取扱説明書

播種機

TRK1000



当製品を安全に、また正しくお使いいただくために必ず本取扱説明書をお読みください。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。
お読みになった後も必ず製品に近接して保存してください。

播種機 TRK1000 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、播種機 TRK1000 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。ご使用の前には必ず、この取扱説明書を熟知するまでお読みの上、正しくお取扱いただき最良の状態でご使用ください。
- 製品を貸与または譲渡される場合は、付属の取扱説明書を製品に添付してお渡しください。
- 付属の取扱説明書を紛失または損傷された場合、速やかに当社にご注文ください。
- 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、本書の内容及び写真・イラストなどの一部が、本機と一致しない場合がありますので、ご了承ください。
- ご不明なことやお気付きのことがございましたら、お買い上げいただきましたお店、またはお近くの特約店・販売店・ＪＡにご相談ください。
- ⚠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。
- 「**安全上のご注意**」をご使用前に必ずお読みください。
- 二次元コードから調節方法など製品に関する動画をご覧いただけます。

TRK1000 HP リンク

目　　次

はじめに

１．安全上のご注意‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥３

２．使用上のご注意‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥５

３．安全銘板の貼り付け位置‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥６

４．本機の使用目的について‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥６

５．各部の名称‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥７

６．仕様‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥７

７．付属品一覧‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥８

８．作業前の準備‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥１０

９．使い方‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥１９

１０．　メンテナンス ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥２６

１１．　手入れ・保管上のご注意 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥２８

１２．　回路図 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥２９

１３．　別売部品 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥３０

１４．　故障の診断と処置 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥３１

1. 安全上のご注意

ここに示した注意事項は製品を安全にお使いいただき、危害や損害を未然に防止するためのものです。ご使用前にお読みいただき、必ずお守りください。

⚠ 警告	取扱いを誤った場合、死亡または重傷を負うおそれがあります

⚠ 注意	取扱いを誤った場合、傷害または物的損害が発生するおそれがあります

	してはいけないことを示します		必ずしなければいけないことを示します

使用環境について

⚠ 警告	
	子供には充分注意し、本機に近づけない ケガの原因になります
	次のような場所では使用しない 不安定な場所/傾いた場所/水のかかる場所/火器の近く

電源について

⚠ 警告	
	電源プラグは根元まで確実に差込む 感電やショート、火災の原因になります
	AC100V 電源のコンセントを単独で使う タコ足配線をしないでください 火災や漏電の原因になります
	電源コードや電源プラグを傷つけない 傷ついた電源コードや電源プラグ、ゆるんだコンセントは使わない 断線や感電の原因になります
	電源プラグは濡れた手で抜き差ししない 感電の原因になります
	コンセントから抜くときは電源コードを持たずに電源プラグを持って抜く 感電やショート、火災の原因になります
	電源プラグにほこりが付着している場合はよく拭き取る 火災の原因になります
	使用時以外は電源プラグをコンセントから抜く お手入れや点検・整備の際は必ず電源プラグをコンセントから抜いてください ケガや感電、落雷による故障の原因になります
	作業中停電した場合は、電源プラグをコンセントから抜く 通電時、急にまわりだしケガや事故の原因になります

取扱いについて

⚠ 注意	
	異常、故障時には使用を中止する 故障や破損、事故の原因になります
	改造をしない 故障や破損、事故の原因になります
	他製品のアタッチメントや誤った部品は取付けない 故障や破損、事故の原因になります
	他人に貸す場合は、取扱い方法をよく説明し取扱説明書をよく読むよう指導する また、取扱い方法を十分に理解していない人には本機を貸さない 事故の原因になります
	次のときには本機を使用しない ・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とき ・酒類を飲んだとき ・妊娠しているとき ・18 才未満の人 事故の原因になります
	作業に適した服装をする 袖や裾の締まりのよい服装をしてください 手ぬぐいやタオルを頭や首に巻いて作業しないでください 回転部に巻き込まれ事故の原因になります
	２人以上で作業する時は、お互いに合図しながら機械を始動する 事故の原因になります
	ベルト、プーリーなど動いているすべての部品に手を近づけない ケガや事故の原因になります
	カバー類は必ず取付ける 点検・整備などで取外したカバー類は必ず取付けてください ケガや事故の原因になります

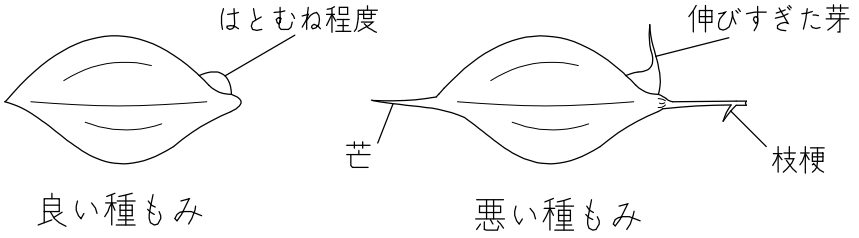
手入れ・保管について

⚠ 注意	
	点検・整備を行う 機械を使用する前後には必ず点検・整備を行ってください ケガや事故、機械の故障の原因になります
	電機部品には絶対に水をかけない ケガや事故、機械の故障の原因になります

2.使用上のご注意

(1)　種もみの処理

・ 種もみはゴミや芒(ボウ)、枝梗(シコウ)を取り除き、育苗方法に従って、塩水選、消毒、浸種、芽出しを行ってください。　尚、芒、枝梗は「播種ムラ」の原因になるので特に注意して取り除いてください。
・ 種もみは「はとむね」位に芽出しをして、芽が伸びすぎないよう注意してください。又、手に付かない程度に陰干しをして、種もみの水分を十分切ってから播種してください。　種もみの水切りが完全でなかったり、芽が伸びすぎていると「播種ムラ」の原因になりますので特に注意してください。



(2)　土の処理

・ 本製品は灌水から播種までの距離を短く設定していますので、床土は浸透性の良い土をご使用ください。
・ 床土に使用する土は「5㎜目」のフルイを通したものを使用し、床土の水分は、片手でかるく握って開いた時にかたまり、指で触るとすぐ崩れる程度にしてください。
・ 水分の多い土は、ブリッジ（土がホッパーから出てこないこと）の原因となるので、特に注意してください。
・ 覆土に使用する土は、粘質な土を避けよく乾燥していて「4㎜目」のフルイを通した粒状培土を使用してください。

(3)　本機の設置場所

平らな場所を選び、全体が水平になるように脚の高さ調節ボルトで調節してください。
（注意）設置が悪いと育苗箱が片寄り、「播種ムラ」、「灌水ムラ」等の原因になる場合があるので、特に注意してください。

(4)　水道ホース

灌水装置へ接続する前に水を出し、ホースの中からゴミやノロなどを排出してください。
（注意）灌水装置の配管が詰まると既定の水量が出ない、または水が全く出なくなってしまう場合があります。

(5)　育苗箱

・ 育苗箱はできるだけ同じ種類のもので、「ソリ」、「ネジレ」のない箱を使用してください。
・ 育苗箱の種類が同じものでない場合は、箱の高さで選別してください。（箱の高さが異なると本機の再調節が必要です）

(6)　運転

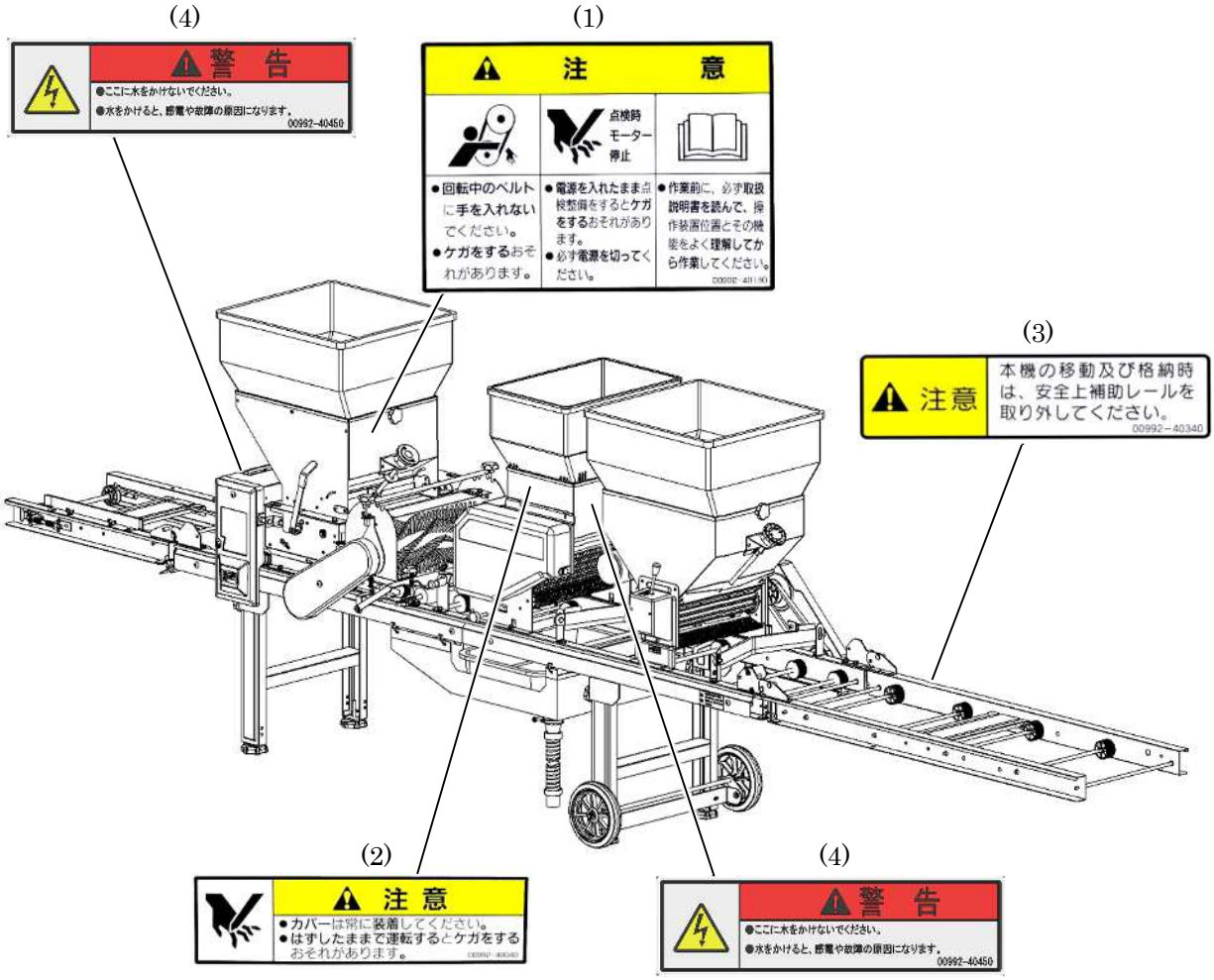
・本機は連続稼働を基本とした性能で作られています。

(7)　フレコンバック

・フレコンバックから直接床土及び覆土ホッパーへ土供給は行わないでください。

3. 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、新しく貼り直してください。



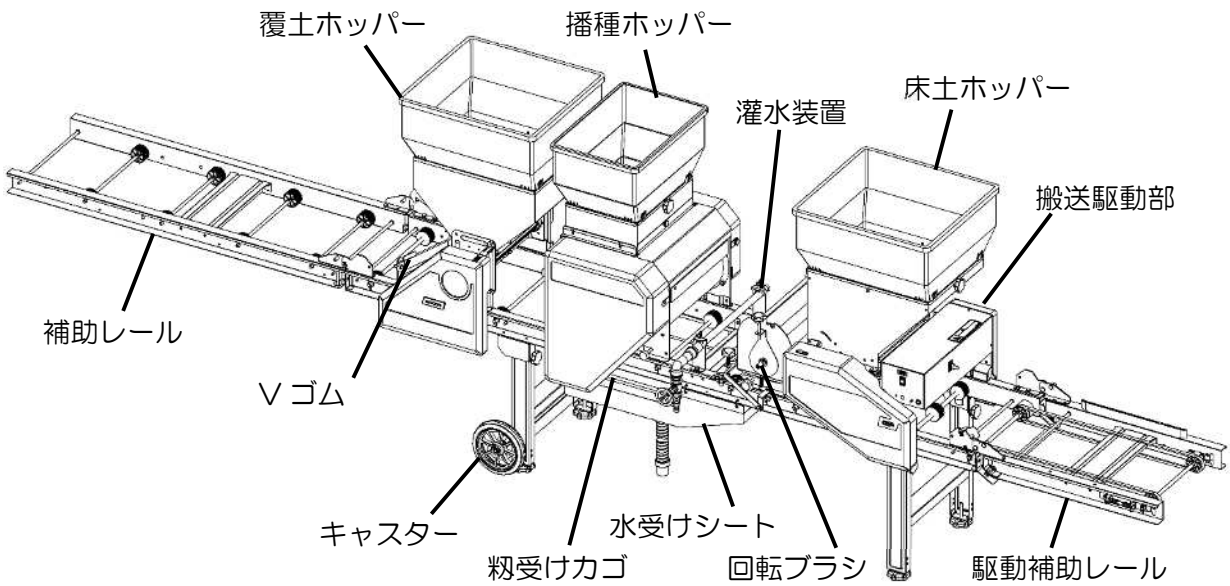
紛失または破損された場合には、当社へ下記の表を参考にご注文ください。

No	部品番号	部品名称
(1)	00992－40130	注意ラベル　CL-10
(2)	00992－40040	注意ラベル　CL-3
(3)	00992－40340	注意ラベル　CL-20
(4)	00992－40450	警告ラベル　WL-26

4. 本機の使用目的について

本機は、育苗箱への土入れ・播種・覆土の作業機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、決して行わないでください。

５．各部の名称

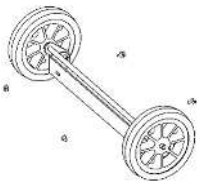
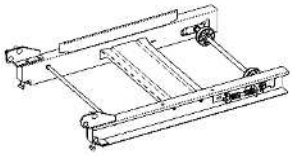
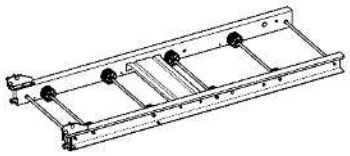
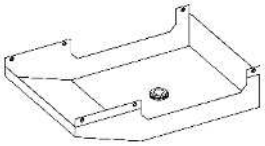
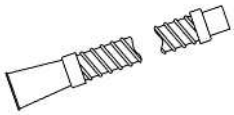
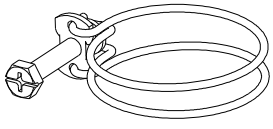
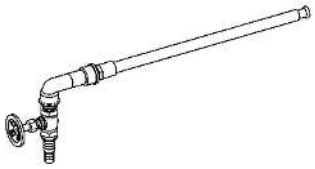


６．仕様

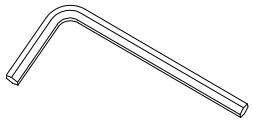
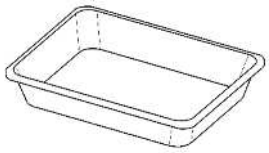
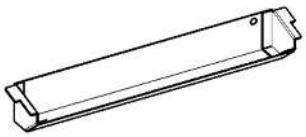
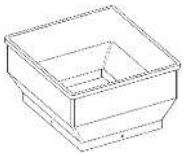
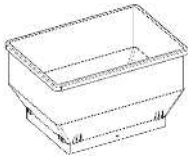
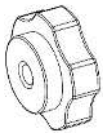
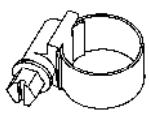
型　　式		TRK1000
機体寸法	全長 (格納時)	3,615mm (2,145mm)
	全幅	620mm
	全高	1,075mm
重　　量		77kg
動　　力	搬送	40W／100V
	播種	25W／100V
ホッパー容量	床土	47ℓ
	播種	28ℓ
	覆土	47ℓ
灌　水　量		0.85～1.8ℓ/箱
播種量の調節		スプロケットの掛け替えにより、 播種ローラーの回転数を 11 段階に可変
播種量（催芽）		50Hz：80～245g／箱（120～370mℓ／箱） 60Hz：96～246g／箱（144～370mℓ／箱）
床　土　量		2.4～4.0ℓ／箱（15～25mm 厚）
覆　土　量		0.5～1.5ℓ／箱（3～9mm 厚）
土均し方法	床土	回転ブラシ
	覆土	Ｖゴム
能　　力		100 箱／時

7.付属品一覧

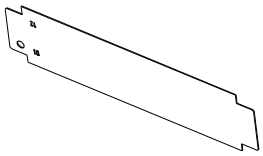
付属品が全て揃っているか確認してください。

	イラスト	名称	個数	組付参照ページ
A		ノブボルト （M8×16）	4	P.10 8.1　脚の組付
B		キャスター （CR-10Ⅱ）袋詰一式 内容 ・組立式キャスター ・六角ボルト（M6×16） ・座付ナット（M6）	1	P.10 8.1　脚の組付 播種機用キャスターCR-10Ⅱ 取扱説明書
C		駆動補助レール (R ピン付)	1	P.11 8.3　駆動補助レールの組付
D		補助レール (R ピン付)	1	P.12 8.4　補助レールの組付
E1		水受けシート	1	P.13 8.5　水受けシートの組付
E2		S 字フック	6	
E3		排水ホース	1	
E4		ホースバンドφ46	1	
F		灌水ノズル	1	P.14 8.6　灌水ノズルの組付

7. 付属品一覧（つづき）

	イラスト	名称	個数	組付参照ページ
G1		スプロケット(20T) ねじ付	1	P.14 8.7　スプロケットの掛替え （60Hz 地区のみ）
G2		六角棒スパナ(対辺 3)	1	
H1		籾受けカゴ	1	P.15 8.8　籾受けカゴ・ タネウケの組付
H2		タネウケ	1	
J1		補助ホッパー （床土・覆土ホッパー）	2	P.15 8.9　補助ホッパーの組付
J2		補助ホッパー （播種ホッパー）	1	
J3		ノブナット （M6）	6	
J4		十字穴付トラス小ねじ （M6×10）	6	
K		ホースバンドφ17～25	1	P.16 8.11　ホースの接続

7. 付属品一覧（つづき）

	イラスト	名称	個数	組付参照ページ
L		ノズルブラシ	1	P28 11.1　手入れ
M		計量カップ	1	種もみ量、水量の測定の際にご使用ください。
N		土ナラシ板(10×12)	1	土を均したり、床土後に苗箱上面から10、12㎜カキトリになっていることを確認できます。
P		取扱説明書	1	

8. 作業前の準備

警告

組付や調節はメインスイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。回転部に巻き込まれるなど、傷害事故を引き起こす恐れがあります。

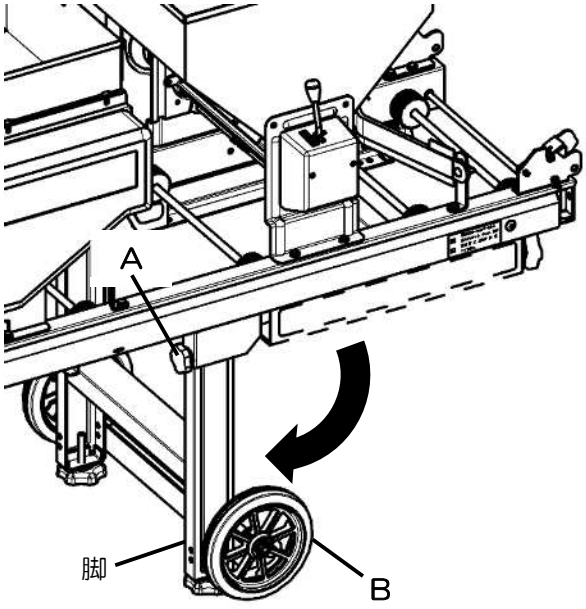
8.1 脚の組付

(1)　折りたたまれている脚を立て、ノブボルト（M8×16）でしっかりと固定します。

(2)　キャスター（CR-10Ⅱ）を組付けます。

キャスターの組立及び本機への組付詳細は別紙「播種機用キャスター　CR-10Ⅱ」の取扱説明書を参照してください。
キャスターの組付位置は「5.各部の名称」を参考にしてください。

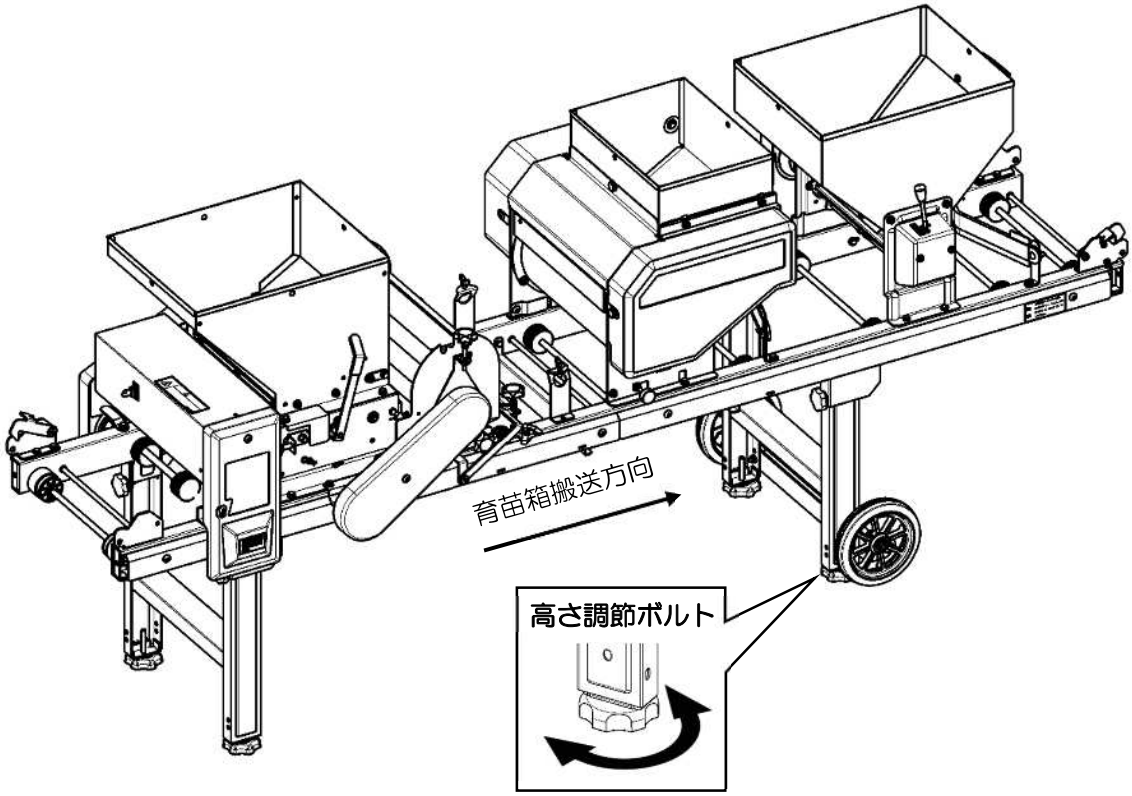
[必要な部品]
A　ノブボルト（M8×16）
B　キャスター（CR-10Ⅱ）



８．２本機の設置

(1)　平坦な場所を選び、本機を設置します。

(2)　本機の高さ調節ボルトを回して前後・左右の水平をとります。



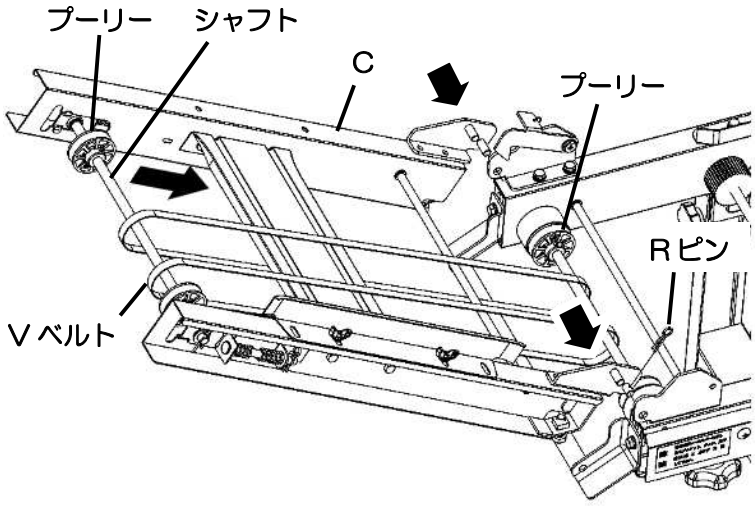
８．３駆動補助レールの組付

(1)　駆動補助レールのＲピンを一度取外し、Ｖベルトを駆動補助レールにくぐらせます。

(2)　駆動補助レールを組付けて、Ｒピンで抜けないよう固定します。

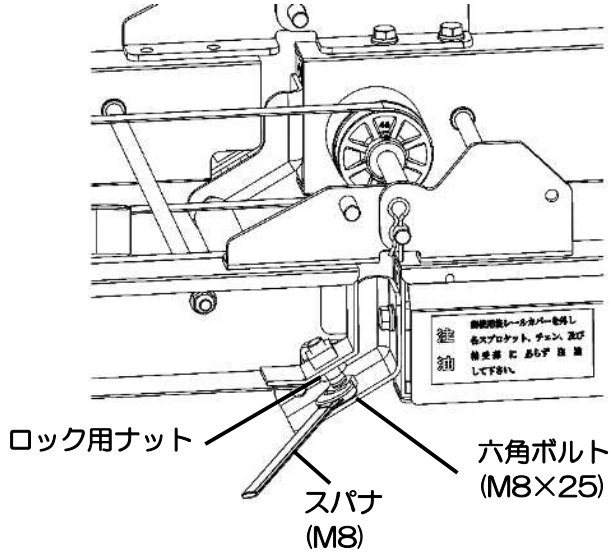
(3)　シャフトを内側へ押込みながら、プーリーにＶベルトを掛けます。

[必要な部品]
C　駆動補助レール（Ｒピン付）



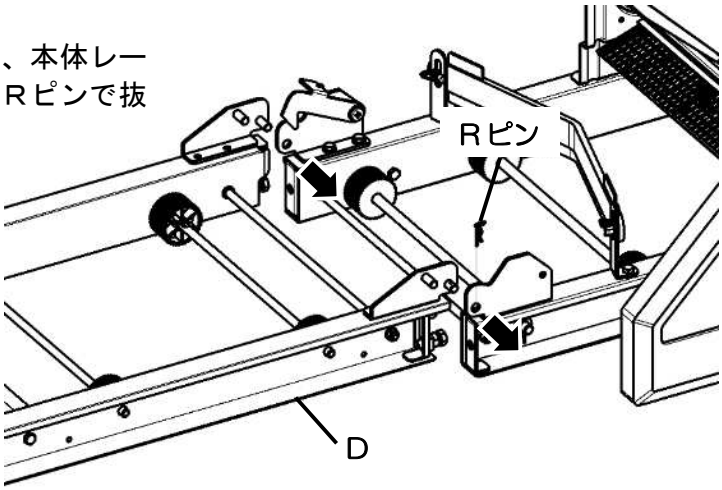
８．３駆動補助レールの組付（つづき）

(4)　ロック用ナットを十分ゆるめ、六角ボルト(M8×25)を締め込むかゆるめることで駆動補助レールが水平になるよう調節します。
調節が終わりましたら、ロック用ナットを固定します。



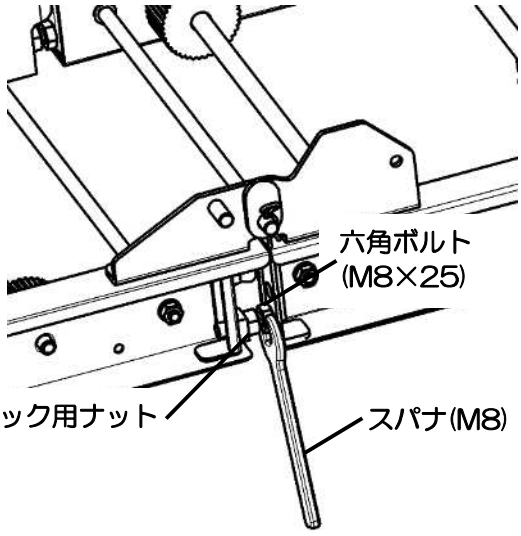
８．４補助レールの組付

(1)　補助レールのＲピンを一度取外し、本体レールの末端に補助レールを組付けてＲピンで抜けないよう固定します。



[必要な部品]
D　補助レール
（Ｒピン付）

(2)　ロック用ナットを十分ゆるめ、六角ボルト(M8×25)を締め込むかゆるめることで補助レールが水平になるよう調節します。
調節が終わりましたら、ロック用ナットを固定します。

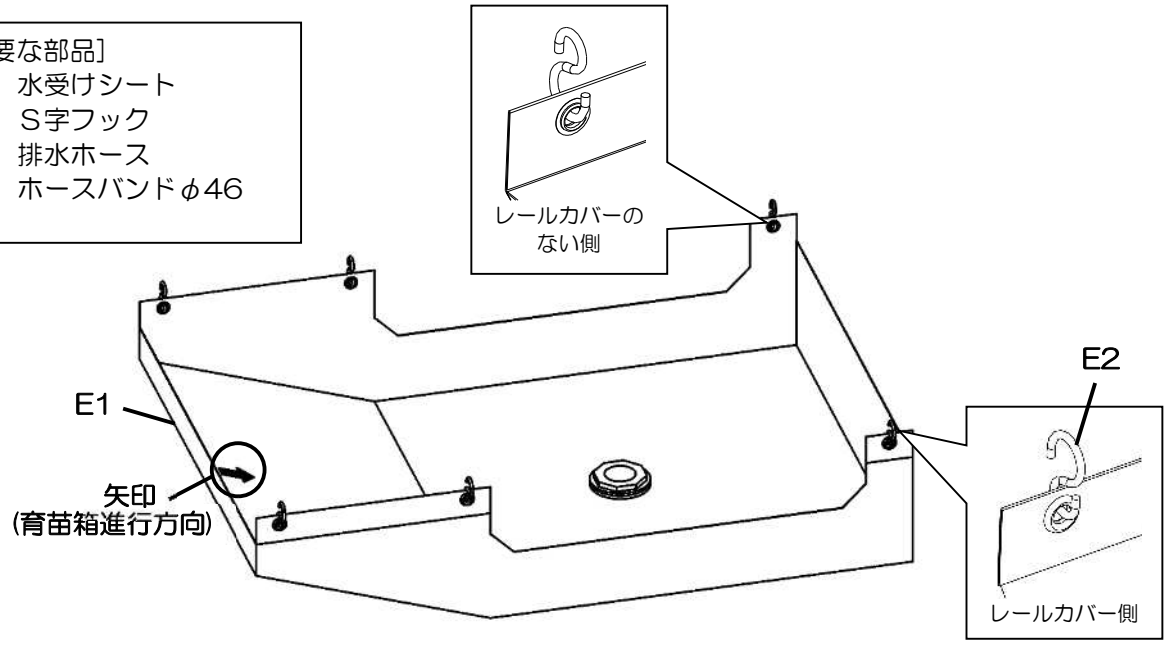


注意　**本機の移動及び格納時は、安全上補助レールを取外してください。**
指を挟むなど、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

８．５水受けシートの組付

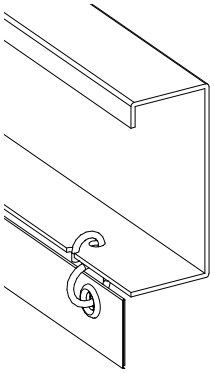
(1)　水受けシートにＳ字フックを掛け、組付けます。
　　レールカバーのない側は大きい輪を、レールカバー側は小さい輪を掛けます。

［必要な部品］
E1　水受けシート
E2　Ｓ字フック
E3　排水ホース
E4　ホースバンドφ46

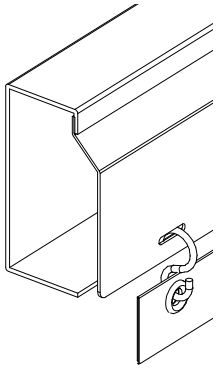


(2)　水受けシートのＳ字フック部分を引っ掛け、組付けます。
組付けの際は、シートの内側にある矢印を育苗箱進行方向に合わせてください。
レールの左右で取付穴形状が異なります。
【レールカバー側】はレールカバーの長穴にＳ字フックの大きい輪を、【レールカバーのない側】はレール本体の穴にＳ字フックの小さい輪を掛けます。

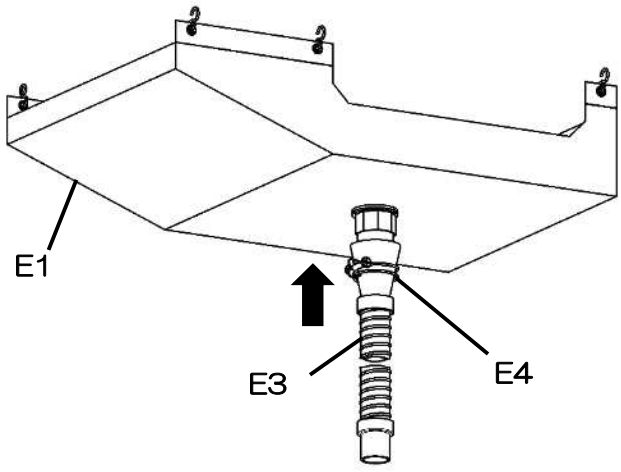
【レールカバーのない側】



【レールカバー側】



(3)　水受けシートに排水ホース、ホースバンドφ46 を組付けます。

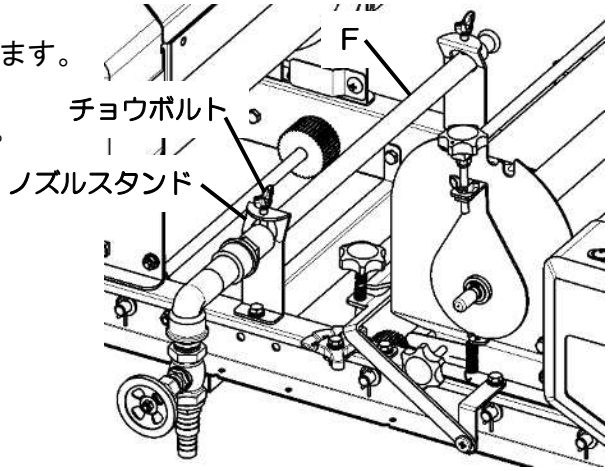


８．６灌水ノズルの組付

(1)　ノズルスタンドへ灌水ノズルを差込みます。

(2)　チョウボルト(2 ヶ所)にて固定します。

［必要な部品］
F　灌水ノズル



８．７スプロケットの掛替え（60Hz 地区のみ）

本機は出荷時 50Hz 用に組付けています。60Hz 地区でご使用の場合は必ず作業前にスプロケットの掛替えを行ってください。

注意　**モーターの六角ナットをゆるめるとモーターが急に落下することがあります。モーターやフレームに手などを挟まないよう注意してください。**

(1)　十字穴付トラス小ねじ(2 ヶ所)を外し、モーターカバーを取外します。

(2)　モーターの六角ナット(4 ヶ所)をゆるめ、ローラーチェーンが十分たるむようモーターを下げます。

(3)　ローラーチェーンを取外します。

(4)　従動スプロケットの六角穴付止ねじ(1 ヶ所)をゆるめ、従動スプロケットを組替えます。

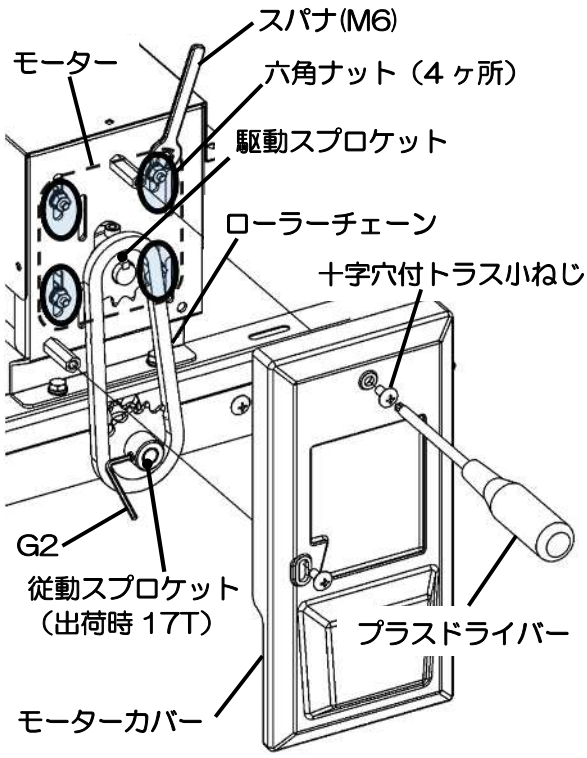
(5)　ローラーチェーンをかけ、モーターを上げてローラーチェーンを張り、モーターの六角ナット(4 ヶ所)を固定します。

（注意）チェーンの張りすぎに注意してください。

(6)　ローラーチェーンがまっすぐになるよう従動スプロケットを六角穴付止ねじで固定します。

(7)　モーターカバーを元の位置に戻し、十字穴付トラス小ねじ(2 ヶ所)で固定します。

ポイント　スプロケットが 1 回転する間に 1 回カツンと異音がする場合は、（6）に戻りスプロケットの歯の位置を微調節してください。



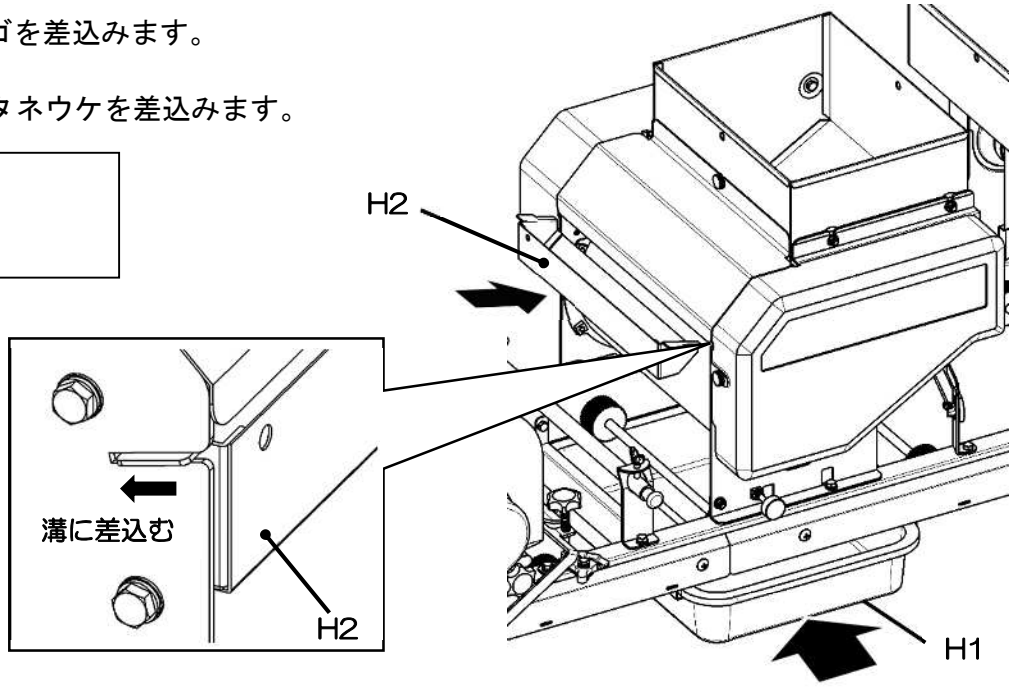
［必要な部品］
G1　スプロケット 20T（ねじ付）
G2　六角棒スパナ(対辺 3)

８．８籾受けカゴ・タネウケの組付

(1)　籾受けカゴを差込みます。

(2)　播種部にタネウケを差込みます。

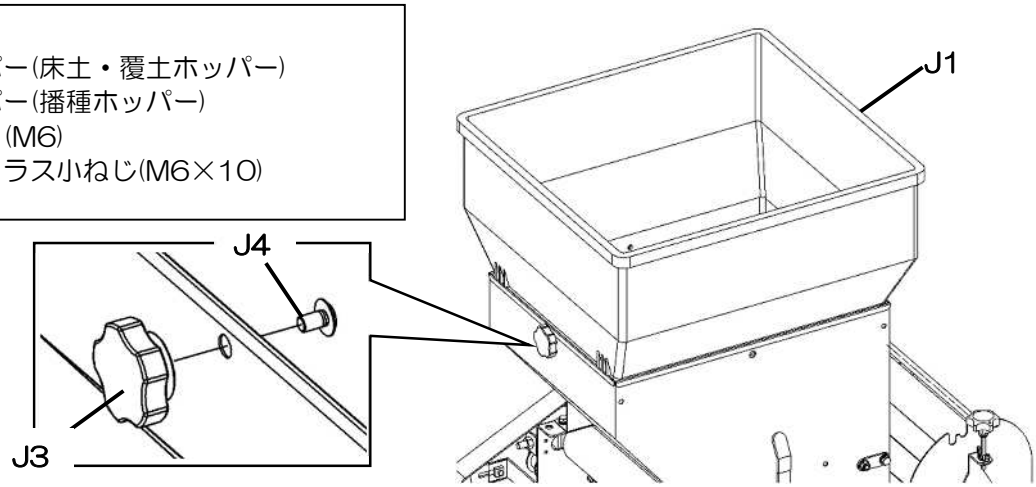
［必要な部品］
H1　籾受けカゴ
H2　タネウケ



８．９補助ホッパーの組付

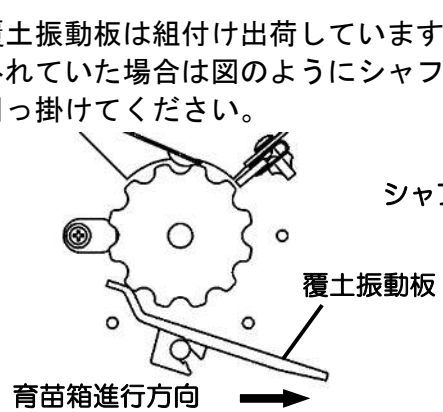
床土部・覆土部に大きい補助ホッパーを、播種部には小さい補助ホッパーを組付けます。

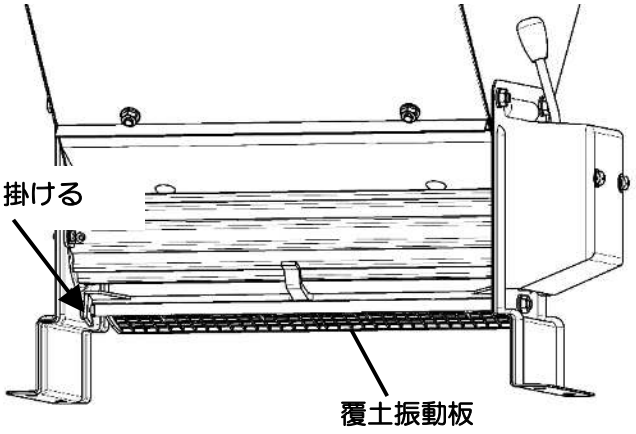
［必要な部品］
J1　補助ホッパー(床土・覆土ホッパー)
J2　補助ホッパー(播種ホッパー)
J3　ノブナット(M6)
J4　十字穴付トラス小ねじ(M6×10)



８．１０覆土振動板の組付

覆土振動板は組付け出荷していますが、
外れていた場合は図のようにシャフトへ
引っ掛けてください。





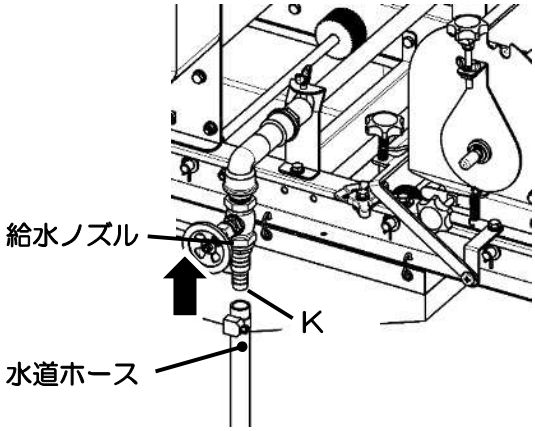
８．１１ホースの接続

（1） 水道ホースにホースバンドφ17～25 を通し給水ノズルに差込みます。

（2） 水道ホースを奥まで差込み、ホースバンド φ17～25 を工具でしっかりと締付けます。

［必要な部品］

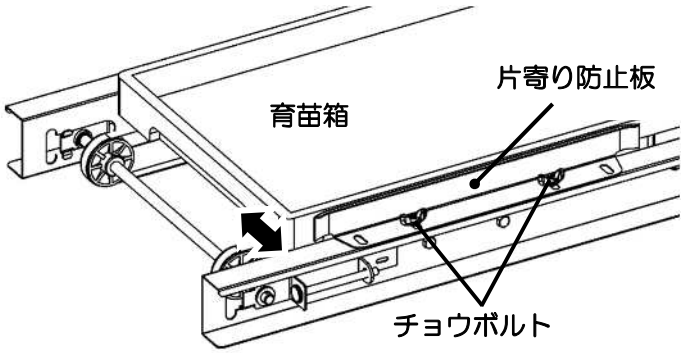
K ホースバンド φ17～25



８．１２片寄り防止板・箱ガイドの調節

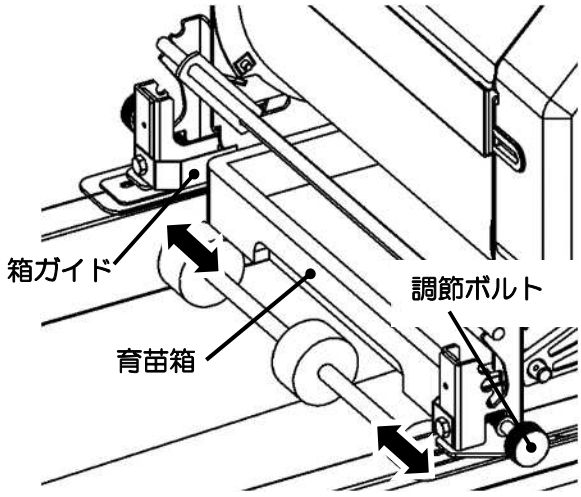
ご使用になる育苗箱の幅に合わせて、①駆動補助レールにある片寄り防止板、②播種部入口にある箱ガイドを調節します。
空の育苗箱を本機の中心にくるように設置し、調節を行います。

① 片寄り防止板のチョウボルト（2 ヶ所）をゆるめ、育苗箱が本機の中心にくるように調節しチョウボルトを固定します。



② 箱ガイドの調節ボルトを締め込むかゆるめることで育苗箱が本機の中心にくるように調節します。

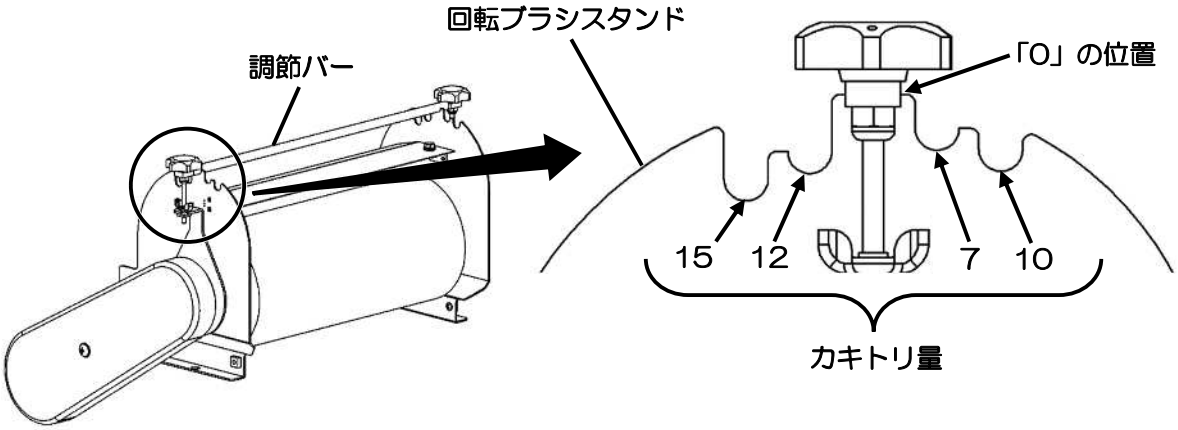
（注意）育苗箱が引っ掛からないように、左右それぞれ 2～3 ㎜スキマをあけてください。



８．１３回転ブラシの調節

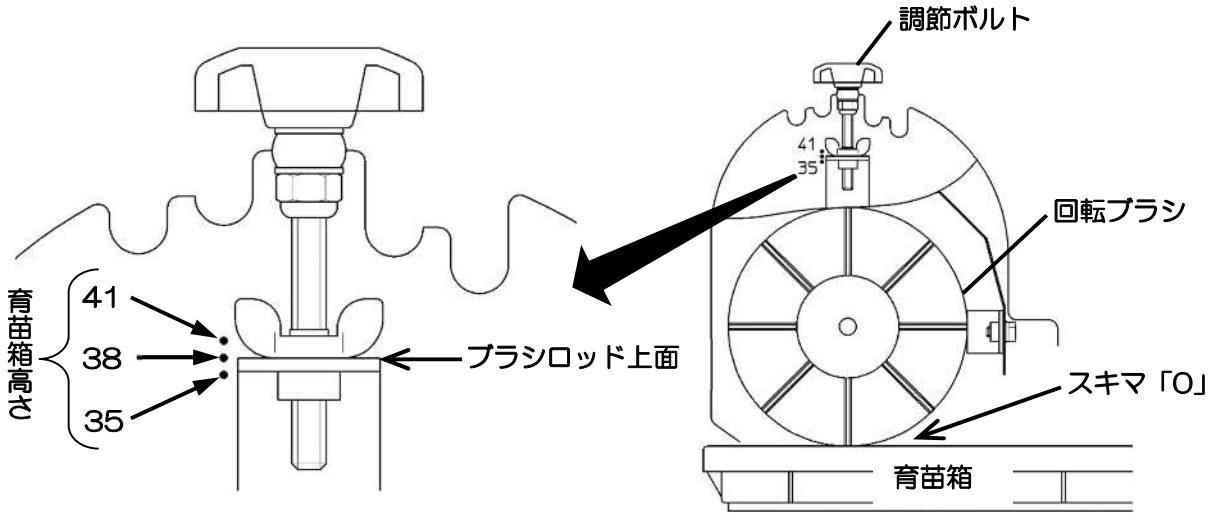
ご使用になる育苗箱の高さに合わせて回転ブラシの高さを調節します。
床土後の回転ブラシは床土を均平にし、播種しやすくするものです。

(1)　調節バーが回転ブラシスタンドの「0」の位置にあることを確認します。
「0」　の位置にない場合は、調節バーを持ち上げて「0」の位置にセットします。



(2)　調節ボルトを締め込むかゆるめることで、育苗箱の上面と回転ブラシのスキマが「0」になるように回転ブラシの高さを調節します。
回転ブラシが上下すると、ブラシロッドも上下します。
ブラシロッド上面を刻印（3 点は育苗箱高さ 41・38・35 ㎜の目安位置です）を参考に調節した後、育苗箱の上面と回転ブラシのスキマを微調節します。
（注意）出荷時は中央の点(育苗箱高さ 38㎜)に合わせてあります。

(3)　調節バーを持ち上げて移動し、任意のカキトリ量に合わせます。



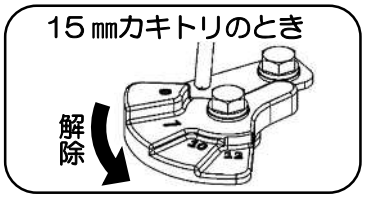
８．１４スミ取り装置（前）の調節

スミ取り装置（前）は床土前側の盛り上がった隅を抑え、育苗箱のきわまで播種しやすくするものです。
ご使用になる育苗箱の高さに合わせてスミ取り装置（前）を調節します。

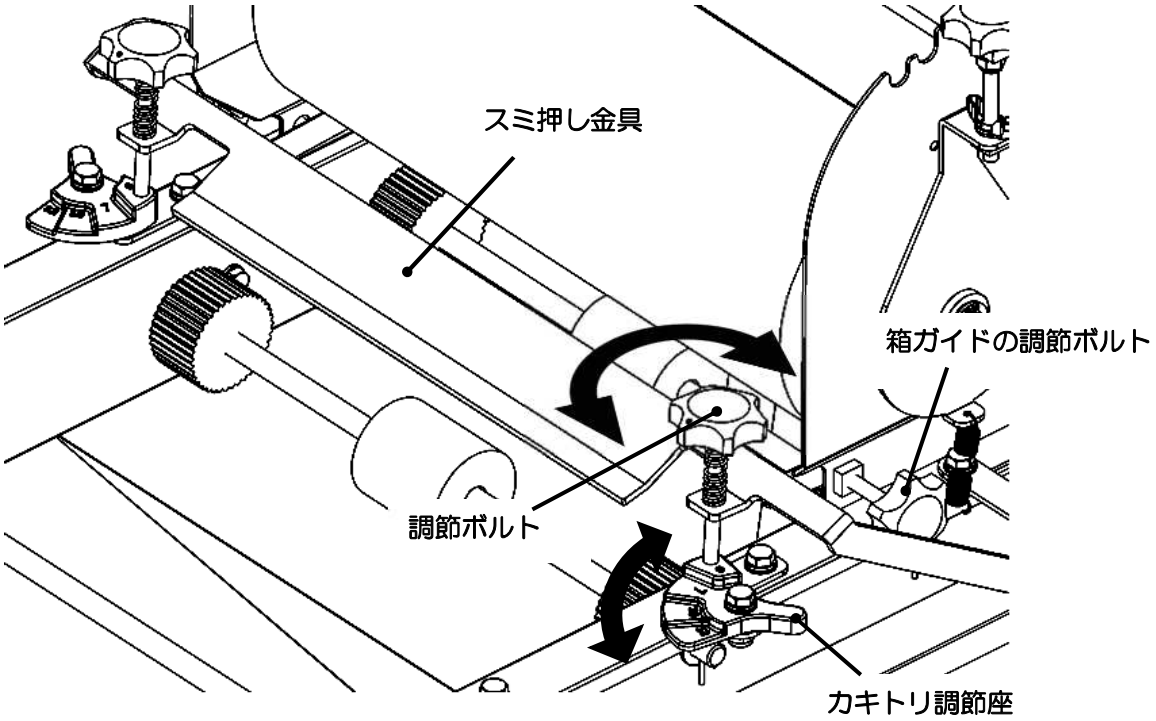
(1)　調節ボルトの先端がカキトリ調節座の「0」の位置（一番高い位置）に載っていることを確認します。
「0」の位置にない場合は、カキトリ調節座を回して「0」の位置にセットします。

(2)　調節ボルトを締め込むかゆるめることで、育苗箱の上面とスミ押し金具のスキマが「0」になるように調節します。

(3)　カキトリ調節座を回して、任意のカキトリ量に合わせます。
カキトリ調節座を回すと「7㎜」、「10㎜」、「12㎜」カキトリにセットされ、解除すると「15㎜」カキトリになります。



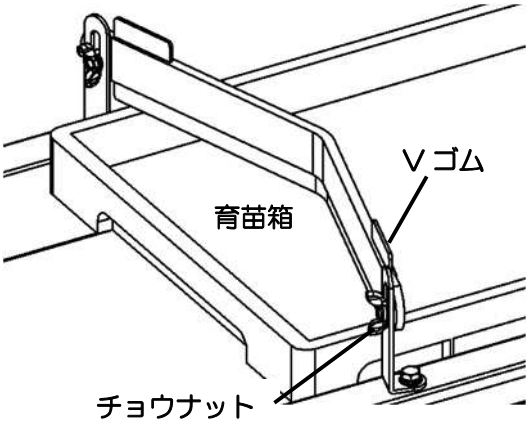
(4)　箱ガイドの調節ボルトを締め込むかゆるめることで、スミ押し金具が育苗箱の中に入るように調節します。
（注意）育苗箱が引っ掛からないように、左右それぞれ 2～3 ㎜スキマをあけてください。



８．１５Ｖゴムの高さ調節

Ｖゴムは育苗箱のふちに載った種もみ及び培土を除去し、作業しやすくするものです。

両端のチョウナットをゆるめ、育苗箱の上面とＶゴムのスキマが「0」になるように調節しチョウナットを固定します。



９．使い方

９．１運転

注意

電源電圧はＡＣ１００Ｖ±５Ｖを安定供給してください。
適切な電源でないと、故障や動作不良の原因となります。

○ 各部の操作

(1)　各部のスイッチが「OFF」になっているのを確認してから、電源プラグを AC100V のコンセントに差込みます。

(2)　「メインスイッチ」を「ON」にすると、搬送ゴムローラーが回ります。

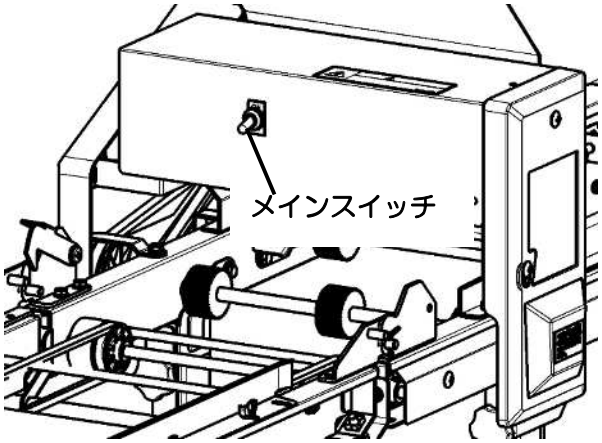
(3)　「播種スイッチ」を「ON」にすると、播種ローラーが回ります。

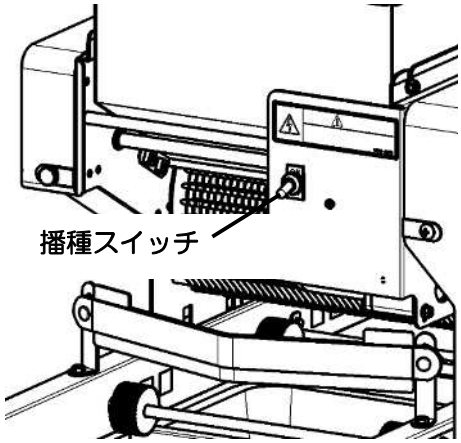
(4)　床土ホッパーのクラッチレバーを入れると、コンベアが回ります。

(5)　覆土ホッパーのクラッチレバーを入れると、覆土ローラーが回ります。

(6)　「メインスイッチ」を「OFF」にすると、全てが停止します。
（注意）灌水は電源に関わらず水が出ます。メインスイッチを「OFF」にしても止まりませんのでご注意ください。

９．１運転（つづき）





○ **作業方法**

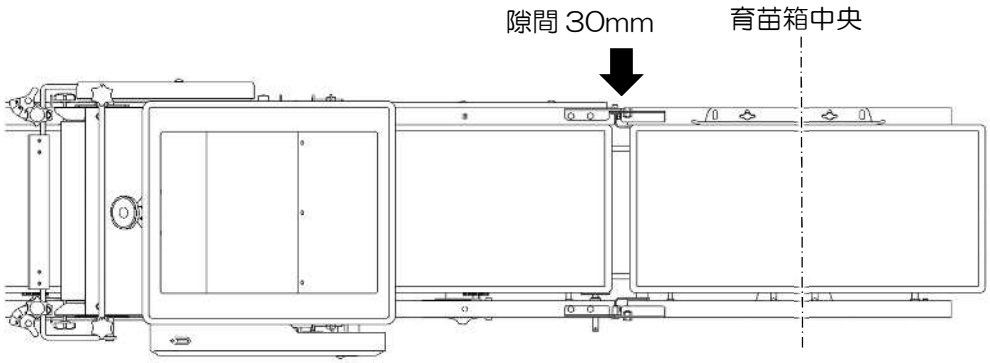
(1)　各部スイッチを「OFF」にし、床土ホッパー及び覆土ホッパーに土を入れ、播種ホッパーに種もみを入れます。

(2)　メインスイッチを「ON」にし、水道の蛇口を開け灌水装置に水を送ります。

(3)　育苗箱を搬送します。

ポイント「育苗箱の入れ方」

育苗箱を播種機の入口に置いたら、前の育苗箱との隙間を詰めようとして後ろから育苗箱を押さないでください。搬送チェーンがゆるむため、余計に隙間が開きます。
下図の位置に育苗箱を置くと早送り機構により自然に間が詰まります。



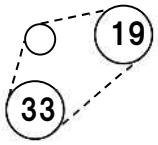
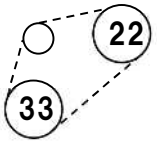
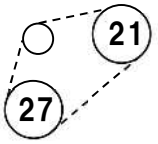
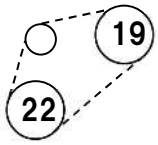
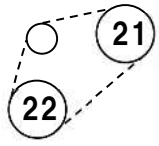
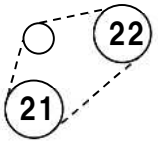
(4)　育苗箱が各作業地点に接近したら、各スイッチまたはクラッチレバーを「ON」にします。

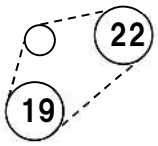
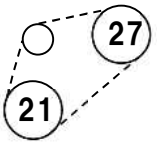
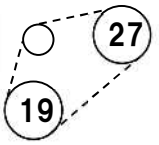
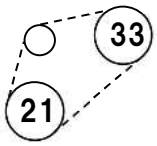
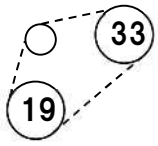
(5)　休憩時や作業終了時は水道の蛇口を閉めてから、播種スイッチ、メインスイッチを「OFF」にし、電源プラグを抜いてください。

９．２播種量の調節

用意するもの
・重量計
・計量カップ（付属品）※必要な場合のみ
・測定箱…育苗箱の穴をテープやシート・新聞紙等でふさいだもの

(1)　下表から、希望する播種量に合うスプロケットの組合せを確認します。

No.	1	2	3	4	5	6
50Hz	約 80g	95g	105g	120g	135g	145g
	約 120ml	140ml	160ml	180ml	200ml	220ml
組合せ						
60Hz	約 96g	114g	126g	144g	162g	174g
	約 144ml	168ml	192ml	216ml	240ml	264ml

No.	7	8	9	10	11
50Hz	約 165g	185g	205g	225g	245g
	約 245ml	275ml	305ml	335ml	370ml
組合せ					
60Hz	約 198g	222g	246g		
	約 294ml	330ml	366ml		

（注意）種もみの品種、催芽、水切りの状態により異なりますので、必ず実測してからご使用ください。
（注意）出荷時のスプロケットの組合せは No.5　22T（播種ローラー側）-21T です。

(2)　使用するスプロケットの組合せに交換します。「9.5 スプロケットの交換」参照

(3)　種もみを播種ホッパーへ入れます。

(4)　測定箱を搬送し、試し播きを行います。

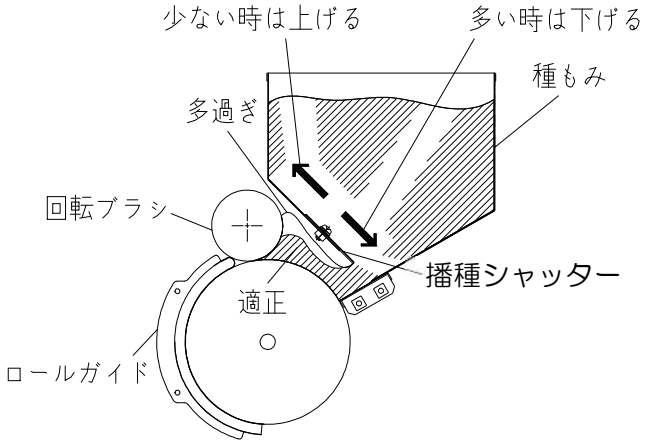
(5)　重量計で播種量を確認します。
希望する播種量と 15g（目安）以上異なる場合はスプロケットの組合せを 1 段階変えてお試しください。
スプロケットの組合せを 1 段階変えると変化量が大きすぎる場合には「9.4 播種回転ブラシの高さ調節」にて微調節を行う方法もございます。

９．３播種シャッターの調節

種もみの品種及び乾燥状態により、種もみの流れ方が変化します。播種回転ブラシ手前の種もみの溜まり具合を見て、播種シャッターの隙間を調節します。

播種シャッターの調節を行なう際は、播種ホッパー内の種もみを排出してください。

十字穴付トラス小ねじ(2 ヶ所)をゆるめ、播種シャッターの隙間を調節し十字穴付トラス小ねじを固定します。



溜まった種もみが少ないと播種量が不安定になり、多過ぎると持ちかえりが多くなりタネウケがすぐにいっぱいになります。

持ちかえり：種もみが回転ブラシにのりあげてタネウケに排出してしまうこと。

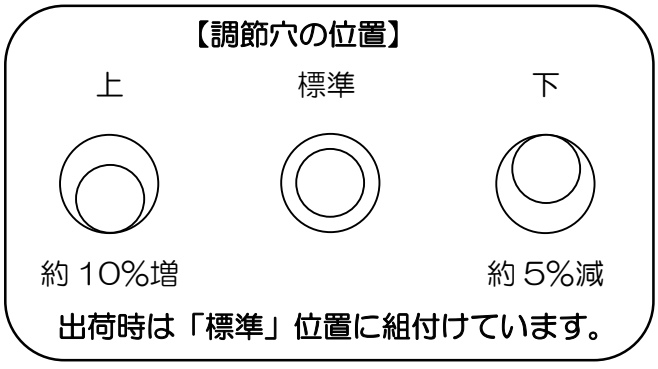
９．４播種回転ブラシの高さ調節

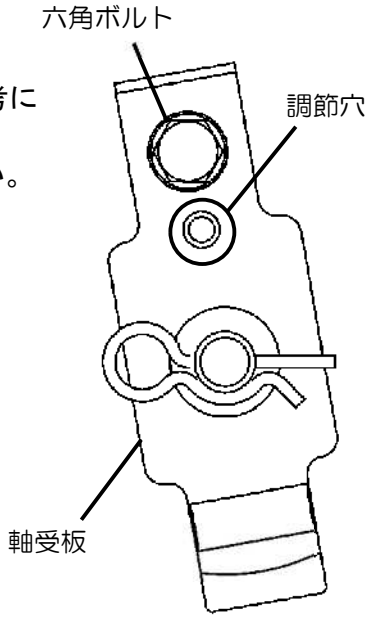
⚠ この調節は、播種回転ブラシの高さを上下することで播種量の微調節ができますが、播種回転ブラシやロールガイドの摩耗を早めることがあります。ご理解いただいたうえでご使用ください。
また、試し播きをして播種状態を確認し、ご納得いただいたうえでご使用ください。

(1)　播種部両側面のカバーを外します。

(2)　六角ボルトをゆるめ、下図の【調節穴の位置】を参考に軸受板を調節し、ゆるめた六角ボルトを固定します。
（注意）軸受板は、左右同じ位置に固定してください。

(3)　播種部両側面のカバーを元に戻し、固定します。





★作業が終了したら、逆の手順で必ず元に戻してください。

⚠注意

取外したカバーは、必ず取付けてください。
衣服が巻き込まれ傷害事故を引き起こすおそれがあります。

９．５スプロケットの交換

⚠ 注意	**交換の際は必ずメインスイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。** **回転部に巻き込まれるなど、傷害事故を引き起こすおそれがあります。** **交換時は手袋を使用してください。** **チェーンやスプロケットに手などを挟まないよう注意してください。** **取外したカバーは必ず取付けてください。衣服が巻き込まれ傷害事故を起こすおそれがあります。**

★出荷時のスプロケットの組合せは 22T（播種ローラー側）-21T です。

(1)　化粧ねじ(2 か所)を外し、サイドカバーを取外します。

(2)　テンションをゆるめ、ローラーチェーンをスプロケットの歯から外します。
⚠ゆるめたテンションはゆっくり放してください。

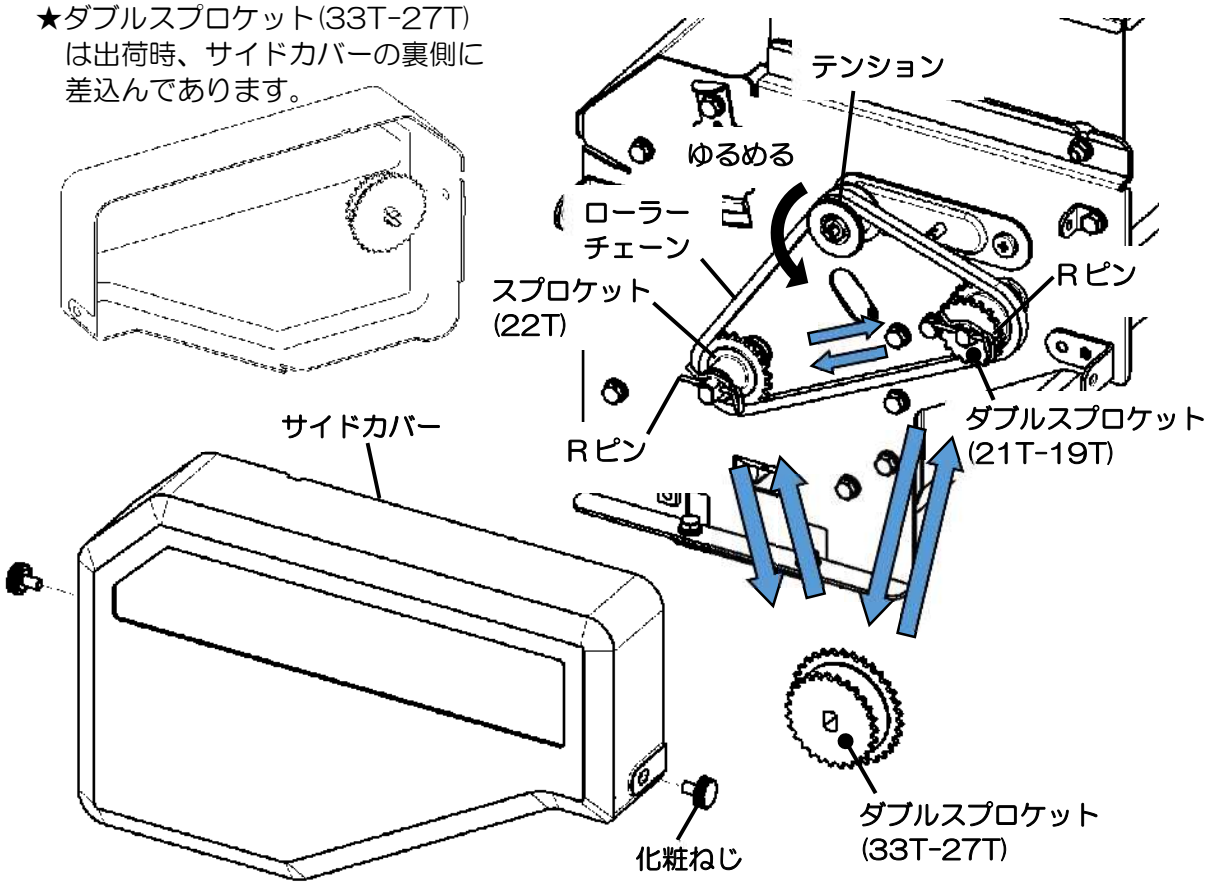
(3)　Ｒピンを外し、使用するスプロケットへ組替えます。
スプロケットの組合せは「9.2 播種量の調節」参照

(4)　スプロケットをＲピンで固定します。

(5)　ローラーチェーンをスプロケットにかけます。

(6)　サイドカバーを元の位置に戻し、化粧ねじで固定します。
★余ったスプロケットはサイドカバーの裏側へ差込み保管してください。

★ダブルスプロケット(33T-27T)
は出荷時、サイドカバーの裏側に
差込んであります。



９．６灌水量の調節

注意

この灌水装置は家庭用水の水道用です。
これ以外の水道で使用しないでください。
灌水バルブを開く際はゆっくりと少しずつ行ってください。
水道の水圧が低い場合、希望の灌水量まで上がらないことがあります。

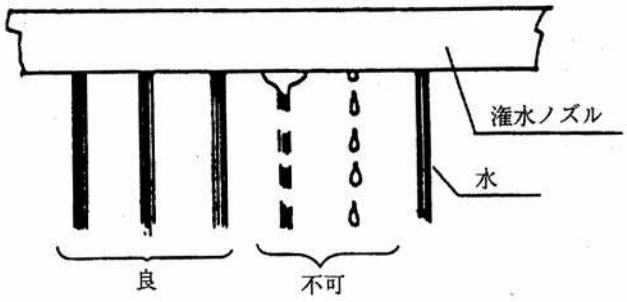
灌水量は床土の種類や乾燥状態によって異なります。灌水量の調節が充分になされず、湿害や灌水不足を起こし、出芽や生育に支障をきたすことがないよう特に次のことに注意してください。

床土の水分状態
乾燥している土は多く灌水し、湿った土は少なく灌水します。
必要以上に灌水すると湿害を生じます。
逆に灌水不足だと種もみの根上がり現象が起こります。

水の浸透具合の確認タイミング
育苗箱を１箱搬送し、床土入れ、均平、灌水してから約 3 分後に水の浸透状態を確認してください。

床土の代わりに水稲育苗マットを使用する場合は、使用説明書をよく読み、灌水量や使用方法を厳守してください。

灌水バルブを回して、任意の灌水量になるよう調節してください。

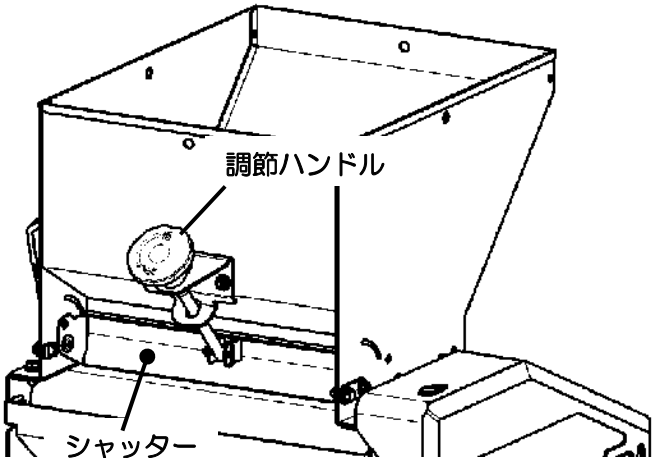


９．７床土・覆土量の調節

床土または覆土ホッパーの調節ハンドルを回して床土または覆土量を調節します。

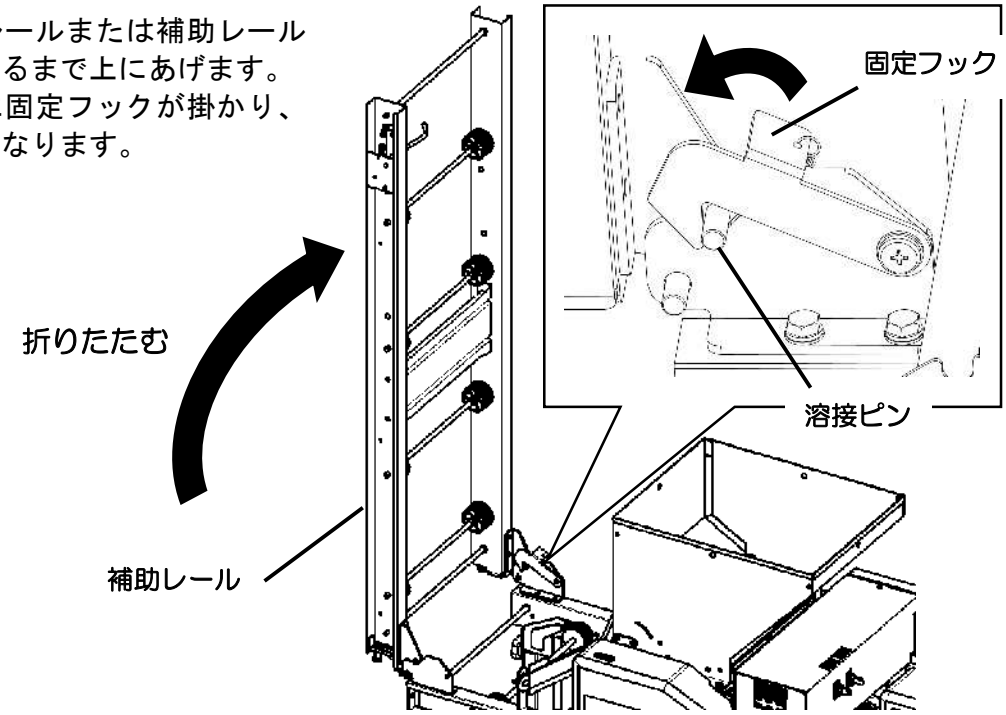
「開」の方向（右）に回すと、シャッターが開き、土量が多くなります。「閉」の方向（左）に回すとシャッターが閉じ、土量が少なくなります。

（注意）覆土は種もみがかくれる程度に行ってください。



９．８駆動補助レール・補助レールの折りたたみ

(1)　駆動補助レールまたは補助レールを垂直になるまで上にあげます。溶接ピンに固定フックが掛かり、倒れ防止になります。



(2)　固定を解除する場合は、固定フックを上にあげ、溶接ピンへの掛かりを外します。
（注意）折りたたみ及び固定解除の際は必ず手で支えながら作業を行ってください。

⚠注意	**本機の移動及び格納時は、安全上補助レールを取外してください。** **指を挟むなど、傷害事故を引き起こすおそれがあります。**

１０.メンテナンス

⚠注意

調整の際は必ずメインスイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。回転部に巻き込まれるなど、傷害事故を引き起こすおそれがあります。
取り外したカバーは必ず取付けてください。衣類が巻き込まれ傷害事故を引き起こすおそれがあります。

１０.１床土Ｖベルトの張り調整

（クラッチレバーを入れてもＶベルトが動かない場合に行う）

(1)　床土のカバーとモーターカバーを外します。

(2)　コンベアフレームの六角ボルト（左右計 4 ヶ所）とモーターフレームの六角ボルト（2 ヶ所）をゆるめます。

(3)　コンベアフレームとモーターフレームを矢印方向に押し、Ｖベルトの張りを調整します。

（注意）移動距離が多い場合は駆動部のチェーンをゆるめてから行ってください。

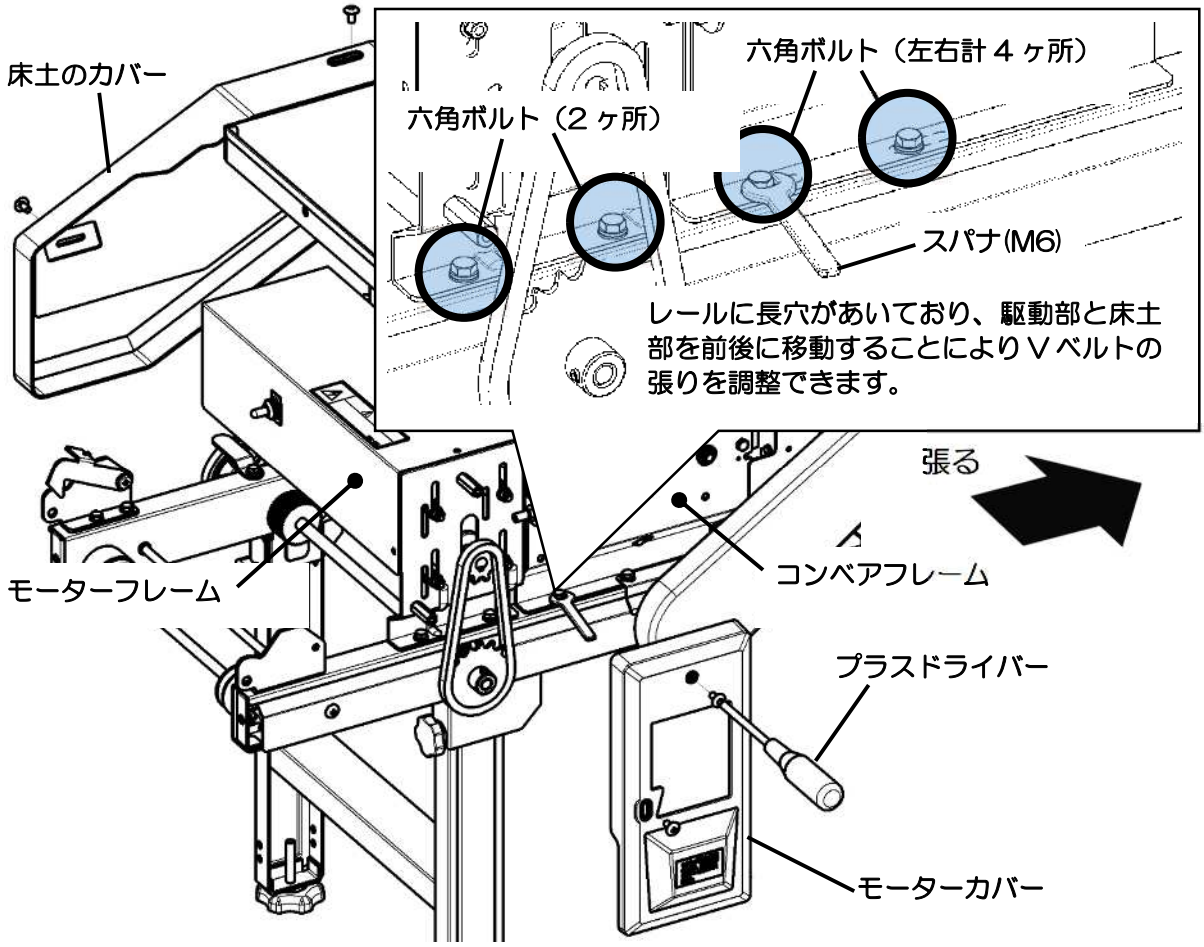
チェーンをゆるめる場合は「10.3 駆動部チェーンの張り調整」を参考に行い、(3) でモーターを押し下げてください。V ベルトの張り調整が終わりましたら、「10.3 駆動部チェーンの張り調整」を行ってください。

(4)　調整が終わりましたら、ゆるめた六角ボルト（計 6 ヶ所）を固定します。

(5)　床土のカバーとモーターカバーを元に戻し、固定します。

（注意）クラッチレバーを入れ、正常に作動するか確認をしてください。

（注意）ベルトが張れないほど伸びてしまった場合は V ベルトを交換してください。



１０．２コンベアベルトの張り調整

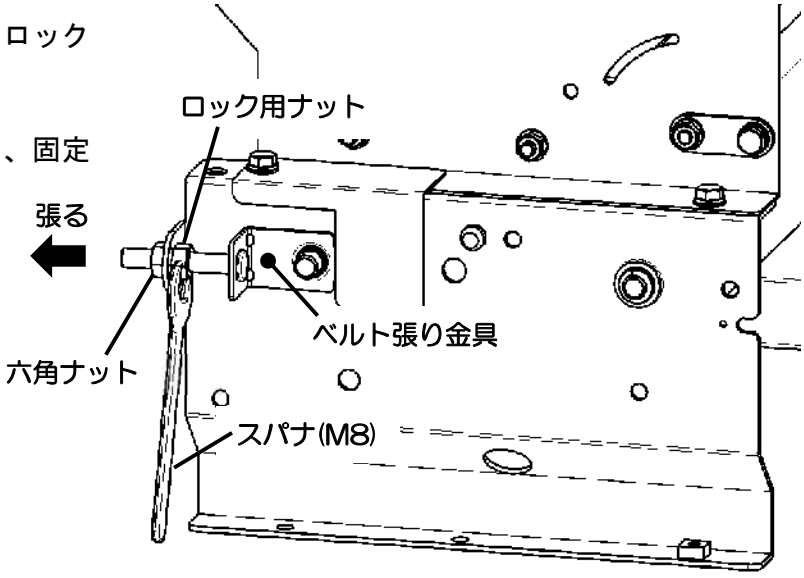
(クラッチレバーを入れてもコンベアが動かない場合に行う)※Ｖベルトは動いている場合

(1)　床土のカバーを外します。

(2)　ベルト張り金具内側のロック用ナットを十分にゆるめ、外側の六角ナットを締め込み左右同じようにコンベアベルトを張ります。
（注意）張り過ぎに注意してください。

(3)　調整が終わりましたら、ロック用ナットを固定します。

(4)　床土のカバーを元に戻し、固定します。



１０．３駆動部チェーンの張り調整

(駆動部のチェーンが伸び、異音がする場合に行う)

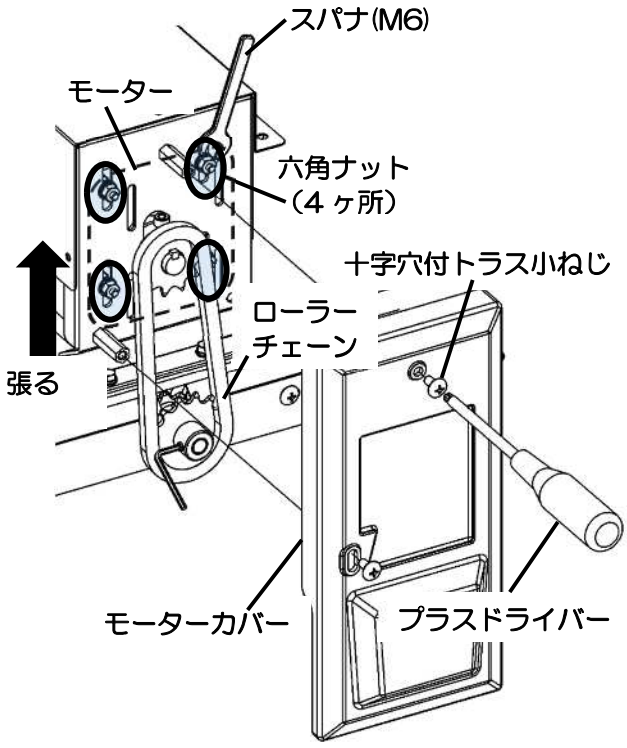
(1)　駆動部のモーターカバーを外します。

(2)　モーターの六角ナット（4ヵ所)をゆるめます。

(3)　モーターを押し上げローラーチェーンを張り、六角ナットを固定します。
(張りすぎに注意)

(4)　モーターカバーを元に戻し、固定します。

(注意)チェーンが張れないほど伸びてしまった場合はチェーンを交換してください。



１１.手入れ・保管上のご注意

１１.１手入れ

(1)　灌水装置
①　灌水ノズルは付属のノズルブラシで清掃し、きれいな水を勢い良く出して
ノズルパイプ内をきれいにしてからゴム栓をしてください。
②　冬期凍結しないように水を完全に抜いてください。

(2)　残留種もみの排出
播種作業終了後、ホッパー内に種もみが全て無くなるまでローラーを回し、種もみがロールガイド内に残らないようにしてください。
（注意）長期間種もみがロールガイド内にあるとロールガイドが破損する恐れがあります。

(3)　床土・覆土ホッパー
ホッパー内の培土は全て排出してください。

(4)　水洗い
電源プラグをコンセントから外し、モーター、スイッチ等の電気部品への放水はしないように注意してください。
播種部の回転ブラシは水洗いしないでください。

(5)　給油
洗浄後、よく乾かしてから、回転部（搬送コンベア軸受部、播種ホッパー軸受部、床土ホッパー軸受部、回転ブラシ軸受部、覆土ホッパー軸受部)、ローラーチェーン（搬送コンベア部、播種ホッパー部）などへ必ず給油してください。

１１.２保管上の注意

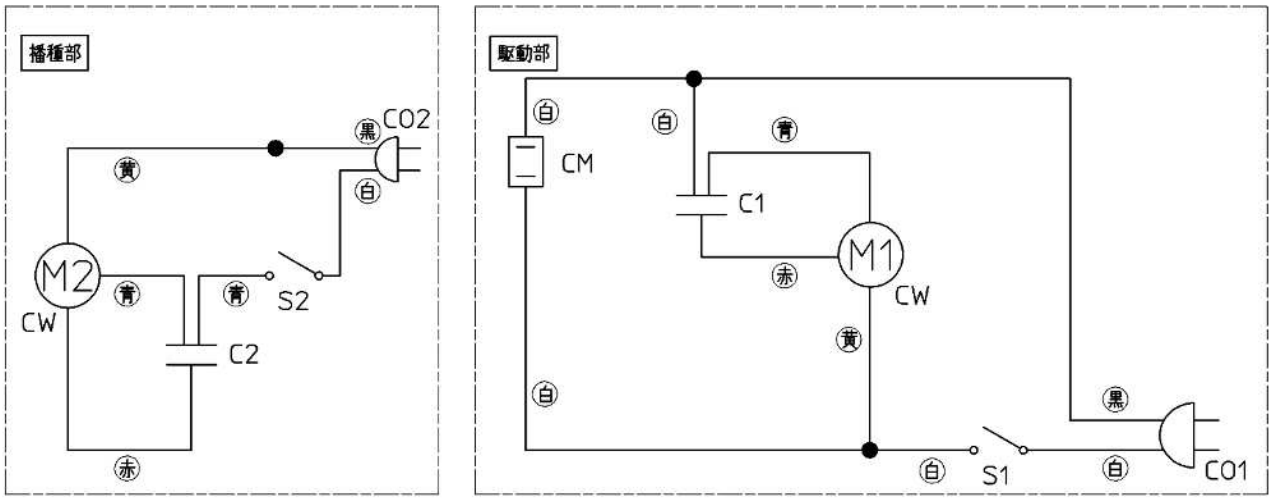
(1)　本機は直射日光を避けたところに保管してください。

(2)　雨を避け、平坦なところに保管してください。

(3)　凍結しないところに保管してください。

(4)　覆土部のクラッチを「入」の状態で保管してください。

１２. 回路図

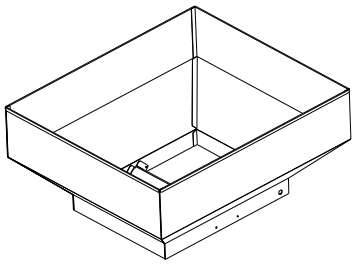
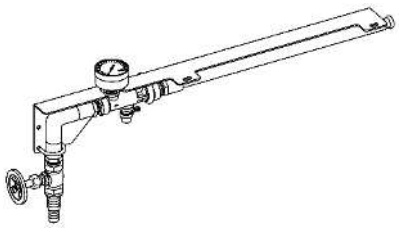
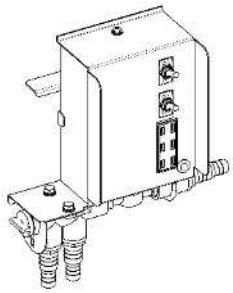
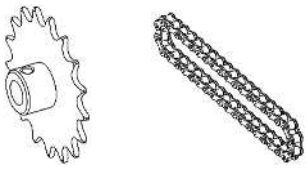
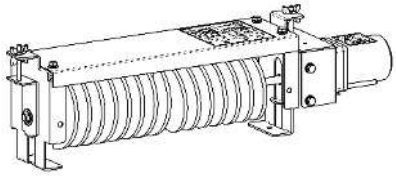


S1	メインスイッチ
S2	播種スイッチ
M1	搬送モーター
M2	播種モーター
CM	播種コンセント

CO1	電源プラグ
CO2	播種プラグ
C1	コンデンサ（搬送）
C2	コンデンサ（播種）

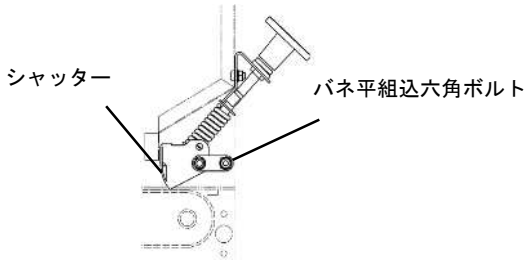
１３.別売部品

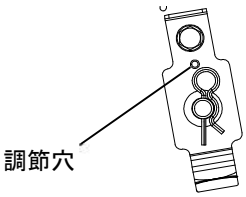
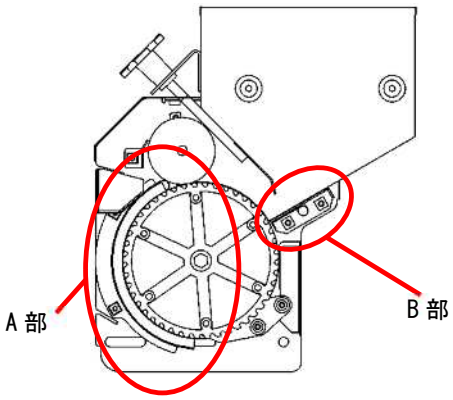
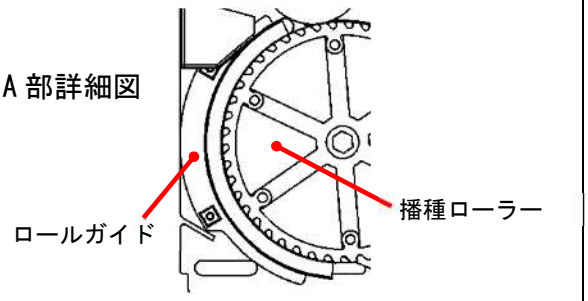
■オプション部品

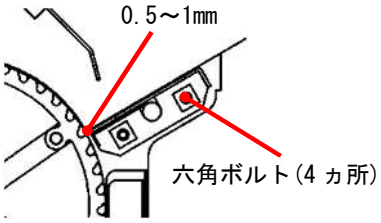
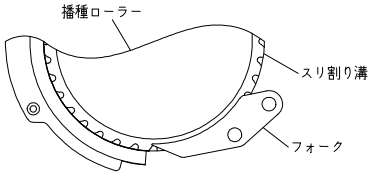
部品名称	イラスト	部品番号	こんなときに
補助ホッパー F-50 （鉄製，容量 50ℓ）		20045-B0090	床土ホッパーの 容量を大きくしたい （注意）覆土ホッパー への取付けは できません。
薬剤灌水装置 RD-100			薬剤灌水したい
オートセンサー AS70V			落下防止センサーを つけたい 灌水装置の ONOFF スイッチが ほしい
播種量増量キット （TRK1000 用）		20061-B0010	播種量を増やしたい 播種量目安 50Hz:145～440g/箱 60Hz:175～445g/箱
モミ落し回転ブラシ BC10			育苗箱のふちに載った 種もみを V ゴムより きれいに除去したい
接続コード		00980-43000	旧型自動ハコツミ機、 または旧型苗箱積出機 との連結時、コネクタ 先端が合わない場合

１４.故障の診断と処置

使用中に異常が生じた場合は、修理を依頼される前に本書をよくお読みのうえ、以下の点を確認してください。

症状	原因	処置
播種機が動かない。	・電源プラグが接続されていない。 →	・電源プラグをコンセントに差込む。
	・メインスイッチが ON になっていない。 →	・メインスイッチを ON にする。
	・電源電圧が足りていない。 →	・100V±5V を確保する。
	・搬送モーターが固着している。 →	・プライヤー等で軸を掴み回してください。 **注意：必ずメインスイッチを OFF にしてください。**
土の繰り出し量が安定しない。	・コンベアベルトがゆるんでいる。 →	・１０.２を参考にコンベアベルトを張る。
	・クラッチが正常に作動していない。 →	・１０.１を参考にＶベルトを張る。
土の繰り出し量が左右違う。	・シャッターの高さが水平でない。 →	・シャッターを完全に閉め、バネ平組込六角ボルトをゆるめてコンベアベルトとシャッターの間にスキマができないよう締め直す。 
播種がムラになる。	・播種回転ブラシの手前に種もみがない。 →	・９.３を参考に播種シャッターの開き具合を調節する。
	・種もみの処理が適切でない。 →	・２.(1)を参考に適切な処理を行う。
	・種もみの水切りが不十分な為、播種ローラーの溝から落下せずに供回りしてしまう。 →	・種もみの脱水を十分に行ってください。 脱水機を利用する場合は、最低 3 分以上の運転を行い、広げて陰干しする。
育苗箱同士の隙間が開く、止まる	・箱ガイドで育苗箱が引っかかる →	・８．１２を参考に箱ガイドを調節する。

<table>
<tr><th>症状</th><th>原因</th><th>処置</th></tr>
<tr><td>育苗箱の中央または、左右が厚播きになる。</td><td>・播種回転ブラシに毛の絡まりや、癖がついている。 →</td><td>・播種回転ブラシを交換する。
応急処置：ブラシの毛をヘア櫛(くし)等で梳(す)いてください。</td></tr>
<tr><td></td><td>・播種回転ブラシの左右の平行が出ていない。 →</td><td>・回転ブラシアームの調節穴が 2 重穴になるよう、平行を出す。

</td></tr>
<tr><td>播種ローラーの動きが悪い。（動かない）</td><td>・播種ローラーとロールガイドの間(溝以外)に種もみが巻込まれている。 →

</td><td>・ロールガイドを取外し、播種ローラー・ロールガイドの両方を掃除する。
A 部詳細図


・ロールガイドのシートが切れていた場合は交換する。</td></tr>
<tr><td></td><td>・ウシロイタが播種ローラーに接触している。 →</td><td>・播種ローラーとウシロイタのスキマが 0.5～1mm になるよう六角ボルトをゆるめ、調節する。
B 部詳細図

</td></tr>
<tr><td></td><td>・播種ローラーのフォーク溝に種もみのゴミ等が溜まり、回転が悪くなっている。 →</td><td>・スリ割り溝をカッター等で掃除する。

</td></tr>
</table>

症状	原因	処置
水の出が悪い・水が出ない	・水道の蛇口が開かれていないか、水道ホースが曲がっている。 →	・水道の蛇口を開き、水道ホースの曲がりを直す。
	・灌水ノズルが詰まっている。 →	・付属のノズルブラシで掃除をする。 ・ノズルの穴を針などで掃除をする。

実り豊かな明日をひらく
株式会社スズテック
〒321-0905　宇都宮市平出工業団地 44-3
代表／TEL.028(664)1111　FAX.028(662)5592
URL.http://www.suzutec.co.jp

20061-41170-2611