

## 6.6 巻末資料－6 ゆずりトンネル 数量計算書



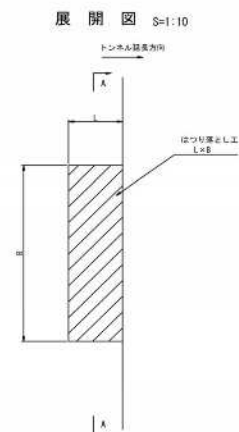
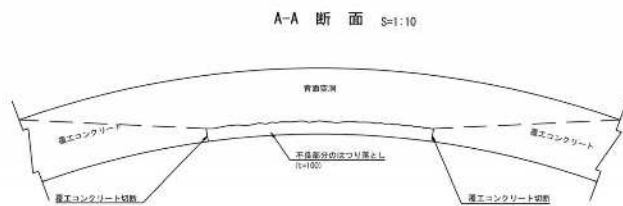
## 6.2 はつり落とし工

### (1) 数量集計表

はつり落とし工数量集計表

検測数量 A= 11.58

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
はつり落とし工		m <sup>2</sup>	11.58	
覆工コンクリート切断		m	36.14	
コンクリート殻処理	産廃処理	m <sup>3</sup>	0.89	



はつり落とし工数量表 (11m区)

名称	規格	単位	数量	備考
はつり落とし	□=100mm	m <sup>2</sup>	0.10	
帯状防虫コーティング剤	D.3kg/m	kg	5.3	ケイ酸リチウム系塗料
覆工コンクリート切断		m	4.0	
コンクリート殻処理	産廃処理	m <sup>3</sup>	0.05	

※1 不具合部分の厚さは不明なため、10cmと仮定  
 ※2 はつり落とし範囲は、施工時に打撃検査により精査する。  
 ※3 はつり落とし量はディスタランダー等により平準化する。

(2) はつり落とし工数量調査

1) はつり落とし工数量調査

番号	スパン 番号	記号	横断(m)		縦断(m)	面積(m <sup>2</sup> )		スパン計	外周長(m)	コンクリート 処理(m <sup>3</sup> )
			L1	B		A	ΣA (m <sup>2</sup> )			
1	S004	004+10.4	0.61	0.51	0.310	0.710	0.710	2.240	0.032	
2	S004		1.11	0.36	0.400					
3	S006	006+10.0	0.29	0.61	0.180	0.370	0.370	1.800	0.021	
4	S006		0.40	0.48	0.190					
5	S009	009+7.3	1.67	1.57	2.620	2.620	6.480	0.210		
6	S031	031+1.0	0.70	1.00	0.700	4.070	3.400	0.100		
7	S031	031+6.3	2.04	1.65	3.370		7.380	0.180		
8	S038	038+0.7	0.73	0.70	0.511	3.807	2.860	0.110		
9	S038	038+5.9	1.95	1.69	3.296		7.280	0.140		
計					11.577	11.577	36.14	0.892		

### 6.3 防水シート用アンカー工

#### (1) 数量集計表

防水シート用アンカー工数量集計表

工種	種別	細別	単位	数量
防水シート用アンカー工				
	コンクリートアンカー	M16	本	111
	押えプレート付止水材	φ46×φ16	枚	111
	長ナット	M16×60L	個	111
	繋ぎボルト	M16×300L(350L)	本	111

ゆずりトンネル 防水シート用アンカー工数量調査

番号	スパン番号	記号	防水シート用アンカー				備考
			ロングリートアンカー 本	押えプレート付止水材 枚	長ナット 個	繋ぎボルト 本	
1	S004	004+10.4	7	7	7	7	
2	S006	006+10.0	6	6	6	6	
3	S009	009+7.3	24	24	24	24	
4	S031	031+1.0	8	8	8	8	
5	S031	031+6.3	30	30	30	30	
6	S038	038+0.7	6	6	6	6	
7	S038	038+5.9	30	30	30	30	
計			111	111	111	111	

## 6.4 鉄筋防錆処理工

### (1) 数量集計表

鉄筋防錆処理工数量集計表

検測数量 A=

1.08 m<sup>2</sup>

工種	種別	細別	単位	1m <sup>2</sup> 当たり数量	面積	数量
発錆抑制材			kg	1.30	1.08	1.40

(2) 鉄筋防錆処理工数量調書

番号	スパン	大きさ		単位	数量	スパン合計
		縦断(m)	横断(m)			
B004-1	S004	0.61	× 0.51	m <sup>2</sup>	0.31	0.71
B004-2	S004	1.11	× 0.36	m <sup>2</sup>	0.40	
B006-1	S006	0.29	× 0.61	m <sup>2</sup>	0.18	0.37
B006-2	S006	0.40	× 0.48	m <sup>2</sup>	0.19	
合計				m <sup>2</sup>	1.08	1.08



2011年11月改訂版 **レックス工法** SUMITOMO OSAKA CEMENT CO., LTD.

## ポリマーセメント系鉄筋防錆材 **α防錆ペースト**

**東・中・西高速道路(株) 構造物施工管理要領「鉄筋防錆材」品質規格適合品**  
**西日本旅客鉄道(株)「コンクリート構造物補修の手引き」認定材料**

**α防錆ペーストとは...**

α防錆ペーストは中性化や塩害によって腐食した鉄筋の防錆材です。再乳化型粉末樹脂をブレミックスした「α防錆ペーストパウダー」と亜硝酸リチウム水溶液「リフレα」と所定量の水を混練することで、高い防錆性を有するポリマーセメント系防錆材が得られます。

ハケまたはリシンガンを用いて鉄筋表面および下地コンクリートはつり面に塗布して下さい。



- α防錆ペーストの特長**
1. 鉄筋表面の不動態被膜の形成  
リフレαの亜硝酸イオンおよびポリマーセメントの高アルカリ性により、鉄筋表面に不動態被膜を形成し、高い防錆性を付与します。
  2. 遮断被膜の形成  
高P/Cポリマーセメント被膜により、鉄筋腐食の原因となる有害な腐食因子を遮断します。
  3. 高い鉄筋との付着性  
高P/Cポリマーセメントのため、コンクリートや鉄筋に強力に付着し一体化します。
  4. コンクリート下地に亜硝酸リチウム水溶液「リフレα」(別売)を塗布、含浸させることでより高い防錆性が得られます。

**標準配合**

α防錆ペースト (1缶)		練り上がり量	標準塗布量	塗布可能面積の目安 ※
α防錆ペーストパウダー	18kg (4袋)			
リフレα	1.1kg (1瓶)	塩害工法 約6m <sup>2</sup>		
清水	3.2~3.6kg			

※計算根拠 (ロスを含んでいません)

- ・はつり深さを50mmに設定
- ・過去の経験値より、はつり面1m<sup>2</sup>に介在する鉄筋展開面積を0.7m<sup>2</sup>として計算

標準工法 練り上がり量 1m<sup>2</sup>当たり塗布量  
 $22.5 \text{ kg} \div (0.7 \text{ m}^2 \times 1.85 \text{ kg}) = 17.4 \text{ m}^2$

塩害工法 練り上がり量 1m<sup>2</sup>当たり塗布量  
 $22.5 \text{ kg} \div ((1.2 \text{ m}^2 + 0.7 \text{ m}^2) \times 1.85 \text{ kg}) = 6.4 \text{ m}^2$

**α防錆ペースト試験結果の一例**

項目	単位	材齢・条件等	測定例	備考	
簡易フロー値	mm	—	114	JASS15M-103フロー試験準拠	
単位容積質量	—	—	1.85		
曲げ強度	N/mm <sup>2</sup>	1日	1.8	JIS A 1171準拠 20°C・90%RH養生	
		7日	5.5		
		28日	7.8		
圧縮強度	N/mm <sup>2</sup>	1日	3.7	JIS A 1171準拠 20°C・90%RH養生	
		7日	13.8		
		28日	19.5		
付着強度	N/mm <sup>2</sup>	【コンクリート板】	7日	疎研式付着試験 ※断面修復材との付着強度 〔コンクリート板 + α防錆ペースト + 弊社NEWリフレムルセット〕 試験体を使用	
		28日	3.4		
		【鉄板】	7日		1.1
		28日	1.3		
鉄筋防錆性 <sup>*1</sup>	測定例(1)	防錆率、%	基材部	61	
			補修部	84	
	測定例(2)	防錆率、%	基材部	79	
			補修部	100	

注) 上記は、社内実験室での測定値であり、品質保証値ではありません。  
 \*1: 日本建築学会/鉄筋コンクリート造建築物の耐久性調査・診断および補修指針(案)付1.3鉄筋コンクリート補修用防錆材の品質試験(案)に準拠、基材部および補修部ともS/C=2、W/C=65%のモルタルを使用しています。

## 6.5 補強鉄筋工数量

### (1) 数量集計表

補強鉄筋工数量集計表

名称	規格・寸法	単位	数量	備考
鉄筋	D19	kg	110	
鉄筋	D16	kg	80	
計		kg	190	

(2) 補強鉄筋工数量調書

番号	スパン 番 号	記号	鉄筋(kg)		合計 (kg)	備考
			D19	D16		
1	S009	009+7.3	23	16	39	図面より
2	S031	031+1.0	15	8	96	図面より
3	S031	031+6.3	41	32		
4	S038	038+0.7	12	7	55	図面より
5	S038	038+5.9	19	17		
計			110	80	190	

## 6.6 空洞充填工

### (1) 数量集計表

空洞充填工数量集計表

検測数量 V= 17.545

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
空洞充填量	無収縮モルタル	m <sup>3</sup>	17.545	
型枠工		m <sup>2</sup>	151.96	
注入管	VP φ 50	本	26	
確認管	VP φ 50	本	20	
削孔工	φ 65	箇所	46	

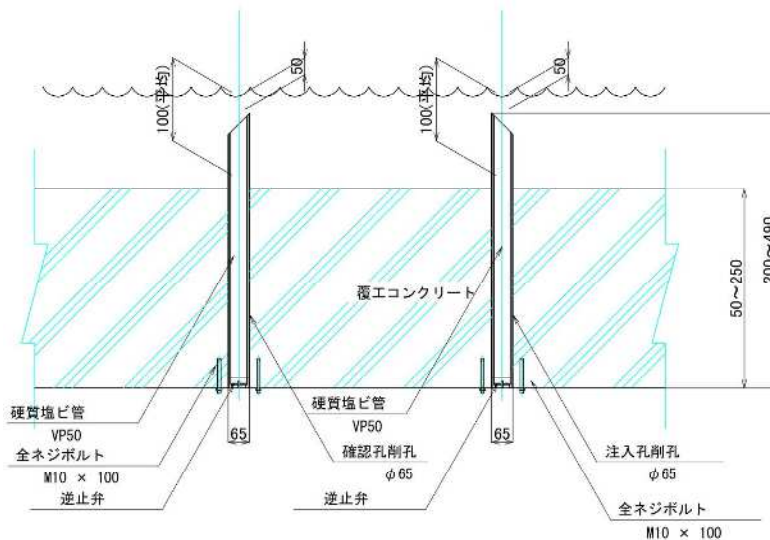
(2) 空洞充填数量

空洞量  $V = 17.545 \text{ m}^3$  (空洞充填量一覧表)

(i)

種別	名称	算式	単位	数量
1) 空洞充填量		$A = (\text{空洞体積計算より}) = 17.545$	$\text{m}^2$	17.545
2) 型枠工		$A = (\text{型枠面積計算より}) = 151.96$	$\text{m}^2$	151.96
3) 注入管	箇所数	$N = 26$	本	26
4) 確認管	箇所数	$N = 20$	本	20
5) 削孔		$\phi 65 \times 150$ $N = (\text{注入管本数} + \text{確認管本数}) = 46$	本	46

注入孔・確認孔詳細図 S=1:10



注入管、確認管本数 (VP φ 50)

覆工No	注入管本数 (本)	確認管本数 (本)	覆工No	注入管本数 (本)	確認管本数 (本)
S004	2	2	S031	4	2
S005	1	1	S033	1	1
S006	3	3	S037	1	1
S008	1	1	S038	4	2
S009	3	1			
S012	2	2			
S015	1	1			
S018	1	1			
S020	1	1			
S027	1	1			
計	16	14	計	10	6

合計	注入管	26	本
合計	確認管	20	本

(2) 空洞充填工数量調書

1) 空洞充填工数量調書

番号	スパン 番 号	記号	体積(m <sup>3</sup> )
			V
1	S004	004+10.4左	0.533
		004+10.4右	0.400
2	S005	005+10.3	0.093
3	S006	006+9.0	0.133
4	S006	006+10.0左	0.600
		006+10.0右	0.533
5	S008	008+0.71	2.253
6	S009	009+7.3	1.867
7	S012	012+3.76	0.267
8	S012	012+8.39	0.613
9	S015	015+8.06	0.400
10	S018	018+7.52	0.400
11	S020	020+9.18	0.533
12	S027	027+0.20	0.520
13	S031	031+1.0	0.267
14	S031	031+6.3	2.000
15	S033	033+0.5	1.067
16	S037	037+6.3	0.800
17	S038	038+0.7	1.333
18	S038	038+5.9	2.933
計			17.545

ゆずりトンネル 空洞充填工型枠数量調査書

番号	スパン番号	記号	部位		型枠				備考
					横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m <sup>2</sup> )	スパン計 ΣA (m <sup>2</sup> )	
1	S004	004+10.4	アーチ	横断目地	0.915	3.340	3.340	3.340	
			アーチ	横断目地					
3	S005	005+10.3	アーチ	横断目地	0.915	3.340	3.340	3.340	
			アーチ	右					
4	S006	006+9.0	アーチ	中央	0.915	1.670	1.670	5.010	
			アーチ	右					
5	S006	006+10.0	アーチ	横断目地	0.915	1.670	1.670		
			アーチ	右					
7	S008	008+0.71	アーチ	中央	2.745	10.019	10.019		
			アーチ	天端					
8	S009	009+7.3	アーチ	中央	2.745	15.029	15.029		
			アーチ	天端					
9	S012	012+3.76	アーチ	中央	0.915	3.340	3.340	10.019	
			アーチ	左					
10	S012	012+8.39	アーチ	中央	3.660	6.680	6.680		
			アーチ	左					
11	S015	015+8.06	アーチ	中央	4.575	8.349	8.349		
			アーチ	左					
12	S018	018+7.52	アーチ	中央	4.575	8.349	8.349		
			アーチ	左					
13	S020	020+9.18	アーチ	中央	1.830	6.680	6.680	6.680	
			アーチ	左					
14	S027	027+0.20	アーチ	中央	2.745	5.010	5.010	5.010	
			アーチ	天端					
15	S031	031+1.0	アーチ	中央	1.830	6.680	6.680	16.699	
			アーチ	天端					
16	S031	031+6.3	アーチ	中央	2.745	10.019	10.019	6.680	
			アーチ	天端					
17	S033	033+0.5	アーチ	中央	1.830	6.680	6.680	6.680	
			アーチ	天端					
18	S037	037+6.3	アーチ	中央	4.575	16.699	16.699	16.699	
			アーチ	天端					
19	S038	038+0.7	アーチ	中央	1.830	6.680	6.680	36.737	
			アーチ	天端					
20	S038	038+5.9	アーチ	中央	5.490	30.058	30.058		
			アーチ	天端					
計						151.96	151.96	151.96	

## 1 型枠工 (S4+10.4) 1箇所当り

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	3.34			
2	支保材	L-45*45*5*4650	本	6	3.38kg/m	94.30	
3	押え材	角パイプ60*60*1000	本	20	4.06kg/m	81.20	
4	フォームタイ		個	20			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	13			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	24			

## 2 型枠工 (S5+10.3) 1箇所当り

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	3.34			
2	支保材	L-45*45*5*4650	本	6	3.38kg/m	94.30	
3	押え材	角パイプ60*60*1000	本	18	4.06kg/m	73.08	
4	フォームタイ		個	18			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	18			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	24			

## 3 型枠工 (S6+9.0) 1箇所当り

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	1.67			
2	支保材	L-45*45*5*2825	本	6	3.38kg/m	57.29	
3	押え材	角パイプ60*60*1000	本	10	4.06kg/m	40.60	
4	フォームタイ		個	10			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	10			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	24			

## 4 型枠工 (S6+10.0左) 1箇所当り

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	1.67			
2	支保材	L-45*45*5*2825	本	6	3.38kg/m	57.29	
3	押え材	角パイプ60*60*1000	本	10	4.06kg/m	40.60	
4	フォームタイ		個	10			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	8			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	24			

## 4 型枠工 (S6+10.0右) 1箇所当り

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	1.67			
2	支保材	L-45*45*5*2825	本	8	3.38kg/m	76.39	
3	押え材	角パイプ60*60*1000	本	10	4.06kg/m	40.60	
4	フォームタイ		個	15			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	13			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	32			

## 5 型枠工 (S8+0.71) 1箇所当り

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	10.02			
2	支保材	L-45*45*5*4650	本	18	3.38kg/m	282.91	
3	押え材	角パイプ60*60*3000	本	18	4.06kg/m	219.24	
4	フォームタイ		個	72			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	72			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	72			

## 6 型枠工 (S9+7.3) 1箇所当り

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	15.03			
2	支保材	L-45*45*5*6475	本	18	3.38kg/m	393.94	
3	押え材	角パイプ60*60*3000	本	26	4.06kg/m	316.68	
4	フォームタイ		個	104			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	88			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	72			

## 7 型枠工 (S12+3.76) 1箇所当り

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	3.34			
2	支保材	L-45*45*5*4650	本	6	3.38kg/m	94.30	
3	押え材	角パイプ60*60*1000	本	18	4.06kg/m	73.08	
4	フォームタイ		個	18			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	18			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	24			

## 8 型枠工 (S12+8.39) 1箇所当り

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	6.68			
2	支保材	L-45*45*5*2825	本	24	3.38kg/m	229.16	
3	押え材	角パイプ60*60*2000	本	20	4.06kg/m	162.40	
4	フォームタイ		個	55			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	55			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	96			

## 9 型枠工 (S15+8.06) 1箇所当り

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	8.35			
2	支保材	L-45*45*5*2825	本	30	3.38kg/m	286.46	
3	押え材	角パイプ60*60*2500	本	20	4.06kg/m	203.00	
4	フォームタイ		個	70			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	70			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	120			

## 10 型枠工 (S18+7.52) 1箇所当り

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	8.35			
2	支保材	L-45*45*5*2825	本	30	3.38kg/m	286.46	
3	押え材	角パイプ60*60*2500	本	20	4.06kg/m	203.00	
4	フォームタイ		個	70			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	70			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	120			

## 11 型枠工 (S20+9.18) 1箇所当り

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	6.68			
2	支保材	L-45*45*5*4650	本	12	3.38kg/m	188.60	
3	押え材	角パイプ60*60*2000	本	18	4.06kg/m	146.16	
4	フォームタイ		個	45			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	45			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	48			

## 12 型枠工 (S27+0.20) 1箇所当り

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	5.01			
2	支保材	L-45*45*5*2825	本	18	3.38kg/m	171.87	
3	押え材	角パイプ60*60*3000	本	10	4.06kg/m	121.80	
4	フォームタイ		個	40			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	40			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	72			

## 13 型枠工 (S31+1.0) 1箇所当り

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	6.68			
2	支保材	L-45*45*5*4650	本	12	3.38kg/m	188.60	
3	押え材	角パイプ60*60*2000	本	18	4.06kg/m	146.16	
4	フォームタイ		個	45			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	37			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	48			

## 14 型枠工 (S31+6.3) 1箇所当り

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	10.02			
2	支保材	L-45*45*5*4650	本	18	3.38kg/m	282.91	
3	押え材	角パイプ60*60*3000	本	18	4.06kg/m	219.24	
4	フォームタイ		個	72			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	42			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	72			

## 15 型枠工 (S33+0.5) 1箇所当り

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	6.68			
2	支保材	L-45*45*5*4650	本	12	3.38kg/m	188.60	
3	押え材	角パイプ60*60*2000	本	18	4.06kg/m	146.16	
4	フォームタイ		個	45			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	45			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	48			

## 16 型枠工 (S37+6.3) 1箇所当り

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	16.7			
2	支保材	L-45*45*5*4650	本	30	3.38kg/m	471.51	
3	押え材	角パイプ60*60*2500	本	36	4.06kg/m	365.40	
4	フォームタイ		個	126			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	126			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	120			

## 17 型枠工 (S38+0.7) 1箇所当り

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	6.68			
2	支保材	L-45*45*5*4650	本	12	3.38kg/m	188.60	
3	押え材	角パイプ60*60*1000	本	18	4.06kg/m	73.08	
4	フォームタイ		個	45			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	39			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	48			

## 18 型枠工 (S38+5.9) 1箇所当り

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	30.06			
2	支保材	L-45*45*5*6475	本	36	3.38kg/m	787.88	
3	押え材	角パイプ60*60*3000	本	52	4.06kg/m	633.36	
4	フォームタイ		個	221			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	206			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	144			

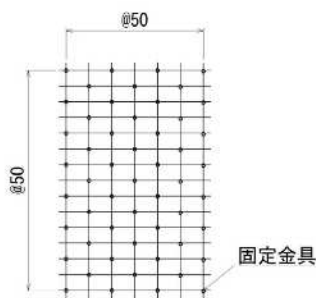
## 6.7 FRPグリッド工

### (1) 数量集計表

FRPグリッド工数量集計表 検測数量 A= 54.87 m<sup>2</sup>

工種	種別	細別	単位	10m <sup>2</sup> 当たり数量	面積	数量
FRPグリッド工						
	FRPグリッド	GFRP格子筋 CR4	m <sup>2</sup>	12	54.87	65.8
	リベットアンカー	M10	本	72	54.87	395
	固定金具	60×60×1.5(SUS304)	枚	72	54.87	395
	吹付けモルタル	ポリマーセメントモルタル	m <sup>2</sup>	12.5	54.87	68.6

FRPグリッド標準図



#### FRPグリッド仕様

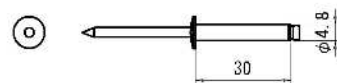
- ・種類 : 高強度炭素繊維  
引張強度 : 1400 N/mm<sup>2</sup>  
ヤング係数 : 100000 N/mm<sup>2</sup>
- ・設計厚さ : 2 mm
- ・公称断面積 : 6.6 mm<sup>2</sup>
- ・格子間隔 : 50×50 mm

固定金具の本数は、下記のとおりとする。

- リベットアンカー : 10箇所/m<sup>2</sup>程度
- 金属拡張式アンカー(M8程度) : 5箇所/m<sup>2</sup>程度

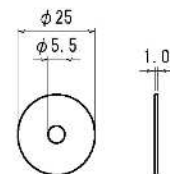
取り付けアンカー詳細図

#### リベットアンカーφ4.8mm



材質 : SUS304  
孔径 : φ5.0mm

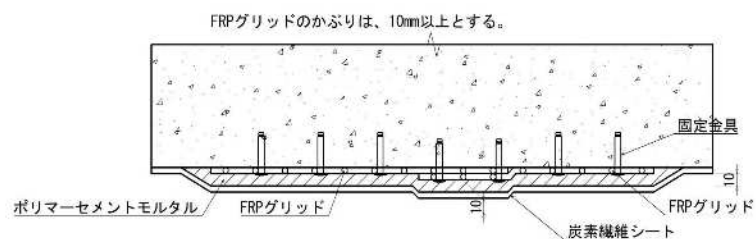
#### リベットアンカーφ4.8用ワッシャー



材質 : SUS304

※ 6~10箇所/m<sup>2</sup> でグリッドの仮固定を行う  
(表面状態による)

かぶり詳細図





ゆずりトネル FRPグリッド工数量調査

番号	スパン番号	記号	部位		損傷の種類	はつり落としての大きさ			FRPグリッド				備考	
			アーチ	横断目地		横断	縦断	面積	横断	縦断	面積	スパン計		
						(m)	(m)	(m <sup>2</sup> )	(m)	(m)	(m)	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )
1	S004	004+10.4	アーチ	横断目地	うき・はく離	0.61	0.51	0.31	4.2	1.01	4.24	4.24	4.24	
2	S004		アーチ	横断目地		1.11	0.36	0.40						
3	S006	006+10.0	アーチ	横断目地	うき・はく離	0.29	0.61	0.18	6.2	1.11	6.88	6.88	6.88	
4	S006		アーチ	横断目地		0.40	0.48	0.19						
5	S009	009+7.3	アーチ	中央	うき・はく離	1.67	1.57	2.62	3.4	2.57	8.74	8.74	8.74	
6	S031	031+1.0	アーチ	中央	うき・はく離	0.70	1.00	0.70	2.5	1.8	4.50	4.50	13.78	
7	S031	031+6.3	アーチ	中央	うき・はく離	2.04	1.65	3.37	3.5	2.65	9.28	9.28		
8	S033	033+0.5	アーチ	中央	うき・はく離	-	-	-	2.6	0.8	2.08	2.08	2.08	
9	S037	037+6.3	アーチ	中央	うき・はく離	-	-	-	3.4	2.0	6.80	6.80	6.80	
10	S038	038+0.7	アーチ	中央	うき・はく離	0.73	0.70	0.51	2.6	1.7	4.42	4.42	12.36	
11	S038	038+5.9	アーチ	中央	うき・はく離	1.95	1.7	3.30	2.95	2.69	7.94	7.94		
計											54.87	54.87	54.87	

## 6.8 炭素繊維シート接着工

### (1) 数量集計表

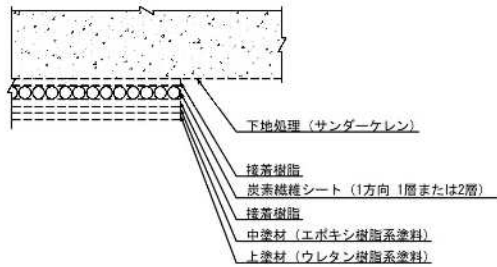
炭素繊維シート数量集計表

検測数量 A= 101.3 m<sup>2</sup>

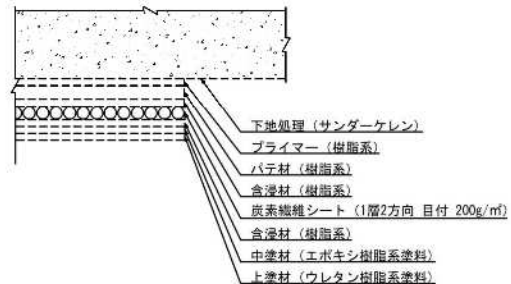
工種	種別	細別	単位	1m <sup>2</sup> 当たり数量	面積	数量
炭素繊維シート	1層2方向	目付200g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.20	93.44	112.1
下地処理			m <sup>2</sup>	1.00	93.44	93.4
プライマー			kg	0.20	93.44	18.7
パテ材			kg	1.50	93.44	140.2
含浸材			kg	0.60	93.44	56.1
仕上げ塗装	エポキシ樹脂		kg	0.15	93.44	14.0
仕上げ塗装	ウレタン樹脂		kg	0.15	93.44	14.0
炭素繊維シート	高強度600g/m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	1.00	76.46	76.5
接着樹脂			kg	3.00	76.46	229.4
下地処理			m <sup>2</sup>	1.00	76.46	76.5
仕上げ塗装	エポキシ樹脂		kg	0.20	76.46	15.3
仕上げ塗装	ウレタン樹脂		kg	0.16	76.46	12.2

炭素繊維シート標準図

繊維シート接着工積層図  
(1方向施工)



繊維シート接着工積層図  
(2方向施工)



繊維シート接着工単位数量表 (下地1㎡当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
下地処理	サンダーケレン	㎡	1.0	
炭素繊維シート工	*高強度600g/㎡	㎡	1層の場合 1.0 2層の場合 2.0	
アーチ方向	接着樹脂	kg	3.0	中塗り2.5kg/㎡ 上塗り0.5kg/㎡
仕上げ塗装工	エポキシ樹脂系塗料	kg	0.20	
	ウレタン樹脂系塗料	kg	0.16	

\*樹脂含浸硬化済シート

繊維シート接着工単位数量表 (下地1㎡当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
炭素繊維シート	200g/㎡	㎡	1.2	1層2方向
下地処理		㎡	1.0	
プライマー	樹脂系	kg	0.2	
パテ材	樹脂系	kg	1.5	
含浸材	樹脂系	kg	0.6	
中塗材	エポキシ樹脂系塗料	kg	0.15	
上塗材	ウレタン樹脂系塗料	kg	0.15	

## (2) 炭素繊維シート単位数量

種別	名称	算式	単位	数量
炭素繊維シート単位数量：1m <sup>2</sup> 当たり				
1)	炭素繊維シート 1層2方向 目付量 200g/m <sup>2</sup>			
		A= 1.00 × 1.20 = 1.2	m <sup>2</sup>	1.2
		(継ぎ手ラップ部を含む)		
2)	下地処理			
		A= 1.00 × 1.00 = 1.0	m <sup>2</sup>	1.00
3)	プライマー			
		0.2kg/m <sup>2</sup>		
		Wp= 0.20 × 1.00 = 0.2	kg	0.2
4)	パテ材			
		1.5kg/m <sup>2</sup>		
		We= 1.50 × 1.00 = 1.5	kg	1.5
5)	含浸材			
		0.6kg/m <sup>2</sup>		
		Wr= 0.60 × 1.00 = 0.6	kg	0.6
6)	仕上げ塗装			
	エポキシ樹脂系	中塗り 0.15kg/m × 1.00 = 0.15	kg	0.15
	ウレタン樹脂系	上塗り 0.15kg/m × 1.00 = 0.15	kg	0.15
7)	炭素繊維シート 高強度600g/m <sup>2</sup>			
		A= 1.00 × 1.00 = 1.00	m <sup>2</sup>	1.00
		(継ぎ手ラップ部を含む)		
		接着樹脂		
		W= 3.00 × 1.00 = 3.00	kg	3.00
8)	下地処理			
		A= 1.00 × 1.00 = 1.00	m <sup>2</sup>	1.00
9)	仕上げ塗装			
	エポキシ樹脂系	中塗り 0.2kg/m <sup>2</sup> × 1.00 = 0.20	kg	0.20
	ウレタン樹脂系	上塗り 0.16kg/m × 1.00 = 0.16	kg	0.16

(3) 炭素繊維シート数量調査書

1) 炭素繊維シート数量調査書

番号	スパン番号	記号	部位		損傷の種類	変状の大きさ			施工範囲			シート施工			スパン計 (m <sup>2</sup> )	備考
			アーチ	横断目地		横断	縦断	面積 (m <sup>2</sup> )	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m <sup>2</sup> )	設計層数 (層)	施工方向数 (方向)	施工層数 (層)		
1	S004	C004-1	アーチ	横断目地	うき・はく離	0.6	0.5	0.30	5.20	1.51	7.85	1	1	7.85	7.85	高強度600 g/m <sup>2</sup>
2	S004			横断目地		0.2	0.26									
1	S006	C006-1	アーチ	横断目地	うき・はく離	1.1	0.6	0.66	7.20	1.61	11.59	1	1	11.59	11.59	高強度600 g/m <sup>2</sup>
2	S006			横断目地		0.3	0.27									
3	S009	C009-1	アーチ	中央	うき・はく離	1.6	1.0	1.60	4.40	3.57	15.71	1	2	31.42	31.42	200 g/m <sup>2</sup>
4	S031	C031-1	アーチ	中央	うき・はく離	1.2	1.0	1.20	3.50	2.30	8.05	2	1	16.10	16.10	高強度600 g/m <sup>2</sup>
5	S031	C031-2	アーチ	中央	うき・はく離	1.4	1.0	1.40	4.50	3.65	16.43	1	2	32.86	32.86	200 g/m <sup>2</sup>
6	S033	C033-1	アーチ	中央	うき・はく離				3.60	1.65	5.94	2	1	11.88	11.88	高強度600 g/m <sup>2</sup>
7	S037	C037-1	アーチ	中央	うき・はく離				4.40	3.00	13.20	1	1	13.20	13.20	高強度600 g/m <sup>2</sup>
8	S038	C038-1	アーチ	中央	うき・はく離	1.0	0.7	0.70	3.60	2.20	7.92	2	1	15.84	15.84	高強度600 g/m <sup>2</sup>
9	S038	C038-2	アーチ	横断目地	うき・はく離	1.3	0.7	0.91	3.95	3.69	14.58	1	2	29.16	45.00	200 g/m <sup>2</sup>
合計											101.27			169.9	169.9	