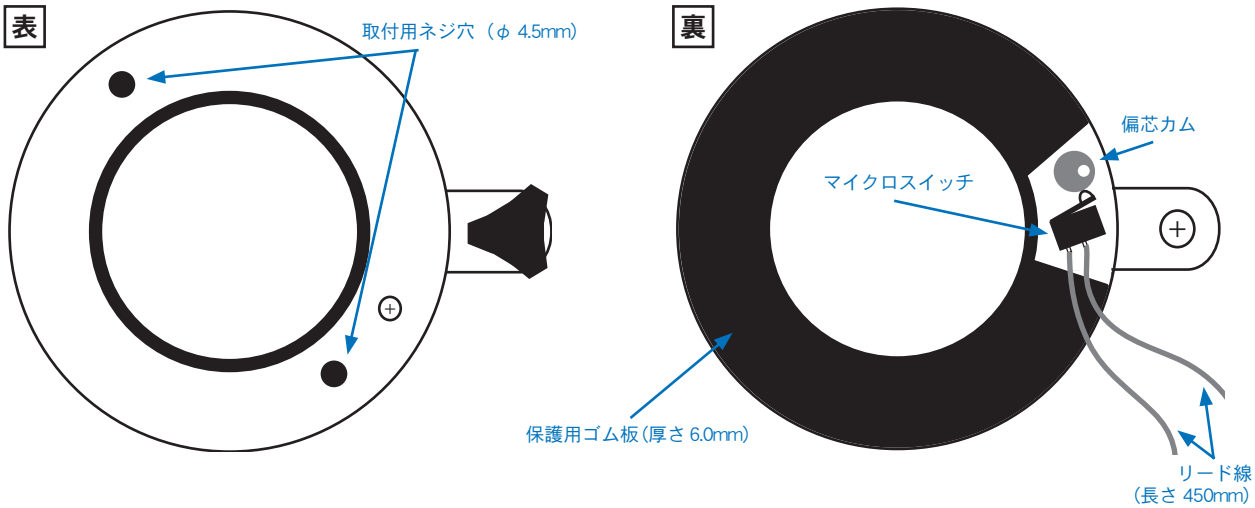
金属シャッター（スイッチ付：一般形）

取扱説明書

1．製品保証について

本製品の保証期間はお買い上げ後「1年」です。
但し、保証期間内でも「不適切な取り付け・取り外し」「製品の改造」「落下・衝撃等」による故障につきましては保証対象外とさせて頂きます。
本製品の取り付け・取り外しにつきましてはお客様の責任にて実施下さいませ。（たとえ保証期間内であっても当社では一切の責任を負いません。）

2．本体外略図と各部の名称



3．ご使用の手引き

3-1　取付方法

（1）机や作業台に埋め込むように取り付ける場合

直径 55 ～ 60mm の穴を開けて、本製品を埋め込むように取り付けて下さい。
「取付用ネジ穴 (4.5mm)」にネジ止めして本製品を固定します。ネジ止めには M4 ネジを使用し、締め付け過ぎないようにして下さい。締め付け過ぎますとシャッターの開閉が非常に硬くなったり、ツバの部分が変形する恐れがあります。シャッターの開閉具合を都度確認しながら本体にガタが無くなる程度まで左右均等にゆっくりと締付調整下さい。

（2）塩ビ管に直接取り付ける場合

取り付けには「DV40 シリーズ」または「VU40 シリーズ」の配管継手を使用します。
配管継手の内面をグラインダー等で研削し、本製品が丁度はめ込みできる内径に調整します。

■取り付け後のメンテナンスや万が一のトラブル対応を円滑に行なう為に・・・

①集塵配管との接続には、取り外し・取り付けが簡単な「集塵用ダクトホース」を長めに配置して下さい。（塩ビ管に直接取り付ける場合は除く）
②取り外し・取り付けを簡単にできるように、「集塵配管」や「集塵用ダクトホース」との接続部にはなるべく接着剤を使用しないで下さい。
③その他、シャッターの取り外し・取り付けがいつでも簡単にできるような配管廻りの施工を心掛けて下さい。

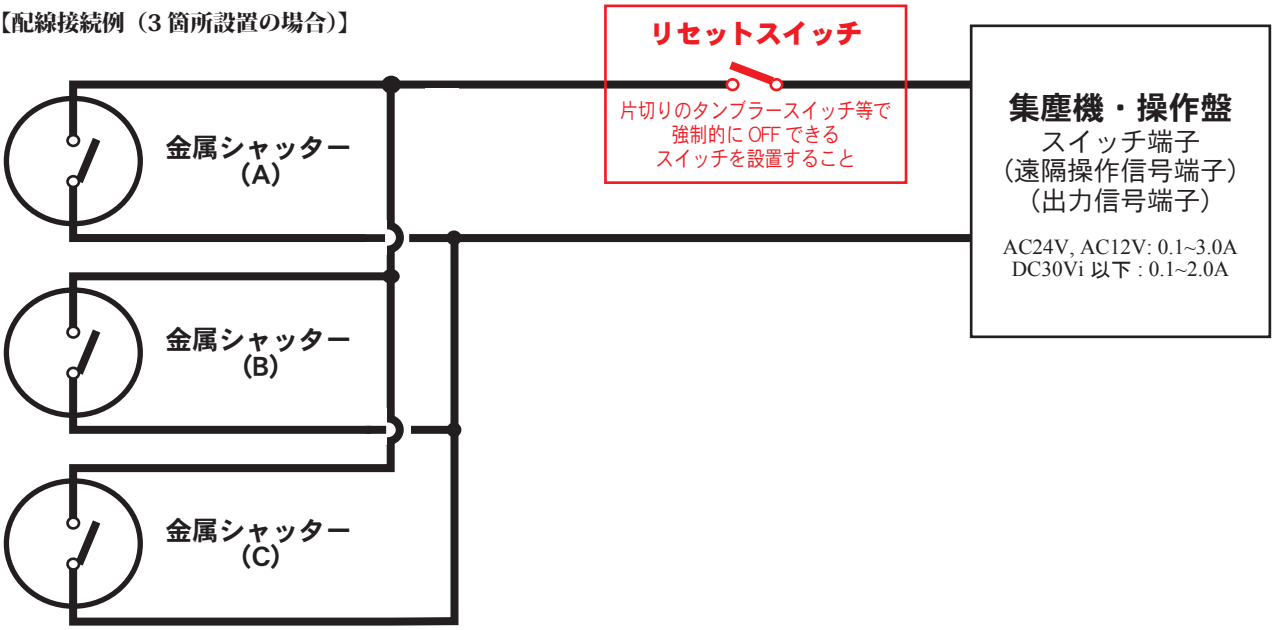
3-2　電気配線方法

本製品は、「スイッチ制御回路が付いている集塵装置」でご使用頂けます。
「スイッチ制御回路の付いていない集塵装置」につきましては、お客様にて別途「スイッチ制御用配電盤（以下、配電盤）」をご準備下さい。
配電盤は弊社でも製作販売致しております。ご要望の際には事前に集塵装置の電源仕様とモーター定格出力をご確認下さい。

電気線を用いてシャッターの「リード線」と、「スイッチ制御回路（配電盤）のスイッチ端子（遠隔操作端子・出力信号端子）」を接続します。他の配線とのショートや断線を防止するため、接続部には必ずビニールテープや絶縁キャップを用いて確実に接続して下さい。
複数のシャッターを使用する場合は並列に接続します。（裏面の配線接続例のイラストをご参照下さい。）
尚、電気配線は必ず電気技術者等 電気の基礎知識をお持ちの方がおこなって下さい。

※裏面に続きます

【配線接続例（3 箇所設置の場合）】



【配線接続に関する注意事項】

Ⅰ　取り付け前にご使用の集塵装置に「スイッチ制御回路」が付いているかどうかを、集塵装置のご購入販売店またはメーカーにご確認下さい。
「スイッチ制御回路」が付いていない場合、別途「配電盤」をご準備下さい。

Ⅱ　取り付け前に「集塵装置のスイッチ制御回路」または「配電盤」の出力信号電圧と出力信号電流を必ずご確認下さい。
本製品のマイクロスイッチの電圧電流仕様は下記の通りです。
「スイッチ制御回路（配電盤）」の出力電流がマイクロスイッチの許容電流内では無い場合、マイクロスイッチが正常に作動しなくなったり、故障・発熱する恐れがあります。この場合、対応する配電盤を別途ご準備下さい。

入力可能電圧	許容電流
AC24V，AC12V	0.1 ～ 3.0A
DC30V 以下	0.1 ～ 2.0A

■配電盤は弊社でも製作販売致しております。ご要望の際には事前に集塵装置の電源仕様とモーター定格出力をご確認下さい。

Ⅲ　集塵装置の電源回路やモーター回路への直結は絶対におこなわないで下さい。マイクロスイッチの過熱により故障や火災の恐れがあります。

Ⅳ　リード線に結線する電気線は使用する「スイッチ制御回路（配電盤）」の出力信号電流に使用可能なタイプで、断面積 0.7 mm ^{2} 以上のより線をご使用下さい。

Ⅴ　事前に仮接続した状態（いつでも取り外しが可能な状態）で作動テストを行ない、正常に作動する事を確認してから本接続をおこなって下さい。

■取り付け後のメンテナンスや万が一のトラブル対応を円滑に行なう為に・・・

①シャッターの取り外し・取り付けを簡単にできるように、電気線は余裕を持ってを長めに配置して下さい。

②シャッター２～３箇所毎に、集塵装置を強制的に OFF する事ができる緊急用のスイッチ（リセットスイッチ）を１箇所を設置して下さい。
リセットスイッチはシャッターに近くて手が届きやすい場所への設置をお勧めします。

③その他、シャッターの取り外し・取り付けがいつでも簡単にできるような電気配線廻りの施工を心掛けて下さい。

3-3　使用時に発生するビビリ音について

過度の吸引力が発生する状況下では、本製品の開閉部（ベラ）の脈動による少量ビビリ音が発生する場合があります。
これは集塵機の能力・集塵システムの配管仕様により、配管内の圧力変動が大きい事が原因で発生する為、金属シャッター単体での故障ではございません。
吸引力の差が比較的少ないバランスの取れた集塵システムの構築が、良い作業環境の実現と金属シャッターのビビリ音を発生させにくくするポイントです。
取付ネジの締付状態を調整したり、開閉部（ベラ）の端部に超薄手セロテープ少量を表面～側面～裏面にかけて貼り付ける事で、ビビリ音が解消される場合がございます。（但し、これらの処置はシャッターの開閉に影響を及ぼさない程度で実施下さい。）

※配電盤（オプション）のご用命、および ご不明点がございましたら、お買い上げの販売店 または 弊社にご相談下さい。

有限会社 秋山産業

〒 572-0865　大阪府寝屋川市小路北町７－２９
TEL 072-822-6936　FAX 072-822-6932
(有) 秋山産業のホームページ　http://www.akiyama-sangyo.jp