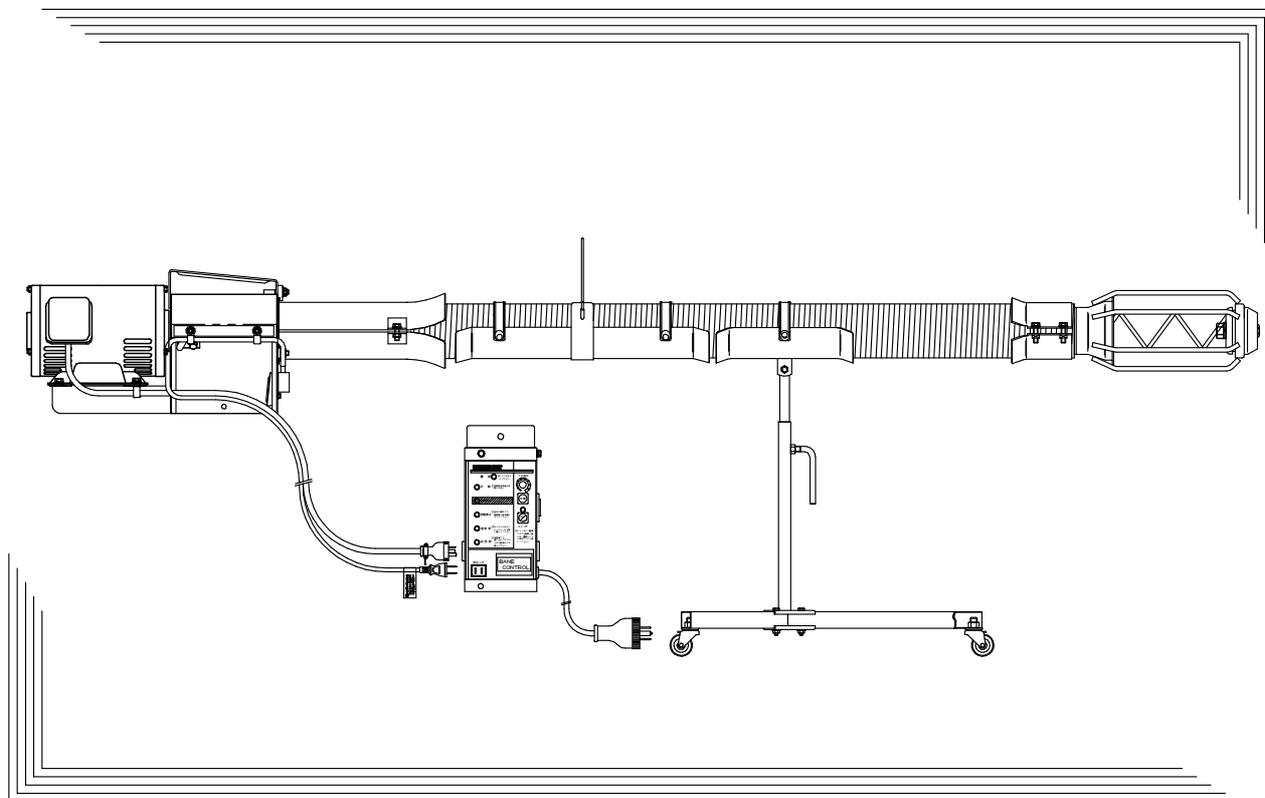


グレンバネコン

型式 KBL-3・4・5・6・8L

ご使用前に必ずお読みください **取扱説明書**





はじめに

このたびは、バネコン《**KBL-L型**》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

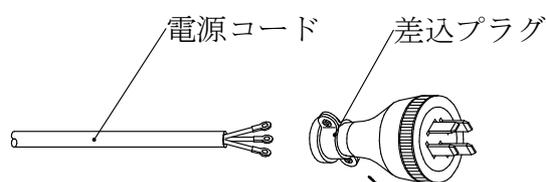
安全な作業をしていただくためには、まず機械の使い方を理解し、正しい取扱いをすることが基本となります。

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。

- ◆ 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。
- ◆ 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。
- ◆ 作業中バネコン入口、出口、ホッパ内などの回転部には絶対手などを入れないでください。

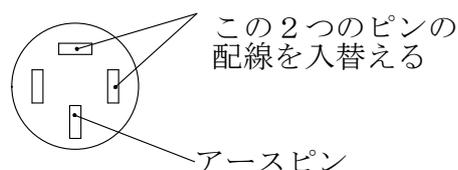
取扱いのポイント

- 作業する前にモーターの回転方向を確認してから作業を行ってください。



回転方向が〔反対〕の場合は電源スイッチを〔OFF〕にし電源プラグを抜いて差込みプラグの2本の配線を入れ替える。

(内側より見る)



- 作業後の手入れは十分に行ってください。機械の寿命が著しく異なるばかりでなく、作業にすばやく取り掛かることができ、能率を上げることとなります。

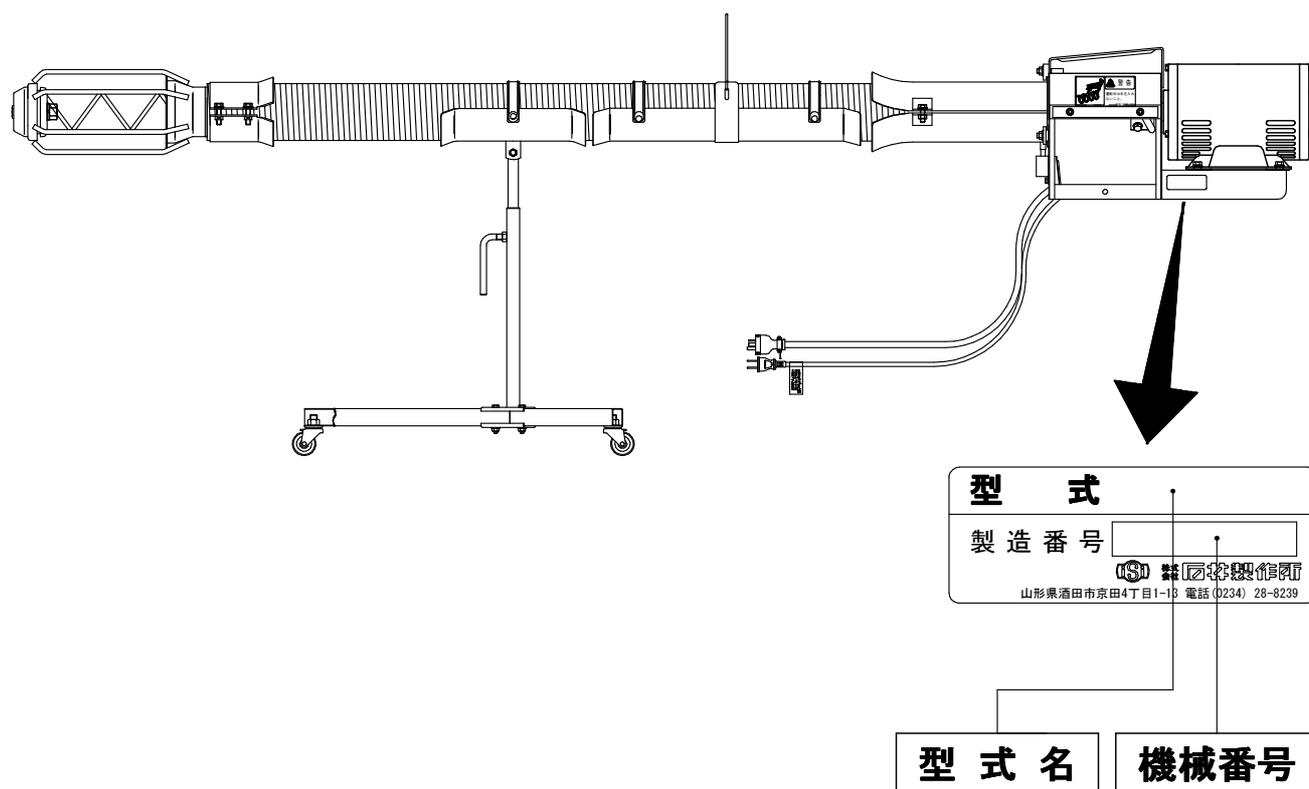
も く じ

ご使用まえに	1
① 「機械番号（製造番号）」について	1
② 「マーク」について	1
⚠ ラベルについて	2
取付部品	3
運転まえの準備	4
① 使用上で注意すること	4
② 取付のしかた	5
運転のしかた	7
① 回転方向の確認	7
② コントロールBOX	8
手入れのしかた	9
付 表	9
① 主要諸元	9
不調の発見と処置	10
① 電装品	10
② バネコン	12
オプション品	12

ご使用まえに

1 「機械番号（製造番号）」について

このバネコンには「**機械番号（製造番号）**」が図示のところに表示してあります。サービスについてのお問い合わせや、部品などのご用命のときには「**お買いあげ先**」に「**型式名**」・「**機械番号（製造番号）**」を必ずお知らせください。



2 「マーク」について

この取扱説明書では、そのつど守っていただきたいところに下記「**マーク**」を使用して説明しております。

警告

◆重要な安全事項についての説明をしています。守らないと人身事故の危険性がありますので、必ず読んでください。

注意

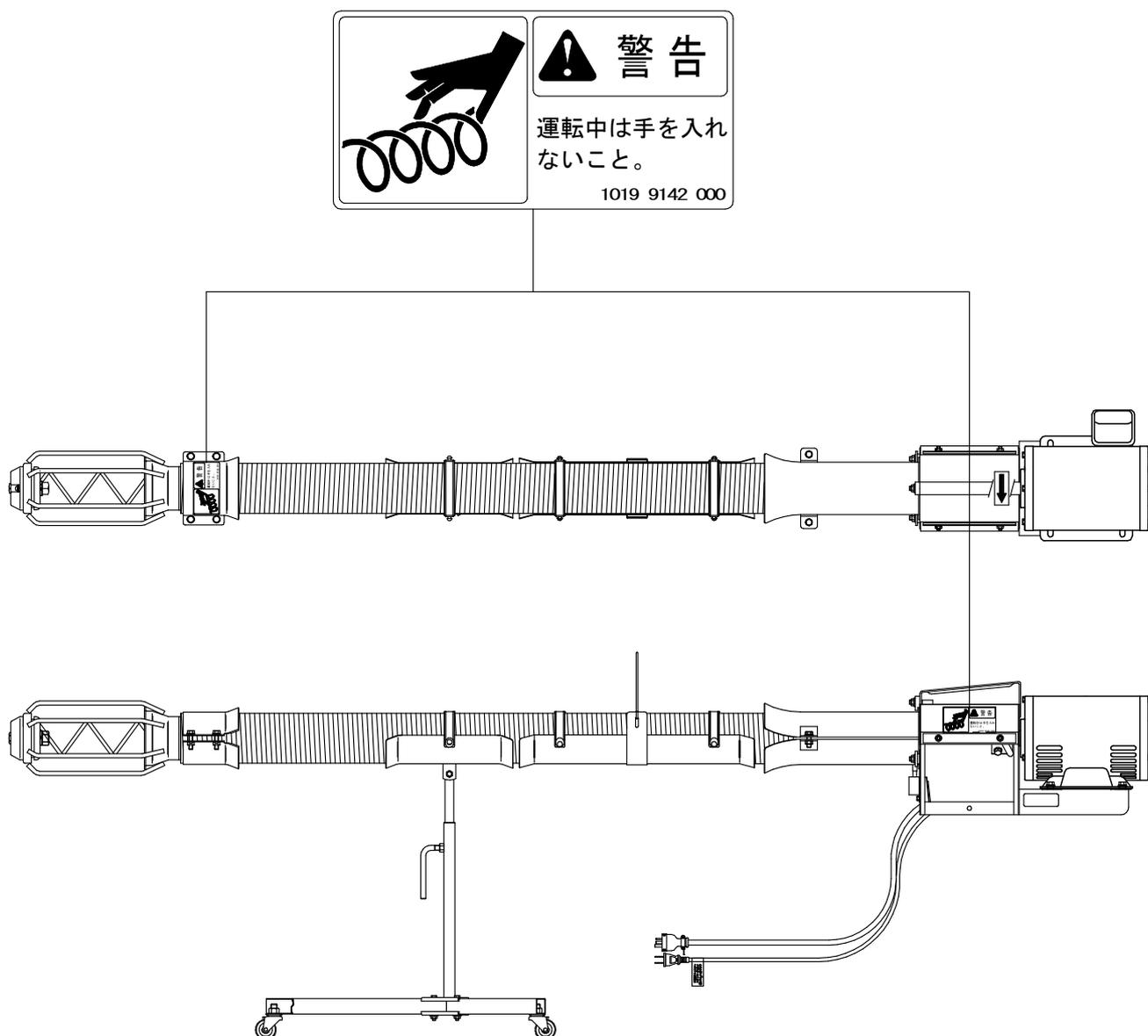
●機械の性能を最大限に発揮するための説明をしています。守らないと本来の性能を発揮できません。また故障の原因になることがあります。

ラベルについて

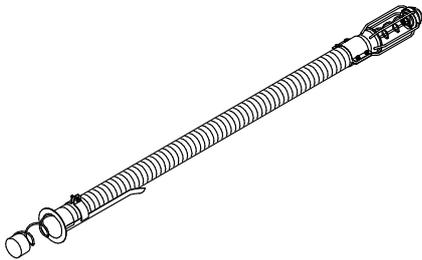
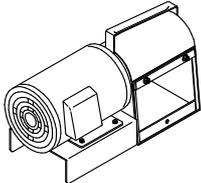
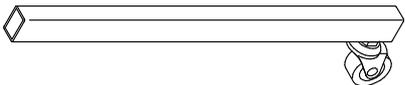
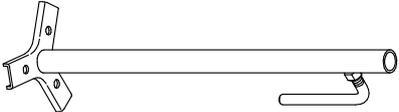
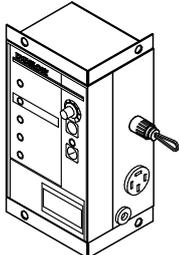
安全な取扱いについて説明している「ラベル」を機械に貼付しています。

- 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、無くなったり、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。
- ラベルが付いている部品を交換するときは、新しいラベルも一緒に付けてください。
- ラベルは機械のお買いあげ先に注文してください。

「ラベルの位置と内容」



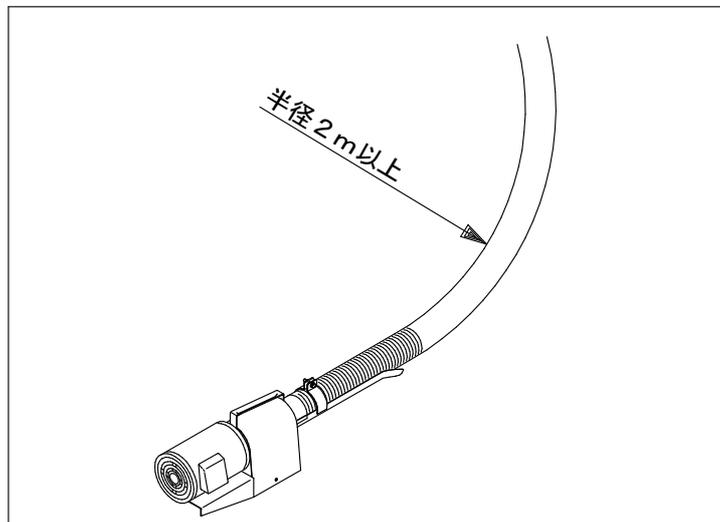
取付部品

No.	部品名称	個数	付属部品	外観形状
1	バネコン Assy	1		
2	モーター Assy	1		
3	フレーム	3		
4	スタンドA	1	ハンドル …… 1個	
5	プレート	1	ボルト M6×4.5… 3個 フランジナット M6… 3個	
6	スタンドB	1	ホースバンド …… 1個 ボルト M8×3.5… 1個 ナット M8 …… 1個	
7	コントロールBOX	1		

運転まえの準備

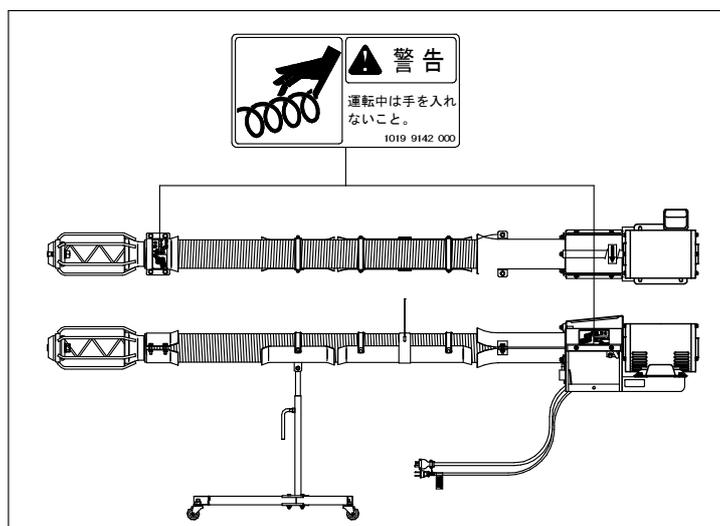
1 使用上で注意すること

- ◆ バネコンを使用する時は極端に曲げないでください。
スプリングが折れたり、サクシオンホースに穴があくおそれがあります。



- ◆ バネコンの入口や排出口に手や、身体などを入れないでください。

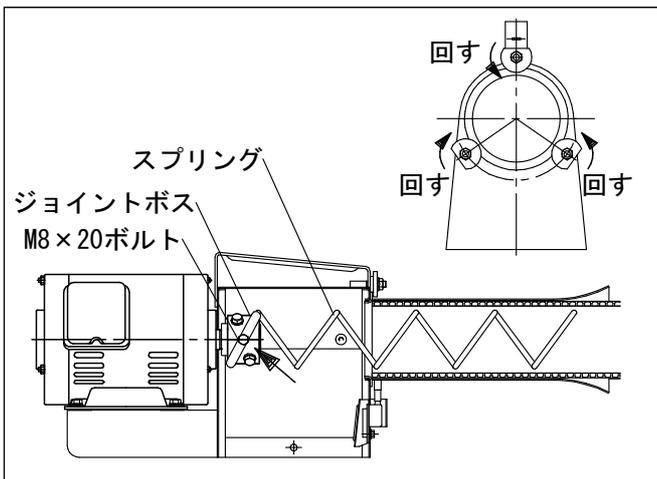
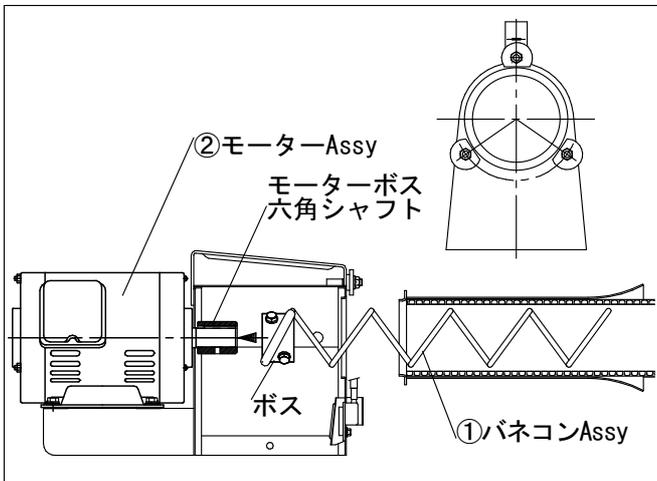
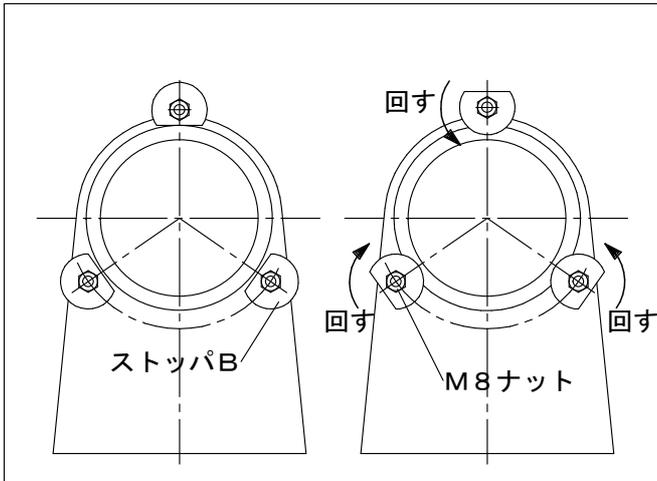
※ ケガをするおそれがあります。



2 取付のしかた

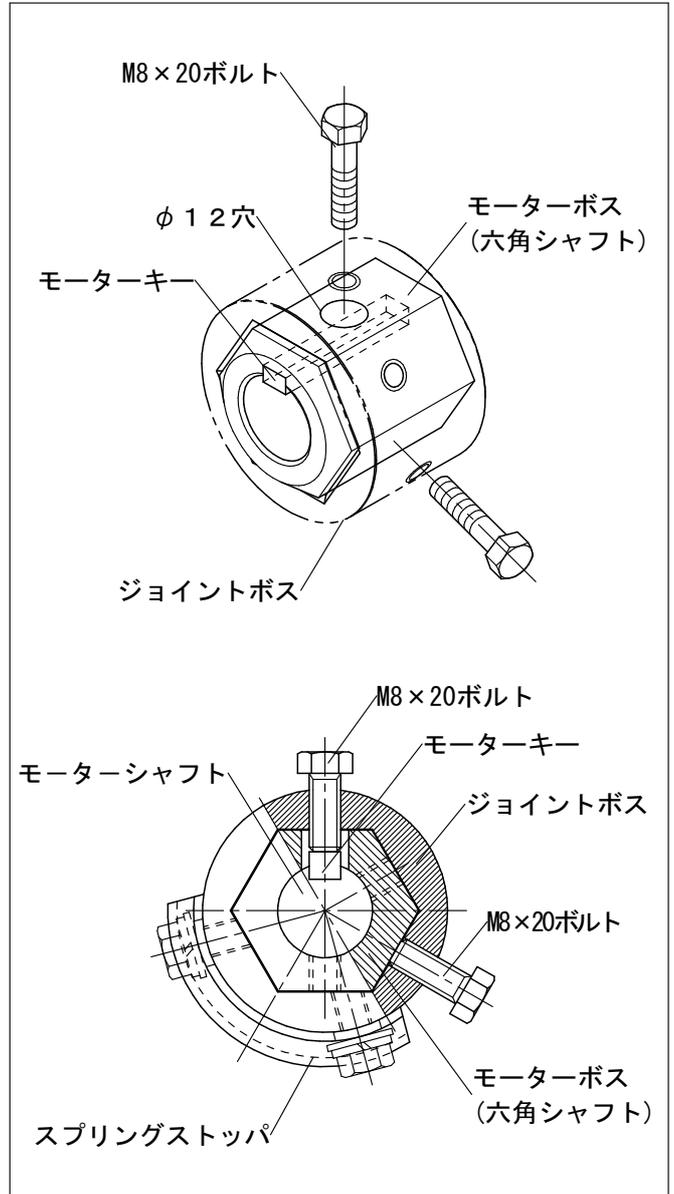
1 バネコンAssyの取付け

- ②モーターAssyに①バネコンAssyを取付けます。M8フランジナットを緩め、ストップBを回してバネコンが外れない様に固定してください。
- ①バネコンAssyはモーターの六角シャフトにジョイントボスを入れて、M8×20ボルトで固定してください。



2 ジョイントボスの合わせ方

- 図の様にモーターボスのφ12穴を通してモーターのキーを押さえる様にM8×20ボルトを締付けてください。

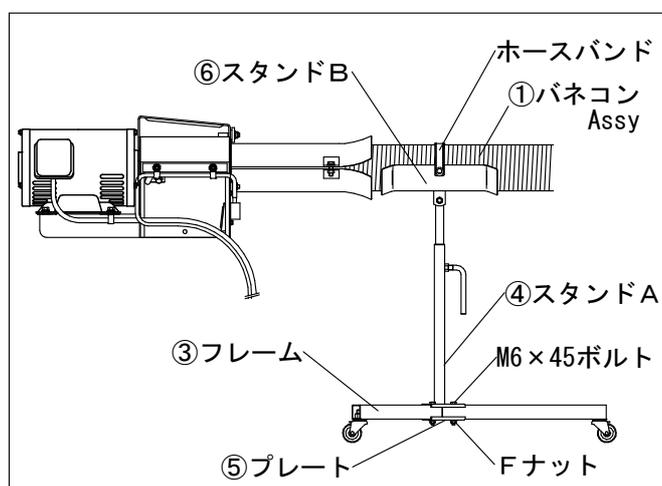


※M8×20ボルトは緩まない様に確実に締付けてください。

③ スタンドの組付

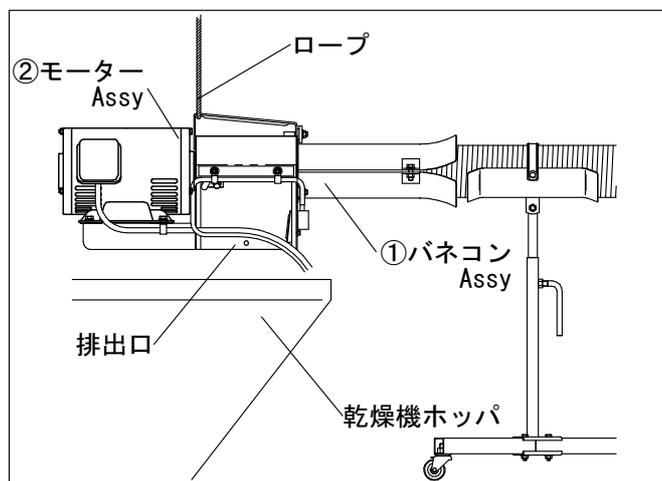
1. ④スタンドAを上に、⑤プレートを下にその間に③フレームを入れ、M6×45ボルトとFナットM6で組立てます。
2. ④スタンドAの中に⑥スタンドBを入れ、乾燥機ホップの高さに合わせてハンドルで固定します。
3. ①バネコンAssyを乗せホースバンドで固定します。

(**ボルトM6×45……3個**)
(**FナットM6………3個**)



④ バネコンのセット

1. 乾燥機ホップの上に②モーターAssyの排出口をロープなどで吊します。



運転のしかた

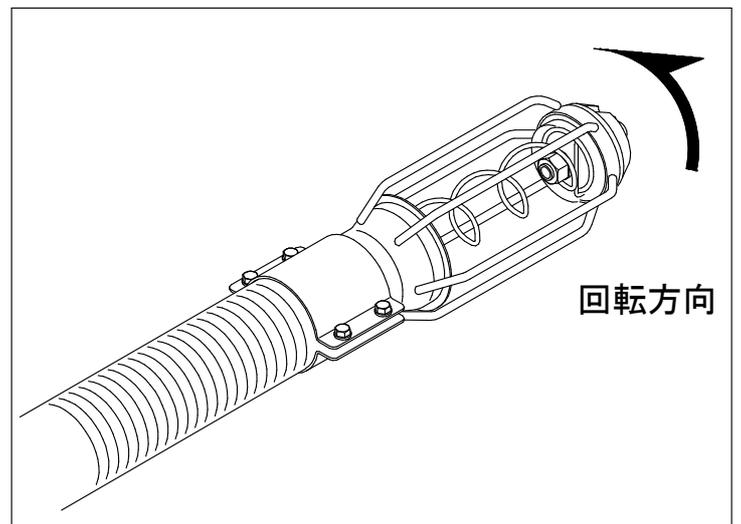
警告

- ◆ 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。
- ◆ 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。
- ◆ 作業中バネコン、カバー、ホッパー内などの回転部には絶対手などを入れないでください。

1 回転方向の確認

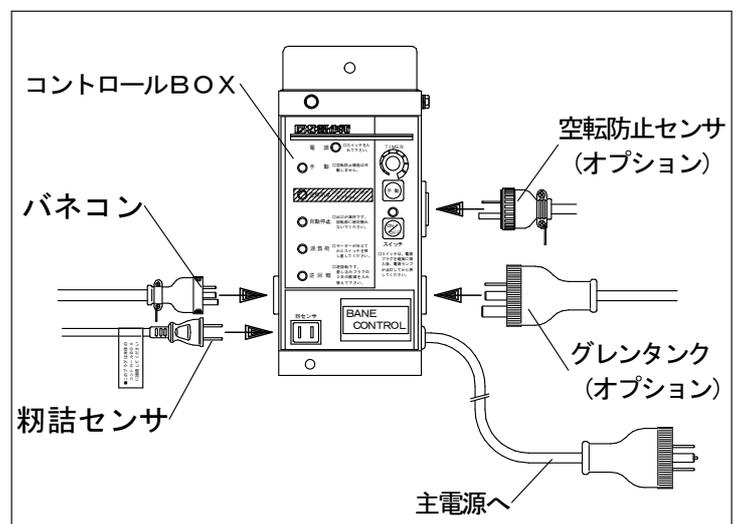
1 確認のしかた

1. 主電源のコンセントに、コントロールBOXのプラグを差し込みます。
2. コントロールBOXの左側にバネコンのモーターのプラグを差し込みます。
3. コントロールBOXのスイッチをONにしてバネコンの回転方向を確認します。
4. 回転方向の確認は、モーター後ろ側のシャフト又はバネコン先端で確認します。
5. 回転方向の確認後に粉などを入れて搬送します。



2 コントロールBOXの取扱い

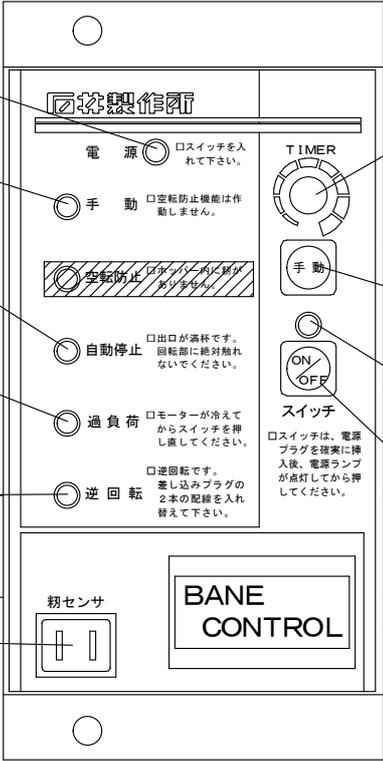
1. コントロールBOXの左側にバネコンのモーターのプラグを差し込みます。
2. コントロールBOXのスイッチをONにしてバネコンに粉などを入れて搬送します。



⚠ 注意

- 乾燥機のホッパに粉がたまると自動的にモーターが止まります。粉が乾燥機内に吸い込まれると、自動的にモーターが回り出します。
- モーターが止まっても故障ではありません。絶対に粉の出口へ手など入れないでください。
- バネコン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、馬力をとるばかりでなく、ホースやスプリングの摩耗を早め、寿命がいちじるしく短くなります。

2 コントロールBOX

- 
- The diagram shows a control panel with the following components and labels:
- 電源が入ると点灯。〔緑〕
 - 手動のとき点灯。〔緑〕
 - バネコンの出口に粉が一杯になると点灯。〔黄〕
 - モーターが異常負荷のとき点灯。〔赤〕
 - 逆回転のとき点灯。〔黄〕
差込みプラグの2本の配線を入れ替えてください。
 - 粉センサを根本まで差し込んで使用してください。
 - ホースの出口に粉が無くなってから再スタートするまでの秒数。
(5~25秒の間で調整できます。)
 - 残粒があるときに押ししてください。
 - 電源スイッチを押すと点灯。〔緑〕
 - スイッチを押してからシャッターを開いてください。
(過負荷ランプが点灯したら原因を取り除いてから押し直してください。)
- Control Panel Labels:
- 電源 (Power)
 - 手動 (Manual)
 - 空転防止 (No-load protection)
 - 自動停止 (Auto stop)
 - 過負荷 (Overload)
 - 逆回転 (Reverse rotation)
 - 粉センサ (Powder sensor)
 - TIMER
 - 手動 (Manual)
 - ON/OFF
 - スイッチ (Switch)
 - BANE CONTROL

⚠ 注意

- バネコンを保管するときは平らな場所で直線のままで保管します。曲げたままで保管するとホースが折れる場合があります。



手入れのしかた

- 作業が終わりましたら次のことに注意し、保守・点検・清掃してください。
- 十分な手入れを行うことにより、機械の寿命がいちじるしく延びるばかりでなく、次の作業にすばやく取り掛かることができ、能率をあげることになります。



◆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。

■保存上の注意

1. ホース内の粉等は、掃除の上、保管してください。
2. 湿気を帯びない様に乾燥した場所を選んでください。
3. ホース（スプリング）をスタンドから外して出来るだけ直線のままで格納してください。
4. スプリングはうすく食用油を塗ってください。

付 表

1 主要諸元

型 式	KBC-3L	KBC-4L	KBC-5L	KBC-6L	KBC-8L
名 称	バネコン				
ホース外径 (mm)	φ 99				
スプリング外径(mm)	φ 75				
スプリング線径(mm)	φ 6.5				
排出能力 (t / h)	9 ~ 12				
全 長 (m)	3	4	5	6	8
モ ー タ ー	3相200V1.5kw				

不調の発見と処置

- 不調が発生しましたら、すぐにその原因を調べて処置をし故障を大きくしない様にしてください。
- 原因がわからないときや修理調整しても再発するときは「お買いあげ先」に相談し点検サービスを受けてください。
- そのときは「型式名」「機械番号（製造番号）」をお知らせください。

警告

◆パネコンの点検整備、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。

1 電装品

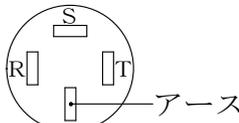
モーターが逆回転する

原因（点検箇所）	処置
①コントロールBOX内のリレーが溶着している。	●コントロールBOXを交換します。 注（リレーの端子を離して、端子を磨く又はリレーを交換）
②モーターの配線が逆になっている。	●モーターの配線2本を入れ替えます。
③主電源のプラグの差し込みが同時に平行に行われていない。	●電源プラグを同時に平行に差し込みます。
④電源コード内の端子ネジが緩んでいる。	●電源コード内の端子ネジを締付けます。

モーターが回らない

原因（点検箇所）	処置
①電圧が正規に供給されているか。	●主電源のブレーカーが遮断していないか電圧（200V）を確認する。
②ヒューズが切れている。	●定格容量のヒューズに交換します。
③コントロールBOX又はモーターの配線が緩んでいる。	●ネジをきつく締付けます。
④コネクタが正規に装着されていない。	●コネクタを正規に装着します。
⑤コネクタ内部のピンが正規に装着されていない。	●コネクタ内部のピンをプライヤーなどで正規に装着します。
⑥コントロールBOX内リレーの接点が溶けている。	●コントロールBOXを交換します。 注（又はリレーを交換）

ブレーカーが落ちる

原因（点検箇所）	処置
①コードが断線してショートしている。	●コードを交換します。
②コントロールBOX内のリレーが溶着している。	●コントロールBOXを交換します。 注（又はリレーを交換）
③主電源のプラグの差し込みが同時に平行に行われていない。	●正規に配線します。 
④コンセント又は電源コードの配線にアース線が接触している。	●アース線を絶縁します。

サーマルが作動する

原因（点検箇所）	処置
①モーターとコントロールBOXの容量が合っていない。	●コントロールBOXをモーターの容量と同じ容量に交換する。
②バネコン排出側スプリングに糸やワラクズ等が巻き付いている。	●糸やワラクズ等を取り除きます。
③バネコンが半径2m以内で曲がり過ぎている。	●バネコンの曲がり2m以上に緩くします。
④モーターの配線が緩んでいる。	●ネジ類をきつく締付けます。
⑤コネクタが正規に装着されていない。	●コネクタを正規に装着します。
⑥コネクタ内部のピンが正規に装着されていない。	●コネクタ内部のピンをプライヤーなどで正規に装着します。

モーターの回転にムラが有る

原因（点検箇所）	処置
①コントロールBOX又はモーターの配線が緩んでいる。	●ネジ類をきつく締付けます。
②コネクタが正規に装着されていない。	●コネクタを正規に装着します。
③コネクタ内部のピンが正規に装着されていない。	●コネクタ内部のピンをプライヤーなどで正規に装着します。
④コンセント又は電源コードの配線がアースに配線されている。	●正規に配線します。

自動停止センサが作動しない

原因（点検箇所）	処置
①糸センサーのギボシが正規に装着されていない。	●ギボシを正規に装着します。
②自動停止センサーコードがコントロールBOXに正規に装着されていない。	●自動停止センサーコードを正規に装着します。
③糸センサーが導通しない。	●糸センサーを交換します。

2 バネコン

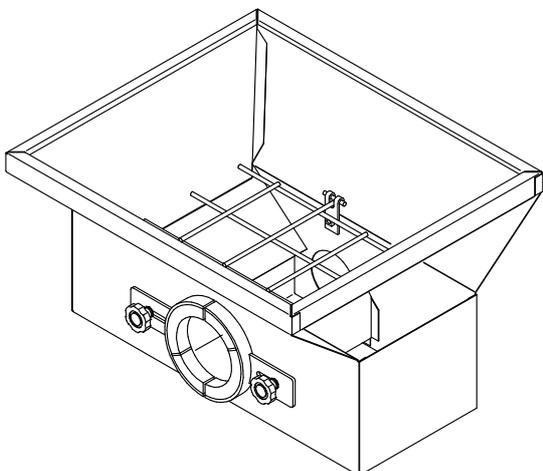
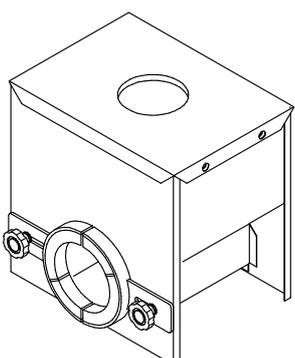
バネコンから異音がする

原因（点検箇所）	処 置
①バネコン内部のスプリングが曲がった。	●スプリングを真っ直ぐにします。 （スプリングを交換します。）
②バネコン内部のスプリングが折れた。	●スプリングを交換します。
③バネコン内部のスプリングが外れた。	●スプリングをネジ類できつく締付けます。

バネコンから粉がもれる

原因（点検箇所）	処 置
①バネコンのホースに穴があいた。	●ホースを交換します。 （ホースを角に当てない。）
②バネコンのホースが折れた。	●ホースを交換します。 （ホースはR1000以内で使用しない。）

オプション品

No.	部 品 名 称	主 な 用 途	外 観 形 状
1	バネコンホッパ	地上に置いてバネコンで粉だめ等に搬送する為のホッパ	
2	バネコンホッパ	天井に吊して乾燥機からバネコンで粉だめ等に搬送する為のホッパ	

グレンバネコン

製造元

株式会社 **石井製作所**

〒998-0102 山形県酒田市京田4丁目1-13

☎ 0234 (28) 8239

FAX 0234 (28) 8256

1296 9520 000

2018年 4月 初版