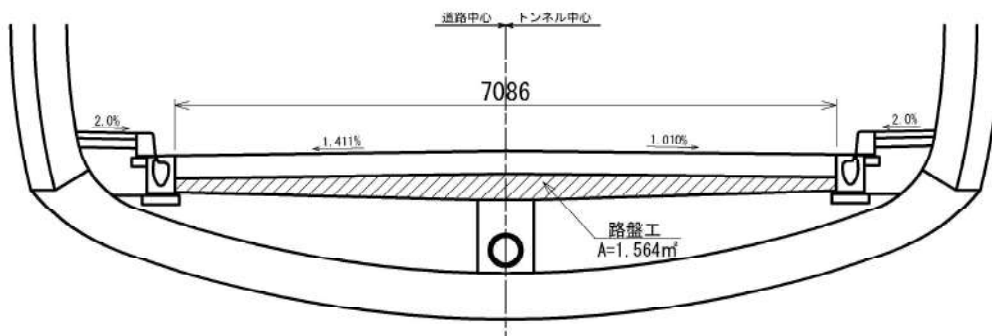
(a) 路盤工体積

- ・標準部(インバート無し)



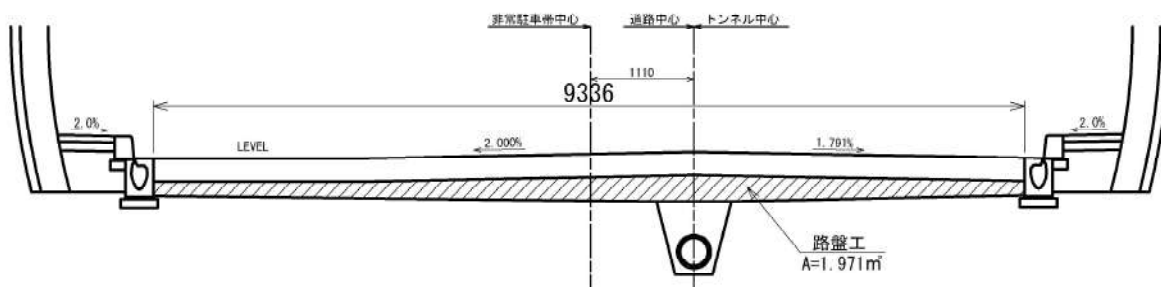
$$A = 1.577 \text{ m}^2/\text{m}$$

- ・標準部(インバート有り)



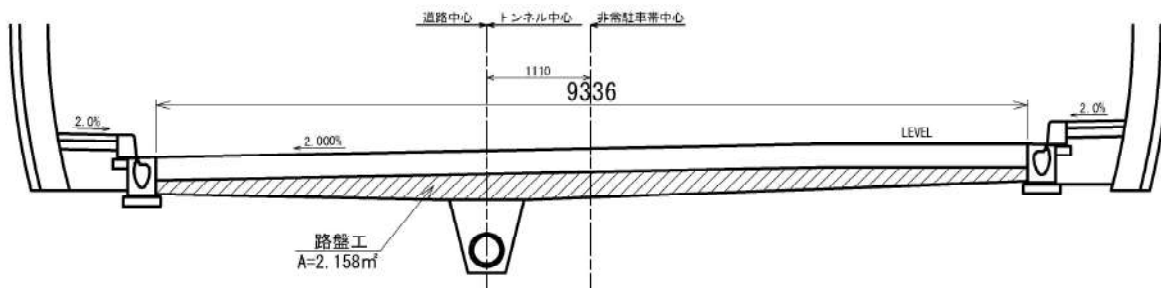
$$A = 1.564 \text{ m}^2/\text{m}$$

- ・非常駐車帯左拡幅(インバート無し)



$$A = 1.971 \text{ m}^2/\text{m}$$

- ・非常駐車帯右拡幅(インバート無し)



$$A = 2.158 \text{ m}^2/\text{m}$$

・非常駐車帯(インバート無し)

拡幅部平均

$$V = 1/2 \times (1.971 + 2.158) = 2.065 \text{ m}^3/\text{m}$$

すり付け部平均

$$V = 1/2 \times (1.577 + 2.065) = 1.821 \text{ m}^3/\text{m}$$

※すり付け断面は、C I 断面。

路盤工延長 トンネル延長L= 943.0 m

標準部

| | | |
|--------|-----|-----------|
| インバート無 | L = | 341.000 m |
| インバート有 | L = | 552.000 m |

非常駐車帯部(インバート無し)

| | | | |
|-----------|-----|-------------------|----------|
| ・標準部(左拡幅) | L = | 15.000 m × 1 箇所 = | 15.000 m |
| ・標準部(右拡幅) | L = | 15.000 m × 1 箇所 = | 15.000 m |
| ・すり付け部 | L = | 5.000 m × 4 箇所 = | 20.000 m |

・不陸整正 (インバート無し区間)

$$\begin{array}{rcl}
 (7.086-0.80) \times 341.0 & = & 2143.5 \text{ m}^3 \\
 (9.336-0.80) \times 30.0 & = & 256.1 \text{ m}^3 \\
 (1/2(7.086+9.336)-0.80) \times 20.0 & = & 148.2 \text{ m}^3 \\
 \hline
 & & 2547.8 \text{ m}^3
 \end{array}$$

目地工

(1) 側目地

(a) 延長 連続鉄筋コンクリート舗装部

① 連続鉄筋コンクリート舗装部

$$L = 923.000 \times 2 - 25.000 \times 2 = 1,796.000 \text{ m}$$

② 鉄筋補強コンクリート版部

$$L = 20.000 \times 2 = 40.000 \text{ m}$$

③ 非常駐車帯部

$$L = 25.966 \times 2 = 51.932 \text{ m}$$

(b) 目地材(10×210) 連続鉄筋コンクリート舗装部

$$A = 0.210 \times 1,796.000 = 377.2 \text{ m}^2$$

目地材(10×210) 鉄筋補強コンクリート版部

$$A = 0.210 \times 40.000 = 8.4 \text{ m}^2$$

目地材(10×210) 非常駐車帯部

$$A = 0.210 \times 51.932 = 10.9 \text{ m}^2$$

(c) 加熱注入式目地材(10×40) 連続鉄筋コンクリート舗装部

$$W = 0.010 \times 0.040 \times 1,796.000 \times 1.07 \text{ (比重)} \times 1000 = 768.7 \text{ kg}$$

加熱注入式目地材(10×40) 鉄筋補強コンクリート版部

$$W = 0.010 \times 0.040 \times 40.000 \times 1.07 \text{ (比重)} \times 1000 = 17.1 \text{ kg}$$

加熱注入式目地材(10×40) 非常駐車帯部

$$W = 0.010 \times 0.040 \times 51.932 \times 1.07 \text{ (比重)} \times 1000 = 22.2 \text{ kg}$$

(2) 縦突合せ目地 (連続鉄筋コンクリート舗装部)

(a) 延長

$$N = 923.000 = 923.000 \text{ m}$$

(b) ネジ付タイバー(D22×1000)

$$N = 10 \text{ 本} / 10.0\text{m} \times 923.000 \text{ m} = 923 \text{ 本}$$

(c) チェアー(D13×500)

$$N = 10 \text{ 本} / 10.0\text{m} \times 923.000 = 923 \text{ 個}$$

(d) クロスバー(D13×10000)

$$W = 10.000 \times 0.995 \text{ kg/m} \times 4 \text{ 本} \times 923.0 \text{ m} / 10\text{m} = 3,673.5 \text{ kg}$$

(e) 加熱注入式目地材(10×40)

$$W = 0.010 \times 0.040 \times 923.000 \times 1.07 \text{ (比重)} \times 1000 = 395.0 \text{ kg}$$

(3) 縦突合せ目地 (鉄筋補強コンクリート版部)

(a) 延長

$$N = 20.000 = 20.000 \text{ m}$$

(b) ネジ付タイバー(D22×1000)

$$N = 10 \text{ 本} / 10.0\text{m} \times 20.000 \text{ m} = 20 \text{ 本}$$

(c) チェアー(D13×500)

$$N = 10 \text{ 本} / 10.0\text{m} \times 20.000 = 20 \text{ 個}$$

(d) クロスバー(D13×10000)

$$W = 10.000 \times 0.995 \text{ kg/m} \times 4 \text{ 本} \times 20.0 \text{ m} / 10\text{m} = 79.6 \text{ kg}$$

(e) 加熱注入式目地材(10×40)

$$W = 0.010 \times 0.040 \times 20.000 \times 1.07 \text{ (比重)} \\ \times 1000 = 8.6 \text{ kg}$$

(4) 縦突合せ目地(非常駐車帯部)

(a) 箇所数

$$N = 2 \text{ 箇所}$$

(b) ネジ付タイバー(D22×1000)

$$N = 22 \text{ 本} / \text{箇所} \times 2 \text{ 箇所} = 44 \text{ 本}$$

(c) チェアー(D13×500)

$$N = 22 \text{ 本} / \text{箇所} \times 2 \text{ 箇所} = 44 \text{ 個}$$

(d) クロスバー(D13×9800,5800)

$$W1 = 9.800 \times 0.995 \text{ kg/m} \times 4 \text{ 本} \times 2 \text{ 箇所} = 78.0 \text{ kg}$$

$$W2 = 5.800 \times 0.995 \text{ kg/m} \times 8 \text{ 本} \times 2 \text{ 箇所} = 92.3 \text{ kg}$$

$$W = W1 + W2 = 170.3 \text{ kg}$$

(e) 加熱注入式目地材(10×40)

$$W = 0.010 \times 0.040 \times 25.000 \times 1.07 \text{ (比重)} \\ \times 1000 \times 2 \text{ 箇所} = 21.4 \text{ kg}$$

~~(5) 縦突合せ目地(すりつけ版部)~~

(a) 箇所数

$$N = 2 \text{ 箇所}$$

(b) ネジ付タイバー(D22×1000)

$$N = 5 \text{ 本 /箇所} \times 2 \text{ 箇所} = 10 \text{ 本}$$

(c) チェアー(D13×500)

$$N = 5 \text{ 本 /箇所} \times 2 \text{ 箇所} = 10 \text{ 個}$$

(d) クロスバー(D13×4800)

$$W = 4.800 \times 0.995 \text{ kg/m} \times 4 \text{ 本} \times 2 \text{ 箇所} = 38.2 \text{ kg}$$

(e) 加熱注入式目地材(10×40)

$$W = 0.010 \times 0.040 \times 5.000 \times 1.07 \text{ (比重)} \\ \times 1000 \times 2 \text{ 箇所} = 4.3 \text{ kg}$$

(6) 横突合せ目地(すりつけ版部)

(a) 箇所数

$$N = 2 \text{ 箇所}$$

(b) 延長

$$L = 7.086 \times 2 \text{ 箇所} = 14.172 \text{ m}$$

(c) ネジ付タイバー(D29×700)

$$N = 22 \text{ 本 /ヶ所} \times 2 \text{ 箇所} = 44 \text{ 本}$$

(d) チェアー(D13×450)

$$N = 44 \text{ 個 /ヶ所} \times 2 \text{ 箇所} = 88 \text{ 個}$$

(e) クロスバー(D13×3370,3520)

$$W1 = 3.370 \times 0.995 \text{ kg/m} \times 8 \text{ 本} \times 2 \text{ 箇所} = 53.7 \text{ kg}$$

$$W2 = 3.520 \times 0.995 \text{ kg/m} \times 8 \text{ 本} \times 2 \text{ 箇所} = 56.0 \text{ kg}$$

$$W = W1 + W2 = 109.7 \text{ kg}$$

(e) 加熱注入式目地材(10×40)

$$W = 0.010 \times 0.040 \times 14.172 \times 1.07 \text{ (比重)} \times 1000 \\ = 6.1 \text{ kg}$$

(7) 横膨張目地(鉄筋補強コンクリート版部)

(a) 箇所数

$$N = 4 \text{ 箇所}$$

(b) 延長

$$L = 7.086 \times 4 \text{ 箇所} = 28.344 \text{ m}$$

(c) ダウエルバー($\phi 28 \times 700$)

$$N = 22 \text{ 本 /ヶ所} \times 4 \text{ 箇所} = 88 \text{ 本}$$

(d) チェアー(D13 \times 500)

$$N = 44 \text{ 個 /ヶ所} \times 4 \text{ 箇所} = 176 \text{ 個}$$

(e) クロスバー(D13 \times 3370,3520)

$$W1 = 3.370 \times 0.995 \text{ kg/m} \times 8 \text{ 本} \times 4 \text{ 箇所} = 107.3 \text{ kg}$$

$$W2 = 3.520 \times 0.995 \text{ kg/m} \times 8 \text{ 本} \times 4 \text{ 箇所} = 112.1 \text{ kg}$$

$$W = W1 + W2 = 219.4 \text{ kg}$$

(f) 加熱注入式目地材(25 \times 40)

$$W = 0.025 \times 0.040 \times 28.344 \times 1.07 \text{ (比重)} \times 1000 = 30.3 \text{ kg}$$

(g) 目地板(25 \times 210)

$$A = 0.210 \times 28.344 = 6.0 \text{ m}^2$$

(8) 左側監査歩廊収縮目地

(a) 箇所数

$$N = 377 \text{ 箇所}$$

(b) 延長

$$L = 0.656 \times 377 \text{ 箇所} = 247.312 \text{ m}$$

(c) 加熱注入式目地材(10 \times 35)

$$W = 0.010 \times 0.035 \times 247.312 \times 1.07 \text{ (比重)} \times 1000 = 92.6 \text{ kg}$$

(9) 右側監査歩廊収縮目地

(a) 箇所数

$$N = 377 \text{ 箇所}$$

(b) 延長

$$L = 0.660 \times 377 \text{ 箇所} = 248.820 \text{ m}$$

(c) 加熱注入式目地材(10 \times 35)

$$W = 0.010 \times 0.035 \times 248.820 \times 1.07 \text{ (比重)} \times 1000 = 93.2 \text{ kg}$$

§ 9 - 2 . 側

帶

工

側帯工数量集計表

読書ダム～戸場1号トンネル

| 種 別 | | 細別 | 単位 | 対象延長 | m当り数量 | 数量 | 摘要 | | |
|-----------------|----------------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|---------|-------|-------|--|
| | | | | (m) | | | | | |
| 監査歩廊 (左側) | コンクリート舗装 (18-8-25BB) t=7cm | イン バート 無し | 標準部 | m ² | 339.000 | 0.642 | 217.6 | | |
| | | | 非常駐車帯(左拡幅) | m ² | 15.000 | 0.609 | 9.1 | | |
| | | | 非常駐車帯(拡幅部) | m ² | 1.000 | 2.867 | 2.9 | | |
| | | | 非常駐車帯(すり付区間) | m ² | 10.000 | 1.738 | 17.4 | | |
| | | | 非常駐車帯(右拡幅) | m ² | 26.000 | 0.639 | 16.6 | | |
| | | イン バート 有り | 標準部 | m ² | 552.000 | 0.643 | 354.9 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | 合計 | | | m ² | 943.000 | | 618.5 | |
| | | | | m ³ | | | 43.3 | | |
| | 路盤工 (RC-40) t=10cm | イン バート 無し | 標準部 | m ² | 339.000 | 0.627 | 212.6 | | |
| | | | 非常駐車帯(左拡幅) | m ² | 15.000 | 0.594 | 8.9 | | |
| | | | 非常駐車帯(拡幅部) | m ² | 1.000 | 2.852 | 2.9 | | |
| | | | 非常駐車帯(すり付区間) | m ² | 10.000 | 1.723 | 17.2 | | |
| | | | 非常駐車帯(右拡幅) | m ² | 26.000 | 0.624 | 16.2 | | |
| | | イン バート 有り | 標準部 | m ² | 552.000 | 0.626 | 345.6 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | 合計 | | | m ² | 943.000 | | 603.4 | |
| | | | | m ³ | | | 60.3 | | |
| | 中詰材 (砂) | イン バート 無し | 標準部 | m ³ | 339.000 | 0.285 | 96.6 | | |
| | | | 非常駐車帯(左拡幅) | m ³ | 15.000 | 0.257 | 3.9 | | |
| | | | 非常駐車帯(拡幅部) | m ³ | 1.000 | 1.313 | 1.3 | | |
| | | | 非常駐車帯(すり付区間) | m ³ | 10.000 | 0.785 | 7.9 | | |
| | | | 非常駐車帯(右拡幅) | m ³ | 26.000 | 0.270 | 7.0 | | |
| イン バート 有り | | 標準部 | m ³ | 552.000 | 0.276 | 152.4 | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 合計 | | | m ³ | 943.000 | | 269.1 | | | |
| 目地延長 | | | m | | | 0.656 | | | |

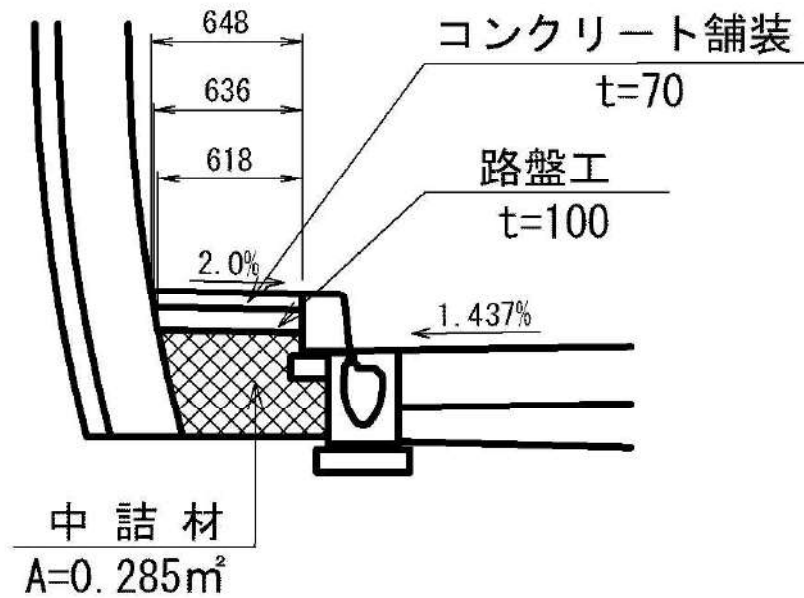
$$\text{目地平均幅} = 618.5 / 943.000 = 0.656$$

| 種 別 | | 細別 | 単位 | 対象延長 | m当り数量 | 数量 | 摘要 | |
|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|---------|-------|-------|
| | | | | (m) | | | | |
| 監査歩廊 (右側) | コンクリート舗装 (18-8-25BB) t=7cm | イン バ ー ト 無 し | 標準部 | m ² | 339.000 | 0.649 | 220.0 | |
| | | | 非常駐車帯(右拡幅) | m ² | 15.000 | 0.633 | 9.5 | |
| | | | 非常駐車帯(拡幅部) | m ² | 1.000 | 2.889 | 2.9 | |
| | | | 非常駐車帯(すり付区間) | m ² | 10.000 | 1.761 | 17.6 | |
| | | | 非常駐車帯(左拡幅) | m ² | 26.000 | 0.640 | 16.6 | |
| | | イン バ ー ト 有 り | 標準部 | m ² | 552.000 | 0.645 | 356.0 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | 合計 | | | m ² | 943.000 | | 622.6 |
| | | | | m ³ | | | 43.6 | |
| | 路盤工 (RC-40) t=10cm | イン バ ー ト 無 し | 標準部 | m ² | 339.000 | 0.634 | 214.9 | |
| | | | 非常駐車帯(右拡幅) | m ² | 15.000 | 0.619 | 9.3 | |
| | | | 非常駐車帯(拡幅部) | m ² | 1.000 | 2.876 | 2.9 | |
| | | | 非常駐車帯(すり付区間) | m ² | 10.000 | 1.748 | 17.5 | |
| | | | 非常駐車帯(左拡幅) | m ² | 26.000 | 0.625 | 16.3 | |
| | | イン バ ー ト 有 り | 標準部 | m ² | 552.000 | 0.629 | 347.2 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | 合計 | | | m ² | 943.000 | | 608.1 |
| | | | | m ³ | | | 60.8 | |
| | 中詰材 (砂) | イン バ ー ト 無 し | 標準部 | m ³ | 339.000 | 0.311 | 105.4 | |
| | | | 非常駐車帯(右拡幅) | m ³ | 15.000 | 0.317 | 4.8 | |
| | | | 非常駐車帯(拡幅部) | m ³ | 1.000 | 1.543 | 1.5 | |
| | | | 非常駐車帯(すり付区間) | m ³ | 10.000 | 0.930 | 9.3 | |
| | | | 非常駐車帯(左拡幅) | m ³ | 26.000 | 0.276 | 7.2 | |
| イン バ ー ト 有 り | | 標準部 | m ³ | 552.000 | 0.281 | 155.1 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 合計 | | | m ³ | 943.000 | | 283.3 | | |
| 目地延長 | | | m | | | 0.660 | | |

$$\text{目地平均幅} = 622.6 / 943.000 = 0.660$$

側帯工単位数量

- (1) 標準部(インバート無し)
断面数量 B、C I、C II



左側監査歩廊

a) 表層(コンクリート舗装)t=7cm

$$A = (0.648 + 0.636) \div 2 = 0.642 \text{ m}^2/\text{m}$$

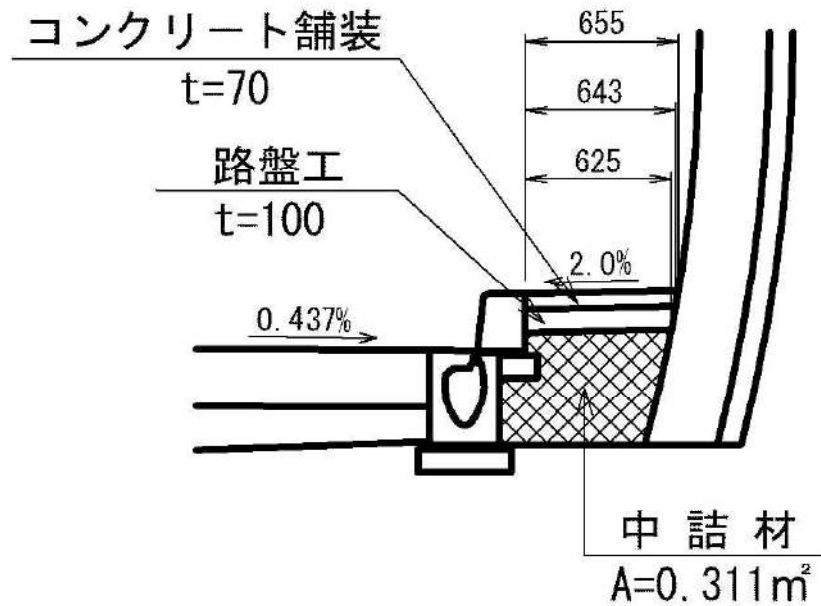
b) 路盤工 t=10cm

$$A = (0.636 + 0.618) \div 2 = 0.627 \text{ m}^2/\text{m}$$

c) 埋戻し

$$A = 0.285 \text{ m}^3/\text{m}$$

- (2) 標準部(インバート無し)
断面数量 B、CI、CII



右側監査歩廊

a) 表層(コンクリート舗装)t=7cm

$$A = (0.655 + 0.643) \div 2 = 0.649 \text{ m}^2/\text{m}$$

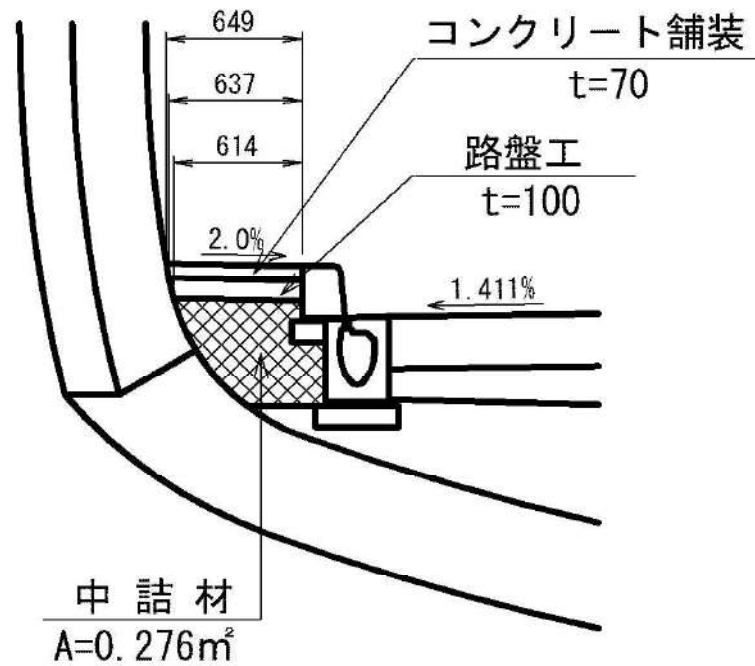
b) 路盤工 t=10cm

$$A = (0.643 + 0.625) \div 2 = 0.634 \text{ m}^2/\text{m}$$

c) 埋戻し

$$A = 0.311 \text{ m}^3/\text{m}$$

- (3) 標準部(インバート有り)
断面数量 DI、DI s、DIII a、DIII f、DIII s



左側監査歩廊

a) 表層(コンクリート舗装)t=7cm

$$A = (0.649 + 0.637) \div 2 = 0.643 \text{ m}^2/\text{m}$$

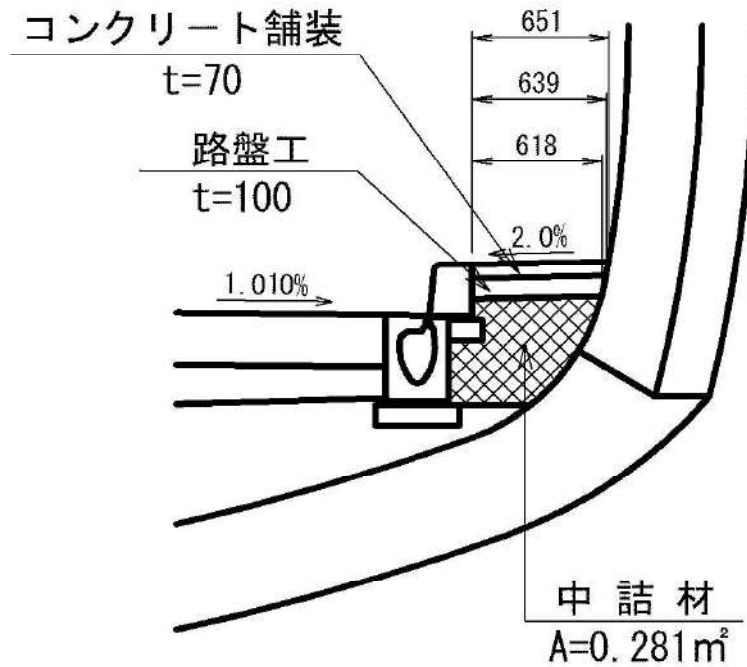
b) 路盤工 t=10cm

$$A = (0.637 + 0.614) \div 2 = 0.626 \text{ m}^2/\text{m}$$

c) 埋戻し

$$A = 0.276 \text{ m}^3/\text{m}$$

- (4) 標準部(インバート有り)
断面数量 DI、DI s、DⅢa、DⅢf、DⅢs



右側監査歩廊

a) 表層(コンクリート舗装)t=7cm

$$A = (0.651 + 0.639) \div 2 = 0.645 \text{ m}^2/\text{m}$$

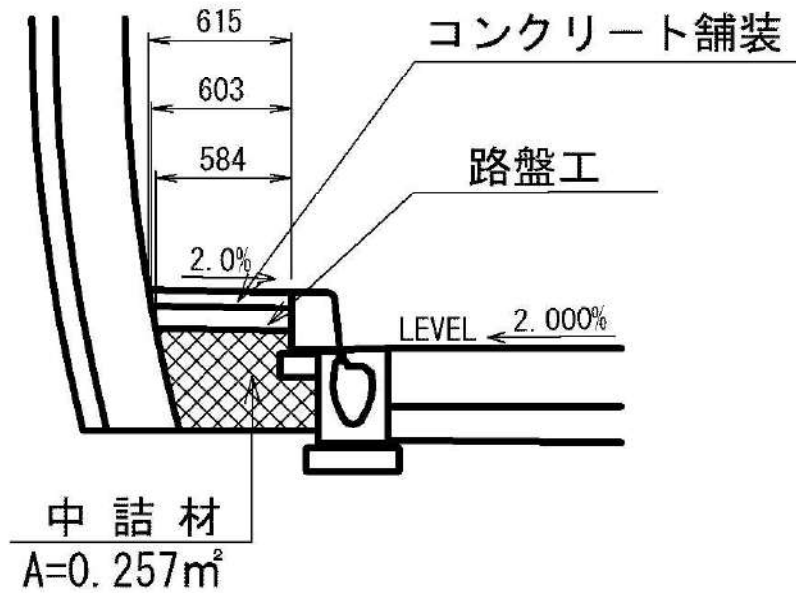
b) 路盤工 t=10cm

$$A = (0.639 + 0.618) \div 2 = 0.629 \text{ m}^2/\text{m}$$

c) 埋戻し

$$A = 0.281 \text{ m}^3/\text{m}$$

- (5) 非常駐車帯(左拡幅 インバート無し)
断面数量 CII-L(L)



左側監査歩廊

a) 表層(コンクリート舗装) $t=7\text{cm}$

$$A = (0.615 + 0.603) \div 2 = 0.609 \text{ m}^2/\text{m}$$

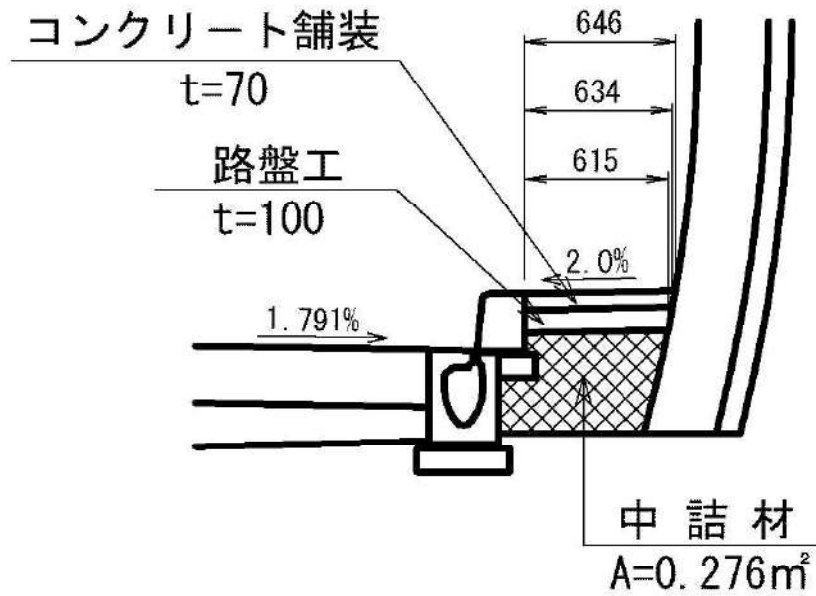
b) 路盤工 $t=10\text{cm}$

$$A = (0.603 + 0.584) \div 2 = 0.594 \text{ m}^2/\text{m}$$

c) 埋戻し

$$A = 0.257 \text{ m}^3/\text{m}$$

- (6) 非常駐車帯(左拡幅 インバート無し)
断面数量 CII-L(L)



右側監査歩廊

a) 表層(コンクリート舗装)t=7cm

$$A = (0.646 + 0.634) \div 2 = 0.640 \text{ m}^2/\text{m}$$

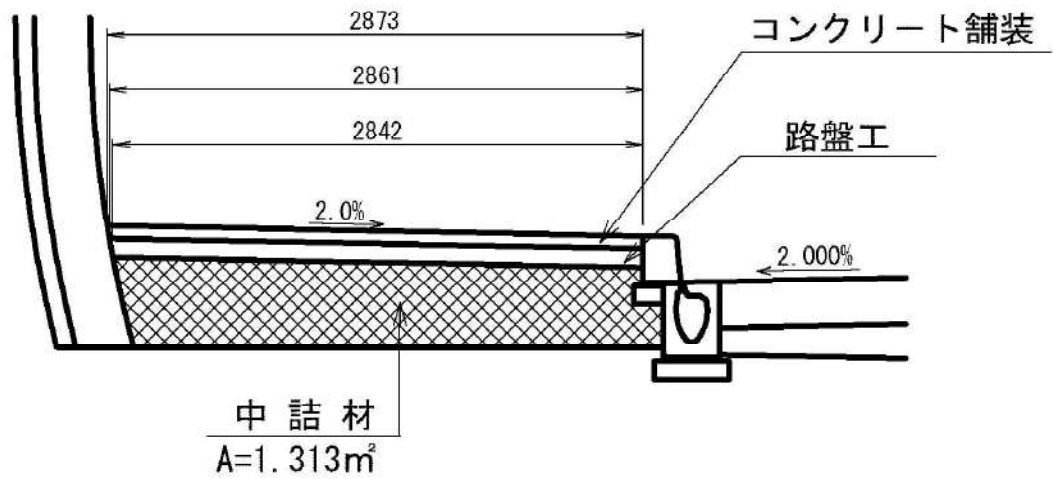
b) 路盤工 t=10cm

$$A = (0.634 + 0.615) \div 2 = 0.625 \text{ m}^2/\text{m}$$

c) 埋戻し

$$A = 0.276 \text{ m}^3/\text{m}$$

- (7) 非常駐車帯(拡幅部 インバート無し)
断面数量 CII-L(L)



左側監査歩廊

a) 表層(コンクリート舗装) $t=7\text{cm}$

$$A = (2.873 + 2.861) \div 2 = 2.867 \text{ m}^2/\text{m}$$

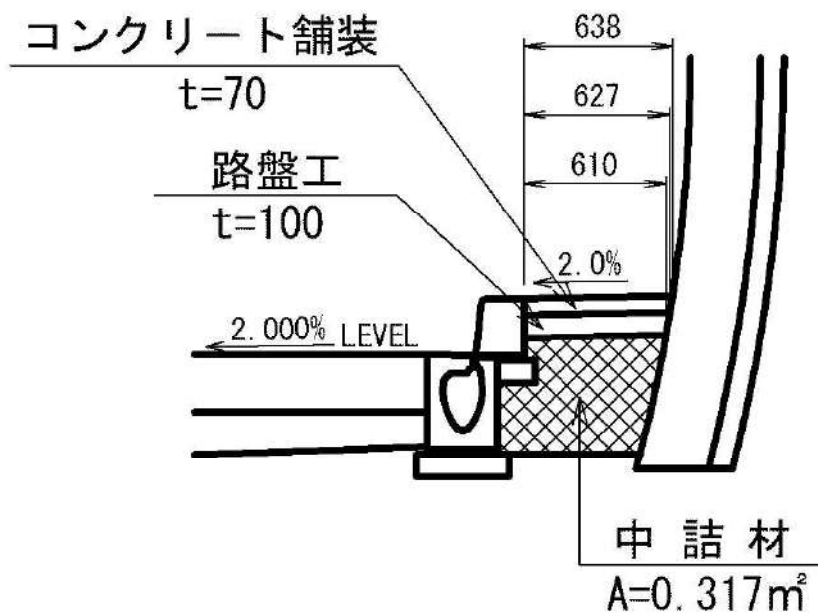
b) 路盤工 $t=10\text{cm}$

$$A = (2.861 + 2.842) \div 2 = 2.852 \text{ m}^2/\text{m}$$

c) 埋戻し

$$A = 1.313 \text{ m}^3/\text{m}$$

- (8) 非常駐車帯(右拡幅 インバート無し)
断面数量 CI-L(R)、CII-L(R)



右側監査歩廊

a) 表層(コンクリート舗装) $t=7\text{cm}$

$$A = (0.638 + 0.627) \div 2 = 0.633 \text{ m}^2/\text{m}$$

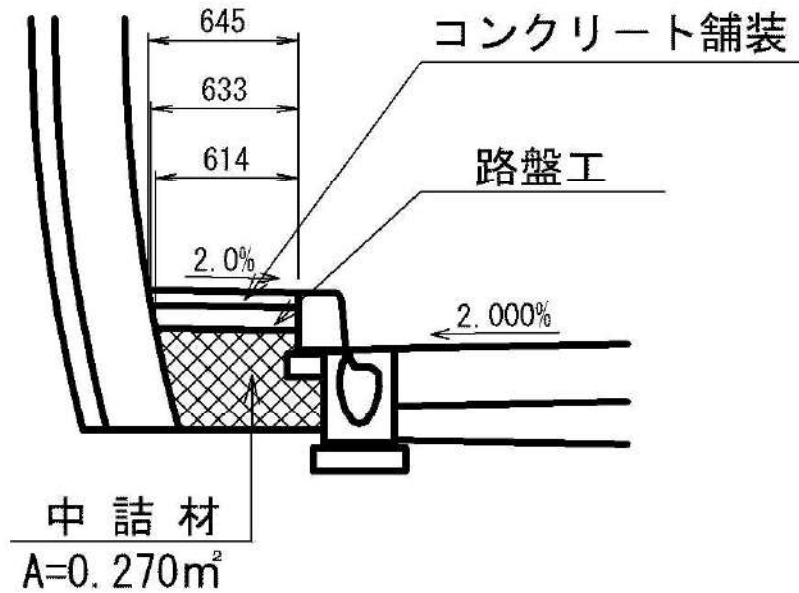
b) 路盤工 $t=10\text{cm}$

$$A = (0.627 + 0.610) \div 2 = 0.619 \text{ m}^2/\text{m}$$

c) 埋戻し

$$A = 0.317 \text{ m}^3/\text{m}$$

- (9) 非常駐車帯(右拡幅 インバート無し)
断面数量 CI-L(R)、CII-L(R)



左側監査歩廊

a) 表層(コンクリート舗装) $t=7\text{cm}$

$$A = (0.645 + 0.633) \div 2 = 0.639 \text{ m}^2/\text{m}$$

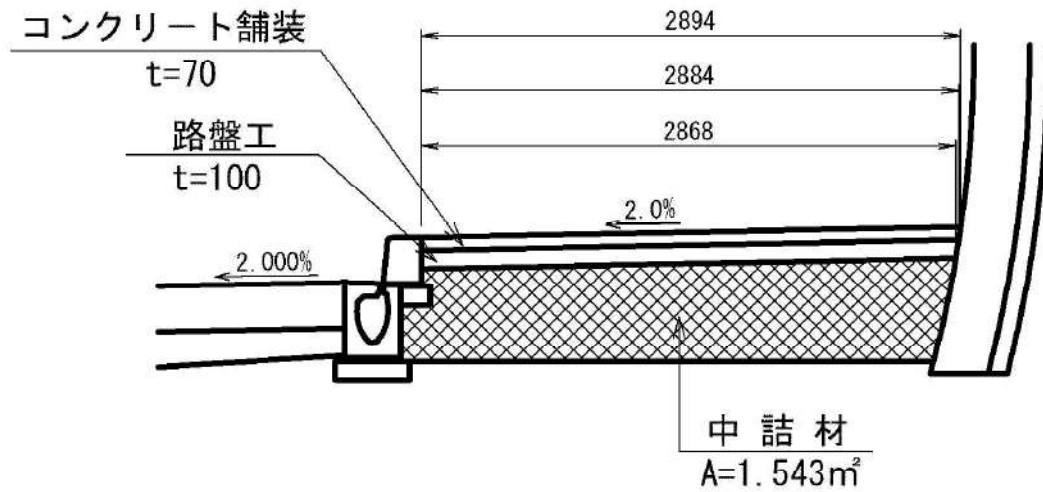
b) 路盤工 $t=10\text{cm}$

$$A = (0.633 + 0.614) \div 2 = 0.624 \text{ m}^2/\text{m}$$

c) 埋戻し

$$A = 0.270 \text{ m}^3/\text{m}$$

- (10) 非常駐車帯(拡幅部 インバート無し)
断面数量 CI-L(R)、CII-L(R)



右側監査歩廊

a) 表層(コンクリート舗装)t=7cm

$$A = (2.894 + 2.884) \div 2 = 2.889 \text{ m}^2/\text{m}$$

b) 路盤工 t=10cm

$$A = (2.884 + 2.868) \div 2 = 2.876 \text{ m}^2/\text{m}$$

c) 埋戻し

$$A = 1.543 \text{ m}^3/\text{m}$$

(11) 非常駐車帯部・左側監査廊(すり付け部)

1) コンクリート舗装(t=7cm)

$$V = 1/2 \times (0.609 + 2.867) = 1.738 \text{ m}^2/\text{m}$$

2) 路盤工(t=10cm)

$$V = 1/2 \times (0.594 + 2.852) = 1.723 \text{ m}^2/\text{m}$$

3) 埋戻し(CAD求積)

$$V = 1/2 \times (0.257 + 1.313) = 0.785 \text{ m}^3/\text{m}$$

(12) 非常駐車帯部・右側監査廊(すり付け部)

1) コンクリート舗装(t=7cm)

$$V = 1/2 \times (0.633 + 2.889) = 1.761 \text{ m}^2/\text{m}$$

2) 路盤工(t=10cm)

$$V = 1/2 \times (0.619 + 2.876) = 1.748 \text{ m}^2/\text{m}$$

3) 埋戻し(CAD求積)

$$V = 1/2 \times (0.317 + 1.543) = 0.930 \text{ m}^3/\text{m}$$

※側帯工延長内訳

標準部

$$\text{インバート無} \quad L = 339.000 \text{ m} \quad (337.4\text{m} + \text{非常駐車帯妻壁}0.40\text{m} \times 4\text{ヶ所})$$

$$\text{インバート有(左側)} \quad L = 552.000 \text{ m}$$

非常駐車帯部

$$\cdot \text{標準部(左拡幅)} \quad L = 15.000 \text{ m} \times 1 \text{箇所} = 15.000 \text{ m}$$

$$\cdot \text{標準部(右拡幅)} \quad L = 15.000 \text{ m} \times 1 \text{箇所} = 15.000 \text{ m}$$

$$\cdot \text{拡幅部(左拡幅)} \quad L = 1.000 \text{ m} \times 1 \text{箇所} = 1.000 \text{ m}$$

$$\cdot \text{拡幅部(右拡幅)} \quad L = 1.000 \text{ m} \times 1 \text{箇所} = 1.000 \text{ m}$$

$$\cdot \text{すり付け部(左拡幅)} \quad L = 10.000 \text{ m} \times 1 \text{箇所} = 10.000 \text{ m}$$

$$\cdot \text{すり付け部(右拡幅)} \quad L = 10.000 \text{ m} \times 1 \text{箇所} = 10.000 \text{ m}$$