

【参考資料 2】

化学物質リスクアセスメント（業種・作業別マニュアル）の例

<厚生労働省 HP より>

- ビルメンテナンス業におけるポリッシャーでの床洗浄作業化学物質管理マニュアル
- 飲食店における洗浄作業化学物質管理マニュアル
- 自動車補修塗装作業化学物質管理マニュアル

<建設業労働災害防止協会 HP より>

- ドア塗装等有機溶剤取扱作業リスク管理マニュアル

ビルメンテナンス業におけるポリッシャーでの床洗浄作業に使用される化学物質の例

チェック	成分名（別名）	CAS RN	有機則	特化則	RA対象物※	濃度基準値	がん原性物質	皮膚等障害	毒劇法	GHSピクトグラム	備考
□	2-アミノエタノール	141-43-5			●	●		●	●	! H226 H314 H317	アルカリ性洗浄剤
□	水酸化ナトリウム	1310-73-2			●			●	●	! H314 H317	アルカリ性洗浄剤
□	ジエタノールアミン	111-42-2			●	●		●		! H314 H317 H319	アルカリ性洗浄剤
□	メタけい酸ナトリウム	6834-92-0			●			●		! H314 H317 H319	アルカリ性洗浄剤
□	メタケイ酸ナトリウム 9水和物	13517-24-3			●			●		! H314 H317 H319	アルカリ性洗浄剤
□	モルホリン	110-91-8			●			●	●	! H226 H314 H317 H319	アルカリ性洗浄剤
□	水酸化カリウム	1310-58-3			●			●	●	! H314 H317 H319	アルカリ性洗浄剤
□	炭酸ナトリウム	497-19-8			●		● eye			! H314 H317	アルカリ性洗浄剤
□	オキシビスホスホン酸四ナトリウム	7722-88-5			●			●		! H314 H317	アルカリ性洗浄剤
□	N-（2-アミノエチル）-2-アミノエタノール	111-41-1			●			●	●	! H314 H317	主に剥離剤に含有
□	ベンジルアルコール	100-51-6			●			●		! H314 H317	主に剥離剤に含有
□	2-メチルアミノエタノール	109-83-1			●			●		! H314 H317 H319	主に剥離剤に含有
□	N-メチル-2-ピロリドン；【N-メチルピロリドン】	872-50-4			●			●		! H314 H317	主にワックスに含有
□	エチレングリコールモノメチルエーテル；【メチルセロソルブ】	109-86-4	●		●			●		! H226 H314 H317 H319	
□	メタノール	67-56-1	●		●			●	●	! H226 H314 H317 H319	
□	エチレングリコール	107-21-1			●	●		●		! H314 H317	
□	ジプロピレングリコールメチルエーテル	34590-94-8			●	●		●		!	
□	2-フェニキシエタノール	122-99-6			●			●		! H314 H317	
□	ドデシル硫酸ナトリウム	151-21-3			●			●		! H314 H317 H319 H332	
□	テレピン油	8006-64-2	●		●			●		! H226 H314 H317 H319	
□	ボリ（オキシエチレン）=アルキルエーテル（アルキル基の炭素数が1.2から1.5までのもの及びその混合物に限る。）	68131-39-5			●			●		! H314 H317	

※RA対象物：リスクアセスメント対象物

本マニュアルは令和6年3月1日現在のものであり、使用時の法令の適用関係については適宜確認すること。

ビルメンテナンス業におけるポリッシャーでの床洗浄作業

化学物質管理マニュアル

本マニュアルの位置づけ

- 本マニュアルは、**ビルメンテナンス業におけるポリッシャーを用いた床の日常洗浄やワックス剥離作業**において、適切なリスク低減措置を示すことを目的に、厚生労働省の危険性又は有害性等の調査等に関する指針※1に対応したものです。
- マニュアルにより、以下を実施できます。
 - ✓ 作業ごとに労働者がばく露される物質の濃度を測定することなくその作業におけるリスクアセスメントを実施できる
 - ✓ 定められた措置を適切に実施することで、その作業において、リスク低減措置を実施することができる
- マニュアルに記載のリスク低減措置は、典型的な作業条件を想定の上、策定されています。マニュアルに記載以外の対応（より実態に即した対応や、より合理的な対応）を行う場合は、厚生労働省の危険性又は有害性等の調査等に関する指針に則り、個別にリスクアセスメントを行い、リスクに応じて個別に対策を決定・実行してください。

適用範囲と使用上の注意

- 本マニュアルでは、以下の作業工程を想定しております。実施する作業内容と一致する場合にのみ、本マニュアルを適用可能です。
 - Ⓐ**希釈・小分け**：洗浄剤の原液を希釈し、小分け容器等に移す一連の作業
 - Ⓑ**投入**：希釈した洗浄剤（又は剥離剤）をタンク（又はバケツ）へ投入する作業
 - Ⓒ**洗浄剤や剥離剤等の塗布**：洗浄剤や剥離剤をモップでフロアに塗布する作業
 - Ⓓ**ポリッシャー洗浄**：ポリッシャーを操作し床を洗浄する作業。洗浄途中のフロアパッドの交換も含む。
 - Ⓔ**汚水の吸取・水拭き**：湿式の掃除機にて、汚水を吸い取り、水拭きをする作業
 - Ⓕ**汚水の廃棄**：掃除機内の汚水を廃棄する作業
- 使用者は、マニュアルの想定と実態が乖離していないか、継続的に確認し、使用しなければなりません。
- 化学品にマニュアルの裏表紙に記載されていない成分が含まれている場合、マニュアルで示す対策では不十分である可能性があります。特にSDS 15項において、裏表紙に記載の成分以外の皮膚等障害化学物質が示されている場合、皮膚障害等防止用保護具の選定マニュアル※2に基づき、保護手袋の耐透過性が当該成分に対して十分か、確認する必要があります。
- マニュアルで不明な点等は、付属の解説テキストを参照してください。なお化学物質管理者は、解説テキストの内容をよく理解の上、本マニュアルを使用してください。

※1平成27年9月18日危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第3号（令和5年4月27日危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第4号により改正）
(<https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001091557.pdf>)

※2皮膚障害等防止用保護具の選定マニュアル（第2版 令和7年3月） (<https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001443253.pdf>)

ビルメンテナンス業におけるポリッシャーでの床洗浄作業 化学物質管理マニュアル

化学物質管理者		保護具着用管理責任者		作業者（又は職長等）							
作業情報											
作業内容				化学品名・メーカー名		化学物質名	※裏表紙のチェック欄に✓				
取扱会社名			元請会社名		作業期間		備考（任意）				
化学物質取扱時の留意点											
危険性 (火災爆発に関連)	 ○燃えやすい液体。蒸気が滞留すると爆発・火災のおそれがある。				リスク低減対策	 防護手袋	 サイドシールド付き保護眼鏡	 フェイスシールド	 部分防護服の例	 アームカバー	 防護靴
有害性 (健康有害性に関連)	 ○吸入すると有害 ○接触により皮膚及び眼への損傷やアレルギー性皮膚反応を起こすおそれ ○蒸気を吸入すると、アレルギー喘息または呼吸器困難を起こすおそれ ○長期にわたる吸入や皮膚からのばく露により、①呼吸器、臓器、中枢神経系への障害、②生殖能力や胎児への悪影響、③発がん性のおそれがある。				保護具の留意点	○皮膚等障害化物質を含む場合、保護手袋、保護衣、保護靴は不浸透性のものを選択する。 ただし、「2-フェノキシエタノール」もしくは「ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル（アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。）」を使用する場合は、耐透過性のデータが不足してあるため保護具メーカーに相談する。 ○手袋着用前には、傷・穴あき確認を実施する。 ○手袋を脱ぐ際には、手袋に付着する化学物質が身体に付着しないよう、化学物質の付着面が内側になるように脱ぐ。					
緊急時の対応	○皮膚に付着した場合はすぐに拭き取り、石鹼水及び水で洗い流す。炎症等が出た場合、速やかに医師の診断を受ける。 ○眼に入った場合直ちに清浄な流水で数分間洗眼した後、医師の処置を受ける。なお強アルカリ性の場合は、少なくとも15分間洗眼する。				実施すべき事項／留意点	○OSDSやpH試験紙等で洗浄剤のpHをあらかじめ確認する。 ○洗浄剤の小分け容器には、「洗浄剤の名称」「人体に及ぼす作用」「希釈倍率」「作成日」「使用場所」「混ぜるな危険（必要に応じて）」を貼付する。 ○洗浄剤が付着した床面は滑りやすくなっているため、移動時に注意する。 ○床洗浄中は関係者以外を立ち入り禁止等、周囲の人が立ち入り転倒等の災害にならない措置を講じる。 ○作業の終了後は、すぐに手を洗う。					
リスク低減措置											
作業内容	吸入対策	保護手袋	保護眼鏡	保護衣・保護靴	備考						
Ⓐ 希釈・小分け	—	ニトリル/ネオプレンゴム（0.2 mm厚）の保護手袋を着用する。	フェイスシールドを着用する。	付着可能性のある部位を覆う防水性の部分防護服（前掛け等）及びアームカバーを着用する	希釈時は水しぶきが上がりないように水面近くでゆっくり投入する。小分け容器に移す際は漏斗を使用する。						
Ⓑ 投入	—	ニトリル/ネオプレンゴム（0.2 mm厚）の保護手袋を着用する。	サイドシールド付き保護眼鏡を着用する。	—	—						
Ⓒ 洗浄剤や剥離剤等の塗布	—	ニトリル/ネオプレンゴム（0.2 mm厚）の保護手袋を着用する。なお、フロアパッド交換の際等、化学物質に触れる場合は、触れた後直ちに交換する。	サイドシールド付き保護眼鏡を着用する。	防水性の保護靴（滑り止め付）を着用。	保護手袋に付着した洗浄剤が身体に付着しないよう留意する。 付着が避けられない場合は、付着部位を覆う保護衣を着用する。						
Ⓓ ポリッシャー洗浄 (日常清掃/ワックス剥離作業)	—	ニトリル/ネオプレンゴム（0.2 mm厚）の保護手袋を着用する。なお、フロアパッド交換の際等、化学物質に触れる場合は、触れた後直ちに交換する。	サイドシールド付き保護眼鏡を着用する。	剥離剤やアルカリ性の洗浄剤を使用する場合は、着可能性のある部位を覆う防水性の部分防護服（レッグカバー等）を着用する。 防水性の保護靴（滑り止め付）を着用。	保護手袋に付着した洗浄剤が身体に付着しないよう留意する。 付着が避けられない場合は、付着部位を覆う保護衣を着用する。 フロアパッドの交換作業等を行う場合、床に洗浄剤がない環境で作業を行い、膝等を床につけない。						
Ⓔ 汚水の吸収・水拭き	—	ニトリル/ネオプレンゴム（0.2 mm厚）の保護手袋を着用する。	サイドシールド付き保護眼鏡を着用する。	防水性の保護靴（滑り止め付）を着用。	—						
Ⓕ 汚水の廃棄	—	ニトリル/ネオプレンゴム（0.2 mm厚）の保護手袋を着用する。	サイドシールド付き保護眼鏡を着用する。	—	—						
従事する作業	選択したものを見立てる	選択したものを見立てる	選択したものを見立てる	選択したものを見立てる	選択したものを見立てる	選択したものを見立てる	選択したものを見立てる	選択したものを見立てる	選択したものを見立てる		
※Ⓐ～Ⓕを記載	※化学物質管理者又は保護具着用管理責任者が記入	※保護具着用管理責任者が記入	※保護具着用管理責任者が記入	※保護具着用管理責任者が記入	※保護具着用管理責任者が記入	※保護具着用管理責任者が記入	※保護具着用管理責任者が記入	※保護具着用管理責任者が記入	※保護具着用管理責任者が記入		
記録欄											
異常の記録	※保護具の着用忘れ、こぼした、眼に入ったなどの異常や、応急処置の内容等の記録を記載				その他記録						

記録欄

異常の記録

飲食店における洗浄作業に使用される主な化学物質

チェック	成分名（別名）	CAS登録番号	有機則	特化則	RA対象物※1	濃度基準値	がん原性物質	皮膚等障害	毒劇法	GHSピクトグラム	備考
<input type="checkbox"/>	トリエタノールアミン	102-71-6			●	●		●		!	アルカリ性洗浄剤
<input type="checkbox"/>	2-アミノエタノール	141-43-5			●	●		●	●	! H+ N	アルカリ性洗浄剤
<input type="checkbox"/>	ジエタノールアミン	111-42-2			●	●		●		! H+ N	アルカリ性洗浄剤
<input type="checkbox"/>	水酸化カリウム	1310-58-3			●			●	●	! H+ N	アルカリ性洗浄剤
<input type="checkbox"/>	水酸化ナトリウム	1310-73-2			●			●	●	! H+ N	アルカリ性洗浄剤
<input type="checkbox"/>	炭酸ナトリウム	497-19-8			●			● eye		! H+ N	アルカリ性洗浄剤
<input type="checkbox"/>	メタけい酸ナトリウム	6834-92-0			●			●		! H+ N	アルカリ性洗浄剤
<input type="checkbox"/>	メタけい酸ナトリウム五水和物	10213-79-3			●			●		! H+ N	アルカリ性洗浄剤
<input type="checkbox"/>	オキシビスホスホン酸四ナトリウム	7722-88-5			●			● eye		! H+ N	アルカリ性洗浄剤
<input type="checkbox"/>	次亜塩素酸ナトリウム	7681-52-9						●		! H+ N	塩素系漂白剤（アルカリ性）
<input type="checkbox"/>	過酸化水素	7722-84-1			●	●		●	●	! H+ N	酸素系漂白剤（酸性）
<input type="checkbox"/>	ベンジルアルコール	100-51-6			●			●		! H+ N	
<input type="checkbox"/>	乳酸（DL-, L-, D-）	50-21-5, 598-82-3, 79-33-4, 10326-41-7			●			●※2		! H+ N	
<input type="checkbox"/>	エチレングリコール	107-21-1			●	●		●		! H+ N	
<input type="checkbox"/>	メタケイ酸ナトリウム 9水和物	13517-24-3			●			●		! H+ N	
<input type="checkbox"/>	ドデシルベンゼンスルホン酸（C12）	27176-87-0			●			● eye		! H+ N	
<input type="checkbox"/>	炭酸カリウム	584-08-7			●			● eye	※2	! H+ N	
<input type="checkbox"/>	りん酸	7664-38-2			●	●		●		! H+ N	
<input type="checkbox"/>	塩化ベンザルコニウム	8001-54-5			●			●		! H+ N	
<input type="checkbox"/>	アンモニア	7664-41-7		●	●			●		! H+ N	
<input type="checkbox"/>	結晶質シリカ（クリストバライト）	14464-46-1			●		●			! H+ N	研磨剤
<input type="checkbox"/>	結晶質シリカ（石英）	14808-60-7			●		●			! H+ N	研磨剤
<input type="checkbox"/>	結晶質シリカ（トリポリ）	1317-95-9			●		●			! H+ N	研磨剤
<input type="checkbox"/>	結晶質シリカ（トリジマイト）	15468-32-3			●		●			! H+ N	研磨剤
<input type="checkbox"/>	シリカ（結晶質、非晶質を包含した二酸化ケイ素）	7631-86-9			●		●			! H+ N	研磨剤

※1 RA対象物：リスクアセスメント対象物

※2 耐透過性能情報が不足しているため、保護具選定にあたっては、保護具メーカー等に確認すること。

本マニュアルは令和6年3月1日現在のものであり、使用時の法令の適用関係については適宜確認すること。

飲食店における洗浄作業 化学物質管理マニュアル

本マニュアルの位置づけ

- 本マニュアルは、飲食店における洗浄作業において、適切なリスク低減措置を示すことを目的に、厚生労働省の危険性又は有害性等の調査等に関する指針※1に対応したものです。なお飲食店の他、小売業や宿泊業等において飲食を提供する場合も、作業内容が類似する場合は、適用可能です。
- マニュアルにより、以下を実施できます。
 - 作業ごとに労働者がばく露される物質の濃度を測定することなくその作業におけるリスクアセスメントを実施できる
 - 定められた措置を適切に実施することで、その作業において、リスク低減措置を実施することができる
- マニュアルに記載のリスク低減措置は、典型的な作業条件を想定の上、策定されています。マニュアルに記載以外の対応（より実態に即した対応や、より合理的な対応）を行う場合は、厚生労働省の危険性又は有害性等の調査等に関する指針に則り、個別にリスクアセスメントを行い、リスクに応じて個別に対策を決定・実行してください。

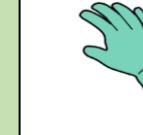
適用範囲と使用上の注意

- 本マニュアルでは、以下の作業工程を想定しております。実施する作業内容と一致する場合にのみ、本マニュアルを適用可能です。
 - ①希釈・小分け：洗浄剤の原液を希釈し、小分け容器に移す一連の工程
 - ②調理設備（フライヤー等）の洗浄：フライヤー等の調理設備をスポンジ、たわし、ヘラ等を用いて洗浄する工程
 - ③調理器具・食器の手洗い：調理設備の部品や、調理器具・食器をシンク等においてスポンジ等を用いて手洗いする工程
 - ④食洗機への洗浄剤の投入：食器洗い機に洗浄剤を投入する工程
- 使用者は、マニュアルの想定と実態が乖離していないか、継続的に確認し、使用しなければなりません。
- 化学品にマニュアルの裏表紙に記載されていない成分が含まれている場合、マニュアルで示す対策では不十分である可能性があります。特にSDS 15項において、裏表紙に記載の成分以外の皮膚等障害化学物質が示されている場合、皮膚障害等防止用保護具の選定マニュアル※2に基づき、保護手袋の耐透過性が当該成分に対して十分か、確認する必要があります。
- マニュアルで不明な点等は、付属の解説テキストを参照してください。なお化学物質管理者は、解説テキストの内容をよく理解の上、本マニュアルを使用してください。

※1 平成27年9月18日危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第3号（令和5年4月27日危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第4号により改正）（<https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001091557.pdf>）

※2 皮膚障害等防止用保護具の選定マニュアル（第2版 令和7年3月）（<https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001443253.pdf>）

飲食店における洗浄作業 化学物質管理マニュアル

化学物質管理者		保護具着用管理責任者		作業者（又は職長等）					
作業情報									
作業内容			化学品名・メーカー名		成分名	※裏表紙のチェック欄に✓			
作業期間（任意）			備考（任意）						
化学物質取扱時の留意点									
危険性 (火災爆発に関連)	 ○燃えやすい液体。蒸気が滞留すると爆発・火災のおそれがある。 			リスク低減対策					
有害性 (健康有害性に関連)	 ○吸入すると有害  ○接触により皮膚及び眼への損傷やアレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  ○蒸気を吸入すると、アレルギー喘息または呼吸器困難を起こすおそれ  ○長期にわたる吸入や皮膚からのばく露により、①呼吸器、臓器、中枢神経系への障害、②生殖能力や胎児への悪影響、③発がん性のおそれがある。			保護具の留意点	○皮膚等障害化学物質を含む場合、保護手袋、保護衣、保護靴は不浸透性のものを選択する。 ○手袋着用前には、傷・穴あき確認を実施する。 ○手袋を脱ぐ際には、手袋に付着する化学物質が身体に付着しないよう、化学物質の付着面が内側になるように脱ぐ。				
緊急時の対応	○皮膚に付着した場合はすぐに拭き取り、石鹼水及び水で洗い流す。炎症等が出た場合、速やかに医師の診断を受ける。 ○眼に入った場合直ちに清浄な流水で数分間洗眼した後、医師の処置を受ける。なお強アルカリ性の場合は、少なくとも15分間洗眼する。			実施すべき事項／留意点	○OSDSやpH試験紙等で洗浄剤のpHをあらかじめ確認する。 ○洗浄剤の小分け容器には、「洗浄剤の名称」「人体に及ぼす作用」「希釈倍率」「作成日」「混ぜるな危険（必要に応じて）」を貼付する。 ○作業中は換気扇を作動させる。 ○作業の終了後は、すぐに手を洗う。				
リスク低減措置									
作業内容		吸入対策	保護手袋	保護眼鏡	保護衣・保護靴	備考			
Ⓐ	希釈・小分け	-	ニトリルゴム製の防護手袋を使用する。	サイドシールド付き保護眼鏡を着用する。	アルカリ性の洗浄剤を使用する場合は、防水性の部分防護服（前掛け等）、アームカバーを使用する。	希釈時は水しぶきが上がりないように水面近くでゆっくり投入する。 小分け容器に移す際は漏斗を使用する。 希釈後の洗浄剤タンクや容器は、低い位置で保管する。			
Ⓑ	調理設備（フライヤー等）の洗浄	-	ニトリルゴム製の防護手袋を使用する。 洗浄剤に「2-アミノエタノール」「2, 2'-イミノジエタノール」が含まれる場合は、240分以内に手袋を交換する。 なお「過酸化水素」「ベンジルアルコール」が含まれる場合は、厚さ0.2mm以上の手袋を使用し、60分以内に交換する。	サイドシールド付き保護眼鏡を着用する。	アルカリ性の洗浄剤を使用する場合は、防水性の部分防護服（前掛け等）を着用する。	洗浄中に煮沸を行う場合は、火傷や吹き上がりによる洗浄液の付着に留意する。 保護手袋に付着した洗浄剤が身体に付着しないよう留意する。付着が避けられない場合は、付着部位を覆う保護衣を着用する。			
Ⓒ	調理器具・食器の手洗い	-	ニトリルゴム製の防護手袋を使用する。 洗浄剤に「2-アミノエタノール」「2, 2'-イミノジエタノール」が含まれる場合は、240分以内に手袋を交換する。 なお「過酸化水素」「ベンジルアルコール」が含まれる場合は、厚さ0.2mm以上の手袋を使用し、60分以内に交換する。	サイドシールド付き保護眼鏡を着用する。	アルカリ性の洗浄剤を使用する場合は、防水性の部分防護服（前掛け等）を着用する。	保護手袋に付着した洗浄剤が身体に付着しないよう留意する。付着が避けられない場合は、付着部位を覆う保護衣を着用する。			
Ⓓ	食洗機への洗浄剤の投入	-	ニトリルゴム製の防護手袋を使用する。	-	-	-			
従事する作業		選択したものを記載	選択したものを記載	選択したものを記載	選択したものを記載	選択したものを記載	選択したものを記載		
※ⒶⒷⒸⒹを記載		※化学物質管理者又は保護具着用管理責任者が記入	※保護具着用管理責任者が記入	※保護具着用管理責任者が記入	※保護具着用管理責任者が記入	※保護具着用管理責任者が記入	※保護具着用管理責任者が記入		
記録欄									
異常の記録	※保護具の着用忘れ、こぼした、眼に入ったなどの異常や、応急処置の内容等の記録を記載			その他記録					

自動車補修塗装作業に使用される主な化学物質

チェック	成分名（別名）	CAS RN	有機則	特化則	RA対象物※	がん原性物質	濃度基準値	皮膚等障害	毒劇法	GHSピクトグラム	備考
□	エチレングリコールモノ-ノルマル-ブチル エーテル【ブチルセロソルブ】	111-76-2	●		●			●			
□	スチレン	100-42-5		●	●						
□	5-メチル-2-ヘキサン	110-12-3			●		●				
□	エチレングリコールモノブチルエーテルアセタート；【2-ブキシエチルアセタート又はEGBEA】	112-07-2			●		●				
□	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	822-06-0			●		●	●			
□	トリメチルベンゼン	25551-13-7, 108-67-8, 95-63-6, 526-73-8			●		●				
□	2-エチル-1-ヘキサノール	104-76-7			●						
□	イソブチルアルコール	78-83-1	●		●			●			
□	ミネラルスピリット（ミネラルシンナー、ペトロリウムスピリット、ホワイトスピリット及びミニネラルターベンを含む。）	8052-41-3	●		●						
□	シクロヘキサン	108-94-1	●		●			●			
□	メチルエチルケトン	78-93-3	●		●			●	●		
□	イソプロピルアルコール	67-63-0	●		●						
□	1-ブタノール	71-36-3	●		●			●			
□	酢酸イソブチル	110-19-0	●		●						
□	酢酸エチル	141-78-6	●		●				●		
□	トルエン	108-88-3	●		●			●	●		
□	キシレン	1330-20-7	●		●			●	●		
□	酢酸n-ブチル	123-86-4	●		●						
□	メチルイソブチルケトン	108-10-1		●	●						
□	エチルベンゼン	100-41-4		●	●						
□	プロピレングリコールモノメチルエーテル	107-98-2			●		●				
□	フタル酸ジ-n-ブチル	84-74-2			●		●	●			
□	メチル-ノルマル-ペンチルケトン	110-43-0			●						
□	エチル-3-エトキシプロパンアート	763-69-9			●			●			
□	プロピレングリコールメチルエーテルアセタート	108-65-6			●						
□	プロピレングリコールモノメチルエーテル	107-98-2			●		●				
□	トリエタノールアミン	102-71-6			●		●	●			
□	ジプロピレングリコールメチルエーテル	34590-94-8			●		●	●			
□	2-(2-エトキシエトキシ)エタノール	111-90-0			●						
□	1-ペンタノール	71-41-0			●						

※RA対象物：リスクアセスメント対象物

本マニュアルは令和6年3月1日現在のものであり、使用時の法令の適用関係については適宜確認すること。

自動車補修塗装作業

化学物質管理マニュアル

本マニュアルの位置づけ

- 本マニュアルは、**自動車補修塗装**において、適切なリスク低減措置を示すことを目的に、厚生労働省の危険性又は有害性等の調査等に関する指針^{※1}に対応したものです。
- マニュアルにより、以下を実施できます。
 - ✓ 作業ごとに労働者がばく露される物質の濃度を測定することなくその作業におけるリスクアセスメントを実施できる
 - ✓ 定められた措置を適切に実施することで、その作業において、リスク低減措置を実施することができる
- マニュアルに記載のリスク低減措置は、典型的な作業条件を想定の上、策定されています。マニュアルに記載以外の対応（より実態に即した対応や、より合理的な対応）を行う場合は、厚生労働省の危険性又は有害性等の調査等に関する指針に則り、個別にリスクアセスメントを行い、リスクに応じて個別に対策を決定・実行してください。

適用範囲と使用上の注意

- 本マニュアルでは、以下の作業工程を想定しております。実施する作業内容と一致する場合にのみ、本マニュアルを適用可能です。なお、**板金作業は本マニュアルの対象外**になります。
 - Ⓐ調色：複数色の塗料をボトル・缶から小分け容器に移し混合し、スプレーガンにて確認台紙に見本塗装を行い、色を確認する一連の工程。
 - Ⓑ車体の塗装：スプレーガンにて、車体の補修部分を塗装する工程。
 - Ⓒスプレーガンの洗浄：シンナー等の洗浄液を用いたスプレーガンの擦り洗いや、吹付操作と同じ要領で捨て拭きを行つる一連の洗浄工程。
 - Ⓓ磨き：コンパウンドを用いて塗装面を研磨する一連の工程。
- 使用者は、マニュアルの想定と実態が乖離していないか、継続的に確認し、使用しなければなりません。
- マニュアルの裏表紙に記載されていない成分が化学品に含まれている場合、本マニュアルで示す対策では不十分である可能性がある。呼吸用保護具の種類を見直す、また、保護手袋については皮膚障害等防止用保護具の選定マニュアル^{※2}を参照の上、塗料に含まれる化学物質に対する手袋材料の耐透過性が十分か、確認する必要がある。
- マニュアルで不明な点等は、付属の解説テキストを参照してください。なお化学物質管理者は、解説テキストの内容をよく理解の上、本マニュアルを使用してください。

※1平成27年9月18日危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第3号（令和5年4月27日危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第4号により改正）（<https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001091557.pdf>）

※2皮膚障害等防止用保護具の選定マニュアル（第2版 令和7年3月）（<https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001443253.pdf>）

自動車補修塗装作業 化学物質管理マニュアル

化学物質管理者		保護具着用管理責任者		作業者（又は職長等）		
作業情報						
作業内容			化学品名・メーカー名		化学物質名	
作業期間（任意）			備考（任意）		※裏表紙のチェック欄に✓	
化学物質取扱時の留意点						
危険性 (火災爆発に関連)	 ○燃えやすい液体。蒸気が滞留すると爆発・火災のおそれがある。		リスク低減対策	 半面型防じん機能付き防毒マスク	 防護手袋	 ゴグル型保護眼鏡
有害性 (健康有害性に関連)	  ○吸入すると有害   ○接触により皮膚及び眼への損傷やアレルギー性皮膚反応を起こすおそれ ○蒸気を吸入すると、アレルギー喘息または呼吸器困難を起こすおそれ  ○長期にわたる吸入や皮膚からのばく露により、①呼吸器、臓器、中枢神経系への障害、②生殖能力や胎児への悪影響、③発がん性のおそれがある。		保護具の留意点	○呼吸用保護具の選定時はフィットテスト等を行い保護具の密着性を確認する。着用前にはシールチェックを実施する。 ○皮膚等障害化学物質を含む場合、保護手袋、保護衣、保護靴は不浸透性のものを選択する。 ○手袋着用前には、傷・穴あき確認を実施する。 ○手袋を脱ぐ際には、手袋に付着する化学物質が身体に付着しないよう、化学物質の付着面が内側になるように脱ぐ。 ○脱いた手袋は、密閉可能な容器または袋に廃棄する。		
緊急時の対応	○吸入によりめまいや頭痛等の異常がある場合、速やかに現場から運び出し、医師の診断を受ける。 ○皮膚に付着した場合はすぐに拭き取り、石鹼水及び水で洗い流し。炎症等が出た場合、速やかに医師の診断を受ける。 ○眼に入った場合直ちに清浄な流水で数分間洗眼した後、医師の処置を受ける。		実施すべき 事項／留意点	○「屋内」とは「建屋の側面の半分以上にわたって遮蔽物が設けられている場所又はガス、蒸気又は粉じんがその内部に滞留するおそれがある場所」を意味する。 ○作業の終了後は、すぐに手を洗う。 ○塗料やシンナーを拭き取ったウエスは、密閉可能な容器または袋に廃棄する。 ○引火性の塗料・シンナーを使用する際は火気厳禁。また静電気等の点火源にも留意する。		
リスク低減措置						
作業内容	吸入対策	保護手袋	保護眼鏡	保護衣・保護靴	備考	
Ⓐ 調色	屋内作業の場合、局所排気装置やブッシュ型換気装置等を使用する。 なお見本塗装の際に、局所排気装置等からミストの跳ね返りがある場合は、半面形防じん機能付き防毒マスク（有機ガス用）を着用する。 特別規則（特化則、有機則等）の適用対象となる作業については、それら規定に従う。	含有する全ての皮膚等障害化学物質に対して、化学防護手袋適合表の耐透過性が△以上の材料の手袋を使用する。 なお皮膚等障害化学物質を含まない場合についても、保護手袋の使用を推奨する。	ゴグル形保護眼鏡を着用する。	皮膚が露出しない服・靴を着用する。		
Ⓑ 車体の塗装	半面形防じん機能付き防毒マスク（有機ガス用）を着用する。 また屋内作業の場合、局所排気装置やブッシュ型換気装置等を使用する。 特別規則（特化則、有機則等）の適用対象となる作業については、それら規定に従う。	含有する全ての皮膚等障害化学物質に対して、化学防護手袋適合表の耐透過性が△以上の材料の手袋を使用する。 なお皮膚等障害化学物質を含まない場合についても、保護手袋の使用を推奨する。	ゴグル形保護眼鏡を着用する。	皮膚が露出しない服・靴を着用する。なお塗装服を着用する場合は、化学防護を目的としたものか確認すること。		
Ⓒ スプレーガンの洗浄	屋内作業の場合、局所排気装置やブッシュ型換気装置等を使用する。 特別規則（特化則、有機則等）の適用対象となる作業については、それら規定に従う。	含有する全ての皮膚等障害化学物質に対して、化学防護手袋適合表の耐透過性が△以上の材料の手袋を使用する。 なお皮膚等障害化学物質を含まない場合についても、保護手袋の使用を推奨する。	ゴグル形保護眼鏡を着用する。	皮膚が露出しない服・靴を着用する。		
Ⓓ 磨き	防じんマスク（DS1以上）の着用を推奨。	任意の化学防護手袋を着用する。	-	皮膚が露出しない服・靴を着用する。		
従事する作業	選択したものを記載	選択したものを記載	選択したものを記載	選択したものを記載	選択したものを記載	
※ⒶⒷⒸⒹを記載	※化学物質管理者又は保護具着用管理責任者が記入	※保護具着用管理責任者が記入	※保護具着用管理責任者が記入	※保護具着用管理責任者が記入	※保護具着用管理責任者が記入	

記録欄

異常の記録	※保護具の着用忘れ、こぼした、眼に入ったなどの異常や、応急処置の内容等の記録を記載	その他記録	
-------	---	-------	--

ドア塗装等有機溶剤取扱作業

ドア塗装等有機溶剤使用作業に使用されている主な化学物質

チェック欄	成分名（別名）	CAS RN	有機則の適用	特化則の適用	リスクアセスメント対象物質	発がん性物質	皮膚等障害化学物質	GHS標章
<input type="checkbox"/>	アクリル酸エチル (2-プロペン酸エチル)	140-88-5			○	区分2	○	   
<input type="checkbox"/>	イソブロピルアルコール (イソブロパノール)	67-63-0	第2種		○			   
<input type="checkbox"/>	エタノール (エチルアルコール)	64-17-5			○	区分1A		   
<input type="checkbox"/>	エチルベンゼン	100-41-4	(特別有機)	特別有機	○	区分2	○	   
<input type="checkbox"/>	エチレングリコール	107-21-1			○		○	   
<input type="checkbox"/>	エチレングリコールモノブチルエーテル	111-75-2	第2種		○		○	   
<input type="checkbox"/>	カーボンブラック	1333-86-4			○	区分2		   
<input type="checkbox"/>	キシレン (ジメチルベンゼン)	1330-20-7	第2種		○		○	   
<input type="checkbox"/>	クメン (イソブロピルベンゼン)	98-82-8			○	区分1B		   
<input type="checkbox"/>	ケロシン (灯油)	8008-20-6			○	区分2	○	   
<input type="checkbox"/>	酸化チタン (二酸化チタン)	13463-67-7			○	区分2		   
<input type="checkbox"/>	酸化第二鉄(酸化鉄)	1309-37-1			○			   
<input type="checkbox"/>	石油ナフサ	64742-95-6	第3種					   
<input type="checkbox"/>	スチレン (フェニルエチレン)	100-42-5	(特別有機)	特別有機	○	区分2		   
<input type="checkbox"/>	トリメチルベンゼン	25551-13-7			○			   
<input type="checkbox"/>	トルエン (メチルベンゼン)	108-88-3	第2種		○		○	   
<input type="checkbox"/>	二酸化ケイ素(シリカ)	7531-86-9				区分1A		   
<input type="checkbox"/>	ヘキサメチレンジイソシアネート	822-06-0			○		○	   
<input type="checkbox"/>	ミネラルスピリット	64742-47-8	第3種		○			   
<input type="checkbox"/>	メタクリル酸メチル (2-メチルアクリル酸メチル)	80-62-6			○		○	   
<input type="checkbox"/>	メタノール (メチルアルコール)	67-56-1	第2種		○		○	   
<input type="checkbox"/>	メチルイソブチルケトン (MIBK)	108-10-1	(特別有機)	特別有機	○	区分1B		   
<input type="checkbox"/>	メチルエチルケトンオキシム (ブタン-2-オン=オキシム)	96-29-7				区分2B	○	   

ドア塗装等有機溶剤取扱作業 リスク管理マニュアル (2025年4月版)

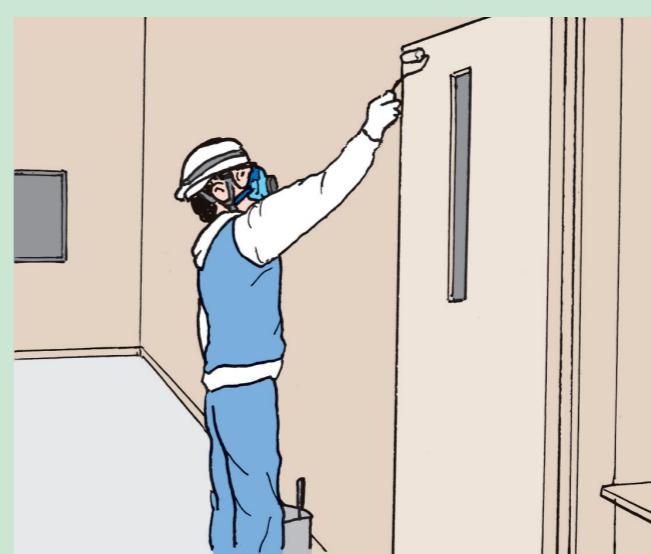
本マニュアルは、厚生労働省令和6年5月8日技術上の指針公示第26号「化学物質による健康障害防止のための濃度の基準の適用等に関する技術上の指針」の2の2-1の(4)に記載されている「建設作業等、毎回異なる環境で作業を行う場合について、典型的な作業を洗い出し、あらかじめ当該作業において労働者がばく露される物質の濃度を測定し、その測定結果に基づく有効な呼吸用保護具の使用等を行うことを定めたマニュアル」です。

本マニュアルにより、

1. 作業ごとに労働者がばく露される物質の濃度を測定することなくその作業におけるリスクアセスメントを実施できること
 2. 定められた措置を適切に実施することで、その作業において、リスク低減措置を実施することができること
- となります。

本マニュアルの作成に当たっては、建設労務安全研究会の協力を得て、建設業における代表的な化学物質取扱作業を特定の上、建設業労働災害防止協会が、労働安全衛生総合研究所等の協力により、現場でのばく露測定調査を実施し、これらの作業におけるばく露実態を踏まえた労働安全衛生規則第577条の2第1項に定める有効な呼吸用保護具の使用を示しました。

なお、有機溶剤中毒予防規則、特定化学物質障害予防規則の対象となる物質が含まれる溶剤を使用する場合は、それぞれの規則に従って、有効な保護具を使用しなければなりません。



作業	スプレー、刷毛又はローラーによる屋内ドア作業			取扱い会社名		元請会社名									
製品名	<input type="checkbox"/> メーカー			作業内容		作業期間									
作業所名															
化学物質管理者	<input type="checkbox"/>		選任日	保護具着用管理責任者		選任日									
化学物質名	裏表紙のチェック欄にチェックする。														
発がん物質（特別管理物質又はがん原性物質）の有無				保護具の留意点	【防毒マスクの吸収缶】・吸収缶は、開封後数日使用する場合も最大で5日間までである。 (メタノールを含む製品を使用した場合は、再利用してはならない。) ・使用後は取扱説明書に従い、密閉容器に入れ、冷暗所で保管する。 【防護手袋】・使用する手袋は、化学防護手袋とする。選定した化学防護手袋の耐透過性クラスを確認する。										
危険性	 <ul style="list-style-type: none"> ○燃えやすい液体。蒸気が滞留すると爆発のおそれがある。 ○塗料かす、清掃等に使用したウエスなどは、空気中で酸化し、発熱、蓄熱すると自然発火するおそれがある。 				(1)換気	(2)マスク	(3)防護手袋を使用しての作業								
有害性	    <ul style="list-style-type: none"> ○アレルギー性皮膚反応を起こすおそれがある。 ○蒸気を吸入すると、アレルギー喘息または呼吸器困難を起こすおそれがある。 ○吸がん性のおそれがある。 ○長期にわたる吸入や皮膚からのばく露により、①呼吸器、臓器、中枢神経系への障害、②生殖能力や胎児への悪影響のおそれがある。 			【リスク低減対策】											
緊急時の対応	<ul style="list-style-type: none"> ○吸入によりめまいや頭痛等の異常がある場合、速やかに現場から運び出し、医師の診断を受ける。 ○皮膚に付着した場合はすぐに拭き取り、石鹼水及び水で洗い流し、炎症等が出た場合、速やかに医師の診断を受ける。 ○眼に入った場合直ちに清浄な流水で数分間洗眼した後、医師の処置を受ける。 				その他 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・酸素欠乏危険場所（密閉空間、地下室等）での作業においては、自給式呼吸器を使用すること。 ・ウレタン・エポキシ樹脂を含む製品には、皮膚感作性、呼吸器感作性があるイソシアネート類が含まれている場合もあるので、保護具の着用に留意する。 									
作業内容		作業内容・製品に応じた呼吸用保護具		作業内容	防護手袋	保護めがね	保護衣	保護靴	記録欄						
(A)	刷毛の洗浄 材料の攪拌 (飛沫)	防毒マスク（有機ガス用）を使用する。（臭いがしたら、安全な場所（換気の良い場所）へ行き、吸収缶を即交換する。メタノールを含む製品を使用した場合は、吸収缶を再利用してはならない。）	(A)	ニトリルゴム製の手袋を使用する。（溶剤が付着した場合は、すぐに取り替える。）ただし、洗浄液の中に手を入れる場合は、多層フィルムを下にニトリルゴム製を上に重ねて使用する。		側板（サイドシールド）付き保護めがねを使用する。	皮膚が露出しない服を使用する。（夏季においては、熱中症対策が必要）	安全靴を使用する。	異常の記録 (保護具忘れ、こぼした、眼に入ったなど) 応急処置の記録等						
	スプレー塗装	全面形面体防塵機能付防毒マスクを推奨する。（臭いがしたら、安全な場所（換気の良い場所）へ行き、吸収缶を即交換する。メタノールを含む製品を使用した場合は、吸収缶を再利用してはならない。）	(B)												
(C)	刷毛、ローラーでの塗装 (接触)	狭隘な場所、地下室での作業、 ^④ が含まれる溶剤を使用する場合には、防毒マスク（有機ガス用）を使用する。（臭いがいたら、安全な場所（換気の良い場所）へ行き、吸収缶を即交換する。メタノールを含む製品を使用した場合は、吸収缶を再利用してはならない。）	(C)	ニトリルゴム製の手袋を使用する。（溶剤が付着した場合は、すぐに取り替える。）		上向き作業の場合は側板（サイドシールド）付き保護めがねを使用する。									
(D)	だめ直し等少量の溶剤 を使用する塗装 (接触)	だめ直し等少量の溶剤を使用する塗装（接触）	(D)												
保護具着用管理 責任者 (前日までに記入)		(A)(B)(C)(D)を記載		選択したマスクを記載		選択した手袋を記載		選択したもの記入							
従事する 作業内容 (当日記入)		(A)(B)(C)(D)を記載		実際に使用したもの記載		実際に使用したもの記載		実際に使用したもの記載							

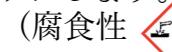
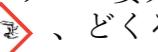
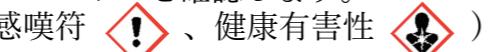
マニュアルの記入要領について(ドア塗装)

● 化学物質管理者が記載 (前日までに)

- 1 マニュアルに貴社名、元請名、作業所名、作業内容、作業期間を記載してください。

使用する製品の SDS を確認します。製品のラベルと SDS の項目番号 1 に記載されている製品名が一致していることを確認します。
マニュアルの製品名とメーカーの欄を記入します。

- 2 SDS の項目番号 2 の危険有害性の要約 GHS 分類、健康に対する有害性をチェックします。ラベル要素の絵表示のシンボルを確認します。

(腐食性  、 どくろ  、 感嘆符  、 健康有害性 )

- 3 SDS の項目番号 3 の組成、成分情報を確認します。含まれている成分が、マニュアルの裏表紙に記載されている場合は、□にチェックを入れてください。

チェックを入れた物質について、Ⓐ、Ⓑ、Ⓒの対象となっているか確認してください。

発がん物質の有無を確認し、有の場合には、発がん物質の欄に化学物質名を記載します。作業記録（作業マニュアル）、健康診断の保存期間が 30 年となります。

● 保護具着用管理責任者が記載 (化学物質管理者が記載内容を確認後、作業前日までに)

- 4 記載日の作業内容を従事する作業名にⒶⒷⒸⒹ記入してください。

- 5 作業内容・換気状態に応じた呼吸用保護具等（以下「保護具」という。）を選択し、作業当日に着用する保護具等を確認し、「保護具着用管理責任者（前日までに）」の欄に保護具名を記載してください。作業内容・換気状態に応じた呼吸用保護具等が合致しているか確認してください。

● 保護具着用管理責任者または、職長が記載 (作業当日)

- 6 従事する作業名（ⒶⒷⒸⒹ）、実際に使用する保護具を記載してください。保護具着用管理責任者または、職長は、上段の欄に記載されているものと合致しているか確認してください。

● 各作業員がサイン (作業開始前)

- 7 作業内容、保護具等の確認後、各作業員が全員サインをしてください。

● 職長が記載 (作業終了時)

- 8 作業終了時に、異常の記録欄に異常があった場合はその内容を、ない場合には、無と記載してください。

● 元請が記載 (作業終了後)

- 9 元請は、異常の記録欄が記載されていることを確認し、元請の確認欄にサインしてください。

*Ⓐ有機溶剤中毒予防規則の適用物質、Ⓑ特定化学物質障害予防規則適用物質、Ⓒ皮膚等障害化学物質(労働安全衛生規則第 594 条の 2 (令和 6 年 4 月 1 日施行) 及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質リストに記載されている物質

GHS による絵表示

危険有害性絵表示	シンボル	危険・有害性の例
	爆弾の爆発	不安定爆発物 火災又は飛散危険性 熱すると爆発のおそれ
	炎	引火性液体；可燃性液体 熱すると火災のおそれ 自然発火；自己発熱・発火のおそれ 水に触れると可燃性ガスを発生
	円上の炎	火炎助長 酸化性物質 強酸化性物質
	ガスボンベ	可燃性の高いガス；爆発的に反応するおそれ 高圧ガス 凍傷又は傷害のおそれ
	腐食性	金属腐食のおそれ 皮膚の薬傷および眼の損傷
	どくろ	飲み込むと生命に危険 飲み込むと有毒 皮膚に接触すると生命に危険 皮膚に接触すると有害 吸入すると生命に危険 吸入すると有毒
	感嘆符	飲み込むと有毒；皮膚に接触すると有害 吸入すると有害のおそれ 皮膚刺激；眼刺激 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ オゾン層の破壊により健康および環境に有害
	健康有害性	吸入するとアレルギー・喘息・呼吸困難を起こすおそれ 遺伝性疾患のおそれ 生殖能または胎児への悪影響のおそれ 反復曝露による臓器の傷害
	環境	長期継続的影響により水生生物に毒性