

クリーンワイパー選定ガイド

環境クラスと作業目的に基づく選定ガイド

コンタミネーションコントロール

細部の管理が確かな品質を築く

選定の4つの主要ステップ



STEP 1

微生物の管理が必要かを確認します。滅菌の要否を判断する最初の分岐点です。



STEP 2

クリーンルームのクラスを特定します。ISO規格に基づく環境の厳格さを基準にします。



STEP 3

特殊な拭き取り性能が必要か検討します。発塵や除去性能をニット素材で追求します。



STEP 4

主な作業内容を定義します。吸水性やコスト、予備拭きなど実務上のニーズを評価します。

Step 1: 微生物管理の要否

「はい」の場合：滅菌ワイパー

バイオ医薬品、医療機器製造、食品加工など、微生物汚染（バイオバーデン）の抑制が必須の環境では、ガンマ線照射などで処理された滅菌ワイパーを使用します。

- ✓ 二重包装によるクリーンな搬入
- ✓ 無菌性証明書によるバリデーション
- ✓ 無菌操作区域（グレードA/B／ISO 5相当）に最適



Step 2: クリーンルームクラスの特定

100
クラス（ISO 5）以上

環境の厳格さによる分岐

清浄度クラスが高い（数字が小さい）ほど、ワイパー自体からの発塵（リント）を抑える必要があります。

クラス100（ISO 5）以上： 長繊維を用いたニットワイパーが推奨されます（Step 3へ）。

クラス1000以下（ISO 6以下）： コストと機能のバランスが良い不織布ワイパーが一般的です（Step 4へ）。

素材の特性：ニットと不織布

ニット素材（編物）

-  連続長繊維で発塵が極めて少ない
-  強度が高く、鋭利な箇所でも破れにくい
-  精密機器、半導体、製薬製造機器等の高度な表面清掃用

不織布素材

-  繊維の隙間が多く、吸水速度に優れる
-  製造コストを抑えられ、使い捨てに最適
-  一般的な清掃、液体こぼれの拭き取り用

Step 3: 厳格な環境（ニット）の選定

特殊な拭き取り性能の追求

クラス100（ISO 5）以上の環境では、目的に応じて繊維の細さと編み方を選択します。特に端面の処理（超音波カット等）が重要です。

- 🔧 ポリエステルニット：標準的でバランスが良い
- 🔧 超極細繊維ニット：微細な溝の汚れも除去可能



ニットワイパーの性能比較（ISO 5以上 / クラス100以上）

タイプ	重視する項目	推奨素材	主な特徴
汎用重視	標準的な清掃	ポリエステルニット	低発塵かつ経済的、幅広い溶剤に対応
精密除去	油膜・微粒子除去	超極細繊維ニット	繊維断面積が小さく、物理的な掻き取り力が高い

Step 4: 一般環境（不織布） の選定

コストと実用性のバランス

クラス1000（ISO 6）以下の環境では、作業内容に合わせて「吸水性」か「コスト」を重視するかを選択します。

不織布ワイパーでは、「カットエッジ（刃物で切断し、熱処理を行わない状態）」が一般的です。

不織布ワイパーの用途別選定（ISO 6以下 / クラス1000以下）

タイプ	作業内容	推奨素材	メリット
吸水重視	液体除去・拭き上げ	不織布（セルロース混紡）	保水力が高く、大量の液体を効率よく回収
コスト重視	予備拭き・日常清掃	不織布（ポリプロピレン）	低価格で大量使用に適し、耐薬品性も備える

選定プロセスのまとめ

4ステップで最適なクリーンルームワイパーを選定



お問い合わせ先

弊社製品ディストリビューターまたは弊社まで直接お問い合わせください。