

禁 転 載 複 製
当 日 配 付
試 験 終 了 後 公 開

2025年度 技能検定

1 級ガラス用フィルム施工学科試験問題

(自動車フィルム作業)

1. 試験時間 1 時間 1 0 分

2. 問題数 5 0 題 (A群 25題、B群 25題)

3. 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) 答案用紙には、級別、受検番号及び氏名を必ず記入してください。
- (3) 係員の指示に従って、問題数を確かめてください。それらに異常がある場合は、黙って手を挙げてください。問題は、A群（真偽法）とB群（多肢択一法）とに分かれています。
- (4) 試験開始の合図で始めてください。
- (5) 解答は、答案用紙の解答欄に記入することとし、解答の方法は次のとおりです。
 - イ A群の問題（真偽法）は、一つ一つの問題の内容が正しいか、誤っているかを判断し、正しいと思うものには「○」を、誤っていると思うものには「×」を記入してください。
 - ロ B群の問題（多肢択一法）は、正解と思うものを一つだけ選んで、「イ、ロ、ハ又はニ」の記号を記入してください。二つ以上記入した場合は誤答となります。
- (6) 電子式卓上計算機その他これと同等の機能を有するものは、使用してはいけません。
- (7) 携帯電話等は、使用してはいけません。
- (8) 試験中、質問があるときは、黙って手を挙げてください。ただし、試験問題の内容、漢字の読み方等に関する質問には答えられません。
- (9) 試験終了時刻前に解答ができあがった場合は、黙って手を挙げて、係員の指示に従ってください。
- (10) 試験中に手洗いに立ちたいときは、黙って手を挙げて、係員の指示に従ってください。
- (11) 試験終了の合図があったら、筆記用具を置き、係員の指示に従ってください。
- (12) 本試験問題の解答に当たり適用すべき法令、規格等は、2025年4月1日現在で施行されている内容に基づくものとします。

1 級学科試験問題

[A 群（真偽法）]

- 問題1 光の速度 C （m/s）と光の波長 λ （m）及び振動数 ν （1/s）の間には、 $C=\lambda/\nu$ の関係がある。
- 問題2 日本産業規格(JIS)の自動車窓ガラス用フィルムには、ガラス貫通防止フィルムが規定されている。
- 問題3 日本産業規格(JIS)の自動車窓ガラス用フィルムによれば、ガラス飛散防止フィルムの性能は、日射遮蔽性能によっても区分される。
- 問題4 可視光線透過率が高い自動車窓ガラス用フィルムは、一般に、遮蔽係数が大きい。
- 問題5 日本産業規格(JIS)の自動車窓ガラス用フィルムによれば、ガラス飛散防止フィルムの飛散防止率は95%以上と規定されている。
- 問題6 自動車窓ガラス用フィルムの粘着剤には、シリコーン樹脂が使用されている。
- 問題7 自動車窓ガラス用フィルムの基材フィルムであるポリエステルフィルムは、T ダイ法による2軸延伸法により製造される。
- 問題8 2025年6月に労働安全規則が改正され、特定条件での作業を行う事業者に対して熱中症対策が義務付けられた。
- 問題9 労働安全衛生法関係法令によれば、屋内作業場においては、換気扇を使用していれば、特定の化学物質の空気中での濃度が所定の濃度を超える場合であっても作業を行ってもよい。
- 問題10 自動車窓ガラス用フィルム施工の施工指示書には、施工箇所、材料等について記載する必要がある。
- 問題11 施工指示書に従い、一定の基準で施工を完了したことを顧客等へ報告し、完了報告書にサインを貰う。
- 問題12 フィルム施工において、メーカー指定の施工液を用いるのは、フィルムの粘着力を一時的に低下させるためである。
- 問題13 パウダーは熱成型時にフィルムとガラスの間に薄く塗ることで、フィルムとガラスの摩擦を増やし、フィルムがずれ落ちることを防ぐために用いられる。

- 問題14 型取り、裁断された自動車窓ガラス用フィルムは、長時間自動車等の車内に保管していても問題ない。
- 問題15 自動車窓ガラス用フィルムの施工において、熱成型工法は、加熱されたフィルムが収縮する性質を利用した工法である。
- 問題16 自動車のバックウインドウガラスに自動車窓ガラス用フィルムを重ね貼り工法で貼る場合、フィルムの重ね代は、2～3mmとする。
- 問題17 自動車窓ガラス用フィルムの施工において、後面ガラスはフィルムを3枚以上に分割し、熱線部分を避けてフィルムを重ね合わせる。
- 問題18 剥離フィルムを剥がす場合は、剥離ガードに剥離フィルム面を下にして仮止めしてから剥がすとよい。
- 問題19 自動車窓ガラス用フィルムを施工した数時間後に発生した水泡は、スキージーで圧着すれば除去することができる。
- 問題20 ドアやクォーターガラス等の内部の電子部品は防水加工されているため、どの車種においても養生する必要は無い。
- 問題21 自動車窓ガラス用フィルムの貼り替え施工において、フィルムを剥がす場合は、フィルムを加湿して剥がすとよい。
- 問題22 日本産業規格(JIS)の自動車用安全ガラスによれば、有機ガラスを表す記号は、GPである。
- 問題23 自動車の窓ガラスをガスケット工法で取り付ける場合は、一般に、水密性を高めるために接着剤を併用することが多い。
- 問題24 ガラスにセラミック加工を行う目的は、ガラス接着部の赤外線による接着強度の低下を防止することである。
- 問題25 道路運送車両法関係法令によれば、自動車の幅とは全幅のことで、サイドミラーを含んだ自動車の左右のもっとも広い部分までの長さである。

〔B 群（多肢択一法）〕

- 問題1 太陽光線に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ 紫外線は、波長が長いものからUV-A、UV-B、UV-Cと呼ばれている。
 - ロ 地表に到達する紫外線は、日射には含まれない。
 - ハ 赤外線は、水や有機物などに吸収されて熱に変わりやすいという性質を持っている。
 - ニ 可視光線のうち、視感度として最も高いのは、波長が550nm付近の光である。
- 問題2 日本産業規格(JIS)の自動車窓ガラス用フィルムによれば、フィルムの品質として、要求されないものはどれか。
- イ 透明性
 - ロ 均一性
 - ハ 温湿度の変化による寸法の安定性
 - ニ 耐摩耗性
- 問題3 日本産業規格(JIS)の自動車窓ガラス用フィルムの品質に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ フィルムは、ガラスを汚損又は腐食してはならない。
 - ロ フィルムは、ガラスに均一に貼り付けることができないといけない。
 - ハ フィルムの品質には、剥がすことについての規定はない。
 - ニ フィルムは、耐燃性試験の結果、自消性がなければならない。
- 問題4 日射による暑さを軽減するための自動車窓ガラス用フィルムとして、最も適切なものはどれか。
- イ 可視光線透過率 74%、遮蔽係数 0.66 のフィルム
 - ロ 可視光線透過率 59%、遮蔽係数 0.80 のフィルム
 - ハ 可視光線透過率 34%、遮蔽係数 0.53 のフィルム
 - ニ 可視光線透過率 14%、遮蔽係数 0.61 のフィルム
- 問題5 ポリエステルフィルムに関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ ポリ塩化ビニルよりも衝撃強さが大きい。
 - ロ 加熱した際の収縮率は、幅方向よりもロール方向の方が大きい。
 - ハ 弱酸性、有機溶剤、アルコールなどの薬品には耐久性がある。
 - ニ 柔軟性がない。
- 問題6 自動車窓ガラス用フィルムの構成材料に関する記述として、適切なものはどれか。
- イ ハードコート層には、ウレタン樹脂が使用されている。
 - ロ 剥離フィルムには、一般に、ポリエステルフィルムが使用されている。
 - ハ 剥離フィルムには、粘着層から剥がれやすいようにフィルム表面にアクリル樹脂が塗布されている。
 - ニ 基材フィルムには、一般に、ポリエチレンフィルムが使用されている。

- 問題7 自動車窓ガラス用フィルムの構成材料に関する記述として、適切なものはどれか。
- イ ハードコートのはきは、10～15 μ m 程度である。
 - ロ 基材フィルムの厚さは、25～50 μ m 程度である。
 - ハ 粘着層の厚みは、35～50 μ m 程度である。
 - ニ 剥離フィルムの厚さは、10～20 μ m 程度である。
- 問題8 自動車窓ガラス用フィルムの施工場所の環境等に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ フィルムの剥がし作業において、粘着剤の臭気が生じた場合は、換気を行った方がよい。
 - ロ フィルム作業を行う場合は、負傷したときの手当てに必要な救急用具及び材料を備えておく。
 - ハ 有機溶剤を使用する場合は、必ず局所排気装置を設けなければならない。
 - ニ 屋内作業における通路の幅は、作業に適した幅とする。
- 問題9 次に示す作業環境の内、作業を行ってはならない場所はどれか。
- イ 200ルクスの明るさの屋内作業所
 - ロ 特定化学物質の空気中の濃度が基準以下の屋内作業所
 - ハ 著しい騒音を発する屋内作業所
 - ニ 空調にて温湿度を管理している屋内作業所
- 問題10 フィルムの施工指示書の作成において、材料に関して記載を要求されないものはどれか
- イ フィルムの材質
 - ロ 商品名
 - ハ 品番
 - ニ 材料の幅
- 問題11 自動車窓ガラス用フィルムの施工前における自動車の後面ガラスの点検項目として、適切でないものはどれか。
- イ ガラス面の傷
 - ロ ガラス面の汚れ
 - ハ 熱線の傷
 - ニ ガラスの種類
- 問題12 自動車窓ガラス用フィルムの施工に使用する器工具と作業の組合せとして、適切でないものはどれか。
- イ スキージー・・・洗浄液の水切り
 - ロ 三角定規・・・フィルムの裁断
 - ハ ドライヤー・・・フィルムの熱成型
 - ニ 施工液・・・フィルムの貼り付け

問題13 自動車窓ガラス用フィルムの施工において、フィルムの貼り作業に使用しないものはどれか。

- イ 剥離剤
- ロ スキージー
- ハ 施工液
- ニ 剥離ボード

問題14 自動車窓ガラス用フィルムの保管方法に関する記述として、適切でないものはどれか。

- イ 直射日光を避け、室内で保管する。
- ロ 高温、多湿のおそれのある場所には保管しない。
- ハ 床に直接置く。
- ニ 梱包された状態で横積みにする。

問題15 次のガラスのうち、一般に、自動車窓ガラス用フィルムを重ね貼り工法で貼ることが最も多いものはどれか。

- イ バックウィンドウガラス
- ロ リアルーフガラス
- ハ リアドアガラス
- ニ クォータウィンドガラス

問題16 フィルムの施工法に関する記述として、適切でないものはどれか。

- イ 1枚貼り工法は、1枚の窓ガラスを1枚のフィルムで貼り付ける工法である。
- ロ 重ね貼り工法は、1枚の窓ガラスに対して、2枚以上のフィルムを重ね合わせて貼り付ける工法である。
- ハ 熱成型工法では、フィルムの縦方向（ロール方向）がガラスの上下になるようにする。
- ニ 重ね貼り工法と熱成型工法の併用でフィルムを貼る場合は、2枚以上のフィルムが必要である。

問題17 文中の()内に当てはまる語句として、適切なものはどれか。

重ね貼り工法におけるフィルムの型取りは、型取り施工するフィルムに型取りフィルムを重ねて仮止めし、カッティングボードの上で()を考慮して裁断する。

- イ 分割するフィルムの順序
- ロ フィルムの枚数
- ハ 重ね代
- ニ 熱線プリントの凸凹

問題18 文中の()内に当てはまる語句の組合せとして、適切なものはどれか

重ね貼り工法における自動車窓ガラス用フィルムの型取り及び裁断は、分割する熱線に沿って(①)をして(②)をする。

- | | ① | ② |
|---|-------|-------|
| イ | マーキング | 裁断 |
| ロ | 裁断 | マーキング |
| ハ | マーキング | 仮止め |
| ニ | 仮止め | 裁断 |

問題19 自動車窓ガラスへのフィルムを貼り終えた後、引渡し後のフィルム面の清掃に関する記述として、適切なものはどれか。

- イ 柔らかな布で乾拭きをする。
- ロ 中性洗剤を薄めた溶液を使用する。
- ハ 有機溶剤を使用する。
- ニ 弱アルカリ性の洗剤溶液を使用する。

問題20 文中の()内に当てはまる語句として、適切なものはどれか

フィルム施工では施工液を使用するので、その水分が完全に乾燥するまでに冬季は()を要する。

- イ 5日～6日
- ロ 1週間～2週間
- ハ 3週間～4週間
- ニ 1ヶ月以上

問題21 自動車窓ガラス用フィルムの貼り替え施工において、ガラス面に残った粘着剤を除去するものとして、適切でないものはどれか。

- イ メーカー指定の剥離剤
- ロ アルコールなどの有機溶剤
- ハ ヒートガン
- ニ ドライヤー

問題22 日本産業規格(JIS)の自動車用安全ガラスに関する記述として、適切なものはどれか。

- イ 有機ガラスは、プラスチックとガラスを接着したものである。
- ロ 合わせガラスには、合わせガラスAと合わせガラスBがある。
- ハ 部分強化ガラスは、破損したときに細片になるようにしたものである。
- ニ 強化ガラスは、破損したときに運転視野を確保するために破片の一部がやや粗片になるようにしたものである。

問題23 日本産業規格(JIS)によれば、自動車用安全ガラスの有機ガラスに要求されない性能はどれか。

- イ 耐衝撃性
- ロ 耐貫通性
- ハ 耐摩耗性
- ニ 耐湿性

問題24 日本産業規格(JIS)によれば、自動車用安全ガラスの種類と記号の組合せとして、適切でないものはどれか。

ガラスの種類	記号
イ 合わせガラスA	L
ロ 強化ガラス	T
ハ ガラスープラスチック	L _p
ニ 部分強化ガラス	Z

- 問題25 文中の()内に当てはまる数値として、正しいものはどれか。
前面ガラスに設置されるアンテナ線の線幅は()mm以下とする
- イ 0.15
 - ロ 0.25
 - ハ 0.35
 - ニ 0.50

2025年度後期技能検定 ガラス用フィルム施工職種（自動車フィルム作業）
学科試験正解表

級別	1 級
----	-----

作業名	自動車フィルム作業
-----	-----------

A 群（真偽法）	
問題 番号	正 解
1	×
2	×
3	×
4	○
5	○
6	×
7	○
8	○
9	×
10	○
11	○
12	○
13	×
14	×
15	○
16	×
17	×
18	×
19	×
20	×
21	○
22	×
23	○
24	×
25	×

B 群（多肢択一法）	
問題 番号	正 解
1	□
2	ニ
3	ハ
4	ハ
5	ニ
6	□
7	□
8	ハ
9	ハ
10	イ
11	ニ
12	ハ
13	イ
14	ハ
15	イ
16	ハ
17	ハ
18	イ
19	□
20	□
21	ハ
22	□
23	□
24	ハ
25	□