取扱説明書

IRINO

中型ばねらくこん

DCM4DT-4/DCM4DT-6/DCM4DT-8
DCM4ET-4/DCM4ET-6/DCM4ET-8
DCM4FT-4/DCM4FT-6/DCM4FT-8

⚠

正しく安全に効率の良い作業をしていただくために、ぜひ心掛けていただきたいことを述べていますので、ご使用前に必ずお読みください。誤った使い方をすると、事故を引き起こすおそれがあります。
お読みになった後は必ず製品に近接して保存してください。

中型ばねらくこんを
お買い上げいただき、ありがとうございます。

はじめに

●この取扱説明書は中型ばねらくこんの取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。**ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまで**お読みのうえ、正しくお取扱いいただき、最良の状態でご使用ください。

●お読みになったあとも**必ず製品に近接して保存**してください。

●製品を貸与または譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。

●この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかに当社または当社の特約店・販売店にご注文ください。

●なお、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行うことがあります。
その際には、本書の内容および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、あらかじめご了承ください。

●ご不明なことやお気付のことがございましたら、お買上げまたはお近くの特約店・販売店にご相談ください。

●⚠印付きの下記マークは、安全上、特に重要な項目ですので、必ずお守りください。

⚠危険　その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。

⚠警告　その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。

⚠注意　その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるものを示します。

●この取扱説明書には安全に作業していただくために、安全上のポイント**「安全に作業をするために」**を記載してあります。使用前に必ずお読みください。

もくじ

はじめに 1

もくじ 2

安全に作業をするために 3

サービスと保証について 4

仕　様 5

本製品の使用目的について 5

各部のなまえ 6

安全銘板の貼り付け位置 7

各部のはたらき 8

お使いになる前に 9〜12

　梱包部品の組立と取付けのしかた

　(1)梱包内容の確認　(2)脚の組立　(3)モーター部の組立　(4)オートホッパーの取り付け

　(5)移送バネの組み付け　(6)補助筒の取り付け

　(7)籾すり機と中型ばねらくこんの取り付けかた　(8)入り口の据え付けかた

作業のしかた 13〜15

　1．運転前の操作　・回転方向の変更のしかた……13

　2．運転……14

　　(1)オートホッパーの作動確認

　　(2)連続運転　・搬送量の調節……15

タイマーのはたらき 16

作業後の手入れについて 17

　1．作業後の手入れ　　2．長時間使用しない場合の手入れ

定期点検・調整について 17

不調診断 18

安全に作業をするために

ここに記載されている注意項目を守らないと、
死亡を含む傷害や事故、機械の破損が生じるおそれがあります。

●一般的な注意項目

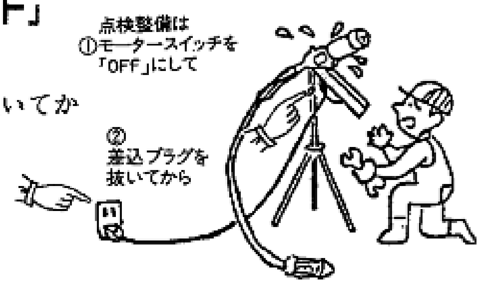
⚠警告　こんなときは、運転しない！

●過労、病気、薬物の影響、その他の理由により、作業に集中できない。
●酒を飲んだとき
●妊娠しているとき
●18才未満の人

【守らないと】
思わぬ事故の原因になります。

⚠警告　点検・整備時には必ず電源を「OFF」にし、差込プラグを抜く

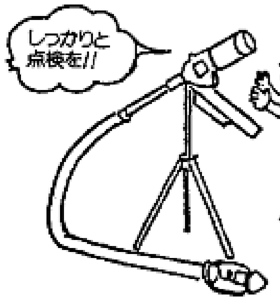
点検・整備は、必ず電源を「OFF」にし、差込プラグを抜いてから行ってください。



【行わないと】
バネ部に手や服が巻き込まれ、思わぬ事故を起こします。

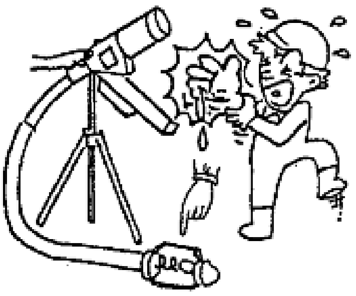
⚠注意　必ず作業前の点検をする

ばねらくこんを使用する前に必ず作業前の点検を行い、異常箇所は直ちに整備してから作業を始めてください。
また、作業終了時も点検を行って異常がないかチェックしてください。



⚠注意　運転中のバネに注意する

運転中は入口バネ部、出口バネ部には、
手を近づけないで下さい。



【注意しないと】
バネに巻き込まれたりして、傷害事故を起こします。

サービスと保証について

保証書について

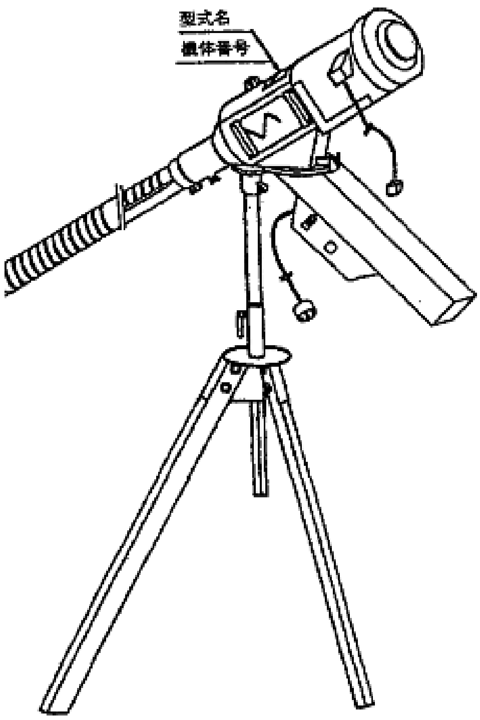
「保証書」はお客様が保証修理を受けられる際に必要となるものです。お読みになった後は大切に保管してください。

アフターサービスについて

機械の調子が悪いときに18ページの「不調診断」に従って点検、処置しても、なお不具合があるときは、下記の点を明確にしてお買い上げいただいた販売店、農協、お近くの当社営業所までご連絡ください。

〈連絡していただきたい内容〉

- 型式名と製造番号
- ご使用状況は？
- どのくらい使用されましたか？
  (約□□時間使用後)
- 不具合が発生したときの状況をできるだけ詳しくお教えください。



補修部品の供給年限について

この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後８年です。ただし、供給年限内であっても、特殊部品については納期などをご相談させていただく場合もあります。補修用部品の供給は、原則的には上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合には、納期および価格についてご相談させていただきます。

仕　様

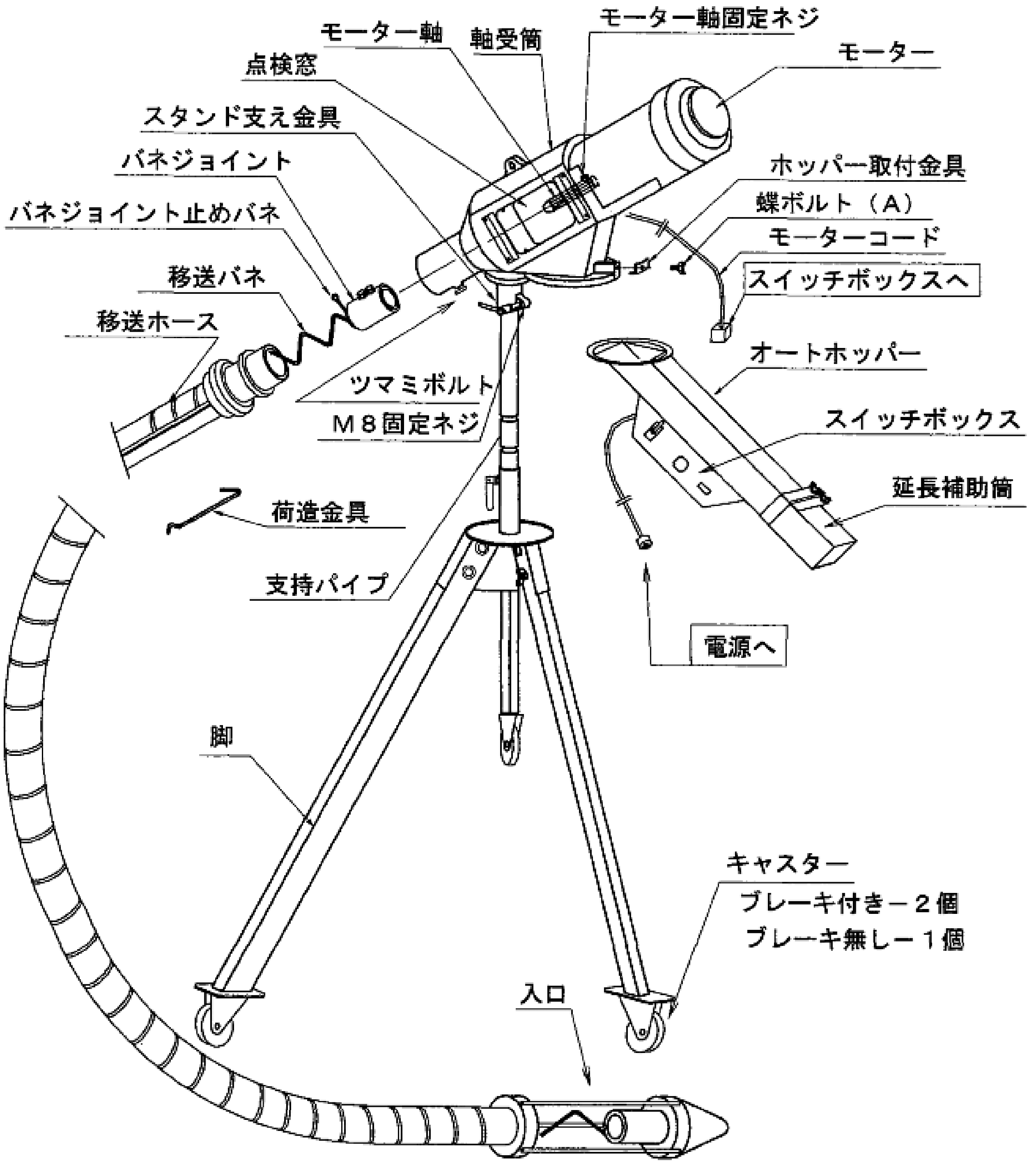
中型ばねらくこんには右記の様な仕様があり、取扱説明書の内容で仕様によっては該当しない項目もありますのであらかじめご了承ください。

型式		DCM4D/E/F T-4	DCM4D/E/F T-6	DCM4D/E/F T-8
能力(籾)(kg/h)		4,000～4,300		
重量(kg)		32	38	44
モーター		三相200V　750W		
機体寸法	全高(mm)	1,930 (1,530)		
( )最小寸法	出口高さ(mm)	1,200 (850)		
搬送ホース寸法(m)		4	6	8
安全装置		圧力スイッチ		

本製品の使用目的について

本製品は、乾燥籾を籾すり機へ供給用としてご使用ください。使用目的以外の作業や改造などは決してしないでください。使用目的以外の作業や改造をした場合は、保証の対象になりませんのでご注意ください。
（詳細は、保証書をご覧ください。）

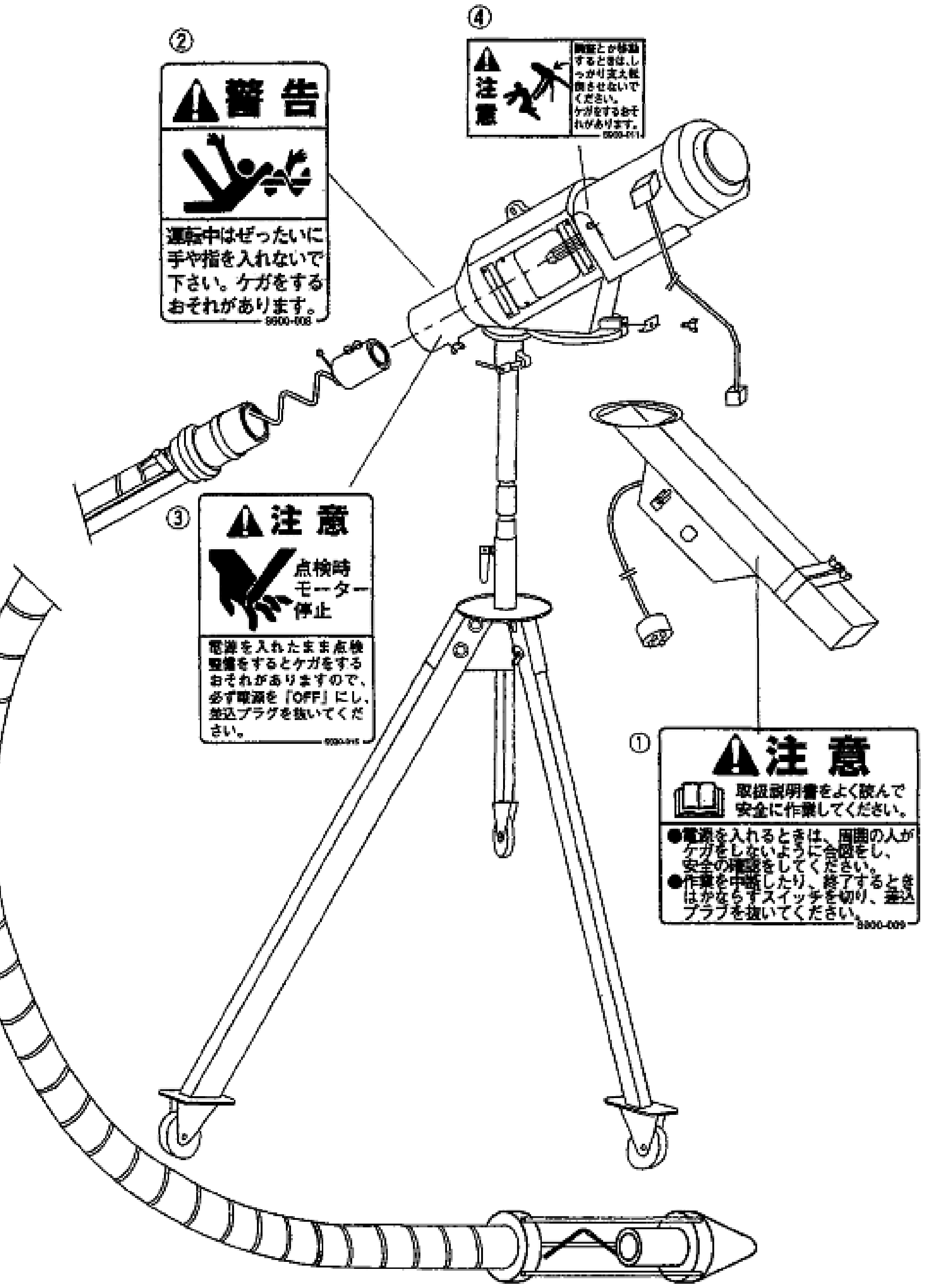
各部のなまえ



モーター軸
軸受筒
モーター軸固定ネジ
モーター
点検窓
スタンド支え金具
バネジョイント
ホッパー取付金具
蝶ボルト（A）
バネジョイント止めバネ
モーターコード
移送バネ
スイッチボックスへ
移送ホース
オートホッパー
ツマミボルト
M８固定ネジ
スイッチボックス
延長補助筒
荷造金具
支持パイプ
電源へ
脚
キャスター
ブレーキ付き－２個
ブレーキ無し－１個
入口

安全銘板の貼り付け位置

安全に作業をしていただくために安全銘板の貼り付け位置を示したものです。
安全銘板は常に汚れや破損のないように保ち、もし破損・紛失した場合は、新しいものに貼り直してください。

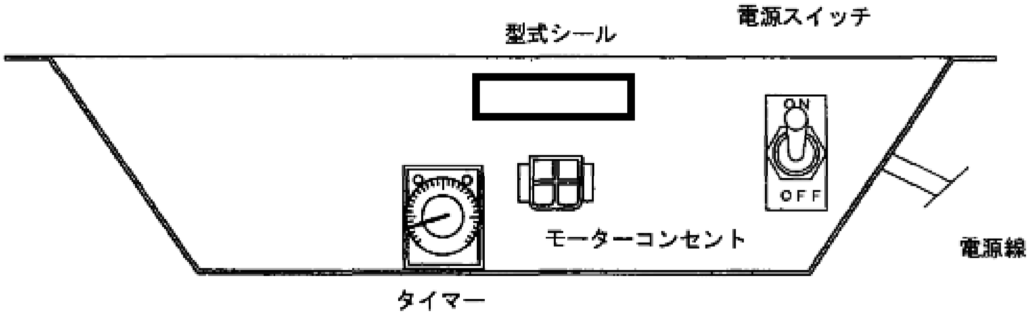


NO	部品番号	品　　名	NO	部品番号	品　　名
1	S900-009	注　意(取扱い)	4	S900-011	注　意(転倒防止)
2	S900-008	警　告			
3	S900-004	注　意(点検時モーター停止)			

各部のはたらき

なまえとはたらきをよく覚えてください。

スイッチボックス関係



１．電源スイッチ

電源スイッチ「ＯＮ／ＯＦＦ」を押すと、モーターの起動・停止を行います。

２．モーターコンセント

モーターとスイッチボックスの接続を行います。

３．型式シール

モーターの種類を記入した銘板シールです。

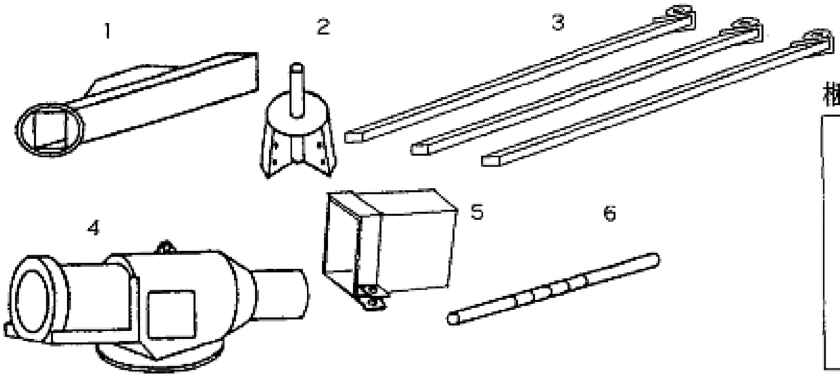
４．タイマー

オートホッパー作動時のモーター停止時間を設定します。
使用方法は１６ページ「タイマーのはたらき」をお読みください。

お使いになる前に

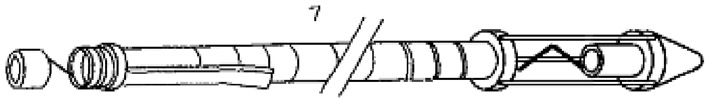
梱包部品の確認と取付のしかた

(1)梱包はモーター箱とバネ部の２梱包です。梱包を解いて部品を確認してください。



梱包１

1	オートホッパー	1個
2	脚取付板	1個
3	脚	3本
4	モーター部(完)	1個
5	補助筒	2個
6	支持パイプ	1個



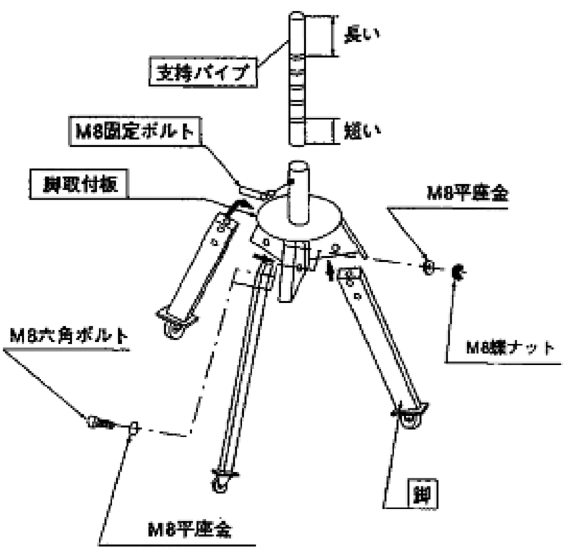
梱包２

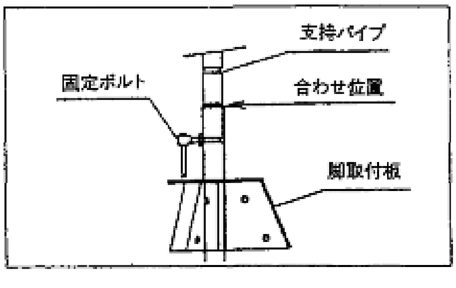
7	バネ部	1個

(2)脚の組立

- 脚取付板に脚３本を取り付けます。
- 支持パイプを脚取付板のパイプに挿入し固定ボルトで締め付けます。

注意	・支持パイプは、パイプの先端から溝までが短い方を脚取付板に差し込みます。 ・固定ボルトは、溝の部分へ締め付けます。脚取付板のパイプの先端と支持パイプの溝が合ったところが締め付けの位置となります。



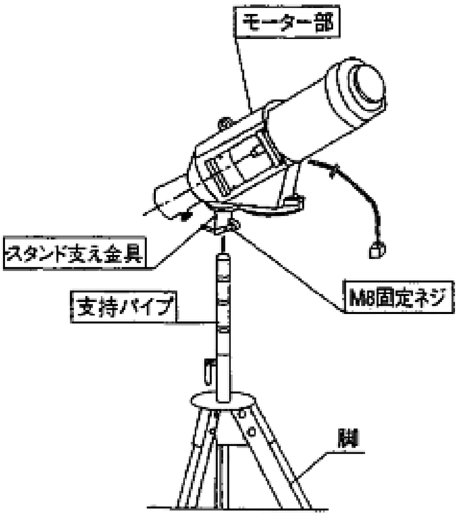


お使いになる前に

(3)モーター部の組立

・モーター部を持ちあげ、スタンド支え金具を支持パイプに差し込み固定ネジを締め付けます。

注意	移送パイプを取り付けていない状態ではモーター部が重たいため不安定です。転倒防止のため、モーターと３本の脚の内１本が上下で平行な位置に固定ボルトを締め付けてください。

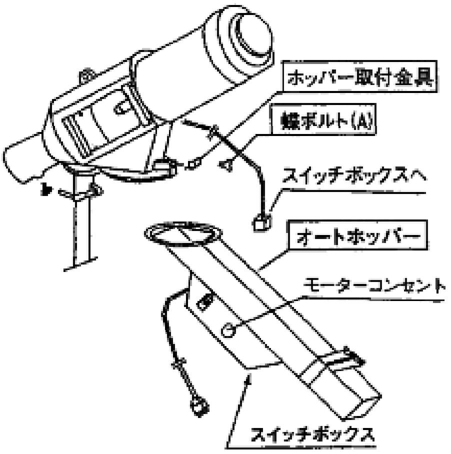


(4)オートホッパーの取り付け

①蝶ボルト(A)３本をゆるめ、ホッパー取付金具が動くようにします。

②オートホッパーをオートホッパー取付金具に合わせて蝶ボルト(A)を締め付けます。
オートホッパーが円滑に動くことを確認してください。

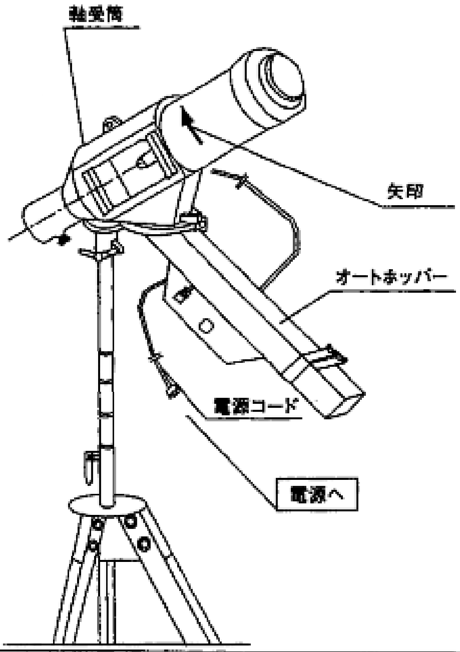
③モーターコードをスイッチボックスのモーターコンセントに差し込んでください。



モーターの回転方向の確認

①モーターの回転方向を確認してください。
②電源コードを電源に差し込んでください。
③スイッチを「ON」にしてモーター軸が軸受筒入口側から見て反時計方向に（矢印と同じ）回転すれば正常です。
④スイッチを「OFF」にし電源コードを安全のためコンセントから抜いてください。

回転方向を変更するときは、
P13を参照ください。

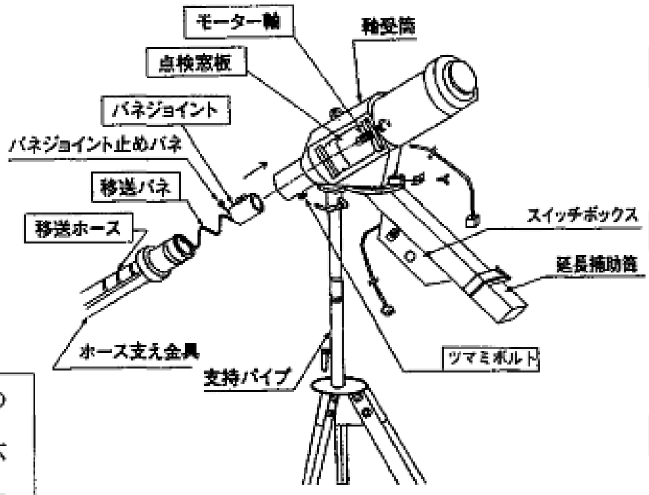


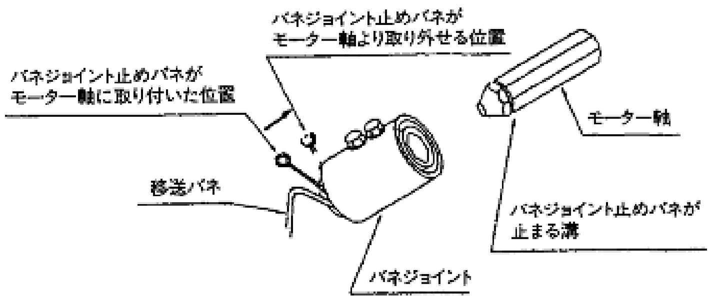
お使いになる前に

(5)移送バネの組み付け

①バネ部の梱包を解いて荷造り金具を取り外してください。(使用しません)
②軸受筒のツマミボルトを緩めてください。
③軸受筒の点検窓板を取り外してください。
④移送バネを移送ホースと一緒に軸受筒に差し込みバネジョイントを手でモーター軸に結合させて、移送ホースが軸受筒の止まりに当たるまで差し込んでください。

注意	バネジョイントは六角になっていますので左右に軽く回転させれば、駆動軸と六角面が合いスムーズに取り付けられます。

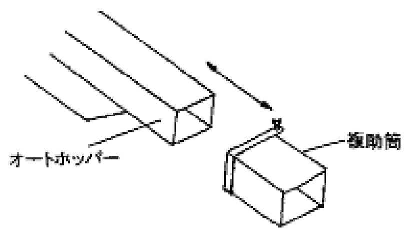




移送ホースを取り外す時は点検窓から手を入れバネジョイントの止めバネをにぎり、モーター軸の溝から外し組立手順の逆に行ってください。

(6)補助筒の取り付け

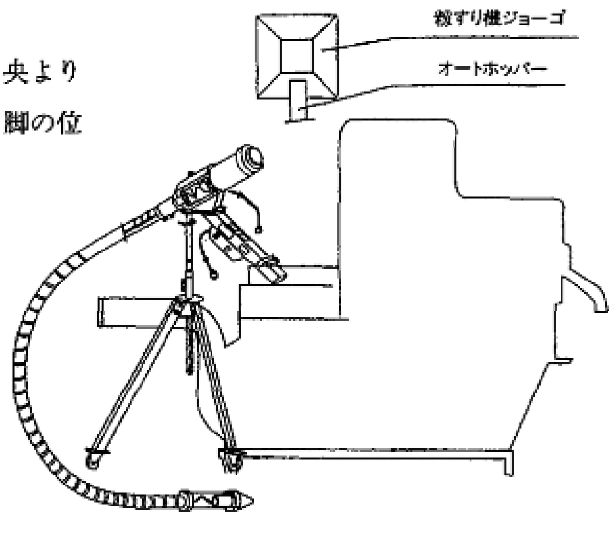
- オートホッパーの出口に取り付けます。
- 本機を籾すり機にセットし、籾が籾すり機ジョーゴのほぼ中央になるようスライドさせ固定します。



(7)籾すり機と中型ばねらくこんの取り付けかた

①オートホッパーの先端が籾すり機のジョーゴ中央より少し手前に位置するように支持パイプの高さ、脚の位置を調節してください。

▲注意
オートホッパーの調節や脚の位置合わせをするとき、モーター部が重いため転倒しやすくなりますので、モーター部と脚をよく支えて行ってください。

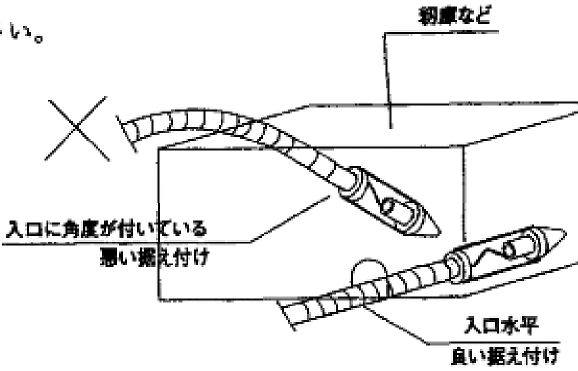


お使いになる前に

(8)入口の据え付けかた

移送バネの入口部を籾の中に差し込んでください。

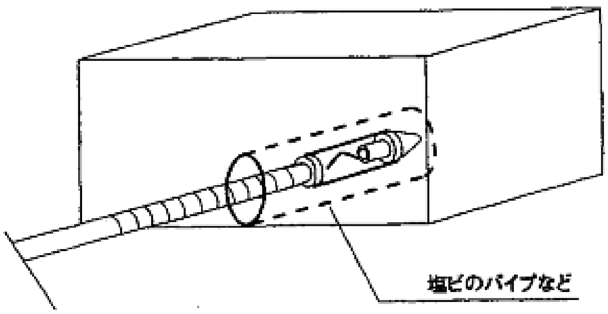
入口は水平になるように設置してください。



> **注意**
>
> 入口部を籾の上から入れると吸い込み量が少なくなります。
>
> ホースの過度の曲がりは、ホース、バネの破損の原因になります。

籾を入れる前にパイプ（直径140㎜位）をセットしておくと入口部が楽に籾蔵の中心部に入ります。

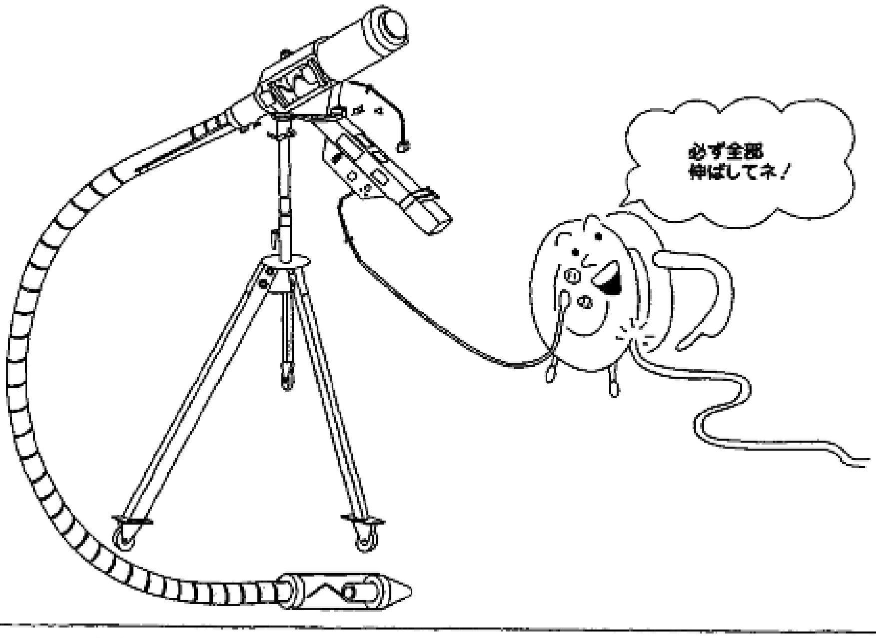
その後籾が減少すれば、パイプを引き抜いてください。



電源コード

電源コードは、延長コードを使用せずに、直接コンセントに接続してください。

やむをえず、延長コードを使用する場合には、２㎜以上の太いコードを使用し、出来るだけ短くしてください。



> **▲注意**　長いコードを使用すると、電圧低下をきたし、モーターの過負荷や誤動作の原因となります。コードリールを使用するときには、コードを巻いたままにしないで全部伸ばして使用してください。

作業のしかた

1．運転前の操作

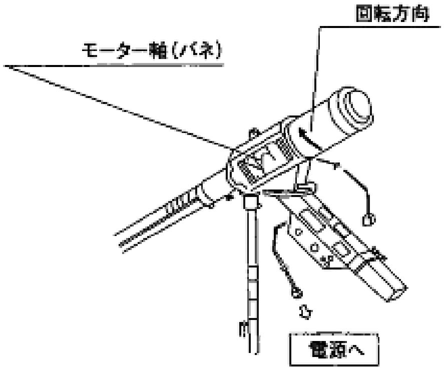
警告	・電源を入れるときは、周囲の人がケガをしないように合図をし、安全の確認をしてください。 ・作業を中断したり、終了するときは必ずスイッチを切り、差込プラグを抜いてください。

①スイッチボックスのコードを電源に差し込みます。

②モータースイッチを「ON」にします。

③モーター軸（バネ）の回転が矢印の方向であるか確認します。

・矢印とは逆に回転している場合は販売店に連絡してください。



○回転方向(配線)の変更のしかた

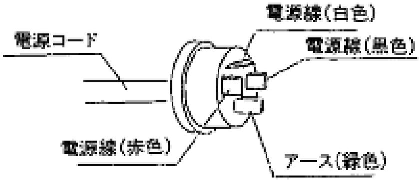
この中型ばねらくこんは、三相200Ｖ仕様です。

▲危険	配線を入れ替える場合は、必ず電源コードを抜いて行ってください。感電するおそれがあります。

▲警告	運転中、移送バネは高速で回転しているので絶対に手や指を入れないでください。ケガをするおそれがあります。

▲注意	停電時は、すぐにモータースイッチおよびブレーカースイッチを切ってください。通電した時に、急に回りだしてケガをするおそれがあります。

・矢印とは逆に回転している場合は電源コードの配線を次の要領で変えます。



①モータースイッチ・電源スイッチを「OFF」にし、電源コードを抜きます。

②緑色（アース）以外の線のうち、２本の線を入れ替えれば回転方向が変わります。

例　赤と黒を入れ替えます。

作業のしかた

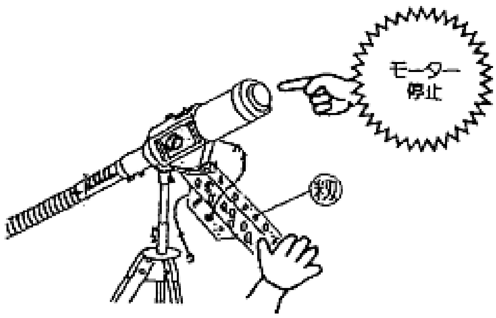
2．運転

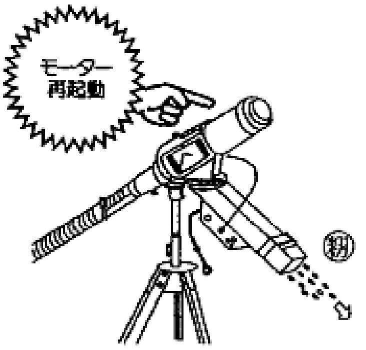
(1)オートホッパーの作動確認

・籾が籾すり機のジョーゴの中央に出るように、3脚および補助筒の位置を調整してください。

・オートホッパーの出口に手をあてて籾を詰め、モーターが自動停止するか。また手を離し詰まりがなくなりモーターが再起動するか確認します。

注意　モーターが停止と再起動をしないときはオートホッパー部内蔵の圧力スイッチが故障していますので販売店へ連絡してください。





(2)連続運転

各部の点検の結果が良ければ連続運転に入ります。

籾すり機の性能に合った籾搬送をするために運転中、次の点に注意をはらってください。

○籾の供給（搬送）量は適当か

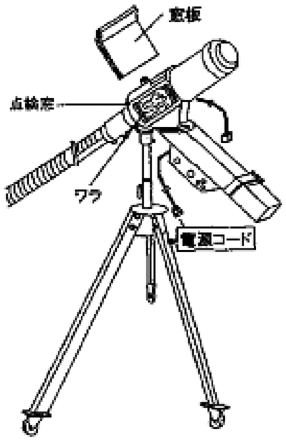
・籾すり機が連続運転の状態でジョーゴに籾が途切れることなく送られている状態が最良です。

・逆に満量状態でモーターが停止と再起動を頻繁に繰返しているとき、またジョーゴに溜らずに流れこんでいる状態は搬送量が不適であり調節が必要です。

お使いになる前に

○搬送量の調節

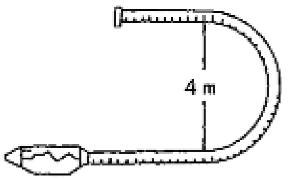
> **▲警告**　運転中、移送バネは高速で回転しているので、絶対に手や指を入れないでください。ケガをするおそれがあります。



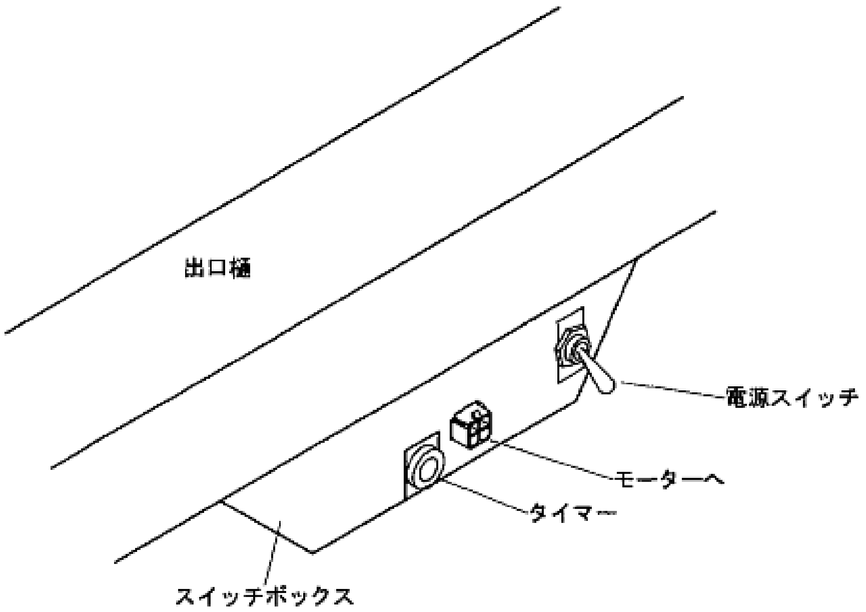
(1)搬送量が著しく少なくなった場合は、モーターを止めて電源コードを抜いてバネ部に付いたわら屑等を、点検窓を開いて取り除いてください。

(2)搬送量が著しく少なくなった場合は、籾蔵内部で入口部が空洞になっている可能性が有りますので、モーターを止めて入口部を点検してください。また、入口部の位置を変えてみてください。

> **▲注意**　(1)空運転は絶対しないでください。移送ホースの損傷の原因となります。
>
> (2)バネ部を直径４ｍ以下に曲げて使用しないでください。破損の原因となります。



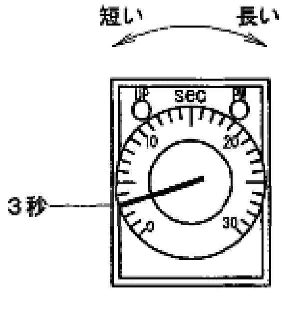
タイマーのはたらき



本機を籾すり機と接続すると本機の搬送量が過多となる場合、モーターの「入り」「切り」が頻繁になり、モーターや移送バネ、移送ホースに負担が多くかかりモーターの焼損や移送バネの切断、移送ホースの破れなどの故障の原因となりますのですぐにモーターが回転しない様にタイマーで時間調節を行なってください。

タイマーを短くすると（３秒以下）上記現象により故障の原因となります。

タイマー時間の設定はかならず３秒以上にしてください。



作業後の手入れについて

正しい手入れを行ってください。

1．作業後の手入れ

▲警告 残粉を取り出すときは、必ずモーターを確実に停止させ、回転部が完全に止まってから行ってください。モーターが回転したまま作業を行うと、ケガをするおそれがあります。

残粉の取出しかた

①ホース内の残粉は電源スイッチのON、OFFを１～２秒間隔で数回くり返します。

②移送ホースを本体より取り外します。

③移送ホースを入口側より出口側に順次持ち上げ、ホース内の粉を排出します。

④本体及びホッパー内の粉を、取り除いてください。

2．長時間使用しない場合の手入れ

長時間使用しない場合は、次の要領で格納してください。

①バネ部は本体から取り外し、出来るだけ直線のまま格納してください。

②格納場所は出来るだけ乾燥した場所を選んでください。

③ネズミの侵入防止のため、ビニール袋などで入口をふさいでください。

定期の点検・調整について

1．移送ホース・バネの点検、交換のしかた

▲警告 点検・整備をするときは、必ずモーターを確実に停止させ、回転部が止まってから行ってください。モーターが回転したまま作業を行うとケガをするおそれがあります。

移送バネの点検

①移送バネを移送ホースから取り外し、バネの摩耗がないか点検してください。

○摩耗が激しい時には（バネ径が３㎜以下の時）新しいバネと交換してください。

②移送ホース出口部の摩耗を点検してください。

摩耗が激しい時は、新しいホースと交換してください。

不調診断

状　況	点検箇所	確　認　手　順		処　　　置
モーターが回転しない	オートホッパー	スイッチを ON・OFF させる	リレーが作動する	リレーのハンダ部の確認をしてください。
				コネクター類の接触を確認してください。
			リレーが作動しない	圧力スイッチの結線を確認してください。
				リレー不良の時はリレーの交換をしてください。
	モーター	モーターの外側が変色していないか		変色しているとモーターの交換が必要です。
モーターが右、左どちらにも回転する		コネクター類の接触不良になっていないか		コネクター類の接触を確認してください。
		単相運転になっていないか		電源線の結線などを確認してください。

製造販売元

株式会社 岡山農栄社

ホームページ　http://noeisha.co.jp

本社	〒703-8204	岡山市中区雄町394-3	TEL(086)279-6100
本社営業所	〒703-8204	岡山市中区雄町394-3	TEL(086)279-6100
北海道営業所	〒078-8275	旭川市工業団地5条3-3-1	TEL(0166)36-5115
東北営業所	〒983-0043	仙台市宮城野区萩野町4-2-44	TEL(022)232-5609
関東営業所	〒372-0023	群馬県伊勢崎市粕川町1616	TEL(0270)21-8127
九州営業所	〒862-0911	熊本市東区健軍3-45-13	TEL(096)368-7407

お客様メモ

購入日	年	月	日
購入店名			