

禁 転 載 複 製
当 日 配 付
試 験 終 了 後 公 開

2022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 45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	

【条件】

- (1) 自動車は、全長 4950mm 全幅 1980mm 全高 1870mm 総排気量 3 リットル 5 ドアのワンボックスカーである。
- (2) フィルム施工は、図 1 に示すフロントルーフガラス (1 枚)、リアルーフガラス (1 枚) リアドアガラス (2 枚)、リアドアステーションナリーガラス (2 枚)、クォーターガラス (2 枚)、バックドアガラス (1 枚) の 9 箇所とする。また、すべての座席及び内張りの養生を行う。
- (3) バックドアガラス及びリアルーフガラスについて、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おこなうこと。その他のガラスはフィルムの方向性を考慮しなくてもよい。
- (4) バックドアガラス及びリアルーフガラスについては加熱成型による一枚貼り工法とする。
- (5) 切り抜きは図 1 により、右クォーターガラスに貼り付けるフィルムに 1 箇所、左クォーターガラスに貼り付けるフィルムに 1 箇所、バックドアガラスに貼り付けるフィルムに 3 箇所を行う。
- (6) 使用するフィルムは、幅 1070mm、厚さ 25 μm の日射調整フィルムとする。
- (7) 4 ページの表 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、表 3 は自動車の種別によるフィルムの作業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) 及び施工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 25mm 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 10% を加えること。  
なお、フィルムの単価は 4,800 円/m とし、回答は 10 円未満を四捨五入とする。
- 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、バックドアガラス及びリアルーフガラス、左右クォーターガラスについては、表 2 による作業時間を加算するものとする。  
ただし、全ての座席及び内張りの養生時間は、バックドアガラスの作業時間に含めること。また、ガラスの面積は、フロントルーフガラス・リアルーフガラス・リアドアガラス・クォーターガラスは長方形、バックドアガラス、リアドアステーションナリーガラスは台形として計算するものとする。
- 設問 4 施工に要する工賃を求めなさい。計算に当たっては、条件 (1) により自動車種別を判断し、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 7,000 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 施工に要する総施工費 (円) 及び諸経費 (円) を求めなさい。総施工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。  
なお、解答は、諸経費については 1 円未満を切り捨てとし、総施工費については 100 円未満を切り捨てとする。

$$\text{総施工費} = \text{フィルムの材料費} + \text{工賃} + \text{諸経費}$$

表1 ガラス1枚当たりの作業時間

部 位		ガラス面積 (㎡)	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・仕上げ
側面ガラス (リアドアガラス) (リアドアステーションナリーガラス) (クォーターガラス)		0.2未満	1 2	2	4
		0.2以上0.4未満	1 8	3	6
		0.4以上	2 4	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	2 4	5	1 4
		0.6以上	2 4	6	2 0
	ワン・ツーボックス カー	0.6未満	2 0	4	1 0
		0.6以上	2 4	5	1 2
上面ガラス (フロントルーフガラス) (リアルーフガラス)		0.5未満	3 0	5	1 0
		0.5以上	3 6	6	1 2

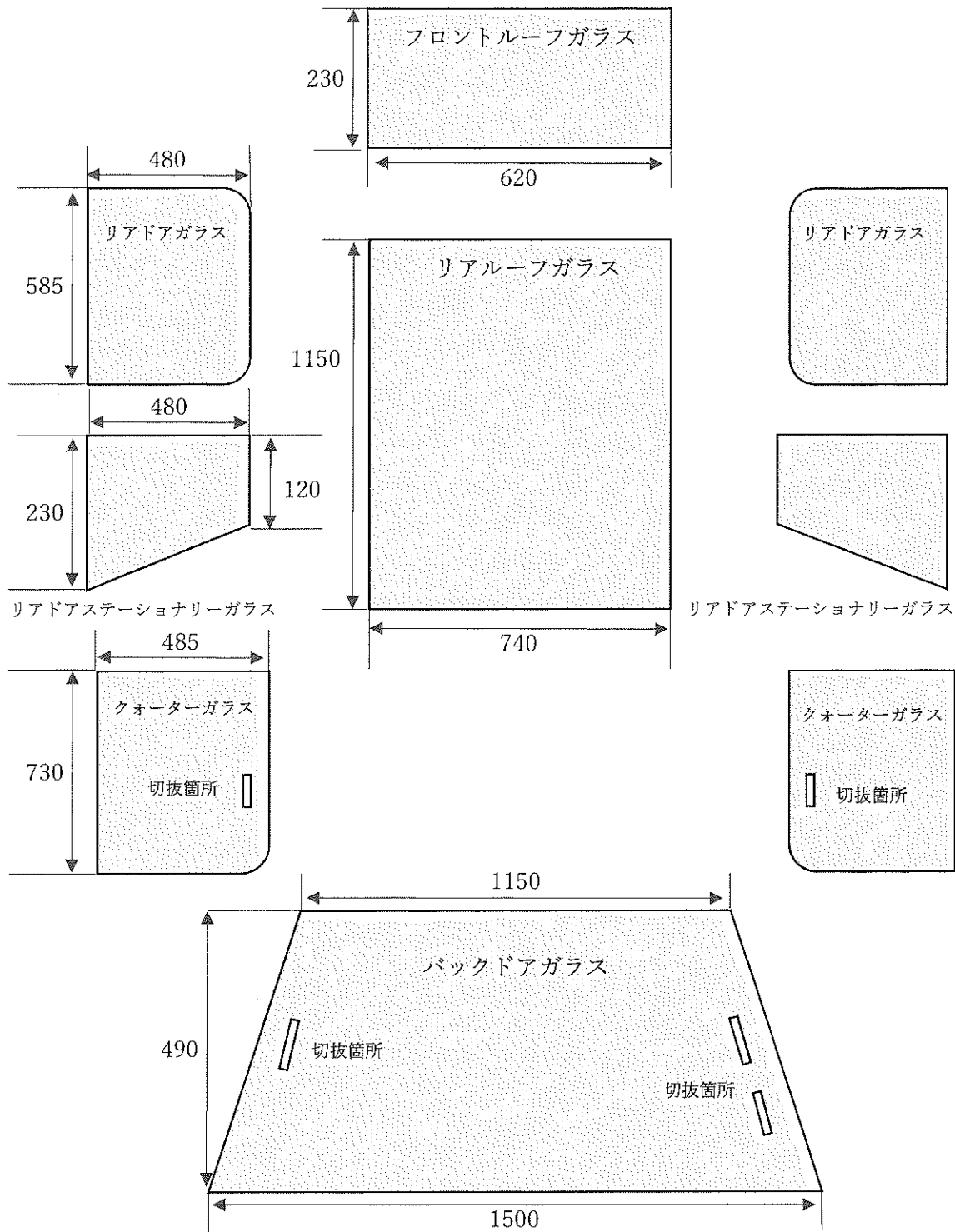
表2 フィルムの特記作業と作業時間

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	1 2
全ての座席及び内張りの養生	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

図1 フィルムの施工箇所及びガラスの寸法 (mm)



2022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

設問	項 目		解 答
1	粗切り寸法	フロントルーフガラス	670mm × 280 mm
		リアルーフガラス	1,200mm × 790 mm
		リアドアガラス	635 mm × 530 mm
		リアドアガラスステーションナリーガラス	530 mm × 280mm
		クォーターガラス	780 mm × 535mm
		バックドアガラス	1,550 mm × 540 mm
	フィルムの最小長さ		3,530 mm
2	フィルムの材料費		18,640 円
3	作業時間	フロントルーフガラス	45 分
		リアルーフガラス	66 分
		リアドアガラス（2枚分）	54 分
		リアドアガラスステーションナリーガラス（2枚分）	36 分
		クォーターガラス（2枚分）	60 分
		バックドアガラス	67 分
		フィルム施工の作業時間合計	
4	工 賃		42,093 円
5	諸経費		3,036 円
	総施工費		63,700 円