

KIORITZ

取扱説明書

**共立スピードスプレーヤ
SSV527F**

 **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。

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。

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S I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	1
警告表示ラベルの意味	2
正しい作業のために	4
各部の名称	16
使用準備	24
運転	27
薬液散布準備	31
散布方法	36
散布終了後の手入れ	37
寒冷時の格納	38
点検・整備	39
日常点検および定期点検	45
故障対策	48
長期格納整備	50
仕様	51

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、十分な指示、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てください。

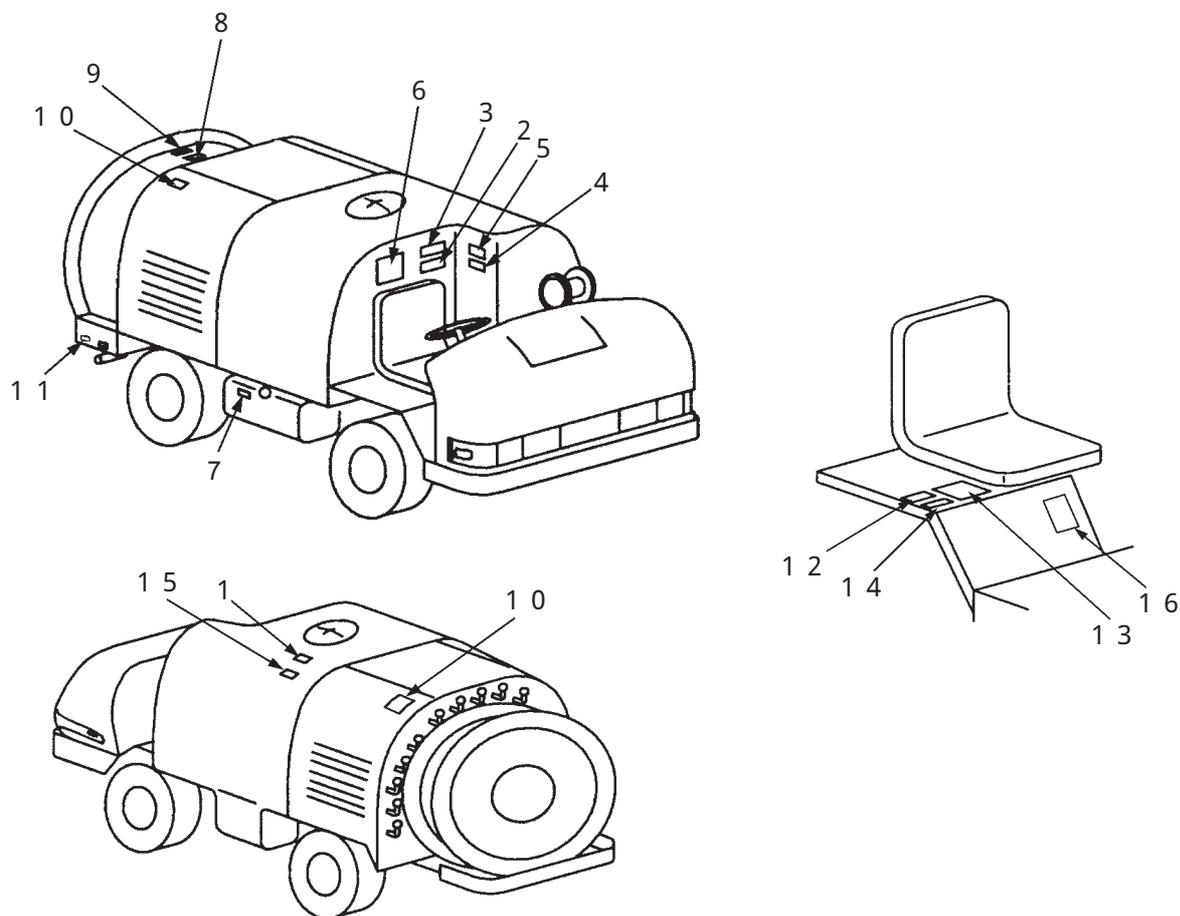
ご不明なことやお気付きのことがございましたら、販売店にご相談ください。

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、次ページの表の「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。

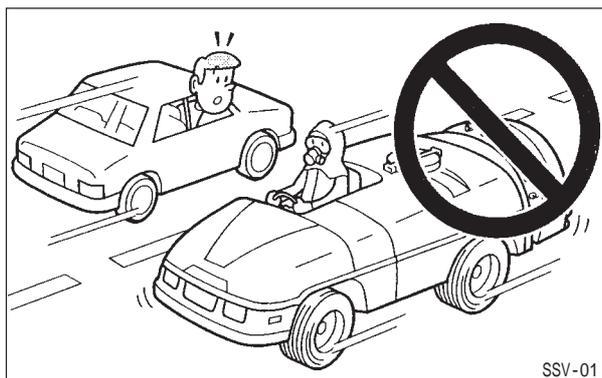
万一、ラベルが摩滅したり破損して読めなくなった場合や、はがれて紛失した場合は、販売店より新しくラベル(次ページの警告表示ラベル一覧のもの)を購入し、下図の指示番号位置に貼り、常にラベルが読める状態を維持してください。



警告表示ラベルと解説

<p>1</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">▲ 注意</p> <p>フタは確実に締めてください。 薬液をあびるおそれがあります。</p> </div> <p>・薬液タンクのフタを閉めること。 890016-00600</p>	<p>8</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">▲ 注意</p> <p>運転中ノズルに近づかないでください。 薬液をあびるおそれがあります。</p> </div> <p>・運転中ノズルに近づかないこと。 890016-01800</p>
<p>2</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">▲ 注意</p> <p>取扱説明書をよく読んで正しく作業してください。 使用する農薬の取扱説明書をよく読んで正しく使用してください。 点検整備のときはエンジンを停止してください。 けがをするおそれがあります。 本機から離れる時は必ずエンジンを停止してください。 駐車時は必ず駐車ブレーキを使用してください。</p> </div> <p>・取扱説明書を読み正しい操作をすること。 890016-01300</p>	<p>9</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">▲ 警告</p> <p>衣服等を強い込まれることがありますので運転中は送風機に近づかないでください。 送風機の異物を取り除くときは必ずエンジンを停止してください。</p> </div> <p>・運転中、送風機に近づかないこと。 890084-00700</p>
<p>3</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">▲ 注意</p> <p>最大積載量（薬液タンク満水）以上は積まないでください。 高速走行時の急減速は行わないでください。 作業路及びはねへの進入路の整備を行ってください。 積り地は低速で走行してください。 降坂時は必ずエンジンブレーキを併用してください。 危険を感じた時は作業を中止してください。</p> </div> <p>・注意して走行すること。 890016-01500</p>	<p>10</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">▲ 注意</p> <p>ケガをするおそれがありますのでカバーを開けるときはエンジンを停止してください。 点検・整備終了後はカバーを開めて確実にロックしてください。</p> </div> <p>・カバーを開けるときはエンジンを停止し、閉めるときはロックすること。 890016-01700</p>
<p>4</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">▲ 注意</p> <p>エンジン始動時は必ず主変速レバーを「N」ファンスイッチ・薬液ポンプスイッチを「切」にし、走行クラッチを「切」にしてください。 充電及びファンスイッチ・薬液ポンプスイッチ・放水切替スイッチを入れる時は周囲の人に合図をし安全の確認をしてください。 放水作業以外の目的には使用しないでください。 専ら作業以外に乗車して走行しないでください。</p> </div> <p>・各装置の取扱いに注意すること。 890016-01400</p>	<p>11</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">▲ 注意</p> <p>排気管は高温になりますのでさわらないでください。</p> </div> <p>・排気管にさわらないこと。 890016-01900</p>
<p>5</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">▲ 注意</p> <p>保護マスク 保護メガネ 保護衣 ゴム手袋 ゴム長靴を着用し、安全な服装で作業してください。 作業時は手足指輪などをよく洗いうがいをしてください。 作業中に少しでも体調がおかしくなったときは直ちに作業を中止し、医師の診断を受けてください。</p> </div> <p>・正しい服装で作業すること。 890016-01600</p>	<p>12</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">▲ 警告</p> <p>一般道路の走行はできません。</p> </div> <p>・一般道路を走行しないこと。 890084-00300</p>
<p>6</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">▲ 注意</p> <p>搬送時の積み込み、積み降し時は次のことに注意してください。 ・平坦地で運転者の指示のもとで行ってください。 ・作業員以外の人を近づけないでください。 ・本機の重量に見合った搬送機を使用してください。 ・搬送機は駐車ブレーキ、歯止め等により確実に固定してください。 ・アーム板は充分な強度と長さのあるスベリ止めのある物を使用してください。 ・アーム板の傾斜角度は15°以下にしてください。 ・薬液タンクは空にして行なってください。 ・積み込み、積み降し時の速度は前進、後進共低速キアで行なってください。 ・途中でのエンジン停止時はブレーキを使用し本機を停止させ、その後徐々にブレーキをゆるめ平坦地まで降りて下ろしてください。 ・絶対にクラッチは使用しないでください。 ・積みこんだらキアを低速に入れ駐車ブレーキをかけ本機をロープ等で確実に固定してください。</p> </div> <p>・輸送時の積み降しに注意すること。 890016-01200</p>	<p>13</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">▲ 警告</p> <p>走行路を外れたり転落したりして重大な事故をおそれがありますので走行路は常に整備してください。 ・積載のおそれがありますので進行方向積り地の積りは5'以内としてください。 ・滑降のおそれがありますので進行方向の積り地は5'以内としてください。 ・登り時は4輪が全て接地出来る路面を確保してください。</p> </div> <p>・走行路の整備、確認を行なうこと。 890084-00600</p>
<p>7</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">▲ 危険</p> <p>給油口に火を近づけないでください。 給油中はエンジンを停止してください。 火災となるおそれがあります。</p> </div> <p>・給油中は火気厳禁、エンジンを停止すること。 890098-00100</p>	<p>14</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">▲ 警告</p> <p>室内や良風の悪い場所での運転はやめてください。 排気ガスが充満して人体に害をあたえます。</p> </div> <p>・室内で運転しないこと。 890084-00500</p>
<p>16</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">▲ 警告</p> <p>作業時の取組は、必ず足踏板と左のブレーキペダルを連結すること。</p> </div> <p>・作業時以外ブレーキペダルを連結すること。 890084-02200</p>	<p>15</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;">▲ 警告</p> <p>飲料水混、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すること。 ・残った薬液や洗浄水は薬害を起さない濃度で、自分の器内で処理すること。 ・薬害や環境汚染を起さないよう充分配慮すること。</p> </div> <p>・吸排水時は、注意すること。 890084-01800</p>

正しい作業のために



警告

一般道路の走行はできません。



警告

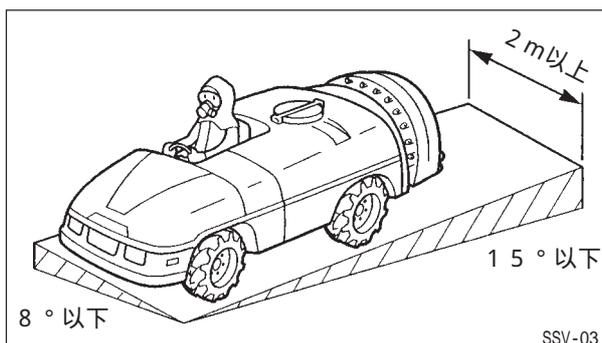
夜間や雨が降っているときは周りがよく見えません。散布作業を行わないでください。

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。

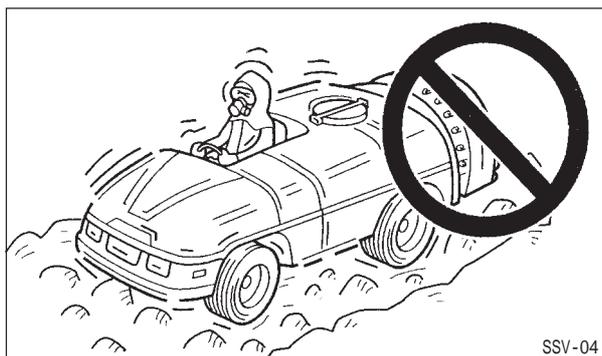


作業場所を点検する。

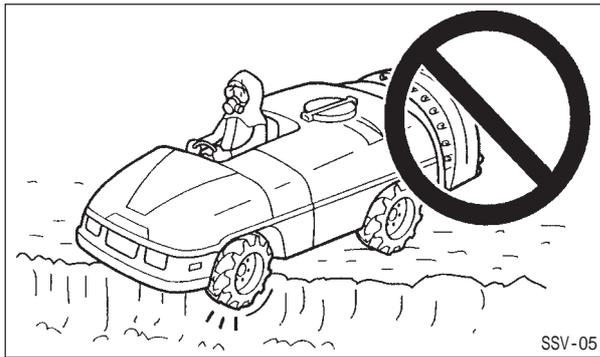
以下のことを実施してください。

走行路の点検

- 走行路の幅が2 m以上である。
- 走行路の傾斜が適切である。横向き傾斜が8°以下、進行方向の傾斜が15°以下である。



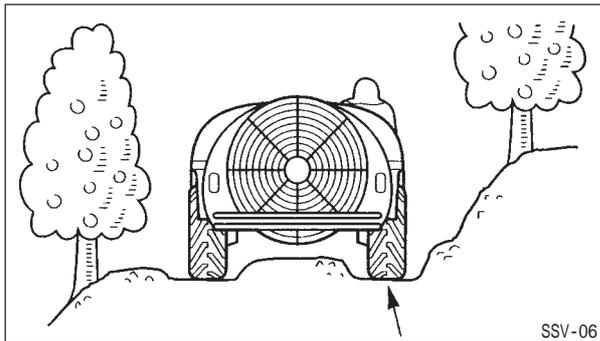
- 走行路が平らである。
- タイヤを損傷する恐れがあるので障害物は取除いてください。



SSV-05

⚠ 警告

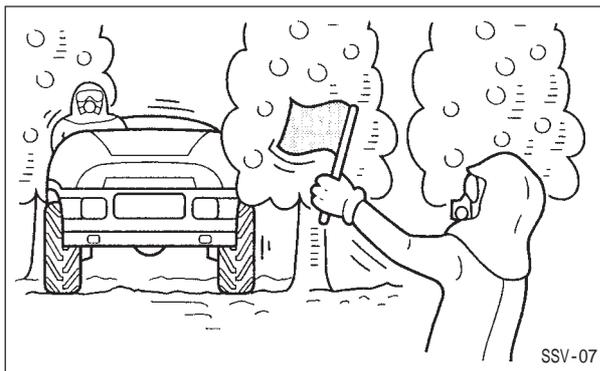
車両は4輪全てが接地していないと転倒、滑落が発生し、大変危険です。方向変換のとき、タイヤが浮いたり脱輪するような走行路は整備してください。



SSV-06

走行路の補修

- 壊土だけの道路は、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。



SSV-07

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。

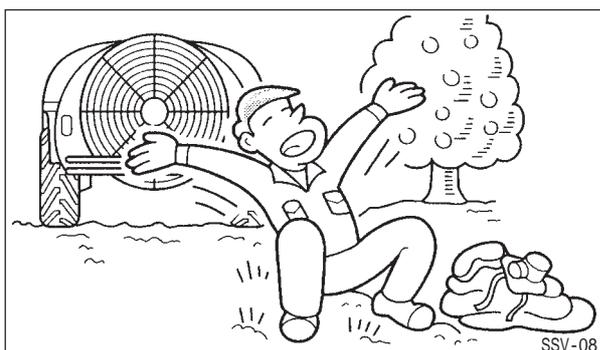
視界が悪い場所では、誘導する人を決めてください。手旗などでスプレーヤ運転者に周りの状況を伝え、作業を行なってください。



HT100-06

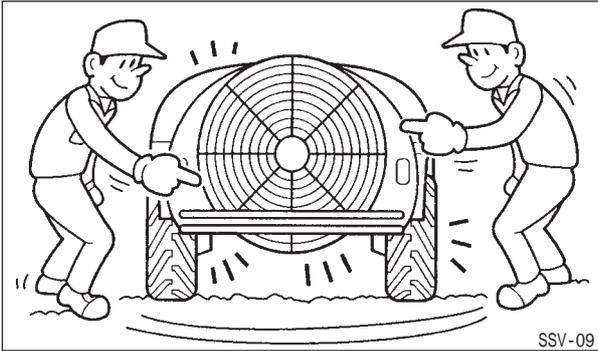
からだの状態

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。



SSV-08

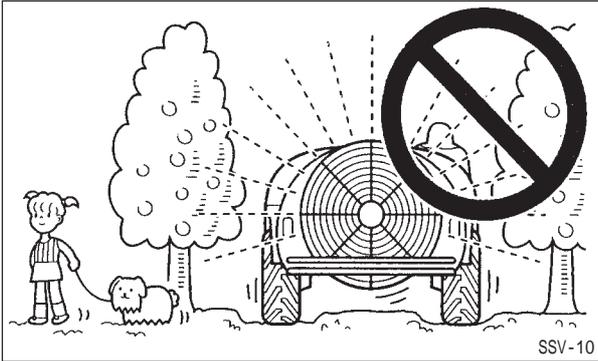
スプレーヤの運転、操作は体力を消耗します。長時間の作業を避け、適当に休みをとってください。



SSV-09

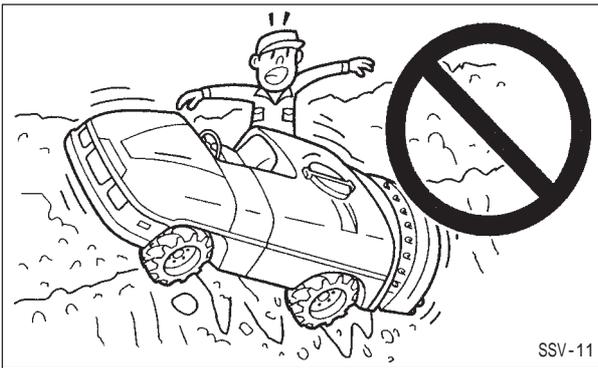
作業前の点検をする

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。



SSV-10

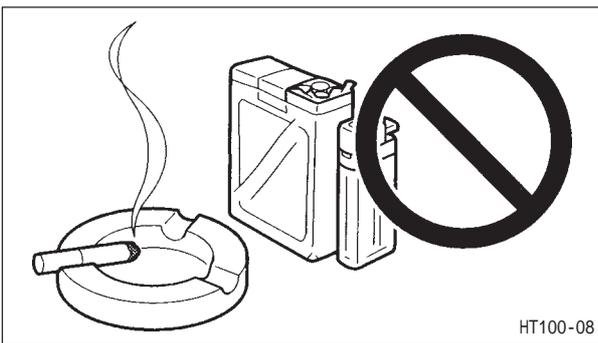
子供や作業に関係のない人が近くにいないことを確認してください。



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。

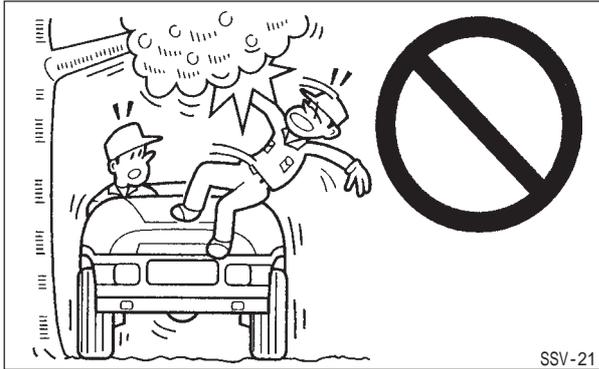


HT100-08

⚠ 危険

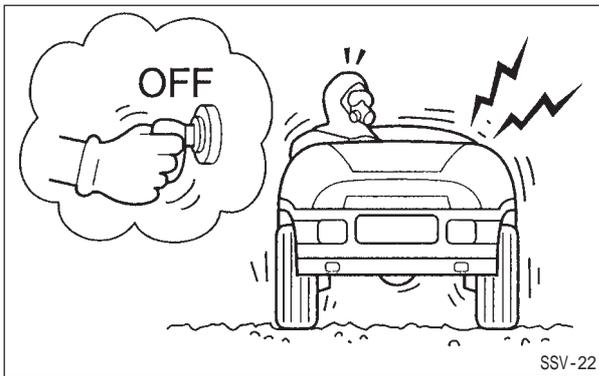
燃料を扱うときは、絶対にタバコを吸ったり、火気を近づけないでください。
燃料をこぼした場合は、すぐに拭き取ってください。

運転



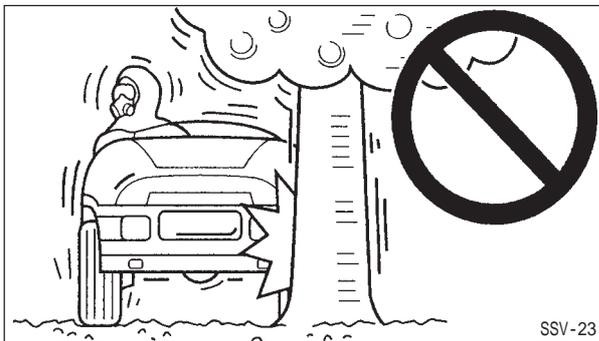
⚠ 危険

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。



⚠ 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。



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。



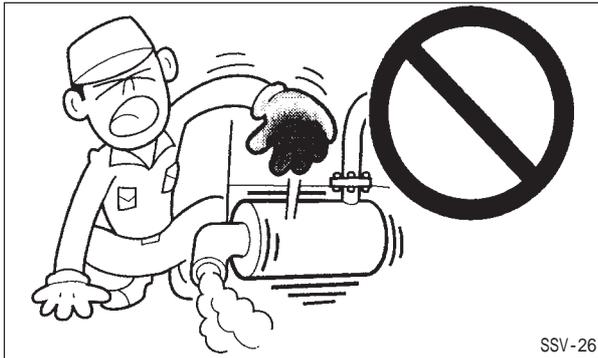
⚠ 危険

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。

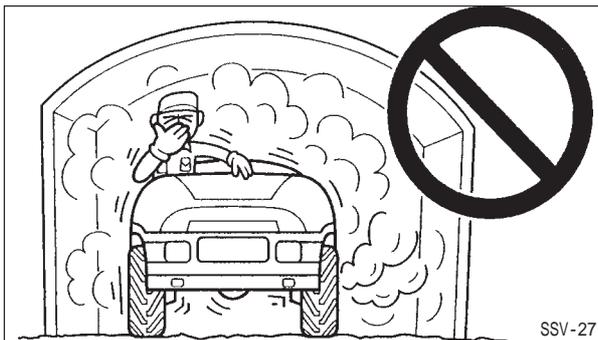
スピードブレーキはエンジン出力と減速比が普通の車両より大きくなっています。ブレーキペダルはしっかり踏み込んでください。



燃料を補給するときは、必ずエンジンを停止してください。

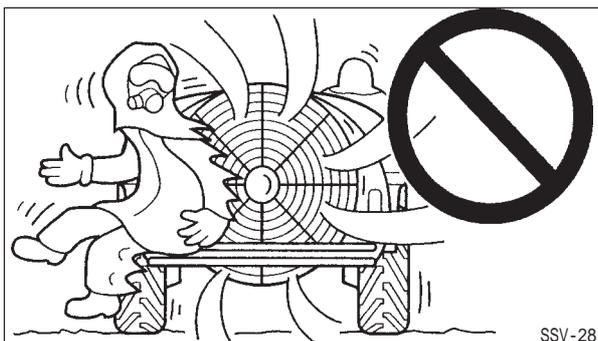


排気管やマフラなどの加熱部は高温になりますのでさわらないでください。



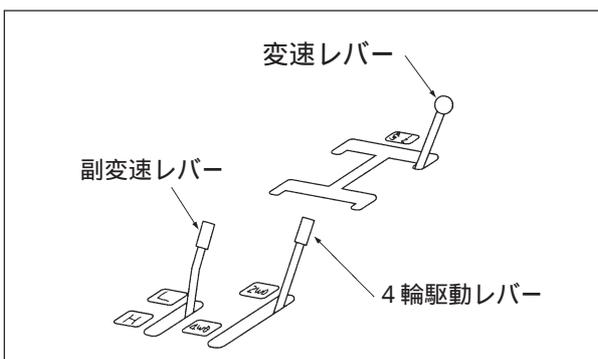
⚠ 警告

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。



⚠ 警告

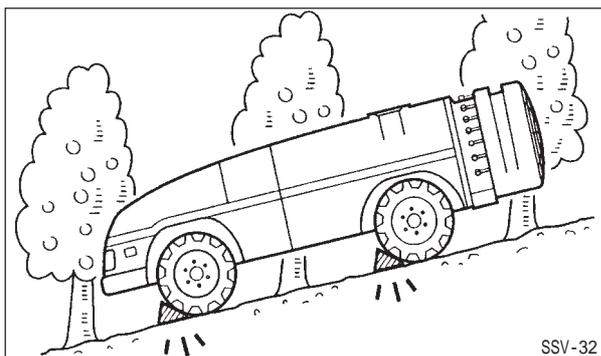
運転中は送風機に近づかないでください。衣服が吸い込まれることがあります。送風機から草などを取除くときは必ずエンジンを停止してください。



坂道を走行する

⚠ 警告

急な坂道では前もって4輪駆動レバーを「4WD」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。



SSV-32

坂道で車両を止めた場合は、タイヤに歯止めを掛けてください。

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、取扱説明書にしたがい清掃を行なってください。

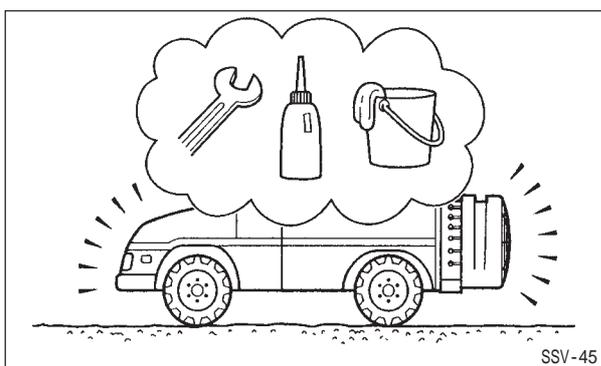


SSV-44

点検・整備を行なう

⚠ 警告

修理、清掃などの作業を行なうときは、必ずエンジンを停止してください。



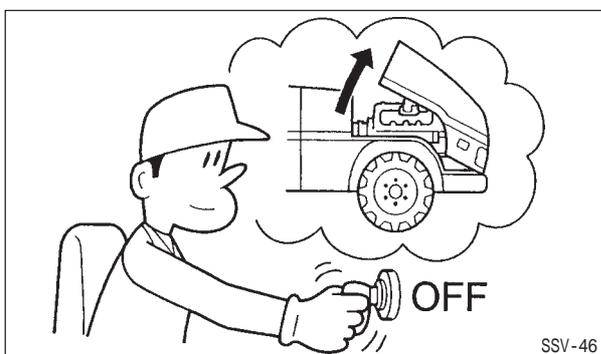
SSV-45

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。取扱説明書にしたがって正しい時期に点検・整備を行なってください。



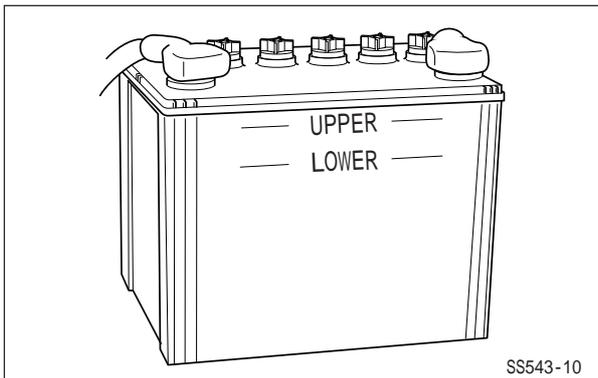
SSV-46

⚠ 警告

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ロックしてください。

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。

ラジエータキャップは高温時開けると熱湯が吹き出し危険です。冷えてから開けてください。



SS543-10

⚠ 危険

バッテリー取扱いの注意

バッテリーの取扱いはバッテリー液、火気などに充分注意してください。

バッテリーの液量がバッテリー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、バッテリーの破裂 (爆発) の原因となる恐れがあります。バッテリーの液量がバッテリー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、バッテリーの寿命を縮めたり、破裂 (爆発) の原因となる恐れがあります。

バッテリー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。

バッテリーの上またはバッテリーカバーの上には、物を置かないようにしてください。

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。

車にバッテリー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。

充電中にバッテリーテスタを使用しないでください。

バッテリー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。

バッテリー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者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。

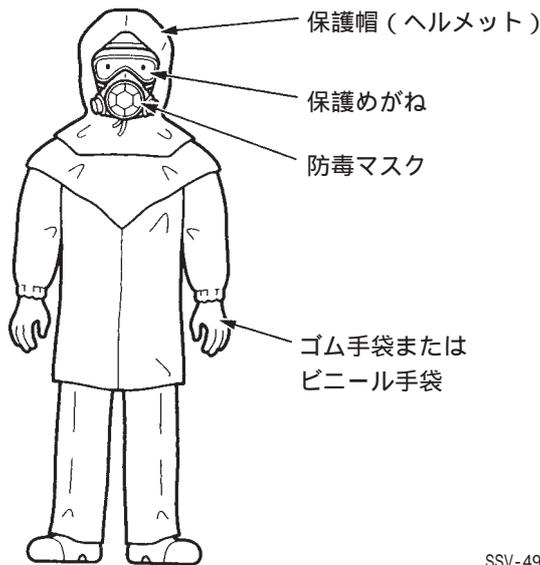
- 熱、直射日光にさらされない。
- 湿気がない。
- 平坦な場所。
- 子供がさわることができない。
- 火気がない。

⚠ 注意

農薬に関する法令および注意事項は、農薬の種類、使用する場所などにより異なります。そのため、この取扱説明書に農薬に関するすべての法令、注意事項を記載することはできません。お客さまが使用する農薬の使用法、ラベル表示、関連する法令、注意事項をよく理解してから、散布作業を行ってください。

⚠ 警告

適切な服装、保護具を身に付けないと重大な事故を起こす可能性があります。安全に作業するために、かならず適切な服装、保護具を身に付けてください。



SSV-49

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。

薬液散布について

服装について

滑らない底がついた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わないでください。薬液を散布する場合、頭、あし、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。

薬液散布の保護具について

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。

薬液を吸い込まないために、防毒マスクを正しく着用してください。

目を保護するため、保護めがねを付けてください。ゴム手袋またはビニール手袋を使用してください。農薬にかぶれやすい人は、保護クリームを顔、首、手首などに塗ってください。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。

薬液散布前の注意

農薬のラベルには必要な注意事項が書かれています。いつも使用している農薬でもラベルの内容に変更がある場合があります。使用前に必ず読み、その指示にしたがってください。

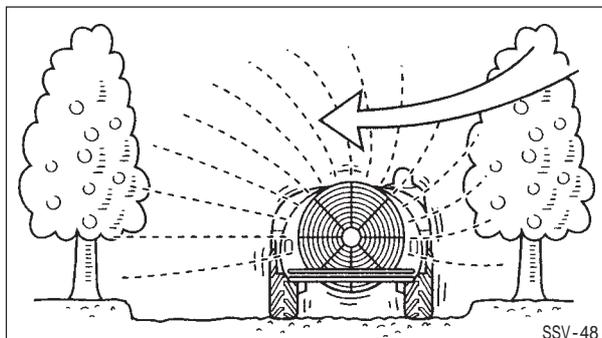
薬剤を溶かすときは、防毒マスク、ゴム手袋、保護めがねなどの保護具を着用してください。

作業を行なう場所をよく調べ、作業員以外の人、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するようにしてください。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。



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、すぐに医者にご相談してください。使用していた農薬の種類を教えてください。

警告

残った薬液や洗浄水は薬害を起こさない濃度で、自分の園内で処理してください。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、風上の方を向き風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。

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。

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。薬液が残ってしまった場合は、川、下水道などに流さないでください。周囲に影響がでない場所に散布してください。散布用にうすめた農薬は分解が早いので、できるだけ残さないようにしてください。

農薬の空き容器はきれいに洗い、適切な方法で処理してください。

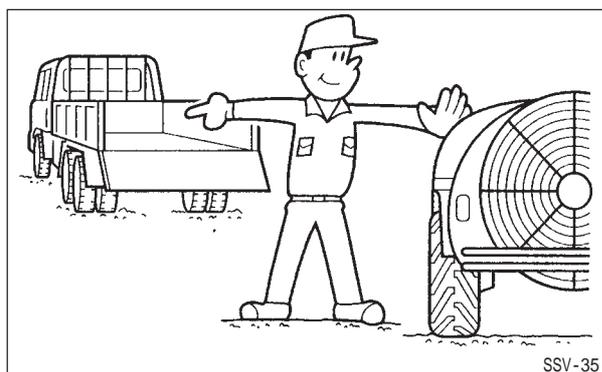
農薬、器具の後かたづけが終わったら、手、顔など外部にさらされた場所を石けんでよく洗い、うがいをし、入浴をして全身をよく洗ってください。作業中に着ていた服は、他の衣服とは別に洗ってください。

薬液散布の後は飲酒をひかえてください。農薬を吸入した場合、体内の酵素の働きが低下します。このようなときにアルコールを飲むとさらに酵素の働きが低下し疲労の回復が遅くなります。

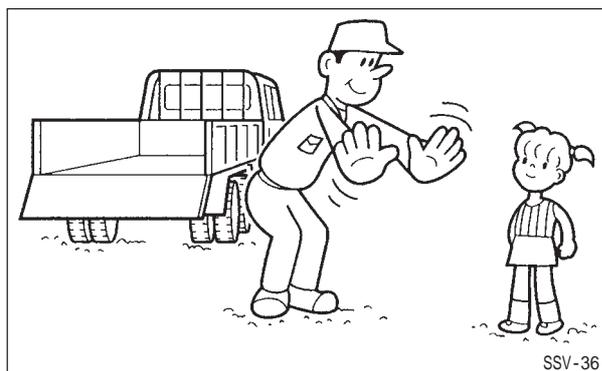
運搬

運搬時、スピードスプレーヤを輸送機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。

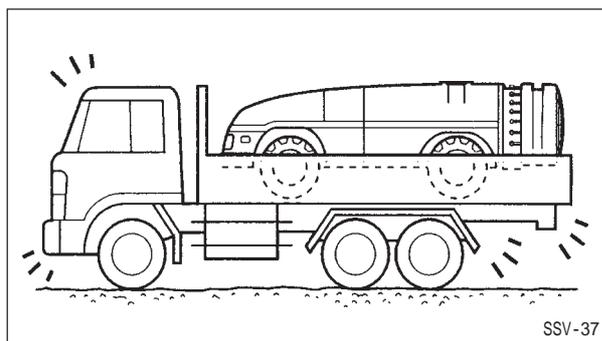
平坦地で誘導者の指示のもとで行なってください。



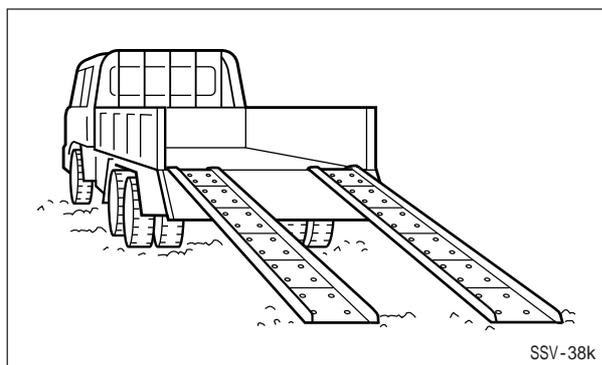
作業に関係のない人を近づけないでください。

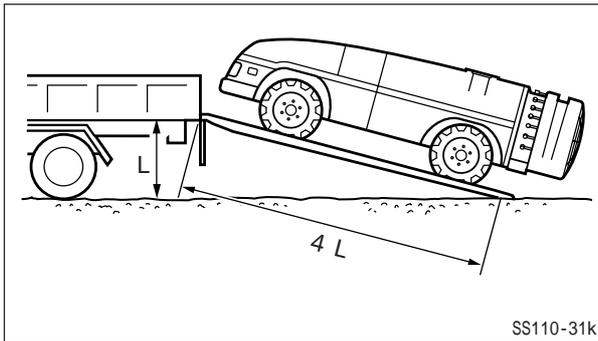


輸送機はスプレーヤの荷重に耐えられるものを使用してください。

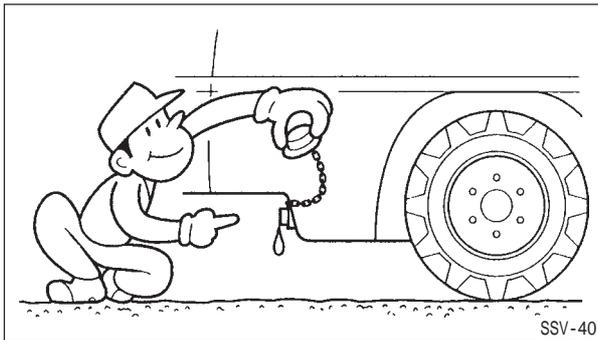


十分な強度と長さがあり、スベリ止めの付いたアルミ板を使用してください。

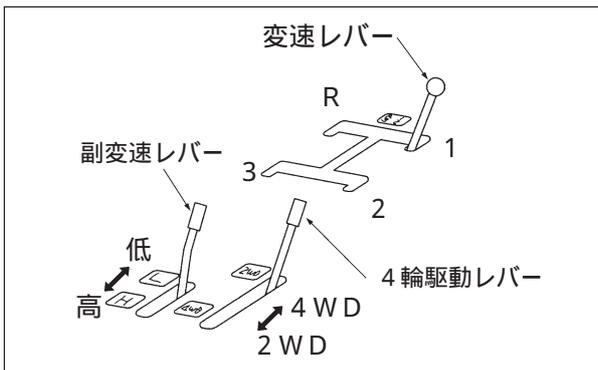




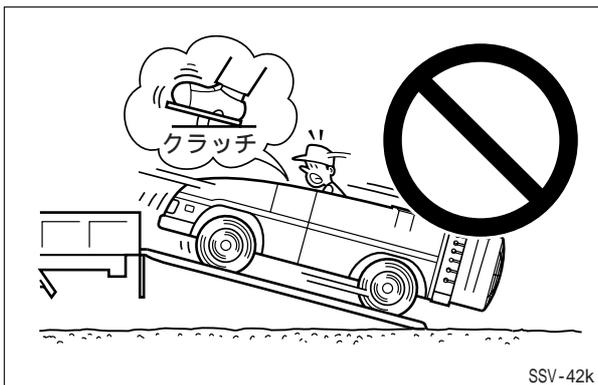
アユミ板の長さは地上からトラック荷台床板までの高さの4倍以上の長さのものを使用してください。



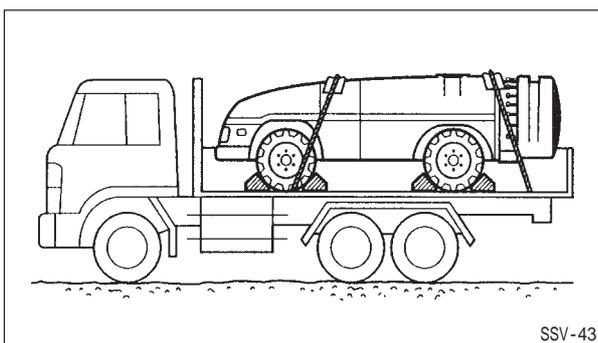
薬液タンクをカラにしてください。



積み降ろしするときには、主変速レバーを「1速」または「R」に、副変速レバーを「低速」にしてください。絶対に急発進しないでください。

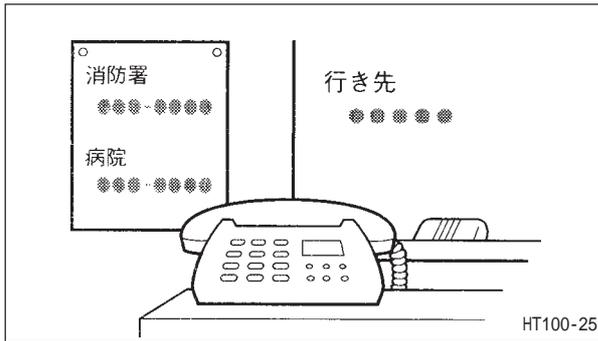


積み降ろしの途中でエンジンが停止した場合、ブレーキペダルを踏んでください。その後、少しずつブレーキをゆるめ平坦地まで降ろしてください。



積み込んだ後、エンジンを停止し主変速レバーを「1速」に、副変速レバーを「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、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。
- ・作業現場には、呼子(笛)を携帯してください。

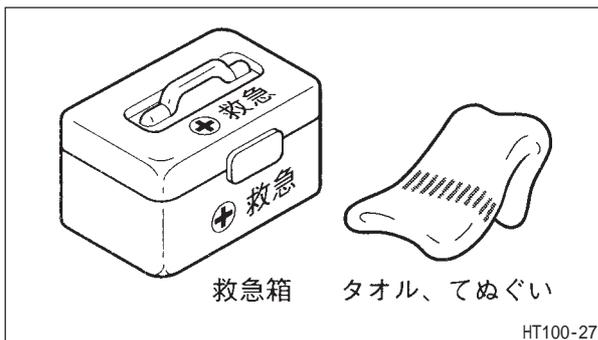


発火に対する備え

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。

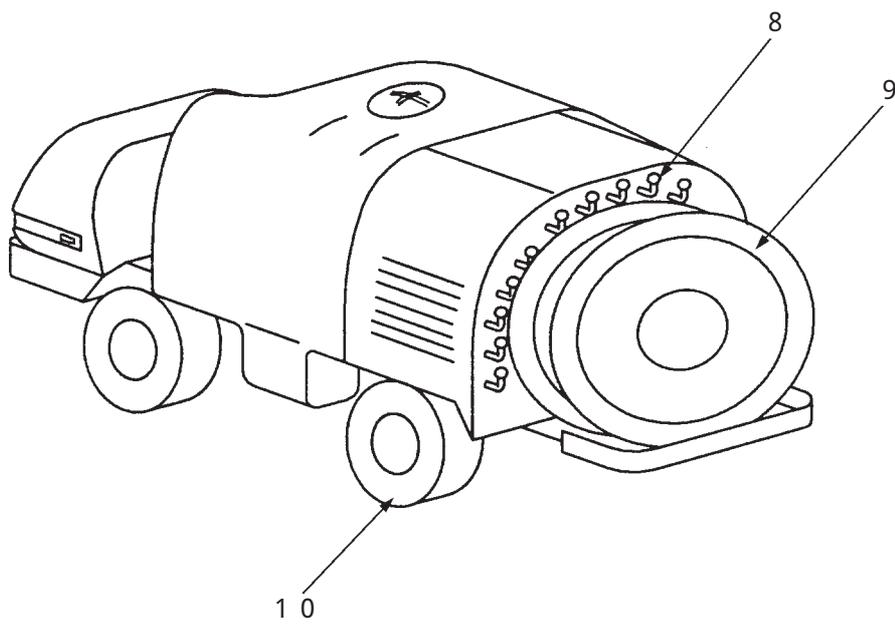
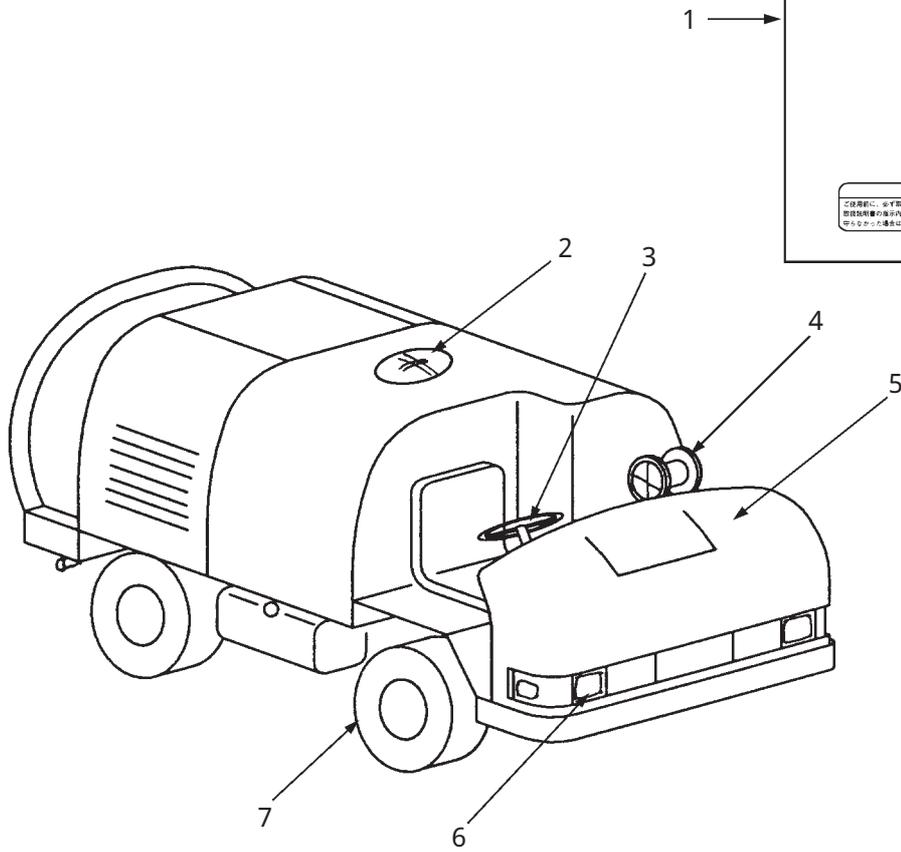
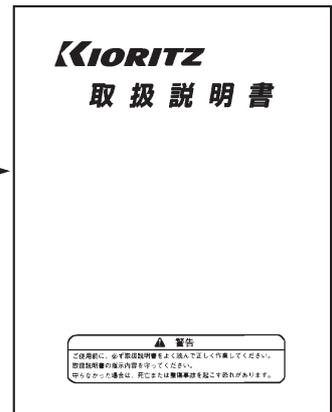
- ・自分の身体を、火災その他の傷害から守るように注意してください。
草木などに類焼しないよう注意してください。
シャベルで砂などをかけるか、消火器で消火してください。



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。
出血をとま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

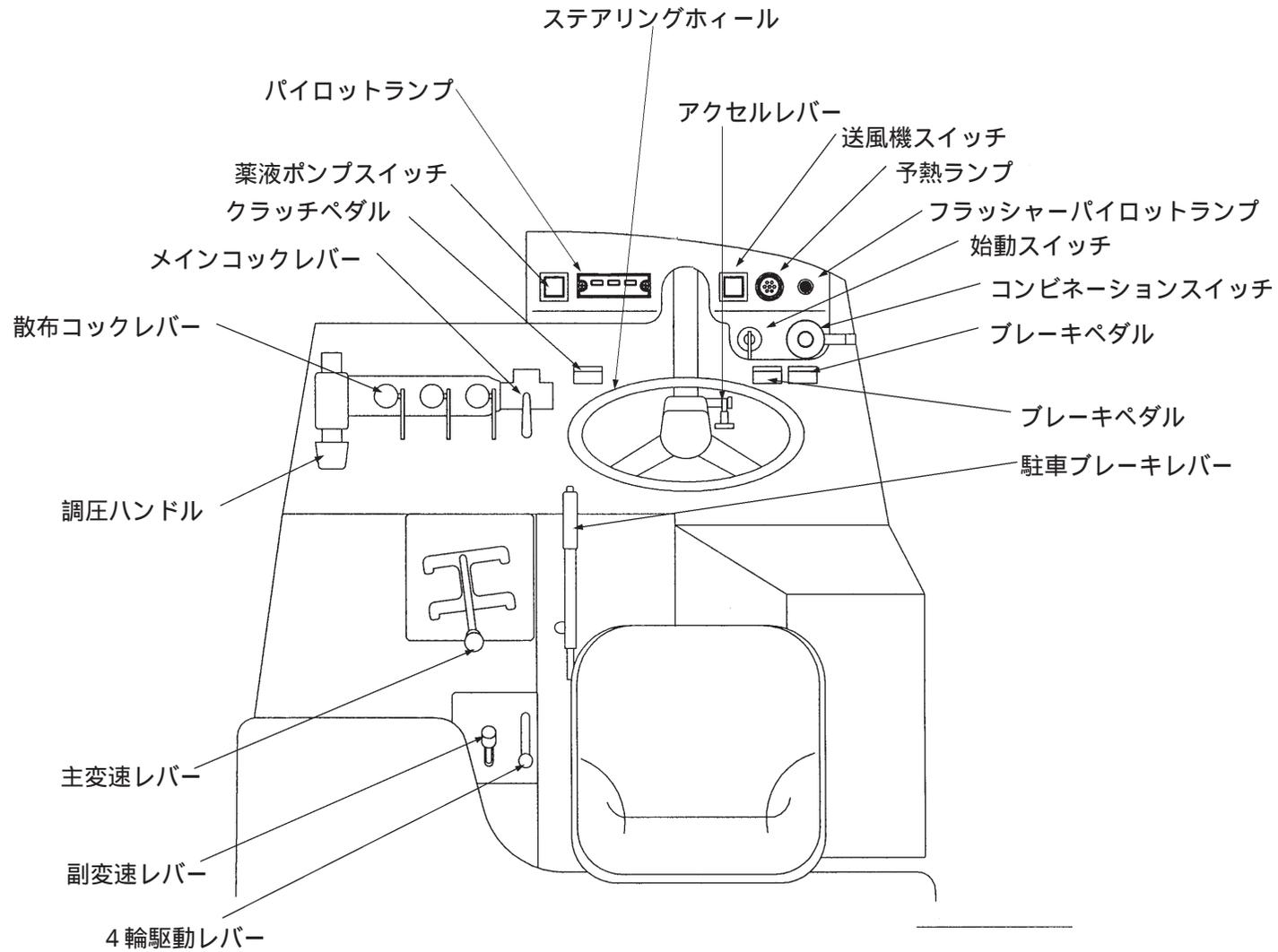


各部の名称

- | | | |
|----------------|------|---------------------|
| 1 . 取扱説明書 | ———— | 機械を使用する前に必ず読んでください。 |
| 2 . 薬液タンク | ———— | 水をためます。 |
| 3 . ステアリングホイール | ———— | タイヤを動かし車体を左右に動かします。 |
| 4 . リール | ———— | 補正、散布用のホースを巻きます。 |
| 5 . ボンネット | ———— | 車体の前方を覆います。 |
| 6 . 前照灯 | ———— | 夜間前方を照らします。 |
| 7 . 前タイヤ | ———— | タイヤが回転し車体を動かします。 |
| 8 . ノズル | ———— | コックを開くと圧力水が噴射されます。 |
| 9 . 吸込カバー | ———— | 送風機の吸込のガードをします。 |
| 10 . 後タイヤ | ———— | タイヤが回転し車体を動かします。 |

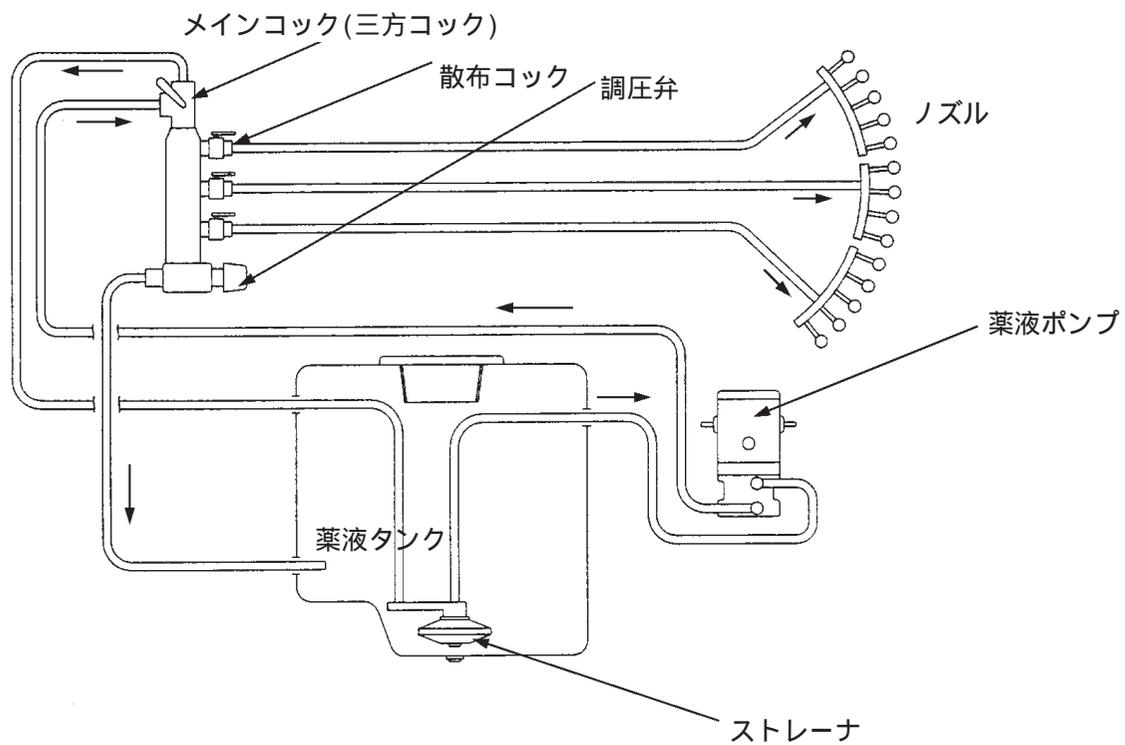
運転装置図

SSV527F



薬液配管図

SSV527F

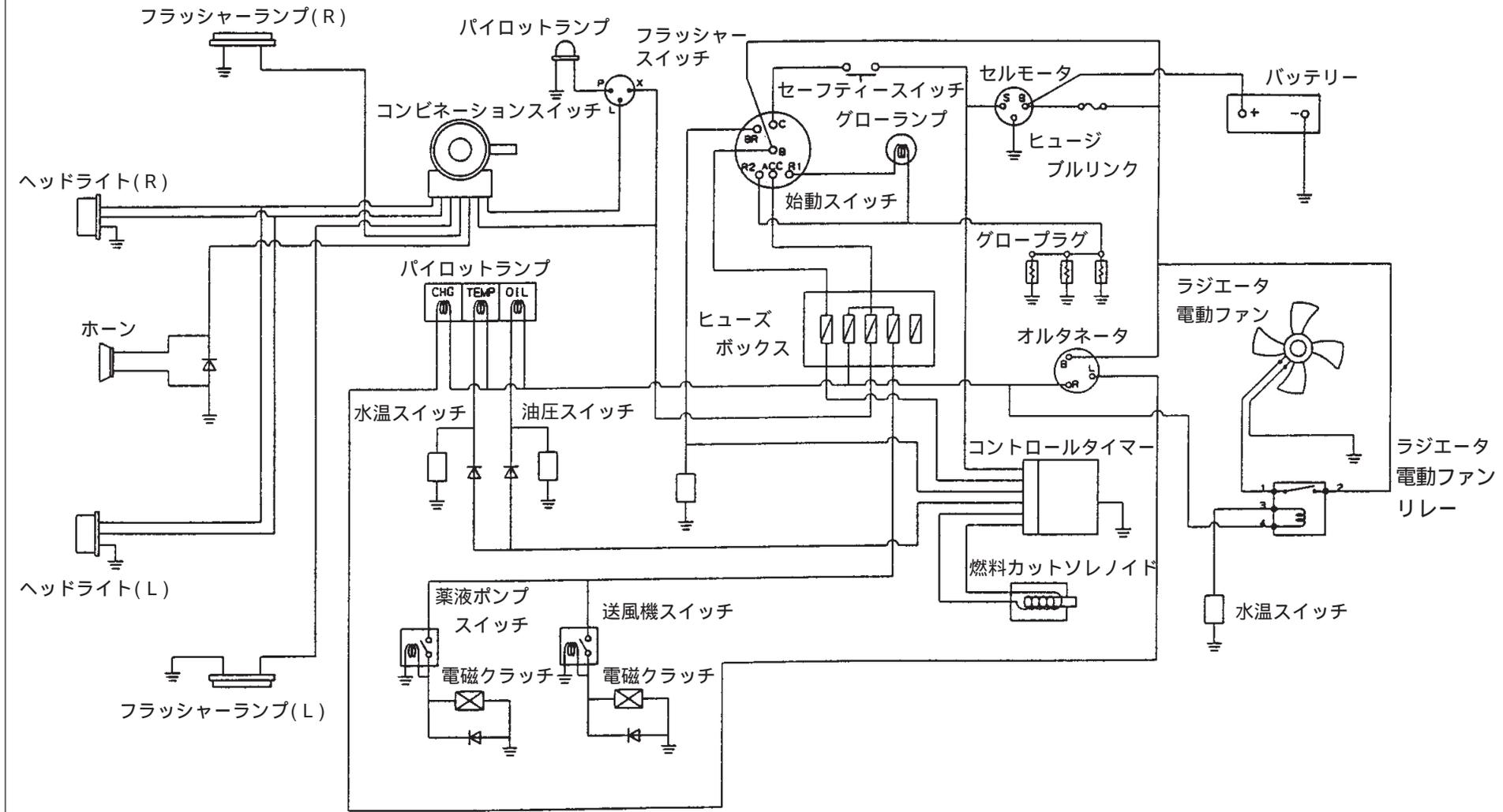


配管図の中の矢印は水又は薬液の流れる方向を表わしています。

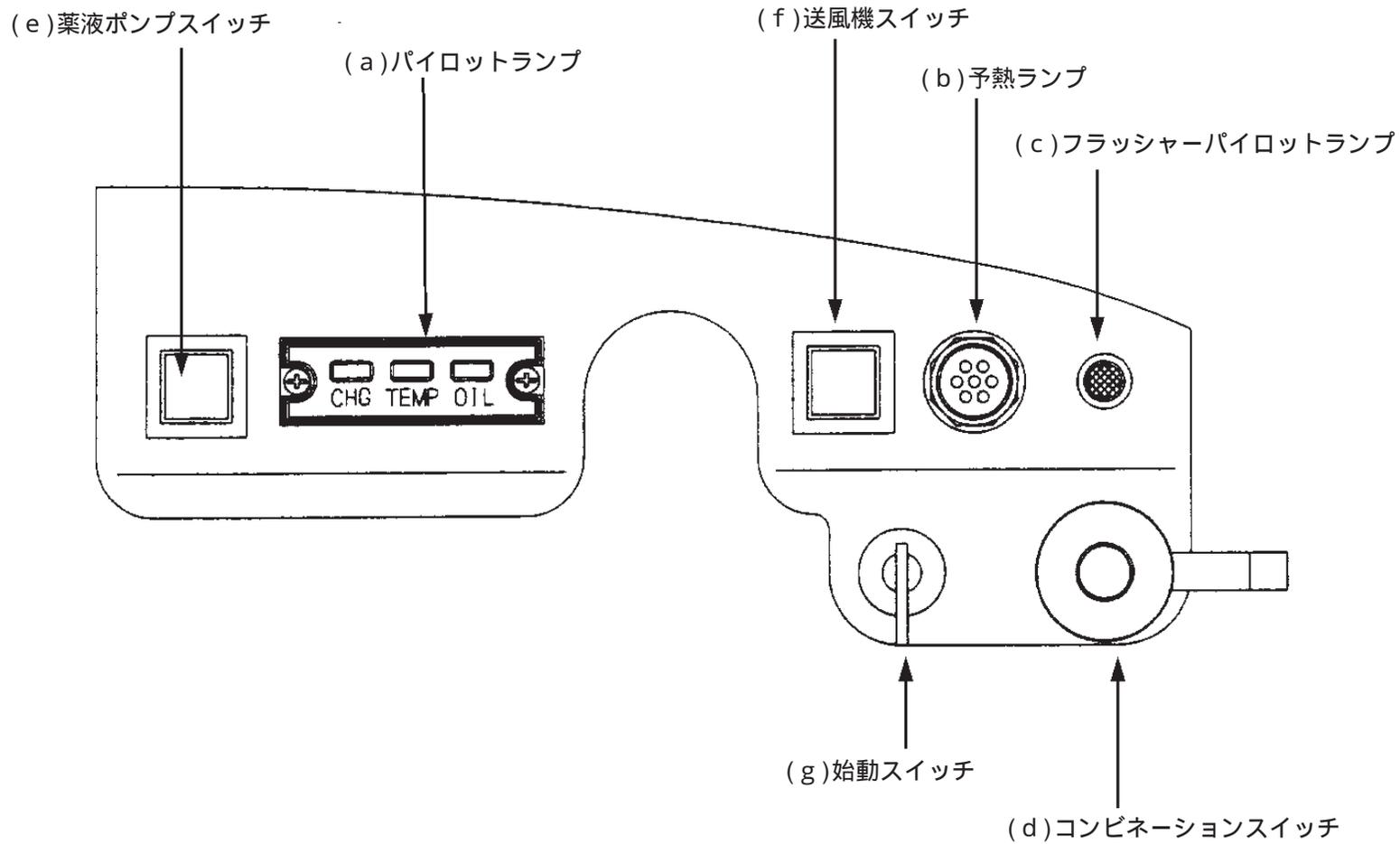
配線図

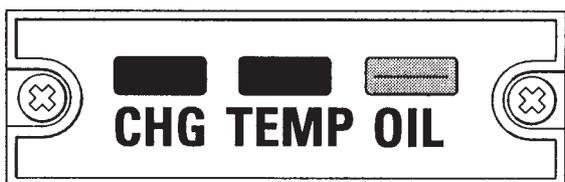
SSV527F

20



運転パネルの説明





(a) パイロットランプ

CHG (チャージワーニングランプ)

このランプは運転中バッテリーに充電している状態では消えています。

TEMP (水温ワーニングランプ)

このランプはエンジンの冷却水の温度を示します。このランプが運転中点灯したときは直ちにエンジンを停止し、点検してください。

OIL (オイルワーニングランプ)

この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。このランプが運転中に点灯したときは直ちにエンジンを停止し、点検してください。

(b) 予熱ランプ

始動スイッチを「予熱」にすると、予熱ランプの中のニクロム線が赤熱し、グロープラグの赤熱状態を示します。10秒前後赤熱してください。

(寒冷時には、グロープラグを十分に赤熱してから始動してください。)

(c) フラッシュャパイロットランプ

方向指示のフラッシュャランプが点滅していることを示します。

(d) コンビネーションスイッチ

フラッシュャスイッチ (方向指示器)

スイッチを右 (下側) または左 (上側) に操作すると、操作した方向 (車両の右または左側) の各フラッシュャランプが点滅します。

ホーンスイッチ

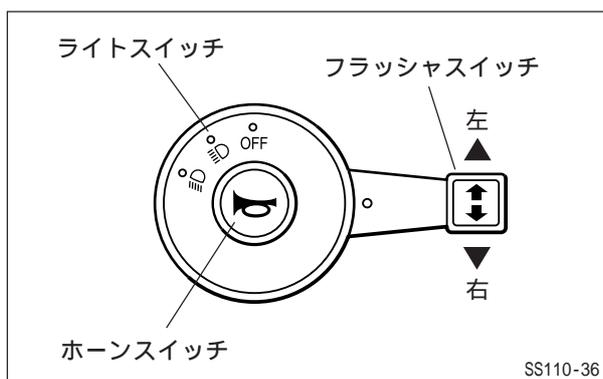
始動スイッチを「入」にしてホーンスイッチを押すと警笛が鳴ります。

ライトスイッチ

スイッチを時計方向に回すと、1段目で上向きに2段目で下向きにライトが点灯します。

(e) 薬液ポンプスイッチ

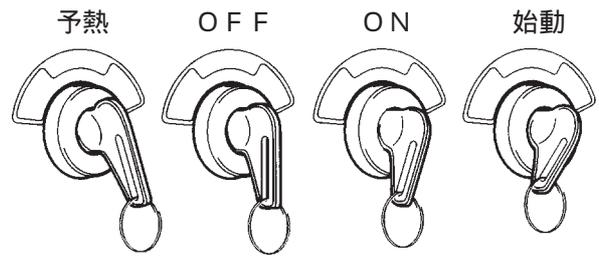
エンジンを始動してスイッチを押すと薬液ポンプが作動します。もう一度スイッチを押すと停止します。作動中はスイッチが点灯します。



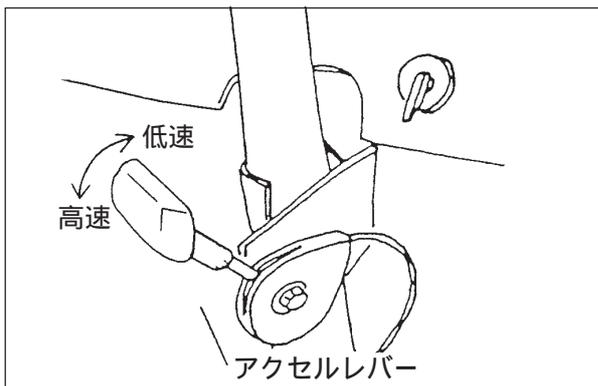
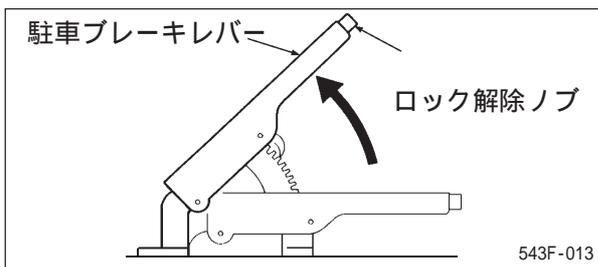
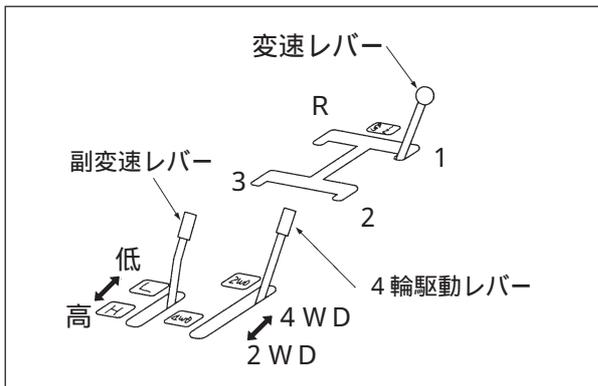
(f) 送風機スイッチ

エンジンを始動してスイッチを押すと送風機が作動します。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。エンジンが高速で回転しているときは、スイッチを押しても送風機は作動しません。本機を停止させてからアクセルレバーを低速にし、スイッチを押してください。送風機ファンが回転し始めてからアクセルレバーを高速にします。

(g) 始動スイッチ



始動スイッチ



レバーの説明

主変速レバーおよび副変速レバー

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機械を停止させてから操作してください。

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。

ペダルコネクタでブレーキペダルを連続 (2 4 ページ参照) し、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。

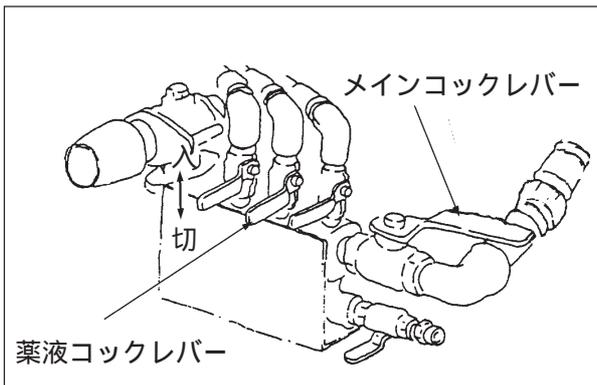
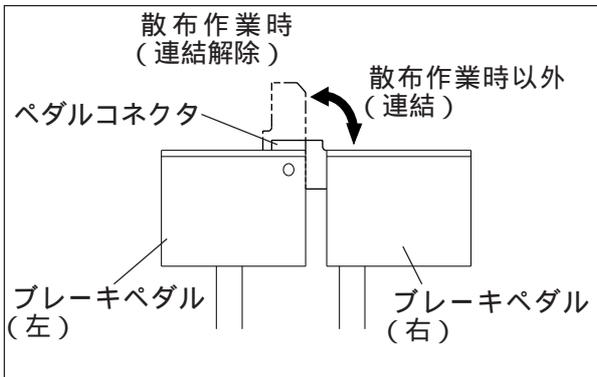
車体が完全に停止していない状態で駐車ブレーキを掛けると、タイヤが確実にロックしないのでブレーキペダルを踏み込んだ状態で操作してください。

アクセルレバー

このレバーによってエンジン回転を調整します。上に上げると低速、下に下げると高速にエンジン回転が変化します。

警告

作業時以外は、左右のブレーキペダルをペダルコネクタで連結しておいてください。



ペダルの説明

ブレーキペダル

ブレーキペダルは2つあり、右側のブレーキペダルは車体右側の、左側のブレーキペダルは車体左側のタイヤをそれぞれ制動します。ブレーキペダルにはペダルコネクタが付いていて、これを使用すると、同時に2つのブレーキペダルを踏み込んで左右のブレーキを掛けることができますようになります。

散布作業時に片方のブレーキペダルを踏み込むことにより車体を小回りさせることができます。

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。

散布コック / メインコックレバー

散布コックレバー

散布コックレバーは上に上げて薬液を散布し、下に倒して散布を停止します。右、中、左のコックはそれぞれ右、中、左のノズルに対して働きます。

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。

使用準備

運転前の点検

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。

ステアリングホイールの確認

ステアリングホイールに、大きな遊びやガタのないこと。(ホイールの遊びは、ホイール外周で25mm以内が正規です。)

ドラックリンク・タイロッドなどに遊びやガタのないこと。

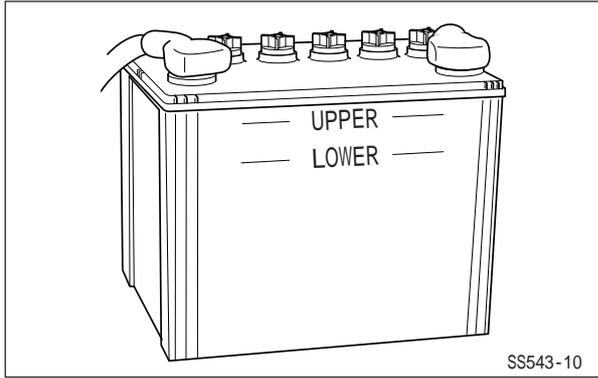
タイヤホイールの点検

タイヤ空気圧の点検

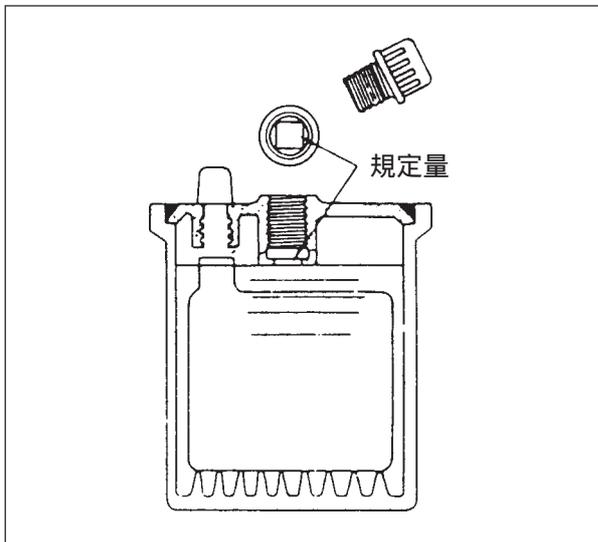
規定空気圧は前、後タイヤともに0.2MPa(2.0kgf/cm²)です。

タイヤに損傷がないこと。

ホイールナットがゆるんでいないこと。

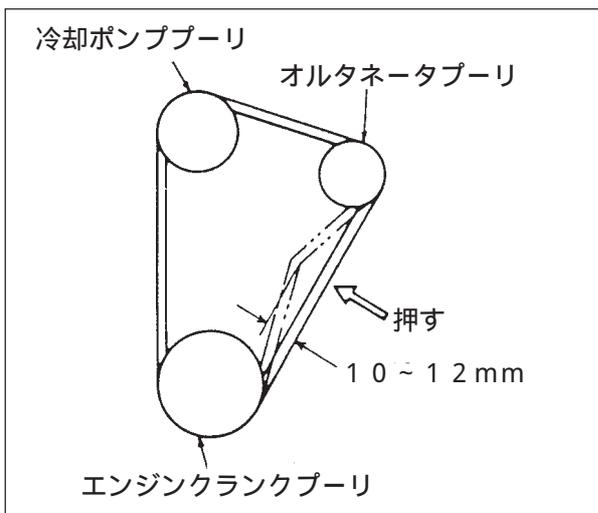


+ - のターミナル部はしっかりと締付けが
できているか確認します。



バッテリーの点検

バッテリー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ます。



V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になるか点検
します。たわみ量が多い、または少ないときはベルト
の張り調整をします。調整方法は「Vベルトの張り
調整」(44ページ)を参照してください。

シャシーの点検

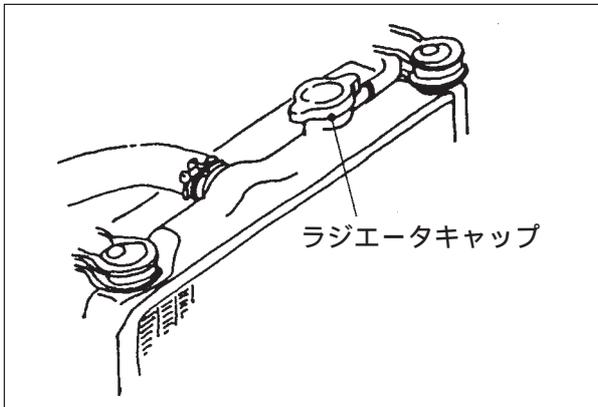
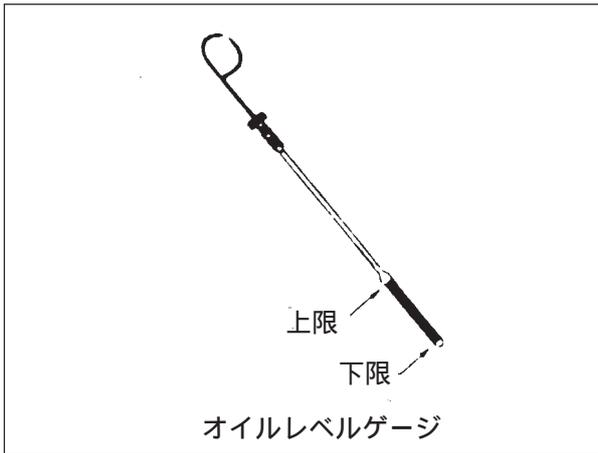
ホイールをフレームに取付けているボルトにゆるみ
がないか点検します。

ライトおよびフラッシュランプの点検

前照灯、フラッシュ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。

ホーンの点検

作動を確認する。



冷却水規定量	6.4 L
補助タンク (リザーブ)	MAX 0.9 L MIN 0.27 L

エンジンオイル関係の点検

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39ページを参照してください。)

冷却水は充分あるかどうかを確認し、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。リザーブタンクの冷却水の量がエンジン冷間時に "MIN" レベル以下の場合は、冷却水を補充し、常に "MAX" と "MIN" の間になるようにしてください。

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。

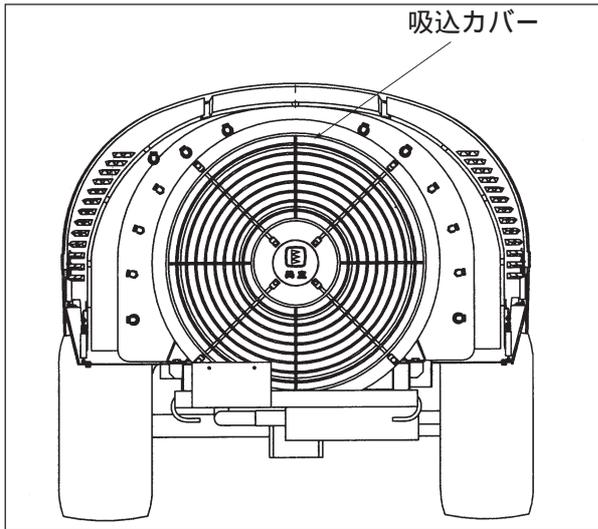
不凍液の有効期間は通常1年間です。不凍液ご使用の際は説明書を熟読ください。

燃料タンクの点検

燃料は軽油です。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。

燃料タンクは右側 (薬液タンク) 下にあります。



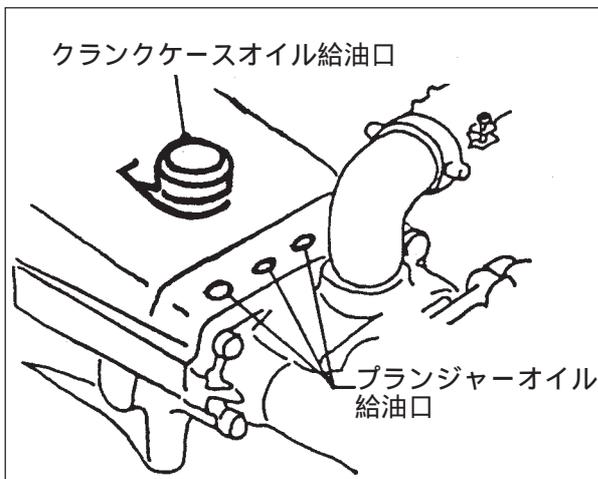
送風機吸込み口の点検

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、大きな能率低下となり附着性能にも支障をきたします。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。



薬液ポンプの点検

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でクランクシャフトの高さ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
運転前後に、プランジャ部分へオイルを給油してください。

給油は、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)

使用オイル：エンジンオイル SAE # 30

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。

運 転

エンジンの運転

⚠ 警告

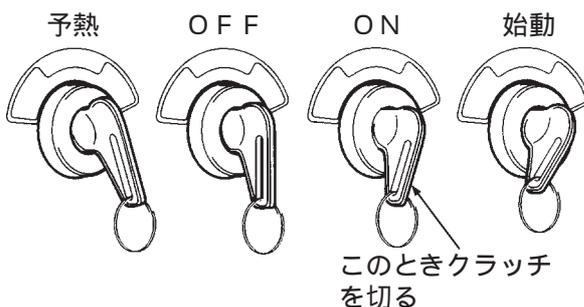
エンジンの排気ガスには、死に至る有毒なガスが含まれています。屋内ではできるだけ始動しないでください。車両の移動のためにやむを得ず始動するときは窓や戸を開けて換気を行ない、始動後は速やかに屋外に移動してください。屋内では暖機や長時間の運転はしないでください。

運転前の点検が終わってから始動します。

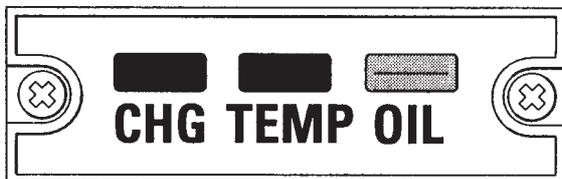
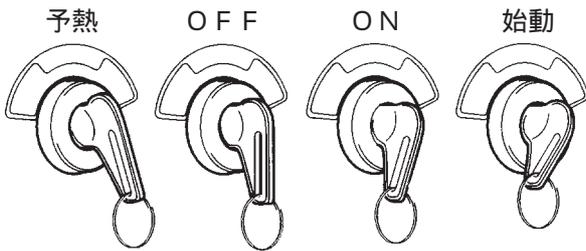
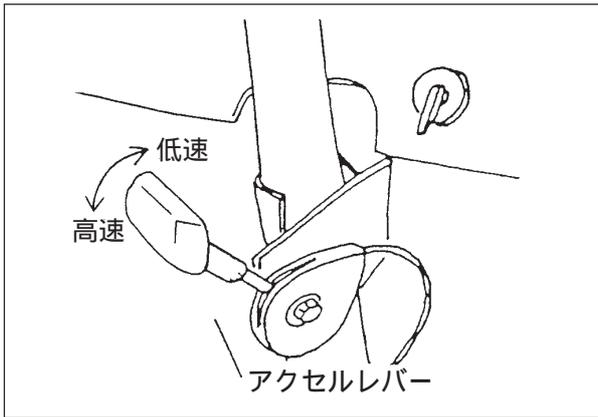
主変速レバーがニュートラル(中立)になっていることを確認します。また薬液ポンプスイッチ、送風機スイッチは、「切」の状態にしておきます。始動スイッチにキー差し込みます。キーの出し入れは「OFF」でのみ可能です。

予熱 グロープラグを赤熱させます。赤熱状態は予熱ランプで示されます。

グロープラグの予熱には約10秒必要です。(寒冷時には10秒以上必要な場合もあります。)



543F-016



始動 予熱ランプ内のニクロム線が赤熱したら、クラッチペダルを一杯踏み込み、アクセルレバーを手前に引き、キーを「始動」にしてセルモータをまわしエンジンを始動します。このとき、セルモータは10秒以上連続して回し続けしないでください。また一度でエンジンが始動しない場合は、セルモータとエンジンの回転が完全に停止してから、再びエンジンの始動をしてください。

「ON」 エンジンが始動したら、キーから手をはなしてください。キーは自動的にに戻ります。エンジン始動後に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で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

パネルのオイルワーニングランプとチャージワーニングランプは始動スイッチを「ON」にすると点灯し、エンジンが始動すると消えます。

(21ページパネル説明参照)

もし「ON」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してください。

エンジン各部の油漏れ

運転中のエンジンの両側、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

ラジエータおよびホース接続部、排水コックなどを目視にて点検します。

⚠ 注意

カバーを開けるときは必ずエンジンを停止してください。

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。

エンジンの停止

アクセルレバーによりエンジンの回転を下げ、低速にして2～3分運転した後、始動スイッチを「OFF」にしてエンジンを停止します。

寒冷時のエンジンの始動および点検

エンジンの始動

寒冷時には、充分予熱したのち、クラッチペダルを一杯に踏み込んで、アクセルレバーを高速にし、セルモータを回します。始動したらアクセルレバーを低速にして暖機運転を行なってください。

冷却水の凍結に注意

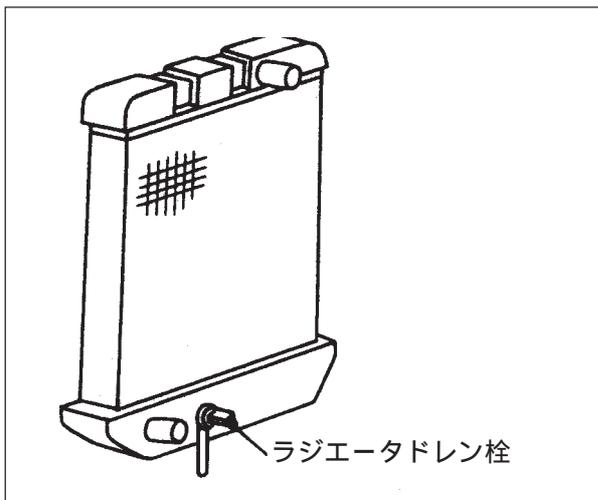
冷却水が凍結し、シリンダボディーやヘッドを破損する恐れがありますから使用後は冷却水を完全に抜いてください。不凍液を使用するとこれらの手間がはぶけます。

冷却水ドレン栓

- 冷却水を抜く場合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つ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。
- エンジンの停止直後にラジエータキャップを外すと蒸気や熱湯が吹き出し大変に危険です。ラジエータキャップを外すときは必ずラジエータが冷えてから行ってください。

⚠ 危険

高温時にラジエータキャップを開けないでください。熱湯が吹き出し、やけどをする恐れがあります。



機械の運転

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。

⚠ 危険

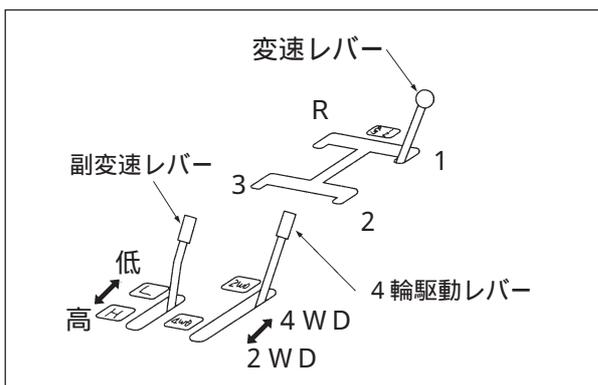
急発進、高速急旋回は危険ですので絶対に行わないでください。

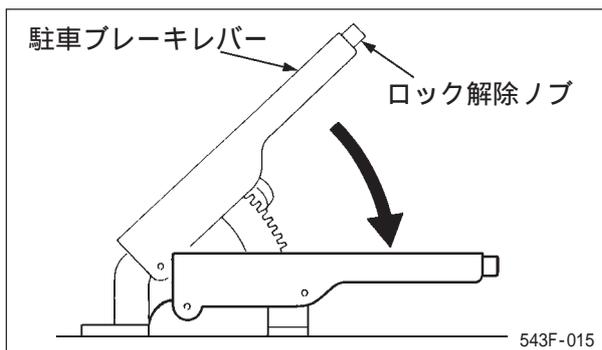
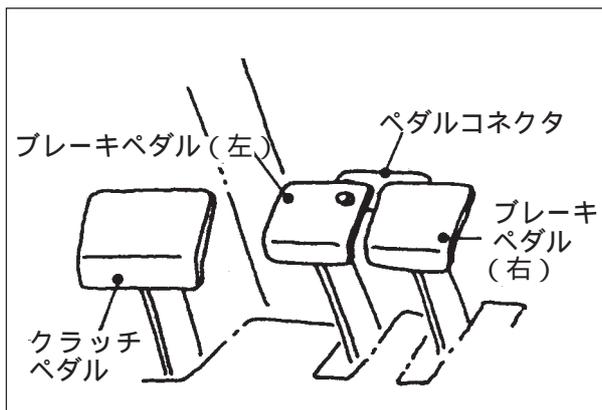
発進の方法

クラッチペダルを踏みます。

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ます。

4輪駆動レバーを2駆または4駆にします。





駐車ブレーキを解除します。
 アクセルレバーでエンジン回転を調整します。

重要

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。

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すべらせないでください。

重要

駐車ブレーキを掛けた状態で発進しますと、ミッションやプロペラシャフト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。

坂道の運転

急な坂を降りるときは前もって副変速を低速に、4輪駆動レバーを4駆にしておき、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。

急な登り坂のときも同様に前もって副変速を低速に、4輪駆動レバーを4駆に切換えておきます。
 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

変速レバーの操作は、必ず機械を停止させてから行ってください。

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。

ブレーキは左右とも確実に効き、左右のブレーキペダルを別々に踏み込んだとき、左右のペダルの踏み込み量が同じになること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。

道路を走行するときは、必ず左右のブレーキペダルをペダルコネクタで連結してください。

⚠ 警告

作業時以外は、左右のブレーキペダルをペダルコネクタで連結しておいてください。

散布作業時、小回りしたいときにはステアリングホイールを一杯に切り、クラッチを切らずに（駆動したままで）曲がりたい方のブレーキを踏み込んで旋回します。

高速走行時は絶対に片側だけのブレーキペダルを踏み込まないでください。急旋回をして非常に危険です。

スピードブレイキは、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ば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。

車両の停止

アクセルレバーを戻して低速にします。

ブレーキペダル、クラッチペダルを踏み車両を停止させます。

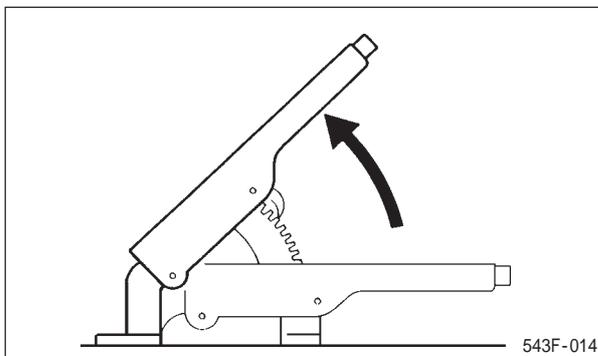
主変速レバーを中立に戻します。

駐車ブレーキを掛けます。

薬液ポンプスイッチが入っている場合はスイッチを切ります。

始動スイッチのキーを「OFF」にするとエンジンが停止します。

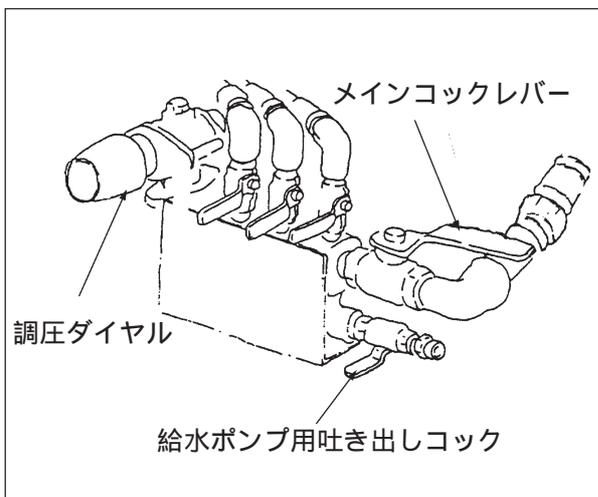
散布作業を行なったあとは必ず数分間低速運転をして、エンジンを十分に冷却してから停止してください。



⚠ 注意

傾斜地での駐車には充分注意して駐車ブレーキのほか歯止めをするなどしてください。

薬液散布準備



給水ポンプはオプションです。

共立純正ポンプ K P - 1 8 1 を使用する場合

給水ポンプ用吐き出しコックの先に給水ポンプのホースを継ぎます。

給水ポンプ本体を水中に入れます。

薬液タンクに呼び水を 2 0 L 程度入れます。

散布コックレバーを「切」にし、メインコックレバーを「入」にします。

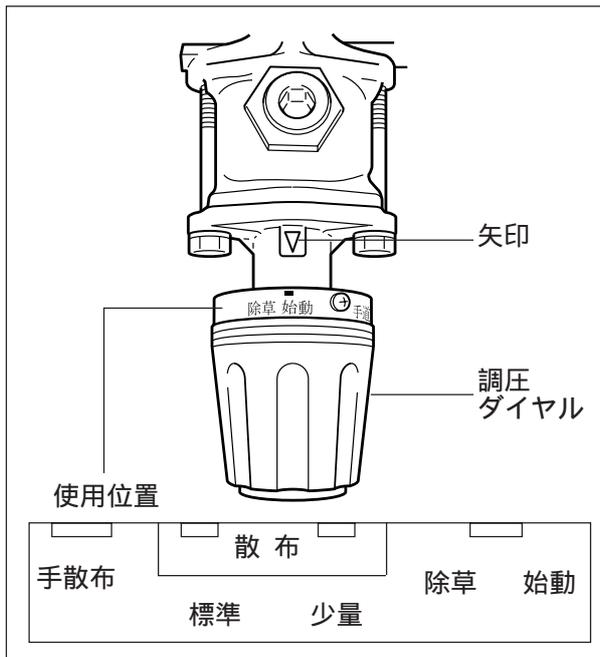
給水ホースを薬液タンクこし網のホース掛けにさし込みます。

薬液ポンプを運転します。

調圧ダイヤルを「標準」に合わせます。

給水ポンプ用吐き出しコックを開きますと薬液タンクに給水できます。

ポンプ吐き出し量は約 1 8 0 L / m i n です。



調圧ダイヤル

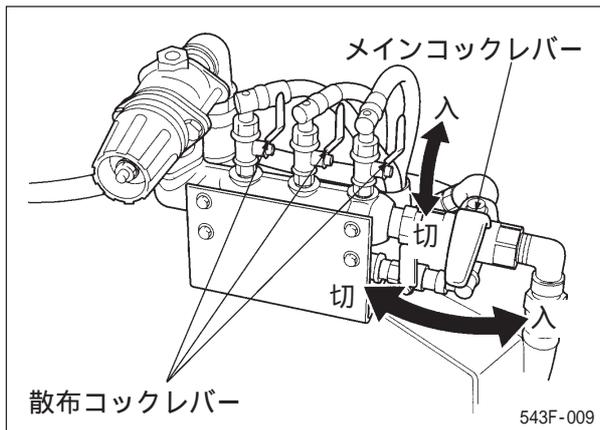
薬液ポンプを始動させるときは調圧ダイヤルを始動の位置に合わせてから薬液ポンプスイッチを押してください。

圧力は、調圧ダイヤルの使用したい位置を矢印に合わせて調整します。

- 除草剤 - 0.5 MPa (5 kgf/cm²)
- 少量 - 1.0 MPa (10 kgf/cm²)
- 標準 - 1.5 MPa (15 kgf/cm²)
- 手散布 - 2.0 MPa (20 kgf/cm²)

重要

薬液ポンプを停止させるときは調圧ダイヤルを始動の位置に戻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。



散布コック

薬液管が上側と左側、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。それぞれ、作業に合わせてコックを「入」にします。

メインコック

このコックレバーを「切」にしますと散布コックを「入」にしてもノズルからの薬液は出ません。薬液管の3ヶ所から同時に散布するときを利用すると便利です。この場合散布コックは全部「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は「入」にしておきます。

薬液散布

薬液散布は、次の順序で行ないます。

アクセルレバーをゆっくり開きエンジン回転数を規定回転数まで上げます。

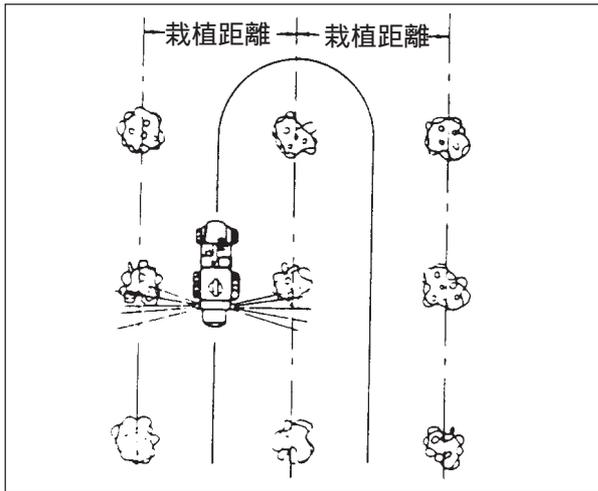
薬液ポンプを作動させ、調圧ダイヤルを目的に合わせてセットします。

クラッチペダルを踏み込み、変速レバーを操作します。

クラッチペダルを静かにはなし、走行します。

重要

手散布作業時以外では、調圧ダイヤルを手散布の位置にはしないでください。



散布終了

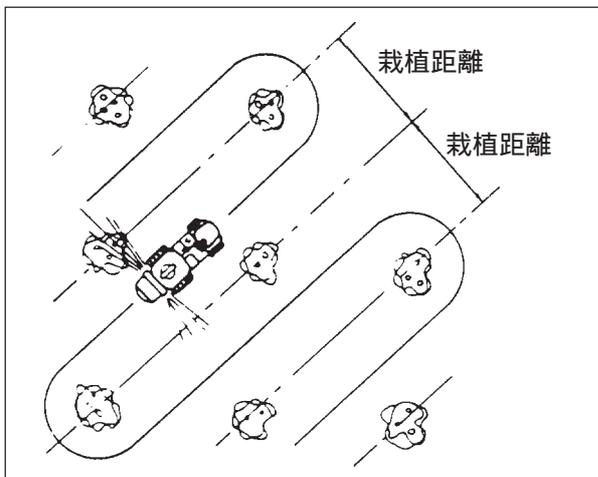
クラッチを切り、ブレーキを踏んで車両を停止し、主変速を中立にします。
送風機スイッチを「切」にします。
薬液ポンプスイッチを「切」にします。
アクセルレバーを低速に戻してから、エンジンを停止させます。

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必要があります。

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。

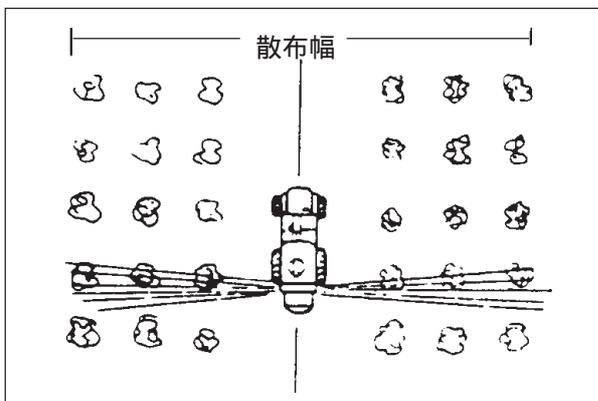
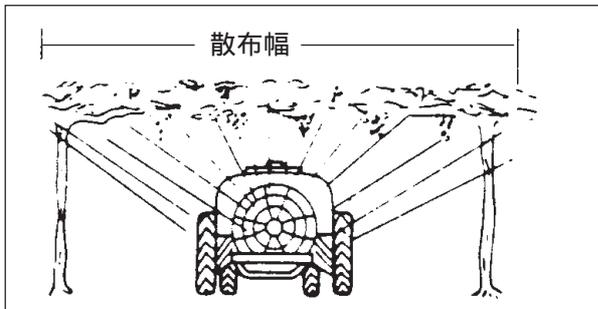


散布諸元

散布量：L / 10 a (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必要があります。
通常1.5 km / h が適正な散布走行速度の範囲です。
散布走行速度は次の計算式で表されます。



$$\text{散布走行速度 (km / h)} = \frac{\text{ノズル吐き出し量 (L / min)} \times 60}{\text{散布幅 (m)} \times \text{散布量 (L / 10 a)}}$$

ノズルの総吐き出し量：L/min (リットル/分)

ノズルの吐き出し量とは配置した全ノズルから毎分吐き出す総量で、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き出し量の多いノズルを配管して、また平均に薬液が付着するよう考えることが大切です。

ノズルの吐き出し量はノズル性能表を使って算出してください。

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/cm²)です。このときのノズル圧力は1.5 MPa(15 kgf/cm²)です。ノズル性能表は使用圧力1.5 MPa(15 kgf/cm²)の線を読んでください。

ノズル総吐き出し量を越えないようノズルの数、ノズル穴径と中子の組合せを選んでください。

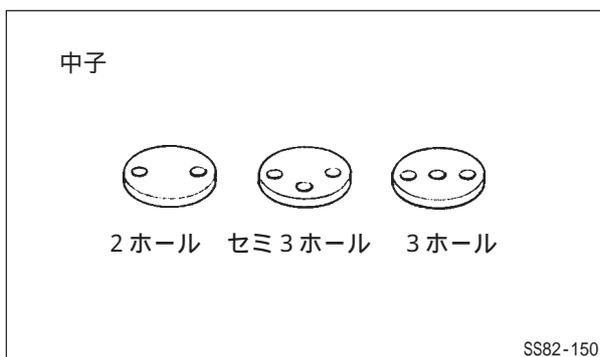
ノズルの選択

本機のノズルはノズルと中子の組合せで使用します。

ノズルは吐き出し量を変えるとき、中子はノズルからの噴霧の拡散角度を変えるときに交換します。

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(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せ吐き出し量は次の通りです。
中子とノズル組合せによるノズル吐き出し量(1個当たり)

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) 	
		吐き出し量	拡散角度	吐き出し量	拡散角度	吐き出し量	拡散角度
1.0 MPa (10 kgf/cm ²)	1.0 mm	1.0 L/min	45°	1.3 L/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
1.5 MPa (15 kgf/cm ²) (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
2.0 MPa (20 kgf/cm ²)	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	

ノズルの吐き出し量は次の式で計算してください。

実ノズル総吐き出し量(L / min)

$$= \frac{\text{速度 (km / h)} \times \text{散布幅 (m)} \times \text{散布量 (L / 10 a)} \times \text{圃場係数 (0.6 ~ 0.8)}}{60}$$

散布計画例

散布量 400 / 10 a 防除層などからの10 a当たりの散布

散布幅 8.0 m 樹間距離などから決まります。

(片側散布の場合は1/2となります。)

散布速度 1.5 km / h ... 機種形式・対象作物によって変わります。

圃場係数 0.6 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

10 a 当り散布量の計算は下記の式にて算出します。

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

ノズル吐き出し量の計算例

実ノズル吐き出し量 (L / min)

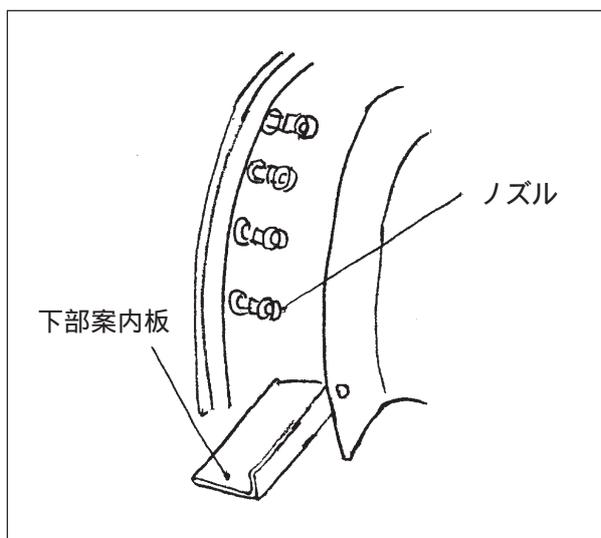
$$= \frac{1.5 (\text{km/h}) \times 8.0 \text{m} \times 400 (\text{L} / 10 \text{a}) \times 0.6}{60} = 48 \text{ L / min}$$

ノズル圧力 1.5 MPa (15 kgf / cm²) で散布するときのノズル組合せを下に示します。

中子	ノズル穴径 (mm)	個数	吐き出し量 (L / min)
2ホール	1.2	6	10.2
"	1.6	4	10.0
セミ3ホール	1.6	4	14.8
計		14	35.0

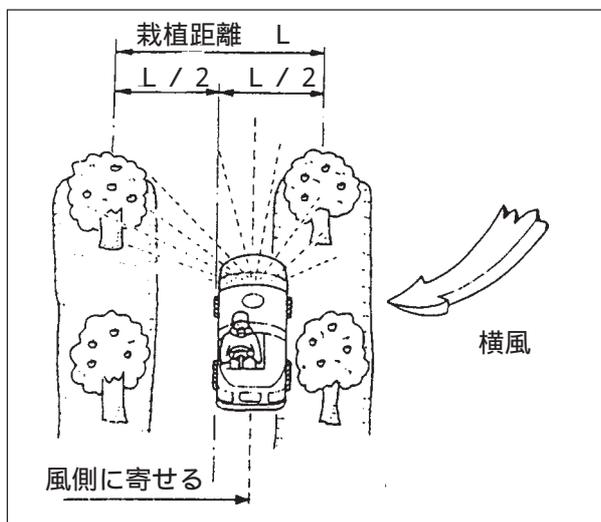
なお不用なノズルにはノズルプラグを使用してください。
 このような方法で中子・ノズル穴径・個数の組合せを求めます。

散布方法



案内板の調整

噴頭には下部案内板があります。
 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。



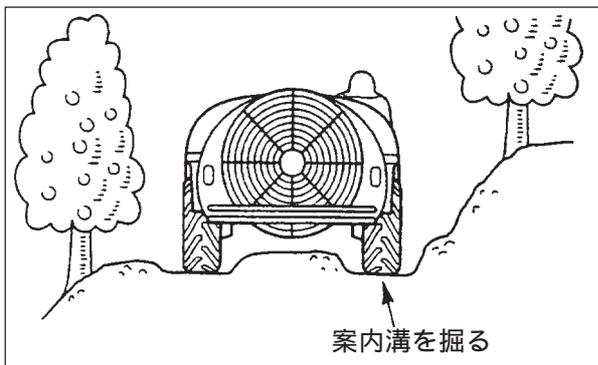
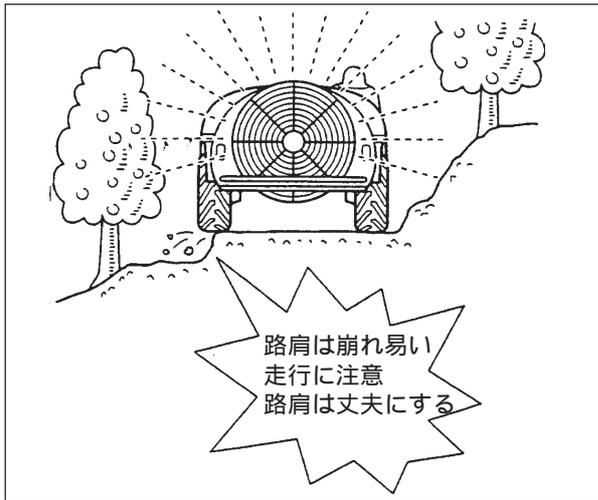
自然風に対して

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、迫風、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

農道および散布道の幅は最低 2 m 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。壤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、日頃碎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つけたり、異物を巻き込みますので 10 cm 以上になったら路面を修正してください。

散布終了後の手入れ

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き出し、薬液配管内の洗浄を行ないます。

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(タンク入口こし器、薬液ストレーナ)をきれいにします。

薬液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

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、ドレン栓より排水してください。

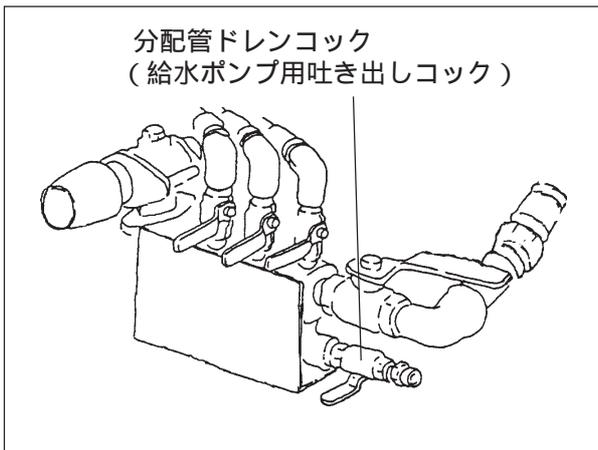
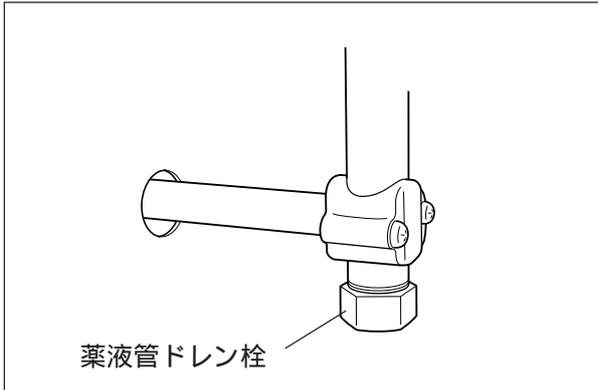
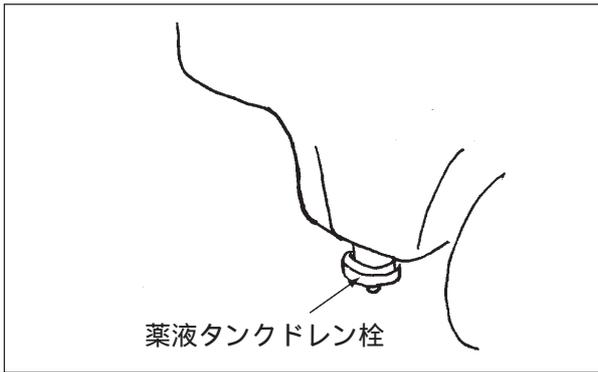
ラジエータの目詰まりはエンジンオーバーヒートの原因となりますのでラジエータフィンを傷つけないようにして時々清掃してください。



警告

残った薬液や洗浄水は薬害を起こさない濃度で、自分の園内で処理してください。

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。



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。

(エンジンは必ず停止して実施します。)

薬液系統のドレン栓は次のとおりです。

薬液タンクドレン栓 1個

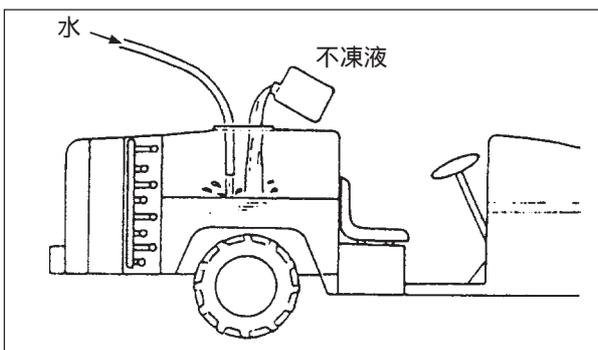
薬液ポンプドレン栓 1個

薬液管ドレン栓 3個

分配管ドレンコック 1個

リール用ホースを外し、コックを開きます。

寒冷時の格納



排水排水を完全にします

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。

排水後薬液タンクに不凍液を入れ、一度薬液ポンプを運転しノズルから吐き出しますと凍結防止になります。(水60%、不凍液40%)

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

オイル

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注入してください。

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とる作業が容易です。また、機械は水平に行ないます。

区分	項目	交換時期	油の種類	規定量
エンジン	クランクケース 又は年間整備時	初回 25 時間 次回 100 時間毎 CC 級 10W-30	ディーゼルエンジン オイル	3 L
動力伝達装置	メインミッション	初回 50 時間 次回 200 時間毎 又は 2 年に 1 回	ギヤオイル SAE # 90	-
	送風機ギヤケース	"	"	0.35 L
	フロントアクスル	"	"	1 L 0.3 L
	リヤアクスル	"	"	2.3 L 0.35 L
薬液ポンプ	クランクケース	"	エンジンオイル SAE # 30	0.55 L
	プランジャ基部	毎回使用前	"	適量
かじ取装置	ステアリング	減量分補給		グリース

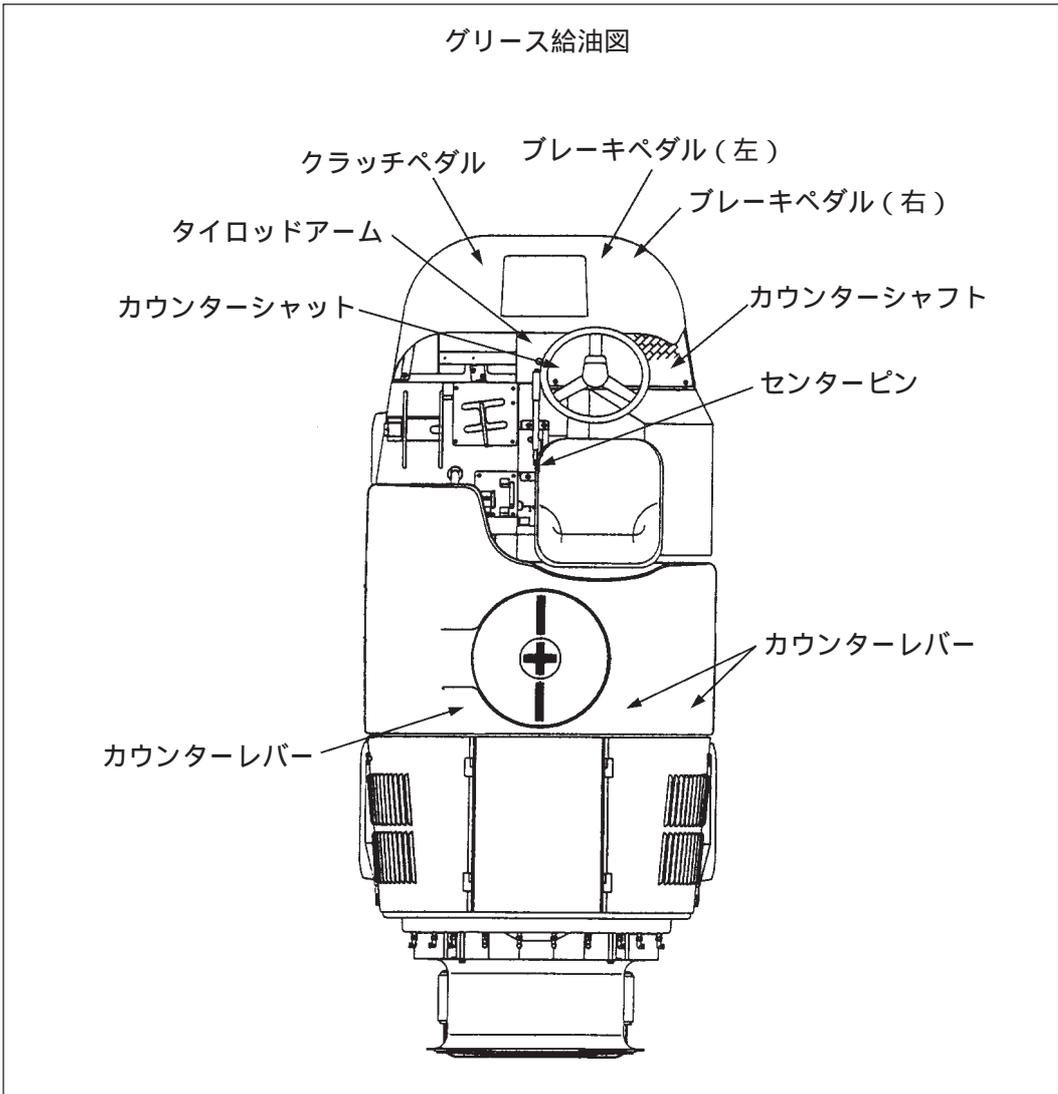
重要

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。

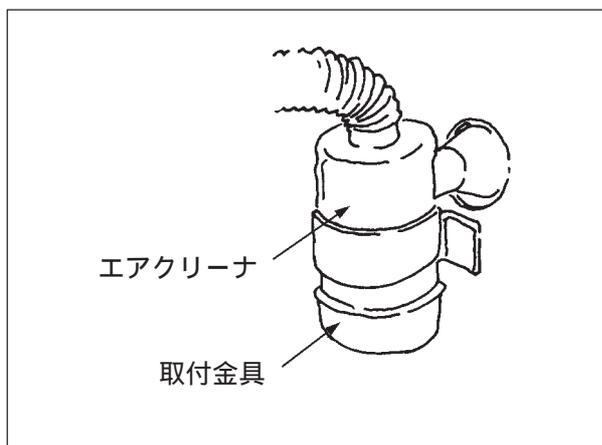
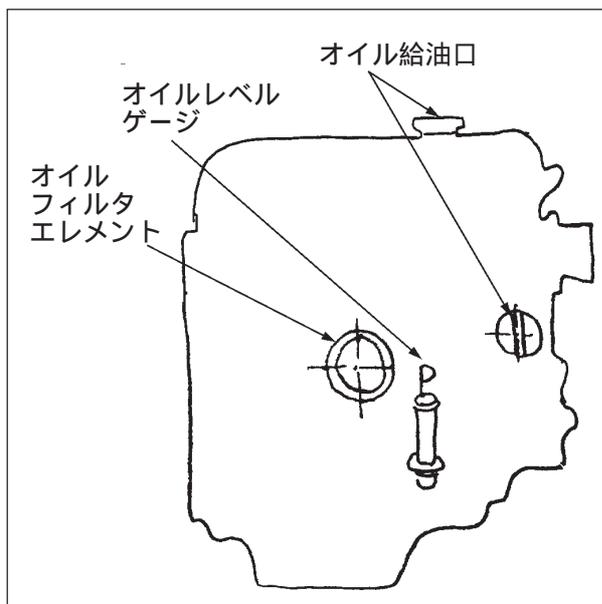
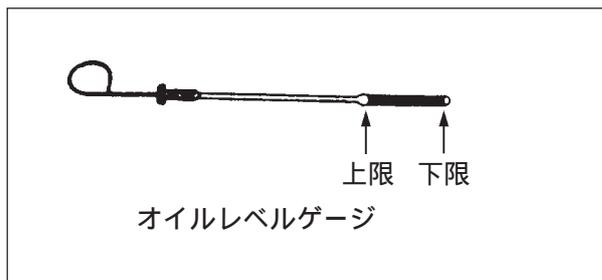
重要

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



給油箇所	給油時期	グリース又は油の種類	数
クラッチペダル	50時間毎	シャーシグリース	1
ブレーキペダル	〃	〃	2
カウンターレバー	〃	〃	3
センターピン	〃	〃	1
タイロッドアーム	〃	〃	1
カウンターシャフト	〃	〃	2



潤滑系統

オイルフィルタエレメントは、エンジンの右側中央部にあります。

オイルフィルタエレメント交換時期
交換時期 エンジンオイル交換時

オイルフィルタエレメント交換要領

- 1) .オイルフィルタエレメントを外し、新品のオイルフィルタエレメントと交換します。
- 2) .組付けるとき、オイルフィルタエレメントのOリングに油をうすく塗布します。
- 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たってから2 / 3回転締付けてください。
- 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。

エンジンオイル

毎日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。レベルゲージの上下矢印の間であれば適量です。オイルが不足している場合は、給油口より注入し、数分後再び油量を点検します。

エアクリーナ系統

エアクリーナ本体にある取付金具を外し、ボディー内よりエアクリーナ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、ガスケットの傷みを調べます。

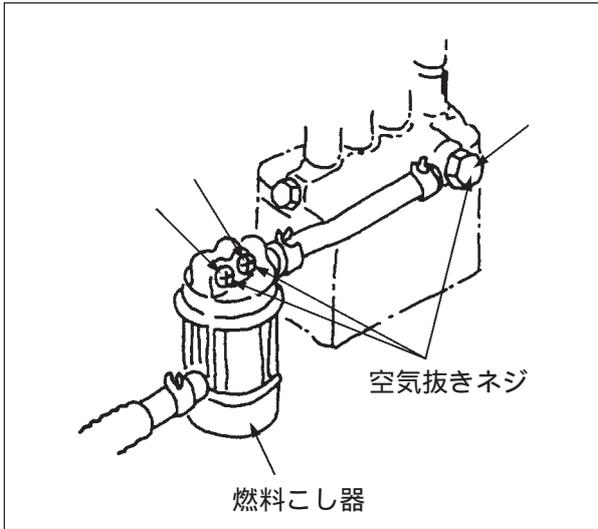
エアクリーナエレメントは内側からエアを吹き付けホコリを取除いてください。

(エアの圧力は0.5 MPa(5 kg f / c m²)以下にしてください。)

エア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。

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
普通の場合	50時間毎



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、または燃料こし器清掃時に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エンジン不調の原因になります。

重要

エレメントはガソリンで洗浄しないでください。

空気抜き

燃料がカラになってエンジンが停止したときあるいは燃料こし器を清掃して内部がカラになったときは、空気抜きネジをゆるめスタータスイッチを「始動」にしてエンジンを空転させます。空気が抜けると空気抜きネジから燃料が勢いよく多量に流れ出します。空気抜きが終了したら空気抜きネジを十分に締付けます。

空気抜きは の順序で行ないます。

バッテリーの点検

バッテリーの液量

バッテリー液の規定量は、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。

バッテリー液の比重

バッテリー液の比重は温度 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

バッテリー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。

バッテリーの清掃

バッテリー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、ジェネレータ内部のシリコンダイオードを破損します。急速充電はしないでください。

重要

充電器で充電するときは必ずバッテリーのターミナルを外してください。

補充電時の注意

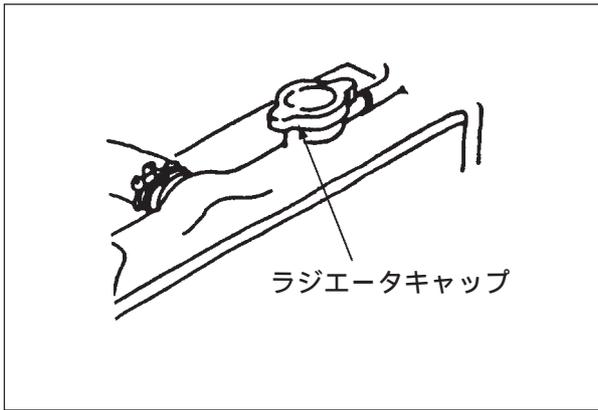
安全な取扱い	<p>充電中、充電直後は、通風をよくし、火気〔裸火、高熱の接近〕厳禁。 車載のまま補充電するときは、エンジンを停止し、前照灯など電源を必要とするスイッチを切り、マイナス側のターミナルを外しておく。 充電器のスイッチを切ってから、充電クリップの接続・取外しを行なう。 充電中にバッテリーテストを使用してはいけない。 充電中、充電直後に、バッテリーに近づくとときは、保護めがねをかけて、できるだけ顔をバッテリーから遠ざける。</p>
一般的な注意	<p>外せる液口栓は、外して紛失しないように保管する。 液面が低すぎるバッテリーは、充電前に補水する。 充電器とバッテリーは、絶対に逆接続しない。 液温が制限温度をこえる恐れがあるときは、電流を半減するか、充電を一時中止して液温のさがるのをまつ。 充電後、液口栓を確実に取付け、バッテリーに清水をそそいで、硫酸分を洗い流した後、乾燥させる。</p>

ヒューズの点検

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。



ラジエータキャップ



リザーブタンク

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リザーブタンクの“MAX”位置まで水を補給します。

冷却水の交換

冷却水は、まずラジエータのドレン栓を外し、次にラジエータキャップをゆるめて、抜いてください。

重要

ロングライフクーラント、または不凍液使用の際は、あらかじめ所定の混合量を作り、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。(水60%、不凍液40%)

V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十分になったり、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。

日常点検および定期点検

ご使用者の皆さまが、本機の性能を十分に発揮し、安全な作業をしていただけるように、日常の点検を次のようにまとめましたのでご活用ください。なお点検作業の際は一部作業を除き、必ずエンジンを停止して行なってください。

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 燃料タンクのキャップ 燃料タンクおよび沈殿槽 燃料漏れ				キャップ下端まで満す 充分締付ける 水、沈殿物などがあれば除去する 有無の確認（配管、継手を含めて）
潤滑系統	オイルの量 オイルの汚れ オイルの漏れ グリースニップル				規定量があるか調べる 汚れの度合を調べる 結合部など漏れを生じやすい所の確認 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 ラジエータのキャップ ラジエータ、空気取入れ口 水漏れ				規定量があるか調べ補充する 充分締付ける 付着したゴミを除去する 有無の確認
電気系統	バッテリーのターミナル バッテリー液の量 前照灯 ホーン、フラッシュランプ				ゆるみ、汚損の点検 規定より少ない場合は蒸留水を補給する 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 作動を確認する
エンジン系統	エンジン 計器類				排気色の状態を点検 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 クラッチペダル ベルトの張り				確実に操作できるか確かめる 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 規定のたわみに調整する
走行系統	ブレーキペダル 駐車ブレーキの効き具合 ステアリングホイール タイヤの空気圧 タイヤの亀裂、損傷 リム、ハブ				良く効くか、左右の効きが同じか確かめる 後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 ゆるみ、ガタがないか遊びが規定のとおりあるか確かめる 前、後タイヤとも規定の圧力であるか確かめる 亀裂、損傷などがいないかを確かめる ボルト、ナットの脱落、ゆるみがないかを確かめる

	点 検 個 所	点 検 作 業			摘 要
		運転前	運転中	運転後	
散布系統	各部の水漏れ ドレン栓 薬液ポンプ 送風機吸込み口 薬液ポンプこし網 噴口の締付				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 漏れの有無を確認 オイルがレベルまで入っているか確認 葉などの異物の詰まり清掃 清掃確認 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箇所 携帯工具 洗車				異常を認めた箇所が完全に修理されているかを確認 規定員数があるか、破損がないかを確認 洗車した後、要所に給油する

定期点検作業表

	点 検 個 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 タンク パイプおよび結合部	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 洗浄 亀裂、ヒビ、ゆるみ箇所の修理、 締付け				
潤滑系統	クランクケース オイルフィルタ ギヤケース関係	エンジンオイル交換 フィルタの交換 オイル交換				
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 ラジエータゴミの清掃				
吸気系統	エアクリーナ	吸込部清掃 エレメント点検、清掃				
電気系統	バッテリー ACジェネレータ、 セルモータ レギュレータ 電気配線	ターミナル清掃 電解液の比重計測 分解、点検、清掃 点検整備 各ターミナルのゆるみ点検				
エンジン系統	バルブ シリンダヘッド ブリーザキャップ 燃料噴射弁 エンジン全般につき	タペットまたは揺れ腕のすきま 点検 増し締め 点検、清掃 点検、清掃 点検、清掃				

	点 検 個 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
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				
走行系統	ブレーキ かじ取り装置	分解点検、調整 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	ナットのゆるみ点検 ホイールナットの点検				

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にて定期点検・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安心して作業が行なえるようにしてください。

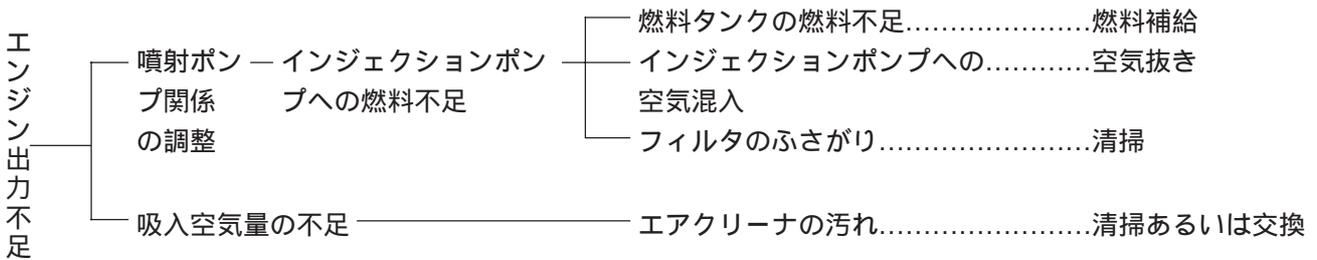
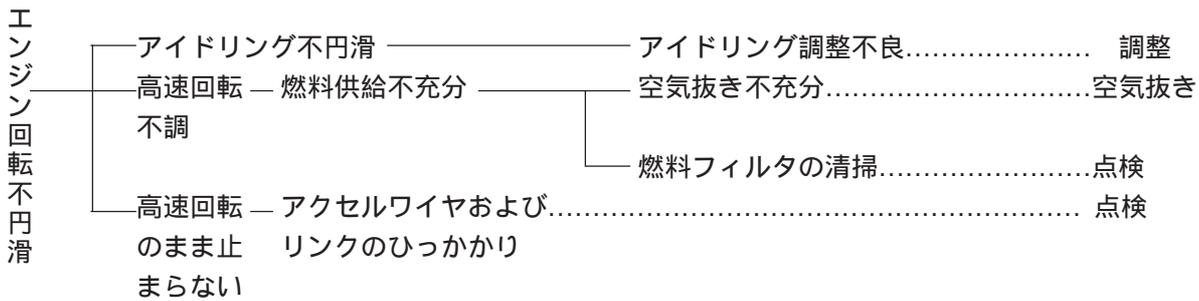
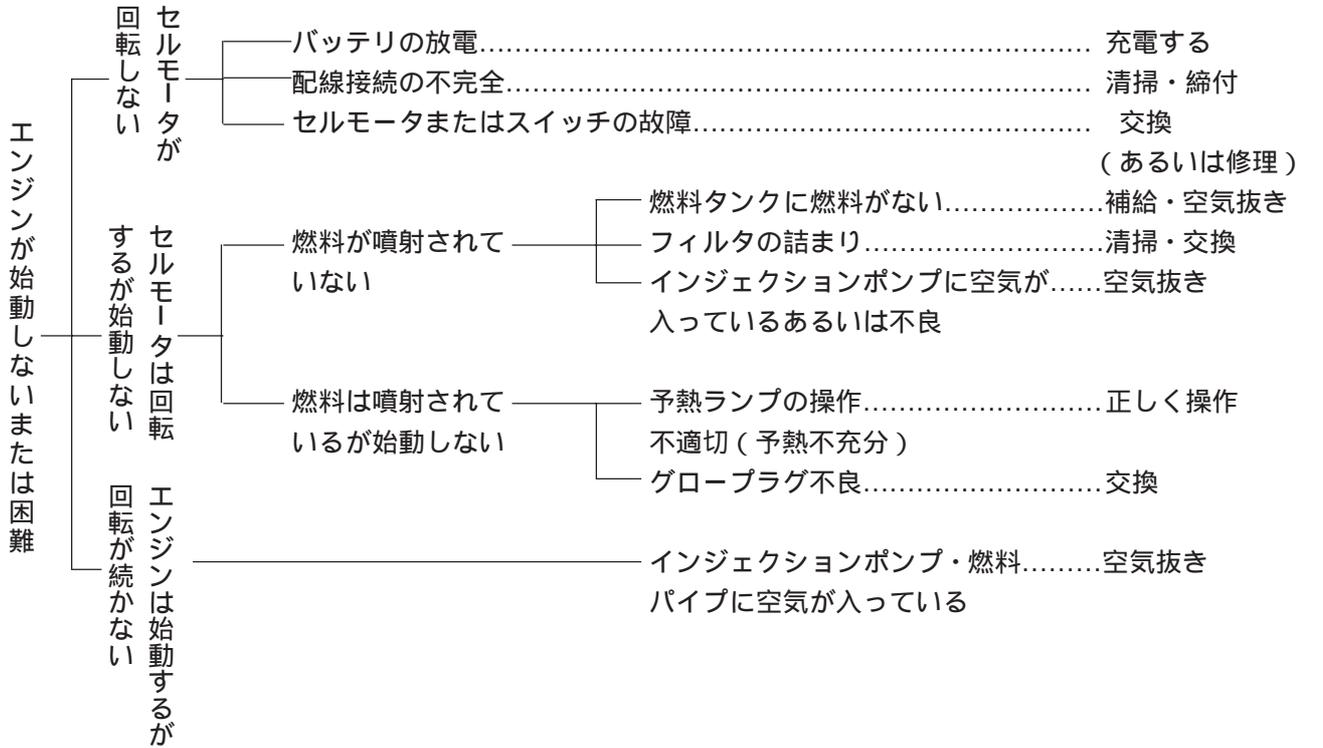
故障対策

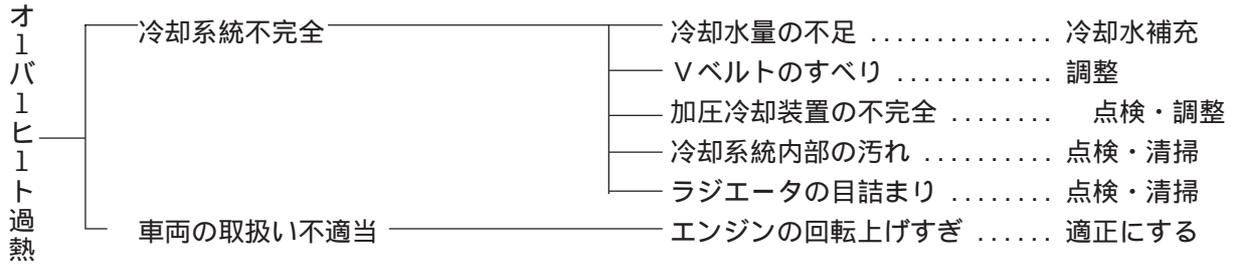
(印は販売店或は地区共立エコーでの調整がのぞましいもの)

故障探求表

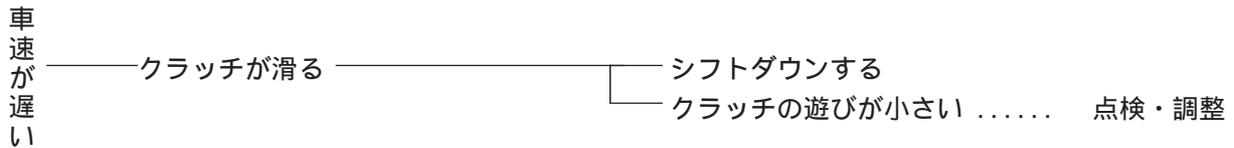
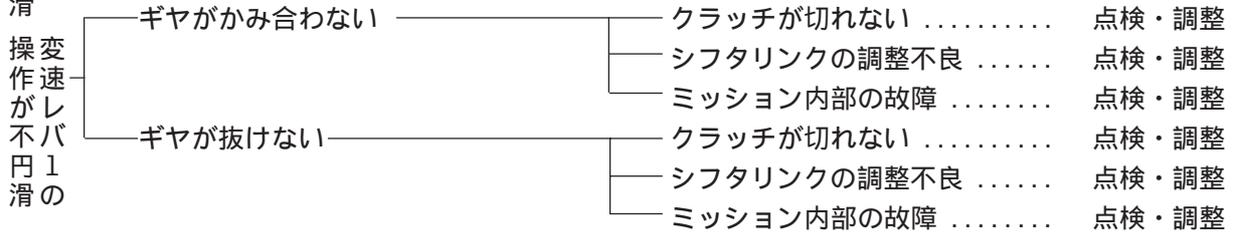
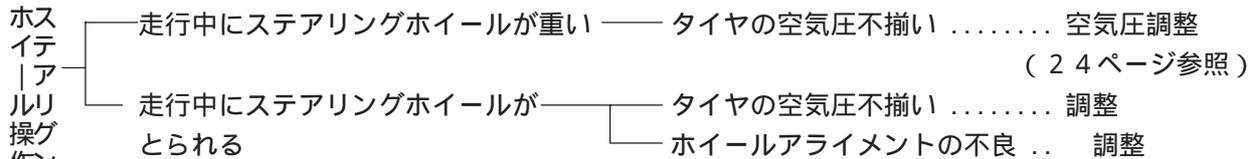
スピードスプレーヤを防除時期に満身に使用していただくためにはいつも点検・整備を忠実にしていただくことです。万一運転不調を生じた場合は次の故障探求表によって順次しらべるようにしてください。

ご不明の点は販売店或は地区共立エコー株式会社にご相談ください。

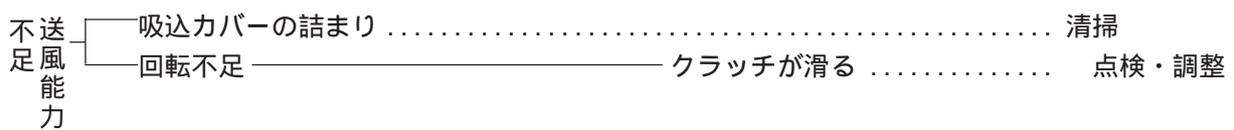




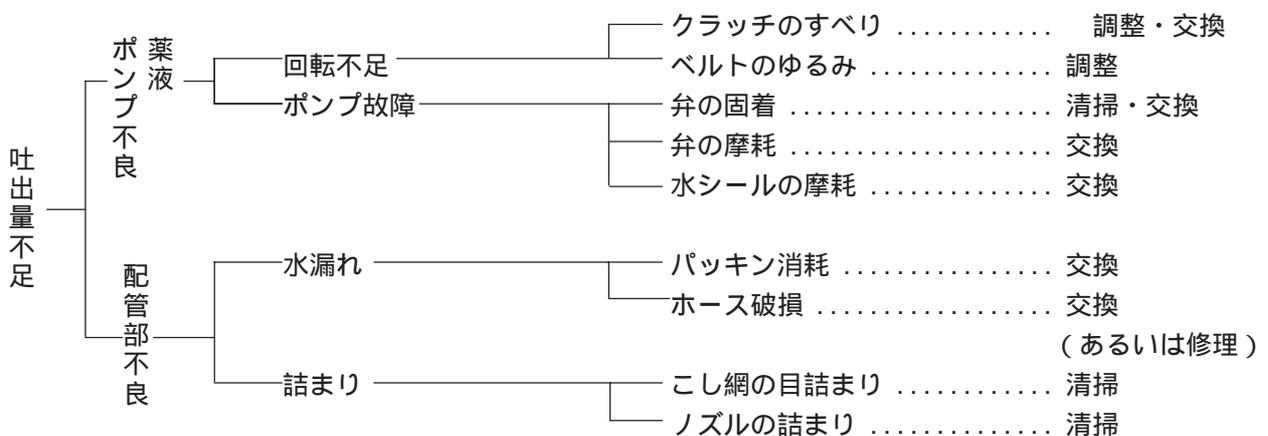
車両操作



送風系統



薬液系統



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、漏れなどがいないか調べます。

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。

筐体部に腐蝕が多い場合、再塗装します。

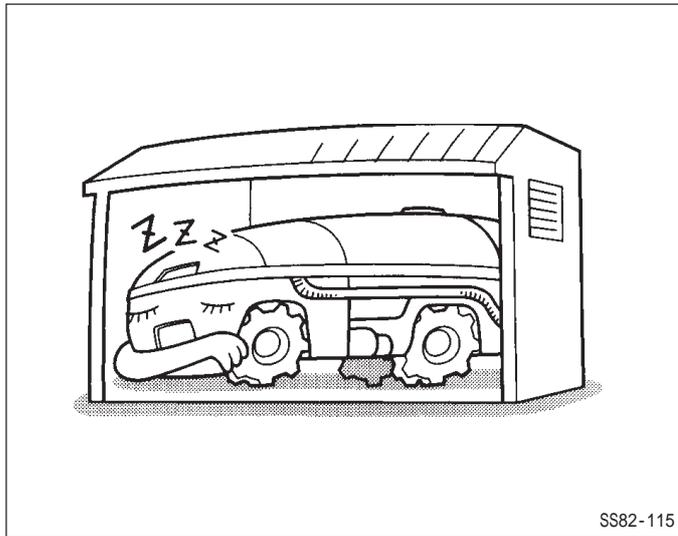
走行部

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。車体に腐蝕が多い場合、再塗装します。

バッテリー

バッテリー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度は必ずバッテリー液の量を確認し、補充電してください。

1ヶ月を越えて格納する場合は、ターミナルを外してください。



SS82-115

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。

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、湿気の少ない場所へ防塵カバーを掛けて格納します。

仕 様

区 分	項 目	単 位	形 式		
			SSV527F		
機体寸法	全長	mm	2,870		
	全幅	mm	1,245		
	全高	mm	1,140		
機体質量 (重量)	全体	kg	650		
	全備	kg	1,150		
エンジン	形式名	-	三菱 L3C-31KSD		
	種類	-	水冷4サイクル3気筒ディーゼルエンジン		
	総排気量	L	0.808		
	最大出力		20/3,600		
	定格出力		15/2,500		
	使用燃料	-	ディーゼル軽油		
	燃料タンク容量	L	15		
	始動方式	-	セルモータ式		
走行部	形式	-	4輪4駆		
	タイヤ	前タイヤ	-	20 × 10.00 - 10 4PR	
		後タイヤ	-	20 × 10.00 - 10 4PR	
	変速段数(段)			前進3段・後進1段	
	走行速度	前進1速		副変速低	1.5
				副変速高	6.1
		前進2速		副変速低	2.4
				副変速高	9.4
前進3速		副変速低	3.6		
		副変速高	14.0		
後進		副変速低	1.0		
		副変速高	4.0		
薬液タンク容量		L	500		
かくはん方式		-	機械式		
噴霧用ポンプ	形 式	-	往復動形(ピストン式) SP571S		
	常用回転速度	r/min	910		
	常用吐出圧力	MPa(kgf/cm ²)	標準 1.5 (15)		
	吐 出 量	L/min	41		
給水ポンプ			ジェットポンプはオプションとなります。		
送 風 機	形 式	-	軸流形		
	常用回転速度	r/min	2,000		
	使用時風量	m ³ /min	275		
ノズル	種 類	-	ディスクノズル形		
	個 数	個	14		
	穴 形	mm	1.0 ~ 2.0		
	噴霧量	L/min	36		
	圧 力	MPa(kgf/cm ²)	標準 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があります。



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。