

全国ガラス外装クリーニング協会連合会団体検定

ガラス外装クリーニング職種 1級の検定の基準（試験基準）

（1）試験の合格に必要な技能及びこれに関する知識の程度

ガラス外装クリーニング職種における1級の技能者が通常有するべき技能及びこれに関する知識の程度を基準とする。

（2）検定の基準（試験基準）

表1の左欄のとおりである。

（3）検定基準（試験基準）の細目

表1右欄のとおりである。

表1

1級	
検定の基準（試験基準）	検定の基準（試験基準）の細目
学科試験	
1 ガラス材及び外壁材	
ガラス材	次に掲げるガラス材の種類について、詳細な知識を有すること。 (1) フロートガラス (2) 熱線吸収ガラス (3) 熱線反射ガラス (4) 結晶化ガラス (5) 強化ガラス
熱線反射ガラス	熱線反射ガラスに関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。 (1) 熱線反射ガラスの性能、特性 (2) 熱線吸収ガラスとの違い
熱線反射ガラス被膜施工	熱線反射ガラスの被膜施工面に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。 (1) 被膜施工面の判断方法 (2) 被膜施工面において禁止されている洗浄方法と洗浄剤の液性 (3) 被膜施工面の劣化現象

ステンレス材	ステンレス材に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。 (1) 不動態被膜 (2) ステンレス材の形成物質 (3) ステンレス材の劣化
ステンレス材（表面加工）	ステンレス材の表面加工に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。 (1) H L (ヘアーライン) (2) N O 8 (鏡面仕上げ)
アルミ材	アルミ材に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。 (1) 陽極酸化被膜 (2) 電解着色（1～3次） (3) アルミ材の劣化
石材	<p>1 次に掲げる種類の石材について、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 大理石 (2) 花崗岩 (3) 砂岩 (4) テラゾー (5) 石灰岩</p> <p>2 次に掲げる石材の生成について、一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 堆積岩 (2) 火成岩 (3) 変成岩</p>
タイル材	次に掲げる種類のタイル材について、詳細な知識を有すること。 (1) ラスタータイル (2) 施釉タイル (3) 無釉タイル

建物調査	ガラス外装クリーニングにおいて、建物調査に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。 (1)外壁材の種類 (2)汚れの特性 (3)施工環境及び立地環境 (4)瑕疵事項 (5)建物の立地環境における行政、関係会社等への許可申請
2 ガラス外壁の汚れ及び劣化	
汚れの種類	次に掲げるガラス外壁の汚れの種類について、詳細な知識を有すること。 (1)目地汚染 (2)水垢固化 (3)1次汚染 (4)2次汚染 (5)3次汚染
ガラス外壁の劣化	次に掲げるガラス外壁の劣化に関し、詳細な知識を有すること。 (1)アルミの点蝕 (2)塗装パネルのチョーキング（白化現象） (3)ガラスのアルカリ焼け (4)熱線反射ガラスの虹彩化 (5)変色、褐色
3 資機材	
用具	1 次に掲げる研磨、剥離の用具について、詳細な知識を有すること。 (1)研磨パッド (2)研磨剤としての天然石 (3)スクレーパー ¹ (4)研磨布紙 2 次に掲げる清掃用具について、詳細な知識を有すること。 (1)スクリュー (2)シャンプー ² (3)伸縮ポール (4)その他ガラス外壁材に適した清掃用具

	<p>3 次に掲げるロープ高所作業用具について、詳細な知識を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) ライフライン (2) メインロープ (3) 接続器具 (4) 緊結具 (5) 身体保持器具 (6) 落下阻止器具 (7) 養生、覆い（切断防止措置） (8) 墜落制止用器具（含ランヤード）
保護用具（保護帽）	<p>保護帽に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 保護帽の材質に応じた耐用年数 (2) 保護帽の正しい使用方法及び点検方法 (3) 保護帽の種類（電気用、飛来落下物用、墜落時保護用）
墜落制止用器具	<p>墜落制止用器具に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 墜落制止用器具（フルハーネス）の正しい使用方法及び点検方法 (2) 墜落制止用器具（胴ベルト型）の正しい使用方法及び点検方法
洗剤	<p>洗剤に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 洗剤の成分 (2) 洗剤の液性、特徴及び取扱い (3) 液性（酸性、中性、アルカリ性）と pH 値の関係 (4) 洗剤の希釈に関する事項 (5) 洗剤を原因とする 3 次汚染に関する事項
助剤	<p>1 次に掲げる助剤の種類について、一般的な知識を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) アルカリ剤 (2) 水軟化剤 (3) 金属封鎖剤 (4) ミセル増強剤

	<p>2 研磨剤に関し、次に掲げる事項について、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 研磨剤の用途 (2) 研磨剤の種類及び特徴 (3) 研磨剤の取り扱い方法</p>
保護剤	<p>1 次に掲げる保護剤の種類について、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 摥水系 (2) 親水系 (3) 疎水系 (4) 光触媒</p> <p>2 次に掲げる保護剤の効果について、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 意匠回復効果 (2) 防汚効果 (3) 外壁材保護効果</p>
テスト洗浄	外装クリーニングにおけるテスト洗浄に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。
	<p>(1) テスト洗浄の場所の選定 (2) テスト洗浄時の洗浄レベル (3) テスト洗浄の結果のデータ化</p>
4 ガラス外装クリーニング作業	
養生	<p>次に掲げる養生について、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 植栽への養生 (2) マスキング養生 (3) 水養生 (4) シート養生 (5) ゴンドラ、プランコ養生 (6) SSP システム (7) 架空電線への養生（防護管）</p>
地上での安全対策	<p>次に掲げる地上での安全対策について、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 立ち入り禁止区域の設置（バリケード） (2) 行政、近隣施設への申請、許可</p>

作業前点検	<p>次に掲げる保護用具の作業前点検について、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 落下阻止器具 (2) 手袋 (3) 保護眼鏡 (4) マスク</p>
クリーニング作業	<p>次に掲げる作業について、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) スクイジー作業 (2) 高さ 3 m 以上のガラスの伸縮ポール作業 (3) 高さ 3 m 未満のガラスの伸縮ポール作業 (4) すべての高さのガラスにおいて、洗剤垂れの少ない伸縮ポール作業 (5) 曲面ガラスでの伸縮ポール作業</p>
特殊作業	<p>次に掲げる作業について、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 白華現象の除去作業 (2) 水垢固化現象の除去 (3) 外壁材の劣化に対する意匠回復作業</p>
5 高所作業	<p>1 次に掲げるロープの種類について、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 三つ撚りロープ (2) ハツ打ちロープ (3) カーンマントルロープ</p>
作業前点検	<p>2 次に掲げるロープの作業前点検について、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 摩耗の状態 (1) 経年劣化 (3) 硬さ (4) キンク等の変形 (5) 酸性薬品・塗料の付着</p>

	<p>3 次に掲げるロープ高所作業用具の作業前点検について、詳細な知識を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none">(1)接続器具(2)緊結具(3)身体保持器具(4)落下阻止器具(5)覆い（切断防止措置）(6)メインロープ、ライフライン <p>4 ゴンドラ、ローリングタワー、脚立、作業台等の足場での作業に関し、次に掲げる保護用具について作業前点検について詳細な知識を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none">(1)保護帽(2)墜落制止用器具（含ランヤード） <p>5 ゴンドラ作業での作業前点検に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none">(1)外観の異常(2)ワイヤーロープの異常(3)昇降時の異常(4)軌道上の異常(5)キャプタイヤケーブルの異常 <p>6 ローリングタワーでの作業前点検に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none">(1)部材の異常(2)アウトリガー、キャスター、ブレーキの異常(3)手すり、幅木、中さんの取り付け状態(4)足場の水平状態 <p>7 脚立、その他の足場等での作業前点検に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none">(1)外観の異常(2)足場の水平状態
--	---

安全対策	<p>1 ロープ高所作業での安全対策に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 墜落制止用器具の使用 (2) 墜落阻止器具の使用 (3) 道具の落下阻止の措置 (4) ロープの切断防止措置 (5) 通路における墜落防止の措置 <p>2 ゴンドラ、ローリングタワー、脚立、作業台等の足場での安全対策に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 立ち入り禁止区域の設置 (2) 保護帽、墜落制止用器具、墜落阻止器具の使用 (3) 天板の使用や跨った態勢での使用の禁止 (4) 清掃用具の落下阻止器具の使用
ロープ高所作業	<p>1 次に掲げるロープ高所作業で使用されるロープの結び方について、詳細な知識を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) ダブルフィギュアエイトノット（二重八の字結び） (2) ラビットノット (3) バタフライノット（中間者結び） <p>2 ロープ高所作業でのロープの取り付けに関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 支持物の選定 (2) 切断防止措置 (3) 荷重分散 <p>3 次に掲げるロープ高所作業でのロープの支持物について、詳細な知識を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 支持物の選定 (2) 支持物の劣化 (3) 架台 <p>4 ロープ高所作業での接続器具の使用に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 接続器具の正しい取り付け方法 (2) 身体保持器具の正しい取り付け方向

	<p>5 ロープ高所作業での身体保持器具への乗り込みに関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1)セルフビレイの解除時期 (2)乗り込み手順</p> <p>6 ロープ高所作業での下降に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1)墜落阻止器具の位置 (2)接続器具の操作</p> <p>他の足場での作業 次に掲げる足場の使用方法について、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1)ゴンドラ (2)ローリングタワー (3)脚立、作業台</p> <p>作業後点検・整備</p> <p>1 ロープ高所作業用具の作業後点検・整備について、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1)ロープ（メインロープ、ライフライン） (2)接続器具 (3)緊結具 (4)身体保持器具 (5)墜落阻止器具 (6)養生、覆い（切断防止措置）</p> <p>2 ゴンドラ、ローリングタワーの作業後点検・整備について、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1)キャプタイヤケーブル、ワイヤーロープの異常 (2)外観の異常</p> <p>3 脚立、作業台の作業後点検・整備について、詳細な知識を有すること。</p> <p>外観の異常</p>
--	--

6 廃棄物処理	
廃液処理	<p>1 廃液処理に関し、次に掲げる禁止事項について、詳細な知識を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 自然界への流出 (2) 許可を持たない業者への処分の委託 (3) 不法投棄 (4) 排出基準を超えた下水道への排出 <p>2 次に掲げる廃棄物の処理方法について、詳細な知識を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 産業廃棄物 (2) 特別管理産業廃棄物
マニフェスト制度	産業廃棄物管理票（マニフェスト伝票）に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。
	<ul style="list-style-type: none"> (1) 記載事項 (2) 保存期間 (3) マニフェスト伝票の流れ (4) マニフェスト伝票不交付時の罰則
中和	酸性及びアルカリ性の廃液水を中和する方法について、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。
	<ul style="list-style-type: none"> (1) アルカリ性、強アルカリ性の洗浄剤の中和 (2) 酸性、強酸性の洗浄剤の中和
7 関係法令	
	<p>1 次に掲げる関連法令のうち、ガラス外装クリーニング作業に関する部分について、詳細な知識を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 労働安全衛生法 (2) 労働安全衛生規則等の安全衛生関係法令 <p>2 次に掲げる関係法令のうち、廃棄物処理及びガラス外装クリーニングに関する部分について、詳細な知識を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (2) 下水道法 (3) 各地方自治体が定める廃棄物に関する条例、規則

実技試験	
1 部材判別	<p>次に掲げる部材について、触手や目視によりその部材名を判別できること</p> <p>(1) 大理石 (2) 花崗岩 (3) 砂岩 (4) テラゾー (5) 石灰岩 (6) ラスター タイル (7) 施釉 タイル (8) 無釉 タイル (9) ステンレス (ヘアーライン) (10) ステンレス (鏡面仕上げ) (11) アルミ材 (1~3次電解着色) (12) フロートガラス (13) 熱線吸収ガラス (14) 熱線反射ガラス (施工面含む) (15) 結晶化ガラス</p>
2 保護剤判別	<p>次に掲げる保護剤について、水の噴霧や触手により判別できること</p> <p>(1) 撥水系保護剤 (疎水系) (2) 親水系保護剤</p>
3 養生実施	<p>カラーコーンおよびトラバーを使用し、作業面下部に立入禁止区域を正確に設置することができる</p>
4 ガラスクリーニング	<p>伸縮ポール、シャンプー、スケイジーを使用し、3m以上のガラスを次に掲げる内容で正確にクリーニングすることができる</p> <p>(1) 少ないストローク数 (2) ガラス上部からの垂れを最小限に抑える作業 (3) 縦方向および横方向のスケイジー作業 (4) 曲面ガラスでの作業</p>

脚立、足場	<p>脚立、足場を使用し足場が不安定な状況で、次に掲げる内容で正確にクリーニングをすることができる</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 脚立および足場の点検 (2) 脚立および足場の適正使用 (3) 保護帽の着用 (4) 5段脚立もしくは5段脚立相当の高さの足場の使用 (5) 少ないストローク数 (6) 一般的な回し切りでの作業
5 特殊作業	
固化汚染物	<p>外壁材に付着した固化汚染物について、次に掲げる内容で除去することができる</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 研磨剤入りの洗浄剤の使用 (2) 適切な番手の研磨パッドの使用
意匠回復効果	<p>外壁材の損傷、劣化について、次に掲げる内容で外壁材の美観を回復させることができる</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 保護剤を使用しての意匠回復
6 ロープ高所作業	
保護用具	<p>次に掲げるロープ高所作業時に使用する保護具について、正確に効率よく装着することができる</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 保護帽（墜落時保護用） (2) 墜落制止用器具（フルハーネス） (3) 墜落阻止器具（モバイルフォールアレスター）
搭乗	<p>1 次に掲げるロープ高所作業のセットについて、正確に効率よく実施することができる</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) ロープの支持物への繋結 (2) スリングの負荷を軽減する繋結 (3) ロープへの障害に対する養生、および正確な結びによる回避 (4) 作業中での効率の良いセルフビレイ <p>2 次に掲げるロープ高所作業の乗り込みについて、正確に効率よく実施することができる</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) セルフビレイの解除 (2) 外壁部材への負担を軽減する搭乗手順

ロープ高所作業でのクリーニング	<p>次に掲げるロープ高所作業時のクリーニングについて、正確に効率よく実施することができる</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 不安定な態勢でのクリーニング作業 (2) 吸盤等を使用しての身体確保 (3) スカイジーのより少ないストローク数と垂れやカスレの無い作業
用具の管理	<p>次に掲げるロープ高所作業の用具の管理について、正確に効率よく実施することができる</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) カラビナ、スリングの取り扱い (2) ロープの巻き取り、収納 (3) 作業後の用具の安全確認