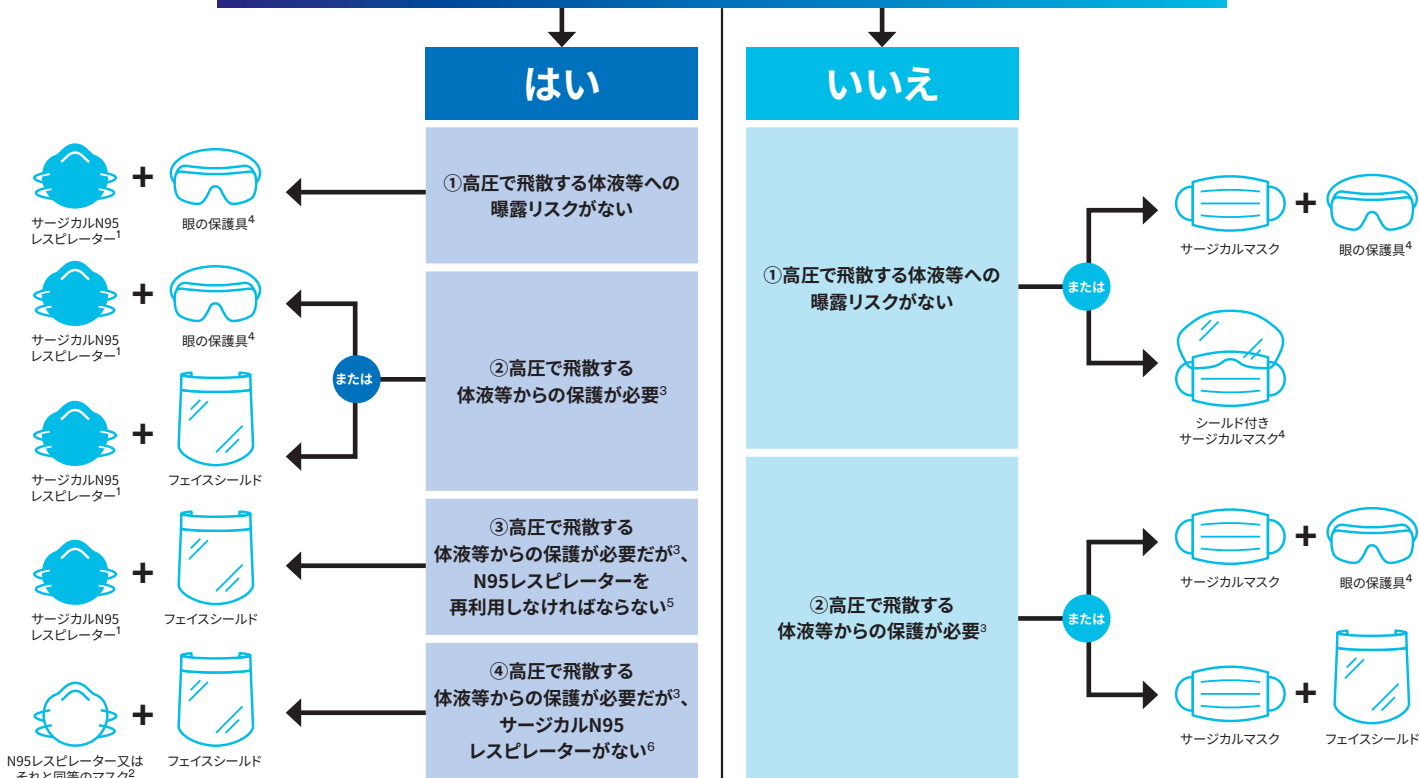


手術室における個人用防護具 (PPE) セレクションチャート

空気伝播する微粒子は存在していますか？*



Q プロシージャーマスクと外科手術用(サージカル)マスクの違いとは?

A プロシージャーマスクはルーズフィットで、装着者が放つ飛沫の飛散を抑制するよう設計されています。サージカルマスクもルーズフィットで、装着者が放つ飛沫を軽減するよう設計されていますが、FDA(米国食品医薬品局)の認可を受けています。サージカルマスクには液体から着用者を防護するという用途もあります。

Q FDAの認可を受けたサージカルマスクとNIOSHの認可を受けたN95レスピレーターの違いとは?

A サージカルマスクは、外科手術などの医療処置を行う際に、医療従事者が着用するよう設計されています。装着者が放つ液体飛沫を遮断することにより、術野や患者の汚染を軽減するのに役立ちます。NIOSH(米国国立労働安全衛生研究所)による認可を受けたN95レスピレーターは、装着者が空気伝播する微粒子に曝露するのを軽減するよう設計されています。N95レスピレーターは、NIOSHの規格に基づき、固形塩化ナトリウムエアロゾル(油分を含まない微粒子に限る)を95%以上捕集することが確認されています。

Q N95レスピレーターとサージカルN95レスピレーターの違いとは?

A N95レスピレーターとサージカルN95レスピレーターは両方とも、装着者が空気伝播する微粒子に曝露するのを軽減するよう設計されています。また、サージカルN95レスピレーターは米国ではFDAに医療機器として認可されており、飛散や噴霧に対する液体防護具としても使用できます。

Q 手術室、手術手技中、無菌野で排気弁付きレスピレーターや取り替え式防じんマスクを使用してもよいか?

A NIOSHの認可を受けている適切な微粒子フィルター付き取り替え式防じんマスクには、少なくともN95レスピレーターと同等の呼吸保護機能があります。しかし取り替え式防じんマスクはサージカルマスクやサージカルN95レスピレーターのように液体防護性が確認されておらず、FDAによる医療機器としての認可も受けていません。手術手技に使用される機器は、医療機器としてFDAの認可を受ける必要があるとFDAは述べています。また、CDC(米国疾病予防管理センター)およびOSHA(労働安全衛生庁)は排気弁から排出される呼気への懸念を示しており、手術手技における排気弁付きレスピレーターの使用に警鐘を鳴らしています。⁷

* 新型コロナウイルスも空気伝播する微粒子として扱います。

- 米国でサージカルマスクおよびサージカルレスピレーターを手術手技に使用する際には、FDAの認可が必須です。サージカルレスピレーターは、NIOSHからも認可されなければなりません。パンデミックなどによりレスピレーターが不足しておりサージカルN95レスピレーターを利用できない場合は、排気弁の付いていないN95レスピレーターを液体防護機能付きフェイスシールドと組み合わせて使用することをCDCは推奨しています。
- 新型コロナウイルス感染症に対する感染管理 改訂2020年6月2日 国立感染症研究所 国立国際医療研究センター 国際感染症センター <https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/coronavirus/2019-ncov/2484-idsc/9310-2019-ncov-01.html>
- 「液体防護性」とは、標準検査法であるASTM F1862に従ってサージカルN95レスピレーターに行う検査で、人工血液の浸透に対する医療用フェイスマスクの耐性が検証されています。特定の医療処置を実施すると血管穿刺により血液が高圧で流出することがあるため、この検査は必須となっています。
- AORN.Guideline for Preoperative Practice:Transmission-Based Precautions Guidelines for Perioperative Practices.Denver, Colorado:AORN, Inc. 2020
- Center for Disease Control and Prevention (CDC).Pandemic planning:Recommended guidance for extended use and limited reuse of N95 filtering facepiece respirators in healthcare settings. <https://www.cdc.gov/niosh/topics/hcwcontrols/recommendedguidanceextuse.html>.Updated March 27, 2020. Accessed June 19, 2020.
- Center for Disease Control and Prevention (CDC).Coronavirus disease 2019 (COVID-19):Personal protective equipment:questions and answers. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/respirator-use-faq.html>.Updated March 14, 2020. Accessed June 19, 2020.
- COVID-19 Decontamination and Reuse of Filtering Facepiece Respirators.(April 30, 2020).Retrieved May 29, 2020, from <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ppe-strategy/decontamination-reuse-respirators.html>.

3Mは、3M社の商標です。



スリーエム ジャパン株式会社

© 3M 2020. All Rights Reserved.
HPM-971-A(1020)

カスタマーコールセンター

製品のお問い合わせはナビダイヤルで

0570-011-321

9:00~17:00 / 月~金 (土日祝年末年始は除く)