

# 取扱説明書

## ポット土入れ機

### STK-45P



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、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。



# ポット土入れ機 STK-45P を お買い上げいただき、ありがとうございます。

## はじめに

- この取扱説明書はポット土入れ機STK-45P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・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」を記載してあります。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 ~ 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 ~ 10
7. 運転及び操作	11 ~ 16
8. 点検整備及び保管上の注意	17

# 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。

## ▲ 警告 アース線を必ず取り付ける

万一の感電事故を防ぐために必ず  
アース線は取り付けて下さい。

【守らないと】  
感電事故を引き起こすおそれがあります。

## ▲ 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】  
傷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

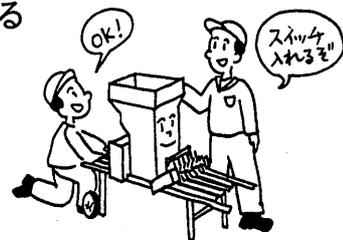
配線コードが他の部品に接触していないか、被覆のはがれや  
接触部のゆるみがないかを毎日作業前に点検してください。

【守らないと】  
ショートして、火災事故をおこすおそれがあります。



## ▲ 警告 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。



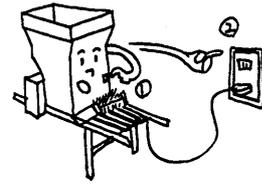
**▲ 警告**

**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】

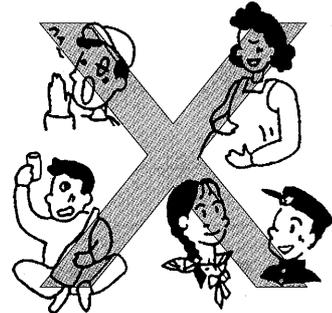
傷害事故や機械の破損をひきおこします。



**▲ 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。



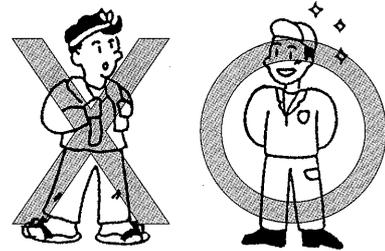
**▲ 注意**

**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。



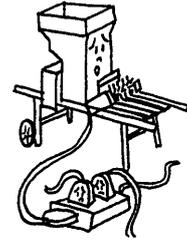
**▲ 注意**

**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、傷害事故を引き起こすおそれがあります。



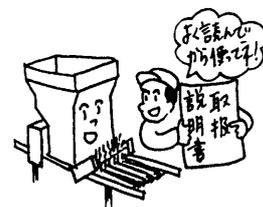
**▲ 注意**

**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。



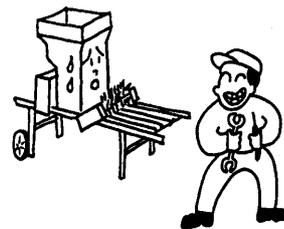
**▲ 注意**

**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しないでください。  
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】**

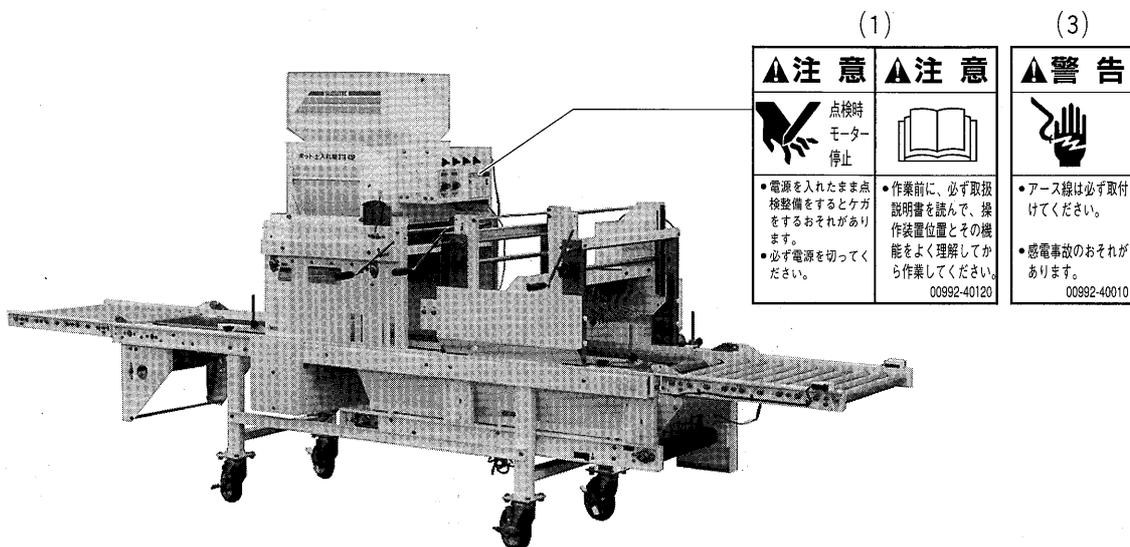
火災事故や感電事故のおそれがあります。



## 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。

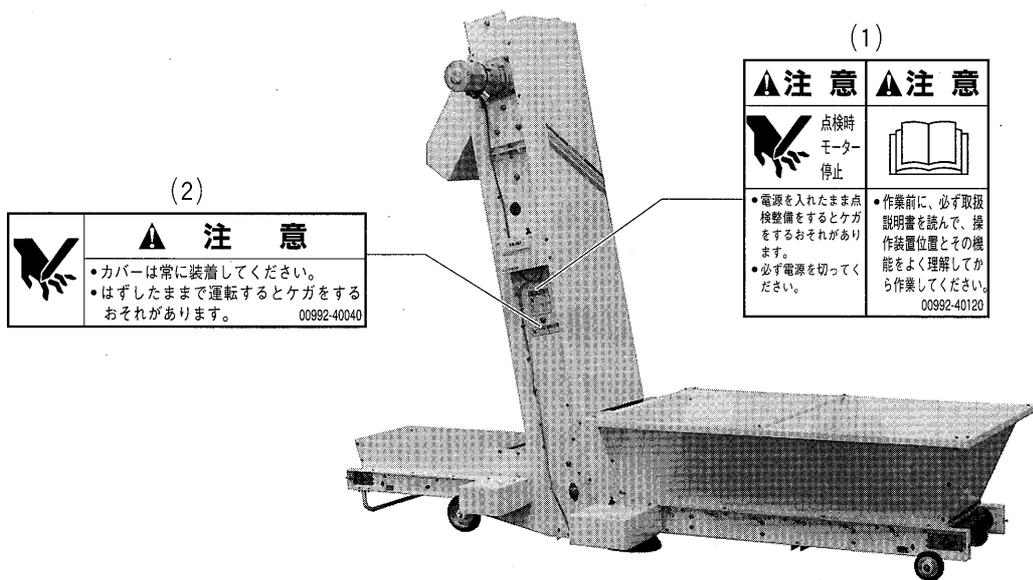
安全銘板は常に汚れや破損のないように保ち、もし破損・紛失した場合は、新しいものに貼り直してください。



(1)

(3)

<p><b>▲注意</b></p> <p>点検時 モーター 停止</p> <p>●電源を入れたまま点検整備をすとケガをするおそれがあります。 ●必ず電源を切ってください。</p>	<p><b>▲注意</b></p> <p>●作業前に、必ず取扱説明書を読んで、操作装置位置とその機能をよく理解してから作業してください。 00992-40120</p>	<p><b>▲警告</b></p> <p>●アース線は必ず取付けてください。 ●感電事故のおそれがあります。 00992-40010</p>
---	--	--



(1)

(2)

	<p><b>▲注意</b></p> <p>●カバーは常に装着してください。 ●はずしたままで運転するとケガをするおそれがあります。 00992-40040</p>
--	---

<p><b>▲注意</b></p> <p>点検時 モーター 停止</p> <p>●電源を入れたまま点検整備をすとケガをするおそれがあります。 ●必ず電源を切ってください。</p>	<p><b>▲注意</b></p> <p>●作業前に、必ず取扱説明書を読んで、操作装置位置とその機能をよく理解してから作業してください。 00992-40120</p>
---	--

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。

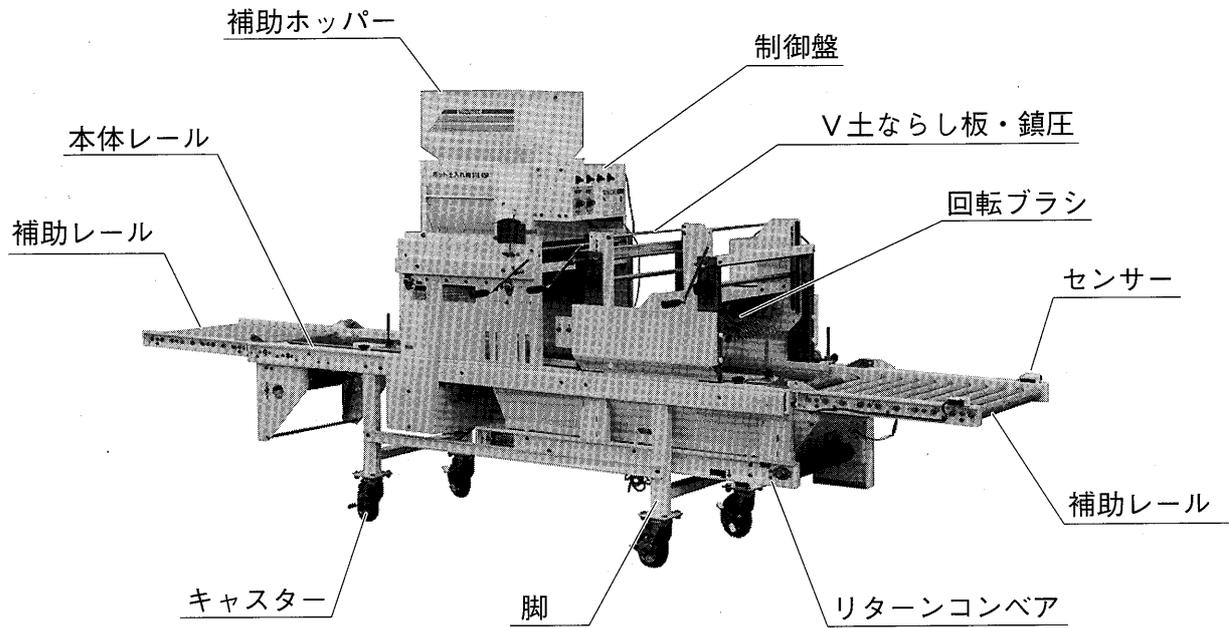
No	部品番号	部品名称
(1)	00992-40120	注意ラベル CL-9
(2)	00992-40040	注意ラベル CL-3
(3)	00992-40010	警告ラベル WL-1

## 3. 本製品の使用目的について

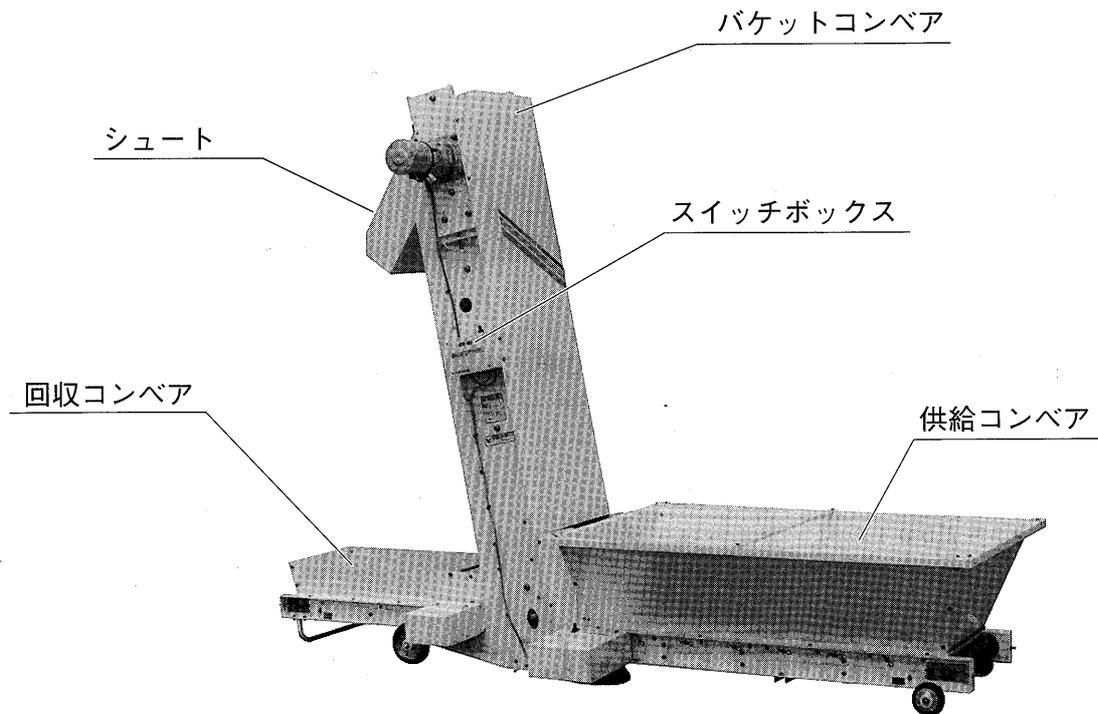
本製品は、ポット・化粧鉢・セルトレーへの土入れ作業機としてご使用ください。使用目的以外の作業や改造などは、決してしないでください。

## 4. 各部の名称

### ※土入れ部 (STK-45)



### ※土供給部 (STK-45T)



## 5. 仕様

型式		S T K - 45 P	
		土入れ部 (STK-45)	土供給部 (STK-45T)
機体寸法	全長	3620mm (格納時2465mm)	2665mm
	全幅	820mm	852mm
	全高	1590mm	1990mm
重量		200kg	210kg
動力		100V単相 60W・60W・90W	100V単相 25W・60W・100W
ホッパー容量		55L	200L
能力		240~450箱/時	

☆能力は、土の供給量、及び搬送トレイ、又は育苗箱のサイズによって異なります。

☆本機は、別売の仕切板、及びカゴトレイ、ポットイングトレイ（PTトレイ）、水稻用育苗箱が必要です。

（仕切板及び仕切蓋は、用途に合わせて製作いたします。）

## 6. 組立要領

本機でのレベル調節は出来ませんので、必ず平らな場所を選んで組立ててください。

### 6・1 土供給部組立（二人で作業して下さい。）

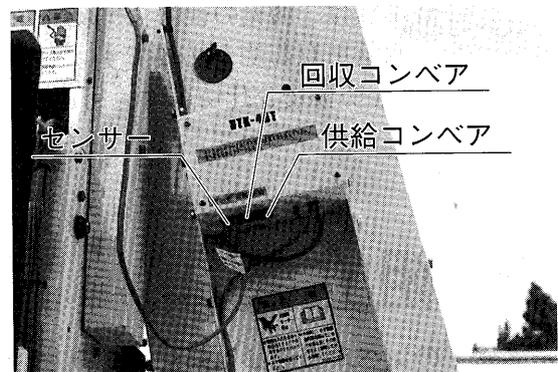
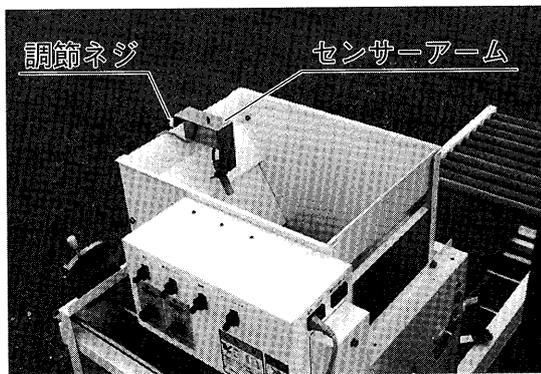
- (1) バケットコンベアを所定の位置に置いて下さい。
- (2) 回収コンベアをバケットコンベアに連結します。
  - バケットコンベアの車輪軸に回収コンベア下部のフックを合わせて連結します。
  - 回収コンベアの駆動部から出ている電源コードをバケットコンベアのスイッチボックス「回収」の位置に差し込んで下さい。
- (3) 供給コンベアをバケットコンベアに連結します。
  - 供給コンベアとバケットコンベアを、40~50cm離れた位置で目測で中心となるように合わせます。
  - バケットコンベア供給受口の受けパイプに、供給コンベア下部のフックを合わせて連結します。
  - 最後に供給コンベア（ホッパー）の後端を持ち片寄りを修正して下さい。
  - 供給コンベアの駆動部から出ている電源コードをバケットコンベアのスイッチボックス「供給」の位置に差し込んで下さい。スイッチは「OFF」の状態にしておいて下さい。

## 6・2 土入れ部のセット

- (1) 土入れ部ホッパーとバケットコンベアの排出口が合うように土入れ部をセットし、キャスターをロックして下さい。
- (2) 補助ホッパーは、土入れ部のホッパーに補助ホッパーの側面のない方をバケットコンベアに向けて入れます。

## 6・3 土供給センサーの組立

- 土供給センサーはポット土入れ機のホッパーに取り付けます。
- センサーアームの切り欠きをホッパー側板に引掛けて、調節ネジで固定します。
- センサーから出ているコードを、バケットコンベアのスイッチボックス「センサー」の位置に差し込んで下さい。(他へ差し込むとショートします。また、センサーコードを「センサー」の位置に差し込まないと供給コンベアが動きません。)



## 6・4 アースの設置

- 付属品のアース棒は、必ず取付けて下さい。
- 本機は、ゴムタイヤのキャスターを使用しています。回転ブラシ、ベルトの回転に伴い静電気が発生し、機械に帯電する場合があります。必ずアース棒を御利用下さい。

## 6・5 調節ハンドルの組立

7・5 養土供給幅の調節、7・7 V土ならし板の調節、7・9 回転ブラシの調節の写真を参考に調節ハンドルを六角穴付ボルト (M6×12) にて組付けて下さい。

注) シャフトの面取り部分にネジ部がくるように組付けて下さい。

# 7. 運転及び操作

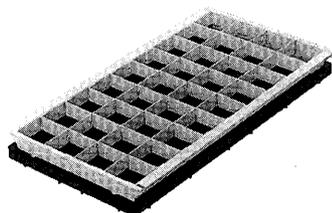
## 7・1 運転前の準備

### (1) 本機の設置

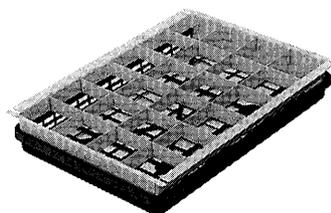
平らな場所を選び、本機を設置します。本機でのレベル調節はできませんので、必ず平らな場所に設置して下さい。

### (2) カゴトレ、ポッティングトレについて

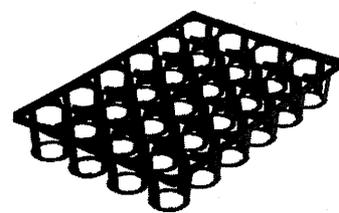
- カゴトレの種類は沢山あり、仕切板のサイズと合うことを確認して下さい。同じ様な形状でも仕切板が入るものと、入らないものがありますので注意して下さい。
- ポッティングトレ（PTトレ）を利用すると、仕切板は不要となります。作業性が非常に良くなり、能率が向上します。但し、ポリポットのサイズが大きいと内側に「シワ」が出る場合がありますので、その時にはPTポットをご利用下さい。



仕切板A  $\phi 75-4 \times 9$



仕切板B  $\phi 90-4 \times 6$



PTトレー 2.5寸、3寸、3.5寸、4寸

### (3) ポリポットのサイズについて（丸型）

軟質ポリポットのサイズは、標準的寸法のものに合わせて作られています。深鉢など特別なものは利用できません。

実際に仕切板と組合せてご確認下さい。

### (4) セルトレ（プラグトレ）について

セルトレ（プラグトレ）の土入れはトレの種類により、そのまま使用出来るもの、水稻育苗箱に入れて使用するもの、別途アンダートレが必要なものとがあります。

（必要に応じ、アンダートレも受注生産いたします。）

### (5) 水稻用育苗箱

育苗箱を利用する場合は、同じ種類の物で「ソリ」「ネジレ」のない箱をお使い下さい。

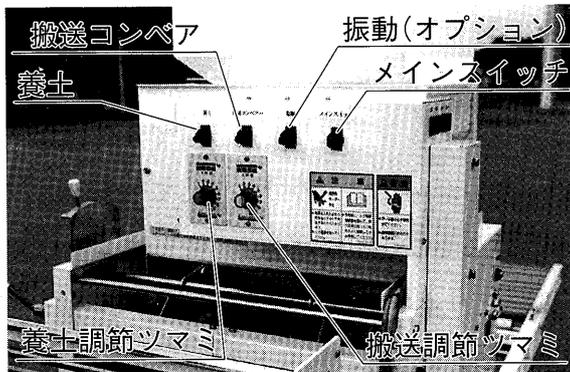
（箱の高さを合わせて下さい）

### (6) 化粧鉢について

化粧鉢はカゴトレ、穴トレに入れ仕切蓋をかぶせて使います。土の量は、80～100%の範囲で入れることができます。トレ、鉢上仕切蓋迄の全体高さで200ミリ迄使用可能です。

- (7) 床土は土塊、石、木片などが混入しないように碎土機を通し、フルイ選別をして下さい。
- (8) 水分の多い床土は、ブリッジ（土がホッパーから出てこない事）の原因となりますので、ご注意下さい。

## 7・2 運転



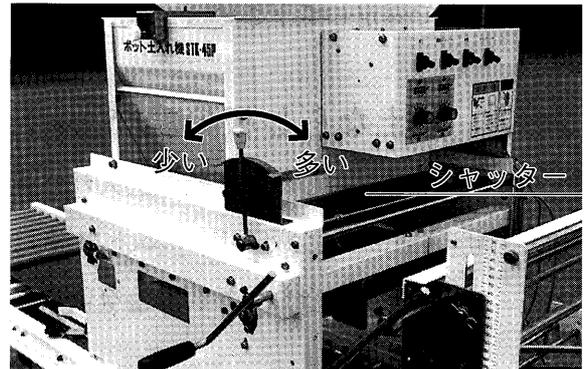
- (1) 各スイッチを「OFF」にして、ポット土入れ機制御盤から出ているコードプラグを単相100Vの電源に差し込んで下さい。
- (2) バケットコンベアの電源コード（スイッチボックス）をポット土入れ機制御盤の側面「土供給」の所へ差し込んで下さい。
- (3) 振動コンベア又は延長コンベアを利用する場合は、電源をポット土入れ機側の「振動コンベア」「延長コンベア」の所へ差し込んで下さい。（オートセンサーで連動します。）
- (4) ポット土入れ機のメインスイッチを「ON」にして下さい。
- (5) 「搬送コンベア」、「養土」、「バケットコンベア」、「土供給コンベア」のスイッチを「ON」にして動きを確認して下さい。（オプションの振動は「搬送コンベア」のスイッチが「ON」の時のみ動きます。）
- (6) バケットコンベアのスイッチボックスについているスイッチを「ON」にすると、バケットコンベア及び回収コンベアが運転します。
- (7) ポット土入れ機本体の土供給センサーに養土がない場合は、土供給コンベアのモーターが回ります。ホッパーから供給された養土がポット土入れ機に投入され、センサーのスイッチが働くと、土供給コンベアのモーターが停止します。（土供給駆動部にはスイッチが付いていますので、自動運転の時には「ON」にしておいて下さい。）
- (8) 補助レールに付いている光電スイッチ（オートセンサー）がトレーを感知すると機械は全停止し、トレーの落下を防ぎます。このセンサーが不要の場合は、折りたたみ部のコネクターをはずすとセンサーがきかなくなります。（バケットコンベアはオートセンサーに連動しません。）

### 7・3 搬送速度の調節

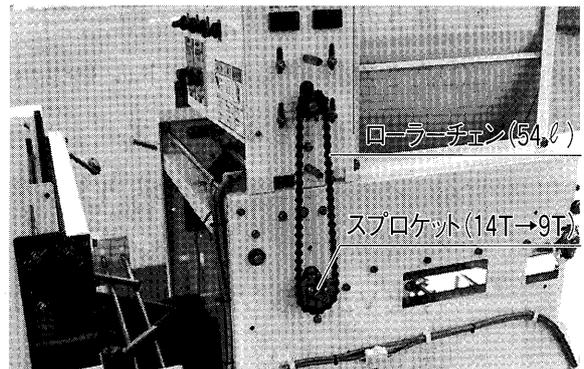
- (1) 制御盤「搬送コンベア」のスイッチを「ON」にします。
- (2) 搬送速度の調節は下部のつまみを回して行います。目盛は1～10（遅い→早い）まであり、養土供給量との関係及び作業状態から適当な速度に合わせて下さい。

### 7・4 土入れ量の調節

- (1) 養土の供給は、養土スイッチを「ON」にします。
- (2) 養土量の調節は制御盤「養土」下部のつまみを回して行います。目盛は1～10（少し→多い）まであり適当な位置に合わせて下さい。又、ホッパーのシャッター開閉でも調節できます。



- (3) 養土量の供給が不足する場合は、 sprocketを交換（14T→9T）することにより、約50%供給量を増加することができます。

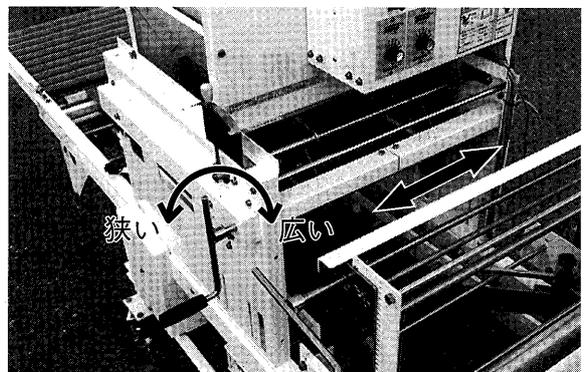


注) カバーは必ず取付けて下さい。機械に巻き込まれ事故を引き起こすおそれがあります。

### 7・5 養土供給幅の調節

セルトレイ他、各種トレイの幅に応じて養土の繰り出し幅を280～400mmまで調節できます。

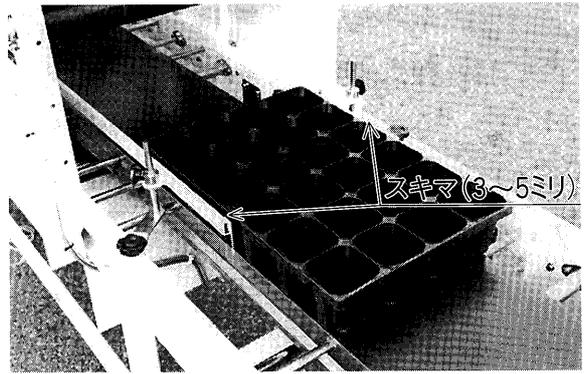
養土供給幅の調節はホッパーに付いているハンドルを回して行います。右に回せば広くなり左に回せば狭くなります。



- 注) 養土供給幅の調節はホッパー内に養土がない時に行って下さい。養土が入っている状態で幅を狭めようとすると、変形・破損します。

## 7・6 箱ガイドの調節

カゴトレに仕切板を乗せてコンベア中央にのせます。箱ガイドは仕切板の幅より3～5mm広くなるようにガイドを左右にずらしてノブボルトで固定して下さい(4ヶ所)。又、ガイドの高さ調節も適当な位置に調節してノブボルトで固定して下さい(4ヶ所)。



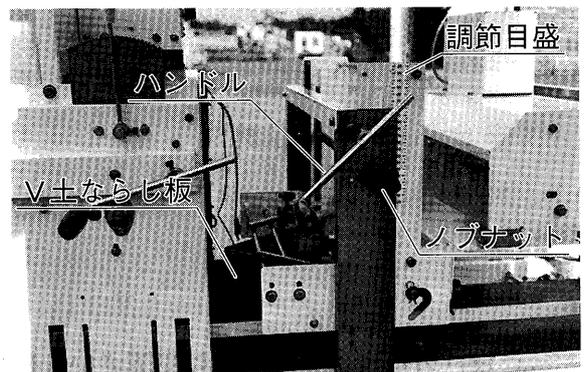
## 7・7 V土ならし板の調節

V土ならし板は一般の土入れ作業に使います。

- (1) V土ならし板はポリポット上端より2～3mm前後上に合わせて下さい。この時、ポリポットがV土ならし板で変形しないよう注意して下さい。又、仕切蓋、鉢上仕切蓋も同様に行います。
- (2) 高さの調節方法

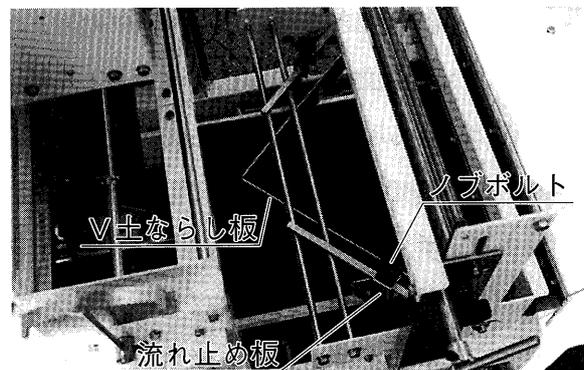
- ① 高さ調節をするハンドルをつかんでノブナットをゆるめます。
- ② ハンドルを回してV土ならし板の高さを調節します。この時、手をはなしますとV土ならし部が落下しますので注意して下さい。
- ③ 調節がすみましたら、ノブナットを締め固定して下さい。

(高さ調節の目盛はV土ならし板を下側に組み付けた時の表示です。)



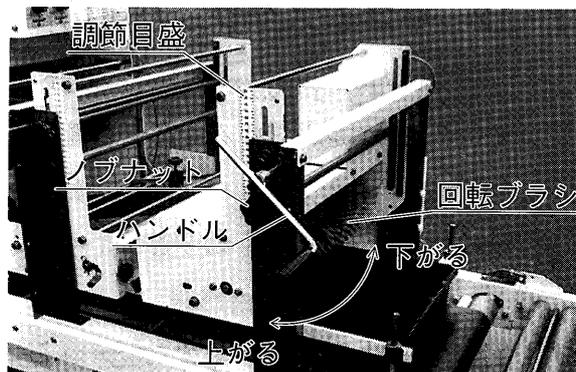
## 7・8 流れ止め板の調節

流れ止め板は、トレーの両端に養土をためて全体に十分な養土が入るようになるための物です。ノブボルトをゆるめ、流れ止め板の内側がトレーの両端にくるように調節し、ノブボルトで固定して下さい。



## 7・9 回転ブラシの調節

回転ブラシは20～200mmまで上下調節が可能です。高さ調節方法は7・7(2)高さの調節方法を参考にして下さい。



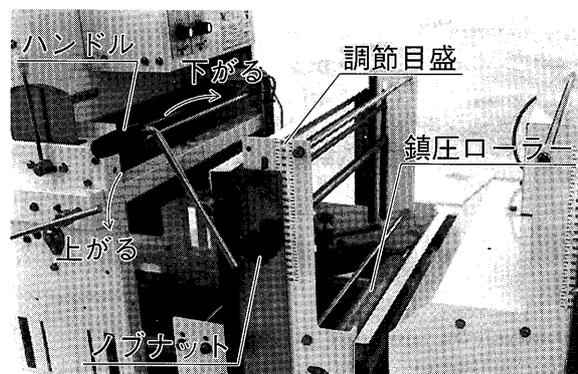
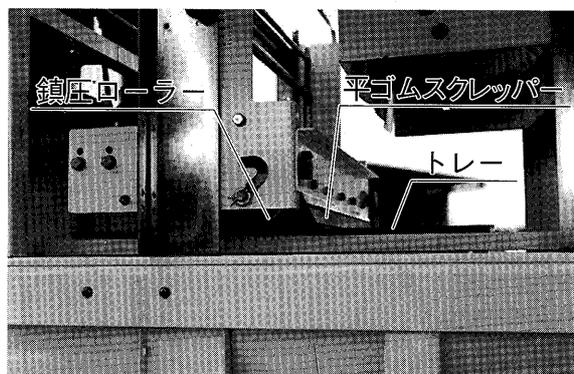
## 7・10 土供給コンベアのシャッター調節

- (1) 土供給コンベアのシャッター調節は、土質、水分の多い少ない等、様子を見ながら徐々に開けて調節して下さい。
- (2) 人工培土、乾いた土等、流れの良い土を使用した時にシャッターを全開にすると、バケットに過大な力が加わりモーターが焼損する場合がありますので注意して下さい。

## 7・11 鎮圧ローラーの調節（セルトレイに使用）

鎮圧ローラーはセルトレイ（プラグトレイ）に養土を入れる時に使います。土質によりセルトレイに入りにくい場合、又は養土を通常より多く充填したい時に使います。

- (1) 鎮圧ローラーはセルトレイの上面から5mm程度隙間があくように高さを調節して下さい。
- (2) 鎮圧ローラーはV土ならし板より10mm下がっています。V土ならし板の取付位置を上側に組みかえることによって、鎮圧ローラーとの差が10mmから25mmになります。
- (3) 鎮圧ローラーの高さ調節方法は7・7(2)高さの調節方法を参考にして下さい。



- (4) 鎮圧ローラーを使用しない時は、側板の溝に沿って上方に引き上げておいて下さい。

## 7・12 平ゴムスクレッパーの調節（セルトレーに使用）

平ゴムスクレッパーは養土をトレーに押し込むためのものです。

ノブボルトをゆるめ高さを調節し、トレーと平行になるように固定して下さい。

注) 平ゴムスクレッパーを下げすぎますと、鎮圧ローラーとの間に養土がたまり不具合が生じます。

## 7・13 振動の調節（オプション部品）（セルトレーの土入れに使用）

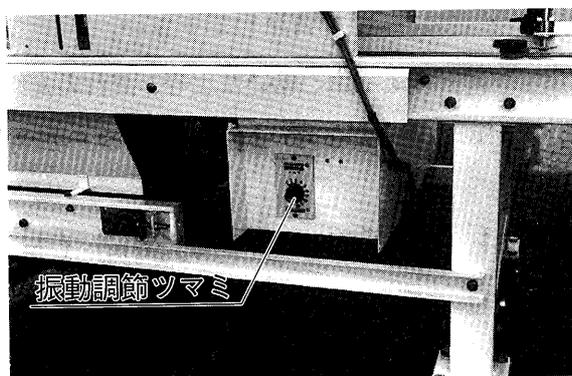
振動装置は、セルトレー（プラグトレー）に入れる養土の種類によりセル（プラグ）に入りにくい土を、トレーの上下運動によって養土が目的量入るようにします。

（セルトレー以外には使用しないで下さい。）

- (1) 振動装置は、制御盤の「振動」のスイッチを「ON」にすると動きだします。

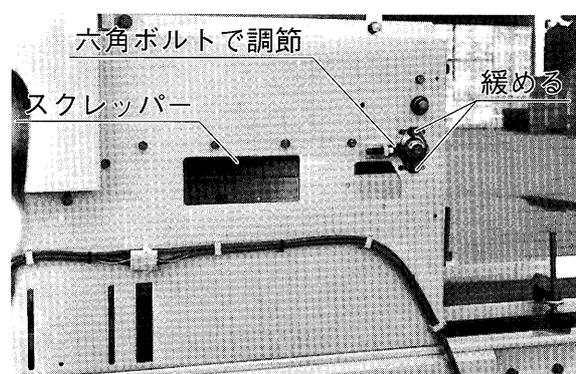
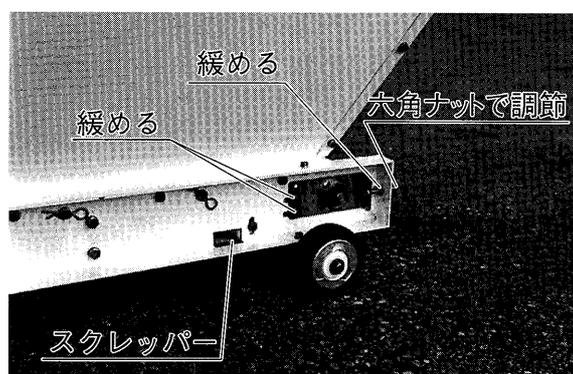
ただし搬送コンベアスイッチに連動しているため、メインスイッチ「ON」搬送コンベアスイッチ「ON」の状態でないとは動きません。

- (2) 振動の調節は搬送駆動部側面のつまみを回して行います。

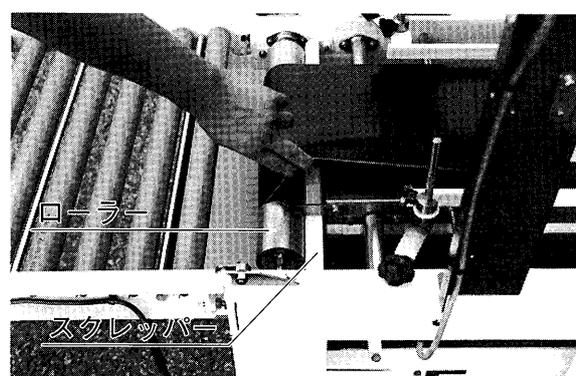


## 8. 点検・整備及び保管上の注意

- (1) 作業終了後は、ポット土入れ機のホッパー、リターンコンベアの残土は全て取り出して下さい。
- (2) 回収コンベア、バケットコンベア、土供給コンベアの残土は全て取り出して下さい。
- (3) 水洗いする場合は電源プラグをコンセントから外し、制御盤、光電スイッチ、土供給センサースイッチ、スイッチボックス、モーター等電装品関係等へ水をかけないで下さい。
- (4) よく乾かした後、チェーン、スプロケット、コンベア軸受部へ必ず給油してから保管して下さい。
- (5) 本機の格納はゴム、プラスチック、ベルト等を使用していますので、直射日光をさけて、風通しの良い所へ保管して下さい。
- (6) 土入れ部、土供給部の平ベルトが伸びて回らなくなってしまった時は、テンション部のネジを締め、左右均等に張って下さい。
- (7) 土入れ部、土供給部の「平ベルト内には、スクレッパーが組込まれています。ベルト内に土が溜まっていないか時々点検をして下さい。土が溜まっている様でしたら清掃（エアで吹き飛ばす）し、スクレッパーを調整して下さい。



- (8) 搬送コンベアの前後ローラーにはスクレッパーが組み込まれています。土が溜まっていないか時々点検し、土が溜まっている様でしたら清掃して下さい。（エアで吹き飛ばす。）











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