

介護施設における感染対策（環境の消毒）

・ 環境の消毒はどこまで実施すべきか

新型コロナウイルスは、テーブル表面やドアノブ、手すり、スイッチ、蛇口等の環境表面で一定期間生存することが知られています¹⁻⁴⁾。しかし、実際にこれら環境表面を介した感染伝播が起こる頻度は概して低く、新型コロナウイルスの主要な感染経路は感染者の飛沫吸入であることが複数の調査により示されています⁵⁻⁷⁾。

一般的な介護施設では、少なくとも1日1回、接触頻度の高い環境表面をふき取り清掃していただくことが勧められます。具体的な方法としては、ドアの取手やノブ、手すり、スイッチ、蛇口など、入所者や職員が頻繁に触れる箇所について、洗浄剤で拭き取り清掃することが勧められます。一般的な家庭用洗剤に含有される界面活性剤が新型コロナウイルスを不活化することが報告されていますので、居住空間の日常的な清掃に消毒が必要とは考えられていません⁸⁻¹¹⁾。

ただし、過去24時間以内に屋内で新型コロナウイルス感染者または疑い例が確認された場合は、環境表面に感染性ウイルスが存在する可能性が特に高くなるため、感染者の退出後に、前述した接触頻度の高い環境表面を消毒することを検討してください⁷⁾。環境表面のふき取り清掃に消毒剤を用いる場合は、アルコール（70%～90%）もしくは次亜塩素酸ナトリウム（0.05%、市販の家庭用塩素系漂白剤であれば100倍希釀）の利用が勧められます。また、作業者自身の安全と汚染拡大防止のため、清掃・消毒作業者は使い捨て手袋と不織布マスクを着用して作業を行い、作業終了後に破棄、手指衛生を確実に実施してください。

消毒剤の噴霧については、消毒にムラが生じやすことと作業者の吸入曝露の両面から、一般的には勧められていません。床や壁などを含む大掛かりかつ広範囲の消毒も不要です¹¹⁻¹⁴⁾。拭き取り清掃を補完する目的で紫外線照射等を行う場合は、必ず作業員の安全を確保して実施してください。COVID-19パンデミックが始まって以来、洗浄剤や消毒剤の安全でない使用による中毒や負傷が増加しているという報告もありますので、十分に注意して下さい¹⁵⁾。また、空間除菌グッズの利用については、現段階で明瞭な科学的根拠は示されていないため推奨しません。

1. Chin, J. Chu, M. Perera, K. Hui, H. L. Yen, M. Chan, M. Peiris and L. Poon, "Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions.,," Lancet Microbe, vol. 1, p. e10, 2020.
2. Kratzel, S. Steiner, D. Todt, P. V'kovski, Y. Brueggemann, J. Steinmann, E. Steinmann, V. Thiel and S. Pfaender, "Temperature-dependent surface stability of SARS-CoV-2," Journal of Infection, vol. 81, no. 3, pp. 452-482, 2020.

3. Y. Liu, T. Li, Y. Deng, S. Liu, D. Zhang, H. Li, X. Wang, L. Jia, J. Han, Z. Bei and L. Li, "Stability of SARS-CoV-2 on environmental surfaces and in human excreta," *Journal of Hospital Infection*, vol. 107, pp. 105-107, 2021.
4. N. van Doremalen, T. Bushmaker, D. H. Morris, M. G. Holbrook, A. Gamble, B. N. Williamson, A. Tamin, J. L. Harcourt, N. J. Thornburg, S. I. Gerber and J. O. Lloyd-Smith, "Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1," *New England Journal of Medicine*, vol. 382, no. 16, pp. 1564-1567, 2020.
5. A. P. Harvey, E. R. Fuhrmeister, M. E. Cantrell, A. K. Pitol, S. J. M, J. E. Powers, M. L. Nadimpalli, T. R. Julian and A. J. Pickering, "Longitudinal monitoring of SARS-CoV-2 RNA on high-touch surfaces in a community setting," *Environmental Science & Technology Letters*, pp. 168-175, 2020.
6. A. K. Pitol and T. R. Julian, "Community transmission of SARS-CoV-2 by fomites: Risks and risk reduction strategies," *Environmental Science and Technology Letters*, 2020.
7. CDC. SARS-CoV-2 and surface (fomite) transmission for indoor community environments. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/more/science-and-research/surface-transmission.html>
8. L. Delhalle, B. Taminiau, S. Fastrez, A. Fall, M. Ballesteros, S. Burteau and G. Daube, "Evaluation of Enzymatic Cleaning on Food Processing Installations and Food Products Bacterial Microflora," *Frontiers in Microbiology*, p. 1827, 2020.
9. R. Dehbandi and M. A. Zazouli, "Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions," *The Lancet Microbe*, vol. 1, no. 4, p. e145, 2020.
10. R. Jahromi, V. Mogharab, H. Jahromi and A. Avazpour, "Synergistic effects of anionic surfactants on coronavirus (SARS-CoV-2) virucidal efficiency of sanitizing fluids to fight COVID-19," *Food and Chemical Toxicology*, vol. 145, p. 111702, 2020.
11. M. Gerlach, S. Wolff, S. Ludwig, W. Schaefer, B. Keiner, N. J. Roth and E. Widmer, "Rapid SARS-CoV-2 inactivation by commonly available chemicals on inanimate surfaces," *Journal of Hospital Infection*, 2020.
12. EPA, "Can I use fogging, fumigation, or electrostatic spraying or drones to help control COVID-19?," 7 January 2021. [Online]. Available: <https://www.epa.gov/coronavirus/can-i-use-fogging-fumigation-or-electrostatic-spraying-or-drones-help-control-covid-19>. [Accessed 17 February 2021].
13. WHO Cleaning and disinfection of environmental surfaces in the context of COVID-19. <https://www.who.int/publications/i/item/cleaning-and-disinfection-of-environmental-surfaces-inthe-context-of-covid-19>
14. 新型コロナウイルスの消毒・除菌方法について（厚生労働省・経済産業省・消費者庁特設ページ）, 5. (補論) 空間噴霧について
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/syoudoku_00001.html
15. A. Chang, A. H. Schnall, R. Law, A. C. Bronstein, J. M. Marraffa, H. A. Spiller, H. L. Hays, A. R. Fun, M. Mercurio-Zappala, D. P. Calello, A. Aleguas, D. J. Borys, T. Boehmer and E. Svendsen, "Cleaning and Disinfectant Chemical Exposures and Temporal Associations with COVID-19 — National Poison Data System, United States, January 1, 2020–March 31, 2020," *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*, vol. 69, no. 16, pp. 496-498, 2020.