# COVID-19対策のための個人防護具の使用方法について

2020/5/13 佐久総合病院 感染管理認定看護師 中澤友也

## 標準予防策とは?

## <u>全ての患者の</u>

- 血液、
- 汗を除く体液、分泌物、排泄物、
- ・健常でない皮膚、
- 粘膜

は、感染性があるものとして対応すること



目的:確実な交差感染対策と職業感染対策を行うこと

## 個人用防護具

(Personal Protective Equipments: PPE)

- 手袋
- ・マスク

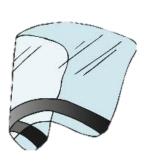


- ・ガウン
- ・ゴーグル









# 個人防護用具の着用場面

血液や体液、分泌物、排泄物、粘膜、 健常ではない皮膚に接触する際に、 状況に応じて個人防護用具を選択し て使用する

## 手 袋

交換のタイミング ある患者の処置から別の患者の処置に移る前

## 同じ患者でも各処置ごとに

外すタイミング

### <u>使用直後</u>

汚染されていない物品や環境表面に触れる前

• 手袋を外したら**必ず手指衛生を行う** 

手袋を外すときに手を汚染することがある

手袋には微小な穴があいていることや 使用中に破れることもある



①手袋の外側の手でつま み、中表になるように 手袋を取り外す。



②手袋を着けている方の 手に脱いだ手袋を持 ち、素手の指を手袋の

なかに差し入れる。



③手袋をひっくり返して 取り外す。

## 手袋していれば手は守られる??

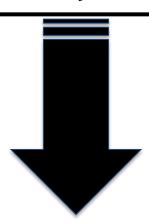


- 手袋は工業製品であり、数百枚に1枚程度の割合でピンホールが空いている可能性がある。
- コストの安い手袋ではピンホールの頻度が増す可能性がある。

# 手袋をしているからといって確実に手が守られているわけではない!

・手袋の上から手指消毒をしても 完全に微生物を除去できる保証がない!

手袋が破損してしまう可能性がある!

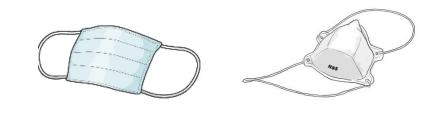


ケアを実施したら・・・

手袋を外して手指衛生!!

# マスクの使用目的

・着用の目的 鼻、口の粘膜を防護するために使用



つまり・・・

鼻・口がおおわれてなければ無意味

## マスク装着のポイント

- ①鼻の部分は折り曲げる
- ②プリーツをきちんと開く
- ③鼻と口をしっかり覆う



マスクは正しく使用しましょう!

## N95マスクについて

## 米国労働安全衛生研究所NIOSH



(National Institute of Occupational Safety and Health)

が定めた9種類の基準の中で最も低いもの

「N」は耐油性が無いことを表す(Not resistant to oil) 「95」は試験粒子を 95% 以上捕集できることを表す



しかし、フィット性やシール性は担保されていない

# マスクの種類

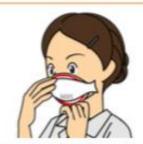
型	図説	図
カップ型	既に形状が決まっているため型崩れしにくいのが特長です。	
二面折りたたみ式	顔を動かしても中央のエンボス加 工が型崩れを防ぎ、高いフィット性 を保ちます。	
三面折りたたみ式	上部・中央部・下部の3つのパネルで構成されており、やさしくあごを包み顔の動きに追従する柔軟性をもつフィット性の高い構造をしています。	

## N95マスクの装着方法

#### 例) 三つ折マスクの着用方法



マスクの上下を確認し、広げます。 ノーズワイヤにゆるやかなカーブをつけます。



勇とあごを覆います。



マスクを押さえながら上ゴムバンドを頭頂部へ、下ゴムバンドを首まわりにつけます。



マスクを上下に広げ、鼻とあごを確実に 覆います。



両手の指で鼻あてが鼻に密着するように 軽く押します。

◎ポイント: ノーズワイヤが鋭角になると 頂点にすきまができてしまうため、注意。



両手でマスクを覆い、空気漏れを チェックして密着のよい位置にマ スクを合わせます。

### フィットテスト

N95微粒子用マスクを 正しく使用するためのト レーニングテストで、顔 面との密着性の適否 をキットで評価する

## ユーザーシールチェック

マスクのフィット性を着用者自身が隔離区域に入る前に確認する行為で、両手でマスクを完全に覆って息を吐きマスク周囲からの息漏れの有無を点検する

(陽圧チェック)。

息を吸い込んだ際にマスク が顔に向かって引き込まれ るかもチェックする

(陰圧チェック)





#### 日常的に行うCheck ユーザーシールチェック

#### ユーザーシールチェックの目的

- 着用時に、毎回きちんとフィットしているかを確認するため
- ・ チェックの方法(手順)
- 漏れがなくなるまで下記の手順を繰り返し行う



①両手でマスクを覆い、 息を吸ったり吐いたり します。

②空気の漏れを チェックします。



4)チェックを繰 り返します。

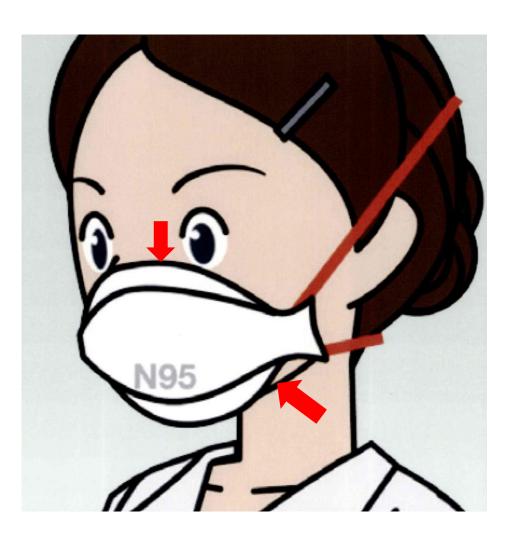


ワンポイント!!

ノーズワイヤが鋭角 になると、頂点に隙 間ができてしまうの で注意!

③空気が漏れている場合 は、ゴムバンドや鼻当てを 調整し、密着の良い位置に マスクを合わせます。

# 漏れに注意すべき箇所



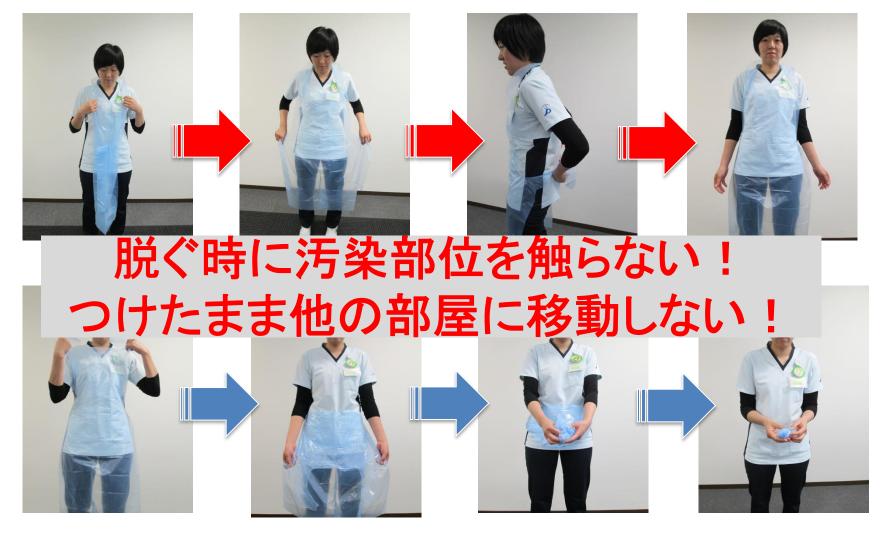
鼻や顎の周囲は漏れ やすい箇所です。 注意して確認しましょう。

# エプロンとガウン

- ・ 着用の目的
  - ・衣服の汚染を防ぐ
  - 血液や体液の曝露から医療従事者の 皮膚・着衣を守る

- 注意点
  - ・使用後、患者の部屋を離れる前に脱ぐ

# エプロンの装脱着



エプロンの廃棄方法については 医療廃棄物分類表・一般廃棄物分類表を参照

## どの程度の個人防護具が必要か?

状況	職種	活動内容	PPE の使用例	
医療施設				
スクリーニング	医療従事者	患者に直接接触しない、	・サージカルマスク	
トリアージ		初期スクリーニング	・医療従事者と患者間にバリアを作るため、ガラスやブ	
待合室			ラスチックを置く。	
			・バリアがない場合には、眼の防護具(ゴーグル、フェ	
症状を持つ患者と離			イスシールド等) をつける。	
れた場所で、重症度	COVID-19 患者及び疑	常時	・サージカルマスク	
評価を行う。	い患者		・すぐに患者を隔離部屋か他の人と分離された場所に移	
			動させる。不可能な場合は、他の患者と可能な限り離す。	
	COVID-19 を疑う症状	常時	・マスク (サージカルマスク、布マスク等) をつける。	
	がない患者			
病室、外来診察室	医療従事者	エアロゾルを生み出す	・サージカルマスク	
	(COVID-19 患者及び疑	処置 <sup>注1)</sup> 以外	・長袖ガウン	
	い患者を診察する場合)		・手袋	
			・眼の防護具(ゴーグル、フェイスシールド等)	
		エアロゾルを生み出す	・N95 マスクまたはそれと同等のマスク	
		処置 <sup>注1)</sup>	・長袖ガウン	
			・手袋	
			・眼の防護具(ゴーグル、フェイスシールド等)	
	COVID-19 患者及び疑	常時	・サージカルマスク	
	い患者			

状況、職種、活動種類に応じた COVID-19 流行時における PPE の使用例

## 個人防護具の管理は・・・

一般的な考え方としてディスポ製品は使い捨てであり、再使用は厳禁!



現状では個人防護具が非常に手に入りにくい状況・・・

安全に再利用できるための手段の検討が必要

## ゴーグルの再使用



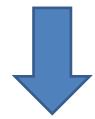
- ①ゴーグルやフェイスシールドを、内側→外側の順に拭く。
- ②ペーパータオルに消毒液をしっかり1プッシュ吹きかけ、ゴーグルやフェイスシールドの外側、上部を拭く。
- ③乾いたペーパータオルでゴーグルやフェイスシールドの水滴を拭う。

## ゴーグルのレンズ面が曇ってきたら破棄

# 長そでエプロンの再使用



汚染がない場合は可能な限り再利用をする。(汚染の程度は各自判断) 再利用する場合、外側を内側に裏返すようにして、外側が周囲環境と接しないようにして、所定の場所にかけておく。 汚染があれば破棄する。



COVID-19の患者に使用した場合は基本的には単回使用とする。 感染対策として装着したが、患者、汚染の可能性がある環境面との接触がない場合には再利用をする。

## N95マスクの再使用



必ずフェイスシールドを同時に使用し、 N95マスクが隠れていることを鏡で確認。

連続してN95マスクの装着が必要な場合は、外さずに使用する。

同日内に複数回利用する場合は、前室などにクリップを用意してかけておく。

最後に外したマスクは紙袋に入れて洗濯干し、次の使用までは3日間置く3日間置いて使用する場合は破棄する必要がでるまで使用する。

※アルコールを吹きかけるのはNG!

N95マスクに触れた後は 必ず手指消毒をする

## サージカルマスクの再使用方法

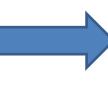
#### サージカルマスクについて

- サージカルマスクの供給もかなり厳しい状況
- ・中国製のものが多く、輸出制限の影響で入荷しない
- ・通常通りの使用を続けると5月末には底を尽きる・・・



- ・患者さんと直接接する職員に限り2勤務に1枚
- •COVID-19患者との接触リスクがある部門は1勤務1枚
  - ※栄養科職員や滅菌室職員など必要な部署は除く
- 外したマスクはペーパータオルに挟んで保管







手袋の再使用方法

厚労省などからも再利用の指針はない 基本的には単回使用とする

## エアロゾルが発生する手技とは?

状況、職種、活動種類に応じた COVID-19 流行時における PPE の使用例によると

気管挿管 非侵襲的換気 気管切開 心肺蘇生 挿管前の徒手換気 気管支鏡

上記以外にも吸引処置や吸入なども エアロゾルが発生する可能性がある ※PCR検査はエアロゾルが発生する可能性があるので注意。

## 必要物品

- ・手指消毒剤(ウエルパス)
- ニトリル手袋 (M/L)
- ・ 長そでエプロン
- •N95マスク
- ・アイシールド
- ディスポキャップ
- ・感染性廃棄物用ゴミ箱

# 着用方法

- ※前室ですべて着用する
- ①手指消毒
- ②手袋を装着
- ③長そでエプロン着用
- ④N95マスク着用
- ⑤ディスポキャップ着用
- ⑥アイシールド着用
- ⑦手袋着用(Wグローブとする)
- ⑧防護具着用後に動きやすいか確認 上記が終了したら病室へ入る

# 防護具の脱ぎ方

- ①Wグローブの1枚目の手袋を外す
- ②アイシールドを外す
- ③ディスポキャップを外す
- 4長そでエプロンを外す
- ⑤感染性廃棄物ゴミ箱へ廃棄する
- ⑥病室を出て外したアイシールドを消毒

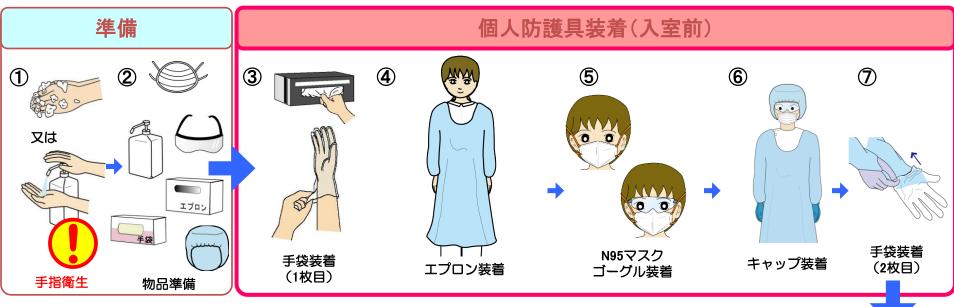
(アルコール綿またはウェルパス)

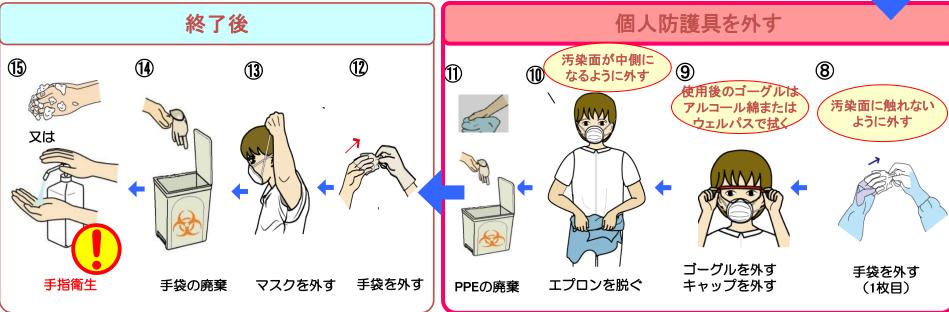
- ⑦Wグローブの2枚目の手袋を外す
- ⑧N95マスクを外す
- ⑨手指消毒

## 注意事項

- ・N95マスク変形や破損があれば破棄
- アイシールドは使用後にアルコール綿またはウエルパスで拭く汚染や見えにくさがある場合は交換
- ・ 長そでエプロンはその都度使い捨てる

※フェイスシールドで顔全体が覆える場合はサージカルマスクでも対応可能





ベストプラクティス:問題解決のための優れた実践例

赤文字:EBMに基づき強く推奨されているところ

## まとめ

- ・個人防護具は正しく使用する。
- ・個人防護具は正しく脱ぐ必要がある。
- 個人防護具を外した後には必ず手指衛生を行う。
- ・個人防護具は基本は使い捨てとする。
- ⇒手に入りにくい状況になった場合には各施設で指針を作成
- •COVID-19対策として個人防護具を使用する場合には。 「状況、職種、活動種類に応じた COVID-19 流行時における PPE の使用例」などを参考にする。
- ・エアロゾルが発生する場合のある処置については N95マスクの使用も検討する。