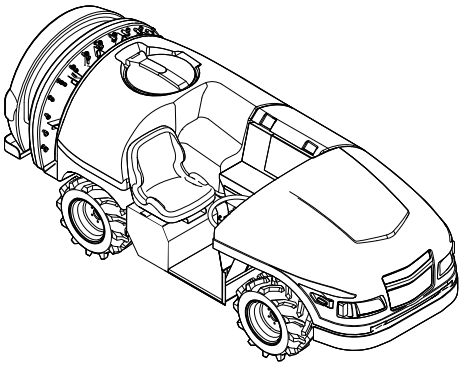
KIORITZ

共立スピードスプレーヤ

取 扱 説 明 書

SSV6053FS
SSV6053FS/T
SSV6053FS/M



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。

重要なお知らせ

製品をご使用になる前に、取扱説明書を必ずお読みください。

●製品の使用目的

・この製品は果樹園で散布作業を行うための高性能防除機です。正しく使用することにより充分効果的な散布が保たれるよう設計されています。
・取扱説明書に書かれている目的以外には使用しないでください。

●製品の使用者について

・この製品は取扱説明書をよく読んで充分に熟知した人が使用してください。
・取扱説明書をよく読んでいない人、風邪や疲労などで体調のよくない人は製品を使用しないでください。

●取扱説明書について

・本書には、製品の組立や操作、整備に必要な事項が書かれています。よく読んで理解してください。
・本書はいつでも読めるように必ず保管してください。
・本書が損傷により読めなくなったり、紛失した場合は、販売店から新しく取扱説明書を購入してください。
・単位はＳＩ単位（国際単位系）を使用しています。（　）内は参考値ですので若干の換算誤差がある場合もあります。

●製品の貸与、譲渡

・本書で解説している製品を貸与する場合、借りて作業をする人に取扱説明書を読ませ、充分な指示、訓練を行なった後、取扱説明書とともに機械を貸与してください。製品を譲渡される場合は、本書を製品に添付してお渡しください。

●保証書

・この製品には保証書が付属しています。
・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、保証の対象外になりますのでご注意ください。
・製品に指定以外の部品を装着したり、部品を取外したりすると、重大な事故につながり、違法改造になることがあります。
・詳しくは保証書をお読みください。

●お問い合わせ先

・この製品についての内容や消耗品のご購入、修理などのご用命は、足元の型式銘板に書かれている型式名・製造番号を確認し、お買い求めいただいた販売店にお問い合わせください。

●おことわり

・本書の内容は、製品の改良のため予告なしに変更することがあります。また、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。
・ご不明なことやお気付きのことがございましたら販売店にご相談ください。

目　　次

⚠ 安全にご使用いただくために 3
■警告表示 3
■その他の表示 3
■シンボルマーク 3
■警告表示ラベルの貼付け位置 4
■一般的なご注意 6
■燃料およびエンジン取扱い上のご注意 7
■製品取扱い上のご注意 8
■バッテリ取扱い上のご注意 11
■農薬使用上の留意点 12
■農薬散布作業上のご注意 13
１．　各部の名称 15
1-1 運転装置図 16
1-2 各部の名称と操作 17
２．　作業前の準備 21
2-1 運転前点検 21
2-2 エンジンの運転 24
2-3 エンジン運転中の点検 25
2-4 エンジンの停止 25
2-5 寒冷時の始動と点検 25
３．　車両の運転 26
3-1 発進方法 26
3-2 走行中の注意 27
3-3 坂道の走行 27
3-4 車両の停止 28
3-5 パワーステアリングの取扱い 28
3-6 車両の運搬 29
４．　散布作業 30
4-1 薬液散布準備 30
4-2 薬液散布 31
4-3 散布終了 32
4-4 散布計画 32
4-5 散布方法 39
4-6 大型送風案内板の操作 40
4-7 傾斜散布装置の操作 42
５．　作業終了後 44
5-1 清掃 45
5-2 保管 46
６．　点検・整備 47
6-1 潤滑油の給油 47
6-2 各部の点検 49
6-3 日常点検および定期点検 54
6-4 故障対策 57
6-5 長期格納整備 59
７．　仕様 60
８．　配線図 62
９．　配管図 64
１０．　小型特殊自動車の点検 65

⚠ 安全にご使用いただくために

製品をご使用になる前に、この章を必ずお読みください。

■ 警告表示

本書や製品では作業者などが人身事故を負う危険性のある事柄を、下記の警告表示で示しています。安全作業のためによく読んで、必ず守ってください。

⚠ 危　険

その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものです。

⚠ 警　告

その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があるものです。

⚠ 注　意

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

本書では警告表示以外に下記の表示を使って説明しています。

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わします。

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

本書ではシンボルマークを使って説明しています。各シンボルマークの意味を充分に理解してください。

シンボルマーク	シンボルマークの意味	シンボルマーク	シンボルマークの意味
	使用前に取扱説明書を読み、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。
	製品を通気の悪い場所では使用しないこと。		運転中は送風機に近づかないこと。
	「火災」に注意すること。		薬害や環境汚染に充分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。		

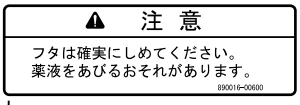
⚠ 安全にご使用いただくために

■ 警告表示ラベルの貼付け位置

・本書で解説されている製品には、下図と次ページの「警告表示」のラベルが貼ってあります。
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、販売店から新しくラベルを購入し、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。

部品番号；890016-00600



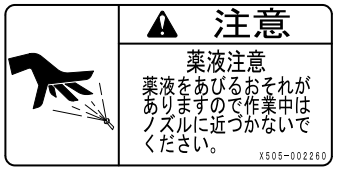
部品番号；X505-002250



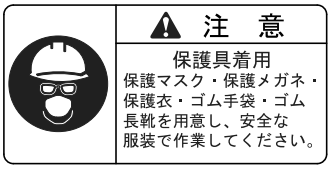
部品番号；X505-002211

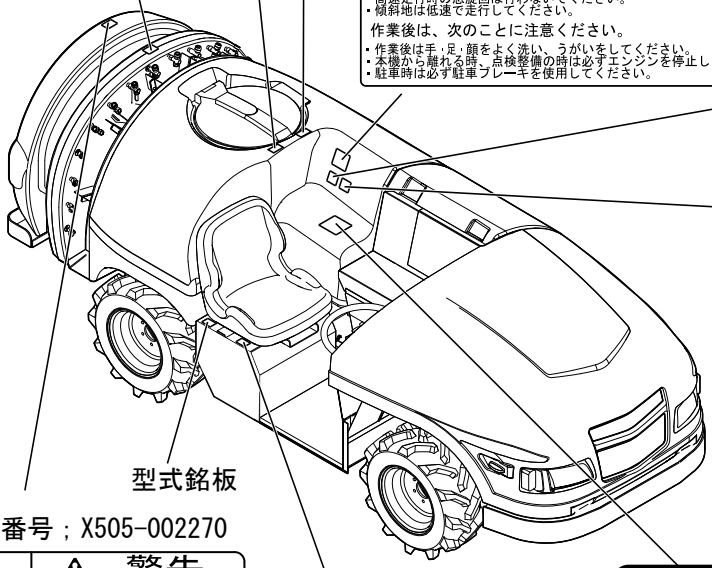


部品番号；X505-002260



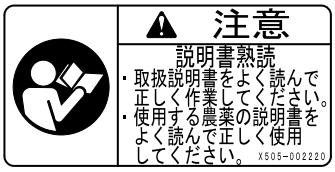
部品番号；X505-009860



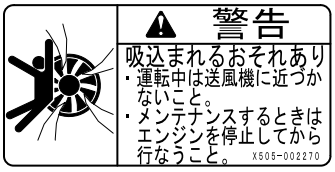


型式銘板

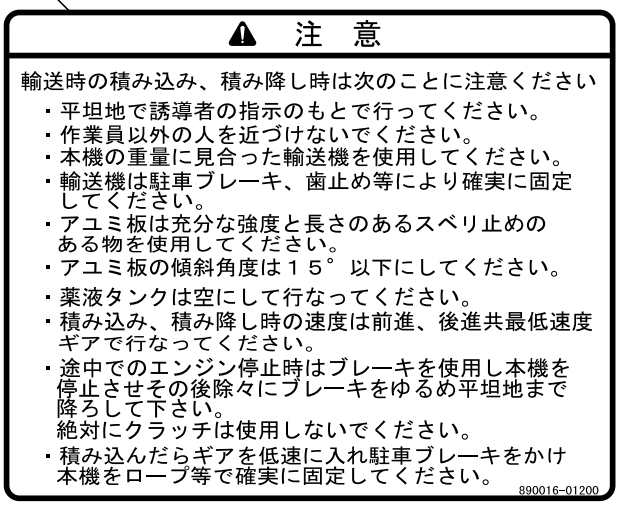
部品番号；X505-002220



部品番号；X505-002270



部品番号；890016-01200



部品番号；1E8230-97030



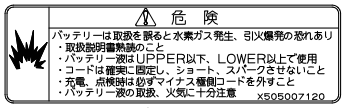
⚠ 安全にご使用いただくために

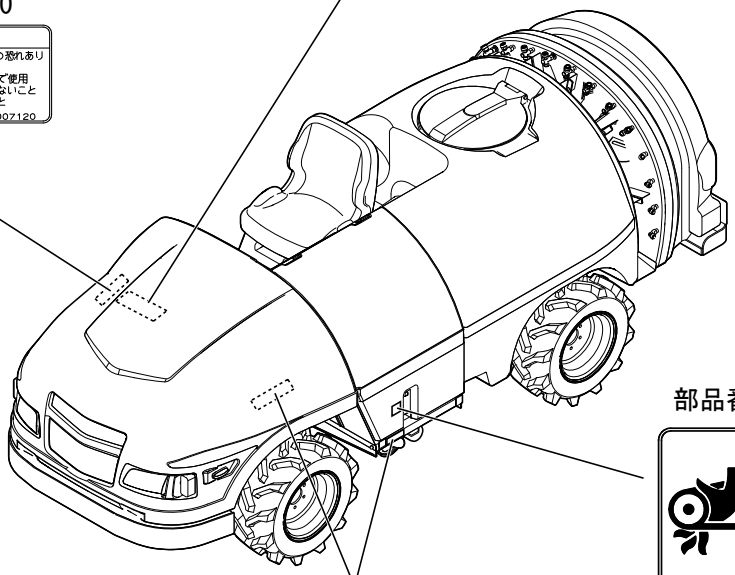
■ 警告表示ラベルの貼付け位置

部品番号；1E8500-97220

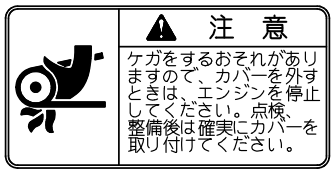


部品番号；X505-007120





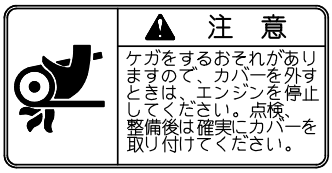
部品番号；X505-009881

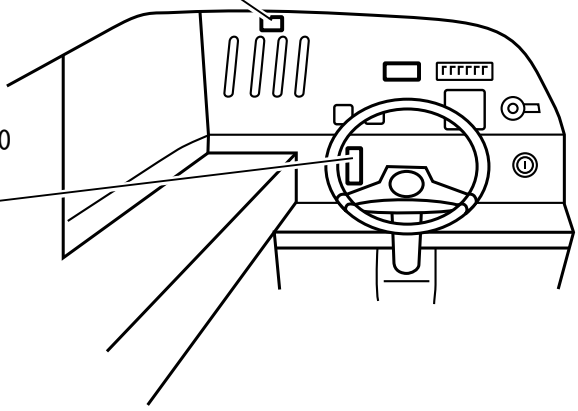


部品番号；1E5120-86720



部品番号；X505-009881





部品番号；1A2260-87100



⚠ 安全にご使用いただくために

・ ここに記載されている「注意事項」は、安全に関する重要な項目です。必ず守ってください。
・ 本文の中にも重要な「注意事項」を記載していますので、必ずお読みください。
☆印に続く文章は、「注意事項」を守らないと起こり得る結果を示しています。

■ 一般的なご注意

⚠ 警　告

● 製品の使用目的以外の使用禁止

・ 製品を取扱説明書に記載されている使用目的以外の用途に使用してはいけません。
☆事故や重傷を負う原因となります。

● 製品の使用者

次の項目に該当する人は製品を使用しないでください。

・ 疲労している人
・ 酒類を飲んでいる人
・ 薬物を服用している人
・ 妊娠している人
・ 体調不良の人
・ 取扱説明書を読んでいない人
・ 農薬の影響を受けやすい人



☆事故の原因となります。

● 製品の改造禁止

・ 製品を改造してはいけません。
☆事故や重傷を負う原因となります。
製品の改造が原因で故障した場合は、メーカー保証の対象外となります。

● 点検・整備をしていない製品の使用禁止

・ 点検・整備をしていない製品を使用してはいけません。定期的な点検・整備を必ず行なってください。
☆事故や重傷を負う原因となります。

● 点検・整備は運転を停止して

・ 製品を点検・整備するときは、必ず運転を停止し、製品が冷えた状態になってから行なってください。
☆事故や重傷を負う原因となります。

● 製品の貸与、譲渡

・ 製品を貸すときは借りる人に、取扱説明書と共に製品を貸してください。
・ 製品を譲る場合は取扱説明書を添付して製品を渡してください。
☆事故や重傷を負う原因となります。

● 製品の使用環境・作業環境

・ 急傾斜地や雨上がりなどの足元が不安定な場所では滑りやすく危険なので、製品を使用しないでください。
・ 夜間や視界が悪く暗い場所などでは製品を操作しないでください。
☆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。

● 健康管理

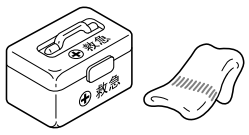
・ 健康管理のために、休憩を取りながら余裕を持って作業してください。
・ 長時間の連続作業は避け、2時間を限度としてください。
☆健康障害を受ける恐れがあります。

● ケガへの備え

万一の事故やケガへの準備をしてください。

・ 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）

☆緊急の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。





⚠ 注　意

● 取扱説明書

・ 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。
☆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

■ 燃料およびエンジン取扱い上のご注意

⚠ 危　険

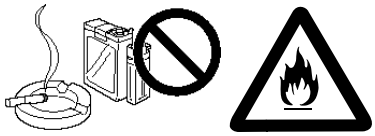
● 燃料給油時は火気厳禁

燃料は軽油です。取扱いを誤ると火災の危険がありますので、次の項目を必ず守ってください。

・ 燃料給油中にタバコを吸ったり、火花を近づけない

・ エンジン運転中は、燃料補給をしない

☆燃料に引火して火災を起こしたり、火傷を負うことになります。



⚠ 警　告

● こぼれた燃料は火災の原因

燃料給油時はこぼれないように注意し、次の事項を守ってください。

（燃料タンクの口元まで給油しないでください）

・ 燃料がこぼれた場合はこぼれた燃料を拭き取る

・ 燃料を給油した後は燃料タンクのふたを確実に締付ける

☆こぼれた燃料に引火して火災の原因となります。



● 燃料漏れは火災の原因

・ 作業前や作業後に、必ず燃料タンクや燃料ホースから燃料の漏れやにじみがないかを確認してください。

・ 燃料の漏れ、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。

☆燃料漏れがあった場合、火災の原因となります。



● 発火・発煙には、まず安全確保

・ 乾燥した草やワラなど、燃えやすいものが堆積した場所に車両を駐停車しないでください。また、このような場所に車両の乗り入れもしないでください。

☆堆積物に引火して火災の原因となります。

・ エンジンから発火または排気口以外から発煙したら、まず車両から離れ、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、または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る可能性があります。



消火器



シャベル

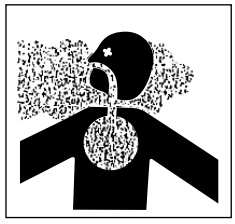
● 排気ガスは有毒

・ エンジンの排気ガスには、有毒なガスが含まれています。

・ 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行ない、始動後は速やかに屋外に移動してください。屋内では暖機や長時間の運転はしないでください。

☆排気ガスによる中毒事故の原因となります。



⚠ 注　意

● 点検・整備時はエンジン停止

作業後に製品の点検・整備を行なう場合は次の項目を守ってください。

・ エンジンを停止し、エンジンが冷えてから点検・整備を行ってください。

☆火傷を負う原因となります。



⚠ 安全にご使用いただくために

■ 製品取扱い上のご注意

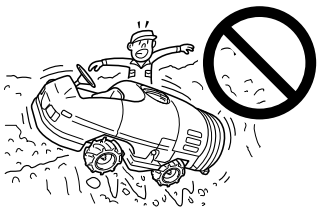
⚠ 危　険

● 車両運転について

・ 運転席以外の場所に乗って走行・作業を行なわないでください。乗車定員は１名です。
・ 走行中に飛び降り、飛び乗りは絶対に行なわないでください。
・ 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 。



運転席以外乗車禁止



傾斜地駐車禁止



路肩注意

⚠ 警　告

● 作業者について

・ 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たてて指導に従って作業を行なってください。
☆ 薬害を起こす原因となります 。

● 走行路の補修

・ 車両は４輪全てが接地していないと安定した走行ができません。
方向転換のときタイヤが浮いたり脱輪するような走行路は整備してください。
☆ 転倒・滑落事故の原因となります。



● 車両運転について

・ 高速走行時に片側だけのブレーキペダルを絶対に踏み込まないで下さい。急旋回して非常に危険です。作業時以外は、左右のブレーキペダルをブレーキ連結金具で確実に連結しておいてください。

⚠ 注　意

・ 急発進、高速急旋回は、危険ですので絶対に行なわないでください。
・ 坂道の途中でクラッチを切ったり、変速レバーを操作すると危険です。
・ テラス式(等高線方式)の道路の路肩は崩れやすくなっています。充分気をつけて走行してください。

● 冷却水の点検

・ 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ゆるめると、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。
☆ 火傷します 。

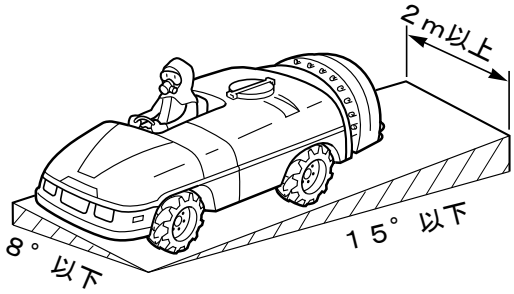
⚠ 安全にご使用いただくために

■ 製品取扱い上のご注意

⚠ 警　告

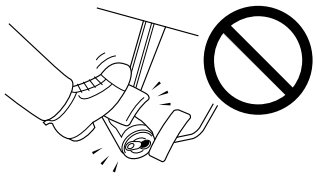
● ほ場への出入り

・ ほ場への進入前に変速レバーを低速にし、ゆっくり走行してください。
　走行路の傾斜に対し直角に進入してください。
・ 片ブレーキ付の車両では必ず連結金具でブレーキペダルを連結してください。
☆斜め進入は転倒事故の原因となります。



● 始動前の点検

・ ブレーキ、クラッチ、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。
・ 車両のミラーには死角があります。
　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。
☆事故を起こす原因となります。
・ 運転席の足元付近には運転を妨げる物を置かないでください。
☆空き缶などの異物を置くと、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る場合があり事故の原因となります。

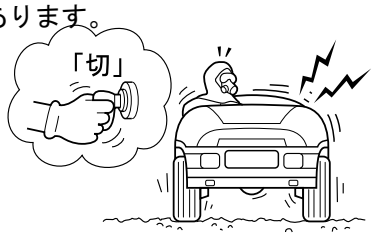


● 車両発進時の確認

・ 車両を発進する前に周囲の安全をよく確認してください。
・ 後退時は特に車体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。

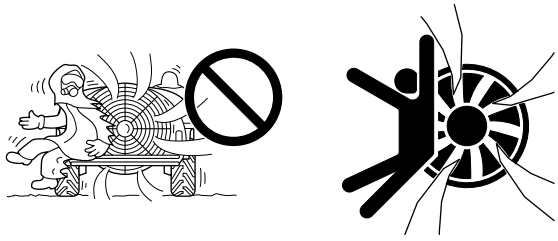
● 走行中の注意

・ 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。
・ 下り坂では特に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（ハンドル）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。



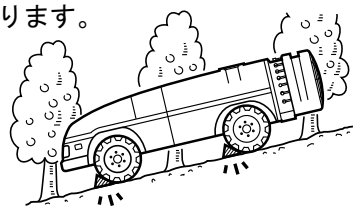
● 運転中の注意

・ 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除くときは必ずエンジンを停止し、ファンが確実に停止してから行なってください。
☆衣服が吸い込まれることがあります。



● 坂道走行の注意

・ 坂道では前もって変速レバーを低速にし、ゆっくり走行してください。
・ 坂の途中でクラッチペダルを踏んだり、変速レバーを操作しないでください。
・ 坂道を降りるときは加速がつきますので、変速レバーを低速にして、速度を遅くしてください。
・ 坂道には駐車しないでください。
　やむをえず駐車する場合は、タイヤに輪止めを掛けてください。
☆事故の原因となります。



⚠ 安全にご使用いただくために

■ 製品取扱い上のご注意

・ 本機は小型特殊自動車なので、公道を走行するしないにかかわらず、必ず小型特殊自動車取得の届出を行ない、ナンバープレートの交付を受けてください。交付されたナンバープレートはナンバープレート取付板に取付けてください。

〈届出のしかた〉

小型特殊自動車販売証明書（販売店・農協が発行します）と小型特殊自動車届出書に軽自動車税を添えて、市町村役場へ提出してください。

※市町村により手続きが多少異なりますので詳しくは販売店または農協にご相談ください。

・ 公道を走行する際には普通免許が必要です。必ず運転免許証を携帯してください。

・ 本機は、小型特殊車両として保安基準に適合しています。保安基準に関わる部品の取外しや装着は、基準に適合しない場合があります。 違法改造は行わず、販売店にご相談ください。

例）灯火器、反射器、タイヤ、消音器、排ガス浄化装置等

⚠ 警　告

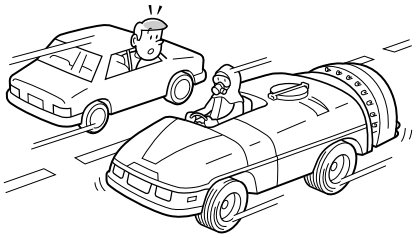
● 公道走行

・ 本機を安全にお使いいただくため、日常点検および定期点検を必ず行なってください。

・ 公道は道路交通法を守って安全に走行してください。

夜間はライトを点灯し、崩れやすい路肩には充分気をつけて走行してください。

☆交通事故の原因となります。



● 運搬

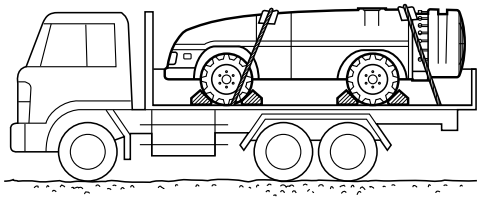
・ 絶対に急発進しないでください。

・ アユミ板上での変速、進路変更、クラッチ操作はしないでください。

・ 誘導者は車両姿勢の急変に注意し、的確に運転者に指示を与えてください。

・ 片ブレーキ付の車両では必ず連結金具でブレーキペダルを連結してください。

☆転倒・転落などの事故の原因となります。



● 不凍液の取扱い

・ 凍結防止に不凍液を使用した場合、次に本機を使用する際の不凍液の回収は、不凍液の説明書に従って実施してください。

☆環境汚染を起こさないよう充分配慮し、直接外部に廃棄しないでください。

● 点検・整備

・ 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。

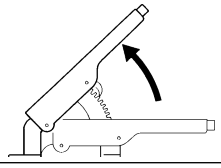
・ 点検・整備するときはエンジンを停止してからボンネットやエンジン室カバーを開けてください。作業が終わったら開けたカバー類を閉めて確実に固定してください。

☆火傷や事故の原因となります 。

⚠ 注　意

● 点検・整備

・ 点検・整備は平坦な場所で、エンジンを停止して駐車ブレーキを掛けて行なってください。





⚠ 安全にご使用いただくために

■ バッテリ取扱い上のご注意

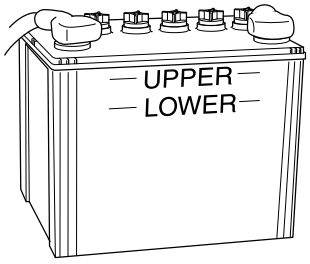
⚠ 危　険

● バッテリ取扱いの注意

・ バッテリの取扱いは、バッテリ液、火気などに充分注意してください。
・ 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すると、バッテリの破裂（爆発）の原因となる恐れがあります。
・ 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）以下で使用を続けると、容器内の各部位の劣化の進行が促進され、バッテリの寿命を縮めたり、破裂（爆発）の原因となる恐れがあります。
・ バッテリのコードは、押え金具などの金属部分に近づけないようにして、確実に固定してください。
接触（ショート）すると引火爆発や火災の原因となる恐れがあります。
プラス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。
☆火災を起こしたり、火傷を負うことになり、失明することもあります。

● 充電の注意

・ 充電を行なうときは、換気を行ない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ください。
前照灯など電源を必要とするスイッチを切り、マイナス側のターミナルを外してください。
・ バッテリ液に触れると火傷をしたり、また、目に入ると失明する恐れがあります。
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。





⚠ 警　告

● 充電の注意

・ 充電クリップの接続、取外しの前に充電器のスイッチを切ってください。
・ 充電中にバッテリテスタを使用しないでください。
☆火災、火傷、失明の原因となります。

⚠ 注　意

・バッテリ端子の取外しは、－側から外してください。端子の取付けは、＋側を先に取付けてください。
・バッテリの端子カバーは、必ず取付けてください。

⚠ 安全にご使用いただくために

■ 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。

⚠ 注　意

● 農薬の取扱い

・ 農薬の取扱いにあたっては、農薬ラベルをよく読み、必ず記載されている事項を確認してください。
・ 製品ならびに農薬の知識を持たない人が、農薬を取扱ってはいけません。
☆農薬の誤った使用は、重大な薬害事故の原因となります。



● 農薬使用上の注意

・ 農薬散布時は、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ください。農薬に直接触れないよう注意してください。
・ 作業後は手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをするとともに洗眼してください。
・ 農薬が目に入らないように注意してください。
・ 誤飲、誤食に注意してください。誤って飲み込んだ場合は、吐き出し、直ちに医師の手当てを受けてください。また、農薬使用中に異常を感じたときは、直ちに医師の手当てを受けてください。
・ また、農薬の種類によっては、
　●農薬が目に入った場合は直ちに水洗し、眼科医の手当てを受けてください。
　●かぶれを生ずる場合がありますので注意が必要です。また、かぶれやすい人は、使用を控える必要があります。
・ 環境へ配慮した使用が必要です。
　●防除対象作物以外への飛散がないよう注意してください。
・ 農薬は、子供の手が届かない場所に保管してください。

●農薬は必ず使い切る

・ 農薬は残らないよう調製し、必ず使い切ってください。
☆第三者が農薬と知らずに誤って飲み込むなど、重大な薬害事故の原因となります。



● 保護具の着用

・ 適切な衣類と正しい保護具を身に付けてください。
☆農薬に直接触れたり吸引すると、薬害事故を引起こす原因となります。



● 農薬はよくかくはんしてから散布

・ 農薬は、濃度が均一になるようによくかくはんしてから散布してください。
☆不均一な濃度の農薬散布は、薬害の原因となります。

⚠ 安全にご使用いただくために

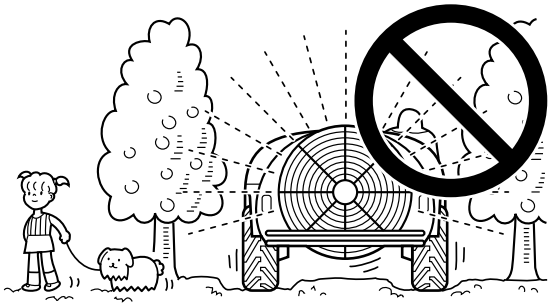
■ 農薬散布作業上のご注意

⚠ 警　告

● 第三者の立入禁止

・ 作業を行なう場所を良く調べ、作業関係者以外の人・子供・家畜・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 。



● 作業中の飲食禁止

・ 農薬の散布作業をしながら、タバコを吸ったり食べ物・飲み物をとったりしないでください。

☆ 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はいる恐れがあります 。



● 身体に異常を感じたら

・ 作業中あるいは作業終了後に身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てください。

☆ 処置が遅れることにより、重大な薬害につながることがあります。



● 悪条件下での作業禁止

・ 夜間や視界が悪く暗い場所では、製品による散布作業をしてはいけません。

☆ 誤った操作による事故や、薬害事故を引起こす原因となります。



・ 風が強いときには絶対に散布作業を行なわないでください。

☆ 風向きが急に変わり、予期しない方向へ薬液が飛んでしまうことがあります。

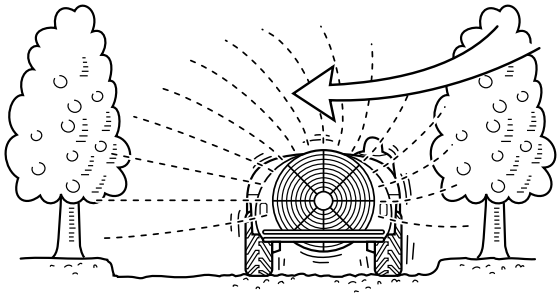
・ 薬液の分散を防ぐため、散布作業は風のない温度が安定している朝、または夕方を選んで行なってください。

☆ 気温が上がると薬液が空気中に上昇したり、気化します。また、風に乗って予期しない方向へ農薬が飛び、薬害事故を引起こす原因となります。

・ 散布作業は、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、風上にスプレーヤ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。



⚠ 注　意

● 農業用マスクの着用

・ 製品使用時は、農業用マスク（付属の防除マスクなど）を着用してください。

☆ 農薬を吸込んで、薬害事故の原因となります。



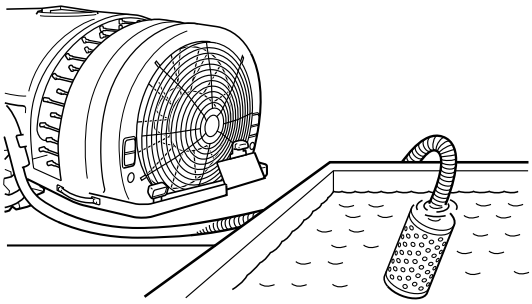
⚠ 安全にご使用いただくために

■ 農薬散布作業上のご注意

⚠ 警　告

● 環境保全

・ 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てはいけません。専用の給水栓や薬液補給用水槽から給水してください。



● 農薬散布後のほ場は立入禁止

・ 農薬散布直後のほ場に無防備で立入ってはいけません。除草などの管理作業はあらかじめ行なっておきます。

・ 薬液が乾くまでは「立入禁止」の表示を置いて、第三者の立入も禁じてください。

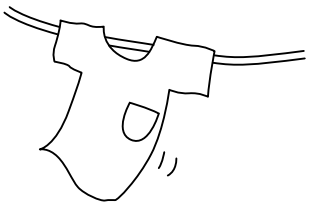
☆蒸発する農薬による薬害事故を引起こす原因となります。



● 作業時の着衣は、他と別に洗濯

・ 農薬散布作業中に着ていた服は、他の衣服とは別に洗濯してください。

☆付着した農薬が、他の衣服に移る恐れがあります。



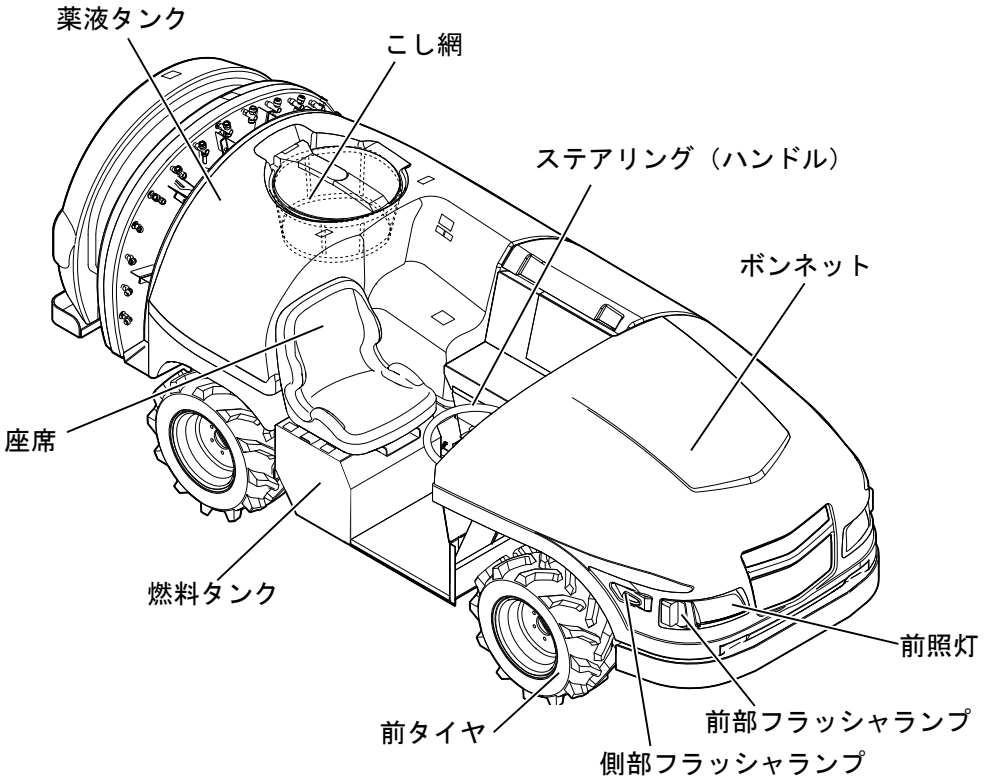
⚠ 注　意

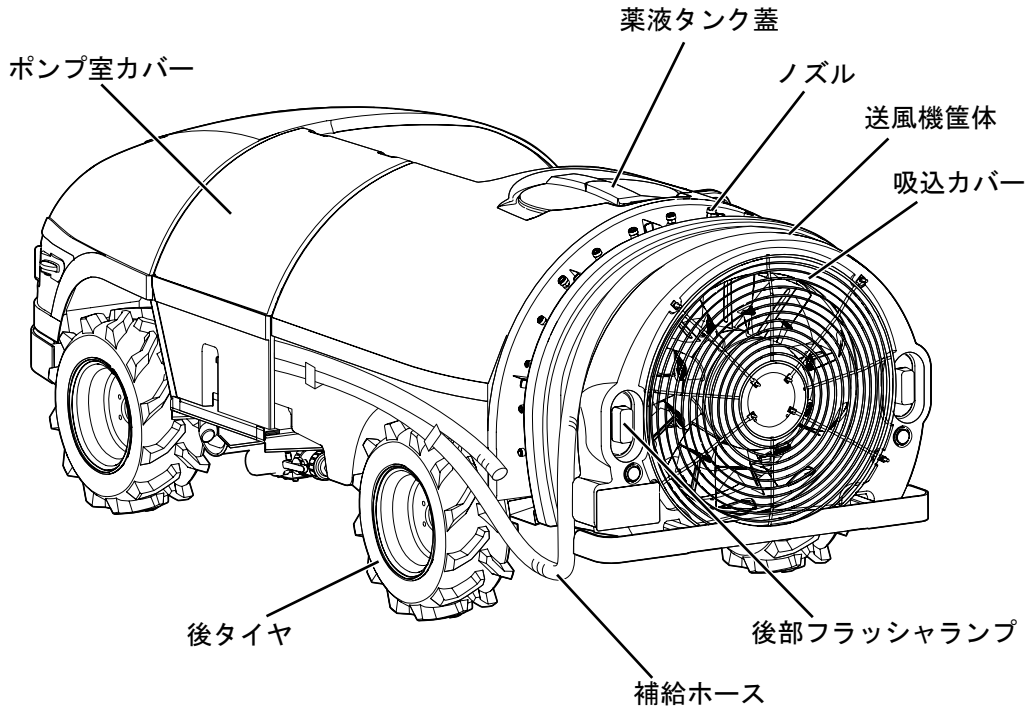
● 環境保全

・ 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てはいけません。

☆環境破壊の原因となります。

１．各部の名称

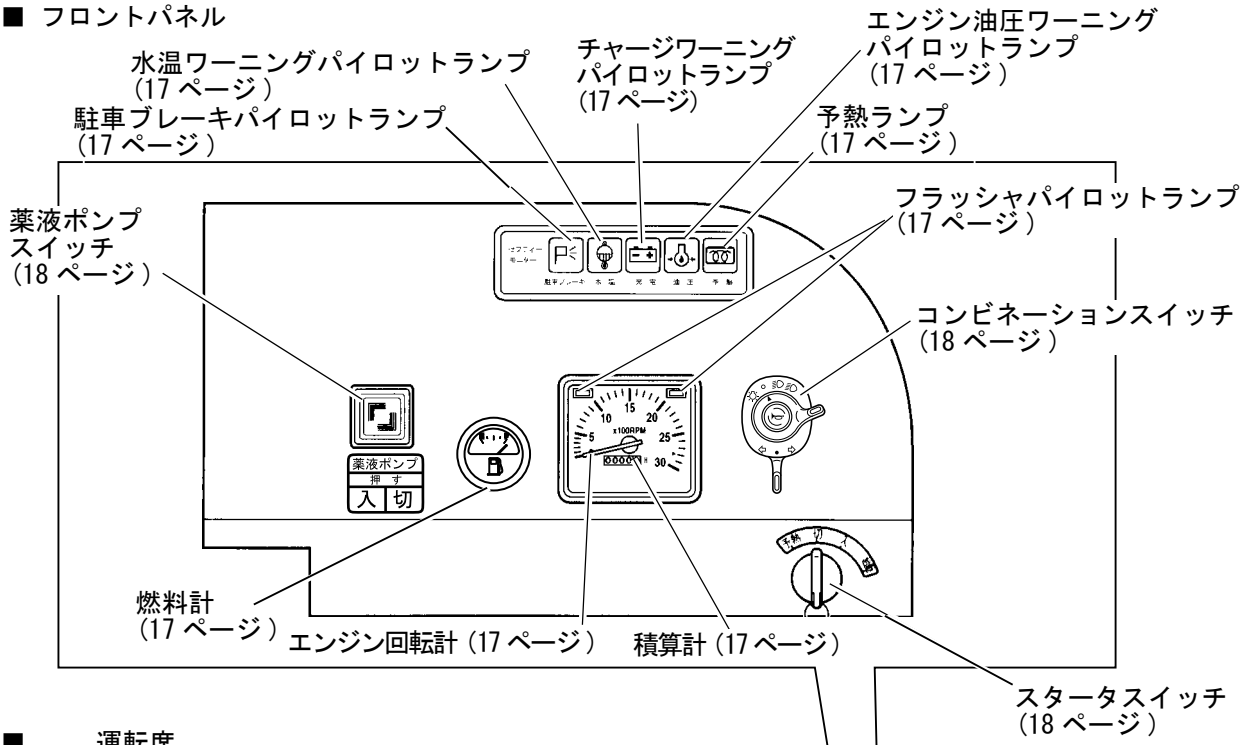

薬液タンク
こし網
ステアリング（ハンドル）
ボンネット
座席
燃料タンク
前照灯
前部フラッシャランプ
前タイヤ
側部フラッシャランプ


薬液タンク蓋
ポンプ室カバー
ノズル
送風機筐体
吸込カバー
後タイヤ
後部フラッシャランプ
補給ホース

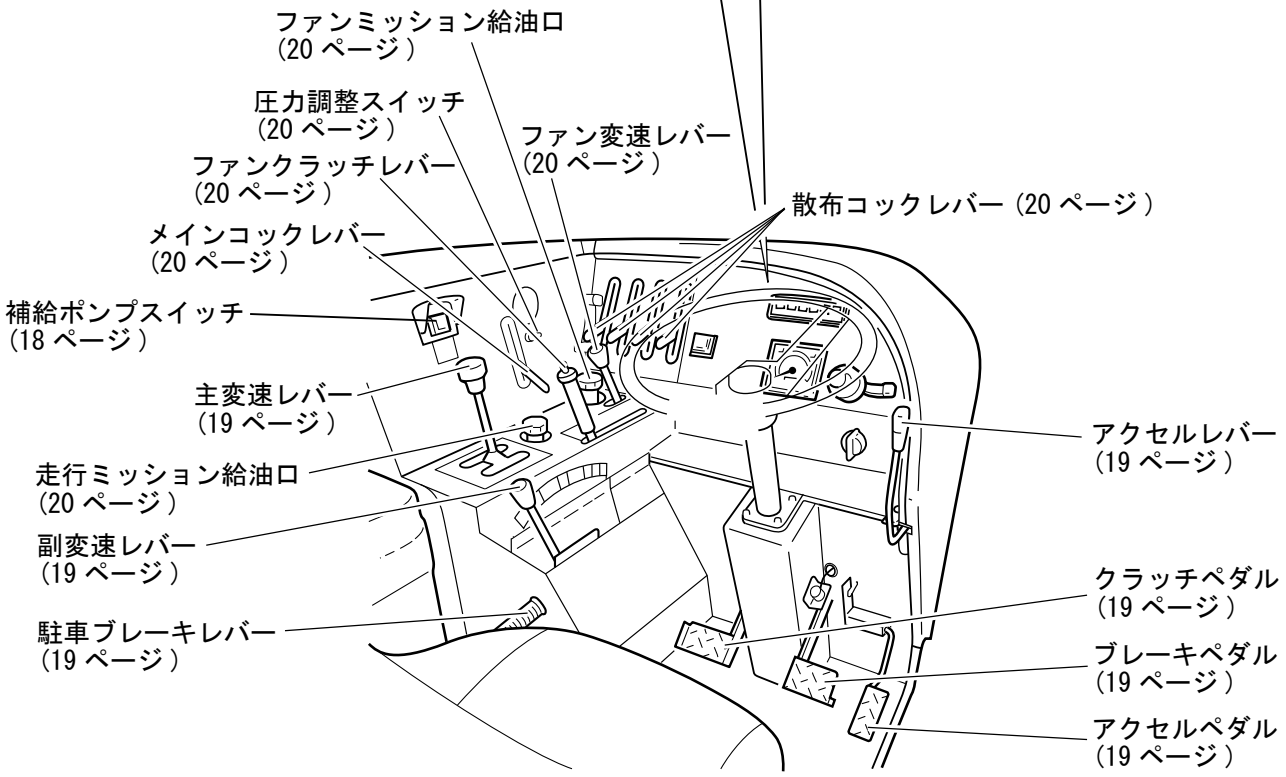
1．各部の名称

1－1 運転装置図

■ フロントパネル



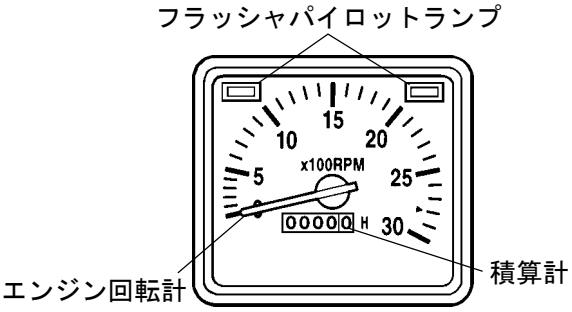
■ 運転席



1．各部の名称

1－２ 各部の名称と操作

■ フロントパネル



・エンジン回転計
エンジンの毎分回転数を示します。

・積算計
エンジンを運転した累積時間を示します。この時間が各部オイル交換や定期点検などの基準になります。

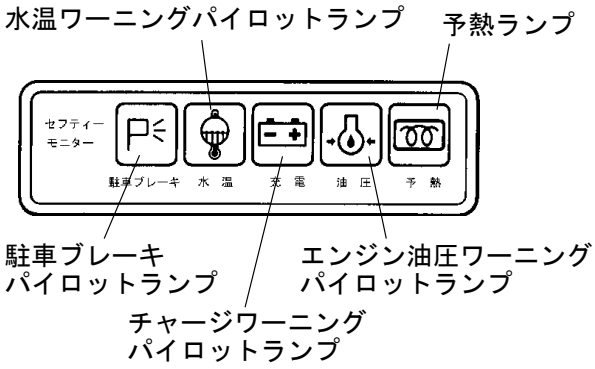
・フラッシャパイロットランプ
フラッシャランプが点滅していることを示します。

・予熱ランプ

通常、予熱は必要ありません。寒冷時などでエンジンが始動しにくいときに使用します。スタータスイッチを「予熱」位置にすると、点灯します。

・エンジン油圧ワーニングパイロットランプ

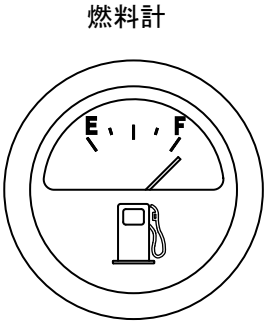
スタータスイッチを「入」にすると点灯し、エンジンが始動すると消灯します。運転中に点灯したときは、エンジンの油圧異常です。エンジンを停止し、点検・整備を行ってください。
(49 ページ参照)



・充電（チャージワーニングパイロットランプ）
スタータスイッチを「入」にすると点灯し、エンジンが始動すると消灯します。
運転中に点灯した時は、バッテリ充電状態の異常です。エンジンを停止し、点検･整備を行って下さい。(52 ページ 参照)

・水温（ 水温ワーニングパイロットランプ）
エンジンの冷却水温の状態を示します。
運転中に点灯した時は、エンジンのオーバーヒートです。この状態で運転を続けると､ブザーが鳴り、エンジンが自動的に停止します。
点検・整備を行って下さい。
(45、53 ページ参照)

・駐車ブレーキパイロットランプ
駐車ブレーキを掛けた状態で、点灯します。



・燃料計

燃料の残量は燃料系で確認できます。電気式のためスタータスイッチを「入」にすると針が動きます。

燃料系の針が「E」に振れたら燃料の補給をしてください。

燃料満タンで針は「F」に振れます。

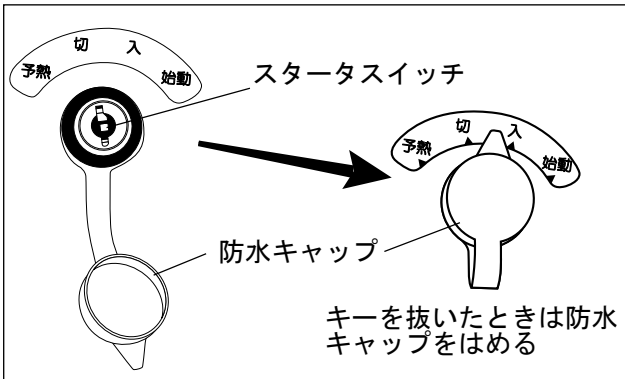
1．各部の名称

1－2 各部の名称と操作 （続き）

重　要

・車両から離れるときは必ずキーを抜き保管してください。
・スタータスイッチからキーを抜いたときは、スイッチ部に設けられている防水キャップをスタータスイッチにはめてください。
　☆スタータスイッチから水が浸入すると、故障の原因になります。

■ フロントパネル

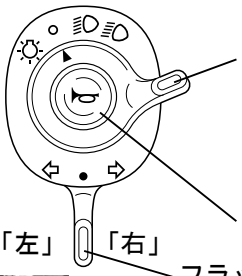


・スタータスイッチ
スタータスイッチを「入」位置にすると、エンジン油圧ワーニングランプとチャージワーニングパイロットランプが点灯します。さらに「始動」位置にするとセルモータが回り、エンジンが始動します。　　寒冷時は一度、「予熱」位置にします。予熱ランプが点灯し約 15 秒経過すると消灯します。ランプ消灯後に「始動」位置にするとエンジンが始動します。



・薬液ポンプスイッチ・補給ポンプスイッチ
エンジンを始動してそれぞれのスイッチを押すとそれぞれのポンプが作動します。もう一度スイッチを押すと停止します。作動中はスイッチが点灯します。

コンビネーションスイッチ



・コンビネーションスイッチ
ホーンスイッチ
スタータスイッチを「入」にしてホーンスイッチを押すと警笛が鳴ります。

・前照灯スイッチ
前照灯スイッチを時計方向に回すと 1 段目で下向きに、2 段目で上向きに前照灯が点灯します。

・フラッシャスイッチ（方向指示器）
フラッシャスイッチを曲がりたい方向に操作すると、フラッシャランプが点滅します。同時にフラッシャパイロットランプも点滅します。

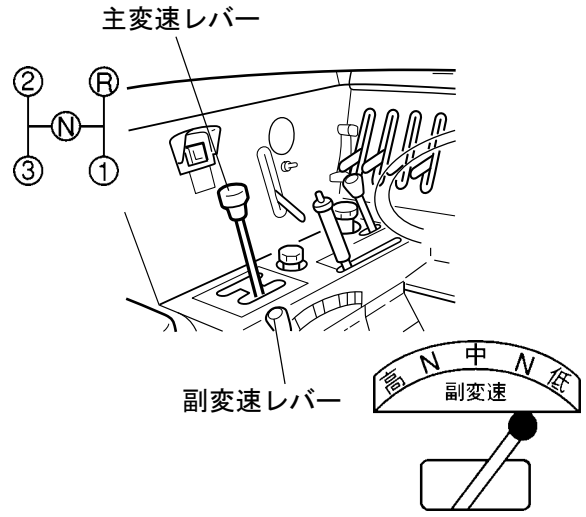




・ボンネットの開け方
1. ポンプ室カバー固定用フックを外します。
2. ポンプ室カバーを開け、機体後方にスライドさせ取り外します。
3. ボンネット固定用のフックを外し、ボンネットを全開にします。
4. ボンネット内部の支えを下げ確実に固定されたことを確認します。
5. ボンネットを閉める際には、1 ～ 4 を反対の順所で行います。

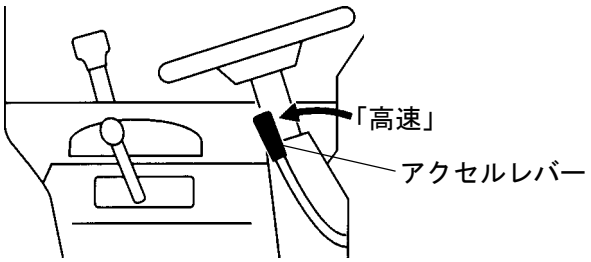
1－2 各部の名称と操作 （続き）

■ 走行操作部



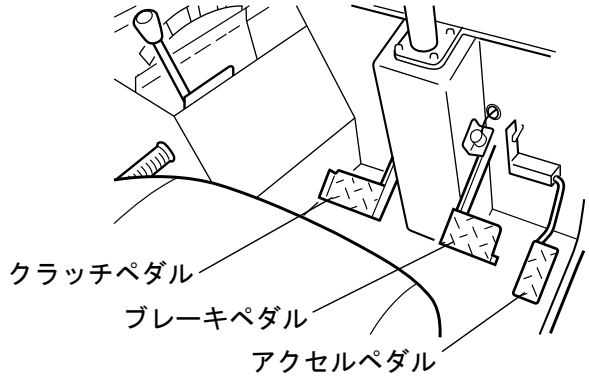
・主変速レバー、副変速レバー
主変速レバー、副変速レバーの操作はクラッチペダルを踏み車両を停止させてから操作してください。

・アクセルレバー
エンジン回転を調整します。薬液散布作業時、エンジン回転を一定にしたいときに使用します。レバーを「おそい」側にすると低速に、「はやい」側にすると高速にエンジン回転が変化します。



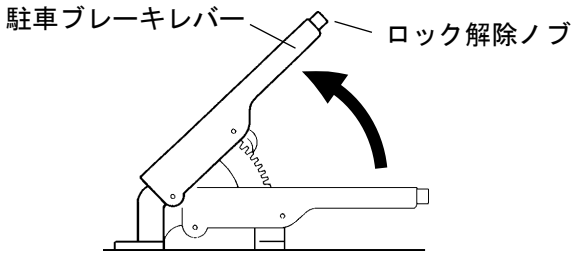
・アクセルペダル
薬液散布作業以外のときの走行速度の調節に使用します。アクセルペダルを踏み込むとエンジン回転が上がり、走行速度が速くなります。放すとエンジン回転が下がり走行速度が遅くなります。

・ブレーキペダル
車両の減速や停止に使用します。



・クラッチペダル
踏み込むとクラッチが切れ、エンジンの動力が断たれます。クラッチペダルは踏み込むときは素早く、戻すときはゆっくり戻してください。

・駐車ブレーキレバー
手前にいっぱい引くと全輪がロックします。ブレーキペダルを踏み込み、車両が停止していることを確認してから、ブレーキペダルを踏み込んだまま駐車ブレーキレバーのロック解除ノブを押して、駐車ブレーキレバーを引き上げてください。車両が停止していないと全輪を確実にロックできません。駐車ブレーキを解除するときは、ロック解除ノブを押しながらレバーを戻します。



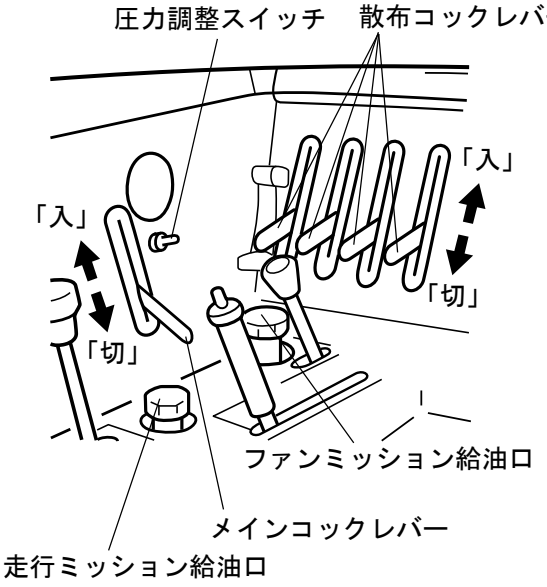
1．各部の名称

1－2 各部の名称と操作 （続き）

重　要

ファン変速レバーの操作はエンジンおよび送風機が完全に停止したことを確認してから行なってください。

■ 散布作業操作部

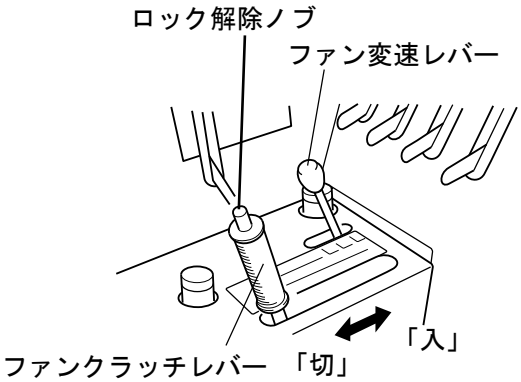


・メインコックレバー
ノズルからの薬液開閉を一度に止めたり開いたりする場合に使用します。
メインコックレバーを「入」の位置にすると薬液散布が可能な状態になります。
「切」にすると薬液の散布が止まります。

・散布コックレバー
散布コックまでの薬液の流れを一時的に止めたり、流したりする時に使用します。
操作はメインコックレバーと同じです。
それぞれ右下・右上・左上・左下のノズルに対して働きます。

・圧力調整スイッチ
薬液ポンプの圧力を調整するスイッチです。
作業に合わせて調整します。

・ファン・走行ミッション給油口
ファン変速用と走行用変速機用トランスミッションオイルの給油口です。
（交換時期は 47 ページ参照）



・ファンクラッチレバー
送風機を作動させるレバーです。
エンジンが始動している状態で使用します。
ファンクラッチレバーを「入」の位置にすると送風機が作動します。
「切」の位置にすると送風機は停止します。
レバーを操作し「入」にするときは、ロック解除ノブを押しながら、ゆっくり操作し、「切」にするときは素早く操作してください。

・ファン変速レバー
送風機の回転数を「高速」または「低速」に切り替えるレバーです。
「高速」と「低速」 の間に「中立」があります。
必ずファンクラッチレバーが「切」で、送風機が完全に停止した状態で操作してください。

2．作業前の準備

2－１ 運転前点検

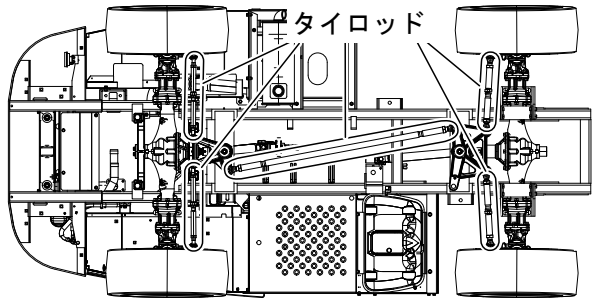
⚠ 警　告

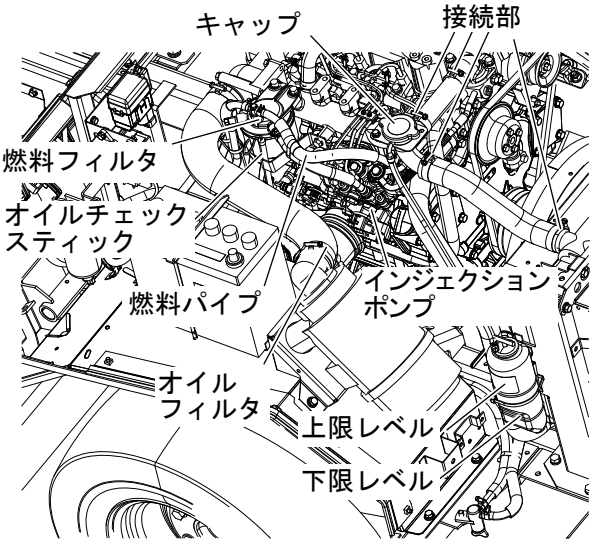
必ず運転前点検を行なってください。巻頭の「安全にご使用いただくために」(6､7､11 ページ)記載の「注意事項」を守って行なってください。
☆事故や重傷を負う原因となります。

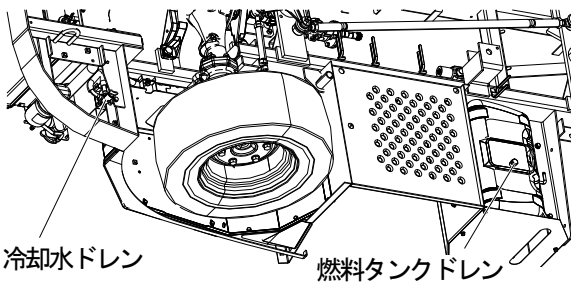
重　要

・寒冷地では不凍液をご使用ください。
・冷却水が凍ると、エンジン破損の原因になります。
・不凍液ご使用の際は、不凍液の説明書をよく読んでください。(59 ページ参照)

タイヤの空気圧	
前タイヤ	後タイヤ
200 ～ 220 kPa	
表示　2.0 ～ 2.2 kgf/cm^2	







・ステアリングの確認
1. ステアリングに大きな遊びやガタがないこと。(遊び：外周で 25㎜ 以内)
2. タイロッドなどに遊びやガタがないこと。
3. ボンネットを開け、ステアリング下の油圧ホース継手などから漏れがないこと。

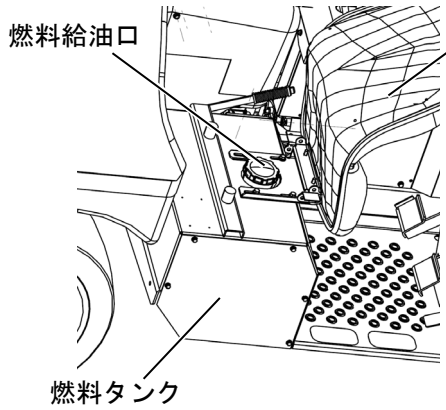
・タイヤ、ホイールの点検
1. タイヤ空気圧、損傷の有無を点検する。
2. ホイール取付ボルトに緩みがないこと。

・エンジン関係の点検
1. ボンネットを開け、点検します。
2. オイル量や汚れは、オイルレベルゲージで点検してください。(49 ページ参照)
3. オイルフィルタ周辺や、車両の両側から下方を見て、オイルなどの漏れ跡がないか点検してください。
4. インジェクションポンプ・燃料パイプ・燃料フィルタ・燃料タンクドレン周辺から燃料の漏れやにじみがないかを確認してください。
5. ラジエータキャップを外し、冷却水の量を確認し、不足している場合は給水口下端まで補充してください。
6. リザーブタンクの水量は、常に上限レベルと下限レベルの間になるようにしてください。
7. ラジエータ・ホース接続部・ドレンから冷却水の漏れがないか確認してください。

冷却水量	
規定量	リザーブタンク
5.0 Ｌ	0.5 Ｌ

２．作業前の準備

２－１ 運転前点検 （続き）



・燃料の給油

燃料タンクは座席下にありますので座席を前に倒してください。

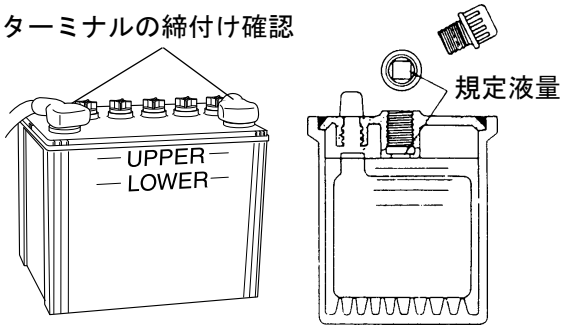
燃料は軽油です。

燃料補給時は燃料タンクの口元まで給油せず、こぼさないように注意し、こぼれた燃料は拭き取ってください。

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りますので、きれいな軽油を使用してください。

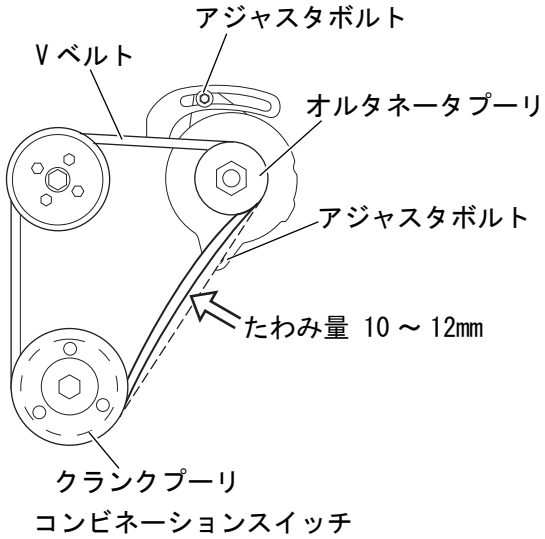
軽油をドラム缶で購入される場合は、常にきれいな軽油が燃料タンクに入るように心掛けてください。

＊寒冷時には寒冷地用軽油（JIS3 号または JIS 特 3 号）を使用してください。



・バッテリの点検

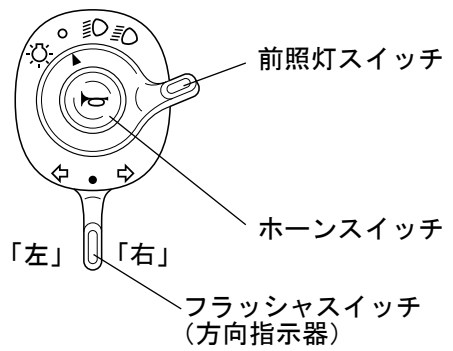
1. ＋と－のターミナル部がしっかりと締付けができているか確認してください。
2. バッテリの液量は注入口の液面指示までです。少ないときは蒸留水を補充してください。
3. バッテリの上面と側面やターミナルが汚れている場合は、水またはぬるま湯で清掃してください。
4. ターミナルは防錆のため、ワセリンかグリースを薄く塗ってください。



・Ｖベルトの張りの点検

エンジン室カバーを開け、エンジン前方のＶベルトの張りを確認してください。エンジンクランクプーリとオルタネータプーリの中間を指で押し、たわみが 10 ～ 12㎜になるか確認してください。

たわみ量が多い、または少ないときはベルトの張り調整をしてください。（53 ページの「Ｖベルトの張り調整」を参照）



・前照灯およびフラッシャランプの点検

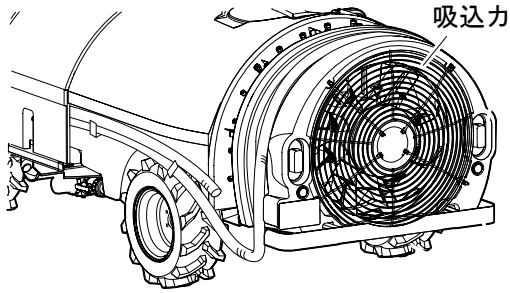
キースイッチを「入」にし、前照灯・フラッシャランプが点灯するか、スイッチに故障がないかを確認してください。

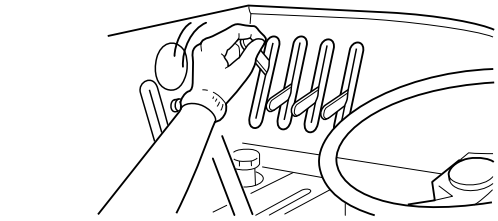
・ホーンの点検

正常に音が出るかを確認してください。

2．作業前の準備

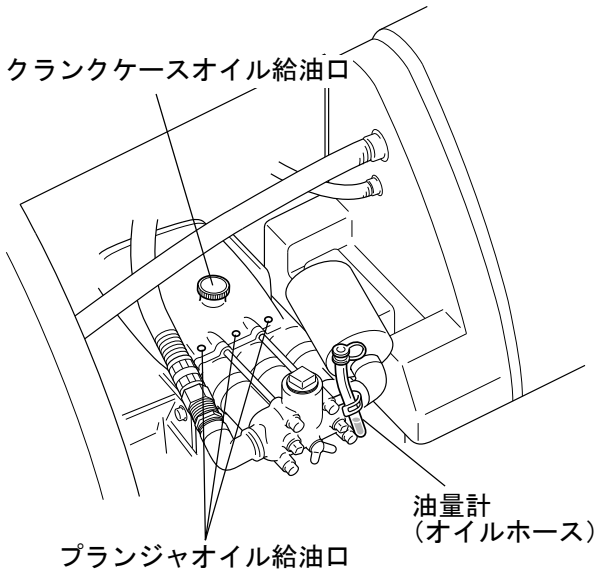
2－１ 運転前点検 （続き）





・散布装置の点検

1. 送風機吸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、送風効果が低下します。都度取除いてください。
   送風機内部に入っている場合には、吸込カバーの取付ボルト（4ヵ所）を外して取除いてください。（必ずエンジンを停止し、ファンが確実に停止してから行なってください。）
2. ノズルを全数点検し、樹形に適したノズル配置を決めて、締付状態を確認してください。
3. 散布コックのレバーが軽く動くことを確認してください。



・薬液ポンプの点検

1. 車両を平坦地に停車し、ポンプ室カバーを開けてください。
2. 車両が水平のとき油量計（オイルホース）内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。
   オイルが少ないときは、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 10W-30
3. オイラでプランジャオイル給油口から 10 滴程度給油してください。
   指定オイル：エンジンオイル 10W-30

・ポンプベルトの点検

ベルトの張りとベルトにキズが無いことを確認してください。(51 ページ参照)

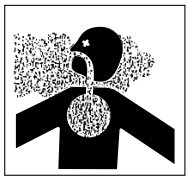
2．作業前の準備

2－2 エンジンの運転

⚠ 警　告

・ エンジンの排気ガスには、有毒なガスが含まれています。
・ 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行ない、始動後は速やかに屋外に移動してください。
　屋内では暖機や長時間の運転はしないでください。
☆排気ガスによる中毒事故の原因となります 。
・ 周囲の安全を確認しておきます。



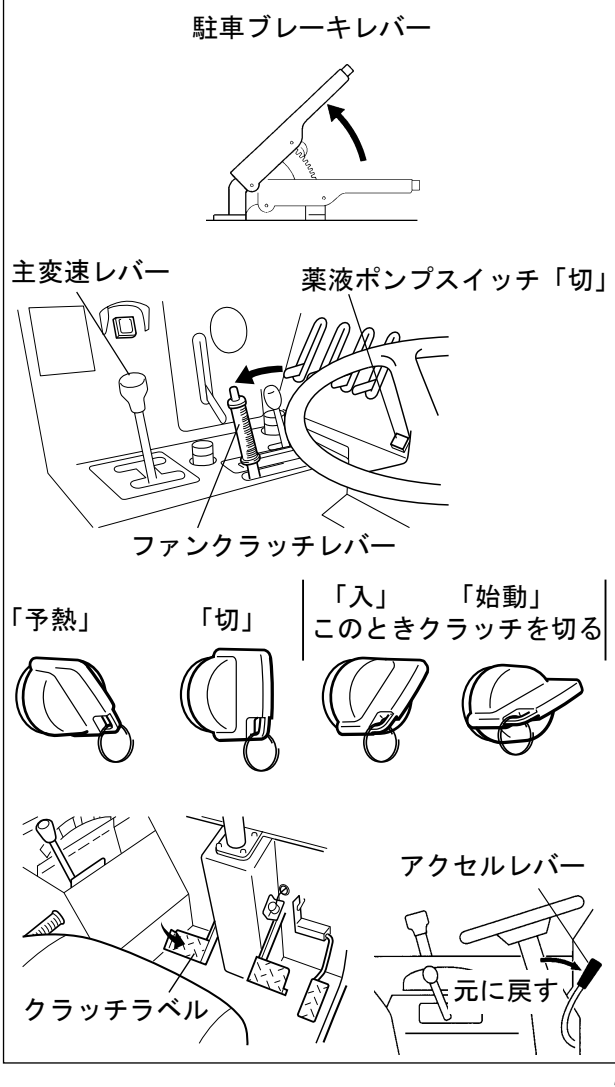


⚠ 注　意

・ 駐車ブレーキが掛けてあり、主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。
・ ファンクラッチレバー・薬液ポンプ・補給ポンプスイッチを「切」の状態にしてください。
☆事故の恐れがあります 。

重　要

始動安全装置が付いていますので、クラッチペダルを一杯に踏まないとエンジンは始動しません。

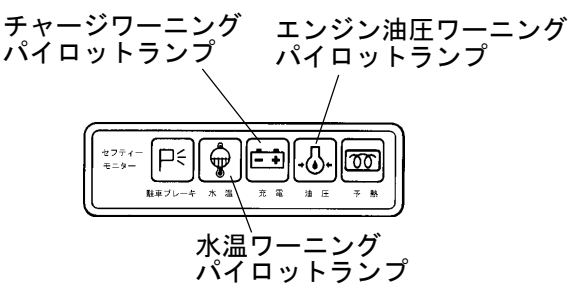


運転前点検終了後に次の手順で始動してください。

1. 駐車ブレーキが掛けてあり、主変速レバーが中立（ニュートラル）になっていることを確認してください。
　ファンクラッチレバー・薬液ポンプスイッチ・補給ポンプスイッチは、「切」の状態にしてください。
2. スタータスイッチにキーを差し込みます。
　キーの出し入れは「切」の位置でのみ可能です。
3. 「予熱」‥‥寒冷時のエンジン始動に使用します。予熱にするとフロントパネルにある予熱ランプが点灯し、約 15 秒で消灯します。
　ランプ消灯後にエンジン始動してください。
　（寒冷時以外は不要です。）
4. 「始動」‥‥クラッチペダルを一杯踏み込み、キーを「始動」の位置にしてセルモータを回しエンジンを始動してください。
　セルモータは 10 秒以上連続して回し続けないでください。
　一度でエンジンが始動しなかった場合は、セルモータとエンジンの回転が完全に停止してから、再びエンジンを始動してください。
5. 「入」‥‥エンジンが始動したら、キーから手を放してください。
　キーが「入」に戻ります。
6. エンジン始動後にクラッチペダルを戻して暖機運転を行なってください。

2．作業前の準備

2－3 エンジン運転中の点検

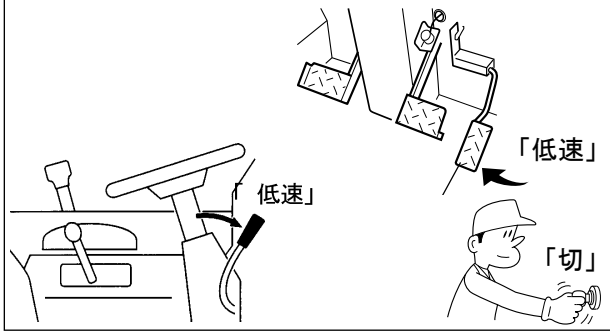


計測器および警告灯の指示、振動、異音、排気音、臭気、排気色などを調べます。

・潤滑油圧力および充電状態
フロントパネルのエンジン油圧ワーニングパイロットランプとチャージワーニングパイロットランプはスタータスイッチを「入」にすると点灯し、エンジンが始動すると消灯します。(17ページ参照）もし「入」にしても点灯しない、またはエンジンが始動しても消灯しないときは、直ちにエンジンを停止して点検・整備を行なってください。(49、53 ページ参照)

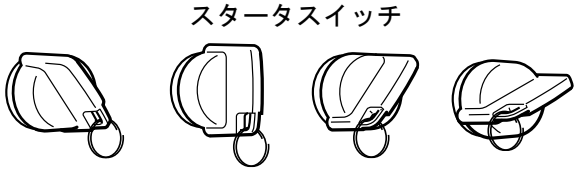
・冷却水温
水温は高くても低くてもエンジンの調子が悪くなります。特に水温が低いと、燃料消費量が多くなりますから充分暖機運転を注意してください。
運転中にこのランプが点灯した時は直ちにエンジンを停止して点検。整備を行ってください。

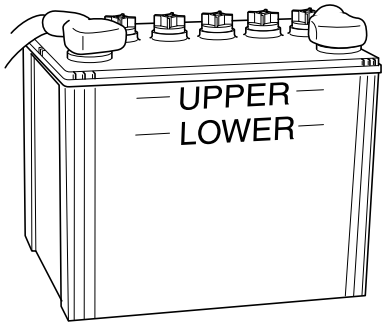
2－4 エンジンの停止



エンジンの回転を下げ、「低速」にして 2 ～ 3 分運転した後、スタータスイッチを「切」にしてエンジンを停止します。

2－5 寒冷時の始動と点検





・エンジンの始動
寒冷時（0℃以下）には、エンジンを始動する前にスタータスイッチを「予熱」にしてください。スタータスイッチを「予熱」にすると、フロントパネルにある予熱ランプが点灯し、約 15 秒で消灯します。予熱ランプが消えてからエンジンを始動してください。

・冷却水の凍結に注意
冷却水に水を使用すると、シリンダボディーやヘッドを破損する恐れがありますからロングライフクーラントまたは不凍液を使用してください。

・バッテリ充電状態に注意
低温になると、バッテリの起電力が低下するので、バッテリの点検を励行し、常にバッテリを完全充電状態に保つようにしてください。

・エンジンの冷えすぎに注意
エンジンの冷えすぎは熱効率が低下します。
充分暖機運転を行なってください。

3．車両の運転

3－1 発進方法

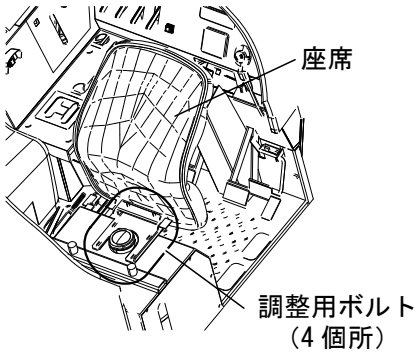
⚠ 警　告

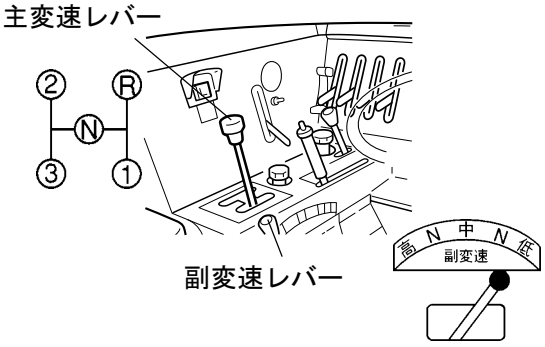
巻頭の「安全にご使用いただくために」(3 ～ 14 ページ) 記載の「注意事項」を守って行なってください。
☆事故や重傷を負う原因となります。

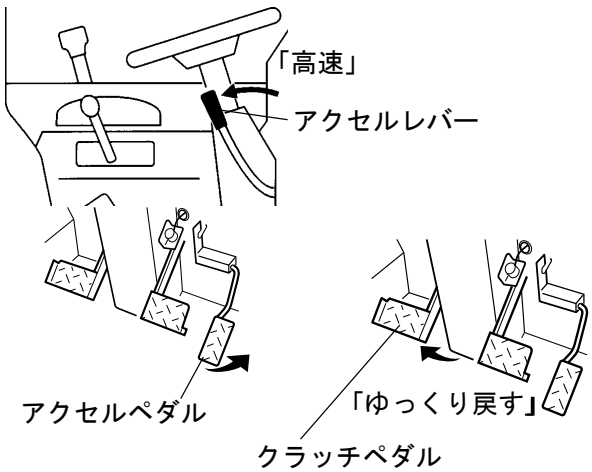
・ 発進する前に周囲の安全をよく確認してください。
　後退時は特に車体の死角になる部分を降りて確認し、低速で移動してください。
・ 移動走行時は速やかに減速できるように、アクセルペダルを使用してください。
☆事故の恐れがあります 。

重　要

・ 副変速が「高」のときにアクセルレバーを引いた状態（エンジン高回転）での発進は、機械の故障の原因となりますのでしないでください。
・ 駐車ブレーキを掛けた状態で発進しますと、ミッション、プロペラシャフトやブレーキなどに故障を起こすことがあります。必ず駐車ブレーキを解除してください。







車両の寿命や維持費は、扱い方（特に運転操作のしかた）により異なってきます。

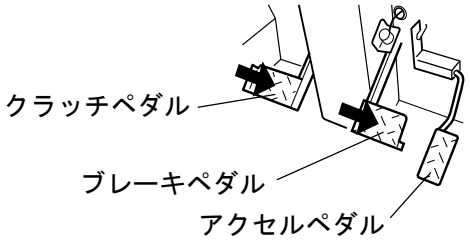
1. 正しい運転姿勢がとれるように座席下のボルトをゆるめ位置を調整してください。
2. サイドミラーの角度を調整し後方確認を行なってください。
3. クラッチペダルを踏んでください。
4. 主変速レバー横の速度表から使用する速度を選び、主変速レバーおよび副変速レバーを操作してください。
5. 駐車ブレーキを解除してください。
6. アクセルレバーでエンジン回転を調整してください。アクセルペダルを踏み込んでもエンジン回転は上がります。
7. クラッチペダルをゆっくリ戻してください。
8. 車両が動き出したら、クラッチペダルから足を放します。クラッチは無駄に長い間滑らせないでください。
9. 副変速レバーを「高」にして発進するときは、急発進しないように、アクセルペダルでエンジン回転を調整してください。

３．車両の運転

３－２ 走行中の注意

⚠ 注　意

・移動走行時は速やかに減速できるように、アクセルペダルを使用してください。
・片ブレーキ付の車両では必ず連結金具でブレーキペダルを連結してください。
・スピードスプレーヤは、車速の関係から大きな減速比を採用しておりますので、ブレーキペダルはしっかり踏み込んでください。
・4 輪操舵特有の尻振り現象がわずかに生じるため、後部の注意が必要です。
☆事故の恐れがあります 。

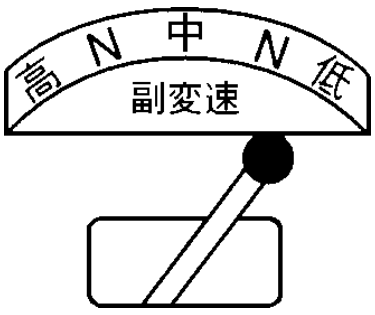


・本機は四輪操舵（4WS）を採用しており、旋回性に優れています。
・発進した後に必ずブレーキの作動を確認してください。
・クラッチペダル先端で遊びが、25 ～ 40mm であることを確認してください。
・スピードプレーヤは、普通の車両よりエンジン出力が大きく、車速の関係から大きな減速比を採用しておりますので、ブレーキペダルはしっかり踏み込んでください。
・変速操作は必ずクラッチペダルをいっぱいに踏み込んで操作し、確実にギヤが入ったことを確認してから、発進してください。

３－３ 坂道の走行

⚠ 警　告

変速レバーの操作は、必ず車両を停止させてから行なってください。
☆事故の恐れがあります 。



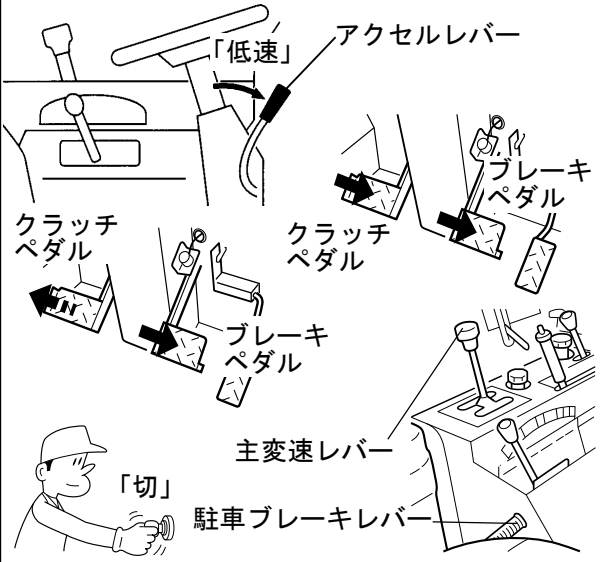
・急な坂道では前もって副変速レバーを低速にしておき、ゆっくり走行してください。
・坂を降りるときの速度は、坂を登る速度よりも遅くしてください。

3．車両の運転

3－4 車両の停止

⚠ 警　告

坂道には駐車しないでください。やむをえず駐車する場合は、タイヤに輪止めを掛けてください。
☆事故の原因となります。



1. アクセルレバーを戻して低速にしてください。
2. ブレーキペダルとクラッチペダルを同時に踏み、車両を停止させてください。
   停止後もペダルは踏み続けてください。
3. 主変速レバーを中立にし、クラッチペダルから足を放してください。
4. 駐車ブレーキを掛けてください。
   その後ブレーキペダルから足を放してください。
5. 薬液ポンプ・補給ポンプスイッチやファンクラッチレバーが入っている場合は、スイッチやレバーを切ってください。
6. 冷却運転を 2 ～ 3 分した後、スタータスイッチのキーを「切」にしてエンジンを停止してください。

3－5 パワーステアリングの取扱い

⚠ 警　告

下り坂などで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（ハンドル）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。

・この車両はパワーステアリングを装備していますので、ステアリングが軽く操作できますが、ステアリングを操作するときは次の点に注意してください。

取扱いのポイント

・ほ場条件、タイヤ荷重大などにより、すえ切りができないことがあります。このような場合には、ステアリングを無理に回さず車両を前後に動かして操舵してください。
・ステアリングをいっぱいに回した後、さらにステアリングを回さないでください。車体に無理な力をかけることになり、車両の寿命を縮めます。
また、タイヤを溝に落としたまま無理にステアリングを回すと、同様に車体（特にタイヤやホイール）に影響をおよぼします。
・ステアリングをいっぱいに回すと、リリーフ音がすることがあります。
これは回路中のリリーフ弁による音で、使用上問題はありません。
・寒冷地などで始動直後異音が発生し、ステアリングが重いのは油がかたいためです。
暖機運転をしてから使用すれば問題はありません。
・ステアリングをいっぱいに回したまま長時間使用すると、装置の寿命を縮めます。
・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ます。
走行中に停止した場合は、速やかにエンジンを再スタートしてください。

3．車両の運転

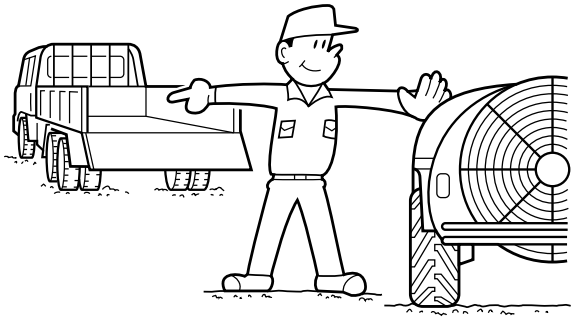
3－6 車両の運搬

⚠ 警　告

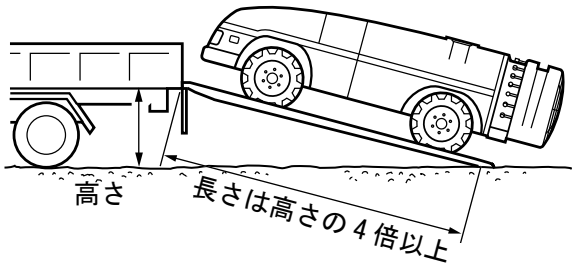
・ アユミ板で変速、進路変更、クラッチ操作をしない
・ 急発進をしない。
☆転倒・転落などの事故のおそれがあります 。

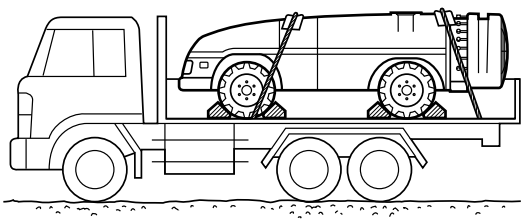
⚠ 注　意

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、歯止め等により確実に固定する。
・ 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出来る位置に立たせる









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でください。
・薬液タンクを空にする。
・アユミ板は充分な強度（１枚当り耐荷重 750kg 以上）で滑り止めが付き、幅 30cm 以上のものを使用する。
・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（傾斜約 15° 以下）のものを使用する。
・作業途中でエンジンが停止したときは、ブレーキペダルを強く踏み、その後すこしずつブレーキを緩めて平坦地まで降ろす。

車両を積むとき

1. 主変速を「1」、副変速を「低」にする。
2. 十分に車速を落として、前進でアユミ板を登る。
3. 荷台に乗った後、主変速を「1」または「R」に、副変速を「低」にし、エンジンを停止して駐車ブレーキを掛ける。
4. タイヤに輪止めを掛け、ロープでトラック荷台に固定する。

車両を降ろすとき

1. 主変速を「R」、副変速を「低」にする。
2. 後進でゆっくりと、アユミ板を降りる。

4．散布作業

4－１ 薬液散布準備

⚠ 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。

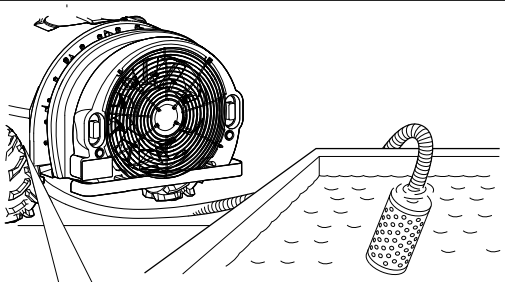


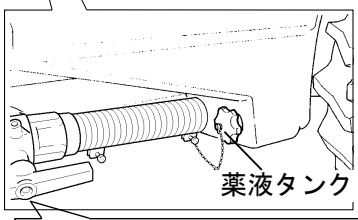
⚠ 注　意

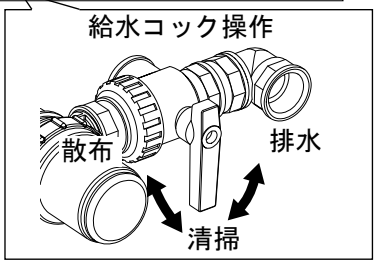
・ 保護マスク・保護メガネ・保護衣・ゴム手袋・ゴム長靴を用意し、安全な服装で作業してください。 （12 ページ参照）

重　要

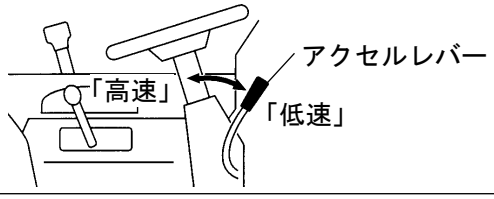
・薬液投入の際は必ずこし網を使用してください。(15 ページ参照)
・石灰類を使用する際は薬液ポンプを作動させて、薬液を十分かくはんしてください。
・補給ポンプ作動中は、補給ポンプスイッチのランプが点灯します。給水作業以外のときは、ランプが消灯していることを確認し、空運転にならないようにしてください。
☆故障の原因になります。











補給ポンプによる給水 （補給ポンプ装備仕様のみ）

1. 給水場所へ到着したら、主変速レバーを中立にし、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止します。
2. 補給ホースのストレーナを貯水槽等に入れ、吐出ホースを薬液タンクへセットします。
3. 薬液タンクドレンキャップが締付けてあり、給水コックレバーが「散布」であることを確認します。
4. エンジンを始動し、補給ポンプスイッチを入れ、補給ホースからの水漏れがないことを確認します。水漏れがあれば修理が必要ですので、使用を中止し、販売店へ相談してください。
5. アクセルレバーでエンジン回転を調整してください。
6. 目標水量まで給水したら、補給ポンプスイッチを切り、エンジン回転を下げ、補給ホースを元の通り確実に収納します。目標水量は、散布する面積分の清水です。
7. ノズルの目詰まりが無いか、清水で噴霧状況を確認します。(31 ページ参照)

薬液の調整

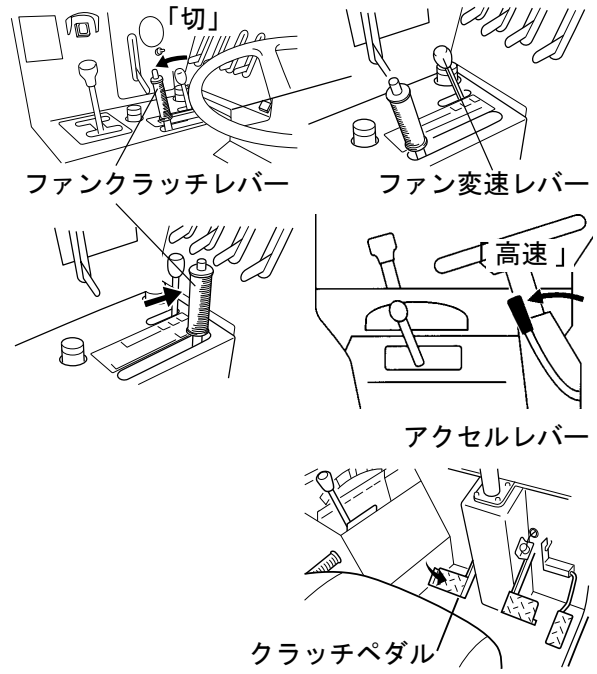
1. 本機は機械かくはん式です。薬液ポンプ作動中は常時かくはんしていますので、薬液ポンプを始動してから薬液を投入します。
2. 薬剤を水に混入するときは、水滴がはねないよう水面近くから静かに入れます。
3. 薬剤を混合するときは、一般的に薬液の安定性が高い液剤、展着剤、水溶剤、乳剤、フロアブル､水和剤の順に調整していきます。原則として、一剤づつ投入してください。

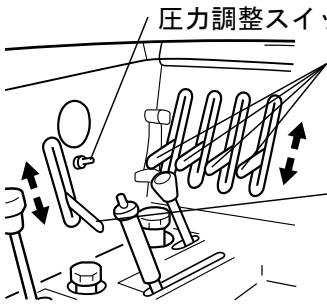
4．散布作業

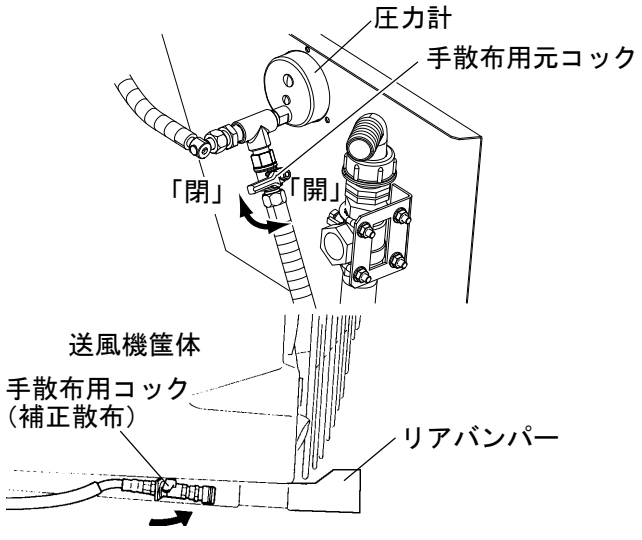
4－2 薬液散布

重　要

- エンジン低速回転のときは、メインコックレバーを「切」にしてください。
- 散布圧力は 2.5MPa 以下で使用してください。
- 薬液ポンプを停止させるときは、メインコックレバーを「切」にしてから、薬液ポンプスイッチを押して停止させてください。
- 5 分間以上カラ運転をしないでください。本機の薬液ポンプは自吸する薬液を圧力シールの潤滑に使用しています。5 分以上カラ運転をすると圧力シールの耐久性が劣り、故障の原因になります。





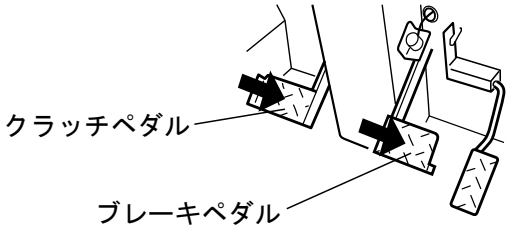


薬液散布は、次の順序で行ないます。

1. エンジン低速回転のまま､メインコックレバー･散布コックレバーが全て「切」であることを確認し、薬液ポンプスイッチを押しファンクラッチレバーを「入」にします。
2. アクセルレバーでエンジン回転数を常用回転数(2,500 rpm)までゆっくり上げます｡メインコックレバーを「入」にし、圧力計を見ながら圧力調整スイッチで使用する圧力に調整します。
3. クラッチペダルを踏み込み、変速レバーを操作します。
4. クラッチペダルをゆっくり戻し、走行します。
5. 散布コックレバー
   - 薬液管が右下・右上・左上・左下の 4 分割になっており、これに合わせて散布コックレバーが付けてあります。
   - それぞれ、作業に合わせてコックレバーを「入」にします。
6. メインコックレバー
   - このコックレバーを「切」にしますと、散布コックレバーを「入」にしてもノズルからの薬液は出ません。
   - 薬液管 4 箇所から同時に散布するときに利用すると便利です。この場合、散布コックレバーは全部「入」にしておきます。
   - 各々の散布コックを使用する場合は、メインコックレバーは「入」にしておきます。
7. 手散布（補正散布）
   - ポンプ室カバーをあけるときは、エンジンを停止して行ってください。
   - ポンプ室カバー内の圧力計の下に手散布用元コックがあり、車両後部に手散布用コックがあります。手散布を行うには、両方のコックを下記の手順で開いてください。
   - 手散布用元コック
     手散布が必要な場合、ポンプ室カバーを開け、圧力計の下にある手散布用元コックを開けてください。その後、ポンプ室カバーを閉めて固定してください。
   - 手散布用コック
     次に、車両後部の手散布用コックを開いて手散布を行います。
     手散布を終了したら、両方のコックを閉じてください。

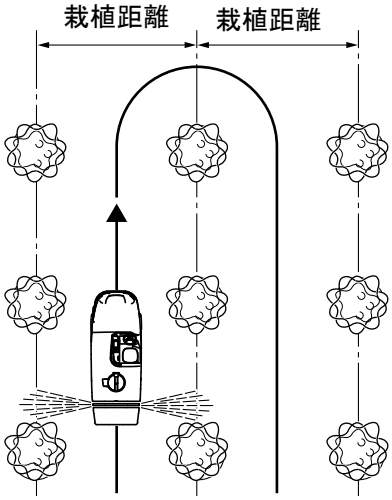
4．散布作業

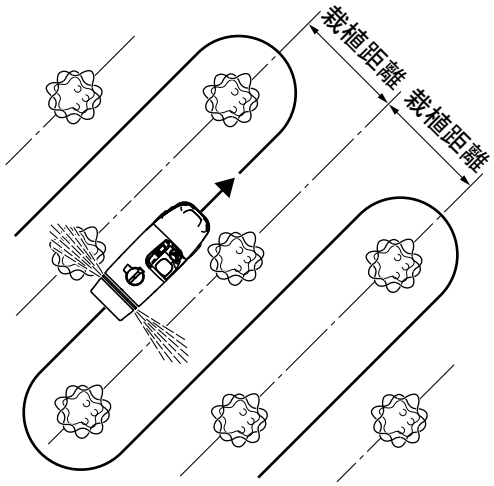
4－3 散布終了

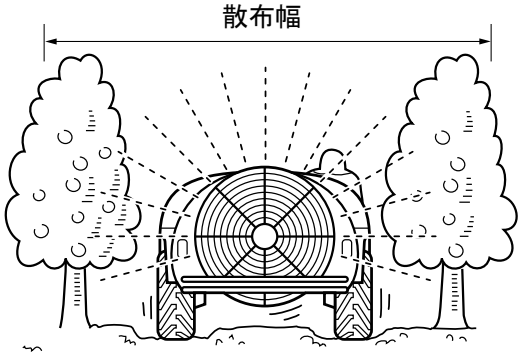


1. ブレーキペダルとクラッチペダルを同時に踏み車両を停止させます。停止後もペダルは踏み続けてください。主変速を中立にし､クラッチペダルから足を放します。その後、駐車ブレーキを掛けてブレーキペダルから足を放します。
2. ファンクラッチレバーを「切」にします。
3. 薬液ポンプスイッチを「切」にします。
4. アクセルレバーを低速に戻してから、エンジンを停止させます。

4－4 散布計画







薬液の散布に当たっては予め綿密な計画と手順を決める事が必要です。

・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。

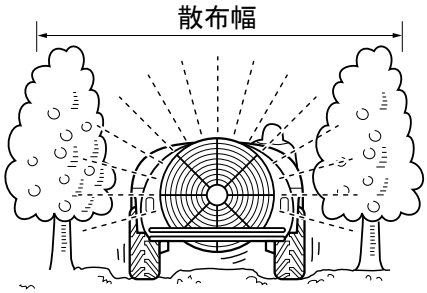
散布幅：m（メートル）

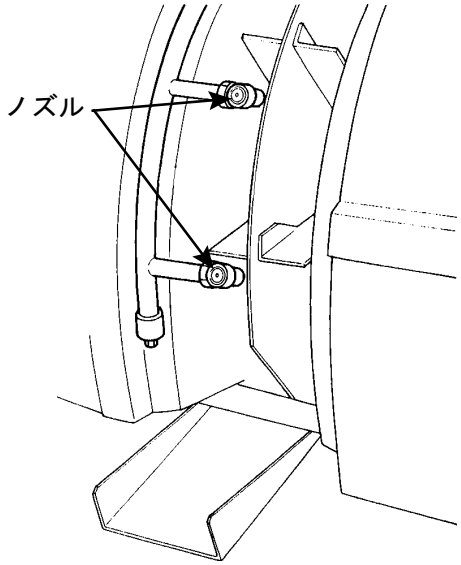
・各列ごとの樹間散布のときは栽植距離を散布幅とします。
・片側散布では散布幅は栽植距離の 1/2 となります。

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 ～ 3km/h が適正な散布走行速度の範囲です。

４－４ 散布計画 （続き）





散布走行速度は次の計算式で表されます。

散布走行速度（ km/h ）

$$= \frac{\text{ノズル総吐出量（ L/min ）} \times 60}{\text{散布幅（ m ）} \times \text{散布量（ L/10a ）}}$$

ノズルの総吐出量：L/min（リットル / 分）

・ノズルの総吐出量とは配置した全ノズルから毎分吐出する総量で、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。

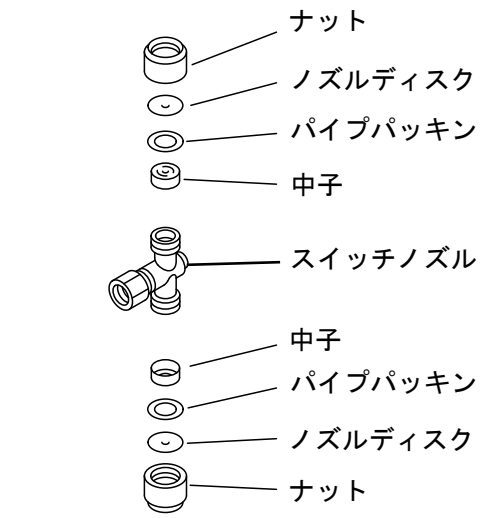
・ノズルの配置は散布の対象となる樹形、整枝の状態によって異なりますからよく木の状態を観察して密生している部分には吐出量の多いノズルを配置して、また平均に薬液が付着するよう考えることが大切です。

・ノズルの総吐出量はノズル性能表を使って算出してください。(35 ページ参照)

・本機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。

・仕様上のノズル最大噴霧量を越えないようノズルの数、ノズルの組合わせを選んでください。(60,61 ページ参照)

４－４ 散布計画 （続き）





・ディスクノズル（慣行ノズル・標準装備）

ノズルの選択

本機のノズルはノズルディスクと中子の組合せで使用します。

ノズルディスクは噴霧量を変えるとき、中子はノズルからの噴霧の拡散角度及び噴無量を変えるときに交換します。

中子には種類があります

2 ホール

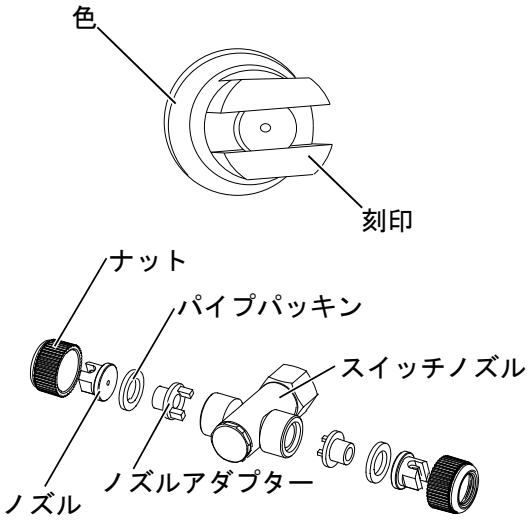
拡散型（霧が細かく拡散角度が大きく広範囲にわたり平均化した噴霧が可能）

セミ 3 ホール

中間型(2 ホールと 3 ホールの中間の噴霧が可能)

3 ホール

直進型（拡散角度が小さく直進力に富む為浸透性、到達性が大きく樹冠内部にまで到達が可能）



・扇形ノズル（やまびこノズル・/ Mのみ標準装備）

ノズルの選択

・ノズルは吐出量を変えるとき、噴霧の拡散角度を変えるときに交換します。

・ノズルは色または刻印で識別します。

ノズルの構成

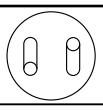
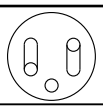
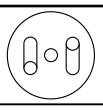
・ノズルは、スイッチノズルボディーにノズルアダプター、パイプパッキン、ノズル、ナットの順に組み立てられています。

4．散布作業

4－4 散布計画 （続き）

●ノズルには次の種類があります。各ディスクノズルと中子の組合せ吐出量、やまびこノズル吐出量は次のとおりです。

ディスクノズル性能表（中子とノズル組合せによるノズル１個当たりの吐出量）

ノズル圧力	ノズル穴径	2ホール（拡散型） 		セミ3ホール（中間型） 		3ホール（直進型） 	
Mpa (kgf/cm2)	mm φ	噴霧量 L/min	拡散角度	噴霧量 L/min	拡散角度	噴霧量 L/min	拡散角度
1.0 (10)	0.8	0.7	45	1.0	30	1.0	20
	1.0	1.0	45	1.4	30	1.9	20
	1.2	1.3	50	1.9	35	2.8	25
	1.4	1.7	55	2.5	40	3.3	30
	1.6	1.9	60	2.9	45	4.6	35
	1.8	2.3	63	3.6	48	5.4	40
	2.0	2.7	65	4.1	50	6.5	45
	2.2	2.9	70	4.7	55	7.1	48
	2.4	3.1	75	5.1	60	7.5	50
	2.8	3.8	85	6.1	70	8.9	60
1.5 (15) (標準)	0.8	0.9	45	1.2	30	1.3	20
	1.0	1.3	45	1.8	30	2.3	20
	1.2	1.7	50	2.3	35	3.4	25
	1.4	2.1	55	3.0	40	4.3	30
	1.6	2.5	60	3.7	45	5.5	35
	1.8	2.8	63	4.5	48	6.5	40
	2.0	3.2	65	5.1	50	7.3	45
	2.2	3.5	70	5.8	55	8.7	48
	2.4	4.1	75	6.4	60	9.3	50
	2.8	4.9	85	7.7	70	11.1	60
2.0 (20)	0.8	1.1	45	1.4	30	1.5	20
	1.0	1.5	45	2.1	30	2.6	20
	1.2	1.9	50	2.7	35	3.8	25
	1.4	2.4	55	3.5	40	4.7	30
	1.6	2.8	60	4.3	45	6.3	35
	1.8	3.3	63	5.0	48	7.4	40
	2.0	3.7	65	5.9	50	8.5	45
	2.2	4.1	70	6.5	55	9.9	48
	2.4	4.6	75	7.5	60	10.9	50
	2.8	5.5	85	8.9	70	12.9	60

扇形ノズル性能表（やまびこノズル１個当たりの吐出量）

ノズル型式		KDN S1	KDN S2	KDN S3	KDN S4	KDN S5	KDN S6	KDN S7	KDN S8
ノズル色		緑	黄	青	橙	灰	茶	黒	赤
ノズル刻印		S5023	S5030	S5038	S5049	S7018	S7021	S7029	S7037
噴霧量		L/min							
ノズル圧力	1.0(10)	1.9	2.5	3.1	4.0	1.5	1.7	2.4	3.0
Mpa	1.5(15)(標準)	2.3	3.0	3.8	4.9	1.8	2.1	2.9	3.7
(kgf/cm2)	2.0(20)	2.7	3.5	4.4	5.7	2.1	2.4	3.4	4.3
	拡散角度	50	50	50	50	70	70	70	70

４．散布作業

４－４ 散布計画 （続き）

●ノズルの総吐出量は次の式で計算してください。

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

散布計画例

散布量 300L/10a…　防除暦などからの 10a 当たりの散布量

散布幅 7.0m……　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 2.3km/h…　機種型式・対象作物によって変わります。

ほ場係数 0.7……　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

・10a 当り散布量の計算は下記の式にて算出します。

$$\text{10a 当り散布量（L/10a）} = \frac{\text{ノズル総吐出量（L/min）} \times 60}{\text{散布幅（m）} \times \text{散布速度（km/h）} \times \text{係数（0.6～0.8）}}$$

●ノズル総吐出量の計算例

$$\text{ノズル総吐出量（L/min）} = \frac{2.3\text{（km/h）} \times 7.0 \times 300\text{（L/10a）} \times 0.7}{60} = 56.4\text{L/min}$$

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

中子	ノズル穴径（mm）	個 数	吐出量（L/min）
セミ３ホール	1.2　φ	4	9.2
セミ３ホール	1.6　φ	10	37.0
３ホール	1.6　φ	2	10.2
合計		16	56.4

不用なノズルにはノズルプラグを使用してください。

このような方法でノズルの組合わせを求めます。

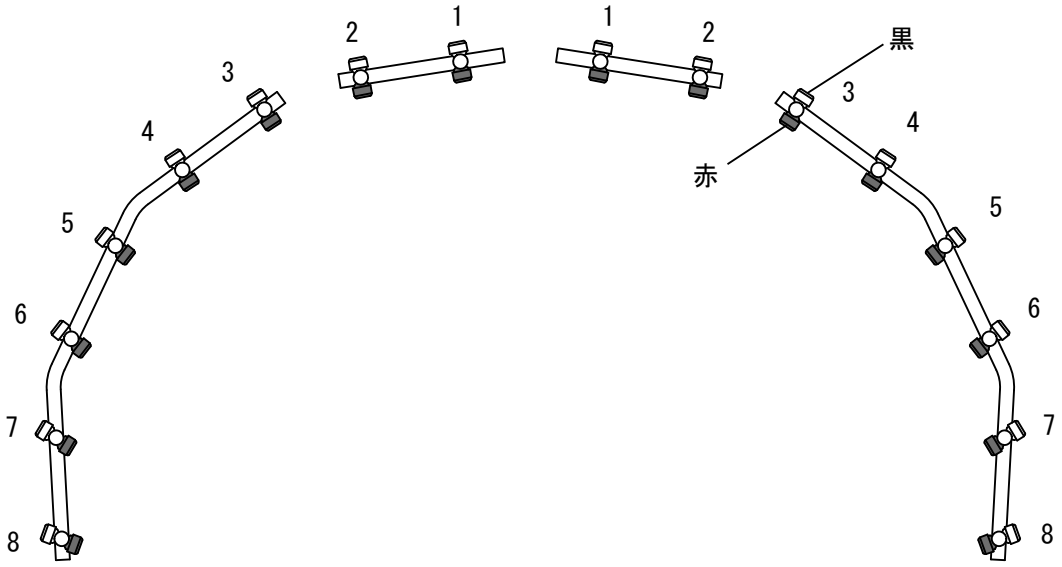
4．散布作業

4－4 散布計画 （続き）

ノズル配列 （標準状態）

SSV6053FS

（全てスイッチノズル）



SSV6053FS（全てスイッチノズル）

●ノズル黒

ノズルの番号	1	2	3	4	5	6	7	8	散布量L/min
中子	ｾﾐ3ﾎｰﾙ	ｾﾐ3ﾎｰﾙ	ｾﾐ3ﾎｰﾙ	ｾﾐ3ﾎｰﾙ	ｾﾐ3ﾎｰﾙ	ｾﾐ3ﾎｰﾙ	ｾﾐ3ﾎｰﾙ	ｾﾐ3ﾎｰﾙ	
ノズル穴径	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	ﾌﾟﾗｸﾞ	ﾌﾟﾗｸﾞ	
1.0MPa	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	0.0	0.0	21.6
1.5MPa	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	0.0	0.0	27.6
2.0MPa	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	0.0	0.0	32.4

○ノズル赤

ノズルの番号	1	2	3	4	5	6	7	8	散布量L/min
中子	2ﾎｰﾙ	2ﾎｰﾙ	2ﾎｰﾙ	2ﾎｰﾙ	2ﾎｰﾙ	2ﾎｰﾙ	2ﾎｰﾙ	2ﾎｰﾙ	
ノズル穴径	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	
1.0MPa	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	30.4
1.5MPa	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	40.0
2.0MPa	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	44.8

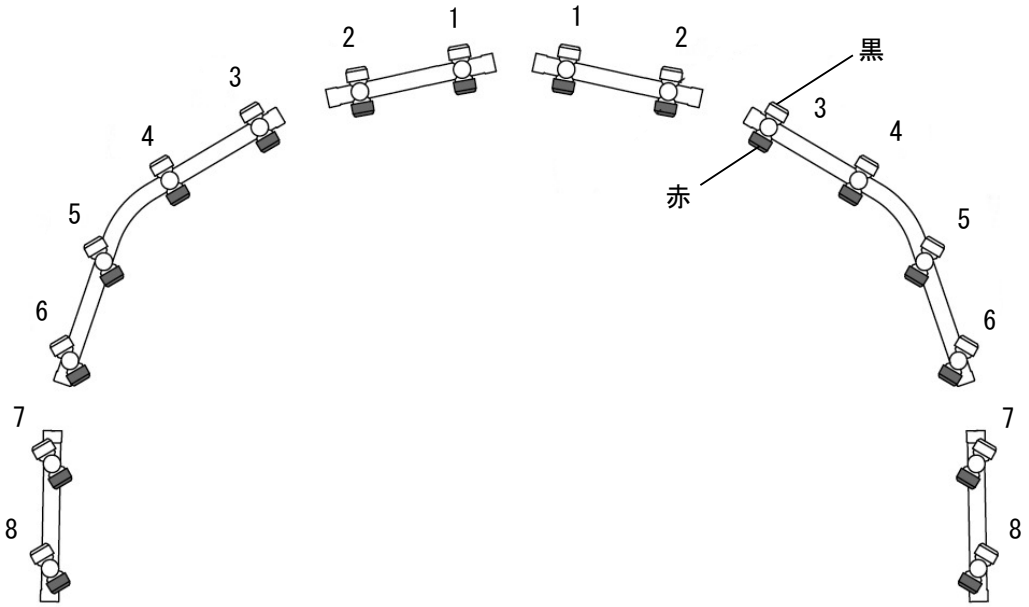
4．散布作業

4－4 散布計画 （続き）

ノズル配列 （標準状態）

SSV6053FS/T,SSV6053FS/M

（全てスイッチノズル）



SSV6053FS/T（全てスイッチノズル）

●ノズル黒

ノズルの番号	1	2	3	4	5	6	7	8	散布量L/min
中子	3ホール	3ホール	3ホール	3ホール	3ホール	3ホール	3ホール	3ホール	
ノズル穴径	1.6	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	
1.0MPa	4.1	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	1.5	38.8
1.5MPa	5.1	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	1.9	47.6
2.0MPa	5.9	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	2.2	55.8

○ノズル赤

ノズルの番号	1	2	3	4	5	6	7	8	散布量L/min
中子	セミ3ホール	3ホール	セミ3ホール	3ホール	セミ3ホール	3ホール	セミ3ホール	3ホール	
ノズル穴径	2.4	1.6	1.2	1.6	1.2	1.6	1.2	1.2	
1.0MPa	5.1	4.1	1.8	4.1	1.8	4.1	1.8	2.3	50.2
1.5MPa	6.4	5.1	2.3	5.1	2.3	5.1	2.3	2.8	62.8
2.0MPa	7.5	5.9	2.7	5.9	2.7	5.9	2.7	3.3	73.2

SSV6053FS/M（全てスイッチノズル）

●ノズル黒（慣行ノズル）

ノズルの番号	1	2	3	4	5	6	7	8	散布量L/min
中子	3ホール	3ホール	3ホール	3ホール	3ホール	3ホール	3ホール	3ホール	
ノズル穴径	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
1.0MPa	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	36.8
1.5MPa	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	44.8
2.0MPa	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	52.8

○ノズル赤（やまびこノズル）

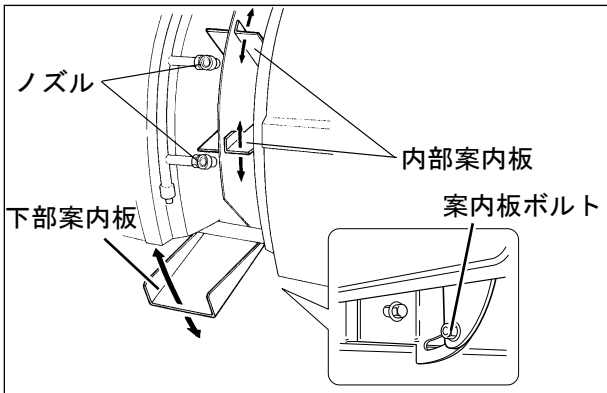
ノズルの番号	1	2	3	4	5	6	7	8	散布量L/min
ノズル型式	KDN S2	KDN S2	KDN S2	KDN S2	KDN S2	KDN S2	KDN S2	KDN S1	
ノズルの色	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	緑	
1.0MPa	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1.9	38.8
1.5MPa	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.3	46.6
2.0MPa	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	2.7	54.4

4．散布作業

4－5 散布方法

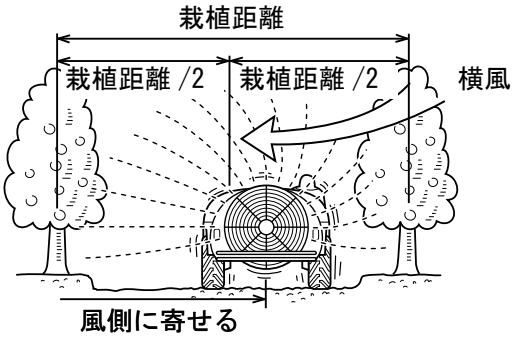
重　要

できるだけ無風時（早朝や夕方など）を選んで散布しますと到達距離は増します。



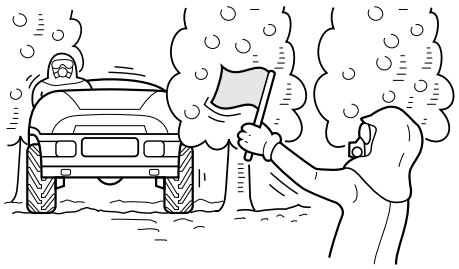
案内板の調整

・噴頭には内部案内板と下部案内板があります。
・内部案内板は、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。
　調整はスパナで案内板締付ボルトをゆるめて案内板の向きを調整し、確実に締付けてください。
・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。



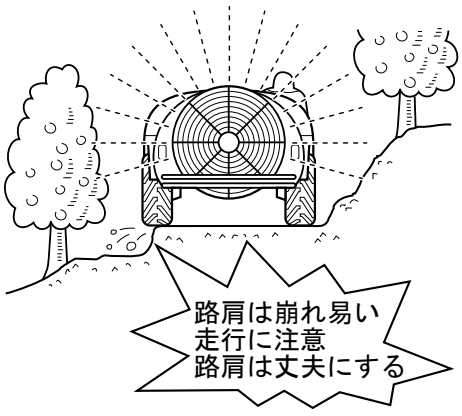
自然風に対して

・薬液の到達性は自然風の影響で大きく変化しますので、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ます。
・風向には向風、追風、横風などの場合がありますが、横風に対しては風上に機体を寄せるようにして走行します。



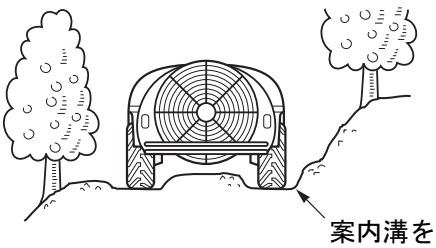
補助者

・散布作業を二人以上で行なう場合、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。
　共同作業を行なう場合、あらかじめ合図を決めておいてください。
・視界が悪い場所では、誘導する人を決めてください。手旗などでスプレーヤ運転者に周りの状況を伝え、作業を行なってください。



走行道路

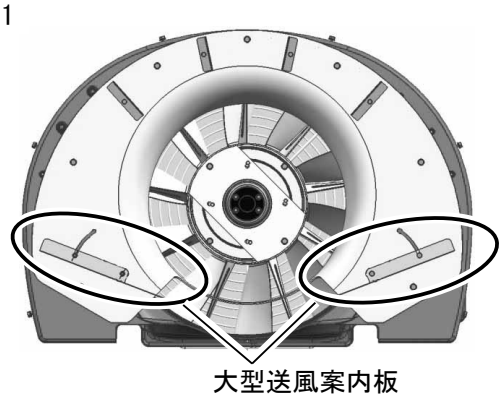
・農道および散布道の幅は最低 2m 必要です。
・傾斜地などのテラス式（等高線方式）の道路は、路肩が崩れやすいので走行に注意してください。
・軟弱な道路では、特に降雨後などスリップしたり崩れたりしやすいので、地盤を固め、整備してください。
・草生栽培することも路面を硬くする良い方法です。この場合水はけも良くスリップの心配がありません。
・傾斜地では高い方の路面に溝を掘り、タイヤの案内溝とすることにより安定した走行ができます。
・わだちが深くなりすぎると機体下部を傷めたり、異物を巻込みますので 10cm 以上になったら路面を修正してください。



4．散布作業

4－6 大型送風案内板の操作

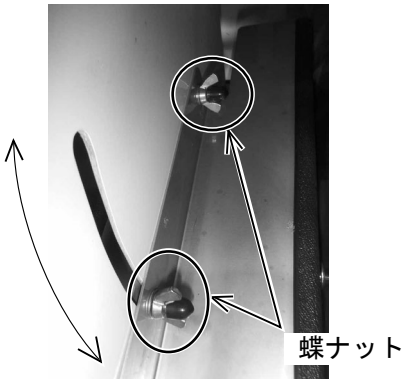
図 1



大型送風案内板

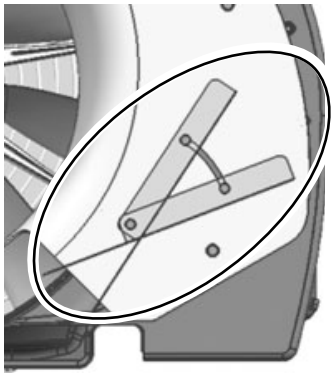
・このスピードスプレーヤには、ブローガイドに大型送風案内板が設置されています。（図１）この大型送風案内板の向きを変えることで樹高・植生に合わせた風向きで効率的な防除が可能です。（41 ページ参照）

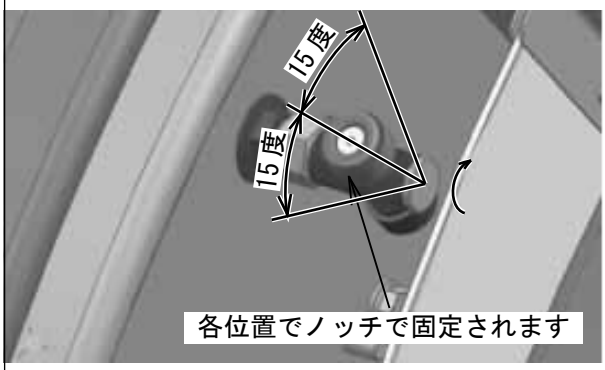
図 2



・案内板は蝶ナットで 2 箇所固定されています。2 箇所の蝶ナットをゆるめることで、案内板の向きを変えることが出来ます。（図 2，3 参照）
・案内板の向きを変える際、蝶ナットをゆるめすぎないでください。脱落の恐れがあります。
・案内板の向きを変えたら、蝶ナットをしっかり締め込んでください。散布中に蝶ナットが脱落する恐れがあります。

図 3





ノッチ式スイッチノズル

・搭載されているスイッチノズルはノッチ式の回転機構（3 段）を設けています。
・ノズルの向きを変えて使用する際は、「カチッ」とノッチの音がするところまで回転させて使用してください。
・ノズルを回転させて反対側のノズルを使用する際は、車体前方から見て時計回りで回転させてください。
・植生に合わせてノズルの向きを変えたり、大型送風案内板の風向きとノズル向きを合わせることでより効果的な防除が可能です。

4．散布作業

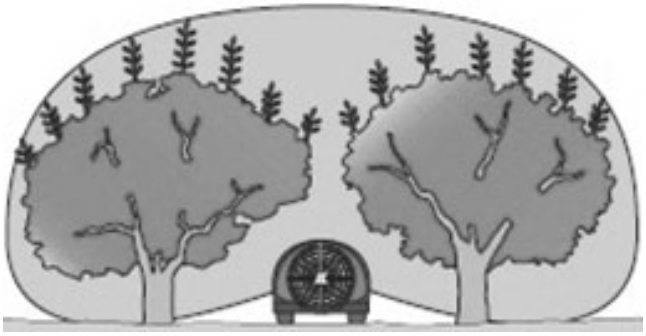
重　要

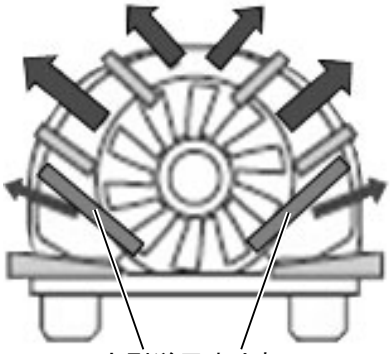
・ 大型送風案内板の位置を変えた際は、散布前に必ずほ場で風の向きを確認してください。

散布作業時の大型送風案内板向き

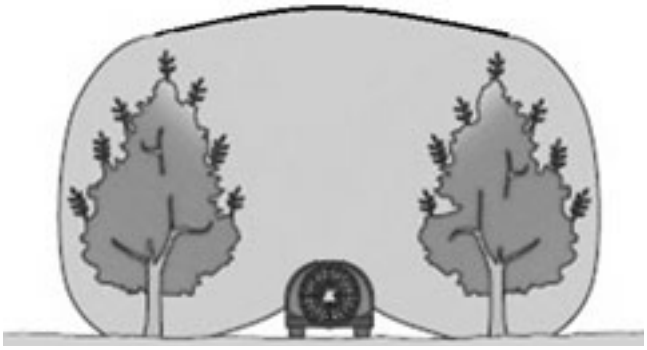
・ このスピードスプレーヤには、大型送風案内板が設置されています。
散布の際に、樹高や植生にあわせて大型送風案内板の位置を変えることで、的確な防除が可能です。
図解とあわせて、大型送風案内板使用例を示しますので、お客様の樹高・植生に合わせて大型送風案内板の調整を行なってください。

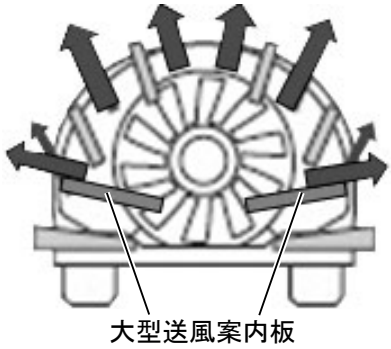
樹高３ｍ以上
大型送風案内板：上向き（立木・ワイ化）
内部案内板：放射状（立木）/ 上向き（ワイ化）
下部案内板：水平（立木 / ワイ化）



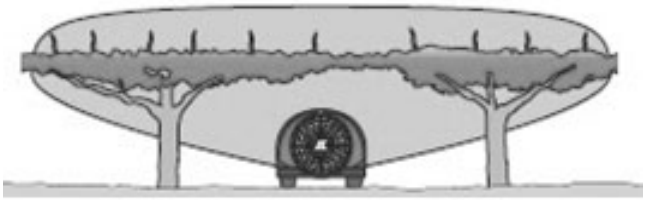


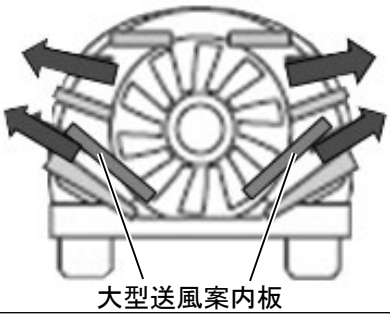
樹高３ｍ未満
大型送風案内板：下向き（立木・ワイ化）
内部案内板：放射状（立木）/ 上向き（ワイ化）
下部案内板：水平（立木 / ワイ化）





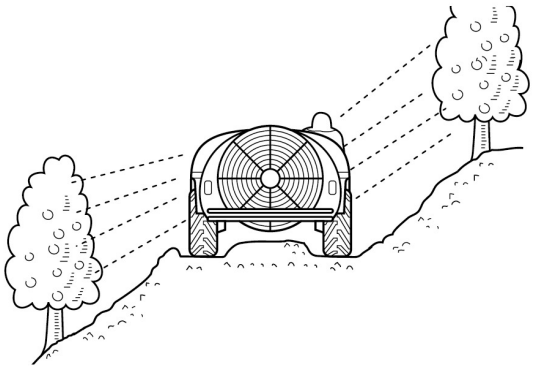
棚作り
大型送風案内板：上向き（棚作り）
内部案内板：上塞ぐ
下部案内板：上向き





4．散布作業

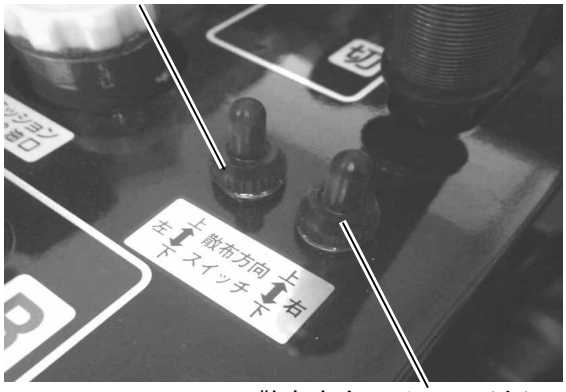
4－7 傾斜散布装置の操作（/T、/M のみ）



傾斜散布装置

・傾斜地での散布時に、散布方向スイッチを　上下させ、回転ノズルと回転案内板の角度を調整することで、目標の樹木に対して適切な散布が可能です。

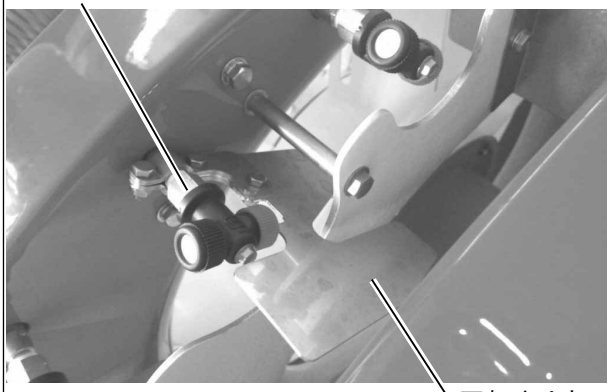
散布方向スイッチ（左）



散布方向スイッチ（右）

・散布方向スイッチ（左）で左側のノズルが、散布方向スイッチ（右）で右側のノズルがそれぞれ操作できます。

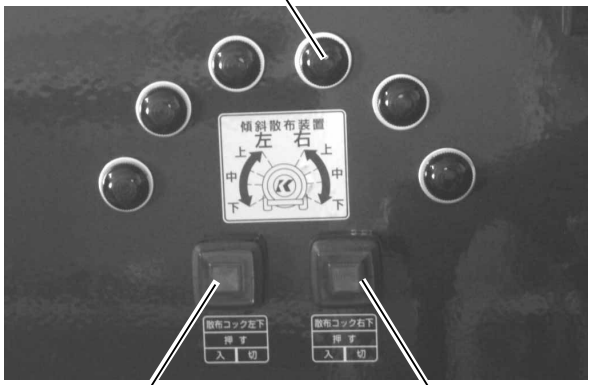
回転ノズル



回転案内板

・現在のノズル・案内板の方向は、運転席横の方向表示ランプで確認できます。

ノズル・案内板
方向表示ランプ



6 分割用散布コックスイッチ（左下・右下）

・薬液管が 6 分割仕様の型式では、本機散布コックレバーの右下・左下が「入」の時に散布コックスイッチを押すことで、右下、左下のノズルの「入」「切」操作が可能です。

4．散布作業

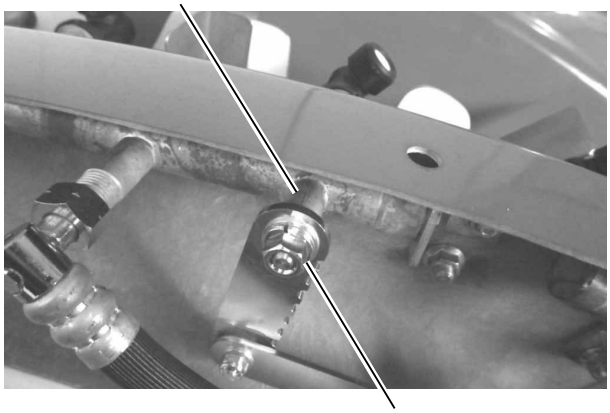
4－7 傾斜散布装置の操作（/T、/Mのみ）の続き

送風機筐体カバー
（取付ボルト，内側×4箇所，外側×6箇所）



吸込カバー
（取付ボルト×4箇所）

回転レバー軸



ナット

傾斜散布装置の点検

・ 回転レバー軸の動きが悪くなった場合は、まず吸込カバー・送風機筐体カバーの取付ボルトをを外します。カバー内部に傾斜散布装置の動作機構がありますので、各回転レバー軸のナットを外してグリースを給油してください。外したナットを締めるときは、ネジロックを塗布してから締めてください。

５．作業終了後

５－１ 清掃

⚠ 警　告

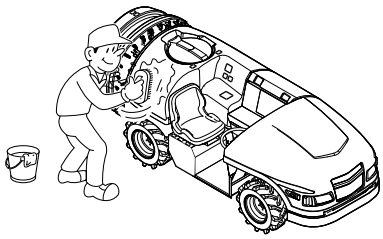
・ 凍結防止に不凍液を使用した後に製品を使用するときは、不凍液の説明書に従って、不凍液を回収してください。環境汚染を起こさないよう十分に配慮し、直接外部に廃棄しないでください。
・ 洗浄液は外部に廃棄しないでください。
・ 清掃する前に送風機が確実に停止し、ノズルから薬液が出ていないことを確認してください。
・ エンジンが停止してからボンネットやエンジン室カバーを開けてください。作業が終わったら開けたカバー類を閉めて確実に固定してください。

⚠ 注　意

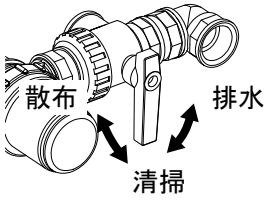
・ 平坦な場所で、エンジンを停止して駐車ブレーキを掛けて、製品が冷えてから清掃をしてください。
・ 薬液ストレーナふたを外すときは、滑ってケガをしないようにしてください。
☆火傷や事故の恐れがあります 。

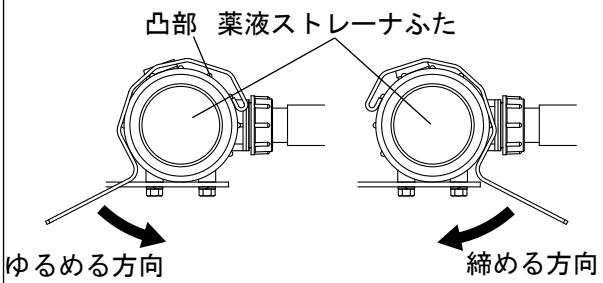
重　要

・ エンジンルームは、高圧水による洗車を絶対にしないでください。水漏れや故障の原因となります。
・ 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。



給水コック操作





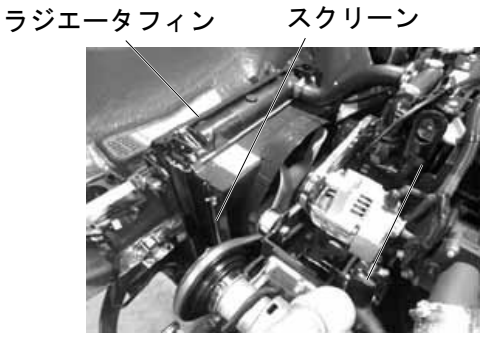
・薬剤で汚れた部分は清水できれいに洗浄し、車体は常に清潔な状態にしてください。
１日の散布作業が終わったら、次の要領で使用後の清掃をしてください。

洗浄運転

1. 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。ノズルプラグも時々外して清掃してください。
2. こし網と薬液ストレーナは、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。（15 ページ参照）
3. 給水コックを「清掃」の位置にして、薬液ストレーナのふたにある凸部に専用レンチを掛けて取り外し、薬液ストレーナの内部を清掃します。滑ってケガをしないように注意してください。

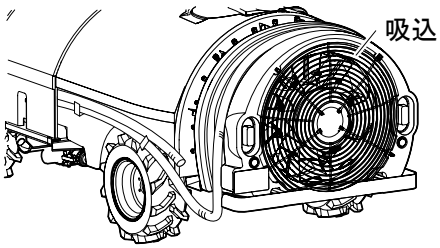
５．作業終了後

５－１ 清掃 （続き）



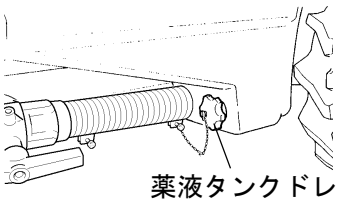
エンジン

・ラジエータが目詰まりすると、エンジンオーバーヒートの原因となるので、傷めないようにしてラジエータフィンとスクリーンを時々清掃してください。



送風機の清掃

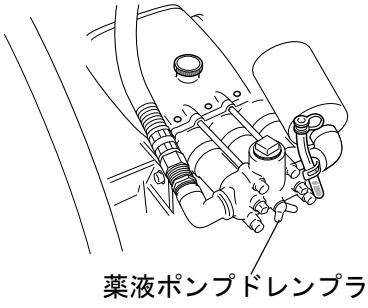
・送風機の吸込み口に木の葉や、小枝などが付いていると、送風効果が低下するので、その都度エンジンを停止し、ファンが確実に停止していることを確認してから取除いてください。



各部の水抜き

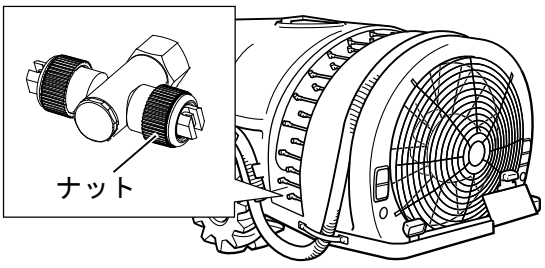
・薬液タンクはコックを手前に回して排水し、薬液タンクドレンキャップを外して完全に水抜きします。

・薬液ポンプは薬液ポンプドレンプラグを外して水抜きします。



・右下・右上・左上・左下の各薬液管の最下側のノズルのナットを外して水抜きします。
(34 ページ参照)

・補正散布コックを開いて水抜きします。



・凍結による破損事故を防ぐその他の方法として、不凍液を配管内各部に入れる方法もあります。その場合は、水と不凍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ノズルから吐出します。
(混合液の濃度は、不凍液の説明書に従って決めてください。)

５．作業終了後

５－２ 保管

⚠ 警　告

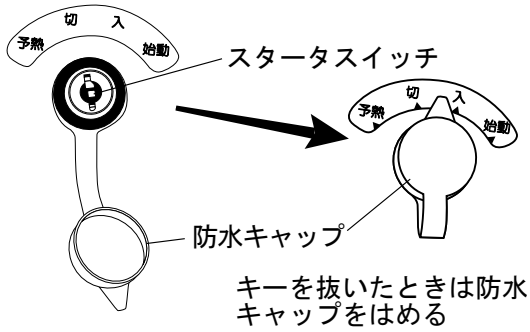
乾燥した草やワラなど、燃えやすいものが堆積した場所に車両を駐停車しないでください。
また、このような場所に車両の乗り入れもしないでください。
☆堆積物に引火して火災の原因となります。



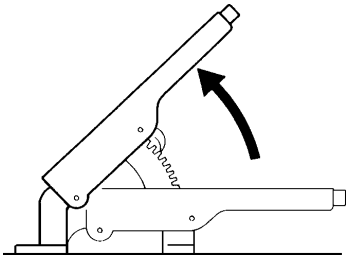
重　要

スタータスイッチからキーを抜いたときは、スイッチ部に設けられている防水キャップをスタータスイッチにはめてください。
スタータスイッチから水が浸入すると、車両の故障の原因になります。

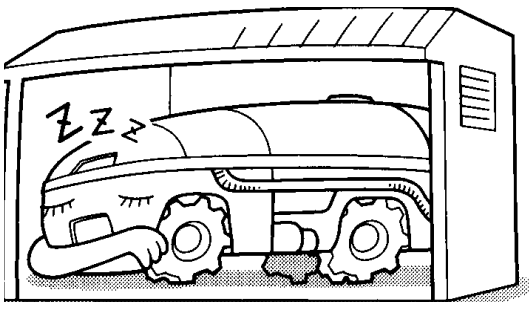
・保管する前に必ず薬液タンク、薬液管、ポンプの水を抜いてください。水が残ると寒冷時に凍結し薬液タンクなどの配管部品を破損することがあります。



・スタータスイッチのキーを必ず抜いてください。



・駐車ブレーキを掛けてください。

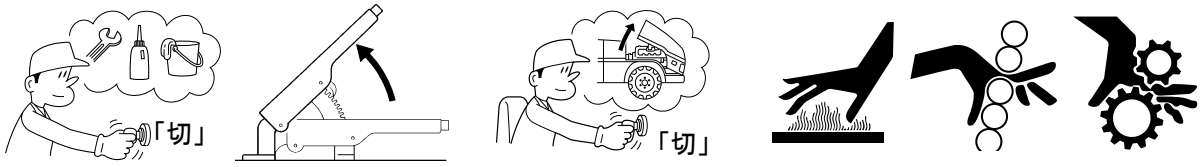


・以下のような場所に保管してください。
　－熱、直射日光にさらされない。
　－湿気が少ない。
　－平坦である。
　－安定している。
　－子供がさわることができない。
　－火気がない。

6. 点検・整備

⚠ 注 意

・ 点検・整備は平坦な場所で、エンジンを停止して駐車ブレーキを掛けて行なってください。
・ 点検・整備するときはエンジンを停止してからボンネットやエンジン室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類を閉めて確実に固定してください。
☆火傷や事故の原因となります。



重 要

・毎月、毎年の点検・整備を行なっ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。

6－1 潤滑油の給油

重 要

・交換後のオイル・オイルフィルタなどは、ゴミの中や地面、排水溝などには捨てないでください。
処理は購入した販売店に相談してください。
・指定オイル以外のオイルを使用すると故障の原因になりますので、オイルは記載の指定オイルをご使用ください。
・自然環境や動植物の生態系に影響を及ぼすことがあり、みだりに捨てると罰せられます。

■ 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をもっていますから、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。
エンジンオイルの交換は、運転後オイルが暖かいうちに抜き取ると作業が容易です。
また、車両は水平にして行ないます。

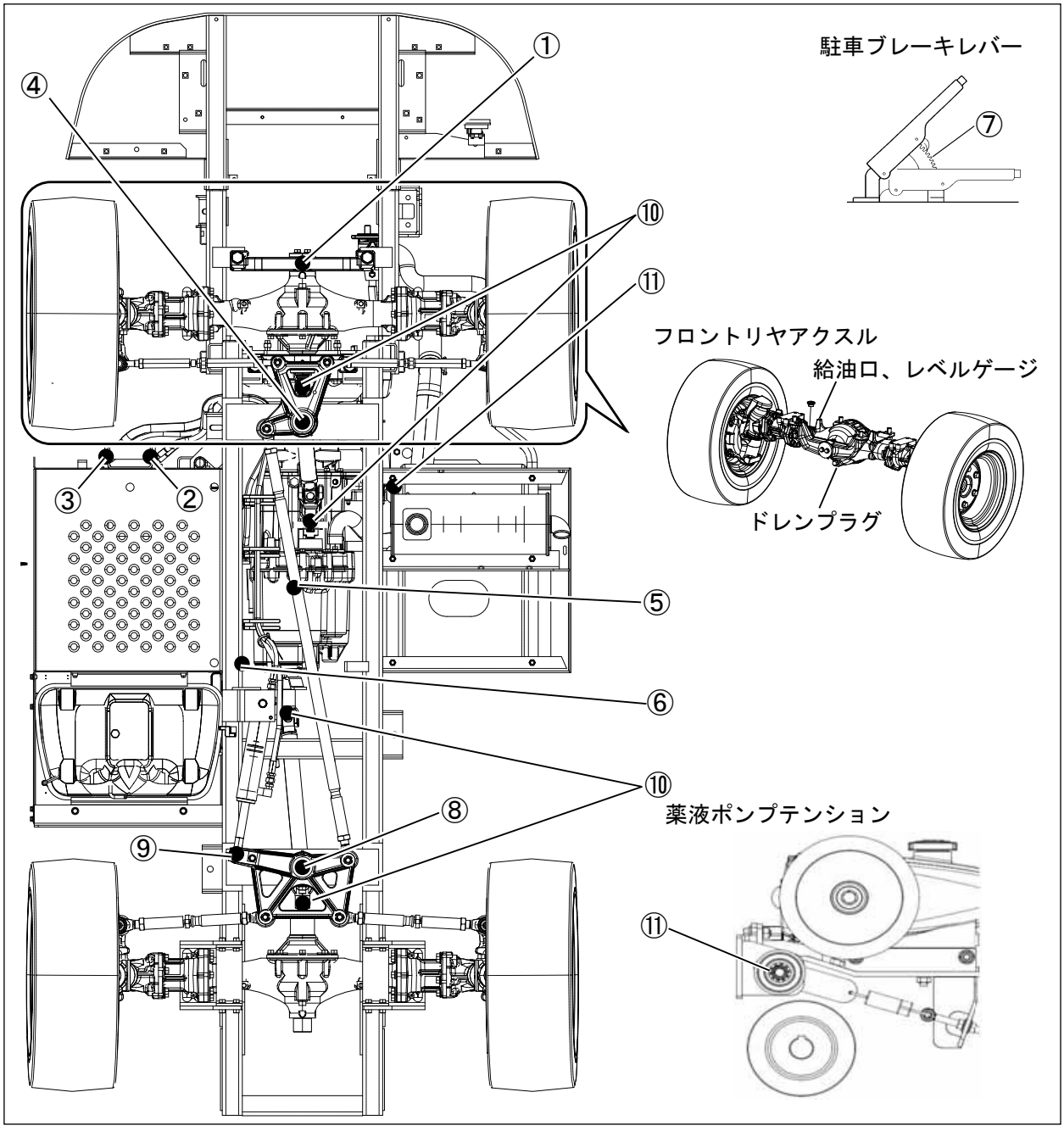
区 分	項 目	交 換 時 期	オ イ ル の 種 類	規 定 量
エ ン ジ ン	クランクケース	初回 25 時間 次回 100 時間毎 または年間整備時	ディーゼルエンジン オイル CD 級 10W-30	3.6 L
動力伝達装置	ファンミッション	初回 50 時間 次回 200 時間毎 または2年に1回	ギヤオイル TF300	2.4 L
	走行ミッション ステアリング作動油	同上	同上	8.5 L
	フロントアクスル	同上	SAE # 90	3.5 L
	リアアクスル	同上	同上	3.5 L
薬 液 ポンプ	クランクケース	同上	エンジンオイル 10W-30	1.3 L
	プランジャ基部	毎回使用前	同上	適量

6. 点検・整備

6－1 潤滑油の給油 （続き）

■ グリース

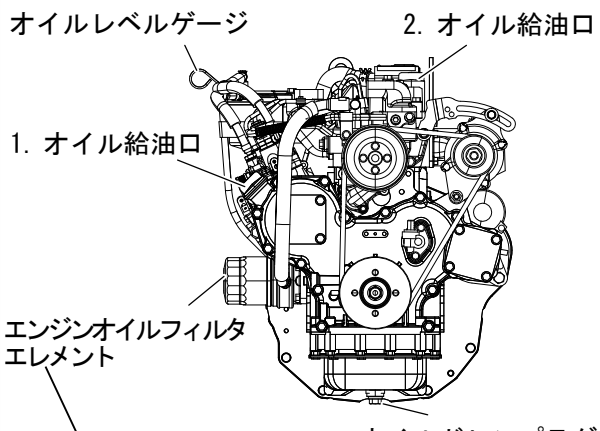
図示番号	給油箇所	給油時間	グリースの種類	数
①	フロントアクスルケースサポートピン	50 時間毎	シャーシグリース	2
②	クラッチペダル支点	〃	〃	1
③	ブレーキペダル支点	〃	〃	1
④	ベルクランク支点（前）	〃	〃	1
⑤	送風機プロペラ軸（スプライン軸）	〃	〃	1
⑥	ブレーキ主軸	〃	〃	1
⑦	駐車ブレーキレバーのラック部	〃	〃	1
⑧	ベルクランク支点（後）	〃	〃	1
⑨	油圧シリンダ先端	〃	〃	1
⑩	走行プロペラ軸（スプライン軸）	〃	〃	4
⑪	薬液ポンプテンション（スライド部）	〃	〃	1

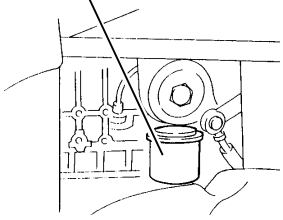


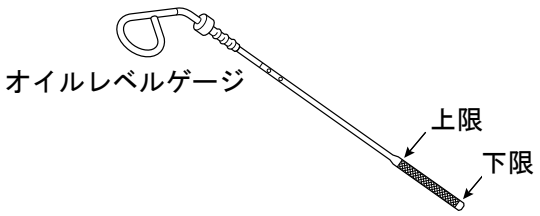
６．　点検・整備

６－２ 各部の点検

■ 潤滑系統の点検







漏れ・にじみの点検

車両の両側から下方を見て、オイル漏れの後がないか確認してください。

エンジンオイルの点検・交換

ボンネットを開け、作業を行ってください

1. エンジンが停止し、冷えていることを確認して、オイルレベルゲージを引き抜きます。
2. 清潔な布でオイルを拭取り、オイルレベルゲージを元の通り差し込んでください。
3. ゆっくりオイルレベルゲージを引き抜き、油面が上限と下限の間にあれば、適量です。
4. オイル量が不足している場合は、オイル給油口からオイルを補充し、数分後に再びオイルの量を点検してください。
5. 交換する場合は、オイル給油口を緩めてから、エンジンオイルドレンプラグを外し、オイルを抜いてください。(47 ページ参照)
6. オイルを補充・交換した後は、オイル給油口のふたをしっかり手で締めてください。工具等で締めすぎると破損する恐れがあります。

エンジンオイルフィルタエレメントの交換

エンジンオイルフィルタエレメントは、エンジン右側中央部にあります。

交換時期は、初回 50 時間、以降 100 時間毎またはエンジンオイルの交換と同時に交換してください。

1. カートリッジ式のため、エレメント本体を左に回して、エンジンから取外してください。
2. エンジン側のフィルタ取付面をきれいに清掃してください。
3. 新品エレメントのＯリングに、きれいなエンジンオイルを薄く塗布してください。
4. 新品エレメントをエンジン側へ右回しに締め付け、取付面に接触した後、2/3 回転手で締付けてください。

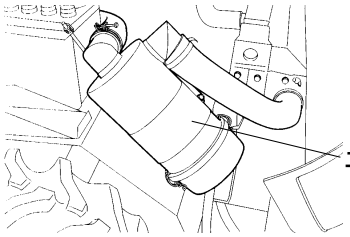
重　要

エンジンオイルの給油は、1 のオイル給油口を使用してください。
やむを得ず　2. のオイル給油口を使用する場合は、以下の給油方法を厳守してください。
一度に最大、1.2ℓ以下のオイルを、30 秒間隔で給油してください。
例）　1.2ℓ給油　→　30 秒待つ　→　1.2ℓ給油　→　30 秒待つ・・・・・
※エンジンオイルを一度に多量に給油すると、燃料室内にエンジンオイルが流入してしまうことがあります。
※燃料室（ピストン頂部）にエンジンオイルが流入、滞留するとオイルハンマーを発生しエンジン破損の重故障となる危険性があります。

6. 点検・整備

6－2 各部の点検 （続き）

■ エアクリーナ系統の点検



エアクリーナの点検と清掃時期

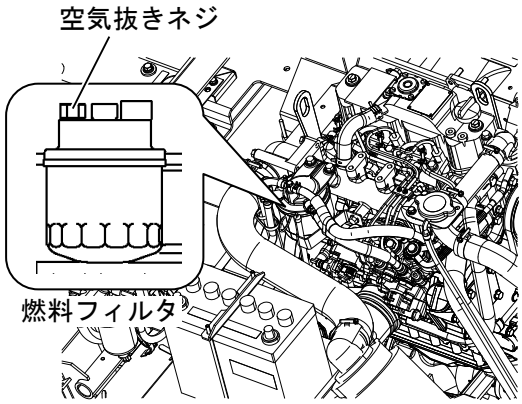
ホコリ・ゴミの多い場所	20 時間毎
普通の場所	50 時間毎

・エアクリーナ本体にある取付金具を外し、エアクリーナエレメントを取出してください。
・エアクリーナ内部のゴミを取除いてください。
・エアクリーナエレメントは内側からエアを吹き付けホコリを取除いてください。
（エアの圧力は0.5 MPa (5 kgf/cm²) 以下にしてください。）
・点検時期のときはエレメントの変形と破損を調べてください。
交換時期のときは新しいエレメントを交換してください。（指でろ紙の部分に触れないでください）
・エアークリーナエレメントには、油などを付着させないようにしてください。

■ 燃料系統の点検

⚠ 警 告

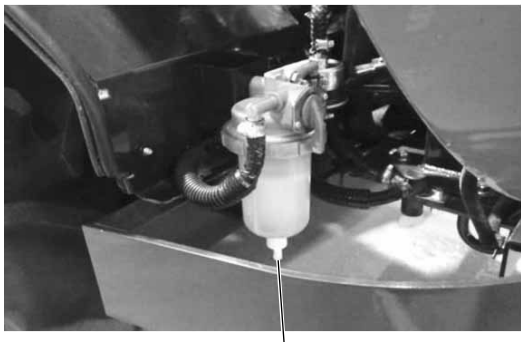
・ 飛散した燃料は確実に拭き取ってください。
・作業中はエンジンを始動させないでください。
☆ 火災や事故の原因となります 。



・燃料フィルタ
燃料フィルタは規定時期、またはウォーターセパレータの汚れがひどいときに交換してください。燃料にゴミや水が混入するとエンジン不調の原因になります。エレメントはガソリンで洗浄しないでください。

・ウォーターセパレータ
ゴミや水の混入があれば、ドレンを緩め燃料を排出してください

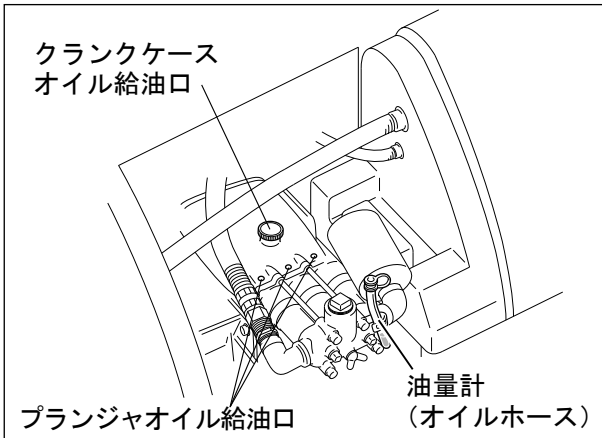
・空気抜き
燃料がカラになってエンジンが停止したとき、または交換等により内部の燃料が空になったときは、空気抜きをしてください。
1. 燃料の残量が十分であることを確認します。
2. スタータスイッチを「入」にすると燃料ポンプが作動しエンジンに燃料を供給し、配管内の空気が抜けます。
3. 空気抜きネジを緩め、フィルタ内の空気を排出します。
4. 空気が抜けると、燃料が流出します。確実に空気抜きネジを締付け、流出した燃料を確実に拭き取ってください。
5. 空気抜きを 10 ～ 20 秒行い、エンジンを始動してください。一度で始動しない場合は、再度スタータスイッチを「入」にし、空気抜きしてください。



６．　点検・整備

６－２ 各部の点検　（続き）

■ ポンプの点検

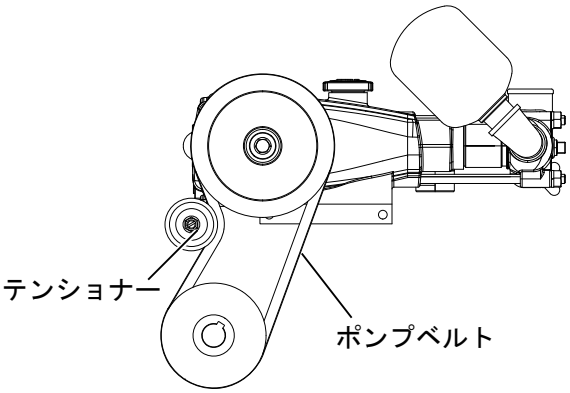


・プランジャ
プランジャ部分へオイルを給油してください。
給油は、付属のオイラで、プランジャオイル給油口から行ないます。(10 滴程度)

・クランクケースオイル
油量計(オイルホース)内の油面がクランクケース中央にあることを確認します。不足している場合には、クランクケースオイル給油口よりオイルを補充します。
指定オイル：エンジンオイル 10W-30

・ポンプベルト
ベルトの張り具合、キズなどを確認します。

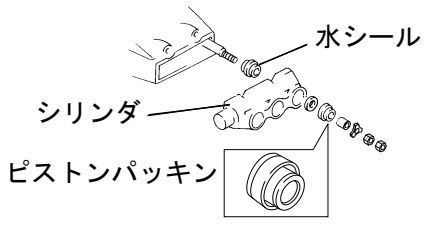
・ポンプベルトの張り具合目安は、ベルト中心を 6㎜ 押し込んだ際の力が 15 ～ 20N の間にあること。



■ ピストンパッキン・水シールの交換

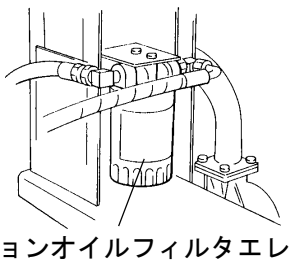
重　要

ピストンパッキンおよび水シールの交換のときに、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・水シールを交換する必要がありますので販売店に相談してください。

■ 走行ミッションオイル



走行ミッションのオイルフィルタエレメントは薬液ポンプ台の下にあります。(交換時期は 55 ページを参照してください。)

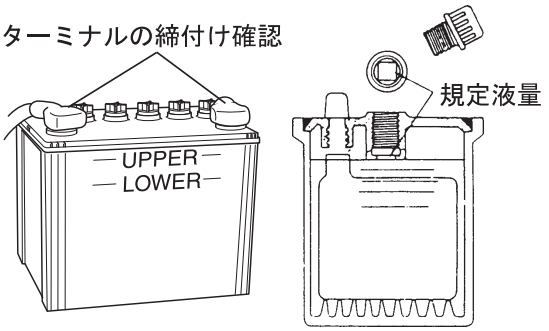
1. カートリッジ式のため、エレメント本体を左に回して取外してください。
2. 新品エレメントのＯリングに、きれいなミッションオイルを薄く塗布してください。
3. 新品エレメントを右回しに締め付け、取付け面に接触した後、2/3 回転手で締め付けてください。

6. 点検・整備

6－2 各部の点検 （続き）

■ バッテリの点検

巻頭の「安全にご使用いただくために」（11 ページ）記載の「注意事項」を守って行なってください。
☆火災、火傷、失明の原因となります。



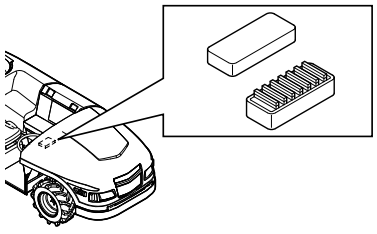
点検

・バッテリはボンネット内にあります。
・+と－のターミナル部がしっかり締め付けができているか確認してください。
・バッテリの液量
バッテリの液量は、注入口内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。
・バッテリ液の比重
バッテリ液の比重は温度 20℃で 1.28 が完全充電状態です。
・ターミナルとケーブルの結線
バッテリケーブルがターミナルに完全に接続しているか、ゆるみがないか点検し充分締付けます。
・バッテリの清掃
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。

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ので低電流で充電してください。
・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。
・バッテリ端子の取外しは、－側から外してください。端子の取付けは、＋側を先に取付けてください。
・バッテリの端子カバーは、必ず取付けてください。

■ ヒューズの点検



ヒューズボックスは、ボンネット内にあります。各種のランプが点灯しないときや、電気系統の装置が動かないときはヒューズが切れている場合があります。ヒューズボックスの位置、ヒューズの受け持つ装置を知って自分で処置できるようにしておくと便利です。

■ 前照灯の点検

・前照灯、フラッシャランプが点灯するか、スイッチに故障がないかを確認してください。
・前照灯の調整が必要なときは、販売店に相談してください。

■ ホーンの点検

・正常に音が出るか確認してください。

６－２ 各部の点検　（続き）

■ 冷却系統の点検

⚠ 危　険

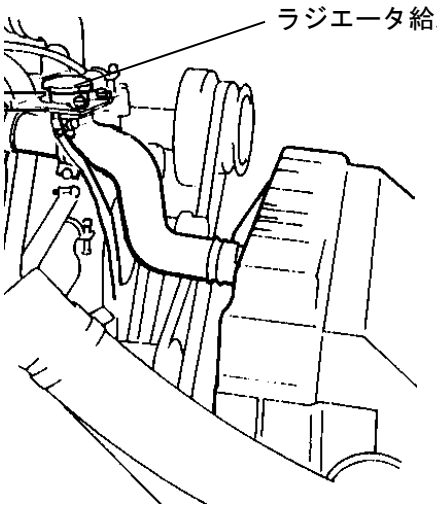
・ エンジン停止直後に、ラジエータキャップを外したり冷却水ドレンプラグをゆるめると、蒸気や熱湯が吹き出すことがあります。ラジエータが冷えてから作業してください。

☆火傷します。



重　要

・ ロングライフクーラント、または不凍液使用の際は、不凍液の説明書に従ってあらかじめ所定の混合液を作り、必ずよくかくはんしてから、ラジエータに給水してください。(10,55 ページ参照)



ラジエータ冷却水量：5.0L

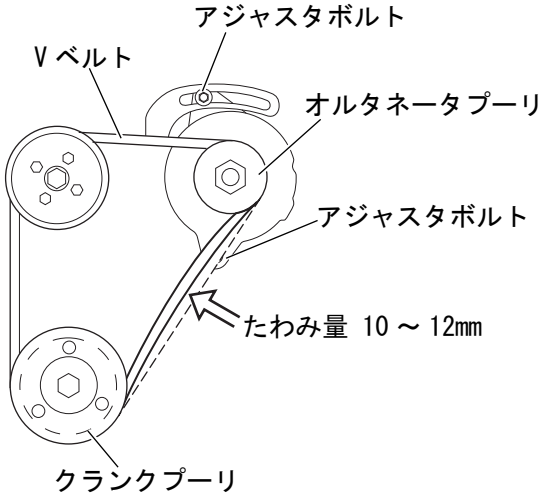
・ラジエータの手入れ

冷却系統についている錆、水垢、泥などの掃除は年に一度行ないます。洗浄液には中性洗剤を使用し、使用後は水で完全に洗い落とします。アルカリ性の洗剤は、冷却系統を腐食しますから使用しないでください。ラジエータへの給水は、ラジエータ給水口よりきれいな水をあふれるまで補給してください。次に、ラジエータキャップを確実に閉じたあとリザーブタンクの上限レベルまで水を補給します。

・冷却水の交換

冷却水の排水は、まずラジエータのドレンプラグをゆるめ、次にラジエータキャップを外して完全に抜いてください。ラジエータキャップを付けたままでは冷却水が抜けにくく完全に抜けない場合があります。(22 ページ参照)

■ Ｖベルトの張り調整



Ｖベルトが緩むと、冷却性能が低下したり、発電量が低下します。また、張りが強すぎるとベルトが切れたり、冷却ポンプ軸受けシールの寿命が短くなります。(22 ページ参照)

1. オルタネータプーリとクランクプーリの中間を押して、たわみ量を点検してください。
2. たわみ量が大きい時は、アジャスタボルト（2 ヵ所）を緩め､オルタネータの位置を移動し、調整してください。
3. 調整後は、アジャスタボルトを確実に締付けてください。

６．　点検・整備

６－３ 日常点検および定期点検

ご使用者の皆さまが、本機の性能を充分に発揮し、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。

⚠ 警　告

- 走行が必要な確認は、広い平坦地で低速で行ってください。
- 点検作業の際はタイヤに輪止めを掛けて、一部の作業を除き必ずエンジンを停止して行なってください。
- ブレーキ、クラッチ、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 。

・日常点検作業表

	点　検　個　所	点　検　作　業			摘　　要
		運転前	運転中	運転後	
燃料系統	燃料タンクの油面	○		○	キャップ下端まで満す
	燃科タンクのキャップ	○			充分締付ける
	燃料タンクおよびウォーターセパレータ	○			水、沈殿物などがあれば除去する
	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 (異常があれば販売店に連絡)
潤滑系統	オイルの量	○			規定量があるか調べる
	オイルの汚れ	○			汚れの度合を調べる
	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	○		○	必要個所にグリースを補給する
冷却系統	ラジエータの水面	○			規定量があるか調べ補充する
	ラジエータのキャップ	○			充分締付ける
	ラジエータ、空気取入れロ	○			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
	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	○			点検具合が良好で、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
	ホーン、フラッシャランプ				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
動力伝達系統	変速レバー		○		確実に操作できるか確かめる
	クラッチペダル		○		確実に作動するか、遊びが規定のとおりであるか確かめる 手でペダルを軽く押し、25 ～ 40㎜ の遊びがあること
	ベルトの張り	○			異常なたるみがないか確かめる
走行系統	ブレーキペダル	○	○		確実に効くか確かめる

６．　点検・整備

６－３ 日常点検および定期点検 （続き）

	点　検　個　所	点　検　作　業			摘　　要
		運転前	運転中	運転後	
走行系統	駐車ブレーキの効き具合	○		○	タイヤがロックするか、またブレーキを完全に解除できるか確かめる ロック解除ノブを押しながらブレーキレバーが正常に作動するか確かめる
	ステアリングの遊び	○			ゆるみ・ガタがないか確かめる。 遊びの規定値：外周で 25mm 以内
	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
	タイヤの亀裂、損傷	○			亀裂、損傷などがないかを確かめる
	リム、ハブ	○			ボルト、ナットの脱落、ゆるみがないかを確かめる
散布系統	各部の水漏れ	○		○	ニップル、パッキン、バンドの締付部などからの水漏れがないかを確認
	ドレンプラグ	○		○	漏れの有無を確認
	薬液ポンプ	○		○	オイルがレベルまで入っているか確認
	送風機吸込み口	○		○	葉などの異物の詰まり清掃
	薬液ストレーナ	○			清掃確認
	噴口の締付	○			詰まり清掃、および締付確認
その他	前日の運行において異常を認められた個所	○	○		異常を認めた個所が完全に修理されているかを確認
	携帯工具	○		○	規定数があるか、破損がないかを確かめる
	洗車			○	洗車した後、要所に給油する

・定期の点検・調整について

定期点検や整備を農閑期に行なうと、農繁期には車両の性能が充分発揮され、安全で快適な作業が行なえます。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 シーズンごと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 年ごとに交換するようにして、常に車両を最良の状態で安心して作業が行なえるようにしてください。

・定期点検作業表

	点 検 箇 所	点 検 整 備 事 項	点　検　時　間				参照ﾍﾟｰｼﾞ
			50 時間毎	100 時間毎	200 時間毎	年間調整	
燃料系統	ウォーターセパレータ	沈殿物の除去および水分排出		○		○	50
	フィルタ	エレメントの洗浄または交換				○	
	タンク	洗浄			○		
	パイプおよび結合部	亀裂、ヒビ、ゆるみ個所の修理、締付け	○				
潤滑系統	クランクケース	エンジンオイル交換	初回 ○	○			47
	オイルフィルタ	フィルタの交換	初回 ○	○			
	ギヤケース関係	オイル交換	初回 ○		○		
冷却系統	ラジエータ	ゴミの清掃				○	45
		冷却水交換		○			53
吸気系統	エアクリーナ	吸込部清掃	○				50
		エレメント点検、清掃	○				

６．　点検・整備

６－３ 日常点検および定期点検　（続き）

・定期点検作業表

	点 検 箇 所	点検作業事項	点　検　時　間			
			50 時間毎	100 時間毎	200 時間毎	年間調整
電気系統	バッテリ	ターミナル清掃	○			22
	オルタネータ	電解液の比重計測		○		52
	セルモータ	ガタの有無・清掃			○	
	電気配線	点検、清掃			○	
		各ターミナルのゆるみ点検	○		○	
		エンジン周辺・回転体・カバー付近の被覆のむけ、挟まれがないか点検			○	
エンジン系統	バルブ	すきま点検			○	
	シリンダヘッド	増し締め		○		
	ブリーザキャップ	点検、清掃	○			
	燃料噴射弁	点検、清掃		○		
	エンジン全般につき	点検、清掃			○	
動力伝達系統	クラッチ	点検、調整		○		
	変速装置、差動装置	点検、調整		○		
		亀裂､ヒビ､ゆるみ個所の修理、締付け				
走行系統	ブレーキ	分解点検、調整		○		
	ステアリング	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、継手などの点検調整			○	
	前後車軸	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			○	

６．　点検・整備

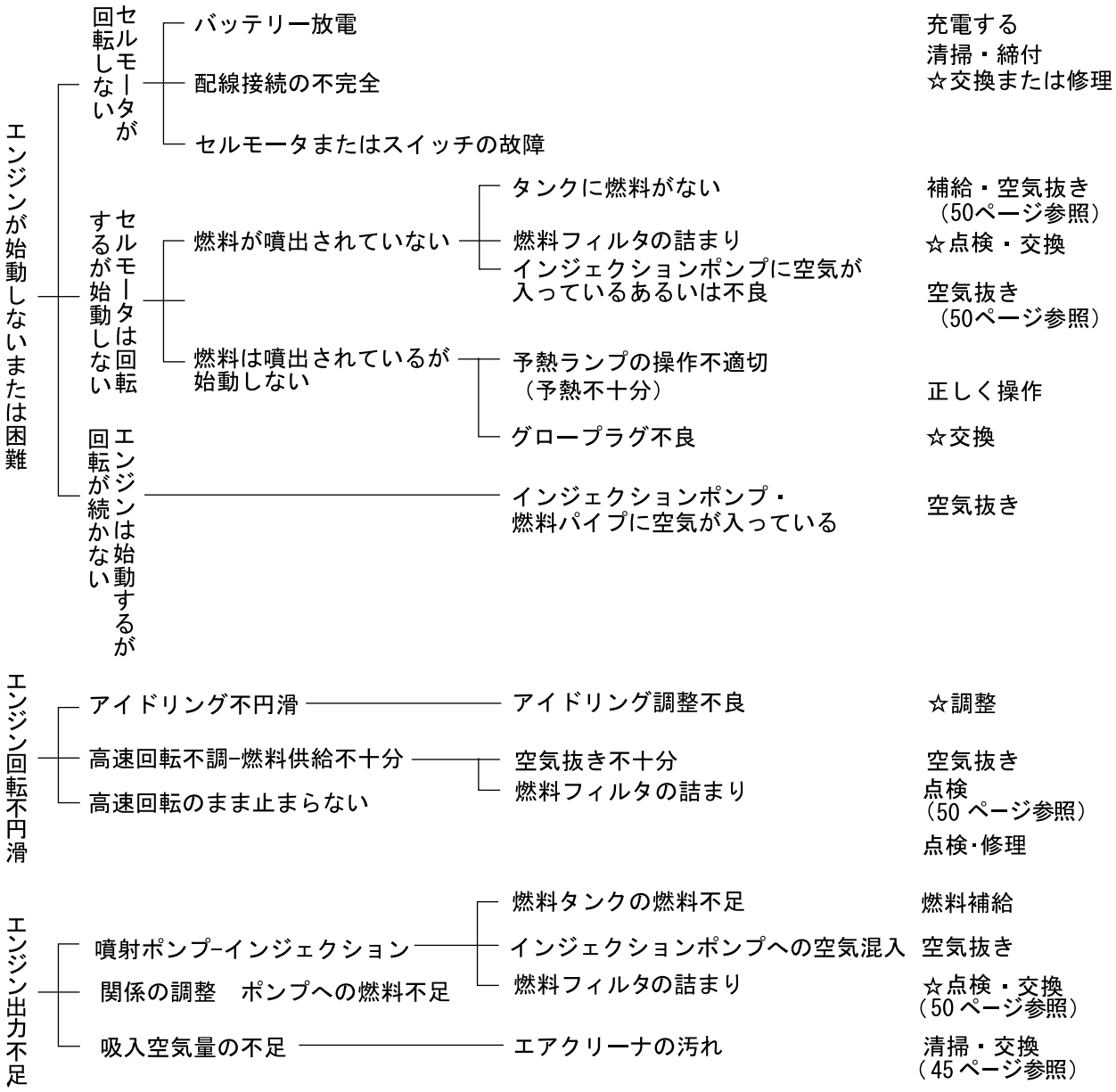
６－４ 故障対策

⚠ 警　告

ブレーキ、クラッチ、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。

（☆印は販売店に整備を依頼してください）
スピードスプレーヤを、防除時期に満足に使用していただくためには、いつも点検・整備を忠実にしていただくことです。運転不調を生じた場合は、次の故障探求表によって順次調べるようにしてください。ご不明の点または正常に作動しない場合は、販売店にご相談ください。

故障追求表
・エンジン関係



６－４ 故障対策　（続き）

オーバーヒート（過熱）	冷却系統不完全	冷却水量の不足	冷却水補充
		Ｖベルトの滑り	調整
		加圧冷却装置の不完全	☆点検・調整
		冷却系統内部の汚れ	☆点検・清掃
		ラジエータの目詰まり	点検・清掃
	車両の取扱い不適当	エンジン回転の上げすぎ	適正にする

・車両操作

ステアリング操作不円滑	走行中にステアリングが重い	タイヤの空気圧不揃い	空気圧調整 (21 ページ参照)
		配管系のゴミづまり	☆点検・修理
	走行中にステアリングがとられる	タイヤの空気圧不揃い	空気圧調整
		ホイールアライメントの不良	☆調整
変速レバーの操作が不円滑	ギヤがかみ合わない	クラッチが切れない	☆点検・調整
		シフタリンクの調整不良	☆点検・調整
		ミッション内部の故障	☆点検・調整
	ギヤが抜けない	クラッチが切れない	☆点検・調整
		シフタリンクの調整不良	☆点検・調整
		ミッション内部の故障	☆点検・調整
車速が遅い	クラッチが滑る	シフトダウンする	
		クラッチの遊びが小さい	☆点検・調整
ブレーキの効きが悪い	ブレーキペダルの踏込量が多い	ブレーキ摩擦板の消耗	☆点検・調整
		ブレーキリンクの調整不良	☆点検・調整
	ブレーキペダルが重い	リンク系のグリース切れ	給油
		ブレーキリンクの調整不良	☆点検・調整

・送風系統

送風能力不足	吸込カバーの詰まり		清掃
	回転不足	クラッチが滑る	☆点検・調整

・薬液系統

吐出量不足	薬液ポンプ不良	回転不足	クラッチの滑り	☆調整・交換
			ベルトのゆるみ	調整
		ポンプ故障	弁の固着	☆清掃・交換
			弁の摩耗	☆交換
			水シールの摩耗	交換
	配管部不良	水漏れ	パッキン消耗	交換 (51ページ参照)
			ホース破損	交換 (または修理)
		詰まり	こし網の目詰まり	清掃
			ノズルの詰まり	清掃

６．　点検・整備

６－５ 長期格納整備

格納整備（年間整備）

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本機の分解、清掃、修理整備を行なっておき、来年の散布作業が支障なくできるようにしておきましょう。
格納整備は販売店にご相談ください。
格納整備の実施について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
　本機からエンジンを降ろしてオーバーホールし、不良箇所は修理し、清掃・点検・調整が細部にわたって行なわれます。

・薬液ポンプ
　機体からポンプを降ろしてオーバーホールし、不良箇所は整備し、清掃・点検・調整が細部にわたって行なわれます。

・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。

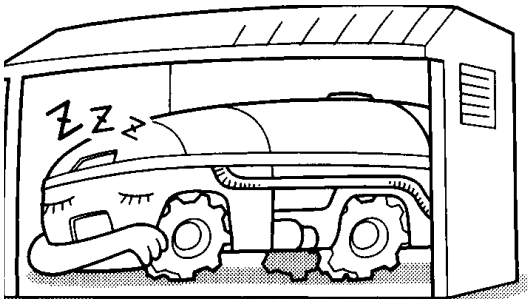
・送風機
　軸受部、継ぎ手などが滑らかで静かに回転しているかどうかを調べます。筐体部に腐触が多い場合、再塗装します。

・走行部
　駆動部分、ブレーキ、クラッチなどの摩耗、ゆるみなどを調べます。車体に腐触が多い場合、再塗装します。

・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りますので、長期間本機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。

重　要

使用済のバッテリの処理は、購入した販売店に依頼してください。



整備後の長期格納保管には、次の処置を取りましょう。

・燃料タンクに燃料を規定量入れ、ウォーターセパレーターレバーを「C」（閉）にしてください。（50 ページ参照）

・薬液タンクのフタ、薬液タンクドレンキャップは開いておきます。

・キーは抜いて防水キャップをはめ、大切に保管してください。

・金属表面の出ている所は油布で軽く表面を拭いておきましょう。

・タイヤの空気圧を調べ、空気が足りないときは入れましょう。

・保管は風通しの良い、湿気の少ない場所へ冷却を十分確認してからカバーを掛けて格納します。

冷却水用不凍液の取扱いについて

重　要

・混合比率は、メーカによって多少異なりますので、メーカの説明書の指示に従ってください。
・冷却水が自然に不足した場合は、清水だけを入れてください。
・不凍液の有効期限は１年です。毎年新しい不凍液と交換してください。
・新しい不凍液と交換する場合は、防錆液も混合することをお勧めします。混合要領はメーカの説明書の指示に従ってください。その後 5 分間エンジンを運転し、防錆液の混合を早めてください。

不凍液は、水の凍結温度を下げる効果をもっています。出荷時にはヤンマーロイヤルフリーズ（オールシーズン）を使用しています。不凍液の混合比率によって凍結温度が異なりますので、厳寒地帯などにおいては下表を参照し、安全な濃度で使用してください。工場出荷時の不凍液混合比率は、外気温度 -15℃としております。

外気温度（℃）		5	-10	-15	-20	-25	-30
比率	清水（%）	82	73	66	61	55	49
	不凍液（%）	18	27	34	39	45	51

● 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。

7. 仕様

区分	項目		単位	販売型式	
				SSV6053FS	SSV6053FS/T
車両寸法	全長		mm	3,345	
	全幅		mm	1,390	
	全高		mm	1,200	
車両質量	全体（燃料満、オイル規定量）		kg	1,060	
	全備（満水）		kg	1,660	
エンジン	型式名		-	ヤンマー 3TNV82A	
	種類		-	水冷 4 サイクル 3 気筒ディ－ゼルエンジン	
	排気量		L	1.330	
	常用最大出力（ネット）		kW/rpm	18.0kW/2,500 rpm	
	使用燃料		-	軽油	
	燃料タンク容量		L	28	
	始動方式		-	セルモータ式	
走行部形式	駆動方式		-	4 輪 , 4 駆 , 4 輪操舵	
	タイヤ	前タイヤ	-	23 × 9.00-12 4PR	
		後タイヤ	-	23 × 9.00-12 4PR	
	変速段数		-	前進 9 段・後進 3 段	
	走行速度	前進 1 速	km/h	副変速低速 0.9	
				副変速中速 1.4	
				副変速高速 5.5	
		前進 2 速	km/h	副変速低速 1.6	
				副変速中速 2.6	
				副変速高速 9.9	
		前進 3 速	km/h	副変速低速 2.2	
				副変速中速 3.5	
				副変速高速 14.3	
		後進	km/h	副変速低速 1.2	
				副変速中速 2.0	
				副変速高速 7.6	
薬液タンク容量			L	600	
かくはん方式			-	機械式	
薬液ポンプ	型式		-	SP970S	
	形式		-	3 連ピストン式	
	常用回転速度		rpm	880	
	常用吐出圧力		MPa(kgf/cm^2)	標準 1.5 (15)	
	総吐出量		L/min	88	
補給ポンプ	型式		-	FB40-B6AC	
	形式		-	回転ポンプ（容積形）	
	吐出量		L/min	220	
送風機	形式		-	軸流形	
	常用回転速度		rpm	高速 :2,007 低速 : 1,737	
	使用時風量		m^3/min	高速 : 580 低速 : 450	
ノズル	種類		-	ディスクノズル	
	個数		個	16（全数スイッチノズル）	
	最大噴霧量		L/min	79	
	圧力		MPa(kgf/cm^2)	標準 1.5(15)	
安全鑑定合格番号				42016	
型式認定番号または新型自動車番号				農 3512	
運転免許				普通免許	

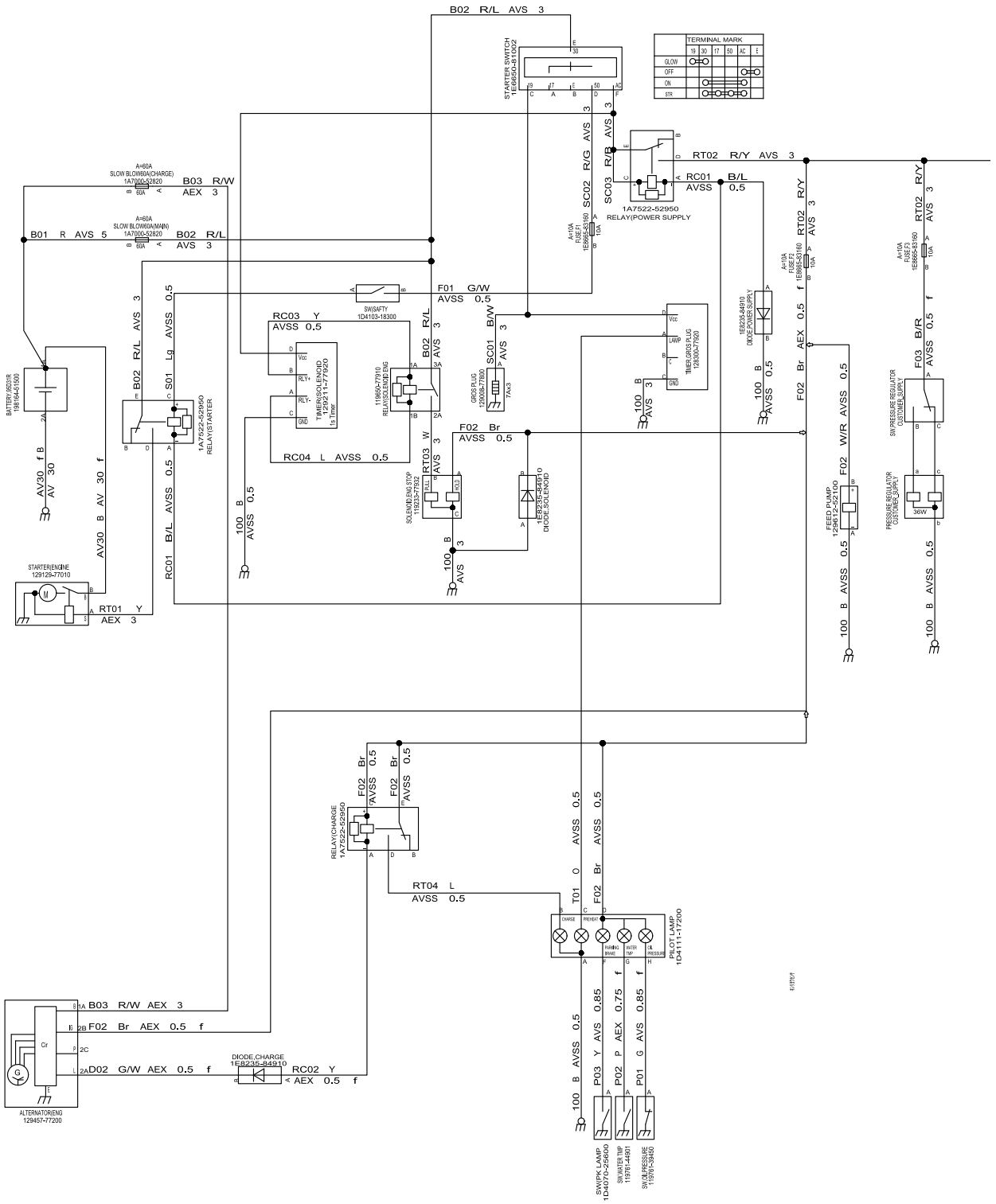
※より良い製品を造るために予告なく仕様を変更する場合もあります。

7. 仕様

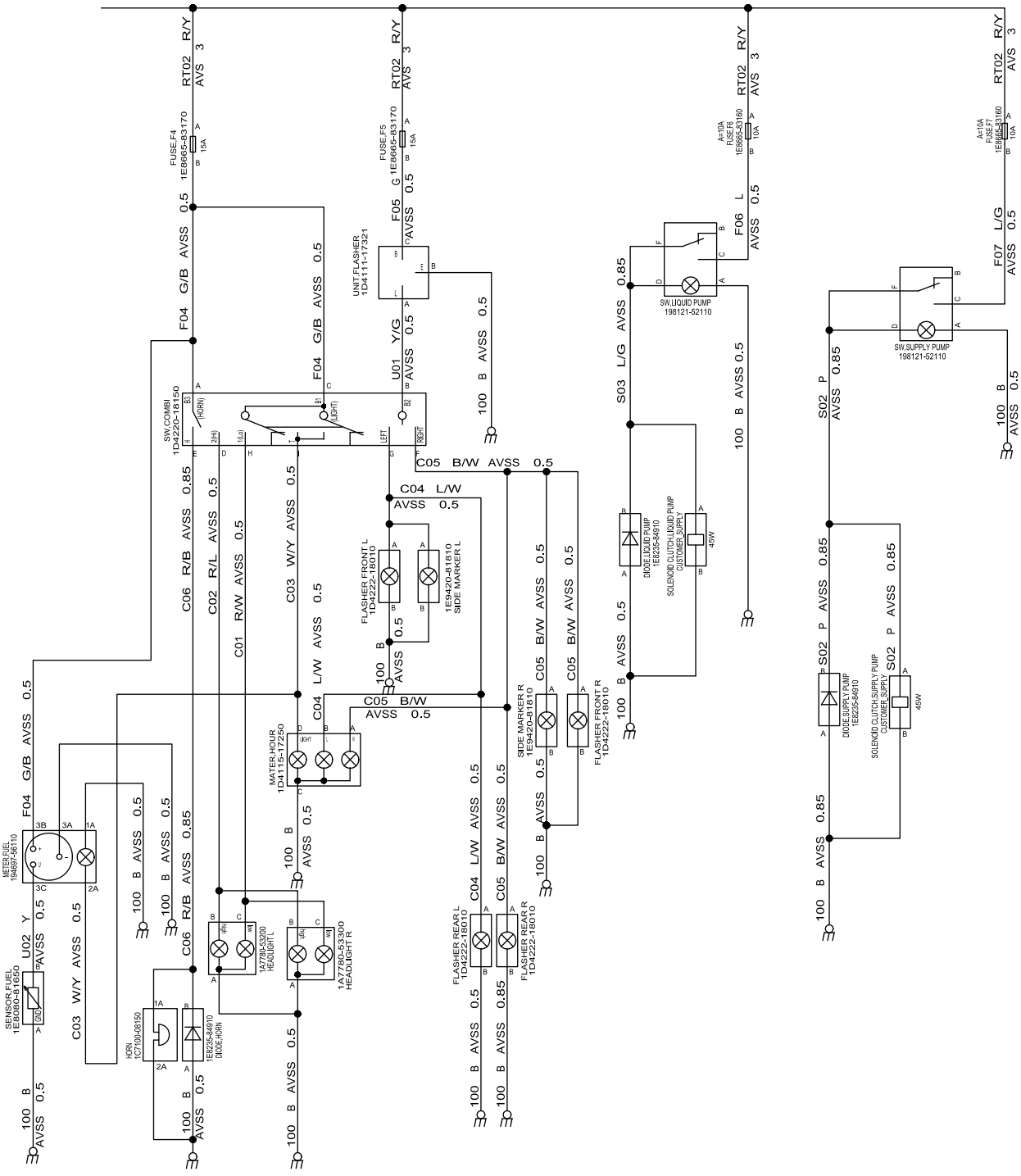
区分	項目		単位	販売型式
				SSV6053FS/M
車両寸法	全長		mm	3,345
	全幅		mm	1,370
	全高		mm	1,200
車両質量	全体（燃料満、オイル規定量）		kg	1,060
	全備（満水）		kg	1,660
エンジン	型式名		-	ヤンマー 3TNV82A
	種類		-	水冷 4 サイクル 3 気筒ディ－ゼルエンジン
	排気量		L	1.330
	常用最大出力（ネット）		kW/rpm	18.0kW/2,500 rpm
	使用燃料		-	軽油
	燃料タンク容量		L	28
	始動方式		-	セルモータ式
走行部形式	駆動方式		-	4 輪 , 4 駆 , 4 輪操舵
	タイヤ	前タイヤ	-	23 × 9.00-12 4PR
		後タイヤ	-	23 × 9.00-12 4PR
	変速段数		-	前進 9 段・後進 3 段
	走行速度	前進 1 速	km/h	副変速低速 0.9
				副変速中速 1.4
				副変速高速 5.5
		前進 2 速	km/h	副変速低速 1.6
				副変速中速 2.6
				副変速高速 9.9
		前進 3 速	km/h	副変速低速 2.2
				副変速中速 3.5
				副変速高速 14.3
		後進	km/h	副変速低速 1.2
				副変速中速 2.0
				副変速高速 7.6
薬液タンク容量			L	600
かくはん方式			-	機械式
薬液ポンプ	型式		-	SP970S
	形式		-	3 連ピストン式
	常用回転速度		rpm	880
	常用吐出圧力		MPa(kgf/cm^2)	標準 1.5 (15)
	総吐出量		L/min	88
補給ポンプ	型式		-	オプション (FB40-B6AC)
	形式		-	回転ポンプ（容積形）
	吐出量		L/min	220
送風機	形式		-	軸流形
	常用回転速度		rpm	高速 :2,007 低速 : 1,737
	使用時風量		m^3/min	高速： 580 低速： 450
ノズル	種類		-	ディスクノズル・扇形ノズル
	個数		個	16（全数スイッチノズル）
	最大噴霧量		L/min	79
	圧力		MPa(kgf/cm^2)	標準 1.5(15)
安全鑑定合格番号				42016
型式認定番号または新型自動車番号				農 3512
運転免許				普通免許

※より良い製品を造るために予告なく仕様を変更する場合もあります。

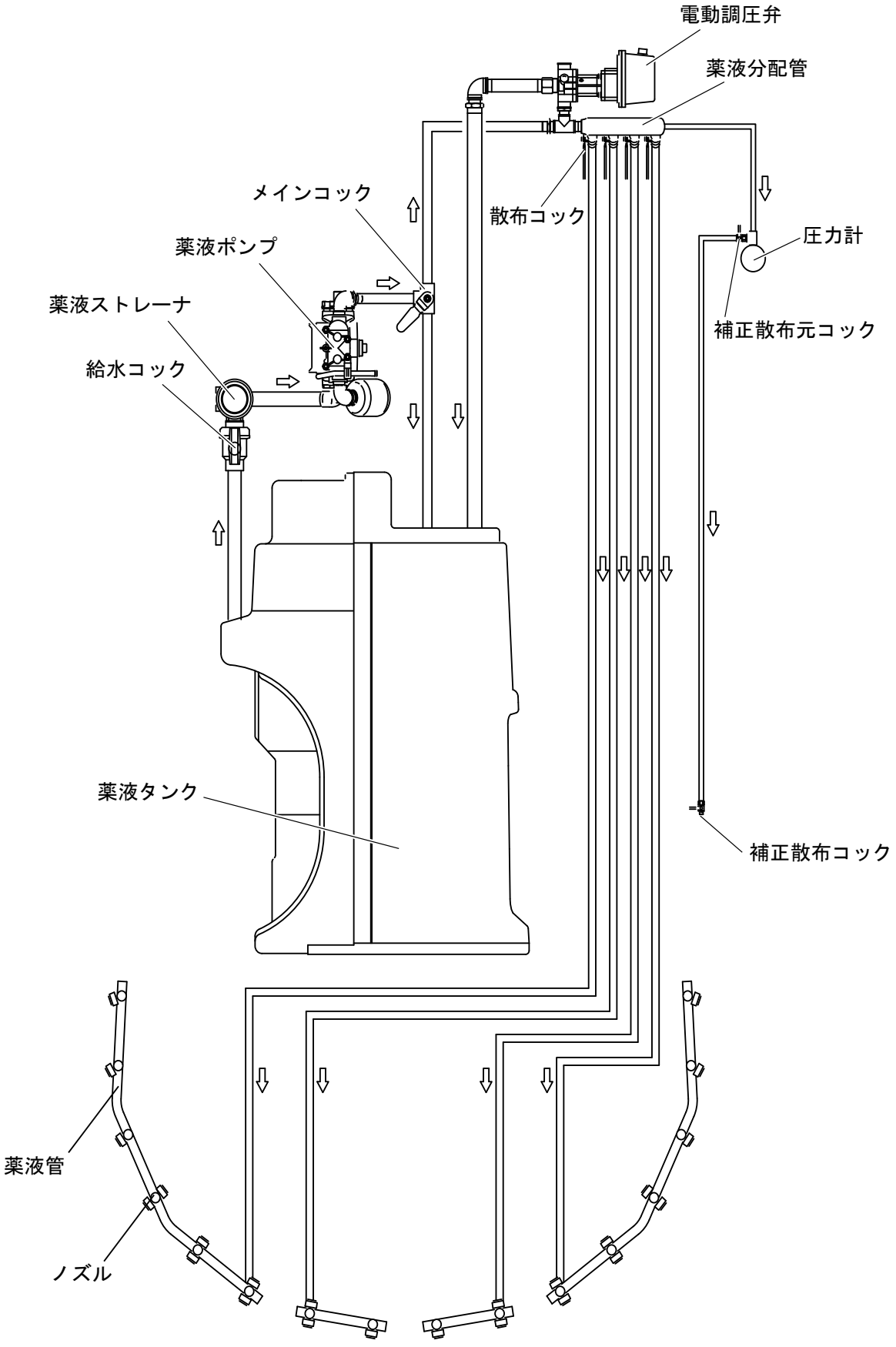
8. 配線図


B02 R/L AVS 3
STARTER SWITCH
1E6850-49101
TERMINAL MARK
GLOW
OFF
ON
STR
B03 R/W AEX 3
B01 R AVS 5
B02 R/L AVS 3
F01 G/W AVSS 0.5
F02 Br AVSS 0.5
RC03 Y AVSS 0.5
RC04 L AVSS 0.5
RT01 Y AEX 3
RT02 R/Y AVS 3
RT03 W AVS 3
RT04 L AVSS 0.5
RC01 B/L AVSS 0.5
RC02 Y AEX 0.5 f
SC01 B/W AVS 3
SC02 R/G AVS 3
SC03 R/B AVS 3
1A7522-52950
RELAY(POWER SUPPLY
SW(SAFTY
1D4103-18300
BATTERY-SEDIR
(M16H-51500)
STARTER(ENGINE
129128-77010
ALTERNATOR(ENG
129457-77200
RELAY(CHARGE
1A7522-52950
DIODE,CHARGE
1E6235-84910
SOLENOID(ENG STOP
119853-77012
DIODE-SOLENOID
1E6235-84910
TIMER(SOLENOID
1D4111-77200
1s Time
RELAY(STARTER
1A7522-52950
RELAY(ENGINE)
119860-77910
GROUND PLUG
1D4004-77100
TIMER,GROS PLUG
1D4300-77920
DIODE-SW(SAFTY
1E6235-84910
FEED PUMP
1296612-52100
SW,PRESSURE REGULATOR
CUSTOMER SUPPLY
36W
PILOT LAMP
1D4111-17200
SW(PIK LAMP
1D4070-25600
SW,WATER TMP
119761-44901
SW,OILPRESSURE
119766-39400
A=60A
SLOW BLOW60A(CHARGE)
1A7000-52820
A=60A
SLOW BLOW80A(MAIN)
1A7000-52820
A=10A
FUSE F1
1E8665-83160
A=10A
FUSE F2
1E8665-83160
A=10A
FUSE F3
1E8665-83160

8. 配線図


SW,COMBI
1D42210-18150
UNIT FLASHER
1D41111-17321
FUSE,F4
1E8665-83170
15A
FUSE,F5
1E8665-83170
15A
A=10A
FUSE,F6
1E8665-83160
10A
A=10A
FUSE,F7
1E8665-83160
10A
SW,LIQUID PUMP
198121-52110
SW,SUPPLY PUMP
198121-52110
METER,FUEL
1946972-58110
SENSOR,FUEL
1E8080-81650
HORN
1C7100-08150
DIODE,HORN
1E8225-84910
DIODE,LIQUID PUMP
1E8225-84910
SOLENOID CLUTCH,LIQUID PUMP
CUSTOMER SUPPLY
45W
DIODE,SUPPLY PUMP
1E8225-84910
SOLENOID CLUTCH,SUPPLY PUMP
CUSTOMER SUPPLY
45W
MATER,HOUR
1D41115-17250
1A7780-53200
HEADLIGHT L
1A7780-53300
HEADLIGHT R
FLASHER FRONT L
1D42222-18010
FLASHER FRONT R
1D42222-18010
FLASHER REAR L
1D42222-18010
FLASHER REAR R
1D42222-18010
SIDE MARKER L
1E9420-81810
SIDE MARKER R
1E9420-81810
SIDE MARKER L
1E9420-81810
SIDE MARKER R
1E9420-81810
HORN
LEFT
RIGHT
LIGHT
100 B AVSS 0.5
C03 W/Y AVSS 0.5
C06 R/B AVSS 0.85
C02 R/L AVSS 0.5
C01 R/W AVSS 0.5
C04 L/W AVSS 0.5
C05 B/W AVSS 0.5
F04 G/B AVSS 0.5
U02 Y AVSS 0.5
U01 Y/G AVSS 0.5
F05 G AVSS 0.5
F06 L AVSS 0.5
F07 L/G AVSS 0.5
S03 L/G AVSS 0.85
S02 P AVSS 0.85
RT02 R/Y AVS 3

９．配管図



配管図の中の矢印は水または薬液の流れる方向を表しています。

１０．小型特殊自動車の点検

・ 自動車が常に適切な状態で使用されるように、使用者には点検・整備を確実に実施することが道路運送車両法で義務づけられています。
・ 安全に作業を行なうために、下記に示す日常点検、定期点検、定期部品交換を行なってください。また、１シーズンごとの年間整備を、販売店で行なってください。点検した内容については記録を残してください。
・ 点検・整備が不充分な場合、製品の保証、リコールなどの適用から除外されることがことがありますのでご注意ください。

定期交換部品項目	点検・交換時期	交換方法	参照ページ
バッテリ (55B24L)	劣化・損傷時交換	指定バッテリに交換し、廃棄処理は購入した販売店に依頼	11, 22, 52
電球関係	劣化・損傷時交換	点灯不良時、切れている場合 純正部品に交換	—
スローブローフューズ (40A)	劣化・損傷時交換	作動不良時、販売店にて交換	—
ミニヒューズ (10A ～ 30A)	劣化・損傷時交換	作動不良時、切れている場合 純正部品に交換	52
エアークリーナーエレメント	500 時間 塵の多い場所：200 時間	純正部品に交換	50
燃料フィルタ	500 時間	純正部品に交換	50
エンジンオイルフィルタ	初回：50 時間 以降：200 時間	エンジンオイル交換時、 同時に純正部品に交換	49
パワーステアリング オイルフィルタ	初回：50 時間 以降：200 時間	販売店にて交換	—
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時販売店にて交換	—
燃料ホース	2 年	年間整備・点検時、 販売店にて交換	—
パワーステアリング オイルホース	2 年	年間整備・点検時、 販売店にて交換	—
エンジン冷却ホース	2 年	年間整備・点検時、 販売店にて交換	—
電気配線	2 年	年間整備・点検時、 販売店にて交換	—
走行クラッチアッセンブリ	4 年	年間整備・点検時、 販売店にて交換	—
ブレーキ摩擦板	4 年	年間整備・点検時、 販売店にて交換	—
ブレーキシュー	4 年	年間整備・点検時、 販売店にて交換	—
V ベルト	2 年	年間整備・点検時、 販売店にて交換	—
コントロールワイヤー	2 年	年間整備・点検時、 販売店にて交換	—

■ 点検・整備項目表

●は保安確保の標準として推奨する点検時期を示します。

○はメーカーで推奨する点検時期を示します。

点検整備方式に「販売店にて点検・整備」と記載している項目は、ご使用者だけで行わず、販売店や整備工場に相談・依頼してください。

点検整備項目			点検整備時間				点検整備方式			参照ページ
			小型特殊自動車							
点検箇所		点検項目	日常の点検	50時間毎	200時間毎	年間整備	点検の方法	判定基準	整備の実施方法	
かじ取り装置	ステアリング	操作具合	○			●	運転席にてエンジンを始動し、操作して確認	ステアリング外周で遊びが25㎜ 以内 左右に著しい相違がない	販売店にて整備	21
	ギヤボックス	取付のゆるみ		○		●	ステアリングを 90 度程度左右に繰り返し操作する	取付のゆるみガタがない	販売店にて整備	
	ロッドおよびアーム類	ゆるみ、ガタおよび損傷	○			●	ステアリングを 90 度程度左右に繰り返し操作する	ロッドおよびアーム類にゆるみやガタがない	販売店にて整備	21
		ボールジョイントのダストブーツの亀裂および損傷		○		●	目視	ボールジョイントのダストブーツに亀裂および損傷がない	販売店にて整備	
	パワーステアリング装置	油汚れおよび油量	○	○		●	車両の両側から下方を見て、漏れ跡の有無	漏れがない。 油量が規定レベル	販売店にて整備	21, 47, 48,
		取付のゆるみ		○		●	触手、目視	取付のゆるみ、ガタがない	販売店にて整備	
制動装置	ブレーキペダル	踏みしろ	●				運転席にて操作して確認	踏みしろが適当で、 遊びが 30 ～ 40㎜	販売店にて整備	
		遊びおよび踏み込んだときの床板とのすき間				●	運転席にて操作して確認	力強く踏んでもペダルが床面、周辺部位に接触しない	販売店にて整備	
		ブレーキの効き具合	●			●	通常走行時に操作して確認	ブレーキの効きが十分か	販売店にて整備	27
	駐車ブレーキ機構	引きしろまたは踏みしろ	●			●	運転席にて操作して確認	ノッチの作動回数が 2 ～ 3 回	販売店にて整備	
		ブレーキの効き具合	○			●	坂道で操作して確認	タイヤがロックする	販売店にて整備	19

点検整備項目			点検整備時間 小型特殊自動車				点検整備方式			参照ページ
点検箇所		点検項目	日常の点検	50時間毎	200時間毎	年間整備	点検の方法	判定基準	整備の実施方法	
制動装置	ライニング摩耗	ライニング摩耗		○		●	発進後、ブレーキの効き具合を確認する	減速・停車が確実に可能	販売店にて交換	
走行装置	タイヤまたはクローラ	空気圧	●				タイヤゲージで空気圧確認	規定値である	空気圧調整	21
		亀裂および損傷	●				目視	タイヤ側面や接地部全周に著しい損傷や亀裂がない	販売店にて交換	21
		異常な摩耗	●				目視	タイヤ側面や接地部全周に著しい損傷や亀裂がない	販売店にて交換	
		溝の深さまたはラグ高さ	●				目視	ラグの段差が 10㎜ 以上	販売店にて交換	
	ホイール	タイヤの状態	○			●	目視	タイヤ側面や接地部全周に著しい損傷や亀裂がない	販売店にて交換	
		ホイールナットおよびホイールボルトのゆるみ	○		●	●	触手、目視	ホイールナットおよびホイールボルトのゆるみがない	規定値で締付け 規定値 103 ～ 123N・m (10.5～12.5kgf･m)	21
		フロントホイールベアリングのガタ		○		●	販売店にて点検	異常なガタがない	販売店にて整備	
		リヤホイールベアリングのガタ		○		●	販売店にて点検	異常なガタがない	販売店にて整備	
動力伝達装置	クラッチ	ペダルと遊びおよび切れたときの床板とのすき間	○		●	●	運転席にて操作して確認	遊びが 20 ～ 25㎜	販売店にて整備	
		作用	○		●	●	運転席にて操作して確認	「切」、「半クラッチ」、「入」の状態が確実に判断できる	販売店にて整備	27
	トランスミッションおよびトランスファ	油漏れおよび油量	○	○	●	●	車両の両側から下方を見て、漏れ跡の有無	漏れがない。	販売店にて整備	47,49
	プロペラシャフトおよびドライブシャフト	連結部のゆるみ		○	●	●	販売店にて点検	連結部のゆるみがない	販売店にて整備	
		継手部のガタ		○		●	販売店にて点検	継手部に著しいガタがない	販売店にて整備	
	ディファレンシャス	油漏れおよび油量	○	○	●	●	車両の両側から下方を見て、漏れ跡の有無	漏れがない。 油量が規定レベル	販売店にて整備	47,49

点検整備項目			点検整備時間 小型特殊自動車				点検整備方式			参照ページ
点検箇所		点検項目	日常の点検	50時間毎	200時間毎	年間整備	点検の方法	判定基準	整備の実施方法	
電気装置	バッテリ	液量	●				目視にて規定量を確認	規定量である	蒸留水を補給	52
		ターミナル部の接続状態	○	○		●	触手、目視	バッテリターミナル部にゆるみおよび損傷がない	損傷は販売店にて整備	52
	電気配線	接続部のゆるみおよび損傷	○	○		●	触手、目視	電気配線接続部にゆるみおよび損傷がない	損傷は販売店にて整備	
原動機	本体	かかり具合および異音	●				エンジンを始動させ、異音を確認	かかり具合が良く、異音がない	販売店にて整備	24
		エアクリーナエレメントの状態			●	●	運転前にエレメントを取外し点検	ボディ内およびエレメントにゴミ、ホコリがない。変形・破損がない	エアで掃除または交換	50
		低速および加速の状態	●			●	エンジンを運転中にアクセルペダルを操作して確認	低速時のエンジン回転にむらがなく、高速へ操作したとき滑らかに加速する	販売店にて整備	
		排気の状態	○		●	●	暖気運転後、目視で排気色を確認	無負荷運転時は無色	販売店にて整備	
	潤滑装置	油量	●	○			オイルの量および汚れをレベルゲージで確認	油量が規定レベル。著しい汚れがない。	給油または交換	47
		油漏れ	○		●	●	車両の両側から下方を見て、漏れ跡の有無	漏れがない	販売店にて整備	21
	燃料装置	燃料漏れ	○			●	車両の両側から下方を見て、漏れ跡の有無	漏れがない	販売店にて整備	21
	冷却装置	水量	●				リザーブタンクの液面レベルを点検	水量が規定レベル。	取扱方法に従い規定量を給水	21
		ファンベルトのゆるみ張り具合および損傷		○		●	触手、目視	ファンベルトのたわみが15～20㎜。ベルトに損傷がない	販売店にて整備	
		水漏れ	●		●	●	パイプおよびラジエータ本体などの漏れを確認	漏れがない	販売店にて整備	
灯火装置および方向指示器		点灯または点滅具合および汚れ、損傷	●				操作して作動確認、汚れ損傷は目視確認	汚れ、損傷がなく、作動が正常	汚れは清掃する作動不良は販売店にて整備	22

点検整備項目		点検整備時間				点検整備方式			参照ページ
		小型特殊自動車							
点検箇所	点検項目	日常の点検	50時間毎	200時間毎	年間整備	点検の方法	判定基準	整備の実施方法	
警音器	作用	○			●	操作して作動確認、正常に音が出る	正常に発報する	ヒューズ、配線結合部を確認する。販売店にて整備	22
エグゾーストパイプ	取付けのゆるみおよび損傷		○		●	運転前に触手、目視で確認	ゆるみ、損傷、腐食がない	販売店にて整備	
	機能		○		●	販売店にて点検	排気漏れおよび異音がない	販売店にて整備	
車枠および車体	ゆるみおよび損傷		○		●	触手、目視で確認	ゆるみ、損傷、腐食がない	販売店にて整備	
その他	運行において異常が認められた箇所	●				前日までの使用時に異常があった箇所を確認	異常を認めた箇所が完全に修理されている	点検項目にしたがって点検、販売店へ相談する	
	シャーシ各部の給油、給脂状態	○	○	●	●	潤滑油の給油	指定箇所・時期に給油	給油	48

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 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。

X750-028444
X750003-2105

2110g 0983 ES

© 2017 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。