

令和元年度 受(Ⅲ)道第11号

みやぎ県北高速幹線道路(Ⅲ) 道路改良(1-8工区) 工事

数量計算書

実施

(参考資料)

宮城県道路公社

目 次

		頁
1	計上数量総括表	3
2	管理用道路工	8
3	護岸工	47
4	仮設工	53

設 計 計 上 数 量 表

設計計上数量表

工事区分	工種	規格	数量区分	単位	数量	計上数量	備考
道路改良							
道路土工							
掘削工	掘削	土質:土砂		m ³	241.9	240	管理用道路盛土へ
路体盛土	路体盛土	施工幅員:4.0m以上		m ³	3,167.0	3,200	
	土砂等運搬	土質:土砂	運搬距離L=0.5km	m ³	3,167.0	3,170	土配計画図参照
盛土工	路肩盛土			m ³	101.8	100	
	畦畔盛土			m ³	8.0	8	
法面整形	法面整形(切土部)			m ²	283.3	280	
	法面整形(盛土部)			m ²	1,055.0	1,060	
法面工							
植生工	種子散布			m ²	1,338.3	1,340	
排水構造物工							
作業土工	床掘	標準,無し,無し 土質:土砂		m ³	234.2	230	
	埋戻し	土質:土砂	区分:D(W<1.0m)	m ³	140.3	140	
側溝工	プレキャストU型側溝	PU1-B300-H300 種類:鉄筋コンクリートU形300B	L=600	m	62.8	63	
		PU3-B300-H300 種類:道路用鉄筋コンクリート側溝300	L=2000(3種),蓋:有	m	435.5	436	
		BF-B300-H200 種類:ベンチフレーム300,2型	L=2000	m	271.4	271	
	自由勾配側溝	US9-B300-H600 種類:自由勾配側溝300×600	L=2000,蓋:有(軽荷重用)	m	1.0	1	
		US9-B300-H700 種類:自由勾配側溝300×700	L=2000,蓋:有(軽荷重用)	m	2.2	2	
管渠	ヒューム管	PK1-RC2-D450 種類:2種-B形-φ450	巻立形式:90° 巻	m	31.6	32	
		PK1-RC2-D300 種類:2種-B形-φ300	巻立形式:90° 巻	m	13.7	14	
	管渠	種類:CSB-D300		m	10.0	10	
		種類:CSB-D450		m	4.5	5	
集水樹工	現場打集水樹	SM-B-B600-L600-H600 コンクリート規格:18-8-40-60%	蓋:グレーチング蓋,軽荷重用	箇所	9	9	0.392m3/基
		SM-B-B600-L600-H600 コンクリート規格:18-8-40-60%	蓋:グレーチング蓋,T-25	箇所	7	7	0.392m3/基
		SM-B-B600-L600-H800 コンクリート規格:18-8-40-60%	蓋:グレーチング蓋,軽荷重用	箇所	2	2	0.482m3/基
		SM-B-B600-L600-H900 コンクリート規格:18-8-40-60%	蓋:グレーチング蓋,軽荷重用	箇所	1	1	0.527m3/基
		SM-B-B600-L600-H1000 コンクリート規格:18-8-40-60%	蓋:グレーチング蓋,軽荷重用	箇所	2	2	0.572m3/基
		SM-B-B700-L700-H700 コンクリート規格:18-8-40-60%	蓋:グレーチング蓋,T-25	箇所	1	1	0.507m3/基
		SM-B-B800-L800-H800 コンクリート規格:18-8-40-60%	蓋:グレーチング蓋,軽荷重用	箇所	2	2	0.638m3/基
		SM-B-B800-L800-H800 コンクリート規格:18-8-40-60%	蓋:グレーチング蓋,T-25	箇所	2	2	0.638m3/基

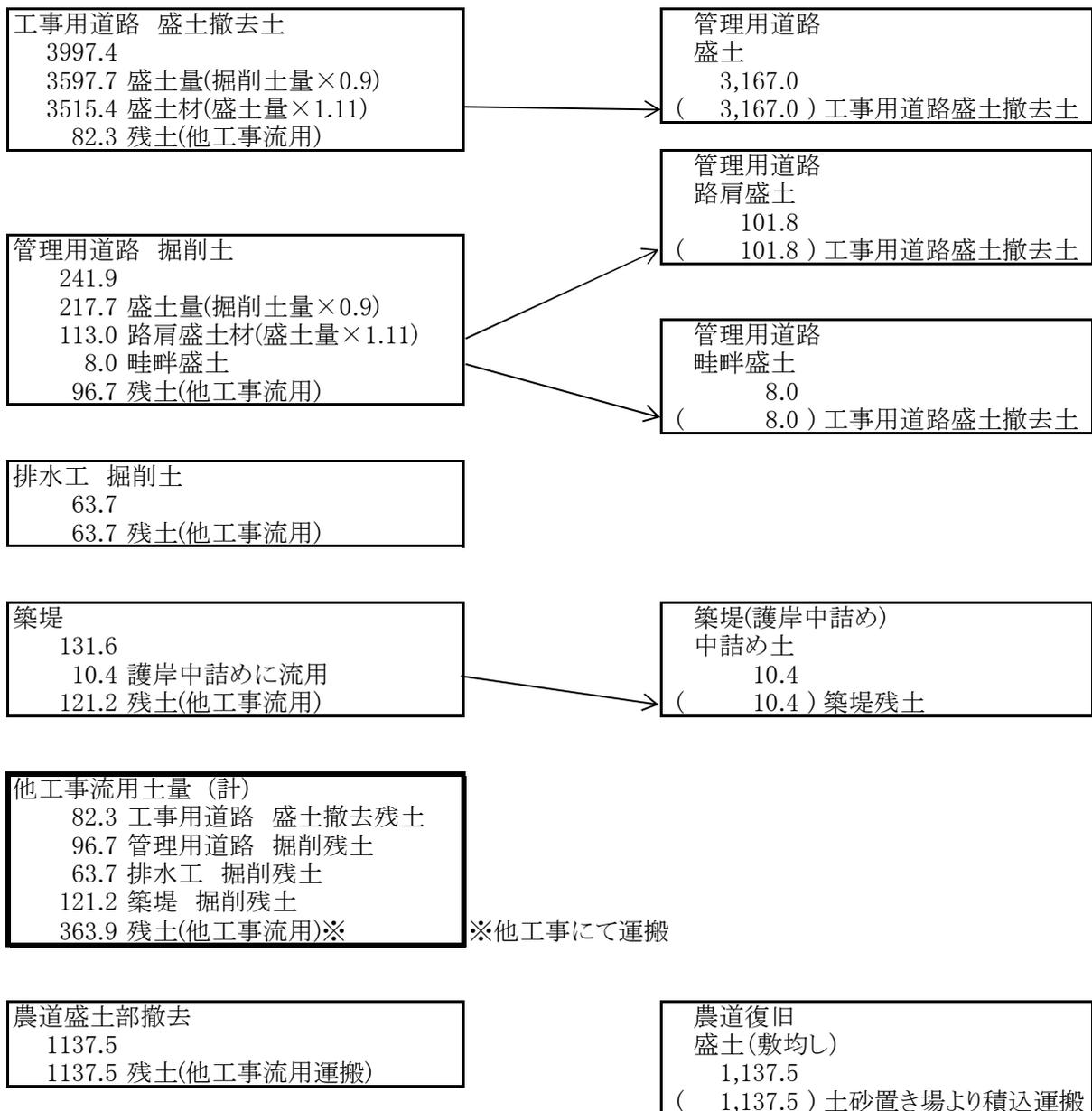
設計計上数量表

工事区分	工種	規格	数量区分	単位	数量	計上数量	備考
舗装工							
舗装工							
舗装工	路盤工	材料:再生クラッシャーラン40	路盤厚:30cm	m ²	2,212.1	2,210	
	表層工	合材:再生密粒度As(20F)	舗装厚:5cm	m ²	2,148.3	2,150	
道路付属物工							
防護柵工	ガードレール	種別:Gr-C-4E	材料:流用品	m	34.0	34	
築堤・護岸							
河川土工							
築堤盛土	築堤盛土	施工幅員:4.0m以上		m ³	241.7	240	
護岸							
作業土工	掘削	標準,無し,無し 土質:土砂		m ³	371.2	370	
	床掘	標準,無し,無し 土質:土砂		m ³	128.5	130	
	基面修正			m ²	18.7	20	
	埋戻し	土質:土砂	区分:D(W<1.0m)	m ³	90.0	90	
法面工	法面整形	切土法面		m ²	68.4	70	
	法面整形	盛土法面		m ²	5.6	6	
	法面整形	水中法面均し		m ²	63.2	60	
コンクリートブロック工 (迫川右岸高水護岸)	基礎工			m	46.8	47	
	ブロック張		材料:支給品	m ²	187.6	188	
コンクリートブロック工 (迫川左低水護岸)	ブロック張	陸上施工	材料:t=350mm	m ²	68.2	68	
	ブロック張	水中施工	材料:t=350mm	m ²	79.1	79	
	吸出防止材		材料:t=10mm	m ²	78.1	78	
	止杭工		材料:L=2.0m,、末口12cm	本	20	20	
	中詰工		材料:客土(流用土)	m ³	10.4	10	
	中詰工		材料:中詰割栗石 (150-200mm)	m ³	8.1	8	
多自然型護岸工 (荒川護岸)	ブロックマット	材料:軽量型		m ²	509.7	510	
		ブロックマット(右岸)	法長:5.5m超え6.5m以下	m ²	238.47		
		ブロックマット(左岸)	法長:6.5m超え7.5m以下	m ²	271.27		
護岸付属物工	小口止コンクリート	帯止ブロック据付	材料:H500,W300	m	27.4	27	
	小口止コンクリート	コンクリート	規格:18-8-40-60%	m ³	2.9	3	
		コンクリート	規格:18-8-40-60%	m ³	2.9		
		型枠		m ²	6.8		

設計計上数量表

工事区分	工種	規格	数量区分	単位	数量	計上数量	備考	
仮設工								
工事用道路工	工事用道路盛土撤去	掘削	土質:土砂	m ³	3,997.4	4,000		
	舗装版取壊	アスファルト舗装	舗装厚:10cm以下	m ²	410.7	410		
	殻運搬・処理	アスファルト舗装		m ³	20.5	21		
	土シート	作業区分:撤去		m ²	3,118.7	3,120		
	ガードレール	作業区分:撤去		m	56.0	56		
	暗渠管	作業区分:撤去	管径:φ300mm	m	20.0	20		
	暗渠管	作業区分:撤去	管径:φ350mm	m	93.3	93		
農道復旧工	掘削	盛土部撤去	土質:土砂	m ³	1,137.5	1,100		
	土砂等運搬	土質:土砂	(他工事へ流用) 運搬距離=2.0km	m ³	1,137.5	1,140		
	盛土工	敷均し	土質:流用土	m ³	1,137.5	1,100		
	積込(ルース)	土質:土砂		m ³	1,137.5	1,100		
	土砂等運搬	土質:土砂	運搬距離=2.0km	m ³	1,137.5	1,140		
仮橋・仮栈橋工	仮設高欄	型式区分:単管パイプ型 作業区分:撤去		m	30.0	30		
	覆工板	作業区分:撤去	損料費の有無:無 修理損耗費の有無:有	m ²	120.0	120		
	上部工	作業区分:撤去	損料費の有無:無 修理損耗費の有無:有	t	32.263	32.3		
	橋脚		作業区分:撤去		t	35.682	35.7	
		橋脚撤去(杭基礎型式)	損料費の有無:無 修理損耗費の有無:有		t	8.546		
		杭引抜(引抜長:16m以下)	損料費の有無:無 修理損耗費の有無:有		本	12		
交通管理工	交通誘導警備員			式		1		
共通仮設費								
運搬費	重建設機械分解組立輸送	重建設機械		式		1		
		仮橋撤去機械	クローラークレーン					
		仮設材運搬	仮栈橋材		t	88.439	88.44	
	仮栈橋材	下部材		t	30.736			
	仮栈橋材	上部材		t	32.263			
	仮栈橋材	覆工板		t	25.440			
仮栈橋材	運搬先:佐沼IC		t	4.946	4.95			

土配計画



管理用道路

管理用道路 数量集計表

工種	種別	詳細	規格	単位	数量	備考	
土工	掘削			m ³	241.9		
	盛土	盛土		〃	3167.0		
		路肩盛土		〃	101.8		
		畦畔盛土		〃	8.0		
法面工	切土法面			m ²	159.5		
		橋梁下部		〃	123.8		
			計	〃	283.3		
	盛土法面			〃	704.5		
		橋梁下部		〃	350.5		
		計	〃	1055.0			
植生工	種子散布			m ²	1338.3		
排水工	作業土工	床掘		m ³	234.2		
		埋戻し		〃	140.3		
		残土		〃	63.7		
	側溝工	US1-B300-H300			m	62.8	
		US3-B300-H300			〃	435.5	
		US9-B300-H600			〃	1.0	
		US9-B300-H700			〃	2.2	
		BF-B300-H200			〃	271.4	
		土側溝	B300		〃	80.3	排水工土工に含む
	管渠工	横断管渠	PK1-RC2-D450		m	31.6	
PK1-RC2-D300				〃	13.7		
CSB-D300				〃	10.0		
CSB-D450				〃	4.5		
排水工	集水柵			箇所	26		
		SM-B600-L600-H600	軽荷重用	〃	9		
		SM-B600-L600-H600	T-25	〃	7		
		SM-B600-L600-H800	軽荷重用	〃	2		
		SM-B600-L600-H900	軽荷重用	〃	1		
		SM-B600-L600-H1000	軽荷重用	〃	2		
		SM-B700-L700-H700	T-25	〃	1		
		SM-B800-L800-H800	軽荷重用	〃	2		
		SM-B800-L800-H800	T-25	〃	2		
雑工	車道用防護柵		Gr-C-4E	m	34.0		
路面工	表層工	再生密粒度As(20F)	t=5cm	m ²	2148.3		
	路盤工	再生クラッシャーランRC-40	t=30cm	〃	2212.1		

舗装工

車道舗装

1, 表層工 (密粒度アスコン20F) $t = 5 \text{ cm}$

A1= 685.08 m^2 (荒川右岸側 No. 0+0.0~No. 81 L=171.27m) W=4.00m

A2= 1463.20 m^2 (本線並行部 No. 82~No. 100+ 5.8 L=365.8m) W=4.00m

$\Sigma A = 2148.28$

2,148.3 m^2

2, 路盤工 (再生クラッシャーレンRC-40) $t = 30 \text{ cm}$

A1= 2148.28 (表層面積)

$L = (171.27 + 365.8) \times 2 - 435.5$ (US3型側溝延長) = 638.64

A2= 638.64 $\times 0.10 = 63.86$

$\Sigma A = 2212.14$

2,212.1 m^2

排水構造物工集計表

項目	種別	単位	数量	摘要
側溝	PU1-B300-H300	m	62.8	
	PU3-B300-H300	m	435.5	
	BF-B300-H200	m	271.4	
	自由勾配側溝B300×600	m	1.0	
	自由勾配側溝B300×700	m	2.2	
函渠・管渠	CSB-D300	m	10.0	
	CSB-D450	m	4.5	
	CSB-D900	m		
	PK1-RC2-D300	m	31.6	
	PK1-RC2-D450	m	13.7	
集水ます	SM-B600-L600-H600 : 軽荷重	個	9	
	SM-B600-L600-H600 : T25	個	7	
	SM-B600-L600-H800 : 軽荷重	個	2	
	SM-B600-L600-H900 : 軽荷重	個	1	
	SM-B600-L600-H1000 : 軽荷重	個	2	
	SM-B700-L700-H700 : T25	個	1	
	SM-B800-L800-H800 : 軽荷重	個	2	
	SM-B800-L800-H800 : T25	個	2	
作業土工	床堀	m ³	234.2	
	埋戻	m ³	140.3	
	残土処理	m ³	63.7	

排水工 延長調書

起 点		終 点	左 右	延 長	備 考
側溝工					
US1-B300-H300					
NO. 0 + 7.5	～	NO. 3 + 2.4	左	62.8	
US3-B300-H300					
NO. 4 + 1.4	～	NO. 80 + 18.8	右	88.5	
NO. 82 + 5.0	～	NO. 91 + 14.9	左	187.2	
NO. 91 + 16.0	～	NO. 99 + 18.5	〃	159.8	
		計		435.5	
US9-B300-H700 (600)					
NO. 91 + 15.9			右	3.2	横断管渠接続
BF-B300-H200					
NO. 0 + 5.2	～	NO. 3 + 9.5	右	55.6	
NO. 3 + 3.5	～	NO. 78 + 14.2	左	60.5	
NO. 3 + 10.5	～	NO. 4 + 0.5	右	10.0	
NO. 4 + 1.4	～	NO. 78 + 14.6	〃	58.5	
NO. 98 + 3.0	～	NO. 99 + 13.0	〃	30.0	
NO. 99 + 5.5	～	NO. 99 + 15.5	左	14.3	
NO. 83 + 4.8	～	NO. 83 + 5.9	左	8.5	橋梁排水流末(P5)
NO. 86 + 10.2	～	NO. 86 + 11.4	〃	8.5	〃 (P6)
NO. 93 + 0.2	～	NO. 93 + 1.4	〃	8.5	〃 (P8)
NO. 96 + 5.0	～	NO. 96 + 5.9	〃	8.5	〃 (P9)
NO. 99 + 9.8	～	NO. 99 + 11.2	〃	8.5	〃 (P10)
		計		271.4	
土側溝(B300)					
NO. 87 + 19.4	～	NO. 89 + 19.2	左	40.0	
NO. 91 + 19.7	～	NO. 93 + 4.3	〃	25.1	
NO. 95 + 15.3	～	NO. 96 + 102.0	〃	15.2	
		計		80.3	
管渠工					
CSB-D300					
NO. 99 + 19.4	～	NO. 100 + 9.4	左	10.0	
横断管渠工					
PK1-RC2-D300					
NO. 88 + 0.2				7.40	
NO. 92 + 0.3				8.56	
NO. 95 + 16.4				8.19	
NO. 99 + 14.5				7.47	
		計		31.62	
PK1-RC2-D450					
NO. 3 + 7.3				10.82	
NO. 91 + 15.9				2.90	
		計		13.72	
CSB-D450					
NO. 91 + 15.9				4.50	

集水柵工 箇所調書

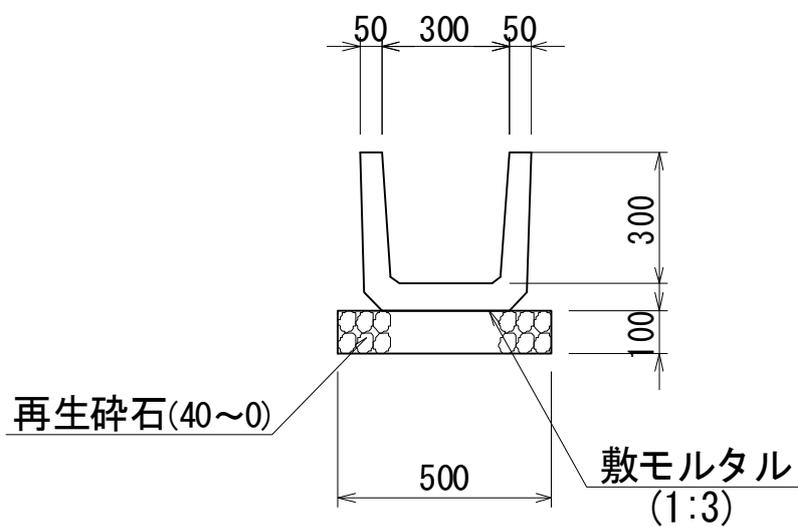
測 点			左 右	箇 所	備 考
集水柵工					
SM-B600-L600-H600					
NO. 4 + 1.0		グレーチング蓋 T-25	右	1	
NO. 80 + 8.7		グレーチング蓋 T-25	〃	1	橋梁排水流末(P4)
NO. 83 + 4.8		グレーチング蓋 軽荷重	左	1	〃 (P5)
NO. 83 + 5.9		グレーチング蓋 T-25	〃	1	〃 (P5)
NO. 86 + 10.2		グレーチング蓋 軽荷重	〃	1	〃 (P6)
NO. 86 + 11.4		グレーチング蓋 T-25	〃	1	〃 (P6)
NO. 87 + 19.3		グレーチング蓋 軽荷重	〃	1	横断管渠呑口
NO. 88 + 1.0		グレーチング蓋 軽荷重	右	1	〃 吐口
NO. 93 + 0.2		グレーチング蓋 軽荷重	左	1	橋梁排水流末(P8)
NO. 93 + 1.4		グレーチング蓋 T-25	〃	1	〃 (P8)
NO. 95 + 15.4		グレーチング蓋 軽荷重	〃	1	横断管渠吐口
NO. 96 + 5.0		グレーチング蓋 軽荷重	〃	1	橋梁排水流末(P9)
NO. 96 + 5.9		グレーチング蓋 T-25	〃	1	〃 (P9)
NO. 99 + 9.8		グレーチング蓋 軽荷重	〃	1	橋梁排水流末(P10)
NO. 99 + 11.2		グレーチング蓋 T-25	〃	1	〃 (P10)
NO. 99 + 15.4		グレーチング蓋 軽荷重	〃	1	横断管渠吐口
		計		16	T軽荷重 9基 T-25 7基
SM-B600-L600-H800					
NO. 99 + 13.4		グレーチング蓋 軽荷重	右	1	横断管渠呑口
NO. 99 + 19.0		グレーチング蓋 軽荷重	左	1	流末管渠呑口
		計		2	T軽荷重 2基
SM-B600-L600-H900					
NO. 91 + 19.5		グレーチング蓋 軽荷重	左	1	横断管渠吐口
		計		1	T軽荷重 1基
SM-B600-L600-H1000					
NO. 92 + 1.4		グレーチング蓋 軽荷重	右	1	横断管渠呑口
NO. 95 + 17.2		グレーチング蓋 軽荷重	〃	1	〃
		計		2	T軽荷重 2基
SM-B700-L700-H700					
NO. 91 + 17.4		グレーチング蓋 T-25	左	1	横断管渠呑口
		計		1	T-25 1基
SM-B800-L800-H800					
NO. 3 + 10.0		グレーチング蓋 軽荷重	右	1	横断管渠呑口
NO. 3 + 3.0		グレーチング蓋 軽荷重	左	1	〃 吐口
NO. 91 + 15.4		グレーチング蓋 T-25	〃	1	横断管渠吐口
NO. 91 + 16.5		グレーチング蓋 T-25	右	1	〃 接続柵
		計		4	T軽荷重 2基 T-25 2基

排水構造物作業土工

項目	種別	単位	数量	作業土工(単位数量)			作業土工			摘要
				床堀 (m3/10m)	埋戻 (m3/10m)	残土 (m3/10m)	床堀 (m3)	埋戻 (m3)	残土 (m3)	
側溝	PU1-B300-H300	m	62.8				0.0	0.0	0.0	
	PU3-B300-H300	m	435.5				0.0	0.0	0.0	
	BF-B300-H200	m	271.4				0.0	0.0	0.0	
	自由勾配側溝B300×600	m	1.0				0.0	0.0	0.0	
	自由勾配側溝B300×700	m	2.2				0.0	0.0	0.0	
						99.7	44.0	50.9	土工計算書より	
函渠・管渠	CSB-D300	m	10.0	4.1	2.3	1.5	4.1	2.3	1.5	
	CSB-D450	m	4.5	6.1	2.9	2.8	2.7	1.3	1.3	
	CSB-D900	m	0.0							
	PK1-RC2-D300	m	31.6	5.9	3.9	1.5	18.6	12.3	4.7	
	PK1-RC2-D450	m	13.7	8.0	4.9	2.6	11.0	6.7	3.6	
小計	m	832.7				136.1	66.6	62.0		

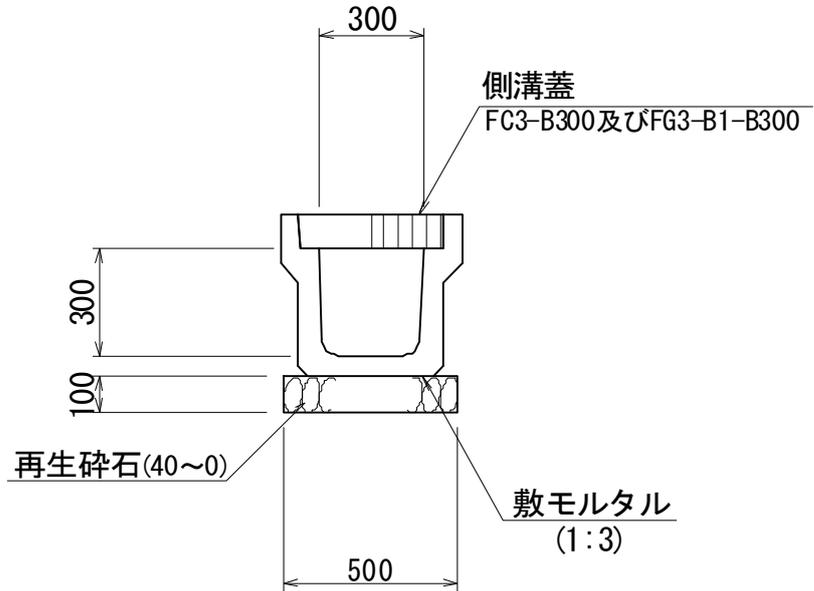
項目	種別	単位	数量	作業土工(単位数量)			作業土工			摘要
				床堀 (m3/1基)	埋戻 (m3/1基)	残土 (m3/1基)	床堀 (m3)	埋戻 (m3)	残土 (m3)	
集水ます	SM-B600-L600-H600 : 軽荷重	個	9	3.3	2.5	0.5	29.7	22.5	0.5	
	SM-B600-L600-H600 : T25	個	7	3.3	2.5	0.5	23.1	17.5	0.4	
	SM-B600-L600-H800 : 軽荷重	個	2	4.0	3.1	0.6	8.0	6.2	0.1	
	SM-B600-L600-H900 : 軽荷重	個	1	4.3	3.3	0.6	4.3	3.3	0.1	
	SM-B600-L600-H1000 : 軽荷重	個	2	4.7	3.6	0.7	9.4	7.2	0.1	
	SM-B700-L700-H700 : T25	個	1	4.0	3.0	0.7	4.0	3.0	0.1	
	SM-B800-L800-H800 : 軽荷重	個	2	4.9	3.5	1.0	9.8	7.0	0.2	
SM-B800-L800-H800 : T25	個	2	4.9	3.5	1.0	9.8	7.0	0.2		
小計	個	26				98.1	73.7	1.7		
合計						234.2	140.3	63.7		

US1-B300-H300 単位数量計算書



種 別	算 式	数 量
1. 側溝本体	$N = 10.000 \div 0.600$	= 16.667 本
2. 敷モルタル	$V = 0.300 \times 0.030 \times 10.000$	= 0.090 m ³
3. 基礎材	$A = 0.500 \times 10.000$	= 5.000 m ²
	$V = 5.000 \times 0.100$	= 0.500 m ³

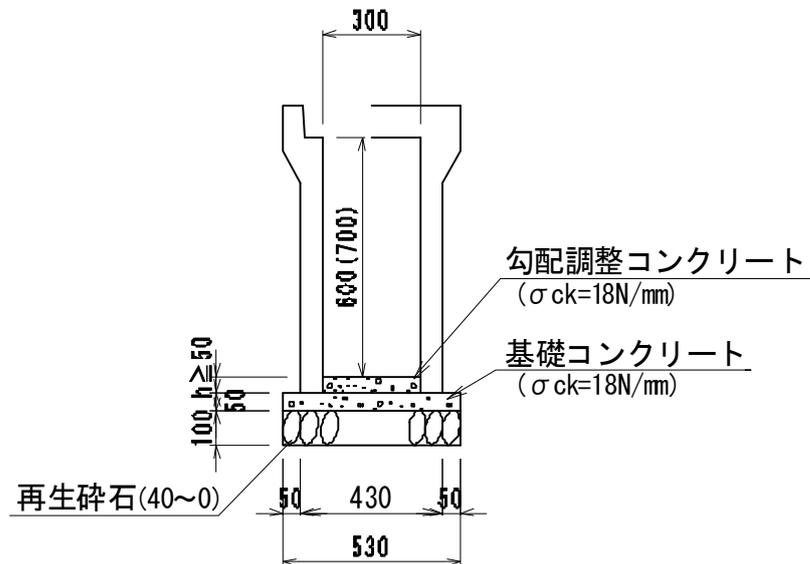
US3-B300-H300 単位数量計算書



種 別	算 式	数 量
1. 側溝本体	$N = 10.000 \div 2.000 =$	5.000 本
2. 敷モルタル	$V = 0.400 \times 0.030 \times 10.000 =$	0.120 m ³
3. 基礎材	$A = 0.500 \times 10.000 =$	5.000 m ²
	$V = 5.000 \times 0.100 =$	0.500 m ³

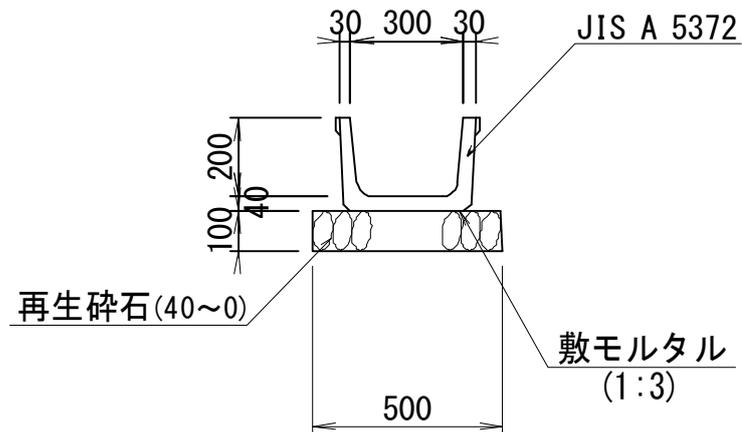
自由勾配側溝 US9-B-B 300 -H 700 (600)

単位数量計算書



種 別	算 式	数 量
1. 側溝本体	$N = 10.000 \div 2.000$	= 5.000 本
2. 側溝蓋	$N = 10.000 \div 2.000 \times 2$	= 10.000 枚
3. 基礎材	$A = 0.530 \times 10.000$ $V = 5.300 \times 0.100$	= 5.300 m ² = 0.530 m ³
4. 基礎コンクリート	$V = 0.530 \times 0.050 \times 10.000$	= 0.265 m ³
5. 型 枠	$A = 0.050 \times 10.000 \times 2$	= 1.000 m ²
6. 勾配調整 コンクリート	$V = 0.150$ (平均厚) $\times 0.300 \times 10.000$	= 0.450 m ³

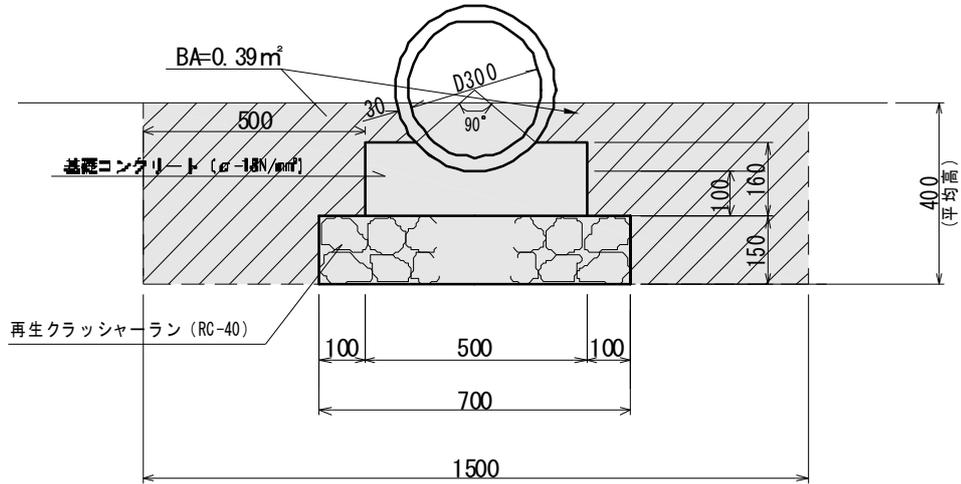
ベンチフリューム BFⅡ-B300-H200 単位数量計算書



種 別	算 式	数 量
1. 側溝本体	$N = 10.000 \div 2.000 =$	5.000 個
2. 敷モルタル	$V = 0.395 \times 0.030 \times 10.000 =$	0.119 m ³
3. 基礎材	$A = 0.500 \times 10.000 =$	5.000 m ²
	$V = 5.000 \times 0.100 =$	0.500 m ³

プレキャストパイプ (PK1-RC-D300) 単位数量計算書

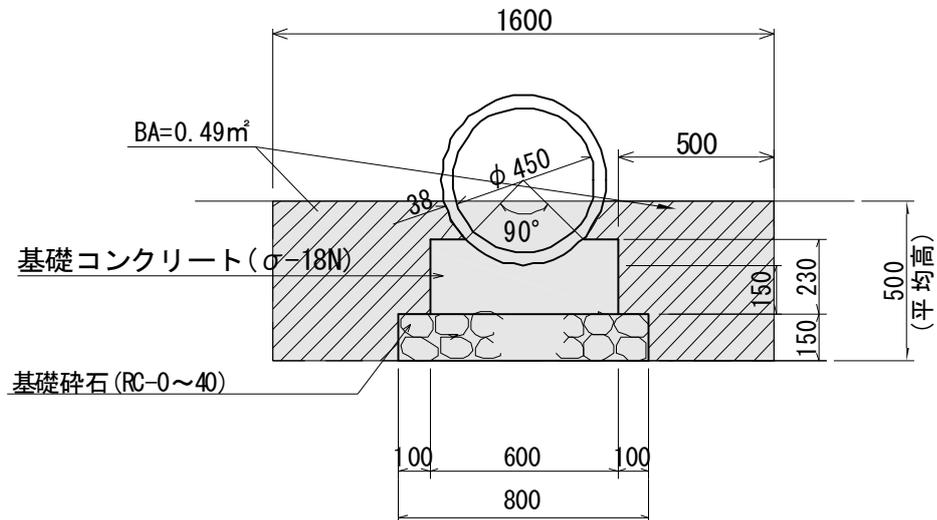
(10m当り)



種 別	算 式	数 量
1. 管渠本体	$N = 10.000 \div 2.000 = 5.00$	= 5.000 個
2. コンクリート	$V = \{0.600 \times 0.230 - (0.263 \times 0.263 \times \pi / 4 - 0.263 \times 0.263 / 2)\} \times 10.000$	= 1.183 m ³
3. 型枠	$A = 0.160 \times 2 \times 10.000 = 3.20$	= 3.200 m ³
4. 基礎材	$A = 0.700 \times 10.000 = 7.00$ $V = 7.000 \times 0.150$	= 7.000 m ² = 1.050 m ³
5. 作業土工		
(床 掘)	$V = 1.50 \times 0.39 \times 10.00$	= 5.85 m ³
(埋戻し)	$V = 0.39 \times 10.00$	= 3.90 m ³
(残 土)	$V = 5.85 - 3.90 \times 1.11$	= 1.52 m ³

プレキャストパイプ (PK1-RC-D450) 単位数量計算書

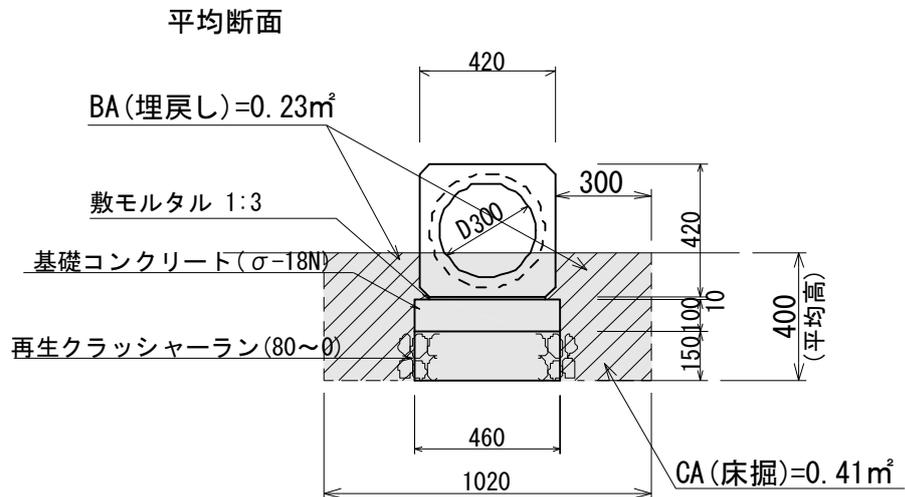
(10m当り)



種 別	算 式	数 量
1. 管渠本体	$N = 10.000 \div 2.430 = 4.11$	= 4.110 個
2. コンクリート	$V = \{0.600 \times 0.230 - (0.263 \times 0.263 \times \pi / 4 - 0.263 \times 0.263 / 2)\} \times 10.000$	= 1.183 m ³
3. 型枠	$A = 0.230 \times 2 \times 10.000 = 4.60$	= 4.600 m ³
4. 基礎材	$A = 0.800 \times 10.000 = 8.00$ $V = 8.000 \times 0.150$	= 8.000 m ² = 1.200 m ³
5. 作業土工		
(床 掘)	$V = 1.60 \times 0.50 \times 10.00$	= 8.00 m ³
(埋戻し)	$V = 0.49 \times 10.00$	= 4.90 m ³
(残 土)	$V = 8.00 - 4.90 \times 1.11$	= 2.56 m ³

プレキャストパイプ (CSB-D300) 単位数量計算書

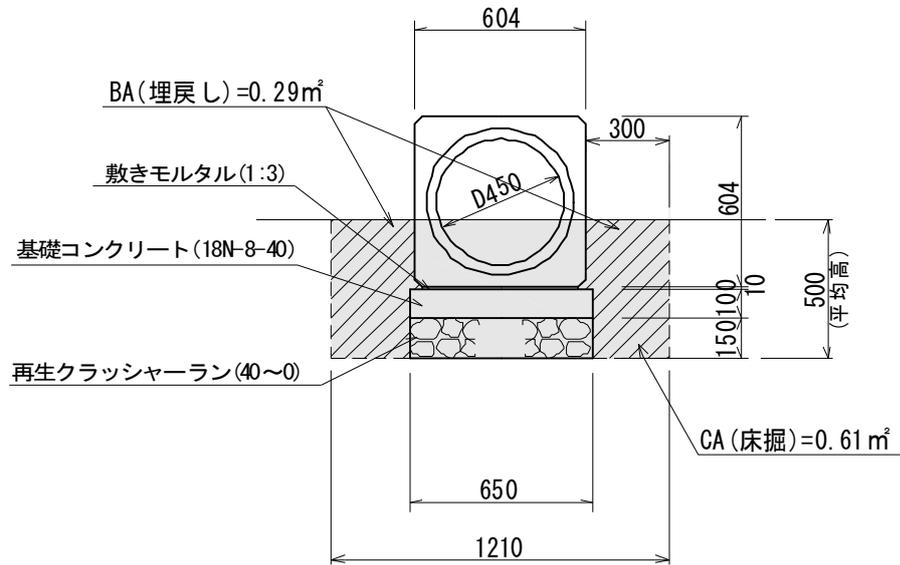
(10m当り)



種 別	算 式	数 量
1. 管渠本体	$N = 10.000 \div 2.400$	= 4.167 個
2. 敷モルタル	$V = 0.360 \times 0.010 \times 10.000$	= 0.036 m ³
3. 基礎コンクリート	$A = 0.460 \times 0.100 \times 10.000$	= 0.460 m ³
4. 基礎型枠	$A = 0.100 \times 10.000 \times 2$	= 2.000 m ²
5. 基礎材	$A = 0.460 \times 10.000$ $V = 4.600 \times 0.150$	= 4.600 m ² = 0.690 m ³
5. 作業土工 (床 掘)	$V = 1.02 \times 0.40 \times 10.00$	= 4.08 m ³
(埋戻し)	$V = 0.23 \times 10.00$	= 2.30 m ³
(残 土)	$V = 4.08 - 2.30 \times 1.11$	= 1.53 m ³

プレキャストパイプ (CSB-D450) 単位数量計算書

(10m当り)



種 別	算 式	数 量
1. 管渠本体	$N = 10.000 \div 2.400$	= 4.167 個
2. 敷モルタル	$V = 0.550 \times 0.010 \times 10.000$	= 0.055 m ³
3. 基礎コンクリート	$A = 0.650 \times 0.100 \times 10.000$	= 0.650 m ³
4. 基礎型枠	$A = 0.100 \times 10.000 \times 2$	= 2.000 m ²
5. 基礎材	$A = 0.650 \times 10.000$ $V = 6.500 \times 0.150$	= 6.500 m ² = 0.975 m ³
5. 作業土工 (床 掘)	$V = 1.21 \times 0.50 \times 10.00$	= 6.05 m ³
(埋戻し)	$V = 0.29 \times 10.00$	= 2.90 m ³
(残 土)	$V = 6.05 - 2.90 \times 1.11$	= 2.83 m ³

集水 桧

B =	600	L =	600	H =	600
-----	-----	-----	-----	-----	-----

1) 本体 コンクリー | $\sigma c k = 18N/mm^2$

$$v1 = 0.900 \times 0.900 \times 0.750 = 0.608$$

$$v2 = 0.600 \times 0.600 \times 0.600 = 0.216$$

$$v1 - v2 = 0.392 \quad \underline{\quad 0.39 \quad m^3}$$

2) 型 枠

$$a1 = 0.900 \times 0.750 \times 2 = 1.35$$

$$a2 = 0.900 \times 0.750 \times 2 = 1.35$$

$$a3 = 0.600 \times 0.750 \times 2 = 0.90$$

$$a4 = 0.600 \times 0.750 \times 2 = 0.90$$

$$\Sigma a = 4.50 \quad \underline{\quad 4.5 \quad m^2}$$

3) 基礎材 再生クラッシャーランRC-40 t=150

$$A = 1.000 \times 1.000 = 1.000 \quad \underline{\quad 1.0 \quad m^2}$$

4) 桧 蓋

グレーチング桧蓋 600 × 600 1 枚

5) 足掛金具

$$N = \quad = \quad 0 \quad \underline{\quad 0 \quad 本}$$

6) 土 工

床掘

$$v = 1.900 \times 1.900 \times 0.900 = 3.25 \quad \underline{\quad 3.3 \quad m^3}$$

埋戻 (床掘 - 控除)

$$v = 3.3 - 0.8 = 2.5 \quad \underline{\quad 2.5 \quad m^3}$$

(控除)

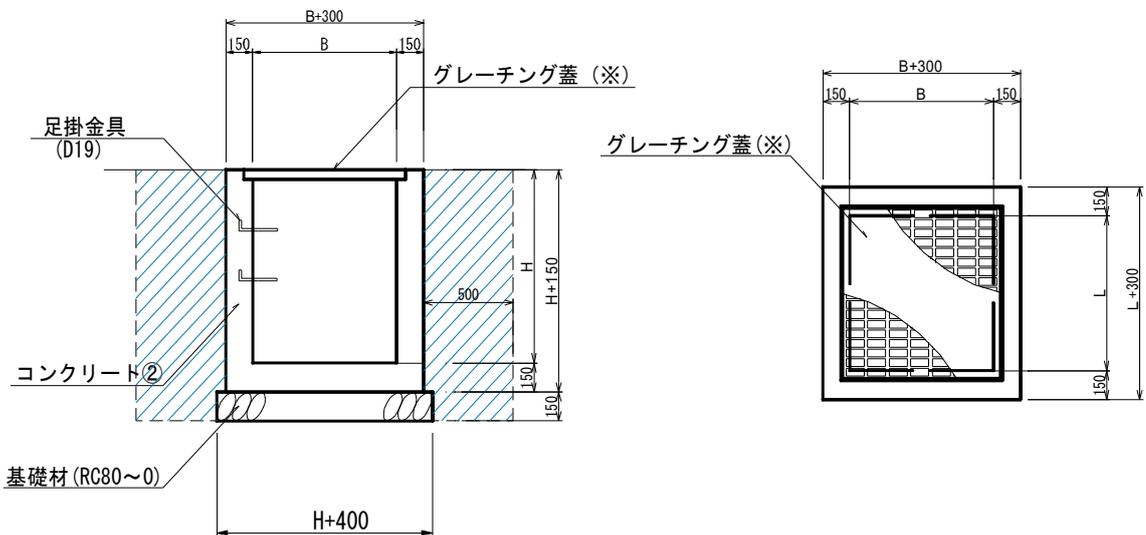
$$v1 = 0.900 \times 0.900 \times 0.750 = 0.61$$

$$v2 = 1.000 \times 1.000 \times 0.150 = 0.15$$

$$v1 + v2 = 0.76 \quad \underline{\quad 0.8 \quad m^3}$$

残土

$$v = 3.3 - 2.5 \times 1.11 = 0.52 \quad \underline{\quad 0.5 \quad m^3}$$



集水 枵

B =	600	L =	600	H =	800
-----	-----	-----	-----	-----	-----

1) 本体 コンクリー | $\sigma c k = 18N/mm^2$

$$v1 = 0.900 \times 0.900 \times 0.950 = 0.770$$

$$v2 = 0.600 \times 0.600 \times 0.800 = 0.288$$

$$v1 - v2 = 0.482 \quad \underline{\quad 0.48 \quad m^3}$$

2) 型 枠

$$a1 = 0.900 \times 0.950 \times 2 = 1.71$$

$$a2 = 0.900 \times 0.950 \times 2 = 1.71$$

$$a3 = 0.600 \times 0.950 \times 2 = 1.14$$

$$a4 = 0.600 \times 0.950 \times 2 = 1.14$$

$$\Sigma a = 5.70 \quad \underline{\quad 5.7 \quad m^2}$$

3) 基礎材 再生クラッシャーランRC-40 t=150

$$A = 1.000 \times 1.000 = 1.000 \quad \underline{\quad 1.0 \quad m^2}$$

4) 枵 蓋

グレーチング枵蓋 600 × 600 1 枚

5) 足掛金具

$$N = \quad = \quad 0 \quad \underline{\quad 0 \quad 本}$$

6) 土 工

床掘

$$v = 1.900 \times 1.900 \times 1.100 = 3.97 \quad \underline{\quad 4.0 \quad m^3}$$

埋戻 (床掘 - 控除)

$$v = 4.0 - 0.9 = 3.1 \quad \underline{\quad 3.1 \quad m^3}$$

(控除)

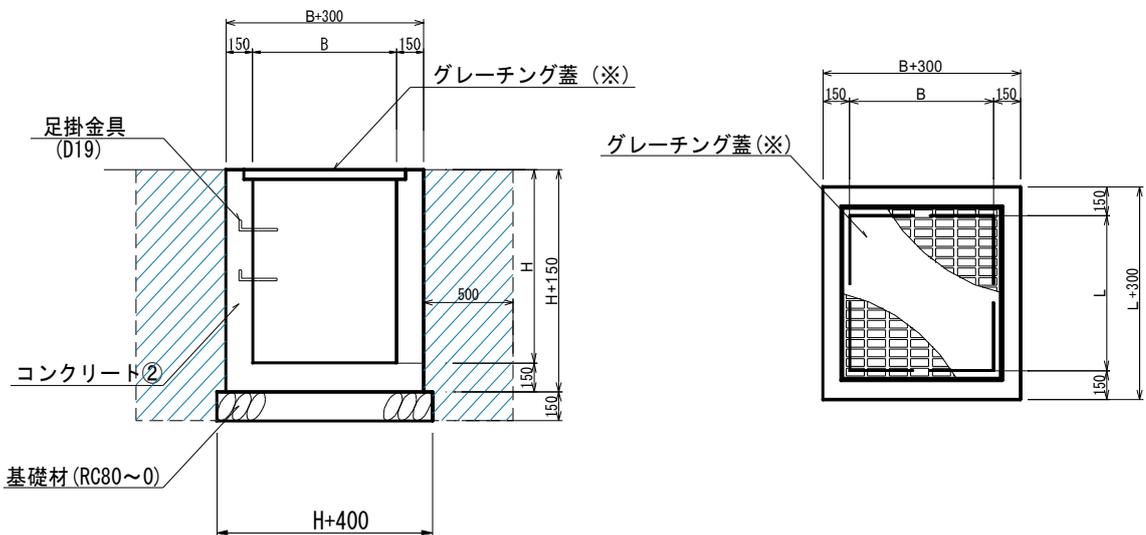
$$v1 = 0.900 \times 0.900 \times 0.950 = 0.77$$

$$v2 = 1.000 \times 1.000 \times 0.150 = 0.15$$

$$v1 + v2 = 0.92 \quad \underline{\quad 0.9 \quad m^3}$$

残土

$$v = 4.0 - 3.1 \times 1.11 = 0.56 \quad \underline{\quad 0.6 \quad m^3}$$



集水 柵

B =	600	L =	600	H =	900
-----	-----	-----	-----	-----	-----

1) 本体 コンクリート | $\sigma_{ck} = 18\text{N/mm}^2$

$$v1 = 0.900 \times 0.900 \times 1.050 = 0.851$$

$$v2 = 0.600 \times 0.600 \times 0.900 = 0.324$$

$$v1 - v2 = 0.527 \quad \underline{\underline{0.53 \text{ m}^3}}$$

2) 型 枠

$$a1 = 0.900 \times 1.050 \times 2 = 1.89$$

$$a2 = 0.900 \times 1.050 \times 2 = 1.89$$

$$a3 = 0.600 \times 1.050 \times 2 = 1.26$$

$$a4 = 0.600 \times 1.050 \times 2 = 1.26$$

$$\Sigma a = 6.30 \quad \underline{\underline{6.3 \text{ m}^2}}$$

3) 基礎材 再生クラッシャーランRC-40 t=150

$$A = 1.000 \times 1.000 = 1.000 \quad \underline{\underline{1.0 \text{ m}^2}}$$

4) 柵 蓋

$$\text{グレーチング柵蓋} \quad 600 \times 600 \quad \underline{\underline{1 \text{ 枚}}}$$

5) 足掛金具

$$N = \quad \quad \quad = \quad 0 \quad \underline{\underline{0 \text{ 本}}}$$

6) 土 工

床掘

$$v = 1.900 \times 1.900 \times 1.200 = 4.33 \quad \underline{\underline{4.3 \text{ m}^3}}$$

埋戻 (床掘-控除)

$$v = 4.3 - 1.0 = 3.3 \quad \underline{\underline{3.3 \text{ m}^3}}$$

(控除)

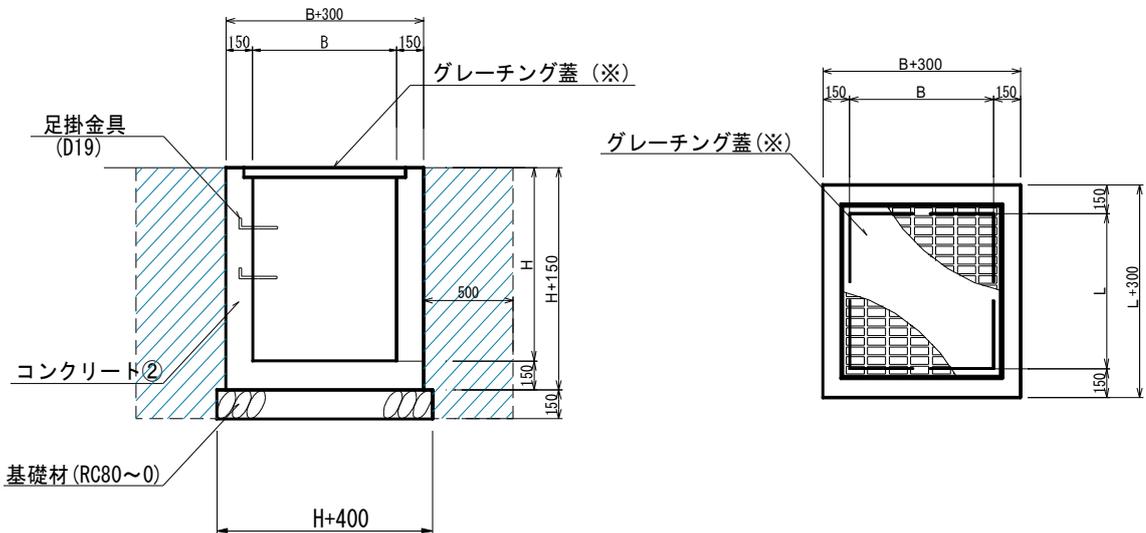
$$v1 = 0.900 \times 0.900 \times 1.050 = 0.85$$

$$v2 = 1.000 \times 1.000 \times 0.150 = 0.15$$

$$v1 + v2 = 1.00 \quad \underline{\underline{1.0 \text{ m}^3}}$$

残土

$$v = 4.3 - 3.3 \times 1.11 = 0.64 \quad \underline{\underline{0.6 \text{ m}^3}}$$



集水 枳

B =	600	L =	600	H =	1000
-----	-----	-----	-----	-----	------

1) 本体 コンクリー | $\sigma c k = 18N/mm^2$

$$v1 = 0.900 \times 0.900 \times 1.150 = 0.932$$

$$v2 = 0.600 \times 0.600 \times 1.000 = 0.360$$

$$v1 - v2 = 0.572 \quad \underline{\quad 0.57 \quad m^3}$$

2) 型 枠

$$a1 = 0.900 \times 1.150 \times 2 = 2.07$$

$$a2 = 0.900 \times 1.150 \times 2 = 2.07$$

$$a3 = 0.600 \times 1.150 \times 2 = 1.38$$

$$a4 = 0.600 \times 1.150 \times 2 = 1.38$$

$$\Sigma a = 6.90 \quad \underline{\quad 6.9 \quad m^2}$$

3) 基礎材 再生クラッシャーランRC-40 t=150

$$A = 1.000 \times 1.000 = 1.000 \quad \underline{\quad 1.0 \quad m^2}$$

4) 枳 蓋

グレーチング枳蓋 600 × 600 1 枚

5) 足掛金具

$$N = \quad = \quad 0 \quad \underline{\quad 0 \quad 本}$$

6) 土 工

床掘

$$v = 1.900 \times 1.900 \times 1.300 = 4.69 \quad \underline{\quad 4.7 \quad m^3}$$

埋戻 (床掘-控除)

$$v = 4.7 - 1.1 = 3.6 \quad \underline{\quad 3.6 \quad m^3}$$

(控除)

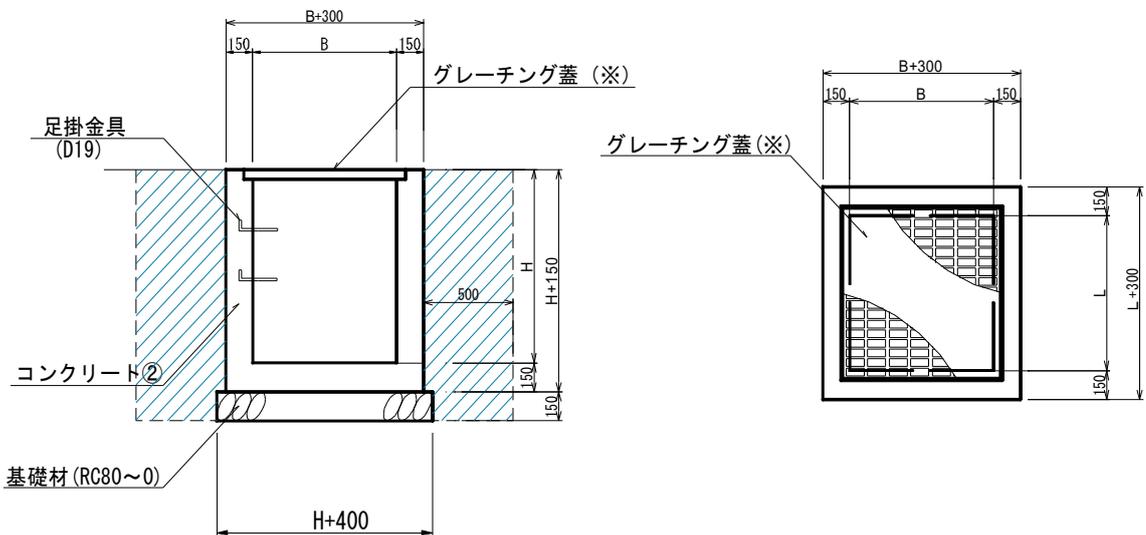
$$v1 = 0.900 \times 0.900 \times 1.150 = 0.93$$

$$v2 = 1.000 \times 1.000 \times 0.150 = 0.15$$

$$v1 + v2 = 1.08 \quad \underline{\quad 1.1 \quad m^3}$$

残土

$$v = 4.7 - 3.6 \times 1.11 = 0.70 \quad \underline{\quad 0.7 \quad m^3}$$



集水 柵

B =	700	L =	700	H =	700
-----	-----	-----	-----	-----	-----

1) 本体 コンクリート | $\sigma_{ck} = 18\text{N/mm}^2$

$$v1 = 1.000 \times 1.000 \times 0.850 = 0.850$$

$$v2 = 0.700 \times 0.700 \times 0.700 = 0.343$$

$$v1 - v2 = 0.507 \quad \underline{\quad\quad\quad} \quad 0.51 \text{ m}^3$$

2) 型 枠

$$a1 = 1.000 \times 0.850 \times 2 = 1.70$$

$$a2 = 1.000 \times 0.850 \times 2 = 1.70$$

$$a3 = 0.700 \times 0.850 \times 2 = 1.19$$

$$a4 = 0.700 \times 0.850 \times 2 = 1.19$$

$$\Sigma a = 5.78 \quad \underline{\quad\quad\quad} \quad 5.8 \text{ m}^2$$

3) 基礎材 再生クラッシャーランRC-40 t=150

$$A = 1.100 \times 1.100 = 1.210 \quad \underline{\quad\quad\quad} \quad 1.2 \text{ m}^2$$

4) 柵 蓋

グレーチング柵蓋 700×700 1 枚

5) 足掛金具

$$N = 0 \quad \underline{\quad\quad\quad} \quad 0 \text{ 本}$$

6) 土 工

床掘

$$v = 2.000 \times 2.000 \times 1.000 = 4.00 \quad \underline{\quad\quad\quad} \quad 4.0 \text{ m}^3$$

埋戻 (床掘 - 控除)

$$v = 4.0 - 1.0 = 3.0 \quad \underline{\quad\quad\quad} \quad 3.0 \text{ m}^3$$

(控除)

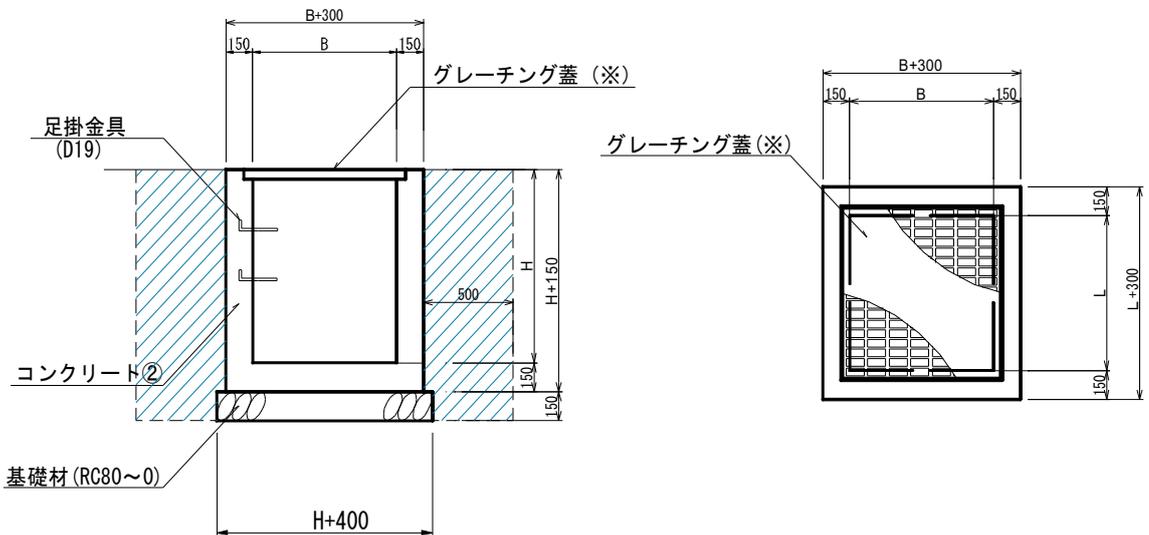
$$v1 = 1.000 \times 1.000 \times 0.850 = 0.85$$

$$v2 = 1.100 \times 1.100 \times 0.150 = 0.18$$

$$v1 + v2 = 1.03 \quad \underline{\quad\quad\quad} \quad 1.0 \text{ m}^3$$

残土

$$v = 4.0 - 3.0 \times 1.11 = 0.67 \quad \underline{\quad\quad\quad} \quad 0.7 \text{ m}^3$$



集水 枵

B =	800	L =	800	H =	800
-----	-----	-----	-----	-----	-----

1) 本体 コンクリート | $\sigma c k = 18N/mm^2$

$$v1 = 1.100 \times 1.100 \times 0.950 = 1.150$$

$$v2 = 0.800 \times 0.800 \times 0.800 = 0.512$$

$$v1 - v2 = 0.638 \quad \underline{\quad 0.64 \quad m^3}$$

2) 型 枠

$$a1 = 1.100 \times 0.950 \times 2 = 2.09$$

$$a2 = 1.100 \times 0.950 \times 2 = 2.09$$

$$a3 = 0.800 \times 0.950 \times 2 = 1.52$$

$$a4 = 0.800 \times 0.950 \times 2 = 1.52$$

$$\Sigma a = 7.22 \quad \underline{\quad 7.2 \quad m^2}$$

3) 基礎材 再生クラッシャーランRC-40 t=150

$$A = 1.200 \times 1.200 = 1.440 \quad \underline{\quad 1.4 \quad m^2}$$

4) 枵 蓋

グレーチング枵蓋 800 × 800 1 枚

5) 足掛金具

$$N = 0 \quad \underline{\quad 0 \quad 本}$$

6) 土 工

床掘

$$v = 2.100 \times 2.100 \times 1.100 = 4.85 \quad \underline{\quad 4.9 \quad m^3}$$

埋戻 (床掘 - 控除)

$$v = 4.9 - 1.4 = 3.5 \quad \underline{\quad 3.5 \quad m^3}$$

(控除)

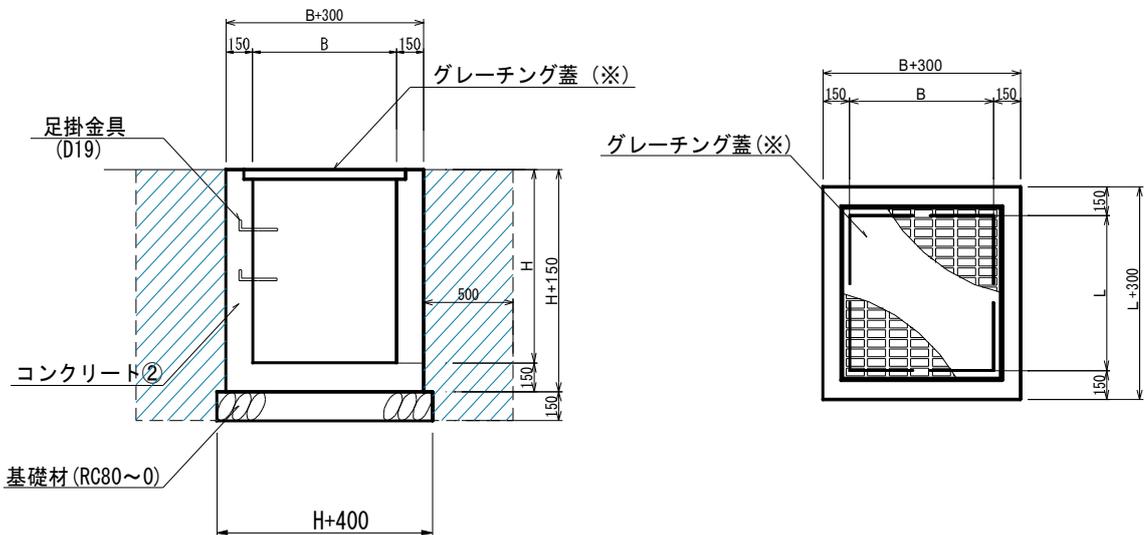
$$v1 = 1.100 \times 1.100 \times 0.950 = 1.15$$

$$v2 = 1.200 \times 1.200 \times 0.150 = 0.22$$

$$v1 + v2 = 1.37 \quad \underline{\quad 1.4 \quad m^3}$$

残土

$$v = 4.9 - 3.5 \times 1.11 = 1.02 \quad \underline{\quad 1.0 \quad m^3}$$



護 岸 工

護岸工数量集計表

種別	細別	規格	単位	高水護岸工 (迫川) 右岸川裏	低水護岸工 (迫川) 左岸川表	低水護岸 (荒川)	合計	備考
築堤盛土	盛土		m3	232.4	9.3		241.7	
作業土工	掘削		m3			371.2	371.2	
	床堀		m2	32.9	95.6		128.5	
	基面整正		m2	18.7			18.7	
	埋戻し		m3	23.3		66.7	90.0	
	残土処理	掘削土量-(埋戻し・盛土)×1.11	m3	-250.9	85.3	297.2	131.6	
基礎工	現場打基礎	現場打基礎	m	46.8			46.8	
	コンクリート	18-8-40-60%	m3	6.3			6.3	
	型枠		m2	42.8			42.8	
	目地板		m2	0.5			0.5	
法面工	法面整形	切土法面	m2		68.4		68.4	
	法面整形	盛土法面	m2		5.6		5.6	
	法面整形	水中法面均し	m2		63.2		63.2	
コンクリートブロック工	張ブロック	支給品	m2	187.6			187.6	
	張ブロック	t=350mm(陸上施工)	m2		68.2		68.2	
	張ブロック	t=350mm(水中施工)	m2		79.1		79.1	
	吸出防止材	t=10mm	m2		78.1		78.1	
	止杭工	L=2.0m 末口12cm	本		20		20	
	中詰工	中詰土	m3		10.4		10.4	
	中詰工	中詰栗石	m3		8.1		8.1	
	ブロックマット	軽量型	m2			509.7	509.7	
小口止コンクリート工	帯工ブロック	H500、W300	m		27.4		27.4	
	コンクリート	18-8-40-60%	m3	2.9	0.0		2.9	
	型枠		m2	6.8	0.0		6.8	

高水護岸工（迫川）右岸

工種・規格	算式	数量
(1) 築堤盛土 川裏側		
1) 盛土	$V = 1/2 \times (7.8 + 9.2) \times 5.2 = 44.20$ $V = 1/2 \times (9.2 + 7.1) \times 7.5 = 61.13$ $V = 1/2 \times (7.1 + 7.2) \times 7.5 = 53.63$ $V = 1/2 \times (7.2 + 1.8) \times 13.0 = 58.50$ $V = 1/2 \times (1.8 + 0.5) \times 13.0 = 14.95$ <hr/> $\Sigma V = 232.41$	232.4 m ³
(2) 作業土工 川裏側		
1) 床堀	$V = 1/2 \times (0.4 + 0.2) \times 5.2 = 1.56$ $V = 1/2 \times (0.2 + 0.7) \times 7.5 = 3.38$ $V = 1/2 \times (0.7 + 0.7) \times 7.5 = 5.25$ $V = 1/2 \times (0.7 + 1.3) \times 13.0 = 13.00$ $V = 1/2 \times (1.3 + 0.2) \times 13.0 = 9.75$ <hr/> $\Sigma V = 32.94$	32.9 m ³
2) 基面整正	$A = 0.4 \times 46.838 = 18.74$	18.7 m ²
3) 埋戻し	$V = 1/2 \times (0.3 + 0.2) \times 5.2 = 1.30$ $V = 1/2 \times (0.2 + 0.5) \times 7.5 = 2.63$ $V = 1/2 \times (0.5 + 0.5) \times 7.5 = 3.75$ $V = 1/2 \times (0.5 + 0.9) \times 13.0 = 9.10$ $V = 1/2 \times (0.9 + 0.1) \times 13.0 = 6.50$ <hr/> $\Sigma V = 23.28$	23.3 m ³
(3) 基礎工 川裏側		
1) 延長	$L = 0.500 + 46.838 + 0.500 = 47.838 \text{ m}$	46.8 m
2) コンクリート	$A = 0.40 \times 0.24 + 1/2 \times (0.15 + 0.235) \times 0.22 = 0.135 \text{ m}^2$ $V = 0.135 \times 46.838 = 6.32$	6.3 m ³
3) 型枠	$\text{前面} = 0.45 \times 46.838 = 21.08$ $\text{背面} = (0.235 + 0.215) \times 46.838 = 21.08$ $\text{端面N} = 46.838 / 10.00 + 1 = 5 \text{箇所}$ $\text{端面} = 0.135 \times 5 = 0.68$ <hr/> $\Sigma A = 42.84$	42.8 m ²
4) 目地板	$N = 46.838 / 10.00 = 4 \text{箇所}$ $A = 0.135 \times 4 = 0.54$	0.5 m ²

高水護岸工（迫川）右岸

工種・規格	算 式	数 量
(4)コンクリートブロック工		
川裏側		
1)張ブロック		
1)面積	A1 = 1/2 × (26.646 + 26.641) × 4.001 = 106.60	
	A2 = 3.264 × 4.001 = 13.06	
	A3 = 11.758 × 4.001 = 47.04	
	A4 = 1/2 × (5.223 + 5.229) × 4.001 = 20.91	
	<u>ΣA = 187.61</u>	187.6 m2
(5)小口止コンクリート		
川裏側		
1)コンクリート		
下流	V = 1/2 × (4.472 + 4.403) × 0.50	
	× 0.50 × 2 = 2.22	
上流	V = 1/2 × (1.422 + 1.352) × 0.50	
	× 0.50 × 2 = 0.69	
	<u>ΣV = 2.91</u>	2.9 m3
2)型枠		
下流	A = 1/2 × (4.472 + 4.403) × 0.50	
	× 2 = 4.44	
	A = 0.50 × 0.50 × 2 = 0.50	
	<u>ΣA = 4.94</u>	
上流	A = 1/2 × (1.422 + 1.352) × 0.50	
	× 2 = 1.39	
	A = 0.50 × 0.50 × 2 = 0.50	
	<u>ΣA = 1.89</u>	
合計	= 4.94 + 1.89 = 6.83	6.8 m2

低水護岸工（迫川）左岸

工種・規格	算 式	数 量
(1) 築堤盛土		
1) 盛土	$V = 1/2 \times (1.0 + 1.0) \times 5.0 = 5.00$ $V = 1/2 \times (1.0 + 1.0) \times 4.3 = 4.30$ $\Sigma V = 9.30$	9.3 m ³
(2) 作業土工		
1) 床堀(陸上)	$V = 1/2 \times (6.4 + 5.6) \times 5.0 = 30.00$ $V = 1/2 \times (5.6 + 4.7) \times 4.3 = 22.15$ $\Sigma V = 52.15$	
床堀(水中)	$V = 1/2 \times (4.3 + 4.4) \times 5.0 = 21.75$ $V = 1/2 \times (4.4 + 5.7) \times 4.3 = 21.72$ $\Sigma V = 43.47$	
床堀(計)	$V = 52.15 + 43.47 = 95.62$	95.6 m ³
(3) コンクリート張ブロック工		
1) 張ブロック (陸上施工)		
1) 面積	$A1 = 1/2 \times (9.11 + 10.82) \times 6.84 = 68.16$ (水中施工) $A1 = 1/2 \times (10.82 + 12.32) \times 6.84 = 79.14$	68.2 m ² 79.1 m ²
2) 吸出防止		
1) 面積	$A1 = 1/2 \times (9.11 + 10.82) \times 7.84 = 78.13$	78.1 m ²
3) 止杭工 (L=2.0m, 末口12cm) (2本/m)		
1) 本数	$N = 9.11 \times 2 + 2 = 20.22$	20 本
4) 中詰め工 (中詰め土) (中詰め量0.2m ³ /m ²)	平均幅 延長 厚さ 中詰め量 $V = 9.72 \times 7 \times 0.76 \times 0.2 = 10.35$	10.4 m ³
	(中詰め栗石) (中詰め量0.2m ³ /m ²) 平均幅 延長 厚さ 中詰め量 $V = 10.70 \times 5 \times 0.76 \times 0.2 = 8.14$	8.1 m ³
5) 法面整形 (切土法面)		
1) 面積	$A = 1/2 \times (7.3 + 7.4) \times 5.00 = 36.75$ $A = 1/2 \times (7.4 + 7.3) \times 4.30 = 31.61$ $\Sigma A = 68.36$	68.4 m ³
	(盛土法面)	
1) 面積	$A = 1/2 \times (0.6 + 0.6) \times 5.00 = 3.00$ $A = 1/2 \times (0.6 + 0.6) \times 4.30 = 2.58$ $\Sigma A = 5.58$	5.6 m ³
	(水中法面均し)	
1) 面積	$A = 1/2 \times (6.8 + 6.8) \times 5.00 = 34.00$ $A = 1/2 \times (6.8 + 6.8) \times 4.30 = 29.24$ $\Sigma A = 63.24$	63.2 m ³
(4) 小口止コンクリート (帯工ブロック H500, W300)		
	$L = 13.7 \times 2 = 27.4$	27.4 m

荒川低水護岸

工種・規格	算 式	数 量
(1) 作業土工		
1) 延長	L = 29.00	29.0 m
2) 掘削	V = 12.8 × 29.00 = 371.20	371.2 m ³
3) 埋戻し	V = 2.3 × 29.00 = 66.70	66.7 m ³
(2) コンクリートブロック工		
1) ブロックマット		
	右岸 = (6.223 + 2.000) × 29.000 = 238.47	
	左岸 = (7.354 + 2.000) × 29.000 = 271.27	
	計 = 509.74	509.7 m ²

仮 設 工

構造物位置および延長(箇所)調書

ガードレール撤去

NO	開始	～	終了	左右	延長(箇所)	備考
1	3 + 16.0	～	6 + 0.0	左	56.0	再設置利用
小計					56.0	
合計					56.0	

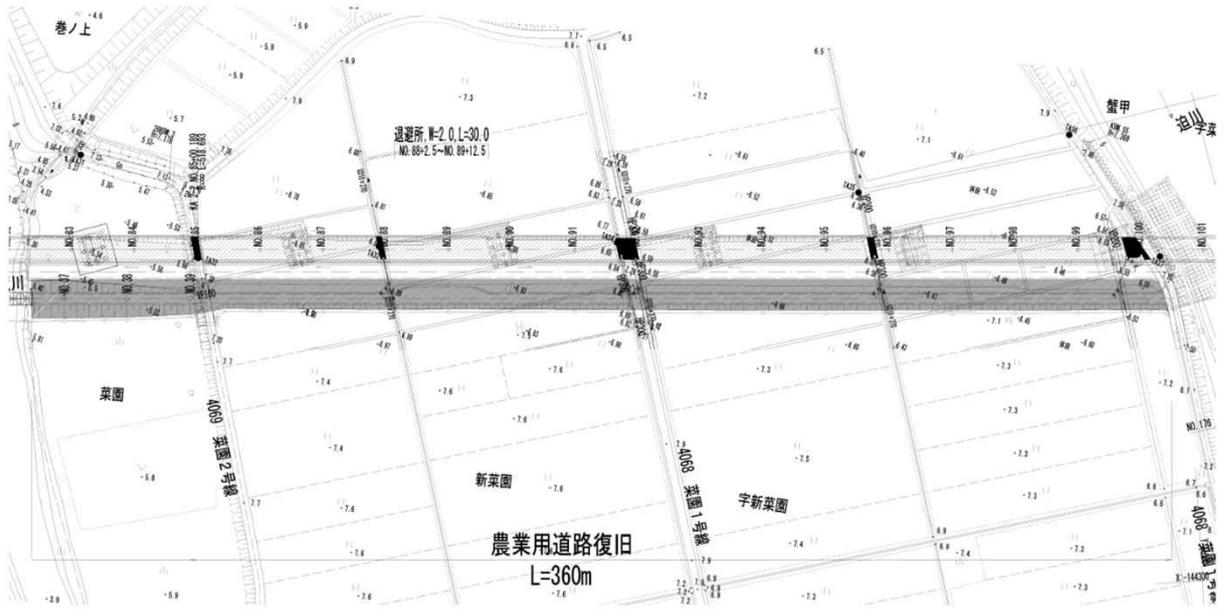
暗渠管撤去

NO	開始	～	終了	左右	延長(箇所)	備考
1	29 + 7.8				20.00	φ 300
2	88 + 0.2				20.00	φ 350
3	91 + 15.9				24.00	φ 350
4	92 + 0.3				27.15	φ 350
5	95 + 16.4				22.10	φ 350
小計					20.00	φ 300
小計					93.25	φ 350
合計					113.25	

仮設道路撤去

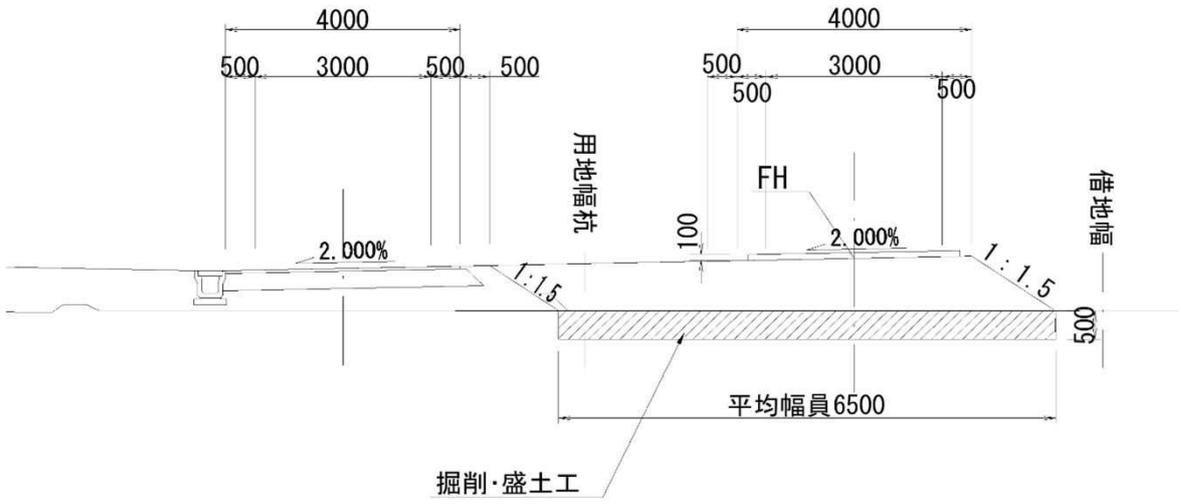
測点	距離	盛土撤去(掘削)			舗装版取壊し			シート撤去			
		断面 m2	平均断面 m2	土量 m3	断面 m2	平均断面 m2	土量 m3	断面 m2	平均断面 m2	土量 m3	
測点間隔	20.0										
NO. 3 +	19.662	0.000	58.3	58.3	19.7	7.5	7.5	2.5	22.1	22.15	7.5
NO. 4	0.338	12.067	58.3	58.30	19.7	7.5	7.50	2.5	22.2	22.15	7.5
NO. 4 +	12.405	7.595	70.8	64.55	778.9	7.5	7.50	90.5	21.0	21.60	260.6
NO. 5	7.595	5.148	62.7	66.75	507.0	7.5	7.50	57.0	21.1	21.05	159.9
NO. 5 +	5.148	14.852	57.9	60.30	310.4	7.5	7.50	38.6	20.2	20.65	106.3
NO. 6	14.852	20.000	21.8	39.85	591.9	5.8	6.65	98.8	13.3	16.75	248.8
NO. 7	20.000	12.651	1.6	11.70	234.0	4.0	4.90	98.0	5.8	9.55	191.0
NO. 7 +	12.651	0.000	0.0	0.80	10.1	0.0	2.00	25.3	0.0	2.90	36.7
NO. 8 +	7.886	0.000	2.4			0.0			6.1		
NO. 9	12.114	7.155	3.5	2.95	35.7	0.0	0.00	0.0	5.7	5.90	71.5
NO. 9 +	19.269	0.731	3.6	3.55	25.4	0.0	0.00	0.0	6.4	6.05	43.3
NO. 10	0.731	14.694	7.7	5.65	4.1	0.0	0.00	0.0	6.4	6.40	4.7
NO. 10 +	14.694	5.306	3.2	5.45	80.1	0.0	0.00	0.0	6.3	6.35	93.3
NO. 11	5.306	10.119	3.3	3.25	17.2	0.0	0.00	0.0	6.4	6.35	33.7
NO. 11 +	10.119	9.881	3.5	3.40	34.4	0.0	0.00	0.0	6.4	6.40	64.8
NO. 12	9.881	3.592	2.8	3.15	31.1	0.0	0.00	0.0	5.9	6.15	60.8
NO. 12 +	3.592	16.408	2.9	2.85	10.2	0.0	0.00	0.0	5.7	5.80	20.8
NO. 13	16.408	1.966	2.9	2.90	47.6	0.0	0.00	0.0	5.8	5.75	94.3
NO. 13 +	1.966	18.034	2.9	2.90	5.7	0.0	0.00	0.0	7.8	6.80	13.4
NO. 14	18.034	0.340	3.6	3.25	58.6	0.0	0.00	0.0	6.2	7.00	126.2
NO. 14 +	0.340	19.660	3.7	3.65	1.2	0.0	0.00	0.0	6.2	6.20	2.1
NO. 15	19.660	20.000	4.5	4.10	80.6	0.0	0.00	0.0	7.8	7.00	137.6
NO. 16	20.000	20.000	4.0	4.25	85.0	0.0	0.00	0.0	7.6	7.70	154.0
NO. 17	20.000	0.340	4.2	4.10	82.0	0.0	0.00	0.0	6.8	7.20	144.0
NO. 17 +	0.340	14.421	4.2	4.20	1.4	0.0	0.00	0.0	6.8	6.80	2.3
NO. 17 +	14.421	20.000	4.0	4.10	59.1	0.0	0.00	0.0	6.7	6.75	97.3
NO. 18	20.000	8.772	4.5	4.25	85.0	0.0	0.00	0.0	7.1	6.90	138.0
NO. 18 +	8.772	11.228	5.5	5.00	43.9	0.0	0.00	0.0	7.8	7.45	65.4
NO. 19	11.228	0.339	4.5	5.00	56.1	0.0	0.00	0.0	6.9	7.35	82.5
NO. 19 +	0.339	11.566	4.3	4.40	1.5	0.0	0.00	0.0	6.9	6.90	2.3
NO. 19 +	11.566	8.095	5.8	5.05	58.4	0.0	0.00	0.0	5.7	6.30	72.9
NO. 20	8.095	20.000	5.1	5.45	44.1	0.0	0.00	0.0	5.1	5.40	43.7
NO. 21	20.000	20.000	6.6	5.85	117.0	0.0	0.00	0.0	6.0	5.55	111.0
NO. 22	20.000	20.000	6.2	6.40	128.0	0.0	0.00	0.0	5.6	5.80	116.0
NO. 23	20.000	20.000	0.4	3.30	66.0	0.0	0.00	0.0	0.0	2.80	56.0
NO. 24	20.000	20.000	6.9	3.65	73.0	0.0	0.00	0.0	6.0	3.00	60.0
NO. 25	20.000	20.000	7.2	7.05	141.0	0.0	0.00	0.0	6.8	6.40	128.0
NO. 26	20.000		0.0	3.60	72.0	0.0	0.00	0.0	0.0	3.40	68.0
計		427.4			3,997.4			410.7			3,118.7

農道復旧



管理用道路

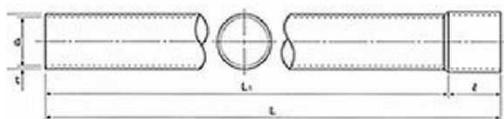
農道撤去 撤去・復旧



項目	算式	単位	数量
農道復旧			
掘削	$V = w(\text{幅}) \times t(\text{厚}) \times L(\text{延長})$ $V = 6.5 \times 0.5 \times 350 = 1,137.50$	m3	1137.5
盛土(敷均し)	$V = w(\text{幅}) \times t(\text{厚}) \times L(\text{延長})$ $V = 6.5 \times 0.5 \times 350 = 1,137.50$	m3	1137.5

暗渠管 φ 300

薄肉無孔管



単位: mm

呼称	外径 D	厚さ t	近似内径 d	全長 L	有効長 L ₁	スリーブ長 z	参考重量 (kg/本)
50	54.0	2.0	50	4,055	4,000	55	1.27
60	64.4	2.2	60	4,065	4,000	65	1.68
65	69.6	2.3	65	4,070	4,000	70	1.90
75	80.0	2.5	75	4,080	4,000	80	2.39
100	106.0	3.0	100	4,106	4,000	106	3.82
125	131.6	3.3	125	4,000	3,875	125	5.19
150	157.6	3.8	150	4,000	3,850	150	7.17
200	209.0	4.5	200	4,000	3,800	200	11.29
250	261.0	5.5	250	4,000	3,750	250	17.24
300	312.0	6.0	300	4,000	3,700	300	22.52
350	366.0	8.0	350	4,000	3,650	350	34.17
400	418.0	9.0	400	4,000	3,600	400	44.36
500	522.0	11.0	500	4,000	3,500	500	67.74
600	626.0	13.0	600	4,000	3,500	500	96.04

※管の許容差は、外径±2%、厚さ±10%、φ75以下の長さは、+2・-0%、φ100以上の長さは+1・-0%とします。

項目	算式	単位	数量
暗渠管 φ 300	22.52 kg/本		
		m	20.0
L=4000	$N = 20.0 \div 4.0$	= 本	10.0
重量	$W = 0.023 \times 20.0 \div 4.0 = 0.12$	t	0.1
暗渠管 φ 350	34.17 kg/本		
		= m	93.3
L=4000	$N = 93.3 \div 4.0$	= 本	10.0
重量	$W = 0.034 \times 93.3 \div 4.0 = 0.79$	t	0.8

土木シート工
工事用道路道路

試験項目		試験結果
質量(g/m ²)		100.4
厚さ(mm)		0.40
密度(2.54cm)・打込本数		たて12、よこ12
引張強度(N/5cm)保持力 ※1)	たて	1120
	よこ	991
伸び率(%)	たて	20.5
	よこ	17.0
引裂強さ(N)	たて	275

項目	算式	単位	数量
工事用道路撤去			
土木シート PP, 2.0m×2列(ラップ°長0.6m) 面積	100.4 g/m ²	m ²	3118.7
重量	$W = 3,118.7 \times 100.4 = 313,117 \text{ g}$ $313,117 \div 1,000 = 313.12$ $313.12 \div 1,000 = 0.31$	kg t	313.1 0.3

仮橋数量総括表

上部工 (部材)					
品名	サイズ	種類	質量 (kg)	備考	
上部部材		プレガーダー	58,386	L=30.000m	
		合計	58,386		
上部工 (ボルト)					
品名	サイズ	単位質量 (kg/本)	本数	質量(kg)	
ボルト・ナット	M30×110	1.19	24	29	
ボルト	M24×60N	0.32	12	4	
トルシアボルト	M22×75	0.60	384	230	
トルシアボルト	M22×115	0.72	240	173	
ハイテンションボルト	M22×85	0.60	20	12	
ハイテンションボルト	M22×65	0.54	288	156	
ドリフトピン		1.00	20	20	
		合計	988	624	
下部工 (部材)					
品名	サイズ	種類	質量 (kg)	備考	
上部部材		H形鋼(2柱式)	35,682		
		合計	35,682		
下部工 (ボルト)					
品名	サイズ	単位質量 (kg/本)	本数	質量(kg)	
ハイテンションボルト	F10T-M22×70	0.56	72	40	
ハイテンションボルト	F10T-M22×75	0.57	48	27	
トルシアボルト	S10T-M22×65	0.51	144	73	
トルシアボルト	S10T-M22×80	0.55	384	211	
		合計	648	351	
			総合計	95,043	

上部工

品名	記号	単位質量(kg)	数量	質量(kg)	備考
中央主桁	中央-10.0 B	3353.0	3	10,059	損料 SM490Y
端主桁	端部-10.0 B	2919.0	6	17,514	損料 SM490Y
対傾構	タイプ1	52.0	4	208	損料 SS400
対傾構	タイプ2	60.0	18	1,080	損料 SS400
横構	横構-3.0	61.0	12	732	損料 SS400
横構	横構-2.5	50.0	8	400	損料 SS400
横構	横構-1.5	39.0	4	156	損料 SS400
添接板	タイプ1	32.0	12	384	損料 SM490Y
添接板	タイプ2	9.0	12	108	損料 SM490Y
添接板	タイプ3	43.0	6	258	損料 SM490Y
添接板	タイプ4	22.0	12	264	損料 SM490Y
覆工板止金具		5.0	16	80	損料 SS400
防護柵上越材		22.0	32	704	損料 STKR400
沓座		43.7	6	262	損料 SCW480
固定ブロック		6.0	6	36	損料 FCD450
可動ブロック		3.0	6	18	損料 FCD450
小計				32,263	
覆工板	MD(M) -1.0×2.0	424.0	60	25,440	H350用, 損料 内ツメ付替:8枚
小計				25,440	
ボルトナット	M30×110	1.19	24	29	
ボルト	M24×60N	0.32	12	4	
トルシアボルト	M22×115	0.72	240	173	
トルシアボルト	M22×75	0.60	384	230	
ハイテンボルト	M22×85	0.60	20	12	
ハイテンボルト	M22×65	0.54	288	156	
ドリフトピン	PPN	1.00	20	20	S45C
小計				624	覆工板除く 32,887t
リキポスト	S-II型	9.7	32	310	損料
直交クランプ		0.7	64	45	
単管	φ48.6(t=2.4)	81.9	4	328	L=30.000m
小計				683	
合計				59,010	

※損料については別途工事
 損料材については運搬は工事対象
 損料材以外についての運搬は佐沼ICへ運搬

下部工

品名	サイズ	長さ(m)	単位質量(kg/m)	単位質量(kg/本)	数量	質量(kg)	備考	
受桁	H350×350×12×19	5.000	135.00	675.00	2	1,350		
桁受	[-300×90×9×13	1.500	38.10	57.15	12	686		
頭継ぎ材	H350×350×12×19	5.000	135.00	675.00	2	1,350		
支持杭	H350×350×12×19	15.500	135.00	2092.50	3	6,278	損料 1ヶ所ジョイント有	
支持杭	H350×350×12×19	16.500	135.00	2227.50	3	6,683	損料 1ヶ所ジョイント有	
支持杭	H350×350×12×19	17.000	135.00	2295.00	3	6,885	損料 1ヶ所ジョイント有	
支持杭	H350×350×12×19	18.000	135.00	2430.00	3	7,290	損料 1ヶ所ジョイント有	
スチフナー	PL-12×168×310(350S)			4.90	24	118		
トッププレート	PL-16×450×450			25.43	12	305		
ジョイントプレート	PL-12×350×550(H350)			18.13	24	435		
ジョイントプレート	PL-12×150×550(H350)			7.77	48	373		
ジョイントプレート	PL-9×240×310(H350)			5.26	24	126		
(27,136 支持杭材)						小計	31,879	支持杭除く 4,743
鋼矢板	NS-SP-3	6.000	60.00	360.00	10	3,600	損料	
継ぎ材	L-100×100×10	1.550	14.90	23.10	3	69		
継ぎ材	L-100×100×10	2.450	14.90	36.51	3	110		
ブラケット	30BL			4.00	6	24		
						小計	3,803	
						合計	35,682	支持杭除く 8,546
品名	サイズ	単位質量(kg/本)		数量	質量(kg)	備考		
ハイテンションボルト	F10T-M22×70	0.56		72	40			
ハイテンションボルト	F10T-M22×75	0.57		48	27			
トルシアボルト	S10T-M22×65	0.51		144	73			
トルシアボルト	S10T-M22×80	0.55		384	211			
合計					351			
総合計					36,033			

下部 損料材

$$V = 6,278 + 6,683 + 6,885 + 7,290 + 3,600 = 30,736 \text{ t}$$

※損料については別途工事

損料材については運搬は工事対象

損料材以外についての運搬は佐沼ICへ運搬

下部 損料材以外

$$V = 35,682 - 30,736 = 4,946 \text{ t (佐沼ICへ運搬)}$$

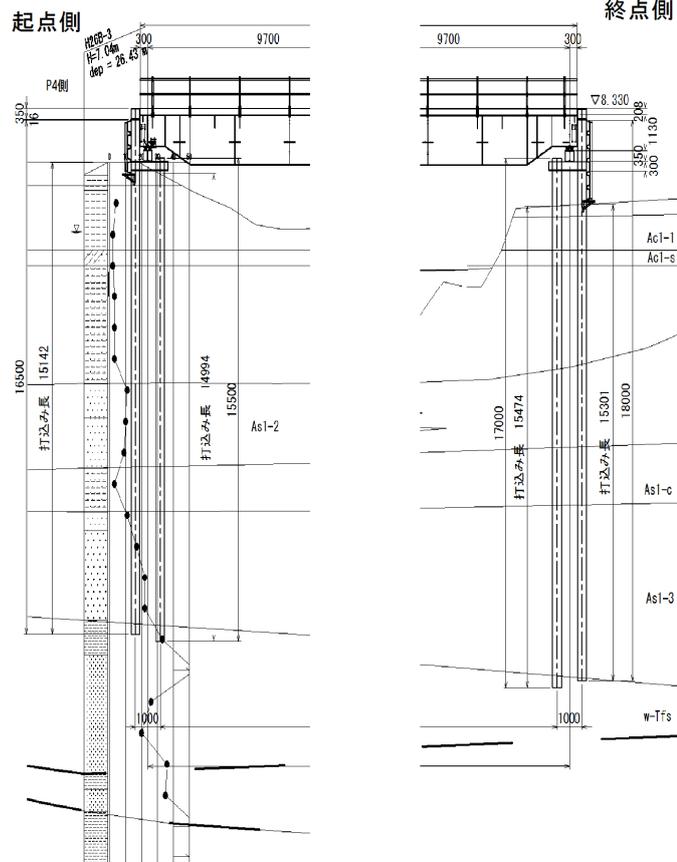
上部 損料材

$$V = (\text{上部工材}) = 32,263 \text{ t}$$

$$V = (\text{覆工板材}) = 25,440 \text{ t}$$

仮橋杭引抜

引抜対象土層 最大N値31の砂質土・粘性土層



	起点側				終点側				
	後杭長 (m)	後杭本数 (本)	前杭長 (m)	前杭本数 (本)	前杭長 (m)	前杭本数 (本)	後杭長 (m)	後杭本数 (本)	
杭 長 (H350) (m)	16.500	3	15.500	3	17.000	3	18.000	3	
引抜長 (m)	実長(m)	14.480	3	13.577	3	15.120	3	13.670	3
杭本数計(本)	6				6				

引抜長(m)

位置	打込長	切断長	位置	打込長	切断長
kA1 No. 1	13.830	2.670	kA2 No. 1	14.785	3.215
kA1 No. 2	14.750	1.750	kA2 No. 2	15.345	2.655
kA1 No. 3	14.860	1.640	kA2 No. 3	15.230	2.770
平均	14.480			15.120	
kA1 No. 4	13.410	2.090	kA2 No. 4	13.265	3.735
kA1 No. 5	13.600	1.900	kA2 No. 5	13.785	3.215
kA1 No. 6	13.720	1.780	kA2 No. 6	13.960	3.040
平均	13.577		平均	13.670	

切断長計 30.460 m

1) 起点側 最大N値 31 (Nmax50未満)

2) 終点側 最大N値 31 (Nmax50未満)
(起点側と同等)

引抜 16m以下 12本