

最善策は、新しいN95マスクの単回使用です。除染は深刻なPPE不足の根本解決にはなりません、COVID-19パンデミック下で実践的な緊急策の1つです。  
N95マスクの除染の有効性と安全性は、まだ十分に確立されたわけではありません。

日本語版翻訳:職業感染制御研究会/N95DECON連携翻訳チーム

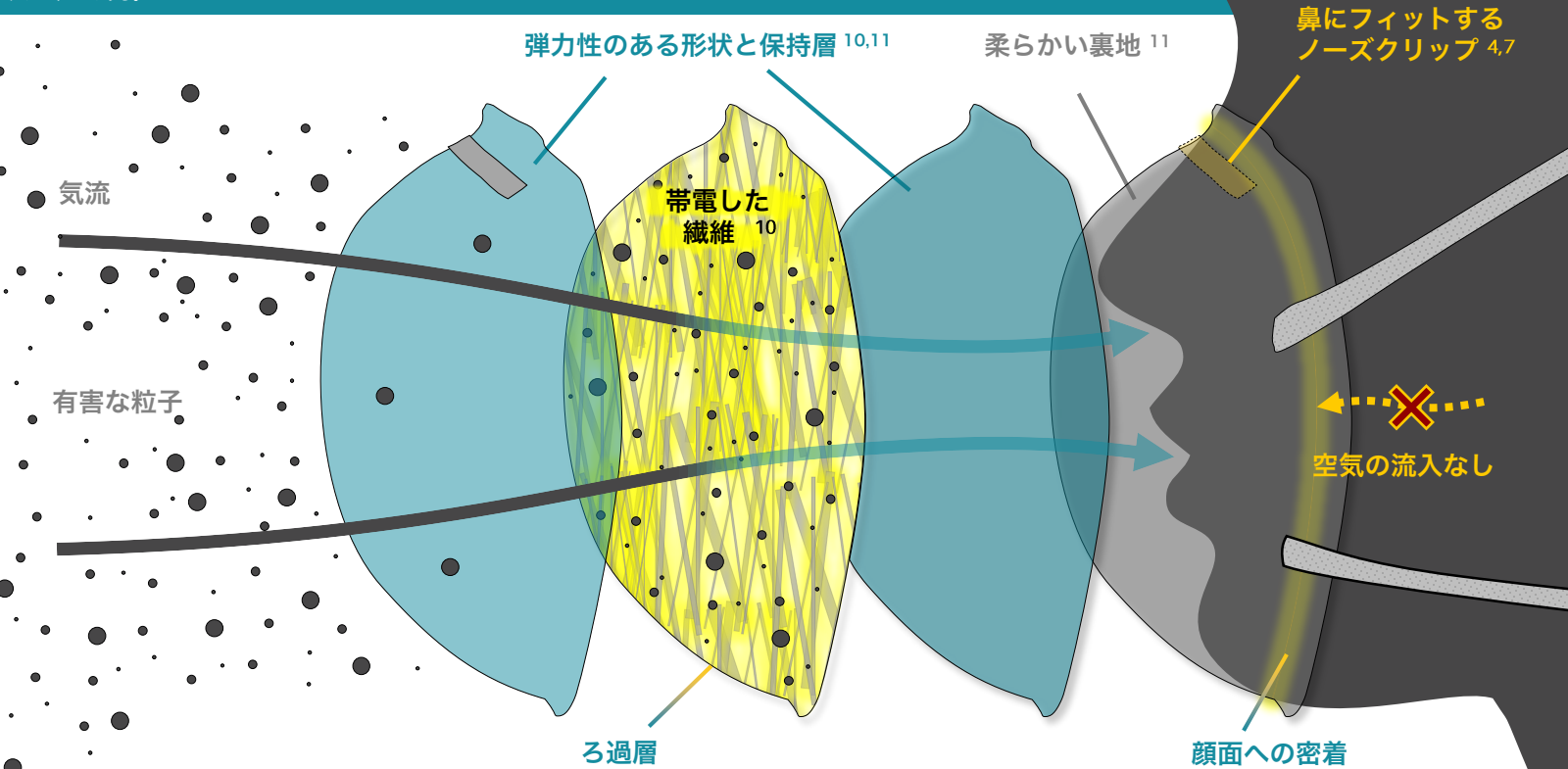
Translated in Japanese by The Research Group of Occupational Infection Control and Prevention in Japan(JRGOICP) and The Voluntary Team in Cooperation With N95DECON in Japan, 2020.5.10

# N95防護マスクとは何ですか？

※N95レスピレーター

N95防護マスクとは、油分を含まない空気中の粒子の少なくとも95%を捕集する使い捨てタイプの呼吸用保護具 (FFR) のことです。1,2,3

※訳者注：米国では高度の捕集効率と顔面への密着性を重視して設計され、着用者の呼吸器への感染リスク（有害物質の呼吸器からのばく露）を軽減することを目的としたマスクを「Respirator:レスピレーター」と呼ぶ。単に顔を覆うフェイスマスクと明確に区別している。日本で米国のrespiratorに相当する用語は「呼吸用保護具」が最も近い。本翻訳では便宜上、N95 respiratorのことを「N95防護マスク」とする。なお、日本では人工呼吸器のことをレスピレーターと呼ぶことがあるが、英語ではベンチレーターである。



## 主な機能的特徴

基本的な粒子捕集は、帯電したメルトブロー式ポリプロピレン繊維の不織布層によって行われる。

繊維の帯電が、捕集効率を高め、呼吸抵抗を下げる。(通気抵抗が低くなる)



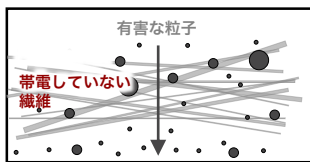
適切な(顔面への)密着により、ろ過層に空気が通過する。4,5,6,7

適切な密着を確保するための手順

- ・フィットテスト (毎年) ☞<sup>6</sup>
- ・着脱手順 ☞<sup>5</sup>
- ・シールチェック手順 (着用毎) ☞<sup>7</sup>

## 注意！

フィルターの物理的損傷あるいは帯電の劣化により捕集効率が低下する可能性がある。<sup>10</sup>



【10】を改変

(顔面との)密着が不十分な場合、有害な粒子がN95防護マスク内へ漏れ混む。4,6,8,9

不適切な密着は以下の理由で起こる

- ・着用者の顔に合っていない ☞<sup>6</sup>
- ・構造の劣化 (しめひも、ノーズクリップ) ☞<sup>8</sup>
- ・密着部にある毛髪など (髭など) ☞<sup>9</sup>

## 支持研究

(☞) [1] [https://www.cdc.gov/niosh/npptl/topics/respirators/disp\\_part/n95list1.html](https://www.cdc.gov/niosh/npptl/topics/respirators/disp_part/n95list1.html); [2] <http://multimedia.3m.com/mws/media/1751190/1860-1860s-particulate-respirator-and-surgical-mask.pdf>; [3] <https://www.cdc.gov/niosh/npptl/topics/respirators/pt84abs2.html>; [4] <https://blogs.cdc.gov/niosh-science-blog/2020/03/16/n95-preparedness/>; [5] <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2010-133/pdfs/2010-133.pdf>; [6] <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2018-129/pdfs/2018-129.pdf>; [7] <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2018-130/pdfs/2018-130.pdf>; [8] <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/respirators-strategy/index.html>; [9] <https://blogs.cdc.gov/niosh-science-blog/2017/11/02/noshave/>; [10] Lei Liao, Wang Xiao, Mervin Zhao, Xuanze Yu, Haotian Wang, Qiqi Wang, Steven Chu, Yi Cui, Can N95 respirators be reused after disinfection? And for how many times? Underprint, [DOI](https://doi.org/10.1016/j.jmb.2020.104688), SEM image adapted from and fiber-particle schematics (filtration layer and CAUTION! section) derivative of [10] used under [CC-BY-NC 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/); [11] [US patent 4807619](https://www.uspto.gov/patent/publications/details/4807619), James F. Dyrud, Harvey J. Berg, Alice C. Murray, "Resilient shape-retaining fibrous filtration face mask".



N95DECONが提供するコンテンツは情報提供のみを目的としており、医学的なアドバイスをするものではなく、また、個別の専門家による医学的判断、アドバイス、診断、治療の代わりになるものではありません。N95DECONによって提供されたコンテンツの使用または信頼は個人の責任において行って下さい。N95DECONの完全な免責事項は以下をご参照ください。 <https://www.n95decon.org/disclaimer>.