

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(自動車フィルム作業)
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、試験問題が 4 ページ、解答用紙が 1 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) 試験開始の合図で始めてください。
- (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、消しゴム等	一式	
電子式卓上計算機	電池式(太陽電池式含む。)	1	

問題

自動車のフィルム工事について、下記の条件に基づき、各設問に答えなさい。解答は、解答用紙の解答欄に記入すること。

なお、図1は、フィルムの施工箇所及びガラスの寸法を示している。

条件

- (1) 自動車は、全長 4,385 mm、全幅 1,695 mm、全高 1,540 mm、総排気量 1.4 リットル、5ドアのツーボックスカーである。
- (2) フィルム工事を行う箇所は、図1に示すリアドアガラス(2枚)、クォータウィンドガラス(2枚)及びバックドアガラス(1枚)の5箇所である。
- (3) バックドアガラスについて、フィルムは、そのロール方向をガラスの長辺方向に合わせて寸法採りを行うこと。その他のガラスについては、フィルムの方向性を考慮しなくてもよい。
- (4) バックドアガラスへのフィルムの貼り付けは、加熱成型による1枚貼り工法とし、座席シートの養生を行う。バックドアガラスに貼り付けるフィルムは、図1に示す2箇所の切抜きを行う。
- (5) バックドアガラスについては、ハイマウントストップランプの取り外し及び取り付けを行う。
- (6) リアドアガラス、クォータウィンドガラス及びバックドアガラスには、幅 1,070 mm、厚さ 25 μ m の日射調整フィルムを貼り付ける。
- (7) 表1はガラス1枚当たりの作業時間、表2はフィルムの特記作業と作業時間及び表3は自動車の種別によるフィルム作業の難易度を示したものである。

設問1 それぞれのガラスに貼り付けるフィルムの粗切り寸法(mm)及び工事に必要なフィルムの最小長さ(mm)を求めなさい。

なお、粗切り寸法は、いずれのガラスも長方形として、各辺に切り代 25 mm を加えるものとする。

設問2 フィルムの材料費(円)を求めなさい。算出に当たっては、設問1で求めたフィルムの最小長さを用いることとし、ロス率を10%加えること。

なお、フィルムの単価は5,200円/mとし、解答は、1円未満を四捨五入する。

設問3 表1及び表2により、それぞれのガラスについての作業時間(分)及びこれらの作業時間の合計(分)を求めなさい。

なお、バックドアガラスについては、表2による作業時間を加算するものとする。ガラスの面積は、リアドアガラス、クォータウィンドガラス及びバックドアガラスとも台形として計算するものとする。

設問4 工事に要する工賃(円)を求めなさい。計算に当たっては、条件(1)により自動車の種別を判断し、設問3で求めた作業時間の合計を用いて、次の式で算出すること。

なお、工賃の単価は、1時間当たり6,900円とし、解答は、1円未満を四捨五入する。

$$\text{工賃} = (\text{作業時間の合計} \times \text{フィルム作業の難易度}) \times \text{工賃の単価}$$

設問5 工事に要する総工事費(円)及び諸経費(円)を求めなさい。総工事費は、次の式で算出することとし、計算に当たっては、設問2で求めたフィルムの材料費及び設問4で求めた工賃を用い、諸経費は、フィルムの材料費と工賃の合計の5%とする。

$$\text{総工事費} = \text{フィルムの材料費} + \text{工賃} + \text{諸経費}$$

なお、解答は、諸経費については1円未満を切り捨てとし、総工事費については100円未満を切り捨てる。

図1 フィルムの施工箇所及びガラスの寸法(mm)

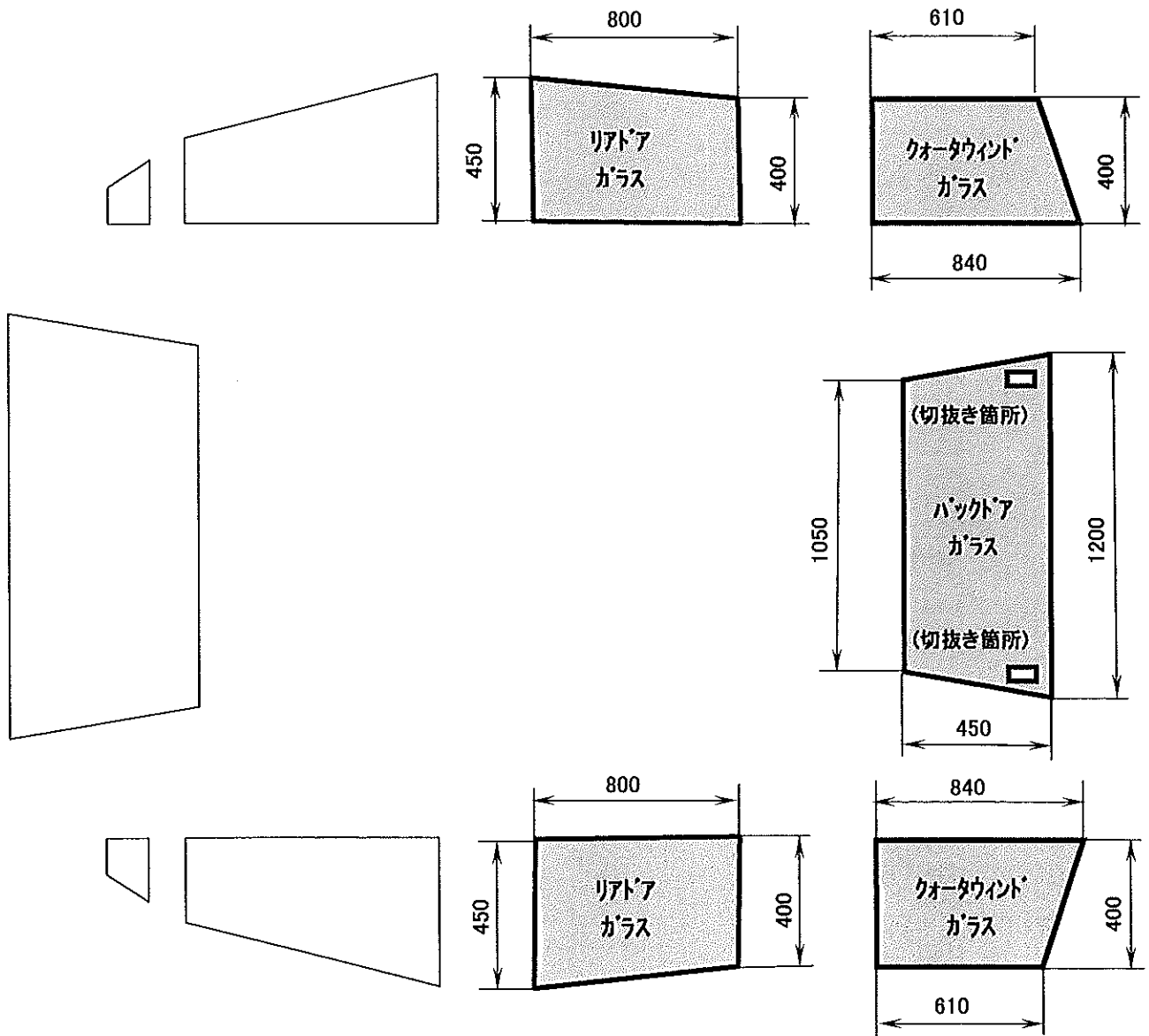


表1 ガラス1枚当たりの作業時間

部 位		ガラス面積 (m ²)	作業時間(分)		
			フィルムの 型取り・裁断	ガラスの清掃	フィルムの 貼付け・仕上げ
側面ガラス (リアドアガラス) (クォータウィンドガラス)		0.2 未満	12	2	4
		0.2 以上 0.4 未満	18	3	6
		0.4 以上	24	4	8
後面ガラス (バックド アガラス)	スリーボックス カー	0.6 未満	24	5	14
		0.6 以上	30	6	20
	ワン・ツーボッ クスカー	0.6 未満	24	4	10
		0.6 以上	30	5	12
上面ガラス		0.5 未満	30	5	10
		0.5 以上	36	6	12

表2 フィルムの特記作業と作業時間

フィルム特記作業	作業時間 (分)
フィルムの切抜き (1箇所につき)	3
フィルムの加熱成型	12
ハイマウントストップランプの取外し及び取付け	10
座席シートの養生	5

表3 自動車の種別によるフィルム作業の難易度

自動車の種別	難易度
軽自動車	0.9
小型自動車	1.0
普通自動車	1.1

禁 転 載 複 製
閱 覧 用
試 験 翌 日 以 降 公 開

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

正解表

設問	項 目		正 解
1	粗切り寸法	リアドアガラス	500mm×850mm又は850mm×500mm
		クォータウインドガラス	450mm×890mm又は890mm×450mm
		バックドアガラス	500mm×1,250mm又は1,250mm×500mm
	フィルムの最小長さ		2,550 mm
2	フィルムの材料費		14,586 円
3	作業時間	リアドアガラス(2枚分)	54 分
		クォータウインドガラス (2枚分)	54 分
		バックドアガラス	71 分
	フィルム工事の作業時間の合計値		179 分
4	工 賃		20,585 円
5	諸 経 費		1,758 円
	総 工 事 費		36,900 円