

<施設内研修使用資料> 環境衛生場面編

感染対策における環境衛生の基本

<環境と感染>

環境の中には、多種多様な病原体が存在しており、**環境表面の汚染が手指を介した接触伝播により感染を引き起こしてしまう**

<環境衛生が必要な理由>

- 職員に付着した病原体や職員自身が持っている病原体を**利用者の体内に入らないようにするため**
- 利用者の体液（だ液等）により、汚染された環境表面から、利用者・**職員の手指、環境などが汚染されることを防ぐため**
- 清掃・消毒後の**清潔な環境を維持するため**
- 環境中の**病原体の量を減らし感染が伝播しにくい環境を作るため**

<どこに多く病原体が存在しているのか>

病院内での環境の拭取り検査¹⁾などでは、**患者周辺や汚物室**からより多くの病原体が検出されている



<ポイント>

- 事業所内で「**どこをきれいにすればいいか**」を意識して清掃する
- 特に、**職員や利用者がよく触れる箇所**は、清潔に保つ
- **汚物室**は、汚染されている場所として対応する

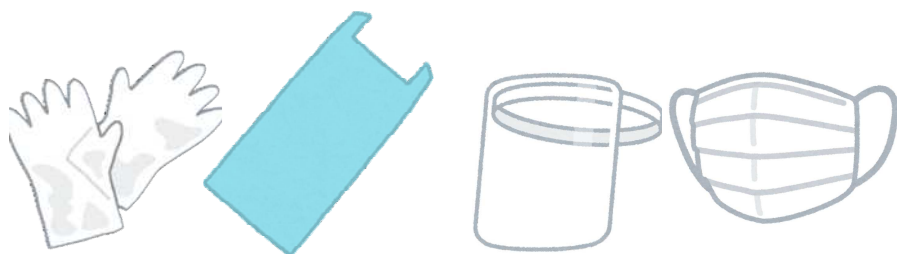
1)参考資料：静岡県環境衛生科学研究所「県内分離VREの解析状況と病院環境拭取り調査結果」
※環境検査は限定的なものになります

準備するもの

《必要な個人防護具》

○トイレ・汚物室以外の清掃・環境衛生
・使い捨て手袋
(※状況に応じて、マスクやビニールエプロンを使用)

○トイレ・汚物室の清掃・環境衛生
・使い捨て手袋
・サージカルマスク
・使い捨てビニールエプロン



《環境衛生に必要なもの(例)》

- ・環境クロス(洗浄剤+消毒剤含有のペーパー等)
- (・雑巾+洗剤の入ったバケツ水)
- ・ゴミ袋
- ・スポンジ(洗面台・流し台)
- ・ペーパータオル(洗面台・流し台)
- ・モップ(床)
- ・床用洗剤(床) など

※感染症隔離用居室については、感染経路に応じた防護具を準備しましょう

準備するもの



拭き取りで使用する物品は、基本的には環境クロス(洗剤+消毒剤含有のペーパー等)を用いましょう。雑巾を用いる際は以下のポイントを守りましょう。

《雑巾を使用する場合の注意点》

- 雑巾は使用後に洗濯(熱水洗濯機を使用)し、十分乾燥させること
※熱水洗濯又は塩素系消毒剤による消毒をした上で、
完全な乾燥ができない場合は、雑巾の使用は避けること
- 雑巾が古くなったり、臭くなったりしたら捨てる
- テーブル、手すり、ドアノブなど、直接人が触れる部位の掃除をする際に雑巾を使用する場合は、流水又はバケツに入った清潔な水で何度も洗い、洗わずに繰り返し使うことは避ける
- 洗剤の入ったバケツ水は常に清潔に保つ
- 裏返したり畳んで、さらに使うことはせず、次の雑巾に交換する
- 居室など、異なる入居者間のエリアを同じ雑巾で拭き回らないようにする

流水下での手洗い方法

順序	手順	ポイント
1	液体石けん（又は泡石けん）と流水による手洗い	<ul style="list-style-type: none"> 固形石けんには病原体やごみなどが付着する可能性が高いため、<u>液体石けん</u>や<u>泡せっけん</u>を使用する 泡が汚れを落とすため、手洗いは十分な泡立てが必要（石けんの量が不足していると泡立たないため、十分な量の石鹸を取る） 手をすすぐときも、こすってすすぐ。洗い終わった手で蛇口を閉めない（触らない）。手を拭いたペーパータオルで蛇口を閉める



流水で予洗い
※手を十分に濡らす



①石鹸を手の平にとり、手の平をこすり合わせる



②手の甲、指の間をもう片方の手の平でこすり洗う



③指を組んで両手の指の間をもみ洗い親指の付け根を意識しながら親指を包みねじり洗う



重要!

④指先、爪の周りをもう片方の手の平にこすりつけて洗う

泡が汚れを落とすため、十分な泡立てが必要で必要な量の石鹸を取りましょう

①～⑤を15秒以上



⑥流水でよくすすぎ、水分を押しあ拭く



流水15秒以上



⑤内側・側面・外側を回転させながら手首をこすり洗う

手順・注意すべきポイント (環境衛生)



順序	手順	ポイント
2	換気	(P 6 参照)
3	防護具の着用	<ul style="list-style-type: none"> 防護具はエリアごとに交換 (P 7 参照)
①	手指衛生	<ul style="list-style-type: none"> 装着前にアルコールによる手指消毒を必ず行う
②	使い捨てエプロン	
③	サージカルマスク	
④	(アイシールド又はフェイスシールド)	<ul style="list-style-type: none"> めがねは目への曝露を防げない
⑤	使い捨て手袋	

なぜ換気が必要なのか

- ・ 環境中に漂う病原体及び環境衛生時に舞う埃や塵の停滞を防ぐため
- ・ 消毒剤等使用時に薬剤の気化による吸い込みを減らすため

窓の開放による方法

- ・ なるべく**対角の窓を開ける**
- ・ 空気の流れを作るため、**複数の窓がある場合、二方向の壁を開放する**
- ・ 窓が一つしかない場合は、ドアを開けること。
(※ただし隔離室では病原体の拡散の可能性があるので共通部分につながるドアは閉めておく方が良い)

○効果的な空気の流れを作るためには

- ・ 空気の出口となる**場所**の近くに外向きに扇風機やサーキュレーターを置く
- ・ 開けた窓の一部をブラインドなどで塞ぎ逆流を防ぐ

防護具の着用



出典：令和5年度『福祉・介護施設職員向け感染症対策研修』ケア実践者向け研修資料

手順・注意すべきポイント (環境衛生)

順序	手順	ポイント
4	環境の整備	<ul style="list-style-type: none"> • 水で湿らせたモップや布で埃や汚れを拭き取る • <u>高いところから低いところへ</u>清掃する • <u>奥から手前</u>に清掃する • 清拭は<u>1方向</u>にて、汚れを拭き取るように行う(写真1～3) • テーブルの<u>裏側</u>なども忘れずに行う(写真4) • 使用した雑巾やモップは、こまめに洗浄し、乾燥させる

※詳細は場面ごとのポイントを参照

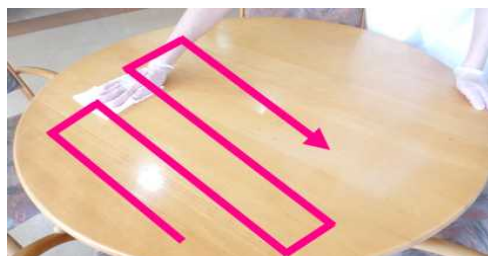


写真1 テーブル表面の拭き方



写真3 ベッド柵の拭き方



写真4 テーブル裏面

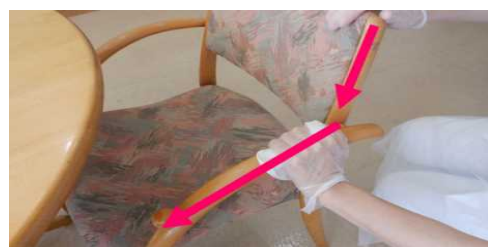


写真2 椅子の拭き方

よく触れる場所の対応

「高頻度接触面」とは、人がよくさわる場所のこと

	対象	平時の清掃	有事の清掃・消毒 (新型コロナウイルス感染症流行時など)
低頻度接触面 感染経路になりにくい	床 壁 カーテン	<ul style="list-style-type: none"> 定期的な湿式清掃 汚染時のスポット清掃 退所時の清掃 カーテンは定期的交換 	床・壁：平時同様 カーテン：交換頻度検討
高頻度接触面 感染経路になりやすい	《利用者エリア》 ベッド柵 トイレ 車いす 手すり 食堂のテーブル イス リモコン スイッチ類 《職員エリア》 電話 パソコン	1日1回程度の清掃 <ul style="list-style-type: none"> 水ぶき 環境クロス (消毒剤成分は問わない)	1日1回以上の清掃・消毒 (食事エリアは食事ごと) <ul style="list-style-type: none"> 想定する病原体に効果がある消毒剤を使用 *消毒剤の噴霧は効果なし 吸入毒性の問題もあり

よく触れる場所の一例



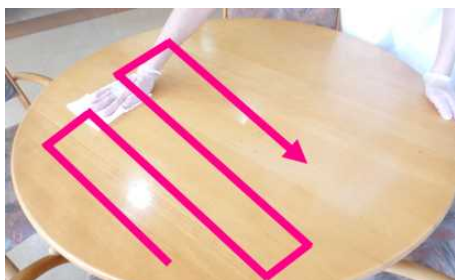
手順・注意すべきポイント (ベット周り)

○テーブル類

- 大まかな汚れを拭いて除いた後、環境クロスを変え(雑巾の拭く面を変え)、端からS字を描くように拭き上げる
- 入居者が触れていると思われるテーブルの裏の部分も拭く
- 通常の拭き清掃の後に、アルコール消毒薬で拭くことも良い

○イス

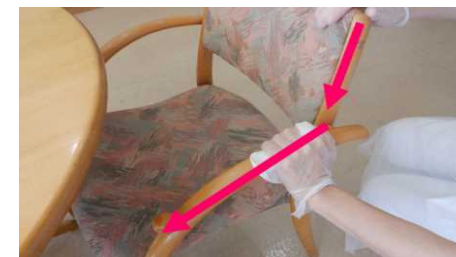
- 拭ける素材であれば、不特定多数が手で触れるところを中心に拭き清掃を行う



テーブル表面の拭き方



テーブル裏面



椅子の拭き方

手順・注意すべきポイント (洗面台・流し台)

- 清掃用のスポンジを用いてよく洗浄し、水で流した後にペーパー等で水気をよく拭き取り乾燥させる
- スポンジは2週に1回程度は交換する
- スポンジ置きがあると、そこが汚染源となることがあるため、スポンジ置きもヌメリが出来ないように定期的に清掃する
- 湿潤環境は病原体が繁殖しやすいため、タオルや雑巾などを濡れた状態で置いたままにしない

※食器や物品を洗うスポンジと清掃用のスポンジは分ける

出典：笹原鉄平（自治医科大学）：入居型高齢者施設における 日常的な入居者介助のための 感染対策手順書感染対策手順書
日常清掃・環境整備（第1版）2020年9月27日更新

スポンジの管理（良い例）



スポンジの管理（悪い例）

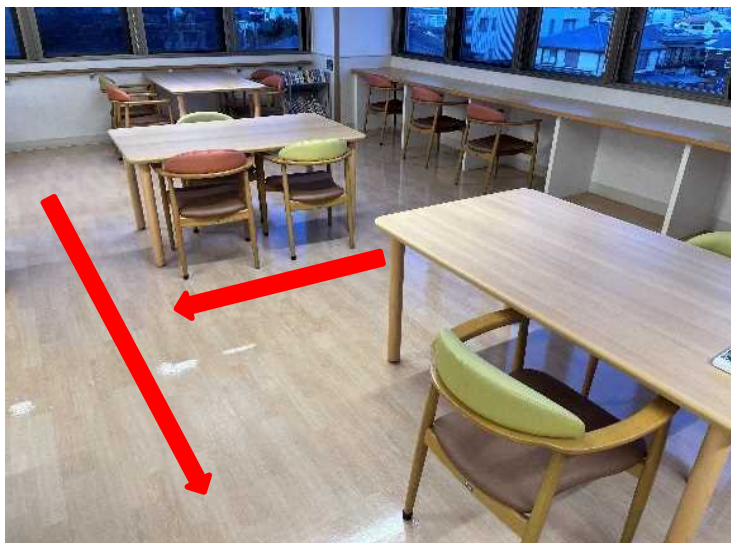


写真提供：共立蒲原総合病院

手順・注意すべきポイント (床)

- 「奥から手前に」「清潔なものから汚染されたものへ」の原則で掃除する
- 床に直接座ったり、飲食を行ったりするような場合は、より入念に床の清潔度を保つ。洗剤＋除菌剤入りの製品を用いて拭き清掃を実施できるとよい
- 埃を立てないように大きなゴミを除去し、その後モップがけを行う

出典：笹原鉄平（自治医科大学）：入居型高齢者施設における 日常的な入居者介助のための 感染対策手順書感染対策手順書
日常清掃・環境整備（第1版）2020年9月27日更新



写真提供：(左)三島中央病院
(右)浜松市リハビリテーション病院

手順・注意すべきポイント (トイレ)

- 基本的な清掃の順序は「上から下へ」「清潔なもの(人の手が触れる部位)から汚れたもの(汚物が付着する部位)へ」
- 手すりやスイッチ類、壁面など便器周囲の手が触れる部位用の清掃用具と、便器内部、便座裏側、便器外側など汚れた部位用の清掃道具を分けて使用する。シンク、便器などの場所ごとにクロスも専用とする
- 便座と蓋の持ち手など、触れる部分を拭き清掃する
- 便器や便座だけでなく、スイッチ類、レバー、手すりやペーパーホルダー等は菌の汚染されやすい場所である。
- 使用した清掃用具は多くの病原体が付着していることに注意し、周囲を汚染しないようにする

※汚れた部位に触れた後に、手が触れる部位を触れる場合は、手袋を交換する

出典：笹原鉄平（自治医科大学）：入居型高齢者施設における 日常的な入居者介助のための 感染対策手順書感染対策手順書
日常清掃・環境整備（第1版）2020年9月27日更新



写真提供：三島中央病院

手順・注意すべきポイント (環境衛生)



順序	手順	ポイント
5	防護具脱衣	<ul style="list-style-type: none"> ・防護具を着用していた場合は、下記の順で脱衣 ・脱衣の後に、アルコールによる手指消毒 (目に見える汚れが付着している場合は手洗い)
①	(使い捨て手袋)	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>手袋が一番汚染されている</u>ため、最初に外す (P16参照) ・使い捨て手袋を着用する場合はエリアごと替える
②	(使い捨てエプロン)	(P16参照)
③	(アイシールド) (又はフェイスシールド)	
④	サージカルマスク	(P17参照)
⑤	手指衛生 (手洗い)	

防護具の脱衣方法

①手袋：表面「汚染面」／裏側「非汚染面」



手首部分をつかみ
裏返すように外す



外した手袋をにぎる



反対側の手袋と手首
の間に指を差し込む



裏返すように外す

②エプロン：表面「汚染面」／裏側・後ろ「非汚染面」



首の後ろ部分を
ちぎる



汚染面に触れない
ように前に下ろす



後ろ側から裾を
すくい上げる



汚染面が内側になる
ように腰まで丸める



前に引っ張り
腰ひもを引きちぎる

防護具の脱衣方法

④マスク：表面・裏面「汚染面」／ゴム「非汚染面」



ゴムの部分をつかみ表面に触れないように静かに外す

出典：令和5年度『福祉・介護施設職員向け感染症対策研修』ケア実践者向け研修資料

まとめ

- 特に感染経路になりやすい、人がよく触る場所のことを『**高頻度接触面**』と言います
- 事業所内で「何を」「どのようにして」きれいにするのかを把握し、実践しましょう
- 換気の際は、なるべく対角の窓を開け、空気の流れを作りましょう
- 清掃は「上から下へ」「清潔なもの(人の手が触れる部位)から汚れたもの(汚物が付着する部位)へ」の順序で行いましょう
- 清拭は**1方向**にて、汚れを拭き取るように行いましょう
- テーブルの**裏側**なども忘れずに行いましょう

<参考> 消毒剤の取扱について

消毒する環境と使用する消毒剤



通常時

対 象	消毒方法
食器	<ul style="list-style-type: none"> ・自動食器洗浄機（80℃10分間） ・洗剤による洗浄と熱水処理で十分である
まな板・ふきん	<ul style="list-style-type: none"> ・洗剤で十分洗い、熱水消毒 ・次亜塩素酸ナトリウム（0.05～0.1%）浸漬（30分以上2時間以内）後、洗浄
トイレのドアノブ・ とって	<ul style="list-style-type: none"> ・消毒用エタノール（70%以上のエタノール）で清拭
浴槽	<ul style="list-style-type: none"> ・手袋を着用し、浴槽用洗剤で洗い、温水（60℃以上の熱水）で流し、乾燥
カーテン	<ul style="list-style-type: none"> ・一般に感染の危険性は低いため、通常通り洗濯

感染症発生時

対 象	消毒方法
嘔吐物・排泄物	<ul style="list-style-type: none"> ・嘔吐物や排泄物で汚染された床は、手袋、ガウン、目の保護、マスク（必要時は足カバー）を着用し、嘔吐物や排泄物を除去したあと、0.1%次亜塩素酸ナトリウムで清拭
嘔吐物や排泄物等 体液が付着したリネン・衣類・カーテン	<ul style="list-style-type: none"> ・熱水洗濯機（80℃10分間）で処理し、洗浄後乾燥 ・次亜塩素酸ナトリウム（0.05～0.1%）浸漬（30分以上2時間以内）後、洗濯、乾燥

※環境表面や空間に噴霧するだけでは消毒剤の触れる箇所にムラができ、十分な効果は得られません

引用：株式会社三菱総合研究所「高齢者介護施設における感染対策マニュアル改訂版（2019年3月）一部改変

いのち輝き、笑顔あふれる社会を。

静岡県健康福祉部

使用する消毒剤と効果のある病原体



種類	内容・留意点	病原体
消毒用エタノール	<ul style="list-style-type: none"> 消毒用エタノールは、濃度が約80%に調整されており、環境、器具等のほか、皮膚にも使用できるが、粘膜や傷口には使用できない 引火性があるため、火気厳禁 エタノールに対する過敏症(アレルギー)にも留意が必要 	<ul style="list-style-type: none"> インフルエンザウイルス コロナウイルス アデノウイルス
次亜塩素酸ナトリウム	<ul style="list-style-type: none"> 次亜塩素酸ナトリウムは、強力な消毒効果があり、環境、器具等に使用できるが、皮膚には使用できない。このため、手指消毒には用いられない(一部医薬品には手指消毒に使えるものもある) 金属に用いる場合は、腐食性があることに留意し、次亜塩素酸ナトリウム液での消毒後は、水拭きして乾燥させるようにする 希釈した次亜塩素酸ナトリウム液で環境の消毒清拭をする場合、ペーパータオルを使用すると効果が低減する 	<ul style="list-style-type: none"> ノロウイルス VRE (バンコマイシン耐性腸球菌) CRE (カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症)
界面活性剤	<ul style="list-style-type: none"> テーブル、ドアノブなどには、市販の家庭用洗剤の主成分である「界面活性剤」も一部有効 界面活性剤はウイルスの「膜」を壊すことで無毒化する 	<ul style="list-style-type: none"> 多くの細菌、真菌

「次亜塩素酸ナトリウム」と「次亜塩素酸水」の違い



「次亜塩素酸ナトリウム」と「次亜塩素酸水」は、名前が似ていますが、異なる物質です。混同しないよう注意しましょう。

次亜塩素酸ナトリウム

- アルカリ性
- 酸化作用を持ちつつ、原液で長期保存が出来るようになっている。
- 代表例はP23参照。

次亜塩素酸水

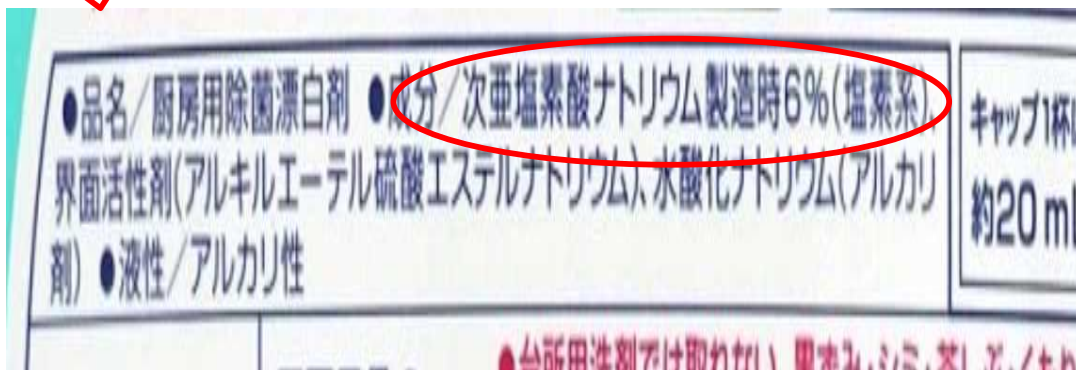
- 酸性
- 次亜塩素酸ナトリウムと比べて不安定であり、短時間で酸化させる効果がある反面、保存状態次第（密閉・遮光・冷暗所でないところ）では時間と共に急速に効果がなくなる
- 「次亜塩素酸ナトリウム」を水で薄めただけでは、「次亜塩素酸水」にはならない

※通常の清掃では次亜塩素酸水を使用はかまいませんが、感染の恐れがある場所に関しては次亜塩素酸ナトリウムをご活用ください

出典：介護現場における感染対策の手引き第3版より

次亜塩素酸ナトリウム原液の濃度

濃度	商品名(例)
1%	ミルトン、ミルクポン、ピュリファン
5~6%	ジアノック、ハイター(キッチン用)、ブリーチ
6%	ピューラックス、次亜鉛6%「ヨシダ」、アサヒラック、テキサント
10%	ピューラックス-10、ハイポライト10、アサヒラック、アルポースキレーネ
12%	ジアエース、アサヒラック、バイヤラックス



次亜塩素酸ナトリウム希釈液の作り方(例)

一般的な消毒(蛇口、ドアノブ、手すり等)

例)0.02% 次亜塩素酸ナトリウムの作り方

原液濃度	希釈倍数	原液	水
1%	50倍	60m l	3ℓ
6%	300倍	10m l	3ℓ
12%	600倍	5m l	3ℓ

排泄物、嘔吐物で汚染された床、衣類、シーツ類¹⁾

例)0.1%次亜塩素酸ナトリウムの作り方

原液濃度	希釈倍数	原液	水
1%	10倍	330m l	3ℓ
6%	60倍	50m l	3ℓ
12%	120倍	25m l	3ℓ

1)0.05~0.1%が一般的な濃度

- 各製品の説明書をよく読んで使用しましょう。
- 消毒液（原液）は、定期的に使用期限を確認し、期限切れに注意しましょう。
- 消毒を実施する際は、窓を開けるなど換気を十分に行い、消毒液が直接皮膚に触れないように手袋等を使用しましょう。
- 作った消毒液は、時間がたつにつれて効果が落ちていきます。作り置きはしないようにしましょう。
- (目安)ペットボトルのキャップ2杯=10ml

参考：介護現場における感染対策の手引き第3版より

消毒剤の管理とコツ

管理方法とコツ	なぜか？
開封日の記載	<ul style="list-style-type: none"> 使用期限が切れた消毒剤では消毒の効果が十分ではありません
継ぎ足しはしない	<ul style="list-style-type: none"> 継ぎ足しをすると、本来の商品の濃度を薄めてしまい、消毒の効果が十分ではありません
詰め替えをする場合は、消毒剤名を明記する	<ul style="list-style-type: none"> 誤飲防止 正しく消毒剤を選択するために、消毒剤の名前は誰が見てもわかるように容器に必ず書きましょう
保管場所は直射日光を避け、涼しい場所にする	<ul style="list-style-type: none"> 熱や日光により、成分が分解され、消毒の効果がなくなる場合があります
決められた用法・用量を守る	<ul style="list-style-type: none"> 希釈濃度や使用方法、使用期限等を守らないと消毒の効果が発揮されない場合があります
浸け置き消毒前には洗剤で洗う	<ul style="list-style-type: none"> 目に見える汚れが付着したままだと、浸け置きしても消毒の効果が発揮されない場合があります 洗剤成分が残っていると次亜塩素酸ナトリウムと混ぜたときに、有毒ガスが発生するため洗剤は十分にすすぐ
漬け置き時には落し蓋をする	<ul style="list-style-type: none"> フタを開けたままにしていると蒸発し、本来の商品の濃度を薄めてしまい、消毒の効果が十分ではありません
消毒の際は消毒液にフタをする	<ul style="list-style-type: none"> 気化した消毒剤を吸い込んでしまうリスクがあります フタには消毒中の表示をつけましょう

浸漬消毒（悪い例）



「安全」かつ「効率的」に管理するためには・・・
 利用者の物品を**個人持ち**にすれば、家庭レベルの対応で十分！

写真提供：共立蒲原総合病院