

見積参考資料

工事名 R2 波土 上皆津奥浦線（母川大橋） 海・高園 橋梁耐震補強工事

◇経費情報◇

工種区分	橋梁保全工事
単価地区	美波 1
施工地域・工事場所	補正無し（地方部 施工場所が一般交通等の影響を受けない場合）
前金支出割合	補正を行わない
契約保証	金銭的保証
現場環境改善費	計上しない

注意

「見積参考資料」は入札参加者の迅速で適正な工事費の見積りのための一資料であり、請負契約を拘束するものではない。

設計内訳書 (本01)

工事名	R2波土 上皆津奥浦線 (母川大橋) 海・高園 橋梁耐震補強工				事業区分 工事区分	道路維持・修繕 橋梁保全工事	
工事区分・工種・種別・細別	規格	単位	数量	単価	金額	数量・金額増減	摘要
橋梁保全工事		式	1				
橋脚巻立て工		式	1				
作業土工		式	1				
床掘り(掘削)	土質:土砂	m3	220				単 1号
床掘り(埋戻)	土質:土砂	m3	210				単 2号
橋脚コンクリート巻立て工(構造物単位)		式	1				
コンクリート削孔	径:61mm 削孔長:1030mm	箇所	46				単 3号
アンカー注入材	エポキシ樹脂 削孔径61mm	箇所	46				単 4号
鉄筋	SD345 D51	t	6.56				単 5号
鉄筋	SD345 D22	t	1.57				単 6号
鉄筋継手		式	1				内 1号
主筋固定装置	差筋アンカー SD345 D13(削孔含む)	本	63				単 7号
シーリング材		kg	4				単 8号

設計内訳書 (本01)

工事名	R2波土 上皆津奥浦線 (母川大橋) 海・高園 橋梁耐震補強工				事業区分 工事区分	道路維持・修繕 橋梁保全工事	
工事区分・工種・種別・細別	規格	単位	数量	単価	金額	数量・金額増減	摘要
コンクリート巻立て	支柱区分:B支柱, 施工内容:a施工, コンクリート規格:24-12-25(20) (高炉), 養生費:有り, コンクリート夜間割増:無し	m3	17				単 9号
構造物撤去工		式	1				
運搬処理工		式	1				
殻運搬	殻種別:コンクリート殻(無筋)	m3	1				単 10号
殻処分	殻種別:コンクリート殻(無筋)	m3	1				単 11号
仮設工		式	1				
土留・仮締切工		式	1				
土のう	製作・運搬(L=4.0km以下)・据付	袋	326				単 12号
土のう	撤去・運搬(L=4.0km以下)・整地	袋	326				単 13号
遮水シート張		m2	236				単 14号
水替工		式	1				
ポンプ排水	排水量:450以上1300(m3/h)未満, 排水方法:常時排水	日	36				単 15号
汚濁防止工		式	1				

設計内訳書 (本01)

工事名	R 2 波土 上皆津奥浦線 (母川大橋) 海・高園 橋梁耐震補強工 事				事業区分 工事区分	道路維持・修繕 橋梁保全工事	
工事区分・工種・種別・細別	規格	単位	数量	単価	金額	数量・金額増減	摘要
汚濁防止フェンス	作業区分:設置・撤去	m	40				単 16号
交通管理工		式	1				
交通誘導警備員		人日	14				単 17号
直接工事費		式	1				
共通仮設		式	1				
共通仮設費		式	1				
技術管理費		式	1				
鉄筋探査	下向き	m2	3				単 18号
共通仮設費 (率計上)		式	1				
純工事費		式	1				
現場管理費		式	1				
工事原価		式	1				
一般管理費等		式	1				

一式当り内訳書

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

内 1号	鉄筋継手						
名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	数量・金額増減	摘要
ガス圧接工(手動・自動) [市場単価]	D51+D51, 100箇所未満, 無	箇所	46				単 21号
フレアー溶接 帯鉄筋D22		箇所	86				
合計							

1次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 1号	床掘り(掘削)	土質:土砂	単位	m3	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
掘削		土砂,水中掘削	m3	1				
合計								
単価							円/m3	

1次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 2号	床掘り(埋戻)	土質:土砂	単位	m3	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
掘削		土砂,水中掘削	m3	1				
合計								
単価							円/m3	

1次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 3号	名称・規格	条件	単位	箇所	単位数量	金額	単価	摘要
	コンクリート削孔	径:61mm 削孔長:1030mm				1		
	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額		摘要
	コンクリート削孔(コンクリート穿孔機)	60mm以上64mm未満, 800mm以上1100mm以下	孔	1				
	合計							
	単価							円/箇所

1次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 4号	名称・規格	条件	単位	箇所	単位数量	金額	単価	摘要
	アンカー注入材	エポキシ樹脂 削孔径61mm				1		
	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額		摘要
	注入材 エポキシ		kg	1.19				
	合計							
	単価							円/箇所

1 次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 5号	鉄筋	SD345 D51	単位	t	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
鉄筋工[市場単価]		SD345 D51, 一般構造物, 10t未満, 無, 無, 無, 無, 太径鉄筋の割合40%以上, 補正無(一般構造物)	t	1			単 19号	
合計								
単価							円/t	

1 次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 6号	鉄筋	SD345 D22	単位	t	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
鉄筋工[市場単価]		SD345 D16~25, 一般構造物, 10t未満, 無, 無, 無, 無, 太径鉄筋の割合40%以上, 補正無(一般構造物)	t	1			単 20号	
合計								
単価							円/t	

1次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 7号	主筋固定装置	差筋アンカー SD345 D13 (削孔含む)	単位	本	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	差金アンカー-D13		本	1				
	コンクリート削孔 (電動ハンマドリル40mm)	30mm以上200mm未満	孔	1				
	合計							
	単価							円/本

1次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 8号	シール材		単位	kg	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	シール材 エポキシ		kg	1				
	合計							
	単価							円/kg

1次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 9号	コンクリート巻立て	支柱区分:B支柱, 施工内容:a施工, コンクリート規格:24-12-25(20)(高炉), 養生費:有り, コンクリート夜間割増:無し	単位	m3	単位数量	17	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
コンクリート巻立て		B支柱, a施工, 24-12-25(20)(高炉), 有り	m3	17				
膨張性混和剤材			kg	353				
合計								
単価							円/m3	

1次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 10号	殻運搬	殻種別:コンクリート殻(無筋)	単位	m3	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
殻運搬		Co(無筋・鉄筋)構造物とりこわし, 人力積込, 無し, 4.0km以下, 全ての費用	m3	1				
合計								
単価							円/m3	

1次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 11号	処分	殻種別:コンクリート殻(無筋)	単位	m3	単位数量	1	単価
名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
処分費(m3)			m3	1			単 22号
合計							
単価							円/m3

1次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 12号	土のう	製作・運搬(L=4.0km以下)・据付	単位	袋	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	大型土のう工	製作・設置, 流用土, 6m以下	袋	1			単 23号	
	積込(ルーズ)	土砂, 土量50,000m3未満	m3	1				
	土砂等運搬	標準, ハックホ山積0.8m3(平積0.6m3), 土砂(岩塊・玉石混り土含む), 無し, 4.0km以下	m3	1				
	合計							
	単価						円/袋	

1次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 13号	土のう	撤去・運搬(L=4.0km以下)・整地	単位	袋	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	大型土のう工	撤去, 6m以下	袋	1			単 24号	
	積込(ルーズ)	土砂, 土量50,000m3未満	m3	1				
	土砂等運搬	標準, バックホウ山積0.8m3(平積0.6m3), 土砂(岩塊・玉石混り土含む), 無し, 4.0km以下	m3	1				
	整地	残土受入れ地での処理	m3	1				
	合計							
	単価						円/袋	

1次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 14号	遮水シート張		単位	m2	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
遮水シート張		遮水シート各種	m2	1				
合計								
単価							円/m2	

1次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 15号	ポンプ排水	排水量:450以上1300(m3/h)未満,排水方法:常時排水	単位	日	単位数量	36	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
ポンプ設置・撤去			箇所	1			単 25号	
ポンプ運転		450以上1300(m3/h)未満,常時排水	日	36			単 26号	
合計								
単価							円/日	

1次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 16号	汚濁防止フェンス	作業区分:設置・撤去	単位	m	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	汚濁防止フェンス	設置・撤去	m	1			単 27号	
	合計							
	単価						円/m	

1次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 17号	交通誘導警備員		単位	人日	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	交通誘導警備員B		人日	1			単 28号	
	合計							
	単価						円/人日	

1 次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 18号	鉄筋探査	下向き	単位	m2	単位数量	18	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	技師(A)		人					
	技師(B)		人					
	技師(C)		人					
	諸雑費		式	1				
	合計							
	単価							円/m2

2次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 19号	鉄筋工[市場単価]	SD345 D51, 一般構造物, 10t未満, 無, 無, 無, 太径鉄筋の割合40%以上, 補正無(一般構造物)	単位	t	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D51		t	1.03				
	鉄筋工 加工・組立共 一般構造物		t	1				
	諸雑費(まるめ)		式	1				
	合計							
	単価							円/t

2次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 21号	ガス圧接工(手動・自動) [市場単価]	D51+D51, 100箇所未満, 無	単位	箇所	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	ガス圧接工 手動(半自動)・自動 D51+D51		箇所	1				
	諸雑費(まるめ)		式	1				
	合計							
	単価							円/箇所

2次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 22号	処分費(m3)		単位	m3	単位数量	100	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	処分費 コンクリート殻(無筋)		m3	100				
	合計							
	単価							円/m3

2次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 23号	大型土のう工	製作・設置, 流用土, 6m以下	単位	袋	単位数量	10	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	土木一般世話役		人					
	特殊作業員		人					
	普通作業員		人					
	大型土のう袋材 H=1.08m W=1.1m 耐候性1年		袋	10				
	バックホ運転	製作・設置, 6m以下	日	0.278				単 29号
	諸雑費(率+まるめ)		式	1				
	合計							
	単価							円/袋

2次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 24号	大型土のう工	撤去, 6m以下	単位	袋	単位数量	10	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	土木一般世話役		人					
	特殊作業員		人					
	バックホリ運転	撤去, 6m以下	日	0.069				単 30号
	諸雑費(まるめ)		式	1				
	合計							
	単価							円/袋

2次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 25号	ポンプ設置・撤去		単位	箇所	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	土木一般世話役		人					
	特殊作業員		人					
	普通作業員		人					
	バックホ運転		日	0.5				単 31号
	諸雑費(まるめ)		式	1				
	合計							
	単価							円/箇所

2次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 27号	汚濁防止フェンス	設置・撤去	単位	m	単位数量	100	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	汚濁防止フェンス設置・撤去	設置・撤去	m	100				単 34号
	汚濁防止フェンス 連続ポートφ300 1*20 1000以上2000未満90日		m	100				
	アンカー工		式	1				
	諸雑費(まるめ)		式	1				
	合計							
	単価							円/m

2次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 28号	交通誘導警備員B		単位	人日	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	交通誘導警備員B		人					
	諸雑費(まるめ)		式	1				
	合計							
	単価							円/人日

3次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 29号	ハックホリ運転	製作・設置, 6m以下	単位	日	単価数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	運転手(特殊)		人					
	軽油 1.2号		L	98				
	ハックホリ(クローラ) [標準・クレーン機能付き] 山積0.8m3(平積0.6m3)2.9t吊		日	1.39				
	諸雑費(まるめ)		式	1				
	合計							
	単価							円/日

3次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 30号	名称・規格	条件	単位	日	単価	金額	単価	摘要
	バックホリ運転	撤去, 6m以下	人				1	
	軽油 1.2号		L	74				
	バックホリ(クローラ) [標準・クレーン機能付き] 山積0.8m3(平積0.6m3)2.9t吊		日	1.26				
	諸雑費(まるめ)		式	1				
	合計							
	単価							円/日

3次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 31号	バックホリ運転		単位	日	単位数	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	運転手(特殊)		人					
	軽油 1.2号		L	69				
	バックホリ(クローラ) [標準・クレーン機能付き] 山積0.8m3(平積0.6m3)2.9t吊		日	1.16				
	諸雑費(まるめ)		式	1				
	合計							
	単価							円/日

3次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 32号	工事用水中ポンプ運転	450以上1300(m3/h)未満, 常時排水	単位	日	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
工事用水中ポンプ [普通型] 潜水ポンプ 口径200mm 全揚程10m			日	5.5				
諸雑費(まるめ)			式	1				
合計								
単価								円/日

3次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 33号	発動発電機運転	450以上1300(m3/h)未満, 常時排水	単位	日	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	軽油 1.2号		L	312				
	発動発電機[ディーゼルエンジン駆動] 100kVA		日	1.1				
	諸雑費(まるめ)		式	1				
	合計							
	単価							円/日

3次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 34号	汚濁防止フェンス設置・撤去	設置・撤去	単位	m	単位数	100	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	土木一般世話役		人					
	普通作業員		人					
	バックホ運転		日	2.2				単 35号
	諸雑費(率+まるめ)		式	1				
	合計							
	単価							円/m

4次単価表

単価使用年月	2020.10
歩掛適用年月	2020.10
労務調整係数	1.000-00000 0.0 0

単 35号	バックホ運転		単位	日	単価数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
	運転手(特殊)		人					
	軽油 1.2号		L	83				
	バックホ(クローラ) [標準・クレーン機能付き] 山積0.8m3(平積0.6m3)2.9t吊		日	1.03				
	諸雑費(まるめ)		式	1				
	合計							
	単価							円/日

機労材集計リスト (機械)

工事名	R2波土 上皆津奥浦線(母川大橋) 海・高園 橋梁耐震補強工					
単価コード	名称	規格	単位	数量	金額	摘要
L001010004	バックホウ(クローラ) [標準・クレーン機能付き]	山積0.8m3(平積0.6m3)2.9t吊	日	16.917	187,789	
L001010007	バックホウ(クローラ) [標準]	山積0.8m3(平積0.6m3)	日	1.057	10,565	
L001100007	工事用水中モーターポンプ [普通型]	潜水ポンプ 口径200mm 全揚程10m	日	198	102,168	
L001110001	発動発電機[ガソリンエンジン駆動]	2kVA	日	0.976	563	
L001110002	発動発電機[ガソリンエンジン駆動]	3kVA	日	10.998	7,070	
L001110013	発動発電機[ディーゼルエンジン駆動]	100kVA	日	39.6	145,332	
M000202019	バックホウ(クローラ) [標準]	排ガス型(第2次) 山積0.8m3	供用日	3.076	56,580	
M000204007	トラクタライン及びクラムシエル	油圧ロープ式・クローラ型 平積0.8m3	供用日	2.617	89,440	
M000301001	ダンプトラック[オンロード・ディーゼル]	2t積級	供用日	0.152	728	
M000301005	ダンプトラック[オンロード・ディーゼル]	10t積級	供用日	12.128	247,368	
M000903009	コンクリートポンプ車[トラック架装・フォーム式]	圧送能力 65~85m3/h	供用日	1.29	56,219	
M002015008	コンクリート穿孔機[電動式コアホーリングマシン]	簡易仕様型 最大穿孔径25cm	供用日	12.545	9,167	
M007500147	電動ハンマドリル	穴あけ能力 φ40mm	供用日	1.316	389	
	合計額				913,378	

数量総括表

工種 種別 細別	規 格	数量	単位	適 用
橋脚巻立て工				
作業土工		1	式	
掘削(床掘り)	水中掘削, 土質:土砂	217.75	m3	設置時床掘り
掘削(埋戻し)	水中掘削, 土質:土砂	213.4	m3	撤去時埋戻し
大型土のう工		1	式	
大型土のう	製作・設置・撤去, 耐候性大型土のう	326	袋	
遮水シート張	t=1mm	236.13	m2	
汚濁防止フェンス	シルトフェンス	40	m	
ポンプ排水	450以上1300m3/h未満 常時排水	36	日	
橋脚補強工(コンクリート巻立て(1))		1	式	
	支柱形状:小判型			
	支柱幅:4.0m			
	支柱奥行:1.6m			
	支柱区分:B支柱			
	施工内容:a施工			
	巻立て厚:250mm			
	数量区分:コンクリート巻立て(1)			
鉄筋探査	下向き	2.65	m2	
コンクリート削孔	アンカー材径:D51, 削孔深:1030mm	46	箇所	
アンカー注入材	エポキシ樹脂, 削孔径:61mm	46	箇所	
	46箇所当り数量	54.51	kg	ロス含む
	1箇所当り数量	1.19	kg	ロス含む
コンクリート巻立て	a施工, $\sigma_{ck}=24N/mm^2$, 養生工:有	16.98	m3	設計数量
膨張材	構造用	353.20	kg	
鉄筋	SD345 D51	6556	kg	
	SD345 D22	1569	kg	
	SD345 合計	8125	kg	
鉄筋継手	ガス圧接, D51+D51	46	箇所	
	フレアー溶接, 帯鉄筋D22	86	箇所	
		(18.92)	(m)	溶接延長
主筋固定装置	差筋アンカー SD345 D13	16	kg	
シール材	シール材	3.81	kg	
運搬処理工		1	式	
殻運搬処理	コンクリート殻(無筋)	0.16	m3	

橋脚巻立て工 数量内訳

1. 作業土工

掘削(床掘り) 設置時 水中掘削, 土質: 土砂

床掘りであるが水中掘削となるため、掘削として計上した。

平面積算出

中段1-1	$12.64 \times 2.40 + 1/4 \times \pi \times 12.64^2$	=	155.82	m ²
下段2-2	$11.00 \times 2.40 + 1/4 \times \pi \times 11.00^2$	=	121.43	m ²
橋脚断面	$1.60 \times 2.40 + 1/4 \times \pi \times 1.60^2$	=	5.85	m ²

土量	$1/2 \times (155.82 + 121.43) \times 1.64 - 5.85 \times 1.64$	=	217.75	m ³
	計	=	217.75	m ³

掘削(埋戻し) 撤去時 水中掘削, 土質: 土砂

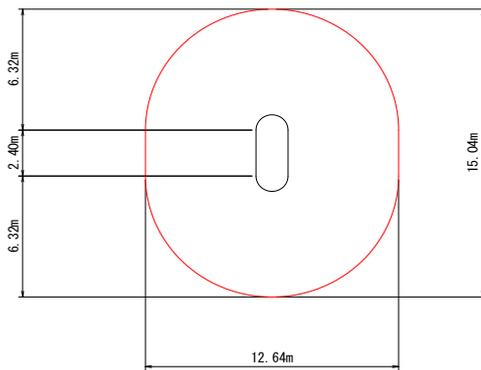
河床仮置き土を戻すため、作業土工は掘削(水中掘削)として計上した。

平面積算出

中段1-1	$12.64 \times 2.40 + 1/4 \times \pi \times 12.64^2$	=	155.82	m ²
下段2-2	$11.00 \times 2.40 + 1/4 \times \pi \times 11.00^2$	=	121.43	m ²
橋脚断面	$(1.60 + 0.25 \times 2) \times 2.40 + 1/4 \times \pi \times (1.60 + 0.25 \times 2)^2$	=	8.50	m ²

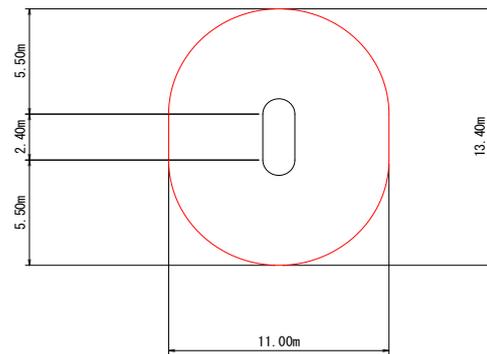
土量	$1/2 \times (155.82 + 121.43) \times 1.64 - 8.5 \times 1.64$	=	213.40	m ³
	計	=	213.40	m ³

平面1-1

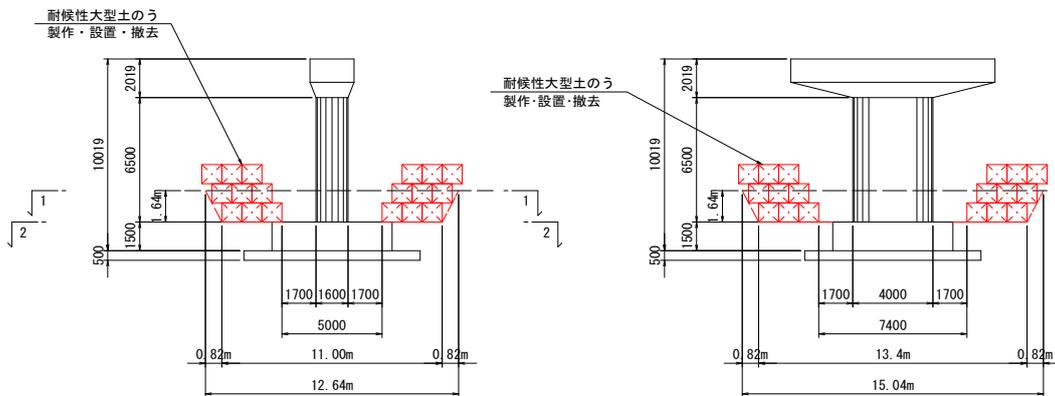


断面(橋軸)

平面2-2



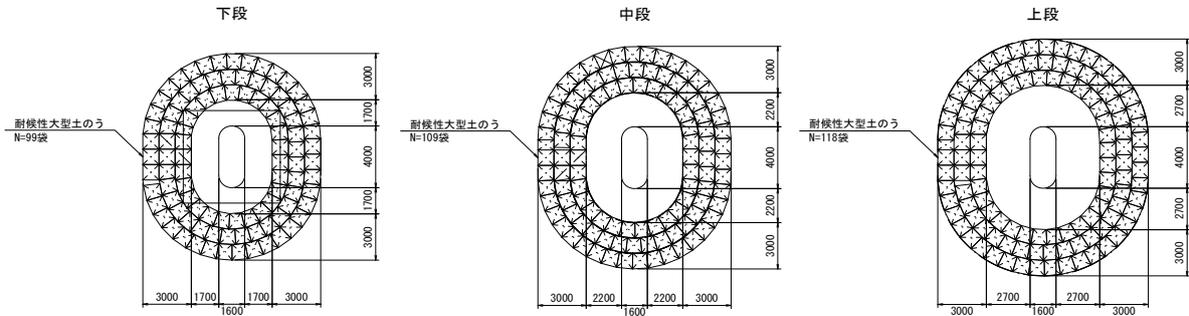
断面(直角)



2. 大型土のう工

大型土のう 設置撤去時 製作・設置・撤去
耐候性大型土のう

上段	下図参照	=	118	袋
中段	下図参照	=	109	袋
下段	下図参照	=	99	袋
		計	=	326 袋

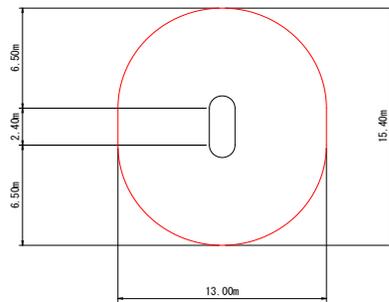


遮水シート張 $t=1\text{mm}$

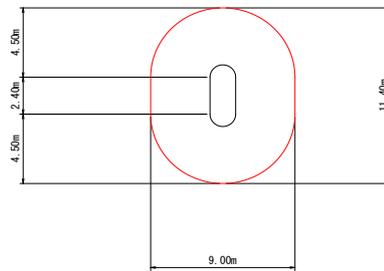
周長算出

$$\begin{aligned} \text{最内周長} & 2.40 \times 2 + \pi \times 9.00 & = & 33.07 \text{ m} \\ \text{最外周長} & 2.40 \times 2 + \pi \times 13.00 & = & 45.64 \text{ m} \end{aligned}$$

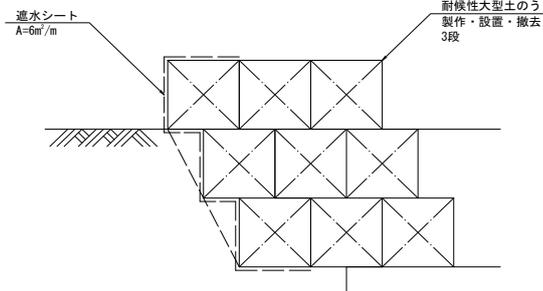
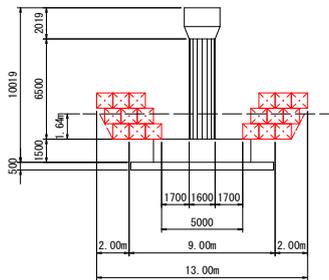
$$\begin{aligned} \text{シート面積} & \frac{1}{2} \times (33.07 + 45.64) \times 6.00 & = & 236.13 \text{ m}^2 \\ \text{1m当りのシート面積は} & 6\text{m}^2 \text{とした。} & \text{計} & = 236.13 \text{ m}^2 \end{aligned}$$



最外周長



最内周長



汚濁防止フェンス シルトフェンス

延長 図面参照 40 m

3. 橋脚補強工(コンクリート巻立て(1))

形状

支柱形状：小判型
 支柱幅：4.0m
 支柱奥行：1.6m
 支柱区分：B支柱
 施工内容：a施工
 巻立て厚：250mm
 数量区分：コンクリート巻立て(1)

鉄筋探査	下向き			
底版上面	$2.400 \times 2.100 + 1/4 \times \pi \times 2.100^2$	=	8.50	m2
控除	$-(2.400 \times 1.600 + 1/4 \times \pi \times 1.600^2)$	=	-5.85	m2
	計	=	2.65	m2

コンクリート削孔

アンカー材径：D51
 削孔深：1030mm
 箇所数

= 46 箇所

アンカー注入材 エポキシ樹脂

削孔径：61mm
 箇所数

= 46 箇所

46箇所当り $((0.061^2 - 0.051^2) \times \pi \times 1/4 \times 1.030 \times 46) \times 1200 \times (1+0.09)$

= 54.51 kg

1箇所当り $((0.061^2 - 0.051^2) \times \pi \times 1/4 \times 1.030) \times 1200 \times (1+0.09)$

= 1.19 kg

コンクリート巻立て a施工, $\sigma_{ck}=24N/mm^2$, 養生工:有

設計量= $(2.400 \times 2.100 + 1/4 \times \pi \times 2.100^2 - (2.400 \times 1.600 + 1/4 \times \pi \times 1.600^2)) \times 6.400$

= 16.98 m3

使用量= 設計量 $\times (1+K)$ 16.98 $\times (1 + 0.04)$

= 17.66 m3

膨張材 構造用

使用量= Con体積 $\times 20kg/m^3$ 17.66 $\times 20 kg/m^3$

= 353.20 kg

鉄筋 SD345

D51 : 図面参照 = 6556 kg

D22 : 図面参照 = 1569 kg

計 = 8125 kg

鉄筋継手

ガス圧接

D51+D51 : 図面参照 = 46 箇所

フレアー溶接

帯鉄筋D22 = 86 箇所

溶接延長 0.220×86 = 18.92 m

主筋固定装置

差筋アンカー D13

L型, L=260 = 63 箇所

D13 : 図面参照 = 16 kg

シール材 シール材

施工延長 $2.400 \times 2 + \pi \times 1.600$ = 9.83 m

使用量 $1/2 \times 0.020 \times 0.020 \times 9.83 \times 1700 \times (1+0.14)$ = 3.81 kg

4. 運搬処理工

殻運搬処理 コンクリート殻(無筋)

橋脚補強工

コンクリート削孔

$$D51孔 \frac{1}{4} \times \pi \times 0.0647^2 \times 1.030 \times 46 = 0.16 \text{ m}^3$$