

禁 転 載 復 製
当 日 配 付
試 験 終 了 後 公 開

## 2021年度 技能検定

### 2級ガラス用フィルム施工学科試験問題

#### (建築フィルム作業)

1. 試験時間 1時間10分
2. 問題数 50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) 試験問題がこのページを含め8ページあるかを確認してください。  
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、2021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。

## 2級 ガラス用フィルム施工(建築フィルム作業)学科問題

### 真偽法

- 問題 1 太陽光線などの光は電磁波の一種である。
- 問題 2 日本工業規格(JIS)によれば、建築窓ガラス用フィルムには、日射調整フィルム、ガラス飛散防止フィルム及び防犯フィルムの3種類が規定されている。
- 問題 3 日本工業規格(JIS)によれば、日射調整フィルムは、可視光線透過率により3段階に区分されている。
- 問題 4 日本工業規格(JIS)の建築窓ガラス用フィルムによれば、ガラス飛散防止フィルムは4種類が規定されている。
- 問題 5 建築窓ガラス用フィルムは、遮蔽係数が小さいほど夏季における省エネ効果が小さい。
- 問題 6 建築窓ガラス用フィルムにおいて、基材フィルムに使用されているポリエステルフィルムは、Tダイ法による2軸延伸法によって作られている。
- 問題 7 日射調整フィルムの基材に設けられた金属層の機能は、日射を吸収することである。
- 問題 8 フィルム施工工事においては、長袖着用が必須である。
- 問題 9 労働安全衛生法関係法令によれば、脚立の脚と水平面との角度は、85度以下と規定されている。
- 問題 10 建築工事における工程表には、全工事工程表と部分工程表(フィルム工事)がある。
- 問題 11 建築窓ガラス用フィルムについては、すべてのガラスにおいて熱割れ計算を実施する。
- 問題 12 矩尺(さしがね)は、ガラス飛散防止フィルム工事においてフィルム裁断用として用いる。
- 問題 13 建物の窓ガラスの清掃に使用するスキージーの刃は、ゴム製である。
- 問題 14 建築窓ガラス用フィルムは、現場など埃の多い場所では常にビニルシートなどをかぶせておく必要がある。
- 問題 15 建築窓ガラス用フィルムの施工において、重ね切り工法では10mm程度フィルムを重ね合わせる。
- 問題 16 熱線反射ガラスの金属反射面の清掃は、スクレーパーを使用して行う。
- 問題 17 スキージーでフィルムを圧着する場合は、フィルム面に施工液を噴霧する。
- 問題 18 フィルム施工後のフィルムにCPマークを貼付するためには、国家技能検定2級以上の資格を有するものによる施工が必要である。

- 問題 19 建築工事のうち、建具工事は仕上げ工事に含まれる。
- 問題 20 建築窓ガラス用フィルムの改修工事で、フィルムを剥がした後のガラス面に残った粘着剤は水又は洗浄液を噴霧したうえでスクレーパーを用いて除去するが、強固に残った粘着剤に関しては溶剤を用いて剥がし作業を行う。
- 問題 21 網入板ガラスの主たる機能は、防犯性である。
- 問題 22 日本工業規格（JIS）のサッシによれば、サッシの性能のうち気密性は、サッシが台風などの雨を伴った風をうけたときに雨水の侵入をどのくらいの風圧まで防げるかを示す性能である。
- 問題 23 建具キープランは、建具表に示された建具の鍵の型番をまとめて示したものである。
- 問題 24 住宅の品質確保の促進等に関する法律（品確法）に基づく性能表示制度では、評価して表示することが定められている性能項目の一つに防犯性の性能がある。
- 問題 25 労働安全衛生法関係法令によれば、高さ2m以上の作業場所には、作業床を設けなければならない。

多肢択一法

- 問題 1 文中の ( ) 内に当てはまる数値として、適切なものはどれか。  
光の波長を示す単位として用いられる nm (ナノメートル) は、mm (ミリメートル) の ( ) である。
- イ 1/10 (十分の一)
  - ロ 1/100 (百分の一)
  - ハ 1/1000 (千分の一)
  - ニ 1/1000000 (百万分の一)
- 問題 2 日本工業規格(JIS)の建築窓ガラス用フィルムによれば、フィルムの一般的品質として、規定されていないものはどれか。
- イ ガラスを汚損又は腐食してはならない。
  - ロ フィルム透視に差し支えるような汚れ、泡、脈理などがあってはならない。
  - ハ 不燃性能を有していなければならない。
  - ニ ガラスに均一に貼り付けることができなければならない。
- 問題 3 日本工業規格(JIS) の建築窓ガラス用フィルムによれば、フィルムの種類として規定されていないものはどれか。
- イ 日射調整フィルム
  - ロ 低放射フィルム
  - ハ ガラス貫通防止フィルム
  - ニ 防犯フィルム
- 問題 4 日本工業規格 (JIS) の建築窓ガラス用フィルムによれば、ガラス飛散防止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 衝撃破壊対応のものと層間変位対応のものが区分されている。
  - ロ 内貼り用と外貼り用がある。
  - ハ 層間変位試験における飛散防止率は、95%以上である。
  - ニ ガラス飛散防止フィルムの可視光線透過率は、60%以上でなければならない。
- 問題 5 窓ガラスの遮へい係数が 1 で、フィルムを貼り付けたら 0.5 になったときの日射熱取得率の変化割合として、適切なものはどれか。
- イ 100%
  - ロ 80%
  - ハ 50%
  - ニ 40%

- 問題 6 建築窓ガラス用フィルムに関する記述として、適切なものはどれか。
- イ フィルムの粘着剤には、紫外線吸収剤が添加されている。
  - ロ 剥離フィルムには、主にポリスチレンフィルムが用いられている。
  - ハ 日射遮蔽フィルムの金属層には、チタンが用いられている。
  - ニ 剥離フィルムの表面には、アクリル樹脂が塗布されている。
- 問題 7 文中の( )内に当てはまる数値として、適切なものはどれか。  
建築窓ガラス用フィルムのハードコートの厚さは、( ) $\mu\text{m}$ である。
- イ 2～5
  - ロ 10～15
  - ハ 16～20
  - ニ 22～30
- 問題 8 具体的な熱中症対策として、適切でないものはどれか。
- イ 作業環境に適応するための期間を設ける。
  - ロ こまめに水分・塩分を補給する。
  - ハ 透湿性・通気性のよい服装をする。
  - ニ 真夏日には作業を行わない。
- 問題 9 文中の( )内に当てはまる数値として、正しいものはどれか。  
労働安全衛生法関係法令によれば、移動はしごの幅は、( ) $\text{cm}$ 以上とすることと規定している。
- イ 30
  - ロ 40
  - ハ 50
  - ニ 60
- 問題 10 次のうち、フィルム工事において、適切でないものはどれか
- イ フィルム工事においては施工計画書を作成し、組織的、計画的に工事を進める必要がある。
  - ロ フィルム工事は周囲の床工事、壁工事、天井工事が未完の状態では工事を実施してはならない。
  - ハ 材料に関して、工事期間は持ち帰らず現場で保管することが原則である。
  - ニ フィルム工事においては、設計図、仕様書にて指定されているフィルムの種類、性能、厚さのものを工事に必要な数量（巻数）を手配する。
- 問題 11 フィルム工事の段取りにおけるガラス・サッシの点検作業において、適切でないものはどれか
- イ 熱線吸収板ガラス、網入り板ガラス、線入り板ガラス、型板ガラス、すり板ガラスなどガラスの種類を確認する。

- ロ ガラスの損傷の状態は、フィルムの種類によってはガラスの熱割れのおそれがあるので、その状態を明確に記録する。
- ハ 移動が困難な空調設備、間仕切り壁等がある場合は、状況を記録し移動してもらう。
- ニ サッシの汚れ、損傷を点検し、特に古いサッシの場合は状態を記録するとともに、サッシの種類によっては清掃方法に注意する。

問題 12 建築窓ガラスフィルム工事に使用する器工具に関する記述として、適切なものはどれか。

- イ 施工液は、洗浄液よりも中性洗剤の濃度がやや濃いものを使用する。
- ロ 清掃用に使用するスキージーは、プラスチック製よりもゴム製の方がよい。
- ハ ペーパータオルは、スクレーパーの刃先を保護するのに使用する。
- ニ 清掃用とフィルム貼り用のスキージーは、同じものを使用してもよい。

問題 13 建築窓ガラスフィルム工事の作業と使用器工具の組合せとして、重要な器工具が含まれていないものはどれか。

- イ 清掃作業            スプレー、洗浄液、スクレーパー、ペーパータオル、清掃用スキージー
- ロ 貼り作業            スプレー、施工液、圧着用スキージー、カッターナイフ、三角定規、ペーパータオル、直尺、綿タオル、マスキングテープ
- ハ 養生作業            テープ付き養生シート、マスキングテープ、綿タオル
- ニ 剥がし作業        スプレー、洗浄液、スクレーパー、清掃用スキージー、ペーパータオル、綿タオル

問題 14 建築窓ガラスフィルムの保管に関する記述として、適切でないものはどれか。

- イ 室内であれば、直射日光が当たる所でもよい。
- ロ 高温になる所には保管しない。
- ハ 箱から出したフィルムは、床に直接置かない。
- ニ 湿度の高い所には保管しない。

問題 15 文中の(    )内に当てはまる数値の組合せとして、適切なものはどれか。

建築窓ガラスに突き付け貼り工法でフィルムを貼る場合、突き付け部の隙間は、日射調整フィルムの場合は( ① )mm、ガラス飛散防止フィルムの場合は( ② )mm を標準とする。

- |   |          |         |
|---|----------|---------|
|   | ①        | ②       |
| イ | 0.5 ~1.0 | 0.5     |
| ロ | 1.0~1.5  | 0.5     |
| ハ | 1.0      | 1.0~2.0 |
| ニ | 0.5      | 0.5~1.0 |

問題 16 建築窓ガラスフィルム工事における 1 枚貼り工法に関する記述として、適切でないものはどれか。

- イ フィルムを貼り付ける場合、施工液は、ガラス面とフィルムの粘着面に噴霧する。
- ロ フィルムは、上下辺部を圧着してからフィルム全面を圧着する。
- ハ フィルム貼り付け時に噴霧した施工液は、フィルム中心部から周縁部へ押し出す。
- ニ ガラス周縁部に押し出された施工液は、ペーパータオルを巻き付けたスキージーで拭き取る。

- 問題 17 文中の( )内に当てはまる数値として、適切なものはどれか。  
建物の熱線反射ガラスに 1 枚貼り工法でフィルムを貼る場合、フィルムの裁断寸法は、ガラスの見付け寸法よりも( )mm 程度小さくする。
- イ 1～2
  - ロ 3～4
  - ハ 6～8
  - ニ 9～12
- 問題 18 フィルム施工後の養生に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ 日射調整フィルムの養生期間は、夏期は 1～2 週間である。
  - ロ ガラス飛散防止フィルムの養生期間は、冬期は 1 ヶ月程度要することがある。
  - ハ ガラス貫通防止フィルムは、夏期は 3 ヶ月以上の養生機能を確保する必要がある。
  - ニ フィルム面に傷、汚れなどが生じるおそれがある場合は、養生する必要がある。
- 問題 19 鉄骨鉄筋コンクリート造の略称として、適切なものはどれか。
- イ SRC 造
  - ロ RC 造
  - ハ S 造
  - ニ CB 造
- 問題 20 建築窓ガラス用フィルムの改修工事は、下記の手順で行う。  
周囲の養生 → フィルムの加湿 → ( ) → フィルムの剥がし → ガラスの清掃  
( )にはいる手順として、適切なものはどれか
- イ フィルムの乾燥
  - ロ フィルムの清掃
  - ハ フィルムの切断
  - ニ ガラスの加湿
- 問題 21 合わせガラスの材料板ガラスとして、適切でないものはどれか。
- イ 網入板ガラス
  - ロ 熱線吸収板ガラス
  - ハ 熱線反射ガラス
  - ニ Low-E ガラス
- 問題 22 日本工業規格(JIS)のサッシによれば、サッシの性能項目とその記号の組合せとして、適切でないものはどれか。
- イ 耐風圧性 . . . . S
  - ロ 水密性 . . . . W
  - ハ 気密性 . . . . A
  - ニ 遮音性 . . . . H

問題 23 日本工業規格(JIS)の建築製図通則によれば、下図の平面表示記号が表すものはどれか。

- イ 出入口一般
- ロ 両開き扉
- ハ 回転窓
- ニ すべり出し窓



問題 24 建築基準法関係法令に関する記述として、適切でないものはどれか。

- イ 建築物とは、土地に定着する工作物のうち、屋根及び柱若しくは壁を有するもので建築設備は含まない。
- ロ 建築設備とは、建築物に設ける電気、ガス、給水、排水、暖房冷房、排煙、浄化槽などの設備をいう。
- ハ 居室とは、居住、執務、作業、集会、娯楽その他これらに類する目的のために継続的に使用する室をいう。
- ニ 建築物の主要構造部は、壁、柱、床、はり、屋根又は階段をいう。

問題 25 安全帯を使用するときの留意点として適切でないものはどれか。

- イ 安全帯のベルトは、できる限り腰骨の近くで足脚の方へ抜けない位置で締め付ける。
- ロ バックルのベルト通しは、バックルの刻印順に従ってセットする。
- ハ D環は、できる限り身体の前側にくるように装置する。
- ニ ドライバーなどをベルトに刃指ししないようにする。



2021年度技能検定  
ガラス用フィルム施工学科試験正解表

級別	2 級
----	-----

作業名	建築フィルム作業
-----	----------

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	ニ
2	ハ
3	ニ
4	ニ
5	ハ
6	イ
7	イ
8	ニ
9	イ
10	ハ
11	ハ
12	□
13	ハ
14	イ
15	ニ
16	□
17	□
18	ハ
19	イ
20	ハ
21	ニ
22	ニ
23	□
24	イ
25	ハ