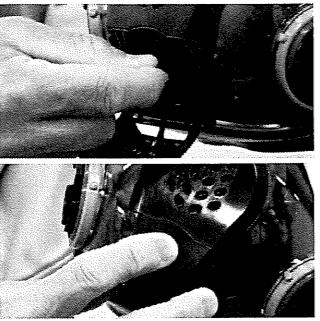


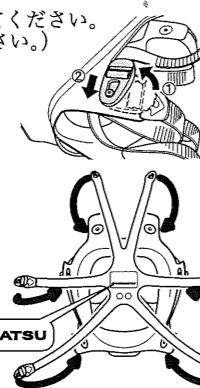
- 排気弁の中心部の突起を持って、軽く押しながらくるくる回してください。
- くるくる回れば正しく付いています。(正しく付いていることを必ず確認してください。)
- 排気弁カバーをカチッと音がするまで押し込み、閉めてください。



**注意** 排気弁を交換する時は、排気弁座を傷付けないようご注意ください。  
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。

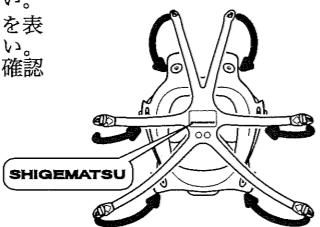
### 《吸気弁》

- 吸気弁をつまんで外してください。
- 新しい吸気弁を、吸気弁座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。)



### 《しめひも》

- 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。
- 新しいしめひもをSHIGEMATSUを表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ることを確認してください。



### 《パッキン》

- ピンセット等を使用してパッキンを外してください。
- 新しいパッキンをもとどおりに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。)

### ■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。

- 吸収缶を取り外し、接顔体、吸気弁、排気弁、排気弁座、しめひも等に付着した粉じん、汗などの汚れは、乾燥した布又は水で軽くしめられた布で拭いてください。
- 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。
- 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、もとどおりに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

- 清潔な冷暗所で乾燥した状態で保管してください。
- 吸収缶は、マスクと別にして、ボ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、吸収缶又は部品を交換してください。

#### 《吸収缶》

- 打撃を受けたり落したりして、変形等が生じたとき。
- 有効時間に達したとき。
- 著しく吸気抵抗が上昇したとき。
- 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》

- 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。
- 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氣や刺激を感じたら直ちに新鮮な空気の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、

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

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、破過曲線図より短くなることがあります。  
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. 吸気、刺激などによる方法

防毒マスクの着用中にガス等の臭氣、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、酢酸イソブロピル、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** 臭覚には個人差があり、また、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。	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。
ただし、エチレンオキシド用とメタノール用は、1年。	

### ■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【別売】

#### ●フィットチェック

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。

#### ●外付けフィルタ用押え栓

吸収缶の前面に外付けフィルタを固定(取り付け)するに使用します。

#### 吸収缶、外付けフィルタ、押え栓、フィットチェック対応表

吸収缶品番	外付けフィルタ品番	押え栓品番	フィットチェック品番
Xシリーズ Tシリーズ	—	—	R10
	L3X	—	R10
	L2L	LL	R15
	SC	CL	R10
TP/OV	—	—	R10
XL3/OV XPL3/MX	—	—	R10
XPL3+OV TL3/RI TL3+/RI	—	—	R15

#### ●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。(専用の最上液付き)

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 東京都北区西ケ原1-26-1  
TEL 0120-36-0277

**シケマツ**

創業1917年

防毒マスク TW099 取扱説明書

[直結式小型(全面形)]

(型式検定合格番号第TN520号)

2016年11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。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。

<b>△ 危険</b>	取り扱いを誤った場合、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。
<b>△ 警告</b>	取り扱いを誤った場合、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。
<b>△ 注意</b>	取り扱いを誤った場合、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。

<b>△ 危険</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>次の条件下では、使用しないでください.           <ul style="list-style-type: none"> <li>酸素濃度が不明又は18%未満の環境。</li> <li>ガスの種類や濃度が不明の環境。</li> <li>性質の異なる複数種のガス又は蒸気が混在する環境。</li> <li>吸収缶で除去できない種類のガスが存在する環境。</li> </ul> </li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
<b>△ 警告</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>面体等の部品が外れたり破損するおそれがありますので、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。</li> <li>分解・改造を行わないでください。</li> <li>純正部品以外は使用しないでください。</li> <li>次の方は、本品の着用をしないでください。           <ul style="list-style-type: none"> <li>面体と顔面との接頭部に入り込むようなひげがある場合。</li> <li>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。</li> <li>体調が不調な場合。</li> <li>呼吸器又は循環器系に疾患がある場合。</li> <li>その他産業医が不適当と認めた場合。</li> </ul> </li> <li>使用前点検を必ず実施してください。</li> <li>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。</li> <li>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。           <ul style="list-style-type: none"> <li>吸気抵抗が増加し、息苦しくなった場合。</li> <li>臭気、刺激又は味覚を感じた場合。</li> <li>部品が破損した場合。</li> <li>体調に不調を感じた場合。</li> </ul> </li> <li>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)</li> <li>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。</li> </ul>
<b>△ 注意</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。)</li> <li>特に、アレルギー体质の方は、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。</li> <li>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。</li> </ul>
<b>△ 用途</b>	<p>注) N1は、次の値とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>通常           <ul style="list-style-type: none"> <li>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)。</li> <li>防護係数を測定しない場合は、50とする。</li> </ul> </li> <li>1日の使用時間が30分未満の場合           <ul style="list-style-type: none"> <li>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)。</li> </ul> </li> <li>防護係数を測定しない場合は、150とする。           <ul style="list-style-type: none"> <li>(ばく露限界は、日本産業衛生学会の勧告</li></ul></li></ol>

## ■特長

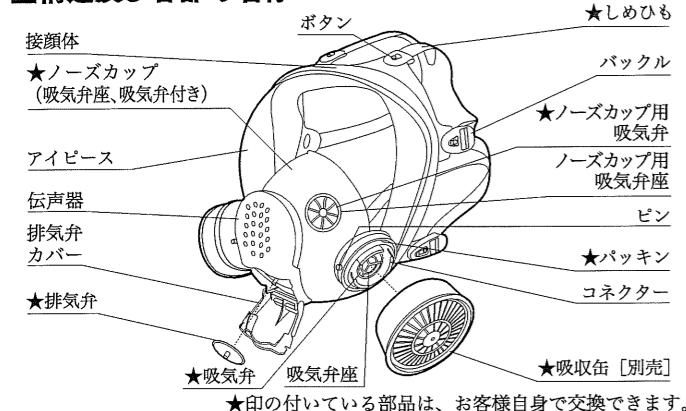
- 軽量なので長時間の作業でも快適です。
- 全面形ですので、目も保護します。
- 立体形状のアイピースにより、広い視野が得られます。
- 伝声器付きですので、マスクを装着したままでも明瞭な会話ができます。
- 接顔体の材質はステンレスアラストマーです。
- サイズは、S、M、Lの3サイズあります。
- Sサイズ：日本人男性の比較的小さな顔又は日本人女性の標準
- Mサイズ：日本人男性の標準
- Lサイズ：日本人男性の比較的大きな顔
- 金属部品を使用していないので、焼却処分が可能です。
- アイピースの表面に傷つき防止のための表面硬化処理、裏面に防曇処理が施されています。
- ※ただし、防曇効果には限りがあり、時間と共に減少します。

## ■性能

項目	社内基準値
吸気抵抗 [Pa]	35 以下
排気抵抗 [Pa]	70 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]	370 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	50127
ノーズカップ用吸気弁	50130
ノーズカップ (吸気弁座、吸気弁付き)	S 50619 M 50620 L 50621
しめひも	50360
パッキン	50418

## ■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、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、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	弁がめくれてないか。 正しく取り付けているか。 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。	正しく取り付け直してください。 汚れを落としてください。
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。	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。

点検箇所	点検内容	不具合の処置
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。	廃棄又はメーカーに修理を依頼してください。
パッキン	汚れていないか。 接顔体を軽く引っ張った時に、接顔体とアイピースの接合部にはがれがあるかないか。	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	確実に取り付けられているか。 使用時間記録カードの記録欄に破損曲線図を比較して、有効時間が十分残っているか。 孔あき、破損、亀裂、変形、錯、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。 異臭がないか。	正しく取り付け直してください。 新しい吸収缶と交換してください。
しめひも	弾力性は十分か。 破損、亀裂、変形等がないか。	正しく取り付け直してください。 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	型式検定合格番号		フィルタ種類	区分(捕集効率)
			種類	区分		
有機ガス用	トリクロロエチレン、トルエン、ベンゼン、キシレン、シクロヘキサン	X/OV	TN 478	—	—	—
			TN 513	L3 (DOP 99.9%以上)	—	—
			TN 512	L2 (DOP 95.0%以上)	—	—
			TN 511	L1 (DOP 80.0%以上)	—	—
			TN 510	S1 (NaCl 80.0%以上)	—	—
		XS/OV	TN 501	—	—	—
			TN 515	—	—	—
			XL3/OV	—	—	—
			XPL3+/OV	—	—	—
			XPL3/MX	—	—	—
無機ガス用	上記の有機ガス及び塩化水素	T/OV	TN 372	—	—	—
			TN 514	L3 (DOP 99.9%以上)	—	—
			TN 499	L2 (DOP 95.0%以上)	—	—
			TN 498	L1 (DOP 80.0%以上)	—	—
			TN 497	S1 (NaCl 80.0%以上)	—	—
		TS/OV	TN 502	—	—	—
			TN 481	—	—	—
			TN 500	—	—	—
			TN 480	—	—	—
			TN 517	—	—	—
酸性ガス用	上記の有機ガス及びエチレンオキシド	T/HG/AG	TN 479	—	—	—
			TN 480	—	—	—
			TN 517	S1 (NaCl 80.0%以上)	—	—
			T/HG/AG	—	—	—
			TN 477	—	—	—
			TN 505	L2 (DOP 95.0%以上)	—	—
			TN 504	S1 (NaCl 80.0%以上)	—	—
			T/ME	◆	—	—
			X/BO	◆	—	—
			◆	—	—	—

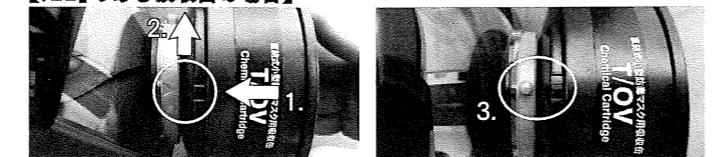
危険	
1. 吸収缶は必ず作業現場のガスの種類に合わせて選択してください。 2. 吸収缶は、使用環境の温度と湿度が、常温・常湿の状態から大きく外れた時は、除毒能力が著しく減退する場合があります。 3. メタノール用としてお使いの吸収缶は、必ず1回使用ごとに廃棄してください。	

## ■吸収缶の付け方

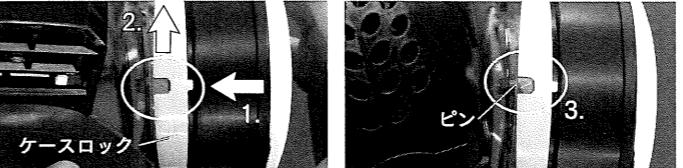
### 《付け方》

- 吸収缶の「■」又はケースロック付きの場合はケースロックのへこみ「U」が、面体の吸気口部の「▼」に合うようにコネクターに差し込んでください。
- 「カクン」という感触があるまで、吸収缶を右(時計回り)に回してください。
- 面体の吸気口部の丸い突起(ピン)が、吸収缶の「■」と合っている又は吸収缶のケースロックのへこみ「U」にはまっていれば、正しく取り付いています。  
反対側の吸収缶も同様にして取り付けてください。

### 【■のある吸収缶の場合】



## 【ケースロック付きの吸収缶の場合】



警告	吸収缶が面体に正しく取り付いていることを確認してください。 平行に押し当て回さないと、吸収缶が斜めに取り付け、有毒ガス等が侵入します。
----	------------------------------------------------------------------------

## 【吸収缶が正しく取り付いた状態】

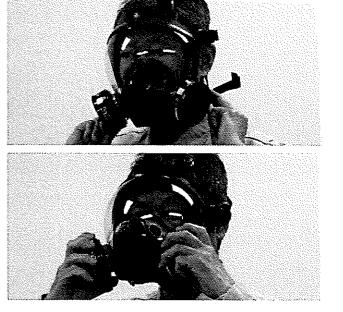


## 【吸収缶が斜めに取り付いた状態】



## 《外し方》

- パックルを起こして、しめひもを緩めてください。
- 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