KIORITZ

共立乗用鶏舎スプレーヤ

取 扱 説 明 書

型 式

SSVH5020FC/P

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

目　次

安全にご使用いただくために 3

1 付属品の確認 8

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

3 作業の準備 17
3-1. 運転前点検 17
3-2. 燃料の準備 17
3-3. エンジンの運転 18
3-4. エンジン運転中の点検 19
3-5. エンジンの停止 19
3-6. 寒冷時の始動と点検 19

4 車両の運転 20
4-1. 発進の方法 20
4-2. 坂道の走行 21
4-3. 車両の停止 21
4-4. パワーステアリングの取り扱い 22
4-5. 車両の運搬 22

5 散布作業 24
5-1. 散布計画 24
5-2. 薬液散布の準備 28
5-3. 薬液散布の操作 29
5-4. 散布終了 30

6 作業終了後 31
6-1. 清掃 31
6-2. 保管 33

7 点検･整備 35
7-1. 日常点検・定期点検 35
7-2. オイルの補給 39
7-3. 各部の点検 41
7-4. 故障対策 51
7-5. 長期格納整備 54

8 仕様 55

9 配線図 56

10 配管図 58

安全にご使用いただくために

警告表示について

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

その他の表示について

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

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

シンボルマークについて

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

安全にご使用いただくために

重要なお知らせ

⚠ 警告

製品の使用目的以外の使用禁止

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

事故や重傷を負う原因となります。

製品の改造禁止

❍ 製品を改造しないでください。

事故や重傷を負う原因となります。

点検・整備をしていない製品の使用禁止

❍ 定期的に点検・整備をしてください。

事故や重傷を負う原因となります。

製品の貸与、譲渡

❍ 製品を貸すとき、譲るときは、この取扱説明書も渡してください。

事故や重傷を負う原因となります。

製品の使用者



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

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

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

事故や重傷を負う原因となります。

健康管理

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

健康障害を受ける恐れがあります。

服装を整える

❍ 首にタオルを巻くことや、腰手ぬぐいは、しないでください。

回転部に巻き込まれて、事故の原因となります。

製品の使用環境・作業環境

❍ 次のような場合は製品を使用しないでください。

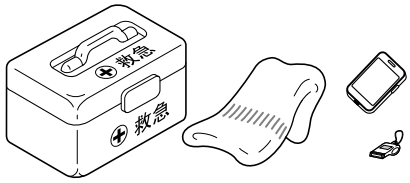
- **降雨時や落雷の恐れがあるとき**
- **急傾斜地や足元が不安定で滑りやすい場所**
- **夜間や視界が悪い場所**

転落や滑落、誤った操作などにより事故や重傷を負う原因となります。

安全にご使用いただくために

⚠ 警告

事故やケガへの備え



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

  応急手当や外部への連絡ができず、症状が悪化する恐れがあります。

発火・発煙・火災への備え

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

  あわてて対処しようとすると、火災やその他の傷害の拡大につながります。

⚠ 注意

取扱説明書



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

  事故や重傷を負う原因となります。

保護具の着用

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

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

  薬害事故の恐れがあります。



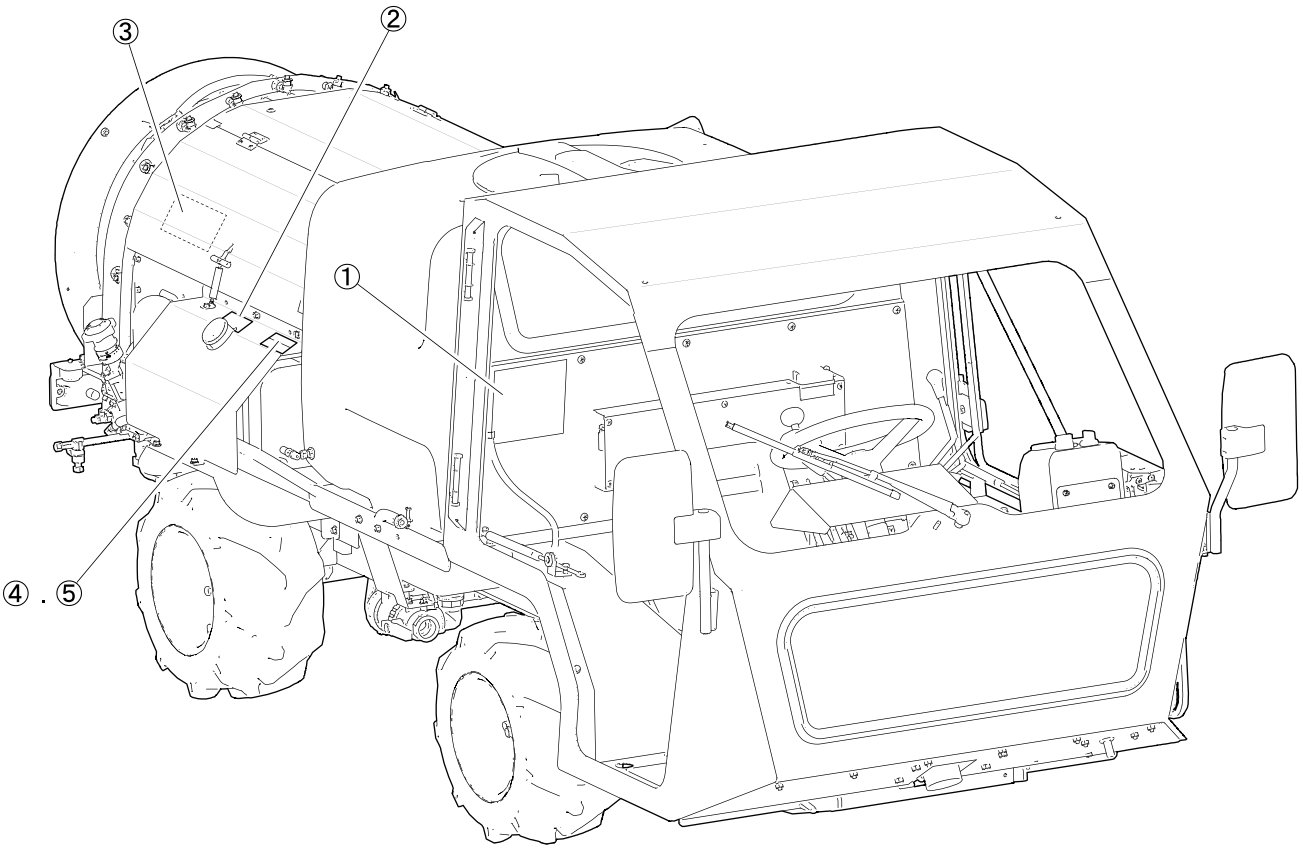
重要

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

安全にご使用いただくために

警告表示ラベル

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



①.部品番号：X505-012201

⚠ 警 告

この機械は公道走行できません。 事故の原因となります。公道の移動はトラックに載せてください。トラックへの積降時は、アユミの傾斜角度は1/5勾配以内とし、薬液タンクは空で車速は低速で行って下さい。積込みは前進で、降ろすときは後進で行ってください。
- 駐車、停止、エンジンの始動時は駐車ブレーキを掛けて、主変速はNにしてください。
- 傾斜路面は副変速 低速で走行し、傾斜路面で高速 低速変更は行わないでください。中立の時走り出す恐れがあります。
- 座席から離れる時は駐車ブレーキを掛けエンジンを停止してください。
- 急ブレーキ、急旋回、急発進は絶対に行わないでください。機械が転倒しケガをするおそれがあります。

⚠ 注 意

説明書熟読	保護具着用
・取扱説明書をよく読んで正しく作業してください。 ・使用する薬剤の説明書をよく読んで正しく使用してください。	保護マスク・保護メガネ・保護衣 ゴム手袋・ゴム長靴を用意し、安全な服装で作業してください。

フロン排出抑制法 第一種特定製品

1. フロン類を大気中に放出することは禁じられています。
2. 本製品の廃棄時はフロン類の回収が必要です。改修済みの証明が無い製品を業者が引取ることは禁止されています。
3. 冷媒の種類及び数量

種 類	冷媒番号	GWP値	数 量
HFC	R134a	1430	800g

タイヤ空気圧（ kPa【kg/cm²】）

タイヤサイズ	前 輪	後 輪
20×10.00-10 4 PR	200【2.0】	200【2.0】

重 要

- キャビン内は禁煙です。
- キャビン部は高圧による洗車は行わないでください。
- 使用後は速やかに清水にて洗車、薬液タンク内を洗浄し薬液ポンプ、薬液配管の水通し洗浄を行ってください。
- 冬季は使用、洗浄後に薬液ポンプ、配管内の水抜きもしくは、不凍液を通し凍結防止を行ってください。

②.部品番号：X505-009890

⚠ 危 険

火気厳禁
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。

③.部品番号：890090-09250

〈ポンプを長持ちさせるために〉

運転前後に、ブランジャー部へオイルを，滴下して下さい。
運転中は，5分間以上の空運転はしないで下さい。
運転後，凍結の恐れのある時は残液を完全に抜いて下さい。



ブランジャー部分へ10滴程度のオイルを注入してください。

④.部品番号：X505-009881

⚠ 注 意

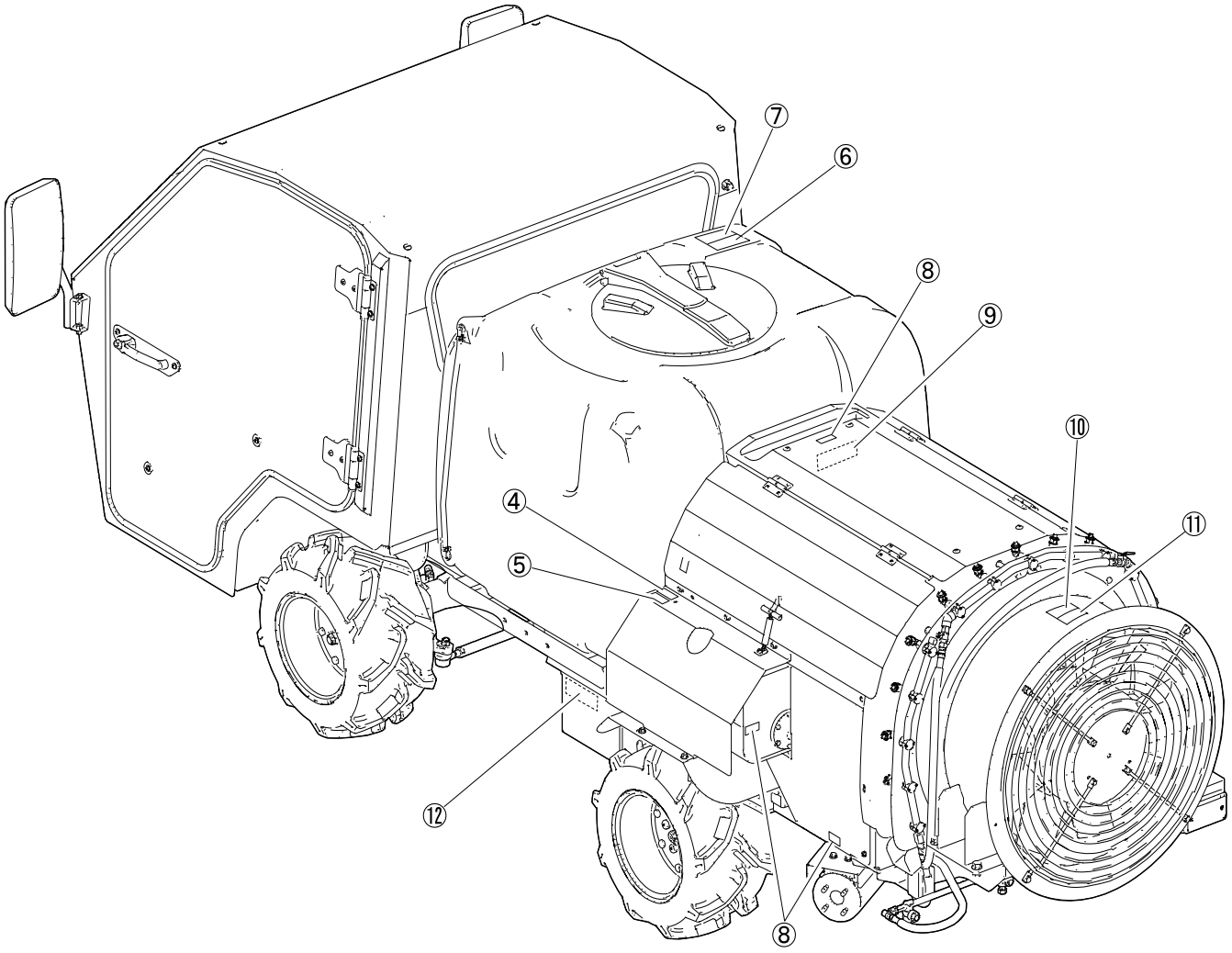
ケガをするおそれがありますので、カバーを外すときは、エンジンを停止してください。点検、整備後は確実にカバーを取り付けてください。

⑤.部品番号 ： X505-009921

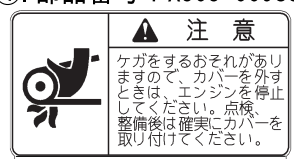
⚠ 注 意

エンジンルーム内、電装品への高圧水流による洗浄を避けてください。内部に水が侵入し作動不良を起こし予期せぬ事故の原因となります。

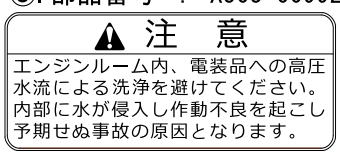
安全にご使用いただくために



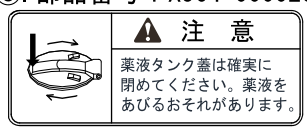
④. 部品番号：X505-009881



⑤. 部品番号 ： X505-009921



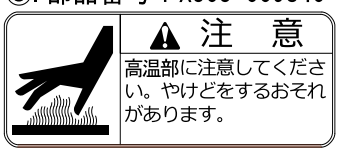
⑥. 部品番号：X564-000020



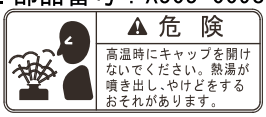
⑦. 部品番号：X505-009900



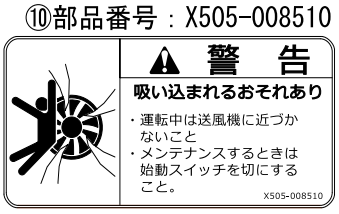
⑧. 部品番号：X505-009840



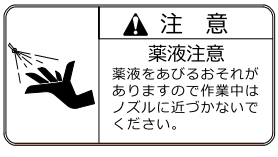
⑨. 部品番号：X505-009830



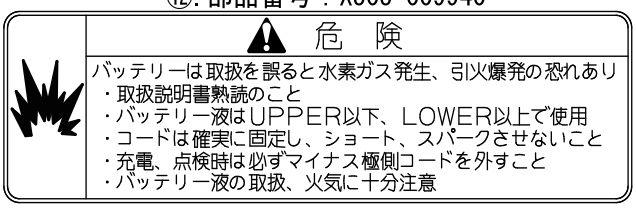
⑩部品番号：X505-008510



⑪. 部品番号：X505-009850



⑫. 部品番号：X505-009940

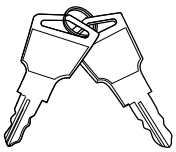


1. 付属品の確認

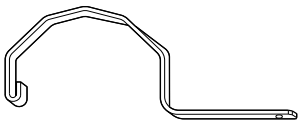
❍ 欠品や破損などがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。



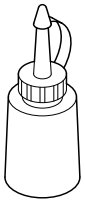
エンジンキー
×1



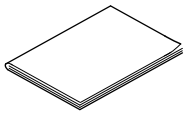
キャビンドアキー
×2



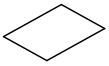
レンチツール
×1



オイラ
×1



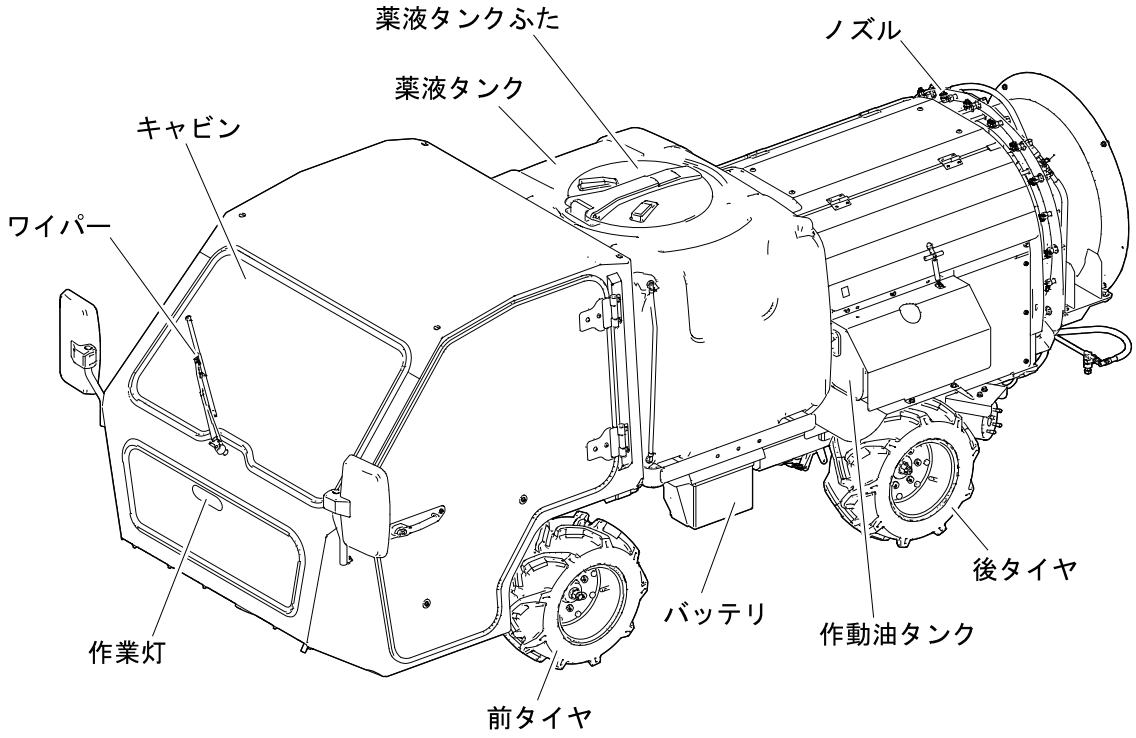
取扱説明書（製品）
×1

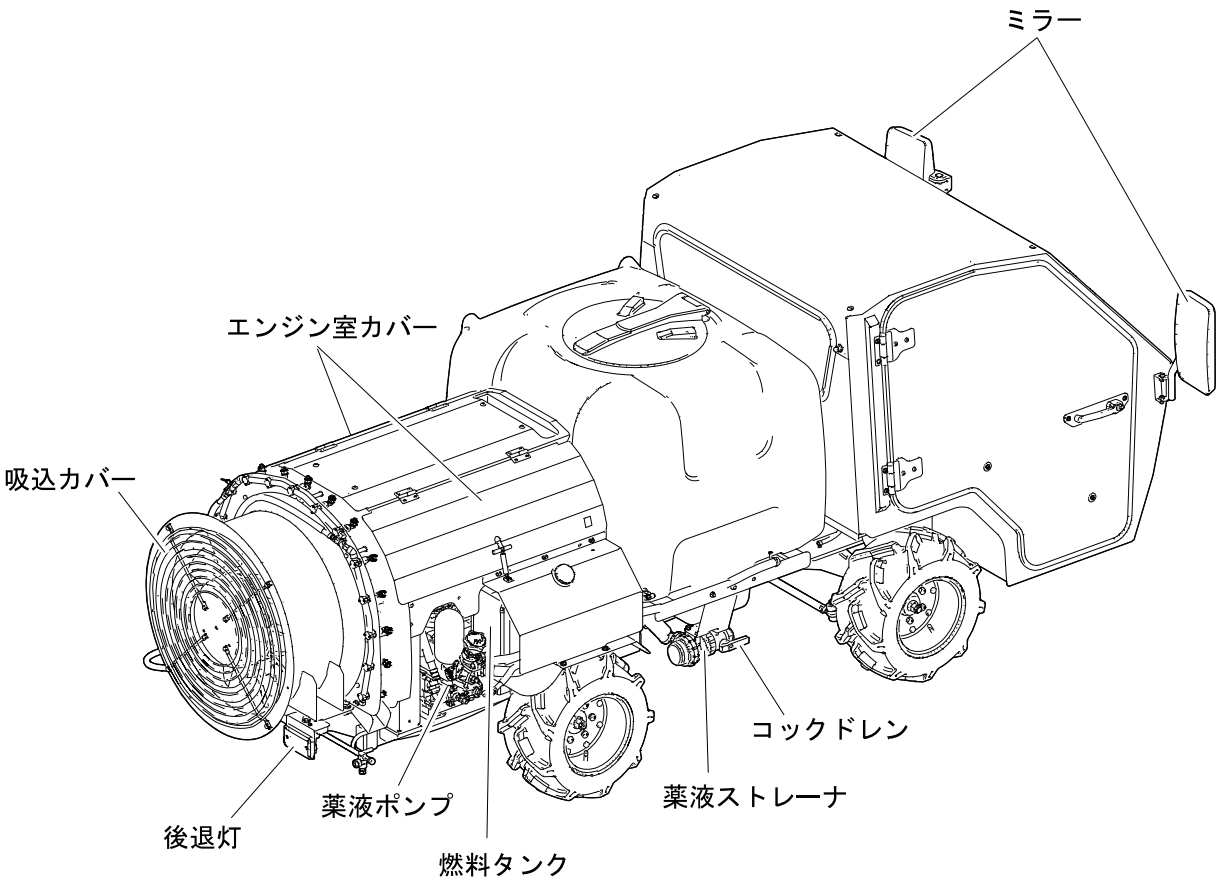


保証書
×1

2. 各部の名称と取り扱い

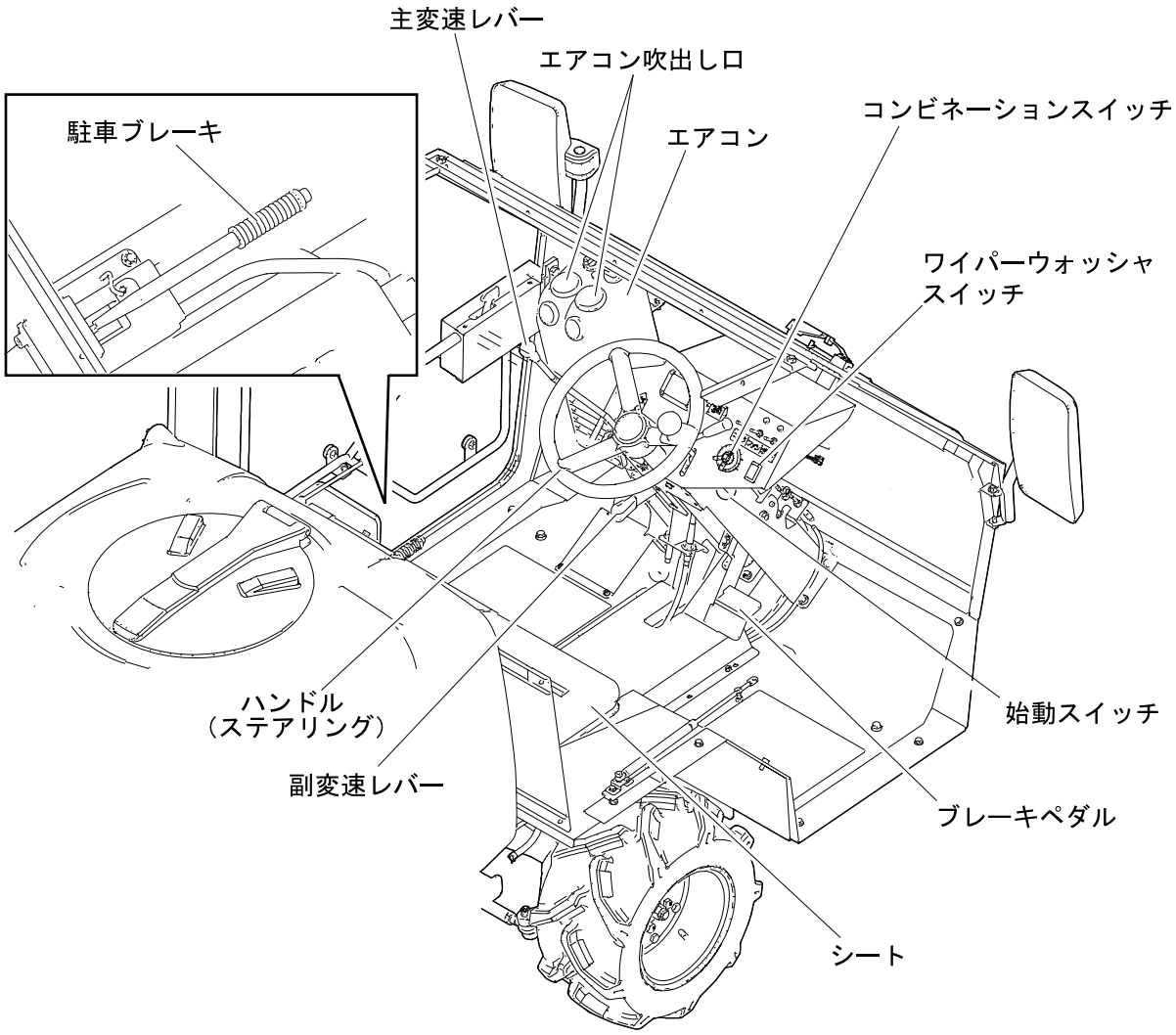
2-1. 各部の名称





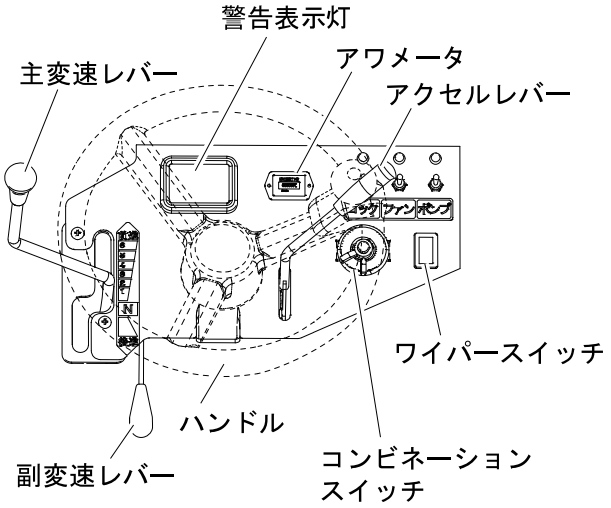
2. 各部の名称と取り扱い

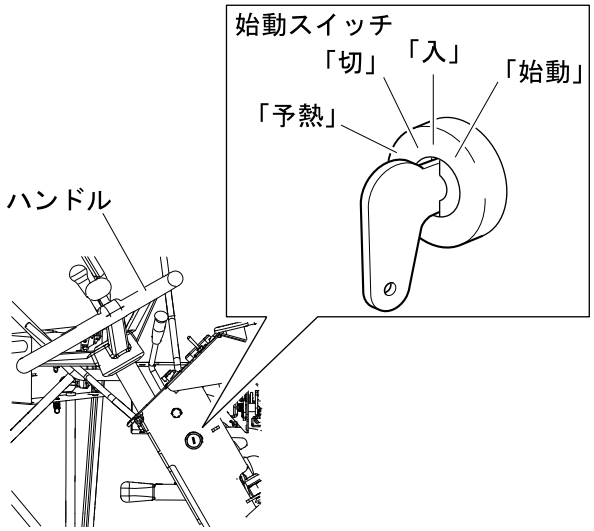
■ 運転席



2-2. 各部の取り扱い

■フロントパネル





始動スイッチ

「予熱」

- グロープラグを赤熱する状態。

「切」

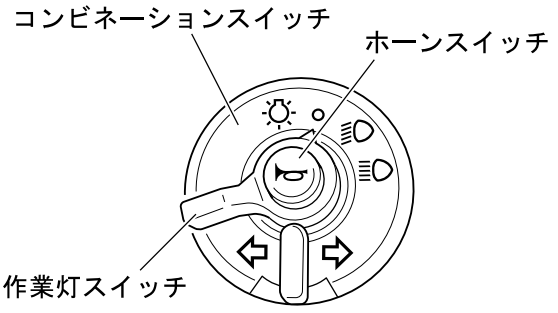
- エンジンの電源が切れている状態。

「入」

- エンジンの電源が入っている状態。エンジン運転中はこの位置になります。

「始動」

- 始動用スタータモータが回転する状態。エンジンを始動させるとき「始動」の位置にして、始動後キーから手を放すと「入」の位置に戻ります。ブレーキペダルを踏み込まないとスタータモータは回りません。

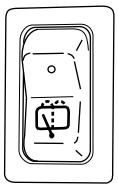


コンビネーションスイッチ

- 「ホーンスイッチ」… 押すと警笛が鳴ります。
- 「作業灯スイッチ」… 時計方向に回すと、作業灯が点灯します。

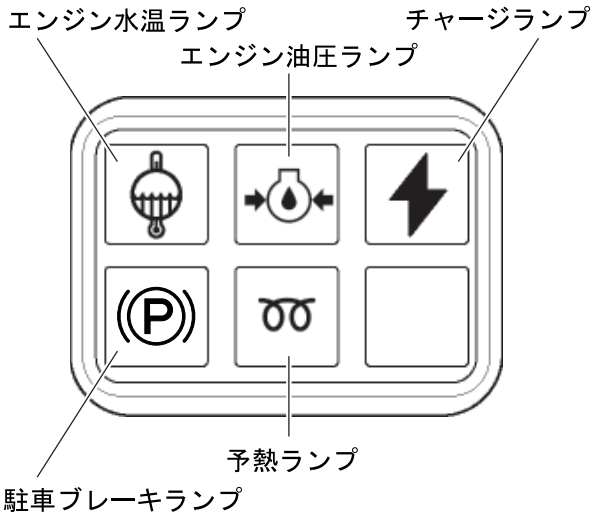
＊ ２段階スイッチがありますが上向き、下向きの切り替えはありません。また本製品にはウィンカー（方向指示器）は搭載していません。

2. 各部の名称と取り扱い



ワイパー、ウォッシャスイッチ

- ワイパーの作動およびウォッシャ液を噴射するときに使用します。
- スイッチ上側を押すと1段目でワイパー作動となり、2 段目でウォッシャの噴射となります。



駐車ブレーキランプ

- 駐車ブレーキを掛けたときに点灯します。

予熱ランプ

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

チャージランプ

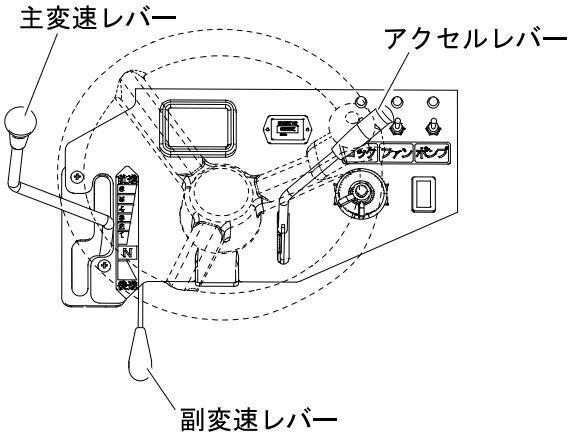
- エンジン回転中、バッテリに充電しなくなったときまたは始動スイッチを「入」で点灯します。

エンジン水温ランプ

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

エンジン油圧ランプ

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



警告

❍ **主変速レバーは、ゆっくり操作してください。急な操作はしないでください。**

衝突や転倒事故の原因となります。

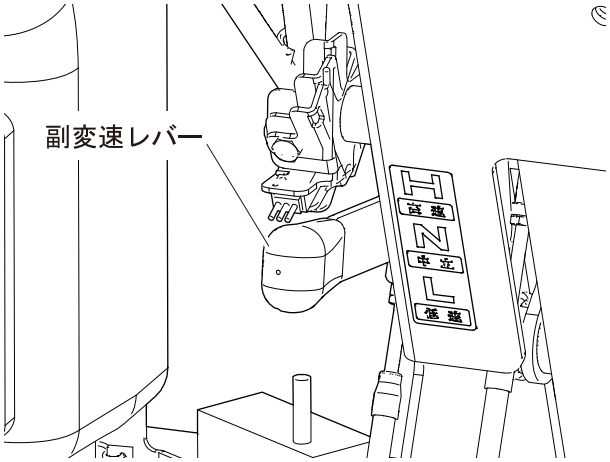
主変速レバー（HST レバー）

- 進行方向と走行速度を変えます。
- 前進時は前方に、後進時は後方にレバーを倒します。
- 倒す量に合わせて速度が変化します。
- 前進側は一定間隔でレバーが固定されます。
- 走行中に減速する場合においても、主変速レバーを操作して減速してください。

重要

❍ ブレーキペダルを踏むと、主変速レバーが連動し N（中立）方向に戻り減速します。
❍ 主変速レバーを押さえたままブレーキペダルを踏まないでください。無理に操作すると製品が破損する恐れがあります。

2. 各部の名称と取り扱い



副変速レバー

- 主変速レバーと組み合わせて走行速度を変えます。
- 主変速レバーを「N」にしブレーキペダルをいっぱいに踏み込んで切り替えます。

⚠ 警告

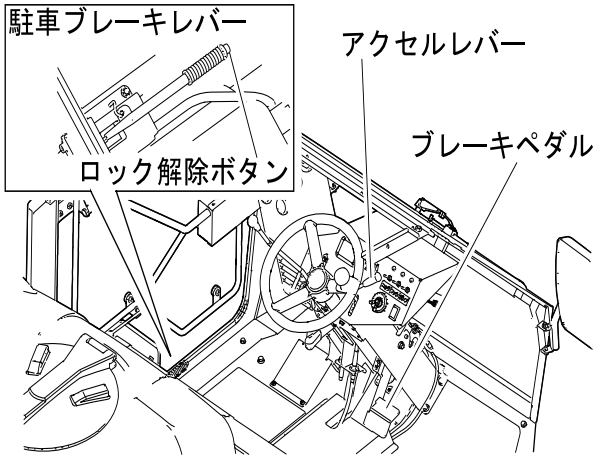
- **副変速レバーは傾斜路面で操作しないでください。**
- **傾斜路面を走行する際は、平坦地で停止し、副変速を「低速」に変更してから走行してください。**
- **傾斜路面で副変速操作を行うとギヤ抜けによる滑落の危険があります。**

重要

- 副変速レバーは、エンジン回転低速で切り替えてください。
- 切り替えられない場合、駐車ブレーキを解除し、主変速レバーを操作して車体を少し動かし、再度ブレーキペダルをいっぱいに踏み込んで操作してください。

駐車ブレーキレバー

- ブレーキペダルを踏み、車両の停止を確認して、ペダルを踏んだままロック解除ボタンを押さずに、駐車ブレーキレバーをひきあげてください。
- 駐車ブレーキレバーを引き上げると駐車ブレーキがかかり、駐車ブレーキランプが点灯します。
- 駐車ブレーキレバーの解除は、レバーを軽く引き上げロック解除ボタンを押しながらレバーを戻します。
- 戻したとき、駐車ブレーキランプが消灯していることを確認してください。
- 車輪が浮くような不整地ではブレーキがきかない場合があります。平坦な場所を選んで駐車してください。



アクセルレバー

- エンジン回転を調節します。

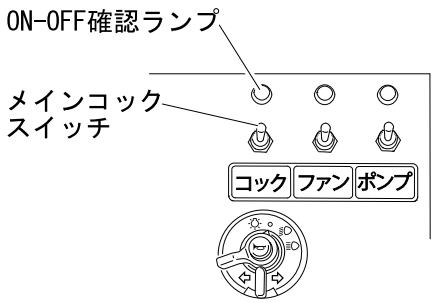
ブレーキペダル

- ペダルを踏むと減速します。
- ペダルをいっぱいに踏み込むと主変速レバーが N（中立）位置に戻り、停車します。
- ブレーキペダルを踏み込んでも減速しないときは、販売店へ連絡してください。

⚠ 警告

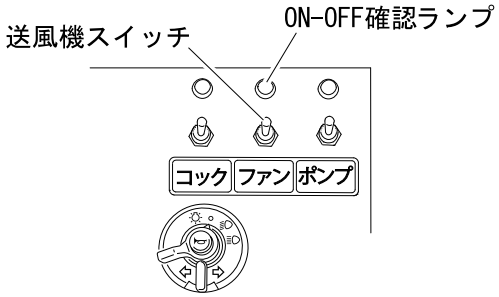
- **ブレーキペダルは、ゆっくり操作します。緊急時を除き、急ブレーキを掛けないでください。転倒事故の原因となります。**

2. 各部の名称と取り扱い



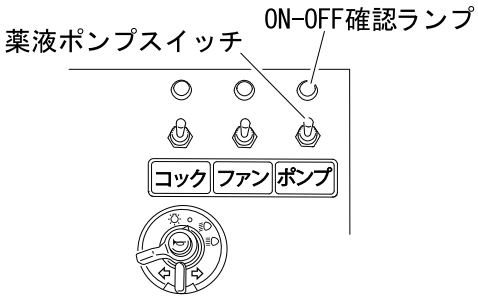
メインコックスイッチ

- メインコックを開閉し薬液を散布または停止させます。
- コック開のとき上部のランプが点灯します。（メインコックスイッチ「入」になります。）
- スイッチを上方向に倒すと「ON」、下方向に倒すと「OFF」になります。



送風機スイッチ

- 送風機を動かします。
- 動作中はスイッチ上部のランプが点灯します。
- スイッチを上方向に倒すと「ON」下方向に倒すと「OFF」になります。
- 送風機はエンジン回転低速時のみ始動できます。
- 送風機スイッチが「ON」にならない場合はエンジン回転を低速にしてから再度操作してください。

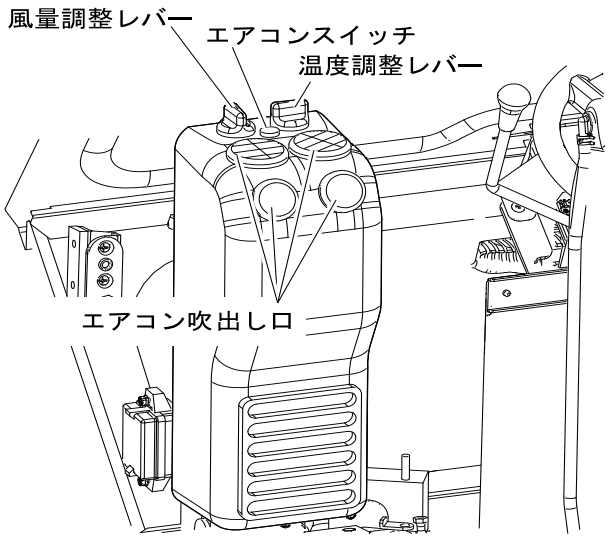


薬液ポンプスイッチ

- 薬液ポンプを動かします。
- 動作中はスイッチ上部のランプが点灯します。
- スイッチを上方向に倒すと「ON」下方向に倒すと「OFF」になります。

エンジン始動時の安全対策のため

＊ 送風機スイッチ、薬液ポンプスイッチはエンジン停止状態で ON にしていても、始動スイッチを始動に回すと各スイッチは OFF になります。



エアコン操作パネル

- 「風量調整レバー」… 風量を調整します。時計回りに回すとより強い風が出ます。
- 「エアコンスイッチ」… 冷房運転します。窓が曇るときにも使用してください。風量調整レバーが「OFF」のときは運転しません。
- 「温度調整レバー」… 送風温度を調整します。時計回り方向が暖房、反対が室温です。エアコンスイッチが ON の時は、時計回りが暖房、反対が冷房です。
- 外気の導入はできません。

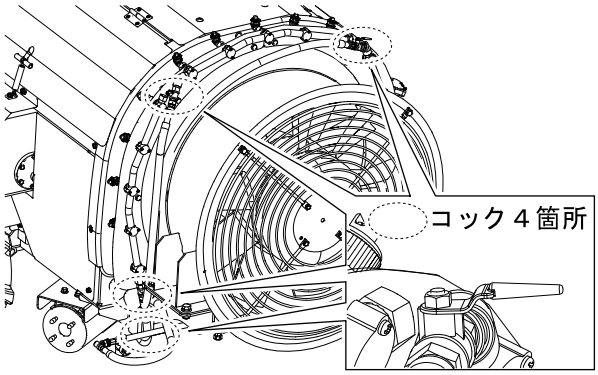
エアコン吹出し口

- 窓が曇る時はエアコンスイッチを ON にしエアコン吹出し口を動かして曇ったガラス面に風を当ててください。

重要

- エアコンを使用しても窓ガラスの曇りが取れない時は、乾いた布で拭いてください。
- 窓が曇ったままで走行しないでください。
- 高温多湿時にドアを解放したまま冷房運転をすると吹き出し口より水が噴き出す可能性があります。ドアを解放したまま冷房運転を長時間行わないでください。

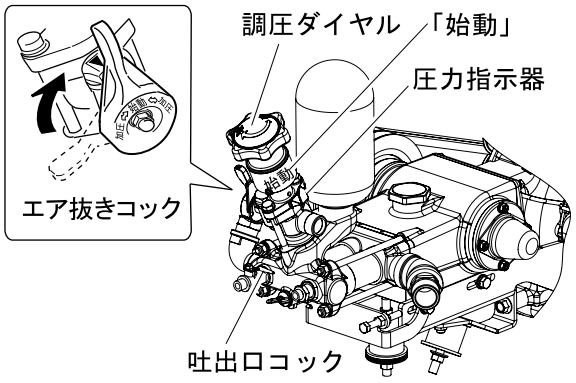
2. 各部の名称と取り扱い



散布コック

- 散布コックは車両後方に４か所（左・上・右・下）あります。
- 散布コックはメインコックが閉じていることを確認してから操作してください。

＊ メインコックが開いたまま操作すると薬液をあびるおそれがあります。

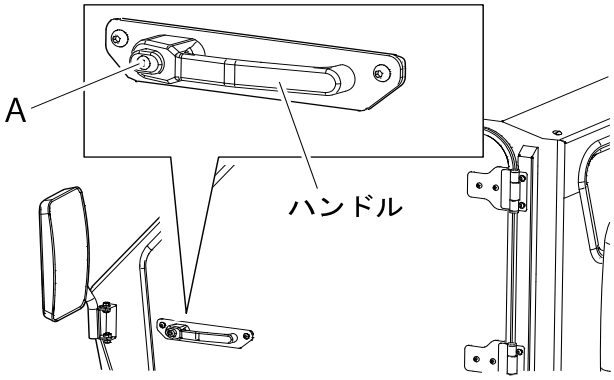


調圧弁

- 薬液ポンプに搭載しています。
- メインコックが閉じていることを確認してから操作してください。

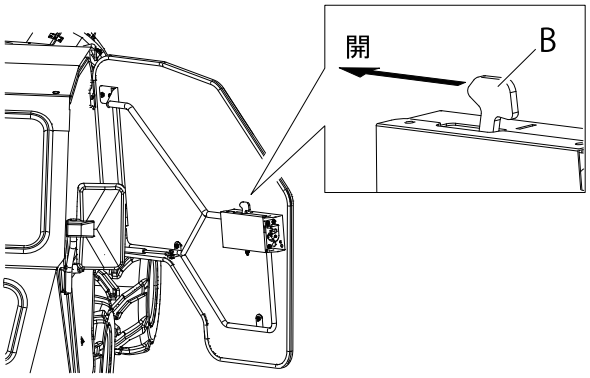
1. 吐出口コックをすべて閉じます。
2. 圧力指示具に、調圧ダイヤルの「始動」の位置を合わせます。
3. エア抜きコックを「始動」位置に合わせます。
4. 薬液ポンプを駆動させエア抜きコックを「加圧」位置に合わせてから、調圧ダイヤルを目的の圧力にセットしてください。
5. 本製品の標準圧力は 1.5MPa になります。

■その他



ドア外側

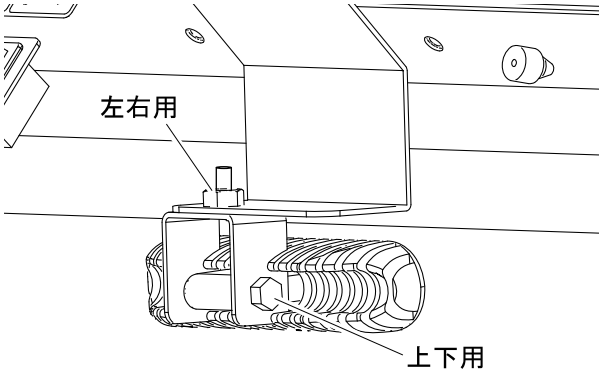
- A を押しハンドルを手前に引くとドアが開きます。



ドア内側

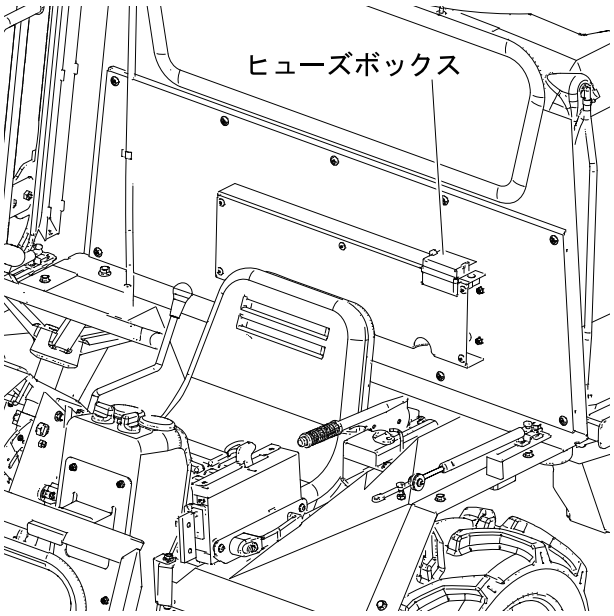
- 内側からドアを開けるときは、B を車両後方にスライドさせてください。

2. 各部の名称と取り扱い



作業灯

- 作業時に必要に応じて作業灯スイッチを操作し使用してください。
- 作業灯の角度は上下、左右調整可能です。
- 作業時に周囲が確認しやすくなるように作業灯の角度を調整してください。



ヒューズボックス

- 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。

3. 作業の準備

3-1. 運転前点検

⚠ 警告

❍ **安全作業のため、35 ページの日常点検作業表を参照して、運転前に点検をしてください。**
整備不良のまま使用すると事故や重傷を負う原因となります。

3-2. 燃料の準備

⚠ 危険

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



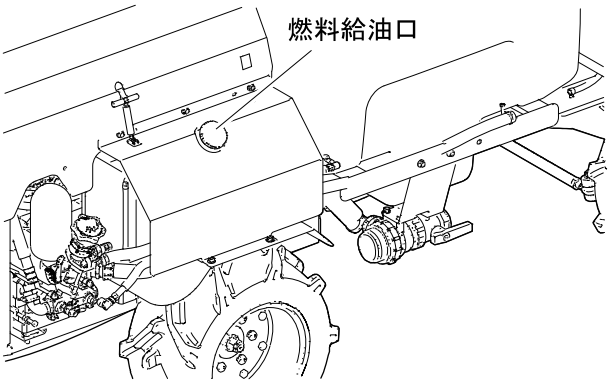
⚠ 警告

❍ **ポンプで燃料容器に軽油を移すときは、容器を地面に置いてください。**
❍ **容器に燃料を移している間は、ホースのノズルを容器の側面に固定してください。**
静電気が燃料に放電して、火災の原因となります。
❍ **燃料タンクの口元まで補給しないでください。**
❍ **燃料をこぼさないように注意して、こぼれたら拭き取ってください。**
❍ **燃料タンクや燃料ホースから燃料の漏れやにじみがある場合は直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。**
❍ **軽油を洗浄剤として使用しないでください。**
❍ **燃料は換気のよい場所で保管してください。**
燃料に引火して火災や火傷の原因となります。

重要

❍ この製品の燃料は軽油です。冬季は外気温に応じて以下の軽油をご使用ください。
- JIS2 号 :-5 ℃以上
- JIS3 号 :-15 ℃以上
- JIS 特 3 号 :-25 ℃以上

❍ 上記以外の燃料を使用しないでください。次の原因となります。
- この製品は排出ガス規制に適合していますが、規制に適合しない排気ガスが排出されます
- 地域によっては、重油・灯油またはこれらを軽油に混ぜた燃料を使用すると処罰の対象となります
- 重油・灯油またはこれらを軽油に混ぜた燃料、長期保存などで劣化した燃料、非正規販売店から購入した燃料を使用すると、エンジン出力・始動性の低下、部品の摩耗・腐食、エンジンオイル・燃料フィルタ・燃料パイプなどの早期劣化によりエンジンが故障します



燃料の給油

- 燃料タンクは車体右側、右後輪上にあります。
- 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るので、きれいな軽油を使用してください。

3-3. エンジンの運転

⚠ 警告



- **エンジンの排出ガスには、有毒な成分が含まれています。屋内など通気の悪い場所ではできるだけ運転しないでください。**
- **車両の移動のためにやむを得ず屋内で始動するときは建物の窓や戸を開けてください。**
- **始動後はすぐに屋外へ移動してください。屋内で暖機や長時間の運転をしないでください。**

中毒事故の原因となります。

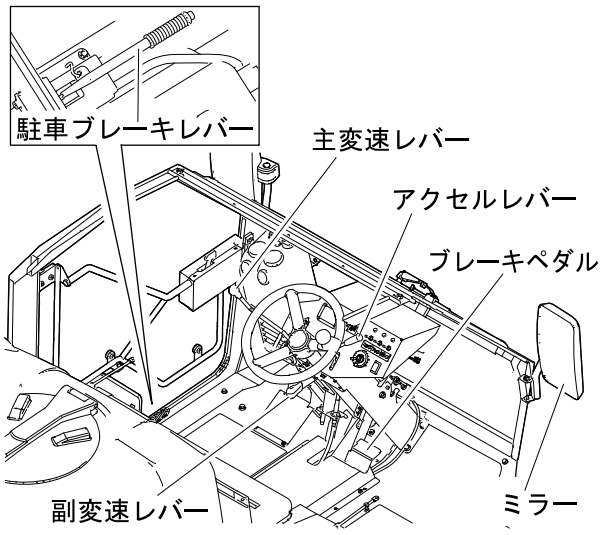
⚠ 注意

- **駐車ブレーキが掛けてあり、主変速レバーが「N」の位置にあることを確認してください。**
- **運転前に周囲の安全を確認してください。**

事故の恐れがあります。

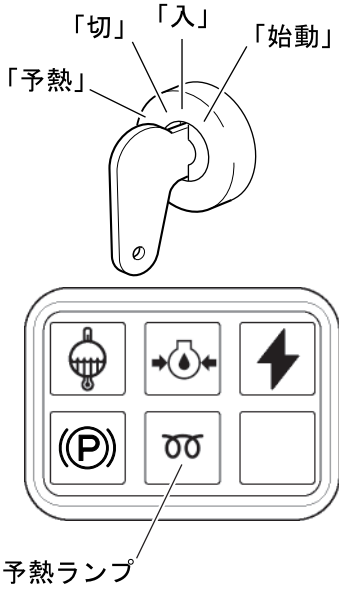
重要

- 始動安全装置により、ブレーキペダルをいっぱいに踏みながら始動スイッチを回さないとエンジンがかかりません。



運転前点検終了後に次の手順で始動してください。

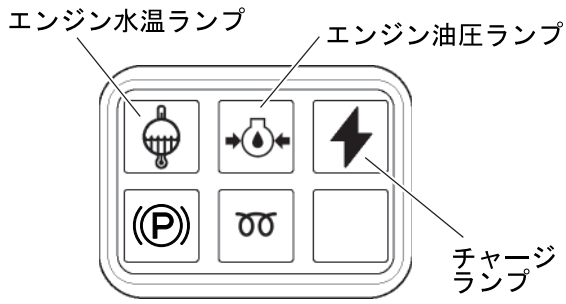
1. 駐車ブレーキが掛けてあり、主変速レバーが「N」副変速レバーが「中立」になっていることを確認してください。
2. アクセルレバーを中間位置にします。
3. 始動スイッチにキーを差し込みます。
4. 始動スイッチを「入」にし、駐車ブレーキパイロットランプの点灯を確認します。
5. キーを「予熱」に回し、予熱ランプが点灯することを確認します。
6. 予熱ランプ消灯後、ブレーキペダルをいっぱいに踏み込んで、始動スイッチを「始動」に回してエンジンをかけます。
   * セルモータを 10 秒以上続けて回さないでください。エンジンが始動しない場合は、始動スイッチを「切」にし、4. からやりなおしてください。
7. エンジンが始動したら、始動スイッチから手を放してください。始動スイッチは「入」に戻ります。
8. ブレーキペダルから足を離し、アクセルレバーを低速にして暖機運転してください。



重要

- 外気温が低く、機械が冷えているときはステアリング操作が重くなります。十分に暖機運転してください。暖機運転時間は 5 ～ 10 分程度が目安です。
- セルモータを20 秒以上連続使用すると故障の原因になります。
- エンジン運転中は、始動スイッチを「始動」位置にしないでください。

3-4. エンジン運転中の点検



暖機運転の間に計器、警告灯の表示、振動、異音、排気の音、臭気、色などを調べます。

充電状態および油圧

- チャージランプとエンジン油圧ランプは始動スイッチを「入」にすると点灯し、エンジン始動後に消灯します。
- 始動スイッチ「入」で点灯しない、またはエンジン始動後に消灯しないときは、直ちにエンジンを停止し点検・整備してください。

冷却水温

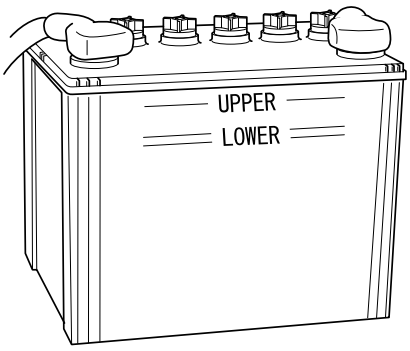
- エンジン水温ランプは、水温が異常に高い時に点灯します。
- 水温が低いと燃料消費量が多くなります。十分に暖機運転してください。
- 水温異常の際はラジエータのゴミ詰まりや冷却水量を点検してください。

3-5. エンジンの停止



1. アクセルレバーを低速「🐢」にしエンジン回転を下げます。
2. 始動スイッチを「切」にしエンジンを停止します。

3-6. 寒冷時の始動と点検



エンジンの始動

- 始動方法は 18 ページの「エンジンの運転」を参照します。
- 予熱ランプの点灯・消灯を確実に行うことで、寒冷時も容易に始動します。
- エンジン始動後、十分に暖機運転してください。
  - ＊ 寒冷時は特に暖機運転を十分に行わないとエンジン回転数が上昇しません。

冷却水の凍結に注意

- 冷却水に水を使用すると、凍結してエンジンを破損するばかりか、エンジン内部が錆びて修復不能な故障が起きます。
- ロングライフクーラントもしくは、防錆剤を入れた不凍液を使用してください。

バッテリ充電状態に注意

- 寒冷時はバッテリの起電力が低下します。バッテリの点検を励行し、バッテリの充電状態を維持してください。

4. 車両の運転

⚠ 危険

❍ **車両を運転するときは、次のことを守ってください。**



- **運転席以外の場所に乗らない**
- **運転者以外の人を乗せない（乗車定員は１名）**
- **飛び降り、飛び乗りをしない**
- **急発進、高速急旋回をしない**
- **坂道の途中で変速操作をしない**
- **テラス式（等高線方式）の道路の路肩は崩れやすいので、十分に気をつけて走行する**
- **危険を感じた場合はすぐに運転を中止し、エンジンを停止する**

❍ **路肩が崩れたり、タイヤが浮いたりしないように走行路を整備してください。**

転倒事故や重傷・死亡事故を起こすことになります。

⚠ 警告

❍ **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。**
❍ **燃料や薬剤が入った容器やスプレー缶などを積まないでください。**

事故の原因となります。

❍ **一般道路（公道）の走行はできません。**

一般道路（公道）および夜間は、自動車に乗せて移動してください。

❍ **窓ガラスにアクセサリなどを付けないでください。**

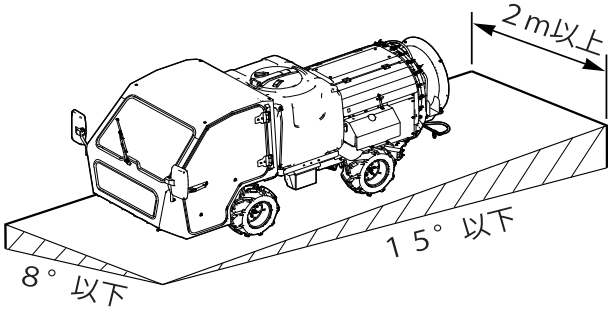
運転の妨げになるばかりでなく、吸盤がレンズの働きをして火災の原因となります。

❍ **車内禁煙です。**

火災の原因となります。

❍ **鶏舎へ出入りするときは、あらかじめ副変速を「低速」にし、路面の勾配と車両の進行方向を合わせゆっくり走行してください。**

斜め進入は転倒事故の原因となります。



❍ **運転席の足元に物を置かないでください。**

物が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して、事故の原因となります。

4-1. 発進の方法

⚠ 警告

巻頭の「安全にご使用いただくために」を守って使用してください。

事故や重傷を負う原因となります。

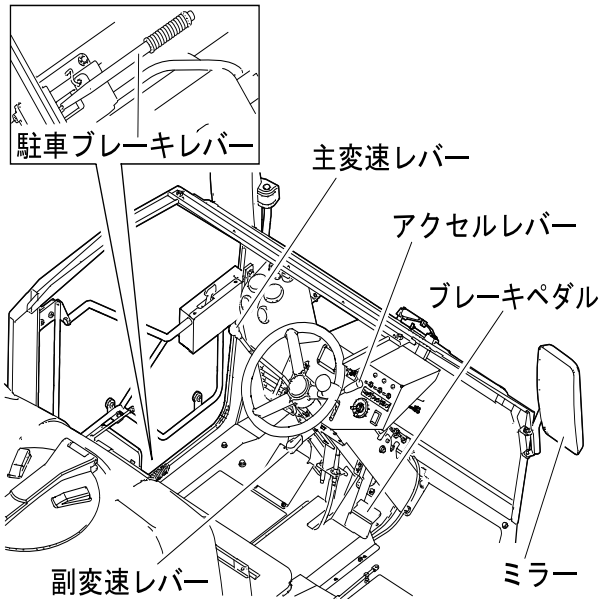
❍ **発進する前に、周囲の安全をよく確認します。**
❍ **後退時は運転席から降りて車体の死角を確認したあと、低速で移動します。**

事故の恐れがあります。

重要

❍ 駐車ブレーキを掛けたまま走行すると、ミッション、ブレーキなどが故障することがあります。

4. 車両の運転



車両の寿命や維持費は、扱い方（特に運転操作のしかた）により変わります。

1. ミラーの角度を調整し周囲を確認します。
2. ブレーキペダルを踏み込んでください。
3. 副変速（高速・低速）を選んでください。
4. 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回転を調整してください。
6. ブレーキペダルから足を離し、静かに主変速レバーを動かします。
7. 動き始めたら速度を上げる前にブレーキの効きを確認をしてください。
8. 主変速レバーとアクセルレバーで希望する速度に調節してください。

4-2. 坂道の走行

⚠ 警告

❍ エンジンを停止したまま走行しないでください。

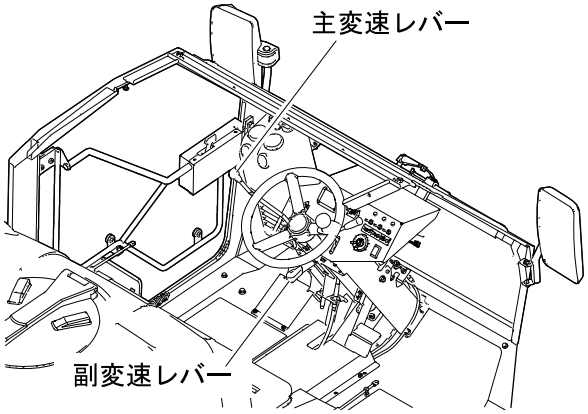
パワーステアリング装置が動かずステアリングが重く操作が困難です。衝突や転落などの事故の原因になります。

❍ 副変速レバー操作は車両を停止させて行ってください。

事故の原因となります。

❍ 坂道の手前で副変速を「低速」に切換えてください。

副変速「高速」のまま上り、途中で停止すると再発進が困難となります。また、坂道の途中での副変速「低速」への切換えは滑落の恐れがあります。



- 副変速レバー「高速」で、急坂や段差など、走行できない状態が続くとオイルの劣化や故障につながります。
- 坂道は副変速レバーを「低速」にし、ゆっくり走行してください。

4-3. 車両の停止

⚠ 警告

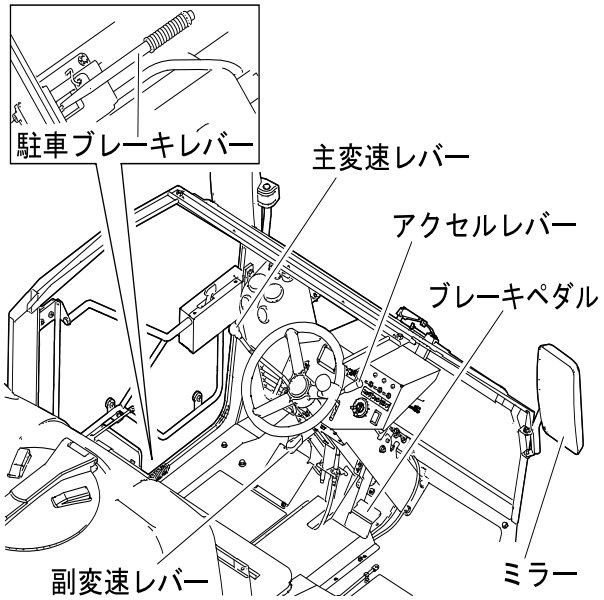
❍ 乾燥した草やワラなど、燃えやすい物が堆積した場所は車両の乗り入れ、駐停車をしないでください。
❍ 不安定な場所や傾斜地に駐車しないでください。

火災や事故の原因となります。

4. 車両の運転

重要

❍ 車両から離れるときは、エンジンを止め、始動用キーを抜き、ドアを必ず施錠してください。
❍ 車両から離れるときはキーを抜き保管してください。



1. 主変速レバーをゆっくり操作して減速してください。
   * ブレーキペダルで減速することも可能ですが緊急時を除き、主変速レバーで減速してください。
2. 主変速レバーを「N」にして停止します。
3. ブレーキペダルを踏み込み、駐車ブレーキをかけます。
4. アクセルレバーを低速にしてください。
5. 始動スイッチを「切」にしてエンジンを停止してください。

4-4. パワーステアリングの取り扱い

ステアリングを操作するときは次の点に注意してください。

- 路面条件などにより、すえ切り（停車中の操舵）ができないことがあります。このような場合は、車両を前後に動かしながら操作してください。
- ステアリングをいっぱいに回した後、さらにステアリングを回し続けてはいけません。車両が傷みます。また、タイヤを溝に落としたまま無理にステアリングを回すと、車体、特にタイヤやホイールが傷みます。
- ステアリングをいっぱいに回すと、シャー・ピーなどの音がすることがあります。これは油圧装置の動作音で、異常ではありません。
- 寒冷時、始動直後は油が固いため音が発生したり、ステアリング操作が重いことがあります。十分に暖機運転をすると解消します。暖機運転は、アイドリング（エンジン低回転）で行ってください。
- ステアリングをいっぱいに回したまま長時間使用すると、装置の寿命を縮めます。
- エンジンが停止すると、パワーステアリング装置が動かず、ステアリングが重く操作が困難です。走行中にエンジンが停止した場合、すみやかに停車しエンジンを始動してください。

4-5. 車両の運搬

⚠ 警告

❍ 車両を運搬するとき以下の点に注意してください。

- **誘導者をつけて、作業の安全を確認する**
- **急発進をしない**
- **アユミ板上で変速、進路変更をしない**

転倒・転落などの事故の原因になります。

⚠ 注意

❍ 車両を運搬するとき以下の点に注意してください。

- **過積載しないよう本機の寸法・重量に見合ったトラックを用意する**
- **積載作業は平坦地で行う。トラックのエンジンを停止し、駐車ブレーキを掛け、輪止めをする**
- **誘導者を車両直前、直後に立たせない**

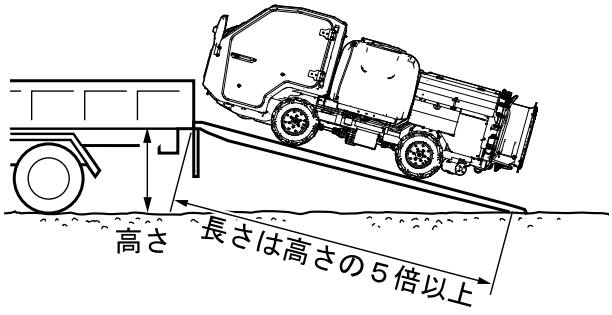
転倒・転落などの事故の恐れがあります。

4. 車両の運転



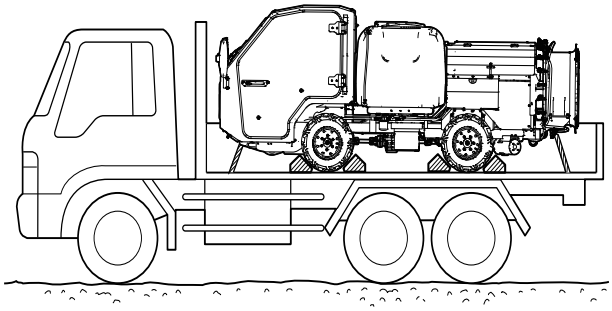
車両をトラックに積み降ろしするときは次のことを守ってください。

- 作業に関係のない人を近づけない。
- 薬液タンクを空にする。
- アユミ板は十分な強度 (1 枚当たり耐荷重 1,500 kg 以上) で滑り止めが付き、幅 30 cm 以上のものを使用する。
- アユミ板の長さはトラック荷台床板高さの 5 倍以上とする。(傾斜角度を 11 度以下とする)
- 作業途中でエンジンが停止したときは、ブレーキペダルを踏み込み、副変速レバーを「中立」にし少しずつブレーキを緩めて　ゆっくり平坦地に降ろす。
- 誘導者は車両やアユミ板の状態がよく見え、的確な指示が出せる位置に立たせる。



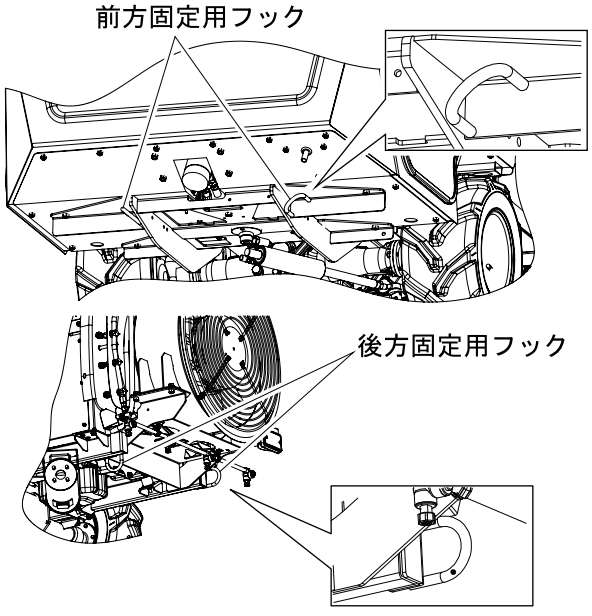
車両を積むとき

1. 副変速レバーを「低速」にする。
2. 十分に低い車速で、前進してアユミ板を登る。
3. 荷台に乗った後、主変速レバーを「N」に、副変速レバーを「低速」にし、エンジンを停止して駐車ブレーキを掛ける。
4. タイヤに輪止めを掛け、ロープなどでトラックの荷台に固定する。



車両を降ろすとき

1. 輪止め、ロープなどを外す。
2. エンジンを始動し、副変速レバーを「低速」にする。
3. ブレーキペダルを踏み込んだまま、駐車ブレーキを解除する。
4. ブレーキペダルから足を離し、主変速レバーをゆっくり操作し、後進してアユミ板を降りる。



5. 散布作業

⚠ 警告

❍ 薬剤を使用するときは、次のことを守ってください。



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



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

薬剤の誤った使用は、重大な薬害事故の原因となります。

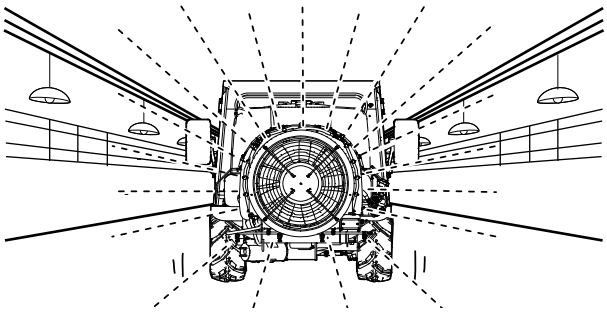
⚠ 注意

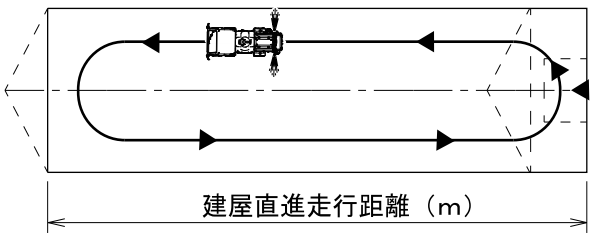
❍ 薬剤を使用するときは、次のことを守ってください。

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

薬害事故の恐れがあります。

5-1. 散布計画





作業前に綿密に計画し手順を決めてください。

- 薬剤の種類と散布量を決める。
- 鶏舎のサイズ、散布する薬剤、散布方向などによって走行速度、周回数、走行道順を決める。これらの条件を確定して、次の散布諸元を決めてください。

散布諸元

1 棟当たりの散布量：L（リットル）

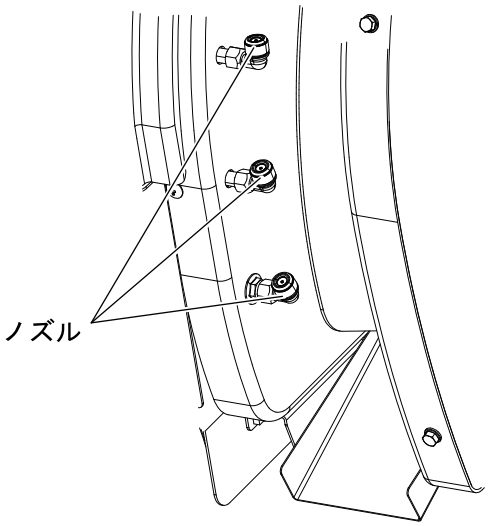
- 散布対象となる病害虫の種類と使用する薬剤の濃度、種類などから散布量を決める。

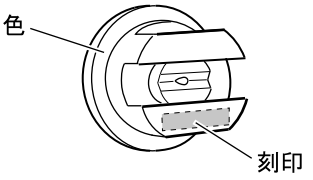
建屋直進走行距離：m（メートル）

走行速度：km/h（キロメートル / 時）

- 速度を遅くすると薬液の到達・浸透性が大きく、速くすると小さくなります。

5. 散布作業





ノズル設定値（総噴霧量）: L/min（リットル / 分）

- ノズル総噴霧量とは配置した全ノズルから毎分噴霧する総量です。使用するノズルの種類、および個数から算出します。
- ノズル総噴霧量はノズル性能表を使って算出してください。
- 薬液ポンプの標準圧力は 1.5 MPa(15 kgf/cm^2) です。ノズル圧力 1.5 MPa(15kgf/cm^2) のノズル性能表を読んでください。
- ノズル総噴霧量が50リットルを越えないように設定してください。

やまびこノズル

- 他のやまびこノズルを使う際は、26 ページの「ノズル性能表（やまびこノズル 1 個当たりの噴霧量）」を参照してください。

散布作業を行う前に、各条件を決定してください。

○散布条件記入表

建屋内部直進走行距離		m	任意
ノズル総噴霧量（ダイヤル 1.5MPa 時）	47.9	L/min	※ 固定
走行速度（速度表ノッチ数から速度を選択）		km/h	任意
建屋 1 棟当たりの目標散布量		L	任意
散布周回数		周	任意

※ ノズル総噴霧量は初期設定のノズルにて全方向散布した場合の噴霧量となります。

ノズル変更時や、4 方向の散布コックを操作し散布量を変化させた場合は総噴霧量の再計算を行ってくだい。

上表の条件決定後、走行速度を次の式で計算してください。

$$\text{走行速度 (km/h)} = \frac{\text{ノズル総噴霧量 (L/min)} \times \text{散布周回数 (周)} \times \text{建屋直進走行距離 (m)} \times 2(\text{ 往復 }) \times 60}{\text{1 棟当たり散布量 (L)} \times 1000}$$

また、上表の条件において走行速度を決めている場合は、次の式で周回数を計算してください。

$$\text{散布周回数 (周)} = \frac{\text{走行速度 (km/h)} \times \text{1 棟当たり散布量 (L)} \times 1000}{\text{ノズル総噴霧量 (L/min)} \times \text{建屋直進走行距離 (m)} \times 2(\text{ 往復 }) \times 60}$$

5. 散布作業

●散布計画例

建屋内部直進走行距離	100 m	任意
ノズル総噴霧量（ダイヤル 1.5MPa 時）	47.9 L/min	※ 固定
走行速度（速度表ノッチ数から速度を選択）	X km/h	任意
建屋 1 棟当たりの目標散布量	300 L	任意
散布周回数	2 周	任意

$$\text{走行速度 (km/h)} = \frac{47.9(\text{L/min})\times 2(\text{ 周 })\times 100(\text{m})\times 2(\text{ 往復 })\times 60}{300(\text{L})\times 1000}$$

走行速度 (km/h) = **3.8** km/h

下の速度表より、副変速：低速　4～5 ノッチ　で作業を行います。

※ 本計算は散布作業の目安です。実際の作業状況に合わせ速度を調整してください。

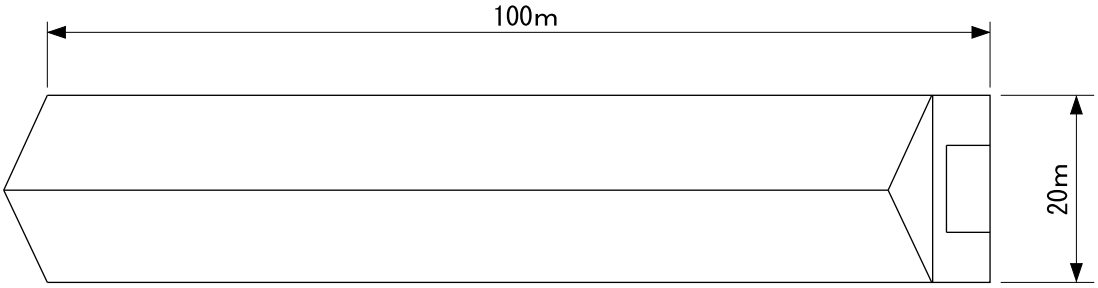
SSVH5020FC/P 走行速度

副変速	ノッチ	走行速度 (km/h)
低速	1	1.2
	2	1.9
	3	2.7
	4	3.4
	5	4.1
	6	4.7

副変速	ノッチ	走行速度 (km/h)
高速	1	3.2
	2	5.7
	3	8.6

※ エンジンフルスロットル時

鶏舎モデル（広さ＝20m×100m）



●ノズルには次の種類があります。各ノズルの噴霧量は次の通りです。

ノズル性能表（やまびこノズル 1 個当たりの噴霧量）

ノズル型式		KDN S1	KDN S2	KDN S3	KDN S4	KDN S5	KDN S6	KDN S7	KDN S8
ノズル色		緑	黄	青	橙	灰	茶	黒	赤
ノズル刻印		S5023	S5030	S5038	S5049	S7018	S7021	S7029	S7037
噴霧量		L/min							
ノズル圧力 MPa (kgf/cm^2)	1.5（15）（標準）	2.3	3.0	3.8	4.9	1.8	2.1	2.9	3.7
拡散角度		50	50	50	50	70	70	70	70

5. 散布作業

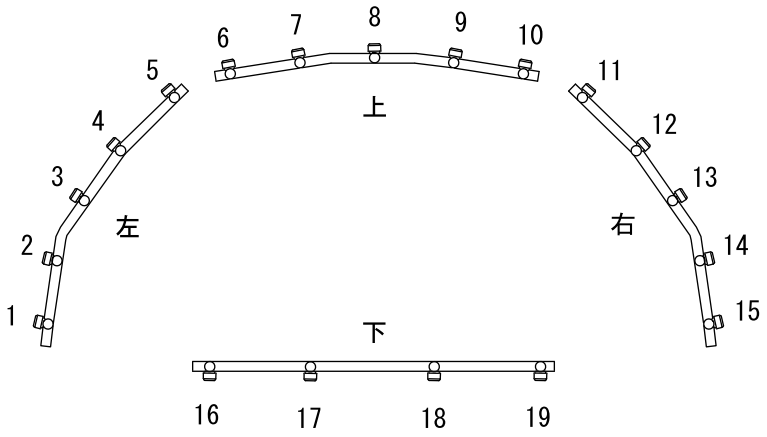
下部散布ノズル

		N-KA-8R
ノズル圧力 MPa	1.5 （標準）	1.1 （L/min）
拡散角度（°）		80

速度換算表

副変速	ノッチ数	走行速度（m/min）	（km/h）
低速	1	20	1.2
	2	32	1.9
	3	45	2.7
	4	57	3.4
	5	68	4.1
	6	78	4.7

ノズル配列（標準状態）

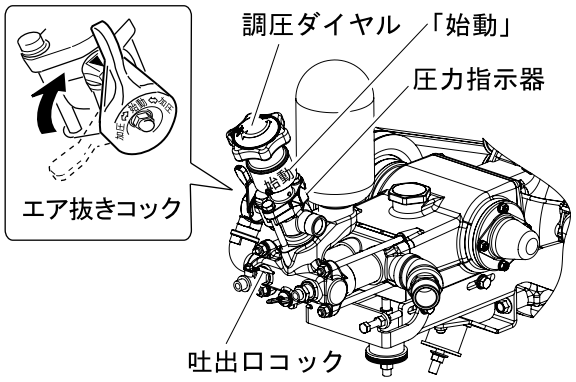


SSVH5020FC/P ノズル配置表

	左					上					右				
ノズル No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ノズル種類	やまびこノズル S7														
各噴霧量 (1.5MPa 時)	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
セクション毎の 噴霧量 (L/min)	14.5					14.5					14.5				

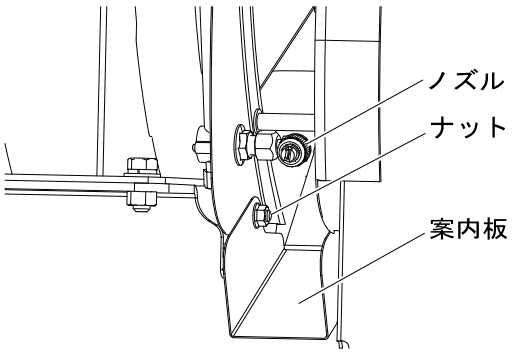
	下			
ノズル No	16	17	18	19
ノズル種類	N-KA-8R			
各噴霧量 (1.5MPa 時)	1.1	1.1	1.1	1.1
セクション毎の 噴霧量 (L/min)	4.4			

散布コック位置	セクション毎の 噴霧量 (L/min)
左	14.5
上	14.5
右	14.5
下	4.4
総噴霧量 (L/min)	47.9



散布精度について

- 特に高い散布精度が必要な時は、事前に鶏舎で清水を散布し実散布量を確認することをお勧めします。



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。
- ナットを緩めて案内板の角度を調整し、調整後固定してください。

5-2. 薬液散布の準備

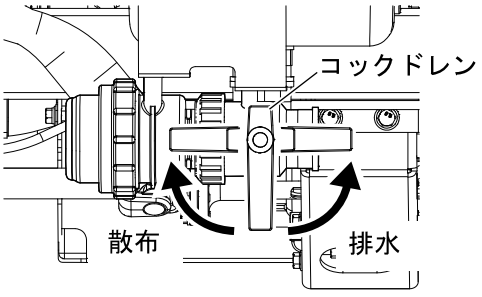
⚠ 警告

❍ **薬液調製の際は、飲料水源や自然河川・湖沼から直接給水せず、専用の給水栓や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、使い切ります。余分を外部に廃棄しないでください。**
環境破壊の原因となります。



重要

❍ 薬液投入の際は必ずタンクこし網を使用します。
❍ 石灰類を調製したときは撒き終わるまで薬液ポンプを動かし、薬液をかくはんしてください。



薬液タンクの準備

コックドレンを「散布」にしてください。

薬液の調製

- 本機は噴流かくはん式です。薬液ポンプ動作中は常時かくはんしています。
- 薬剤を水に混入するときは、水がはねないよう水面近くから静かに入れてください。
- 薬剤を混合するときは、一般的に薬液の安定性が高い液剤、展着剤、水溶剤、乳剤、フロアブル、水和剤の順に調製していきます。原則として、一剤づつ投入してください。

5-3. 薬液散布の操作

⚠ 警告

- **作業場所を調べ、作業関係者以外の人・動物・養蚕・養蜂・他の作物などが近くにないことを確認してください。**

  無防備な第三者の薬害事故や、環境被害の原因となります。
- **薬液の飛散を防ぐため、風がなく温度が安定した朝や夕方に散布してください。**

  気温が上がると、薬液が空気中に散逸・気化します。
- **風が強いときは散布作業をしないでください。**

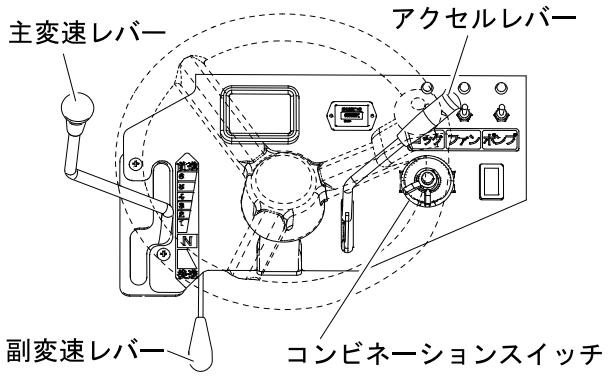
  予期しない方向へ飛び、薬害事故の原因となります。
- **風に向かって進みながら風下に散布してください。**
- **散布作業中は、喫煙や飲食をしないでください。**

  タバコや飲食物に付着した薬剤が、体内に入る恐れがあります。
- **薬剤散布直後の鶏舎に無防備で入らないでください。**
- **薬液が乾くまで「立入禁止」の表示を置き、第三者の立入を防いでください。**

  薬害事故の原因になります。

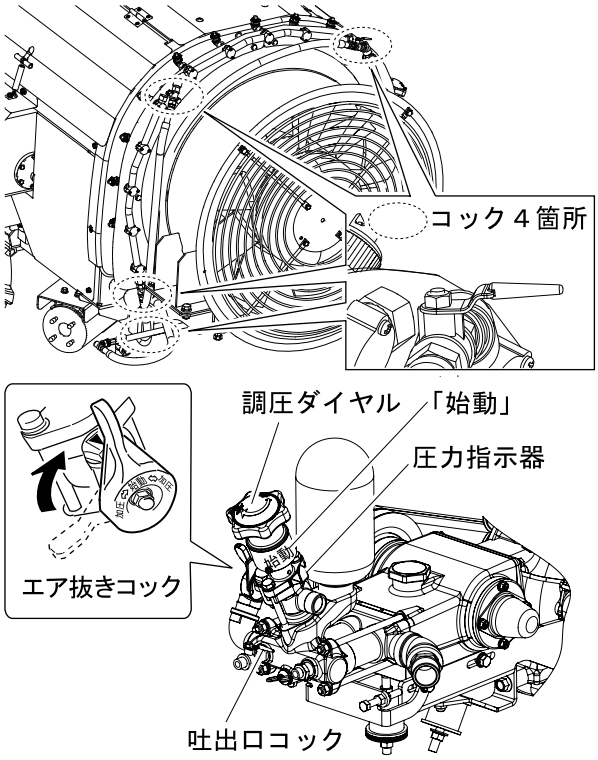
重要

- 散布作業は、圧力 1.5 MPa 以下で使用してください。
- 手散布作業時、エンジン回転低速では使用しないでください。
- 手散布時、20 m ホース等を使用する場合は、管路抵抗があるので、ポンプ圧力はノズル圧力より 0.1 ～ 0.2 MPa（1 ～ 2 kgf/cm^2) 程度高くなります。
- 5 分間以上空運転をしないでください。この製品の薬液ポンプは薬液を圧力シールの潤滑に使用しています。空運転を続けると圧力シールが損傷し、故障の原因になります。



薬液散布手順

1. 車両を停止させ、エンジン回転を低速にします。
2. メインコックスイッチが OFF であることを確認し、薬液ポンプスイッチを ON にします。
3. 駐車ブレーキが確実にかかっていることを確認してから調圧弁操作部へ移動します。
4. 調圧弁を操作し、加圧します。
5. 必要な散布方向の散布コックを開きます。
6. 運転席に戻り、送風機スイッチを ON にした後アクセルレバーを操作して、アクセルを全開にします。
7. 走行し、散布開始地点についたらメインコックスイッチを ON にして散布します。



重要
送風機スイッチはエンジン回転を低速にしてから「入」にしてください。回転が高いと始動できません。

5-4. 散布終了

1. メインコックスイッチを操作し散布を停止します。
2. 車両を停止します。
3. 送風機スイッチを操作し送風機を停止します。
4. 薬液ポンプスイッチを操作し薬液ポンプを停止します。
5. アクセルレバーを低速にし、駐車ブレーキをかけエンジンを停止します。
6. 調圧弁・エア抜きコックを操作し、始動状態にします。
7. 散布コックを閉じます。
8. 作業終了後、薬液ポンプに注油してください。

6. 作業終了後

6-1. 清掃

⚠ 警告

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

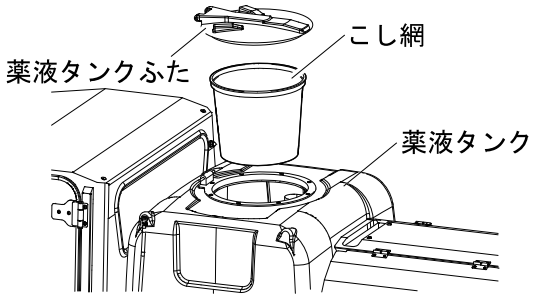
❍ **凍結防止に凍結防止剤を使用した後に製品を使用するときは、凍結防止剤の説明書に従って凍結防止剤を回収してください。環境汚染を起こすので、外部に廃棄しないでください。**

⚠ 注意

❍ **清掃する前に、送風機が停止しノズルから薬液が出ていないことを確認してください。**
❍ **エンジンを停止してから、エンジン室カバーを開けます。作業が終わったらカバー類を閉め確実に固定してください。**
火傷や事故の恐れがあります。

重要

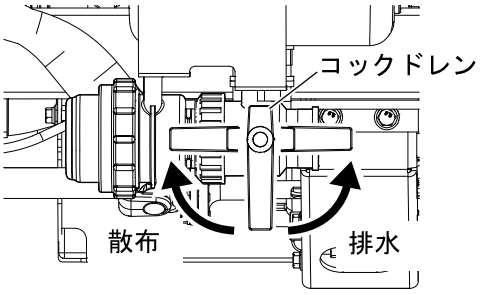
❍ エンジンルーム内、キャビン部は高圧洗車できません。故障や浸水の原因になります。
❍ 水抜きなどで薬液ポンプの空運転をするときは、5 分間以下としてください。空運転による薬液ポンプの破損は、保証の対象外となります。
❍ 凍結による破損事故を防ぐため、保管時に冷え込む可能性があるときは各部の水抜きを実施します。凍結による不具合は、保証の対象外となります。

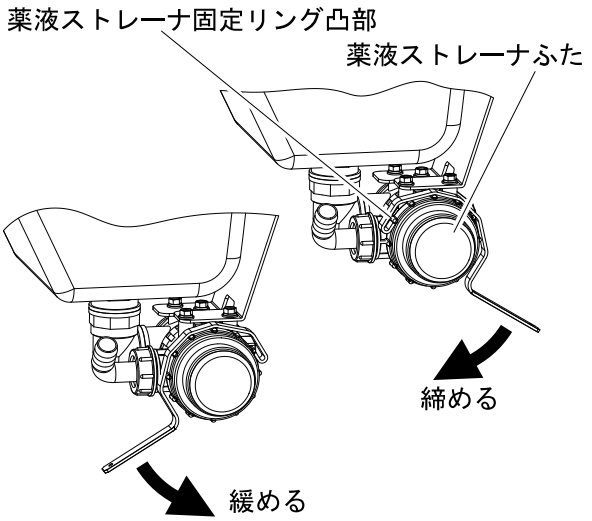


終業清掃手順

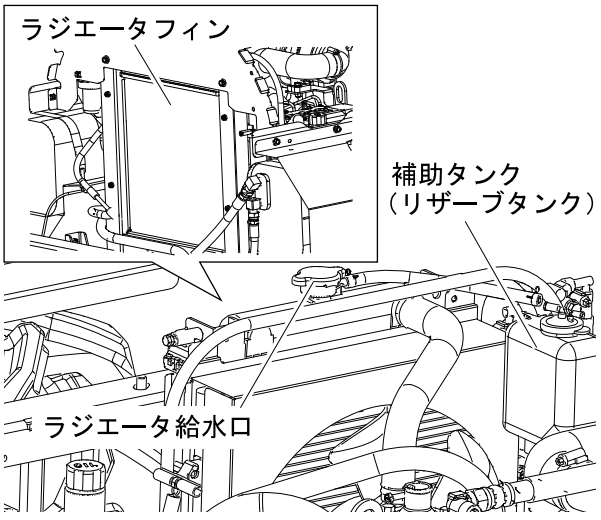
- 薬剤を洗浄し、車体を清浄してください。
- 薬液タンクに清水を補給し散布の要領でノズルから吐出し、薬液配管内の洗浄してください。
- 洗浄液は外部に廃棄しないでください。
- ノズルプラグも外して清掃してください。
- こし網（タンク入口こし器、薬液ストレーナ）は、薬剤の粗粒が詰まりやすいのでよく清掃してください。

6. 作業終了後



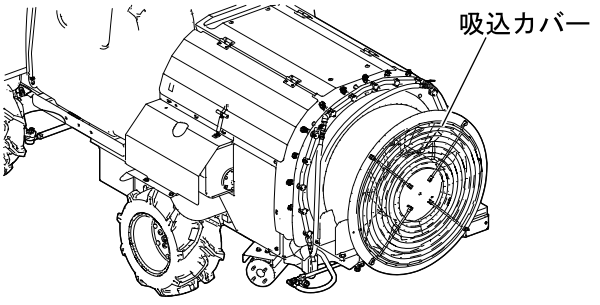


- コックドレンを操作して残液を排水し、薬液ストレーナ固定リングの凸部に専用レンチを掛けて薬液ストレーナのふたを取り外し、薬液ストレーナ内部を清掃してください。



エンジン

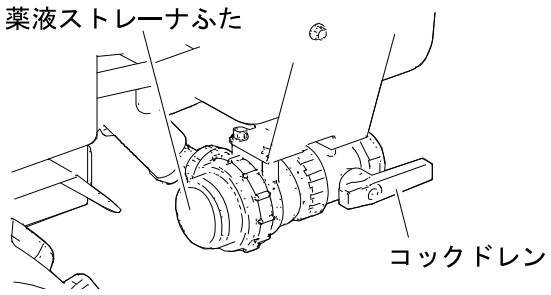
- ラジエータに詰まったゴミを時々清掃してください。ゴミが詰まるとエンジンオーバーヒートの原因となります。ラジエータフィンを変形させないように注意してください。



送風機の清掃

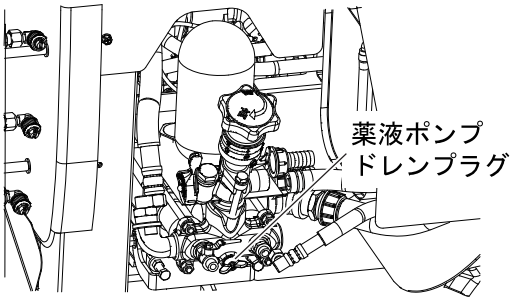
- 送風機の吸い込み口に木の葉・羽毛などが付くと効率が悪化します。ゴミがついたら都度エンジンを停め、ファンが停止してからゴミを取り除いてください。

6. 作業終了後

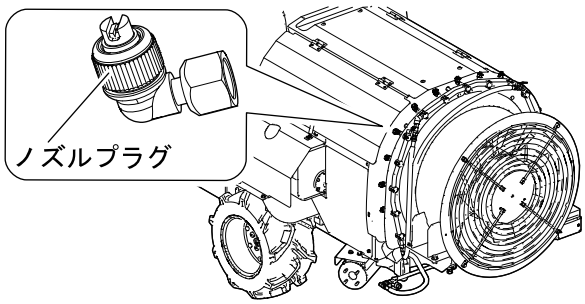


各部の水抜き 凍結防止

- コックドレンを操作して薬液タンクを空にしてください。
- 薬液ストレーナふたを外して水抜きしてください。



- 薬液ポンプドレンプラグを外しポンプの水抜きをしてください。



- 薬液管上・下は両端のノズルを、薬液管右・左は最下側のノズルを外し水抜きしてください。
- 凍結による破損事故を防ぐには、ウインドウォッシャ液を配管内各部に入れる方法もあります。水とウインドウォッシャ液の混合液を作って薬液タンクに入れ、薬液ポンプを運転しノズルから噴霧してください。（混合液の濃度は、ウインドウォッシャ液の説明書に従います）

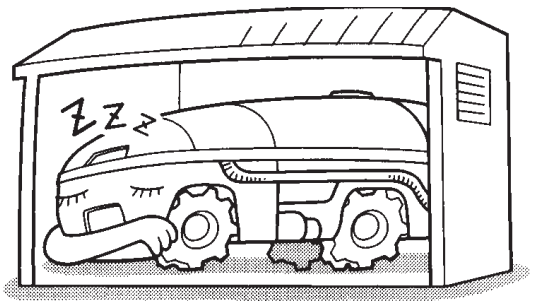
6-2. 保管

⚠ 警告

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

堆積物に引火して火災の原因となります。





- 保管する前に薬液タンク、配管、ポンプの水を抜きます。水が残ると寒冷時に凍結し薬液タンクなどの配管部品を破損することがあります。
- 始動スイッチのキーを抜いてください。
- 駐車ブレーキを掛けてください。
- 以下のような場所に保管してください。

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

⚠ 警告

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

6. 作業終了後

重要

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

凍結による不具合は、保障の対象外となります。

- 寒冷時の凍結防止剤はやまびこ指定の凍結防止剤を推奨致します。

部品名称	部品番号
アンチフリーズ（20L）	E41207

7. 点検･整備

⚠ 警告

❍ **平坦な場所で、エンジンを停止し駐車ブレーキを掛けて、製品が冷えてから、点検整備をしてください。**
事故や重傷を負う原因となります。

⚠ 注意

❍ **エンジンを停止してからエンジン室カバーを開けてください。作業が終わったら開けたカバー類を閉めて確実に固定してください。**
事故の恐れがあります。

重要

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

7-1. 日常点検・定期点検

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

⚠ 警告

❍ **ブレーキ、ステアリング、タイヤなどに異常がある場合、直ちに運転を中止して販売店に整備を依頼してください。**
事故や重傷を負う原因となります。

表１　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	燃料の量	○		○	満タンにする（長期保管時は空にする）
	燃科タンクのキャップ	○			パッキンが損傷していないか確認して、締め付ける（異常があれば交換）
	燃料タンク、燃料フィルタ(ウォーターセパレータ)	○			水、沈殿物などがあれば除去する
	燃料漏れ	○			有無の確認（配管、パッキンを含めて）
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	○			汚れの度合いを調べる
	オイルの漏れ	○			結合部など漏れを生じやすい所の確認する
	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	冷却水の量	○			規定量があるか調べ補充する
	ラジエータのキャップ	○			十分に締め付ける
	ラジエータ、空気取入れ口	○			付着したゴミを除去する
	水漏れ	○			漏れていないことを確認する

7. 点検･整備

表１　日常点検作業表

	点検箇所	点検作業			摘要
		運転前	運転中	運転後	
電気系統	バッテリターミナル	○			緩み、汚損を点検する
	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
	作業灯、ホーン、後退灯	○			点灯具合が良好で、かつ汚れおよび損傷がないこと、連動のものはその状態にて点検する
エンジン系統	エンジン		○		排気ガスの色 , 排気臭 , エンジン音 , 振動の確認
	計器類	○	○		各計器、表示灯などが確実に作動するか確認する
	始動スイッチ	○			始動スイッチを「切」位置にするとエンジンが停止するか確認する
動力伝達系統	変速レバー		○		確実に操作できるか確認する
	ベルトの張り	○			たわみを規定範囲に調整する
走行系統	ブレーキペダル	○	○		微速で制動力を確認する。ブレーキワイヤの遊びが適正でブレーキカムが戻ることを確認する
	駐車ブレーキの効き具合	○		○	ブレーキが効き、完全に解除できるかを確認する
	ステアリングの遊び	○			緩み、ガタがないか、確認する
	タイヤの空気圧	○			前後タイヤとも規定の圧力であることを確認する
	タイヤの亀裂、損傷	○			磨耗の程度、亀裂、損傷などがないかを確認する
	リム、ハブ	○			ボルト、ナットの脱落、緩みがないかを確認する
散布系統	各部の水漏れ	○		○	ニップル、パッキン、バンドの締め付け部などからの水漏れがないかを確認する
	散布コック類	○			確実に作動するか確認する
	薬液タンクふた	○	○		漏れ , 緩みがないか確認する
	ドレンプラグ	○		○	漏れがないか確認する
	薬液ポンプ	○		○	オイルが規程レベルまであるか確認する
	送風機吸い込み口	○		○	葉などの異物を取り除き清掃する
	薬液ストレーナ	○			清掃状態を確認する
	ノズル	○			清掃し、締め付けを確認する
その他	前日の運行において異常があった箇所	○	○		異常があった箇所が完全に修理されているかを確認する
	携帯工具	○		○	規定数があるか、破損がないかを確認する
	洗車			○	洗車した後、各部に給油する
	各カバー	○			確実に取り付けられているか確認する

7. 点検･整備

♦ **定期点検・調整について**

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

表 2　定期点検作業表

	点検箇所	点検整備事項	点検時期			
			50 時間毎	100 時間毎	200 時間毎	年間整備
燃料系統	フィルタ（ウォーターセパレータ）	沈殿物の除去および水分排出エレメントの洗浄または交換		○		
	タンク	洗浄				○
	パイプおよび結合部	亀裂、ヒビ、緩み箇所の修理、締め付け			○	○
潤滑系統	クランクケース	エンジンオイル交換	初回 25 時間	○		
	オイルフィルタ	フィルタの交換	初回 25 時間	○		
	ギヤケース関係	オイル交換	初回○	○		
冷却系統	ラジエータ	ゴミの清掃		○		
		冷却水交換		○		
		サーモスタット点検			○	
吸気系統	エアクリーナ	吸い込み部清掃	○			
		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	点検、清掃				○
	レギュレータ	点検、清掃			○	
	電気配線	各ターミナルの緩み点検	○			○
		被覆のむけ、かみ込みの点検				○
エンジン系統	バルブ	タペットまたは揺れ腕のすきま点検			○	
	シリンダヘッド	増し締め		○		
	ブリーザキャップ	点検、清掃	○			
	燃料噴射弁	点検、清掃		○		
	エンジン全般につき	点検、清掃			○	
動力伝達系統	変速装置、差動装置	点検、調整		○		
	プロペラシャフト	緩み、継ぎ手部のガタ	○			

7. 点検･整備

表 2　定期点検作業表

	点検箇所	点検整備事項	点検時期			
			50 時間毎	100 時間毎	200 時間毎	年間整備
走行系統	ブレーキ	分解点検、調整		○		
	ステアリング	トーインの点検			○	
		オイルシリンダ点検			○	
		タイロッド・ロッドエンド・油圧ホース・継ぎ手などの緩み点検			○	
	前後車軸	ナット緩み点検			○	
		ホイールナット点検			○	

表 3　参考標準締め付けトルク表

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

7-2. オイルの補給

重要
❍ 指定以外のオイルを使用すると故障の原因になるので、記載の指定オイルを使用してください。 ❍ オイルを交換するときは、廃油を容器で受け、こぼれた場合は拭き取ってください。 ❍ 交換後のオイルなどを、ゴミの中や地面、排水溝などには捨てないで、購入した販売店に相談して処理してください。

オイルについて

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

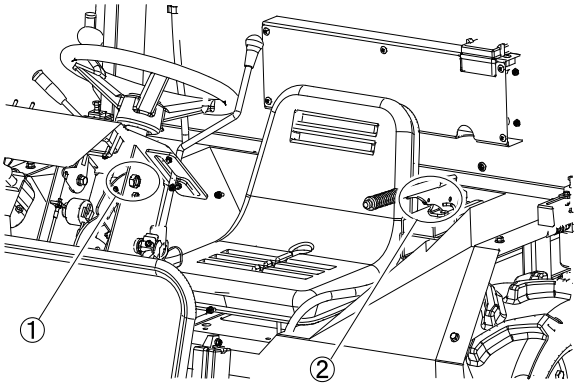
表 4　給油表

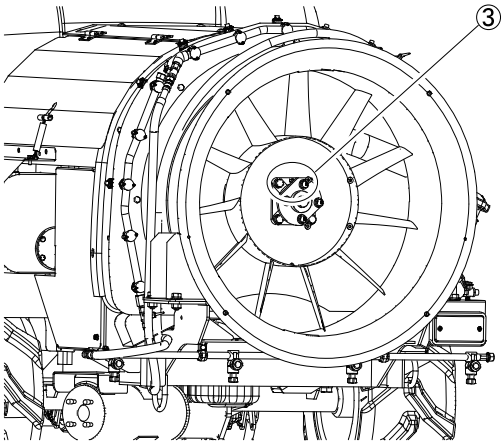
項目	オイルの種類	規定量	初回交換時間	定期交換時間
パワーステアリングオイル	作動油 VG46	総量 15L	50 時間	200 時間、または 2 年のどちらか早い方
エンジンオイル	ディーゼルエンジンオイル 10W-30 API CF 級以上	3.8L	25 時間	100 時間、または 1 年のどちらか早い方
薬液ポンプ	CD 級または、SE 級以上 10W-30	0.65 L	50 時間	200 時間、または 2 年のどちらか早い方
薬液ポンプシリンダ	CD 級または、SE 級以上 10W-30	数滴	毎回使用前	―
走行ミッション	ギヤオイル #90	0.45 L	50 時間	200 時間、または 2 年のどちらか早い方
フロントアクスル・デフ部	ギヤオイル #90	1.3 L	50 時間	200 時間、または 2 年のどちらか早い方
フロントアクスル・ナックル部	ギヤオイル #90	左右各 0.3L	50 時間	200 時間、または 2 年のどちらか早い方
リアアクスル	ギヤオイル #90	3.3 L	50 時間	200 時間、または 2 年のどちらか早い方

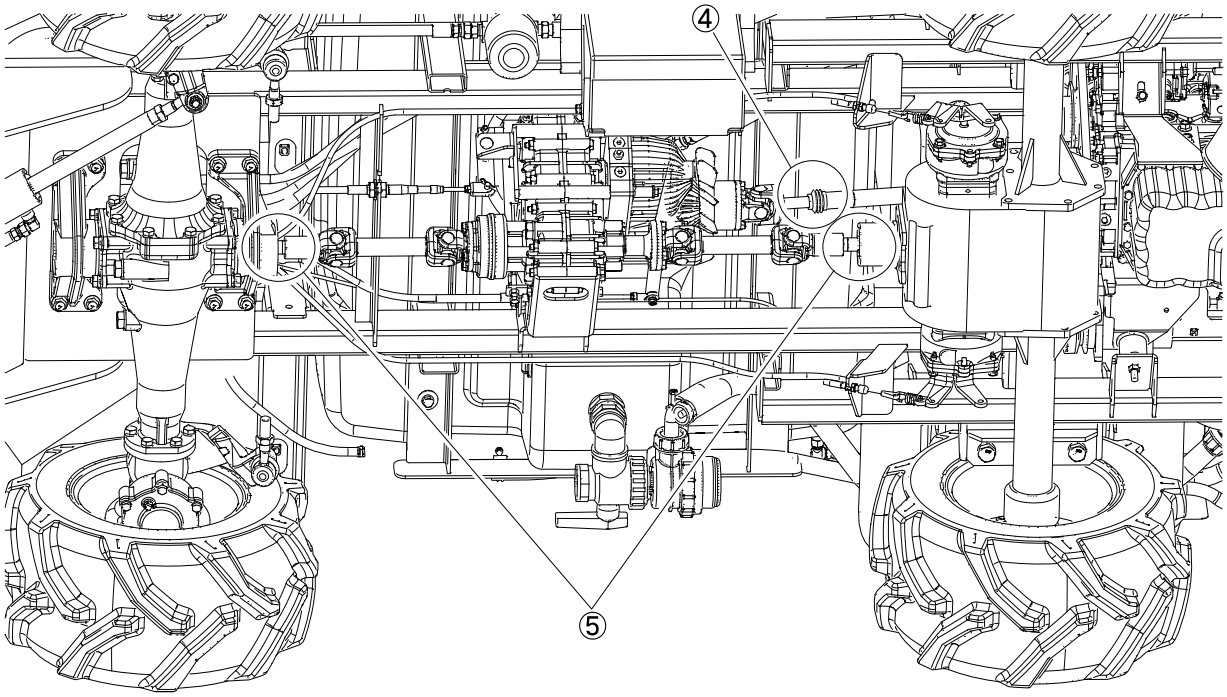
表５　グリース給油箇所とリフトアップ位置

図示番号	給油箇所	給油時期	グリースの種類
①	主変速レバー・ノッチ部	５０時間毎	シャーシグリース
②	駐車ブレーキレバーラック部	５０時間毎	シャーシグリース
③	送風機軸受け	５０時間毎または年間	シャーシグリース
④	走行ミッション駆動プロペラ軸	５０時間毎または年間	シャーシグリース
⑤	走行プロペラ軸	５０時間毎または年間	シャーシグリース

＊ 前側はフロントアクスル、後側はリアアクスルをリフトアップするようにしてください。キャビン下部のフロア部分やカバー、油圧シリンダ等を持ち上げると機体が損傷する可能性があります。

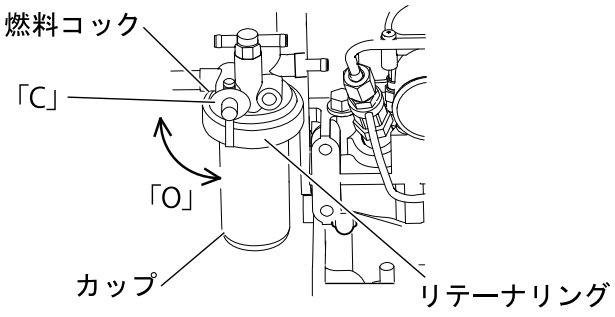






7-3. 各部の点検

■燃料系統の点検



漏れ・にじみの確認

- サプライポンプ、燃料パイプ、燃料フィルタ、燃料タンクドレンプラグ周辺から燃料の漏れやにじみがないかを確認してください。各部締め付け部なども確認してください。

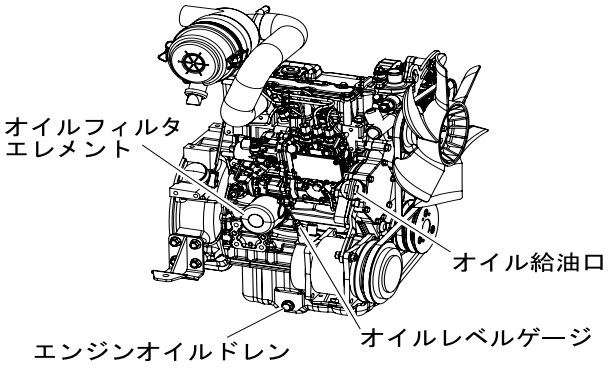
燃料フィルタ

- カートリッジ式です。エンジンのオイルフィルタエレメント交換と同じ要領で新品と交換してください。

空気抜き

- ガス欠など、燃料経路から燃料が抜けた場合は、経路から空気を抜き燃料を満たします。
- 燃料タンクに燃料があることを確認し　始動スイッチを「入」にします。燃料ポンプが燃料を送り出し燃料配管経路から空気が抜けます。10 ～ 20 秒後、確認のためエンジンを始動します。一度で始動しない場合は、始動スイッチを「入」にし、空気を抜きます。

■潤滑系統の点検



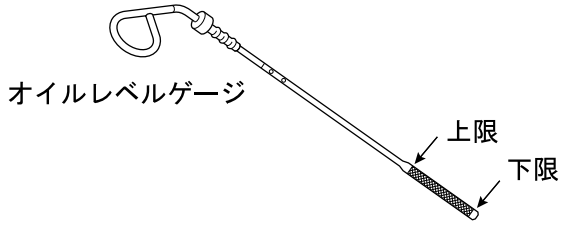
漏れ・にじみの確認

- 車両の両側から下方を見て、オイル漏れの跡がないかを確認してください。特にオイルフィルタおよびパイプの締め付け部などを点検してください。

エレメント

- オイルフィルタエレメントは、エンジン右側中央部にあります。
- 交換時期；エンジンオイル交換時（初回 25 時間、以降 100 時間毎）
- 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り外し、新品と交換してください。
2. 組み付けるときに、オイルフィルタエレメントの O リングに油を薄く塗布してください。
3. 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、手で締め付けてください。
4. エンジンを始動させオイルフィルタエレメント取り付け部からオイル漏れのないことを確認してください。



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でオイルの量を調べてください。
- 上限と下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、数分後再び点検してください。

重要

❍ 右側面の黄色いキャップから給油してください。エンジン上部から給油すると、シリンダ内にオイルが入り、ウォータハンマ現象によりエンジンが破損します。

■冷却系統の点検

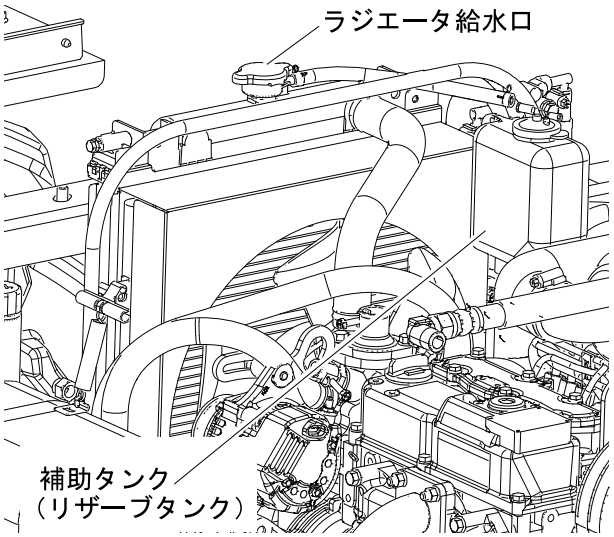
⚠ 危険

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

火傷します。

重要

❍ 冷却水が自然に不足したときは、清水だけを入れてください。
❍ 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。
❍ ロングライフクーラントは、SAE J814、SAE J1034、ASTM D3306、JIS K2234 のいずれかの規格に適合するものを使用してください。
❍ 新しい不凍液と交換する場合は、防錆液も混合することをお勧めします。説明書の指示通りに混合した後に、5 分間エンジンを運転し、防錆液の混合を早めてください。
❍ 交換後の不凍液の処理は、購入した販売店に相談してください。



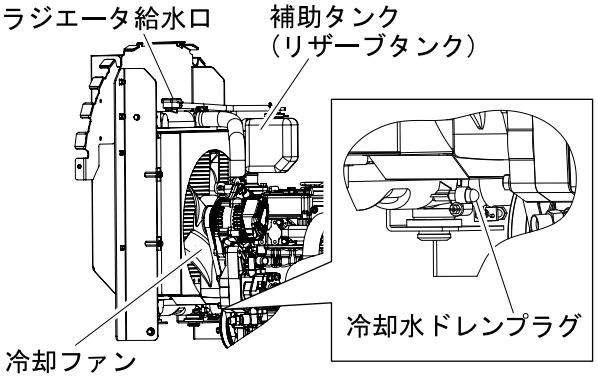
漏れ・にじみの確認

- ラジエータ、ホース接続部、ドレンプラグ等から、冷却水が漏れていないかを確認してください。寒冷時には不凍液を使用してください。

ラジエータ

- ラジエータ給水口のキャップを外し冷却水が十分あるか確認し、不足している場合はラジエータ給水口下端まで補充してください。補助タンク（リザーブタンク）の冷却水の量が「LOW」レベル以下の場合は、冷却水を補充し、常に「FULL」レベルと「LOW」レベルの間になるようにしてください。
- 冷却水が凍るとシリンダボディやシリンダヘッド、ラジエータ、冷却水ポンプなどの破損の原因になるので注意してください。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不凍液の説明書をよく読んでください。
- 冷却系統に付いている錆、水垢、泥などを年に 1 度掃除してください。

1. 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、冷却系統を腐食するので使用しないでください。
2. 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。
3. 次に、ラジエータ給水口のキャップを確実に締めてください。
4. エアコンヒータ配管内に冷却水を充填するため、エンジンを始動して、エアコンの温度調整レバーを時計回り方向にいっぱいに回し、10 分以上暖機運転してください。
5. エンジンが冷えてからラジエータ給水口の口元まで水を再度補給してください。その後リザーブタンク

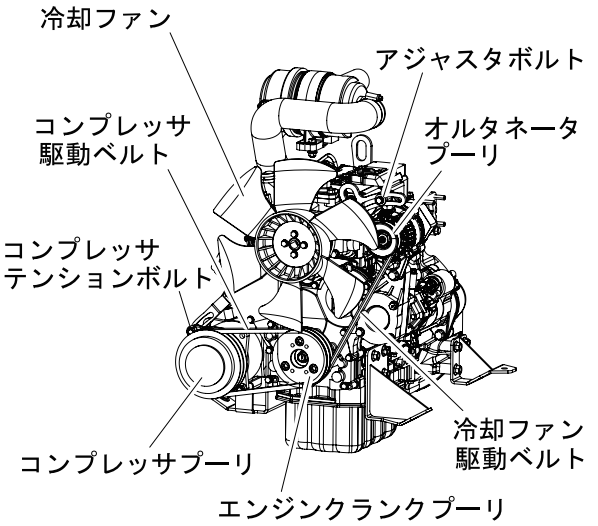


の「FULL」レベルまで水を補給してください。

- 冷却水の排水

1. ラジエータ給水口のキャップを外してください。
2. 冷却水ドレンプラグを緩めて冷却水ドレンプラグから完全に冷却水を抜いてください。
3. 冷却水排出後は、確実に冷却水ドレンプラグを閉めてください。

ラジエータ冷却水量	7.0 L
リザーブタンク	0.5 L



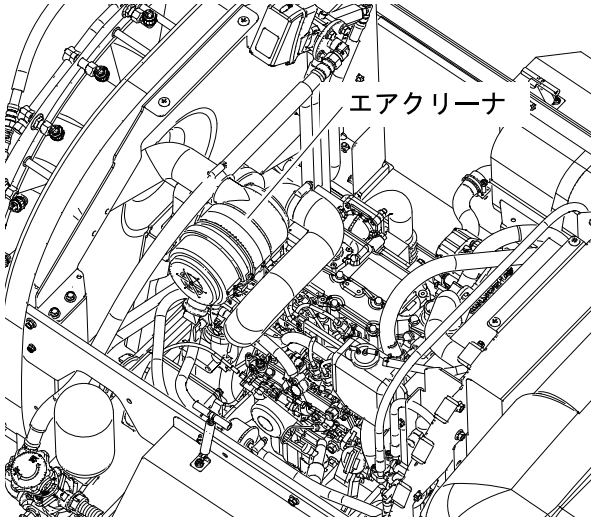
冷却ポンプ駆動ベルトの張り調整

- 冷却ポンプ駆動ベルトが緩むとエンジンの冷却力や、オルタネータの発電量が不足します。また張りが強すぎるとベルトが切れたり、シャフトに無理がかかったりするので、オルタネータと冷却ポンプの寿命が短くなります。
- 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、たわみが 10 ～ 12mm（押し付け力 98N）になるようにアジャスタボルトで、ベルトの張りを調整してください。

コンプレッサ駆動ベルトの点検

- エンジンクランクプーリとコンプレッサプーリの中間部を、たわみが 4 ～ 5 mm（押し付け力 20N）になるようにテンションボルトで、ベルトの張りを調整してください。

■吸気系統の点検



エアクリーナ

- エアクリーナ本体にある取り付け金具を外し、ボディ内よりエアクリーナエレメントを取り出してください。
- ボディ内部のゴミを取り除いて、パッキンに傷みがないことを確認してください。
- 点検時期のときはエレメントの変形と破損を調べて、異常がなければそのまま取り付けてください。交換時期のときは新しいエレメントと交換してください。（ろ紙の部分に触れないでください）
- エアクリーナエレメントには、油などを付着させないでください。

表 6　エアクリーナの点検と清掃時期

ホコリ・ゴミの多い場所	20 時間毎
普通の場所	50 時間毎

■電気系統の点検

⚠ 危険

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



火災や、火傷を負うことになり、失明することもあります。

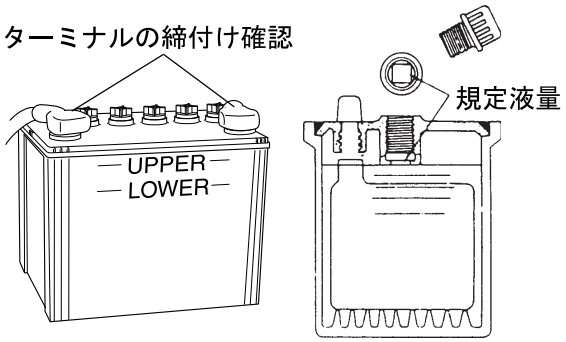
❍ バッテリの液量がバッテリの側面に表示されている下限（LOWER LEVEL）以下になったまま使用または充電をしないでください。
❍ バッテリのコードは、押さえ金具などの金属部分に近づけないようにして、接触（ショート）しないように確実に固定してください。

バッテリが破裂（爆発）することになります。

⚠ 警告

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

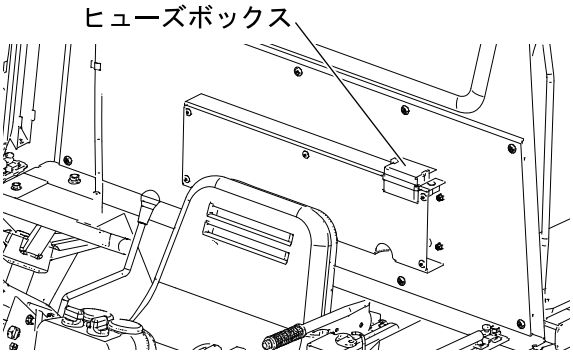
火災、火傷、失明の原因となります。



バッテリ

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

7. 点検･整備



	5A	5A	15A	5A	5A
F／P	後退灯ブザー	計器類	メインリレー	燃料ポンプ	電動コック
スペア	30A	スペア	15A	スペア	10A
エアコン	灯火器ワイパー	ポンプ	送風機	エンジン停止ソレノイド	アクセサリー
20A	7.5A	5A	5A	30A	30A

ヒューズ

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

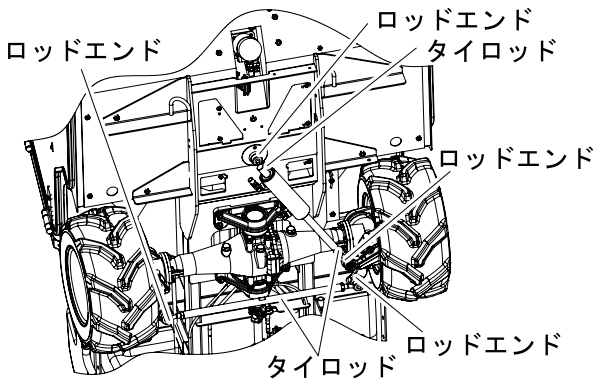
作業灯、後退灯

- 作業灯、後退灯が点灯するか、スイッチに故障がないかを確認してください。
- 作業灯の調整が必要なときは、16 ページの手順にて調整してください。

ホーン、バックブザー

- 正常に音が出るかを確認してください。

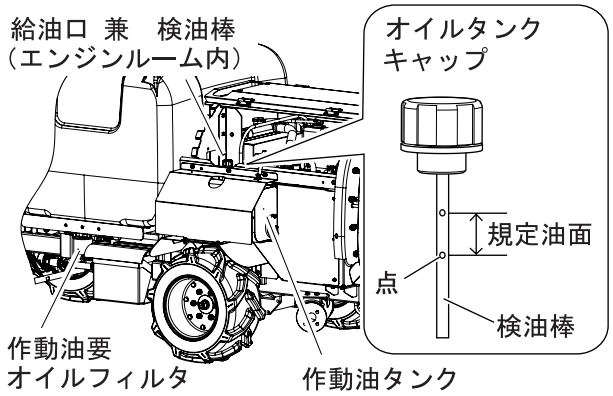
■走行系統の点検



ステアリング

次の項目を確認してください。

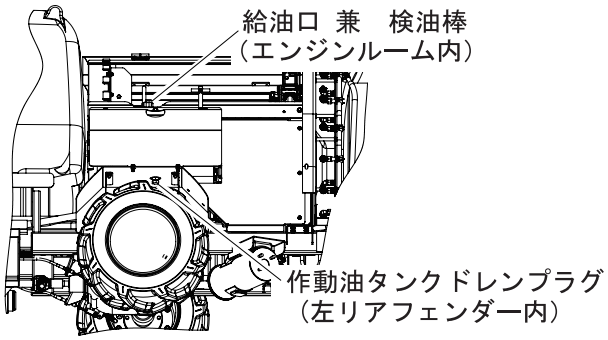
- ステアリングに大きな遊びやガタがないこと。
- タイロッド、ロッドエンドなどに遊びやガタがないこと。
- 油圧ホース・継ぎ手などより漏れがないこと。



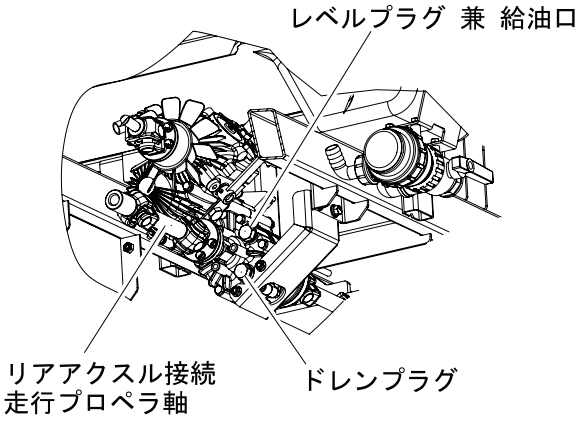
パワーステアリングオイル

重要
❍パワーステアリングと走行用無段変速機 HST はオイルを共用しています。 ❍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。

- パワーステアリングと HST のオイルフィルタエレメントはカートリッジ式でバッテリの前方にあります。
- エンジンのオイルフィルタエレメント交換と同じ要領で新品と交換してください。(41 ページを参照)

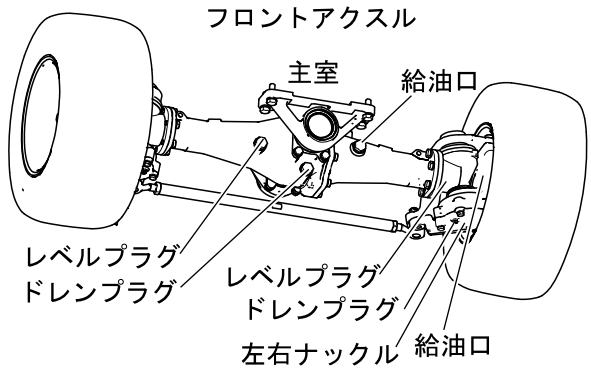


- ドレンプラグを外し、オイルを抜いてください。
- オイルが完全に抜けたら、ドレンプラグを確実に締め、新しいオイルを検油棒の点と点の間まで給油してください。



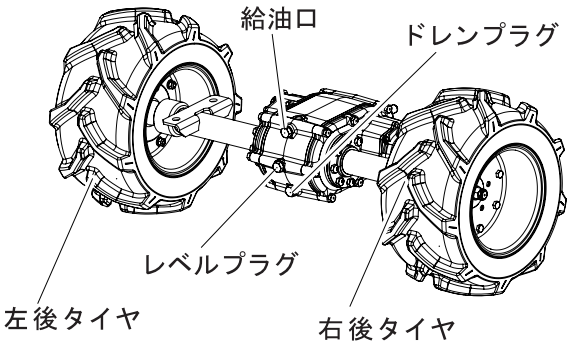
走行ミッション

1. ドレンプラグを外し、オイルを抜いてください。
2. オイルが完全に抜けたら、ドレンプラグを確実に締め、新しいオイルをレベルプラグまで給油してください。



フロントアクスルオイル

1. ドレンプラグを外し、オイルを抜いてください。
2. オイルが完全に抜けたら、ドレンプラグを確実に締め、新しいオイルをレベルプラグまで給油してください。



タイヤの空気圧	
前タイヤ	後タイヤ
200 kPa	

リアアクスルオイル

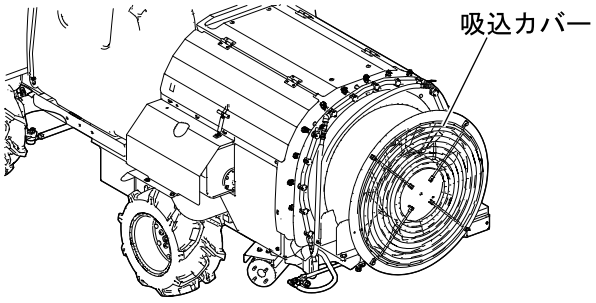
1. ドレンプラグを外し、オイルを抜いてください。
2. オイルが完全に抜けたら、ドレンプラグを確実にしめ、新しいオイルをレベルプラグまで給油してください。

タイヤ・ホイール

次の項目を点検してください。

- タイヤの空気圧
- タイヤに損傷がないことホイールナット、またはホイールボルトが緩んでいないこと

■散布系統の点検



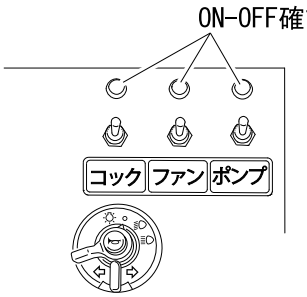
散布装置

警告

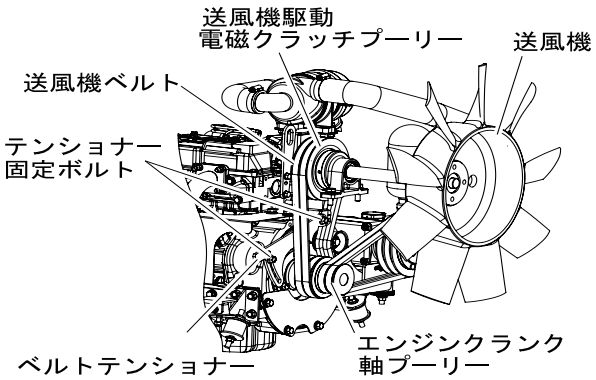
❍ 運転中は送風機に近づかないでください。送風機から草などを取り除くときは、エンジンを停止し、ファンが確実に停止したことを確認してください。



衣服が吸い込まれることがあります。

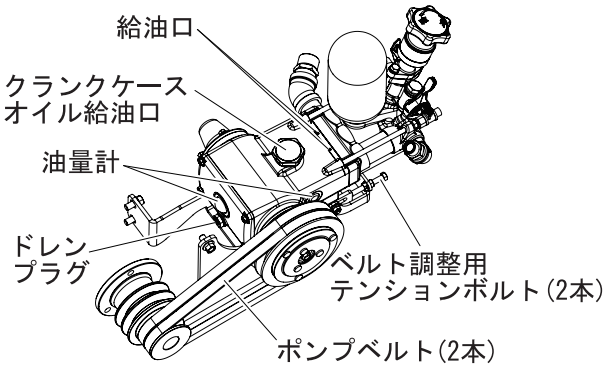


- 送風機吸い込み口に木の葉や小枝およびその他の異物が詰まっていると、送風効果が下がるので、その都度取り除いてください。
- 送風機内部に異物が入っているときは、吸い込みカバーを外して取り除いてください。
- ノズルを全数点検し、締め付け状態を確認してください。
- 各スイッチを上方向に倒し、ON-OFF 確認ランプが点灯することを確認してください。



送風機ベルト

- ベルトの張りとベルトが損傷していないことを確認してください。
- ベルトの張りはプーリー中間部を 9 ～ 10mm(押しつけ力 50N) になるようにベルトテンショナーにて調整してください。



薬液ポンプ

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

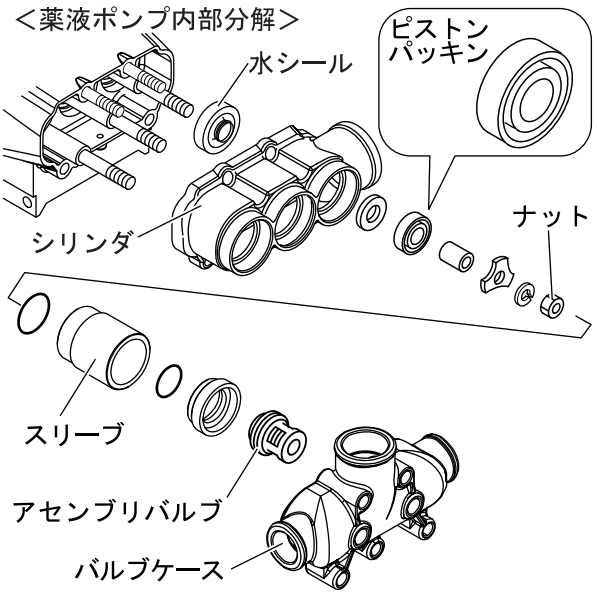
＊ 指定オイル：エンジンオイル CD 級または、SE 級以上。

- オイル交換の際は、古いオイルをポンプ背面のドレンプラグから排出してください。
- 付属のオイラで注油口から10滴程度注油してください。

＊ 指定オイル：エンジンオイル CD 級または、SE 級以上。

ポンプベルト

- ベルトの張りとベルトが損傷していないことを確認してください。
- ベルトの張りは、プーリ中間部をたわみ 9 ～ 10mm（押し付け力 50N）になるようにテンションボルトで調整してください。



ピストンパッキン・水シール

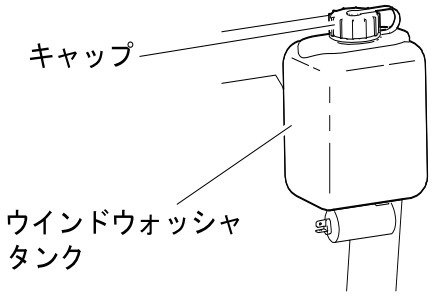
重要
❍ ピストンパッキン、水シール、アセンブリバルブ等は、散布性能確保のため、100 時間または 1 年のどちらか早い方で定期的に部品交換してください。 ❍ ピストンパッキンや水シールを交換するときは、向きを間違えないようにしてください。

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

❍ 消耗品整備キットの設定があります。使用時間、部品の摩耗状況等を確認して定期的な部品交換を推奨致します。

部品名称	部品番号	部品内容
軽作業用メンテナンスキット	P021-054930	ポンプパッキン、液量ホース
重作業用メンテナンスキット	P021-054940	ポンプ消耗品、各所ベルト、オイルフィルタ、ノズルパッキン等

■ その他の点検



ウインドウォッシャ液

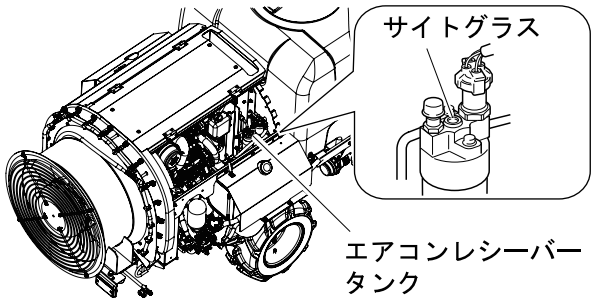
重要

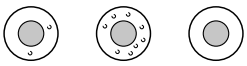
❍ ウインドウォッシャ液がないときは、ウォッシャポンプを作動させないでください。ウォッシャポンプが破損します。

- ウインドウォッシャタンクはキャビン内、右前方にあります。
- ウインドウォッシャ液が不足しているときは、ウインドウォッシャタンクのキャップを開けて補給してください。

ワイパーブレード

- ビビリが出る、きれいに拭き取れないなどの症状が現れたら交換してください。





エアコンの冷媒ガス

- 冷媒ガスが不足していると冷えにくくなります。冷媒ガスの量を点検してください。
- エンジン運転時に、エアコンが作動した状態でエンジンカバー内のレシーバーのサイトグラスにて点検します。
- 通常は気泡が少量ならば正常です。気泡が多くなると冷媒が不足しているので、販売店に修理・補充を依頼してください。

フロン排出抑制法について

フロン回収・破壊法が改正され、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」（略称「フロン排出抑制法」）として平成 27 年 4 月 1 日から施行されました。この製品のエアコン機器は第一種特定製品に該当するので、管理者には主に次の義務があります。（管理者は通常、所有者または使用者です。）

- 3 か月に 1 回以上の簡易点検をすること。
- 点検内容を記録して保管すること。

＊ 次ページ記載の記録表の例を参考にしてください。
＊ フロン排出抑制法の詳細は環境省のホームページを参照してください。

重要

❍ フロン類をみだりに放出することは、法律で禁じられています。

フロン排出抑制法に基づくエアコン機器の簡易点検記録表

管理者名	
機器の所在地	

機種	
型式	
機体番号	

点検項目	1	2	3		4	5
	エアコンの冷え具合	エアコン機器の異常音・異常振動	エアコン機器からの冷媒の漏れ		エアコン機器の損傷、腐食	特記事項
判定基準	温度調整で冷えること	異常音・異常振動が無いこと	機器および周辺に油漏れ、油にじみが無いこと	レシーバーのサイトグラスを点検し、冷媒の量が適正であること	損傷、腐食の無いこと	
点検年月日 点検者						

＊ この表を利用するときは、コピーして記入することをお勧めします。
＊ 3 か月に 1 回以上、簡易点検をしてください。
＊ 異常があるときは、販売店に連絡してください。
＊ エアコン冷媒の漏えい、故障等を確認したときは、修理を依頼してください。
＊ 修理が完了するまでは、原則として、フロンの充填をしないでください。
＊ 点検記録表は、製品を廃棄するまで保存してください。機械を譲渡するときは、点検記録表も渡してください。

7-4. 故障対策

⚠ 警告

○ブレーキ、ステアリング、タイヤなどに異常がある場合、直ちに運転を中止して販売店に整備を依頼してください。

事故や重傷を負う原因となります。

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

■故障探求表

エンジン部

不調の状況	原因（点検箇所）	処置
始動スイッチを回しても、スタータが回らない	・ブレーキペダルの踏み込み不足	・ペダルをいっぱいに踏み込む
	・バッテリ端子の外れ、ゆるみ、腐食	・端子部を掃除して確実に締め付ける
		・グリースを塗布してさびを防ぐ
	・バッテリが放電している（セルモータの起動力不足）	・バッテリを充電する、または交換する
	・一般電源用ヒューズが切れている	・ヒューズを交換する
	・スローブローヒューズが切れている	
スタータは回るが、エンジンが始動しない	・始動操作を誤っている	・正しい手順で始動操作をする（燃料コックレバー操作に注意）
	・燃料にエアが混入している	・燃料のエア抜きをする
	・燃料タンクに燃料がない	・燃料を補給し、燃料コックを《ON》「開」にする
	・エアクリーナにゴミが詰まっている	・掃除またはエレメントを交換する
	・燃料こし器カップにゴミが詰まっている	・カップを外して掃除する
	・予熱（グロー）装置の故障	・販売店へ（修理）
エンジンの出力不足（自然に停止する）	・エアクリーナにゴミが詰まっている	・掃除またはエレメントを交換する
	・燃料に水が混入している	・燃料を抜き替える
エンジン水温ランプが点灯しオーバーヒート症状となる	・冷却水量の不足	・冷却水の補充
	・冷却ファン駆動ベルトの滑り	・販売店へ (調整・部品交換)
	・ラジエータの目詰まり	・ラジエータフィンの清掃

走行・運転操作部

不調の状況	原因（点検箇所）	処置
変速しても走行しない	・副変速レバーが確実に入っていない	・副変速レバーを確実に入れる
	・駐車ブレーキが掛かっている	・駐車ブレーキを解除する
ブレーキペダルの踏み込み量が多くブレーキの効きが悪い	・ブレーキ摩擦板の消耗	・販売店へ (部品交換)
	・ブレーキワイヤーの調整不良	・販売店へ (調整・部品交換)
ブレーキペダルが重くブレーキの効きが悪い	・ブレーキワイヤーの調整不良	・販売店へ (調整・部品交換)

パワーステアリング

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

電装品

不調の状況	原因（点検箇所）	処置
作業灯・警告表示ランプ・ホーン・各種スイッチランプが点灯または作動しない	・ヒューズボックス内の該当するヒューズが切れている	・配線をチェックし、ヒューズを交換する
	・バッテリの放電	・バッテリを充電または交換する
バッテリが早く放電する	・オルタネータの故障またはスローブローヒューズが切れている	・販売店へ（交換）

散布装置

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

送風装置

不調の状況	原因（点検箇所）	処置
送風機が駆動しない	・エンジン回転が高い	・エンジン回転を低速にし再度送風機スイッチを操作する
	・駆動ベルト・電磁クラッチの損傷	・販売店へ (調整・部品交換)
送風能力不足	・吸込カバーに異物が詰まっている	・送風機カバーの清掃

7-5. 長期格納整備

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

エンジン

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

薬液ポンプ

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

薬液配管

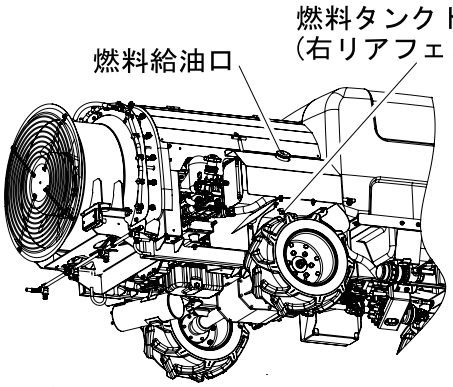
- 薬液配管の外傷、へたり、漏れなどがないか調べます。

バッテリ

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

整備が終わった後に、長期格納保管する前に、次の項目を実施してください。

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



■廃棄するとき

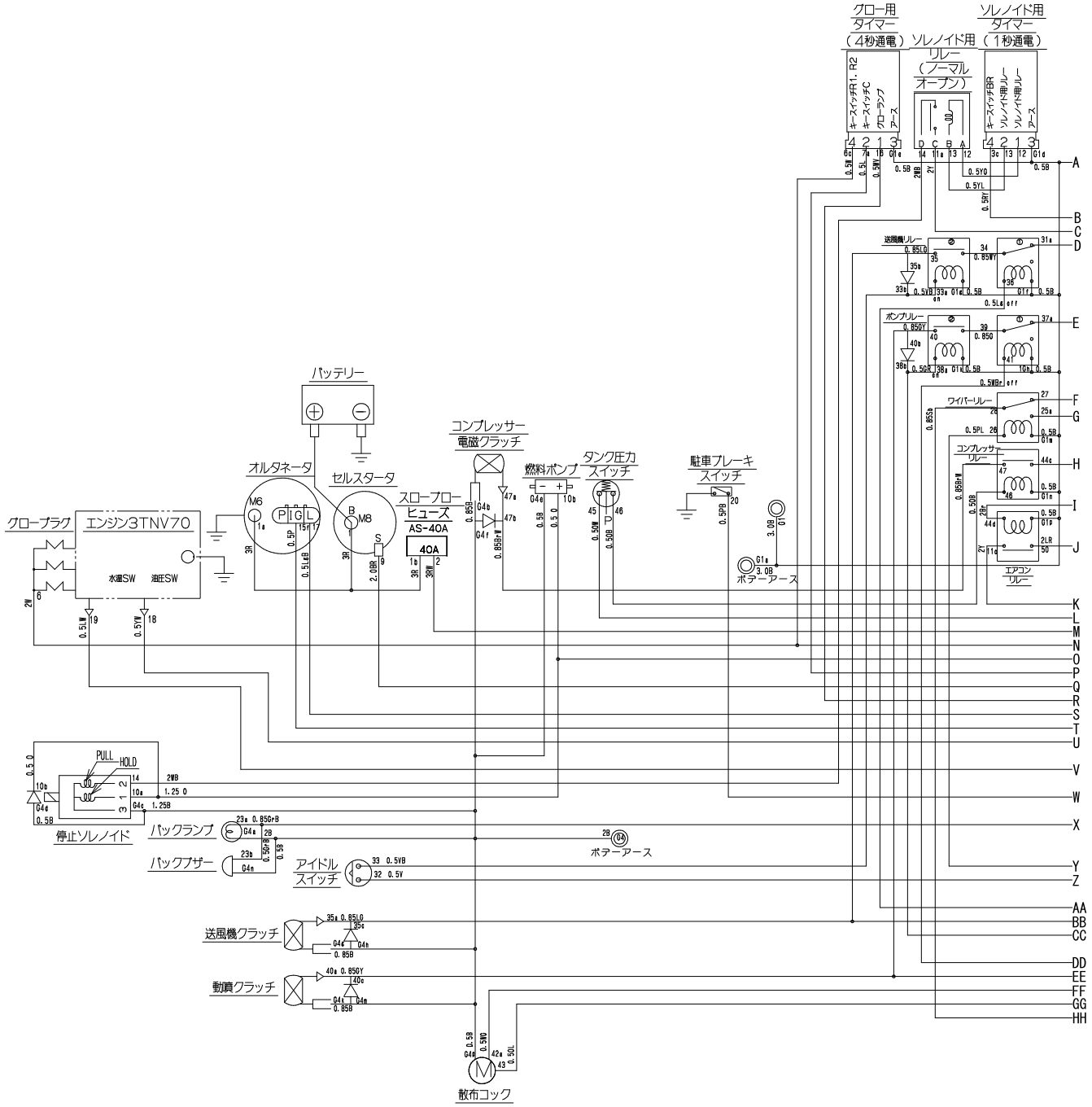
❍ 製品や部品を廃棄するときは、お買い求めの販売店に相談するか、自治体の指導に従ってください。

8. 仕様

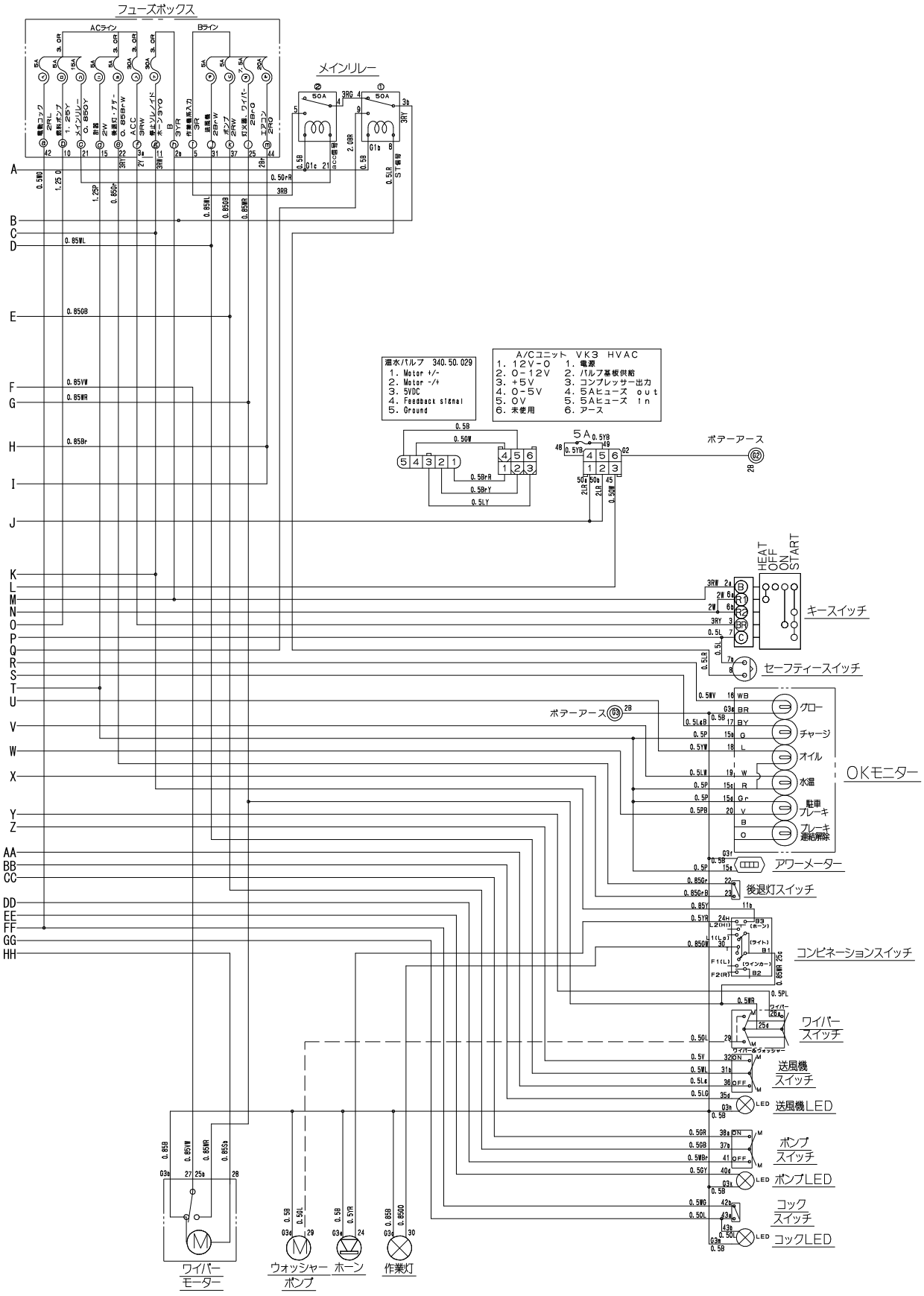
区分	項目		単位	**型式名**
				SSVH5020FC/P
車両寸法	全長		mm	3,469
	全幅		mm	1,287
	全高		mm	1,388
車両質量	全体 (燃料満、オイル規定量)		kg	970
	全備 (満水)		kg	1,470
エンジン	型式名		-	ヤンマー 3TNV70
	種類		-	水冷 3 気筒ディーゼルエンジン
	総排気量		L	0.854
	常用最大出力		kW/rpm	13.1/3,000
	使用燃料		-	軽油
	燃料タンク容量		L	18
走行部形式	駆動方式		-	4WD
	タイヤ	前タイヤ	-	20×10.00-10 (4PR)
		後タイヤ	-	20×10.00-10 (4PR)
	変速段数		-	無段変速 HST
		前進低速	km/h	0 ～ 4.5
		前進高速	km/h	0 ～ 14.5
		後進低速	km/h	0 ～ 3.5
		後進高速	km/h	0 ～ 10.8
薬液タンク	容量		L	500
	撹拌方式		-	噴流式
噴霧用ポンプ	常用回転数		rpm	1,400
	常用圧力		MPa(kgf/cm^2)	1.5（15）
	吸水量		L/min	65
送風機	風量		$m^{3/}$min	230
ノズル	個数		個	19（上・左・右：各 5　　下：4）

＊ この仕様は予告なしに変更することがあります。

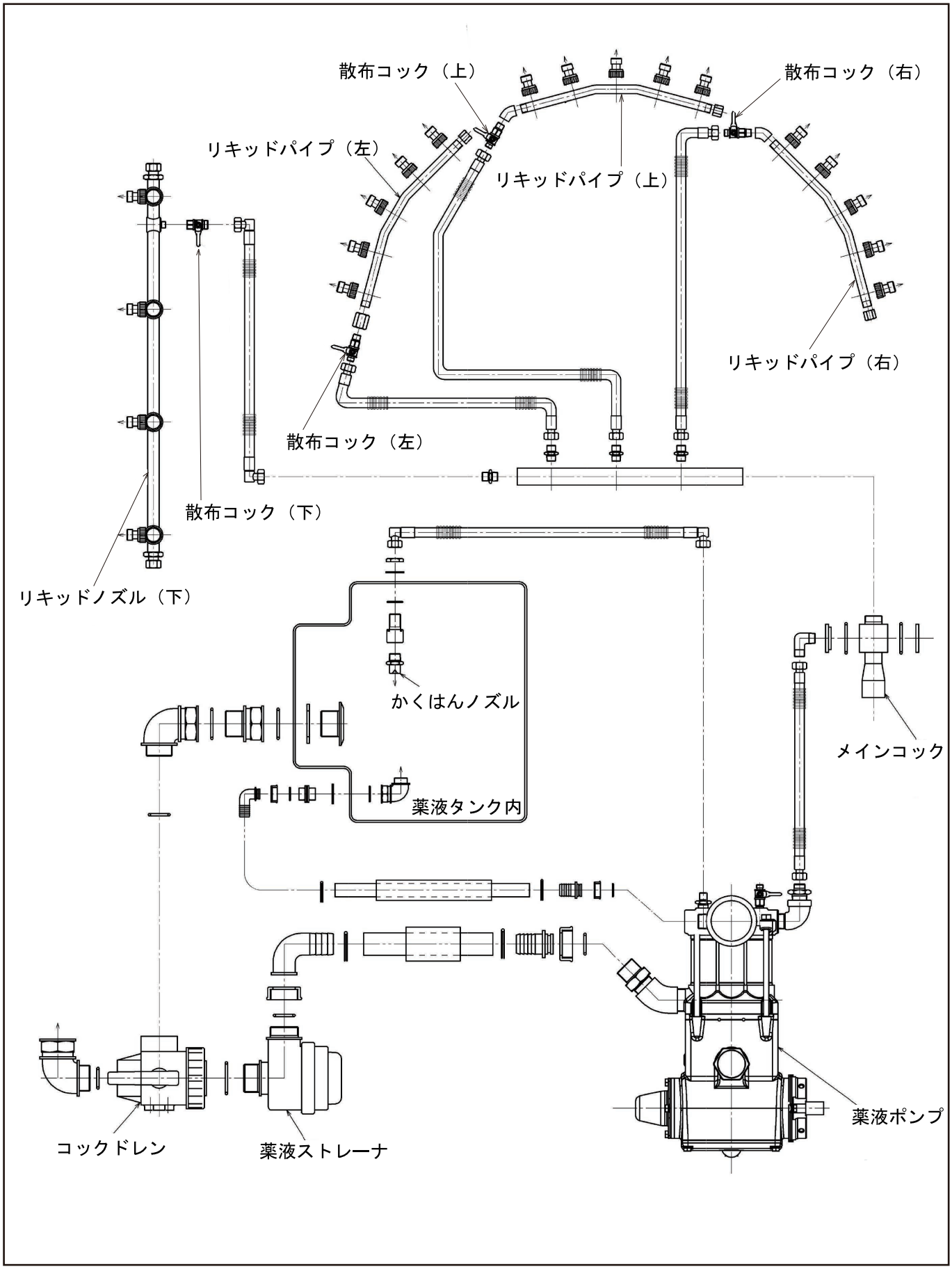
9. 配線図


グロー用
タイマー
（4秒通電）
ソレノイド用
リレー
（ノーマル
オープン）
ソレノイド用
タイマー
（1秒通電）
バッテリー
コンプレッサー
電磁クラッチ
オルタネータ
セルスタータ
スローブロー
ヒューズ
AS-40A
40A
燃料ポンプ
タンク圧力
スイッチ
駐車ブレーキ
スイッチ
グロープラグ
エンジン3TNV70
水温SW
油圧SW
ボデーアース
エアコン
リレー
送風機リレー
ポンプリレー
ワイパーリレー
コンプレッサー
リレー
PULL
HOLD
停止ソレノイド
バックランプ
バックブザー
アイドル
スイッチ
送風機クラッチ
動噴クラッチ
散布コック

9. 配線図


フューズボックス
ACライン
Bライン
メインリレー
温水バルブ 340.50.029
1. Motor +/-
2. Motor -/+
3. 5VDC
4. Feedback signal
5. Ground
A/Cユニット VK3 HVAC
1. 12V-0 1. 電源
2. 0-12V 2. バルブ基板供給
3. +5V 3. コンプレッサー出力
4. 0-5V 4. 5Aヒューズ out
5. 0V 5. 5Aヒューズ in
6. 未使用 6. アース
ボデーアース
キースイッチ
HEAT
OFF
ON
START
セーフティースイッチ
グロー
チャージ
オイル
水温
駐車ブレーキ
ブレーキ連結解除
OKモニター
アワーメーター
後退灯スイッチ
コンビネーションスイッチ
ワイパースイッチ
送風機スイッチ
送風機LED
ポンプスイッチ
ポンプLED
コックスイッチ
コックLED
ワイパーモーター
ウォッシャーポンプ
ホーン
作業灯

10. 配管図


散布コック（上）
散布コック（右）
リキッドパイプ（左）
リキッドパイプ（上）
リキッドパイプ（右）
散布コック（左）
散布コック（下）
リキッドノズル（下）
かくはんノズル
メインコック
薬液タンク内
薬液ポンプ
コックドレン
薬液ストレーナ

メ　モ

株式会社やまびこ

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

やまびこジャパン株式会社

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

ご用命の際はお買い上げいただいた販売店へご連絡ください。

X750004-2602　　2611e ES
(C) 2024 株式会社やまびこ　著作権法により無断での複製、転載などは禁止されております。