KIORITZ

共立クローラ形
スピードスプレーヤ

取 扱 説 明 書

型 式

SSC434T

ご使用前に、必ず取扱説明書をよく読んで正しく作業してください。
取扱説明書の指示内容を守ってください。
守らなかった場合は、死亡または重傷事故を起こす恐れがあります。

目　次

安全にご使用いただくために 3

1 付属品の確認 8

2 各部の名称と取り扱い 9
2-1. 各部の名称 9
2-2. 各部の取り扱い 11

3 作業の準備 15
3-1. 運転前点検 15
3-2. 燃料の準備 15
3-3. エンジンの運転 16
3-4. エンジンの停止 17

4 車両の運転 18
4-1. 発進の方法 18
4-2. 走行中の注意 18
4-3. 坂道の走行 19
4-4. 車両の停止 19
4-5. 車両の運搬 19

5 散布作業 21
5-1. 散布計画 21
5-2. 散布例 25
5-3. 薬液散布の方法 25
5-4. 薬液散布の準備 27
5-5. 薬液散布の操作 27
5-6. 散布終了 28

6 作業終了後 29
6-1. 清掃 29
6-2. 保管 30

7 点検･整備 31
7-1. 日常点検・定期点検 31
7-2. オイルの補給 33
7-3. グリスアップ 34
7-4. 各部の点検 36
7-5. 故障対策 39
7-6. 長期格納整備 41

8 仕様 42

9 配線図 43

10 配管図 44

安全にご使用いただくために

警告表示について

⚠ 危険	⚠ 警告	⚠ 注意
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です。	**その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があるものです。**	**その警告に従わなかった場合、ケガを負う恐れのあるものです。**

その他の表示について

	丸に左斜線の入ったこの記号は、表示されているものがすべて禁止されていることを表します。

重要
重要として囲まれた文章は、この取扱説明書で説明されている製品の使用、点検、保守、保管に関する重要な注意事項です。

シンボルマークについて

シンボルマーク	意味	シンボルマーク	意味
	ご使用前に取扱説明書をよく読み、正しく作業すること		回転部への「巻き込まれ」に注意すること。
	作業中は、保護具を必ず着用すること。		「毒性」に注意すること
	通気の悪い場所で製品を使用しないこと		運転中は送風機に近づかないこと
	火災に注意すること		薬害や環境汚染に十分に配慮し、薬液は必ず使い切ること
	「電気ショック」に注意すること		作業中はノズルに近づかないこと
	高温部に注意すること		

安全にご使用いただくために

重要なお知らせ

⚠ 警告

製品の使用目的以外の使用禁止

❍ この製品は果樹園での散布作業に使用してください。
❍ 本書に記載されている用途以外に使用しないでください。

事故や重傷を負う原因となります。

製品の改造禁止

❍ 製品を改造しないでください。

事故や重傷を負う原因となります。

点検・整備をしていない製品の使用禁止

❍ 定期的に点検・整備をしてください。

事故や重傷を負う原因となります。

製品の貸与、譲渡

❍ 製品を貸すとき、譲るときは、この取扱説明書も渡してください。

事故や重傷を負う原因となります。

製品の使用者

❍ 体調不良、疲労している、酒類を飲んでいる、薬物を服用しているなど、体調が万全でないときは使用しないでください。
❍ 次のような人は使用しないでください。

- **妊娠している人**
- **取扱説明書の内容を理解していない人**
- **農薬の影響を受けやすい人**



❍ スピードスプレーヤを初めて使用する人は、農協や防除共済組合などの職員から散布作業の注意事項について説明を受け、作業前に散布作業の計画を立てて指導に従って作業をしてください。

事故や重傷を負う原因となります。

健康管理

❍ 休憩をとりながら余裕を持って作業をしてください。
❍ 長時間の連続作業は避け、２時間を限度としてください。

健康障害を受ける恐れがあります。

服装を整える

❍ 首にタオルを巻くことや、腰手ぬぐいは、しないでください。

回転部に巻き込まれて、事故の原因となります。

製品の使用環境・作業環境

❍ 次のような場合は製品を使用しないでください。

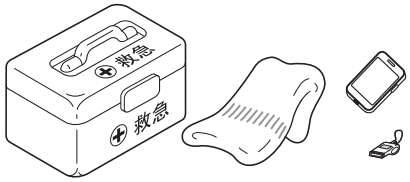
- **降雨時や落雷の恐れがあるとき**
- **急傾斜地や足元が不安定で滑りやすい場所**
- **夜間や視界が悪い場所**

転落や滑落、誤った操作などにより事故や重傷を負う原因となります。

安全にご使用いただくために

⚠ 警告

事故やケガへの備え



- **事故やケガに備え、下記の用具を用意してください。**
  - **救急箱（応急手当用）**
  - **タオルや手ぬぐい（止血用）**
  - **呼子や携帯電話（外部との連絡用）**

  応急手当や外部への連絡ができず、症状が悪化する恐れがあります。

発火・発煙・火災への備え

- **発火・発煙・火災に備え、消火器やシャベルを用意してください。**
- **エンジンから発火または排気口以外から発煙したら、まず製品から離れて、身体の安全を確保してください。**
- **周囲に類焼しないようにシャベルで砂を掛けるか、消火器で消火してください。**

  あわてて対処しようとすると、火災やその他の傷害の拡大につながります。

⚠ 注意

取扱説明書



- **この取扱説明書には、製品の組み立てや操作、点検・整備に必要な事項が書かれているので、よく読んで理解してください。**
- **この取扱説明書は、いつでも読めるように保管してください。**
- **製品の改良のため、予告なしに内容を変更することがあります。**
- **使用している図は説明をわかりやすくするため、現品と異なる場合があります。**
- **損傷により読めなくなったり、紛失した場合は、販売店から購入してください。**

  事故や重傷を負う原因となります。

保護具の着用

- **農薬を使用するときは、適切な衣類と正しい保護具を身に付け、農薬に直接触れないでください。**

  農薬に触れたり吸引したりすると、薬害事故の恐れがあります。
- **作業中に着た服は、他の衣服と別に洗ってください。**

  薬害事故の恐れがあります。



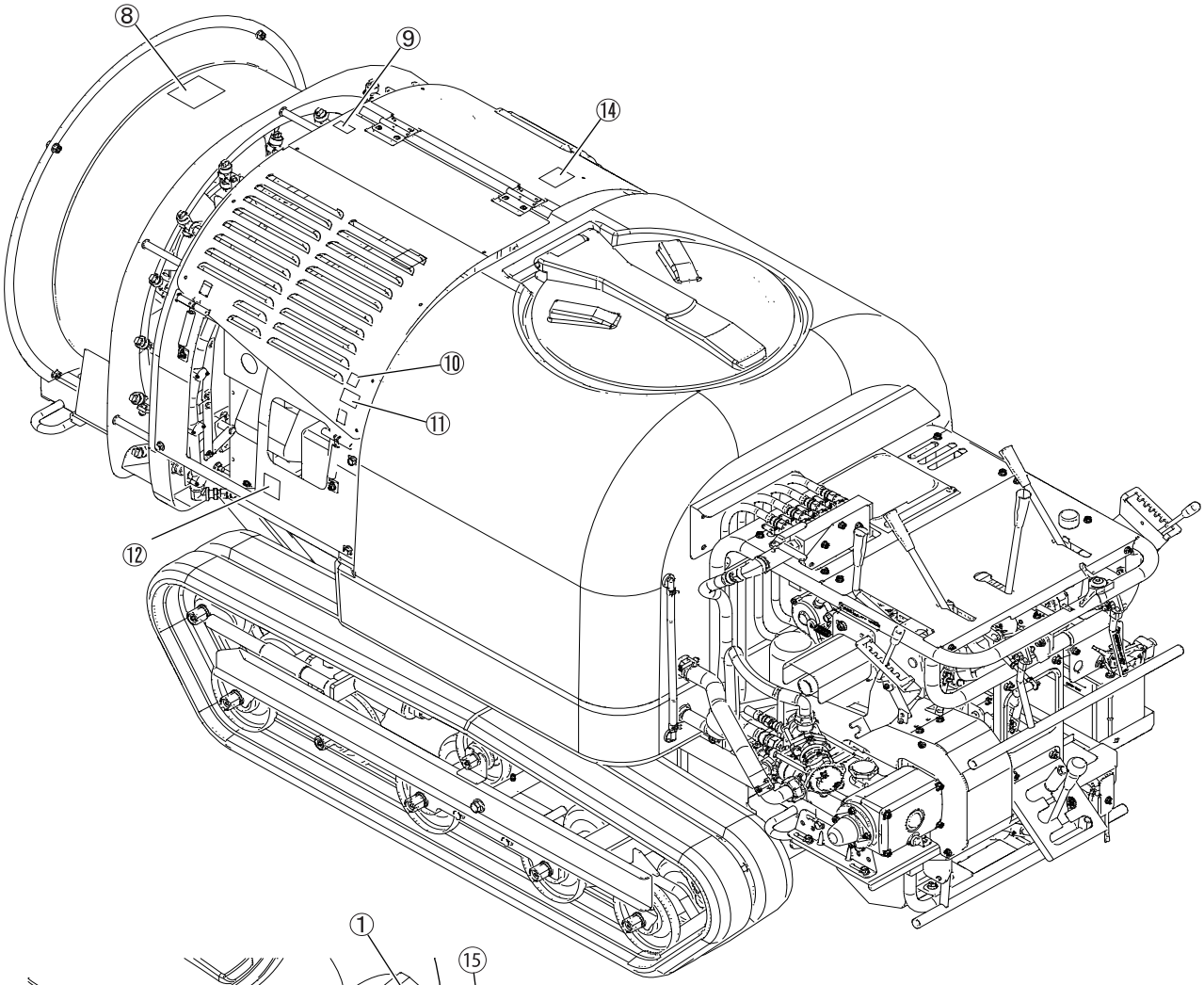
重要

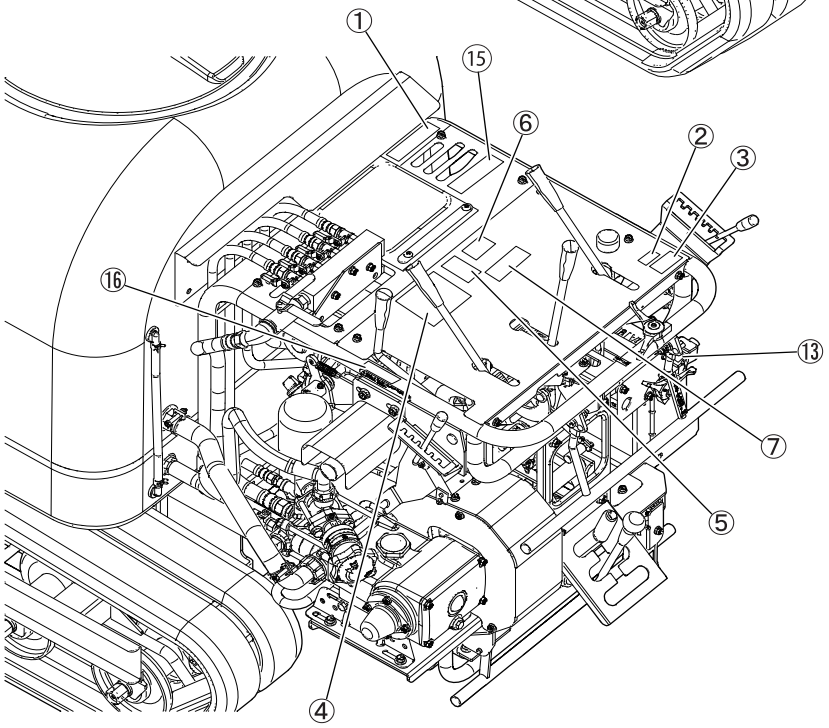
- 使用目的以外の作業による製品の故障、あるいは改造による故障の場合は、メーカー保証の対象外になりますのでご注意ください。詳しくは保証書をお読みください。

安全にご使用いただくために

警告表示ラベル

- **本書で説明している製品の警告表示ラベルを示しています。ご使用前にラベルの意味を理解してください。**
- **ラベルが摩滅したり破損して内容が確認できなくなった場合や、はがれて紛失した場合は、販売店からラベルを購入し、下図に指示してある箇所に貼り、常にラベルが確認できる状態を維持してください。**





安全にご使用いただくために

① 部品番号； KW56256AA



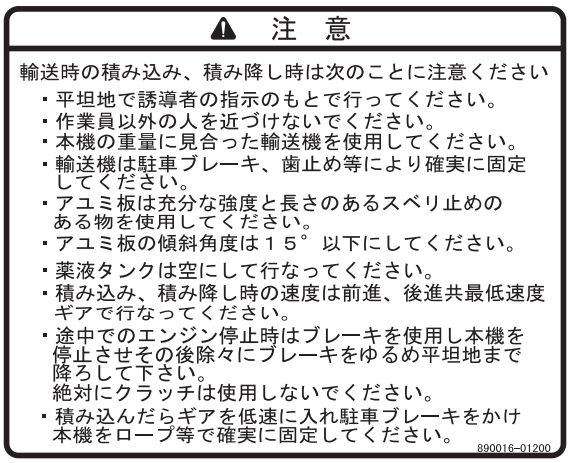
② 部品番号；890084-00300



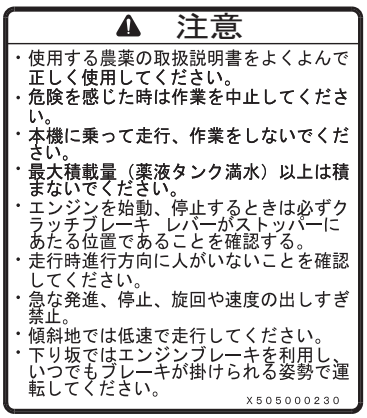
③ 部品番号；890084-00500



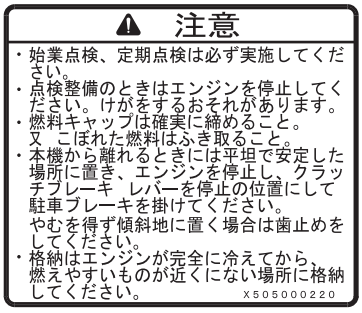
④ 部品番号；890016-01200



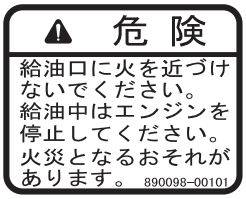
⑤ 部品番号；X505000230



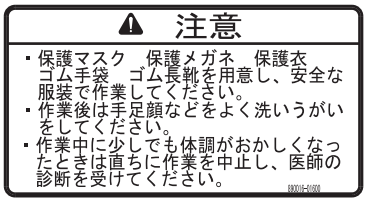
⑥ 部品番号；X505000220



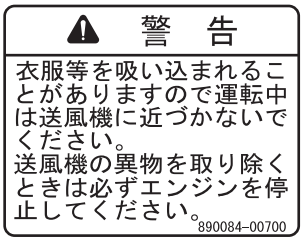
⑩ 部品番号；890098-00101



⑦ 部品番号；890016-01600



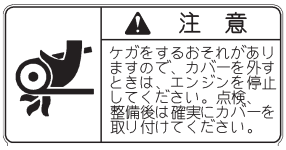
⑧ 部品番号；890084-00700



⑨ 部品番号；890016-01800



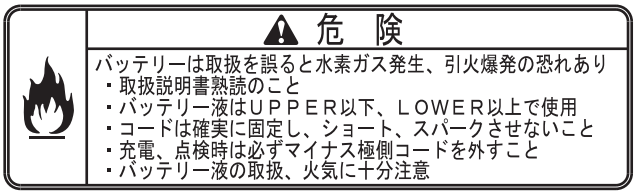
⑪ 部品番号；X505-009881



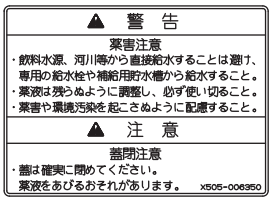
⑫ 部品番号； 890016-01900



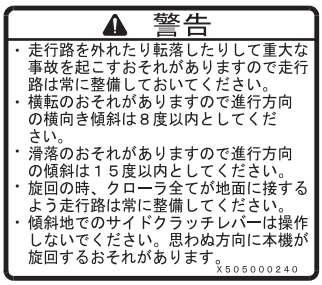
⑬ 部品番号；X505-007120



⑭ 部品番号； X505-006350



⑮ 部品番号； X505000240

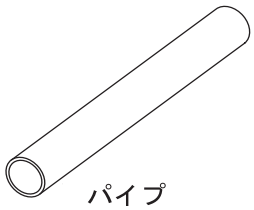


⑯ 部品番号； 1E5120-86720

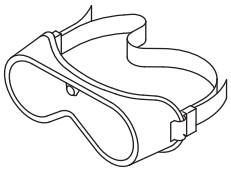


1. 付属品の確認

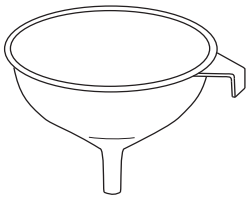
❍ 欠品や破損などがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。



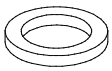
パイプ
×1



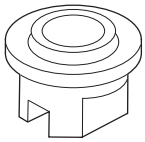
ゴーグル
×1



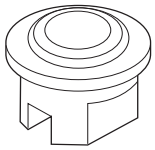
ファンネルツール
×1



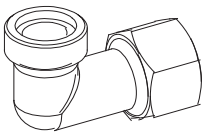
パッキン
×4



リキットノズルS5 灰色
×2



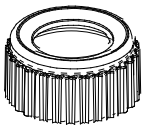
リキットノズルS2 黄色
×2



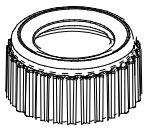
シングルノズル
×2



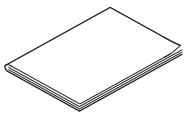
ディスクノズルプラグ
×2



18ナット 黒
×2



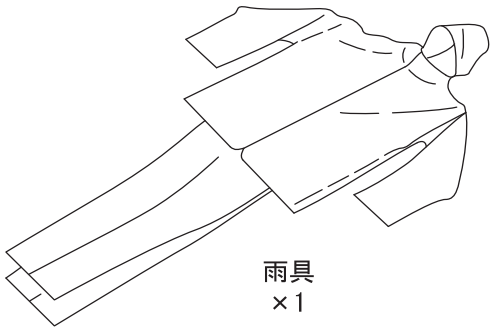
18ナット 赤
×2



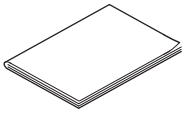
安全読本
×1



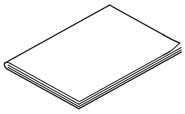
オイラ
×1



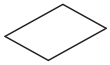
雨具
×1



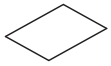
取扱説明書（製品）
×1



取扱説明書（エンジン）
×1



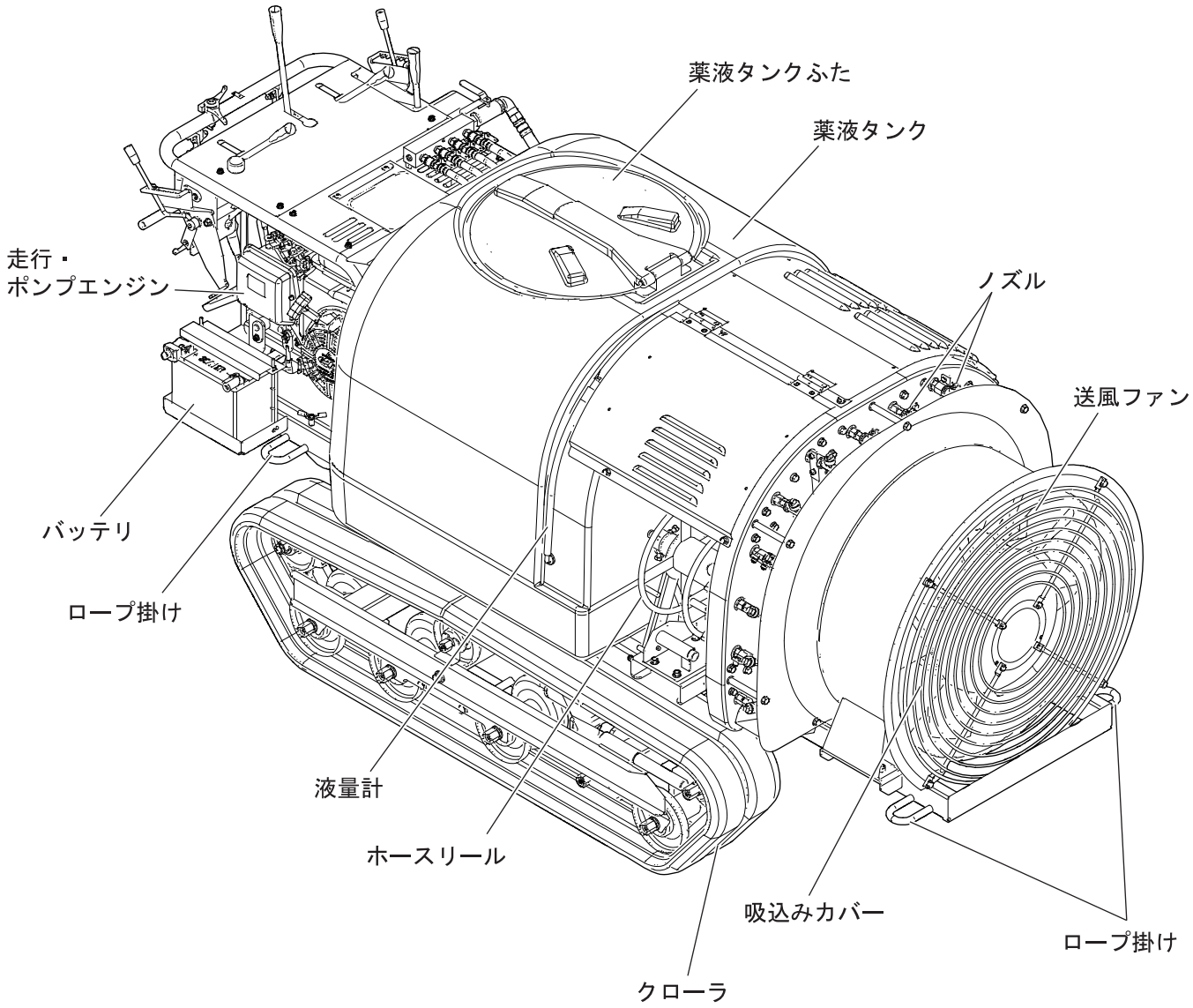
特別保証書
×1



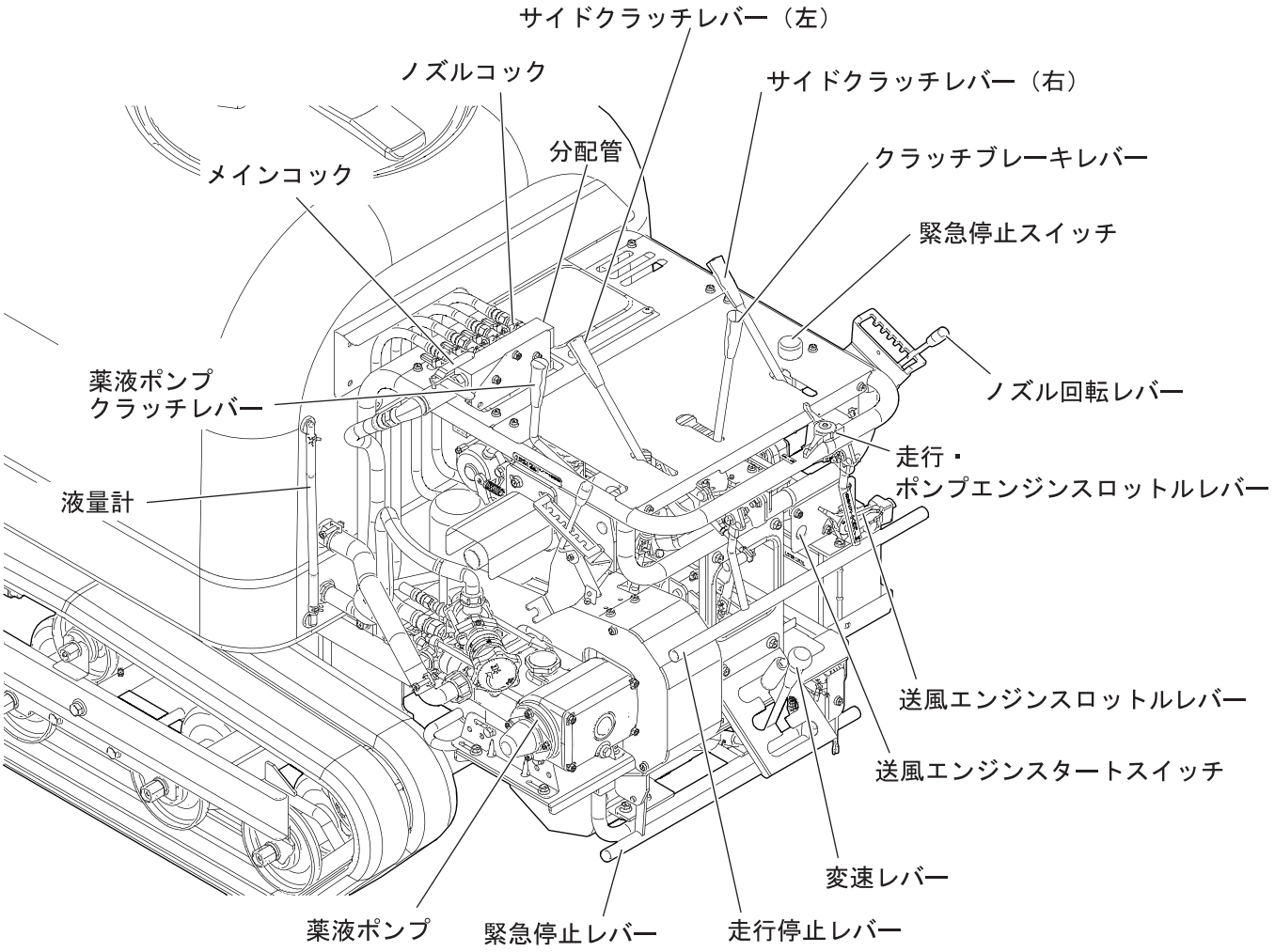
保証書
×1

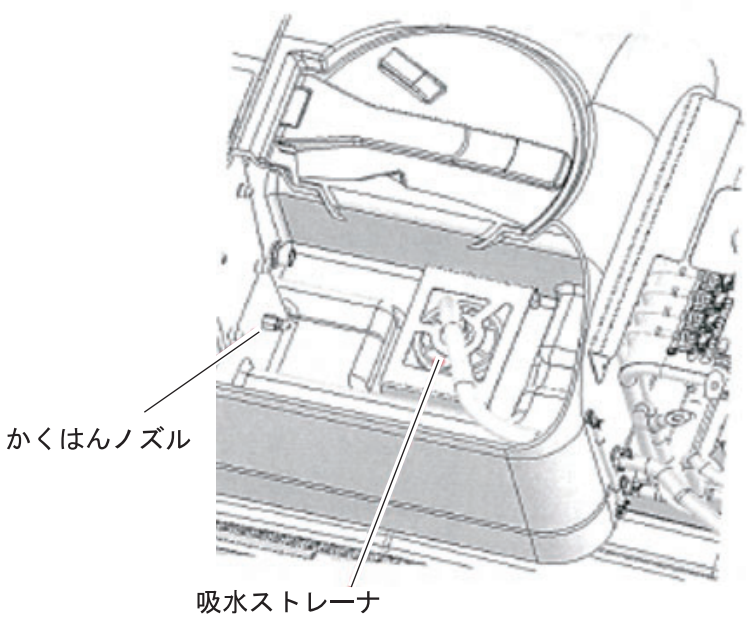
2. 各部の名称と取り扱い

2-1. 各部の名称



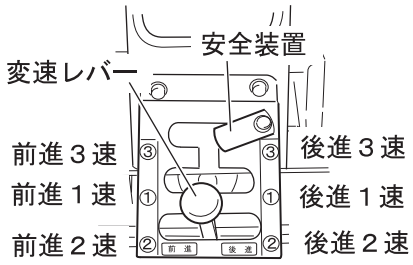
2. 各部の名称と取り扱い





2-2. 各部の取り扱い

■走行操作部



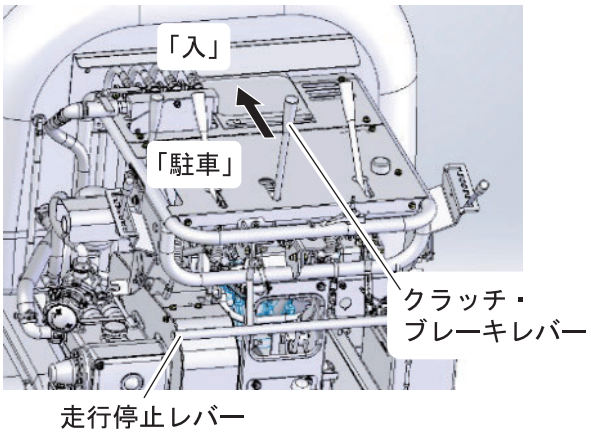
変速レバー

- 走行速度を変えるときに使用します。前後進３速の変速ができます。（後進３速は安全装置が付いています。）
- クラッチ・ブレーキレバーを「駐車」にし、車両を停止させたのちに操作してください。
- 変速がしづらいときは、クラッチ・ブレーキレバーを少し「入」「切」にし、ミッション内のギヤを動かした後、クラッチ・ブレーキレバーを「切」にしてから変速してください。

⚠ 注意

❍ 後進３速で走行するときは、安全装置を解除し変速レバーを確実に入れて、後方の安全を十分に確認してください。
❍ 変速レバーは目的の位置に確実に入れてください。変速操作が不確実ですとギヤ抜けが起きます。

事故やケガを負う恐れがあります。



クラッチ・ブレーキレバー

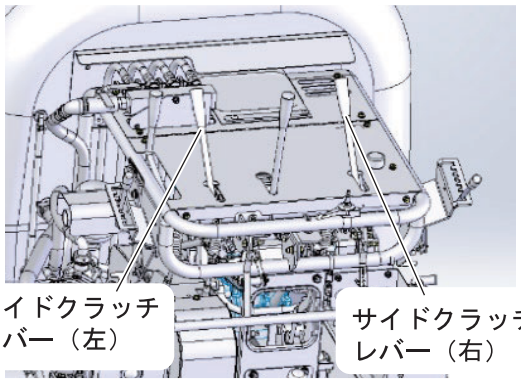
- このレバーで走行のクラッチおよびブレーキを操作します。レバーを前方に倒し「入」にするとブレーキが解除され、駆動系に動力が伝達され走行します。
- 走行を停止するときは、レバーをしっかりに握って手前に引いて「駐車」にしてください。駆動系の動力が遮断され、ブレーキが作動します。

⚠ 警告

❍ レバー操作は中間位置での使用をさけ、確実に引いたまたは押した位置で使用してください。

走行停止レバー

- クラッチ・ブレーキレバーを「入」にすると、走行停止レバーが起き上がり走行します。
- クラッチ・ブレーキレバーを「切」にすると、走行停止レバーが下がりブレーキが作動します。クラッチ・ブレーキレバーと連動しています。



サイドクラッチレバー

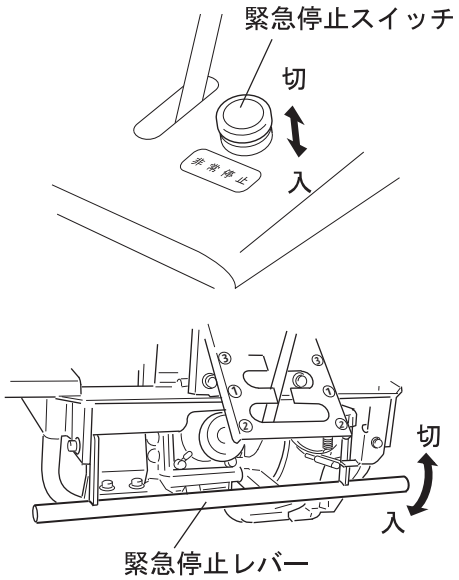
- サイドクラッチレバーは、車両の左右の進行方向を変えるのに使用します。右のレバーを手前に引けば右旋回となり、左のレバーを手前に引けば左旋回となります。なお、左右のレバーを同時に引けば、車両は停止します。

⚠ 注意

❍ 高速での旋回は転倒の恐れがあります。低速で旋回してください。
❍ レバーはストロークエンドまで確実に引いてください。必要以上に強く引かないでください。

事故やケガを負う恐れがあります。

2. 各部の名称と取り扱い

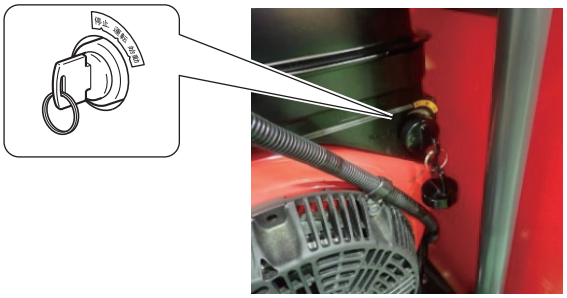


緊急停止スイッチ・緊急停止レバー

- 走行・ポンプエンジンを緊急停止させるときに使用します。緊急停止スイッチおよび緊急停止レバーを押すと、エンジンが停止します。エンジンを再び始動させるときは安全を確認し、緊急停止スイッチを押して「切」に戻してください。（緊急停止レバーは自動で「切」に戻ります。）通常使用時は、「切」で使用してください。

⚠ 注意

❍ 緊急停止スイッチおよび緊急停止レバーでエンジンを強制的に停止させます。本機のブレーキとは連動してない為、停止後は速やかにクラッチブレーキレバーを「駐車」位置にしてください。



走行・ポンプエンジンスタータスイッチ

- 走行・ポンプエンジンの始動・運転・停止するときに使用します。（※ 走行エンジンに付いています）

「切」（停止）
エンジン停止状態でのスイッチ位置。
運転中のエンジンを停止させるときは、「切」に操作します。

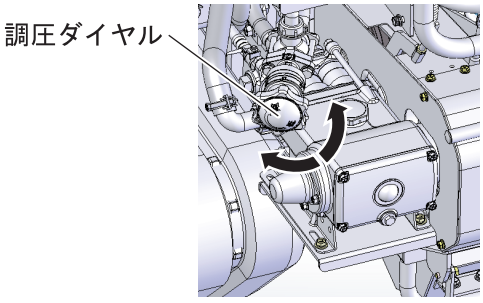
「入」（運転）
エンジン運転中のスータスイッチ位置。
エンジンの運転中はこの位置にします。

「始動」
エンジン始動用のスータスイッチ位置。
エンジンを始動させるときに、この位置にスイッチを操作する。始動後、スイッチから指を離すと「入」位置に戻ります。

重要

❍「始動」位置のスータモータ連続運転は 5 秒以内にしてください。
❍「クラッチブレーキレバーが「入」または、緊急停止スイッチが「入」位置のときはエンジンは始動しません。

■散布作業操作部

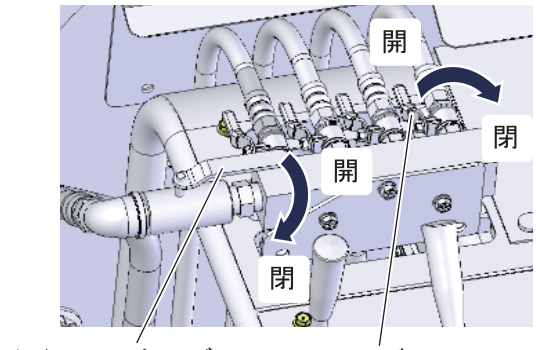


調圧ダイヤル

- 調圧ダイヤルを回して圧力を設定します。
- ダイヤルはノッチ式で各圧力位置で止まります。

「始動」圧力は 0MPa
0.5MPa 飛びにノッチで止まります。
最大 3.5MPa まで設定できます。

2. 各部の名称と取り扱い

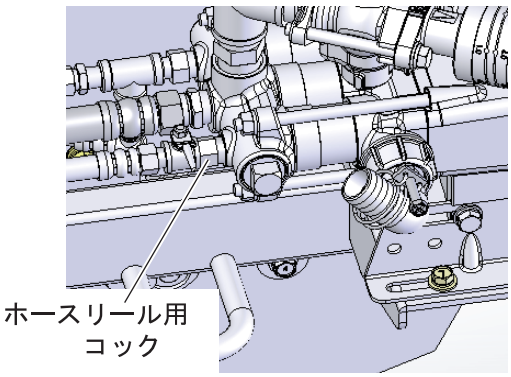


メインコックレバー

- ノズルから薬液開閉を一度に止めたり開いたりする場合に使用します。

ノズルコックレバー

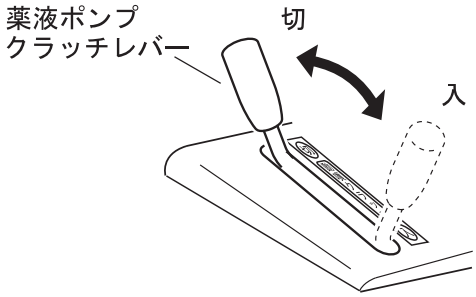
- 分割ノズルへの送水を開・閉します。



ホースリール用コック (補正散布コック)

- ホースリールへの薬液開閉する場合に使用します。
  - ＊ ホースリールには市販のスプレーホース φ8.5×20 メートルを装備可能です。

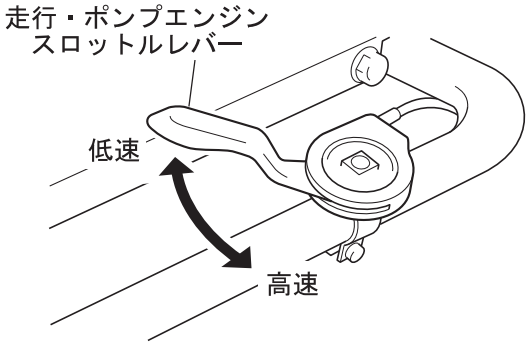
重要
❍ 補正散布時、20m ホース等を使用する場合は、管路抵抗があるので、ポンプ圧力はノズル圧力より 0.1 ～ 0.2MPa 程度高くなります。



薬液ポンプクラッチレバー

- 薬液ポンプクラッチレバーは、薬液ポンプを動かすときに使用します。レバーを手前に引くとポンプが回転し、レバーを前方に押すとポンプの回転が停止します。

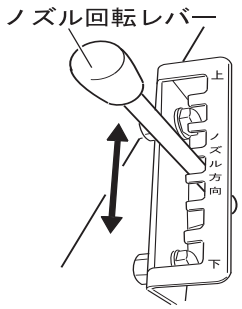
重要
❍ 薬液タンクに清水または薬液が入っていないとポンプが空回転となり故障につながります。



走行・ポンプエンジンスロットルレバー

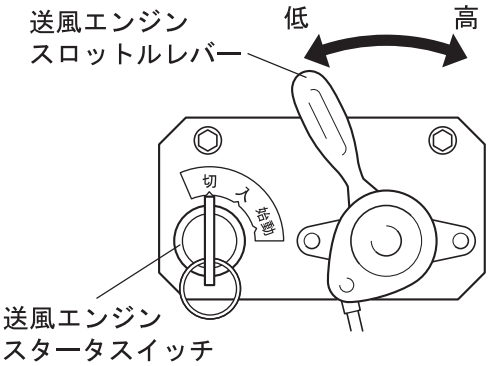
- 走行・ポンプエンジンスロットルレバーで走行・ポンプエンジンの回転数を調整します。

2. 各部の名称と取り扱い



ノズル回転レバー

- ノズルを回転させるときに使用します。レバーを固定位置より外し、作業内容に合った位置までレバーを調整し、ノズル方向を変えます。



送風エンジンスロットルレバー

- 送風エンジンの回転を調整します。

送風エンジンスタータスイッチ

- 送風機のエンジン始動、運転、停止する時に使用します。

「切」（停止）
エンジン停止状態でのスイッチ位置。
運転中のエンジンを停止させるときは「切」に操作します。

「入」（運転）
エンジン運転中のスイッチ位置
エンジンを運転中はこの位置にします。

「始動」
エンジン始動時のスイッチ位置。
エンジンを始動させるときに、この位置にスイッチを操作する。始動後、スイッチから指を離すと「入」位置に戻ります。

重要
❍「始動」位置のスタータモータ連続運転は 5 秒以内にしてください。

3. 作業の準備

3-1. 運転前点検

⚠ 警告

❍ **安全作業のため、31 ページの日常点検作業表を参照して、運転前に点検をしてください。**
整備不良のまま使用すると事故や重傷を負う原因となります。

3-2. 燃料の準備

⚠ 危険

❍ **エンジンを停止し、エンジンが冷えてから燃料キャップを取り外し、燃料を補給した後は燃料タンクのキャップを確実に締付てください。**
❍ **燃料を補給中にタバコを吸ったり、火気を近づけたりしないでください。**
燃料に引火して火災を起こしたり、火傷を負ったりすることになります。

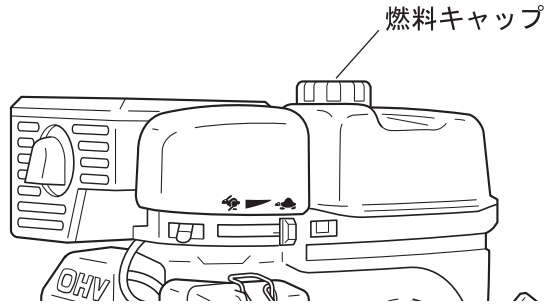


⚠ 警告

❍ **燃料タンク口元まで補給しないでください。**
❍ **燃料をこぼさないように注意して、こぼれたら拭き取ってください。**
❍ **燃料タンクや燃料ホースから燃料の漏れやにじみがある場合は直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。**
❍ **燃料は換気のよい場所で保管してください。**
燃料に引火して火災や火傷の原因となります。
❍ **余った燃料は鋼板製のガソリン携行缶で保管してください。**
❍ **燃料を運搬する際は鋼板製のガソリン携行缶を使用してください。**
ポリ容器での運搬や保管は法律で禁止されており、火災の原因となります。

重要

❍ この製品に使用する燃料は自動車用無鉛ガソリンです。燃料タンクには自動車用無鉛ガソリンのみを入れてください。
❍ 余った燃料の保管期間は 1ヶ月程度としてください。



燃料の給油
（走行・ポンプエンジンと送風エンジンの 2ヶ所）

- 燃料は自動車用無鉛ガソリンです。
- 自動車用無鉛ガソリンの中に水分やゴミが入っていると、エンジン不調の原因となります。きれいな自動車用無鉛ガソリンを使用してください。

燃料キャップ

- 燃料を入れ終わったら、確実にキャップを締めてください。

3-3. エンジンの運転

⚠ 警告

- **マフラ・エアクリーナを取り外してエンジンを運転しないでください。**
- **エンジン運転中や、停止直後のエンジン本体、マフラなどの過熱部には手を触れないでください。**
  火傷の原因となります。
- **エンジンの排出ガスには、有毒な成分が含まれています。屋内など通気の悪い場所ではできるだけ運転しないでください。**
- **車両の移動のためにやむを得ず始動するときは窓や戸を開けて換気をして、始動後は速やかに屋外に移動してください。屋内で暖機や長時間の運転をしないでください。**
  中毒事故の原因となります。

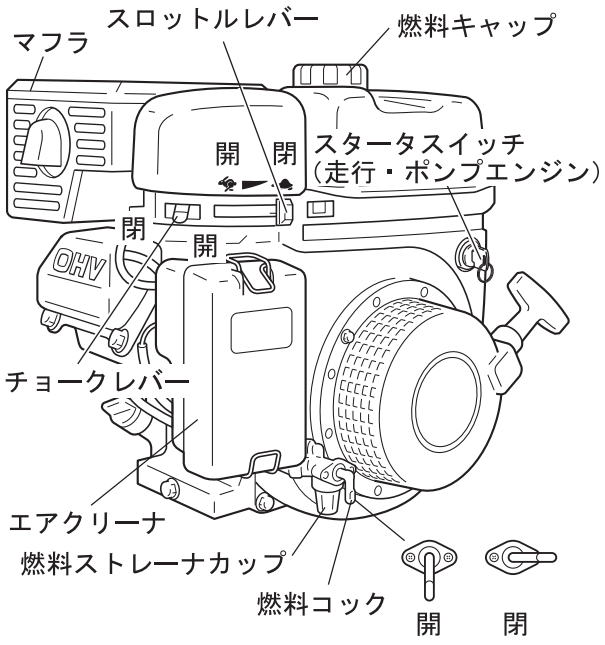


⚠ 注意

- **車両を離れるとき、または使用しないときは各エンジンキーを抜いてください。**
- **エンジンを始動させないときは、始動しないエンジンのキーを必ず停止の位置にしてください。**
- **クラッチ・ブレーキレバーが「駐車」の位置にあり、変速レバーが「1 速」の位置にあることを確認してください。**
- **走行・ポンプエンジンスタータスイッチ・送風エンジンスタータスイッチ・薬液ポンプレバーを「切」の状態にしてください。**
- **運転前に周囲の安全を確認してください。**
  事故の恐れがあります。

重要

- 早期のバッテリ上がりや、セルモータの過熱防止のため連続して 5 秒以上セルモータを使用しないでください。
- セルモータを 5 秒使用してもエンジンが始動しない場合は、キーを「入」の位置に戻し、15 秒以上待って再度セルモータを使用してください。
- クラッチ・ブレーキレバーが手前に引かれ「駐車」の状態でないと、リコイルスタータでもスタータスイッチでも走行・ポンプエンジンは始動しません。

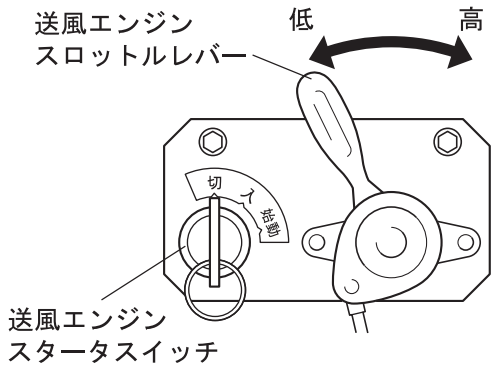


燃料コック

- 燃料タンクからキャブレタに燃料を入れたり切ったりするコックです。エンジンを始動するときは、コックを「開」にして、停止させたときは、「閉」にしてください。

走行・ポンプエンジンの運転

1. 走行・ポンプエンジンの燃料コックを「開」にしてください。
2. 走行、ポンプエンジンスロットルレバーを約 1/3「開」の位置にしてください。
3. 走行、ポンプエンジンのチョークを「閉」位置にしてください。
4. 走行、ポンプエンジンスタータスイッチを「入」位置にしてから「始動」にしてエンジンを始動させてください。エンジン始動後はスイッチから指を離してください。
5. 走行、ポンプエンジンスタータスイッチは「入」位置にもどりエンジンが運転し続けます。
6. チョークを「開」位置にしてください。
7. 走行、ポンプエンジンスロットルレバーを「低」にして、暖気運転をしてください。



送風エンジンの運転

1. 送風エンジンの燃料コックを「開」にしてください。
2. 送風エンジンスロットルレバーを約 1/3「開」の位置にしてください。
3. 送風エンジンのチョークを「閉」位置にしてください。
4. 送風エンジンスタータ スイッチを「入」位置にしてから「始動」にしてエンジンを始動させてください。エンジン始動後はスイッチから指を離してください。
5. 送風エンジンスタータスイッチは「入」位置にもどりエンジンが運転し続けます。
6. チョークを「開」位置にしてください。
7. 送風エンジンスロットルレバーを「低」にして、暖気運転をしてください。

3-4. エンジンの停止

走行・ポンプエンジンの停止

1. 走行・ポンプエンジンスロットルレバーを低速位置にして、エンジンの冷却運転をしてください。
2. 走行・ポンプエンジンスタータスイッチを「切」にしてから、走行・ポンプエンジン燃料コックを「閉」にしてください。

送風機の停止

1. 送風エンジンスロットルレバーを低速位置にし、エンジンの冷却運転をしてください。
2. 送風エンジンスタータスイッチを「切」にしてください。
3. 送風エンジン燃料コックを「閉」にしてください。

4. 車両の運転

⚠ 危険

❍ 車両を運転するときは、次のことを守ってください。

- **人や荷物を乗せない**
- **急発進、高速急旋回をしない**
- **坂道の途中でクラッチや変速レバーの操作をしない**
- **テラス式（等高線方式）の道路の路肩は崩れやすいので、十分に気をつけて走行する**
- **危険を感じた場合はすぐに運転を中止し、エンジンを停止する**



❍ 路肩が崩れたり、クローラが浮いたりしないように走行路を整備してください。

転倒事故や重傷・死亡事故を起こすことになります。

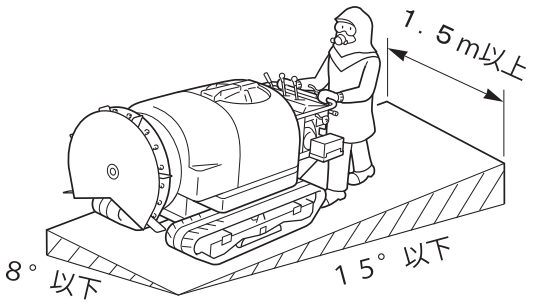
⚠ 警告

❍ 一般道路は走行できません。

❍ ほ場へ出入りするときは、あらかじめに変速レバーを「1
❍ 速」にして、斜面の勾配方向と車両の進行方向を合わせて走行してください。横向きや斜めに走行しないでください。

斜め進入は転倒事故の原因となります。

❍ 車両の方向を変えるときは、クローラが全て地面に接していることを確認してください。



4-1. 発進の方法

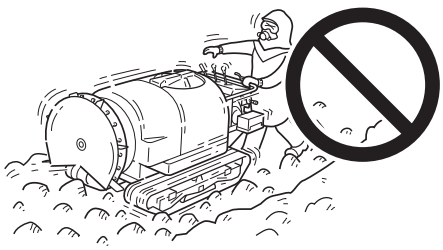
⚠ 注意

❍ 発進する前に、周囲の安全をよく確認してください。

事故の恐れがあります。

1. 変速レバーを使用する速度にセットしてください。
2. 走行・ポンプエンジンスロットルレバーを適当なエンジン回転位置に合わせてください。
3. クラッチ・ブレーキレバーを「入」にしてください。車両が走行します。
4. サイドクラッチレバーで走行の進路を変更し決定してください。

4-2. 走行中の注意



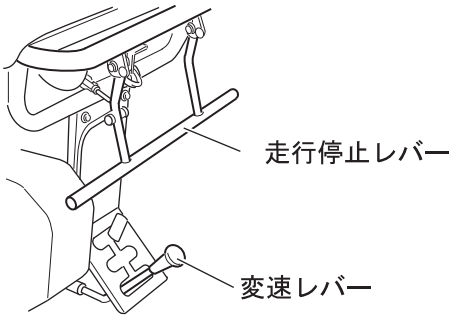
- 発進した後に必ずブレーキの作動を確認してください。
- 凸凹路の走行は車両の姿勢が大きく変化し進行方向が大きく変わりますので、走行中は必ずハンドルから手を放さないでください。
- 走行中はよそ見をしないでください。作業場所以外を見るときは、必ず車両を停止してください。

4-3. 坂道の走行

⚠ 警告

- **坂の途中でクラッチ・ブレーキレバー、変速レバーを操作しないでください。**
- **坂道では前もって変速レバーを「1 速」にしておき、ゆっくり走行してください。**
- **坂道では降りるときのほうが加速がつきます。降りるときは速度を遅くしてください。**

事故の原因となります。



4-4. 車両の停止

⚠ 警告

- **坂道で車両を止めた場合は、クローラに輪止めを掛けてください。**
- **乾燥した草やワラなど、燃えやすい物が堆積した場所に車両を乗り入れたり、駐停車しないでください。**
- **不安定な場所や傾斜地に駐車しないでください。**

火災や事故の原因となります。

重要

- 車両から離れるときはキーを抜き保管してください。

1. クラッチ・ブレーキレバーを「駐車」にして車両を停止させてください。

4-5. 車両の運搬

⚠ 警告

- **車両を運搬するときは、次のことを守ってください。**

- **誘導者をつけて、車両姿勢の急変に注意させ、的確な指示を出させる**
- **急発進をしない**
- **アユミ板上で変速、進路変更、クラッチ操作をしない**

転倒・転落などの事故の原因となります。

⚠ 注意

- **車両を運搬するときは、次のことを守ってください。**

- **最大積載量、荷台寸法を確認し、過積載、オーバーハングにならないトラックを使用する**
- **平坦地で、トラックのエンジンを停止し、駐車ブレーキを掛け、輪止めをする**
- **補助の誘導者をつける**
- **誘導者を車両の進行方向の直前、直後に立たせないで、車両や、アユミ板の状態がよく見え、運転者に的確な指示ができる位置に立たせる**

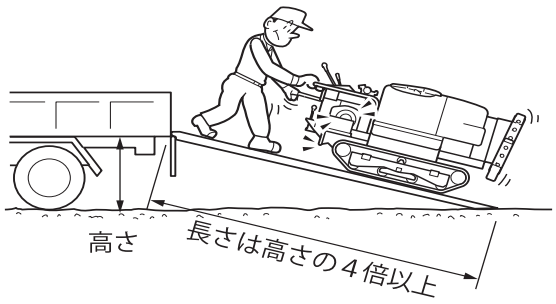
転倒・転落などの事故の恐れがあります。

4. 車両の運転

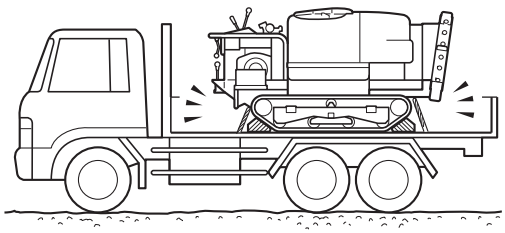


車両をトラックに積み降ろしするときは次のことを守ってください。

- 作業に関係のない人を近づけない



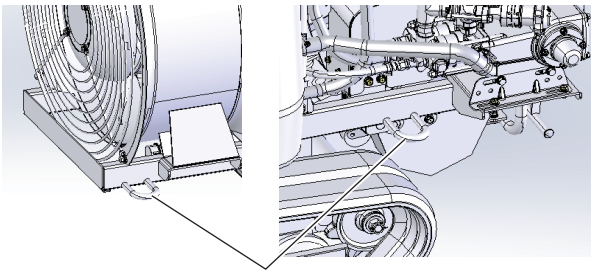
- 薬液タンクを空にする
- アユミ板は十分な強度で滑り止めが付いたものを使用する。
- アユミ板の長さが地上からトラック荷台床板までの４倍以上のものを使用する
- 積み降ろしするときは変速レバーを「１速」にする
- 作業途中でエンジンが停止したときは、クラッチ・ブレーキレバーを強く握り、その後すこしずつブレーキを緩めて平坦地まで降す



- 積み込んだ後、変速レバーを「１速」にし、エンジンを停止してクラッチ・ブレーキレバーを「駐車」にする
- クローラに輪止めを掛け、ロープで荷台に固定する

⚠ 危険

本機の積込みは必ず後進で、降ろすときは必ず前進で行ってください。（作業者が高い位置で行います）
本機のバランスが崩れ本機の下敷きにとなり、死亡または重症事故を起こす恐れがあります。



ロープ掛け

5. 散布作業

⚠ 警告

❍ 農薬を使用するときは、次のことを守ってください。



- **法令を遵守して農薬を使用する**
- **製品ならびに農薬の知識を持たない人は、農薬を使用しない**
- **農薬が目に入らないように注意する**
- **農薬の種類によっては、かぶれを生ずるときがあるので注意する**
- **かぶれやすい人は、使用を控える**
- **農薬が目に入ったときは、すぐに水洗し、眼科医の手当てを受ける**
- **誤って飲み込んだときは、吐き出し、すぐに医師の手当てを受ける**
- **体に異常を感じたときは、すぐに医師の診察を受け、使用していた農薬の種類を告げる**



- **防除対象作物以外への飛散がないよう環境へ配慮する**
- **農薬は残らないよう調製し、必ず使い切る**
- **作業後は手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいと洗眼をする**
- **子供の手が届かない場所に農薬を保管する**

農薬の誤った使用は、重大な薬害事故の原因となります。

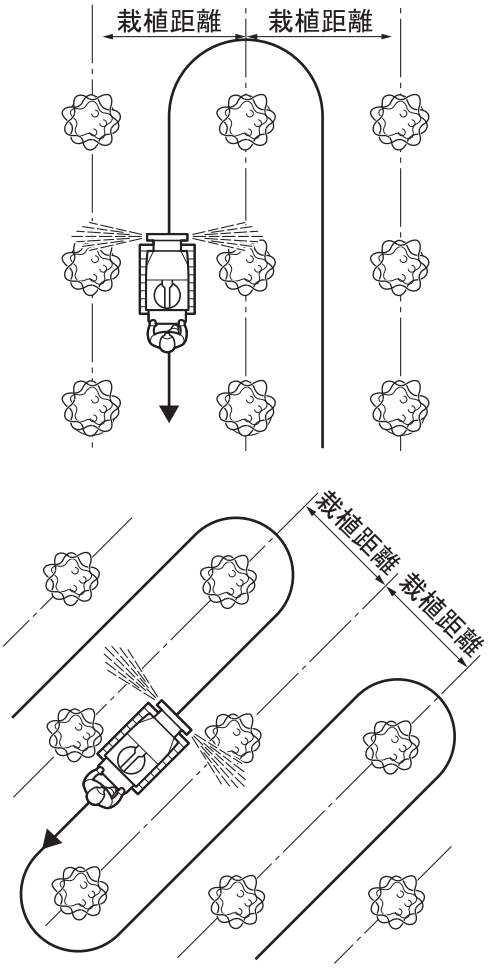
⚠ 注意

❍ 農薬を使用するときは、次のことを守ってください。

- **農薬ラベルをよく読み、記載されている事項を確認してから農薬を使用する**
- **農業用マスク、手袋、長ズボン、長袖の作業衣などを着用して、農薬に直接触れない**

薬害事故の恐れがあります。

5-1. 散布計画



薬液の散布前に、あらかじめ綿密な計画と手順を決めることが必要です。

- 散布する薬剤の種類と散布量を決めます。
- 木の栽植距離によって散布幅を決めます。
- 両側散布か、片側散布かを決めます。
- 木の大きさ、葉の茂り具合や風の強さや方向によってノズルの種類、案内板の向きと位置、走行道順を選定します。

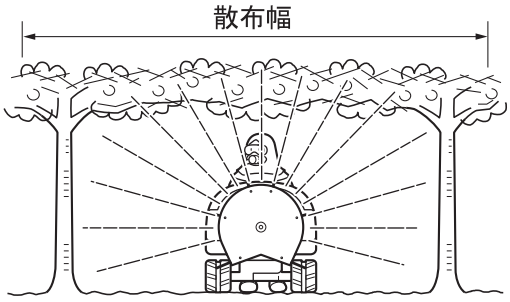
これらの条件をよくまとめてから、次の散布諸元を決定します。

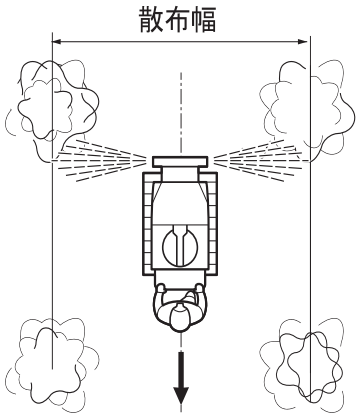
散布諸元

散布量：L/10a（リットル / 10 アール）

- 散布対象となる病害虫の種類と使用する薬剤の濃度、種類などから散布量を決めます。

5. 散布作業





散布幅：m（メートル）

- 各列ごとの樹間散布のときは栽植距離を散布幅とします。
- 片側散布では散布幅は栽植距離の 1/2 となります。

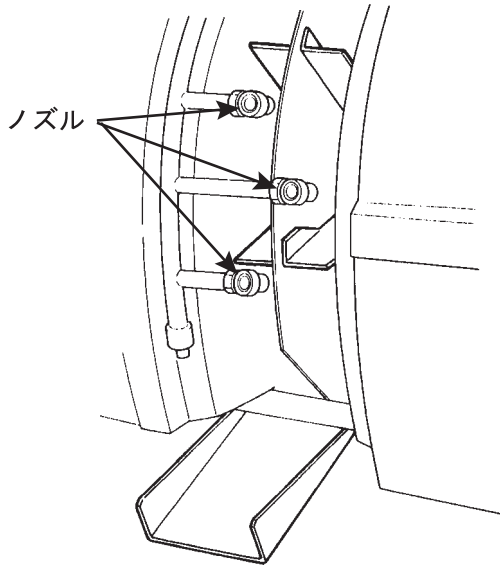
走行速度：km/h（キロメートル / 時）

- 散布に最も適切な走行速度は、送風性能と樹形整枝の状況などから決めます。速度を遅くすると薬液の到達・浸透性は大きく、早くすると小さくなります。従って果樹の葉の繁茂状態に合わせ走行速度を変化させて、最も効果的な走行速度を決めることが必要です。通常 1 ～ 3 km/h が適正な散布走行速度の範囲です。

散布走行速度は次の計算式で算出します。

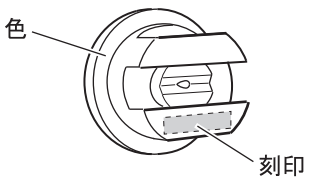
散布走行速度 (km/h)

$$\text{散布走行速度 (km/h)} = \frac{\text{ノズル総噴霧量 (L/min)}\times 60}{\text{散布幅 (m)}\times \text{ 散布量 (L/10 a)}}$$



ノズル総噴霧量：L/min（リットル / 分）

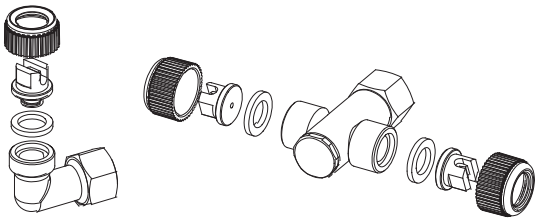
- ノズル総噴霧量とは配置した全ノズルから毎分噴霧する総量で、使用される個々のノズルの種類、および個数によって算出します。
- ノズルの配置は散布の対象となる樹形、整枝の状態によって異なるので、よく木の状態を観察して密生している部分には噴霧量の多いノズルを配置して、また平均に薬液が付着するよう考えることが大切です。
- ノズル総噴霧量はノズル性能表を使って算出してください。
- この製品に搭載している薬液ポンプの圧力は、標準で 1.5 MPa(15 kgf/cm^2) です。このときのノズル圧力は 1.5 MPa(15 kgf/cm^2) です。ノズル圧力 1.5 MPa(15 kgf/cm^2) のノズル性能表を読んでください。
- ノズル総噴霧量が 36.6L/min を超えないように設定してください。



ノズルの選択

- 噴霧量を変えるとき、噴霧の拡散角度を変えるときにはノズルを交換します。
- 色または刻印でノズルを識別します。

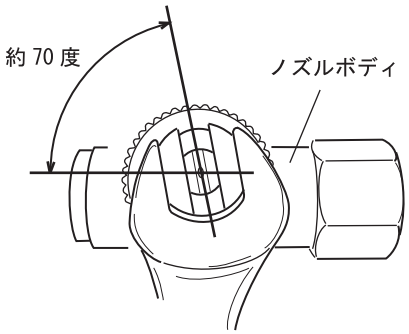
5. 散布作業



シングルノズル　　スイッチノズル

ノズルの構成

- ノズルはシングルノズルボディ、スイッチノズルボディにパッキン、ノズル、キャップの順に組み立てられています。



ノズルの取り付け

- ノズルの噴霧パターンが扇形状のため、隣接する噴霧同士が衝突しない様、角度の調整が必要です。
- ノズルを取り付けた後に、ノズルボディから見て左右どちらか同一方向に約 70 度傾くように 10 mm のスパナで調整してください。

●ノズルには次の種類があります。

ノズル性能表（ノズル 1 個当たりの噴霧量）

ノズル型式	ノズル色	ノズル刻印	ノズル圧力 MPa (kgf/cm^2)			拡散角度
			1.0 (10)	1.5 (15) (標準)	2.0 (20)	
KDN S1	緑	S5023	1.88	2.30	2.66	50°
KDN S2	黄	S5030	2.45	3.00	3.46	50°
KDN S3	青	S5038	3.10	3.80	4.39	50°
KDN S4	橙	S5049	4.00	4.90	5.66	50°
KDN S5	灰	S7018	1.47	1.80	2.08	70°
KDN S6	茶	S7021	1.71	2.10	2.42	70°
KDN S7	黒	S7029	2.37	2.90	3.35	70°
KDN S8	赤	S7037	3.02	3.70	4.27	70°

●ノズル総噴霧量は次の式で計算してください。

$$\text{ノズル総噴霧量 (L/min)} = \frac{\text{散布速度 (km/h)} \times \text{散布幅 (m)} \times \text{散布量 (L/10a)} \times \text{ほ場係数 (0.6 〜 0.8)}}{60}$$

散布計画例

散布量 200 L/10 a　防除暦などからの 10 a 当たりの散布量

散布幅 6.0 m　樹間距離などから決まります。（片側散布の場合は 1/2 となります）

散布速度 1.9 km/h　機種型式・対象作物によって変わります。

ほ場係数 0.8　ほ場条件により選定します。

- 0.6：軟弱地、傾斜地の多いほ場
- 0.7：草生地、標準的なほ場
- 0.8：乾燥した平地、直線走行の長いほ場

5. 散布作業

● 10 a 当たり散布量は次の式で計算してください。

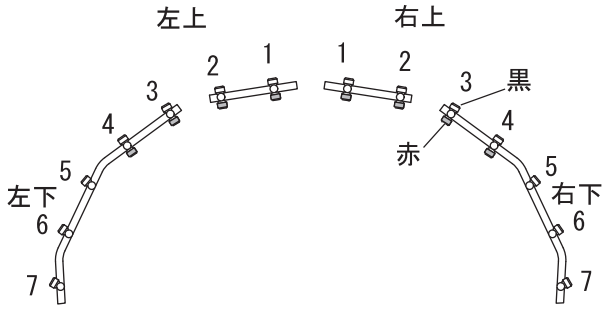
$$\text{10 a 当たり散布量 (L/10 a)} = \frac{\text{ノズル総噴霧量 (L/min)}\times 60}{\text{散布幅 (m)}\times \text{ 散布速度 (km/h)}\times \text{ 係数 (0.6 〜 0.8)}}$$

● ノズル総噴霧量の計算例

$$\text{ノズル総噴霧量 (L/min)} = \frac{1.9\ (\text{km/h})\times 6.0\ \text{m}\times 200(\text{L/10 a})\times 0.8}{60} = 30.4\ \text{L/min}$$

ノズル圧力 1.5 MPa (15 kgf/cm^2) で散布するときのノズル組み合わせを次に示します。

ノズル型式	個数	噴霧量（L / min）
KDN S1	6	13.8
KDN S2	2	6.0
KDN S5	6	10.8
合計	14	30.6



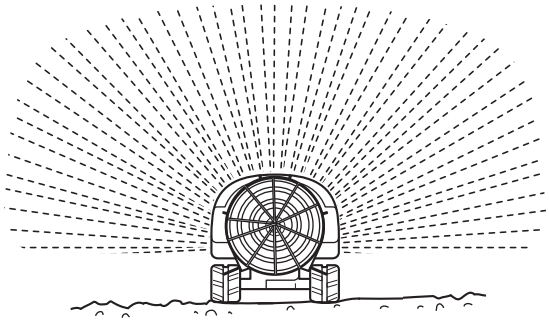
ノズル配列表

ナット色別	セクション		左上 / 右上		左下 / 右下					両側噴霧量 (L/min)
	ノズル№		1	2	3	4	5	6	7	
黒＋黒	噴頭	型式	S5	S5	S5	S5	S5	S5	S5	
		色	灰	灰	灰	灰	灰	灰	灰	
	噴霧量	1.0MPa	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	20.6
		1.5MPa	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	25.2
		2.0MPa	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	29.1
黒＋赤	噴頭	型式	S1	S1	S2	S1	S5	S5	S5	
		色	緑	緑	黄	緑	灰	灰	灰	
	噴霧量	1.0MPa	1.88	1.88	2.45	1.88	1.47	1.47	1.47	25
		1.5MPa	2.3	2.3	3	2.3	1.8	1.8	1.8	30.6
		2.0MPa	2.66	2.66	3.46	2.66	2.08	2.08	2.08	35.4
ノズルの種類			スイッチノズル				シングルノズル			

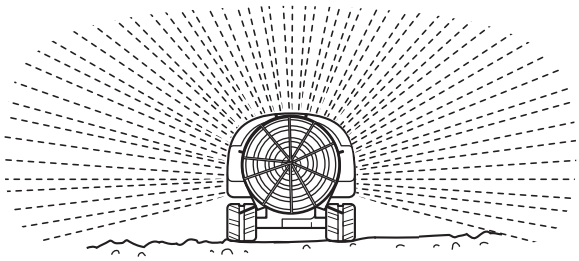
5-2. 散布例

主な散布例です。
その他にもノズルの方向やサイズの組み合わせで、作業内容に合った散布方法を選べます。

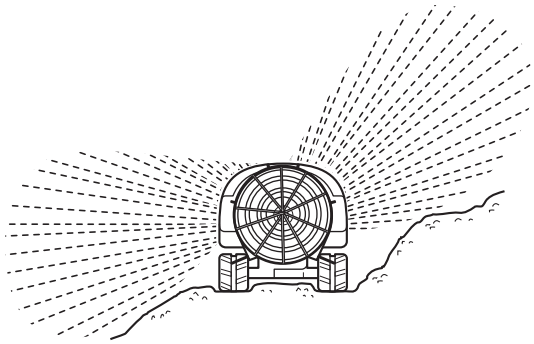
- ノズルを放射状に向け、下部案内板を水平にし散布します。



- 棚仕立のような場合は、下部案内板を下方にし、下の枝葉まで散布します。



- 傾斜地では、左右の散布角度を変えて散布します。



重要

❍ 傾斜地での散布はノズル回転レバーを操作しますと、左右の散布パターンを手元で調整できます。
（14 ページ ノズル回転レバーを参照）

5-3. 薬液散布の方法

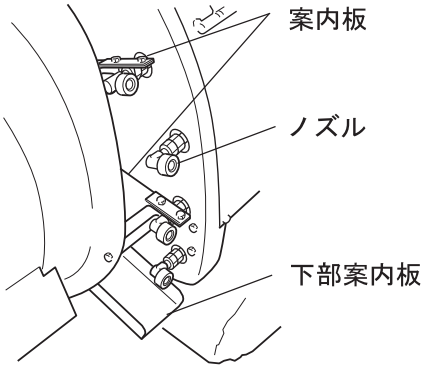
⚠ 警告

❍ 農道および散布道の幅は最低 1.5 m 必要です。
転倒・転落などの事故の原因となります。

重要

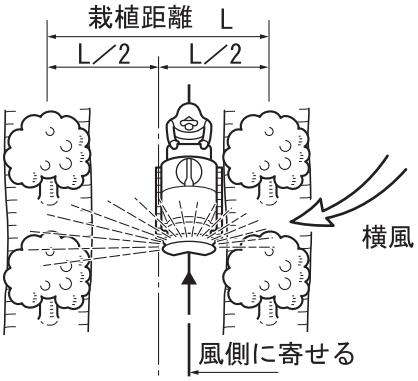
❍ できるだけ無風時（早朝や夕方など）を選んで散布すると到達距離が増します。

5. 散布作業



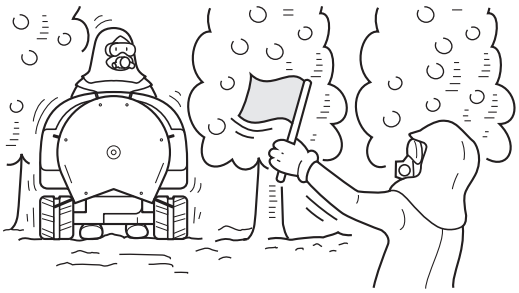
案内板の調整

- 噴頭には案内板と下部案内板があります。
- 案内板は棚造りや盃状樹などの散布で上方に出る風を弱めたり、左右に分けたりしたいとき、樹形に合わせて使用します。調整するときは、スパナで案内板締め付ボルトを緩めて案内板の向きを調整し、確実に締め付けてください。
- 下部案内板は噴頭から出る風を全体的に上方へ向けるときに使用します。



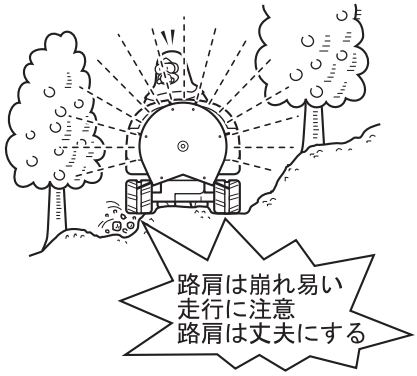
自然風に対して

- 薬液の到達性は自然風の影響で大きく変化するので、その日の気象状態をよく考えて散布速度や走行道順などを定めてください。
- 風向には向かい風、追い風、横風などの場合がありますが、横風に対しては風上に車両を寄せるようにして走行してください。



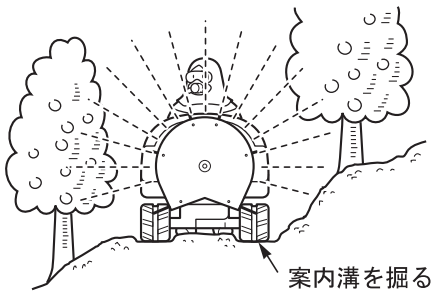
補助者

- 散布作業を二人以上でするときは、主任作業者とそれぞれの作業の専任者を決めてください。共同で作業をするときは、あらかじめ合図を決めてください。
- 視界が悪い場所では、誘導する人を決めてください。手旗などで運転者に周りの状況を伝えてください。



走行道路

- 傾斜地などのテラス式（等高線方式）の道路は、路肩が崩れやすいので注意して走行してください。
- 壌土だけの道路では、特に降雨後などスリップしたり崩れたりしやすいので、日頃砕石や砂利などを敷いて堅固にしておく必要があります。
- 草生栽培することも路面を硬くする良い方法です。この場合水はけもよくスリップの心配がありません。
- 傾斜地では高い方の路面に溝を掘り、クローラの案内溝とすることにより安定した走行ができます。



- わだちが深くなりすぎると車両下部の損傷や、異物の巻き込みの原因となるので 10 cm 以上になったら路面を修正してください。

5. 散布作業

5-4. 薬液散布の準備

⚠ 警告

- **薬液調製の際は、飲料水源や自然河川・湖沼から直接給水しないで、専用の給水栓や薬液補給用水槽から給水してください。**
- **薬液は残らないように調製して、必ず使い切ってください。余分に作って、残液を外部に廃棄しないでください。**

  環境破壊の原因となります。



重要

- 薬剤は濃度が均等になるように溶かしてください。

  ノズルの目詰まりの原因となります。

5-5. 薬液散布の操作

⚠ 警告

- **作業をする場所をよく調べ、作業関係者以外の人 (特に子供) ・動物・養蚕・養蜂・他の作物などが近くにないことを確認してください。**

  無防備な第三者の薬害事故や、環境被害の原因となります。
- **薬液の分散を防ぐため、風のない温度が安定している朝、または夕方に散布してください。**

  気温が上がると、薬液が空気中に上昇したり気化したりします。また、風に乗って予期しない方向へ薬液が飛び、薬害事故の原因となります。
- **風が強いときには散布作業をしないでください。**

  風向きが急に変わり、予期しない方向へ薬液が飛ぶことがあります。
- **作業者に薬液が飛ぶ事を避ける為に、後進しながら散布してください。**
- **風上に向かって進みながら風下に散布してください。**
- **風が横から吹く場合は、風上に車両を寄せるようにして走行してください。**

  作業者側に薬液が飛ぶ原因となります。
- **散布作業中は、喫煙や飲食をしないでください。**

  タバコや飲食物に付着した農薬が、それらを介して体内に入る恐れがあります。
- **あらかじめ除草などの管理作業をしてください。**
- **農薬散布直後のほ場に無防備で入らないでください。**
- **薬液が乾くまでは「立入禁止」の表示を置いて、第三者の立入を禁じてください。**

  薬害事故の原因となります。

重要

- 散布作業は、圧力 2.0MPa 以下で使用してください。
- 手散布作業時、エンジン回転低速では使用しないでください。
- 手散布時、20m ホース等を仕様する場合は、管路抵抗があるので、ポンプ圧力はノズル圧力より 0.1 ～ 0.2MPa（10 ～ 2kgf/cm^2）程度高くなります。
- 5 分間以上空運転をしないでください。この製品の薬液ポンプは薬液を圧力シールの潤滑に使用しています。空運転を続けると圧力シールが破損し、故障の原因になります。

5. 散布作業

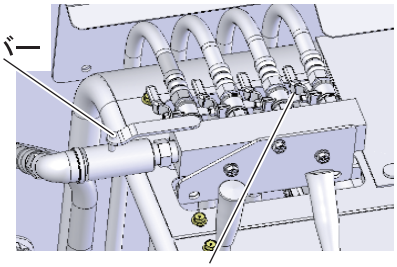
■ 農薬使用上の留意点

農薬取締法が改正されました。

- 平成 15 年 3 月の農薬取締法改正にともなう省令に基づく使用基準により

（1）使用する作物に登録のある農薬を使用すること
（2）使用濃度（希釈倍率）および面積あたりの使用量
（3）収穫前使用日数
（4）使用回数

の 4 点については農薬使用者が遵守する義務が生じています。



調圧ダイヤルにより散布計画のノズル圧力に調整します。

ノズルコック

- 薬液管が左下、左上、右上、右下の 4 分割になっており、これに合わせてノズルコックがつけてあります。
- それぞれ、作業に合わせてノズルコックを「入」にしてください。

メインコック

- メインコックレバーを「切」にしますとノズルコックを「入」にしても、ノズルからの薬液は出ません。
- 薬液管の 4ヶ所から同時に散布する場合に利用しますと便利です。この場合ノズルコックは全部「入」にしてください。
- 各々のノズルコックを使用する場合は、メインコックは「入」にしてください。

次の手順で薬液を散布してください。

1. 薬液タンクに散布に必要量の薬液を入れてください。
2. 走行・ポンプエンジン、送風エンジンを始動してください。
3. 走行速度を変速レバーでセットしてください。
4. 走行・ポンプエンジン、送風エンジンを所定の回転に合わせてください。
5. 薬液ポンプクラッチレバーを「入」にしてください。
6. クラッチ・ブレーキレバーを「入」にして走行を開始してください。
7. メインコックまたはノズルコックにより薬液を散布してください。

5-6. 散布終了

1. メインコックまたはノズルコックにより薬液の散布を停止してください。
2. 薬液ポンプクラッチレバーを「切」にしてください。
3. クラッチ・ブレーキレバーを「駐車」にして走行を停止してください。
4. 走行・ポンプエンジン、送風エンジンを低速にしてから、エンジンを停止してください。

6. 作業終了後

6-1. 清掃

⚠ 警告

❍ **平坦な場所で、エンジンを停止し駐車ブレーキを掛け、製品が冷えてから清掃してください。**
火傷や事故の原因となります。

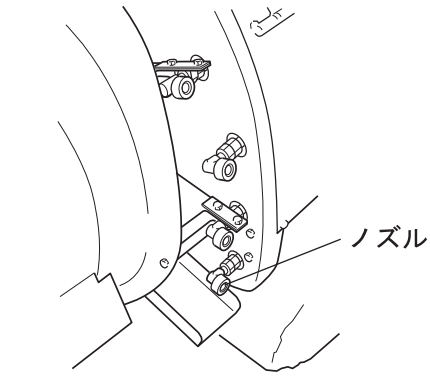
❍ **凍結防止に凍結防止剤を使用した後に製品を使用するときは、凍結防止剤の説明書に従って凍結防止剤を回収してください。環境汚染を起こすので、外部に廃棄しないでください。**

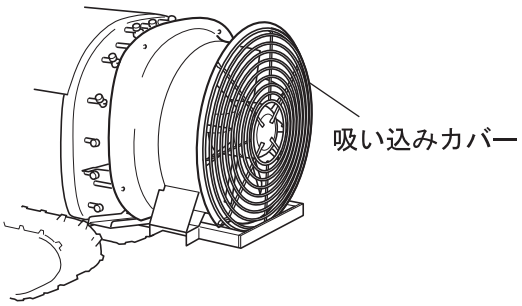
⚠ 注意

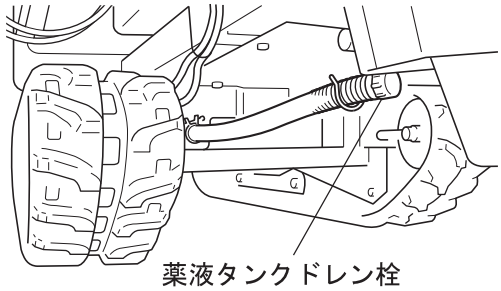
❍ **清掃する前に、送風機が確実に停止しノズルから薬液が出ていないことを確認してください。**

重要

❍ 水抜きなどで薬液ポンプの空運転をするときは、5 分間以下としてください。空運転による薬液ポンプの破損は、保証の対象外となります。
❍ 寒冷時の使用後は、凍結による破損事故を防ぐため、特に各部の水抜きは完全に実施してください。凍結による不具合は、保証の対象外となります。







1 日の散布作業が終わったら、次の要領で使用後の清掃をしてください。

洗浄運転

- 薬剤で汚れた部分は清水できれいに洗浄し、製品は常に清潔な状態にしてください。
- 薬液タンクに清水を補給し散布の要領でノズルから吐出し、薬液配管内の洗浄をしてください。
- 洗浄液は外部に廃棄しないでください。
- ノズルプラグも時々外して清掃してください。
- こし網（薬液タンクこし器、吸水ストレーナ）は、薬剤の粗粒が詰まっていることが多いのでよく清掃してください。

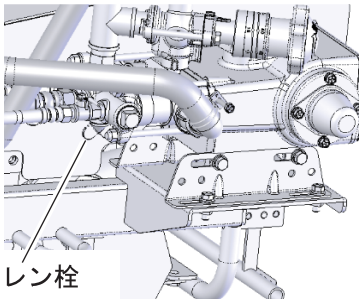
送風機の清掃

- 送風機の吸い込み口に木の葉、小枝などが付いていると、送風効果が低下するので、その都度エンジンを停止し、ファンが確実に停止していることを確認してから取り除いてください。

各部の水抜き

- 薬液管右上・左上は 2 個ついているノズルのいずれか一方を、薬液管右下・左下は最下側のノズルを外して水抜きをしてください。
- 薬液系のドレン栓は次のとおりです。
  - ＊ 薬液タンクドレン　　1 個
  - ＊ 薬液ポンプドレン　　1 個

6. 作業終了後



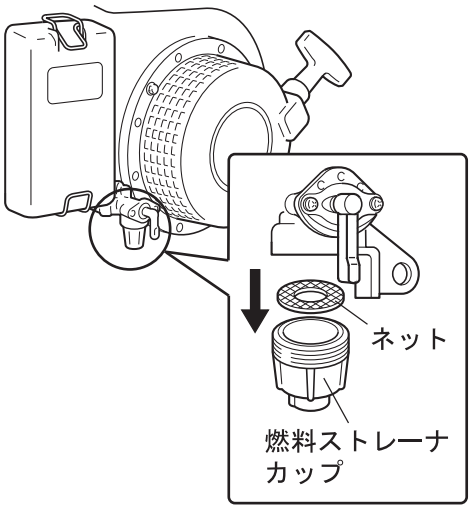
- 凍結による破裂事故を防ぐには、ウインドウォッシャ液を配管内各部に入れる方法もあります。水とウインドウォッシャ液の混合液を作って薬液タンクに入れ、薬液ポンプを運転しノズルから噴霧してください。（混合液の濃度は、ウインドウォッシャ液の説明書に従います。）

6-2. 保管

⚠ 警告

❍ 乾燥した草やワラなど、燃えやすい物が堆積した場所に駐停車しないでください。また、このような場所に車両を乗り入れないでください。

堆積物に引火して火災の原因となります。



- 保管する前に薬液タンク、配管、ポンプの水を抜いてください。水が残ると寒冷時に凍結し薬液タンクなどの配管部品を破損することがあります。
- 燃料タンクの燃料は、燃料ストレーナカップを取り外し燃料を排出して空にしてください。燃料排出後は、燃料ストレーナカップを確実に取り付けてください。
- 走行・ポンプエンジンスタータスイッチ、送風エンジンスタータスイッチのキーを抜いてください。
- クラッチ・ブレーキレバーを掛けてください。
- 以下のような場所に保管してください。

  熱、直射日光にさらされない
  湿気が少ない
  平坦である
  安定している
  子供がさわることができない
  火気がない

⚠ 警告

❍ 凍結防止に凍結防止剤を使用した場合の回収方法は凍結防止剤の説明書または、各自治体の条件に従ってください。
❍ 薬害や環境汚染に十分配慮し、薬剤は必ず使い切ること。直接外部に放棄しないでください。

重要

❍ 寒冷時の使用後は、凍結による破損事故を防ぐため、特に各部の水抜きは完全に実施してください。

凍結による不具合は、保障の対象外となります。

- 寒冷時の凍結防止剤はやまびこ指定の凍結防止剤を推奨致します。

部品名称	部品番号
アンチフリーズ（20L）	E41207

7. 点検･整備

⚠ 警告

- **平坦な場所で、エンジンを停止しクラッチ・ブレーキレバーを「駐車」位置にして、製品が冷えてから、点検整備をしてください。**
- **エンジンを停止してからカバーを開けてください。作業が終わったら開けたカバーを閉めて確実に固定してください。**

事故や重傷を負う原因となります。

重要

- 毎月、毎年の点検・整備をした日を記録してください。
- １年に１回以上は、お買い求めの販売店に定期点検を依頼してください。
- 補用品や消耗品は必ず純正部品または指定品を使用してください。
- ロングライフクーラントやオイル交換後の廃液は家庭用ゴミと異なり産業廃棄物に該当します。みだりに廃棄すると、法律により罰せられます。専門の廃棄物処理業者で処理してください。

7-1. 日常点検・定期点検

ご使用者の皆さまが、この製品の性能を十分に発揮し、安全な作業をしていただけるように、日常の点検を次のようにまとめましたのでご活用ください。なお点検作業の際はクローラに輪止めを掛けて、一部の作業を除き必ずエンジンを停止してください。

⚠ 警告

- **ブレーキ、クラッチ、クローラなどに異常がある場合、直ちに運転を中止して販売店に整備を依頼してください。**

事故や重傷を負う原因となります。

表１　日常点検表（作業者が点検を行なってください。）

点検箇所	点検作業	摘要
燃料	◎ ◎ ◎ ◎	燃料タンクに燃料は入っているか 燃料の漏れはないか 燃料キャップは確実に締まっているか ストレーナカップに沈殿物はないか
可燃物の付着	◎	製品およびエンジンに草、屑等の可燃物が付着していないか
スタータスイッチ	●	エンジンが始動・停止するか
緊急停止スイッチ	●	エンジンが停止するか
緊急停止レバー	●	エンジンが停止するか
足回り	◎	ゴムクローラの亀裂、損傷はないか
エンジン	◎ ◎ ◎	オイル量の点検、補給 オイルの漏れはないか エアクリーナの点検
カバー類	◎	各カバー類に脱落はないか
スロットルレバー	●	レバーの動きに合わせて、エンジン回転数が変化するか
サイドクラッチレバー	●	車両が旋回するか
変速レバー	●	各変速位置に入るか
バッテリ	◎ ◎	バッテリ液面レベルの点検 バッテリ端子にゆるみ、汚損はないか
クラッチ・ブレーキレバー	◎ ●	レバーは確実に入り、戻るか 車体は確実に停車するか

7. 点検･整備

表 1　日常点検表（作業者が点検を行なってください。）

点検箇所	点検作業	摘要
薬液ポンプクラッチレバー	◎	レバーは確実に入り、戻るか
薬液ポンプ	◎ ◎	オイルの量は適切か オイルの漏れはないか
送風機	◎	送風機の吸い込み口の異物除去

◎：エンジン始動前に、点検してください。
●：エンジンを始動させ、点検してください。

表 2　定期点検・整備作業表（お買い求めの販売店に依頼してください。）

点検箇所	点検・整備時期			摘要
	初回 20 時間毎	100 時間 毎	1 年また は 300 時 間	
走行ベルト	○ ○	○ ○		ベルトの張りは適正か 亀裂、損傷はないか
走行ミッション		○		オイルの交換
フレーム			○	亀裂、変形、腐食はないか
足回り	○	 ○ ○	 ○ 	クローラの亀裂、損傷はないか 遊動輪、転輪、スイングアーム締結部のゆるみはないかオイルの交換 遊動輪、転輪の亀裂、破損はないか 遊動輪、転輪、スイングアームのグリス注油
サイドクラッチレバー	○	 ○		クラッチロッドの調整 支点部のグリス注油
クラッチ・ブレーキレバー	○	 ○		クラッチ、ブレーキロッドの調整 支点部のグリス注油
駐車ブレーキ		○		支点部のグリス注油
薬液ポンプベルト	○ ○	○ ○		ベルトの張りは適切か ベルトに亀裂、損傷はないか
薬液ポンプクラッチレバー	○	 ○	○	薬液ポンプクラッチロットの調整 支点部のグリス注油
送風機		○ ○		ファンの締め付け部のゆるみ亀裂、損傷はないか ファンシャフト / ベアリングホルダへのグリス注油
各テンションアーム		○ ○		走行テンションアームの給油 薬液ポンプテンションアームの給油

製品の性能維持のため、お買い求めの販売店に定期的に点検・整備を依頼してください。

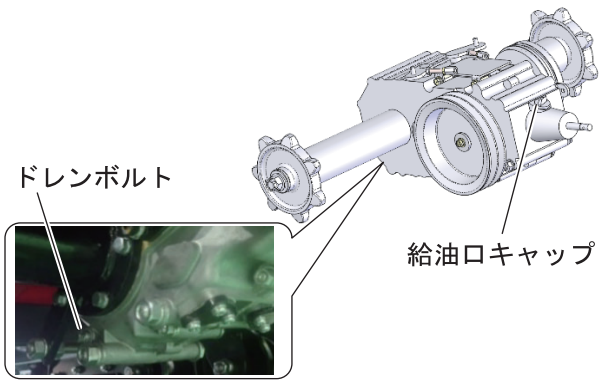
7-2. オイルの補給

重要
❍ 指定以外のオイルを使用すると故障の原因になるので、記載の指定オイルを使用してください。 ❍ オイルを交換するときは、廃油を容器で受け、こぼれた場合は拭き取ってください。 ❍ 交換後のオイルなどを、ゴミの中や地面、排水溝などには捨てないで、購入した販売店に相談して処理してください。 ❍ エンジン、バッテリは各付属の取扱説明書を参考にして、点検・整備をしてください。

オイルについて

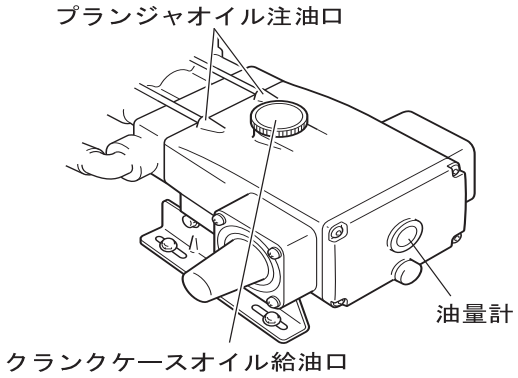
- オイルには、潤滑作用のほかに冷却・洗浄作用もあります。
- オイルの給油は車両の性能、耐久性と重大な関係があるので、規定の使用時間によって指定のオイルを規定量給油してください。
- エンジンオイルを交換するときは、運転後オイルが温かいうちに抜き取ると容易に作業ができます。
- 車両を水平にして交換してください。
- 各オイルの規定量は参考値です。交換するときは、各ゲージやレベルプラグを基準にしてください。
- 各オイルは 100 時間、または 1 年のどちらか早い方にて、オイルの汚れを確認してください。（日常点検箇所は除く）

項目	オイルの種類	規定量
各エンジン	エンジンオイル CD または、SE 級 SAE10W-30	1.0L
薬液ポンプ	CD 級または、SE 級以上＃ 30 相当	0.6L
走行ミッション	ギヤオイル　90 番	2.5L



走行ミッションの給油

- 給油口キャップを外してください。
- 側面のドレンボルトを外してオイルを全て抜いてください。
- 給油口から新しいオイルを注油してください。



薬液ポンプの給油

プランジャ

- プランジャ部分へオイルを給油してください。
- 付属のオイラで注油口から 10 滴程度注油して下さい。
  - ＊ 指定オイル：エンジンオイル CD 級または、SE 級以上＃ 30 相当

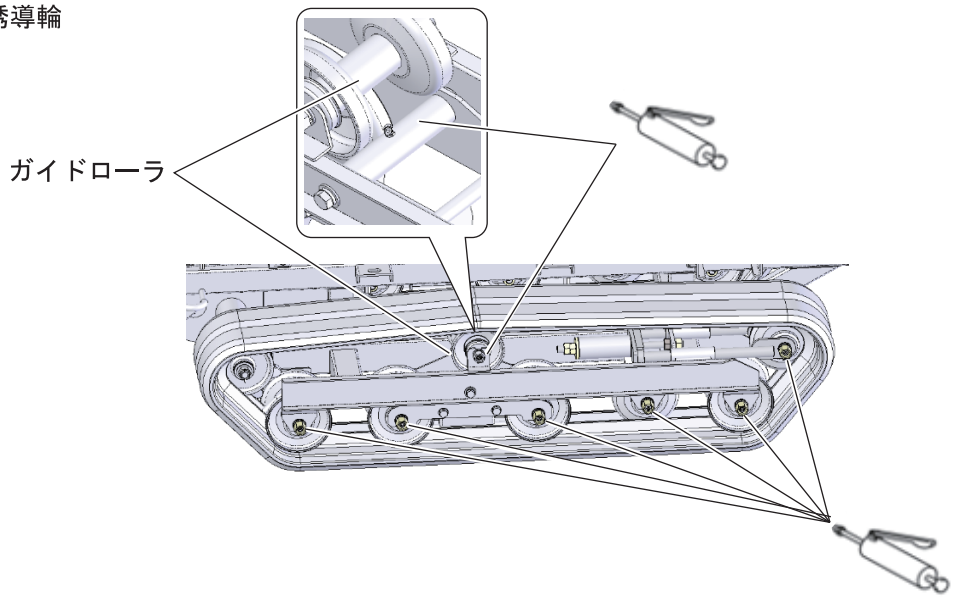
クランクケースオイル

- 油量計の油面がクランクケース中央にあることを確認してください。
- 不足しているときは、クランクケースオイル給油口から規定レベルになるまでオイルを給油してください。

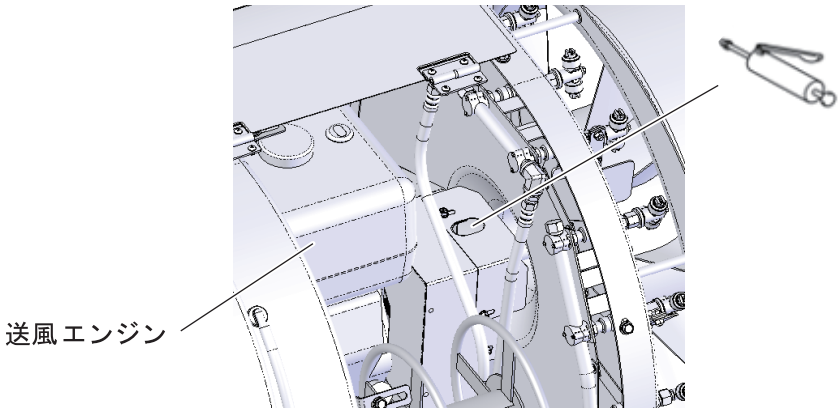
7-3. グリスアップ

項目	オイルの種類	箇所	規定量
転輪、誘導輪	リチウムグリース	16	適量
各レバー、テンションアーム部	リチウムグリース	9	適量
送風機軸受け部	リチウムグリース	1	適量

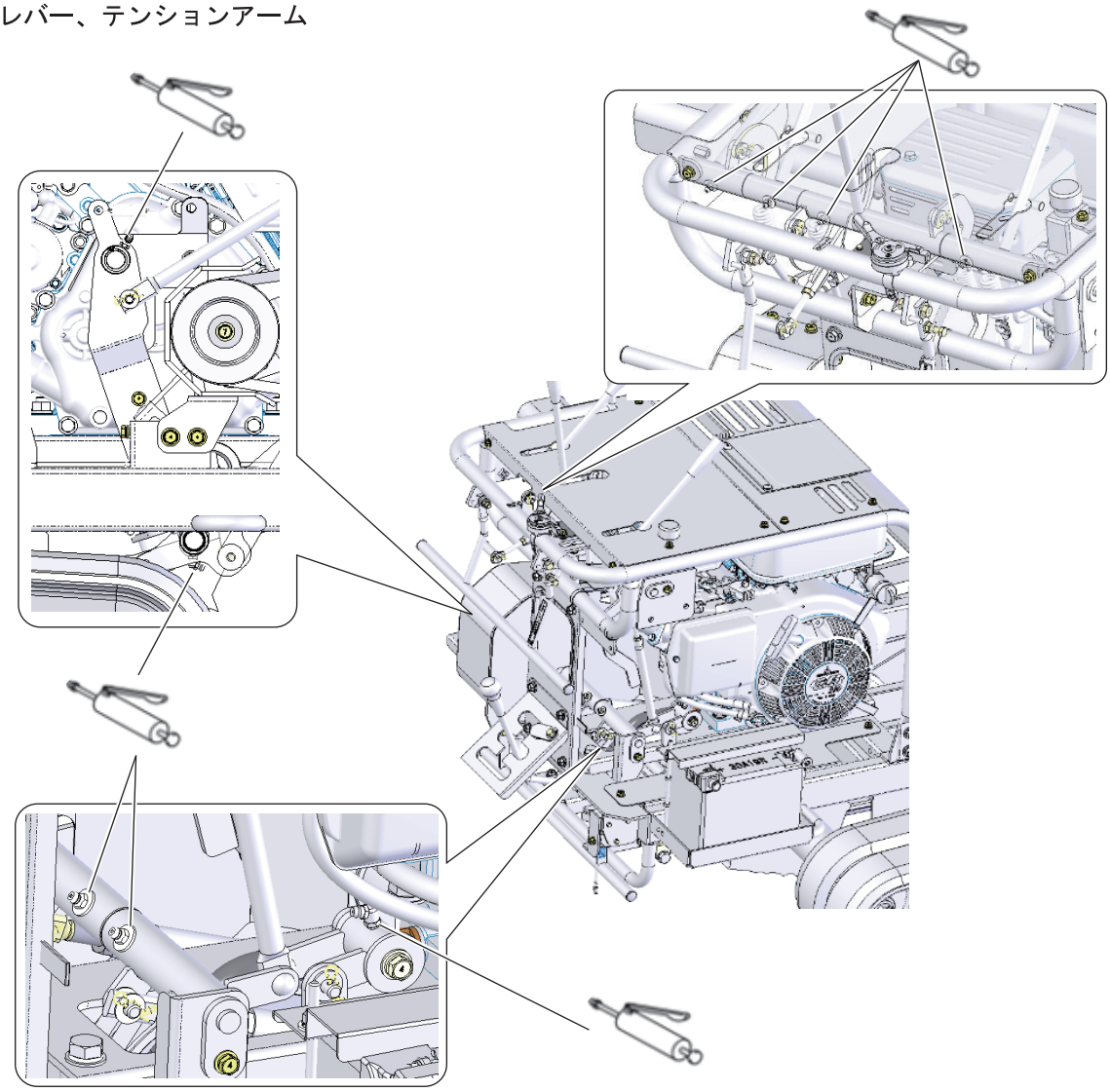
走行部転輪、誘導輪



送風機軸受け部

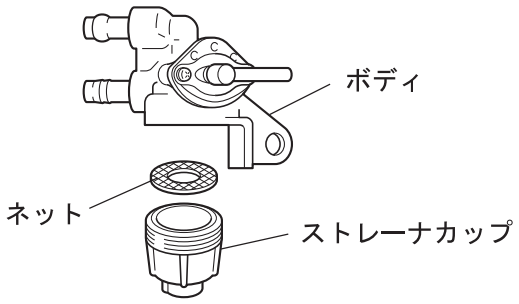


各レバー、テンションアーム



7-4. 各部の点検

■燃料系統の点検



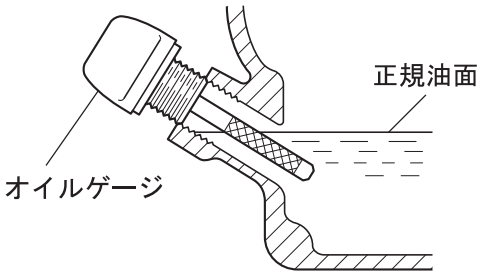
燃料コック
（走行・ポンプエンジンと送風エンジンの 2ヶ所）

- 燃料コックのストレーナカップを取り外し、カップ内の沈殿物を除去し、ネットも清掃します。

燃料こし器エレメント

- 軽油で洗浄してください。ガソリンで洗浄しないでください。

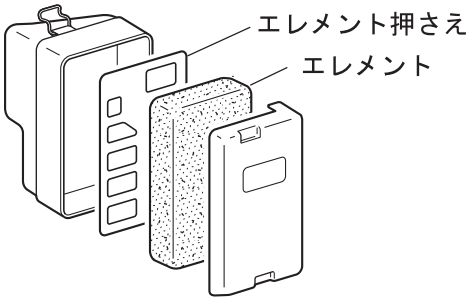
■潤滑系統の点検



エンジンオイルの給油
（走行・ポンプエンジンと送風エンジンの 2ヶ所）

- オイル量を点検し、正規油面まで補充してください。汚れている場合は、交換してください。

■吸気系統の点検



エアクリーナ
（走行・ポンプエンジンと送風エンジンの 2ヶ所）

- エレメントの汚れがひどいとき、およびオイル分がなく乾いているときは、白灯油で洗浄後、エンジンオイルに浸し、片手で固く絞ってください。
- 薬液噴霧作業時、風向きや作業形態によりエンジンが薬液を吸い込み、不調になることがあります。作業前には、エレメントの汚れ落としと同時に薬液（水分）の除去をしてください。

■電気系統の点検

⚠ 危険

❍ バッテリを取り扱うときは、バッテリ液、火気などに十分に注意してください。
❍ ＋ターミナルにカバーがある場合は、カバーを付けてください。
❍ バッテリの上またはバッテリカバーの上には、物を置かないでください。



火災や、火傷を負うことになり、失明することもあります。

❍ バッテリの液量がバッテリの側面に表示されている下限（LOWER LEVEL）以下になったまま使用または充電をしないでください。
❍ バッテリのコードは、押さえ金具などの金属部分に近づけないようにして、接触（ショート）しないように確実に固定してください。

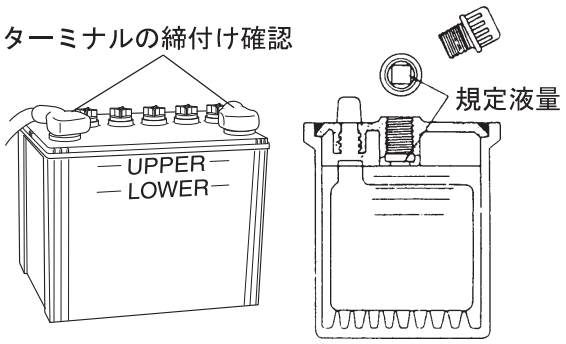
バッテリが破裂（爆発）することになります。

7. 点検･整備

⚠ 警告

❍ 充電をするときは、換気をして、タバコなどの火気を近づけないでください。
❍ 車両にバッテリを載せたまま充電するときは、エンジンを停止して、電源を必要とするスイッチを切り、－側のターミナルを外してください。
❍ 充電器のスイッチを切ってから、充電クリップを接続したり、取り外したりしてください。
❍ 充電中にバッテリテスタを使用しないでください。
❍ バッテリ液を扱うときは、ゴム手袋、保護めがねをしてください。
❍ バッテリ液に触れたりバッテリ液が目に入った場合は、すぐに水で洗い流し医師に相談してください。
❍ 使用済みバッテリの処理は、購入した販売店に依頼してください。

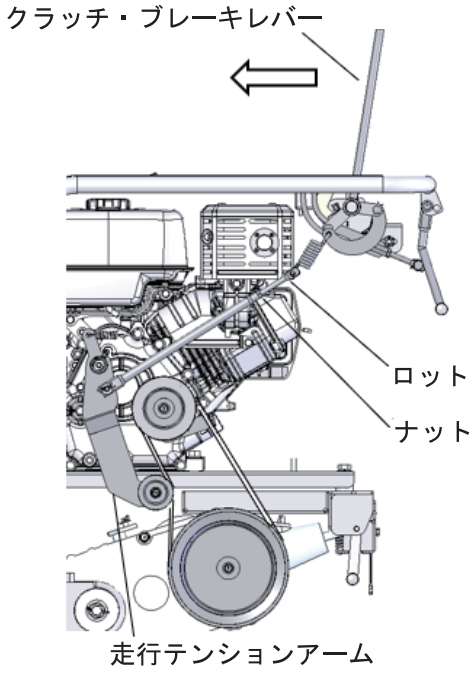
火災、火傷、失明の原因となります。



バッテリ

- バッテリの液量は注入口の液面指示までです。少ないときは蒸留水を補充してください。
- バッテリの上面と側面やターミナルが汚れているときは、水または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ください。
- AC ジェネレータを使用しているので、充電器で充電するときは必ずターミナルを外してください。
- バッテリ端子を取り付けるときは、＋側を先に取り付け、取り外すときは－側から取り外してください。
- 急速充電器で大電流を流すとバッテリの極板を傷めるので低電流で充電してください。
- バッテリ液の比重は温度 20 ℃で 1.28 が完全充電状態です。
- ＋と－のターミナル部がしっかりと締め付けができているか確認してください。
- バッテリの端子カバーは、必ず取り付けてください。

■走行系統の点検



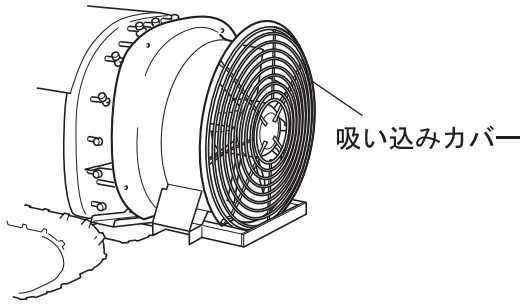
走行ミッション駆動ベルトの点検と調整

- クラッチ・ブレーキレバーをバネ測りで矢印方向に引き、引きカが規定荷重か確認する。

  規定引きカ：35 ～ 45N（3.5 ～ 4.5 kg）。

- 規定引きカ以下であればロットを固定しているナットを緩め走行テンションアームを張り方向に調整し、ベルト張り力を調整してください。

■散布系統の点検



散布装置

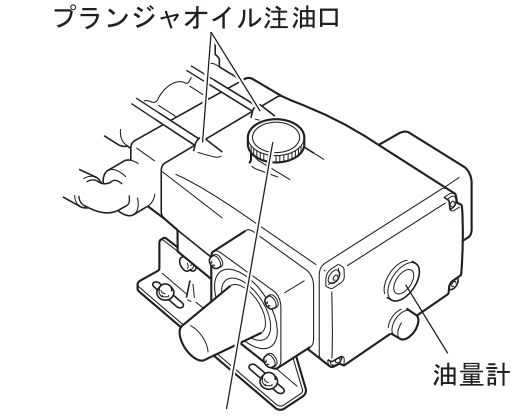
警告

❍ 運転中は送風機に近づかないでください。送風機から草などを取り除くときは、エンジンを停止し、ファンが確実に停止したことを確認してください。



衣服が吸い込まれることがあります。

- 送風機吸い込み口に木の葉や小枝およびその他の異物が詰まっていると、送風効果が下がるので、その都度取り除いてください。
- 送風機内部に異物が入っているときは、吸い込みカバーを外して取り除いてください。
- ノズルを全数点検し、樹形に適したノズル配置を決めて、締め付け状態を確認してください。
- ノズルコックレバーが軽く動くことを確認してください。



プランジャ

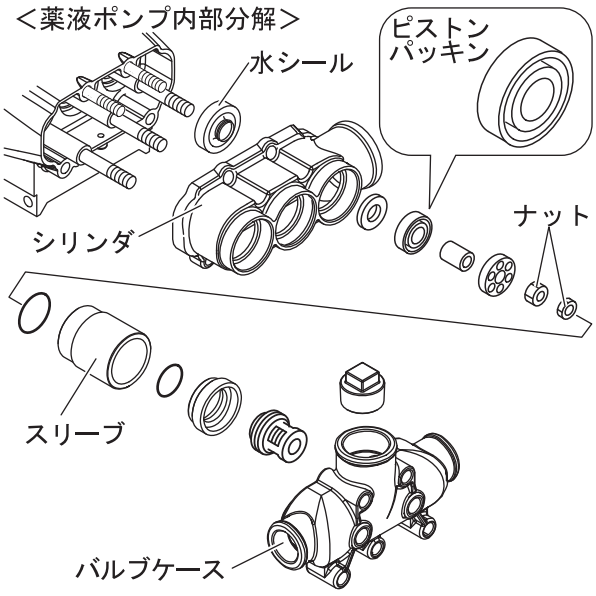
- プランジャ部分へオイルを給油してください。
- 付属のオイラで注油口から10滴程度注油してください。

  ＊ 指定オイル : エンジンオイル CD 級または、SE 級以上＃ 30 相当

クランクケースオイル

- 油量計の油面がクランクケース中央にあることを確認してください。
- 不足しているときは、クランクケースオイル給油口から規定レベルになるまでオイルを給油してください。

  ＊指定オイル:エンジンオイル CD 級または､SE 級以上＃ 30 相当

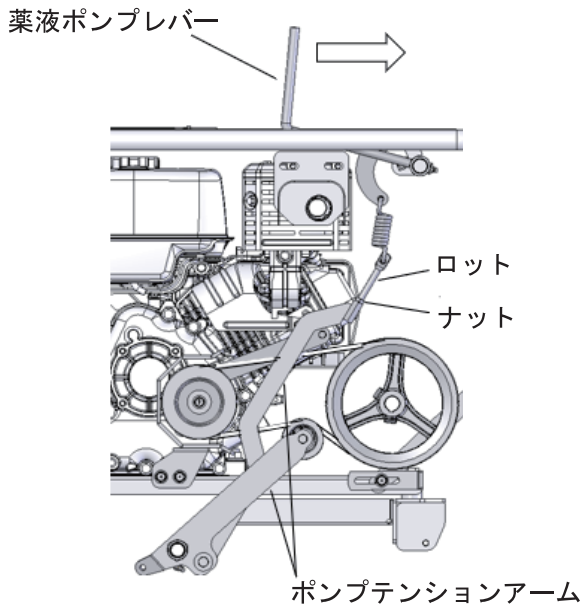


ピストンパッキン・水シール

重要

❍ ピストンパッキンや水シールを交換するときは、向きを間違えないようにしてください。

- 長時間使用し、吸水しなくなったり、圧力が上がらなくなったりしたときは、ピストンパッキン・水シールが摩耗している可能性があります。シリンダを外し、ピストンパッキン・水シールを交換してください。



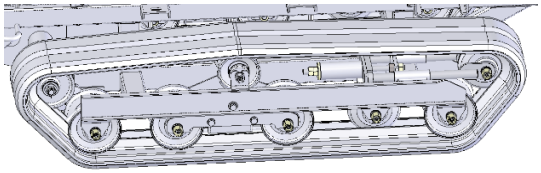
動噴駆動ベルトの点検と調整

- 薬液ポンプクラッチレバーをバネ測りで矢印方向に引き、引き力が規定荷重か確認する。

  規定引き力：45 ～ 60N（4.5 ～ 6 kg）

- 規定引き力以下であればロットを固定しているナットを緩めポンプテンションアームを張り方向に調整し、ベルト張り力を調整してください。

■クローラ



クローラ

- 亀裂、損傷および偏摩耗の有無、異常な緩みなどがないか確認してください。
- 調整や交換が必要な場合は、販売店に依頼してください。

7-5. 故障対策

⚠ 警告

❍ブレーキ、クラッチ、クローラなどに異常がある場合、直ちに運転を中止して販売店に整備を依頼してください。

事故や重傷を負う原因となります。

- 点検・整備には専門的な知識が必要です。ご自分で点検・整備や故障対策ができない場合や、表中に記載されていない故障のときは、むやみに製品を分解しないで、お買い求めの販売店にご相談ください。
- 販売店にご相談するときは製品の状況と合わせて「型式名」･「製造番号」をお知らせください。
- 補用品や消耗品は、必ず純正部品または指定品を使用してください。他社部品あるいは指定品以外の部品を使用すると、故障の原因となる場合があります。
- 製品や部品を廃棄するときは、販売店にご相談するか、自治体の指導に従ってください。

■エンジン部

不調の状況	原因（点検箇所）	処置	参照ページ
リコイルが引けない	・エンジンが焼き付いている	・販売店へ（修理・交換）	-
	・異物がかみ込んでいる	・販売店へ（清掃・交換）	-

不調の状況	原因（点検箇所）	処置	参照ページ
スタータが回転しない（リコイルは引けるが始動しない）	・バッテリが放電している（セルモータの起動力不足）	・バッテリを充電または交換する	37
	・配線のゆるみ、不良	・販売店へ（修理・交換）	-
	・スタータスイッチの不良	・販売店へ（交換）	-
	・クラッチ・ブレーキレバーが走行位置にある	・駐車位置にする	11
スタータが回転するが始動しない（リコイルは引けるが始動しない）	・燃料タンクに燃料がない	・燃料を補給する	15
	・燃料コックが閉じている	・「開」にする	16
	・気温が低い	・チョークを「閉」とする	16
	・スタータスイッチが運転になっていない	・運転にする	16
	・緊急停止スイッチが「入」になっている	・「切」にする	12
エンジンは始動するが回転が続かない	・燃料に水またはゴミが混入している	・清掃、燃料を抜き替える	30
	・チョークレバーが「閉」になっている	・「開」にする	16
エンジンの出力不足（自然に停止する）	・スロッットルが全開になっていない	・全開にする	16
	・吸入空気量の不足 チョークレバーが完全に「開」になっていない	・「開」にする	16
	・吸入空気量の不足 エアクリーナーの汚れ	・清掃・交換する	36

■走行・運転操作部

不調の状況	原因（点検箇所）	処置	参照ページ
走行しない	・変速ギヤが確実に入っていない	・変速レバーを確実に入れる	11
	・クラッチ・ブレーキレバーが駐車になっている	・「走行」にする	11
	・クラッチ・ブレーキレバーが走行になっている	・販売店へ	-
走行・駐車しない	・クラッチ・ブレーキレバーが完全に駐車になっていない	・「駐車」にする	11
	・クラッチ・ブレーキレバーが駐車になっている	・販売店へ	-
走行するが車速が遅い	・ベルトが滑る	・販売店へ（調整または部品交換）	-
走行するが旋回しない	・サイドクラッチレバーの操作が不完全	・正しい手順で操作する	11
	・サイドクラッチレバーの操作が完全	・販売店へ	-
	・クローラが滑っている	・滑らない場所へ移動	-

■散布装置

不調の状況	原因（点検箇所）	処置	参照ページ
圧力が低い	・圧力調整不良	・調圧ダイヤルで圧力を調整する	12
	・調圧弁シート摩耗	・新品と交換する	-
ポンプ回転不足	・ベルトの緩み	・販売店へ（調整または部品交換）	-
ポンプ故障	・薬液ポンプの吸排水弁の固着かゴミ詰まり	・販売店へ（分解、清掃、部品交換）	-
	・薬液ポンプの吸排水弁の摩耗	・販売店へ（分解、部品交換）	-
	・ピストンパッキンの摩耗	・販売店へ（分解、部品交換）	-
配管部の水もれ	・ホース継ぎ手の緩み	・増し締めをする	-
	・パッキンの消耗、損傷	・販売店へ（部品交換）	-
	・ホース損傷	・販売店へ（修理または部品交換）	-
配管部の詰まり	・こし網の目詰まり	・分解、清掃をする	29
	・ノズルが詰まっている	・分解、清掃をする	29

■廃棄するとき

❍ **製品や部品を廃棄するときは、お買い求めの販売店に相談するか、自治体の指導に従ってください。**

7-6. 長期格納整備

本年の散布作業が終了して、来年使用されるまでの遊休期間中に製品の分解、清掃、修理整備をして、来年の散布作業が支障なくできるようにしましょう。格納整備は購入した販売店に相談してください。格納整備は使用状況により相違がありますが、通常次の項目に大別されます。

エンジン

・製品から工ンジンを降ろしてオーバーホールし、不良箇所は修理し、細部にわたって清掃・点検・調整をします。

薬液ポンプ

・製品からポンプを降ろしてオーバーホールし、不良箇所は修理し、細部にわたって清掃・点検・調整をします。

薬液配管

・薬液配管の外傷、へたり、漏れなどがないか調べます。

バッテリ

・バッテリはたえず自己放電し、約 3ヶ月で使用不可能となるので、長期間製品を使用しない場合は、1ヶ月に 1 度は必ずバッテリ液の量を確認し、補充電してください。 1 ヶ月を越えて格納する場合は、－側ターミナルを外してください。

整備が終わった後に、長期格納保管する前に、次の項目を実施してください。

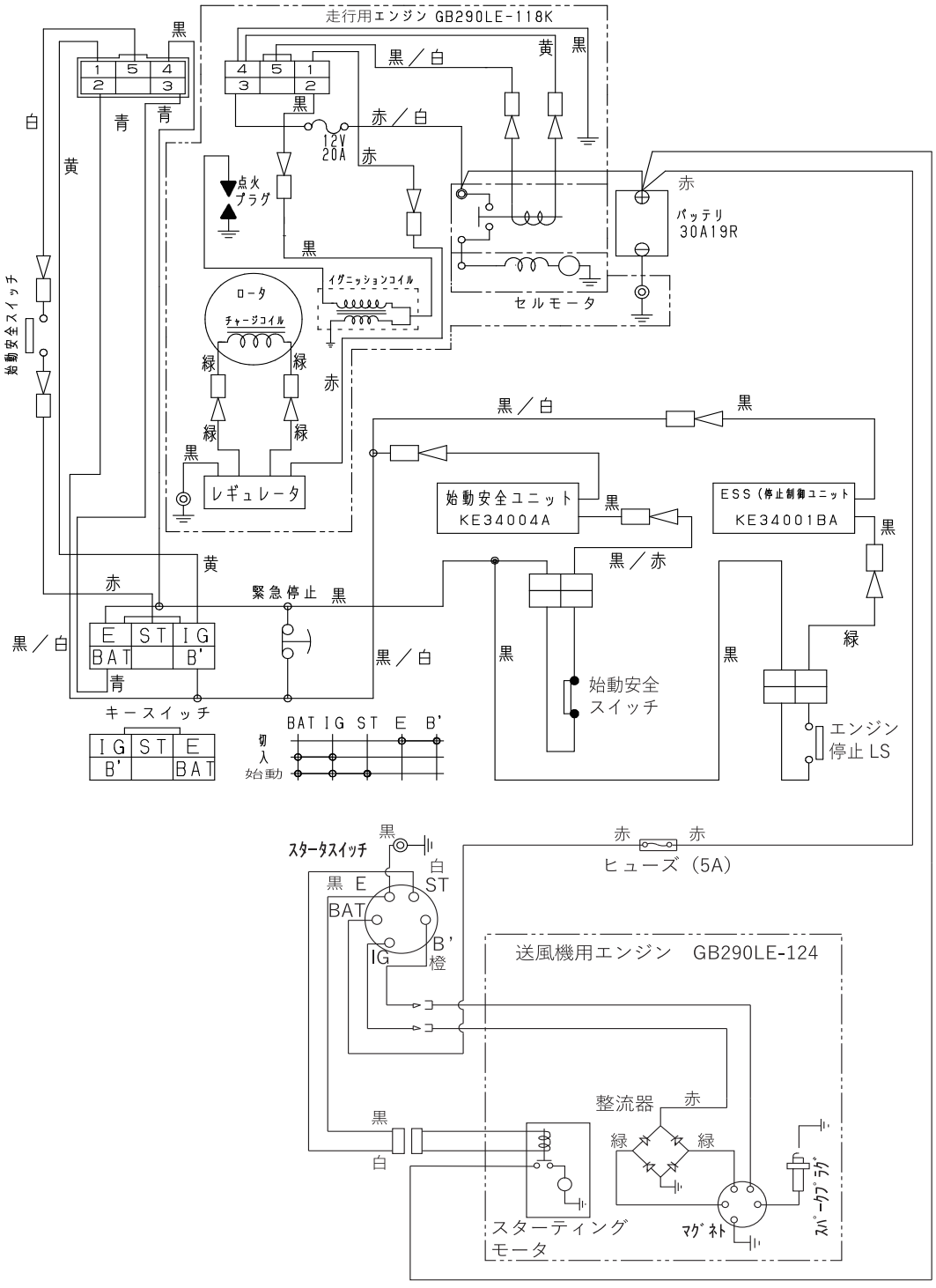
・燃料タンク内の燃料を完全に排出する。排出後は燃料タンクドレンプラグを確実に締め付ける。
・冷却系統の水を完全に排出する。
・薬液タンクのふた、薬液タンクドレンキャップは開いておく。
・キーを抜いて、大切に保管する。
・金属表面の出ている所は油布で軽く表面を拭く。
・風通しの良い、湿気の少ない場所でエンジンが冷えたのを確認後、防塵カバーを掛けて保管する。

8. 仕様

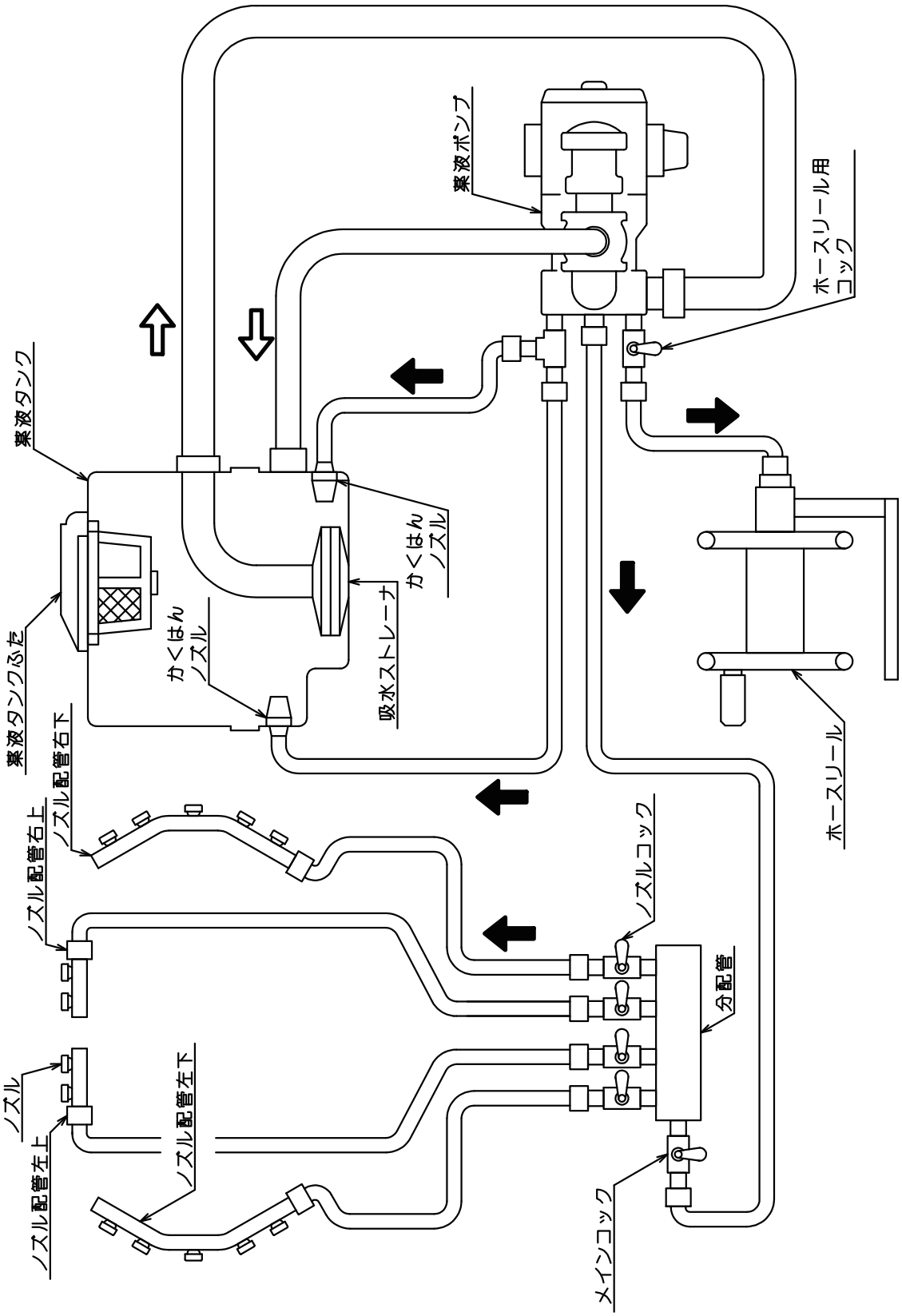
型式名				SSC434T
区分	項目		単位	
機体寸法	全長		mm	2,350
	全幅		mm	910
	全高		mm	1,120
機体質量	乾燥		kg	485
エンジン	型式		-	GB290(L) セル付き (走行・ポンプ用) GB290(L) セル付き (送風用)
	種類		-	空冷 4 サイクル単気筒ガソリンエンジン
	総排気量		mL	296
	最大出力		kW/(PS)	5.8(8.0)
	定格出力		kW/(PS)	4.4(6.0)
	使用燃料		-	自動車用無鉛ガソリン
	燃料タンク容量		L	6
	始動方式		-	リコイル及びセルスタータ
バッテリ			-	30A19R
走行部	型式		-	クローラ方式
	クローラ		-	$200^{W}\times72^{P}\times43^{L}$ (千鳥)
	変速段数		-	前進 3 段・後進 3 段
	走行速度	前進 / 後進 1 速	km/h	1.0/1.0
		前進 / 後進 2 速	km/h	1.9/1.9
		前進 / 後進 3 速	km/h	3.2/3.2
薬液タンク容量			L	400
かくはん方式			-	ジェットノズル式
薬液ポンプ	型式		-	SP617S5
	常用回転数		rpm	1,030
	常用吐出圧力		MPa(kgf/cm^2)	1.5(15)
	吐出量		L/min	48
送風機	型式		-	軸流形
	常用回転数		rpm	1,900
	使用時風量		m^3/min	275
ノズル部方式			-	回転式
ノズル	種類		-	扇形ノズル
	個数		個	14（スイッチノズル 8）
	総噴霧量		L/min	30.6
	圧力		MPa(kgf/cm^2)	標準 1.5(15)

＊ この仕様は予告なしに変更することがあります。

9. 配線図


走行用エンジン GB290LE-118K
黒
黒／白
黄
黒
白
青
青
黒
赤／白
12V
20A
赤
点火
プラグ
黒
赤
バッテリ
30A19R
イグニッションコイル
ロータ
チャージコイル
セルモータ
始動安全スイッチ
緑
緑
赤
緑
緑
黒
レギュレータ
黒／白
黒
始動安全ユニット
KE34004A
黒
ESS（停止制御ユニット
KE34001BA
黒
黒／赤
黄
赤
緊急停止
黒
黒／白
黒／白
E ST IG
BAT B'
青
キースイッチ
IG ST E
B' BAT
BAT IG ST E B'
切
入
始動
黒
始動安全
スイッチ
黒
緑
エンジン
停止 LS
スタータスイッチ
黒
白
黒 E
ST
BAT
IG
B'
橙
赤
赤
ヒューズ（5A）
送風機用エンジン　GB290LE-124
整流器
赤
黒
白
緑
緑
スターティング
モータ
ﾏｸﾞﾈﾄ
ｽﾊﾟｰｸﾌﾟﾗｸﾞ

10. 配管図


薬液ポンプ
ホースリール用
コック
薬液タンク
かくはんノズル
吸水ストレーナ
かくはんノズル
薬液タンクふた
ホースリール
ノズル配管右下
ノズル配管右上
ノズルコック
分配管
ノズル
ノズル配管左下
ノズル配管左上
メインコック

メ　モ

メ　モ

メ　モ

株式会社やまびこ

〒 198-8760 東京都青梅市末広町 1-7-2
TEL　　:0120-176-181(製品・技術的な問い合わせ)
受付時間:弊社営業日　9:00～12:00 / 13:00～17:00

やまびこジャパン株式会社

〒 198-0025 東京都青梅市末広町 1-7-2
TEL　　:0428-32-6181 (代)

ご用命の際はお買い上げいただいた販売店へご連絡ください。

X750-031821
X750013-0601　　2507e 0514 ES

(C) 2024 株式会社やまびこ　著作権法により無断での複製、転載などは禁止されております。