



# ニプロ掘取機

## D-551/552K/65 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おります。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、必要になったとき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」を記載しております。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  |
| 補修部品と供給年限について       | 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  |
| トラクターへの装着           | 7  |
| トラクターの準備            | 7  |
| ① トラクター車輪幅の調節       | 7  |
| 装着について（標準3点リンク仕様）   | 8  |
| ① トラクター3点リンクの調整     | 8  |
| ② トラクターへの装着         | 8  |
| 装着について（2点リンク直結仕様）   | 9  |
| ① トラクターへの2P金具の取付け   | 9  |
| ② 掘取機へ2Pフレームの取付け    | 9  |
| ③ 取付アームと2Pフレームの取付け  | 9  |
| ④ リフトチェーンの取付け       | 9  |
| ⑤ リフトチェーンの長さ        | 9  |
| 持ち上げ時の注意            | 10 |
| ジョイントの取付けについて       | 10 |
| ① 長さの確認             | 10 |
| ② ジョイントの切断方法        | 10 |
| ③ 取付方法              | 11 |
| トラクターとの調整           | 11 |
| ① 振れ止め調節（標準3点リフト仕様） | 11 |
| ② 前後角度調節            | 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         | 12 |
| 作業のときの注意            | 12 |
| 作業の方法               | 13 |
| ① 掘取り方法             | 13 |
| ② 枕地                | 13 |
| ③ 作業速度とPTO回転        | 13 |
| ④ 掘取り深さと、土フルイ       | 13 |
| ⑤ 旋回の仕方             | 14 |
| 点検・管理・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 |
| 格納                  | 15 |

## 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、すべっ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】死亡事故や傷害事故、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】死亡事故や傷害事故、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。

純正部品や指定部品以外は取付けないでください。

【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・設備・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 点検整備は平ら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があります。

**⚠ 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があります。

**⚠ 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 作業機の着脱は平らな場所でおこなう**

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まわりに人を近づけない**

トラクターのまわり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」でロックし、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、平ら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、イモ類の収穫に使用し、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。範囲を越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」、および「2点直結規格」で設計しています。他の規格「特殊3点リンク」などでは装着ができません。
- 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

#### ●ご使用状況

- ・水田ですか？ 畑ですか？
- ・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をなるべく、くわしく教えてください。

## 補修部品と供給年限について

### ●補修部品は、純正部品をお買い求めください。

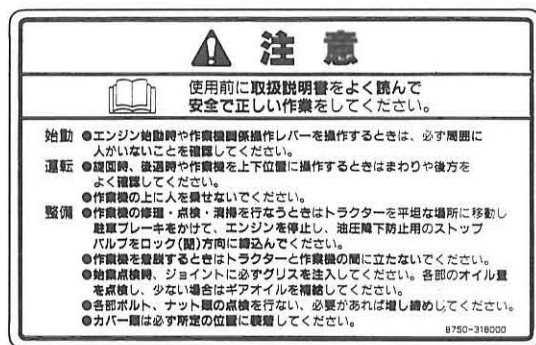
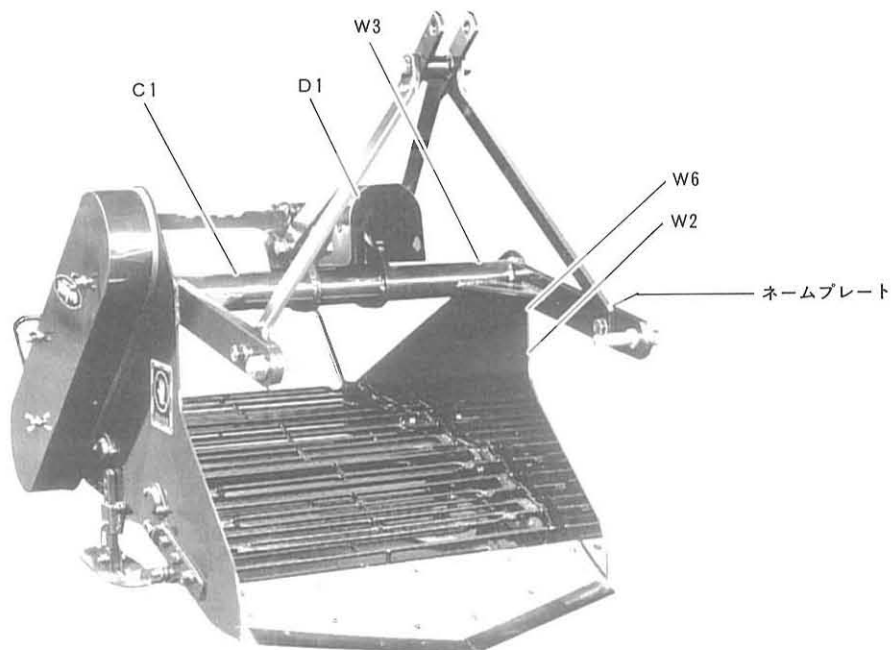
市販類似品をお使いになりますと、機械の不調や性能に影響する場合があります。

### ●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

ネームプレート

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| <b>ニトロ 掘取機</b> |                      |
| 型式             | <input type="text"/> |
| 区分             | <input type="text"/> |
| 製造番号           | <input type="text"/> |
| 長野県丸子町         |                      |
| 松山株式会社         |                      |

## 主要諸元

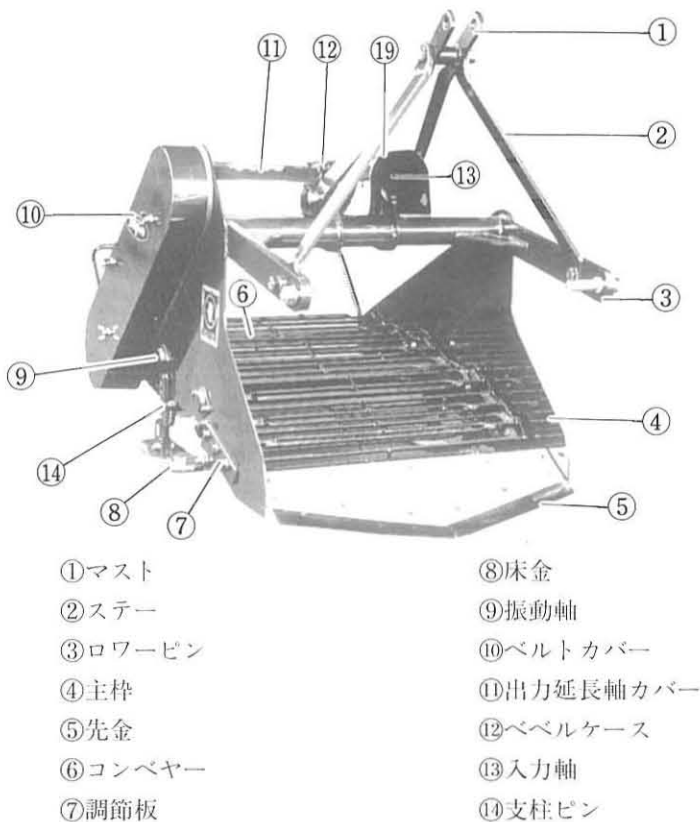
| 品 名                  |  | ニ プ ロ 掘 取 機         |          |                 |          |                  |
|----------------------|--|---------------------|----------|-----------------|----------|------------------|
| 型 式 ・ 区 分(mm)        |  | D-65A               | D-65B    | D-551A          | D-551B   | D-552K           |
| 全 長(mm)              |  | 1110                | 1570     | 1180            | 1348     | 850              |
| 全 幅(mm)              |  | 790                 |          | 805             |          | 740              |
| 全 高(mm)              |  | 920                 | 710      | 800             | 688      | 912              |
| 質 量(kg)              |  | 99                  |          | 85              |          | 84               |
| 掘 取 幅(mm)            |  | 650                 |          | 550             |          |                  |
| 掘 取 深 さ (mm)         |  | 溝 下 100             |          |                 |          |                  |
| 作 業 速 度(km / h)      |  | 1.0 ～ 2.0           |          |                 |          |                  |
| 作 業 能 率(分/10 a)      |  | 62～123              |          | 73～145          |          |                  |
| P T O 回 転 数 (rpm)    |  | 400～500             |          |                 |          |                  |
| 駆 動 軸 回 転 数 (rpm)    |  | 92～115              |          | 144～179         |          | 92～115           |
| 駆 動 方 法              |  | サイドドライブ・Vベルト        |          |                 |          |                  |
| 適 応 馬 力 (PS)<br>(kW) |  | 15～20<br>11.0～14.7  |          | 9～13<br>6.6～9.6 |          | 9～16<br>6.6～11.8 |
| 適 応 車 輪 幅 (mm)       |  | 600～700             |          | (内々) 500～600    |          |                  |
| 装 着 方 法              |  | 標準 3 点リンク           | 2 点リンク直結 | 標準 3 点リンク       | 2 点リンク直結 | 標準 3 点リンク        |
| 3 P 規 格              |  | J I S 0 大           | —        | J I S 0         | —        | J I S 0          |
| 使 用 ジ ョ イ ン ト        |  | 松 山 規 格 C M 型       |          |                 |          |                  |
| 適 応 作 物              |  | バ レ イ シ ョ 、 甘 藷 、 他 |          |                 |          |                  |

本仕様は、改良のため予告なく変更する場合があります。

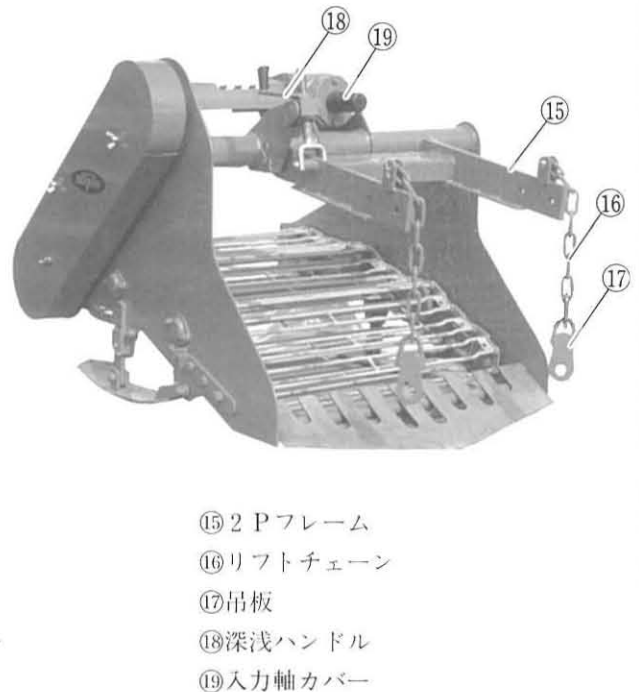
## 各部のなまえと組立

### 1 各部のなまえ

標準 3 点リンク仕様



2 P 直結仕様



### ⚠ 注意

- 梱包を解体するときは、まわりの人や物に注意してください。
  - 木枠やダンボールの「クギ・ハリ」などには十分注意してください。
- 守らないと「クギ・ハリ」や木枠でケガをすることがあります。

### 2 組立

図を参考にして、マスト、ステーを組付けてください。

## トラクターへの装着

- この掘取機のトラクターへの装着システムは、「標準 3 点リンク規格」と「2 点リンク直結」を採用しています。型式で判別してください。

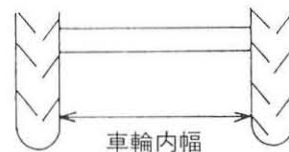
| 形 式    | 装着の規格     |
|--------|-----------|
| D-551A | 標準 3 点リンク |
| D-551B | 2 点リンク直結  |
| D-552K | 標準 3 点リンク |
| D-65A  | 標準 3 点リンク |
| D-65B  | 2 点リンク直結  |

## トラクターの準備

### 1 トラクター車輪の調整

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 |
|------------|-----------|
| D-551A / B | 50～60cm   |
| D-552K     | 50～60     |
| D-65A / B  | 60～70     |



### ⚠ 注意

- トラクターの取扱説明の書「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。

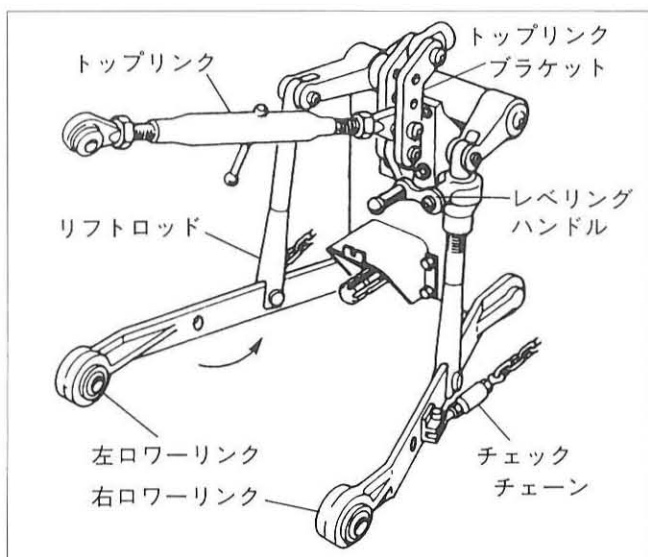
## 装着について(標準3点リンク仕様)

### ⚠ 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。

### 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ーワーリンクの前側の穴に移してください。



### ② トラクターへの装着

#### ⚠ 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。
- (1)トラクターの左ローワーリンクに掘取機の左ローワーピンを取付けます。
  - (2)トラクターの右ローワーリンクに掘取機の右ローワーピンを取付けます。高さが合わないときは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取付けてください。
  - (3)トップリンクを掘取機のマストへ、トラクター付属のトップリンクピンで、長さを調節して取付けます。

## 装着について(2点リンク直結仕様)

### ⚠ 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。

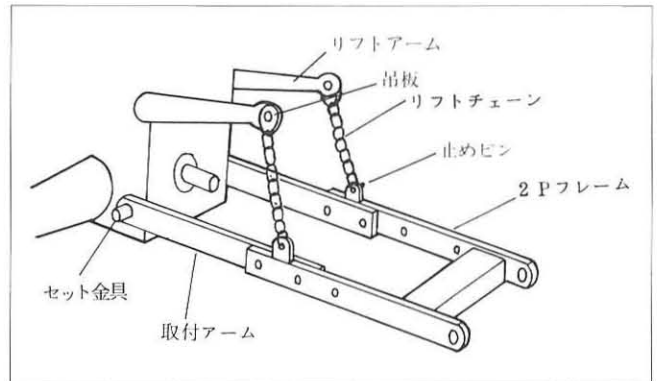
#### ① トラクターへ「2P取付金具」を付けます

- (1) トラクターの型式ごとに「2P取付金具」は異なります。出荷時にトラクターに含ったものが付いていきます。
- (2) 「2P取付金具」の中の組立要領書を参照し、トラクターに組付けてください。
- (3) 「取付アーム」の内向き、外向きに注意して組付けます。

#### ② 掘取機に「2Pフレーム」を取付けます。

#### ③ 「取付アーム」と「2Pフレーム」を左右ボルト2本ずつで取付けます。

- (1) トラクターの型式ごとに内側へ付けるか、外側へ付けるか取付けの方法が異なります。「取付アーム」と「2Pフレーム」がまっすぐになるようにボルトで締め付けてください。
- (2) 前後の調節は2段階できます。掘取機を上げたときにトラクターにぶつからない位置を選んでください。



#### ④ リフトチェーンの吊板をトラクターのリフトアームに取付けます。

#### ⑤ リフトチェーンの長さを合わせ「2Pフレーム」に止めピンで止めます。

- (1) リフトチェーンの長さは、作業状態でややたるみ、上げたときにはアゼ越えができる高さにします。

## 持ち上げ時の注意

- ① はじめてトラクターへ装着するときは、「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 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 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。

### ⚠ 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。
- ④ リフトロッドの長さ(標準3点リンク)、またはリフトチェーン(2 Pリンク直結)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ついていきます。型式が不明の場合は標準の長さの物を付けています。

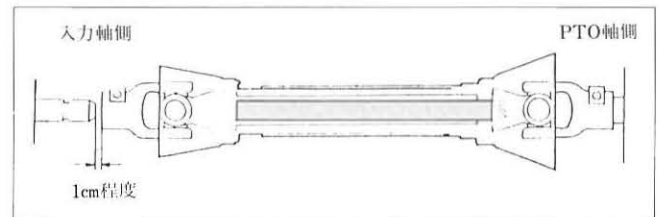
次の方法で長さの確認をしてください。

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。

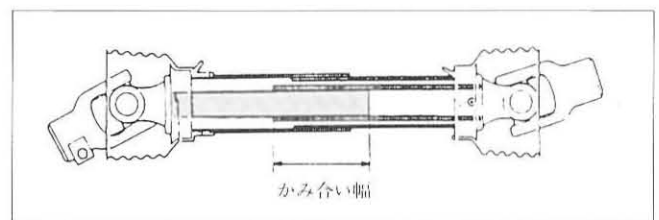
- (1) 掘取機をゆっくり上下し、トラクターのPTO軸と掘取機の入力軸が同じ高さになったところで油圧をロックしエンジンを止めます。
- (2) PTO軸へジョイントを取付けます。
- (3) ジョイントをいっぱいに締め、ジョイントの先端と掘取機の入力軸との間に1cmほど間隔があればそのまま

使用できます。間隔がない場合は、長い分を切断します。



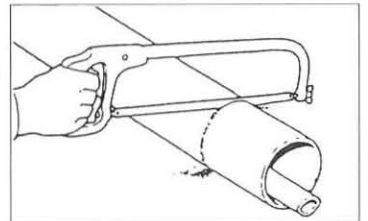
- (4) 油圧を上下して、ジョイントの「カバーのかみ合い」が8cm以上あるか調べます。

「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。

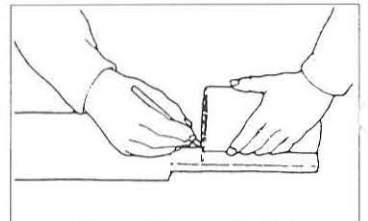


#### ② ジョイントの切断方法

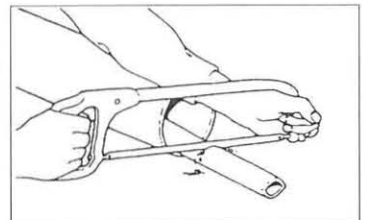
- (1) 長い分だけプラスチックカバーをオス・メス両方切り取ります。



- (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。

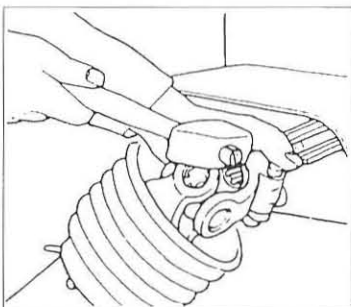


- (4) 切り口をヤスリでなめらかに仕上げ、グリスを塗りオス・メスを組み合わせます。

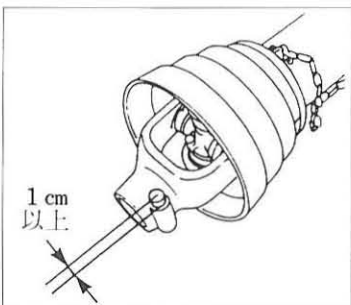
### ③ 取付方法

(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。

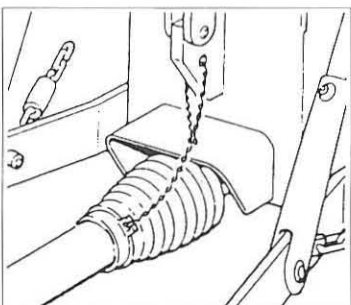


ロックピンの頭が1 cm 以上出ていると、確実にロックされています。



入力軸カバーは、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軸カバー、掘取機の入力軸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 (標準3点リンク仕様)

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 前後角度調節

掘取り深さによって異なりますが、とりあえず入力軸が水平になるように調節します。

#### ③ 水平の調整

##### ①標準3点リンク仕様

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。

##### ②2P直結仕様

掘取機の左右が水平になるように、リフトチェーン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「上げ規制ストップ」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なり、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（標準3点リンク仕様）、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。

## 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

- 回転部分へ絶対に、手や足を入れないでください。
- 回転部分・作業部に茎、草や雑物がからみ付いたときは、PTO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PTO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、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。
- 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。

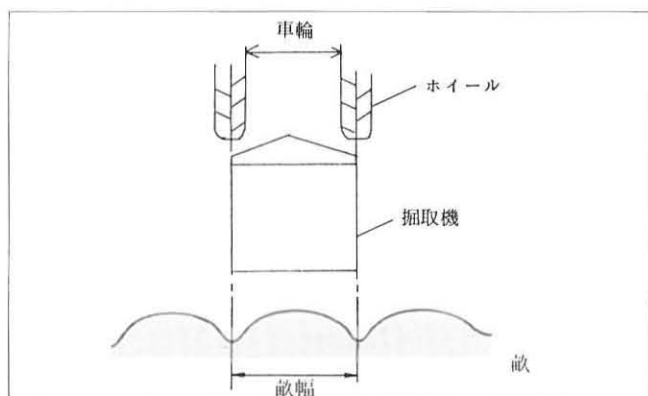
### ⚠ 注意

- 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

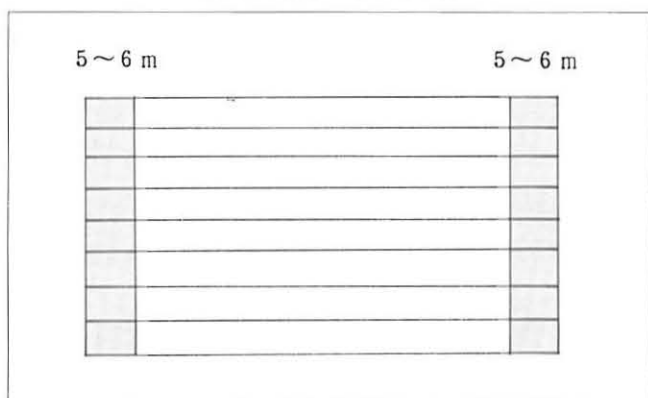
トラクターで畝をまたぎ、畝の作物を掘取機が土をフルイながら掘り出します。

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5～6m（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（作業速度）1.0～2.0km/h

PTO回転数 540 rpm以下

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回転数は遅いほうから徐々に速くして調整してください。

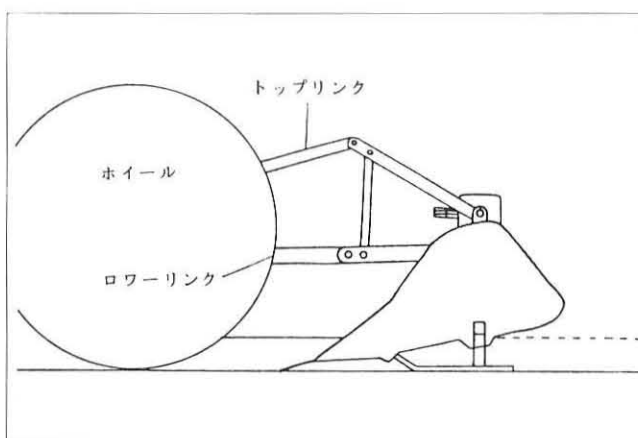
### ④ 掘取り深さと、土フルイ

- (1) 掘取り深さの調節

① 標準3点リンク仕様

トップリンクの長さを調節して深さの調節をします。

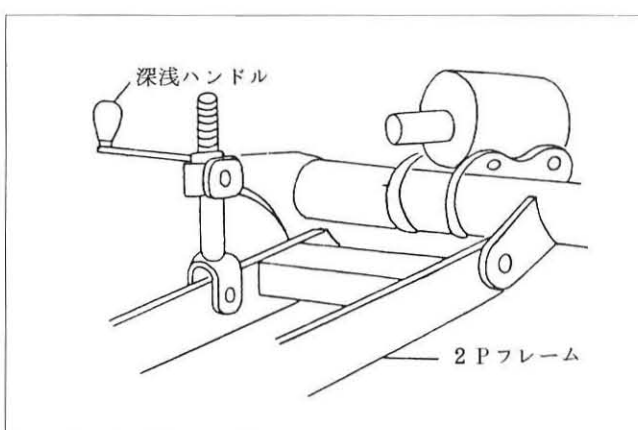
|            |      |
|------------|------|
| トップリンクを伸ばす | 浅くなる |
| トップリンクを縮める | 深くなる |



② 2点リンク直結仕様

2点リンク直結仕2Pフレームの深浅ハンドルを回して深さの調節をします。

|             |      |
|-------------|------|
| 深浅ハンドルを右へ回す | 深くなる |
| 深浅ハンドルを左へ回す | 浅くなる |



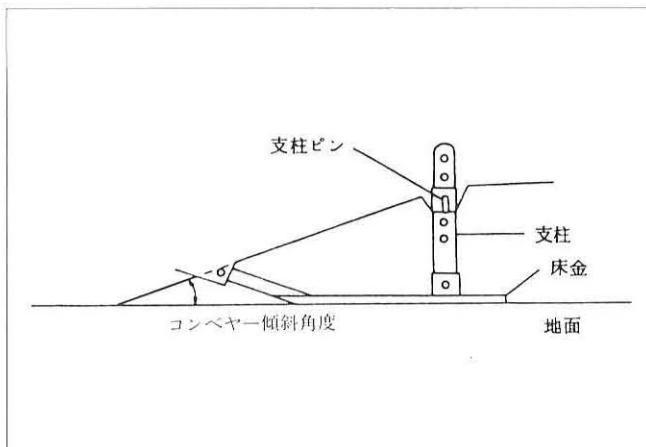
## ⚠ 注 意

- 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、ケガや機械の損傷のつながりです。

### (2) 土と作物との分離(フルイ)調節

- ① コンベヤーの角度を調節して、土のフルイと作物の転がり防止をします。
- ② コンベヤー角度は、ピンの差し替えて床金の高さを替えて調節します。  
床金の支柱に5段階の調節ができる穴があります。  
標準は真ん中の穴です。

| 床金の位置 | コンベヤーの角度 | 土と量とフルイ | 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  |



- ③ 作物がコンベヤーの上で転がる場合は、床金を上げて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。
- ④ 床金を下げ、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 旋回の仕方

トラクターのPTO回転を止めてから旋回してください。

## 点検・設備・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、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。
- 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、入力軸カバー、延長出力軸カバーは、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

#### ① グリスニップル

使用時ごとにグリスアップをする。

#### ② ジョイントスプライン部

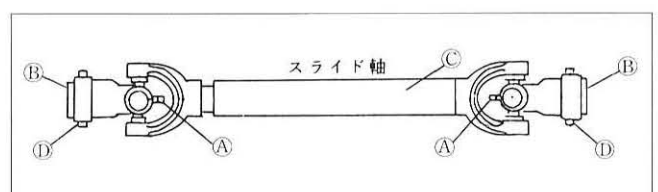
使用時ごとにグリスを塗る。

#### ③ シャフト

シーズン後にグリスを塗る。

#### ④ ロックピン

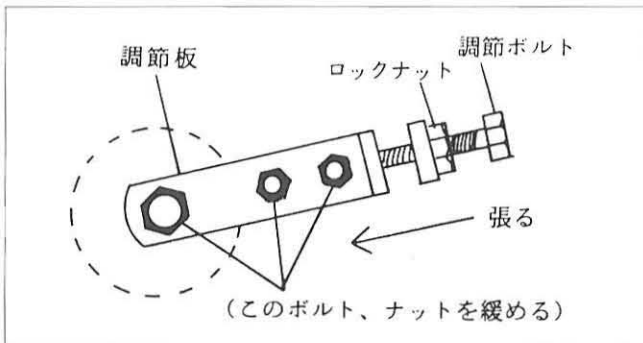
シーズン後に注油する。



## 格 納

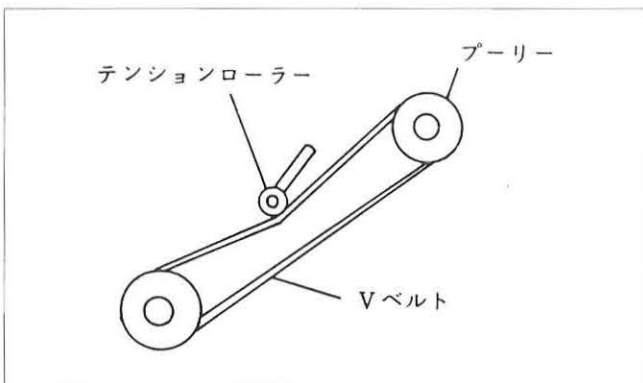
### ③ コンベヤーの張り調整

- 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3本のボルトをゆるめます。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ぱい張り、そこから調節板を5～7mm戻します。
- ④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。



### ④ Vベルトの調整

- ①Vベルトが伸びて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で張ってください。



### ⚠ 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。

### ⚠ 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     | 〒386-0497 長野県小県郡丸子町塩川5155              | ☎(0268)42-7500 | FAX0268-42-7556 |
| 物流センター | 〒386-0497 長野県小県郡丸子町塩川2949              | ☎(0268)36-4111 | FAX0268-36-3335 |
| 北海道営業所 | 〒068-0111 北海道空知郡栗沢町字由良194-5            | ☎(0126)45-4000 | FAX0126-45-4516 |
| 旭川出張所  | 〒079-8431 北海道旭川市永山町8丁目32               | ☎(0166)46-2505 | FAX0166-46-2501 |
| 帯広出張所  | 〒082-0004 北海道河西郡芽室町東芽室北1線18番19(第3工業団地) | ☎(0155)62-5370 | FAX0155-62-5373 |
| 東北営業所  | 〒989-6135 宮城県古川市稲葉2丁目3番14号             | ☎(0229)23-7440 | FAX0229-23-9010 |
| 関東営業所  | 〒329-4411 栃木県下都賀郡大平町横堀みずほ5-3           | ☎(0282)45-1226 | FAX0282-44-0050 |
| 長野営業所  | 〒386-0497 長野県小県郡丸子町塩川2949              | ☎(0268)35-0323 | FAX0268-36-3335 |
| 岡山営業所  | 〒708-1104 岡山県津山市綾部1764-2               | ☎(0868)29-1180 | FAX0868-29-1325 |
| 九州営業所  | 〒869-0416 熊本県宇土市松山町1134-10             | ☎(0964)24-5777 | FAX0964-22-6775 |
| 南九州出張所 | 〒885-0074 宮崎県都城市甲斐元町3389-1             | ☎(0986)24-6412 | FAX0986-25-7044 |