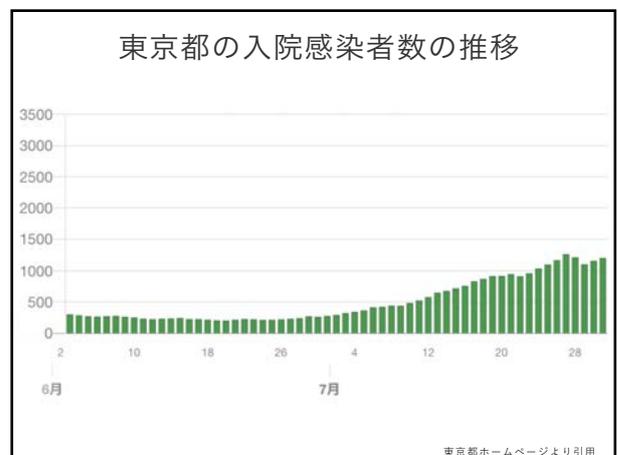
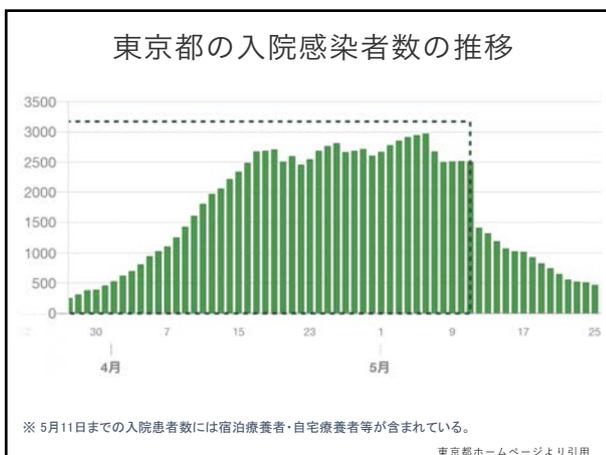
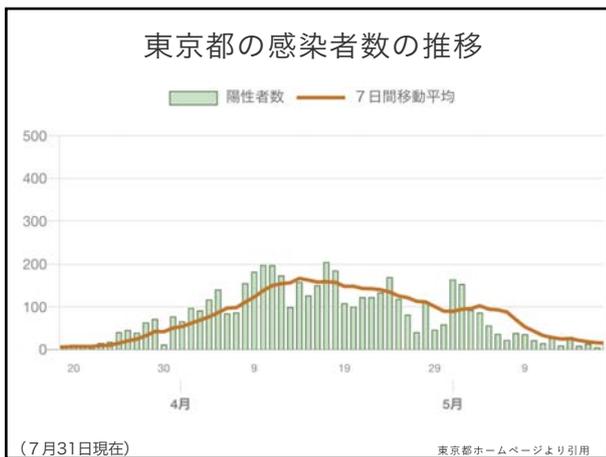


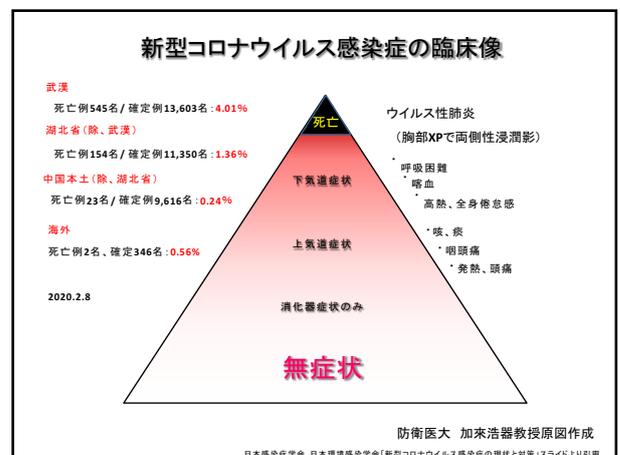
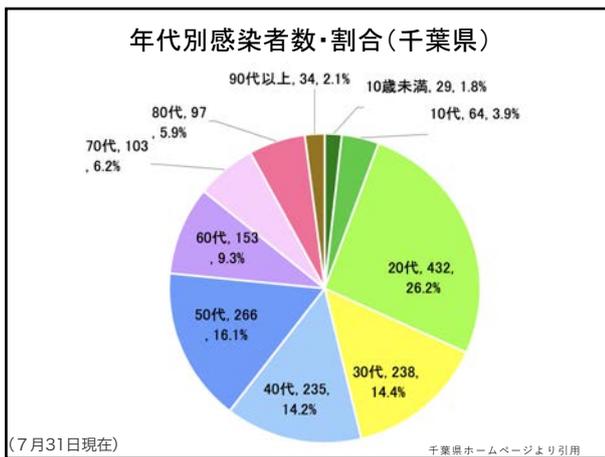
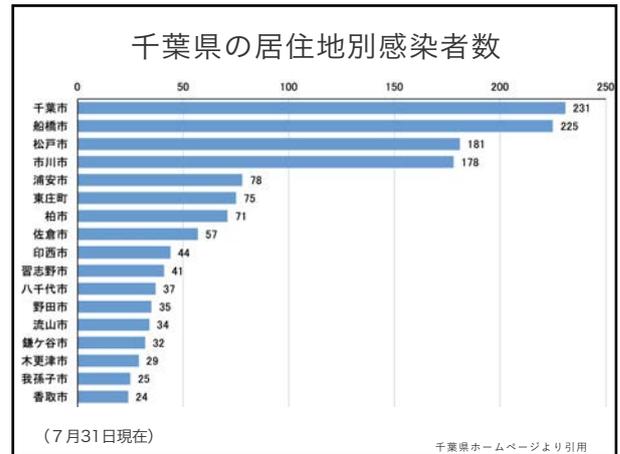
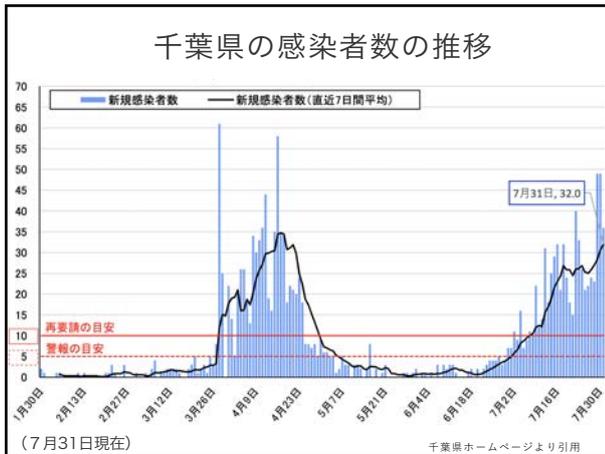
2020年7月31日

松戸市高齢者施設職員向け
オンライン講習会

新型コロナウイルス感染症 の考え方

国際医療福祉大学医学部感染症学講座
国際医療福祉大学成田病院感染制御部
松本 哲哉





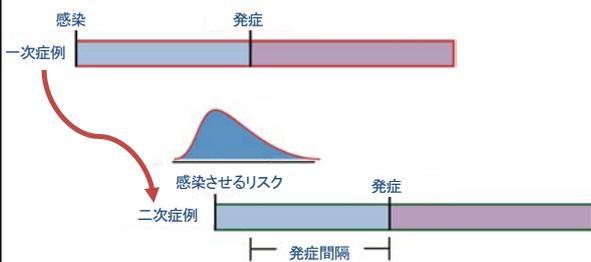
実際は誰が感染しているかわからない



有症状者だけに気を取られると感染者を見逃してしまう可能性



新型コロナウイルスの感染伝播のタイミング



※44%の二次症例は、一次症例が発症前の無症候の時点で感染している。

He X, et al. Nat Med. 2020 Apr 15より引用

COVID-19の標準予防策



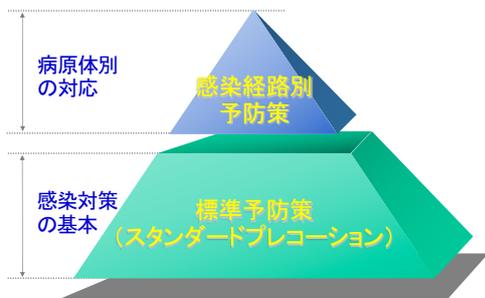
概念 誰でも新型コロナウイルスに感染している可能性がある

対象 すべての気道分泌物、唾液、便、皮膚、血液

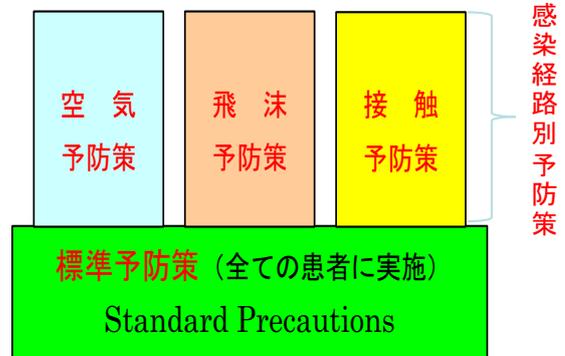
患者 無症状の場合もある。発熱など有症状患者は特に注意。

対応 適切なPPEの着用、手指衛生、消毒の実施

感染予防策の基本的考え方



感染予防策の構造

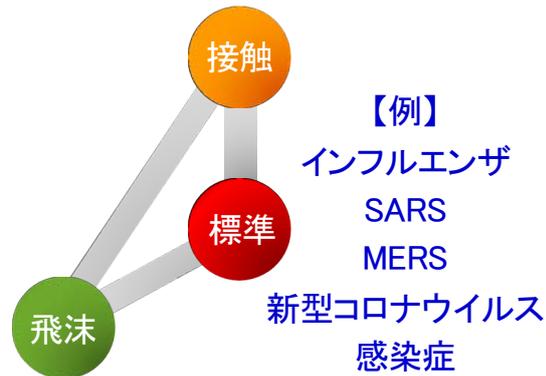
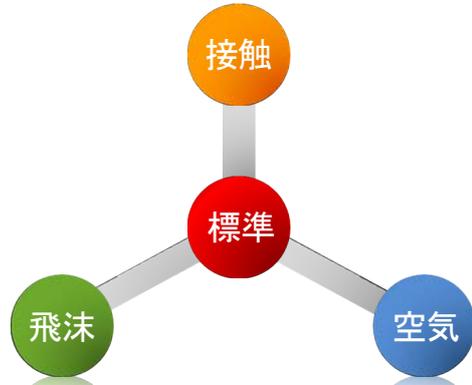


日本環境感染学会教育ツールより引用

感染予防策別にみた主な病原体



感染予防策の基本的概念

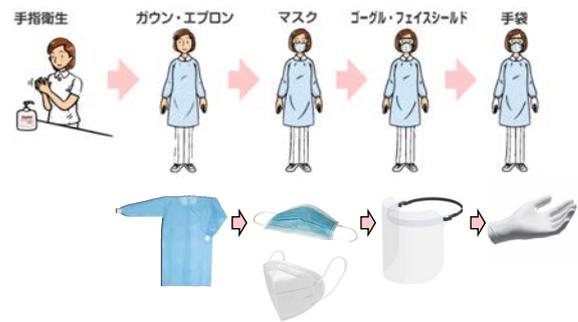


- 標準予防策(スタンダードプレコーション)は患者全員に行う。
- 感染経路別予防策(接触、飛沫、空気)は感染が判明した患者に行う。
- 新型コロナの可能性が否定できない段階では感染の可能性ありとして対応する。

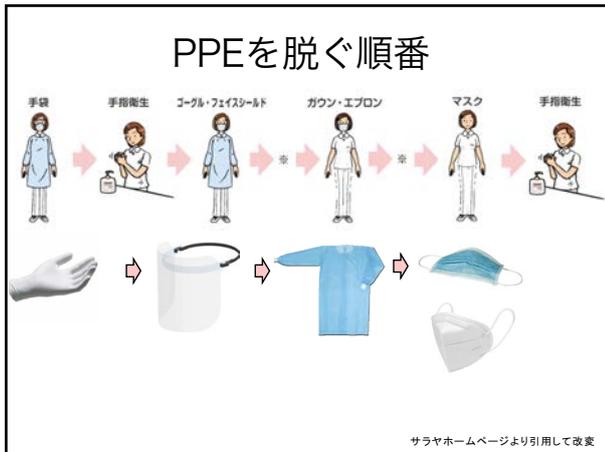
個人防護具: personal protective equipment (PPE)



PPE着用の順番



サラヤホームページより引用して改変



PPEを脱ぐときの手指消毒

- ・適切なタイミングで
- ・十分量を
- ・頻回に

手袋使用の際の注意点

- ・手袋は処置が済んだらすぐにはずす。
- ・手袋を付けたまま別の作業を続けない。
- ・手袋を取った後も手指衛生を行う。

標準予防策のとらえ方

- 1 感染対策の基本である。
- 2 大半のケースはこれで十分。
- 3 遵守するのが一番難しい。

手指衛生の基本

見た目に汚れがある

↓

石鹸による手洗い

見た目に汚れがない

↓

擦式消毒薬

石けんと流水の手洗いの順序

- 1 まず手指を流水でぬらす
- 2 石けん液を適量手の平に受け取る
- 3 手の平と手の平を擦り合わせよく泡立てる
- 4 手の甲をもう片方の手の平でもみ洗う (両手)
- 5 指を組んで両手の指の間をもみ洗う (両手)
- 6 親指をもう片方の手でもみ洗う (両手)
- 7 指先をもう片方の手の平でもみ洗う (両手)
- 8 両手首まで洗いぬいにもみ洗う
- 9 流水でよくすすぐ

サラヤホームページより引用

擦式消毒薬による手指衛生の順序



サマホームページより引用

擦式消毒薬の有効な使用法

- 必要な量の目安
→少なくとも**15秒以内**に乾燥しない量
- **ジェル製剤**で**ワンプッシュ**に出る量
→**1.3ml**
- ワンプッシュで良い？
→**短時間で乾燥するようなら**
2プッシュが適切



手指衛生の5つのタイミング (WHO)



手指衛生の5つのタイミング



- 患者に触る前
- 清潔な処置を行う前
- 患者の体液に触れた後
- 患者に触れた後
- 病室の環境に触れた後

手指衛生の5つのタイミング

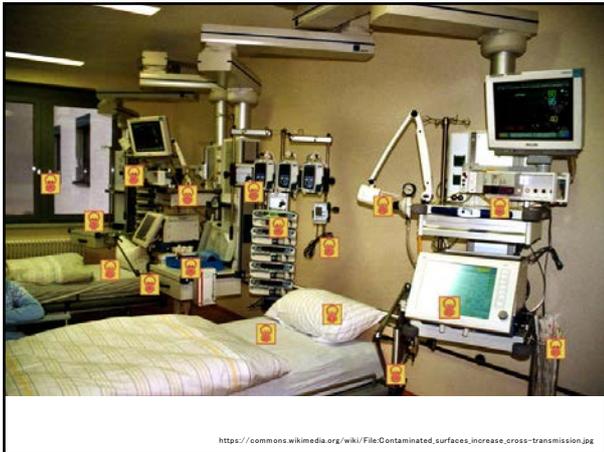


- 患者に触る**前**
- 清潔な処置を行う**前**
- 患者の体液に触れた**後**
- 患者に触れた**後**
- 病室の環境に触れた**後**

手指衛生の5つのタイミング



- 患者に触る**前**
- 清潔な処置を行う**前**
→**きれいな手で触る**
- 患者の体液に触れた**後**
- 患者に触れた**後**
- 病室の環境に触れた**後**
→**汚れたらきれいにする**



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Contaminated_surfaces_increase_cross-transmission.jpg

施設内における高頻度接触部位



見た目にきれいでも病原体は付着



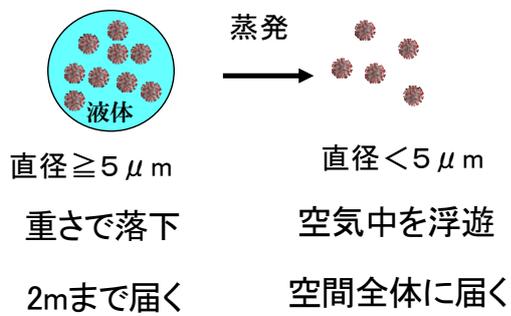
可能性のある場所に触ったら
手指衛生を行う



新型コロナウイルスの感染経路

	接触感染	飛沫感染	空気感染
SARS-CoV-2	感染者との 直接接触 または 汚染環境	感染者の 咳、くしゃみ	飛沫核

飛沫 と 飛沫核

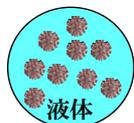


空気感染を起こす感染症

- 結核
- 麻疹
- 水痘



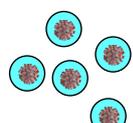
飛沫、マイクロ飛沫、飛沫核



飛沫

届く
距離

2m以内



マイクロ飛沫
(エアロゾル)

約10m以内



飛沫核

空間全体

新型コロナウイルスの感染経路

接触感染	飛沫感染	エアロゾル感染	空気感染
感染者との 直接接触 または 汚染環境	感染者の 咳やくしゃ み	咳、くしゃみ 会話、歌	飛沫核
高リスク	高リスク	可能性あり	まれ

咳、くしゃみ、会話に含まれる飛沫量 (インフルエンザ)

- くしゃみ 約200万個
- 咳 約90万個
- 5分間の会話でも、
咳と同じ程度の
飛沫が発生。



医療従事者および患者は院内では
必ずマスクの着用が必要



ウイルスの感染部位は粘膜

口、鼻、目にウイルスを
付けないことが大切



感染者に限らず患者と対面で接する場合は
マスクだけでなくフェイスシールドの着用を！



外来患者の発熱スクリーニング

- 病院入口で体温測定
- 他科受診患者でも有熱者はいったん発熱外来に相談



医療現場におけるマスクの使い分け



【N95マスク】
エアロゾルを発生する状況



【サージカルマスク】
通常の診療

濃厚接触ありと判断される例

- 1メートル以内
 - マスクなし
 - 15分以上の接触
(状況に応じて3分以上でもリスクあり)
- } 飛沫感染
- 患者の気道分泌物や体液に接触
→ 接触感染

2020年5月7日

医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド 第3版

一般社団法人 日本環境感染学会

「医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド 第3版」の公開について

Last Update : 2020年5月8日 new

本学会では「医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド」の第1版を2020年2月12日に公開後、2回の改訂を行って参りましたが、さらに本感染症を取り巻く状況の変化を踏まえて第3版を公開させていただくことにいたしました。

日々、変化がみられる本感染症については、状況に応じた対応が今後必要となるため、新しい情報も入手していただきながら、各医療機関における診療の参考にさせていただければ幸いです。

医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド (第3版)

作成担当

松本 哲哉 (国際医療福祉大学)
大曲 貴夫 (国立国際医療研究センター)
忽那 賢志 (国立国際医療研究センター)
國島 広之 (聖マリアンナ医科大学)
泉川 公一 (長崎大学)
高野 八百子 (慶應義塾大学)
坂本 史衣 (聖路加国際病院)

協力委員

三崎 貴子 (川崎市健康安全研究所)
吉川 徹 (労働安全衛生総合研究所)
高山 義浩 (沖縄県立中部病院)
黒須 一見 (国立感染症研究所)

表1 医療従事者の曝露のリスク評価と対応

新型コロナウイルス感染症患者と接触したときの状況(注1)	曝露のリスク	健康観察(曝露後14日目まで)	無症状の医療従事者に対する就業制限
マスクを着用している新型コロナウイルス感染症患者と感染性期間中に長時間(注2)の濃厚接触あり			
医療従事者のPPE	PPEの着用なし	中リスク	積極的 最後に曝露した日から14日間
	サージカルマスクの着用なし	中リスク	積極的 最後に曝露した日から14日間
	サージカルマスクは着用しているが眼の防護なし	低リスク	自己 なし
	サージカルマスクは着用、眼の防護もしているがガウンまたは手袋の着用なし	低リスク	自己 なし (体位変換などの広範囲の身体的接触があった場合は14日間)
	推奨されているPPEをすべて着用	低リスク	自己 なし

長時間の接触：“3分以上”から“15分以上”に変更
(状況も踏まえて判断)

日本環境感染学会、医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド(第3版)より引用

表1 医療従事者の曝露のリスク評価と対応

新型コロナウイルス感染症患者と接触したときの状況(注1)	曝露のリスク	健康観察(曝露後14日目まで)	無症状の医療従事者に対する就業制限
マスクを着用していない新型コロナウイルス感染症患者と感染性期間中に長時間(注2)の濃厚接触あり			
医療従事者のPPE	着用なし(注2)	高リスク	積極的 最後に曝露した日から14日間
	サージカルマスクの着用なし(注2)	高リスク	積極的 最後に曝露した日から14日間
	サージカルマスクは着用しているが眼の防護なし	中リスク	積極的 最後に曝露した日から14日間
	サージカルマスクは着用、眼の防護もしているがガウンまたは手袋の着用なし	低リスク	自己 なし (体位変換やリハビリなどの広範囲の身体的接触があった場合は中リスクとして14日間)
	推奨されているPPEをすべて着用	低リスク	自己 なし (注3に該当する場合は中リスクとして14日)

Interim U.S. Guidance for Risk Assessment and Public Health Management of Healthcare Personnel with Potential Exposure in a Healthcare Setting to Patients with 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) 2020年4月15日版をもとに作成し改変

日本環境感染学会、医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド(第3版)より引用

環境消毒の注意点



✗ スプレーによる消毒薬の吹きかけ



○ 消毒薬を染み込ませたペーパーでの拭き取り

消毒用エタノール

- 70～80%濃度を推奨(50%でも実際には有効)
- 十分量を手に取る(15秒は塗れた状態)
- まんべんなく塗り広げる(指先、親指も)
- 汚染したと思ったらその度に使用



次亜塩素酸ナトリウム

- 用事調整(0.05～0.1%)
- 遮光した状態で保存(1日程度)
- 手袋を着用して使用(皮膚消毒には不適)
- 金属腐食作用(あとで水拭きをする)



nite National Institute of Technology and Evaluation
独立行政法人 製品評価技術基盤機構

同時発表：経済産業省

News Release

令和2年6月26日
NITE(ナイト)
独立行政法人 製品評価技術基盤機構
法人番号 9011005001123

新型コロナウイルスに対する消毒方法の有効性評価について最終報告をとりまとめました。
～物品への消毒に活用できます～

食器・手すり・ドアノブなど身近な物の消毒には、アルコールよりも、**熱水や塩素系漂白剤、及び一部の洗剤**が有効です。



熱水

80℃/10分



塩素系漂白剤
(次亜塩素酸ナトリウム)

0.05%



洗剤

食器や箸などは、80℃の熱水に10分間さらすと消毒ができます。天気に注意してください。

濃度 0.05% に薄めた上で、拭くと消毒ができます。ハイター、ブリーチなど、裏面に作り方を表示しています。NITE ウェブサイトで製品リストを公開しています。こちらをクリック

有効な界面活性剤が含まれる「家庭用洗剤」を使って消毒ができます。NITE ウェブサイトで製品リストを公開しています。こちらをクリック

※目や肌への影響があり、取り扱いは十分注意が必要です。※必ず製品の注意事項をご確認ください。※虫媒は感染することがあります。

厚生労働省 経済産業省 消費者庁

新型コロナウイルス対策

ご家庭にある洗剤を使って身近な物の消毒をしましょう

洗剤に含まれる界面活性剤で新型コロナウイルスが効果的に除去できます

試験で効果が確認された界面活性剤

- ▶ 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム (0.1%以上)
- ▶ アルキルグリコシド (0.1%以上)
- ▶ アルキルアミノオキシド (0.05%以上)
- ▶ 塩化ベンザルコニウム (0.05%以上)
- ▶ 塩化ベンゼトニウム (0.05%以上)
- ▶ 塩化ジアルキルジメチルアンモニウム (0.01以上)
- ▶ ポリオキシエチレンアルキルエーテル (0.2%以上)
- ▶ 純石けん分 (脂肪酸カリウム) (0.24%以上)
- ▶ 純石けん分 (脂肪酸ナトリウム) (0.22%以上)

※新型コロナウイルスに、0.01~0.02%に希釈した界面活性剤を2分間の接触後、ウイルスの数が減少することを確認しました。詳細はNITEウェブサイトをご覧ください。<https://www.nite.go.jp/information/ksronat/aisaku20200522.html>

※これ以外の界面活性剤についても効果がある可能性があり、さらに確認を進めています。

経済産業省 nite National Institute of Technology and Evaluation 独立行政法人 製品評価技術基盤機構

試験で効果が確認された界面活性剤

- ▶ 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム (0.1%以上)
- ▶ アルキルグリコシド (0.1%以上)
- ▶ アルキルアミノオキシド (0.05%以上)
- ▶ 塩化ベンザルコニウム (0.05%以上)
- ▶ 塩化ベンゼトニウム (0.05%以上)
- ▶ 塩化ジアルキルジメチルアンモニウム (0.01以上)
- ▶ ポリオキシエチレンアルキルエーテル (0.2%以上)
- ▶ 純石けん分 (脂肪酸カリウム) (0.24%以上)
- ▶ 純石けん分 (脂肪酸ナトリウム) (0.22%以上)

経済産業省 nite National Institute of Technology and Evaluation 独立行政法人 製品評価技術基盤機構

ご家庭にある洗剤に、どの界面活性剤が使われているか確認しましょう

- 効果が確認された界面活性剤が使われている洗剤のリストをNITEウェブサイトで公開しています (随時更新) <https://www.nite.go.jp/information/osirasidetgentlist.html>
- 製品のラベルやウェブサイトなどでも、成分の界面活性剤が確認できます。

※製品本体の成分表は関連法令に基づいて表示されているため、古希薄などの条件によっては、ウェブサイト上のリストと製品本体の成分表が一致しないことがあります。

品名	住宅・家具用洗剤
成分	界面活性剤 (0.2% アルキルアミノオキシド)、泡調整剤
液性	固アルカリ性 正味量 400ml

経済産業省 nite National Institute of Technology and Evaluation 独立行政法人 製品評価技術基盤機構

「住宅・家具用洗剤」が手元にない場合には?

台所用洗剤を使って代用することもできます。

- 1) 洗剤うすめ液を作る。
たらいや洗面器などに500mlの水をはり、台所用洗剤を小さじ1杯 (5g) 入れて軽く混ぜ合わせる。
(家庭用の台所用洗剤ではなく、スポンジなどにつけて使う洗剤です。有効な界面活性剤が使われているかも確認しましょう。)
- 2) 対象の表面を拭き取る。
キッチンペーパーや布などで水拭きして洗剤を拭き取る。特に、プラスチック部分は放置すると傷むことがあるので必ず水拭きする。
- 3) 水拭きする。
洗剤で拭いてから5分程度経ったら、キッチンペーパーや布などで水拭きして洗剤を拭き取る。特に、プラスチック部分は放置すると傷むことがあるので必ず水拭きする。
- 4) 乾拭きする。
最後にキッチンペーパーなどで乾拭きする。

経済産業省 nite National Institute of Technology and Evaluation 独立行政法人 製品評価技術基盤機構

新型コロナウイルス対策

「次亜塩素酸水」を使ってモノのウイルス対策をする場合の注意事項 アルコールとは使い方が違います

注意！
次亜塩素酸ナトリウム (塩素系漂白剤) とは別のものです。

厚生労働省 経済産業省 消費者庁

①汚れをあらかじめ落としておく
目に見える汚れはしっかり落としおきましょう。

元の汚れがひどい場合などは、有効塩素濃度200ppm以上のものを使うことが望ましいです。

②十分な量の次亜塩素酸水で表面をヒタヒタに濡らす
アルコールのように少量をかけるだけでは効果ありません。



③少し時間をおき（20秒以上）、きれいな布やペーパーで拭き取る

安全上の注意

- 製品に記載された使用上の注意を正しく守ってください。
- 希釈用の製品は正しく希釈して使いましょう。
- 酸と混ぜたり、塩素系漂白剤と混ぜたりすると、塩素が発生する危険があります。（また、開栓時は、塩素が既に発生している可能性に注意してください。）
- 人が吸入しないように注意してください。人がいる場所で空間噴霧すると吸入する恐れがあります。
- 温度が高いものを使う場合、直接手をひれず、ゴム手袋などを着用してください。

効果的に使うためのポイント

- 使用の際は、酸性度・有効塩素濃度や使用期限等を確認しましょう。
- 有機物に覆いため、汚れを落としてから使用してください。
- 空気中の浮遊ウイルスの対策には、消毒剤の空間噴霧ではなく、換気が有効です。

厚生労働省 経済産業省 消費者庁

新型コロナウイルス対策における「次亜塩素酸水」の空間噴霧について（ファクトシート）

WHOの見解

「COVID-19について、噴霧や燻蒸による環境表面への消毒剤の日常的な使用は推奨されない」

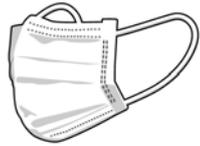
「消毒剤を人体に噴霧することは、いかなる状況であっても推奨されない。これは、肉体的にも精神的にも有害である可能性があり、感染者の飛沫や接触によるウイルス感染力を低下させることにはならない」



新型コロナウイルスの感染予防策

- ・うがい
- ・手洗い
- ・マスクの着用

- ・3密を避ける
- ・ソーシャルディスタンス
- ・換気

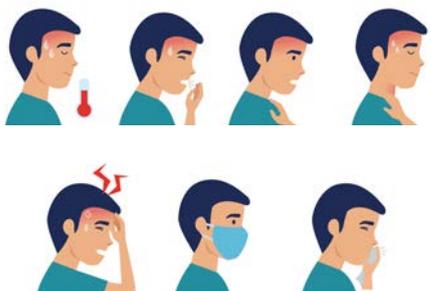


会食は感染が広がりやすい

- ・マスクを着用しにくい
- ・対面になりやすい
- ・お酒が入ると大声になりやすい



体調不良の職員は遠慮せず申し出て休める体制にしましょう。



新型コロナウイルスへの対応は長期化する様相を呈しており、自施設をどのように守るか検討を重ねる必要がある。

COVID-19 CORONAVIRUS

