KIORITZ

共立乗用管理機

取 扱 説 明 書

販売型式

RVH1000K

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 ご使用前に 8
1-1. 保証とサービスについて 8
1-2. 用語について 8

2 各部の名称と取り扱い 9
2-1. 各部の名称 9
2-2. 運転装置の取り扱い 11
2-3. 散布装置の取り扱い 16
2-4. 散布ナビ装置 18

3 作業の準備 20
3-1. 運転前点検 20
3-2. 燃料の準備 20
3-3. エンジンの始動 21
3-4. エンジンの停止 21
3-5. 輪距調節 22

4 車両の運転 23
4-1. 走行 24
4-2. 停止 25
4-3. 輸送 25
4-4. ほ場への出入り 26
4-5. スタック時の対応 27

5 作業方法 28
5-1. 散布計画 28
5-2. 散布準備 29
5-3. 散布作業 32

6 作業終了後 36
6-1. 清掃・整備 36
6-2. 保管 38

7 点検・整備 39
7-1. 日常点検・定期点検 39
7-2. 潤滑油の給油 45
7-3. 各部の点検 49

8 長期保管 57
8-1. 掃除と洗浄 57
8-2. エンジンの手入れ 57
8-3. 水抜き 58

9 故障診断表 59
9-1. エンジン部 59
9-2. 走行・運転操作部 59
9-3. パワーステアリング 60
9-4. 電装品 60
9-5. 散布装置 61
9-6. 散布ナビ装置 62

10 仕様 64
10-1. 主要諸元 64
10-2. 散布配管系統図 66

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、けが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全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読み、正しく作業すること		「挟まれ」に注意すること
	作業中は保護具を必ず着用すること		回転部への「巻き込まれ」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		「毒性」に注意すること
	「火災」に注意すること		「高温部」に注意すること
	「電気ショック」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

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、液剤散布作業や当社指定のアタッチメントを装着した管理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。
❍ 日本国内でのみ使用してください。

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

❍ 定期的な点検・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**
- **農薬の影響を受けやすい人**
- **16 歳未満の人**
- **指導者のいない運転未熟練者**
- **取扱説明書の内容を理解していない人**

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してください。
❍ 長時間の連続作業は避け、2 時間を限度にしてください。

健康障害を受ける恐れがあります。

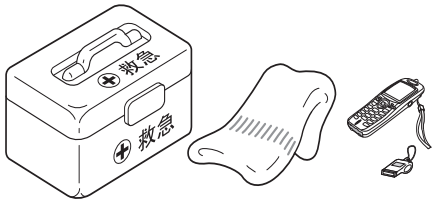
製品の使用環境・作業環境

❍ 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**

転倒や滑落、誤った操作などにより重傷を負う原因となります。

事故やけがへの備え



❍ 事故やけがに備え、下記の用具を用意してください。

- **救急箱（応急手当用）**
- **タオルやてぬぐい（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。

安全にご使用いただくために

⚠ 警告

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、製品から離れ、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などをかけるか、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

- **カバーを外したままで運転しないでください。**

事故や重傷を負う恐れがあります。

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。**
- **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、薬害の恐れがあります。

- **首にタオルを巻くことや、腰てぬぐいは、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。**

薬害の恐れがあります。

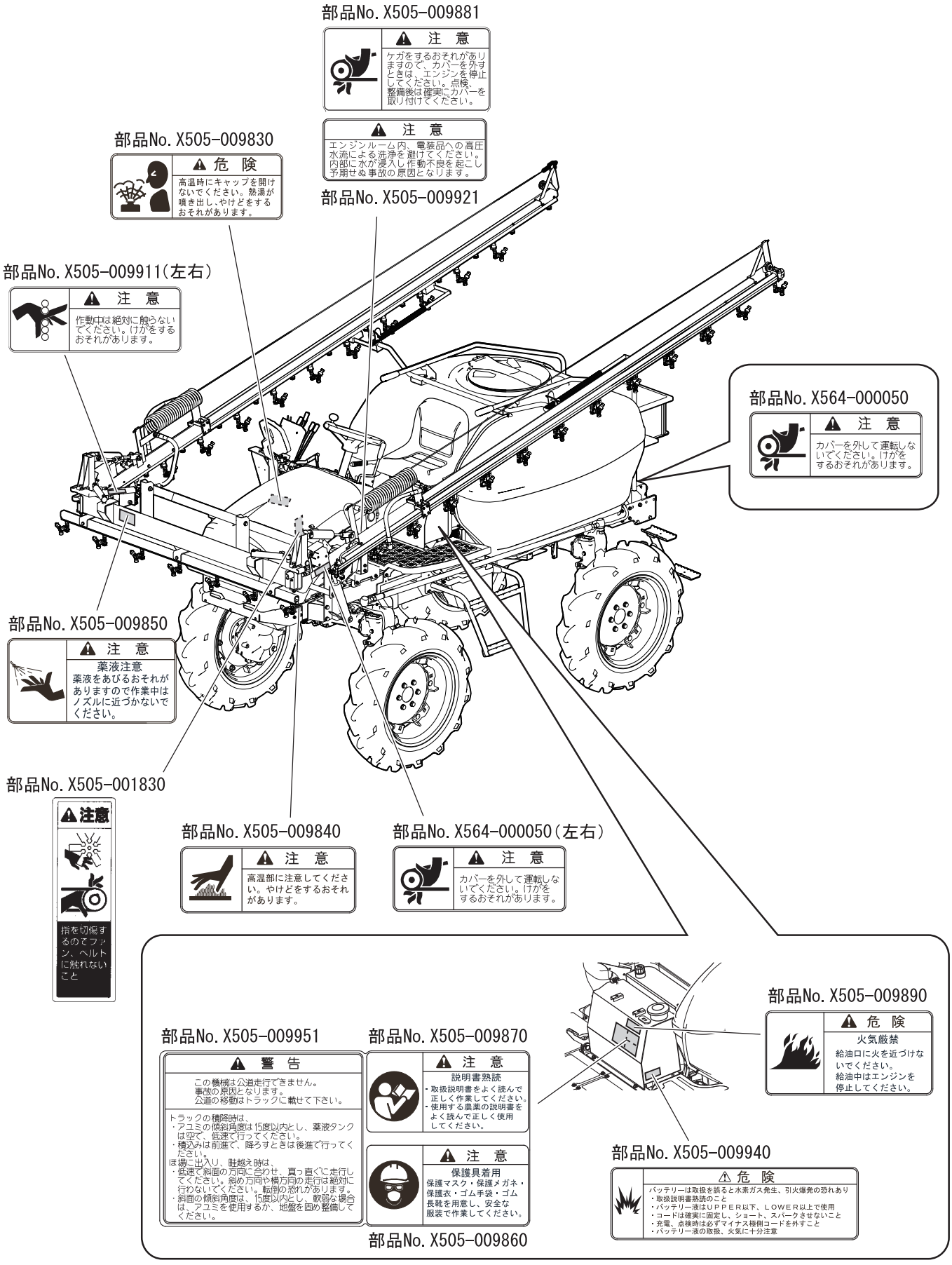


重要

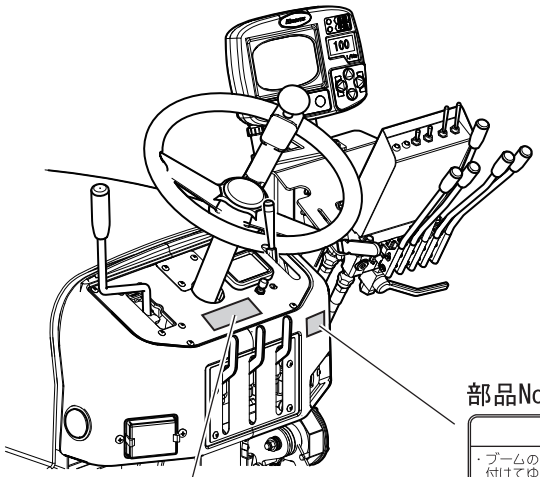
- 製品の改良のため、予告なしに内容を変更することがあります。
- 使用している図は説明をわかりやすくするため、現品と異なる場合があります。
- 使用目的以外の作業による製品の故障、あるいは改造による故障の場合は、メーカー保証の対象外になりますのでご注意ください。詳しくは保証書をお読みください。

安全にご使用いただくために

❍ 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



部品No. X564-000140

⚠ 注 意

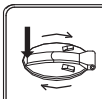
・ブームの操作は周囲の障害物に気を付けてゆっくりと行ってください。
・ブームが急に降りてケガをする恐れがあります。点検、調整の時は必ずブームを１番下まで降ろして下さい。
・移動時、運搬時はブームを収納して固定ピンにて固定してください。

部品No. X564-000030

⚠ 警 告

・駐車、停止、エンジンの始動時は駐車ブレーキを掛けて、主変速はＮにして下さい。
・座席から離れる時は駐車ブレーキを掛けエンジンを停止して下さい。
・急ブレーキ、急旋回、急発進は絶対に行わないで下さい。機械が転倒しケガをするおそれがあります。

部品No. X564-000020



⚠ 注 意

薬液タンク蓋は確実に閉めてください。薬液をあびるおそれがあります。

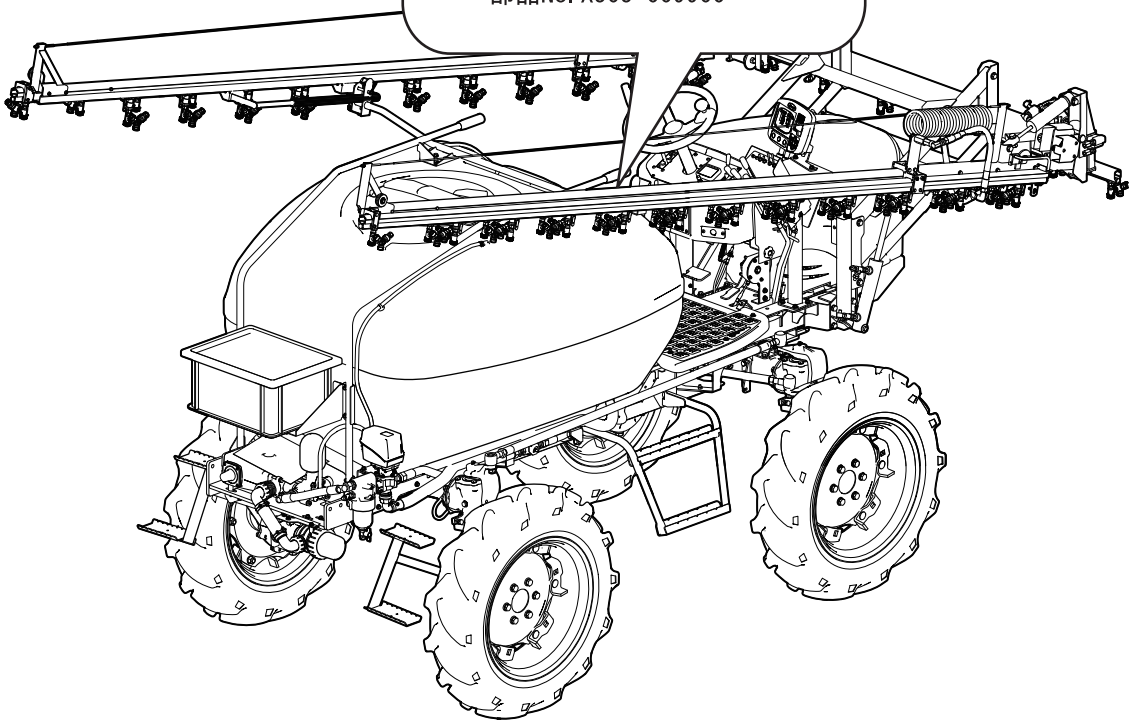


⚠ 警 告

薬害注意

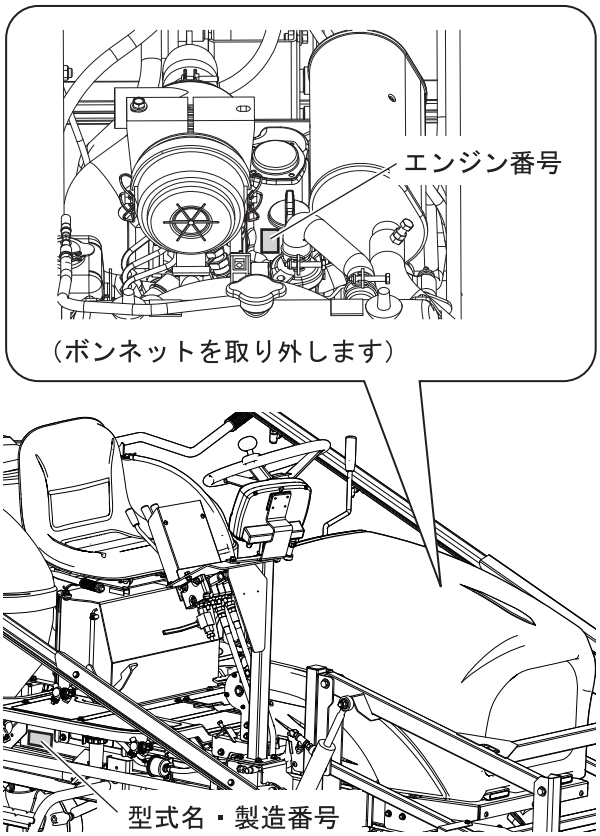
・専用の給水栓・貯水槽から給水を行なうこと。
・薬害や環境汚染に十分配慮し薬液は必ず使い切ること。

部品No. X505-009900



1. ご使用前に

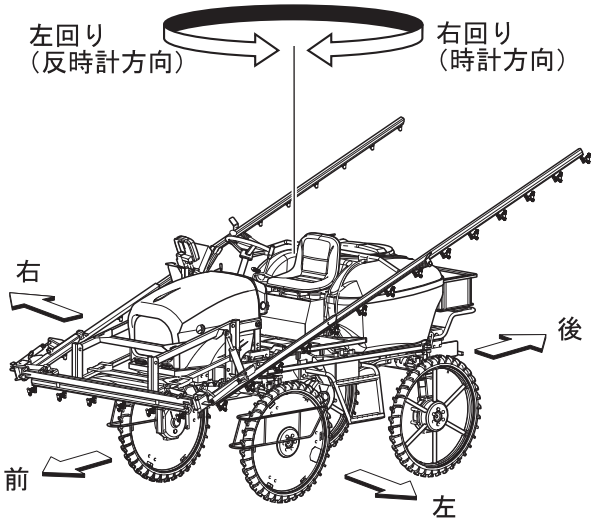
1-1. 保証とサービスについて



- この製品には保証書が添付されています。ご使用前に保証書をよくお読みください。
- この製品のサービスについてのお問い合わせや部品などのご用命のときは、販売店にご相談ください。その際「型式名」・「製造番号」と「エンジン番号」をお知らせください。

＊ ボンネットの取り外し方は、15 ページを参照してください。

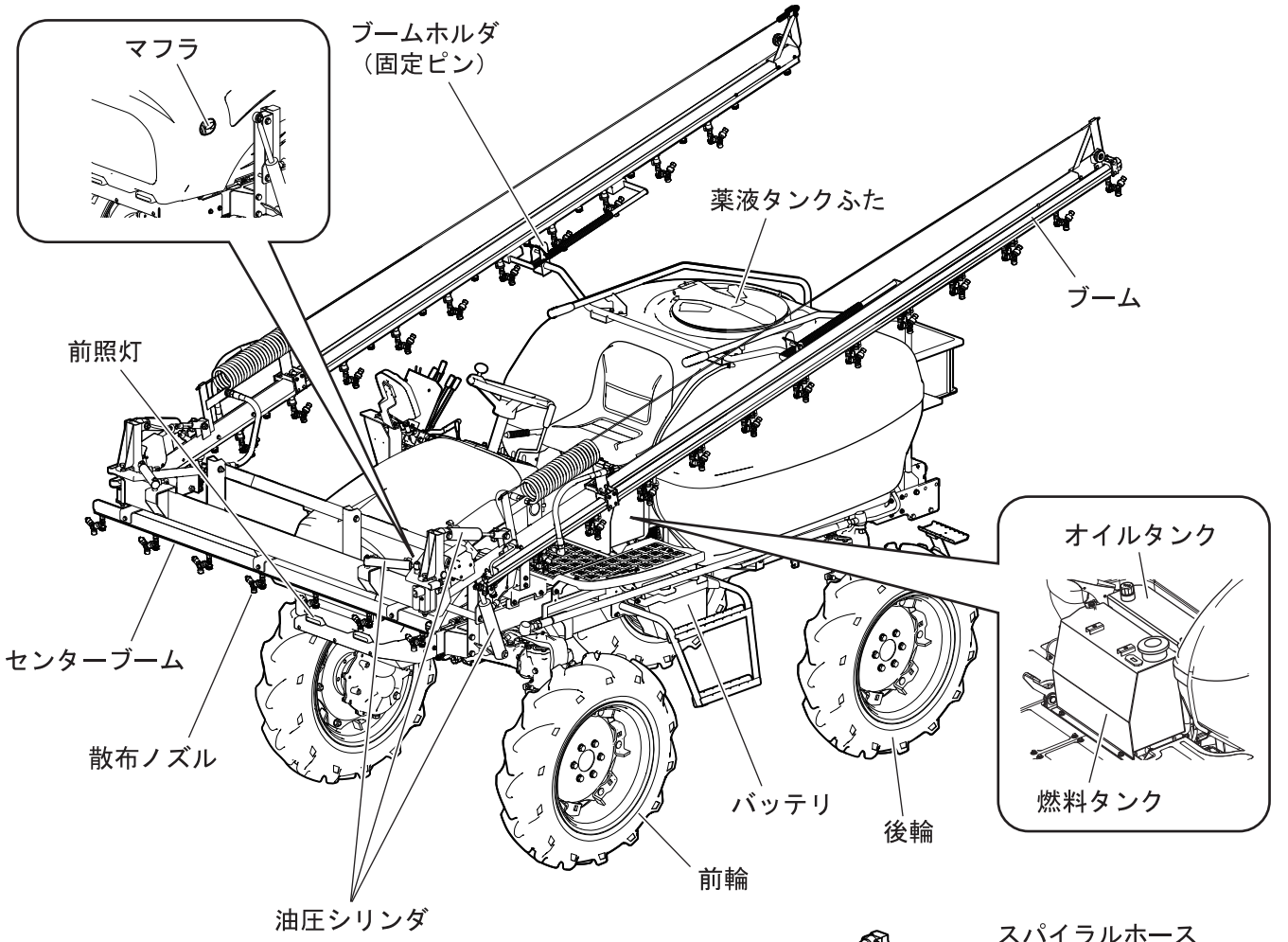
1-2. 用語について

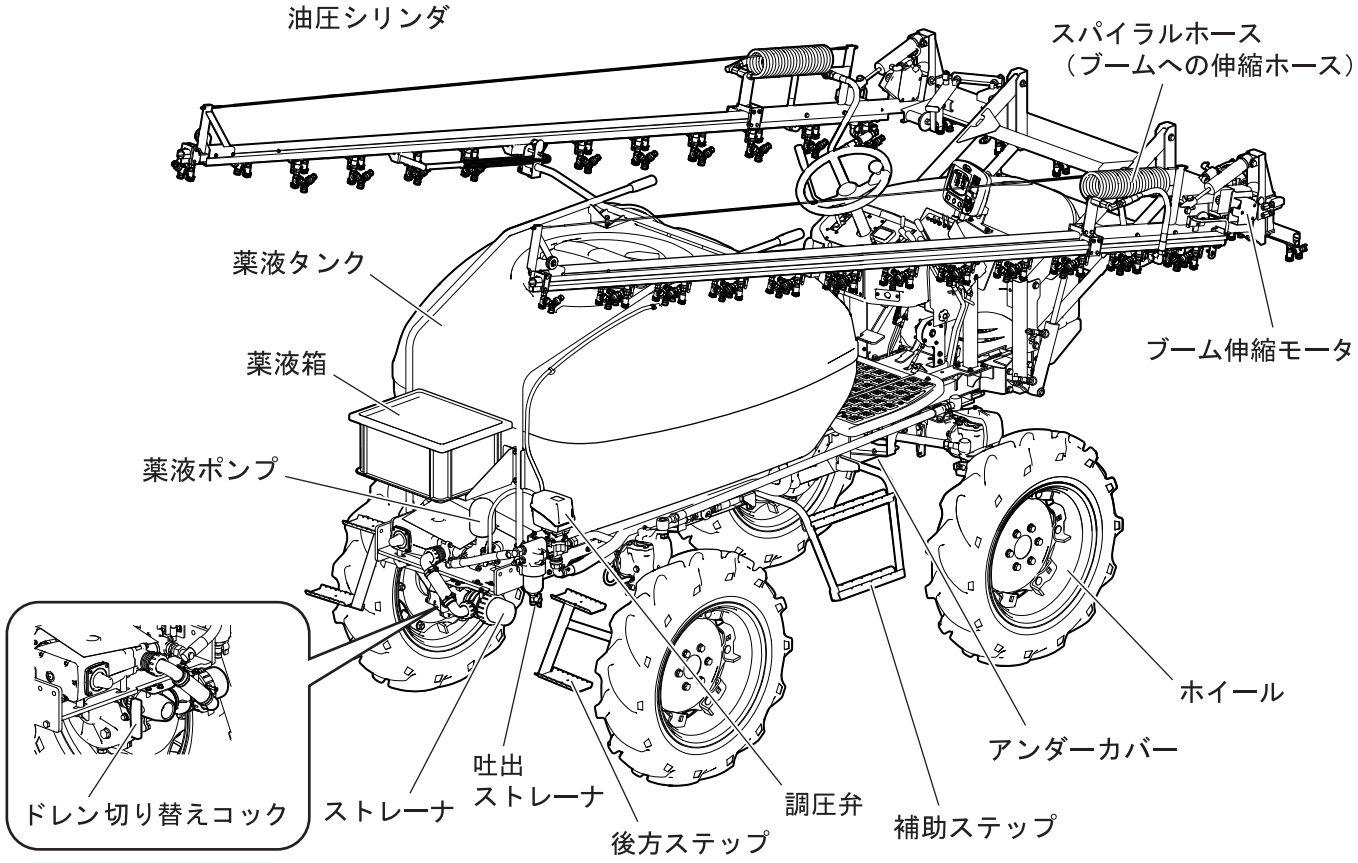


- この取扱説明書で使用している「前後・左右・右回り・左回り」などの用語は図のとおりです。

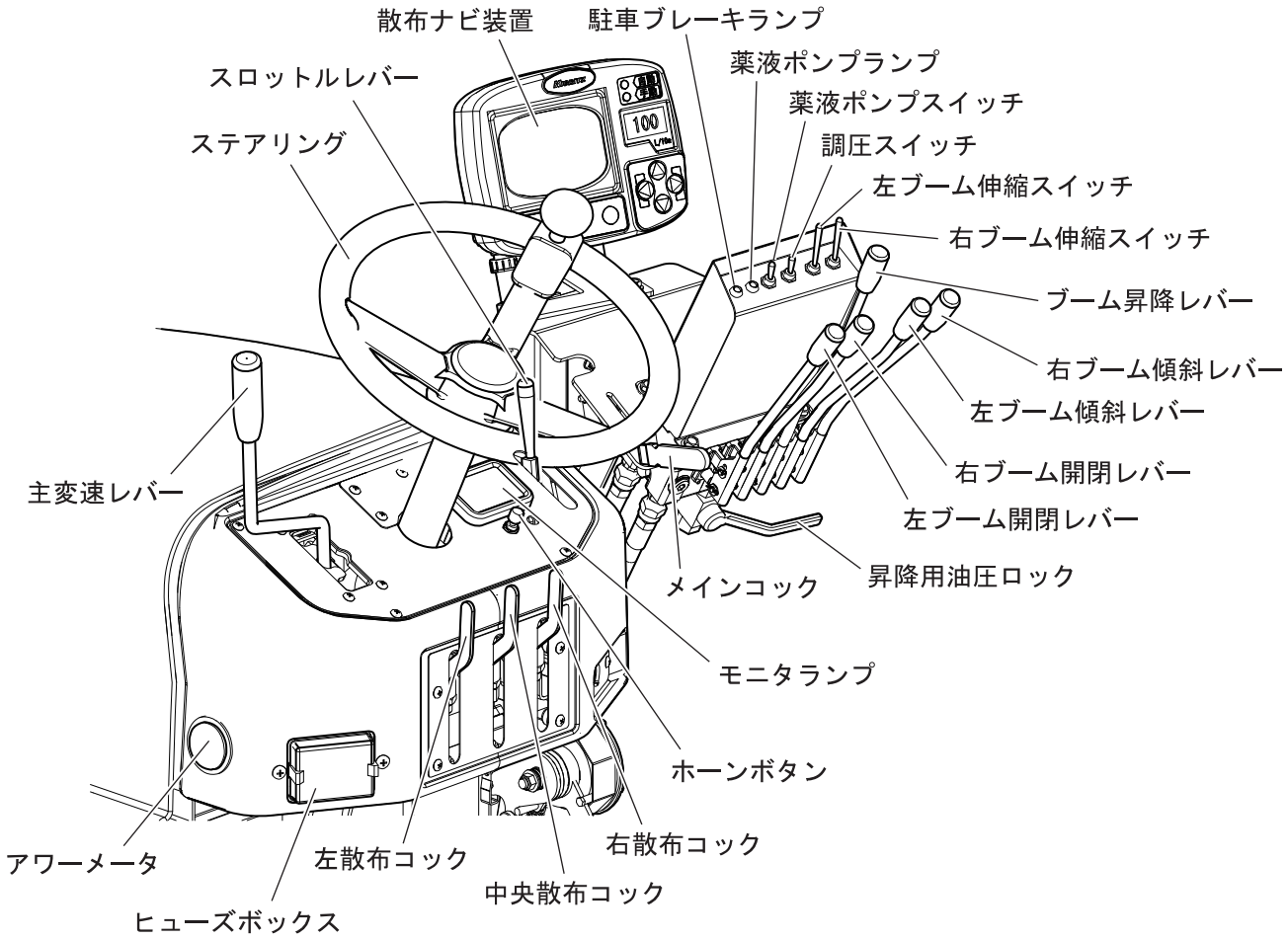
2. 各部の名称と取り扱い

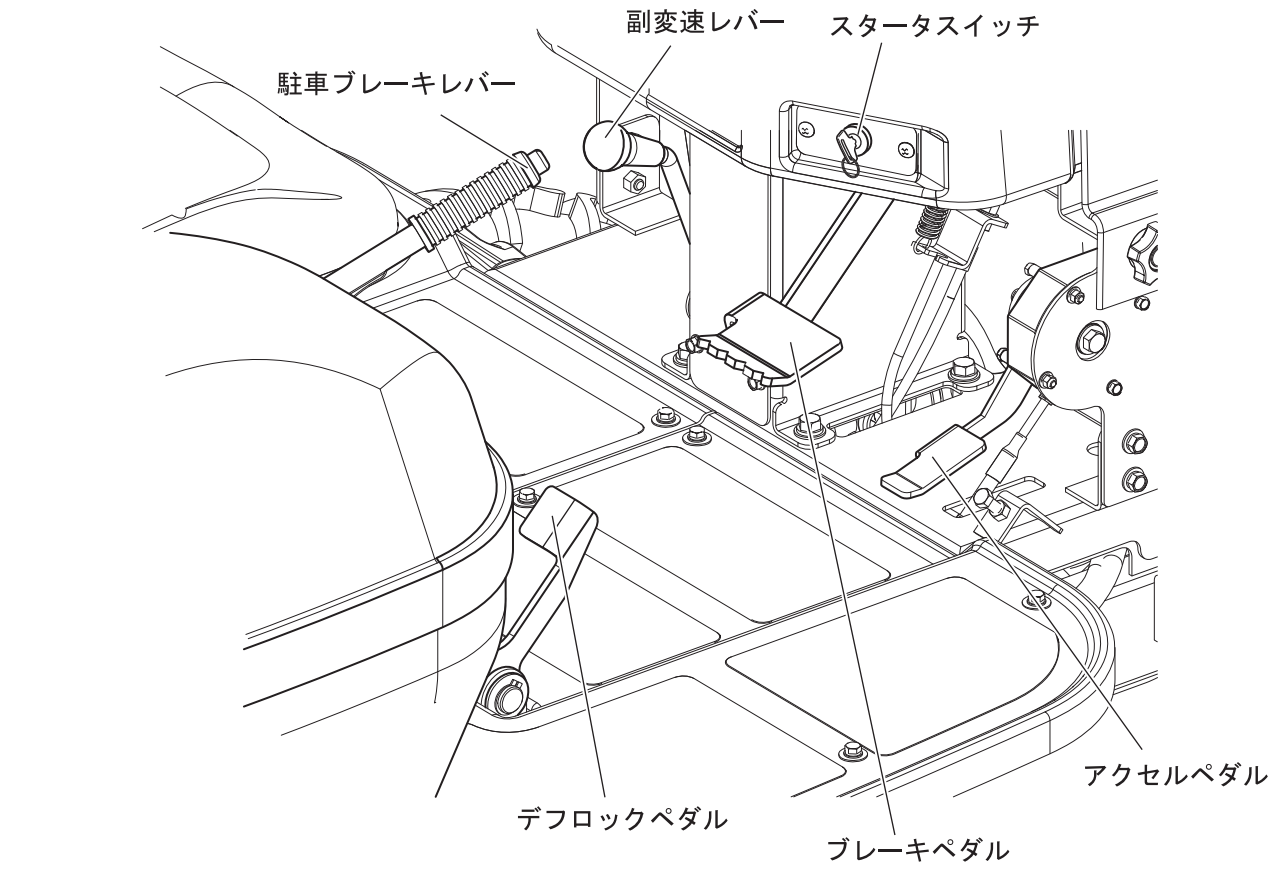
2-1. 各部の名称





2. 各部の名称と取り扱い

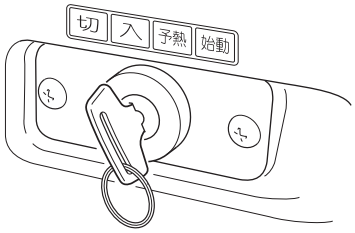




2. 各部の名称と取り扱い

2-2. 運転装置の取り扱い

■スイッチ・計器



⚠ 警告

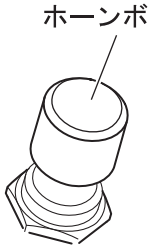
❍ 製品を使用しないときは、スタータスイッチキーを抜いてください。

事故の原因となります。

スタータスイッチ

エンジンの「運転・停止」を切り替えます。

《切》エンジンが「停止」し、電流が流れません。（この位置でキーを抜き差しできます。）
《入》エンジン「運転中」で、各電装品が使用できます。
《予熱》グローに通電し、シリンダ内の予熱をします。
《始動》エンジンが「始動」します。

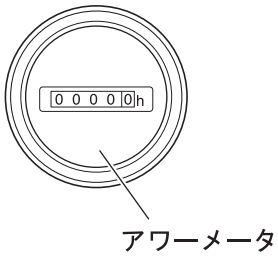


ホーンボタン

- ホーンボタンを押すとホーンが鳴ります。スタータスイッチが《入》のとき作動します。

前照灯

- キースイッチを入れると常時、前照灯が点灯します。

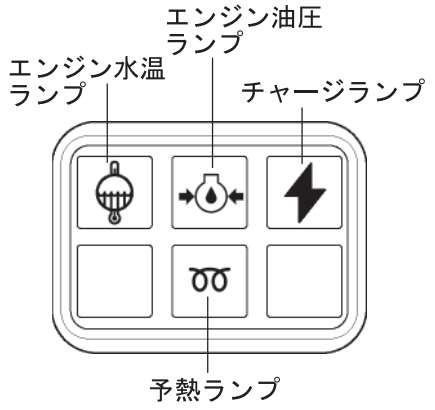


アワーメータ

- 製品の使用時間を数字で表示します。
- スタータスイッチを《入》にするとカウントを始めます。

重要

❍ エンジンオイルなど消耗部品のチェックの目安に使用してください。



モニタランプ

エンジン水温ランプ

- スタータスイッチ「入」の状態で冷却水温が異常に上がったときにランプが点灯します。

エンジン油圧ランプ

- スタータスイッチ「入」で点灯し、エンジンが始動すると消灯します。
- エンジンオイルが不足したり、潤滑油系に異常が発生したりすると点灯します。

チャージランプ

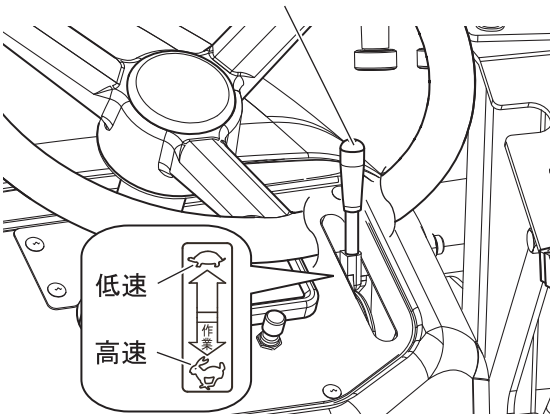
- エンジン回転中、バッテリに充電しなくなったときまたはスタータスイッチを「入」で点灯します。

予熱ランプ

- スタータスイッチを「予熱」で点灯し、グローに通電します。
- 消灯したら、スタータスイッチを「始動」にし、エンジンを始動します。

重要
❍ エンジン回転中にエンジン水温ランプ、エンジン油圧ランプ、チャージランプが点灯した場合、直ちにエンジンを停止し販売店に修理を依頼してください。

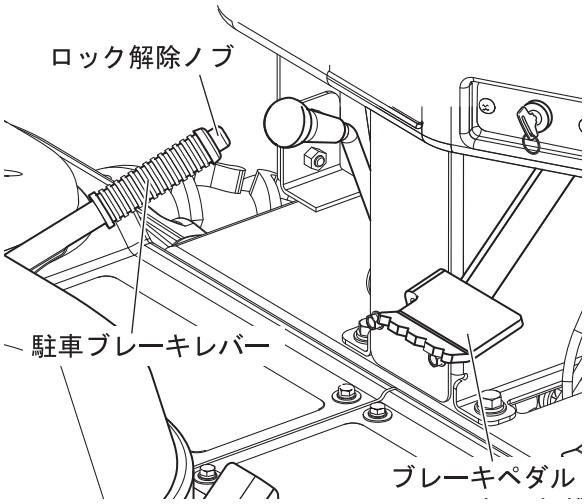
■エンジン・走行操作



スロットルレバー

- エンジンの回転速度を調節するレバーです。
  手前に引けば高速になります。
  前方へ押せば低速になります。

2. 各部の名称と取り扱い



ブレーキペダル

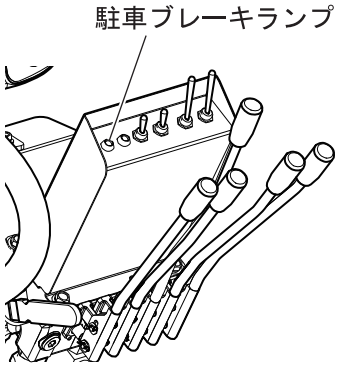
- エンジン始動のとき、いっぱいに踏み込んでください。
- ブレーキペダルを踏み込むと減速します。
- ブレーキペダルをいっぱいに踏み込むと停車します。

⚠ 警告

❍ブレーキペダルは、ゆっくり操作してください。緊急時を除き、急ブレーキは掛けないでください。

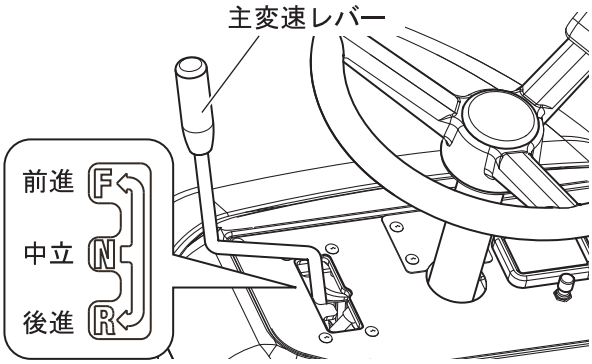
転倒事故の原因となります。

- ブレーキペダルを踏み込んでも減速しないときは、販売店へご相談ください。



駐車ブレーキレバー

- ブレーキペダルをいっぱいに踏み込み、車両が停止していることを確認してください。
- ブレーキペダルを踏み込んだまま駐車ブレーキレバーを引き上げてください。
- 駐車ブレーキが掛かったことを確認し、足をゆっくり放してください。
- 駐車ブレーキが掛かっているときは、駐車ブレーキランプが点灯します。
- 駐車ブレーキを解除するときは、ブレーキペダルをいっぱいに踏み込み、ロック解除ノブを押しながら駐車ブレーキレバーを戻してください。

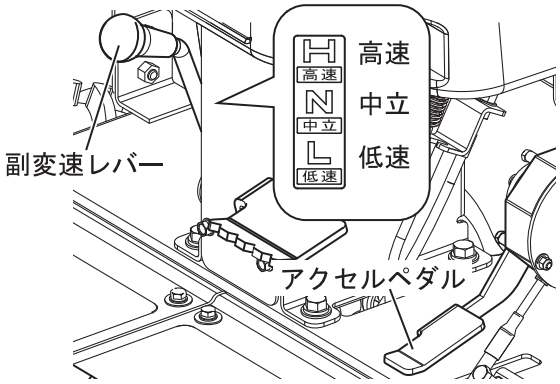


主変速レバー

- 進行方向を切り替えます。

  前方へ倒すと前進
  手前に倒すと後進

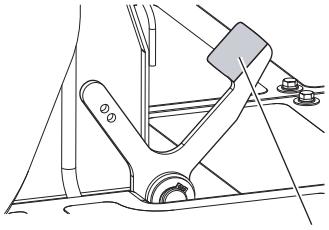
- ブレーキペダルを踏み込み車両が停止した状態で操作してください。
- ブレーキペダルをゆっくり戻すと車両が動きます。



走行速度一覧

	副変速	
	高速	低速
前進	0 ～ 10.5	0 ～ 5.6
後進	0 ～ 10.3	0 ～ 5.6

単位 km/h
スリップ率 0 %
エンジン回転 2600 rpm



デフロックペダル

アクセルペダル

- アクセルペダルを踏み込むと加速します。
- 副変速レバーが「低速」のときは、アクセルペダルから足を離しても速度が固定されます。固定中でもブレーキペダルを踏むと減速されます。
- 副変速レバーが「高速」のときは、速度は固定されません。

副変速レバー

- 主変速レバーと組み合わせて走行速度を変えます。
- 副変速レバーは、主変速レバーを「中立」にしブレーキペダルをいっぱいに踏み込んでから切り替えてください。
- 作業時は、副変速レバーを「低速」にして使用してください。

デフロックペダル

警告

❍ **自動車への積み降ろしおよび移動走行するときは、デフロックが解除されていることを確認してください。**

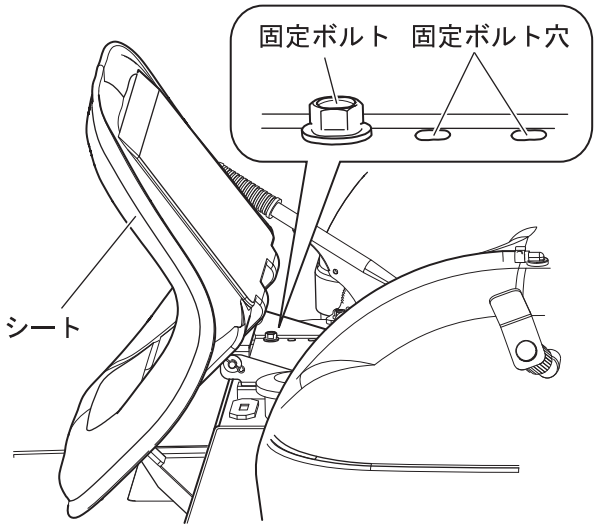
デフロックを使用すると、ステアリングを切っても直進しかできなくなります。思うように旋回できなくなり、事故の原因となります。

- 片側車輪がスリップして、走行できないときに使用してください。
- デフロックペダルを踏むと4輪が同じ回転になります。
- デフロックペダルから足を放すと解除されます。

重要

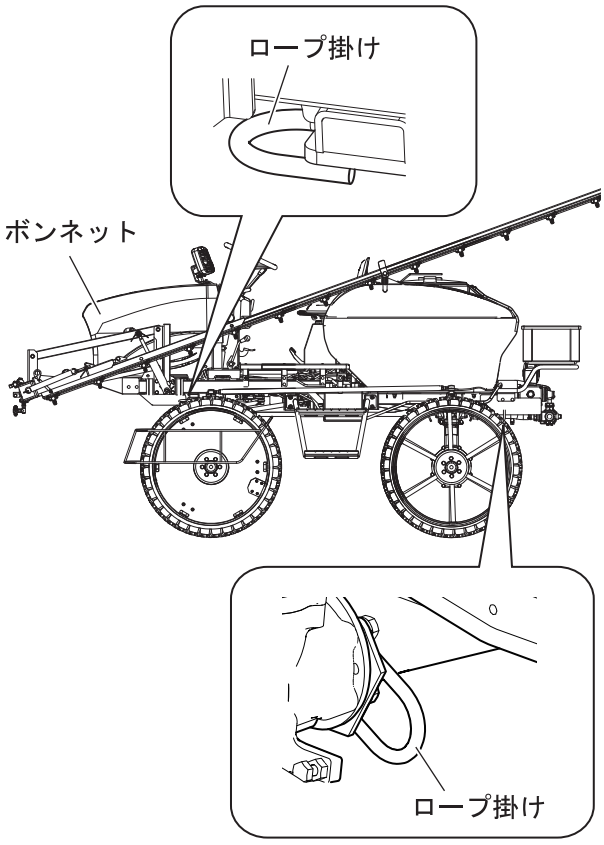
❍ デフロックは必ずステアリングを直進にし作動させてください。ステアリングを切った状態で作動させると製品の破損につながります。

■ その他



シート

- 固定ボルトの位置を変えることにより調節できます。
- シートを前方に倒し、体格にあわせてシートの位置を調節してください。
- 調節後は、固定ボルトを締め付けてください。



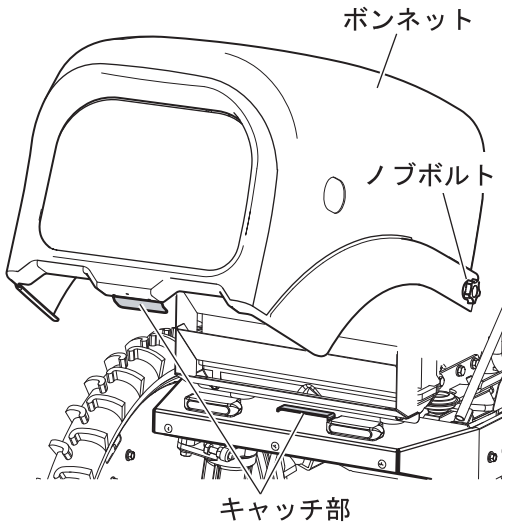
ロープ掛け（4 カ所）

- トラックなどで移動するとき、ロープを掛ける場所です。

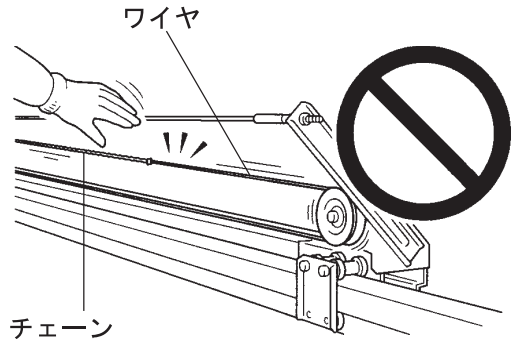
重要
❍ 所定のロープ掛け以外に、ロープなどを掛けないでください。製品が破損する恐れがあります。

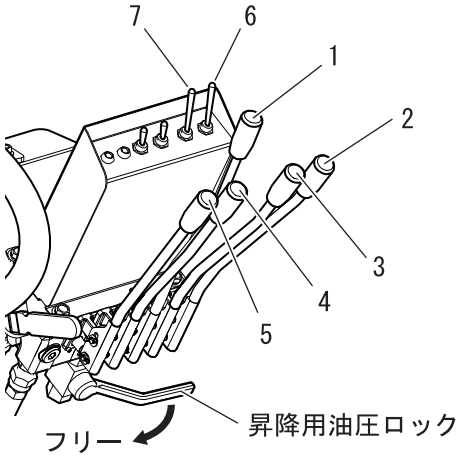
ボンネット

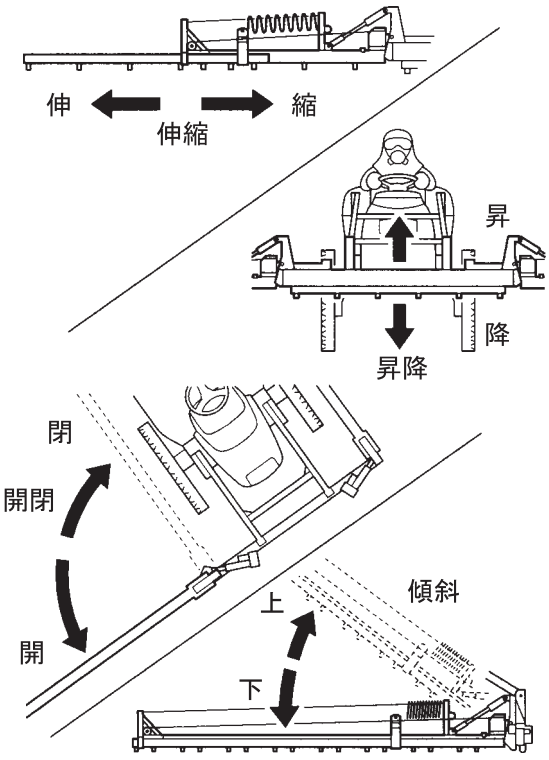
- 左右の 2 カ所のノブボルトを外して、ボンネットを前方へ引き抜くように取り外します。
- 取り付けるときは、ボンネットを前方のキャッチ部分に確実に取り付け、配線・配管を挟まないように注意して、ノブボルトを締め付けてください。



2-3. 散布装置の取り扱い







⚠ 注意

- **ブーム作動時は、絶対にチェーンやワイヤ部に近づかないでください。**
- **ブームは周囲の障害物や送電線に注意し、安全を確認してゆっくりと操作してください。**
  けがや感電をする恐れがあります。
- **旋回時や障害物を回避するときは、安全を確認の上、一時停止してブームを開閉するか、傾斜機能を使用してください。**

ブーム操作

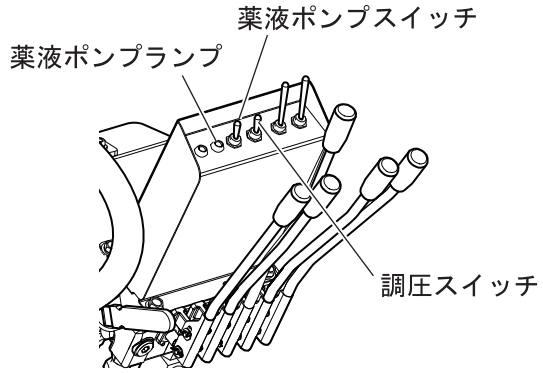
- ブーム操作をするときは、昇降油圧ロックを「フリー」にして、油圧ロックを解除してください。

1. ブーム昇降レバー：ブーム全体の高さ調整
   ・手前→ブーム昇
   ・前方→ブーム降
2. 右ブーム傾斜レバー：右側ブームの傾斜を操作
3. 左ブーム傾斜レバー：左側ブームの傾斜を操作
   ・手前→ブーム上
   ・前方→ブーム下
4. 右ブーム開閉レバー：右ブームの開閉を操作
5. 左ブーム開閉レバー：左ブームの開閉を操作
   ・手前→ブーム閉
   ・前方→ブーム開
6. 右ブーム伸縮スイッチ：右ブームの伸縮を操作
7. 左ブーム伸縮スイッチ：左ブームの伸縮を操作
   ・手前→ブーム縮
   ・前方→ブーム伸

重要

- ブームの伸縮以外は油圧で作動するため、エンジンを始動しなければ作動しません。
- ブームが格納状態のときは、ブームを下げないでください。必ず先にブームホルダから外してから、ブームを操作してください。誤操作による破損は、保証の対象外となりますのでご注意ください。
- ブーム開閉の途中で走行しないでください。開閉途中の状態で走行すると、開閉装置に負荷がかかり破損します。
- ブームは開ききるか、たたんだ状態で使用してください。

2. 各部の名称と取り扱い



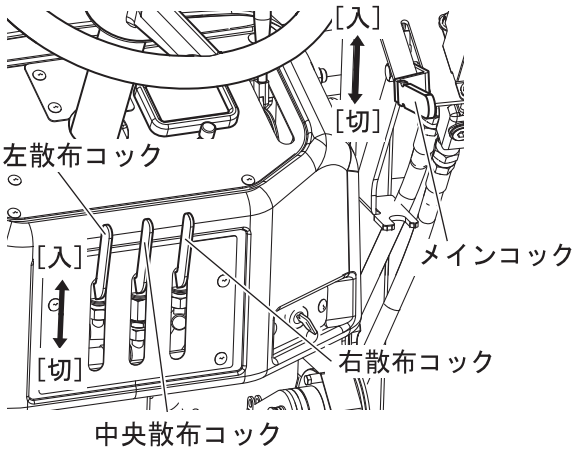
薬液ポンプスイッチ

- エンジンを始動してスイッチを「入」にすると、薬液ポンプが作動します。「切」で停止となります。作動中は薬液ポンプランプが点灯します。
- 薬液タンクが空のときは必ず「停止」にしてください。

調圧スイッチ

- 散布圧力を増減します。(手動散布モード)

  手前→圧力下げ
  前方→圧力上げ

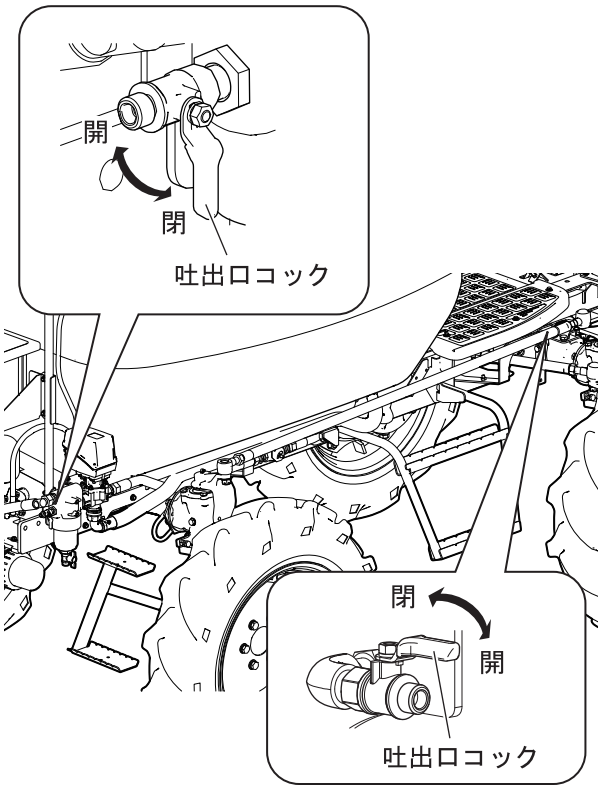


メインコック

- 「入」で散布に、「切」で停止となります。散布コックが「入」の部分のみ散布します。

各散布コック

- 左側、中央、右側、各々の散布コックが「入」で散布、「切」で停止となります。
- 通常はすべての散布コックを「入」にし、メインコックのみで散布、停止を行ないます。

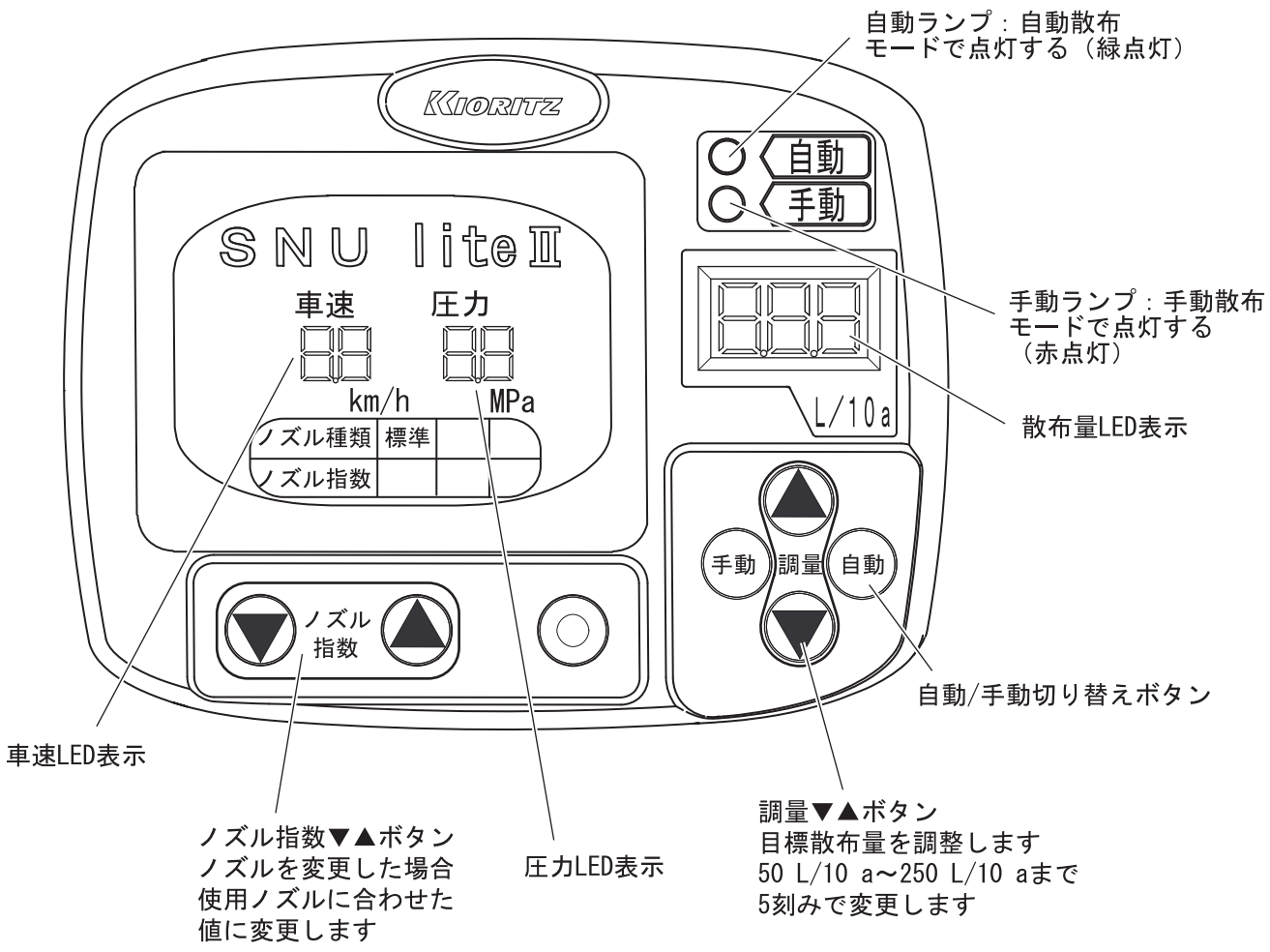


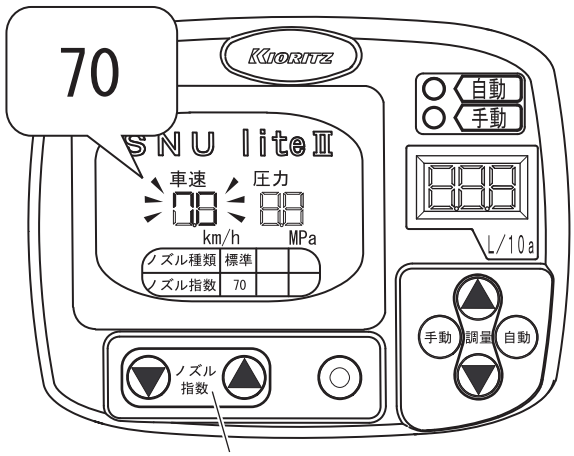
吐出口コック：吐出口 G(PF)1/4

- ジェットポンプ使用時など圧力水を吐出する場合に使用します。

⚠ 注意
❍ **必ず吐出ホース（別売品）を接続して、吐出口コックを開いてください。** 薬液が噴出してけがを負う恐れがあります。

2-4. 散布ナビ装置


自動ランプ：自動散布
モードで点灯する（緑点灯）
KIORITZ
自動
手動
SNU liteⅡ
車速
圧力
km/h
MPa
ノズル種類
標準
ノズル指数
L/10a
手動ランプ：手動散布
モードで点灯する
（赤点灯）
散布量LED表示
手動
調量
自動
ノズル
指数
自動/手動切り替えボタン
車速LED表示
ノズル指数▼▲ボタン
ノズルを変更した場合
使用ノズルに合わせた
値に変更します
圧力LED表示
調量▼▲ボタン
目標散布量を調整します
50 L/10 a～250 L/10 aまで
5刻みで変更します

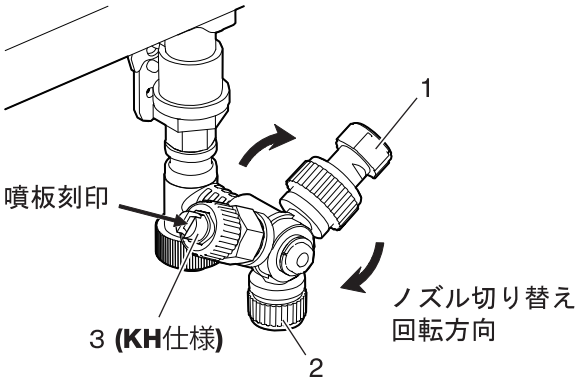


ノズル指数▼▲ボタン

ノズル指数の入力

- ノズル指数▼もしくは▲ボタンを 1 秒以上長押しすると車速表示部に現在の指数が点滅します。点滅中に▼▲ボタンを押すとノズル指数が変更できます。入力後、点滅が終了すると保存されます。

重要
❍ 散布前に必ずノズル指数が合ってるか確認してください。 薬害や農薬飛散（ドリフト）の恐れがあります。



ノズル指数の値

標準装置のノズルを使用する場合

RVH1000KH

1	2	3	-
除草ノズル	防除ノズル	防除ノズル	ノズル指数
N-KA-11R	カニメ 1.4	KDN B6	70

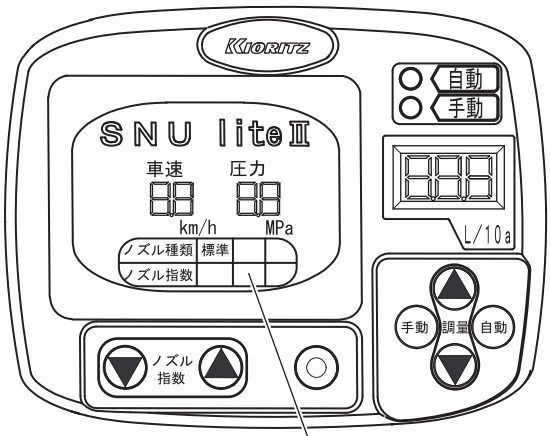
RVH1000KW

1	2	-
除草ノズル	防除ノズル	ノズル指数
N-KA-11R	カニメ 1.4	70

- 標準装備のノズル指数はどちらも 70 です。ノズルの切り替えをしても変更の必要はありません。
- ノズル変更時は、ナビ画面メモ欄に記入しておくと便利です。
- その他のノズルを使用する場合は、簡易的な計算として下記の式にて計算してください。

  ノズル指数＝ノズル単体 1 MPa 時吐出量（カタログ値）×53×0.78

  ※ 標準ノズルと大きく性能が異なるノズルの使用時は、ノズル指数が異なる場合があります。ご不明な場合は、販売店にご相談ください。



メモ欄

重要
❍ 標準ノズル以外を使用する場合は、ノズル指数、散布量を設定してください。設定後、必ず清水で試しまきを行い目標散布量を調整してください。

3. 作業の準備

3-1. 運転前点検

⚠ 警告

❍ 安全作業のため、39 ページ以降記載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。
❍ 異常があるときは整備をしてください。自分でできない場合は、販売店に依頼してください。

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。



❍ ポンプで燃料容器に軽油を移すときは、静電気が燃料に放電しないように容器を地面に置いてください。
❍ 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。
❍ 補給後は、燃料タンクキャップをしっかり締めてください。
❍ 軽油を洗浄剤として使用しないでください。
❍ 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を起こしたり、火傷を負ったりすることになります。

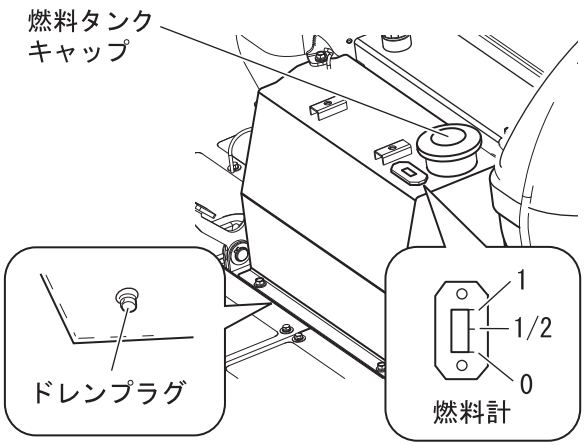
重要

❍ この製品の燃料は軽油です。次の軽油を気温に応じて使用してください。

- JIS2 号 :-5 ℃以上
- JIS3 号 :-15 ℃以上
- JIS 特 3 号 :-25 ℃以上

❍ 上記以外の燃料を使用しないでください。次の原因となります。

- 不正軽油規制の罰則がある地域では、重油・灯油またはこれらを軽油に混ぜた燃料を使用すると処罰の対象となる
- 重油・灯油・アルコールなどが混ざった燃料や劣化した燃料を使用すると、エンジン出力・始動性の低下、部品の摩耗・腐食、エンジンオイル・燃料フィルタ・燃料パイプなど早期劣化によりエンジンが故障する



燃料の給油

- 燃料タンクはシートの下にあります。
- 燃料タンクキャップを外して給油口より燃料計で確認しながら補給してください。補給後は、燃料タンクキャップをしっかり締めてください。
- 軽油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るので、きれいな軽油を使用してください。軽油をドラム缶で購入される場合は、きれいな軽油が燃料タンクに入るようにしてください。

⚠ 注意

❍ 燃料計の目盛り 1 以上入れないでください。

燃料が噴き出す恐れがあります。

重要

❍ ゴミが混入しないように、フィルタネットを通して給油してください。

3-3. エンジンの始動

⚠ 警告

❍ **運転席の足元付近に物を置かないでください。**

物がブレーキペダルの下にはさまり、ブレーキ操作ができなくなったり、アクセルペダルが戻らなくなったりして、事故の原因となります。

❍ **暖機運転するときは、主変速レバー、副変速レバーは「N」位置で駐車ブレーキを掛けてください。**

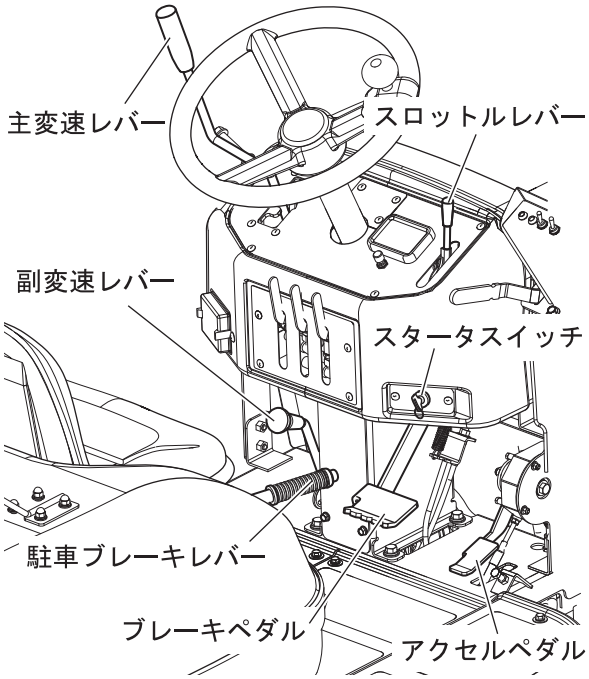
事故の原因となります。

❍ **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運転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。





1. 正しい運転姿勢がとれるようにシート位置を調整してください。(15 ページ参照)
2. 駐車ブレーキが掛けてあり、主変速レバー、副変速レバーが中立の位置にあることを確認してください。
3. ブレーキペダルをいっぱいに踏み込んでください。

重要

❍ 始動安全スイッチを装備しているので、ブレーキペダルをいっぱいに踏み込まないとエンジンは始動しません。

4. スタータスイッチを「予熱」にし、予熱ランプが消えたら「始動」位置に回してください。
5. エンジンが始動したら、スタータスイッチから手を離してください。スタータスイッチは自動的に「入」の位置に戻ります。
6. 駐車ブレーキが掛かっていることを確認し、ブレーキペダルからゆっくり足を放してください。

重要

❍ 外気温が低いときは、ステアリング操作力が重くなります。スロットルレバーを 1/3 ～ 1/2 程度引き、暖機運転をしてください。暖機時間は外気温によりますが、5 ～ 10 分程度が目安です。

❍ スタータスイッチを回して 10 秒以内で始動しないときは、30 秒以上休んでから再び始動操作をしてください。

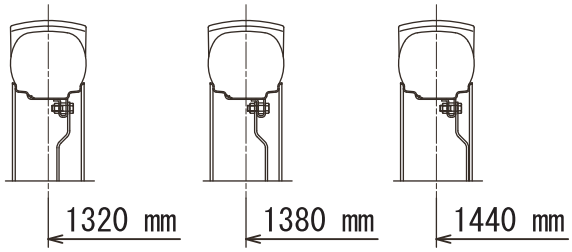
❍ スタータを 20 秒以上連続使用すると故障の原因となります。

❍ エンジン運転中は、スタータスイッチを「始動」位置にしないでください。

3-4. エンジンの停止

1. スロットルレバーを前方に戻して、エンジン回転を低速にしてください。
2. 駐車ブレーキを掛けてください。
3. スタータスイッチのキーを「切」位置にし、エンジンを停止してください。

3-5. 輪距調節



- 畑作用空気入り幅広タイヤ（タイヤ区分 H, 区分 W）は、リムとディスクの取り付け位置変更により、輪距を調節できます。輪距を調整する場合は、販売店に依頼してください。

⚠ 警告

- **車輪幅は標準幅の範囲内で調節してください。**
  狭くするとバランスを崩しやすく、広げると機体が破損する原因になります。
- **傾斜地での走行やほ場への出入りは、走行速度を十分に落とし、注意してください。また、傾斜地作業には車輪幅を広げて使用してください。**
  バランスを崩して転倒するなど、けがの原因になります。

⚠ 注意

- **平坦な場所で輪距の調節をしてください。**
- **輪距は必ず左右同じ位置になるように調節してください。**
  事故の恐れがあります。

重要

- 輪距を調節したときは、最初の10時間以内と50時間毎に締め付け状態を確認してください。
- 緩みがある場合は、増し締めをしてください。締め付けトルクは、55 ページの「タイヤ取り付けボルト締め付けトルク」を参照してください。

4. 車両の運転

⚠ 危険

走行上の注意

- **車両に物を載せたり、運転席以外の場所に乗って走行・作業をしないでください。定員は 1 名です。**
- **飛び降り、飛び乗りをしないでください。**
- **坂道の途中で変速レバーを操作しないでください。**
- **不安定な場所や傾斜地に駐車しないでください。**

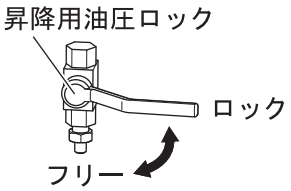
転倒事故や重傷・死亡事故を起こすことになります。

⚠ 警告

乗車・降車

- **補助ステップを使用し、頭上に注意してブームの下をくぐって乗車・降車してください。**
- **降車する前に、周囲の安全を確認してからブームを任意の高さにし、昇降用油圧ロックを「ロック」位置にして、ブームの自然降下を防止してください。**

事故やけがの原因となります。



発進時の確認

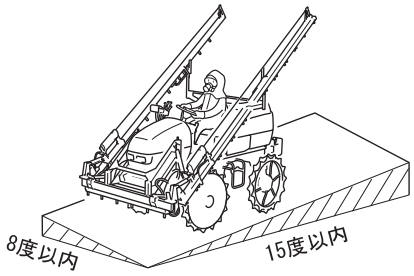
- **車両の前後に人や障害物がないか直接自分の目で確かめてください。**
- **周囲の安全を確認してから、発進してください。**
- **後退時は特に車両の死角になる部分を降りて確認し、低速で移動してください。**

事故の原因となります。

走行運転

- **一般道路（公道）の走行はできません。一般道路（公道）および夜間は、自動車に乗せて移動してください。**
- **急発進、急制動、急旋回をしないでください。**
- **わき見運転や手放し運転をしないでください。**
- **横転の恐れがありますので進行方向横向きの傾斜は、8 度以内としてください。**
- **滑落の恐れがありますので進行方向の傾斜は、15 度以内としてください。**

事故の原因となります。



走行中の注意

- **燃料やスプレー缶などを積まないでください。**
- **乗車中にタバコを吸わないでください。**

事故や火災の原因となります。

- **危険を感じた場合はすぐに運転を中止し、エンジンを停止してください。**
- **下り坂ではエンジンを停止したまま走行しないでください。**

エンジンが停止するとパワーステアリング装置が働かなくなり、ステアリングが重くなり衝突や転落などの事故になることがあります。

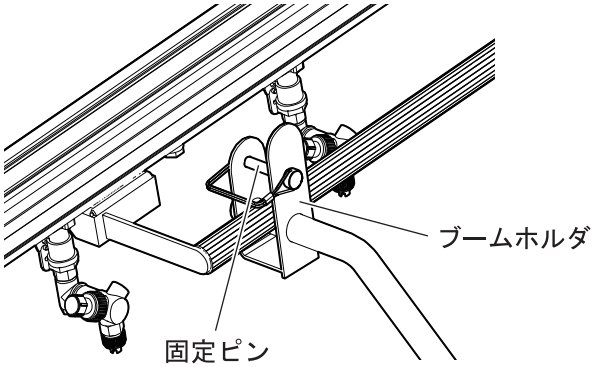
狭い農道、凹凸道路、坂道の走行

- **狭い農道、凹凸道、下り坂では低速で走行してください。**
- **人や物を避けるとき、道路の端に寄りすぎないでください。**
- **軟弱な路肩や草が生い茂っている所は走行しないでください。**

事故の原因となります。

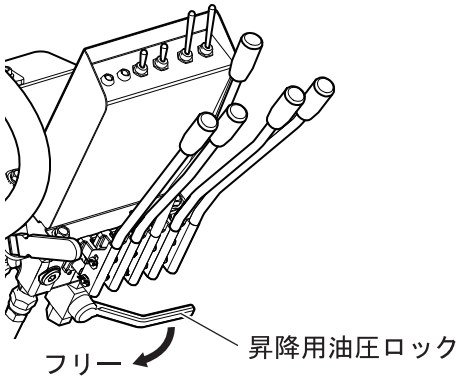
4. 車両の運転

4-1. 走行

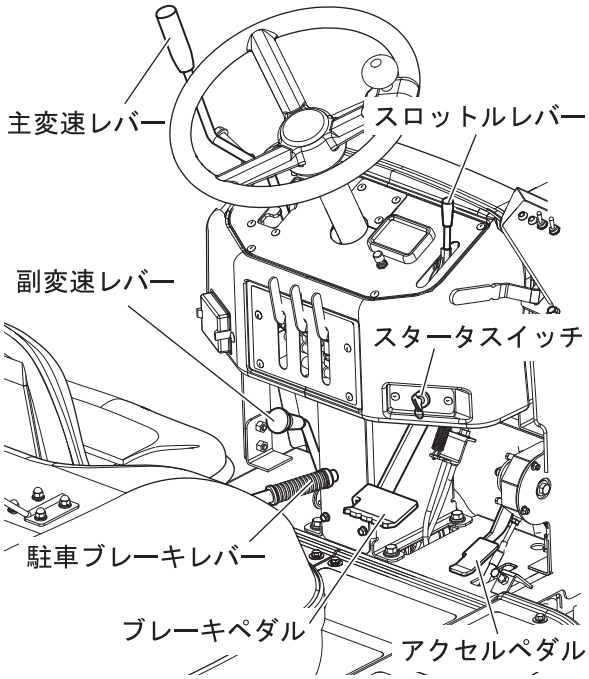


1. シートに座ってください。
2. 駐車ブレーキが掛かっていることを確認してください。
3. 薬液ポンプスイッチを「切」にしてください。
4. エンジンを始動してください。
5. ブームは傾斜レバーでブームホルダに収納してください。
6. ブームを固定ピンで固定してください。

重要
❍ 走行中にブームを操作しないでください。



7. 昇降用油圧ロックを「ロック」位置にして、ブームユニットの自然降下を防止してください。



8. 副変速レバーを目的の変速位置に入れてください。

重要
❍ エンジン低速で副変速レバーを操作してください。

9. スロットルレバーを低速にしてください。
10. 周囲をよく確認してください。
11. ブレーキペダルを踏み込み主変速レバーを操作してください。
12. 駐車ブレーキを解除してください。
13. ブレーキペダルから足をゆっくり離してください。
14. スロットルレバーでエンジンの回転速度を調節し、アクセルペダルを踏み込み速度を調整して走行してください。
15. 発進後に必ずブレーキの作動確認をしてください。

4-2. 停止

⚠ 警告

❍ 減速・停車するときは変速レバーまたはブレーキペダルをゆっくり操作してください。

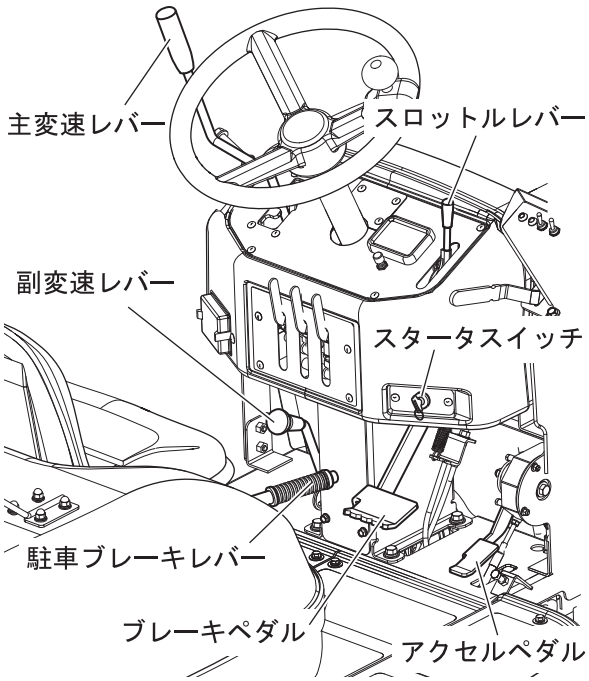
急な操作をすると、後輪が浮き上がり、転倒事故の原因となります。

❍ 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、駐停車したりしないでください。

❍ 坂道では駐車しないでください。やむを得ず駐車するときは、輪止めをしてください。

❍ 車両から離れるときはキーを抜き保管してください。

火災や事故の原因となります。



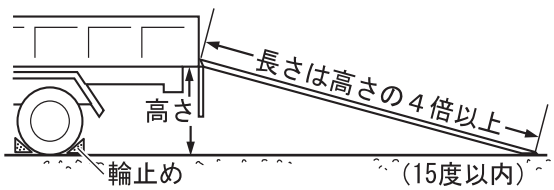
1. スロットルレバーを低速にしてください。
2. ブレーキペダルをゆっくり踏み、停車してください。
3. 主変速レバー、副変速レバーを中立にしてください。
4. 駐車ブレーキを掛けてください。
5. 散布作業後は必ず数分間低速運転をして、エンジンを十分に冷却してください。
6. スタータスイッチを「切」位置にして、エンジンを停止してください。

4-3. 輸送

⚠ 警告

❍ 自動車に積み降ろしをするときは、次のことを守ってください

- **障害物のない平坦で硬い場所で積み降ろしをする**
- **周囲を確認し、自動車、製品の周りには人を近づけない**
- **補助者をつけ、補助者の指示に従う**
- **補助者を製品の直前・直後には立たせない**
- **薬液タンクを空にする**
- **アユミは強度（1 枚当り耐荷重 1000 kg 以上）、幅（30 cm 以上）長さ（高さの 4 倍以上）、滑り止め、フックのあるものを使用する**
- **積載質量が最大積載量を超えず、荷台から製品がはみ出さない自動車を使用する**
- **積載する自動車は駐車ブレーキを掛けエンジンを停止し、ギアを入れ輪止めをする**



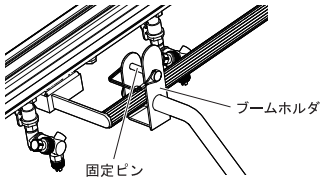
- **積載する自動車に機材を正対させ、アユミを車輪幅に合わせ自動車の荷台と平行に段差のないように掛け、横ずれしたり外れたりしないように、フックを荷台に確実に掛ける**
- **前進・低速で積み、後進・低速で降ろす**
- **デフロックは使用しない**
- **アユミの上では変速操作、必要以上のステアリング操作をしない**

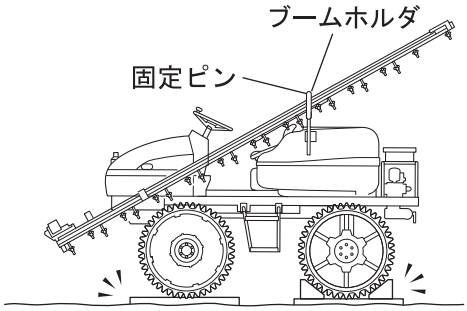
転倒・転落などの事故の原因となります。

⚠ 注意

❍ブームは昇降レバーでブームホルダに収納してください。
❍ブームを固定ピンで固定してください。

けがをする恐れがあります。





1. アユミをタイヤの間隔に合わせ荷台に対して真っ直ぐにかけてください。
2. 副変速レバーは低速側にしてください。積み込む際は「前進最低速」降ろす際は「後進最低速」でゆっくりと移動してください。
3. 途中でエンジンが停止したときは、すぐブレーキペダルを踏み込み、エンジンを再び始動してください。
4. ステアリングを必要以上に操作しないで、脱輪しないようにしてください。
5. 積み込み後は駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、主変速レバーを「前進」または「後進」にし、副変速レバーを「低速」にしてください。
6. ロープで製品の前後の「ロープ掛け」を使い確実に固定してください。

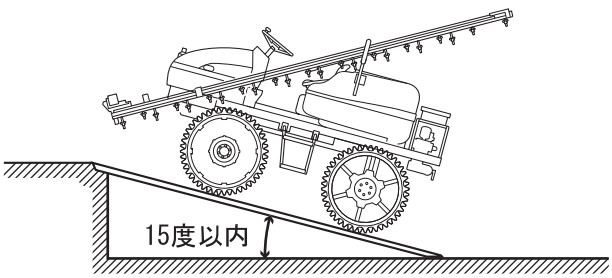
4-4. ほ場への出入り

⚠ 警告

❍ ほ場へ出入り、あぜ越えをするときは、次のことを守ってください。

- **ブームを広げたまま出入りしない**
- **低速であぜに対して直角に出入りする**
- **デフロックペダルを使用しない**
- **高あぜ、溝、急傾斜を越すときはアユミを使用し、前進でのぼり、後進で降りる**
- **アユミの上では必要以上のステアリング操作をしない**
- **あぜがくずれないか確認しながら、ゆっくり走行する**

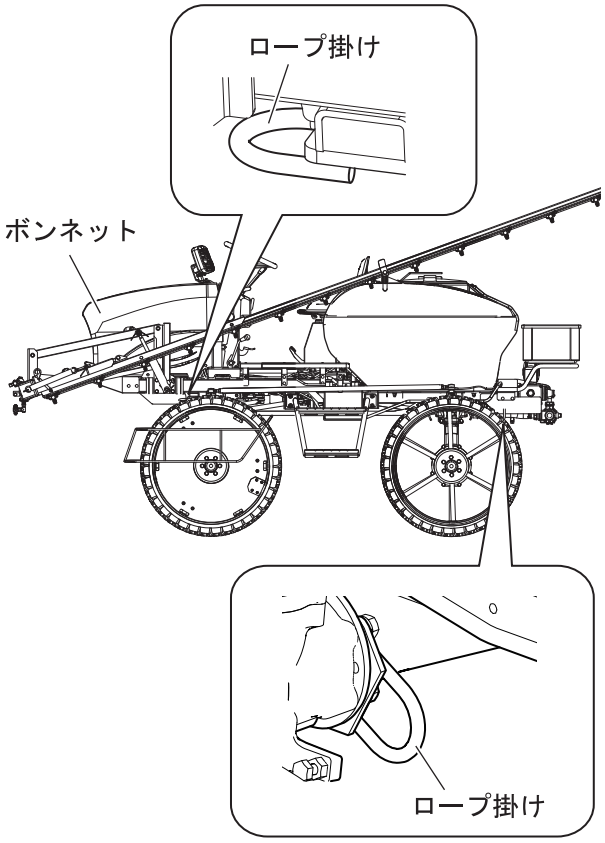
斜め方向や横方向の走行は転倒事故の原因となります。



1. ほ場へ出入り、あぜ越え時は、ブームを収納し前進最低速で斜面の方向に合わせ、真っ直ぐに走行してください。斜め方向や横方向の走行はしないでください。
2. 横向きの傾斜角度は 8 度以内、斜面の傾斜角度は 15 度以内（斜面の長さが高さの 4 倍以上ある）とし、軟弱な場合は、アユミを使用するか、地盤を固め整備してください。

4-5. スタック時の対応

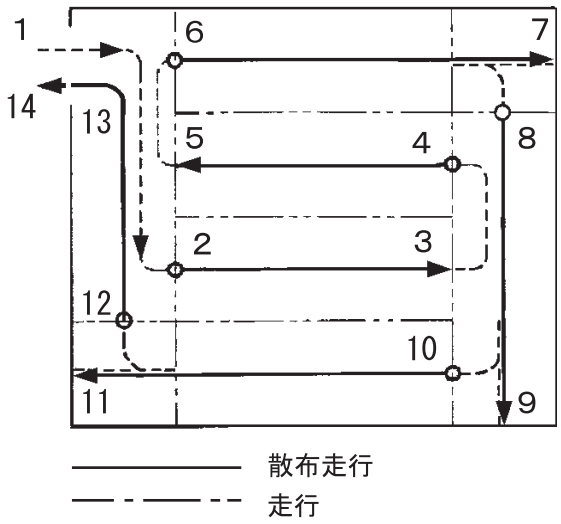
重要
❍ スタック時は、次の対応をしてください。 1. 薬液タンク内の薬液を別のタンクに移す 2. タイヤ周辺の土を取り除く 3. 本機を前または後ろ方面へ真っ直ぐけん引 けん引は、駐車ブレーキを解除し、主変速、副変速レバーを中立にしてから作業してください。 誤った作業を行うと製品が破損する恐れがあります。



5. 作業方法

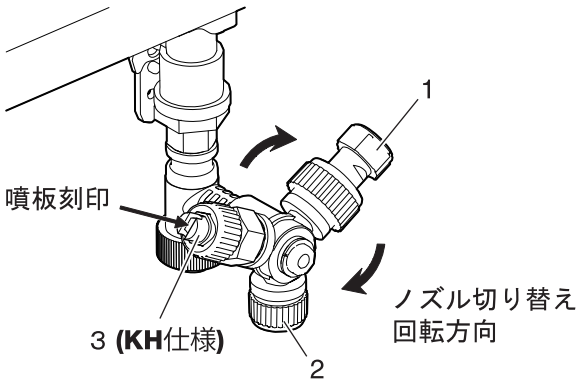
5-1. 散布計画

散布順路例



- 慣れないうちは作業を始める前に一度ほ場を見て、走行順序やターンする位置を考えてください。
- 弾力性のあるポールを目印にターンすると作業がしやすくなります。
- ターン中に散布する場合は、二重散布とならないように配慮してください。
- 薬液は必要量をあらかじめ計算して余らないようにしてください。

図は、四隅まで散布する方法です。
このほか、四隅の切り返しをやめて、隅の散布を省略する方法もあります。(能率が良く、踏み倒しが少ない)



切り替えノズル

1. 防除と除草に適した専用ノズルが付いています。
2. ノズル型式と噴板の刻印は次のとおりです。

		ノズル型式	噴板刻印
1	除草	N-KA-11R	SR-5
2	防除	カニメ 1.4	共立 1.4
3	防除	KDN B6	B10017

- 手動散布モードで作業するときは、散布速度を次の表で選択または次の式で計算してください。

反当散布量早見表（N-KA-11R/ ｶﾆﾒ 1.4/KDN B6）

		ナビ表示圧力（MPa）		
		0.5	1.0	1.5
		ノズル総吐出量 :53 頭口（L/min）		
		52	67	83
	km/h	反 当 散 布 量 (L/10 a)		
散布速度	1.0	196	253	313
	1.5	131	169	209
	2.0	98	126	157
	2.5	78	101	125
	3.0	65	84	104
	3.5	56	72	89
	4.0	49	63	78

- この早見表の数値は、あくまでも目安なので実際の散布量で加減して調整してください。

走行速度一覧

	変速
	低速（作業）
前進	0 ～ 5.6
後進	0 ～ 5.6

単位　km/h
スリップ率　0%
エンジン回転　2600 rpm

水田等スリップが多い圃場では、散布量も補正する必要があります。

- タイヤの回転に対し、実際の進んだ距離が 95%（スリップ率 5%）の場合

  反当散布量 ÷0.95 ＝実際に散布される量

- タイヤの回転に対し、実際の進んだ距離が 90%（スリップ率 10%）の場合

  反当散布量 ÷0.9 ＝実際に散布される量

その他のノズルを使用する場合

走行速度（km/h=V）

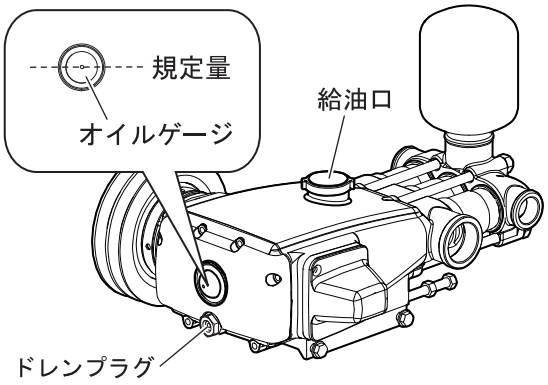
V=(60×G)÷(L×Q×n)

G: ノズル総吐出量 (L/min)
L: 散布幅 (M)- 全伸のときは 10.2
Q: 散布量 (L/10a)
n:1- ほ場スリップ率 /100

条止めをして散布幅を狭くした場合も、圧力と速度を変えずに散布すれば、反当散布量は変わりません。

5-2. 散布準備

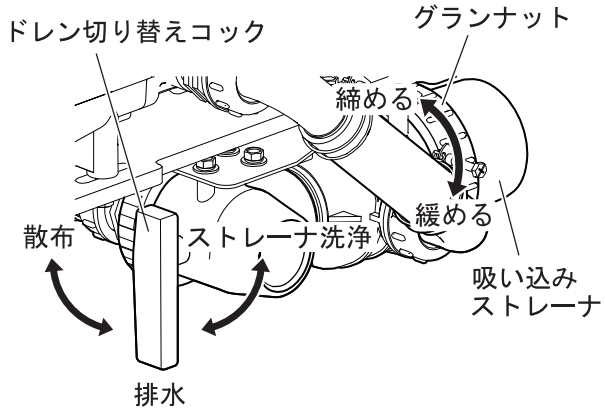
■散布装置の準備



- 製品を水平にし、製品後部の薬液ポンプのオイルが規定量あるか確認してください。不足のときは 45 ページの「潤滑油の給油」を参照してオイルを給油口から補充してください。

重要

❍ オイル不足のための焼き付きなどの故障は、保証の対象外となりますので注意をしてください。

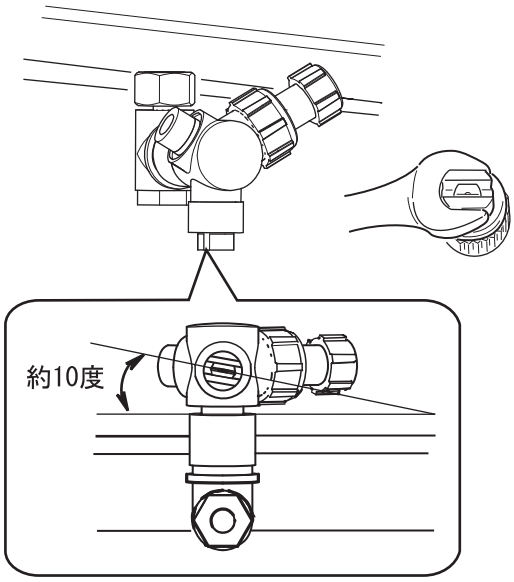


- 吸い込みストレーナの汚れを点検し、詰まっている場合は、清水で洗浄してください。

重要

❍ 吸い込みストレーナの詰まりは、薬液ポンプの吸い込み不足の原因となります。
❍ ドレン切り替えコックは、中間位置で使用しないでください。薬液ポンプが破損する恐れがあります。

5. 作業方法



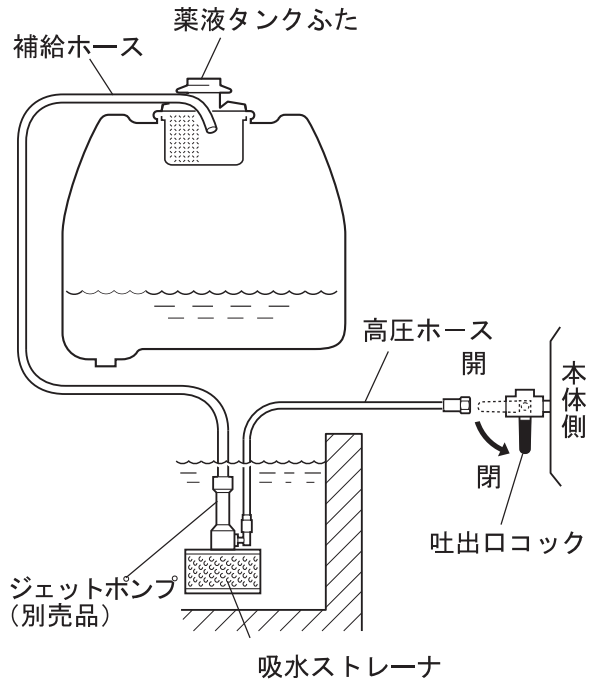
- 防除ノズルの噴霧パターンが扇形状のため、隣接する噴霧同士が衝突しない様、角度の調整が必要です。
- 防除ノズルを取り付けた後に、アルミブームから見て左右どちらか同一方向に 10 度傾くように 10 mm のスパナで調整してください。

■給水

⚠ 警告

❍ **飲料水源、河川、湖沼から直接給水することは避け、専用の給水栓や薬液補給用貯水槽から給水してください。**

薬害を引き起こす原因となります。



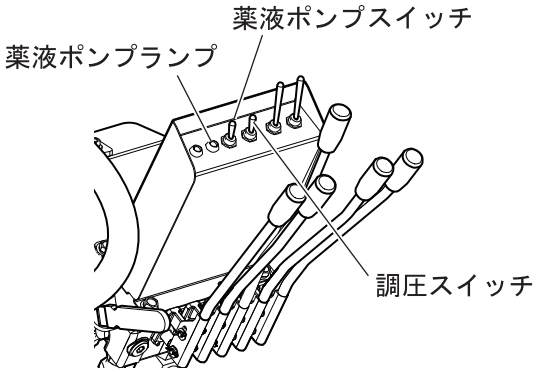
1. 薬液タンクに必要な量を給水してください。

ジェットポンプ（別売品）を使用して薬液タンクへ給水をする場合

1. 吸水ストレーナのゴミなどを取り除いてください。
2. 吸水ストレーナを水源に水没させてください。
3. ジェットポンプの補給ホースを薬液タンクに差し込んでください。（抜け落ちないように固定してください。）
4. ジェットポンプの高圧ホースを吐出口コックの吐出口に接続してください。
5. 薬液タンクに 15 L 程度の水を入れてください。（薬液ポンプを運転するための必要水量）。

   各散布コック -------- → 切
   吐出口コック -------- → 閉
   にしてください。
6. 薬液ポンプスイッチを入れてください。
7. 散布ナビを手動にし、散布コックを「切」、メインコックを「入」にし、約 2.5 MPa になるように調圧スイッチで調整してください。
8. 吐出口コックを「開」にすると給水が始まり、「閉」にすると給水が止まります。

5. 作業方法



- 薬液ポンプは自吸する水を圧力シールの潤滑に使用しています。空運転をすると、圧力シールなどの耐久性が落ちます。

■散布ナビ装置の点検

重要

❍ 精度良い散布をするため、散布前に次の点検をしてください。

1. 散布に使用したい散布ノズルを選んでいることを確認してください。
2. 薬液タンクに清水を適量入れ、薬液ポンプを定格回転で運転してください。
3. 停車した状態で、次のことを確認してください。
   - 自動散布（緑ランプ点灯）、または手動散布（赤ランプ点灯）が合っているか
   - 自動散布時は目標反当散布量が合っているか
4. メインコックを操作し、散布をしながら各配管および散布ノズルの水漏れなど異常のないことを確認してください。
5. 圧力表示、項目表示部に異常がないか確認してください。

■薬剤の調合

⚠ 警告

❍ 農薬は残らないよう調製し、必ず使い切ってください。
❍ 予備かくはんは、十分にしてください。散布ノズルの目詰まりや、異常な振動、薬害などの原因となります。
❍ 外部へ薬剤が漏れていないか点検してください。

薬害を引き起こす原因となります。

⚠ 注意

❍ 農薬を使用するときは、次のことを守ってください。



- **法令を遵守して農薬を使用する**
- **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**
- **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**
- **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**
- **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保管する**

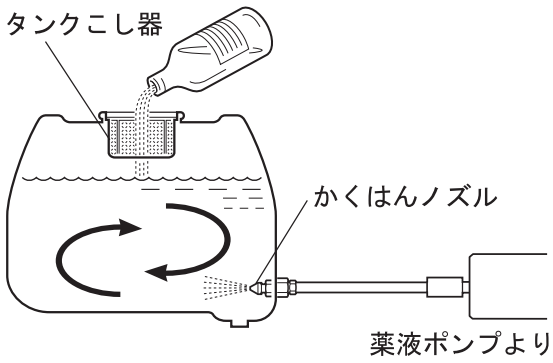


薬害の恐れがあります。

5. 作業方法

重要

❍ タンクこし器は必ず使用し、散布終了後は、吸い込みストレーナと一緒に清掃してください。
❍ 粉剤などを溶かす場合には、別の容器にてあらかじめ水溶させた後に、薬液タンクに入れてください。
❍ 薬剤は濃度が均一になるように溶かしてください。固まりが残ると、ノズルの目詰まりの原因になります。



1. コックの位置をそれぞれ、
   散布コック ---------- → 切
   メインコック ---------- → 入
   にしてください。
2. 薬液ポンプスイッチを入れてください。
3. 散布ナビを手動モードにし圧力表示で約 2.0 MPa になるように調圧スイッチおよびスロットルレバーで調整してください。
4. 薬剤を外部に漏らさないようにして、薬液タンクに入れ、薬剤を十分にかくはんしてください。

重要

❍ 薬液ポンプスイッチを切るとかくはんが停止し、薬液が沈殿する恐れがあります。

5-3. 散布作業

⚠ 警告

❍ **作業をする場所をよく調べ、作業関係者以外の人・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。

❍ **散布作業中は、喫煙や飲食をしないでください。**

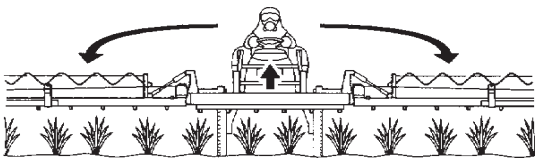
タバコや飲食物に付着した農薬が、それらを介して体内に入る恐れがあります。

❍ **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

❍ 水田の地盤によっては、薬液タンクが満量のとき、車輪の空転や車両の沈み込みが生ずることがあります。タンク水量を少しづつ増やして、走行可能な水量を決定してください。車両が沈み込むと過負荷がかかり、破損する恐れがあります。
❍ あらかじめ除草などの管理作業をしてください。



＊ 水田で作業する場合、水が無いと車輪による土の持ち上げが起きる可能性があります。

1. ほ場に着いたら、ノズルを作業に適したノズルに切り替え、各ブームを散布状態にしてください。
2. 作物の高さによりブーム昇降レバーで、ノズルの高

さを調整してください。散布ノズルと作物の間は、30 cm 程度が最良です。

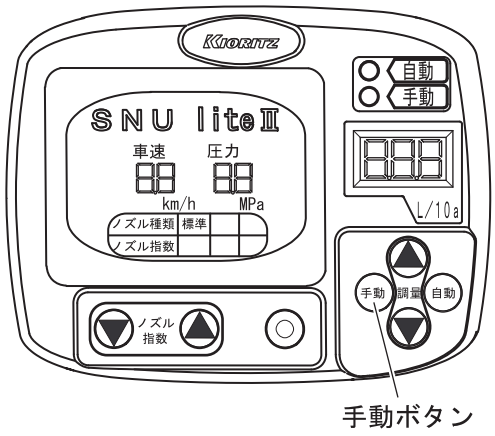
＊ブーム操作 16 ページ参照
＊ほ場への出入り 26 ページ参照

⚠ 注意

❍ 周囲の障害物に注意し安全確認の上ゆっくりとブームを操作してください。

手動散布モード

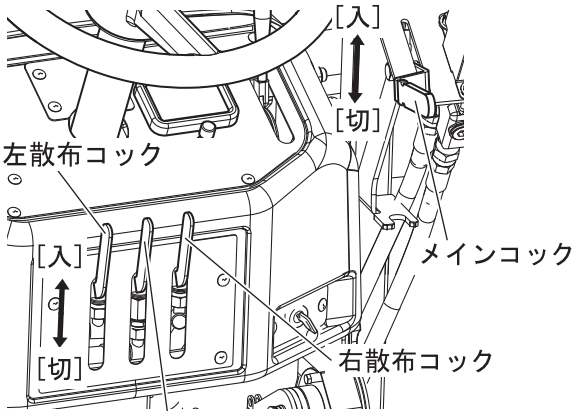
手動ボタンを押し、手動モードに切り替えます。散布中は、車速・圧力の値が表示され散布量 LED 表示には現在の散布量が表示されます。



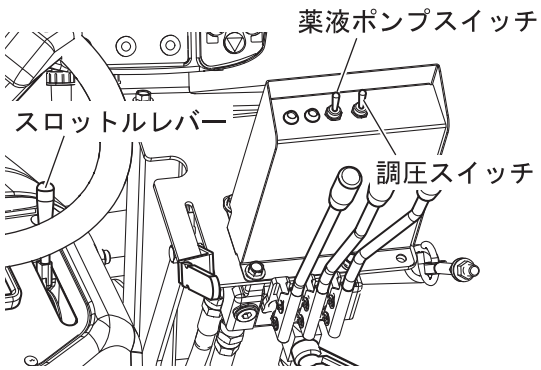
手動ボタン

重要

❍ 手動散布時も正しくノズル指数を設定してください。散布量表示が正しく表示されません。



3. メインコックを「切」にしてください。
4. 各散布コックを「切」にしてください。

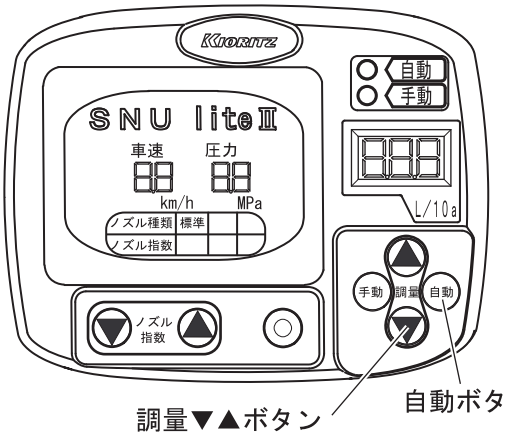


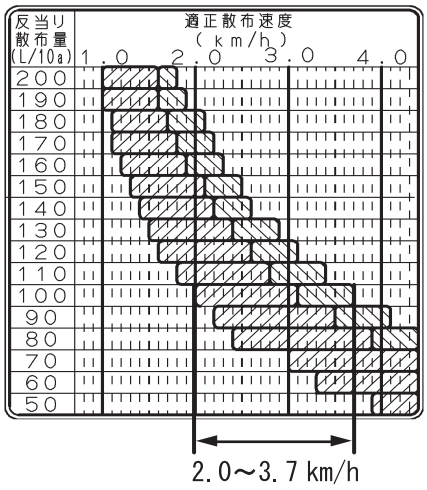
5. 薬液ポンプスイッチを「入」にしてください。
6. スロットルレバーでエンジン回転数を最大にしてください。
7. 散布コックを「切」、メインコックを「入」にし、調圧スイッチを操作して圧力表示を見ながら任意の圧力に合わせてください。
8. 散布するブームのコックを「入」にし、散布を開始してください。
9. 散布計画で選定した速度で走行してください。(28 ページ参照)
10. 散布終了時は、ブレーキペダルを踏み車体を停止させ、速やかにメインコックを「切」にしてください。

重要

❍ 手動モードの場合、散布コックを「入」「切」の操作をすると圧力が変化するので、都度調圧してください。
❍ 手動散布時は、圧力表示が 2.0 MPa を超えないよう圧力の調整をしてください。

5. 作業方法





自動散布モード

自動ボタンを押し、自動モードに切り替えます。散布量 LED 表示には目標散布量が表示されます。
目標散布量は調量▲▼ボタンで 50 L/10 a ～ 250 L/10 a の範囲で 5 刻みに調節できます。
散布中は、車速・圧力の値が表示できます。

重要
❍ 自動散布時は圧力表示が 2.0 MPa を超えないよう車速の調整をしてください。 ❍ 散布前に必ずノズル指数が正しい数字が表示されているか確認してください。（19 ページ参照）

自動散布モードでは、散布速度を左図のグラフより選択してください。
例）100 L/10 a → 2.0 ～ 3.7 km/h

重要
❍ 適正散布速度の範囲内にて散布作業をしてください。 適正散布速度以上での散布は、散布圧力が高くなりドリフトの原因となります。 適正散布速度以下での散布は、薬害の原因となります。 ❍ このグラフは、標準装備のノズル（N-KA-11R/ カニメ 1.4/KDN B6）です。吐出量の異なるノズルを使用する場合は、販売店までご相談ください。

散布量の調整

重要
❍ 圃場のスリップ等により目標散布量と実際の散布量が異なる場合があります。必ず清水で試しまきをしてください。

圃場に対し、散布量が多い場合

- 調量▼ボタンで目標散布量を減らす

圃場に対し、散布量が少ない場合

- 調量▲ボタンで散布量を増やす

■散布ナビエラー警報

エラー警報	原因（点検箇所）	処置	参照ページ
ブザーの連続音（ピーーーー）	・駐車ブレーキが完全に戻っていないまま走行している	・駐車ブレーキを確認し戻す	13
ブザーの連続音がし、圧力表示が点滅（ピーーーー）	・圧力が上がりすぎている（例 2.5 MPa）	・車速を落とす	-
ブザーの断続音がし、車速表示が点滅（ピッピッピッ）	・車速に対する圧力が0.5 MPaを下回っている	・車速をあげるよう調整 散布開始後 10 秒回は点滅しますがブザーは鳴りません	-
ブザーの断続音がし、車速表示が点滅（ピーッピーッ）	・薬液ポンプの給水量が不足	・エンジン回転を上げるか車速を落とす	12

6. 作業終了後

⚠ 警告

❍ 清掃する前に、ノズルから薬液が出ていないことを確認してください。
❍ 洗浄液は外部に廃棄しないでください。
薬害事故や環境汚染の原因となります。

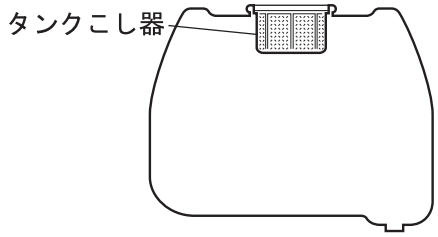
⚠ 注意

❍ 作業終了後は、平坦な場所で駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、輪止めをして製品が冷えてから清掃・整備をしてください。
火傷や事故の恐れがあります。

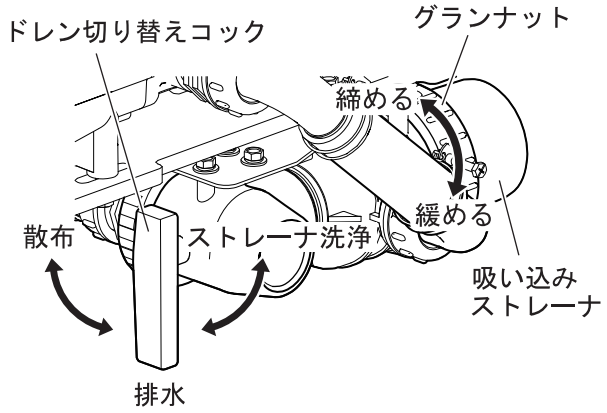


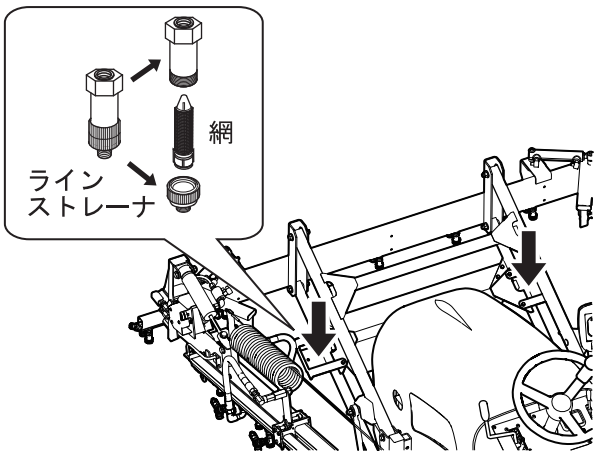
❍ 清掃・整備が終わったら開けたカバー類を閉めて確実に固定してください。
けがの恐れがあります。

6-1. 清掃・整備



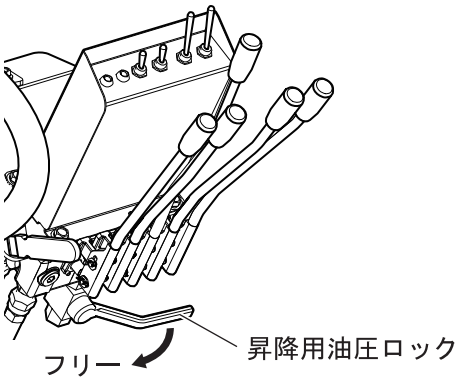
1. エンジン、マフラ、燃料タンク周りのワラ、草などを除去・掃除してください。
2. ドレン切り替えコックを排水側に回し、薬液タンクのふたを開け、タンクこし器を取り外し洗浄してください。
3. 再びドレン切り替えコックを回し散布位置にし、薬液タンク内に清水を 100 L 位入れエンジンを始動、薬液ポンプを運転し、ノズルから清水を噴霧し配管内部の洗浄をしてください。
4. 薬液タンクが空になってから、エンジンを低速で 30 秒～ 1 分間、薬液ポンプを空運転し、内部の水を吐出してください。
5. 水が排出されたら、メインコックを「切」にし、薬液ポンプを停止し、エンジンを停止させてください。
6. グランナットを回し、吸い込みストレーナを取り出し清掃してください。
7. 各ブームへのコックを開いて、ブーム内の水を抜いてください。（58 ページの「水抜き」を参照）





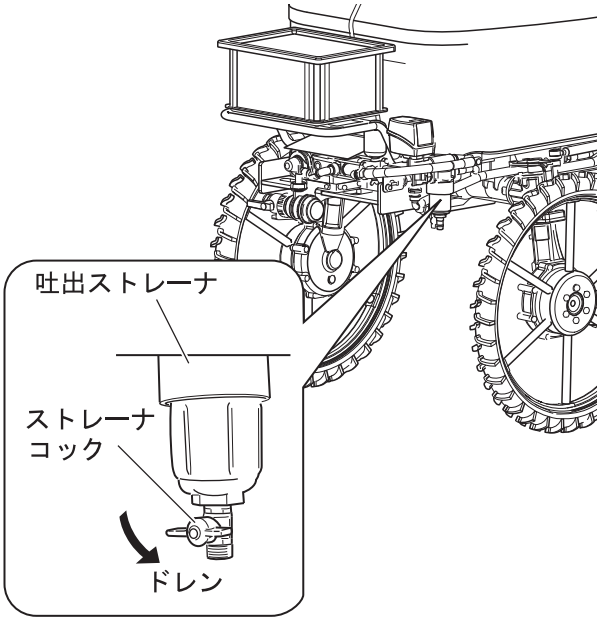
＊ 薬液ホースに接続しているラインストレーナの網も洗浄してください。

6. 作業終了後



⚠ 警告

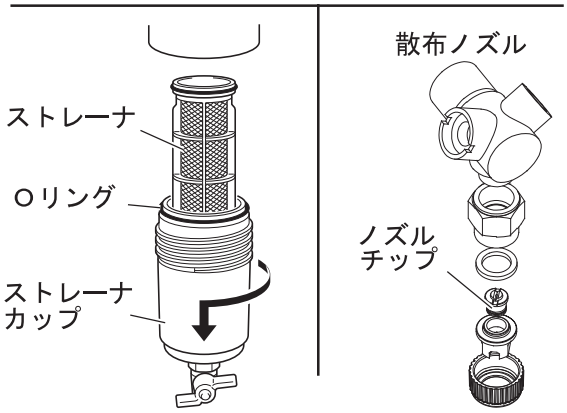
❍ 危険防止のため必要なとき以外は、昇降用油圧ロックを「ロック」位置にして油圧をロックしてください。



- 各ホースや接続部のゆるみ、液漏れがしていないかを確認してください。
- 吐出ストレーナを清掃してください。
  （1） 使用毎にストレーナコックをドレン側にし、排水してください。
  （2） 10 時間使用毎またはシーズン終了後や長期保管時には、ストレーナカップを取り外し、ストレーナのゴミや異物の詰まりを清掃してください。

重要

❍ ストレーナカップは、手でしっかり締め付けてください。
❍ ストレーナカップの取り外し、取り付け時は、O リングの紛失、破損に注意してください。液漏れの原因になります。

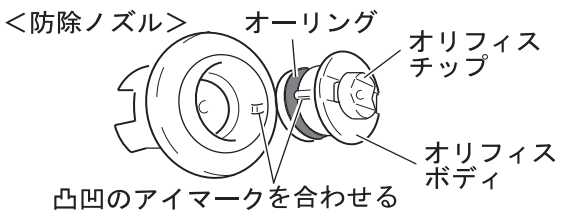


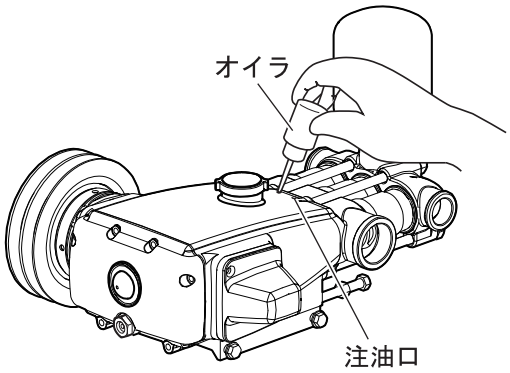
- なるべく散布終了後毎に散布ノズルを分解清掃してください。特にノズルチップ穴は針などで貫通させてください。

重要

❍ 散布ノズルは樹脂部品のため、各ネジの入れ始めと、締め込み過ぎに注意してください。

＊ 防除ノズルのオリフィス部を組み付けるときは、 凹凸のアイマークを合わせてください。





重要

- 5 ～ 10 時間使用毎に、付属のオイラで薬液ポンプの注油口（3 カ所）から 10 滴ほど注油してください。（45 ページ参照）
- 長期保管後、最初に使用するときは、使用前にも注油してください。注油をしないと、薬液ポンプ内部のシール部品は早く消耗します。

凍結の恐れがある場合

重要

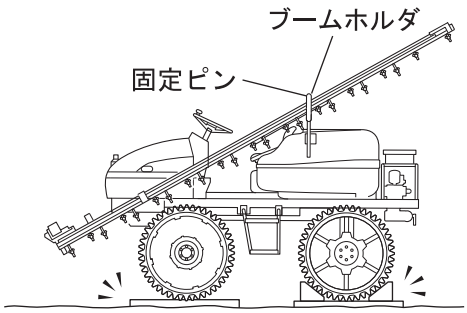
- 寒冷時の使用後は、凍結による破損を防ぐため、特に各部の水抜きを完全にしてください。凍結による破損は、保証の対象外となります。

水抜き方法は、58 ページの「水抜き」を参照してください。

6-2. 保管

⚠ 警告

- **エンジンが冷えてから、シートカバー等を掛けてください。**
  エンジンが熱いときにシートカバーを掛けると火災の原因になります。
- **昇降用油圧ロックを「ロック」位置にしてブームの自然降下を防止してください。**
- **スタータスイッチキーを抜いて保管してください。**
  けがや事故の原因になります。
- **保管中の漏電、発火を防ぐためバッテリは、製品から取り外し風通しの良い屋内で保管するか、–側のコード（アース側）を外してください。製品から外すときは– 側のコードから外してください。**
  火災の原因になります。



重要

- さびを防止するため、塩分の多い貯蔵物や肥料と同じ場所に保管しないでください。

- 風通しの良い乾燥した平坦な屋内に、保管してください。
- 車輪の下には板などを敷いてください。
- 保管中、不意に製品が動き出すのを防ぐため、車輪に「輪止め」をしてください。
- 主変速レバーは、前進または後進にしてください。
- 副変速レバーは、高速または低速にしてください。
- ブームをブームホルダに格納し、固定ピンで固定してください。

7. 点検・整備

⚠ 警告

- **ブレーキ、ステアリング、タイヤ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。
- **製品が正常に機能して、安全にご使用いただくために、定期的に点検整備をしてください。**
- **毎月、毎年の点検・整備をした日を記録してください。**
- **点検・整備には専門的な知識が必要です。ご自分で点検整備ができない場合は、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。**
- **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。**

⚠ 注意

- **平坦な場所でエンジンを停止してタイヤに輪止めを掛け、駐車ブレーキを掛け、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ボンネットを開けてください。作業が終わったら開けたカバー類を閉めて確実に固定してください。**

  けがをする恐れがあります。

重要

- 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、一部の作業を除き必ずエンジンを停止してください。

表 1　日常点検作業表

	点検箇所	点検作業			摘要	参照ページ
		運転前	運転中	運転後		
燃料系統	燃料タンクの油面	○		○	燃料計で確認	20
	燃科タンクキャップ	○			十分締め付ける	
	燃料タンクおよび燃料フィルタ	○			水、沈殿物などがあれば除去する	49
	燃料漏れ	○			有無の確認（配管、パッキンを含めて）	
	燃料タンクふたパッキン				異常の有無確認（異常があれば交換）	20
油脂類	オイルの量	○			規定量があるか調べる	49,50
	オイルの漏れ	○			結合部など漏れを生じやすい所の確認	-
	グリースニップル	○		○	必要箇所にグリースを補給する	46

7. 点検・整備

表１　日常点検作業表

	点検箇所	点検作業			摘要	参照ページ
		運転前	運転中	運転後		
冷却系統	ラジエータのリザーブタンク	○			規定量があるか調べ補充する	52
	ラジエータキャップ	○			十分締め付ける	
	ラジエータコア	○			付着したゴミを除去する	
	水漏れ	○			有無の確認	
電気系統	バッテリのターミナル	○			ゆるみ、汚損の点検	53
	バッテリ液の量	○		○	規定より少ない場合は蒸留水を補給する	
	前照灯	○			点灯具合が良好で、かつ汚れおよび損傷がないこと、連動のものはその状態にて点検	11,54
	ホーン	○			作動を確認する	
エンジン系統	エンジン		○		排気色の状態を点検	-
	計器類	○	○		各計器、表示灯などが確実に作動するか確かめる	
	スタータスイッチ	○			スタータスイッチキーを「切」位置にするとエンジンが停止するか確認する	
動力伝達系統	変速レバー		○		確実に操作できるか確かめる	-
走行系統	ブレーキペダル	○	○		よく効くか確かめる	-
	駐車ブレーキの効き具合	○		○	タイヤがロックするか、また駐車ブレーキを完全に解除できるか確かめる	13
	ステアリングの遊び	○			ゆるみ、がたがないか遊びが大きくないか確かめる	55
	タイヤの空気圧	○			前後タイヤとも規定の圧力であるかを確かめる	55
	タイヤの亀裂、損傷	○			亀裂、損傷などがないかを確かめる	55
	リム、ハブ	○			ボルト、ナットの脱落、ゆるみや変形がないかを確かめる	

7. 点検・整備

表 1　日常点検作業表

	点検箇所	点検作業			摘要	参照ページ
		運転前	運転中	運転後		
散布系統	各部の水漏れ	○		○	散布用配管より水漏れがないかを確認する	66
	散布コック類	○		○	作動が確実か確認	17
	薬液タンクふた	○	○		漏れの有無を確認し締め付け確認	-
	散布系薬液排水箇所	○		○	漏れの有無を確認	36,58
	薬液ポンプ	○		○	オイルがレベルまで入っているか確認	29
	吸い込みストレーナ	○			清掃確認	36
	ブーム操作	○			ブームの昇降、開閉および傾斜の作動が左右とも異常がないか確認	16
	ノズルの締め付け	○			詰まり清掃、および締め付け確認	37
その他	前日の運行において異常を認められた箇所	○	○		異常を認めた箇所が完全に修理されているかを確認	-
	洗車			○	洗車後、要所に給油する	46
	各カバー	○			異常を認めた箇所が完全に修理されているかを確認	-

7. 点検・整備

- **定期の点検・調整について**

定期点検や整備を農閑期にすると、農繁期には車両の性能が十分発揮され、安全で快適な作業ができます。車両の整備不良による事故などを未然に防止するために、1 シーズン毎に整備工場で定期点検・整備を受け、各部の安全を確保してください。特に燃料パイプや、油圧ホースなどのゴムホース類や電気配線は 2 年毎に交換して、常に車両を最良の状態で安心して作業ができるようにしてください。

表 2　定期点検作業表

	点検箇所	点検整備事項	点検時期			
			50 時間毎	100 時間毎	200 時間毎	年間整備
燃料系統	(49 ページ参照) タンク パイプおよび結合部	 洗浄 亀裂、ヒビ、ゆるみ箇所の修理、締め付け	 ○		○	○
潤滑系統	(49 ページ参照) クランクケース オイルフィルタ ギヤケース関係	 エンジンオイル交換 フィルタの交換 オイル交換	 初回 25 初回○ 初回○	 ○ ○	 ○	
冷却系統	(52 ページ参照) ラジエータ	 ゴミの清掃 冷却水交換 サーモスタット点検 湯垢取り		 ○ ○	 ○	 ○
吸気系統	エアクリーナ	エレメント点検、清掃	○			
電気系統	(53 ページ参照) バッテリ オルタネータ、セルモータ 電気配線	 ターミナル清掃 電解液の比重計測 点検、清掃 各ターミナルのゆるみ点検 被覆のむけ、かみ込みの点検	 ○ ○	 ○	 	 ○ ○ ○
エンジン系統	シリンダヘッド ブリーザキャップ 燃料噴射弁 エンジン全般につき	増し締め 点検、清掃 点検、清掃 点検、清掃	 ○ 	○ ○ 	 ○	
動力伝達系統	(55 ページ参照) 変速装置、差動装置 ベルトの張り プロペラシャフト	 点検、調整 点検、調整 点検、交換	 ○ 	 ○ ○	 	 ○

7. 点検・整備

表 2　定期点検作業表

	点検箇所	点検整備事項	点検時期			
			50 時間毎	100 時間毎	200 時間毎	年間整備
走行系統	（55 ページ参照） ブレーキ ステアリング 前後車軸	 分解点検、調整 トーインの点検 ナックルアーム、キングピン、油圧シリンダ、タイロッド、油圧ホース、継ぎ手などの点検、調整 ナット、ボルトのゆるみ点検 ホイールナット、ボルトの点検		○ ○ ○	 ○ ○	

表 3　定期交換部品表

交換部品項目	点検・交換時期	交換方法	参照ページ
バッテリ（65B24L）	劣化・損傷時交換	指定バッテリに交換、廃棄処理は購入した販売店に依頼	53
エアクリーナエレメント	500 時間 塵の多い場所：200 時間	純正部品に交換	-
燃料フィルタ	500 時間	純正部品に交換	49
タイヤ	劣化・損傷時交換	著しい損傷、亀裂、異常な摩耗が生じたとき純正品に交換	55
燃料ホース	2 年	年間整備・点検時、販売店にて交換	-
作動油 フィルタ	初回：50 時間 以降：200 時間	販売店にて交換	50
作動油 油圧ホース	2 年	販売店にて交換	-
エンジン冷却ホース	2 年	販売店にて交換	-
電気配線	2 年	販売店にて交換	-
ブレーキ摩擦板	4 年	販売店にて交換	-
V ベルト	2 年	販売店にて交換	55
コントロールワイヤ・ケーブル	2 年	販売店にて交換	-

表４　参考標準締め付けトルク表

呼び径		4T	7T	10.9T
M6	N・m	4.9 ～ 6.9	7.8 ～ 11.8	-
	Kgf・m	0.5 ～ 0.7	0.8 ～ 1.2	-
M8	N・m	12.7 ～ 16.7	22.6 ～ 29.4	29 ～ 41
	Kgf・m	1.3 ～ 1.7	2.3 ～ 3.0	3.0 ～ 4.2
M10	N・m	24.5 ～ 32.4	44.1 ～ 58.9	61 ～ 80
	Kgf・m	2.5 ～ 3.3	4.5 ～ 6.0	6.2 ～ 8.2
M12	N・m	44.1 ～ 58.8	78.5 ～ 98.1	103 ～ 132
	Kgf・m	4.5 ～ 6.0	8.0 ～ 10.0	10.5 ～ 13.5
M14	N・m	77.0 ～ 83.4	117.7 ～ 147.2	152 ～ 201
	Kgf・m	7.0 ～ 8.5	12.0 ～ 15.0	15.5 ～ 20.5
M16	N・m	107.9 ～ 137.3	166.8 ～ 206.0	-
	Kgf・m	11.0 ～ 14.0	17.0 ～ 21.0	-
M20	N・m	215.8 ～ 264.9	323.7 ～ 402.2	-
	Kgf・m	22.0 ～ 27.0	33.0 ～ 41.0	-

- **運転時間ついて**

  アワーメータで確認できます（11 ページ参照）。

7-2. 潤滑油の給油

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、給油表を参照し、適切な廃油受けを用意し作業してください。 ❍ 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。

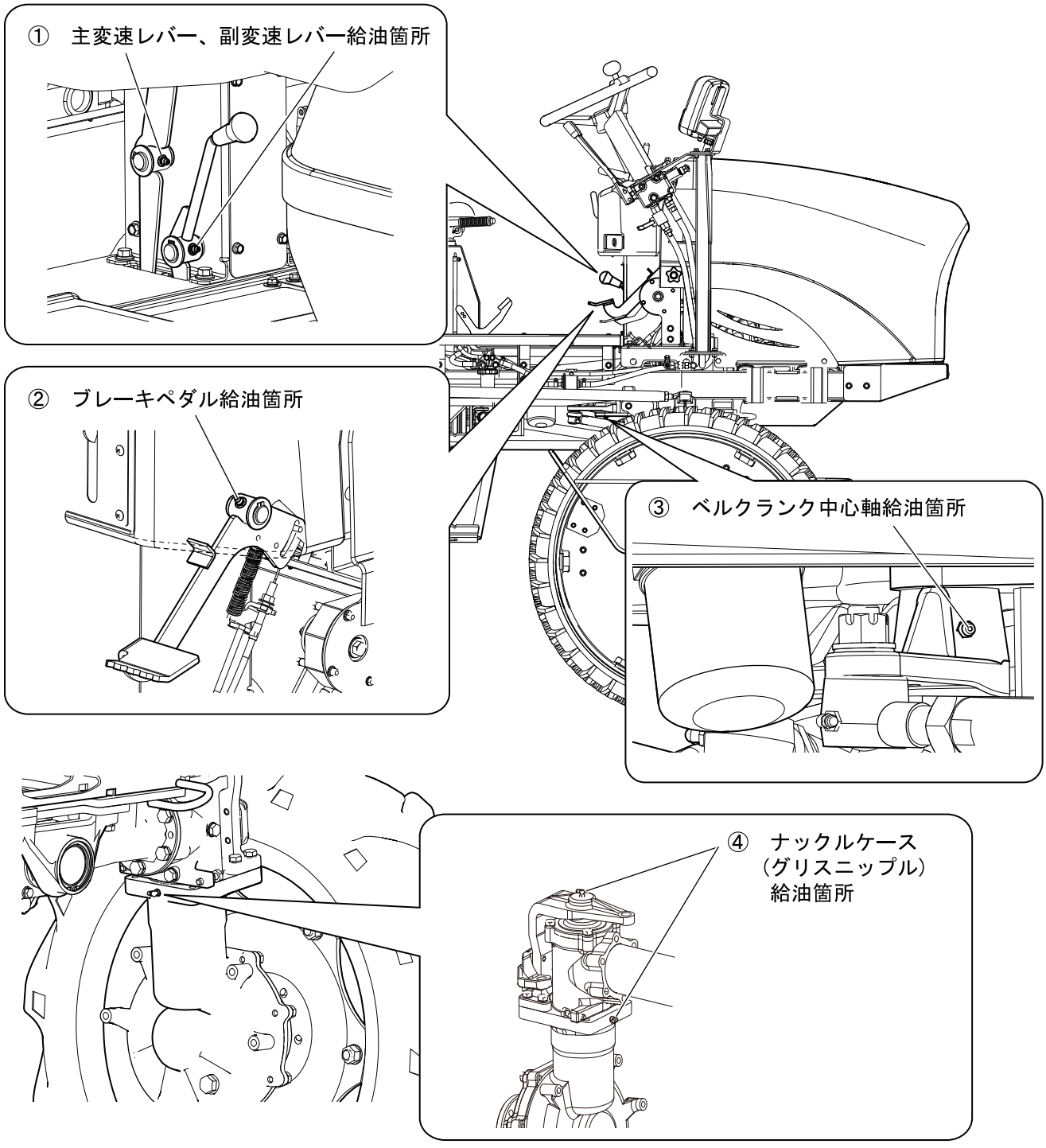
潤滑油について

- 潤滑油には、潤滑作用のほかに冷却・洗浄作用もあります。
- 潤滑油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潤滑油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、運転後オイルが暖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。

表 5　給油表

区分	項目	交換時期	オイルの種類	規定量
エンジン	クランクケース	初回 25 時間 次回 100 時間毎 または年間整備時	SAE 10W-30 ディーゼル用オイル API CD 級以上	3.6 L
ミッション	ミッションケース	初回 50 時間 次回 200 時間毎 または 2 年に 1 回	ギヤオイル SAE #90	0.45 L
フロントデフ	デフケース	同上	同上	1.5 L
リアデフ	デフケース	同上	同上	1.5 L
ナックルケース	ナックルケース（上）	同上	同上	0.55 L
ナックルケース	ナックルケース（下）	同上	同上	0.55 L
パワーステアリング ブーム HST	オイルタンク	同上	油圧作動油 （耐摩耗性） VG 46	10 L
薬液ポンプ	クランクケース	同上	SAE 10W-30 API SC 級以上	1.2 L
	注油口	毎回使用前	同上	適量

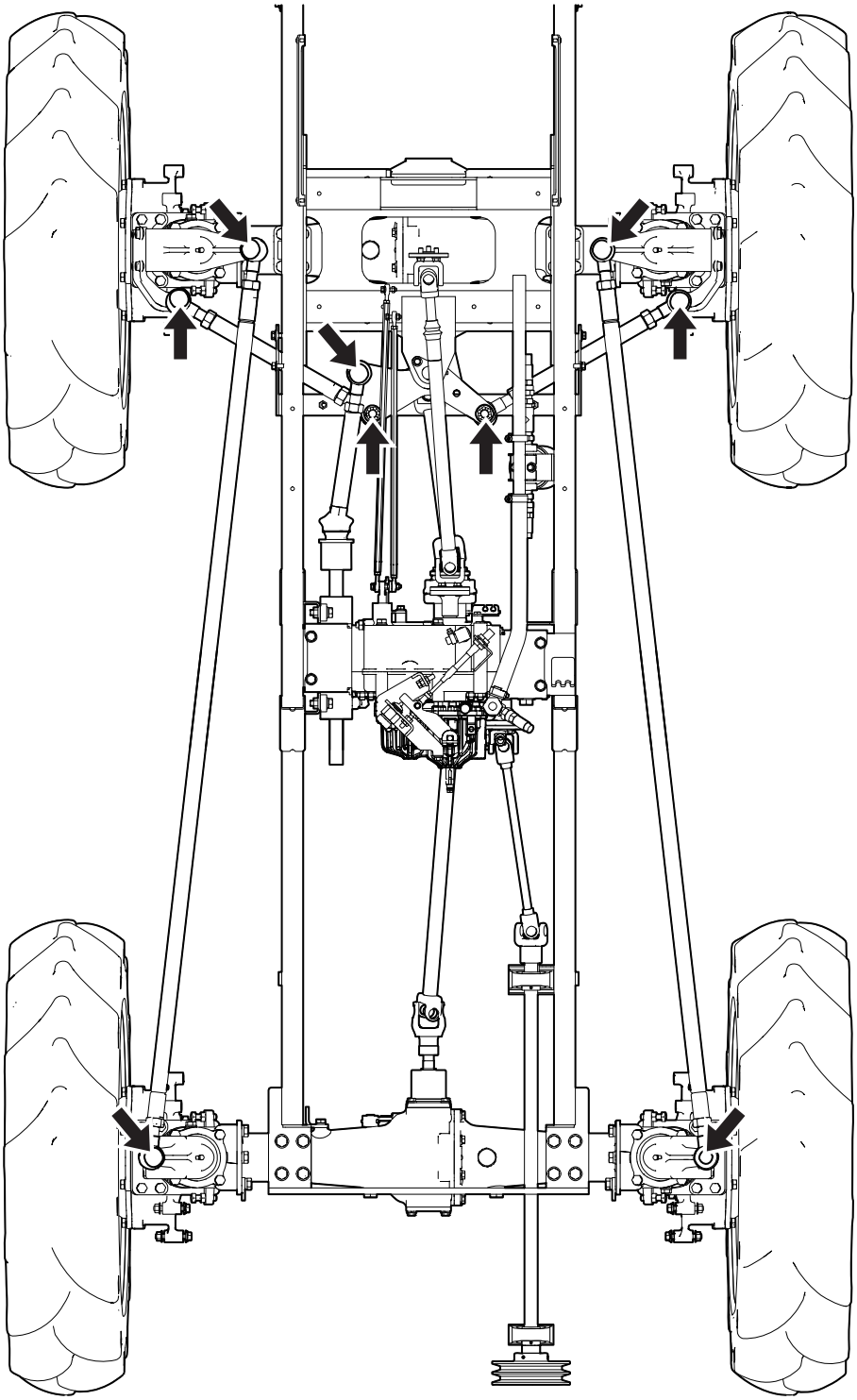
表 6　グリース給油図



給油部	給油箇所	給油時期	グリースの種類
1. 主変速レバー、副変速レバー	1	50 時間毎	スタミナグリース
2. ブレーキペダル	1	〃	〃
3. ベルクランク中心軸	1	〃	〃
4. ナックルケース (グリスニップル)	4	〃	モリブデングリース

ベルクランク中心軸にグリース給油するときは、アンダーカバーを取り外し（48 ページ参照）給油をしてください。

⑤ ナックルケース
（グリスニップル）
給油箇所



給油部	給油箇所	給油時期	グリースの種類
5. タイロッドエンド	9	50 時間毎	スタミナグリース

アンダーカバーの取り外し

1. エンジンを停止し、駐車ブレーキがかかっていることを確認してください。
2. ボルトをゆるめて、アンダーカバーを取り外してください。
3. 作業後はアンダーカバーを取り付け、固定されていることを確認してください。

⚠ 注意

- **アンダーカバーを取り外すときは、エンジンを停止してください。**
- **点検・整備後は、確実にカバーを取り付けてください。**

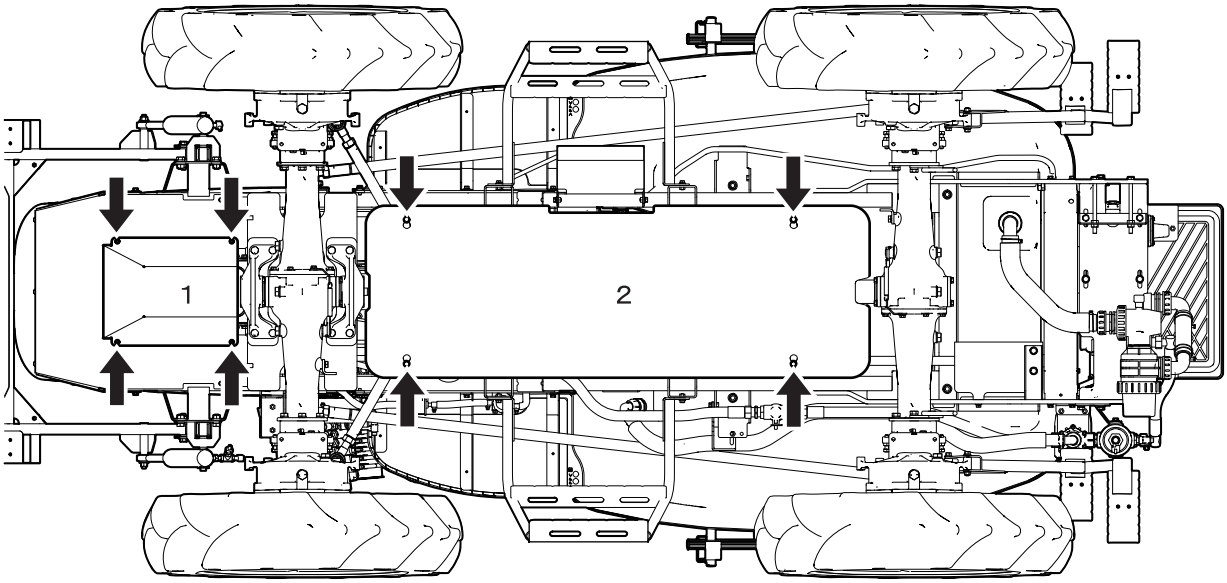
けがを負う恐れがあります。

重要

- 点検・整備時以外は、アンダーカバーを取り外さないでください。
- 点検・整備後は、アンダーカバーを取り付けてください。

作物を傷つけたり、本機に作物等が絡み故障の原因となります。

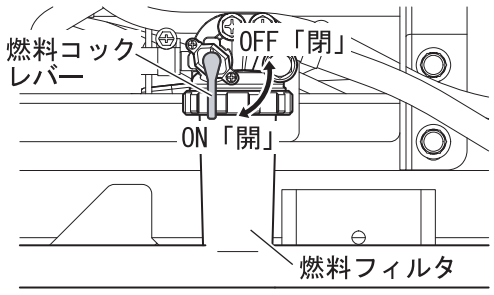
アンダーカバー固定箇所



固定箇所	ボルトサイズ	本数
1. アンダカバー前	M6	4 本
2. アンダカバー後	M8	4 本

7-3. 各部の点検

■燃料系統の点検

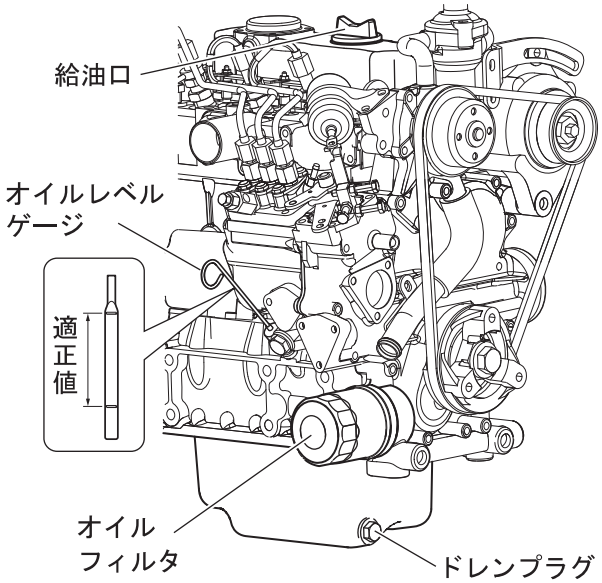


エンジンにかかわる部分の詳細は、付属品エンジン取扱説明書を参照してください。

漏れ・にじみの確認

1. 燃料コックレバーを《ON》「開」にしてください。
2. 燃料フィルタ、燃料タンク、ドレンプラグ周辺（20ページ参照）から燃料の漏れやにじみがないかを確認してください。締め付け部なども確認してください。

■潤滑系統の点検



エンジンオイルの点検

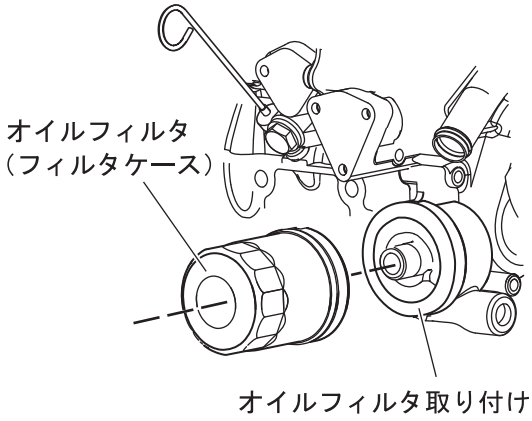
点検 …

1. ボンネット、アンダカバーを取り外してください。
2. オイルレベルゲージを抜いて、先端をきれいに拭いて差し込んでください。
3. 再び抜いてオイルの縁が 2 本の刻線の間にあるのが規定油面です。不足の場合は給油口から新しいオイルを入れてください。
4. 車両の両側から下方を見て、オイルフィルタなどからオイル漏れがないかを確認してください。

交換 …

ドレンプラグを外し、オイルを抜いてください。オイルが完全に抜けたら、ドレンプラグを確実に締め、新しいオイルをオイルレベルゲージの上の規定油面まで給油してください。

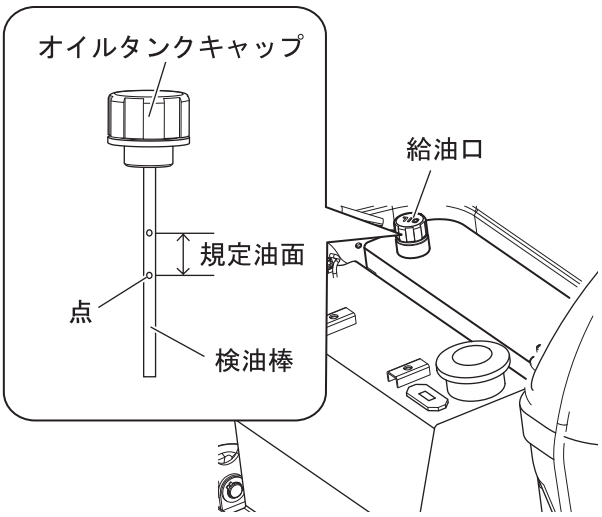
5. ボンネット、アンダカバーを取り付けてください。



オイルフィルタの交換 …

エンジンオイルを 2 回交換する毎に、オイルフィルタを 1 回交換してください。

1. カートリッジ式のためフィルタケースごと取り外し、新品と交換してください。
2. 組み付けるときに、オイルフィルタの O リングに油を薄く塗布してください。
3. オイルフィルタを締め込んでいき、O リングが取り付け面に接触してから 2/3 回転手で締めつけてください。
4. エンジンを始動させ、オイルフィルタ取り付け部からオイル漏れのないことを確認してください。

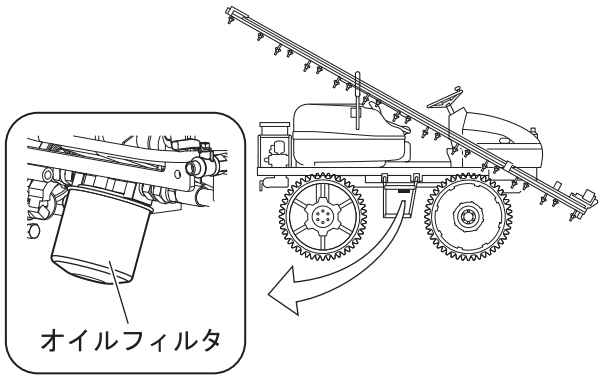


オイルタンク（作動油）

点検 …

オイルタンクはシートの下にあります。

1. オイルタンクキャップを取り外してください。
2. 検油棒の先端をきれいに拭いて差し込んでください。
3. オイルの縁が検油棒の点と点の間が規定油面です。不足の場合は給油口から新しいオイルを入れてください。
4. 点検後、オイルタンクキャップを確実に締めてください。



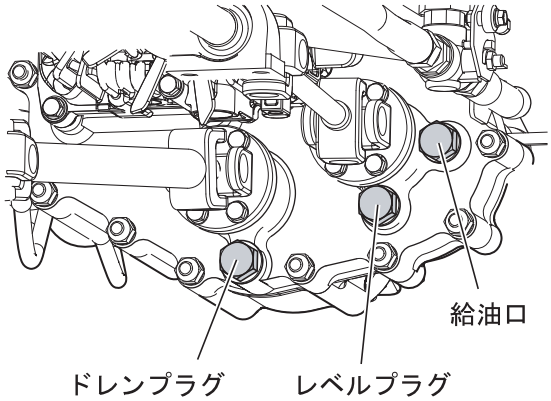
オイルフィルタの交換 …

フィルタを外し、オイルを抜いてください。オイルが完全に抜けたら、オイルフィルタを交換して、新しいオイルを規定油面まで給油してください。

エア抜き …

油圧配管内にエアが入った場合は、下記の方法でエアを抜いてください。

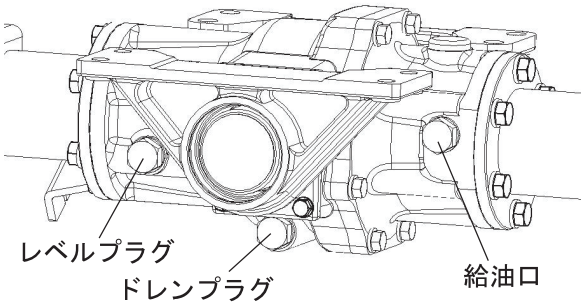
1. 駐車ブレーキが掛かっていることを確認してください。
2. エンジンを始動してください。
3. ステアリングを右にいっぱい、次に左にいっぱい回すことを繰り返してください。
4. ステアリングを操作したときに、タイヤがスムーズに動けばエア抜きは完了です。



ミッションのオイル

交換 …

1. アンダーカバーを取り外してください。
2. 給油口とレベルプラグを外してください。
3. ドレンプラグを外し、オイルを抜いてください。
4. オイルが完全に抜けたら、ドレンプラグを確実に締め、新しいオイルをレベルプラグまで給油してください。（レベルプラグよりオイルが出てきたら規定油量となります）
5. 給油口とレベルプラグを確実に締めてください。

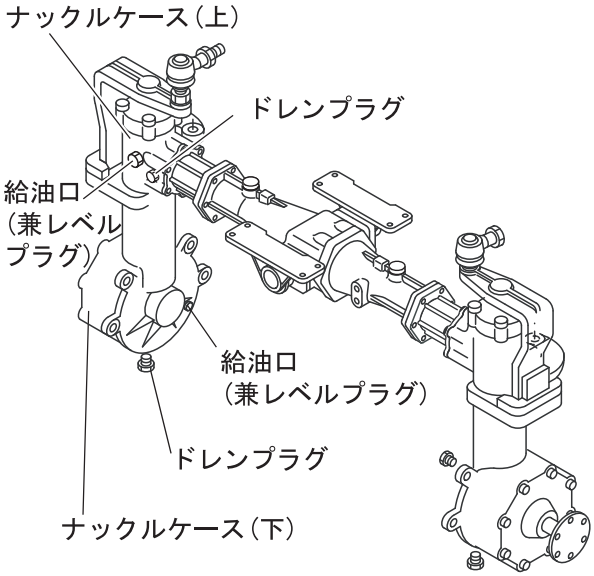


デフケースのオイル

＊ デフケースはフロント・リアともに同じ形状です。

交換 …

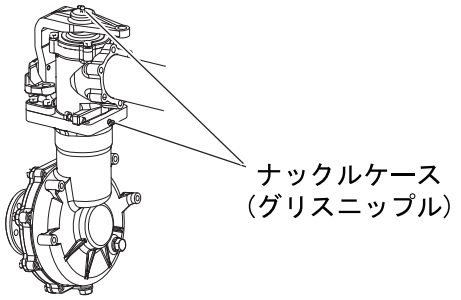
1. 給油口を外してください。
2. ドレンプラグを外し、オイルを抜いてください。
3. オイルが完全に抜けたら、ドレンプラグを確実に締め、新しいオイルをレベルプラグまで給油してください。（レベルプラグよりオイルが出てきたら規定油量となります）
4. 給油口を確実に締めてください。



ナックルケース

交換 …

1. ドレンプラグを外し、オイルを抜いてください。
2. オイルが完全に抜けたら、ドレンプラグを確実に締め、新しいオイルをレベルプラグまで給油してください。（レベルプラグよりオイルが出てきたら規定油量となります）



■冷却系統の点検

⚠ 危険

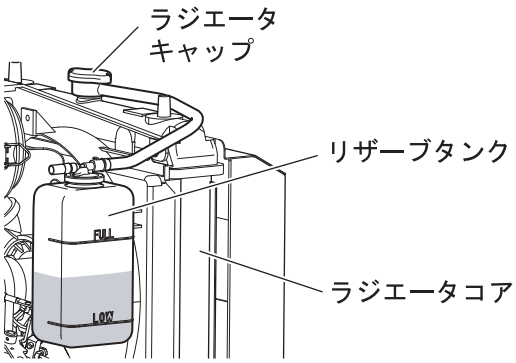
❍ **エンジン停止直後に、ラジエータキャップを外したり、冷却水ドレンプラグを緩めたりすると、蒸気や熱湯が吹き出すことがあります。ラジエータが冷えてから作業してください。**

火傷を負うことになります。

⚠ 警告

❍ **凍結防止に使用した不凍液は、不凍液の説明書を参照して回収してください。**

環境汚染の原因となります。



重要

❍ ロングライフクーラント、または不凍液を使用するときは、不凍液の説明書を参照してあらかじめ所定の混合液を作り、よくかくはんしてからラジエータに給水してください。

冷却水

点検 …

1. ボンネットを取り外してください。
2. リザーブタンク内の冷却水が「上限 (FULL)」から「下限 (LOW)」までの範囲にあるか点検してください。同時に、水漏れのないことも確認してください。

補給 …

冷却水が不足している場合は、リザーブタンクのキャップを外し、きれいな水（軟水）を補給してください。

3. ボンネットを取り付けてください。

交換 … 販売店へ依頼してください。

不凍液の取り扱いについて

- 冷却水が凍るとシリンダボディやシリンダヘッド、ラジエータ、冷却水ポンプなどの破損の原因になりますのでご注意ください。
- 出荷時には、不凍液が入っています。出荷時の不凍液混合比は、外気温度 -30 ℃まで対応しています。
- 不凍液の混合比は、メーカによって多少異なりますので、取扱説明書を参照してください。

■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。**
- **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。**
- **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。**

火災や、火傷を負うことになり、失明することもあります。

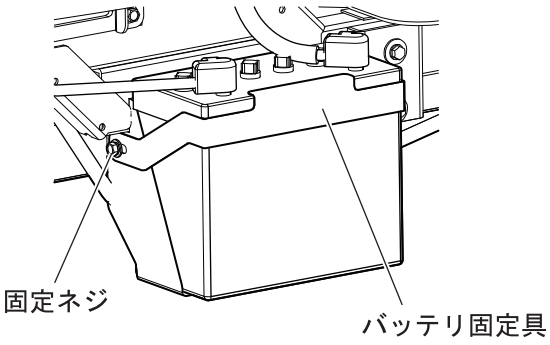
- **バッテリの液量がバッテリの側面に表示されている下限（LOWER LEVEL）以下になったまま使用または充電をしないでください。**
- **バッテリのコードは、押さえ金具などの金属部分に近づけないようにして、接触（ショート）しないように確実に固定してください。**
- **充電器で充電するときは必ずバッテリのターミナルを外してください。**

バッテリが破裂（爆発）することになります。

⚠ 警告

- **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。**
- **バッテリ端子を取り外すときは、－側から取り外してください。**
- **バッテリ端子を取り付けるときは、＋側を先に取り付けてください。**
- **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

点検 …

バッテリ液量は液面がレベルラインの上限・下限の間にあるか確認し、減っていればバッテリ補充液を上限まで補給してください。

清掃 …

バッテリの上面と側面またはターミナルが汚れていたら、水またはぬるま湯で清掃してください。ターミナルには、さびを防ぐため、ワセリンかグリースを薄く塗ってください。

充電 …

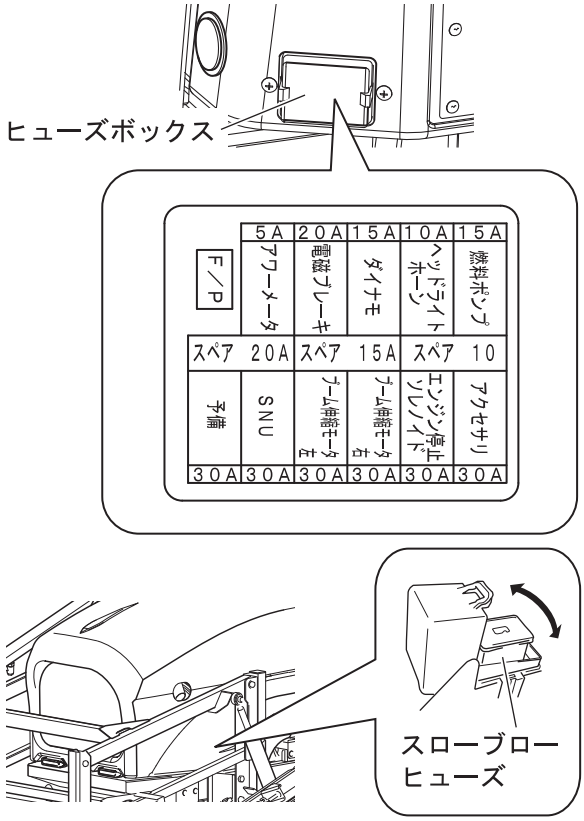
- 急速充電器で大電流を流すとバッテリの極板を傷めます。低電流で充電してください。
- バッテリの端子ゴムブーツは、必ず取り付けてください。
- バッテリはたえず放電し、約 3ヶ月で使用不可能になります。長期間本製品を使用しない場合は、1ヶ月に 1 度は必ずバッテリ液の量を確認し、補充電してください。1ヶ月を超えて格納する場合は、－側ターミナルを外してください。

交換 …

1. バッテリ固定具を取り外してください。
2. バッテリ端子の－側を取り外し、次に＋側を取り外してください。
3. 指定のバッテリ (64 ページ参照) と交換してください。
4. バッテリ端子の＋側を先に取り付けて、次に - 側を取り付けてください。
5. バッテリ固定具を取り付けてください。

⚠ 警告

❍ 電気配線を点検するときは、スタータスイッチを「切」にし、バッテリコードの（–）端子を外してください。



電気配線

配線端子部の「ゆるみ」や「接続不良」、配線の「損傷」は電気部品の性能を損なうだけでなく、「ショート（短絡）」の原因となります。配線が傷んだ場合は、販売店に連絡し、交換・修理をしてください。

ヒューズ

点検・交換 …

- 配線の回路に異常を生じたとき、事故を未然に防止するためにヒューズが設けてあります。運転中、電気系統に異常が生じたときはヒューズが切れていないかチェックしてください。
- スタータスイッチを「切」にしてから、ヒューズボックスのふたを外してヒューズを点検してください。
- ヒューズが溶断しているときは、原因を調べ修理後、指定容量のヒューズと交換してください。
- 点検・交換後は、元通りにヒューズボックスふたを取り付けてください。
- 再びヒューズが溶断するときは販売店にご相談ください。

⚠ 警告

❍ 指定容量と異なる容量のヒューズや、針金、銀紙などを指定容量のヒューズのかわりに使用しないでください。

火災の原因となります。

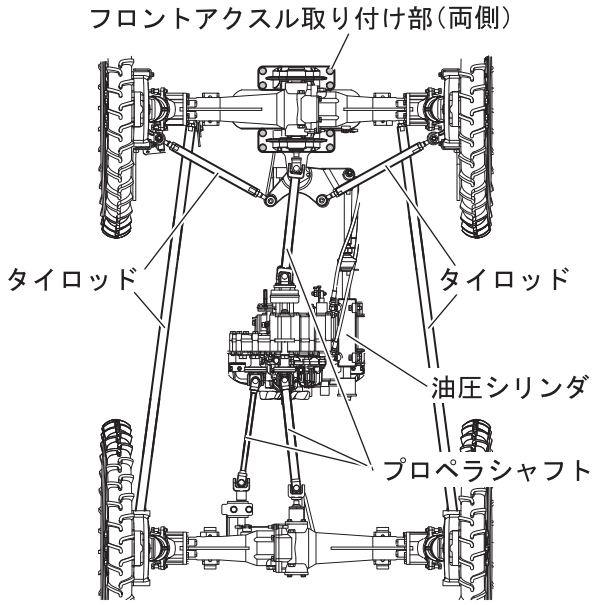
前照灯

前照灯がキースイッチ「入」で点灯するか、スイッチに故障がないかを確認してください。

ホーン

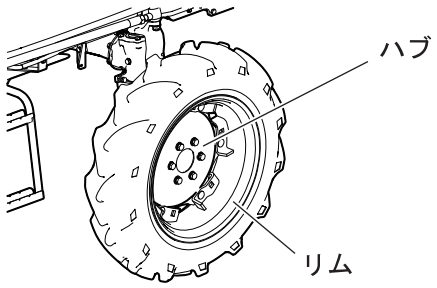
正常に音が出るかを確認してください。

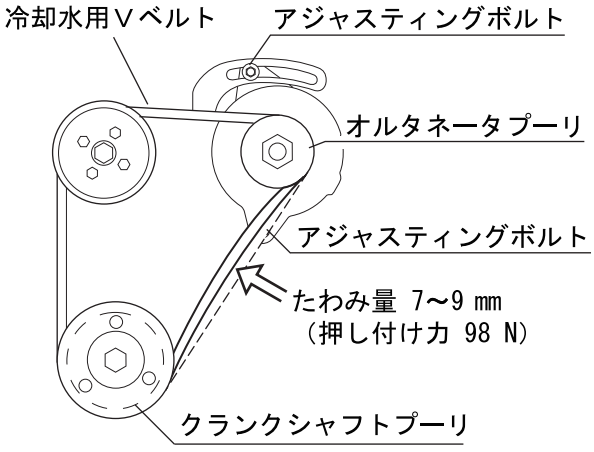
■走行系統の点検



タイヤの空気圧	
前後タイヤ	160 kPa

タイヤ取り付けボルト 締め付けトルク	
前後タイヤ	116 ～ 167 N・m (11.8 ～ 18 kgf・m)





ステアリング

次の項目を確認してください。

- ステアリングに大きな遊びやがたがないこと。
- 油圧ホース・継ぎ手などより漏れがないこと。
- ステアリングに異常を感じたらすぐに運転をやめ、販売店へ連絡し、点検・整備をしてください。

タイヤ・ホイール

点検 …

- タイヤに亀裂など損傷がないか点検してください。
- 空気入りタイヤの場合には、空気圧を点検してください。
- ホイールの取り付けボルトがゆるんでいないか点検してください。

交換 …

- 変形や損傷のひどい場合は、販売店にタイヤの交換を依頼してください。

⚠ 警告

❍ タイヤが損傷した状態で製品を使用しないでください。

事故の原因となります。

プロペラシャフト

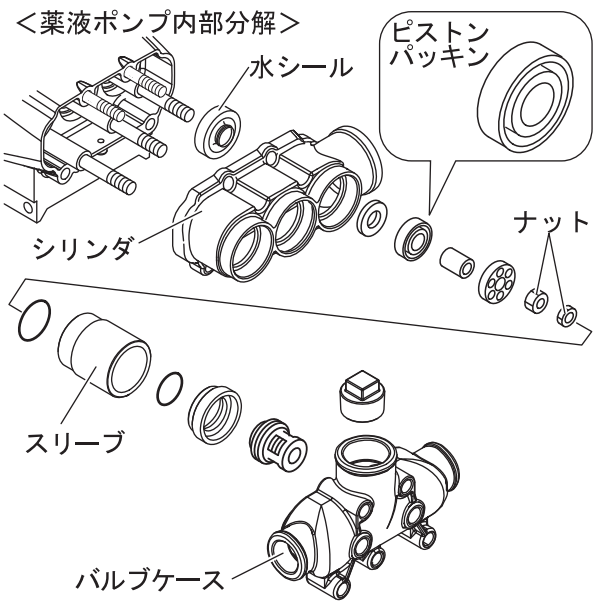
- シャフトから異音がしないか。
- シャフトに傷がついていないか。

V ベルトの張り

エンジンの V ベルトが緩むと、V ベルトがスリップしてエンジンの動力が十分に伝わらなくなるため、エンジンの冷却力およびオルタネータの発電力が不足します。また、張りが強すぎるとベルトが切れたり、シャフトに無理がかかったりするので、オルタネータと冷却ポンプ軸受けシールの寿命が短くなります。

1. ボンネット取り外してください。
2. オルタネータプーリとクランクシャフトの中間を押して、たわみ量を点検してください。
3. 基準値を外れているときは、アジャスティングボルトを緩め、オルタネータを移動して調整してください。
4. ボンネットを取り付けてください。

■散布系統の点検



薬液ポンプ

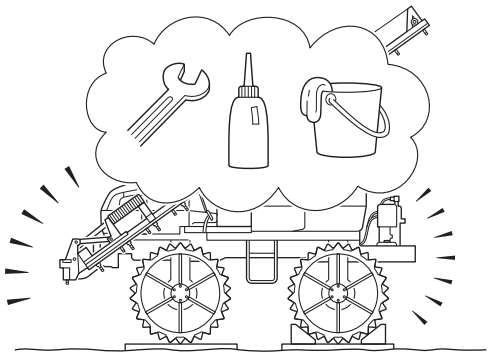
長時間使用し、吸水しなくなったり、圧力が上がらなくなったりしたときはピストンパッキン・水シールが摩耗している可能性があります。販売店に連絡し、ピストンパッキン・水シールを交換してください。

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。 ❍ ナットはしっかり締め付けてください。

8. 長期保管

シーズンが終わったら、点検・整備・掃除をして保管（38 ページ参照）をしてください。
さらに次の項目を実施してください。

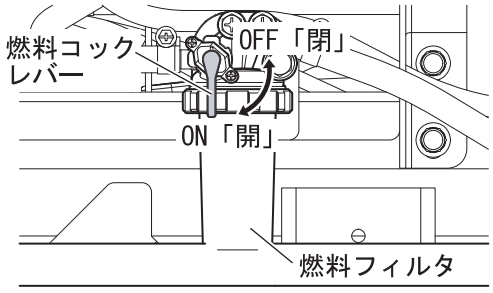
8-1. 掃除と洗浄



1. 泥・ワラクズ・草などを取り除き、汚れをきれいに水洗いして乾いた布で拭き取ってください。
2. 塗装がはげた箇所は補修塗料を塗り、さびやすい箇所にはグリースかオイルを塗布してください。
3. 注油指定箇所に注油してください。（46 ページ参照）

重要
❍ 運転席周辺は高圧洗浄機による洗浄を絶対にしないでください。故障の原因となります。 ❍ エンジン周りの電気配線部には水をかけないでください。故障の原因となります。

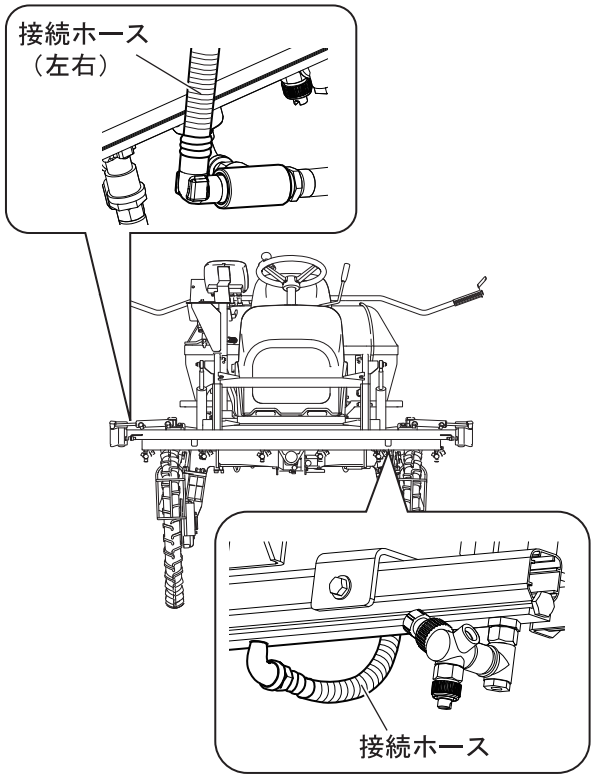
8-2. エンジンの手入れ

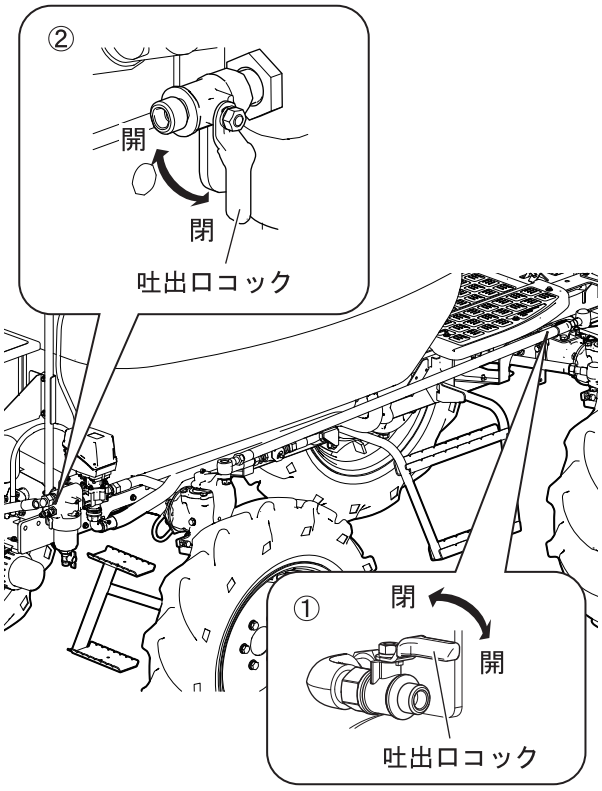


1. オイル交換後はアイドリング回転で 5 分間程度運転し、各部にオイルをゆきわたらせてから停止してください。
2. 燃料タンクに燃料を規定量入れて、燃料コックレバーを《OFF》「閉」にしてください。
3. スタータスイッチキーは抜き取って保管してください。

8. 長期保管

8-3. 水抜き





重要

❍ 寒冷時に保管するときは、凍結による破損を防ぐため、各部の水を完全に抜いてください。凍結による破損は、保証の対象外となります。

1. 薬液タンクを空にしてください。
2. 駐車ブレーキが掛かっていることを確認し、エンジンを始動させ、左右ブームを最伸、傾斜最上げにしてください。
3. 薬液ポンプを作動させ、メインコック・全ての散布コック（17 ページ参照）を開いて、空運転をしてください。吐出ホースから、配管内の水が排出されます。空運転は、3 分程度を目安にしてください。

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。

4. すべての散布コックを閉じ、吐出口コックを①→②の順に開いてください。コックから水が排出されます。
5. メインコックを閉じ、ブームを格納し、薬液ポンプ・エンジンを停止してください。
6. 吸い込みストレーナのグランドナットを緩め、ストレーナを外してください。（36 ページ参照）
7. ストレーナコックを開き、排水してください。（37 ページ参照）
8. 各ブームの接続ホースを取り外してください。
9. 散布ノズルをすべて取り外し、凍結の恐れのない室内等に保管してください。

- 凍結を防ぐためには、自動車用ウインドウォッシャ液を配管内各部に充填する方法もあります。
  その場合は、水と自動車用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、一度薬液ポンプを運転してから、ノズルから吐出してください。
  混合液の濃度は、自動車用ウインドウォッシャ液の説明書を参照してください。

9. 故障診断表

- 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。

9-1. エンジン部

不調の状況	原因（点検箇所）	処置	参照ページ
スタータスイッチを回しても、スタータが回らない	・ブレーキペダルの踏み込み不足	・ペダルをいっぱいに踏み込む	21
	・バッテリ端子の外れ、ゆるみ、腐食	・端子部を掃除して確実に締め付ける ・グリースを塗布してさびを防ぐ	53
	・バッテリが放電している（セルモータの起動力不足）	・バッテリを充電する、または交換する	53
	・一般電源用ヒューズが切れている ・スローブローヒューズが切れている	・ヒューズを交換する	54
スタータは回るが、エンジンが始動しない	・始動操作を誤っている	・正しい手順で始動操作をする（燃料コックレバー操作に注意）	21
	・燃料にエアが混入している	・燃料のエア抜きをする	-
	・燃料タンクに燃料がない	・燃料を補給し、燃料コックを《ON》「開」にする	20,49
	・エアクリーナにゴミが詰まっている	・掃除またはエレメントを交換する	-
	・燃料こし器カップにゴミが詰まっている	・カップを外して掃除する	-
	・予熱（グロー）装置の故障	・販売店へ（修理）	-
エンジンの出力不足（自然に停止する）	・エアクリーナにゴミが詰まっている	・掃除またはエレメントを交換する	-
	・燃料に水が混入している	・燃料を抜き替える	20

9-2. 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
変速しても走行しない	・変速レバーが確実に入っていない	・変速レバーを確実に入れる	13
	・駐車ブレーキが掛かっている	・駐車ブレーキを解除する	13

9-3. パワーステアリング

不調の状況	原因（点検箇所）	処置	参照ページ
ステアリングが重い ステアリングが取られる	・タイヤの変形など不揃い	・左右ともに確認する	-
	・ロッドエンドの遊び発生	・販売店へ（交換）	-
	・使用オイルの粘性大	・オイル交換または暖機運転を十分にする	45,50
	・オイル量が少ない	・オイル漏れがないか点検し、オイルを規定量まで補給する	45,50
	・オイルフィルタの目詰まり	・オイルの汚れを点検し、オイルフィルタを交換する	-
前輪のふらつき（ステアリングの遊びが多い）	・各締め付け部のゆるみ発生	・増し締めをする	55
	・ロッドエンドの遊び発生	・販売店へ（交換）	55
油圧回路系の異常音	・油圧配管内への空気吸い込み	・配管内空気抜き	50
	・オイル量が少ない	・オイルを規定量まで補給する	45
	・暖機運転不足	・暖機運転を十分にする	-
	・オイルフィルタの詰まり	・オイルフィルタの交換	-
	・パイプのつぶれ	・修理または交換する	-

9-4. 電装品

不調の状況	原因（点検箇所）	処置	参照ページ
前照灯・モニタランプ・ホーン・薬液ポンプスイッチが点灯または作動しない	・ヒューズボックス内の該当するヒューズが切れている	・配線をチェックし、ヒューズを交換する	54
	・バッテリの放電	・バッテリを充電または交換する	53
バッテリが早く放電する	・ヒューズ（ダイナモ）が切れている	・ヒューズを交換する	54

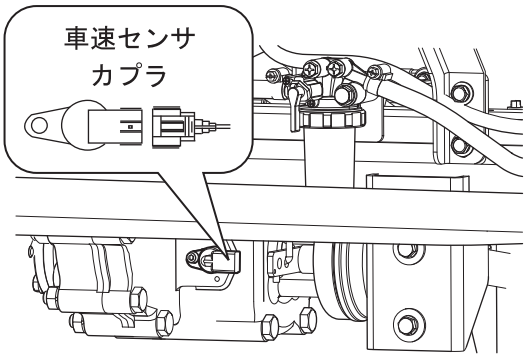
9. 故障診断表

9-5. 散布装置

不調の状況	原因（点検箇所）	処置	参照ページ
吸水しないまたは途中から吸水しなくなった	・吸い込みストレーナにゴミが付着している	・ゴミを取り除き清掃する	36
	・吸水ホースと薬液ポンプの接続不良またはパッキンの破損	・接続部の増し締めをする	-
	・吸水ホースが破損しているか折れ曲がっている	・交換する	-
	・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）	-
ホース類の振動が大きい 散布霧が息付きをする	・配管内のエアロック	・散布コックを一度切にし、エア抜き運転をする	-
	・ピストンパッキンの損傷	・販売店へ（分解、部品交換）	56
	・吸水配管内のエア吸い込み	・吸い込み側ホース類の点検、接続部の増し締めをする	-
	・吸い込み、吐出、散布ノズルの目詰まり	・分解、清掃をする	36
	・薬液ポンプのエア吸い込み	・薬液ポンプ各部の増し締めをする	-
	・薬液タンク内のかくはん不良	・薬液ポンプの回転を上げる ・散布ノズルの吐出量が不適当 ・かくはんノズルを清掃する	31
	・薬液ポンプの吸排水弁の異常	・販売店へ（分解、部品交換）	-
圧力が高すぎる	・散布ノズルなどが詰まっている	・分解、清掃をする	37
	・調圧弁の作動	・販売店へ	-
圧力が低い	・各ノズル穴の摩耗	・新品と交換する	-
	・薬液ポンプの水シールの摩耗	・販売店へ（分解、部品交換）	56
	・ベルト摩耗による、薬液ポンプ回転数の低下	・販売店へ（調整、部品交換）	-
異常な音がする	・薬液ポンプのオイルがないか、不足している	・オイルを補充する	29
	・ピストンパッキンの損傷	・販売店へ（分解、清掃）	56
	・エアを吸っている	・点検およびエア抜きをする ・各ホース接続部を点検し、増し締めをする	66
	・プロペラシャフトの傷芯、がたつき	・販売店へ（部品交換）	55

9-6. 散布ナビ装置

不調の状況	原因（点検箇所）	処置	参照ページ
散布ナビ装置の電源が入らない	・散布制御、ブーム操作のヒューズが切れている	・ヒューズを交換する、再発するときは販売店に連絡する	54
	・電源線の断線	・端子およびカプラの接続を確認する	-
反当散布量が合わない	・車輪のスリップにより誤差が生じている	・反当散布量の微調整をする	34
	・ノズルの摩耗	・新品と交換する	-
散布中の圧力表示部が 0.00 MPa のままである	・散布圧力センサの断線または故障	1. 各センサのカプラがしっかりと接続されているか確認する 2. それでも回復しないときは販売店に連絡する	63
走行中に車速表示が 00.0 km/h のままである	・車速センサの取り付け不良、断線または故障	1. カプラの接続を確認する 2. それでも回復しないときは販売店に連絡する	62
散布中圧力値の変動が大きい	・配管内へのエア混入	・エア抜き運転をする	-
	・散布圧力センサの断線または故障	・カプラの接続を確認する	-
	・バッテリの劣化	・バッテリを充電または交換する	53
自動散布時にブザーの断続音がし、車速表示が点滅する	・散布量に対し薬液ポンプ回転数が低すぎる	・エンジンの回転をあげ車速を調整する	35
	・電動調圧弁の断線または故障	・カプラの接続を確認し、手動散布モードにして散布をし、" 調量 / 調圧スイッチ " を押して調圧可能かどうか確認する	33
	・散布圧力センサの断線または故障	・カプラの接続を確認する	63
	・配管内へのエア混入	・エア抜き運転をする	-
手動散布時 " 調圧スイッチ " を操作しても圧力が変化しない	・電動調圧弁の断線または故障	・カプラの接続を確認する	63
	・散布圧力センサの断線または故障		



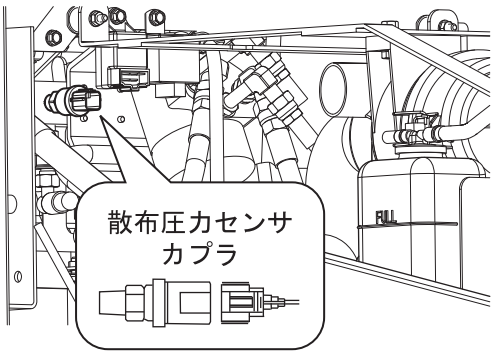
車速センサの接続確認

走行中、散布ナビ装置の車速表示が反応しない時は、カプラの接続を確認してください。

1. アンダーカバーを取り外してください。
2. センサのカプラ部分の接続を確認してください。
3. アンダーカバーを取り付けてください。

カプラが確実に接続されているが、表示が反応しないときは、販売店へ連絡してください。

9. 故障診断表



散布圧カセンサの接続確認

カプラの接続を確認してください。

- 散布中、散布ナビ装置の圧力表示が反応しない
- 散布中、圧力値の変動が大きい
- 自動散布中、ブザーの断続音がし車速表示が点滅
- 手動散布中、調圧スイッチを操作しても圧力の変化がない

1. ボンネットを取り外してください。
2. センサのカプラ部分の接続を確認してください。
3. ボンネットを取り付けてください。

カプラが確実に接続されているが、表示が反応しないときは、販売店へ連絡してください。

10. 仕様

10-1. 主要諸元

型式	単位	RVH1000K	
区分		**H**	**W**
駆動／操舵方式		4 輪駆動／ 4 輪操舵	
機体寸法 　全長 　全幅 　全高 　有効地上高	mm	 3980 1885 2500 735（アンダーカバー）	
機体質量	kg	1190	1195
エンジン 　名称 　形式 　総排気量 　定格出力／回転速度 　燃料タンク容量 　始動方式	 L kW(PS)/[rpm] L	 立形水冷 4 サイクル 3 気筒ディーゼル クボタ D902 0.898 12.9(17.5)/2600 22〔燃料：軽油〕 セルスタート（グロープラグ付）	
バッテリ		65B24L	
走行部 　輪距（前、後輪）	mm	1320	1500
車輪 　走行速度（前進） 　走行速度（後進）	 km/h km/h	畑作用幅広空気入りタイヤ（φ895) 0 ～ 10.5 0 ～ 10.3	
散布幅	m	15.9	
薬液タンク 　容量 　かくはん方式	 L	 1000 噴流かくはん	
ブーム 　形式 　開閉／伸縮方式 　傾斜方式 　昇降方式		2 段スライド両ブームとセンターブーム（3 分割) 油圧式／電動式 油圧式 油圧式	
ノズル 　除草用 　防除用		N-KA-11R カニメ 1.4/KDN B6	N-KA-11R カニメ 1.4
個数 　ノズル高さ	個 mm	53 230 ～ 1210	
薬液ポンプ 　形式 　回転数 　吸水量 　常用圧力	 rpm L/min MPa	 SP1210（三連ピストン式） 1015 120 0.5 ～ 2.0（ノズル圧力）	
付属品		取扱説明書（本機・エンジン)、保証書（本機、薬液ポンプ)、 オイラ (注油用)、漏斗、カッパ、マスク、ゴーグル	
安全鑑定合格番号		−	

10. 仕様

散布ナビ装置

使用環境	周囲温度　0 ～ 45 ℃　湿度　20 ～ 90% R H
保管温度	− 10 ～ 60 ℃

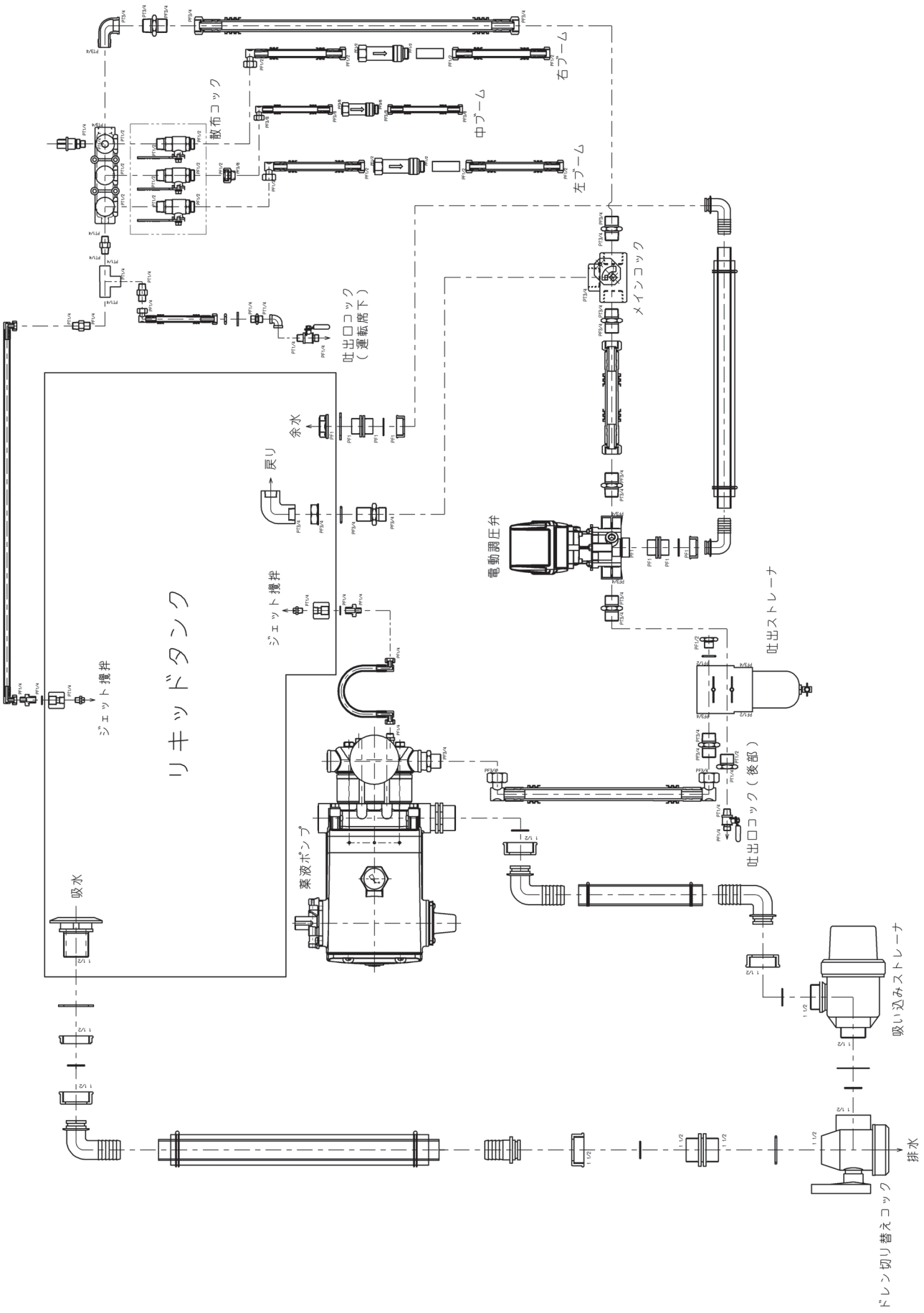
重要

- すべてのコードを接続してからスタータスイッチを「入」にして電源を ON にしてください。電源を入れたままコードを抜き差しすると、散布ナビ装置、センサが破損します。
- 電源ケーブルの+、−を正しく接続してください。電源ケーブルを逆に接続するとヒューズが切れます。
- バッテリ電圧が 12 V 以下に低下したら速やかに充電をするか、バッテリを交換してください。
- -10 ℃以下で電源 ON にしないでください。散布ナビ装置が故障します。
- 散布ナビ装置やセンサを取り付けた状態で溶接・溶断等の修理をしないでください。散布ナビ装置やセンサが破損します。

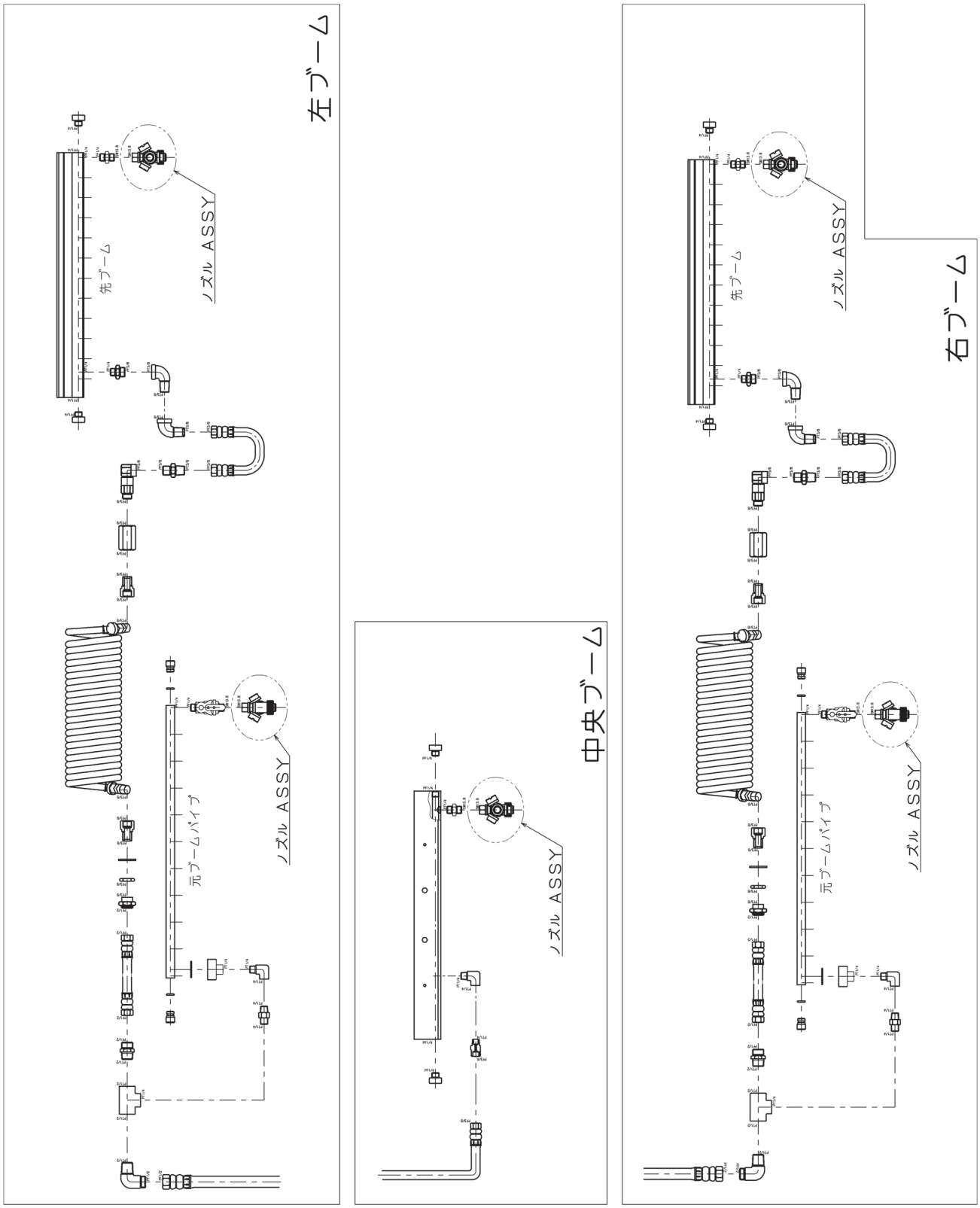
※ この仕様は予告なしに変更することがあります。

10. 仕様

10-2. 散布配管系統図



10. 仕様


左ブーム
先ブーム
ノズル ASSY
元ブームパイプ
ノズル ASSY
中央ブーム
ノズル ASSY
右ブーム
先ブーム
ノズル ASSY
元ブームパイプ
ノズル ASSY

株式会社やまびこ

〒198-8760 東京都青梅市末広町 1-7-2　　Tel 0428-32-6181

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 0428-32-1005（代）

北海道支社
〒004-0041　北海道札幌市厚別区大谷地東 1-2-20　　Tel 011-891-2249（代）

東北支社
〒984-0002　宮城県仙台市若林区卸町東 5-1-50　　Tel 022-288-0511（代）

東日本支社
〒198-0025　東京都青梅市末広町 1-7-2　　Tel 0428-32-1091（代）

中部支社
〒452-0031　愛知県清須市西枇杷島町宮前 1-39　　Tel 052-502-4111（代）

西日本支社
〒701-0221　岡山県岡山市南区藤田566-159　　Tel 086-296-5911（代）

九州支社
〒816-0943　福岡県大野城市白木原 5-3-7　　Tel 092-573-5361（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。

X750-030621
X750608-7301

2102j 1441 ES

(C) 2019 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。