

令和6年7月3日（水）

令和6年度大田圏域感染症対策研修会

標準予防策と 感染経路別予防策について

大田市立病院 感染対策室

牧野貴之

内 容

- 標準予防策について
- 感染経路別予防策について

医療関連感染とは

(healthcare-associated infection: HAI)

病院に限らず、外来、高齢者介護施設、在宅などのあらゆる医療現場において、医療サービスを受ける、または提供する過程で起こる感染のことをいう。



病院



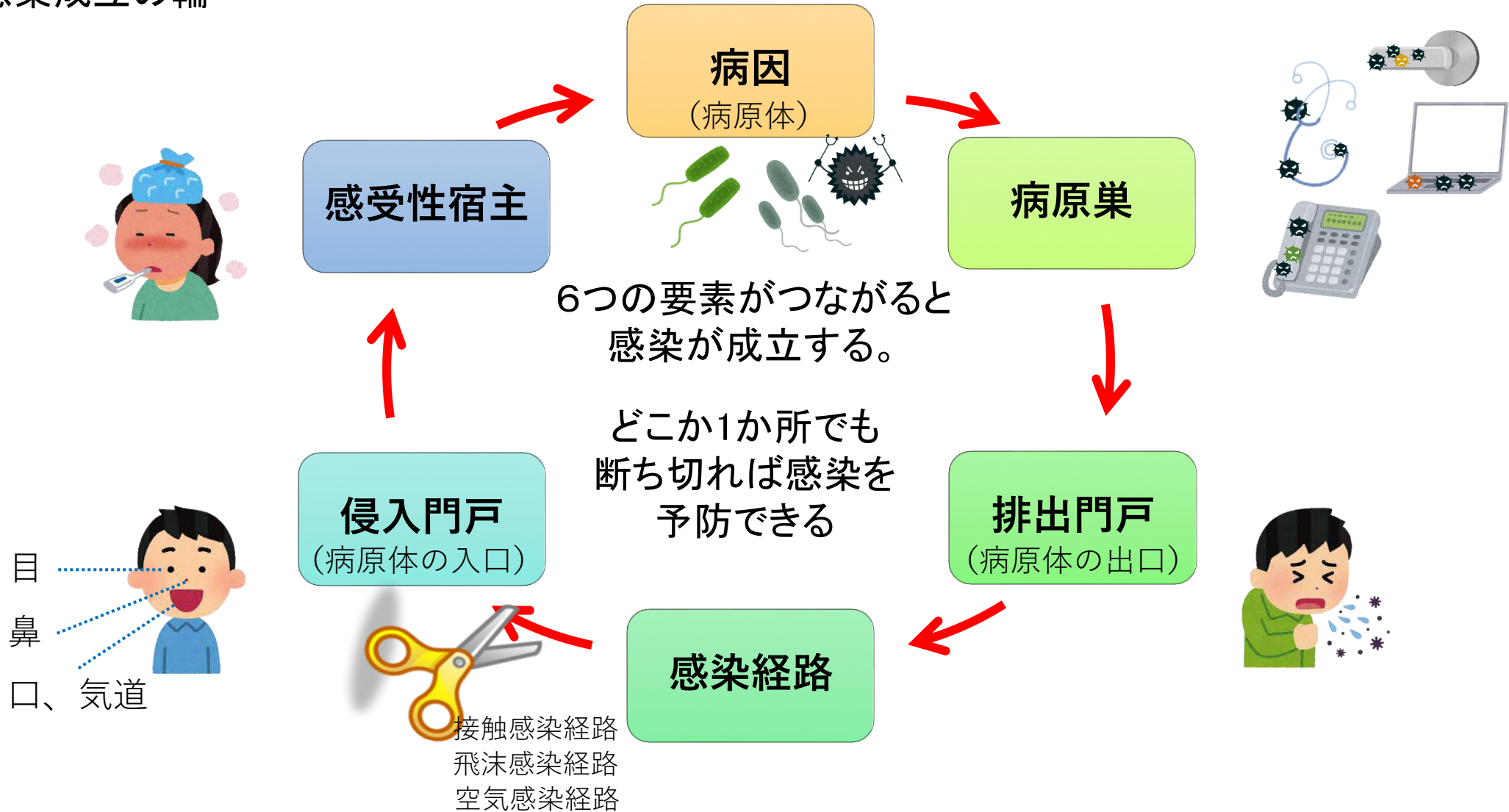
介護施設



在宅

どのように感染が起こるのか

感染成立の輪



標準予防策

標準予防策とは

(スタンダードプリコーション)

平常時から常に行う感染対策

- 医療が提供されるあらゆる環境においてすべてのヒトに標準的に実施すべき感染対策の総称である。
- すべてのヒトの血液、汗を除くすべての体液、分泌物、排泄物、粘膜、損傷した皮膚は感染性病原体を含む可能性があると考えて対応する。

標準予防策

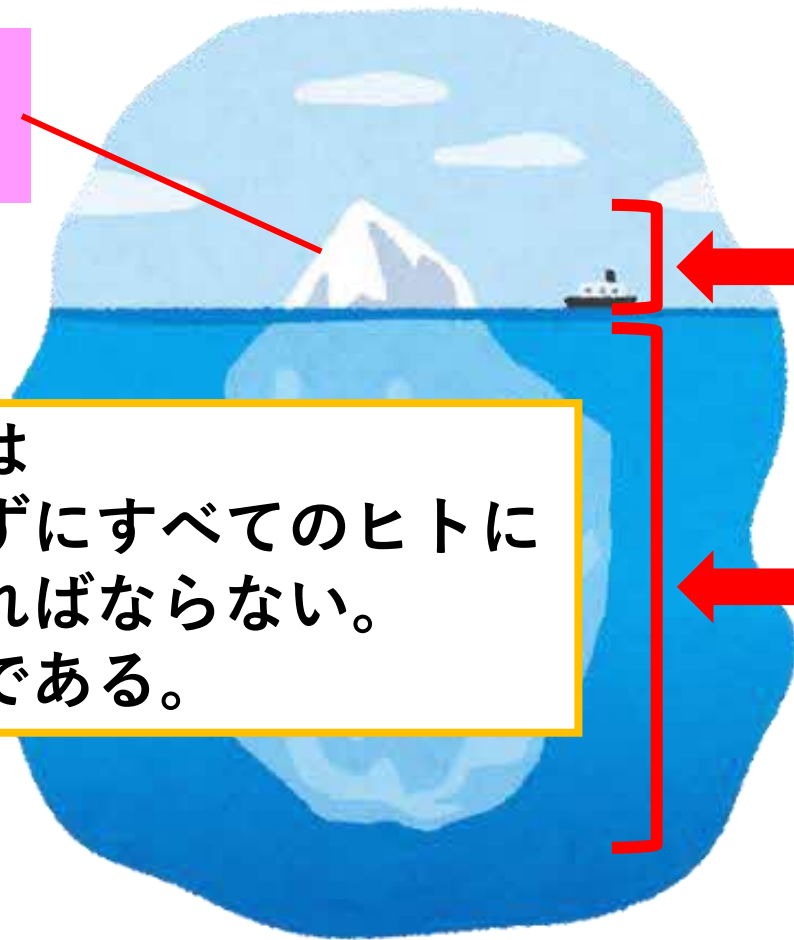
分かっている感染症は
氷山の一角でしかない

病原体の伝播を防ぐには
感染症の有無に関わらずにすべてのヒトに
感染対策を実施しなければならない。
この対策が**標準予防策**である。

明らかに感染症と
診断された症例

診断されない症例

- ・ 未検査
- ・ ウィンドウピリオド
- ・ 未知の感染症



標準予防策

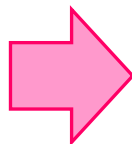
(スタンダードプリコーション)

- 手指衛生
- 個人防護具
- 呼吸器衛生/咳エチケット
- 患者の配置
- 患者ケア物品、医療機器・器具の取り扱い
- 環境整備
- 布製品と洗濯物の取り扱い
- 安全な注射処置
- 特殊な腰椎穿刺のための感染対策
- 医療従事者の血液媒介病原体への曝露予防

手指衛生

微生物の伝播を防ぐために最も重要な感染対策

手に目に見える
汚れなし

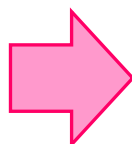


擦式消毒用アルコール製剤



30秒で皮膚の細菌数1/3000に減少

手に目に見える
汚染あり



流水+石けん



30秒で皮膚の細菌数1/60~1/600に減少

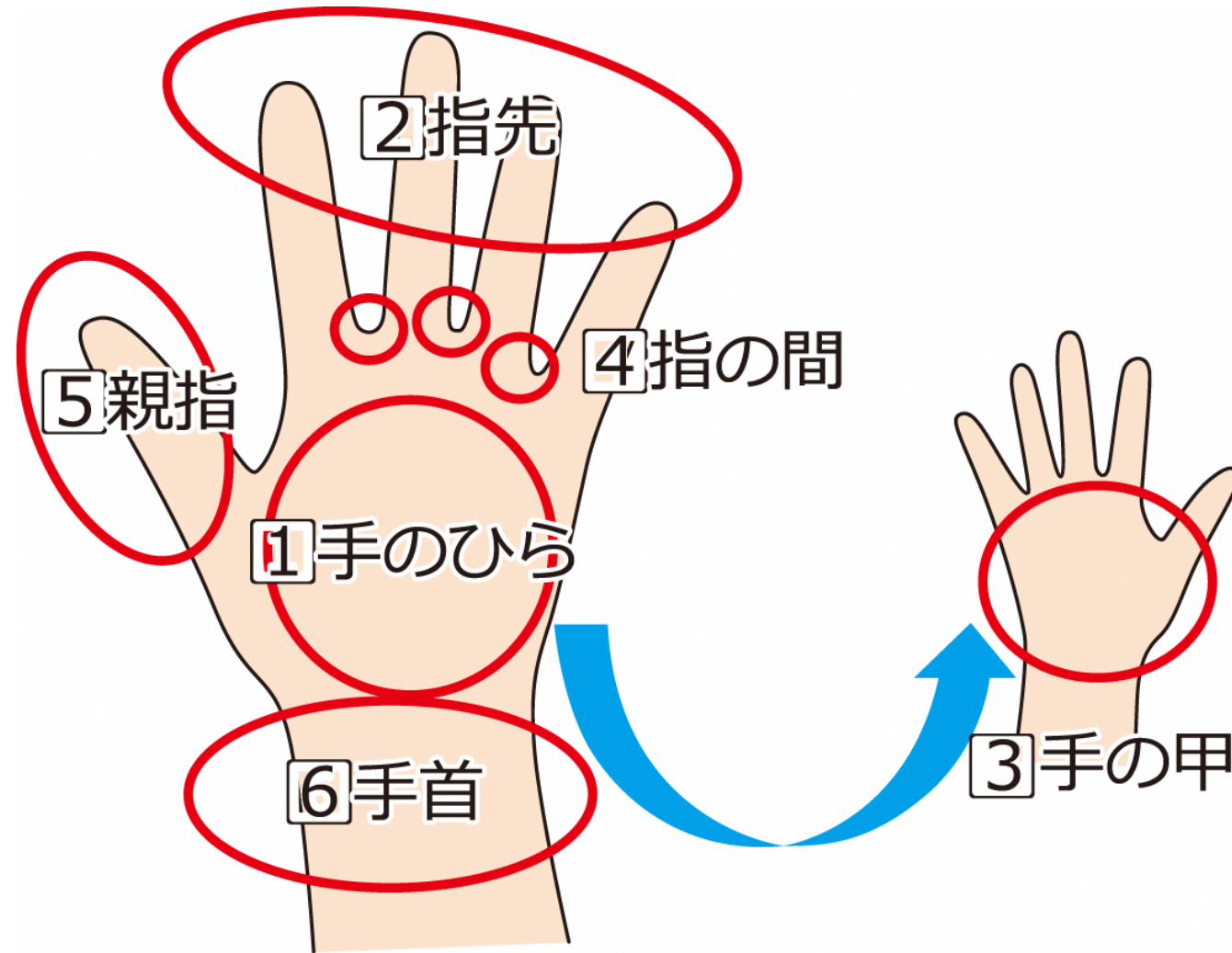
医療環境における 手指衛生の5つのタイミング



高齢者施設における手指衛生の具体的なタイミング

実施場面の 카테고리	具体的な実施場面
利用者に濃厚に接触する前	<ul style="list-style-type: none"> ・ 目鼻口周辺に触れる前（食事介助、服薬介助、口を拭く、鼻水を拭く、目やにをとる、歯ブラシ、口腔ケア、喀痰吸引などの前） ・ 傷や粘膜、陰部に触れる前（排泄介助、おむつ交換、褥瘡処置、入浴介助などの前） ・ 一般的な医療ケアの前
清潔/無菌操作の前	<ul style="list-style-type: none"> ・ 静脈路確保前、静注用製剤調整前など
体液に曝露された可能性のある場合 および利用者に濃厚に接触した後	<ul style="list-style-type: none"> ・ 目鼻口周辺に触れた後（食事介助、服薬介助、口を拭く、鼻水を拭く、目やにをとる、歯ブラシ、口腔ケア、喀痰吸引などの後） ・ 傷や粘膜、陰部に触れる前（排泄介助、おむつ交換、褥瘡処置、入浴介助などの後） ・ 嘔吐物・尿・便処理、そのほか陰部に触れる、隔離されている患者（利用者）への接触後、など
（汚染の可能性のある）物品に接触した後	<ul style="list-style-type: none"> ・ ゴミ処理、使用後の鼻紙に触れる、隔離されている患者（利用者）への接触後、など

手指衛生で意識する部位



擦式アルコール製剤による手指消毒の手順

全行程20秒～30秒



①手のひらに擦式アルコール製剤をとる



②指先と手のひらを擦る



③手のひらに擦り込む



④手の甲に擦り込む



⑤指の間に擦り込む



⑥親指全体に擦り込む



⑦手首全体に擦り込む

石けんと流水による手洗いの手順

全行程40秒～60秒



①手全体を水で流す



②石けんを手取る



③泡を手全体に広げる



④手の甲を洗う



⑤指の間を洗う



⑥親指全体を洗う



⑦指先と手のひらを洗う



⑧手首全体を洗う



⑨石けんが残らないよう水で流す



⑩擦らず押さえるように拭く

手指衛生の注意点

- 患者ケアの時は、腕時計・指輪をはずしましょう。
- 爪は短く切りましょう。
- 手荒れ対策を十分に行いましょう。

目に見えて手が汚れていないのに
石けんと流水での手洗いが必要な時があります。

下痢の患者ケア後は石けんと流水で手を洗いましょう。
アルコールに抵抗性を示すノロウイルスや、
クロストリディオイデスディフィシル (CD)などは
アルコールが効かないため、石けんと流水で物理的に
洗い流す必要がある。

手荒れについて



- 手洗いは、皮膚表面の水分・脂質も洗い流されるため、乾燥してひび割れなど手荒れを起こしやすくなる。
- 手荒れが起こると痛みにより手指衛生の質や回数が低下する。
- 皮膚のバリア機能の低下により細菌が吸着し、手指衛生をしても除去がしにくくなり定着する。
- 健康な手で正しい手指衛生が行えるように、こまめに保湿クリームなどを使用してケアをすることが大切である。



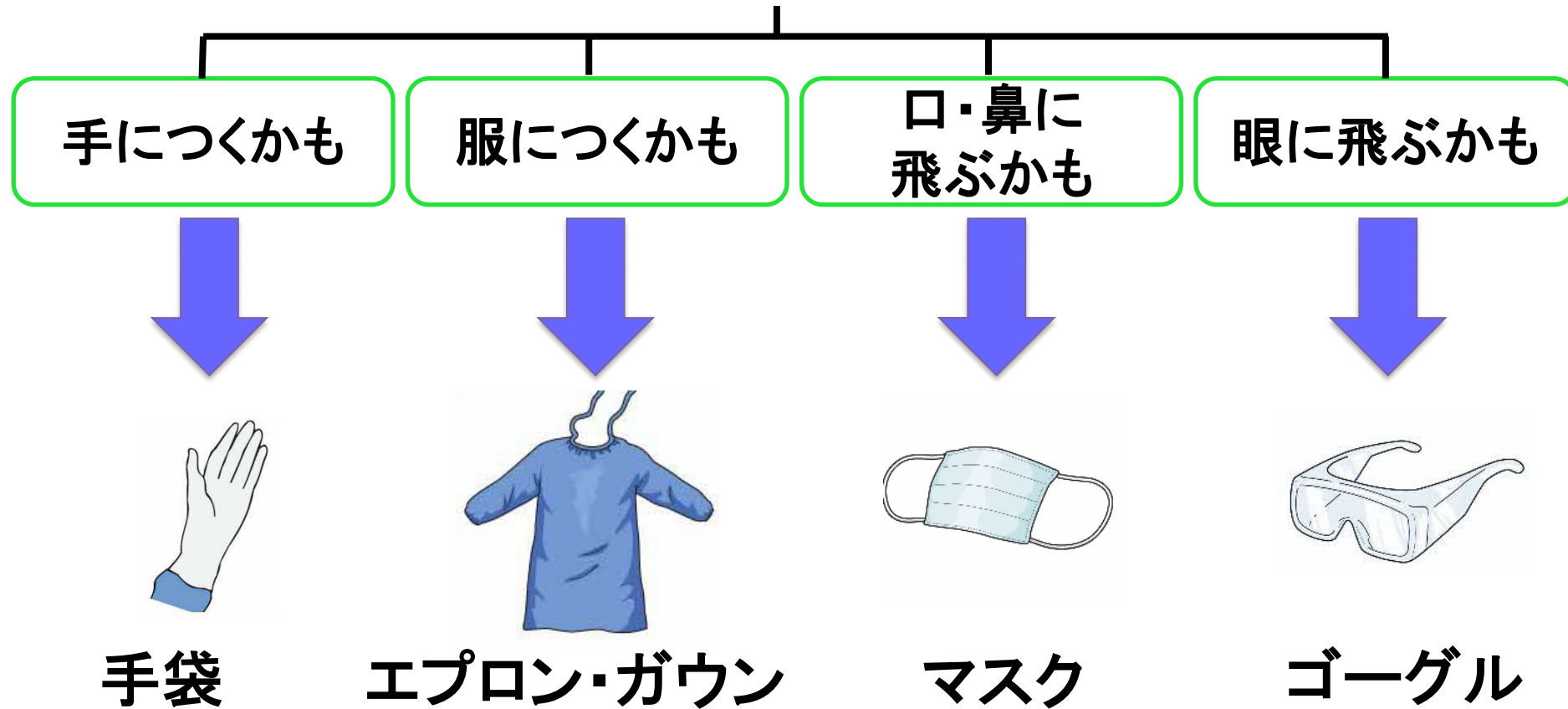
アルコール手指消毒剤 ボトルの管理

- 開封日の日付をボトルに記入しておく。
- 開封後の使用期限を決めておき、使用頻度を確認する。
 - ボトルが使用する場所に置いてあるか。
 - ボトルが使用されずに放置されていないか。
- 詰め替え用のボトルを使用している場合にはボトルの使用回数などを決めておく。
- 手指消毒の機会が多い職種にはボトルの個人携帯での利用もすすめられる。



個人防護具を選択する際の考え方

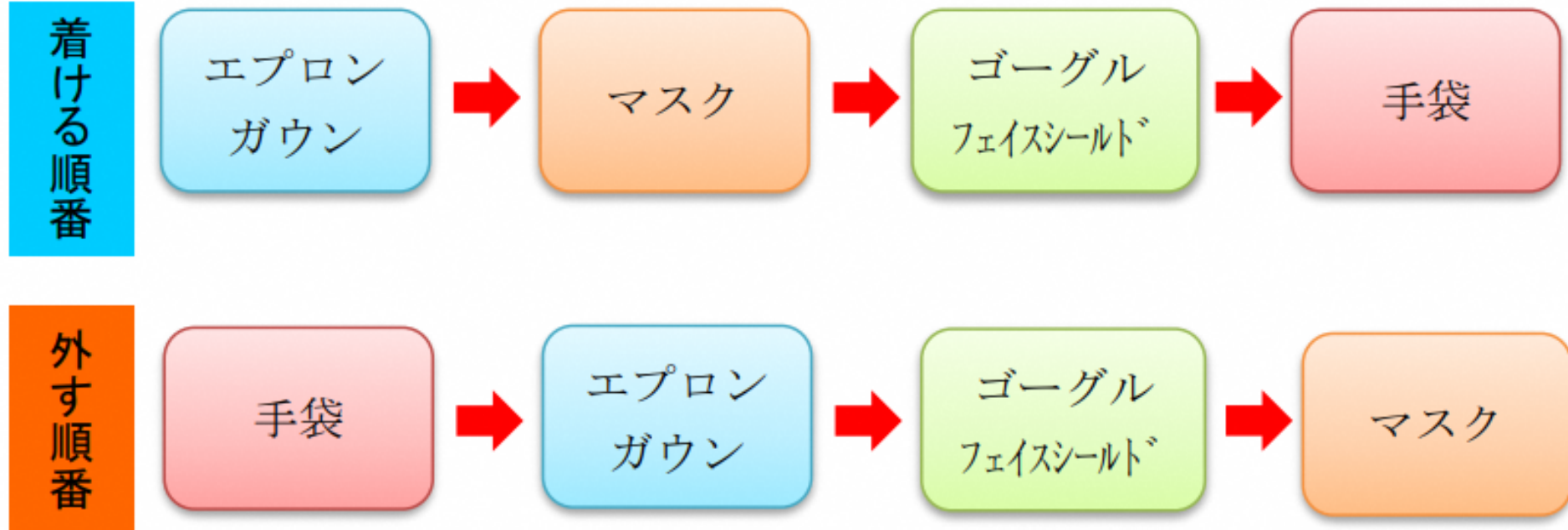
湿性生体物質が



さらに正しく着脱できることが重要

個人防護具の着脱方法

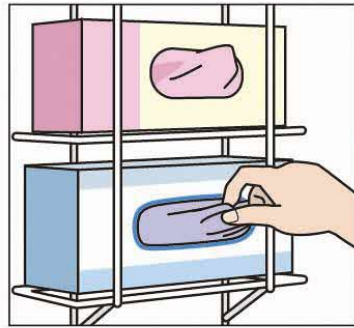
着脱順序



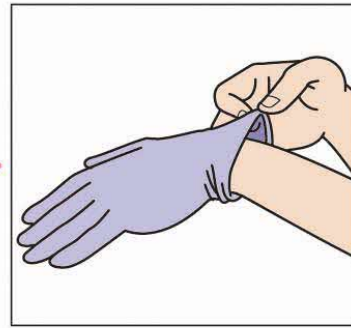
個人防護具の装着前、外した後に手指衛生を実施する

(手指が汚染した場合は、いつでも必要に応じて手指衛生を実施する)

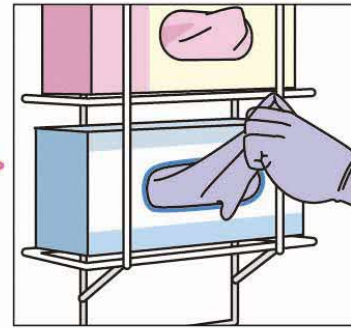
手袋の着脱



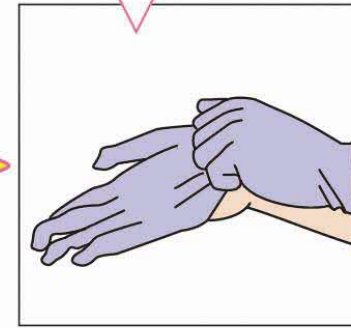
①手袋は1枚ずつ取る



②手指が手袋の表面に触れないように、手首部分を持って着用オス



③手袋を着用した手で反対側の手袋を取り出し、着用する

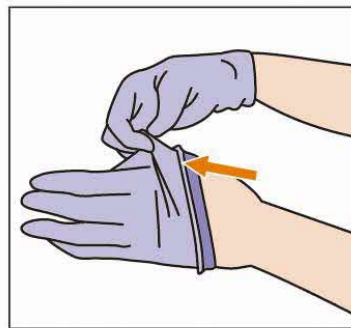


④ガウンの場合、袖口を手袋で覆う

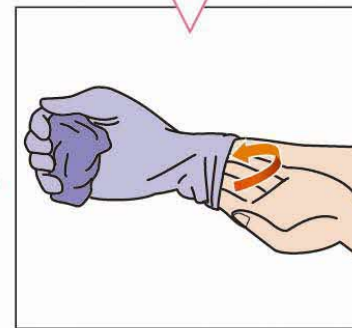
ほかのPPEと併せて着用する場合は、手袋は最後に着用する。



①手袋の手首部分の外側をつまむ

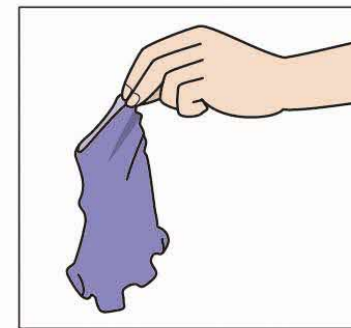


②手袋が中表になるように裏返す



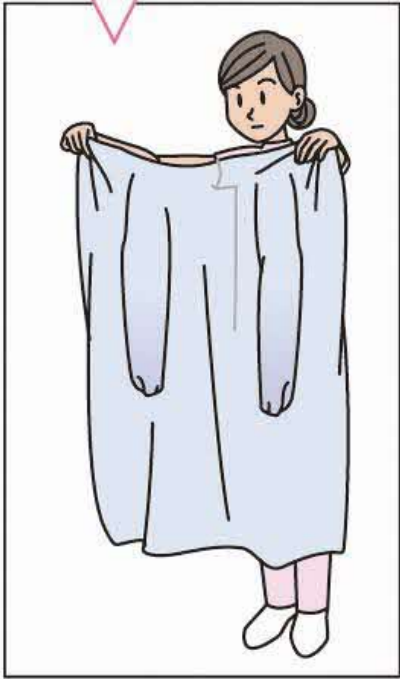
③外した手袋を丸めて握り、手袋を外した手指を、手袋と手首の間に入れて、手袋を中表にして外す

手袋の汚染が手に触れないように注意して外す

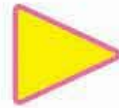


ガウンの着衣

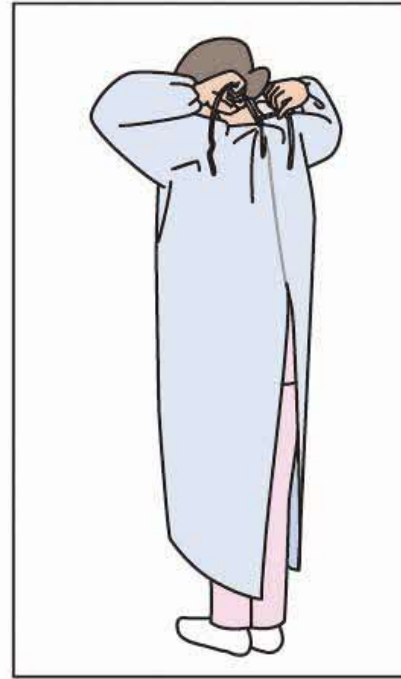
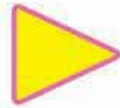
周囲（床など）に触れないように注意する



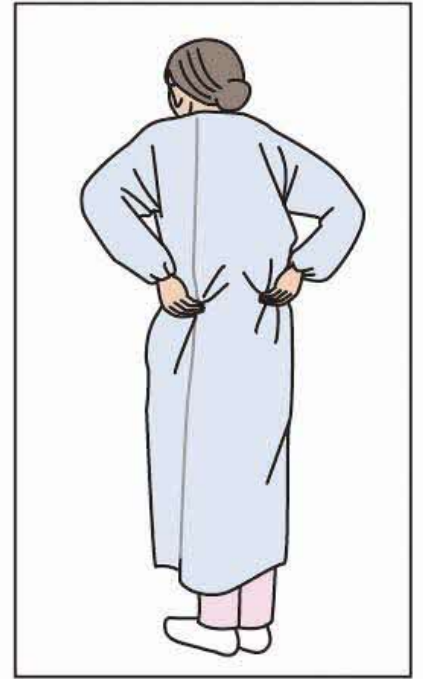
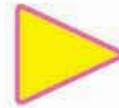
①ガウンを広げる



②片方ずつ袖に手を通す

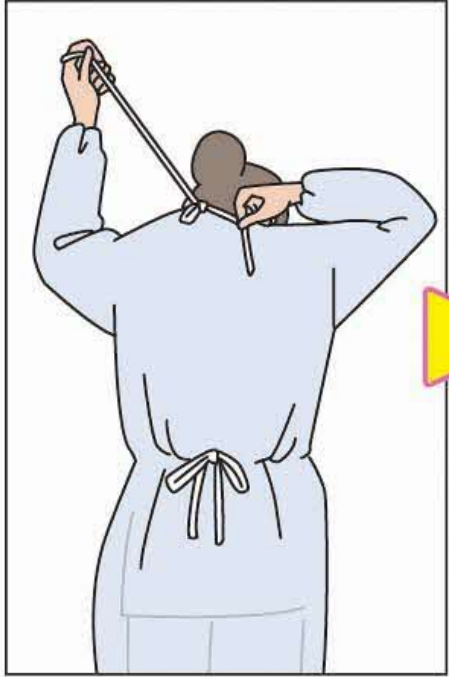


③首ひもを結ぶ

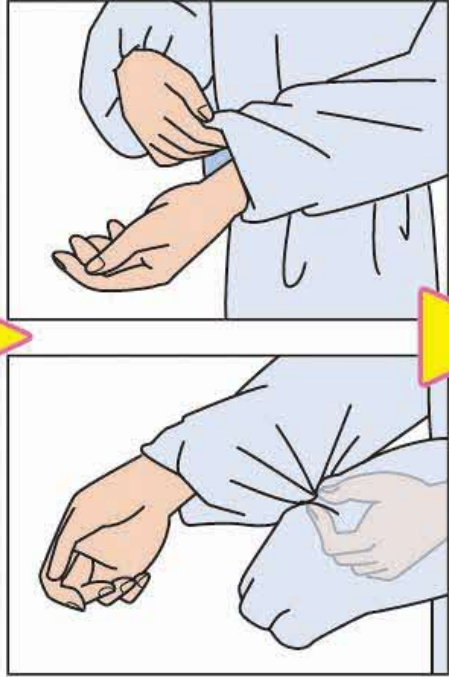


④背中側を十分に重ね合わせて、腰ひもを結ぶ

ガウンの脱衣



①首ひも・腰ひもを外す



②片方の袖に片手を掛け、袖口から手を抜く。抜いた側の手でガウンごと反対側の袖をつかみ、腕を引き抜く



③中表にして汚染を内側に閉じ込める



④上側からくるくると内側に丸め込む

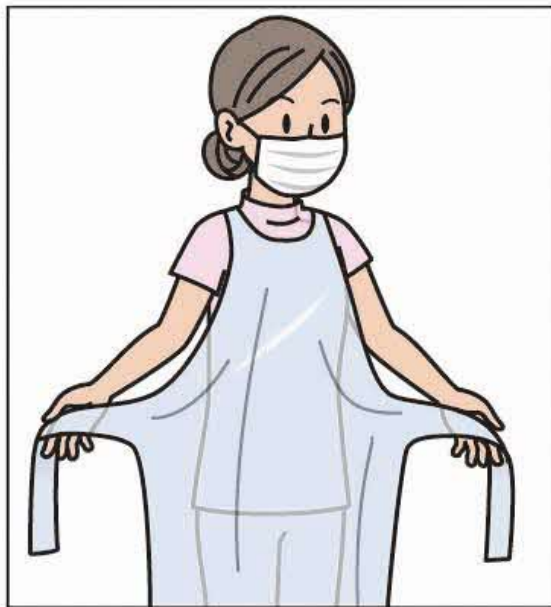
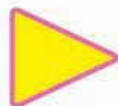


エプロンの着衣

表面は清潔を保つ



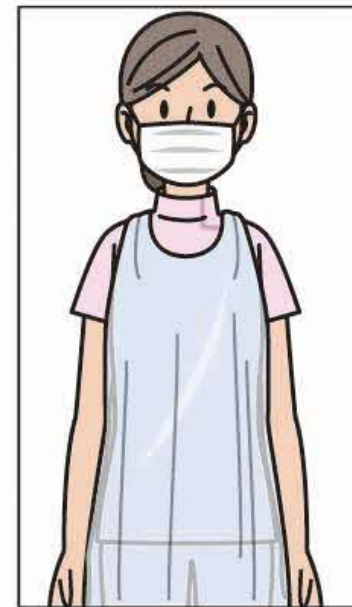
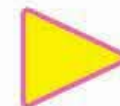
① 輪の部分を首にかける



② 腰ひもを両側に開き、エプロンを広げる



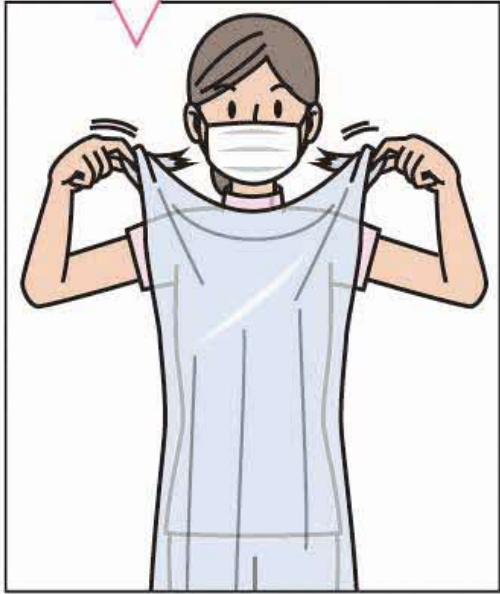
③ 腰ひもを背中で結ぶ



④ エプロンの表面に触れないように、静かに着用する

エプロンの脱衣

汚染表面に素手で触れないよう注意して外す



①首の後ろを両手で引っ張って破る



②上部分をゆっくり垂らし、裾を両手で持つ



③中表になるように腰に向かって丸めていく



④腰の部分まで来たら両手で引っ張って腰ひもを破り、さらに丸めて廃棄する

マスクの着脱

表裏に注意する（プリーツ方向タイプでは、プリーツ下向きが表）



鼻・口・顎まで覆う。ノーズワイヤーを鼻にフィットさせる

脱



ゴムひもを耳から外す。そのまま廃棄する

マスク表面は汚染している。触れないように注意する

呼吸器衛生/咳エチケット

呼吸器感染の徴候がある人に実施する対策

- 咳やくしゃみのときには、口、鼻をティッシュなどで覆う。
- 使用後のティッシュは手を触れなくて済む容器に廃棄する。
- 気道分泌物に触れた後は手指衛生を行う。
- 可能な限り不織布性マスクを着用する。



施設内でのマスク着用について

コロナ禍の今、どのように考える？

新型コロナは発症前からのウイルス排出や無症状患者の存在があることから咳エチケットだけでは感染拡大を防げない可能性があるため発熱や咳など症状の有無に関わらず、全ての人が院内で常時マスクを着用する

「**ユニバーサルマスクング**」を推奨した。

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 日本環境感染学会

マスク着用のルールを各施設で決めておくことが必要である。面会、外泊などの機会についても感染対策を考慮しなければならないため家族への理解と協力が得られるように説明を行う必要がある。

新型コロナウイルス感染症対策

これまで屋外では原則不要、屋内では原則着用としていましたが
令和5年3月13日から
マスク着用は**個人の判断**が基本となります

ただし、以下のような場合には注意しましょう

周囲の方に、感染を広げないために
マスクを着用しましょう

受診時や医療機関・高齢者施設などを訪問する時

通勤ラッシュ時など混雑した電車・バスに乗車する時

ご自身を感染から守るために
マスク着用が効果的です

高齢者

慢性肝臓病
がん
心血管疾患 など

妊婦

重症化リスクの高い方が感染拡大時に混雑した場所に行く時

本人の意思に反してマスクの着脱を強いることがないよう、個人の主体的な判断が尊重されるよう、ご配慮をお願いします

※事業者の判断でマスク着用を求められる場合や従業員がマスクを着用している場合があります

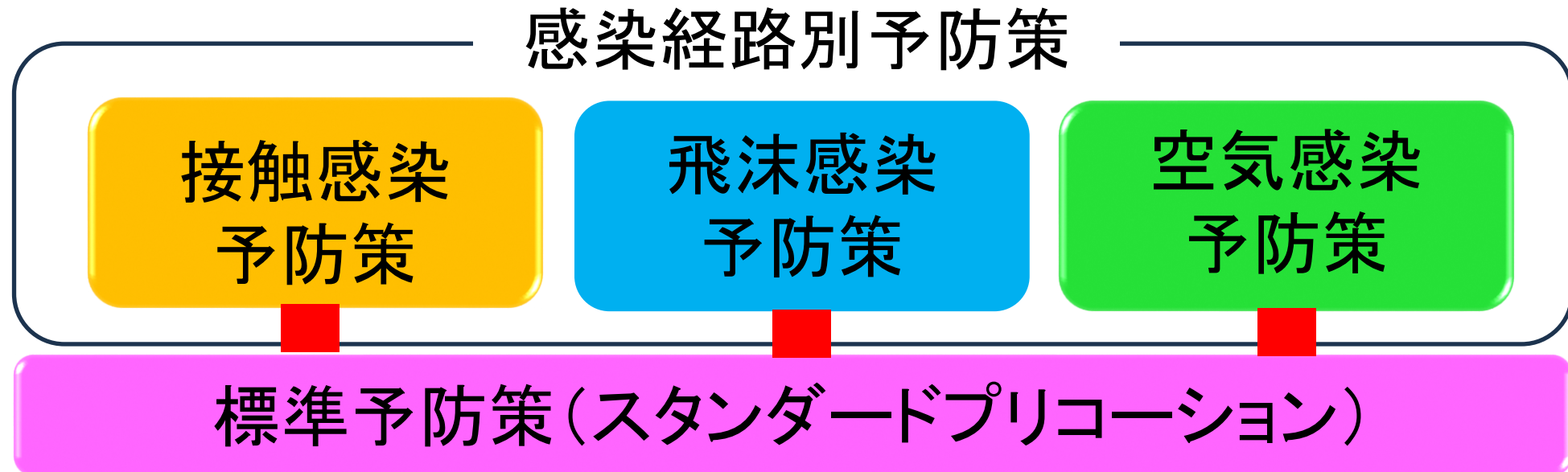
厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

作成：令和5年2月10日

経路別予防策

経路別予防策とは

標準予防策に加えて実施する対策であり、
「接触感染予防策」「飛沫感染予防策」「空気感染予防策」がある。
感染を起こす病原体の感染経路を遮断する対策である。
感染経路が判明している場合、または強く疑う場合に標準予防策とあわせて行う対策



接触感染

感染している人との接触や汚染された物との接触による感染。
多くは汚れた手で目、鼻、口、傷口等を触ることで感染する

直接的接触



間接的接触



飛沫感染

飛沫は咳・くしゃみ・会話などにより生じる。
病原体を含んだ大きな粒子(5 μ mより大きい飛沫)が
飛散し他の人の鼻や口の粘膜あるいは結膜に接触し
感染する。

飛散は短距離
(1~2メートル以内)



空気感染

微生物を含む小さな粒子直径(5 μ m以下の飛沫核)が拡散され、これを吸い込むことにより感染する。

空気中を広く浮遊する



感染経路別予防策

感染経路別 予防策	主な病原体	職員の対策	対象となる患者(利用者)の対策
接触感染 予防策	MRSA、VREなどの耐性菌、 ノロウイルス、疥癬 クロストリディオイデスディ フィシル(CD)など	・手袋、ガウン(エプロン)を使用 し病原体に直接汚染される可 能性がある場所(特に手指とユ ニフォーム)を守る	・微生物によっては患者周囲の環 境が汚染されることを考慮して個 室への隔離が必要
飛沫感染 予防策	新型コロナウイルス、イン フルエンザウイルス、風疹 ウイルス、ムンプスウイル スなど	・隔離エリア内ではマスクを装着 する。	・個室への隔離が必要 ・個室がない場合、カーテンで仕切 り他の人との距離を十分とる(最 低でも1m以上) ・隔離エリアから出る時にはマスク を着用する。
空気感染 予防策	結核菌、麻疹ウイルス、水 痘・带状疱疹ウイルスなど	・N95マスクなど特殊な呼吸用保 護具が必要	・隔離エリアからでる際にはマスク を着用する。

標準予防策＋経路別予防策①



咳・くしゃみをしている
患者さんがいたら・・・



標準予防策



- ・利用者にマスク着用を促す
- ・医療従事者はマスク(不織布性)
- ・患者がfマスクを装着できない場合には医療従事者はゴーグル、またはフェイスシールドを着用する



利用者家族から新型コロナウイルスが陽性になったと連絡あり。利用者は外泊から帰って2日目、接触の可能性が十分ある・・・

感染症の疑いが強い場合は、感染経路別予防策を開始します。

飛沫予防策 + 接触予防策

- ・個室へ収容
- ・ガウン(エプロン)、手袋着用
- ・防護具着脱時のゾーニング(部屋の外に持ち出さない)
- ・ケア物品の専用化
- ・リネン類は周囲が汚染しないよう対応

標準予防策＋経路別予防策②



- ・下痢をしている
入所者がいたら・・・

標準予防策

- ・下痢便は感染性があると考えて防護具を着用し処理する
- ・複数回下痢を繰り返す場合は個室管理
- ・患者周囲環境、高頻度接触面の消毒
- ・リネンは周囲が汚染しないよう対応
- ・手指衛生

検査をしてみたら
ノロウイルスが検出されました。

接触予防策

- ・個室へ収容
- ・ガウン(エプロン)、手袋着用
- ・防護具着脱時のゾーニング
(部屋の外に持ち出さない)
- ・ケア物品の専用化
- ・リネン類は周囲が汚染しないよう対応



- ・原因微生物によって消毒薬を選択
次亜塩素酸ナトリウムの使用
- ・手指衛生は手洗いを選択

必要物品

エプロン(ガウン)・マスク・手袋(2組)
ペーパータオル1袋(新聞紙)
次亜塩素酸ナトリウム(5~6%の場合)
500mlペットボトル1本(2本準備)
ビニール袋(大2枚・小1枚)

【事前の準備】 消毒液は使用直前に作る！
作り置きはしないこと

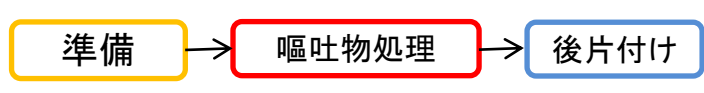
1. 消毒液の作り方 (0.1%の消毒液を作る)

水500ml + 次亜塩素酸ナトリウム原液
 + キャンプ2杯(10ml)

2. 水拭き用ペーパータオルの準備

ペーパータオルを水に浸し ビニール袋(小)に入れておく

嘔吐物処理の手順



个人防护具を着ける

【着ける順番】

エプロン
↓
マスク
↓
手袋(2枚重ね)

2人で行う場合
吐物処理をする係
必要物品を渡す係

※腕時計・指輪は外しておく

準備

ビニール袋(大)2枚準備

A B

袋の口を外側に折り返した状態にして嘔吐物で汚れてない場所に置く

嘔吐物処理

靴底の消毒場所をつくる

嘔吐物の汚染場所の近くに靴底を消毒するためペーパータオルを敷き、消毒液をかける

後片付け

① 床に敷いたペーパータオルを集めビニール袋Bに入れる

② ペーパータオルを追加で使用し消毒液をきれいに拭き取る

③ 靴底の消毒用に用いたペーパータオルもビニール袋Bに入れる

水拭き

水拭き用ペーパータオルで消毒した場所を拭きビニール袋Bに入れる

嘔吐物が付着していた床とその周囲にペーパータオルを敷く

消毒液を静かにかける

消毒10分

靴底の消毒場所で足踏みをして靴底を消毒する

ペーパータオルで嘔吐物を覆う

外側から内側へ嘔吐物を集める

ビニール袋Aに入れる

ビニール袋Aの封をする

ビニール袋Bに

① ビニール袋Aを入れる
② 外側の手袋を外して入れる

个人防护具を外す

【外す順番】

手袋
↓
エプロン
↓
マスク

ビニール袋Bに入れ封をする

所定の場所へ廃棄する

流水と石けんで手洗い

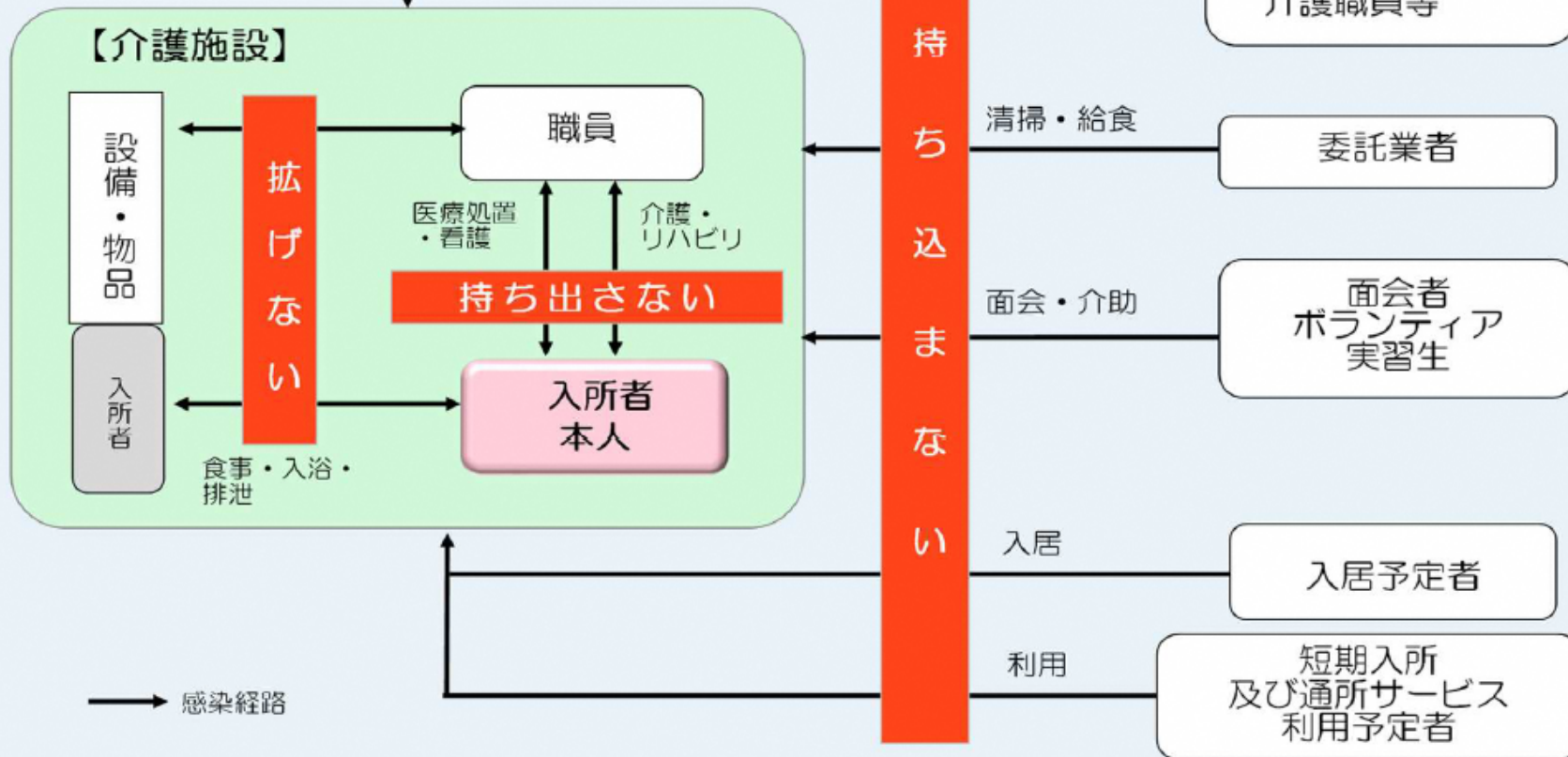
肘のあたりまできれいに洗う

施設系サービスにおける感染対策

<主な感染経路>

・接触感染（経口感染含む）・飛沫感染 ・空気感染 ・血液媒介感染

【外部環境】

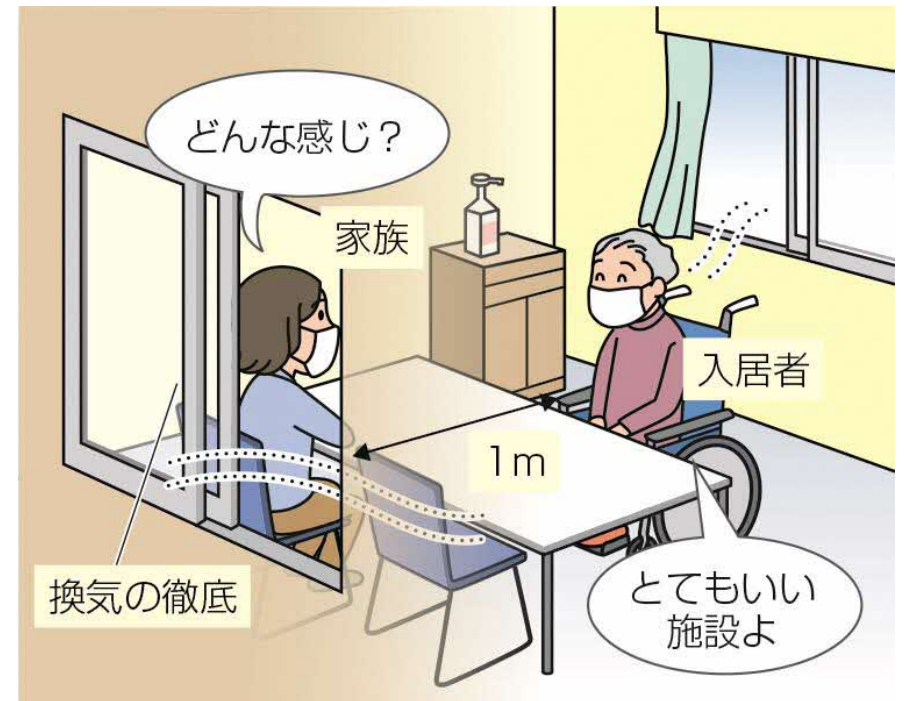


ポイント

- 病原体を
- 持ち込まない
- 持ち出さない
- 拡げない

面会について

- 一定のルールをもとに面会を行う。各施設で決める必要がある。
- 面会時は面会者の健康チェックを行い、手指衛生、マスクの着用を徹底する。
- 換気が行える部屋で面会する。
- 面会の人数を制限する。
- 面会した日時、人数などを記録しておく。
- 時間を決めておく。
- 掲示物などで面会のルールを共有する。
- 感染流行状況を把握しておく。



まとめ

- 標準予防策を平常時からきちんと行うことが重要である
- 院内研修や勉強会などで防護具の着脱等を確認しておく
- 施設内で感染症の発生が見られた場合の対応を決めておく