

輸入されている N95 のフィルター測定評価について 第四報








現状	現在、本邦では N95 の不足により、同等品である KN95 マスク等を輸入している状況である。しかし、粗悪品であったり、基準に満たない製品だったりすると、逆に新型コロナウイルスに感染するリスクが発生する状況である。
評価方法	<ol style="list-style-type: none">1. 米国 NIOSH/N95 規格（42CFR84）及び厚生労働省の規格の条件に準拠して測定評価。2. なお、テストするためのサンプル数が少ないため、参考測定結果となる。
測定評価	<ol style="list-style-type: none">① サンプル NO 1 は他と同じように耳かけ式（ループ式）で、呼吸保護の要であるフィット性は懸念が残る。ひもを強く引っ張るなどの加工も交えたフィットテストを実施したが、基準値の FF100 には程遠いものであった（そのためマスク 2, 3 のフィッティングテストは省略）。② サンプル NO2 は規定値を下回り、非常に高い呼吸抵抗値を示した。③ サンプル NO3 は吸気抵抗の低いフィルター性能で、重要な捕集効率を考えると、バラツキを考慮すると今回の測定値から下がる事も懸念される。④ サンプル NO4 はノーズフォームなしの縦 2 つ折りは、フィットテストは合格だが呼吸はしづらく、活発な活動をしながらの装着時には懸念が残る。⑤ サンプル NO5 はノーズフォームあり（鼻のところにあるスポンジ）の縦 2 つ折りだが、フィッティングテストでは基準値にほど遠いものであった。⑥ サンプル NO6 は捕集効率測定結果 98.6% で規格内だが、厚労省防じんマスクの規格の吸気抵抗は 57Pa、フィット性についても FF32 と基準値外であった。⑦ サンプル NO7 は、厚生労働省防じんマスク規格で、捕集効率測定結果も吸気抵抗も規格に入っているが、フィット性については基準値がいであった。

結論

1. 耳かけ式 N95 マスクにおいて、エアロゾル発生手技での使用ではなく、サージカルマスクとしての利用を勧めるに至った。
2. 縦 2 つ折りのマスクでノーズフォームがある場合、フィッティングテストに課題がある可能性があることが分かった。
3. 縦二つ折りのマスクを利用する場合、装着の動画（下記に参考サイト紹介）などを参照して適切な使用を勧める。

捕集効率には粒子をろ過する性能を示し、数値が高いほど良い。(フィルターを通過する試験粒子が少ない)

- 吸気抵抗は息苦しさを示す数値で少ないほど呼吸がしやすい。
- フィットテスト評価は装着時の漏れ状態を示し、FF100 以上で合格し、数値が大きいほど良い。
- 個々人でフィットテストを受けて、自身の顔に合うマスクを選択しなければならない。

赤		不合格	黄	境界（ギリギリ）		緑	合格	
新型コロナウイルス感染症 緊急試験評価(各試料N1)			フィルター評価 (N95規格)		フィットテスト評価			
No	イメージ	外見・特長 / 表示規格・表示規格番号	捕集効率(%) 95%以上 (NACL 85L/min)	吸気抵抗値(Pa) 50Pa以下 厚生労働省規格40L/min 測定 (NIOSH規格では85L/min で343Pa以下)	未加工 ¹	クリップ留め ²	クリップ+テープ	
1		耳掛け・縦2つ折り NH-KN95 GB2626-2006	99.3	57	FF2	FF2	52	
2		耳掛け・縦2つ折り KN95 GB2626-2006	93.5	141	-	-	-	
3		耳掛け・縦2つ折り CE EN 14683:2005 GB19083-2010	95.6	24	-	-	-	
4		BYD ヘッドバンド式・縦2つ折り ノーズフォーム無し	98.2	52	116	42	197	
5		BYD ヘッドバンド式・縦2つ折り ノーズフォームあり	97.8	52	83	13	38	
6		JiNHUA WELDING PROTECTIVE TOOLS FFP2 ヘッドバンド式 カップ型	98.6	57	32	-	-	
7		ヘッドバンド式・縦2つ折り ノーズフォームなし ノーズクリップは針金2本	99.0	41	8	66	-	

ノーズフォーム



縦 2 つ折りの N95 マスクの装着方法動画（提供：3 M）

