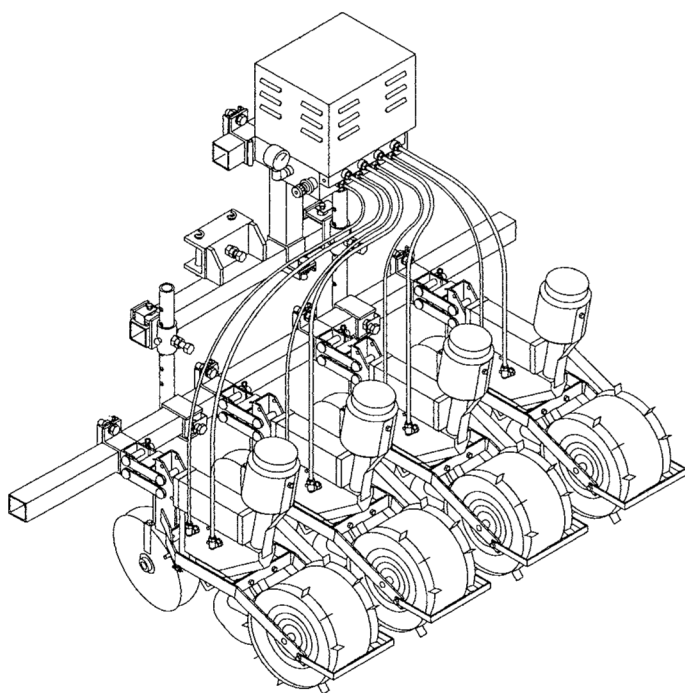


取扱説明書

トラクター用 真空播種機

シードエース



KD-201

KD-301

KD-401

KD-501

KD-201R

KD-301R

※KDRの畝成型機の組付要領は製品同梱のSTP-301、201 取扱い説明書をご覧ください。

⚠ 安全のために


この製品を安全に、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、事故を引き起こす可能性があります。
お読みになった後も、必ず製品の近くに保管してください。

KEIBUN

トラクター用 真空播種機 KD シリーズを 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、**真空播種機**の取扱い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、正しくお取り扱い頂き最良の状態でご使用ください。
- お読みになったあとは必ず製品の近くに保存してください。
- 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は、速やかに当社または販売店・JA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ありましたら、お買い上げまたはお近くの販売店・JAにご相談ください。

 印付きの下記マークは、安全上、特に重要な項目につき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。



注意

その注意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

安全に作業するために	1~2
本製品の使用目的について	2
サービスと保証について	3
仕様について	5
各部のなまえ	6
組付要領	
梱包内容の確認	7~8
トラクターへの取り付け(KD201,301,401,501の場合)	9~11
トラクターへの取り付け(KD201R,301Rの場合)	12~13
各部の調整、取扱い	14~16
種子について	17
播種作業について	17
作業が終わったら	18
メンテナンス	19~20
オプション	21
不調時の処置方法	22
部品	23~27

安全に作業するために

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

トラクター本機及び当機の取扱説明書をよく読む。

- 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すおそれがあります。



警告

作業に適した服装で作業する。

【守らないと】

機械に巻き込まれたり、滑って転倒する恐れがあります。



警告

機械を他人に貸すときは、取扱い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する。

【守らないと】

重大な障害、機械の破損をまねくおそれがあります。



警告

整備点検を行う場合は、平坦な場所で行う。

- 整備点検は平坦で安定した場所に停止し、作業機を地面に接地させ(または作業機に
落下防止措置を施した状態で)、駐車ブレーキをかけてエンジンを停止した状態で
行ってください。

【守らないと】

死亡事故や重大な傷害を招く恐れがあります。



警告

使用する前には、必ず点検を行う。

- 使用する時は、作業前点検を必ず行い、異常箇所は必ず整備してください。
- ケーブル類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無いかを
点検してください。

【守らないと】

- ・整備不良による事故、機械の故障を引き起こす恐れがあります。
- ・ショートして、火災事故をおこすおそれがあります。



注意

点検・整備・清掃時には必ず電源を「切」にして、コネクタを抜く。

【守らないと】

ショート、もしくは感電するおそれがあります。



警告

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使用してください。

【守らないと】

機械に巻き込まれたりして、傷害事故をおこすおそれがあります。



注意

バッテリーの接続時は正しい手順で行う。

(P10 参照)

【守らないと】

ショートして、やけどや火災を引き起こすおそれがあります。

思わぬ事故になるおそれがあります。



警告

濡れた手で、電源ケーブルの端子やコネクタを差し込んだり抜いたりしない。

【守らないと】

感電するおそれがあります。



注意

電装部品（モータ・スイッチ・センサ等）には、絶対に水をかけない。

【守らないと】

漏電・感電・ショート・火災を引き起こすおそれがあります。



注意

運転中はモータの発熱によりモータ周囲の温度が高くなる場合があります。

●作業終了後であってもモータは熱くなっていますのでモータの周囲を触るときはモータの温度が十分に下がってから作業をしてください。

【守らないと】

接触した場合、ヤケドをするおそれがあります。

本製品の使用目的について

本製品は、裸種子、コート種子(ペレット種子を除く)を真空吸着し播種する製品です。

使用目的以外の作業や改造などは決して行なわないでください。

使用目的以外の作業や改造をした場合は、保証の対象になりませんのでご注意ください。

サービスと保障について

保証書について

「保証書」はお客様が保証修理を受けられる際に必要となるものです。お読みになった後は大切に保管してください。

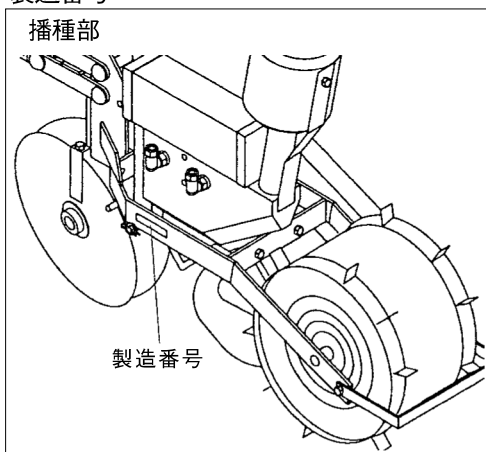
アフターサービスについて

機械の調子が悪いときに点検、処理しても、なお不具合があるときは、下記の点を明確にしてお買い上げいただいた販売店・JAまでご連絡ください。

〈連絡していただきたい内容〉

- 型式名と製造番号
- ご使用状況は？
(どんな作業をしているときに)
- どのくらい使用されましたか？
(購入時期、約〇〇時間使用后)
- 不具合が発生したときの状況をできるだけ詳しくお教えてください。

製造番号

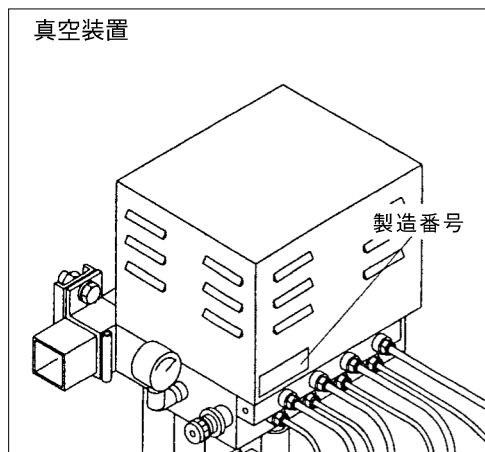


補修部品の供給年限について

この製品の補修用部品の供給年限は、製造打ち切り後9年です。ただし、供給年限内であっても、特殊部品については納期などをご相談させていただく場合があります。

補修用部品の供給は、原則的には上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、供給部品のご要請があった場合には、納期および価格についてご相談させていただきます。

真空装置

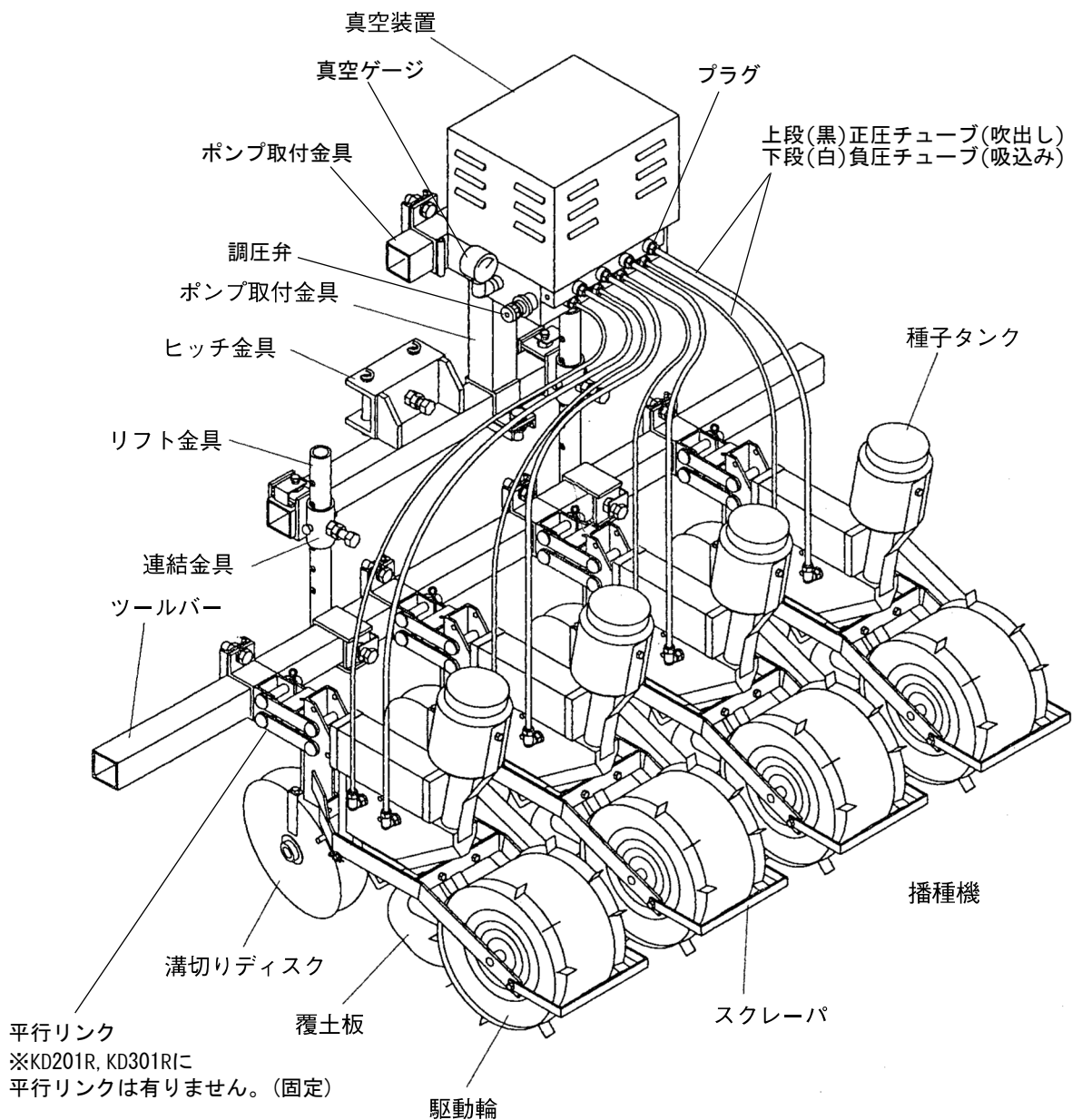


仕様について

型 式		KD-201	KD-301	KD-401	KD-501
真 空 装 置	寸 法	350×380×290(mm)			
	重 量	19kg			
	動 力	165W DCモータ			
	電 源	トラクタバッテリー DC12V 15A (推奨：18PS, 65B24L以上)			
播 種 ユ ニ ツ ト	条 数	2条	3条	4条	5条
	条 間 (mm)	230~1270	230~635	230~560	230~420
	ツールバー	1700mm			
	寸 法	750×225×500(mm) (1ユニット)			
	重 量	13kg (1ユニット)			
	播 種 間 隔	50~600mm			
	適 応 種 子	裸種子及びコート種子(色づけ種子) 小粒種子:小かぶ、小松菜、水菜、白菜、チンゲン菜など 中粒種子:ほうれん草、大根など ※コート種子(ペレット)は使用しないでください。割れた破片や粉塵がノズル・真空ロータ内で詰まり吸着不良を起す原因となります。 ※詳しくはP14「種子について」をご覧ください。			
	タンク容量	1.4リットル/1ユニット			
	播 種 深 さ	0~30mm			
	播 種 速 度	約 時速2Km			

●この仕様は、改良等のため予告なく変更する場合があります。ご了承ください。

各部のなまえ (図は4条仕様)



組付要領

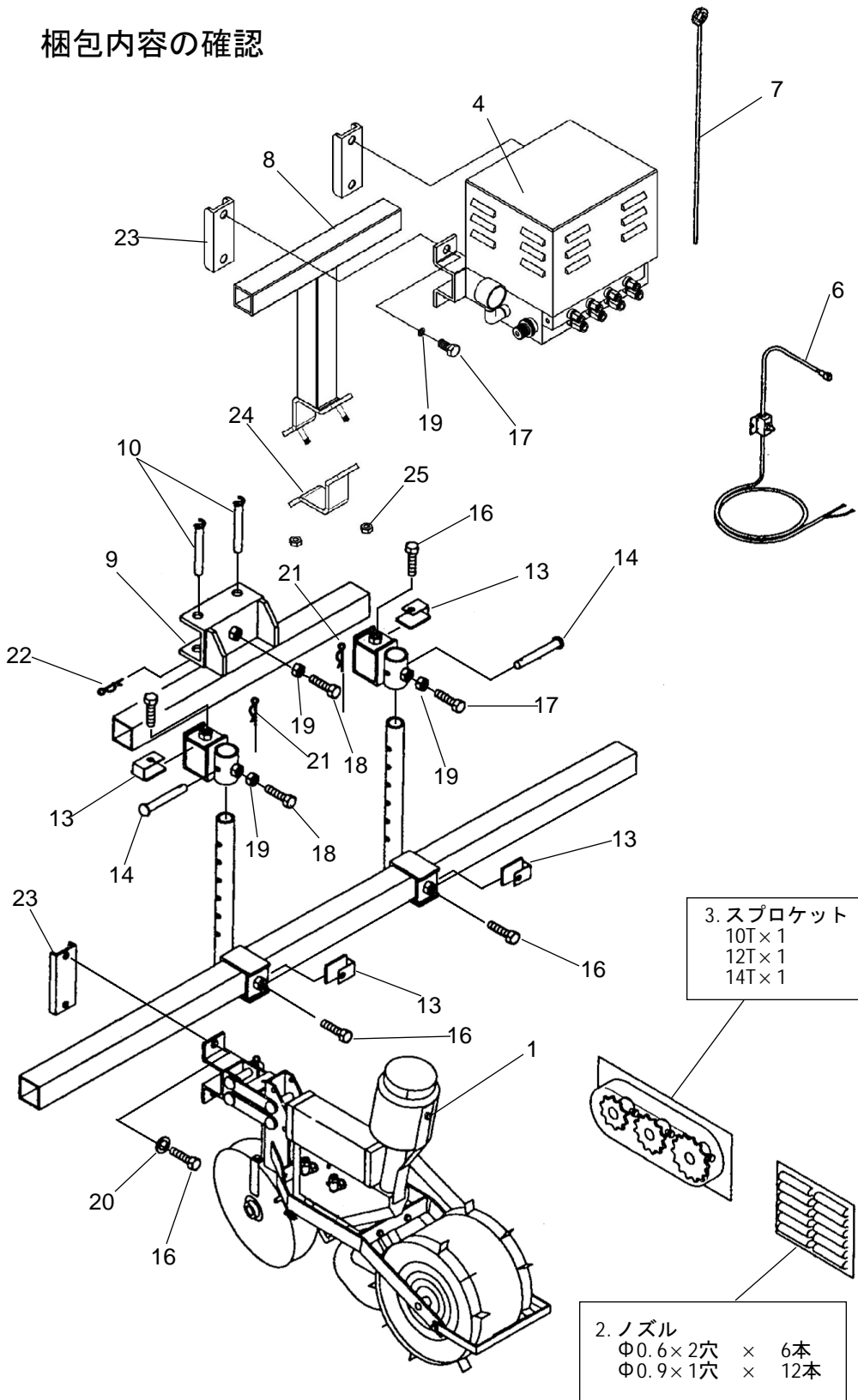
梱包内容の確認

組付前に、以下の部品表と次ページのイラストで、同梱の部品、付属品を確認してください。

No.	品名	個数				梱包箱名
		KD-201	KD-301	KD-401	KD-501	
1	播種機	2	3	4	5	播種機梱包
2	ノズル ASSY	2	3	4	5	播種機梱包
3	スプロケット ASSY	2	3	4	5	播種機梱包
4	真空装置	1	1	1	1	真空装置梱包
5	部品袋	1	1	1	1	真空装置梱包
6	スイッチハーネス完備	1	1	1	1	真空装置梱包
7	アンテナ	1	1	1	1	真空装置梱包
8	ポンプスタンドKD2	1	1	1	1	ヒッチ梱包
9	ヒッチ金具	1	1	1	1	ヒッチ梱包
10	止めピン	2	2	2	2	ヒッチ梱包
11	連結金具	1	1	1	1	ヒッチ梱包
12	リフト金具	2	2	2	2	ヒッチ梱包
13	押し座金	4	4	4	4	ヒッチ梱包
14	リフトピン	2	2	2	2	ヒッチ梱包
15	ツールバー	1	1	1	1	ツールバー梱包
16	六角ボルトM14×30	8	10	12	14	※1
17	六角ボルトM14×35	6	6	6	6	※1
18	六角ボルトM14×50	1	1	1	1	※1
19	六角ナットM14	3	3	3	3	※1
20	ばね座金M14	8	10	12	14	※1
21	松葉ピンφ10	2	2	2	2	※1
22	松葉ピンφ18	2	2	2	2	※1
23	ポンプ取付板	4	5	6	7	※1
24	スタット コイカガ [®] KD2	1	1	1	1	真空装置梱包
25	六角ナットM12	2	2	2	2	真空装置梱包

※1：部品表P22～P26を参照

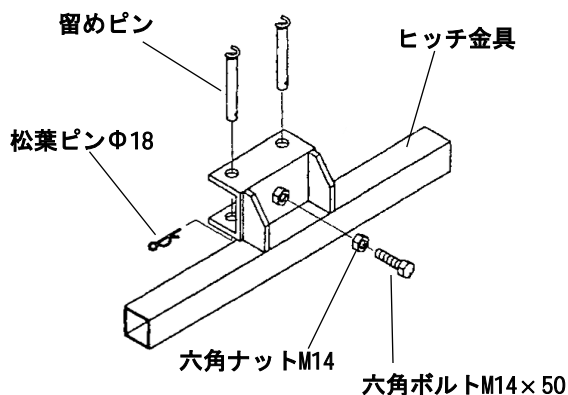
梱包内容の確認



組付手順

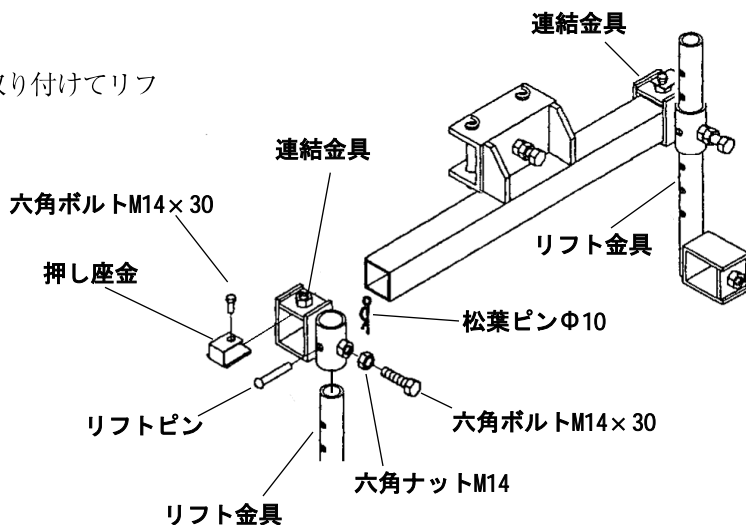
1) ヒッチ金具の取付

ロータリーにヒッチ金具を取り付けて、止めピンを差し込み、六角ボルトで固定します。



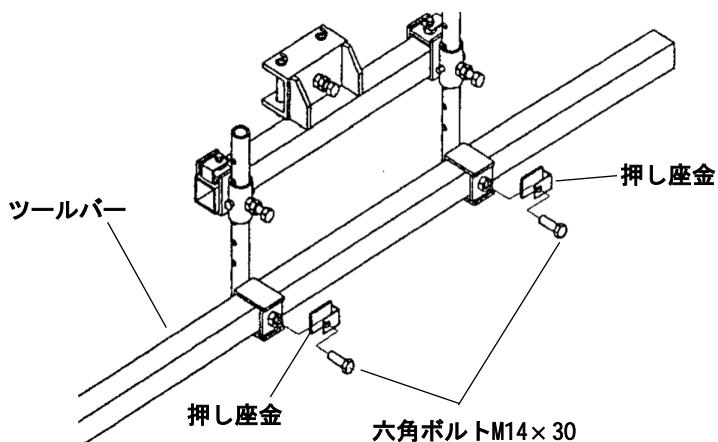
2) リフト金具の取付

ヒッチ金具に連結金具を取り付けてリフト金具を取り付けます。



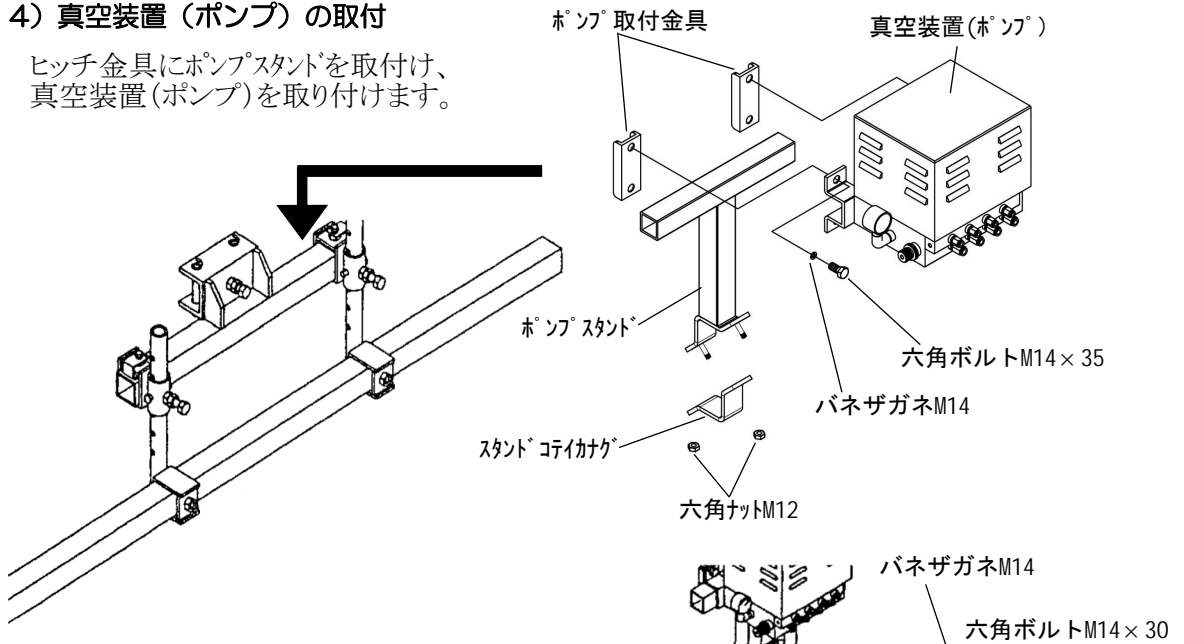
3) ツールバーの取付

リフト金具にツールバーを取り付けます。



4) 真空装置（ポンプ）の取付

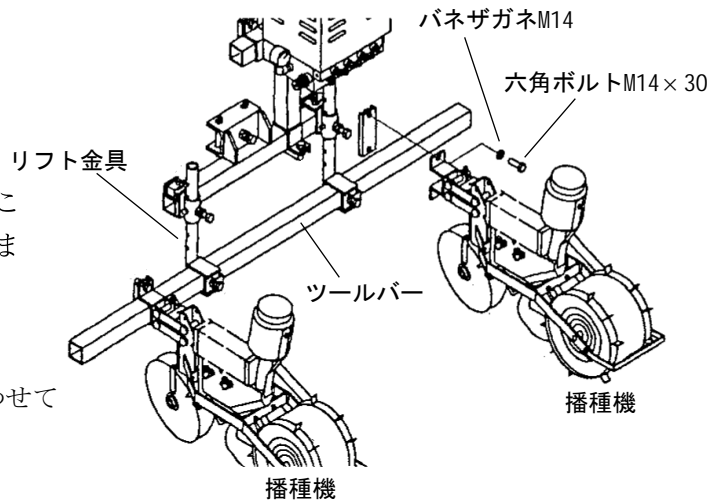
ヒッチ金具にポンプスタンドを取付け、真空装置（ポンプ）を取り付けます。



5) 播種機の取付

ツールバーに播種機を取り付けます。このとき、条間を調整しながら取り付けます。

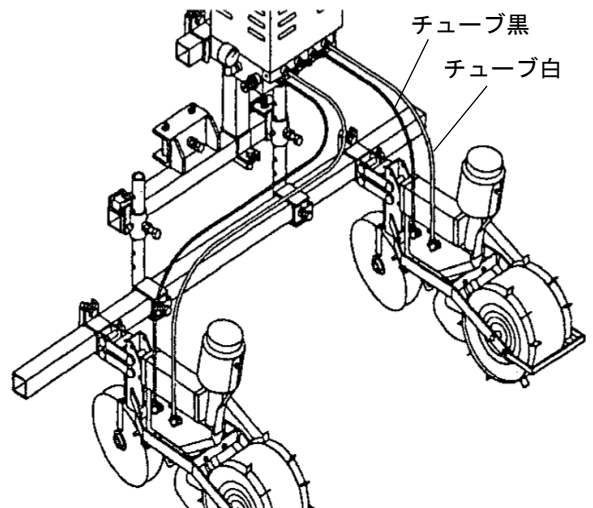
※図では2条用を組付けています。
3条・4条・5条用の場合は条間に合わせて播種機を取付けてください。



6) チューブの接続

播種機側の各チューブを、真空装置側のユニオンに接続します。チューブは、しっかりと差しこんでください。

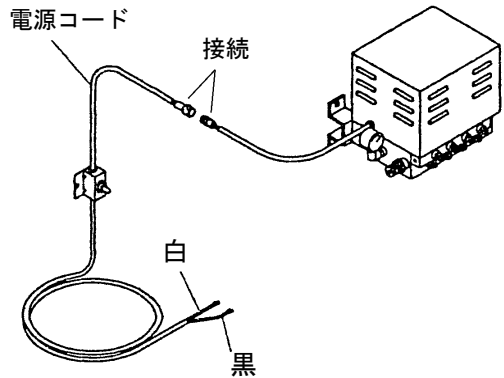
白チューブ（負圧）吸い込み
黒チューブ（正圧）吹き出し



7) 電源コードの接続

真空装置と電源コードのコネクタを接続し、バッテリーに接続します。

白いコードを、トラクタバッテリーの⊕側に、黒いコードをバッテリーの⊖側に接続します。

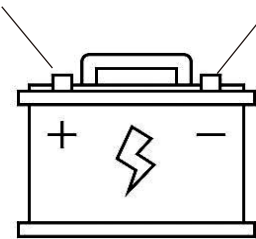


- ⚠️：電源コードをバッテリーに接続するときは、必ず⊕側から接続してください。
- ⚠️：緩みのないようにしっかりと締め付けてください。

順番)

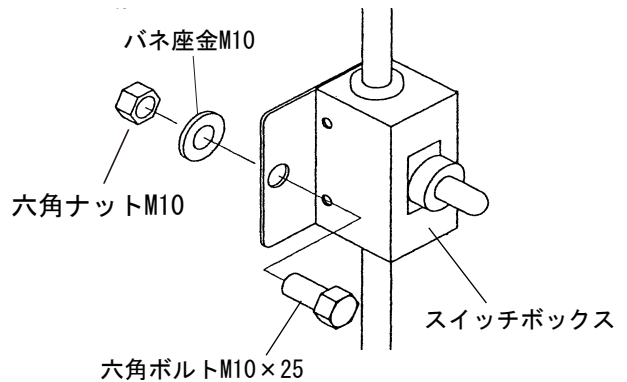
取り付けるとき ⊕プラス → ⊖マイナス
取り外すとき ⊖マイナス → ⊕プラス

白いコードを+へ接続 黒いコードを-へ接続



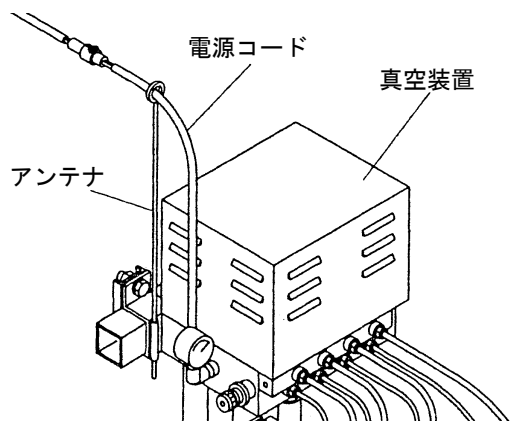
8) スイッチボックスの取付

スイッチボックスを運転席から操作しやすい場所に取り付けてください。

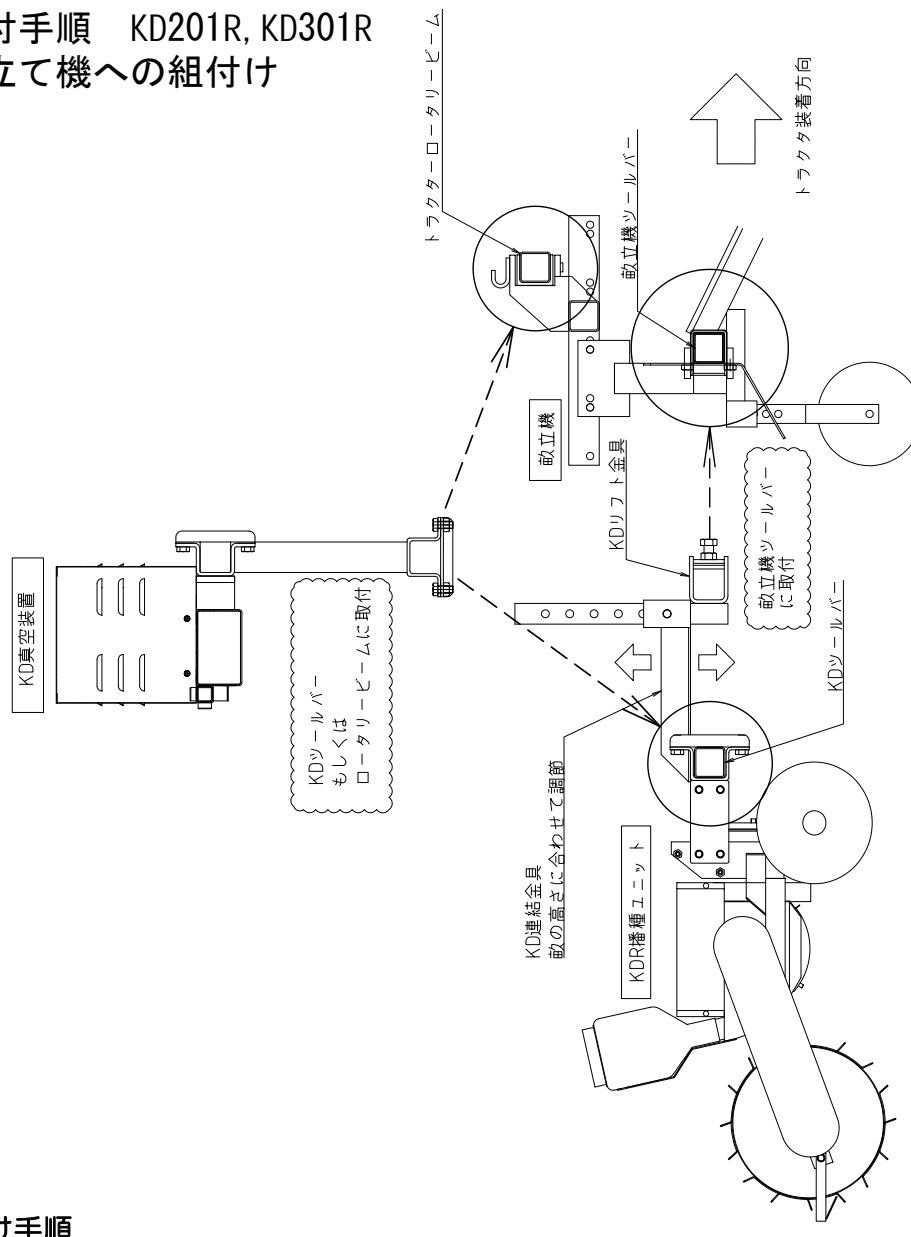


9) 電源コードの配策

電源コードがタイヤなどに絡まないように、付属のアンテナ等を使用して固定します。

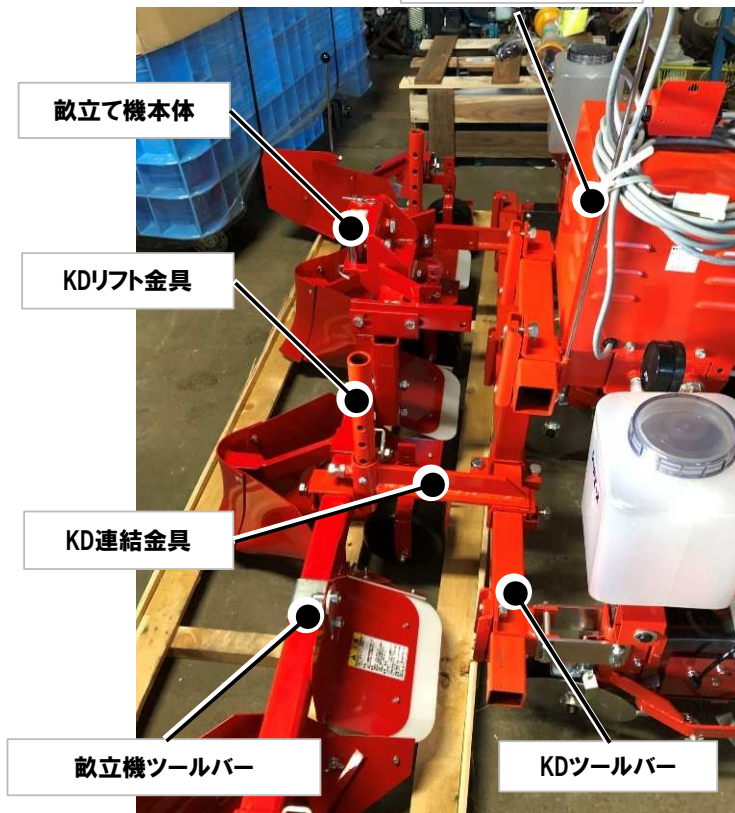
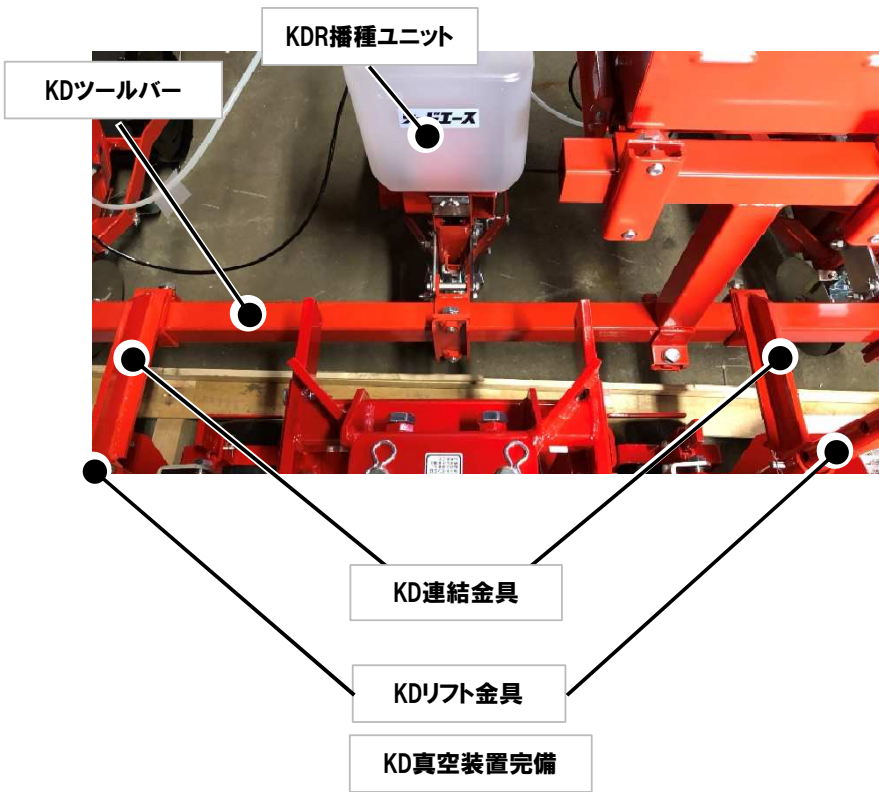


組付手順 KD201R, KD301R 畝立て機への組付け



組付け手順

- ① 畝立て機のツールバーにKDリフト金具を左右均等に取り付けます
- ② KDリフト金具にKD連結金具を取り付けます。
- ③ KD連結金具にKDルールバーを取り付けます。
- ④ KDルールバーにKDR播種ユニットを畝芯に合わせて取り付けます。
- ⑤ 畝の高さに合わせてリフト金具で高さを調整します。
- ⑥ 真空装置はKDツールバーもしくはトラクタのロータリービームに取り付けてください。



各部の調整

1) ノズルの選定

種子の大きさや 1 株に播種する粒数により、使用するノズルを選定してください。

製品に付属のノズルは播種機ユニット 1 台（1 条）につき

穴径φ0.6 mm-2 粒用(2 穴)……6 本 穴径φ0.9 mm-1 粒用(1 穴)……12 本

となっています。その他のノズルが必要な場合は、お近くの販売店、JA にお問い合わせください。

小 粒 種 子	小かぶ	Φ0.4 mm穴	中 粒 種 子	ほうれん草	Φ0.9 mm穴
	小松菜	1 粒用		大根	1 粒用
	水菜	2 粒用		など	2 粒用
	白菜	3 粒用			3 粒用
	チンゲン菜	Φ0.6 mm穴			
	など	1 粒用			
		2 粒用			
		3 粒用			

※上表は目安となります。品種による種子の大きさの違い、表に記載のない種子については種子の大きさを目安に選定してください。

※異形種子は吸着不良、又は、複数吸着しやすいので使用しないでください。

★ノズルの制限

KD401、KD501 では、使用できるノズルの本数に制限がありますので注意してください。制限以上にノズルを取り付けた場合、真空圧が上がらず欠株になる場合があります。

KD-401 穴径Φ0.9 mm-3 粒用……6 本(1 条あたり)

穴径Φ0.9 mm-2 粒用……6 本(1 条あたり)

KD-501 穴径Φ0.9 mm-3 粒用……3 本(1 条あたり)

穴径Φ0.6 mm-3 粒用……6 本(1 条あたり)

穴径Φ0.9 mm-2 粒用……4 本(1 条あたり)

穴径Φ0.6 mm-2 粒用……4 本(1 条あたり)

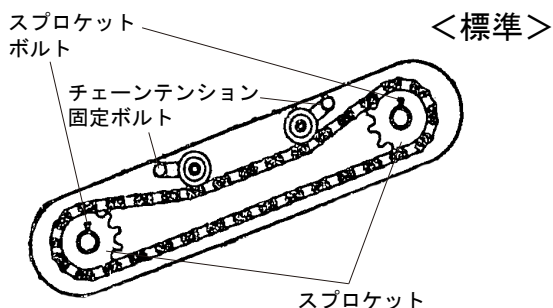
穴径Φ0.9 mm-1 粒用……6 本(1 条あたり)

2) 株間の調整

株間調整表を参考に、希望する株間に応じて、スプロケットの交換と、ノズルの装着本数の変更を行ってください。

スプロケットのボルトとチェーンテンションの固定ボルトを緩めて、スプロケットを交換します。

チェーンのテンションはあまり張らず、駆動輪を浮かせて、軽く回る程度に調整してください。



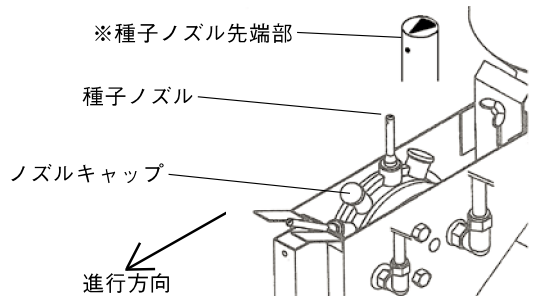
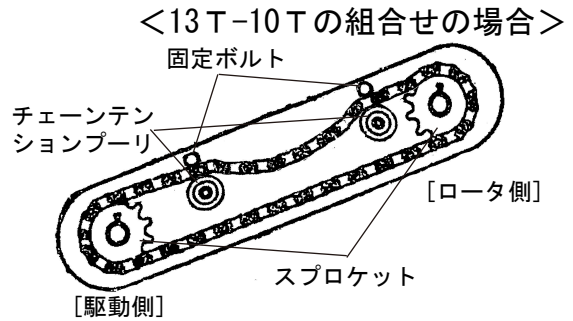
※チェーンの張り過ぎはロータの回転に必要な力が大きくなり播種精度が下がります。

スプロケットの13Tと10Tの組合せで
ご使用の場合、チェーンが弛むこと
によりチェーンケースと接触します
ので、チェーンをチェーンテン
ションプーリの上を通るように
して下さい。

※チェーンとチェーンケースが
接触することがありますが、機
能的には問題はありません。
※固定ボルトとチェーンが接
触しないようにして下さい。

ノズルは、ノズル穴が進行方
向に向くように取り付けて
ください。

不要な穴には、必ずノズル
キャップを取り付けてくだ
さい。



株間調整表

スプロケット比		ノズル本数				
駆動側	従動側	12本	6本	4本	3本	2本
14T	10T	50	100	150	200	300
13T	10T	55	110	165	220	330
13T	12T	65	130	195	260	390
12T	12T	70	140	210	280	420
12T	13T	75	150	225	300	450
10T	13T	90	180	270	360	540
10T	14T	100	200	300	400	600

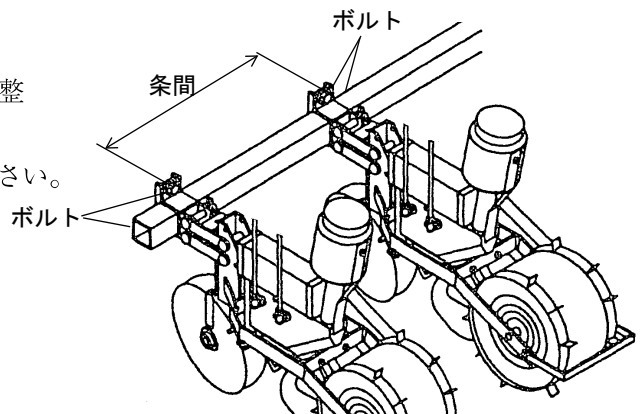
(単位：mm)

※圃場の状態により、株間が調整表と違うことがありますので、必ず事前に確認を行ってから作業を開始してください。

3) 条間の調整

播種機の固定ボルトを緩めて条間を調整
します。

調整後は、確実にボルトを締めてください。

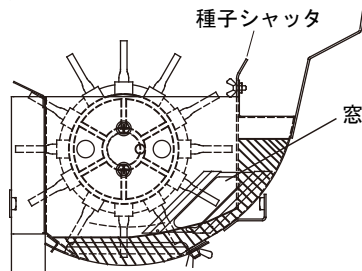
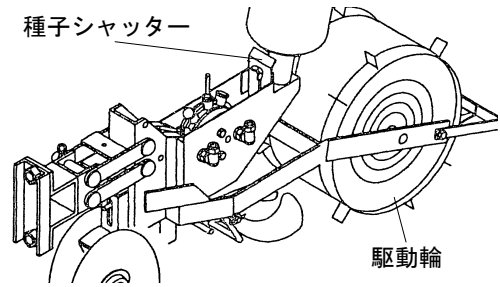


4) 種子シャッターの調整

種子シャッターを閉じた状態で、種子タンクに種子を入れます。徐々に種子シャッターを開き、ノズルの穴が種子で埋まる程度の開度で固定してください。

種子の量が多すぎるとノズル・ロータで種子が潰れるので注意が必要です。

種子の形状や大きさが変われば、シャッターの開度を再調整してください。



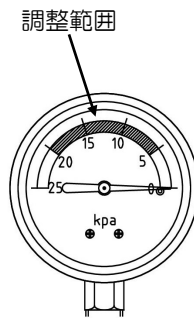
※窓を確認してノズルの穴が種子で埋まる程度で種子シャッターを固定してください。

5) 真空圧の調整

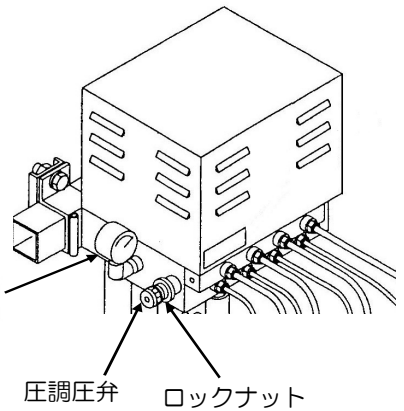
駆動輪を浮かせ、手で回転させて、ノズルに種子を吸着させてください。全ての播種機のノズルに種子を吸着できるように調圧弁を調整してください。真空ゲージの緑色の範囲が目安になります。真空圧が高すぎると複粒となり、低すぎると欠株の原因になります。

■ 真空圧調整表		
種子名	ノズル穴径 (φ)	真空圧 (Kpa)
ほうれん草 大根	0.9mm	5~8
小かぶ 小松菜 水菜 白菜 チンゲン菜	0.6mm 又は 0.4mm	5~8
その他種子	その他種子は種子の大きさに合わせて選定して下さい。	

※真空圧が高すぎると種子離れが悪くなりますので減圧弁で真空圧の調整をしてください。

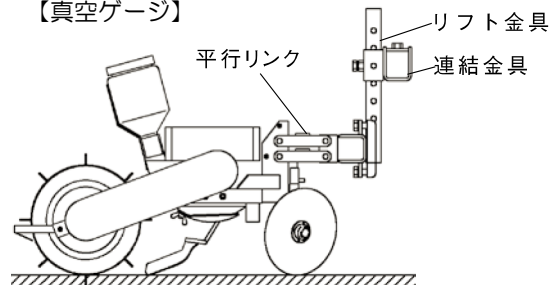


【真空ゲージ】



6) リフト金具の調整

左右のリフト金具の高さを調節します。平行リンクが地面と平行になる位置で連結金具とリフト金具を固定します。固定はリベットと松葉ピンで確実に行ってください。

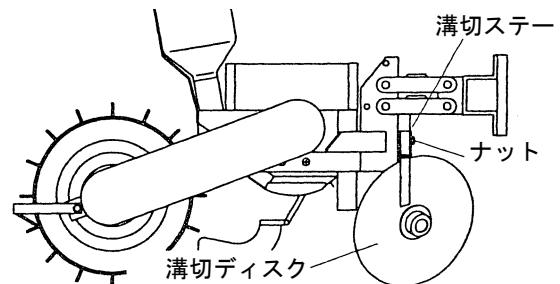


※KD201R, KD301Rに平行リンクは有りません。(固定)

7) 溝切深さの調整

溝切りステーのナットをゆるめて深さを調整し、固定してください。

※土質により、目盛りと異なる場合がありますので、圃場で作業前に調整してください。



8) 播種速度について

播種時の走行速度は時速 2 km(30m を約 1 分)程度で行ってください。

※種子の形状、株間（ノズルの装着本数）によっては種子のたたき上げが起きる場合がありますので、状況を確認しながら走行速度を調整してください。

種子について

種子と状態		播種する前に	行わないと
裸種子	ゴミ、ほこり等が混ざっているもの。	ふるいに掛けて、ごみやほこり、余分なコーティング粉を取り除いてください。	・フィルターが目詰まり。 ・ノズルの目詰まりによる吸着不良。 ・真空ロータの回転不良。 ・真空ポンプの能力低下。
コート種子 (色付け種子)	コーティング粉が多いもの。		
浸種した種子	水分が多いもの。ダマになっているもの。	十分に乾燥させてください。	・種子吸着不良。 ・真空ロータの回転不良。
発芽した種子		播種できません。	

播種作業について



警告

急発進、急停車、急旋回は行わないでください。

【守らないと】

機械の破損や思わぬ事故の原因となります。



警告

トラクターの重量バランスを調整する。

- トラクタに当機を装着し、種子や薬剤を充填したときに前後のバランスが崩れる場合はフロントウェイトを装着しバランスを調整してください。

【守らないと】

機械の破損や思わぬ事故の原因となります。

始業前の点検

- ① 各部のボルト、ナットの緩み、脱落が無いことを確認してください。
- ② 種子タンクの中に残留種子が無いことを確認してください。

圃場について

表層の土を十分に粉砕し整地して、夾雑物を取り除くか充分すきこんでください。

走行時および旋回時

播種作業時以外の走行時および旋回時の作業機の角度は 30 度を超えないようにしてください。

作業が終わったら

作業後のお手入れ

- ① 種子タンクの中に残留種子が無いことを確認してください。
- ② ノズルの清掃、エアフィルターの点検を行ってください。
- ③ 真空ロータも定期的に点検を行ってください。また、真空ローターを回転させて回転抵抗があるようであれば内部にほこりや種子コーティング剤が付着している可能性がありますので分解清掃を実施してください。

※コート種子をご使用の場合は、粉の付着やノズルの目詰まりが起きやすくなりますので、特にこまめなお手入れをお願いします。

- ④ 各部のボルト、ナットの緩み、脱落が無いことを確認してください。
- ⑤ 軸部やチェーン部の油が切れているようであれば注油してください。

■メンテナンス方法については P18、19 をご覧ください。

長時間使用しないとき

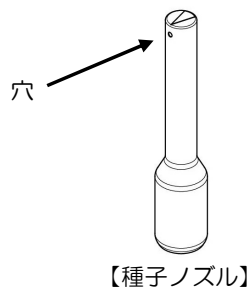
- ① シーズン終了時は必ず種子を抜き取り、各部に付着したゴミや粉を清掃してください。また、清掃後はよく水気を拭き取り、軸部やチェーンに注油してください。
- ② 真空ロータは本体より取り外し分解清掃と注油をし、高温多湿を避けて保管してください。
- ③ 雨の掛からない場所で高温多湿を避けて保管してください。

メンテナンス

1) 種子ノズルの清掃

種子ノズルの穴にゴミが詰まっている場合は針等でゴミを取り除いてください。

又、内部にコーティング粉等が付着している場合は清掃してください。

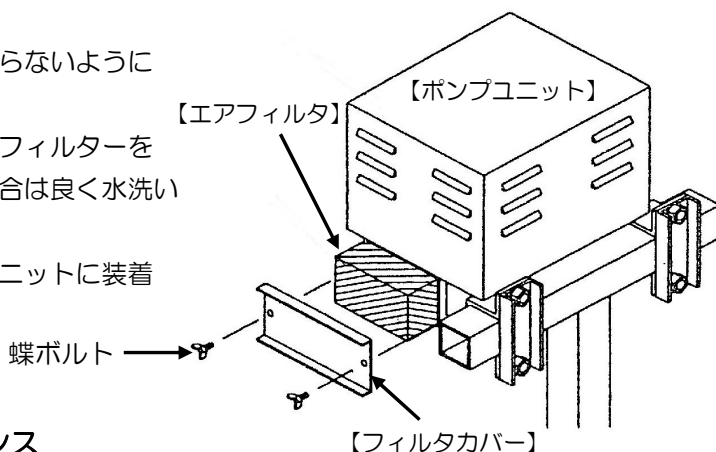


2) エアフィルターの清掃

真空ポンプにゴミ、ほこり等が入らないようにエアフィルターがあります。

フィルタカバーを取り外してエアフィルターを取出し、目詰まりや汚れている場合は良く水洗いしてください。

洗浄後はよく乾燥させてポンプユニットに装着してください。



3) 真空ロータの清掃、メンテナンス

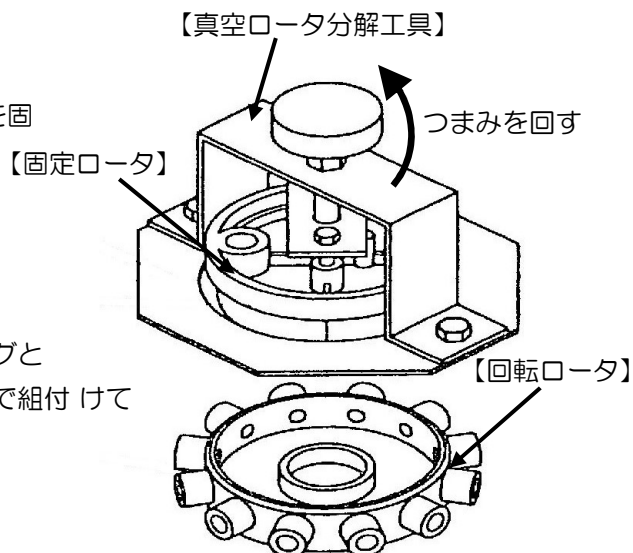
長時間の使用、又は種子の状態によっては、真空ロータの内部にほこりやコーティング粉が付着し十分な性能が発揮できなくなる場合があります。真空圧が上がらない、種子離れが早い場合は、真空ロータを分解して内部の清掃を行ってください。

真空ロータの分解・組付け方法

付属の真空ロータ分解工具の M6 ボルトを固定ロータのネジ穴に取り付け、

上部のつまみ回して固定ロータ上に引き上げて回転ロータを分解します。

再度組付ける場合は回転ロータのベアリングと固定ロータの軸を合わせて奥まで押し込んで組付けてください。



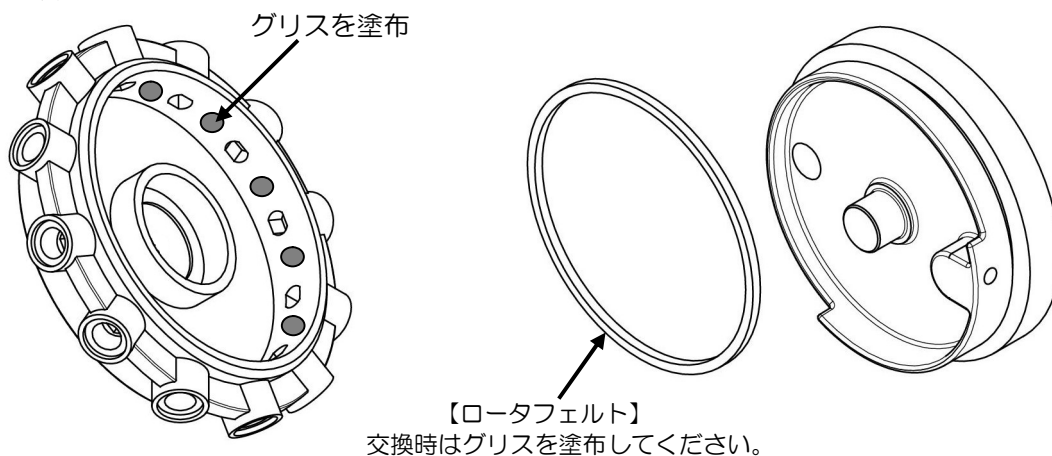
真空ロータの清掃

回転ロータ、固定ロータの内側に付着したほこりやコーティング粉を拭き取ります。
清掃が終わったら、回転ロータの内側に付属のグリスを塗布してください。

グリスは 1 台当たり 1ml となります。図のように穴と穴の間に少量ずつ均等に塗布します。
ロータフェルトが劣化している場合は交換してください。交換後はグリス（モリブデングリス）をしみこませてください。

【回転ロータ】

【固定ロータ】



オプション

真空播種機 **シードエース** には各作業に対応して以下のようなオプションを取り揃えております。是非ご利用ください。

製 品 名	用 途
薬剤散布装置KM-1	薬剤散布用(ホッパ容量 1.4 リットル)
薬剤散布装置KM-2	薬剤散布用(ホッパ容量 5.7 リットル)
真空ロータ分解器具	真空ロータのメンテナンスに
ノズル φ0.6 -1	小粒種子 1粒用
ノズル φ0.6 -2	小粒種子 2粒用 (標準装備)
ノズル φ0.6 -3	小粒種子 3粒用
ノズル φ0.9 -1	中粒種子 1粒用 (標準装備)
ノズル φ0.9 -2	中粒種子 2粒用
ノズル φ0.9 -3	中粒種子 3粒用
ノズル φ0.4 -1	微小粒種子 1粒用
ノズル φ0.4 -2	微小粒種子 2粒用
ノズル φ0.4 -3	微小粒種子 3粒用

※薬剤散布装置の適合薬剤はお問い合わせ願います。

不調時の処置方法

万が一不調の場合はまず下記の項目について点検してください。



警告

整備、点検をする場合は、必ずトラクターを停止し、電源を切り離れた状態でおこなってください

【守らないと】

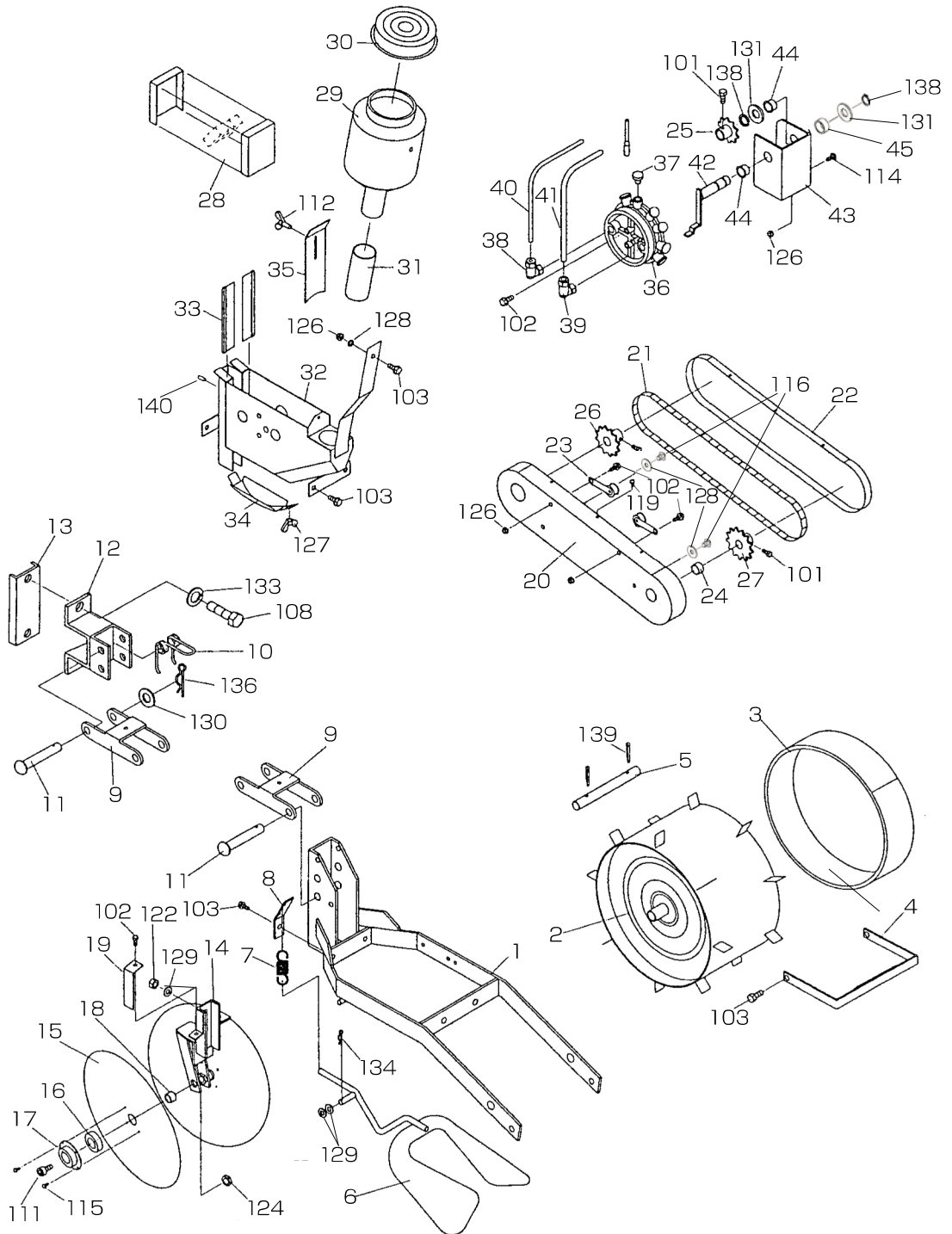
感電もしくは機械に巻き込まれてケガをするおそれがあります。

項目	確認事項	処置方法	参照項
モータが動かない	バッテリーは正しく接続されていますか。	バッテリーを正しく接続してください。	P11
	電源コードのコネクタが外れていませんか。	コネクタを接続します。	P11
	ヒューズが切れていませんか。	ヒューズを交換してください。	部品表P23
真空ポンプが動かない	タイミングベルトが切れていませんか。	タイミングベルトを交換して下さい。	部品表P23
※真空ポンプが正常に動作しているのに、種子を吸着しない場合。			
<p>真空ロータから負圧チューブ（白）を外します。次にチューブの先端を指で塞ぎます。 ※真空装置側のチューブは接続したままです。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>指が吸着する。</p> <p>→</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>真空ロータ側の不具合 (真空ロータ、種子ノズル)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>指が吸着しない。</p> <p>→</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ポンプユニット側の不具合 (フィルタ、チューブ、真空ポンプ)</p> </div> </div>			
真空圧が上がらない	バッテリーの電圧が下がっていませんか。	バッテリーの充電又は交換してください。 (バッテリーの適正電圧) 通常時：12.5V 以上 運転時：13.5V～14.5V	-
	負圧チューブ(白)が抜けていませんか	チューブを接続します。	P10
	エアフィルタが埃、コーティング粉で詰まっていますか。	エアフィルタの掃除、又は交換してください。	P19
	真空ロータのノズルキャップは不足なく取り付けられていますか。	ノズルキャップを正しく取り付けてください。	P15
	真空ロータの気密が下がっていませんか。	真空ロータのメンテナンス、又は交換してください。	P18
種子を吸着しない	真空ポンプの気密が下がっていませんか。	真空ポンプを交換してください。	部品表P23
	負圧チューブ(白)が詰まっていますか。	チューブを掃除します。	-
	種子ノズルの穴が詰まっていますか。	種子ノズルの穴を掃除してください。	P19
種子を離さない	真空ロータの内部に埃、コーティング粉が詰まっていますか。	真空ロータを分解清掃して下さい。	P19
	真空圧が上がりがすぎではありませんか。	真空圧を調整してください	P16
	正圧チューブ(黒)が抜けていませんか。	チューブを接続します。	P10
	正圧チューブ(黒)が詰まっていますか。	チューブを掃除します。	-

真空装置

No	品番	部 品 名	個 数				備 考
			201	301	401	501	
*	435217	KD201真空装置梱包	1				
*	435218	KD301真空装置梱包		1			
*	435219	KD401真空装置梱包			1		
*	435220	KD501真空装置梱包				1	
1	017209	3Sポンプ台	1	1	1	1	
2	017208	ポンプカバー	1	1	1	1	
3	002233	フィルターカバー	1	1	1	1	
4	017594	ポンプスタンド KD2	1	1	1	1	
5	002231	ポンプ取付板	2	2	2	2	
6	017210	3S真空ポンプ	1	1	1	1	KRF08
7	017054	3Sモーター	1	1	1	1	12V 165W
8	002251	タイミングベルト 130L	1	1	1	1	130XL037
9	002593	タイミングホイール 18	1	1	1	1	
10	002248	タイミングホイール 24	1	1	1	1	
11	002263	エルボユニオン	2	2	2	2	GWL10-10
12	002264	エルボユニオン	1	1	1	1	GWL10-8
13	002265	ストレートユニオン10	1	1	1	1	GWS10-8
14	002297	ストレートユニオン6	2	3	4	3	GWS6-8
	002604	Yユニオン				1	GWY6-8
15	002298	ストレートユニオン8	2	3	4	3	GWS8-8
	002605	Yユニオン				1	GWY8-8
16	002266	ユニオンプラグ	4	2			
17	014512	チューブ10 250L	1	1	1	1	250L
18	017206	チューブ10 270L	1	1	1	1	270L
19	002256	ニップル	1	1	1	1	1/4
20	002255	ソケット	1	1	1	1	1/4
21	002254	オス・メスエルボ	1	1	1	1	1/4
22	002253	真空ゲージ	1	1	1	1	
23	003285	調圧弁バネ	1	1	1	1	
24	002262	ナイロンボール1/2	1	1	1	1	
25	002260	ロックナット	1	1	1	1	
26	002259	調圧弁カバー	1	1	1	1	
27	002295	アンテナ	1	1	1	1	
28	002272	スイッチハーネス完備	1	1	1	1	
29	002275	電源コード完備	1	1	1	1	
30	002271	ヒューズ	1	1	1	1	125V 25A
31	002285	コードブッシュ	1	1	1	1	29に含む
32	002236	エアフィルタ	1	1	1	1	
33	002235	フィルタバッキン	1	1	1	1	
34	017596	スタンド ユニオン KD2	1	1	1	1	
102	001859	六角ボルト	4	4	4	4	M6×12 3P
104	003723	六角ボルト	4	4	4	4	M6×30 2P
106	003625	六角ボルト	2	2	2	2	M8×20 3P
107	003703	六角ボルト	1	1	1	1	M10×25
108	003714	六角ナット	2	2	2	2	M12
109	003636	六角ボルト	4	4	4	4	M14×35
113	003646	蝶ボルト	2	2	2	2	M8×15
117	008047	六角穴付き止めネジ	1	1	1	1	M4×6
118	001862	六角穴付き止めネジ	1	1	1	1	M6×6
121	008100	スプリングナット	4	4	4	4	M6
123	001370	六角ナット	1	1	1	1	M10
128	050201	平座金	12	12	12	12	6×18×1.0
132	001372	バネ座金	1	1	1	1	10
133	003690	バネ座金	4	4	4	4	14

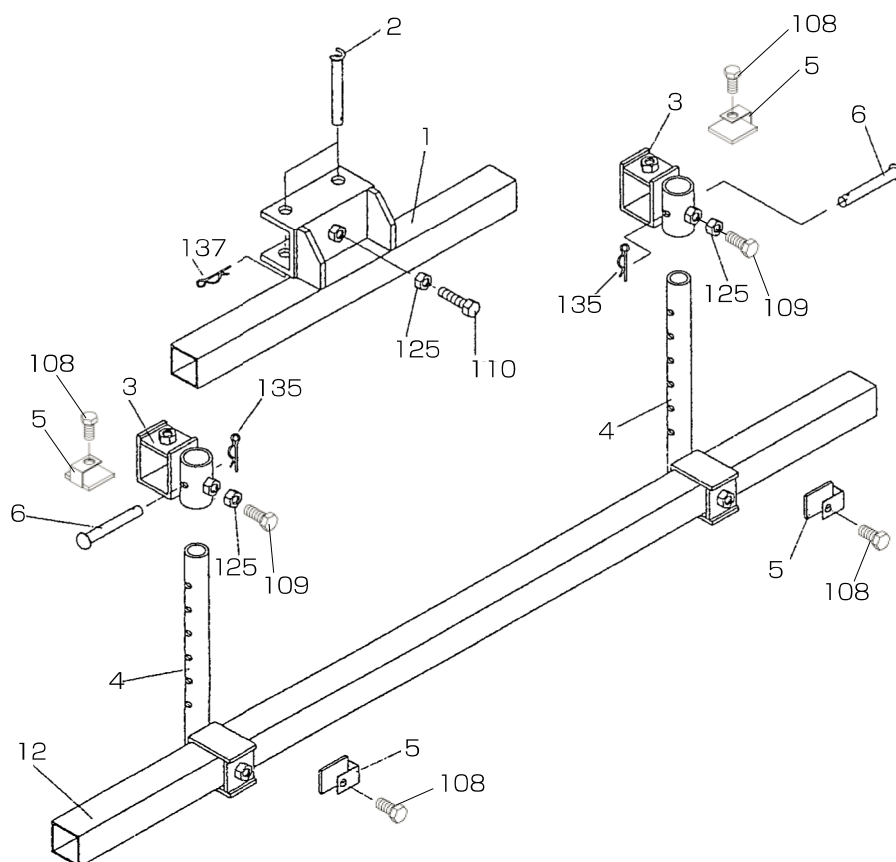
播種機



播種機

No	品番	部品名	個数				備考
			201	301	401	501	
1	003200	ユニットフレーム	2	3	4	5	
2	003204	駆動輪	2	3	4	5	
3	003230	駆動輪ネオセル	2	3	4	5	95×790×5t
4	003208	スクレーパ	2	3	4	5	
5	003206	駆動軸	2	3	4	5	
6	003221	覆土板	2	3	4	5	
7	003223	覆土バネ	2	3	4	5	
8	003225	覆土バネ金具	2	3	4	5	
9	002432	平行リンク	4	6	8	10	
10	002435	リンクバネ	2	3	4	5	
11	002434	リンクピン	8	12	16	20	
12	003228	リンク金具	2	3	4	5	
13	002231	ポンプ取付板	2	3	4	5	
14	003217	溝切ステー	2	3	4	5	
15	002400	ディスク板	4	6	8	10	
16	002402	ベアリング	4	6	8	10	6201LLB
17	002401	ベアリングケース	4	6	8	10	
18	001922	ベアリングカラー	4	6	8	10	φ12×18×L8
19	003219	ディスクスクレーパ	4	6	8	10	
20	003202	チェンケース	2	3	4	5	
21	003227	チェン	2	3	4	5	#420 62L
22	013814	チェンカバー	2	3	4	5	
23	003236	チェンテンションASSY	4	6	8	10	
24	001942	カラー	2	3	4	5	φ18×19×L10
25	017163	スプロケット 10T	2	3	4	5	
26	017162	スプロケット 12T	2	3	4	5	
27	017161	スプロケット 13T	2	3	4	5	
28	002141	ドラムカバーASSY	2	3	4	5	
29	002162	種子タンク	2	3	4	5	
30	002164	タンクキャップ	2	3	4	5	
31	002754	タンクチューブ	2	3	4	5	
32	002731	種子ドラム(B)	2	3	4	5	
33	003493	種子ブラシ	4	6	8	10	
34	002853	野菜皿(B)ASSY	2	3	4	5	
35	002131	種子シャッタ(B)	2	3	4	5	
36	002199	真空ロータASSY	2	3	4	5	
37	002155	ノズルキャップ	24	36	48	60	
38	002158	エルボユニオン6	2	3	4	5	
39	002159	エルボユニオン8	2	3	4	5	
40	003281	チューブ6	2	3	4	5	1500mm
41	003282	チューブ8	2	3	4	5	1500mm
42	003212	ロータ軸	2	3	4	5	
43	003210	ロータ軸受	2	3	4	5	
44	003216	ツバツキブッシュ	4	6	8	10	
45	003214	ロータ軸カラー	2	3	4	5	φ18×22×L10
101	003692	六角ボルト	6	9	12	15	M6×8
102	001859	六角ボルト	12	18	24	30	M6×12 3P
103	001975	六角ボルト	14	21	28	35	M6×15 3P
108	003635	六角ボルト	4	6	8	10	M14×30
111	003700	六角穴付きボルト	4	6	8	10	M12×30
112	001861	蝶ボルト	2	3	4	5	M4×8
114	003639	サラコネジ	4	6	8	10	M6×15
115	001857	ナベコネジ	16	24	32	40	M4×6 2P
116	008041	トラスコネジ	4	6	8	10	M6×8
119	014100	コリアネジ	2	3	4	5	M4×10
122	008101	スプリングナット	2	3	4	5	M8
124	003710	六角ナット	4	6	8	10	M12 3種
126	001987	フランジナット	10	15	20	25	M6
127	001910	蝶ナット	2	3	4	5	M6
128	050201	平座金	2	3	4	5	6×18×1.0
129	008049	平座金	6	9	12	15	8×18×1.6
130	001909	平座金	4	6	8	10	12×26×2.3
131	003721	平座金	4	6	8	10	15×30×2.6
133	003690	バネ座金	2	3	4	5	14
134	000191	松葉ピン	4	6	8	10	φ8
136	003654	松葉ピン	2	3	4	5	φ12
138	003648	Cリング	8	12	16	20	φ15
139	003665	割りピン	4	6	8	10	φ3.0×30 SUS
140	014451	六角穴付き止めネジ	8	12	16	20	M3×6

ヒッチフレーム・ツールバー



No	コードNo.	部 品 名	個 数				備 考
			201	301	401	501	
1	002436	ヒッチ金具	1	1	1	1	
2	002327	止めピン	2	2	2	2	
3	002438	連結金具	2	2	2	2	
4	002440	リフト金具	2	2	2	2	
5	002103	押し座金	4	4	4	4	
6	002446	KDSリフトピン	2	2	2	2	φ10×60
12	017532	ツールバーメモリL1700	1	1	1	1	
108	003635	六角ボルト	4	4	4	4	M14×30
109	003636	六角ボルト	2	2	2	2	M14×35
110	003637	六角ボルト	1	1	1	1	M14×50
125	003670	六角ナット	3	3	3	3	M14
135	001851	松葉ピン	2	2	2	2	φ10
137	003656	松葉ピン	2	2	2	2	φ18

製造元 **株式会社 啓文社製作所**

〒731-0523 広島県安芸高田市吉田町山手739-6

TEL 0826-43-1201 (代)

FAX 0826-43-1768

お客様メモ

購入日	年	月	日
購入店名			