

ご使用前に必ずお読みください

# ミニバネコン

MSK-40	MSK-42	MSK-60	MSK-62	MSK-82
4 m		6 m		8 m
単相100V/400W	三相200V/400W	単相100V/400W	三相200V/400W	三相200V/750W

## 取扱説明書

### 警告

- この取扱説明書を読み、理解するまでは、操作および保守・点検を行なわないでください。
- この取扱説明書を、機械の操作および保守・点検を行なう場合に、いつでも調べられるよう大切に保管してください。

製造元：  株式会社 **石井製作所**

## はじめに


このたびは、ミニバネコンをお買いあげいただき、まことにありがとうございます。

このミニバネコンの性能を発揮させ、安全で快適な農作業をしていただくためにも、ご使用のまえに「取扱説明書」をよくお読みいただき、機械の使い方を理解してから正しい取扱いをしてくださるようお願いいたします。

いつまでも、すぐれた性能を発揮できるよう本書をいかして、機械を大切にお使いください。

## 安全のポイント

安全な作業をしていただくためには、まず機械の使い方を理解し、正しい取扱いをすることが基本となります。

この取扱説明書のなかで守っていただきたい安全作業のポイントをそのつど  マークで表示し説明しています。

農作業での負傷事故はモミやワラの詰まりやワラの引っかかりおよび巻きつき等を除去する時に多く発生しています。

回転部分が最も危険な箇所です。作業中は絶対触れないでください。

詰まり等の除去、点検、掃除の時はスイッチをOFFにし、モーターが停止してから必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

# も く じ

重要なお知らせ .....	1
⚠ ラベルについて .....	2
取付け部品 .....	3
運転まえの準備 .....	4
① 取付け要領 .....	4
運転のしかた .....	6
① 回転方向の確認 .....	7
② 電装品の注意 .....	8
③ 運転時の異常チェックポイント .....	9
④ ホースの注意 .....	9
部品明細 .....	10
手入れのしかた .....	11
付 表 .....	11
① 主要諸元 .....	11

安全説明確認カード

# 重要なお知らせ

## 警告

- この機械の操作および保守・点検を行なうときは、必ずこの取扱説明書にしたがってください。
- この取扱説明書にしたがわなかったために、あるいは誤用や無断改造がなされたために、怪我や損害が発生したとしても、株式会社石井製作所およびその販売会社は一切その責任を負いません。



1. このところ、産業機械には、新しい材料や加工方法の採用により、さまざまな危険が発生する傾向にあります。

この機械の取扱上の危険についても、すべての状況を予測することはできません。そのため、この説明書の記載事項や本機に表示してある注意事項は、すべての危険を想定しているわけではありません。したがって、本機の操作または日常点検を行なう場合は、この説明書の記載および機械本体に表示されている事項に限らず、安全対策に関しては十分な配慮が必要です。

2. この説明書について、質問やより詳しい情報が必要な場合は、購入店、または、石井製作所にお問い合わせください。
3. この説明書について、万一、ページの「落丁」や「乱丁」などがありましたら、お取り替えいたしますので、お手数ですが購入店までご連絡ください。

### 警告用語の種類と意味

取扱説明書、および機械本体に貼付けてある警告ラベルでは、警告用語がもつ意味を理解し、本書の内容（指示）にしたがってください。

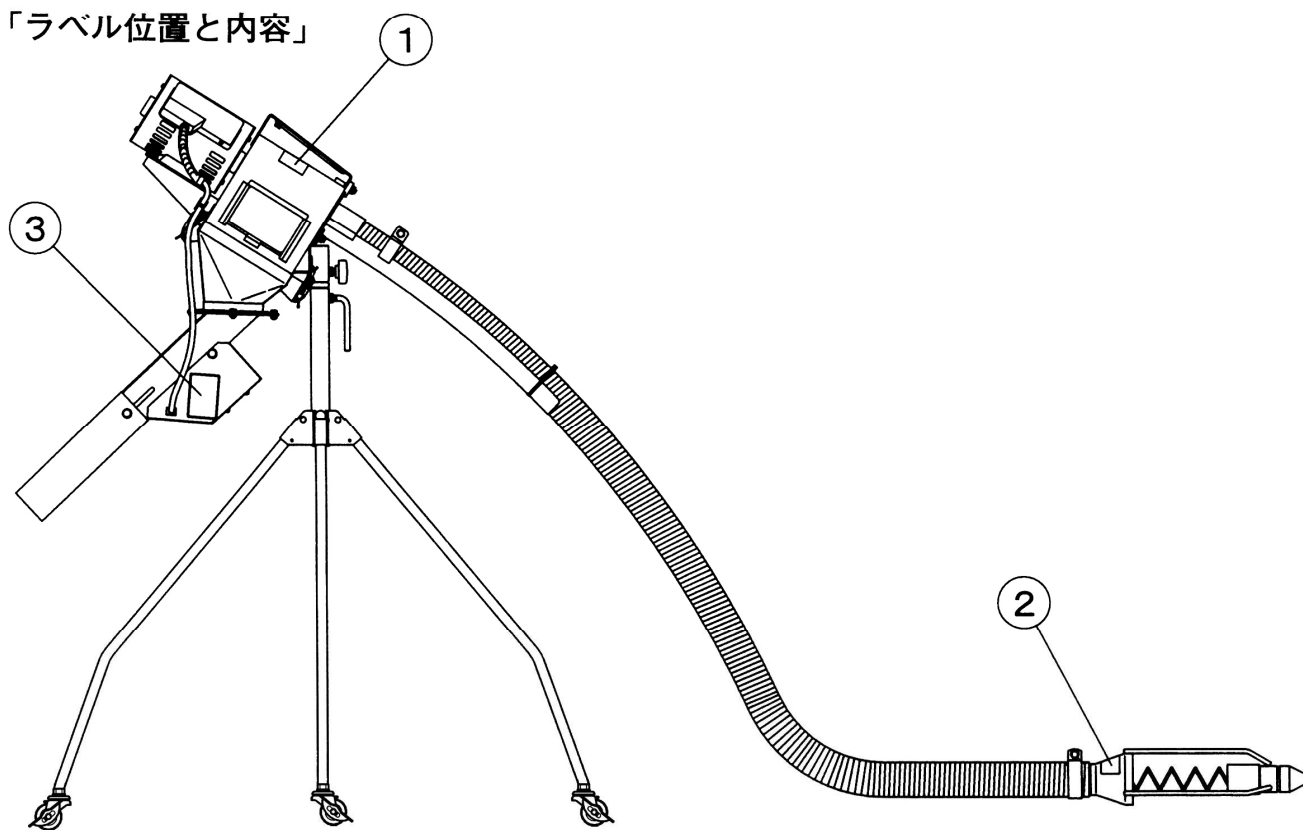
警告用語（ラベル）	意	味
	潜在する危険な状態を示し、手順や指示にしたがわないと、死亡もしくは重傷を負う場合に使用します。	
	潜在する危険な状態を示し、手順や指示にしたがわないと、中・軽傷を負う場合、機器・機械が損傷する場合、または原料や製品に不具合が生じる場合に使用します。	
<u>注 記</u>	とくに注意を促したり、強調したい情報について使用します。	

## ⚠ ラベルについて

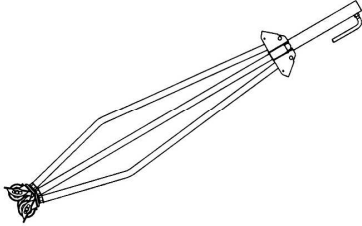
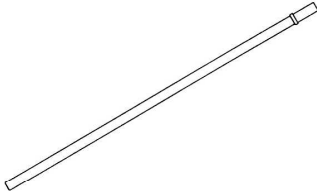
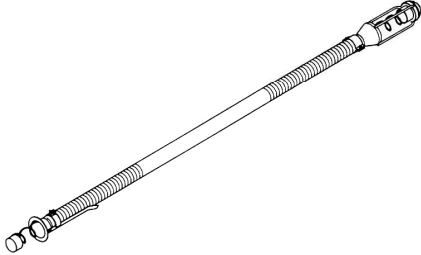
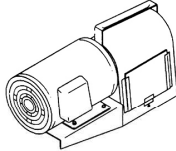
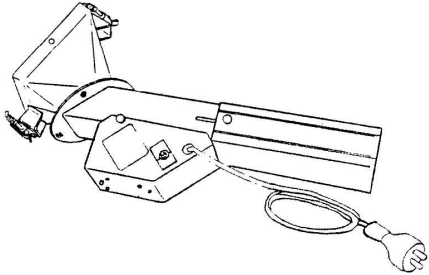
安全な取扱について説明している「ラベル」を機械に貼付しています。

- ご使用前にラベルをすべて読んでください。
- 機械に貼ってあるラベルが破損したり、なくなったり、塗料がついたり、または読めなくなったら、新しいラベルに貼り替えてください。
- ラベルがついている部品を交換するときは、新しいラベルも一緒につけてください。
- ラベルは機械のお買いあげ先に注文してください。

「ラベル位置と内容」



# 取 付 け 部 品

No.	部品名称	個数	付 属 部 品	外 観 形 状
1	スタンドパイプ A	1	※固定ハンドル付	
2	スタンドパイプ C	1	※スタンドパイプ A のパイプに差し込んでいます。	
3	バネコン Assy	1	※バネコン仕様 MSK-40 } 4 m -42 } MSK-60 } 6 m -62 } MSK-82 — 8 m	
4	モーター Assy	1	※モーター仕様 MSK-40 } 単相100V400W -60 } MSK-42 } 3相200V400W -62 } MSK-82 — 3相200V750W	
5	シューター Assy	1	※シューターB付 ※センサー付 ※コントロールBOX付 MSK-40 } 単相100V400W -60 } MSK-42 } 3相200V400W -62 } MSK-82 — 3相200V750W	

# 運転まえの準備

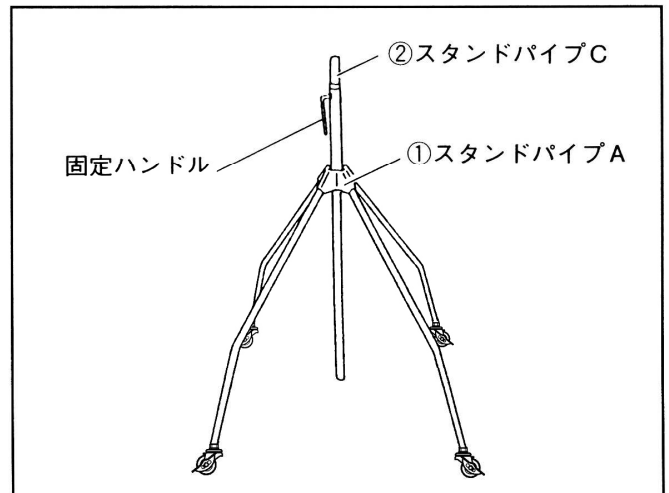
## 1 取付け要領

### 1 スタンドパイプAの取付け

- ①スタンドパイプAの脚を開き組立てます。
- 脚の方を上にして開くと楽に開けられます。

### 2 スタンドパイプCの取付け

- ②スタンドパイプCを①スタンドパイプAのパイプ穴に差し込み低い位置に入れておきます。
- スタンドパイプCは出荷時にAに差し込んであります。

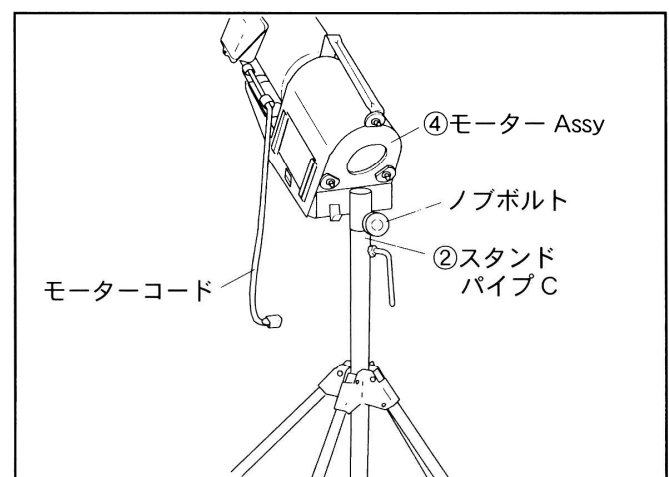


### 注 記

- 固定ハンドルの位置はシューターを回動させても尾錠に接当しない位置にしてください。

### 3 モーター Assy の取付け

- ①スタンドパイプAのキャスターを固定してから②スタンドパイプCに④モーターAssyを取付けます。



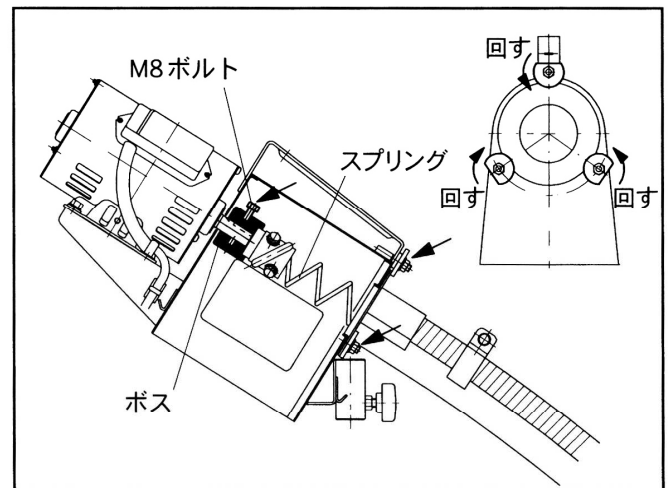
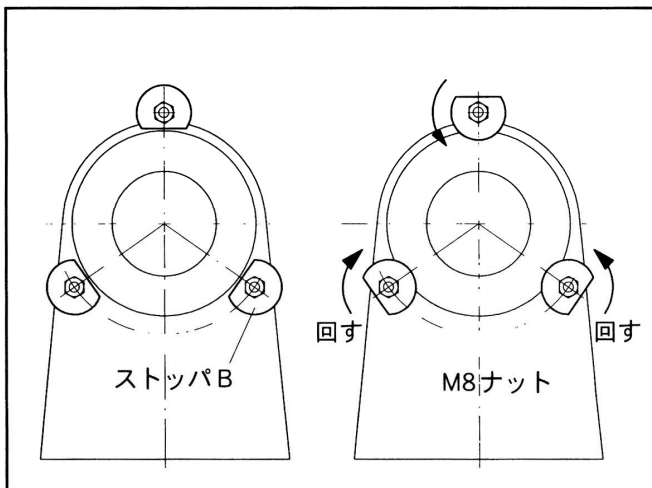
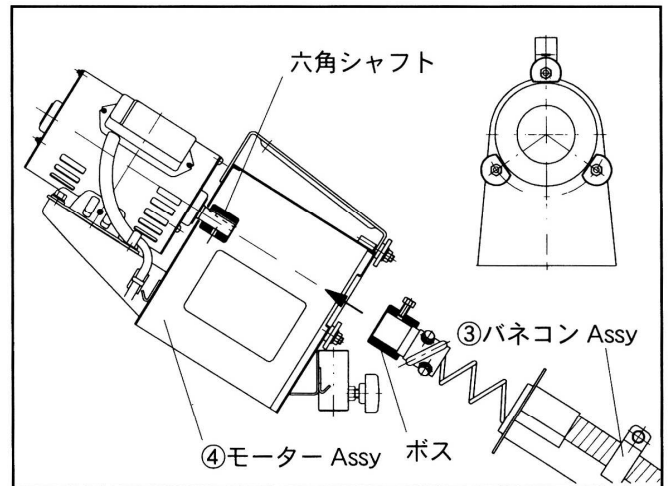
### ⚠ 注 意

- バネコンをセットする際は、スタンドAの固定ハンドルとキャスターのストッパ4ヶ所を確実に固定してからセットしてください。
- キャスターで移動する際は、スタンドパイプCを再下段にしてから固定ハンドルで固定し移動してください。

#### 4 バネコン Assy の取付け

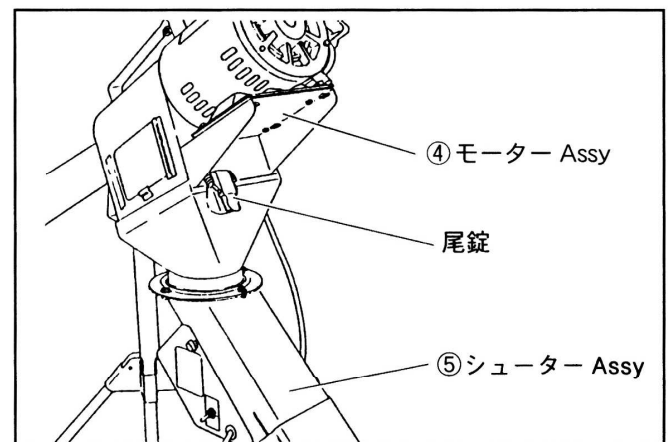
④モーター Assy に③バネコン Assy を取付けます。ストッパ B は回してバネコンが外れない様に M8 ナット 3 個で固定してください。

スプリングはモーターの六角シャフトにボスを入れて、M8 ボルトで固定してください。



#### 5 シューター Assy の取付け

⑤シューター Assy を④モーター Assy に取付け、尾錠 (2 箇所) で固定します。



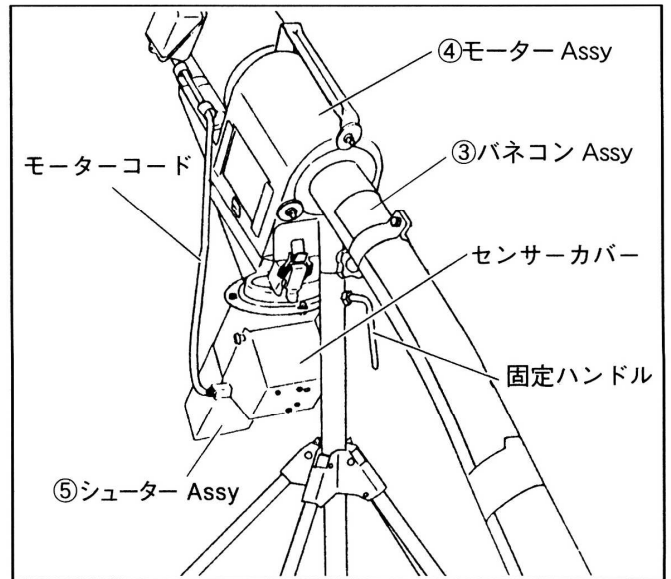


## 6 モーターコードの取付け

モーターコードをセンサーカバー側面のプラグに差し込みます。

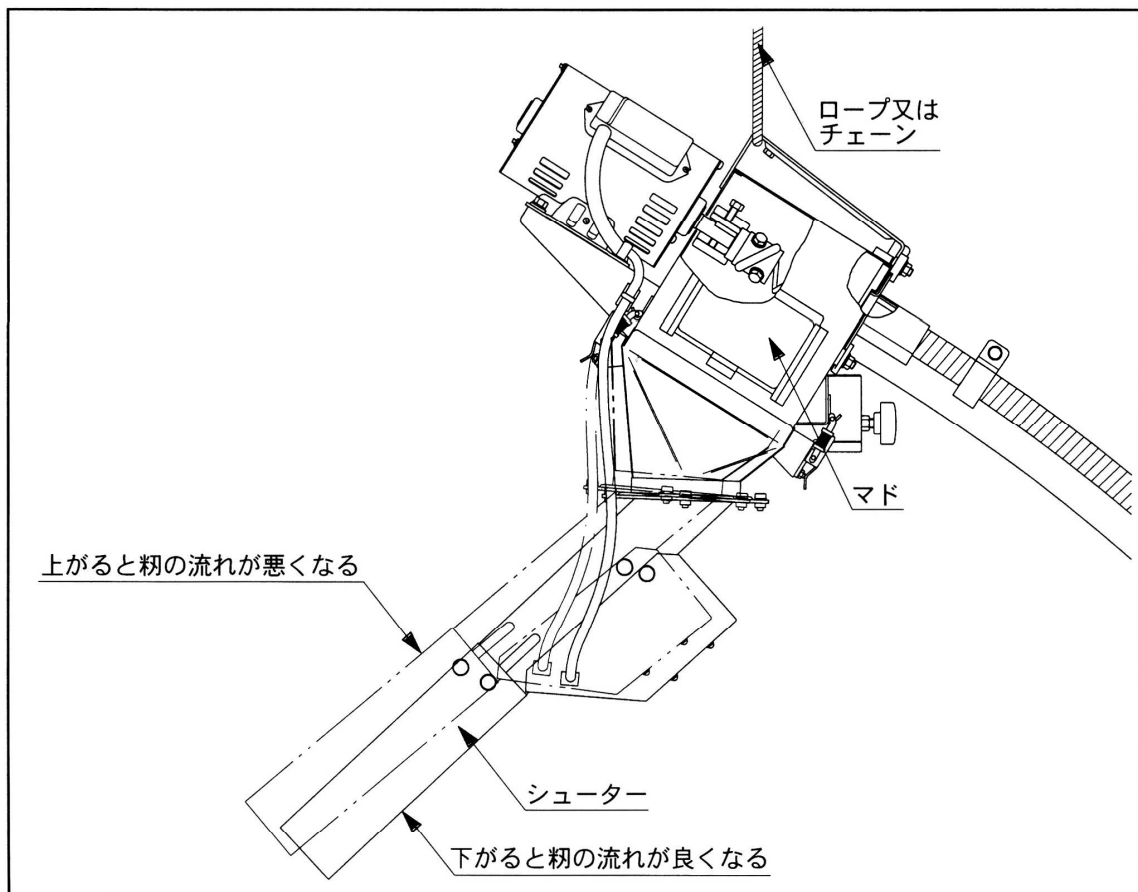
### 注 記

- 取付け完了後に糎すり機の高さに合せ固定ハンドルで締め付けます。



### 注 記

- スタンド（脚）を使用せずに、ロープ又はチェーンで吊るす時は、シューターの角度に注意し、下図のようにモミの流れがよくなるように下方に向くようにしてください。シューターが上がっているとマドの所までモミが溜りつまる恐れがあります。



# 運転のしかた

## 警告

- モーターが止まっても故障ではありません。絶対に出入口へ手を入れないでください。
- 電源プラグを差し込みスイッチを ON にする時は周囲に人がいないか確認してください。
- 粉すり機のホッパーに粉が溜まると自動的にモーターが止まります。粉が粉すり機に吸い込まれますと自動的にモーターが回り出します。
- ミニバネコンの点検整備、分解の際は必ずスイッチを OFF にし、電源プラグを抜いてください。

## 注意



- 作業をする時は、上記表記寸法より曲げ過ぎますと、ホースに穴が開きやすくなります。

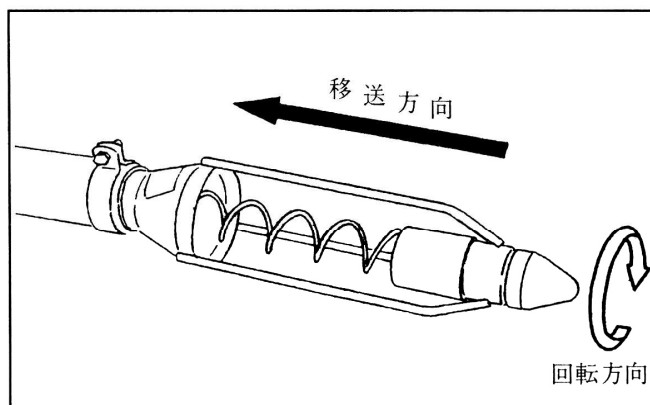
## 1 回転方向の確認

### 1 確認のしかた

電源プラグを差し込み、コントロールBOXのスイッチをONにします。

### 注記

- 型式MSK-42、62、82の三相タイプのみ確認してください。

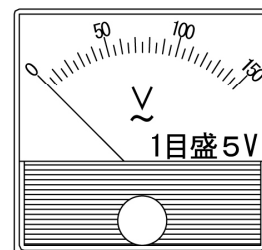


## 2 電装品の注意

### ⚠ 注意

#### 単相100V用（MSK-40、60）の場合

- モーターは過負荷になりますとモーターを保護する為、サーマルが作動しモーターが停止します。  
（この際、粗詰まりの自動停止と間違えないようにしてください。）
- モーターが過負荷で停止した場合は、まず電源プラグを必ず抜き、ホース内に異物やワラ屑等が詰まっていないかを確認してください。  
詰まっている場合には原因を取り除いてください。
- 再起動する時は、電源スイッチをONにすると再起動します。  
それでもなお、モーターが動かない場合はP. 9の『運転時の異常チェックポイント』を参照してください。
- 運転中にコントロールBOXの電圧計を確認してください。  
電圧が95V以下の場合は、P. 9の『運転時の異常チェックポイント』を参照してください。



#### 三相200V用（MSK-42、62、82）の場合

- モーターは過負荷になりますとモーターを保護する為、サーマルが作動しモーターが停止します。  
（この際、粗詰まりの自動停止と間違えないようにしてください。）
- モーターが過負荷で停止した場合は、まず電源プラグを必ず抜き、ホース内に異物やワラ屑等が詰まっていないかを確認してください。  
詰まっている場合には原因を取り除いてください。
- 再起動する時は、センサーカバーを開けてサーマルのリセットボタン（青色）を押し、センサーカバーを元通りにしてから電源コンセントを差し込めば運転出来る状態になります。  
それでもなおモーターが動かない場合はP. 9の『運転時の異常チェックポイント』を参照してください。

### 3 運転時の異常チェックポイント

#### ① モーターが動かない、または再起動しない。

原因	チェックポイント
電気がきていない。	電気が欠相などなく確実にきているか確認してください。
粉詰まりセンサが働いている。	故障ではありません。絶対に出入口へ手を入れないでください。(参照 P7)
サーマル (過負荷) が働いている。	必ず電源プラグを抜いてから、原因を取り除いて再起動させてください。(参照 P7)
電圧が低くなっている。	延長コードを使用していたり、タコ足配線になっていないか確認し、電気工事店などへご相談してください。 (単相 100V 用は運転中にコントロールBOXの電圧計を確認し、電圧が95V以下の場合には使用しないでください。使用するとすぐサーマルが働いたり、電装品の寿命が短くなるなどの不具合の発生や故障の原因になる場合があります。)
電源コンセントや各ハーネスの接続不良。	一旦、電源プラグを抜いてから各ハーネスを抜き差ししてみてください。(参照 P6)
モーターの故障。	電源プラグを抜いて、モーター内のホコリ、ワラ屑等をコンプレッサーなどで掃除してください。それでも動かない場合にはモーターを新しい物に交換してください。 (注意! 他の原因の場合もあります。)

#### ② サーマルが働いて動かなくなるが、ホース内に原因が見つからない。

粉センサの故障。	シューター内の粉センサが故障している場合が考えられますので、テスターなどで導通検査をしてみてください。この際、センサー部を手で押したりしていても導通反応が無い場合は粉センサを交換してください。
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

#### ③ モーターは一瞬動くが、すぐ動かなくなる。(粉を搬送しない。)

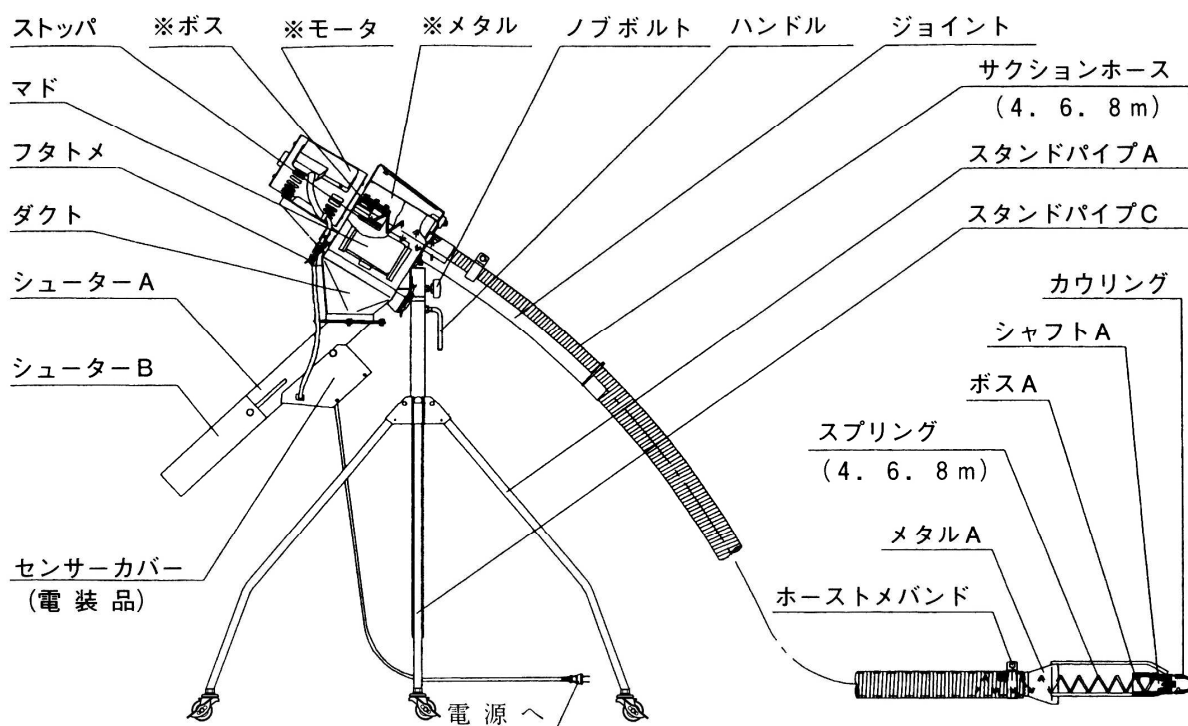
リレーの故障。	センサーカバー内のリレーが故障している場合が考えられますので、リレーを交換します。 (注意! 他の原因の場合もあります。)
---------	------------------------------------------------------------------

### 4 ホースの注意

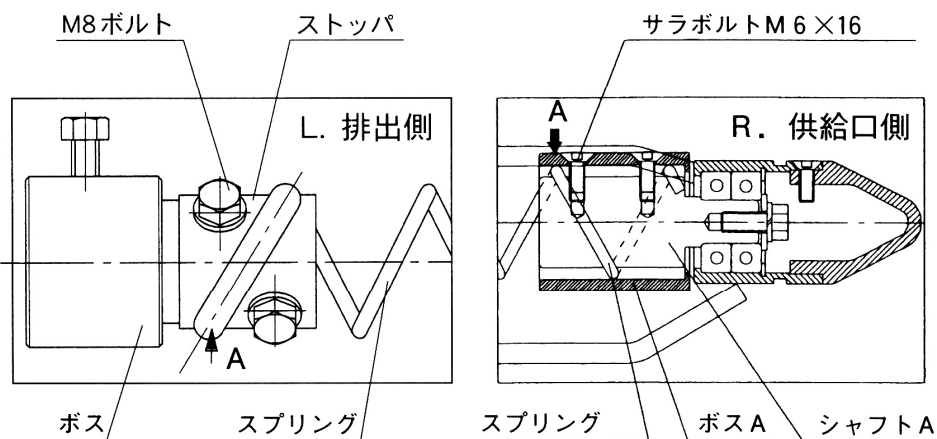
バネホースは極端に曲げないでください。極端に曲げますとスプリングがホースの内面に当たって馬力を取るばかりでなく、ホースやスプリングの摩耗を早め寿命が著しく短くなります。

# 部 品 明 細

型 式	MSK - 40、60	MSK - 42、62	MSK - 82
※モーター	単相 100V/400W	三相 200V/400W	三相 200V/750W
モーター軸	φ 16	φ 14	φ 19
※ボス名称	モーターボス	モーターボス	モーターボス
ホース長さ	4 m、6 m	4 m、6 m	8 m
※メタル	メタル B	メタル B	メタル B



## ■スプリングの組付けかた (部品交換時)



## 注 記

- スプリングを外したり、長さを短く切断したりして再度、スプリングを組付ける時は、A 矢印 (→) 箇所にスプリングがくるようにし、ボルトを固定してください。  
 適当に取付けると、バランスが悪くなり正常に回りません。又、ボルト2本をかるめに締め、手でスプリングを回して見るとボスが振れているか分かります。

## 手入れのしかた

- 作業が終わったら次のことに注意し、保守・点検・清掃してください。
- 十分な手入れを行なうことにより、機械の寿命が伸びるばかりでなく、つぎの作業にすばやくかかることができ、能率をあげることになります。

### 警告

- ミニバネコンの点検整備、分解の際は必ずスイッチをOFFにし、電源のプラグを抜いてください。

### ■保存上の注意

1. ホース内の粉等を、掃除の上、保管して下さい。
2. 湿気を帯びない様に乾燥した場所を選んで下さい。
3. ホース（スプリング）をスタンドからはずして出来るだけ直線のままで格納して下さい。
4. スプリングにはうすく油を塗って下さい。
5. 電装品やバネコンの出入口は、ビニール等で覆って下さい。

## 付 表

### 1 主要諸元

型 式	MSK - 40	MSK - 42	MSK - 60	MSK - 62	MSK - 82
ホース長	4 m		6 m		8 m
動 力	100V/400W	200V/400W	100V/400W	200V/400W	200V/750W
装 備	スタンド・過負荷防止・アフレ防止センサー				
重量(本体)(kg)	35 (19)		39 (23)		43 (27)
排出能力(t/h)	2 ~ 3.5				



# ミニバネコン

---

---



〒998-0102

山形県酒田市京田4丁目1番地の13

TEL 0234 (28) 8239  
FAX 0234 (28) 8256

1253 9151 000
2017年 3月 初版