

【 四 位 2 号 橋 】 上部工数量計算書

四位2号橋 上部工数量総括表(その1)

種 別		仕 様 (下記の製品または同等品)	単位	数 量	備 考
工場製作工					
H 鋼 桁	H鋼桁 G1	H300×300×10×15(SS400)	kg	830	溶融亜鉛メッキ(HDZT77)
	H鋼桁 G2	H300×300×10×15(SS400)		822	溶融亜鉛メッキ(HDZT77)
	H鋼桁 G3	H300×300×10×15(SS400)		815	溶融亜鉛メッキ(HDZT77)
	H鋼桁 G4	H300×300×10×15(SS400)		809	溶融亜鉛メッキ(HDZT77)
	H鋼桁 G5	H300×300×10×15(SS400)		805	溶融亜鉛メッキ(HDZT77)
	H鋼桁 G6	H300×300×10×15(SS400)		802	溶融亜鉛メッキ(HDZT77)
	H鋼桁 G7	H300×300×10×15(SS400)		801	溶融亜鉛メッキ(HDZT77)
	H鋼桁 G8	H300×300×10×15(SS400)		800	溶融亜鉛メッキ(HDZT77)
	添接板(上フランジ)	PL290×9(SS400)		100	溶融亜鉛メッキ(HDZT77)
	添接板(上フランジ)	PL125×12(SS400)		115	溶融亜鉛メッキ(HDZT77)
	添接板(ウェブ)	PL230×12(SS400)		184	溶融亜鉛メッキ(HDZT77)
	添接板(下フランジ)	PL290×9(SS400)		100	溶融亜鉛メッキ(HDZT77)
	添接板(下フランジ)	PL125×12(SS400)		115	溶融亜鉛メッキ(HDZT77)
	調整プレート	PL90×12(SS400)		4	溶融亜鉛メッキ(HDZT77)
	合 計			7102	
付 属 部 材	桁繋ぎ材	L50×50×6(SS400)	kg	63	
	型枠支持材(桁下面取付金物)	L50×50×6(SS400)		405	溶融亜鉛メッキ(HDZT77)
		FB65×6(SS400)		183	
	合 計			651	
エキ ス トラ	曲げ加工エキストラ	キャンバー加工	t	—	対象外
	寸法エキストラ	なし	t	—	対象外
	継手エキストラ	あり	箇所	8	
	斜橋エキストラ	$\theta = 90^\circ$	t	—	
		全体バチ形状	t	7.10	
	枝桁エキストラ	なし	箇所	—	対象外
	製作重量エキストラ	$8 > W \geq 6$	t	7.10	
溶融亜鉛メッキ処理工		H鋼桁下面重防蝕HDZT77	kg	7102	
		桁下面型枠支持材HDZT77	kg	405	
添接部リン酸塩処理			m ²	15.2	
工場製作輸送工					
桁輸送		6tロングトラック	台	2	

四位2号橋 上部工数量総括表(その2)

種 別		仕 様 (下記の製品または同等品)	単位	数 量	備 考	
桁地組工						
地組工			日	2.2	イージースラブ橋工事標準積算基準書	
添 接 用 資 材	添接用HTB(上フランジ)	M22×80(F8T),ナット・座金2	組	128	溶融亜鉛メッキ(HDZT77)	
	添接用HTB(ウェブ)	M22×75(F8T),ナット・座金2	組	96	溶融亜鉛メッキ(HDZT77)	
	添接用HTB(下フランジ)	M22×80(F8T),ナット・座金2	組	128	溶融亜鉛メッキ(HDZT77)	
桁架設工						
桁架設工			日	1	イージースラブ橋工事標準積算基準書	
本締工						
本締工			本	352		
支承工						
支承工		ゴム支承(STパッド、W=150mm、t=23mm)	m	11		
		無収縮モルタル	m ³	0.3	0.3/11.3*10=0.27(m3/10m)	
ア ン カ ー 装 置 工	A1橋台側(可動端)	可動端用防食アンカー(M28D、S35CN)	組	7		
		スパイラル筋:可動端(φ9×3150、巻径φ200)	個	7		
	A2橋台側(固定端)	固定端用防食アンカー(F42D、S35CN)	組	7		
		スパイラル筋:固定端(φ9×2830、巻径φ150)	個	7		
床版工						
橋体コンクリート打設工		鉄筋構造物 30-12-25N W/C≤50%	m ³	24	イージースラブ橋工事標準積算基準書	
型 枠 工	橋体部		m ²	12		
	桁端部・支承部			23		
	桁下面型枠(撤去)			26	イージースラブ橋工事標準積算基準書	
	型 枠 用 資 材	桁繋ぎ材用取付ボルト	M12×45(SS400),ナット・座金2	組	84	
		桁下面型枠用インサート	M12用	組	425	ダクロメッキ
		桁下面型枠用取付ボルト	M12×45(SS400),座金1	組	425	
		桁下面型枠用跡埋ボルト	M12×30(SS400)	組	425	溶融亜鉛メッキ(HDZT49)
		側部足場用インサート	M12用	組	45	ダクロメッキ
側部足場用跡埋めボルト		M12×40(SS400),座金1	組	45	溶融亜鉛メッキ(HDZT39)	
鉄 筋	D16～D25		t	1.17		
	D22			0.86	イージースラブ橋工事標準積算基準書	
	D13			1.04		
	横繋ぎ鉄筋定着ナット		組	48	横繋ぎ鉄筋用	
	横繋ぎ鉄筋定着ナット			48	横繋ぎ鉄筋用	
伸縮装置工						
橋梁用伸縮継手装置設置工		表面荷重支持型鋼製ジョイント-20用 耐グレーダー型(止水ゴム付)	m	11		
		アンカー筋(D16、SD345)	kg	42	上部工と同時施工 0.042/10.5=0.004(t/m)	
目地工		メジエイド	m	1		

[illegible][illegible]

[illegible]

特許使用料(N=1式)

式

--	--

1.工場製作工(鋼材重量)

用 途	規 格	寸法または算出式		単 位	数 量	単 重 (kg/m)	重 量 (kg)	備 考
		断 面 ^(mm)	長さ ^(mm)					
1)H鋼桁(溶融亜鉛メッキ)								
H鋼桁 G1(Aブロック)	SS400	H300×300×10×15	2595	本	1	93.00	241	HDZT77
H鋼桁 G1(Bブロック)	SS400	H300×300×10×15	6331	本	1	93.00	589	HDZT77
G1小計							830	
H鋼桁 G2(Aブロック)	SS400	H300×300×10×15	2570	本	1	93.00	239	HDZT77
H鋼桁 G2(Bブロック)	SS400	H300×300×10×15	6271	本	1	93.00	583	HDZT77
G2小計							822	
H鋼桁 G3(Aブロック)	SS400	H300×300×10×15	2549	本	1	93.00	237	HDZT77
H鋼桁 G3(Bブロック)	SS400	H300×300×10×15	6219	本	1	93.00	578	HDZT77
G3小計							815	
H鋼桁 G4(Aブロック)	SS400	H300×300×10×15	2531	本	1	93.00	235	HDZT77
H鋼桁 G4(Bブロック)	SS400	H300×300×10×15	6176	本	1	93.00	574	HDZT77
G4小計							809	
H鋼桁 G5(Aブロック)	SS400	H300×300×10×15	2518	本	1	93.00	234	HDZT77
H鋼桁 G5(Bブロック)	SS400	H300×300×10×15	6143	本	1	93.00	571	HDZT77
G5小計							805	
H鋼桁 G6(Aブロック)	SS400	H300×300×10×15	2508	本	1	93.00	233	HDZT77
H鋼桁 G6(Bブロック)	SS400	H300×300×10×15	6119	本	1	93.00	569	HDZT77
G6小計							802	
H鋼桁 G7(Aブロック)	SS400	H300×300×10×15	2502	本	1	93.00	233	HDZT77
H鋼桁 G7(Bブロック)	SS400	H300×300×10×15	6105	本	1	93.00	568	HDZT77
G7小計							801	
H鋼桁 G8(Aブロック)	SS400	H300×300×10×15	2500	本	1	93.00	233	HDZT77
H鋼桁 G8(Bブロック)	SS400	H300×300×10×15	6100	本	1	93.00	567	HDZT77
G8小計							800	
添接板(上フランジ)	SS400	PL290×9	610	個	8	20.49	100	HDZT77
添接板(上フランジ)	SS400	PL125×12	610	個	16	11.78	115	HDZT77
添接板(ウェブ)	SS400	PL230×12	530	個	16	21.67	184	HDZT77
添接板(下フランジ)	SS400	PL290×9	610	個	8	20.49	100	HDZT77
添接板(下フランジ)	SS400	PL125×12	610	個	16	11.78	115	HDZT77
調整プレートA	SS400	PL90×12	90	個	2	8.48	2	HDZT77
調整プレートB	SS400	PL90×12	90	個	2	8.48	2	HDZT77
						小計	7102	
2)付属部材								
桁繋ぎ材	SS400	L50×50×6	681	個	21	4.43	63	
型枠支持材A(上)	SS400	L50×50×6	420	個	29	4.43	54	HDZT77
型枠支持材B(上)	SS400	L50×50×6	490	個	26	4.43	56	HDZT77
型枠支持材C(上)	SS400	L50×50×6	560	個	35	4.43	87	HDZT77
型枠支持材D(上)	SS400	L50×50×6	630	個	35	4.43	98	HDZT77
型枠支持材E(上)	SS400	L50×50×6	700	個	29	4.43	90	HDZT77
型枠支持材F(上)	SS400	L50×50×6	490	個	3	4.43	7	HDZT77
型枠支持材G(上)	SS400	L50×50×6	490	個	4	4.43	9	HDZT77
型枠支持材H(上)	SS400	L50×50×6	490	個	2	4.43	4	HDZT77
型枠支持材(上)小計							405	

用 途	規 格	寸法または算出式		単 位	数 量	単 重 (kg/m)	重 量 (kg)	備 考
		断 面 ^(mm)	長さ ^(mm)					
型枠支持材A(下)	SS400	FB65×6	240	個	29	3.06	21	
型枠支持材B(下)	SS400	FB65×6	300	個	26	3.06	24	
型枠支持材C(下)	SS400	FB65×6	360	個	35	3.06	39	
型枠支持材D(下)	SS400	FB65×6	430	個	35	3.06	46	
型枠支持材E(下)	SS400	FB65×6	500	個	29	3.06	44	
型枠支持材F(下)	SS400	FB65×6	300	個	3	3.06	3	
型枠支持材G(下)	SS400	FB65×6	300	個	4	3.06	4	
型枠支持材H(下)	SS400	FB65×6	300	個	2	3.06	2	
型枠支持材(下)小計						小計	183	
3)工場製作重量合計						合計	7753	

2.工場製作エキストラ

種 別	細 目	箇所	重 量 (t)	備 考
曲げ加工エキストラ	キャンバー加工	－	－	対象外
寸法エキストラ	なし	－	－	対象外
継手エキストラ	あり	8	－	
斜橋エキストラ	$\theta = 90^\circ$	－	－	対象外
	全体バチ形状	－	7.10	
枝桁エキストラ	なし	－	－	対象外
製作重量エキストラ	$8 > W \geq 6$	－	7.10	

3.購入品

用 途	規 格	寸法または算出式		単 位	数 量	備 考
		断 面 ^(mm)	長さ ^(mm)			
添接用HTB(上フランジ)	F8T	M22	80	組	128	ナット,座金2,HDZT77
添接用HTB(ウェブ)	F8T	M22	75	組	96	ナット,座金2,HDZT77
添接用HTB(下フランジ)	F8T	M22	80	組	128	ナット,座金2,HDZT77
桁繋ぎ材用ボルト	SS400	M12	45	組	84	ナット,座金2
桁下面型枠用インサート	－	M12用	30	組	425	ダクロメッキ
桁下面型枠用ボルト	SS400	M12	45	組	425	座金1
桁下面型枠用跡埋ボルト	SS400	M12	30	組	425	HDZT49
側部足場用インサート	－	M12用	30	組	45	ダクロメッキ
側部足場用跡埋めボルト	SS400	M12	40	組	45	座金1,HDZT39

4.H鋼桁塗装工

H鋼桁溶融亜鉛メッキのため無し

5.溶融亜鉛メッキ処理(HDZT77)

(H鋼桁、添接板)

(桁下面型枠支持材)

W= 7102 kg

W= 405 kg

6.摩擦面処理工(りん酸塩:摩擦接合面用)

1)H鋼桁

$$A1 = (0.300 \times 2 - 0.010) \times 0.610 \times 2 \times 8 + 0.270 \times 0.530 \times 2 \times 8 \\ = 8.0 \text{ m}^2$$

2)添接板

$$A2 = (0.290 \times 0.610 + 0.125 \times 0.610 \times 2) \times 2 \times 8 + 0.230 \times 0.530 \times 2 \times 8 \\ = 7.2 \text{ m}^2$$

3)合計

$$\Sigma A = 8.0 + 7.2 \\ = 15.2 \text{ m}^2$$

7. H鋼桁地組工

W= 7102 kg (n= 888 kg/主桁)

日当地組施工量Dg= 3.2 t/日

地組工日数W/Dg= 2.2 日

8. 桁架設工

L= 8.72 m (桁長)

N= 8 本 (桁本数)

桁架設日数 D= 1 日

9. 高力ボルト本締め工

N= 128 + 96 + 128

= 352 本 (n= 44 本/主桁)

日当り施工量Dq= 150 本/日

10. 鉄 筋

1)鉄筋重量

D22 - 856 kg (SD345) ネジ節異形鉄筋

D19 - 156 kg (SD345)

D16 - 1014 kg (SD345)

D13 - 1043 kg (SD345)

合計 3069 kg

2)鉄筋重量集計

D22 856 kg (SD345) ネジ節異形鉄筋

D25～D16 1170 kg (SD345)

D13 1043 kg (SD345)

11. 定着ナット

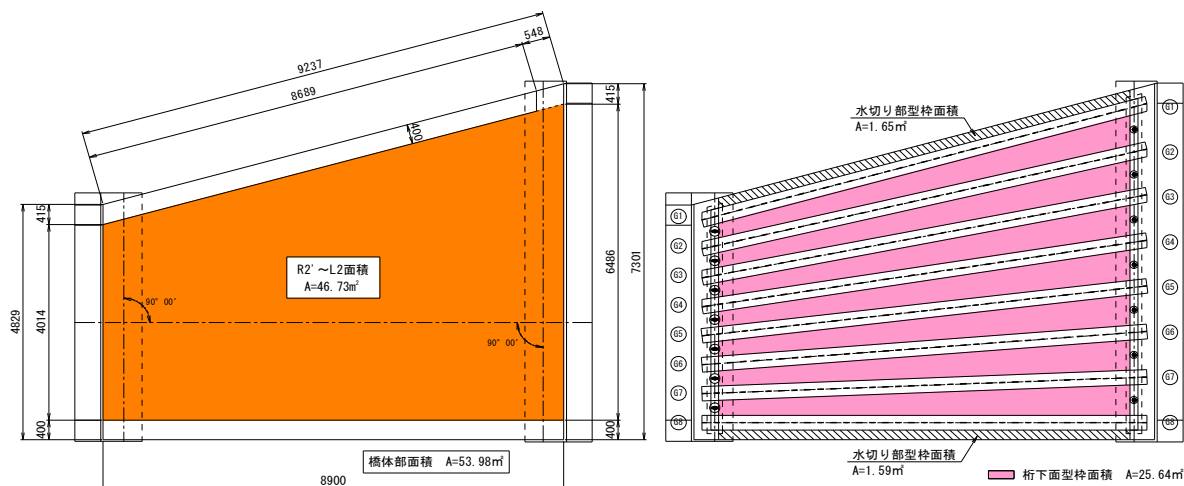
1)横繋ぎ鉄筋定着ナット(D22用3Pロックナット+イーグースペーサーC型)

N= 48 組

2)横繋ぎ鉄筋定着ナット(D22用3Pロックナット+イーグースペーサーA型)

N= 48 組

12. コンクリート



・主要点調整区間コンクリート厚 線形計算書より抜粋

	A1	S1	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	S2	A2	平均
R1	0.0340	0.0352	0.0376	0.0400	0.0424	0.0448	0.0472	0.0496	0.0520	0.0544	0.0555	0.0448
R2'	0.0340	0.0352	0.0376	0.0400	0.0424	0.0448	0.0472	0.0496	0.0520	0.0544	0.0555	0.0448

1) 橋体コンクリート(鉄筋構造物、30-12-25N、W/C≤50%)

$$\begin{aligned}
 V &= 0.440 \times 53.98 + 1/2 \times 0.0448 \times 46.73 + 0.0448 \times 0.400 \times 9.237 \\
 &\quad + 2/3 \times 0.0139 \times 53.98 \quad \text{※死荷重たわみによる調整コンクリート たわみ量:0.0139m} \\
 &\quad - 118.5 \text{ cm}^2 \times (8.926 + 8.840 + 8.768 + 8.708 + 8.661 + 8.627 \\
 &\quad + 8.607 + 8.600) / 10000 - 25.64 \times 0.015 \\
 &= 24.3 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

2) 地覆コンクリート(鉄筋構造物、24-12-25BB、W/C≤55%)

$$\begin{aligned}
 V &= 0.160 \times 0.400 \times 8.689 + 0.160 \times 0.400 \times 8.900 \\
 &= 1.1 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

13. 型 枠

1) 橋体部(普通型枠)

$$\begin{aligned}
 A &= 0.440 \times (9.237 + 8.900) + 0.0448 \times 9.237 + 1.65 + 1.59 \\
 &= 11.6 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

2) 地覆部(普通型枠)

$$\begin{aligned}
 A &= 0.160 \times (0.415 + 8.689) \times 2 + 0.160 \times (0.400 + 8.900) \times 2 \\
 &= 5.9 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

3) 桁下面型枠(合板、t=12mm、撤去型枠)

$$A = 25.6 \text{ m}^2$$

4) 桁端部型枠(埋設型枠:発泡スチロール、t=20mm換算数量)

$$\begin{aligned}
 A &= \{ (0.440 \times 4.829 + 1/2 \times 0.0340 \times 4.014 + 0.0340 \times 0.415) \times 0.050 \\
 &\quad + (0.440 \times 7.301 + 1/2 \times 0.0555 \times 6.486 + 0.0555 \times 0.415) \times 0.050 \} \div 0.020 \\
 &= 14.1 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

5) 支承部型枠(埋設型枠:発泡スチロール、t=20mm換算数量)

$$\begin{aligned}
 A &= (0.015 \times 4.940 + 0.009 \times 0.300 + 0.009 \times 0.300) \div 0.020 \\
 &\quad + (0.014 \times 7.190 + 0.009 \times 0.300 + 0.009 \times 0.300) \div 0.020 \\
 &= 9.3 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

$$\Sigma A = 23.4 \text{ m}^2 \quad 4), 5) \text{ 合計}$$

14. 橋面工

1) アスファルト舗装 (t=60mm)

$$A = 46.9 \text{ m}^2$$

2) 防水層

・塗膜系

$$A = 46.9 \text{ m}^2$$

・目地材 (セロシールSSテープ)

$$L = 8.689 + 0.415 + 8.900 \\ = 18.0 \text{ m}$$

3) 排水柵工

・ND-313特

$$N = 1 \text{ 箇所}$$

4) 排水管 (VP150×180)

$$L = 0.180 \times 1 \\ = 0.2 \text{ m}$$

5) 橋体上面排水工

・ドレーンパイプ (φ18)

$$L = 8.60 + 6.70 \\ = 15.3 \text{ m}$$

・スラブドレーン

$$N = 1 \text{ 箇所}$$

・フレキシブルチューブ

$$N = 1 \text{ 箇所}$$

$$L = 0.5 \text{ m}$$

5) 地覆目地工

・弾性シール材充填: シリコン #70

$$N = 4 \text{ 箇所}$$

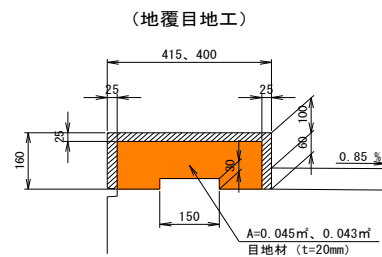
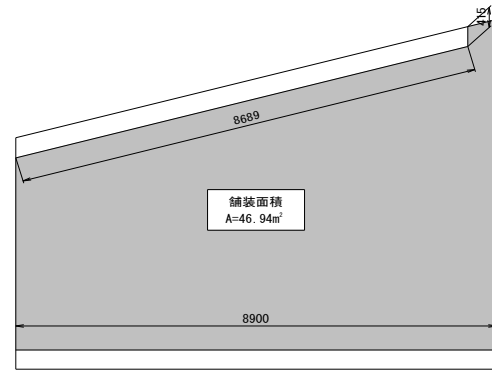
$$L = (0.415 + 0.160 \times 2) \times 2 + (0.400 + 0.160 \times 2) \times 2 \\ = 2.9 \text{ m}$$

$$V = \{ (0.415 + 0.135 \times 2) \times 2 + (0.400 + 0.135 \times 2) \times 2 \} \times 0.025^2 \times 1000 \\ = 1.7 \text{ リットル}$$

・目地材 (ケンタイト、t=20mm)

$$N = 4 \text{ 箇所}$$

$$A = 0.045 \times 2 + 0.043 \times 2 \\ = 0.2 \text{ m}^2$$



15. 支承工

1) ゴム支承 (STパッド、W=150mm、t=23mm)

$$\begin{aligned} L &= 4.533 + 6.783 \\ &= 11.3 \text{ m} \end{aligned}$$

16. アンカー装置工

1) A1橋台側 (可動端)

・防食アンカー (M28D、S35CN)

$$N = 7 \text{ 組}$$

・スパイラル筋 (可動端: $\phi 9 \times 3150$ 、巻径 $\phi 200$)

$$N = 7 \text{ 個}$$

2) A2橋台側 (固定端)

・防食アンカー (F42D、S35CN)

$$N = 7 \text{ 組}$$

・スパイラル筋 (固定端: $\phi 9 \times 2830$ 、巻径 $\phi 150$)

$$N = 7 \text{ 個}$$

17. 沓座部型枠および無収縮モルタル

・補強鉄筋 (D10、SD295A)

$$\begin{aligned} W &= 0.560 \times 0.200 \times 92 + 0.560 \times 0.210 \times 2 + 0.560 \times 4.590 \times 5 \\ &\quad + 0.560 \times 0.200 \times 137 + 0.560 \times 0.210 \times 2 + 0.560 \times 6.840 \times 5 \\ &= 23 + 35 \\ &= 58 \text{ kg} \end{aligned}$$

・無収縮モルタル

$$\begin{aligned} V &= (0.032 + 0.033) \times 0.314 \times 4.685 + \pi / 4 \times 0.150^2 \times 0.310 \times 7 \\ &\quad - \pi / 4 \times 0.028^2 \times 0.281 \times 7 \\ &\quad + (0.032 + 0.033) \times 0.314 \times 6.935 + \pi / 4 \times 0.150^2 \times 0.460 \times 7 \\ &\quad - \pi / 4 \times 0.042^2 \times 0.433 \times 7 \\ &= 0.13 + 0.19 \\ &= 0.3 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

18. 伸縮装置工

・A1橋台側(可動端):表面荷重支持型鋼製ジョイント-20用 耐グレーダー型(止水ゴム付)

$$L = 4.01 \text{ m}$$

・A2橋台側(固定端):表面荷重支持型鋼製ジョイント-20用 耐グレーダー型(止水ゴム付)

$$L = 6.49 \text{ m}$$

$$\Sigma L = 10.5 \text{ m}$$

・アンカー筋(D16)

$$W = \overset{\text{A1側}}{15.2} + \overset{\text{A2側}}{26.4} = 42 \text{ kg} \quad (\text{上部工と同時施工})$$

19. 目地工(メジエイド)

$$L = 0.830 + 0.429$$

$$= 1.3 \text{ m}$$

20. 足場防護工(側部足場)

$$L = 9.237 + 8.900$$

$$= 18.1 \text{ m}$$

21. 特許使用料 N=1式

【特許第6860894号】(受圧板及び該受圧板を用いた受圧構造)

A 1 橋台【 上部工施工 】数量集計表

工 種	種 別	細 別	規 格	単 位	数 量	摘 要
軀 体 工	コンクリート工	ハ°ラ°ット	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$	m^3	0.3	
	型 枠 工 一般型枠	ハ°ラ°ット	$H \leq 30\text{m}$	m^2	0.7	

工 種	略 図 及 び 計 算 式	数 量
(1)上部工施工 コンクリート		
・ハ°ラ°ット		
伸縮装置後打ち部		
	0.120 × 5.100 × 0.500 =	0.3 m ³
	V2 =	0.3 m ³
[一般型枠]		
・ハ°ラ°ット		
背 面	0.120 × 5.100 =	0.6 m ²
側 面	0.120 × 0.500 × 2 =	0.1 "
	A2 =	0.7 m ²

A 2 橋台【 上部工施工 】数量集計表

工 種	種 別	細 別	規 格	単位	数 量	摘 要
軀 体 工	コンクリート工	ハ°ラハ°ット	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$	m^3	0.5	
	型 枠 工 一般型枠	ハ°ラハ°ット	$H \leq 30\text{m}$	m^2	1.0	

工 種	略 図 及 び 計 算 式	数 量
(1) 上部工施工 ・ハ°ラ°ット 伸縮装置後打ち部	$0.120 \times 7.800 \times 0.500 =$ $\underline{V2} =$	0.5 m^3 0.5 m^3
[一般型枠] ・ハ°ラ°ット		
背 面	$0.120 \times 7.800 =$	0.9 m^2
側 面	$0.120 \times 0.500 \times 2 =$ $\underline{A3} =$	0.1 '' 1.0 m^2

令和6年1月1日発生能登半島地震災害

輪島市 門前町四位 地内

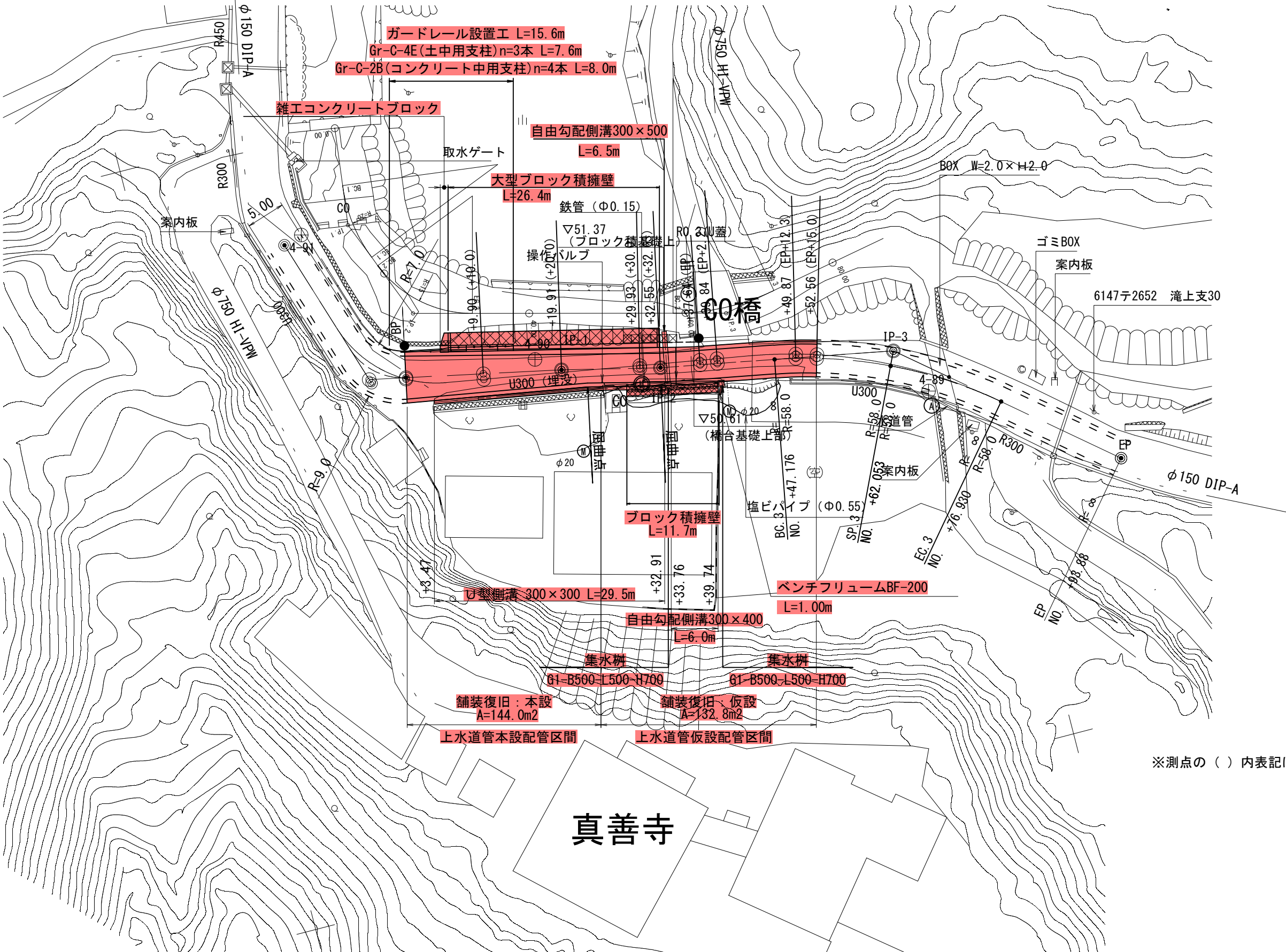
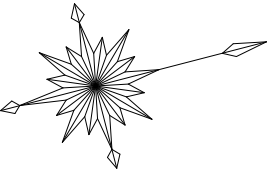
査定番号	6災第6717号（区間1）
路線名	谷口滝又線 1 工区

数 量 計 算 書

実施

鋪裝面積計算書

[illegible]



※測点の () 内表記は測量中心線の測点

R6災	6717号	1工区
工事名	令和6年災 市道 谷口滝又線 道路災害復旧工事	
図面名	平面図	
作成年月日		
縮尺	1:250	図面番号 1/8
会社名	株式会社アズミエンジニア	
会社名	株式会社愛河調査設計	
事業者名	輪島市	

[illegible]