次亜塩素ナトリウムによる噴霧消毒 実施報告書

2020 年 6 月 15 日

有限会社 創 美 社
山梨県甲斐市宇津谷 873

次亜塩素ナトリウムによる噴霧消毒 実施報告書

1. 作業日時：2020 年 6 月 15 日 (月)　10：00 ～ 14：30

2. 場　　所：敷島総合文化会館　山梨県甲斐市島上条 1020
　　1 階主要室他

3. 実施会社：有限会社 創 美 社 山梨県甲斐市宇津谷 873　TEL：0551-20-0185
　　作業員数：4 名

4. 主な使用機材

(1) 噴霧機　噴霧液粒径：10μm～ 13μm(セミドライフォグ) を発生する噴霧ノズルを採用。
コンプレッサーの設定吐出圧：0.5Mpa　噴霧量：約 20cc/min
※セミドライフォグ：平均粒子径（霧の平均サイズ）が 10 ～ 30μm の霧。
微細かつ、濡れの原因となる粗大粒子を含まない霧。

(2) 測定器　ルミテスター PD-30：キッコーマンバイオケミファ (株) 製
補足説明：ふき取り検査試薬 (綿棒・抽出試薬・発光試薬が一体となったもの) を使用し、
除菌前と後の菌を測定する。　有機物が抽出試薬と発光試薬に混ざり、有機物 (菌)
が発光する仕組み。測定器は、この相対発光量を測るものである。
単位：RLU(リラティブ・ライト・ユニットの略)
また、キッコーマン側での測定平均傾向としての参考値は以下の通りである。
検体の状況： 測定値
平滑面：200RLU　・・・ ふき取り易い面、ガラス・ステンレス他
非平滑面：500RLU　・・・ ふき取り難い材料、革製品・凹凸面がある所他
※今回の消毒液噴霧後の測定値は、メーカー基準値等を鑑み、1000RLU 以下を目指します。

5. 使用薬剤　成分：次亜塩素酸ナトリウム（濃度：60ppm　pH：11.5 ～ 12.5）
ナノアルカリ精製水
塩化ベンザルコニウム溶液
(経済産業省が新型コロナウイルスに有効な界面活性剤として公表)

6. 作業要領

(1) 菌量測定ポイントを決め、その決めた箇所にはマーキングをする。
・・・ 別紙「表 -1」測定ポイント参照。
(2) 菌量測定ポイントの噴霧前菌量測定を実施する。・・・ 別紙「噴霧前後の菌量結果 (1/4 ～ 4/4)」参照。
(3) 菌量測定ポイントの噴霧後菌量測定を実施する。・・・　　同 上

なお、実際の噴霧は測定ポイントを意識せず通常消毒作業での手送り速度で実施する。

7. 考　察

消毒対象物への噴霧の際、適度な液量が測定値に影響します。
また、対象物を「濡らさない」「消毒液による影響が出ない」などを考慮し実施しておりますが、
床などの対象物であれば、「噴霧液粒径」などを大きくし、最後に水拭き等を実施すれば、
より効果的で効率良い消毒液噴霧が可能であると考えます。

測定ポイント

概　要

本噴霧消毒作業において、ルミテスターによる消毒前と後での菌量を比較確認します。
先ず、測定するポイントを定め、その箇所にテープでマーキングしました。
測定ポイント箇所は下「表 -1」のとおり。

測定エリア	測定ポイント	測定点数	備　　考
ロビーエントランス	受付けカウンター (机上)	1 点	お客様側
〃	〃　足元の床	1 点	〃
〃	中央柱壁面 (床面から 1.5m)	1 点	
〃	階段前床面	1 点	
〃	階段手摺	1 点	
〃	エレベータ　上りボタン	1 点	
〃	〃　内側手摺	1 点	
〃	授乳室 ドアノブ	1 点	
〃	〃　内側壁 (床面から 1.5m)	1 点	
〃	〃　ベビーシート取手	1 点	
〃	自動販売機ﾄﾞﾘﾝｸ選択ﾎﾞﾀﾝ	1 点	
居　室	窓口カウンター (机上)	1 点	

表 -1 測定ポイント

【特記事項】

測定ポイントを定めた理由

本エリア内で、接触感染連鎖を防ぐ事を目的として「手で触れる共有物」を測定ポイントの１番候補として選定した。

噴霧消毒風景

補足説明

消毒液の吐出圧力と噴霧量について

現在コンプレッサーの吐出圧力は 0.5Mpa に設定しており、この圧力は、噴霧の際の適量な消毒液の目標物への到達距離に関わってくる。

このため、噴霧前確認で、実際の目標物から約 1.5m離れた箇所と約半分の距離 80cm へ噴霧した場合の菌量を測定した。(距離は噴霧ノズル先端から目標物までの距離)

噴霧前 4217 RLU

1.5m 離れ噴霧 2593 RLU

80cm 離れ噴霧 691 RLU

左図の結果、目標物から 1.5m離れ噴霧した場合の測定値は 2593 RLU。

また、目標物に対して 80cm 離れ噴霧した場合の測定値は 691 RLU とかなり減少した値となった。

以上を踏まえ、噴霧消毒を実施した。

噴霧前後の菌量結果 (1/4)

測定エリア：ロビーエントランス

単位：RLU
有機物 (菌) の相対発光量

受付けカウンター (机上)

噴霧前：4217 RLU

噴霧後：691 RLU

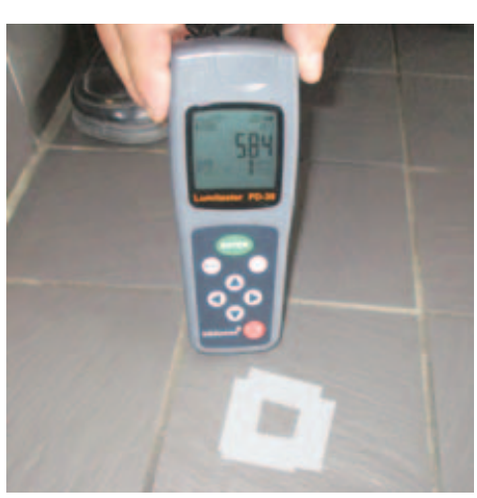
受付けカウンター足元の床

噴霧前：1886 RLU

噴霧後：1001 RLU

階段前床面

噴霧前：1146 RLU



噴霧後：584 RLU

噴霧前後の菌量結果 (2/4)

測定エリア：ロビーエントランス

階段手摺

噴霧前：763 RLU

噴霧後：546 RLU

中央柱壁面 (床面から 1.5m)

噴霧前：330 RLU

噴霧後：38 RLU

エレベータ 上りボタン

噴霧前：809 RLU

噴霧後：210 RLU

噴霧前後の菌量結果 (3/4)

測定エリア：ロビーエントランス

エレベータ 内側手摺

噴霧前：151 RLU

噴霧後：178 RLU

授乳室 ドアノブ

噴霧前：348 RLU

噴霧後：39 RLU

授乳室 内側壁 (床面から 1.5m)

噴霧前：989 RLU

噴霧後：53 RLU

噴霧前後の菌量結果 (4/4)

測定エリア：ロビーエントランス

授乳室 ベビーシート取手

噴霧前：947 RLU

噴霧後：397 RLU

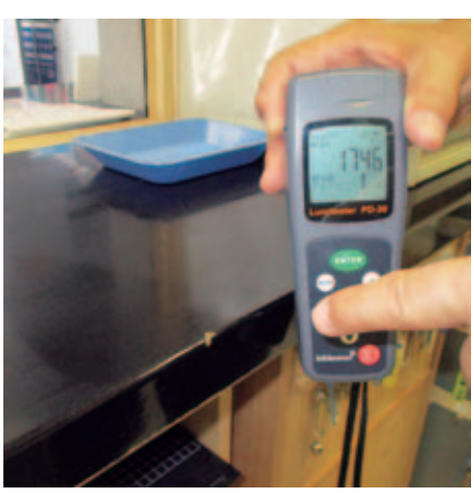
自動販売機 ドリンク選択ボタン

噴霧前：1089 RLU

噴霧後：289 RLU

測定エリヤ：居　室

居室窓口カウンター (机上)



噴霧前：1746 RLU

噴霧後：163 RLU