

# 3M™ スピードグラス™

## 自動遮光溶接面100シリーズ

### 取扱説明書

The 3M logo, consisting of the letters '3', 'M', and 'M' in a bold, sans-serif font, is positioned in the bottom right corner of the page.

# 目次

警告	3
1. 使用上の注意	5
2. 溶接を始める前に	5
3. 保管	7
4. 電源のON, OFF	7
5. 遮光度の設定	7
6. 感度の設定	8
7. ディレーの設定	9
8. 電池残量低下のお知らせ、電池の交換方法	10
9. 保守およびオプション部品の取付け	11
10. 点検	15
11. 清掃	15
12. 技術性能表	16
13. 部品図	17

このたびは3M<sup>TM</sup> スピードグラス<sup>TM</sup> 自動遮光溶接面 100シリーズをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本製品をお使いになる前にこの取扱説明書をお読みの上、正しくお使いください。



本取扱説明書に記載されているスピードグラスブランドの部品、交換部品、アクセサリのみをご使用ください。それ以外の部品、交換部品、アクセサリを使用されると、保護性能が低下したり、保証の対象外となったり、設定された保護区分に適合しなくなる可能性があります。

スピードグラス™ 自動遮光溶接面 100シリーズはレーザー溶接、レーザー切断、ガス溶接／切断には使用できません。

溶融金属が落下して火傷を負う可能性がありますので、上向きの溶接や切断の用途にも使用しないでください。

液晶フィルターはセンサーが何かで遮られていたり、溶接アークが完全に遮蔽されている場合には遮光状態にならない可能性があります。

点滅する光源（例えば回転灯、一部の蛍光灯など）が近くに存在すると、溶接していない場合でもその光に反応して液晶フィルターがちらついたりすることがあります（干渉）。この干渉は光源が遠くにあっても発生することがありますし、何かに反射した光でも発生することがあります。正常な動作をさせるために溶接場所にこのような光が入ってこないようにしてください。

アーク光にさらされても液晶フィルターが暗状態にならない場合には即座に使用を中止し、取扱説明書にしたがって点検を行ってください。暗くならない液晶フィルターを使用し続けると一時的な失明状態になる可能性があります。もし問題が特定できなかつたり直せなかつた場合には、御社の安全衛生担当者の方に相談するか、販売

店もしくは弊社カスタマーコールセンター（電話 0570-011-321）にお問い合わせください。

本製品はアーク溶接及びアーク切断にて発せられる有害な放射光、火花、スパッタからの顔及び目の保護の目的以外で使用しないでください。外側保護プレートは強固ですが、壊れないということではありません。

溶接フードは耐熱性で難燃性ですが、火炎や高熱の面に接触した場合火が付いたり溶けたりする可能性があります。この危険性を低減するために、溶接フードの表面は常に清潔な状態に保ってください。

液晶フィルターの変更・改造や、スピードグラス™ 溶接フード 100シリーズ以外の溶接フードと組み合わせての使用に対し、弊社は一切の責任を負いません。そのような事が行われた場合、保護性能が著しく低下することがあります。

過敏な方の場合、肌に接触する材料がアレルギー反応を起こす可能性がありますのでご注意ください。

溶接フードを変形させるような強い衝撃を受けた場合、眼鏡を着用している方の場合、溶接フードの内側が眼鏡と接触して危険を引き起こす可能性がありますのでご注意ください。

ご使用になる溶接方法に合った、適切な遮光度を選定してご使用ください。

---

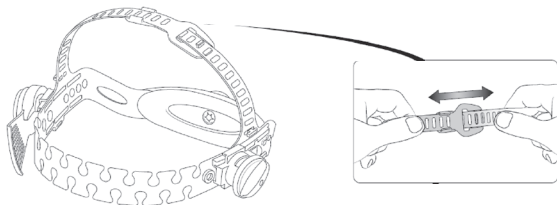
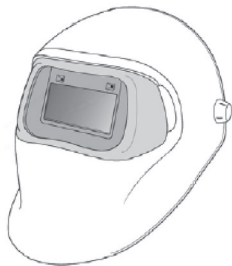
## 1. 使用上の注意

- 1) 外側保護プレートは必ず使用してください。
- 2) 溶接作業中のアーク光は正しく遮光された状態でのみ見ることができます。
- 3) 液晶フィルターは高いところから落としたり、強い衝撃が加わると破損します。
- 4) 液晶フィルターは水に浸けないでください。液晶面及び液晶フィルターの清掃時に有機溶剤は使用しないでください。

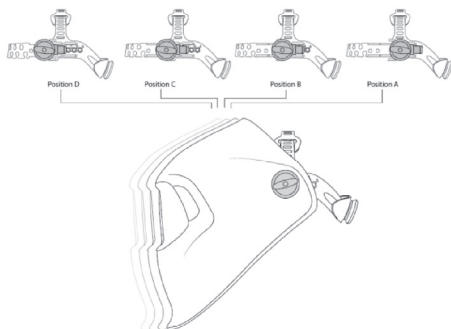
## 2. 溶接を始める前に

スピードグラス™ 自動遮光溶接面 100シリーズをご使用になる前に、ご自身の保護のために本取扱説明書をよく読んで、正しくご使用ください。

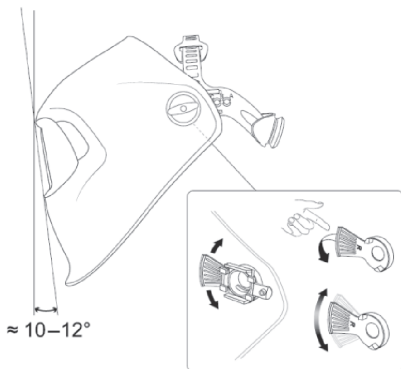
- 1) 完成図は右に示します。
- 2) 下図を参照し、ヘッドバンドを適切な設定に調節してからご使用ください。
  - ① ヘッドバンド後部のつまみを回して頭の大きさに合うように直径を調節します。
  - ② 頭の深さを調節します。ベルトをスライドさせ、位置を決めたら突起をはめます。



- ③ 面と顔の距離を調節します。ヘッドバンドと面を留める部分のスナップ位置を調節することで距離が変わります。



- ④ 面の角度の調節を行います。内側の青い扇形部分を軽く持ち上げ、好みの角度に合わせます。推奨角度は10～12度です。



### 3. 保管

粉じんなどの無い清潔で乾燥した場所 (温度: -30℃～70℃、相対湿度90%以下)で保管してください。

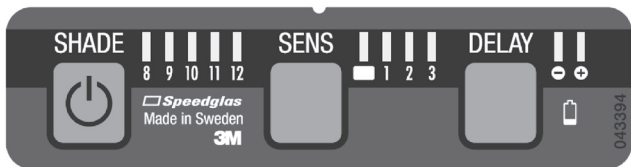
### 4. 電源のON, OFF

本製品の電源を入れる時は液晶フィルターのON/SHADEボタンを押してください。

1時間以上何も操作を行わないと自動的にOFFになります。手動でOFFにすることはできません。

### 5. 遮光度の設定

遮光度は8～12までの5段階の設定が可能です。現在の設定値を見るためには、ON/SHADEボタンを一回押して確認してください。他の遮光度にしたいときはLEDが点滅している間にON/SHADEボタンを押し、遮光度を変更してください。遮光度は溶接の種類によって下表から選択してください。



溶接方法等	使用電流(A)																			
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500
被覆アーク溶接	8						9		10		11		12		13		14			
MAG溶接	8						9		10		11		12		13		14			
TIG溶接	8		9		10		11		12		13		14							
MIG溶接	8						9		10		11		12		13		14			
MIG溶接(軽合金)	8						9		10		11		12		13		14			
エアアーク・ガウジング	10						9		10		11		12		13		14		15	
プラスマ・ジェット切断	10						9		10		11		12		13		14			
マイクロプラスマ・アーク溶接	4	5	6	7	8	9	10	11	12											


## 6. 感度の設定

光検出器の感度(溶接のアーク光によって反応する感度)は溶接の方法と、作業場の状態によって設定してください。現在の感度を確認するためには、SENSボタンを押してLEDを表示させて確認します。感度を変えるときは、SENSボタンを押してLEDを点滅させ、求める感度になるまでボタンを押してください。

SENS 1：最低の感度。近くで溶接を行っている他の溶接光のアーク光に反応してしまう時に使用してください。

SENS 2：通常の感度。屋内、屋外で行われるほとんどの溶接に使用できます。

SENS 3：低電流や安定なアーク溶接に使用する感度です。通常のTIG溶接時に使用してください。

：常時明状態（遮光度3）に固定されます。研磨時に使用してください。

液晶フィルターが溶接中に適切に遮光されなかったら、正しく反応するまで感度を上げてください。

溶接が終わってからも周囲の光に反応してフィルターが暗いままの場合には、正しく遮光されかつ溶接終了時に明るくなるまで感度を下げてください。



## 7. ディレーの設定

ディレー機能を使うと、溶接の種類や電流値に応じて遮光状態から明るくなるまでの時間を調節することができます。現在のディレーを確認するためには、DELAYボタンを押してLEDを表示させて確認します。設定を変えるときは、DELAYボタンを押してLEDを点滅させ、ボタンを押して切り換えてください。ボタンを押すごとに交互に切り替わります。

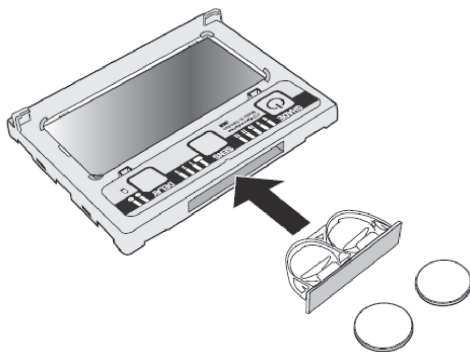
+位置：通常の間明るくなるまでの時間設定です。

-位置：通常よりも短い時間で明るくなる設定です。

## 8. 電池残量低下のお知らせ、電池の交換方法

このLEDが点滅している時やいずれかのボタンを押してもLEDが点灯しない時は電池を新しいものに交換してください。交換電池にはリチウム電池（CR2032）を2つご用意ください。

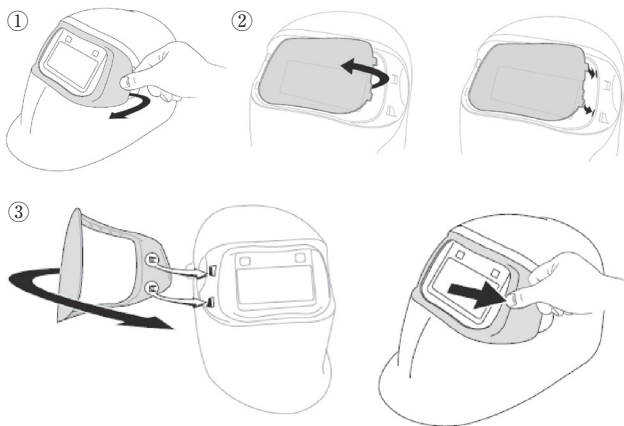
- 1) はじめに液晶フィルターを外します（9. 保守2）①参照）
- 2) 液晶フィルター上部から電池ホルダーを取り外します。小さなマイナスドライバーを使って溝に差し込んで引き出します。
- 3) 使用済み電池を取り出し、法規制にしたがって廃棄してください。
- 4) 新しい電池を電池ホルダーに入れてください。電池ホルダーを元の位置で止まるまで液晶フィルターに差し込みます。



## 9. 保守およびオプション部品の取付け

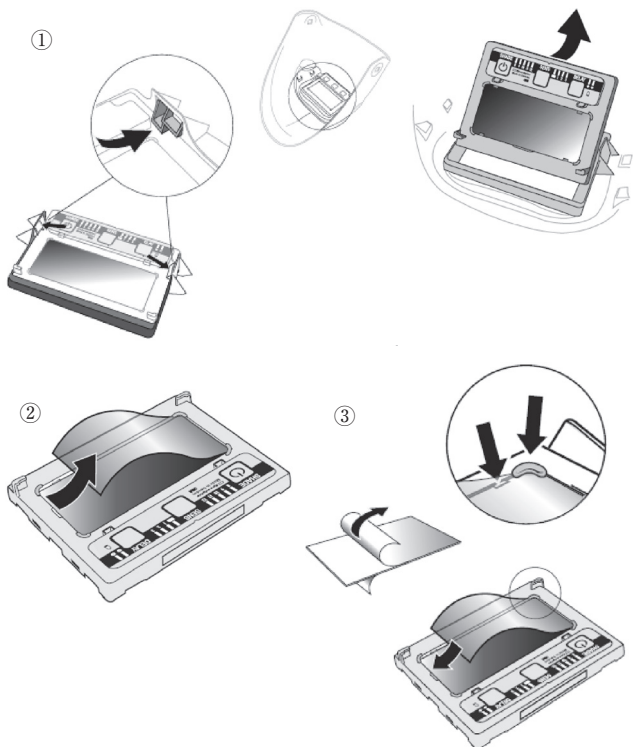
### 1) 外側保護プレートの交換

- ① 外側保護プレートを外します。
- ② 溶接フードから使用済み外側保護プレートを取り外し、新しい外側保護プレートを取り付けます。
- ③ 外側溶接フードを取り付けます。外側溶接フードは常に取り付けてご使用ください。



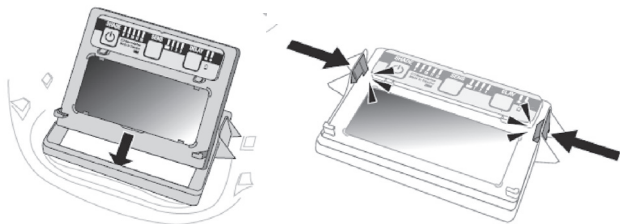
## 2) 内側保護プレートの交換

- ① 溶接フード内側の左右のツメを押してロックを外し、液晶フィルターを取り外します。
- ② 使用済み内側保護プレートを取り外します。
- ③ 新しい内側保護プレートの保護フィルムを外し、液晶フィルターに取り付けます。



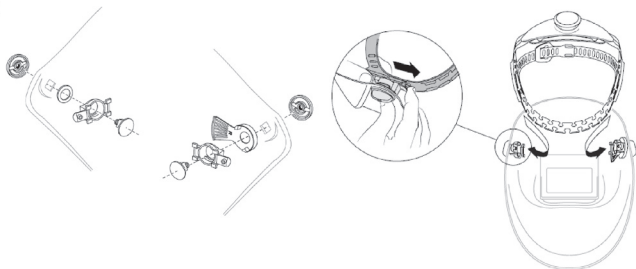
### 3) 液晶フィルターの交換

液晶フィルターを取り外し、新しい液晶フィルターを取り付けてください。



### 4) ヘッドバンドの交換

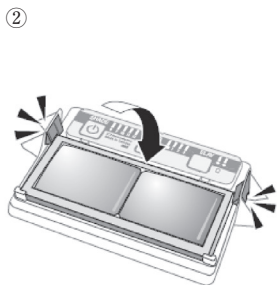
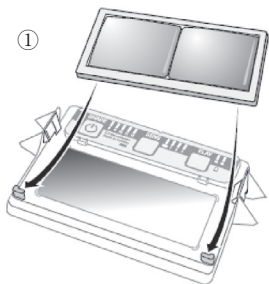
ヘッドバンド取り付け具、ヘッドバンド、リング（左側）もしくは扇形角度調節部（右側）、内側溶接フードの順に合わせ、ヘッドバンド取り付け具ねじをしっかりと締めます。その後、ヘッドバンドをヘッドバンド取付け具に差し込んで固定します。



## 5) 拡大レンズ（オプション）の取付け

拡大レンズを使用する場合は図のように取り付けてください。

- ① 液晶フィルターを溶接フードに取り付けた状態で液晶フィルターの下側の爪に拡大レンズを滑り込ませます。
- ② 液晶フィルターを固定している爪に拡大レンズの上部を押しこんで固定します。



## 10. 点検

定期的に溶接フードや液晶フィルターを点検し、傷んだ部品や壊れた部品を取り換えてください。

割れたり、穴が開いたり、削れたりしたフィルターや保護プレートは視界を妨げ、保護性能を低下させます。目や顔を守るために必要な部品と交換してください。また、液晶フィルターのセンサーはきれいに保ち、覆われないようにしてください。

電池とボタンの確認（ボタンを押した時にLEDが点灯するか確認）もしてください。

## 11. 清掃

溶接フード部は石けんとぬるま湯で洗ってください。有機溶剤は使わないでください。

液晶フィルター、外側保護プレート、内側保護プレートはきれいな布またはティッシュで清掃してください。水や有機溶剤は使用しないでください。

液晶フィルターを水につけたり、直接水をスプレーしたりしないでください。

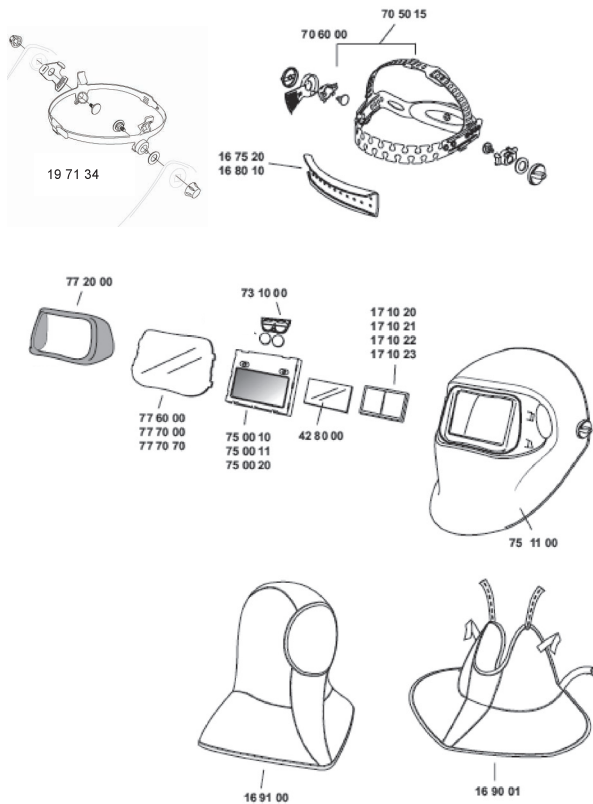
## 12. 技術性能表

目の保護の規格	EN 379
顔の保護の規格	EN 175
遮光速度	1/10,000秒 (23℃時)
戻り速度	100ms~250ms
UV / IR 保護	#12相当 (常時)
液晶サイズ	44mm × 93mm
透過時遮光度番号	# 3
遮光度	# 8~12 (可変)
重量	約450 g (100V) 約455 g (100V グラフィックシリーズ)
電源	リチウム電池 (CR2032) 2個
電池寿命	約1,500時間
適応温度範囲	- 5℃ ~ +55℃ (使用時) - 30℃ ~ +70℃ (保管時)
材質 (代表的なもの)	
溶接フード	ポリアミド
液晶フィルター	ポリアミド
ヘッドバンド	ポリアミド
保護プレート	ポリカーボネート



### 13. 部品図

(国内販売していない部品も含まます)



部品番号	名 称
751120	スピードグラス <sup>TM</sup> 自動遮光溶接面 100V
751220	スピードグラス <sup>TM</sup> 自動遮光溶接面 100V ウォーリア
751620	スピードグラス <sup>TM</sup> 自動遮光溶接面 100V プレイズ
783120J	スピードグラス <sup>TM</sup> 自動遮光溶接面100Vヘルメットアタッチメント付き
750020	スピードグラス <sup>TM</sup> 液晶フィルター 100Vシリーズ用
771190	スピードグラス <sup>TM</sup> 外側溶接フード100用
776000	スピードグラス <sup>TM</sup> 外側保護プレート 100用 (標準) (10枚入り)
777000	スピードグラス <sup>TM</sup> 外側保護プレート 100用 (表面硬化) (10枚入り)
428000	スピードグラス <sup>TM</sup> 内側保護プレート 100用 (5枚入り)
705015	ヘッドバンド
706000	ヘッドバンド取り付け具
167520	スウェットバンド (タオル) (2枚入り)
168010	スウェットバンド (フリース) (2枚入り)
197134	ヘルメットアタッチメント SL/100V用
171020	拡大レンズ 1.0
171021	拡大レンズ 1.5
171022	拡大レンズ 2.0
171023	拡大レンズ 2.5
169100	難燃性フード
169101	難燃性ネックカバー



発売元

**スリーエム ジャパン株式会社**  
**安全衛生製品事業部**

☎(0570)011-321

製造元：3M社(スウェーデン)

3M、スピードグラスは、3M社の商標です。

JV-1390-5040-3