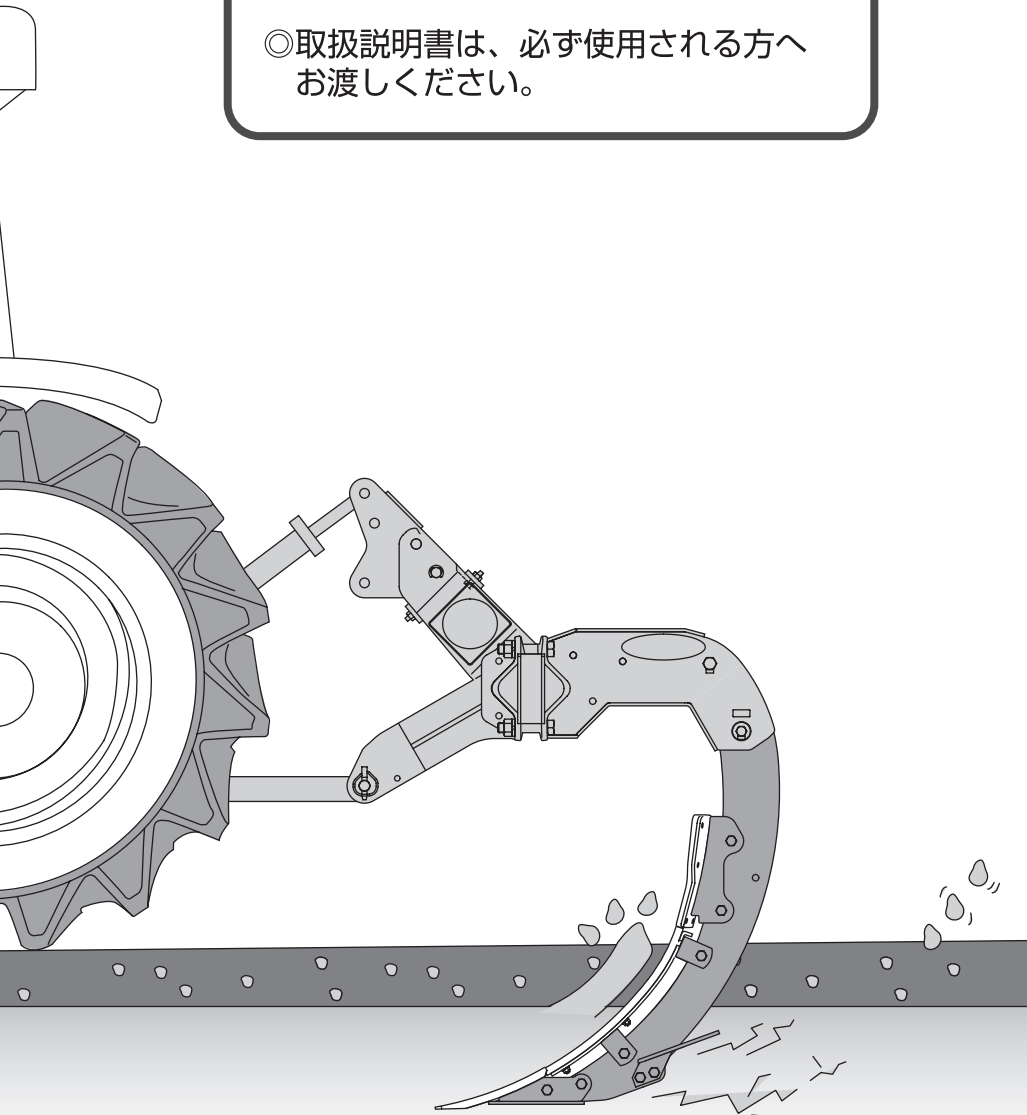


# プロ ソイルリフター

## SPS/SPM/SPL シリーズ

◎ご使用前に必ず本取扱説明書をよくお読みになり、使用後は大切に保管してください。

◎取扱説明書は、必ず使用される方へお渡しください。

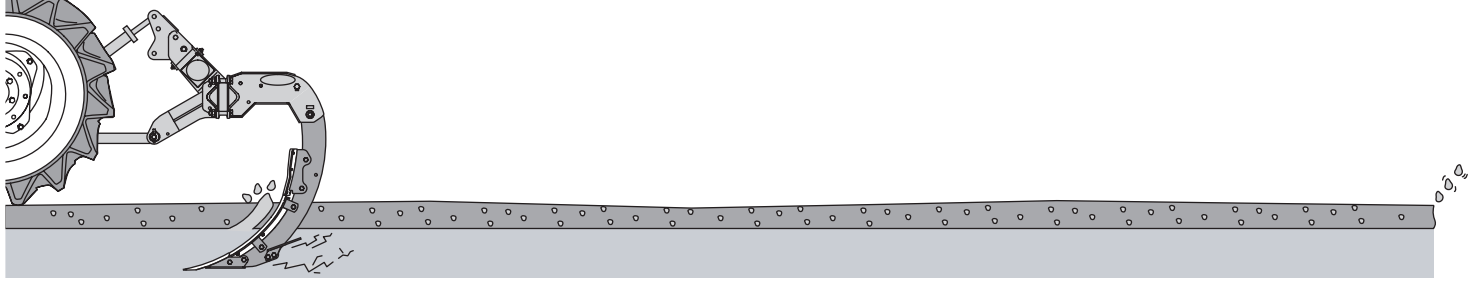


# Niplo

## 取扱説明書

- 1 安全について
- 2 概要と各部の名称
- 3 解梱と組立て
- 4 取付ける前に
- 5 取付けについて
- 6 調整について
- 7 移動・ほ場への出入りと作業
- 8 取外しについて
- 9 保守・点検
- 10 格納について
- 11 保証とサービスについて
- 12 用語と解説





# はじめに

このたびは、ニプロソイルリフターをお買い上げいただき、誠にありがとうございました。

この取扱説明書は、製品の取扱方法や操作手順、使用上の注意事項等を説明したものです。ご使用前に必ずよく読み十分理解されてから、正しくお取扱ください。

## 使用目的・用途について

- 本ソイルリフター（以下作業機と記す）は、トラクタに取付け、畑での耕起に使用してください。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、保証の対象になりません。
- 傷害の発生を避けるため、使用目的以外の使用やこの取扱説明書に述べている以外の運転・保守作業はおやめください。

## 国外への持ち出し（輸出）について

- 本作業機は、国内での使用を前提にしています。したがって、海外諸国での安全規格等の適用・認定等は実施していません。本作業機を国外へ持ち出した場合に当該国での使用に対し、事故等による補償等の問題が発生することがあっても、当社は直接・間接を問わず一切の責任を免除させていただきます。

## 安全対策について

- 当社は、本作業機に関する危険をすべて予測することができません。また、取扱説明書や警告ラベルでその危険をすべて伝えることができません。したがって、作業機の運転、保守作業については、一般的に求められる安全対策の配慮が必要です。
- 日本語を母国語としない人が本作業機を取扱う場合は、お客様において取扱者に対して取扱指導および安全指導を実施してください。更に、取扱者の母国語で、警告ラベル記載文言に相当する文言を貼付・記載してください。
- 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「1.3 安全に作業をするために」（3～10 ページ）を記載しています。ご使用前に必ず読み、理解してください。

## 廃棄処理に関する注意事項

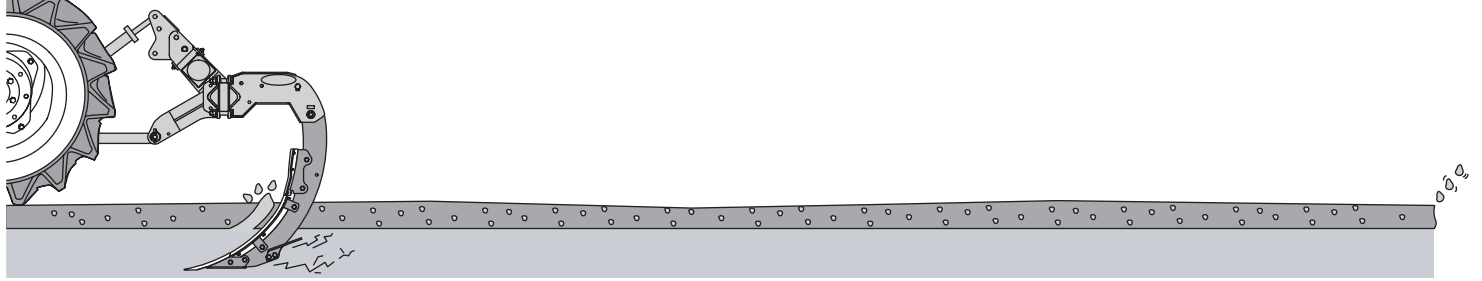
- 本作業機や消耗部品の廃棄については、各地方の条例に従ってください。

## 本書の取扱いおよびお問い合わせ

- この取扱説明書は、当社の著作物です。無断でこの取扱説明書のすべて、もしくは部分的に関わらず、当社の同意なしに複製・複製をすることを禁じます。
- 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、本書の内容およびイラスト等の一部が本作業機と一致しない場合がありますので、ご了承ください。
- お読みになった後は、必ず作業機の近くに保管し、必要になった時に読めるようにしてください。
- 作業機を他人に貸したり、譲り渡される場合は、この取扱説明書を作業機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、速やかにお買い上げいただきました購入先へご注文ください。
- ご不明なことやお気づきのことがございましたら、お買い上げいただきました購入先へご相談ください。

## 型式と区分について

- この取扱説明書では、型式・区分の異なる作業機を併記しています。お買い上げいただいた作業機の型式・区分を、作業機に貼付してあるネームプレートで確認し（「11.2.2 ネームプレートの位置」（36 ページ）を参照）、該当箇所をお読みください。



# 目次

## 1 安全について

- 1.1 警告文の定義 ..... 3
- 1.2 その他の注意補足等 ..... 3
- 1.3 安全に作業をするために ..... 3
  - 1.3.1 一般的な注意事項 ..... 3
  - 1.3.2 解梱の注意事項 ..... 5
  - 1.3.3 取付け・取外しの注意事項 ..... 6
  - 1.3.4 移動・作業時の注意事項 ..... 6
  - 1.3.5 保守・点検・調整時の注意事項 ..... 9
  - 1.3.6 格納時の注意事項 ..... 10
- 1.4 警告ラベルの種類と位置 ..... 11

## 2 概要と各部の名称

- 2.1 概要 ..... 13
- 2.2 トラクタとの関係 ..... 13
- 2.3 主要諸元 ..... 13
- 2.4 各部の名称 ..... 14

## 3 解梱と組立て

- 3.1 梱包品の確認 ..... 15
- 3.2 解梱、組立て ..... 15
  - 3.2.1 SPS 型式 ..... 15
  - 3.2.2 SPM/SPL 型式 ..... 15

## 4 取付ける前に

- 4.1 3点リンクについて ..... 17
- 4.2 特殊3点リンクの場合 ..... 17

## 5 取付けについて

- 5.1 取付けに関する注意 ..... 17
- 5.2 トラクタへの取付け ..... 18
  - 5.2.1 SPS 型式 (3点リンク直装) ..... 18
  - 5.2.2 SPS 型式 (ES19 カブラ) ..... 19
  - 5.2.3 SPM/SPL 型式 ..... 22

## 6 調整について

- 6.1 水平調整 ..... 24
  - 6.1.1 自動水平装置付トラクタ ..... 24
  - 6.1.2 自動水平装置のないトラクタ ..... 24
- 6.2 左右振り調整 ..... 24

- 6.3 最上げ位置の調節 ..... 25
- 6.4 ビームの位置調整 ..... 25
- 6.5 耕深調整 ..... 25
- 6.6 前後角度調整 ..... 26
  - 6.6.1 SPS 型式 ..... 26
  - 6.6.2 SPM/SPL 型式 ..... 26
- 6.7 地上高が不足する場合 ..... 26
  - 6.7.1 マスト位置の調整 ..... 26
  - 6.7.2 リフトロッド取付穴位置の調整 ..... 27

## 7 移動・ほ場への出入りと作業

- 7.1 移動のしかた ..... 28
- 7.2 作業のしかた ..... 29
- 7.3 上手な作業のしかた ..... 30
  - 7.3.1 トップリンクの取付位置 ..... 30

## 8 取外しについて

- 8.1 SPS 型式 ..... 31
- 8.2 SPM/SPL 型式 ..... 32

## 9 保守・点検

- 9.1 ボルト・ナットのゆるみ点検 ..... 34
- 9.2 シャーボルトの点検 (SPS 型式のみ) ..... 34
- 9.3 消耗部品の交換 ..... 34
  - 9.3.1 メインボード ..... 34
  - 9.3.2 トップボード ..... 34
  - 9.3.3 先金 ..... 34

## 10 格納について

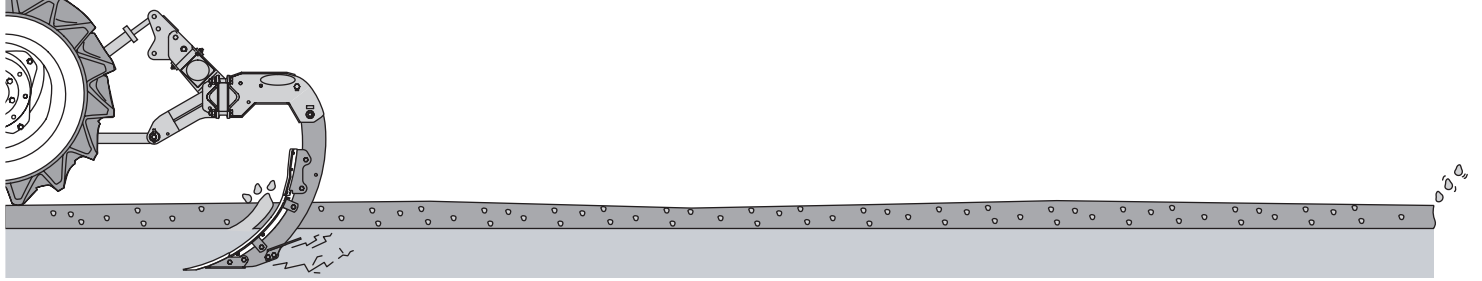
- ..... 35

## 11 保証とサービスについて

- 11.1 保証について ..... 36
- 11.2 アフターサービスについて ..... 36
  - 11.2.1 修理を依頼される時 ..... 36
  - 11.2.2 ネームプレートの位置 ..... 36
- 11.3 補修部品と供給年限について ..... 36

## 12 用語と解説

- ..... 37






# 1 安全について

## 1.1 警告文の定義

この取扱説明書で使用している表示を以下に示します。  
危害、財産への損害を未然に防止するための安全に関する重大な内容を記載しています。  
表示の内容をよく理解してから本文を読み、記載事項を守ってください。

### ◆表示の説明

 <b>危険</b>	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高い状態を示します。
 <b>警告</b>	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があり得る状態を示します。
 <b>注意</b>	その警告文に従わなかった場合、軽傷または中程度の傷害を負うかもしれない状態を示します。

## 1.2 その他の注意補足等



### ◆注意補足の説明

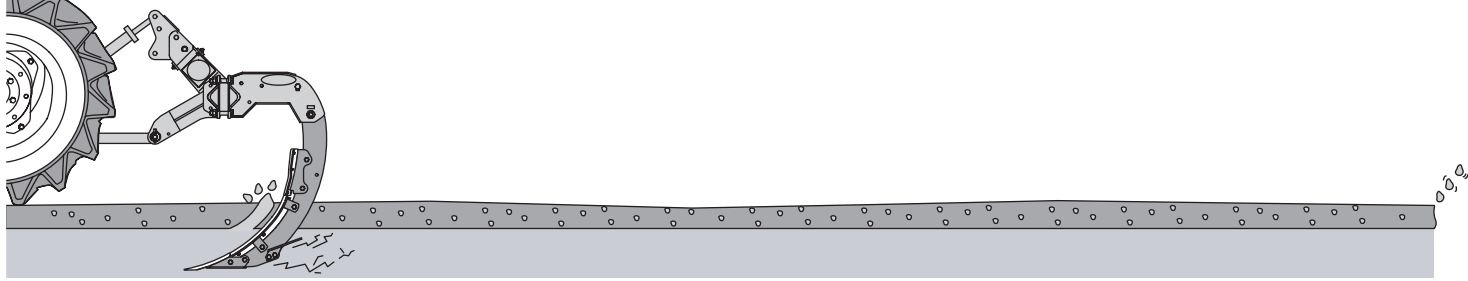
<b>重要</b>	その警告文に従わなかった場合、作業機やトラクタの破損、故障のおそれがあるものを示します。
<b>環境</b>	環境保護のために知っておいていただきたいことや、守っていただきたいことを記載しています。
<b>注記</b>	知っておくと役に立つ情報や、便利なこと等を示します。

## 1.3 安全に作業をするために

ここに記載している警告文を守らないと、死亡・傷害事故や、作業機やトラクタの破損をまねくおそれがあります。よく読んで、作業を行う場合は十分注意してください。

### 1.3.1 一般的な注意事項

 <b>警告</b>	
<b>こんなときは運転しない</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● 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</li><li>● 酒を飲んだとき</li><li>● 妊娠しているとき</li><li>● 年少者や運転の未熟な人</li></ul>	
【守らないと】傷害事故をまねくおそれがあります。	
	



## ⚠ 警告

### 作業に適した服装をする

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。  
はちまき・首巻き・腰タオルは禁止です。

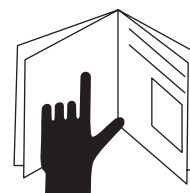
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



### 本作業機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、必ず使用前に取扱説明書を読むように指導してください。

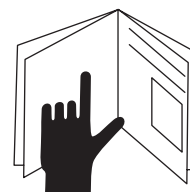
【守らないと】死亡事故や傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。



### 本作業機を他人に譲り渡すときは取扱説明書を付ける

本作業機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、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。



### 作業機の改造禁止

改造をしないでください。保証の対象になりません。

純正部品や指定以外の部品を取付けないでください。

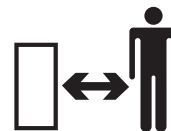
【守らないと】死亡事故や傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。



### トラクタと作業機の周りに人（特に子供）を近づけない

トラクタの周りや作業機との間に人が入らないようにしてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

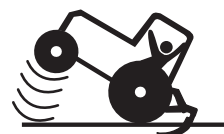


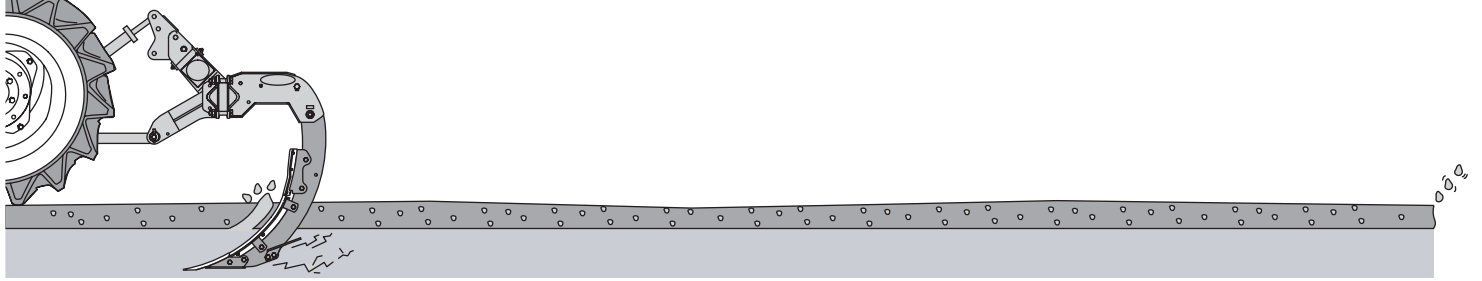
### 重量バランスの調整をする

トラクタに重い作業機やアタッチメントを装着するときは、前輪荷重が全重の25%以上になるように、適正な質量のバランスウェイトを装着してください。

（適正な前輪荷重は、トラクタにより異なります。トラクタの取扱説明書や販売店の指示に従って、お客様所有のトラクタに適した前輪荷重となるようにしてください。）

【守らないと】傷害事故や作業機やトラクタ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取付け禁止

トラクタで公道を走行するときは、必ず作業機を取外してください。

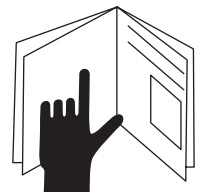
【守らないと】道路運送車両法違反となるだけでなく、事故を引き起こすおそれがあります。



#### トラクタの取扱説明書をよく読む

必ずトラクタの取扱説明書をよく読み、理解してください。

【守らないと】傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。



## 1.3.2 解梱の注意事項

### ⚠ 警告

#### 梱包用スタンドの取外しや番線を切断するときは、十分注意する

【守らないと】フレームの重みで作業機が転倒し、死亡事故や傷害事故、作業機の損傷につながるおそれがあります。



### ⚠ 注意

#### 梱包を解体するときは、厚手の手袋を着用し、手を保護する

【守らないと】傷害事故につながるおそれがあります。

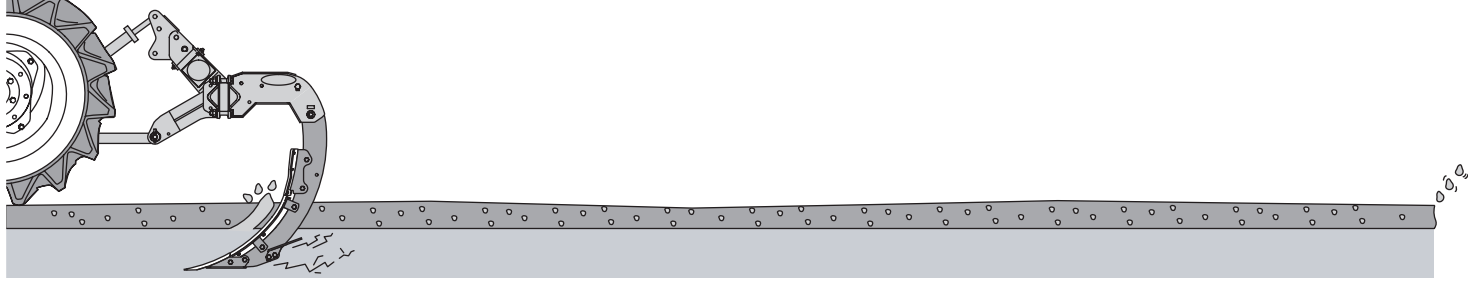
#### パイプのフック、鉄枠の突起部等には十分注意する

【守らないと】傷害事故につながるおそれがあります。

#### ナイフの取扱いには十分注意する

ナイフは重いため、姿勢や足場に十分注意してください。

【守らないと】傷害事故につながるおそれがあります。



### 1.3.3 取付け・取外しの注意事項

#### ⚠ 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】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



##### 作業機を取付け・取外しは、平らな場所で行う

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行ってください。

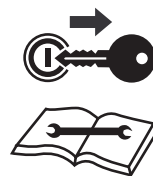
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



##### 作業機を取付け・取外しは、エンジンを停止して行う

トラクタ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。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



##### 作業機を取外しは、スタンドを取付けて行う

作業機をトラクタから取外す前に、必ずスタンドを取付けてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故、作業機の損傷をまねくおそれがあります。

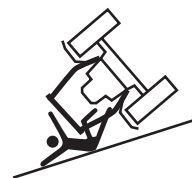


### 1.3.4 移動・作業時の注意事項

#### ⚠ 警告

##### 急発進、急加速、高速走行、急制動、急旋回はしない

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

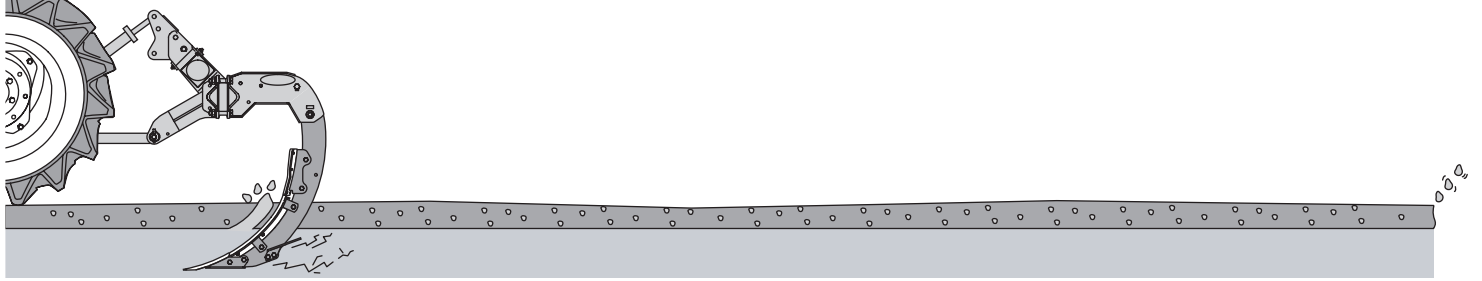


##### 運転者以外の人や物をトラクタや作業機に乗せて運ばない

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。







## ⚠ 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。



### 周囲の人や物に注意して走行する

トラクタに作業機が付いていると、後ろが長く、横幅が広がります。周囲の人や物に注意して走行してください。

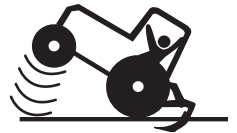
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



### 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。動かさ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。長さの目安は荷台高さの4倍です。

【守らないと】事故・ケガ・作業機やトラクタの故障をまねくおそれがあります。



### あぜ越えや段差を乗り越えるときは、アユミ板を使用する

あぜ越えや段差を乗り越えるときは、アユミ板を使用して、地面に接しない程度に作業機を下げ、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。長さの目安はあぜや段差の4倍です。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



### 重量バランスの調整をする

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ます。前輪荷重が全重の25%以上になるように、適正な質量のバランスウェイトを装着してください。(適正な前輪荷重は、トラクタにより異なります。トラクタの取扱説明書や販売店の指示に従って、お客様所有のトラクタに適した前輪荷重となるようにしてください。)

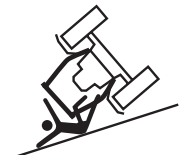
【守らないと】死亡事故や傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。



### 両側に溝や傾斜のある農道を通るときは、特に路肩に注意する

軟弱な路肩、草の茂ったところは通らないでください。

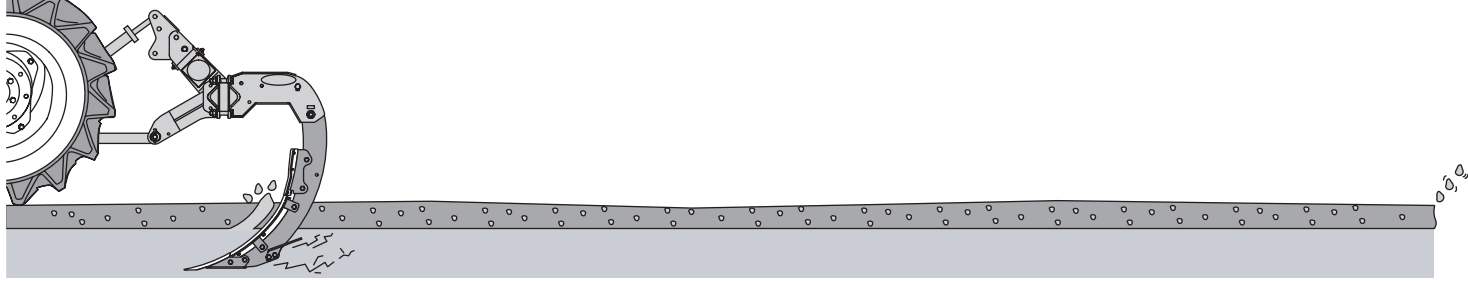
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



### ほ場への出入りは、必ずあぜと直角に行う

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。





### ⚠ 警告

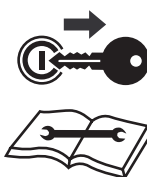
#### 作業機は、絶対に素手で触れたり、足で踏らない

【守らないと】死亡事故や傷害事故、または作業機の損傷につながるおそれがあります。

#### 作業機やトラクタに巻き付いた草などを取るときはエンジンを停止する

トラクタ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。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

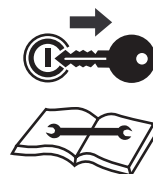
【守らないと】作業機やトラクタに巻き込まれて、死亡事故や重傷を負うおそれがあります。



#### 作業機の調整はエンジンを停止して行う

トラクタ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。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



### ⚠ 注意

#### 異常が発生したら、すぐにエンジンを停止し、点検を行う

トラクタ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。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

【守らないと】他の部分へ損傷がひろがり、事故につながるおそれがあります。



#### あぜ際での作業は、低速で余裕をもって運転する

あぜに作業機をぶつけないように、低速で余裕をもって運転してください。

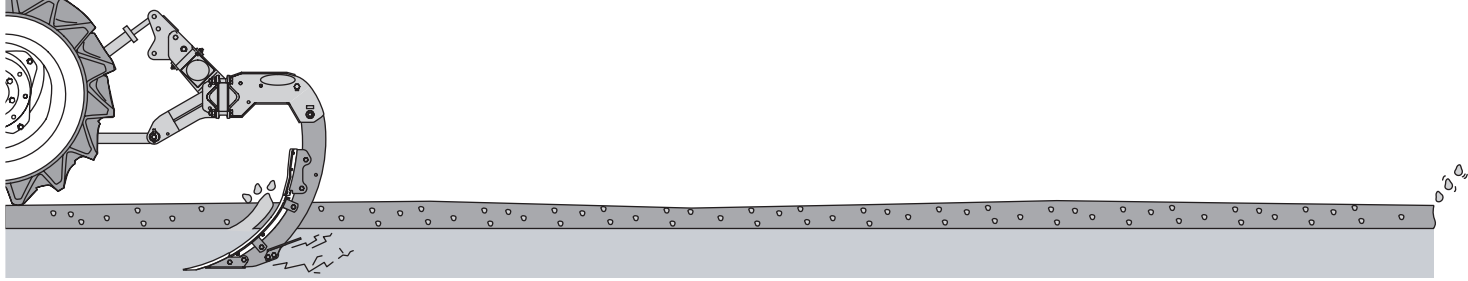
【守らないと】傷害事故や作業機の損傷につながるおそれがあります。



#### 草やゴミを路上に落とさない

作業中や作業後に、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るだけでなく、事故を引き起こすおそれがあります。



### 1.3.5 保守・点検・調整時の注意事項

#### ⚠ 警告

##### 保守・点検・調整は平らで安定した場所で行う

- ・交通の邪魔にならない場所で行ってください。
- ・作業機が動いたり、倒れたりしない平らで固い場所で行ってください。
- ・トラクタの車輪には車止めをしてください。

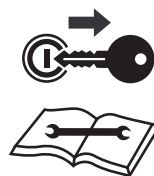
【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



##### 保守・点検・調整はエンジンを停止して行う

トラクタ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。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



##### トラクタの油圧ストップバルブを完全に閉めてロックする

作業機が下がるのを防止するため、トラクタの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につながるおそれがあります。



##### 異常を見つけたら、速やかに修理する

変形、損傷等の異常を見つけたら、速やかに修理をしてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。



##### 取外したカバー類は元どおりに取付ける

保守・点検・調整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

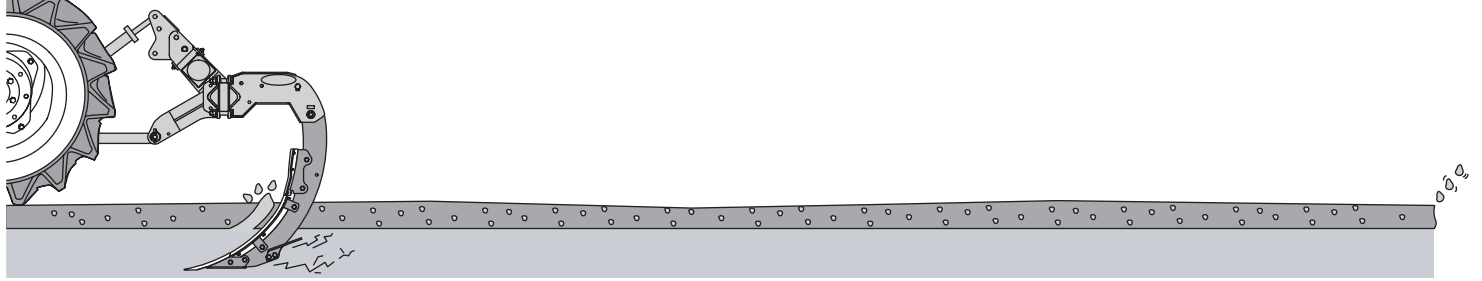
点検・整備に必要な工具類は、適正な管理をし、目的に合ったものを正しく使用してください。

【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。



##### 保守・点検・調整時は、厚手の手袋を着用し、手を保護する

【守らないと】傷害事故につながるおそれがあります。



### 1.3.6 格納時の注意事項

#### ⚠ 注意

##### 平らで固い場所に格納する

雨や風があたりず、平らで固い場所を選んでください。

【守らないと】作業機の転倒等により、傷害事故や作業機の破損につながります。

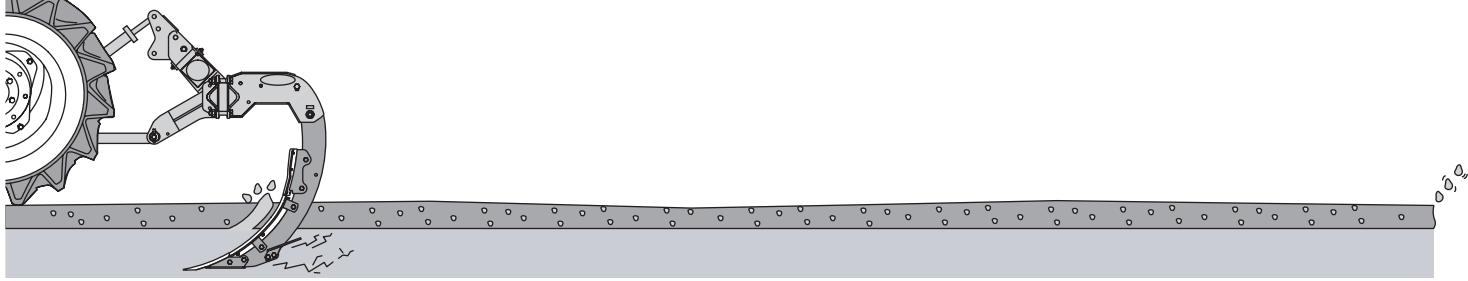


##### 作業機単体の転倒防止をする

スタンドのキャスターにストッパをかけて、ころがり防止をしてください。

【守らないと】作業機の転倒等により、傷害事故や作業機の破損につながります。

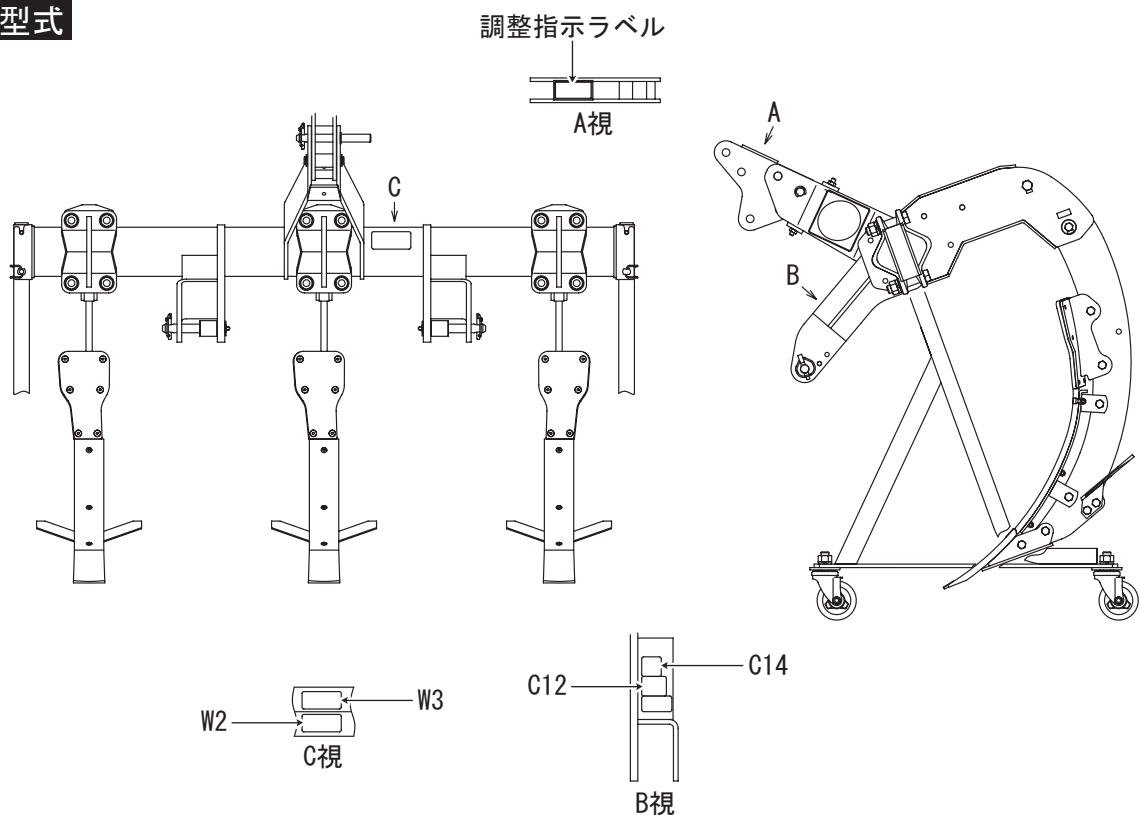




## 1.4 警告ラベルの種類と位置

- 警告ラベルは図の位置に貼ってあります。よくお読みになり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ください。
- 警告ラベルを紛失または破損された場合には、お買い上げいただいた購入先へ、型式および部品番号で注文してください。

### SPS型式



W2 8750-317000



W3 8750-326000

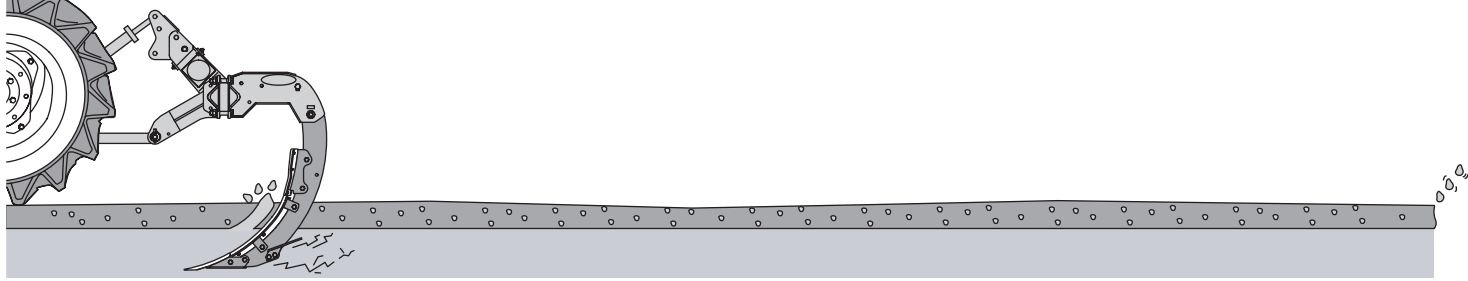


C12 8750-341000

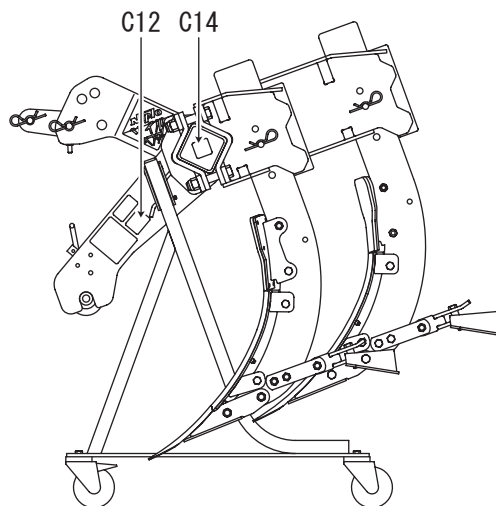
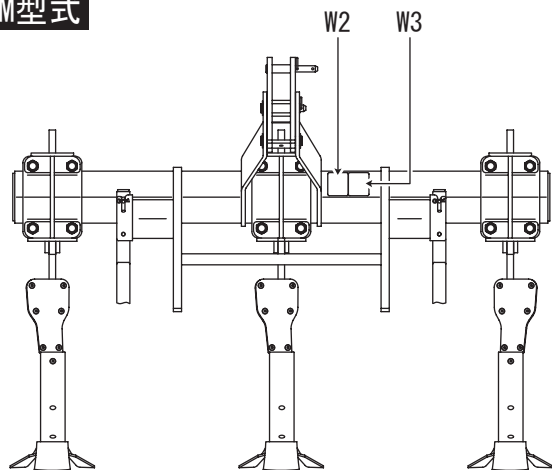


C14 8750-346000

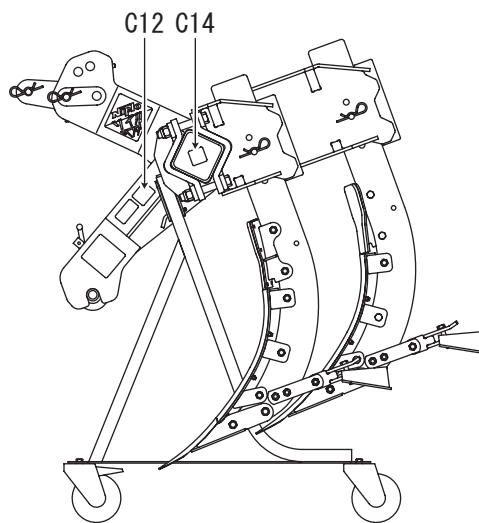
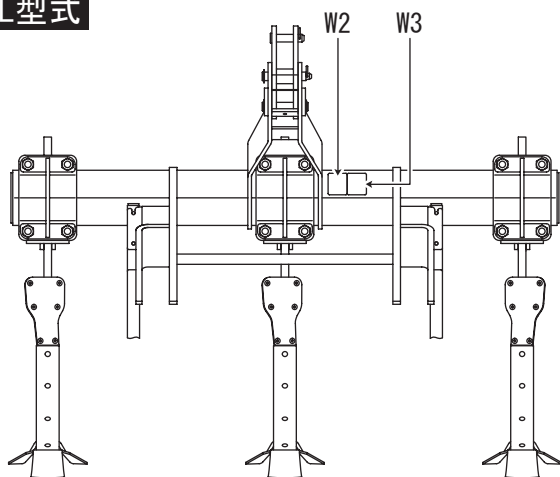




**SPM型式**



**SPL型式**



W2 8750-317000

**警告**

- 作業機の下に入らないでください。
- 修理・点検・清掃時は、油圧下降防止をしてください。
- ケガをするおそれがあります。

W2 8750-317000

W3 8750-326000

**警告**

作業機を着脱するとき  
はトラクターと作業機  
の間に立たないでくだ  
さい。  
はさまれてケガをする  
おそれがあります。

W3 8750-326000

C12 8750-341000

**注意**

使用前に  
取扱説明書を  
よく読んで正しい作業  
をしてください。

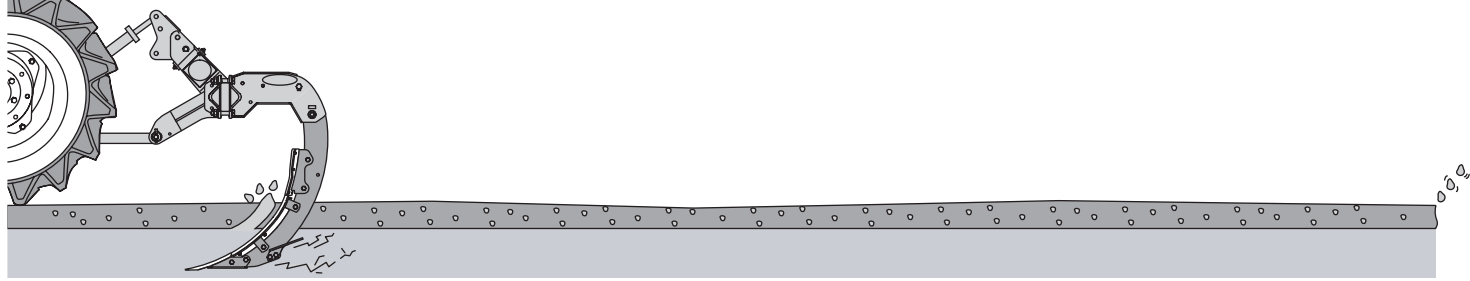
C12 8750-341000

C14 8750-346000

**注意**

- 作業機着脱時に手足のはさみ込み・転倒に注意してください。
- ケガをするおそれがあります。

C14 8750-346000

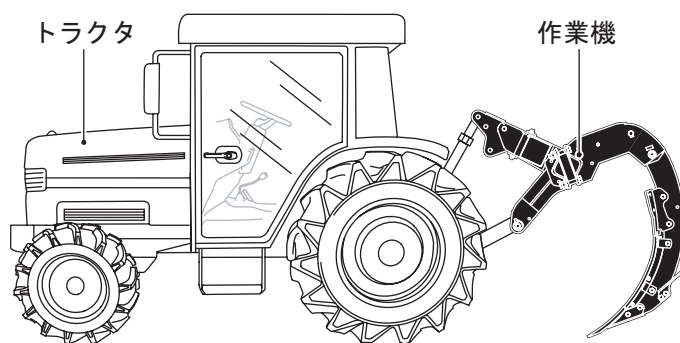


## 2 概要と各部の名称

### 2.1 概要

- 本作業機は、畑での耕起に使用してください。
- 本作業機は、「標準 3 点リンク」で設計しています。他の規格では取付けができません。
- 本作業機は、決められた適応馬力で設計しています。適応トラクタ馬力の範囲内で使用してください。

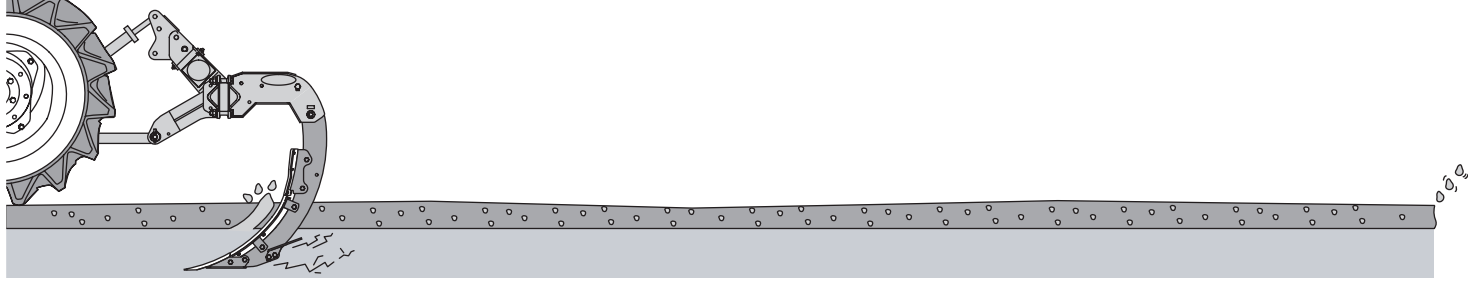
### 2.2 トラクタとの関係



### 2.3 主要諸元

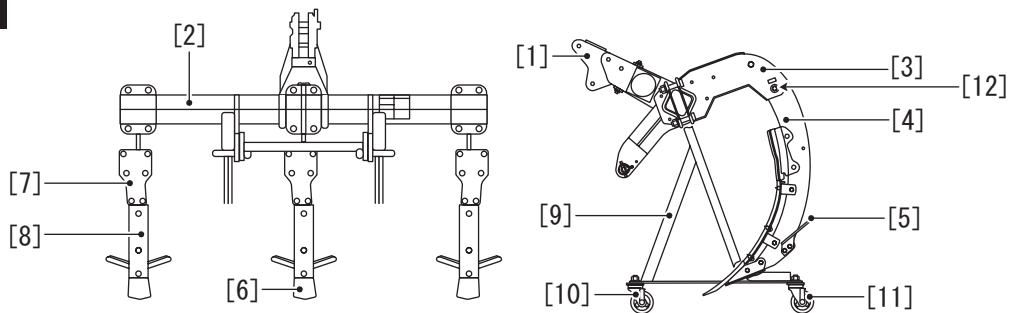
型式・区分	SPS11A	SPS21A	SPS31A	SPM2	SPM3	SPL2	SPL3
全長 (mm)	1090	1090	1090	1330	1330	1410	1410
全幅 (mm)	710	1600	1600	1640	1640	1800	1800
全高 (mm)	1220	1220	1220	1415	1415	1545	1545
機体質量 (kg)	100	165	200	305	395	400	510
適応トラクタ馬力 [kW (PS)]	11 (15) ~ 22.1 (30)	14.7 (20) ~ 29.4 (40)	22.1 (30) ~ 40.5 (55)	22.1 (30) ~ 44.1 (60)		44.1 (60) ~ 66.2 (90)	51.5 (70) ~ 66.2 (90)
連数 (本)	1	2	3	2	3	2	3
ビーム間隔 (cm)		86~133	43~66.5	90~140	45~70	130~160	65~80
作業深さ (cm)	30~45	30~45	30~45	30~50	30~50	30~60	30~60
作業速度 (km/h)	2~6	2~6	2~6	4~6	4~6	4~6	4~6
装着方法	JIS 0 大 直装			JIS 1 直装		JIS 2 直装	

※ 本主要諸元は改良のため予告なく変更することがあります。

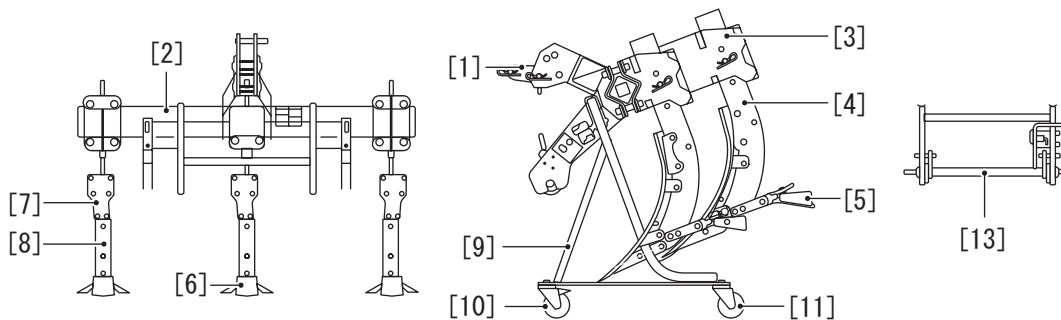


## 2.4 各部の名称

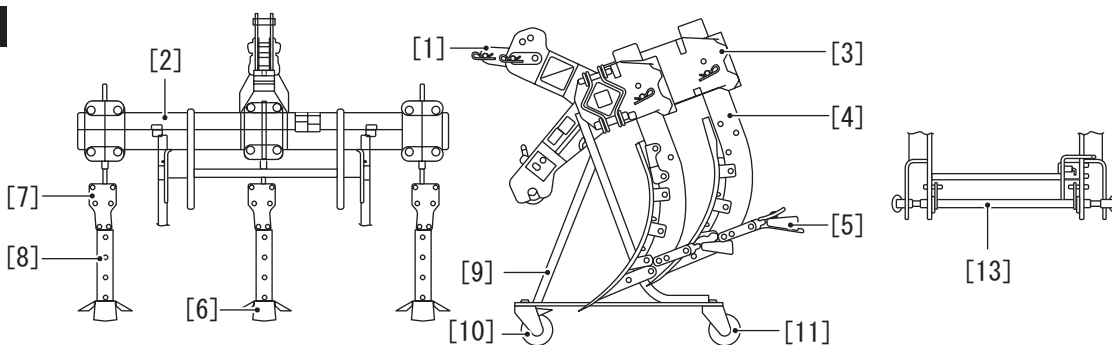
### SPS型式



### SPM型式

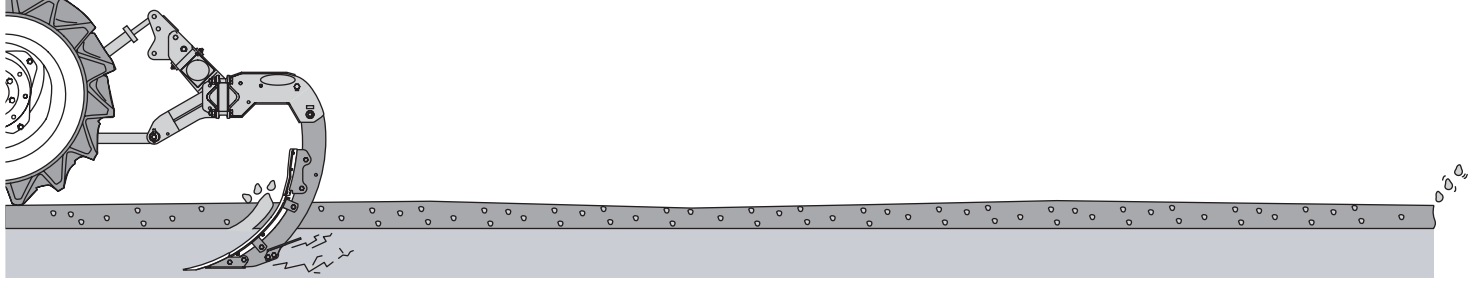


### SPL型式



- |            |                 |              |
|------------|-----------------|--------------|
| [1] マスト    | [6] 先金          | [11] キャスター   |
| [2] フレーム   | [7] トップボード      | [12] シャーボルト  |
| [3] ナイフ取付枠 | [8] メインボード      | [13] ローリンクバー |
| [4] ビーム    | [9] スタンド        |              |
| [5] ウィング   | [10] ストップ付キャスター |              |





## 3 解梱と組立て

### 3.1 梱包品の確認

1組ごとに厳重な検査をしたうえで出荷していますが、輸送中の破損、物品の欠品、およびその他の異常の可能性も皆無ではありません。下表の事項も含めて確認してください。

もし、問題があった場合は、お買い上げの購入先へ連絡してください。

確認箇所	確認方法
ご注文の品物かどうか	「11.2.2 ネームプレートの位置」(36 ページ)を参照し、ネームプレートで確認
ネームプレート、警告ラベルが剥がれていないか	「1.4 警告ラベルの種類と位置」(11~12 ページ)、 「11.2.2 ネームプレートの位置」(36 ページ)を参照し、目視によるチェック
破損はないか	目視による外観チェック
スタンド、取扱説明書、保証書	目視によるチェック

### 3.2 解梱、組立て

#### ⚠ 警告

梱包用スタンドの取外しや番線を切断するときは、十分注意してください。

【守らないと】フレームの重みで作業機が転倒し、死亡事故や傷害事故、作業機の損傷につながるおそれがあります。

#### ⚠ 注意

- 梱包を解体するときは、厚手の手袋を着用し、手を保護してください。
  - パイプのフック、鉄棒の突起部等には十分注意してください。
- 【守らないと】傷害事故につながるおそれがあります。

#### 3.2.1 SPS 型式

別紙「別梱包」を参照し、安全に注意して組付けてください。

#### 3.2.2 SPM/SPL 型式

**1** 作業機をクレーン等でゆっくりと吊り上げます。

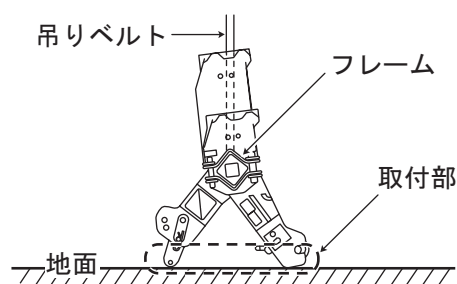
#### 注 記

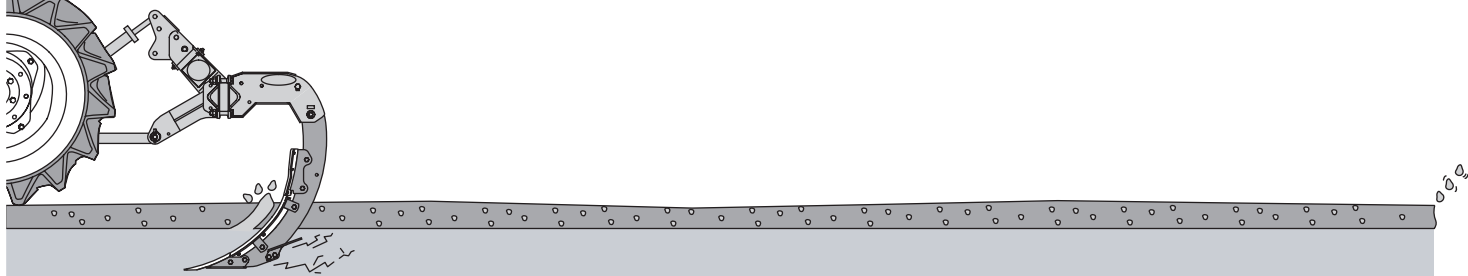
- ・ 吊りベルトは、十分強度があるものを選んでください。

**2** 図のように取付部を地面に付け、降ろします。

#### 注 記

- ・ 吊りベルトは外さないでください。





**3**

ナイフを取付枠の中に入れ、止めピンとローターピンで固定します。

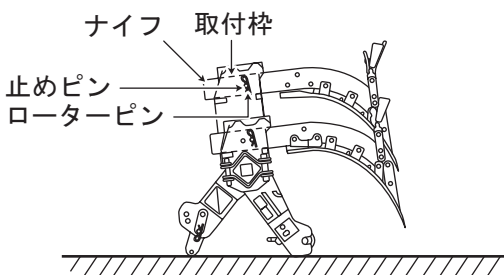
**⚠ 注意**

ナイフは重いため、姿勢や足場に十分注意してください。

【守らないと】 傷害事故につながるおそれがあります。

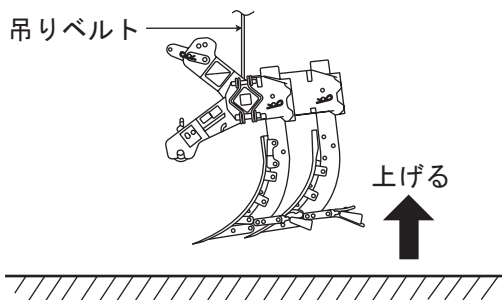
**注 記**

- ・ 左右同じ高さにしてください。
- ・ 2連の場合は、左から右(右から左)の順で取付けてください。
- ・ 3連の場合は、中央を取付けてから、左から右(右から左)の順で取付けてください。



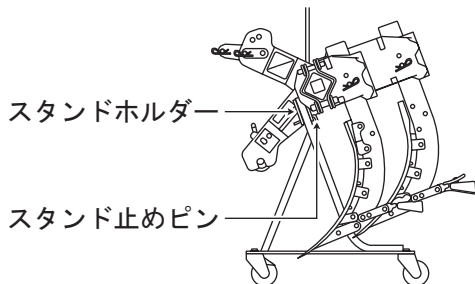
**4**

作業機をクレーン等でゆっくりと吊り上げます。



**5**

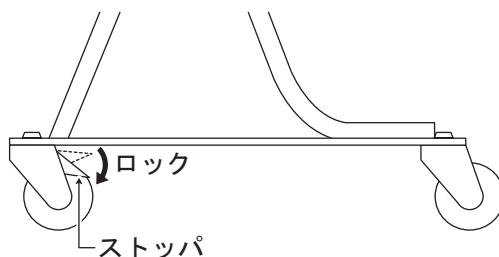
スタンドを作業機の左右のスタンドホルダーに取付けて、スタンド止めピンで固定します。



**⚠ 注意**

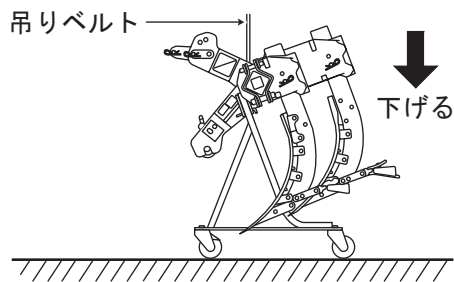
必ずストッパ付キャスターのストッパをロックしてください。

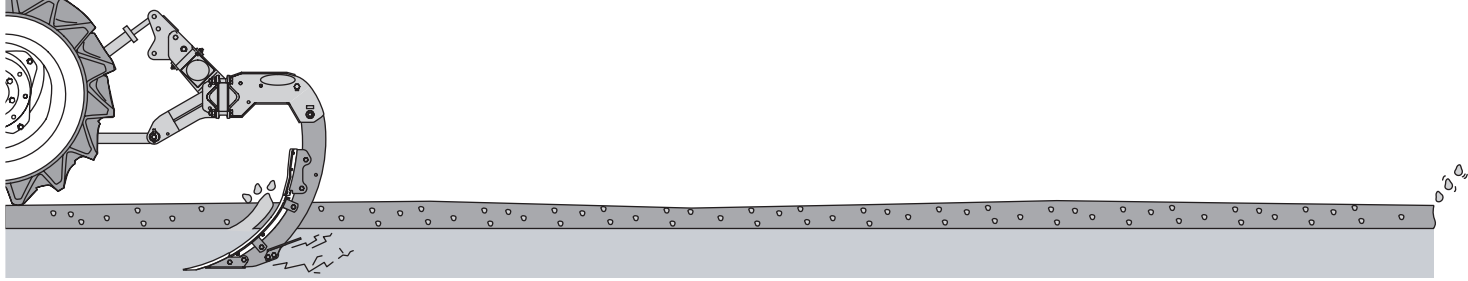
【守らないと】 地面に降ろした瞬間に作業機が動き出し、傷害事故、または作業機の破損につながるおそれがあります。



**6**

吊り上げている作業機をゆっくりと地面に降ろします。





## 4 取付ける前に

### 4.1 3点リンクについて

作業機の3点リンク規格は、「標準3点リンク」を採用しています。

トラクタの3点リンクも標準3点リンクでないと取付けができません。

日農工標準オートヒッチは、ニプロ ES19 カプラのみ使用可能です。(別途オプション部品が必要です。)

### 4.2 特殊3点リンクの場合

#### ⚠ 注意

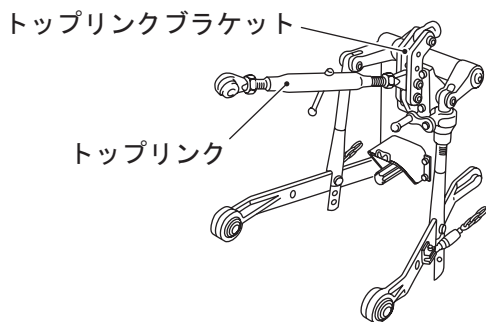
トラクタの取扱説明書をよく読んでください。

【守らないと】取付けができなかったり、傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

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点リンク用に交換してください。

#### 注 記

- ・ 両側にネジのついたトップリンクで、長・短の調整のできる長いものを使用してください。



## 5 取付けについて

### 5.1 取付けに関する注意

#### ⚠ 警告

- 作業機の下にもぐったり、足を入れしないでください。
- 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行ってください。
- 作業機を取付けるときは、トラクタ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。  
また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業機が携帯してください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

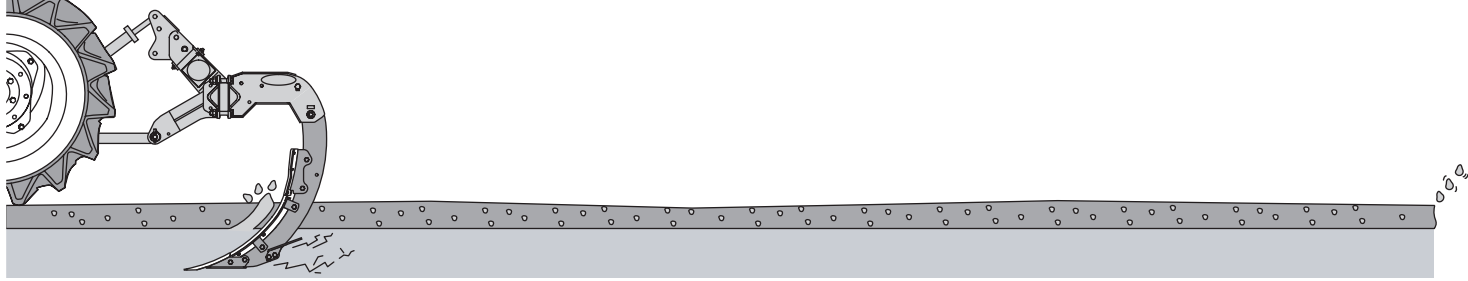
トラクタに重い作業機やアタッチメントを装着するときは、前輪荷重が全重の25%以上になるように、適正な質量のバランスウェイトを装着してください。(適正な前輪荷重は、トラクタにより異なります。トラクタの取扱説明書や販売店の指示に従って、お客様所有のトラクタに適した前輪荷重となるようにしてください。)

【守らないと】傷害事故や作業機やトラクタの破損をまねくおそれがあります。

#### ⚠ 注意

トラクタの取扱説明書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、傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。



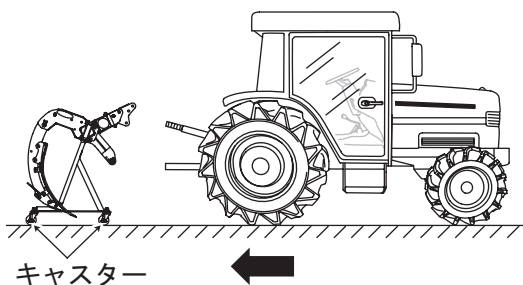
## 5.2 トラクタへの取付け

### 5.2.1 SPS 型式 (3点リンク直装)

**1** トラクタを作業機を中心に合わせ、まっすぐ後進させます。

**注 記**

- ・ 合わないときは作業機のキャスターで合わせてください。



**2** トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO 変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止します。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯します。

**3** トラクタの左ローリンクを作業機の左ローアームに取付けます。

- (1) ローリンクをローアームに挿入します。
- (2) カラーを取付けます。
- (3) ローピンを差し込みます。
- (4) リンチピンを取付けます。

**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】 傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

**注 記**

- ・ 取付けは、内内と外外があります。ローリンクがトラクタの車輪に当たらないように取付けてください。

**4** 左側と同様の手順で、トラクタの右ローリンクを作業機の右ローアームに取付けます。

**注意**

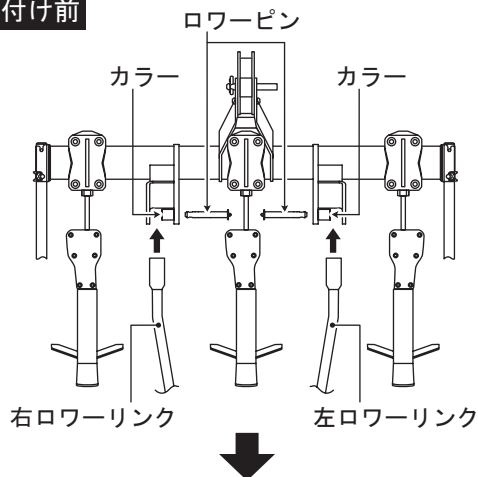
必ずリンチピンで抜け止めをしてください。

【守らないと】 傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

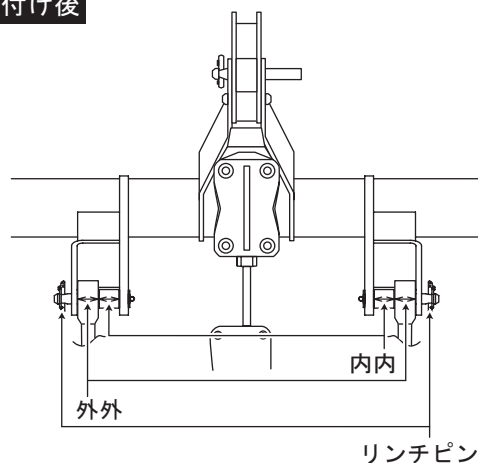
**注 記**

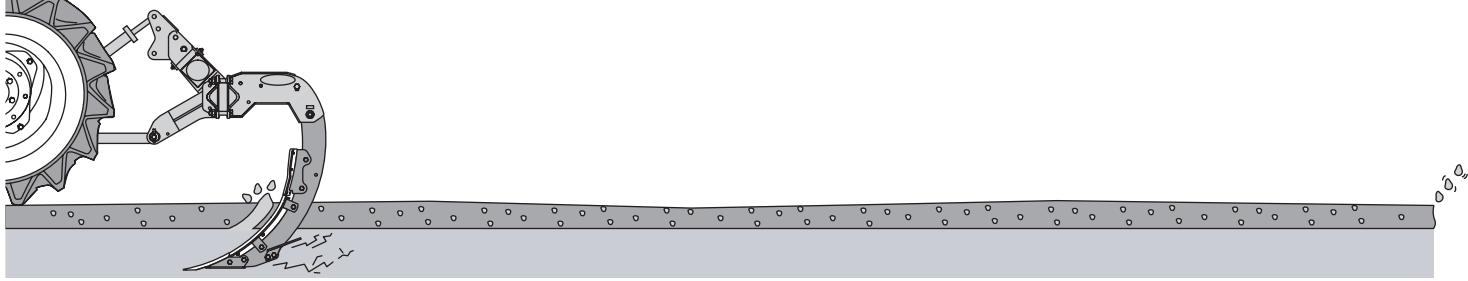
- ・ 高さが合わないときは、レベリングハンドルを回し、リフトロッドの長さを調整して取付けてください。

取付け前



取付け後



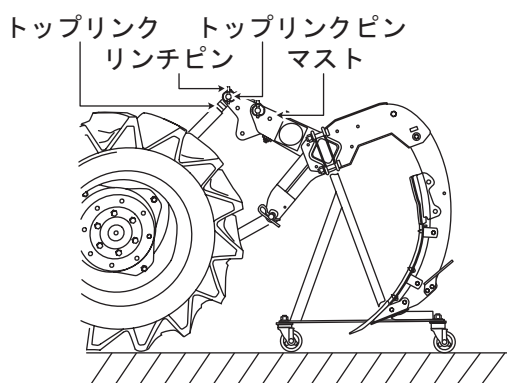


- 5** トップリンクの長さを調整し、トップリンクピン（トラクタ付属）で作業機のマストに取付け、リンチピンで抜け止めをします。

**⚠ 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】 傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。



- 6** スタンドを取外します。

## 5.2.2 SPS 型式 (ES19 カプラ)

ES19 カプラを使用して作業機を取付ける場合は、オプション部品が必要です。以下に示す手順に従って取付けください。

### ◆オプション部品

型式	部品名	部品番号
SPS11A	OS キット 1	P397 901000
SPS21A・31A	OS キット 2	P397 902000

**⚠ 注意**

ES19 カプラ以外は使用しないでください。

【守らないと】 取付けができなかったり、傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

- 1** トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を操作し、ロワーリンクを最下げにします。



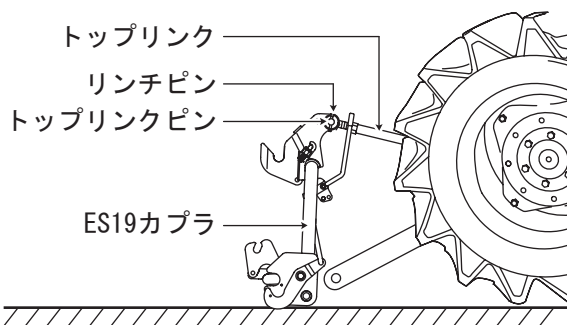
- 2** トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO 変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止します。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯します。

- 3** ES19 カプラを、トップリンクピン（トラクタ付属）でトラクタのトップリンクに取付け、リンチピンで抜け止めをします。

**⚠ 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】 傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

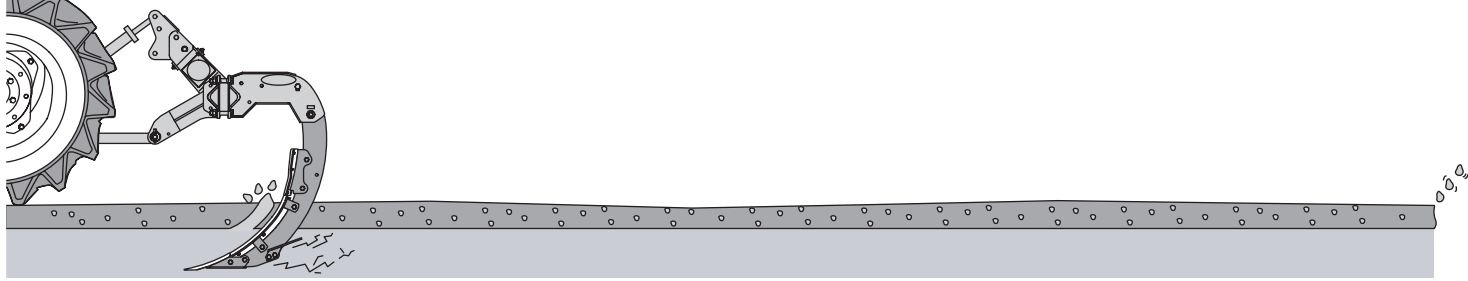


- 4** 左右のロワーリンクを ES19 カプラのロワーピンに取付けます。

**⚠ 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】 傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

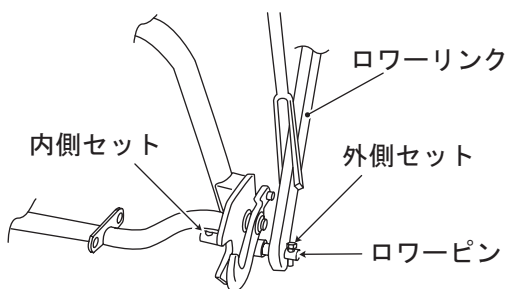


**注 記**

- ・ 内側セットと外側セットができます。トラクタの3点リンク規格に合わせてください。

	内側セット	外側セット
ES19 カプラ	JIS 0大	JIS 1

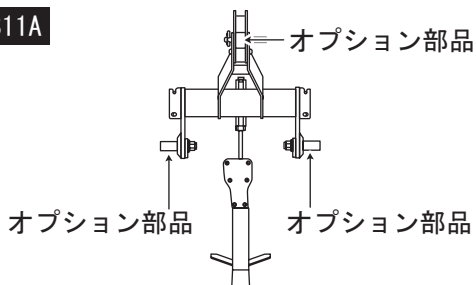
- ・ 次図は外側セットです。



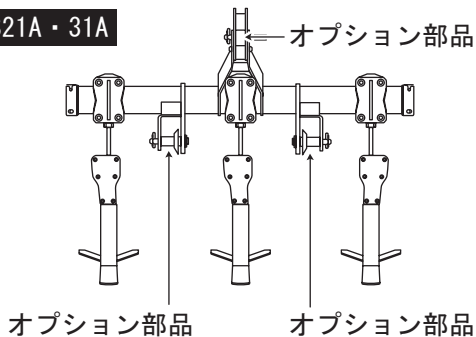
**5**

オプション部品を作業機に取付けます。

**SPS11A**

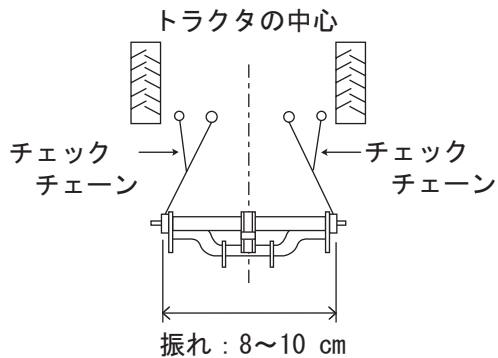


**SPS21A・31A**



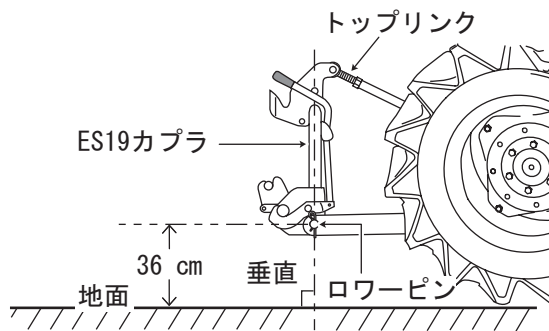
**6**

ES19 カプラをトラクタの中心に合わせます。このとき、チェックチェーンの張りで左右均等に8~10 cm 振れるように調整します。



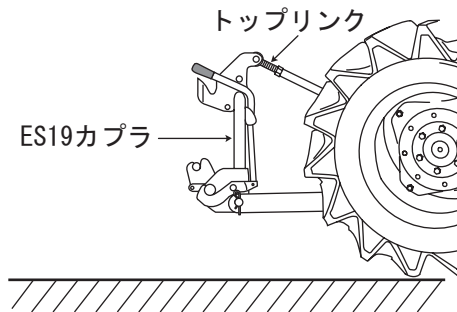
**7**

トップリンクの長さは、ローワーピンの地上高が36 cm のとき、ES19 カプラが垂直になるように調整します。



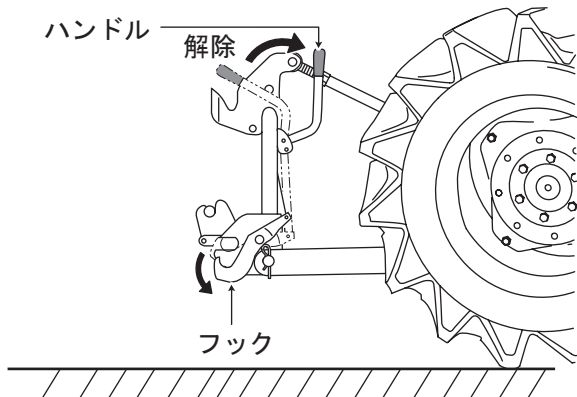
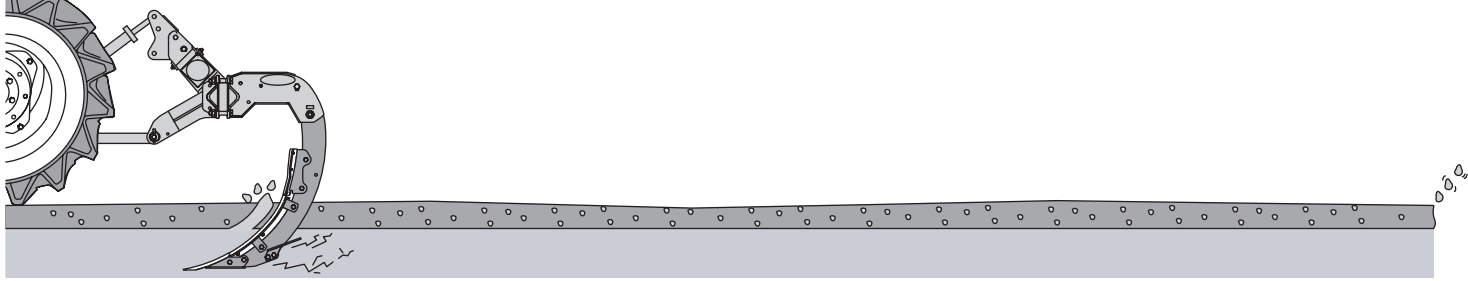
**8**

取付け終了後、ES19 カプラを手で持ち上げてトップリンク等が干渉しないことを確認します。

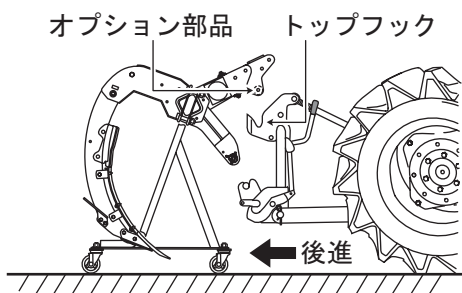


**9**

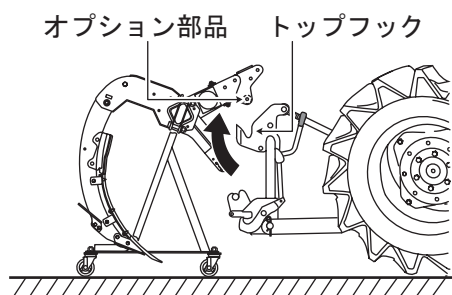
カプラのハンドルを引き、フックを解除します。



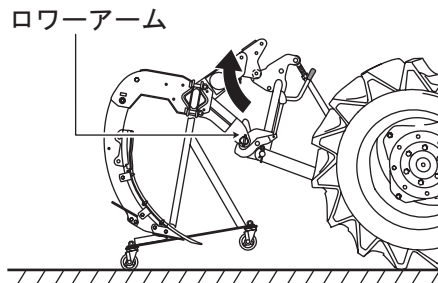
**10** トラクタのエンジンをかけ、ES19 カプラのトップフックが作業機のオプション部品の下にくるように、トラクタを後進させます。



**11** トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を操作し、ES19 カプラをゆっくりと上げ、トップフックを作業機のオプション部品に掛けます。

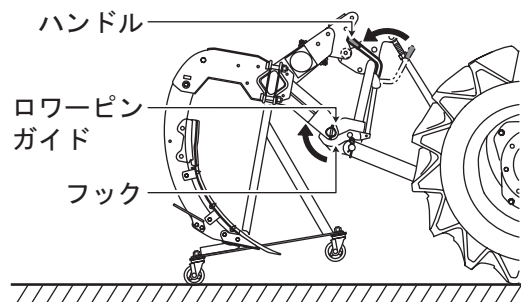


**12** 作業機を吊り上げると、ローアームが ES19 カプラに自動的に装着されます。



**13** トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO 変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止します。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯します。

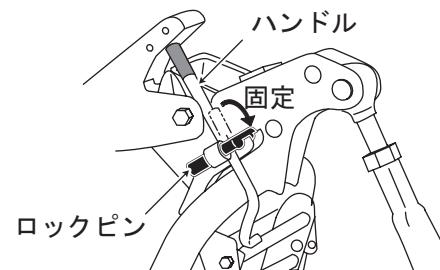
**14** カプラのハンドルを押し、ローアームガイドをフックで固定します。



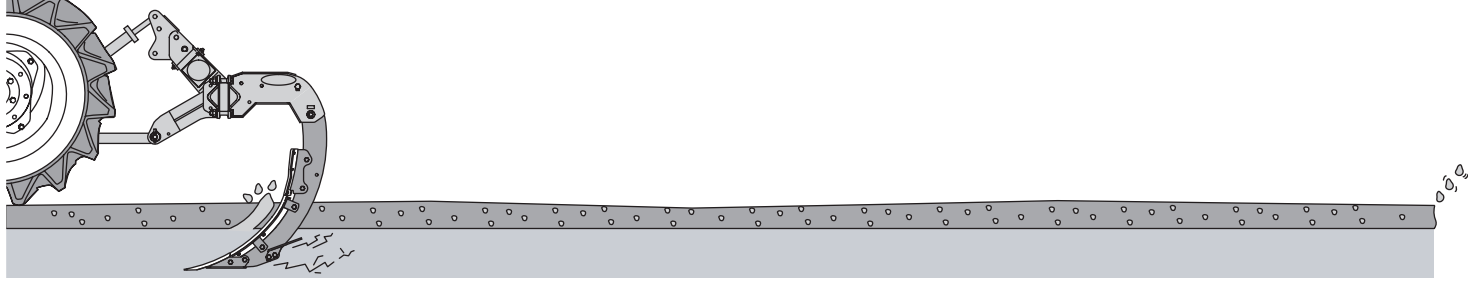
**注 記**

- ・ フックで上手く固定できない場合は、始めからやり直してください。

**15** ロックピンを回転させて、カプラのハンドルを固定します。



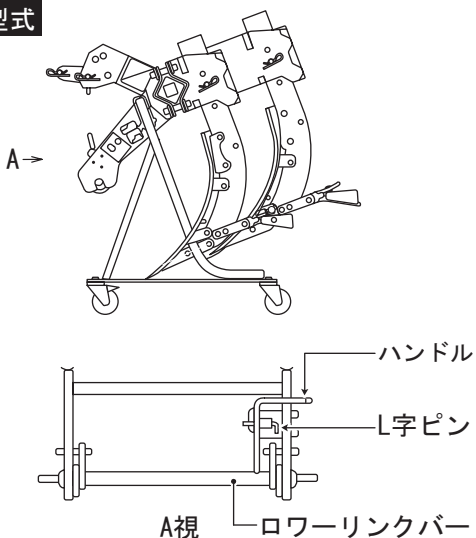
**16** スタンドを取外します。



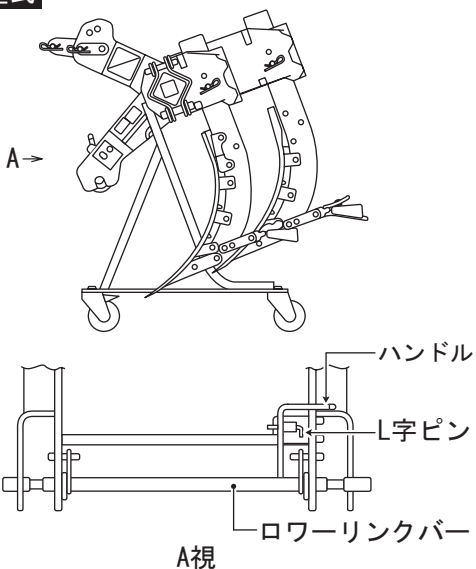
## 5.2.3 SPM/SPL 型式

- 1** L字ピンを引き、ハンドルをゆっくり回して、ローリンクバーを作業機のローアームから、落とさないように取外します。

### SPM型式



### SPL型式



- 2** ローリンクバーをトラクタのローリンクに取付けます。

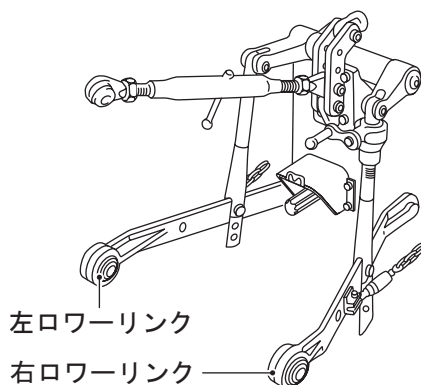
- (1) ハンドルの付いている方を左ローリンクへ、反対側を右ローリンクへ取付け、リンチピンで抜け止めをします。

- (2) ハンドルを左ローリンクへ載せます。

### ⚠ 注意

必ずリンチピンで抜け止めをしてください。

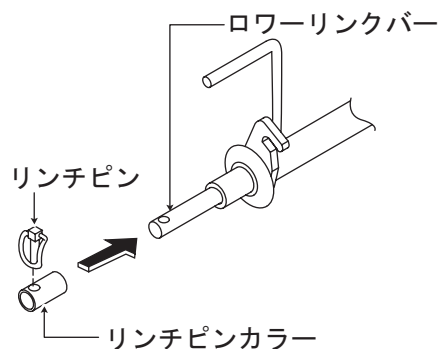
【守らないと】 傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。



- 3** リンチピンカラー (SPL 型式のみ) を組付けます。

### ⚠ 注意

- ローリンクバーは重いため、姿勢に注意して扱ってください。
  - 必ずリンチピンで抜け止めをしてください。
- 【守らないと】 傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

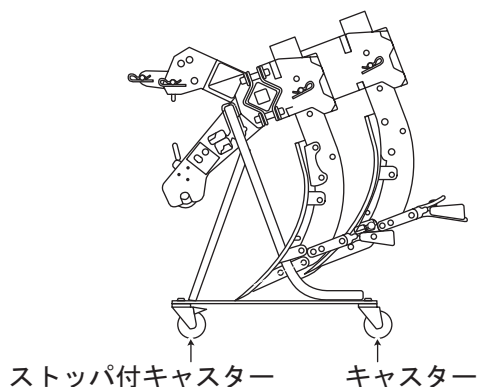
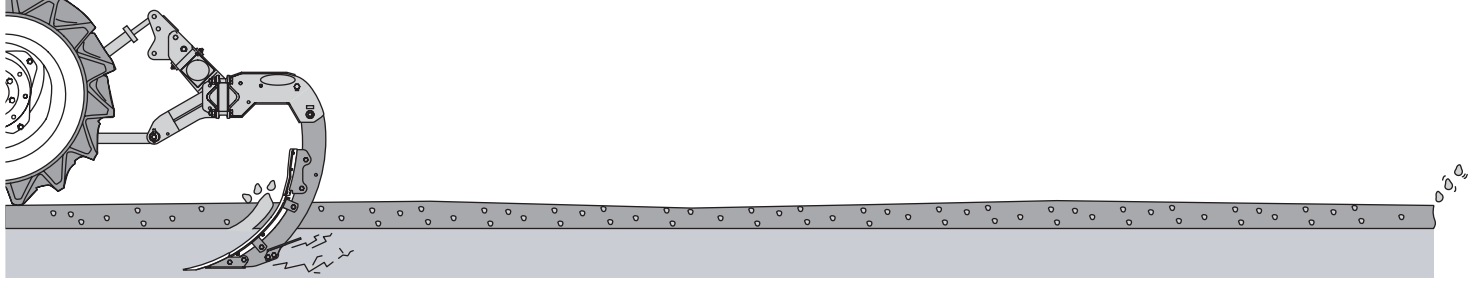


- 4** トラクタのエンジンをかけ、トラクタを作業機の中心に合わせ、まっすぐ後進させます。

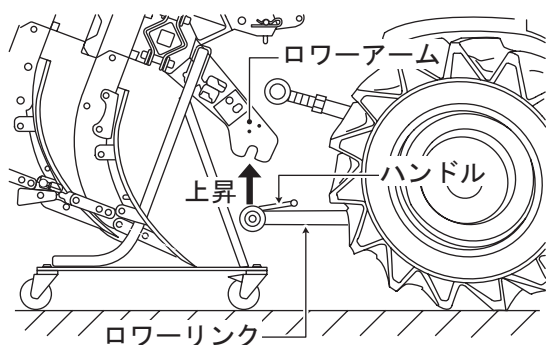
### 注 記

- ・ 合わないときは作業機のキャストで合わせてください。



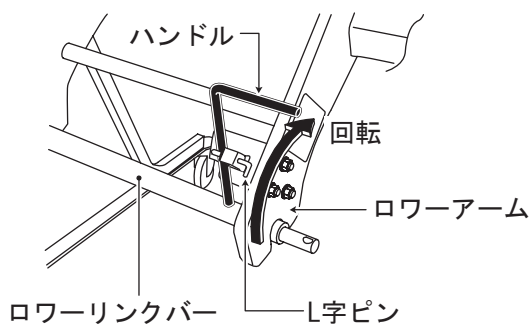


**5** トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を操作し、ロワーリンクを作業機のロワーアーム（受け部）に合わせて持ち上げます。



**6** トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO 変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止します。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯します。

**7** ロワーリンクバーが落下しないように、ハンドルを作業機側に回転させてはめ込み、L字ピンで固定します。



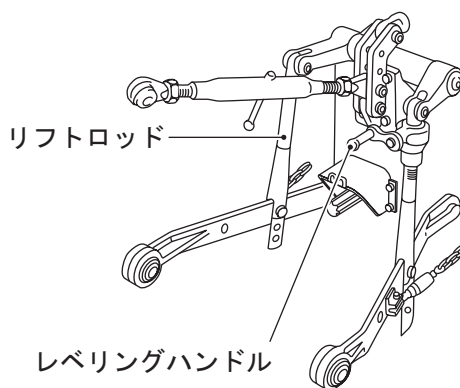
**注意**

必ずL字ピンで固定してください。

【守らないと】 傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

**注記**

- 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整して取付けてください。

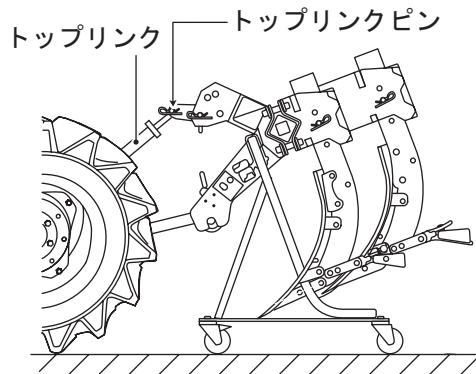


**8** トップリンクの長さを調整し、トップリンクピン（トラクタ付属）で作業機のマストに取り付け、ローターピンで抜け止めをします。

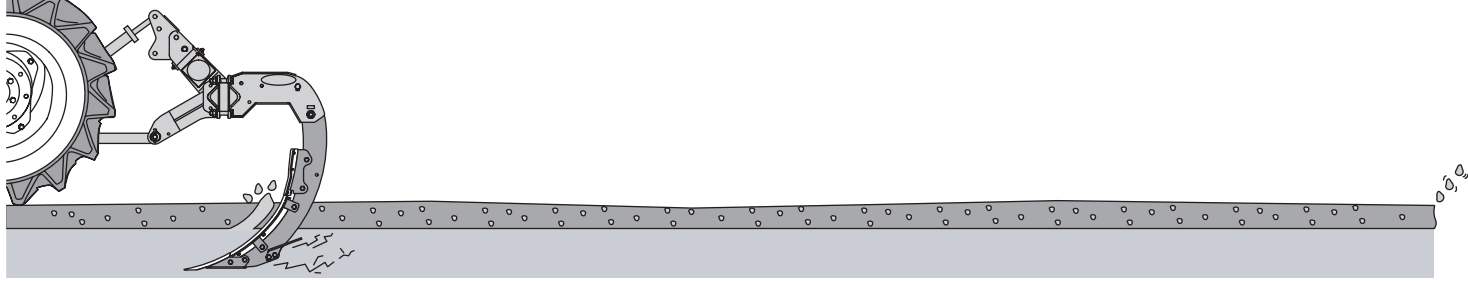
**注意**

必ずローターピンで抜け止めをしてください。

【守らないと】 傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。



**9** スタンドを取外します。



## 6 調整について

### ⚠ 警告

- トラクタの周りや作業機との間に人が入らないようにしてください。
- 作業機の下へもぐったり、足を入れたりしないでください。
- トラクタとの調整は、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行ってください。
- 作業機を調整するときは、トラクタ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。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

### ⚠ 注意

厚手の手袋を着用し、手を保護してください。

【守らないと】傷害事故につながるおそれがあります。

## 6.1 水平調整

### 注 記

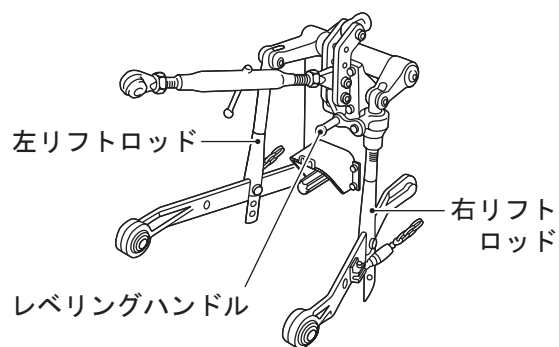
- ・ トラクタの取扱説明書をよく読んでください。
- ・ 作業機の左右がトラクタに対して水平でないと、耕深が片寄るだけでなく、直進性も悪くなります。

### 6.1.1 自動水平装置付トラクタ

作業機の左右がトラクタに対して水平になるように調整します。

### 6.1.2 自動水平装置のないトラクタ

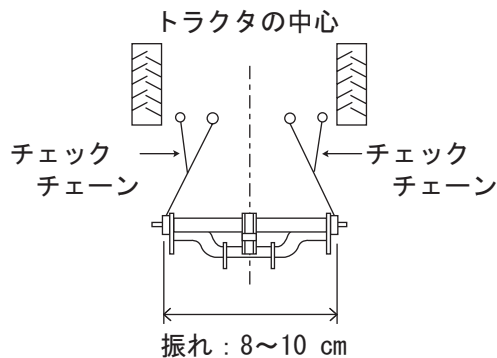
トラクタのレベリングハンドルを回して、右リフトロッドの長さを調整します。



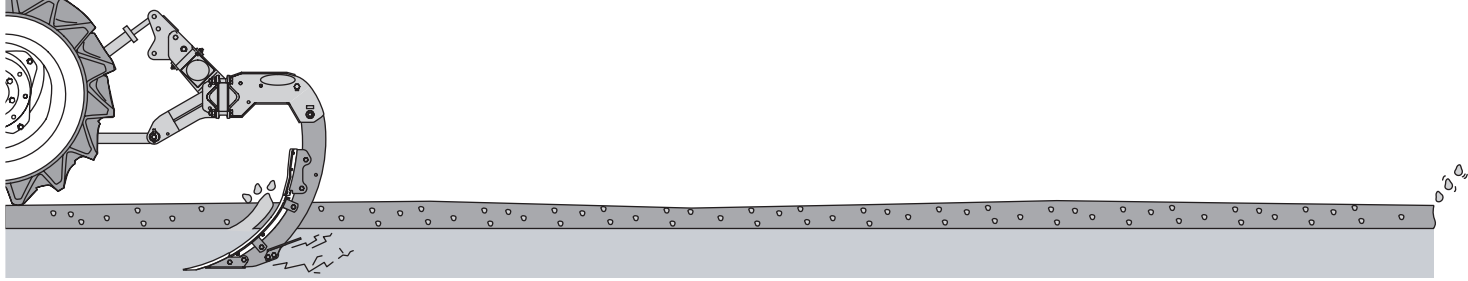
## 6.2 左右振り調整

作業機が左右に多少振れるように調整します。左右の振れが適正でないと、往復耕時の土の反転や放てきが左右対称にならず、表面や耕盤が凸凹になります。また、トラクタの直進性も悪くなります。

- (1) 次図のように、作業機をトラクタの中心に合わせ、チェックチェーンの張りで後方のビームが8~10 cm 振れるように調整してください。



- (2) チェックチェーンがトラクタの車輪に当たらないことを確認してください。当たるときは振れ幅を小さくしてください。



## 6.3 最上げ位置の調節

### 重要

- ・ トラクタによっては、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、トラクタと作業機との間隔を 100 mm 以上開けるように上げ規制をしてください。
- ・ 特にキャビン付きトラクタの場合は、トラクタ背面のガラスを突き上げないように注意してください。

トラクタや作業機の損傷につながります。

1

作業機昇降レバー（油圧レバー）を上げてゆっくり作業機を上げ、干渉の出ない位置で作業機を止めます。



2

作業機昇降レバー（油圧レバー）を、上げ高さ規制ストッパで固定します。

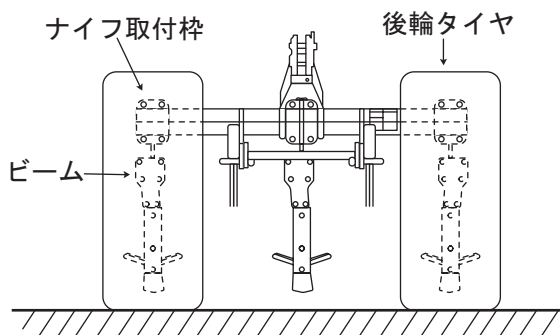
## 6.4 ビームの位置調整

### ◆2本ビームの場合

ナイフ取付枠のボルトをゆるめ、ビームがトラクタ後輪タイヤの真後になるように取付けてください。取付け終了後は、確実にボルトを締め付けてください。

### ◆3本ビームの場合

2本ビームの場合と同様に取付け、さらに中央に取付けてください。取付け終了後は、確実にボルトを締め付けてください。



## 6.5 耕深調整

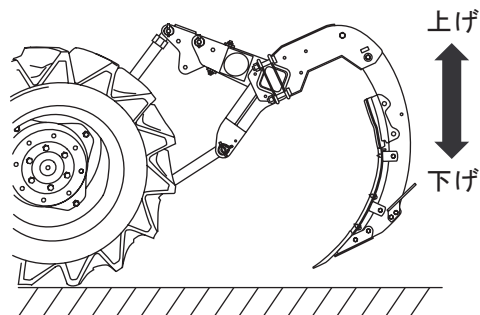
トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）により、作業深さを調整します。

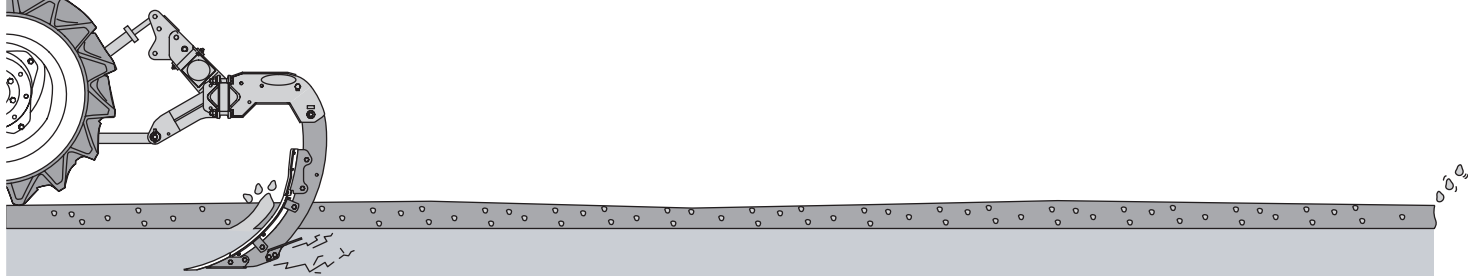
### 重要

- ・ 2本ビームまたは3本ビームの場合、ビームの取付位置は、必ず同じ深さに調整してください。作業が安定せず、消耗部品にも片寄りがあります。

### 注記

- ・ トラクタの前輪、後輪がスリップするときは、作業機を少しずつ上げてください。

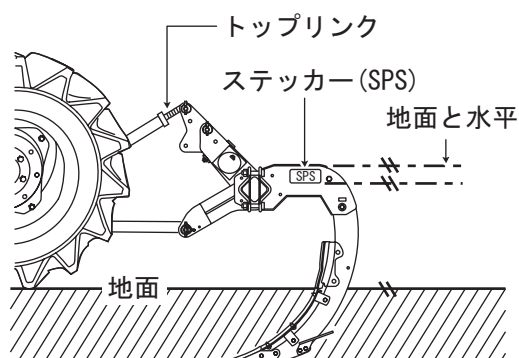




## 6.6 前後角度調整

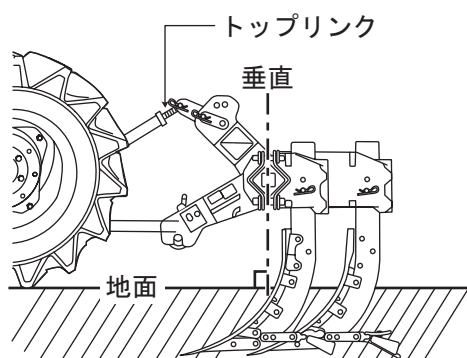
### 6.6.1 SPS 型式

作業状態で、フレーム部のステッカー（SPS）が地面と水平になるように、トップリンクの長さを調整してください。



### 6.6.2 SPM/SPL 型式

作業状態で、下図の破線が地面と垂直になるように、トップリンクの長さを調整してください。

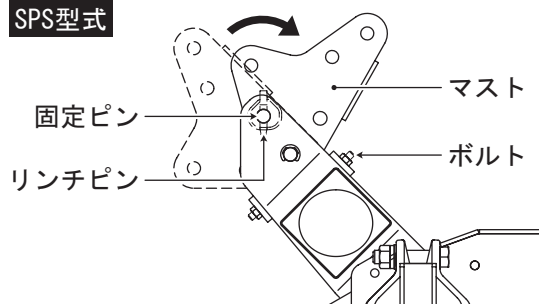


## 6.7 地上高が不足する場合

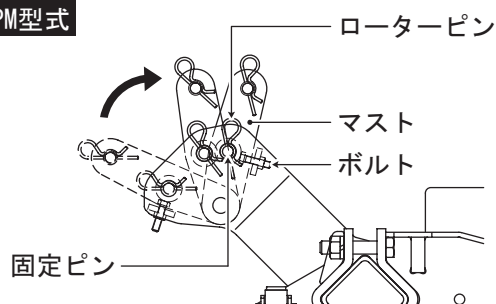
### 6.7.1 マスト位置の調整

地上高が不足する場合は、作業機のマストを後方へ移動することで地上高を確保できます。

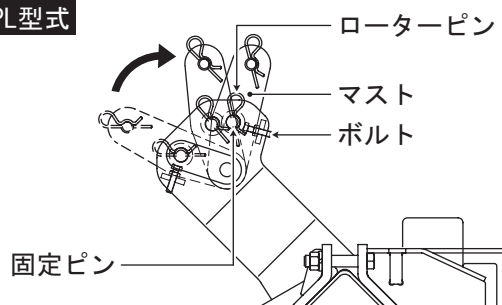
SPS型式



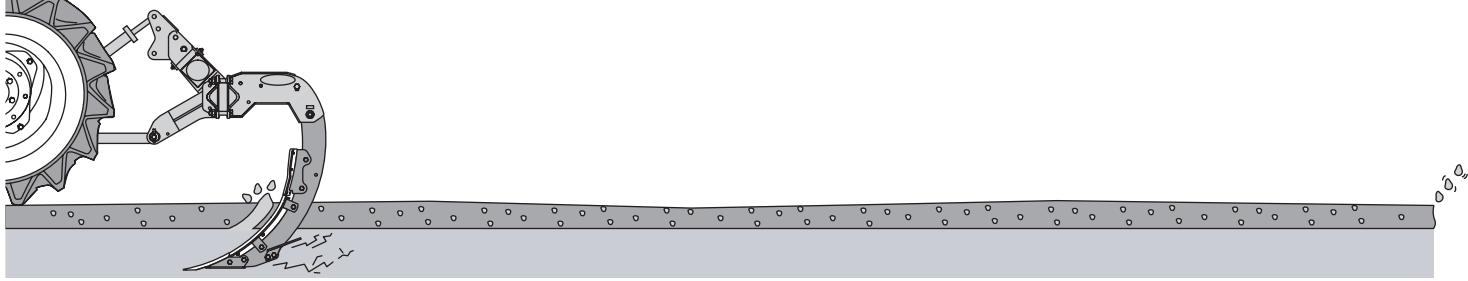
SPM型式



SPL型式



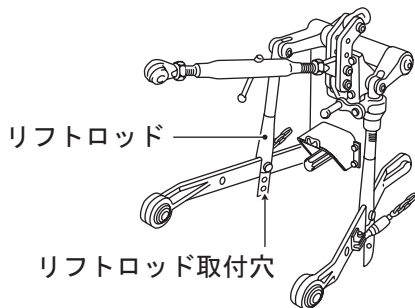
- 1 マストのリンチピン（SPS 型式）、またはローターピン（SPM/SPL 型式）を抜きます。
- 2 固定ピンを抜きます。
- 3 トラクタを前進させると、マストが後方へ移動します。
- 4 ボルトと当たったところで固定ピンを差し、固定します。
- 5 元にもどすときには、逆の操作を行います。



## 6.7.2 リフトロッド取付穴 位置の調整

リフトロッドの取付穴位置を上下の穴に移して調整してください。

- ・上の穴位置にすると上がり量が増えます。
- ・下の穴位置にすると下がり量が増えます。



## 7 移動・ほ場への出入りと作業

### ⚠ 警告

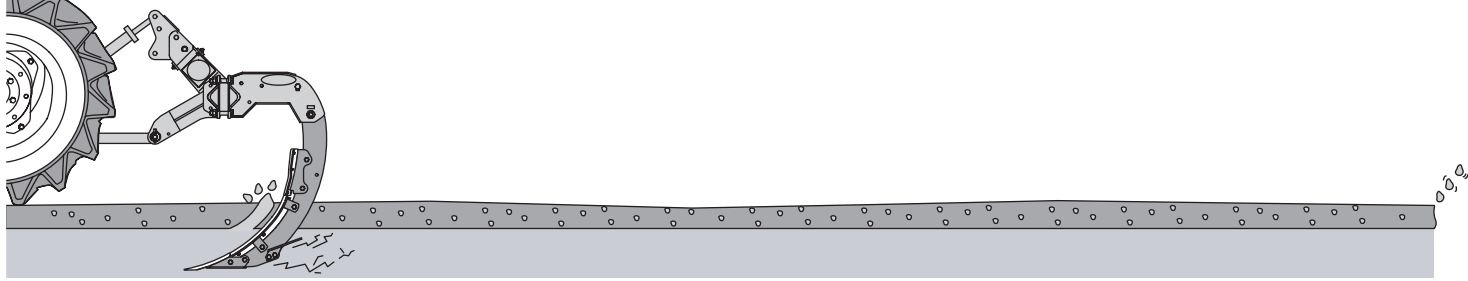
- 急発進、急加速、高速走行、急制動、急旋回はしないでください。
- 運転者以外の人や物をトラクタや作業機に乗せて運ばないでください。
- トラクタの周りや作業機との間に人が入らないようにしてください。
- トラクタに作業機が付いていると、後ろが長く、横幅が広がります。周囲の人や物に注意して走行してください。
- あぜ越えや段差を乗り越えるときは、アユミ板を使用して、地面に接しない程度に作業機を下げ、重心を低くしてください。使用するアユミ板は強度・長さ・幅が十分あり、すべり止めのある物を選んでください。長さの目安はあぜや段差の4倍です。
- 急な登り坂で前輪が浮き上がると、ハンドル操作ができなくなります。前輪荷重が全重の25%以上になるように、適正な質量のバランスウェイトを装着してください。(適正な前輪荷重は、トラクタにより異なります。トラクタの取扱説明書や販売店の指示に従って、お客様所有のトラクタに適した前輪荷重となるようにしてください。)
- 両側に溝や傾斜のある農道を通るときは、特に路肩に注意してください。軟弱な路肩、草の茂ったところは通らないでください。
- ほ場への出入りは、必ずあぜと直角に行ってください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

### ⚠ 注意

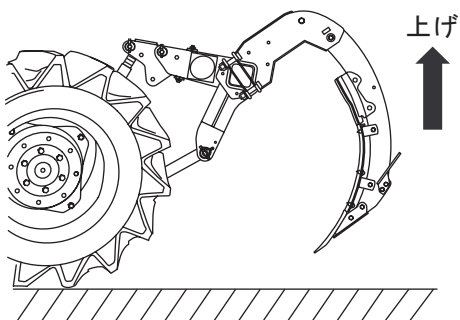
トラクタで公道を走行するときは、必ず作業機を取外してください。

【守らないと】道路運送車両法違反となるだけでなく、事故を引き起こす原因になります。



## 7.1 移動のしかた

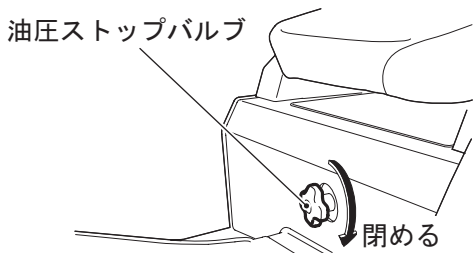
- 1** トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を上げて、作業機を最上げ位置にします。  
（「6.3 最上げ位置の調節」（25 ページ）を参照してください。）



- 2** 油圧ストップバルブを完全に閉めます。

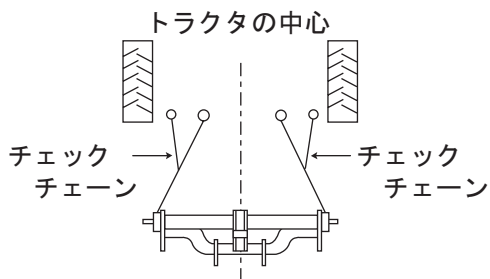
### 注 記

- 作業機が下がらないようにしてください。

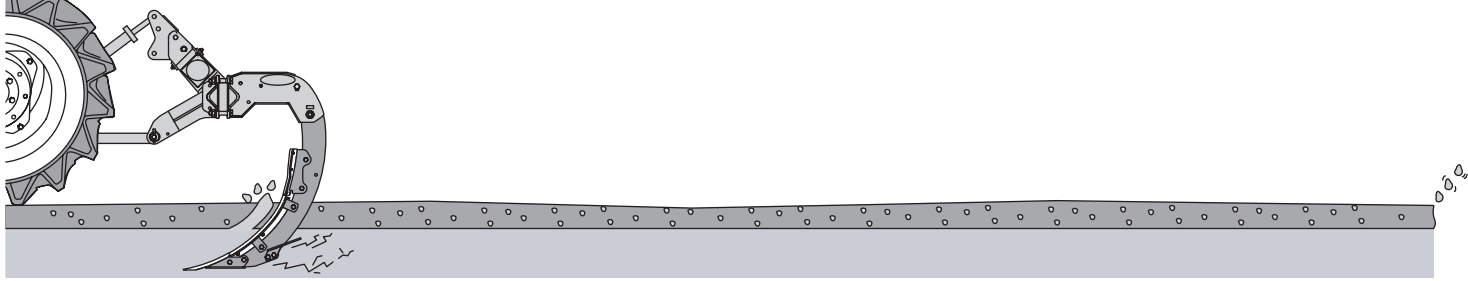


- 3** トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO 変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止します。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯します。

- 4** 作業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ます。

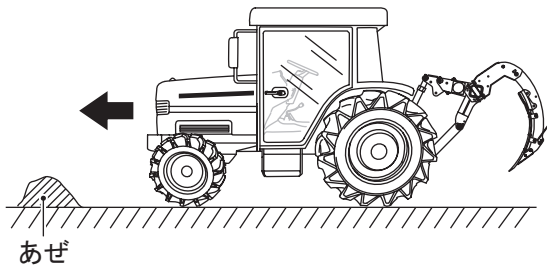


- 5** トラクタのエンジンをかけ、トラクタをゆっくりと移動させます。



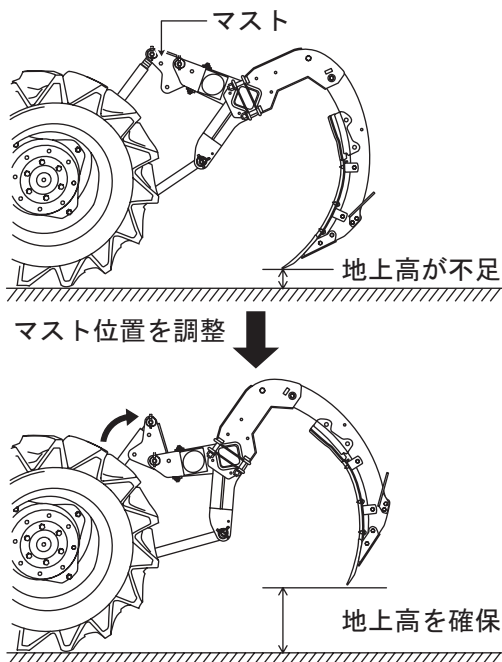
### ◆ほ場への出入り

ほ場への出入りはあぜと直角に、ゆっくり前進で行います。



#### 注 記

- ・ 急な上り坂の場合には、後進でほ場に入り、前進でほ場から出てください。
- ・ 作業機の地上高が不足する場合は、マストの位置を調整し、地上高を確保してください。  
(「6.7 地上高が不足する場合」(26~27 ページ)を参照してください。)



## 7.2 作業のしかた

### ⚠ 警告

- 急発進、急加速、高速走行、急制動、急旋回はしないでください。
- トラクタの周りや作業機との間に人が入らないようにしてください。
- 作業機やトラクタに巻き付いた茎や草、雑物を取除くときは、トラクタ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。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。
- 作業機を調整するときは、トラクタ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。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。
- 作業機は、絶対に素手で触れたり、足で踏まないでください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

### ⚠ 注意

使用中、異常が発生したら、すぐにエンジンを停止し、点検を行ってください。

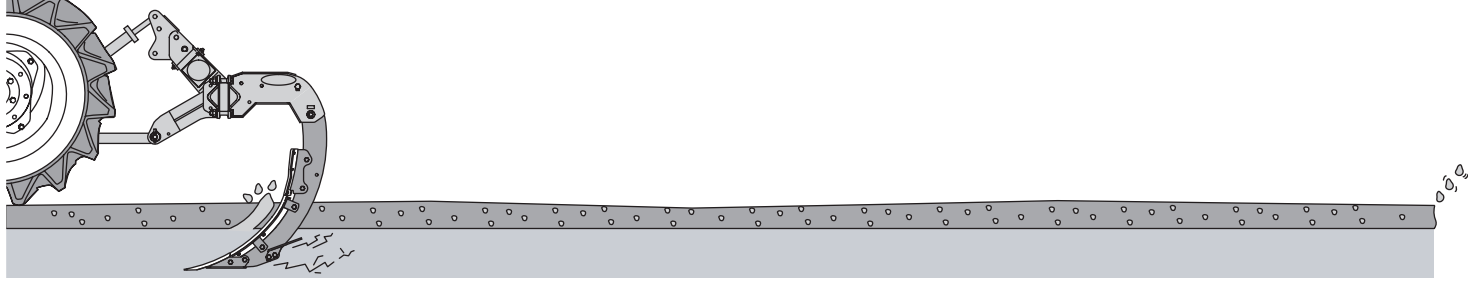
【守らないと】傷害事故や他の部分へ損傷がひろがるおそれがあります。

あぜに作業機をぶつけないように、低速で余裕をもって運転してください。

【守らないと】傷害事故や作業機の損傷につながるおそれがあります。

作業中や作業後は、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るだけでなく、事故を引き起こすおそれがあります。



次の方法は、一般的に行われている往復耕起の標準耕法です。ほ場条件に合った方法で使用してください。

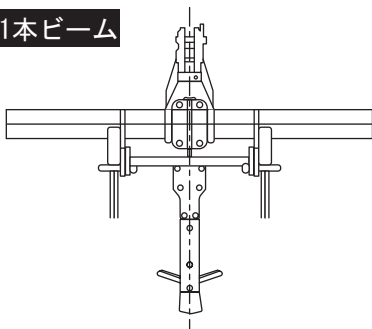
- (1) 作業区画を大きくとり、耕起の長辺を長くして作業能率の向上を図ります。
- (2) 傾斜地では多雨のとき、過排水の影響で土の流出を防ぐために、等高線上に施行します。
- (3) ほ場の固さ（軟らかさ）でトラクタの作業速度は変化します。  
トラクタの車輪がスリップする場合は、作業速度を遅くします。
- (4) 排水や、土の流出を考慮して作業を行います。
- (5) 所定の深さが作業できないときは、同じ位置を何回かに分けて作業し、1回目は浅めに、2回目は深めに施行します。またはビームの数を減らします。

### ⚠ 注意

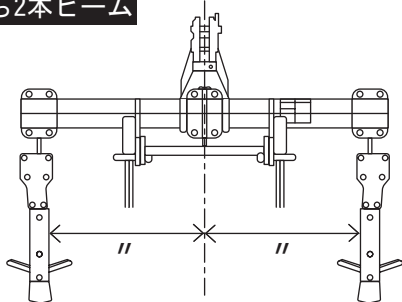
1本ビームは中央に、2本ビームは両側へ均等な位置（後輪タイヤの真後）に取付けてください。

【守らないと】トラクタの直進性が悪くなり、トラクタが横転して、傷害事故、または作業機やトラクタの損傷につながるおそれがあります。

2本から1本ビーム



3本から2本ビーム



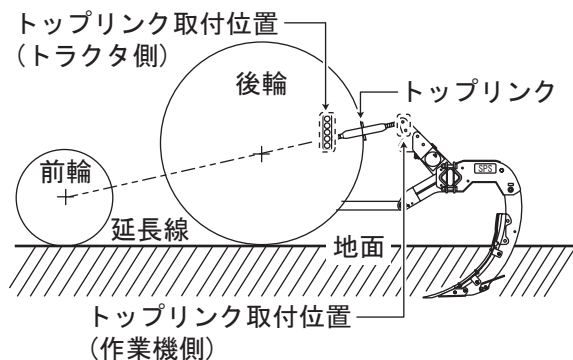
## 7.3 上手な作業のしかた

### 7.3.1 トップリンクの取付位置

トップリンクの取付位置は、トラクタ側に2~5箇所、作業機側に2箇所あります。

作業状態で、トップリンクの延長線が前輪のほぼ中心に向かっていると、トラクタのけん引力を十分に発揮できると言われています。

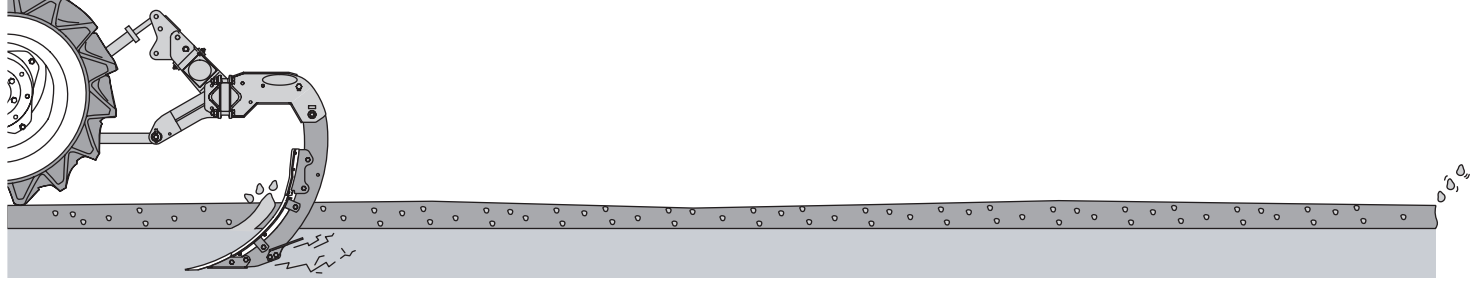
次図を参考に取付けてください。



#### 注記

- ・ 油圧のドラフトコントロールを使用する場合は、トラクタの取扱説明書を参照してください。





## 8 取外しについて

### ⚠ 警告

- トラクタの周りや作業機との間に人が入らないようにしてください。
- 作業機の下にもぐったり、足を入れないでください。
- 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行ってください。
- 作業機を取外すときは、トラクタ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。  
また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

作業機をトラクタから取外す前に、必ずスタンドを取付けてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故、作業機の損傷をまねくおそれがあります。

### ⚠ 注意

トラクタの取扱説明書をよく読んでください。

【守らないと】取外しができなかつたり、傷害事故、または作業機やトラクタの破損につながるおそれがあります。

### 8.1 SPS 型式

- 1 トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO 変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止します。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯します。

2

作業機にスタンドを取付けます。

#### 注 記

- ・ ストッパ付キャスターのストッパがロック位置になっていない場合は、ロック位置にしてください。

3

トラクタのエンジンをかけます。

4

トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を下げて、作業機をゆっくり地面まで下げます。

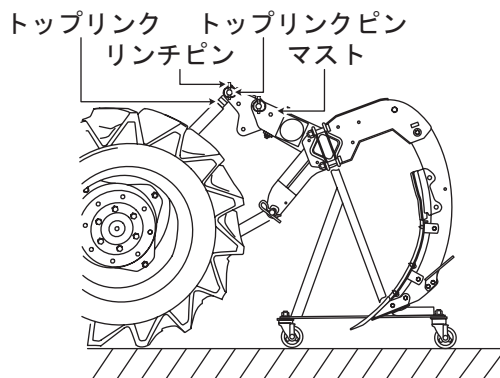


5

トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO 変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止します。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯します。

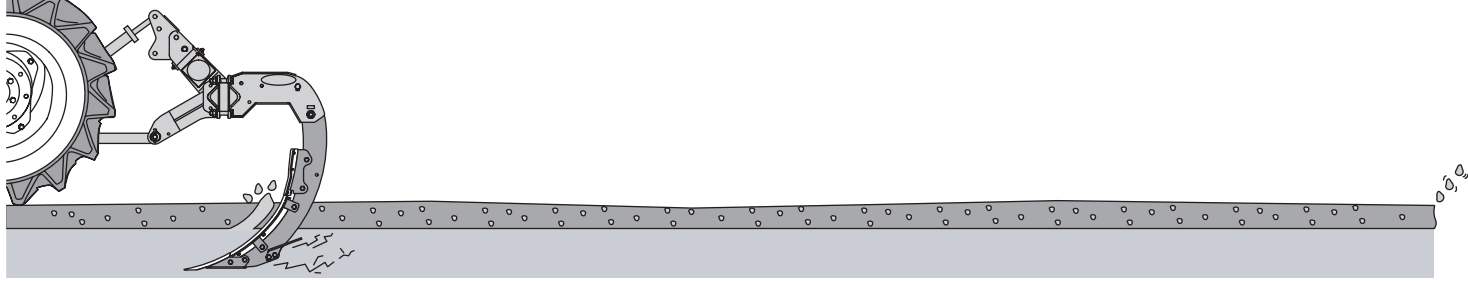
6

リンチピンを抜いてトップリンクピンを取外し、トラクタのトップリンクを作業機から取外します。



#### 注 記

- ・ 外れないときは、トップリンクの長さを調節してください。



**7** トラクタの右ローリンクを、右ローアームから取外します。

**8** トラクタの左ローリンクを、左ローアームから取外します。

**9** トラクタのエンジンをかけ、トラクタをゆっくり前進させます。

## 8.2 SPM/SPL 型式

**1** トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO 変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止します。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯します。

**2** 作業機にスタンドを取付けます。

### 注 記

- ・ ストッパ付キャスターのストッパがロック位置になっていない場合は、ロック位置にしてください。

**3** トラクタのエンジンをかけます。

**4** トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を下げて、作業機をゆっくり地面まで下げます。

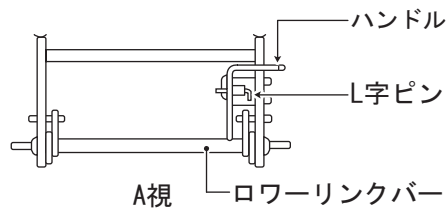
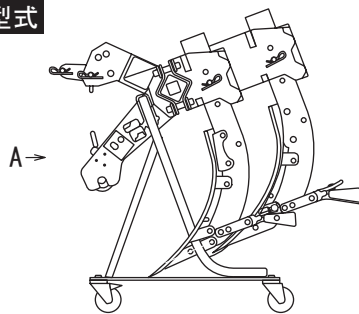


**5** トラクタの駐車ブレーキをかけ、PTO 変速レバーを「中立」の位置にし、エンジンを停止します。また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯します。

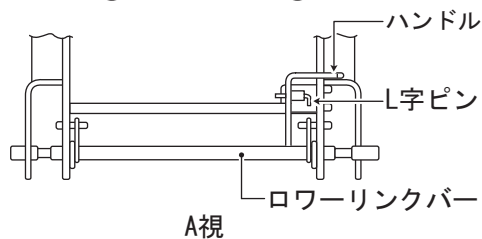
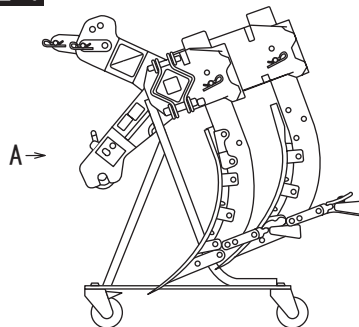
**6** ローターピンを抜いてトップリンクピンを取外し、トラクタのトップリンクを作業機から取外します。

**7** L字ピンを引き、ハンドルをゆっくり回して、ローリンクバーをフリーにします。

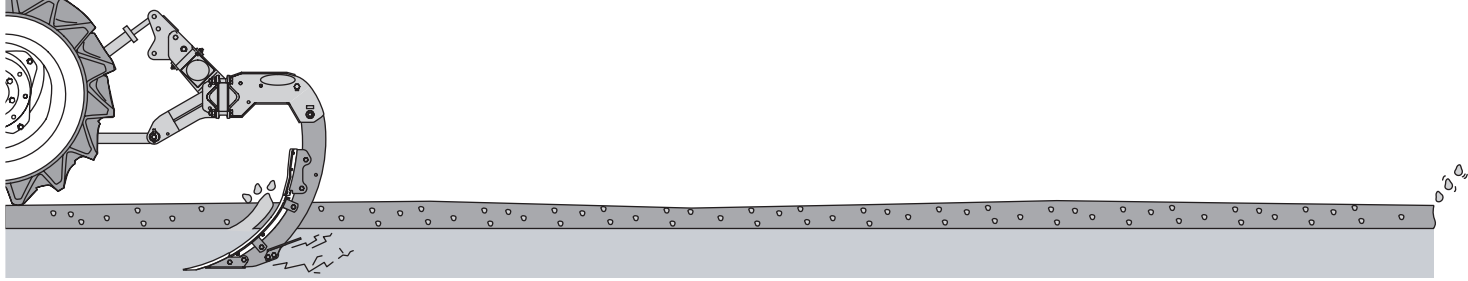
### SPM型式



### SPL型式



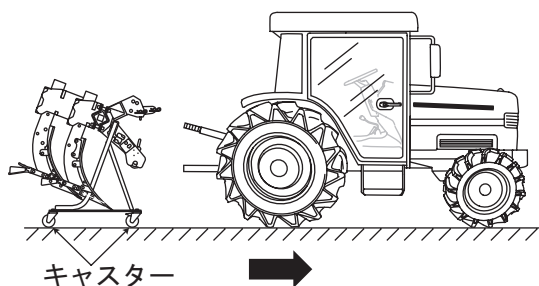
**8** トラクタのエンジンをかけます。



- 9** トラクタの作業機昇降レバー（油圧レバー）を下げます。ロワーリンクバーが作業機から外れます。



- 10** トラクタをゆっくり前進させます。



- 11** トラクタのロワーリンクからロワーリンクバーを外します。

## 9 保守・点検

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。

お客様でできない作業項目は、お買い上げいただいた購入先にご相談ください。

### ⚠ 警告

- 交通の邪魔にならない場所で行ってください。
- 作業機が動いたり、倒れたりしない平らで固い場所で行ってください。
- トラクタの車輪には車止めをしてください。
- トラクタ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。  
また、エンジンを始動できないようにキーを抜き、作業者が携帯してください。
- 作業機が下がるのを防止するため、トラクタの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。
- 変形、破損等の異常を見つけたら、速やかに修理をしてください。

【守らないと】死亡事故や傷害事故につながるおそれがあります。

保守・点検・調整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。

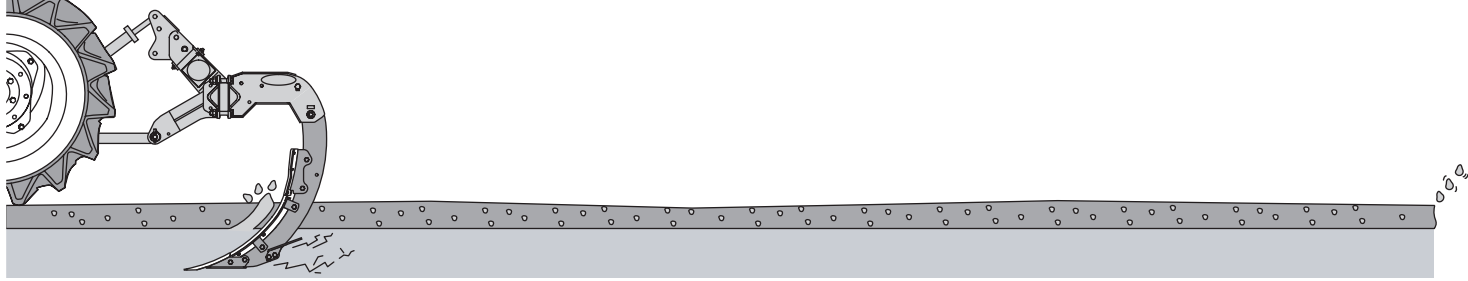
### ⚠ 注意

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。

厚手の手袋を着用し、手を保護してください。

【守らないと】傷害事故につながるおそれがあります。



## 環境

- ・ 消耗品等を捨てる時は、お買い上げいただいた購入先にご相談ください。

むやみに捨てると環境汚染になります。

## 9.1 ボルト・ナットのゆるみ点検

使用時ごとに各部のボルト・ナットを増締めしてください。

新品の場合は、使用開始から2時間後に必ず増締めをしてください。

## 9.2 シャーボルトの点検 (SPS 型式のみ)

過負荷による作業機の損傷を防ぐため、シャーボルトを使用しています。

シャーボルトが切れている場合、または作業中に切れた場合は、シャーボルトを交換してください。

## 重要

- ・ シャーボルトは、当社指定のものを使用してください。

シャーボルトが規定の負荷で切れず、作業機やトラックの損傷につながるおそれがあります。

品名	品番	数量
シャーボルト SWN 付 (組) SPS	P198 911000	10

## 9.3 消耗部品の交換

### 9.3.1 メインボード

樹脂板に穴があく前に新しい物に交換してください。

品名	品番	数量
メインボード (組) SPS、SPM	P198 901000	1
メインボード (組) SPL	P200 901000	1

### 9.3.2 トップボード

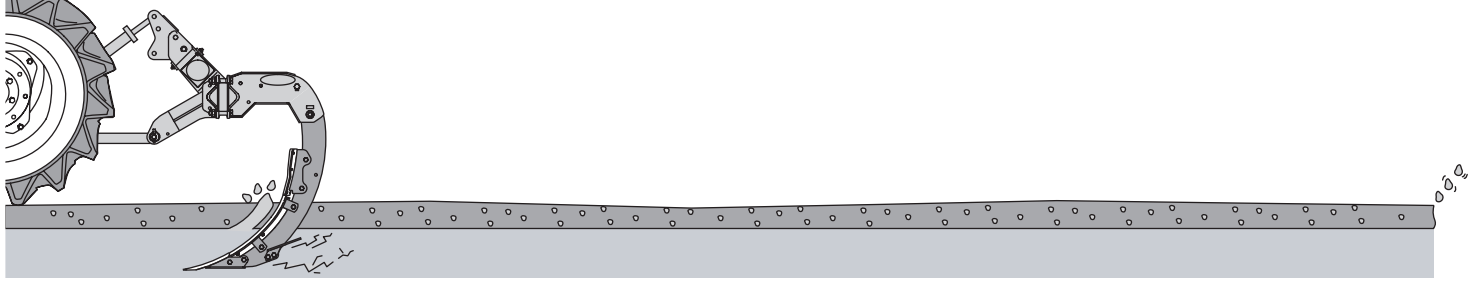
樹脂板に穴があく前に新しい物に交換してください。

品名	品番	数量
トップボード (組) SPS、SPM、SPL	P198 902000	1

### 9.3.3 先金

先端部の特殊溶着加工部品が無くなったら、新しい物に交換してください。

品名	品番	数量
先金 SPS	P397 111000	1
先金 SPM	P104 117000	1
先金 SPL	P200 111000	1



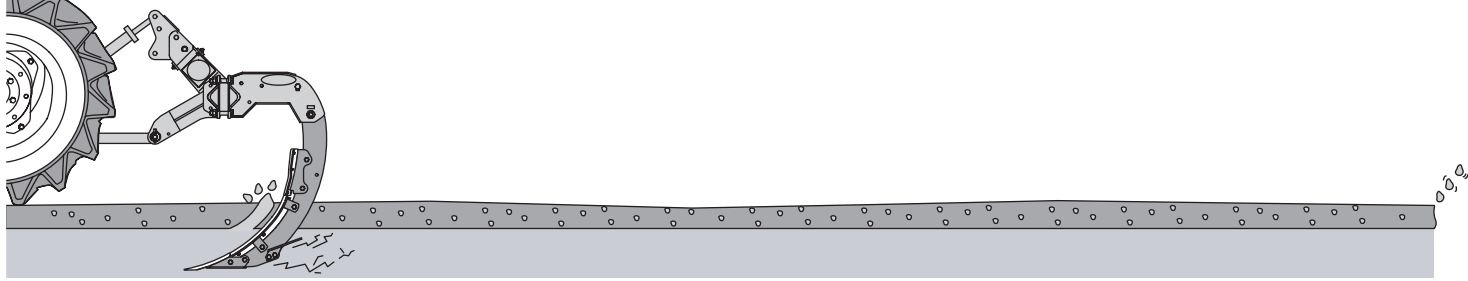
## 10 格納について

### ⚠ 注意

- 雨や風があたりず、平らで固い場所を選んでください。
  - スタンドのキャスターにストッパをかけて、ころがり防止をしてください。
- 【守らないと】作業機の転倒等により、傷害事故や作業機の損傷につながります。

格納する前に下記の作業を行ってください。

- (1) 作業機はきれいに清掃してください。
- (2) 格納はできる限り屋内にしてください。



## 11 保証とサービスについて

### 11.1 保証について

「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。

### 11.2 アフターサービスについて

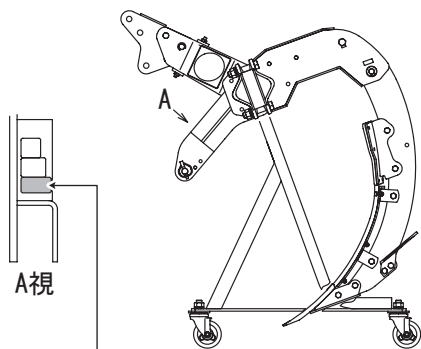
#### 11.2.1 修理を依頼される時

作業機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購入先へ、下記内容をご連絡ください。

<ul style="list-style-type: none"> <li>型式名と製造番号</li> </ul>	ネームプレートに記載（「11.2.2 ネームプレートの位置」を参照）
<ul style="list-style-type: none"> <li>ご使用状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水田ですか？ 畑ですか？</li> <li>ほ場の条件は石が多いですか？ 強粘土ですか？</li> <li>トラクタの型式は？ ・トラクタの速度は？</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>どのくらい使用されましたか？</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>約□□アール または□□時間</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	

#### 11.2.2 ネームプレートの位置

SPS型式



ニトロ ソイルリフター

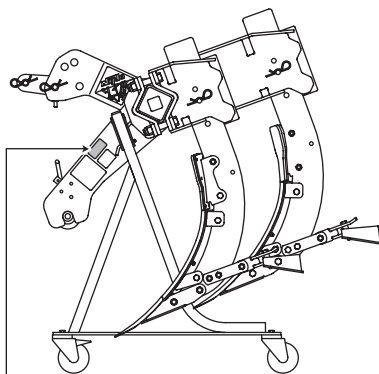
型式

区分

製造元 松山株式会社

製造番号

SPM型式



ニトロ ソイルリフター

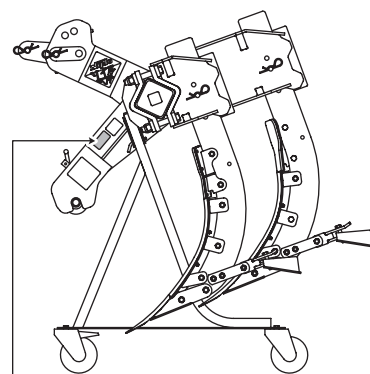
型式

区分

製造元 松山株式会社

製造番号

SPL型式



ニトロ ソイルリフター

型式

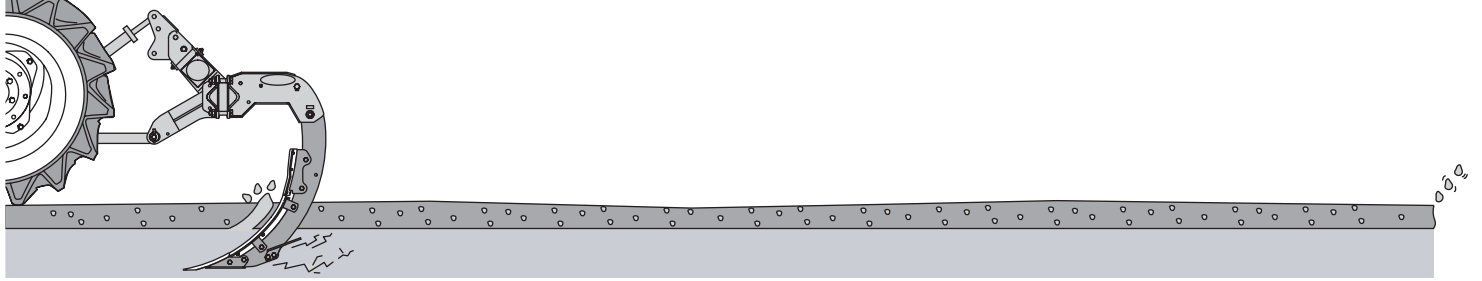
区分

製造元 松山株式会社

製造番号

### 11.3 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、作業機の不調や性能に影響する場合があります。
- この作業機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等ご相談させていただく場合があります。



## 12 用語と解説

### アタッチメント

作業機に後付けする製品

### オートヒッチ、カプラ

トラクタに乗ったままワンタッチで作業機を装着できるヒッチ

### クリーブ(速度)

超低速の作業速度

### 耕深

耕うんする深さ

### 3点リンク

トラクタに作業機を装着するための3点で支持を行うリンク

### ターンバックル

ねじ機構により胴部を回転させて両端の長さを調整できる装置

### チェックチェーン

トラクタに対し作業機が左右に振れる量を規制するチェーン

### トップリンク

作業機を装着する3点のリンクのうち、作業機の上部を吊り下げているリンク

### ポジションコントロールレバー

作業機を上げ下げするために使用するレバー

### メカニカルロック

機械的に固定する

### ダッシング

耕うん爪の回転でトラクタが前に押され飛び出すこと

### 揚力

トラクタが作業機を上昇させるための力

### リフトロッド

トラクタが作業機を上げるためロワーリンクと連結しているアーム

### リリーフ状態(音)

油圧シリンダが最縮および最長時、これ以上伸び縮みできないときに音が変わったとき

### リリーフ弁

油圧装置に設定以上の油の圧力がかかり油圧装置が破損することを防止する弁

### ロワーリンク

作業機を装着する3点リンクのうち、作業機の下部を吊り下げているリンクで左右1本ずつある

<http://www.niplo.co.jp>

**Niplo** 松山株式会社

- 本社 〒386-0497  
長野県上田市塩川5155  
Tel.(0268)42-7500  
Fax.(0268)42-7556
- 物流センター 〒386-0497  
長野県上田市塩川2949  
Tel.(0268)36-4111  
Fax.(0268)36-3335
- 北海道営業所 〒068-0111  
北海道岩見沢市栗沢町由良194-5  
Tel.(0126)45-4000  
Fax.(0126)45-4516
- 旭川出張所 〒079-8451  
北海道旭川市永山北1条8丁目32  
Tel.(0166)46-2505  
Fax.(0166)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10  
Tel.(0155)62-5370  
Fax.(0155)62-5373
- 東北営業所 〒989-6228  
宮城県大崎市古川清水3丁目石田24番11  
Tel.(0229)26-5651  
Fax.(0229)26-5655
- 関東営業所 〒329-4411  
栃木県栃木市大平町横堀みずほ5-3  
Tel.(0282)45-1226  
Fax.(0282)44-0050
- 長野営業所 〒386-0497  
長野県上田市塩川2949  
Tel.(0268)35-0323  
Fax.(0268)36-4787
- 岡山営業所 〒708-1104  
岡山県津山市綾部1764-2  
Tel.(0868)29-1180  
Fax.(0868)29-1325
- 九州営業所 〒869-0416  
熊本県宇土市松山町1134-10  
Tel.(0964)24-5777  
Fax.(0964)22-6775
- 南九州出張所 〒885-0074  
宮崎県都城市甲斐元町3389-1  
Tel.(0986)24-6412  
Fax.(0986)25-7044