

取扱説明書

枝豆オートセルトレイ播種機

STH5ME-128
STH5ME-200



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。

枝豆オートセルトレイ播種機 STH5ME-128・200 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 STH5ME-128・200 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上、正しくお取扱いただき最良の状態でご使用ください。
- お読みにになった後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してください。
- 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、本書の内容及び写真・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・J A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物を示します。



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。ご使用前に必ずお読みください。

目 次

1. 安全に作業をするために……………	3
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……………	8
6. 対象種子サイズ……………	9
7. 脚の組立 ……………	10
8. ホッパーの組立……………	10
9. はじめてご使用になるとき……………	11
10. 作業前の準備 ……………	12
11. 播種作業のしかた……………	16
12. 点検・整備及び保管時の注意……………	18
13. 故障の診断と処置……………	19

1. 安全に作業をするために

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



警告

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】

障害事故を引き起こすおそれがあります。



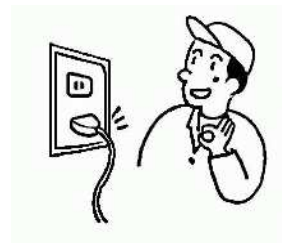
警告

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、火災事故を起こすおそれがあります。



警告

2人以上で作業をする時は、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。



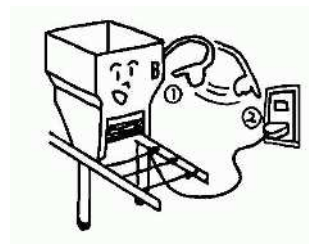
警告

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、必ず電源スイッチを「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】

思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。





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引き起こします。



注意

こんな時は作業しない

- 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時。
- 酒を飲んだ時
- 妊娠している時
- 18才未満の人



注意

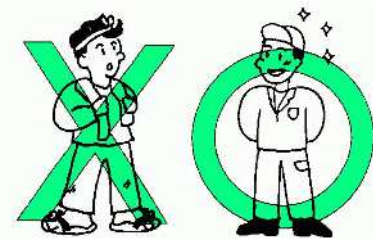
作業に適した服装をする

はちまき・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・整備を行う

機械を使用する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、機械の故障を招くおそれがあります。



注意

電源は単相交流100V専用コンセント に接続する

また、たこ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切る

【守らないと】
通電時、急に回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、傷害事故を引き起こすおそれがあります。

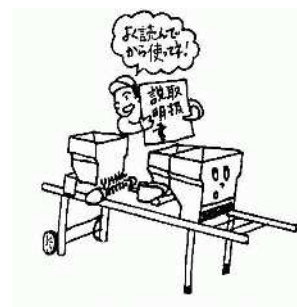


注意

機械を他人に貸す時は、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、機械の破損を招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しないでください。
また、改造はしないでください。

【守らないと】
事故・ケガ、機械の故障を招くおそれがあります。





注意

後始末を忘れずにする

長時間使用しない時は、差し込みプラグをコンセントから抜いてください。

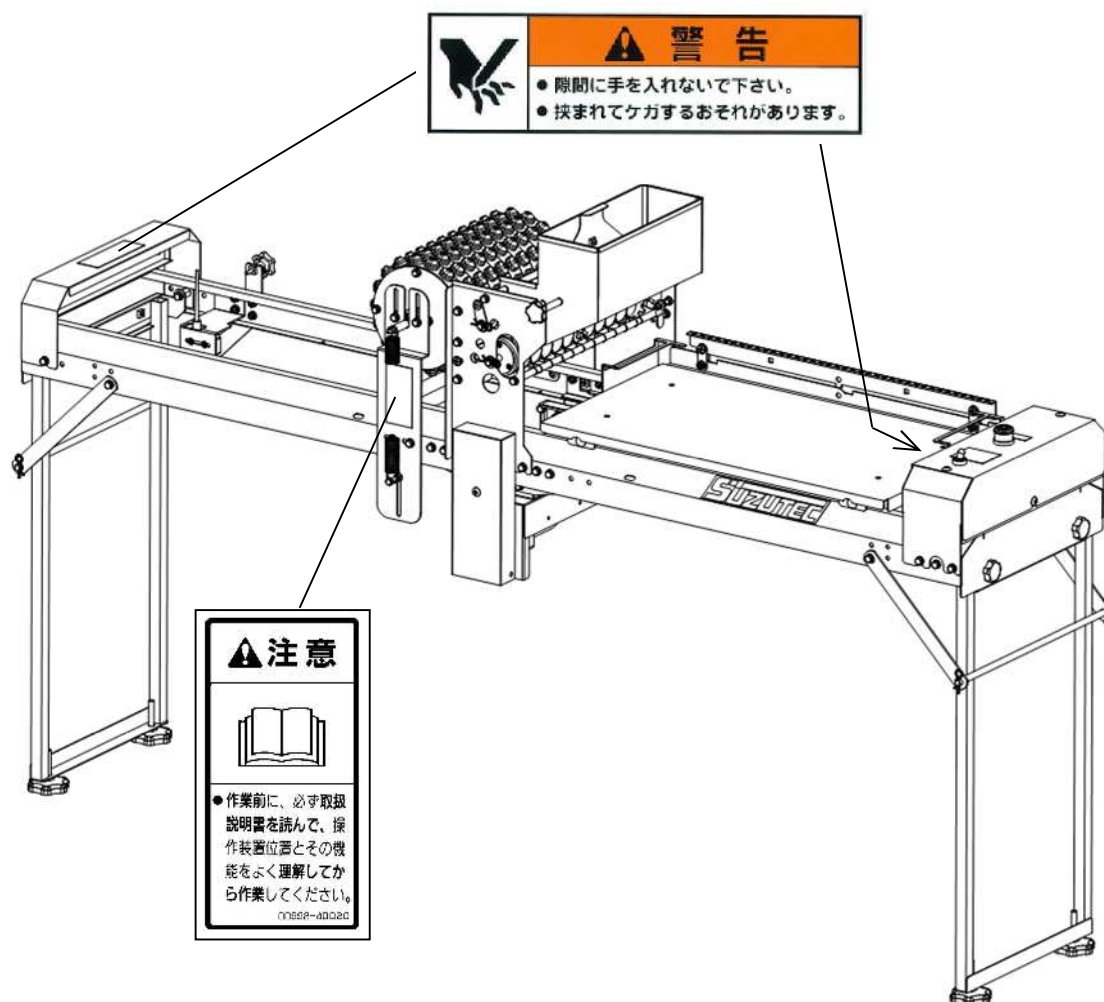
【守らないと】

火災事故や、感電故障を招くおそれがあります。



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、新しい物に貼り直してください。



部品番号	部品名称
00992-40020	注意ラベル CL-1
00992-40330	警告ラベル WL-16

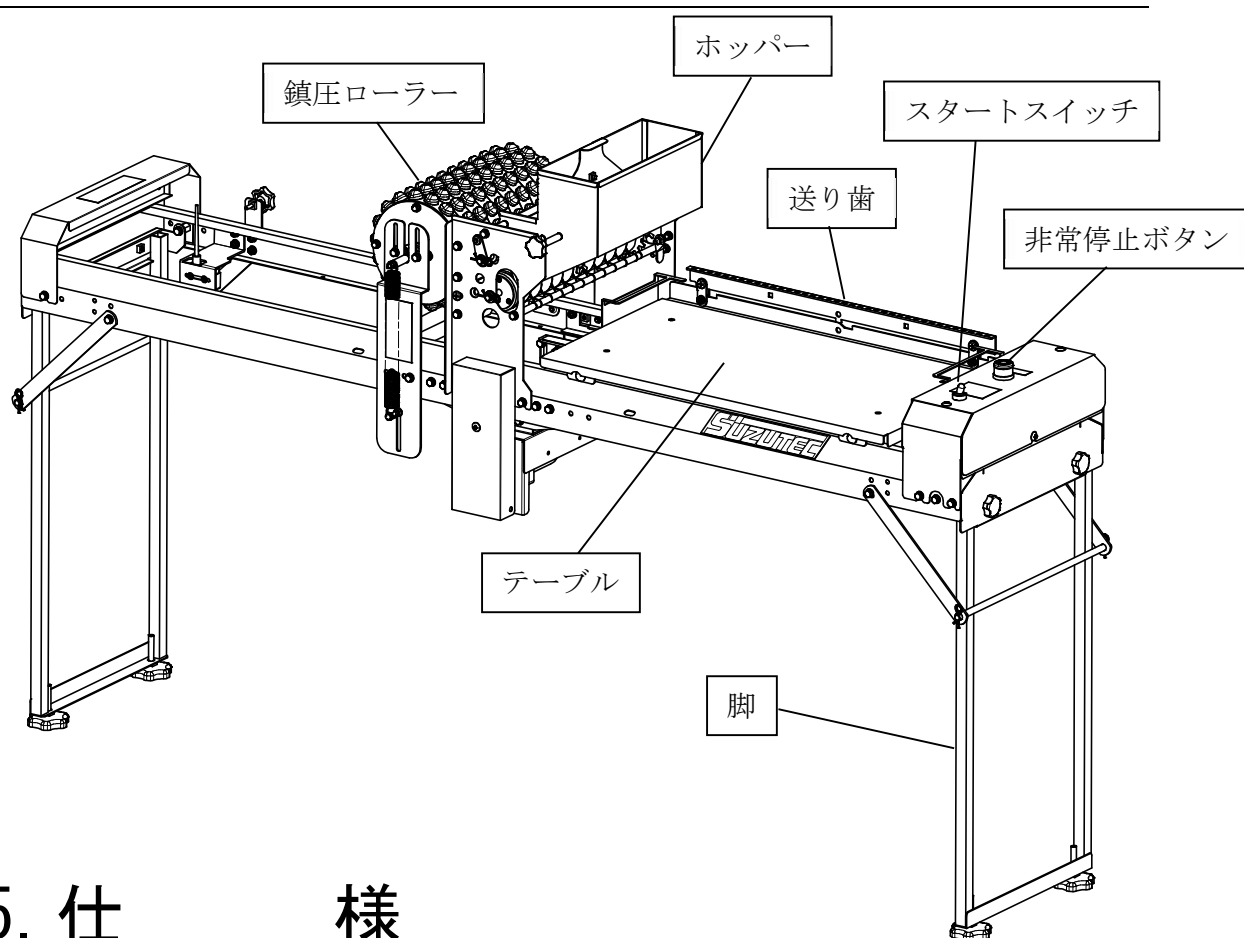
紛失または破損された場合には、当社へ上記の表を参考にご注文ください。

3. 本製品の使用目的について

本製品は、養土を充填したセルトレイに対して、播種穴成形・鎮圧をおこない枝豆を播種する作業機です。

目的以外の作業や改造などは、決しておこなわないでください。

4. 各部の名称

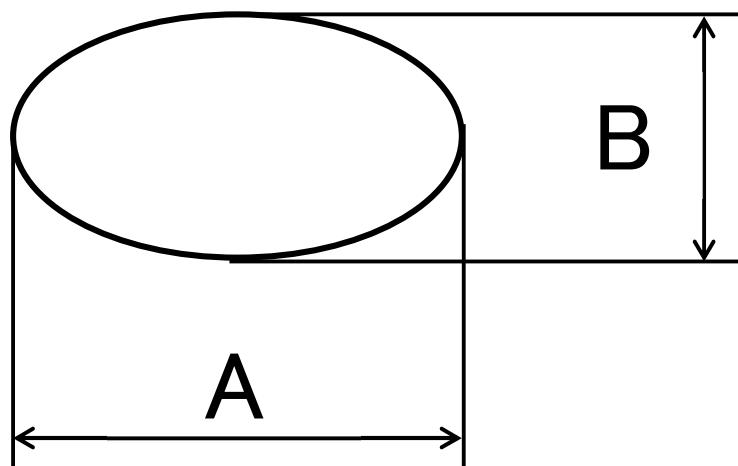


5. 仕様

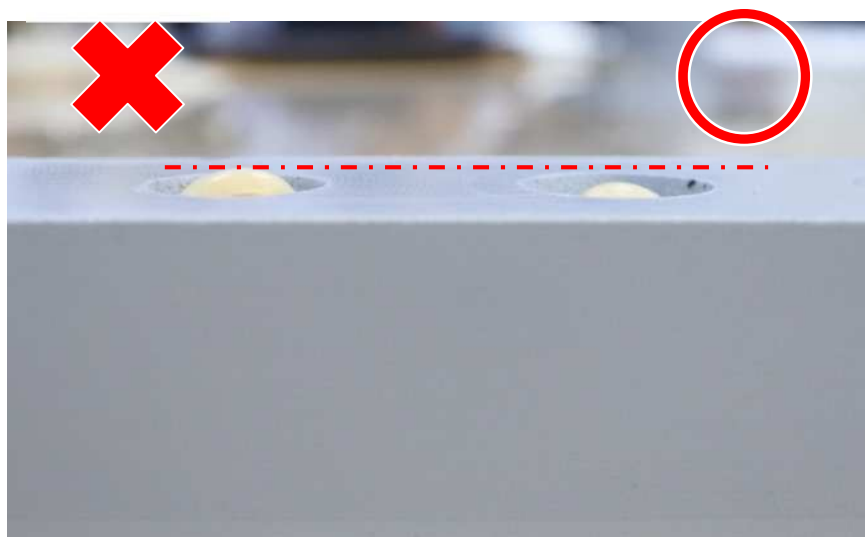
名 称		枝豆オートセルトレイ播種機	
型 式		STH5ME-128	STH5ME-200
機体寸法	全 長	1760mm	
	全 幅	460mm	
	全 高	1080mm	
機体質量		35 kg	
ホッパー容量		4ℓ	
動 力		25W(AC100V)	
能 力		約 100 箱/時	
対象種子		枝豆	
全農規格セルトレイ		128 穴	200 穴
アンダートレイ		野菜用アンダートレイまたは 水稻用育苗箱(高さ 42mm 以下)	
播 種 量		1 粒/セル	

6. 対象種子サイズ

- (1) 種子はフルイ等により選別し、粒径をそろえてご使用ください
 (2) 種子の大きさは、品種、収穫状態等により差異が生じる場合がありますので、大きさに合わせて播種ローラーを選択してください。



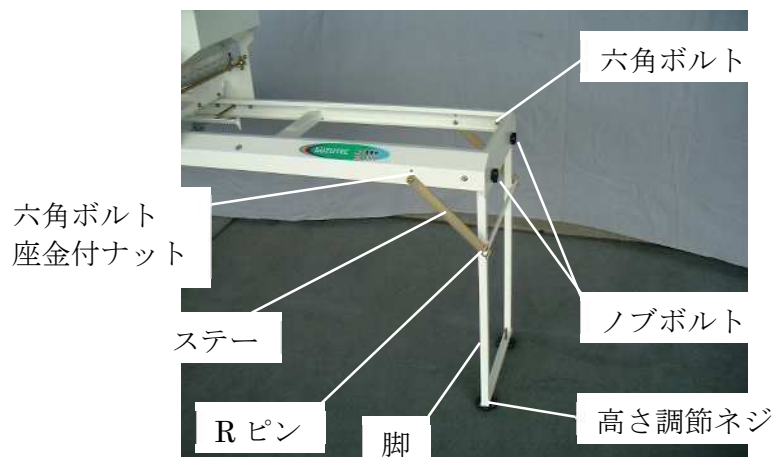
種子サイズ	A寸法(mm)	B寸法(mm)	播種ローラー	備考
SS	10以下	5～6.5	枝豆播種ローラーSS	オプション
S	10.5以下	6.5～8	枝豆播種ローラーS	標準装備
M	11以下	8～10	枝豆播種ローラーM	オプション
L	13.5以下	8～9	枝豆播種ローラーL	オプション



種子が播種ローラーの穴から出るようであれば1サイズ大きい播種ローラーをご使用ください。

7. 脚の組立

- (1) フレームの内側から六角ボルト M6(両側 4 本)をゆるめて脚を立てて、ノブボルト (M6×10)にて、しっかりと固定してください。フレームの内側の六角ボルト M6(両側 4 本)を、しっかりと固定してください。
- (2) ステアーを脚の丸棒に入れ、R ピンで止めます。
- (3) ステアー上部の長穴とフレームの穴に、六角ボルトと座金付ナットで確実に固定してください。



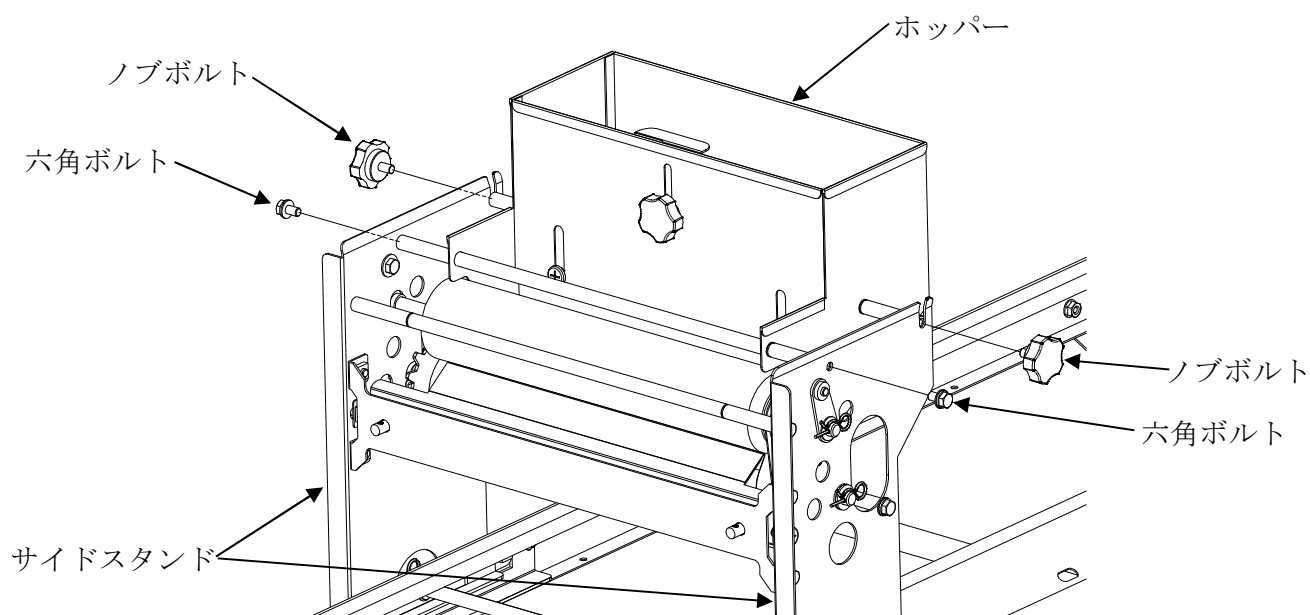
※反転スタンドの所は、下側のボルトを外して
共締めしてください。

反転スタンド下側の
ボルトを利用



8. ホッパーの組立

サイドスタンドにホッパーをノブボルト (2 本)、六角ボルト (2 本)にて、しっかりと固定してください。



9. はじめてご使用になるとき

9.1 本機の設定

平らな場所を選び、全体が水平になるように設置してください。高さ調節ネジでガタつきのないようにしてください。

9.2 コンセントに差し込む前に

出荷時の鎮圧ローラーは下がった状態になっています。
そのまま、機械を動かしてしまうと部品が破損する恐れがあります。
機械を動かす前に鎮圧ローラーを一度外してください。

鎮圧ローラーシャフトの両側にかかっている引っ張りバネを外し、鎮圧ローラーを上引き抜いてください。

正確な調整は、実際にセルトレイを載せた状態でおこないます。(10.4 参照)

9.3 電源を入れ、テーブルを動かします。

出荷時のテーブルは搬送途中の真ん中近辺で停めてあります。
AC100Vのコンセントに接続後、スタートスイッチを作動させることでテーブルを初期位置まで動かします。

スタートスイッチを作動させると、テーブルは最左点まで動いた後、反転して最右点まで動き自動で停止します。

注意！

特に最左点や最右点では手や指を挟まれないよう、注意ください。危険を感じた場合は、すぐに非常停止ボタンを押し、機械を停止させてください。

非常停止後の復帰、もしくはスタートスイッチを作動させても動かない場合は、非常停止ボタンの解除が必要です。ボタンの矢印方向に回転させることで解除します。

注意

非常停止ボタンを押す直前にテーブルが右に移動中であっても、再スタートのときテーブルは左側へ移動する設定となっています。ご注意ください。

10. 作業前の準備

10.1 アンダートレイについて

野菜用アンダートレイを使用してください。

水稻用育苗箱を使用する場合、箱全体の高さは 42 mm 以下の箱を使用してください。
底が平らで出来るだけ同じ種類の物で、『そり』『ねじれ』のない箱を使用してください。
水稻育苗箱は、よく洗浄した物を使用してください。

10.2 スプロケットの組換え

本製品は 50Hz 地区用に組付けてあります。60Hz でご使用の場合はスプロケットを交換してください。

★注意★

スプロケット 9T のまま 60Hz 地区で使用すると、欠粒が増えるなどの不具合が発生する恐れがあります。

- ① モーターカバーを外してください。
- ② 従動側のスプロケットを交換してください。
- ③ スプロケットの交換後、ローラチェーンの張りは、交換前と同じ位にしてください。
(ローラチェーンのほぼ中央部を手でつかみ、左右に軽く(およそ 0.5kgf)動かして、10～15mm たわむ程度)

電源周波数	スプロケット
50Hz	9T
60Hz	11T



60Hz 地区ではこのスプロケットを交換してください。

モーターカバー

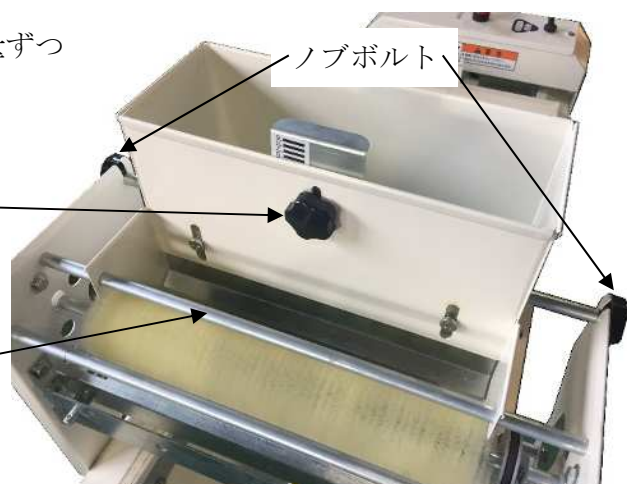
10.3 シャッターの調節

ホッパーはシャフト A を支点として回転します。枝豆を入れる前にノブボルトで、サイドスタンドに確実に固定されていることを確認してください。

ホッパーのシャッターは、枝豆が少量ずつ流れ出るように調節します。

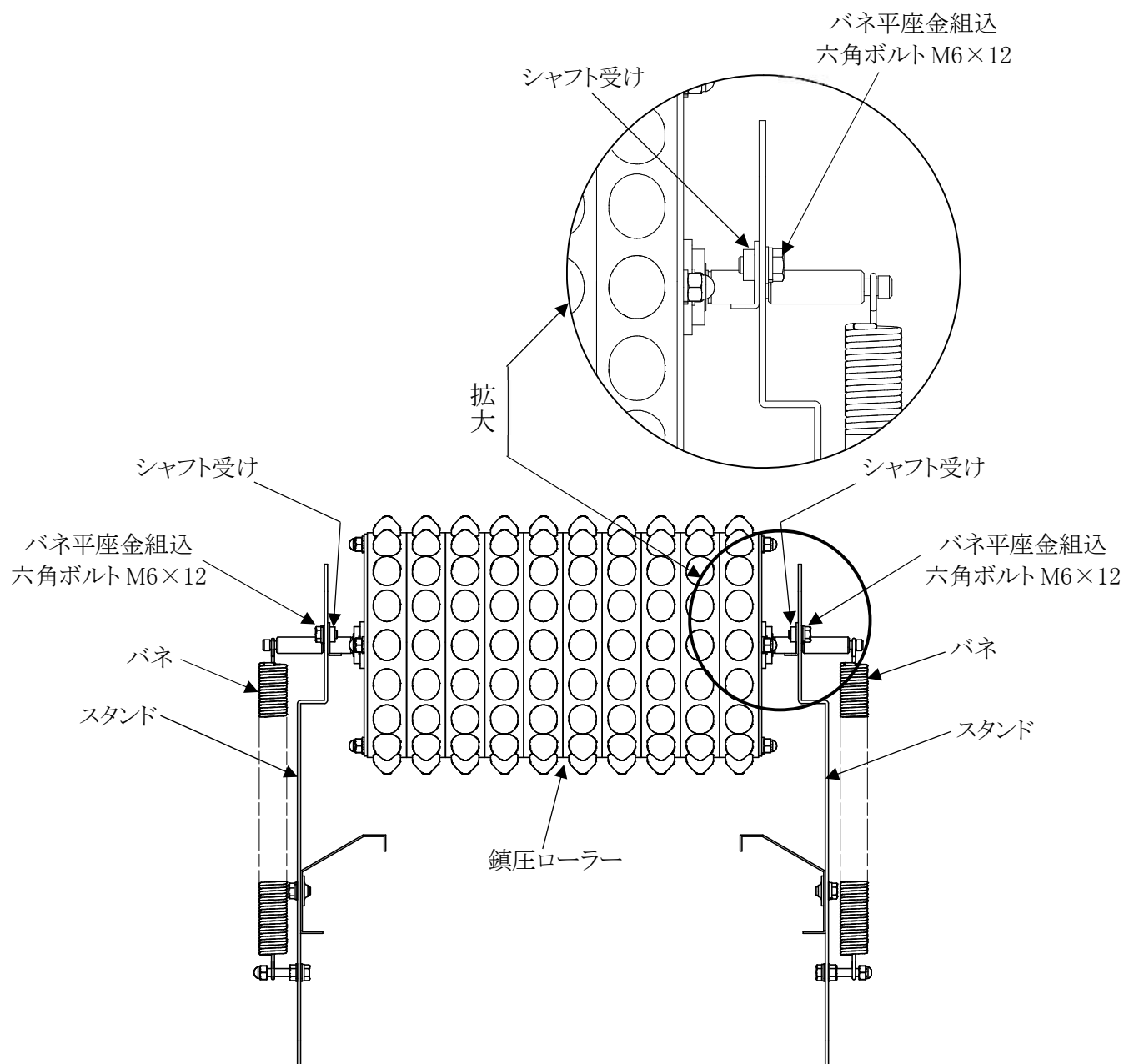
ノブボルトを緩め
シャッター開度を
調節し固定します。

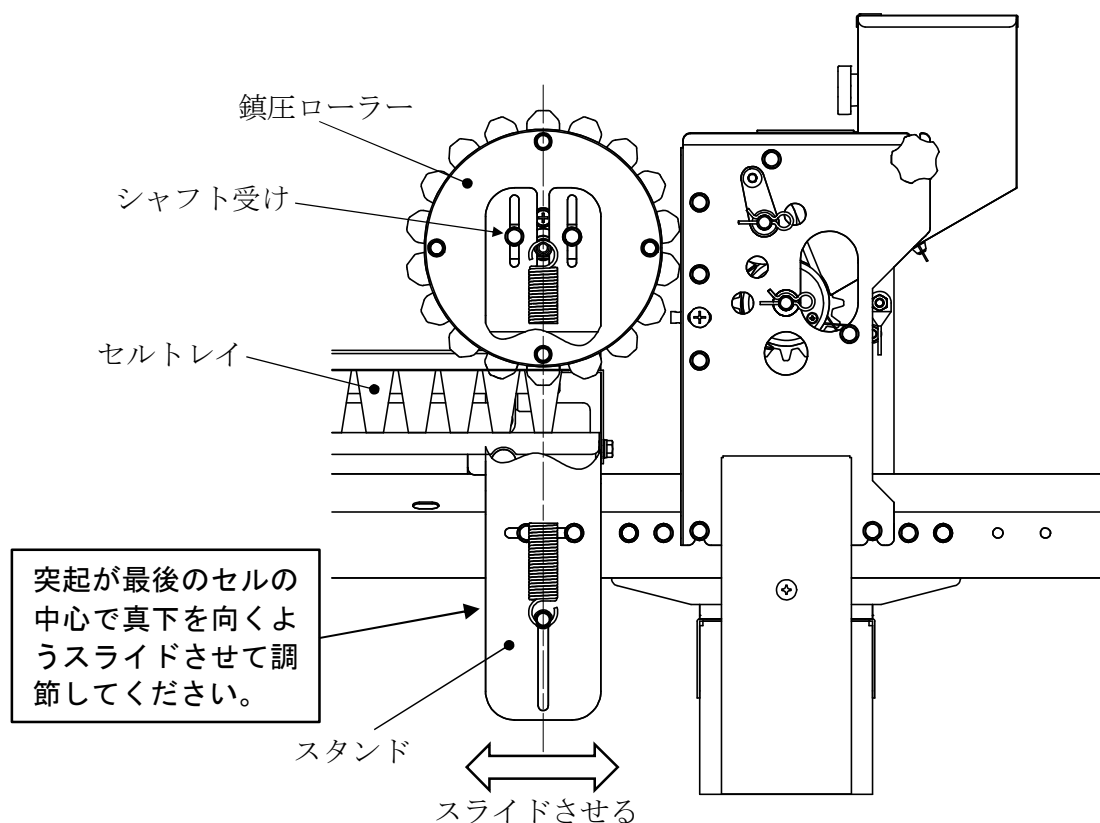
シャフト A



10.4 鎮圧ローラーの調節

- (1) 鎮圧ローラーとセルトレイ上面の隙間が0～2mm になるようにシャフト受けの高さを調節してください。高さの異なるアンダートレイを混用している場合は、一番低いアンダートレイに合わせて調節してください。
- (2) テーブルが左端に来たときに、鎮圧ローラーの突起が最後のセルの中心で真下を向くように、スタンドの位置を調節します。

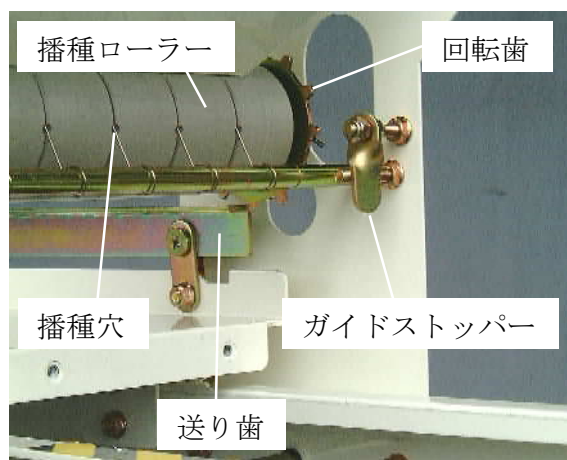




10.5 送り歯と播種ローラー回転歯の位置合わせ

播種ローラーの播種穴は回転歯に対して1歯おきに設けられています。

送り歯と回転歯の噛み合わせが、ちょうどセルトレイの穴と播種ローラーの播種穴が一致するよう、回転歯の待機位置を合わせます。

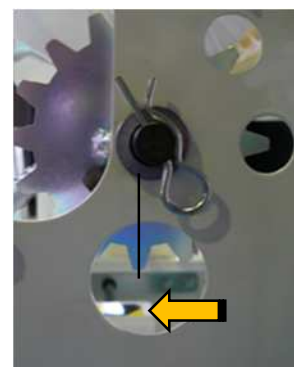


セルトレイの穴と播種穴が合わないと、枝豆はセルトレイの中心に落ちません。この場合は下記を参考に播種ローラーの回転歯を1歯分だけ進めます。

【ずれているときの合わせ方】

テーブルが動いているときは絶対に触らないでください。ケガをする恐れがあります。非常停止ボタンを押してから作業をおこなってください。

播種ローラーを1歯分だけ手で回し、噛み合いのタイミングを進めます。歯が真下を向く位置で待機させてください。播種ローラー回転歯は必ず矢印の方向に回してください。逆転させると種子がつぶれます。



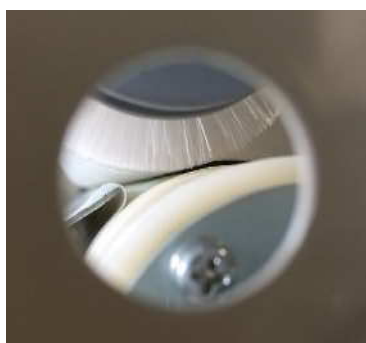
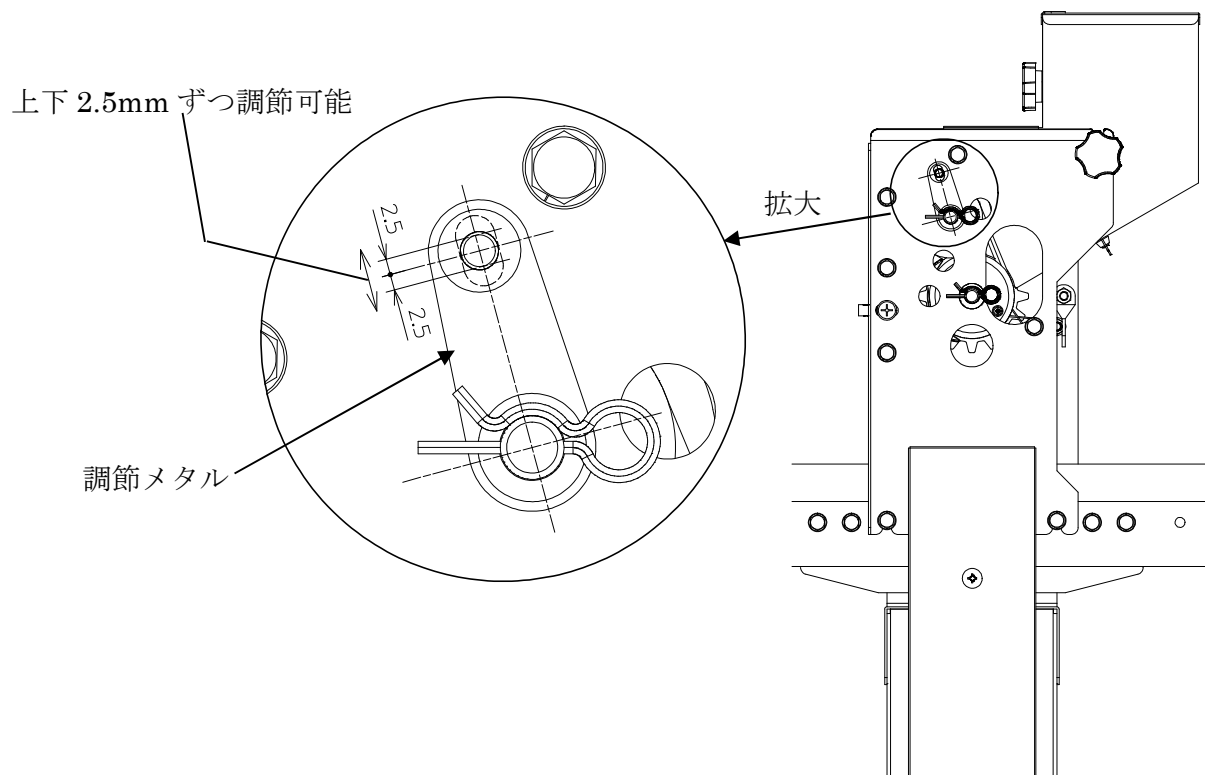
10.6 回転ブラシの高さ調節

必要に応じて回転ブラシの高さを調節してください。

【13、故障の診断と処置(参照)】

(注意)

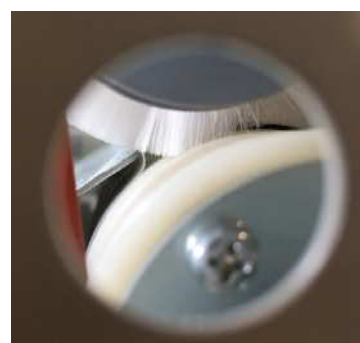
保管するとき、回転ブラシは上または中心の位置で保管してください。下に下げた状態で保管すると、回転ブラシにクセがついて播種精度が悪くなります。



上に 2.5mm



中心



下に 2.5mm

11. 播種作業のしかた

- (注意) セルトレイの上面に土が盛り上っていないようにしてください。鎮圧ローラーで引っかかってしまいます。
- (注意) 灌水してから本機を使用する場合は、鎮圧ローラーに土が付着していないか確認しながら作業してください。土が付着すると正常に鎮圧できなくなります。

11.1 枝豆をホッパーに入れ試しまきをします

枝豆をホッパーに入れます。

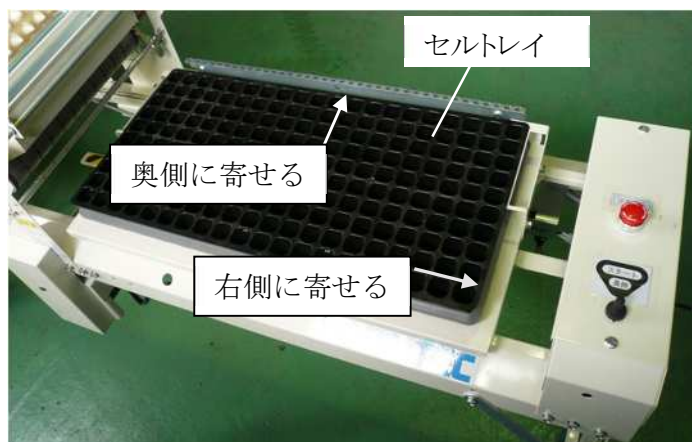
野菜用アンダートレイまたは、水稻育苗箱に空のセルトレイを載せ、テーブルにセットします。スタートスイッチで運転し播種します。

数列は播種されませんがその後のセルトレイに、一粒ずつ播種されていることを確認します。種子は回収しホッパーに戻します。(土、ゴミを入れないでください)

セルトレイの穴にうまく入らない場合は、「10.5 送り歯と播種ローラー回転歯の位置合わせ」を参照して調節をおこないます。

11.2 播種作業

- (1) 土が充填されたセルトレイを野菜用アンダートレイまたは、水稻用育苗箱に入れ、テーブルに載せます。載せる位置は、右奥側に突き当てます。(セルトレイで位置決めをします)



- (2) スタートスイッチを長押しします。
テーブルが左側へ動き出し、鎮圧→播種を自動で行います。
テーブルは初期位置（右側）へ戻ります。

危険を感じた場合は、すぐに非常停止ボタンを押し、機械を停止させてください。

注意

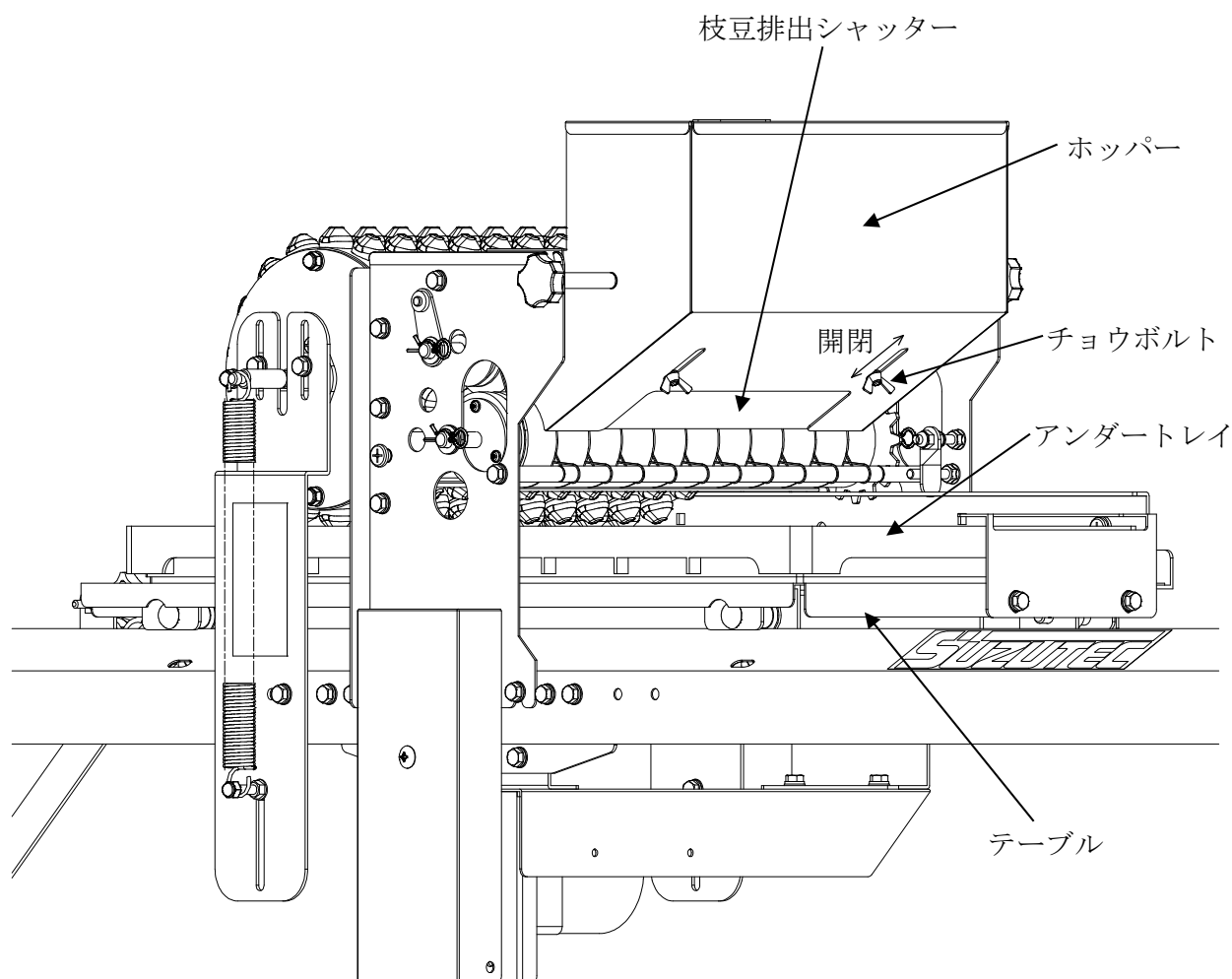
非常停止ボタンにより途中停止させた場合、再スタートは安全な状態を確認してからおこなってください。

注意

非常停止後の再スタートは必ずテーブルが左へ移動する設定になっています。
播種工程の途中だった場合でも、テーブルがいったん左側へ移動し、再び播種をおこなってしまいますので、2粒まきされた種はピンセットなどで回収してください。

11.3 枝豆の取り出し(品種の交換)

- (1) 空のアンダートレイをテーブルにセットします。
- (2) スタートスイッチでテーブルを搬送させ、播種部の真下で非常停止ボタンを押して停止させます。
- (3) チョウボルト2本を緩めて、枝豆排出シャッターをゆっくり開いてください。
ホッパー内の枝豆が排出されます。
- (4) ホッパー内の枝豆がすべて排出されたことを確認して、枝豆排出シャッターを閉じて、チョウボルト2本で固定してください。
- (5) 非常停止ボタンを解除して、スタートスイッチでテーブルを初期位置まで搬送させてください。播種ローラー穴内の枝豆が排出されます。



12. 点検・整備及び保管時の注意

播種作業が終わって、長時間使用しないときは、次の点に注意してください。

12.1 残量種子の取り出し

枝豆がホッパーに残ったまま保管しないでください。機械の破損を招くおそれがあります。

12.2 水洗いの禁止

播種部、モーター、スイッチ部は水洗い厳禁です。また、雨水、結露水も掛からないように注意してください。

12.3 給油

- (1) 回転部分の軸受け部、歯車部へ給油してください。
- (2) テーブルの転輪部軸部(4ヶ所)へも必ず給油してください。

12.4 保管

- (1) 播種部にほこり、雨水、結露水が掛からないようにカバーをして保管してください。
- (2) 播種機の格納は、直射日光を避けて保管してください。
- (3) ガラスハウス、ビニール温室など高温になる場所には置かないでください。
- (4) 播種部回転ブラシの高さは必ず上または中心の位置で保管してください。

13. 故障の診断と処置

現 象	原 因	処 置
枝豆がセルの中心に落ちない。	①播種ローラーの播種穴と回転歯の歯先が一直線になっていない。 ②送り歯の最初の穴に、播種ローラーの播種穴のある回転歯が合っていない。 ③セルトレイを、テーブルに乗せた位置がずれている。	①播種ローラーの播種穴と回転歯の歯先を一直線に合わせます。 ②播種ローラーの回転歯を一歯分だけ進めます。 ③セルトレイは、テーブルに載せ右奥側に突き当てます。
セル 1 穴に 2 粒播きがある。	①大きさにバラツキがあり、粒径が小さい種子が混在している。 ②播種ローラーの穴径と種子の粒径があっていない。	①播種ローラー穴に2粒入るような小さい種子は取り除いてください。 ②回転ブラシを 2.5mm 下に下げてください。(10.6 参照) ③②をしても 1 穴に 2 粒播きが目立つ場合、播種ローラーを SS サイズに変更してください。(6 参照)
セル穴に欠粒があり播種精度が 95%を下回る。	①大きさにバラツキがあり、粒径が大きい種子が混在している。 ②播種ローラーの穴径と種子の粒径があっていない。	①播種ローラー穴からはみ出るような大きい種子は取り除いてください。 ②回転ブラシを 2.5mm 上に上げてください。(10.6 参照) ③②をしても欠粒が目立つ場合、播種ローラーを M サイズに変更してください。(6 参照)
最後の一行がうまく鎮圧できない。	鎮圧ローラーの位置がずれている。	テーブルが左端に来たときに、鎮圧ローラーの突起が最後のセルの中心で真下を向くように、スタンドの位置を調節します。(10.4 参照)

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>