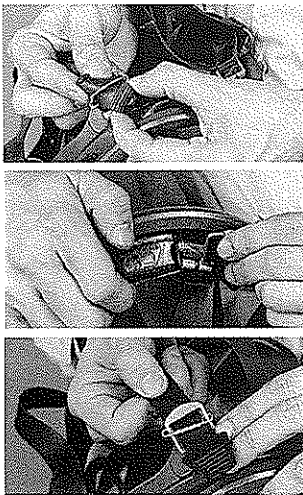


《しめひも》

1. 左右4カ所については、門環から、しめひもを外します。
2. 前額部2カ所については、リングごと外します。
3. 新しいしめひもの裏・表、ねじれ等に注意して、元どおりに取り付けます。



■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をし、陰干しをしてください。
3. マスクを消毒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乾かしてください。

	警 告	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。
--	------------	-------------------------------

■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。

《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。

■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. 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、臭気が曝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	臭覚には個人差があり、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。
--	------------	--

3. その他の方法

- 一酸化炭素用とシアン化水素用吸収缶は、一回のみの使用で廃棄してください。
- 上記の1、2が適用できない場合は、一回の使用で廃棄してください。

■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5年間。	1. 未使用でかつ上下栓がそれまでに開封されたことがないこと。 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。
ただし、一酸化炭素用は、2年間。	

■廃棄方法

使用済みの吸収缶は、環境中の有毒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

- 首ひも
面体を首から吊すときに使用します。
- UP（アップ）
吸収缶と連結管を接続したままで、保管及び使用するための接続具です。装着時間をスピードアップします。
- 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）12種類あります。（専用の曇止液付き）
- アルコール除菌スプレー
スプレー式の除菌・消毒用アルコールです。スプレーした後は数分間放置し、軽く布等で拭きとるだけでOKです。
- カバーガラス タイプF2、タイプH2
アイピースに貼り付けてアイピースの汚れ、キズなどを防止するフィルムです。全体を覆うタイプF2と上半分を覆うタイプH2があります。
- 携行袋 CB-500
隔離式防毒マスク専用の携行袋です。

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

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



創業1917年

隔離式防毒マスク GM161 取扱説明書

〔全面形〕

（型式検定合格番号第TN204号）

2011年10月現在

本品をお買い上げ頂き、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、熟読し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物的損害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。



写真は、CA-501/OV吸収缶付きです。

	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。 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. ホルダーや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. 眼に刺激性のあるガス等が存在する環境では、全面形面体を使用してください。 5. 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。 6. 使用前点検を必ず実施してください。 7. 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。 8. 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。 9. 隔離式吸収缶の保存期限は、未開封の状態で製造日から5年間です。ただし、一酸化炭素用は2年間。保存期限を過ぎたものは、使用しないでください。 10. 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から人体を守る目的で使用する高濃度ガス用の隔離式防毒マスクです。

■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。
なお**【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。
なお、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。

2.0%（アンモニアの場合は3.0%）ただし、曝露限界のN1倍。
【日本呼吸用保護具工業会による】
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。
- （曝露限界は、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	本品に使用しているアイピースは、フッ化水素酸に接触すると、表面が白濁します。 フッ化水素酸が存在する場所では、使用しないでください。
---	---

■特長

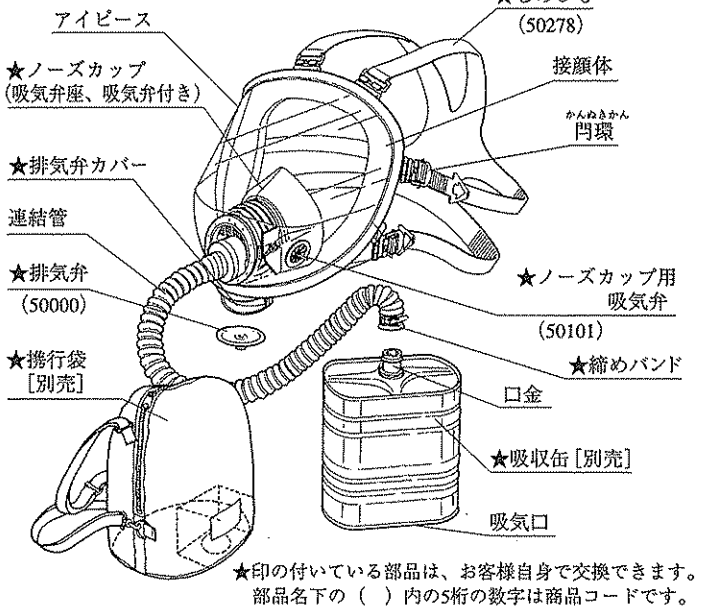
1. 接顔体はツインダブルクッションで密着性が抜群です。
2. 立体形状の大型アイピースの使用により、広い視野が得られます。
3. 全面形ですので目も保護できます。
4. 伝声器を内蔵していますので、マスクを装着したままで明瞭な会話が行えます。
5. アイピースは、表面硬化処理品です。キズがつきにくく耐薬品性にもすぐれています。
6. 接顔体は肌にやさしいシリコーンゴム製です。

■性能

項 目	社内基準値	平均値
吸気抵抗 [Pa]	50 以下	26
排気抵抗 [Pa]	80 以下	43
排気弁の作動気密 [秒]	15 以上	99 以上
二酸化炭素濃度上昇値 [%]	1.0 以下	0.5
重量 [g]	770 以下	748

※社内基準値及び平均値は、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



■使用前の点検

点検項目	不具合の処置
吸気弁、排気弁、しめひも、接顔体等に、亀裂又は著しい変形等がないか。	新しい部品と交換してください。 接顔体の場合は、新しいマスクと交換してください。
吸気弁、排気弁及び弁座に粉じん等が付着していないか。	水等で汚れを落としてください。
吸気弁及び排気弁が弁座に適切に固定されているか。	正しく取り付けなおしてください。
吸収缶が適切に取り付けられているか。	使用ガスに適応した吸収缶を正しく取り付けてください。
吸収缶に水が侵入したり、破損又は変形等がないか。また、吸収缶から異臭が出ていないか。	新しい吸収缶と交換してください。
未使用の吸収缶の場合、保存期限を越えていないか。また、包装が破損していないか。	廃棄してください。
しめひもは十分に弾力があり伸びきっていないか。	新しいしめひもと交換してください。

 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。
--	--

■取り付けることができる吸収缶 [別売]

対応ガスの種類	対応ガスの一例	型式の名称	国家検定合格番号
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-501/OV	TN205
ハロゲンガス用	塩素、臭素、ヨウ素	CA-501/HG	T 229
酸性ガス用	塩化水素	CA-501/AG	※
アンモニア用	アンモニア	CA-5011/AM	T 231
亜硫酸ガス用	亜硫酸ガス	CA-51/SO	T 232
硫化水素用	硫化水素	CA-501/HS	※
シアン化水素用	シアン化水素	CA-501/HC	※
一酸化炭素用	一酸化炭素	CA-502/CO	T 230
臭化メチル用	臭化メチル	CA-501/MB	※
硫化水素(ホストキン)用	ジボラン、ヒ化水素、モノシラン、リン化水素	CA-501/HP	—

※印は、JIS適合品を示します。
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・常温の状態で大きく外れた時は、除毒能力が著しく減退する場合があります。 3. 一酸化炭素用、シアン化水素(青酸)用の吸収缶は、必ず1回使用ごとに廃棄してください。
--	--

■吸収缶の付け方

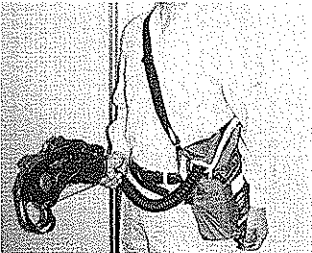
1. 吸収缶についている上下栓を外します。
2. 連結管の締めバンドを緩め、吸収缶の口金に連結管を差し込みます。
3. 締めバンドを締めます。
4. 携行袋の内側にあるポケットに、吸収缶を入れます。

 注 意	1. 吸収缶は湿度の影響を受けますので、新品の場合は、使用する直前まで上下栓をとらないでください。また、使用しない時は必ず、上下栓を元どおりに取り付け保管してください。 2. 吸収缶の吸気口が塞がれますと呼吸ができなくなりますので、携行袋の底から吸収缶の吸気口が見えることを確認してください。
--	---

■装着及び着脱の方法

《装着(付け方)》

1. 携行袋の肩ベルトと腰ベルトを装着し、適切な長さに調整します。
2. 両手で面体の左右各2本のしめひもをひろげ、面体内にあごを入れながらしめひもを後頭部にもっていきます。



3. 左右4本のしめひもを下の方から1組ずつ締め付けます。



4. 各しめひもは均一になるように締めてください。締め具合は、気密が悪くならない程度に緩めておく方が長時間の使用には楽です。



 注 意	しめひもを強くしめすぎないでください。 フィットネスが悪くなったり、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。
--	--

《着脱(外し方)》

1. 門環を起こして、しめひもを緩めます。
2. 両手で面体の下部を持ってあごから外します。



■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。
マスクを装着した後、連結管の中間を二つ折りにして握り息を吸った時、面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。
流入を感じた場合、装着し直すか、マスクの装着状態を調節してください。
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し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。 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。〔点検方法〕参照
--	---

■点検方法

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	弁がついているか 弁がめくれていないか 正しく取り付けられているか 汚れ、ゴミ等が付着していないか 亀裂、破損、変形、粘着等がないか 正常に作動するか 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、ゴミ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。

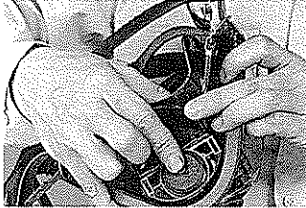
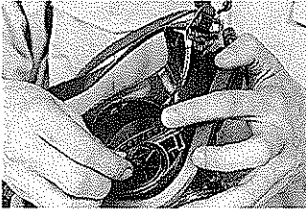
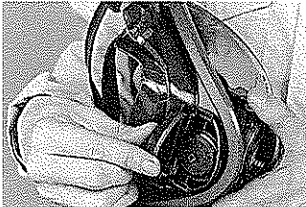
点検箇所	点検内容	不具合の処置
吸気弁	弁がついているか 弁がめくれていないか 正しく取り付けられているか 汚れ、ゴミ等が付着していないか 亀裂、破損、変形、粘着等がないか 正常に作動するか 弾力性は十分か	新しい弁を付けてください。 正しく取り付け直してください。 水等で汚れを落としてください。 新しい弁と交換してください。
しめひも	弾力性は十分か 亀裂、破損、変形等がないか	新しいしめひもと交換してください。
吸収缶	使用ガスに適応した吸収缶が取り付けられているか 使用時間記録カードの記録と破過曲線図を比較して、有効時間が十分残っているか 穴、亀裂、変形、錆、著しい汚れ、水の侵入等がないか 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。
アイピース	深い傷がないか 視野を阻害する傷、汚れ、歪み等がないか 汚れていないか	新しいマスクと交換してください。 水等で汚れを落としてください。

 注 意	1. 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。 2. アイピースについたキズは、研磨材でみがくとかえってひどくなりますので、研磨材は使用しないでください。 キズがつき易い作業には、カバークラス [別売] を使用してください。
--	---

■部品の交換方法

《排気弁》

1. 排気弁カバー先端部を引っかけ OPEN ↓ 方向に引っ張って、開けます。
2. 弁をつまんで、引っ張り、外します。
3. 新しい弁の中央部の突起部を持って、弁座の突起部に押しつけるようにして取り付けます。弁の突起部を回して、軽く回すことを確認します。
4. 排気弁カバーをカチッと音がするまで押し込みます。



 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》

1. 吸気弁をつまんで、外します。
2. 新しい吸気弁の足を吸気弁座中央の穴に入れて、反対側から弁の足を引っ張ります。(正しく付いていることを必ず確認してください。)