

《パッキン》

1. ピンセット等を使用してパッキンを外してください。
2. 新しいパッキンをしっかりと吸気弁座に取り付けてください。
(除菌用のアルコールをパッキンに塗布すると容易に取り付けられます。)

 注 意	パッキンを外す時は、ケガをしないようにご注意ください。また、パッキンを交換する時は、吸気弁座を傷付けないようにご注意ください。吸気弁座に傷が付くと気密不良の原因となり、マスク本来の性能が著しく低下します。
---	---

■手入れの方法

 注 意	必ず、吸収缶を外して実施してください。
---	----------------------------

1. 接顔体、吸気弁、排気弁、排気弁座、しめひもなどに付着した粉じん、汗などの汚れは、乾燥した布又は水で軽くしめらせた布で拭いてください。
2. 汚れの著しい時には吸収缶を取り外し、吸収缶以外の部分を、中性洗剤を少量入れたぬるま湯又は水をスポンジ等に含ませて洗ってください。その場合は十分にすすぎ、陰干しをしてください。
3. マスクを除菌用アルコールで拭いた時は、アルコール分が残らないよう十分に陰干ししてください。

 注 意	取り外した部分は、元のとおり正しく取り付け直してください。
---	--------------------------------------

 注 意	洗濯機で洗ったり、乾燥機で乾燥させると、マスクが破損する原因になります。
---	---

 注 意	しめひもを除菌用アルコール等でふいた場合、バックルとの滑りが悪くなる可能性があります。
---	--

■保管方法

1. 清潔な冷暗所で乾燥した状態で保管してください。
2. 吸収缶は、マスクと別にして、ポリ袋や缶等に密封し、湿気や外気にさらされないように保管してください。

 注 意	積み重ねたり、折り曲げて保管すると、亀裂、変形等の異常の原因になります。
--	---

■交換の目安

次の項目に該当する場合は、吸収缶又は部品の交換をしてください。
《吸収缶》

1. 打撃を受けたり落としたりして、変形等が生じたとき。
2. 有効時間に達したとき。
3. 著しく吸気抵抗が上昇したとき。
4. 防じん機能付き吸収缶の場合は、著しく吸気抵抗が上昇したとき又は粉じん捕集効率の低下が認められたとき。

《排気弁、吸気弁》

破損、亀裂、著しい変形又は粘着性が認められたとき。

《しめひも》

1. 老化により弾力を失い、伸縮不良の状態が認められたとき。
2. 亀裂、破損等が認められたとき。

《パッキン》

破損、亀裂、著しい変形又は老化により弾力を失ったとき。

■吸収缶の有効時間の判定

1. 有毒ガス等の濃度と破過曲線図による方法

作業環境のガス濃度を測定して、そのガスについて吸収缶に添付してある破過曲線図から次の方法で有効時間を算定してください。吸収缶の有効時間はガス濃度によって異なります。なお、使用経歴が不明な場合は新しい吸収缶と交換してください。ガス濃度は常に一定ではありませんので、有効時間内でも使用中に臭気や刺激を感じたら直ちに新鮮な空気の手得られる場所に避難し、新しい吸収缶と交換してください。

【吸収缶有効時間の概略算定方法】

吸収缶の有効時間は、環境中のガス濃度と使用時間から計算することができます。例えば、環境中のシクロヘキサン濃度が0.01％、使用する吸収缶の破過時間がシクロヘキサン0.03％に対して100分とすれば、

$$\begin{aligned} \text{有効時間 (分)} &= \frac{\text{試験ガス濃度 (\%)} \times \text{破過時間 (分)}}{\text{使用する環境中の有害ガス濃度 (\%)}} \\ &= \frac{0.03\% \times 100\text{分}}{0.01\%} = 300\text{分} \end{aligned}$$

継続使用する場合には、それぞれの場合のガス濃度と使用時間を使用時間記録カードに記録しておき、その積算値が所定の有効時間に近づいたら、その吸収缶は使用しないでください。なお、有機ガス用吸収缶では、繰り返し使用する場合の破過時間は、破過曲線図の有効時間より短くなる場合があります。十分に安全を考慮し、余裕をもって吸収缶を交換してください。

2. 臭気、刺激などによる方法

防毒マスクの着用中に有毒ガス等の臭気、刺激又は味覚を感じた場合は、安全な場所で直ちに新しい吸収缶と交換してください。この方法は、臭気がばく露限界以下で感じられる、次の有毒ガス等のみに限定して適用してください。

硫化水素、アセトン、クレゾール、酢酸イソブチル、酢酸イソプロピル、酢酸エチル、酢酸ブチル、酢酸プロピル、スチレン、1-ブタノール、2-ブタノール、メチルイソブチルケトン、メチルエチルケトン

 警 告	臭気には個人差があり、また、有毒ガス等が徐々に漏れてくる場合は、人間の臭覚などが麻痺してきます。この方法だけに頼ることは、危険ですので、他の方法と併用してください。
--	---

■吸収缶の保存期限

保存期限	望ましい保存状態
望ましい保存状態において、製造日から2年。 ただし、エチレンオキシド用とメタノール用は、1年。	1. 包装に孔あき等の破損がなく、未開封の状態であること。 2. 缶体にさびや変形がないこと。 3. 通常の状態（直射日光の当たらない場所で振動がなく、常温、常湿）で保管されていること。

■廃棄方法

使用済みの吸収缶は、環境中の有害物質を含んでいますので、法規制に従って廃棄してください。なお、吸収缶は、吸収剤に吸着された有害物質が遊離、又は吸収剤が吸収缶外に飛散しないように密閉性の高い袋等に入れて廃棄してください。

■オプション部品

●フィットチェッカー

密着性の良否の検査を行う場合に使用します。

2個必要です。

詳細は、密着性の良否の検査方法をご覧ください。

吸収缶品番	フィットチェッカー品番
CA-304L3、L2、L/OV、CA-L4CN、CA-L4RI、CA-37L3/MX CA-1P1シリーズ、CA-1P8/OV、CA-310/OV外付けフィルタL2L	R15
CA-310/OV	R10
CA-310/OV外付けフィルタL2U	R3

●外付けフィルタ用押え枠

吸収缶の前面に外付けフィルタを固定（取り付け）するのに使用します。

外付けフィルタ用押え枠対応表

外付けフィルタ品番	押え枠品番
L2L	LL
L2U	UL

●アルコール除菌スプレー

スプレー式の除菌用アルコールです。

●携行袋（全面形用）

マスクを収納したり、携行するのに便利です。

●全面形面体専用矯正めがねCG1

水中めがねタイプの矯正めがねです。レンズは-1.50～-8.00(0.5間隔、-6.00～-8.00は1.0間隔)で12種類あります。(専用の曇止液付き)

●カバーグラスタイプCF

アイピースに貼り付けて、アイピースの汚れ、傷等を防止するフィルムです。

●インナーフレームCF

マスクの内側に入れることによって、保管時のマスクの変形を防止します。インナーフレームを付けたまま、マスクを装着することができます。

吸収缶の形状異常などの不良品がありましたら、ご連絡ください。当社責任のものは、無償で交換いたします。この製品の取扱方法、その他について不明な点は、下記へお問い合わせください。



株式会社 重松製作所
SHIGEMATSU WORKS CO., LTD.

本 社 〒114-0024 東京都北区西ヶ原1-26-1
☎ 0120-36-0277



創業1917年

防毒マスク GM185-1 取扱説明書

[直結式小型（全面形）]

(型式検定合格番号第TN337号)

2014年 8月現在

本品をお買い上げいただき、ありがとうございました。使用前に必ずこの説明書をよく読み、内容を十分ご理解のうえ、正しくご使用ください。この説明書は、いつでも読めるように大切に保管してください。もし、紛失された場合は、当社又は販売店へお申し出ください。

■警告表示の定義

本文中に記載されている「危険」「警告」「注意」の表示は、誤った取扱いによる事故を未然に防ぐための重要な内容を示していますので、よく読み安全にお使いください。各表示の意味は次のとおりです。

 危 険	取扱いを誤った場合、使用者が死亡又は健康上重大な危害を被る可能性が極めて高いことを示します。
 警 告	取扱いを誤った場合、使用者が死亡又は健康上重大な危害を被る可能性があることを示します。
 注 意	取扱いを誤った場合、使用者が健康を害するか又はマスクの性能に悪影響が生じる可能性があることを示します。

■使用上の注意事項

本品を安全にお使いいただくために、下記の注意事項をお守りください。誤った取扱いをされた場合、着用者の生命が危険な状態にさらされることがあります。

 危 険	1. 次の条件下では、使用しないでください。 ・酸素濃度が不明又は18%未満の環境。 ・有毒ガスの種類や濃度が不明の環境。 ・性質の異なる複数種の有毒ガス又は蒸気が混在する環境。 ・吸収缶で除去できない種類の有毒ガスが存在する環境。 ・汚染物質が生命・健康に直ちに危険な環境。 2. 本品の用途及び使用の範囲以外に使用しないでください。 3. 初めて本品を使用される方は、必ず作業責任者の指導を受けてください。作業責任者の指導を受けられない場合は、この取扱説明書をよく読み、不明な点があれば、当社又は販売店へお問い合わせください。 4. 気密不良が生じますので、市販の矯正めがねを付けたまま面体を装着しないでください。全面形面体専用矯正めがね[別売]を使用してください。
 警 告	1. 弁座等の部品が外れたり破損する恐れがありますので、マスクを折り曲げたり、変形させたり、過度な力を加えることはしないでください。 2. 分解・改造を行わないでください。 3. 純正部品以外は使用しないでください。 4. 次の方は、本品の着用をしないでください。 ・面体と顔面との接顔部に入り込むようなひげがある場合。 ・排気弁の作動を妨害する口ひげ又はあごひげがある場合。 ・体調が不調な場合。 ・呼吸器又は循環器系に疾患がある場合。 ・その他産業医が不適当と認めた場合。 5. 使用前点検を必ず実施してください。 6. 面体と顔面との間にタオル等の気密を妨げるものを使用しないでください。 7. 使用中に次のことが生じた場合は、直ちに作業を中止し、安全な場所でマスクを外してください。 ・吸気抵抗が増加し、息苦しくなった場合。 ・臭気、刺激又は味覚を感じた場合。 ・部品が破損した場合。 ・体調に不調を感じた場合。 8. 保存期限を過ぎた吸収缶は、使用しないでください。〔「吸収缶の保存期限」参照〕 9. 吸収缶に破損、変形、さび等がある場合は、使用しないでください。
 注 意	1. 本品の使用により、人によってはアレルギー反応や、また環境中の有害物質や汗のため、発疹、発赤、かゆみ等の症状が現われることがあります。そのような場合には使用を中止し、皮膚科医等へご相談ください。（そのまま使用を続けると症状が悪化することがあります。） 特に、アレルギー体質の方は、発疹、発赤、かゆみ等の症状が現れた場合、直ちに使用を中止してください。 2. マスク本体や部品が変形するような高温や高熱の作業場所では、使用しないでください。

■用途

本品は、有毒なガスもしくは蒸気又はこれらのものと混在する粉じん等から人体を守る目的で使用する低濃度ガス用の直結式小型防毒マスクです。

■使用の範囲

本品は、作業環境中のガスや粉じんの種類に適した吸収缶を取り付けて使用してください。

吸収缶の取扱説明書をよく読み、作業環境に適した吸収缶であることを確認して使用してください。

■使用上の注意事項の⚠危険に示す環境では、絶対に使用しないでください。

本品が使用できる有毒ガス又は蒸気の濃度の上限は、次のとおりです。0.1％【労働安全衛生法による】

ばく露限界のN1倍。【日本呼吸用保護具工業会による】



写真は、吸収缶CA-1P1／OVを取り付けた例です。

注) N1は、次の値とする。

1. 通常
- ・防護係数を測定した場合は、その防護係数値（ただし、100が上限値）。
 - ・防護係数を測定しない場合は、50とする。
2. 1日の使用時間が30分未満の場合
- ・防護係数を測定した場合は、その防護係数値の3倍（ただし、300が上限値）。
 - ・防護係数を測定しない場合は、150とする。
- (ばく露限界は、日本産業衛生学会の勧告する許容濃度を適用してください。ただし、許容濃度が定められていない場合は、ACGIH【米国産業衛生監督官会議】の勧告するTLV-TWA値を適用してください。)

 注 意	マスクに、直接薬品がかかる環境では、アイピースの白濁、亀裂等の恐れがありますのでカバーグラスをご使用ください。
--	--

■特長

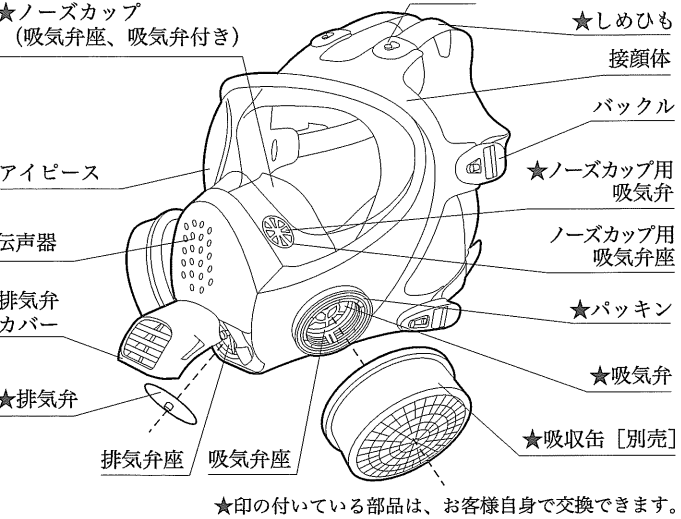
- 1. 軽量なので長時間の作業でも快適です。
- 2. 全面形ですので、目も保護します。
- 3. 立体形状のアイピースにより、広い視野が得られます。
- 4. 伝声器付きですので、マスクを装着したままでも明瞭な会話ができます。
- 5. 接顔体の材質はスチレン系エラストマーです。
- 6. S、M、Lの3サイズがあります。
Sサイズ：日本人男性の比較的小さな顔又は日本人女性の標準
Mサイズ：日本人男性の標準
Lサイズ：日本人男性の比較的大きな顔
- 7. 金属部品を使用していないので、焼却処分が可能です。

■性能

項 目	社内基準値	
吸気抵抗	[Pa]	40 以下
排気抵抗	[Pa]	60 以下
排気弁の作動気密	[秒]	15 以上
二酸化炭素濃度上昇値	[％]	1.0 以下
重 量	[g]	350 以下

※社内基準値は、吸収缶等を取り付けていない時の数値です。

■構造及び各部の名称



■交換部品の商品コード

交 換 部 品		商品コード
排 気 弁		50000
吸 気 弁		50104
ノーズカップ用吸気弁		50122
ノーズカップ (吸気弁座、吸気弁付き)	S	50610
	M	50611
	L	50612
しめひも		50327
パッキン		50416

■使用前の点検項目

点検項目
吸気弁、排気弁、しめひも、接顔体、アイピース等に、破損、亀裂又は著しい変形等がないか。
吸気弁、排気弁及び弁座に粉じん等が付着していないか。
吸気弁及び排気弁が弁座に適切に固定され、排気弁の気密性が保たれているか。
吸収缶が適切に取り付けられているか。
吸収缶に水が浸入したり、破損又は変形等がないか。
吸収缶から異臭が出ていないか。
ろ過材が分離できる吸収缶の場合、ろ過材が適切に取り付けられているか。
未使用の吸収缶の場合、保存期限を過ぎていないか。また、包装が破損していないか。

⚠ 注 意	未使用でかつ適正な状態であっても、長期間保管されたものは、吸・排気弁等ゴム部品の劣化等が考えられますので、必ず使用前点検を実施して、不良の部品等を交換するか、使用しないでください。
-------	--

■点検内容及び不具合の処置

点検箇所	点検内容	不具合の処置
接顔体	破損、亀裂、孔あき、裂け、変形等の異常がないか	新しいマスクと交換してください。
排気弁、 吸気弁、 ノーズカップ用 吸気弁	取り付けられているか 弁がめくれているいか 正しく取り付けであるか 汚れ、粉じん等が付着していないか 破損、亀裂、変形、粘着等がないか 弾力性は十分か	新しい弁を付けてください。 正しく取り付け直してください。 水等で汚れを落としてください。 新しい弁と交換してください。
排気弁座	汚れ、粉じん等が付着していないか 傷や変形等はないか	水等で汚れを落としてください。 新しいマスクと交換してください。
ノーズカップ	弾力性は十分か 破損、亀裂、孔あき、裂け、変形等の異常がないか	新しいノーズカップと交換してください。
アイピース	深い傷はないか 視野を阻害する傷、汚れ、歪み等がないか 汚れていないか	廃棄又はメーカーに修理を依頼してください。 水等で汚れを落としてください。
パッキン	確実に取り付けられているか 汚れ、粉じん等が付着していないか 破損、亀裂、変形、粘着等がないか 弾力性は十分か	正しく取り付け直してください。 水等で汚れを落としてください。 新しいパッキンと交換してください。
吸収缶	使用ガスに適応した吸収缶が取り付けられているか 使用時間記録カードの記録と破過曲線図を比較して、有効時間が十分残っているか 孔あき、破損、亀裂、変形、錆、著しい汚れ、水の浸入等がないか 保存期限を過ぎていないか 異臭がしないか 正しく取り付けられているか	正しい吸収缶に交換してください。 新しい吸収缶と交換してください。 正しく取り付け直してください。
しめひも	弾力性は十分か 破損、亀裂、変形等がないか	新しいしめひもと交換してください。

■取り付けることができる吸収缶【別売】

作業環境中に、有害な粒子状物質が存在する場合は防じん機能付き吸収缶を使用ください。
この際、作業環境中の粉じん等の種類、発散状況、作業時のばく露の危険性の程度等を考慮したうえで適切な区分のものをお選びください。粒子捕集効率が高いほど、粉じん等をよく捕集します。
なお、作業環境中にオイルミスト等が混在する場合は、区分Lをお選びください。

〔基発第0207007号による〕

対応ガスの種類	対応ガスの一例	型式の名称	国 検 合格番号	フィルタ			
				種 類	区 分 (捕集効率)		
有機ガス用	トリクロルエチレン、 トルエン、ベンゼン、 キシレン、 シクロヘキサン	CA-1P1/OV	T 155	—	—		
		CA-1P8/OV	T 176				
		CA-310/OV	TN 118				
		CA-304L3/OV	TN 22				
		CA-L4CN	TN 67				
		CA-37L3/MX	TN 202				
		CA-L4RI	TN 239	一体型	L3 (DOP 99.9%以上)		
		CA-N4RI	TN 391				
		CA-310/OV	TN 119			外付け フィルタL2L	L2 (DOP 95.0%以上)
			TN 309			外付け フィルタL2U	
CA-304L2/OV	TN 186	一体型	L1 (DOP 80%以上)				
CA-304L/OV	TN 185						
ハロゲン・ 酸性ガス用	塩素臭素、ヨウ素 塩化水素	CA-1P1/HG/AG	TN 322	—	—		
アンモニア用	アンモニア	CA-1P1/AM	T 287				
硫化水素用	硫化水素	CA-1P1/HS	◆				

その他取り付けることができる吸収缶がありますので、総合カタログをご参照ください。

⚠ 危 険	1. 吸収缶は必ず作業現場のガスの種類に合わせて選択してください。 2. 吸収缶は、使用環境の温度と湿度が、常温・常湿の状態から大きく外れた時は、除毒能力が著しく減退する場合があります。
-------	--

■吸収缶の付け方

吸気弁座のねじ部にのせ、右に回してしっかりとねじ込みます。

■装着及び着脱の方法

《付け方》

1. しめひもを緩めてください。バックルを起こしながらしめひもを引っ張ると緩みます。
2. 両手で左右各2本のしめひもを持ち、接顔体にあごを入れながらしめひもを後頭部にもってきてください。
3. 接顔体を顔に合わせ、片手でマスクを押えながら、左右のしめひもを下から順に一組ずつ締めてください。
4. 額に隙間ができないように、後頭部のしめひもを下方方向に引きつけてください。
5. 左右のしめひもを下から順に一組ずつ締めてください。各しめひもは均一になるよう締めてください。

⚠ 注 意	1. あごは面体内に深く入れすぎないようにしてください。 2. 顔と接顔体の間に髪の毛を挟み込まないようにしてください。 3. しめひもを強くしめすぎないでください。密着性が悪くなったり、長時間の作業では不快になったりしますので注意してください。
-------	---

《外し方》

1. バックルを起こして、しめひもを緩めてください。
2. 両手でマスクの下部を持って、あごから外してください。

■密着性の良否の検査方法

防毒マスク本来の性能を十分に発揮させるためには、密着性が良好でなければなりません。フィットチェッカー等を用いて、次に示す手順で着用者自身で密着性の検査を行い、密着性が良好なことを確認したうえで使用してください。

1. フィットチェッカー【別売】を取り付けます。
2. フィットチェッカーを付けたままマスクを作業時と同様に装着してください。
3. フィットチェッカーのゴム管を指でつまんでふさいでください。

4. ゆっくりと息を吸い、接顔体と顔面との接顔部分から空気が流入しないことを確認してください。もし、流入を感じたら、マスクの着用状態を直し、再び3を実施して空気がマスク内に流入しないことを確認してください。着用状態を直しても空気の流入を感じるようでしたら、パッキン、吸・排気弁等が確実についているかを確認してください。

⚠ 警 告	1. 使用前に密着性の良否の検査を、必ず実施してください。 2. 密着性が良好であることを確認できない場合は、使用を中止してマスクの着用状態を直してください。それでも密着性が良好であるか確認できない場合は、安全な場所でマスクの各部分を点検してください。(「点検内容及び不具合の処置」参照) 顔の小さい人は、密着性が確保できない可能性があります。 3. 不具合の処置を行っても正常に機能しない場合は、マスクを廃棄又は修理を依頼してください。
-------	--

■部品の交換方法

《排気弁》

1. 排気弁カバーの左右にあるつまみを押し込み、排気弁カバーを開けてください。

⚠ 注 意	排気弁カバーは90°以上開けないでください。排気弁カバーのヒンジ部が変形し、マスクに固定できなくなります。
-------	---

2. 排気弁をつまんで、外してください。

3. 新しい排気弁の中心の穴を、排気弁座の中心の突起にしっかりと取り付けてください。

4. 排気弁の中心部の突起を持って、軽く押しながらくるくる回してください。くるくる回れば正しく付いています。(正しく付いていることを必ず確認してください。)

5. 排気弁カバーをカチッと音がするまで押し込み、閉めてください。

⚠ 注 意	排気弁を交換する時は、排気弁座を傷つけないようにご注意ください。排気弁座に傷が付くと気密不良の原因となり、マスク本来の性能が著しく低下します。
-------	---

《吸気弁》

1. 吸気弁をつまんで外してください。
2. 新しい吸気弁の中心の穴を、吸気弁座の中心の突起に取り付けてください。(正しく付いていることを必ず確認してください。)

《ノーズカップ用吸気弁》

1. 吸気弁をつまんで外してください。
2. 新しい吸気弁の中心の穴を、吸気弁座の中心の突起にしっかりと取り付けてください。(正しく付いていることを必ず確認してください。)

《しめひも》

1. 右図の①のようにしめひものバックルを90°回転させてください。
2. ②のようにバックルをスライドさせて、しめひもを面体から取り外してください。
3. 新しいしめひもを「SHIGEMATSU」を表にして右図のように取付けてください。※しめひもがねじれていないことを確認してください。

