

鋼材集計表を利用した塗装面積計算

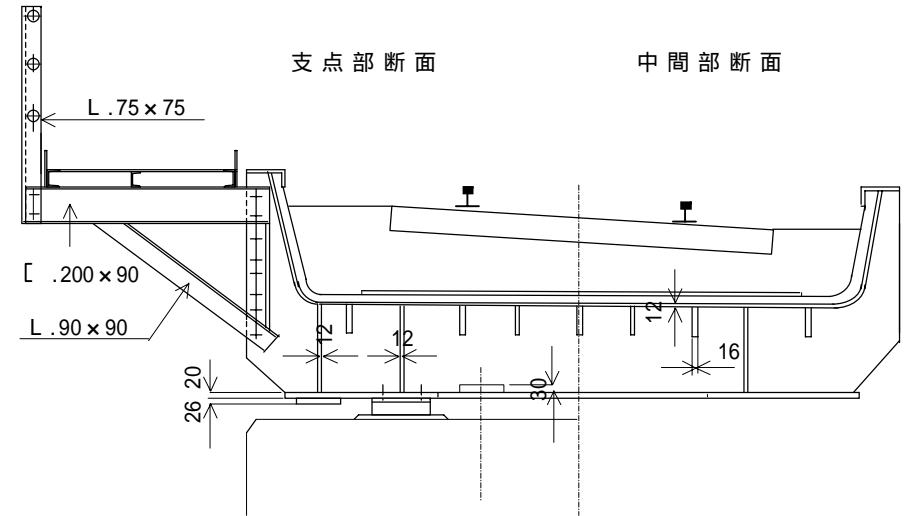
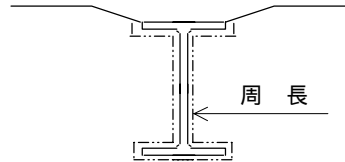
2008.4.24

S.T.

塗装施工の契約数量は10m²単位で丸めていることを踏まえた数量算定作業の省力化が望まれます。そこで、以下に示す計算方法（鋼重集計表の活用）が成り立つことになります。

作業手順

- 鋼材ごとに、片面塗り・両面塗り・部分塗りを定める。
- 同じ材料（同板厚）でも、上記仕様が異なるときは2行3行に分割する。
- 各材料ごとのトン当たり面積を設定する。
 片面塗り $A1 = 1.0 / (t \times 7.85)$
 両面塗り $A2 = 2.0 / (t \times 7.85)$
 形鋼 $A3 = \text{右図周長} / \text{単位重量}$
 ボルト類 $A4 = 1 \text{個当り塗布面積}$
- 添接板など工場で塗れない部分を算定する。



この手法だと、板のコバ面が拾われていませんが、この量が板組みによる重なり部に相当するものとしています。

記号	鋼材重量(kg)			算定資料				仕様別塗装面積(A×B×C×D)(m ²)							
	サイズ	重量	材質	塗り区分(A)	露出率(B)	塗装重量(C)	t当平米(D)	一般外面			内面				
								工場塗り	現場塗り	添接塗り	工場塗り	現場塗り	添接塗り		
PL	t = 30	93	SM400C	重ね置き											
"	t = 26	227	"	片面塗り		176	4.90	0.86	0.86						
"	t = 20	2,000	SM400B	両面塗り		2,000	12.74	25.48	25.48						
"	t = 16	1,327	SM400A	"		1,327	15.92	21.13	21.13						
"	t = 12	4,500	"	"		2,000	21.23	42.46	42.46						
"	t = 10	250	SS400	片面塗り		2,500	10.62	26.54	26.54						
"	t = 10	250	SS400	添接版		250	12.74	-3.18			3.18				
[200×90×8×13	191	"	周長塗り		191	19.42	3.71	3.71						
L	200×90×9×14	330	"	"		330	24.28	8.01	8.01						
"	90×90×10	43	"	"	0.80	43	27.07	0.93	0.93						
"	75×75×9	222	"	"	0.75	222	30.12	5.01	5.01						
FB	75×9	5	"	両面塗り	0.80	5	28.31	0.11	0.11						
Ch.PL	t = 4.5	140	"	メッキ											
STB	M20	34	S10T	表面積		42ヶ	4.02/1000			0.17	0.17				
HTB	M22	9	F10T	メッキ											
B.N	M10	10	"	"											
	21.7& 34	10	STK400	"											
		9,389	kg					131.07	134.42	3.35					