

防 水 施 工 技 能 検 定 試 験 の  
試験科目及びその範囲並びにその細目

平成 1 6 年 1 月

厚生労働省職業能力開発局

1 1級防水施工技能検定試験の試験科目及びその範囲並びにその細目

(1) 技能検定試験の合格に必要な技能及びこれに関する知識の程度

防水施工の職種における上級の技能者が通常有すべき技能及びこれに関する知識の程度を基準とする。

(2) 試験科目及びその範囲

表1の左欄のとおりである。

(3) 試験科目及びその範囲の細目

表1の右欄のとおりである。

表1

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
学 科 試 験	
1 建設一般	
建設工事の種類及び施工方法	<p>1 次に掲げる建設工事の種類及び施工方法について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 基礎工事 (2) 躯体工事</p> <p>(3) 仕上げ工事 (4) 設備工事</p> <p>2 土木工事の種類及び特徴について概略の知識を有すること。</p> <p>次に掲げる建築構造の特徴について概略の知識を有すること。</p> <p>(1) 木 造 (2) 鉄骨造 (3) 鉄筋コンクリート造</p> <p>(4) 鉄骨鉄筋コンクリート造</p> <p>(5) 補強コンクリートブロック造</p> <p>次に掲げる防水工事に関連する工事に使用する材料の種類及び用途について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 木材及び合板 (2) モルタル及びコンクリート</p> <p>(3) コンクリートブロック (4) P C a部材及びA L Cパネル</p> <p>(5) 木毛セメント板及び木片セメント板</p> <p>(6) 繊維強化セメント板及び押出し成形セメント板</p> <p>(7) タイル及びれんが (8) ガラス (9) 石 材</p> <p>(10) 金属製品 (11) プラスチック製品 (12) 衛生陶器</p> <p>(13) 珪酸カルシウム板 (14) サイディングボード</p>
建築構造の種類及び特徴	
防水工事に関連する工事用材料の種類及び用途	
2 製 図	
日本工業規格の建築製図通則及び土木製図通則	<p>建築設計図及び土木設計図のうち、防水工事に関連する部分の表示記号について一般的な知識を有すること。</p>
3 関係法規	
建築基準法（昭和25年法律第201号）関係法令及び消防法（昭和23年法律第186	<p>1 建築基準法関係法令に関し、防水施工に関する部分の規定について一般的な知識を有すること。</p> <p>2 消防法関係法令に関し、危険物に関する部分の規定について一</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>号) 関係法令のうち、防水工事に関する部分</p> <p>4 安全衛生</p> <p>安全衛生に関する詳細な知識</p> <p>5 前各号に掲げる科目のほか、次に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>イ アスファルト防水施工法</p> <p>アスファルト防水工事に使用する器工具及び機械の種類、用途及び使用方法</p> <p>アスファルト防水工事の段取り</p> <p>アスファルト防水工法</p>	<p>一般的な知識を有すること。</p> <p>1 防水工事に伴う安全衛生に関し、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) 機械、工具、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法</p> <p>(2) 安全装置又は保護具の性能及び取扱い方法</p> <p>(3) 作業手順</p> <p>(4) 点 検</p> <p>(5) 防水工事に關して発生するおそれのある疾病の原因及び予防</p> <p>(6) 整理整頓及び清潔の保持</p> <p>(7) 事故時における応急措置及び退避</p> <p>(8) その他防水工事に關する安全又は衛生のため必要な事項</p> <p>2 労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）関係法令に關し、防水工事に關連する部分の規定について詳細な知識を有すること。</p> <p>アスファルト防水工事に使用する器工具及び機械の種類、用途及び使用方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>アスファルト防水工事の段取りに關し、次に掲げる作業の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 下地の点検及び下地処理                      (2) 墨出し</p> <p>(3) アスファルト溶融釜の設置                      (4) 使用材料の確認</p> <p>1 アスファルト防水工法に關し、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) 次のプライマー塗りの方法</p> <p>    イ はけ塗り      ロ ローラーはけ塗り</p> <p>(2) アスファルトの溶融及び溶融アスファルトの運搬</p> <p>(3) ルーフィング及びシート類の増し張りの方法</p> <p>(4) 次のルーフィング及びシート類の張り付け方法</p> <p>    イ 熱溶融による張り付け方法</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>アスファルト防水層の故障の種類、原因及び補修方法</p> <p>アスファルト防水工事における養生及び保護</p> <p>アスファルト防水工事の施工計画</p> <p>アスファルト防水下地の種類及び特徴</p> <p>アスファルト防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>アスファルト防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴</p>	<p>ロ 粘着層付アスファルトシートの張り付け方法</p> <p>(5) ルーフィング及びシート相互の接合及び端部の処理方法</p> <p>(6) アスファルト塗りの方法</p> <p>(7) 防水層末端部の処理方法</p> <p>2 改質アスファルトシートトーチ防水工法について一般的な知識を有すること。</p> <p>1 アスファルト防水層の故障の種類及び原因について一般的な知識を有すること。</p> <p>2 アスファルト防水層の補修の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>1 アスファルト防水工事の養生に関し、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) 作業前の養生 (2) 作業中の養生 (3) 作業後の養生</p> <p>2 アスファルト防水層の保護層について一般的な知識を有すること。</p> <p>アスファルト防水工事の施工計画に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 施工順序 (2) 材料の手配、搬入及び保管</p> <p>(3) 作業員の配置 (4) 関連他工事との連携</p> <p>(5) 工程表の作成</p> <p>アスファルト防水下地の種類及び特徴について詳細な知識を有すること。</p> <p>次に掲げるアスファルト防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 防水工事用アスファルト</p> <p>(2) 改質アスファルト</p> <p>(3) アスファルトルーフィング類</p> <p>(4) 改質アスファルトルーフィングシート類</p> <p>(5) プライマー類</p> <p>(6) シール材</p> <p>(7) 断熱材、伸縮目地材、補助材料等</p> <p>(8) アスファルト溶融釜用燃料</p> <p>アスファルト防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴について概略の知識を有すること。</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>ロ ウレタンゴム系塗膜防水施工法</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水工事に使用する器工具及び機械の種類、用途及び使用方法</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水工事の段取り</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水工法</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水層の故障の種類、原因及び補修方法</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水工事における養生及び保護</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水工事の施工計画</p>	<p>ウレタンゴム系塗膜防水工事に使用する器工具及び機械の種類、用途及び使用方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水工事の段取りに関し、次に掲げる作業の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 下地の点検及び下地処理      (2) 墨出し</p> <p>(3) 施工用器工具及び機械の準備及び点検</p> <p>(4) 使用材料の確認</p> <p>1 ウレタンゴム系塗膜防水工法に関し、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) 次のプライマー塗りの方法</p> <p>イ はけ塗り      ロ ローラーはけ塗り      ハ 吹付け</p> <p>(2) 補強布及び通気緩衝材の張付け方法</p> <p>(3) 補強塗りの方法</p> <p>(4) ウレタンゴム系塗膜防水材の計量、混合及び攪拌<sup>かくはん</sup>の方法</p> <p>(5) 次のウレタンゴム系塗膜防水材の塗布の方法</p> <p>イ はけ塗り      ロ ローラーはけ塗り</p> <p>ハ こて塗り      ニ ヘラ塗り      ホ 吹付け</p> <p>(6) ウレタンゴム系塗膜防水材の塗り重ねの処理方法</p> <p>(7) 次の仕上げ材塗りの方法</p> <p>イ はけ塗り      ロ ローラーはけ塗り      ハ 吹付け</p> <p>2 アクリルゴム系塗膜防水工法について一般的な知識を有すること。</p> <p>1 ウレタンゴム系塗膜防水層の故障の種類及び原因について一般的な知識を有すること。</p> <p>2 ウレタンゴム系塗膜防水層の補修の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水工事の養生に関し、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) 作業前の養生      (2) 作業中の養生      (3) 作業後の養生</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水工事の施工計画に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 施工順序      (2) 材料の手配、搬入及び保管</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>ウレタンゴム系塗膜防水 下地の種類及び特徴</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水 工事に使用する材料の種 類、規格、性質及び用途</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水 工事以外の防水施工法及 びこれらに使用する材料 の種類及び特徴</p> <p>ハ アクリルゴム系塗膜防水施 工法</p> <p>アクリルゴム系塗膜防水 工事に使用する器工具及 び機械の種類、用途及び 使用方法</p> <p>アクリルゴム系塗膜防水 工事の段取り</p> <p>アクリルゴム系塗膜防水 工法</p>	<p>(3) 作業員の配置      (4) 関連他工事との連携</p> <p>(5) 工程表の作成</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水下地の種類及び特徴について詳細な知識を有すること。</p> <p>次に掲げるウレタンゴム系塗膜防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) ウレタンゴム系塗膜防水材      (2) プライマー類</p> <p>(3) 補強布類及び通気緩衝材類      (4) 仕上げ塗料類</p> <p>(5) 下地処理材及び下地調整材      (6) 希釈剤</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴について概略の知識を有すること。</p> <p>アクリルゴム系塗膜防水工事に使用する器工具及び機械の種類、用途及び使用方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>アクリルゴム系塗膜防水工事の段取りに関し、次に掲げる作業の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 下地の点検及び下地処理      (2) 墨出し</p> <p>(3) 施工用器工具及び機械の準備及び点検</p> <p>(4) 使用材料の確認</p> <p>1 アクリルゴム系塗膜防水工法に関し、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) 次のプライマー塗りの方法</p> <p>イ はけ塗り      ロ ローラーはけ塗り      ハ 吹付け</p> <p>(2) 次の塗膜の補強のための前処理の方法</p> <p>イ シーリング材の充填      ロ 補強塗り</p> <p>ハ 補強布張り</p> <p>(3) アクリルゴム系塗膜防水材の粘度調整の方法</p> <p>(4) 次のアクリルゴム系塗膜防水材の塗布の方法</p> <p>イ はけ塗り      ロ ローラーはけ塗り      ハ こて塗り</p> <p>ニ ヘラ塗り      ホ 吹付け</p> <p>(5) 補強布張りなどの張り付け方法</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>アクリルゴム系塗膜防水層の故障の種類、原因及び補修方法</p> <p>アクリルゴム系塗膜防水工事における養生及び保護</p> <p>アクリルゴム系塗膜防水工事の施工計画</p> <p>アクリルゴム系塗膜防水下地の種類及び特徴</p> <p>アクリルゴム系塗膜防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>アクリルゴム系塗膜防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴</p> <p>ニ 合成ゴム系シート防水施工法</p> <p>合成ゴム系シート防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法</p> <p>合成ゴム系シート防水工事の段取り</p>	<p>(6) 次の仕上げ材塗りの方法 イ はけ塗り      ロ ローラーはけ塗り      ハ 吹付け</p> <p>2 ウレタンゴム系塗膜防水工法について一般的な知識を有すること。</p> <p>1 アクリルゴム系塗膜防水層の故障の種類及び原因について一般的な知識を有すること。</p> <p>2 アクリルゴム系塗膜防水層の補修の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>アクリルゴム系塗膜防水工事の養生に関し、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) 作業前の養生      (2) 作業中の養生      (3) 作業後の養生</p> <p>アクリルゴム系塗膜防水工事の施工計画に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 施工順序      (2) 材料の手配、搬入及び保管 (3) 作業員の配置      (4) 関連他工事との連携 (5) 工程表の作成</p> <p>アクリルゴム系塗膜防水下地の種類及び特徴について詳細な知識を有すること。</p> <p>次に掲げるアクリルゴム系塗膜防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) アクリルゴム系塗膜防水材      (2) プライマー類 (3) 補強布類      (4) 仕上げ材類及び希釈剤 (5) 下地処理材及び下地調整材      (6) シーリング材 (7) 養生材</p> <p>アクリルゴム系塗膜防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴について概略の知識を有すること。</p> <p>合成ゴム系シート防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>合成ゴム系シート防水工事の段取りに関し、次に掲げる作業の方法について詳細な知識を有すること。</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
合成ゴム系シート防水工法	<p>(1) 下地の点検及び下地処理      (2) 墨出し</p> <p>(3) 施工用器工具及び機械の準備及び点検</p> <p>(4) 使用材料の確認</p> <p>1 合成ゴム系シート防水工法に関し、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) 次のプライマー塗りの方法</p> <p>イ はけ塗り      ロ ローラーはけ塗り</p> <p>(2) 合成ゴム系シート類の増張りの方法</p> <p>(3) 合成ゴム系シート類の仮敷きの方法</p> <p>(4) 次の合成ゴム系シート類の張り付けの方法</p> <p>イ 接着剤の塗布の方法      ロ 転圧方法</p> <p>(5) 合成ゴム系シート類の接合方法</p> <p>(6) 合成ゴム系シート類の張りじまいの処理方法</p> <p>イ 端末のシール材による方法</p> <p>ロ 端末の押さえ材による方法</p> <p>(7) 仕上げ塗料の塗布の方法</p>
合成ゴム系シート防水層の故障の種類、原因及び補修方法	<p>2 塩化ビニル系シート防水工法及びエチレン酢酸ビニル樹脂系シート防水工法について一般的な知識を有すること。</p> <p>1 合成ゴム系シート防水層の故障の種類及び原因について一般的な知識を有すること。</p> <p>2 合成ゴム系シート防水層の補修の方法について詳細な知識を有すること。</p>
合成ゴム系シート防水工事における養生及び保護	<p>合成ゴム系シート防水工事の養生に関し、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) 作業前の養生      (2) 作業中の養生      (3) 作業後の養生</p>
合成ゴム系シート防水工事の施工計画	<p>合成ゴム系シート防水工事の施工計画に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 施工順序      (2) 材料の手配、搬入及び保管</p> <p>(3) 作業員の配置      (4) 関連他工事との連携</p> <p>(5) 工程表の作成</p>
合成ゴム系シート防水下地の種類及び特徴	<p>合成ゴム系シート防水下地の種類及び特徴について詳細な知識を有すること。</p>
合成ゴム系シート防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途	<p>次に掲げる合成ゴム系シート防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 合成ゴム系シート防水材      (2) 増張り及び補強材料</p> <p>(3) プライマー及び接着剤      (4) シール材</p>



試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>合成ゴム系シート防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴</p> <p>ホ 塩化ビニル系シート防水施工法</p> <p>塩化ビニル系シート防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法</p> <p>塩化ビニル系シート防水工事の段取り</p> <p>塩化ビニル系シート防水工法</p> <p>塩化ビニル系シート防水層の故障の種類、原因及び補修方法</p>	<p>(5) 仕上げ塗料及び保護塗料</p> <p>(6) 断熱材、目地材、養生材、固定金具、押さえ金物等</p> <p>合成ゴム系シート防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴について概略の知識を有すること。</p> <p>塩化ビニル系シート防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>塩化ビニル系シート防水工事の段取りに関し、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) 下地の点検及び下地処理      (2) 墨出し</p> <p>(3) 施工用器具及び機械の準備及び点検</p> <p>(4) 使用材料の確認</p> <p>1 塩化ビニル系シート防水工法に関し、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) 断熱材の敷込み方法</p> <p>(2) 塩化ビニル系シート類の仮敷きの方法</p> <p>(3) 次の塩化ビニル系シート類の張り付けの方法</p> <p>イ 接着剤の塗布の方法      ロ 圧着の方法</p> <p>ハ 固定金具の取付け方法</p> <p>(4) 次の塩化ビニル系シート類の接合方法</p> <p>イ 熱風による融着      ロ 溶剤による溶着</p> <p>(5) 成形役物の張り付け</p> <p>(6) 次の塩化ビニル系シート類の張りじまいの処理方法</p> <p>イ 端末の押さえ材及びシール材による方法</p> <p>ロ 端末の溶着による方法</p> <p>(7) 脱気筒の取り付け方法</p> <p>2 合成ゴム系シート防水工法及びエチレン酢酸ビニル樹脂系シート防水工法について一般的な知識を有すること。</p> <p>1 塩化ビニル系シート防水層の故障の種類及び原因について一般的な知識を有すること。</p> <p>2 塩化ビニル系シート防水層の補修の方法について詳細な知識を</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>塩化ビニル系シート防水 工事における養生及び保 護</p> <p>塩化ビニル系シート防水 工事の施工計画</p> <p>塩化ビニル系シート防水 下地の種類及び特徴</p> <p>塩化ビニル系シート防水 工事に使用する材料の種 類、規格、性質及び用途</p> <p>塩化ビニル系シート防水 工事以外の防水施工法及 びこれらに使用する材料 の種類及び特徴</p> <p>ヘ セメント系防水施工法</p> <p>セメント系防水工事に使 用する器工具及び機械の 種類、用途及び使用方法</p> <p>セメント系防水工事の段 取り</p> <p>セメント系防水工法</p>	<p>有すること。</p> <p>1 塩化ビニル系シート防水工事の養生に関し、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) 作業前の養生 (2) 作業中の養生 (3) 作業後の養生</p> <p>2 塩化ビニル系シート防水層の保護層について一般的な知識を有すること。</p> <p>塩化ビニル系シート防水工事の施工計画に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 施工順序 (2) 材料の手配、搬入及び保管</p> <p>(3) 作業員の配置 (4) 関連他工事との連携</p> <p>(5) 工程表の作成</p> <p>塩化ビニル系シート防水下地の種類及び特徴について詳細な知識を有すること。</p> <p>次に掲げる塩化ビニル系シート防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 塩化ビニル系シート防水材 (2) 成形役物</p> <p>(3) 接着剤及び溶着剤 (4) シール材</p> <p>(5) 断熱材、目地材、養生材、固定金具、押さえ金物、保護シート、脱気材等</p> <p>塩化ビニル系シート防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴について概略の知識を有すること。</p> <p>セメント系防水工事に使用する器工具及び機械の種類、用途及び使用方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>セメント系防水工事の段取りに関し、次に掲げる作業の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 下地の点検 (2) 墨出し</p> <p>(3) 混練用器工具の設置</p> <p>(4) 搬送用機械の準備及び点検</p> <p>(5) 施工用器工具及び機械の準備及び点検</p> <p>(6) 使用材料の確認</p> <p>1 セメント系防水工法に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>セメント系防水層の故障の種類、原因及び補修方法</p> <p>セメント系防水工事における養生及び保護</p> <p>セメント系防水工事の施工計画</p> <p>セメント系防水下地の種類及び特徴</p> <p>セメント系防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>セメント系防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴</p> <p>ト シーリング防水施工法</p> <p>シーリング防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法</p>	<p>(1) 下地処理の方法</p> <p>(2) セメント系防水材の調合及び混練りの方法</p> <p>(3) セメント系防水層の塗り付けの方法</p> <p>(4) セメント系防水層の塗りじまいの方法</p> <p>(5) 地下の透水、湧水の処理及び止水の方法</p> <p>(6) セメント系防水仕上げ及び保護層塗りの方法</p> <p>2 塗膜防水工法について一般的な知識を有すること。</p> <p>1 セメント系防水層の故障の種類及び原因について一般的な知識を有すること。</p> <p>2 セメント系防水層の補修の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>1 セメント系防水工事の養生に関し、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) 作業前の養生 (2) 作業中の養生 (3) 作業後の養生</p> <p>2 セメント系防水層の保護層について一般的な知識を有すること。</p> <p>セメント系防水工事の施工計画に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 施工順序 (2) 材料の手配、搬入及び保管</p> <p>(3) 作業員の配置 (4) 関連他工事との連携</p> <p>(5) 工程表の作成</p> <p>セメント系防水下地の種類及び特徴について詳細な知識を有すること。</p> <p>次に掲げるセメント系防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) セメント防水剤 (2) 珪酸質系防水材</p> <p>(3) 止水材、急結剤 (4) 補助材 (5) 保護層材</p> <p>(6) セメント (7) 砂 (8) 目地材、養生材等</p> <p>セメント系防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴について概略の知識を有すること。</p> <p>シーリング防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法について詳細な知識を有すること。</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>シーリング防水工事の段取り</p> <p>シーリング防水工法</p> <p>シーリング防水の故障の種類、原因及び補修方法</p> <p>シーリング防水工事における養生及び保護</p> <p>シーリング防水工事の施工計画</p> <p>シーリング防水下地の種類及び特徴</p> <p>シーリング防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>シーリング防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴</p>	<p>シーリング防水工事の段取りに関し、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) 目地の点検及び下地の処理</p> <p>(2) 施工用器工具及び機械の確認及び点検</p> <p>(3) 使用材料の確認</p> <p>シーリング防水工法に関し、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) バックアップ材の装填<sup>てん</sup>の方法</p> <p>(2) マスキングテープ張りの方法</p> <p>(3) プライマー塗りの方法</p> <p>(4) シーリング材の計量及び混合の方法</p> <p>(5) シーリング材の充填の方法</p> <p>(6) ヘラ押さえ及び表面仕上げの方法</p> <p>(7) マスキングテープ除去の方法</p> <p>1 シーリング防水の故障の種類及び原因について一般的な知識を有すること。</p> <p>2 シーリング防水の補修の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>シーリング防水工事の養生に関し、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) 作業前の養生 (2) 作業中の養生 (3) 作業後の養生</p> <p>シーリング防水工事の施工計画に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 施工順序 (2) 材料の手配、搬入及び保管</p> <p>(3) 作業員の配置 (4) 関連他工事との連携</p> <p>(5) 工程表の作成</p> <p>シーリング防水下地の種類及び特徴について詳細な知識を有すること。</p> <p>次に掲げるシーリング防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) シーリング材 (2) コーキング材 (3) プライマー類</p> <p>(4) バックアップ材 (5) 養生材 (6) 清掃用溶剤</p> <p>シーリング防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴について概略の知識を有すること。</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>チ 改質アスファルトシートトーチ工法防水施工法</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事に使用する器工具及び機械の種類、用途及び使用方法</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事の段取り</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工法</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水層の故障の種類、原因及び補修方法</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事における養生及び保護</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事の施工計画</p>	<p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事に使用する器工具及び機械の種類、用途及び使用方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事の段取りに関し、次に掲げる作業の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 下地の点検及び下地処理      (2) 墨出し</p> <p>(3) 施工用器工具及び機械の準備及び点検</p> <p>(4) 使用材料の確認</p> <p>1 改質アスファルトシートトーチ工法防水工法に関し、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) 次のプライマー塗りの方法</p> <p>イ はけ塗り      ロ ローラーはけ塗り</p> <p>(2) 改質アスファルトシート類の増張りの方法</p> <p>(3) 次の改質アスファルトシート類の張り付け</p> <p>イ トーチバーナーでの溶融による張り付け方法</p> <p>ロ 粘着層付改質アスファルトシートの張り付け方法</p> <p>(5) 改質アスファルトシート相互の接合及び端部の処理方法</p> <p>(6) 防水末端部の処理方法</p> <p>2 アスファルト防水工法について一般的な知識を有すること。</p> <p>1 改質アスファルトシートトーチ工法防水層の故障の種類及び原因について一般的な知識を有すること。</p> <p>2 改質アスファルトシートトーチ工法防水層の補修の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>1 改質アスファルトシートトーチ工法防水工事の養生に関し、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) 作業前の養生      (2) 作業中の養生      (3) 作業後の養生</p> <p>2 改質アスファルトシートトーチ工法防水層の保護層について一般的な知識を有すること。</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事の施工計画に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 施工順序      (2) 材料の手配、搬入及び保管</p> <p>(3) 作業員の配置      (4) 関連他工事のとの連携</p> <p>(5) 工程表の作成</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>改質アスファルトシート トーチ工法防水下地の種類及び特徴</p> <p>改質アスファルトシート トーチ工法防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>改質アスファルトシート トーチ工法防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴</p> <p>リ FRP防水施工法</p> <p>FRP防水工事に使用する器工具及び機械の種類、用途及び使用方法</p> <p>FRP防水工事の段取り</p> <p>FRP防水工法</p>	<p>改質アスファルトシートトーチ工法防水下地の種類及び特徴について詳細な知識を有すること。</p> <p>次に掲げる改質アスファルトシートトーチ工法防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 改質アスファルトシートトーチ工法防水材 (2) 改質アスファルトルーフィングシート類 (3) プライマー類 (4) シール用材料 (5) 断熱材、伸縮目地材、補助材料等 (6) トーチバーナー用燃料</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴について概略の知識を有すること。</p> <p>FRP防水工事に使用する器工具及び機械の種類、用途及び使用方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>FRP防水工事の段取りに関し、次に掲げる作業の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 下地の点検及び下地処理 (2) 墨出し (3) 施工用器工具及び機械の準備及び点検 (4) 使用材料の確認</p> <p>1 FRP防水工法に関し、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) 次のプライマー塗りの方法 イ ローラーはけ塗り ロ はけ塗り</p> <p>(2) 次の前処理の方法 イ パテ材の充填 ロ 絶縁用テープ張り</p> <p>(3) FRP防水工事用材料の計量、混合及び攪拌<small>かくはん</small>の方法 (4) 次の防水用ポリエステル樹脂の塗布の方法 イ ローラーはけ塗り ロ はけ塗り</p> <p>(5) 補強材の張り付けの方法 (6) 防水用ポリエステル樹脂の補強材への塗布・含浸の方法</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>F R P 防水層の故障の種類、原因及び補修方法</p> <p>F R P 防水工事における養生</p> <p>F R P 防水工事の施工計画</p> <p>F R P 防水下地の種類及び特徴</p> <p>F R P 防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>F R P 防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴</p> <p>実 技 試 験</p> <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれかの科目</p> <p>1 アスファルト防水工事作業</p> <p>防水下地の点検及び処理</p> <p>割付け及び墨出し</p>	<p>(7) 脱泡方法</p> <p>(8) 防水用ポリエステル樹脂の塗り重ねの方法</p> <p>(9) 防水層末端部の処理方法</p> <p>2 ウレタンゴム系塗膜防水工法について一般的な知識を有すること。</p> <p>1 F R P 防水層の故障の種類及び原因について一般的な知識を有すること。</p> <p>2 F R P 防水層の補修の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>F R P 防水工事の養生に関し、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) 作業前の養生 (2) 作業中の養生 (3) 作業後の養生</p> <p>F R P 防水工事の施工計画に関し、次に掲げる事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 施工順序 (2) 材料の手配、搬入及び保管</p> <p>(3) 作業員の配置 (4) 関連他工事との連携</p> <p>(5) 工程表の作成</p> <p>F R P 防水下地の種類及び特徴について詳細な知識を有すること。</p> <p>次に掲げる F R P 防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 防水用ポリエステル樹脂 (2) 硬化剤 (3) 補強材</p> <p>(4) プライマー (5) 仕上げ塗料 (6) トナー</p> <p>(7) パテ材及び絶縁用テープ (8) 養生材</p> <p>F R P 防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴について概略の知識を有すること。</p> <p>防水下地の点検及び処理ができること。</p> <p>割付け及び墨出しができること。</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>アスファルト溶融釜<sup>がま</sup>の設置及びアスファルトの溶融 アスファルト防水工事の施工</p> <p>積 算</p> <p>2 ウレタンゴム系塗膜防水工事作業</p> <p>防水下地の点検及び処理 墨出し及び養生 塗膜防水材の計量、混合及び攪拌<sup>かくはん</sup></p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水工事の施工</p> <p>積 算</p> <p>3 アクリルゴム系塗膜防水工事作業</p> <p>防水下地の点検及び処理 墨出し及び養生 塗膜防水材の粘度調整 アクリルゴム系塗膜防水工事の施工</p> <p>積 算</p> <p>4 合成ゴム系シート防水工事作業</p> <p>防水下地の点検及び処理</p>	<p>アスファルト溶融釜<sup>がま</sup>の設置及びアスファルトの溶融ができること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>プライマー塗りができること。</li> <li>ルーフィング類の張り付けができること。</li> <li>増張りができること。</li> <li>防水層末端部の処理ができること。</li> <li>アスファルト塗りができること。</li> <li>アスファルト防水層の補修ができること。</li> <li>アスファルト防水層の養生及び保護ができること。</li> </ol> <p>積算ができること。</p> <p>防水下地の点検及び処理ができること。 墨出し及び塗布前の養生ができること。 塗膜防水材の計量、混合及び攪拌<sup>かくはん</sup>ができること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>プライマー塗りができること。</li> <li>補強布張りができること。</li> <li>塗膜防水材塗りが均一にできること。</li> <li>塗膜防水層の補修ができること。</li> <li>塗膜防水層の養生及び保護ができること。</li> </ol> <p>積算ができること。</p> <p>防水下地の点検及び処理ができること。 墨出し及び塗布前の養生ができること。 塗膜防水材の粘度調整ができること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>プライマー塗りができること。</li> <li>補強布張りができること。</li> <li>塗膜防水材塗りが均一にできること。</li> <li>塗膜防水層の補修ができること。</li> <li>塗膜防水層の養生及び保護ができること。</li> </ol> <p>積算ができること。</p> <p>防水下地の点検及び処理ができること。</p>



試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>割付け及び墨出し 合成ゴム系シート防水工事 の施工</p> <p>積 算</p> <p>5 塩化ビニル系シート防水工事 作業</p> <p>防水下地の点検及び処理 割付け及び墨出し 塩化ビニル系シート防水工 事の施工</p> <p>積 算</p> <p>6 セメント系防水工事作業</p> <p>防水下地の点検及び処理 墨出し及び作業時の養生 防水材の調合及び混練り セメント系防水工事の施工</p> <p>積 算</p> <p>7 シーリング防水工事作業</p> <p>防水下地の点検及び処理 バックアップ材<sup>てん</sup>の装填</p>	<p>割付け及び墨出しができること。</p> <p>1 プライマー塗りができること。 2 シート類の増張り及び補強張りができること。 3 シート類の仮敷きができること。 4 接着剤の塗布及びシート類の張り付けができること。 5 防水層末端部の処理ができること。 6 シート防水層の補修ができること。 7 シート防水層の養生及び保護ができること。 積算ができること。</p> <p>防水下地の点検及び処理ができること。 割付け及び墨出しができること。</p> <p>1 固定金具の取付けができること。 2 シート類の仮敷きができること。 3 接着剤、溶着剤の塗布及びシートの張り付けができること。 4 防水層末端部の処理ができる こと。 5 シート防水層の補修ができること。 6 シート防水層の養生及び保護ができること。 積算ができること。</p> <p>防水下地の点検及び処理ができること。 墨出し及び作業時の養生ができること。 防水材の調合及び混練りができること。</p> <p>1 湧水の止水処理ができること。 2 防水層塗りが均一にできること。 3 塗り仕舞ができること。 4 平面床と排水勾配の仕上げができること。 5 役物及び取り合い部の処理ができること。 6 床面の保護層塗りができること。 7 防水層の養生及び保護ができること。 8 防水層の補修ができること。 積算ができること。</p> <p>防水下地の点検及び処理ができること。 バックアップ材<sup>てん</sup>の装填ができること。</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>シーリング材の計量、混合及び攪拌<sup>かくはん</sup></p> <p>シーリング防水工事の施工</p> <p>積算</p> <p>8 改質アスファルトシートトーチ工法防水工事作業</p> <p>防水下地の点検及び処理 割付け及び墨出し</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事の施工</p> <p>積算</p> <p>9 F R P防水工事作業</p> <p>防水下地の点検及び処理 墨出し及び養生</p> <p>F R P防水工事用材料の計量、混合及び攪拌<sup>かくはん</sup></p> <p>F R P防水工事の施工</p>	<p>シーリング材の計量、混合及び攪拌<sup>かくはん</sup>ができること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 マスキングテープ張りができること。</li> <li>2 プライマー塗りができること。</li> <li>3 シーリング材の充填が均一にできること。</li> <li>4 仕上げができること。</li> <li>5 マスキングテープの除去ができること。</li> <li>6 シーリング防水層の補修ができること。</li> <li>7 シーリング防水層の養生及び保護ができること。</li> </ol> <p>積算ができること。</p> <p>防水下地の点検及び処理ができること。</p> <p>割付け及び墨出しができること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 プライマー・接着剤塗りができること。</li> <li>2 L Pガスボンベ及びトーチバーナーの取扱いができること。</li> <li>3 シート類の敷込み及び張り付けができること。</li> <li>4 増し張りができること。</li> <li>5 シート類の溶融・溶着による張り付けができること。</li> <li>6 防水層末端部の処理ができること。</li> <li>7 改質アスファルトシートトーチ工法防水層の補修ができること。</li> <li>8 改質アスファルトシートトーチ工法防水層の養生及び保護ができること。</li> </ol> <p>積算ができること。</p> <p>防水下地の点検及び処理ができること。</p> <p>墨出し及び塗布前の養生ができること。</p> <p>F R P防水工事用材料の計量、混合及び攪拌<sup>かくはん</sup>ができること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 プライマー塗りができること。</li> <li>2 防水用ポリエステル樹脂の塗布が均一にできること。</li> <li>3 補強材張りができること。</li> <li>4 防水用ポリエステル樹脂の補強材への塗布・含浸<sup>かくはん</sup>ができること。</li> <li>5 脱泡ができること。</li> </ol>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
積 算	6 補強材の重ね処理ができること。 7 防水層の末端部の処理ができること。 8 防水層の補修ができること。 9 防水層の養生ができること。 積算ができること。

2 2級防水施工技能検定試験の試験科目及びその範囲並びにその細目

(1) 技能検定試験の合格に必要な技能及びこれに関する知識の程度

防水施工の職種における中級の技能者が通常有すべき技能及びこれに関する知識の程度を基準とする。

(2) 試験科目及びその範囲

表2の左欄のとおりである。

(3) 試験科目及びその範囲の細目

表2の右欄のとおりである。

表2

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
学 科 試 験	
1 建設一般	
建設工事の種類及び施工方法	1 次に掲げる建設工事の種類及び施工方法について一般的な知識を有すること。 (1) 基礎工事 (2) 躯体工事 (3) 仕上げ工事 (4) 設備工事
建築構造の種類及び特徴	2 土木工事の種類及び特徴について概略の知識を有すること。 次に掲げる建築構造の特徴について概略の知識を有すること。 (1) 木 造 (2) 鉄骨造 (3) 鉄筋コンクリート造 (4) 鉄骨鉄筋コンクリート造 (5) 補強コンクリートブロック造
防水工事に関連する工事用材料の種類及び用途	次に掲げる防水工事に関連する工事に使用する材料の種類及び用途について一般的な知識を有すること。 (1) 木材及び合板 (2) モルタル及びコンクリート (3) コンクリートブロック (4) P C a部材及びA L Cパネル (5) 木毛セメント板及び木片セメント板 (6) 繊維強化セメント板及び押出し成形セメント板 (7) タイル及びれんが (8) ガラス (9) 石 材 (10) 金属製品 (11) プラスチック製品 (12) 衛生陶器 (13) 珪酸カルシウム板 (14) サイディングボード
2 製 図	
日本工業規格の建築製図通則及び土木製図通則	建築設計図及び土木設計図のうち、防水工事に関連する部分の表示記号について一般的な知識を有すること。
3 関係法規	
建築基準法関係法令及び消防法関係法令のうち、防水工事に関する部分	1 建築基準法関係法令に関し、防水工事に関する部分の規定について一般的な知識を有すること。 2 消防法関係法令に関し、危険物に関する部分の規定について一



試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>アスファルト防水層の故障の種類、原因及び補修方法</p> <p>アスファルト防水工事における養生及び保護</p> <p>アスファルト防水下地の種類及び特徴</p> <p>アスファルト防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>アスファルト防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴</p> <p>ロ ウレタンゴム系塗膜防水施工法</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水工事の段取り</p>	<p>(5) ルーフィング及びシート相互の接合及び端部の処理方法</p> <p>(6) アスファルト塗りの方法</p> <p>(7) 防水層末端部の処理方法</p> <p>2 改質アスファルトシートトーチ防水工法について一般的な知識を有すること。</p> <p>1 アスファルト防水層の故障の種類及び原因について一般的な知識を有すること。</p> <p>2 アスファルト防水層の補修の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>1 アスファルト防水工事の養生に関し、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) 作業前の養生 (2) 作業中の養生 (3) 作業後の養生</p> <p>2 アスファルト防水層の保護層について一般的な知識を有すること。</p> <p>アスファルト防水下地の種類及び特徴について詳細な知識を有すること。</p> <p>次に掲げるアスファルト防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 防水工事用アスファルト (2) 改質アスファルト</p> <p>(3) アスファルトルーフィング類</p> <p>(4) 改質アスファルトルーフィングシート類</p> <p>(5) プライマー類 (6) シール材</p> <p>(7) 断熱材、伸縮目地材、補助材料等</p> <p>(8) アスファルト溶融釜用燃料</p> <p>アスファルト防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴について概略の知識を有すること。</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水工事の段取りに関し、次に掲げる作業の方法について詳細な知識を有すること。</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>ウレタンゴム系塗膜防水工法</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水層の故障の種類、原因及び補修方法</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水工事における養生及び保護</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水下地の種類及び特徴</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴</p>	<p>(1) 下地の点検及び下地処理      (2) 墨出し</p> <p>(3) 施工用器工具及び機械の準備及び点検</p> <p>(4) 使用材料の確認</p> <p>1 ウレタンゴム系塗膜防水工法に関し、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) 次のプライマー塗りの方法</p> <p>イ はけ塗り      ロ ローラーはけ塗り      ハ 吹付け</p> <p>(2) 補強布及び通気緩衝材の張付け方法</p> <p>(3) 補強塗りの方法</p> <p>(4) ウレタンゴム系塗膜防水材の計量、混合及び攪拌<small>かくはん</small>の方法</p> <p>(5) 次のウレタンゴム系塗膜防水材の塗布の方法</p> <p>イ はけ塗り      ロ ローラーはけ塗り</p> <p>ハ こて塗り      ニ ヘラ塗り      ホ 吹付け</p> <p>(6) ウレタンゴム系塗膜防水材の塗り重ねの処理方法</p> <p>(7) 次の仕上げ材塗りの方法</p> <p>イ はけ塗り      ロ ローラーはけ塗り      ハ 吹付け</p> <p>2 アクリルゴム系塗膜防水工法について一般的な知識を有すること。</p> <p>1 ウレタンゴム系塗膜防水層の故障の種類及び原因について一般的な知識を有すること。</p> <p>2 ウレタンゴム系塗膜防水層の補修の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水工事の養生に関し、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) 作業前の養生      (2) 作業中の養生      (3) 作業後の養生</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水下地の種類及び特徴について詳細な知識を有すること。</p> <p>次に掲げるウレタンゴム系塗膜防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) ウレタンゴム系塗膜防水材      (2) プライマー類</p> <p>(3) 補強布類及び通気緩衝材類      (4) 仕上げ塗料類</p> <p>(5) 下地処理材及び下地調整材      (6) 希釈剤</p> <p>ウレタンゴム系塗膜防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴について概略の知識を有すること。</p>





試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>アクリルゴム系塗膜防水 下地の種類及び特徴</p> <p>アクリルゴム系塗膜防水 工事に使用する材料の種 類、規格、性質及び用途</p> <p>アクリルゴム系塗膜防水 工事以外の防水施工法及 びこれらに使用する材料 の種類及び特徴</p> <p>ニ 合成ゴム系シート防水施工 法</p> <p>合成ゴム系シート防水工 事に使用する器具及び 機械の種類、用途及び使 用方法</p> <p>合成ゴム系シート防水工 事の段取り</p> <p>合成ゴム系シート防水工 法</p>	<p>アクリルゴム系塗膜防水下地の種類及び特徴について詳細な知識を有すること。</p> <p>次に掲げるアクリルゴム系塗膜防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) アクリルゴム系塗膜防水材 (2) プライマー類 (3) 補強布類 (4) 仕上げ材類及び希釈剤 (5) 下地処理材及び下地調整材 (6) シーリング材 (7) 養生材</p> <p>アクリルゴム系塗膜防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴について概略の知識を有すること。</p> <p>合成ゴム系シート防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>合成ゴム系シート防水工事の段取りに関し、次に掲げる作業の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 下地の点検及び下地処理 (2) 墨出し (3) 施工用器具及び機械の準備及び点検 (4) 使用材料の確認</p> <p>1 合成ゴム系シート防水工法に関し、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) 次のプライマー塗りの方法 イ はけ塗り ロ ローラーはけ塗り</p> <p>(2) 合成ゴム系シート類の増張りの方法</p> <p>(3) 合成ゴム系シート類の仮敷きの方法</p> <p>(4) 次の合成ゴム系シート類の張り付けの方法 イ 接着剤の塗布の方法 ロ 転圧方法</p> <p>(5) 合成ゴム系シート類の接合方法</p> <p>(6) 合成ゴム系シート類の張りじまいの処理方法 イ 端末のシール材による方法 ロ 端末の押さえ材による方法</p> <p>(7) 仕上げ塗料の塗布の方法</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>合成ゴム系シート防水層の故障の種類、原因及び補修方法</p> <p>合成ゴム系シート防水工事における養生及び保護</p> <p>合成ゴム系シート防水下地の種類及び特徴</p> <p>合成ゴム系シート防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>合成ゴム系シート防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴</p> <p>ホ 塩化ビニル系シート防水施工法</p> <p>塩化ビニル系シート防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法</p> <p>塩化ビニル系シート防水工事の段取り</p> <p>塩化ビニル系シート防水工法</p>	<p>2 塩化ビニル系シート防水工法及びエチレン酢酸ビニル樹脂系シート防水工法について一般的な知識を有すること。</p> <p>1 合成ゴム系シート防水層の故障の種類及び原因について一般的な知識を有すること。</p> <p>2 合成ゴム系シート防水層の補修の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>合成ゴム系シート防水工事の養生に関し、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) 作業前の養生 (2) 作業中の養生 (3) 作業後の養生</p> <p>合成ゴム系シート防水下地の種類及び特徴について詳細な知識を有すること。</p> <p>次に掲げる合成ゴム系シート防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 合成ゴム系シート防水材 (2) 増張り及び補強材料</p> <p>(3) プライマー及び接着剤 (4) シール材</p> <p>(5) 仕上げ塗料及び保護塗料</p> <p>(6) 断熱材、目地材、養生材、固定金具、押さえ金物等</p> <p>合成ゴム系シート防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴について概略の知識を有すること。</p> <p>塩化ビニル系シート防水工事に使用する器具及び機械の種類、用途及び使用方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>塩化ビニル系シート防水工事の段取りに関し、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) 下地の点検及び下地処理 (2) 墨出し</p> <p>(3) 施工用器具及び機械の準備及び点検</p> <p>(4) 使用材料の確認</p> <p>1 塩化ビニル系シート防水工法に関し、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) 断熱材の敷込み方法</p> <p>(2) 塩化ビニル系シート類の仮敷きの方法</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>塩化ビニル系シート防水層の故障の種類、原因及び補修方法</p> <p>塩化ビニル系シート防水工事における養生及び保護</p> <p>塩化ビニル系シート防水下地の種類及び特徴</p> <p>塩化ビニル系シート防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>塩化ビニル系シート防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴</p> <p>ヘ セメント系防水施工法</p> <p>セメント系防水工事に使用する器工具及び機械の</p>	<p>(3) 次の塩化ビニル系シート類の張り付けの方法  イ 接着剤の塗布の方法      ロ 圧着の方法  ハ 固定金具の取付け方法</p> <p>(4) 次の塩化ビニル系シート類の接合方法  イ 熱風による融着      ロ 溶剤による溶着</p> <p>(5) 成形役物の張り付け</p> <p>(6) 次の塩化ビニル系シート類の張りじまいの処理方法  イ 端末の押さえ材及びシール材による方法  ロ 端末の溶着による方法</p> <p>(7) 脱気筒の取付け方法</p> <p>2 合成ゴム系シート防水工法及びエチレン酢酸ビニル樹脂系シート防水工法について一般的な知識を有すること。</p> <p>1 塩化ビニル系シート防水層の故障の種類及び原因について一般的な知識を有すること。</p> <p>2 塩化ビニル系シート防水層の補修の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>1 塩化ビニル系シート防水工事の養生に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。  (1) 作業前の養生      (2) 作業中の養生      (3) 作業後の養生</p> <p>2 塩化ビニル系シート防水層の保護層について一般的な知識を有すること。</p> <p>塩化ビニル系シート防水下地の種類及び特徴について詳細な知識を有すること。</p> <p>次に掲げる塩化ビニル系シート防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途について詳細な知識を有すること。  (1) 塩化ビニル系シート防水材      (2) 成形役物  (3) 接着剤及び溶着剤      (4) シール材  (5) 断熱材、目地材、養生材、固定金具、押さえ金物、保護シート、脱気材等</p> <p>塩化ビニル系シート防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴について概略の知識を有すること。</p> <p>セメント系防水工事に使用する器工具及び機械の種類、用途及び使用方法について詳細な知識を有すること。</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>種類、用途及び使用方法</p> <p>セメント系防水工事の段取り</p> <p>セメント系防水工法</p> <p>セメント系防水層の故障の種類、原因及び補修方法</p> <p>セメント系防水工事における養生及び保護</p> <p>セメント系防水下地の種類及び特徴</p> <p>セメント系防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>セメント系防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴</p>	<p>セメント系防水工事の段取りに関し、次に掲げる作業の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 下地の点検      (2) 墨出し      (3) 混練用器工具の設置</p> <p>(4) 搬送用機械の準備及び点検</p> <p>(5) 施工用器工具及び機械の準備及び点検</p> <p>(6) 使用材料の確認</p> <p>1 セメント系防水工法に関し、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) 下地処理の方法</p> <p>(2) セメント系防水材の調合及び混練りの方法</p> <p>(3) セメント系防水層の塗り付けの方法</p> <p>(4) セメント系防水層の塗りじまいの方法</p> <p>(5) 地下の透水、湧水の処理及び止水の方法</p> <p>(6) セメント系防水仕上げ及び保護層塗りの方法</p> <p>2 塗膜防水工法について一般的な知識を有すること。</p> <p>1 セメント系防水層の故障の種類及び原因について一般的な知識を有すること。</p> <p>2 セメント系防水層の補修の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>1 セメント系防水工事の養生に関し、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) 作業前の養生      (2) 作業中の養生      (3) 作業後の養生</p> <p>2 セメント系防水層の保護層について一般的な知識を有すること。</p> <p>セメント系防水下地の種類及び特徴について詳細な知識を有すること。</p> <p>次に掲げるセメント系防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) セメント防水剤      (2) 珪酸質系防水材</p> <p>(3) 止水材、急結剤      (4) 補助材      (5) 保護層材</p> <p>(6) セメント      (7) 砂      (8) 目地材、養生材等</p> <p>セメント系防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴について概略の知識を有すること。</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>ト シーリング防水施工法</p> <p>シーリング防水工事に使用する器工具及び機械の種類、用途及び使用方法</p> <p>シーリング防水工事の段取り</p> <p>シーリング防水工法</p> <p>シーリング防水の故障の種類、原因及び補修方法</p> <p>シーリング防水工事における養生及び保護</p> <p>シーリング防水下地の種類及び特徴</p> <p>シーリング防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>シーリング防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴</p>	<p>シーリング防水工事に使用する器工具及び機械の種類、用途及び使用方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>シーリング防水工事の段取りに関し、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) 目地の点検及び下地の処理</p> <p>(2) 施工用器工具及び機械の確認及び点検</p> <p>(3) 使用材料の確認</p> <p>シーリング防水工法に関し、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) バックアップ材の装填<sup>てん</sup>の方法</p> <p>(2) マスキングテープ張りの方法</p> <p>(3) プライマー塗りの方法</p> <p>(4) シーリング材の計量及び混合の方法</p> <p>(5) シーリング材の充填の方法</p> <p>(6) ヘラ押さえ及び表面仕上げの方法</p> <p>(7) マスキングテープ除去の方</p> <p>1 シーリング防水の故障の種類及び原因について一般的な知識を有すること。</p> <p>2 シーリング防水の補修の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>シーリング防水工事の養生に関し、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) 作業前の養生 (2) 作業中の養生</p> <p>(3) 作業後の養生</p> <p>シーリング防水下地の種類及び特徴について詳細な知識を有すること。</p> <p>次に掲げるシーリング防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) シーリング材 (2) コーキング材 (3) プライマー類</p> <p>(4) バックアップ材 (5) 養生材 (6) 清掃用溶剤</p> <p>シーリング防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴について概略の知識を有すること。</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>チ 改質アスファルトシートトーチ工法防水施工法</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事に使用する器工具及び機械の種類、用途及び使用方法</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事の段取り</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工法</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水層の故障の種類、原因及び補修方法</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事における養生及び保護</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水下地の種類及び特徴</p>	<p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事に使用する器工具及び機械の種類、用途及び使用方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事の段取りに関し、次に掲げる作業の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 下地の点検及び下地処理</p> <p>(2) 墨出し</p> <p>(3) 施工用器工具及び機械の準備及び点検</p> <p>(4) 使用材料の確認</p> <p>1 改質アスファルトシートトーチ防水工法に関し、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) 次のプライマー塗りの方法</p> <p>イ はけ塗り      ロ ローラーはけ塗り</p> <p>(2) 改質アスファルトシート類の増張りの方法</p> <p>(3) 次の改質アスファルトシート類の張り付け</p> <p>イ トーチバーナーでの溶融による張り付け方法</p> <p>ロ 粘着層付改質アスファルトシートの張り付け方法</p> <p>(5) 改質アスファルトシート相互の接合及び端部の処理方法</p> <p>(6) 防水末端部の処理方法</p> <p>2 アスファルト防水工法について一般的な知識を有すること。</p> <p>1 改質アスファルトシートトーチ工法防水層の故障の種類及び原因について一般的な知識を有すること。</p> <p>2 改質アスファルトシートトーチ工法防水層の補修の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>1 改質アスファルトシートトーチ工法防水工事の養生に関し、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) 作業前の養生      (2) 作業中の養生</p> <p>(3) 作業後の養生</p> <p>2 改質アスファルトシートトーチ工法防水層の保護層について一般的な知識を有すること。</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水下地の種類及び特徴について詳細な知識を有すること。</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>改質アスファルトシート トーチ工法防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>改質アスファルトシート トーチ工法防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴</p> <p>リ F R P 防水施工法</p> <p>F R P 防水工事に使用する器工具及び機械の種類、用途及び使用方法</p> <p>F R P 防水工事の段取り</p> <p>F R P 防水工法</p>	<p>次に掲げる改質アスファルトシートトーチ工法防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 改質アスファルトシートトーチ工法防水材 (2) 改質アスファルトルーフィングシート類 (3) プライマー類      (4) シール用材料 (5) 断熱材、伸縮目地材、補助材料等 (6) トーチバーナー用燃料</p> <p>改質アスファルトシートトーチ工法防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴について概略の知識を有すること。</p> <p>F R P 防水工事に使用する器工具及び機械の種類、用途及び使用方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>F R P 防水工事の段取りに関し、次に掲げる作業の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 下地の点検及び下地処理      (2) 墨出し (3) 施工用器工具及び機械の準備及び点検 (4) 使用材料の確認</p> <p>1 F R P 防水工法に関し、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) 次のプライマー塗りの方法 イ ローラーはけ塗り      ロ はけ塗り (2) 次の前処理の方法 イ パテ材の充填      ロ 絶縁用テープ張り (3) F R P 防水工事用材料の計量、混合及び攪拌の方法 (4) 次の防水用ポリエステル樹脂の塗布の方法 イ ローラーはけ塗り      ロ はけ塗り (5) 補強材の張り付けの方法 (6) 防水用ポリエステル樹脂の補強材への塗布・含浸の方法 (7) 脱泡方法 (8) 防水用ポリエステル樹脂の塗り重ねの方法 (9) 防水層末端部の処理方法</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>F R P 防水層の故障の種類、原因及び補修方法</p> <p>F R P 防水工事における養生</p> <p>F R P 防水下地の種類及び特徴</p> <p>F R P 防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途</p> <p>F R P 防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴</p>	<p>2 ウレタンゴム系塗膜防水工法について一般的な知識を有すること。</p> <p>1 F R P 防水層の故障の種類及び原因について一般的な知識を有すること。</p> <p>2 F R P 防水層の補修の方法について詳細な知識を有すること。</p> <p>F R P 防水工事の養生に関し、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) 作業前の養生 (2) 作業中の養生 (3) 作業後の養生</p> <p>F R P 防水下地の種類及び特徴について詳細な知識を有すること。</p> <p>次に掲げる F R P 防水工事に使用する材料の種類、規格、性質及び用途について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 防水用ポリエステル樹脂 (2) 硬化剤 (3) 補強材</p> <p>(4) プライマー (5) 仕上げ塗料 (6) トナー</p> <p>(7) パテ材及び絶縁用テープ (8) 養生材</p> <p>F R P 防水工事以外の防水施工法及びこれらに使用する材料の種類及び特徴について概略の知識を有すること。</p>
<p>実 技 試 験</p> <p>次の各号に掲げる科目のうち、受検者が選択するいずれか一の科目</p> <p>1 アスファルト防水工事作業</p> <p>防水下地の点検及び処理</p> <p>割付け及び墨出し</p> <p>アスファルト溶融釜<sup>がま</sup>の設置及びアスファルトの溶融</p> <p>アスファルト防水工事の施工</p>	<p>防水下地の点検及び処理ができること。</p> <p>割付け及び墨出しができること。</p> <p>アスファルト溶融釜<sup>がま</sup>の設置及びアスファルトの溶融ができること。</p> <p>1 プライマー塗りができること。</p> <p>2 ルーフィング類の張り付けができること。</p> <p>3 増張りができること。</p> <p>4 防水層末端部の処理ができること。</p> <p>5 アスファルト塗りができること。</p> <p>6 アスファルト防水層の補修ができること。</p> <p>7 アスファルト防水層の養生及び保護ができること。</p>



試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>2 ウレタンゴム系塗膜防水工事 作業</p> <p>防水下地の点検及び処理 墨出し及び養生 塗膜防水材の計量、混合及び攪拌<sup>かくはん</sup> ウレタンゴム系塗膜防水工 事の施工</p>	<p>防水下地の点検及び処理ができること。 墨出し及び塗布前の養生ができること。 塗膜防水材の計量、混合及び攪拌<sup>かくはん</sup>ができること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 プライマー塗りができること。</li> <li>2 補強布張りができること。</li> <li>3 塗膜防水材塗りが均一にできること。</li> <li>4 塗膜防水層の補修ができること。</li> <li>5 塗膜防水層の養生及び保護ができること。</li> </ol>
<p>3 アクリルゴム系塗膜防水工事 作業</p> <p>防水下地の点検及び処理 墨出し及び養生 塗膜防水材の粘度調整 アクリルゴム系塗膜防水工 事の施工</p>	<p>防水下地の点検及び処理ができること。 墨出し及び塗布前の養生ができること。 塗膜防水材の粘度調整ができること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 プライマー塗りができること。</li> <li>2 補強布張りができること。</li> <li>3 塗膜防水材塗りが均一にできること。</li> <li>4 塗膜防水層の補修ができること。</li> <li>5 塗膜防水層の養生及び保護ができること。</li> </ol>
<p>4 合成ゴム系シート防水工事作 業</p> <p>防水下地の点検及び処理 割付け及び墨出し 合成ゴム系シート防水工事 の施工</p>	<p>防水下地の点検及び処理ができること。 割付け及び墨出しができること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 プライマー塗りができること。</li> <li>2 シート類の増張り及び補強張りができること。</li> <li>3 シート類の仮敷きができること。</li> <li>4 接着剤の塗布及びシート類の張り付けができること。</li> <li>5 防水層末端部の処理ができること。</li> <li>6 シート防水層の補修ができること。</li> <li>7 シート防水層の養生及び保護ができること。</li> </ol>
<p>5 塩化ビニル系シート防水工事 作業</p> <p>防水下地の点検及び処理 割付け及び墨出し</p>	<p>防水下地の点検及び処理ができること。 割付け及び墨出しができること。</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>塩化ビニル系シート防水工事の施工</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 固定金具の取付けができること。</li> <li>2 シート類の仮敷きができること。</li> <li>3 接着剤、溶着剤の塗布及びシートの張り付けができること。</li> <li>4 防水層末端部の処理ができること。</li> <li>5 シート防水層の補修ができること。</li> <li>6 シート防水層の養生及び保護ができること</li> </ol>
<p>6 セメント系防水工事作業</p> <p>防水下地の点検及び処理 墨出し及び作業時の養生 防水材の調合及び混練り セメント系防水工事の施工</p>	<p>防水下地の点検及び処理ができること。 墨出し及び作業時の養生ができること。 防水材の調合及び混練りができること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 防水層塗りが均一にできること。</li> <li>2 塗り仕舞ができること。</li> <li>3 平面床と排水勾配の仕上げができること。</li> <li>4 役物及び取り合い部の処理ができること。</li> <li>5 床面の保護層塗りができること。</li> <li>6 防水層の養生及び保護ができること。</li> <li>7 防水層の補修ができること。</li> </ol>
<p>7 シーリング防水工事作業</p> <p>防水下地の点検及び処理 バックアップ材の装填<sup>てん</sup> シーリング材の計量、混合<sup>かくはん</sup>及び攪拌<sup>かくはん</sup> シーリング防水工事の施工</p>	<p>防水下地の点検及び処理ができること。 バックアップ材の装填<sup>てん</sup>ができること。 シーリング材の計量、混合<sup>かくはん</sup>及び攪拌<sup>かくはん</sup>ができること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 マスキングテープ張りができること。</li> <li>2 プライマー塗りができること。</li> <li>3 シーリング材の充填が均一にできること。</li> <li>4 仕上げができること。</li> <li>5 マスキングテープの除去ができること。</li> <li>6 シーリング防水層の補修ができること。</li> <li>7 シーリング防水層の養生及び保護ができること。</li> </ol>
<p>8 改質アスファルトシートトーチ工法防水工事作業</p> <p>防水下地の点検及び処理 割付け及び墨出し 改質アスファルトシートトーチ工法防水工事の施工</p>	<p>防水下地の点検及び処理ができること。 割付け及び墨出しができること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 プライマー・接着剤塗りができること。</li> <li>2 LPガスボンベ及びトーチバーナーの取扱いができること。</li> <li>3 シート類の敷込み及び張り付けができること。</li> </ol>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>9 F R P防水工事作業</p> <p>防水下地の点検及び処理 墨出し及び養生</p> <p>F R P防水工事用材料の計 量、混合及び攪拌<sup>かくはん</sup></p> <p>F R P防水工事の施工</p>	<p>4 増し張りができること。</p> <p>5 シート類の溶融・溶着による張り付けができること。</p> <p>6 防水層末端部の処理ができること。</p> <p>7 改質アスファルトシートトーチ工法防水層の補修ができること。</p> <p>8 改質アスファルトシートトーチ工法防水層の養生及び保護ができること。</p> <p>防水下地の点検及び処理ができること。</p> <p>墨出し及び塗布前の養生ができること。</p> <p>F R P防水工事用材料の計量、混合及び攪拌<sup>かくはん</sup>ができること。</p> <p>1 プライマー塗りができること。</p> <p>2 防水用ポリエステル樹脂の塗布が均一にできること。</p> <p>3 補強材張りができること。</p> <p>4 防水用ポリエステル樹脂の補強材への塗布・含浸<sup>かんしん</sup>ができること。</p> <p>5 脱泡ができること。</p> <p>6 補強材の重ね処理ができること。</p> <p>7 防水層の末端部の処理ができること。</p> <p>8 防水層の補修ができること。</p> <p>9 防水層の養生ができること。</p>