

防じんマスクの国家検定と12種類の分類

平成12年に施行された国家検定では、ますマスクを使い捨て式(D)と取り替え式(R)の2種類に分類。それぞれについて、固体粒子(S)あるいは液体粒子(L)による性能試験を行い、その結果(粒子捕集効率)によってグレードを3段階に分類しています。作業内容や粉じんの種類に応じた使い分けが必要です。

●国家検定の試験条件

試験粒子	濃度	粒径	流量	試験時間
塩化ナトリウム(NaCl)	50mg/m ³ 以下	0.06~0.10μm	毎分85ℓ	100mg供給するまで
フタル酸ジオクチル(DOP)	100mg/m ³ 以下	0.15~0.25μm	毎分85ℓ	200mg供給するまで

●防じんマスク12種類の分類

	S (Solid) 試験粒子に 固体の塩化ナトリウムを用い測定	L (Liquid) 試験粒子に 液体のフタル酸ジオクチルを用い測定	粒子捕集効率
D (Disposable) 使い捨て式防じんマスク	DS1	DL1	区分1 80%以上
	DS2	DL2	区分2 95%以上
	DS3	DL3	区分3 99.9%以上
R (Replaceable) 取替え式防じんマスク	RS1	RL1	区分1 80%以上
	RS2	RL2	区分2 95%以上
	RS3	RL3	区分3 99.9%以上

●作業内容によるマスクの使用区分

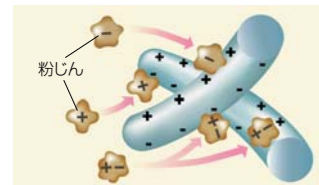
区分	作業内容および粉じんの種類	性能区分	該当する バイリーンマスク
区分3	●放射能性物質がこぼれた時等による汚染のおそれがある区域内の作業、または緊急作業 ●ダイオキシン類のばく露のおそれのある作業 ●その他上記作業に準ずる作業	オイルミストが存在する	—
		オイルミストが存在しない	—
区分2	●金属ヒュームを発生する場所における作業(溶接ヒュームを含む) ●管理濃度が0.1mg/m ³ 以下の物質(※)の粉じん等を発生する場所における作業 ●その他上記作業に準ずる作業	オイルミストが存在する	X-7502
		オイルミストが存在しない	X-3702 X-3762 X-3502 X-3562
区分1	●上記以外の一般粉じん作業	オイルミストが存在する	—
		オイルミストが存在しない	X-3501 X-3561 X-3301 X-3361

※石棉、カドミウム、クロム酸、重クロム酸、ベリリウム、鉛及びその化合物など(石棉に関しては石棉障害予防規則等もご参照ください)

バイリーンマスクQ&A

Q1 目に見えない粉じん等を捕集できるのはなぜ?

A1 帯電したマスクの繊維と粉じん等が、静電気力で引き合うからです。粉じん等は通常、+または-、あるいは+と-の両方の電気を帯びています。一方、マスクのフィルタにも+と-に帯電した繊維が使われています。粉じん等は、静電気力によって引きつけられ、フィルタを通過する間に吸着・捕集されます。

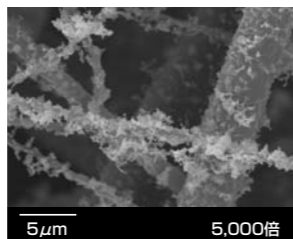


Q2 溶接ヒュームって、何ですか?

A2 アーク溶接時に、火花と一緒に発生する白い煙が「溶接ヒューム」と呼ばれるものです。溶接ヒュームは、金属の一部が気化して空中に飛び散り、空気中で一気に冷やされた非常に細かい金属の粉じん、現代のじん肺の主要な原因となっています。



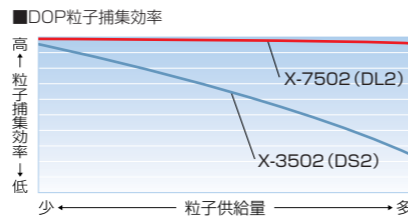
アーク溶接時に発生する白い煙が溶接ヒューム



特殊帯電フィルタが捕集した溶接ヒューム

Q3 なぜ、DLタイプマスクが必要なのですか?

A3 オイルミストは固体粒子と違い、捕集に伴いフィルタの性能を低下させます。このため、DSタイプはオイルミストが存在する作業環境下では捕集性能を維持することが困難です。一方、DLタイプは、オイルミストに対しても高い捕集性能を維持できるよう設計されています。オイルミストが存在する環境下ではDLタイプをお使いください。



国家検定合格防じんマスク バイリーンマスク



呼吸をデザインする。



■発売元 **vilene** バイリーン クリエイト株式会社

http://www.vilene.co.jp/

本社 〒101-0021 東京都千代田区外神田2-14-5 (バイリーンビル)
TEL.03-3258-3320 FAX.03-3258-3340
大阪営業所 〒541-0056 大阪府大阪市中央区久太郎町3-5-19 (大阪ティーアイビル)
TEL.06-6121-9700 FAX.06-6121-9703

■製造元 **vilene** 日本バイリーン株式会社

http://www.vilene.co.jp/

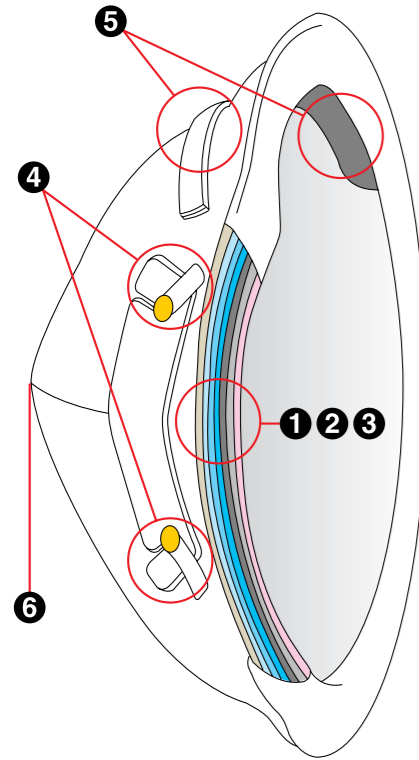
■お問い合わせ先

ニッポンの働く顔に、バイリンマスク。

働く人々の作業環境や健康に対する意識の高まりを受け、粉じんやヒューム、オイルミストなどの有害物質への対応がますます重要な課題となっています。

バイリンマスクは、不織布ならではのフィルタリング・テクノロジーによって、高度な安全性を実現。また、現場のニーズを踏まえた多彩な製品を開発し、マスクユーザーに快適な使用環境をご提案しています。

構造と主な特徴

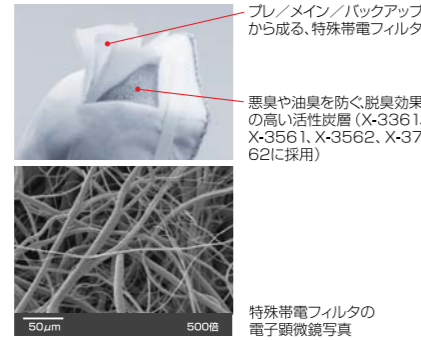


1 プロテクトレイヤー

毛羽立ちにくい長繊維のカバー材を採用。プレフィルタを保護するとともに、繊維の脱落を防止します。

2 特殊帯電フィルタ

特殊帯電技術で、高い捕集効率を実現するとともに、吸気抵抗値を改善。使い続けても呼吸のしやすさが続き、マスクユーザーの負担を軽減します。



3 インナーネット構造

保型層にネットを組み込んだインナーネット構造で、復元性が向上。型崩れを防ぎます。

4 アジャストクリップ

ゴムバンドの長さをワンタッチで調節可能。自分の顔に合わせてマスクをぴったりとフィットさせることができ、安全性が高まります。



5 ノーズピース&鼻当てスポンジ

凹凸があるために空気が漏れやすい鼻の部分。マスクの内側に取り付けられたソフトなスポンジと、外側から鼻の形に合わせて押し曲げることのできるノーズピースによって、顔とマスクの密着性を高め、空気が漏れるのを防ぎます。

6 コンパクト設計

日本人の顔に合わせたコンパクトな面体。でっぱりが少ないので、下方視野も良好。

全素材を非金属化&安心の日本製

環境に配慮し、マスクの全素材を非金属化。廃棄の際、分解・分別の必要がありません。また、フィルタからマスク本体まで自社工場にて製造・加工する安心の日本製です。

さまざまなワークシーンに対応

定番のX-3500シリーズに加え、作業内容に対応した各種製品をご用意しています。

オイルミストの発生する現場に。待望のDL2適合品X-7502新登場!

労働安全衛生法令では、作業で発生する粉じんやオイルミストが含まれている場合、事業者は作業者に規定の防じんマスクを着用させることを義務付けています。バイリンマスクでは、X-7502がオイルミスト対応(DL2)となります。



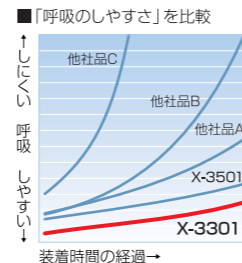
熱暑の現場やメガネ着用の方に最適! 排気弁付きX-3700シリーズ

X-3700シリーズに搭載した排気弁「フレッシュプレスバルブ」が熱気やムレをスムーズに排出し、マスク内の温度上昇を抑制。また、下方に排気する構造を採用しているためメガネがくもりにくく、作業が安全に行えます。



一般粉じん作業に。低吸気抵抗値で呼吸がラクなX-3301

呼吸のしやすさの指標となる吸気抵抗値。X-3301は18Pa(平均値)という、かつてない快適さを実現。マスク着用時の息苦しさを軽減します。



製品ラインアップ

X-7500series **NEW**

X-7502 [DL2]

型式検定合格番号	国家検定合格第TM460号
使用限度時間	16時間
粒子捕集効率 (DOP)※	95.0%以上 (平均98.9%)
吸気抵抗値	50Pa以下 (平均39Pa)
排気抵抗値	50Pa以下 (平均39Pa)
梱包単位	10枚/箱、10箱/梱

X-3700series

	X-3702 [DS2]	X-3762 [DS2、活性炭入]
型式検定合格番号	国家検定合格第TM391号	国家検定合格第TM392号
使用限度時間	14時間	14時間
粒子捕集効率	97.0%以上 (平均99.8%)	97.0%以上 (平均99.7%)
吸気抵抗値	50Pa以下 (平均40Pa)	55Pa以下 (平均42Pa)
排気抵抗値	35Pa以下 (平均26Pa)	40Pa以下 (平均32Pa)
梱包単位	10枚/箱、10箱/梱	10枚/箱、10箱/梱

X-3500series

	X-3502 [DS2]	X-3562 [DS2、活性炭入]	X-3501 [DS1]	X-3561 [DS1、活性炭入]
型式検定合格番号	国家検定合格第TM300号	国家検定合格第TM302号	国家検定合格第TM299号	国家検定合格第TM301号
使用限度時間	12時間	12時間	16時間	16時間
粒子捕集効率	97.5%以上 (平均99.6%)	97.5%以上 (平均99.7%)	90.0%以上 (平均96.8%)	90.0%以上 (平均96.3%)
吸気抵抗値	38Pa以下 (平均30Pa)	43Pa以下 (平均35Pa)	28Pa以下 (平均21Pa)	35Pa以下 (平均27Pa)
排気抵抗値	38Pa以下 (平均30Pa)	43Pa以下 (平均35Pa)	28Pa以下 (平均21Pa)	35Pa以下 (平均27Pa)
梱包単位	20枚/箱、10箱/梱	10枚/箱、10箱/梱	20枚/箱、10箱/梱	10枚/箱、10箱/梱

X-3300series **NEW**

X-3301 [DS1] **NEW**

X-3361 [DS1、活性炭入] **NEW**

型式検定合格番号	国家検定合格第TM449号	国家検定合格第TM464号
使用限度時間	24時間	24時間
粒子捕集効率	80.0%以上 (平均91.5%)	80.0%以上 (平均93.9%)
吸気抵抗値	25Pa以下 (平均18Pa)	32Pa以下 (平均24Pa)
排気抵抗値	25Pa以下 (平均18Pa)	32Pa以下 (平均24Pa)
梱包単位	20枚/箱、10箱/梱	10枚/箱、10箱/梱

日本バイリンのフィルタリング・テクノロジー

粉じんやミストによってマスクのフィルタが目詰まりを起こすと、フィルタを通れない吸気は別の通り道(顔とマスクのすき間)から入ろうとします。これが「漏れ」で、吸気と一緒に有害物質を吸い込む危険性が増大します。逆に、使い続けても呼吸しやすい(=目詰まりしにくい)フィルタであれば、それだけ「漏れ」が発生しにくく、安全性は高まります。日本バイリンは独自のフィルタリング・テクノロジーで、快適性=安全性を実現しています。



アジャストクリップで、ぴったりフィット!

有害な粉じんやミストから呼吸器を守るため、バイリンマスクは正しく装着してください。アジャストクリップでゴムバンドの長さを調節し、顔に密着させることがポイント!

装着の手順

- 1 上下の確認**
ノーズピースの付いている方を上にしてマスクを顔に当てます。
- 2 ゴムバンドをかける**
片手でマスクを押さえながら、上のゴムバンドを後頭部に向け、次に下のゴムバンドを首の後ろにかけます。
- 3 ゴムバンドの長さを調整**
まず下のゴムバンドの両端部を持って引っ張り、長さを調整します。その後、同様に上のゴムバンドの長さを調節します。
- 4 ノーズピースを押し曲げる**
両手でノーズピースを鼻の形に合わせて押し曲げ、密着させます。
- 5 密着性の確認**
息を吐き出して、両手で空気の漏れないかチェック。空気が漏れないよう、マスクの位置やゴムバンドの長さを調整し、顔に密着させます。