

見積参考資料

工事名 R 8 波土 上皆津奥浦線（日浦橋） 海・相川 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
単価使用年月	令和 8年10月
施工地域・工事場所	一般交通影響有り（2）－ 1
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
週休 2 日確保工事に係る経費補正	補正なし

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	R 8 波土 上皆津奥浦線（日浦橋） 海・相川 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
橋梁保全工事		式	1				
工場製作工		式	1				
落橋防止装置製作工		式	1				
製作(材料費) 落橋防止構造	A1橋台, P1橋脚, P2橋脚, A2橋台	式	1				内 1号 暫定単価
製作(材料費) 水平力分担構造	A1橋台, P1橋脚, P2橋脚, A2橋台	式	1				内 2号 暫定単価
製作(労務費)	A1橋台, P1橋脚, P2橋脚, A2橋台	式	1				内 3号 管理費区分「7」
間接労務費		式	1				内 4号 管理費区分「2」
亜鉛めっき加工		式	1				内 5号
工場純工事費		式	1				
工場管理費		式	1				
(工場製作原価)		式	1				
橋梁保全工事		式	1				
工場製品輸送工		式	1				

設計内訳書（本01）

工事名	R 8 波土 上皆津奥浦線（日浦橋） 海・相川 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
輸送工		式	1				
輸送	工場製作品	t	2.2				単 1号
橋梁付属物工		式	1				
落橋防止装置工		式	1				
落橋防止構造 A1橋台, P1橋脚, P2橋脚, A2橋台	ブロック型ゴム被覆チェーン	組	18				単 2号
水平力分担構造 A1橋台, P1橋脚, P2橋脚, A2橋台	ストップバー方式12基, アンカーバー方式12基	基	24				単 3号 暫定単価
沓座拡張工		式	1				
沓座拡張 A1橋台, A2橋台		箇所	2				単 4号
排水施設工		式	1				
桁受水切処理		構造物	1				単 5号
既設排水管改良		構造物	1				単 6号
構造物撤去工		式	1				
運搬処理工		式	1				

設計内訳書（本01）

工事名	R 8 波土 上皆津奥浦線（日浦橋） 海・相川 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
殻運搬	殻種別:コンクリート殻(無筋)	m3	0.3				単 7号
殻処分	殻種別:コンクリート殻(無筋)	m3	0.3				単 8号
仮設工		式	1				
足場工		式	1				
吊足場	橋脚回り	m2	150				単 9号
単管足場		掛m2	20				単 10号
交通管理工		式	1				
交通誘導警備員		人日	20				単 11号
直接工事費		式	1				
共通仮設		式	1				
共通仮設費		式	1				
準備費		式	1				
近接調査計測		組	18				単 12号

設計内訳書（本01）

工事名	R 8 波土 上皆津奥浦線（日浦橋） 海・相川 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
技術管理費		式	1				
鉄筋探査	横方向	m2	24				単 13号
共通仮設費（率計上）		式	1				
純工事費		式	1				
現場管理費		式	1				
（現場原価）		式	1				
工事原価		式	1				
一般管理費等		式	1				
工事価格		式	1				
消費税額及び地方消費税額		式	1				
工事費計		式	1				

一式当り内訳書

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

内 1号	製作(材料費) 落橋防止構造	A1橋台, P1橋脚, P2橋脚, A2橋台					
名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	数量・金額増減	摘要
ﾌﾞﾛｯｸ型ｺﾞﾑ被覆ﾁｬｰﾝ 5ﾘﾝｸ		基	12				
ﾌﾞﾛｯｸ型ｺﾞﾑ被覆ﾁｬｰﾝ 7ﾘﾝｸｳｲﾄﾞ		基	6				
中厚板 SM490YB t<=25		t	0. 73				単 14号
中厚板 SM400A t<=38		t	1. 05				単 15号
丸鋼 SCM435		t	0. 16				単 16号
ｱﾝｶｰBN SD345 D25×975		本	24				
ｱﾝｶｰBN SD345 D25×1125		本	24				
ﾅｯﾄ SS400 M48		個	72				暫定単価
ワッｼｬｰ SS400 M48		個	72				暫定単価
摩擦接合用高力ﾎﾞﾙﾄ(ﾄﾙｼｬ) S10T M22 105		本	96				
摩擦接合用高力ﾎﾞﾙﾄ(ﾄﾙｼｬ) S10T M22 90		本	48				
割ﾋﾟﾝ φ8×80		本	72				暫定単価

一式当り内訳書

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

内 1号	製作(材料費) 落橋防止構造	A1橋台, P1橋脚, P2橋脚, A2橋台					
名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	数量・金額増減	摘要
合計							

一式当り内訳書

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

内 2号	製作(材料費) 水平力分担構造	A1橋台, P1橋脚, P2橋脚, A2橋台					
名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	数量・金額増減	摘要
中厚板 SM490YB t<=25		t	6. 5				単 17号
中厚板 SM490YB 25<t<=38		t	5. 48				単 18号
中厚板 SM490YB 38<=t		t	1. 35				単 19号
中厚板 SM400B 25<t<=38		t	0. 77				単 20号
中厚板 SM400A t<=38		t	1. 99				単 21号
中厚板 SS400		t	0. 93				単 22号
縦型ヒン S45CN φ 38×540		本	6				暫定単価
縦型ヒン S45CN φ 50×700		本	6				暫定単価
アンカーBN SD345 D51×990		本	60				
アンカーBN SD345 D51×900		本	60				
ナット SS400 M48		個	6				暫定単価
ナット SS400 M36		個	12				暫定単価

一式当り内訳書

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

内 2号	製作(材料費) 水平力分担構造	A1橋台, P1橋脚, P2橋脚, A2橋台					
名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	数量・金額増減	摘要
ワッシャー SS400 M48		個	6				暫定単価
ワッシャー SS400 M36		個	6				暫定単価
摩擦接合用高力ボルト(トルシア) S10T M22×120		本	60				
摩擦接合用高力ボルト(トルシア) S10T M22×105		本	96				
摩擦接合用高力ボルト(トルシア) S10T M22×95		本	60				
摩擦接合用高力ボルト(トルシア) S10T M22×90		本	144				
ボルトナット 8. 8ボルト M27		組	96				
割ヒン φ 8×80		本	6				暫定単価
割ヒン φ 6. 3×60		本	6				暫定単価
合計							

一式当り内訳書

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

内 3号	製作(労務費)		A1橋台, P1橋脚, P2橋脚, A2橋台					
	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	数量・金額増減	摘要
	製作直接労務費		式	1				単 23号
	合計							

一式当り内訳書

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

内 4号	間接労務費							
	名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	数量・金額増減	摘要
	間接労務費		式	1				
	合計							

一式当り内訳書

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

内 5号	亜鉛めっき加工						
名称・規格	条件	単位	数量	単価	金額	数量・金額増減	摘要
溶融亜鉛メッキ処理(落橋防止構造) HDZT77		t	1. 8				単 24号
溶融亜鉛メッキ処理(落橋防止構造) HDZT49		t	0. 2				単 25号
溶融亜鉛メッキ処理(水平力分担構造) HDZT77		t	17				単 26号
合計							

1 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 1号	輸送	工場製作品	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	
貨物自動車による運搬(1車1回)		各種, 35km, 無, 無	台	1			単 27号	
合計								
単価							円／t	

1 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 2号	落橋防止構造 A1橋台, P1橋脚, P2橋脚, A2橋台	ブロック型コンクリート被覆チェーン	単位	組	単位数量	18	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
芯出し調整			m2	4			単 28号	
アンカー設置			本	48			単 29号	
現場孔明 (鋼構造物)		10本以上/箇所, 全ての費用	本	144				
落橋防止装置取付 ④-1			組	6			単 30号	
落橋防止装置取付 ③			組	12			単 31号	
補強部材取付 ④-1			部材	24			単 32号	
高力ボルト本締			本	144			単 33号	
ピンテール仕上げ			本	144			単 34号	
合計								
単価							円/組	

1 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 3号	水平力分担構造 A1橋台, P1橋脚, P2橋脚, A2橋台	スッパ-方式12基, アンカー方式12基	単位	基	単位数量	24	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
芯出し調整			m2	8			単 28号	
アンカー設置			本	132			単 35号	
現場孔明 (鋼構造物)		10本以上/箇所, 全ての費用	本	378				
落橋防止装置取付 ⑧-2			組	12			単 36号	
落橋防止装置取付 ⑦			組	12			単 37号	
材料費 (個)			個	6			単 38号	
材料費 (個)			個	6			単 39号	
材料費 (個)			個	6			単 40号 暫定単価	
材料費 (個)			個	6			単 41号 暫定単価	
落橋防止装置取付 (下部工ブランクett) ①			基	12			単 42号	
補強部材取付 G≤20			部材	12			単 43号	
補強部材取付 20<G≤40			部材	60			単 44号	

1 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 3号	水平力分担構造 A1橋台, P1橋脚, P2橋脚, A2橋台	ストップ方式12基, アンカー方式12基	単位	基	単位数量	24	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
高力ボルト本締			本	360			単 45号	
ビニール仕上げ			本	360			単 46号	
緩衝材設置			個	12			単 47号	
合計								
単価							円／基	

1 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 4号	沓座拡幅 A1橋台, A2橋台		単位	箇所	単位数量	2	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
フェビソック(厚2cm以下)			m2	9				
コンクリート削孔(電動式コアボーリングマシン)		23mmを超え30mm以下, 500mm以下, 全ての費用	孔	64				
コンクリート削孔(電動式コアボーリングマシン)		30mmを超え43mm以下, 500mm以下, 全ての費用	孔	64				
アンカー筋挿入(コンクリート沓座拡幅)			本	128				
注入材(材料費)		0. 253kg/本	本	64				
注入材(材料費)		0. 396kg/本	本	64				
コンクリート(沓座拡幅工)		24-8-40(高炉), 全ての費用	m3	8				
型枠(沓座拡幅工)			m2	32				
鉄筋(沓座拡幅工)		SD345 D16～25, 全ての費用	t	1. 25				
鉄筋工 加工・組立		加工・組立, 一般構造物, SD345 D29～D32, 標準	t	0. 62			単 48号	
合計								
単価							円/箇所	

1 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 5号	桁受水切処理		単位	構造物	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
構造物とりこわし		無筋構造物, 人力施工, 無し, 無し	m3	0. 1			単 49号	
材料費 (m3)			m3	0. 01			単 50号	
型枠		一般型枠, 小型構造物	m2	0. 3				
目地板		30m2未満, 瀝青質目地板t=10	m2	0. 9				
合計								
単価							円／構造物	

1 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 6号	既設排水管改良		単位	構造物	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
排水管設置		有り	m	15				
排水管(材料費)			m	15				
材料費(本)			本	48			単 51号	
材料費(本)			本	8			単 52号	
材料費(本)			本	24			単 53号	
材料費(kg)			kg	4			単 54号	
合計								
単価							円／構造物	

1 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 7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		コンクリート(無筋)構造物とりこわし, 機械積込, 無し, 14. 4km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	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 8号	殻処分	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 55号	
合計								
単価							円／m3	

1 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 9号	吊足場	橋脚回り	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	
足場		5ヶ月を超え6ヶ月以下	m2	1				
合計								
単価							円／m2	

1 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 10号	単管足場		単位	掛m2	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
足場工		単管足場, 必要, 標準(1. 0)	掛m2	1			単 56号	
合計								
単価							円／掛m2	

1 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 11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 57号	
合計								
単価							円／人日	

1 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 12号	近接調査計測		単位	組	単位数量	18	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
近接調査計測 ④-1			組	6			単 58号	
近接調査計測 ③			組	12			単 59号	
合計								
単価							円／組	

1 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 13号	鉄筋探査	横方向	単位	m2	単位数量	12. 5	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
技師 (A)			人	1				
技師 (B)			人	2				
技師 (C)			人	2				
諸雑費			式	1				
合計								
単価							円／m2	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 14号	中厚板 SM490YB t≤25		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	
鋼材費(鋼板1 各種)			t	1			単 60号	
合計								
単価							円／t	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 15号	中厚板 SM400A t≤38		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	
工場製作材料費(t)			t	1			単 61号	
中厚板 規格EXIST7 SM400A t≤38			t	1				
合計								
単価							円／ t	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 16号	丸鋼 SCM435		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	
クロムモリブデン鋼 G4105 SCM435 径25～100			kg	1, 000				
合計								
単価							円／t	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 17号	中厚板 SM490YB t<=25		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	
工場製作材料費(t)			t	1			単 62号	
中厚板 規格エキストラ SM490YB t<=25			t	1				
合計								
単価							円／t	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 18号	中厚板 SM490YB 25<t<=38		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	
工場製作材料費(t)			t	1			単 63号	
中厚板 規格 $\exists$ スト $\exists$ SM490YB 25<t<=38			t	1				
合計								
単価							円／t	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 19号	中厚板 SM490YB 38<=t		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	
工場製作材料費(t)			t	1			単 64号	
中厚板 規格 $\exists$ スト $\exists$ SM490YB 38<t≤50			t	1				
合計								
単価							円／t	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 20号	中厚板 SM400B 25<t<=38		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	
工場製作材料費(t)			t	1			単 65号	
中厚板 規格 $\exists$ スト $\exists$ SM400B 25<t<=38			t	1				
合計								
単価							円／t	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 21号	中厚板 SM400A t<=38		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	
工場製作材料費(t)			t	1			単 66号	
中厚板 規格 $\exists$ スト $\exists$ SM400A t<=38			t	1				
合計								
単価							円／t	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 22号	中厚板 SS400		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	
工場製作材料費(t)			t	1			単 67号	
中厚板 規格 π スト π SS400			t	1				
合計								
単価							円／t	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 23号	製作直接労務費		単位	式	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
橋梁製作工			人工	102				
合計								

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 24号	溶融亜鉛めっき処理(落橋防止構造) HDZT77		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	
溶融亜鉛めっき HDZT77			t	1				
合計								
単価							円/t	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 25号	溶融亜鉛めっき処理(落橋防止構造) HDZT49		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	
溶融亜鉛めっき HDZT49			t	1				
合計								
単価							円/t	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 26号	溶融亜鉛めっき処理(水平力分担構造) HDZT77		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	
溶融亜鉛めっき HDZT77			t	1				
合計								
単価							円／t	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 27号	貨物自動車による運搬(1車1回)	各種, 35km, 無, 無	単位	台	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
貨物自動車基本運賃 20t車以上30t車まで 50kmまで			台	1				
諸雑費(まるめ)			式	1				
合計								
単価							円／台	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 28号	芯出し調整		単位	m2	単位数量	10	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
橋りょう世話役			人	1				
橋りょう特殊工			人	4				
普通作業員			人	6				
諸雑費			式	1			7%	
合計								
単価							円／m2	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 29号	アンカー設置		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	
コンクリート削孔(電動式コアローリングマシン)		23mmを超え30mm以下, 500mm以下, 全ての費用	孔	1				
アンカー		25mm以下, 横方向	本	1				
注入材(材料費)		0. 261kg/本	本	1				
合計								
単価							円/本	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 30号	落橋防止装置取付 ④-1		単位	組	単位数量	3. 6	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
橋りょう世話役			人	1				
橋りょう特殊工			人	7				
普通作業員			人	2				
諸雑費			式	1			24%	
合計								
単価							円／組	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 31号	落橋防止装置取付 ③		単位	組	単位数量	3. 6	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
橋りょう世話役			人	1				
橋りょう特殊工			人	7				
普通作業員			人	2				
諸雑費			式	1			24%	
合計								
単価							円／組	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 32号	補強部材取付 ④-1		単位	部材	単位数量	16	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
橋りょう世話役			人	1				
橋りょう特殊工			人	3				
普通作業員			人	1				
諸雑費			式	1			22%	
合計								
単価							円／部材	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 33号	高力ボルト本締		単位	本	単位数量	123	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
橋りょう世話役			人	1				
橋りょう特殊工			人	3				
普通作業員			人	1				
諸雑費			式	1			17%	
合計								
単価							円／本	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 34号	ビニール仕上げ		単位	本	単位数量	250	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
橋りょう特殊工			人	2				
諸雑費			式	1			41%	
合計								
単価							円／本	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 35号	アンカー設置		単位	本	単位数量	132	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
コンクリート削孔(電動式コアローリングマシン)		43mmを超え54mm以下, 500mmを超え1000mm以下, 全ての費用	孔	120				
アンカー		25mmを超え40mm以下, 下方向	本	6				
アンカー		40mmを超え55mm以下, 下方向	本	6				
アンカー		40mmを超え55mm以下, 横方向	本	120				
極小規模無収縮モルタル			m3	0. 1			単 68号	
材料費 (m3)			m3	0. 1			単 69号	
注入材(材料費)		1. 87kg/本	本	120				
合計								
単価							円/本	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 36号	落橋防止装置取付 ⑧-2		単位	組	単位数量	3. 6	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
橋りょう世話役			人	1				
橋りょう特殊工			人	4				
普通作業員			人	2				
諸雑費			式	1			32%	
合計								
単価							円／組	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 37号	落橋防止装置取付 ⑦		単位	組	単位数量	3. 6	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
橋りょう世話役			人	1				
橋りょう特殊工			人	4				
普通作業員			人	2				
諸雑費			式	1			32%	
合計								
単価							円／組	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 38号	材料費(個)		単位	個	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
材料費 ストッパー, 1100kN, 固定			個	1				
合計								
単価							円／個	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 39号	材料費(個)		単位	個	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
材料費 ストッパー, 1100kN, 55mm			個	1				
合計								
単価							円／個	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 40号	材料費(個)		単位	個	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
材料費 クロップレンゴ [®] M, φ 120×10			個	1				
合計								
単価							円／個	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 41号	材料費(個)		単位	個	単位数量	1	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
材料費 クロップレンゴ [®] M, φ 140×10			個	1				
合計								
単価							円／個	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 42号	落橋防止装置取付(下部工ブランクett) ①		単位	基	単位数量	2. 7	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
橋りょう世話役			人	1				
橋りょう特殊工			人	4				
普通作業員			人	2				
諸雑費			式	1			32%	
合計								
単価							円／基	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 43号	補強部材取付 G≤20		単位	部材	単位数量	16	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
橋りょう世話役			人	1				
橋りょう特殊工			人	3				
普通作業員			人	1				
諸雑費			式	1			22%	
合計								
単価							円／部材	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 44号	補強部材取付 20<G≤40		単位	部材	単位数量	12	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
橋りょう世話役			人	1				
橋りょう特殊工			人	3				
普通作業員			人	1				
諸雑費			式	1			22%	
合計								
単価							円／部材	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 45号	高力ボルト本締		単位	本	単位数量	132	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
橋りょう世話役			人	1				
橋りょう特殊工			人	3				
普通作業員			人	1				
諸雑費			式	1			17%	
合計								
単価							円／本	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 46号	ビニール仕上げ		単位	本	単位数量	1, 000	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
橋りょう特殊工			人	2				
諸雑費			式	1			41%	
合計								
単価							円／本	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 47号	緩衝材設置		単位	個	単位数量	8	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
橋りょう特殊工			人	3				
諸雑費			式	1			1%	
合計								
単価							円／個	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 48号	鉄筋工 加工・組立	加工・組立, 一般構造物, SD345 D29～D32, 標準	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 加工		SD345 D29～D32, 標準	t	1			単 70号	
鉄筋工 組立		一般構造物, SD345 D29～D32, 標準	t	1			単 71号	
合計								
単価							円／t	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 49号	構造物とりこわし	無筋構造物, 人力施工, 無し, 無し	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	
無筋構造物 昼間 人力施工 制約無			m3	1				
諸雑費(まるめ)			式	1				
合計								
単価							円／m3	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 50号	材料費 (m3)		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	
材料費 ポ リマーセメントモルタル			m3	1				
合計								
単価							円／m3	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 51号	材料費 (本)		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	
材料費 BN, M12×40			本	1				
合計								
単価							円／本	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 52号	材料費(本)		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	
材料費 BN, M12×35			本	1				
合計								
単価							円／本	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 53号	材料費(本)		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	
材料費 BN, M10×25			本	1				
合計								
単価							円／本	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 54号	材料費 (kg)		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	
材料費 SUS304 FB			kg	1				
合計								
単価							円/kg	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 55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 Co殻(無筋)			m3	100				
合計								
単価							円/m3	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 56号	足場工	単管足場, 必要, 標準(1. 0)	単位	掛m2	単位数量	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	1. 9				
とび工			人	8. 4				
普通作業員			人	1. 8				
リフテレンクレーン[油圧伸縮ｼﾌﾞ型] 最大吊上能力25t吊			日	0. 8				
諸雑費(率+まるめ)			式	1				
合計								
単価							円／掛m2	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 57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	1				
諸雑費(まるめ)			式	1				
合計								
単価							円／人日	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 58号	近接調査計測 ④-1		単位	組	単位数量	7	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
技師 (A)			人	1				
技師 (C)			人	1				
橋りょう特殊工			人	2				
諸雑費			式	1				
合計								
単価							円／組	

2 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 59号	近接調査計測 ③		単位	組	単位数量	14	単価	
名称・規格		条件	単位	数量	単価	金額	摘要	
技師 (A)			人	1				
技師 (C)			人	1				
橋りょう特殊工			人	2				
諸雑費			式	1				
合計								
単価							円／組	

3 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 60号	鋼材費(鋼板1 各種)		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	
鋼材 鋼板（厚板）（販売）			t	1. 17				
規格エクストラ SM490YB t≦25			t	1. 17				
寸法エクストラ なし			t	1. 17				
厚みエクストラ 12≦t≦25			t	1. 17				
スクラップ ヘビーH1			t	-0. 136				
諸雑費(まるめ)			式	1				
合計								
単価							円/t	

3 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 61号	工場製作材料費 (t)		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	
材料費 SM400A t<=25			t	1				
合計								
単価							円／t	

3 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 62号	工場製作材料費 (t)		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	
材料費 SM490YB t<=25			t	1				
合計								
単価							円／t	

3 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 63号	工場製作材料費 (t)		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	
材料費 SM490YB 25<t<=38			t	1				
合計								
単価							円／t	

3 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 64号	工場製作材料費 (t)		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	
材料費 SM490YB 38<=t			t	1				
合計								
単価							円／t	

3 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 65号	工場製作材料費 (t)		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	
材料費 SM400B			t	1				
合計								
単価							円／t	

3 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 66号	工場製作材料費 (t)		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	
材料費 SM400A t<=38			t	1				
合計								
単価							円／t	

3 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 67号	工場製作材料費(t)		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	
材料費 SS400			t	1				
合計								
単価							円/t	

3 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 68号	極小規模無収縮モルタル		単位	m3	単位数量	0. 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	0. 5				
特殊作業員			人	1. 5				
普通作業員			人	1				
諸雑費			式	1			6%	
合計								
単価							円／m3	

3 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 69号	材料費 (m3)		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	
材料費 無収縮材			m3	1				
合計								
単価							円／m3	

3 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 70号	鉄筋工 加工	SD345 D29～D32, 標準	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	
土木一般世話役			人	0. 1				
鉄筋工			人	1. 2				
普通作業員			人	0. 1				
リフテレンクレーン[油圧伸縮ジブ型] 最大吊上能力25t吊			日	0. 04				
鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D29～32			t	1. 03				
諸雑費(率+まるめ)			式	1				
合計								
単価							円／t	

3 次単価表

単価使用年月	2026. 10
歩掛適用年月	2026. 10
労務調整係数	1. 000-00000 0. 0 0

単 71号	鉄筋工 組立	一般構造物, SD345 D29～D32, 標準	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	
土木一般世話役			人	0. 3				
鉄筋工			人	2. 1				
普通作業員			人	0. 2				
リフテレンクレーン[油圧伸縮ジブ型] 最大吊上能力25t吊			日	0. 11				
諸雑費(率+まるめ)			式	1				
合計								
単価							円／t	

機労材集計リスト（機械）

[illegible]

見積単価一覧表

工事名	R8波土 上皆津奥浦線(日浦橋) 海・相川 橋梁耐震補強工事			
名称	規格	単位	単価	備考
ゴム被覆チェーン	ブロック型、5リンク	基	225,000	
ゴム被覆チェーン	ブロック型、7リンクワイド	基	315,000	
ストッパー	1100kN、固定	個	902,000	
ストッパー	1100kN、移動量55mm	個	1,080,000	
アンカーボルト	SD345、D25×975	組	2,620	
アンカーボルト	SD345、D25×1125	組	3,010	
アンカーボルト	SD345、D51×900	組	10,500	
アンカーボルト	SD345、D51×990	組	11,400	
六角BN	8.8区分、M27×110	組	1,990	
処分費	コンクリート殻(無筋)	m3	4,930	運搬距離 L=11Km
ナット	SS400、M48	個	600	暫定単価

見積単価一覧表

工事名	R8波土 上皆津奥浦線(日浦橋) 海・相川 橋梁耐震補強工事			
名称	規格	単位	単価	備考
ナット	SS400、M36	個	20	暫定単価
ワッシャー	SS400、M48	個	150	暫定単価
ワッシャー	SS400、M36	個	100	暫定単価
割ピン	SUS304、 $\phi 8 \times 80$	本	410	暫定単価
割ピン	SUS304、 $\phi 6.3 \times 60$	本	200	暫定単価
緩衝材	クロロプレンゴム、 $\phi 120 \times 10$	個	1,200	暫定単価
緩衝材	クロロプレンゴム、 $\phi 140 \times 10$	個	1,200	暫定単価
縦型ピン	S45CN、 $\phi 38 \times 540$	本	154,000	暫定単価
縦型ピン	S45CN、 $\phi 50 \times 700$	本	125,000	暫定単価

1.2 落橋防止構造

名称	規格・寸法	単位	落橋防止				合計	摘要	
			A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台			
落橋防止構造(ゴム被覆チェーン)									
鋼材質量	PL(SM490YB)	kg	366	－	－	366	732		
	PL(SM400A)	kg	255	270	270	255	1050		
ボルト・ナット質量	アンカーボルト	kg	102	－	－	117	219	ナット, ワッシャー含む	
	TCB	kg	30	18	18	30	96		
	ピン	kg	42	84	84	42	252	ナット, ワッシャー含む	
亜鉛メッキ質量	HDZT 77	kg	621	270	270	621	1782	鋼板	
	HDZT 49	kg	144	84	84	159	471	ボルト, ナット類	
ブロック型 ゴム被覆チェーン	300kN(7リンクワイド)	個	3	－	－	3	6		
	300kN(5リンク)	個	－	6	6	－	12		
素地調整工		m ²	1.3	0.6	0.6	1.3	3.7		
現場孔明工	φ24.5	個	48	24	24	48	144		
ボルト本締工	TCB M22(S10T)	本	48	24	24	48	144		
アンカーボルト設置工	コンクリート削孔	φ35×385	本	24	－	－	24	48	
	アンカーボルト	D25x1125	本	－	－	－	24	24	
		D25x975	本	24	－	－	－	24	
	エポキシ樹脂		kg	6.44	－	－	6.44	12.88	
鉄筋探査工		m ²	0.8	－	－	0.8	1.7		
表面処理面積		m ²	0.8	－	－	0.8	1.7		
メッキ塗装面積		m ²	0.2	0.1	0.1	0.2	0.7		
仮設工									
単管足場		掛m ²	18.36	－	－	－	18.36		
吊足場	タイプF	m ²	－	57.76	57.76	35.08	150.60		

1.3 水平力分担構造設置工

工種	項目	規格・寸法	単位	A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台	合計
鋼材質量	SM490YB	PL	kg	-	6666	6666	-	13332
	SM400B	PL	kg	126	-	-	642	768
	SM400A	PL	kg	429	645	645	270	1989
	SS400	PL	kg	33	420	420	60	933
	SD345	BARD	kg	-	900	900	-	1800
	S45CN	BAR	kg	30	-	-	66	96
	SS400	NUT	kg	6	108	108	12	234
		WSR	kg	3	18	18	3	42
	S10T	TC M22*120	kg	15	-	-	24	39
		TC M22*105	kg	-	-	-	60	60
		TC M22*95	kg	36	-	-	-	36
		TC M22*90	kg	-	42	42	-	84
	8.8	BN M27*110	kg	-	42	42	-	84
	SWRM8	WPIN	kg	3	-	-	3	6
亜鉛メッキ質量	HDZT77		kg	621	8631	8631	1041	18924
	HDZT49		kg	9	168	168	15	360
ケレン面積	摩擦接合面	2種ケレン	m2	0.90	3.04	3.04	1.36	8.34
現場孔明け	24.5φ孔	TCB M22(S10T)	箇所	54	72	72	84	282
	30φ孔	M27	箇所	-	48	48	-	96
高力ボルト本締め工	TCB M22 (S10T)		本	84	72	72	132	360
			kg	51	42	42	84	219
高力ボルトのメッキ塗装面積	TCB M22 (S10T)		m2	0.43	0.36	0.36	0.67	1.82
アンカー工	鉄筋探査(横方向)	RCレーダー	m2	-	6.55	6.55	-	13.10
	コンクリート削孔数	削孔径 φ61	箇所	-	60	60	-	120
	コンクリート削孔長	削孔径 φ61	m	-	49.05	49.05	-	98.10
	円筒型枠	φ150	m	2.88	-	-	3.60	6.48
	樹脂注入材		m3	-	0.08	0.08	-	0.16
		γ:1200kg/m3, ロス率+0.20	kg	-	112.32	112.32	-	224.64
			kg	アンカー1本当たり平均質量				1.87
	無収縮モルタル体積		m3	0.05	-	-	0.06	0.11
ストッパー	設計荷重 1100kN	固定	個	-	3	3	-	6
	設計荷重 1100kN	移動量= 55mm	個	-	3	3	-	6
緩衝材	クロロプレンゴム	φ120×10	個	6	-	-	-	6
		φ140×10	個	-	-	-	6	6

※仮設足場は、落橋防止システム設置工事の足場を流用する計画である。

1.4 沓座拡幅構造

名称	規格・寸法		単位	A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台	合計	摘要
沓座拡幅構造									
コンクリート	σ ck=24N/mm2	沓座拡幅	m ³	2.35	－	－	3.02	5.37	
		台座コンクリート	m ³	0.91	－	－	1.38	2.29	
		合計	m ³	3.26	－	－	4.40	7.66	
型枠	鉄筋構造物	沓座拡幅	m ²	9.16	－	－	10.56	19.72	
		台座コンクリート	m ²	5.52	－	－	6.80	12.32	
		合計	m ²	14.68	－	－	17.36	32.04	
鉄筋	D32		kg	－	－	－	622	622	
	D25		kg	308	－	－	－	308	
	D16		kg	416	－	－	529	945	
コンクリート削孔工	φ 35×385mm/本あたり		本	64	－	－	－	64	横向き
	φ 42×490mm/本あたり		本	－	－	－	64	64	横向き
注入材	エポキシ樹脂系		kg	16.16	－	－	25.37	41.53	
下地処理	チッピング, t=20mm		m ²	4.51	－	－	4.51	9.02	
鉄筋探査	沓座拡幅部		m ²	4.51	－	－	4.51	9.02	横向き

1.5 既設構造改良工

名称		規格・寸法	単位	A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台	合計	摘要
桁受け水切り処理									
コンクリート	集水用Con切欠き	m ²	－	0.040	0.040	－	0.080		
		m ³	－	0.002	0.002	－	0.004		
	集水用Con撤去	m ²	0.940	－	－	0.940	1.880		
		m ³	0.047	－	－	0.047	0.094		
	コンクリート殻処理	m ³	0.047	0.002	0.002	0.047	0.098		
	既設切欠き埋戻し	m ²	－	0.150	0.150	－	0.300	ポリマーセメントモルタル	
m ³		－	0.005	0.005	－	0.010			
型枠			m ²	－	0.166	0.166	－	0.332	
目地材設置			m	2.400	－	－	2.400	4.800	t=20mm
既設排水管改良工									
鋼材質量	新設	SUS304 FB	kg	－	2	2	－	4	
		SUS304 BOLT	kg	－	2	2	2	6	
		SUS304 BN	kg	－	4	4	2	10	
	撤去	SUS304 FB	kg	－	2	2	－	4	
		SUS304 BOLT	kg	－	2	2	2	6	
		SUS304 BN	kg	－	4	4	2	10	
排水装置	新設VP管本数		個	－	2	2	2	6	VP150A
	新設VP管延長		m	－	5.05	5.05	4.97	15.08	
	既設VP管撤去本数		個	－	2	2	2	6	
	既設VP管撤去延長		m	－	4.80	4.80	4.80	14.40	

3.1 落橋防止構造(ゴム被覆チェーン)

3.1.1 鋼材質量

1) 鋼材数量総括表

積算用数量総括表

項 目	単 位	A1落防 BC1	P1落防 BC2	P2落防 BC3	A2落防 BC4	合 計
大型材片数	個					
大型材片質量	kg					
小型材片数	個	102	72	72	102	348
小型材片質量	kg	741	324	324	756	2,145
加工質量	kg	741	324	324	756	2,145
内 570K 鋼質量	kg					
板継溶接延長	m					
隅肉継手溶接長	m					
部 材 数	個					
型鋼トラス構造	個					
鋼板トラス構造	個					
合計部材数	個					

数量総括表[KG]

	材 質	寸 法	A1落防 BC1	P1落防 BC2	P2落防 BC3	A2落防 BC4	合 計
PL	SM490YB	25	165			165	330
		22	201			201	402
		小 計	366			366	732
	SM400A	28		168	168		336
		25	66			66	132
		22	189	102	102	189	582
		小 計	255	270	270	255	1,050
	鋼 板 小 計		621	270	270	621	1,782
RB	SCM435	50 φ	27	54	54	27	162
DB	SD345	25 φ	93			108	201
NT	SS400	M48	12	24	24	12	72
		M24	6			6	12
		小 計	18	24	24	18	84
WS	SS400	M48	3	6	6	3	18
		M24	3			3	6
		小 計	6	6	6	6	24
PN	SUS304	8 φ					
TC	S10T	M22	30	18	18	30	96
総 合 計			795	372	372	810	2,349

数量総括表(亜鉛メッキ) [KG]

	材 質	寸 法	A1落防 BC1	P1落防 BC2	P2落防 BC3	A2落防 BC4	合 計
PL	SM490YB	25	165			165	330
		22	201			201	402
		小 計	366			366	732
	SM400A	28		168	168		336
		25	66			66	132
		22	189	102	102	189	582
		小 計	255	270	270	255	1,050
	鋼 板 小 計		621	270	270	621	1,782
	【HDZT77】 合 計		621	270	270	621	1,782
	RB	SCM435	50 φ	27	54	54	27
DB	SD345	25 φ	93			108	201
NT	SS400	M48	12	24	24	12	72
		M24	6			6	12
		小 計	18	24	24	18	84
WS	SS400	M48	3	6	6	3	18
		M24	3			3	6
		小 計	6	6	6	6	24
【HDZT49】 合 計			144	84	84	159	471
総 合 計			765	354	354	780	2,253

ボルト本数等総括表〔個数等〕

	材 質	寸 法	A1落防 BC1	P1落防 BC2	P2落防 BC3	A2落防 BC4	合 計
TC	S10T	M22x105 2座金	24	24	24	24	96
		M22x90	24			24	48
		小 計	48	24	24	48	144
高力ボルト合計			48	24	24	48	144
NT	SS400	M48〔1xxx〕	12	24	24	12	72
		M24〔3xxx〕	24			24	48
		M24〔1xxx〕	24			24	48
		小 計	60	24	24	60	168
WS	SS400	M48〔x1xx〕	12	24	24	12	72
		M24〔x1xx〕	24			24	48
		小 計	36	24	24	36	120
PN	SUS304	8φ x80	12	24	24	12	72

(表示単位)

〔TC〕〔NT〕〔WS〕〔PN〕は個数。

(ナット座金の種類) 〔 〕内の4文字の説明 【x】は取り付かない。

1つ目：ナットの種類 【1～4】 1～4種 【D】ダブル1+3種 【U】緩み止め。

2つ目：平座金の枚数 【1～2】。3つ目：ばね座金 【S】。

4つ目：テーパ座金 【5】 5° 勾配 【8】 8° 勾配。

ボルト本数等総括表(亜鉛メッキ)〔個数等〕

	材 質	寸 法	A1落防 BC1	P1落防 BC2	P2落防 BC3	A2落防 BC4	合 計
NT	SS400	M48[1xxx]	12	24	24	12	72
		M24[3xxx]	24			24	48
		M24[1xxx]	24			24	48
		小 計	60	24	24	60	168
WS	SS400	M48[x1xx]	12	24	24	12	72
		M24[x1xx]	24			24	48
		小 計	36	24	24	36	120
【HDZT49】		合 計	96	48	48	96	288

(表示単位)

〔NT〕〔WS〕は個数。

(ナット座金の種類) 〔 〕内の4文字の説明 【x】は取り付かない。

1つ目：ナットの種類 【1～4】 1～4種 【D】ダブル1+3種 【U】緩み止め。

2つ目：平座金の枚数 【1～2】。3つ目：ばね座金 【S】。

4つ目：テーパ座金 【5】 5° 勾配 【8】 8° 勾配。

3.1.2 鋼材明細

【 上り線 A1橋台 下部工付ブラケット 】

種 別	寸 法	長 さ	個 数	WT/M	WT/1 個	【 BC1 A1落防 】		摘 要	ネ ッ ト
						質 量	材 質		
PL ZR	340x 22x	810	1	58.700	47.500	48	SM490YB	BASE	
PL ZR	310x 25x	334	2	60.800	13.200	26	SM490YB	TOP	65
PL ZR	180x 22x	342	2	31.100	9.570	19	SM490YB	RIB	90
DB VR	25φ x	975	8	3.980	3.880	31	SD345	ANC	
NT VK [1]	M 24		8	1種	0.110	1	SS400		
NT VK [3]	M 24		8	3種	0.081	1	SS400		
WS VK [1]	M 24		8	1座金	0.035	1	SS400		
小計=			127kg[大型	0個		0kg、小型	13個	124kg]	
[部材数 0]	3x	小計=	381kg[大型	0個		0kg、小型	39個	372kg]	

【 上り線 A1橋台 上部工ブラケット 】

種 別	寸 法	長 さ	個 数	WT/M	WT/1 個	【 BC1 A1落防 】		摘 要	ネ ッ ト
						質 量	材 質		
PL ZR	250x 25x	440	1	49.100	21.600	22	SM400A	BASE	
PL ZR	281x 25x	410	2	55.100	14.700	29	SM490YB	TOP	65
PL ZR	62x 22x	120	4	10.700	1.160	5	SM400A	RIB	90
TC K	M 22x	105	8	2座金	0.680	5	S10T		
RB VR	50φ x	290	2	15.400	4.470	9	SCM435	PIN	
NT VK [1]	M 48		4	1種	0.984	4	SS400		
WS VK [1]	M 48		4	1座金	0.284	1	SS400		
PN K	8φ x	80	4		-----	-----	SUS304	割ヒソ	
小計=			75kg[大型	0個		0kg、小型	9個	65kg]	
[部材数 0]	3x	小計=	225kg[大型	0個		0kg、小型	27個	195kg]	

【 上り線 A1橋台 主桁補強材 】

種 別	寸 法	長 さ	個 数	WT/M	WT/1 個	【 BC1 A1落防 】		摘 要	ネ ッ ト
						質 量	材 質		
PL ZR	121x 22x	200	4	20.900	4.180	17	SM400A	BASE	
PL ZR	215x 22x	200	4	37.100	7.420	30	SM400A	BASE	
PL ZR	84x 22x	205	4	14.500	2.820	11	SM400A	RIB	95
TC K	M 22x	90	8		0.583	5	S10T		
小計=			63kg[大型	0個		0kg、小型	12個	58kg]	
[部材数 0]	3x	小計=	189kg[大型	0個		0kg、小型	36個	174kg]	

【 上り線 P1橋脚 上部工付ブラケット 】

種 別	寸 法	長 さ	個 数	WT/M	WT/ 1 個	【 BC2 P1落防 】		摘 要	ネ ッ ト
						質 量	材 質		
PL ZR	210x 28x	260	2	46.200	12.000	24	SM400A	BASE	75
PL ZR	178x 22x	180	4	30.700	4.140	17	SM400A	TOP	
PL ZR	60x 28x	70	4	13.200	0.924	4	SM400A	RIB	
TC K	M 22x	105	4	2座金	0.680	3	S10T		
RB VR	50 φ x	290	2	15.400	4.470	9	SCM435	PIN	
NT VK [1]	M 48		4	1種	0.984	4	SS400		
WS VK [1]	M 48		4	1座金	0.284	1	SS400		
PN K	8 φ x	80	4		-----	-----	SUS304	割ヒ°ン	
			小計=	62kg[大型	0個	0kg、小型	12個	54kg]	
[部材数 0]	6x	小計=	372kg[大型	0個	0kg、小型	72個	324kg]		

【 上り線 P2橋脚 上部工付ブラケット 】

種 別	寸 法	長 さ	個 数	WT/M	WT/ 1 個	【 BC3 P2落防 】		摘 要	ネ ッ ト
						質 量	材 質		
PL ZR	210x 28x	260	2	46.200	12.000	24	SM400A	BASE	75
PL ZR	178x 22x	180	4	30.700	4.140	17	SM400A	TOP	
PL ZR	60x 28x	70	4	13.200	0.924	4	SM400A	RIB	
TC K	M 22x	105	4	2座金	0.680	3	S10T		
RB VR	50 φ x	290	2	15.400	4.470	9	SCM435	PIN	
NT VK [1]	M 48		4	1種	0.984	4	SS400		
WS VK [1]	M 48		4	1座金	0.284	1	SS400		
PN K	8 φ x	80	4		-----	-----	SUS304	割ヒ°ン	
			小計=	62kg[大型	0個	0kg、小型	12個	54kg]	
[部材数 0]	6x	小計=	372kg[大型	0個	0kg、小型	72個	324kg]		

【 上り線 A2橋台 下部工付ブラケット 】

種 別	寸 法	長 さ	個 数	WT/M	WT/ 1 個	【 BC4 A2落防 】		摘 要	ネ ッ ト
						質 量	材 質		
PL ZR	340x 22x	810	1	58.700	47.500	48	SM490YB	BASE	65
PL ZR	310x 25x	334	2	60.800	13.200	26	SM490YB	TOP	
PL ZR	180x 22x	342	2	31.100	9.570	19	SM490YB	RIB	
DB VR	25 φ x	1125	8	3.980	4.480	36	SD345	ANC	90
NT VK [1]	M 24		8	1種	0.110	1	SS400		
NT VK [3]	M 24		8	3種	0.081	1	SS400		
WS VK [1]	M 24		8	1座金	0.035	1	SS400		
			小計=	132kg[大型	0個	0kg、小型	13個	129kg]	
[部材数 0]	3x	小計=	396kg[大型	0個	0kg、小型	39個	387kg]		

【 上り線 A2橋台 上部エブラケット 】							【 BC4 A2落防 】			
種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/ 1 個	質量	材 質	摘 要	ネット	
PL ZR	250x 25x	440	1	49.100	21.600	22	SM400A	BASE		
PL ZR	281x 25x	410	2	55.100	14.700	29	SM490YB	TOP	65	
PL ZR	62x 22x	120	4	10.700	1.160	5	SM400A	RIB	90	
TC K	M 22x	105	8	2座金	0.680	5	S10T			
RB VR	50 φ x	290	2	15.400	4.470	9	SCM435	PIN		
NT VK [1]	M 48		4	1種	0.984	4	SS400			
WS VK [1]	M 48		4	1座金	0.284	1	SS400			
PN K	8 φ x	80	4		-----	-----	SUS304	割ヒソ		
小計=				75kg[大型	0個		0kg、小型	9個	65kg]	
[部材数 0]	3x	小計=		225kg[大型	0個		0kg、小型	27個	195kg]	

【 上り線 A2橋台 主桁補強材 】							【 BC4 A2落防 】			
種 別	寸 法	長さ	個数	WT/M	WT/ 1 個	質量	材 質	摘 要	ネット	
PL ZR	121x 22x	200	4	20.900	4.180	17	SM400A	BASE		
PL ZR	215x 22x	200	4	37.100	7.420	30	SM400A	BASE		
PL ZR	84x 22x	205	4	14.500	2.820	11	SM400A	RIB	95	
TC K	M 22x	90	8		0.583	5	S10T			
[部材数 0]			小計=	63kg[大型	0個	0kg、小型	12個	58kg]		
3x			小計=	189kg[大型	0個	0kg、小型	36個	174kg]		

3.1.3 その他数量

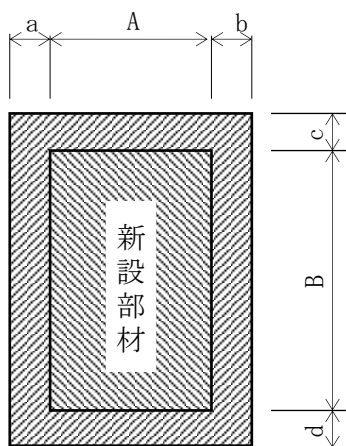
1) その他数量総括表

項目	細別	単位	A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台	合計
ブロック型 ゴム被覆チェーン	300kN (7リンクワイド)	個	3			3	6
	300kN (5リンク)	個		6	6		12
素地調整面積		m ²	1.26	0.60	0.60	1.26	3.72
現場孔明工	φ 24.5孔	個	48	24	24	48	144
ボルト本締工	TCB M22	本	48	24	24	48	144
アンカー削孔	φ 35×385	本	24			24	48
エポキシ樹脂使用量		kg	6.44			6.44	12.88
鉄筋探索面積		m ²	0.83			0.83	1.66
表面処理面積		m ²	0.83			0.83	1.66
メッキ塗装面積		m ²	0.24	0.12	0.12	0.24	0.72

2) ブロック型ゴム被覆チェーン

	A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台	合計 (個)
300kN(7リンクワイド)	3			3	6
300kN(5リンク)		6	6		12
合 計					18

3) 素地調整面積の算出



設置箇所		A (mm)	B (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	塗装剥離 面積(m ²)	面数	箇所	合計 (m ²)
A 1 橋 台	下フランジ上面	250	440					0.11	1	3	0.33
	下フランジ下面	250	440					0.11	1	3	0.33
	ウェブ付ベース	200	237					0.05	4	3	0.60
	小計	1.26									
P 1 橋 脚	ウェブ付きベース	210	260					0.05	2	6	0.60
	小計	0.60									
P 2 橋 脚	ウェブ付きベース	210	260					0.05	2	6	0.60
	小計	0.60									
A 2 橋 台	下フランジ上面	250	440					0.11	1	3	0.33
	下フランジ下面	250	440					0.11	1	3	0.33
	ウェブ付ベース	200	237					0.05	4	3	0.60
	小計	1.26									
合計		3.72									

4) 現場孔明工

現場孔明個数（φ24.5）を下表に示す。

対象部位		孔径 (mm)	個数	箇所数 (箇所)	合計 (個)
A 1 橋 台	ウェブ	φ24.5	8	3	24
	フランジ	φ24.5	8	3	24
	小計	48			
P 1 橋 脚	ウェブ	φ24.5	4	6	24
	小計	24			
P 2 橋 脚	ウェブ	φ24.5	4	6	24
	小計	24			
A 2 橋 台	ウェブ	φ24.5	8	3	24
	フランジ	φ24.5	8	3	24
	小計	48			
合計		φ24.5			144

5) ボルト本締工

TCB(M22)の本締本数を下表に示す。

対象部位		ボルト径	個数	箇所数 (箇所)	合計 (本)
A 1 橋 台	ウェブ	M22	8	3	24
	フランジ	M22	8	3	24
	小計	48			
P 1 橋 脚	ウェブ	M22	4	6	24
	小計	24			
P 2 橋 脚	ウェブ	M22	4	6	24
	小計	24			
A 2 橋 台	ウェブ	M22	8	3	24
	フランジ	M22	8	3	24
	小計	48			
合計		TCB M22			144

6) アンカー削孔

アンカー削孔本数を下表に示す。

	アンカー径	削孔径 (mm)	削孔長 (mm)	施工本数 (本/箇所)	施工箇所数 (箇所)	施工総本数 (本)
A 1 橋 台	25	35	385	8	3	24
	小計				φ 35×385	24
A 2 橋 台	25	35	385	8	3	24
	小計				φ 35×385	24
合計					φ 35×385	48

7) 樹脂使用量

樹脂使用量を下表に示す。なお、樹脂の単位質量は1200kg/m³、ロス率は+0.20とする。

	アンカー径	削孔径 (mm)	削孔長 (mm)	施工本数 (本/箇所)	施工箇所数 (箇所)	施工総本数 (本)	樹脂使用量 (kg)
A 1 橋 台	25	35	385	8	3	24	6.44
	小計						6.44
A 2 橋 台	25	35	385	8	3	24	6.44
	小計						6.44
合 計							12.88

8) 鉄筋探索面積、表面処理面積

	縦幅 (mm)	横幅 (mm)	施工箇所数 (箇所)	面積 (㎡)
A 1 橋 台	340	810	3	0.83
	小計			0.83
A 2 橋 台	340	810	3	0.83
	小計			0.83
合 計				1.66

9) メッキ塗装面積

・ A1橋台

$$A = 5.06 \times 48 / 1000 = 0.24 \text{ m}^2$$

・ P1橋脚

$$A = 5.06 \times 24 / 1000 = 0.12 \text{ m}^2$$

・ P2橋脚

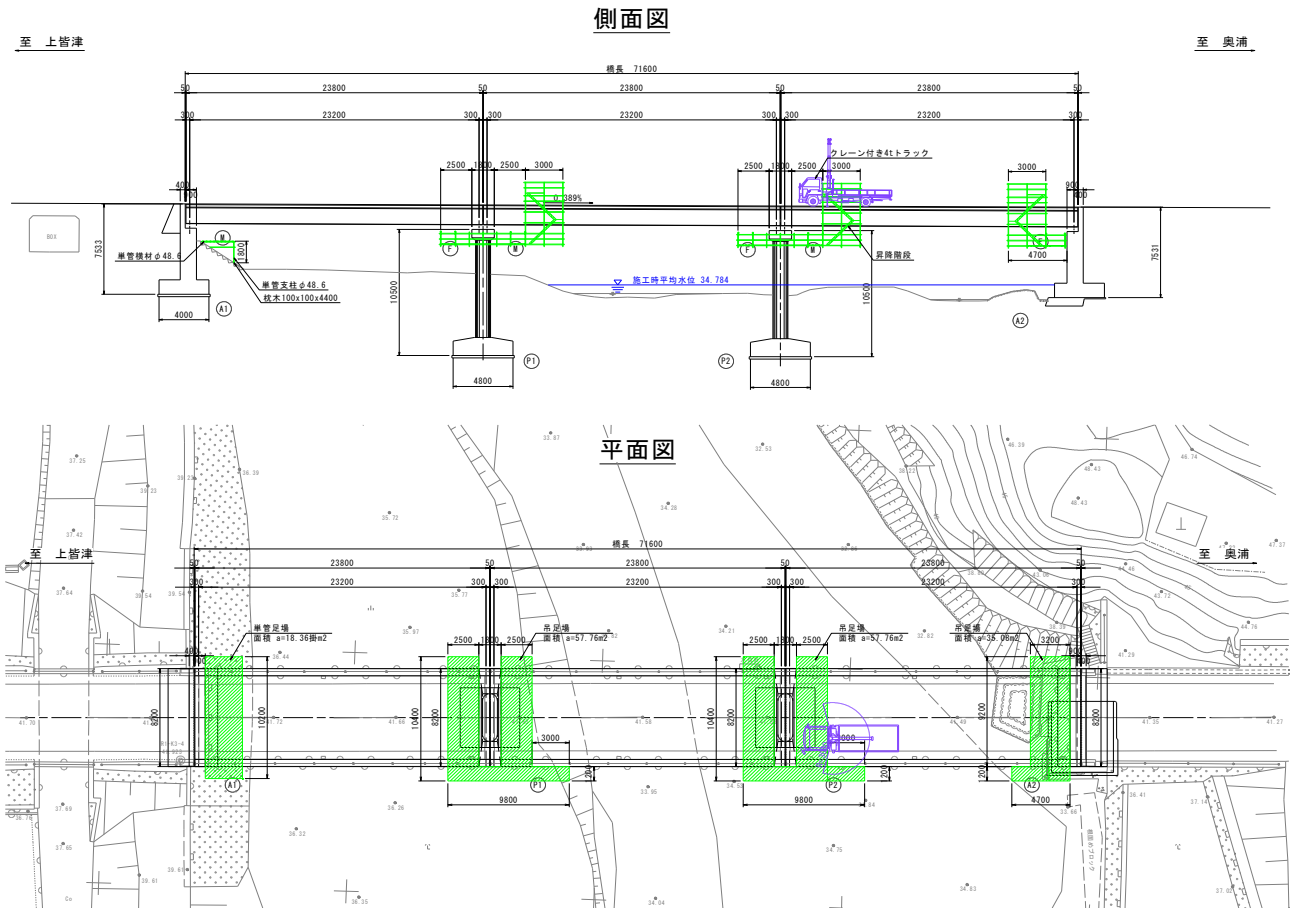
$$A = 5.06 \times 24 / 1000 = 0.12 \text{ m}^2$$

・ A2橋台

$$A = 5.06 \times 48 / 1000 = 0.24 \text{ m}^2$$

$$\text{合計} \Sigma = 0.72 \text{ m}^2$$

3.2 仮設工 数量参考図



(1) 単管足場

A1橋台

$$10.20 \times 1.80$$

$$= 18.36 \text{ 掛m}^2$$

(2) 吊足場 タイプF

P1橋脚

$$2.50 \times (10.40 - 1.20) \times 2 + 1.20 \times 9.80$$

$$= 57.76 \text{ m}^2$$

P2橋脚

$$2.50 \times (10.40 - 1.20) \times 2 + 1.20 \times 9.80$$

$$= 57.76 \text{ m}^2$$

A2橋台

$$1.20 \times 4.70 + 9.20 \times 3.20$$

$$= 35.08 \text{ m}^2$$

4.1 水平力分担構造

4.1.1 材料質量総括表

(単位 : kg,mm)

材質	形状	サイズ	A1橋耐震補強	P1橋耐震補強	P2橋耐震補強	A2橋耐震補強	総計
SM490YB	PL	40		675	675		1350
		36		1098	1098		2196
		28		1644	1644		3288
		25		711	711		1422
		22		2538	2538		5076
	小計			6666	6666		13332
小計				6666	6666		13332
SM400B	PL	36	126			642	768
	小計		126			642	768
小計			126			642	768
SM400A	PL	32	267				267
		22		645	645		1290
		16	51			270	321
		12	111				111
	小計		429	645	645	270	1989
小計			429	645	645	270	1989
SS400	PL	28		360	360		720
		20				51	51
		16	27	60	60		147
		12	6			9	15
	小計		33	420	420	60	933
小計			33	420	420	60	933
SD345	BARD	D 51		900	900		1800
	小計			900	900		1800
小計				900	900		1800
S45CN	BAR	DIA 50				66	66
		DIA 38	30				30
	小計		30			66	96
小計			30			66	96
加工鋼質量計			618	8631	8631	1038	18918
SS400	NUT	M 48(3種)		48	48	6	102
		M 48(1種)		60	60	6	126
		M 36(3種)	3				3
		M 36(1種)	3				3
	小計		6	108	108	12	234
	WSR	M 48		18	18	3	39
		M 36	3				3
	小計		3	18	18	3	42
小計			9	126	126	15	276
S10T	TC	M 22 * 120	15			24	39
		M 22 * 105				60	60
		M 22 * 95	36				36
		M 22 * 90		42	42		84
	小計		51	42	42	84	219
小計			51	42	42	84	219
8.8	BN	M 27 * 110		42	42		84
	小計			42	42		84
小計				42	42		84
SWRM8	WPIN	φ 8				3	3
		φ 6.3	3				3
	小計		3			3	6
小計			3			3	6
部品質量計			63	210	210	102	585
総計			681	8841	8841	1140	19503

4.1.2 ボルト本数総括表

(単位 : 本, mm)

材質	形状	サイズ	A1橋耐震 補強	P1橋耐震 補強	P2橋耐震 補強	A2橋耐震 補強	総計
SS400	NUT	M 48 (3種)		60	60	6	126
		M 48 (1種)		60	60	6	126
		M 36 (3種)	6				6
		M 36 (1種)	6				6
	WSR	M 48		60	60	6	126
		M 36	6				6
小計			18	180	180	18	396
S10T	TC	M 22 * 120	24			36	60
		M 22 * 105				96	96
		M 22 * 95	60				60
		M 22 * 90		72	72		144
小計			84	72	72	132	360
8.8	BN	M 27 * 110		48	48		96
小計				48	48		96
SWRM8	WPIN	φ 8				6	6
		φ 6.3	6				6
小計			6			6	12
総計			108	300	300	156	864

4.1.3 材片総括表

(単位 : 個, kg)

		A1橋耐震 補強	P1橋耐震 補強	P2橋耐震 補強	A2橋耐震 補強	総計
材 片 数	大型材片					
	小型材片	72	222	222	72	588
	合計	72	222	222	72	588
材片 質量	大型材片					
	小型材片	618	8631	8631	1038	18918
	合計	618	8631	8631	1038	18918

4.1.4 亜鉛メッキ質量総括表

(単位 : kg, mm)

材質	形状	サイズ	A1橋耐震 補強	P1橋耐震 補強	P2橋耐震 補強	A2橋耐震 補強	総計	
SM490YB	PL	40		675	675		1350	
		36		1098	1098		2196	
		28		1644	1644		3288	
		25		711	711		1422	
		22		2538	2538		5076	
	小計			6666	6666		13332	
小計				6666	6666		13332	HDZT77
SM400B	PL	36	126			642	768	
	小計		126			642	768	
小計			126			642	768	HDZT77
SM400A	PL	32	267				267	
		22		645	645		1290	
		16	51			270	321	
		12	111				111	
	小計		429	645	645	270	1989	
小計			429	645	645	270	1989	HDZT77
SS400	PL	28		360	360		720	
		20				51	51	
		16	27	60	60		147	
		12	6			9	15	
	小計		33	420	420	60	933	HDZT77
	NUT	M 48(3種)		48	48	6	102	
		M 48(1種)		60	60	6	126	
		M 36(3種)	3				3	
		M 36(1種)	3				3	
	小計		6	108	108	12	234	HDZT49
	WSR	M 48		18	18	3	39	
		M 36	3				3	
	小計		3	18	18	3	42	HDZT49
小計			42	546	546	75	1209	
SD345	BARD	D 51		900	900		1800	
	小計			900	900		1800	
小計				900	900		1800	HDZT77
8.8	BN	M 27 * 110		42	42		84	
	小計			42	42		84	
小計				42	42		84	HDZT49
SWRM8	WPIN	φ 8				3	3	
		φ 6.3	3				3	
小計	小計		3			3	6	
小計			3			3	6	HDZT77
S45CN	BAR	DIA 50				66	66	
		DIA 38	30				30	
小計	小計		30			66	96	
小計			30			66	96	HDZT77
小計								
総計			630	8799	8799	1056	19284	

HDZT77	18924
HDZT49	360

4.1.5 その他数量総括表

項目		単位	数量	備 考
既設部摩擦接合面ケレン面積		m2	8.34	2種ケレン
現場孔明け数量	24.5φ孔	孔	282	TCB M22 (S10T)
	30φ孔	孔	96	M27
高力ボルト本締め工	TCB M22 (S10T)	本	360	
		kg	219	
高力ボルトのメッキ 塗装面積	TCB M22 (S10T)	m2	1.82	
アンカー工	鉄筋探査(横方向)	m2	13.10	RCレーダー
	コンクリート削孔数	箇所	120	削孔径 φ61
		合計	120	
	コンクリート削孔長	m	98.10	削孔径 φ61
		合計	98.10	
	円筒型枠	m	6.48	φ150
	樹脂注入材体積	m3	0.156	
	無収縮モルタル体積	m3	0.106	
製品	ストッパー	個	6	設計荷重 1100kN 固定
		個	6	設計荷重 1100kN 移動量= 55mm
	緩衝材	個	6	クロロプレンゴム(φ120×10)
		個	6	クロロプレンゴム(φ140×10)

4.1.6 鋼材数量

1) 部材別質量総括表

1 A1橋耐震補強

	部材名	基 数	質 量	加工質量	材 片 数		材 片 質 量 (kg)		亜鉛メッキ 質量 (kg)
			(kg)	(kg)	大 型	小 型	大 型	小 型	
1-1	A1橋台	3	681	618		72		618	630
	合 計		681	618		72		618	630

2 P1橋耐震補強

	部材名	基 数	質 量	加工質量	材 片 数		材 片 質 量 (kg)		亜鉛メッキ 質量 (kg)
			(kg)	(kg)	大 型	小 型	大 型	小 型	
2-1	P1橋脚起点側	3	4530	4425		111		4425	4509
2-2	P1橋脚終点側	3	4311	4206		111		4206	4290
	合 計		8841	8631		222		8631	8799

3 P2橋耐震補強

	部材名	基 数	質 量	加工質量	材 片 数		材 片 質 量 (kg)		亜鉛メッキ 質量 (kg)
			(kg)	(kg)	大 型	小 型	大 型	小 型	
3-1	P2橋脚起点側	3	4530	4425		111		4425	4509
3-2	P2橋脚終点側	3	4311	4206		111		4206	4290
	合 計		8841	8631		222		8631	8799

4 A2橋耐震補強

	部材名	基 数	質 量	加工質量	材 片 数		材 片 質 量 (kg)		亜鉛メッキ 質量 (kg)
			(kg)	(kg)	大 型	小 型	大 型	小 型	
4-1	A2橋台	3	1140	1038		72		1038	1056
	合 計		1140	1038		72		1038	1056
	総合計		19503	18918		588		18918	19284

2) 鋼材質量計算

** 1 A1橋耐震補強

* 1- 1 A1橋台 基 数 = 3

部品名称	仕訳記号	断面形状 (mm)	部品長 (mm)	個数	単質	質量 (kg)	材質	ネット (%)	材片
TOP	PL	Z 470 * 32.0	525	2	7.850	89	SM400A	72	小
COV	PL	Z 140 * 12.0	220	4	7.850	7	SM400A	57	小
SPL	PL	Z 170 * 12.0	470	4	7.850	30	SM400A		小
FILL	PL	Z 80 * 16.0	470	2	7.850	9	SS400		小
-	TC	M 22	95	20	0.598	12	S10T		購
WEB	PL	Z 170 * 36.0	220	4	7.850	42	SM400B		小
RIB	PL	Z 170 * 16.0	215	4	7.850	17	SM400A	93	小
-	TC	M 22	120	8	0.673	5	S10T		購
ANC	BAR	Z DIA 38	540	2	8.900	10	S45CN		小
ANC	NUT	Z M 36(1種)	0	2	0.397	1	SS400		購
ANC	NUT	Z M 36(3種)	0	2	0.287	1	SS400		購
ANC	WSR	Z M 36	0	2	0.104	1	SS400		購
ANC	WPIN	Z φ 6.3	63	2	0.016	1	SWRM8		購
ANC	PL	Z 120 * 12.0	120	2	7.850	2	SS400	70	小

中項目質量合計 227 * 3 = 681 kg
加工質量合計 206 * 3 = 618 kg

SM400B 42 * 3 = 126 kg
SM400A 143 * 3 = 429 kg
SS400 14 * 3 = 42 kg
S10T 17 * 3 = 51 kg
SWRM8 1 * 3 = 3 kg
S45CN 10 * 3 = 30 kg
亜鉛メッキ質量 210 * 3 = 630 kg
小型材片数 24 * 3 = 72
小型材片質量 206 * 3 = 618 kg
購入部品数 36 * 3 = 108

大項目質量合計 681 kg
加工質量合計 618 kg

SM400B 126 kg
SM400A 429 kg
SS400 42 kg
S10T 51 kg
SWRM8 3 kg
S45CN 30 kg
亜鉛メッキ質量 630 kg
小型材片数 72
小型材片質量 618 kg
購入部品数 108

** 2 P1橋耐震補強

* 2- 1 P1橋脚起点側

基 数 = 3

部品名称	仕訳記号		断面形状 (mm)		部品長 (mm)	個数	単質	質量 (kg)	材質	ネット (%)	材片
WEB	PL	Z	200	*	22.0	280	4	7.850	39 SM400A		小
RIB	PL	Z	155	*	22.0	300	4	7.850	32 SM400A		小
FLG	PL	Z	165	*	22.0	260	4	7.850	30 SM400A		小
FILL	PL	Z	70	*	16.0	235	4	7.850	8 SS400		小
-	TC	M	22			90	12	0.583	7 S10T		購
調整	PL	Z	390	*	28.0	660	1	7.850	49 SS400	86	小
TOP	PL	Z	664	*	28.0	1800	1	7.850	263 SM490YB		小
BASE	PL	Z	720	*	36.0	1800	1	7.850	366 SM490YB		小
FLG	PL	Z	250	*	22.0	1800	1	7.850	78 SM490YB		小
RIB	PL	Z	652	*	22.0	649	6	7.850	342 SM490YB	78	小
調整	PL	Z	550	*	40.0	640	1	7.850	111 SM490YB		小
-	BN	Z M	27			110	8	0.905	7 8.8		購
ANC	BARD	Z D	51			990	10	15.900	157 SD345		小
ANC	NUT	Z M	48(1種)			0	10	0.984	10 SS400		購
ANC	NUT	Z M	48(3種)			0	10	0.751	8 SS400		購
ANC	WSR	Z M	48			0	10	0.284	3 SS400		購

中項目質量合計 1510 * 3 = 4530 kg
加工質量合計 1475 * 3 = 4425 kg

SM490YB 1160 * 3 = 3480 kg
SM400A 101 * 3 = 303 kg
SS400 78 * 3 = 234 kg
SD345 157 * 3 = 471 kg
S10T 7 * 3 = 21 kg
8.8 7 * 3 = 21 kg
亜鉛メッキ質量 1503 * 3 = 4509 kg
小型材片数 37 * 3 = 111
小型材片質量 1475 * 3 = 4425 kg
購入部品数 50 * 3 = 150

* 2- 2 P1橋脚終点側

基 数 = 3

部品名称	仕訳記号	断面形状 (mm)	部品長 (mm)	個数	単質	質量 (kg)	材質	ネット (%)	材片
WEB	PL	Z 200 * 22.0	280	4	7.850	39	SM400A		小
RIB	PL	Z 190 * 22.0	300	4	7.850	39	SM400A		小
FLG	PL	Z 200 * 22.0	260	4	7.850	36	SM400A		小
FILL	PL	Z 105 * 16.0	235	4	7.850	12	SS400		小
-	TC	M 22	90	12	0.583	7	S10T		購
調整	PL	Z 460 * 28.0	820	1	7.850	71	SS400	86	小
TOP	PL	Z 672 * 25.0	1800	1	7.850	237	SM490YB		小
BASE	PL	Z 720 * 28.0	1800	1	7.850	285	SM490YB		小
FLG	PL	Z 250 * 22.0	1800	1	7.850	78	SM490YB		小
RIB	PL	Z 655 * 22.0	657	6	7.850	348	SM490YB	78	小
調整	PL	Z 550 * 40.0	660	1	7.850	114	SM490YB		小
-	BN	Z M 27	110	8	0.905	7	8.8		購
ANC	BARD	Z D 51	900	10	15.900	143	SD345		小
ANC	NUT	Z M 48 (1種)	0	10	0.984	10	SS400		購
ANC	NUT	Z M 48 (3種)	0	10	0.751	8	SS400		購
ANC	WSR	Z M 48	0	10	0.284	3	SS400		購

中項目質量合計	1437 *	3 =	4311 kg
加工質量合計	1402 *	3 =	4206 kg

SM490YB	1062 *	3 =	3186 kg
SM400A	114 *	3 =	342 kg
SS400	104 *	3 =	312 kg
SD345	143 *	3 =	429 kg
S10T	7 *	3 =	21 kg
8.8	7 *	3 =	21 kg
亜鉛メッキ質量	1430 *	3 =	4290 kg
小型材片数	37 *	3 =	111
小型材片質量	1402 *	3 =	4206 kg
購入部品数	50 *	3 =	150

大項目質量合計	8841 kg
加工質量合計	8631 kg

SM490YB	6666 kg
SM400A	645 kg
SS400	546 kg
SD345	900 kg
S10T	42 kg
8.8	42 kg
亜鉛メッキ質量	8799 kg
小型材片数	222
小型材片質量	8631 kg
購入部品数	300

** 3 P2橋耐震補強

* 3- 1 P2橋脚起点側 基 数 = 3

部品名称	仕訳記号		断面形状 (mm)		部品長 (mm)	個数	単質	質量 (kg)	材質	ネット (%)	材片
WEB	PL	Z	200	*	22.0	280	4	7.850	39 SM400A		小
RIB	PL	Z	155	*	22.0	300	4	7.850	32 SM400A		小
FLG	PL	Z	165	*	22.0	260	4	7.850	30 SM400A		小
FILL	PL	Z	70	*	16.0	235	4	7.850	8 SS400		小
-	TC	M	22			90	12	0.583	7 S10T		購
調整	PL	Z	390	*	28.0	660	1	7.850	49 SS400	86	小
TOP	PL	Z	664	*	28.0	1800	1	7.850	263 SM490YB		小
BASE	PL	Z	720	*	36.0	1800	1	7.850	366 SM490YB		小
FLG	PL	Z	250	*	22.0	1800	1	7.850	78 SM490YB		小
RIB	PL	Z	652	*	22.0	649	6	7.850	342 SM490YB	78	小
調整	PL	Z	550	*	40.0	640	1	7.850	111 SM490YB		小
-	BN	Z	M	27		110	8	0.905	7 8.8		購
ANC	BARD	Z	D	51		990	10	15.900	157 SD345		小
ANC	NUT	Z	M	48 (1種)		0	10	0.984	10 SS400		購
ANC	NUT	Z	M	48 (3種)		0	10	0.751	8 SS400		購
ANC	WSR	Z	M	48		0	10	0.284	3 SS400		購

中項目質量合計 1510 * 3 = 4530 kg
加工質量合計 1475 * 3 = 4425 kg

SM490YB 1160 * 3 = 3480 kg
SM400A 101 * 3 = 303 kg
SS400 78 * 3 = 234 kg
SD345 157 * 3 = 471 kg
S10T 7 * 3 = 21 kg
8.8 7 * 3 = 21 kg
亜鉛メッキ質量 1503 * 3 = 4509 kg
小型材片数 37 * 3 = 111
小型材片質量 1475 * 3 = 4425 kg
購入部品数 50 * 3 = 150

* 3- 2 P2橋脚終点側

基 数 = 3

部品名称	仕訳記号	断面形状 (mm)	部品長 (mm)	個数	単質	質量 (kg)	材質	ネット 材片 (%)
WEB	PL Z	200 * 22.0	280	4	7.850	39	SM400A	小
RIB	PL Z	190 * 22.0	300	4	7.850	39	SM400A	小
FLG	PL Z	200 * 22.0	260	4	7.850	36	SM400A	小
FILL	PL Z	105 * 16.0	235	4	7.850	12	SS400	小
-	TC M	22	90	12	0.583	7	S10T	購
調整	PL Z	460 * 28.0	820	1	7.850	71	SS400	86 小
TOP	PL Z	672 * 25.0	1800	1	7.850	237	SM490YB	小
BASE	PL Z	720 * 28.0	1800	1	7.850	285	SM490YB	小
FLG	PL Z	250 * 22.0	1800	1	7.850	78	SM490YB	小
RIB	PL Z	655 * 22.0	657	6	7.850	348	SM490YB	78 小
調整	PL Z	550 * 40.0	660	1	7.850	114	SM490YB	小
-	BN Z M	27	110	8	0.905	7	8.8	購
ANC	BARD Z D	51	900	10	15.900	143	SD345	小
ANC	NUT Z M	48(1種)	0	10	0.984	10	SS400	購
ANC	NUT Z M	48(3種)	0	10	0.751	8	SS400	購
ANC	WSR Z M	48	0	10	0.284	3	SS400	購

中項目質量合計	1437 * 3 =	4311 kg
加工質量合計	1402 * 3 =	4206 kg

SM490YB	1062 * 3 =	3186 kg
SM400A	114 * 3 =	342 kg
SS400	104 * 3 =	312 kg
SD345	143 * 3 =	429 kg
S10T	7 * 3 =	21 kg
8.8	7 * 3 =	21 kg
亜鉛メッキ質量	1430 * 3 =	4290 kg
小型材片数	37 * 3 =	111
小型材片質量	1402 * 3 =	4206 kg
購入部品数	50 * 3 =	150

大項目質量合計	8841 kg
加工質量合計	8631 kg

SM490YB	6666 kg
SM400A	645 kg
SS400	546 kg
SD345	900 kg
S10T	42 kg
8.8	42 kg
亜鉛メッキ質量	8799 kg
小型材片数	222
小型材片質量	8631 kg
購入部品数	300

** 4 A2橋耐震補強

* 4- 1 A2橋台 基 数 = 3

部品名称	仕訳記号		断面形状 (mm)		部品長 (mm)	個数	単質	質量 (kg)	材質	ネット (%)	材片
TOP	PL	Z	610	*	36.0	695	2	7.850	149 SM400B	62	小
COV	PL	Z	160	*	16.0	160	4	7.850	6 SM400A	44	小
SPL	PL	Z	170	*	16.0	695	4	7.850	59 SM400A		小
FILL	PL	Z	80	*	20.0	695	2	7.850	17 SS400		小
-	TC		M	22		105	32	0.628	20 S10T		購
WEB	PL	Z	220	*	36.0	260	4	7.850	65 SM400B		小
RIB	PL	Z	170	*	16.0	305	4	7.850	25 SM400A	95	小
-	TC		M	22		120	12	0.673	8 S10T		購
ANC	BAR	Z	DIA	50		700	2	15.400	22 S45CN		小
ANC	NUT	Z	M	48(1種)		0	2	0.984	2 SS400		購
ANC	NUT	Z	M	48(3種)		0	2	0.751	2 SS400		購
ANC	WSR	Z	M	48		0	2	0.284	1 SS400		購
ANC	WPIN	Z	φ	8		80	2	0.034	1 SWRM8		購
ANC	PL	Z	140	*	12.0	140	2	7.850	3 SS400	70	小

中項目質量合計 380 * 3 = 1140 kg
加工質量合計 346 * 3 = 1038 kg

SM400B 214 * 3 = 642 kg
SM400A 90 * 3 = 270 kg
SS400 25 * 3 = 75 kg
S10T 28 * 3 = 84 kg
SWRM8 1 * 3 = 3 kg
S45CN 22 * 3 = 66 kg
亜鉛メッキ質量 352 * 3 = 1056 kg
小型材片数 24 * 3 = 72
小型材片質量 346 * 3 = 1038 kg
購入部品数 52 * 3 = 156

大項目質量合計 1140 kg
加工質量合計 1038 kg

SM400B 642 kg
SM400A 270 kg
SS400 75 kg
S10T 84 kg
SWRM8 3 kg
S45CN 66 kg
亜鉛メッキ質量 1056 kg
小型材片数 72
小型材片質量 1038 kg
購入部品数 156

4.1.7 既設部摩擦接合面ケレン面積

(1) ケレン面積（2種ケレン）

A1橋台			面	個	NET		
WEB	0.170	×	0.220	×	4	×	3
FLG	0.080	×	0.470	×	4	×	3
						合計	= 0.90 m2

P1,2橋脚起点側			面	個	NET		
WEB	0.200	×	0.280	×	4	×	6
FLG	0.095	×	0.260	×	4	×	6
FLG	0.250	×	0.660	×	1	×	6
						合計	= 2.92 m2

P1,2橋脚終点側			面	個	NET		
WEB	0.200	×	0.280	×	4	×	6
FLG	0.095	×	0.260	×	4	×	6
FLG	0.250	×	0.820	×	1	×	6
						合計	= 3.16 m2

A2橋台			面	個	NET		
WEB	0.220	×	0.260	×	4	×	3
FLG	0.080	×	0.695	×	4	×	3
						合計	= 1.36 m2

合計	=	0.90	+	2.92		
		3.16	+	1.36	=	8.34 m2

4.1.8 現場孔明け数量

A1橋台

WEB	t = 9	24.5φ孔	8 × 3	=	24箇所
FLG	t = 16	24.5φ孔	10 × 3	=	30箇所
					= 54箇所

P1, 2橋脚起点側

WEB	t = 9	24.5φ孔	12 × 6	=	72箇所
FLG	t = 16	30φ孔	8 × 6	=	48箇所
					= 120箇所

P1, 2橋脚終点側

WEB	t = 9	24.5φ孔	12 × 6	=	72箇所
FLG	t = 16	30φ孔	8 × 6	=	48箇所
					= 120箇所

A2橋台

WEB	t = 9	24.5φ孔	12 × 3	=	36箇所
FLG	t = 16	24.5φ孔	16 × 3	=	48箇所
					= 84箇所

合計	24.5φ孔	54	+	72	+		
		72	+	84	=	282箇所	
	30φ孔	48	+	48	=	96箇所	

4.1.9 高力ボルト本締め工

A1橋台	TCB	M22	(S10T)	=	84本	51kg
P1橋脚	TCB	M22	(S10T)	=	72本	42kg
P2橋脚	TCB	M22	(S10T)	=	72本	42kg
A2橋台	TCB	M22	(S10T)	=	132本	84kg
合計	TCB	M22	(S10T)	=	360本	219kg

4.1.10 高力ボルトのメッキ塗装面積

A1橋台	5.06	×	84	/	1000	=	0.43	m2
P1橋脚	5.06	×	72	/	1000	=	0.36	m2
P2橋脚	5.06	×	72	/	1000	=	0.36	m2
A2橋台	5.06	×	132	/	1000	=	0.67	m2
合計						=	1.82	m2

4.1.11 アンカー工

(1) 鉄筋探査(RCレーダー)

P1橋脚起点側	G1	0.616	×	1.800	=	1.11 m2
	G2	0.571	×	1.800	=	1.03 m2
	G3	0.616	×	1.800	=	1.11 m2
P2橋脚起点側	G1	0.616	×	1.800	=	1.11 m2
	G2	0.571	×	1.800	=	1.03 m2
	G3	0.616	×	1.800	=	1.11 m2
P1橋脚終点側	G1	0.625	×	1.800	=	1.13 m2
	G2	0.580	×	1.800	=	1.04 m2
	G3	0.625	×	1.800	=	1.13 m2
P2橋脚終点側	G1	0.625	×	1.800	=	1.13 m2
	G2	0.580	×	1.800	=	1.04 m2
	G3	0.625	×	1.800	=	1.13 m2
合計					=	13.10 m2

(2) コンクリート削孔数

P1橋脚起点側	削孔径φ 61	削孔長L= 0.860 m	10	×	3	=	30 箇所
P2橋脚起点側	削孔径φ 61	削孔長L= 0.860 m	10	×	3	=	30 箇所
P1橋脚終点側	削孔径φ 61	削孔長L= 0.775 m	10	×	3	=	30 箇所
P2橋脚終点側	削孔径φ 61	削孔長L= 0.775 m	10	×	3	=	30 箇所
合計						=	120 箇所
削孔径φ 61		=	120	箇所			

(3) コンクリート削孔長

P1橋脚起点側	削孔径 φ	61	0.860	×	30	=	25.80 m
P2橋脚起点側	削孔径 φ	61	0.860	×	30	=	25.80 m
P1橋脚終点側	削孔径 φ	61	0.775	×	30	=	23.25 m
P2橋脚終点側	削孔径 φ	61	0.775	×	30	=	23.25 m
合計							= 98.10 m
	削孔径 φ	61	=	98.10 m			

(4) 円筒型枠

A1橋台	φ 150	0.480	×	6	=	2.88 m
A2橋台	φ 150	0.600	×	6	=	3.60 m
					合計	= 6.48 m
φ 150		=	6.48 m			

(5) 樹脂注入材

単位質量は1200kg/m3、ロス率は+0.20とする。

P1橋脚起点側

樹脂注入材体積	$((0.061 / 2)^2 \times \pi) \times 0.860 \times 30$	=	0.075 m3
アンカー筋控除	$-((0.051 / 2)^2 \times \pi) \times 0.850 \times 30$	=	-0.052 m3
樹脂注入材質量	$(0.075 - 0.052) \times 1200 \times 1.2$	=	33.12 kg

P2橋脚起点側

樹脂注入材体積	$((0.061 / 2)^2 \times \pi) \times 0.860 \times 30$	=	0.075 m3
アンカー筋控除	$-((0.051 / 2)^2 \times \pi) \times 0.850 \times 30$	=	-0.052 m3
樹脂注入材質量	$(0.075 - 0.052) \times 1200 \times 1.2$	=	33.12 kg

P1橋脚終点側

樹脂注入材体積	$((0.061 / 2)^2 \times \pi) \times 0.775 \times 30$	=	0.068 m3
アンカー筋控除	$-((0.051 / 2)^2 \times \pi) \times 0.765 \times 30$	=	-0.047 m3
樹脂注入材質量	$(0.068 - 0.047) \times 1200 \times 1.2$	=	30.24 kg

P2橋脚終点側

樹脂注入材体積	$((0.061 / 2)^2 \times \pi) \times 0.775 \times 30$	=	0.068 m3
アンカー筋控除	$-((0.051 / 2)^2 \times \pi) \times 0.765 \times 30$	=	-0.047 m3
樹脂注入材質量	$(0.068 - 0.047) \times 1200 \times 1.2$	=	30.24 kg

$$V = 0.088 \text{ m3}$$

$$W = 126.72 \text{ kg}$$

不陸調整

P1橋脚起点側	G1樹脂注入材体積	$0.616 \times 1.800 \times 0.005$	=	0.006 m3
	G2樹脂注入材体積	$0.571 \times 1.800 \times 0.005$	=	0.005 m3
	G3樹脂注入材体積	$0.616 \times 1.800 \times 0.005$	=	0.006 m3
	樹脂注入材質量	$0.017 \times 1200 \times 1.2$	=	24.480 kg
P2橋脚起点側	G1樹脂注入材体積	$0.616 \times 1.800 \times 0.005$	=	0.006 m3
	G2樹脂注入材体積	$0.571 \times 1.800 \times 0.005$	=	0.005 m3
	G3樹脂注入材体積	$0.616 \times 1.800 \times 0.005$	=	0.006 m3
	樹脂注入材質量	$0.017 \times 1200 \times 1.2$	=	24.480 kg
P1橋脚終点側	G1樹脂注入材体積	$0.625 \times 1.800 \times 0.005$	=	0.006 m3
	G2樹脂注入材体積	$0.580 \times 1.800 \times 0.005$	=	0.005 m3
	G3樹脂注入材体積	$0.625 \times 1.800 \times 0.005$	=	0.006 m3
	樹脂注入材質量	$0.017 \times 1200 \times 1.2$	=	24.480 kg
P2橋脚終点側	G1樹脂注入材体積	$0.625 \times 1.800 \times 0.005$	=	0.006 m3
	G2樹脂注入材体積	$0.580 \times 1.800 \times 0.005$	=	0.005 m3
	G3樹脂注入材体積	$0.625 \times 1.800 \times 0.005$	=	0.006 m3
	樹脂注入材質量	$0.017 \times 1200 \times 1.2$	=	24.480 kg

$$V = 0.068 \text{ m3}$$

$$W = 97.92 \text{ kg}$$

$$\text{体積合計} = 0.088 + 0.068 = 0.156 \text{ m3}$$

$$\text{質量合計} = 126.72 + 97.920 = 224.64 \text{ kg}$$

$$\text{アンカー1本当たり平均質量} = 224.64 \div 120 = 1.87 \text{ kg}$$

(6) 無収縮モルタル体積

A1橋台

樹脂注入材体積	$((0.150 / 2)^2 \times \pi) \times 0.480 \times 6$	=	0.051 m3
アンカー筋控除	$-((0.038 / 2)^2 \times \pi) \times 0.380 \times 6$	=	-0.003 m3

A2橋台

樹脂注入材体積	$((0.150 / 2)^2 \times \pi) \times 0.600 \times 6$	=	0.064 m3
アンカー筋控除	$-((0.050 / 2)^2 \times \pi) \times 0.500 \times 6$	=	-0.006 m3

$$V = 0.106 \text{ m3}$$

4. 1. 12 製品

(1) ストッパー

P1橋脚起点側	設計荷重 1100kN 固定	=	3 個
P2橋脚起点側	設計荷重 1100kN 固定	=	3 個
P1橋脚終点側	設計荷重 1100kN 移動量= 55mm	=	3 個
P2橋脚終点側	設計荷重 1100kN 移動量= 55mm	=	3 個
		合計	= 12 個
	設計荷重 1100kN 固定	=	6 個
	設計荷重 1100kN 移動量= 55mm	=	6 個

(2) 緩衝材

A1橋台	クロロプレンゴム	(φ 120 × 10)	=	6 個
A2橋台	クロロプレンゴム	(φ 140 × 10)	=	6 個
			合計	= 12 個
	クロロプレンゴム	(φ 120 × 10)	=	6 個
	クロロプレンゴム	(φ 140 × 10)	=	6 個

5.1 A1橋台

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

・ 沓座拡幅

$$V = (0.500 + 0.02) \times 0.550 \times 8.200 = 2.35 \text{ m}^3$$

・ 台座コンクリート

(G1, G3部)

$$V = 0.331 \times 0.580 \times 0.750 \times 4 = 0.58 \text{ m}^3$$

(G2部)

$$V = 0.376 \times 0.580 \times 0.750 \times 2 = 0.33 \text{ m}^3$$

$$\text{小計} = 0.91 \text{ m}^3$$

$$\text{合計} = 3.26 \text{ m}^3$$

2) 型枠

・ 沓座拡幅

$$A = (0.500 + 0.550) \times 8.200 + 0.500 \times 0.550 \times 2 = 9.16 \text{ m}^2$$

・ 台座コンクリート

(G1, G3部)

$$A = 0.331 \times (0.580 + 0.750) \times 2 \times 4 = 3.52 \text{ m}^2$$

(G2部)

$$A = 0.376 \times (0.580 + 0.75) \times 2 \times 2 = 2.00 \text{ m}^2$$

$$\text{小計} = 5.52 \text{ m}^2$$

$$\text{合計} = 14.68 \text{ m}^2$$

3) 鉄筋 (SD345)

$$\text{D25} \quad 308 \quad = \quad 308 \text{ kg}$$

$$\text{D16} \quad 254 + 108 + 54 = 416 \text{ kg}$$

$$\text{合計} \quad \quad \quad 724 \text{ kg}$$

4) 削孔

$$\phi 35 \times 385 \text{ mm} \quad 64 \text{ 孔} \quad 0.385 \times 64 = 24.64 \text{ m}$$

5) 注入材 (エポキシ樹脂系)

$$W = \{ (0.035^2 - 0.025^2) \times \pi / 4 \times 0.385 \times 64 \} \times 1200 \times 1.16 = 16.16 \text{ kg}$$

6) 下地処理 (チッピング $t = 20 \text{ mm}$)

$$A = 0.550 \times 8.200 = 4.51 \text{ m}^2$$

7) 鉄筋探査工

沓座拡幅部

$$A = 0.550 \times 8.200 = 4.51 \text{ m}^2$$

5.2 A2橋台

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

・ 沓座拡幅

$$V = (0.650 + 0.02) \times 0.550 \times 8.200 = 3.02 \text{ m}^3$$

・ 台座コンクリート

(G1, G3部)

$$V = 0.333 \times 0.730 \times 0.900 \times 4 = 0.88 \text{ m}^3$$

(G2部)

$$V = 0.378 \times 0.730 \times 0.900 \times 2 = 0.50 \text{ m}^3$$

$$\text{小計} = 1.38 \text{ m}^3$$

$$\text{合計} = 4.40 \text{ m}^3$$

2) 型枠

・ 沓座拡幅

$$A = (0.650 + 0.550) \times 8.200 + 0.650 \times 0.550 \times 2 = 10.56 \text{ m}^2$$

・ 台座コンクリート

(G1, G3部)

$$A = 0.333 \times (0.730 + 0.900) \times 2 \times 4 = 4.34 \text{ m}^2$$

(G2部)

$$A = 0.378 \times (0.730 + 0.9) \times 2 \times 2 = 2.46 \text{ m}^2$$

$$\text{小計} = 6.80 \text{ m}^2$$

$$\text{合計} = 17.36 \text{ m}^2$$

3) 鉄筋 (SD345)

$$\text{D32} \quad 622 \quad = \quad 622 \text{ kg}$$

$$\text{D16} \quad 301 + 152 + 76 = 529 \text{ kg}$$

$$\text{合計} \quad \quad \quad 1151 \text{ kg}$$

4) 削孔

$$\phi 42 \times 490 \text{ mm} \quad 64 \text{ 孔} \quad 0.490 \times 64 = 31.4 \text{ m}$$

5) 注入材 (エポキシ樹脂系)

$$W = \{ (0.042^2 - 0.032^2) \times \pi / 4 \times 0.490 \times 64 \} \times 1200 \times 1.16 = 25.37 \text{ kg}$$

6) 下地処理 (チッピング $t = 20 \text{ mm}$)

$$A = 0.550 \times 8.200 = 4.51 \text{ m}^2$$

7) 鉄筋探査工

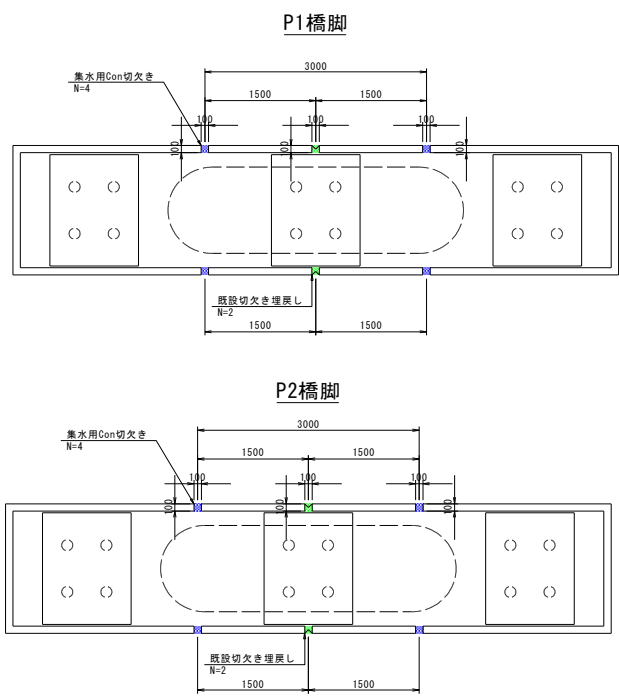
沓座拡幅部

$$A = 0.550 \times 8.200 = 4.51 \text{ m}^2$$

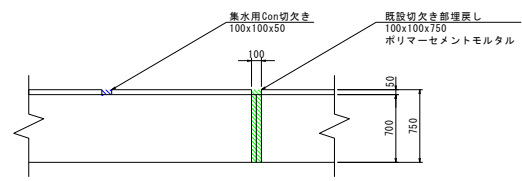
6.1 桁受け水切り処理

数量参考図

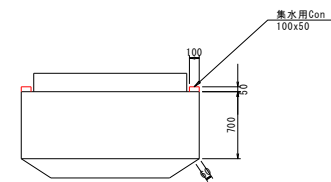
平面図



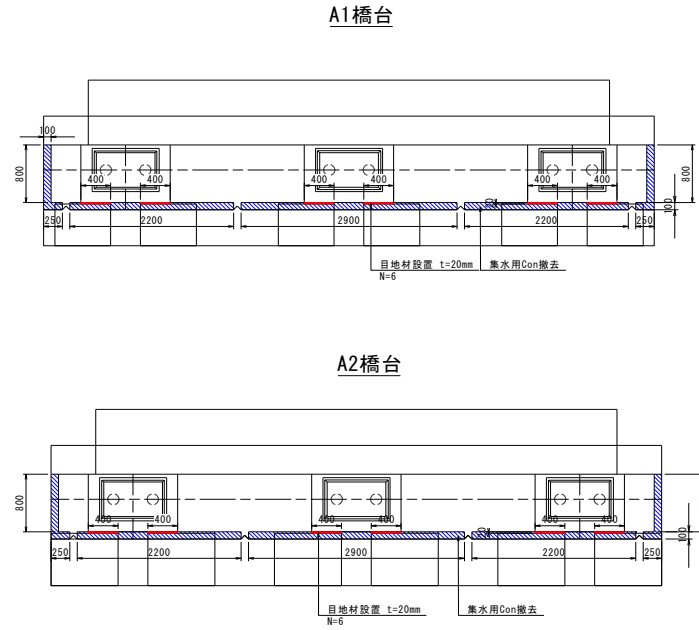
正面図



断面図



平面図



断面図



(1) 集水用Con切欠き

・P1橋脚

$$\begin{aligned} A &= 0.100 \times 0.100 \times 4 &= 0.040 \text{ m}^2 \\ V &= 0.040 \times 0.050 &= 0.002 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

・P2橋脚

$$\begin{aligned} A &= 0.100 \times 0.100 \times 4 &= 0.040 \text{ m}^2 \\ V &= 0.040 \times 0.050 &= 0.002 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{合計} &= 0.080 \text{ m}^2 \\ &= 0.004 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

(2) 集水用Con撤去

・A1橋台

$$\begin{aligned} A &= (0.800 \times 2 + 0.250 \times 2 + 2.200 \\ &\quad \times 2 + 2.900) \times 0.100 &= 0.940 \text{ m}^2 \\ V &= 0.940 \times 0.050 &= 0.047 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

・A2橋台

$$\begin{aligned} A &= (0.800 \times 2 + 0.250 \times 2 + 2.200 \\ &\quad \times 2 + 2.900) \times 0.100 &= 0.940 \text{ m}^2 \\ V &= 0.940 \times 0.050 &= 0.047 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{合計} &= 1.880 \text{ m}^2 \\ &= 0.094 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

(3) コンクリート殻処理

$$V = 0.004 + 0.094 = 0.098 \text{ m}^3$$

(4) 既設切欠き埋戻し(ポリマーセメントモルタル)

・P1橋脚

$$\begin{aligned} A &= 0.100 \times 0.750 \times 2 &= 0.150 \text{ m}^2 \\ V &= 0.100 \times 0.100 \times 0.050 \times 2 + (0.100 \\ &\quad \times 0.700 \times 0.050 / 2) \times 2 &= 0.005 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

・P2橋脚

$$\begin{aligned} A &= 0.100 \times 0.750 \times 2 &= 0.150 \text{ m}^2 \\ V &= 0.100 \times 0.100 \times 0.050 \times 2 + (0.100 \\ &\quad \times 0.700 \times 0.050 / 2) \times 2 &= 0.005 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{合計} &= 0.300 \text{ m}^2 \\ &= 0.010 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

(5) 型枠

・P1橋脚

$$A = (0.100 \times 0.750 + 0.100 \times 0.050 + 0.100 \\ \times 0.060 / 2) \times 2 = 0.166 \text{ m}^2$$

・P2橋脚

$$A = (0.100 \times 0.750 + 0.100 \times 0.050 + 0.100) \\ \times 0.060 / 2 \times 2 = 0.166 \text{ m}^2$$

$$\text{合計} = 0.332 \text{ m}^2$$

(6) 目地材設置 t=20mm

・ A1橋台

$$L = 0.400 \times 6 = 2.400 \text{ m}$$

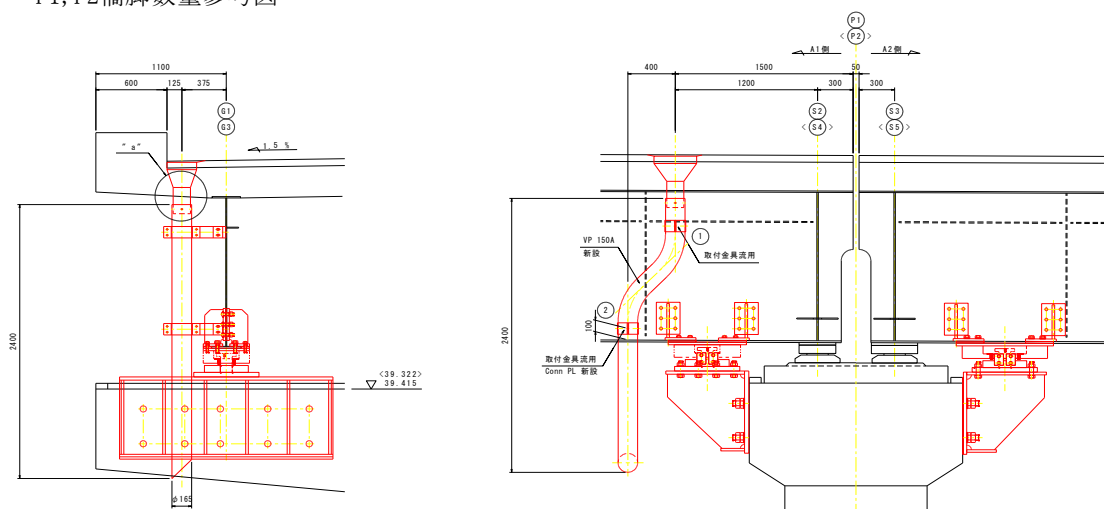
・ A2橋台

$$L = 0.400 \times 6 = 2.400 \text{ m}$$

$$\text{合計} = 4.800 \text{ m}$$

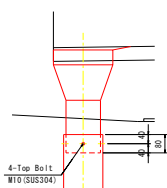
6.2 既設排水管改良工

P1, P2橋脚数量参考図

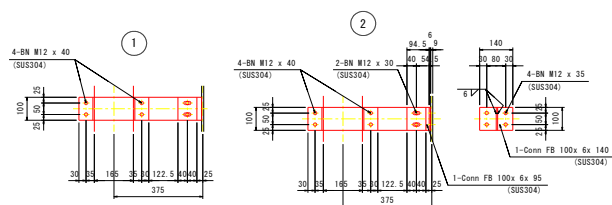
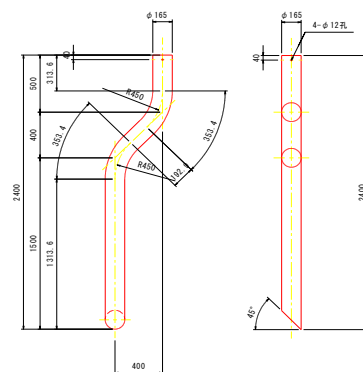


“a”部詳細図 S=1:10

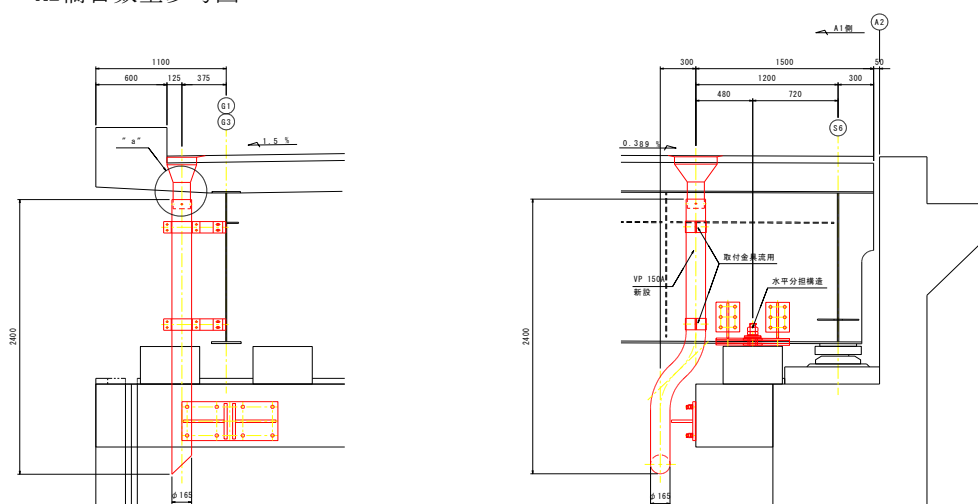
新設排水管詳細図



“取付金具詳細図 S=1:10



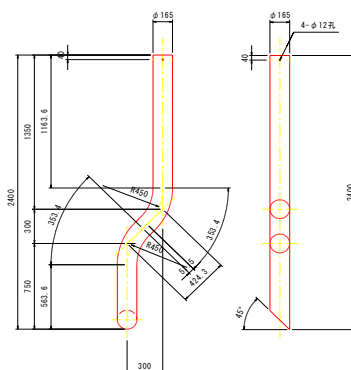
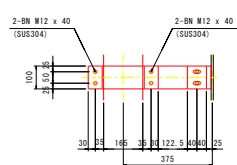
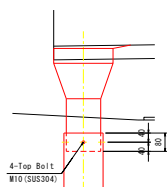
A2橋台数量参考図



新設排水管詳細図

“a”部詳細図 S=1:10

“取付金具詳細図 S=1:10



6.2.1 鋼材数量

1) 材料質量総括表

(単位 : kg, mm)

材質	形状	サイズ	排水装置 新設材	排水装置 撤去材
SUS304	FB	100 * 6	4	4
	小計		4	4
	BOLT	M 10 * 25	6	6
	小計		6	6
小計			10	10
加工鋼質量計			10	10
SUS304	BN	M 12 * 40	6	6
		M 12 * 30	4	4
	小計		10	10
小計			10	10
部品質量計			10	10
総計			20	20

2) ボルト本数総括表

(単位 : 本, mm)

材質	形状	サイズ	排水装置 新設材	排水装置 撤去材
SUS304	BN	M 12 * 40	48	48
		M 12 * 30	8	8
	BOLT	M 10 * 25	24	24
小計			80	80
総計			80	80

3) 材片総括表

(単位 : 個, kg)

		排水装置 新設材	排水装置 撤去材
材 片 数	大型材片		
	小型材片	28	28
	合計	28	28
材片 質量	大型材片		
	小型材片	10	10
	合計	10	10

4) 部材別質量総括表

1 排水装置 新設材

	部材名	基 数	質 量	加工質量	材 片 数		材 片 質 量 (kg)	
			(kg)	(kg)	大 型	小 型	大 型	小 型
1-1	P1橋脚	2	8	4		10		4
1-2	P2橋脚	2	8	4		10		4
1-3	A2橋台	2	4	2		8		2
合 計			20	10		28		10

2 排水装置 撤去材

	部材名	基 数	質 量	加工質量	材 片 数		材 片 質 量 (kg)	
			(kg)	(kg)	大 型	小 型	大 型	小 型
2-1	P1橋脚	2	8	4		10		4
2-2	P2橋脚	2	8	4		10		4
2-3	A2橋台	2	4	2		8		2
合 計			20	10		28		10
総合計			40	20		56		20

5) 鋼材質量計算

** 1 排水装置 新設材

* 1- 1 P1橋脚 基 数 = 2

部品名称	仕訳記号	断面形状 (mm)	部品長 (mm)	個数	単質	質量 (kg)	材質	ネット 材片 (%)
CONN	FB	100*6	101	1	4.710	1	SUS304	小
TOP	BOLT	M 10	25	4	0.026	1	SUS304	小
-	BN	M 12	40	8	0.072	1	SUS304	購
-	BN	M 12	30	2	0.063	1	SUS304	購
中項目質量合計						4 *	2 =	8 kg
加工質量合計						2 *	2 =	4 kg
SUS304						4 *	2 =	8 kg
小型材片数						5 *	2 =	10
小型材片質量						2 *	2 =	4 kg
購入部品数						10 *	2 =	20

* 1- 2 P2橋脚 基 数 = 2

部品名称	仕訳記号	断面形状 (mm)	部品長 (mm)	個数	単質	質量 (kg)	材質	ネット 材片 (%)
CONN	FB	100*6	101	1	4.710	1	SUS304	小
TOP	BOLT	M 10	25	4	0.026	1	SUS304	小
-	BN	M 12	40	8	0.072	1	SUS304	購
-	BN	M 12	30	2	0.063	1	SUS304	購
中項目質量合計						4 *	2 =	8 kg
加工質量合計						2 *	2 =	4 kg
SUS304						4 *	2 =	8 kg
小型材片数						5 *	2 =	10
小型材片質量						2 *	2 =	4 kg
購入部品数						10 *	2 =	20

* 1- 3 A2橋台 基 数 = 2

部品名称	仕訳記号	断面形状 (mm)	部品長 (mm)	個数	単質	質量 (kg)	材質	ネット 材片 (%)
TOP	BOLT	M 10	25	4	0.026	1	SUS304	小
-	BN	M 12	40	8	0.072	1	SUS304	購
中項目質量合計						2 *	2 =	4 kg
加工質量合計						1 *	2 =	2 kg
SUS304						2 *	2 =	4 kg
小型材片数						4 *	2 =	8
小型材片質量						1 *	2 =	2 kg
購入部品数						8 *	2 =	16

大項目質量合計 20 kg
加工質量合計 10 kg

SUS304 20 kg
小型材片数 28
小型材片質量 10 kg
購入部品数 56

** 2 排水装置 撤去材

* 2- 1 P1橋脚 基 数 = 2

部品名称	仕訳記号	断面形状 (mm)	部品長 (mm)	個数	単質	質量 (kg)	材質	ネット (%)	材片
CONN	FB	100*6	101	1	4.710	1	SUS304		小
TOP	BOLT	M 10	25	4	0.026	1	SUS304		小
-	BN	M 12	40	8	0.072	1	SUS304		購
-	BN	M 12	30	2	0.063	1	SUS304		購
中項目質量合計						4 *	2 =	8 kg	
加工質量合計						2 *	2 =	4 kg	
SUS304						4 *	2 =	8 kg	
小型材片数						5 *	2 =	10	
小型材片質量						2 *	2 =	4 kg	
購入部品数						10 *	2 =	20	

* 2- 2 P2橋脚 基 数 = 2

部品名称	仕訳記号	断面形状 (mm)	部品長 (mm)	個数	単質	質量 (kg)	材質	ネット (%)	材片
CONN	FB	100*6	101	1	4.710	1	SUS304		小
TOP	BOLT	M 10	25	4	0.026	1	SUS304		小
-	BN	M 12	40	8	0.072	1	SUS304		購
-	BN	M 12	30	2	0.063	1	SUS304		購
中項目質量合計						4 *	2 =	8 kg	
加工質量合計						2 *	2 =	4 kg	
SUS304						4 *	2 =	8 kg	
小型材片数						5 *	2 =	10	
小型材片質量						2 *	2 =	4 kg	
購入部品数						10 *	2 =	20	

* 2- 3 A2橋台 基 数 = 2

部品名称	仕訳記号	断面形状 (mm)	部品長 (mm)	個数	単質	質量 (kg)	材質	ネット (%)	材片
TOP	BOLT	M 10	25	4	0.026	1	SUS304		小
-	BN	M 12	40	8	0.072	1	SUS304		購
中項目質量合計						2 *	2 =	4 kg	
加工質量合計						1 *	2 =	2 kg	
SUS304						2 *	2 =	4 kg	
小型材片数						4 *	2 =	8	
小型材片質量						1 *	2 =	2 kg	
購入部品数						8 *	2 =	16	

大項目質量合計 20 kg
加工質量合計 10 kg

SUS304 20 kg
小型材片数 28
小型材片質量 10 kg
購入部品数 56

6.2.2 排水管数量

1) 既設VP管撤去本数・延長

P1橋脚	VP 150A	2 個	x	2.400 m	=	4.800 m
P2橋脚	VP 150A	2 個	x	2.400 m	=	4.800 m
A2橋台	VP 150A	2 個	x	2.400 m	=	4.800 m
		合計	=	6 個	合計	= 14.400 m

2) 新設VP管本数・延長

P1橋脚	VP 150A	2 個	x	2.527 m	=	5.054 m
P2橋脚	VP 150A	2 個	x	2.527 m	=	5.054 m
A2橋台	VP 150A	2 個	x	2.486 m	=	4.972 m
		合計	=	6 個	合計	= 15.080 m