



二フ口掘取機

AL-1050R SERIES

取扱説明書

ご使用になる前に必ず
お読みください。



この製品を安全に、また正しくお使いいただくために
必ずこの **取扱説明書** をお読みください。

- 間違えた使い方をすると事故を引き起こすおそれがあります。
- お読みになった後は、必ず製品の近くに保管してください。

松 山 株 式 会 社

ニプロ製品をお買い上げいただきまして 誠にありがとうございます。

はじめに

- この取扱説明書は 掘取機 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、この取扱説明書をよく読み十分理解されてから、正しくお取り扱いいただき、最良の状態でご使用してください。
- お読みになった後は、必ず製品の近くに保管し、常に読めるようにしてください。
- 製品を他人に貸したり、譲り渡される場合は、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、または損傷した場合は、すみやかに弊社、またはお買い上げいただきました販売店、農協へご注文してください。
- 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。そのような場合には、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販売店、農協へご相談ください。
-  印付きの下記マークは、安全上、特に重要な事項です。必ず守って作業をしてください。

 **危険** その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。

 **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を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。ご使用前に必ず読んでください。

もくじ

安全作業をするために	1
本製品の使用目的	4
保証書について	4
アフターサービスについて	4
補修部品の供給年限について	4
警告ラベルの種類と位置	5
主要諸元	6
各部のなまえと組立	7
トラクターの準備	8
① トラクターの3点リンクの調整	8
② トラクター車輪幅の調節	8
装着についての注意	8
装着の順序	8
持ち上げ時の注意	9
ジョイントの取付けについて	9
① 長さの確認	9
② 切断方法	10
③ 取付方法	10
トラクターとの調整	11
① 振れ止め調節	11
② 前後角度の調節	11
③ 水平の調整	11
④ 掘取機の「最上げ」位置の調節	11
ほ場への出入りのしかた	11
トラクターからの取外し	12
作業のときの注意	12
作業の方法	12
① 掘取り方法	12
② 枕地	13
③ 作業速度とPTO回転数	13
④ 掘取り深さと、土フルイ	13
⑤ シュートの調節	14
⑥ 旋回のしかた	14
⑦ 石の多いほ場の場合	14
点検・整備・保守管理	14
① ボルト・ナットのゆるみ点検	14
② ジョイントの給油	14
③ コンベヤーの張り調整	15
④ Vベルトの調整	15
⑤ チェーンの調整	15
格納	16

安全に作業をするために

ここに記載している注意事項を守らないと、死亡・傷害事故や、機械の破損の原因になります。よく読んで安全作業をしてください。

一般的な注意事項

警告 こんなときは運転しない

- 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歳未満の人

警告 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。

ヘルメット・すべり止めのついた靴を着用し、だぶつきのな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、すべて転倒するおそれがあります。

警告 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】死亡事故や重大な傷害、機械の破損をまねくおそれがあります。

警告 機械を他人に譲り渡すときは取扱説明書を付ける

機械と一緒に「取扱説明書」を渡し、必ず読むように指導してください。

【守らないと】死亡事故や重大な傷害、機械の破損をまねくおそれがあります。

警告 トラクターに作業機を装着するときは必ずトラクターの取扱説明書を読む

トラクターに作業機を装着する前に、必ずトラクターの取扱説明書を読みよく理解してから作業機の装着をしてください。

【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。

警告 重量バランスの調整をする

トラクターに重い作業機やアタッチメントを装着するときは、トラクターメーカー純正のバランスウェイトを付け、バランス調整をしてください。

【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 公道の走行は作業機装着禁止

トラクターに作業機を装着して公道を走行しないでください。
必ず、作業機を取り外して走行してください。

【守らないと】道路運送車両法違反です。

事故を引き起こすおそれがあります。

⚠注意 機械の改造禁止

改造をしないでください。保証の対象にはなりません。
純正部品や指定以外の部品を取付けしないでください。
【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。

点検・整備の注意事項

⚠注意 点検・整備をする

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 点検整備中はエンジンを停止する

点検・整備・修理、または掃除をするときは、必ずエンジンを停止してください。
【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。

⚠警告 点検整備は平坦で安定した場所でおこなう

交通の邪魔にならず安全で、機械が倒れたり、動いたりしない
平らで安定した場所で、点検整備をしてください。
【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
あります。

⚠注意 カバー類は必ず取付ける

装着のときや、点検・整備で取外したカバー類は、必ず取付けてください。
【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
あります。

⚠注意 目的に合った工具を正しく使用する

点検整備に必要な工具類は、適正な管理をし、目的に合ったものを
正しく使用してください。
【守らないと】整備不良で事故を引き起こすおそれがあります。

作業時の注意事項

⚠警告 作業機の着脱は平坦な場所でおこなう

作業機の着脱は、平らで固い場所でおこなってください。
【守らないと】下敷きになったり、ケガをしたりします。

⚠警告 トラクターと作業機の周辺に人を近づけない

トラクターの周辺や作業機との間に人を入れないでください。
【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 作業機の下にもぐったり、足を入れない

作業機の下にもぐったり、足を入れないでください。
【守らないと】何かの原因で作業機が下がったときに、傷害事故を負う
おそれがあります。

⚠警告 機械に巻き付いた草やワラを取るときはエンジンを停止する

回転部分に草やワラが巻き付いたときは、必ずエンジンを停止させ、回転部分が止まってから、巻き付きを外してください。

【守らないと】機械に巻き込まれて、死亡事故や重傷を負うおそれがあります。

⚠注意 作業機の調整はエンジンを停止しておこなう

作業機の調整をするときは、作業機を下げ、トラクターの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立」の位置にしエンジンを停止してからおこなってください。

【守らないと】傷害事故や機械の損傷をまねくおそれがあります。

⚠警告 傾斜地では、ゆっくり大きくまわる

傾斜地での高速・急旋回は、転倒のおそれがあり大変危険です。トラクター速度を落とし、大きく回ってください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故を負うおそれがあります。

⚠警告 作業機の落下防止をする

作業機の落下を防止するため、油圧ストップバルブを完全に「閉め」てロックし、さらに作業機の下へ台を入れてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故を負うおそれがあります。

⚠警告 アユミ板は、強度・長さ・幅の十分あるものを使用する

積込み、積降しをするときは、平坦で交通の邪魔にならない場所でトラックのエンジンを止めます。動かないようにサイドブレーキをかけ、車止めをしてください。使用するアユミ板は強度・長さ・幅が十分あり、すべり止めの付いているものを選んでください。

長さのめやすは荷台高さの3倍です。

【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。

⚠警告 子供を機械に近づけない

子供には十分注意し、近づけないでください。

【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

格納時の注意事項

⚠注意 掘取機単体の転倒防止をする

平らで固い場所を選び、転倒しないように固定してください。

【守らないと】傷害事故を引き起こすおそれがあります。

本製品の使用目的について

- この掘取機は、畑での球根類の収穫に使用し、使用目的以外の作業には、決して使わないでください。使用目的以外の作業で故障した場合は、保証の対象にはなりません。
- 掘取機は決められた適応馬力で設計しています。適応トラクター馬力の範囲内で使用してください。範囲を超えての使用は故障の原因となり、保証の対象にはなりません。
- この掘取機は「標準3点リンク規格」で設計しています。他の規格「特殊3点リンク」などでは装着できません。
- この掘取機の改造は決しておこなわないでください。保証の対象にはなりません。

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とき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は、この取扱説明書を参照し点検してください。

点検・整備しても不具合がある場合は、お買い上げいただいた販売店、農協、または弊社までご連絡ください。なお、部品のご注文は販売店・農協に純正部品表(パーツリスト)が備えてありますのでご相談ください。

●ご連絡いただきたい内容

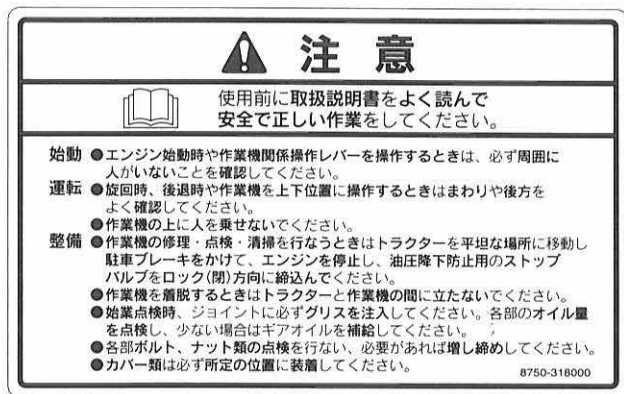
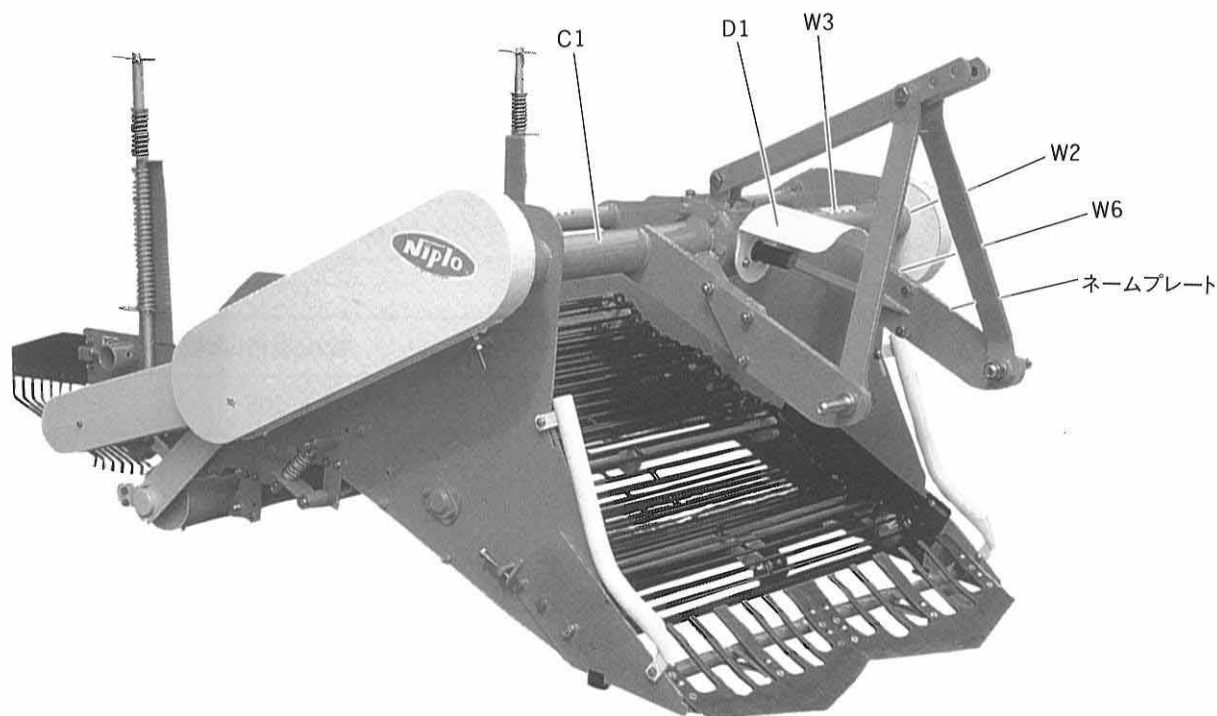
- 型式名と製造番号
 - ・ネームプレートを見てください。
- ご使用状況
 - ・作物はなんですか？
 - ・ほ場の条件は？ 石が多いですか？
強粘土ですか？
 - ・トラクターの速度は？
 - ・PTOの回転数は？
- どのくらい使用されましたか？
 - ・約□□アール、または □□時間
- 不具合が発生したときの状況なるべく、くわしく教えてください。

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(期間)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ご相談させていただく場合があります。
- 供給年限経過後であっても、部品供給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。

警告ラベルの種類と位置

- 警告ラベルは図の位置に貼ってあります。よくお読みになって安全に作業をしてください。
- 警告ラベルは、汚れや土を落とし常に見えるようにしておいてください。
- 紛失または破損された場合には、お買い上げいただいた販売店、または農協へ下記型式、およびコードナンバーでご注文のほどお願いいたします。



C1

8750-318000



D1 8750-313000



W2 8750-317000



W3 8750-326000



W6 8750-323000



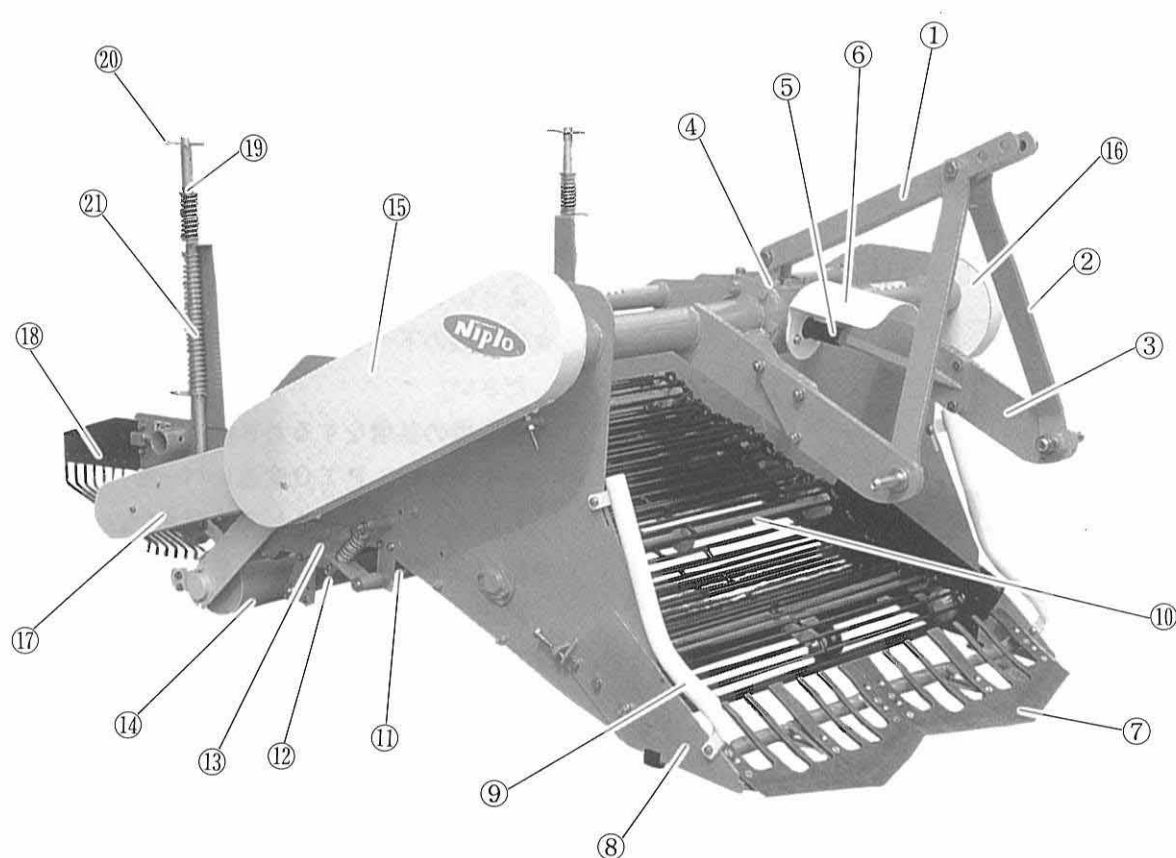
主要諸元

型 式		AL-1050R
機 体 寸 法	全 長(mm)	1880
	全 幅(mm)	1365
	全 高(mm)	1085
重 量(kg)		315
適応トラクター(ps)		25～45
装 着	種 類	標準 3 点リンク直装
ジョイント型式		松山規格CE型
作 業 幅(cm)		105
作 業 深 さ(mm)		溝下 100
標準作業速度(km/h)		1.5～2.0
適 応 ト レ ッ ド		畝幅に合わせる
PTO 回 転 数(rpm)		200～400
軸 回 転 数(rpm) (PTO540rpm時)		第 1 コンベヤー 208
		第 2 コンベヤー 305
		鎮圧ローラー 156
作業能率(分/10a)		38～51
用 途		球根類、コンニャク玉の掘取り

本諸元は、改良のため予告なく変更する場合があります。

各部のなまえと組立

① 各部のなまえ



- | | | |
|-----------|---------|----------|
| ①マスト | ⑧先金枠 | ⑮ベルトカバー1 |
| ②ステー | ⑨デバイダー | ⑯ベルトカバー2 |
| ③ヒッチプレート | ⑩振動軸 | ⑰チェーンカバー |
| ④ミッションケース | ⑪スクレパー1 | ⑱シュート |
| ⑤入力軸 | ⑫スクレパー2 | ⑲ロッド |
| ⑥安全カバーS | ⑬調節板 | ⑳ローターピン |
| ⑦先金 | ⑭鎮圧ローラー | ㉑押えバネ |

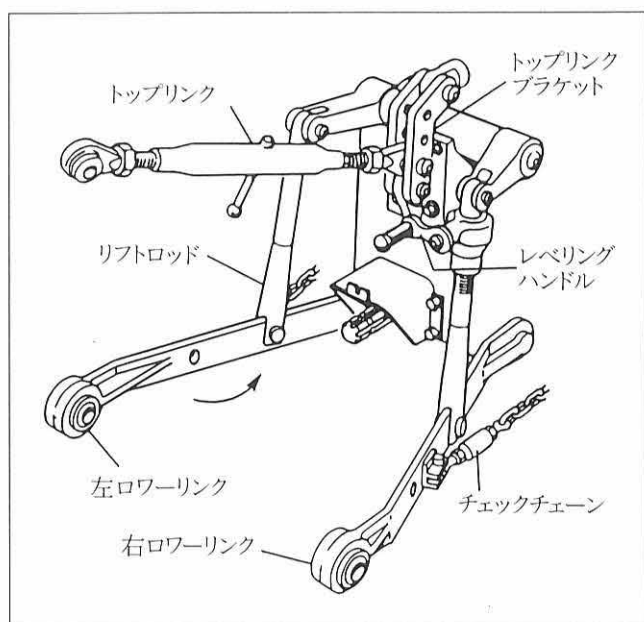
② 組立

図を参考にして、マストを組付けてください。

トラクターの準備

① トラクターの3点リンクの調整

- (1) 掘取機は「標準3点リンク規格」です。トラクターの3点リンクも標準3点リンクでないと装着できません。
- (2) 「特殊3点リンク規格」の場合は、特殊3点リンク用トップリンクブラケットを外し、トップリンクを標準3点リンク用の両側にターンバックルの付いた、長いものに替えてください。
- (3) 作業機の下がり量が不足する場合は、リフトロッドの取付穴位置をロワーリンクの前側の穴に移してください。



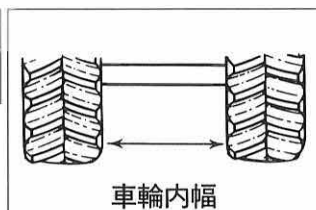
⚠ 注意

- トラクターの取扱説明書「3点リンクの規格」をよく読んでください。守らないと、取付けができなかったり、機械の損傷やケガの原因になります。

② トラクター車輪幅の調節

- (1) トラクターの車輪幅を掘取機の作業幅に合わせてください。

型式	トラクター車輪内幅
AL-1050R	1.00～1.10m



⚠ 注意

- トラクターの取扱説明書「車輪幅の調節」をよく読んでください。守らないと取付けができなかったり、機械の損傷やケガの原因になります。

装着についての注意

⚠ 注意

- トラクターの取扱説明書「3点リンクの規格」をよく読んでください。守らないと取付けができなかったり、機械の損傷やケガの原因になります。

⚠ 警告

- 掘取機の装着は平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢でおこなってください。
- トラクターのまわりや掘取機との間に人が入らないようにしてください。
- 掘取機の下へもぐったり、足を入れたりしないでください。
- 掘取機の装着をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してください。
- 重い掘取機を装着したときは、トラクターメーカー純正のバランスウェイトを付け、バランス調整をしてください。

守らないと死亡事故や傷害事故につながります。

⚠ 注意

- 必ず、リンチピンで抜け止めをしてください。守らないと取付けができなかったり、機械の損傷やケガの原因となります。

装着の順序

- ① トラクターを掘取機の中心に合わせ、まっすぐバックします。
- ② トラクターの左ロワーリンクを、掘取機の左ロワーピンに取付け、リンチピンで固定します。
- ③ トラクターの右ロワーリンクを、掘取機の右ロワーピンに取付け、リンチピンで固定します。
ピンの高さが合わないときは、トラクターのレベリングハンドルを回し、リフトロッドの長さを調節して高さを合わせます。
- ④ トップリンクの長さを調節し、掘取機のマストにトラクター付属のトップリンクピンで取付けます。

持ち上げ時の注意

⚠注意

- トラクターの取扱説明書「3点リンク、および油圧関係」をよく読んでください。守らないと機械の損傷やケガの原因となります。

① はじめてトラクターへ装着するとき

「最上げ」時にトラクターと掘取機がぶつからないように、油圧をゆっくり上げながら確認します。特にキャビン付きトラクターの場合は、背面のガラスを突き上げないように注意してください。

② 油圧自動上昇について

トラクターのなかには、スイッチで「最上げ」まで自動上昇する機種があります。作業機が勢いよく上がるため、10cm以上間隔を開け、上げ規制をしてください。

③ 3点リンクの再調整後の注意

トップリンクやローワーリンクの取付穴位置、およびリフトロッドやトップリンクの長さを変えた場合には、調整をやり直してください。

④ 掘取機の水平調整

リフトロッドの長さを調節して、掘取機の左右を水平に調節してください。

ジョイントの取付けについて

⚠注意

- PTOクラッチを切り、トラクターのエンジンは必ず停止させ、ジョイントの取付けをしてください。守らないと死亡事故や傷害事故につながります。

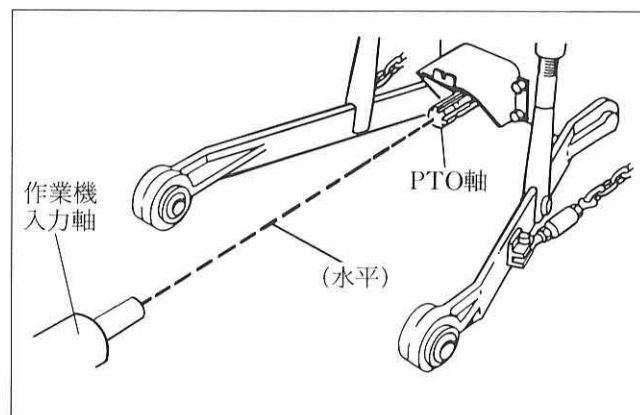
① 長さの確認

ジョイントの長さは、装着するトラクターの型式により異なります。ご注文時にトラクターの型式を明示いただければ、それに合ったものが付いていきます。型式が不明の場合は標準の長さの物を付けています。

次の方法で長さの確認をしてください。

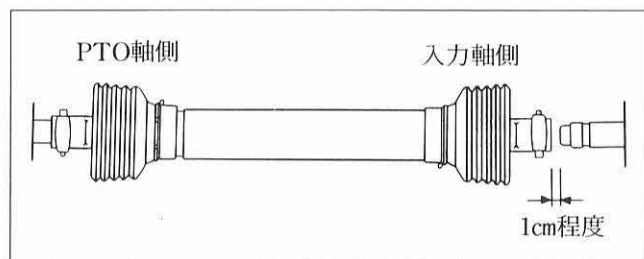
- ※長すぎるジョイントを装着すると、トラクターのPTO軸か作業機の入力軸を突き、破損させます。
- ※短いとジョイントのかみ合いが少なく、ジョイントが破損します。

- (1) 掘取機をゆっくり上下し、トラクターのPTO軸と掘取機の入力軸が同じ高さになったところで、油圧をロックしエンジンを止めます。

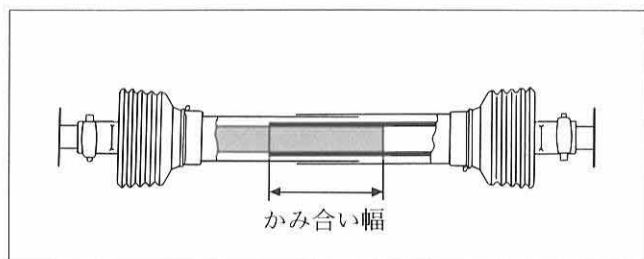


- (2) PTO軸へジョイントを取付けます。

- (3) ジョイントをいっばいに縮め、ジョイントの先端と掘取機の入力軸との間に 1 cm ほど間隔があればそのまま使用できます。間隔がない場合は、長い分を切断します。

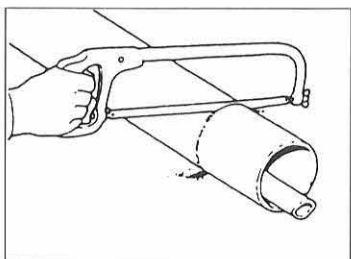


- (4) 油圧を上下して、ジョイントの「カバーのかみ合い」が 8 cm 以上あるか調べます。
「カバーのかみ合い」が少ないと強度が不足します。長いものと交換してください。

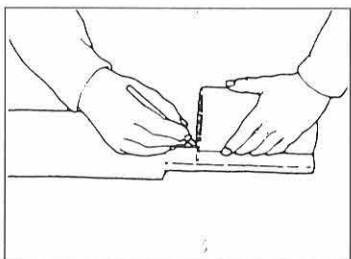


② 切断方法

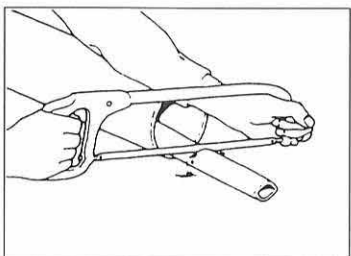
- (1) 長い分だけプラスチックカバーをオス・メス両方切り取ります。



- (2) 切り取ったプラスチックカバーと同じ長さを、シャフトの先端から計ります。



- (3) シャフトを高速カッターか金ノコでオス・メス両方切断します。

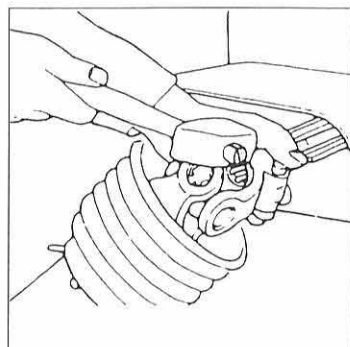


- (4) 切り口をヤスリでなめらかに仕上げ、グリスを塗りオス、メスを組合わせます。

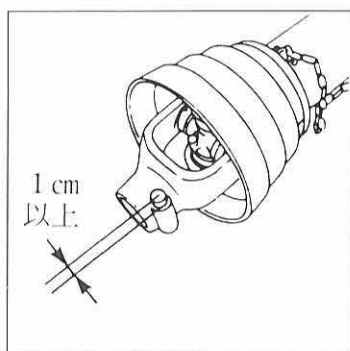
③ 取付方法

- (1) ジョイントのロックピンを押しながら、PTO軸、および入力軸へ挿入し、ロックピンを軸の溝で止めます。

ハンマーなどでジョイントをたたき、強引に入れないでください。

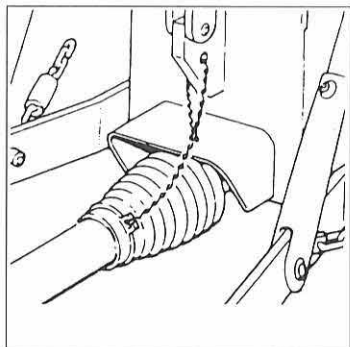


ロックピンの頭が 1 cm 以上出ていれば確実にロックされています。



入力軸の安全カバーは、上に引き上げると外れます。ジョイントを付けるときだけ外してください。

- (2) ジョイントカバーのチェーンを、トラクターの 3 点リンクが上下しても動かない場所につなぎます。3 点リンクを上下しても引っ張られないようにたるみを持たせます。



⚠ 危険

- 取外したトラクターの PTO 軸安全カバー、掘取機の入力軸安全カバーをもとどおりに取付けてください。守らないと巻き込まれて傷害事故の原因になります。

トラクターとの調整

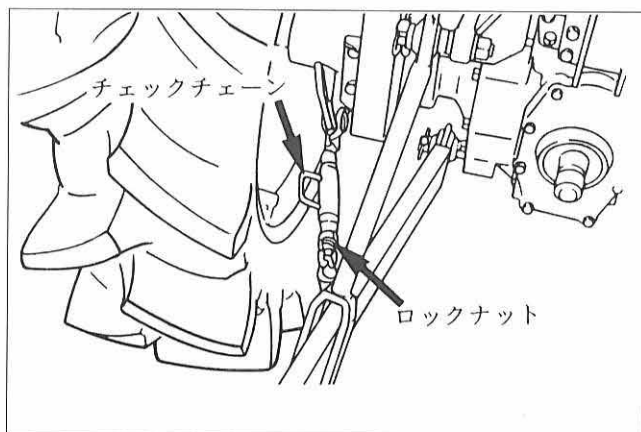
⚠警告

- 掘取機の調整をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけ、PTO変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してからおこなってください。
- トラクターのまわりや掘取機との間に人が入らないようにしてください。
- 掘取機の下へもぐったり、足を入れたりしないでください。

守らないと死亡事故や傷害事故の原因になります。

① 振れ止め調節

トラクターの中心（PTO軸）と掘取機の中心（入力軸）を一直線に合わせ、チェックチェーンを張ります。石の多いほ場では、ややゆるく張ってください。



② 前後角度の調節

掘取深さによって異なります。

作業中に調節しますので、とりあえず入力軸が水平になるように、トップリンクの長さを調節します。

③ 水平の調整

掘取機の左右が水平になるように、トラクターのレベリングハンドルを回して、右リフトロッドの長さを調節します。

④ 掘取機の「最上げ」位置の調節

PTOを回転させながら、ゆっくり掘取機を上げ、振動や異音の出ない位置で油圧レバーの「上げ規制ストッパー」を止めます。

ほ場への出入りのしかた

⚠警告

- トラクターに掘取機が付いていると後ろが長くなり、横幅も広がります。周囲の人や物に注意して旋回してください。
- 急発進、急加速、高速走行、急制動、急旋回は危険です。
- 運転者以外の人や物をトラクターや掘取機に乗せて運ばないでください。
- 子供には十分注意し、機械へは近づけないでください。
- アゼ越や段差を乗り越えるときはアユミ板を使用し、地面に接しない程度に掘取機を下げ、重心を低くしてください。使用するアユミ板は強度・長さ・幅が十分あり、すべり止めのある物を選んでください。
- 急な登り坂で前輪が浮き上がると、ハンドル操作ができなく、とても危険です。トラクターメーカー純正のバランスウェイトを付けてください。

守らないと死亡事故や傷害事故、機械の損傷の原因になります。

⚠注意

- トラクターに掘取機を装着して公道を走行しないでください。守らないと「道路運送車両法」違反となり、事故を引き起こす原因になります。

- ① 移動のときは、掘取機をいっばいに上げ、油圧ストップバルブを完全に「閉め」、下がるのを防ぎます。掘取機が左右に振れないように、チェックチェーンを張り、ロックナットを締めてください。
- ② ほ場への出入りは直角に、ゆっくり前進でおこなってください。
- ③ 掘取機の地上高が不足する場合は、トップリンクを締め、地上高を確保してください。

⚠注意

- トップリンクの調節をするときは、掘取機を下げ、エンジンを停止してからおこなってください。守らないと傷害事故につながります。

トラクターからの取外し

⚠警告

- 掘取機の取外しは平らで固い場所を選び、いつでも危険をさけられる態勢でおこなってください。
- トラクターのまわりや掘取機との間に人が入らないようにしてください。
- 掘取機の下へもぐったり、足を入れたりしないでください。

守らないと死亡事故や傷害事故につながります。

⚠注意

- P T O 変速レバーを「中立」の位置にして、トラクターから掘取機を取外してください。守らないと傷害事故につながります。

- 1 掘取機をゆっくり下げ、ジョイントが水平になったところで掘取機を止め、ジョイントを外します。ジョイントはトラクター側を先に外し、つぎに掘取機側を外します。
- 2 掘取機をいっぱいに下げます。
- 3 トラクターのトップリンクを長さを調節しながら、掘取機のマストから外します。
- 4 右ロワーリンクを、レベリングハンドルを調節しながら、掘取機から外します。
- 5 左ロワーリンクを、掘取機から外します。
- 6 トラクターをゆっくり前進させます。

作業のときの注意

掘取機は作業部（コンベヤー）が回転しています。安易に取扱うと大きな事故につながります。また、傾斜の急な畑での作業もありますので、つぎの項目を必ず守り、安全に作業をしてください。

⚠警告

- 回転部へ絶対に、手や足を入れないでください。
- 回転部・作業部に茎、草や雑物がからみ付いたときは、P T O 回転を止め、エンジンを停止してから外してください。
- 傾斜地での急旋回は、トラクターが転倒するおそれがあります。トラクターの速度を低速にして大きく旋回してください。
- 子供には十分注意し、機械へは近づけないでください。守らないと死亡事故や傷害事故の原因となります。
- 旋回や後退で掘取機を持ち上げるときは、必ずP T O 回転を止めてください。
- 使用中異常が発生したらすぐにエンジンを止め、点検をしてください。そのまま使用すると他の部分へ損傷がひろがるおそれがあります。

作業の方法

⚠警告

- 調節をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけ、P T O 変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してからおこなってください。
- 旋回するときは、周囲の人や物に注意してゆっくり旋回してください。

守らないと傷害事故につながります。

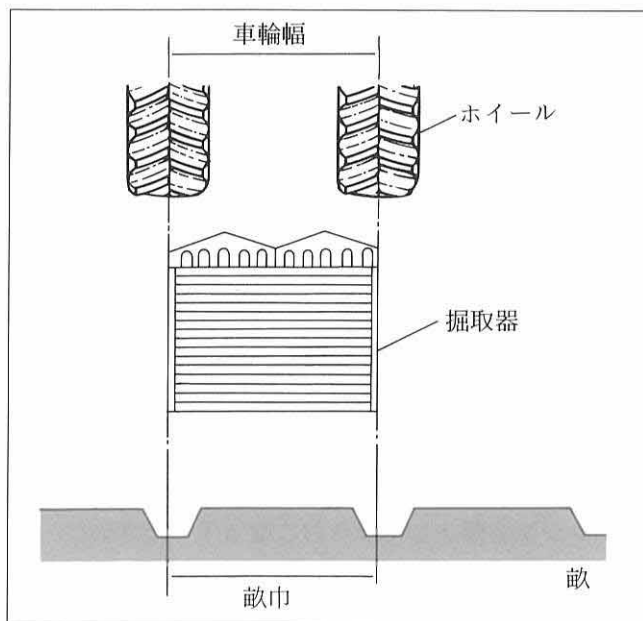
⚠注意

- 作業が終わったら、草やゴミを路上に落とさないでください。守らないと道路交通法違反になります。

1 掘取り方法

トラクターで畝をまたぎ、畝の作物を掘取機が土をフルイながら掘出します。

掘取機の幅は、多少狭くても、また広くても作物にキズがつかずに掘取りができれば問題はありません。



② 枕地

ほ場の両端に4 m(トラクターの長さプラス掘取機の長さ)の枕地が必要です。あらかじめ手で掘取り、トラクターの旋回場所をつくります。



③ 作業速度とPTO回転数

トラクターの取扱説明書「トラクター速度・PTO回転の変速」をよく読んでから作業してください。

- (1) トラクターの速度 (標準作業速度) 1.5~2.0km/h
PTO回転数 (標準) 200~400rpm
エンジンの回転は、なるべく低回転で使用してください。

(2) 作業速度とPTO回転数の選定

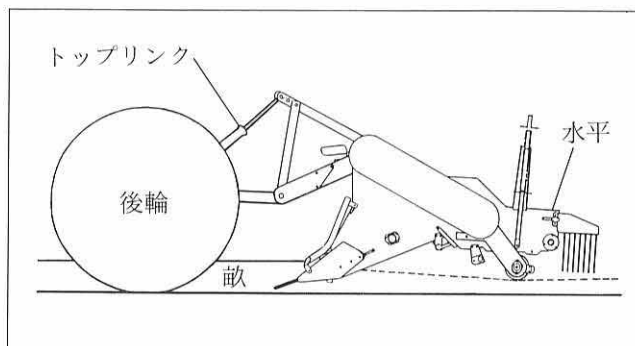
- ① 作物の種類や品種、および土質によりトラクターの速度やPTO回転数を選定してください。
- ② トラクター速度とPTO回転数は、遅い方から徐々に速くして調整してください。

④ 掘取り深さと、土フルイ

(1) 掘取り深さの調節

トップリンクの長さを調節して深さの調節をします。

トップリンクを伸ばす	浅くなる
トップリンクを縮める	深くなる



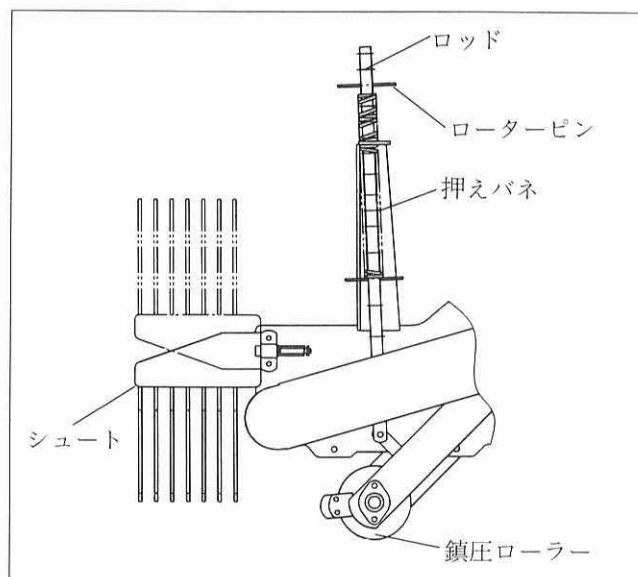
⚠注意

- トップリンクの調節は必ず掘取機を下げ、トラクターのエンジンを停止してからおこなってください。守らないとトップリンクが抜け、落下し、ケガや機械の損傷につながります。

(2) 鎮圧ローラーの調節

- ① 鎮圧ローラーの調節は、ロッドのスプリング位置をローターピンに差し替えておこないます。
- ② 上のローターピンは鎮圧ローラーの位置を決めます。上から3番目が標準です。
- ③ 下のローターピンは、鎮圧ローラーの加圧力を調整します。

ローラー位置	コンベヤーの角度	土の量とフルイ	作物へのキズ
下げる	大きい	フルイが良い	付きやすい
上げる	小さい	フルイが悪い	付きにくい



点検・整備・保守管理

長くお使いいただくためには、日常の保守管理が大切です。

⚠警告

- 点検・整備をするときは、交通の邪魔にならず安全なところを選んでください。機械が動いたり、倒れたりしない平らで固い場所を選び、トラクターの前輪には車止めをしてください。
 - 点検・整備をするときは、トラクターの駐車ブレーキをかけ、P T O変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止してからおこなってください。
 - 掘取機の落下を防止するため、油圧ストップバルブを完全に「閉め」てロックし、さらに掘取機の下へ台を入れてください。
 - 掘取機の回転部分に草や雑物が巻き付いたときは、必ずエンジンを停止させ、外してください。
- 守らないと死亡事故や傷害事故の原因になります。

⚠危険

- 点検・整備のときに外したVベルトカバー・入力軸安全カバー・延長出力軸カバー・チェーンカバーは、必ずもとどおりに取付けてください。守らないと巻き込まれて傷害事故の原因になります。

① ボルト・ナットのゆるみ点検

掘取機は振動の激しい機械です。使用するたびに各部のボルト・ナットを増締めしてください。新品の場合は使用2時間後に必ず増締めをしてください。

② ジョイントの給油

④ グリスニップル

使用時ごとにグリスアップをする。

⑤ ジョイントスプライン部

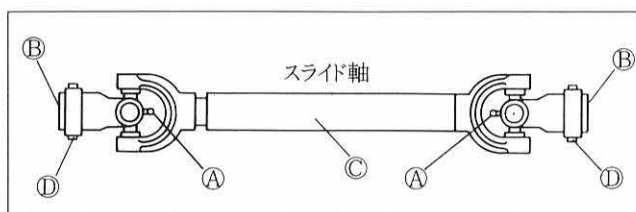
使用時ごとにグリスを塗る。

⑥ シャフト

シーズン後にグリスを塗る。

⑦ ロックピン

シーズン後に注油する。



④ 作物がコンベヤーの上で転がる場合は、鎮圧ローラーを上げ、コンベヤーの角度を小さくして、土の量を増やし転がり防止をしてください。

⑤ 鎮圧ローラーを下げ、コンベヤー角度が大きすぎるとけん引抵抗が大きくなり、作物にキズが付きやすくなります。

⑤ シュートの調節

① シュートはコンベヤーで掘り上げられた作物を中央に集め、落とします。

② キズの付きやすい作物やカンショ・短根ニンジンで特に深く掘り、土塊が多く土のフルイが悪い場合は使用しないでください。

③ シュートを使わないときは、上に返して取付けができます。

⑥ 旋回のしかた

(1) トラクターを停止させ、掘取機を上げます。

(2) コンベヤーを回し、作物と土を落とします。

(3) P T O回転を止め、コンベヤーを停止してから旋回してください。

⑦ 石の多いほ場の場合

(1) 石カミ防止部品が付いていますが、石をカミVベルトがスリップする場合は、トラクターのクラッチを1～2回踏んでください。

(2) 外れないときは、P T O回転を止め、エンジンを停止してから取り除いてください。

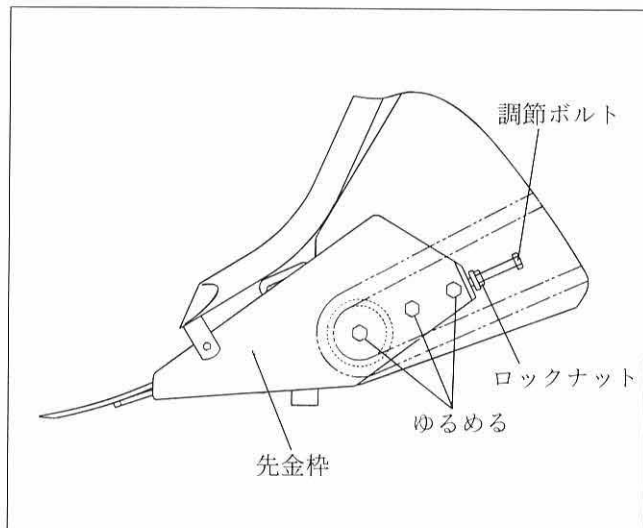
(3) 石の多いほ場で使用する場合は、けん引抵抗が大きくなります。できるだけ浅くし、けん引抵抗が大きくなったら掘取機を上げ、石をコンベヤーから外してください。

(4) 作業速度とコンベヤーの回転が合わない、石カミが多くなります。コンベヤーの上に土が多くならないように速度を調節してください。

③ コンベヤーの張り調整

(1) 第1コンベヤーの張り調整

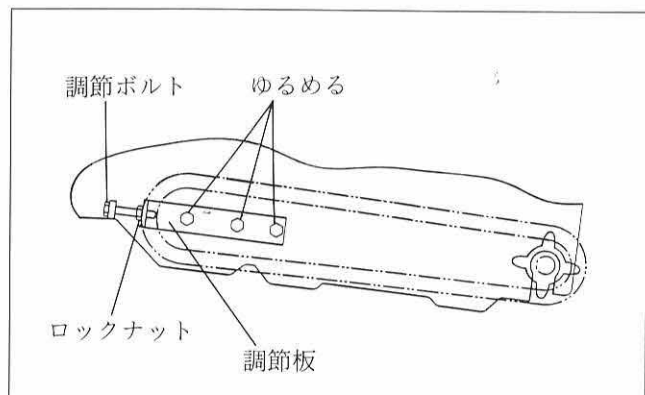
- ①コンベヤーは使用後20～30時間で初期伸びします。
- ②先金杵を固定している、2本のボルトとナットをゆるめます。調節ボルトのロックナットをゆるめ、調節ボルトを回してコンベヤーを張ります。



- ③コンベヤーの張りは、一旦コンベヤーををいっばいに張り、そこから先金杵を5～6mm戻し、多少ゆるみをもたせます。
- ④石の多いときはやや強く張り、砂地ではゆるくします。
- ⑤調節がすんだら、ゆるめたボルト・ロックナットを必ず締めてください。

(2) 第2コンベヤーの張り調整

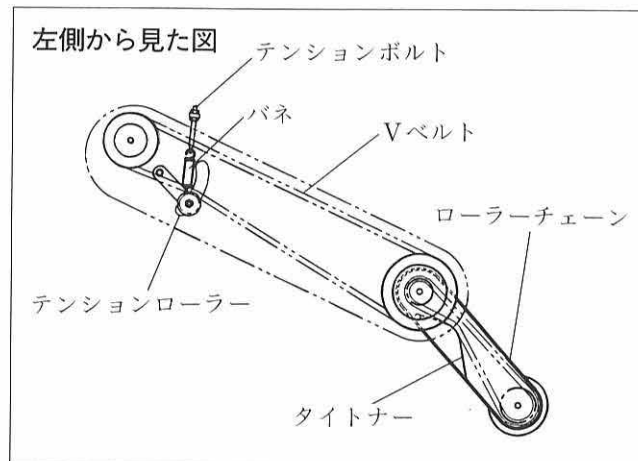
- ①コンベヤーは使用後20～30時間で初期伸びします。
- ②調節板を止めている2本のボルトとナット1個をゆるめます。調節ボルトのロックナットをゆるめ、調節ボルトを回してコンベヤーを張ります。



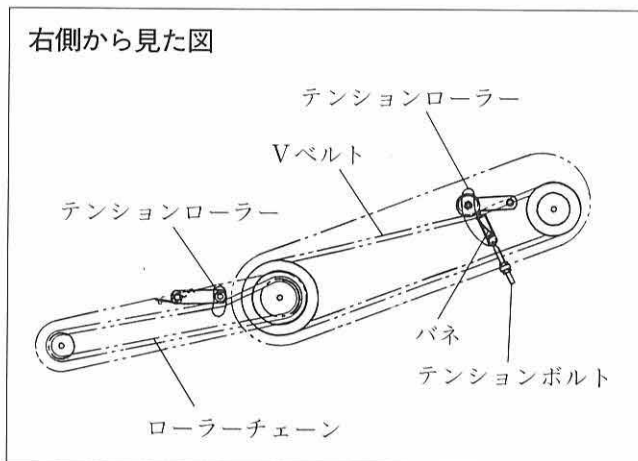
- ③コンベヤーの張りは、一旦コンベヤーををいっばいに張り、そこから調節板を3mm戻し、多少ゆるみをもたせます。

④ Vベルトの調整

- ①Vベルトが伸び、コンベヤーがスリップする場合は、Vベルトカバーを外し、テンションローラーを調節します。
- ②「テンションボルト」を回し、バネを引きます。バネにスキマができるまでテンションボルトを引いて、テンションローラーでVベルトを張ってください。



右側から見た図



⑤ チェーンの調整

- ①チェーンは「第2コンベヤー駆動チェーン」と「鎮圧ローラー駆動チェーン」の2本を使用しています。
- ②「板バネタイトナー」と「テンションローラー」を使用していますので、調節の必要はありません。
- ③タイトナーで調整ができないほどチェーンが伸びたら、ローラーチェーンを交換してください。

⚠危険

- 点検・整備のときに外したVベルトカバー・チェーンカバーは、必ずもとどおりに取付けてください。守らないと巻き込まれて傷害事故の原因になります。

⚠注意

- 部品は必ず純正部品を使用してください。守らないと強度不足などで機械や爪が破損し、傷害事故の原因になります。

格 納

⚠ 警 告

- 格納は、雨や風があたりず、平らで固い場所を選んでください。
 - 子供が手をふれても転倒しないようにしっかり固定してください。機械の近くで子供を遊ばせないでください。
- 守らないと掘取機が転倒し、傷害事故や機械の損傷につながります。

- 作業終了後は、よく水洗いして水分をふき取ってください。
- ジョイントは作業機から外し、別に保管してください。
- 塗装のできない入力軸・ジョイントのスプライン部には、必ずサビ止めのためにグリスを塗ってください。
- 先金、コンベヤーのプレート部にはサビ止めの油を塗ってください。
- トラクターに取付けしやすい場所に格納してください。

MEMO

松 山 株 式 会 社

本 社：〒386-04 長野県小県郡丸子町塩川5155
☎(0268)42-7500(代) FAX0268-42-7556

物流センター：〒386-04 長野県小県郡丸子町塩川2949
☎(0268)36-4111(代) FAX0268-36-3335

北海道営業所：〒068-01 北海道空知郡栗沢町字由良194-5
☎(0126)45-4000(代) FAX0126-45-4516

旭川出張所：〒079 北海道旭川市永山町8丁目17-1
☎(0166)46-2505 FAX0166-46-2501

東北営業所：〒989-61 宮城県古川市稲葉2丁目3番14号
☎(0229)23-7440(代) FAX0229-23-9010

関東営業所：〒329-44 栃木県下都賀郡大平町北武井229
☎(0282)23-7297 FAX0282-23-7107

長野営業所：〒386-04 長野県小県郡丸子町塩川2949
☎(0268)35-0323(代) FAX0268-36-3335

岡山営業所：〒708-11 岡山県津山市綾部1764-2
☎(0868)29-1180(代) FAX0868-29-1325

九州営業所：〒861-41 熊本市近見町鹿太郎1583-1
☎(096)356-4134(代) FAX096-322-8310

南九州出張所：〒885 宮崎県都城市甲斐元町3389-1
☎(0986)24-6412 FAX0986-25-7044