

取扱説明書

土 入 れ 機

ST-305

ST-505



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。

土入れ機 ST-305、ST-505 を お買い上げいただき、ありがとうございます。

はじめに

- この取扱説明書は土入れ機 ST-305、ST-505 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・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.....	8
6. 組立要領.....	9
7. 運転及び操作.....	10 ~ 14
8. 播種機との連結.....	15
9. 手入れ及び保管上の注意.....	15
10. パーツリスト.....	16 ~ 27

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。

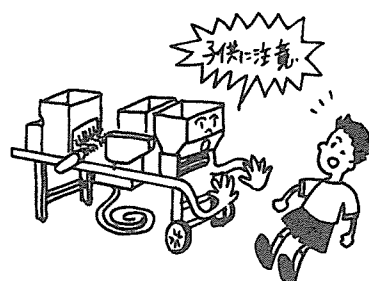
▲ 警告

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。



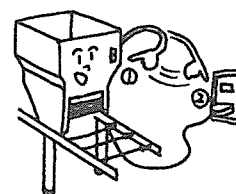
▲ 警告

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】

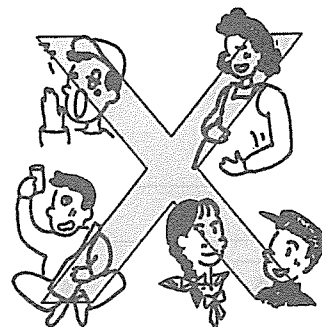
傷害事故や機械の破損をひきおこします。



▲ 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。



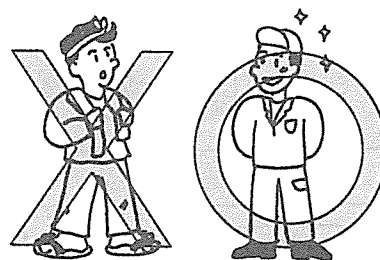
▲ 注意

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。



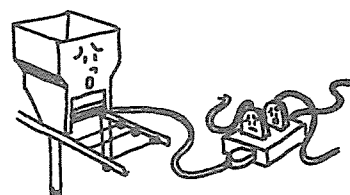
▲ 注意

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。

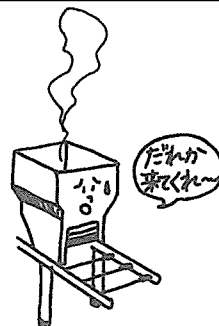


▲ 注意

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。



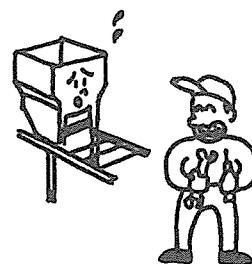
▲ 注意

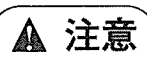
機械の改造禁止

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。





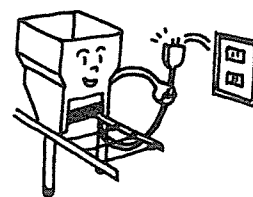
注意

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。

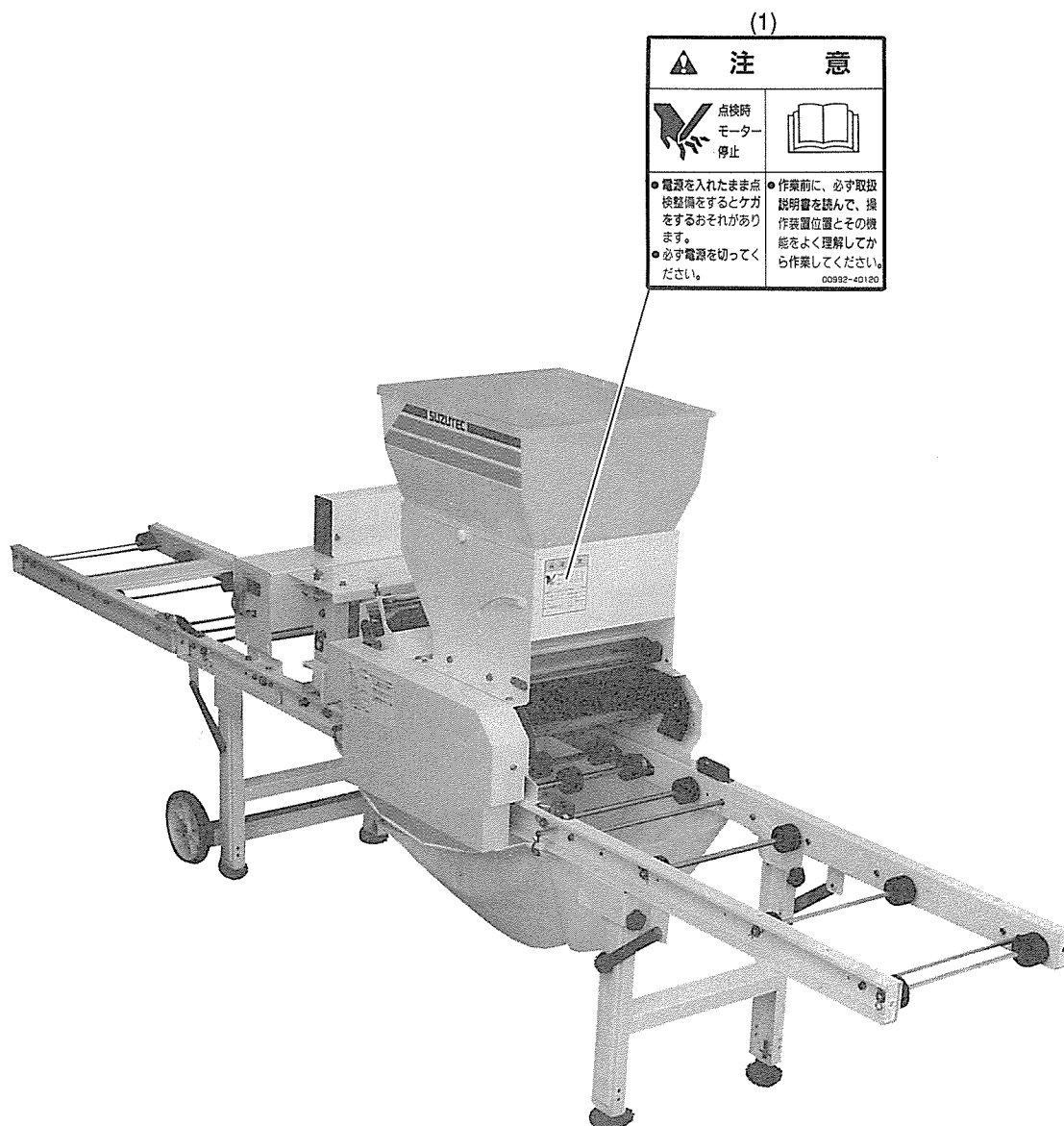
【守らないと】

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。



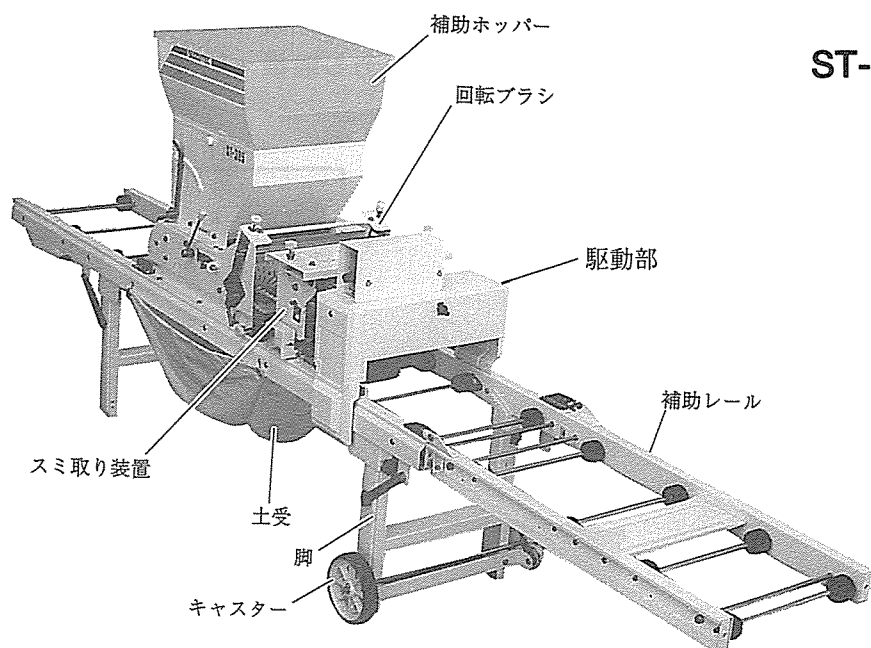
紛失または破損された場合には、当社に下記の表を参考にご注文ください。

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

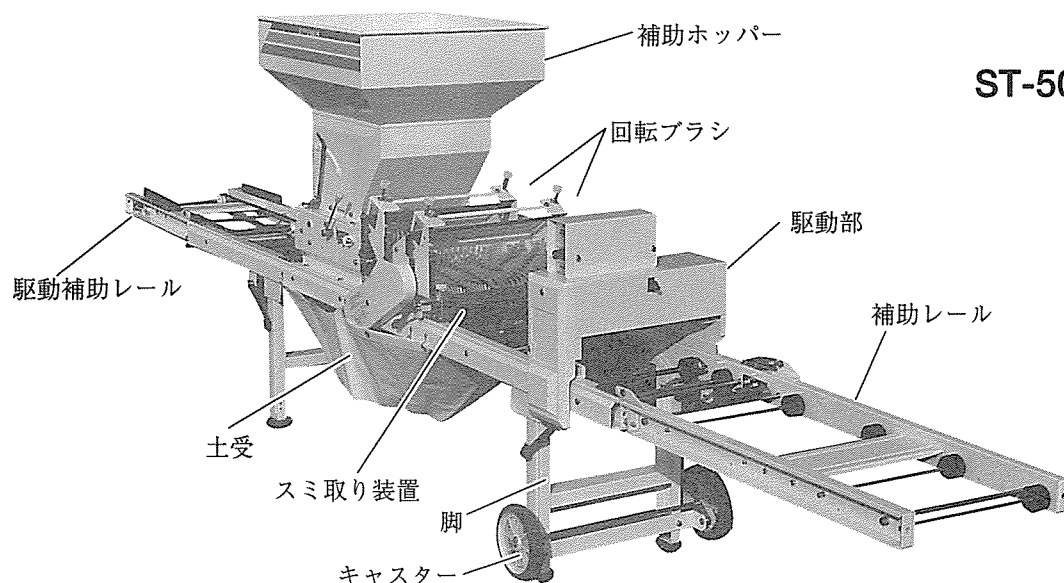
3. 本製品の使用目的について

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



ST-305



ST-505

5. 仕様

型 式		S T - 305	S T - 505
機体 寸法	全長	2780 mm (格納時 2050 mm)	3600mm (格納時 2430 mm)
	全幅	515 mm	
	全高	1075 mm	1104 mm
重 量		56.8 kg	66.6 kg
動 力		40 W / 100 V (可変速)	90 W / 100 V (可変速)
ホッパー容量		47 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	72 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
土 入 れ 量		2.9 ~ 4.0 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ / 箱 (18 ~ 25 mm)	
土均し方式		回転ブラシとスミ取り装置(前後)	ダブル回転ブラシとスミ取り装置(前)
能 力		180 ~ 315 箱 / 時 (無段階調節)	300 ~ 500 箱 / 時 (無段階調節)

6. 組立要領

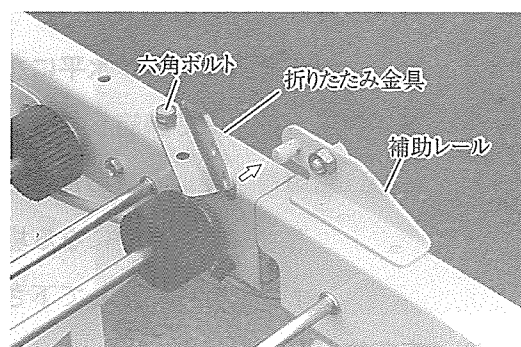
6・1 脚の組立

- (1) 本機に折りたたまれている脚を立ててバネ平座金組込六角ボルト (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。



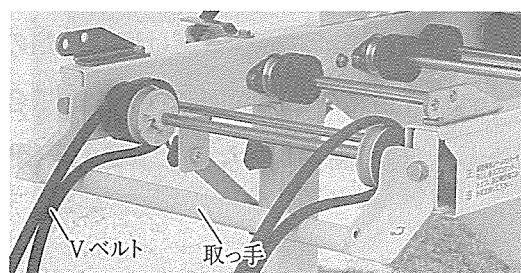
6・2 補助レールの組立

補助レールを連結し、折りたたみ金具を六角ボルトにてしっかりと固定して下さい。



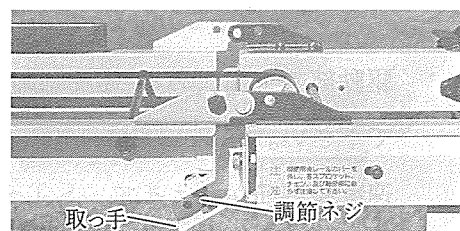
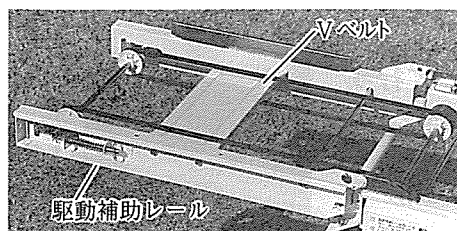
6・3 取っ手の組立 (ST-505)

取っ手を写真の様に組付けて下さい。



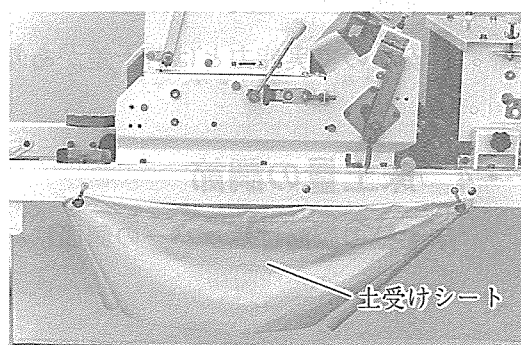
6・4 駆動補助レールの組立 (ST-505)

- (1) 取っ手を付けた方に駆動補助レールを組付けます。
Vベルトをプーリーに掛けて組付けて下さい。
- (2) 調節ネジで駆動補助レールの水平を調節して下さい。



6・5 土受シートの組立

土受けシートに付いている穴をフックに引っ掛けて下さい。



7. 運転及び操作

7・1 運転前の準備

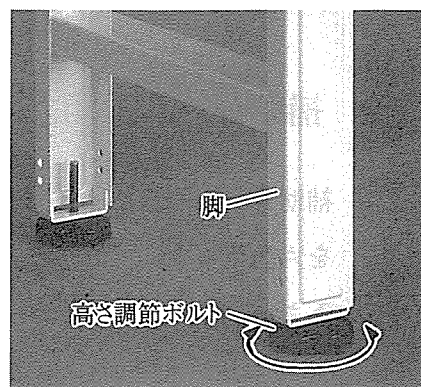
(1) 土の処理

- 床土に使用する土は、5mm 目のフルイを通した物を使用し、床土の水分は、片手でかるく握って開いた時にかたまり、指でさわるとすぐ崩れる程度の物です。
- 水分の多い土は、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特に注意して下さい。

(2) 本機の設置

平らな場所を選び全体が水平になるよう脚の
高さ調節ボルトにて調節して下さい。

- (注意) 設置が悪いと箱の片寄り、播種ムラ、
灌水ムラの原因になる場合もありま
すので特に注意して下さい。



(3) 育苗箱

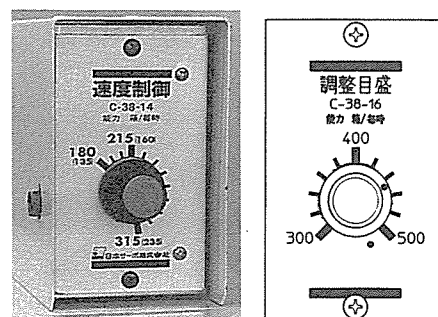
- 育苗箱は、できるだけ同じ種類の物で「ソリ」「ネジレ」のない箱を使用して下さい。
- 育苗箱の種類が同じ物でない場合は、箱の高さを基準に選り分けて下さい。
(箱の高さが異なると本機の再調整が必要です。)

7・2 電源

- (1) 駆動部から出ているコードプラグを单相100Vの電源に差し込んで下さい。
- (2) メインスイッチを「ON」にし、各部の動きを確認して下さい。

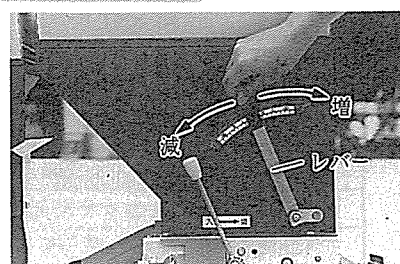
7・3 搬送速度の調節

駆動部の上部にある「速度制御」のツマミを回して行っ
て下さい。S T -305は、180～315箱／時の範囲で搬送
速度の調節が行えます。S T -505は、300～500箱／時
の範囲で搬送速度の調節が行えます。尚能力表示は、
目安なので実能力とは若干差があります。



7・4 床土量の調節

床土量の調節はホッパーの側面にあるレバーで調節し
て下さい。



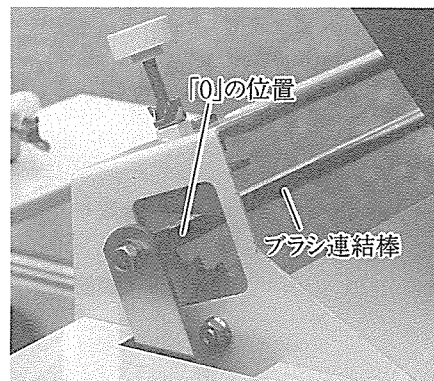
7・5 回転ブラシの調節

警告 ・電源を「OFF」にし差し込みプラグを、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ひきおこすおそれがあります。

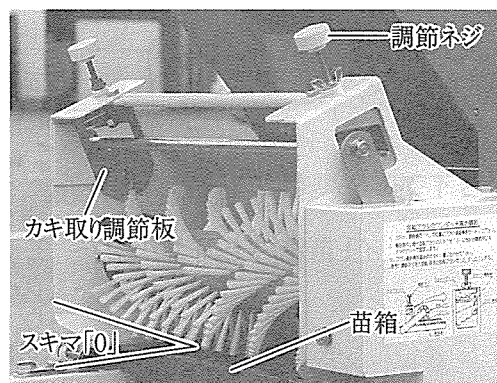
回転ブラシの調節は育苗箱の種類により箱の高さが異なりますので御使用する箱に合わせて下さい。

尚、S T-505は回転ブラシがダブルで標準装備となっております。調節の仕方は両方とも同様です。

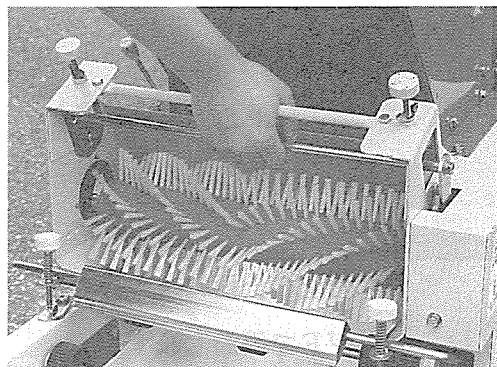
- (1) ブラシ連結棒がカキトリ調節板の「0」の位置にある事を確認して下さい。



- (2) 育苗箱の上面と回転ブラシのスキマを「0」になるよう調節ネジで調節して下さい。



- (3) 写真の様に中央を握る感じでブラシ連結棒を移動して望みのカキトリ量に合わせて下さい。



7・6 スミ取り装置の調節 (ST-305)

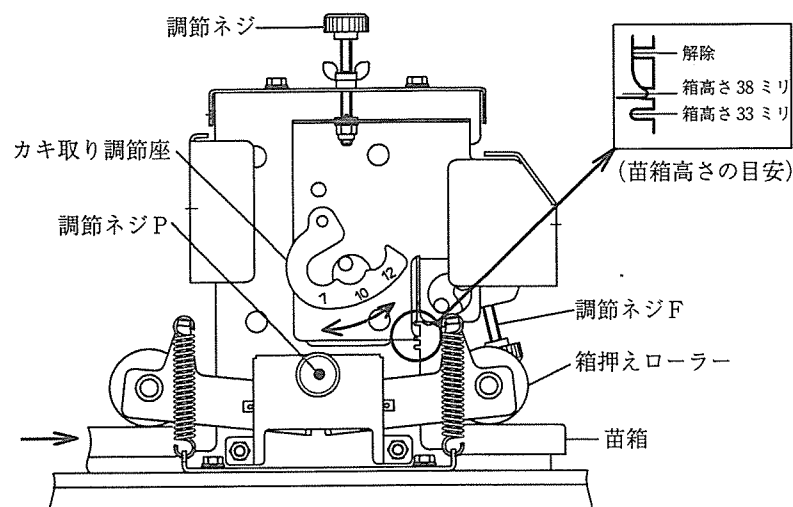
このスミ取り装置は、前後の隅を取る装置です。

出荷時の条件設定として、苗箱38ミリ、カキ取り10ミリとなっております。この条件を変更して作業する場合は、以下の要領で調節し直して下さい。

尚、必ずスミ押し板（後）の調節をした後にスミ押し（前）の調節をして下さい。

(1) 箱押えローラーの調節

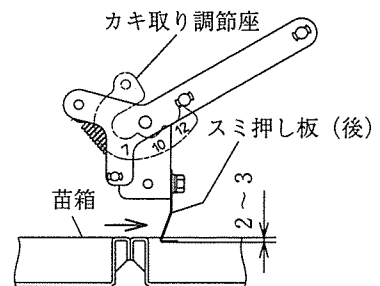
苗箱を抜いた時、押さえローラーが 1 ～ 2 ミリ下がる様に両サイドの調節ネジPで調節します。



(2) スミ押し板（後）の調節

イ) 苗箱の上面より 2 ～ 3 ミリ下げた所にスミ押し板（後）が位置するように、上面にある調節ネジで合わせます。

ロ) カキ取り量の調節は、カキ取り調節座をスライドして行います。 (7、10、12ミリ)

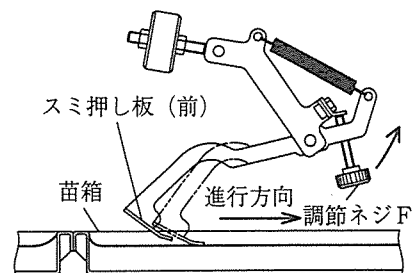


(3) スミ押し板（前）の調節

イ) カキ取り量の調節のみ行います。

ロ) 調節ネジFをつまんで上方へ持ち上げてカキ取った土の上面にスミ押し板（前）が触るように調節ネジFで調節します。

ハ) 手を離すとスミ押し板（前）が元に戻りカキ取った土の上面より約 3 ミリ上がった所で待機します。



(注意) スミ押し板（前）が待機の時、床土の上面に接触しないよう注意して下さい。

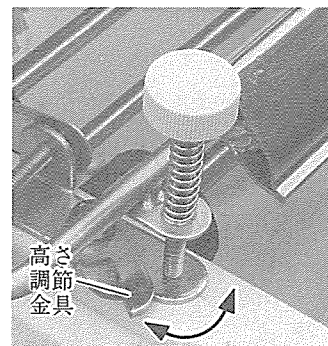
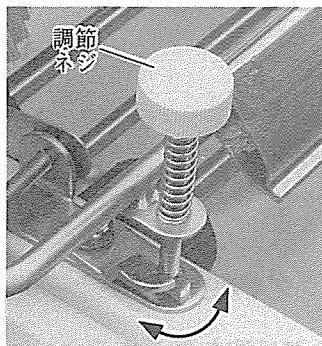
7・7 スミ取り装置（前）の調節（ST-505）

このスミ取り装置（前）は、育苗箱の前側の隅を取る装置です。箱の種類により高さが異なりますのでご使用する箱に合わせて下さい。

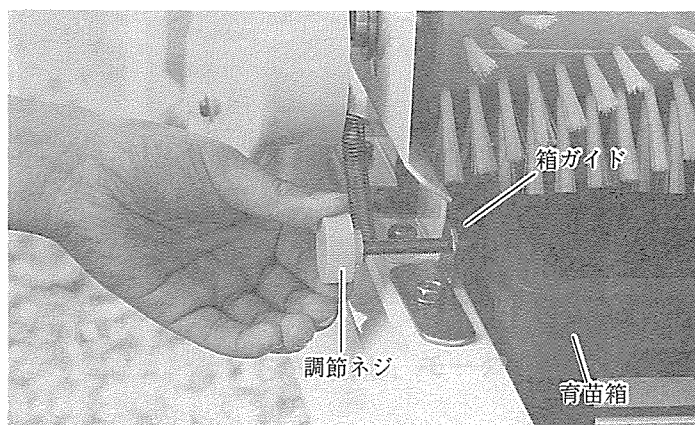
(1) 高さ調節金具の一番高い所にスミ押し金具の調節ネジが乗っている事を確認して下さい。

(2) 育苗箱の上面とスミ押し金具の先端がスキマが「0」になる様、調節ネジで調節して下さい。

(3) 高さ調節金具を回わすと「7ミリ」さらに回わすと「10ミリ」カキトリにセットされます。

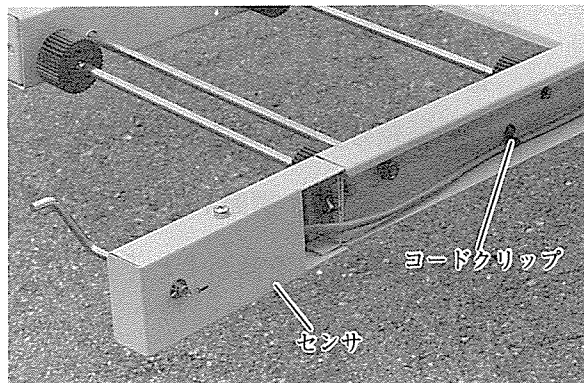
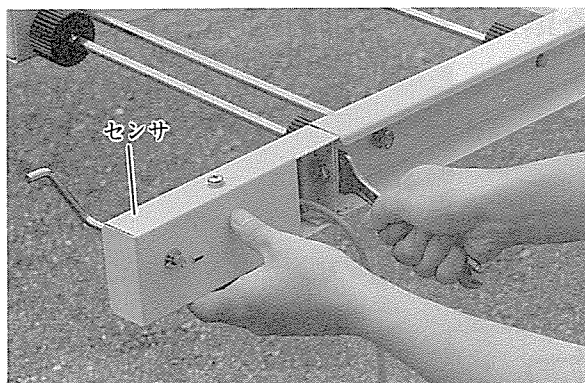


(4) 箱ガイドを調節ネジで育苗箱に合わせ、スミ押し金具が箱の中に入る様調節して下さい。



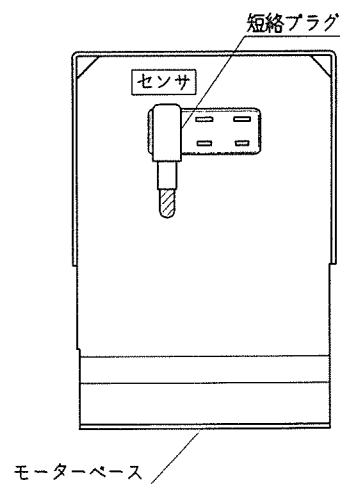
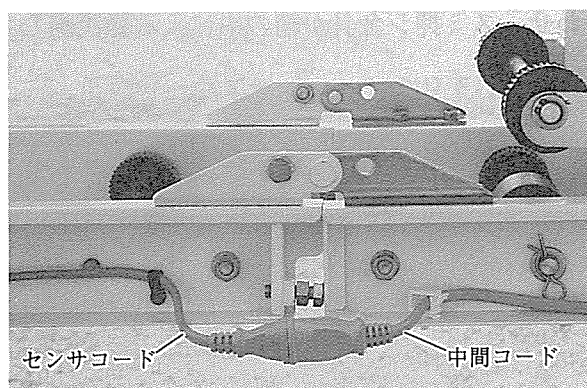
7・8 センサの組立（オプション部品）

- (1) センサを補助レールの先端に六角ボルトにて組立て下さい。又、センサコードをコードクリップで固定して下さい。



- (2) 補助レールの先端にあるセンサから出ているコードプラグを、中間コードと接続して下さい。（同梱）

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。（短絡プラグは取り外して下さい。）



8. 播種機との連結

8・1 連結の仕方

(ST-305)

- (1) 土入れ機側の補助レールを取り外して下さい。
- (2) 播種機HK-305, HS-325に連結する場合は、播種機の補助レール（苗箱を入れる側）を取り外して下さい。
- (3) 播種機HK-205, HS-225に連結する場合も播種機の補助ローラー（苗箱を入れる側）を取り外して下さい。
- (4) 播種機HK-155, HS-125に連結する場合は、オプション部品を使用し、能力を135～235箱／時にダウンさせてから作業を行って下さい。
 - ① スプロケットを15Tから20Tに交換する。
 - ② ローラーチェーンを34ℓから36ℓに交換する。
- (5) 土入れ機（ST-305）と播種機との連結は平に並べて置くだけです。

(ST-505)

土入れ機側の補助レールを取り外して連結して下さい。

8・2 運転

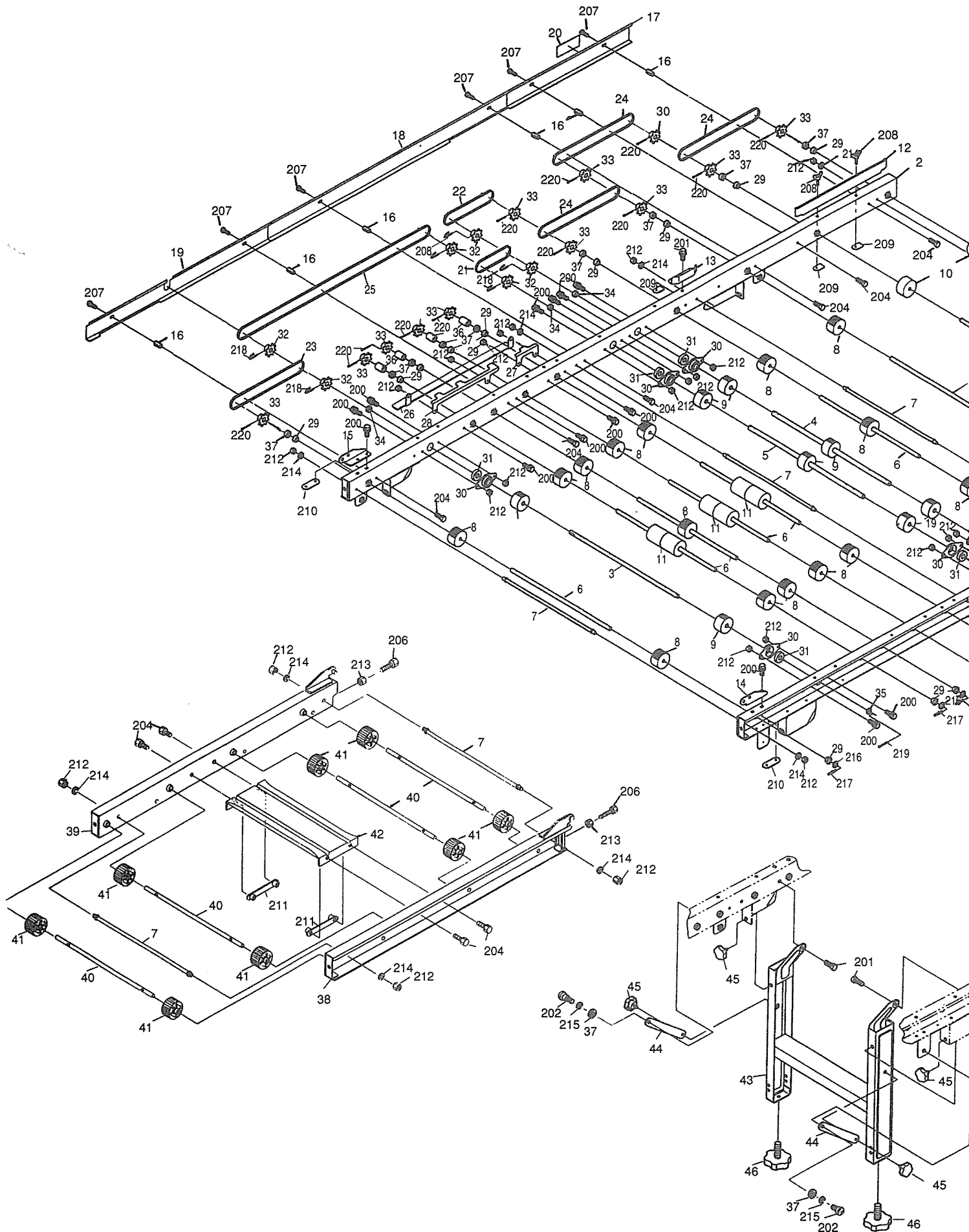
- (1) 土入れ機のコードプラグを播種機モータ部コンセントに差し込んで下さい。
- (2) 播種機の速度に合わせる時は、搬送速度を若干遅くしておき、箱と箱のスキマが徐々に
なる様「速度制御ツマミ」で調節します。

この時、空箱搬送と実作業とは、速度が変わりますので御注意下さい。

9. 手入れ及び保管上の注意

- (1) 作業終了後、洗浄する場合は、電源コード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よう注意して下さい。
- (2) よく乾かした後、チェーン（回転部）へ必ず給油して下さい。
- (3) 本機の格納は、ゴムローラー、Vベルト・プラスチックを使用していますので、直射日光をさけて、風通しの良い所へ格納して下さい。
- (4) 長期保管する場合、床土部のクラッチは「切」の状態にして下さい。

ST-305 レール部



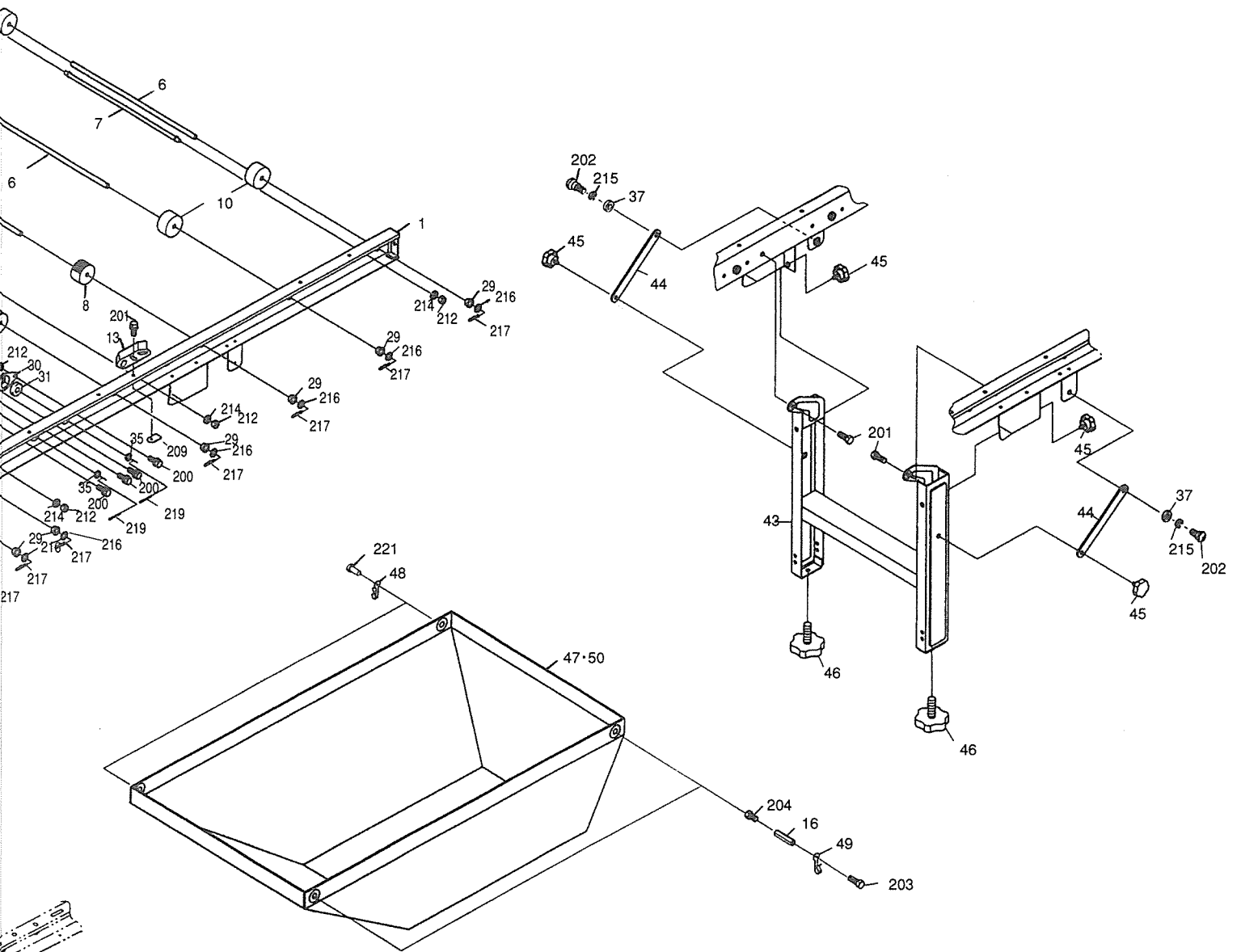
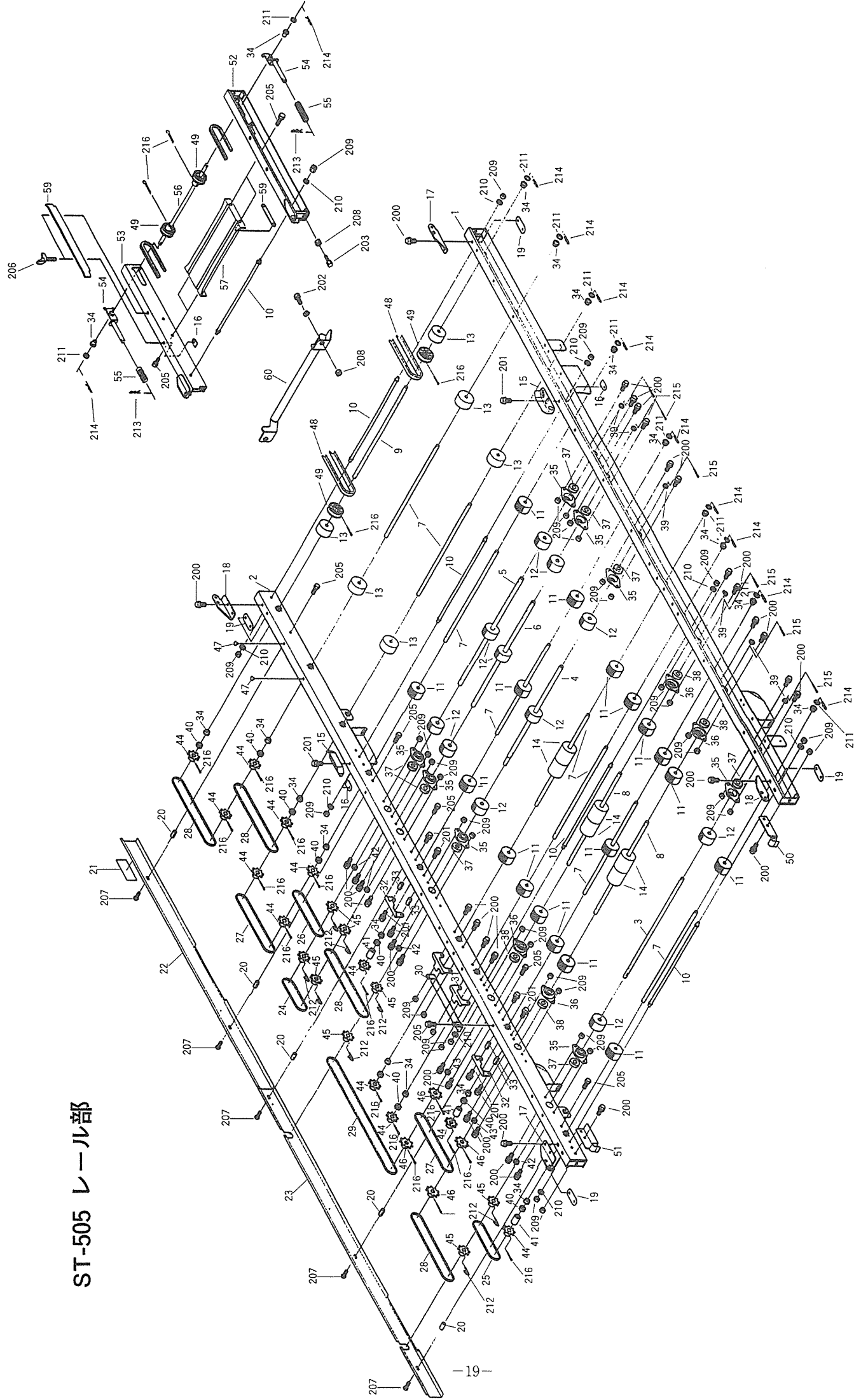


図 NO.	コ ー ド	名 称	数		備 考
			S T - 3 0 5	S T - 5 0 5	
1	20133-21130	レール完結 (L)	1		
2	20133-21140	レール完結 (R)	1		
3	20039-41140	主駆動シャフト	1		
4	20060-41070	ホッパー駆動シャフト	1		φ12×394
5	20060-41080	フラン駆動シャフト	1		φ11.95×428
6	20035-41220	シャフト (B)	9		φ11.95×419
7	20000-42590	レールストッパーボルト	6	2	φ10×361
8	20004-409	搬送ゴムローラー	16		φ10用
9	20008-41241	搬送ゴムローラー (B)	8		φ12用
10	20034-41010	ゴムローラー	4		φ48
11	20048-42080	ゴムローラー (S)	6		ℓ = 50
12	20112-31111	片寄り防止板	1		
13	20030-41119	ガイド板	2		
14	20041-41162	折りタタミ金具 (A)	1		
15	20041-41172	折りタタミ金具 (B)	1		
16	20035-41170	支柱 (B)	8	3	
17	20133-31280	レールカバ - A	1		ℓ = 441
18	20133-31290	レールカバ - B	1		ℓ = 870
19	20133-31300	レールカバ - C	1		ℓ = 655
20	20000-41350	注油マ - ク	1		
21	03003-41022	ローラーチェン	1		#410 22ℓ
22	03003-41030	ローラーチェン	1		#410 30ℓ
23	03003-41044	ローラーチェン	1		#410 44ℓ
24	03003-41048	ローラーチェン	1		#410 48ℓ
25	03003-41112	ローラーチェン	1		#410 112ℓ
26	20133-31310	チェンガイド (F)	1		
27	20062-41010	チェンガイド (A)	1		
28	20060-31460	チェンガイド (E)	1		
29	20005-411	オイルスベアリング	18		10×13
30	20000-42120	ベアリングケース (C)	6		
31	02202-06001	ボ - ルベアリング	6		600100
32	20000-41150	スプロケット (8 T)	6		穴φ12
33	20000-41430	スプロケット (8 T)	12		※17号-穴φ10
34	20038-41240	カラ - (A)	3		ℓ = 6
35	20038-41250	カラ - (B)	3		ℓ = 3
36	20035-41100	カラ -	4		ℓ = 14.5
37	20005-419	丸座	13	4	t 4
38	20048-31490	補助レール (左)	1	1	
39	20048-31500	補助レール (右)	1	1	
40	20013-41111	遊動ローラ - シャット	4		
41	20013-41112	遊動ローラ -	8	8	
42	20013-31102	レール補助棒	1	1	
43	20048-31660	脚完結	2	2	
44	20048-42130	脚ステー	4	4	
45	20000-42520	ノブホルト	8	8	
46	20041-31200	高サ調節ボルト	1	4	M 6 × 10
47	20060-31080	土受けシート (床土)	4		
48	20000-42490	フック (R V)	2	3	
49	20041-41210	フック	2	3	
50	20063-31490	床土受けシート	1		

ST-505 レール部



ホッパー部

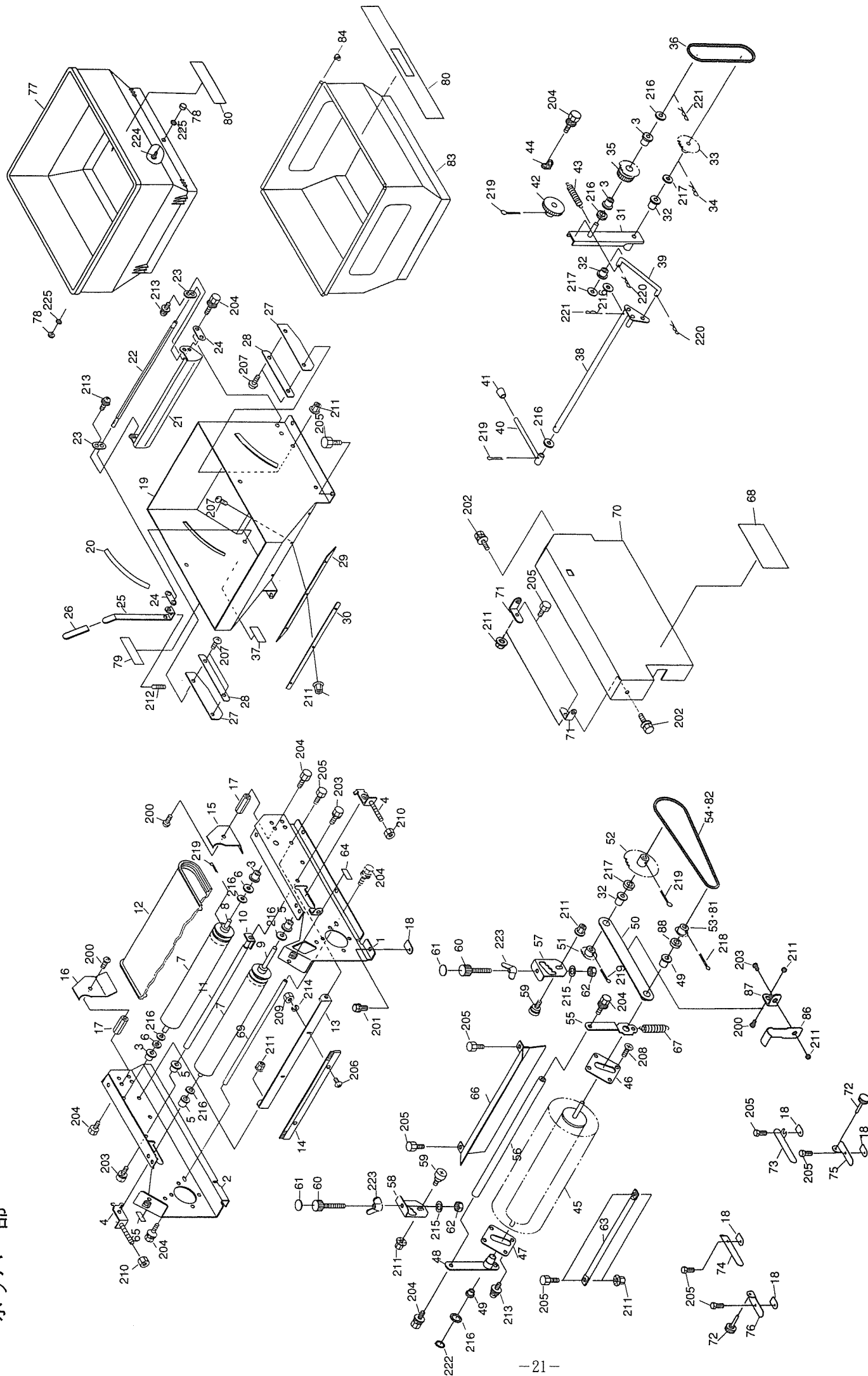


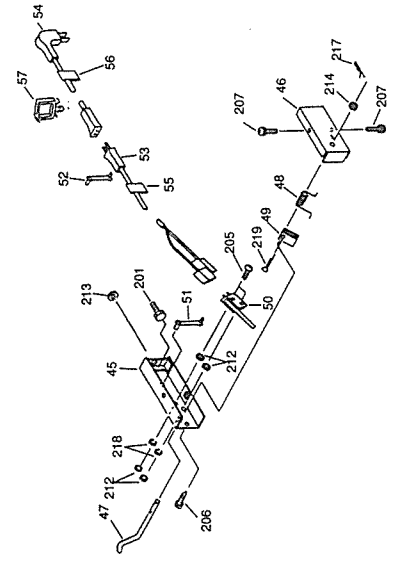
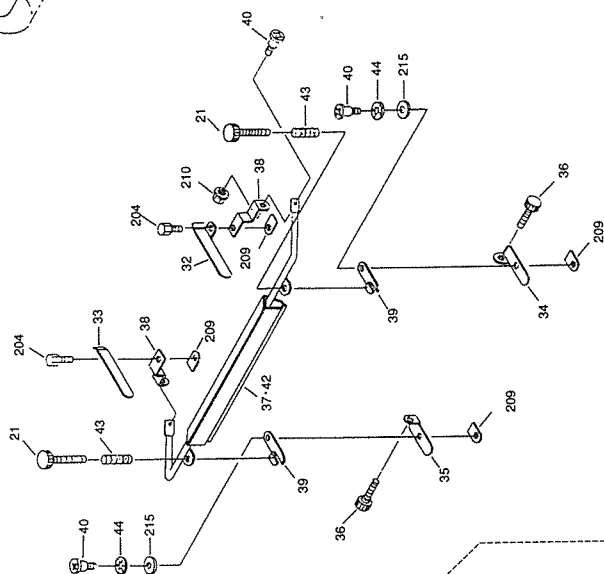
図 NO.	コ ー ド	名 称	個 数		備 考
			ST-305	ST-505	
1	20060-21011	サイドスタンド (左)	1	1	
2	20060-21021	サイドスタンド (右)	1	1	
3	20020-41303	オイルレス軸受	4	4	10×15
4	20013-41109	ベルト張リ金具	2	2	
5	20005-411	オイルレスベアリング	2	4	10×13
6	20208-42303	スベーター	2	2	10.8
7	20048-21120	ベルトローラー	2	2	
8	20060-41090	ローラー駆動シャフト	1	1	φ10×414
9	20048-41630	従動シャフト	1	1	φ10×382
10	20050-41440	連結パイプ	1	1	
11	20133-41020	ローラー	1	1	φ13×333
12	20126-21050	コンベアベルト	1	1	
13	20133-31030	プランス取付金具	1	1	
14	20013-34204	ハケ完結	1	1	
15	20060-41140	土ガイド板 (左)	2	2	
16	20060-41150	土ガイド板 (右)	1	1	
17	20060-41180	支柱 (20)	2	2	ℓ = 20
18	20033-41020	マワリ止メナット (M6)	10	6	
19	20060-21100	床土ホッパー完結	1	1	
20	20060-41290	目盛マーク (B)	1	1	
21	20048-31480	シャッター	1	1	
22	20060-41300	シャッター軸 (B)	1	1	
23	20048-41830	シャッタープレート	2	2	
24	20048-41800	シャッター軸板	2	2	
25	20048-41810	レバー	1	1	
26	20048-41820	レバーキヤップ	1	1	
27	20133-41030	ゴムタレ (側板)	2	2	
28	20133-41040	ゴム押エ (ウシロ)	2	2	
29	20133-41070	ゴムタレ (ウシロ)	1	1	
30	20126-41170	ゴム押エ (ウシロ)	1	1	
31	20060-31060	シフター	1	1	
32	20021-41117	オイルレス軸受 (B)	3	3	
33	20000-41220	スプロケット (12T)	1	1	
34	20208-42211	Rピン	1	1	
35	20048-41150	中間ギヤー	1	1	
36	03003-41033	ローラーチェーン	1	1	#410, 33 ℓ
37	20038-41210	クラッチ断続マーク (B)	1	1	
38	20060-31070	レバー	1	1	
39	20060-41050	シフターロッド	1	1	
40	20030-45115	レバー	1	1	
41	20030-44123	ニギリ	1	1	
42	20060-41120	平園車 (32)	1	1	
43	00930-40022	引張バネ	1	1	
44	20041-41320	バネカケ	1	1	
45	20060-31090	回転プランス (床土)	1	1	
46	20060-41011	プランスプレート (左)	1	1	
47	20060-41021	プランスプレート (右)	1	1	
48	20060-41040	プランスロッド (右)	1	1	
49	20000-41320	オイルレスベアリング	3	3	10×13
50	20060-31120	回転プランスアーム	1	1	

図 NO.	コ ー ド	名 称	個 数		備 考
			ST-305	ST-505	
51	20000-41150	スプロケット (8T)	1	1	軸径φ12
52	20041-41040	スプロケット (42T)	1	1	
53	20035-41010	スプロケット (11T)	1	1	#25, 102 ℓ
54	03003-25102	ローラーチェーン	1	1	
55	20060-41030	プランスロッド (左)	1	1	
56	20133-41200	プランス連結棒	1	1	
57	20060-31220	カキトリ調節板 (左)	1	1	
58	20060-31230	カキトリ調節板 (右)	1	1	
59	20007-409	嵌付ネジ	2	2	M6×60
60	20050-41320	調節ネジ	2	2	
61	20035-41360	調節目盛	2	2	M6
62	20133-41270	ロックナット	2	2	
63	20133-41210	連結アーム	1	1	
64	20060-41270	カキトリマーク (左)	1	1	
65	20060-41280	カキトリマーク (右)	1	1	
66	20060-41060	プランスカバー	1	1	
67	20050-41450	引張バネ	2	2	
68	20060-31240	回転プランス調節マーク	1	1	φ10×364.4
69	20060-41380	プランススcrewカバー	1	1	
70	20060-21030	チェーンカバー	2	2	M6×40
71	20041-41521	カバー取付金具	1	1	
72	20113-41170	調節ネジ	2	2	
73	20060-41100	箱ガイド (左)	1	1	
74	20060-41110	箱ガイド (右)	1	1	
75	29224-41330	ガイドスタンド (左)	1	1	
76	29224-41340	ガイドスタンド (右)	1	1	
77	20059-21020	補助ホッパー	1	1	
78	20000-42560	化粧ナット	2	2	M6
79	20133-41290	剃式マーク	1	1	
80	—	社名マーク	2	2	
81	20112-44115	スプロケット (19T)	1	1	#25, 106 ℓ
82	03003-25106	ローラーチェーン	1	1	
83	20045-21170	補助ホッパー	1	1	
84	20000-41690	コーナーゴム	4	4	エンピ
85	20132-41090	剃式マーク	1	1	
86	20048-41130	デジションバネ	1	1	
87	20045-41280	デジション台	1	1	
88	20035-41350	スベーター	1	1	t 2.5
89	20132-41111	カバーズスタンド L	1	1	
90	20132-41121	カバーズスタンド R	1	1	
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					

スミ取り、駆動部

58・66 (63)
56・65/ 212
205 222 213 57 (62)
208 202 55 44・64
201 42 59 60 206
61 54 43 204 45
44・64 202
46 47 201
52 48 53 49 50 208

- 24 -



センサ (オプション部品)

実り豊かな明日をひらく

株式会社 スズテック

〒321 宇都宮市平出工業団地44-3
代 表／TEL.028(664)1111 FAX.028(662)5592