

# 1. 数量総括表

レベル1 工事区分	レベル2 工種	レベル3 種別	レベル4 細別	レベル5 規格	レベル6 積算要素	単位	当初数量		変更数量		摘要
							設計数量	積算数量	設計数量	積算数量	
	上部工										
		伸縮装置補修工									
			鋼部材再塗装工								
			素地調整	1種ケレン		m2	15.7	15			
			防食下地	有機シンクリッチペイント(Rc- I 系)		m2	15.7	15			
			下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗(Rc- I 系)		m2	15.7	15			
			下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗(Rc- I 系)		m2	15.7	15			
			中塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗(Rc- I 系)		m2	15.7	15			
			上塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗(Rc- I 系)		m2	15.7	15			
			塗膜剥離剤散布			m2	15.7	15			
			剥離剤及び塗膜かす回収・積込工			m2	15.7	15			
			研削材処分			kg	6.3	6			
			低濃度PCB廃棄物用密閉容器	鋼製オーブンヘットドラム 200L容量/缶		缶	24.0	24			
			低濃度PCB廃棄物処分			缶	24.0	24			
			金属パテ補修工								
			セラミック金属補修特殊パテ			m2	0.025	0.025			
			セラミック金属補修特殊パテ材	2.2kg/m2		kg	0.2	0.2			
		排水装置補修工									
			鋼部材補修工								
			排水管(工場製作)	φ114.3×4.5		本	10	10			
			排水管設置工	φ114.3×4.5		m	7.0	7			
			鋼材撤去	φ114.3×4.5		kg	12	12			
						t	0.012	0.012			
			現場ガス切断			m	3.6	3			
			現場溶接工	6mmすみ肉溶接換算		m	1.6	1			
			鋼部材再塗装工								
			素地調整	1種ケレン		m2	11.5	11			
			防食下地	有機シンクリッチペイント(Rc- I 系)		m2	11.5	11			
			下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗(Rc- I 系)		m2	11.5	11			
			下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗(Rc- I 系)		m2	11.5	11			
			中塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗(Rc- I 系)		m2	11.5	11			
			上塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗(Rc- I 系)		m2	11.5	11			
			塗膜剥離剤散布			m2	11.5	11			
			剥離剤及び塗膜かす回収・積込工			m2	11.5	11			
			研削材処分			kg	4.6	4			
			低濃度PCB廃棄物処分			缶	—	—			
		主桁表面処理工									
			素地調整	1種ケレン		m2	949.8	940			

# 1. 数量総括表

レベル1 工事区分	レベル2 工種	レベル3 種別	レベル4 細別	レベル5 規格	レベル6 積算要素	単位	当初数量		変更数量		摘要
							設計数量	積算数量	設計数量	積算数量	
			防食下地	有機シンクリッチペイント(Rc-I系)		m2	949.8	940			
			下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗(Rc-I系)		m2	949.8	940			
			下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗(Rc-I系)		m2	949.8	940			
			中塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗(Rc-I系)		m2	949.8	940			
			上塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗(Rc-I系)		m2	949.8	940			
			塗膜剥離剤散布			m2	949.8	940			
			剥離剤及び塗膜かす回収・積込工			m2	949.8	940			
			研削材処分			kg	379.9	379			
			エッジ部曲面仕上げ			m	727.2	727			
			低濃度PCB廃棄物処分			缶	—	—			
		支承補修工									
			鋼部材再塗装工								
			素地調整	1種ケレン		m2	3.0	3			
			防食下地	有機シンクリッチペイント(Rc-I系)		m2	3.0	3			
			下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗(Rc-I系)		m2	3.0	3			
			下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗(Rc-I系)		m2	3.0	3			
			中塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗(Rc-I系)		m2	3.0	3			
			上塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗(Rc-I系)		m2	3.0	3			
			塗膜剥離剤散布			m2	3.0	3			
			剥離剤及び塗膜かす回収・積込工			m2	3.0	3			
			研削材処分			kg	1.2	1			
			低濃度PCB廃棄物処分			缶	—	—			
			表面含浸工								
			下地処理	サンダーケレン		m2	4.5	4			
			含浸材塗布	高分子系		m2	4.5	4			
	仮設工										
		足場工									
			吊足場	防護工:シート張り+板張防護		m2	445.9	440			
			朝顔	防護工:シート張り+板張防護		m2	445.9	440			
			中段足場			m2	1039.4	1030			
			湿式塗膜剥離剤工用養生シート工	※吊足場と同様		m2	445.9	440			
		安全費									
			電動ファン付呼吸用保護具	全面		個	10	10			
			呼吸用保護具用フィルター			個	1175	1175			
			使い捨て化学防護服			着	1175	1175			
			防護手袋	12双入り		組	98	98			
			シューズカバー			個	1175	1175			

# 1. 数量総括表

レベル1 工事区分	レベル2 工種	レベル3 種別	レベル4 細別	レベル5 規格	レベル6 積算要素	単位	当初数量		変更数量		摘要
							設計数量	積算数量	設計数量	積算数量	
		交通管理工									
			交通誘導警備員	B		人	167	167			
	安全費										
		安全費									
			クリーンルーム	エアシャワー内臓		台・月	3	3			
			エアシャワー用1次フィルター	納入時1枚装着		枚	5	5			
			エアシャワー用チャコールフィルター	納入時1枚装着		枚	0	0			
			エアシャワー用HEPAフィルター	納入時1枚装着		枚	0	0			
			集塵装置			台・月	15	15			
			集塵装置用1次フィルター	納入時1枚装着		枚	175	175			
			集塵装置用2次フィルター	納入時1枚装着		枚	21	21			
			集塵装置用チャコールフィルター	納入時1枚装着		枚	0	0			
			集塵装置用HEPAフィルター	納入時1枚装着		枚	0	0			
			真空掃除機			台・月	3	3			
			真空掃除機用1次フィルター	納入時1枚装着		枚	5	5			
			真空掃除機用2次フィルター	納入時1枚装着		枚	0	0			
			真空掃除機用チャコールフィルター	納入時1枚装着		枚	0	0			
			真空掃除機用HEPAフィルター	納入時1枚装着		枚	0	0			
			初回費用			式	1	1			
			作業環境測定	鉛		回	1	1			

## 2. 伸縮装置補修工

### (1) 数量集計表

工 種	数 量 区 分		単 位	数 量	摘 要
伸縮装置補修工	鋼部材再塗装工	素地調整	m2	15.7	1種ケレン
		防食下地	m2	15.7	有機ジンクリッチペイント(Rc- I 系)
		下塗	m2	15.7	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗(Rc- I 系)
		下塗	m2	15.7	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗(Rc- I 系)
		中塗	m2	15.7	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗(Rc- I 系)
		上塗	m2	15.7	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗(Rc- I 系)
		塗膜剥離剤散布	m2	15.7	
		剥離剤及び塗膜かす回収・積込工	m2	15.7	
		研削材処分	kg	6.3	
		低濃度PCB廃棄物用密閉容器	缶	24.0	見込みで計上
		低濃度PCB廃棄物処分	缶	24.0	見込みで計上
	金属パテ補修工	セラミック金属補修特殊パテ	m2	0.025	
		セラミック金属補修特殊パテ材	kg	0.2	2.2kg/m2

## (2) 数量計算

### 1.伸縮装置補修工

#### 1.鋼部材再塗装工

【P3～P5橋脚、A2橋台】

伸縮装置補修工図(その1)より

#### 1)素地調整

$$\textcircled{1} \quad 0.150 \times 0.320 \times 2\text{面} \times 1\text{箇所} = 0.096 \text{ m}^2$$

G1・G2側 A2橋台付近

$$\textcircled{2} \quad 0.310 \times 0.320 \times 2\text{面} \times 3\text{箇所} = 0.595 \text{ m}^2$$

G1・G2側 P3～P5橋脚付近

$$\textcircled{3} \quad 0.150 \times 0.400 \times 2\text{面} \times 1\text{箇所} = 0.120 \text{ m}^2$$

G1・G2側 A2橋台付近

$$\textcircled{4} \quad 0.310 \times 0.400 \times 2\text{面} \times 3\text{箇所} = 0.744 \text{ m}^2$$

G1・G2側 P3～P5橋脚付近

$$\textcircled{5} \quad 0.190 \times 0.900 \times (2\text{面} \times 1\text{箇所} + 4\text{面} \times 3\text{箇所}) = 2.394 \text{ m}^2$$

G1・G2側 A2橋台付近  
G1・G2側、P3～P5橋脚付近  
起点・終点側

$$\textcircled{6} \quad 0.190 \times 2.600 \times (1\text{面} \times 1\text{箇所} + 2\text{面} \times 3\text{箇所}) = 3.458 \text{ m}^2$$

A2橋台付近  
起点・終点側P3～P5橋脚付近

$$\textcircled{7} \quad (0.350 + 0.050) \times 0.100 \times 2\text{面} \times 3\text{箇所} = 0.240 \text{ m}^2$$

G1・G2側  
P3～P5橋脚付近

$$\textcircled{8} \quad ((0.900 + 3.000 + 0.900) \times 0.150 + (0.289 + 0.280) \times 0.400 / 2) \times 2\text{面} \times 1\text{箇所} = 0.948 \text{ m}^2$$

G1・G2側 A2橋台付近

$$\textcircled{9} \quad ((0.900 + 3.000 + 0.900) \times 0.150 + (0.419 + 0.410) \times 0.400 / 2) \times 2\text{面} \times 1\text{箇所} = 1.052 \text{ m}^2$$

G1・G2側 A2橋台付近

$$\textcircled{10} \quad ((0.900 + 3.000 + 0.900) \times 0.150 + (0.049 + 0.040) \times 0.400 / 2) \times 2\text{面} + 0.320 \times 0.350 \times 2\text{面} \times 2\text{面} \times 3\text{箇所} = 5.878 \text{ m}^2$$

G1・G2側  
起点・終点側 P3～P5橋脚付近

$$\textcircled{11} \quad (0.050 + 0.320) \times 0.100 \times \begin{matrix} 2\text{面} \\ \text{G1・G2側} \end{matrix} \times \begin{matrix} 3\text{箇所} \\ \text{P3～P5橋脚付近} \end{matrix} = 0.222 \text{ m}^2$$

$$\text{【P3～P5橋脚、A2橋台】塗装面積 合計} = 15.7 \text{ m}^2$$

2)塗膜剥離剤散布

$$A = \text{塗装面積と同じ数量} = 15.7 \text{ m}^2$$

3)剥離剤及び塗膜かす回収・積込工

$$A = \text{塗装面積と同じ数量} = 15.7 \text{ m}^2$$

4)研削材処分

$$\begin{matrix} \text{素地調整面積} & \times & 0.4\text{kg/m}^2 \\ 15.7 \text{ m}^2 & \times & 0.4 \end{matrix} = 6.3 \text{ kg}$$

5)低濃度PCB廃棄物用密閉容器

$$\text{見込みで計上} = 24.0 \text{ 缶}$$

6)低濃度PCB廃棄物処分

$$\text{見込みで計上} = 24.0 \text{ 缶}$$

2.金属パテ補修工

【P3～P5橋脚】

伸縮装置補修工図(その2)より

1)セラミック金属補修特殊パテ 1箇所当り

$$\textcircled{1} \quad 0.050 \times 0.050 \times 2\text{孔} \times 5\text{箇所} = 0.025 \text{ m}^2$$

2)セラミック金属補修特殊パテ材

標準使用量:1mm厚 = 2.2kg/m<sup>2</sup>

$$W = 0.025 \text{ m}^2 \times 2.2 \text{ kg/m}^2 \cdot 1\text{mm} \times \begin{matrix} \text{平均充填厚} \\ 3\text{mm} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{材料ロス} \\ 1.30 \end{matrix} = 0.2 \text{ kg}$$

### 3. 排水装置補修工

#### (1) 数量集計表

工 種	数量区分		単位	数量	摘 要
排水装置補修工	鋼部材補修工	排水管(工場製作)	本	10	φ 114.3×4.5
		排水管設置工	m	7.0	φ 114.3×4.5
		鋼材撤去	kg	12	φ 114.3×4.5
			t	0.012	
		現場ガス切断	m	3.6	
		現場溶接工	m	1.6	6mmすみ肉溶接換算
	鋼部材再塗装工	素地調整	m2	11.5	1種ケレン
		防食下地	m2	11.5	有機シンクリッチペイント(Rc- I 系)
		下塗	m2	11.5	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗(Rc- I 系)
		下塗	m2	11.5	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗(Rc- I 系)
		中塗	m2	11.5	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗(Rc- I 系)
		上塗	m2	11.5	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗(Rc- I 系)
		塗膜剥離剤散布	m2	11.5	
		剥離剤及び塗膜かす回収・積込工	m2	11.5	
		研削材処分	kg	4.6	
		低濃度PCB廃棄物処分	缶	—	伸縮装置補修工で合わせて計上

## (2) 数量計算

### 1. 排水装置補修工

#### 1. 鋼部材補修工

##### 【第4径間～第6径間】

##### 1) 排水管(工場製作)

排水装置補修工図(その1) 施工後より

$$\phi \quad 114.3 \quad \times \quad 4.5 \quad \times \quad 700 \quad (\text{STK400})$$

$$\text{PL} \quad 100 \quad \times \quad 6 \quad \times \quad 397 \quad (\text{SM400A})$$

$$N = 10 \text{ 本} = 10 \text{ 本}$$

##### 2) 排水管設置工

排水装置補修工図(その1) 施工後より

新設延長

$$\phi \quad 114.3 \quad \times \quad 4.5 \quad \times \quad 700 \quad (\text{STK400})$$

$$0.700 \text{ m} \quad \times \quad 10 \text{ 箇所} = 7.0 \text{ m}$$

##### 3) 鋼材撤去

撤去重量

排水装置補修工図(その1) 施工前より

$$\phi \quad 114.3 \quad \times \quad 4.5 \quad \times \quad 100 \quad (\text{STK400})$$

$$0.100 \text{ m} \quad \times \quad 12.2 \text{ kg/m} \quad \times \quad 10 \text{ 箇所} = 12.2 \text{ kg}$$

単位質量

$$\text{【第4径間～第6径間】 鋼材撤去 合計} = 12 \text{ kg}$$

$$= 0.012 \text{ t}$$

##### 4) 現場ガス切断

切断延長

排水装置補修工図(その1) 施工前より

$$0.1143 \text{ m} \quad \times \quad \pi \quad \times \quad 10 \text{ 箇所} = 3.59 \text{ m}$$

$$\text{【第4径間～第6径間】 現場ガス切断 合計} = 3.6 \text{ m}$$

##### 5) 現場溶接工

現場溶接延長

6mmすみ肉溶接換算

排水装置補修工図(その1) 施工後より

すみ肉溶接(溶接の脚長4mm)

$$0.1143 \text{ m} \quad \times \quad \pi \quad \times \quad 0.444 \quad \times \quad 10 \text{ 箇所} = 1.59 \text{ m}$$

換算率

$$\text{【第4径間～第6径間】 現場溶接工 合計} = 1.6 \text{ m}$$



## 2.鋼部材再塗装工

### 1)素地調整

#### 排水ます(本体)

##### 【1径間当り】

排水装置補修工図(その3)\_排水ます(本体)より

$$\textcircled{1} \quad 0.011 \times 4 \text{箇所} = 0.044 \text{ m2}$$

CAD計測

$$\textcircled{2} \quad 0.007 \times 4 \text{箇所} = 0.028 \text{ m2}$$

CAD計測

$$\textcircled{3} \quad 0.100 \times \pi \times 0.072 \times 4 \text{箇所} = 0.090 \text{ m2}$$

①～③より

$$\text{【1径間当り】 排水ます(本体) 小計} = 0.2 \text{ m2}$$

第4径間～第6径間で同値

$$\text{【第4径間～第6径間】 排水ます(本体) 合計} = 0.6 \text{ m2}$$

#### 排水ます(蓋)

##### 【1径間当り】

排水装置補修工図(その3)\_排水ます(蓋)より

$$\textcircled{4} \quad 0.020 \times 4 \text{箇所} = 0.080 \text{ m2}$$

CAD計測

$$\textcircled{5} \quad 0.014 \times 4 \text{箇所} = 0.056 \text{ m2}$$

CAD計測

$$\textcircled{6} \quad 0.004 \times 10 \text{面} \times 4 \text{箇所} = 0.160 \text{ m2}$$

CAD計測 溝側面

④～⑥より

$$\text{【1径間当り】 排水ます(蓋) 小計} = 0.3 \text{ m2}$$

第4径間～第6径間で同値

$$\text{【第4径間～第6径間】 排水ます(蓋) 合計} = 0.9 \text{ m2}$$

#### 排水管

##### 【第4径間～第6径間】

排水装置補修工図(その3)\_排水管、取付金具より

$$\textcircled{7} \quad 0.1143 \times \pi \times 1.400 \times 2 \text{箇所} = 1.005 \text{ m2}$$

A2橋台付近

$$\textcircled{8} \quad 0.1143 \times \pi \times 2.000 \times 10 \text{箇所} = 7.182 \text{ m2}$$

A2橋台付近以外

⑦、⑧より

$$\text{【第4径間～第6径間】 排水管 合計} = 8.2 \text{ m2}$$

## 取付金具

### 【第4径間～第6径間】

排水装置補修工図(その3)排水管、取付金具より

$$\textcircled{9} \quad 0.050 \times 0.570 \times (2 \text{箇所} + 10 \text{箇所}) = 0.342 \text{ m}^2$$

A2橋台付近 A2橋台付近以外

$$\frac{(0.050 \times 0.470 + (0.006 + 0.050) \times 0.100}{2} \times (2 \text{箇所} + 10 \text{箇所}) = 0.316 \text{ m}^2$$

A2橋台付近 A2橋台付近以外

$$0.044 \times 0.570 \times (2 \text{箇所} + 10 \text{箇所}) = 0.301 \text{ m}^2$$

A2橋台付近 A2橋台付近以外

$$\frac{(0.044 \times 0.470 + 0.044 \times 0.100}{2} \times (2 \text{箇所} + 10 \text{箇所}) = 0.275 \text{ m}^2$$

A2橋台付近 A2橋台付近以外

板厚  
0.006

$$\times (0.470 + 0.109) \times (2 \text{箇所} + 10 \text{箇所}) = 0.042 \text{ m}^2$$

A2橋台付近 A2橋台付近以外

板厚  
0.006

$$\times 0.570 \times (2 \text{箇所} + 10 \text{箇所}) = 0.041 \text{ m}^2$$

A2橋台付近 A2橋台付近以外

$$\textcircled{10} \quad 0.050 \times 0.105 \times (2 \text{箇所} + 10 \text{箇所}) = 0.063 \text{ m}^2$$

A2橋台付近 A2橋台付近以外

周長 ( 0.105 + 0.050 + 0.105 )  
× 0.006 × ( 2箇所 + 10箇所 ) = 0.019 m<sup>2</sup>

板厚 A2橋台付近 A2橋台付近以外

$$\textcircled{11} \quad (0.1323 \times \pi + 0.070 \times 4 \text{面} + 0.105) \times 0.050 \times (2 \text{箇所} + 10 \text{箇所}) = 0.480 \text{ m}^2$$

A2橋台付近 A2橋台付近以外

$$\begin{aligned} & (0.1323 \times 0.1323 \times \frac{1}{4} \times \pi + 0.070 \times 0.009 \times 4 \text{面} + 0.105 \times 0.009 \\ & - 0.1143 \times 0.1143 \times \frac{1}{4} \times \pi) \times 2 \text{面} \times (2 \text{箇所} + 10 \text{箇所}) = 0.167 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

上下面 A2橋台付近 A2橋台付近以外

$$\textcircled{12} \quad 0.1263 \times \pi \times 0.100 \times 10 \text{箇所} = 0.397 \text{ m}^2$$

A2橋台付近以外

$$\begin{aligned} & (0.1263 \times 0.1263 \times \frac{1}{4} \times \pi - 0.1143 \times 0.1143 \times \frac{1}{4} \times \pi) \\ & \times 2 \text{面} \times 10 \text{箇所} = 0.045 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

上下面 A2橋台付近以外

⑨～⑫より

$$\text{【第4径間～第6径間】 取付金具 合計} = 2.5 \text{ m}^2$$

**排水管控除**

【第4径間～第6径間】

取付金具接地面積

排水装置補修工図(その3)\_排水管、取付金具より

$$0.1143 \times \pi \times 0.050 \times (2 \text{箇所} + 10 \text{箇所}) = 0.215 \text{ m}^2$$

A2橋台付近 A2橋台付近以外

$$0.1143 \times \pi \times 0.100 \times 10 \text{箇所} = 0.359 \text{ m}^2$$

A2橋台付近以外

$$\text{【第4径間～第6径間】 排水管控除 合計} = 0.6 \text{ m}^2$$

**取付金具控除**

【第4径間～第6径間】

取付金具接地面積

排水装置補修工図(その3)\_排水管、取付金具より

$$0.105 \times 0.050 \times (2 \text{箇所} + 10 \text{箇所}) = 0.063 \text{ m}^2$$

A2橋台付近 A2橋台付近以外

$$0.096 \times 0.050 \times (2 \text{箇所} + 10 \text{箇所}) = 0.058 \text{ m}^2$$

A2橋台付近 A2橋台付近以外

$$\text{【第4径間～第6径間】 取付金具控除 合計} = 0.1 \text{ m}^2$$

排水ます(本体)

$$0.6 = 0.6 \text{ m}^2$$

排水ます(蓋)

$$0.9 = 0.9 \text{ m}^2$$

排水管 - 排水管控除

$$8.2 - 0.6 = 7.6 \text{ m}^2$$

**控除分**

取付金具 - 取付金具控除

$$2.5 - 0.1 = 2.4 \text{ m}^2$$

**控除分**

$$\text{【第4径間～第6径間】 塗装面積合計} = 11.5 \text{ m}^2$$

2)塗膜剥離剤散布

$$A = \text{塗装面積と同じ数量} = 11.5 \text{ m}^2$$

3)剥離剤及び塗膜かす回収・積込工

$$A = \text{塗装面積と同じ数量} = 11.5 \text{ m}^2$$

4)研削材処分

$$\text{素地調整面積} \times 0.4\text{kg/m}^2$$

$$11.5 \text{ m}^2 \times 0.4 = 4.6 \text{ kg}$$

5)低濃度PCB廃棄物処分

$$\text{伸縮装置補修工で合わせて計上} = \text{—}$$

#### 4. 主桁表面処理工

##### (1) 数量集計表

工 種	数量区分	単位	数量	摘 要
主桁表面処理工	素地調整	m2	949.8	1種ケレン
	防食下地	m2	949.8	有機シンクリッチペイント(Rc- I 系)
	下塗	m2	949.8	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗(Rc- I 系)
	下塗	m2	949.8	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗(Rc- I 系)
	中塗	m2	949.8	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗(Rc- I 系)
	上塗	m2	949.8	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗(Rc- I 系)
	塗膜剥離剤散布	m2	949.8	
	剥離剤及び塗膜かす回収・積込工	m2	949.8	
	研削材処分	kg	379.9	
	エッジ部曲面仕上げ	m	727.2	
	低濃度PCB廃棄物処分	缶	—	伸縮装置補修工で合わせて計上

## (2) 数量計算

### 1. 主桁表面処理工

鋼部材再塗装工

#### 1. 素地調整

主桁

##### 【1径間当り】

主桁表面処理工図(その1)\_主桁より

##### ① 上フランジ下面(G1)

1) [a-b間] フランジ幅200mm **ウェブ接地面控除分**

$$\begin{aligned} & ( 4.450 \times 0.200 - 4.450 \times 0.009 ) \\ & \times 2 \text{箇所} \end{aligned} = 1.700 \text{ m}^2$$

2) [b-b'間] フランジ幅200mm、260mm間

$$\begin{aligned} & (( 0.200 + 0.260 ) \times 0.300 \div 2 \\ & - 0.300 \times 0.009 ) \times 2 \text{箇所} \\ & \textbf{ウェブ接地面控除分} \end{aligned} = 0.133 \text{ m}^2$$

3) [b'-c間] フランジ幅260mm **ウェブ接地面控除分**

$$\begin{aligned} & ( 3.900 \times 0.260 - 3.900 \times 0.009 ) \\ & \times 2 \text{箇所} \end{aligned} = 1.958 \text{ m}^2$$

4) [c-c'間] フランジ幅260mm、310mm間

$$\begin{aligned} & (( 0.260 + 0.310 ) \times 0.250 \div 2 \\ & - 0.250 \times 0.009 ) \times 2 \text{箇所} \\ & \textbf{ウェブ接地面控除分} \end{aligned} = 0.138 \text{ m}^2$$

5) [c'-d間] フランジ幅310mm **ウェブ接地面控除分**

$$\begin{aligned} & ( 0.550 \times 0.310 - 0.550 \times 0.009 ) \\ & \times 2 \text{箇所} \end{aligned} = 0.331 \text{ m}^2$$

6) [d-d間] フランジ幅310mm **ウェブ接地面控除分**

$$11.400 \times 0.310 - 11.400 \times 0.009 = 3.431 \text{ m}^2$$

1)～6)より

$$\text{上フランジ下面(G1) 計} = 7.691 \text{ m}^2$$

上フランジ下面(G2)=上フランジ下面(G1) より

$$\text{上フランジ下面(G1,G2) 計} = 15.4 \text{ m}^2$$

##### ②ウェブ(G1,G2)

$$1.400 \times 30.300 \times 4 \text{面} = 169.7 \text{ m}^2$$

③下フランジ上面(G1)

1)[a-b間] フランジ幅240mm、350mm間

$$\begin{aligned} & ((0.240 + 0.350) \times 4.450 \div 2 \\ & - 4.450 \times 0.009) \times 2 \text{箇所} = 2.545 \text{ m}^2 \\ & \text{ウェブ接地面控除分} \end{aligned}$$

2)[b-c間] フランジ幅350mm、460mm間

$$\begin{aligned} & ((0.350 + 0.460) \times 4.200 \div 2 \\ & - 4.200 \times 0.009) \times 2 \text{箇所} = 3.326 \text{ m}^2 \\ & \text{ウェブ接地面控除分} \end{aligned}$$

3)[c-d間] フランジ幅460mm **ウェブ接地面控除分**

$$\begin{aligned} & (0.800 \times 0.460 - 0.800 \times 0.009) \\ & \times 2 \text{箇所} = 0.722 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

4)[d-d間] フランジ幅460mm **ウェブ接地面控除分**

$$11.400 \times 0.460 - 11.400 \times 0.009 = 5.141 \text{ m}^2$$

1)～4)より

$$\text{下フランジ上面(G1) 計} = 11.734 \text{ m}^2$$

下フランジ上面(G2)=下フランジ上面(G1) より

$$\text{下フランジ上面(G1,G2) 計} = 23.5 \text{ m}^2$$

④下フランジ側面(G1)

1)[a-b間] フランジ幅240mm、350mm間

$$(4.450 \times 0.014) \times 2 \text{面} \times 2 \text{箇所} = 0.249 \text{ m}^2$$

2)[b-c間] フランジ幅350mm、460mm間

$$(4.200 \times 0.022) \times 2 \text{面} \times 2 \text{箇所} = 0.370 \text{ m}^2$$

3)[c-d間] フランジ幅460mm

$$(0.800 \times 0.030) \times 2 \text{面} \times 2 \text{箇所} = 0.096 \text{ m}^2$$

4)[d-d間] フランジ幅460mm

$$(11.400 \times 0.030) \times 2 \text{面} = 0.684 \text{ m}^2$$

1)～4)より

$$\text{下フランジ側面(G1) 計} = 1.399 \text{ m}^2$$

下フランジ側面(G2)=下フランジ側面(G1) より

$$\text{下フランジ側面(G1,G2) 計} = 2.8 \text{ m}^2$$

⑤下フランジ下面(G1)

1)[a-b間] フランジ幅240mm、350mm間

$$\begin{aligned} & (0.240 + 0.350) \times 4.450 \div 2 \\ & \times 2 \text{ 箇所} \end{aligned} = 2.626 \text{ m}^2$$

2)[b-c間] フランジ幅350mm、460mm間

$$\begin{aligned} & (0.350 + 0.460) \times 4.200 \div 2 \\ & \times 2 \text{ 箇所} \end{aligned} = 3.402 \text{ m}^2$$

3)[c-d間] フランジ幅460mm

$$0.800 \times 0.460 \times 2 \text{ 箇所} = 0.736 \text{ m}^2$$

4)[d-d間] フランジ幅460mm

$$11.400 \times 0.460 = 5.244 \text{ m}^2$$

1)～4)より

$$\text{下フランジ下面(G1) 計} = 12.008 \text{ m}^2$$

下フランジ下面(G2)=下フランジ下面(G1)

$$\text{下フランジ下面(G1,G2) 計} = 24.0 \text{ m}^2$$

⑥主桁端部断面(G1) 断面図(㉑～㉒)より

1)[㉑断面] 上フランジ幅200mm、ウェブ、下フランジ幅240mm

$$\begin{aligned} & (0.200 \times 0.010 + 1.400 \times 0.009 \\ & + 0.240 \times 0.014) \times 2 \text{ 箇所} \end{aligned} = 0.036 \text{ m}^2$$

**A1・A2側**

主桁端部(G2)=主桁端部(G1)

$$\text{主桁端部(G1,G2) 計} = 0.07 \text{ m}^2$$

①～⑥より

$$\text{【1径間当り】主桁 小計} = 235.5 \text{ m}^2$$

第4径間～第6径間で同値

$$\text{【第4径間～第6径間】主桁 合計} = 706.5 \text{ m}^2$$

## 対傾構

### 【1径間当り】

主桁表面処理工図(その2)対傾構断面図より

#### ①端対傾構

$$\begin{aligned} \text{あ) } & ( 0.250 \times 2\text{面} + 0.090 \times 2\text{面} \\ & + 0.081 \times 2\text{面} ) \times 2.560 \times 2\text{箇所} = 4.311 \text{ m}^2 \\ & ( 0.250 \times 0.009 + 0.081 \times 0.013 \\ & \times 2\text{面} ) \times 2\text{面} \times 2\text{箇所} = 0.017 \text{ m}^2 \\ & \text{端部} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{い) } & 0.090 \times 4\text{面} \times 1.240 \times 4\text{箇所} = 1.786 \text{ m}^2 \\ & ( 0.090 \times 0.010 + 0.080 \times 0.010 ) \\ & \times 2\text{面} \times 4\text{箇所} = 0.014 \text{ m}^2 \\ & \text{端部} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{う) } & ( 0.152 \times 2\text{面} + 0.095 \times 2\text{面} ) \\ & \times 2.560 \times 2\text{箇所} = 2.529 \text{ m}^2 \\ & ( 0.152 \times 0.008 + 0.087 \times 0.008 ) \\ & \times 2\text{面} \times 2\text{箇所} = 0.008 \text{ m}^2 \\ & \text{端部} \end{aligned}$$

#### ②中間対傾構

$$\begin{aligned} \text{え) } & ( 0.152 \times 2\text{面} + 0.095 \times 2\text{面} ) \\ & \times 2.560 \times 10\text{箇所} = 12.646 \text{ m}^2 \\ & ( 0.152 \times 0.008 + 0.087 \times 0.008 ) \\ & \times 2\text{面} \times 10\text{箇所} = 0.038 \text{ m}^2 \\ & \text{端部} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{お) } & 0.075 \times 4\text{面} \times 1.410 \times 10\text{箇所} = 4.230 \text{ m}^2 \\ & ( 0.075 \times 0.009 + 0.066 \times 0.009 ) \\ & \times 2\text{面} \times 10\text{箇所} = 0.025 \text{ m}^2 \\ & \text{端部} \end{aligned}$$

①、②より

$$\text{【1径間当り】 対傾構 小計} = 25.6 \text{ m}^2$$

第4径間～第6径間で同値

$$\text{【第4径間～第6径間】 対傾構 合計} = 76.8 \text{ m}^2$$

## 対傾構ガセットプレート

### 【1径間当り】

主桁表面処理工図(その2)対傾構ガセットプレート詳細図より

#### ①端対傾構

$$\begin{aligned} \text{A) } & = 0.154 \times 2\text{面} \times 4\text{箇所} = 1.232 \text{ m}^2 \\ & 1.708 \times 0.009 \times 4\text{箇所} = 0.061 \text{ m}^2 \\ & \text{周長} \quad \text{板厚} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{B) } & = 0.046 \times 2\text{面} \times 4\text{箇所} = 0.368 \text{ m}^2 \\ & 0.721 \times 0.009 \times 4\text{箇所} = 0.026 \text{ m}^2 \\ & \text{周長} \quad \text{板厚} \end{aligned}$$



$$\begin{array}{rclclcl}
 \text{C)} & = & 0.119 & \times & 2\text{面} & \times & 2\text{箇所} & = & 0.476 \text{ m}^2 \\
 & & 1.454 & \times & 0.009 & \times & 2\text{箇所} & = & 0.026 \text{ m}^2 \\
 & & \text{周長} & & \text{板厚} & & & & 
 \end{array}$$

②中間対傾構

$$\begin{array}{rclclcl}
 \text{D)} & = & 0.060 & \times & 2\text{面} & \times & 10\text{箇所} & = & 1.200 \text{ m}^2 \\
 & & 0.795 & \times & 0.009 & \times & 10\text{箇所} & = & 0.072 \text{ m}^2 \\
 & & \text{周長} & & \text{板厚} & & & & 
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rclclcl}
 \text{E)} & = & 0.046 & \times & 2\text{面} & \times & 10\text{箇所} & = & 0.920 \text{ m}^2 \\
 & & 0.721 & \times & 0.009 & \times & 10\text{箇所} & = & 0.065 \text{ m}^2 \\
 & & \text{周長} & & \text{板厚} & & & & 
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rclclcl}
 \text{F)} & = & 0.083 & \times & 2\text{面} & \times & 5\text{箇所} & = & 0.830 \text{ m}^2 \\
 & & 1.206 & \times & 0.009 & \times & 5\text{箇所} & = & 0.054 \text{ m}^2 \\
 & & \text{周長} & & \text{板厚} & & & & 
 \end{array}$$

①、②より

$$\text{【1径間当り】 対傾構ガセットプレート 小計} = 5.3 \text{ m}^2$$

第4径間～第6径間で同値

$$\text{【第4径間～第6径間】 対傾構ガセットプレート 合計} = 15.9 \text{ m}^2$$

下横構

【1径間当り】

主桁表面処理工図(その3)\_下横構断面図より

$$\begin{array}{rclclcl}
 \text{①} & ( & 0.152 & \times & 2\text{面} & + & 0.095 & \times & 2\text{面} & ) \\
 & & & & & & \times & 3.330 & \times & 4\text{箇所} & = & 6.580 \text{ m}^2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rclclcl}
 & ( & 0.152 & \times & 0.008 & + & 0.087 & \times & 0.008 & ) \\
 & & & & & & \times & 2\text{面} & \times & 4\text{箇所} & = & 0.015 \text{ m}^2 \\
 & & & & & & & & & \text{端部} & & 
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rclclcl}
 \text{②} & ( & 0.152 & \times & 2\text{面} & + & 0.095 & \times & 2\text{面} & ) \\
 & & & & & & \times & 3.360 & \times & 8\text{箇所} & = & 13.279 \text{ m}^2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rclclcl}
 & ( & 0.152 & \times & 0.008 & + & 0.087 & \times & 0.008 & ) \\
 & & & & & & \times & 2\text{面} & \times & 8\text{箇所} & = & 0.031 \text{ m}^2 \\
 & & & & & & & & & \text{端部} & & 
 \end{array}$$

①、②より

$$\text{【1径間当り】 下横構 小計} = 19.9 \text{ m}^2$$

第4径間～第6径間で同値

$$\text{【第4径間～第6径間】 下横構 合計} = 59.7 \text{ m}^2$$

## 下横構ガセットプレート

### 【1径間当り】

主桁表面処理工図(その3)\_下横構ガセットプレート詳細図より

a)	0.130	×	2面	×	2箇所	=	0.520 m2
	1.218	×	0.009	×	2箇所	=	0.022 m2
	周長		板厚				

b)	0.109	×	2面	×	2箇所	=	0.436 m2
	0.854	×	0.009	×	2箇所	=	0.015 m2
	周長		板厚				

c)	0.232	×	2面	×	2箇所	=	0.928 m2
	1.505	×	0.009	×	2箇所	=	0.027 m2
	周長		板厚				

d)	0.105	×	2面	×	4箇所	=	0.840 m2
	1.077	×	0.009	×	4箇所	=	0.039 m2
	周長		板厚				

e)	0.232	×	2面	×	3箇所	=	1.392 m2
	1.505	×	0.009	×	3箇所	=	0.041 m2
	周長		板厚				

a)～e)より

【1径間当り】 下横構ガセットプレート 小計	=	4.3 m2
------------------------	---	--------

第4径間～第6径間で同値

【第4径間～第6径間】 下横構ガセットプレート 合計	=	12.9 m2
----------------------------	---	---------

## 垂直補剛材

### 【1径間当り】

主桁表面処理工図(その4)\_数量表より

#### ①中間部

(PL100×9×1400)

1.400	×	0.100	×	2面	×	50 箇所	=	14.000 m2
1.400	×	0.009	×	50 箇所			=	0.630 m2
		板厚						

(PL100×9×191)

0.191	×	0.100	×	2面	×	4 箇所	=	0.153 m2
0.191	×	0.009	×	4 箇所			=	0.007 m2
		板厚						

#### ②支点部

(PL100×15×1400)

1.400	×	0.100	×	2面	×	8箇所	=	2.240 m2
1.400	×	0.015	×	8 箇所			=	0.168 m2
		板厚						

(PL120×5×160)

$$0.160 \times 0.120 \times 2\text{面} \times 16\text{箇所} = 0.614 \text{ m}^2$$

$$0.160 \times \underset{\text{板厚}}{0.005} \times 16\text{箇所} = 0.013 \text{ m}^2$$

(PL120×5×400)

主桁表面処理工図(その4)\_垂直補剛材(支点部)詳細図より

$$0.400 \times 0.120 \times 8\text{箇所} = 0.384 \text{ m}^2$$

$$0.390 \times 0.120 \times 8\text{箇所} = 0.374 \text{ m}^2$$

$$\text{周長} (0.400 + 0.120 + 0.120) \times \underset{\text{板厚}}{0.005} \times 8\text{箇所} = 0.026 \text{ m}^2$$

①、②より

$$\text{【1径間当り】垂直補剛材 小計} = 18.6 \text{ m}^2$$

第4径間～第6径間で同値

$$\text{【第4径間～第6径間】垂直補剛材 合計} = 55.8 \text{ m}^2$$

#### 水平補剛材

【1径間当り】

主桁表面処理工図(その4)\_数量表より

①端部

(PL90×9×968)

$$0.968 \times 0.090 \times 2\text{面} \times 4\text{箇所} = 0.697 \text{ m}^2$$

$$0.968 \times \underset{\text{板厚}}{0.009} \times 1\text{面} \times 4\text{箇所} = 0.035 \text{ m}^2$$

②中間部

(PL90×9×971)

$$0.971 \times 0.090 \times 2\text{面} \times 16\text{箇所} = 2.796 \text{ m}^2$$

$$0.971 \times \underset{\text{板厚}}{0.009} \times 1\text{面} \times 16\text{箇所} = 0.140 \text{ m}^2$$

(PL90×9×1241)

$$1.241 \times 0.090 \times 2\text{面} \times 28\text{箇所} = 6.255 \text{ m}^2$$

$$1.241 \times \underset{\text{板厚}}{0.009} \times 1\text{面} \times 28\text{箇所} = 0.313 \text{ m}^2$$

③添接板横

(PL90×9×370)

$$0.370 \times 0.090 \times 2\text{面} \times 4\text{箇所} = 0.266 \text{ m}^2$$

$$0.370 \times \underset{\text{板厚}}{0.009} \times 1\text{面} \times 4\text{箇所} = 0.013 \text{ m}^2$$

$$0.090 \times \underset{\text{板厚}}{0.009} \times 1\text{面} \times 4\text{箇所} = 0.003 \text{ m}^2$$

(PL90×9×520)

$$0.520 \times 0.090 \times 2\text{面} \times 4\text{箇所} = 0.374 \text{ m}^2$$

$$0.520 \times \underset{\text{板厚}}{0.009} \times 1\text{面} \times 4\text{箇所} = 0.019 \text{ m}^2$$

$$0.090 \times \underset{\text{板厚}}{0.009} \times 1\text{面} \times 4\text{箇所} = 0.003 \text{ m}^2$$

①～③より

$$\text{【1径間当り】水平補剛材 小計} = 10.9 \text{ m}^2$$

第4径間～第6径間で同値

【第4径間～第6径間】 水平補剛材 合計 = 32.7 m2

添接板

【1径間当り】

主桁表面処理工図(その4)添接板詳細図より

①上フランジ

1) =  $0.135 \times 0.600 \times 8 \text{箇所}$  = 0.648 m2

周長 (  $0.135 \times 2 \text{面} + 0.600 \times 2 \text{面}$  )  
 $\times 0.010 \times 8 \text{箇所}$  = 0.118 m2  
板厚

②ウェブ

2) =  $0.180 \times 0.760 \times 16 \text{箇所}$  = 2.189 m2

周長 (  $0.180 \times 2 \text{面} + 0.760 \times 2 \text{面}$  )  
 $\times 0.010 \times 16 \text{箇所}$  = 0.301 m2  
板厚

3) =  $0.970 \times 0.310 \times 8 \text{箇所}$  = 2.406 m2

周長 (  $0.970 \times 2 \text{面} + 0.310 \times 2 \text{面}$  )  
 $\times 0.009 \times 8 \text{箇所}$  = 0.184 m2  
板厚

③下フランジ

4) =  $((0.640 + 0.960) \times 0.105 / 2 + 0.105 \times 0.960) \times 8 \text{箇所}$  = 1.478 m2

周長 (  $0.105 \times 2 \text{面} + 0.191 \times 2 \text{面}$  )  
 $+ 0.640 + 0.960 ) \times 0.022 \times 8 \text{箇所}$  = 0.386 m2  
板厚

5) =  $((0.640 + 0.960) \times 0.105 / 2 \times 2 \text{箇所} + 0.250 \times 0.960) \times 4 \text{箇所}$  = 1.632 m2

周長 (  $0.250 \times 2 \text{面} + 0.191 \times 4 \text{面}$  )  
 $+ 0.640 \times 2 \text{面} ) \times 0.020 \times 4 \text{箇所}$  = 0.204 m2  
板厚

①～③より

【1径間当り】 添接板 小計 = 9.5 m2

第4径間～第6径間で同値

【第4径間～第6径間】 添接板 合計 = 28.5 m2

## 添架管支持材

### 【1径間当り】

主桁表面処理工図(その4)添架管支持材詳細図より

$$\left( \begin{array}{c} 0.100 \times 0.450 + (0.450 + 0.100) \\ \times 0.200 / 2 \end{array} \right) \times 6 \text{ 箇所} = 0.600 \text{ m}^2$$

$$\left( \begin{array}{c} 0.091 \times 0.450 + (0.450 + 0.100) \\ \times 0.200 / 2 \end{array} \right) \times 6 \text{ 箇所} = 0.576 \text{ m}^2$$

$$0.075 \times 0.450 \times 6 \text{ 箇所} = 0.203 \text{ m}^2$$

$$0.066 \times 0.450 \times 6 \text{ 箇所} = 0.178 \text{ m}^2$$

$$\begin{array}{l} \text{周長} ( 0.100 + 0.403 + 0.100 \\ + 0.066 + 0.450 ) \times 0.009 \times 6 \text{ 箇所} = 0.060 \text{ m}^2 \\ \text{板厚} \end{array}$$

$$\text{【1径間当り】 添架管支持材 小計} = 1.6 \text{ m}^2$$

第4径間～第6径間で同値

$$\text{【第4径間～第6径間】 添架管支持材 合計} = 4.8 \text{ m}^2$$

## 落橋防止装置

### 【第4径間～第6径間(P3～P5橋脚)】

主桁表面処理工図(その4)落橋防止装置詳細図より

$$0.330 \times 0.475 \times 12 \text{ 箇所} = 1.881 \text{ m}^2$$

P3～p5橋脚

$$\begin{array}{l} \text{周長} ( 0.330 \times 2 \text{ 面} + 0.475 \times 2 \text{ 面} ) \\ \times 0.009 \times 12 \text{ 箇所} = 0.174 \text{ m}^2 \\ \text{板厚} \quad \text{P3～p5橋脚} \end{array}$$

$$\text{【第4径間～第6径間(P3～P5橋脚)】 落橋防止装置 合計} = 2.1 \text{ m}^2$$

## 主桁控除

### ①下横構ガゼットプレート接地面積(主桁ウェブ)

#### 【1径間当り】

主桁表面処理工図(その3)下横構ガゼットプレート詳細図より

$$\text{a) } (0.480 - 0.040) \times \frac{0.009}{\text{板厚}} \times 2 \text{箇所} = 0.008 \text{ m}^2$$

$$\text{b) } 0.480 \times \frac{0.009}{\text{板厚}} \times 2 \text{箇所} = 0.009 \text{ m}^2$$

$$\text{c) } (0.680 - 0.040) \times \frac{0.009}{\text{板厚}} \times 2 \text{箇所} = 0.012 \text{ m}^2$$

$$\text{d) } (0.480 - 0.040) \times \frac{0.009}{\text{板厚}} \times 4 \text{箇所} = 0.016 \text{ m}^2$$

$$\text{e) } (0.680 - 0.040) \times \frac{0.009}{\text{板厚}} \times 3 \text{箇所} = 0.017 \text{ m}^2$$

$$\text{下横構ガゼットプレート控除面積(主桁ウェブ) 計} = 0.06 \text{ m}^2$$

### ②垂直補剛材接地面積(主桁ウェブ)

#### 【1径間当り】

主桁表面処理工図(その4)数量表より

$$\text{中間部 } 1.400 \times \frac{0.009}{\text{板厚}} \times 50 \text{箇所} = 0.630 \text{ m}^2$$

$$0.191 \times \frac{0.009}{\text{板厚}} \times 4 \text{箇所} = 0.007 \text{ m}^2$$

$$\text{支点部 } 1.400 \times \frac{0.015}{\text{板厚}} \times 8 \text{箇所} = 0.168 \text{ m}^2$$

$$0.160 \times \frac{0.005}{\text{板厚}} \times 16 \text{箇所} = 0.013 \text{ m}^2$$

$$(0.400 - 0.015) \times \frac{0.005}{\text{板厚}} \times 8 \text{箇所} = 0.015 \text{ m}^2$$

$$\text{垂直補剛材控除面積(主桁ウェブ) 計} = 0.8 \text{ m}^2$$

### ③垂直補剛材接地面積(主桁上下フランジ)

#### 【1径間当り】

主桁表面処理工図(その4)数量表より

$$\text{中間部 } 0.100 \times \frac{0.009}{\text{板厚}} \times 2 \text{面} \times 50 \text{箇所} = 0.090 \text{ m}^2$$

$$0.100 \times \frac{0.009}{\text{板厚}} \times 1 \text{面} \times 4 \text{箇所} = 0.004 \text{ m}^2$$

$$\text{支点部 } 0.100 \times \frac{0.015}{\text{板厚}} \times 2 \text{面} \times 8 \text{箇所} = 0.024 \text{ m}^2$$

$$0.120 \times \frac{0.005}{\text{板厚}} \times 1 \text{面} \times 16 \text{箇所} = 0.010 \text{ m}^2$$

$$\text{垂直補剛材控除面積(主桁上下フランジ) 計} = 0.1 \text{ m}^2$$

④水平補剛材接地面積(主桁ウェブ)

【1径間当り】

主桁表面処理工図(その4)数量表より

端部	0.968	×	0.009	×	4箇所	=	0.035 m <sup>2</sup>
			板厚				
中間部	0.971	×	0.009	×	16箇所	=	0.140 m <sup>2</sup>
			板厚				
	1.241	×	0.009	×	28箇所	=	0.313 m <sup>2</sup>
			板厚				
添接板横	0.370	×	0.009	×	4箇所	=	0.013 m <sup>2</sup>
			板厚				
	0.520	×	0.009	×	4箇所	=	0.019 m <sup>2</sup>
			板厚				
水平補剛材控除面積(主桁ウェブ) 計							= 0.5 m <sup>2</sup>

⑤添接板接地面積(主桁上下フランジ、ウェブ)

【1径間当り】

A	=	添接板 ①上フランジ 1) から	=	0.648 m <sup>2</sup>
A	=	添接板 ②ウェブ 2) から	=	2.189 m <sup>2</sup>
A	=	添接板 ②ウェブ 3) から	=	2.406 m <sup>2</sup>
A	=	添接板 ③下フランジ 4) から	=	1.478 m <sup>2</sup>
A	=	添接板 ③下フランジ 5) から	=	1.632 m <sup>2</sup>
添接板接地面積(主桁上下フランジ、ウェブ) 計				= 8.4 m <sup>2</sup>

⑥添架管支持材接地面積(主桁ウェブ)

【1径間当り】

主桁表面処理工図(その4)添架管支持材詳細図より

$$(0.300 + 0.066) \times 0.009 \times 6 \text{箇所} = 0.020 \text{ m}^2$$

板厚

$$\text{添架管支持材控除面積(主桁ウェブ) 計} = 0.02 \text{ m}^2$$

⑦落橋防止装置接地面積(主桁ウェブ)

【第4径間～第6径間】

主桁表面処理工図(その4)落橋防止装置詳細図より

$$0.115 \times 0.475 \times (1 \text{面} \times 4 \text{箇所} + 2 \text{面} \times 8 \text{箇所}) = 1.093 \text{ m}^2$$

P3橋脚  
P4・P5橋脚

$$\text{落橋防止装置控除面積(主桁ウェブ) 計} = 1.1 \text{ m}^2$$

①～⑥は1径間当りの値であり、第4径間～第6径間で同値

$$\begin{aligned} & \text{【①～⑥1径間当り】主桁控除 計} = 9.9 \text{ m}^2 \\ & \text{【①～⑥第4径間～第6径間】主桁控除 小計} = 29.7 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

⑦は第4径間～第6径間の値

$$\text{【⑦第4径間～第6径間】主桁控除 小計} = 1.1 \text{ m}^2$$

上記小計(①～⑥第4径間～第6径間、⑦第4径間～第6径間)より

$$\text{【第4径間～第6径間】主桁控除 合計} = 30.8 \text{ m}^2$$

#### 対傾構控除

【1径間当り】

①対傾構ガセットプレート接地面積(端対傾構)

主桁表面処理工図(その2)対傾構ガセットプレート詳細図より

$$\text{あ) A) } 0.071 \times 4 \text{箇所} = 0.284 \text{ m}^2$$

$$\text{い) A) } 0.013 \times 4 \text{箇所} = 0.052 \text{ m}^2$$

$$\text{C) } 0.013 \times 4 \text{箇所} = 0.052 \text{ m}^2$$

$$\text{う) B) } 0.013 \times 4 \text{箇所} = 0.052 \text{ m}^2$$

$$\text{C) } 0.024 \times 2 \text{箇所} = 0.048 \text{ m}^2$$

$$\text{対傾構ガセットプレート接地面積(端対傾構) 計} = 0.5 \text{ m}^2$$

②対傾構ガセットプレート接地面積(中間対傾構)

主桁表面処理工図(その2)対傾構ガセットプレート詳細図より

$$\text{え) D) } 0.014 \times 10 \text{箇所} = 0.140 \text{ m}^2$$

$$\text{E) } 0.013 \times 10 \text{箇所} = 0.130 \text{ m}^2$$

$$\text{F) } 0.020 \times 5 \text{箇所} = 0.100 \text{ m}^2$$

$$\text{お) D) } 0.006 \times 10 \text{箇所} = 0.060 \text{ m}^2$$

$$\text{F) } 0.008 \times 10 \text{箇所} = 0.080 \text{ m}^2$$

$$\text{対傾構ガセットプレート接地面積(中間対傾構) 計} = 0.5 \text{ m}^2$$

③下横構ガセットプレート接地面積

主桁表面処理工図(その3)下横構詳細図より

$$\text{う) a) } 0.027 \times 2 \text{箇所} = 0.054 \text{ m}^2$$

$$\text{え) c) } 0.038 \times 2 \text{箇所} = 0.076 \text{ m}^2$$

$$\text{e) } 0.038 \times 3 \text{箇所} = 0.114 \text{ m}^2$$

$$\text{下横構ガセットプレート接地面積 計} = 0.2 \text{ m}^2$$

①～③より

$$\text{【1径間当り】対傾構控除 小計} = 1.2 \text{ m}^2$$

第4径間～第6径間で同値

$$\text{【第4径間～第6径間】対傾構控除 合計} = 3.6 \text{ m}^2$$



## 対傾構ガセットプレート控除

### 【1径間当り】

①対傾構接地面積(端対傾構)

数量計算書\_対傾構控除①から

$$A = 0.5 = 0.5 \text{ m}^2$$

②対傾構接地面積(中間対傾構)

数量計算書\_対傾構控除②から

$$A = 0.5 = 0.5 \text{ m}^2$$

③垂直補剛材接地面積(端対傾構)

主桁表面処理工図(その2)\_対傾構ガセットプレート詳細図より

$$A) 0.027 \times 1 \text{面} \times 4 \text{箇所} = 0.108 \text{ m}^2$$

$$B) 0.020 \times 1 \text{面} \times 4 \text{箇所} = 0.080 \text{ m}^2$$

$$\text{垂直補剛材接地面積(端対傾構) 計} = 0.2 \text{ m}^2$$

④垂直補剛材接地面積(中間対傾構)

主桁表面処理工図(その2)\_対傾構ガセットプレート詳細図より

$$D) 0.020 \times 1 \text{面} \times 10 \text{箇所} = 0.200 \text{ m}^2$$

$$E) 0.020 \times 1 \text{面} \times 10 \text{箇所} = 0.200 \text{ m}^2$$

$$\text{垂直補剛材接地面積(中間対傾構) 計} = 0.4 \text{ m}^2$$

①～④より

$$\text{【1径間当り】 対傾構ガセットプレート控除 小計} = 1.6 \text{ m}^2$$

第4径間～第6径間で同値

$$\text{【第4径間～第6径間】 対傾構ガセットプレート控除 合計} = 4.8 \text{ m}^2$$

## 下横構控除

### 【1径間当り】

下横構ガセットプレート接地面積

主桁表面処理工図(その3)\_下横構詳細図より

$$a) 0.024 \times 2 \text{箇所} = 0.048 \text{ m}^2$$

$$b) (0.023 + 0.023) \times 2 \text{箇所} = 0.092 \text{ m}^2$$

$$c) (0.024 + 0.024) \times 2 \text{箇所} = 0.096 \text{ m}^2$$

$$d) (0.023 + 0.023) \times 4 \text{箇所} = 0.184 \text{ m}^2$$

$$e) (0.024 + 0.024) \times 3 \text{箇所} = 0.144 \text{ m}^2$$

a)～e)より

$$\text{【1径間当り】 下横構控除 小計} = 0.6 \text{ m}^2$$

第4径間～第6径間で同値

$$\text{【第4径間～第6径間】 下横構控除 合計} = 1.8 \text{ m}^2$$

#### 下横構ガセットプレート控除

【1径間当り】

①対傾構接地面積

数量計算書\_対傾構控除③から

$$A = 0.2 = 0.2 \text{ m}^2$$

②下横構接地面積

数量計算書\_下横構控除から

$$A = 0.6 = 0.6 \text{ m}^2$$

①、②より

$$\text{【1径間当り】 下横構ガセットプレート控除 小計} = 0.8 \text{ m}^2$$

第4径間～第6径間で同値

$$\text{【第4径間～第6径間】 下横構ガセットプレート控除 合計} = 2.4 \text{ m}^2$$

#### 垂直補剛材控除

①対傾構ガセットプレート接地面積(端対傾構)

【1径間当り】

数量計算書\_対傾構ガセットプレート控除③から

$$A = 0.2 = 0.2 \text{ m}^2$$

②対傾構ガセットプレート接地面積(中間対傾構)

【1径間当り】

数量計算書\_対傾構ガセットプレート控除④から

$$A = 0.4 = 0.4 \text{ m}^2$$

③垂直補剛材(支点部)接地面積

【1径間当り】

垂直補剛材(支点部)詳細図(添付図面)より

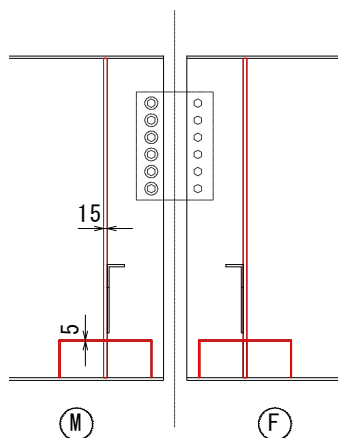
$$\begin{aligned} & (0.100 + 0.015 + 0.100) \\ & \quad \times 0.005 \times 8 \text{箇所} = 0.009 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$0.100 \times 0.015 \times 2 \text{面} \times 8 \text{箇所} = 0.024 \text{ m}^2$$

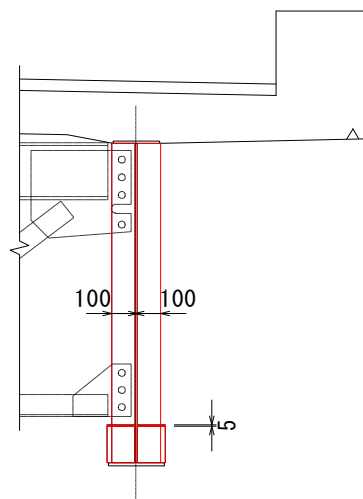
$$\text{垂直補剛材(支点部)接地面積 計} = 0.03 \text{ m}^2$$

## 垂直補剛材（支点部）詳細図

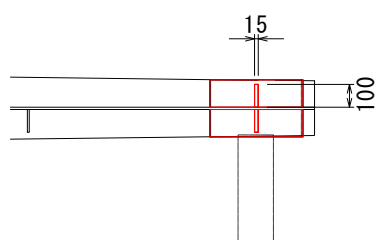
側 面 図



断 面 図



平 面 図



### ④ 水平補剛材接地面積

【1径間当り】

主桁表面処理工図(その4)数量表より

	<b>板厚</b>							
端部、中間部	0.090	×	0.009	×	2面			
		×	( 4箇所 + 16箇所 + 28箇所 )		=			0.078 m2

	<b>板厚</b>							
添接板横	0.090	×	0.009	×	1面			
		×	( 4箇所 + 4箇所 )		=			0.006 m2

水平補剛材接地面積 計	=	0.08 m2
-------------	---	---------

⑤添架管支持材接地面積

【第4径間～第6径間】

添架管支持材詳細図（添付図面）より

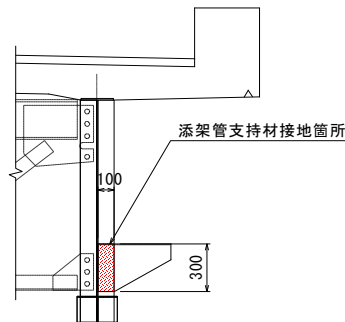
$$\text{第6径間 } 0.300 \times 0.100 \times 1\text{箇所} \times 1\text{径間} = 0.030 \text{ m}^2$$

$$\text{第4径間、第5径間 } 0.300 \times 0.100 \times 2\text{箇所} \times 2\text{径間} = 0.120 \text{ m}^2$$

$$\text{添架管支持材接地面積 計} = 0.2 \text{ m}^2$$


### 添架管支持材詳細図

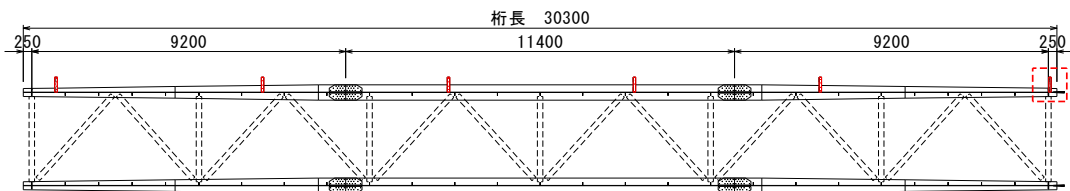
断面図




平面図

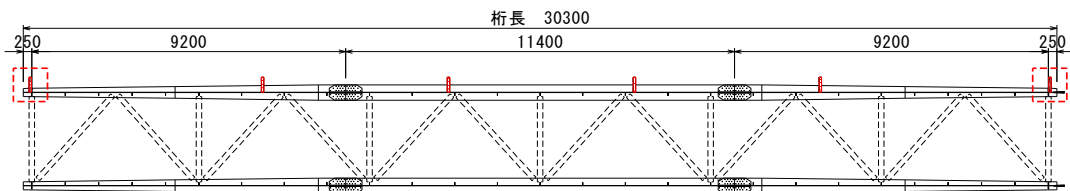
第1径間、第6径間

凡例：  …（1径間当り）添架管支持材接地箇所 1箇所



第2径間～第5径間

凡例：  …（1径間当り）添架管支持材接地箇所 2箇所



①～④は1径間当りの値であり、第4径間～第6径間で同値

$$\text{【①～④1径間当り】垂直補剛材控除 計} = 0.7 \text{ m}^2$$

$$\text{【①～④第4径間～第6径間】垂直補剛材控除 小計} = 2.1 \text{ m}^2$$

⑤は第4径間～第6径間の値

$$\text{【⑤第4径間～第6径間】垂直補剛材控除 小計} = 0.2 \text{ m}^2$$

上記小計（①～④第4径間～第6径間、⑤第4径間～第6径間）より

$$\text{【第4径間～第6径間】垂直補剛材控除 合計} = 2.3 \text{ m}^2$$

添架管支持材控除

【第4径間～第6径間】

垂直補剛材接地面積

数量計算書\_垂直補剛材控除⑤から

$$A = 0.2 = 0.2 \text{ m}^2$$

$$\text{【第4径間～第6径間】 添架管支持材控除 合計} = 0.2 \text{ m}^2$$

主桁 - 主桁控除

$$706.5 - 30.8 = 675.7 \text{ m}^2$$

控除分

対傾構 - 対傾構控除

$$76.8 - 3.6 = 73.2 \text{ m}^2$$

控除分

対傾構ガセットプレート - 対傾構ガセットプレート控除

$$15.9 - 4.8 = 11.1 \text{ m}^2$$

控除分

下横構 - 下横構控除

$$59.7 - 1.8 = 57.9 \text{ m}^2$$

控除分

下横構ガセットプレート - 下横構ガセットプレート控除

$$12.9 - 2.4 = 10.5 \text{ m}^2$$

控除分

垂直補剛材 - 垂直補剛材控除

$$55.8 - 2.3 = 53.5 \text{ m}^2$$

控除分

水平補剛材

$$32.7 = 32.7 \text{ m}^2$$

添接板

$$28.5 = 28.5 \text{ m}^2$$

添架管支持材 - 添架管支持材控除

$$4.8 - 0.2 = 4.6 \text{ m}^2$$

控除分

落橋防止装置

$$2.1 = 2.1 \text{ m}^2$$

$$\text{【第4径間～第6径間】 塗装面積合計} = 949.8 \text{ m}^2$$

2.塗膜剥離剤散布

$$A = \text{塗装面積と同じ数量} = 949.8 \text{ m}^2$$

3.剥離剤及び塗膜かす回収・積込工

$$A = \text{塗装面積と同じ数量} = 949.8 \text{ m}^2$$

4.研削材処分

素地調整面積 × 0.4kg/m2

949.8 m2 × 0.4

=

**379.9 kg**

5.エッジ部局面仕上げ

30.300 m × 4箇所 × 2主桁 × 3径間

=

**727.2 m**

6.低濃度PCB廃棄物処分

伸縮装置補修工で合わせて計上

=

—

5. 支承補修工

(1) 数量集計表

工 種	数量区分		単位	数量	摘 要
支承補修工	鋼部材再塗装工	素地調整	m2	3.0	1種ケレン
		防食下地	m2	3.0	有機ジンクリッチペイント(Rc- I 系)
		下塗	m2	3.0	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗(Rc- I 系)
		下塗	m2	3.0	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗(Rc- I 系)
		中塗	m2	3.0	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗(Rc- I 系)
		上塗	m2	3.0	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗(Rc- I 系)
		塗膜剥離剤散布	m2	3.0	
		剥離剤及び塗膜かす回収・積込工	m2	3.0	
		研削材処分	kg	1.2	
		低濃度PCB廃棄物処分	缶	—	伸縮装置補修工で合わせて計上
	表面含浸工	下地処理	m2	4.5	サンダーケレン
		含浸材塗布	m2	4.5	高分子系

## (2) 数量計算

### 1. 支承補修工

#### 1. 鋼部材再塗装工

##### 1) 素地調整

支承補修工図より

##### 固定支承

【1径間当り】

$$\textcircled{1} \quad 0.059 \times 2\text{面} \times 2\text{箇所} = 0.236 \text{ m}^2$$

CAD計測

$$\textcircled{2} \quad 0.023 \times 2\text{面} \times 2\text{箇所} = 0.092 \text{ m}^2$$

CAD計測

$$\textcircled{3} \quad 0.099 \times 1\text{面} \times 2\text{箇所} = 0.198 \text{ m}^2$$

CAD計測

①～③より

$$\text{固定支承 計} = 0.5 \text{ m}^2$$

##### 可動支承

【1径間当り】

$$\textcircled{4} \quad 0.056 \times 2\text{面} \times 2\text{箇所} = 0.224 \text{ m}^2$$

CAD計測

$$\textcircled{5} \quad 0.028 \times 2\text{面} \times 2\text{箇所} = 0.112 \text{ m}^2$$

CAD計測

$$\textcircled{6} \quad 0.095 \times 1\text{面} \times 2\text{箇所} = 0.190 \text{ m}^2$$

CAD計測

④～⑥より

$$\text{可動支承 計} = 0.5 \text{ m}^2$$

上記計(固定支承、可動支承)より

$$\text{【1径間当り】 支承 小計} = 1.0 \text{ m}^2$$

第4径間～第6径間で同値

$$\text{【第4径間～第6径間】 支承 合計} = 3.0 \text{ m}^2$$

##### 2) 塗膜剥離剤散布

$$A = \text{塗装面積と同じ数量} = 3.0 \text{ m}^2$$

##### 3) 剥離剤及び塗膜かす回収・積込工

$$A = \text{塗装面積と同じ数量} = 3.0 \text{ m}^2$$

##### 4) 研削材処分

$$\begin{array}{rcl} \text{素地調整面積} & \times & 0.4\text{kg/m}^2 \\ 3.0 \text{ m}^2 & \times & 0.4 \\ & & = 1.2 \text{ kg} \end{array}$$

##### 5) 低濃度PCB廃棄物処分

$$\text{伸縮装置補修工で合わせ計上} = \text{—}$$



2.表面含浸工

【1径間当り】

支承補修工図より

1)下地処理、含浸材塗布

箇 所		寸 法	数 量
沓座 モルタル	固定 支承	㉑ $0.720 \times 0.070 \times 2\text{面}$ =	0.101 m <sup>2</sup>
		㉒ $0.470 \times 0.070 \times 2\text{面}$ =	0.066 m <sup>2</sup>
		㉓ $0.720 \times 0.470 - (0.260 \times 0.260$	
		+ $0.260 \times 0.260 \times \frac{1}{4} \times \pi )$ =	0.218 m <sup>2</sup>
		固定支承1箇所分 計 =	0.385 m <sup>2</sup>
	可動 支承	㉔ $0.720 \times 0.070 \times 2\text{面}$ =	0.101 m <sup>2</sup>
		㉕ $0.470 \times 0.070 \times 2\text{面}$ =	0.066 m <sup>2</sup>
		㉖ $0.720 \times 0.470 - (0.260 \times 0.260$	
		+ $0.260 \times 0.260 \times \frac{1}{4} \times \pi )$ =	0.218 m <sup>2</sup>
		可動支承1箇所分 計 =	0.385 m <sup>2</sup>
	( 0.385 m <sup>2</sup> + 0.385 m <sup>2</sup> ) $\times$ 2箇所 1径間分 計 =		1.5 m <sup>2</sup>
	1.5 m <sup>2</sup> $\times$ 3 径間 【第4径間～第6径間】 合計 =		4.5 m <sup>2</sup>

6. 足場工

(1) 数量集計表

工 種	数 量 区 分	単位	数 量	摘 要
足場工	吊足場	m2	445.9	防護工:シート張り+板張防護
	朝顔	m2	445.9	防護工:シート張り+板張防護
	中段足場	m2	1039.4	
	湿式塗膜剥離剤工用養生シート工	m2	445.9	※吊足場と同様

## (2) 数量計算

### 1. 足場工

#### 【第4径間～第6径間】

施工要領図(参考図)(その1)より

#### 1) 吊足場

$$\begin{array}{rcll} \text{防護工:シート張り+板張防護} & & & \\ 4.800 & \times & 92.885 & = 445.9 \text{ m2} \end{array}$$

#### 2) 朝顔

$$\begin{array}{rcll} \text{防護工:シート張り+板張防護} & & & \\ \text{※吊足場と同様} & & & = 445.9 \text{ m2} \end{array}$$

#### 3) 中段足場

$$2.590 \quad \times \quad 92.885 \quad = \quad 240.572 \text{ m2}$$

$$2.500 \quad \times \quad 92.885 \quad \times \quad 2 \quad = \quad 464.425 \text{ m2}$$

$$1.800 \quad \times \quad 92.885 \quad \times \quad 2 \quad = \quad 334.386 \text{ m2}$$

$$\text{中段足場合計} \quad = \quad 1039.4 \text{ m2}$$

#### 4) 湿式塗膜剥離剤工用養生シート工

$$\begin{array}{rcll} \text{※吊足場と同様} & & & = 445.9 \text{ m2} \end{array}$$

## 7. 安全費

### (1) 数量集計表

工 種	数 量 区 分	単位	数 量	摘 要
安全費	電動ファン付呼吸用保護具	個	10	全面
	呼吸用保護具用フィルター	個	1175	
	使い捨て化学防護服	着	1175	
	防護手袋	組	98	12双入り
	シューズカバー	個	1175	
	クリーンルーム	台・月	3	エアシャワー内臓
	エアシャワー用1次フィルター	枚	5	納入時1枚装着
	エアシャワー用チャコールフィルター	枚	0	納入時1枚装着
	エアシャワー用HEPAフィルター	枚	0	納入時1枚装着
	集塵装置	台・月	15	
	集塵装置用1次フィルター	枚	175	納入時1枚装着
	集塵装置用2次フィルター	枚	21	納入時1枚装着
	集塵装置用チャコールフィルター	枚	0	納入時1枚装着
	集塵装置用HEPAフィルター	枚	0	納入時1枚装着
	真空掃除機	台・月	3	
	真空掃除機用1次フィルター	枚	5	納入時1枚装着
	真空掃除機用2次フィルター	枚	0	納入時1枚装着
	真空掃除機用チャコールフィルター	枚	0	納入時1枚装着
	真空掃除機用HEPAフィルター	枚	0	納入時1枚装着
	初回費用	式	1	
	作業環境測定	回	1	鉛

## (2) 数量計算

### 1. 安全費

#### 1. 安全衛生保護具

##### 1) 電動ファン付呼吸用保護具

全面

$$N = 1 \text{ パーティ} \times 7 \text{ 人} + 1 \text{ パーティ} \times 3 \text{ 人} = 10 \text{ 個}$$

ブラスト、剥離剤塗布・はく離 塗膜かす回収

##### 2) 呼吸用保護具用フィルター

1日4個使用/人 【施工日数算出表-実日数より】

1種ケレン(ブラスト法)

$$N1 = \left( \begin{array}{cccc} \text{伸縮装置補修} & \text{排水装置補修} & \text{主桁表面処理} & \text{支承補修} \\ 0.26 & + & 0.19 & + & 15.83 & + & 0.05 \end{array} \right) \times 7 \text{ 人} \times 4 = 458 \text{ 個}$$

1種ケレン(塗膜剥離剤)

$$N2 = \left( \begin{array}{cccc} \text{伸縮装置補修} & \text{排水装置補修} & \text{主桁表面処理} & \text{支承補修} \\ 0.31 & + & 0.23 & + & 19.00 & + & 0.06 \end{array} \right) \times 7 \text{ 人} \times 4 = 549 \text{ 個}$$

塗膜かす回収

$$N3 = \left( \begin{array}{cccc} \text{伸縮装置補修} & \text{排水装置補修} & \text{主桁表面処理} & \text{支承補修} \\ 0.22 & + & 0.16 & + & 13.57 & + & 0.04 \end{array} \right) \times 3 \text{ 人} \times 4 = 168 \text{ 個}$$

$$\text{合計} = 1175 \text{ 個}$$

##### 3) 使い捨て化学防護服

1日4着使用/人

$$N = \text{呼吸用保護具用フィルターと同じ数量} = 1175 \text{ 着}$$

##### 4) 防護手袋

1日4組使用/人

$$N = \text{呼吸用保護具用フィルターと同じ数} / 12 \text{ 双入り} = 98 \text{ 組}$$

##### 5) シューズカバー

1日4個使用/人

$$N = \text{呼吸用保護具用フィルターと同じ数量} = 1175 \text{ 個}$$

#### 2. 環境対策資機材

※1種ケレン(ブラスト法+塗膜剥離剤)の日数より算出

##### 1) クリーンルーム(1台使用)

エアシャワー内臓

【施工日数算出表-供用日数より】

$$N = \left( \begin{array}{cccc} \text{伸縮装置補修} & \text{排水装置補修} & \text{主桁表面処理} & \text{支承補修} \\ 0.9 & + & 0.7 & + & 59.2 & + & 0.2 \end{array} \right) / 30 \text{ 日} = 3 \text{ 台・月}$$

2) エアシャワー用1次フィルター

1週間1枚使用/台(※納入時1枚装着)【施工日数算出表-実日数より】

$$N = \frac{(\text{伸縮装置補修} + \text{排水装置補修} + \text{主桁表面処理} + \text{支承補修})}{7 - 1} = 5 \text{ 枚}$$

$$N = \frac{(0.57 + 0.42 + 34.83 + 0.11)}{7 - 1} = 5 \text{ 枚}$$

3) エアシャワー用チャコールフィルター

3ヶ月1枚使用/台(※納入時1枚装着)【施工日数算出表-実日数より】

$$N = \frac{(\text{伸縮装置補修} + \text{排水装置補修} + \text{主桁表面処理} + \text{支承補修})}{90 - 1} = 0 \text{ 枚}$$

$$N = \frac{(0.57 + 0.42 + 34.83 + 0.11)}{90 - 1} = 0 \text{ 枚}$$

4) エアシャワー用HEPAフィルター

3ヶ月1枚使用/台(※納入時1枚装着)

$$N = \text{エアシャワー用チャコールフィルターと同じ数量} = 0 \text{ 枚}$$

5) 集塵装置(5台使用)

【施工日数算出表-供用日数より】

$$N = \frac{3 \text{ 台} \cdot \text{月} \times 5}{\text{クリーンルーム数量}} = 15 \text{ 台} \cdot \text{月}$$

6) 集塵装置用1次フィルター

1日1枚使用/台(※納入時1枚装着)【施工日数算出表-実日数より】

$$N = \frac{(\text{伸縮装置補修} + \text{排水装置補修} + \text{主桁表面処理} + \text{支承補修})}{1} \times 5 = 175 \text{ 枚}$$

$$N = \frac{(0.57 + 0.42 + 34.83 + 0.11)}{1} \times 5 = 175 \text{ 枚}$$

7) 集塵装置用2次フィルター

1週間1枚使用/台(※納入時1枚装着)【施工日数算出表-実日数より】

$$N = \frac{(\text{伸縮装置補修} + \text{排水装置補修} + \text{主桁表面処理} + \text{支承補修})}{7 - 1} \times 5 = 21 \text{ 枚}$$

$$N = \frac{(0.57 + 0.42 + 34.83 + 0.11)}{7 - 1} \times 5 = 21 \text{ 枚}$$

8) 集塵装置用チャコールフィルター

3ヶ月1枚使用/台(※納入時1枚装着)【施工日数算出表-実日数より】

$$N = \frac{(\text{伸縮装置補修} + \text{排水装置補修} + \text{主桁表面処理} + \text{支承補修})}{90 - 1} = 0 \text{ 枚}$$

$$N = \frac{(0.57 + 0.42 + 34.83 + 0.11)}{90 - 1} = 0 \text{ 枚}$$

9) 集塵装置用HEPAフィルター

3ヶ月1枚使用/台(※納入時1枚装着)

$$N = \text{集塵装置用チャコールフィルターと同じ数量} = 0 \text{ 枚}$$

10) 真空掃除機(1台使用)

$$N = \text{クリーンルームと同じ数量} = 3 \text{ 台} \cdot \text{月}$$

11) 真空掃除機用1次フィルター

1週間1枚使用/台(※納入時1枚装着)【施工日数算出表-実日数より】

$$N = \frac{\begin{matrix} \text{伸縮装置補修} & \text{排水装置補修} & \text{主桁表面処理} & \text{支承補修} \\ (0.57 & + & 0.42 & + & 34.83 & + & 0.11) \end{matrix}}{7 - 1} = 5 \text{ 枚}$$

12) 真空掃除機用2次フィルター

3ヶ月1枚使用/台(※納入時1枚装着)【施工日数算出表-実日数より】

$$N = \frac{\begin{matrix} \text{伸縮装置補修} & \text{排水装置補修} & \text{主桁表面処理} & \text{支承補修} \\ (0.57 & + & 0.42 & + & 34.83 & + & 0.11) \end{matrix}}{90 - 1} = 0 \text{ 枚}$$

13) 真空掃除機用チャコールフィルター

3ヶ月1枚使用/台(※納入時1枚装着)【施工日数算出表-実日数より】

$$N = \text{真空掃除機用2次フィルターと同じ数量} = 0 \text{ 枚}$$

14) 真空掃除機用HEPAフィルター

3ヶ月1枚使用/台(※納入時1枚装着)【施工日数算出表-実日数より】

$$N = \text{真空掃除機用2次フィルターと同じ数量} = 0 \text{ 枚}$$

15) 初回費用

基本管理費、運搬費、造作工事一式(間仕切り等)

$$N = 1 = 1 \text{ 式}$$

16) 作業環境測定(鉛)

$$N = 1 = 1 \text{ 式}$$