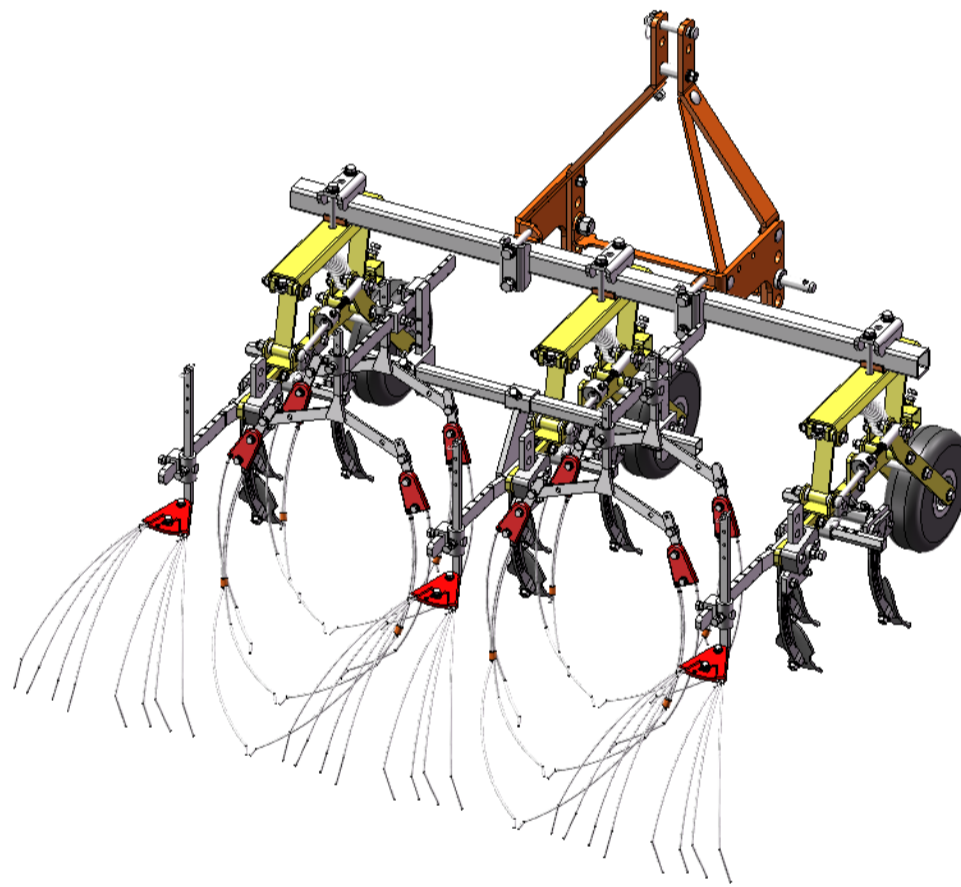


# 取扱説明書



Q-HOEC Co.,Ltd.

5-71-1,Asahimachi,Ashoro Ashoro-gun,Hokkaido,089-3721,Japan

TEL:+81-156-25-5806,FAX:+81-156-25-6121

E-mail:info@qhoe.com

Web site:<https://q-hoe.com>

## お客様へ

本製品をお買い上げ頂きありがとうございます。

この説明書は、製品の性能を十分に発揮させ、安全で快適な作業をして頂くためにも、使用前によく読んで、正しい取扱をして下さい。

なを、製品については 2021 年 4 月現在の内容であり、購入された製品と本書の内容が一致しない場合もあります。

## 補修部品

別紙で部品表が添付されています。

補修で必要になる部品がある場合は、部品表に従って注文をして下さい。

注文の際は、出来るだけ機種名、製造番号も一緒に記入して注文をして下さい。

補修部品は純正パーツ以外は使用しないでください。

類似品を使用すると製品の性能低下だけではなく、予期せぬ破損等により重大事故につながる場合があります。

## 賠償責任について

Q-HOECo,Ltd. では、身体への損害、物損によりおきた事故が下記の原因となる場合は、責任の対象外とさせていただきます。

- 製品の不正な使用。必ず説明書をよく読み正しい使用方法に従って下さい。
- 運転マニュアル及びそれに含まれる安全注意事項に従わない場合
- 商品の不正改造
- 摩耗したパーツの監督が行き届かなかった事による被害
- 修繕が必要なのに、修繕をせず使用した事による被害
- Q-HOECo,Ltd. の純正パーツ以外を使用した事による被害
- 第三者が使用した事による不可抗力の事故または損害

## 目次

安全注意事項	3
安全ラベルについて	4
はじめに・作業前	5
道路走行について	6
警告ステッカーの意味について	7
警告ステッカー貼付位置	8
全体図 S 3 カルチ	9
各部名称除草部	10
トラクタ作業機脱着	11～12
作業姿勢	13
作業前点検について	14
調整について	15
タイヤ調整方法	16
爪の調整方法	17
ON レーキの調整方法	18
S 3 カルチ目安調整深さ	19～20
各部名称除草部	21
幅の合わせ方	22
新レーキ取付バーについて	23
レーキについて・ゴムチューブ調整方法	24
レーキ調整方法	25
保守のタイミング	26
注油について・備考	27

## 安全注意事項

安全に作業するために次の事を守って下さい。

守らないと障害事故または人身事故を引き起こす可能性があります。

### ■取扱説明書について

この取扱説明書は、農作業の専門知識のある作業者及び指示を受けた人が製品の使用を行う者を対象としています。

熟読をせず、機械の操作をするとたいへん危険です。

### ■正しく使用していただくために

製品は、正しい使用方法を前提に制作されています。以下に掲げるような方法での使用は、使用者、第三者へ障害事故または人身事故を引き起こす可能性があります。製品は取扱説明書に沿った使用方法で、安全と危険に注意しながら運転または作業を行ってください。

正しく使用するには以下の内容が含まれます。

- ・取扱説明書の遵守と、取扱説明書に記載された手順通り実行すること
- ・製品に貼り付けしてある危険、警告、注意シールに従うこと
- ・取り付けするトラクターは、製品の上限馬力を超えないこと
- ・すべての保守作業に従うこと
- ・純正パーツの使用
- ・定期的な注油作業

上記すべての指示、設定、上限馬力（5～38PS）を守ることが大切です。

またこの製品は、耕耘の行われた場所での使用を想定しており、それ以外の場所での作業は絶対に行わないで下さい。

## 安全ラベルについて

取扱説明書には、特に重要と考えられる注意事項について、次のように表示しています。

### 危険



警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を追うことになるものを示します。

### 警告



警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を追う危険性があるものを示します。

### 注意



警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を追うことになるものを示します。

### 取扱注意



警告文に従わなかった場合、機械の損傷を起こす恐れのある操作を示します。

## 使用目的について

この製品は、畑作物の中耕、除草の管理作業機になりますので、それ以外の使用目的での作業を、決して行わないで下さい。

## はじめに

### ■使用者の責任

取扱説明書を良く読んで、機械の使い方を覚えてから使用して下さい。

装着するトラクタの説明書もよく読んでから装着、作業を行って下さい。

取扱説明書は装着するトラクタに置き、すぐに利用できる状態にし、機械と一緒に保管して下さい。

製品の売却または、他人が使用する場合は取扱説明書と一緒に同梱して頂くとともに、正しい取扱が出来るように指導をして下さい。

製品を使用している時は、常に安全注意事項と危険注意事項を読める状態を維持して下さい。

製品の作業を行う場合は、厚での作業服、丈夫な手袋、安全靴、ヘルメットを着用して作業を行って下さい。作業服は体にフィットした作業服で作業を行って下さい。

製品は弊社の許可なく安全に支障をきたすような装置の変更、追加、改造を行わないで下さい。

製品を勝手に変更すると、すべて保証対象外となります。

トラクタの運転者は必ず使用する地域の法律に従って運転作業を行って下さい。

使用者は薬物、飲酒または医薬品により影響をうけている人は使用出来ません。

メンテナンスや調整作業は、必ず取扱説明書を熟読した物か、その対応を受けた人員のみが操作をして下さい。

### ■作業前

作業開始前は必ず製品の異変、ボルト、ナットの緩みやピンの脱落がないか確認をして下さい。

トラクタへの着脱は、最も慎重に作業を行って下さい。

着脱作業は、平坦な場所で十分な広さがあり、コンクリートなどの地盤がしっかりとした場所で行ってください。

着脱は出来るだけ明るい場所で行い、薄暗くなる時間の場合は、照明等を用いる等、安全に留意して行って下さい。

3点ヒッチの領域は身体の挟み込みや切断などの危険がありますので注意して下さい。

製品の3点ヒッチの着脱時に、トラクタ等の操作を誤ることでの作業機の上昇または下降が起きないように、エンジンはストップする事と、ブレーキはパーキング、油圧ロックがあるトラクタは油圧をロックし、不測の事態が起きないように安全対策をして下さい。

3点ヒッチ着脱の際、作業機とトラクタの間に入らないで下さい。

作業機の着脱後、立ち止まる事は危険です。すみやかに安全な場所に移動して下さい。

安全の為、製品は常に泥等の付着を取り除いて下さい。

## ■道路走行について

道路を走行する場合は当該国の規則に従って下さい。

本機には法定装置等が装着してありませんので、道路走行で法定装置が必要な場合は使用する国の法律に従って下さい。

この作業機には保安装置が装備されていませんので、道路走行は出来ません。

■警告ステッカーの意味について

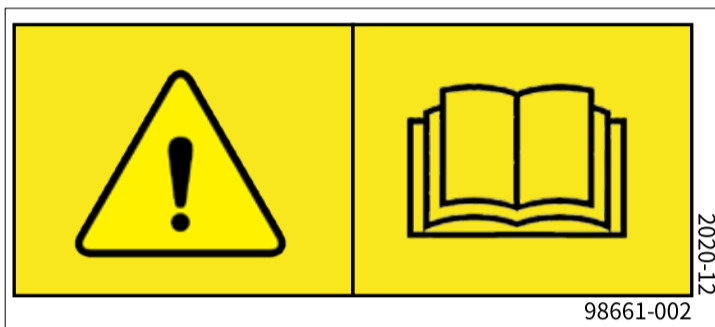
下記警告ステッカーには以下のような意味があります。

警告ステッカーは、常にきれいにし、取り外したりしないでください。

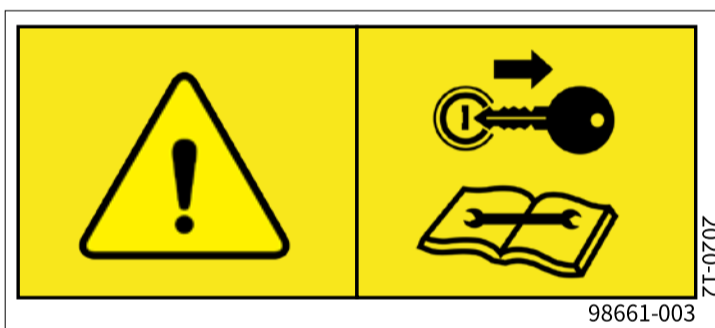


運転中は近づかないで下さい。

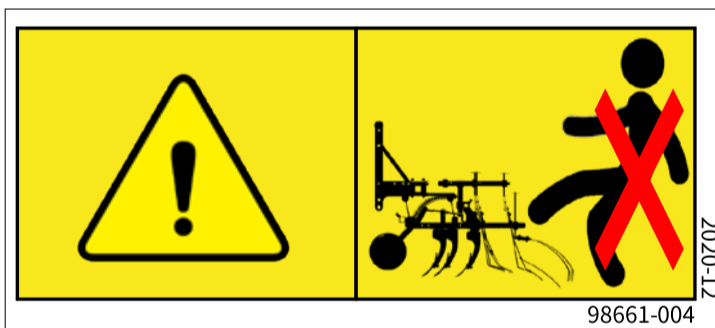
旋回時、作業機に人が巻き込まれる場合があります。



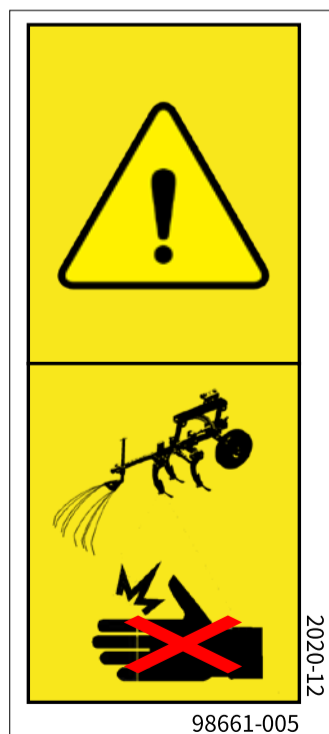
運転開始前には取扱説明書と安全注意事項をよく読んでから作業を毎回必ず行って下さい。



作業機調整作業や、保守部品の取替作業時は必ずトラクタのエンジンを停止するとともに、トラクタのキーを抜いて確実に停止していることを確認してから作業を行って下さい。

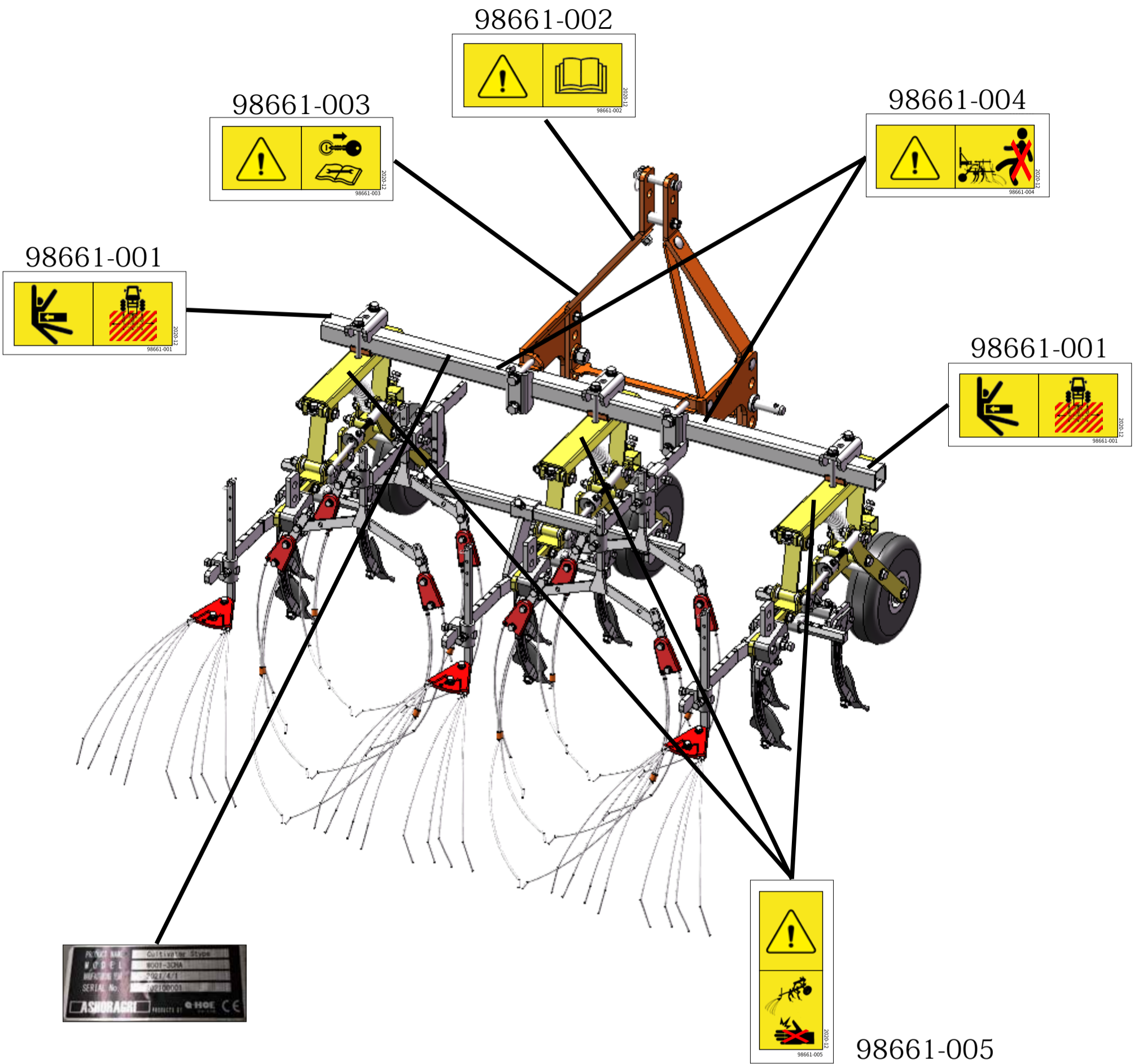


作業機の上には決して乗らないで下さい。作業機は鋭利な部分がある場合があります、非常に危険です。



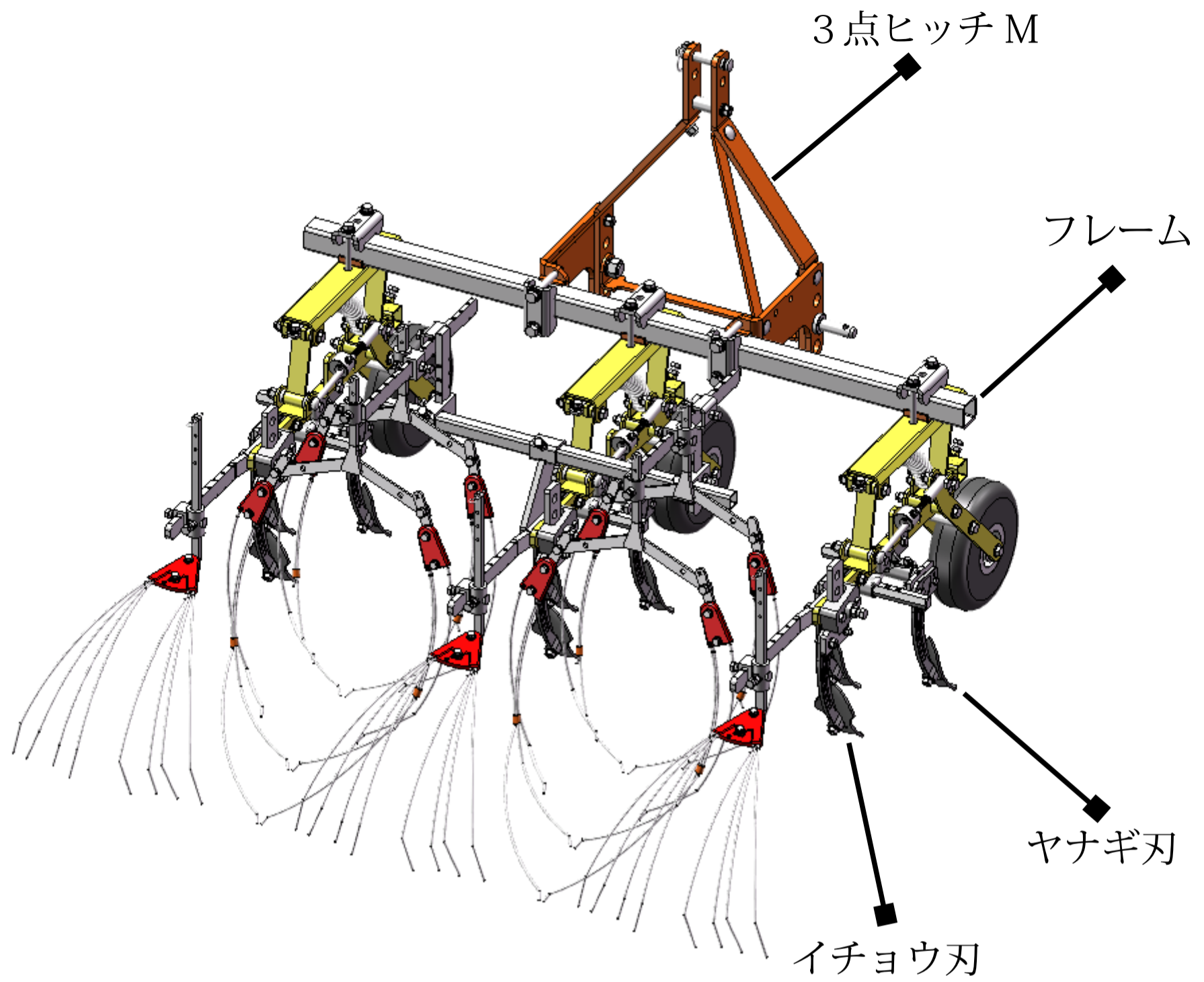
作業機を調整または保守の時には手の怪我に気をつけて下さい。



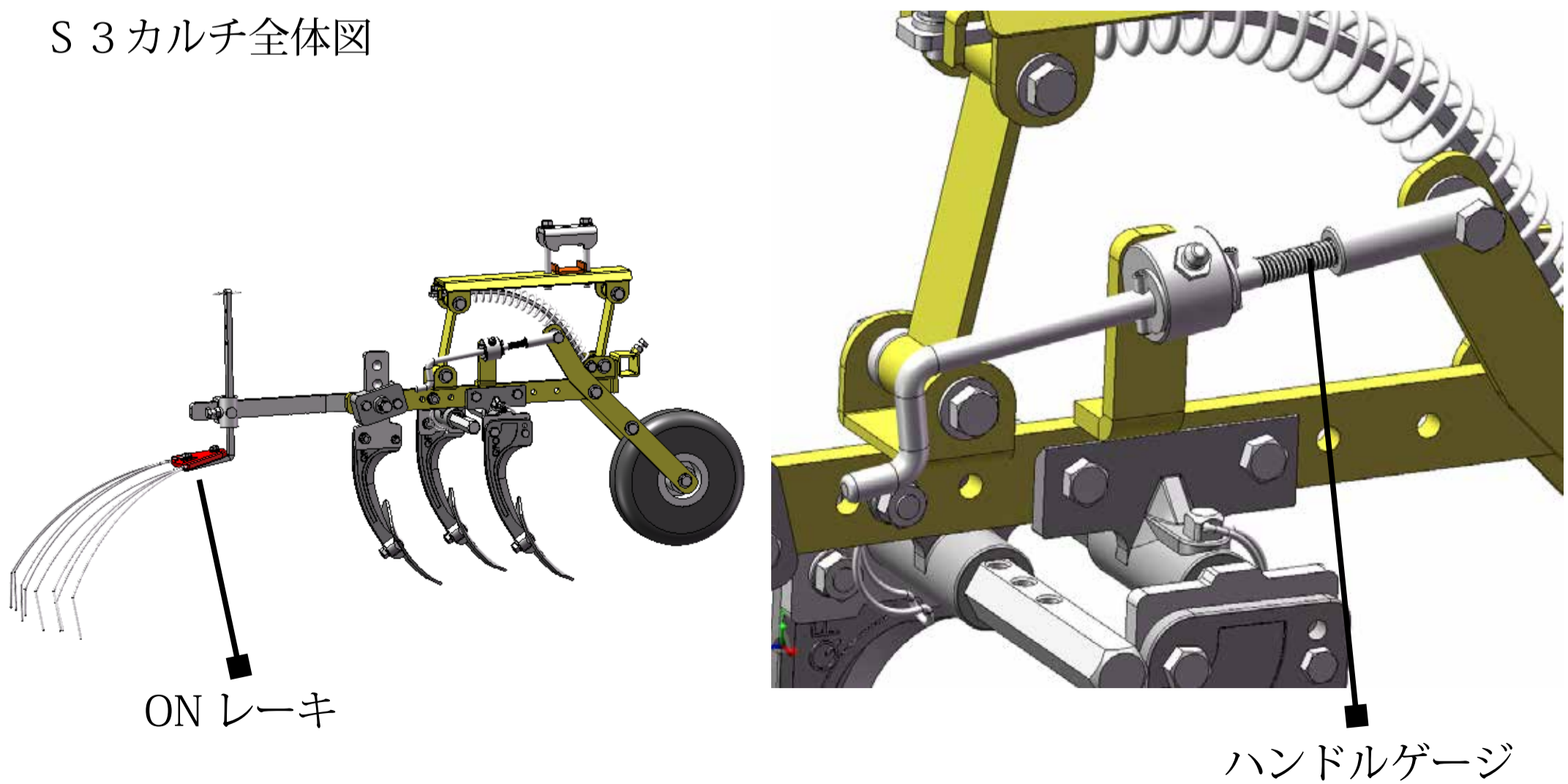


銘板拡大図

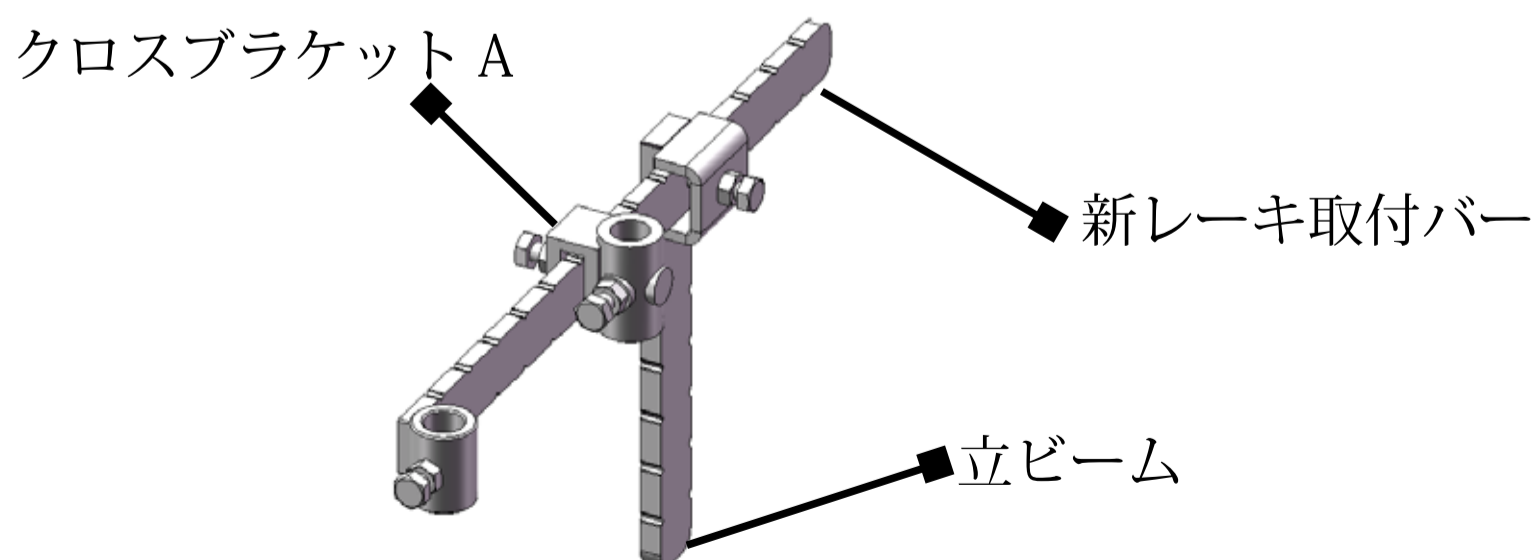
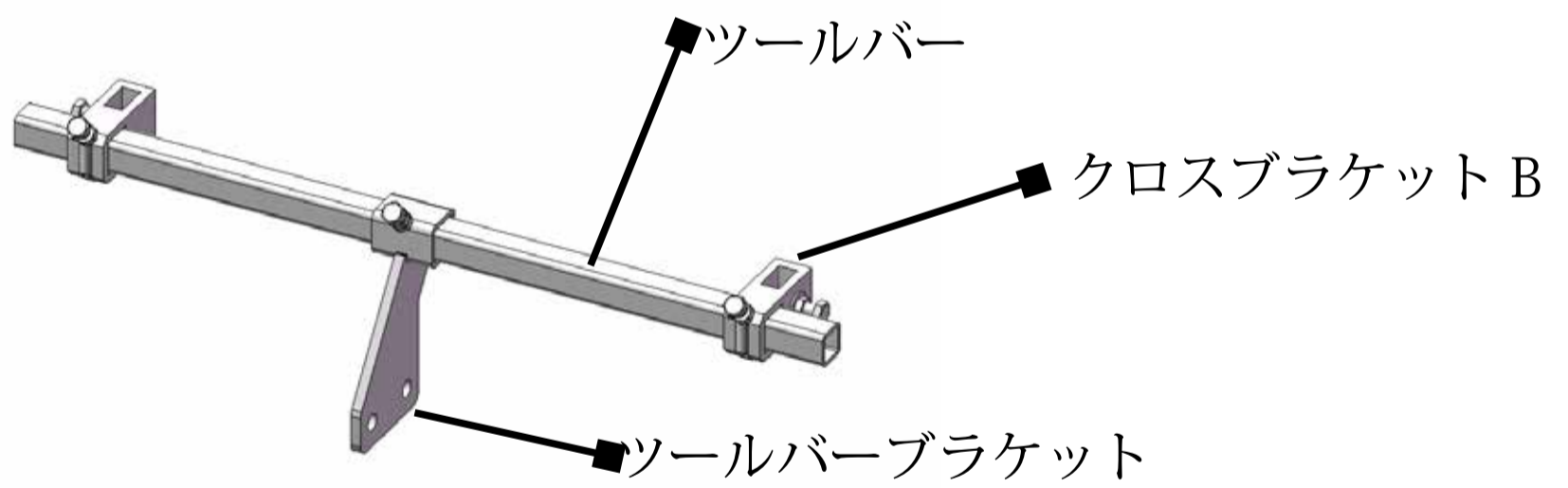
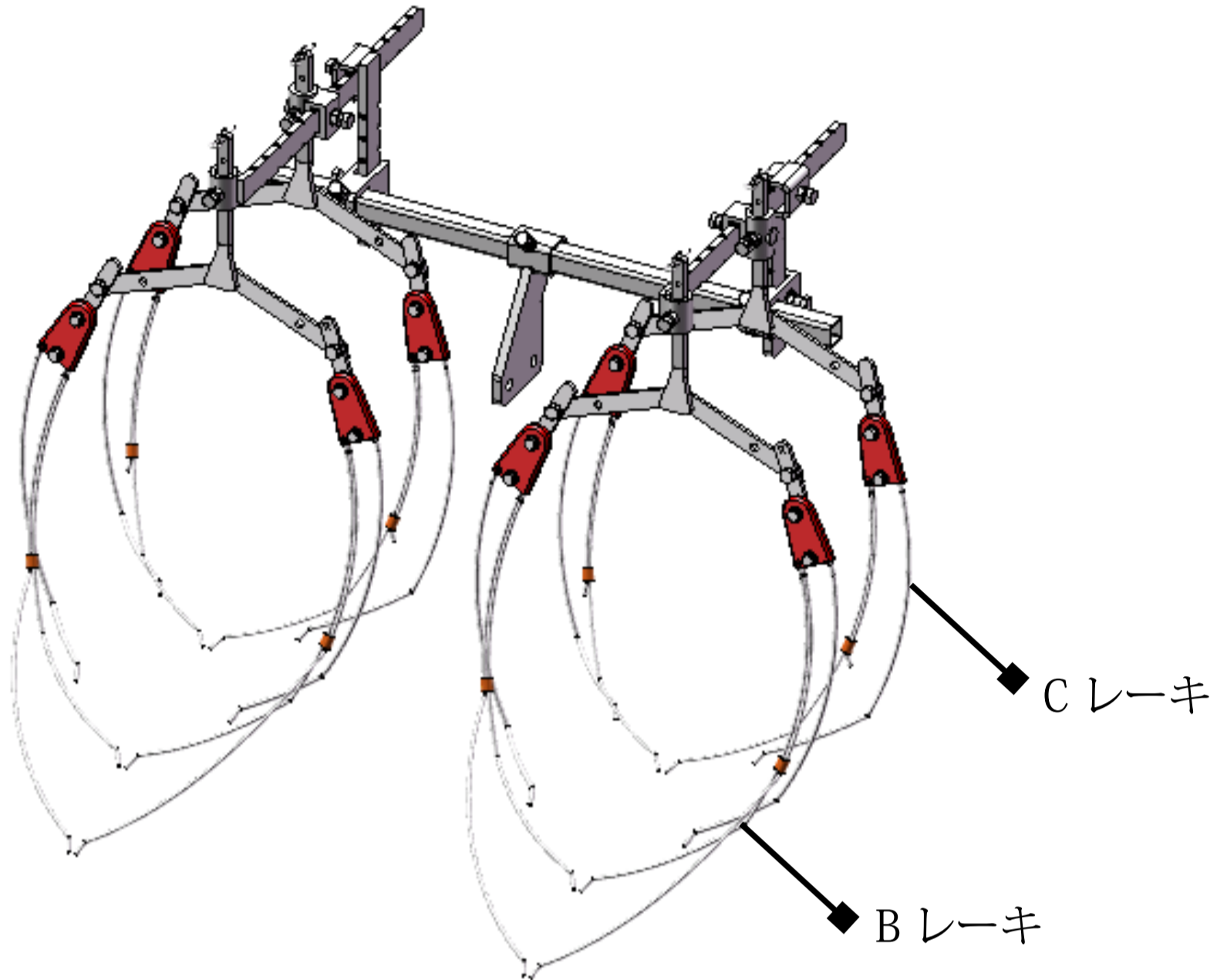
全体図



S 3 カルチ全体図



■各部名称



## トラクタへの作業機脱着

### 警告 作業機脱着の際、危険が伴います

作業機脱着の際、3点ヒッチとトラクタの領域は身体の挟み込みや切断などの危険がありますので注意して下さい。

3点ヒッチの着脱時に、トラクタ等の操作を誤ることでの作業機の上昇または下降が起きないように、エンジンは必ずストップ、ブレーキはパーキング、油圧ロックがあるトラクタは油圧をロックし、不測の事態が起きないように安全対策をして下さい。

作業機着脱の際、作業機とトラクタの間に人が入らない様にして下さい。

作業機の着脱後、立ち止まる事は危険です。すみやかに安全な場所に移動して下さい。

安全の為、製品は常に泥等の付着を取り除いて下さい。

### 警告 作業機脱着の際、作業機に身体が当たり怪我をする場合があります

1. 作業を行う場合は、厚での作業服、丈夫な手袋、安全靴、ヘルメットを着用して作業を行って下さい。
2. 作業服は体にフィットした作業服で作業を行って下さい。
3. 着脱作業は、平坦な場所で十分な広さがあり、コンクリートなどの地盤がしっかりとした場所で行ってください。
4. 着脱は出来るだけ明るい場所で行い、薄暗くなる時間の場合は、照明等を用いる等、安全に留意して作業を行って下さい。
5. 2人で作業を行う場合は、たがいに合図しあって作業をしてください。
6. トラクタと作業機の間に入らないよう注意して下さい。

#### ■作業機の取付

1. トラクタの左右のロアリンクをヒッチピンに取付します。
2. トップリンクを取付します。
3. 作業機を持ち上げた状態で、作業機を中心とトラクタの中心をチェックチェーンで左右均等になるように調整して下さい。左右の横振れは10～20mm程度以内になるように調整して下さい。
4. トップリンクの長さは、本機フレームが水平になるように長さを調整して下さい。



トップリンクピン

ロアリンクピン

**⚠ 警告** 作業機脱着の際、危険が伴います

1. 本機とトラクタの装着が終わりましたら、各部ピンの抜けどめが確実にされているか確認してから作業を行って下さい。
2. トップリンクの調整は必ず作業機を地面に接地させて行って下さい。場合によってはトップリンクが抜けて作業機が落下することがあり危険です。



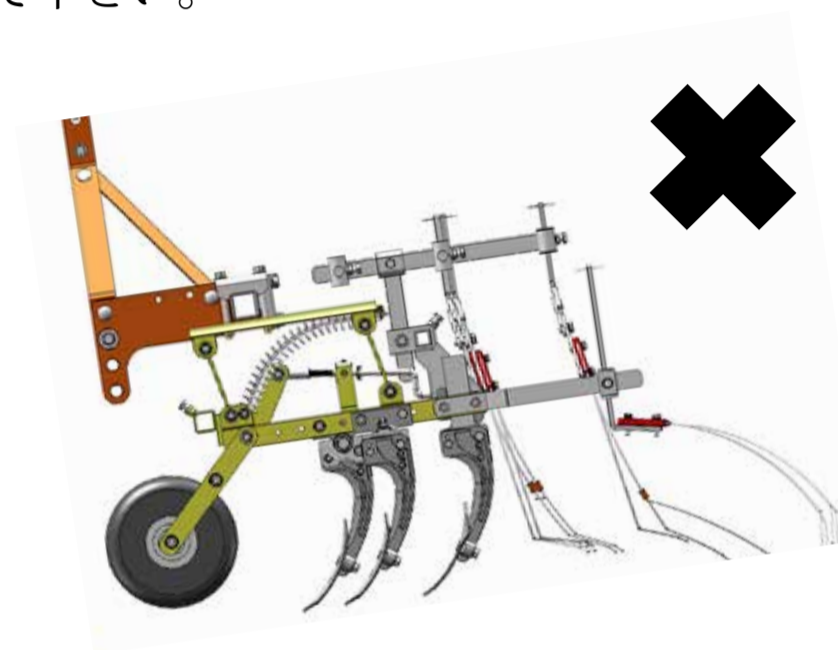
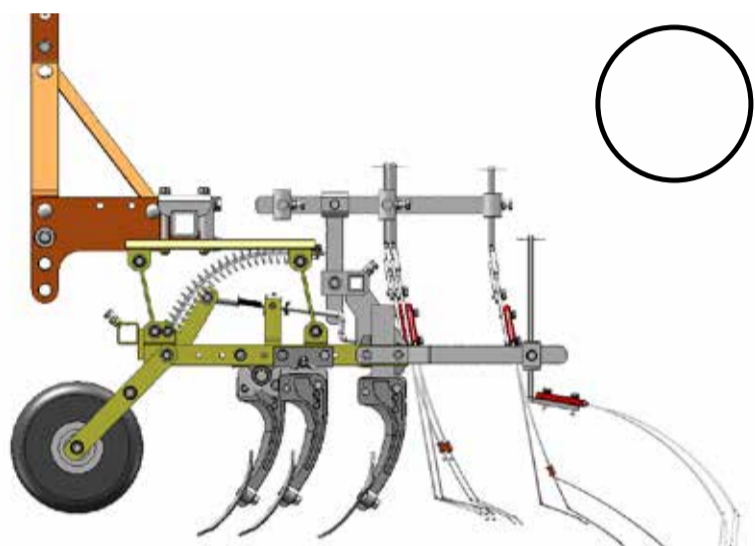
装着後、ポジションレバーでゆっくりと上昇させ、トラクタと本機との緩衝がないか確認をしてください。キャビン付きの場合は、背面のガラスを割らないように注意してください。

**⚠ 警告 作業機脱着の際、危険が伴います**

1. 作業機を取り外す場合は、平坦で出来るだけコンクリートまたは、地盤のしっかりした場所とスペースで行って下さい。
2. 作業後、取り外す前に、調整を行った箇所に気をつけて作業機を外して下さい。出来るだけ、使用後は出荷状態と同じような爪幅や爪高さ、タイヤの高さを元の位置まで戻してから作業を行って下さい。

**■作業姿勢**

作業姿勢は作業機が水平になるように、トップリンクを回して下さい。

**■作業機を取り外し**

1. 作業機を取り外しは、取付た順序の逆で進めていきます。
2. まずトラクタのポジションレバー下まで下げて、作業機が水平に地面についている事を確認してください。
3. トップリンクを外します。その際、トップリンクの長さによっては、外す場合に予期せぬ動揺がおきる場合がありますので、注意をして作業を行って下さい。
4. チェックチェーンを緩めてからロアリンクピンを外して下さい。

## 作業前点検について

作業を行う前には必ず、毎回、各部のボルト・ナット類に緩みはないか、増し締めしながら点検をして下さい。その他に、ピン等も抜け落ちそうになっていないか、各部のチェックをしてから作業を行って下さい。

### 警告 作業機の取付に注意

1. 作業機を点検する場合は、平坦で出来るだけコンクリートまたは、地盤のしっかりした場所とスペースで行って下さい。
2. トラクタのエンジンを止め、駐車ブレーキをかけて作業を行って下さい。
3. 作業機は必ず地面におろし、場合により持ち上げた状態で点検を行う場合は、必ず油圧をロックし、頑丈な台などを作業機の下に置き、作業機が絶対に落下しに措置を講じて作業をこなしてください。

### 警告 作業機を使用する場合は危険が伴います

トラクタ移動の場合は、作業機を持ち上げ、油圧ロックをし、チェックチェーンも確実に張れているか確認して下さい。

移動距離が長い場合は、トラクタの振動により部品が落下する場合がありますので、ボルト・ナット類の緩みは確実に増し締めするとともに、定期的に緩みがないが安全な所で停まり、時々チェックをしながら確認をして下さい。

移動の際は、作業機幅、前後幅に気を配り、安全を確認しながら走行して下さい。

作業機をつけた状態での高速運転、急発進、急ブレーキ、急旋回、大きな段差がある道路では徐行をしながら安全に走行して下さい。

圃場に入るときは、必ず前進で速度を下げ、畑との段差や高低差に対して直角に進んで下さい。

## 調整について

### 警告 作業機を調整する場合は負傷する危険があります

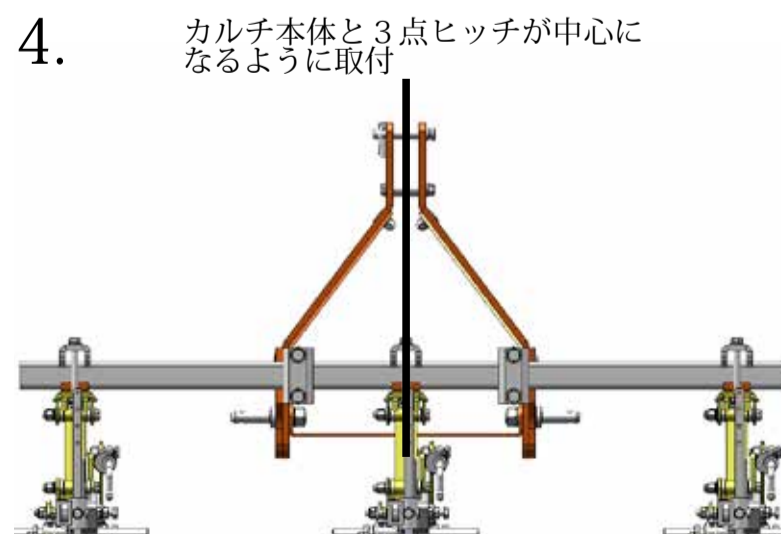
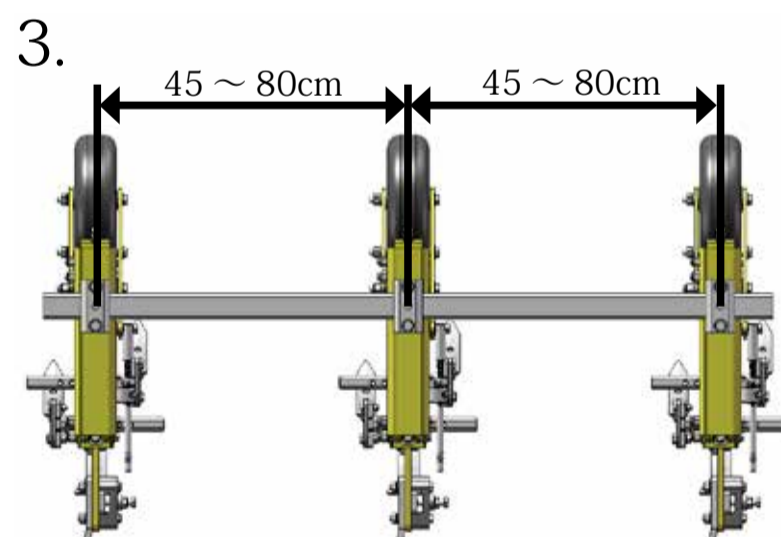
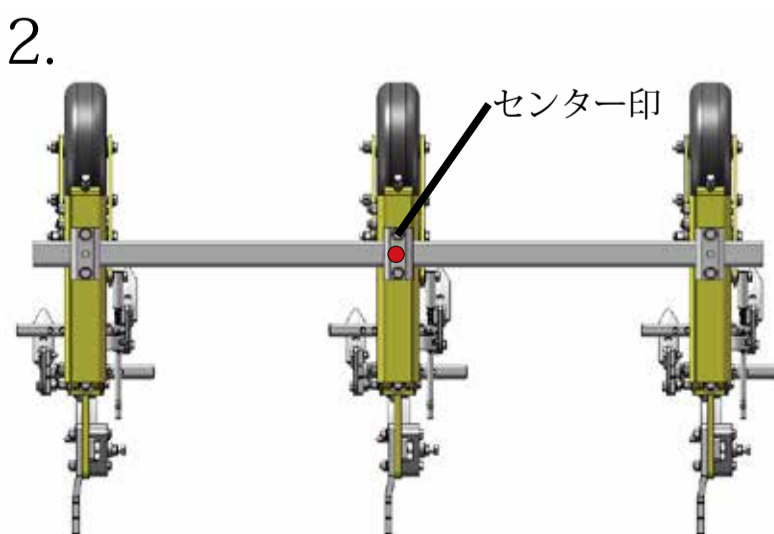
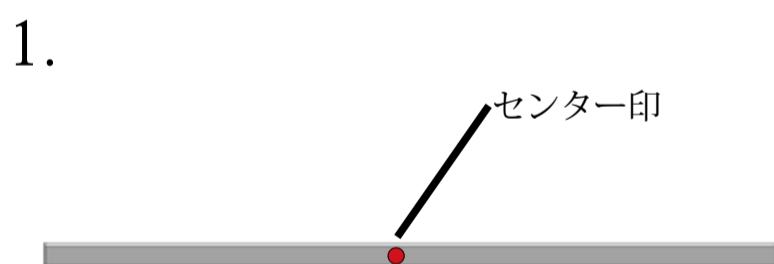
1. 作業機を点検する場合は、平坦で出来るだけコンクリートまたは、地盤のしっかりした場所とスペースで行って下さい。
2. トラクタのエンジンを止め、駐車ブレーキをかけて作業を行って下さい。
3. 作業機は必ず地面におろし、場合により持ち上げた状態で点検を行う場合は、必ず油圧をロックし、頑丈な台などを作業機の下に置き、作業機が絶対に落下しない措置を講じて作業をこなしてください。
4. 作業を行う場合は、厚での作業服、丈夫な手袋、安全靴、ヘルメットを着用して作業を行って下さい。
5. 作業服は体にフィットした作業服で作業を行って下さい。

### ■うね幅の調整方法

作物のうね幅に合わせて幅調整を行って下さい。

調整方法は下記の通りになります。

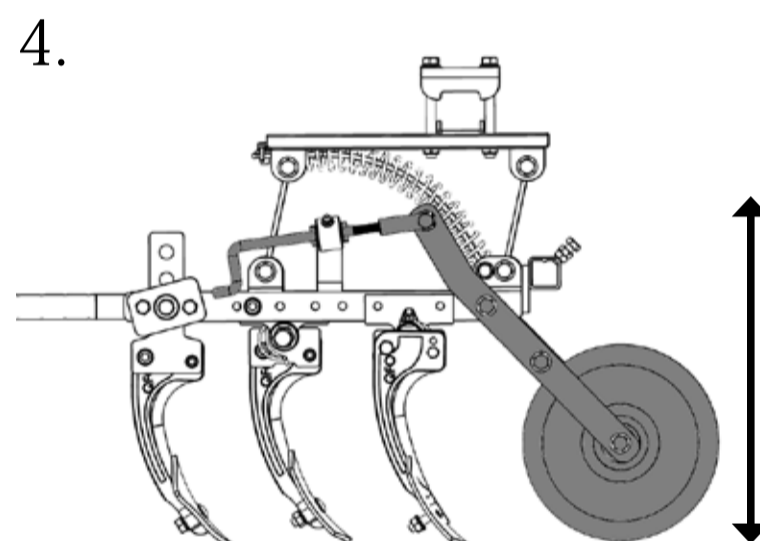
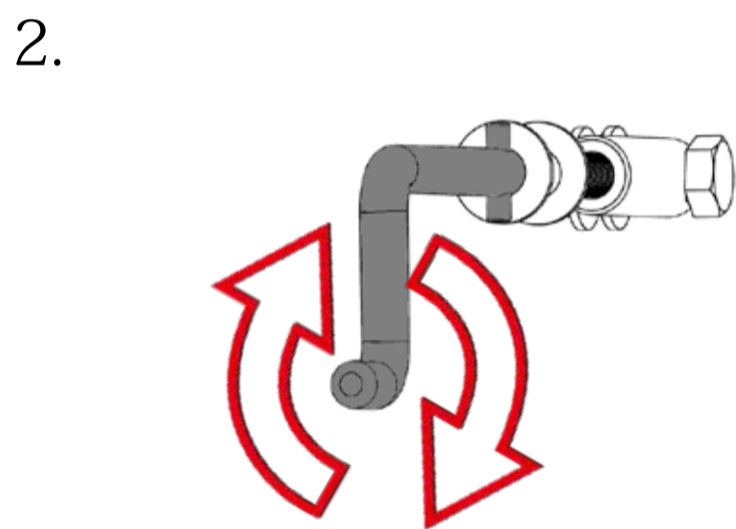
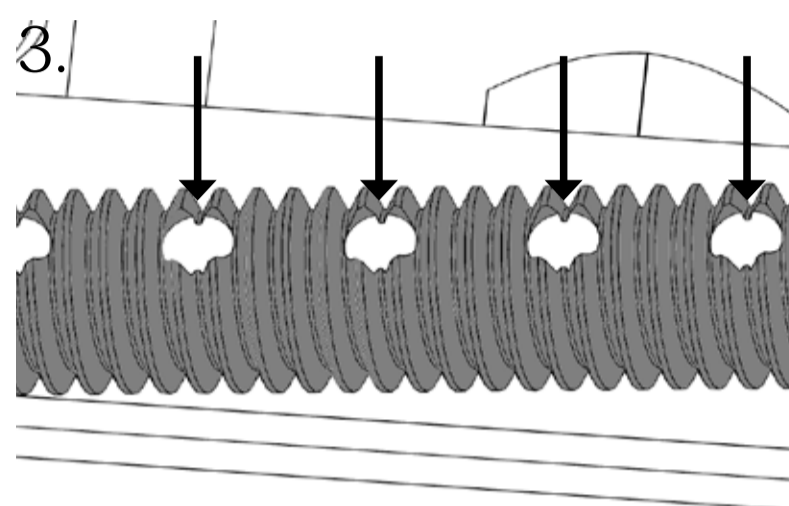
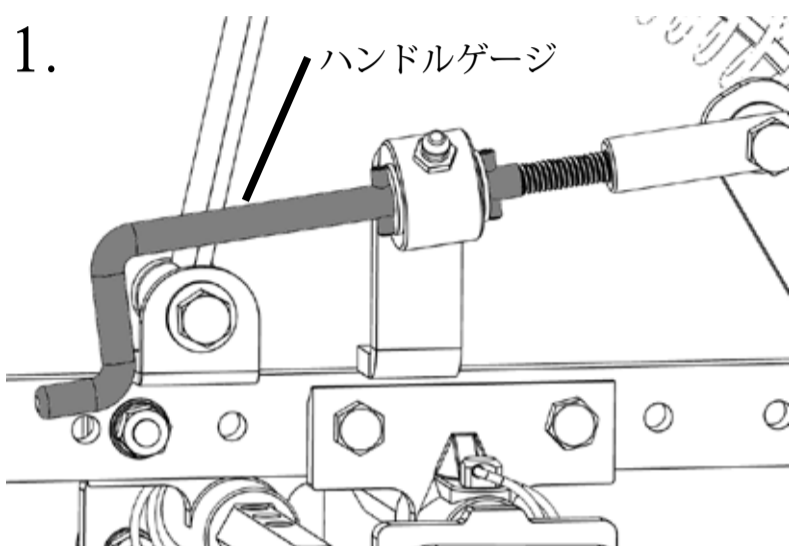
1. フレームにはセンターの中心シールが貼り付けてあります。
2. S 3 カルチをセンター中心に合わせてネジをロックします。
3. お使いの幅に合わせてカルチのセンターとセンターを測りながら幅に合わせてネジをロックします。3点ヒッチはカルチの中心と、3点ヒッチの中心の位置でロックをします。





■ タイヤ調整方法

1. タイヤの高さを調整する事で耕深を調整出来ます。
2. 左回転で深さが浅くなり、右回転で深さが深くなります。
3. 深さの位置の目安として、印が5段階刻まれていますので、深さ調整の目安として使用して下さい。
4. タイヤの高さを変更する事で、S 3カルチの深さが変更出来ます。



**⚠ 警告** 作業機を調整する場合は負傷する危険があります

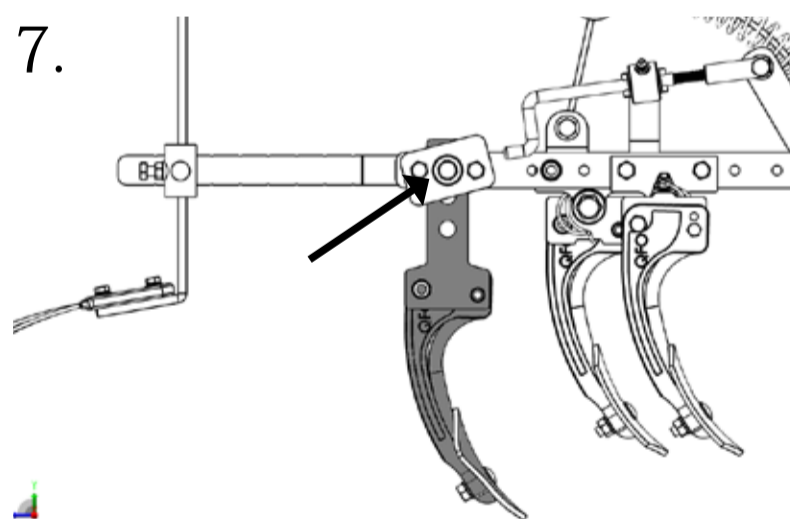
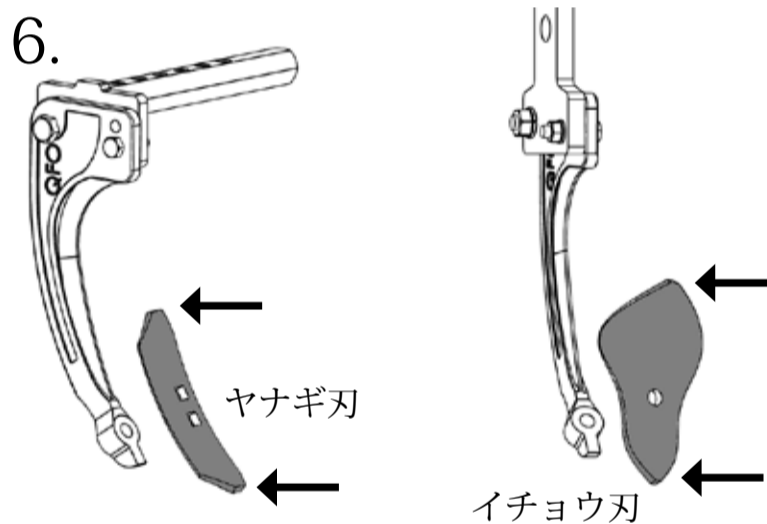
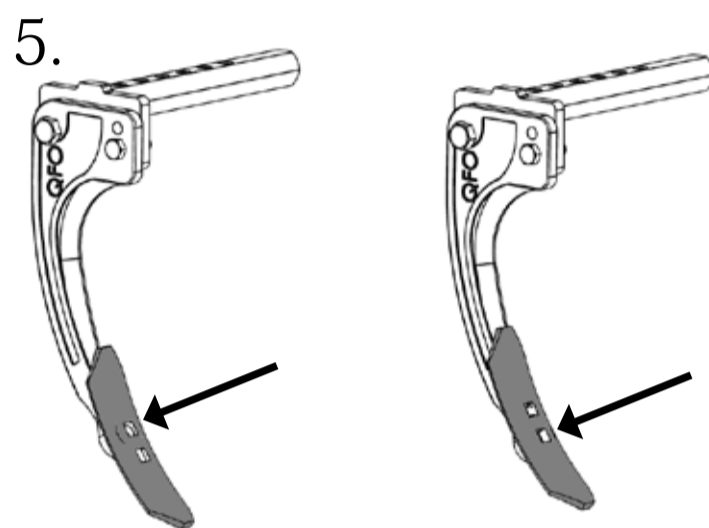
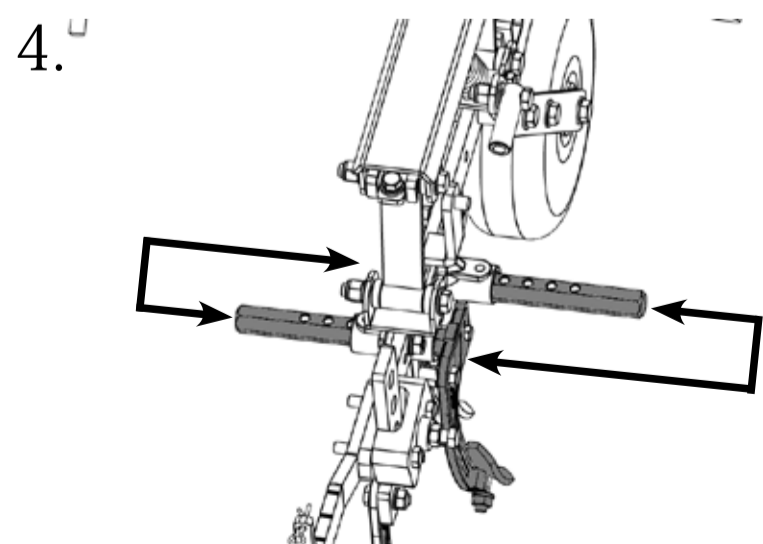
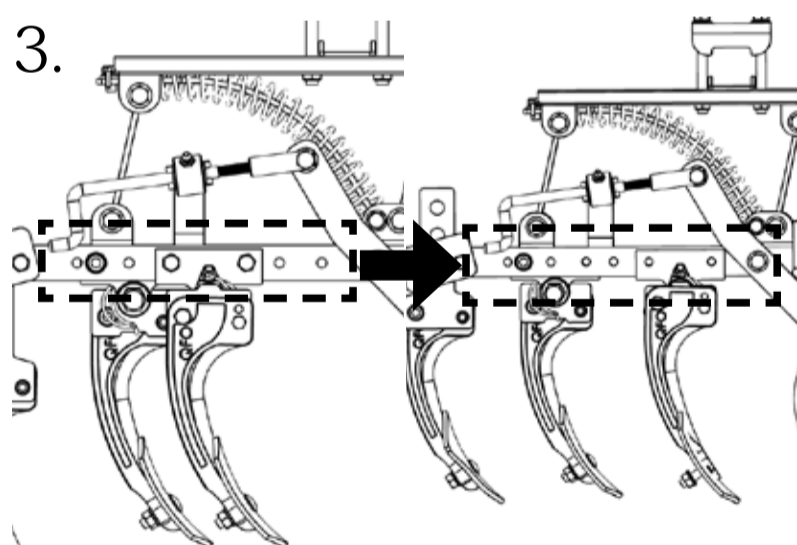
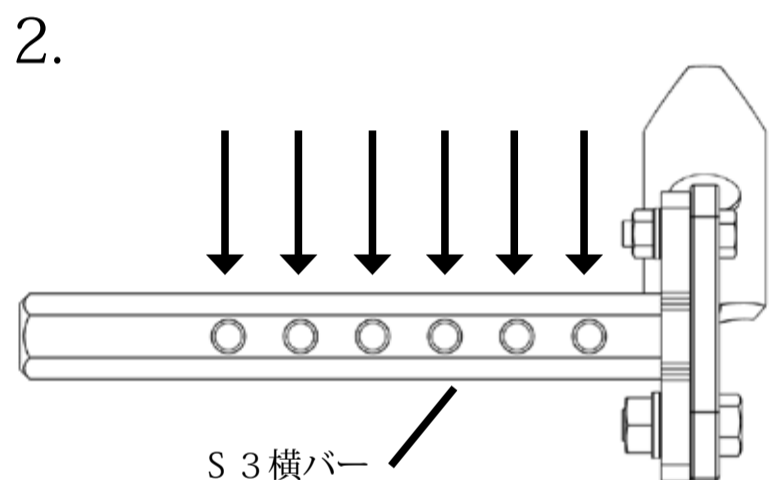
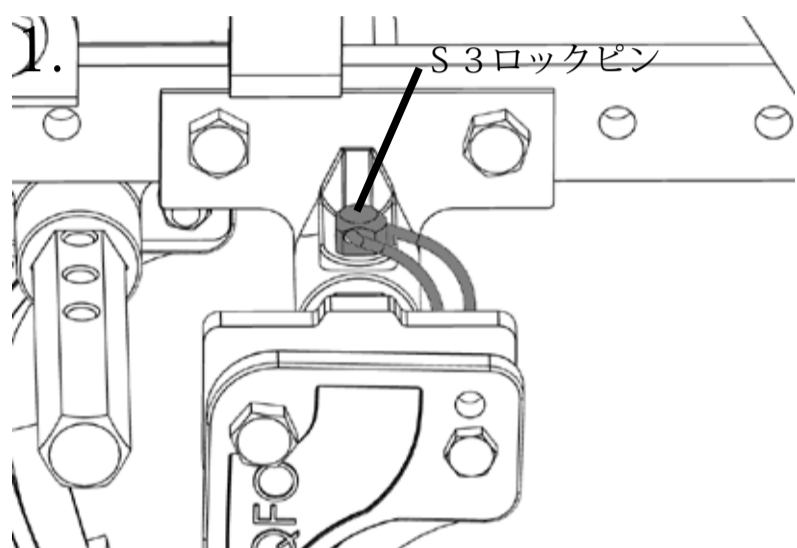
1. 作業を行う場合は、厚での作業服、丈夫な手袋、安全靴、ヘルメットを着用して作業を行って下さい。
2. 作業服は体にフィットした作業服で作業を行って下さい。

**CHECK!** 注意

- 左に回しすぎると、タイヤが外れますので注意して下さい。
- タイヤを上げすぎて深く爪を刺しすぎた場合、土質や石等の圃場によっては安全ボルトが折れやすくなります。
- ハンドルを回す時は、ゴム手袋等の滑り止めのついた手袋を使用せず、厚手の布製の手袋で操作して下さい。

■爪の調整方法

- 1.S 3ロックピンを外してS 3横バーをスライドさせる事が出来ます。
- 2.S 3横バーは6段階幅を変える事が出来ます。
- 3.S 3横バーを前後差し替える事で幅の調整をさらに変える事が出来ます。
- 4.爪の配列を前後させる事が出来ます。
- 5.ヤナギ刃は爪深さを変更する事が出来ます。
- 6.ヤナギ刃・イチョウ刃は上下どちらでも使用が可能です。
- 7.ネジを緩めることで深さを3段階変更が出来ます。

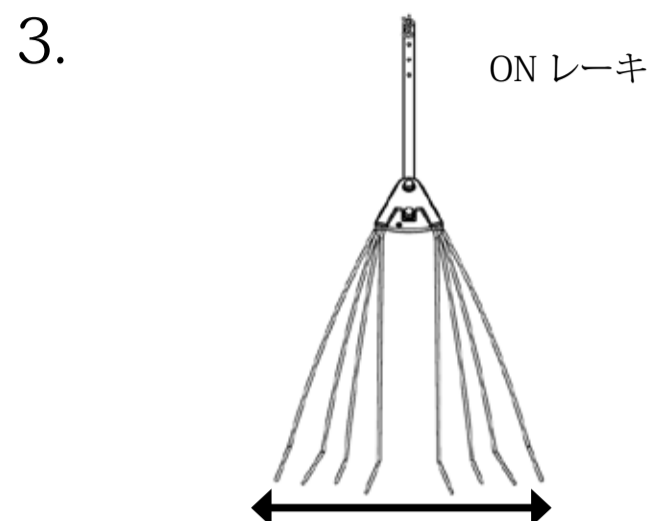
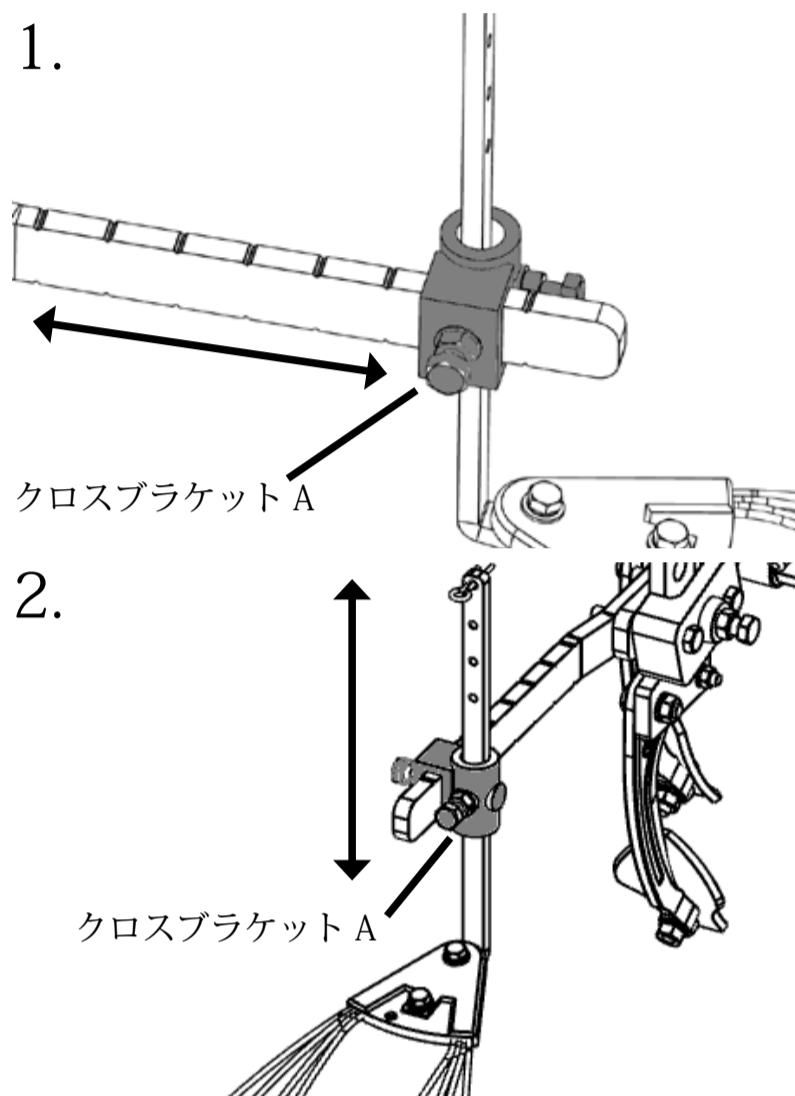


警告 調整中に事故の危険があります

- 1.爪の調整を行う場合は、厚での作業服、丈夫な手袋、安全靴、ヘルメットを着用して作業を行って下さい。
- 2.S 3横バー左右入れ替えの際は、落下させたり、身体にぶつけないよう注意して下さい。

■ ON レーキの調整方法

1. ウルトラ Q を使用しない場合は、カルチ前方に取付して下さい。
2. 高さの調整はブラケット A のネジを緩めることで調整が可能です。
3. レーキの幅は、手である程度幅を広げたり縮めたりする事ができます。



**⚠ 警告 作業機を調整する場合は負傷する危険があります**

1. ON レーキの調整作業を行う場合は、厚での作業服、丈夫な手袋、安全靴、ヘルメットを着用して作業を行って下さい。
2. 作業服は体にフィットした作業服で作業を行って下さい。

**👉 CHECK! 注意**

- 旋回時、作業機をさげたまま後進してしまうと、ON レーキが損傷する場合があります。
- ワラ等の残渣が多い場合は、外して使用して下さい。
- ON レーキを触る時は、保護メガネを着用してください。場合によっては目を損傷する場合があります。
- ON レーキを広めたり、縮めたりを繰り返した場合、状況によってはレーキが損傷する場合があります。

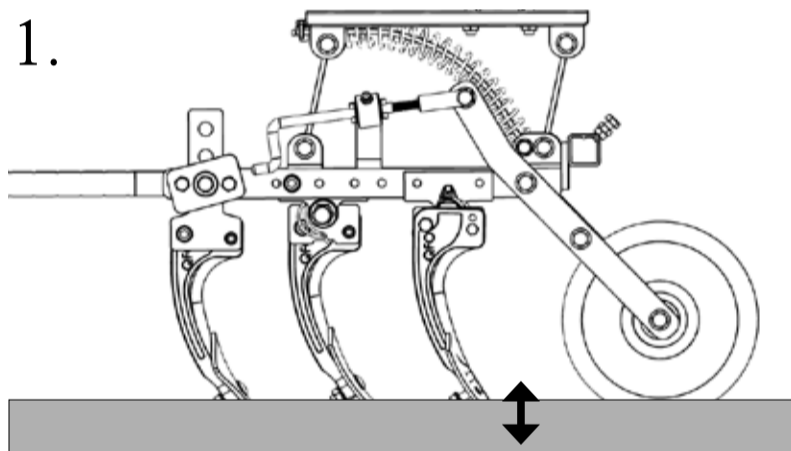
**警告** 調整中に事故の危険があります

1. トラクタのエンジンを止め、駐車ブレーキをかけて作業を行って下さい。
2. 作業機は必ず地面におろし、場合により持ち上げた状態で点検を行う場合は、必ず油圧をロックし、頑丈な台などを作業機の下に置き、作業機が絶対に落下しない措置を講じて作業をこなしてください。
3. 作業を行う場合は、厚での作業服、丈夫な手袋、安全靴、ヘルメットを着用して作業を行って下さい。
4. 作業服は体にフィットした作業服で作業を行って下さい。

■ S 3 カルチ目安調整深さ

1. ヤナギ刃・イチョウ刃の深さ

ヤナギ刃、イチョウ刃は取付してあるボルトが隠れる程度の深さになるようにハンドルボルトまたは、ネジを緩めて高さを調整して下さい。



土でボルトが隠れる程度

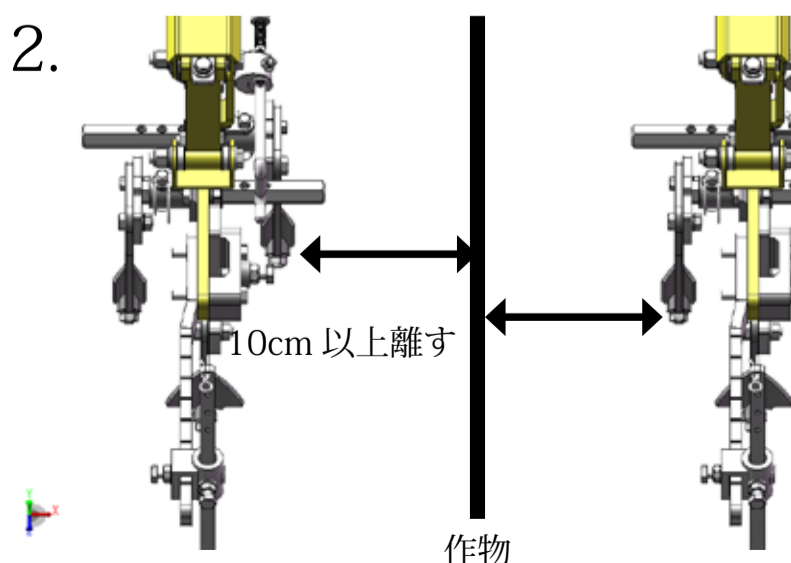
2. 爪幅の設定

爪幅は作物の生育に合わせてスライド幅を決めていきます。

作物が小さい時は、根があまり張っていない状態であれば作物から 10cm 程度離れた位置に爪が来るように調整して下さい。

※ただし、作業速度が早いと土が作物にかかり過ぎる場合がありますので、その場合は爪の深さを浅くするか、爪を作物からさらに離して下さい。

作物が大きい場合は、根が張っていますので作物から爪を離して、根を傷つけないような幅でご使用下さい。

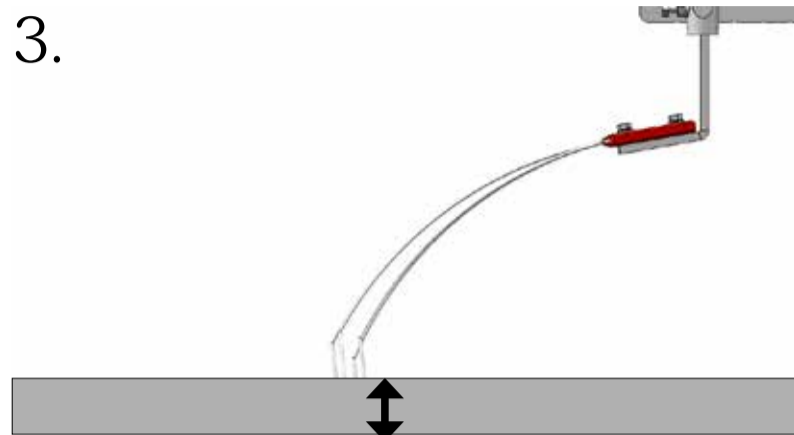


作物

### 3.ON レーキの深さ

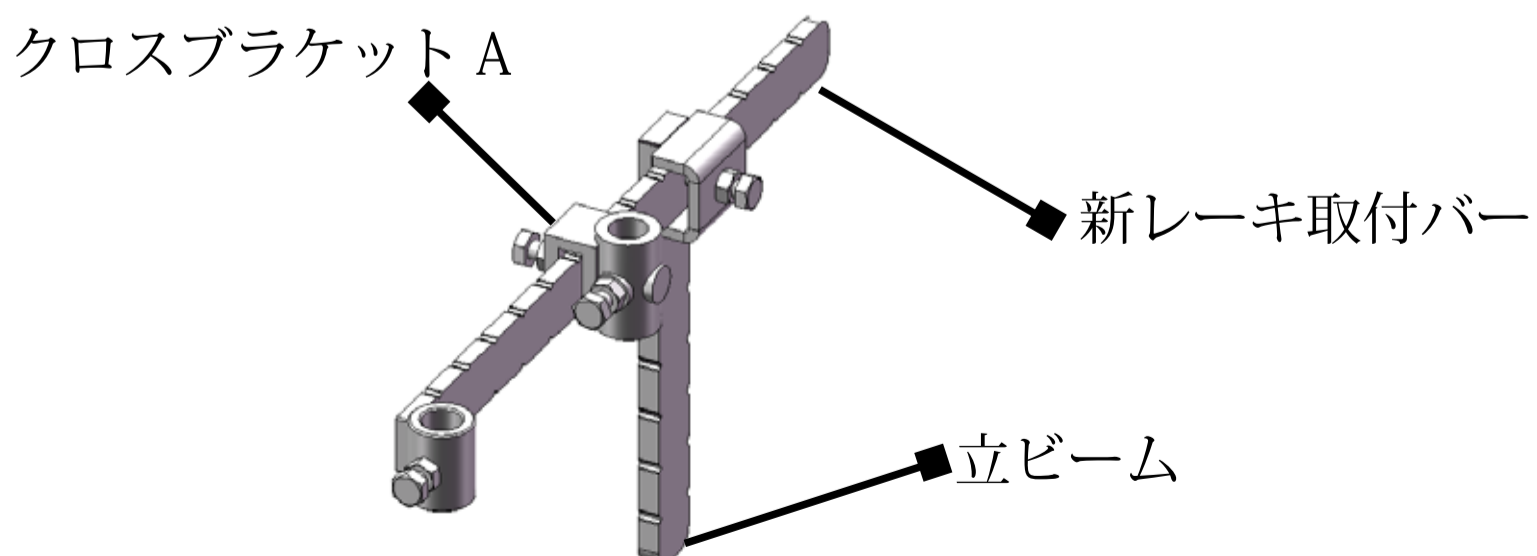
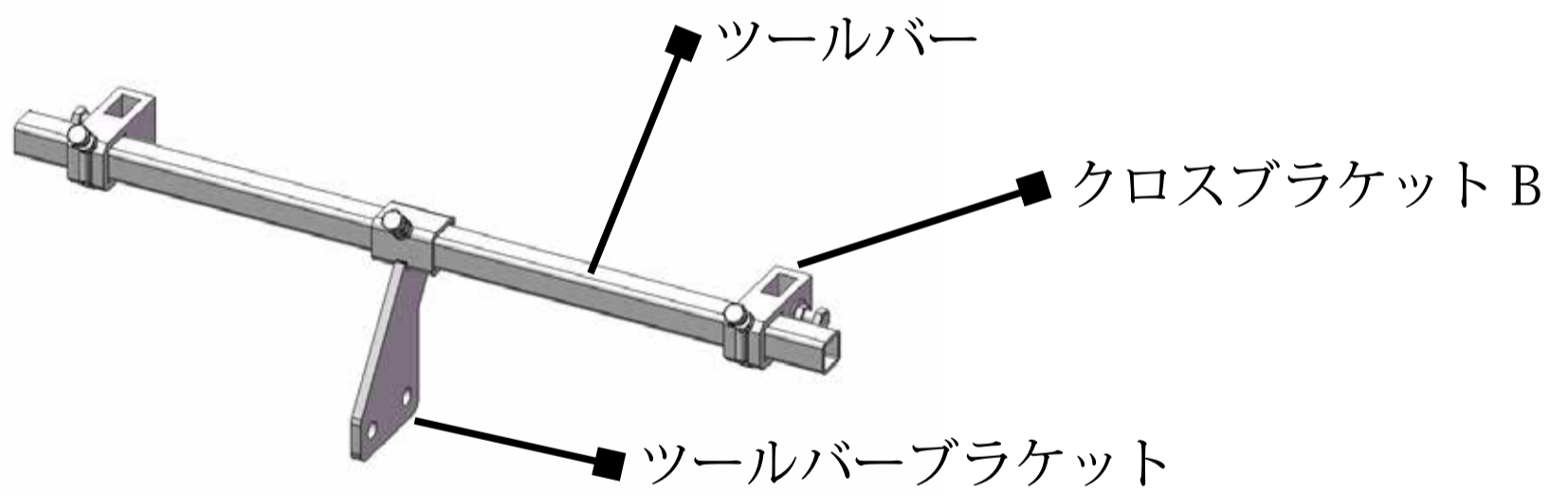
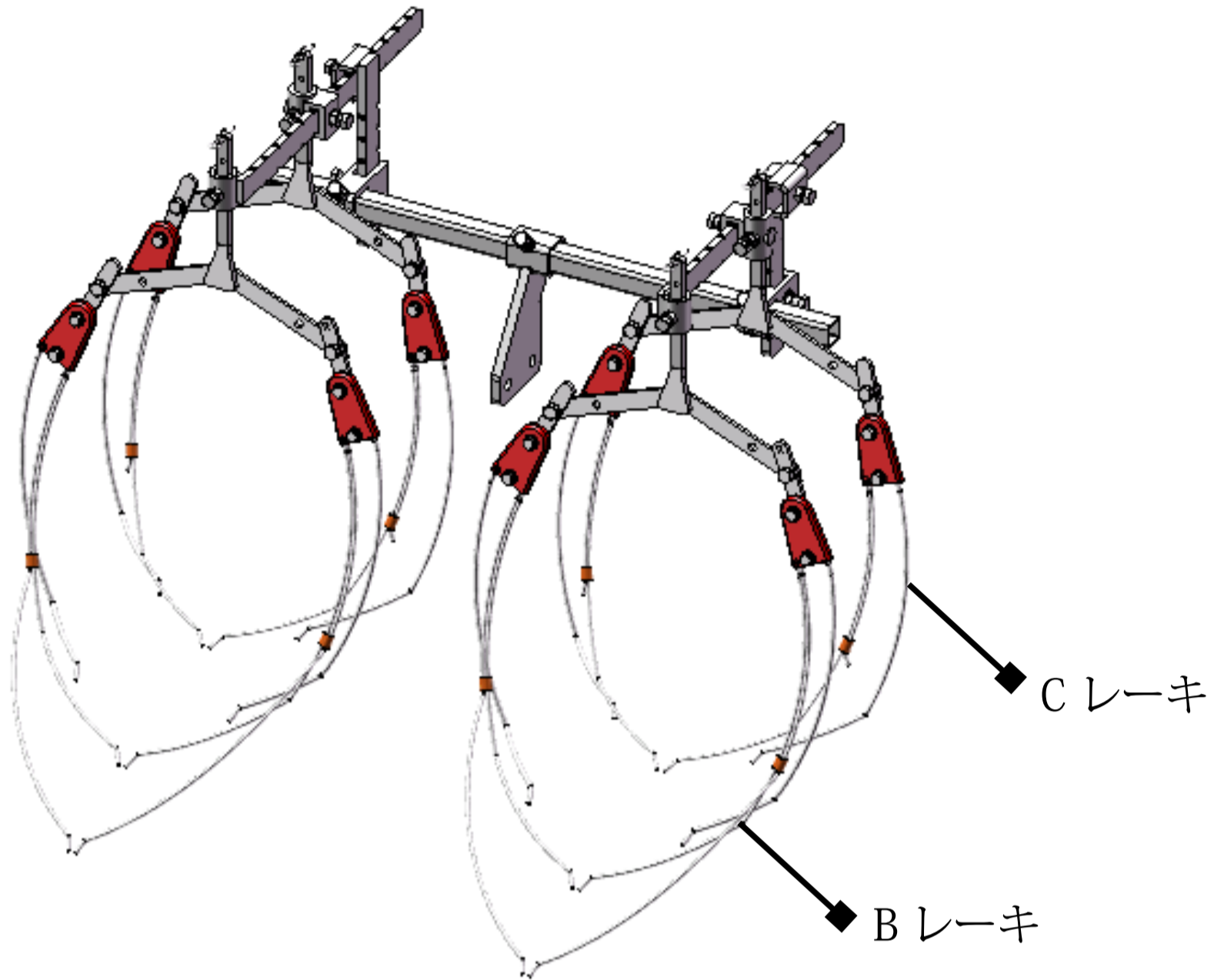
ON レーキは、土を均したり、雑草を表面に浮かび上がらせる事で雑草の乾燥を促す役割があります。

S 3 カルチ爪の深さ設定が終わりましたら、ON レーキの深さをおよそ 5 cm 程度土に潜るようにクロスブラケット A のネジを緩めて高さの設定を行って下さい。



5cm 土に隠れる程度

■各部名称

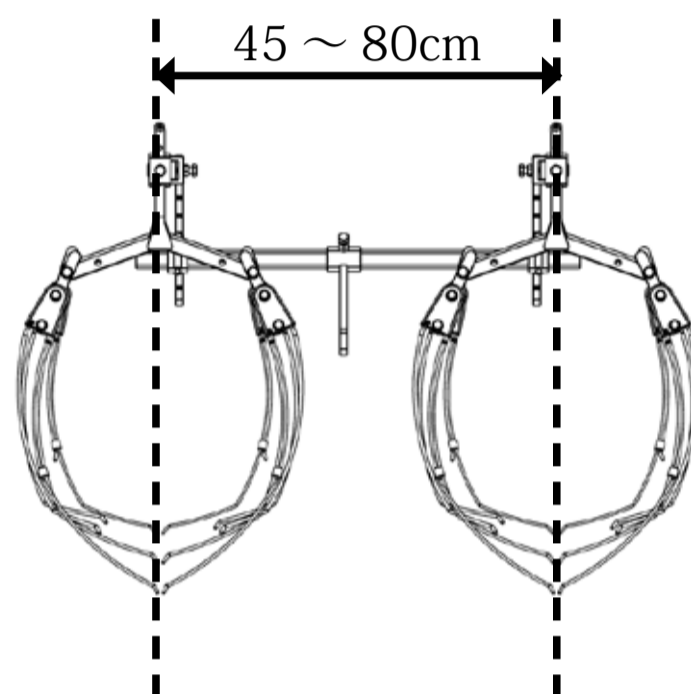
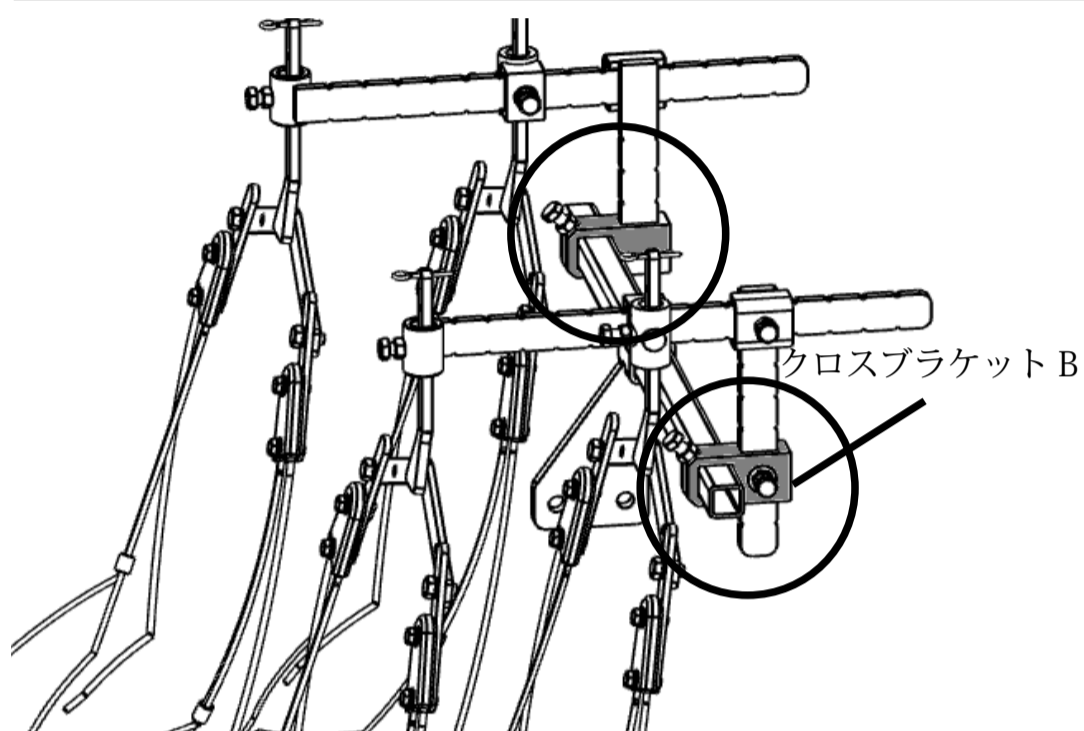


**■幅の合わせ方**

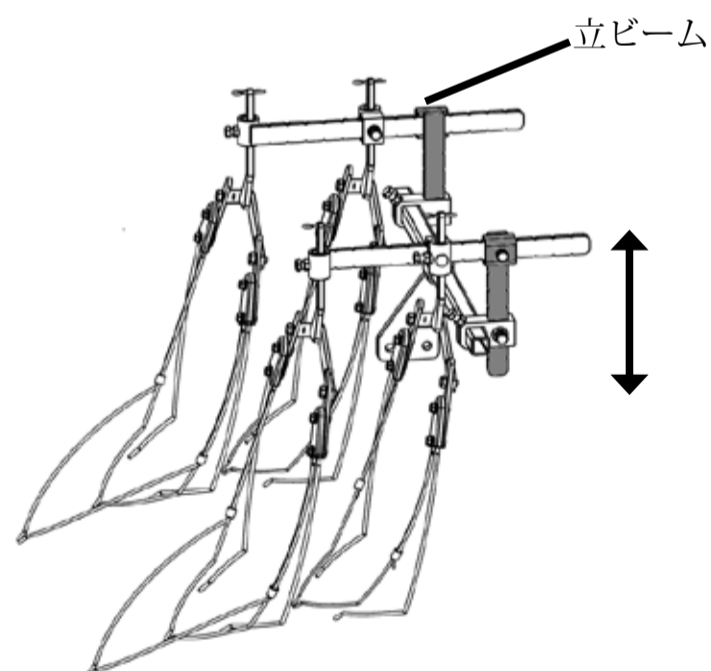
1. クロスブラケット B のネジを緩めて使用する作物の幅に設定をします。

**⚠ 警告 調整中に事故の危険があります**

1. 調整作業を行う場合は、厚での作業服、丈夫な手袋、安全靴、ヘルメットを着用して作業を行って下さい。
2. 作業服は体にフィットした作業服で作業を行って下さい。

**■立ビームについて**

レーキ全体の深さを替える場合、クロスブラケット B のネジを緩めて高さの変更を行って下さい。  
レーキが不要な場合も、同じになります。

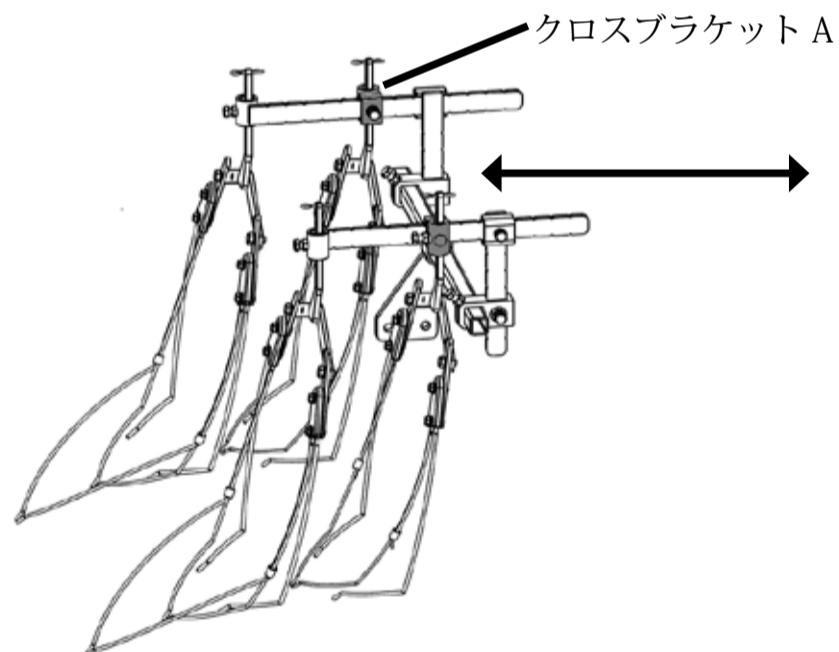
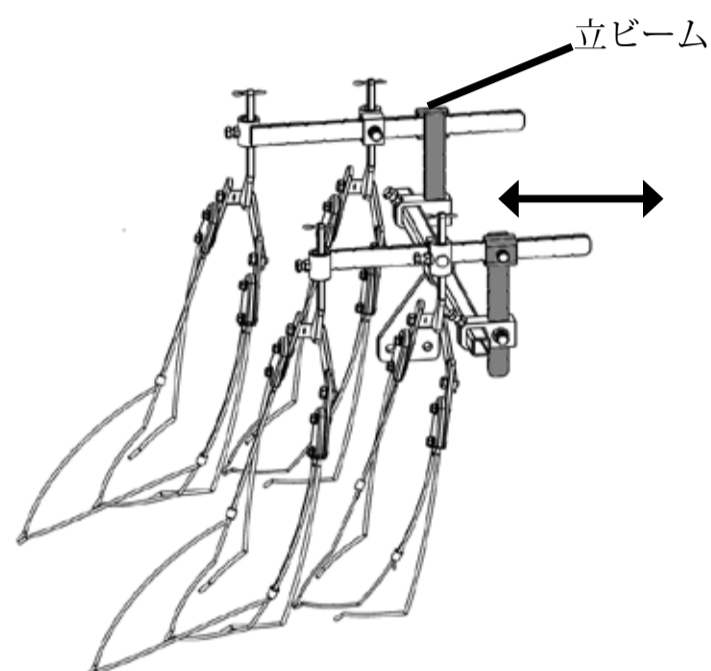
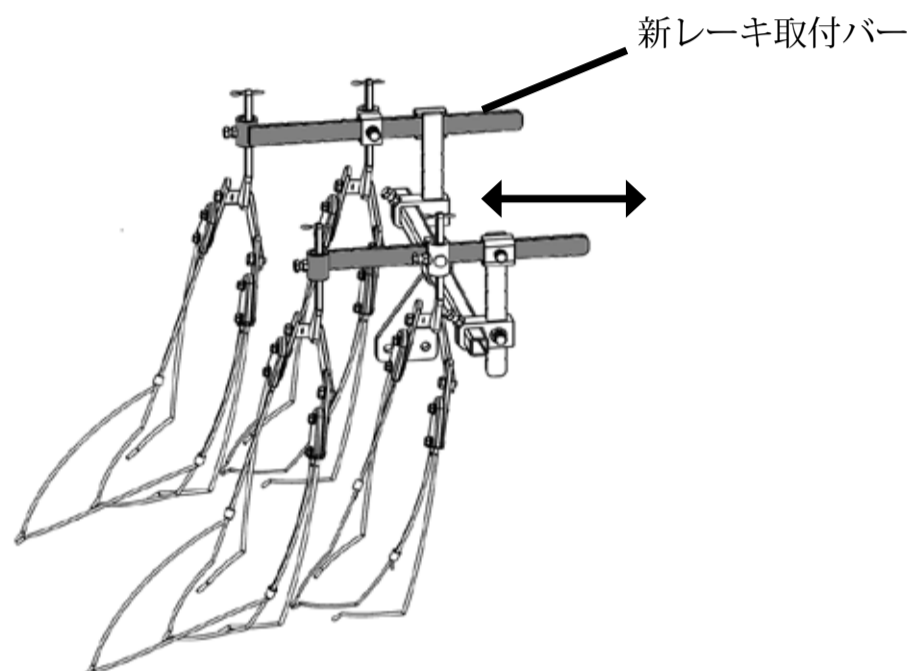


 警告

1. 調整作業を行う場合は、厚での作業服、丈夫な手袋、安全靴、ヘルメットを着用して作業を行って下さい。
2. 作業服は体にフィットした作業服で作業を行って下さい。

**■新レーキ取付バーについて**

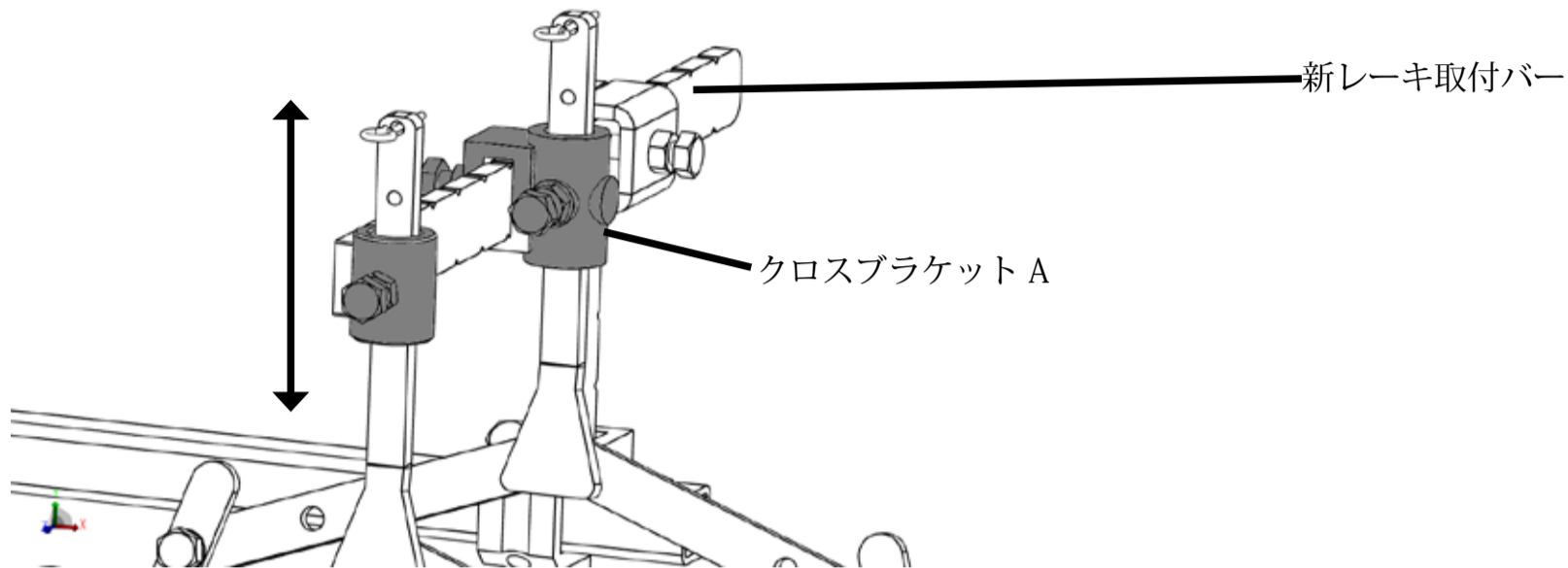
レーキ同士が緩衝、またはレーキがS 3カルチ部品と緩衝する場合は、クロスブラケット A または、新レーキ取付バーのネジを緩めてスライドするか、立ビームのネジを緩めて調整して下さい。





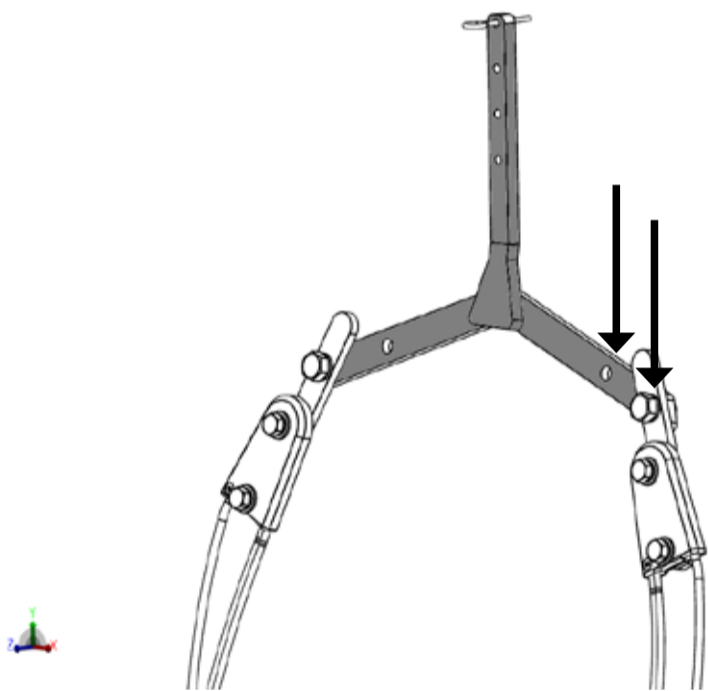
■レーキについて

それぞれのレーキの高さを替えるには、クロスブラケット A と新レーキ取付バーのネジを緩める事で高さの変更が可能になっています。



■レーキ幅調整について

うね幅が狭い作物で使用になる場合、レーキ同士が緩衝する場合があります。その場合はレーキ穴位置を内側に変更して下さい。

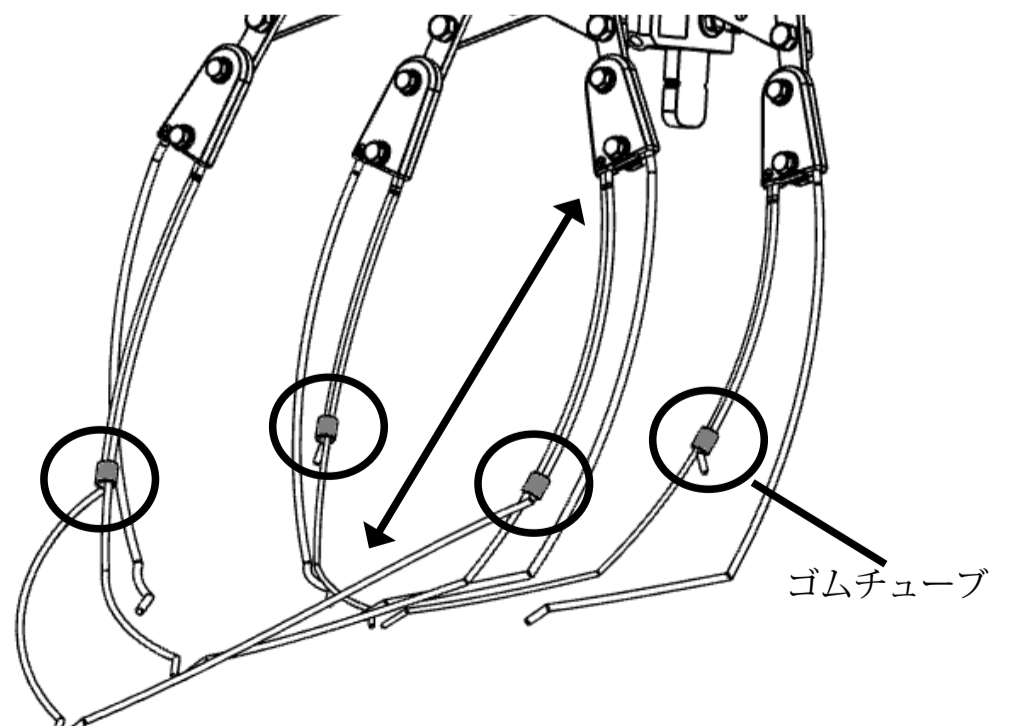


■ゴムチューブ調整方法

ゴムチューブは作物にレーキが当たる強度を変えることができます。

作物の根がしっかり張れていない場合はゴムチューブを一番上にあげて使用して下さい。

作物の根がしっかりしている場合はゴムチューブを一番下にして使用して下さい。

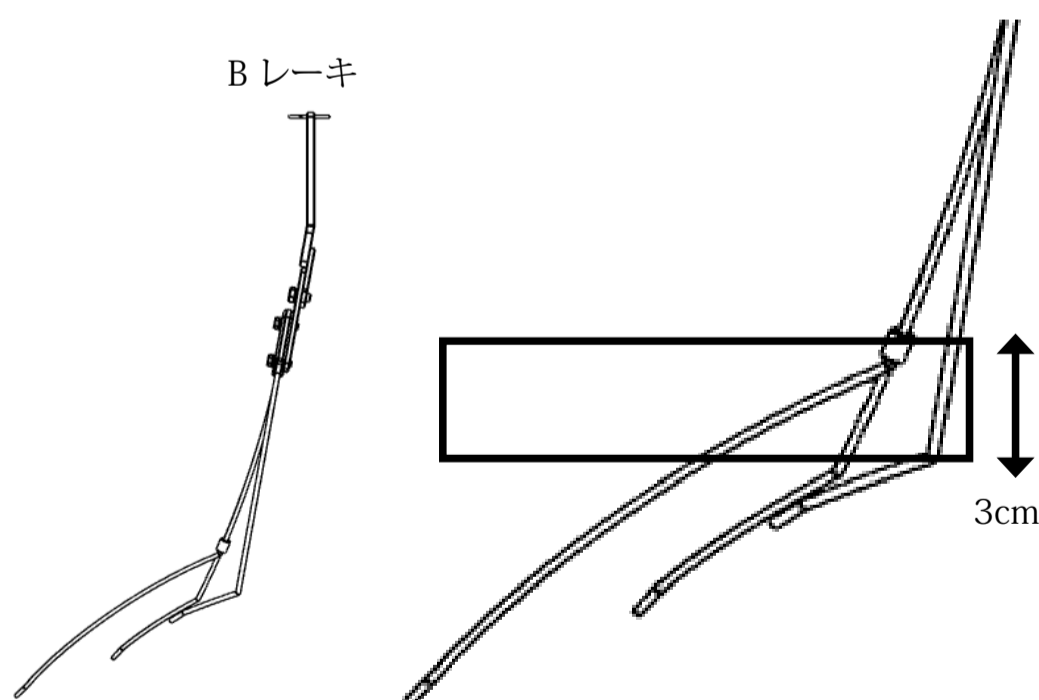
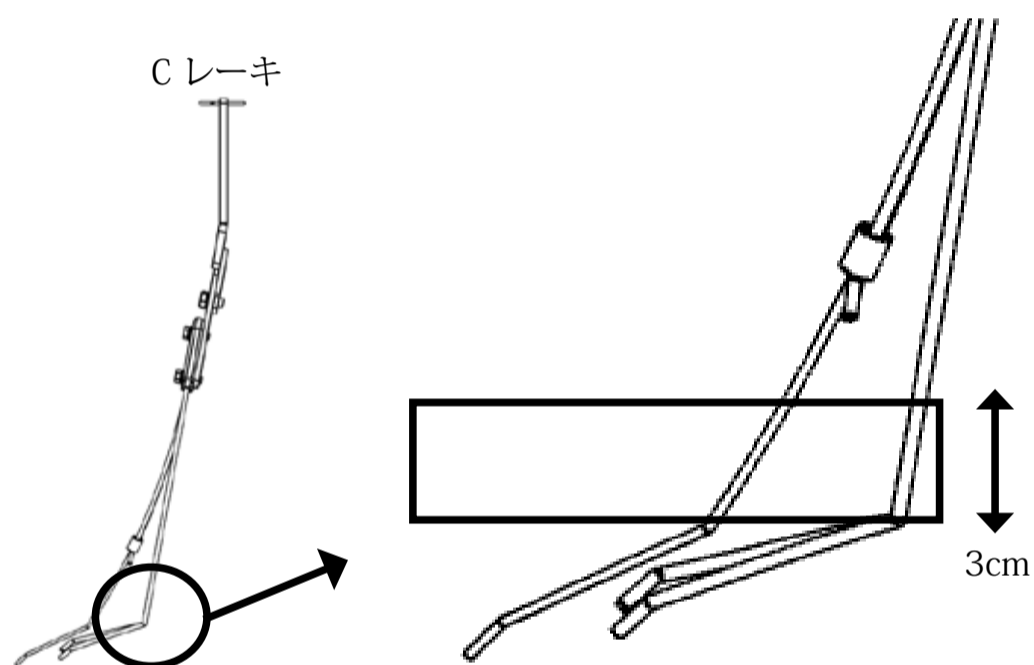


**⚠ 警告 調整中に事故の危険があります**

1. 調整作業を行う場合は、厚での作業服、丈夫な手袋、安全靴、ヘルメットを着用して作業を行って下さい。
2. 作業服は体にフィットした作業服で作業を行って下さい。

■ レーキ調整方法

1. レーキを調整する前に、S3カルチの耕深の調整をしてからレーキの調整を行います。
2. トラクタ等の油圧ポジションレバーを一番下まで下げて機械を下降させます。
3. そのまま、2～3メートル進んでから調整を行います。
4. それぞれのレーキ端の折れ曲がった所から3cmを土の中に潜っている状態になるようにブラケットAまたは、新取付バーのネジ、立ビームのネジを緩めて、図のように折れた部分から3cm以上土に潜っている状態にして下さい。



## 保守のタイミング

■初回の運転開始後 1 時間以内

【ボルトの締め確認】

作業機すべてのボルトの締めを確認して下さい。締め付けトルクは下記をご参照下さい。

ボルト径	鋼製ボルト	
	強度区分	強度区分
	4.6【Nm】	8.8【Nm】
M8	8.41	22.5
M10	16.7	44.5
M12	29.1	77.6

■日常点検

【ボルトの締め確認】

ナットが確実に締められているか必ず点検して下さい。

【タイヤ空気圧の確認】

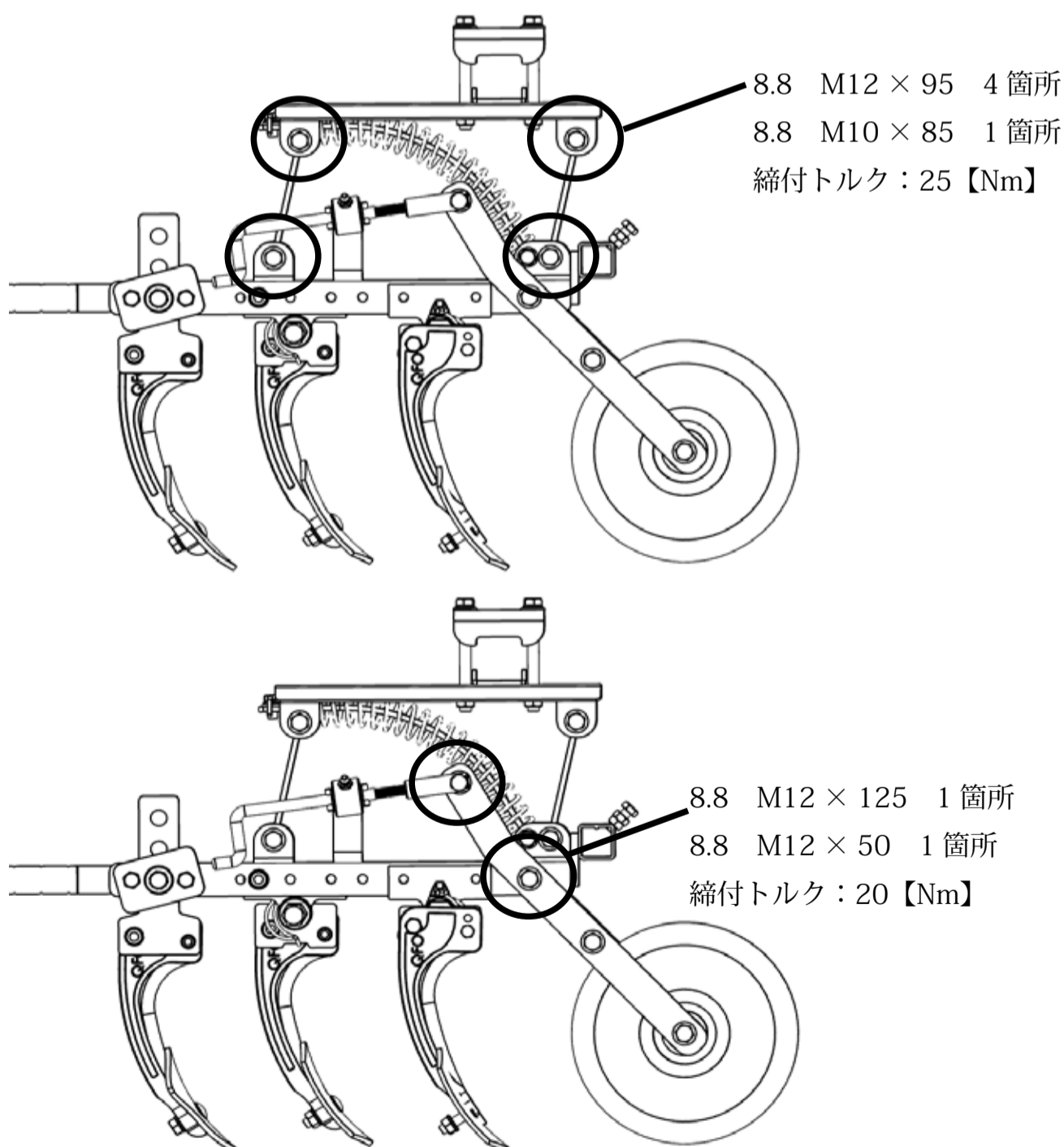
タイヤの空気圧は、2.6 ~ 2.8bar を最大に調整して下さい。

【駆動部締め付けトルク】



警告

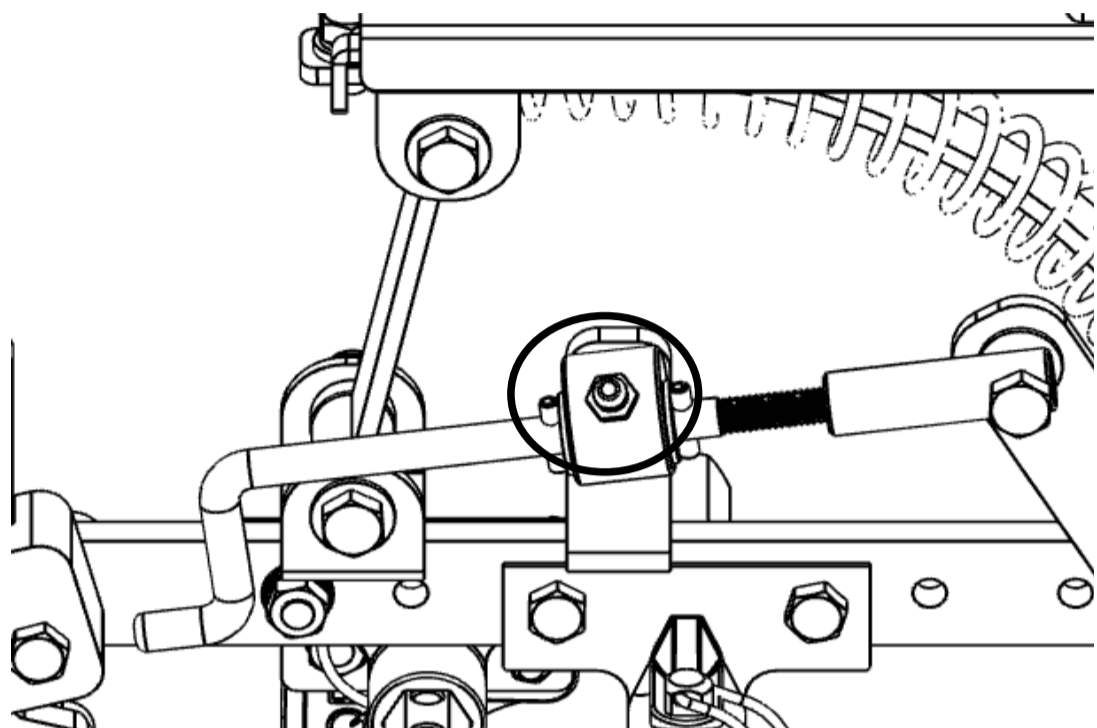
1. タイヤの空気圧が高すぎるとタイヤの破裂に繋がります。



**■注油について****【S 3 カルチ】**

S 3 カルチハンドル部は 1 箇所にはグリスニップルがあります。

指定グリス：シャーシーグリス ちょう度：No.2



**CHECK!** 注意

- グリスを給油するタイミングは、ハンドルが回りづらくなったら給油をして下さい。

**備考****■運転マニュアルについて**

この取扱説明書に記載された事項が時間の経過とともに、法律や業界ルールが改訂になったことで起因する予測のつかない事故については責任を負えません。

**■安全ボルトについて**

S 3 カルチには、本体の損傷を防ぐため安全ボルトを採用しています。

ボルトが破損した場合は純正のボルトを使用して下さい。

