

# EA800MV-1-2-3 (カートリッジ式ハーフマスク)取扱説明書

Ver 1.1

この度は当商品をお買い上げ頂き誠にありがとうございます。  
ご使用に際しましては取扱説明書をよくお読み頂きますようお願い致します。

## ◆仕様

品番	サイズ
EA800MV-1	S
EA800MV-2	M
EA800MV-3	L

- ・2缶式タイプ
- ・首かけタイプ
- ・カートリッジ(別売)EA800MV-11～-17よりお選び下さい。
- ・フィルター(EA800MV-21、EA800MV-22)をご使用の際は必ずカートリッジ(EA800MV-11～EA800MV-17)とフィルターカバー (EA800MV-23)が必要です。  
※フィルターは防塵仕様に必要です

## カートリッジ (2個入)

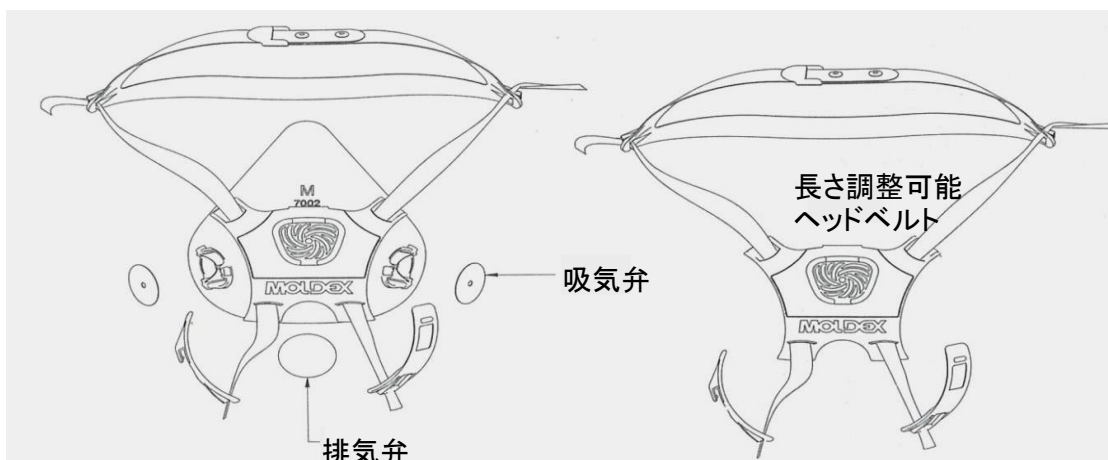
品番	名称	品番	名称
EA800MV-11	有機ガス	EA800MV-14	アンモニア/メチルアミン
EA800MV-12	酸性ガス	EA800MV-16	マルチガス
EA800MV-13	有機ガス/酸性ガス	EA800MV-17	P100微粒子

- ① 認証範囲については、NIOSHラベルをご覧ください。
- ② OSHAの規制では、ホルムアルデヒドに対して使用する際にガス防止用保護ゴーグルの使用を義務付けています。

## ◆各部名称



## 【構成】



## 【用途】

以下に対して使用して下さい。

1. NIOSH(米国国立労働安全衛生研究所)認証のラベルや表、カートリッジ、フィルターで規定され、OSHA(米国労働安全衛生局)などのあらゆる制限と安全と健康に関する規制に沿った汚染物質。
  2. 匂いや味、刺激など、警告の役割を果たす性質を備えた汚染物質。
- 以下に対しては使用しないで下さい。

1. 未知の汚染物質または生命や健康に直接の脅威をもたらす汚染物質の濃縮物。
2. 最大使用濃度や、OSHAによる許容暴露制限(PEL)の10倍を超える汚染物質の濃縮物の濃度の低い方、または適用される政府の規制値に従う。
3. 警告となる形質を持たないガスや気体、または高い熱反応を生じさせるガスや気体、並びにイソシアン酸塩を含有する塗料スプレー。
4. サンドブラスト。
5. Nフィルターのオイルミストへの使用。



### 警告

- ・マスクの使用と暴露時間中の着用に関する指示と警告には、全て従って下さい。従わない場合には、マスクの有効性や着用者保護機能が低下し、疾病や死亡につながる恐れがあります。
- ・適切な使用方法については現場責任者に確認するか、代理店までお問い合わせください。
- ・使用者はまず初めに、予定される作業場での汚染と暴露のレベルに合わせ、健康と安全の基準に沿った適切なマスクの使用法に関する研修を現場責任者から受けなければなりません。文書化された呼吸トレーニングプログラムを配置し、各使用者が初めて使用する際には、それに従う必要があります。プログラムは、OSHA 29 CFR 1910.134やカナダのCSA Z 94.4などのトレーニングやフィットテスト、医学的評価、OSHA特定物質基準など、あらゆる適用基準の求める要件を満たす必要があります。
- ・気体やガス、ほこり、噴霧、煙などの汚染物質で、ご使用者の健康に害を及ぼす可能性があるものには、目に見えない無味無臭の物質も含まれます。
- ・作業場の汚染物質に対応できる適切なカートリッジやフィルターについては、現場責任者と必ず確認して下さい。
- ・マスクを配布する前に、定性的または定量的なフィットテストを実施する必要があります。OSHA 29 CFR 1910.134 (f)をご覧ください。

### ◆制限

- ・当マスクは酸素を供給しないため、酸素含有率が19.5%以下の空気中では使用しないで下さい。
- ・呼吸困難やめまい、吐き気などの身体的苦痛が生じた場合には、汚染エリアから出て下さい。
- ・マスクやカートリッジ、フィルターに損傷や歪みがある場合、適切に装着できない場合、汚染物質による味や匂い、刺激を感じる場合、または呼吸が困難になった場合は、汚染エリアを退出し、マスクやカートリッジ、フィルターを交換して下さい。
- ・マスクの改造や改修、乱用はしないで下さい。
- ・マスクは、清潔で乾燥した非汚染エリアで密閉バッグに入れて保管して下さい。
- ・面体やカートリッジ、ディスクまたはフィルターは、雇用主の方針と適用される規制に従って破棄して下さい。
- ・塵(微粒子)に対してはNやR、Pのフィルターが必要です。
- ・オイルミストがある場所では、固形微粒子の有無に関わらず、RやPのフィルターは1回で8時間のワークシフトを超えて使用しないで下さい。使用開始後、8時間が経過するまでに廃棄して下さい。
- ・10倍PELまたは1台あたり合計200mgの負荷のいずれか低い方を超えないようにして下さい。
- ・PELと汚染物質の濃度、ご使用者の最大作業量といった、フィルターへの負荷を見積もるための作業場の情報は、ご使用者の責任で把握して下さい。
- ・オイルミストがある場所ではNフィルターを使用しないで下さい。
- ・カートリッジやフィルターは全て、a)初回使用から、またはb)密閉バッグからの取り出しから、30日目までに廃棄して下さい。
- ・カートリッジやフィルター、面体は、箱や袋に印刷された有効期限までに使用して下さい。

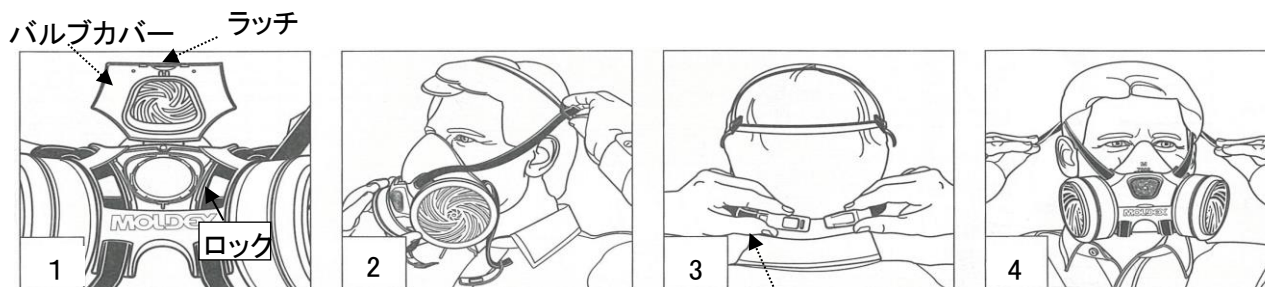


### 警告: NIOSHによる警告と制限

以下の制限が当てはまる場合があります。NIOSH認証ラベルを確認して下さい。

- ・空気中の酸素含有率が19.5%未満の環境では使用できません。
- ・生命や健康を即座に脅かす環境下では、ご使用になれません。
- ・規制基準値とされる最大使用濃度を超えた環境下では使用しないで下さい。
- ・カートリッジは破過が発生する前に確実に交換できるよう、所定の交換時期を守って下さい。
- ・本製品の使用とメンテナンスを適切に行わない場合は、傷害や死亡事故につながる恐れがあります。
- ・カートリッジやフィルターの交換については、取扱説明書に従って下さい。
- ・認証済みのマスクは全て、MSHAやOSHAなどの規制に沿って選択や装着、使用、保守される必要があります。
- ・部品の代替や改造、追加、省略は決してしないで下さい。メーカー指定の構成で、的確な交換部品のみをご使用下さい。
- ・NIOSHでは、マスクを外科手術用マスクとしての用途で評価していません。

◆取扱方法 標準モードとドロップダウンモードの2つの装着方法があります。



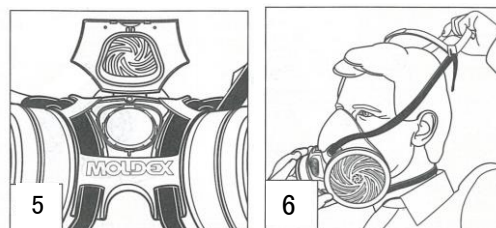
●標準モード(ロック有)

バックルのタブ

1. ストラップを定位置に固定するために、ラッチを引いてバルブカバーを開きます。ストラップの位置を調節し固定します。バルブカバーをしっかりと閉じて下さい(図1)。
2. 頭頂部に快適に収まるよう、ヘッド固定具のサイズを必要に応じて調節して下さい。
3. マスクをあごの下に当て、ヘッド固定具を頭上に向けて引き、頭頂部に収まるようにします(図2)。
4. 下のストラップを首のすぐ後ろで取りつめます(図3)。
5. 上のストラップを先に締め、次に首の下の方のストラップを、ぴたりとフィットして密閉されるまで締めます。面体のフィットが緩かったり、鼻の上を上下に滑ったりするような付け方はしないで下さい。締める時は両端を引き、緩める時はバックルのタブを外して調節します。締め過ぎにもご注意下さい。必要な場合には、上のストラップをさらに締めます(図4)。

●ドロップダウンモード(ロック無)

1. ラッチを引いてバルブカバーを開きます。下のストラップを引長さ調節します。そしてバルブカバーをしっかりと閉じて下さい(図5)。
2. 頭頂部に快適に収まるよう、ヘッド固定具のサイズを必要に応じて調節して下さい。
3. 下のストラップを首のすぐ後ろで取りつめます(図3)。
4. 事前に調節したヘッド固定具を頭頂部に置きます。(図6)
5. 上のストラップを先に締め、次に下のストラップをフィットさせ、密閉するまで締めます。面体のフィットが緩かったり、鼻の上を上下に滑ったりするような付け方はしないで下さい。締める時は両端を引き、緩める時はバックルのタブを外して調節します。また締め過ぎにもご注意下さい。必要な場合には、上のストラップをさらに締めます(図4)。



◆事前検査 装着前、及び、装着後に、マスクを検査して下さい。

下記事項が確認された場合には、装着しないで下さい。

1. ヘッドベルトに何らかの破れや切断、損傷がある。
2. バックルやフランジのタブに欠損や損傷、破損がある。
3. 面体にひび割れや破損、歪み、汚損がある、また、穴が空いている。
4. 吸気、排気弁やガスケットに欠落や破損、損傷がある、また、適切に密閉されていない。
5. カートリッジの使用期限が間近で、ひび割れや破損がある、また、適切に密閉されていない。
6. 他のプラスチックやゴムの部品にひび割れや歪み、損傷がある。

●装着に関する指示事項

1. マスクを装着する際は、使用者は常に本取扱説明書の指示に従って下さい。
2. OSHA規制29 CFR 1910.134 (f)により、使用者はフィットテストを受けるよう義務づけられています。
3. 毛髪やひげ、顔まわりの装飾がある場合は、フィットしない原因となりますので装着しないで下さい。
4. マスクがフィットしない場合は、汚染エリアに入らないで下さい。

◆フィットテスト マスクを配布する前にテスト装置を用いて、

最大50倍PEL値の定量的フィットテスト(マスク内の漏れ量を数値的に測るテスト)及び、最大10倍PEL値の定性的フィットテスト(テスト用試薬の味覚による検査)を実施して下さい。

(参考)

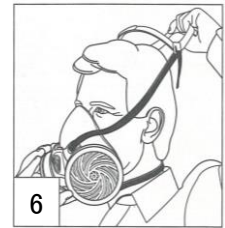


PELとは…  
OSHAのPermissible Exposure Limitsの略で許容暴露限界のことです。

◆シールチェック 汚染地域に入る度に、ユーザーシールチェックを陰圧、陽圧とも行ってください。

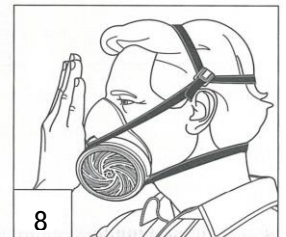
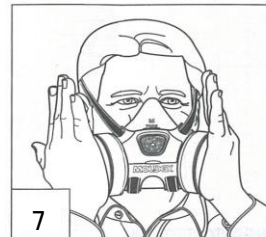
●陰圧シールチェック

両方のカートリッジを手で覆い、ゆっくりと息を吸って息を止めて下さい。  
面体は少しくぼむはずで、  
空気が漏れる場合は、面体の位置を調整し直してヘッドハーネスを強く引き、  
漏れがなくなるまでシールチェックを繰り返して下さい(図6)。



●陽圧シールチェック

排気弁を手で覆い、ゆっくりと息を吐いて軽い陽圧をかけます。  
空気が漏れる場合は、面体の位置とヘッドハーネスの張力を調整し直し、漏れなくなるまで  
シールチェックを繰り返して下さい(図7)。



警告:

きちんとフィットしない場合は、汚染エリアには  
入れないで下さい。

※マスクのシールチェックは、汚染エリアに入る度に、  
また汚染エリア内で装着している間も定期的  
に行って下さい。

※現場の責任者には、防じんマスクによる

顔面への密閉度合いを判断する責任があります。

使用前及び使用中に、どの程度密閉するべきか、そして適切な密閉度を保つための調整タイミングに  
関する最終的な判断責任を負います。

また、密閉度が過度でも過小でも漏れの原因となり、保護効果が下がる可能性があります。

◆カートリッジ ●カートリッジの使用期限

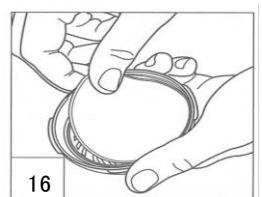
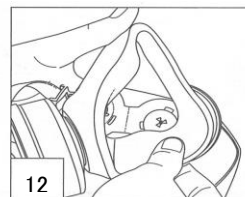
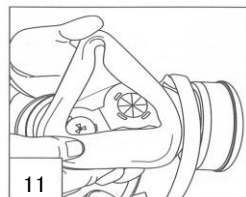
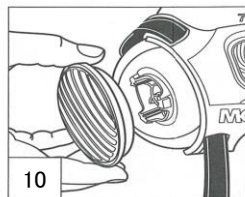
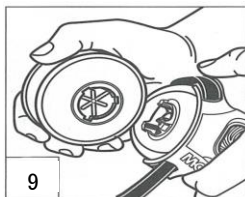
- ・鼻や喉に刺激やにおい、味を感じた場合は、汚染エリアを退出し、カートリッジを交換して下さい。  
現場責任者にも相談して下さい。
- ・OSHA 1910.134の指針に基づき、事前に定めたカートリッジ交換スケジュールに沿って交換を行って下さい。  
また、破過が発生する場合は、それ以前に交換する必要があります。
- ・取替え時期は、お使いになる環境や使用暴露時間、濃度等の条件によって変化します。  
一般概念的には、息苦しくなったらすぐに取り替えねばなりません。  
要は、有毒ガスや粉塵の蓄積によるフィルターの根詰まりをもってその使用期限に達しますので、  
有毒ガスの場合、濃度が高ければ高いほど或いは使用頻度が高ければ高いほど、  
その使用限界は短くなります。

(詳細につきましては代理店へお問合せ下さい。)

※OSHA 1910.134(d)では、カートリッジが使用期限までに確実に交換されるよう、  
客観的な情報やデータに基づく交換スケジュールを設ける事を雇用者側に求めています。

●カートリッジの組み立て

- ・最初に、面体やカートリッジのシーリング表面を検査し、清潔で損傷がないことを確認して下さい。  
カートリッジ保持用ガスケットが所定の位置にあり、清潔で損傷がないことも確認します(図8)。  
ガスケットが無いまま、カートリッジやフィルターを取りつけないで下さい。  
密閉バッグから取り出したカートリッジのみを使用して下さい。
- ・カートリッジを面体に取り付けるには、カートリッジ上の3つの窪みを、面体からの3つの突起部にあて、  
カートリッジが所定の位置に収まるまで時計回りに、それ以上回せない所まで回して下さい(図9)。
- ・カートリッジが固定され、面体にぴたりと沿っていることを確認して下さい。  
次に、吸気弁に汚れや損傷がないことと、適切に据え付けられていることを確認します。



### ●カートリッジの交換時期

- ・OSHA 1910.134 (d)では、カートリッジが使用期限までに確実に交換されるよう、客観的な情報やデータに基づく換スケジュールを設けることを雇用者側に求めています(全文はOSHA 1910.134を参照)。
- ・カートリッジの有効な使用期限は、空気中の有害化学物質から適切に保護できる期間を指しています。
- ・カートリッジの使用期限には、環境条件や呼吸速度、カートリッジのフィルタリング性能、空気中に含まれる汚染物質の量といった多数の要因が介在します。

※汚染物質の性質及び暴露量が判明している場合には、カートリッジ有効期間を予測でき、安全にかかわる要因も当てはめることができます。

- ・交換スケジュールの策定には、何らかの客観的なデータを用いなければなりません。
- ・カートリッジの有効期間を判断する選択肢には以下があります。
  1. 実験的検査の実施
  2. “Advisor Genius”や“Breakthrough Software”といった数理モデルの使用
- ・OSHAのウェブサイトには、さまざまな化学物質の破過時間を算出する方法が他にも記載されていますので、交換スケジュール策定への利用を検討しても構いません。ただし、これらのモデルで算出した有効期間は実態とかけ離れるケースがあることに留意して下さい。
- ・モデルから判明するのは大体の予測に過ぎません。
- ・OSHAのウェブサイトに掲載されているモデルを利用する上で必要になる、モルデックス製カートリッジ特有のデータとしては、以下があります。
  - ・EA800MV-11の吸着性能は、有機蒸気炭素42.5g相当で、高さは2.06cm、内径は7.81cm。
  - ・EA800MV-16の吸着性能は、有機蒸気炭素36.0g相当で、高さは2.06cm、内径は7.81cm。
  - ・交換スケジュール用ワークシートは提供済(原文取扱説明書に記載欄有り)

### 警告

#### ●カートリッジの詳細

下記の加重は、MillerとNelsonのテストに基づく方法を使って導かれた予測値です。他のカートリッジに特有なパラメーターについては、OSHAが提供するデフォルト値の使用を推奨します。最後に、OSHAモデルを使用するためには、製品安全データシート(MSDS)での記載や化学メーカーから確認される、対象となる化学物質の他の関連データが必要になることがあります。これらのモデルは以下のページ、

[www.osha.gov/SLTC/etools/respiratory/advisor\\_genius\\_wood/advisor\\_genius.html](http://www.osha.gov/SLTC/etools/respiratory/advisor_genius_wood/advisor_genius.html) で確認でき、“Advisor Genius”や“Breakthrough Applications”と呼ばれます。

モルデックスでは、OSHAモデルやOSHAが提供する他の手段を利用することをお勧めします。モルデックスは、最も確実な(最も短い)破過時間を採用するよう、常に推奨しています。これらの方法について詳しくは、以下のOSHAのウェブサイトをご覧ください。

[www.osha.gov/SLTC/etools/respiratory/advisor\\_genius\\_wood/advisor\\_genius.html](http://www.osha.gov/SLTC/etools/respiratory/advisor_genius_wood/advisor_genius.html)

[www.osha.gov/SLTC/etools/respiratory/change\\_schedule.html](http://www.osha.gov/SLTC/etools/respiratory/change_schedule.html)

#### ◆フィルター ●フィルターを組み立て

- ・カートリッジを組み立てる前に、面体のシーリング表面が清潔で損傷がないことを確認して下さい(図8)。
- ・カートリッジを面体に取り付けるには、カートリッジ上の3つの窪みを面体からの3つの突起部にあて、カートリッジが所定の位置に収まるまで時計回りに、それ以上回せない所まで回して下さい。
- ・内側も外側も面体にぴたりと沿って、適切に据え付けられていることを確認して下さい。
- ・フィルター(品番:EA800MV-21、-22)は、フィルターカバー(品番:EA800MV-23)に、印(英字が書いてある)のある方が顔側にならないように入れて下さい。
- ・フィルターが適切に装着されたことを確認し、次にフィルターカバーを所定の位置まで締まるまでカートリッジに押し込んで下さい。
- ・吸気用と排気用の弁に汚損や損傷がなく、適切に据え付けられていることを確認して下さい。

#### ◆フィルターの交換

- ・古くなったフィルターを取り外すには、フィルターカバーをゆっくりと外して下さい。
- ・古いフィルターを外し、新しいフィルターをフィルターカバー内部に、印(英字が書いてある)のある方が顔側にならないように入れて下さい。
- ・カートリッジの蓋が清潔で損傷がないか必ず確認して下さい。また、フィルターカバーは交換して下さい。

警告:フィルターカバー(品番:EA800MV-23)は、フィルター(品番:EA800MV-21、EA800MV-22)専用になっております。守らない場合には疾病や死亡事故につながる恐れがあります。

#### ◆メンテナンス（面体の使用期限）

面体の有効期間は、使用条件と暴露される汚染物質に左右されます。  
これには、汚染物質の濃度（例えば、ケトンや芳香族溶剤では劣化のペースが早まります）  
暴露の時間、周辺温度などが含まれます。  
面体を拭いたり清掃したりするときは、溶剤を使用しないで下さい。  
マスクの寿命を縮め、使用者の健康を脅かすこととなります。  
材質にひび割れや、しわ、経年劣化の兆候が見られたら、直ちに面体を廃棄して下さい。  
面体を歪め、フィットの度合いに影響する恐れがありますので、高い外気温（約70℃以上）には  
さらさないで下さい。

#### （面体の清掃）

日々の使用の後と、必要な場合には、さらに頻繁に清掃することが推奨されます。  
面体から全てのフィルターとカートリッジ、ガasket、吸気用/排気用弁、ヘッドバンドとノーズカップを  
取り除いて下さい。  
面体は暖かい石けん水で洗い、きれいな水で洗い流して空気乾燥させます。  
洗剤で洗浄したり、高温にさらしたりはしないで下さい。  
部品を検査して組み立て直すか、摩耗や損傷、歪みがある場合には、マスクを交換して下さい。

#### （吸気用/排気用弁の検査と清掃）

検査の際は、弁を3つとも取り外して下さい。  
吸気弁は、面体内部に2つ、排気弁はバルブカバーの下にあります。  
ラッチを引いてバルブカバーを開け、弁を外して下さい。  
弁を清掃し、汚損や漏れ、歪みなどの損傷がないことを確認して下さい。  
洗浄や検査の後で、3つのダイヤフラムをすべて再度取りつけ、適切に装着したことを確認します。

#### （交換手順）

バルブカバー/ヘッド固定具取付部品を外すには、最初に排気弁を外し、  
次にバルブカバー/ヘッド固定具取付部品を面体に向けて押しながら、  
取付部品を反時計回りに、面体から外に向けて回します。  
面体内部からカートリッジ/フィルターホルダーを外すには、先に吸気用と排気用の弁を外してから、  
面体から引いて取り外します。  
面体の穴に合わせ、しっかりと取り付けて交換して下さい。  
バルブカバー/ヘッド固定具取付部品を交換する際には、カートリッジ/フィルターホルダーからの突起部を  
窪みに合わせ、時計回りにひねって回します。

#### （交換部品）

モルデックス製マスク用の純正交換部品のみをご使用下さい。

#### （保管）

注意：使用しない時や保管中は、マスクを過度の熱（約60℃以上）や危険物質にさらさないで下さい。  
そうした暴露やこの規定に従わない方法で面体に歪みが生じると、適切にフィットなくなり、  
使用者を疾病や死亡のリスクにさらすこととなります。