

数量計算書

町道塩谷3号線（無名橋132）橋梁補修工事

（当初）

岩美町

工事数量総括表

工事名 町道塩谷3号線（無名橋132）橋梁補修工事					事業区分				
					工事区分				
レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5	数量 単位	数量区分	数量	設計 数量	備 考
工事区分	工 種	種 別	細 別	規 格					
橋梁保全工事	現場塗装工	橋梁塗装工	塗膜除去工	湿式塗膜剥離剤工法	m2	端部塗装、中央部塗装	65	65	① 32.4m2/回
			塗膜剥離剤	STRIPPER同等品	kg	端部塗装、中央部塗装	48.5	49	
			剥離剤及び塗膜かす 回収・積込工		m2	端部塗装、中央部塗装	65	(65)	32.4m2/回 歩掛は塗膜除去工に含む
			剥離剤および塗料か す運搬工	鉛、クロム含有	車	端部塗装、中央部塗装	1	1	
			20Lパール缶	塗膜・剥離剤用	缶	端部塗装、中央部塗装	3	3	
			50Lパール缶	防護服・シート等用	缶	端部塗装、中央部塗装	1	1	
			有害物質含有廃塗膜 処分	鉛、クロム含有	kg	端部塗装、中央部塗装	48.5	49	
			素地調整	2種ケレン	m2	端部塗装、中央部塗装 鋼材露出部、補修部材塗装	34	34	②(13m2+19m2+2m2)
			下処理	サビシャットスプレー	m2	端部塗装	13	13	
			下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹 脂塗料下塗	m2	端部塗装	13	13	
			下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹 脂塗料下塗	m2	端部塗装	13	13	
			中塗	弱溶剤形変性ふっ素樹脂 塗料用中塗	m2	端部塗装	13	13	
			上塗	弱溶剤形変性ふっ素樹脂 塗料上塗	m2	端部塗装	13	13	
			素地調整	塗膜除去(塗膜剥離剤)	m2	中央部塗装	19	-	①で計上
			素地調整	2種ケレン	m2	中央部塗装 鋼材露出部	19	-	②で計上

工事数量総括表

工事名 町道塩谷3号線（無名橋132）橋梁補修工事					事業区分				
					工事区分				
レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5	数量 単位	数量区分	数量	設計 数量	備 考
工事区分	工 種	種 別	細 別	規 格					
		RC-Ⅲ塗装系	下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	m2	中央部塗装	21	21	(19m2+2m2)
			下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	m2	中央部塗装	21	21	
			下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	m2	中央部塗装	21	21	
			中塗	弱溶剤形変性ふっ素樹脂塗料用中塗	m2	中央部塗装	21	21	
			上塗	弱溶剤形変性ふっ素樹脂塗料上塗	m2	中央部塗装	21	21	(19m2+2m2)
	鋼桁工	鋼桁補強工	芯出し調整		m2		1.3	1.3	
			鋼材	PL t=6	kg	Filler PL 6mm≦t<8mm	9	9	1式計上
			鋼材	PL t=9	kg	Splice PL 8mm≦t<12mm	95	95	
			ボルト	M20×60 S10T	組		56	56	
			ボルト	M20×70 S10T	組		12	12	
			補強部材取付工		部材	W≦20kg	20	20	
			孔明け		本		76	76	(68本+8本)
			高力ボルト本締め		本		68	68	
			ピンテール仕上げ		本		68	68	
			シール材		kg		1.5		充填材を施工するため、必要なし
			孔食部充填	孔食部	kg	万能金属補修材ラストアップ同等品、 $\gamma=2.2$	1.3	1.3	
			当て板接触面充填	ウェブ補強部	kg	エポキシ樹脂系、 $\gamma=1.7$	6.1	6.1	

工事数量総括表

工事名 町道塩谷3号線（無名橋132）橋梁補修工事					事業区分				
					工事区分				
レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5	数量 単位	数量区分	数量	設計 数量	備 考
工事区分	工 種	種 別	細 別	規 格					
	橋梁付属物工	排水施設工	極小規模ガス切断研削仕上工		m		1.1	1	
			廃材運搬・処分		t		0.02	0.02	
			排水管	VP100	m		3.0	3	
			排水管	VP100×4000	本	4.0m定尺物	1	1	
			B. N. W	M10×35	組		8	8	
			排水管取付フランジ		個		2	2	
			排水管取付アンカー	スリーブ打込み式 M16×100	本		8	8	
			孔明け	VP管φ114mm, t=6.6mm	孔		8	8	
			孔明け	鋼管φ89.1mm, t=3.2mm	孔		8	(8)	歩掛は鋼桁補強工の孔明けに含む
		伸縮継手工	舗装版切断工	アスファルト舗装	m	舗装厚5cm	9.55	10	
			シール材充填		m3	B=25mm、D=50mm	0.012	0.01	L=9.6m
			弾性シール材	ポリブタジエン系	kg	比重1.1	13.2	13.2	
			プライマー	ウレタン系	kg	標準塗布量200g/m2	0.19	0.2	
			軟質バックアップ材	ポリエーテル系	ℓ		7.16	7.2	
			殻運搬	アスファルト	m3		0.012	0.01	
				アスファルト	t	比重2.35	0.028	0.03	

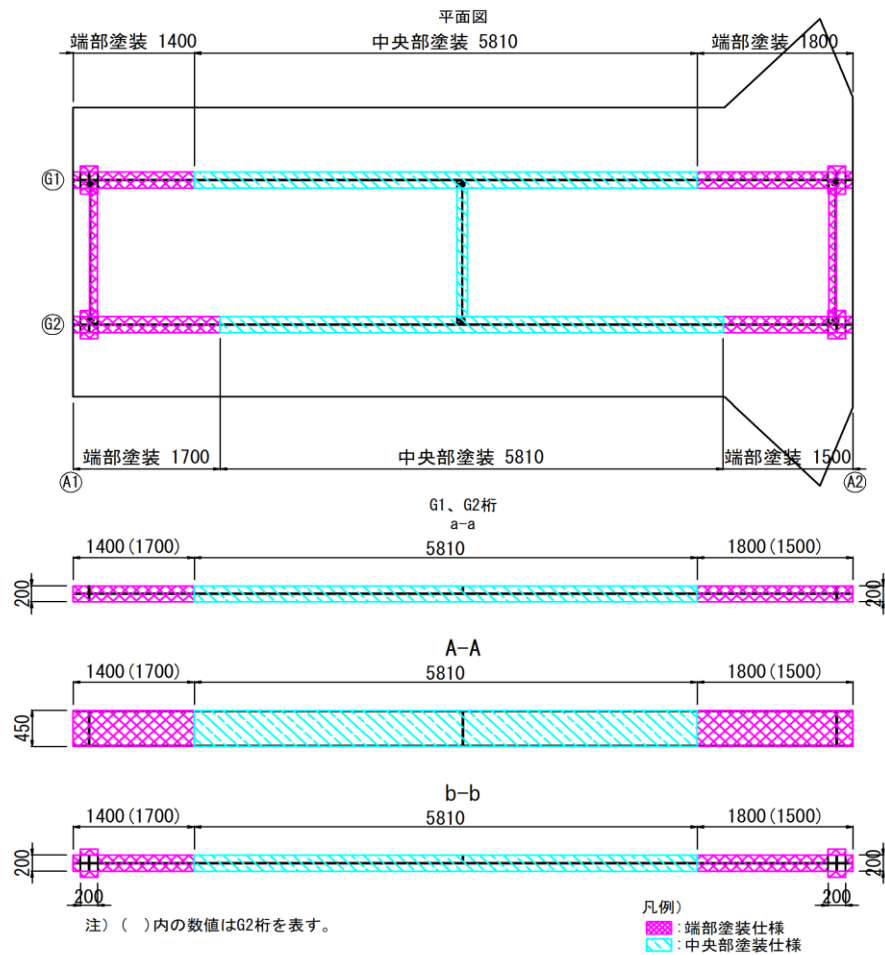
工事数量総括表

[illegible]

§ 2.数量計算書

2-1 塗替塗装工

(1) 上部工

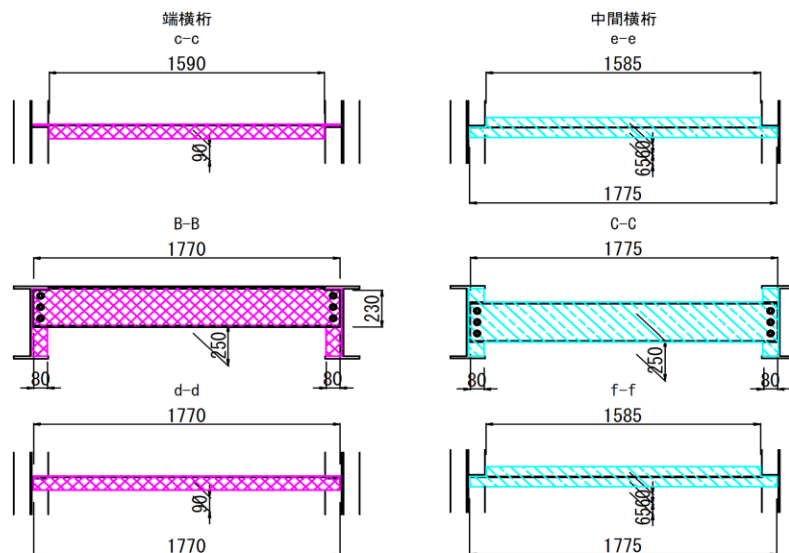


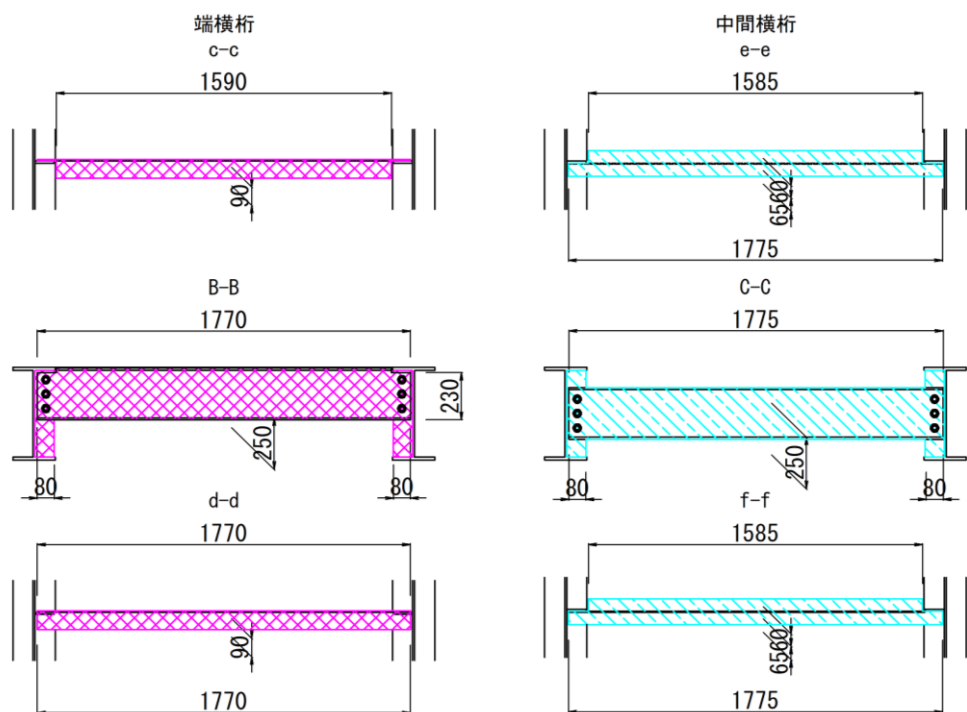
注) ()内の数値はG2桁を表す。

- ① 1 H-450×200×9×14×1400
- ② 1 H-450×200×9×14×1800
- ③ 1 H-450×200×9×14×1700
- ④ 1 H-450×200×9×14×1500
- ⑤ 2 [-250× 90×9×13×1590 (1770) [NET99%]
12 HTB-M20×55
- ⑥ 8 PL-90×10×422

- ⑦ 4 Sole PL-200×350×15
- ⑧ 4 Base PL-200×350×20
- ⑨ 2 H-450×200×9×14×5810
- ⑩ 1 H-250×125×6×9×1775 <NET95%
6 HTB-M20×55
- ⑪ 2 PL-90×10×422

注) ()内の数値は下フランジとウェブを、[]内のNET率はウェブを、< >内のNET率は上フランジを表す。





(a) 端部塗装

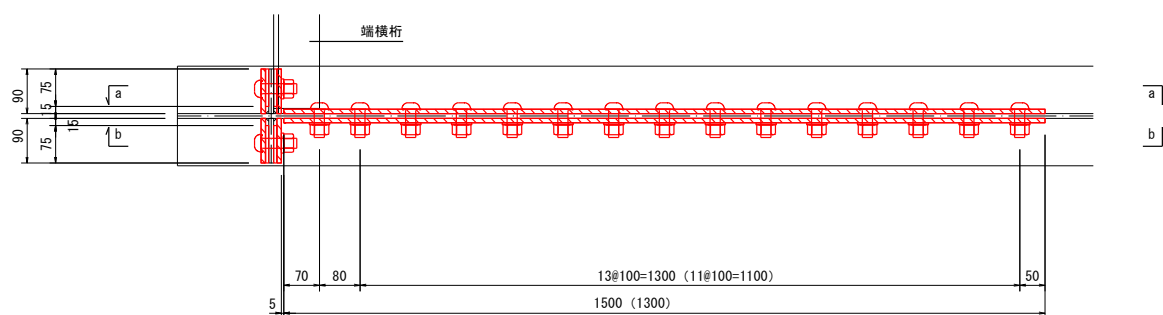
種 別		算出式		面 数	数 量 (個)	現場塗装 (m2)	備 考
①	U-Flg PL	200	× 1400	1	1	0.3	
	L-Flg PL	200	× 1400	2	1	0.6	
	〃	200	× 200	1	1	-0.04	Sole PLラップ部控除
	Web PL	450	× 1400	2	1	1.3	
②	U-Flg PL	200	× 1800	1	1	0.4	
	L-Flg PL	200	× 1800	2	1	0.7	
	〃	200	× 200	1	1	-0.04	Sole PLラップ部控除
	Web PL	450	× 1800	2	1	1.6	
③	U-Flg PL	200	× 1700	1	1	0.3	
	L-Flg PL	200	× 1700	2	1	0.7	
	〃	200	× 200	1	1	-0.04	Sole PLラップ部控除
	Web PL	450	× 1700	2	1	1.5	
④	U-Flg PL	200	× 1500	1	1	0.3	
	L-Flg PL	200	× 1500	2	1	0.6	
	〃	200	× 200	1	1	-0.04	Sole PLラップ部控除
	Web PL	450	× 1500	2	1	1.4	
⑤	[-250×90	90	× 1590	1	2	0.3	U-Flg
	〃	250	× 1770	2	2	1.8	Web、NET 99%
	〃	90	× 1770	2	2	0.6	L-Flg
	〃	80	× 230	1	4	-0.07	垂直補剛材ラップ部控除
	HTB M20	5.29	× 1 / 1000	-	12	0.06	
⑥	垂直補剛材 PL	90	× 422	2	8	0.6	
	〃	80	× 230	1	4	-0.07	端横桁ラップ部控除
⑦	Sole PL	200	× 350	1	4	0.3	
	〃	(200 + 350) × 2 × 15		1	4	0.07	Sole PL側面
	〃	200	× 200	1	4	-0.2	主桁下Flgラップ部控除
⑧	Base PL	(200 + 350) × 2 × 20		1	4	0.09	Base PL側面
合 計						13.0	

(b) 中央部塗装

種 別		算出式	面 数	数 量 (個)	現場塗装 (m ²)	備 考
⑨	U-Flg PL	200 × 5810	1	2	2.3	
	L-Flg PL	200 × 5810	2	2	4.6	
	Web PL	450 × 5810	2	2	10.5	
⑩	U-Flg PL	125 × 1775	2	1	0.4	NET 95%
	L-Flg PL	125 × 1775	2	1	0.4	NET 95%
	Web PL	250 × 1775	2	1	0.9	
	〃	80 × 250	1	2	-0.04	垂直補剛材ラップ部控除
	HTB M20	5.29 × 1 / 1000	-	6	0.03	
⑪	垂直補剛材 PL	90 × 422	2	2	0.2	
	〃	80 × 250	1	2	-0.04	中間横桁ラップ部控除
排水管		0.089 × π × 0.1	2	2	0.11	
合 計					19.4	

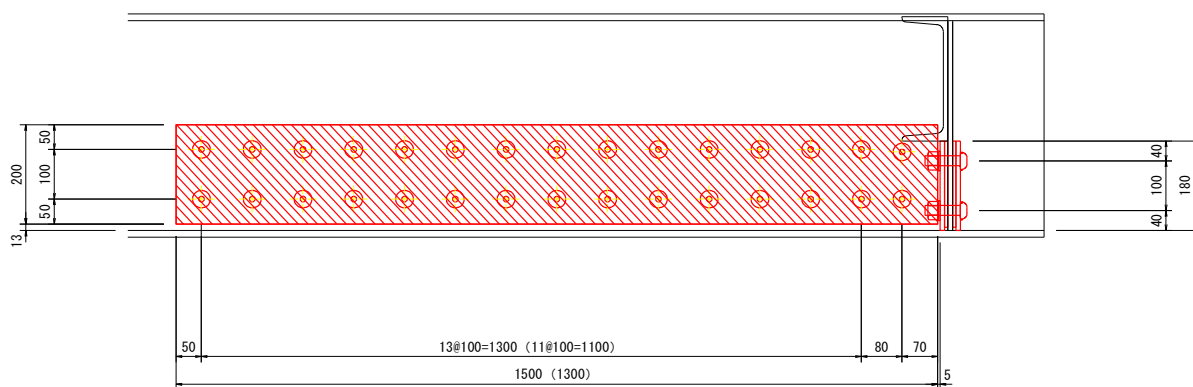
(2) 補修部材塗装

平面图



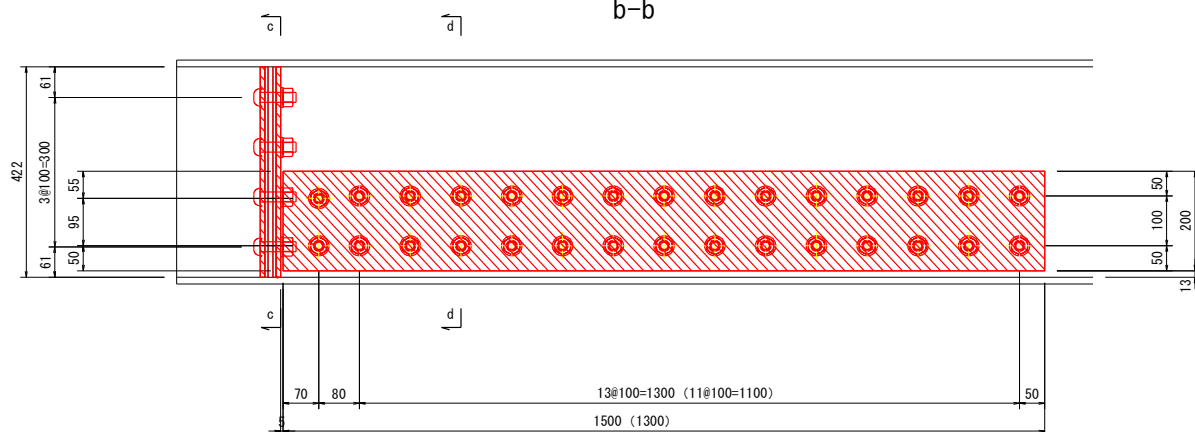
側面図

a-a



側面図

b-b

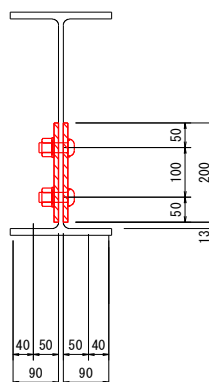
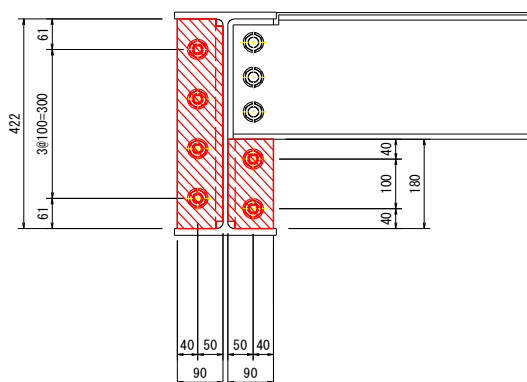


側面図

C-C

側面図

d-d



種 別	算出式	面 数	数 量 (個)	現場塗装 (m2)	備 考
起点側 G2主桁	1500 × 200	2	1	0.6	
終点側 G2主桁	1300 × 200	2	1	0.5	
垂直補剛材 PL	90 × 422	2	4	0.3	
〃	90 × 180	2	4	0.1	
合 計				1.5	

(3) 塗膜除去工

- ・塗膜除去工(2回分)

$$A = (13.0 + 19.4) \times 2 = 64.7 \text{ m}^2$$

- ・塗膜剥離剤 (STRIPPER 標準塗布量 : 0.7kg/m²)

$$A = 64.7 \times 0.7 \times 1.07 (\text{ロス}) = 48.5 \text{ kg}$$

- ・剥離剤及び塗膜かす回収・積込工(2回分)

$$A = (13.0 + 19.4) \times 2 = 64.7 \text{ m}^2$$

- ・有害物質含有廃塗膜処分

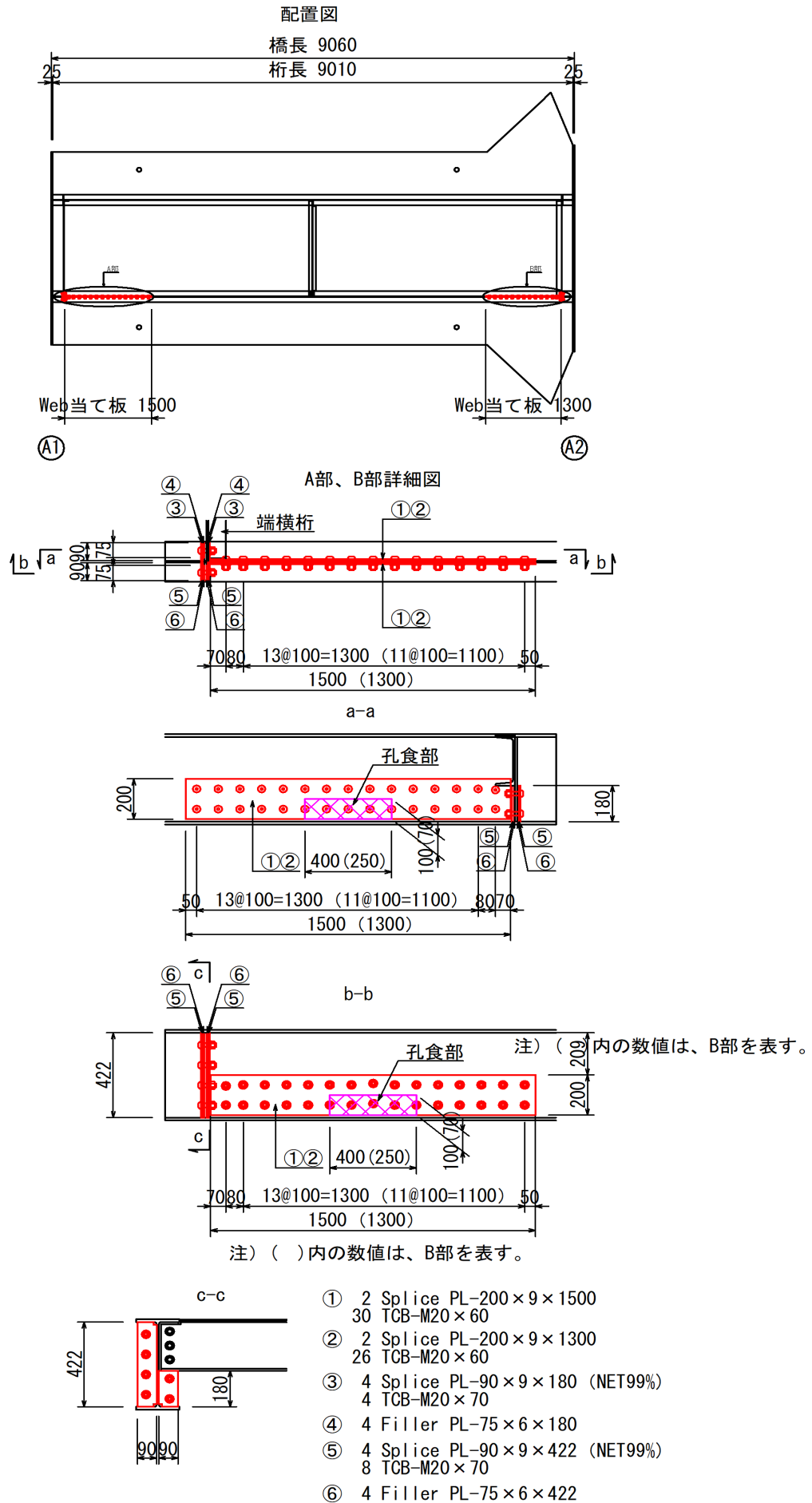
$$A = 64.7 \times 0.7 \times 1.07 (\text{ロス}) = 48.5 \text{ kg}$$

- ・20Lペール缶

$$N = 48.5 \times 1.1 / 20 = 3 \text{ 缶}$$

2-2 鋼桁工

(1) 鋼桁補強工



(a) 鋼材質量

種別	寸 法 (mm)		数 量	質 量 (kg)			材質	備 考
	断 面	長 さ		単位質量	1個当り	質量		
PL	200 × 9	1500	2	14.130	21.195	42	SS400	①SplicePL
〃	200 × 9	1300	2	14.130	18.369	37	〃	②SplicePL
〃	90 × 9	180	4	6.359	1.145	5	〃	③SplicePL
〃	75 × 6	180	4	3.533	0.636	3	〃	④FillerPL
〃	90 × 9	422	4	6.359	2.683	11	〃	⑤SplicePL
〃	75 × 6	422	4	3.533	1.491	6	〃	⑥FillerPL
TCB	M20	60	56		0.367	21	S10T	
〃	M20	70	12		0.393	5	〃	
$6\text{mm} \leq t < 8\text{mm}$				$\Sigma W = 9$				
$8\text{mm} \leq t < 12\text{mm}$				$\Sigma W = 95$				
				$\Sigma W = 104$			(全20部材)	

(b) 芯出し調整工

$$A = (1.5 + 1.3) \times 0.2 \times 2 + (0.422 + 0.18) \times 0.09 \times 4 = 1.3 \text{ m}^2$$

(b) 鋼板孔明工

$$N = 56 + 12 = 68 \text{ 本}$$

(c) 補強部材取付工

1) 1部材当りの平均質量

$$G = 104 / 20 = 5 \text{ kg/部材}$$

2) $G \leq 20\text{kg}$

$$N = 20 \text{ 部材}$$

(d) 高力ボルト本締工

$$N = 56 + 12 = 68 \text{ 本}$$

(e) ピンテール仕上げ工

$$N = 56 + 12 = 68 \text{ 本}$$

(e) シール材 (鋼板接着シール用エポキシ樹脂系、 $\gamma=1.7$ 、ロス率=0.18)

$$L1 = \{ (1.5 + 0.2) \times 2 + (1.3 + 0.2) \times 2 \} \times 2 = 12.8 \text{ m}$$

$$L2 = \{ (0.422 + 0.09) \times 2 + (0.18 + 0.09) \times 2 \} \times 2 \times 2 = 6.3 \text{ m}$$

$$\Sigma L = 19.1 \text{ m}$$

$$W = 0.009 \times 0.009 \times 1 / 2 \times 19.1 \times 1700 \times 1.18 = 1.5 \text{ kg}$$

(f) 孔食部充填材 (万能金属補修材ラススタッフ相当品、 $\gamma=2.2$ 、ロス率0.18)

$$V = (0.4 \times 0.1 + 0.25 \times 0.07) \times 0.009 = 0.0005 \text{ m}^3$$

$$W = 0.0005 \times 2200 \times 1.18 = 1.3 \text{ kg}$$

(f) 当て板接触面充填材 (エポキシ樹脂系、 $\gamma=1.7$ 、ロス率0.18)

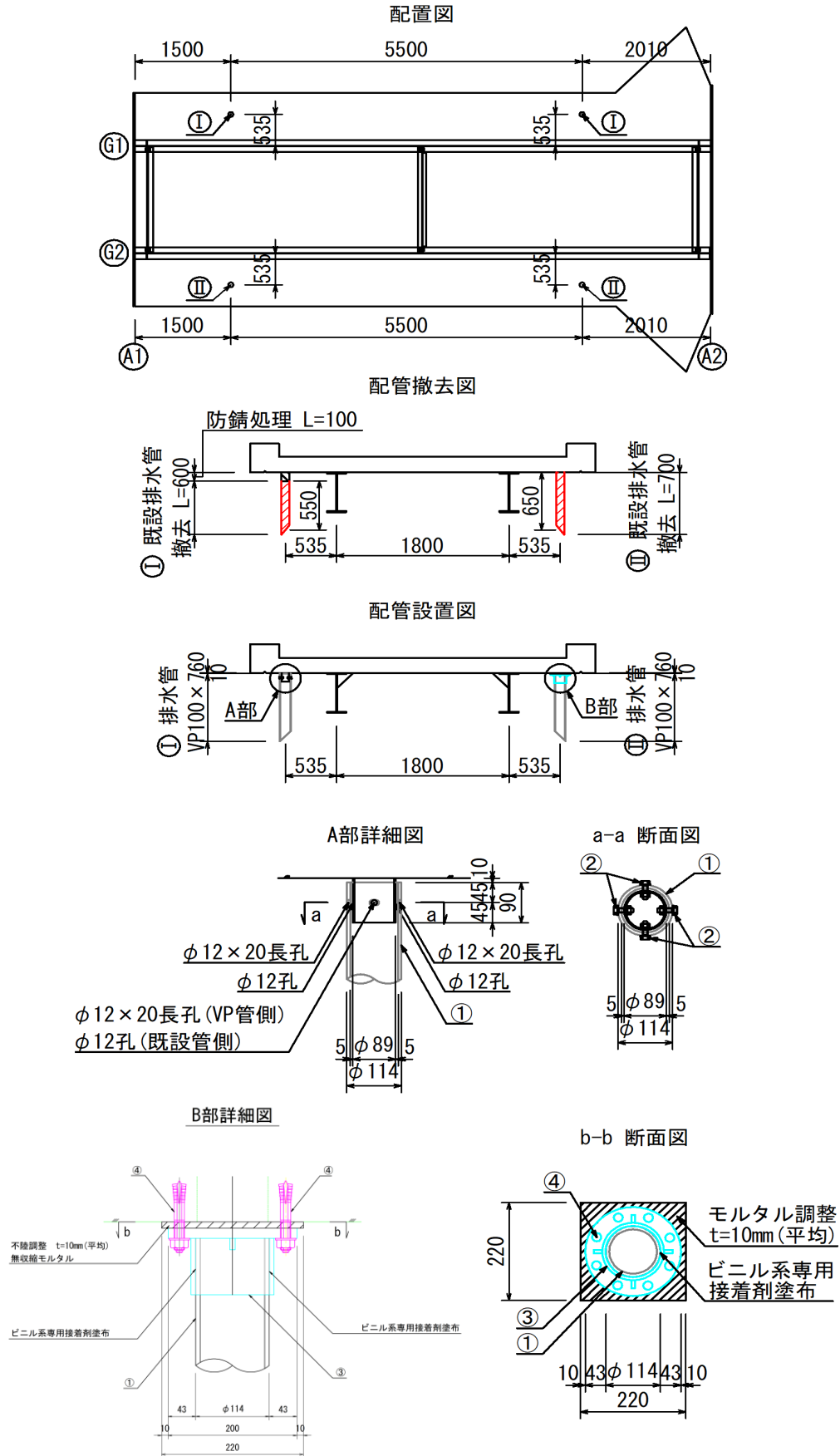
A1側ウェブ腐食深さ $t=4\text{mm}$ 、A2側ウェブ腐食深さ $t=7\text{mm}$ とする。(計測値より)

$$V = 1.5 \times 0.2 \times 0.004 + 1.3 \times 0.2 \times 0.007 = 0.003 \text{ m}^3$$

$$W = 0.003 \times 1700 \times 1.18 = 6.1 \text{ kg}$$

2-3 橋梁付属物工

(1) 排水施設工



- ① 4-VP φ100×760
- ② 8-B.N.2W M10×35
- ③ 2-TSフランジ (VP100用)
- ④ 16-スリーブ打込み式アンカー M16×100

(a) 既設排水管 (φ 89.1mm t=3.2mm) 切断延長

$$L = 0.089 \times \pi \times 4 = 1.1 \text{ m}$$

(b) 既設排水管 (φ 89.1mm t=3.2mm)

$$L = 0.55 \times 2 + 0.65 \times 2 = 2.4 \text{ m}$$

$$W = \{ (0.0891 \times 0.0891 - 0.0827 \times 0.0827) \times \pi \times 1 / 4 \\ \times (0.55 + 0.65) \times 2 \times 7850 \} / 1000 = 0.016 \text{ t}$$

(c) 新設排水管 VP100 (φ 114mm t=6.6mm)

$$L = 0.76 \times 4 = 3.0 \text{ m}$$

$$N = 3.0 / 4.0 = 1 \text{ 本}$$

(c) ②B. N. 2W M10×35

$$N = 4 \times 2 = 8 \text{ 組}$$

(d) ③排水管取付フランジ (TSフランジ)

$$N = 2 \text{ 個}$$

(e) ④排水管取付フランジ取付アンカー (スリーブ打込み式アンカー M16×100)

$$N = 4 \times 2 = 8 \text{ 本}$$

(f) 不陸調整 (無収縮モルタル)

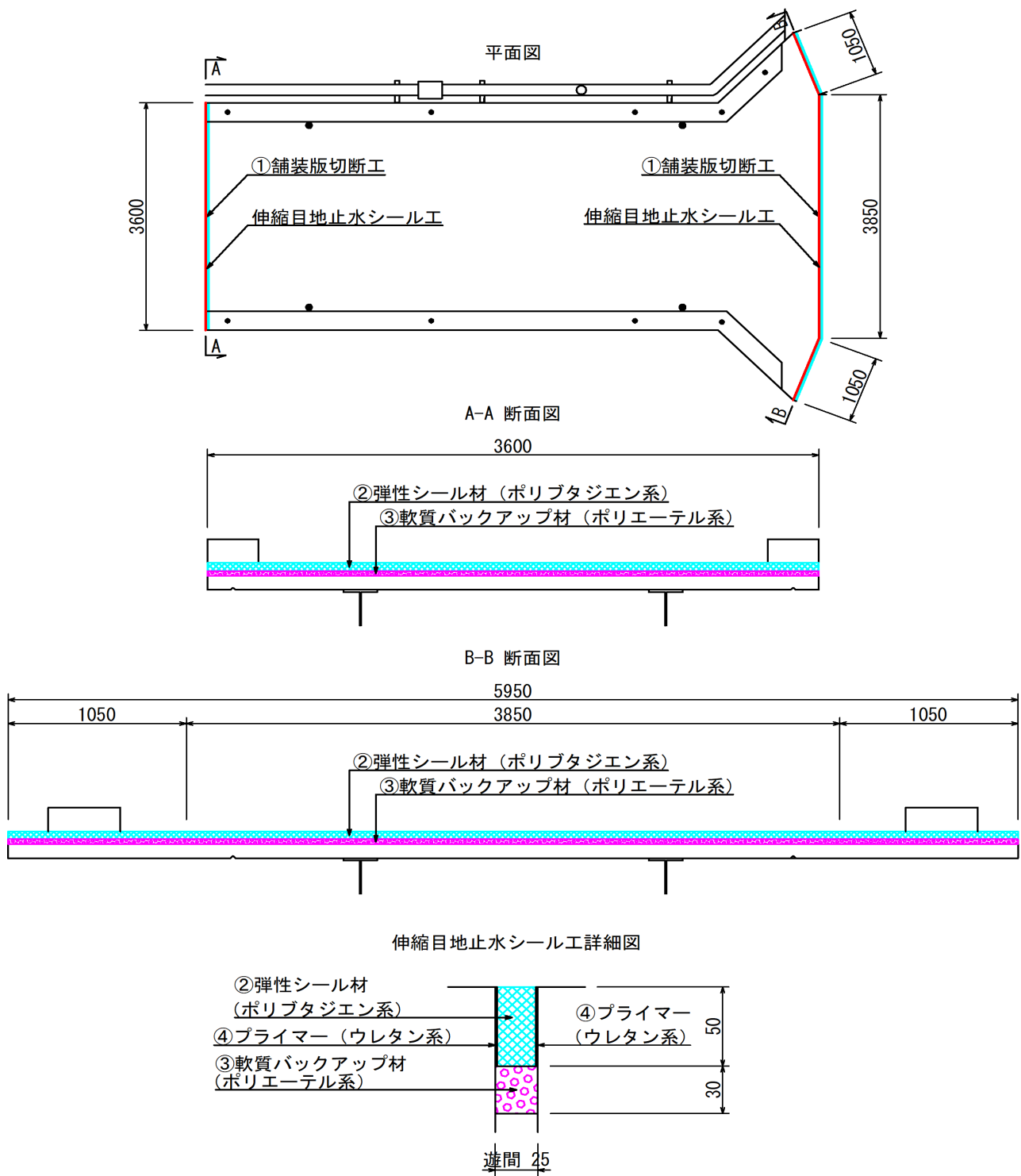
$$V = 0.22 \times 0.22 \times 0.10 \times 2 = 0.01 \text{ m}^3$$

(g) 孔明け

$$N1 = 4 \times 2 = 8 \text{ 孔} \quad \text{新設VP管}$$

$$N2 = 4 \times 2 = 8 \text{ 孔} \quad \text{既設鋼管}$$

(2) 伸縮継手工



(a) 舗装版切断工(アスファルト舗装 舗装厚5cm)

$$L = 3.60 + 1.05 \times 2 + 3.85 = 9.55 \text{ m}$$

(b) シール材充填

$$V = 0.025 \times 0.05 \times 9.55 = 0.012 \text{ m}^3$$

(c) 弾性シール材(ポリブタジエン系 比重1.1)

$$V = 0.012 \times 1.1 \times 1000 = 13.2 \text{ kg}$$

(d) プライマー塗布(ウレタン系 標準塗布量200g/m²)

$$V = 0.05 \times 9.55 \times 2 \times 0.2 = 0.19 \text{ kg}$$

(e) 軟質バックアップ材(ポリエーテル系)

$$V = 0.025 \times 0.03 \times 9.55 \times 1000 = 7.16 \text{ } \varnothing$$

(f) 殻運搬

$$V = 0.025 \times 0.05 \times 9.55 = 0.012 \text{ m}^3$$

$$W = 0.012 \times 2.35 = 0.028 \text{ t}$$

2-4 吊足場工

(1) 吊足場(タイプA1)

(a) 足場面積

$$A = 28.2 \text{ m}^2$$

(b) 床面シート張防護工

$$A = 28.2 \text{ m}^2$$

(2) 朝顔(タイプB)

(a) 足場面積

$$A = 28.2 \text{ m}^2$$

(b) シート張防護工

$$A = 28.2 \text{ m}^2$$

(c) 湿式塗膜剥離剤工用養生シート

$$A = 56.4 \text{ m}^2$$

(3) 環境対策資機材費

(a) 環境対策資機材・安全衛生防護具(有害物質含有廃塗膜除去時)

安全衛生防護具

$$N = 1.0 \text{ 式}$$

安 全 対 策 費

数量計算書

1 作業日数

対象工種	単位	設計数量	日作業量	作業日数
塗膜除去工	m2	65	50	1.300
剥離剤及び塗膜かす回収・積込工	m2	65	50	1.300
素地調整(2種ケレン)	m2	34	3	11.333
合 計				14

2 作業人数

1日あたり 3人

3 着替え回数

1日あたり 2回(午前1回、午後1回)

4 設計数量

名称	規格	数量	単位	備考
電動ファン付呼吸用保護具	Sy11V3相当品	3	組	
フィルタ	呼吸用保護具 交換品	84	個	作業日数×作業人数×着替え回数
化学防護服	JIS T 8155-1998適合品	84	着	作業日数×作業人数×着替え回数
化学防護手袋	JIS T 8116適合品	84	組	作業日数×作業人数×着替え回数
化学防護長靴	JIS T 8117適合品	3	組	
シューズカバー	ポリエチレン、ロングタイプ	84	組	作業日数×作業人数×着替え回数
防護メガネ	M10C-H/VF相当品	3	個	