

# 取扱説明書及び部品表

# Takakita

# スノーブロー

SB1691E

SB1891E



本製品を安全に、また正しくお使いいただくために  
必ず本取扱説明書をお読みください。  
お読みになった後も大切に保管してください。  
本取扱説明書はお手持ちのスマートフォンや  
タブレットからアクセスすることができます。



株式会社 **タカキタ**


# はじめに


このたびは本製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。


この取扱説明書は、**スノーブロワ**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、この取扱説明書を熟知するまでお読みのうえ、正しくお取扱いただき最良の状態でご使用ください。


- お読みになったあとも必ず製品に近接して保管してください。
- 製品を貸与または譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡してください。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかにお買い上げの販売店または当社にご注文ください。
- 本書は、**注意**として製品自体の損傷防止に関する留意事項を記載しております。
- なお、品質・性能あるいは安全性の向上のため、使用部品の変更を行うことがあります。その際には、お手元の製品と本書の内容が一致しない場合がございますので、あらかじめご了承ください。
- ご不明な点やお気付の点がございましたら、お買い上げの販売店または当社にご相談ください。

## 警告サイン

 印付きの下記マークは安全上、特に重要な項目ですので、よく読んで必ずお守りください。

 **危険** その警告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。

# 目 次

---

 安全に作業するために	1
本製品の使用目的とサービスについて	14
各部の名称とはたらき	15
トラクタへの装着	16
1. 3点リンケージへの装着のしかた	16
2. ユニバーサルジョイントの取り付け	16
3. コントロールボックスの接続	17
運転に必要な装置の取扱い	18
1. ソリ高さ調整	18
2. コントロールボックスの取扱い	18
作業方法	20
1. 作業手順と要点	20
2. 移動するときは	21
3. PTOを入・切するときは	21
4. 除雪するときは	21
作業前の点検について	23
点検一覧表	23
簡単な手入れと処置	24
1. 凍結を防ぐために	24
2. シェアボルトの交換	24
3. 長期格納時の手入れ	25
4. 各部への給油・グリスアップ	26
不調診断	27
付 表	28
1. 主要諸元	28
2. 主な消耗部品	28
3. 配線図	29

## ⚠️ 安全に作業するために

取扱説明書と本機に貼ってある⚠️表示ラベルをよく読み、機械の使い方をよく理解したうえで使用してください。また、機械を点検して異常がないかを確認してから使用してください。

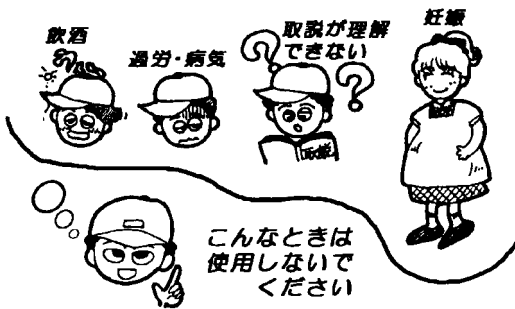
機械を人に貸すとき、または所有者以外が運転するときは、運転方法を指導し、本書も貸与し必ず読んでもらってください。

### 1. 本機を使用するにあたって

#### (1) 使用する人の条件

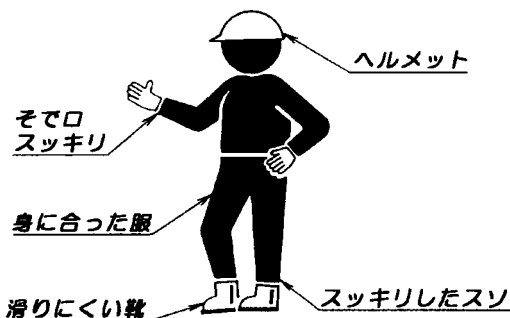
次の項目に該当する場合は本機を使用しないでください。

- 飲酒したとき。
- 過労・病気・薬物の影響・その他の理由により正常な運転ができないとき。
- 妊娠しているとき。
- 取扱方法を熟知していない人。



#### (2) 使用する人の服装

機械に巻き込まれたり、滑って転倒したりする事故を予防するため、首巻き・腰タオルをしないで、ヘルメット・滑り止めの付いた靴を着用し、だぶつきのない作業に適した服装で安全な作業をしてください。



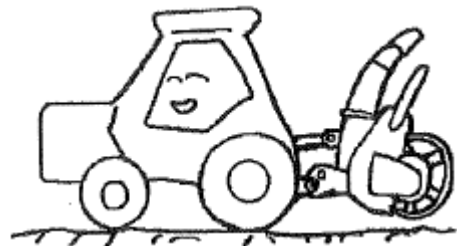
#### (3) 適応トラクタ以外への装着厳禁

下記の装着条件に合致するトラクタ以外には装着しないでください。

##### ● 適応トラクタ馬力

型 式	適用馬力 kW(PS)
SB1691E	14.7~22.1(20~30)
SB1891E	19.8~36.8(27~50)

- 3点リンケージ規格: カテゴリー I
- PTO回転速度: 540~1000min<sup>-1</sup>(rpm)
- 電源用バッテリー: DC12V



#### (4) 装着時の前後のバランス確認

3点リンケージに装着して持ち上げたときに、総重量の20%以上の荷重が前輪に作用していることが必要です。不足するときは、トラクタ指定のフロントウエイトを取付けて、20%以上を確保してください。できなければ装着しないでください。



## ⚠️ 安全に作業するために

### (5) バランスウエイトの取付け

トラクタのバランスウエイトは指定された部分に指定されたウエイト以外は取付けしないでください。

### (6) 機械の改造厳禁

指定以外の部品を取付けしないでください。

また、改造をしないでください。



### (7) 機械を他人に貸すとき

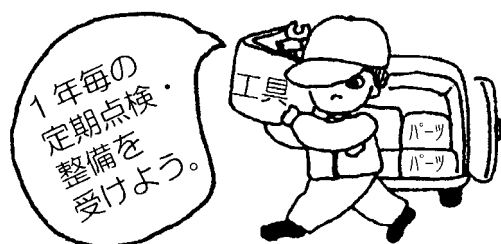
取扱方法をよく説明して、使用前には『取扱説明書』を必ず読むように指導してください。



## 2. 点検・整備をしてください

### (1) 1年毎の定期点検・整備を

整備不良による不具合や事故を防止するために、1年毎に定期点検・整備を受け、機械が最良の状態で作業ができるようにしてください。



### (2) 作業前の点検・整備を忘れずに

ご使用になる前と後には必ず点検・整備を行ってください。

### (3) 点検・整備・掃除をするとき

点検・整備・修理・掃除をするときは、交通の危険がなく、機械が転倒したり、動いたりしない平坦で安定した場所でPTOを切り、トラクタのエンジンを停止して、駐車ブレーキまたは車止めをしてから行ってください。



### (4) 機械を常にきれいに

火災予防と性能維持のため、回転部への草などの巻き付きやたまりを取り除き、機械を常にきれいに維持してください。



### (5) 排気ガスには十分注意

屋内などでエンジンを始動するときはエンジンの排気ガスによる一酸化炭素中毒の恐れがあります。

エンジンの始動は、風通しのよい場所で行い、やむをえず屋内で始動する場合には、十分換気を行ってください。

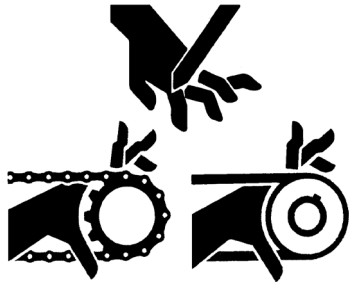


## ⚠️ 安全に作業するために

### (6) カバー類を必ず取付ける

カバー類などの防護装置を取外すときは、必ずPTOを切り、エンジンを停止してから行ってください。

また、取外したカバー類は必ず元どおりに取付けてください。守らないと、傷害事故を引き起こす恐れがあります。



### (7) 注油・給油するときは

PTOを切り、エンジンを停止し、回転部分が完全に停止してから行ってください。



### (8) 長期格納するときは

機械を清掃し、回転部およびチェーンには十分注油して、屋内の平坦な場所に保管してください。



### 3. 作業・移動をするときは

#### (1) 人や動物を近づけない

特に子供には十分注意し、近づけないようにしてください。



#### (2) エンジンを始動するときは

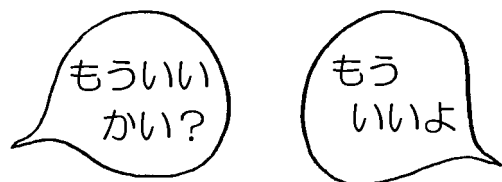
PTOを切り、変速レバーを中立にし周囲の人に合図をして安全を確かめてからエンジンを始動してください。守らないと傷害事故を引き起こす恐れがあります。

#### 安全確認



#### (3) 二人以上で作業するときは

二人以上の共同作業では、お互いに声を掛け合うなどして、安全を確かめ合いながら作業してください。



#### (4) 急な発進・停止・旋回・

##### スピードの出しすぎ禁止

スピードの出しすぎ、急な発進・停止・旋回は、事故の原因となるだけでなく、機械の寿命も縮めますので行わないでください。

また、起伏の多いほ場や傾斜地は、危険です。作業スピードは極力落として作業を行ってください。

## ⚠️ 安全に作業するために

### (5) 傾斜地で作業するときは

次のことを必ず守ってください。

- ① 斜面の等高線に平行、または斜めに走行すると横転の危険があります。

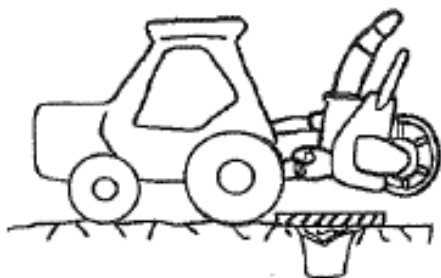
斜面の作業は、必ず等高線に直角方向に走行してください。

- ② 傾斜地で旋回するときは、速度を落とし、急ハンドルを切らないでください。高速で旋回すると、転倒する危険があります。

### (6) 溝や畦を横断したり

軟弱な所を通るときは

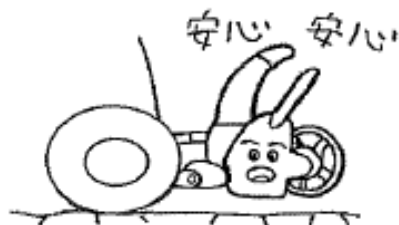
スリップや転倒による事故を防ぐために、幅・長さ・強度が十分あるスリップしないアユミ板をかけ、最低速度で通ってください。



### (7) 作業途中で運転席より離れるときは

機械を平坦な場所に降ろし、PTOを切り、エンジンを停止し、駐車ブレーキを掛けてください。

また、トラクタの油圧を下げ、作業機を地面に降ろしておくようにしてください。



### (8) 回転中のオーガには触れない

回転しているオーガに触れると重傷を負うことがあります。回転中は手や足で絶対に触れないようにしてください。



### (9) シェアボルトの交換や

巻き付いたヒモなどを取り除くときは必ずエンジンを停止し、ブロワ・オーガの回転が完全に停止してから行ってください。

## 4. 作業・移動をするときは

### (1) 公道走行時は

保安基準を満たさない限り公道走行はできません。

### (2) トラックなどへの積み込み・降ろしは

平坦な場所でトラックが移動しないようにエンジンを停止し、サイドブレーキをかけ、車止めをしてください。積込んだ機械は車止めをし、強度が十分にあるロープで確実に固定してください。

以上、機械の取扱で注意していただく主だった事項を記載しましたが、

これ以外にも本文の中で ⚠️ 印を付けて安全上の注意事項を表記しております。

# ⚠ 安全に作業するために

## 5. 公道走行するときは

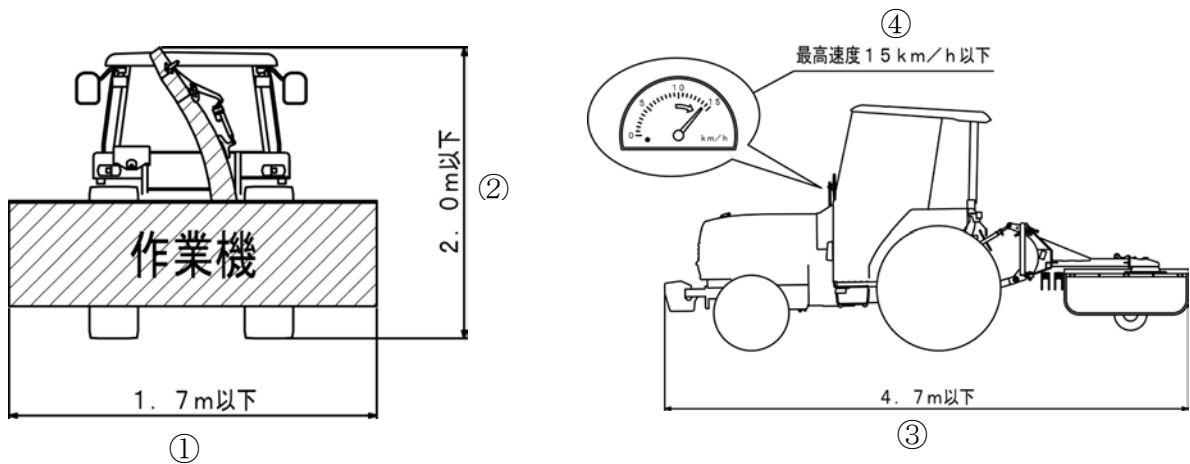
農耕用トラクタに関わる道路運送車両法の運用が見直され、保安基準に緩和措置が設けられました。必要な対応をすることで、直装タイプの作業機で公道を走行することができます。公道走行をする際は、下記項目を確認したうえで必要な対応を行い法令遵守して走行してください。

### 1. 必要な運転免許証について

トラクタ単体の場合、道路運送車両の技術基準(保安基準)の適合性を確保できる農耕トラクタであれば小型特殊免許/普通免許及び大型特殊免許(農耕用に限るも含む)で運行可能ですが、トラクタに作業機を装着した場合の寸法が下表①~④の数値をひとつでも上回る場合、大型特殊免許(農耕用に限るも含む)が必要となります。

① 幅 1.7m	② 全高2.0m(安全キャブや安全フレーム2.8m以下)
③ 全長4.7m	④ 最高速度15km/h以下

次図を参考にご確認ください。



### 2. 保安基準への適合性確認

自動車の種類と大きさにより、申請や検査登録が必要になります。

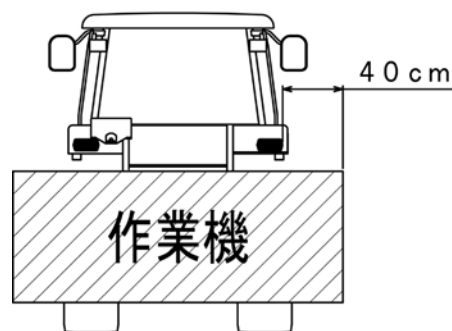
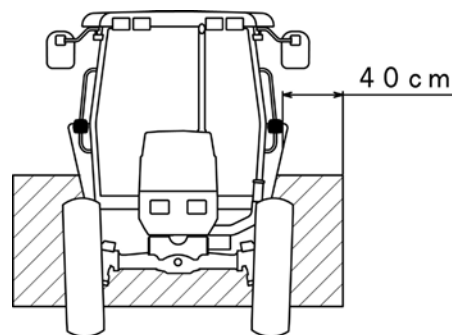
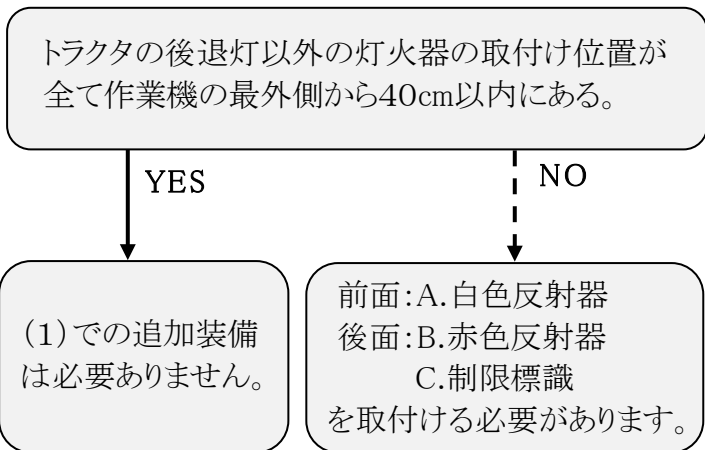
	農業用小型特殊自動車	農業用大型特殊自動車
トラクタに作業機を装着した時の寸法が、全幅2.5m、全長12m、全高3.8mを <b>すべて超えない</b> 場合	公示一括緩和を適用した車両として申請や登録は必要ありません。	全国の運輸支局等で検査登録が必要です。
トラクタに作業機を装着した時の寸法が、全幅2.5m、全長12m、全高3.8mを <b>いずれかを超える</b> 場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全長12m、全高3.8mのいずれかを超える場合は、地方運輸局長に個別緩和を申請する必要があります。</li> <li>・道路管理者から特殊車両通行許可を得る必要があります。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検査登録が必要です。</li> <li>・全長12m、全高3.8mのいずれかを超える場合は、地方運輸局長に個別緩和を申請する必要があります。</li> <li>・道路管理者から特殊車両通行許可を得る必要があります。</li> </ul>

## ⚠ 安全に作業するために

### 3. 灯火器類・ステッカーの取付け

下記フローチャート(1)～(4)を全てそれぞれについてご確認いただき、必要に応じて公道走行を行うための追加装備を取付けてください。

#### (1) 作業機最外側からトラクタの灯火器類までの距離

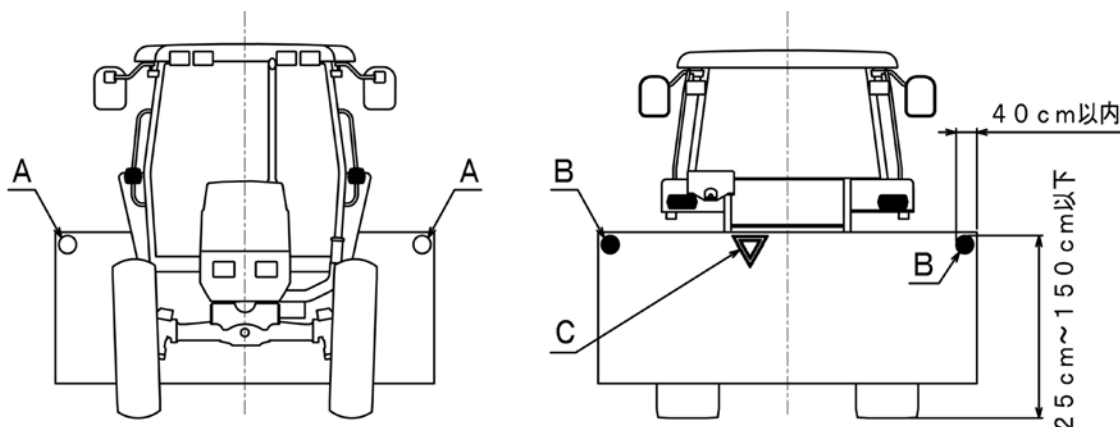


A. 白色反射器	B. 赤色反射器	C. 制限標識

#### 装備の取付け位置

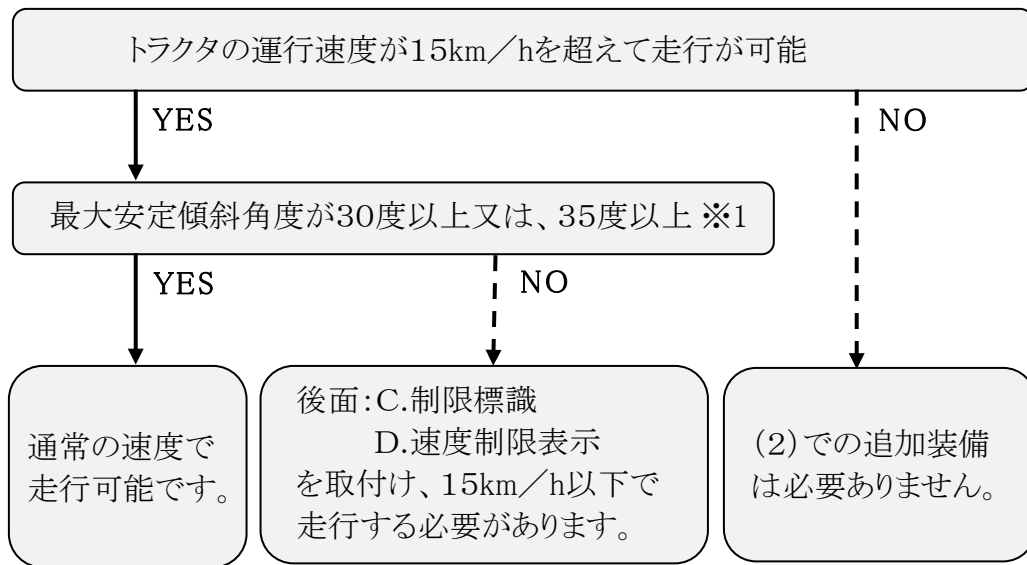
道路運送車両法の保安基準により、各種灯火器類の取付け位置が定められています。A・Bについては前方・後方から見て、作業機の最外側から40cm以内、高さが地上25cm以上150cm以下の場所に左右対称になるように取付けてください。Cは後方から確認できる位置に取付けてください。

#### (取付け例)



# ⚠ 安全に作業するために

## (2) トラクタの運行速度



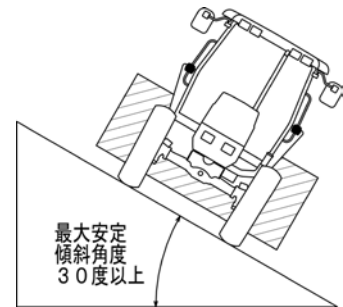
※1 運行速度が15km/hに制限されないトラクタと作業機との組み合わせについては日農工のホームページ(<http://www.jfmma.or.jp>)をご覧ください。  
 最大安定傾斜角度が不明な場合は、運行速度15km/h以下で走行してください。

### <安定性に関して>

作業機を装着した際に、最大安定傾斜角度が30度以上または、35度以上(車両総重量が車両重量の1.2倍以上または、積載により重心高さが上がるもの)であれば、通常ので速度で道路走行できます。

上記条件を満たさない場合は、

- ・ 運行速度15km/h以下での道路走行
- ・ 道路走行をする際に、Cを作業機に表示、Dを作業機・運転席に表示を行う必要があります。

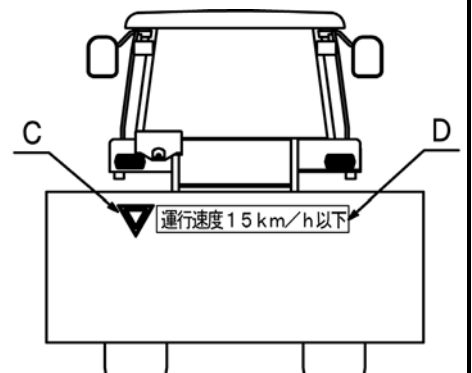


### 装備の取付け位置

C・Dは後方から確認できる位置に取付けてください。  
 Dは運転席にも表示する必要があります。

(取付け例)

C.制限標識	D.速度制限表示



## ⚠️ 安全に作業するために

### (3) トラクタのコンビネーションランプ（尾灯、制動灯、方向指示器）、後退灯の視認性

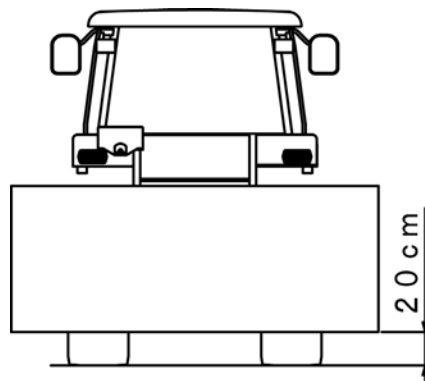
作業機の機体最下部を地面から約20cm上げた状態で後方から確認し、トラクタのコンビネーションランプと後退灯が視認できる。

YES

NO

(3)での追加  
装備は必要  
ありません。

・後退灯のみ視認できない場合は  
可能な限りトラクタ上で移設してください。  
・コンビネーションランプ、後退灯が視認  
できない場合は作業機に取付ける必要  
があります。  
※取付けは販売店に相談してください。



#### 装備の取付け位置

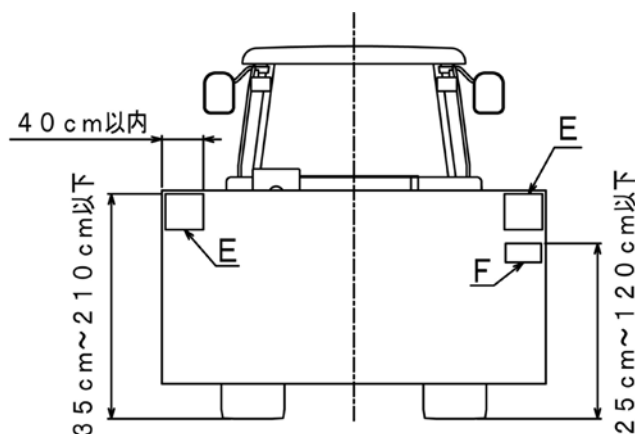
道路運送車両法の保安基準により、各種灯火器類の取付け位置は定められています。

- ・尾灯（テールランプ） 最外側から40cm以内、高さは地上35cm以上210cm以下
- ・制動灯（ブレーキランプ） 最外側から40cm以内、高さは地上35cm以上210cm以下
- ・方向指示器（ウインカー） 最外側から40cm以内、高さは地上35cm以上230cm以下
- ・後退灯（バックランプ） 高さは可能な限り25cm以上120cm以下

コンビネーションランプは後方から確認（視認）できる位置に、上記条件を満たし、可能な限り左右対称になるように取付けてください。

後退灯は後方から確認（視認）できる位置に上記条件を満たすように取付けてください。

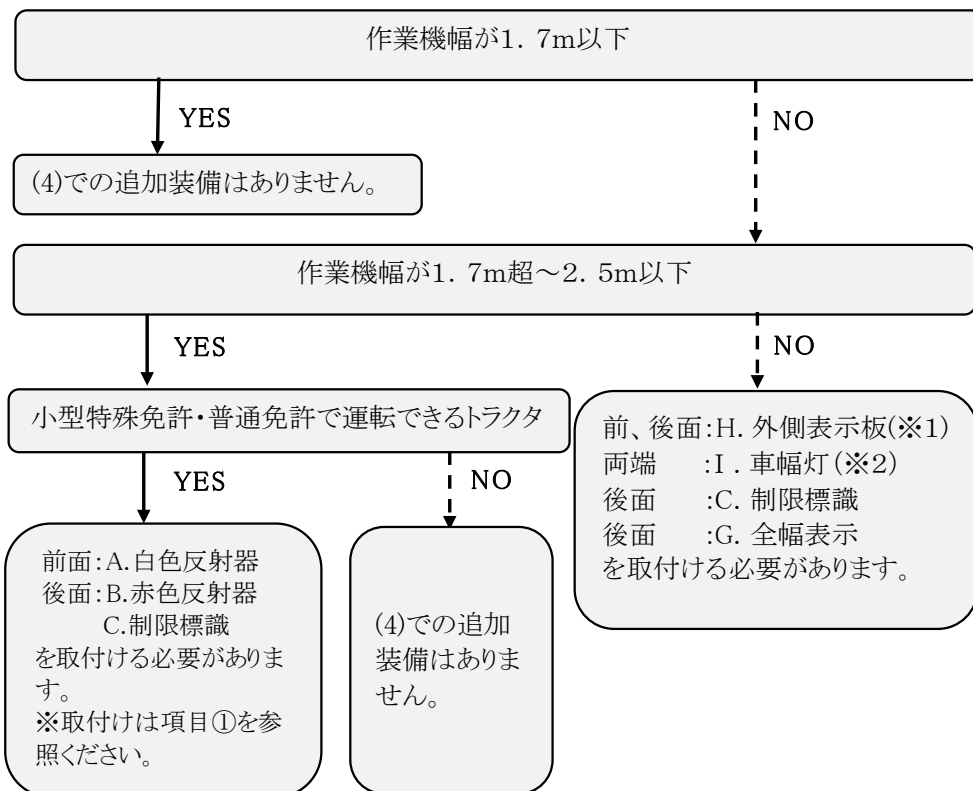
（取付け例）



※ トラクタから灯火装置の信号が出ているかを確認後、公道走行を行ってください。

# ⚠ 安全に作業するために

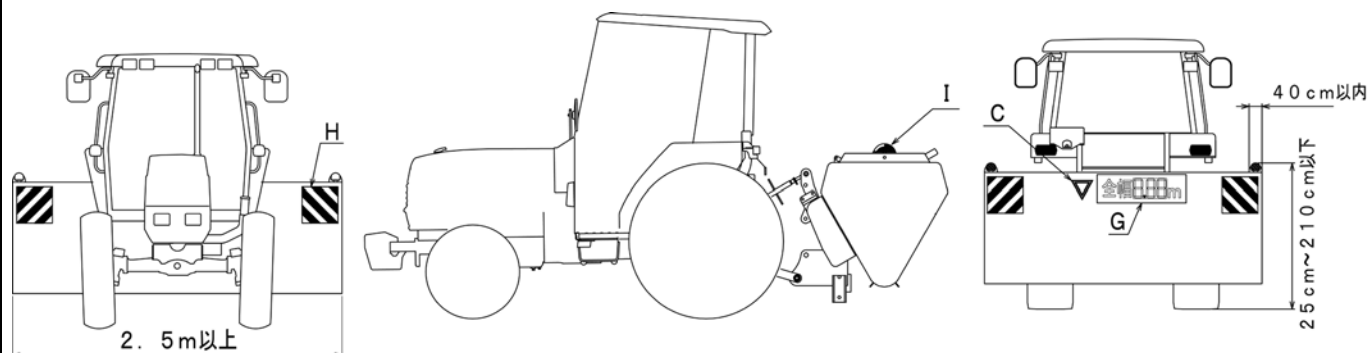
## 4) 作業機装着時の全幅



### 装備の取付け位置

G・Cは後方から見やすい位置に取付けてください。  
 Hは前後、両端に赤白ラインが「ハの字」になるように取付けてください。  
 Iは後方から確認(視認)できる位置で、最外側から40cm以内、  
 高さは地上25cm以上210cm以下に入るように取付けてください。また前方が白、  
 後方が赤になるようにしてください。

### (取付け例)



# 安全に作業するために

p.10~11の図は、保安基準による作業機への灯火器類・ステッカーの取付け例です。

## 灯火器類・ステッカー取付け例

		トラクタに作業機装着時の寸法が、全幅2.5m、全高3.8m、全長12m以下の場合	
灯火器類の視認性 前照灯 車幅灯 尾灯 後部反射器 制動灯 方向指示器	トラクタのコンビネーションランプ・後退灯を視認できる場合	① 灯火器類の取付け位置が全て作業機の最外側から40cm以内の場合	① 取付け部品無し 
		② 灯火器類の取付け位置が全て作業機の最外側から40cm以内、かつ小型特殊免許・普通免許で走行できるトラクタで幅1.7m以上の作業機を取付ける場合	② 
		③ 作業機の最外側から40cm以上離れている灯火器がある場合	③ 
	④ トラクタのコンビネーションランプ・後退灯を視認できない場合	④ 例) ③に灯火器類を取付け 	

灯火器・ステッカー

A. 白色反射器	B. 赤色反射器	C. 制限標識	D. 速度制限表示	E. コンビネーションランプ
F. 後退灯	G. 全幅表示	H. 外側表示板	I. 車幅灯	

# ⚠ 安全に作業するために

安全に作業するために

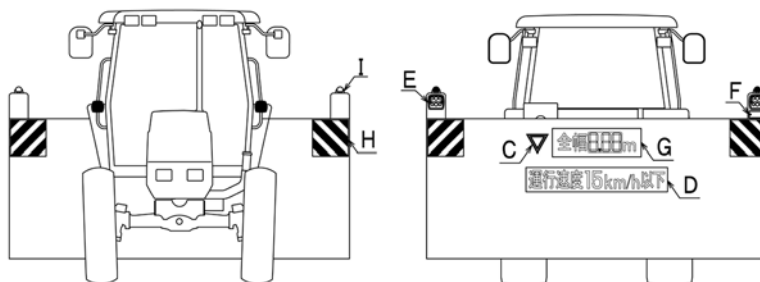
## 灯火器類・ステッカー取り付け例

		トラクタに作業機装着時の全幅が2.5mを超える場合	
灯火器類の視認性  前照灯 車幅灯 尾灯 後部反射器 制動灯 方向指示器	トラクタのコンビネーションランプ・後退灯を視認できる場合	灯火器類の取付け位置が全て作業機の最外側から40cm以内の場合	⑤
	トラクタのコンビネーションランプ・後退灯を視認できない場合	作業機の最外側から40cm以上離れている灯火器がある場合	⑥
	トラクタのコンビネーションランプ・後退灯を視認できない場合	例) ⑥に灯火器類を取付け	⑦

※ 全幅2.5mを超過する場合は、道路管理者(国道：地方道路局、県道：各都道府県、市道：各市町村)から特殊車両通行許可を得る必要があります。

p.7 「(2)トラクタの運行速度」を確認後、速度制限表示が必要な場合は取付けてください。

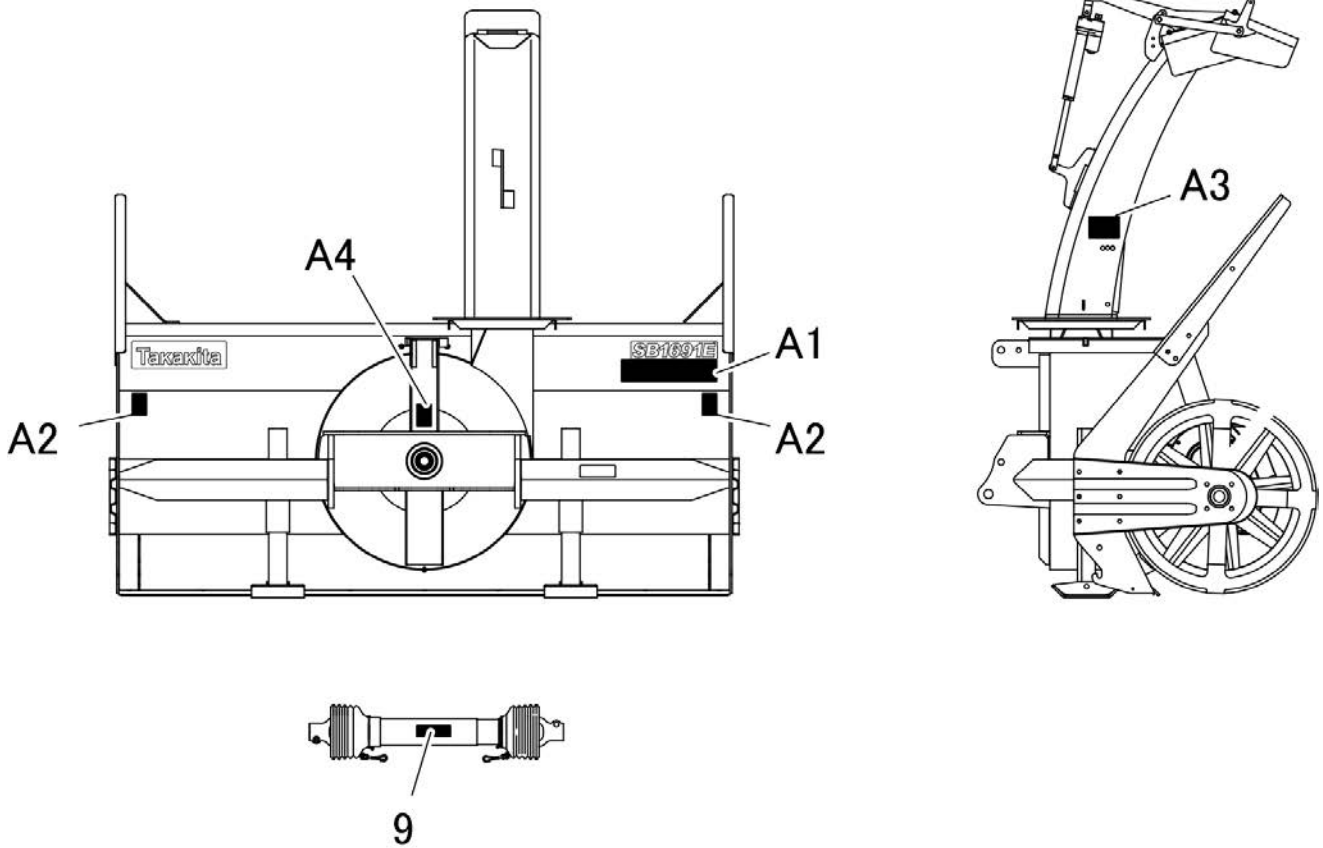
例) ⑦に速度制限表示を追加



詳細は日農工「公道走行ガイドブック」(<http://www.jfmma.or.jp/kouido.html>)をご覧ください。  
 その他不明な点は、お買い上げいただいた販売店にご相談ください。

⚠ 安全に作業するために

6. 警告ラベルの貼付け位置






9. 部品コード 001306951020



# ⚠️ 安全に作業するために

A1. 部品コード 001306200610

<p><b>⚠️ 危険</b></p>  <p>• 転落事故を防ぐためには 発進や登坂時にトラクタ の前輪が浮き上がらない よう充分な前部ウエイト を装備下さい。</p>	<p><b>⚠️ 警告</b></p>  <p>• 作業者以外の人や動物を 近付けなさい。</p>	<p><b>⚠️ 警告</b></p> <p>点検時 エンジン 停止</p>  <p>• エンジンをかけたまま点検 や整備をするとケガをする おそれがあります。 • かならずエンジンを停止し てください。</p>	<p><b>⚠️ 注意</b></p> <table style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 取扱いを誤ると事故や故障の原因 となりますので、必ず取扱説明書 を熟知するまでお読みください。</li> <li>2. 全部のラベルが所定部分に貼付け られているようにしてください。</li> <li>3. エンジン始動前に機械の周りに人 がいないことを確認してください。</li> <li>4. 作業中は人や動物を近づけないで ください。</li> <li>5. 運転席を離れるときは、必ず</li> </ol> </td> <td style="vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. エンジンを停止し、駐車ブレーキ をかけてください。</li> <li>7. 斜面での駐車時は歯止めをしてく ださい。</li> <li>8. 点検・調整等はエンジンを止めて 実施してください。</li> <li>9. 手、足及び衣服を運動部分に近づ けないようにしてください。</li> <li>10. 保安基準を満たさない限り 公道走行はできません。</li> </ol> </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• トラクタPTOを接続・停止する時は、 エンジン回転速度を最低にして、クラッチ 操作を行ってください。</li> <li>• 始業前はプロウ内やシュート部に、凍結の 無いことを確認してください。</li> <li>• シェアボルトは、かならず指定ボルトを 使用してください。</li> <li>• シェアボルトを交換する時は、かならず エンジンを停止してから行ってください。</li> </ul> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">指定シェアボルト プロウ部： M8×4.5 4T半ネジ2本 オーガ部： M10×4.0 8T半ネジ左右各1本</p> </td> </tr> </table>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 取扱いを誤ると事故や故障の原因 となりますので、必ず取扱説明書 を熟知するまでお読みください。</li> <li>2. 全部のラベルが所定部分に貼付け られているようにしてください。</li> <li>3. エンジン始動前に機械の周りに人 がいないことを確認してください。</li> <li>4. 作業中は人や動物を近づけないで ください。</li> <li>5. 運転席を離れるときは、必ず</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. エンジンを停止し、駐車ブレーキ をかけてください。</li> <li>7. 斜面での駐車時は歯止めをしてく ださい。</li> <li>8. 点検・調整等はエンジンを止めて 実施してください。</li> <li>9. 手、足及び衣服を運動部分に近づ けないようにしてください。</li> <li>10. 保安基準を満たさない限り 公道走行はできません。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• トラクタPTOを接続・停止する時は、 エンジン回転速度を最低にして、クラッチ 操作を行ってください。</li> <li>• 始業前はプロウ内やシュート部に、凍結の 無いことを確認してください。</li> <li>• シェアボルトは、かならず指定ボルトを 使用してください。</li> <li>• シェアボルトを交換する時は、かならず エンジンを停止してから行ってください。</li> </ul> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">指定シェアボルト プロウ部： M8×4.5 4T半ネジ2本 オーガ部： M10×4.0 8T半ネジ左右各1本</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 取扱いを誤ると事故や故障の原因 となりますので、必ず取扱説明書 を熟知するまでお読みください。</li> <li>2. 全部のラベルが所定部分に貼付け られているようにしてください。</li> <li>3. エンジン始動前に機械の周りに人 がいないことを確認してください。</li> <li>4. 作業中は人や動物を近づけないで ください。</li> <li>5. 運転席を離れるときは、必ず</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. エンジンを停止し、駐車ブレーキ をかけてください。</li> <li>7. 斜面での駐車時は歯止めをしてく ださい。</li> <li>8. 点検・調整等はエンジンを止めて 実施してください。</li> <li>9. 手、足及び衣服を運動部分に近づ けないようにしてください。</li> <li>10. 保安基準を満たさない限り 公道走行はできません。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• トラクタPTOを接続・停止する時は、 エンジン回転速度を最低にして、クラッチ 操作を行ってください。</li> <li>• 始業前はプロウ内やシュート部に、凍結の 無いことを確認してください。</li> <li>• シェアボルトは、かならず指定ボルトを 使用してください。</li> <li>• シェアボルトを交換する時は、かならず エンジンを停止してから行ってください。</li> </ul> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">指定シェアボルト プロウ部： M8×4.5 4T半ネジ2本 オーガ部： M10×4.0 8T半ネジ左右各1本</p>				

A2. 部品コード 001306200031

**⚠️ 危険**



• オーガが回転している時は絶対に  
手や足を近づけないこと。  
• オーガに巻き付いた異物を取り  
除く時は、かならずエンジンを  
停止してから行ってください。  
• 巻き込まれて、重傷を負う危険  
があります。

A3. 部品コード 001306200050

**⚠️ 警告**

 <p>• 投雪口を人や動物に向けな いください。 • 砂礫などが飛散してケガを するおそれがあります。</p>	 <p>• エンジン回転中はのぞいたり 手を入れたりしないでください。 • 雪を取り除くときはかならず エンジンを停止してから雪かき棒 で行ってください。 • 巻き込まれて、重傷を負うお それがあります。</p>
--	---

A4. 部品コード 001206001541

**⚠️ 注意**



PTO回転速度は  
1000min<sup>-1</sup>  
(rpm)以下で  
作業してください。

**警告ラベルの取扱い注意事項**

- (1) 警告ラベルはいつもきれいにして傷をつけないように、また汚れている場合、中性洗剤で洗い、軟らかい布で水気を拭いてください。
- (2) 傷ついたり、汚れたり、剥がれた場合は、お買い上げの販売店または当社に注文し、新しいラベルを元の位置に貼ってください。(ラベルをご注文の際は部品コードをご連絡ください。)
- (3) 警告ラベルが貼ってある部品を交換する場合は、新しいラベルを注文して元の位置に貼ってください。
- (4) 新しいラベルを貼る場合は、汚れを拭き取り、乾いた面に貼ってください。気泡は隅の方へ押しながらかいてください。

# 本製品の使用目的とサービスについて

## 本製品の使用目的について

本製品は、除雪作業にご使用ください。

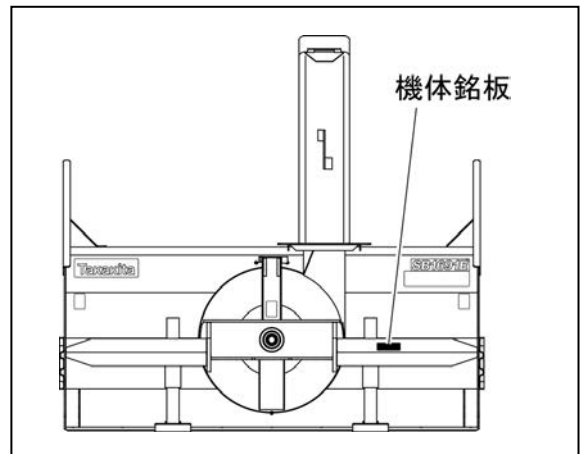
使用目的以外の作業や改造などは、決して行わないでください。

使用目的以外の作業や改造をした場合は、保証の対象になりません。

(機体銘板貼付け位置図)

## アフターサービスについて

機械の調子が悪いとき、不調診断に従って点検・処置しても、なお不具合があるときは、お買い上げいただいた販売店、J A (農協)、または、お近くの当社営業所までご連絡ください。



## 【連絡していただきたい内容】

- 品名と型式
- 機体 No. (SER-No.)
- ご使用状況は？  
(どんな条件でどんな作業をしていたときに)
- どれくらい使用されましたか？  
(約〇〇アール、または約〇〇時間使用后)
- 不具合が発生したときの状況をできるだけ詳しく教えてください。

※機体No.は、上図に示す機体銘板に打刻しております。

【今後参考のため、次の空欄に機体 No. などを記入しておいてください。】

品名	スノーブロワ		
型式			
機体 No. (SER-No.)			
購入年月日	年	月	日
販売店名	TEL : _____ ( ) _____		

# 各部の名称とはたらき

**シュート**  
投雪方向を変える

**電動シリンダ**  
デフレクタを上下する

**雪落とし棒**  
詰まった雪を取り除く時に使用

**ソリ**  
除雪高さ・姿勢を調節する

**デフレクタ**  
投雪角度を変える

**カッティングエッジ**  
雪を崩す

**ブロワ**  
雪を吹き上げる

**コントロールボックス**  
運転席よりシュートの旋回  
及びデフレクタを上下する



**ミッション**  
オーガ・ブロワを回転させる

**オーガ**  
雪を中央へ寄せる

# トラクタへの装着

## 警告

- トラクタへの本機装着は、平坦で安定した場所で行ってください。
- 3点リンケージへの装着は、リンケージの動きに十分注意し、2人以上の共同作業では、お互いに声を掛け合うなどして、安全を確かめ合いながら作業してください。
- ユニバーサルジョイントの接続は、必ずトラクタのエンジンを停止し、PTOクラッチを切ってから確実に取り付けてください。

以上のことを守らないと傷害発生のおそれがあります。

### 1. 3点リンケージへの装着のしかた

#### ◆3点リンケージの装着順序

左のロワーリンク、右のロワーリンク、トップリンクの順序で取り付けてください。

装着後必ずスタンドは取り外してください。

#### ◆水平状態に調整するには

トラクタ側のトップリンクおよびリフティングロットを使用して、本機が水平になるように調整してください。

#### ◆チェックチェーンで横振れ調整

運搬および作業時、本機の横振れを防止するために、チェックチェーンでトラクタ中心に本機の中心が一致するように左右均等に固定してください。

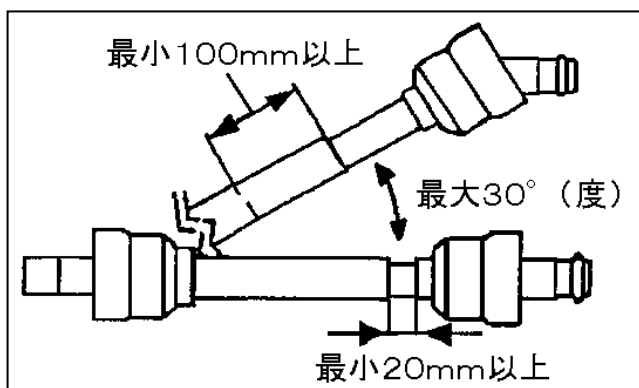
### 2. ユニバーサルジョイントの取り付け

#### ◆ユニバーサルジョイントの取り付け順序

本機入力軸に取り付けてから、トラクタPTO軸に確実に取り付けてください。

#### ◆ユニバーサルジョイントの長さ確認

ジョイントの長さは、3点リンケージによる本機の上昇・下降により変化します。先にジョイントの長さを確認し、長すぎるときは、次図の寸法が確保できるように切断してください。



#### 注意

- 作業時のジョイント角度は最大30° (度)を超えないよう調整してください。30° (度)を超えるとジョイント破損の原因となります。

#### ◆カバー回転止めチェーンで固定を

ユニバーサルジョイントのカバーが回転しないように、チェーンに余裕をつけてしっかりと固定してください。

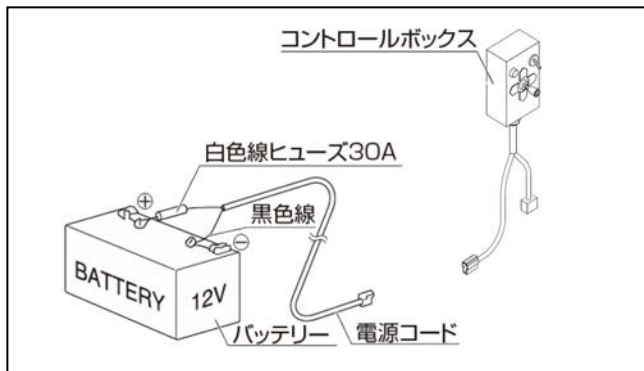
# トラクタへの装着

## 3. コントロールボックスの接続

◆電源はトラクタのバッテリーから取り出します  
コントロールボックスの電源は、トラクタのバッテリーより取り出します。

◆接続できるバッテリーの電圧は12Vです  
24Vのバッテリーに接続しないでください。  
間違って接続すると、コントロールボックス内部の機器が破損します。

◆(+)、(-)の接続を間違えないように  
白色線はバッテリーの(+)  
黒色線はバッテリーの(-)



### 注意

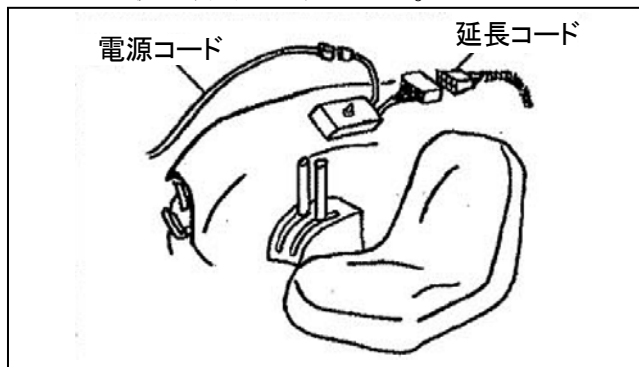
(+)(-)の接続を間違えると、コントロールボックスの電源ランプは点灯しません。

### 警告

接続の順序は(+)  
側から行ってください。  
また、取り外すときは(-)  
側から行ってください。  
逆にすると、火花が飛び危険です。

## ◆コントロールボックスの取り付け

コントロールボックスの裏側には永久磁石を装着しています。操作がしやすいようにトラクタの運転席右側の金属製フェンダなどに吸着させて取り付けてください。

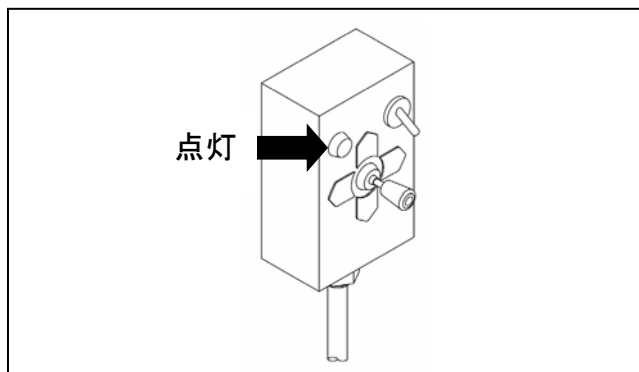


## ◆配線の接続

電源コードと延長コードをそれぞれコントロールボックスに接続します。  
配線が作業の邪魔にならないようにトラクタに固定してください。

## ◆電源ランプの点灯確認

配線の接続が終了したら、コントロールボックスの電源ランプが点灯していることを確認してください。  
電源ランプがつかないときは、電源コードのヒューズが切れていないか、バッテリーの(+)  
と(-)が逆になっていないか、コネクタがきちんと差し込まれているかを確認してください。



## ◆作業終了後は取外して屋内保管

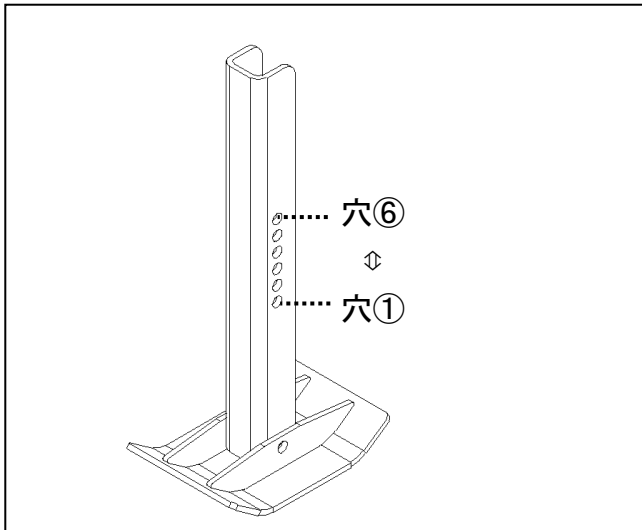
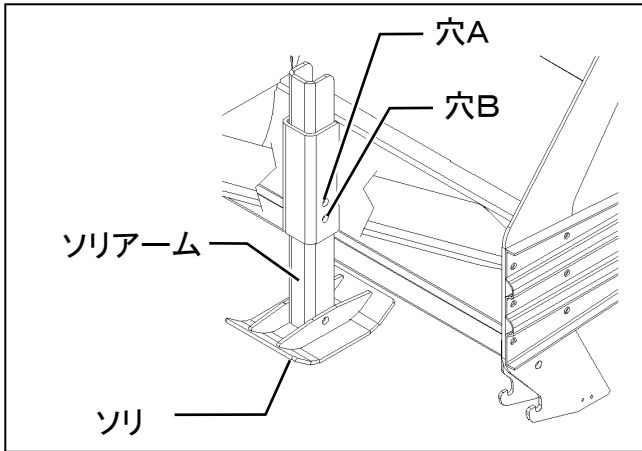
作業終了後は、コントロールボックスを電源コード・延長コードのコネクタより切離し、水などがかからない屋内に保管してください。

# 運転に必要な装置の取扱い

## 1. ソリ高さ調整

### ◆ソリアームの穴位置で調整

通常の作業を行う場合は、「穴B」と「穴②」を使用します。



- 新雪などの「やわらかい」雪のときは、「穴B」と「穴③」を使用し、機体姿勢は水平。
- 通常の雪質のときは、「穴B」と「穴②」を使用し、機体姿勢は水平。
- 圧雪状態などの「かたい」雪のときは、「穴B」と「穴①」を使用し、機体姿勢はやや前傾。

傾斜面、石などの多い場所などは、条件によって多少異なりますが、目安として上記の使いかたをお勧めします。

### ●ソリの高さと使用する穴位置

「穴A」と「穴B」を使用する事で、10mm間隔の高さ調整が可能です。

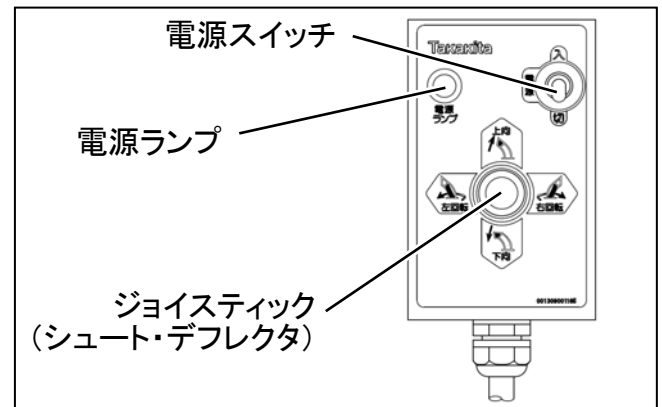
ケースの穴	ソリの穴	ソリの高さ
B	①	
A	③	
B	②	
A	④	
B	③	
A	⑤	
B	④	
A	⑥	

## 2. コントロールボックスの取扱い

### ◆コントロールボックスの操作

コントロールボックスのジョイスティック操作により、シュートの旋回(左右)デフレクタの上下を行います。

### ●コントロールボックスの構造



- コントロールボックスには、過負荷になると高温となり回路を遮断する装置を内蔵しています。

過負荷となってシュート・デフレクタが動かなくなった場合は、凍結等の過負荷の原因を取り除き、コントロールボックスの電源を切り30秒程度お待ちください。その後、コントロールボックスの電源を入れて作業を再開してください。

## 運転に必要な装置の取扱い

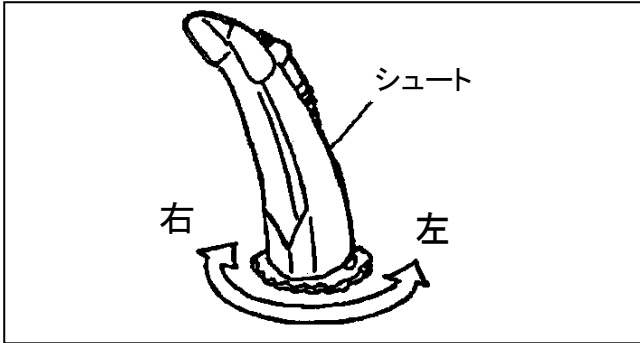
### ◆シュート旋回の操作

ジョイスティックを

右に倒すと 右旋回 します。

左に倒すと 左旋回 します。

ジョイスティックより手を離すとシュートの動きは止まります。



### 注意

シュートを回転させる際は、デフレクタ用電動シリンダのハーネスの長さに気をつけながら回転させてください。一方向に必要以上回転させるとハーネスが切断するおそれがあります。

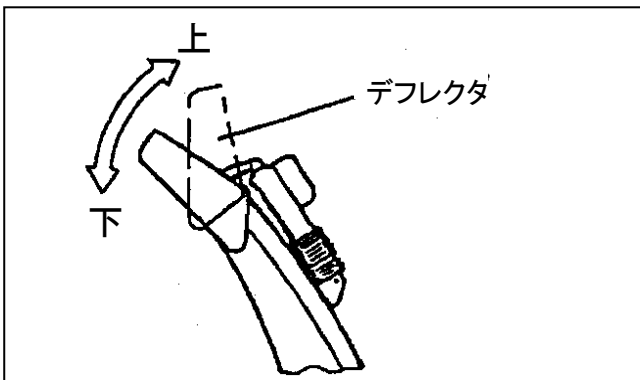
### ◆デフレクタ上下の操作

ジョイスティックを

上に倒すと、上向きに動きます。

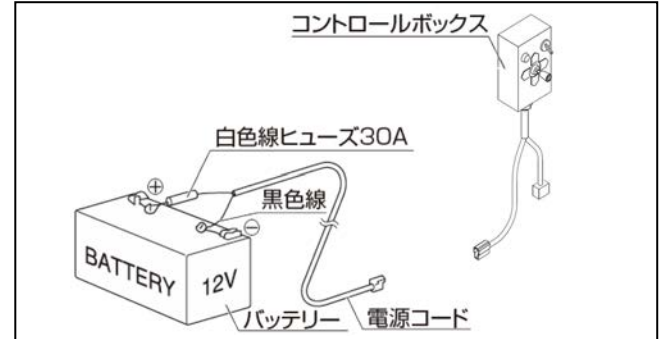
下に倒すと、下向きに動きます。

ジョイスティックより手を離すとデフレクタの動きは止まります。



※シュートやデフレクタが凍結して動かない場合があります。凍結を取り除いてから、ジョイスティックを操作してください。

- ジョイスティックを操作してもシュートやデフレクタが動かないときは、電源コードについているヒューズが切れている場合があります。配線関係をチェックし、ショートなどが無いことを確認し、ヒューズを交換してください。



### 注意

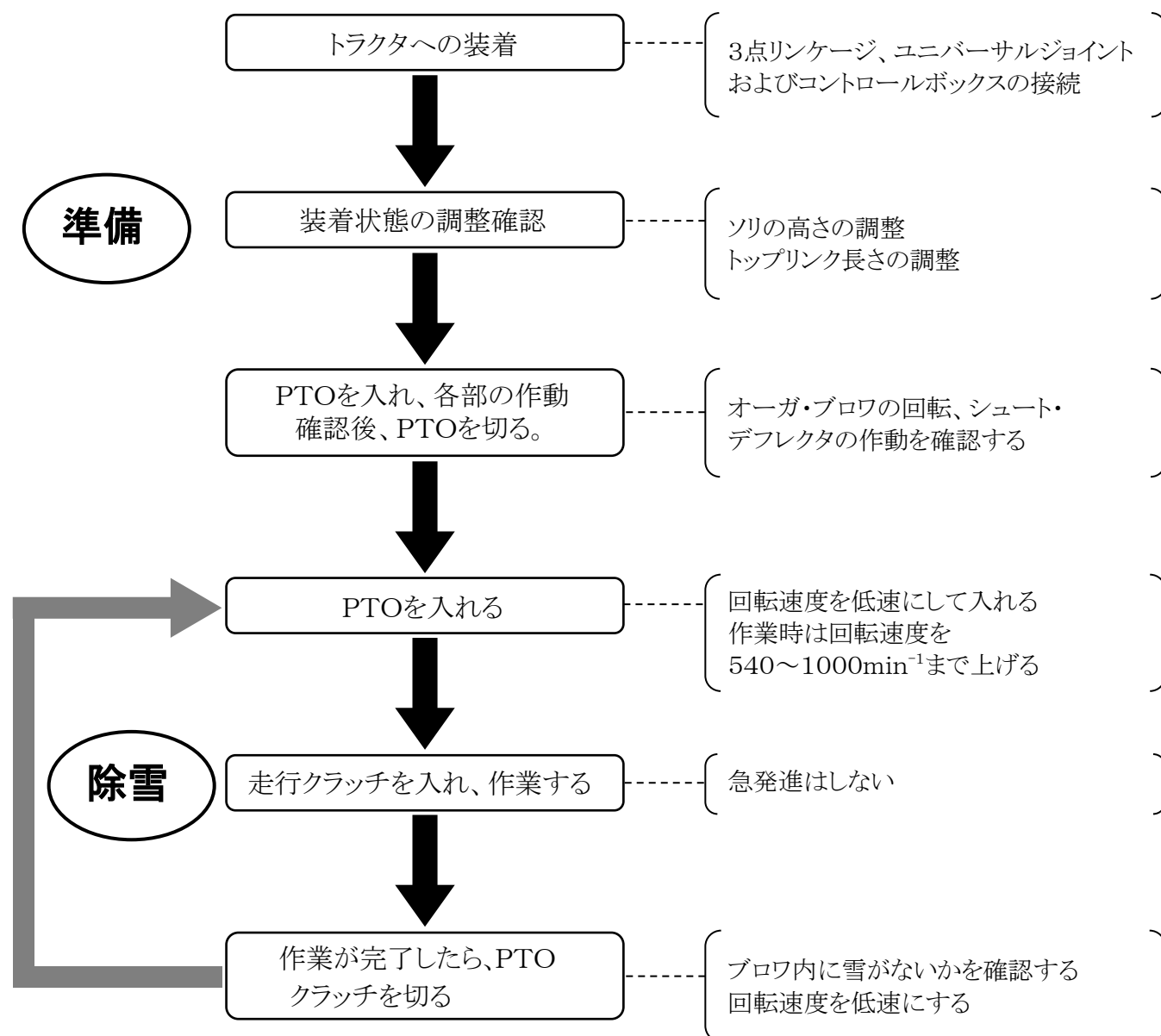
ヒューズを交換する場合は、必ず指定容量のものをご使用ください。

- ・電源コード用：30A

指定容量以外のヒューズは絶対に使用しないでください。

# 作業方法

## 1. 作業手順と要点

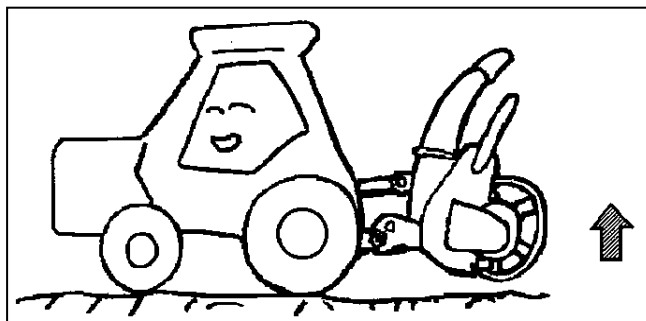


# 作業方法

## 2. 移動するときは

### ◆本機を上げる

移動するときは、必ず本機を十分な高さまで3点リンケージで吊り上げてから走行してください。



### ⚠ 警告

- 本機を装着しての運転は、まわりの条件に適した速度で行ってください。絶対に急発進・急ブレーキ・急ハンドルは行わないでください。
- カーブを曲がる時は、重心の変化や機械の幅に十分注意してください。

## 3. PTOを入・切する時は

### ◆エンジン回転速度を下げる

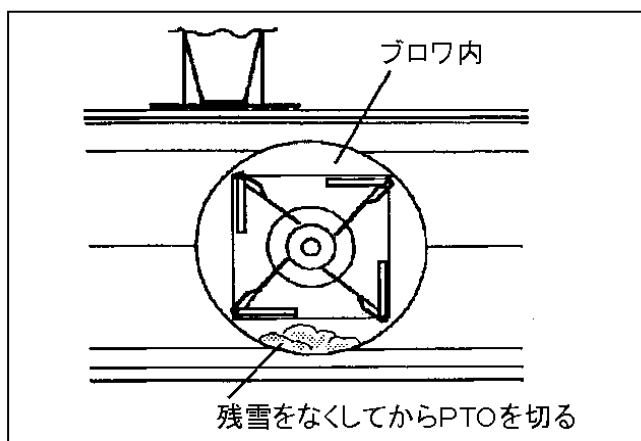
トラクタPTOの接続・停止をするときは、エンジン回転速度を最低にしてクラッチを操作してください。

### 注意

PTOの接続・停止を高速回転で行うと、シェアボルトの切断や本機損傷の原因となりますので、行わないでください。

### ◆ブロワ内の残雪をなくしてからPTOを切る

PTOを停止するときは、3点リンケージを少し上げてブロワ内の雪をなくした状態にしてからPTOを停止してください。



## 4. 除雪するときは

### ◆人や動物を近づけない

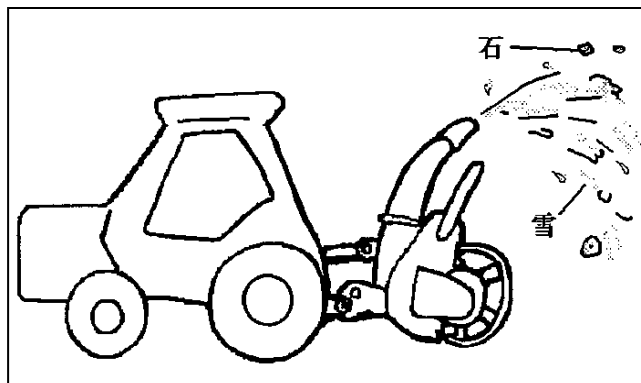
- 作業中は、絶対に人や動物を近づけないようにしてください。
- 投雪口を人や動物に向けないでください。

### ◆建物などが近くにある場合

- 投雪距離を考慮し、デフレクタを操作して安全に作業してください。
- 小石・木片などは雪より遠くに飛びますので、特に注意してください。

### ⚠ 注意

砂利道など小石のある所での除雪は、石を跳ね飛ばし危険です。ソリを下げ、オーガを地面より浮かせて作業してください。



## 作業方法

### ◆新雪での除雪に心掛ける

爪付きオーガのため凍結した雪でも十分作業できますが、オーガの消耗・トラクタの過負荷を防ぐためにも新雪状態での除雪をお勧めします。

### ◆作業速度とトラクタタイヤ幅について

●作業速度は通常0.3～0.4km/h近辺の変速位置で作業してください。

●トラクタタイヤ外幅は

SB1691E 1590mm以下

SB1891E 1800mm以下

上記以上になりますと、安定した除雪ができません。

### ◆PTOの回転速度について

通常の除雪作業を行う場合、トラクタのPTO回転速度は500～1000min<sup>-1</sup>(rpm)で行ってください。

トラクタ馬力、雪質の違いにより1000min<sup>-1</sup>(rpm)まで上げるとエンジン回転数がダウンする可能性があります。その場合は、車速を遅くするかPTO回転速度を下げて作業してください。

### ⚠ 警告

シュートやブロワ内に詰まった雪を取り除くときは、必ずPTOを切り、エンジンを停止してから付属の雪落とし棒で取り除いてください。

これを怠ると、重大な傷害事故につながります。

### ⚠ 注意

●3点リンケージを持ち上げ、ユニバーサルジョイントに30°(度)以上の角度がついた状態での作業は行わないでください。

●ジョイントや本機破損の原因となります。



# 簡単な手入れと処置

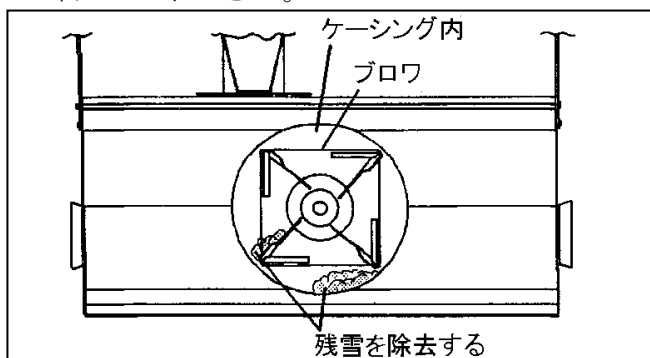
## 警告

- 各部の調整をするときは、PTOを切り、エンジンを停止して回転部が完全に止まってから行ってください。
- 取り外したカバー類は必ず取り付けてください。

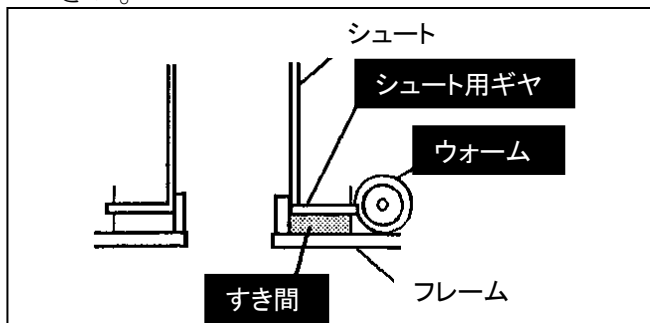
### 1. 凍結を防ぐために

#### ◆作業終了後は雪を取り除く

- ブロワの凍結を防ぐために、ケーシング内に残った雪や、ブロワに付着した雪を取り除いてください。



- シュートの凍結を防ぐために、シュート旋回用ギヤとフレームの間・ウォームに雪が入った場合は、必ず取り除いてください。雪を取り除いた後グリスを塗ってください。



#### 注意

シュートが凍結したときはシュートを手でゆすり、凍結を解除してグリスを塗り、旋回することを確認してください。

#### ◆屋内に入れる

作業終了後は、必ず屋内に入れて保管してください。

### 2. シェアボルトの交換

シェアボルトはブロワ部、オーガ部(左右)に組み付けています。

過負荷がかかったとき、ボルトがせん断され、ブロワ、オーガの回転が停止します。

#### ◆シェアボルトのサイズ

- ブロワ部  
ボルト M8×45(強度4T)  
半ネジ 2本
- オーガ部  
ボルト M10×40(強度8T)  
半ネジ 左右各1本

#### 注意

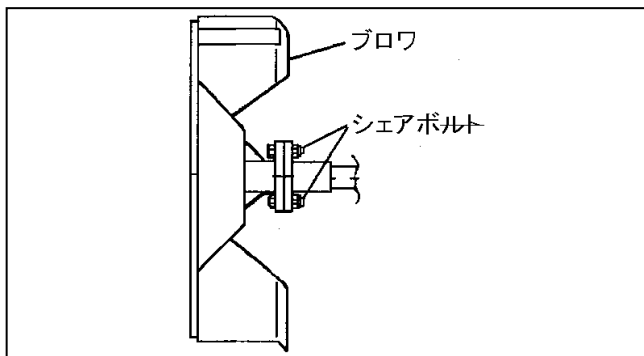
シェアボルトは上記指定のボルト以外は絶対に使用しないでください。

#### ◆せん断したら交換してください

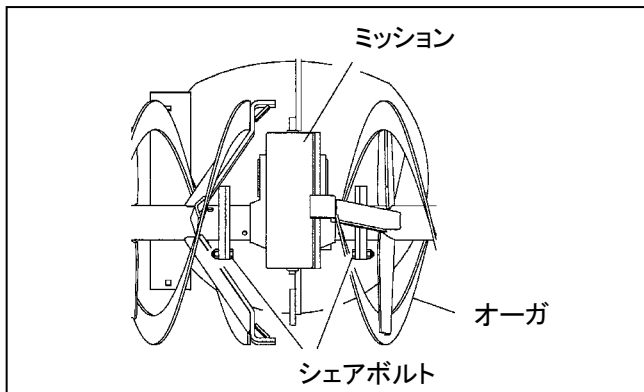
せん断したボルトを除去し、穴合わせをしてからシェアボルトを入れ、

- ブロワ部 バネザガネ・ユルミドメナット
  - オーガ部 ユルミドメナット
- で確実に締め付けてください。

#### ●ブロワ部



#### ●オーガ部



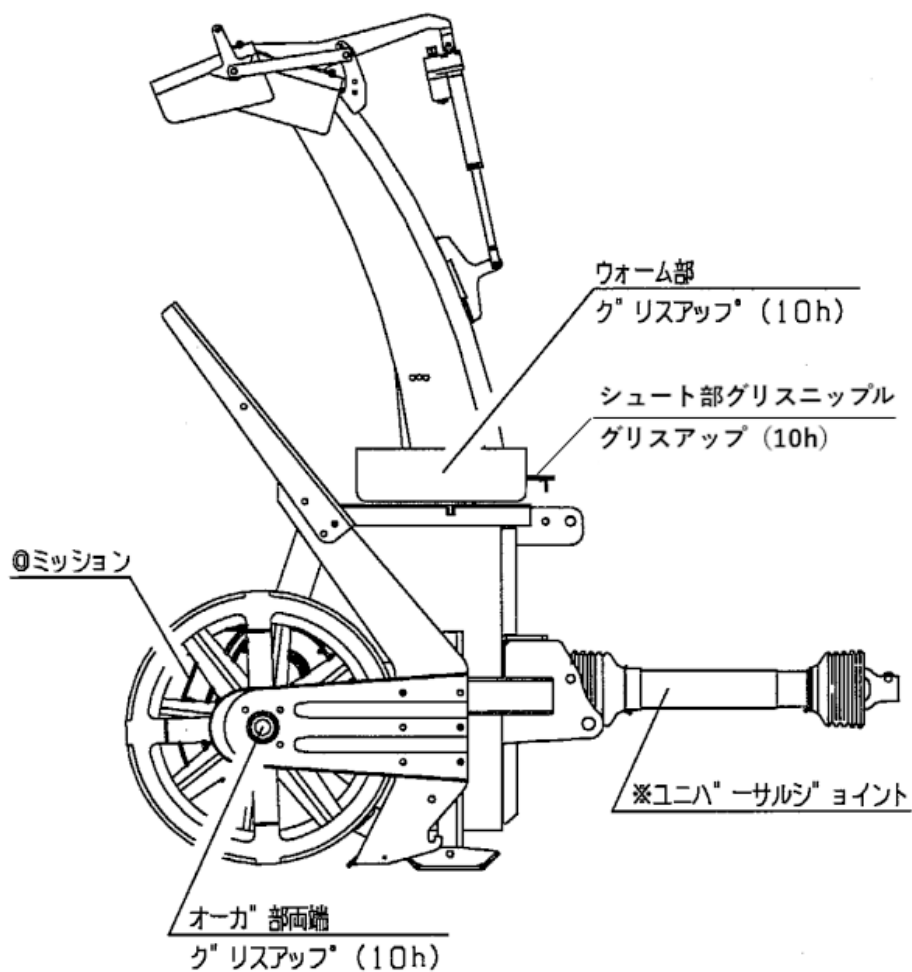
## 簡単な手入れと処置

### 3. 長期格納時のお手入れ

- 水洗いして付着した泥やほこりなどを落とし、巻き付いたひもなどを取り除いてください。
- 乾燥後は、各回転部・摺動部に注油・グリスアップをし、錆びないようにしてください。
- 塗装の剥がれた部分には、塗料などを塗って錆びないようにしてください。
- 各部のボルト・ナットが緩んでいないかを確認し、緩んでいる時は締めてください。
- 格納する時は、雨やほこりのかからない屋内の平坦な場所で保管してください。

# 簡単な手入れと処置

## 4. 各部への給油・グリスアップ



●ミッション内のギヤオイルは、100時間毎に全量(2.8L)交換してください。(ギヤオイル #90)

※ユニバーサルジョイントはジョイントカバーに貼付している「ラベル」を参照して、給油、グリスアップを行ってください。

# 不調診断

不 調 内 容	診 断	処 置	参照 ページ
●雪が飛ばない	●PTO回転速度が遅い ●シュートに雪が詰まっている ●車速が速すぎる	●回転速度を上げる (500~1000min <sup>-1</sup> (rpm)) ●雪落とし棒で雪を取り除く ●車速を落とす(0.3~0.4km/h)	22 — 22
●デフレクタが 動かない	●ヒューズが切れている ●デフレクタが凍結している ●電動シリンダが故障している	●電源コード部ヒューズ(30A)を 交換する ●凍結を取り除く ●販売店へ連絡してください	19 24 —
●シュートが 旋回しない	●ヒューズが切れている ●シュートが凍結している	●電源コード部ヒューズ(30A)を 交換する ●凍結を取り除き、回転部にグリス アップ	19 24
●電源ランプが 点灯しない	●配線の+-が逆になっている ●ヒューズが切れている	●配線を確認してください ●電源コード部ヒューズ(30A)を 交換する	17 19
●ブロワが回転しない	●シェアボルトが切断した ●ブロワが凍結している	●シェアボルトを交換する (M8×45 強度4T 半ネジ) ●凍結を取り除く	24 24
●オーガが回転しない	●シェアボルトが切断した	●シェアボルトを交換する (M10×40 強度8T 半ネジ)	24

# 付表

## 1. 主要諸元

品名		スノーブロワ	
型	式	SB1691E	SB1891E
装	着	方法 3点リンク直装式	
駆	動	方法 PTO駆動 ( 回転速度 500~1000 min <sup>-1</sup> (rpm) )	
適	応	トラクタ 14.7~22.1kW (20~30PS)	19.8~36.8kW (27~50PS)
機 体 寸 法	全	長	1,060mm
	全	幅	1,695mm
	全	高	2,125mm
質	量	340kg	357kg
除	雪	幅	1,590mm
作	業	速	度 0.3~0.4km/h
作	業	能	率 150t/h
			180t/h

※機体寸法はスタンドを組付けた時の寸法です。

※質量はジョイント、スタンド、ギヤオイルを含んだ数値です。

※この主要諸元は、改良のため予告なく変更することがあります。

## 2. 主な消耗部品

品名	部品コード	備考
シェアボルト	01154 0080 45B	M8×45(強度4T)半ネジセット
シェアボルト	01158 0100 40A	M10×40(強度8T)半ネジセット
ヒューズ	00900 0100 300	30A (シユート用)

# 付表

## 3. 配線図

