

禁 転 載 複 製
当 日 配 付
試 験 終 了 後 公 開

平成 26 年度技能検定  
1 級ガラス用フィルム施工(建築フィルム作業)  
実技試験(ペーパーテスト)問題

1 試験時間 40  
分

2 注意事項

- (1) 係員の指示があるまで、この表紙はあけないでください。
- (2) 係員の指示に従って、この試験問題が 3 ページであることを確認してください。
- (3) 解答用紙には、必ず受検番号及び氏名を記入してください。
- (4) 試験開始の合図で開始すること。
- (5) 解答は、解答用紙の解答欄に記入してください。  
ただし、解答欄には、要求している解答以外は記入しないこと。
- (6) 試験中に質問があるときは、黙って手を挙げてください。  
ただし、問題の内容に関する質問にはお答えできません。
- (7) 試験終了時刻前に解答ができあがった人は、手を挙げて係員の指示に従ってください。
- (8) 試験終了時刻になったら、筆記用具を置き、係員の指示に従ってください。
- (9) 試験終了後、解答用紙は提出してください。
- (10) 試験中は、携帯電話(電卓機能の使用を含む)等の使用を禁止とします。
- (11) 計算等は、問題用紙の余白又は裏面を使用してください。

3 試験に使用できる用具等一覧

品 名	寸法又は規格	数量	備 考
筆記用具等	鉛筆、消しゴム	一式	
電子式卓上計算機	電池式	1	

## 問題

9階建て建築物のフィルム工事について、下記の条件(1)～(6)に基づき、設問1～設問8について解答しなさい。

なお、解答は、解答用紙の解答欄に記入すること。

## 条件

- (1) 1階から3階までの窓には、ガラス飛散防止フィルムを施工すること。
- (2) 4階から9階までの窓には、日射調整フィルムを施工すること。
- (3) 窓ガラスの見付け寸法及び枚数は、下表のとおりとすること。

窓ガラスの寸法・枚数

区分	階数	窓ガラスの見付け寸法(mm)		ガラスの枚数 (枚)
		幅(W)	高さ(H)	
A	1階	1760	2450	20
B	2階	1760	1850	28
B	3階	1760	1850	28
C	4階	1760	1850	28
C	5階	1760	1850	28
C	6階	1760	1850	28
C	7階	1760	1850	28
C	8階	1760	1850	28
C	9階	1760	1850	28

- (4) 使用するフィルムの寸法は、以下のとおりとする。

原反寸法 ガラス飛散防止フィルム 幅 1829 mm 長さ 30m

日射調整フィルム 幅 1016 mm 長さ 30m

- (5) フィルムの施工は、1階～3階は1枚貼り工法のB工法(3辺カット法)とする。
- (6) フィルムの施工は、4階～9階は突き付け貼り工法とする。

設問1 A・B・Cの区分ごとに使用するフィルムの粗切り寸法(mm)と必要枚数を求めなさい。  
ただし、粗切り寸法は、ガラスの見付け寸法に必要な辺について30mmの切り代を加えるものとする。

設問2 A・B・Cの区分ごとに使用するフィルムの長さの合計(m)を求めなさい。  
ただし、フィルム1巻の長さは、考慮しないものとする。  
なお、解答は、小数点第2位を切り上げて、小数点第1位とする。

- 設問 3 設問 2 で求めたフィルムの長さから、ガラス飛散防止フィルム及び日射調整フィルム各々の必要な長さ(m)を求めなさい。  
ただし、フィルム 1 巻の長さは、考慮しないものとする。  
なお、解答は、小数点第 1 位とする。
- 設問 4 使用するフィルムの材料費(円)とその材料費の合計(円)を求めなさい。  
ただし、計算に当たっては、設問 3 で求めたフィルムの長さを用い、ガラス飛散防止フィルムの単価は 1m 当たり 7,500 円、日射調整フィルムの単価は 1m 当たり 6,500 円とし、それぞれロス率を 10%見込むこととする。  
なお、解答は、100 円未満を切り捨てとする。
- 設問 5 A・B・C の区分ごとのガラスの面積(m<sup>2</sup>)とその面積の合計(m<sup>2</sup>)を求めなさい。  
ただし、計算に当たっては、条件(3)に示す窓ガラスの見付け寸法を用いることとする。  
なお、解答は、A・B・C の区分ごとに、小数点第 3 位を切り上げて、小数点第 2 位とする。  
その合計は、これらの値を用いること。
- 設問 6 A・B・C の区分ごとに工事に必要な人工(人)とその人工の合計(人)を求めなさい。  
ただし、計算に当たっては、設問 5 で求めた窓ガラスの面積を用い、1 人当たりの施工能力は 1 枚貼り工法は 16 m<sup>2</sup>/日、突き付け貼り工法は 14 m<sup>2</sup>/日とする。  
なお、解答は、必要な人工については、小数点第 2 位を四捨五入して、小数点第 1 位とする。人工の合計については、小数点第 1 位を切り上げて、整数とする。
- 設問 7 工事に要する工賃を求めなさい。  
ただし、計算に当たっては、設問 6 で求めた人工の合計を用い、1 人当たりの工賃単価は 21,000 円/日とする。
- 設問 8 工事に要する総工事費(円)及び運搬諸経費(円)を求めなさい。  
ただし、総工事費は、次の式で算出し、計算に当たっては、設問 4 で求めたフィルムの材料費及び設問 7 で求めた工賃を用い、運搬諸経費はフィルムの材料費と工賃の合計の 5%とする。  
総工事費 = フィルム材料費 + 工賃 + 運搬諸経費  
なお、総工事費及び運搬諸経費の解答は、100 円未満を切り捨てとする。

平成 26 年度技能検定  
1 級ガラス用フィルム施工(建築フィルム作業)  
実技試験(ペーパーテスト)正解表

設問	項 目		正 解	
			粗切り寸法 (W×H)	枚数
1	粗切り寸法と必要枚数	区分		
		A	1,790×2,510 mm	20 枚
		B	1,790×1,910 mm	56 枚
		C	910×1,910 mm	336 枚
2	フィルムの長さ	A	50.2 m	
		B	107.0 m 又は 107 m	
		C	641.8 m	
3	フィルムの種類ごとの長さの合計	ガラス飛散防止フィルム	157.2 m	
		日射調整フィルム	641.8 m	
4	フィルムの材料費	ガラス飛散防止フィルム	1,296,900 円	
		日射調整フィルム	4,588,800 円	
		材料費の合計	5,885,700 円	
5	窓ガラスの面積	A	86.24 m <sup>2</sup>	
		B	182.34 m <sup>2</sup>	
		C	547.01 m <sup>2</sup>	
		面積の合計	815.59 m <sup>2</sup>	
6	人 工	A	5.4 人	
		B	11.4 人	
		C	39.1 人	
		人工の合計	56 人	
7	工 賃		1,176,000 円	
8	運搬諸経費		353,000 円	
	総工事費		7,414,700 円	