

流入渠耐震補強対策工

[illegible]

マンホール浮上対策工

工種 種別 細別	規 格	計 算 式	算出 数量	設計 数量	単位
マンホール浮上対策工					
マンホール浮上対策工					
マンホール浮上対策工 (参考：ハットリング工法)	既設No. 1特殊人孔	別紙数量計算書より 1	1.0	1	箇所
	既設No. 2特殊人孔	別紙数量計算書より 1	1.0	1	箇所
	既設No. 3特殊人孔	別紙数量計算書より 1	1.0	1	箇所
管路土工					
管路掘削					
機械掘削工（バックホウ）	0.28BH	別紙数量計算書より 4.10+4.00+4.14	12.2	10	m3
管路埋戻					
機械投入埋戻工（バックホウ）	0.28BH	別紙数量計算書より 2.35+2.62+2.20	7.2	7	m3
改良土（75mm以下） （プラント～現場）	DID有' 4.5km以下	上記と同じ 7.2	7.2	7	m3

マンホール浮上対策工

[illegible]

マンホール浮上対策工

工種 種別 細別	規 格	計 算 式	算出 数量	設計 数量	単位
舗装撤去工					
舗装版切断					
舗装版切断	アスファルト舗装版 t=15cm以下	別紙数量計算書より 10.12+12.66+20.54	43.3	43	m
舗装版破碎					
舗装版破碎	アスファルト舗装版 t=15cm以下	別紙数量計算書より 11.45+18.59+8.55	38.6	39	m2
殻運搬処理					
殻運搬	DID無 L=3.5km以下	別紙数量計算書より 0.57+0.74+0.73	2.0	2	m3
廃材処理費	アスファルト舗装廃材	別紙数量計算書より 1.34+1.74+1.72	4.8	5	t

マンホール浮上対策工

工種 種別 細別	規 格	計 算 式	算出 数量	設計 数量	単位
道路復旧工					
不陸整正					
不陸整正	M-40mm 補充厚17mm以上21mm未満	別紙数量計算書より 2.53+11.51+4.28	18.3	18	m2
下層路盤					
下層路盤(歩道部)	既設No. 1特殊人孔 ARC-40(RC混合) t=120mm	別紙数量計算書より 4.46	4.5	5	m2
	既設No. 2特殊人孔 C-40 t=150mm	別紙数量計算書より 3.54	3.5	4	m2
	既設No. 3特殊人孔 C-40 t=200mm	別紙数量計算書より 4.27	4.3	4	m2
上層路盤(歩道部)	既設No. 1、No. 3特殊人孔 M-40 t=120mm	別紙数量計算書より 4.46+4.27	8.7	9	m2

マンホール浮上対策工

工種 種別 細別	規 格	計 算 式	算出 数量	設計 数量	単位
表層					
表層(車道・路肩部)	既設No. 1特殊人孔 平均幅員1.4m未満 仮復旧 ②粗粒度アスコン(20) t=50mm	別紙数量計算書より 4.46	4.5	5	m2
	既設No. 1特殊人孔 平均幅員1.4m以上3.0m以下 本復旧 ⑦密粒度アスコン(新20FH)改質1型 t=50mm	別紙数量計算書より 6.99	7.0	7	m2
	既設No. 2特殊人孔 平均幅員1.4m未満 仮復旧 ②粗粒度アスコン(20) t=40mm	別紙数量計算書より 3.54	3.5	4	m2
	既設No. 2特殊人孔 平均幅員3.0m超 本復旧 ⑨密粒度アスコン(13F) t=40mm	別紙数量計算書より 15.05	15.1	15	m2
	既設No. 3特殊人孔 平均幅員平均幅員1.4m以上3.0m以下 仮復旧 ②粗粒度アスコン(20) t=30mm	別紙数量計算書より 4.27	4.3	4	m2
	既設No. 3特殊人孔 平均幅員平均幅員1.4m以上3.0m以下 本復旧 ⑤密粒度アスコン(新20FH) t=40mm	別紙数量計算書より 8.55	8.6	9	m2
摩耗層					
摩耗層	既設No. 3特殊人孔 平均幅員平均幅員1.4m以上3.0m以下 細粒度キヤップアスコン(13F) t=30mm	別紙数量計算書より 8.55	8.6	9	m2
溶融式区画線					
区画線設置	溶融式手動 横断歩道 実線 W=45cm	別紙数量計算書より 4.00	4.0	4	m

マンホール浮上対策工

工種 種別 細別	規 格	計 算 式	算出 数量	設計 数量	単位
付帯工					
消雪パイプ復旧工					
構造物取壊し	鉄筋構造物	別紙数量計算書より 4.10*0.3*0.3	0.4	0.4	m3
殻運搬処理	コンクリート殻廃材(有筋) DID無 L=3.3km以下	別紙数量計算書より 4.10*0.3*0.3	0.4	0.4	m3
廃材処理費	有筋	別紙数量計算書より 4.10*0.3*0.3*2.5	0.9	0.9	t
散水管据付工	φ 65	別紙数量計算書より 4.10	4.1	4	m
管巻立て工, 車道部(300*300)	φ 65	別紙数量計算書より 4.10	4.1	4	m
天端コンクリート					
構造物とりこわし	無筋構造物	別紙数量計算書より 0.25	0.3	0.3	m3
殻運搬処理	コンクリート殻廃材(無筋) DID無 L=3.3km以下	別紙数量計算書より 0.25	0.3	0.3	m3
廃材処理費	無筋	別紙数量計算書より 0.59	0.6	0.6	t
コンクリート	無筋構造物	別紙数量計算書より 0.25	0.3	0.3	m3
型枠	一般型枠 鉄筋・無筋構造物	別紙数量計算書より 0.41	0.4	0.4	m2

マンホール浮上対策工

工種 種別 細別	規 格	計 算 式	算出 数量	設計 数量	単位
転落防止柵撤去・復旧					
防護柵（横断・転落防止柵）撤去工	土中建込 ビーム式・パネル式 支柱間隔2m	別紙数量計算書より 4.1	4.1	4	m
防護柵（横断・転落防止柵）設置工	プレキャストコンクリートブロック組込 ビーム式・パネル式 支柱間隔2m 再利用	別紙数量計算書より 4.1	4.1	4	m
鋼材切断工	防護柵支柱	別紙数量計算書より $2 \times 0.1143 \times \text{PI}$	0.7	0.7	m
開削水替工					
ポンプ運転工	開削水替 作業時排水 発動発電機	別紙数量計算書より 1+1+1	3	3	日
据付・撤去工	開削水替	別紙数量計算書より 1	1	1	台

仮設工 ④数量総括表（今町処理場流入渠耐震補強工事）.xls

流入渠耐震補強対策工

流入渠耐震補強対策工数量計算書

既設No. 1特殊人孔(上流側)

No. 1

名 称	略 図 お よ び 計 算 式	数 量
既設円形管渠耐震補強工		
非開削既設管渠耐震化工	HP φ 1200mm 推進管 N = 1.00	1.00 箇所
事前調査工	N = 1.00	1.00 箇所

流入渠耐震補強対策工数量計算書

既設No. 2特殊人孔(下流側)

No. 1

名 称	略 図 お よ び 計 算 式	数 量
既設円形管渠耐震補強工		
非開削既設管渠耐震化工	HP φ 1200mm 推進管 N = 1.00	1.00 箇所
事前調査工	N = 1.00	1.00 箇所

流入渠耐震補強対策工数量計算書

既設No. 3特殊人孔(上流側)

No. 1

名 称	略 図 お よ び 計 算 式	数 量
既設円形管渠耐震補強工		
非開削既設管渠耐震化工	HP φ 1200mm 推進管 N = 1.00	1.00 箇所
事前調査工	N = 1.00	1.00 箇所

マンホール浮上対策工

マンホール浮上対策工数量計算書

既設No.1特殊人孔

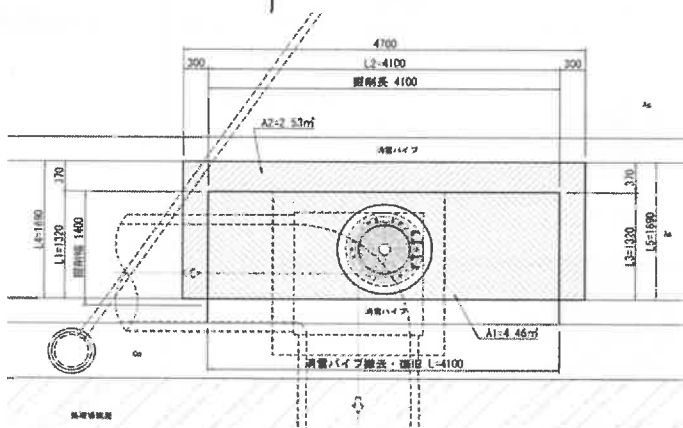
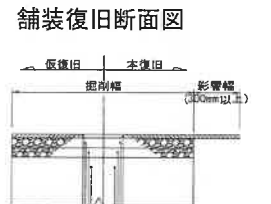
No. 1

名 称	略 図 お よ び 計 算 式	数 量
マンホール浮上対策工		
マンホール浮上対策工	N = 1.00	1.00 箇所
土工	<p>平面図</p> <p>掘削断面図</p> <p>埋戻断面図</p>	
掘削	$V = 1.16 \times 4.10 = 4.76$ <p>控除(マンホール)</p> $V1 = -\pi/4 \times 1.10^2 \times 0.35 = -0.33$ $V2 = -\pi/8 \times (1.10^2 + 0.80^2) \times 0.116 = -0.08$ $V3 = -\pi/8 \times (0.80^2 + 0.96^2) \times 0.316 = -0.19$ $V4 = -\pi/8 \times (0.96^2 + 1.20^2) \times 0.068 = -0.06$ <p>計 = 4.10</p>	4.10 m ³
埋戻	$V = 0.86 \times 4.10 = 3.53$ <p>控除(マンホール)</p> $V1 = -\pi/4 \times 1.10^2 \times 0.11 = -0.10$ $V2 = -\pi/8 \times (1.10^2 + 0.80^2) \times 0.116 = -0.08$ $V3 = -\pi/8 \times (0.80^2 + 0.96^2) \times 0.316 = -0.19$ $V4 = -\pi/8 \times (0.96^2 + 1.20^2) \times 0.068 = -0.06$ <p>控除(浮上抑制ブロック)</p> $V5 = -1.88 \times 0.20 \times 2 = -0.75$ <p>計 = 2.35</p>	2.35 m ³

マンホール浮上対策工数量計算書

既設No. 1特殊人孔

No. 2

名 称	略 図 お よ び 計 算 式	数 量
舗装工	<p>平面図</p>  <p>舗装復旧断面図</p>  <p>信賴性 75% 設計OBR 6%以上 TA = 12</p> <p>表層: ②粗粒度アスコン(20) t=50mm 上層路盤: M-40 t=120mm 下層路盤: ARC-40(RC混合) t=120mm 埋戻土: 改良土φ75mm以下</p> <p>表層: ⑦密粒度アスコン(新20FH)改質I型 t=50mm 上層路盤: M-40 t=120mm 下層路盤: ARC-40(RC混合) t=120mm 埋戻土: 改良土φ75mm以下</p>	
舗装版切断	<p>As舗装 t=5cm</p> <p>床掘時: $L=L1+L2+L3=1.32+4.10+1.32$</p> <p>本復旧時: $L=L4+L5=1.69+1.69$</p> <p>計 = 10.12</p>	10.12 m
舗装版破碎	<p>As舗装 t=5cm</p> <p>床掘時: $A=A1=4.46$</p> <p>本復旧時: $A=A1+A2=4.46+2.53$</p> <p>計 = 11.45</p>	11.45 m ²
舗装殻運搬	<p>$V=11.45 \times 0.05$</p> <p>= 0.57</p>	0.57 m ³
舗装殻処分	<p>$W=0.57 \times 2.35 \text{ t/m}^3$</p> <p>= 1.34</p>	1.34 t
下層路盤	<p>再生クラッシャーラン(RC混合) t=12cm: $A=A1=4.46$</p> <p>= 4.46</p>	4.46 m ²
上層路盤	<p>粒度調整碎石 t=12cm: $A=A1=4.46$</p> <p>= 4.46</p>	4.46 m ²
表層 (仮復旧)	<p>②粗粒度アスコン(20) t=5cm: $A=A1=4.46$</p> <p>= 4.46</p>	4.46 m ²
表層 (本復旧)	<p>⑦密粒度アスコン(新20FH)改質I型 t=5cm: $A=A1+A2=4.46+2.53$</p> <p>= 6.99</p>	6.99 m ²
不陸整正	<p>$A=A2=2.53$</p> <p>= 2.53</p>	2.53 m ²
付帯工		
消雪パイプ撤去		4.10
消雪パイプ復旧		4.10

マンホール浮上対策工数量計算書

既設No.2特殊人孔

No. 1

名 称

略図および計算式

数 量

マンホール浮上対策工

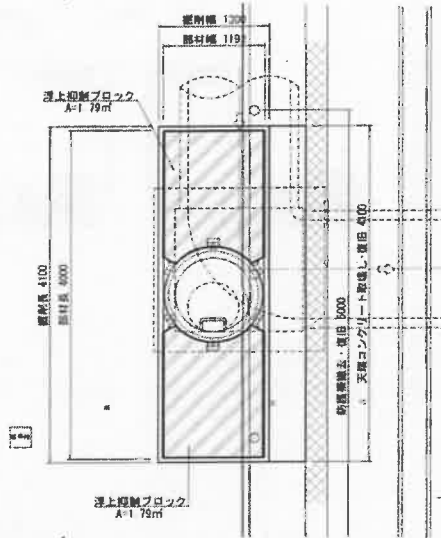
マンホール浮上対策工

土工

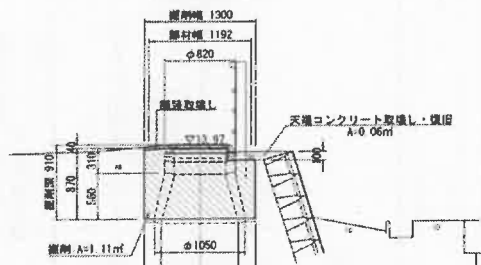
N = 1.00

1.00 箇所

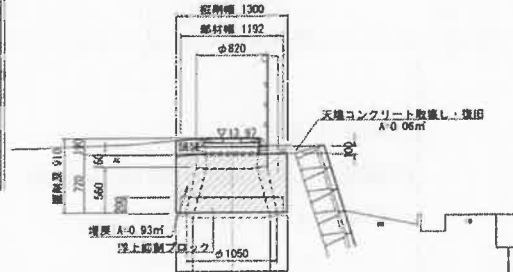
平面図



掘削断面図



埋戻断面図



掘削

$$\begin{aligned}
 V &= 1.11 \times 4.10 &= 4.55 \\
 \text{控除(マンホール)} & \\
 V1 &= -\pi/4 \times 0.82^2 \times 0.31 &= -0.16 \\
 V2 &= -\pi/8 \times (0.82^2 + 1.05^2) \times 0.56 &= -0.39 \\
 \text{計} &= 4.00
 \end{aligned}$$

4.00 m³

埋戻

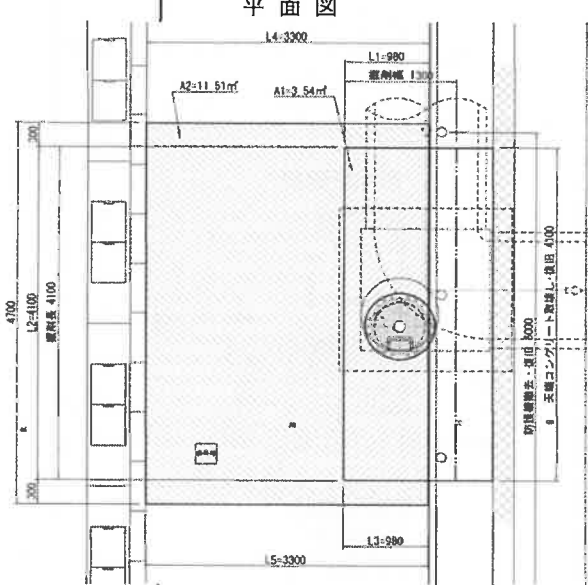
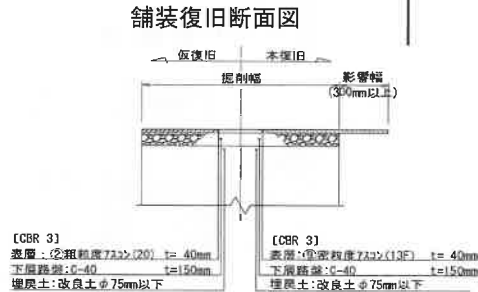
$$\begin{aligned}
 V &= 0.93 \times 4.10 &= 3.81 \\
 \text{控除(マンホール)} & \\
 V1 &= -\pi/4 \times 0.82^2 \times 0.16 &= -0.08 \\
 V2 &= -\pi/8 \times (0.82^2 + 1.05^2) \times 0.56 &= -0.39 \\
 \text{控除(浮上抑制ブロック)} & \\
 V3 &= -1.79 \times 0.20 \times 2 &= -0.72 \\
 \text{計} &= 2.62
 \end{aligned}$$

2.62 m³

マンホール浮上対策工数量計算書

既設No. 2特殊人孔

No. 2

名 称	略 図 お よ び 計 算 式	数 量
舗装工	<p>平面図</p>  <p>舗装復旧断面図</p>  <p>【CBR 31】 表層：②粗粒度アスコン(20) t=40mm 下層路盤：⑤-40 t=150mm 埋戻土：改良土φ75mm以下</p> <p>【CBR 31】 表層：⑨密粒度アスコン(13F) t=40mm 下層路盤：⑤-40 t=150mm 埋戻土：改良土φ75mm以下</p>	
舗装版切断	<p>As舗装 t=4cm</p> <p>床掘時: $L=L1+L2+L3=0.98+4.10+0.98$</p> <p>本復旧時: $L=L4+L5=3.30+3.30$</p> <p>計 = 12.66</p>	12.66 m
舗装版破碎	<p>As舗装 t=4cm</p> <p>床掘時: $A=A1=3.54$</p> <p>本復旧時: $A=A1+A2=3.54+11.51=15.05$</p> <p>計 = 18.59</p>	18.59 m ²
舗装殻運搬	<p>$V=18.59 \times 0.04$</p> <p>= 0.74</p>	0.74 m ³
舗装殻処分	<p>$W=0.74 \times 2.35 \text{ t/m}^3$</p> <p>= 1.74</p>	1.74 t
下層路盤	<p>クラッシャーランφ40mm t=15cm: $A=A1=3.54$</p> <p>= 3.54</p>	3.54 m ²
表層（仮復旧）	<p>②粗粒度アスコン(20) t=4cm: $A=A1=3.54$</p> <p>= 3.54</p>	3.54 m ²
表層（本復旧）	<p>⑨密粒度アスコン(13F) t=4cm: $A=A1+A2=3.54+11.51$</p> <p>= 15.05</p>	15.05 m ²
不陸整正	<p>$A=A2=11.51$</p> <p>= 11.51</p>	11.51 m ²

マンホール浮上対策工数量計算書

既設No.2特殊人孔

No.3

名 称	略 図 お よ び 計 算 式		数 量
付帯工	<p>平 面 図</p> <p>断面図</p>		
天端コンクリート	$V=0.06 \times 4.10$	= 0.25	0.25 m ³
型枠	$A=0.10 \times 4.10$	= 0.41	0.41 m ²
転落防止柵撤去		L = 4.10	4.10 m
転落防止柵復旧		L = 4.10	4.10 m
防止柵支柱切断		N = 2.00	2.00 本
構造物取壊し	天端コンクリート: $V=0.06 \times 4.10$	= 0.25	0.25 m ³
コンクリート殻運搬		V = 0.25	0.25 m ³
コンクリート殻処分	$W=0.25 \times 2.35 \text{ t/m}^3$	= 0.59	0.59 t

マンホール浮上対策工数量計算書

既設No. 3特殊人孔

No. 1

名 称

略 図 お よ び 計 算 式

数 量

マンホール浮上対策工

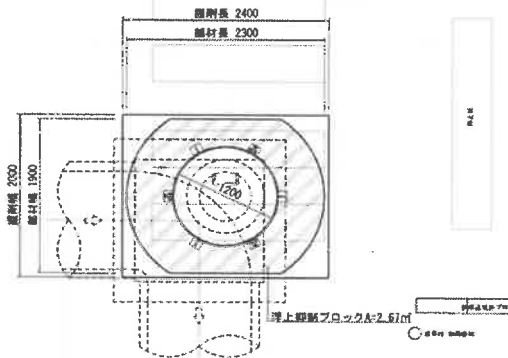
マンホール浮上対策工

土工

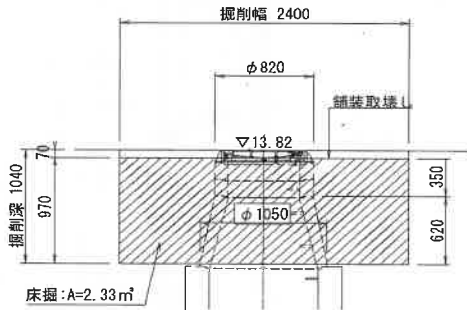
N = 1.00

1.00 箇所

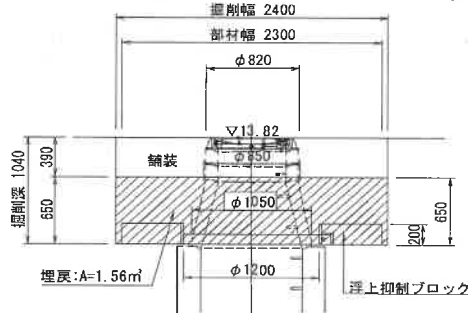
平面図



掘削断面図



埋戻断面図



掘削

$$V = 2.33 \times 2.00 = 4.66$$

控除 (マンホール)

$$V1 = -\pi / 4 \times 0.82^2 \times 0.17 = -0.09$$
$$V2 = -\pi / 8 \times (0.82^2 + 1.05^2) \times 0.62 = -0.43$$

計 = 4.14

4.14 m³

埋戻

$$V = 1.56 \times 2.00 = 3.12$$

控除 (マンホール)

$$V1 = -\pi / 8 \times (0.85^2 + 1.05^2) \times 0.54 = -0.39$$

控除 (浮上抑制ブロック)

$$V2 = -2.67 \times 0.20 \times 1 = -0.53$$

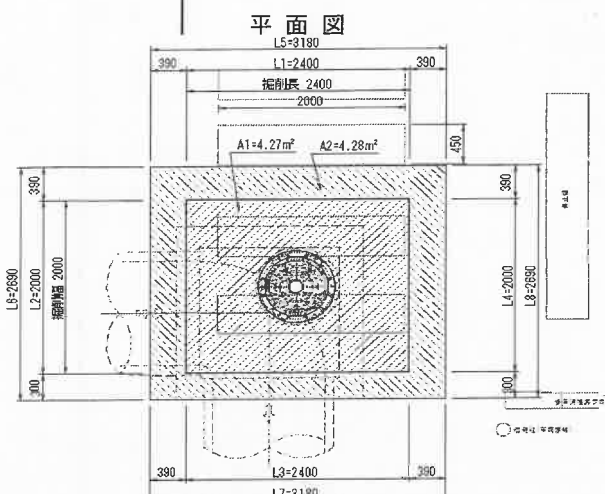
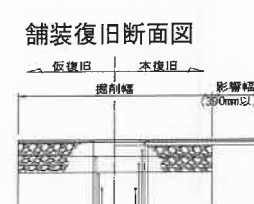
計 = 2.20

2.20 m³

マンホール浮上対策工数量計算書

既設No. 3特殊人孔

No. 2

名 称	略 図 お よ び 計 算 式		数 量																		
舗装工	<div><div><p>平面図</p></div><div><p>舗装復旧断面図</p><div><p>〔市道取付舗装構成〕</p><table><tr><td>表層: ②粗粒度アスコン(20)</td><td>t= 30mm</td></tr><tr><td>上層路盤: M-40</td><td>t=180mm</td></tr><tr><td>下層路盤: C-40</td><td>t=200mm</td></tr><tr><td>埋戻土: 改良土φ75mm以下</td><td></td></tr></table><p>〔市道取付舗装構成〕</p><table><tr><td>厚料層: 細粒度ギャップアスコン(13F)</td><td>t= 30mm</td></tr><tr><td>表層: ⑤密粒度アスコン(新20FH)</td><td>t= 40mm</td></tr><tr><td>上層路盤: M-40</td><td>t=120mm</td></tr><tr><td>下層路盤: C-40</td><td>t=200mm</td></tr><tr><td>埋戻土: 改良土φ75mm以下</td><td></td></tr></table></div></div></div>			表層: ②粗粒度アスコン(20)	t= 30mm	上層路盤: M-40	t=180mm	下層路盤: C-40	t=200mm	埋戻土: 改良土φ75mm以下		厚料層: 細粒度ギャップアスコン(13F)	t= 30mm	表層: ⑤密粒度アスコン(新20FH)	t= 40mm	上層路盤: M-40	t=120mm	下層路盤: C-40	t=200mm	埋戻土: 改良土φ75mm以下	
表層: ②粗粒度アスコン(20)	t= 30mm																				
上層路盤: M-40	t=180mm																				
下層路盤: C-40	t=200mm																				
埋戻土: 改良土φ75mm以下																					
厚料層: 細粒度ギャップアスコン(13F)	t= 30mm																				
表層: ⑤密粒度アスコン(新20FH)	t= 40mm																				
上層路盤: M-40	t=120mm																				
下層路盤: C-40	t=200mm																				
埋戻土: 改良土φ75mm以下																					
舗装版切断	As舗装 t=7cm 床掘時: $L=L1+L2+L3+L4=2.40+2.00+2.40+2.00$ 本復旧時: $L=L5+L6+L7+L8=3.18+2.69+3.18+2.69$ 計 = 20.54	= 8.80 = 11.74	20.54 m																		
舗装版破碎	As舗装 t=3cm 本復旧時: $A=A1=4.27$ As舗装 t=7cm 床掘時: $A=A1=4.27$ 本復旧時: $A=A2=4.28$ 計 = 8.55	= 4.27 = 4.27 = 4.28	4.27 m ² 8.55 m ²																		
舗装殻運搬	$V=4.27 \times 0.03+8.55 \times 0.07$ = 0.73		0.73 m ³																		
舗装殻処分	$W=0.73 \times 2.35 \text{ t/m}^3$ = 1.72		1.72 t																		
下層路盤	クラッシャーラン φ40mm t=20cm: $A=A1=4.27$ = 4.27		4.27 m ²																		
上層路盤	粒度調整碎石 φ40mm t=12cm: $A=A1=4.27$ = 4.27		4.27 m ²																		
表層 (仮復旧)	②粗粒度アスコン(20) t=3cm: $A=A1=4.27$ = 4.27		4.27 m ²																		
表層 (本復旧)	⑤密粒度アスコン(新20FH) t=4cm: $A=A1+A2=4.27+4.28$ = 8.55		8.55 m ²																		
摩耗層	細粒度ギャップアスコン(13F) t=3cm: $A=A1+A2=4.27+4.28$ = 8.55		8.55 m ²																		

マンホール浮上対策工数量計算書

既設No. 3特殊人孔

No. 3

名 称	略 図 お よ び 計 算 式	数 量
不陸整正	$A=A2=4.28$	4.28 m^2
付帯工		
区画線	横断歩道 実線 $W=45\text{cm}:L=2.00 \times 2$	4.00 m