

取扱説明書及び部品表



融雪剤散布車

HC3010 HC5010



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、**融雪剤散布車**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の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お得な製品の性能や、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、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	10
各部の名称とはたらき	11
運転に必要な装置の取扱い	13
1. 走行関係	13
2. 散布装置関係	15
3. アジテータ	17
4. スタビライザ	18
作業前の点検について	19
エンジンの始動と停止	20
運転のしかた	21
1. 暖気運転をしてください	21
2. 走行順序	21
3. 停止順序	21
作業方法	22
1. 作業手順と要点	22
2. ブロワの散布作業	23
3. スピンナ散布作業	23
4. シャッタ開度の目盛	24
5. 散布量の調整設定について	24
6. 作業終了後は清掃してください	25
簡単な手入れと処置	26
1. エンジン関係	26
2. バッテリーの保守・点検の方法	28
3. クローラの張り調整	29
4. Vベルトの張り調整	29
5. 走行ミッション関係の調整	30
6. 走行ミッションのオイル交換	31
7. 散布ミッションのオイル交換	31
8. 各部への注油・グリスアップ	32
9. 長期格納時の手入れ	32
不 調 診 断	33
付 表	35
1. 主要緒元	35
2. 主な消耗部品	36
3. オプション部品（別売品）	36
4. 配線図	36

⚠ 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上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。

機械を他人に貸すとき、または他人に運転をさせるときは、運転の仕方を教え、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

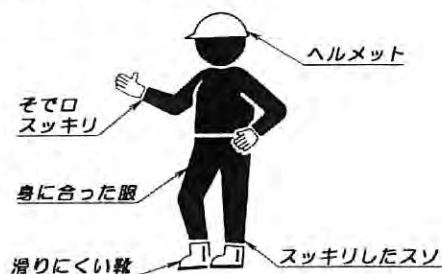
次の項目に該当する場合は本機を使用しないでください。

- 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。
- 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。



(3) 積載量の厳守

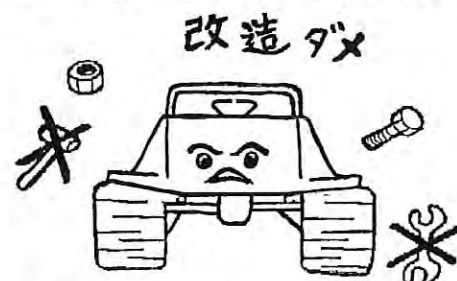
本機械は、積載量を限定しています。表示以上の積み過ぎは危険です。

型式	積載量(kg)	
	平地	傾斜地 (10度以下)
HC3010	250	200
HC5010	500	400

(4) 機械の改造厳禁

純正部品や指定以外の部品を取付けないでください。

また、改造をしないでください。



(5) 使用目的以外への使用禁止

融雪剤・化成肥料の散布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。

(6) 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。



⚠ 安全に作業するために

(7) 運転者以外に人を乗せない

本機械の乗車定員は1名です。運転者以外、人を乗せないでください。

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、エンジンを止め、駐車ブレーキまたは車止めをしてから行ってください。

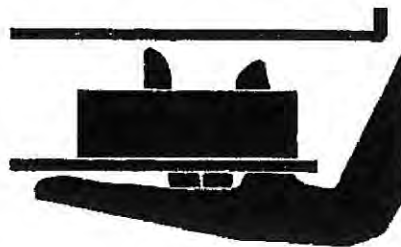


(4) 点検・整備は加熱部分が冷めてから

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。守らないと火傷する恐れがあります。

(5) 慣性回転に注意

クラッチを切ってもスピナは慣性力でしばらく回転しています。完全に停止するまで触れないでください。



(6) 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、思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。



(7) 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。

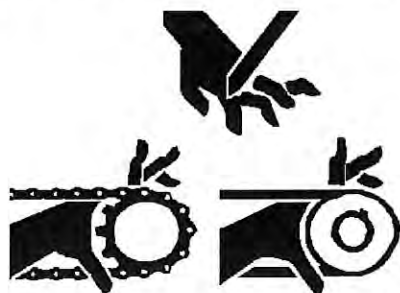


⚠ 安全に作業するために

(8) 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場合は、必ずエンジンを止め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。



(9) 注油・給油をするときは

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。

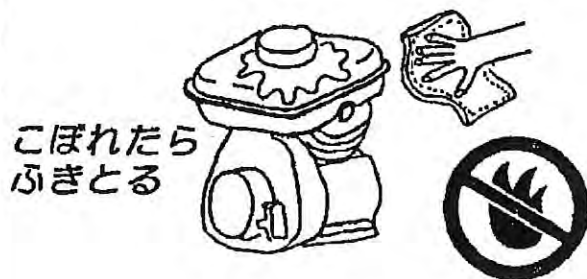
(10) 燃料補給時は書火気厳禁

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、火災を起こす恐れがあります。



(11) こぼれた燃料は拭き取る

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



(12) マフラ・エンジンのゴミは取除く

マフラやエンジン周辺に、堆肥・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。



(13) 安全スイッチの動作確認を

配線コードの外れがないかを点検し、安全スイッチを引き抜いてエンジンが停止するかを作業前に必ず確認してください。

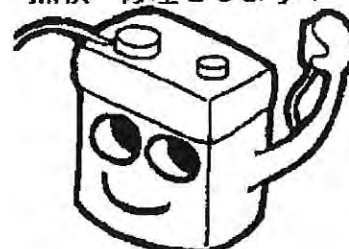
守らないと傷害事故を引き起こす恐れがあります。



(14) 電気部品を修理するときは

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

〔－〕側をはずしてから
点検・修理をしよう！

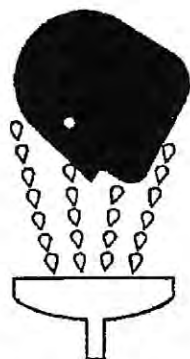


⚠ 安全に作業するために

- 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。



(15) 長期格納するときは

機械を清掃し、回転部及びチェーンには十分注油し、バッテリーを外し、キーを抜き取り、屋内の平坦な場所に保管してください。

燃料の変質を予防するため、燃料タンク・気化器内の燃料を抜いてください。



3. 作業・移動をするときは

(1) 夜間走行・作業の禁止

本機には照明装置を装備しておりません。夜間の走行や作業は危険ですので絶対に行わないでください。

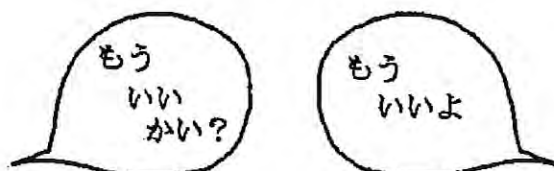
(2) 人や動物を近づけない

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。



(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) エンジンを始動するときは

作業クラッチ及び走行クラッチを切り、副変速レバー及び前後進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。



⚠ 安全に作業するために

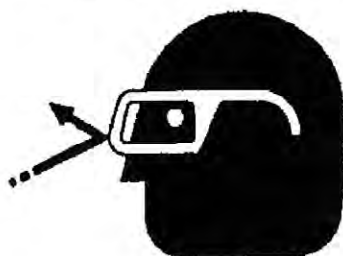
(5) 散布作業するときは

① 散布作業

- ブロウ使用時は、左側・右側または後方に融雪剤が30m前後飛散します。
 - スピナ使用時は後方に肥料などが、15m前後飛散します。
- 左右および後方に、人がいないことや障害物のないことを十分確認し、散布距離を考慮して作業してください。



- ②融雪剤や肥料が飛散し、目や呼吸器に入る恐れがありますので、必ず保護メガネと保護マスクを着用してください。



保護メガネ着用
保護マスク着用

(6) 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。

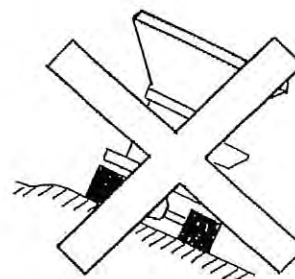
また、起状の多いほ場や傾斜地は、危険です。作業スピードは極力落として作業を行ってください。



(7) 傾斜地で作業するときは

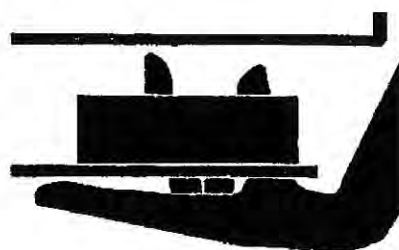
次のことを必ず守ってください。

- 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変速レバーの操作は行わず、変速位置を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プレーキを使用してください。



(8) 回転部には触れない

回転部に、手や足で絶対に触れないでください。巻き込まれ重傷を負うことがあります。



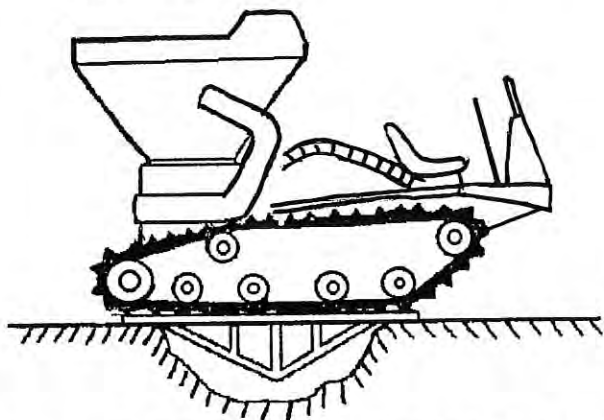
⚠ 安全に作業するために

(9) 移動及び旋回するときは

旋回時に片方のクローラをあぜぎわに乗り上げたり、急旋回は絶対に行わないでください。転倒や脱輪の恐れがあり危険です。

(10) 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。



(11) 作業途中で運転席より離れるときは

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。

変速レバーの位置を後退または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。

(12) 後進して作業するときは

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



(13) あぜの乗り越えは

畦畔を越えるときは、機体が上向きから下向きに急に変わるので十分に注意し、最低速度で畦畔に直角に越えるようにしてください。畦畔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ください。



(14) 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、速やかに医者の診療を受けてください。

⚠ 安全に作業するために



(15) 散布剤の運搬は

必ずほ場へ運んでからホッパに入れるようにしてください。

ホッパに散布剤を入れたまま運搬すると、散布時、ブリッジ現象を起こし散布できなくなります。

また、機械の寿命も縮めますので絶対に行わないでください。

4. 道路走行・輸送するときは

(1) 公道走行はできません

本機は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。

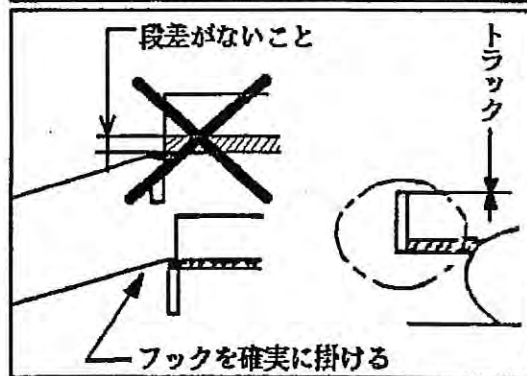
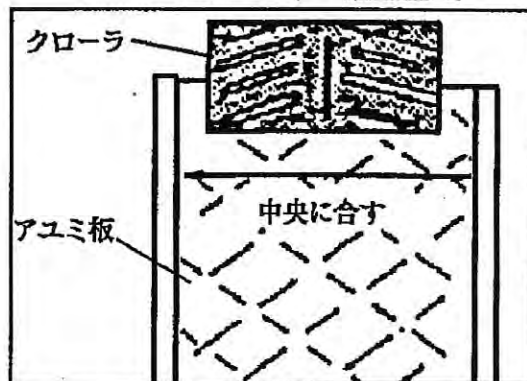
(2) トラックなどへ積み込み・積降ろしは

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、サイドブレーキをかけ、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かけ、最低速度でクラッチペダルを使わずに行ってください。

アユミ板の上でクラッチペダルの使用は厳禁です。

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。

運搬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

⑥部品コード 00130-6001-480
(HC3010)



⑥部品コード 00130-6001-490
(HC5010)



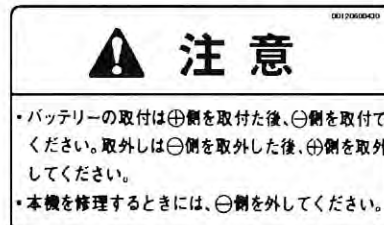
⑦部品コード 00130-6000-080



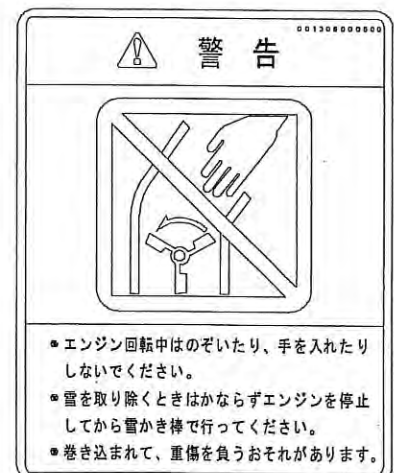
⑩部品コード 00130-6940-030



⑪部品コード 00120-6000-430



⑫部品コード 00130-6000-500



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、軟らかな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又は当社に注文し、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、融雪剤・化成肥料の散布作業にご使用ください。

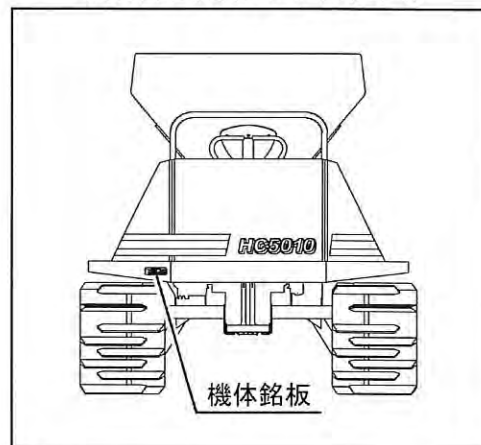
使用目的以外の作業や改造などは、決して行わないでください。

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、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】

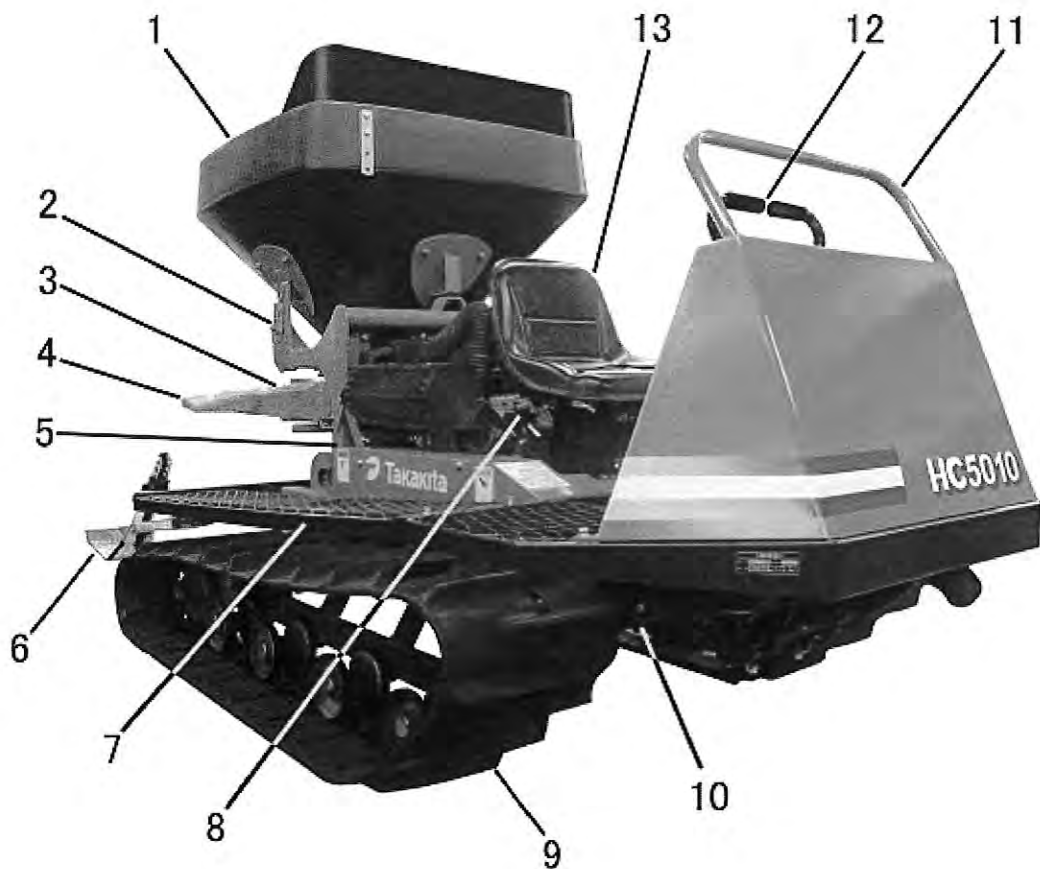
- 品名と型式
- 機体 No. (SER-No.)
- ご使用状況は？ (どんな条件でどんな作業をしていたときに)
- どれくらい使用されましたか？ (約〇〇時間使用後)
- 不具合が発生したときの状況をできるだけ詳しく教えてください。

※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。】

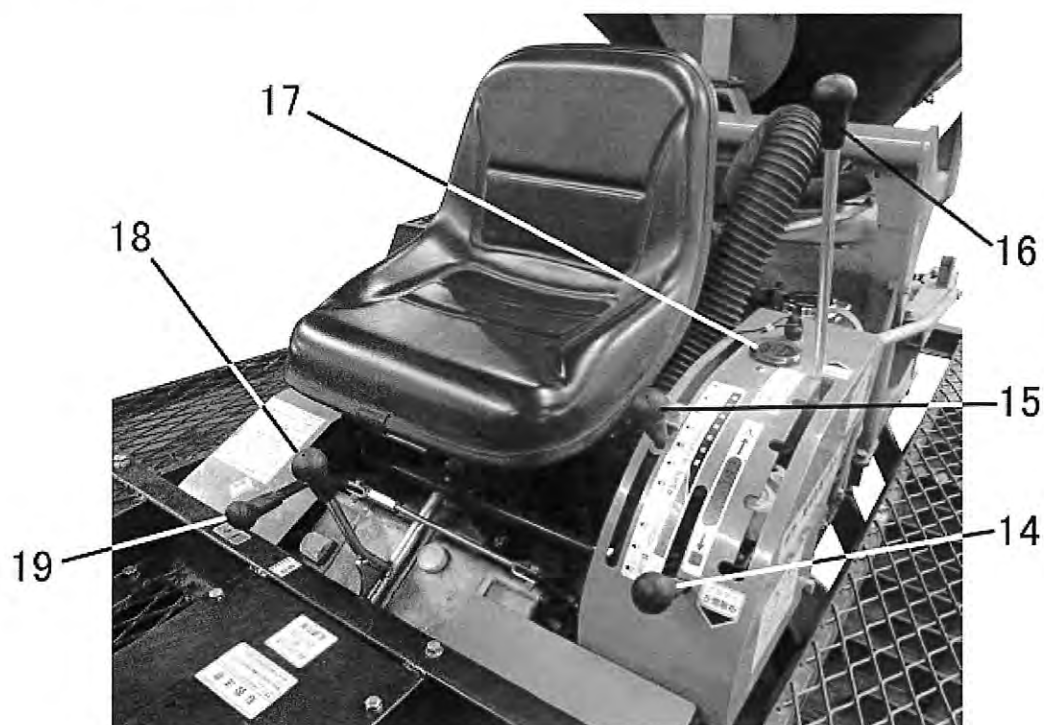
品名	融雪剤散布車		
型式	HC3010	HC5010	
機体 No. (SER-No.)			
購入年月日	年	月	日
販売店名	TEL : ()		

各部の名称とはたらき



番号	名 称	は た ら き
1	ホッパ	融雪剤・肥料を入れる器
2	散布フレーム	ホッパを支える
3	※サブケーシング	スピナ仕様で使用するときは取外す（オプション）
4	※デフレクタ	散布距離（巾）の調整を行う（オプション）
5	散布ミッション	ブロワ使用時（高速）・スピナ使用時（低速）の切換えを行う
6	スタビライザ	本機の作業姿勢を制御する装置（HC5010のみ）
7	ステップ	融雪剤などをホッパに投入時使用する
8	アクセルレバー	エンジンの回転速度を調整する
9	クローラ	ゴム製の走行覆帯
10	走行ミッション	走行部のクローラへ動力を伝達する
11	グリルハンドル	作業姿勢が不安定な場合に握り、姿勢を保つ
12	ハンドル	機体を旋回させる
13	シート	作業者の座席

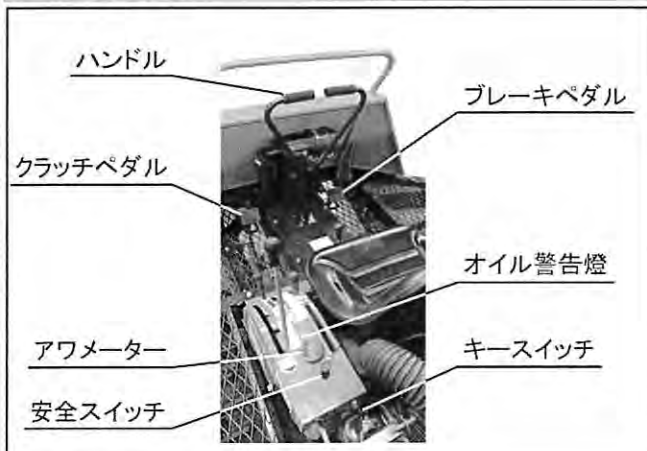
各部の名称とはたらき



番号	名 称	は た ら き
1 4	クラッチレバー	散布作業時、動力伝達の「入」・「切」を行う
1 5	シャッターレバー	シャッター開閉と散布量の調整を行う
1 6	ブロワ旋回レバー	散布方向を変える
1 7	アワーメータ	機械の使用時間を表示
1 8	主変速レバー	副変速との組合せで前進 6 段階、行進 2 段階の変速ができます
1 9	副変速レバー	走行速度の高速、低速を切換えます

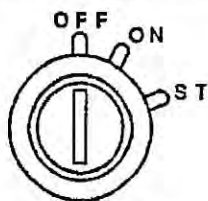
運転に必要な装置の取扱い

1. 走行関係



◆キースイッチ

エンジンキーを差込み、S T (スタート) の位置に回すとエンジンが始動します。



エンジンを始動するときは、

- 変速レバーを「N」(ニュートラル)の位置
- 作業クラッチレバーを「切」の位置にしてください。

エンジンが始動したらキーから手を離してください。キーは自動的に「ON」の位置に戻り、連続運転になります。

エンジンを止めるときはキーを「OFF」の位置に回し、キーを抜いてください。

◆アワメータ

運転の積算時間を示します。点検・整備時期の目安にしてください。

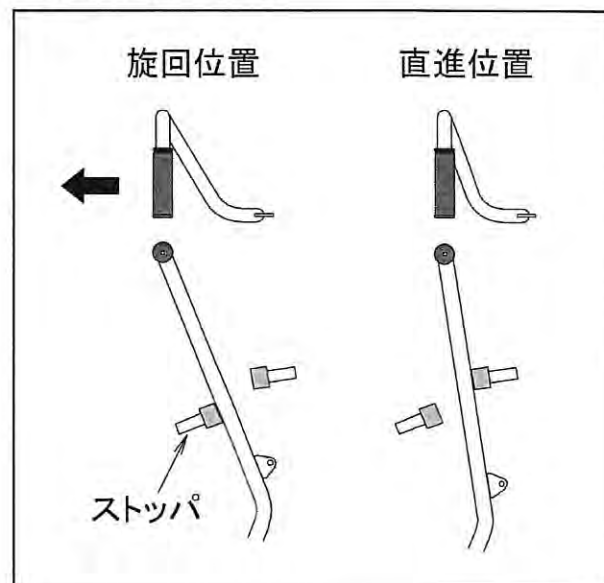
◆オイル警告灯

エンジンが回っているときにエンジンオイルの量が減り、オイル圧力が下がると赤色のランプが点燈します。

エンジンオイルを点検してください。

◆ハンドル

左に旋回したいときは左のハンドルを、右に旋回したいときは右のハンドルを、ストッパに当たるまで引きしっかりと保持してください。



注意

旋回するときは必ず、ハンドルを速やかに手前のストッパに当たるまで引き、しっかりと保持してください。

旋回後はハンドルから手を離してください。

◆走行ミッション

- 本機搭載の走行ミッションは、旋回時の危険を防止するため、特殊構造の緩旋回ミッションです。
- ハンドルを引くと、急旋回することなくスムーズに旋回することができます。
- 狭い場所では走行速度を落とし、安全に旋回できる速度を選定してください。(副変速を低にしてください)
- 副変速の「速い」・「遅い」に連動し、本機の旋回半径が異なります。
 - 速いとき→大回り
 - 遅いとき→小回り となります。

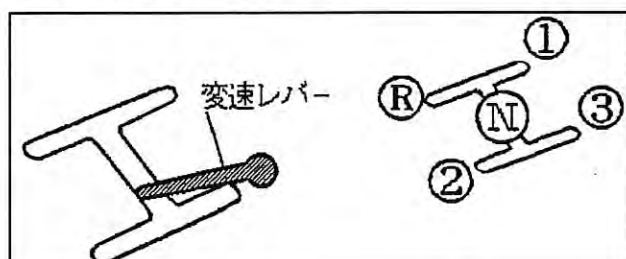
運転に必要な装置の取扱い

◆クラッチペダル

左側がクラッチペダル、右側がブレーキペダルです。

◆主変速レバー

副変速との組合せで前進 6 段階、後進 2 段階の変速ができます。



◆副変速レバー

走行速度の高速、低速を切換えます。
※旋回半径は高速で大きく低速で小さくなります。

◆走行速度

副変速	主変速	走行速度(km/h)
低速	1(前進)	3. 6
	2(前進)	4. 7
	3(前進)	6. 1
	R(後進)	3. 6
高速	1(前進)	6. 6
	2(前進)	8. 7
	3(前進)	11. 3(移動用)
	R(後進)	6. 6

注意

- 変速するときは、必ず作業クラッチを切り、ペダルを踏み込んでから行ってください。
- 副変速の高速と主変速の 3 の組合せでは、絶対に作業しないでください。

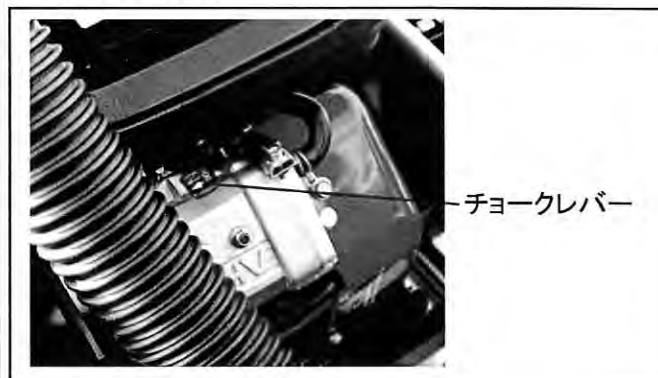


◆アクセルレバー

エンジンの回転速度を調整します。レバーを下げると回転速度が高くなり、上げると低くなります。

◆チョークレバー

エンジンを始動するときは「閉」の位置にします。エンジンが始動したら「開」の位置にします。



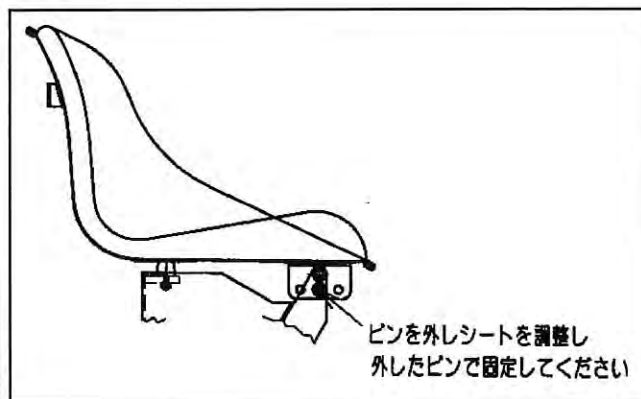
運転に必要な装置の取扱い

◆引抜き式安全スイッチ

- 万が一のときはスイッチを引抜くとエンジンが停止します。
- 作業中は、スイッチのひもを運転者のベルトや腕などに巻いてください。
- 再始動する場合は、このスイッチを押し込んでから行ってください。



◆シート



シートの取付け部のピンを差し替えて、前後3段階の調節ができます。

2. 散布装置関係



◆シャッターレバー

散布機のシャッターの開閉及び散布量の調整を行います。

位置は貼付けラベルに合わせてください。

◆作業クラッチレバー

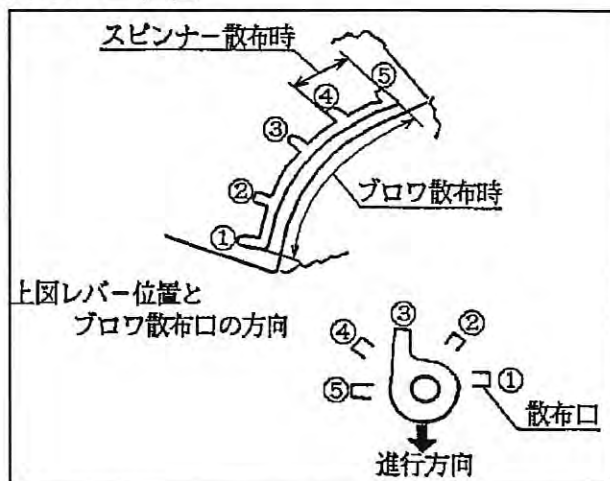
散布作業時「入」・「切」を行います。
散布を始めるとき「入」にします。
散布を止めるとき「切」にします。

◆ブロウ旋回レバー

ブロウを旋回させ、散布口を左・後方・右に向け、ロックします。(5段階)

- スピナー散布時は、上2段階いずれかを使用します。
- 低速のとき(粒状物散布)
レバーを上側にセットします。(⑤の位置)
- 高速のとき(粉状物散布)
レバーを下側にセットします。(④の位置)

●レバー位置

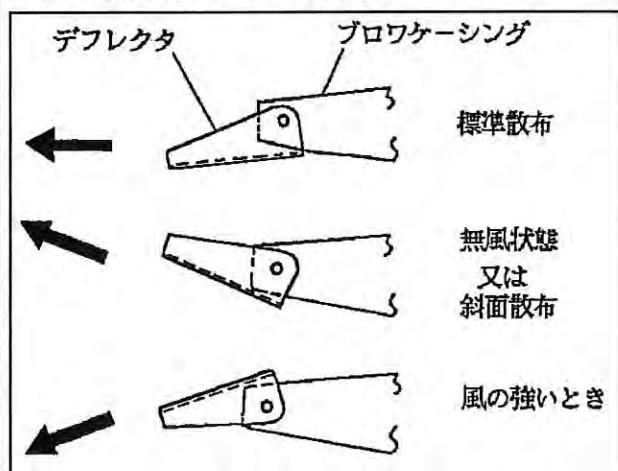


※散布口の選定は風下の方にセットしてください。

運転に必要な装置の取扱い

◆デフレクタの使い方

散布口を上下します。風向きなどを考慮して調整してください。



◆散布ミッション

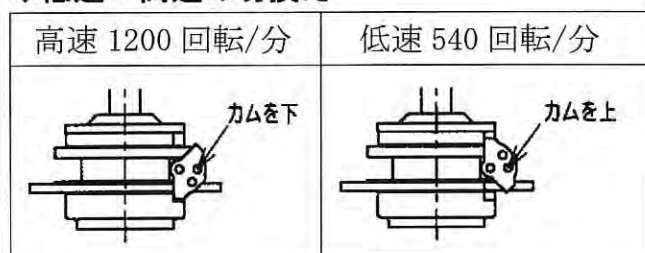
ブロウ散布・スピナ散布併用ミッションです。高速(1200min⁻¹(rpm))、低速(540min⁻¹(rpm))の切換えはカムで行います。

注意

低速⇄高速の切換えは必ずエンジンを停止し、作業クラッチを切ってからスピナを手で回しながら行ってください。

これを怠ると本機が破損します。

◆低速⇄高速の切換え



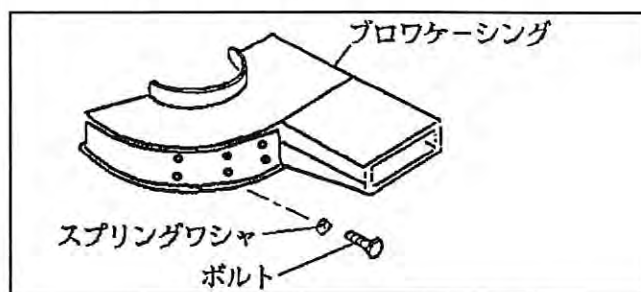
注意

低速⇄高速の切換えは、必ず作業クラッチを切り、エンジンを止めてから行ってください。

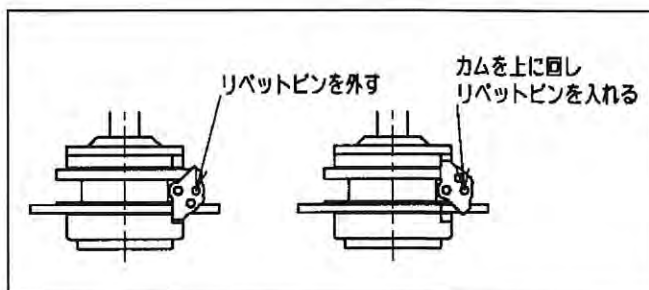
●切換えの仕方

- ①ブロウの散布口を後方の位置にする。
- ②工具でブロウケーシングを止めている

ボルト(1本)を外し、ケーシングを手前に引き、取外してください。

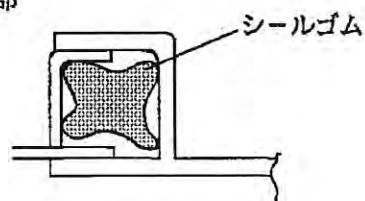


- ③高速⇄低速の切換えは、切換えカムを止めているリベットピンを外し、切換えカムを回し溝部に入れ、外したリベットピンで固定してください。



- ④低速⇄高速に切換え、ブロウ散布するときはケーシングを取付けしてください。このとき、スピナカバーとの合点が、きちんと入ったことを確認してください。

はまり合い部



運転に必要な装置の取扱い

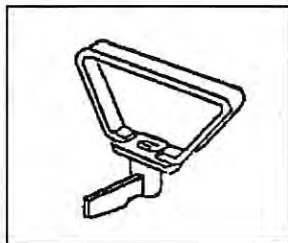
3. アジテータ

◆アジテータは2種類あります。(標準装備)

- ブロワ(粉状)、スピナ(粒状)
使用時選択してください。

①ブロワ散布用

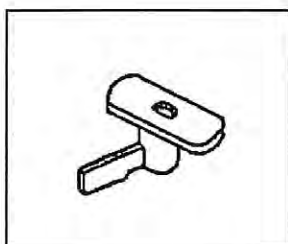
- 粉状融雪剤



粉状以外の融雪剤には使用しないでください。

②スピナ散布用

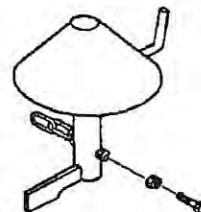
- 粒状融雪剤
- 粒状肥料
- リン酸系散布剤
- 土壌改良剤



◆炭素系融雪剤散布用アジテータ(オプション)

- 炭素系融雪剤
- 粒状肥料(比重の軽いもの)

部品コード
111969910001



注 意

微粉炭燃烧灰等のケイ素、ホウ素を含む融雪剤をスピナ回転高速にて使用するとスピナーファンが著しく磨耗します。

◆散布剤とブロワ・スピナ及び高速⇄低速の使い分け

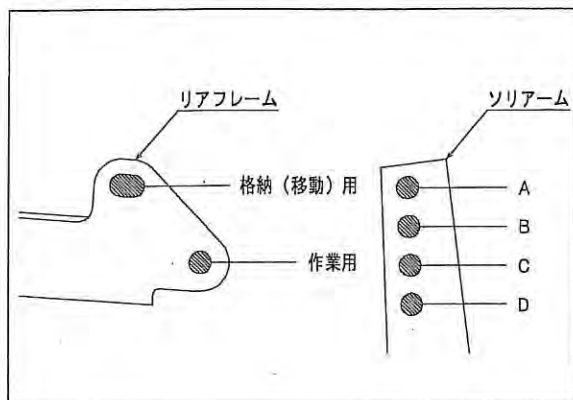
使用散布剤	スピナ回転速度切換え	ケーシング装着	散布名称
粉状融雪剤	高 速	有	ブロワ散布
粒状融雪剤	低 速	無	スピナ散布
粒状肥料	低 速		
リン酸系散布剤			
土壌改良剤			

運転に必要な装置の取扱い

4. スタビライザ(HC5010のみ)

◆ソリアームの穴位置で高さ調整

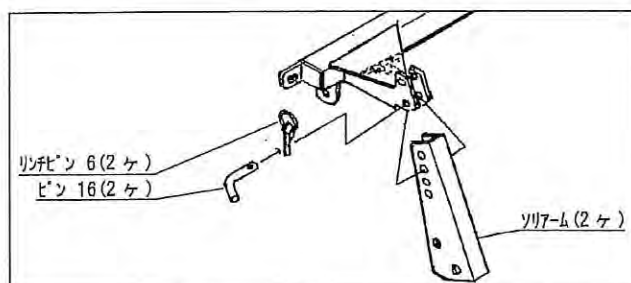
散布姿勢を見ながら、AからDの穴位置で高さを調整してください。



◆調整方法

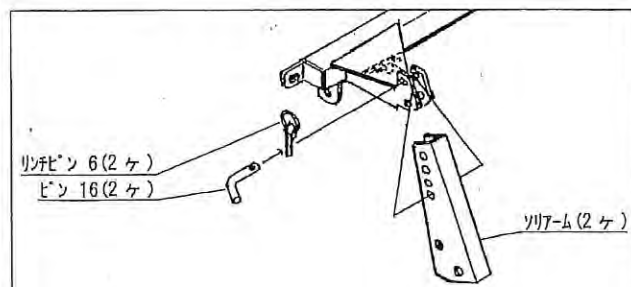
リンチピン6をはずし、ピン16を抜いてください。リアフレームの下側の穴をソリアームのAからDの希望の穴位置に合わせ、ピン16を差込み、リンチピン6で確実に抜け止めをしてください。

※左右同じ高さに調整してください。



◆格納時(移動時)

リンチピン6をはずし、ピン16を抜いてください。リアフレームの上側の穴をソリアームのDの穴位置に合わせ、ピン16を差込み、リンチピン6で確実に抜け止めをしてください。



作業前の点検について

作業の安全確保と、故障を未然に防ぐには、機械の状態をよく知っておくことが大切です。
作業前の点検は、欠かさず行ってください。



警告

- 取外したカバー類は必ず取付けてください。衣服が巻き込まれたり危険です。
 - 調節・整備を行うときは、必ずエンジンを停止させてから行ってください。
 - エンジンが熱い間は、注油・給油は絶対にしないでください。やけどをする恐れがあります。
 - 燃料補給時は、くわえタバコ・裸火照明は絶対にしないでください。また燃料補給後は、燃料キャップを確実に締め、こぼれた燃料はきれいに拭き取ってください。
- 守らないと火災の原因になります。

点検一覽表

No.	項 目	内 容	参照ページ	チェック
1	損傷・ボルトのゆるみ	機体の損傷・ボルトのゆるみがないか	—	
2	Vベルトの張り	各種Vベルトのたわみ量は適正か	29	
3	クローラの張り	適正な張力になっているか	29	
4	エンジンオイル	規定量が入っているか・汚れ、油モレはないか	26	
5	ガソリン	残量は十分か、モレはないか	—	
6	エアクリーナ(1次・2次)	汚れすぎていないか	26	
7	バッテリー	液量は規定量入っているか	28	
8	配線コード	コードの被覆のはがれ、接続部のゆるみはないか	—	
9	レバーの動き	各種レバーの動きはスムーズか	13～16	
10	散布ミッションのオイル	規定量入っているか	31	
11	走行ミッション	油モレはないか、オイルは規定量入っているか	31	
12	スピンナファン	摩耗が激しくないか	—	
13	ブロワ・スピンナ	凝結や異物の付着がないか	—	
14	各部への給油・グリスアップ	各部への給油参照	32	

以上について異常が認められない場合は、エンジン回転速度を 2500～3000min⁻¹(rpm)まで徐々に上げ、1～2分間ならし運転を行ってから作業を始めてください。

[illegible]

エンジンの始動と停止

◆始動方法

1. 作業クラッチレバーを「切」にしてください。
(P15参照)
2. 主変速レバーを「N」の位置にしてください。
(P14参照)
3. 引抜き式安全スイッチを押し込んでください。
(P15参照)
4. チョークレバー「閉」の位置にする。
※エンジンがあたたまっているときは、必ずしもチョーク操作は必要としません。
(P14参照)
5. アクセルレバーを少し(1/3ほど)「高速」側にする。
(P14参照)
6. エンジンキーを差込み、ST(スタート)の位置に回すとエンジンが始動します。
(P13参照)
7. エンジンが始動したら、チョーク1/2ほど戻し、あたたまったら全開の位置にしてください。
(P14参照)

注意

- スタータモータの寿命を延ばすためにも、数秒の短い時間で始動させてください。
- スタータモータを1回で15秒以上回転させた場合は、少なくとも2分以上休ませてください。



注意

エンジンや作業機の回転部には、手や体が触れないように注意してください。

◆停止方法

1. アクセルレバーを低速にします。
(P14参照)
2. エンジンキーを「OFF」(切る)にしてください。エンジンが停止します。
(P13参照)

注意

- チョークを閉めてエンジンを停止させないでください。
- 本機を使用しないときは、エンジンキーを抜いてキャップをしてください。

運転のしかた

1. 暖機運転をしてください

走行する前にエンジンはアイドリング(無負荷・低速回転)で暖機運転を5分間程度行ってください。

※暖機運転はエンジンの各部の潤滑をよくし、エンジンの寿命を延ばします。

注意

暖機運転中は、必ず車止めをしてください。

2. 走行順序

注意

- 運転は必ずシートに座って行ってください。
- 発進するときは周囲の安全を確かめて発進してください。
- 作業中及び移動時は、安全のためにヘルメットをかぶってください。
- 作業者の他に人を乗せないでください。

①各レバーを下記の状態にしてください。

- ・作業クラッチレバー・・・「切」
- ・主変速レバー……………「N」
- ・シャッターレバー……………「閉じる」

②エンジンを始動します。(P20参照)

③主変速レバーと副変速レバーで、走行速度を選びます。

※前進 6速・後進 2速

- 副変速レバーを低速または高速に入れる。
- 次にクラッチペダル(左足)を踏み込んで主変速レバーを1, 2, 3またはR(後進)に入れます。

④アクセルレバーを操作して、エンジン回転を「高速」側にします。

⑤ブレーキペダルを戻すと同時に、クラッチペダルをゆっくり戻すと発進・走行します。

注意

クラッチペダルを戻すときは、ゆっくり操作してください。急発進は思わぬ事故を引き起こす恐れがあります。

⑥左・右へ曲がるときは、曲がりたい方向のハンドルを引いてください。

注意

ハンドルは必ずストoppに当たるまで引き、しっかりと保持してください。

3. 停止順序

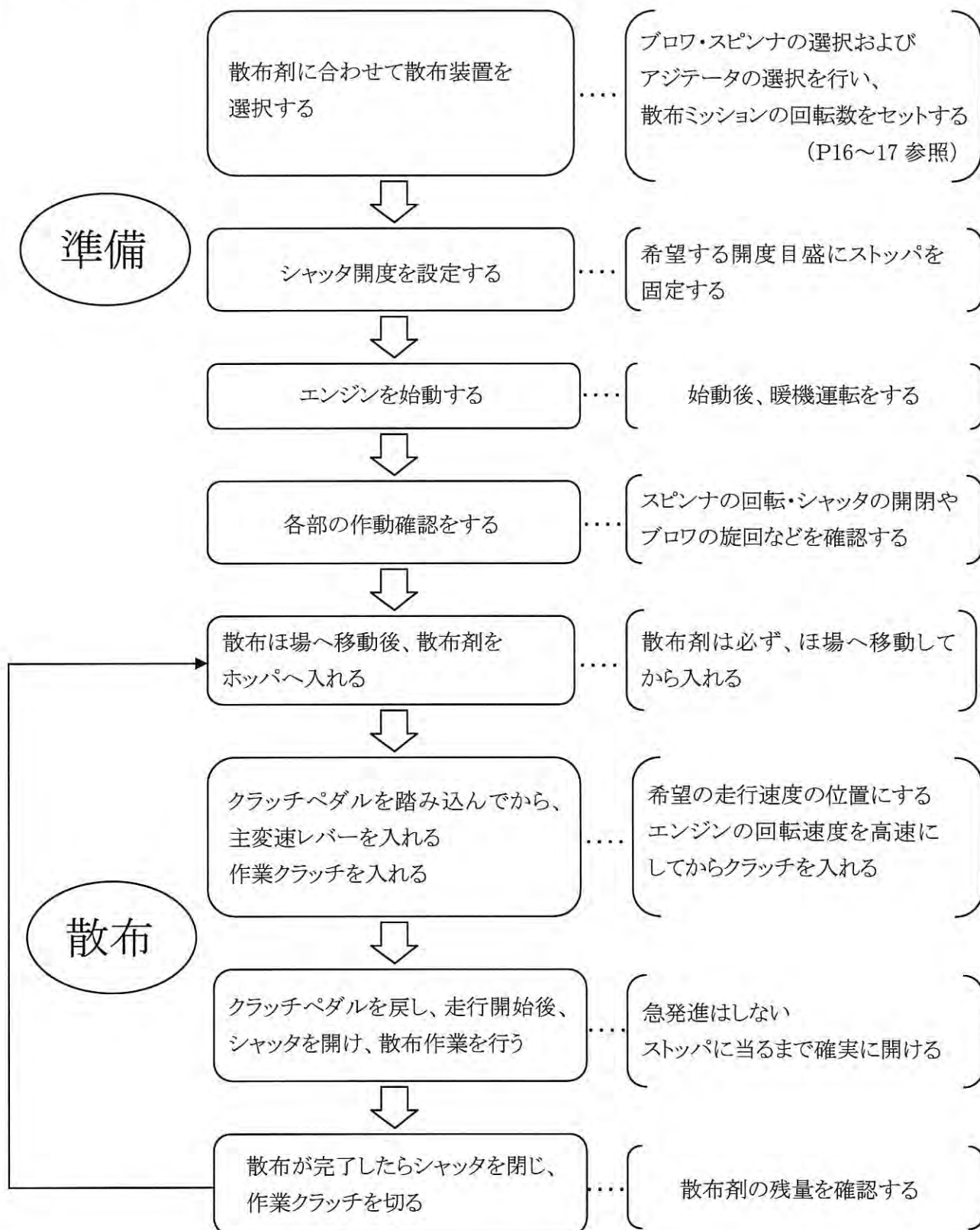
- ①クラッチペダル(左足)を踏み込んでください。
- ②ブレーキペダル(右足)を踏み込んでください。
- ③主変速レバーを「N」の位置にし、クラッチペダルを戻してください。
- ④アクセルレバーを低速にし、エンジン回転速度を下げます。
- ⑤エンジンキーを「OFF」にしてください。

注意

傾斜地での停車・駐車は主変速レバーを1、またはRの位置にして、副変速レバーを低速に入れ、車止めをしてください。
エンジンキーを抜いてください。

作業方法

1. 作業手順と要点



注意

発進・走行及び散布を始めるときは、周囲の安全を確認してから行ってください。

作業方法

2. ブロワの散布作業

ブロワは粉状の融雪剤を散布するときに使用します。

◆散布前の準備

- ①アジテータをブロワ用(粉状)のものにつけ換える。
- ②散布ミッションの回転速度を $1200\text{min}^{-1}(\text{rpm})$ に切換えする。(P16参照)
- ③デフレクタの角度を、風向きにより調整する。(P16参照)
- ④ブロワ旋回レバーで散布方向を決める。(散布口を風下に向ける)
- ⑤シャッタ開度を決める。

以上の準備が完了したら、エンジンを始動してください。

◆散布作業

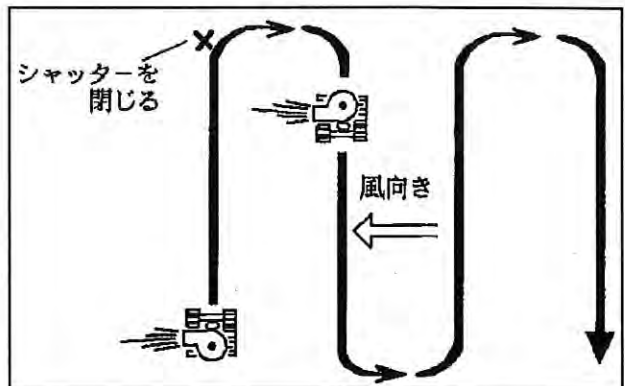
- ①ほ場へ移動し、散布剤をホッパに入れる。
 - 散布剤投入中は必ずエンジンを停止してください。
- ②主変速レバー、副変速レバーで走行速度を選ぶ。
 - 走行速度は、副変速レバーを低速にし、主変速レバーを2または3に入れ、散布作業をしてください。
- ③エンジン回転速度を高速にし、作業クラッチを入れる。
- ④クラッチペダルをゆっくりと戻し、走行開始後、シャッタを開け散布作業を始めてください。

注意

副変速レバー高速で主変速レバー3は、エンジン回転を下げた状態での移動用です。作業には使用しないでください。

◆旋回時はシャッタを閉じる

作業旋回時はシャッタを閉じてからブロワケーシングを旋回させ、散布口を風下に向けてください。



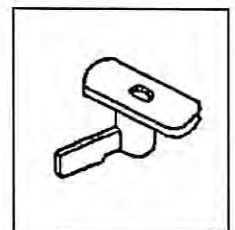
注意

- 作業中の旋回時は、必ずシャッタを閉じてください。
- 積雪の多いほ場での散布は、本機が走り始めて設定速度になってから、シャッタを開けて作業してください。

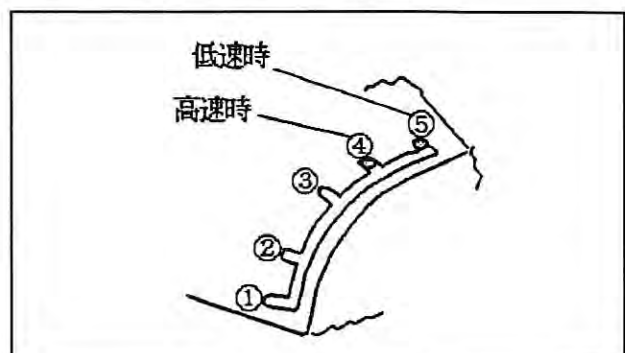
3. スピナ散布作業

◆散布前の準備

- ①アジテータをスピナ用のものにつけ換える。



- ②ケーシングを取外し、散布ミッションの高速⇄低速の切換えをする。
 - 使用散布剤によって異なります。(P17参照)
- ③ブロワ旋回レバーを操作して、レバー位置を下図の位置にする。



作業方法

④シャッタ開度を決める。

⑤以上の準備が完了したら、エンジンを始動してください。

◆散布作業

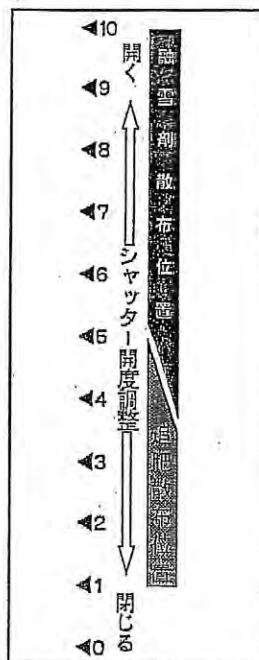
エンジン始動後は、ブロワの散布作業の手順と同じです。(P23参照)

注意

散布剤は、散布ほ場へトラックなどであらかじめ運んでおいてから、散布作業の直前にホッパへ入れるようにしてください。

ホッパに融雪剤などを入れたまま移動すると、移動中にホッパ内で散布物が圧縮され、ブリッジ現象による繰り出し不良や不均一散布の原因となります。

4. シャッタ開度の目盛



左表と同じものが本機シャッタレバー部に貼付けしてあります。

この数値を参考に、シャッタの開度位置を設定してください。

5. 散布量の調整設定について

散布量の調整は、シャッタレバーを操作して行います。

シャッタ開度の、目盛は 0 ～ 10 までありますが、目盛 1 の位置から徐々にシャッタが開き、目盛 10 の位置で全開となります。

◆10アール当たりの散布量 (kg)

適量な散布密度は、融雪剤と散布方法によって異なります。

下表を参考にして使用する融雪剤で試験散布をして、シャッタ開度を設定してください。

融雪剤、散布量の目安表 (kg/10a)

散布名		高速ブロワ散布		高速スピナ散布		低速スピナ散布	
車速 (低速)		2 速	3 速	2 速	3 速	2 速	3 速
開度	2	3	2	1.5	0.7	3	1
	4	20	10	12	6	18	9
	6	40	20	38	19	54	27
	8	64	32	68	34	96	48
	10	80	40	84	42	118	59

注意

この目安表の数値は、参考値としてお考えください。実際には融雪剤の種類や、散布時の風の有無などにより差異が生じる場合があります。

作業方法

6. 作業終了後は清掃してください



注意

作業点検・清掃など行うときは、エンジンキーを抜いてエンジンが冷えてから行ってください。

①各部に付着している融雪剤・雪・氷などを取り除いてください。

特にホッパ内、ブロワやスピナ部、エンジン及びエンジンの周辺はきれいに取り除いてください。

②ブロワケース内に融雪剤を残さないでください。

ブロワを空回転させ、排出してください。

簡単な手入れと処置



注意

- 各部の点検や調整をするときは、エンジンを停止し、エンジンが冷えてから行ってください。
- 取外したカバー類は、必ず取付けてください。

1. エンジン関係

◆エンジンオイルの点検と交換

①点検

エンジンオイルの量は毎日始動前に点検し、少なくとも運転5時間ごとに点検補給してください。

②交換

最初の運転5時間目に第1回のオイル交換をし、以後25時間ごとにオイル交換をしてください。

・使用オイル	10W-30
・容量	通常 1.4ℓ
・オイルフィルタ交換時	1.6ℓ

詳しくは、別冊の「エンジン取扱説明書」を参照してください。

◆オイルフィルタの交換

オイルフィルタは、運転100時間毎に交換してください。新しいフィルタを取付ける際、フィルタガスケットに新しいオイルを塗布してください。フィルタは、フィルタアダプタにガスケットが当たるまで手で締め、さらに1/4回転、工具で締めてください。

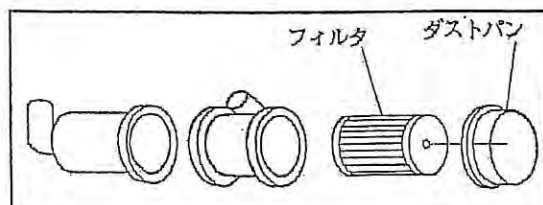
◆第1次エアクリーナの清掃

・ダストパンとフィルタは毎日清掃してください。

フィルタの清掃は平らな面の上でたたき、ほこりを落としてください。

※ドライバなどの金属類での清掃は、絶対しないでください。

・フィルタは1年に1回、または運転100時間ごとに交換してください。



◆第2次エアクリーナの定期清掃

オイルを含ませた筒型ウレタンフィルタは毎日下記の手順で清掃してください。

注意

ほこりのひどい条件では早めに手入れを行ってください

①ナットとカバーを外す。

②ペーパーカートリッジの周囲に取付けられた筒型ウレタンフィルタを引き上げ取外す。

③①ウレタンフィルタを石油溶剤の中で洗浄する。

②ウレタンフィルタをよく絞り、充分に乾燥させる。

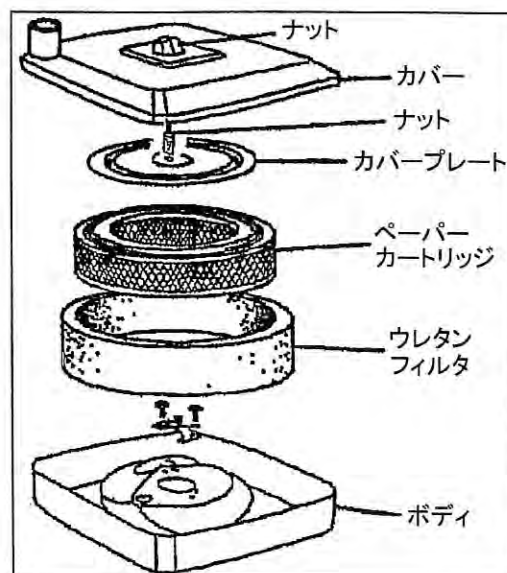
③約30ccのエンジンオイルをウレタンフィルタの周囲に注ぎ、オイルが全体に付着するように絞る。

④ウレタンフィルタをペーパーカートリッジの周囲に元通り取付ける。ナット、カバーなどを確実に締め付ける。

ペーパーカートリッジは年1回または、25時間毎に取り外し、平らな面の上でたたきほこりを落とすか、汚れのひどい場合は新品と交換する。

注意

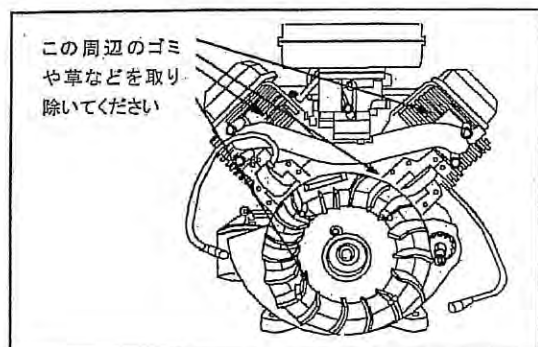
ペーパーカートリッジにオイルを含ませないでください。また、高圧エアーをかけないでください。



簡単な手入れと処置

◆冷却システムの清掃

長時間の使用により冷却フィンの間にほこりや異物が詰まることがあります。そのまま作業を続けると、オーバー・ヒートを起こしてエンジンを痛めますので、プロワ・ハウジングを取外し、定期的に清掃してください。

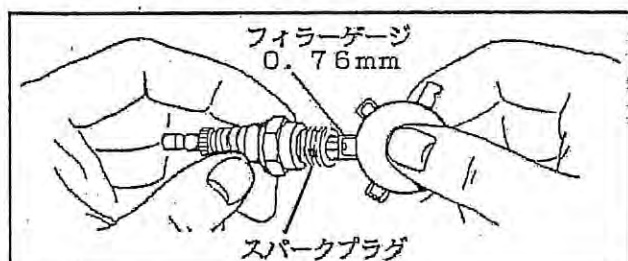


注意

常にマフラ周辺部のほこり・ゴミ・燃えやすい堆積物は取り除いてください。

◆スパークプラグの点検・清掃

運転 100 時間毎にカーボンを除去し、すき間を 0.76mm に調整してください。



適合するスパークプラグ

○チャンピオン RC-12YC

注意

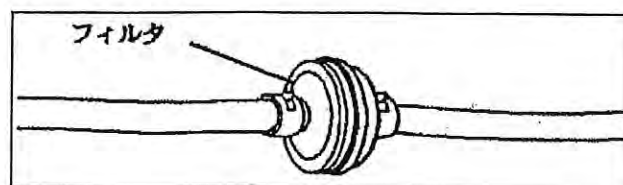
ワイヤターミナルが破損して、スパークしないこともありますのでご確認ください。

◆調整値一覧

- ・スパークプラグギャップ 0.76mm
- ・マグネットギャップ 0.25～0.36mm
- ・バルブ・クリアランス
 - …吸入…0.10mm～0.15mm
 - [バルブスプリング取付け時・エンジン冷却時]
 - …排気…0.18mm～0.23mm

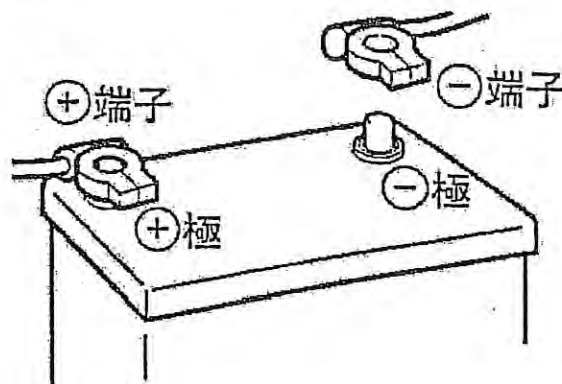
◆燃料フィルタ

インライン・フィルタを各シーズン毎に交換してください。



！ 注意

エンジンの修理や調整を行うときは、必ずバッテリーの(－)端子を外してください。



◆エンジンの取扱説明書をご参照ください

エンジンについて、上記以外の詳しい内容については、別冊の「エンジン取扱説明書」をご参照ください。

簡単な手入れと処置

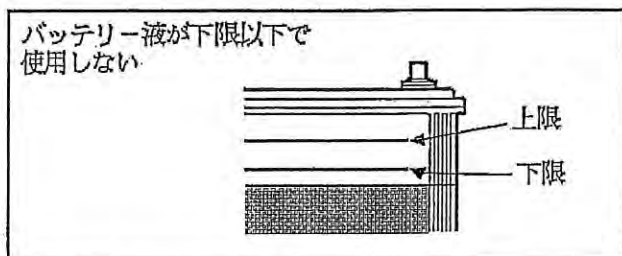
2. バッテリーの保守・点検の方法

◆バッテリー液面の点検

①バッテリーの液面が、上限と下限の間にあるか確認する。

②バッテリーの液面が下限以下では使用しない。
下限に近い場合は補水する。

※下限以下での使用を防止するため、バッテリーの液面が上限と下限の中間以下の場合は、補水することをお勧めします。



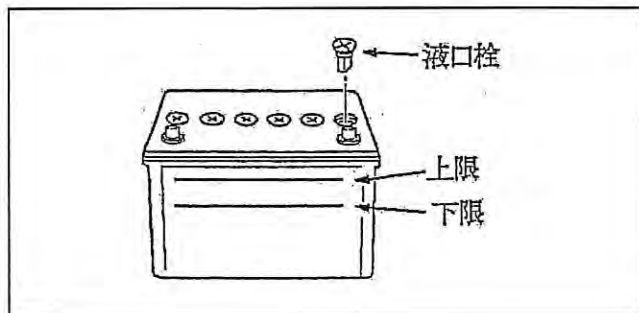
◆バッテリーの液の補水

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す。

③バッテリー補充液(精製水)を上限まで補水する。

④液口栓を確実に締め付ける。



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。

◆バッテリーの清掃

水でぬらした布で拭いてください。

※乾いた布やベンジン、シンナー、ガソリンなどの有機溶剤、洗剤、化学ぞうきんを使用して清掃しないでください。

◆ケーブル端子・取付けの確認

①バッテリー取付け金具・ケーブル端子の取付けがゆるんでいないか確認する。

②ゆるんでいる場合は、ナットを締めて確実に固定してください。

◆バッテリーの取扱説明書を参照してください

安全上の注意やバッテリーの交換などの詳しい内容については、「バッテリーの取扱説明書」をご参照ください。



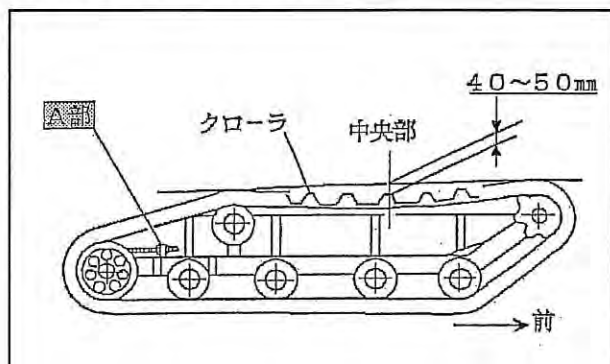
注意

バッテリーケーブルを外すときは(－)側から外し、取付けるときは(＋)側から行ってください。

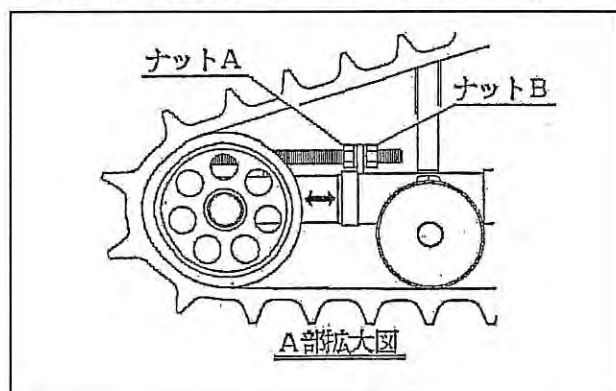
簡単な手入れと処置

3. クローラの張り調整

クローラの張り調整は、出荷時にたわみ量 40～50mm(標準)に調整してあります。伸びたときは、付属の六角スパナを用いてA部で調整してください。



◆調整は下図のナットA・Bで行います



◆クローラを張るときは

- ①ナットBをゆるめる。
- ②ナットAを回し、張り調整をする。
- ③調整終了後は、ナットA・Bを確実に締め付けする。

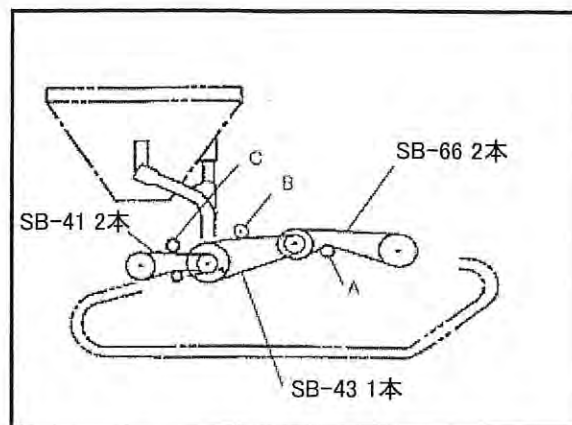
注意

クローラを張りすぎないように注意してください。

4. Vベルトの張り調整

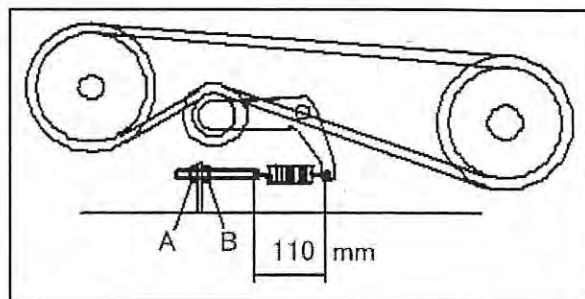
Vベルトには特に初期伸びします。初めての使用から5～10時間後は、必ず調整してください。

調整は下図のA・B・Cの位置で行います。



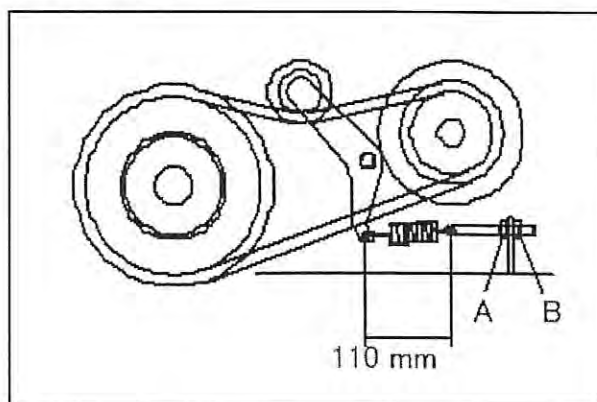
◆A部の調整

ナットA・Bで下図のバネ寸法を 110mm に調整する。



◆B部の調整

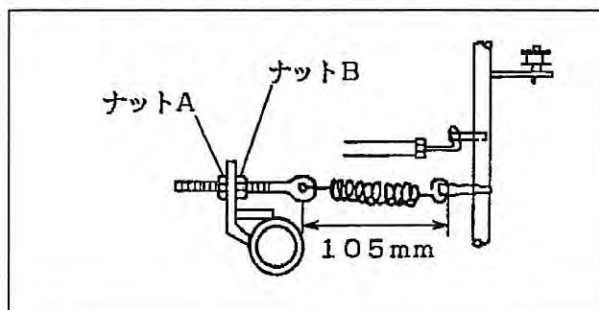
ナットA・Bで下図のバネ寸法を 110mm に調整する。



簡単な手入れと処置

◆C部の調整(散布フレーム左側・下部)

作業クラッチを入れた状態にして、ナットA・Bで下図のバネ寸法を 105mm に調整する。



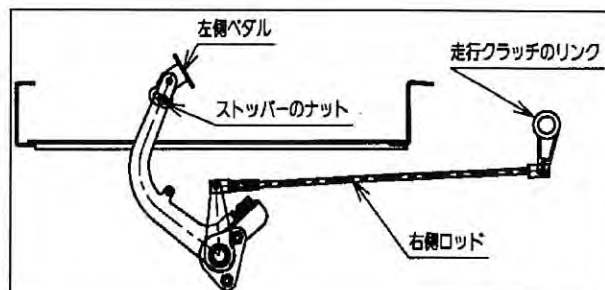
注意

- A部・B部・C部のVベルト張り調整終了後は、必ずナットA・Bは確実に締め付けしてください。
- Vベルトを交換するときは、2本同時に交換してください。(A部・C部)

5. 走行ミッション関係の調整

◆クラッチペダルの調整

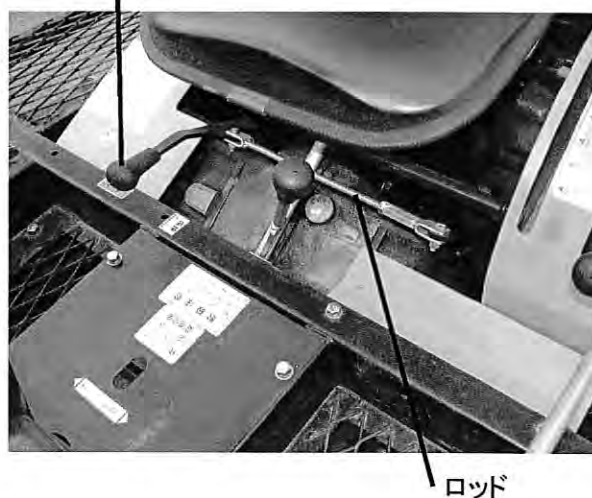
クラッチが切れるとき、床板とストッパのナットのすき間Aが最低 20mm 必要です。必要に応じて右側のロッドを回し調整してください。



注意

副変速レバーの高速・低速の切り換えが、スムーズに動くことを確認してください。スムーズに動かないときは、ロッドを回し長さを調整してください。

副変速レバー



簡単な手入れと処置

6. 走行ミッションのオイル交換

◆交換時

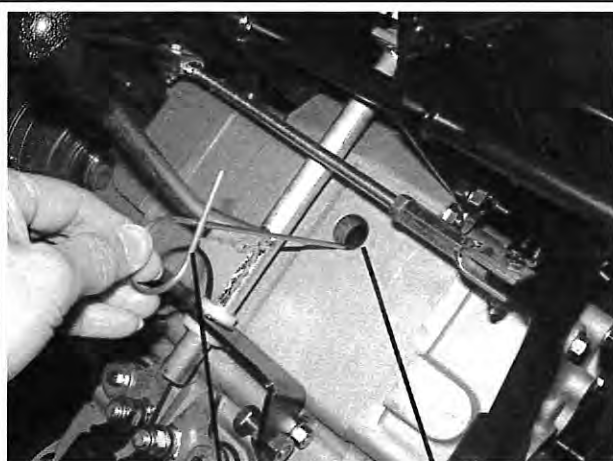
年1回(毎シーズン前)交換してください。

◆指定オイル

ギヤオイル#75～80をご使用ください。

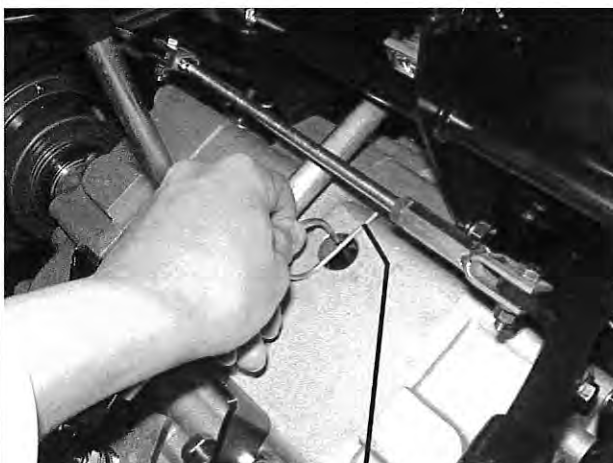
◆給油量

6.6リットル



オイルゲージ

注油口



ミッションの面に当てる

ゲージ先端にオイルがつくまで入れてください。

7. 散布ミッションのオイル交換

◆交換時

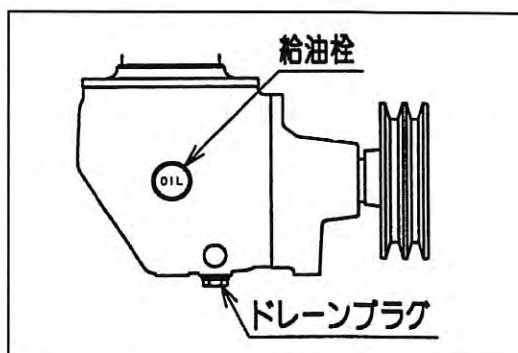
年1回(毎シーズン前)交換してください。

◆指定オイル

ギヤオイル#90をご使用ください。

◆給油量

1.5リットル

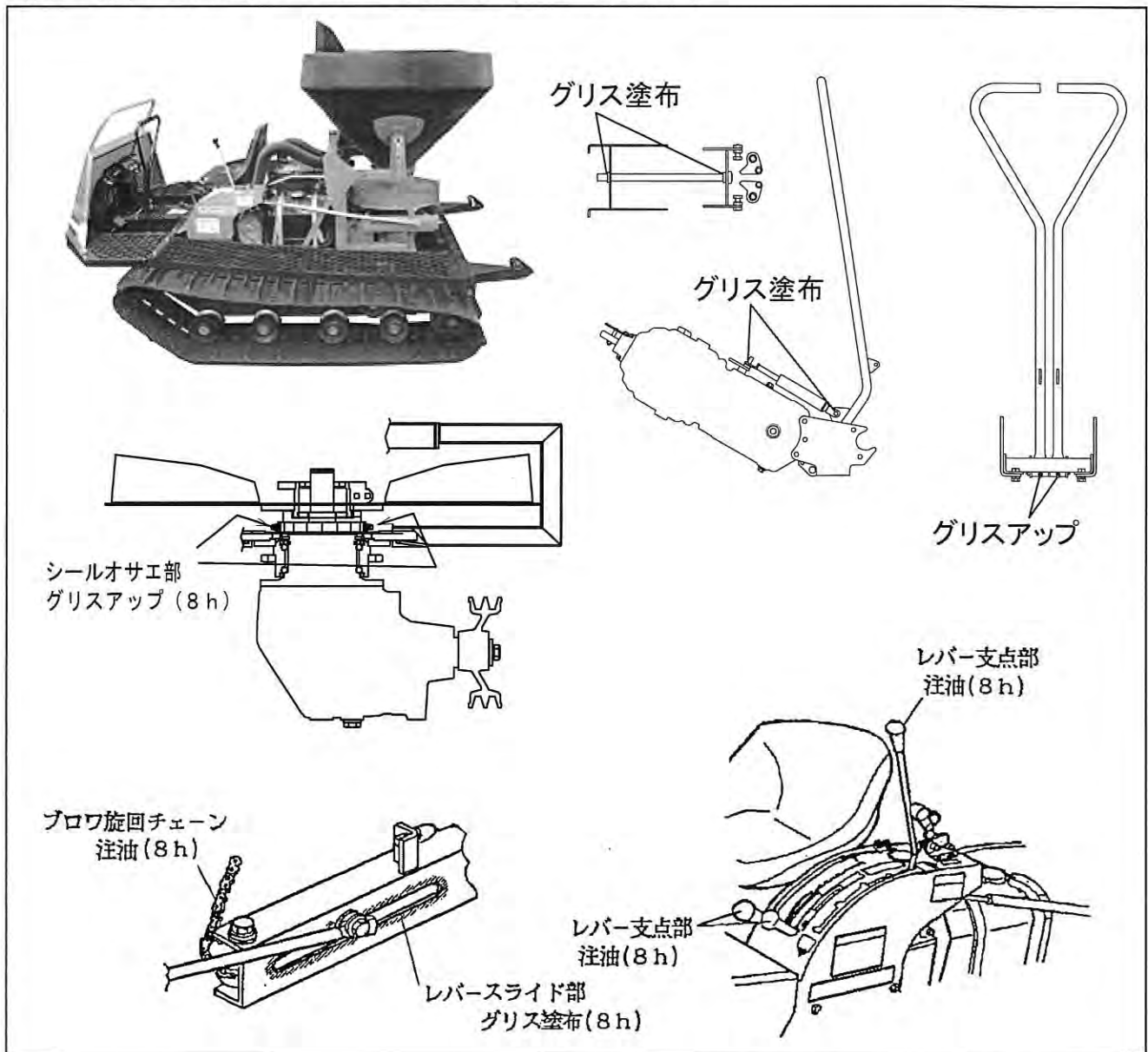


簡単な手入れと処置

8. 各部への注油・グリスアップ

主な給油箇所を下図に示します。

指定時間ごとに注油・グリスアップを行ってください。



9. 長期格納時の手入れ

◆燃料

30 日以上格納するときは、

- ・燃料タンクから燃料を完全に抜く。
- ・燃料パイプ内にある燃料は、エンジンをかけて使い切ってください。

◆バッテリー

ケーブルを外しておきます。

◆清掃

各部に付着した肥料や融雪剤を取り除く。

※肥料・融雪剤が付着していると、サビ腐食の原因となります。

◆エンジンオイル

エンジンの暖かいうちに全部抜き取り、新しいオイルを規定量入れます。

◆点検・給油

- ・各部のボルト・ナットがゆるんでいないか確認し、ゆるんでいるときは締め付けしてください。
- ・各レバー類の支点部にオイルを注油してください。

◆格納

雨やほこりのかからない屋内の平坦な場所に、シートをかけて保管してください。

不 調 診 断

不調内容		診 断	処 置	参照
エンジン 始動 せず	●スタータモータ 回転せず	●安全スイッチのキャップが外れて いる ●ヒューズが切れている ●ヒューズホルダがサビている ●バッテリーターミナルがサビている ●スタータスイッチの不良 ●スタータソレノイドの不良 ●オルタネータ及びダイオードの 不良 ●スタータモータの不良 ●配線の断線・ショート ●エンジンの焼付け	●確実にはめ込む ●ヒューズを交換する ●サビ取り清掃し、グリスを塗る ● $\ominus$ 線から外しサビ取り清掃す る。 $\oplus$ 線も同様にし、グリスを塗 る ●交換する ●交換する ●交換する ●販売店にて修理もしくは交換 ●配線修理 ●販売店にて修理	P15
	●クランク シャフト 回転せず	●スタータモータのピニオンギヤの 破損 ●フライホイールリングギヤの 破損	●ピニオンギヤを交換する ●販売店にて交換	
	●燃料系統	●燃料タンクがカラ ●燃料にゴミや水が混入し、燃料 パイプ、フィルタの詰まり ●チョーク作動不良 ●オーバ・チョーク ●オーバ・フロー ●燃料ポンプの作動不良	●燃料を給油する ●燃料タンクのドレンバルブを開 け、燃料を抜き燃料パイプ・フィ ルタを清掃するか、交換する ●チョークバルブ全閉になるよう 調整 ●チョークを戻して、スピードコント ロールレバーを「高速」にして再 始動するか、スパークプラグを 外し乾燥させる ●キャブレタフロート高さを調整す る ●販売店にて修理	P14 P14
	●点火系統	●スパークプラグの汚れ、または破 損 ●アマチュアとフライホイール・マグ ネットのエアーギャップ(すき間) 狂い ●アマチュアコイル故障 ●点火1次線の接触不良、ショー ト	●スパークプラグの清掃または交 換を行う すき間を0.76mmに調整 ●0.25～0.36mmに調整 ●交換する ●接続を正しくする リード線交換	P27
	●圧縮系統	●ピストンまたはバルブの損傷によ る圧縮不良 ●シリンダヘッドボルトのゆるみ ●コネクティングロッド焼付けによる 破損	●販売店にて修理 ●シリンダヘッドボルトを増締めす る ●販売店にて修理する	
スター タモ ータ は回 転す				

不調診断

不調内容	診 断	処 置	参照
●エンジンが止まったり、ミスファイヤする	●スパークプラグの汚れ、または破損 ●点火システムのショート ●キャブレタの内部の詰まり ●エアクリーナーの汚れ ●フロートニードルバルブの詰まり ●燃料ポンプ作動不良	●スパークプラグの清掃、または交換を行ったうえですき間を調整する ●配線修理 ●キャブレタを分解清掃する ●エレメントを清掃する ●フロート高さを調整する ●販売店にて修理する	P27 P26
●エンジンが過熱し出力が低下する	●エンジンオイルが不足 ●冷却空気が十分に流れない（詰まり） ●過負荷となっている	●補充するか交換する ●シリンダ・フィン及びブロワフィンを清掃する ●負荷を軽くする	P26 P27
●エンジンの出力低下	●消音マフラが詰まっているか、汚れている ●エアクリーナーが汚れている ●ピストンまたはバルブの損傷による圧力不良 ●過負荷となっている	●清掃または交換する ●フィルタを清掃する ●販売店にて修理する ●負荷を軽くする	 P26

付 表

1. 主要諸元					
品名		融雪剤散布車			
型式		HC3010	HC5010		
散布方法		スピナ・ブロワ(オプション)兼用			
機体寸法	全長	2,490mm	2,790mm(移動時 2,900mm)		
	全幅	1,600mm			
	全高	1,550mm	1,810mm		
質量		680kg	700kg		
最低地上高		293mm(フレーム 362mm)			
走行部	走行方式	エンドレスゴムクローラ			
	走行ミッション	緩旋回ミッション 前進6段 後進2段			
	車速	低速1(前進)	3. 6 km/h	高速1(前進)	6. 6 km/h
		低速2(前進)	4. 7 km/h	高速2(前進)	8. 7 km/h
		低速3(前進)	6. 1 km/h	高速3(前進)	11. 3 km/h
		低速R(後進)	3. 6 km/h	高速R(後進)	6. 6 km/h
		クローラ幅	400mm		
	トレッド	1,130mm			
接地長	1,355mm				
接地圧	空車時： 6. 2kPa (0. 063kgf/cm ²) 積載時： 8. 9kPa (0. 09kgf/cm ²)	空車時： 6. 3kPa (0. 065kgf/cm ²) 積載時： 10. 9kPa (0. 111kgf/cm ²)			
エンジン	型式	B&S モデル 386447			
	最大出力 (kW/min ⁻¹ { PS/rpm })	16. 9 /3, 600 { 23/3, 600 }			
	総排気量	627 (ml { cc })			
	使用燃料	無鉛ガソリン			
	タンク容量	16ℓ			
	始動方式	セルスタータ			
ホッパ	ホッパ地上高	1,550mm	1,810mm		
	ホッパ口径	1,140			
	ホッパ容量	300ℓ	500ℓ		
	散布幅	ブロワ式ー最大30m スピナ方式ー最大15m			

※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。

付 表

2. 主な消耗部品

部品名称	部品コード	備 考
スピナファン	11196-1262-001	
ウェアリングプレートA	11195-1252-011	
ウェアリングプレートB	11195-1253-011	
ウェアリングプレートC	11195-1254-022	
Vベルト	03610-4120-430	コグベルト SB-43 1本
Vベルト	03610-4120-410	コグベルト SB-41 2本
Vベルト	03610-4120-660	コグベルト SB-66 2本
ガソリンフィルタ	11196-2361-010	透明ケース
エアエレメント	11195-2381-000	足元エアクリーナ用
ネンリョウフィルタ	50001-1251-000	白ケース
エアフィルタカートリッジ	50010-1111-000	エンジン上部エアクリーナ用
プリクリーナフィルタ	50010-1112-000	エンジン上部エアクリーナ用 スポンジ
オイルフィルタ	09006-4929-32S	エンジン用エレメント

3. オプション部品（別売品）

部品名称	部品コード	用 途
トクシュアジテータ	11196-9910-000	炭素系粉状散布剤用

4. 配線図

