

新型コロナウイルス（COVID-19）に関わるマスク使用

暫定ガイダンス 2020 年 12 月 1 日 改訂版

原文（英語）：

Mask use in the context of COVID-19

Interim guidance [WHO reference number: WHO/2019-nCoV/IPC_Masks/2020.5]

1 December 2020

[https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak)

この文章は、2020 年 6 月 5 日に公開されたガイダンスの更新で、COVID-19 を引き起こすウイルスの SARS-CoV-2 の拡散を減らすことに関連する、マスクの使用に関連する新しい科学的エビデンスおよび現実的な考慮事項が含まれている。更新されたエビデンスとガイダンスは以下の内容である。

- マスクの管理
- SARS-CoV-2 の伝播
- 市中感染状態、クラスター感染状態、散発的な流行がある状態、それぞれの地域における医療施設でのマスク使用について
- 市中感染やクラスター感染の状況における、一般の人々のマスク使用
- 一般向けの非医療用マスクの代替品
- レスピレーターマスクの呼気弁および非医療用マスク
- 激しい身体活動中のマスクの使用
- 非医療用マスクを製造する際に考慮すべき必須のパラメータ（付録）

キーポイント

- 世界保健機関（WHO）は、COVID-19 の原因となるウイルスである SARS-CoV-2 の蔓延を制御するための予防および管理措置における包括的提案の一部として、マスクの使用を推奨している。しかし、マスクだけでは、正しく使用されていたとしても、適切な予防や感染源管理には不十分である。その他の感染予防および管理（IPC）対策には、手指衛生、少なくとも 1 メートルの物理的距離、顔に触れないようにすること、咳エチケット、屋内環境での適切な換気、検査、接触の追跡、検疫および隔離が含まれる。これらの対策を組み合わせることが、SARS-CoV-2 のヒト-ヒト感染を防ぐために重要である。
- タイプによっては、マスクの使用は、未感染者を守り、伝播を防ぐ（感染源管理）
- COVID-19 の疑いがある、確定した、またはウイルス検査結果の待機中の人は、他の人がともにいるときは医療用マスクを着用するように、WHO は引き続き推奨する（これは移動前の検査を待っている人には適用されない）。
- どのタイプのマスクでも、適切な使用、保管、洗浄または廃棄は、それらが最大限に効果的であることを確約し、感染リスクの増加を回避するために不可欠である。

医療現場でのマスクの使用

- COVID-19 の疑い例又は確定例に治療を提供する医療従事者¹
- に、次のタイプのマスク/レスピレーターマスクの着用を、WHO は引き続き推奨する。これは標準予防策および、飛沫および接触予防策の一部である他の個人用保護具に加えてである。
 - 医療用マスク：エアロゾル生成手順（AGP）が無い環境下において
 - レスピレーターマスクのうち、N95、FFP2 または FFP3 標準、またはそれらと同等のものが、AGP が実施される COVID-19 患者の治療する場合必要である。広く利用可能であり費用が問題にならない場合は、AGP 実施下でなくとも COVID-19 患者に治療をするときに医療従事者が使用する可能性がある。
- SARS-CoV-2 の市中感染、およびクラスター感染が既知または疑わしい地域では、WHO は次のことを助言する。
 - 医療施設（一次、二次、三次ケアレベル、外来患者ケア、および長期ケア施設を含む）内のすべての人（スタッフ、患者、訪問者、サービスプロバイダーなど）が全員マスクをつける。
 - 入院患者は、少なくとも 1 メートルの物理的距離を維持できない場合、または病室の外にいる場合にマスクの着用
- 散発的な SARS-CoV-2 感染が知られている、または疑われる地域では、患者がいる臨床現場で働く医療従事者は、いつも医療用マスクを着用する必要があります。これは、臨床現場の医療従事者を対象とした継続的医療マスキングとして知られています。
- レスピレーターマスクの呼気弁（訳注：マスクに弁が付いていて呼気を濾過する装置）は、着用者によるマスクの呼気ろ過機能を減衰させるため、お勧めできません。

社会的場面でのマスクの使用

- 意思決定者は、一般の人々にマスクを使用することを検討する際に、リスクに基づいたアプローチを適用する必要があります。
- SARS-CoV-2 の市中感染またはクラスター感染が既知または疑わしい地域：
 - WHO は、一般の人々が屋内（店舗、共有の職場、学校など-詳細は表 2 を参照）または屋外で少なくとも 1 メートルの物理的距離を維持できない環境では非医療用マスクを着用することを推奨する。^a
 - 屋内の場合、換気が十分であると評価されていない限り、少なくとも 1 メートルの物理的距離を維持できるかどうかに関係なく、一般の人々は非医療用マスクを着用することを WHO は推奨する。
 - COVID-19 による重篤な合併症のリスクが高い個人/人々（60 歳以上の人、および心血管疾患や糖尿病、慢性肺疾患、癌、脳血管疾患、免疫抑制などの基礎疾患のある人）は、少なくとも 1 メートルの距離を維持することはできない場合は、医療用マスクを着用する必要がある。

^a 適切な換気については、地域や国の機関、または換気要件を制定している暖房、冷蔵、空調の関連団体を参照。利用または適用できない場合は、推奨される換気率、一人当たり 10L/s を満たす必要がある（特定の要件がある医療施設を除く）。詳細については、“Coronavirus (COVID-19) response resources from ASHRAE and others” <https://www.ashrae.org/technical-resources/resources> を参照。

- どの伝播シナリオにおいても：
 - COVID-19 の疑い例・確定例と生活空間を共有する人々、および介護者は、症状に関係なく、同じ部屋にいるときは医療用マスクを着用する必要がある。

子供のマスク使用²

- 5 歳までの子供は、感染源管理の名目でマスクを着用するべきではない。
- 6 歳から 11 歳までの子供については、マスクを使用するかどうかはリスクに基づいたアプローチを適用する必要がある。リスクに基づいたアプローチで考慮すべき要素には、SARS-CoV-2 感染の強さ、マスクの適切な使用を遵守する子供の能力と適切な大人の監督ができるか、地域の社会的および文化的環境、および特殊な環境の存在（高齢者の親類と同居しているなど）、または学校、などがある。
- 12 歳以上の子供および青年でのマスクの使用は、大人と同じ原則に従う必要がある。
- 免疫不全の子供、嚢胞性線維症または特定のその他の疾患（癌など）の小児患者、および発達上の問題、障害、またはマスクの着用を妨げる可能性のあるその他の特定の健康状態のある年齢の小児には、特別な配慮が必要である。

非医療用（布製）マスクの製造（付録）

- 3 層構造の自家製布マスク（布の使用に基づく）を推奨する。各層は、1)親水性材料の最内層 2)疎水性材料で作られた最外層 3)中間の疎水性層 であり、この構造のマスクは、ろ過機能を強化し、飛沫を抑えることが示されている。
- 工場で製造された布製マスクは、ろ過、通気性、フィット感という 3 つの必須のパラメータに関連する最小の閾値を超えている必要がある。
- 呼気弁は、布マスクのろ過機能を減衰させ、感染源管理に使用できなくなるため、非推奨である。

表1. 伝播シナリオ、対象の人々、状況、行動やタイプ*による医療機関におけるマスクの使用

伝播のシナリオ	対象の人々 (だれが)	状況 (どこで)	行動 (なにを)	マスクタイプ (どの種類) *
SARS- CoV-2 の 市中感染、または クラスター感染 が既知・疑われている	医療従事者と介護者	医療施設（一次、二次、 三次ケアレベル、外来患者 ケア、および長期ケア施設 を含む）	患者治療区域での全ての行為 (COVID-19 患者であろうとなかろうと)または全ての共有場所(例、 カフェテリア、スタッフルーム)	医療用マスク(またはエアロゾルが発生する機器を使用している場合はレスピレーターマスク)
	他のスタッフ、患者、 訪問者、サービス提供者		全ての活動時や全ての共有区域	医療用又は布マスク
	入院患者		少なくとも 1 メートルの物理的 距離が維持できない時	
	医療従事者と介護者	訪問（例えば出生前や産後のケアまたは慢性疾患のため）	患者に直接接触する時もしくは少なくとも 1 メートルの距離が維持できない時	医療用マスク
		コミュニティ	コミュニティでの訪問プログラム/ 必須の日常サービス	
SARS-CoV-2 症例の散発的な伝播が既知・ 疑われている	医療従事者と介護者	医療施設（一次、二次、 三次ケアレベル、外来患者 ケア、および長期ケア施設 を含む）	患者の COVID-19 疑い/確定に関 わらず、患者治療区域において	医療用マスク
	他のスタッフ、患者 訪問者、サービス提供者とその他全ての 人		患者区域で活動しない	医療用マスクは不要。 医療用マスクを着用すべきは、患者と接触する、または 1 メートル以内に入る時。地域のリスク評価による。
	医療従事者と介護者	訪問（例えば出生前や産後のケアまたは慢性疾患のため）	直接接触する時もしくは少なくとも 1 メートルの距離が維持できない時	医療用マスク
		地域社会	コミュニティでの訪問プログラム/ (例、蚊帳の交換など)	
SARS-CoV-2 伝 播の報告がない	医療従事者と介護者	医療施設（一次、二次、 三次ケアレベル、外来患者 ケア、および長期ケア施設 を含む）	あらゆる患者治療の施行	標準予防策や感染 予防策として医療用 マスクを使用
		地域社会	コミュニティでの訪問プログラム/	
全ての感染シナ リオ	医療従事者	エアロゾルが発生する機器 (AGP)を実施している施設 がある医療施設（一次、 二次、三次ケアレベル、外 来患者ケア、および長期ケ ア施設を含む）	COVID-19 疑い・確定患者に対し て AGP を実施している又は AGPs がある施設で COVID-19 患者の治 療を実施	レスピレーターマスク (N95 または N99 ま たは FFP2 または FFP3)

* この表は医療用マスクや呼吸器の使用についてのみ述べている。医療用マスクや呼吸器の使用は、他の個人防護具や適切な装着、毎回の手指衛生と一緒に用いる必要がある。

表2. 伝播のシナリオ、状況、対象者、目的やタイプ*別 コミュニティにおけるマスクの使用

伝播シナリオ	状況/環境 (どこで)	対象の人々 (だれが)	マスクを使う 目的 (なぜ)	マスクタイプ (どの種類)
SARS- CoV-2 の市中感染、あるいはクラスター感染が認められているか、または疑われている	物理的距離が少なくとも1メートル維持できるかどうかに関わらず、換気が不十分であったり、評価出来なかったり、換気システムが適切に維持されないような屋内の環境	買い物、職場のシェア、学校、教会、レストラン、ジム等のような環境もしくは公共の交通機関のような閉じた環境にいる一般*の人々も 屋内の環境で、世帯員でない訪問者がいる時の家族	感染源管理の潜在的なメリット	布マスク
	適切な換気がされるが、物理的距離が少なくとも1メートルを維持できない屋内の環境			
	物理的距離が維持されない屋外の環境	混んだ屋外の市場、建物の外で並ぶ、デモ中などのような状況の一般の人々		
	物理的な距離を維持することができず、個人が感染リスクおよび/または悪い予後のリスクが高い状況	COVID-19 による重篤な合併症のリスクが高い個人/人々：： 60 歳以上の年齢の人々 - 次のような根本的な基礎疾患のある人 心血管疾患または糖尿病、慢性肺疾患、癌、脳血管障害、免疫抑制、肥満、喘息	予防	医療用マスク
散発的な伝播が知られているあるいは疑われる、または SARS-CoV-2 伝播が文書化されていない	リスクに基づいたアプローチ	一般の人々	感染源管理の潜在的なメリット及び/または予防	目的による (ガイダンスコンテンツの詳細を参照)
全ての伝播のシナリオ	あらゆる状況のコミュニティ	症状があるかどうかに関係なく、COVID-19 の疑い・確定例、またはウイルス検査の結果を待っている人らが、他の人と一緒にいるとき	感染源管理	医療用マスク

* 公共の屋内の状況には、家庭外の屋内の状況が含まれる。

付録 表1. 非医療用マスク製品の必須パラメータ（最小閾値・推奨閾値）

必須パラメータ	最小閾値	推奨閾値
1. ろ過*		
1.1. ろ過効率	70% @ 3 ミクロン	通気性を損なわず、70%以上
1.2. 試験粒子	固体：塩化ナトリウム（NaCl）、タルカムパウダー（ベビーパウダー）、ホーリー色粉、ドロマイト(苦灰石)、ポリスチレンラテックス球 液体：DEHS / セバシン酸ジエチルヘキシル、パラフィンオイル	利用可能なものによって
1.2. 粒子の大きさ	どれかのサイズを選択: 3 μm, 1 μm, もしくはそれ以下	広い範囲の粒子のサイズ
2. 通気性		
2.1. 呼吸抵抗**	≤60 Pa/cm ²	成人: ≤ 40 Pa/cm ² 小児: ≤ 20 Pa/cm ²
2.2. 呼気弁	推奨されない	N/A
3. フィット、適合性		
3.1. 被覆部位	鼻と口を完全に覆い、鼻筋、頬、あご、顔の側面に一貫してぴったりとした周囲のフィット。呼吸抵抗を最小限に抑え、側面漏れを最小限に抑えるための適切な表面積	現在の要件と同じ
3.2. 顔面における密閉度	現状では必要ではない	FFR（レスピレーターマスク）と同等の密閉： N95 のフィット係数 100 25%の最大内部漏れ率（FFP1 の要件）
3.2. サイズ	成人と子ども	鼻筋から顎と口の両側の頬の下まで覆う必要がある 大人と子供のための大きさの調整 (3-5、6-9、10-12、> 12)
3.3. ストラップの長さ		> 44.5 N

* さらに小さい粒子により、より細かいろ過となる

** 抵抗が高いと、マスク濾過を介さない空気の通過を引き起こす。ろ過されていない空気は、側面または鼻の周りから、より抵抗が少ない経路として漏れる。

付録 表2. 非医療用マスク製品の追加パラメータ

追加パラメータ	最小閾値
再利用可能な場合、洗浄サイクル数	5回
使い捨て	再使用 生分解性(CFC- BIO)の場合、UNI EN 13432, UNI EN 14995に準拠
抗菌（細菌、ウイルス、真菌）効果	ISO 18184 (ウイルス) ISO 20743 (細菌) ISO 13629 (真菌) AATCC TM100 (細菌)
化学的な安全性	吸入の安全性を含むREACH規制に準拠

* * * * *

本文詳細は、[英語原文](#)をご参照ください。

¹ World Health Organization. The World Health Report 2006 - working together for health. Geneva: World Health Organization; 2006. (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/43432> accessed 21 November 2020)

² World Health Organization. Advice on the use of masks for children in the context of COVID-19. Annex to the Advice on the use of masks in the context of COVID-19. Geneva, 2020. (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/333919> accessed 21 November 2020).

[非公式日本語訳：新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行下のコミュニティにおける子どものマスク使用に関するアドバイス / UNICEF / WHO 合同（暫定ガイダンス「新型コロナウイルス（COVID-19）に関わるマスク使用に関するアドバイス」付録資料）]