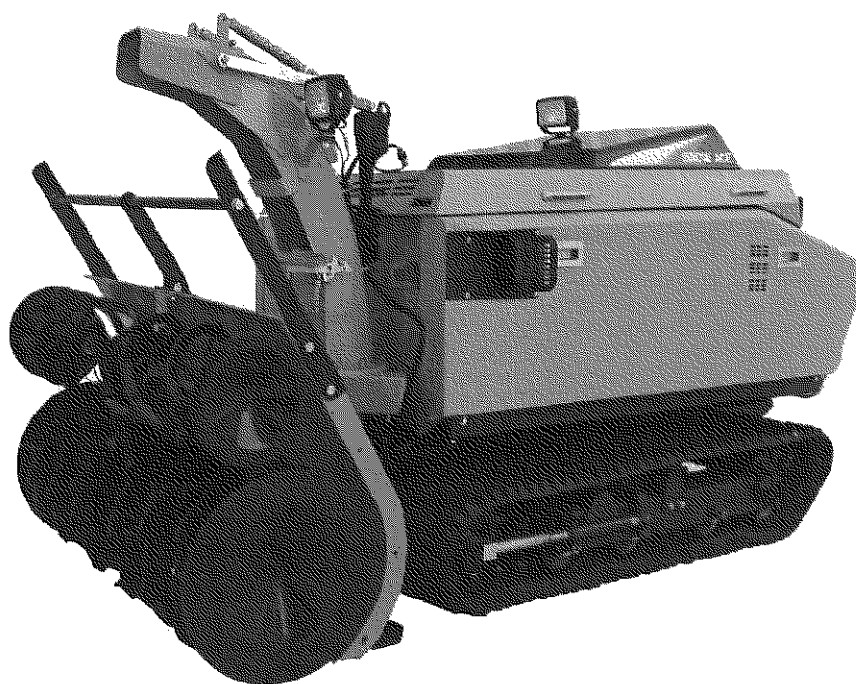


取扱説明書及び部品表

 **Takakita**

ス/ー/エ/ス
SSB4600S(SW)



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。

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した。

この取扱説明書は、**スノーエース**の取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。

ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまで お読みの上、正しくお取扱い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存してください。
- 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販売店または当社にご注文ください。
(部品コードは裏表紙に記載してあります。)
- 本書は**注意**として知っておくと得な製品の性能や、製品自体の損傷防止に関する留意事項を書いてあります。
- なお、本製品については不断の研究成果を新しい技術として直ちに取り入れておりますので、お手元の製品と本書の内容が一致しない場合もありますので、あらかじめご了承ください。
- 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、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	10
付表	11
各部の名称とはたらき	13
運転に必要な装置の取扱い	15
1. エンジンスイッチ	15
2. 緊急停止スイッチ	15
3. 走行クラッチスイッチ	15
4. 除雪クラッチスイッチ	16
5. 変速レバー	16
6. 旋回機構監視機能	17
7. 副変速レバー	17
8. マルチターンレバー	18
9. ローリング操作切替えスイッチ	19
10. 左右角度調整つまみ	19
11. 投雪方向・投雪距離調節スイッチ	20
12. エンジン回転調節レバー	21
13. ライトスイッチ・ライト	21
14. メーターパネル	22
15. 駐車ブレーキ	22
16. シュータカバー	23
安全機構及び取扱要領	24
1. デッドマンクラッチ	24
2. 後進時非常停止装置	24
3. セーフティスタータ	25
4. 緊急停止スイッチ	25
5. 雪落とし棒	26
運転時の準備・点検	27
エンジン始動・停止	28
1. 始動前の操作と確認	28
2. 始動	28
3. 停止	28
上手な除雪の仕方	29
1. スクレーパー・ソリの調整	29
2. 発進操作の順序	30
3. 除雪操作の順序	31
4. 除雪作業要領	31
5. 停止操作の順序	32
6. 雪づまり防止方法	32
7. 雪づまりの処置	33
8. シャーボルトについて	33
9. 自動水平機構の操作要領	35
10. 駐車（傾斜地）要領	35
11. 車への走行積込み	36
定期点検一覧表	37
保守と点検	39
1. エンジンオイル	39
2. ラジエーター	40
3. エアクリーナー	41
4. 燃料フィルタ	41
5. バッテリー	42
6. 走行ミッションオイル	43
7. 走行ミッションオイルフィルタ	43
8. オーガチェンケース	44
9. コントロールバルブフィルタ	44
10. その他	44

各部の調整 46

1. エンジン回転調節レバーの調整	46	7. オーガブレーキの調整	51
2. 走行ミッションVベルトの調整	46	8. クローラの張り	51
3. 走行クラッチVベルトの調整.....	47	9. ベルトフィンガの調整	51
4. 直交ミッションVベルトの調整	48	10. オーガチェンケースの調整 ...	52
5. ブロワのVベルト調整	48	11. ファンベルトの張り点検	52
6. 戻しバネシリンダの調整	50	12. 走行ミッション駐車ブレーキ点検	52

電気系統の点検 53

1. バッテリー	53	4. ヒューズ	55
2. バッテリーの取付け、取外し方	53		
3. ワイヤハーネス、バッテリー+コード	54		

燃料噴射装置の空気抜き 56

長期格納について 57

その他 58

消耗部品 59

故障・修理方法早見表 60

用語解説 65

！安全に作業するために

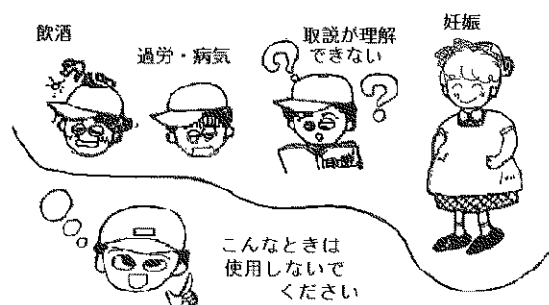
取扱説明書をよく読み、機械の使い方をよく覚えてから使用してください。
そして、機械を点検して異常がないかを確認してから使用してください。機械を他人に貸すときまたは他人に運転させるときは、運転のしかたを教え、取扱説明書も貸与し必ず読んでもらってください。

1. 本機を使用するにあたって

(1) 使用する人の条件

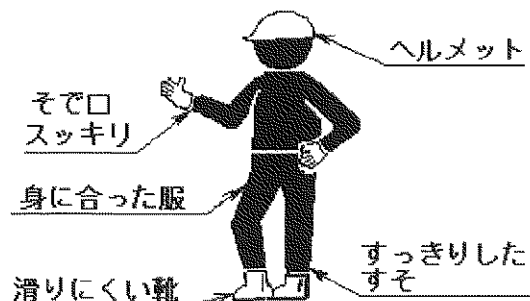
次の項目に該当する場合は本機を使用しないでください。

- 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
- 取扱説明書を熟知していない人
- 16 歳未満の人



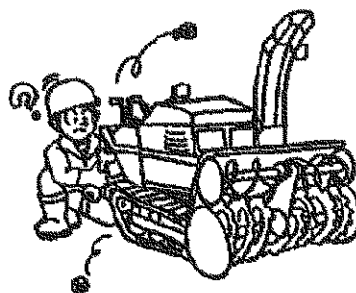
(2) 使用する人の服装

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。



(4) 改造の厳禁

純正部品や指定以外の部品を取付けることや、改造をしないでください。



(5) 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。



(6) 使用目的以外への使用禁止

除雪作業を目的として作られた機械です。他の目的には使用しないでください。

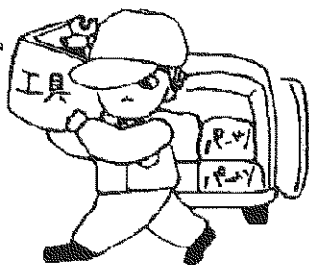
安全に作業するために

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。

1年毎の
定期点検
整備を
受けよう

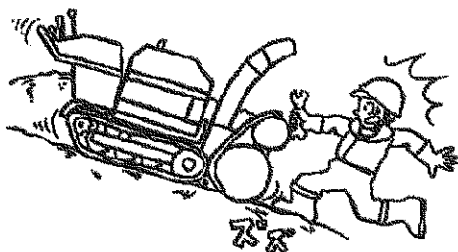


(2)始業点検・整備を忘れずに

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エンジンを止めてから行ってください。



(4)点検・整備は加熱部分が冷めてから

マフラやエンジンなどの加熱部分が十分に冷めてから点検・整備をしてください。守らないと火傷をする恐れがあります。

(5)機械を常にきれいに

エンジン・マフラ・ベルトカバー・バッテリーなどに枯草、芝草がたまっていると、おもわぬ火災の原因となることがあります。

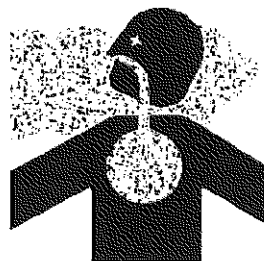
機械を常にきれいにしてください。



(6)排気ガスには十分注意

屋内で作業するときは、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。

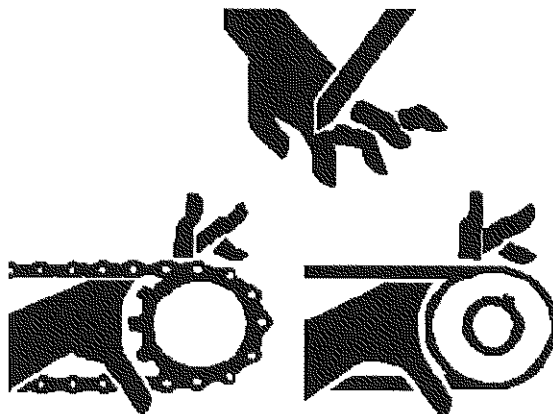
屋内で給餌作業をするときは、十分換気をとって行ってください。



(7)カバー類を必ずつける

カバー類などの防護装置を取り外すときは、エンジンを止めてから行ってください。

また、取り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。



(8)注油・給油するときは

エンジンを止め、回転部分が完全に停止してから行ってください。

⚠ 安全に作業するために

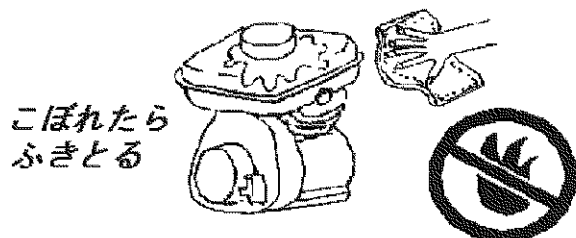
(9) 燃料補給時は火気厳禁

燃料補給時は、くわえ煙草やマッチ・ライターなど裸火照明は絶対に使用しないでください。守らないと燃料に引火し、火災を引き起こす恐れがあります。



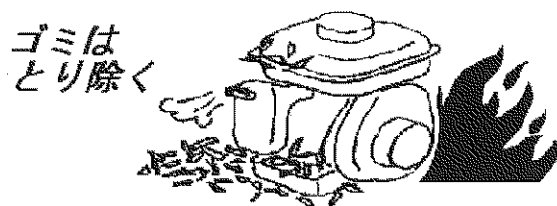
(10) こぼれた燃料はふき取る

燃料を補給したときは、燃料キャップを確実に締め、こぼれた燃料はきれいにふき取ってください。守らないと火災事故を起こす恐れがあります。



(11) マフラ・エンジンのゴミは取り除く

マフラやエンジン周辺に、ワラズ・ゴミなどが付着していないか作業前に点検し、付着していれば取り除いてください。守らないと火災事故を起こす恐れがあります。

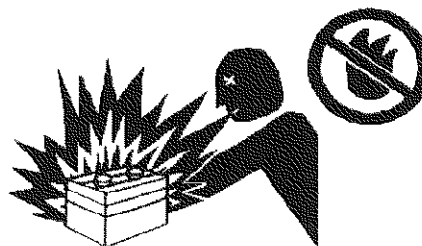


(12) 電気部品を修理するときは

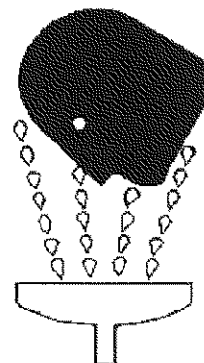
① 電気部品やその周辺の修理を行うときには、かならずバッテリーの(―)側を外してから実施してください。



② バッテリーは、充電中可燃性ガスが発生し、引火爆発の恐れがあります。充電中は煙草を吸ったり、火を近づけたりしないでください。



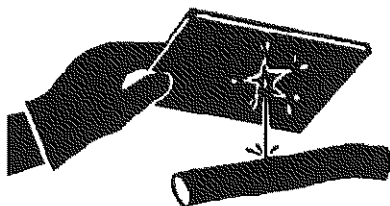
③ バッテリー液は希硫酸なので扱いには注意し、体や衣服に付けないようにしてください。もし目や体に付着した場合は、すぐ水で洗ってすみやかに医師の診療を受けてください。



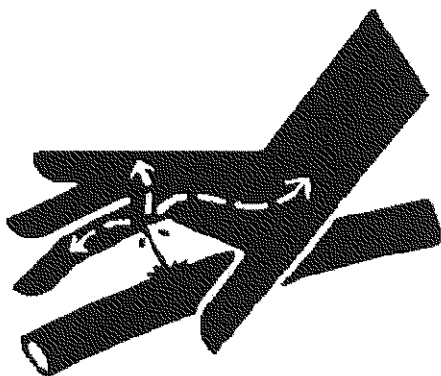
⚠ 安全に作業するために

(13) 高圧油に注意してください

- ① 圧力がかかり噴出した油は、皮膚に浸透する程の力があり、傷害の原因になります。
- ② 圧力をかける前に配管・ホースなどは正しく確実に締め付けてください。
- ③ 非常に小さな穴からの油漏れは、ほとんど目に見えないことがあります。
手で漏れを探すことは止めてください。必ず、保護メガネをかけ、紙などを使用して調べてください。

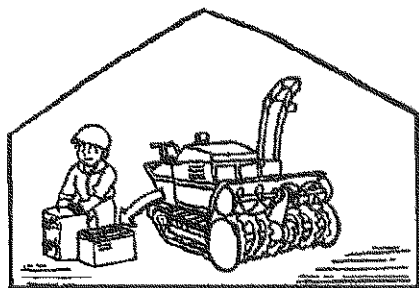


- ④ 万一、油が皮膚に浸透したときは、強度のアレルギーを起こす恐れがあるので、すぐに医師の診療を受けてください。



(14) 長期格納するときは

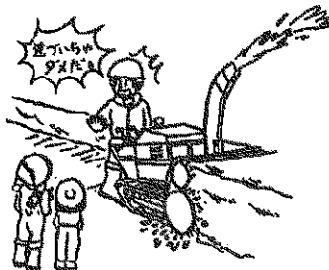
- ① エンジン関係
・燃料タンクの燃料を抜いてください。
- ② 機械を清掃し、回転部及びチェーンには十分注油し、バッテリーを取り外し、キーを抜き取り屋内の乾燥した平坦な場所に保管してください。



3. 作業・移動をするときは

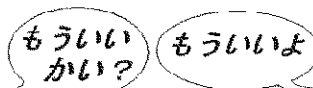
(1) 人や動物を近づけない

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) 2人以上で作業するときは

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。

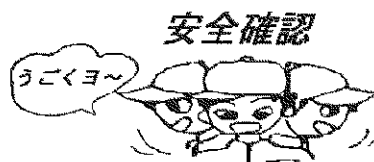


(3) エンジンを始動するときは

作業クラッチを切り、変速レバーを「N」の位置にし、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。

周囲の安全を確かめ、急発進しないよう徐々に発進してください。

守らないと傷害事故を引き起こす恐れがあります。



(4) 急な発進・停止・旋回・スピードの出し過ぎ禁止

スピードを出しすぎたり、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低くして作業を行ってください。



⚠ 安全に作業するために

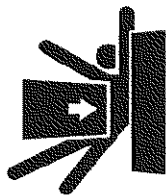
(5) 傾斜地で作業するときは次のことを必ず守ってください。

- 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、必ず直角方向に走行してください。
- ② 変速レバーの操作は行わず、あらかじめ低速にして速度を下げ、特に下り坂ではエンジンブレーキを使用してください。

(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) 後進して作業するときは

後方に傷害物のないことを十分確認し、本機と傷害物の間に人や動物を挟まないようにしてください。



(8) 作業途中で本機よりはなれるときは

本機を止めておくときは、平坦な場所に置き、エンジンを停止し、やむを得ず坂道に駐車するときは、車止めをしてください。
急な坂道等の途中で停止するときは、走行クラッチレバーを「切」にしますと自重で走り出すことがあります危険です。したがって、走行クラッチレバーは「入」のままで駐車ブレーキをロックさせてください。
変速レバーの位置は後退または1速に入れてください。
再びエンジンをかけるときは、必ず変速レバーをニュートラルにしてください。

(9) 畦を乗り越えは

畦畔を渡るときは重心位置が変わって機体を上向きから下向きに急に変わるので十分に注意してください。
最低速度で畦畔に直角に渡るようにしてください。
畦がコンクリートであったり、高さが10cm以上のときはアユミ板を使って渡ってください。

(10) 高温油に注意してください

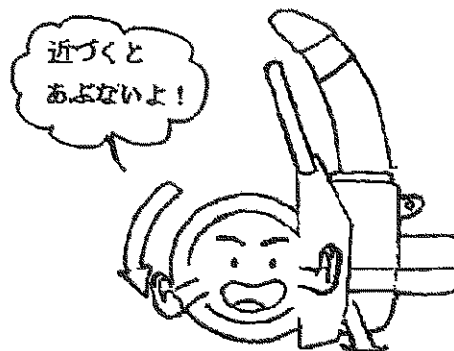
- ① 高温油による傷害を防止するために作業直後の注油やミッションのオイル交換はしないでください。作業前か十分温度が冷えてから行ってください。
- ② 火傷やケガを負った場合は、速やかに医師の診療を受けてください。

高温のときは
やめて!!



(11) 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。



⚠️ 安全に作業するために

(12) シェアボルトの交換や巻付いたヒモなどを取り除くときは

エンジンを必ず止め、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. 道路走行・輸送するときは

(1) 本機は型式認定を受けていません

公道を走行すると、道路運送車両法に違反します。
公道を移動するときはトラックなどで運送してください。

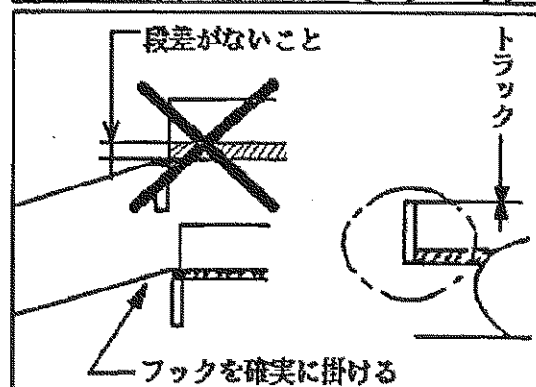
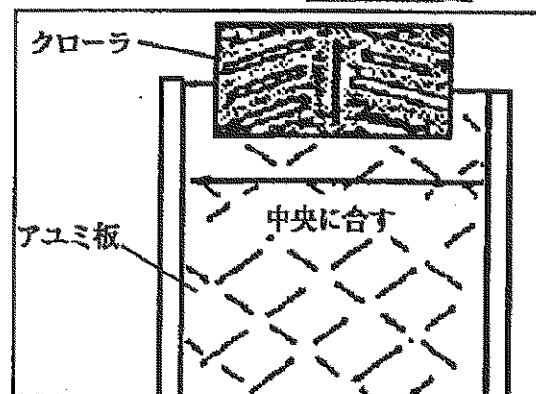
(2) トラックなどへの積み込み・積降しは

平坦な場所でトラックが移動しないようエンジンを止め、サイドブレーキを掛け、車止めをし、幅・長さ・強度が十分あるスリップしないアユミ板を掛け、最低速度で走行クラッチレバーを使わずに行ってください。

アユミ板の上で走行クラッチレバーの使用は厳禁です。

積込んだ機械は必ず車止めをして、ロープで確実に固定してください。

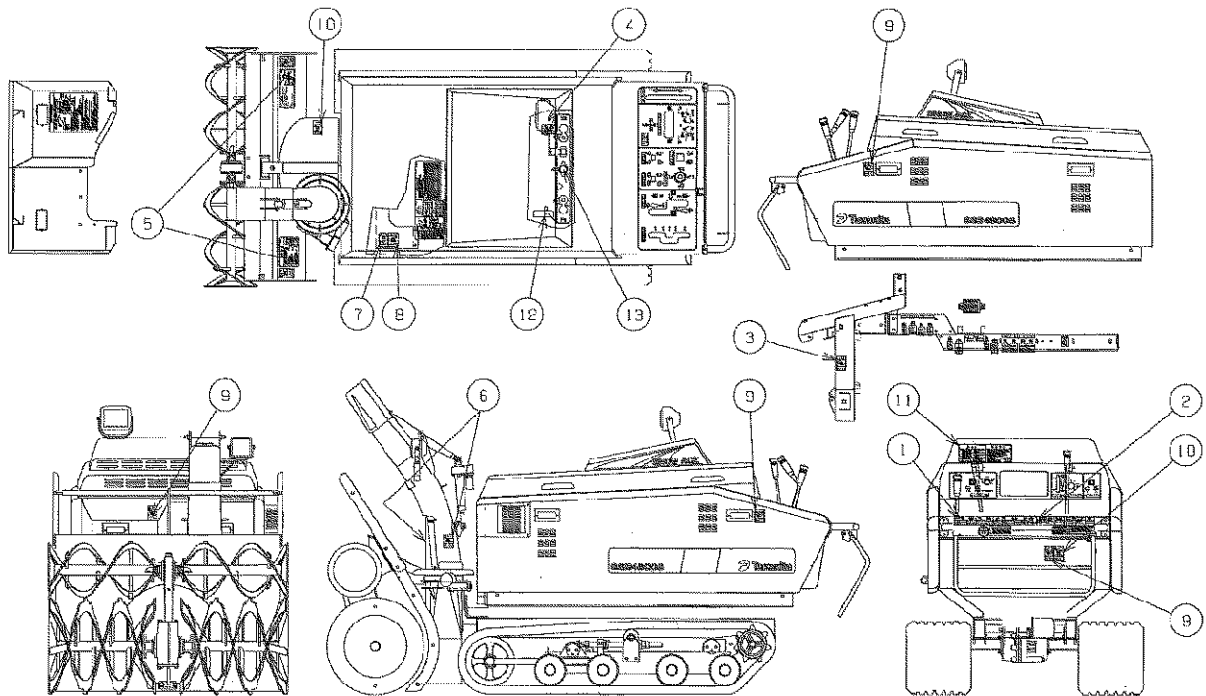
運送中は荷動きがないように急発進・急停止・急カーブは絶対にしないでください。



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なかで⚠️印をつ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 警告ラベルの貼付位置



① 00130-6001-730

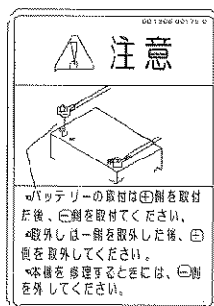
危険	●燃料直下の正行や本機をトフックに挿入する時は、「即燃急ギヤ」を「中立」の位置にしないでください。	●燃料直下では停止しないでください。 ●本機がすべり落ち、重大な事故が発生するおそれがあります。	●燃料直下を横切つての走行や作業はしないでください。 ●燃料直下、燃料直下の直下は低速走行で行ってください。 ●燃料直下、燃料直下の直下は低速走行で行ってください。	●前進する時は必ず前進方向の安全を確認して、前進ノバーを「中立」位置にして進行クラッチスイッチを押してください。 ●急加速してけがをするおそれがあります。	●前進する時は必ず前進方向の安全を確認して、前進ノバーを「中立」位置にして進行クラッチスイッチを押してください。 ●急に後退してけがをするおそれがあります。	警告 ●作業前に必ずヘッドマンクラッチが作動することを確認してください。 ●作業中は必ず手でヘッドマンクラッチを押してください。 ●ヘッドマンクラッチを急ぎで停止しないでください。 ●不備な状態で使用するヘッドマンクラッチが作動せずケガをするおそれがあります。
------------------	--	--	---	---	--	--

② 00130-6001-740

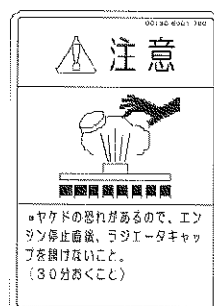
警告	排気ガスに注意 ●室内および換気の悪い場所での運転は排気ガスが充満して、人体に有害です。	●作業中以外の人や動物を近づけないこと。	●吸排口を人や動物に近づけないでください。 ●砂塵などが飛散してケガをするおそれがあります。	●作業前に必ず後退停止装置が作動することを確認してください。 ●不備な状態で使用するだけけがをするおそれがあります。	●後退時には足元及び進行方向の安全を確認して下さい。 ●転倒したり、はさまれた場合は後退停止装置を作動して後退を停止させてください。	注意 ●高温、高圧液体の噴射注意 ●高温を伴う時は熱傷をしないようにしてください。 ●転倒してけがをするおそれがあります。
------------------	---	-----------------------------	--	--	--	--

安全に作業するために

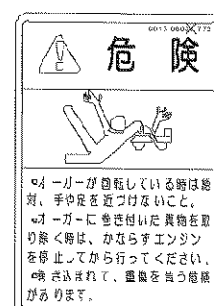
③ 00130-6001-750



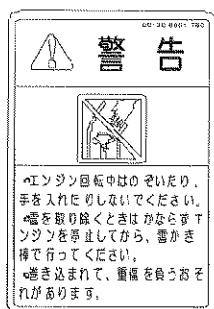
④ 00130-6001-760



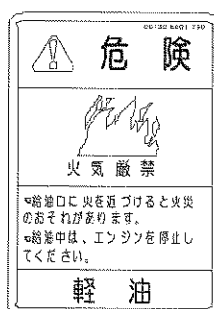
⑤ 00130-6001-770



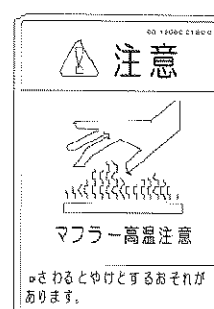
⑥ 00130-6001-780



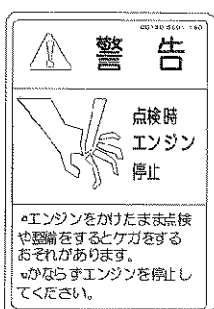
⑦ 00130-6001-790



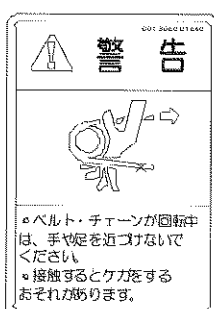
⑧ 00130-6001-800



⑨ 00130-6001-180



⑩ 00130-6001-560



安全に作業するために

⑪ 00120-4500-042

⑫ 部品コード T0180-49571

注意

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。 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。 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。 4. 作業中は人や動物を近づけないでください。 5. 運転席を離れるときは、必ず	エンジンを停止し、駐車ブレーキをかけてください。 6. 斜面での駐車時は歯止めをしてください。 7. 点検・調整等はエンジンを止めて実施してください。 8. 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。 9. 公道走行はできません。トラック等で運送してください。
---	--

注意



指を切傷する
のでファン、ベルト
に触れない
でください。

⑬ 部品コード 16667-87241



警告ラベルの取扱注意事項

- (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、柔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、はがれた場合は、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。
- (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。
気泡は隅へ押しながら抜いてください。

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。

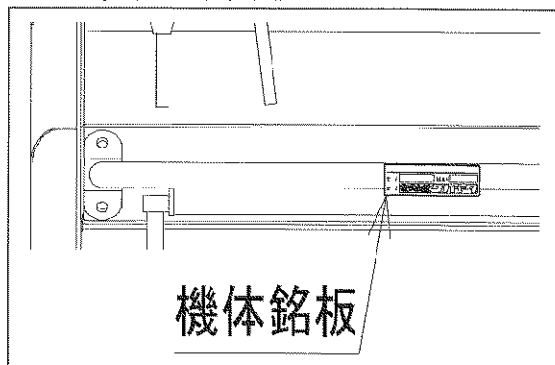
使用目的以外の作業や改造などは、決して行わないでください。

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。

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、農協、または、お近くの当社営業所・出張所までご連絡ください。

(機体銘板貼付け位置図)



【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？
(約〇〇時間使用後)
- 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。

【今後の参考のため、次の空欄に機体No.などを記入しておいてください。】

品 名	自走除雪機
型 式	SSB4600S (SW)
機 体 No. (SER-No.)	
購入年月日	年 月 日
販 売 店 名	TEL ()

1. 主要諸元

型式				SSB4600S (SW)
除雪性能	最大除雪幅 (mm)			1100 (±20)
	最大除雪高 (mm)			780
	最大投雪距離 (m)			32
	投雪範囲 (度)			240
	最大除雪能力 (t/h)			250
機体寸法	構造			一体方式
	全長 (mm)			2560
	全幅 (mm)			1120
	全高 (mm)			1500
	運転機械質量 (Kg)			1100
除雪部	型式			2ステージ2オーガブロワ
	シュータ長 (mm)			585
	シュータ旋回方式			電動
	シュータデフレクタ段数			2
	シュータデフレクタ作動方式			電動
	ブロワ			横型ブロワ4枚羽根
	ローリング角度 (度)			左右各 10°
	スクレーパ			スライド式
油圧	水平センサー			付
	コントロールバルブ			3連電磁バルブ
	圧力 (MPa/cm2)			10.8
	チルトシリンダ			複動
	ローリングシリンダ			複動
走行部	走行ミッション			2HST式(直進・旋回用HST)式
	雪上用ゴムクローラ			P72X44L
	履帯幅 (mm)			300
	車速 (無段) (km/h)	前進	低速	0～1.3
			中速	0～2.2
			高速	0～4.5
		後進	低速	0～0.9
			中速	0～1.6
			高速	0～3.3

型式		SSB4600S(SW)
エンジン	種類	ディーゼル
	型式	V2203-EDM
	定格出力 Kw(ps)	従来呼び値:32.4(44) [オフロード法呼び値: 33.7(45.8)]
	始動	セルスタータ
	バッテリー	95D31L
安全装置	デッドマンクラッチ	付(テスリ)
	後進時非常停止装置	付(上下2段式)
	セーフティスタータ	付(走行・除雪スイッチ)
	オーガブレーキ	付
	オーガ側板	付
	駐車ブレーキ	付
	警告ラベル	付
装備品	前照灯・作業灯	付
	フューエルメータ	付
	手元ライト	付
	アワーメータ	付
	水平バー	付
	雪落とし棒	付

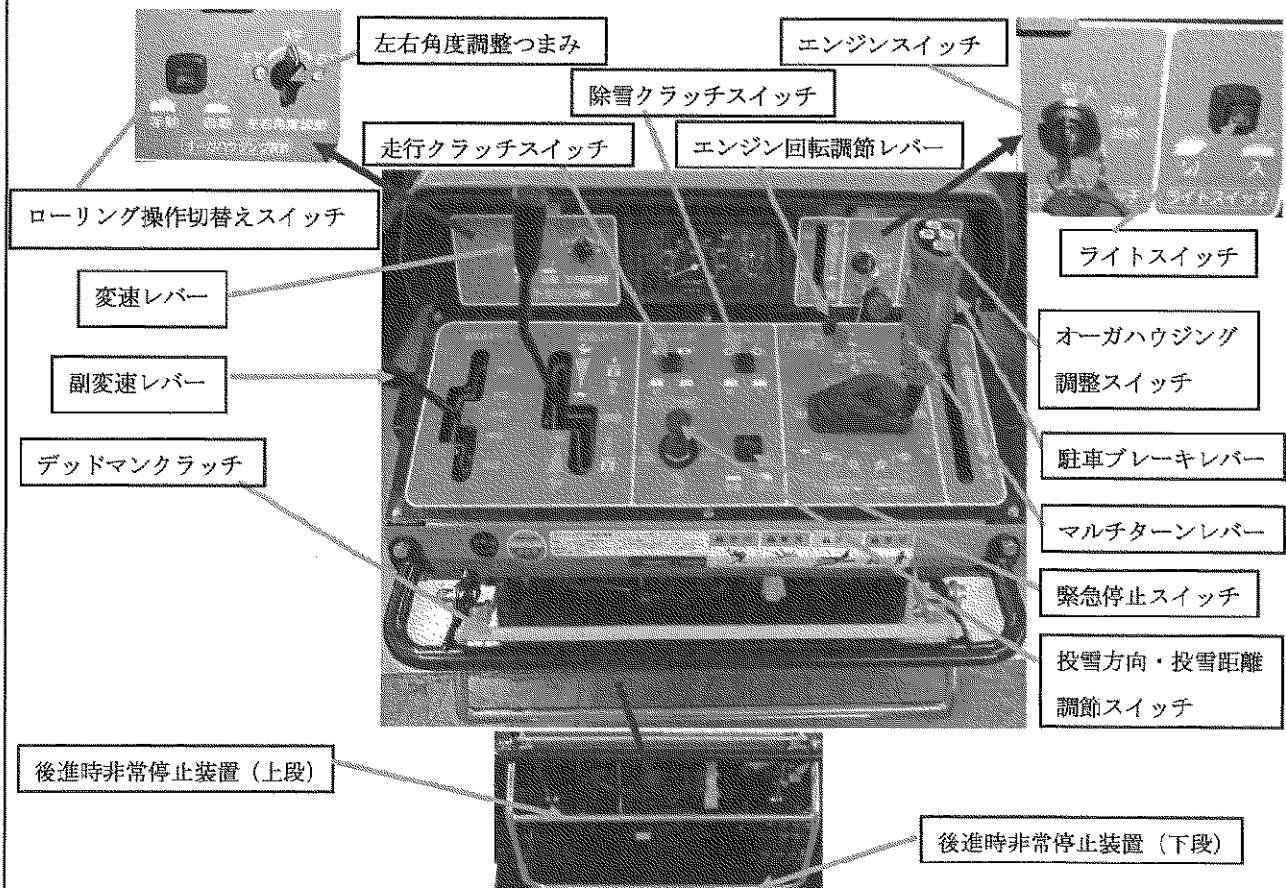
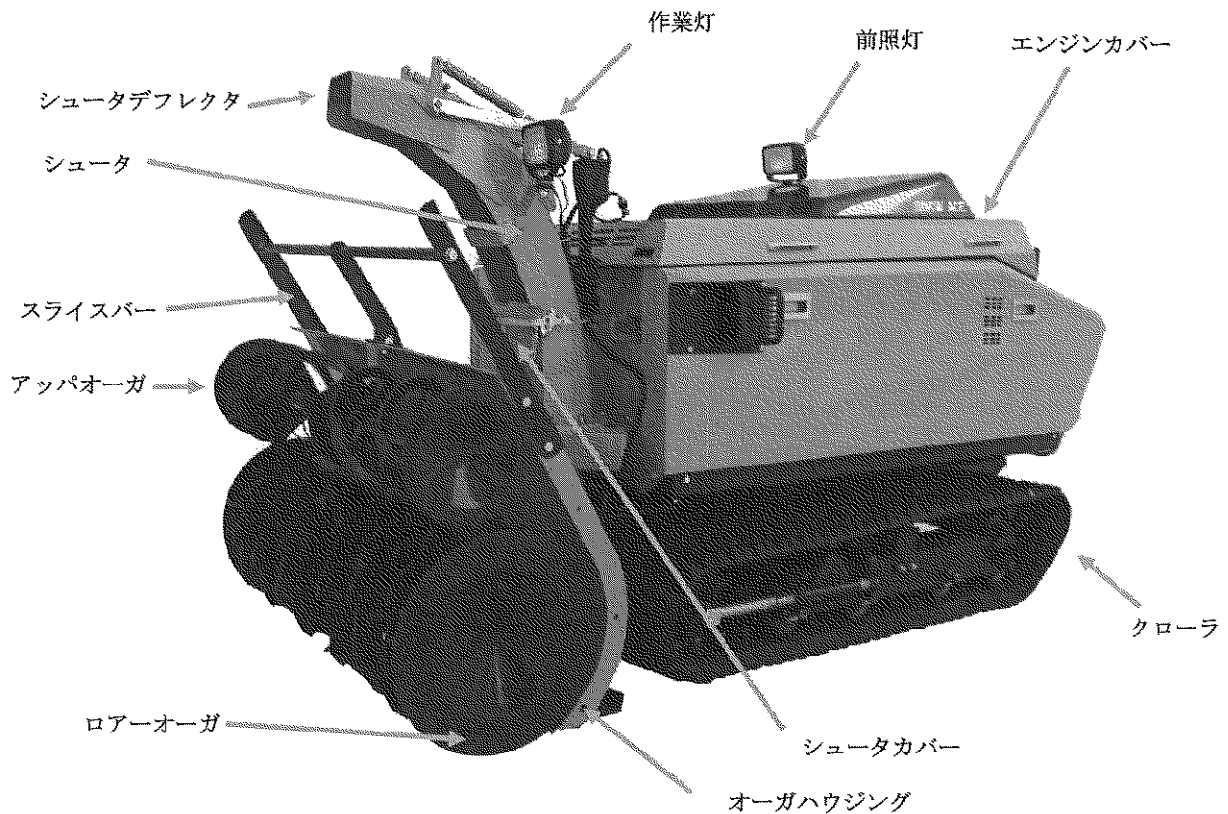
2. シャーボルト

部 品 名 称	部 品 コ ー ド	備 考
シャーボルト ASSY (ブロワ用))	6 5 1 0 7 - 7 1 5 0 - 0 0 0	M8×25 8T 全ネジ バネザガネ 8 Uナット 8 各5個入
シャーボルト ASSY (ロワーオーガ用)	6 5 1 0 7 - 8 2 4 0 - 0 0 0	M12×30 全ネジ スプリングナット 12 各5個入
シャーボルト ASSY (アッパオーガ用)	6 5 1 0 7 - 8 3 5 0 - 0 0 0	6 5 1 0 7 - 8 3 5 2 - 0 0 0 (シャーボルト) スプリングナット 8 各5個入

※この主要諸元は改良などにより、予告なく変更することがあります。

※除雪能力は、雪質や作業条件により実際の数値と異なる場合があります。

各部の名称とはたらき



各部の名称とはたらき

● エンジン回転調節レバー

エンジンの回転速度を調節するレバー

● エンジンスイッチ

エンジンを始動・停止させるスイッチで ON・OFF・グロー・スタートの4つのポジションがある

● オーガ

雪をかき崩して収集するための装置

● オーガハウジング

オーガによって収集された雪を外部に吐出することなく効率よくブロワに送り込むための囲い

● マルチターンレバー

- ・ 除雪機の進行方向を操るレバー。
- ・ オーガハウジングを上下左右に傾斜させ、オーガの位置を調節するスイッチ付(油圧式)

● 後進時非常停止装置

後進時において非常事態が発生したとき、直ちに除雪機を停止させるための装置

● 作業灯

夜間作業をするために設けられたライトで常に投雪方向を照らす

● シュータ

ブロワハウジングから吐出された雪に方向付けをするための可動式または固定式装置

● シュータカバー

- ・ ブロワハウジングから吐出された雪がシュータから飛散するのを防止するカバー
- ・ シュータからブロワハウジング内に簡単に手や指が入るのを防止するカバー
- ・ シュータ内に詰まった雪を取り除く時、シュータカバーを取外す

● シュータデフレクタ

シュータからの連結で、吐出しする雪を上下に方向付けをする可動装置

● 除雪クラッチスイッチ

除雪装置にエンジンの動力を伝達したり遮断したりするレバー

● 水温ランプ

エンジンが過熱状態になったことを知らせるランプ。

水温ランプが点灯すると同時に警告ブザーが鳴ります。

● スライスバー

オーガハウジングの両端にオーガハウジングより上方に突出して設置された雪底除去装置

● 前照灯・作業灯

夜間作業をするために設けられたライトで常に除雪機の前方を照らす

● 走行クラッチスイッチ

走行装置にエンジンの動力を伝達したり遮断したりするスイッチ

● 駐車ブレーキ

運転者が除雪機から離れるとき、機械が移動しないように設けられた装置

● デッドマンクラッチ

運転者が装置を動作させる力を抜いた場合に制御装置が自動的に駆動装置への動力供給を停止させる装置

● 投雪距離調節スイッチ

シュータから放出される雪の投てき距離を調節するスイッチ

● 投雪方向調節スイッチ

シュータから放出される雪の投てき方向を調節するスイッチ

● 変速レバー

除雪機の車速を変えるためのレバー

● 副変速レバー

除雪機の副変速を変えるためのレバー

● 緊急停止スイッチ

エンジンを停止させるためのスイッチ

運転に必要な装置の取扱い

1. エンジンスイッチ

4つの位置があります。

切

電流が流れません。(キーの抜き取り)

入

各電装品のスイッチまで電流が流れ、電装品が作動します。エンジンが停止している場合、オイル・充電のパイロットランプが点灯します。

ライトが点灯します。

「切」→「入」の操作をすると、走行クラッチが「切」になります。

予熱 (グロー)

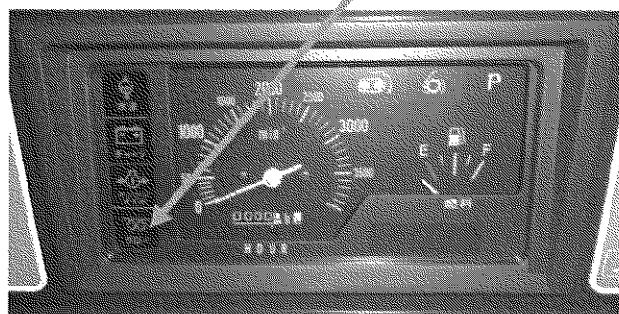
補助始動装置に通電し、エンジンの始動を容易にします。

始動 (スタート)

エンジン始動用セルモーターが回転し始めます。エンジンが始動したら直ちにキーから手を離してください。キーは自動的に「入」の位置に戻り、連続運転に入ります。



グローランプ



▲ 警告

エンジン始動時に走行又は除雪クラッチスイッチが点灯し続ける場合は機械が正常に作動していません。直ちに修理または、交換してください。死亡を含む重大な傷害事故をまねくおそれがあります。

2. 緊急停止スイッチ

緊急時、スイッチを押して離すとエンジンが停止します。

スイッチが「停止」位置ではエンジンは始動しません。

スイッチが「作業」位置でスイッチが点灯します。



緊急停止スイッチ内ランプ 12V-5W T10

取扱上の注意

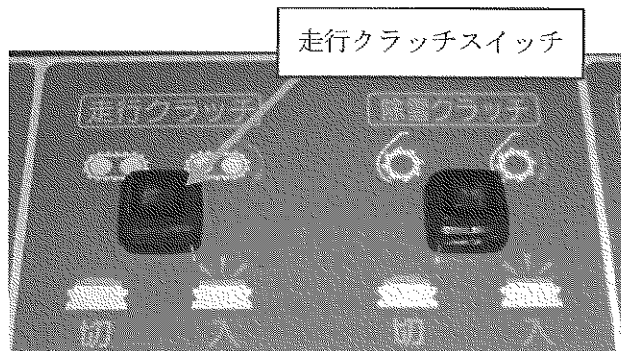
各部品の保護の為、緊急停止スイッチの頻繁な使用は避けてください。

3. 走行クラッチスイッチ

走行クラッチスイッチを「入」にするとミッションに連結され走行します。又、「切」にすると走行が止まります。

走行クラッチスイッチ「入」位置でスイッチが点灯します。

又、走行クラッチスイッチを「入」にすると、油圧装置が始動し、オーガ部が作動可能になります。



運転に必要な装置の取扱い

取扱上の注意

1. エンジンを始動するときは、必ずスイッチが「切」である事を確認してください。
スイッチが入っていると、エンジンスタータは回りません。
2. スwitchが「切」位置では油圧装置が作動せず、オーガ部を動かさせません。
3. 駐車ブレーキレバーが「駐車」位置ではスイッチは入りません。

▲ 警告

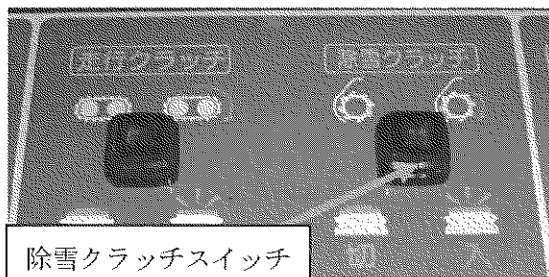
1. 機械から離れる場合は、必ず走行クラッチスイッチを「切」にし、副変速を中速—低速間の「中立」にし、駐車ブレーキをかけて、エンジンキーを抜き取ってください。機械が動いて思わぬ事故をまねくおそれがあります。
2. 変速レバーと副変速レバーを中立にしてから走行クラッチスイッチを「入」にしてください。機械が動いて思わぬ事故をまねくおそれがあります。

4. 除雪クラッチスイッチ

エンジンの動力をオーガとブロウに伝達したり、断絶したりします。

除雪クラッチスイッチを「入」にするとオーガとブロウが回転します。又、「切」にすると自動的にオーガブレーキが作動し、回転が止まります。

除雪クラッチスイッチ「入」状態でスイッチが点灯します。



取扱上の注意

1. 除雪作業や作業終了時の雪片や、水切りの空運転以外は必ず「切」にしてください。
2. エンジンを始動するときは、必ずスイッチを「切」にして始動してください。
スイッチが入っていると、エンジンスタータは回りません。
3. 走行クラッチスイッチが「入」になっていないと、油圧装置が作動せず、除雪クラッチスイッチを「入」にしてもオーガ、ブロウは作動しません。

5. 変速レバー

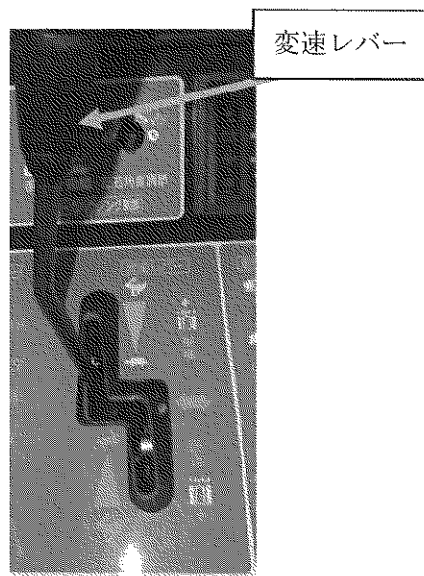
変速は無段階に切り変わります。(無段変速)

前進は変速レバーを中立より前方に倒すほど速くなります。

後進は変速レバーを中立より手前に引くほど速くなります。

中立位置で前後進の切り替えとスピントーン（超信地旋回）を行います。

左側の溝の前進側中立と右側の溝の後進側中立の両方でスピントーンが可能です。



▲ 警告

発進するときや旋回するときは十分速度を落としてください。機械の故障や傷害事故を起こすおそれがあります。

運転に必要な装置の取扱い

6. 旋回機構監視機能

本機は旋回機構（モータ、センサ、ハーネス）の監視機能を装備しています。

旋回機構に異常があると、旋回異常ランプが点灯（点滅）し、走行が停止（除雪も停止）します。



作業中、旋回異常ランプが点灯（点滅）し、走行が停止した場合は、一度、エンジンスイッチを切り、次にエンジンスイッチを「入」（電源のみ入れる）にしてください。

再度、旋回異常ランプが点灯（点滅）した場合は、旋回機構に異常がある可能性がありますので、販売店へご連絡ください。

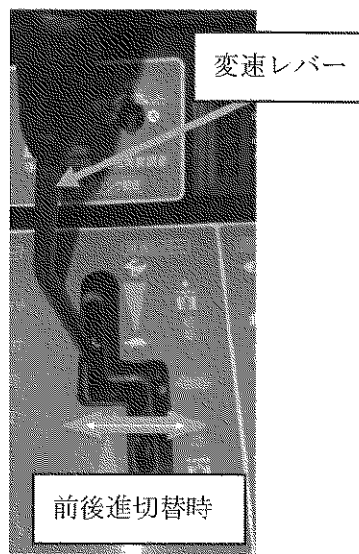
取扱上の注意

変速レバーの前後進切替時、変速レバーを途中で止めたり、作業時、変速レバーを左右に揺らしたりしないでください。旋回機構監視機能が異常と判断し、旋回異常ランプが点灯（点滅）し、走行が停止します。

走行が停止した場合は一度エンジンを切り、次にエンジンスイッチを「入」（電源のみ入れる）にしてください。

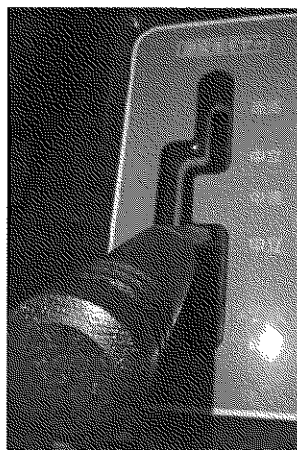
旋回異常ランプが消えていれば旋回機構に異常はありません。

エンジンを始動して作業を続けてください。



7. 副変速レバー

本機の副変速を切り替えます。



「低速」位置：通常の除雪作業や車への積み降ろしのときに使います。

「低速」—「中速」間の中立位置：

走行機能が中立になります。

変速レバー、マルチターンレバーを操作しても本機は動きません。

「中速」位置：除雪量が少ない時の除雪作業や、移動のときに使います。

「中速」—「高速」間の中立位置：

変速レバーによる前後進のみ、中立になります。マルチターンレバーを倒すとスピントーンが可能です。

「高速」位置：移動のときに使います。

運転に必要な装置の取扱い

▲ 警告

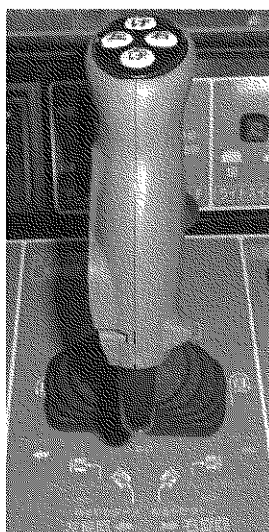
機械から離れる場合は、必ず走行クラッチスイッチを「切」にし、副変速を中速—低速間の「中立」にし、駐車ブレーキをかけて、エンジンキーを抜き取ってください。機械が動いて思わぬ事故をまねくおそれがあります。

取扱上の注意

1. 走行ミッションのHST保護の為、「高速」位置で除雪作業は行わないでください。
2. 走行ミッション保護の為、変速レバーを「中立」に戻してから、副変速レバーを操作してください。

8. マルチターンレバー

除雪機の進行方向を変える走行旋回操作とオーガハウジングの上昇・下降・左右ローリングの油圧操作が1本のレバーで行えます。



① 右旋回：レバー全体を右へ倒す。

レバーの倒し角により、旋回半径が変わります。
レバーを右に小さく倒すと緩やかに曲がります。
レバーを右に大きく倒すと急に曲がります。

② 左旋回：レバー全体を左へ倒す。

レバーの倒し角により、旋回半径が変わります。
レバーを左に小さく倒すと緩やかに曲がります。
レバーを左に大きく倒すと急に曲がります。

▲ 警告

「高速」移動時の急旋回は危険ですので、行わないでください。

▲ 警告

路面状況、雪質、車速によって、本機の旋回半径は変わります。

状況に応じたレバー倒し量を選択してください。

③ スピンターン：

変速レバーが「中立」位置で

副変速レバー位置が「高速」、「中速」、「低速」

さらに「高速」—「中速」間の「中立」にある時

レバーを右に倒すと右スピンターンします。

レバーを左に倒すと左スピンターンします。

又、

レバーを小さく倒すとゆっくりスピンターンします。

レバーを大きく倒すと速くスピンターンします。

変速レバーの左側の溝の前進側中立と右側の溝の後進側中立の両方でスピンターンが可能です。

▲ 警告

路面状況、雪質、車速によって、本機の旋回半径は変わります。

状況に応じたレバー倒し量を選択してください。

▲ 注意

マルチターンレバーを倒す方向が同じでも、変速レバーの左側の溝（前進側中立）でのスピンターンと右側の溝（後進側中立）でのスピンターンは本機の旋回方向が異なります。操作には十分注意してください。

運転に必要な装置の取扱い

④ オーガハウジング操作



上昇……………「上げ」スイッチを押す

下降……………「下げ」スイッチを押す

右傾斜……………「右」スイッチを押す

左傾斜……………「左」スイッチを押す

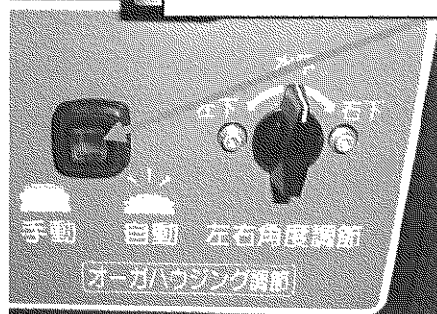
取扱上の注意

1. エンジン停止中で、走行クラッチスイッチ「切」のとき、油圧は作動しません。
2. 機械から離れるときは、オーガハウジングを地面に降ろしてからエンジンを停止させてください。
3. レバーは乱暴に取扱わないでください。

9. ローリング操作切替えスイッチ

ローリング操作切替えスイッチを自動にするとオーガハウジングは自動的に水平になり深雪を除雪するときなどに便利です。

ローリング操作切替えスイッチ



取扱上の注意

1. ローリング操作のスイッチが自動であっても手動でローリング操作が可能です。オーガハウジング調節レバーから手を離すと、再び自動運転に復帰します。
2. 地面自体の傾斜と角度補正誤差により、水平にならない場合もあります。

▲ 警告

走行クラッチスイッチを「入」にする時は必ずローリング操作切り替えスイッチを「手動」にしてください。機械が動いて思わぬ事故をまねくおそれがあります。

10. 左右角度調整つまみ

ローリング操作のスイッチを自動にしたときにオーガハウジングの傾斜角度を任意の位置に設定できます。



つまみを右に回すとオーガハウジングは右側につまみを左に回すとオーガハウジングは左側に傾斜します。

取扱上の注意

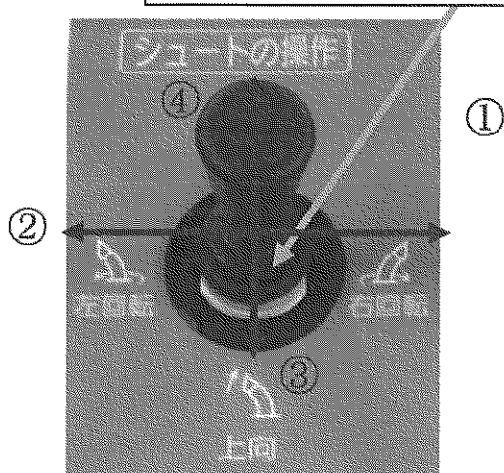
地面自体の傾斜と角度補正誤差により、水平にならない場合もあります。

運転に必要な装置の取扱い

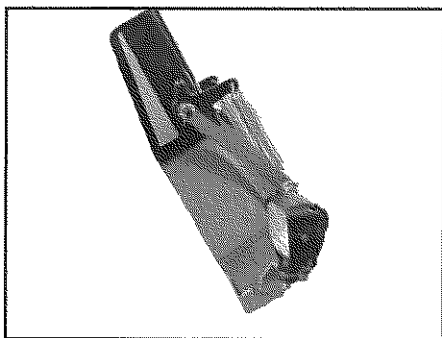
1 1. 投雪方向・距離調節スイッチ

本製品は、1本のレバーで投雪する方向と距離を調節できる電動式を採用しております。

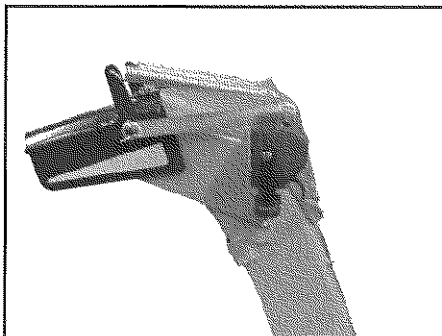
投雪方向・投雪距離調節スイッチ



- ① シュータ右旋回……レバーを右に傾ける
 - ② シュータ左旋回……レバーを左に傾ける
 - ③ シュータデフレクタ上向き
(雪が遠くに飛ぶ) …レバーを手前に引く
 - ④ シュータデフレクタ下向き
(雪が近くに飛ぶ) …レバーを前方に倒す
- ③の操作をしたとき



④の操作をしたとき



投雪方向・投雪距離調節スイッチは、エンジンスイッチが「入」の状態で作動可能です。エンジンが停止している状態で、長時間動かさないでください。バッテリー上がりの原因になります。

取扱上の注意

- 1. シュータの回転角度は下記の通りです。
右 100°、左 110°
シュータが回りきったら直ちに手を離してください。モータのブレーキが働いて動かなくなることがあります。ブレーキは約5秒間で復帰しますので心配はいりません。

警告

雪を取り除くときは、除雪部を接地させ、必ずエンジン停止させてください。

機械が動いて思わぬ事故をまねくおそれがあります。

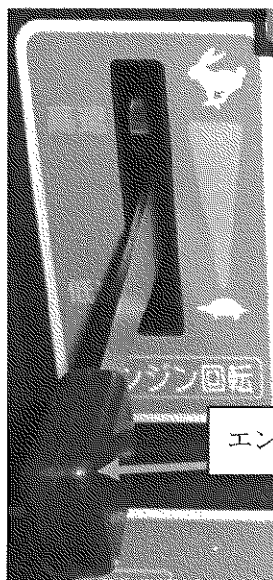
警告

人や建物・車には投雪口を向けないでください。除雪作業中に取り込んだ石等が飛び出し、思わぬ傷害事故をまねくおそれがあります。

運転に必要な装置の取扱い

1 2. エンジン回転調節レバー

エンジンの回転を調節するレバーです。前方に押すとエンジンの回転が上がり、手前に戻すとエンジンの回転は下がります。



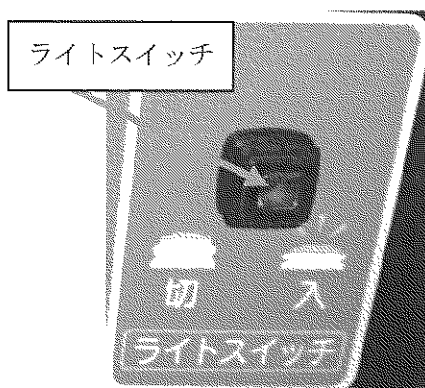
エンジン回転調節レバー

1 3. ライトスイッチ、ライト

1. ライトスイッチ

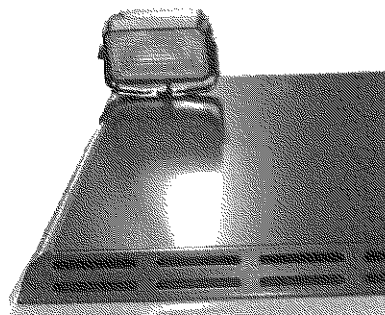
ライトはエンジンスイッチ「入」の状態ではライトスイッチを「入」にするとライトが点灯します。

エンジンが停止している状態で、長時間ライトを点灯させないでください。バッテリー上がりの原因になります。

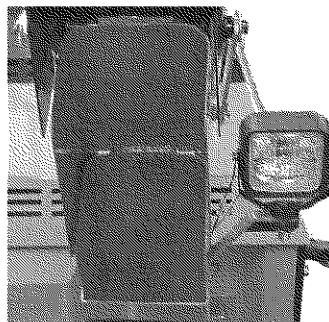


ライトスイッチ

2. 前照灯 (12V-55W ハロゲンH-3)



3. 作業灯 (12V-23W)



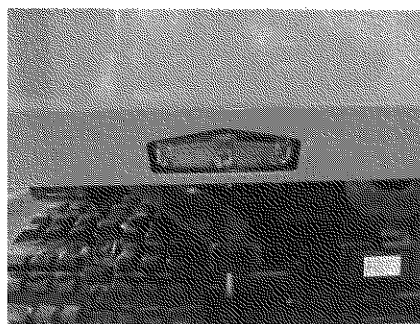
投雪方向を照らします。

4. 手元ライト (LED)



操作パネルを照らします。

5. 足元ライト (12V-10W G18)



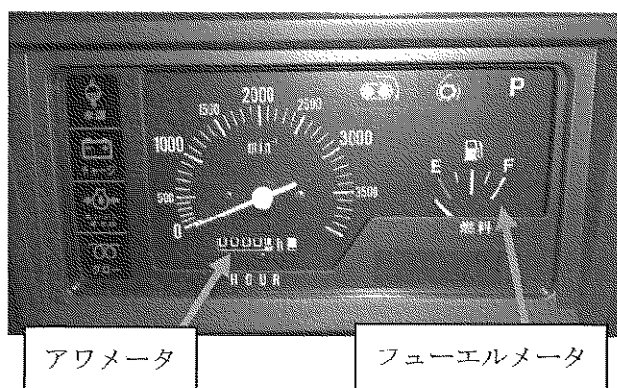
足元を照らしますので、夜間でも安心して作業が行えます。

⚠ 注意

前照灯や作業灯を点灯しても視界が悪い場合は除雪機を使用しないでください。

運転に必要な装置の取扱い

1 4. メーターパネル



1. グローランプ

エンジンスイッチを回して予熱 (GL) にするとランプが点灯し、予熱が完了するとランプが消えます。

2. チャージランプ

エンジンスイッチを「入」にすると点灯し、エンジンを始動するとランプが消えます。エンジン回転数が低い状態では発電量が少なく、チャージランプが点灯することがあります。

エンジン回転数が低い状態での長時間の使用は避けてください。

エンジン回転数が高い状態でもチャージランプが点灯する場合は、電気回路に異常があります。すぐにエンジンを停止して不調箇所の原因を調べてください。

3. 水温ランプ

水温ランプは、エンジンが過熱状態になると点灯します。又、同時に警告ブザーが鳴ります。その場合、

- 本機の作業速度を遅くし、エンジンの負荷を軽くしてください。水温ランプが点灯しない作業速度で除雪作業を行ってください。
- 水温ランプが点灯している場合はエンジンを急に止めないでください。エンジンをアイドリング状態でしばらく回転させた後、水温ランプが消えてからエンジンを止めてください。
- エンジンが完全に冷えた後、ラジエータ液、エンジンオイル等の点検を行ってください。

4. オイルランプ

エンジンスイッチを「入」にすると点灯し、エンジンを始動するとランプは消えます。エンジン回転中、オイルランプが点灯するようなときは、すぐにエンジンを停止して不調箇所の原因を調べてください。

5. 走行クラッチランプ

走行クラッチスイッチを「入」にすると点灯します。

6. 除雪クラッチランプ

除雪クラッチスイッチを「入」にすると点灯します。

7. 駐車ブレーキランプ

駐車ブレーキレバーが「駐車」にあると点灯します。

8. アワメータ

除雪機の使用時間を示すメータです。

エンジンスイッチを「入」にすると作動します。時間表示は最小桁が 1/10 時間です。エンジンを停止したとき、エンジンスイッチを「入」の状態にしておきますと、メータが積算されますので、必ず「切」にしてください。

9. フューエルメータ

燃料の残量を示すメータです。エンジンスイッチを「入」にすると作動します。

メーターパネル内ランプ 12V-1.7W T10
(9 個使用)

▲ 注意

1. 不調箇所の原因を調べるときはエンジンが十分冷えてから行ってください。
2. 不備な状態のままでは運転しないでください。

1 5. 駐車ブレーキ

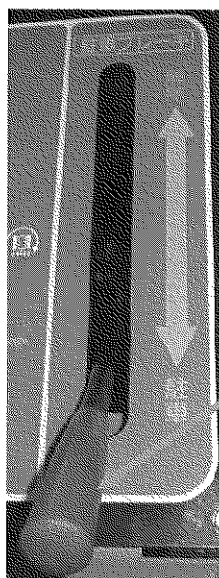
本製品には、駐車ブレーキを装備しています。急な坂道等の途中で停止するときは、走行クラッチスイッチを「切」にしますと自重で走り出すことがあります危険です。したがって、走行クラッチスイッチは「入」のままで駐車ブレーキをすばやく「駐車」位置にしてください。

駐車ブレーキレバーが「駐車」位置になると、走行クラッチスイッチが自動的に切れます。

運転に必要な装置の取扱い

▲ 注意

駐車はブレーキをロックするときは副変速レバーは必ず「低速」位置にしておいてください。走行ミッションのギヤ比が大きくなりますのでより安全に停止させることができます。



駐車ブレーキレバー

駐車ブレーキを解除する場合は、駐車ブレーキレバーを「解除」側に倒してください。

取扱上の注意

発進する場合は、駐車ブレーキレバーを解除してから、すばやく走行クラッチスイッチを「入」にしてください。

16. シュータカバー

本製品には、シュータカバーを装備しています。シュートに雪が詰まった時は、シュータカバーを外して雪を取り除くと取り易いです。

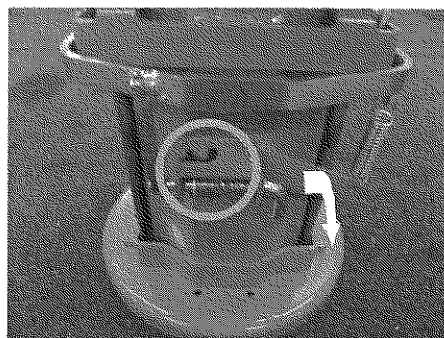
▲ 危険

1. 雪を取り除くときは、除雪部を接地させ、必ずエンジン停止させてください。
エンジン回転中は除雪部をのぞいたり、手を入れたりしないでください。
巻き込まれてケガをするおそれがあります。

2. エンジン停止中であっても、直接手や足を除雪部に入れないでください。オーガやブロワが空転して思わぬ事故をまねくおそれがあります。

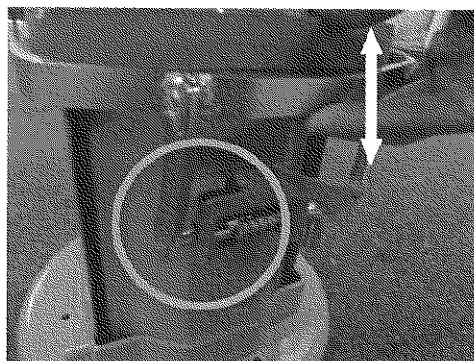
シュータカバーの取り外し方

1. L型ピンを横にずらし、
2. L型ピンを回転させて固定し、
3. カバーフックを上に向けてカバーを外してください。



シュータカバーの取り付け方

1. シュータカバーをシュートに組付け、
2. L型ピンの固定を外し
3. L型ピンがカバーフックの穴に入る様、カバーフックを軽く上下させてください。



安全機構及び取扱要領

1. デッドマンクラッチ

移動中及び除雪作業中にオペレータがデッドマンクラッチから手をはなすと走行及び除雪がストップし、オペレータの安全を守ります。

デッドマンクラッチから手を離しても、エンジンは停止しません。



デッドマンクラッチ

取扱要領

1. デッドマンクラッチを握らないで、走行または除雪クラッチを「入」にしても走行または除雪クラッチは「入」になりせん。
2. 走行または除雪クラッチスイッチが「入」のとき、デッドマンクラッチから手を離すと走行及び除雪が停止します。
3. 走行クラッチが「入」位置でエンジン停止後、エンジンを再始動する場合は、エンジンスイッチ「入」位置にて走行クラッチスイッチのランプ消灯するまで待ってください。
数秒間で自動的に走行クラッチが「切」になります。
4. デッドマンクラッチの握りの如何に関わらず、走行及び除雪クラッチが「切」位置でエンジンは始動します。

警告

1. 作業前は必ず、デッドマンクラッチが作動することを確認してください。不備な状態では、絶対作業をしないでください。
2. デッドマンクラッチの回路を取外したり、ひも等で縛らないでください。
3. 正常に作動しなくなった場合は、直ちに修理または、交換してください。死亡を含む重大な傷害事故をまねくおそれがあります。

警告

エンジン始動時に走行又は除雪クラッチスイッチが点灯し続ける場合は機械が正常に作動していません。直ちに修理または、交換してください。死亡を含む重大な傷害事故をまねくおそれがあります。

2. 後進時非常停止装置

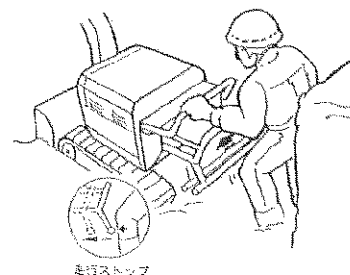
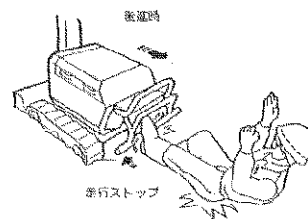
後進時非常停止装置（上段）



後進時非常停止装置（下段）

後進中に万が一滑って転んだ場合、足元のレバーを前に押しと走行クラッチと除雪クラッチが切れ、走行と除雪がストップします。

又、後進中、雪壁やへい等にはさまれても足元のレバーを作動させれば、走行クラッチが切れ、オペレータの安全を守ります。



安全機構及び取扱要領

▲ 警告

1. 作業前に必ず後進時非常停止装置が作動することを確認してください。不備な状態では、絶対作業をしないでください。
2. 後進時非常停止装置は絶対に取外さないでください。
3. 正常に作動しなくなった場合は、直ちに修理又は、交換してください。死亡を含む重大な傷害事故をまねくおそれがあります。

3. セーフティスタータ

エンジン始動時、走行クラッチ及び除雪クラッチを自動で「切」位置にします。又、走行クラッチ及び除雪クラッチが入っているとエンジンがかからないようになっています。

▲ 警告

1. 作業前に必ずセーフティスタータが作動することを確認してください。
2. 作動確認を行う場合は、次の順序で行ってください。デッドマンクラッチを操作しないで、
 - ① 無段変速レバーを中立にした状態で、走行クラッチスイッチのみを「入」にし、エンジンスイッチを「スタート」位置にする。
 - ② 除雪部を地面から浮かせた状態で、除雪クラッチスイッチのみを「入」にし、エンジンスイッチを「スタート」位置にする。
 - ③ ①、②の操作で走行、除雪クラッチが「入」にならず、又、エンジンが始動しなければセーフティスタータは正常ですが、確認作業を行うときは、周囲の状況に十分注意してください。
3. 不備な状態で使用すると、エンジンを始動させたとき、いきなり走行したり、オーガが回転して思わぬ事故をまねくおそれがあります。

▲ 警告

エンジン始動時に走行又は除雪クラッチスイッチが点灯し続ける場合は機械が正常に作動していません。直ちに修理または、交換してください。死亡を含む重大な傷害事故をまねくおそれがあります。

4. 緊急停止スイッチ

緊急時、スイッチを押して離すとエンジンが停止します。

スイッチが「停止」位置ではエンジンは始動しません。

スイッチが「作業」位置でエンジン始動可能になり、スイッチが点灯します。



取扱上の注意

各部品の保護の為、緊急停止スイッチの頻繁な使用は避けてください。

安全機構及び取扱要領

5. 雪落とし棒



雪落とし棒

機械に付着した雪やシュータに詰まった雪を取り除きます。

警告

3. 雪を取り除くときは、除雪部を接地させ、必ずエンジン停止させてください。
4. エンジン停止中であっても、直接手や足を除雪部に入れないでください。オーガやブロワが空転して思わぬ事故をまねくおそれがあります。

運転前の準備・点検

快適で安全な作業をするためには、機械の状態をいつも最良にしておくことが大切です。毎日、始動前に機械の回りを一周して、始業点検を行ってください。異常を発見したときは保守点検及び、各部の調整の項を参照してください。

※各油容量は目安量を記載しています。(油交換時、本機に残る油量が不均一な為。)

最終的な油容量は検油栓等で確認してください。

1. 燃料タンク容量

燃料の種類	タンク容量
ディーゼル軽油	25ℓ

取扱上の注意

ディーゼル軽油は、外気温に合わせて使用してください。

2. 冷却水の量

不凍液	総 量
3.5ℓ	6.7ℓ

工場出荷時は-40℃に設定してロングライフクーラントを入れております。

補助タンクの「FULL」の位置まで冷却水を入れてください。

3. エンジンオイルの量

種類	規格	総 量
ディーゼル用 エンジンオイル	CD級以上 10W-30	8.0ℓ

4. 走行ミッションオイル（油圧オイル）の量

種 類	規 格	総 量
油圧作動油	ISO-VG32 相当 出光： スーパーハイトロ 32X	7.0 ℓ

5. オーガチェンケースのオイル量

種 類	規 格	容 量
ギヤオイル	SAE #90	1.2ℓ

6. 直交ミッションのオイル量

種 類	規 格	容 量
ギヤオイル	ISO VG150	0.35 ℓ

7. エアクリーナのホコリのつまり

8. グロー、オイル、水温。チャージランプの作動

9. オーガ、ブロワに雪、異物がつまっていないか

10. 除雪クラッチの作動

11. サイドクラッチの作動

12. ベルトの張り

ファンベルト（エンジン）

ブロワ駆動ベルト

走行ベルト（3本）

13. チェーンの張り（オーガチェンケース）

14. ゴムクローラの張り

15. 各部のボルト、ナットにゆるみがないか

16. 各部に異音がないか

17. バッテリーの充電状態・液面状態

18. 安全機構の作動確認

後進時非常停止装置

デッドマンクラッチ

セーフティスタータ

注意

始業点検を必ず行い、不具合のある場合は使用前に修理を完全に行っておき、不備の状態での使用は絶対行わないでください。不備の状態で使用しますと、機械の破損や、事故の原因となります。

エンジン始動・停止

1 始動前の操作と確認

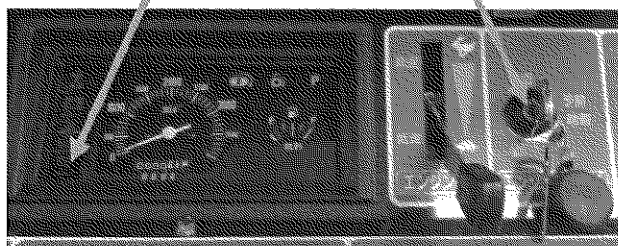
1. 変速レバーを中立にします。
2. 副変速レバーを「中速」－「低速」間の中立にします。

2 始 動

1. エンジンスイッチにキーを差込み「入」にします。
3. エンジンスイッチ「入」位置で走行クラッチスイッチのランプが点灯した場合、ランプが消えるまで数秒待ってください。
走行クラッチが自動で「切」になります。
1. オイルランプとチャージランプが点灯しているか確認します。
2. エンジンスイッチを「予熱」に回し、グロウランプを点灯させます。
5～10 秒間で予熱が完了し、ランプが消えます。

グロウランプ

エンジンスイッチ



5. エンジンスイッチを「始動」へ回すとスタータが回り、エンジンが始動します。始動したら直ちにキーから手を離してください。
3. エンジンが始動したら、エンジン回転調節レバーでエンジンの回転を低速にして、5 分以上暖機運転を行ってください。
4. オイルランプと水温ランプが消えているか確認します。消えない場合は、すぐにエンジンを停止して点検してください。
5. チャージランプが消えない場合は、エンジン

回転調節レバーを「高速（始動）」の位置にして、ランプが消えるかどうか確認してください。

消えない場合は、すぐにエンジンを停止して点検してください。

取扱上の注意

エンジンスイッチを「始動」にして、10 秒たっても始動しないときは、スタータを回し続けずに、一旦キーを「切」にして、30 秒ほど待ってから始動操作を繰り返してください。エンジンの運転中はキーを「始動」の位置にしないでください。故障の原因になります。

警告

エンジンの始動は室外の換気のよい場所で行ってください。やむをえず室内で始動するときは戸や窓を開けて換気をよくしてください。排気ガスを吸って健康を害するおそれがあります。

3 停 止

1. 停止前に空運転を行ってください。
エンジンの停止は無負荷、アイドリング状態で約 3 分間運転してください。
2. エンジンスイッチを「切」にするとエンジンが停止します。
エンジン回転調節レバーは「低速」の位置に戻しておきます。

取扱上の注意

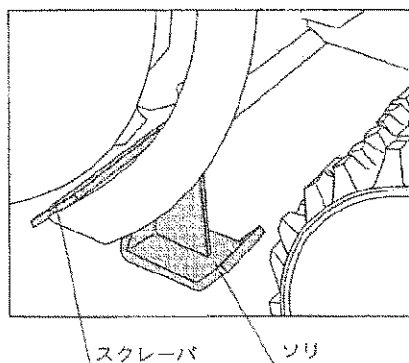
1. エンジンが冷えないうちに急に停止すると、エンジン各部の寿命を縮めるおそれがありますので急停止は緊急時以外は行わないでください。
2. エンジンをオーバーヒートさせたときはいきなり停止させないで、中速回転させて徐々に冷やしてから停止してください。

上手な除雪の仕方

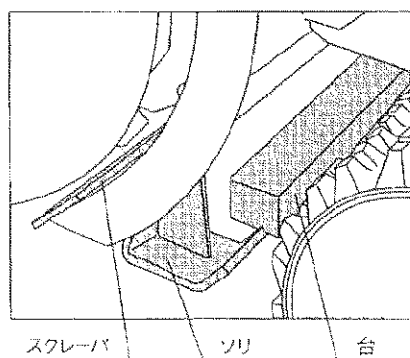
機械の回転部分、作動部分は注意をおこたったり、取扱いを誤ると大変危険です。除雪作業にあたっては、安全のため次の要領で行ってください。

1 スクレーパ・ソリの調整

除雪する路面の状態に合わせて路面との高さを調節してください。



1. オーガハウジング調節レバーで除雪部を調整できる高さまで上げてください。
2. エンジンを停止し、必ずキーを抜いてください。
3. ブロワハウジングの下に十分強度のある台をセットしてください。



4. 除雪する路面との状態に合わせて、ボルトを緩めてスクレーパとソリの高さを調整してください。
5. ソリは左右同じ高さに調整してください。
6. 調整後は必ずボルトを確実に締付けてください。

警告

1. エンジン回転中は除雪部に絶対近寄らないでください。
2. 落下防止用の台は必ずセットしてください。
3. 巻き込まれたり、下敷きになって傷害事故になるおそれがあります。

注意

オーガや小石が地面に接触しますと石の飛び出しなど危険です。又、除雪機に振動をあたえ、破損の原因となりますので十分注意してください。

調整の目安

	標準作業	食い込み作業	ジャリ道作業
スクレーパ	オーガ高さ と同一の高 さに調整	調整代 上限まで 上げる	調整代 上限まで 上げる
ソリ	路面とソリ のすき間は 5 mm	調整代 上限まで 上げる	調整代 下限まで 下げる

取扱上の注意

オーガを地面に接触させないで必ず雪上で使用してください。

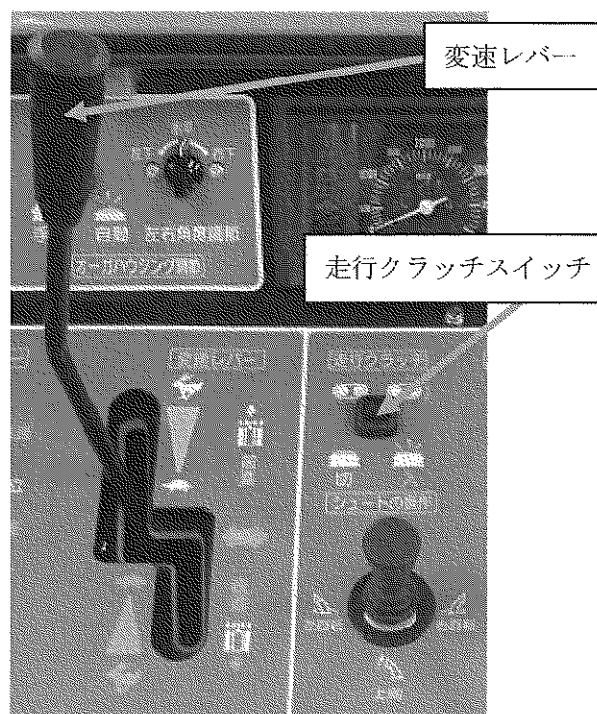
上手な除雪の仕方

2 発進操作の順序

1. エンジン「始動」(エンジン始動の項参照)
2. テスリ部のデッドマンクラッチをテストといっしょに握ります。
3. 駐車ブレーキレバーを「解除」にします。
4. 走行クラッチスイッチを「入」にします。
5. マルチターンレバーを操作して、オーガ部を「上昇」させます。
6. 副変速レバーを「高速(移動)」又は「中速(移動・除雪)」又は「低速(除雪)」に入れます。
傾斜地の場合は「低速(除雪)」のままです。
「高速」、「中速」への切換えは平坦地で行ってください。

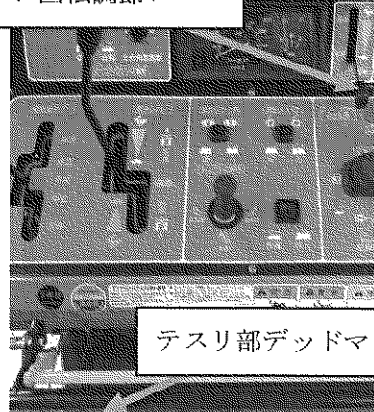
注意

傾斜地で駐車ブレーキを解除する場合は、副変速レバーを「低速(除雪)」の位置にしてから行ってください。「高速」、「中速」、「中立」の位置で解除すると、本機がずり落ちてケガをするおそれがあります。



7. エンジン回転調節レバーを「高速」にします。
8. 変速レバーを前に倒すと前進し、手前に引くと後進します。車速は倒すほど(引くほど)無段階に速くなります。

エンジン回転調節レバー



警告

1. 発進するときは必ず進行方向の安全を確認してゆっくり走行クラッチスイッチを「入」位置にしてください。
2. 発進時、走行クラッチスイッチを「入」位置にする時は、変速レバーを「中立」位置にしてください。
3. 急発進によりケガをするおそれがあります。

注意

変速レバーの前後進切替時、変速レバーを途中で止めないでください。旋回機構監視機能が異常と判断し、旋回異常ランプが点灯(点滅)し、走行が停止します。(旋回機構監視機能参照)

取扱上の注意

外気温が低い場合は、地面が水平な場所で変速レバー、副変速レバー共「中立」状態で、走行クラッチ「入」にし、油圧オイルの暖気運転を行ってください。暖気運転を行わないと、走行ミッションが損傷するおそれがあります。

上手な除雪の仕方

3 除雪操作の順序

1. 投雪方向・投雪距離調節スイッチを操作して投雪方向と投雪距離（角度）を決めます。
2. マルチターンレバーを操作して除雪高さを決めます。
3. 副変速レバーを「低速（除雪）」に入れます。
4. テスリ部のデッドマンクラッチをテスリといっしょに握ります。
5. 走行クラッチスイッチを「入」にします。
6. 除雪クラッチスイッチを「入」にします。
7. エンジン回転調節レバーを操作して「高速」にします。
8. 変速レバーをゆっくりと「前進」に入れますと、発進して除雪が始まります。
9. エンジン回転速度 3000～2500rpm 程度の作業速度で使用してください。

警告

1. 作業中は投雪口を人や建物にむけないでください。
2. 飛散物によりケガや破損のおそれがあります。

取扱上の注意

1. 走行ミッションのHST保護の為、「高速」位置で除雪作業は行わないでください。
2. 走行ミッション保護の為、変速レバーを「中立」に戻してから、副変速レバーを操作してください。

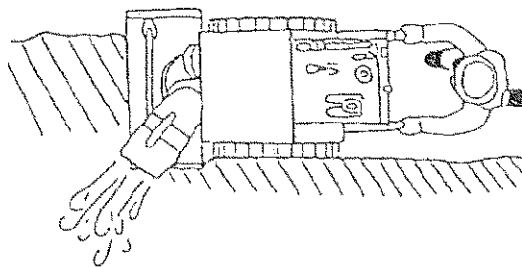
取扱上の注意

水温ランプは、エンジンが過熱状態になると点灯します。又、同時に警告ブザーが鳴ります。その場合、

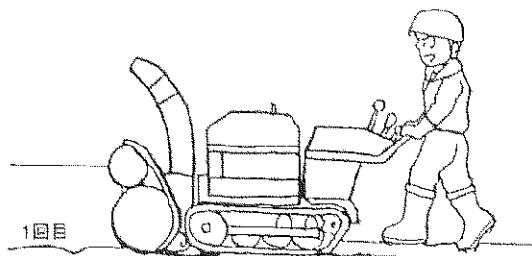
- 本機の作業速度を遅くし、エンジンの負荷を軽くしてください。水温ランプが点灯しない作業速度で除雪作業を行ってください。
- 水温ランプが点灯している場合はエンジンを急に止めないでください。エンジンをアイドリング状態でしばらく回転させた後、水温ランプが消えてからエンジンを止めてください。
- エンジンが完全に冷えた後、ラジエータ液、エンジンオイル等の点検を行ってください。

4 除雪作業要領

1. 積雪量や雪の比重等の条件に合わせて、作業速度を決めてください。
積雪量の多いときや比重の重い雪の場合は、車速を遅くし、積雪量の少ないときは速くします。除雪量が非常に少ないときは投雪距離が落ちますから、エンジン回転速度 3000～2500rpm 程度で車速を速くしてください。
2. 除雪中、オーガ及びスクレーパが地面に接触しない程度に、オーガハウジング調節レバーで調節してください。
3. 路面が凹凸の所や石等の多い所では、オーガの高さを高めに調整してください。
4. ブロワの回転が落ちましたら、下記の方法で行ってください。
 - ① 走行速度を0にして雪を完全に飛ばし、エンジン回転を正常に戻します。
 - ② 車速が除雪量に対して速すぎる場合は、減速してください。
 - ③ 除雪幅いっぱいかけず狭くします。



- ④ 除雪深さを浅くして上半分をまず除雪し、2回目に残りを除雪する2段切りを行います。



上手な除雪の仕方

- ⑤ 走行クラッチを切ったり入れたりして除雪することは、機械によくありません。できるだけやめてください。

注意

1. 運転中はエンジンカバーを開けないでください。
2. 高温部にふれると火傷のおそれがあり、回転部でケガをするおそれがあります。

取扱上の注意

エンジンに負荷をかけ過ぎないでください。黒煙を吐くまで負荷をかけるとエンジンや、エンジンオイルの寿命が短くなり故障の原因となります。

注意

地面が不安定な場所や、傾斜地での作業は危険ですので、行わないでください。

取扱上の注意

やむを得ず傾斜地で作業する場合は機体の傾きを前後左右15°以内で使用してください。
エンジンが損傷するおそれがあります。

5 停止操作の順序

1. 先に変速レバーを「中立」に戻します。
2. 副変速レバーを「中立」に戻します。
3. 次に走行クラッチスイッチを「切」にします。
4. オーガ、ブロワ部の雪がなくなるまで空運転してから除雪クラッチスイッチを「切」にします。
5. エンジン回転調節レバーを「低速」にして数分間回転させます。
6. エンジンスイッチを「OFF」にしてキーを抜き取ります。

取扱上の注意

オーガやブロワの中に残雪があると、再運転のときシュータの中に雪づまりすることがあります。備え付けの雪かき棒で雪を除去しておいてください。

6 雪づまり防止方法

べた雪等、比重の大きな雪を除雪するときはどうしても雪づまりが起こりやすいのですが、以下の点に注意して上手な運転をすれば、これを最小限度に食い止めることができます。

1. 除雪作業に入る場合は、まずエンジン回転を正常に上げてから走行してください。
2. 負荷が大きくなりエンジン回転が落ちたら、そのまま作業を続けないで、すばやく走行を止めます。エンジン回転が正常に戻ってから前進するのがコツです。
3. 作業を再開してすぐにエンジン回転が落ちるようなら、車速を落とさなければなりません。
4. 作業を終えるときは、エンジン回転をそのままにして、最初に変速レバーを「中立」にして、ブロワハウジング内にたまっている雪をきれいに飛ばしてから、エンジンを停止してください。
雪づまりを防ぐには、エンジンの回転を正常に保って作業をすることと、ブロワに急激な負担をかけないことが大切です。

上手な除雪の仕方

7 雪づまりの処置

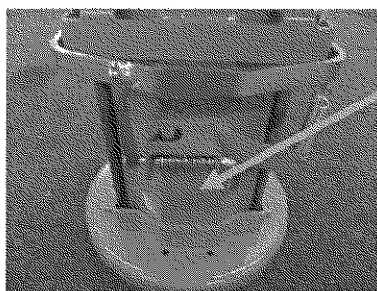
雪が詰まった場合は、次の要領で取り除いてください。

1. 変速レバーを「中立」にします。
2. 除雪クラッチ、走行クラッチスイッチを「切」にします。
3. エンジンの回転を落とし、必ずエンジンを「停止」してください。
4. オーガブレーキを装備していますが、オーガ、ブロワの回転が完全に停止したことを確認してください。

危険

- ・ エンジン回転中は除雪部をのぞいたり、手を入れたりしないでください。
- ・ 雪を取除くときは必ずエンジンを停止してから雪かき棒で行ってください。
- ・ 巻き込まれてケガをするおそれがあります。

5. シュータカバーを外し、備え付けの雪落とし棒を用いて取り除いてください。
6. シュータカバーを完全に取付けてください。



シュータカバー



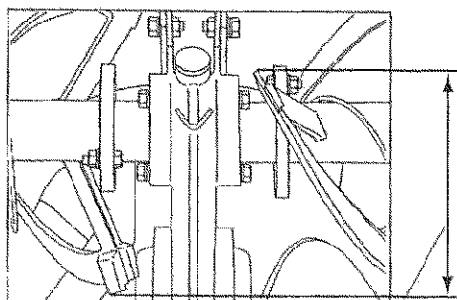
雪落とし棒

8 シャーボルトについて

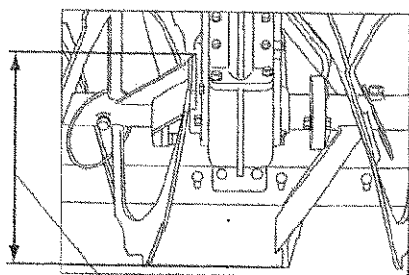
作業中に、オーガやブロワに異物（石、木材等）が噛み込んで異常な負担がかかった場合、安全装置のシャーボルトが切断され、動力が切れます。この構造により、動力伝達部分やエンジン等を保護しています。シャーボルトが切れた時には、次の要領で交換してください。

1. 変速レバーを「中立」にします。
2. 副変速レバーを「中立」にします。
3. 除雪クラッチ、走行クラッチスイッチを「切」にします。
4. オーガブレーキを準備していますがオーガ、ブロワの回転が完全に停止したことを確認してください。
5. エンジンの回転を落とし、必ずエンジンを「停止」し、キーを抜き取ってください。
6. オーガ、ブロワに噛み込んだ異物を取り除きます。
7. 切断されたシャーボルトを取り除き、予備のシャーボルトを取付けます。
8. オーガシャーボルト（アップ、ローアオーガ共）を取付ける際、左右のオーガを 90° ずらした位置にシャーボルトを取付け、締付けてください。

上手な除雪の仕方

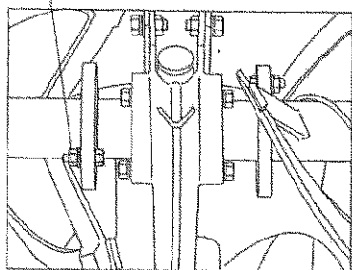


90° ずらして取付ける

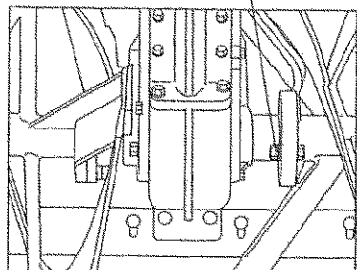


90° ずらして取付ける

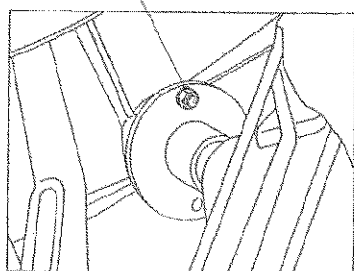
アップオーガシャーボルト



ロアーオーガシャーボルト



ブロワシャーボルト



シャーボルト

	規 格	数量
アップオーガ シャーボルト	ボルト (純正品)	2
	ナット M8	2
	Sワッシャ M8	2
ロアーオーガ シャーボルト	ボルト M12×30 (4T)	2
	ナット M12	2
	Sワッシャ M12	2
ブロワ シャーボルト	ボルト M8×25 (8T)	1
	Uナット M8	1
	Sワッシャ M8	1

▲ 注意

シャーボルトの交換の際は危険ですから、必ず「エンジンを停止」して、キーを抜き取ってから交換してください。

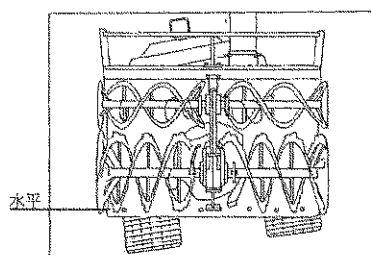
取扱上の注意

1. シャーボルトは「純正部品」、又は、指定のシャーボルトを使用してください。指定以外のボルトを使用した場合、安全装置が作動しないことがありますので注意してください。
2. オーガシャーボルト（アップ、ロアーオーガ共）を取付ける際、左右のオーガを 90° ずらした位置に取付けてください。
3. 異物のかみ込みをできるだけ少なくするために、あらかじめ除雪区域がはっきりしている場合は、雪の降る前に、石、木材等異物が雪の下にならないよう、整備しておくことが大切です。

上手な除雪の仕方

9 自動水平機構の操作要領

自動水平装備機械はローリング操作切替スイッチを「自動」位置にすると本機が左右に傾いてもオーガハウジングは常に水平を保ちます。



2段切を必要とする深雪を除雪する場合は、自動水平機構を使用すると便利です。

1. 除雪作業の準備ができましたらローリング操作のスイッチを「自動」位置にして作業を開始してください。

取扱上の注意

1. ローリング操作のスイッチが自動の位置でも手動操作が可能です。

警告

走行クラッチスイッチを「入」にする時は必ずローリング操作切り替えスイッチを「手動」にしてください。機械が動いて思わぬ事故をまねくおそれがあります。

2. 油圧操作は上下方向のみ手動で行ってください。仕上がりは水平になりますので2回目以降の除雪が楽に行えます。

注意

地面が傾斜していたり、凹凸が激しい場所では自動にしないでください。

地面を削って土や小石が飛び出すおそれがあり危険です。

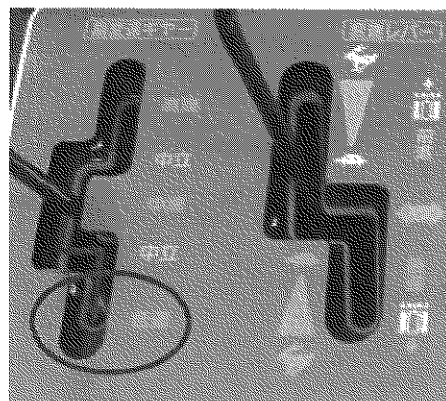
取扱上の注意

地面自体の傾斜と角度補正誤差により、水平にならない場合もあります。

10 駐車（傾斜地）要領

傾斜地、上り坂、下り坂での駐車は避けてください。やむをえず駐・停車する場合には、必ず下記の要領で行ってください。

1. 傾斜地を走行する場合は必ず「低速（除雪）」で走行してください。
2. 斜面の等高線に平行な方向に機体向け、変速レバーを操作して除雪機の走行を停止させてください。
3. 副変速レバーが図の「低速（除雪）」の位置にあることを確認してください。

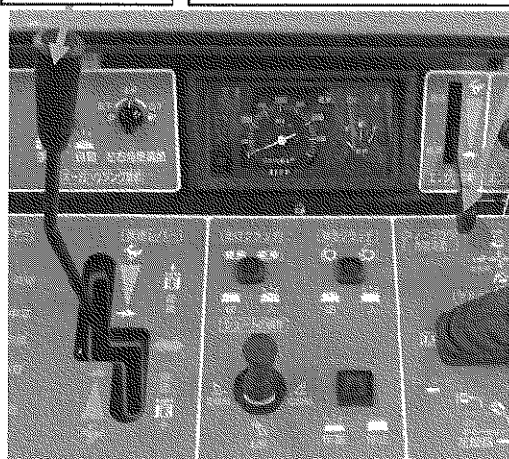


上手な除雪の仕方

4. マルチターンレバーを操作してオーガ部を降ろしてください。
5. エンジンスイッチを「切」にしてキーを抜き取ってください。
6. 走行クラッチスイッチは「入」の状態にしておいてください。

変速レバー

エンジン回転調節レバー「入」



7. 駐車ブレーキをすばやくかけてください。
(駐車ブレーキの項参照)

▲ 警告

1. 駐車する場合は、必ずキーを抜き取ってください。
2. クローラの左・右両方へ歯止めしてください。
3. 傾斜地での「低速（除雪）」⇔「高速（移動）」の切換えはしないでください。変速レバーが「中立」点を通ると本機がずり落ちて事故を招くおそれがあります。

11 車への走行積込み

1. 副変速レバーは「低速（除雪）」に確実に入っていることを確認してから走行してください。
2. 登り降りの途中で、副変速レバーの切換えは絶対にしないでください。
3. 登り降りの途中で、副変速レバーの切換えは絶対にしないでください。
4. 途中で旋回操作（方向転換）しないように方向を定めて、低速で走行してください。
5. 途中で停止する必要があるときは、走行クラッチスイッチを操作しないで、変速レバーを速度「0」に戻してください。そしてすばやく駐車ブレーキを「駐車」にしてください。（駐車ブレーキの項参照）
6. 鉄製のあゆみ板等、クローラのはさまるものは、絶対に使用を避けてください。（トラック等への積み降ろしの場合、クローラがはさまり、機械の転落、ミッションのトラブル等を発生させる危険があります。）

▲ 注意

1. 場所は平坦で安全なところを選びましょう。
2. トラックは移動しないようにしっかりと車の駐車ブレーキをかけてください。
3. 滑り止めのある丈夫なアユミ板をクローラ幅に合わせ、確実に固定してください。また傾斜角度、平行を確認してください。アユミ板の傾斜は 15℃以内となるようにしてください。
4. 積み込みは必ず前進で行い、積み降ろしは必ず後進で行ってください。

定期点検一覧表

エンジン部日常点検項目					
1	前日使用の異常箇所	(1) 油もれ及び水もれ	3	スタータスイッチを入れて	
2	機械の回りを歩いて	(2) エンジンオイルの量及び汚れ	4	エンジンを開始して	(7) オイルランプの点灯、汚れ
		(3) 燃料の量			(8) グローランプの点灯
		(4) 冷却水の量			(9) 排気ガスの色
		(5) エアクリーナのバキュームバルブのホコリの詰まり			(10) エンジンのかかり具合、異音
		(6) 機械各部の損傷、及びベルト、ナットの緩み			(11) 低速及び加速の状態

2～6・9は使用時間または経過年数のいずれか早い方で交換実施してください。

○印点検時、異常があれば交換、修理を行ってください。

本機(日常)点検項目 ○印は点検実施項目		使用時間														1年 ごと	2年 ごと
		使用 前点	10	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600		
1	ファンおよびラジエータファンの清掃 (ホコリの多い所は毎日)	○							清掃						清掃		
2	Vベルトの張り点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
3	Vベルト交換(劣化時は即交換)	○			○		○		○		○		○		○		交換
4	防振ゴム														交換		交換
5	走行ミッドジョンオイル	○		交換					交換						交換	○	
6	走行ミッドジョンオイルフィルタ	○		交換					交換						交換	○	
7	走行ミッドジョン車軸オイルシール(油漏れチェック)	○							交換						交換		交換
8	駐車ブレーキ点検	○							○						○		
9	直交ミッドジョンオイル	○							交換						交換	○	
10	オーガギヤケースオイル	○		交換					交換						交換	○	
11	オーガチェーンの張り点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
12	後進時非常停止装置の作動	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
13	デッドマングリップの作動	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
14	セーフティスタータの作動	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
15	ハーネスの損傷、ターミナルの緩み点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
16	バッテリー充電状態、液面状態	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
17	前日の作業で異常があった箇所	○															
18	ゴムクローラの張り点検	○							○						○		交換
19	コントロールバルブのフィルタ付油圧金具								清掃						清掃		

No.	エンジン部定期点検項目	使用時間 ※1												購入後 ※1			重要項目	排ガス性能維持	備考
		10	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	半年ごと	1年ごと	2年ごと			
1	エンジンオイルの交換	点検	◎			○			○			○			○				
2	オイルフィルタカートリッジの交換		◎			○			○			○			○				
3	燃料フィルタカートリッジの交換		清掃		清掃		清掃		清掃		○		清掃				☆		劣化時交換
4	燃料タンク内の沈殿物の除去							○			○								
5	燃料・燃料戻しパイプ及びびハシの緩み点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		☆		劣化時交換
6	燃料・燃料戻しパイプ及びびハシの交換															○	☆		
7	エアクリ・ナエレメントの清掃	点検	○		○		○		○		○		○				☆		
8	エアクリ・ナエレメントの交換														○		☆		
9	エアクリ・ナホース、クローズドブレザホースの点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		☆		劣化時交換
10	エアクリ・ナホース、クローズドブレザホースの交換															○	☆		
11	ラジエータホース及びクランプの緩み点検	○	○				○				○			○					
12	ラジエータホース及びクランプの交換															○			
13	ラジエータ内部の洗浄										○								
14	バッテリー液の点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○				
15	バッテリーの交換																		劣化時交換
16	ファンベルトの張り点検	○	◎		○		○		○		○								
17	ファンベルトの交換																		
18	冷却ファンの亀裂点検	○	○		○		○		○		○		○			○			
19	冷却水の交換	点検	点検	点検	○	点検	○	点検	○	点検	○	点検	○			○			
20	電気配線の損傷・汚損及び接続部の緩みの点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○				
21	バルブクリアランスの調節																		
22	ノズルの点検及び清掃																☆		*
23	燃料噴射ポンプの点検																☆		*

(1) ◎は、ならし運転 50 時間後に必ず行ってください。

(2) No.1～22 は、500 時間または 2 年以後も同様、定期的に実施してください。また、No.23～25 も各々の規定時間ごとに実施してください。

(3) ※1 No.1～22 は、使用時間または購入後の経過年数のいずれか早い方で実施してください。

(4) *印の点検整備は、お近くの販売店・弊社事務所またはクボタ機械サービス㈱に相談の上、その指示に従ってください。

保守と点検

故障を未然に防ぐには機械の状態をいつもよく知っておくことが大切です。始業点検は毎日欠かさず行ってください。

注意

点検整備をするときは、必ず除雪部を降ろしてエンジンを止めてから行ってください。

1. エンジンオイル

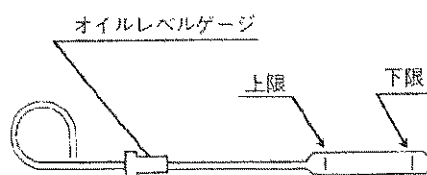
1. オイル量の確認

オイルレベルゲージでエンジンオイルの量を調べます。

エンジンオイルの量は、上下の矢印の線の間にあれば適量です。不足している場合は給油口よりオイルを補給します。

同時にオイルの汚れ、粘りの程度も入念に調べます。

オイルの汚れ、粘りがある場合はオイルを交換してください。



オイル交換後の給油のときは、規定レベルに給油後、数分間エンジンを運転し、エンジンを停止してから10分程度おいた後にオイルレベルを再確認し、不足の場合は給油してください。

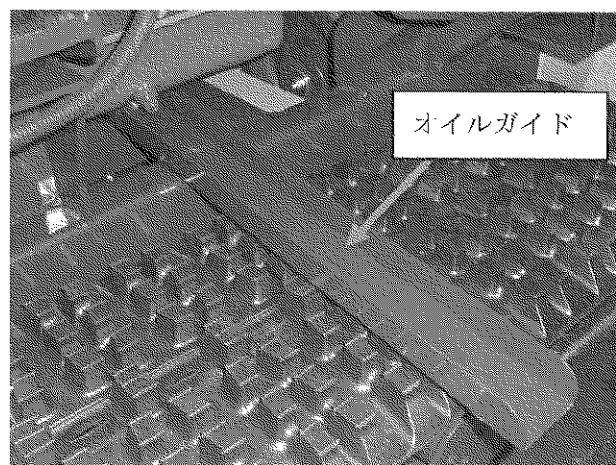
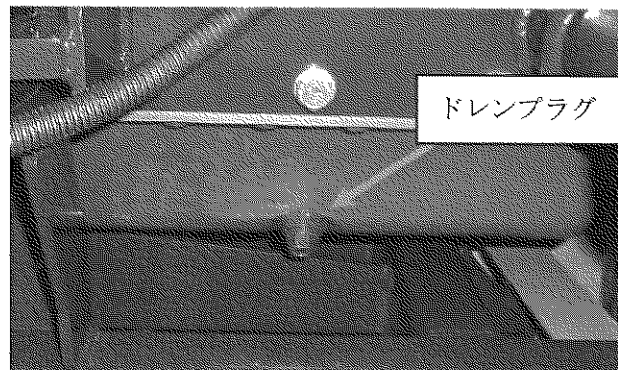
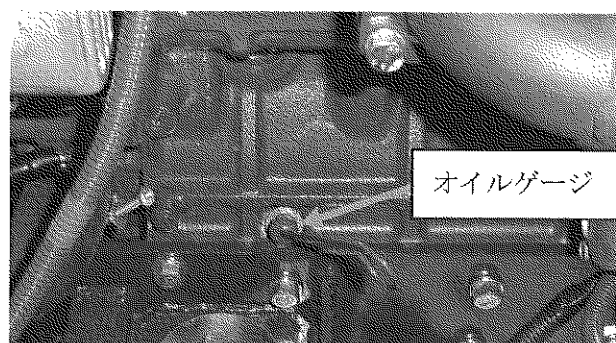
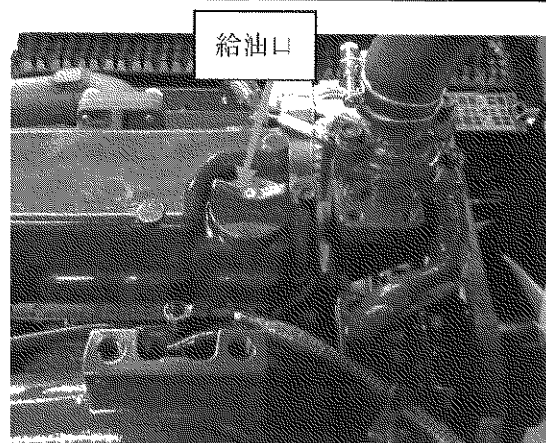
取扱上の注意

エンジンの取扱説明書を参照してください。

注意

マフラやエンジン周辺の高温部には十分注意してください。触ると火傷をするおそれがあります。

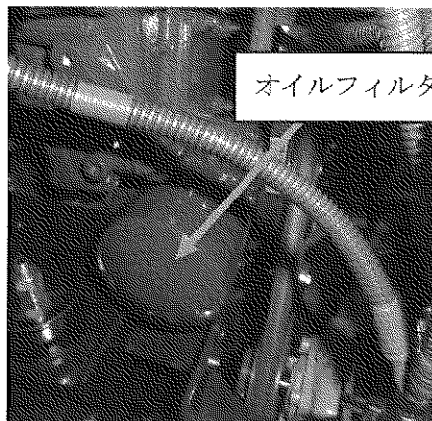
オイル交換の際は付属のオイルガイドをご利用ください。



保守と点検

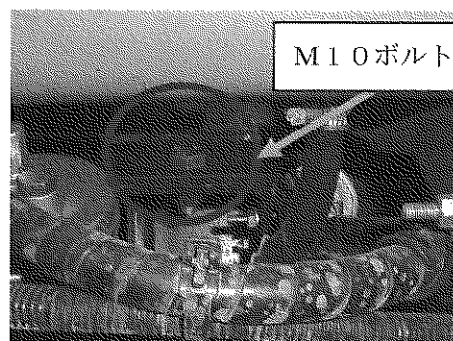
2. エンジンオイルフィルタの確認

エンジンの寿命は、エンジンオイルの汚れによって大きく左右されますので、50 時間目で交換した後は 450 時間ごとにエレメントを交換してください。

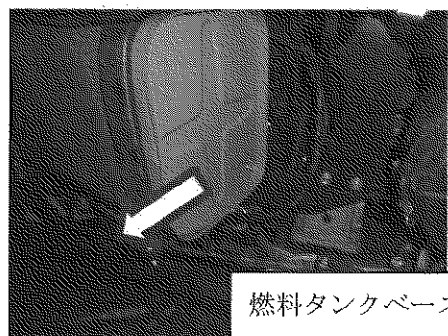


オイルフィルタエレメント

エンジンオイルフィルタの取り外しスペース確保の為、燃料タンク下の M10 ボルト 1 本を外す事で、燃料タンクベースを若干回転させる事が可能です。



M10 ボルト



燃料タンクベース回転

取扱上の注意

燃料タンクベースを回転させる場合は、燃料タンク周辺のハーネスやホースが引っ張られない様、各クランプを外してください。

エレメントの取外しは、オイルフィルタケース全体を緩めて外し、カートリッジ型なのでそっくり交換します。

オイルフィルタボデーをレンチで左に回してください。なお、取付けのときは、シール面のゴムパッキンが接触してから、手で約 2/8 回転締付けてください。

取扱上の注意

エンジンの取扱説明書を参照してください。

2. ラジエータ

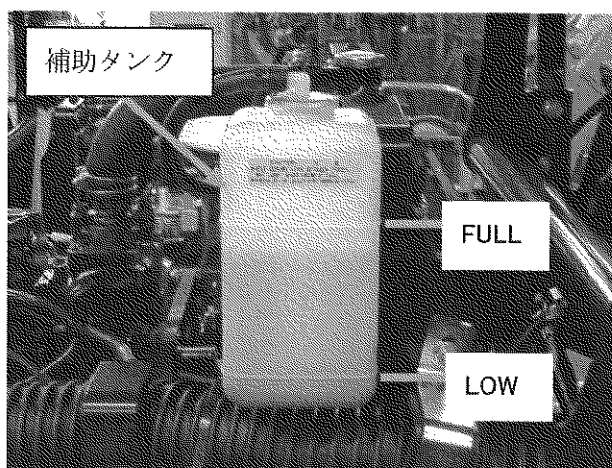
工場出荷時是不凍液が入っており、-40℃まで凍結しないようになっております。

1. 冷却水の点検

▲ 注意

高温時にはキャップを開けないでください熱湯が吹き出し火傷をするおそれがあります。

冷却水の点検は、エンジンが冷えているときに補助タンクの水量を点検してください。水面が「LOW」付近にある場合は、補助タンクのフタを外して「FULL」の位置まで補給してください。



補助タンク

FULL

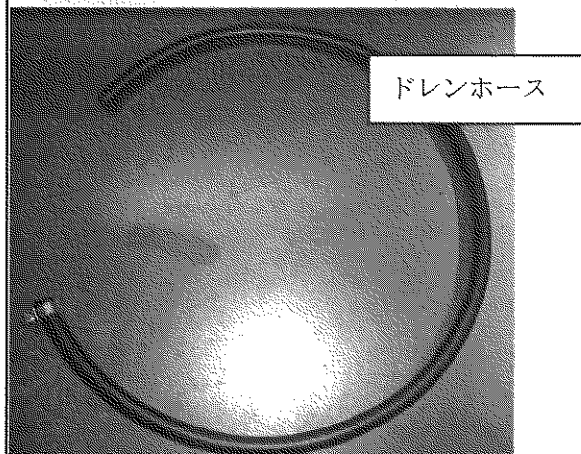
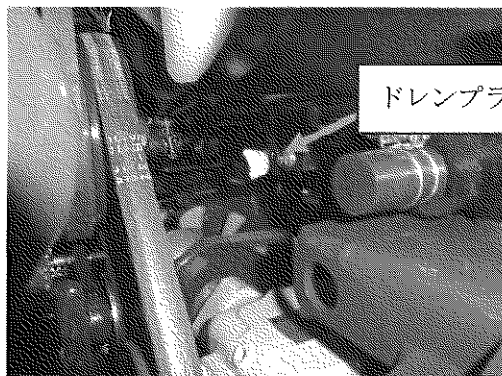
LOW

外気温	混合率
-15℃	29%
-20℃	34%
-30℃	44%
-40℃	53%

保守と点検

2. ラジエータ内部の清掃

冷却系統についている錆、水垢、泥等の掃除は年に一度行ってください。清掃液には、中性洗剤を使用し、使用後は水で完全に洗い落としてください。アルカリ性の洗剤は、冷却系統を侵食しますから使用しないでください。



ラジエータ液を交換する際は付属のドレンホースをドレンプラグに差し込んでご使用ください。

3. 不凍液について

除雪機には冷却水凍結によるエンジン破損を防ぐため、不凍液を使用します。不凍液は冷却水との混合割合により凍結温度が変わりますから、予想される最低温度より 5℃低い温度を目標として、混合率を決めてください。

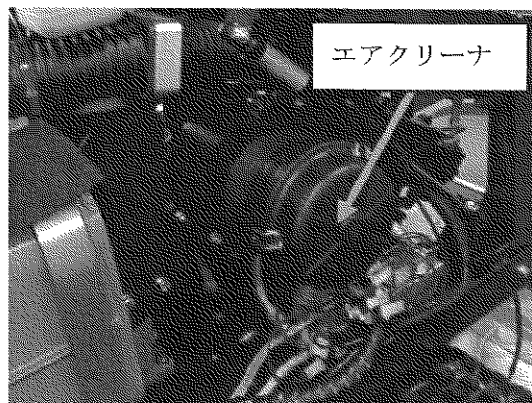
取扱上の注意

1. エンジンの取扱説明書を参照してください。
2. 不凍液はノンアミン系を使用してください。

3. エアークリーナ

ろ紙式サイクロンクリーナ

フタに取付けてある止め金を緩め、フタを取外しますと、エレメントが装着されています。このエレメントを引き抜き、エレメントの内側より圧縮空気 (3~5kg/cm²) を吹き付けて清掃してください。



⚠ 注意

エレメントの清掃をするときは必ず、保護メガネと防塵マスクを着用してください。

保守と点検

4. 燃料フィルタ

長時間使用しますとゴミがたまります。100 時間ごとに中のフィルタを清掃してください。
(交換 350 時間毎)

取扱上の注意

エンジンの取扱説明書を参照してください。



5. バッテリ



バッテリー液面の点検

- ① バッテリー液面は各槽とも最高液面線 (UPPER LEVEL) と最低液面線 (LOWER LEVEL) の間に保ってください。
- ② 液面が最高液面線と最低液面線の半分以下に低下しているときは、直ちに最高液面線まで精製水を補充してください。

バッテリー液の補水

- ① バッテリー補充液 (精製水) を準備。
ガソリンスタンドなどで購入してください。
- ② 液口栓をコイン状のもので取外してください。
- ③ バッテリー補充液 (精製水) を上限まで補水してください。
- ④ 液口栓を確実に締付けてください。

注意

- バッテリー補充液は、上限以上に補水しないでください。
- 補充液 (精製水) 以外は入れないでください。

取扱上の注意

1. 空気口が小さいため急速充電をしないでください。
2. 補水などでキャップ (液口栓) を開けたときは、しっかりと締め付けてください。また、キャップの排気口孔はふさがらないでください。
3. 一度、液減りを起こし、極板が露出したバッテリーは、補水してもすぐに液が減り危険です。すみやかにバッテリーを交換してください。

⚠ 注意

1. バッテリーを取付けるときは、+側を先に取付け、取外すときは一側から取外してください。ショートして、火傷や火災事故を引き起こすおそれがあります。
2. バッテリーの点検充電時は火気厳禁です。バッテリーに引火、爆発して火傷をするおそれがあります。
3. バッテリー液を身体や服につけないようにしてください。万が一付着したときは、すぐに水で洗い流してください。服が破れたり、火傷をするおそれがあります。

バッテリーの清掃

バッテリーの上面と側面、又、ターミナルが汚れている場合は、水かぬるま湯で清掃してください。ターミナルは防錆のためワセリンかグリースを薄く塗っておきます。

保守と点検

6. 走行ミッションオイル

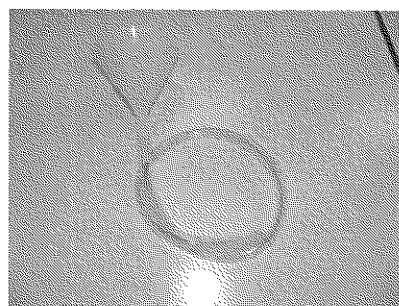
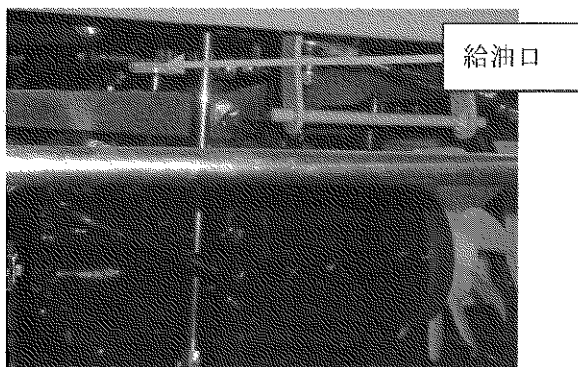
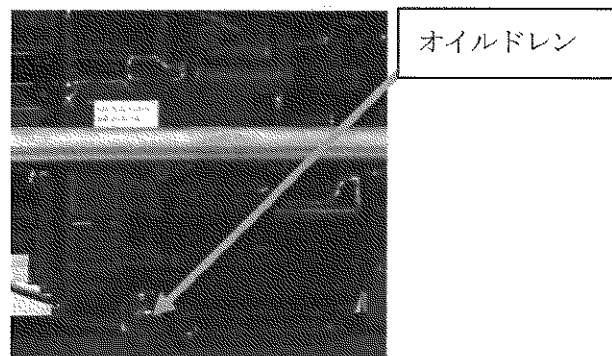
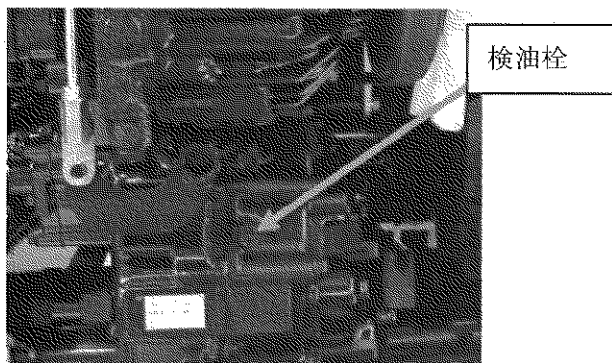
本製品は走行ミッションがオイルタンクを兼用しており、走行ミッションオイルと油圧オイルを共用しています。

走行ミッションオイルの検油は検油栓を緩め、検油口の下縁いっぱいまでオイルが有ることを確認します。不足の場合は補給してください。

同時にオイルの汚れ、粘りの程度も入念に調べます。

オイルの汚れ、粘りがある場合はオイルを交換してください。

オイルは ISOVG32 相当（出光：スーパーハイドロ 32X）を入れてください。オイル量は総量 7.0ℓ です。



給油ホース

7. 走行ミッションオイルフィルタ

50 時間目で交換した後は 250～300 時間ごとにエレメントを交換してください。

エレメントの取外しは、オイルフィルタケース全体を緩めて外し、カートリッジ型なのでそっくり交換します。

オイルフィルタボデーをレンチで左に回してください。なお、取付けのときは、シール面のゴムパッキンが接触してから、手で約 2/8 回転締付けてください。



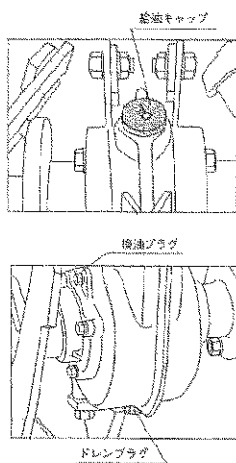
⚠ 注意

オイル量を点検するときや補充交換をするときは、必ず除雪部を降ろしてエンジンを止めてから行ってください。

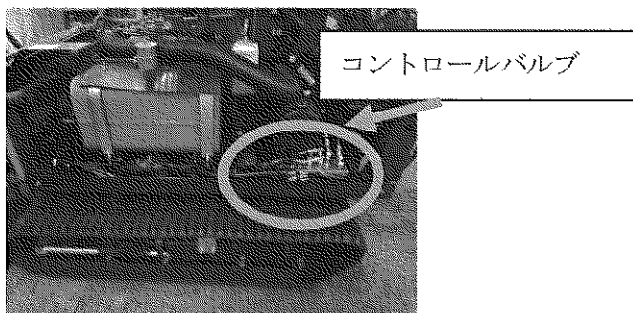
保守と点検

8. オーガチェンケース

オーガチェンケースの検油は、検油プラグを緩め、検油口の下縁いっぱいオイルが有ることを確認します。不足している場合は、ギヤオイル（SAE#90）を補給してください。オイル量は 1.20 です。

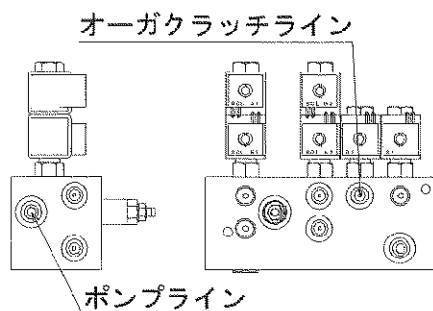


9. コントロールバルブフィルタ



本製品はコントロールバルブのポンプラインとオーガクラッチラインにフィルタ付油圧金具を装備しています。

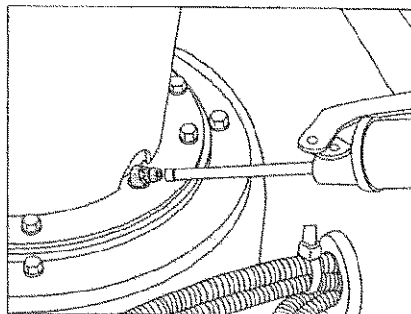
300 時間毎にフィルタ付油圧金具の清掃をお願いします。



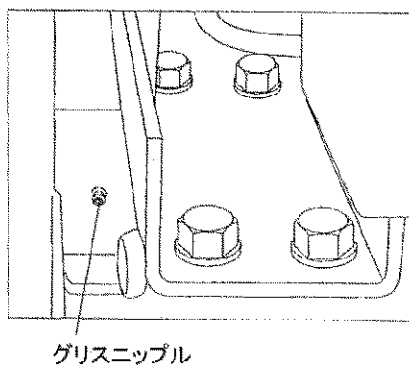
10. その他

回転部、摺動部への注油、グリスアップは、時々行ってください。

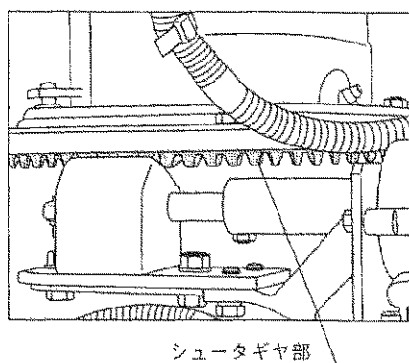
1. シュータ回転部グリスアップ



2. ハウジングメタルのグリスアップ



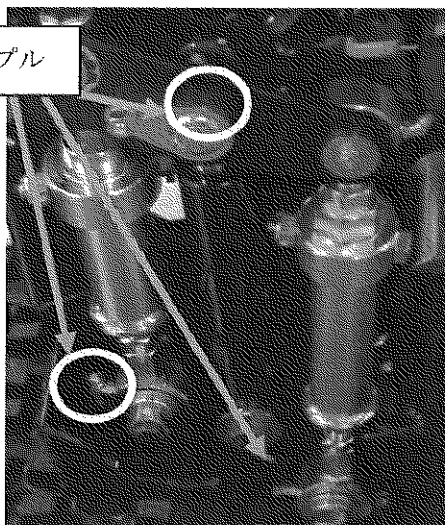
3. シュータギヤ部グリス塗布



保守と点検

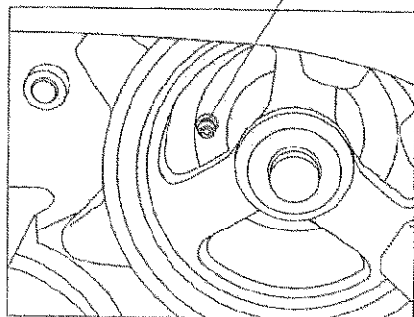
4. ブロワテンションのグリスアップ

グリスニップル

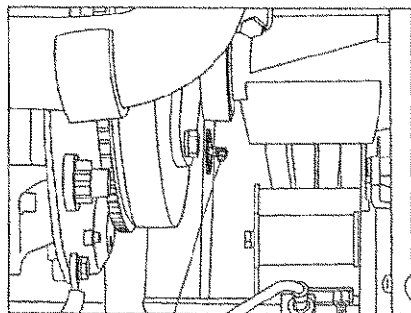


5. フレーム支点部のグリスアップ

グリスニップル

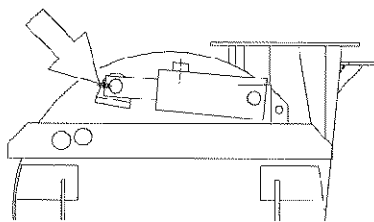


6. ブロワハウジング支点部のグリスアップ



グリスニップル

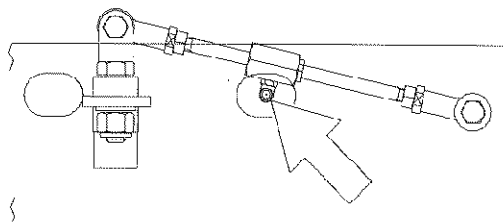
7. ローリングシリンダのグリスアップ



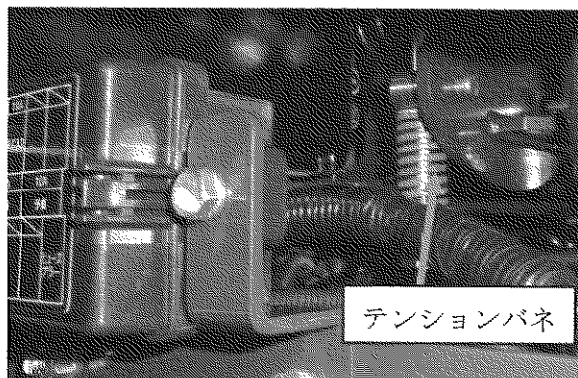
⚠ 注意

グリスアップをするときは、除雪部を降ろしてエンジンから行ってください。

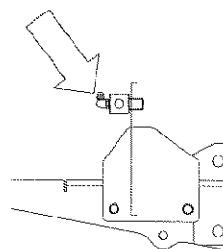
8. 旋回リンク部のグリスアップ



9. 直行ミッションVベルトテンションバネ部のグリスアップ



テンションバネ



各部の調整

運転中機械に不備が生じた場合は、直ちにエンジンを止め原因を調べてください。不備の状態では作業をしないでください。

▲ 警告

1. 調整作業をするときは、必ず除雪部を降ろしてエンジンを止めてから行ってください。
2. エンジン回転中は、ファンやベルト等の回転物に手や指を入れないでください。
3. エンジン及び、エンジン周辺の調整作業をするときは、エンジンが十分冷えてから行ってください。
4. 調整作業で取外したカバー類は必ず装着してください。

火傷や指の損傷等の損害事故を起こすおそれがあります

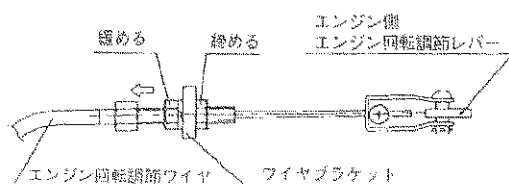
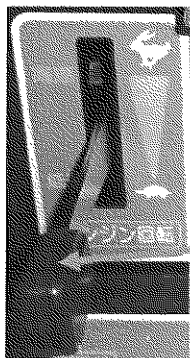
取扱上の注意

Vベルトは初期伸びが必ず発生します。

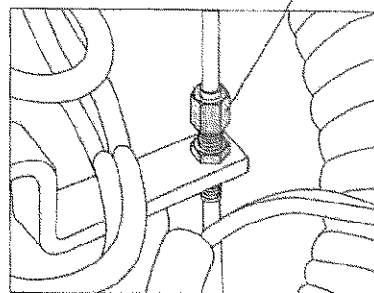
使用時間10時間にて必ず各Vベルトの調整を行ってください。

1. エンジン回転調節レバーの調整

エンジン回転調節レバーが「低」の位置では低速回転し、レバーを最高の位置にしたとき、レバーと長穴のすき間が2mm以上残るように、ワイヤの調整ネジで調整してください。

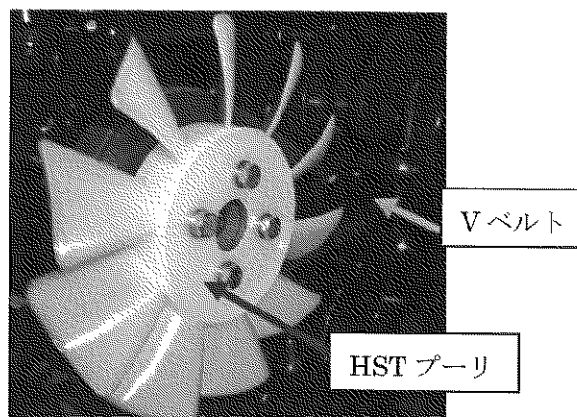


調整ネジで調整



2. 走行ミッションVベルトの調整

1. 走行ミッションVベルトの中央部を指で押さえ、ベルトのたわみが 10^{+5}_0 mmであればベルトの張りは良好です。

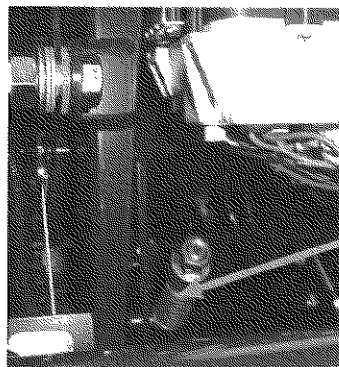


- たわみが 10^{+5}_0 mm 以上の場合

ダブルナットを緩め、ナットを締めこんでください。

- たわみが 10^{+5}_0 mm 以下の場合

ダブルナットを緩め、ナットを締めこんでください。



各部の調整

3. 走行クラッチVベルトの調整



クラッチ調整スイッチ

1. 周囲に誰もいない事を確認した後、エンジンキー「切」、変速レバー「中立」、副変速レバーは「低速」－「中速」間の「中立」状態でクラッチ調整スイッチを「調整」にしてください。

警告

1. 走行クラッチ調整時は、周囲に人がいない事をよく確認してください。
 2. 走行クラッチ調整後はクラッチ調整スイッチを「通常」に戻してください。重大事故を起こすおそれがあります。
- ※クラッチ調整スイッチが「調整」状態では除雪クラッチスイッチ、デッドマンバー、後進時非常停止装置は作動しません。
- 「調整」状態でプロワの回転を停止させる時は、緊急停止スイッチを作動させるか、エンジンキーを「切」にしてください。

2. エンジンを始動させずに、エンジンキー「入」の状態で、走行クラッチスイッチを「入」にします。
3. 走行クラッチスイッチが点灯した事を確認し、そのままエンジンキースwitchを「切」にします。
4. 走行Vベルトの中央部を指で押さえ、ベルト

のたわみが $10^{+5}0\text{mm}$ であればベルトの張りは良好です。



走行クラッチVベルト

●たわみが $10^{+5}0\text{mm}$ 以上の場合

センサベースの固定ボルトを緩め、センサごと右へ移動し、再度ボルトで固定します。

1. から繰り返します。

注意

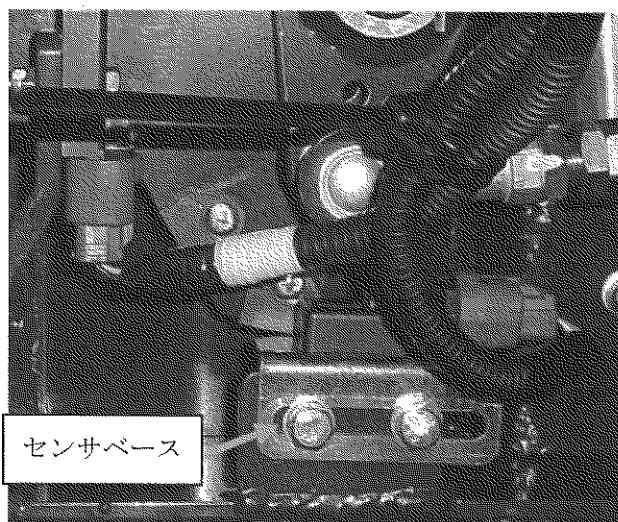
センサベースを移動させる時は、必ずエンジンキーを「切」位置にしてください。

走行クラッチが動いて、指の損傷等の傷害事故を起こすおそれがあります

●たわみが $10^{+5}0\text{mm}$ 以下の場合

センサベースの固定ボルトを緩め、センサごと左へ移動し、再度ボルトで固定します。

1. から繰り返します。



センサベース

各部の調整

5. クラッチ調整スイッチを「通常」にしてください。
6. 走行クラッチスイッチを「切」にし、変速レバーを「中立」にした後、エンジンを始動させてください。
 - ①走行ミッションのHSTプーリが回転していないことを確認してください。
 - ②走行クラッチスイッチのランプが点滅していない事を確認してください。
 - ①又は②が発生した場合はベルトの張り過ぎです。1. から繰り返し、センサベースを左へ移動させてください。

4. 直交ミッションVベルトの調整

1. 直交ミッション V ベルトの中央部を指で押さえ、ベルトのたわみが 10^{+5}_0 mm であればベルトの張りは良好です。



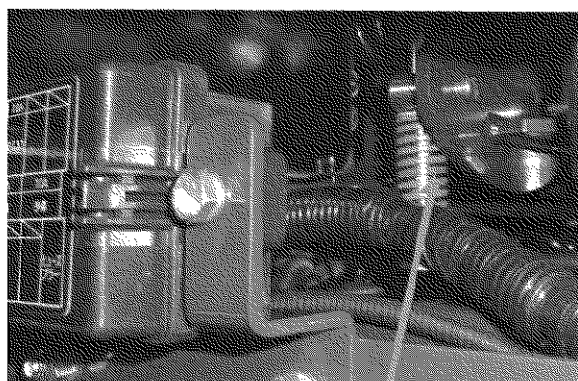
- たわみが 10^{+5}_0 mm 以上の場合

ダブルナットを緩め、ナットを締めこんでください。

- たわみが 10^{+5}_0 mm 以下の場合

ダブルナットを緩め、ナットを締めこんで

ください。



テンションバネ

5. ブロワのVベルト調整

遠くに飛ばない時

現 象	対 象
雪の量が少ない	車速を上げて除雪してください
オーガが回らない	シャーボルトを交換してください
エンジンの回転が正常で、オーガの回転が下がる時	除雪クラッチを張ってください

全く飛ばない時

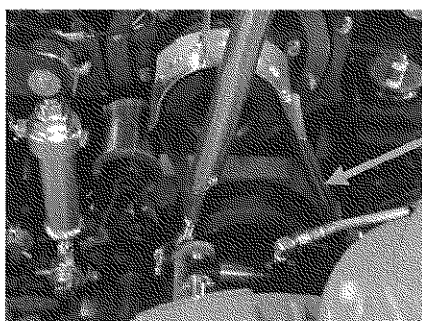
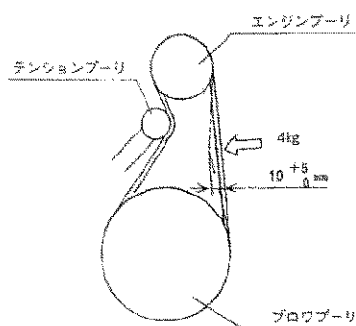
現 象	対 象
シュータの雪詰まり	シュータカバーを外し、雪かき棒で雪を取り除いてください 注(エンジンを必ず停止すること)
ブロワが回らない	シャーボルトを交換してください

取扱上の注意

1. エンジンを全開（高）にして、除雪する前に必ずオーガの回転を確認してください。
2. 投雪距離が少ないときは、前記の表を参考

各部の調整

に調節してください。



1. 周囲に誰もいない事を確認した後、エンジンキー「切」、変速レバー「中立」、副変速レバーは「低速」－「中速」間の「中立」状態でクラッチ調整スイッチを「調整」にしてください。
2. エンジンをかけ、デッドマンバーを握りながら、走行クラッチスイッチと除雪クラッチスイッチを「入」にして、ブロワを回転させてください。

⚠ 警告

1. ブロワVベルト調整時は、周囲に人がいない事をよく確認してください。

2. ブロワVベルト調整後はクラッチ調整スイッチを「通常」に戻してください。

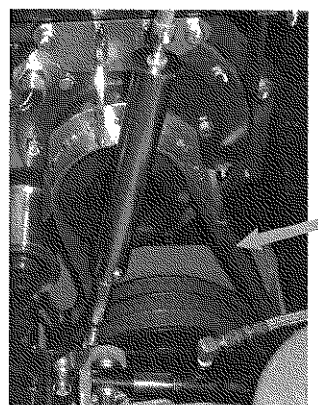
重大事故を起こすおそれがあります。

※クラッチ調整スイッチが「調整」状態では除雪クラッチスイッチ、デッドマンバー、後進時非常停止装置は作動しません。

「調整」状態でブロワの回転を停止させる時は、緊急停止スイッチを作動させるか、エンジンキーを「切」にしてください。

3. エンジンを切ってください。

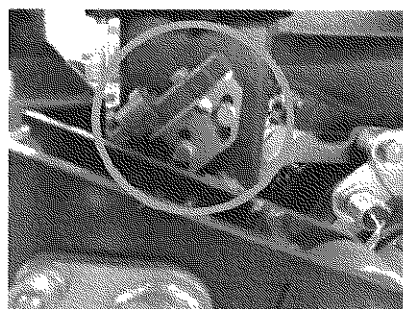
4. ブロワ駆動ベルト中央部を4kg/本で押して、たわみが 10^{+5}_0 mm であればベルトの張りは良好です。



● たわみが 10^{+5}_0 mm 以上の場合

ブロワテンションシリンダの上下のロックナットを緩めテンションバネを縮めてください。

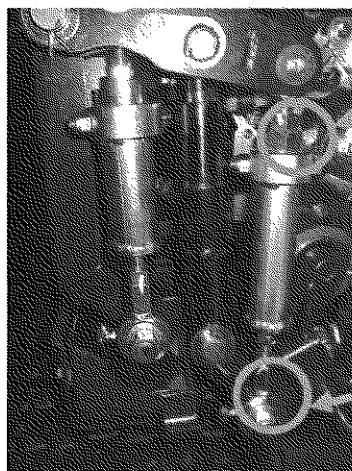
ブロワテンションシリンダが既に縮まっている場合はセンサベースを2～3mm 上げてください。



各部の調整

● たわみが 10^{15} 0mm 以下の場合

テンションバネシリンダの上下のロックナットを緩めテンションバネを伸ばしてください。



ロックナット
(左ネジ)

ロックナット
(右ネジ)

5. クラッチ調整スイッチを「通常」にしてください。

ブロワテンションが戻ります。

⚠ 警告

クラッチ調整スイッチを操作する時は、クラッチ調整スイッチ以外は機体に触れないでください。ブロワクラッチ周辺が動き、重大事故を起こすおそれがあります。

6. 除雪クラッチスイッチを「切」にしたときに、Vベルトがつれ回りしていないことを確認してください。

Vベルトがつれ回りする場合は、ベルトの張りすぎかベルトフィンガの調整不良です。

(ベルトフィンガの調整の項参照)

⚠ 注意

走行クラッチスイッチ及び除雪クラッチスイッチの調整時の回転確認は、エンジンを始動させて行います。2人以上で作業する場合は、必ず相手に知らせ、安全を確認の上、行ってください。

⚠ 警告

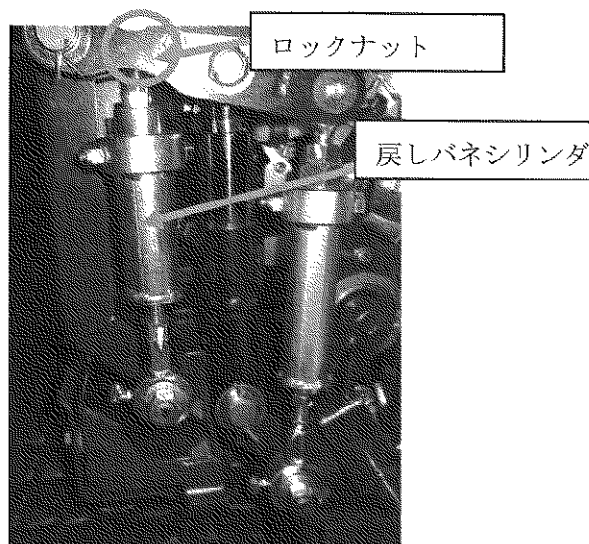
エンジン回転中は絶対に指や手を入れないでください。

傷害事故を起こすおそれがあります。

6. 戻しバネシリンダの調整

ブロワテンションアームが下死点センサまで戻らず、エンジンがかからない時は、戻しバネシリンダを調整してください。

1. エンジンキー「切」の状態で、戻しバネシリンダのロックナットを外し、様子を見ながら、僅かずつナットを下へ締めこんでください。
2. ロックナットを締めてください。

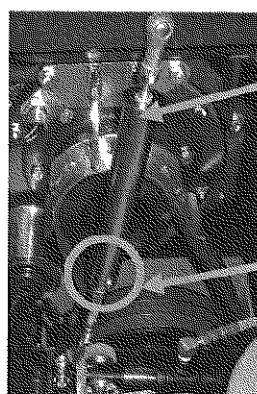


ロックナット

戻しバネシリンダ

各部の調整

7. オーガブレーキの調整



ブレーキバネシリンダ

ターンバックル
ロックナット

除雪クラッチスイッチを「切」にした時、5秒以内にブロワが停止しない場合はオーガブレーキを調整してください。

1. エンジンキー「切」の状態ではブレーキバネシリンダのターンバックルのロックナットを外し、ターンバックルを僅かずつ締めこんでください。
2. ロックナットを締めてください。

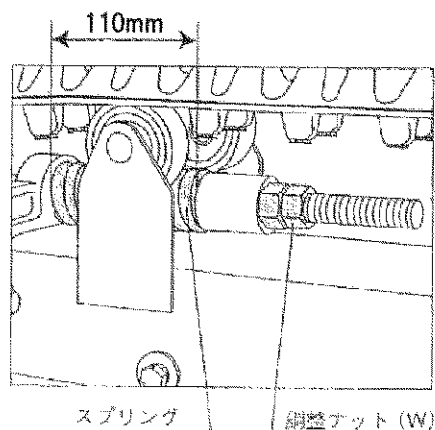
8. クローラの張り

取扱上の注意

クローラは初期伸びが必ず発生します。

使用環境によりませんが、使用時間10～50時間にて必ずクローラの張り調整を行ってください。

クローラを張っているスプリングの長さを、下記の規定寸法になるまで張ってください。



スプリング

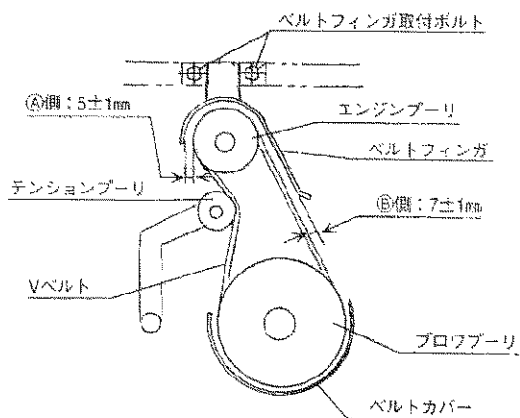
調整ナット (W)

取扱上の注意

クローラを張る前に、クローラに駆動プロケットが正常にかみ合っていることを確認してください。又、左右均等にクローラを張ってください。

9. ベルトフィンガの調整

【調整方法】



1. 除雪クラッチスイッチを「入」にしたとき、Vベルトとベルトフィンガのすき間が、(A)側：5±1mm、(B)側：7±1mmになるように、ベルトフィンガを取付けてください。
2. エンジンを始動し、除雪クラッチスイッチを「入」、「切」します。このときVベルトがつれ回りをするようであれば、ベルトフィンガ取付けボルトをゆるめて、ベルトフィンガを左右に移動させてください。つれ回りが止まった位置で取付けボルトをしっかりと締付けてください。

▲ 注意

ベルトフィンガ調整時は、必ずエンジンを停止させてください。

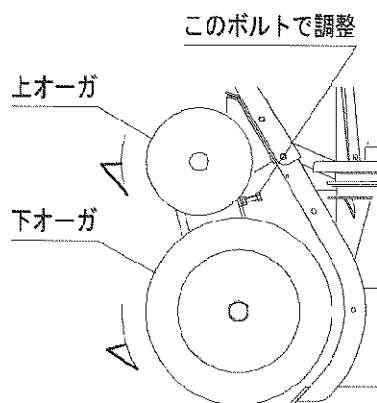
各部の調整

10. オーガチェンケースの調整

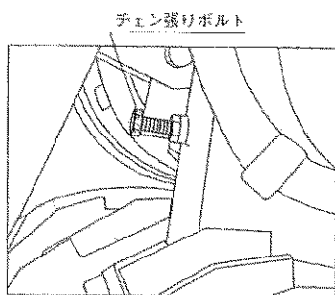
オーガミッション内のチェン破損を防止する為、作業前に上下オーガの動きをチェックしてください。

エンジン停止の状態で下オーガを手で回した時、上オーガが遅れずに回り始めればチェン調整は良好です。

上オーガが遅れて回り始める場合はオーガミッション内のチェン調整を行ってください。



チェン張りボルトを上下オーガが同時に回り始めるまでネジ込み、チェン張りボルトを半回転程もどし、ナットでしっかりとロックしてください。



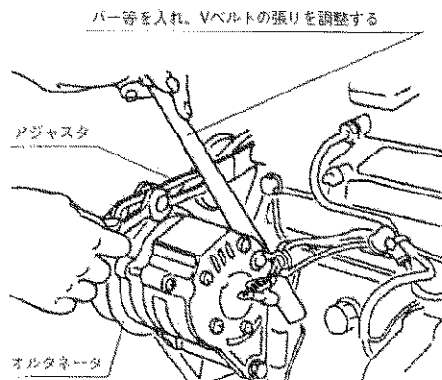
▲ 警告

調整する前にエンジンを止め、キーを必ず抜き取ってください。また、除雪部は下まで完全に降ろしてください。子供のいたずら等により不意にオーガが回転したり、除雪部が落下するおそれがあります。

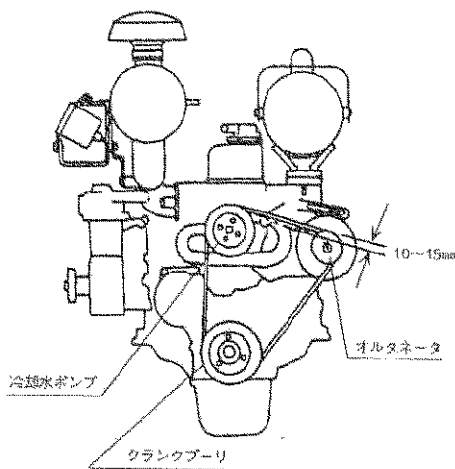
11. ファンベルトの張り点検

オルタネータと冷却水ポンプ駆動用Vベルトの中

央部を10kgで押さえ、たわみが 10 ± 5 mm程度であればVベルトの張りは良好です。この数値以外の時はオルタネータのアジャスタでVベルトの張りを調整してください。



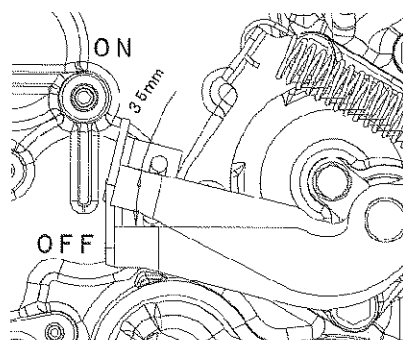
(Vベルトの張り調整)



12. 走行ミッション駐車ブレーキ点検

ワイヤを外した状態で、レバーストローク

35mm以上の場合、摩擦板を交換してください



電気系統の点検

① バッテリー

バッテリーは取扱いを誤ると寿命を短くして、つまらぬ出費をしなければなりません。正しい取扱い方法で十分機能を発揮させてください。

(「保守と点検」バッテリーの項参照)

1. バッテリーに蓄えられた電気量が減ってくると、エンジンの始動ができなくなります。この状態になってからでは手遅れですから、必ず日常点検整備し、早めに補充電してください。

▲ 注意

1. バッテリー液は希硫酸なので扱いには十分注意し、身体や衣服に付けないようにしてください。もし付着した場合は、すぐに水で洗い流してください。状況により医師の診断を受けてください。
2. バッテリーの点検及び取外し時は、エンジンを必ず停止してください。
3. バッテリーを取外すときは、短絡（ショート）事故を防ぐため、最初にバッテリー⊖コードを外し、接続するときは最後にバッテリー⊖コードを接続してください。

※バッテリーを充電しているときは、タバコを吸ったり、火を近づけないでください。バッテリーは充電中可燃ガスが発生し、引火爆発のおそれがあります。

取扱上の注意

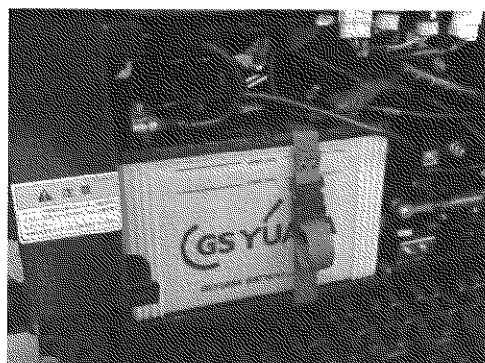
1. バッテリーは必ず車体から取外して充電してください。電装品の損傷の他に配線等を傷めることがあります。なお急速充電は避けてください。
2. バッテリーコードを接続するときは、⊕と⊖を間違えないようにしてください。間違えるとバッテリーと電気系統が故障します。
3. 充電は、バッテリーの⊕に充電器の⊕を、バッテリーの⊖の充電器の⊖にそれぞれ接続して、普通の充電法で行ってください。コードの接続を間違わないように注意してください。
4. 新品のバッテリーと交換する場合には必ず指定した型式のバッテリーを使用してください。
5. バッテリーを外し、再度取付けの時にはバッテリーの⊕、⊖のコードを元通りに配線し、まわりに接触しないように締付けてください。

※ 使用バッテリー

工場出荷時には 95D31L 12V : (株)GS ユアサバッテリー製 PRODA sr を標準装備しております。工場出荷時搭載のバッテリーの補償期間は新車ユーザー様への販売日より6ヵ月又は作業時間 600 時間のいずれか早く到達した日までとさせていただきます。

交換の際は、本機を快適に機能させる為、必ず当社指定品を使用してください。

② バッテリーの取付け、取外し方



電気系統の点検

【取外し方】

1. シタカバーを取り外します。(ボルト4本)
2. 上側からバッテリーの⊖側コードのナットを緩め取外します。
3. ⊕側のコードを同様に取外します。
4. バッテリーを締付けているバックルベルトを取り外します。
5. バッテリーを引き出します。



シタカバー

▲ 注意

バッテリーコードの取外しは、⊖側を先に取外してから⊕側を取外してください。
ショートして、火傷や火災事故を引き起こすおそれがあります。

【取付け方】

取外しの逆の順序で行ってください。

▲ 注意

バッテリーコードの取付けは、⊕側を先に取付けてから⊖側を取付けてください。
ショートして火傷や火災事故を引き起こすおそれがあります。

3 ワイヤハーネス、バッテリー ⊕コード

▲ 注意

1. ワイヤハーネス及びバッテリー⊕コードが損傷していると、ショートを起こすので必ず点検してください。
バッテリー、配線及びマフラやエンジン周辺部にワラクズ、ゴミや燃料の付着などがあると、火災の原因となるので毎日作業前に点検してください。

ワイヤハーネス、バッテリー⊕コードの被覆は各部の角に接触、ネズミのかじりなどにより、損傷したり自然劣化することがありますので、下記の項目について定期的に点検してください。

1. ワイヤハーネスの損傷及びクランプのゆるみがないこと。
2. ターミナル、ブロック（ソケット）の接続部のゆるみがないこと。
3. 各スイッチが確実に作動すること。

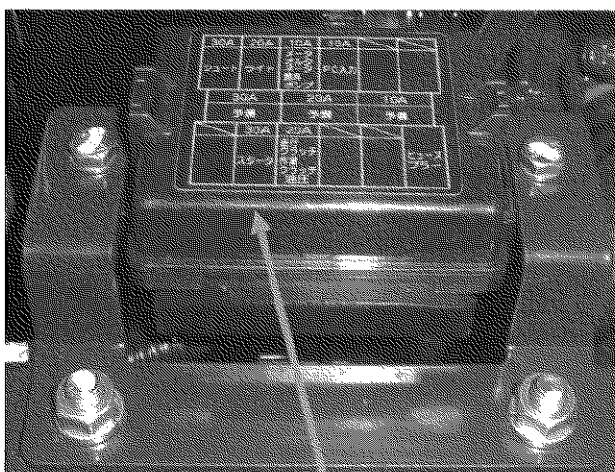
電気系統の点検

4 ヒューズ

本機を守るために、ヒューズボックスに各部ヒューズおよびハーネス本体にヒューズ（スローブローヒューズ）が入っています。

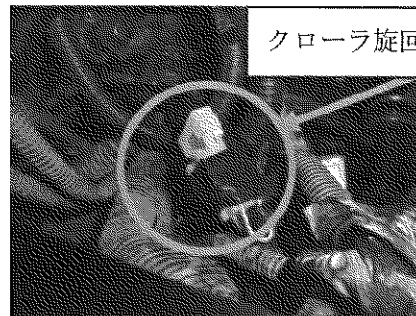
取扱上の注意

ヒューズを交換してもすぐ切れてしまう場合は、針金や銀紙などで代用せず、購入先で点検・修理してください。



ヒューズボックス

シュート	30A
ライト	20A
メータ、オルタネータ、燃料ポンプ	10A
PC入力	10A
スタータ	30A
走行、除雪クラッチ、油圧	20A
クローラ旋回モーター	20A
スローブローヒューズ	60A



クローラ旋回モーター 20A



スローブローヒューズ 60A

燃料噴射装置の空気抜き

燃料タンクから、フィードポンプ、フィルタ、燃料高圧管を経て燃料噴射弁までが、燃料噴射装置です。この噴射装置の中に空気が入っていると燃料は噴射しません。

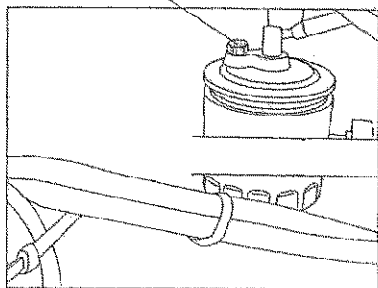
燃料の空気抜きは、次のときに必要です。

1. 燃料フィルタ及び配管を取外したとき。
2. 燃料切れが起きたとき。

空気抜きは次のようにして行ってください。

- ① タンクに燃料を満たす。
- ② 燃料フィルタの空気抜きプラグを2～3回転緩める。

空気抜きプラグ（燃料フィルタ側）



- ③ エンジンスイッチをONにし、プラグから出る燃料にアワがなくなったらプラグを締付ける。
- ④ 噴射ポンプ上にある空気抜きプラグを2～3回転開く。
- ⑤ 燃料タンクの戻りホースから戻る燃料の音がチャポチャポ鳴り出したらプラグを締付ける。

長期格納について

シーズンが終わり長期保管の場合、次のことを守ってください。

1. 水気、汚れを拭き取り、乾燥後、軽く油を塗布してください。
2. 回転部、摺動部へ油を注してください。
3. 欠損部品、摩耗部品は次期使用に備え、早目に注文、交換しておくことが大切です。
重要部品（ミッション、エンジン、オーガギヤケース、油圧ポンプ）の分解は専門的な調整が必要です。必ずお買い上げの店に依頼してください。
4. バッテリーは本機より取外して完全充電状態として保管し、自己放電をさけるため1ヶ月ごとに補充電を行ってください。
5. 手入れの後は、シートをかけておきましょう。
シートが濡れている場合は、一度完全に乾かしてください。濡れたまま使用しますと、機械を錆させることがありますので注意してください。
エンジンが冷えてからシートをかけてください。
6. 保管場所は湿気、ホコリのない、風通しのよい所を選びましょう。
7. 除雪クラッチ、走行クラッチとも「切」にしてください。
8. 駐車ブレーキは「解除」にしてください。
クローラには輪止めをしてください。
9. 除雪部は完全に地面まで下げておいてください。
10. エンジンスイッチキーは必ず抜いて保管してください。
11. 燃料タンク内の軽油は抜いておいてください。

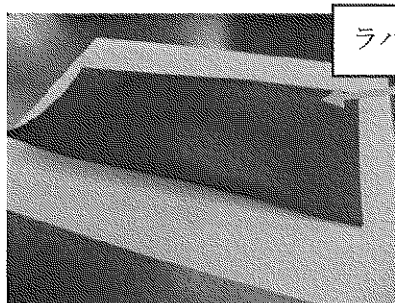
その他

1. 工具箱

本機はシェアボルトや工具を入れる工具箱と、片面粘着付ラバーマグネットを付属品としています。



工具箱



ラバーマグネット

お好みに合わせて、工具箱裏にラバーマグネット粘着させ、磁石側を本機にして使用してください。

2. ロックアーム

本機は走行旋回機構に旋回用モータ（カイジョモータ）を使用しています。

機体を走行旋回させた時、機体が旋回せずに直進する場合は直ちに販売店へ連絡し本機の修理を行ってください。

降雪中等、やむを得ない場合のみ、カイジョモータを外してロックアームを組付け、本機を走行旋回させてください。

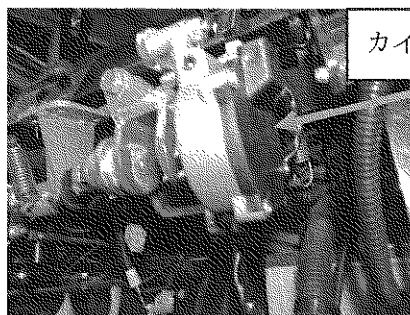
⚠ 警告

1. 組付け作業をするときは、必ず除雪部を降ろしてエンジンを止めてから行ってください。
2. 組付け作業で取外したカバー類は必ず装着してください。

火傷や指の損傷等の損害事故を起こすおそれがあります。

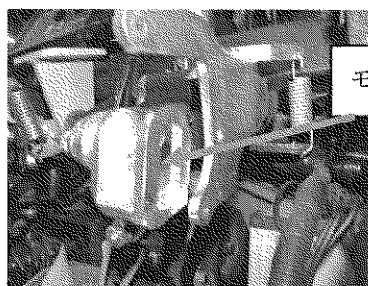
ロックアームの使用方法

1. 本機のリヤカバーを外し、カイジョモータを外します。



カイジョモータ

2. モータリンクを下向きの状態でロックアームを組付けてください。



モータリンク



ロックアーム

⚠ 注意

ロックアームの使用中は前進時と後進時の旋回方向が逆になります。

注意して使用しないと、怪我をするおそれがあります。

消耗部品

- ① オーガ
- ② ブロワ
- ③ スクレーパ
- ④ フィルタ及びエレメント類
- ⑤ シャーボルト及びボルト・ナット類
- ⑥ Vベルト及びクローラベルト、防振ゴム等のゴム類
- ⑦ ガスケット及びシール・パッキン類
- ⑧ 各種ワイヤ
- ⑨ ソリ

Vベルト規格

使用箇所	Vベルト規格	本数	部品コード
ブロワ駆動ベルト	W800 SC51 SG1000 LC51	3	70103-7147-000
エンジン—直交ミッション間	W800 SB32 SG1000 LB32	1	70103-1684-000
直交ミッション—走行ミッション間	W800 SC39 SG1000 LC39	1	70103-3746-000
走行ミッション	W800 SB40 SG1000 LB40	1	70103-4838-000

Vベルトが多列の場合は同時にVベルトを交換してください。

エンジン部

箇所	手配時部品名称	数	部品コード
オイルフィルタエレメント	フィルタ (オイル、カートリッジ)	1	65107-1431-000
燃料フィルタ	フィルタエレメント	1	09552-2143-170
エアクリーナエレメント	エレメント (エアクリーナ)	1	095D4-0142-270
ファンベルト	Vベルト (40)	1	09564-1497-010

走行ミッション部

箇所	手配時部品名称	数	部品コード
オイルフィルタエレメント	フィルタ 94x102	1	70103-3301-001
車軸オイルシール	SEAL 40x62x14	1	70103-3302-000

故障・修理方法早見表

故 障		原 因	修 理 方 法
エンジンが始動しない	セルモータが回らない	走行クラッチが「切」の位置になっていない (走行クラッチ「切」位置のマグネットスイッチが「ON」になっていない)	「切」の位置にする マグネットスイッチ、HSTシリンダを調整する
		除雪クラッチシリンダが「切」の位置になっていない (油圧シリンダが戻っていない)	油圧シリンダを押して戻す 戻しバネシリンダを調整する
		除雪クラッチシリンダが「切」の位置になっていない (クラッチ調整スイッチが「調整」になっている)	クラッチ調整スイッチを「通常」にする
		ヒューズが切れている	ヒューズ交換する
		走行クラッチ、除雪クラッチのマグネットスイッチの故障または端子のはずれ	交換または接続
		リレーの故障または端子のはずれ	交換または接続
		ソレノイドスイッチの故障または端子のはずれ	交換または接続
		・エンジンスイッチカプラ 配線の各端子のはずれ ・バッテリー端子 ・カプラ ・セルモータ B 端子、ST 端子	接続する
		セルモータの故障	交換する
		エンジンスイッチの故障	交換する
	セルモータは回る	バッテリーの放電	充電または交換する
		PLCコントローラの故障	交換する
		緊急停止スイッチが「停止」になっている	緊急停止スイッチを「作業」にする
		緊急停止スイッチの故障または端子のはずれ	交換または接続
		燃料切れ	給油する
		燃料の噴射装置の中に空気が入っている	空気抜きをする
		エンジンストップソレノイドがキースイッチを ON にしても動かない	ストップソレノイドを交換または配線のチェック
		リレーの故障または端子のはずれ	交換または接続
		PLCコントローラの故障	交換する

故障・修理方法早見表

故障	原因	修理方法
走行クラッチを「入」にしても走行しない	Vベルトのスリップ (直交ミッション、走行クラッチ、走行ミッションの各Vベルト)	Vベルト張り調整をする
	Vベルトの切損、寿命 (直交ミッション、走行クラッチ、走行ミッションの各Vベルト)	Vベルトの交換をする
	駐車ブレーキが「駐車」になっている	駐車ブレーキを解除する
	(副) 変速レバーが中立になっている	(副) 変速レバーを操作する
	走行クラッチが入っていない (走行クラッチスイッチのランプが点かない)	マグネットスイッチ、HSTシリンダを調整する
	走行クラッチが入っていない (走行クラッチスイッチの故障、ハーネスの断線)	交換する
	走行クラッチが入っていない (旋回異常ランプが点灯(点滅)している)	交換する
	HSTのオイルが漏れて不足している	漏れを修理し、オイルを追加する
	クローラが地面に凍結している	解凍する
直進しない	走行ミッションが破損している	破損部品を交換する
	旋回レバーの調整不良	調整する
	クローラの張りが左右均一になっていない	左右均一に張る
	クローラ的一方が脱輪している	かけ直す
スピードが出ない	駆動ベルトがスリップしている	ベルト張り調整をする
	油温が低い	暖気運転する
	油温が異常上昇	オーガハウジング調節レバー、旋回レバーの使用頻度を控える 油圧オイルの交換
	HSTのリンク関係の固定ボルトがはずれている	固定ボルトを取付ける
	HSTのオイルが漏れて不足している	漏れを修理し、オイルを追加する
油圧、オーガの作動が遅い	HSTに空気が混入している。	低速で前後進を繰り返す
	走行クラッチスイッチが「入」になっていない	走行クラッチスイッチ「入」にする
	Vベルトのスリップ (直交ミッション、走行クラッチ、走行ミッションの各Vベルト)	Vベルト張り調整をする
	Vベルトの切損 (直交ミッション、走行クラッチ、走行ミッションの各Vベルト)	Vベルトの交換をする
	駐車ブレーキが「駐車」になっている	駐車ブレーキを解除する
	電磁弁の故障、配線の切断	交換する

故障・修理方法早見表

故 障	原 因	修 理 方 法
油圧、オーガが作動しない 油圧の作動が遅い	油圧オイルの不足、または汚れ	油圧オイルの補給、または交換
	油圧系統のゴミによる詰まり（油圧金具等）	分解・清掃する
	油圧系統の油モレ	破損部品の交換または接続部の増締め
	油温の異常上昇	オーガハウジング調節レバー、旋回レバーの使用頻度を控える 油圧オイルの交換
	走行クラッチが入っていない （走行クラッチスイッチのランプが点かない）	マグネットスイッチ、HSTシリンダを調整する
	HSTのオイルが漏れて不足している	漏れを修理し、オイルを追加する
	走行ミッションが破損している	破損部品を交換する
	ヒューズが切れている	交換する
雪の飛びが悪い	オーガが回っている場合	エンジン回転調節レバーが「高速」位置になっていない 「高速」の位置にする
		除雪速度が雪質、雪量に対して適正になっていない 適正速度にする
		ブロワ駆動ベルトがスリップしている テンションバネシリンダを調整してベルトを張る 除雪クラッチシリンダのマグネットスイッチを調整してベルトを張る ベルト交換する
		ブロワシャーボルトが切損している シャーボルトを交換する
	オーガが回っていない場合	オーガシャーボルトが切損している シャーボルトを交換する
シャワーボルトがよく切れる	シャーボルトが締付け不足になっている	適正に締付ける
シュータが回らない	シュータ回転部が凍結している	解凍する
	シュータ回転部のグリースが切れている	グリースを注入、または塗布する
	電動シュータのヒューズが切れている	交換する
	投雪方向調節スイッチの故障または端子のはずれ	交換または接続
	モータの故障または端子のはずれ	交換または接続
	リレーの故障	交換する
	ギアプレートの摩耗	交換する

故障・修理方法早見表

故 障	原 因	修 理 方 法
シュータデフレクタが作動しない	シュータデフレクタが凍結している	解凍する
	電動シリンダのヒューズが切れている	交換する
	投雪方向調節スイッチの故障または端子のはずれ	交換または接続
	電動シリンダの故障または端子のはずれ	交換または接続
	リレーの故障	交換する
ライト（前照灯・作業灯）が点灯しない	ヒューズが切れている	交換する
	球が切れている	交換する
	アース不良	ライト取付部の塗装を完全にはがす
	ライトのリード線のはずれ	接続する
走行クラッチも走行する	ベルトサイズが違っている	指定のベルトを使用する
	走行クラッチベルトの貼りすぎ	張りを調整する
	リレーの故障または端子のはずれ	交換または接続
エンジンが停止しない	・エンジンスイッチカプラ - 配線の各端子のはずれ ・バッテリー端子 ・カプラ ・セルモータB端子	接続する
	ヒューズが切れている	交換する
	リレーの故障または端子のはずれ	交換または接続
	ストップソレノイドの故障	交換する
	緊急停止スイッチの故障	交換する
	エンジンスイッチの破損	交換する
	PLCコントローラの故障	交換する
自動水平センサが作動しない	配線の端子のはずれ	接続する
	水平線センサの故障	交換する
	PLCコントローラの故障	交換する
	自動水平センサスイッチの故障	交換する
	ヒューズが切れている	交換する
エンジンの振動が大きくなった	ブロワ駆動ベルトがスリップしている	テンションバネシリンダを調整してベルトを張る 除雪クラッチシリンダのマグネットスイッチを調整してベルトを張る ベルト交換する
	防振ゴムが劣化している	防振ゴムを交換する

故障・修理方法早見表

故 障	原 因	修 理 方 法
走行 旋回 しない	カイジョ（旋回）モータのヒューズが切れている	交換する
	カイジョモータの故障または端子のはずれ	交換または接続
	リレーの故障	交換する
	旋回のリンク関係のボルトがはずれている	固定ボルトを取付ける
	走行ミッションVベルトがスリップしている	ベルト張り調整する
走行ク ラッチ スイッチ・除雪ク ラッチス イッチ が点滅 する	マグネットスイッチの位置が合っていない	マグネットスイッチの位置を調整する

用語解説

- **アワメータ**
稼動時間を表示する計器
- **HST**
油圧式無段変速
- **オイルランプ**
エンジンオイルの圧力が正常かどうかを知らしめるランプ
通常運転中は消えている
- **オーガブレーキ**
除雪クラッチレバーを「切」の位置にすると自動的に作動し、オーガの惰性回転にブレーキをかける装置
- **グローランプ**
エンジンスイッチをグローの位置にしたとき、燃烧室の予熱が完了したことを確認するランプ
- **自動水平機構**
水平センサの働きでオーガハウジングを常に水平に保つようにした機構
- **シャーボルト**
オーガとブロワに設置され、過負荷や衝撃荷重から駆動部を保護することができる
- **スクレーパ**
オーガハウジングの下端に設置され、オーガによって砕かれた雪や氷をすくいとる装置
- **ソリ**
スクレーパ又はオーガと路面とのすき間を調節する装置
- **チャージランプ**
エンジンの充電器が正常に作動しているかどうかを知らしめるランプ
通常運転中は消えている
- **手元ライト**
夜間作業をするために設けられたライトで操作パネルを照らす
- **パイロットランプ**
装置の作動状態を表示する小型電球を配したランプでオイルランプ、水温ランプ、グローランプが含まれている
- **ブロワハウジング**
ブロワを覆いその一方方向に雪を吐出するための吐出し口をもった囲い
- **ベルトフィンガ**
クラッチ機構を必要とするVベルトにおいて、クラッチを断にしたときにプーリとVベルトのつれ回りを防止する部品
- **無段変速**
HST等の機構を利用し、除雪機の走行速度を一定範囲の中で無段階に調整できるようにした機構
- **雪落とし棒**
ブロワハウジング吐出し口に詰まった雪を取り除くために、軟質のプラスチックでできている棒
- **マグネットスイッチ**
走行クラッチや除雪クラッチを制御する為位置を感知するスイッチ
- **ローリング**
オーガハウジングを左右に傾斜させること
- **ワイヤハーネス**
電気配線のこと