

参考資料

※以降の添付資料は、請負代金算出のための「資料」であり、契約約款第1条第1項に記述される「設計図書」に該当するものではありません。

積 算 参 考 資 料

【留意事項】

請負代金算出のための資料の中で、次の点について留意願います。

生コンクリートについては、特段の記述がない場合、高炉セメントにより算出しています。

また、「土木工事実施設計単価表」に収録しているリサイクルのコンクリート二次製品がある資材については、特段の記述がない場合、リサイクル製品により算出しています。

(ただし、システム上、高炉セメント、或いは、リサイクル製品を記述したものもあります。)

設計数量集計表

設計書名：高住工区迂回路工事

事業区分：道路新設・改築
工事区分：道路改良

工種	種別	細別	規格	単位	前回数量	今回数量	数量増減	摘要
道路土工				式		1		
	掘削工			式		1		
		掘削(土砂)	オープン	m3		460	463.8	
	路体盛土工			式		1		
		路体(流用土)	W<2.5m	m3		10	14.9	
		路体(流用土)	W<2.5m 路肩盛土	m3		10	13.1	
		路体(流用土)	W<2.5m 歩道盛土	m3		50	46.1	
	路床盛土工			式		1		
		路床	4m≤W	m3		520	521.3	
		盛土材料	現地改良土	m3		420	420.2	
			購入土 CBR20	m3		100	101.1	
	法面整形工			式		1		
		法面整形(盛土部)		m2		110	108.6	
法面工				式		1		
	植生工			式		1		

設計数量集計表

設計書名：高住工区迂回路工事

事業区分：道路新設・改築
工事区分：道路改良

工種	種別	細別	規格	単位	前回数量	今回数量	数量増減	摘要
		植生シート	盛土法面	m2		90		88.9
構造物撤去工				式		1		
	構造物取壊し工			式		1		
		コンクリート構造物取壊し	無筋 機械施工	m3		15		15.2
		舗装版取壊し	アスファルト t=4cm	m2		630		629.7
		コンクリート取壊し運搬処理	無筋 DID無し 運搬距離L=10.9km以下	m3		15		15.2
		アスファルト殻運搬処理	DID有り 運搬距離L=6.0km以下	m3		25		25.2
		コンクリート殻	無筋 美穂建設(株)	t		36		35.7
		アスファルト殻	鳥取アスコン(株)	t		59		59.2
仮設工				式		1		
	土留・仮締切工			式		1		
		仮設矢板	FSP-Ⅲ (SY295) L=14.0m 打込み長L=13.5m	枚		46		46.0
		矢板賃料	今回供用180日間 (全体供用36か月間)	t		38.6		38.6
	工事用道路工			式		1		
		大型土のう	設置 (流用土)	個		5		5.0

設計数量集計表

設計書名：高住工区迂回路工事

事業区分：道路新設・改築
工事区分：道路改良

工種	種別	細別	規格	単位	前回数量	今回数量	数量増減	摘要
	交通管理工			式		1		
		交通誘導警備員	交通誘導警備員B	人		24		24.0
舗装工				式		1		
	アスファルト舗装工			式		1		
		下層路盤	再生クラッシャーラン RC-40 t=20cm	m2		631		631.1
		歩道路盤	クラッシャーラン C-30 t=10cm	m2		75		74.9
防護柵工				式		1		
	路側防護柵工			式		1		
		ガードレール	Gr-C-4E(標準型・土中用)	m		143		143.3
道路付属施設工				式		1		
	道路付属物工			式		1		
		視線誘導標	Gr取付用	本		25		25.0
補償工				式		1		
	仮設駐車場工			式		1		

平均断面体積計算表

種 別：掘削工
 ブロック：一般計算書
 区 分：
 細 別：掘削(土砂)
 規 格：オープン

測 点	距 離 (m)	オープン掘削												摘 要
		断面積 (m2)	平均断面積 (m2)	体 積 (m3)	断面積 (m2)	平均断面積 (m2)	体 積 (m3)	断面積 (m2)	平均断面積 (m2)	体 積 (m3)	断面積 (m2)	平均断面積 (m2)	体 積 (m3)	
No. 0														
No. 1														
No. 1+8.00	-	8.1	-	-										
No. 2	12.00	8.6	8.35	100.2										
No. 3	20.00	5.1	6.85	137.0										
No. 4	20.00	3.2	4.15	83.0										
No. 4+1.35	1.35	3.2	3.20	4.3										
No. 4+1.35	0.00													仮橋
No. 4+12.20	10.85													仮橋
No. 4+12.20	0.00	1.1	-	-										
No. 5	7.80	1.1	1.10	8.6										
No. 6	20.00	5.7	3.40	68.0										
No. 6+11.00	11.00	5.7	5.70	62.7										No. 6断面
小 計	103.00			463.8			0.0			0.0			0.0	
合 計	103.00			463.8			0.0			0.0			0.0	

平均断面体積計算表

種 別：路体盛土工
 ブロック：一般計算書
 区 分：
 細 別：路体(流用土)
 規 格：

測 点	距 離 (m)	W<2.5m			W<4m			路肩盛土			歩道盛土			摘 要
		断面積 (m2)	平均断面積 (m2)	体 積 (m3)	断面積 (m2)	平均断面積 (m2)	体 積 (m3)	断面積 (m2)	平均断面積 (m2)	体 積 (m3)	断面積 (m2)	平均断面積 (m2)	体 積 (m3)	
No. 0														
No. 1														
No. 1+8.00	—													
No. 2	12.00							0.0	—	—	0.0	—	—	
No. 3	20.00	0.0	—	—				0.2	0.10	2.0	0.4	0.20	4.0	
No. 4	20.00	0.4	0.20	4.0				0.2	0.20	4.0	0.9	0.65	13.0	
No. 4+1.35	1.35	0.4	0.40	0.5				0.0	0.10	0.1	0.0	0.45	0.6	
No. 4+1.35	0.00													仮橋
No. 4+12.20	10.85													仮橋
No. 4+12.20	0.00	0.0	—	—				0.0	—	—	0.0	—	—	
No. 5	7.80	0.6	0.30	2.3				0.2	0.10	0.8	1.6	0.80	6.2	
No. 6	20.00	0.1	0.35	7.0				0.2	0.20	4.0	0.3	0.95	19.0	
No. 6+11.00	11.00	0.1	0.10	1.1				0.2	0.20	2.2	0.3	0.30	3.3	No. 6断面
No. 7+15.80														
小 計	103.00			14.9			0.0			13.1			46.1	
合 計	103.00			14.9			0.0			13.1			46.1	

平均断面体積計算表

種 別：路床盛土工
 ブロック：一般計算書
 区 分：
 細 別：路床
 規 格：

測 点	距 離 (m)	W<2.5m			W<4m			4m≤W						摘 要
		断面積 (m ²)	平均断面積 (m ²)	体 積 (m ³)	断面積 (m ²)	平均断面積 (m ²)	体 積 (m ³)	断面積 (m ²)	平均断面積 (m ²)	体 積 (m ³)	断面積 (m ²)	平均断面積 (m ²)	体 積 (m ³)	
No. 0														
No. 1														
No. 1+8.00	—							6.2	—	—				
No. 2	12.00							6.2	6.20	74.4				
No. 3	20.00							6.3	6.25	125.0				
No. 4	20.00							6.6	6.45	129.0				
No. 4+1.35	1.35							6.6	6.60	8.9				
No. 4+1.35	0.00													
No. 4+12.20	10.85													
No. 4+12.20	0.00							6.8	—	—				
No. 5	7.80							6.8	6.80	53.0				
No. 6	20.00							6.3	6.55	131.0				
No. 6+11.00	11.00													
No. 7+15.80														
小 計	103.00			0.0			0.0			521.3			0.0	
合 計	103.00			0.0			0.0			521.3			0.0	

一般計算書

種 別：路床盛土工
 ブロック：一般計算書
 区 分：
 細 別：盛土材料（現地改良土、購入土）
 規 格：

細別／規格	算 式 / 図	数 量
路床盛土材料		
必要土量	521.3	521.3 m3
発生土改良	う回路残土（掘削-路体盛土-大型土のう） $463.8 - (14.9 + 13.1 + 46.1) / 0.9 - 5.0 = 376.5$	420.2 m3
	う回路残土+仮橋残土+水路 (No. 6~9) 残土 $376.5 + 27.3 + 16.4 = 420.2$	
不足土(購入土)	$521.3 - 420.2 = 101.1$	101.1 m3

一般計算書

種 別：法面整形工
ブロック：一般計算書
区 分：

細別／規格	算 式 / 図	数 量
法面整形(盛土部)	面積求積図より A1=108.6m ²	108.6 m ²

IP	IP. 1
IA	43-55-36
R	30.000
TL	12.098
CL	23.000
SL	2.348

IP	IP. 4
IA	57-17-45
R	30.000
TL	16.389
CL	30.000
SL	4.185

大宝関西(株)
鳥取工場

$$A=15.1 \times 1.202 (1:1.5) = 18.2m^2$$

$$A=6.3 \times 1.202 (1:1.5) = 7.6m^2$$

$$A=22.7 \times 1.202 (1:1.5) = 27.3m^2 \text{ (整形のみ)}$$

$$A=22.8 \times 1.202 (1:1.5) = 27.4m^2$$

$$A=29.7 \times 1.202 (1:1.5) = 35.7m^2$$

IP	IP. 2
IA	42-01-01
R	30.000
TL	11.521
CL	22.000
SL	2.136

IP	IP. 3
IA	56-20-27
R	30.000
TL	16.066
CL	29.500
SL	4.031

盛土法面整形工 : 18.2+27.4+27.3+35.7=108.6m²

盛土法面保護工 : 18.2+27.4+7.6+35.7=88.9m²

法面面積求積図 (ハマヒラ橋迂回路) S=1:1000

一般計算書

種 別：植生工
ブロック：一般計算書
区 分：

細別／規格	算 式 / 図	数 量
植生シート 盛土法面	面積求積図より A1=88.9m ²	88.9 m ²

IP	IP. 1
IA	43-55-36
R	30.000
TL	12.098
CL	23.000
SL	2.348

IP	IP. 4
IA	57-17-45
R	30.000
TL	16.389
CL	30.000
SL	4.185

大宝関西(株)
鳥取工場

$$A=15.1 \times 1.202 (1:1.5) = 18.2m^2$$

$$A=6.3 \times 1.202 (1:1.5) = 7.6m^2$$

$$A=22.7 \times 1.202 (1:1.5) = 27.3m^2 \text{ (整形のみ)}$$

$$A=22.8 \times 1.202 (1:1.5) = 27.4m^2$$

$$A=29.7 \times 1.202 (1:1.5) = 35.7m^2$$

IP	IP. 2
IA	42-01-01
R	30.000
TL	11.521
CL	22.000
SL	2.136

IP	IP. 3
IA	56-20-27
R	30.000
TL	16.066
CL	29.500
SL	4.031

盛土法面整形工 : 18.2+27.4+27.3+35.7=108.6m²

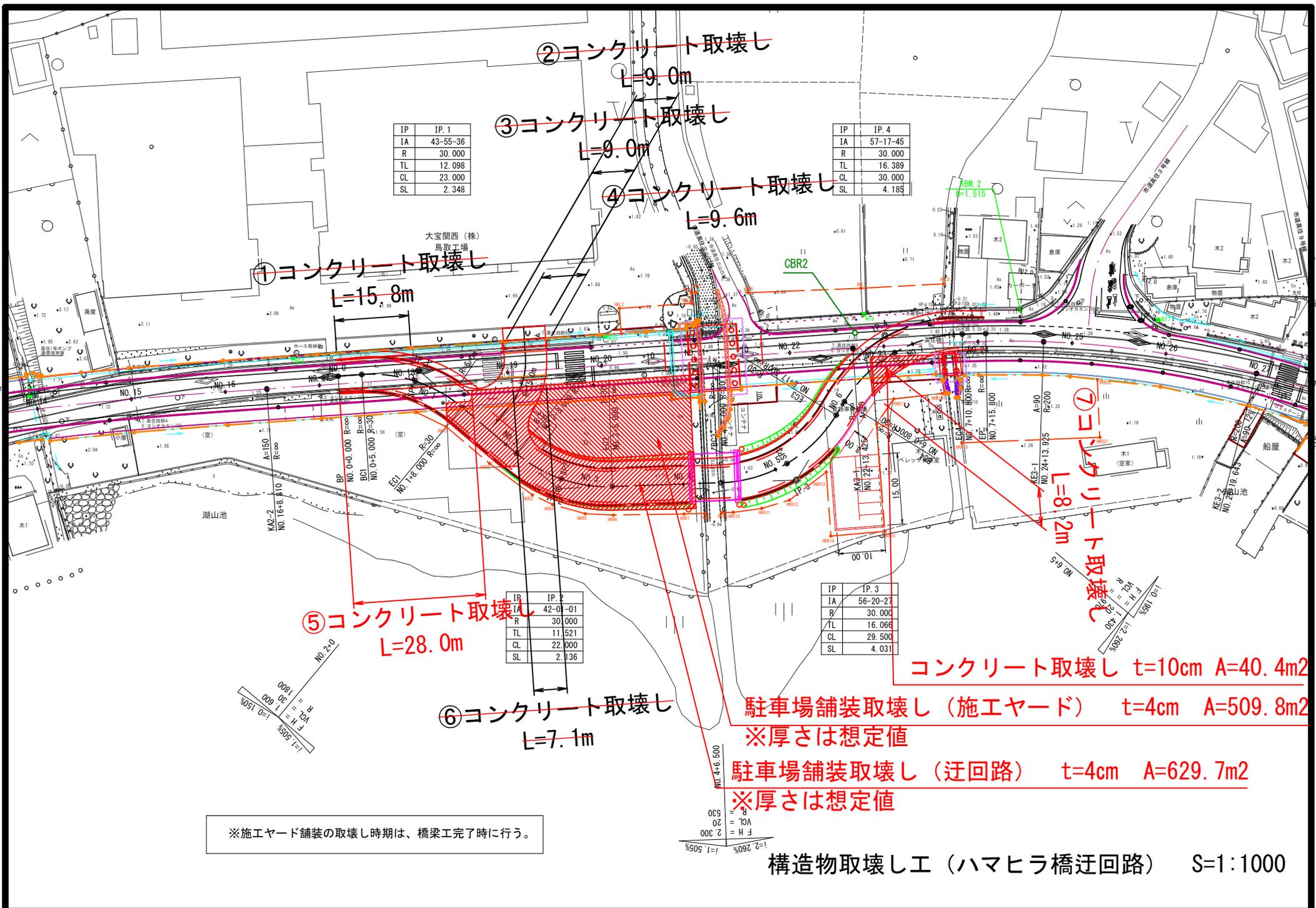
盛土法面保護工 : 18.2+27.4+7.6+35.7=88.9m²

法面面積求積図 (ハマヒラ橋迂回路) S=1:1000

一般計算書

種 別：構造物取壊し工
 ブロック：一般計算書
 区 分：

細別／規格	算 式 / 図	数 量
コンクリート構造物取壊し 無筋	構造物取壊し工根拠図より ① ② ③ ④ ⑤ $a=0.38 \times 28.0=10.6$ ⑥ ⑦ $a=0.07 \times 8.2= 0.6$ ----- 計 11.2m ³ コンクリート取壊し A=40.4m ² V=40.4×0.10=4.0m ³ 合計 11.2+4.0=15.2m ³	15.2 m ³
舗装版取壊し アスファルト t=4cm	構造物取壊し工平面図より A=629.7m ² ※V=629.7×0.04=25.2m ³ ・・・厚さは想定値	629.7 m ²
コンクリート殻運 搬処理	V=15.2m ³ ※W=15.2×2.35t/m ³ =35.72t	15.2 m ³
アスファルト殻運 搬処理	V=25.2m ³ ※W=25.2×2.35t/m ³ =59.22t	25.2 m ³



IP	IP. 1
IA	43-55-36
R	30.000
TL	12.098
CL	23.000
SL	2.348

IP	IP. 4
IA	57-17-45
R	30.000
TL	16.389
CL	30.000
SL	4.185

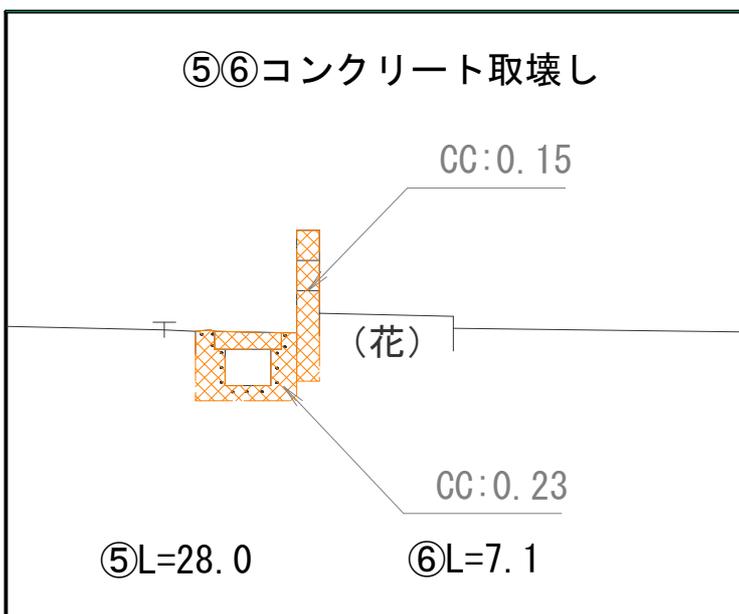
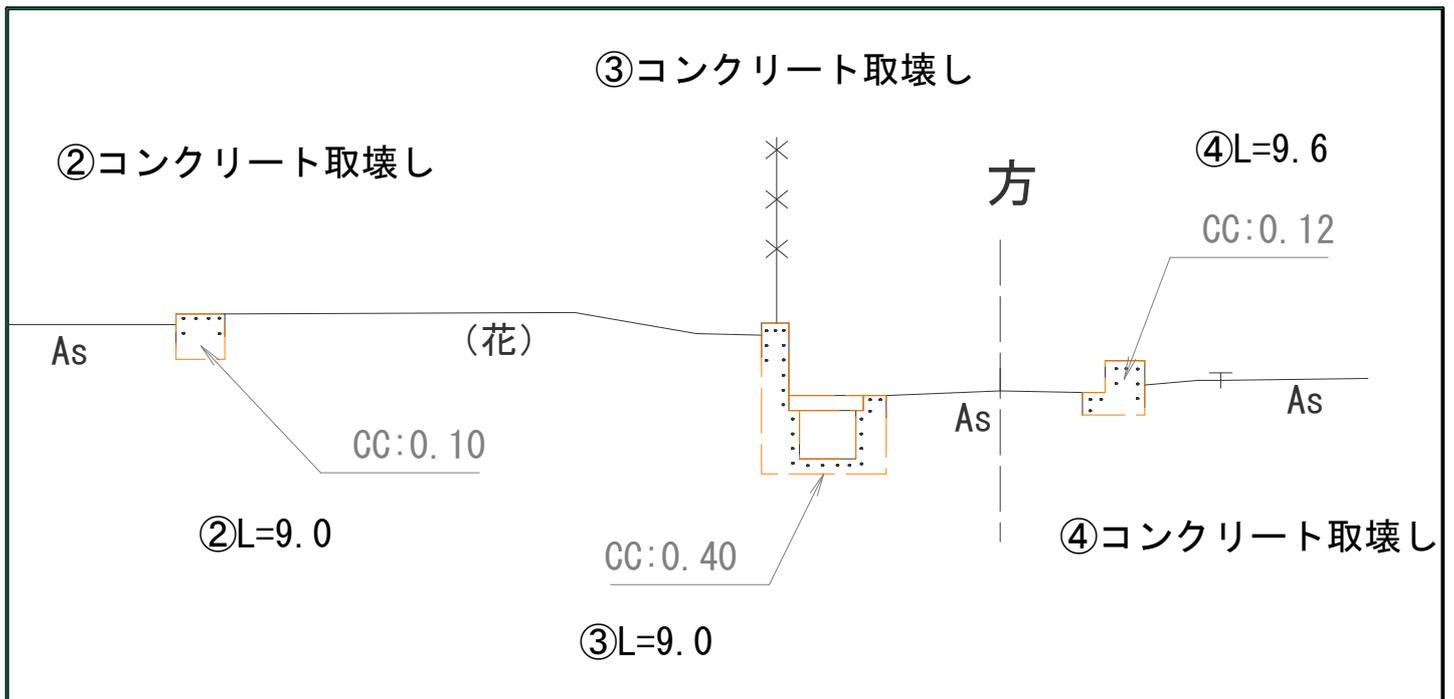
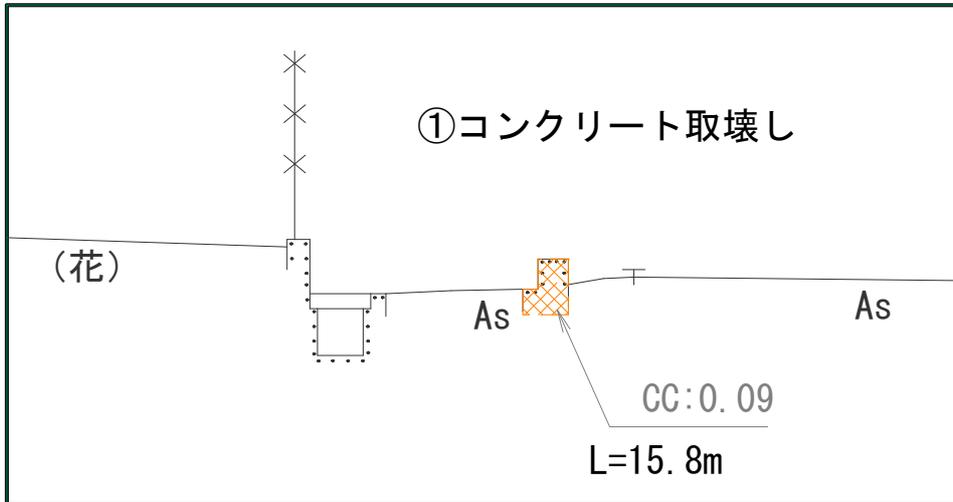
IP	IP. 2
IA	42-01-01
R	30.000
TL	11.521
CL	22.000
SL	2.136

IP	IP. 3
IA	56-20-27
R	30.000
TL	16.066
CL	29.500
SL	4.031

※施工ヤード舗装の取壊し時期は、橋梁工完了時に行う。

構造物取壊し工 (ハマヒラ橋迂回路) S=1:1000

構造物取壊工



仮設矢板数量計算書(縁切矢板)

延長:L= 18.4 m

U型鋼矢板 FSP- Ⅲ W= 60.0 kg/m 矢板枚数:N= 46 枚

矢板長;L= 14.0 m/枚

1枚当り重量;W= 14.0 m/枚 × 60.0 kg/m = 840.0 kg/枚

総重量;ΣW= 840.0 kg/枚 × 46 枚 = 38640.0 kg = 38.6 t

打込長;L= 14.0 m — 0.5 m = 13.5 m

引抜長;L= 14.0 m — 0.5 m = 13.5 m

打込範囲内の最大N値= 13

片面

(付着防止処理;A= 14.0 m/枚 × 0.7 m = 9.8 m²/枚)
 (ΣA= 9.8 m²/枚 × 46 枚 = 450.8 m²)

平均幅員面積計算表

種 別：アスファルト舗装工

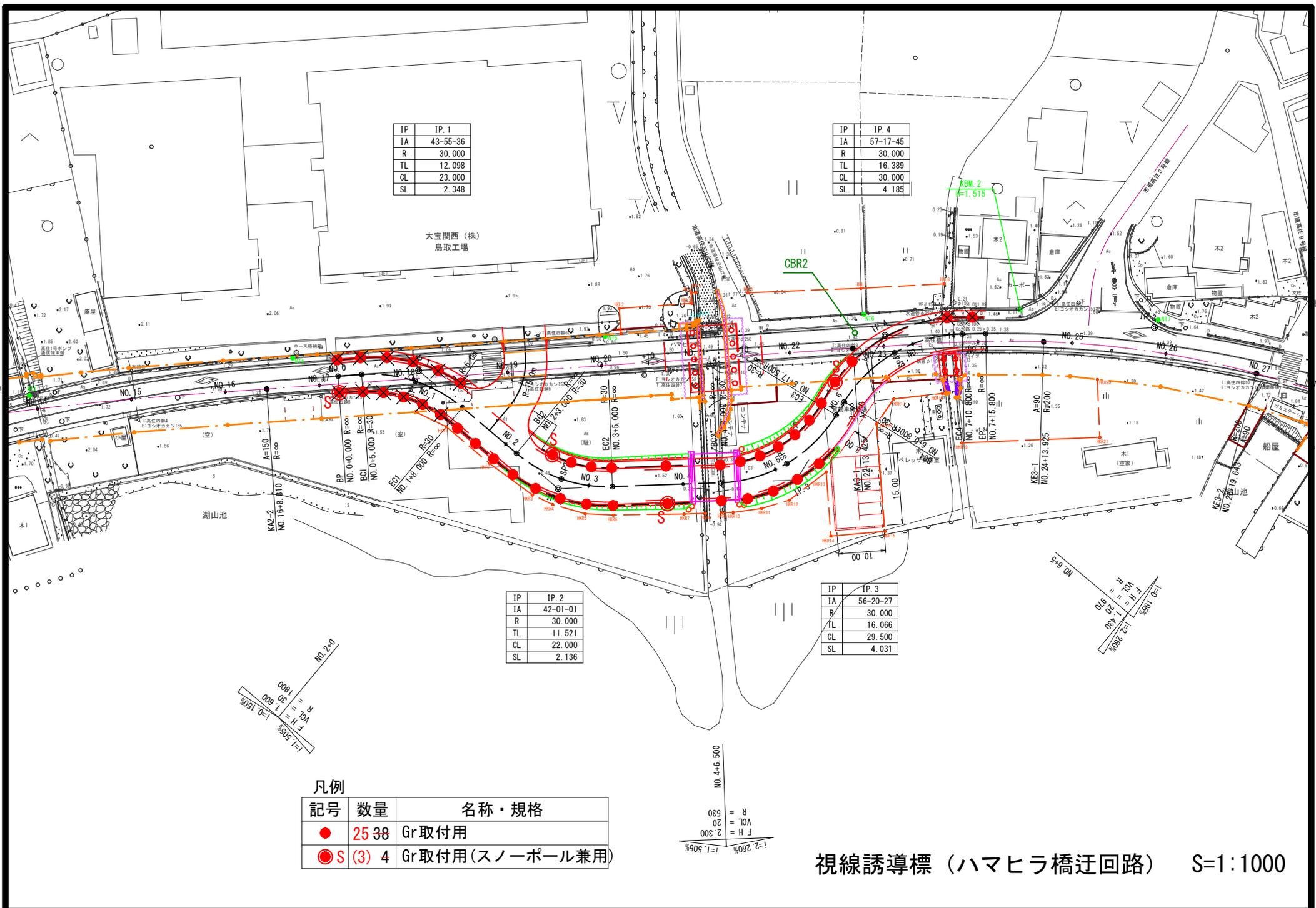
ブロック：一般計算書

区 分：

細 別：下層路盤

規 格：再生クラッシャーレン RC-40 t=20cm W \geq 1.4m

測 点	距 離 (m)	下層路盤 W \geq 1.4m			下層路盤 W<1.4m			表層 W \geq 1.4m			表層 W<1.4m			摘 要
		幅 (m)	平均幅 (m)	面 積 (m ²)	幅 (m)	平均幅 (m)	面 積 (m ²)	幅 (m)	平均幅 (m)	面 積 (m ²)	幅 (m)	平均幅 (m)	面 積 (m ²)	
No. 0	—													
No. 1	20.00													
No. 1+8.00	8.00	7.70	—	—										
No. 2	12.00	7.70	7.700	92.4										
No. 3	20.00	7.70	7.700	154.0										
No. 4	20.00	7.70	7.700	154.0										
No. 4+1.35	1.35	7.70	7.700	10.4										仮橋区間
No. 4+1.35	0.00													仮橋区間
No. 4+12.20	10.85													仮橋区間
No. 4+12.20	0.00	7.70	—	—										仮橋区間
No. 5	7.80	7.70	7.700	60.1										
No. 6	20.00	7.70	7.700	154.0										
No. 6+0.8	0.80	7.70	7.700	6.2										
No. 7	19.20													
No. 7+15.80	15.80													
小 計	155.80			631.1			0.0			0.0			0.0	
合 計	155.80			631.1			0.0			0.0			0.0	



IP	IP. 1
IA	43-55-36
R	30.000
TL	12.098
CL	23.000
SL	2.348

IP	IP. 4
IA	57-17-45
R	30.000
TL	16.389
CL	30.000
SL	4.185

大宝関西(株)
鳥取工場

B.M. 2
H=1.515

CBR2

IP	IP. 2
IA	42-01-01
R	30.000
TL	11.521
CL	22.000
SL	2.136

IP	IP. 3
IA	56-20-27
R	30.000
TL	16.066
CL	29.500
SL	4.031

NO. 2+0
R = 1800
VCL = 30.600
H = 1.505
f=1.505%

NO. 4+6.500
R = 530
VCL = 2.300
H = 1.505
f=1.505%

NO. 5+5
R = 1400
VCL = 21.400
H = 1.200
f=1.200%

凡例

記号	数量	名称・規格
●	25 38	Gr取付用
●S (3)	4	Gr取付用(スノーポール兼用)

視線誘導標 (ハマヒラ橋迂回路) S=1:1000

鳥取市高住

字浜手

仮設駐車場 A=1,540m²
(舗装構成)
表層 (再生密粒度As t=3cm)
路盤 (クラッシャーC-30 t=10cm)

未立会により破線処理

トラス警備保障

県道鳥取鹿野倉吉線

大宝工業株式会社



設計数量集計表

工事名：高住地区う回路工事（仮橋1号）

工 種	種 別	細 別	規 格	単 位	前 回 数 量	今 回 数 量	増 減	摘 要
仮橋工				式		1		
仮橋上部工				式		1		
	上部工			式		1		
		覆工板	SS400 締結式 1000 x 2000 x 208	m2		100		100.0
		H形鋼(主桁)	SS400 H700 x 300 x 13 x 24	t		10.9		10.92
		H形鋼(地覆)	SS400 H300 x 300 x 10 x 15	t		0.9		0.93
		溝形鋼(地覆)	SS400 [380x100x10.5x16	t		1.1		1.09
		溝形鋼(対傾構)	SS400 [300x90x9x13	t		1.1		1.09
		山形鋼(添架物受)	SS400 L90x90x10	t		0.1		0.06
		山形鋼(添架物受)	SS400 L65x65x6	t		0.03		0.03
		山形鋼(地覆 [*] 止め)	SS400 L130x130x9	t		0.04		0.04
		プレート類	SS400	t		1.1		1.05
		高欄(ガードレール)	Gr-C-2B対応型	m		30		30.0
		ボルト・ナット	F10T	式		1		1.0
		アンカーボルト	D22×320	本		24		24.0
		土木シート	テラムシート同等品以上 覆工板用	m2		100		100.0
		敷きモルタル		m3		0.2		0.16
		敷きモルタル型枠		m2		0.6		0.60
	桁架設工					1		
		桁架設重量	1.943t/1主桁	t		15.2		15.2
	アスファルト舗装工					1		
		表層	再生密粒度As t=30mm W>3.0m	m2		90		90.4
		基層	再生粗粒度As t=30mm W>3.0m	m2		90		90.4
		上層路盤	再生アスファルト安定処理 平均t=77mm 平均幅3.0m超	m2		90		90.4
仮橋下部工						1		
	下部工					1		
		躯体 コンクリート	$\sigma_{ck}=24N/mm^2$	m3		38		37.5

設計数量集計表

(2 / 2)

工事名：高住地区う回路工事（仮橋1号）

工種	種別	細別	規格	単位	前回数量	今回数量	増減	摘要
		均し コンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$ t=100mm	m3		3		3.2
		型枠	一般型枠	m2		100		101.0
		均し型枠		m2		5		5.0
		鉄筋	SD345 D13	t		0.30		0.296
			SD345 D16~25	t		2.62		2.622
		基礎砕石	RC-40 t=200mm	m2		31		31.0
		箱抜き	円筒型枠 $\phi 125$	m		6		6.2
	作業土工					1		
		掘削	A領域	m3		130		125.1+1.2(石積)
		埋戻し	D区分	m3		90		88.0
		残土		m3		30		27.3
		基面修正		m2		30		31.4
		(石積取り壊し)	(石積)	(m3)		(1)		(1.2)
	基礎工					1		
		H鋼杭打込	油圧式ハブ型ハンマ H-400 L=14.4m/本	本		9		9.0
		H鋼杭打込	油圧式ハブ型ハンマ H-400 L=14.4m/本	本		7		7.0
		H鋼杭	SHK400 H400×400×13×21	t		40.5		40.51
		鋼材切断(杭頭 処理)		m		19		18.5
		現場溶接(杭頭 処理)	現場すみ肉溶接 t ≤ 6mm 下向き、水平	m		134		134.4
		鋼板(杭頭処 理)	SS400 PL 25×9	t		0.1		0.12
仮設工						1		
	仮設工					1		
		敷鉄板	転用2回 22 x 1524 x 6096	m2		669		668.9
		(設置)	22 x 1524 x 6096 積上計上は桁架設時のみ	m2		223		223.0
		敷鉄板賃料	22 x 1524 x 6096	枚		24		24.0
		排水ポンプ設 置・撤去		箇所		2		2.0
		ポンプ運転	排水量40m3/h未満 作業時排水	日		18		18.0

§ 1. 仮橋数量集計表

種 別	細 別	単 位	数 量	摘 要	備 考	
上部工	覆工板	1000X2000X208	m ²	100.00	SS400	締結式
	H形鋼	H700X300X13X24	t	10.92	〃	主桁
	H形鋼	H300X300X10X15	〃	0.93	〃	地覆
	溝形鋼	[380X100X10.5X16	〃	1.09	〃	地覆
	溝形鋼	[300X90X9X13	〃	1.09	〃	対傾構
	山形鋼	L90X90X10	〃	0.06	〃	添架物受
	山形鋼	L65X65X6	〃	0.03	〃	添架物受
	山形鋼	L130X130X9	〃	0.04	〃	地覆ズレ止め
	プレート類		〃	1.05	〃	
	高欄	ガードレール	m	30.00		Gr-C-2B
	合計		t	15.20		覆工板、高欄除く
アスファルト舗装	表層t=30mm	m ²	90.36		t=12.39/90.36=137mm	
	基層t=30mm	m ²	90.36			
	上層路盤 (平均t=77mm)	m ²	90.36		再生アスファルト安定処理	

§ 2. 仮橋 数量内訳表

上 部 工							
摘 要	品 名	長 さ (m)	数 量	単 位 質 量 (kg/m)	単 位 質 量 (kg/本)	質 量 (kg)	備 考
覆工板	1000X2000X208		50		370.00	18,500	締結式
					小計	18,500	A=100.00m²
主 桁	H700X300X13X24	10.000	6	182.00	1820.00	10,920	
					小計	10,920	
地 覆	H300X300X10X15	10.000	1	93.00	930.00	930	ガードレール用
					小計	930	
地 覆	[380X100X10.5X16	10.000	2	54.50	545.00	1,090	ガードレール用
					小計	1,090	
対傾構	[300X90X9X13	1.900	15	38.10	72.39	1,086	
					小計	1,086	
添架物受	L90X90X10	0.750	6	13.30	9.98	60	
					小計	60	
添架物受	L65X65X6	0.750	6	5.91	4.43	27	
					小計	27	
地覆ズレ止め	L130X130X9	0.200	12	17.90	3.58	43	
					小計	43	
スチフナープレート	PL12X143X650		30		8.76	263	対傾構用
スチフナープレート	PL12X264X650		12		16.16	194	ガードレール用
スチフナープレート	PL9X248X380		12		6.66	80	地覆([380)用
ベースプレート	PL16X250X250		12		7.85	94	ガードレール用
トッププレート	PL12X250X250		12		5.89	71	ガードレール用
ベースプレート	PL12X250X250		12		5.89	71	ガードレール用
調整プレート	PL25X120X300		12		7.07	85	ガードレール用
リブプレート	PL9X50X150		48		0.53	25	ガードレール用
沓プレート	PL24~25X200X350		12		13.46	162	
					小計	1,045	
ガードレール	Gr-C-2B	10.000	3	16.40	164.00	492	
					小計	492	施工延長 L=30.00m
ボルト・ナット	M20X55 (F10T)		12		0.37	4	
ボルト・ナット	M20X60 (F10T)		12		0.39	5	
ボルト・ナット	M22X65 (F10T)		90		0.54	49	
ボルト・ナット	M22X70 (F10T)		24		0.56	13	
ボルト・ナット	M22X80 (F10T)		24		0.59	14	
ボルト・ナット	M22X85 (F10T)		24		0.60	14	
ボルト・ナット	M22X95 (F10T)		24		0.63	15	
			210	本	小計	114	
アンカーボルト	D22X320		24		1.15	28	ナット、座金付
					小計	28	
セーフティキャップ	(1枚あたり4個取付け)		200	個	0.11	22	覆工板用
土木シート	テラムシート		100.0	m ²	0.14kg/m ²	14	覆工板用
					小計	36	
合 計						34,371 kg	

※ 架設クレーン選定用の架設重量算定

摘 要	品 名	長 さ (m)	数量	単位質量 (kg/m)	単位質量 (kg/本)	質 量 (kg)	備 考
主 桁	H700X300X13X24	10.000	1	182.00	1820.00	1,820	
					小計	1,820	
スチフナープレート	PL12X143X650		3		8.76	26	対傾構用
スチフナープレート	PL12X264X650		6		16.16	97	ガードレール用
					小計	123	
合 計						1,943 kg	

§ 3. 仮橋用ボルト内訳表

(上 部 工)

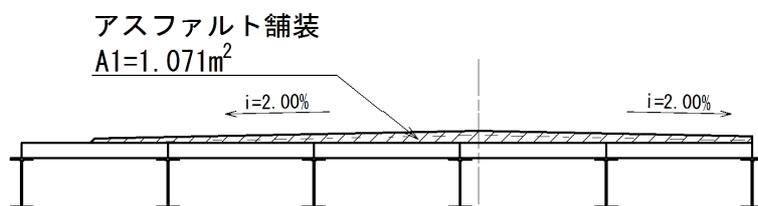
名 称	寸 法	箇所数	ボルト 使用本数	数量	備 考
ボルト・ナット	M22X 65 (F10T)	30 ×	3	90	対傾構 ([300) + スチファナープレート (PL12)
ボルト・ナット	M22X 85 (F10T)	12 ×	2	24	ベース、トッププレート(PL16、PL12) + 地覆([380)
ボルト・ナット	M22X 70 (F10T)	12 ×	2	24	ベースプレート(PL16) + トッププレート(PL12)
ボルト・ナット	M22X 95 (F10T)	12 ×	2	24	地覆([380)、ベースプレート(PL12) + 主桁(H700)
ボルト・ナット	M22X 80 (F10T)	12 ×	2	24	ベースプレート(PL12) + 調整プレート(PL25)
ボルト・ナット	M20X 60 (F10T)	6 ×	2	12	添架物受 (L90) + スチファナープレート (PL12)
ボルト・ナット	M20X 55 (F10T)	6 ×	2	12	添架物受 (L65) + スチファナープレート (PL12)
合 計				210	

(基 礎 工)

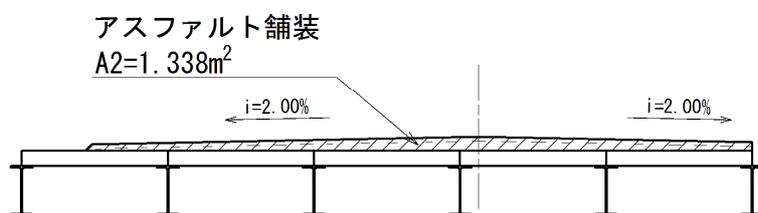
名 称	寸 法	箇所数	ボルト 使用本数	数量	備 考
アンカーボルト	D22X 320 (SS400)	12 ×	2	24	主桁 (H700) + 基礎工
合 計				24	

§ 4. アスファルト舗装数量

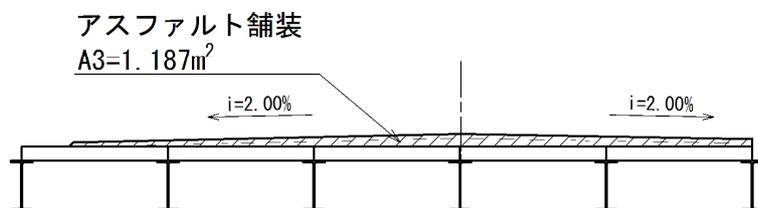
A1-A1 断面



CH-CH 断面



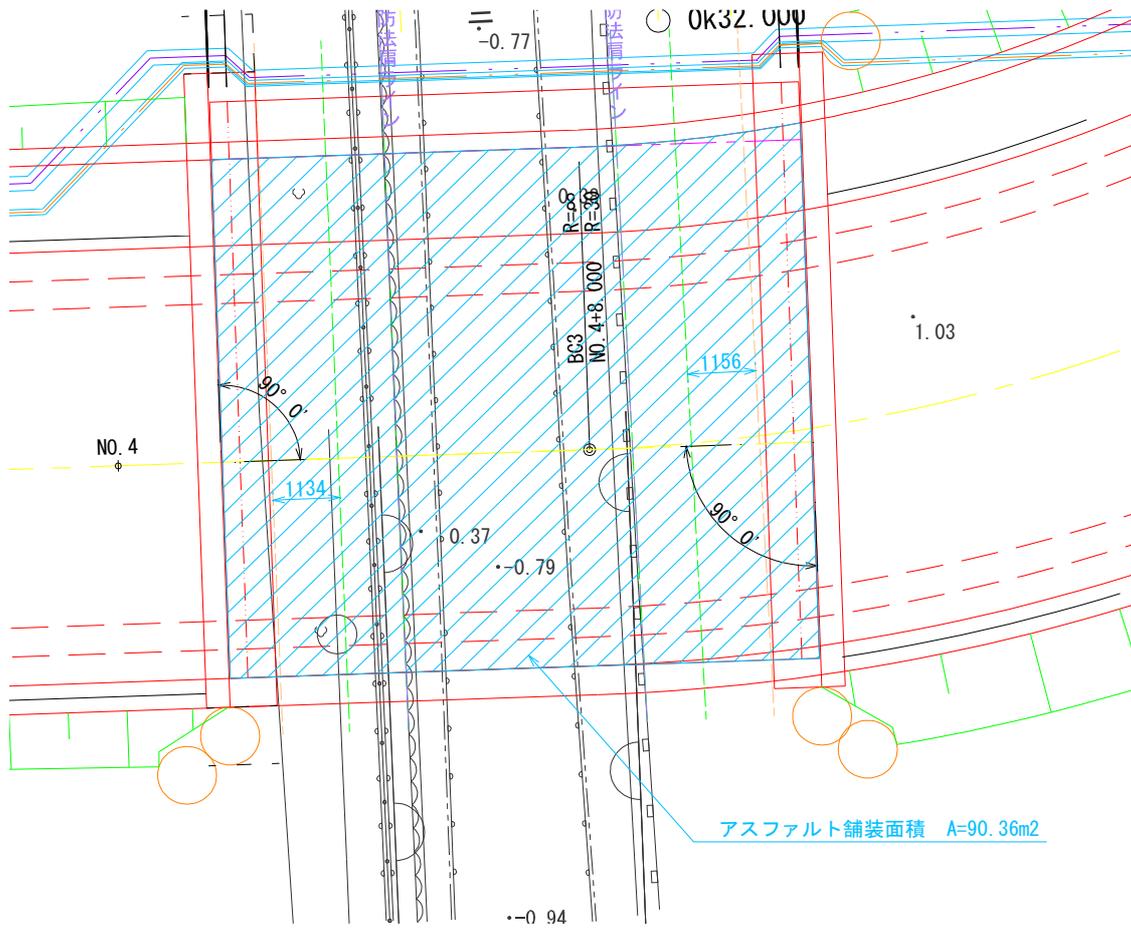
A2-A2 断面



※ アスファルト舗装面積

$$\begin{aligned}
 V &= \left\{ \frac{(A1 + A2)}{2} \times 5.02 \text{ m} \right\} + \left\{ \frac{(A2 + A3)}{2} \times 5.02 \text{ m} \right\} \\
 &= \left\{ \frac{(1.071 \text{ m}^2 + 1.338 \text{ m}^2)}{2} \times 5.02 \text{ m} \right\} + \\
 &\quad \left\{ \frac{(1.338 \text{ m}^2 + 1.187 \text{ m}^2)}{2} \times 5.02 \text{ m} \right\} \\
 &= 12.38 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

舗装面積 A=90.32m²



S 1. 数量集計表

1. 下部工施工数量集計表

項目	区分			単位	A1橋台	A2橋台	合計	備考
コンクリート	$\sigma_{ck}=24\text{N}/\text{mm}^2$	躯体		m^3	18.8	18.7	37.5	
	$\sigma_{ck}=18\text{N}/\text{mm}^2$	均し	施工面積	m^2	15.5	15.5	31.0	
			t=100mm	m^3	1.6	1.6	3.2	
型 枠	一般型枠	躯体	H \leq 30m	m^2	50.5	50.5	101.0	
		均し	t=100mm	//	2.5	2.5	5.0	
鉄 筋	SD345		D13	kg	148	148	296	
			D16~D25	//	1,327	1,295	2,622	
			D29~D32	//	0	0	0	
			計	//	1,475	1,443	2,918	
基礎砕石	RC-40		t=200mm	m^2	15.5	15.5	31.0	
箱 抜 き	円筒型枠	アンカーボルト	ϕ 125	m	3.1	3.1	6.2	
土工	掘削	A領域	砂質土	m^3	75.5	49.6	125.1	
	埋戻し	D	W1<1m	//	56.3	31.7	88.0	
	残土	地山土量		//	12.9	14.4	27.3	
	基面整正		砂質土	m^2	15.7	15.7	31.4	
取壊・復旧工	撤去土工	A領域	砂質土	m^3	56.3	31.7	88.0	
	石積取り壊し	石積		m^3	1.2	0.0	1.2	
	橋台取り壊し	コンクリート取壊し	有筋	m^3	20.4	20.3	40.7	
	復旧土工	D	W1<1m	//	75.5	49.6	125.1	
	護岸復旧	石積復旧		m^2	3.6	0.0	3.6	

2. 上部工施工数量総括表

項目	区分			単位	A1橋台	A2橋台	合計	備考
敷きモルタル		躯体		m^3	0.08	0.08	0.16	
敷きモルタル型枠	一般型枠	躯体		m^3	0.30	0.30	0.60	

§2. A1橋台数量計算

1. A1橋台数量集計表

1-1. 下部工施工数量集計表

項目	区分			単位	数量	備考
コンクリート	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$	躯体		m^3	18.8	
	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	均し	施工面積	m^2	15.5	
型 枠	一般型枠	躯体	t=100mm	m^3	1.6	
			H \leq 30m	m^2	50.5	
鉄 筋	SD345	均し	t=100mm	//	2.5	
			D13	kg	148	
			D16~D25	//	1,327	
			D29~D32	//	0	
			計	//	1,475	
基礎 砕石	RC-40		t=200mm	m^2	15.5	
箱 抜 き	円筒型枠	アンカーボルト	ϕ 125	m	3.1	
土工	掘削	A領域	砂質土	m^3	75.5	
	埋戻し	D	W1<1m	//	56.3	
	残土	地山土量		//	12.9	
	基面整正		砂質土	m^2	15.7	
取壊・復旧工	撤去土工	A領域	砂質土	m^3	56.3	※埋戻土と同値
	石積取り壊し	石積		m^3	1.2	
	橋台取り壊し	コンクリート取壊し		m^3	20.4	18.8+1.6
	復旧土工	D	W1<1m	//	75.5	※掘削と同値
	護岸復旧	石積復旧		m^2	3.6	

1-2. 上部工施工数量集計表

項目	区分			単位	数量	備考
敷きモルタル		躯体		m^3	0.08	
敷きモルタル型枠	一般型枠	躯体		m^3	0.30	

3. 躯体工数量計算

3-1. 下部工施工数量計算

(1) コンクリート ($\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$)

パラペット

$$v1 = 1/2 \times (1.043 + 1.128) \times 4.250 \times 0.400 = 1.85 \text{ m}^3$$

$$v2 = 1/2 \times (1.128 + 0.993) \times 6.750 \times 0.400 = 2.86 \text{ m}^3$$

堅壁 (底版)

$$v3 = 1.072 \times 1.200 \times 11.000 = 14.15 \text{ m}^3$$

杭控除 (A=218.7cm², n=9箇所)

$$a3 = - 0.02187 \times 0.500 \times 9 = -0.10 \text{ m}^2$$

$$V = 18.76 \text{ m}^3$$

(2) 躯体型枠 (一般型枠; H \leq 30m)

パラペット

$$a1 = 1/2 \times (1.043 + 1.128) \times 4.250 \times 2 = 9.23 \text{ m}^2$$

$$a2 = 1/2 \times (1.128 + 0.993) \times 6.750 \times 2 = 14.32 \text{ m}^2$$

$$a3 = (1.043 + 0.993) \times 0.400 = 0.81 \text{ m}^2$$

堅壁 (底版)

$$a4 = (1.200 + 11.000) \times 2 \times 1.072 = 26.16 \text{ m}^2$$

$$A = 50.52 \text{ m}^2$$

(3) 均しコンクリート ($\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$)

面積

$$A1 = 1.400 \times 11.200 = 15.68 \text{ m}^2$$

杭控除 (A=218.7cm², n=9箇所)

$$A2 = 0.02187 \times 9 = 0.20 \text{ m}^2$$

面積合計

$$\Sigma A = A1 - A2 = 15.5 \text{ m}^2$$

体積 (t=100mm)

$$\Sigma V = 15.5 \times 0.100 = 1.6 \text{ m}^3$$

(4) 均し型枠

面積 (t=100mm)

$$A = 0.100 \times (1.400 + 11.200) \times 2 = 2.5 \text{ m}^2$$

(5) 基礎碎石(RC-40)

基礎碎石厚 $t = 200 \text{ mm}$

面積合計($t=200\text{mm}$)

$$\Sigma A = \text{均し面積参照} = 15.5 \text{ m}^2$$

体積($t=200\text{mm}$)

$$\Sigma V = 15.5 \times 0.200 = 3.1 \text{ m}^3$$

(6) 鉄筋(SD345)

鉄筋重量 単位:kg

材料規格	鉄筋径	鉄筋量	
SD345	D13	148	
	D16~D25	D16	945
		D19	382
		D22	0
		D25	0
		計	1,327
	D29~D32	D29	0
		D32	0
		計	0
	合計	1,475	

※図面鉄筋表参照

(7) 箱 抜 き

支承アンカーボルト孔

アンカーボルト箱抜径 $\phi 1 = 125 \text{ mm}$

アンカーボルト箱抜長 $L1 = 260 \text{ mm}$

アンカーボルト箱抜本数 $N1 = 2 \text{ 本} \times 6 \text{ ヶ所} = 12 \text{ 本}$

アンカーボルト箱抜延長 $\Sigma L1 = 0.260 \times 12 = 3.120 \text{ m}$

3-2. 上部工施工数量計算

(1) 敷きモルタル

1箇所当り敷きモルタル数量

$$\begin{aligned} v1 &= 0.450 \times 0.300 \times 0.060 & &= 0.008 \text{ m}^3 \\ v2 &= \pi/4 \times 0.125^2 \times 0.260 \times 2 & &= 0.006 \text{ m}^3 \\ \hline V & & &= 0.014 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

全体敷きモルタル数量

$$V = 0.014 \times 6 = 0.08 \text{ m}^3$$

(2) 敷きモルタル型枠

1箇所当り敷きモルタル型枠数量

$$a1A = 0.030 \times (0.450 + 0.300) \times 2 = 0.05 \text{ m}^2$$

全体敷きモルタル型枠数量

$$V = 0.050 \times 6 = 0.30 \text{ m}^3$$

4. 土工数量計算

(1) 掘削

掘削土量

砂質土(A領域)

$$\begin{aligned} V1 &= 1/2 \times 5.6 \times 0.900 & = 2.5 \text{ m}^3 \\ V2 &= 5.6 \times (11.000 + 0.500 \times 2) & = 67.2 \text{ m}^3 \\ V3 &= 1/2 \times 5.6 \times 0.900 & = 2.5 \text{ m}^3 \\ & \text{(5) の橋台前面掘削} & = 3.3 \text{ m}^3 \\ \hline V &= 75.5 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

(2) 埋戻し …… 現地盤埋戻し土量

埋戻し土量 (D : W1 < 1m)

$$\begin{aligned} V1 &= \text{掘削土量} & = 75.5 \text{ m}^3 \\ \text{基礎控除 } V2 &= - 11.200 \times 1.400 \times 0.200 & = -3.1 \text{ m}^3 \\ \text{均し控除 } V3 &= - 11.200 \times 1.400 \times 0.100 & = -1.6 \text{ m}^3 \\ \text{底版控除 } V4 &= - 11.000 \times 1.200 \times 1.100 & = -14.5 \text{ m}^3 \\ \hline V &= 56.3 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

(3) 残土処理

土量変化率 C

: 土 砂 0.90

残土量

$$V = 75.5 - 56.3 / 0.90 = 12.9 \text{ m}^3$$

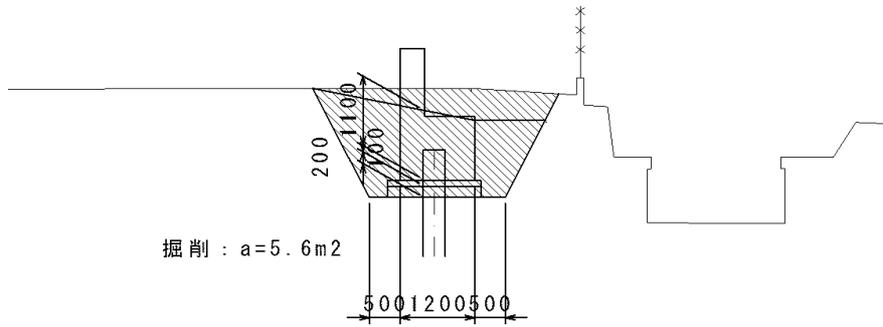
(4) 基面整正

面積

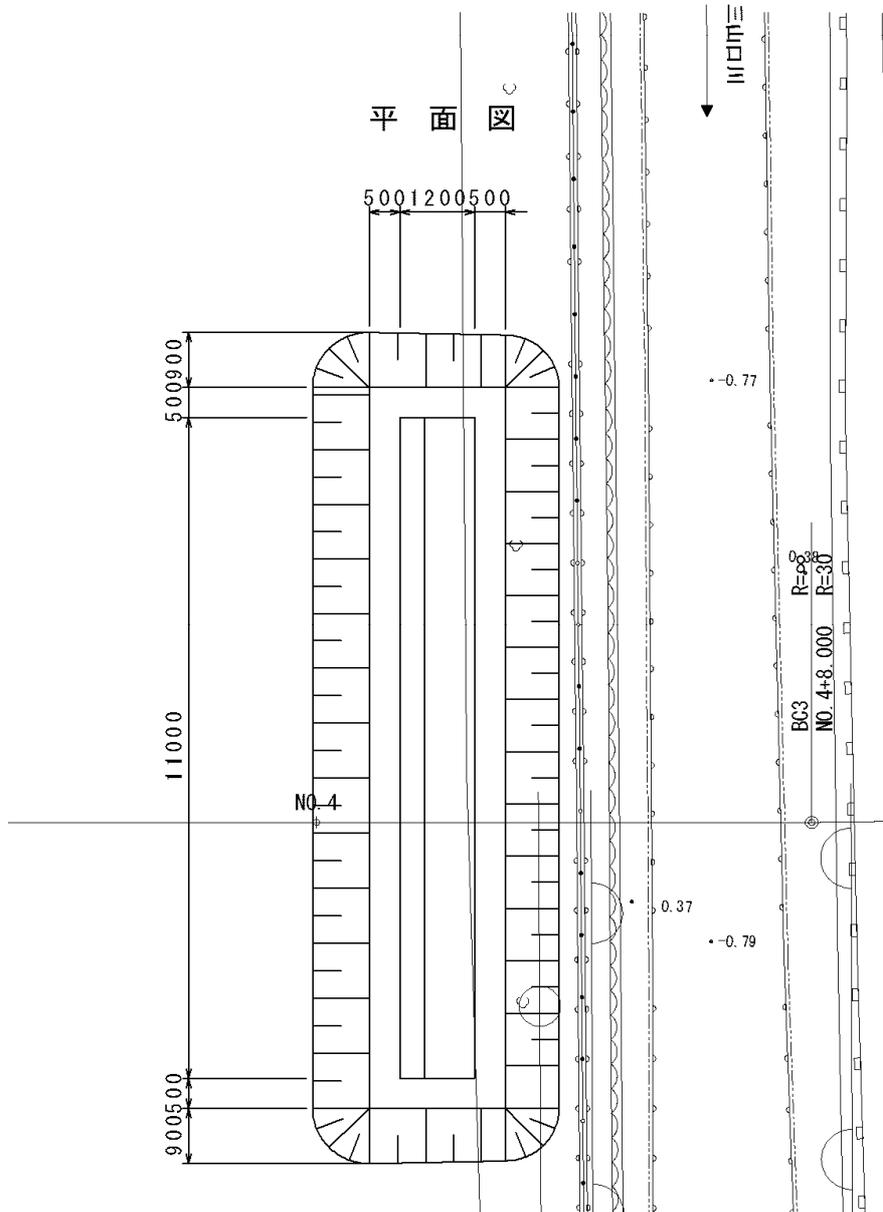
$$: A = (\text{基礎碎石面積参照}) = 15.7 \text{ m}^2$$

土工图

断面图



平面图



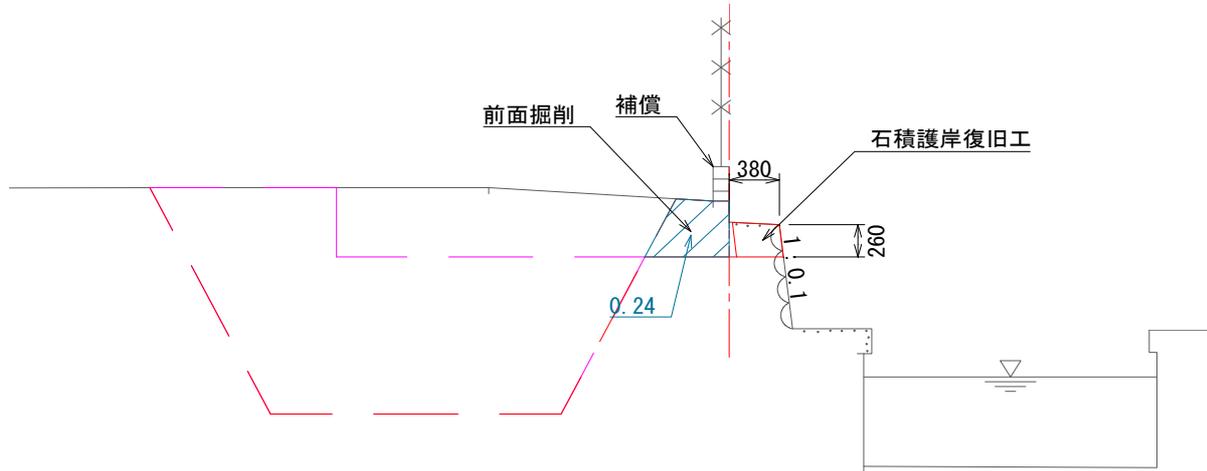
(5) 橋台前面掘削 A1橋台のみ

1) 掘削

$$V = 13.8 \times 0.24 = 3.3 \text{ m}^3$$

2) 復旧盛土

$$V_1 = 13.8 \times 0.24 = 3.3 \text{ m}^3$$



§ 3. A 2 橋台数量計算

1. A 2 橋台数量集計表

1-1. 下部工施工数量集計表

項目	区分			単位	数量	備考
コンクリート	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$	躯体		m^3	18.7	
	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	均し	施工面積	m^2	15.5	
型 枠	一般型枠	躯体	t=100mm	m^3	1.6	
			H \leq 30m	m^2	50.5	
鉄 筋	SD345	均し	t=100mm	//	2.5	
			D13	kg	148	
			D16~D25	//	1,295	
			D29~D32	//	0	
			計	//	1,443	
基礎 砕石	RC-40		t=200mm	m^2	15.5	
箱 抜き	円筒型枠	アンカーボルト	ϕ 125	m	3.1	
土 工	掘削	A領域	砂質土	m^3	49.6	
	埋戻し	D	W1<1m	//	31.7	
	残土	地山土量		//	14.4	
	基面整正		砂質土	m^2	15.7	
取壊・復旧工	撤去土工	A領域	砂質土	m^3	31.7	※埋戻土と同値
	石積取り壊し	石積		m^3	0.0	
	橋台取り壊し	コンクリート取壊し		m^3	20.3	18.7+1.6
	復旧土工	D	W1<1m	//	49.6	※掘削と同値
	護岸復旧	石積復旧		m^2	0.0	

1-2. 上部工施工数量集計表

項目	区分			単位	数量	備考
敷きモルタル		躯体		m^3	0.08	
敷きモルタル型枠	一般型枠	躯体		m^3	0.30	

3. 躯体工数量計算

3-1. 下部工施工数量計算

(1) コンクリート ($\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$)

パラペット

$$v1 = 1/2 \times (0.997 + 1.139) \times 6.510 \times 0.400 = 2.78 \text{ m}^3$$

$$v2 = 1/2 \times (1.139 + 1.058) \times 4.490 \times 0.400 = 1.97 \text{ m}^3$$

堅壁 (底版)

$$v3 = 1.061 \times 1.200 \times 11.000 = 14.01 \text{ m}^3$$

杭控除 ($A=218.7\text{cm}^2$, $n=7$ 箇所)

$$a3 = -0.02187 \times 0.500 \times 7 = -0.08 \text{ m}^2$$

$$V = 18.68 \text{ m}^3$$

(2) 躯体型枠 (一般型枠; $H \leq 30\text{m}$)

パラペット

$$a1 = 1/2 \times (0.997 + 1.139) \times 6.510 \times 2 = 13.91 \text{ m}^2$$

$$a2 = 1/2 \times (1.139 + 1.058) \times 4.490 \times 2 = 9.86 \text{ m}^2$$

$$a3 = (0.997 + 1.058) \times 0.400 = 0.82 \text{ m}^2$$

堅壁 (底版)

$$a4 = (1.200 + 11.000) \times 2 \times 1.061 = 25.89 \text{ m}^2$$

$$A = 50.48 \text{ m}^2$$

(3) 均しコンクリート ($\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$)

面積

$$A1 = 1.400 \times 11.200 = 15.68 \text{ m}^2$$

杭控除 ($A=218.7\text{cm}^2$, $n=7$ 箇所)

$$A2 = 0.02187 \times 7 = 0.15 \text{ m}^2$$

面積合計

$$\Sigma A = A1 - A2 = 15.5 \text{ m}^2$$

体積 ($t=100\text{mm}$)

$$\Sigma V = 15.5 \times 0.100 = 1.6 \text{ m}^3$$

(4) 均し型枠

面積 ($t=100\text{mm}$)

$$A = 0.100 \times (1.400 + 11.200) \times 2 = 2.5 \text{ m}^2$$

(5) 基礎碎石(RC-40)

基礎碎石厚 $t = 200 \text{ mm}$

面積合計($t=200\text{mm}$)

$$\Sigma A = \text{均し面積参照} = 15.5 \text{ m}^2$$

体積($t=200\text{mm}$)

$$\Sigma V = 15.5 \times 0.200 = 3.1 \text{ m}^3$$

(6) 鉄筋(SD345)

鉄筋重量 単位:kg

材料規格	鉄筋径	鉄筋量	
SD345	D13	148	
	D16~D25	D16	915
		D19	380
		D22	0
		D25	0
		計	1,295
	D29~D32	D29	0
		D32	0
		計	0
	合計	1,443	

※図面鉄筋表参照

(7) 箱 抜 き

支承アンカーボルト孔

アンカーボルト箱抜径 $\phi 1 = 125 \text{ mm}$

アンカーボルト箱抜長 $L1 = 260 \text{ mm}$

アンカーボルト箱抜本数 $N1 = 2 \text{ 本} \times 6 \text{ ヶ所} = 12 \text{ 本}$

アンカーボルト箱抜延長 $\Sigma L1 = 0.260 \times 12 = 3.120 \text{ m}$

3-2. 上部工施工数量計算

(1) 敷きモルタル

1箇所当り敷きモルタル数量

$$\begin{aligned} v1 &= 0.450 \times 0.300 \times 0.060 & &= 0.008 \text{ m}^3 \\ v2 &= \pi/4 \times 0.125^2 \times 0.260 \times 2 & &= 0.006 \text{ m}^3 \\ \hline V & & &= 0.014 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

全体敷きモルタル数量

$$V = 0.014 \times 6 = 0.08 \text{ m}^3$$

(2) 敷きモルタル型枠

1箇所当り敷きモルタル型枠数量

$$a1A = 0.030 \times (0.450 + 0.300) \times 2 = 0.05 \text{ m}^2$$

全体敷きモルタル型枠数量

$$V = 0.050 \times 6 = 0.30 \text{ m}^3$$

4. 土工数量計算

(1) 掘削

掘削土量

砂質土(A領域)

$$\begin{aligned} V1 &= 1/2 \times 3.9 \times 0.700 & = 1.4 \text{ m}^3 \\ V2 &= 3.9 \times (11.000 + 0.500 \times 2) & = 46.8 \text{ m}^3 \\ V3 &= 1/2 \times 3.9 \times 0.700 & = 1.4 \text{ m}^3 \\ \hline V &= 49.6 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

(2) 埋戻し …… 現地盤埋戻し土量

埋戻し土量 (D : W1 < 1m)

$$\begin{aligned} V1 &= \text{掘削土量} & = 49.6 \text{ m}^3 \\ \text{基礎控除 } V2 &= - 11.200 \times 1.400 \times 0.200 & = -3.1 \text{ m}^3 \\ \text{均し控除 } V3 &= - 11.200 \times 1.400 \times 0.100 & = -1.6 \text{ m}^3 \\ \text{底板控除 } V4 &= - 11.000 \times 1.200 \times 1.000 & = -13.2 \text{ m}^3 \\ \hline V &= 31.7 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

(3) 残土処理

土量変化率 C

: 土 砂 0.90

残土量

$$V = 49.6 - 31.7 / 0.90 = 14.4 \text{ m}^3$$

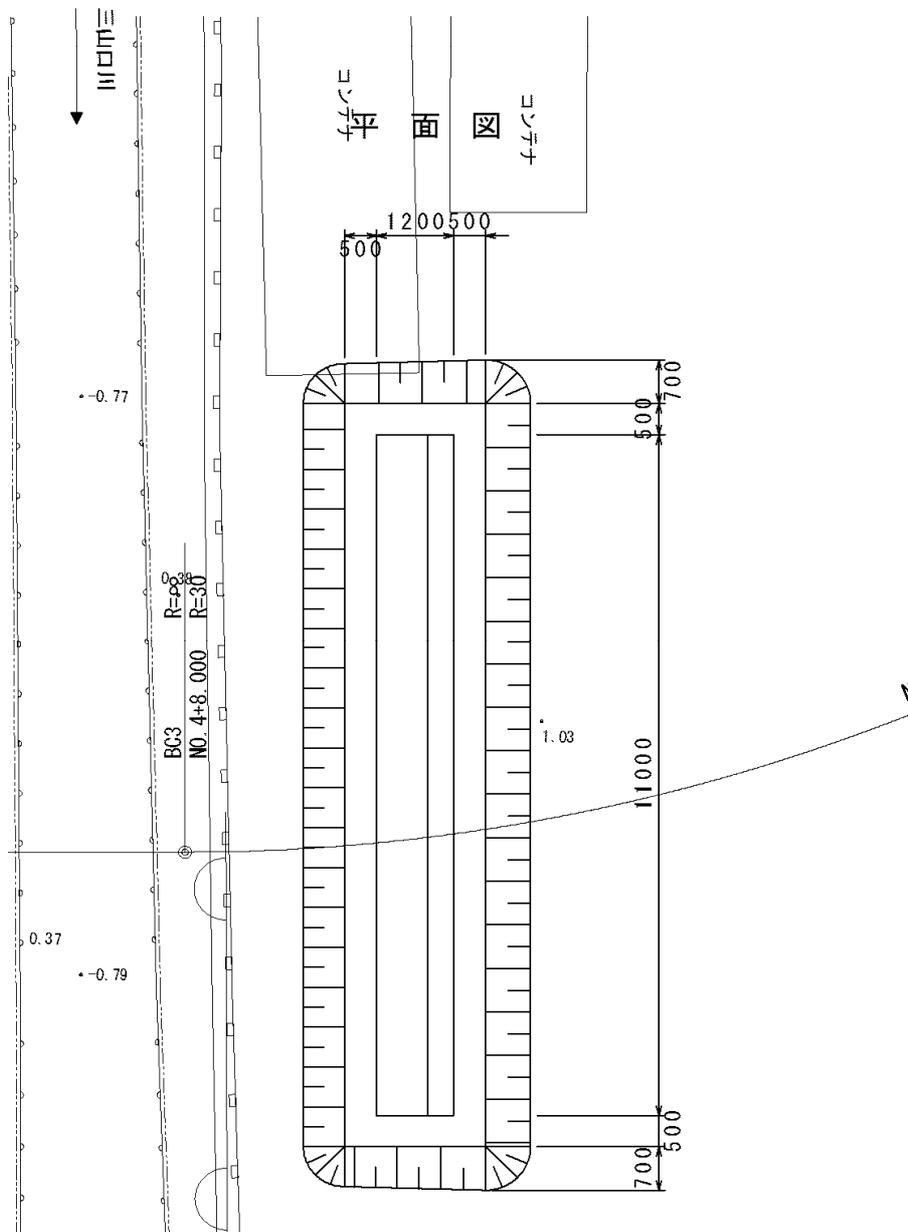
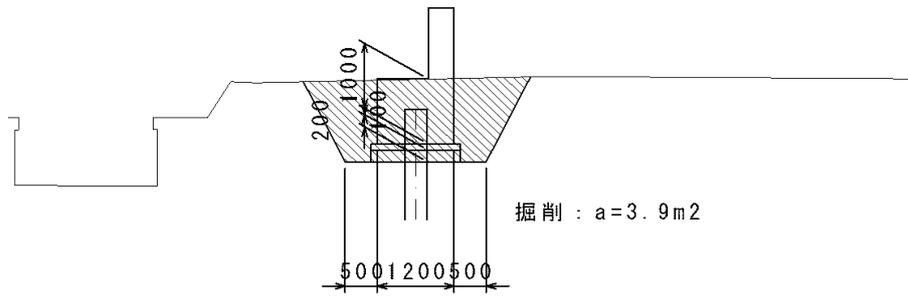
(4) 基面整正

面積

$$: A = (\text{基礎碎石面積参照}) = 15.7 \text{ m}^2$$

土工図

断面図



§ 4. 基礎杭数量計算

4-1. H鋼杭数量集計表

工 種	種 別	1 基 当 り							
		杭	材質	杭本数 (本)	杭延長 (m)	重量 (kg)	杭頭処理		
							プレート	溶接延長	切断延長
							PL 25×9 (kg)	(m)	(m)
橋 梁	A 1 橋台	H-400	SHK400	9	130.5	22,446	66.8	75.6	10.4
	A 2 橋台	H-400	SHK400	7	105.0	18,060	51.9	58.8	8.1
	計			16	235.5	40,506	118.7	134.4	18.5

種 別	杭延長 (m)	1 基 当 り					加重平均N値
		打ち込み (m)					
		土 質 区 分				合 計	
		砂質土	粘性土	礫質土	合 計		
A 1 橋台	130.5	36.2	71.4	22.2	129.8	3.6	
A 2 橋台	105.0	24.6	56.3	20.2	101.1	3.9	
計	235.5	60.8	127.7	42.5	230.9	—	

4-2. A 1 橋台H鋼杭数量計算

1. A 1 橋台H鋼杭数量集計表

種別	区 分		単位	数量	備考		
橋台	H-400×400×13×21 (L=14.50)	本数		本	9		
		延長		m	130.5		
		重量		kg	22446.0		
	杭頭処理	プレート	PL 25×9		kg	66.8	
		溶接延長			m	75.6	
		切断延長			m	10.4	
	打込み	打込み長	砂質土		m	36.2	
			粘性土		m	71.4	
			礫質土		〃	22.2	
			合計		〃	129.8	
		加重平均N値				3.6	

2. A 1 橋台H鋼杭数量計算

(1) H鋼杭

杭 : H-400×400×13×21 (SHK400)

種別	杭長(m)	本数	単重(kg/m)	1本当り重量(kg)	重量(kg)	備考
橋台	14.500	9	172.0	2494.0	22446.0	

(2) 杭頭処理

(a) プレート重量

杭1本当り	1枚当り	杭1本当り
4-PL 25×9×400	= 0.707 kg × 4	= 2.828 kg
8-PL 25×9×170	= 0.300 kg × 8	= 2.400 kg
4-PL 25×9×310	= 0.548 kg × 4	= 2.192 kg
	<u>ΣW = 1.555 kg</u>	<u>7.420 kg</u>

1基当り

$$\Sigma W = 7.420 \times 9 = 66.8 \text{ kg}$$

(b) 溶接延長

杭1本当り	1枚当り	杭1本当り
4-PL 25×9×400	= 0.400 m × 4 × 2	= 3.200 m
8-PL 25×9×170	= 0.170 m × 8 × 2	= 2.720 m
4-PL 25×9×310	= 0.310 m × 4 × 2	= 2.480 m
	<u>ΣL = 0.880 m</u>	<u>8.400 m</u>

1基当り

$$\Sigma L = 8.400 \times 9 = 75.6 \text{ m}$$

(c) 切断延長

杭1本当り	1本当り	
400×358×400	= 1.16 m × 9 本	= 10.4 m

(3) 打込み長

杭1本当り

土層	土質	N値	打込み長 L	N×L
Bs	砂質土	4	1.32	5.28
Ums	砂質土	3	3.60	10.80
Umc	粘性土	0	6.62	0.00
Umc-s	砂質土	0	0.20	0.00
Umc	粘性土	0	1.31	0.00
Ug	礫質土	16	2.47	39.52
計			15.52	55.60

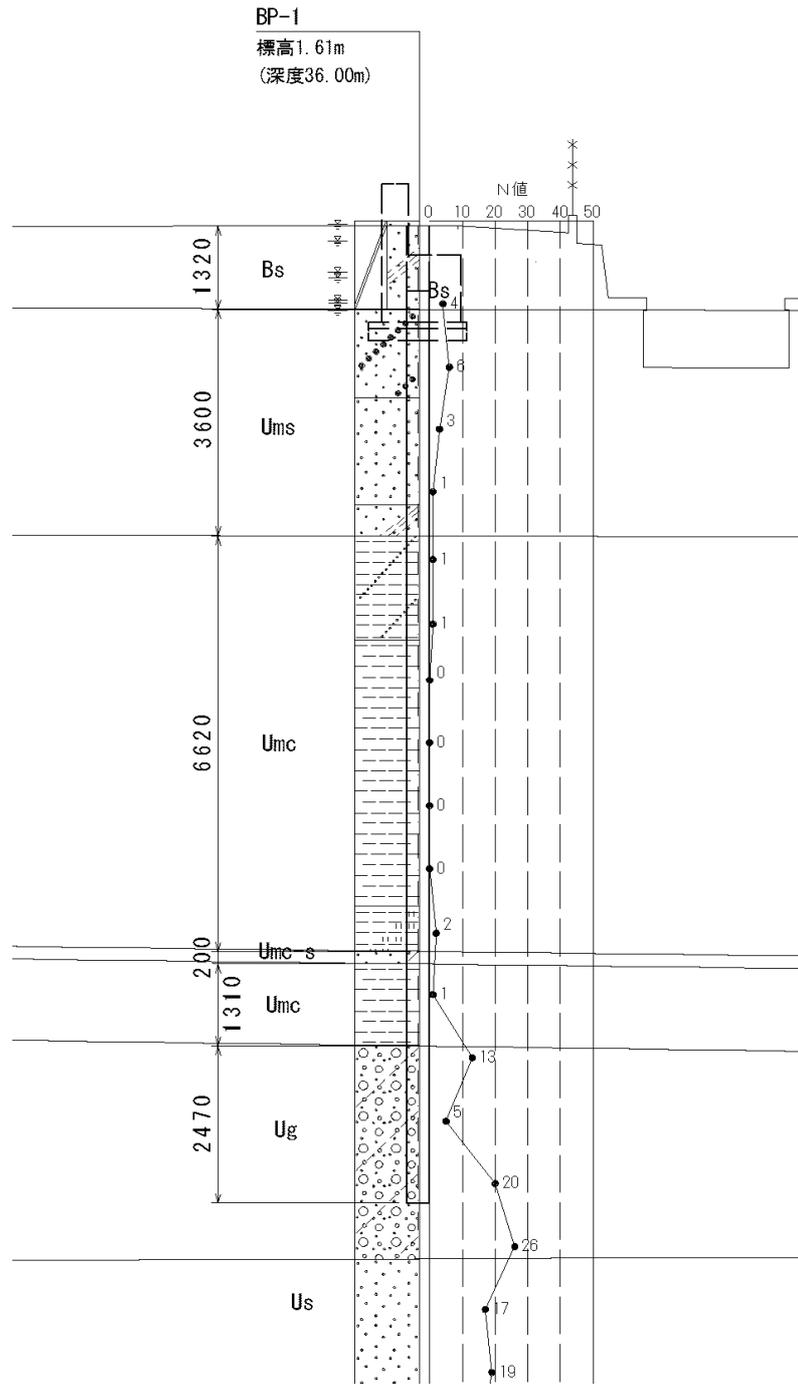
加重平均N値

$$N = \frac{55.60}{15.520} = 3.58$$

1基当り

杭1本当り	底面位置まで	1基当り
砂質土 L= (5.12 m - 1.1) × 9		= 36.18 m
粘性土 L= 7.93 m × 9		= 71.37 m
礫質土 L= 2.47 m × 9		= 22.23 m
<u>ΣL= 15.52 m</u>		<u>129.78 m</u>

杭打込み図



4-3. A 2 橋台H鋼杭数量計算

1. A 2 橋台H鋼杭数量集計表

種別	区 分		単位	数量	備考		
橋台	H-400×400×13×21 (L=15.00)	本数		本	7		
		延長		m	105.0		
		重量		kg	18060.0		
	杭頭処理	プレート	PL 25×9		kg	51.9	
		溶接延長			m	58.8	
		切断延長			m	8.1	
	打込み	打込み長	砂質土		m	24.6	
			粘性土		m	56.3	
			礫質土		〃	20.2	
			合計		〃	101.1	
加重平均N値					3.9		

2. A 2 橋台H鋼杭数量計算

(1) H鋼杭

杭 : H-400×400×13×21 (SHK400)

種別	杭長(m)	本数	単重(kg/m)	1本当り重量(kg)	重量(kg)	備考
橋台	15.000	7	172.0	2580.0	18060.0	

(2) 杭頭処理

(a) プレート重量

杭1本当り	1枚当り	1杭当り
4-PL 25×9×400	= 0.707 kg	× 4 = 2.828 kg
8-PL 25×9×170	= 0.300 kg	× 8 = 2.400 kg
4-PL 25×9×310	= 0.548 kg	× 4 = 2.192 kg
	$\Sigma W = 1.555$ kg	7.420 kg

1基当り

$$\Sigma W = 7.420 \times 7 = 51.9 \text{ kg}$$

(b) 溶接延長

杭1本当り	1枚当り	杭1本当り
4-PL 25×9×400	= 0.400 m	× 4 × 2 = 3.200 m
8-PL 25×9×170	= 0.170 m	× 8 × 2 = 2.720 m
4-PL 25×9×310	= 0.310 m	× 4 × 2 = 2.480 m
	$\Sigma L = 0.880$ m	8.400 m

1基当り

$$\Sigma L = 8.400 \times 7 = 58.8 \text{ m}$$

(c) 切断延長

杭1本当り	1本当り
400×358×400	= 1.16 m × 7 本 = 8.1 m

(3) 打込み長

杭1本当り

土層	土質	N値	打込み長 L	N×L
Bs	砂質土	4	0.83	3.32
Ums	砂質土	3	3.58	10.74
Umc	粘性土	0	6.72	0.00
Umc-s	砂質土	0	0.20	0.00
Umc	粘性土	0	1.32	0.00
Ug	礫質土	16	2.89	46.24
計			15.54	60.30

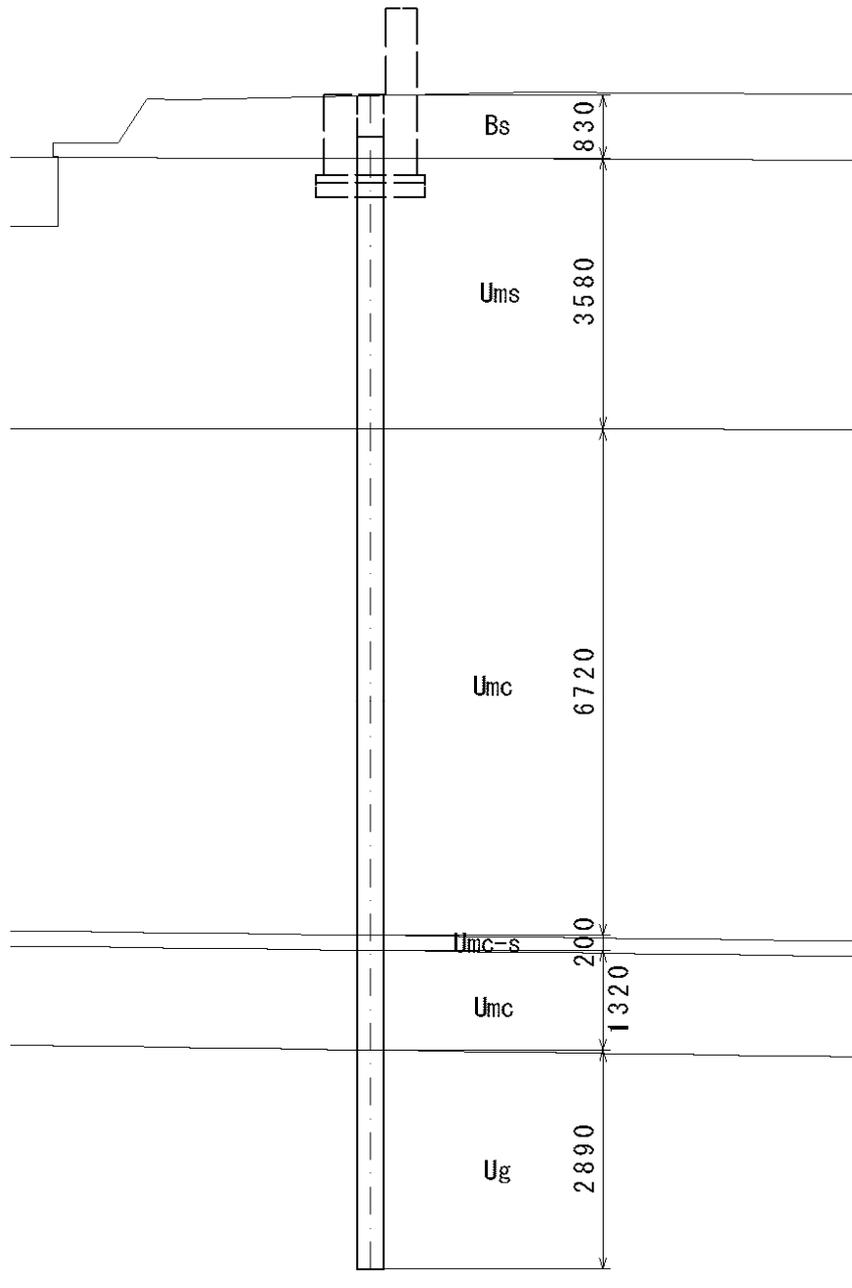
加重平均N値

$$N = \frac{60.30}{15.540} = 3.88$$

1基当り

杭1本当り	底面位置まで	1基当り
砂質土 L= (4.61 m - 1.1) × 7 = 24.57 m		
粘性土 L= 8.04 m × 7 = 56.28 m		
礫質土 L= 2.89 m × 7 = 20.23 m		
$\Sigma L = 15.54$ m		101.08 m

杭打込み図



Us

§ 1. 数量集計表

1. 仮設工施工数量集計表

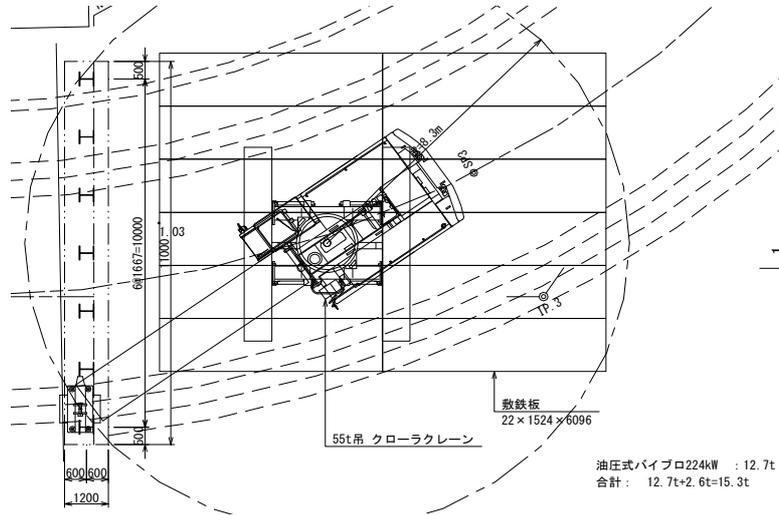
項目	区分		単位	A1橋台	A2橋台	桁架設	合計	備考
仮設工	敷鉄板	22*1524*6096	枚	24.0	24.0	24.0	72.0	
	水替え排水量		m ³ /h	1.5	1.5	—	3.0	

仮設工

(1) 敷鉄板工 設置・撤去
規格：22*1524*6096

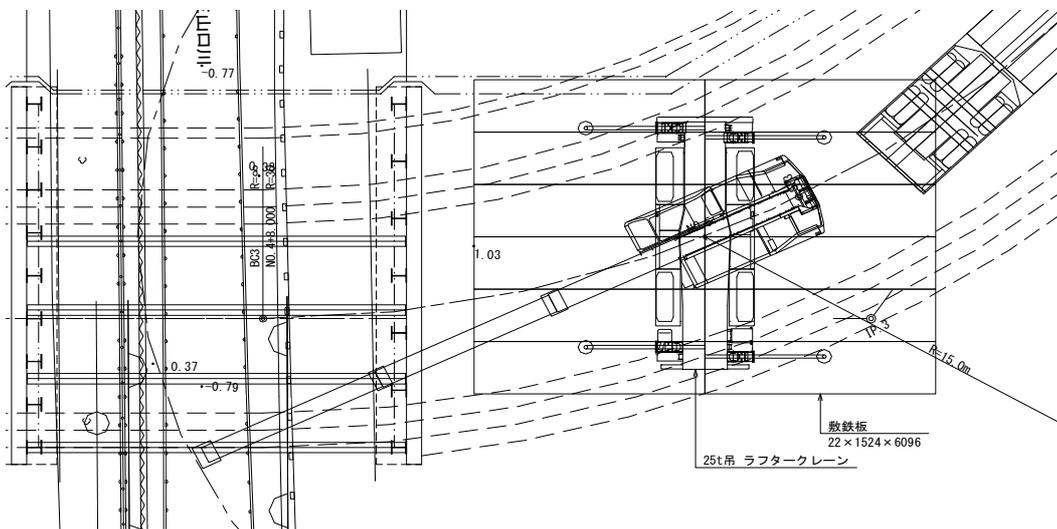
1) 基礎杭施工時

A1橋台側	N=	12	×	2	=	24 枚
A2橋台側	N=	12	×	2	=	24 枚
合計						48 枚



2) 桁架設時

N= 24 枚

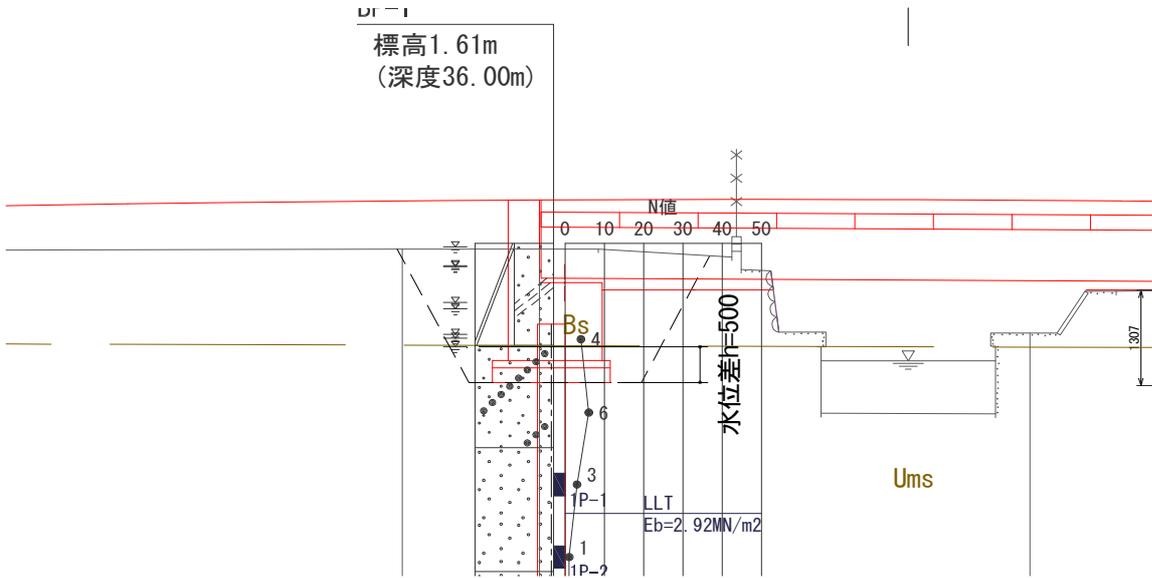


3) 総計

N= 48 + 24 = 72 枚

(2) 排水量

A1排水量	湧水延長L=	13.8 × 2	+	4.0 × 2	=	35.6 m
A2排水量	湧水延長L=	13.4 × 2	+	3.6 × 2	=	34.0 m



(4) 裏側からの湧水量

土堤または土俵の締切工法において裏面の堤防などからの湧水量は次式により算出する。

$$q_4 = N_s \cdot h \cdot L \quad (\text{m}^3/\text{h})$$

- ただし
- q_4 : 裏側からの時間当り湧水量 (m^3/h)
 - h : 水位差 (q_1 、 q_2 の算定に使用した h) (m)
 - L : 目的物の堤防等の延長 (m)
 - N_s : 透水常数 (m/h)

透水常数は土質により次表を標準とする。

透水常数 (N_s)

土質	シルト	砂	粗砂	礫
土の有効径(mm)	0.05以下	0.05~0.25	0.25~1.0	1.0~5.0
N_s	8.8×10^{-3}	8.7×10^{-2}	1.4	8.5×10

$$q_1 = 8.7 \times 10^{-2} \times 0.5 \times 35.6 = 1.5 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$q_2 = 8.7 \times 10^{-2} \times 0.5 \times 34.0 = 1.5 \text{ m}^3/\text{h}$$

設計数量集計表

設計書名：県道鳥取鹿野倉吉線高住良田工区

本線No. 6～No. 9付近(右)

工 種	種 別	細 別	規 格	単 位	前回数量	今回数量	摘 要
道路土工				式		1	
	作業土工			式		1	
		床掘り	土砂 幅1m以上2m未満	m3		120	124.2
		床掘り(基面整正)		m2		40	38.9
		埋戻し	種別 D	m3		100	97.0
	残土処理工			式		1	
		残土処理	う回路路床(改良土)へ流用 DID無し 距離L=0.3km以下	m3		20	16.4
排水構造物工				式		1	
	側溝工			式		1	
		プレキャストU型側溝(1種)	PU4-300A	m		19	19.2
	側溝工		自由勾配側溝	式		1	
		自由勾配側溝	FSL-B400-H1100	m		36.0	36.0
		自由勾配側溝	FSL-B400-H1200	m		16.0	16.0
		自由勾配側溝	FSL-B400-H1300	m		1.5	1.5
		インパットコンクリート	18N/mm2	m3		2	2.1
	側溝工		蓋設置工	式		1	
		落とし蓋式側溝蓋	B300用 1種 PUC4	枚		33	33
			B300用 グレーチング 5.0kN/m2	枚		4	4
			B400用 歩道用コンクリート蓋	枚		33	33
			B400用 グレーチング T-14	枚		11	11
			B400用 車道用コンクリート蓋	枚		6	6
			B400用 グレーチング T-25	枚		2	2
	集水樹・マンホール工		場所打(標準)樹	式		1	
		集水樹	【3】G-B1200-L1200-H2000	箇所		1	1

平均断面体積計算表

種 別：作業土工
 ブロック：本線
 区 分：
 細 別：作業土工
 規 格：

測 点	距 離(m)	床掘 土砂			埋戻 D			基面整正			摘 要
		断面積(m2)	平均断面積(m2)	体 積(m3)	断面積(m2)	平均断面積(m2)	体 積(m3)	断面積(m2)	平均断面積(m2)	体 積(m3)	
No. 5+13.0	0.0	2.4	1.20	0.0	1.8	0.90	0.0	0.7	0.70	0.0	No. 6
No. 6	7.0	2.4	2.40	16.8	1.8	1.80	12.6	0.7	0.70	4.9	
No. 7	20.0	2.2	2.30	46.0	1.6	1.70	34.0	0.7	0.70	14.0	
No. 8	20.0	2.1	2.15	43.0	1.8	1.70	34.0	0.7	0.70	14.0	
No. 8+10	10.0	0.2	1.15	11.5	0.3	1.05	10.5	0.1	0.40	4.0	
No. 9	10.0	0.4	0.30	3.0	0.3	0.30	3.0	0.1	0.10	1.0	
No. 9+9.8	9.8	0.4	0.40	3.9	0.3	0.30	2.9	0.1	0.10	1.0	No. 9
小 計	76.8			124.2			97.0			38.9	
合 計	76.8			124.2			97.0			38.9	

排水構造物工 数量集計表

設計書名：県道鳥取鹿野倉吉線高住良田工区

本線No. 6～No. 9付近(右)

工種	種別	細別	規格	単位	数量	摘要
排水構造物工				式	1	
	側溝工			式	1	
		プレキャストU型側溝(1種)	PU4-300A	m	19.2	
		自由勾配側溝	FSL-B400-H1100	m	36.0	
		自由勾配側溝	FSL-B400-H1200	m	16.0	
		自由勾配側溝	FSL-B400-H1300	m	1.5	
		インバートコンクリート	18N/mm2	m3	2.1	
	蓋版工	落とし蓋式側溝蓋	B300用 1種 PUC4	枚	33	
			B300用 グレーチング 5.0kN/m2	枚	4	
			B400用 歩道用コンクリート蓋	枚	33	
			B400用 グレーチング T-14	枚	11	
			B400用 車道用コンクリート蓋	枚	6	
			B400用 グレーチング T-25	枚	2	
	集水樹・マンホール工		場所打(標準)樹	式	1	
		集水樹	G-B1200-L1200-H2000	箇所	1	

数量調書

種 別：側溝工
 ブロック：本線
 区 分：
 細 別：プレキャストU型側溝(1種)
 規 格：PU4-300A

単 位：m

測 点	数 量	摘 要
右側		
No. 8+9.9~No. 9+9.8	19.2	
小 計	19.2	
合 計	19.2	

種 別：側溝工
 ブロック：本線
 区 分：
 細 別：自由勾配側溝
 規 格：B400

単 位：m

測 点	数 量	摘 要
右側		
No. 5+13.0~No. 5+14.5	1.5	H1300
No. 5+14.5~No. 6+10.5	16.0	H1200
No. 6+10.5~No. 8+8.2	36.0	H1100
小 計	53.5	
合 計	53.5	

種 別：集水樹・マンホール工
 ブロック：本線
 区 分：
 細 別：集水樹
 規 格：B1200-L1200

単 位：基

測 点	数 量	摘 要
右側		
No. 8+9.0 付近	1.0	集水樹【3】
小 計	1.0	
合 計	1.0	

数量調書

種 別：側溝工
 ブロック：本線
 区 分：
 細 別：プレキャストU型側溝(1種) 蓋
 規 格：PUC4-300A

単 位：基

測 点	Co蓋	Gr	摘 要
右側			
No. 8+9.9~No. 9+9.8	33	4	グレーチング 5.0k
小 計	33	4	
合 計	33	4	

種 別：側溝工
 ブロック：本線
 区 分：
 細 別：自由勾配側溝蓋
 規 格：B400

単 位：基

測 点	Co蓋	Gr	摘 要
右側			
No. 5+13.0~No. 8+8.2	33		歩道用
		11	5.0kN
(車両出入口) 8m	6		車道用
(車両出入口) 8m		2	T-25
小 計	39	13	
合 計	39	13	

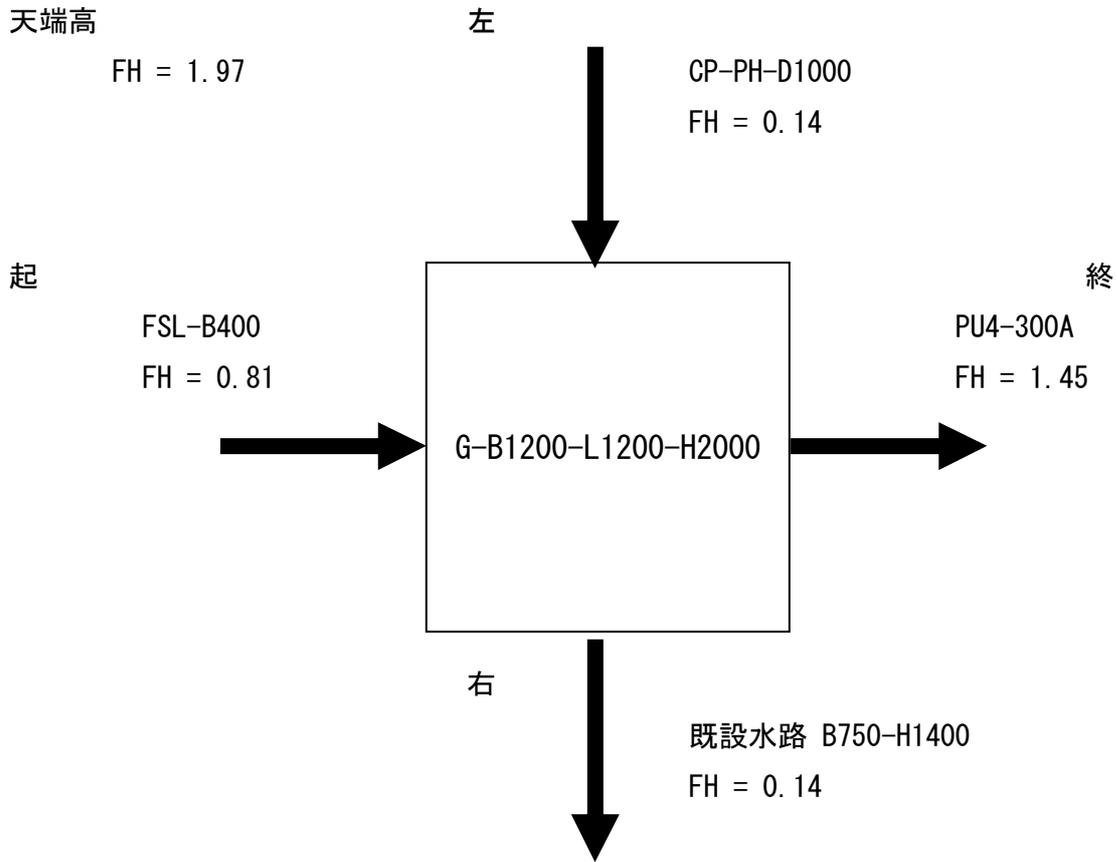
一般計算書

種 別：側溝工
 ブロック：本線
 区 分：No. 5+13.0~No. 8+8.2付近 右

細別／規格	算 式 / 図	数 量
自由勾配側溝 FSL-B400-H1100	展開図より	36.0 m
自由勾配側溝 FSL-B400-H1200	展開図より	16.0 m
自由勾配側溝 FSL-B400-H1300	展開図より	1.5 m
インバートコンクリート 18N/mm ²	$V=5.219 \times 0.4$	2.1 m ³

集水柵数量計算書

3 No. 8+ 9.0R 6.5 付近 歩道端



※側壁厚 t1= 200 mm

控除	控除面積
B400×H1000 0.40×1.00	0.400
B750×H1400 0.75×1.40	1.050
B300×H300 0.30×0.30	0.090
φ1000 1.00 ² ×π/4	0.785
合 計	2.325

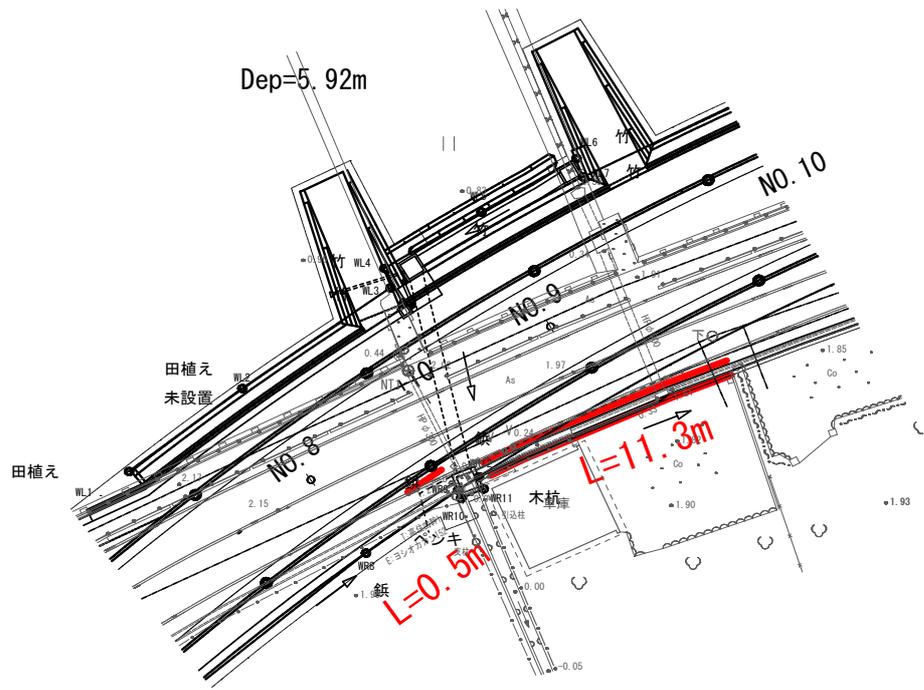
材料表

			1箇所 当たり	
名 称	規 格	算 式	単 位	数 量
コンクリート	18N/mm ²	1.60×1.60×(2.00+0.15) - (1.20×1.20×2.00+2.325×0.20)	m ³	2.159
型 枠		(1.20×4+1.20×4+0.20×8) × (2.00+0.15)	m ²	24.08
基礎碎石	RC-40 t=20cm	1.70×1.70	m ²	2.89
グレーチング蓋 (T-2)	B1200×L1200		枚	1
足掛金具			個	5

平均断面体積計算表

種 別：構造物取壊し工
 ブロック：本線
 区 分：
 細 別：コンクリート構造物取壊し
 規 格：

測 点	距 離 (m)	無筋構造物			鉄筋構造物									摘 要
		断面積 (m ²)	平均断面積 (m ²)	体 積 (m ³)	断面積 (m ²)	平均断面積 (m ²)	体 積 (m ³)	断面積 (m ²)	平均断面積 (m ²)	体 積 (m ³)	断面積 (m ²)	平均断面積 (m ²)	体 積 (m ³)	
No. 5+13.0	0.0													
No. 6	7.0													
No. 7	20.0													
No. 8	20.0				0.0	0.00	0.0							
No. 8+10	10.0				0.1	0.05	0.5							
No. 9	10.0				0.2	0.15	1.5							
No. 9+9.8	9.8				0.2	0.20	2.0							No. 9断面
小 計	76.8			0.0			4.0							
合 計	76.8			0.0			4.0							



舗装切断

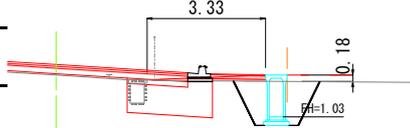
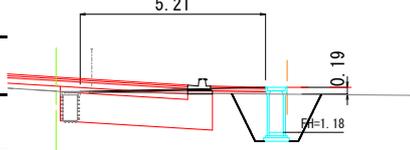
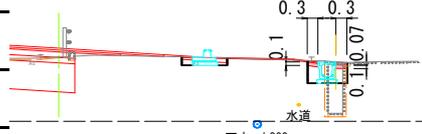
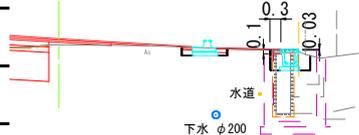
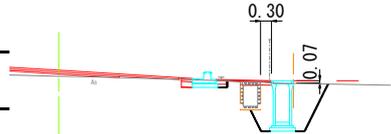
0.5 m

11.3 m

Σ L = 12.3 m

平均幅員面積計算表

種 別：アスファルト舗装工
 ブロック：本線車道
 区 分：平地部
 細 別：本線一車道舗装
 規 格：

測 点	距 離(m)	仮舗装 (耐水処理)			面 積(m ²)	面 積(m ²)	平均面積(m ²)	体 積(m ³)	摘 要
		幅(m)	平均幅(m)	面 積(m ²)					
CAD図より									
No. 5+13.0	0.0	5.21	2.605	0.0					No. 6断面
No. 6	7.0	5.21	5.210	36.5					
No. 7	20.0	3.33	4.270	85.4					
No. 8	20.0	0.30	1.815	36.3					
No. 8+10	10.0	0.30	0.300	3.0					
No. 9	10.0	0.30	0.300	3.0					
		NO. 7							
									
		仮舗装断面0.327m ²							
		NO. 6							
									
		仮舗装断面0.560m ²							
		NO. 9							
									
		仮舗装断面0.037m ²							
		NO. 8+10							
									
		仮舗装断面0.006m ²							
		NO. 8							
									
		仮舗装断面0.011m ²							
小 計	67.0			164.2					
合 計	67.0			164.2					

【残土処分先(現場内)】

現場(本線水路No.6~No.9付近)	現場(う回路)	運搬距離	0.2 km
---------------------	---------	------	--------

(DID無し)

Route details from Google Maps:

- Start: 〒680-1416 鳥取県鳥取市高住 1 3 6-2
- Destination: 〒680-1416 鳥取県鳥取市高住 1 5 8
- Route: 吉岡街道/県道21号 経由
- Distance: 200 m
- Time: 1分

【仮設材】

鳥取市役所(鳥取市幸町)	現場(鳥取市高住)	運搬距離	6.0 km
--------------	-----------	------	--------

Route details from Google Maps:

- Start: 〒680-1416 鳥取県鳥取市幸町 1 5 8
- Destination: HELLO CYCLING, 〒680-0847 鳥取県鳥取市高住
- Route: 県道21号 経由
- Distance: 6.1 km
- Time: 9分

【Co殻(無筋)処分先(う回路)】

美穂建設(株)	鳥取市上原804-2	運搬距離	8.8 km
---------	------------	------	--------

(DID無し)

【As殻 処分先(う回路)】

鳥取アスコン(株)	鳥取市古海1008-2	運搬距離	5.3 km
-----------	-------------	------	--------

(DID有り)

【Co殻(鉄筋)処分先(No.6~9水路)】

美穂建設(株)	鳥取市上原804-2	運搬距離	9.1 km
---------	------------	------	--------

(DID無し)

おすす... 12分 1時間... 1時間...
 〒680-1416 鳥取県鳥取市高住136-2
 美穂建設株式会社採石場、〒680-1422 鳥...
 目的地を追加
 すぐに出発 オプション
 モバイルデバイスにルートを送信 リンクをコピー
 県道21号と県道49号経由 12分 9.9km
 最速ルート(通常の交通量)
 県道49号経由 12分 9.1km
 詳細 プレビュー
 県道21号と県道189号経由 14分 11.3km
 「美穂建設株式会社採石場」周辺のスポット
 レストラン ホテル ガソリンスタンド 駐車場 もっと見る
 New! ルートを航行するには、スマートフォンの通知をタップして経路を検索します

【As殻 処分先(No.6~9水路)】

鳥取アスコン(株)	鳥取市古海1008-2	運搬距離	5.1 km
-----------	-------------	------	--------

(DID有り)

おすす... 8分 35分 1時間...
 〒680-1416 鳥取県鳥取市高住136-2
 〒680-0921 鳥取県鳥取市古海1008
 目的地を追加
 すぐに出発 オプション
 モバイルデバイスにルートを送信 リンクをコピー
 県道21号経由 8分 5.1km
 最速ルート(通常の交通量)
 県道21号と吉岡街道経由 9分 5.3km
 「〒680-0921 鳥取県鳥取市古海1008」周辺のスポット
 レストラン ホテル ガソリンスタンド 駐車場 もっと見る
 New! ルートを航行するには、スマートフォンの通知をタップして経路を検索します