

COVID-19 新型コロナウイルス 消毒施工マニュアル

2020 年 3 月 17 日

株式会社ダイナミック・サニート

HYSIA 事業部

【本資料の目的と当社の立場について】

1. 当社は秋田市に本社を置き、東北地方とアジア中心に事業展開する衛生管理サービス企業である。
2. 新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、当社にできる社会貢献の 1 つとして、消毒ノウハウを提供する目的で作成している。
3. 感染者の出た施設側、もしくは行政等が独自で消毒作業を行う前提の資料である。
4. 内容は一般的な内容であるため、実際には現場の事情によりカスタマイズが必要である。
5. 消毒に関するコンサルティングや現場ごとのマニュアル作成支援なども、感染が落ち着くまでは、当社の感染症予防・消毒作業プロフェッショナルが無償で提供する。(秋田県内のみ)
6. 実際の消毒業務については、人力的な制限があるため、当社では請け負っていない。
7. 在庫があれば、緊急で消毒が必要な施設に限り、消毒資材等の無償提供を行う。(秋田県内のみ)
8. 本資料は参考資料として当社のノウハウを提供しているものであり、実際の対策時には行政機関と密に連携を取り、行政の指導に従って適切な手順で対応すること。
9. 当社では、事故や 2 次被害に関する法的な責任を負いかねるため、本資料のみに頼らず、施設側の責任で十分な情報収集と安全管理を実施すること。

【前提条件】

1. 作業員の感染リスクを最小限にすることを最優先し、その条件下での最大限の消毒効果を目指す
2. 消毒施工が終了したのち、対象個所で人が従来通りの動作を行った場合において、当該ウイルスに感染するリスクを最小限にすることを旨とするものであって、対象空間の完全なる滅菌を保証するものではない。

【対象施設】

- ・住居
- ・ビル（オフィス、学校、福祉施設、病院）、
- ・交通機関（駅・空港・列車・バス・航空機・タクシー）など

【対象範囲】

消毒対象は床、壁（床高 2 m まで）、家具・資機材等（床高 2 m まで）とする。また、消毒液によって腐食・汚損の可能性がある対象物、商品、及び表に表れていない箇所（ショーケースの中、レジスターの中、金庫の中等）は除く。

説明）天井及び壁の高い位置等は感染者が接触する機会が少なく、その箇所に接触して感染者が出るリスクは低いと考えます。また、それらを消毒対象とすると作業員の動作が複雑になり、作業員の感染リスクが生じる可能性があるため除外しました。

【使用薬剤】

① 消毒用アルコール（70-75%）

説明：ウイルスにはエンベロープという膜に覆われたウイルスと、そうでないウイルスがあります。アルコールがエンベロープを壊すため、一般的に、エンベロープ型にはアルコールが効きやすく、非エンベロープ型には効きにくいとされています。新型コロナウイルスやインフルエンザウイルスはエンベロープ型ですので、アルコールでも十分効果的であると考えられます。また、次亜塩素酸ナトリウムと比較して人の皮膚や粘膜への刺激が少ないというメリットがあります。

注意点：アルコールは揮発性が高く、引火の可能性があるため、火気への十分な注意が必要

② 次亜塩素酸ナトリウム（0.1%）

説明：次亜塩素酸ナトリウムはウイルスの構成タンパク質などを酸化する事により不活化します。非常に広範囲の細菌やウイルスに効果を示し、消毒効果も高いことから、物の表面、床、壁を消毒する際には効果的と思われます。

注意点：次亜塩素酸ナトリウムは、酸性溶液と反応し毒性の強い塩素ガスを発生させるため、酸性物質との混合は禁忌。また、漂白作用や金属腐食性があるため、金属製器具などへの使用は避けること。皮膚への刺激が強いため、直接手指で触れないよう注意すべき。

【処理方法】

1. ハンドスプレーヤー又はミスト機を用いて、使用薬剤を対象表面が十分に濡れる程度に噴霧する。ハンドスプレーヤーはウイルスのエアロゾル化を防ぐために低圧で使用する。
2. 感染者の接触リスクが高く、薬剤を噴霧できない箇所の清拭
例）電話機、パソコン、精密機械など

説明：施工方法として床や壁全体の「清拭」も考えられますが、清拭において往復動作は不可であるにも関わらず、それを十分に理解したうえで正しい動作を行える者は少ないと考えられます。作業員の感染リスクを最小にするという意味でも、表面へのスプレー中心に行い、清拭で消毒する箇所は限定的にすべきと考えます。

【作業手順】

1. 施工前に、「装備装着場所」、「装備脱装場所」、「作業動線」を決める。
2. 装備装着は汚染区域外で行う。※解放空間でも可。床面の遮蔽（ブルーシート等）は不要。
3. ゴーグル、タイベック、ラテックスグローブ（2枚重ね）、キャップ、ゴム長靴、N95マスクを装着し、タイベックの胸側と背側に所属と氏名を記す。
4. ラテックスグローブはタイベックの袖の上に装着する。（シールドは必要なし）
5. 足首のタイベックはゴム長靴の中に入れる。（シールドは必要なし）

説明：4と5は脱装の際の動作をシンプルにして、交差汚染を防ぐための手段なので、両方ともガムテープ等によるシールドは必要ありません。

6. N95マスクのシールテストを行う。
7. 作業動線は交差しないよう最も単純なラインを設定する。
8. 入室後、照明点灯、換気扇停止、エアコン停止、窓閉鎖を行う。
9. 装備装着後、装備脱装までの間は、施工器具（ハンドスプレーヤー等）以外の物（マスク、ゴーグル等）及び顔面には接触しない。
10. 作業中は消毒対象箇所、非対象箇所を問わず、接触しない。
11. あらかじめ決められた動線に従って消毒作業を行う。

12. 消毒作業終了後、照明消灯し、使用資材の回収を確認し、ドアを閉める。
13. 装備脱装場所にはブルーシートを敷き、それをガムテープ等で2分割して、汚染区と非汚染区に分ける。
14. 消毒作業終了後、全身に消毒薬を噴霧し、1分以上経過後に装備脱装場所の汚染区上で装備を脱ぎ、となりの非汚染区へ移動する。
15. 装備を外す際には、装備以外の衣服等に装備が触れないようにする。
16. タイベック、ラテックスグローブ（2枚とも）、N95マスクは汚染袋①に入れ、袋の内側と外側に消毒薬を噴霧したのちに廃棄する。
17. ゴーグル、ゴム長靴はそれぞれ汚染袋②、汚染袋③に入れ、袋の内側と外側に消毒薬を噴霧し、10分以上経過後に洗浄する。再使用する場合は使用直前に消毒薬を噴霧する。
18. 石鹸を使って手洗いをし、その後、手に消毒液を噴霧する。
19. 消毒作業中の給水、用便、休憩は原則として禁止。もし、それらを行った場合は、手順1～18を最初から行う。
20. 車両の内外を消毒する。
21. 消毒用装備以外の作業着等は通常の洗濯をする。
22. 消毒業務に従事した者はその日から14日間、朝晩2回、体温を測り、記録し、異常が感じられた場合は、直ちに医療機関に相談する。

【消毒後の現場対応】

1. 消毒作業終了後、2時間入室禁止とする。
2. 2時間経過後、十分な換気をしたうえで入室可能とする。

説明：消毒用アルコールは短時間で効果を発揮する一方、残留性は低いので、処理後長時間現場保存する必要はないと考えます。塩素製剤を使用する場合はこの限りではありません。

【従事者】

消毒業務に従事する者は以下の条件の全てを備えている事が理想。

1. 上記「作業手順1～20」を完全に遵守できる者。
2. 秋田県ペストコントロール協会主催の感染症予防衛生隊講習会において、防護服の着脱講習を過去に1回以上受講した者。
3. 直前に行う防護服着脱テストに合格した者
4. 自らの判断で参加を希望する者

【事前に用意するもの】

1. ハンドスプレーヤー等器材
2. エタノール製剤（アルコール）・次亜塩素酸ナトリウム等薬剤
3. タイベック・N95 マスク・ゴーグル・ラテックスグローブ・キャップ（それぞれ予備も含め）
4. 装備脱装個所用ブルーシート 2 枚
5. ゾーニング用ガムテープ等
6. 汚染袋①②③（予備も含め）

追記：感染症対応の消毒マニュアルの多くは、考えられる手法のすべてを網羅してしまい、結果として作業のし難いものになっています。作業の複雑化は作業員のリスクにつながります。今回は消毒対象を新型コロナウイルスに限定、作業員のリスク 0 が前提、施工者としての責任の限定、しかも公益に寄与することを前提としました。手順を合理的かつシンプルなものにすることによってそれが可能になったと考えます。

以上