KIORITZ

取 扱 説 明 書

共立スピードスプレーヤ
SSV1083FS/A

⚠ 警告

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。

はじめに

- 共立スピードスプレーヤをお買い上げいただき、ありがとうございます。
- このスプレーヤは果樹園で散布作業を行な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。
- この取扱説明書には、組立や操作、整備に必要な事項が書かれていますので、正しく効果的な製品の取扱いができるようよく読んで理解してください。
- スプレーヤ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。販売店、あるいは地区共立エコー株式会社にご相談ください。
- このスプレーヤに関してご不明な点、ご質問がある場合は、車体銘板に書かれている形式・車体番号を確認し、販売店にお問い合わせください。
- 本書に記載されている仕様や解説あるいは説明のために例にあげ、図示されている内容は、改良のため予告なしに変更することがあります。
- 取扱説明書の内容は製品の標準装備を基本に構成していますが、特別注文品（オプション）やアクセサリを使用する場合も含まれます。
- 単位はＳＩ単位を使用しています。
  （　）内は参考値ですので数%の換算誤差がある場合もあります。

目 次

はじめに …… 2
警告表示ラベルの意味 …… 3
安全のために …… 6
正しい作業のために …… 8
運転 …… １０
各部の名称 …… １８
作業を始める前に …… ２４
機械の運転 …… ３１
散布作業 …… ３６
作業が終わったら …… ４７
点検・整備 …… ４９
故障対策 …… ５９
仕様 …… ６２
配線図 …… ６３
薬液配管図 …… ６４

⚠ 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。

⚠ 警告

- 正しい操作のための警告・注意を注意深く読んで理解してください。
- 正確で正しい操作のために、この取扱説明書を必ず読んでください。

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機械の使用、点検、保守・保管に関する重要な注意事項です。

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。

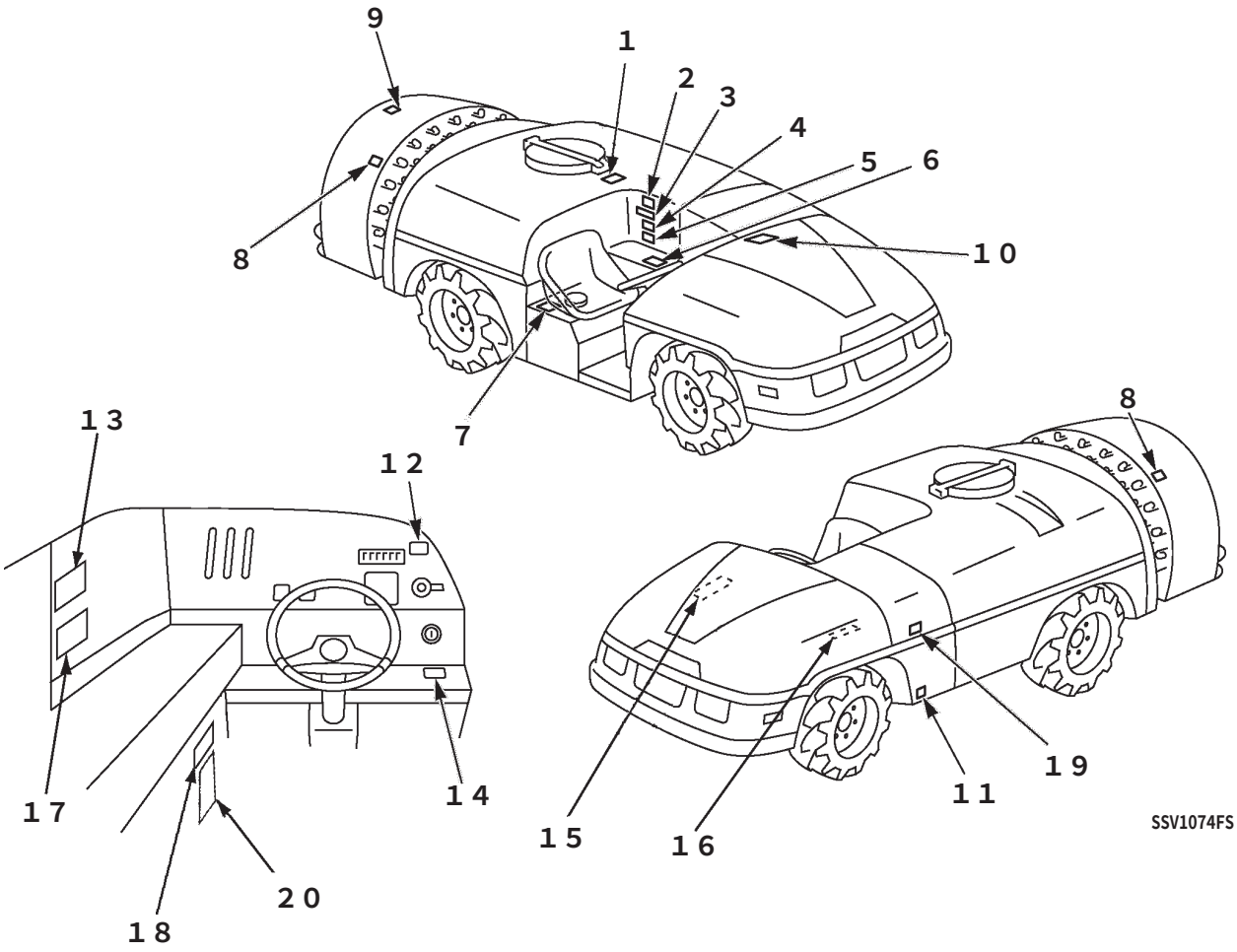
⚠ 注　意

- **取扱説明書は、いつでも読めるように、紛失、汚損の恐れのない、すぐ取出せる所に必ず保管してください。**
- **取扱説明書が損傷により読めなくなった場合、紛失した場合は、販売店より新しい取扱説明書を購入し、常に参照できるよう保管してください。**
- **取扱説明書で解説している機械を、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、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。**
- **ご不明なことやお気付きのことがございましたら、販売店にご相談ください。**

警告表示ラベルの意味

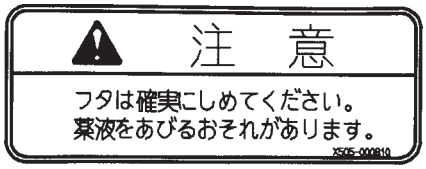
●取扱説明書で解説されている機械には、４～５ページの表の「警告表示ラベル」が貼付してあります。ご使用前に「警告表示ラベルと解説」で確認し、ラベルの意味を理解してください。

●万一、ラベルが摩滅したり破損して読めなくなった場合や、はがれて紛失した場合は、販売店より新しくラベル（４～５ページの警告表示ラベル一覧のもの）を購入し、下図の指示番号位置に貼り、常にラベルが読める状態を維持してください。

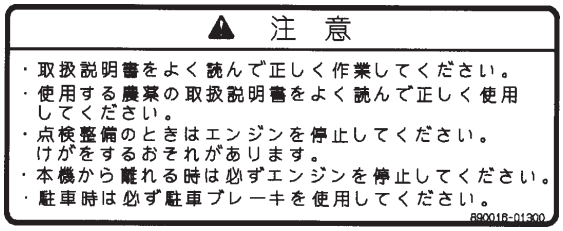


警告表示ラベル

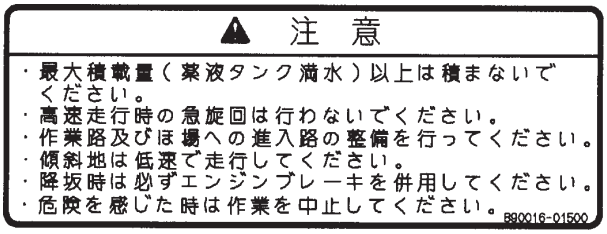
1　X505-000810



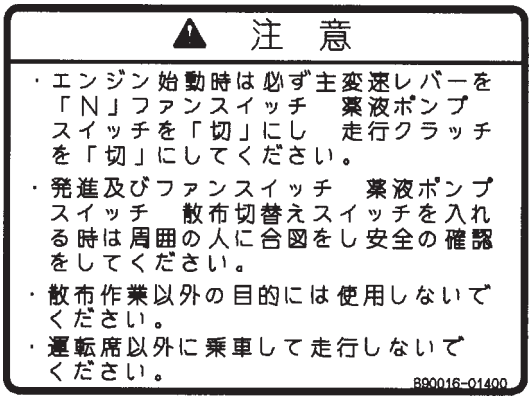
2　890016-01300



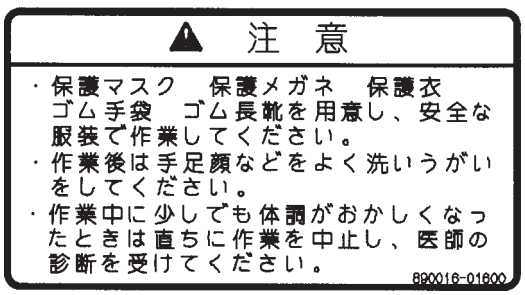
3　890016-01500



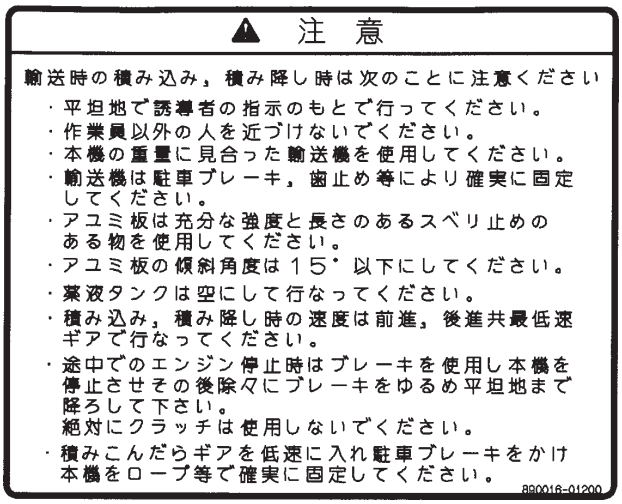
4　890016-01400



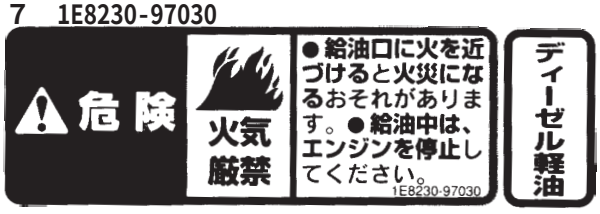
5　890016-01600



6　890016-01200



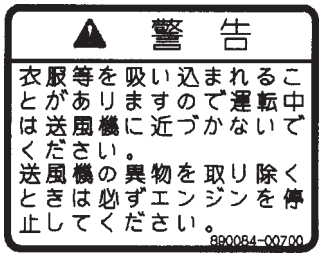
7　1E8230-97030



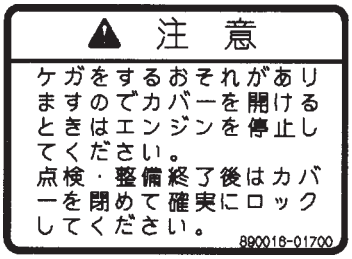
8　890016-01800



9　890084-00700

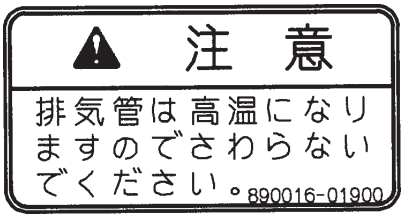


１０　890016-01700

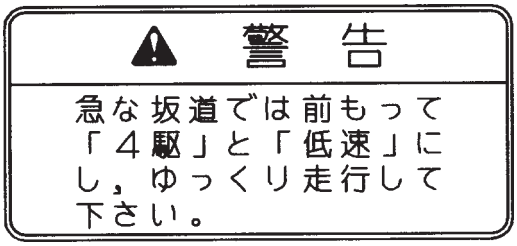


警告表示ラベル

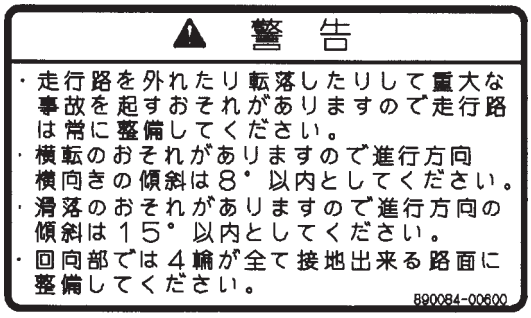
１１　890016-01900



１２　1D4101-03250



１３　890084-00600



１４　1A2260-87100



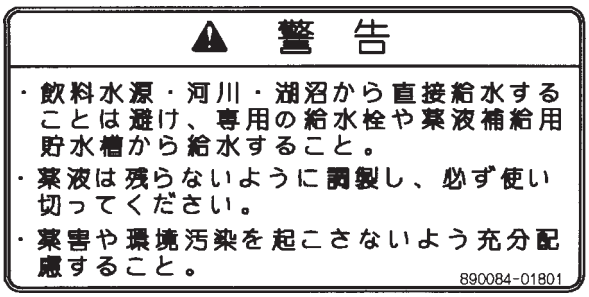
１５　1E8500-97220



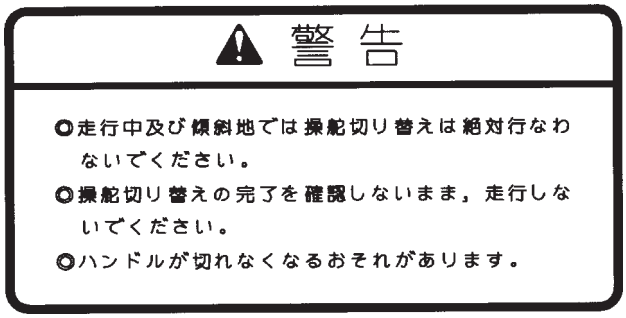
１６　1E5120-86720



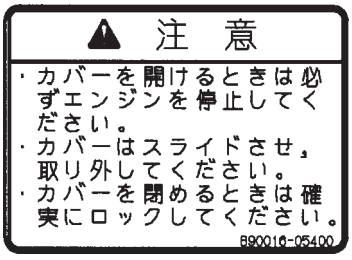
１７　890084-01801



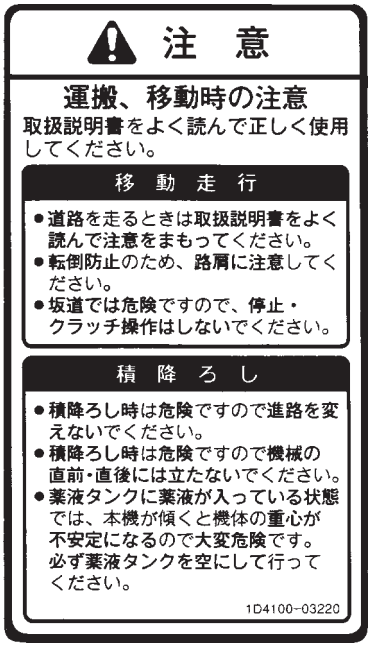
１８　1D4180-03260



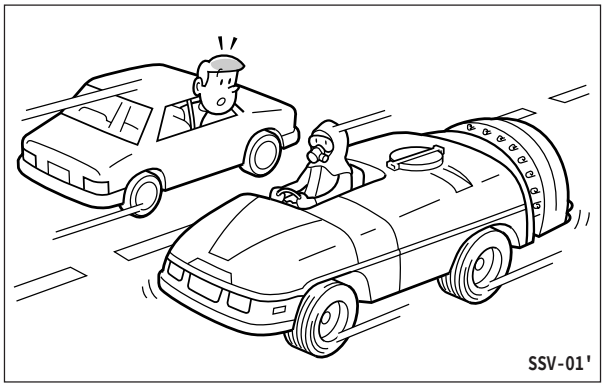
１９　890016-05400



２０　1D4100-03220



安全のために



公道走行

- **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。

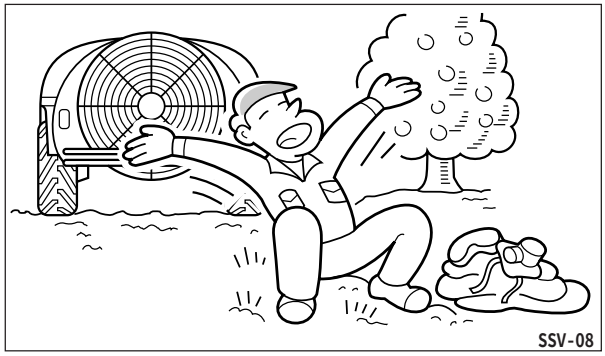
※ 市町村により手続きが多少異なりますので詳しくは販売店または農協にご相談ください。

- **公道を走行する際には普通免許が必要です。必ず免許証を携帯してください。**
- **本機は小型特殊として保安基準に適合しています。国土交通省に届出した部品以外のものを装着したり、部品を取外したりすると違法改造になることがあります。販売店あるいは地区共立エコー株式会社にご相談ください。**
- **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（５６～５８ページ参照）。**
- **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。**



からだの状態

● 病気のときや体調が悪いとき、妊娠中の場合、また、アルコールや体の機能に影響をおよぼす薬を飲んだときには作業を行なわないでください。



● スプレーヤの運転、操作は体力を消耗します。長時間の作業を避け、適当に休みを取ってください。

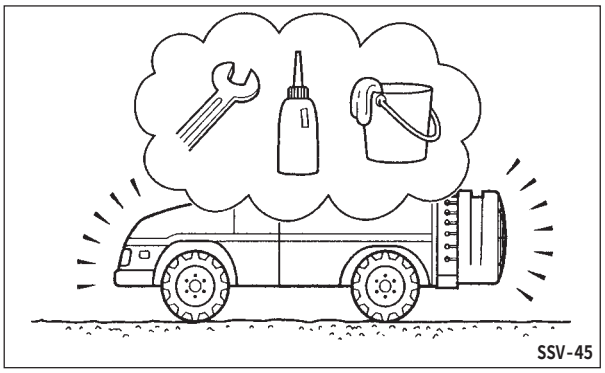
● 薬液の散布はたいへん体力を消耗します。長時間の作業は避け、２時間を限度としてください。

● 作業をしながらの喫煙、飲食は絶対にしないでください。タバコや飲食物に付着した農薬がからだの中に入ることがあります。



その他

● 燃料および農薬がはいった容器やスプレー缶などは積まないでください。



⚠ 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。

車両の寿命や維持費は取扱い方（特に運転操作のしかた）により異なってきます。

⚠ 危険

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。

正しい作業のために

作業を始める前に

⚠ 警告

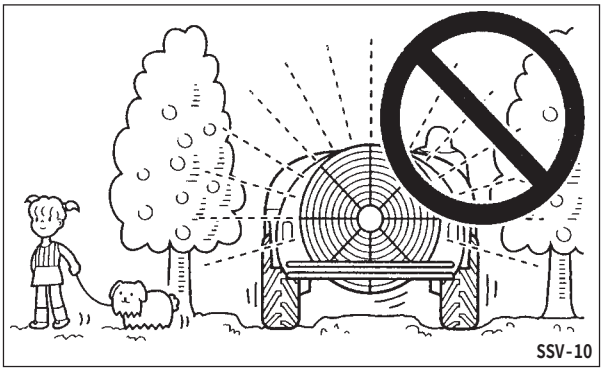
スプレーヤを初めて使用する場合は、使用したことがある人の指導のもと、作業を行なってください。



SSV-02

⚠ 警告

夜間や雨が降っているときは周りがよく見えません。散布作業を行なわないでください。



SSV-10

⚠ 警告

作業前に必ず以下のように散布作業の計画をたててください。

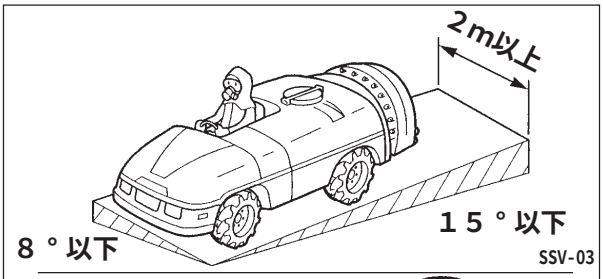
- 薬剤の種類、量を決める。
- 走行路を点検する。
- 走行速度を決める。
- 作業手順を確認する。

また、農協、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てください。

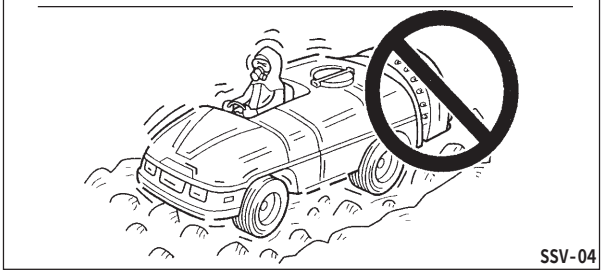
●子供や作業に関係のない人が近くにいないことを確認してください。

⚠ 警告

- ほ場への進入前に「４駆」と「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。斜め進入は転倒事故の原因になります。



SSV-03



SSV-04

作業場所を点検する

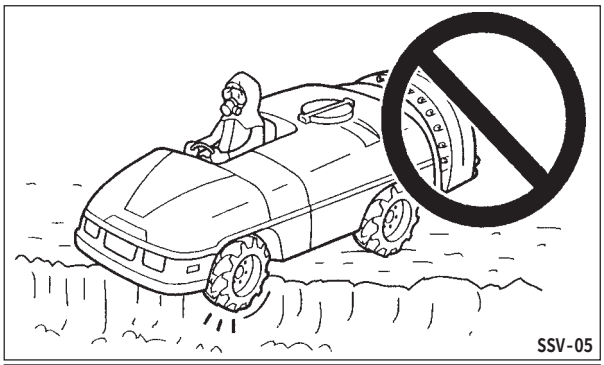
以下の点検を実施してください。

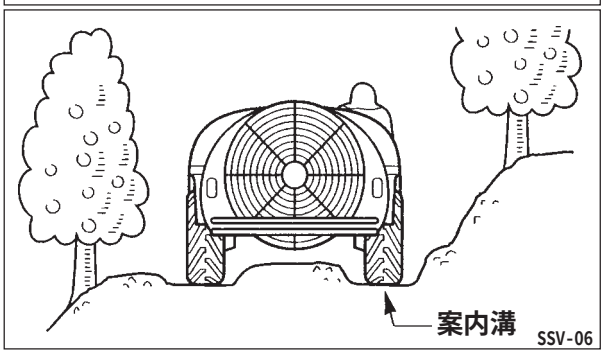
ほ場への出入り

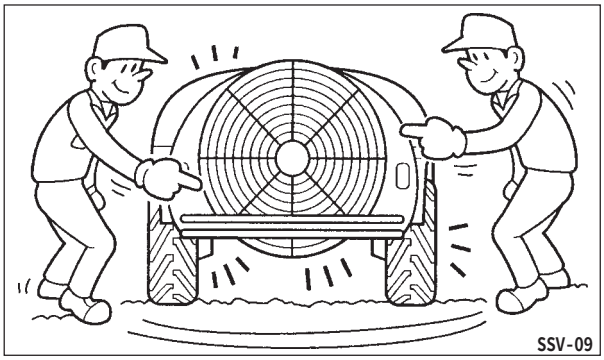
- ほ場への進入角度は１５°以下としてください。
- ほ場への進入路の地盤が弱い場合は、砕石や砂利を敷いて堅固にするなど、進入路の整備をしてください。

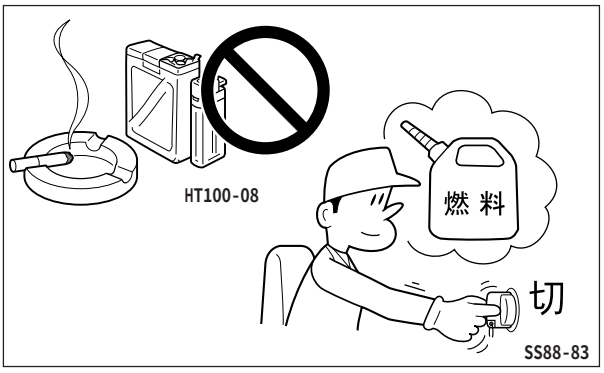
走行路の点検

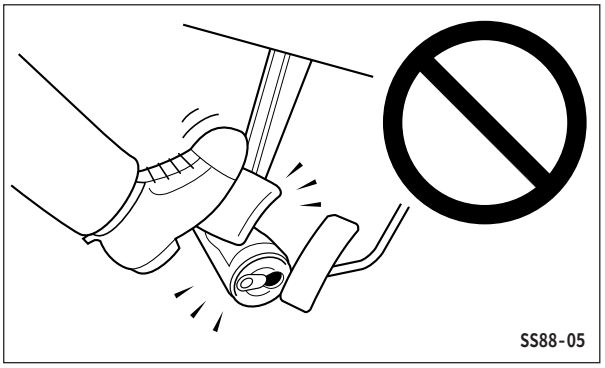
- 地面の幅が２m以上である。
- 地面の傾斜が適切である。横向きの傾斜が８°以下、進行方向の傾斜が１５°以下である。
- 走行路が平らである。
- タイヤを損傷する恐れがあるので障害物は取除いてください。











⚠ 警告

車両は４輪全てが接地していないと転倒､滑落が発生し、大変危険です。方向変換のとき、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。

走行路の補修

－ 壌土だけの道路は､降雨後に崩れやすくなります。またスリップなども起きやすくなります。砂利などを敷いて補修してください。

－ 路面が柔らかい所は草などを植え､水はけを良くしてください。

－ 傾斜地では高い方の路面に溝を掘り、タイヤの案内溝を作ってください。走行が安定します。

作業前の点検をする

●各部品がきちんと取付けられているか確認してください。

●走行装置に異常がないか確認してください。

⚠ 警告

ブレーキ、クラッチ、ステアリングに異常がある場合､直ちに運転を中止して販売店あるいは地区共立エコー株式会社に整備を依頼してください。

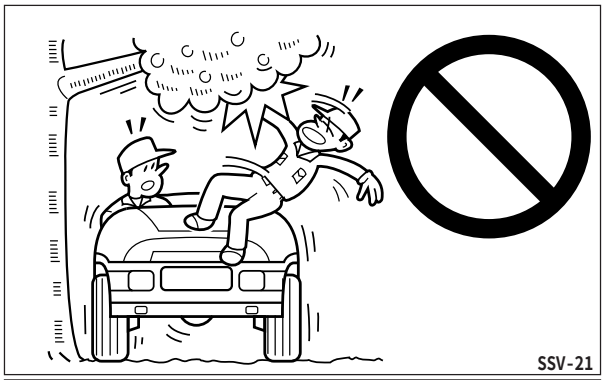
⚠ 危険

燃料の給油は周囲に火気がないことを確認し、エンジンを停止して行なってください。
燃料がこぼれた場合はすぐに拭き取ってください。
給油後は燃料タンクのふたが確実に締まっているか確認してください。

⚠ 警告

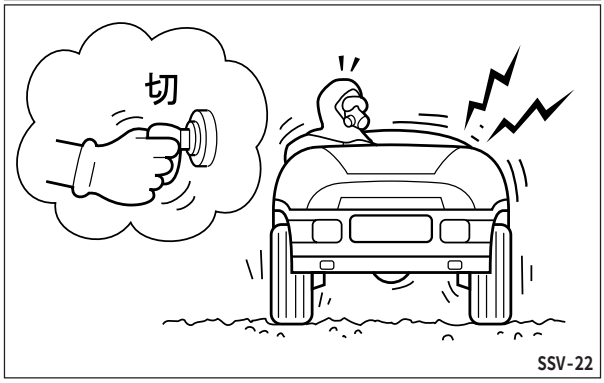
- **車両を発進するときは周りをよく確認してください｡車両のミラーには死角があります。車両の前後に人や障害物がないか直接自分の目で確かめてください。**
- **運転席の足元付近には運転を妨げるような物を置かないでください。**
  空き缶など、物を置くとブレーキペダルの下にはさまりブレーキ操作ができなくなったり、アクセルペダルが戻らなくなる場合があります。

運転


SSV-21

⚠ 危険

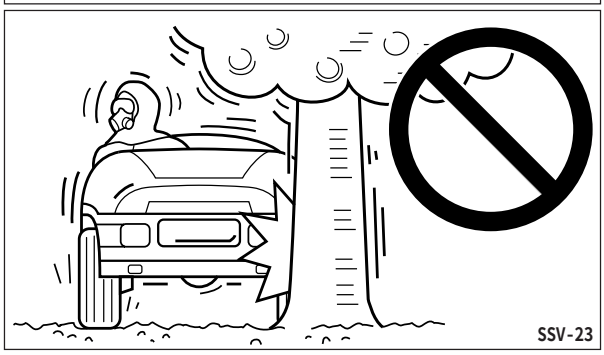
運転席以外の場所に乗って走行･作業をしないでください。



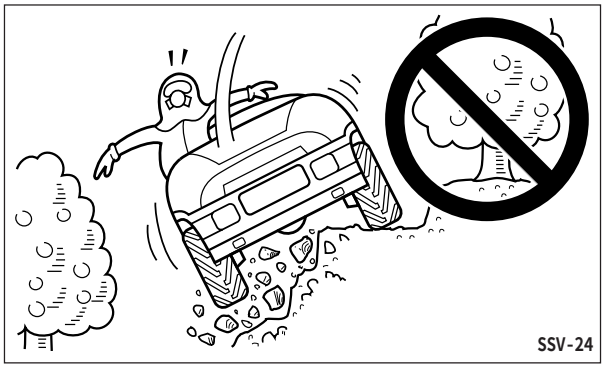
SSV-22

⚠ 警告

- **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動かなくなり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。**


SSV-23

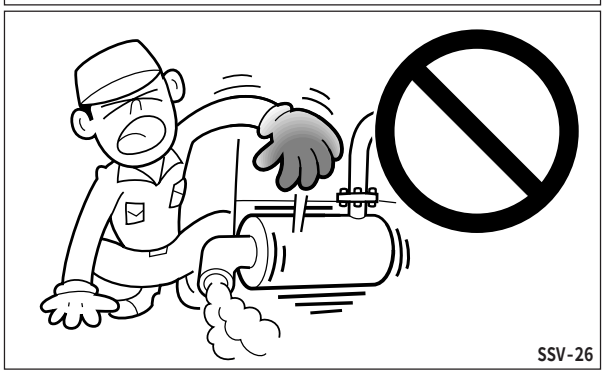
- **走行中はよそ見をしないでください。作業場所以外を見るときには、必ず車両を停止してください。**
- **後退するとき後方の安全確認ができない場合は車両から降りて安全確認してください。**


SSV-24

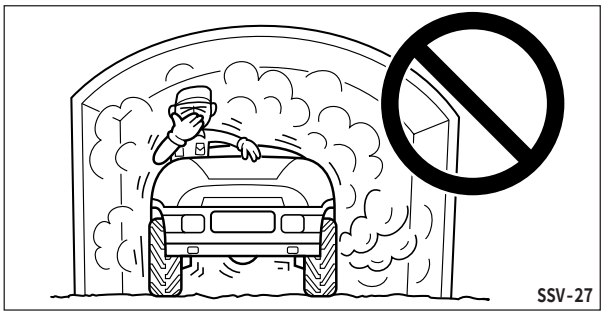
⚠ 危険

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。

- **スピードスプレーヤはエンジン出力と減速比が普通の車両より大きくなっています。ブレーキペダルはしっかり踏み込んでください。**

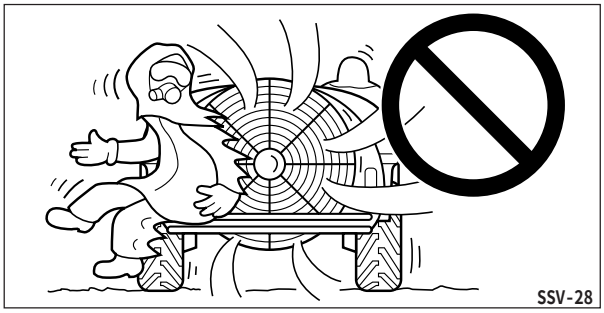

SSV-26

- **排気管やマフラなどの加熱部は高温になりますのでさわらないでください。**


SSV-27

⚠ 警告

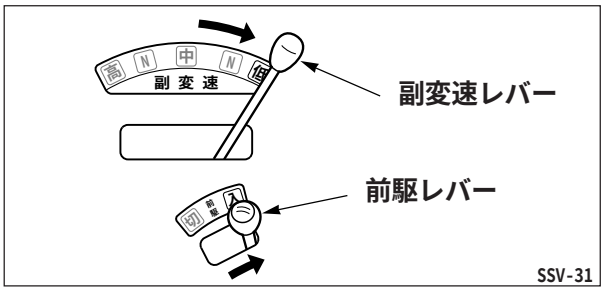
エンジンの排気ガスには、死に至る有毒なガスが含まれています。屋内ではできるだけ始動しないでください。車両の移動のためにやむを得ず始動するときは窓や戸を開けて換気を行ない、始動後は速やかに屋外に移動してください。屋内では暖機や長時間の運転はしないでください。


SSV-28

⚠ 警告

運転中は送風機に近づかないでください。衣服が吸い込まれることがあります。
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いることを確認してください。

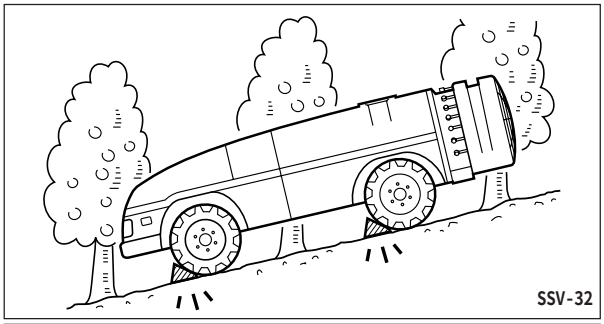
坂道を走行する

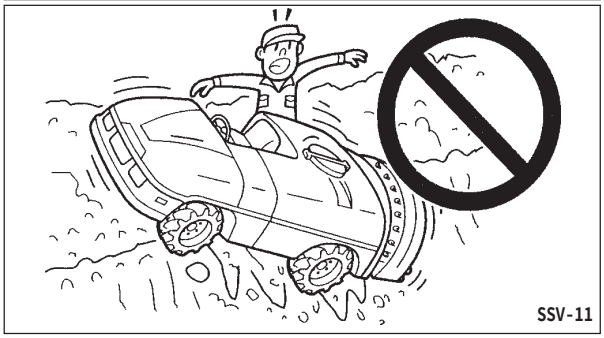


SSV-31

⚠ 警告

- **急な坂道では前もって前駆レバーを「入」に、副変速レバーを「低速」にして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。**
- **同じ坂道でも、降りるときは登るときより加速がつきます。降りるときには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、タイヤに歯止めを掛けてください。**

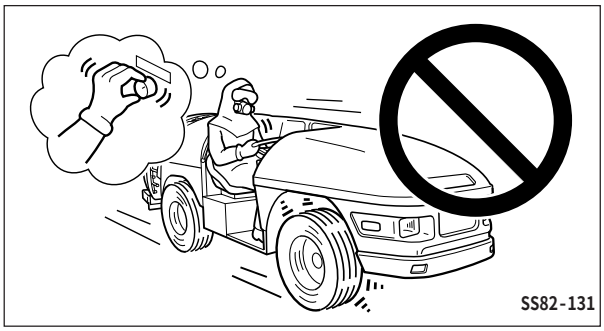

SSV-32


SSV-11

⚠ 危険

スプレーヤを不安定な場所や転倒の恐れがある傾斜地に置かないでください。

操舵の切換え


SS82-131

⚠ 警告

操舵の切換えは平坦地で機械を完全に停止させてから行なってください。走行中の切換え操作は危険です。絶対にしないでください。

薬液散布について

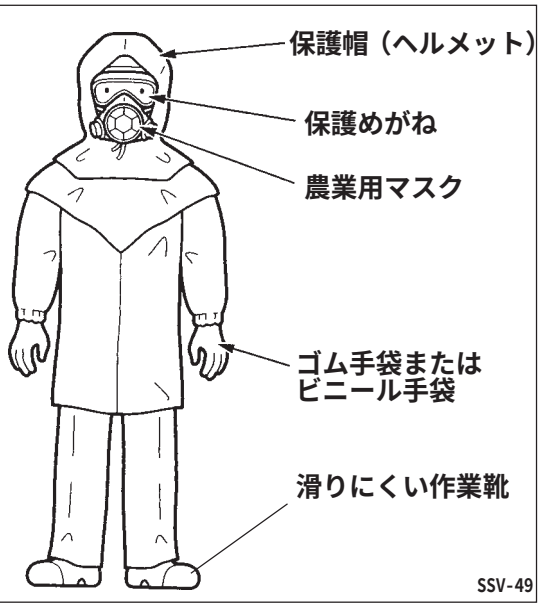
農薬使用上の留意点

●農薬ラベルをよく読んでください。
農薬の使用にあたっては、農薬ラベルに記載されている事項を確認してください。

●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。

⚠ 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。
- 薬液は残らないように調製し、必ず使い切ってください。
- 薬害や環境汚染を起こさないよう充分配慮してください。



重要

薬剤は濃度が均等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となります。

⚠ 注意

農薬使用上の注意

- 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。なお、誤飲、誤食事故の際に必要となる解毒剤は、農薬ラベルに記載されています。
- 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る必要があります。
  ☆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。
  ☆農薬使用済容器は、適正に処理してください。

薬液散布前の注意

●保護帽（ヘルメット）を着用してください。次のような効果があります。
－転倒したときに重大な事故を防ぐ。
－騒音から耳を保護する。
－農薬から身体を守る。

●滑りにくい作業靴を履いてください。
つま先のあいた靴、サンダル、はだしで散布作業を行なわないでください。

●薬液を散布する場合、頭、足、その他の外部にさらされる部分を保護する衣服、保護具を身に付け、農薬が皮ふに触れないようにしてください。

●薬液が浸透しない防水性に優れ、汗をかきにくい通気性のよい衣服を身に付けてください。

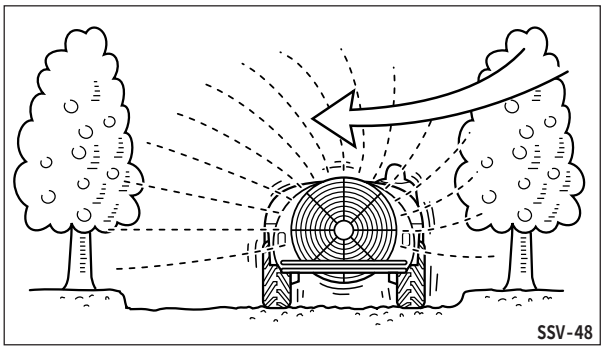
●汗を拭いたり顔を洗うためにタオル、手ぬぐい、水などを用意してください。

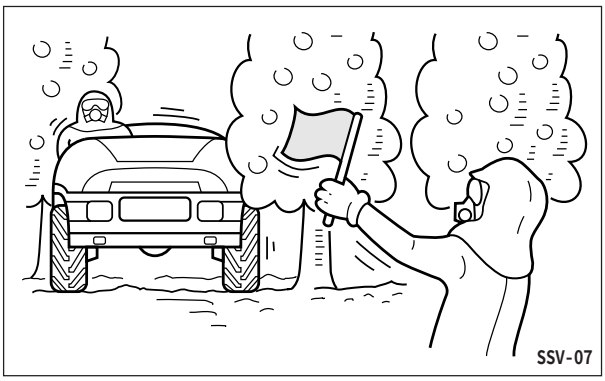
●作業を行なう場所をよく調べ、作業者以外の人、子供、家畜、養蚕、養蜂、他の作物などが近くにないことを確認してください。

●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。飲料水源・河川・湖沼からは直接給水しないでください。

⚠ 警告

風が強いときには絶対に散布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。





薬液散布中の注意

- **散布作業は、日中を避け、涼しい朝、夕方に行なうようにしてください。気温が上がると薬液が空気中に上昇したり、気化します。また、体力も余計に消耗します。**
- **薬液がからだにかかるのを避けるため、風下から風上に向かって進みながら散布してください。**
- **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。**

- **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。**

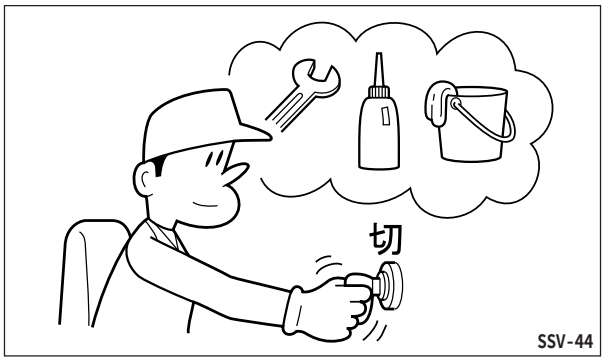


薬液散布後の注意

- **ハウス内で防除作業を行なったときは、薬液が乾くまでは立入禁止の表示を置いてください。**
- **作業中に着ていた服は、他の衣服とは別に洗ってください。**

⚠ 警告

散布作業中あるいは散布作業終了後に、からだに異常を感じたときは、すぐに医師に相談してください。使用していた農薬の種類を告げてください。



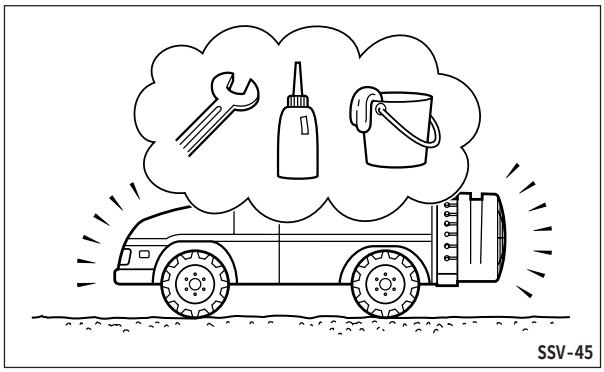
作業が終わったら

●作業が終わったらエンジンを停止して、取扱説明書に従い清掃を行なってください。

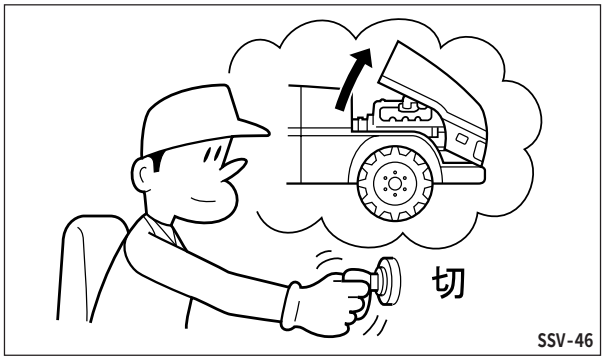
点検・整備を行なう

⚠ 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。



●修理、清掃などの作業は、障害物や火気のない安定した場所で行なってください。
●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。
●駐車するときは必ず駐車ブレーキを掛けてください。
●取扱説明書に従って正しい時期に点検・整備を行なってください。



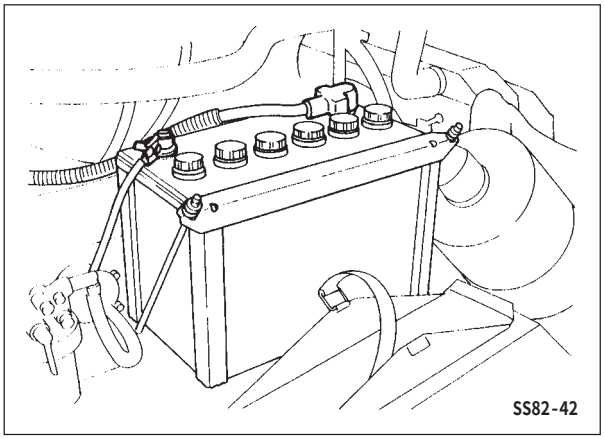
⚠ 注意

カバーを開けるときはエンジンを停止してください。また点検・整備が終わったらカバーを閉めて確実に固定してください。

●燃料こし器エレメントは軽油で洗浄してください。ガソリンで洗浄しないでください。

⚠ 危険

エンジン停止直後に、ラジエータキャップや冷却水ドレン栓を外すと、蒸気や熱湯が吹き出し大変危険です。ラジエータが冷えてから外してください。



⚠ 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、きちんとカバーをしてください。
- 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。

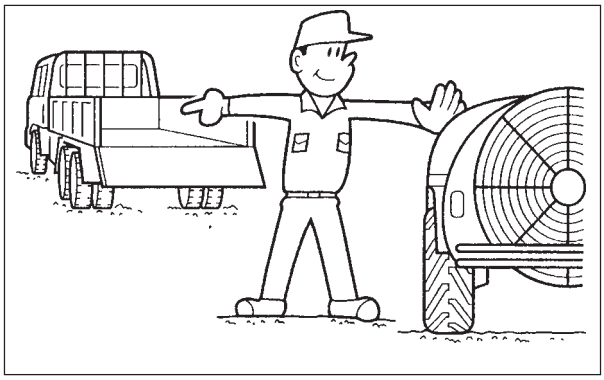
充電を行なう

⚠ 警告

- 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。
- 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。
- バッテリ液に触れるとやけどをしたり、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手袋、保護めがねをしてください。
  万が一触れたり、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。

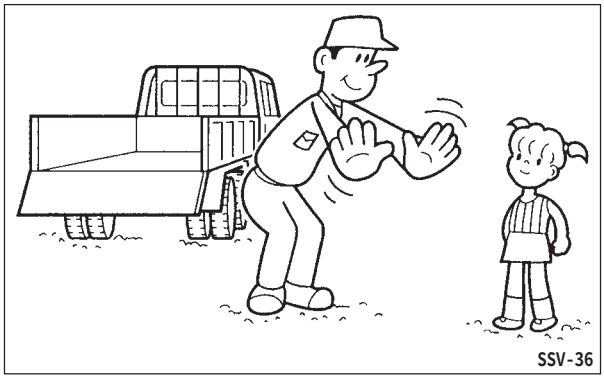
保管する

- 保管する前に必ず薬液タンク、配管、ポンプの水を抜いてください。水が残ると寒冷時に凍結し薬液タンクなどの薬液配管系統部品を破損することがあります。
- 燃料タンクはドレンから燃料を排出してカラにしてください。
- 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。
  - 湿気の少ない場所。
  - 平坦な場所。
  - 子供がさわることができない。
  - 火気がない。

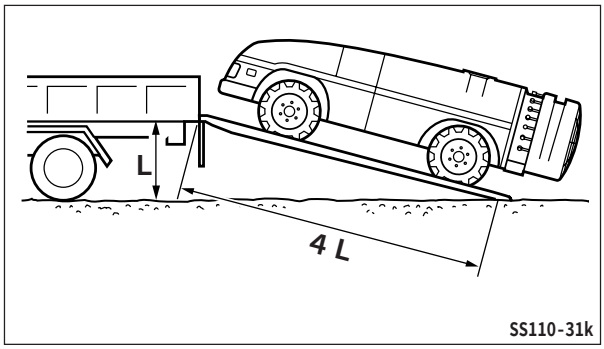


⚠ 警告

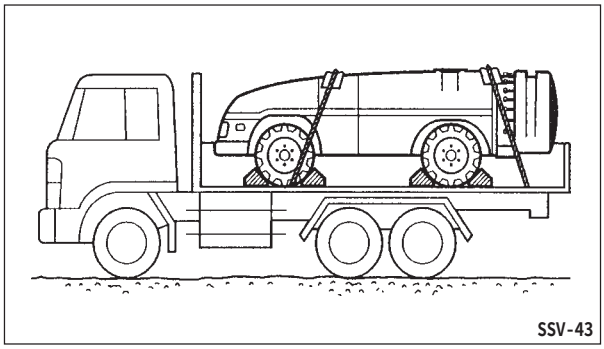
- 絶対に急発進しないでください。
- アユミ板上での変速、進路変更、クラッチ操作はしないでください。
- 誘導者は機体姿勢の急変に注意し、的確に運転者に指示を与えてください。
- 片ブレーキ付の機体では必ずブレーキ連結板でブレーキペダルを連結してください。



SSV-36



SS110-31k



SSV-43

運搬

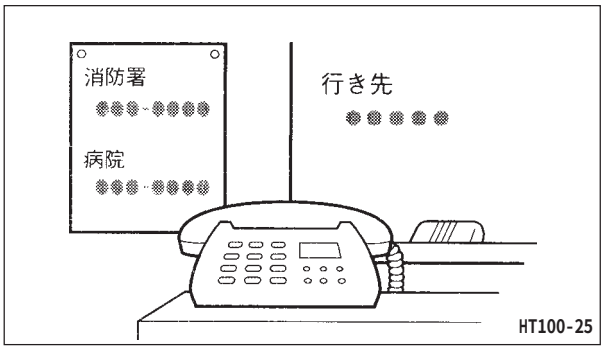
輸送時、スピードスプレーヤをトラックに積み降ろしするときは以下のことに注意してください。

⚠ 注意

- 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してください。
- 平坦地で、トラックのエンジンは停止し、駐車ブレーキを必ず掛けてください。
- 補助の誘導者立ち会いのもとで行なってください。
- 誘導者は機体や、アユミ板の状態がよく見え、運転者に的確な指示ができる位置に立ってください。機体の進行方向の直前、直後には立たないでください。

- 作業に関係のない人を近づけないでください。
- アユミ板は充分な強度（１枚当り耐荷重１０００ｋｇ以上）で滑り止めが付き、幅３０ｃｍ以上のものを使用してください。
- アユミ板の長さは地上からトラック荷台床板までの４倍以上のものを使用してください。
- 薬液タンクをカラにしてください。
- 積むときは主変速を「１速」、副変速「低速」で、降ろすときは主変速「Ｒ」、副変速「低速」で行なってください。
- 作業途中でエンジンが停止した場合、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ゆるめ平坦地まで降ろしてください。
- 積み込んだ後、エンジンを停止し主変速を「１速」または「Ｒ」に、副変速を「低速」にして、駐車ブレーキを掛けてください。また、歯止めをタイヤの下に置き、ロープでトラック荷台に固定してください。

万一の事故に備えて

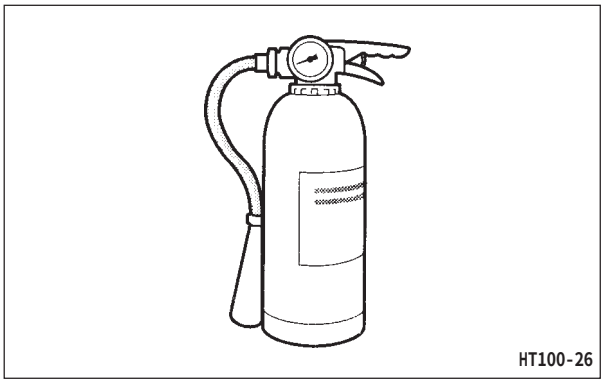


●作業の前に

・万一の事故に備え、電話機のそばの目につきやすい場所に、医療機関、消防署（救急車）の電話番号を明確にしておいてください。
特に消防署への連絡の場合、救急車のための目標地点（住所、目標となる建造物など）も明確にしておくと、的確な連絡に役立ちます。

・単独で作業する場合、どこで作業を行なっているかが他の人にもわかるような方法（黒板に作業現場をメモするなど）を講じてください。負傷し動けなくなり帰れなくなった場合の対処として有効です。

・作業現場では、呼子（笛）を携帯してください。

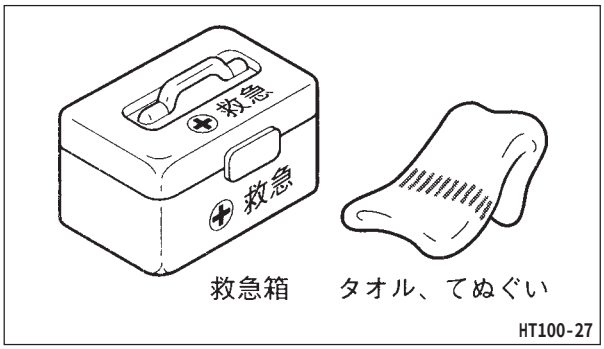


●発火に対する備え

⚠ 警告

作業中、万一、エンジンから発火または排気口以外から発煙したら、機械から離れ、まず、自分の身体の安全を確保してください。

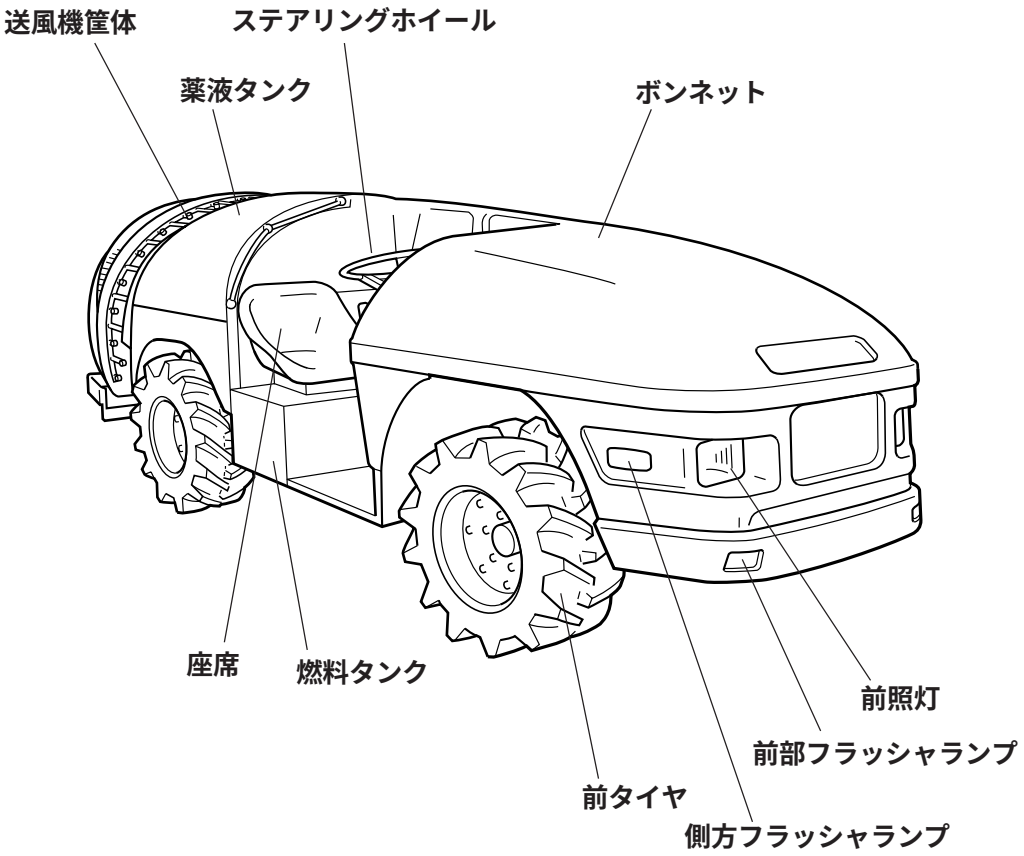
・自分の身体を、火災その他の傷害から守るように注意してください。
草木などに類焼しないよう注意してください。シャベルで砂などをかけるか、消火器で消火してください。



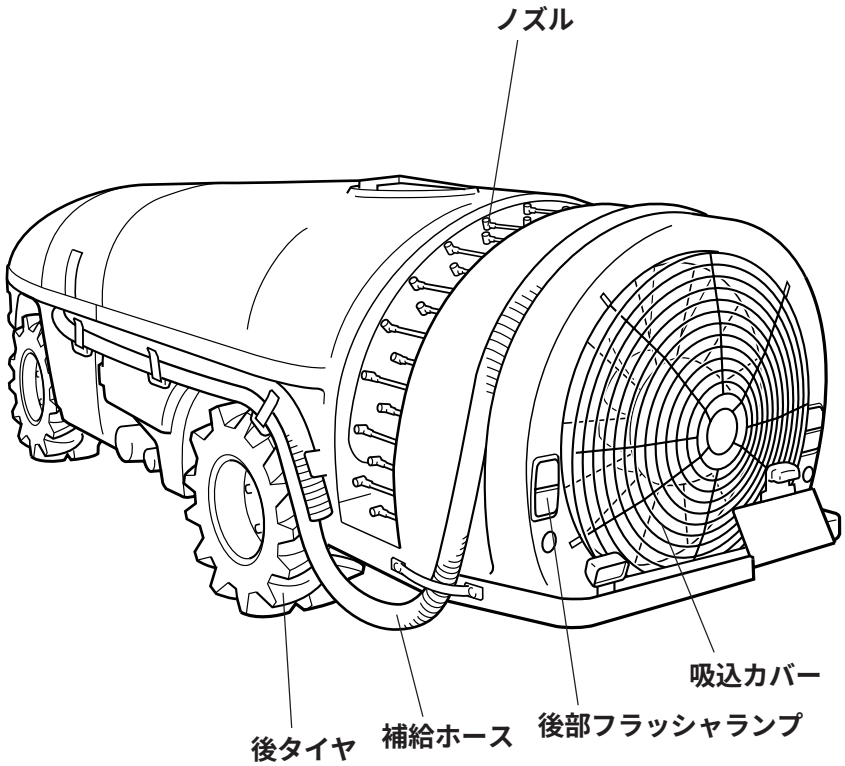
● ケガへの備え

・ 万一のケガへの備えとして、応急手当用品の入った救急箱を用意してください。
出血をともなうケガについては、止血用に汗拭き用のタオルや、てぬぐいなども有効ですので、常時余分に作業現場へ携帯することをおすすめします。

各部の名称

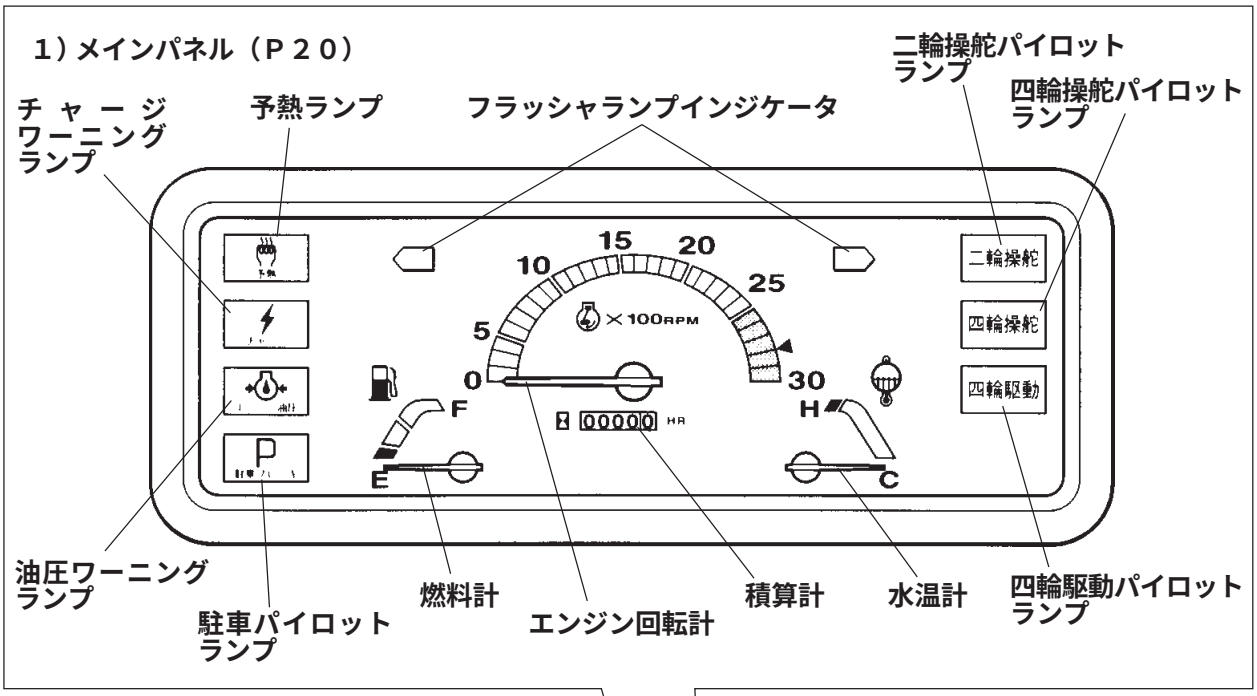


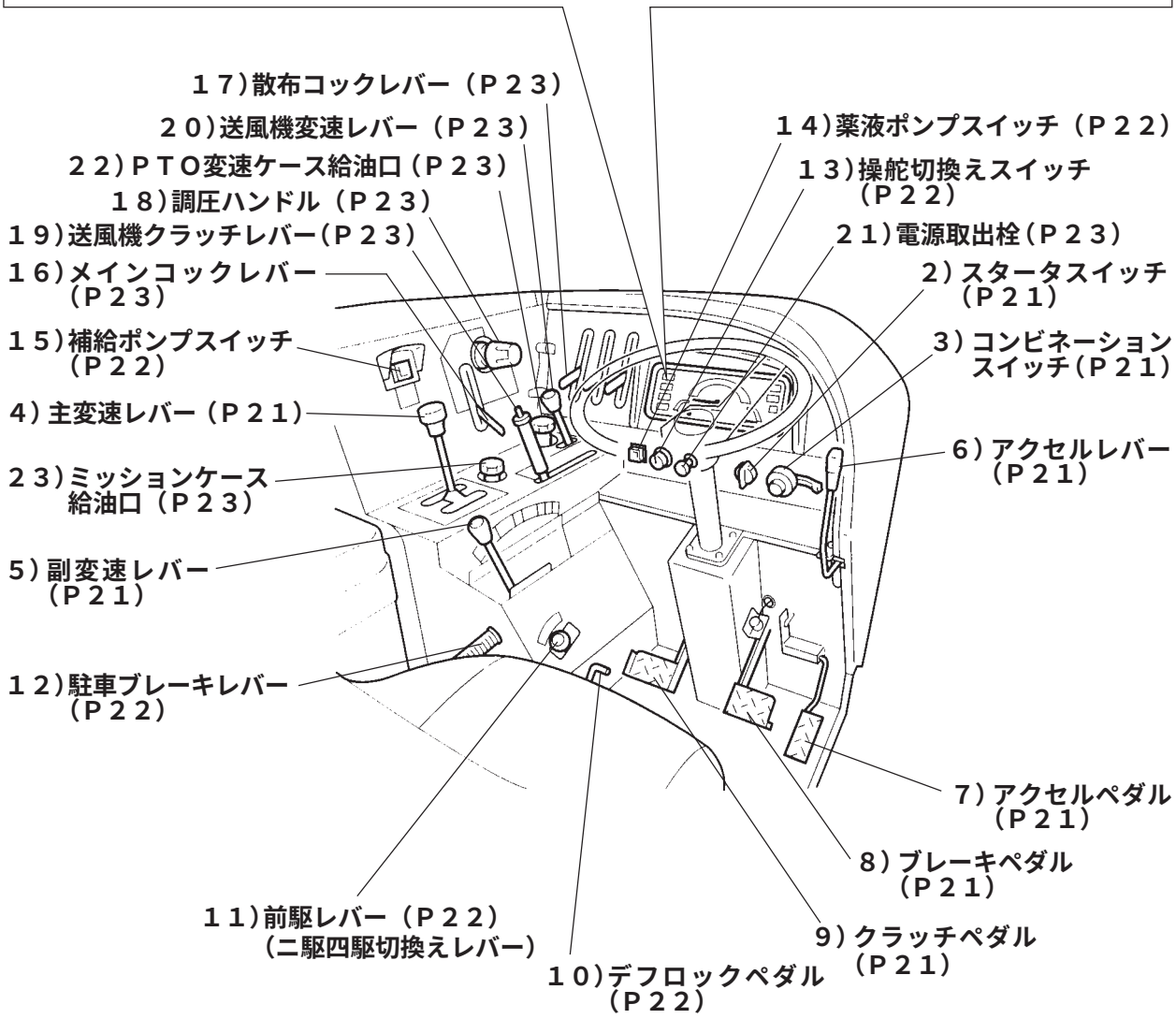
SS82-01



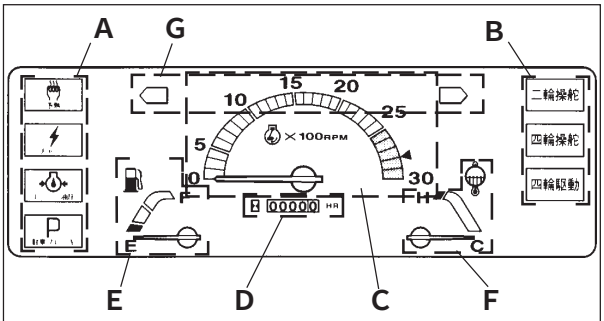
SS82-02

運転装置図


1）メインパネル（Ｐ２０）
二輪操舵パイロットランプ
四輪操舵パイロットランプ
チャージワーニングランプ
予熱ランプ
フラッシャランプインジケータ
二輪操舵
四輪操舵
四輪駆動
油圧ワーニングランプ
駐車パイロットランプ
燃料計
エンジン回転計
積算計
水温計
四輪駆動パイロットランプ


１７）散布コックレバー（Ｐ２３）
２０）送風機変速レバー（Ｐ２３）
２２）ＰＴＯ変速ケース給油口（Ｐ２３）
１８）調圧ハンドル（Ｐ２３）
１９）送風機クラッチレバー（Ｐ２３）
１６）メインコックレバー（Ｐ２３）
１５）補給ポンプスイッチ（Ｐ２２）
４）主変速レバー（Ｐ２１）
２３）ミッションケース給油口（Ｐ２３）
５）副変速レバー（Ｐ２１）
１２）駐車ブレーキレバー（Ｐ２２）
１４）薬液ポンプスイッチ（Ｐ２２）
１３）操舵切換えスイッチ（Ｐ２２）
２１）電源取出栓（Ｐ２３）
２）スタータスイッチ（Ｐ２１）
３）コンビネーションスイッチ（Ｐ２１）
６）アクセルレバー（Ｐ２１）
７）アクセルペダル（Ｐ２１）
８）ブレーキペダル（Ｐ２１）
９）クラッチペダル（Ｐ２１）
１０）デフロックペダル（Ｐ２２）
１１）前駆レバー（Ｐ２２）（二駆四駆切換えレバー）

各部の名称と操作



メインパネル

A

予熱ランプ

チャージワーニングランプ

油圧ワーニングランプ

駐車パイロットランプ

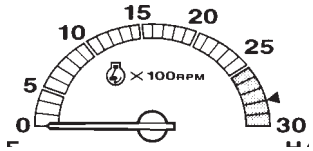
B

二輪操舵パイロットランプ

四輪操舵パイロットランプ

四輪駆動パイロットランプ

C エンジン回転計



D 積算計



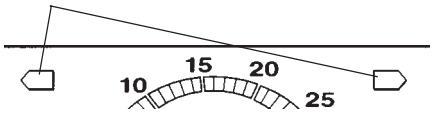
E 燃料計



F 水温計



G フラッシャランプ n インジケータ



1）メインパネル

● 予熱ランプ
スタータスイッチを「予熱」にすると点灯し、グロープラグを予熱します。約８秒で予熱が終了してランプが消灯します。(寒冷時にはランプが消灯するまでに８秒以上かかることがあります。)

● チャージワーニングランプ
このランプはバッテリが異常な状態で点灯します。スタータスイッチを「入」の位置にすると点灯し、エンジンが始動すると消灯します。このランプが運転中点灯したときは直ちに運転をやめて点検してください。

● 油圧ワーニングランプ
このランプはエンジン油圧が異常な状態になると点灯します。スタータスイッチを「入」の位置にすると点灯し､エンジンが始動すると消灯します。このランプが運転中点灯したときは直ちに運転をやめて点検してください。

● 駐車パイロットランプ
駐車ブレーキを掛けた状態で、点灯します。

● 二輪操舵・四輪操舵パイロットランプ
このランプは二輪操舵または四輪操舵になっていることを示しています。
このランプのどちらが点灯しているか（現在の操舵の状態)を確認してから走行してください。

● 四輪駆動パイロットランプ
前駆レバーを「入」にして四輪駆動にすると、点灯します。

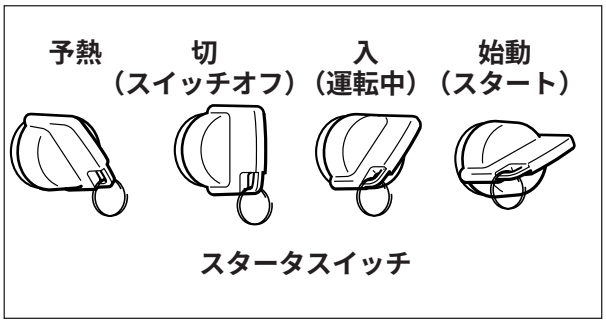
● エンジン回転計
エンジンの毎分回転数を示します。

● 積算計
積算計はエンジンが回転しているときの累計運転時間を示します。この時間数が各部のオイル交換や定期点検などの基準になります。

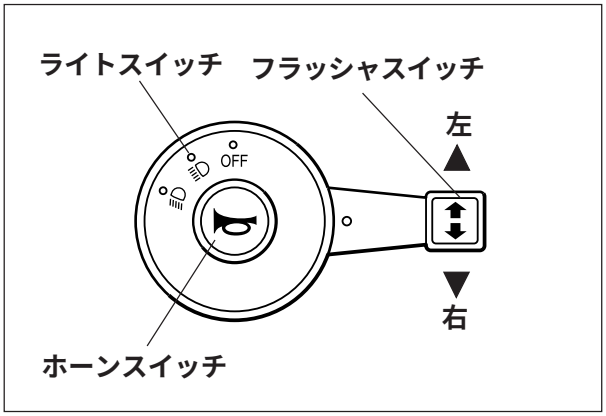
● 燃料計
燃料タンク内の燃料残量の目安を示します。

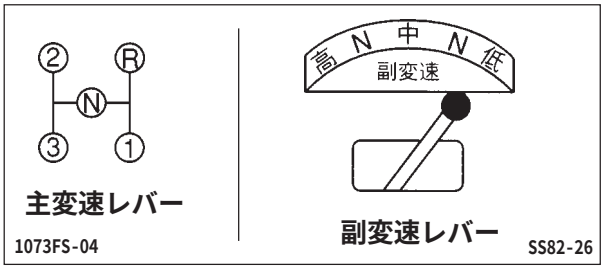
● 水温計
ラジエータ冷却水の温度を示します。
水温が異常に高くなるとブザーが鳴ります。

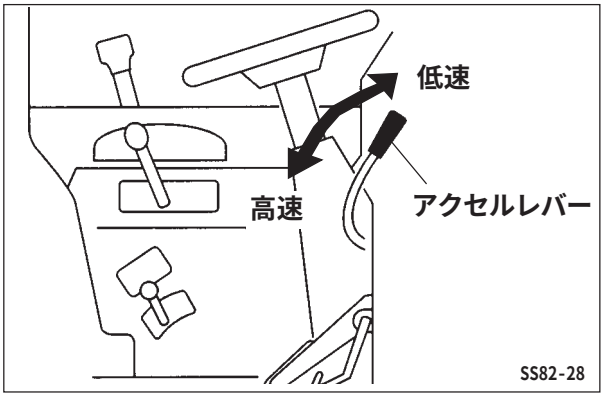
● フラッシャランプインジケータ
フラッシャランプインジケータは、フラッシャランプが点滅していることを示します。

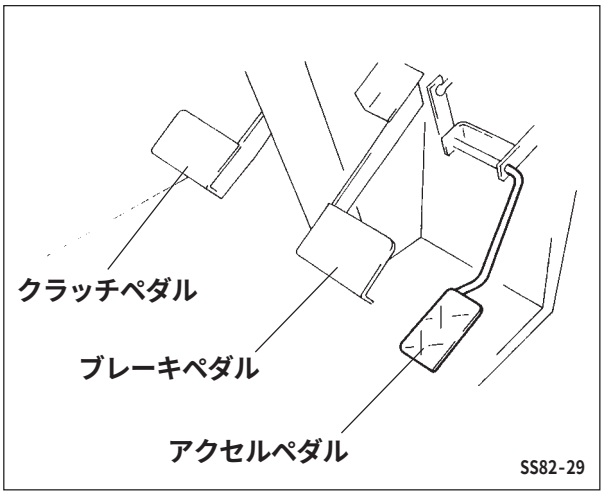


スタータスイッチ









2）スタータスイッチ

⚠ 注意

機体から離れるときは必ずキーを抜き保管してください。

エンジンを切・入・始動、およびグロープラグを予熱するときに使用します。

3）コンビネーションスイッチ

- フラッシャスイッチ（方向指示器）
  下に倒すと右のフラッシャランプが、上に倒すと左のフラッシャランプが点滅します。
- ホーンスイッチ
  スタータスイッチを「入」の位置にしてホーンスイッチを押すと警笛がなります。
- ライトスイッチ
  つまみを左方向に回すと１段目で上向き、２段目で下向きにライトが点灯します。

4）主変速レバー

5）副変速レバー

車速を変えるときに使用します。
クラッチペダルを踏み、機械を停止させてから操作してください。

6）アクセルレバー

エンジンの回転を調整します。前に押すと低速、手前に引くと低速から高速にエンジン回転が変化します。
送風機、薬液ポンプ、補給ポンプを安定して作動させるときに使用します。

7）アクセルペダル

⚠ 注意

送風機、薬液ポンプが作動しているときは、アクセルペダルは使用しないでください。

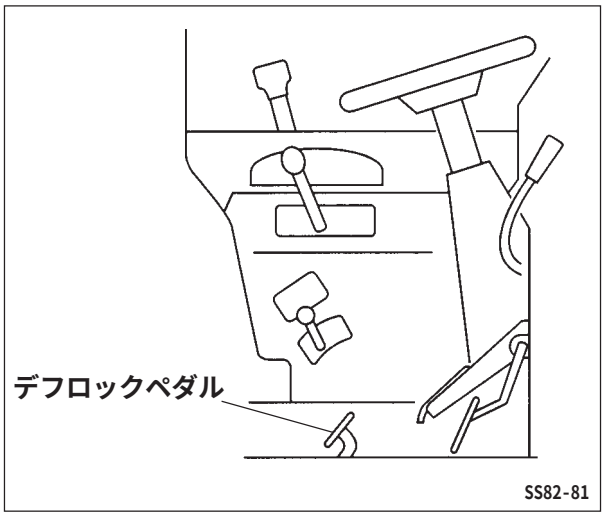
アクセルペダルを踏み込むと低速から高速に変化します。

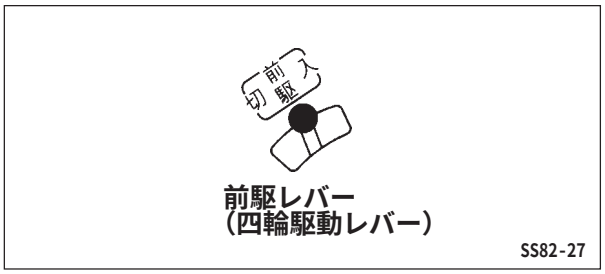
8）ブレーキペダル

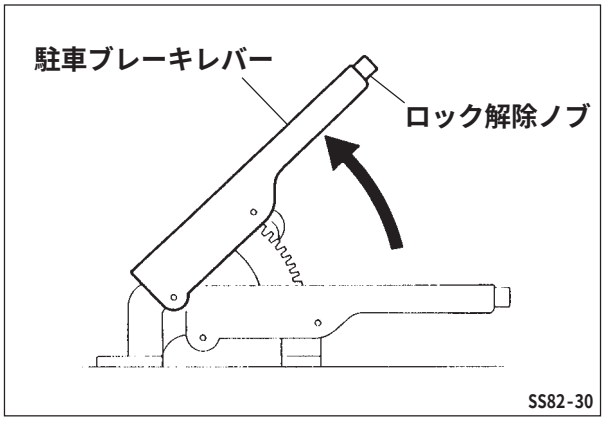
ブレーキペダルを踏み込むと車速が減速します。

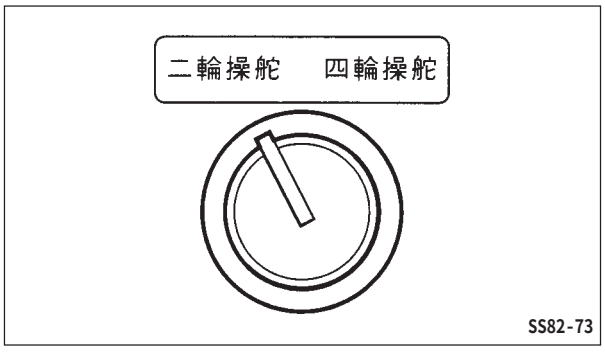
9）クラッチペダル

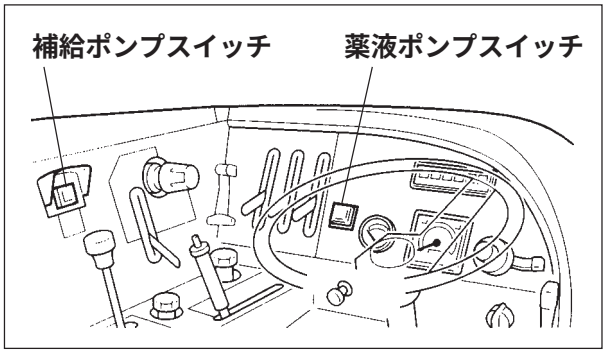
クラッチペダルを踏み込むとエンジンからタイヤへの動力を切断します（クラッチ切の状態）。
クラッチペダルを戻すと、エンジンからタイヤに動力が伝達されます。











１０）デフロックペダル

⚠ 注意

- デフロックペダルの操作は、エンジン回転を下げてから行なってください。
- 抜けにくいときは、クラッチを切るか、ブレーキペダルを軽く踏んでください。
- デフロックを入れたままで旋回しないでください。

- 本機の後車軸にはデフロック機構が組込まれています。
- 軟弱地などで片輪がスリップし走行不能になったとき、デフロックペダルを踏み込んで両輪を接続することにより走行が可能になります。

１１）前駆レバー（四輪駆動レバー）

前駆レバーの切換えにより四輪駆動、二輪駆動の選択ができます。

レバーを「入」にすると四輪駆動、「切」にすると二輪駆動になります。

１２）駐車ブレーキレバー

駐車ブレーキレバーを手前にいっぱい引くと後タイヤがロックします。ブレーキペダルを踏み込み車体が停止したことを確認してから駐車ブレーキレバーを引いてください。

駐車ブレーキを解除するときはブレーキペダルを踏み見込んでから先端のノブを押し、駐車ブレーキレバーを戻します。

車体が完全に停止していない状態で駐車ブレーキを掛けると、タイヤが確実にロックしないのでブレーキペダルを踏み込んだ状態で操作してください。

１３）操舵切換えスイッチ

二輪操舵または四輪操舵を選択すると操舵方式が切換わり、メーターパネル内の二輪操舵または四輪操舵パイロットランプが点灯ます。

１４）薬液ポンプスイッチ

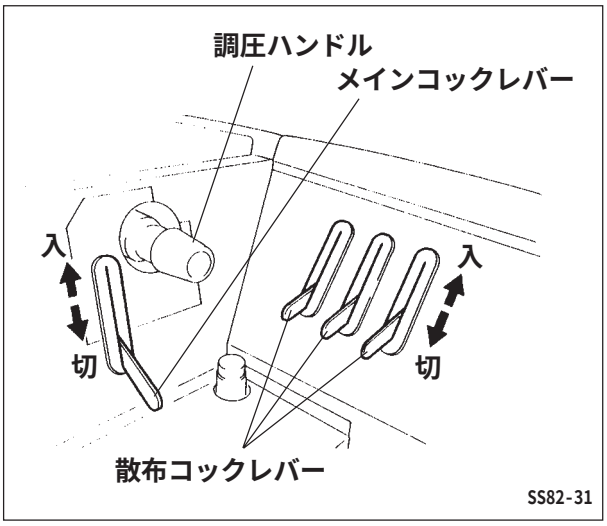
エンジンを作動させ薬液ポンプスイッチを押すとそれぞれのポンプが作動します。もう一度スイッチを押すと停止します。作動中はスイッチが点灯します。

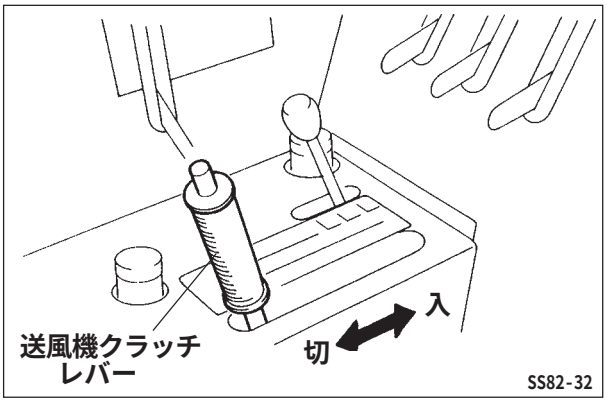
１５）補給ポンプスイッチ

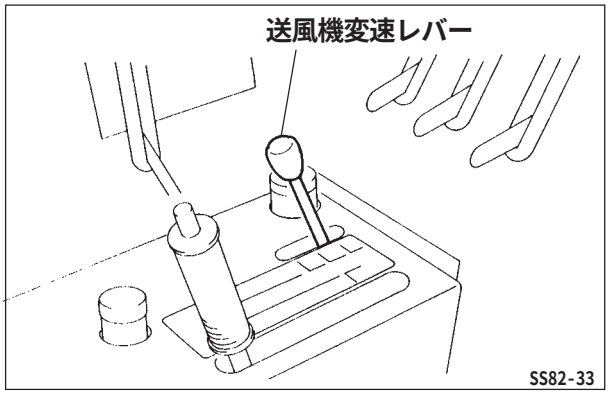
エンジンを作動させ補給ポンプスイッチを押すとそれぞれのポンプが作動します。もう一度スイッチを押すと停止します。作動中はスイッチが点灯します。

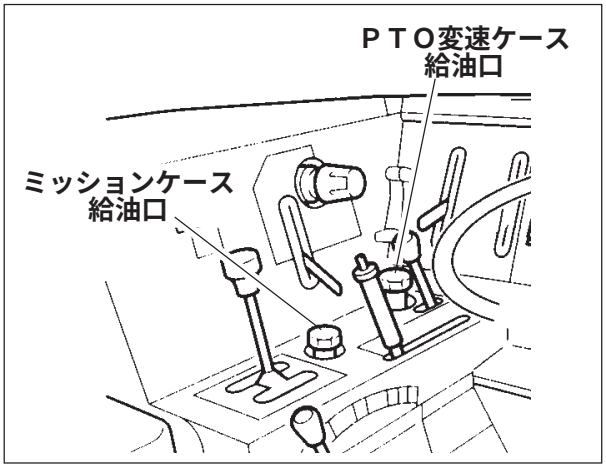
重要

ポンプのカラ運転はしないでください。故障の原因になります。









１６）メインコックレバー

メインコックまでの薬液の流れを一時的に止めたり、流したりするときに使用します。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」にすると薬液散布が止まります。

１７）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、流したりするときに使用します。
操作はメインコックレバーと同じです。それぞれ左、中、右のノズルに対して働きます。

１８）調圧ハンドル

薬液ポンプの圧力を調整します。（３８ページ参照）

１９）送風機クラッチレバー

送風機を作動させるレバーです。エンジンが作動している状態で使用します。送風機クラッチレバーを「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。
レバー操作は「入」にするときはゆっくり、「切」にするときは素早く操作してください。

２０）送風機変速レバー

送風機の回転数を「高速」または「低速」に切換えるレバーです。（「高速」と「低速」の間に「中立」があります。）送風機クラッチレバーが「切」で、送風機が完全に停止してから使用してください。
作業時以外は「中立」にしてください。

重要

送風機変速レバーの操作は、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。

２１）電源取出栓

１２Ｖ、１０Ａまでの直流電流が取出せます。
防除マスクなどの電源にご使用ください。

２２）ＰＴＯ変速ケース給油口

ＰＴＯ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４９ページ参照）

２３）ミッションケース給油口

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４９ページ参照）

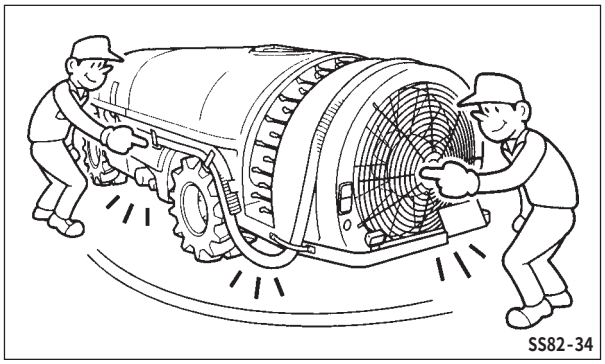
作業を始める前に

⚠ 警告

ステアリング、タイヤ等の整備不良は事故につながります。必ず運転前点検を行なってください。

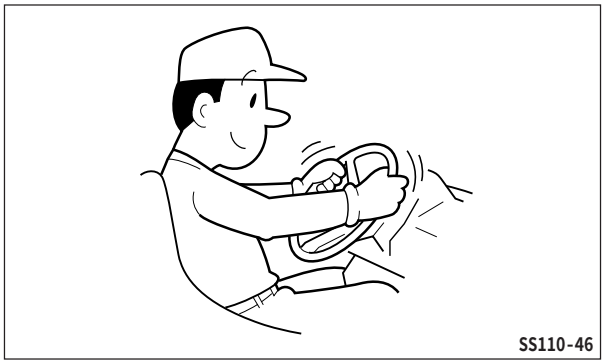
⚠ 注意

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。



SS82-34

安全な運転と効率の良い作業を行なうために、運転前点検を必ず行なってください。作業後は開けたカバー類を確実に閉めてロックしてください。



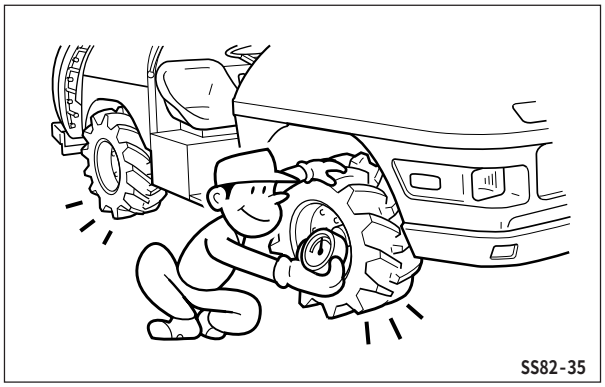
SS110-46

ステアリングホイールの確認

- **ステアリングホイールの遊びが適正で、ガタがないこと。**
- **ドラックリンク・タイロッドなどに遊びやガタがないこと。**

⚠ 警告

ブレーキ、クラッチ、ステアリングに異常がある場合、直ちに運転を中止して販売店あるいは地区共立エコー株式会社に整備を依頼してください。



SS82-35

タイヤホイールの点検

- **タイヤ空気圧の点検**
- **タイヤに損傷がないこと。**
- **ホイールナットがゆるんでないこと。**

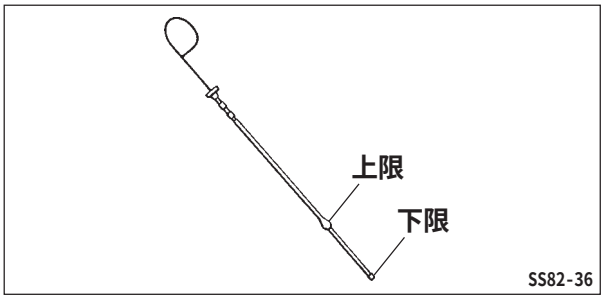
前後タイヤ空気圧

0.32～0.35 MPa （3.2～3.5 kgf/cm²）

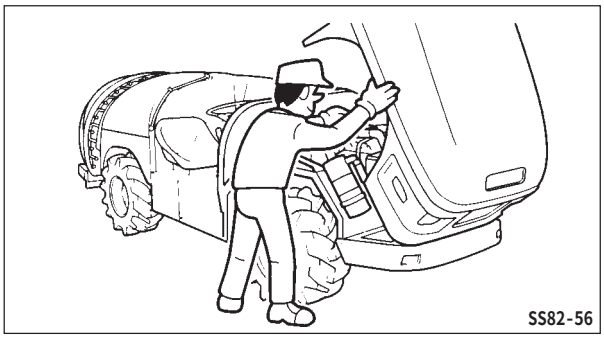
エンジン関係の点検

⚠ 注意

カバーを開けるときはエンジンを停止してください。また点検・整備が終わったらカバーを閉めて確実に固定してください。

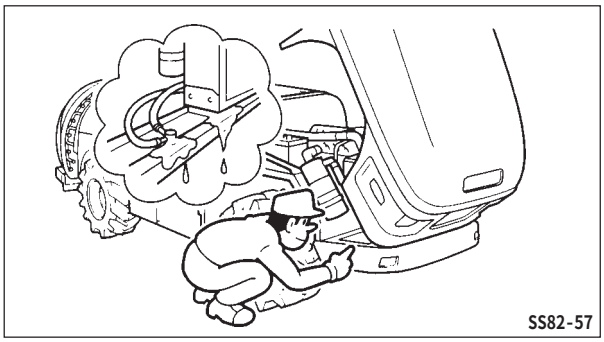


● **エンジンオイルの量や汚れはオイルレベルゲージで点検します。（オイル規定量は４９ページを参照してください。）**

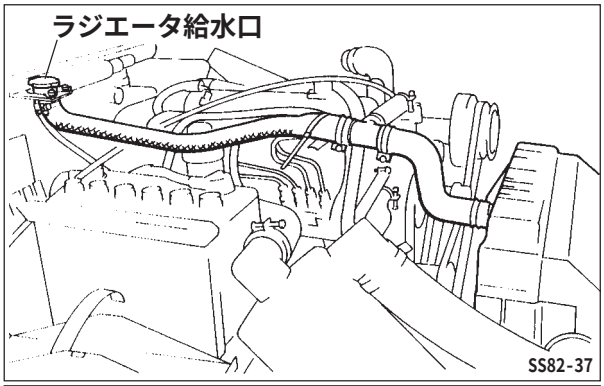


● **エンジン各部の油漏れ**
運転中のエンジン両側､下方を目視でオイルなどの漏れを点検します｡特にオイルフィルタおよびパイプの締付部などを点検します。

● **燃料漏れ**
インジェクションポンプ、燃料パイプ、燃料フィルタなどを目視にて点検します。また各部締付部などに気をつけてください。

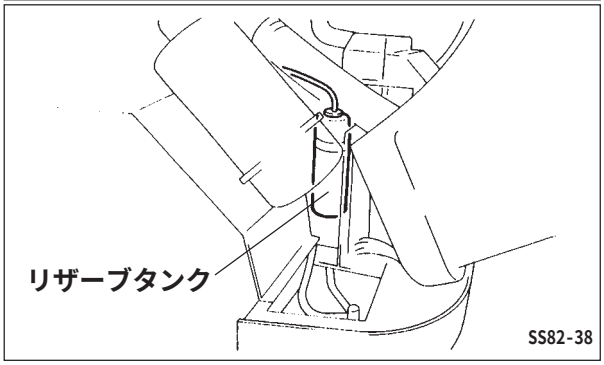


● **冷却水漏れ**
運転中または停止中、ラジエータおよびホースの接続部､排水コックなどを目視にて点検します。

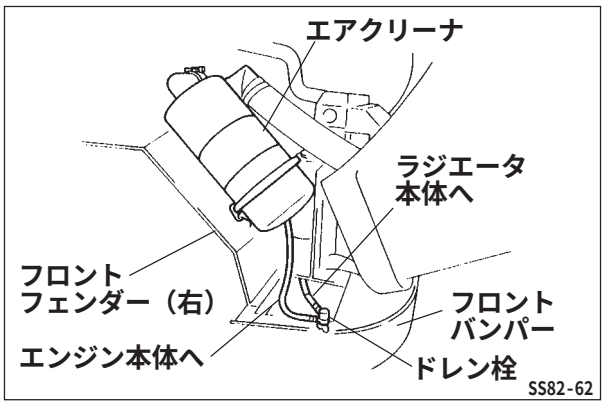


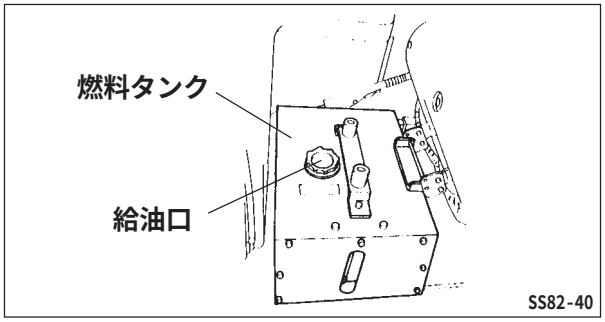
● **冷却水は充分あるかどうか確認し､不足している場合はラジエータ給水口下端まで補充します。また補助タンク（リザーブタンク）内にも規定量入れてください。**

● **寒冷時には不凍液をご使用ください。**
冷却水が凍るとシリンダボディーやシリンダヘッド、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。



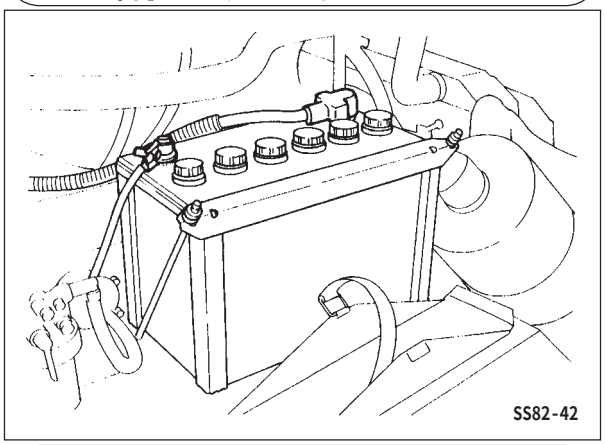
● **不凍液の有効期間は通常１年間です。**
不凍液を使用の際は不凍液の説明書を熟読してください。





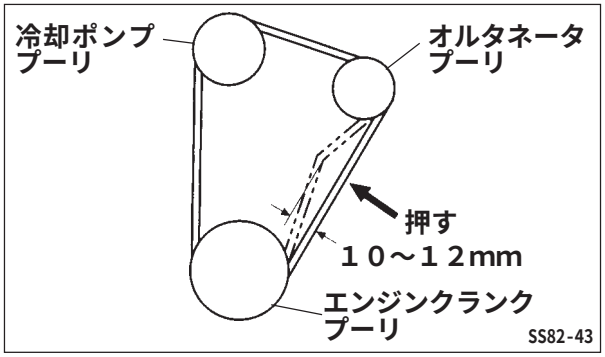
⚠ 危険

燃料の給油は周囲に火気がないことを確認し、エンジンを停止して行なってください。
燃料がこぼれた場合はすぐに拭き取ってください。
給油後は燃料タンクのふたが確実に締まっているか確認してください。



⚠ 注意

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。



● 冷却水ドレン栓
・ 冷却水を抜く場合にはラジエータキャップを外してください。ラジエータキャップを付けたままですと冷却水が完全に抜けない場合があります。

⚠ 危険

エンジン停止直後に、ラジエータキャップや冷却水ドレン栓を外すと、蒸気や熱湯が吹き出し大変危険です。ラジエータが冷えてから外してください。

燃料の給油

● 燃料は軽油です。軽油の中に水分やゴミが入っていますと、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）を使用ください。
● 燃料タンクは座席の下にあります。

バッテリの点検

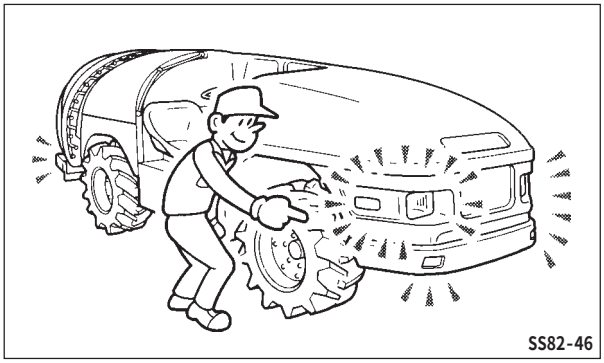
● バッテリの液量
バッテリ液の規定量は、注入口内の液面指示までです。少ないときは蒸留水を補充します。
● バッテリ液の比重
バッテリ液の比重は、温度２０℃で１．２８が完全充電状態です。
● ターミナルとケーブルの結線
バッテリケーブルがターミナルに完全に接続しているか、ゆるみがないか点検し充分締付けます。

バッテリの清掃

● バッテリの上面と側面また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ます。ターミナルは防錆のため、ワセリンかグリースを薄く塗っておきます。
● 充電器を使用するときの注意
ＡＣジェネレータを使用していますので、急速充電器で大電流を流しますと、ジェネエレータ内部のシリコンダイオードを焼損します。

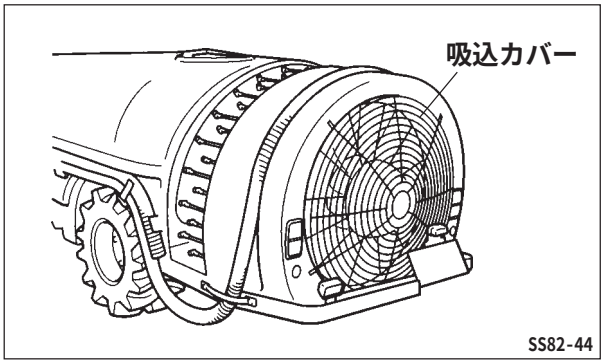
ベルトの張りの点検

● 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１０～１２mmになっているか点検します。たわみ量が大きい、または、小さいときにはベルトの張り調整をします。
（調整方法は５３ページを参照してください。）


SS82-46

前照灯およびフラッシャランプの点検

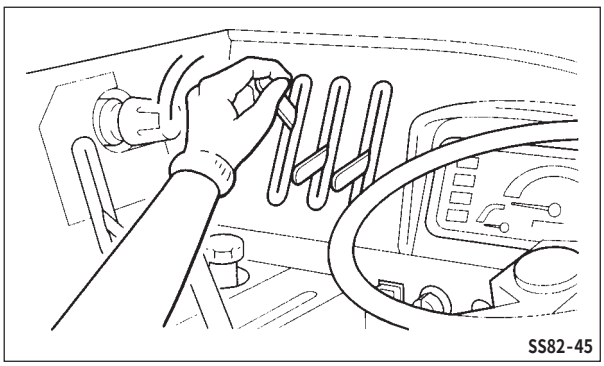
- **前照灯、フラッシャランプが点灯するか、スイッチに故障がないかを点検します。**



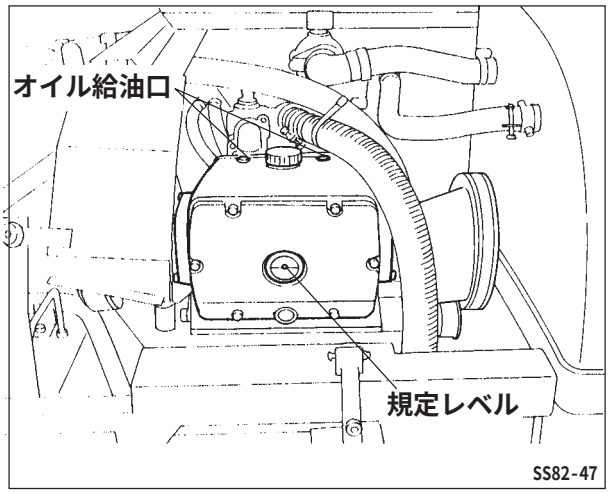
SS82-44

散布装置の点検

- **送風機吸込み口の点検**
  木の葉や小枝およびその他の異物が詰まっていると、送風効果を落しますからその都度取除いてください。また送風機内部に入っている場合には、吸込カバーを外して取除きます。(必ずエンジンを停止し、ファンが確実に止まっていることを確認してから行なってください。)
- **ノズルの配置と締付状態の確認**
  ノズルを全部点検し、合わせて締付状態の確認をし、樹形に適したノズル配置を決めてください。樹形に適さないノズル配置で散布作業をした場合、能率が大幅に低下し、附着性能にも支障をきたします。


SS82-45

- **散布コックの開閉確認**
  散布コックのレバーが軽く動くことを確認します。



SS82-47

薬液ポンプの点検

- **クランクケースオイルの点検は油量計で油面が規定レベルまであるか確認します。**
- **プランジャ部へは付属のオイラで給油口から１０滴程度給油してください。**
- **ベルトの張り具合、キズなどを確認します。**

ポンプベルトの点検

- **ベルトの張り具合、キズなどを確認します。**

エンジンの運転

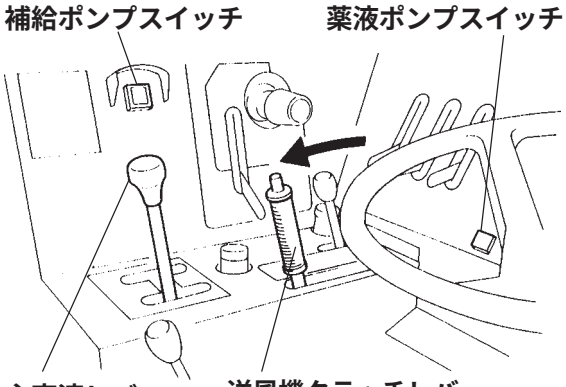
⚠ 警告

エンジンの排気ガスには、死に至る有毒なガスが含まれています。屋内ではできるだけ始動しないでください。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。

運転前の点検が終わってから始動します。

⚠ 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ます。
送風機クラッチレバー、薬液ポンプスイッチ、補給ポンプスイッチを「切」の状態にしておきます。また、周囲の安全を確認しておきます。



SS82-48

１．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」の状態のみ可能です。



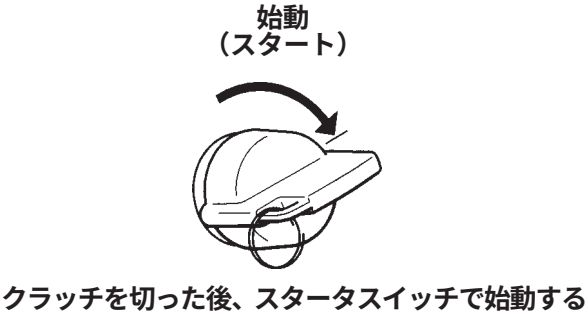
SS82-49

２．予熱……エンジンのグロープラグを赤熱させます。このときセフティーモニター内の予熱ランプ（赤色）が点灯し、約８秒後に予熱を終了し予熱ランプが消灯します。（寒冷時には予熱を終了するまでに８秒以上かかる場合があります。）

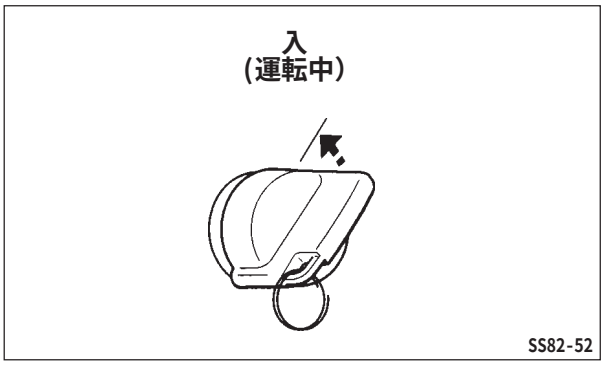


SS82-50

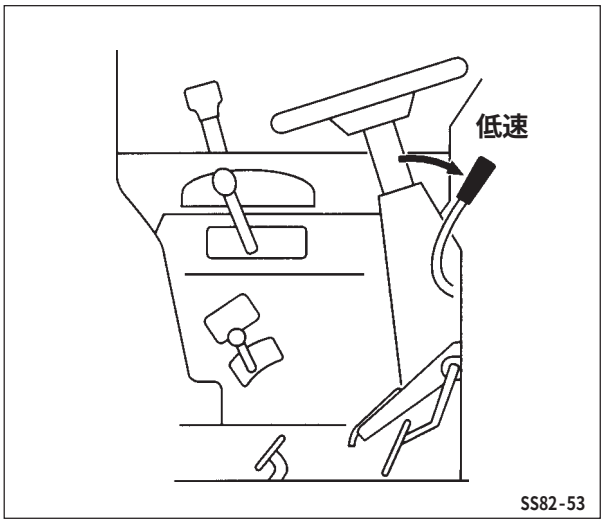
３．始動……予熱ランプが消灯したら、クラッチペダルを一杯に踏み込んでアクセルレバーを充分に手前に引き、スタータスイッチを始動にし、セルモーターを回してエンジンを始動させます。
（スタート）
このとき、セルモーターを１０秒以上回し続けないでください。また一度でエンジンが始動しない場合は、セルモーターとエンジンが完全に停止してから、再びエンジンの始動を行なってください。



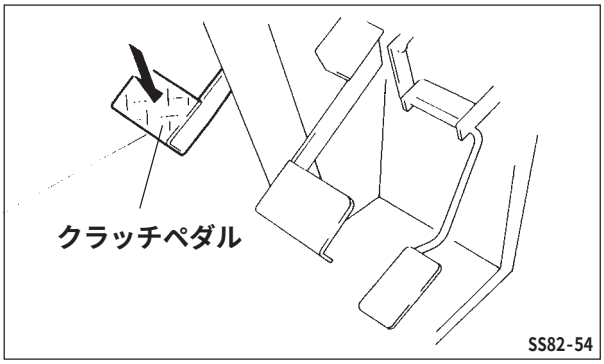
クラッチを切った後、スタータスイッチで始動する
SS82-51



４．入……エンジンが始動したらすぐに、キー
（運転中）　から手をはなしてください。キーは
自動的に「入」に戻ります。



５．クラッチペダルを戻し、アクセルレバーを戻して
低速で暖機運転を行ないます。



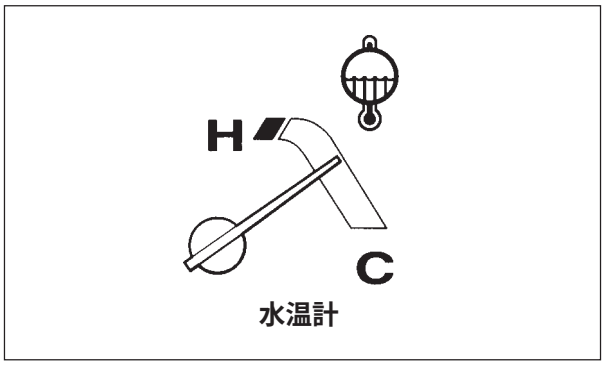
重要

始動安全装置がついていますので、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。

運転中の点検

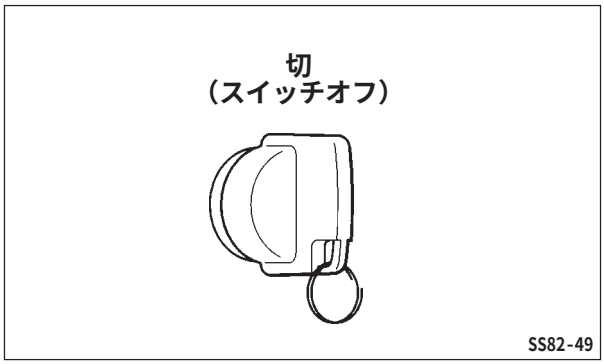
計器および警告灯の指示、振動、異音、排気音、臭気、排気色などを調べます。

● 潤滑油圧力および充電状態
油圧ワーニングランプとチャージワーニングランプはスタータスイッチを「入」にすると点灯し、エンジン始動後に消灯します。もしスタータスイッチを「入」にしても点灯しないとき、エンジンを始動させても消灯しないときは、直ちにエンジンを停止し、点検整備してください。



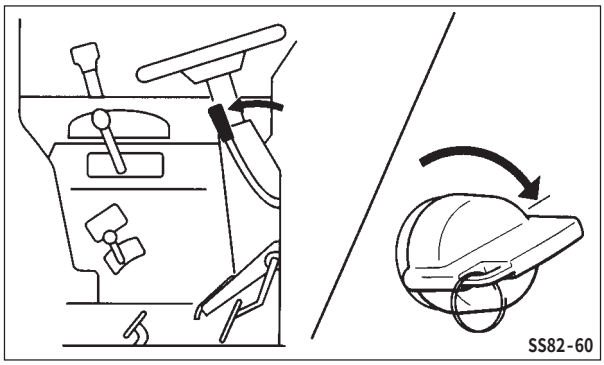
水温計

● 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します。
また、オーバーヒートあるいは水温が上がらない場合はラジエータの汚損や水量を点検します。
（水温計にご注意ください。）



エンジンの停止

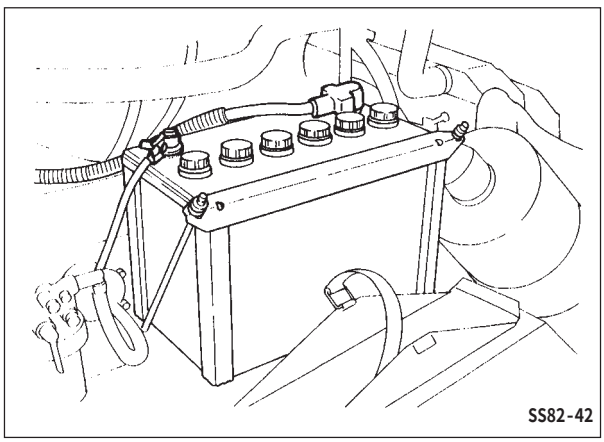
● アクセルレバーを低速にして２～３分冷却運転をした後、キーを「切」にして停止します。



寒冷地でのエンジン始動および点検

● エンジンの始動
始動方法は２８ページ「エンジンの運転」を参照してください。
エンジン始動後は充分暖機運転をしてください。

● 冷却水の凍結に注意
冷却水に水を使用すると凍結して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。



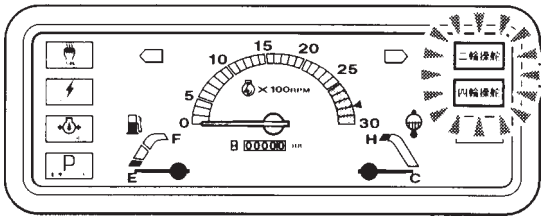
● バッテリ充電状態に注意
低温になると、バッテリの容量が減少するので、バッテリの点検を励行し、常にバッテリを完全充電状態に保つようにします。

● 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を悪くします。充分暖機運転を行なってください。

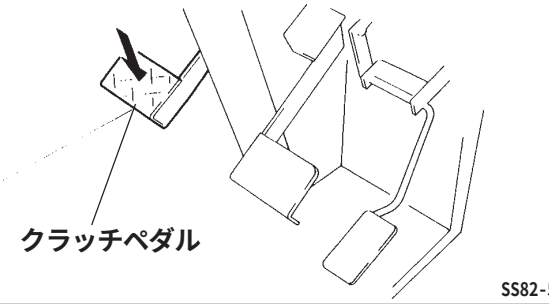
機械の運転

⚠ 危険

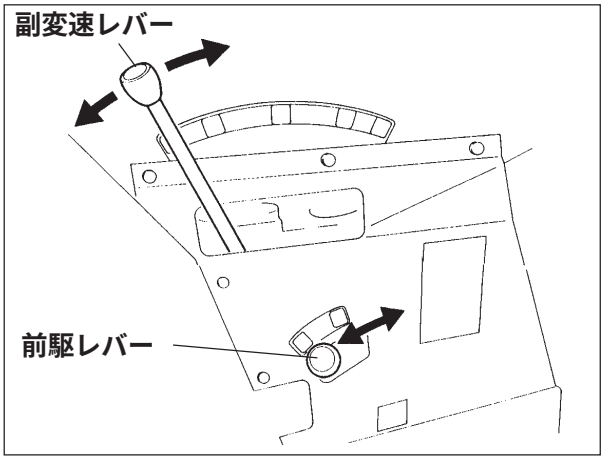
- 急発進、高速急旋回は、危険ですので絶対に行なわないでください。
- 走行中に飛び降り、飛び乗りは絶対にしないでください。
- 片ブレーキ付の機体では高速走行時に片側だけのブレーキペダルを絶対に踏み込まないでください。急旋回して非常に危険です。ブレーキ連結板でブレーキを確実に連結してください。

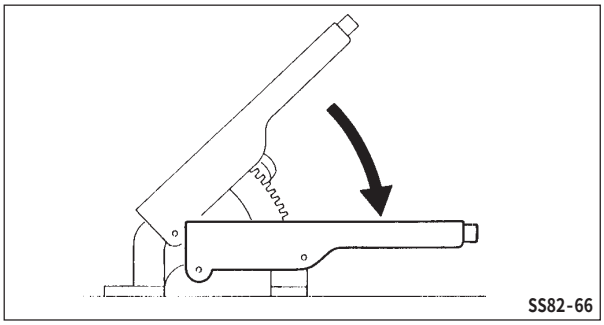


SS82-143



SS82-54




SS82-66

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。

運転姿勢の調整

- 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。
- バックミラーの角度を調整し後方確認を行なってください。

発進の方法

⚠ 注意

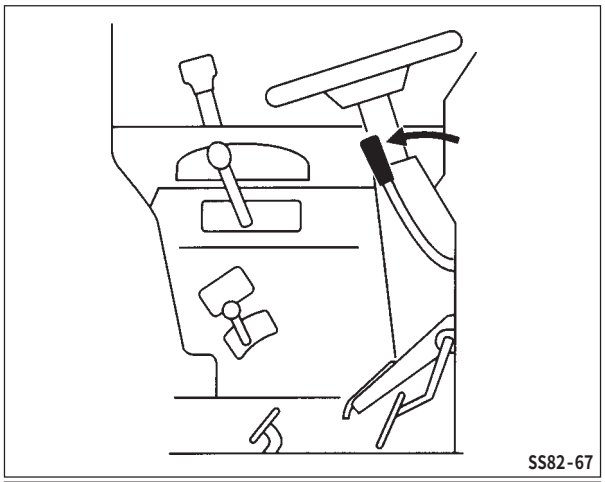
- 発進する前に周囲の安全を確認をしてください。
- 後進時は特に機体の死角になる部分を降りて確認し、低速で発進してください。
- 発進する前に二輪操舵･四輪操舵パイロットランプで現在の操舵の状態を確認してください。

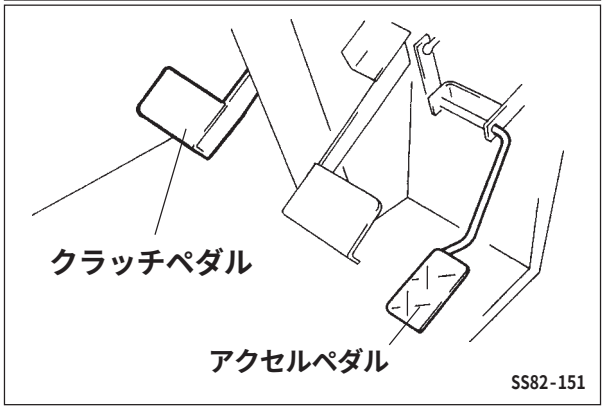
1．クラッチペダルを踏みます。

2．速度表から使用する速度を選び、主変速および副変速レバーを操作します。

3．走行路の状態に合わせて前駆レバーを「切」(二輪駆動）または「入」(四輪駆動）に操作します。

4．駐車ブレーキを解除します。


SS82-67



SS82-151

重要

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。

5．アクセルレバーでエンジンの回転を調整します。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。

⚠ 注意

副変速が高速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。

副変速レバーを「高速」にして発進するときは、エンジン回転が高くなり過ぎないようにアクセルペダルでエンジン回転数を調整してください。

⚠ 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。

6．クラッチペダルをゆっくり戻します。車両が動き出したら、クラッチペダルから足を離します。クラッチは無駄に長い間すべらせないでください。副変速レバーを「高速」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。

7．クラッチペダルをゆっくり戻します。
車が動き出したら、クラッチペダルから足を離します。クラッチは無駄に長い間滑らせないでください。



坂道の運転

1．急な坂を降りるときは前もって前駆レバーを「入」に、副変速レバーを「低速」に操作し、静かに走行します。

⚠ 危険

坂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。

2．急な登り坂のときも同様に前もって切換えておきます。
3．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。

⚠ 注意

変速レバー、前駆レバーの操作は、必ず機械を停止させてから行なってください。

走行運転

● 本機は四輪操舵（4WS）を採用しており、旋回性に優れております（スイッチの切換えにより二輪操舵での走行も可能です）。

⚠ 注意

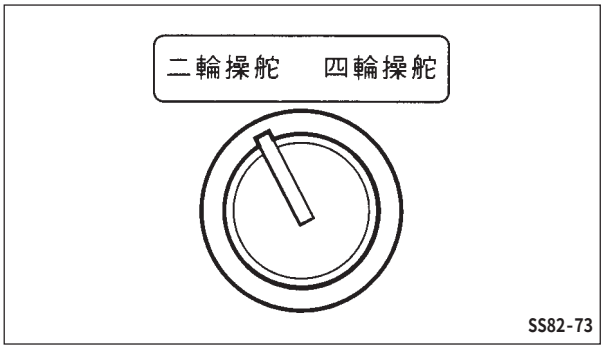
四輪操舵特有の、尻振り現象がわずかに生じるため、後部の注意が必要です。

⚠ 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。

走行中の注意

● 最初走り出すときには、必ずブレーキの作動を確認してください。
● クラッチが確実に断続し、滑ったりしないこと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。
● スピードス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一杯に踏み込んで操作してください。操作後は確実にギヤが入ったことを確認してください。



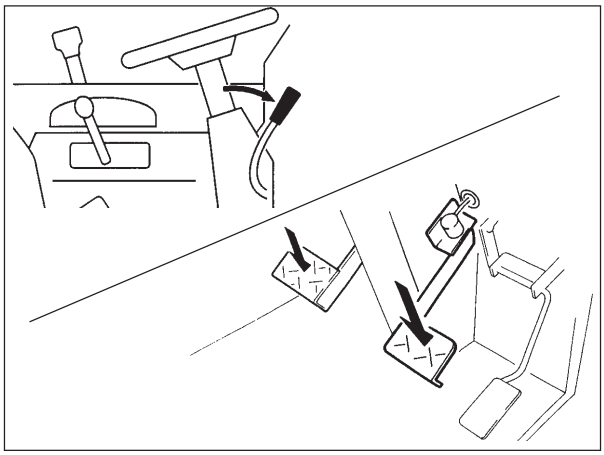
SS82-73

操舵の切換え

● 操舵の切換えを行なうときは平坦地に機械を停止させ、ステアリングホイールを直進状態にしてください。
● 操舵切換えスイッチを走行場所の状態に適している操舵に選択します。
● 選択した操舵の表示ランプ（メーターパネル内）が点灯したらステアリング操作を行ない、操舵切換えが完了していることを確認してください。
● 操舵が切換わるとき、薬液タンクの下で音がしますが異常ではありません。
● 表示ランプが点灯しない場合は、ステアリングホイールを左右にゆっくり動かしてください。操舵が切換わると表示ランプが点灯します。

⚠ 警告

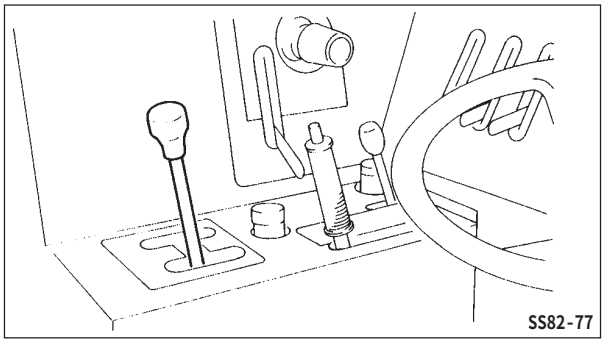
● 必ず走行する前に操舵切換え完了の確認をしてください。
● 走行中および傾斜地での操舵切換え操作は絶対しないでください。ステアリングホイールが切れなくなることがあります。



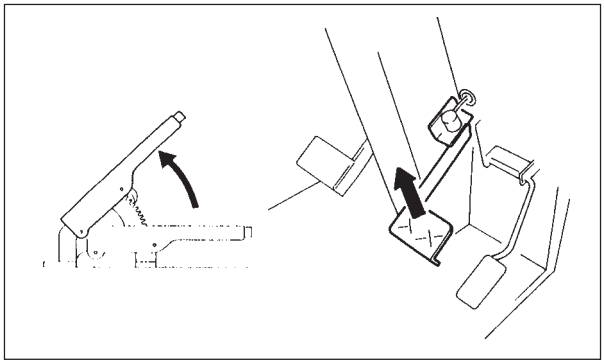
機械の停止

１．アクセルレバーを低速にします。

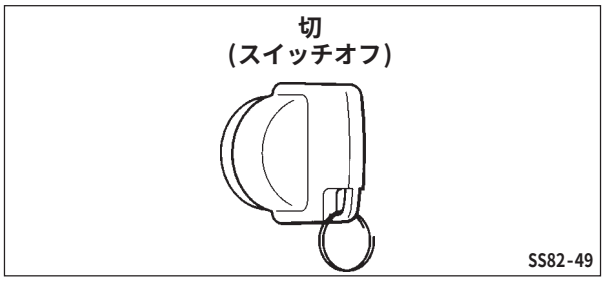
２．ブレーキペダル、クラッチペダルを踏み機械を停止させます。
停止後もペダルは踏み続けてください。



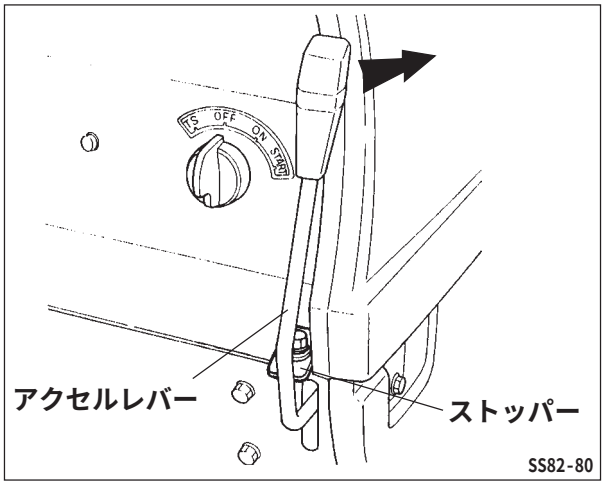
３．主変速レバーを「中立」にし、クラッチペダルから足を離します。



４．駐車ブレーキを掛けます。その後、ブレーキペダルから足を離してください。



５．スタータスイッチを「切」にするとエンジンが停止します。



● スタータスイッチでエンジン停止ができない場合はアクセルレバーのストッパーボルトをスパナでゆるめてから、アクセルレバーを一杯前方に押してエンジンを停止させます。すぐに点検、整備を行なってください。

⚠ 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ときは、駐車ブレーキのほか歯止めをしてください。

⚠ 警告

傷害事故防止のために

- 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動かなくなり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。

パワーステアリングの取扱い

- この機械はパワーステアリングを装備していますので、ハンドルが軽く操作できます。
  ハンドル操作は次の点を注意して行ないます。

取扱いのポイント

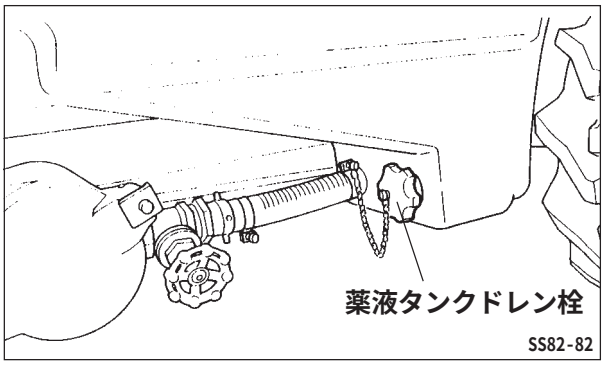
- 圃場条件、タイヤ荷重大などによりすえ切りができないことがあります。
  このような場合には、ハンドルを無理に回さず機械を前後に動かして操舵してください。
- ハンドルをいっぱいに切った後､さらにハンドルを回すことは避けてください。
  車体に無理な力をかけることになり、機械の寿命を縮めます。
  また、タイヤを溝に落としたままハンドルを切ったりすることも､同様に車体､特にタイヤ､ホイルに影響をおよぼします。
- ハンドルをいっぱいに切ったとき､まれに異音がする場合がありますが、回路中のリリーフ弁によるリリーフ音で使用上問題はありません。
- 寒冷地などで始動直後異音が発生し､ハンドルが重い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。
- ハンドルをいっぱいに切ったまま長時間使用すると､油温が上昇し､装置の寿命を縮めます。
- 走行中エンジンが停止したときは、パワーステアリング装置が動かなくなり、ハンドルが重くなりますので、速やかにエンジンを再スタートしてください。

散布作業

薬液散布準備

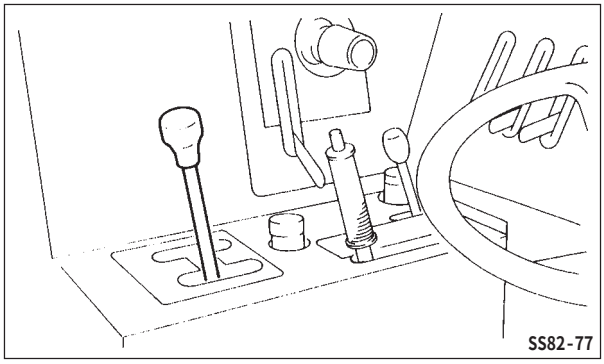
⚠ 警告

- **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。**
- **薬液は残らないように調製し、必ず使い切ってください。**
- **薬害や環境汚染を起こさないよう充分配慮してください。**



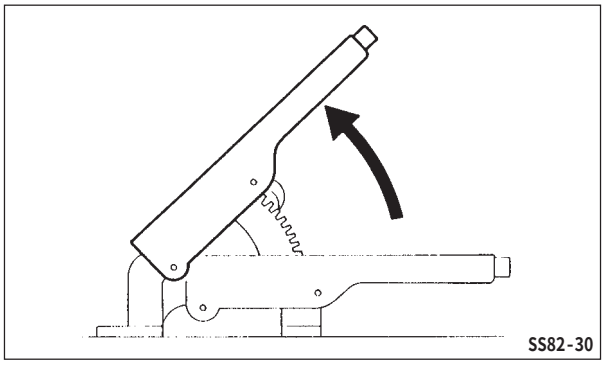
薬液タンクの準備

- **薬液タンクのドレン栓を締付けてください。**
- **薬液タンクフタを開いて給水します。**

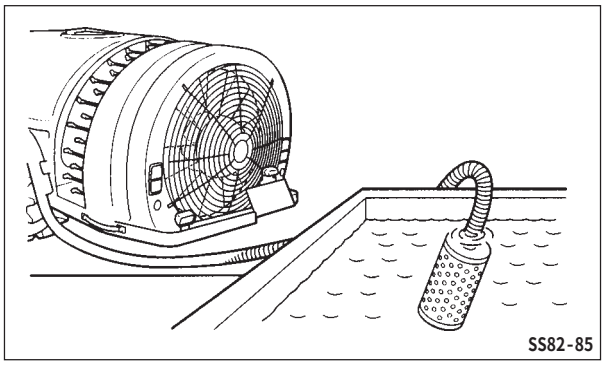


補給ポンプと薬液の準備

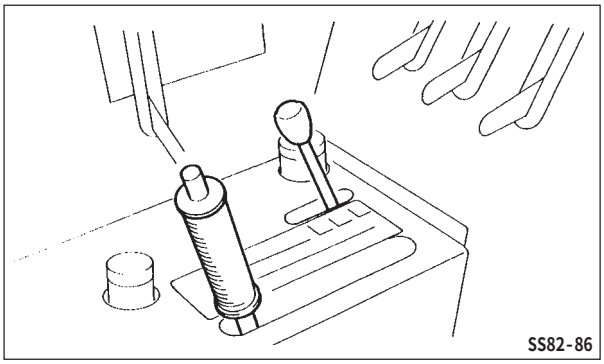
１．主変速レバーおよび副変速レバーを「中立」にします。



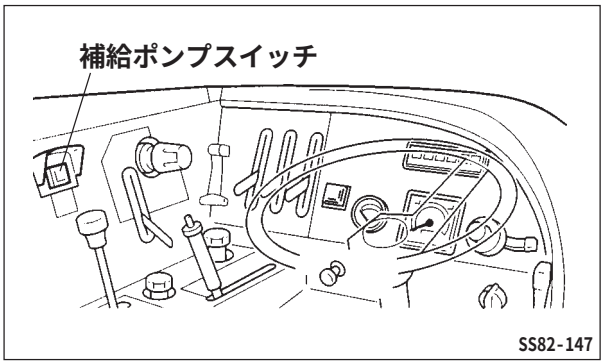
２．駐車ブレーキを掛けます。



３．ホース支えから補給ホースを外し､ストレーナを貯水池につけます。

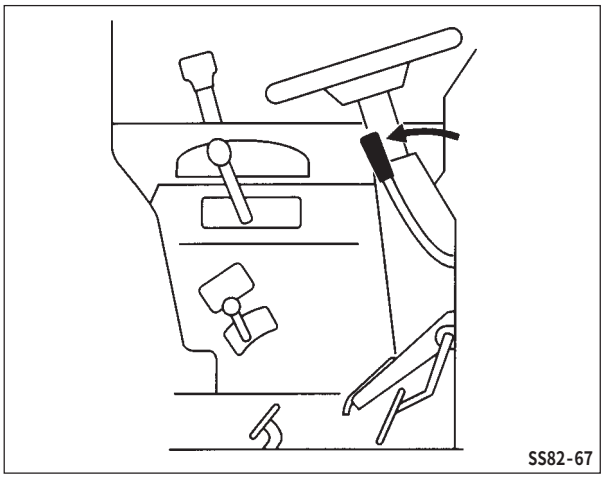


４．送風機変速レバーを「中立」にし、送風機クラッチレバーが「切」の位置にあることを確認します。



５．アクセルレバーを低速にして、補給ポンプスイッチを押し「入」にしてポンプを作動します。

６．アクセルレバーを引いて徐々に回転を上げ、吸い込み状態を確認します。補給ホースに穴があいていたり、つぶれていたりしないか確認します。

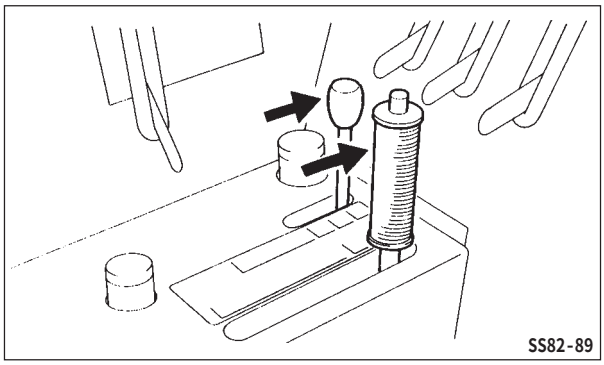


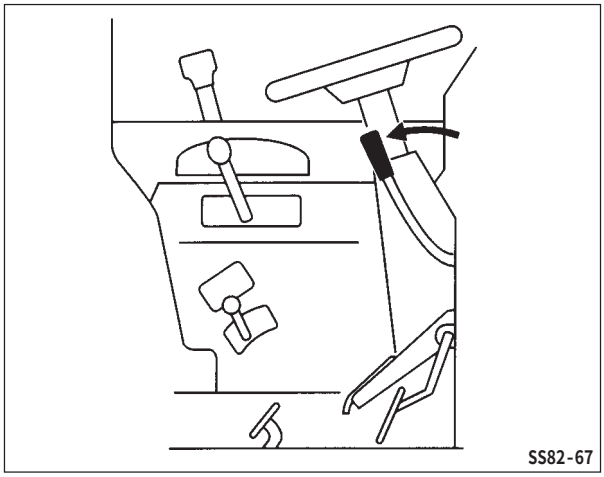
７．ポンプに水が回り込んだことを確認してからアクセルレバーでエンジン回転数を１,７００～１，８００ r/minに合わせてください。

８．作業が終わりましたら補給ポンプスイッチを「切」にしてポンプを止めます。

重要

- 薬液投入の際は必ずタンクこし網を使用してください。
- 石灰類を使用する際は薬液ポンプを作動し、薬液のかくはんを充分に行なってください。


SS82-89


SS82-67

重要

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材としています。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

薬液散布は、次の順序で行ないます。

１．送風機クラッチレバーが「切」の位置にあることを確認します。送風機変速レバーを作業に合わせ「低」または「高」に操作します。

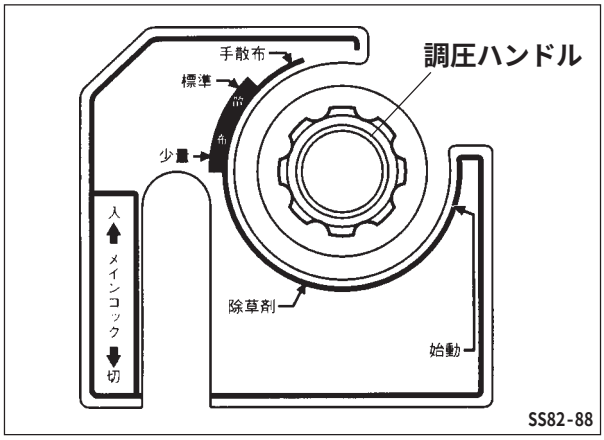
２．送風機クラッチレバーを「入」にし送風機を作動させます。

３．調圧ハンドルを「始動」の位置にします。

４．薬液ポンプスイッチを「入」にし薬液ポンプを作動します。アクセルレバーを引いて徐々に規定回転数まで回転を上げます。
（エンジン回転数　２，８００ｒ/ｍｉｎ）

５．クラッチペダルを踏み込み作業に合わせ主変速、副変速レバーを操作します。クラッチペダルをゆっくり戻します。

６．調圧ハンドルを作業に合わせて操作し、作業を行ないます。

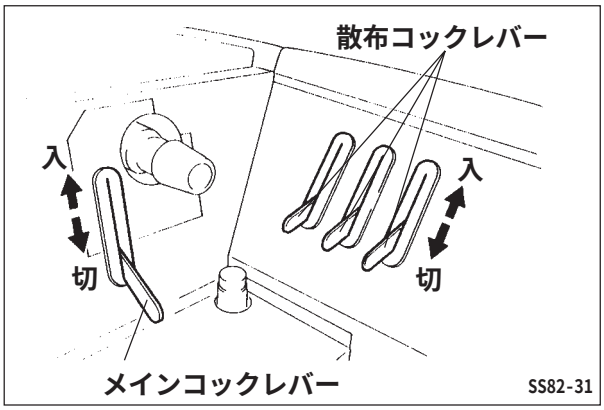


SS82-88

調圧ハンドル

● 下表を参照し作業内容に合わせて調圧ハンドルをセットします。

除草剤	０．５ＭＰａ（５ｋｇｆ／ｃｍ²）
少　量	１．０ＭＰａ（１０ｋｇｆ／ｃｍ²）
標　準	１．５ＭＰａ（１５ｋｇｆ／ｃｍ²）
手散布	２．０ＭＰａ（２０ｋｇｆ／ｃｍ²）

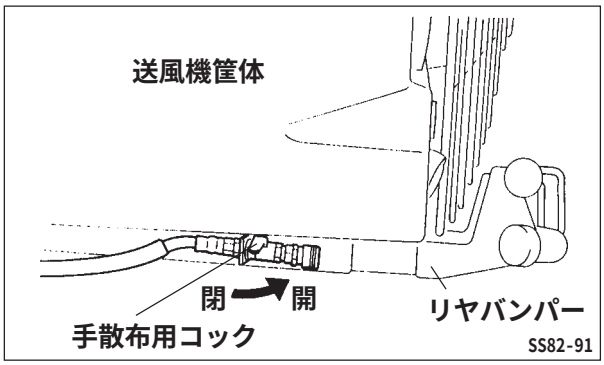


７．散布コックレバー

- **薬液管が左側と中央､右側の３分割になっており、これに合わせて散布コックがつけてあります。**
- **作業に合わせて散布コックを「入」にします。**

８．メインコックレバー

- **メインコックレバーを｢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。**
- **左、中、右の薬液管から同時に散布する場合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を「入」にしておきます。**



９．手散布（補正散布）

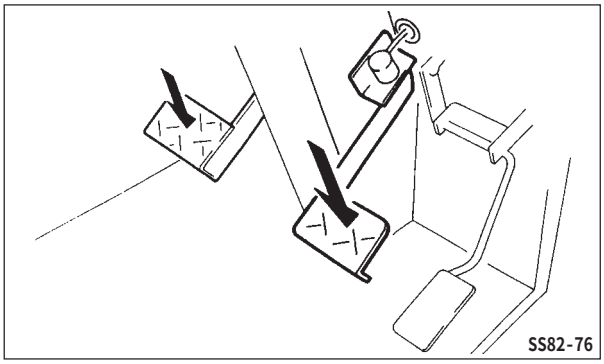
機体後部に手散布用コックがあります｡補正散布が必要な場合は､手散布用コックを開いてください。

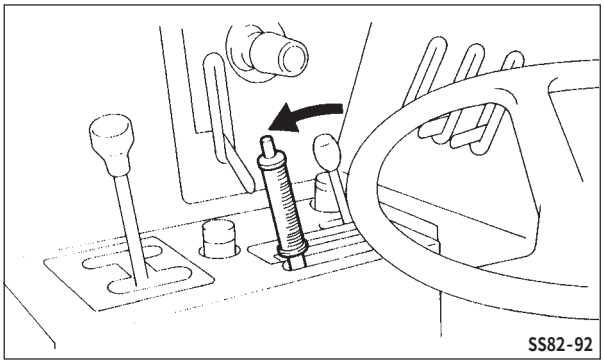
重要

手散布作業時だけ､調圧弁ダイヤルを｢手散布」にセットしてください。
手散布作業時のエンジン回転数は
２，０００ｒ/ｍｉｎ以上にしてください。

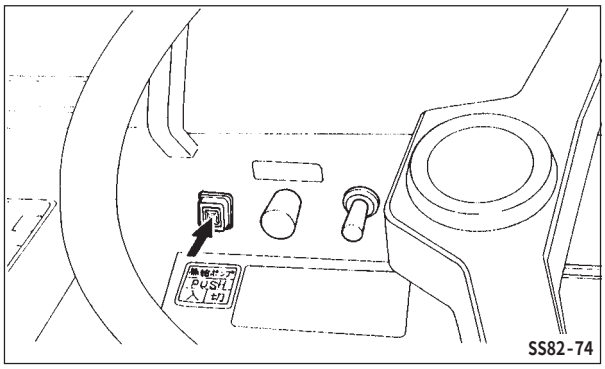
散布終了

１．クラッチペダルを踏み込み､ブレーキペダルを踏んで車両を停止させます。停止後、主変速、副変速レバーを「中立」にし、クラッチペダルから足を離します。その後、駐車ブレーキを掛けてブレーキペダルから足を離します。

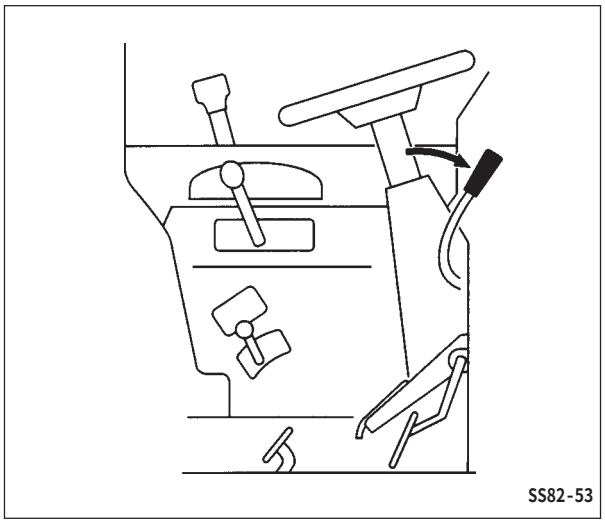




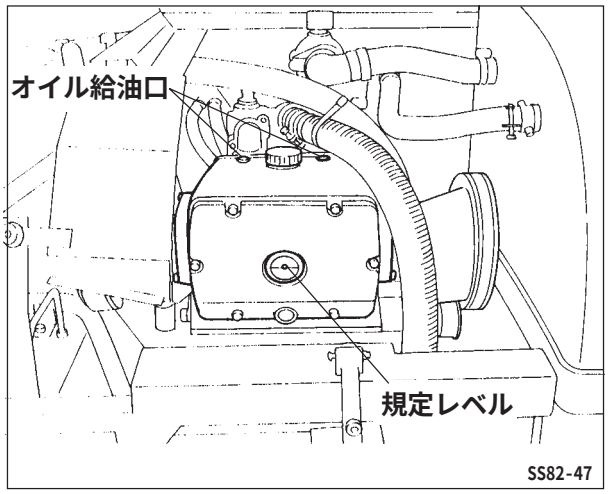
２．送風機クラッチレバーを「切」に、送風機変速レバーを「中立」にします。



３．薬液ポンプスイッチを「切」にします。



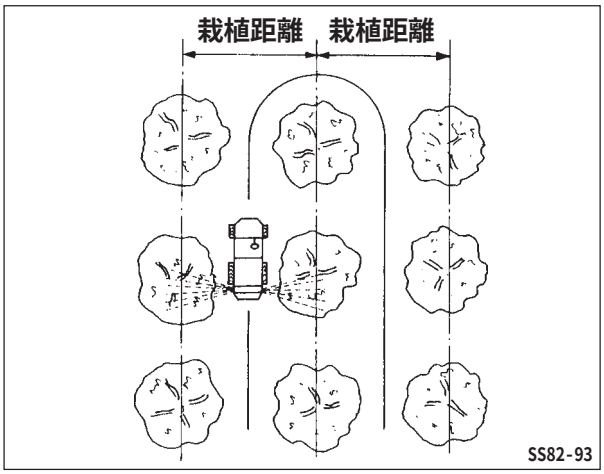
４．アクセルレバーを低速に戻し、２～３分低速運転してからスタータスイッチを「切」にしてエンジンを停止します。

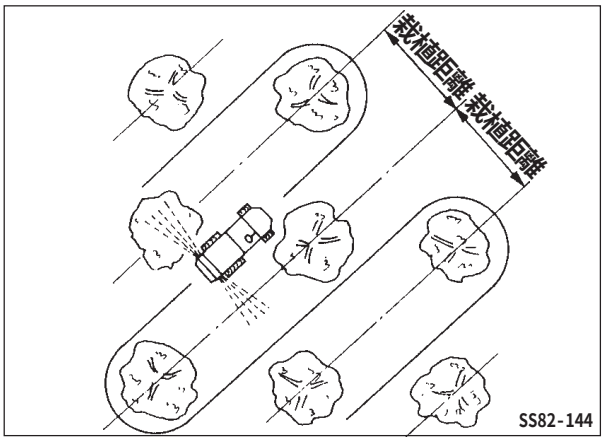


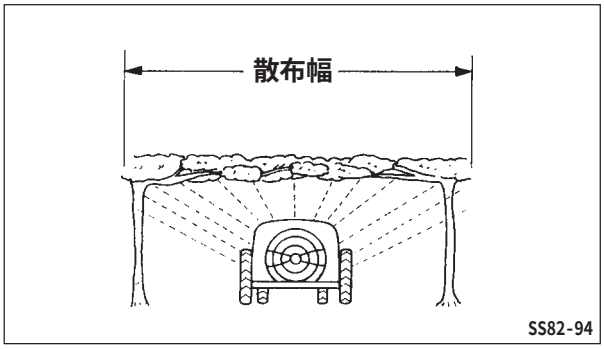
５．使用後には薬液ポンプのプランジャ部へのオイル給油を必ず行なってください。プランジャの固着を防ぎます。
（オイル給油方法詳細：５４ページ参照）

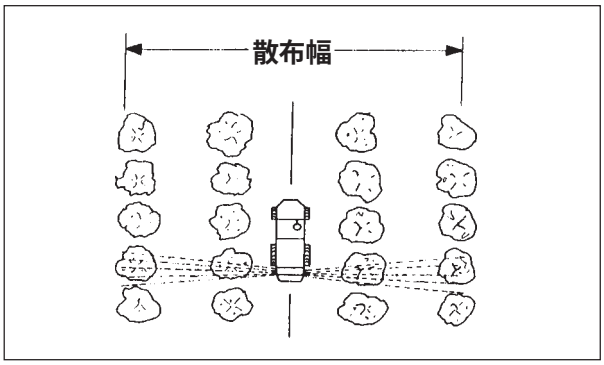
⚠ 注意

カバーを開けるときはエンジンを停止してください。また点検・整備が終わったらカバーを閉めて確実に固定してください。









散布計画

薬液の散布に当っては予め綿密な計画と手順を決めることが必要です。

- 散布する薬剤の種類と散布量を決めます。
- 木の栽植距離により散布幅を決めます。
- 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、その他によって決めます。

散布幅：ｍ（メートル）

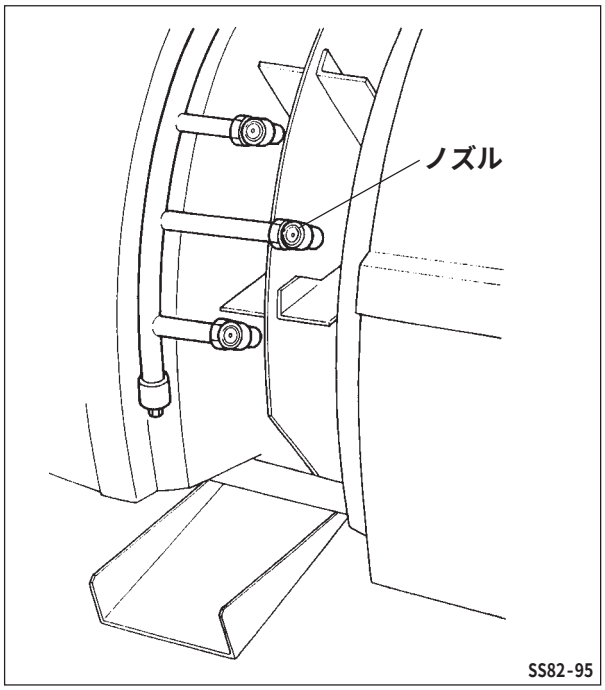
・ 各列ごとの樹間散布のときは栽植距離を散布幅とします。
・ 片側散布では散布幅は上の１／２となります。

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られなければなりませんが、速度を遅くすると薬液の到達・浸透性は大きく､早くすれば小さくなります｡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。

- 散布走行速度は通常次の計算式で表わされます｡必要に応じご利用されると便利です。

$$\text{散布走行速度（km／h）} = \frac{\text{ノズル総吐出量（L／min）×60}}{\text{散布幅（m）×散布量（L／10a）}}$$



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穴径､中子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、整枝の状態により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。
- ノズルの吐出量はノズル性能表を使って算出してください。（４３ページ参照）
- 本機の調圧弁は、標準で１．５ＭＰａ（１５ｋｇｆ／ｃｍ²）の圧力です。このときのノズル圧力は１.５ＭＰａ（１５ｋｇｆ／ｃｍ²）です。（ポンプ圧力はこれより高く設定されています。）ノズル圧力１．５ＭＰａ（１５ｋｇｆ／ｃｍ²）のノズル性能表を読んでください。
- ノズル総吐出量を越えないように個々のノズルの数、ノズル穴径と中子の組合わせを選んでください。

ノズルの選択

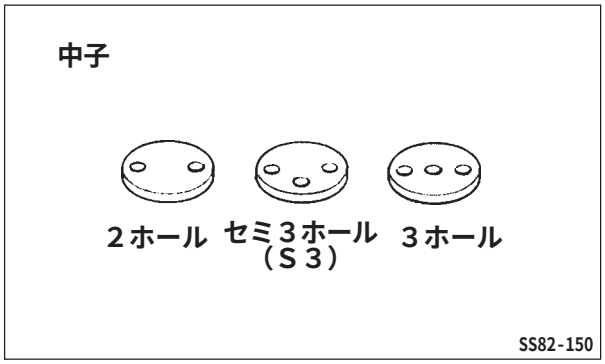
- 本機のノズルはノズルと中子の組合わせで使用します。
- ノズルは吐出量を変えるとき、中子はノズルからの噴霧の拡散角度を変えたいときに交換します。

中子には次の種類があります。

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（Ｓ３）
（２ホールと３ホールの中間型の噴霧が可能）

３ホール……直進型
（拡散角度が小さく進進性に富むため浸透性、到達性が大きく樹冠内部にまで到達が可能）



● ノズルには次の種類があります。各ノズルと中子の組合わせ吐出量は次の通りです。

ノズル性能表（中子とノズル組合わせによるノズル１個当りの吐出量）

ノズル圧力	ノズル径	２ホール（拡散型） 		セミ３ホール（中間型） 		３ホール（直進型） 	
		吐出量	拡散角度	吐出量	拡散角度	吐出量	拡散角度
１．０MPa（１０kgf/cm²）	１．０mmφ	１．０ L/min	４５°	１．３L/min	３０°	１．５ L/min	２０
	１．２	１．３	５０	１．８	３５	２．３	２５
	１．４	１．７	５５	２．５	４０	３．３	３０
	１．６	１．９	６０	２．９	４５	４．１	３５
	１．８	２．３	６３	３．６	４８	５．４	４０
	２．０	２．５	６５	４．１	５０	５．８	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
１．５MPa（１５kgf/cm²）（標準）	１．０	１．３	４５	１．６	３０	１．９	２０
	１．２	１．７	５０	２．３	３５	２．８	２５
	１．４	２．１	５５	３．０	４０	４．０	３０
	１．６	２．５	６０	３．７	４５	５．１	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
２．０MPa（２０kgf/cm²）	１．０	１．５	４５	１．９	３０	２．２	２０
	１．２	１．９	５０	２．７	３５	３．３	２５
	１．４	２．４	５５	３．５	４０	４．７	３０
	１．６	２．８	６０	４．３	４５	５．９	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

● ノズルの総吐出量は次の式で計算してください。

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

散布計画例

散布量 ５００L／１０a…… 防除暦などからの１０a当りの散布量

散布幅 8m…… 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…… 機種形式・対象作物により変わりますが、通常低速を選びます。

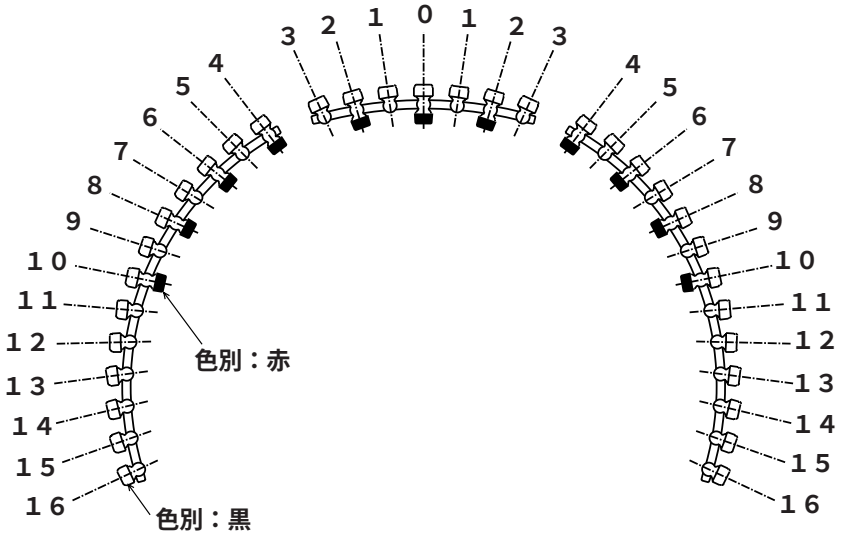
圃場係数 ０．７…… 圃場条件により選定します。

０．６：軟弱地、傾斜地の多い圃場

０．７：草生地、標準的な圃場

０．８：乾燥した平地、直線走行の長い圃場

ノズル配列（標準状態）



色別	ノズルNo.		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	両側吐出量 (L/min)
黒＋黒	噴頭	中子	2	2	2	S3	S3	S3	S3	S3	S3	2	2	2	2	2	2	2	2	
		噴板(mm)	1.2	1.6	1.2	1.6	1.2	1.6	1.2	1.6	1.2	2.0	1.2	2.0	1.2	1.6	1.2	1.6	1.2	
	吐出量	1.0 MPa (10 kgf/cm²)	1.3	1.9	1.3	2.9	1.8	2.9	1.8	2.9	1.8	2.5	1.3	2.5	1.3	1.9	1.3	1.9	1.3	63.9
		1.5 MPa (15 kgf/cm²)	1.7	2.5	1.7	3.7	2.3	3.7	2.3	3.7	2.3	3.2	1.7	3.2	1.7	2.5	1.7	2.5	1.7	82.5
黒＋赤	噴頭	中子	2	2	2	S3	S3	S3	S3	S3	S3	2	S3	2	2	2	2	2	2	
		噴板(mm)	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	2.4	1.6	2.0	2.0	2.0	2.0	1.2	1.6	1.2	1.6	1.2	
	吐出量	1.0 MPa (10 kgf/cm²)	1.9	1.9	1.9	2.9	2.9	2.9	5.1	2.9	4.1	2.5	4.1	2.5	1.3	1.9	1.3	1.9	1.3	84.7
		1.5 MPa (15 kgf/cm²)	2.5	2.5	2.5	3.7	3.7	3.7	6.4	3.7	5.1	3.2	5.1	3.2	1.7	2.5	1.7	2.5	1.7	108.3

スイッチノズル　０，２，４，６，８，１０

● １０ａ当り散布量の計算は下記の式で算出します。

$$１０ａ当り散布量（Ｌ／１０ａ）＝\frac{ノズル総吐出量（Ｌ／ｍｉｎ）×６０}{散布幅（ｍ）×散布速度（ｋｍ／ｈ）×係数（０．６～０．８）}$$

● ノズル総吐出量の計算例

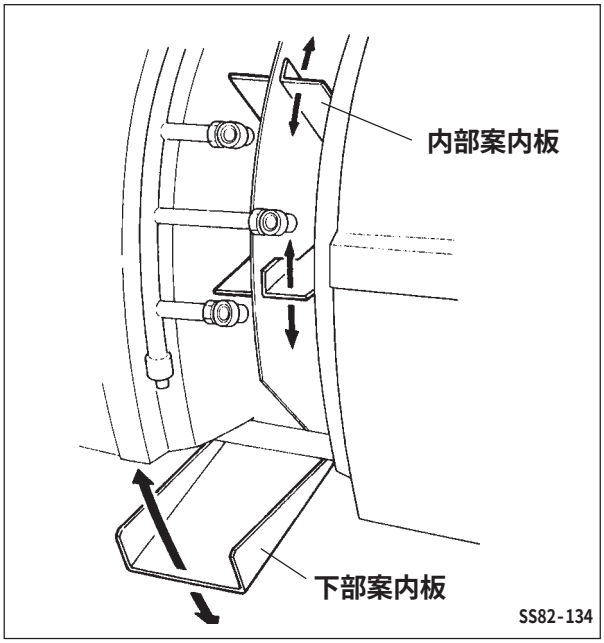
$$ノズル総吐出量（Ｌ／ｍｉｎ）＝\frac{２．３（ｋｍ／ｈ）×８（ｍ）×５００（Ｌ／１０ａ）×０．７}{６０}$$

＝１０７．３（Ｌ／ｍｉｎ）

ノズル圧力１．５ＭＰａ（１５ｋｇｆ／ｃｍ²）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	個数	吐出量（Ｌ／ｍｉｎ）
２ホール	φ１．２㎜	６	１０．２
２ホール	φ１．６㎜	９	２２．５
２ホール	φ２．０㎜	４	１２．８
セミ３ホール	φ１．６㎜	８	２９．６
セミ３ホール	φ２．０㎜	４	２０．４
セミ３ホール	φ２．４㎜	２	１２．８
	計	３３	１０８．３

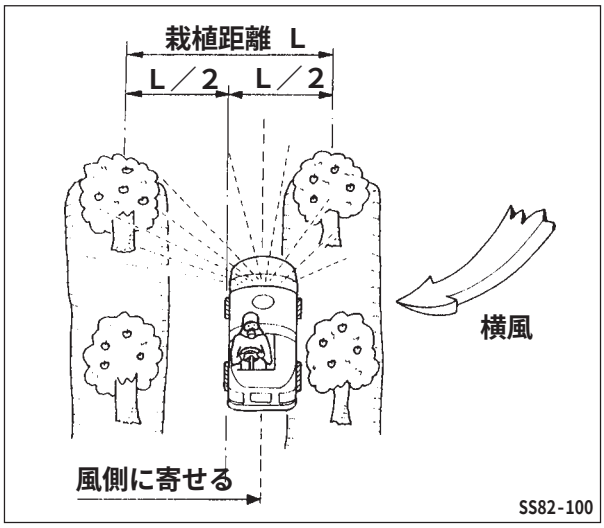
なお不用なノズルにはノズルプラグを使用してください。
このような方法で中子・ノズル穴径・個数の組合わせを求めます。



散布方法

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。

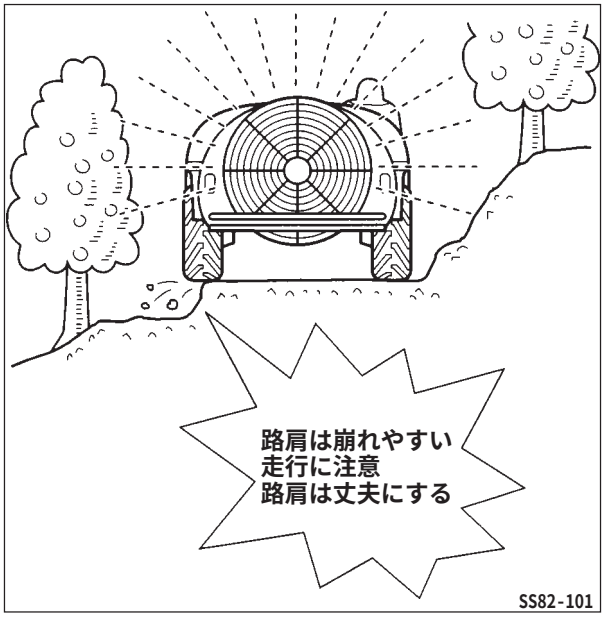


自然風に対して

- 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。

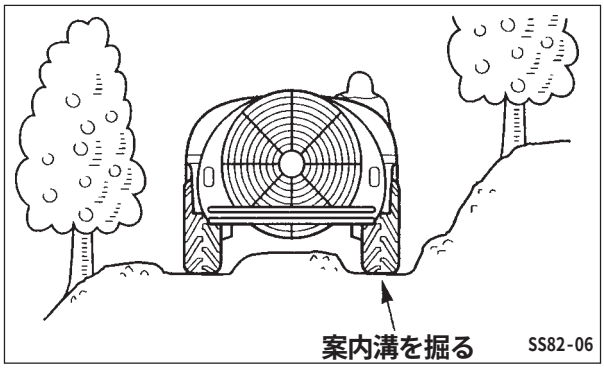
重要

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。

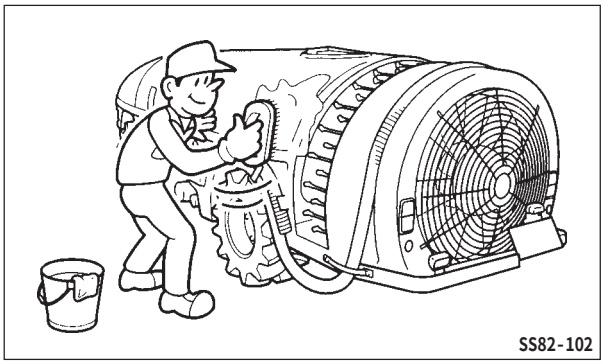


走行道路

- 農道および散布道などの幅は最低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。
- 壌土だけの道路では特に降雨後などスリップしたり崩れたりしやすいので､日頃砕石や砂利などを敷いて堅固にしておく必要があります。
- 草生栽培することも路面を硬くする良い方法です｡この場合水はけも良く､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堀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つけたり、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。



作業が終わったら

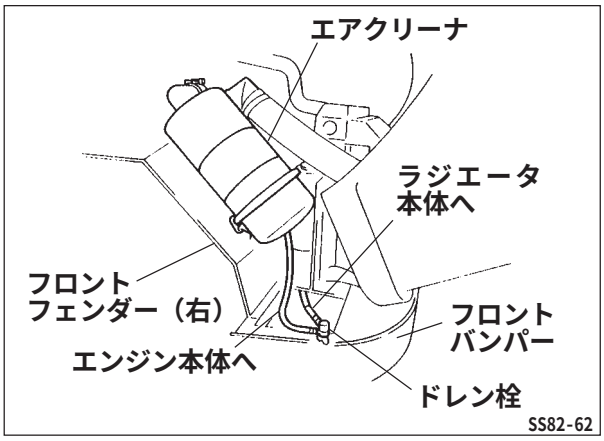

SS82-102

⚠ 警告

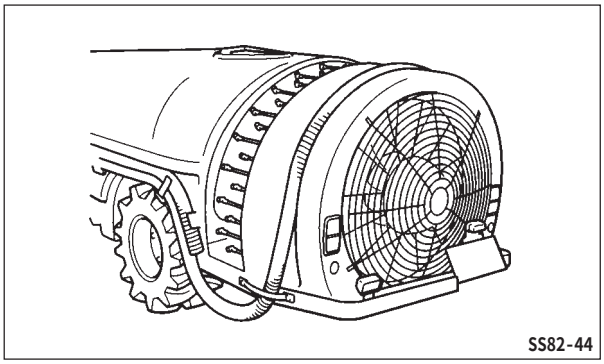
- 薬液は残らないように調製し、必ず使い切ってください。
- 薬害や環境汚染を起こさないよう充分配慮してください。

⚠ 注意

カバーを開けるときはエンジンを停止してください。また点検・整備が終わったらカバーを閉めて確実に固定してください。



SS82-62


SS82-44

清　掃

１日の散布作業が終わったら、次の要領で使用後の清掃をしてください。

洗浄運転

薬剤で汚れた部分は清水できれいに洗浄します。機体は常に清潔な状態にしておくことを心掛けてください。

- 薬液タンクに清水を補給し散布の要領でノズルから吐出し、薬液配管内の洗浄を行ないます。

⚠ 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掛けて行なってください。
- 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。

- ノズルプラグの使用箇所も時々外して清掃してください。
- こし網（タンク入口こし網、薬液ストレーナ）をきれいに洗浄します。
  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。

エンジン

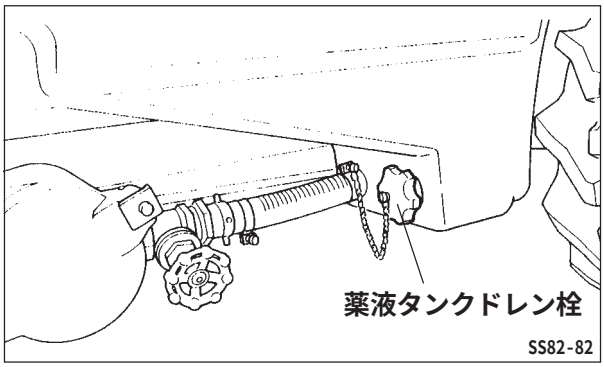
⚠ 危険

エンジン停止直後に、ラジエータキャップや冷却水ドレン栓を外すと、蒸気や熱湯が吹き出し大変危険です。ラジエータが冷えてから外してください。

- エンジン冷却水は毎回排水する必要はありませんが、寒冷時凍結の恐れがあるときは、右下側エンジン取付フレーム部のドレン栓より完全に排水してください。
- ラジエータの目詰まりはエンジンオーバーヒートの原因となりますのでラジエータフィンを傷付けないようにして時々清掃してください。

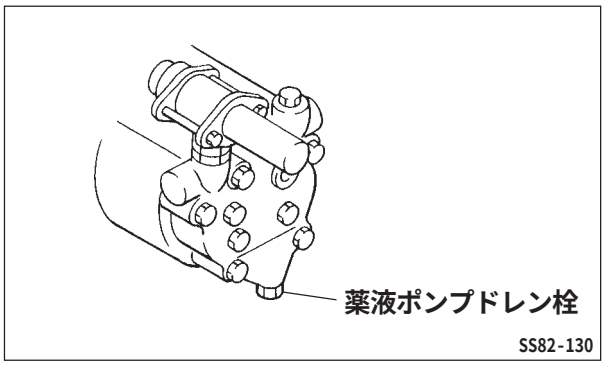
送風機の清掃

- 送風機の吸込み口に木の葉、小枝およびその他の異物が付いていると、送風効果が低下しますのでその都度取除きます。
  （必ずエンジンを停止し、ファンが確実に止まっていることを確認してから行なってください。）

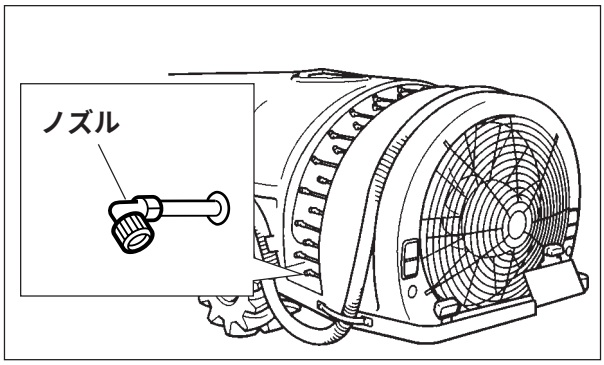


各部の水抜き

- **薬液タンクは薬液タンクドレン栓を外して水抜きします。**

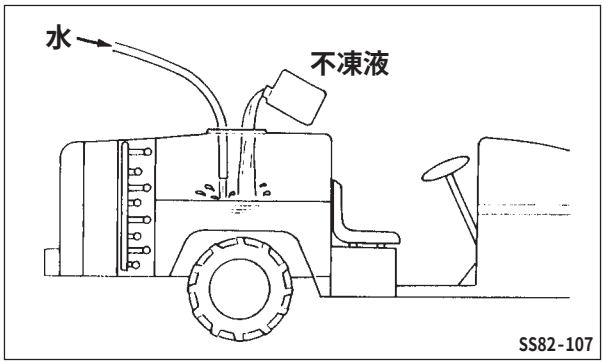


- **薬液ポンプは薬液ポンプドレン栓を外して水抜きします。**



- **薬液管（上）は両端のノズルを、薬液管（右）・（左）は下側のノズルを外して水抜きします。**

寒冷時の格納



排水排液を完全にします。

- **春先や冬季の使用後の格納は凍結による破損事故を防ぐために特に排水は完全にしてください。**
- **排水後薬液タンク内に不凍液を入れ、一度薬液ポンプを運転しノズルから吐出しますと凍結防止になります。（不凍液の説明書に従って、水と不凍液の混合液を作ってください。）**

各部の清掃

- **機体各部の汚れをできるだけきれいに清掃し、常に機体を清潔な状態にしておくことを心掛けてください。**

点検・整備

給油

⚠ 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。
- カバーを開けるときはエンジンを停止してください。また点検・整備が終わったらカバーを閉めて確実に固定してください。

● 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良質の油を適量給油してください。

エンジンオイルの交換は、運行直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、機械は水平にして行ないます。

区分	項目	交換時期	油の種類	
エンジン	クランクケース	初回 25 時間 次回 200 時間毎 または 2 年に 1 回	ディーゼルエンジンオイル ＣＣ級１０Ｗ－３０	5.8 L
動力伝達装置	P.T.O 変速ケース	初回 50 時間 次回 200 時間毎 または 2 年に 1 回	トランスミッションフルード ＴＦ３００	2.3 L
	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	トランスミッションフルード ＴＦ３００	6.3 L
	フロントアクスル	初回 50 時間 次回 200 時間毎 または 2 年に 1 回	ミッションオイルＳＡＥ９０	3.2 L
	リヤアクスル	初回 50 時間 次回 200 時間毎 または 2 年に 1 回	ミッションオイルＳＡＥ９０	4.8 L
ステアリング	オイルタンク	初回 500 時間 次回 200 時間毎 または 2 年に 1 回	トランスミッションフルード ＴＦ３００	5.4 L
薬液ポンプ	クランクケース	初回 50 時間 次回 200 時間毎 または 2 年に 1 回	エンジンオイルＳＡＥ３０	2.2 L

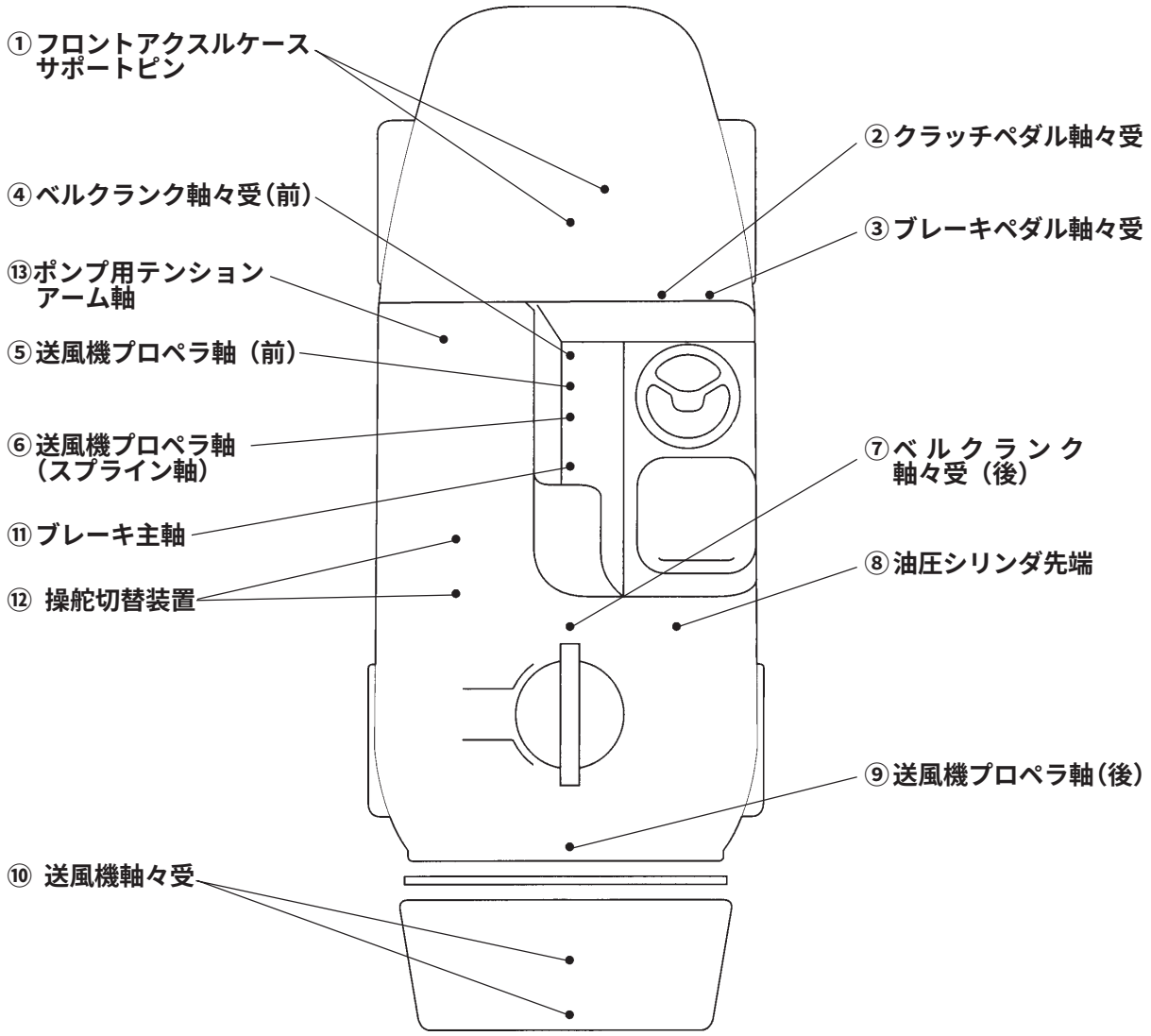
重要

交換後のオイルなどは、ゴミの中や地面、排水溝などには捨てないでください。処理は専門の業者に回収を依頼してください。

重要

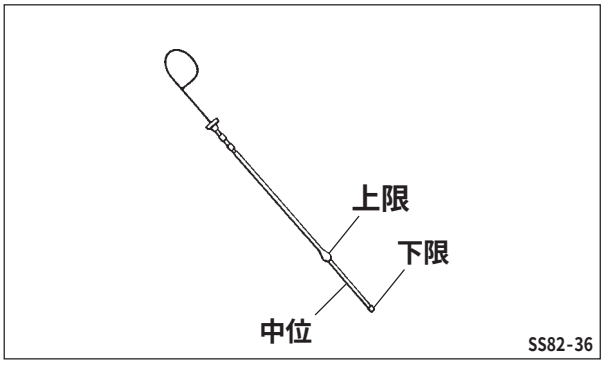
指定オイル以外のオイルを使用するとトラブルの原因になりますので、オイルは上記の指定オイルをご使用ください。

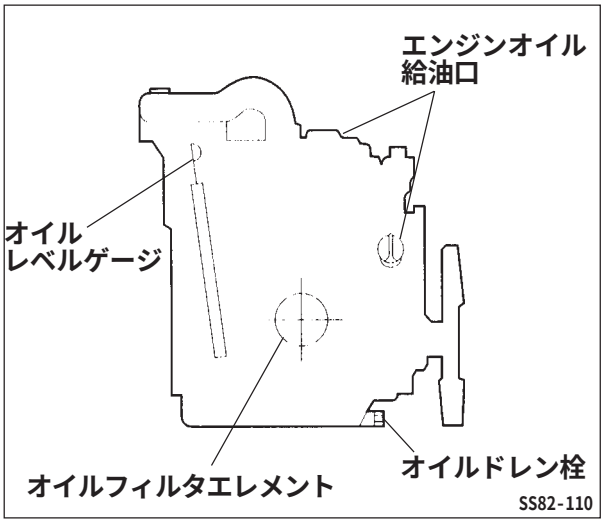
グリース給油図

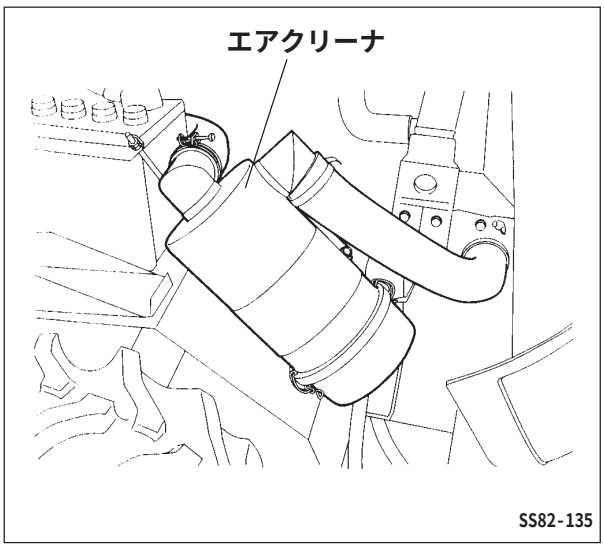


● グリースオイル

図示番号	給油個所	給油時期	グリースまたは油の種類	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	クラッチペダル軸々受	５０時間毎	シャーシグリース	1
③	ブレーキペダル軸々受	５０時間毎	シャーシグリース	1
④	ベルクランク軸々受（前）	５０時間毎	シャーシグリース	1
⑤	送風機プロペラ軸（前）	５０時間毎	シャーシグリース	1
⑥	送風機プロペラ軸（スプライン軸）	５０時間毎	シャーシグリース	1
⑦	ベルクランク軸々受（後）	５０時間毎	シャーシグリース	1
⑧	油圧シリンダ先端	５０時間毎	シャーシグリース	1
⑨	送風機プロペラ軸（後）	５０時間毎	シャーシグリース	1
⑩	送風機軸々受	５０時間毎	シャーシグリース	1
⑪	ブレーキ主軸	５０時間毎	シャーシグリース	1
⑫	操舵切替装置	５０時間毎	シャーシグリース	2
⑬	ポンプ用テンションアーム軸	５０時間毎	シャーシグリース	1







各部の点検

給油関係

● **エンジンオイル**

エンジンを始動する前に、オイルレベルゲージにより、オイルの量を調べます。オイルの量がレベルゲージの中位から上限の間にあれば適量です。オイルが不足している場合は、給油口より給油し、数分後再び油量を点検します。

エアクリーナ系統

● **エアクリーナ本体下部にある取付金具を外し、ボディー内よりエレメントを取出します。**

● **ボディー内部のゴミを取除いて、ガスケットのいたみを調べます。点検時期のときはエレメントの変形と破損を調べて、異常がなければそのまま取付けます。**
（指でろ紙の部分に触れないこと）
交換時期のときは新しいエレメントに交換します。

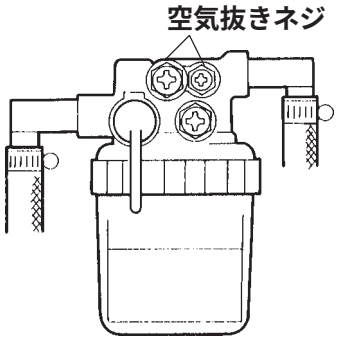
● **エレメントには油などを付着させないようにしてください。**

● **エアクリーナの点検と清掃**

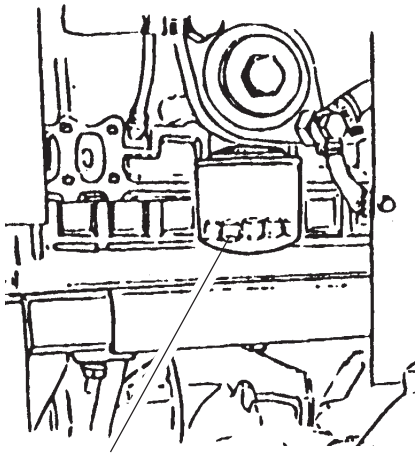
ホコリ、ゴミの多い場所	２０時間毎
普通の場所	５０時間毎

重要

エレメントはガソリンで洗浄しないでください。
軽油を使用します。

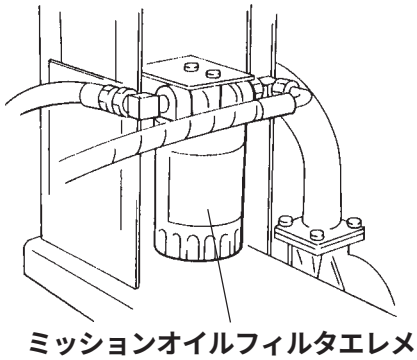


SS82-111



重要

パワーステアリングオイルを補充するときは、
水やゴミが入らないよう注意してください。



燃料系統

● 燃料こし器エレメント
燃料こし器エレメントは規定時期、また燃料こし器清掃時､エレメント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インジェクションポンプの損傷の原因になります。

● 空気抜き
燃料がカラになってエンジンが停止したとき、または燃料こし器を清掃して内部がカラになったときは、空気抜きをしてください。
スタータスイッチを「入」にして燃料ポンプを作動させ、燃料こし器側の空気抜きネジを緩めて燃料こし器内の空気を排出します。
空気抜きを終了したら空気抜きネジを確実に締付けます。

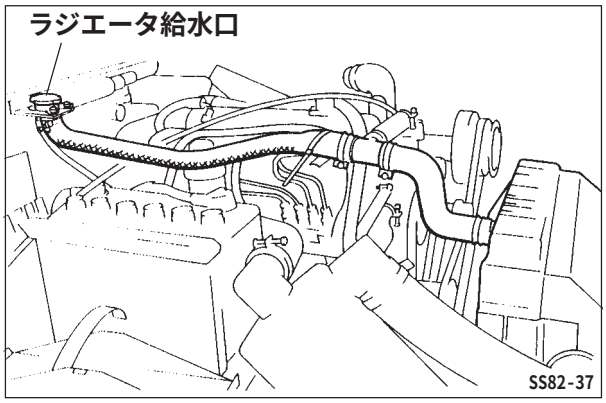
潤滑系統

● オイルフィルタエレメントは、右側フロントフェンダーの下部にあります。

● パワーステアリング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。

＜オイルフィルタエレメント交換時期＞
エンジンオイル、ミッションオイル交換時期
２００時間毎（初期交換を除く）
＜オイルフィルタエレメント交換要領＞
１）カートリッジ式のためフィルタケースごと取外し、新品と交換します。
２）組付けるときオイルフィルタエレメントのOリングに油を薄く塗布します。
３）締付けは手で行ないOリングとオイルフィルタブラケットが当ってから約２／３回転増し締めしてください。
４）エンジンを始動させオイルフィルタエレメント取付け部からオイル漏れのないことを確認してください。

パワーステアリングのラインオイルフィルタがステアリングオイルタンク内に設置しています。
オイル交換時にフタを外し､内部のフィルタエレメントだけを取出し、洗浄してください。
ＰＴＯ変速ケースの冷却用パイプ取出し口のフタの内部にラインフィルタが付いています｡オイル交換時にフタを外し､内部のフィルタエレメントだけ取出し洗浄してください。



危険

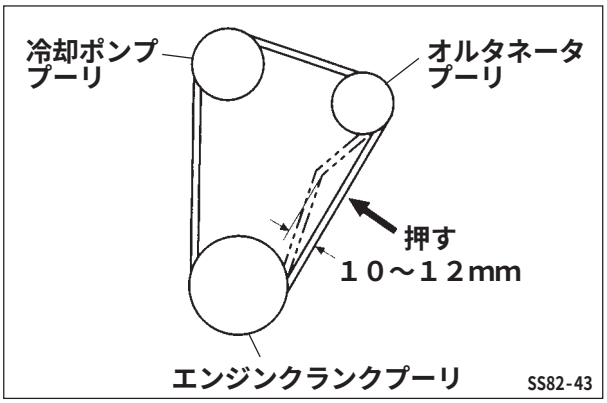
エンジン停止直後に、ラジエータキャップや冷却水ドレン栓を外すと、蒸気や熱湯が吹き出し大変危険です。ラジエータが冷えてから外してください。

冷却系統

- 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。清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絶対に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。つぎに、ラジエータキャップを確実に閉じたあと補助タンクの“ＭＡＸ”位置まで水を補給します。
- 冷却水の交換
  冷却水の排水はラジエータキャップを外し、エンジンドレン栓を外して完全に抜いてください。冷却水量は８．０Ｌです。

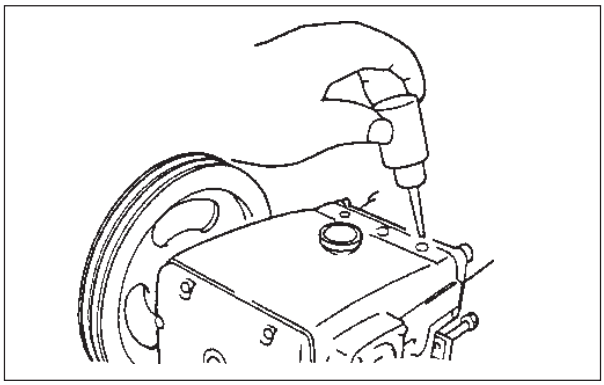
重要

- 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。
- 交換後の不凍液の処理は、専門の業者に回収を依頼してください。



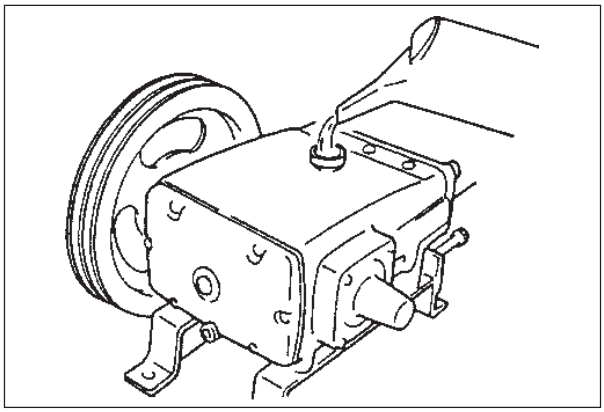
ベルトの張りの調整

- Ｖベルトがゆるむとエンジンの冷却力が不充分になったり、オルタネータの発電量が不足したりします。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り、オルタネータと冷却ポンププーリの寿命が短くなります。
  Ｖベルト張りは、エンジンクランクプーリとオルタネータプーリの中間部を指で押し、たわみが１０～１２mmになるように調整します。
  オルタネータのアジャスタボルトをゆるめオルタネータの位置を移動することにより張りを調整します。調整後はアジャスタボルトを確実に締付けオルタネータを固定します。



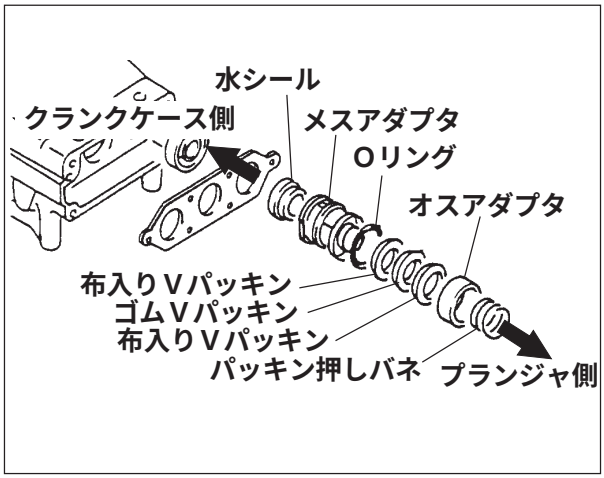
ポンプの点検

- **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、各プランジャ上部にあるゴム栓の切れ目から行ないます。（１０滴程度）**



クランクケースオイルの点検

- **本機を水平にしてポンプクランクケースの油量計の規定レベル（中心部）まであるかを確認します。使用オイル：ＳＡＥ＃３０エンジンオイル**



水シールの交換

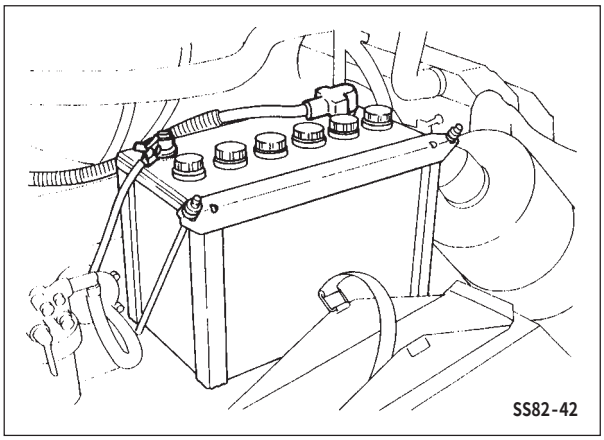
- **長時間使用し、吸水しなくなったり、圧力が上がらなくなったときは水シールが摩耗している可能性があります。シリンダを外し、水シールを交換してください。**

重要

水シールが高圧形のため、2種類（布入りＶパッキン、ゴムＶパッキン）のＶパッキンを使用しています。交換の際は組付ける順序と組付け方向（パッキンのＶ溝をプランジャ側に向ける）を間違えないようにしてください。（左図参照）

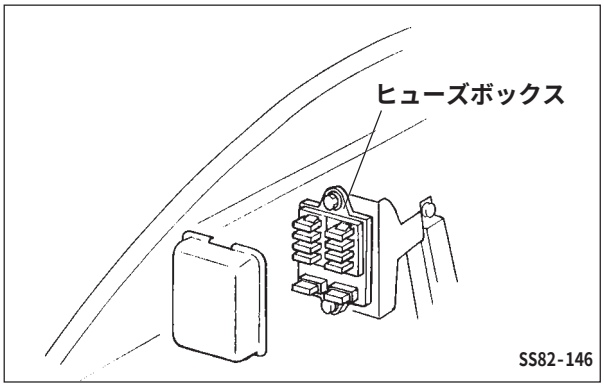
ポンプベルトの点検

- **ベルトの張り具合、キズなどを確認します。**


SS82-42

⚠ 警告

- 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。
- 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。
- バッテリ液に触れるとやけどをしたり、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手袋、保護めがねをしてください。
  万が一触れたり、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。



SS82-146

バッテリの点検

バッテリは右側エンジンカバー部のエンジン室にあります。

- バッテリの液量
  バッテリ液の規定量は、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ます。
- 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また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ます。
  ターミナルは防錆のため、ワセリンかグリースを薄く塗っておきます。
- 急速充電機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ＡＣジェネレータを使用していますので必ずバッテリのターミナルを外してください。
- バッテリ端子を取付けるときは、⊕側を先に取付け、取外すときは⊖側から取外してください。
- バッテリの端子ゴムブーツは、必ず取付けてください。

重要

使用済のバッテリは専門の業者に回収を依頼してください。

ヒューズの点検

- 各種のランプがつかないときや、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。

前照灯の調整

- 前照灯の調整は、薬液タンクをカラにし、前後のタイヤの空気圧を点検してから行ないます。（標準空気圧：２４ページ参照）
  調整するときは、機体を平らなところで垂直な壁に正対させて行ないます。光の中心は進行方向に真っ直ぐ向け、上下は水平よりやや下向きとします。

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、日常の点検および定期点検項目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作業を除き必ずエンジンを停止して行なってください。

⚠ 警告

ブレーキ、クラッチ、ステアリングに異常がある場合、直ちに運転を中止して販売店あるいは地区共立エコー株式会社に整備を依頼してください。

● 日常点検作業表

点検箇所		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
	燃料タンクのキャップ	○			充分締付ける
	燃料タンクおよび沈殿槽	○			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、継手を含めて）
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	○		○	必要箇所にグリースを補給する
冷却系統	ラジエータの液面	○			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、空気取り入れ口	○			付着したゴミを除去する
	ベルトの張り	○			規定のたわみに調整する
	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	○			点灯具合が良好で、かつ汚れおよび損傷がないこと
	警音器、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		○		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

点検箇所		点検作業			摘　　要
		運転前	運転中	運転後	
走行系統	ブレーキペダル	○	○		確実に効くかを確認
	駐車ブレーキの効き具合	○		○	タイヤのロック、ロック解除が確実にできるか確認
	ステアリングホイール	○			ゆるみ、ガタがないか、遊びが規定範囲内かを確認
	タイヤの空気圧	○			前、後タイヤとも規定の空気圧であるかを確認
	タイヤの亀裂、損傷	○			亀裂、損傷などがないかを確認
	リム、ハブ	○			ボルト、ナットの脱落、ゆるみがないかを確認
散布系統	各部の水漏れ	○		○	ニップル、パッキン、ワイヤークランプの締付部などからの水漏れがないかを確認
	ドレン栓	○		○	水漏れがないか、排水が完全か確認
	薬液ポンプ	○		○	オイルの量が規定レベルまで入っているか確認
		○		○	ベルトの張りを確認
		○		○	プランジャ部へのオイルを給油する
	吸込みカバー	○		○	葉などの異物の詰まり清掃
	薬液ポンプこし網	○		○	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が認められた箇所	○		○	異常を認めた箇所が完全に修理されているかを確認
	車載工具	○		○	規定員数があるか、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、農繁期には機械の性能が充分発揮され、安全で快適な作業が行なえます。機械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、常に機械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	点検時期			
			50時間毎	100時間毎	200時間毎	年間整備
燃料系統	フィルタ	エレメントの洗浄または交換			○	○
		沈殿物の除去および水分排出		○		
	タンク	洗浄			○	○
	パイプおよび結合部	亀裂、ヒビ、ゆるみ箇所の修理、締付	○			
潤滑系統	クランクケース	エンジンオイル交換	○		○	
	オイルフィルタ	エレメントの交換			○	
	ギヤケース関係	エレメントの交換			○	
		オイル交換	○		○	
冷却系統	ラジエータ	冷却水交換			○	○
		湯垢取り				○
		サーモスタット点検			○	
		ラジエータと金網の間のゴミの清掃	○			
吸気系統	エアクリーナ	プレクリーナ清掃	○			
		エレメント点検・清掃	○			
電気系統	バッテリ	ターミナル清掃	○			
		電解液の比重計測		○		
	ＡＣジェネレータ、セルモータ	分解、点検、清掃				○
	電気配線	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	増し締め				○
	燃料噴射弁（ノズル）	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、作動装置	点検、調整			○	○
走行系統	ブレーキ	分解点検、調整			○	○
	かじ取り装置	トーインの点検				○
		ピットマンアーム、ナックルアーム、キングピン、ドラックリンク、タイロッドなどの点検調整				○
	前後車軸	ホイールナットの点検	○			

故障対策

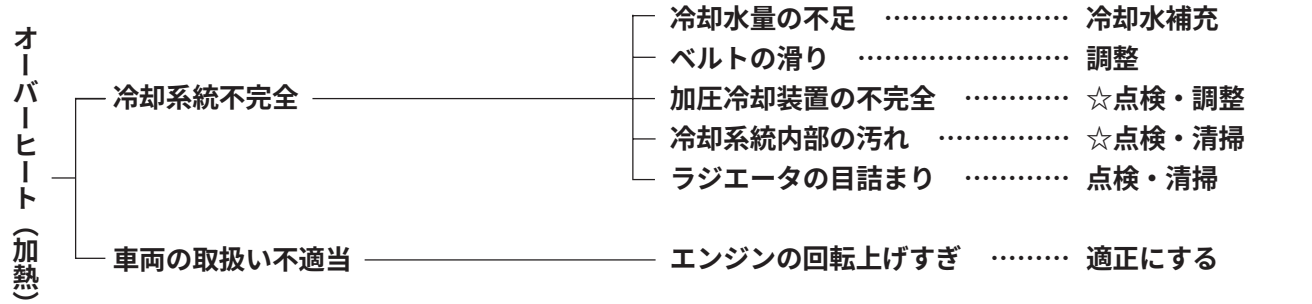
（☆印は販売店あるいは地区共立エコーに整備を依頼してください）
スピードスプレーヤを、防除時期に満足に使用していただくためには、いつも点検・整備を忠実にしていただくことです。万一運転不調を生じた場合は、次の故障探求表によって順次しらべるようにしてください。ご不明の点または正常に作動しない場合は、販売店あるいは地区共立エコー株式会社にご相談ください。

⚠ 警告

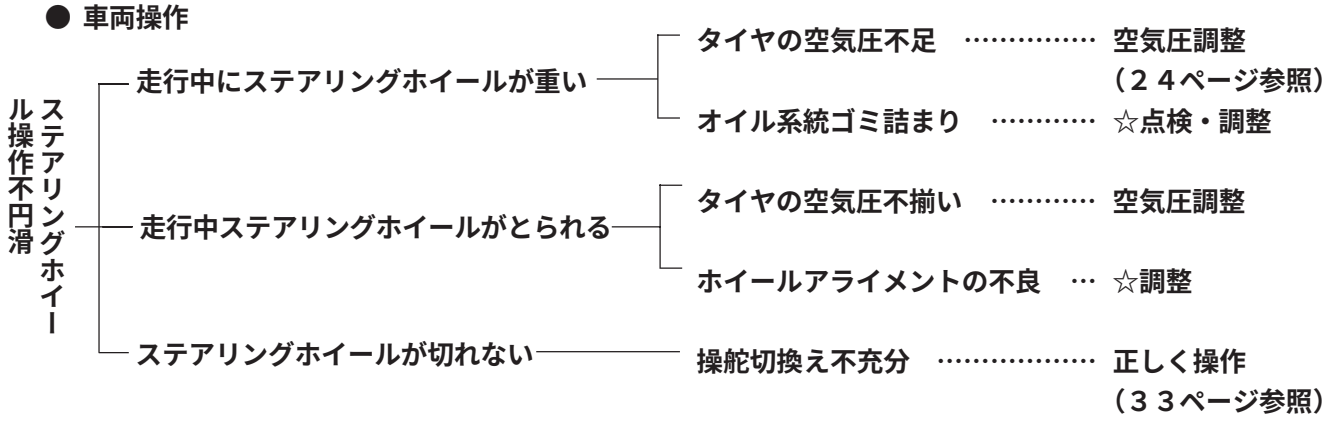
ブレーキ、クラッチ、ステアリングに異常がある場合、直ちに運転を中止して販売店あるいは地区共立エコー株式会社に整備を依頼してください。

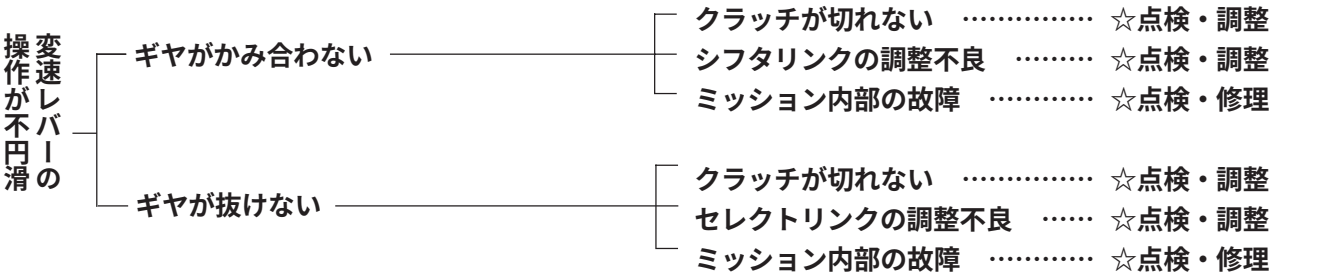
● エンジン

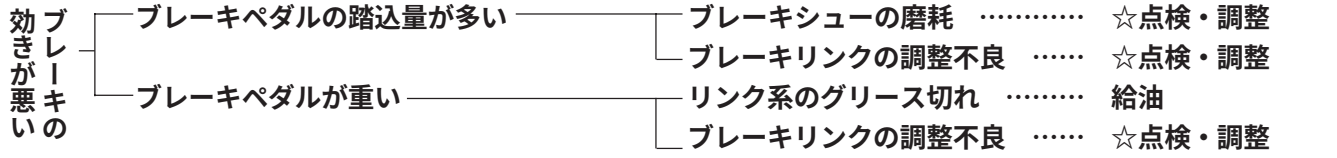
エンジンが始動しないまたは困難	セルモータが回転しない		バッテリの放電 ……	充電する
			配線接続の不完全 ……	清掃・締付
			セルモータまたはスイッチの故障…	☆交換または修理
	セルモータは回転するが始動しない	燃料が噴射されていない	燃料タンクに燃料がない ……	補給・空気抜き
			フィルタの詰まり ……	清掃・交換
			インジェクションポンプに空気が入っているあるいは不良…	空気抜き（５２ページ参照）
		燃料は噴射されているが始動しない	予熱ランプの操作不適切（予熱不充分）……	正しく操作
			グロープラグ不良 ……	☆交換
	エンジンは始動するが回転が続かない		インジェクションポンプ・燃料パイプに空気が入っている ……	空気抜き（５２ページ参照）
エンジン回転不円滑	アイドリング不円滑		アイドリング調整不良 ……	☆調整
	高速回転不調	燃料供給不充分	空気抜き不充分 ……	空気抜き（５２ページ参照）
			燃料フィルタの清掃 ……	点検
	高速回転のまま止まらない ……			☆点検・修理
エンジン出力不足	噴射ポンプ関係の調整不良	インジェクションポンプへの燃料不足	燃料タンクの燃料不足 ……	燃料補給
			インジェクションポンプへの空気混入 ……	空気抜き（５２ページ参照）
			フィルタのふさがり ……	清掃
	吸入空気量の不足		エアクリーナの汚れ ……	清掃または交換


オーバーヒート（加熱）
冷却系統不完全
冷却水量の不足 …… 冷却水補充
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
エンジンの回転上げすぎ …… 適正にする

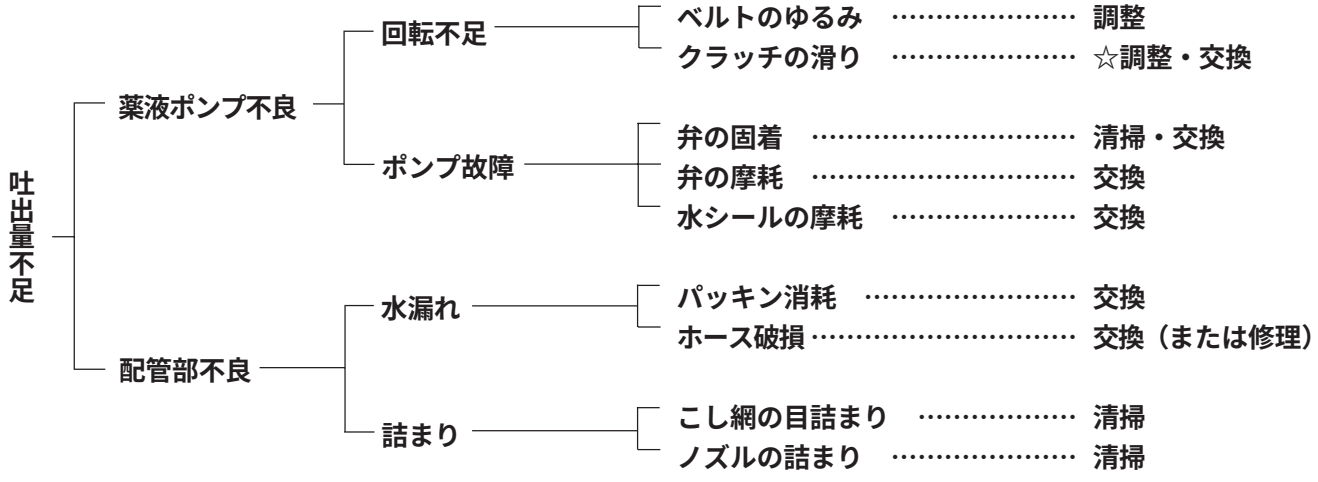
● 車両操作


ステアリングホイール操作不円滑
走行中にステアリングホイールが重い
タイヤの空気圧不足 …… 空気圧調整
（２４ページ参照）
オイル系統ゴミ詰まり …… ☆点検・調整
走行中ステアリングホイールがとられる
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
ステアリングホイールが切れない
操舵切換え不充分 …… 正しく操作
（３３ページ参照）


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・修理
ギヤが抜けない
クラッチが切れない …… ☆点検・調整
セレクトリンクの調整不良 …… ☆点検・調整
ミッション内部の故障 …… ☆点検・修理


ブレーキの効きが悪い
ブレーキペダルの踏込量が多い
ブレーキシューの磨耗 …… ☆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

● 薬液系統


吐出量不足
薬液ポンプ不良
回転不足
ベルトのゆるみ …… 調整
クラッチの滑り …… ☆調整・交換
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
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

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､補修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。

格納整備は機材購入店または最寄の地区共立エコー株式会社の営業所にご相談ください。

○ 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お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。

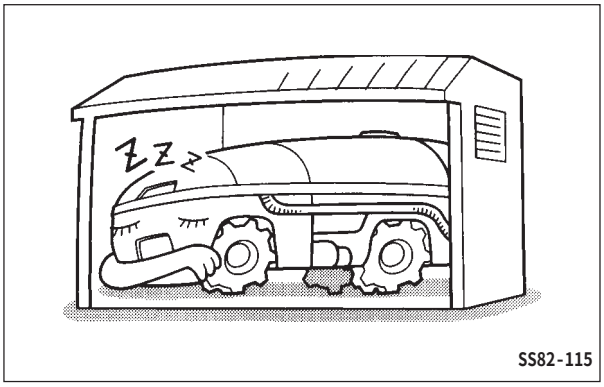
● 薬液ポンプ
機体からポンプをおろしてオーバーホールし、不良箇所は修理し、清掃・点検・調整が細部にわたって行なわれます。

● 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。
筐体部に腐食が多い場合、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｡車体に腐食が多い場合、再塗装します。

● バッテリ
バッテリはたえず自己放電をし、約３ヶ月で使用不能となりますので、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、補充電をしてください。
１ヶ月を越えて格納する場合は、㊀ターミナルを外してください。



○ 整備後の長期格納保管には、次の処置を取りましょう。

● 燃料タンク内の燃料を完全に排出します。

● 冷却系統の水を完全に排出します。

● 薬液タンクのフタ､薬液タンクドレン栓は開いておきます。

● キーは抜いて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。

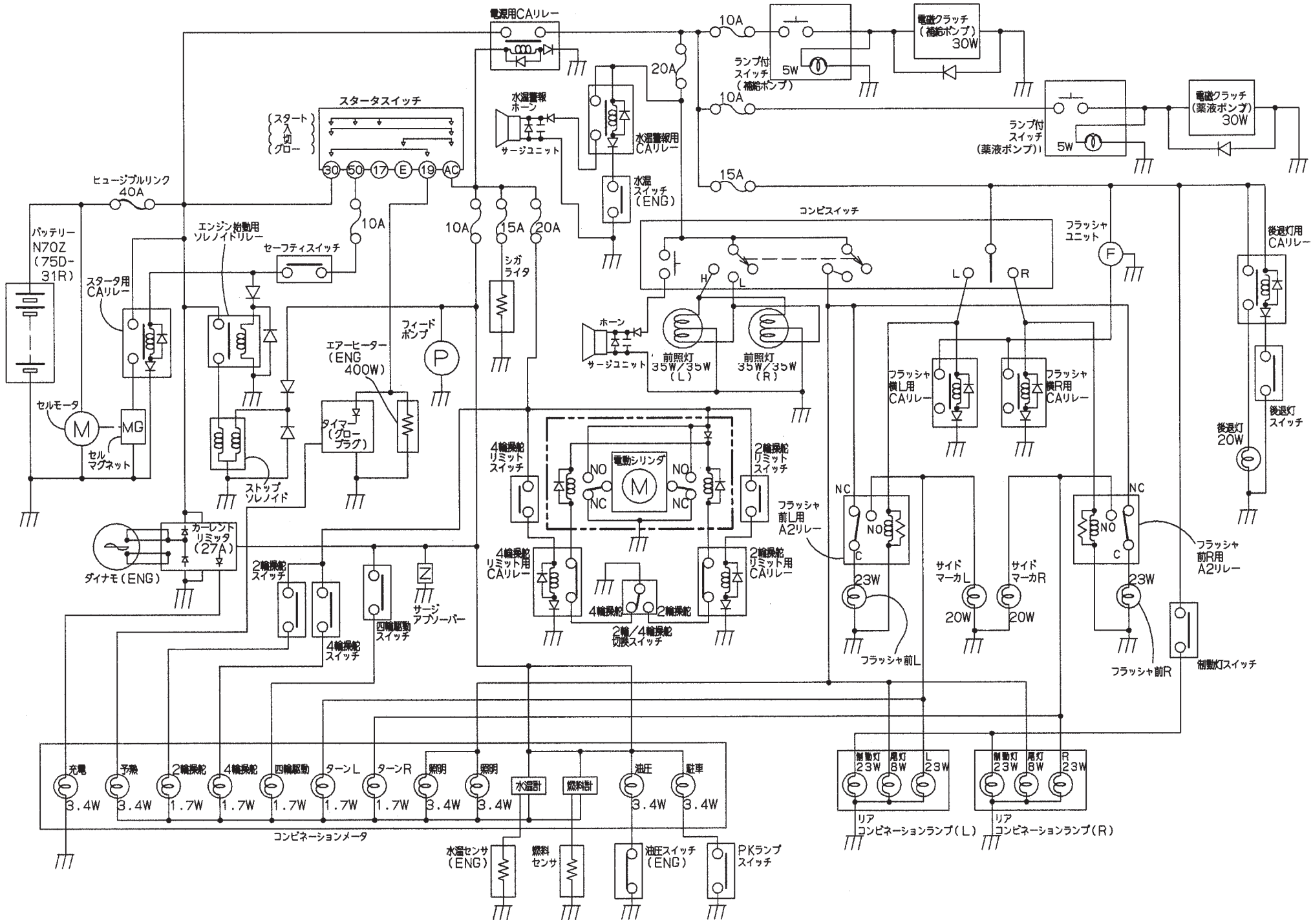
● 保管は風通しのよい、湿気の少ない場所で格納します。

仕様

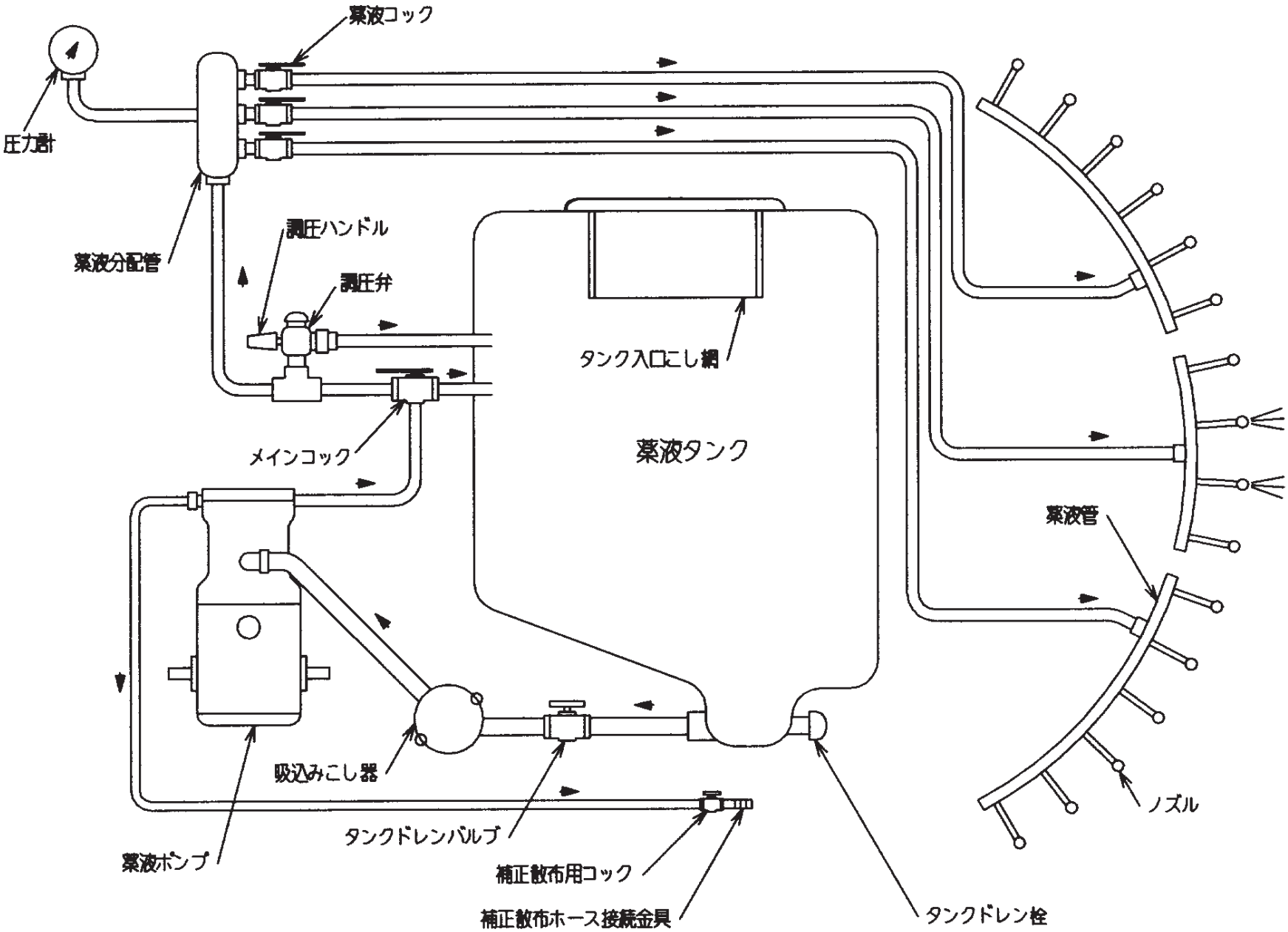
項目			単位	SSV1083FS/A
機体寸法	全長		mm	3,990
	全幅		mm	1,450
	全高		mm	1,290
機体質量	本体		kg	1,390
	全備		kg	2,390
エンジン	型式名		―	ヤンマー 4TNV84T
	種類		―	水冷4サイクル4気筒ディーゼル
	総排気量		L	1.995
	定格出力/回転速度		kW(PS)／r/min	38.5 (52.3)/2,800
	使用燃料		―	ディーゼル軽油
	燃料タンク容量		L	37
	始動方式		―	セルモータ式
走行部	形式		―	4輪、4駆、4輪操舵
	タイヤ	前タイヤ	―	26×10.00-12-8PR
		後タイヤ	―	26×10.00-12-8PR
	変速段数		段	前進9段･後進3段
	走行速度	前進1速	km/h	低 1.5 中 1.9 高 9.7
		前進2速		低 2.3 中 3.0 高 15.1
		前進3速		低 2.8 中 3.5 高 17.9
		後進		低 1.7 中 2.2 高 11.1
	(注)エンジンの定格回転速度2,800 r/minの場合を示します。			
薬液タンク容量			L	1,000
かくはん方式			―	機械式
薬液ポンプ	形式		―	往復ポンプ(ﾌﾟﾗﾝｼﾞｬ)HP-1500S
	常用回転速度		r/min	900
	常用吐出圧力		MPa(kgf/cm²)	標準1.5 (15)
	吐出量		L/min	127
補給ポンプ	形式		―	回転ポンプ(容積形)
	吐出量		L/min	300
送風機	形式		―	軸流式
	常用回転速度		r/min	高速：2,212 低速：1,400
	使用時風量		m³/min	高速：900 低速：590
ノズル	種類		―	ディスクノズル（スイッチノズル）
	個数		個	33
	ノズル穴径		mm	1.2～2.4
	噴霧量		L/min	108
	圧力		MPa(kgf/cm²)	1.5 (15)

※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。

配線図


電源用CAリレー
10A
20A
15A
ランプ付スイッチ（補給ポンプ）
5W
電磁クラッチ（補給ポンプ）30W
ランプ付スイッチ（薬液ポンプ）
電磁クラッチ（薬液ポンプ）30W
スタータスイッチ
（スタート入切グロー）
30 50 17 E 19 AC
水温警報ホーン
サージユニット
水温警報用CAリレー
水温スイッチ（ENG）
ヒュージブルリンク 40A
バッテリー N70Z（75D-31R）
エンジン始動用ソレノイドリレー
セーフティスイッチ
シガライタ
コンビスイッチ
H L
L R
フラッシャユニット
F
後退灯用CAリレー
後退灯スイッチ
後退灯 20W
スタータ用CAリレー
セルモータ
M
MG
セルマグネット
ストップソレノイド
エアーヒーター（ENG 400W）
タイマー（グロープラグ）
フィードポンプ
P
ホーン
サージユニット
前照灯 35W/35W（L）
前照灯 35W/35W（R）
フラッシャ横L用CAリレー
フラッシャ横R用CAリレー
4輪操舵リミットスイッチ
電動シリンダ
2輪操舵リミットスイッチ
NO NC
フラッシャ前L用A2リレー
フラッシャ前R用A2リレー
23W
サイドマーカL
サイドマーカR
20W
フラッシャ前L
フラッシャ前R
制動灯スイッチ
4輪操舵リミットCAリレー
2輪操舵リミットCAリレー
4輪操舵
2輪操舵
2輪/4輪操舵切換スイッチ
カーレントリミッタ（27A）
ダイナモ（ENG）
2輪操舵スイッチ
4輪操舵スイッチ
四輪駆動スイッチ
サージアブソーバー
充電 3.4W
予熱 3.4W
2輪操舵 1.7W
4輪操舵 1.7W
四輪駆動 1.7W
ターンL 1.7W
ターンR 1.7W
照明 3.4W
照明 3.4W
水温計
燃料計
油圧 3.4W
駐車 3.4W
コンビネーションメータ
制動灯 23W 尾灯 8W L 23W
制動灯 23W 尾灯 8W R 23W
リアコンビネーションランプ（L）
リアコンビネーションランプ（R）
水温センサ（ENG）
燃料センサ
油圧スイッチ（ENG）
PKランプスイッチ

薬液配管図


薬液コック
圧力計
薬液分配管
調圧ハンドル
調圧弁
タンク入口こし網
メインコック
薬液タンク
薬液管
吸込みこし器
ノズル
タンクドレンバルブ
薬液ポンプ
補正散布用コック
補正散布ホース接続金具
タンクドレン栓

メ　モ

メ　モ

メ　モ

株式
会社 共立

東京都青梅市末広町1-7-2　〒198-8711　☎0428-32-6181

北海道共立エコー株式会社
札幌市厚別区大谷地東1-2-20　〒004-0041　☎011-891-2249(代)

東北共立エコー株式会社
仙台市若林区卸町東5-1-50　〒984-0002　☎022-288-0511(代)

東部共立エコー株式会社
青梅市末広町1-7-2　〒198-0025　☎0428-32-1091(代)

中部共立エコー株式会社
愛知県西春日井郡西枇杷島町宮前町1-39　〒452-0031　☎052-502-4111(代)

西部共立エコー株式会社
岡山市藤田566-159　〒701-0221　☎086-296-5911(代)

九州共立エコー株式会社
大野城市白木原5-3-7　〒816-0943　☎092-573-5361(代)

エコーレンテックス株式会社
青梅市末広町1-7-2　〒198-0025　☎0428-32-6777(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。

X750-006　07 0
X750 001-040 0

0312f 1135 ES