

# 取扱説明書

## セルトレイ播種機

STH-200  
STH-200T



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。誤った使いかたをすると  
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。



セルトレイ播種機 STH-200 STH-200T 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「セルトレイ播種機 STH-200・STH-200T の取扱方法と使用上の注意事項について記載しております。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、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、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、お買上げいただきましたお店、またはお近くの特約店・販売店・農協にご相談ください。
- ▲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。

!**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**」を記載しております。使用前に必ずお読みください。

## 目 次

1. 安全に作業するために .....	3 ~ 6
2. 安全銘板の貼り付け位置 .....	7
3. 本製品の使用目的について .....	7
4. 各部の名称 .....	8
5. 仕 様 .....	9
6. 組立要領 .....	9 ~ 14
7. 作業前の準備 .....	14
8. 運転及び操作 .....	15 ~ 21
9. 手入れ・保管上の注意 .....	21 ~ 22

# 1. 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。

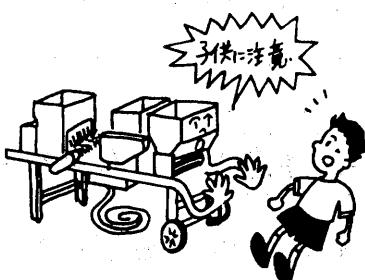


## 子供を近づけない

子供には充分注意し、近づけないようにしてください。

【守らないと】

傷害事故を引き起こすおそれがあります。



## 電気部品・コードを必ず点検

配線コードが他の部品に接触していないか、被覆のはがれや  
接触部のゆるみがないかを毎日作業前に点検してください。

【守らないと】

ショートして、火災事故をおこすおそれがあります。



## 2人以上で作業するときは、 お互いに合図しながら機械を始動する

【守らないと】

思わぬ事故になることがあります。

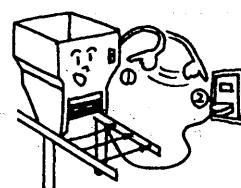


## 点検・整備時には必ず電源を「OFF」 にし、差込みプラグを抜く

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

【守らないと】

思わぬ事故をおこします。



### ▲ 注意

### 使用前に取扱説明書を必ず読む

使用前に取扱説明書をよく読んで安全で正しい作業をしてください。

#### 【守らないと】

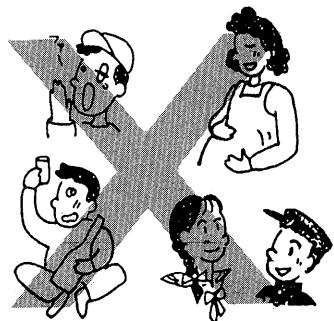
傷害事故や機械の破損をひきおこします。



### ▲ 注意

### こんなときは作業しない

- 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。
- 酒を飲んだとき。
- 妊娠しているとき。
- 18才未満の人。



### ▲ 注意

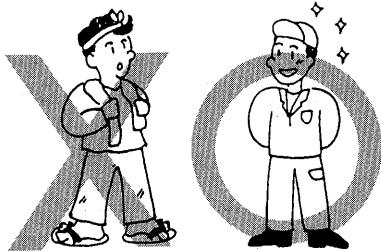
### 作業に適した服装をする

はち巻き・首巻き・腰タオルは禁止です。

作業に適した、だぶつきの無い服装をしてください。

#### 【守らないと】

機械に巻き込まれたりするおそれがあります。



### ▲ 注意

### 点検・整備をおこなう

機械を使う前と後には必ず点検・整備をしてください。

#### 【守らないと】

事故・ケガ、機械の故障をまねくおそれがあります。



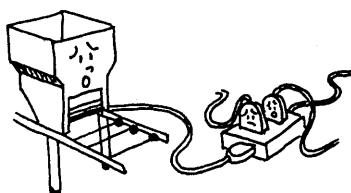
### ▲ 注意

### 電源は交流100V専用コンセントに接続する

また、タコ足配線はおやめください。

#### 【守らないと】

火災事故の原因となります。



### ▲ 注意

作業中、停電した場合は、必ず電源スイッチをきる

【守らないと】

通電時、急にまわりだし、思わぬ傷害事故を起こします。

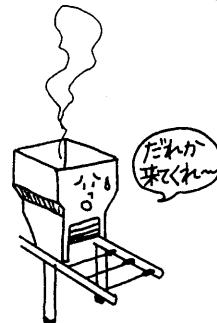


### ▲ 注意

作業を中断・終了した場合は、必ず電源スイッチを切る

【守らないと】

ショートして、火災の原因になることがあります。



### ▲ 注意

カバー類は必ず取り付ける

点検・整備などで取り外したカバー類は、必ず取り付けてください。

【守らないと】

機械に巻き込まれて、傷害事故を引きおこすおそれがあります。



### ▲ 注意

機械を他人に貸すときは取扱方法を説明する

取扱方法をよく説明し、使用前に「取扱説明書」を必ず読むように指導してください。

【守らないと】

傷害事故や、機械の破損をまねくおそれがあります。



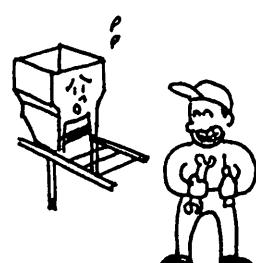
### ▲ 注意

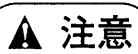
機械の改造禁止

純正部品や指定以外のアタッチメントを取り付けないでください。  
改造をしないでください。

【守らないと】

事故・ケガ、機械の故障をまねくおそれがあります。



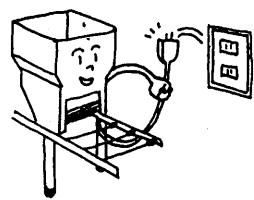


## ▲ 注意 後始末を忘れずに

長時間使用しないときは、差込みプラグをコンセントから抜いてください。

【守らないと】

火災事故や感電事故のおそれがあります。

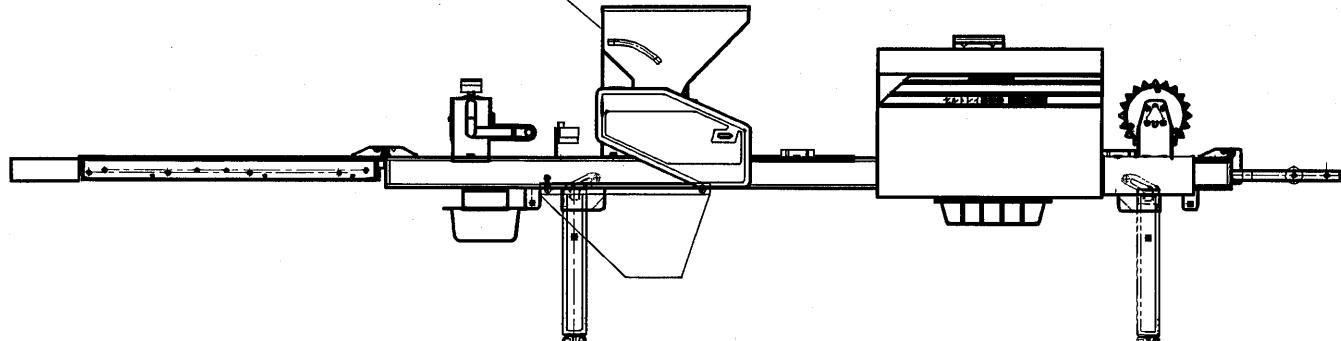
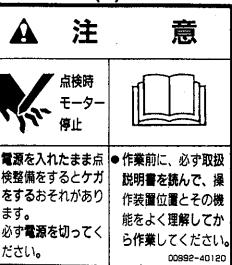


## 2. 安全銘板の貼り付け位置

安全に作業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。

(1)



紛失または破損された場合には、当社に下記の表を参考にご注文ください。

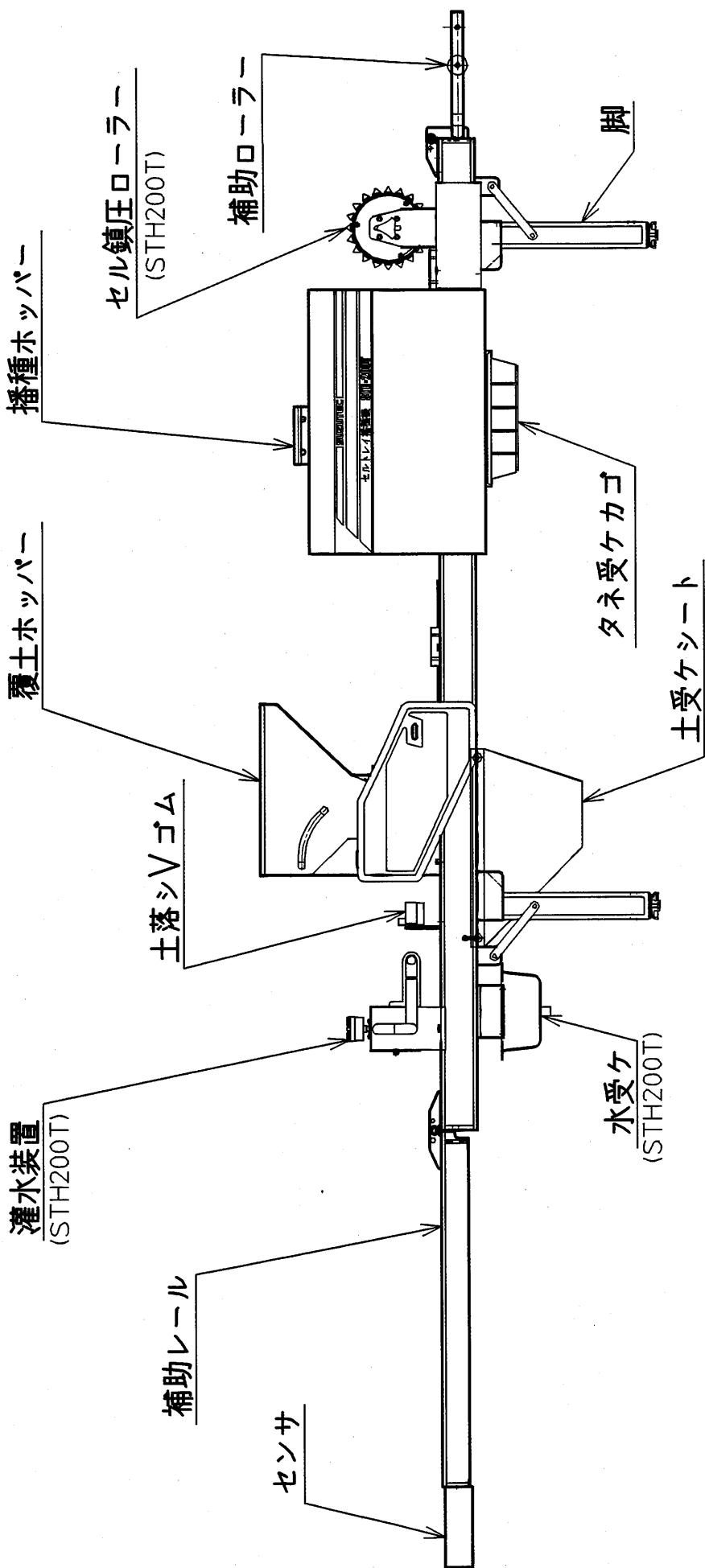
No	部品番号	部品名称
(1)	00992-40120	注意ラベル CL-9

## 3. 本製品の使用目的について

本製品は、育苗箱への土入れ・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、決してしないでください。

## 4. 各部の名称



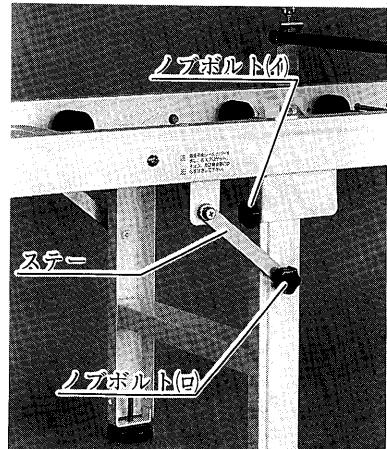
## 5. 仕 様

型 式		STH-200T	STH-200
機 体 寸 法	全 長 (mm)	2780 (収納時 2300mm)	←
	全 幅 (mm)	480	←
	全 高 (mm)	880	←
重 量 (kg)		70.5	64
動 力		AC100V.25W(1/25)	←
ホッパー 容 量(リッル)	播 種	3	←
	覆 土	20	←
対 象 種 子		コート種子 Lサイズ	←
播 種 対 象		全農規格セルトレイ穴 (200, 128 穴)	←
アンダートレイ		水稻用育苗箱 (33mm)	←
播 種 量		1 穴 1 粒	←
灌 水 量 (リッル)		0.5 ~ 1.0	←
搬 送 方 法		ゴムローラー間欠搬送	←
能 力 (箱/時)		140(200 穴) · 170(128 穴)	←
装備関係	灌 水 装 置	標準装備	オプション
	セル鎮圧セット	標準装備	オプション
	キャスター(CR-20)	オプション	オプション

## 6. 組立要領

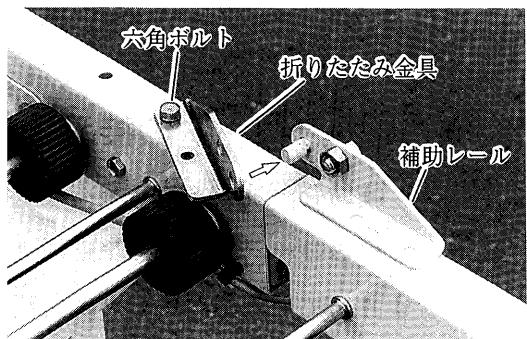
### 6. 1 脚の組立

- (1) 本機に折りたたまれている脚を立てて、六角ボルト (M6×12) にて、しっかりと固定して下さい。
- (2) ノブボルト (イ) を固定し、ステーをノブボルト (ロ) にて固定して下さい。



### 6. 2 補助レールの組立

補助レールを連結し、折りたたみ金具を六角ボルトでしっかりと固定して下さい。



## 6. 3 土受シートの組立

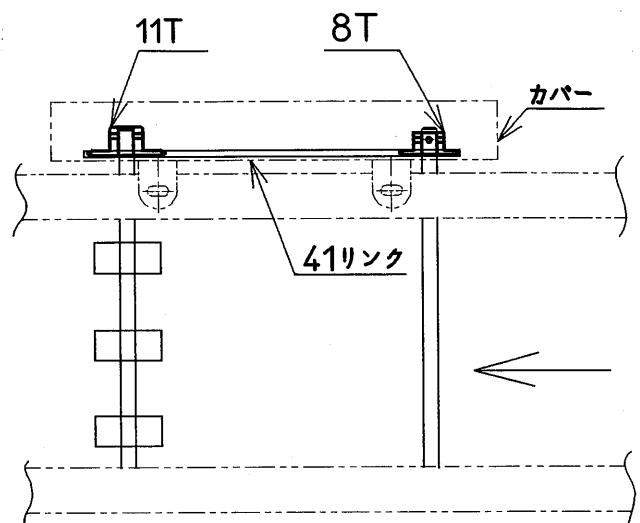
土受シートに付いている穴を、覆土ホッパー下側のレールカバーに付いているフックに引掛けて下さい。

## 6. 4 タネウケカゴの組立

播種ホッパーの下側にタネウケカゴを、サイドから差し込んで下さい。

## 6. 5 組付・連結チェーンの組付

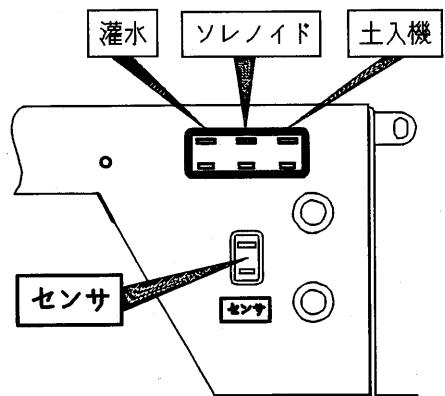
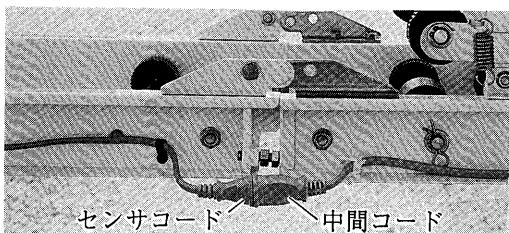
図の位置に、ローラーチェーン(41リンク)とカバーを組付けて下さい。



## 6. 6 センサコードの接続

補助レール先端にあるセンサから出ているコードプラグを、駆動部コンセントより出ている、中間コードと接続して下さい。

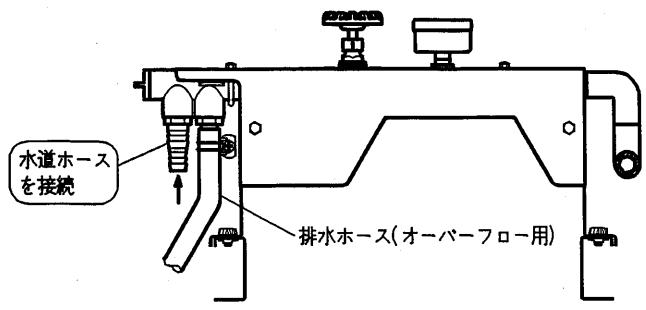
又、中間コードのプラグが駆動部コンセントの [センサ] の位置に差し込んであるか確認して下さい。



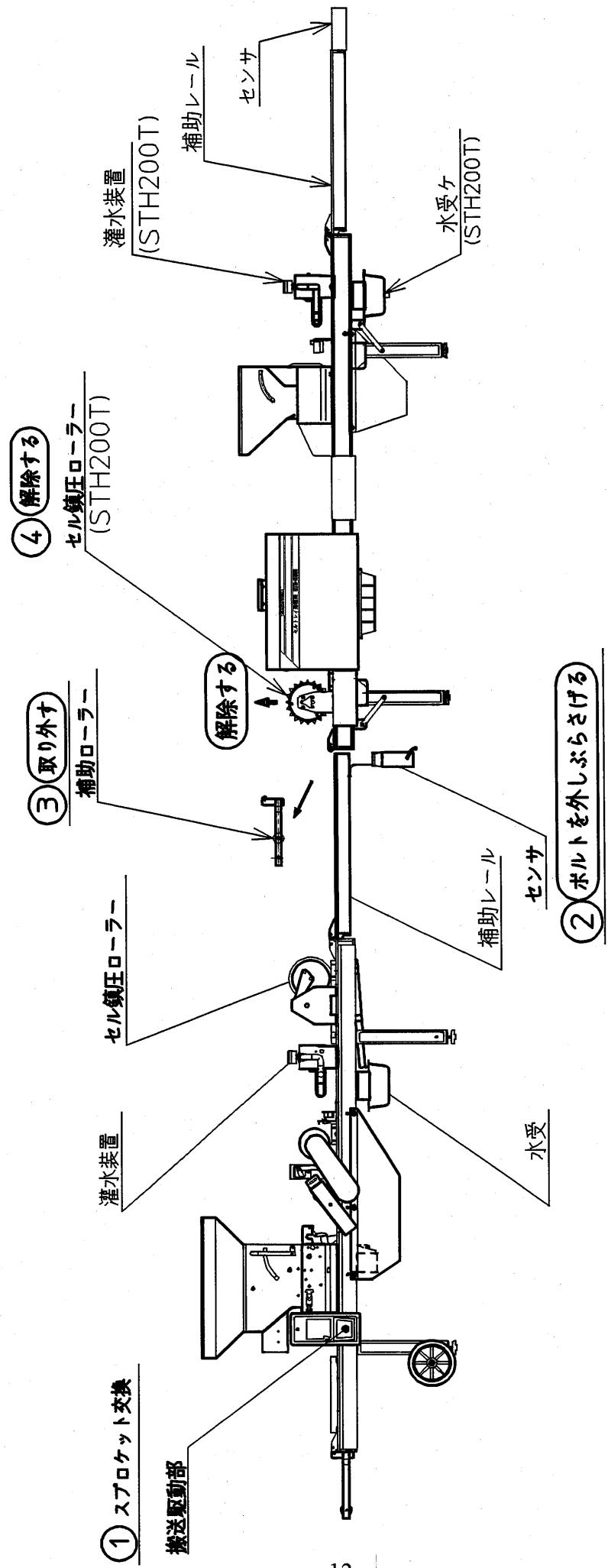
## 6. 7 給水ホースの接続

(1) 減圧弁から出ている左側ホースノズルに水道からのビニールホースを接続して下さい。

(2) オーバーフローした水は、右側のホースノズルより出でますのでビニールホースを接続し水受けの中へ入れて下さい。



## 6.8 土入れ機と播種機（STH-200,200T）の連結方法



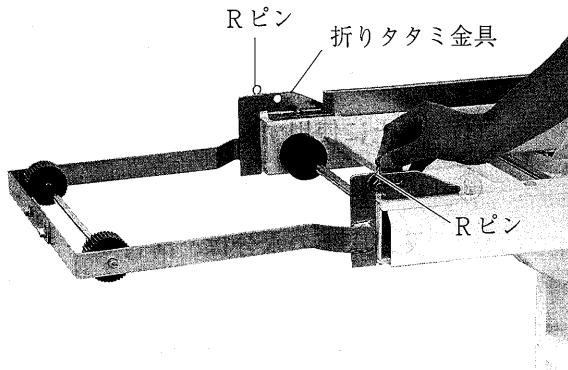
## ※土入れ機と播種機の連結手順

土入れ機 (STS-201, 201M) とセルトレイ播種機 (STH-200, 200T)  
の連結は左図を参照し下記手順にて行って下さい。

- (1) 左図のように土入れ機と播種機をセットして下さい。レール面が水平になるようセットして下さい。
- (2) 土入れ機のモーター側のスプロケットを
  - ①#410 9 T → #25 14 T
  - ②搬送駆動スプロケットを#410 20 T → #25 45 T
  - ③チェーンを#410 36 リンク → #25 76 リンク
 に交換して下さい。(交換しないと播種時に前の箱を押してしまい正常な播種作業が出来ません。)
- (3) 土入れ機用補助レール先端の②センサ取付ボルトを外す。  
(注、補助レールは外さない)
- (4) セルトレイ播種機に付いている③補助ローラーを外します。
- (5) セルトレイ播種機 STH-200T (セル鎮圧ローラー、灌水装置付) タイプと連結の場合は、④播種機に付いているセル鎮圧ローラーを解除して下さい。  
※灌水装置もダブりますが前灌水、覆土後灌水等、慣習、お好みにより使い分け下さい。
- (6) 土入れ機の電源コードは播種機駆動部の**土入れ**に接続して下さい。  
 (播種部**センサ**が働くと土入れ機も止まります。)

## 6・9 | 補助ローラの組立

補助ローラのピンを折りタタミ金具の穴に左右交互に差し込んで、写真の様にRピンをセットして下さい。(苗箱を入れる側)



# 7. 作業前の準備

★ 本機は指定以外の資材では、性能が発揮出来ません。又 またトラブルの原因となりますので指定のものを準備して下さい。

## 7・1 主な資材

資材名	指定項目
セル成形培土	・各メーカー指定培土 (注) 培土袋に記載されている事項を良く読んで 使用して下さい。
セル苗覆土用土 (パキュームライト)	・各メーカー指定培土 (注) 培土袋に記載されている事項を良く読んで 使用して下さい。
コート種子	・L コート種子 …それ以外のサイズは使用しない。
セルトレイ	・全農規格、野菜トレイ トレイ 200 又はトレイ 128
水稻用育苗箱 (アンダートレイ)	・中苗・成苗用育苗箱で底の平らな高さ 33 mm の 育苗箱 ※ 箱の種類が一定していること。 ※ 箱の底は平らで水が溜まらないもの。 ※ 底穴径が約 4 ~ 8 mm で 1 cmあたり 1 個穴程度のもの。

## 7・2 本機の設置

平らな場所を選び本機が水平になるように、脚の下部に付いている高さ調節ボルトにて調節して下さい

# 8. 運転及び操作

## 8・1 電源及び試運転

- (1) 箱取り出し用補助レールと本体のセンサープラグの接続確認後、播種部モーター部の **センサ** の位置に、センサコードが差し込まれているか確認して下さい。
- (2) 駆動部から出ているコードプラグを単相 100V の電源に差し込んで下さい。



試運転は、1人で行って下さい。二人以上ですると突然機械が動き出して危険です

- (3) 駆動部上面にスイッチが 3ヶ付いていることを確認後、メインスイッチを「ON」にして、各部のクラッチを入れ動きを確認して下さい。
- (4) 箱取り出し補助レール先端のセンサーを押す→ 全て停止 離す→ 再び動く
- (5) 灌水スイッチ「ON」灌水装置の電磁バルブが作動して「ビー」と音がすることを確かめ「OFF」にする。
- (6) 試し播きスイッチを「ON」方向に押し続けると、ソレノイドが働き播種クラッチが入り播種ローラーが回り、スイッチを離すと播種クラッチは切れ、播種ローラーは停止します。
- (7) 覆土クラッチを「入」にすると、覆土ローラーが回り「切」で停止することを、確認して下さい。

メイン	灌水	試し播き
-----	----	------

## 8・2 V ゴムの調節

アンダートレーにセルトレイ(200穴 又は 128穴)を入れセルトレイの上面がわずかに触れる程度に調節して下さい。



電源を「OFF」にし差込プラグを抜いて行って下さい。回転部に巻き込まれるなど傷害事故をひきおこすことがあります。

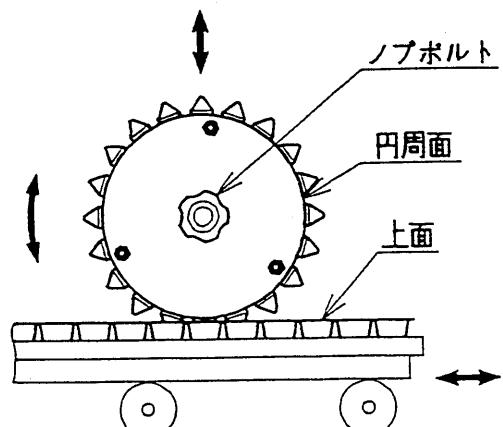
### 8・3 箱ガイドの調節

箱ガイドはアンダートレイの側面とのスキマを左右均等 1~2 mm になる様に、各部のガイド板 及び箱ガイドを調節して下さい。

注) 狹すぎると箱が止まり、広すぎると箱が斜めになって正確な播種が出来ません。

### 8・4 セル鎮圧ローラの調節(STH-200T)

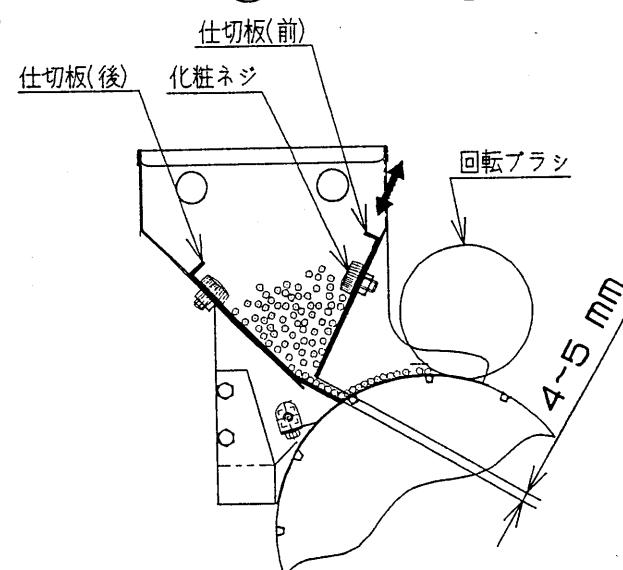
セルトレイの上面とローラーの円周面とのスキマが、約 1 mm でトレイを前後に動かして、ローラーが軽く回転する位置で固定ます。



### 8・5 播種ホッパー内仕切板の調節

仕切板(前)と仕切板(後)のスキマは 4~5 mm (コート種子が流れ落ちる程度)に調節して下さい。

※ 狹いと欠粒に、広すぎると持ち返りが多くなり、播種精度を低下させます。



### 8・6 播種状態の確認

電源コードは、コンセントより抜いておく。

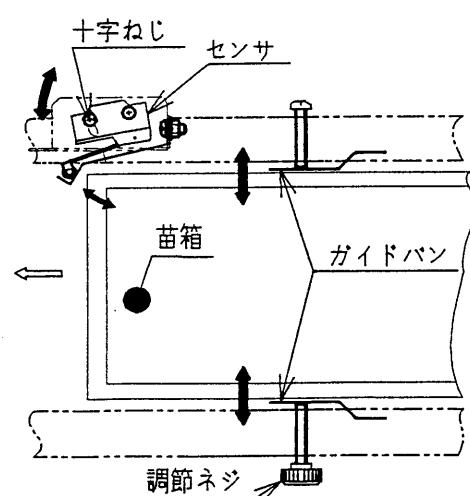
注) 種子をホッパー内に入れてから試し播きスイッチで、8~9回 カラ打ちして播種準備を完了しておいて下さい。

(1) 種が落ちない

- ◎ セルトレイ上面が播種センサに当たっていない。

【処置】

- セルトレイ上面がセンサに当たる様に調節する。

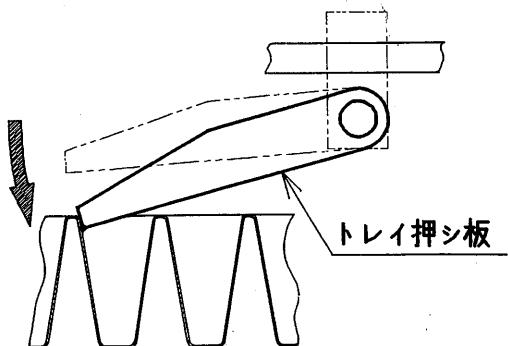


(2) 横列に播種されていない 又は2粒になる。

- ◎ トレイ押し板のカラ振り
- ◎ トレイを次の箱で押してしまう為1列欠株になる、

#### 【処置】

- ・ トレイを確実に押すように、  
トレイ押し板の角度を調節  
する。
- ・ 次の箱を入れるとき前の箱  
を押さないように供給する。



(3) 縦列に播種されない。

- ◎ 播種ホッパー内の種子が均一に入っていない。

## 8.7 128穴への組換え

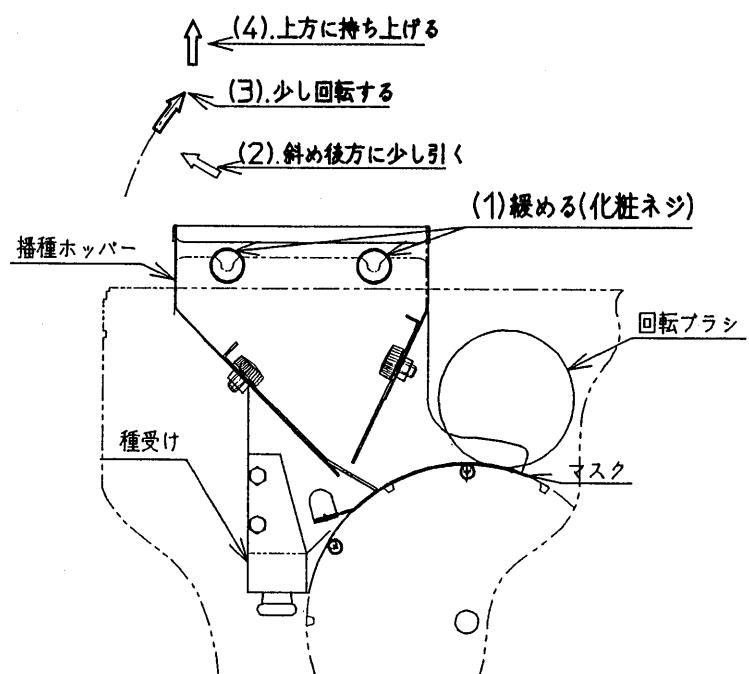
本機は、200穴トレイ仕様で出荷しています。

☆128穴の場合は切替えが必要です

(1) セル鎮圧ローラーを128に交換します。

(2) 播種ホッパー(マスク組込)を同梱の128と交換します。

両サイドの化粧ネジを緩め少し手前に引き(回転ブラシを痛めない様)ながら、回転するように持ち上げて下さい。入れる時は逆の方法で入れます。



注)マスクが変形すると播種精度を著しく低下させます。 交換時、保管には十分注意して下さい。

(3) ピンクラッチ、揺動伝達板の交換変更

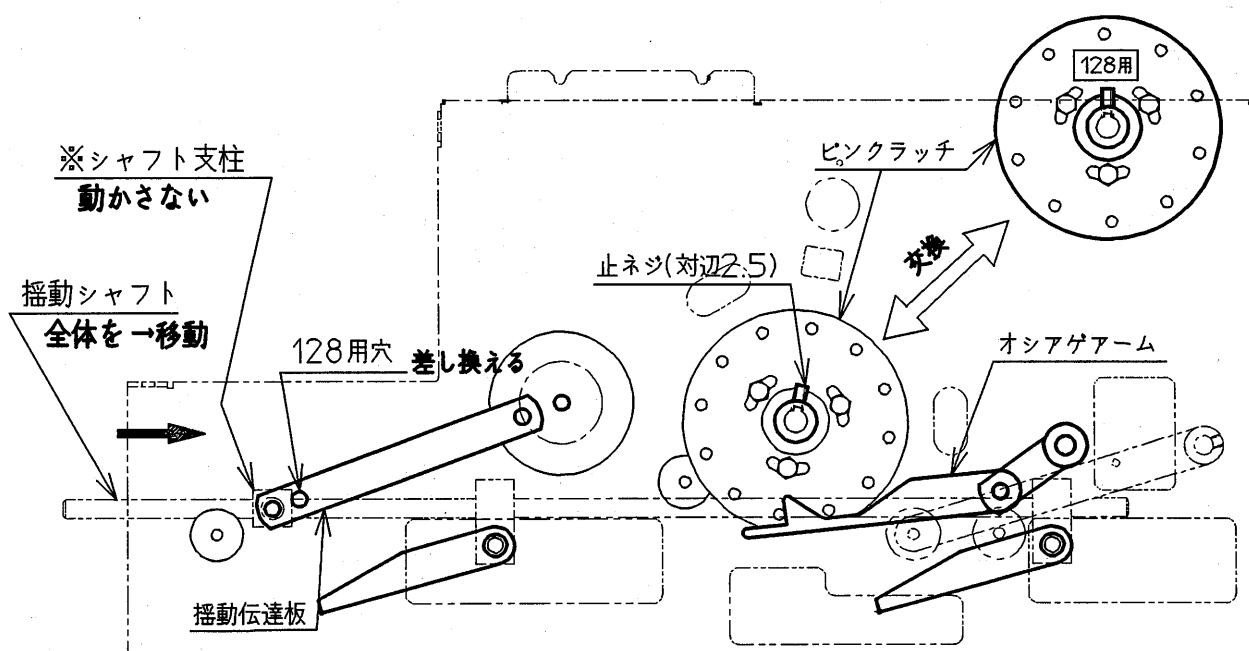
※播種カバー(左)を外して下さい。(コンセントは抜いておく)

(a) ピンクラッチ

図の止めネジを緩め **128用** ピンクラッチと交換して下さい。

(b) 揆動伝達板は右側、左側のRピンを抜いてピンから伝達板を外してから、  
左右の揆動シャフトを同時に移動し揆動伝達板の128用穴に差し込んで下さい。

注) ※シャフト支柱は揆動シャフトから動かさないこと。(タイミングがずれる為)

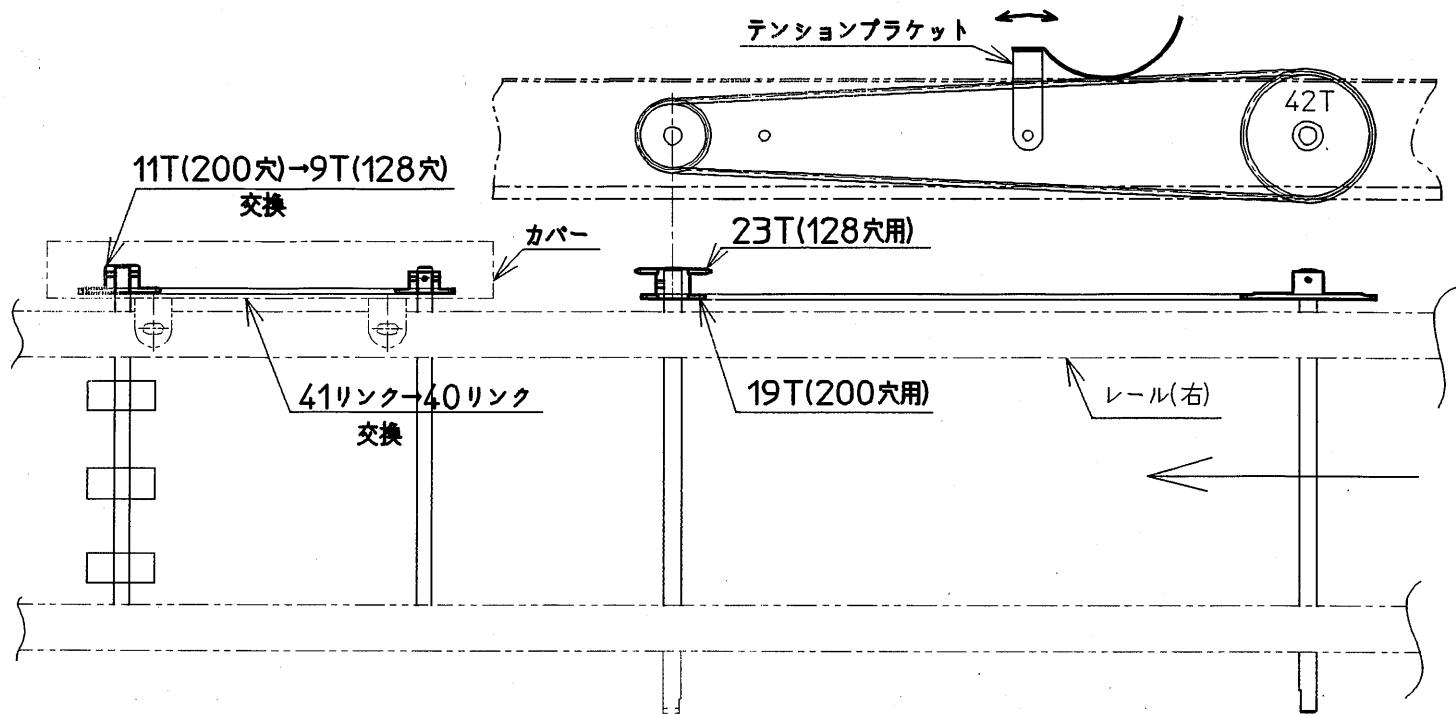


(4) 伝達スプロケットの交換(2ヶ所)

(1) 播種カバー(右)を外し(図)のWスプロケットの止めネジを緩め、23丁(128穴用)の方がレール側になる様に組換えて下さい。

テンションが強い、又は弱い場合はテンションプラケットのネジを緩めて調整して下さい。

(2) 播種部と覆土部の中間のカバー(右側)を外しスプロケット11丁→9丁にチェンを、41リンク→40リンクに交換して下さい。



## 8.8 灌水量の調節(STH-200T)

灌水量は培土の種類、乾燥状態によって異なります。圧力計を見ながら調節バルブで適量に調節して下さい。

☆灌水量は 50Hz・60Hz では異なります。下表を目安に適量灌水して下さい。

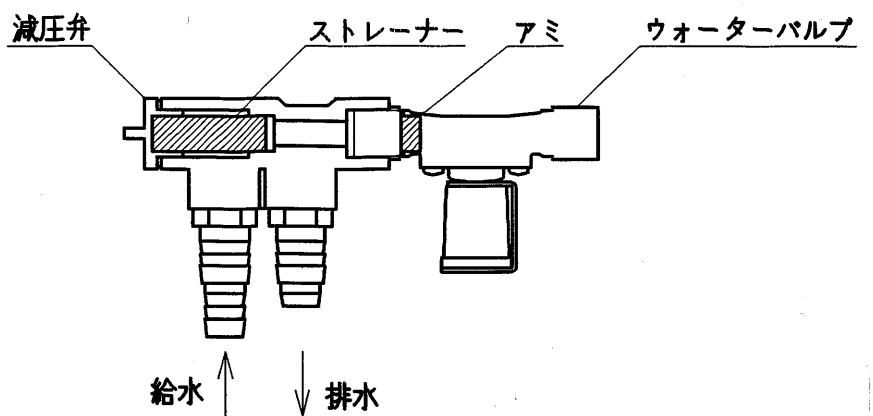
圧力計目盛 MPa	(0.015)	(0.02)	(0.03)	(0.04)	…	(0.06)
真水灌水量 (ml/箱)	50Hz (700)	800	950	1100	…	1300
	60Hz (560)	640	760	880	…	1040

注)灌水ノズルからの水の出方が悪くなった時は、ゴミ詰まりが主な原因です。

次の手順で清掃して下さい。

- 1.灌水ノズル、パイプの穴にゴミが詰まっている時があります。付属のノズルブラシで清掃して下さい。
- 2.減圧弁の中に円筒のアミが入っています。そのアミを取り出して清掃して下さい。

3. それでも良くならない時は、減圧弁を分解して清掃して下さい。



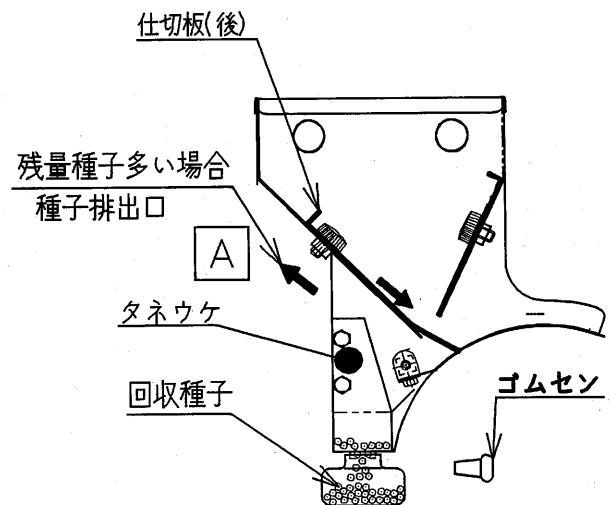
## 8.9 残量種子の回収

- (1) 播種ホッパー内の化粧ネジを緩め仕切板(前)(後)を矢印方向に引き上げ軽く化粧ネジを固定します。(種子はタネウケに流れ込みます)
- (2) メインスイッチを「ON」にして回転ブラシを回すと、回転ブラシに挟まっていた種子も流れ落ちてきます。
- (3) ホッパー内に種子が無くなったことを確かめて、試し播きスイッチを「ON」にして、播種ローラーに残っている種子をホッパ下方のタネウケカゴに落とします。(タネウケは2500粒収納できます)  
注) 1. タネウケカゴを、付けるのを忘れない様にして下さい。  
2. タネウケカゴは、「土」「ゴミ」を取り除いておいて下さい。
- (4) ホッパー内の種子を全てタネウケカゴに回収したら、メインスイッチを「OFF」にしてホッパー内の仕切板(前)(後)を閉じて、化粧ネジを固定します。  
(仕切板を閉じないと種子をこぼす恐れがあります)
- (5) 播種ホッパーを取り外します。(8・7 128への組換え (2)参照)  
注) ホッパーを逆さにしたり傾けない事。(種子がこぼれます)

(6) ホッパーを傾けてタネウケ内の種子を、ゴム栓と反対側へ集めてからゴム栓を外し図のように回収して下さい。

注) 回収種子が多すぎる場合は、  
こぼれますのでタネウケカゴ  
などにホッパーを傾けて回収  
します。( A より回収します。

(7) ホッパーは、元の位置に組込んで  
下さい。



## 9. 手入れ・保管上の注意

### 9.1 灌水装置

- (1) 灌水ノズルは、ノズルブラシで清掃し、水を勢いよく出してパイプ内をきれいにしてからゴム栓をして下さい。
- (2) 冬期凍結のおそれがありますので水を完全に抜いて下さい。特に吸込みノズル内の水(圧力計の付いている部分)は、抜きモレのない様に注意して下さい。ホースノズル内のステンレス球を、下から針金などで押し上げれば吸込みノズル内の水は完全に抜けます。

### 9.2. 播種ホッパー(交換部品)

- (1) 交換部品
- ① 播種ホッパー、② ピンクラッチ、③ オシアゲアーム、
  - ④ スプロケット(9丁又は11丁) ⑤ ローラーチェン(40ℓ 又は41ℓ)は、1ヶ所にまとめて保管し紛失しない様にして下さい。
- (2) 播種ホッパーは、逆さにしてマスクが変形しない様十分注意して部品箱に保管して下さい。

### 9.3 水洗い給油

- (1) 水洗いする場合は電源プラグを コンセントから外し、モーター及びスイッチへの放水はしないで下さい。

#### 『播種部は水洗いしないで下さい』

- (2) レールについた土やゴミは『エアー』等で落として下さい。

注) 回転ブラシにはエアーをかけないで下さい。変形して播種精度が悪くなります。

#### (3) 給油

洗浄後、良く乾かし回転部(搬送コンベア軸受部・播種ホッパー軸受部・覆土ホッパー軸受部) ローラーチェン (搬送コンベア一部・播種ホッパー一部)等へ必ず給油して下さい。

### 9.4 保管

- (1) 覆土のクラッチは『切』の状態にして V ベルトを緩めた状態にしてから保管して下さい。ベルトの延びやくせを防止することが出来ます。
- (2) 本機の格納は、ゴムローラーを使用していますので直射日光を避けて下さい。







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>