KIORITZ

# 共立乗用管理機

# 取 扱 説 明 書

型 式

**RVH40S/90**
**RVH40H/90**
**RVH40W/90**
**RVH40S/90N**
**RVH40H/90N**
**RVH40W/90N**

**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。

# 重要なお知らせ

**製品をご使用になる前に、取扱説明書を必ずお読みください。**

**❍ 製品の使用目的**

- この製品は、液剤散布作業や当社指定のアタッチメントを装着して管理作業をする乗用管理機です。
- この製品は、日本国内でのみ使用してください。
- 取扱説明書に書かれている目的以外には使用しないでください。

**❍ 製品の使用者について**

- この製品は取扱説明書をよく読んで十分に熟知した人が使用してください。
- 取扱説明書をよく読んでいない人、風邪や疲労など体調のよくない人、16 歳未満の人は製品を使用しないでください。

**❍ 取扱説明書について**

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

**❍ 製品の貸与、譲渡**

- 本書で解説している製品を貸与する場合、借りて作業をする人に取扱説明書を読ませ、十分な指示、訓練を行なった後、この取扱説明書とともに製品を貸与してください。製品を譲渡される場合は、本書を製品に添付してお渡しください。

**❍ 保証書**

- この製品には保証書が付属しています。
- 使用目的以外の作業による製品の故障､あるいは改造による故障の場合は､保証の対象外になりますのでご注意ください。
- 詳しくは保証書をお読みください。

**❍ お問い合わせ先**

- この製品についての内容や消耗品のご購入、修理などのご用命はお買い求めいただいた販売店にお問い合わせください。

**❍ おことわり**

- 本書の内容は、製品の改良のため予告なしに変更することがあります。また、使用している図は説明をわかりやすくするため、現品と異なる場合があります。
- ご不明なことやお気付きのことがございましたら販売店にご相談ください。

# 目　次


**安全にご使用いただくために ..... 4**
警告表示 ..... 4
その他の表示 ..... 4
シンボルマーク ..... 4
一般的なご注意 ..... 5
燃料およびエンジン取扱い上のご注意 ..... 6
製品取扱い上のご注意 ..... 7
バッテリ取扱い上のご注意 ..... 9
農薬使用上の留意点 ..... 10
散布作業上のご注意 ..... 11
警告表示ラベルの貼付け位置 ..... 12

**1. ご使用前に ..... 14**
1-1. 保証とサービスについて ..... 14
1-2. 用語について ..... 15

**2. 各部の名称と取扱い ..... 16**
2-1. 各部の名称 ..... 16
2-2. 運転装置の取扱い ..... 18
2-3. 散布装置の取扱い ..... 21
2-4. 簡易散布ナビ装置（N 仕様） ..... 23

**3. 作業前の準備 ..... 26**
3-1. 運転前点検 ..... 26

**4. 作業方法 ..... 27**
4-1. エンジンの運転 ..... 27
4-2. 走行・停車 ..... 27
4-3. 自動車への積降ろし ..... 29
4-4. ほ場への出入り ..... 29
4-5. 散布の準備 ..... 29
4-6. 散布計画 ..... 32
4-7. 散布作業 ..... 34
4-8. 作業終了後 ..... 35

**5. 定期点検・整備 ..... 38**
5-1. 給油・注油 ..... 38
5-2. 各部の点検 ..... 39
5-3. 日常点検および定期点検 ..... 40

**6. 長期保管 ..... 48**
6-1. 掃除と洗浄 ..... 48
6-2. エンジンの手入れ ..... 48
6-3. 水抜き ..... 48
6-4. 保管 ..... 49

**7. 故障診断表 ..... 50**
7-1. エンジン部 ..... 50
7-2. 走行・運転操作部 ..... 51
7-3. パワーステアリング ..... 51
7-4. 電装品 ..... 51
7-5. 散布装置 ..... 52
7-6. 簡易散布ナビ装置（N 仕様） ..... 53

**8. 仕様 ..... 54**
8-1. 主要諸元 ..... 54
8-2. 油圧配管系統図 ..... 55
8-3. 散布配管系統図 ..... 56
8-4. 簡易散布ナビ装置（N 仕様）回路図 ..... 57

# 安全にご使用いただくために

**製品をご使用になる前に、この章を必ずお読みください。**

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

## 警告表示

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

| ⚠ 危険 | ⚠ 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

本書では警告表示以外に下記の表示を使って説明しています。

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

**重要**

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

## シンボルマーク

本書と製品ではシンボルマークを使って説明しています。各シンボルマークの意味を十分に理解してください。

| シンボルマーク | 意味 | シンボルマーク | 意味 |
|---|---|---|---|
|  | ご使用前に取扱説明書を読み、正しく作業すること。 |  | 「挟まれ」に注意すること。 |
|  | 作業中は、保護具を必ず着用すること。 |  | 回転部の「巻き込まれ」に注意すること。 |
|  | 製品を通気の悪い場所では使用しないこと。 |  | 「毒性」に注意すること。 |
|  | 「火災」に注意すること。 |  | 「高温部」に注意すること。 |
|  | 「電気ショック」に注意すること。 |  | 薬害や環境汚染に十分に配慮し、薬液は必ず使い切ること。 |

# 安全にご使用いただくために

## 一般的なご注意

**警 告**

**取扱説明書**

**❍ ご使用前に、必ず取扱説明書をよく読んで正しく作業してください。**

◆事故や重傷を負う原因となります。



**製品の使用目的以外の使用禁止**

**❍ 製品を取扱説明書に記載されている使用目的以外の用途に使用しないでください。**

◆事故や重傷を負う原因となります。

**製品の使用者**

**❍ 次の項目に該当する人は製品を使用しないでください。**

- **取扱説明書を読んでいない人**
- **16 歳未満の人**
- **指導者のいない運転未熟練者**
- **疲労している人**
- **体調不良の人**
- **酒を飲んでいる人**
- **薬物を服用している人**
- **妊娠している人**
- **農薬の影響を受けやすい人**



◆事故の原因となります。

**点検・整備をしていない製品の使用禁止**

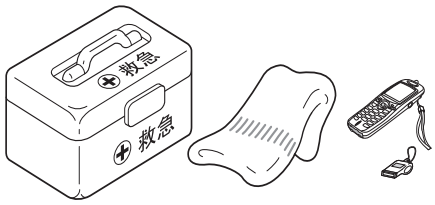
**❍ 定期的な点検・整備をしてください。**

◆事故や重傷を負う原因となります。

**ケガへの備え**

**❍ 万一の事故やケガへの準備をしてください。**

- **救急箱（応急手当用）**
- **タオルやてぬぐい（止血用）**
- **呼子や携帯電話（外部との連絡用）**




◆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。

**製品の使用環境・作業環境**

**❍ 落雷の恐れがあるときは、作業をしないでください。**

◆ 死亡または重傷を負う原因となります。

**❍ 夜間や視界が悪く暗い場所などでは製品を操作しないでください。**

◆転倒や滑落、誤った操作などにより重傷を負う原因となります。

**健康管理**

**❍ 健康のために、休憩を取りながら余裕を持って作業してください。**
**❍ 長時間の連続作業は避け、2 時間を限度としてください。**

◆健康障害を受ける恐れがあります。

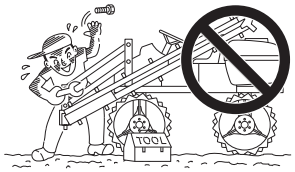
# 安全にご使用いただくために

**警 告**

**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。製品の改造が原因で故障した場合は、メーカー保証の対象外となります。



**製品の貸与、譲渡**

**❍ 製品を貸すときは借りる人に、取扱説明書と共に製品を貸してください。**
**❍ 製品を譲る場合は取扱説明書を添付して製品を渡してください。**

◆事故や重傷を負う原因となります。

## 燃料およびエンジン取扱い上のご注意

**危 険**

**燃料補給時は火気厳禁**



**❍ 燃料はガソリンです。取扱いを誤ると火災の危険がありますので、次の項目を守ってください。**

- **燃料補給中にタバコを吸ったり、火気を近づけない**
- **エンジン運転中は、燃料補給をしない**

◆燃料に引火して火災を起こしたり、火傷を負うことになります。

**警 告**

**こぼれた燃料や燃料漏れは火災の原因**

**❍ 燃料給油時は、次の項目を守ってください。**

- **燃料は燃料タンクの口元まで入れない**
- **燃料を入れすぎてあふれたり、こぼれた場合はこぼれた燃料を拭き取る**
- **燃料を給油した後は燃料タンクキャップを確実に締付ける**

**❍ 燃料補給後に、燃料タンク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。**
**❍ 燃料ホースが劣化・損傷したり、燃料の漏れ、にじみがある場合は直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。**

◆こぼれた燃料や漏れた燃料に引火して、火災や火傷の原因となります。

**点検・整備時はエンジン停止**



**❍ エンジンを停止し、エンジンが冷えてから点検・整備をしてください。**

◆火傷の原因となります。

**発火・発煙には、まず安全確保**



**❍ 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、身体の安全を確保してください。**
**❍ 周囲に類焼しないようにシャベルで砂などをかけるか、または消火器で消火してください。**

◆あわてて対処しようとすると、火災やその他の傷害の拡大につながります。

**排気ガスは有毒**



**❍ エンジンの排気ガスには、有毒なガスが含まれています。屋内など通気の悪い場所で製品を運転しないでください。**
**❍ 製品の移動のためにやむを得ず運転するときは窓や戸を開けて換気を行ない、速やかに屋外に移動してください。屋内では暖機や長時間の運転はしないでください。**

◆排気ガスによる中毒事故の原因となります。

# 安全にご使用いただくために

## 製品取扱い上のご注意

### ⚠ 危 険

**走行上の注意**

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

◆転倒事故や重傷・死亡事故を起こすことになります。

### ⚠ 警 告

**始動前の点検**

- **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。

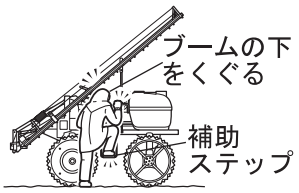
- **運転席の足元付近には運転を妨げる物を置かないでください。**

◆空き缶などの異物を置くと、ブレーキペダルの下にはさまりブレーキ操作ができなくなったり、アクセルペダルが戻らなくなる場合があり事故の原因となります。

**乗車・降車**

- **補助ステップを使用し、頭上に注意してブームの下をくぐって乗車してください。**
- **降車する前に、周囲の安全を確認してからブームユニットを任意の高さにしてください。N 仕様は昇降油圧ロック弁を右へいっぱいに回しロック（全閉）して、ブームユニットの自然降下を防止してください。**
- **頭上に注意してブームの下をくぐって降車してください。**

◆事故やケガの原因となります。




**発進時の確認**

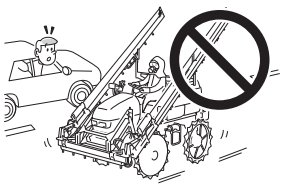
- **発進する前に周囲をよく確認してください。**
- **後退時は特に製品の死角になる部分を降りて確認し、低速で移動してください。**

◆事故の原因となります。

**走行運転**

- **一般道路（公道）の走行はできません。一般道路（公道）および夜間は、自動車に乗せて移動してください。**
- **製品に運転者以外の人や物を乗せないでください。**
- **ブームをブームホルダに収納してください。**
- **周囲の安全を確認してから、発進してください。**
- **急発進、急制動、急旋回、ブームの操作をしないでください。**
- **わき見運転や手放し運転はしないでください。**
- **走行中は飛び乗り、飛び降りをしないでください。**

◆事故の原因となります。



**走行中の注意**

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

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

# 安全にご使用いただくために

## ⚠ 警 告

**狭い農道、凹凸道路、坂道の走行**

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

◆事故の原因となります。

**ほ場の出入り、あぜ越え**

- **ブームを広げたまま出入りしないでください。**
- **低速であぜに対して直角に出入りしてください。**
- **高あぜ、溝、急傾斜を越すときはアユミを使用し、前進でのぼり、後進で降りてください。**
- **ほ場への出入り・あぜ越え・アユミの上ではデフロックペダルを使用しないでください。**
- **アユミの上では必要以上のステアリング操作をしないでください。**
- **あぜがくずれないか確認し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。

**駐車・停車**

- **乾燥した草やワラなど、燃えやすいものが堆積した場所に駐車・停車しないでください。また、このような場所に乗り入れもしないでください。**

◆堆積物に引火して火災の原因となります。

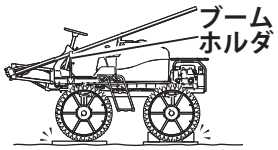
- **平坦な場所に駐車ブレーキを掛けて駐車・停車してください。**
- **坂道では駐車しないでください。やむをえず駐車するときは、輪止めをしてください。**

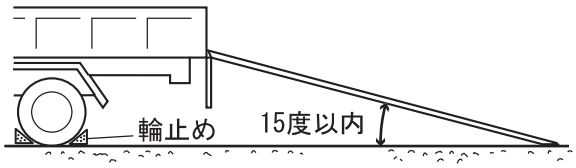
◆事故の原因となります。

**自動車への積降ろし**

- **障害物のない平坦で硬い場所で積降ろしをしてください。**
- **周囲を確認し、製品の周りには人を近づけないでください。**
- **薬液タンクおよび後部作業機（オプション）のホッパをカラにしてください。**
- **ブームユニットはブームホルダに乗せて固定してください。**
- **補助者を付け補助者の指示に従って積み下ろしをしてください。**
- **補助者を製品の直前・直後には立たせないでください。**
- **アユミは強度、幅、長さ（傾斜角度が 15 度以内となる）が十分にあり、滑り止め、フックのあるものを使用してください。**
- **アユミは自動車の荷台に平行に掛け、フックが外れないことを確認します。**
- **デフロックは使用しないでください。**
- **アユミの上では変速操作、必要以上のステアリング操作をしないでください。**
- **前進・低速で積み、後進・低速で降ろしてください。**

◆転倒・転落などの事故の原因となります。




**点検・整備**

- **平坦な場所で駐車ブレーキを掛け運転を停止し、輪止めをして製品が冷えてから点検・整備をしてください。**
- **清掃する前に、ノズルから薬液が出ていないことを確認してください。**
- **点検・整備が終わったら開けたカバー類を閉めて確実に固定してください。**



◆火傷や事故の原因となります。

**不凍液の取扱い**

- **凍結防止に使用した不凍液は、不凍液の説明書に従って回収してください。**

◆環境汚染の原因となります。

# 安全にご使用いただくために

## バッテリ取扱い上のご注意

**危 険**

**バッテリ取扱いの注意**

- **バッテリを取扱うときはバッテリ液、火気などに十分に注意してください。**
- **バッテリの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。**
- **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。**



◆バッテリの破裂（爆発）の原因となります。

**警 告**

**充電時の注意**

- **充電をするときは、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。**
- **製品にバッテリを載せたまま充電するときは、エンジンを停止してください。前照灯など電源を必要とするスイッチを切り、マイナス側のターミナルを外してください。**
- **充電クリップの接続、取外しの前に充電器のスイッチを切ってください。**
- **充電中は、引火性の高い「水素ガス」が多量に発生することがあります。「引火爆発」が起きないように「火気」を近づけたり、「スパーク」による電気火花が発生しないようにしてください。**
- **充電中にバッテリテスタを使用しないでください。**
- **バッテリ液は、希硫酸で劇毒物です。バッテリ液に触れると火傷をしたり、また、目に入ると失明する恐れがあります。バッテリ液を扱うときはゴム手袋、保護めがねをしてください。**
- **バッテリ液に触れたり、バッテリ液が目に入った場合はすぐに水で洗い流し医師の診察を受けてください。**
- **バッテリ液を飲み込んだときは、すぐに多量の飲料水を飲んで医師の診察を受けてください。**

◆火災、火傷、失明の原因となります。

# 安全にご使用いただくために

## 農薬使用上の留意点

農薬取締法が改正されました。

- 平成１５年３月の農薬取締法改正にともなう省令に基づく使用基準により

（1）使用する作物に登録のある農薬を使用すること
（2）使用濃度（希釈倍率）および面積あたりの使用量
（3）収穫前使用日数
（4）使用回数

の４点については農薬使用者が遵守する義務が生じています。

### ⚠ 警 告

**農薬の取扱い**

**❍ 農薬は、農薬ラベルをよく読み、必ず記載されている事項を確認してから使用してください。**

◆ 農薬の誤った使用は、重大な薬害事故の原因となります。



**農薬使用上の注意**

**❍ 農薬散布時は、農業用マスク、手袋、長ズボン、長袖の作業衣などを着用してください。農薬に直接触れないよう注意してください。**
**❍ 作業後は手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをするとともに洗眼してください。**
**❍ 農薬が目に入らないように注意してください。**
**❍ 誤飲、誤食に注意してください。誤って飲み込んだ場合は、吐き出し、直ちに医師の手当てを受けてください。また、農薬使用中に異常を感じたときは、直ちに医師の手当てを受けてください。**
**❍ また、農薬の種類によっては、**

- 農薬が目に入った場合は直ちに水洗し、眼科医の手当てを受けてください。
- かぶれを生ずる場合がありますので注意が必要です。また、かぶれやすい人は、使用を控える必要があります。

**❍ 環境へ配慮した使用が必要です。**

- 防除対象作物以外への飛散がないよう注意してください。

**❍ 農薬は、子供の手が届かない場所に保管してください。**

**農薬は必ず使い切る**

**❍ 農薬は残らないよう調製し、必ず使い切ってください。**

◆ 第三者が農薬と知らずに誤って飲み込むなど、重大な薬害事故の原因となります。

**保護具の着用**

**❍ 首にタオルを巻いたり、腰てぬぐいをしないでください。**

◆ 回転部に巻き込まれて、事故の原因となります。

**❍ 適切な衣類と正しい保護具を身に付けてください。**

◆ 農薬に直接触れたり吸引すると、薬害事故を引起こす原因となります。





# 安全にご使用いただくために

## 散布作業上のご注意

**警 告**

**第三者の立入禁止**

**❍ 作業を行なう場所を良く調べ、作業関係者以外の人・子供・家畜・養蚕・養蜂・他の作物などが近くにないことを確認してください。**

◆ 無防備な第三者の薬害事故や、環境被害の原因となります。

**作業中の飲食禁止**

**❍ 散布作業中は、タバコを吸ったり飲食をしないでください。**

◆ タバコや飲食物に付着した農薬が、それらを介して体内に入る恐れがあります。

**身体に異常を感じたら**

**❍ 作業中あるいは作業終了後に身体に異常を感じたときは、すぐに医師の診察を受け、使用していた農薬の種類を告げてください。**

◆ 処置が遅れることにより、重大な薬害につながることがあります。



**悪条件下での作業禁止**

**❍ 風が強いときには散布作業を行なわないでください。**

◆ 風向きが急に変わり、予期しない方向へ薬液が飛んでしまうことがあります。

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

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

**❍ 夜間や視界が悪く暗い場所などでは製品を操作しないでください。**

◆ 転倒や滑落、誤った操作などにより重傷を負う原因となります。

**環境保全**

**❍ 薬液調製の際は、飲料水源や自然河川・湖沼から直接給水しないでください。専用の給水栓や薬液補給用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て、必ず使い切ってください。余分に作って、残液を外部に廃棄しないでください。**

◆ 環境破壊の原因となります。

**農薬散布後のほ場に立入禁止**

**❍ 農薬散布直後のほ場に無防備で入らないでください。除草などの管理作業はあらかじめ行なってください。**

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

◆ 薬害事故を引起こす原因となります。

**作業時の衣服は、他と別に洗う**

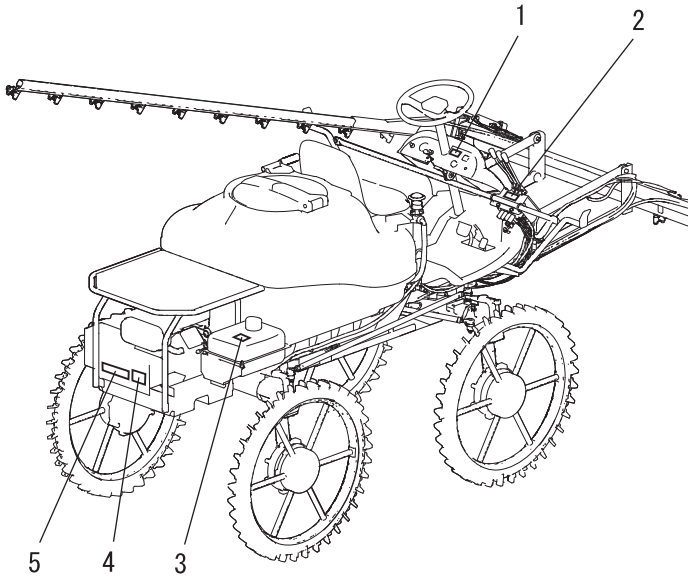
**❍ 薬液散布作業中に着ていた服は、他の衣服とは別に洗濯してください。**

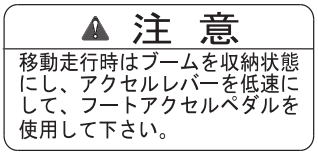
◆ 付着した農薬が、他の衣服に移る恐れがあります。

# 安全にご使用いただくために

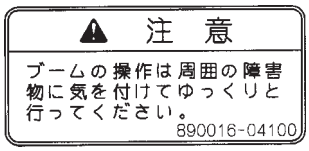
## 警告表示ラベルの貼付け位置

- 本書で解説されている製品には、下図の「警告表示」のラベルが貼ってあります。ご使用前にラベルの意味を理解してください。
- ラベルが摩滅したり破損して内容が確認できなくなった場合や、はがれて紛失した場合は、販売店から新しくラベルを購入し、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。

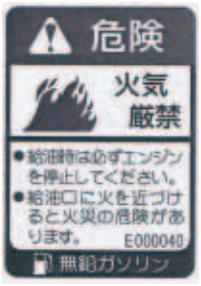


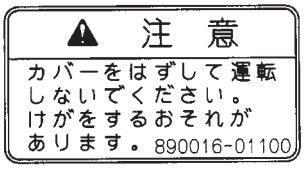

1 部品No. X505-001881




2 部品No. 890016-04100




3 部品No. X505-006030

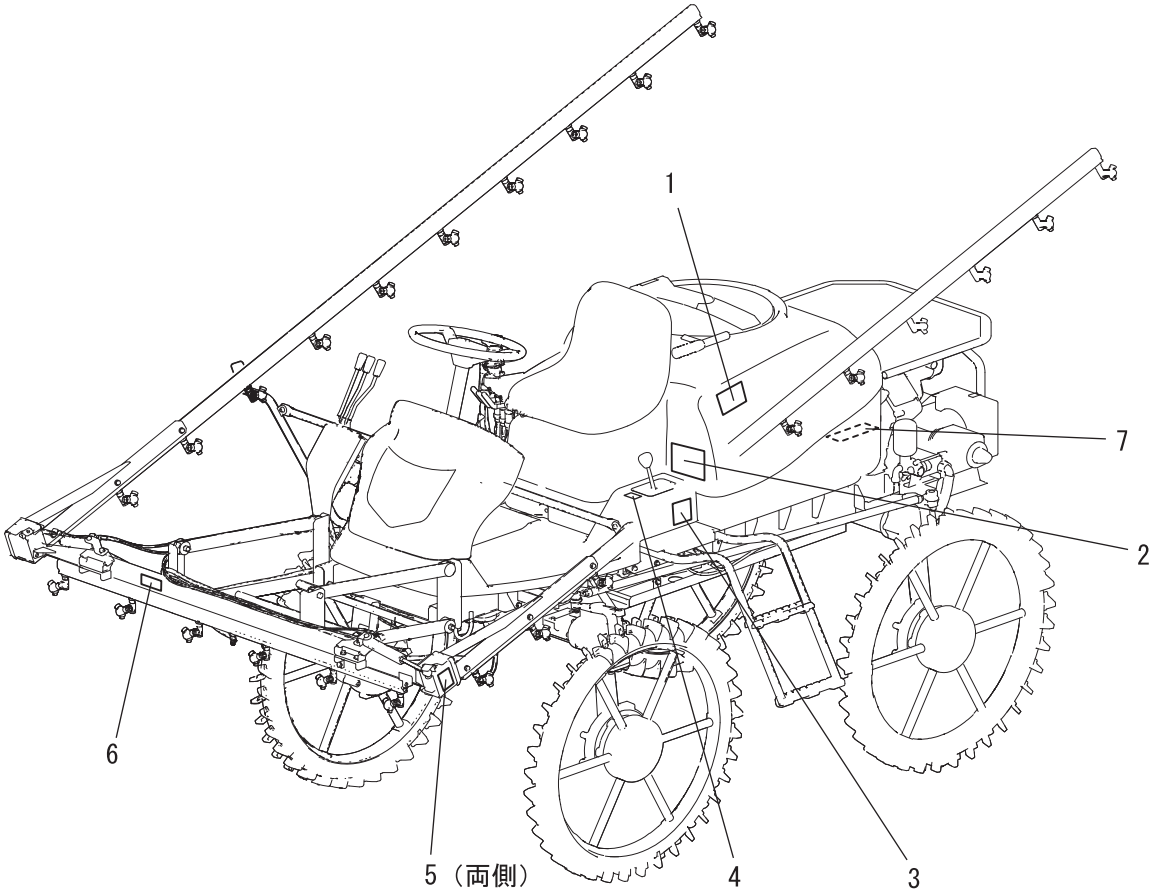


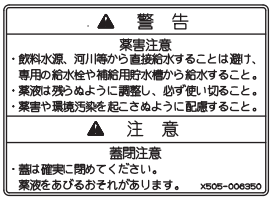

4 部品No. 890016-01100



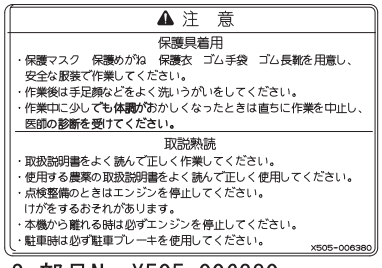

5 部品No. X505-006040

# 安全にご使用いただくために

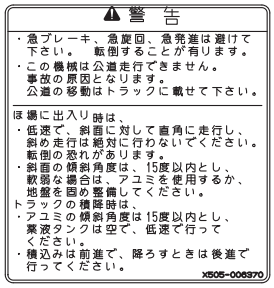


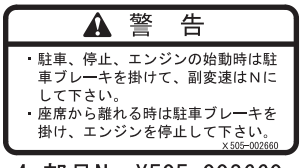

1 部品No. X505-006350



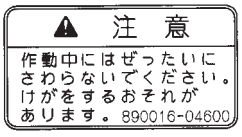

2 部品No. X505-006380




3 部品No. X505-006370



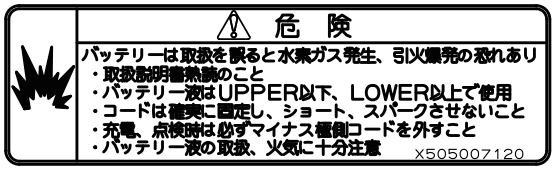

4 部品No. X505-002660




5 部品No. 890016-04600



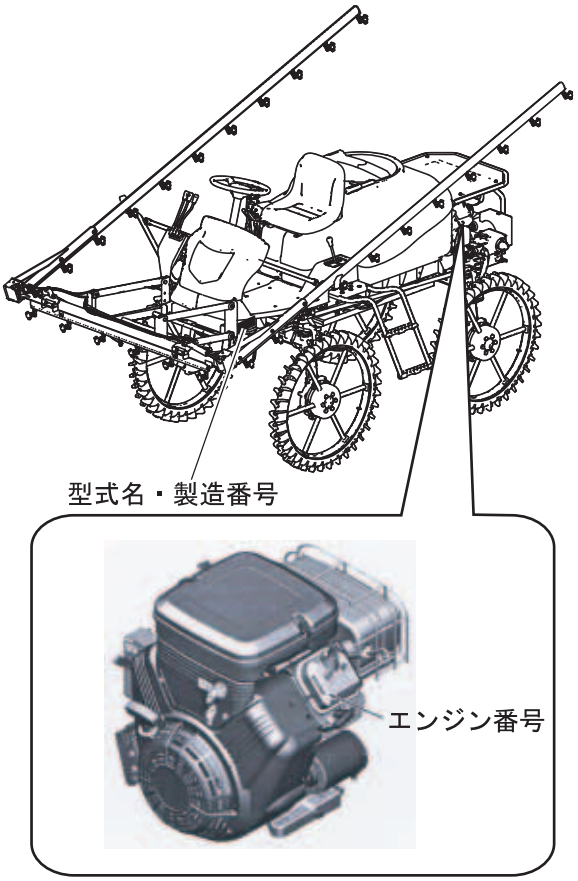

6 部品No. 890016-01800




7 部品No. X505-007120

# 1. ご使用前に

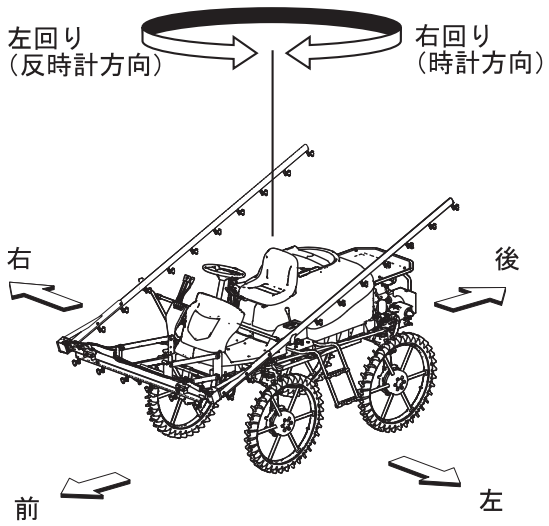
## 1-1. 保証とサービスについて




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

# 1. ご使用前に

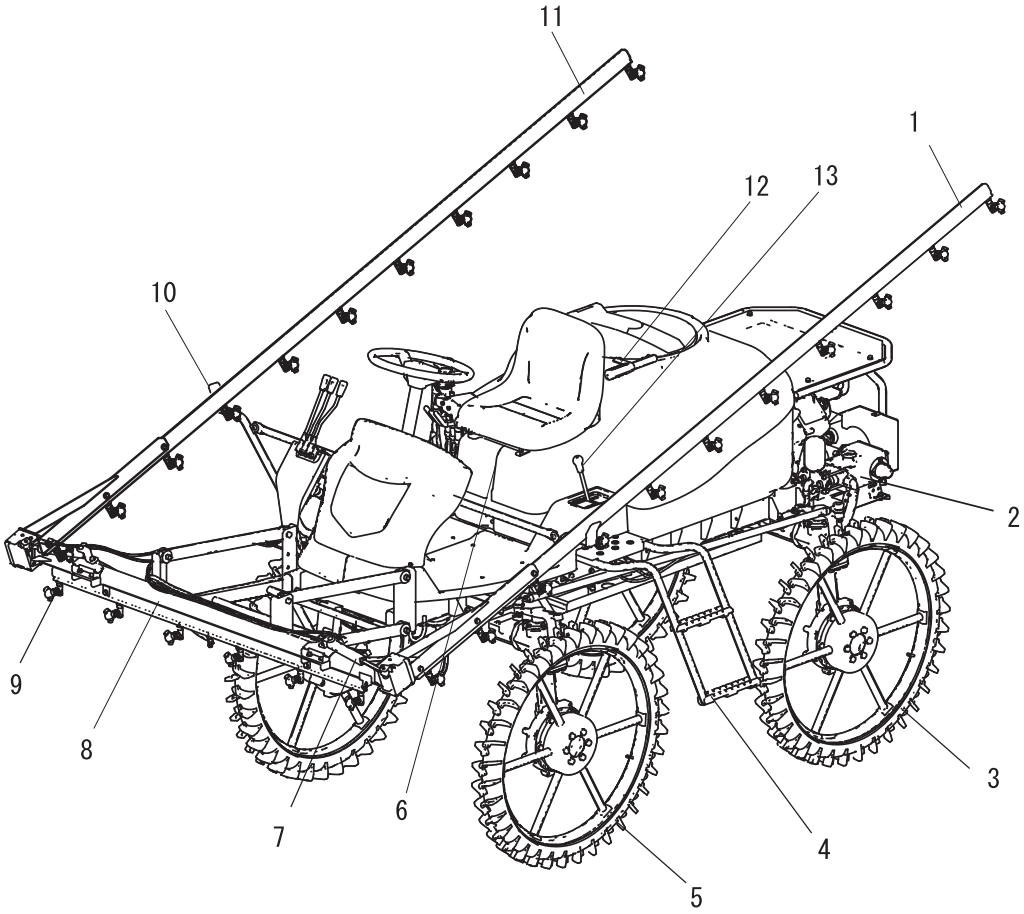
## 1-2. 用語について

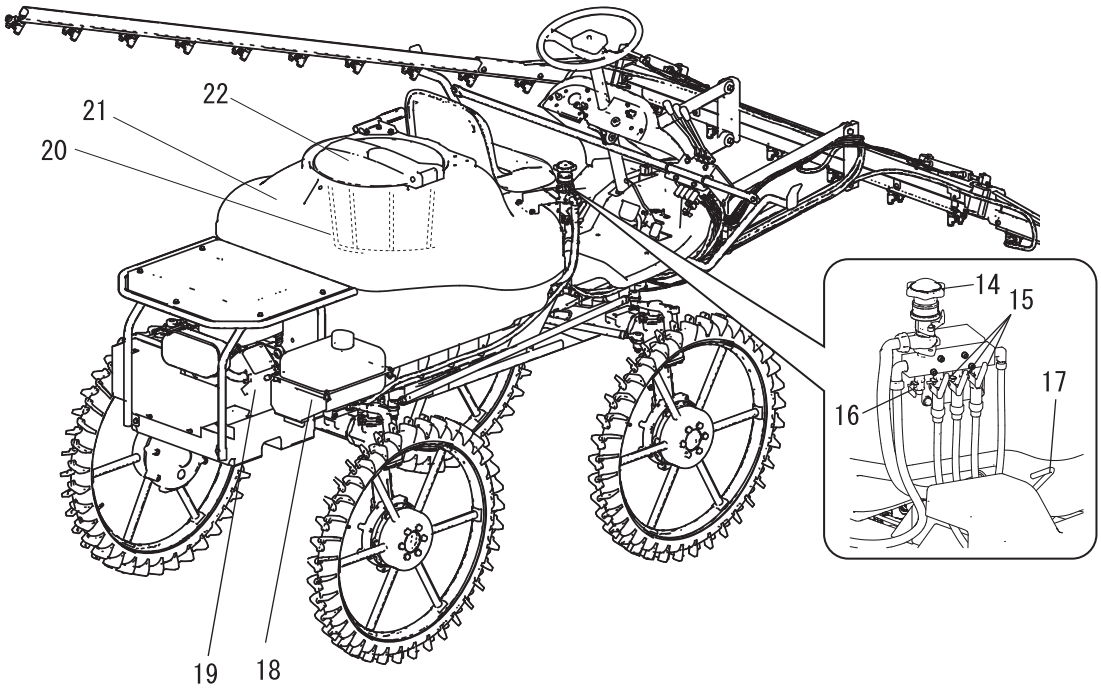



- この取扱説明書で使用している「前後・左右・右回り・左回り」などの用語は図のとおりです。

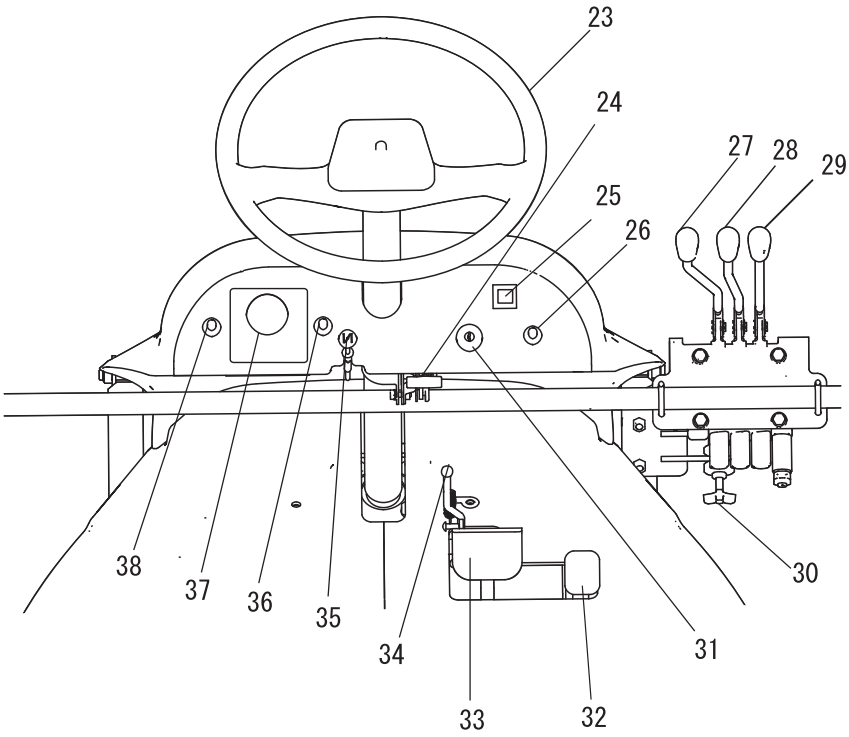
# 2. 各部の名称と取扱い

## 2-1. 各部の名称



# 2. 各部の名称と取扱い

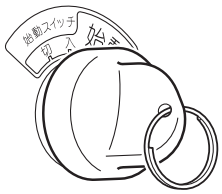



1. 左ブーム
2. 薬液ポンプ
3. 後輪
4. 補助ステップ
5. 前輪
6. 液量計
7. ブーム開閉用油圧シリンダ（N 仕様のみ）
8. センターブーム
9. 散布ノズル
10. ブームホルダ
11. 右ブーム
12. 手掛け部
13. 変速レバー
14. 調圧ダイヤル
15. ブームコック
16. 吐出口コック
17. デフロックペダル
18. 燃料タンク
19. エンジン
20. タンクこし器
21. 薬液タンク
22. 薬液タンクフタ
23. ステアリング
24. アクセルレバー
25. 薬液ポンプスイッチ
26. ブーム昇降スイッチ（標準仕様のみ）
27. ブーム昇降レバー（N 仕様のみ）
28. 左ブーム開閉レバー（N 仕様のみ）
29. 右ブーム開閉レバー（N 仕様のみ）
30. 昇降油圧ロック弁（N 仕様のみ）
31. スタータスイッチ
32. フートアクセルペダル
33. ブレーキペダル
34. 駐車ブレーキレバー
35. チョークノブ
36. 表示切替スイッチ（N 仕様のみ）
37. モニタ（N 仕様のみ）
38. ノズル指数切替スイッチ（N 仕様のみ）

# 2. 各部の名称と取扱い

## 2-2. 運転装置の取扱い

■スイッチ・計器




**警 告**

**製品を使用しないときは、スタータスイッチキーを抜いてください。**

◆ 事故の原因となります。

**スタータスイッチ**

- エンジンの「運転・停止」を切替えるキーです。

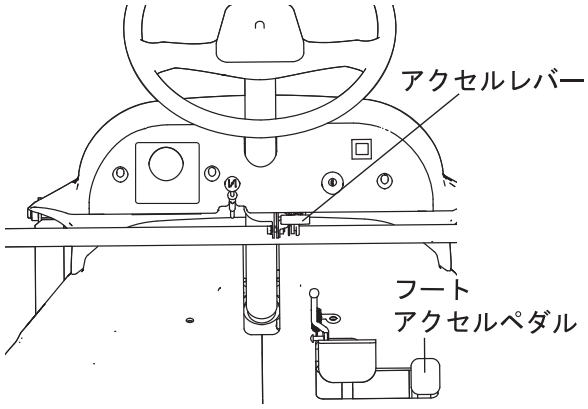
《切》・・・エンジンが「停止」し、電流が流れません。（この位置でキーを抜き差しできます。）
《入》・・・エンジン「運転中」で、各電装品が使用できます。
《始動》・・エンジンが「始動」します。




**速度計（標準仕様）**

- 散布作業の目安として、前進時の速度を表示します。
- 後進時の速度は表示されず、針は 0km/h の位置のままです。
- 表示される走行速度は、ほ場でのスリップを含んでいないので、ほ場にあわせて速度を調整してください。

■エンジン・走行操作




**アクセルレバー**

- エンジンの回転速度を調整するレバーです。
- 散布作業やジェットポンプ等を使って給水をするときに使用します。

《高》・・・手前に引けば「高速」になります。
《低》・・・前方へ押せば「低速」になります。

**フートアクセルペダル**

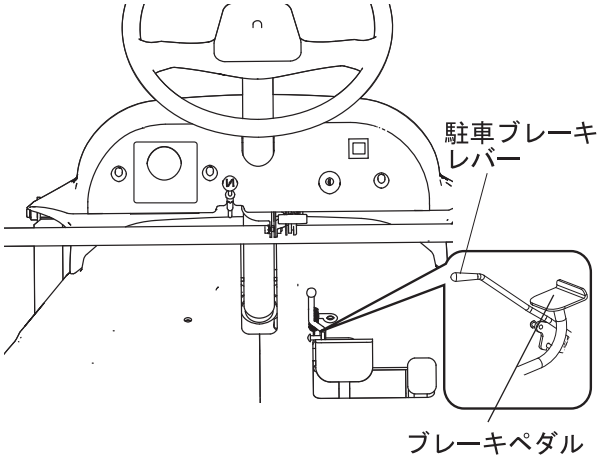
- フートアクセルペダルはアクセルレバーと連結して、エンジン回転速度を調整します。移動走行時に使用してください。

**警 告**

**移動走行時は、アクセルレバーを低速にして、フートアクセルペダルを使用してください。**

◆ 衝突や転倒事故の原因となります。

# 2. 各部の名称と取扱い




**ブレーキペダル**

- エンジン始動のとき、いっぱいに踏込みます。
- ペダルを踏込むと、変速レバーが中立方向へ戻り、減速します。
- ブレーキペダルをいっぱいに踏み込むと変速レバーが中立に戻り、減速・停車します。ブレーキペダルをいっぱいに踏んでも変速レバーが中立へ戻らないときは、販売店へご相談ください。

**警 告**

**ブレーキペダルはゆっくり操作してください。急ブレーキは掛けないでください。**

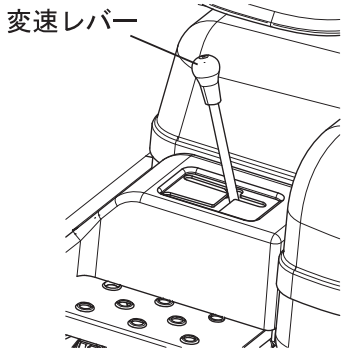
◆転倒事故の原因となります。

**駐車ブレーキレバー**

- ブレーキペダルをいっぱいに踏込んだ状態で、駐車ブレーキレバーを掛けます。駐車ブレーキレバーにペダルが掛かったことを確認し、足をゆっくり放します。
- 駐車ブレーキを解除するときは、ブレーキペダルをいっぱいに踏込み、足をゆっくり放します。

**重 要**

駐車ブレーキレバーが掛かっているときは、変速レバーは中立位置で固定されています。無理に変速レバーを動かすと、製品が破損します。




**変速レバー**

- 進行方向と走行速度を変えます。
- 左右に操作して、高速・中立・低速に切り替えます。
- 高速･低速を切り替えるときは、ブレーキペダルをいっぱいに踏込んでください。

**警 告**

**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。

**重 要**

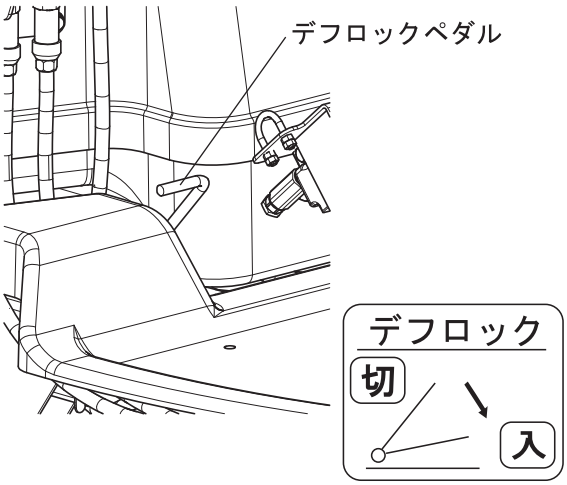
- 高速･低速を切り替えるときは、エンジンを低速にして、ブレーキペダルをいっぱいに踏込んでください。

表１　走行速度一覧表

| | 高速 | 低速 |
|---|---|---|
| 前進 | 0 ～ 7.2 | 0 ～ 4.9 |
| 後進 | - | 0 ～ 3.1 |

単位　km/h
スリップ率　0 %
エンジン回転　3000 rpm

# 2. 各部の名称と取扱い




**デフロックペダル**

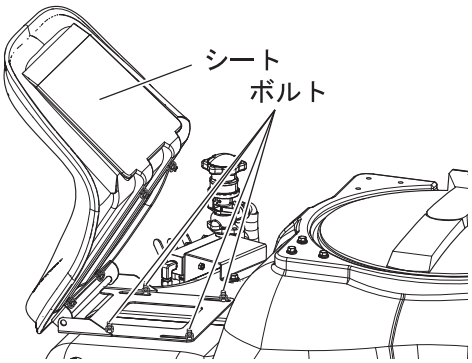
**警 告**

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

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

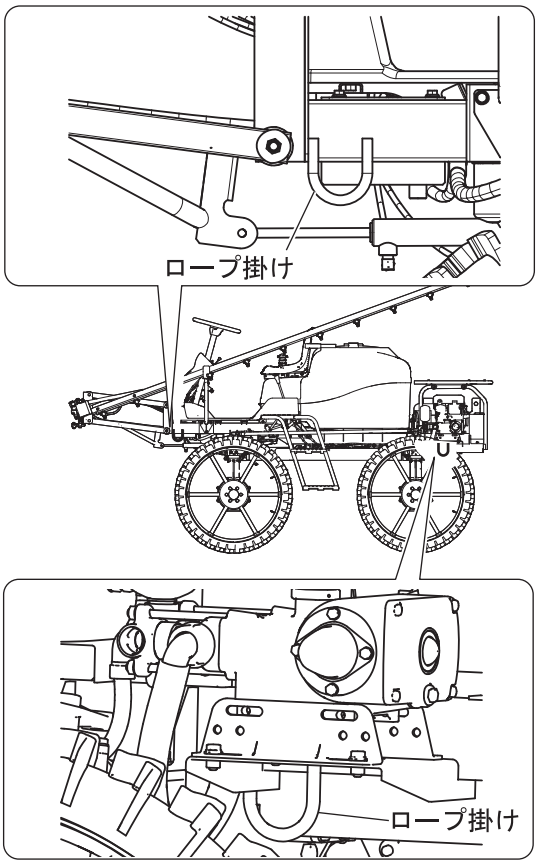
- 片側車輪がスリップして、走行できないときに使用します。
- デフロックペダルを踏むと４輪が同じ回転になります。
- デフロックペダルから足を離すと外れます。

## ■その他の運転装置




**シート**

- ボルト（4 個）を緩めることにより、シートの位置を前後に調節できます。体格にあわせて調節してください。
- 調節後は、ボルト（4 個）を締めて、シートを固定してください。




**ロープ掛け**

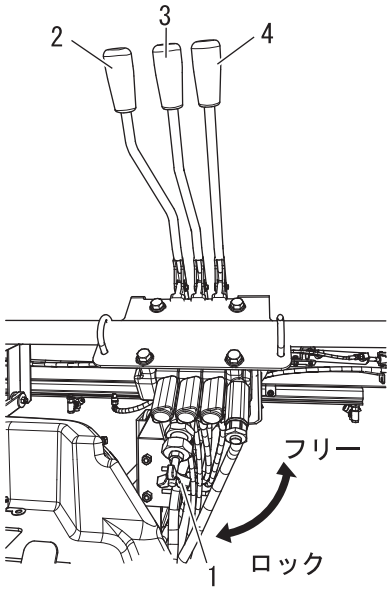
- トラックなどで移動のとき、ロープを掛ける場所です。

**重 要**

- 所定のロープ掛け以外に、ロープなどを掛けないでください。
- トラックのウインチなどで、必要以上に引っ張らないででください。

◆製品が破損する恐れがあります。

## 2-3. 散布装置の取扱い




**警 告**

**❍ ブームは周囲の障害物や送電線に注意し、安全を確認してゆっくりと操作してください。**

◆ケガや感電をする恐れがあります。

**ブーム操作（N 仕様）**

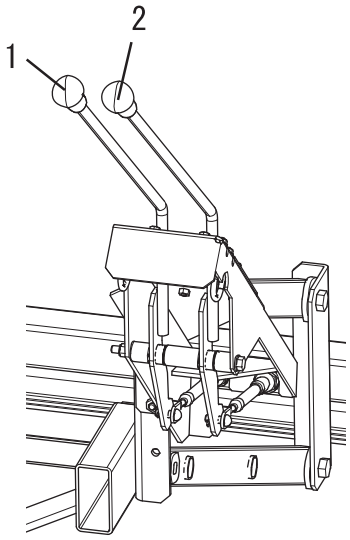
(1) 昇降油圧ロック弁
ブーム操作をするときは、弁を左いっぱいに回して、油圧ロックを解除してください。

(2) ブーム昇降レバー
ブームユニット全体の高さ調整をします。

(3) 左ブーム開閉レバー
左ブームの開閉を操作します。

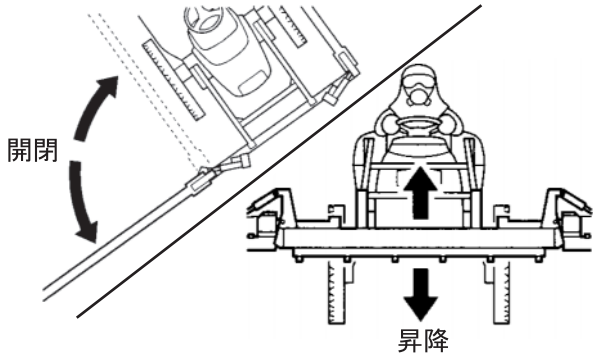
(4) 右ブーム開閉レバー
右ブームの開閉を操作します。

# 2. 各部の名称と取扱い



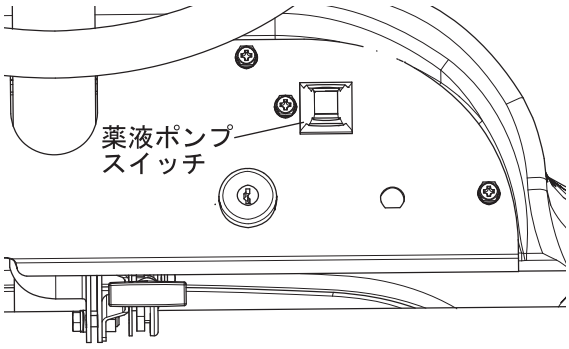

**ブーム操作（標準仕様）**

(1) 左ブーム開閉レバー
左ブームの開閉を操作します。
(2) 右ブーム開閉レバー
右ブームの開閉を操作します。




**重 要**

- N 仕様のブームは油圧で作動させるため、エンジンを始動しなければ作動しません。
- ブームが格納状態にある場合は、ブームを下げないでください。ブーム操作は、必ず先にブームホルダから外して行なってください。誤操作による破損は、保証の対象外となりますのでご注意ください。
- ブーム開閉の途中で走行しないでください。開閉途中の状態で走行すると、開閉装置に負荷がかかり破損します。
- ブームは開ききるか、たたんだ状態で使用してください。
- 旋回時や障害物を回避するときは、安全を確認の上、一時停止してブームを開閉してください。



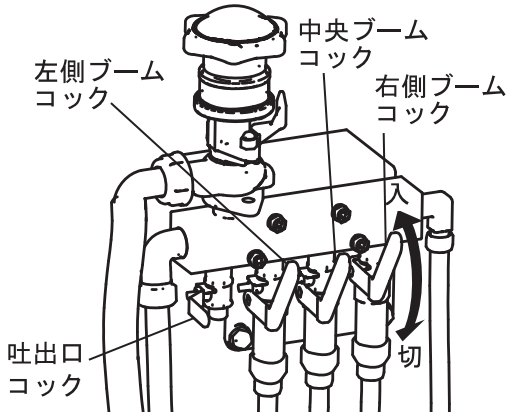

**薬液ポンプスイッチ**

- 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。
- 移動走行時は必ず「停止」にしてください。

**注 意**

ブーム散布の圧力は 3.0 MPa 未満で使用してください。それ以上の圧力で使用すると、ノズルパッキンが飛び出すなど、正常な散布ができなくなります。

# 2. 各部の名称と取扱い




**各ブームコック**

- 左側、中央、右側、各々のブームが「入」で散布、「切」で停止となります。

**吐出口コック：吐出口 G(PF)1/4**

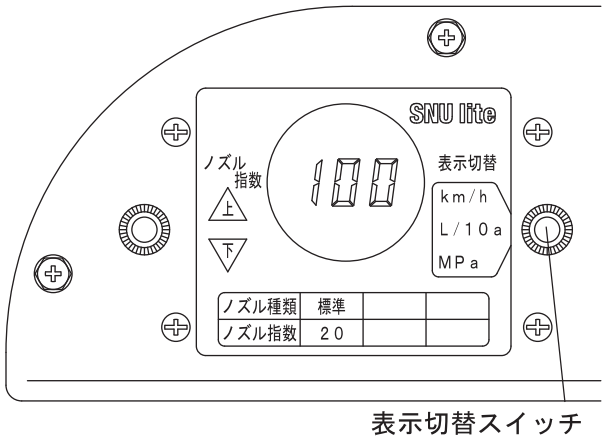
- ジェットポンプ使用時など圧力水を吐出する場合に使用します。

**注 意**

**必ず吐出ホース（別売品）を、接続してから吐出口コックを開いてください。**

◆ 薬液が噴出してケガを負う恐れがあります。

## 2-4. 簡易散布ナビ装置（N 仕様）




**表示の選択**

(1) 10a 当たり散布量

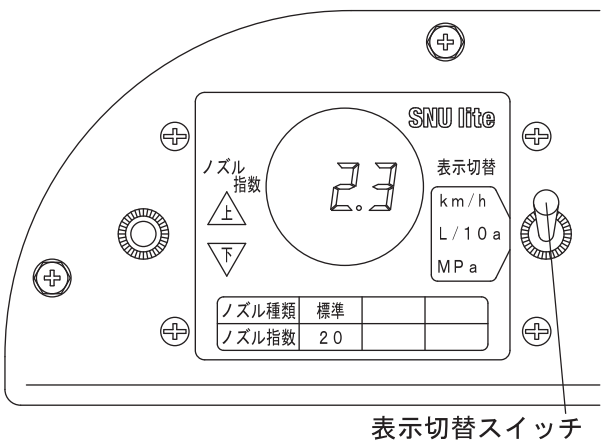
- 表示切替スイッチを中央の「L/10a」に合わせると、10a 当たりの散布量が表示されます。
- 条止め操作時など散布幅が変わった場合でも 10a 当たり散布量は正しく表示されます。

**重 要**

- ノズル指数を正しく入力しないと、10a 当たりの散布量は正しく表示されません。
- 全条止め操作時にも配管内圧力を感知して10a当たり散布量が表示されます。
- 表示される 10a 当り散布量は、ほ場のスリップを含んでいないので、ほ場の状態によっては実散布量と異なるときがあります。
- 10a 当たり散布量は 500L/10a まで表示されます。
- 散布圧力が低いときは、10a 当たり散布量は 0 で表示されるときがあります。

(2) 走行速度

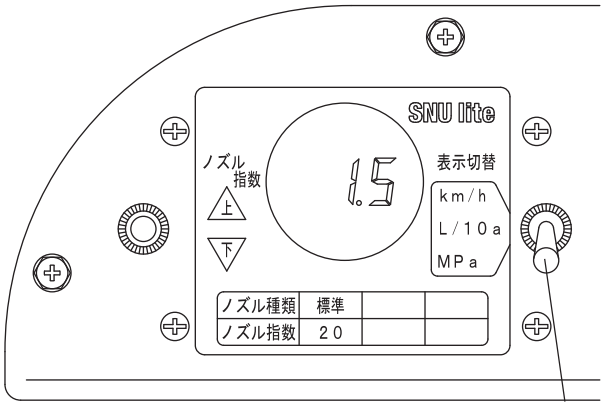
- 表示切替スイッチを「km/h」に合わせると、現在の走行速度が表示されます。




**重 要**

- 表示される走行速度は、ほ場でのスリップを含んでいないので、ほ場の状態によっては実際の速度と異なるときがあります。

# 2. 各部の名称と取扱い



表示切替スイッチ

(3)　散布圧力

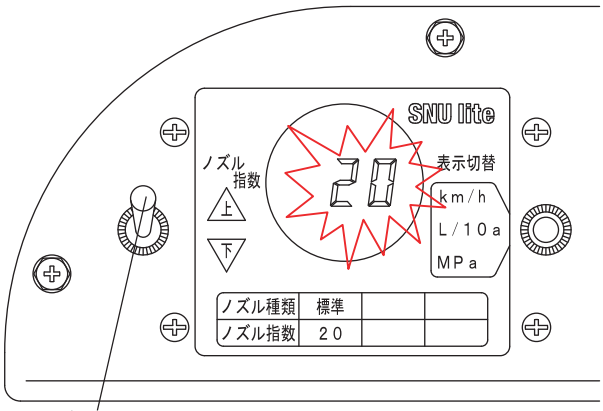
- 表示切替スイッチを「MPa」に合わせると、現在の散布圧力が表示されます。

**重 要**

- 全条止め操作時にも配管内圧力を感知して散布圧力が表示されます。

**ノズル指数の切替**

- 10a 当たりの散布量を表示させるためには、あらかじめノズル指数を入力してください。
- 通常、ノズル指数を変える必要ありませんが、新たにノズルを取付けたときは、ノズル指数を変更してください。



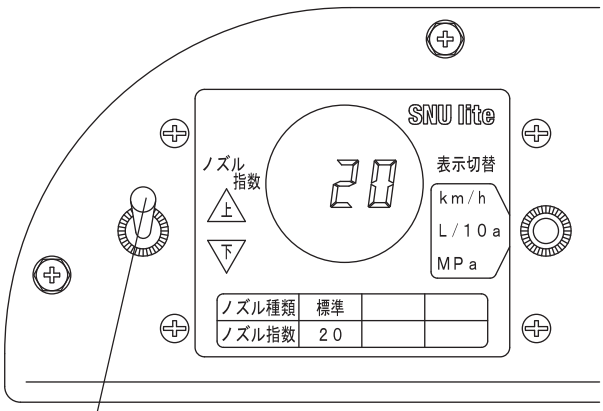
ノズル指数切替スイッチ

**重 要**

- ノズル指数を正しく入力しないと、10a 当たりの散布量は正しく表示されません。
- 表示切替スイッチがどの位置にあっても、ノズル指数の変更が出来ます。

(1)　ノズル指数の変更方法

- ノズル指数切替スイッチを上また下に 1 回カチッと操作してください。
- 現在のノズル指数を表示して、点滅します。



ノズル指数切替スイッチ

- ノズル指数切替スイッチを操作して、ノズル指数を変更してください。表示部には、ノズル指数が表示されます。

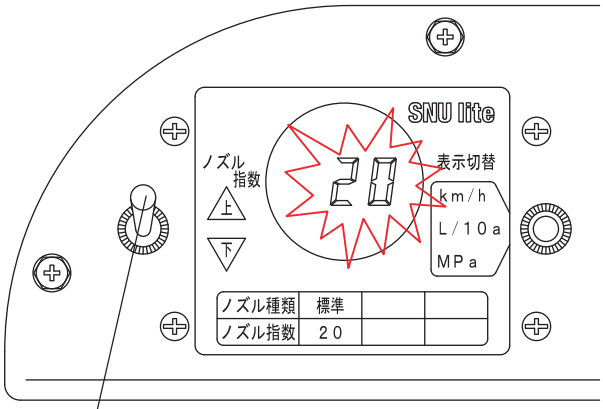
表 2　ノズル指数一覧

| | | ノズル型式 | ノズル指数 |
|---|---|---|---|
| 標準装備 | 防除 | KDN-B3 | 20 |
| | 除草 | NKA-8R | 20 |
| オプション | 少量散布 | KDN-B1 | 9 |
| | | NKA-5R | 9 |

＊ ノズル指数は取付けるノズルの吐出量から、次の式で求められます。(1MPa のときの吐出量はノズルのカタログ等を参照してください)

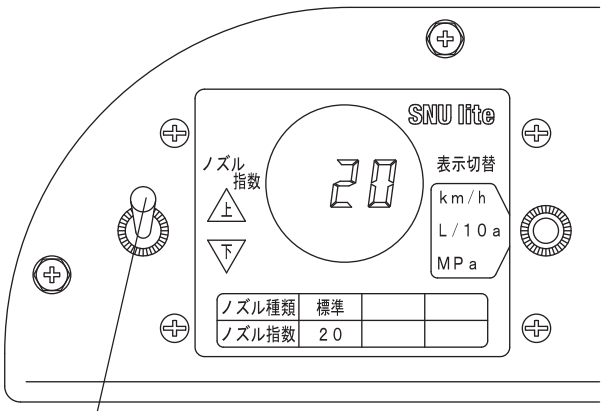
ノズル指数 =20 × 1MPa のときの吐出量 [L/min] ÷ 0.73

# 2. 各部の名称と取扱い




ノズル指数切替スイッチ

- ノズル指数が目的の値になったら、スイッチ操作を終了してください。
- そのまま、しばらくすると表示が点滅します。




ノズル指数切替スイッチ

- 点滅が終了したら、表示が前の状態に戻り、その表示で使用できます。
- 10a 当たりの散布量は変更したノズル指数に基づいて表示されます。

# 3. 作業前の準備

## 3-1. 運転前点検

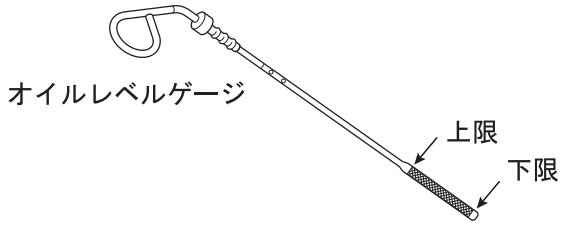
**警 告**

**必ず運転前点検を行なってください。巻頭の「安全にご使用いただくために」(4 ページ以降) 記載の「注意事項」を守って行なってください。異常がある場合は使用せず、販売店に整備を依頼してください。**

◆事故や重症を負う原因となります。

| タイヤの空気圧 |
|---|
| 前後タイヤ |
| 220 kPa(2.2 kgf/cm$^2$) |

| タイヤ取付けボルト締付けトルク |
|---|
| 前後タイヤ |
| 75 ～ 110 N・m(8 ～ 11 kgf・m) |




**ステアリングの確認**

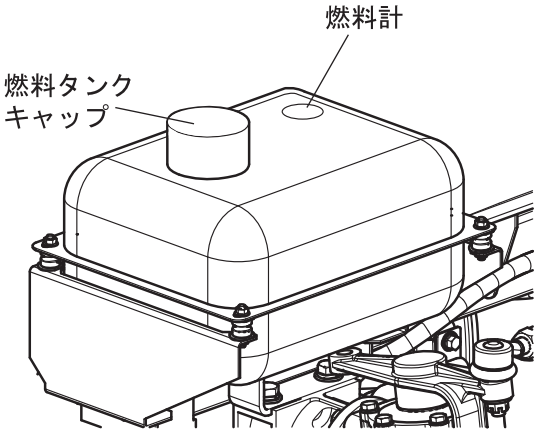
1. ステアリングに大きな遊びやガタがないこと。
2. 油圧シリンダ・タイロッドなどに遊びやガタがないこと。
3. 油圧ホース・継ぎ手などより漏れがないこと。

**タイヤ・ホイールの点検**

1. タイヤの空気圧の点検。(空気入りの場合)
2. タイヤに損傷がないこと。
3. ホイールナットあるいはホイールボルトがゆるんでいないこと。

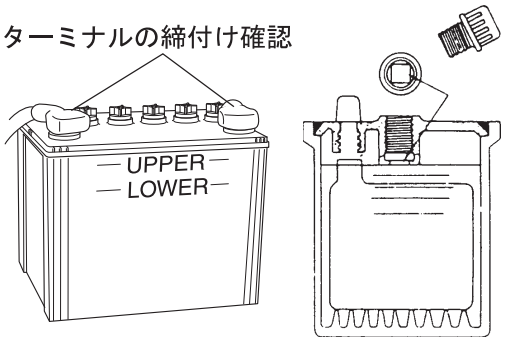
**エンジン関係の点検**

1. 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てください。(オイルの規定量は 1.7 L)
2. 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付部などを点検してください。
3. インジェクションポンプ、燃料パイプ、燃料フィルタ、燃料タンクドレン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。締付部なども確認してください。




**燃料の給油**

燃料はガソリンです。
燃料補給時はこぼさないように注意し、こぼれた燃料は拭き取ってください。
ガソリン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、きれいなガソリンを使用してください。
ガソリンをドラム缶で購入される場合は、常にきれいなガソリンが燃料タンクに入るように心掛けてください。




**バッテリの点検**

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

# 4. 作業方法

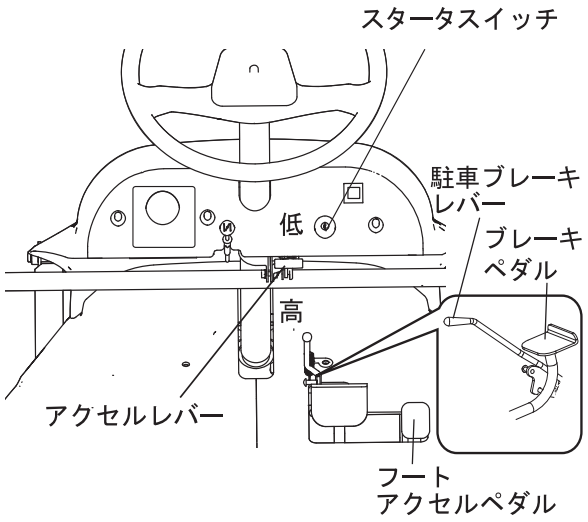
## 4-1. エンジンの運転

**警 告**

**エンジンを始動するときは、6 ページ以降「燃料およびエンジン取扱い上のご注意」記載の注意事項を守って正しく操作してください。**

◆「注意事項」を守らないと、死亡を含む傷害や事故の原因となります。

■エンジンの始動




1. シートに座ってください。
2. 駐車ブレーキレバーが掛けてあり、変速レバーが《N》であること、薬液ポンプが「切」の状態であることを確認してください。
3. ブレーキペダルをいっぱいに踏込みます。

**重 要**

ブレーキペダルは始動安全スイッチを装備していますので、いっぱいに踏込まないとエンジンは始動しません。

4. スタータスイッチを《始動》位置に回します。
5. 気温が低いときはチョークノブを引いてください。
6. エンジンが始動したら、スタータスイッチから手を離します。スタータスイッチは自動的に《入》の位置に戻ります。
7. ブレーキペダルからゆっくり足を離します。

**重 要**

- エンジン始動後は、中速回転で約 5 分間暖機運転をしてください。
- 暖機運転するときは、変速は《N》位置で駐車ブレーキを掛けてください。
- スタータスイッチを回して 10 秒以内で始動しないときは、30 秒以上休んでから再び始動操作をしてください。
- スタータの 20 秒以上の連続使用は故障の原因となります。
- エンジン運転中は、スタータスイッチを《始動》位置にしないでください。

■エンジンの停止

1. アクセルレバーを前方に戻して、エンジン回転を低速にします。
2. 駐車ブレーキがかかっていることを確認します。
3. スタータスイッチのキーを《切》位置にし、エンジンを停止します。

## 4-2. 走行・停車

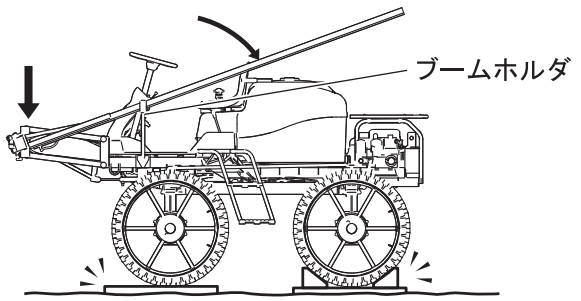
**警 告**

**走行するときは、7 ページ以降「製品取扱い上のご注意」記載の注意事項を守って正しく操作してください。**

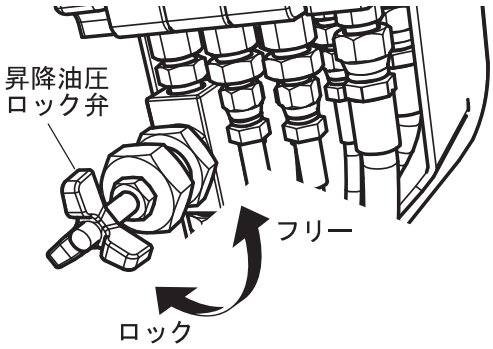
◆「注意事項」を守らないと、死亡を含む傷害や事故の原因となります。

# 4. 作業方法

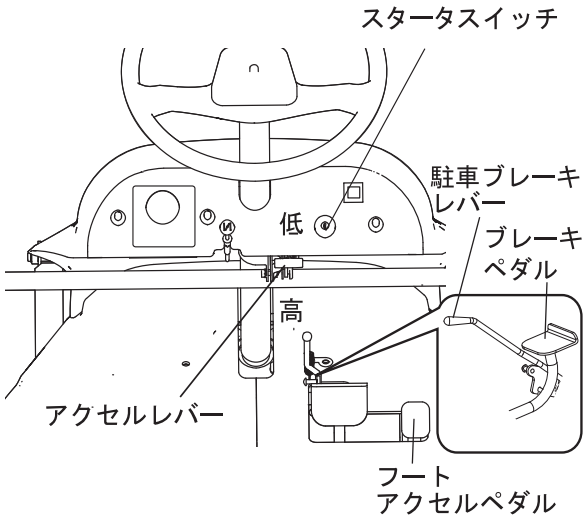
## ■走行




1. 駐車ブレーキレバーが掛かっていることを確認します。
2. ブームはブームホルダに収納します。
3. 薬液ポンプスイッチを「切」位置にします。




4. N 仕様は昇降油圧ロック弁を右へいっぱいに回しロック（全閉）にして、ブームユニットの自然降下を防止してください。
5. 正しい運転姿勢がとれるようにシート位置を調整してください。（20 ページの「その他の運転装置」参照）



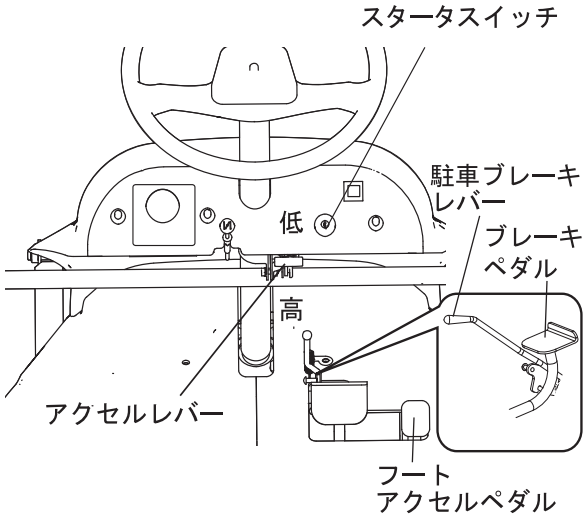

6. 変速レバーを目的の変速位置に入れます。

**重 要**

- 高・低変速は、エンジン低速で切替えてください。

7. 駐車ブレーキを解除します。
8. 作業時は、アクセルレバーをいっぱいに《高》へ引いてください。
9. 周囲をよく確認してください。
10. 変速レバーを進行方向へゆっくり倒し、走行します。
11. 発進した後に必ずブレーキの作動確認をしてください。

## ■停車




1. ブレーキペダルをゆっくり踏み、停車します。
2. 駐車ブレーキを掛けます。
3. 薬液ポンプスイッチを《切》にします。
4. アクセルレバーを《低》にします。
5. 散布作業をした後は必ず数分間低速運転をして、エンジンを十分に冷却してください。
6. スタータスイッチを《切》位置にすると、エンジンが停止します。
7. 製品から離れるときは、スタータスイッチキーを抜き取ってください。

**警 告**

**減速・停車時は変速レバーもしくはブレーキペダルをゆっくり操作してください。**

◆ 急な操作をすると、後輪が浮き上がり、転倒事故の原因となります。

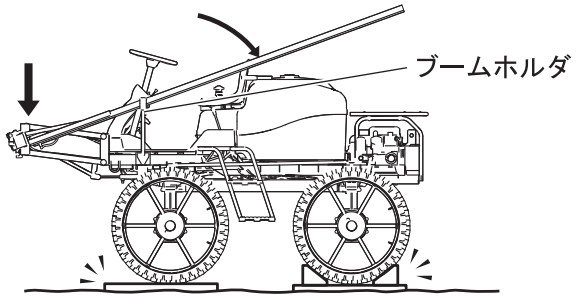
# 4. 作業方法

## 4-3. 自動車への積降ろし

**警 告**

**自動車への積降ろしをするときは、7 ページ以降「製品取扱い上のご注意」記載の注意事項を守って正しく操作してください。**

◆「注意事項」を守らないと、死亡を含む傷害や事故の原因となります。



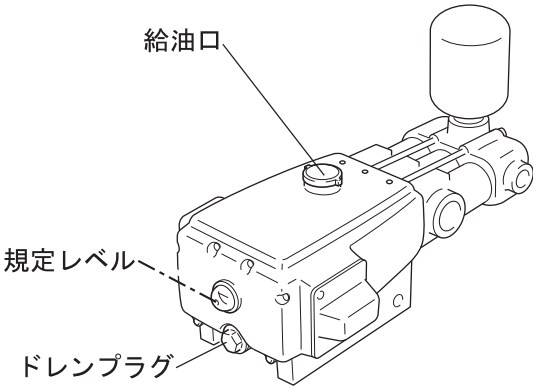

1. 積載質量が最大積載量を超えず、荷台から製品がはみ出さない自動車を使用します。
2. 積載する自動車は駐車ブレーキを掛けエンジンを停止し、変速を後進《R》に入れ輪止めをします。
3. アユミは傾斜角度が 15 度以内となる長さ、製品の質量に合った強度と幅があり、滑り止め、フック付きのものを使用します。
4. アユミは製品の車輪幅に合わせ自動車の荷台と平行に段差のないように掛け、横ずれしたり外れたりしないように、フックを荷台に確実にセットします。
5. ブームはブームホルダに収納します。
6. 変速レバーは低速側で「前進最低速」でゆっくり積込んでください。
7. 積込み途中でエンジンが停止したときは、すぐブレーキペダルを踏込み、停車してください。停車を確認したらエンジンを始動し、ゆっくり発進してください。
8. 積込み後は駐車ブレーキレバーを掛け、エンジンを停止し、変速レバーは低速側中立にします。ロープで製品の前後の「ロープ掛け」を使い確実に固定します。
9. 降ろすときの速度は「後進最低速」です。

## 4-4. ほ場への出入り

1. ほ場へ出入りするときは、ブームを収納し前進最低速で、斜面に対し直角に走行してください。決して、斜めに走行しないでください。
2. 斜面の傾斜角度は、15 度以内とし、軟弱な場合は、アユミを使用するか、地盤を固め整備してください。

## 4-5. 散布の準備

■散布装置の準備

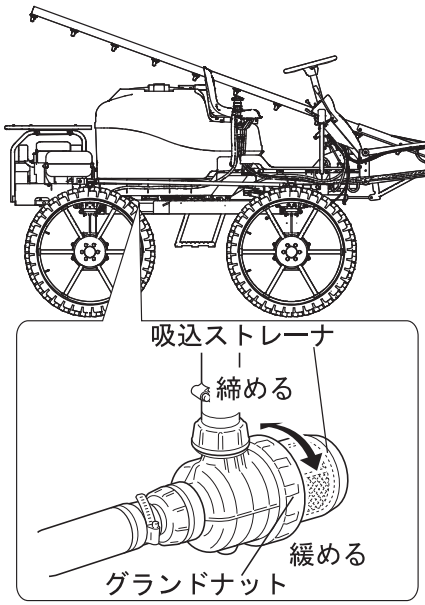



- 製品を水平にし、製品後部の薬液ポンプのオイルが規定量あるか確認します。不足のときは下記オイルを補充してください。
- 容量：1.1 L　　SAE 10W-30　API SC 級以上

**重 要**

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

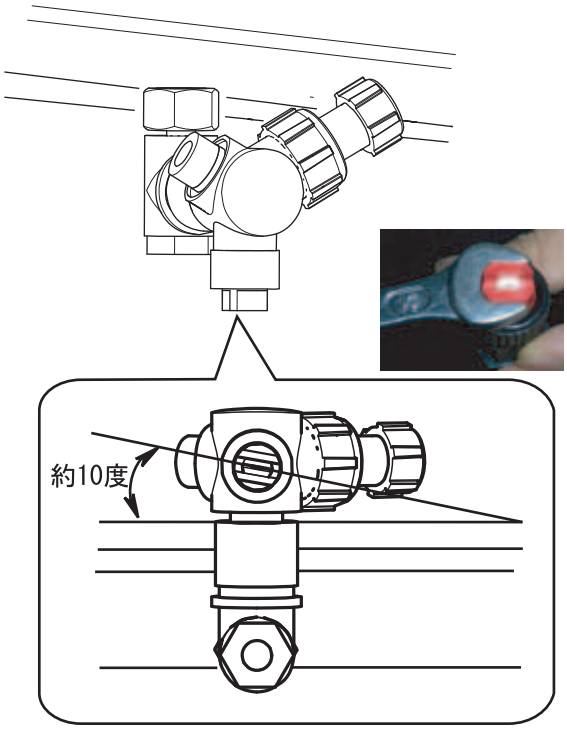
# 4. 作業方法




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

**重 要**

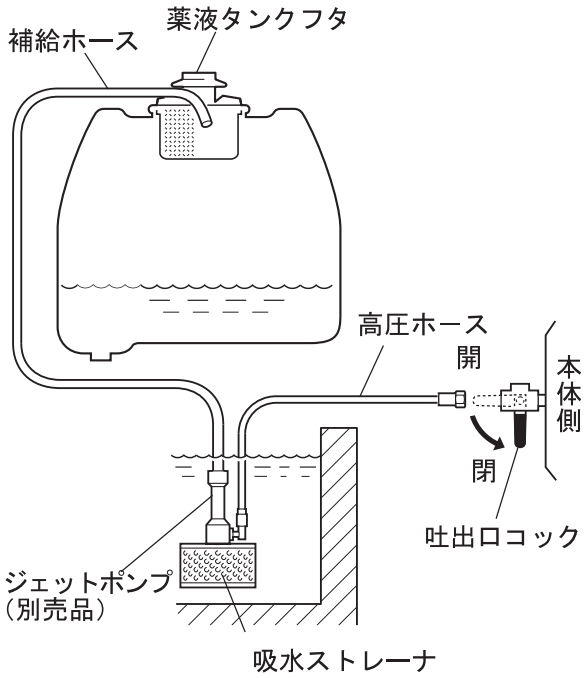
- 吸込ストレーナの詰まりは、薬液ポンプの吸込不足の原因となります。




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

# 4. 作業方法

## ■給水



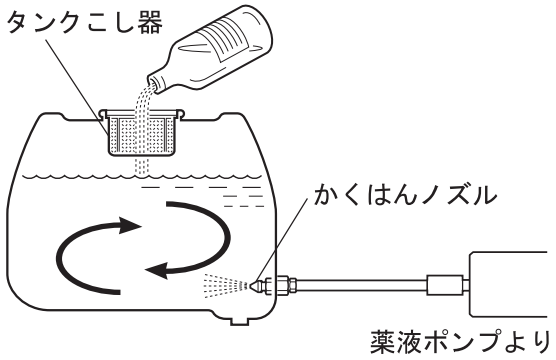

- 薬液タンクに、必要な量を給水します。

**ジェットポンプ（別売品）を使用して薬液タンクへ給水をする場合**

- ジェットポンプ先端の吸水ストレーナのゴミなどを取除いた後に、水源に水没させます。
- ジェットポンプの補給ホースを薬液タンクに差し込みます。(抜け落ちないように固定します。)
- ジェットポンプの高圧ホースを吐出口コックの吐出口に接続します。
- 薬液タンクに 15 L 程度の水を入れます。(薬液ポンプを運転するための必要水量)

  各ブームコック ------- → 切
  吐出口コック --------- → 閉
  にします。
- 薬液ポンプスイッチを入れ､約 2.5 MPa になるように調圧弁で調整します。
- 吐出口コックを「開」にすると給水が始まり､「閉」にすると給水が止まります。
- 薬液ポンプは自吸する水を圧力シールの潤滑に使用しています。カラ運転をすると、圧力シールなどの耐久性が落ちます。

## ■薬剤の調合




吐出口コック --------- → 閉
各ブームコック ------- → 切
にします。

- 薬液ポンプスイッチを入れ､約 2.5 MPa になるように調圧弁で調整します。
- エンジン回転を高速にすると、薬液ポンプも高速回転になり、かくはん量が増えます。
- 薬剤を外部に漏らさないようにして、薬液タンクに入れ、薬剤を十分にかくはんしてください。

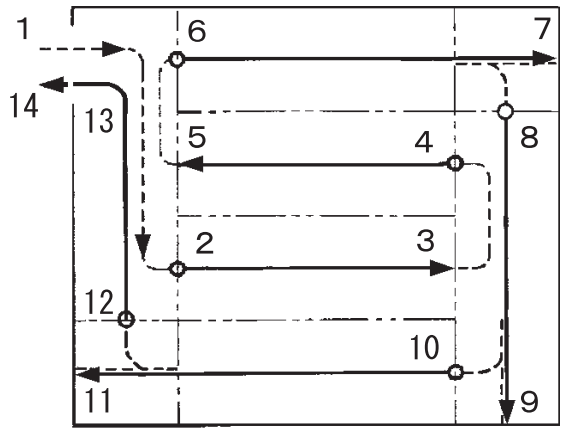
**重 要**

- タンクこし器は必ず使用し、散布終了後は、吸込ストレーナと一緒に清掃してください。
- 粉剤などを溶かす場合には、別の容器にてあらかじめ水溶させた後に、薬液タンクに入れてください。
- 外部へ薬剤が漏れていないか点検してください。
- 予備かくはんは、十分に行なってください。散布ノズルの目詰まりや、異常な振動、薬害などの原因となります。

# 4. 作業方法

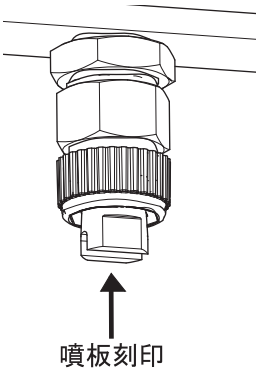
## 4-6. 散布計画

散布順路例




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

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




***ノズル***

1. ノズル型式と噴板の刻印は次のとおりです。

表 3　標準仕様

| | ノズル型式 | 噴板刻印 |
|---|---|---|
| 防除 | KDN-B3 | B10008 |

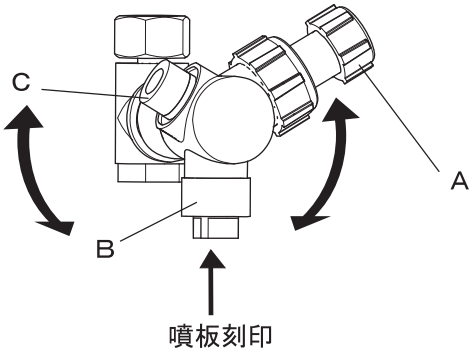



表 4　N 仕様

| | | ノズル型式 | 噴板刻印 |
|---|---|---|---|
| A | 除草 | N-KA-8R | - |
| B | 防除 | KDN-B3 | B10008 |
| C | - | - | - |

# 4. 作業方法

散布するときは、下表および下式にて走行速度を計算もしくは選択してください。

表 5　反当散布量早見表

| | | RVH40S/90<br>RVH40W/90 | | | RVH40S/90N<br>RVH40W/90N | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | KDN-B3 | | | KDN-B3 | | | N-KA-8R | | |
| | | 圧力（MPa） | | | | | | | | |
| | | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 0.5 | 1.0 | 1.5 |
| | | ﾉｽﾞﾙ総吐出量 :28 個、散布幅 8.4 m（L/min） | | | | | | | | |
| | | 16.5 | 23.2 | 28.3 | 16.5 | 23.2 | 28.3 | 17.9 | 25.2 | 30.8 |
| | km/h | 反　当　散　布　量　（L/10 a） | | | | | | | | |
| 散布速度 | 1.0 | 118 | 166 | 202 | 118 | 166 | 202 | 128 | 180 | 220 |
| | 1.5 | 79 | 111 | 135 | 79 | 111 | 135 | 85 | 120 | 147 |
| | 2.0 | 59 | 83 | 101 | 59 | 83 | 101 | 64 | 90 | 110 |
| | 2.5 | 47 | 66 | 81 | 47 | 66 | 81 | 51 | 72 | 88 |
| | 3.0 | 39 | 55 | 67 | 39 | 55 | 67 | 43 | 60 | 73 |
| | 3.5 | 34 | 47 | 58 | 34 | 47 | 58 | 37 | 51 | 63 |
| | 4.0 | 30 | 42 | 51 | 30 | 42 | 51 | 32 | 45 | 55 |

- この早見表の数値は、あくまでも目安ですので実際の散布量で加減して調整してください。
- 条止めをして散布幅を狭くした場合も、圧力と速度を変えずに散布すれば、反当散布量は変わりません。

表 6　走行速度一覧表

| | 高速 | 低速 |
|---|---|---|
| 前進 | 0 ～ 7.2 | 0 ～ 4.9 |
| 後進 | - | 0 ～ 3.1 |
| 単位<br>スリップ率<br>エンジン回転 | | km/h<br>0 %<br>3000 rpm |

**重　要**

- 別のノズルで散布する場合は、ノズル総吐出量は 32 L/min 以下で使用してください。
- 圧力は 3.0 MPa 未満で使用してください。それ以上の圧力で使用すると、ノズルパッキンが飛び出すなど、正常な散布ができなくなります。

**＜スリップ率の測定方法＞**

$$\text{ほ場スリップ率} = \left[1 - \frac{\text{ほ場を車輪５回転で進んだ距離（m）}}{\text{平坦路を車輪５回転で進んだ距離（m）}}\right] \times 100(\%)$$

● スリップ率の数値は

５%のとき　０．９５
１０%のとき　０．９
１５%のとき　０．８５

を走行速度数式に代入します。

**＜走行速度（ｋｍ／ｈ）＝Ｖ＞**

$$V = \frac{60 \cdot G}{L \cdot Q \cdot n}$$

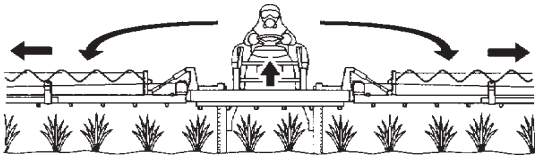
Ｇ：ノズル総吐出量　（Ｌ／ｍｉｎ）
Ｌ：散布幅　（m）……全伸の場合１５．６
Ｑ：散布量　（Ｌ／１０ａ）
ｎ：ほ場スリップ率

## 4-7. 散布作業

**警 告**

**散布作業をするときは、11 ページ以降「散布作業上のご注意」記載の注意事項を守って正しく操作してください。**

◆「注意事項」を守らないと、死亡を含む傷害や事故の原因となります。

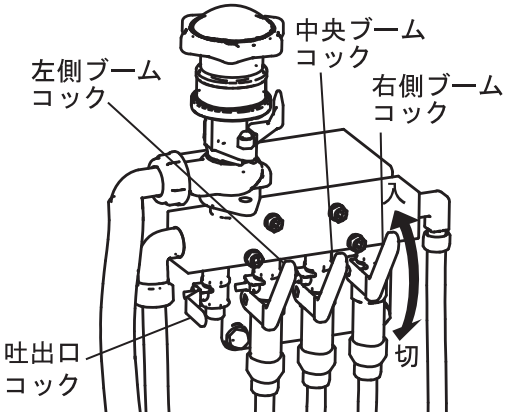


＊水田で作業する場合、水が無いと車輪による土の持ち上げが起きる可能性があります。

1. ほ場についたら、各ブームを散布状態にします。
2. 作物の高さによりブームの昇降操作で、ノズルの高さを調整します。散布ノズルと作物の間は、30 ㎝程度が最良です。

**注 意**

ブームの操作は、周囲の障害物に注意し安全確認の上ゆっくりと行なってください。




3. 各ブームコックを「切」の位置にします。
4. 薬液ポンプスイッチを「入」の位置にします。
5. エンジン回転数を最大にしてください。
6. 各ブームコックを「入」の位置にします。
7. 調圧弁を操作して任意の圧力に合わせます。
8. 散布計画で選定した速度で走行します。

**重 要**

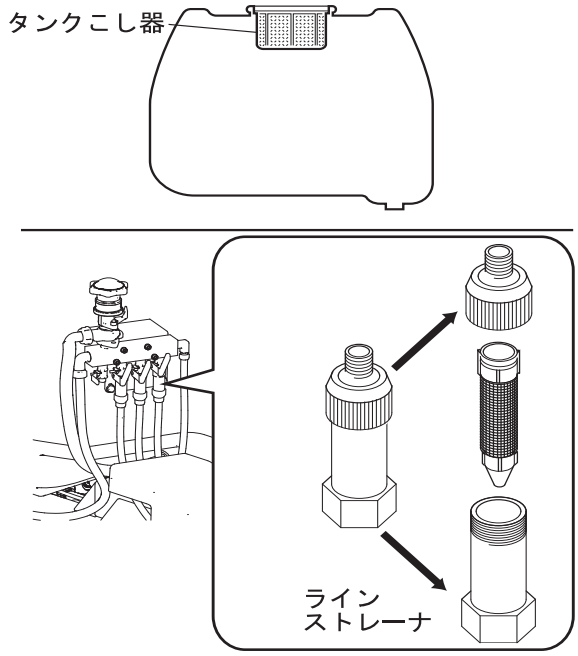
ブームコックを「入」「切」すると圧力が変化するので、都度調圧してください。

# 4. 作業方法

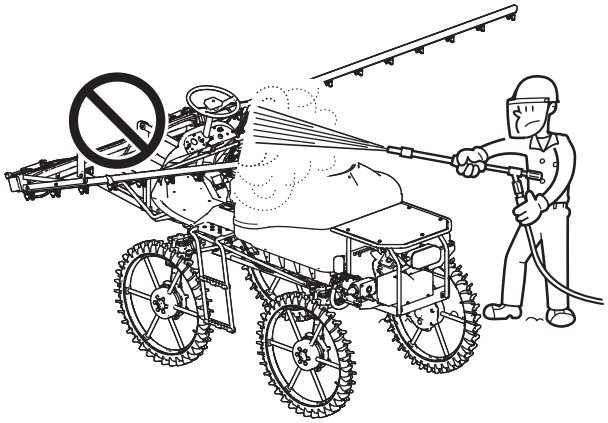
## 4-8. 作業終了後

作業終了後は、掃除・点検をしてください。洗浄液は外部に廃棄しないでください。

### ■洗浄・清掃




1. エンジン、マフラ、燃料タンク周りのワラ、草などを除去・掃除します。
2. 薬液タンクのフタを開け、タンクこし器を取外し洗浄します。
3. 薬液タンク内に清水を 100 L 位入れ薬液ポンプを運転し、ノズルから清水を噴霧し配管内部の洗浄をします。
4. 薬液タンクがカラになってから、エンジンを低速で 30 秒～1 分間、薬液ポンプをカラ運転し、内部の水を吐出します。
5. グランドナットを回し、吸込ストレーナを取出し清掃します。
6. ラインストレーナの網を洗浄してください。
7. 各ブームへの接続ホースを外し（3 本）、ブーム内の水を抜いてください。（48 ページの「水抜き」を参照）



**簡易ナビ装置（N 仕様）の取扱い**

- コントローラ部およびセンサ部を高圧水にて洗浄したり、溶剤、ベンゼンで掃除したりしないでください。故障の原因となります。

**重 要**

- コントローラ部は防滴形ですが、電気製品です。直接風雨や日光が当たらないように保護してください。
- －１０℃以下でコントローラの電源を入れないでください。コントローラが故障します。
- 車速センサの使用可能温度範囲は－１０～６０℃です。この温度範囲外では、電源投入の有無にかかわらず車速センサが破損します。
- コントローラおよびセンサを取付けた状態で農薬散布機の修理（溶接、溶断等）をしないでください。コントローラおよびセンサが破損します。

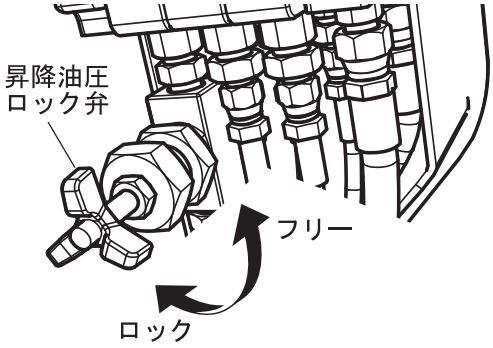
**警 告**

**❍ コントローラコネクタが、水や薬液に濡れているときは、コネクタを脱着しないでください。**
**❍ コネクタを脱着するときは、電源を ＯＦＦ にしてください。**

◆ 感電の原因になります。

# 4. 作業方法

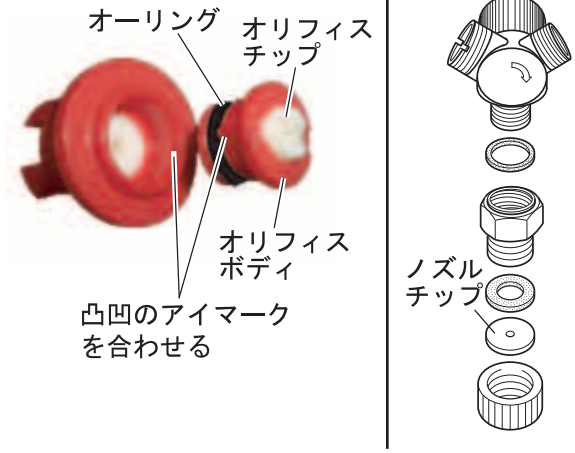
## ■点検・整備




**警 告**

N 仕様では、危険防止のため必要なとき以外は、昇降油圧ロック弁を右いっぱいに回して油圧をロックしてください。

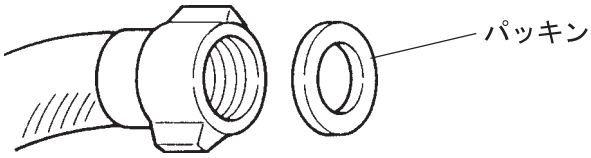
防除ノズル



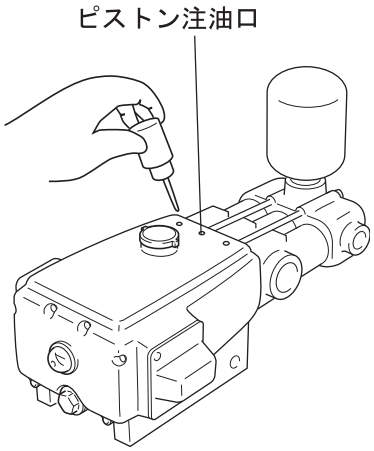

- 各ホースや接続部のゆるみ、液漏れがしていないかを確認します。
- 配線が外れていないか、被覆がむけていないか確認します。
- なるべく散布終了後毎に散布ノズルを分解清掃します。特にノズルチップ穴は針などで貫通させます。
- 防除ノズルのオリフィス部を組み付けるときは、凸凹のアイマークを合わせてください。

**重 要**

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



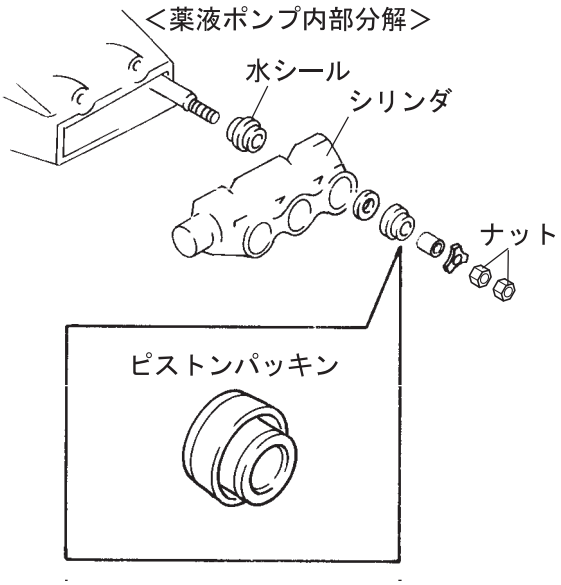

- 継手パッキンが損傷、摩耗していたら交換してください。長期保管後、最初に使用するときにも点検してください。




**重 要**

- 5～10 時間使用する毎に､付属のオイラで薬液ポンプのピストン注油口（3 箇所）から 10 滴ほど注油してください。
- 長期保管後、最初に使用するときは、使用前にも注油してください。注油をしないと、薬液ポンプ内部のシール部品が早く消耗します。

# 4. 作業方法




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

| 重 要 |
| --- |
| ・ ピストンパッキンおよび水シールの交換のときに、向きを間違えないようにしてください。<br>・ ナットはしっかり締付けてください。 |

**凍結の恐れがある場合**

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

水抜き方法は、48 ページの「水抜き」を参照してください。

# 5. 定期点検・整備

- 製品が正常に機能して、安全にご使用いただくために、定期的に点検・整備をしてください。エンジンはエンジンの取扱説明書も参照して点検・整備をしてください。
- 点検・整備には専門的な知識が必要です。ご自分で点検・整備ができない場合は、お買い求めの販売店にご相談ください。
- 販売店にご相談するときは製品の状況と合わせて「型式名」・「製造番号」をお知らせください。
- 点検・整備の日付、内容を記録しておくと、アフタサービスのときに便利です。

**警 告**

**点検・整備をするときは、平坦な場所でエンジンを停止して駐車ブレーキレバーを掛けてください。**

## 5-1. 給油・注油

**重 要**

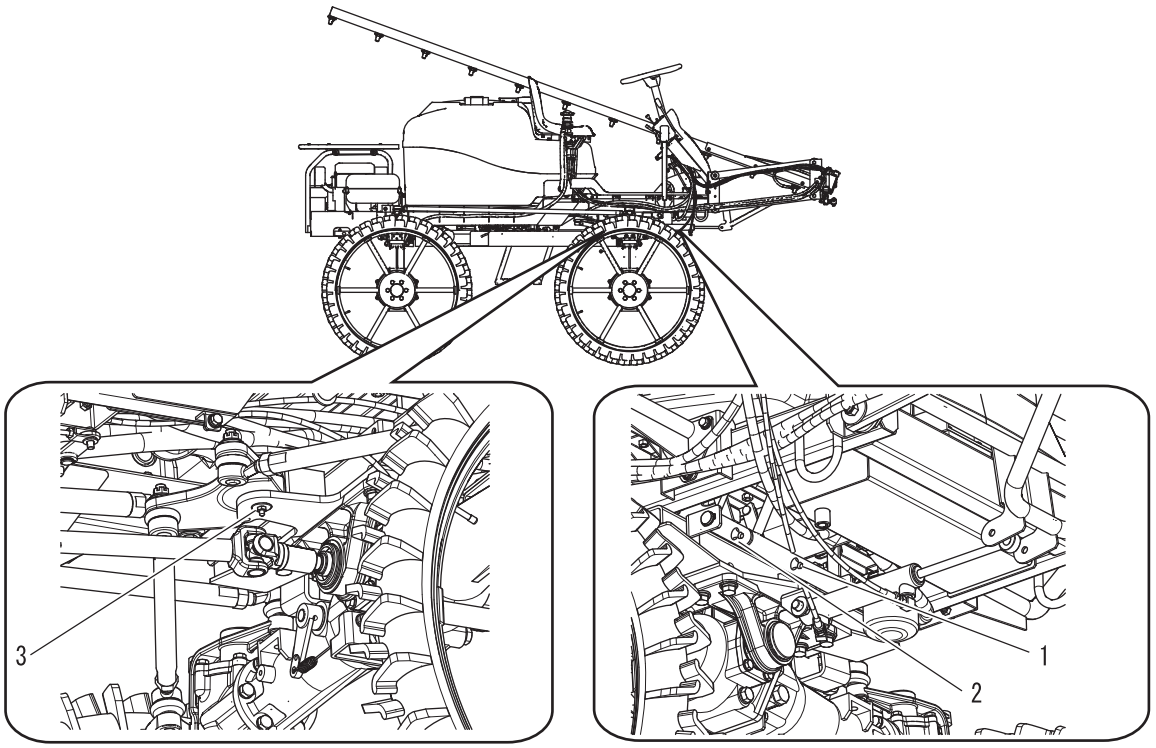
- オイルは指定オイルをご使用ください。
- 廃油をみだりに捨てると自然環境や動植物の生態系に影響を及ぼすことがあり、罰せられることもあります。廃油の処分は､販売店に相談してください。

表 7　給油表

| 区分 | 項目 | 交換時期 | オイルの種類 | 規定量 |
|---|---|---|---|---|
| エンジン | クランクケース | 初回 8 時間<br>次回 100 時間毎<br>または年間整備時 | SAE 10W-30<br>API CD 級以上 | 1.7 L |
| ミッション | ミッションケース | 初回 50 時間<br>次回 200 時間毎<br>または 2 年に 1 回 | ギヤオイル<br>SAE #90 | 0.7 L |
| フロントデフ | デフケース | 同上 | 同上 | 0.3 L |
| リアデフ | デフケース | 同上 | 同上 | 0.3 L |
| ナックルケース | ナックルケース（上） | 同上 | 同上 | 0.3 L |
| | ナックルケース（下） | 同上 | 同上 | 0.3 L |
| パワーステアリング<br>ブーム<br>HST | オイルタンク | 同上 | 油圧作動油<br>（耐摩耗性）<br>ヤンマー TF-300 | 5.0 L |
| 薬液ポンプ | クランクケース | 同上 | SAE 10W-30<br>API SC 級以上 | 1.1 L |
| | ピストン注油口 | 毎回使用前 | 同上 | 適量 |

- 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。
- オイル交換時は廃油を容器で受け、こぼれた場合はふき取ってください。

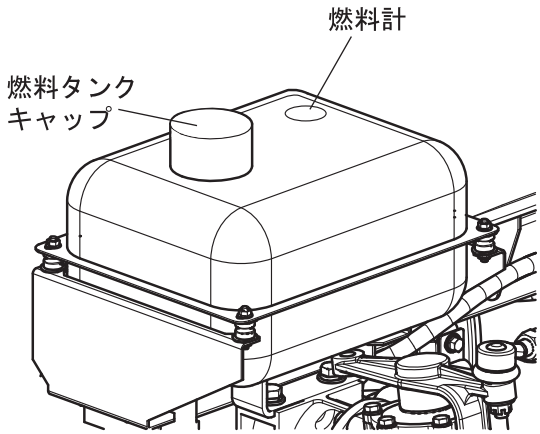
表 8　グリース給油図




| 給油部 | 給油箇所 | 給油時期 | グリースの種類 |
|---|---|---|---|
| 1.　ブレーキペダル | 1 | 50 時間毎 | スタミナグリース |
| 2.　アクセルペダル | 1 | 〃 | スタミナグリース |
| 3.　ベルクランク中心軸 | 1 | 〃 | スタミナグリース |

## 5-2. 各部の点検

### ■燃料の給油




**補給**

- 燃料タンクキャップを外して給油口より燃料計で確認しながら補給します。補給後は、燃料タンクキャップをしっかり締めてください。

| 重 要 |
|---|
| ゴミや水が混入しないように、フィルタネットを通して給油してください。 |

| 種類 | ガソリン |
|---|---|
| タンク容量 | 14 L |

### ■エンジンオイルの点検

**点検・交換**

- エンジンオイル・オイルフィルタはエンジンの取扱説明書を参照して点検・交換してください。

# 5. 定期点検・整備

## 5-3. 日常点検および定期点検

ご使用者の皆さまが、本機の性能を十分に発揮し、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行なってください。

**警 告**

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

◆事故や重傷を負う原因となります。

**◆ 日常点検作業表**

| | 点検個所 | 点検作業 | | | 摘要 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 運転前 | 運転中 | 運転後 | |
| 燃料系統 | 燃料タンクの油面 | ○ | | ○ | キャップ下端まで満す |
| | 燃科タンクのキャップ | ○ | | | 十分締付ける |
| | 燃料タンクおよび沈殿槽 | ○ | | | 水、沈殿物などがあれば除去する |
| | 燃料漏れ | ○ | | | 有無の確認（配管、パッキンを含めて） |
| | 燃料タンクふたパッキン | ○ | | | 異常の有無確認（異常があれば交換） |
| 油脂類 | オイルの量 | ○ | | | 規定量があるか調べる |
| | オイルの汚れ | ○ | | | 汚れの度合を調べる |
| | オイルの漏れ | ○ | | | 結合部など漏れを生じやすい所の確認 |
| | グリースニップル | ○ | | ○ | 必要個所にグリースを補給する |
| 電気系統 | バッテリのターミナル | ○ | | | ゆるみ、汚損の点検 |
| | バッテリ液の量 | ○ | | ○ | 規定より少ない場合は蒸留水を補給する |
| エンジン系統 | エンジン | | ○ | | 排気色の状態を点検 |
| | 計器類 | ○ | ○ | | 各計器、表示灯などが確実に作動するか確かめる |
| | スタータスイッチ | ○ | | | スタータスイッチキーを〈〈 切 〉〉位置にするとエンジンが停止するか確認する |
| 動力伝達系統 | 変速レバー | | ○ | | 確実に操作できるか確かめる |
| 走行系統 | ブレーキペダル | ○ | ○ | | 良く効くか、左右の効きが同じか確かめる |
| | 駐車ブレーキの効き具合 | ○ | | ○ | 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<br>ブレーキペダルを踏みブレーキレバーが正常に作動するか確かめる |
| | ステアリングの遊び | ○ | | | ゆるみ、ガタがないか遊びが大きくないか確かめる |
| | タイヤの空気圧 | ○ | | | 前後タイヤとも規定の圧力であるかを確かめる（空気入りタイヤの場合） |
| | タイヤの亀裂、損傷 | ○ | | | 亀裂、損傷などがないかを確かめる |
| | リム、ハブ | ○ | | | ボルト、ナットの脱落、ゆるみがないかを確かめる |

# 5. 定期点検・整備

| | 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 | ○ | | ○ | 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 |
| | 散布コック類 | ○ | | | 作動が確実か確認 |
| | 薬液タンクフタ | ○ | ○ | | 漏れの有無を確認し締付け確認 |
| | ドレンプラグ | ○ | | ○ | 漏れの有無を確認 |
| | 薬液ポンプ | ○ | | ○ | オイルがレベルまで入っているか確認 |
| | 薬液ストレーナ | ○ | | | 清掃確認 |
| | ブーム作動レバー（N 仕様のみ） | ○ | | | ブームの昇降、開閉および傾斜の作動が左右とも異常がないか確認 |
| | 噴口の締付 | ○ | | | 詰まり清掃、および締付確認 |
| その他 | 前日の運行において異常を認められた個所 | ○ | ○ | | 異常を認めた個所が完全に修理されているかを確認 |
| | 携帯工具 | ○ | | ○ | 規定数があるか、破損がないかを確かめる |
| | 洗車 | | | ○ | 洗車した後、要所に給油する |
| | 各カバー | ○ | | | 確実に取付けられているか確認 |

**◆ 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 | 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、ゆるみ個所の修理、締付け | ○ | | | |
| 潤滑系統 | クランクケース | エンジンオイル交換 | 初回 25 | ○ | | |
| | オイルフィルタ | フィルタの交換 | 初回○ | ○ | | |
| | ギヤケース関係 | オイル交換 | 初回○ | 以降 150 毎 | | |
| 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 | ターミナル清掃 | ○ | | | |
| | | 電解液の比重計測 | | ○ | | |
| | セルモータ | 点検、清掃 | | | | ○ |
| | 電気配線 | 各ターミナルのゆるみ点検 | ○ | | | ○ |
| | | 被覆のむけ、かみ込みの点検 | | | | ○ |
| エンジン系統 | バルブ | タペットまたは揺れ腕のすきま点検 | | | ○ | |
| | | 増し締め | | ○ | | |
| | シリンダヘッド | 点検、清掃 | ○ | | | |
| | ブリーザキャップ | 点検、清掃 | | | ○ | |
| | エンジン全般につき | | | | | |
| 動力伝達系統 | 変速装置、差動装置 | 点検、調整 | | ○ | | |

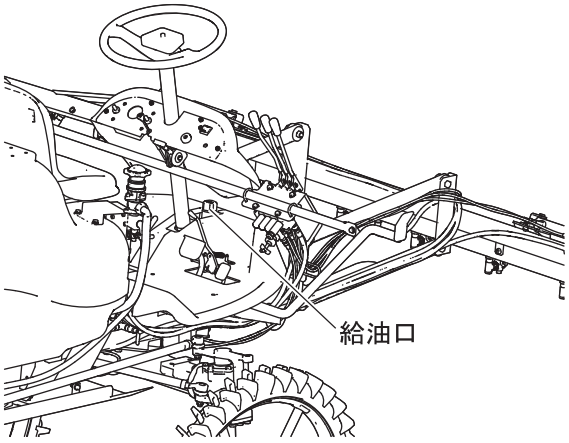
# 5. 定期点検・整備

| | 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 |
| 走行系統 | ブレーキ | 分解点検、調整 | | ○ | | |
| | ステアリング | トーインの点検 | | | ○ | |
| | | ナックルアーム、キングピン、油圧シリンダ、タイロッド、油圧ホース、継ぎ手などの点検、調整 | | | ○ | |
| | 前後車軸 | ナット、ボルトのゆるみ点検 | | | ○ | |
| | | ホイールナット、ボルトの点検 | | | ○ | |

- **定期の点検・調整について**

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

## ■オイルタンク（油圧オイル）の点検

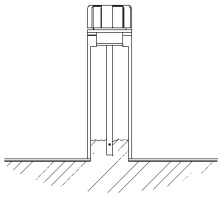



**点検**

- 検油棒がオイルに浸る位置が規定油面です。不足の場合は給油口から新しいオイルを入れてください。

**交換**

- ドレンプラグを外し、オイルを抜きます。オイルが完全に抜けたら、ドレンプラグを確実に締め、新しいオイルを規定油面まで給油してください。



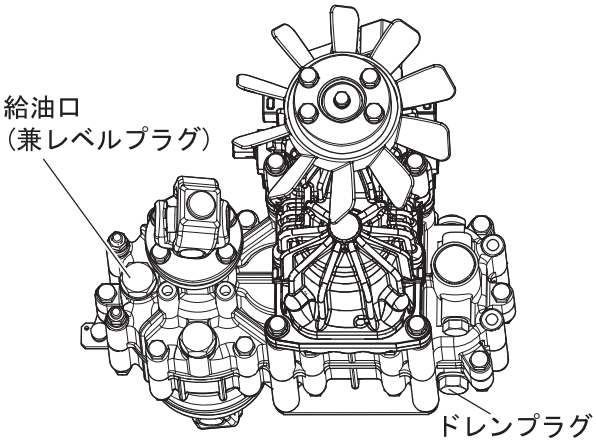
**エア抜き**

- 油圧配管内にエアが入った場合は、下記の方法でエアを抜いてください。

(1) ステアリングを右に一杯、次に左に一杯回すことを繰り返します。
(2) ステアリングを操作した時に、タイヤ（車輪）がスムーズに動けばエア抜きは完了です。

# 5. 定期点検・整備

## ■ミッションのオイル交換

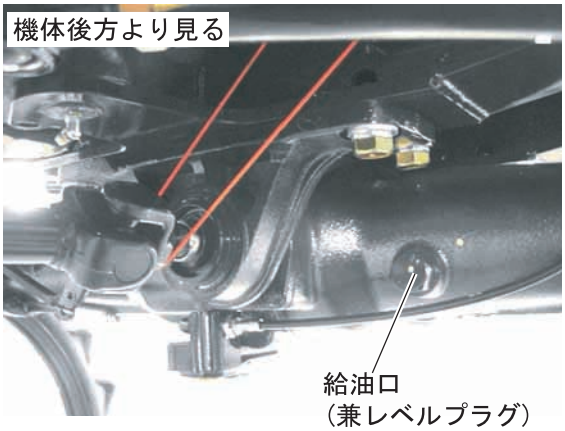



**交換**

- ドレンプラグを外し、オイルを抜きます。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ます。

## ■デフケースのオイル交換



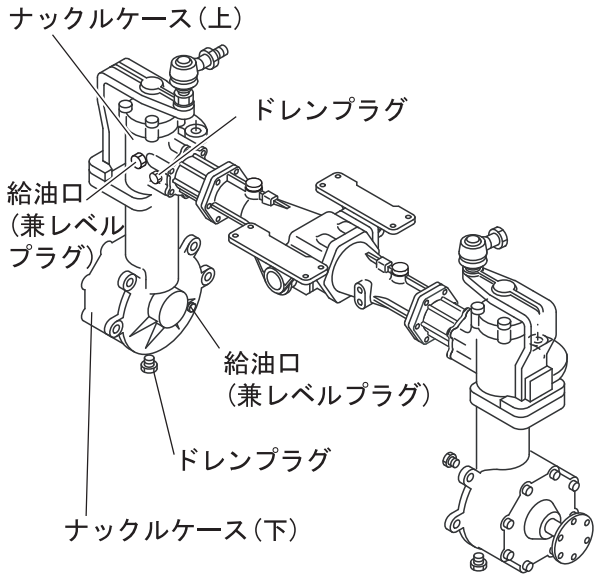

デフケースはフロント・リアともに同じ形状です。（図はフロント部分です。）

**交換**

- ドレンプラグを外し、オイルを抜きます。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ます。

# 5. 定期点検・整備

## ■ナックルケースのオイル交換




**交換**

- ドレンプラグを外し、オイルを抜きます。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ます。

## ■タイヤの点検

**点検**

- タイヤに亀裂など損傷がないか点検します。
- 空気圧を点検します。規定空気圧は前、後タイヤともに 220 kPa(0.22 MPa タイヤ表示 ) です。
- ホイールの取付ボルトがゆるんでいないか点検します。

**交換**

- 変形や損傷のひどい場合は、販売店にタイヤの交換を依頼してください。

| 警 告 |
| --- |
| タイヤが損傷した状態で製品を使用しないでください。<br>◆ 事故の原因となります。 |

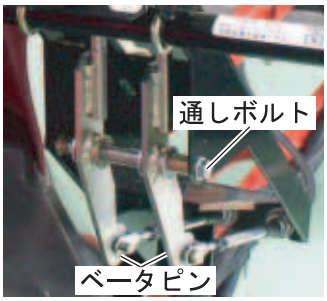
## ■ブーム開閉装置の点検 ( 標準仕様)



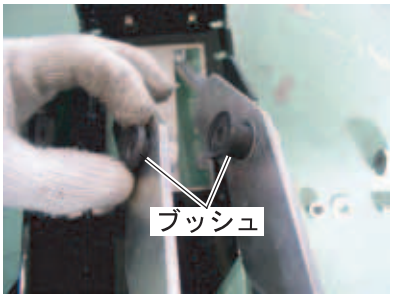
手動式ブームの開閉操作が重くなったり、レバーを操作しないでブームが閉じたりするときは、ブッシュが摩耗している可能性があります。次の手順で、交換してください。

**交換**

1. 左右ブームをブームホルダへ格納してください。




2. 左右 2 本のベータピンを外してください。
3. 通しボルトを外して下さい。通しボルトが曲がっているときは、交換してください。

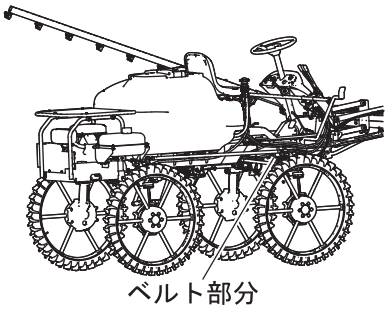



4. レバーからブッシュを外し、摩耗していたら交換してください。
5. 逆の手順で組み付けてください。。

**重 要**

通しボルトを締めすぎないでください。締めすぎると、開閉操作が重くなり、ブッシュの早期摩耗の原因となります。

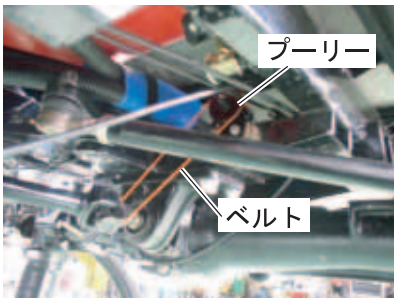
## ■速度計の点検（標準仕様）




速度計の針が動かなくなったときや、実際の速度と表示に、大きな差があるときは、次の手順で点検・交換して下さい。

**点検**

- フロントアクスルへ繋がるプロペラシャフトとプーリーにベルトが掛かっているか点検します。ベルトが外れているときは、ベルトの掛かる溝をきれいにしてから掛け直してください。




**交換**

- ベルトに傷・著しい伸び・切れがあるときは交換してください。



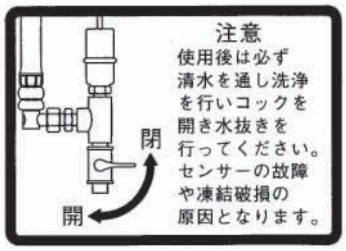

- 速度計裏側のケーブル接続部分（ローレット部）を外し、インナーを手で引っ張り、抜けないことを確認してください。抜ける場合は、ケーブルが切れていますので、ケーブルを交換してください。

＊ ベルトが正常に掛かっていて、ケーブルが切れていないときは、表示器本体の故障の可能性があります。

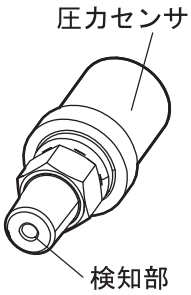
# 5. 定期点検・整備

## ■圧力センサの点検（N 仕様）

1




2




散布中の圧力表示値の変動が大きいときは、次の手順で圧力センサの掃除をして下さい。

1. 圧力センサを配管から取り外す。
2. 圧力センサの検知部にごみが詰まっているときは、軽くエアを吹き付けてゴミを取り除く。

**重 要**

圧力センサの検知部は、先のとがったもので掃除をしないでください。圧力センサが破損します。

## ■電気配線の点検

- 配線端子部の「ゆるみ」や「接続不良」、配線の「損傷」は電気部品の性能を損なうだけでなく、「ショート（短絡）」の原因となります。傷んだ配線は、交換・修理してください。

**警 告**

電気配線の点検時には、キースイッチを《切》にし、バッテリコードの－端子を外してください。

## ■ヒューズの点検




**点検・交換**

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

**警 告**

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

◆ 火災の原因となります。

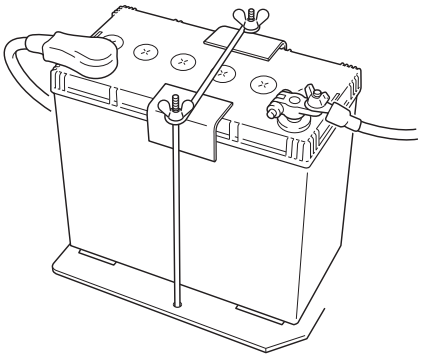
# 5. 定期点検・整備

■バッテリの点検

**警 告**

**バッテリは、9 ページ以降「バッテリ取扱い上のご注意」記載の注意事項を守って取扱ってください。**

◆「注意事項」を守らないと、死亡を含む傷害や事故の原因となります。



**点検**

- バッテリ液量は液面がレベルラインの上限・下限の間にあるか確認し、減っていればバッテリ補充液を上限まで補給します。（メンテナンスフリーのバッテリは、補充の必要がありません）
- バッテリの上面と側面またターミナルが汚れている場合は、水またはぬるま湯で清掃します。ターミナルには、さびを防ぐためワセリンかグリースを薄く塗っておきます。

**充電**

- バッテリはたえず自己放電し、約３ヶ月で使用不能となりますので、長期間本機を使用しない場合は、１ヶ月に１度は必ずバッテリ液の量を確認し、補充電してください。１ヶ月を超えて格納する場合は、ー側ターミナルを外してください。
- 急速充電器で大電流を流すとバッテリの極板を傷めますので低電流で充電してください。
- 充電器で充電するときは必ずバッテリのターミナルを外してください。
- バッテリ端子を取外すときは、ー側から取外してください。
- バッテリ端子を取付けるときは、＋側を先に取付けてください。
- バッテリの端子ゴムブーツは、必ず取付けてください。

**交換**

- バッテリを交換するときは指定のものを使います。
- 指定バッテリ：４０Ｂ−１９Ｒ または相当品

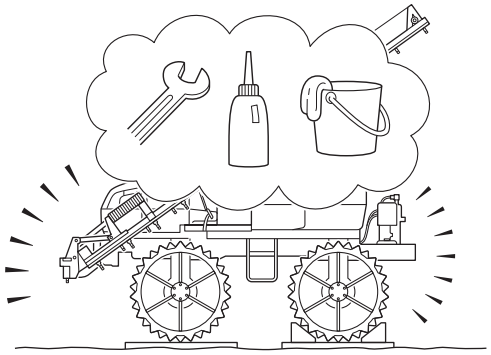
**重 要**

使用済のバッテリの処理は、購入した販売店に依頼してください。

# 6. 長期保管

シーズンが終わったら、点検・整備および掃除を行ない、更に次の項目を実施してください。

## 6-1. 掃除と洗浄



1. 泥・ワラクズ・草などを取除き、汚れをきれいに水洗いして乾いた布で拭き取ります。
2. 塗装がはげた箇所は補修塗料を塗り、さびやすい箇所にはグリースかオイルを塗布します。
3. 注油指定箇所に注油します。
4. 回転部・摺動部・ワイヤ類には注油し、さびが発生しないようにします。

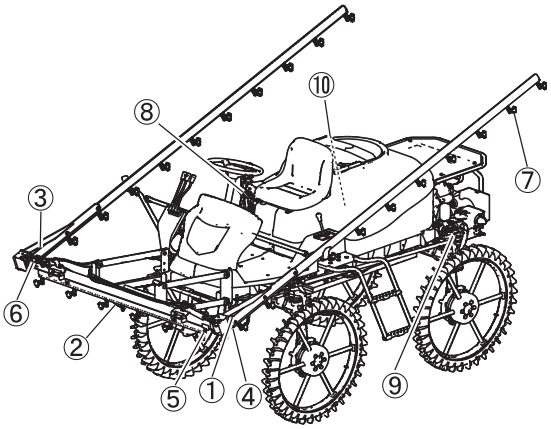
**重 要**

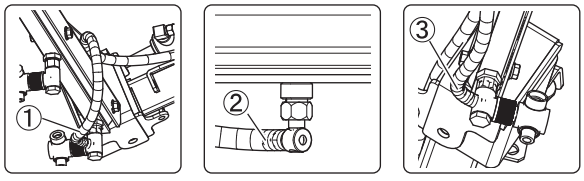
- 高圧洗浄機で洗浄する場合には、エンジン周辺・ボンネット内・変速レバー周辺・電装品には直接水をかけないでください。
- エンジン周りの電気配線部には水をかけないでください。故障の原因となります。

## 6-2. エンジンの手入れ

1. オイル交換後はアイドリング回転で 5 分間程度運転し、各部にオイルをゆきわたらせてから停止します。
2. アクセルレバーを《低》位置にします。
3. 燃料タンクから燃料を抜いてください。
4. スタータスイッチキーは抜き取って保管してください。

## 6-3. 水抜き




**重 要**

寒冷時に保管するときは、凍結による破損を防ぐため、特に各部の水抜きは完全に実施してください。凍結による破損は、保証の対象外となります。

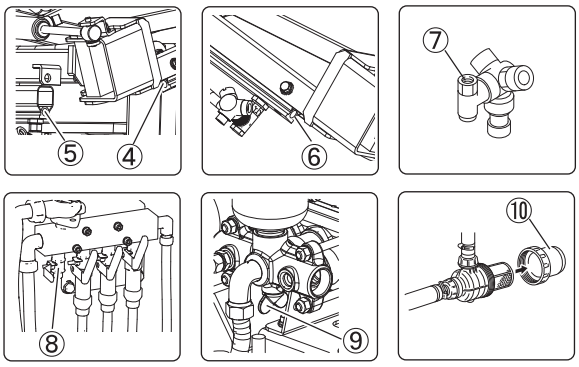
1. 薬液タンクをカラにします。
2. 各ブーム部への接続ホースを外します。(①②③)
3. 薬液ポンプを低速で、各ホースから水が出なくなるまでカラ運転をします。(約 3 分)

**重 要**

水抜きなどで行なう薬液ポンプのカラ運転は、5 分以下としてください。カラ運転による薬液ポンプの破損は、保証の対象外となります。

4. ブームを格納し、薬液ポンプを停止します。
5. 各ホースは外したまま保管します。

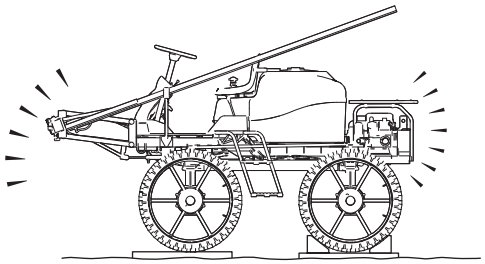
# 6. 長期保管




6. 各ブームのプラグ 3 箇所（④⑤⑥）、各ノズル（⑦）を取外します。
7. 散布ノズルは全て取外し、室内に保管してください。
8. 吐出口コック（⑧）を開き、薬液ポンプのドレンプラグを外します（⑨）。
9. 吸い込みストレーナのキャップ（⑩）を開きます。

- 凍結を防ぐためには、不凍液（または自動車用ウインドウォッシャー液）を配管内各部に充填する方法もあります。その場合は、各ブームコックと吐出口コックを開いて水を抜いてから、水と不凍液（または自動車用ウインドウォッシャー液）の混合液を作って薬液タンクに入れ、一度薬液ポンプを運転しノズルから吐出します。混合液の濃度は、不凍液（または自動車用ウインドウォッシャー液）の説明書に従ってください。

## 6-4. 保管



**重 要**

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

- 風通しの良い乾燥した平坦な屋内に、保管します。
- 車輪の下には板などを敷いておきます。
- 保管中、不意に製品が動き出すのを防ぐため、車輪に「輪止め」をしてください。
- 変速レバーは、高・低いずれかの変速状態の《中立》にしてください。
- ブームはブームホルダに格納してください。
- 保管中の漏電、発火を防ぐためバッテリは、製品から取外し風通しの良い屋内で保管するか、マイナス（-）側のコード（アース側）を外しておきます。製品から外すときはマイナス（-）側のコードから外してください。

**警 告**

**エンジンが冷えてから、シートカバーを掛けてください。**

◆ エンジンが熱いときにシートカバーを掛けると火災の原因になります。

# 7. 故障診断表

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

## 7-1. エンジン部

| 不調の状況 | 原因（点検箇所） | 処置 | 参照ページ |
|---|---|---|---|
| スタータスイッチを回しても、スタータが回らない。 | ・ブレーキペダルの踏込み不足。 | ・ペダルをいっぱいに踏込む。 | 19 |
| | ・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付ける。グリースを塗布してさびを防ぐ。 | 47 |
| | ・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。 | 47 |
| | ・一般電源用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。 | 46 |
| 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。（チョーク操作に注意） | 27 |
| | ・燃料タンクに燃料がない。 | ・燃料を補給する。 | 39 |
| | ・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。 | － |
| | ・アクセルレバーの位置はよいか。 | ・アクセルレバーを《低》から「やや《高》」側へ引く。 | 18 |
| 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。 | － |
| | ・エンジンオイルの量が不足している。 | ・エンジンオイルを規定量まで補充する。 | 39 |
| | | ・エンジンオイルが古くなっているときは、新しいオイルと交換する。 | 39 |
| | ・エンジンの回転が十分にあがらない。 | ・アクセルレバーワイヤ取付部にゆるみはないか、セットはよいか点検する。 | 18 |

# 7. 故障診断表

## 7-2. 走行・運転操作部

| 不調の状況 | 原因（点検箇所） | 処置 | 参照ページ |
|---|---|---|---|
| 変速しても走行しない。 | ・高速・低速切替が確実に入っていない。 | ・変速レバーを確実に入れる。 | 19 |
| | ・駐車ブレーキが掛かっている。 | ・駐車ブレーキを解除する。 | 19 |
| ブレーキペダルを踏んでもブレーキが効かない。 | ・ペダルの調整が悪い。 | ・ペダルの遊びを調整する。 | － |

## 7-3. パワーステアリング

| 不調の状況 | 原因（点検箇所） | 処置 | 参照ページ |
|---|---|---|---|
| ステアリングが重い。ステアリングが取られる。 | ・タイヤの変形など不揃い。 | ・左右ともに確認する。 | － |
| | ・ロッドエンドの遊び発生。 | ・サービス工場で交換する。 | － |
| | ・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行なう。 | － |
| | ・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。 | 38 |
| | ・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） | ・各締付部のゆるみ発生。 | ・増し締めをする。 | － |
| | ・ロッドエンドの遊び発生。 | ・サービス工場で交換する。 | － |
| 油圧回路系の異常音。 | ・油圧配管内への空気吸いこみ。 | ・配管内空気抜き。 | 42 |
| | ・オイル量が少ない。 | ・オイルを規定量まで補給する。 | 38 |
| | ・暖機運転不足。 | ・暖機運転を十分に行なう。 | － |
| | ・油圧オイルフィルタの詰まり。 | ・油圧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。 | － |

## 7-4. 電装品

| 不調の状況 | 原因（点検箇所） | 処置 | 参照ページ |
|---|---|---|---|
| 薬液ポンプスイッチが点灯または作動しない。 | ・ヒューズボックス内の該当するヒューズが切れている。 | ・配線をチェックし、ヒューズを交換する。 | 46 |
| | ・バッテリの放電。 | ・バッテリを充電する。または交換する。 | 47 |
| バッテリが早く放電する。 | ・ヒューズ（ダイナモ）が切れている。 | ・配線をチェックし、ヒューズを交換する。 | 46 |

# 7. 故障診断表

## 7-5. 散布装置

| 不調の状況 | 原因（点検箇所） | 処置 | 参照ページ |
|---|---|---|---|
| 吸水しないまたは途中から吸水しなくなった。 | ・吸込ストレーナにゴミが付着している。 | ・ゴミを取除き清掃する。 | 35 |
| | ・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。またはパッキンの交換をする。 | 36 |
| | ・吸水ホースが破損しているか折れ曲がっている。 | ・折れをなおす。破損の場合は交換する。 | － |
| | ・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。 | ・散布コックを一度停止にし、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込み。 | ・吸込み側ホース類の点検、接続部の増し締めをする。 | － |
| | ・吸込・ラインストレーナ、散布ノズルの目詰まり。 | ・分解、清掃をする。 | 35 |
| | ・薬液ポンプのエア吸込み。 | ・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。<br>・散布ノズルの吐出量が不適当。<br>・かくはんノズルを清掃する。 | 31 |
| | ・薬液ポンプの吸排水弁の異常。 | ・販売店へ。（分解、部品交換） | － |
| 圧力が高すぎる。 | ・調圧弁の不良。 | ・販売店へ。（調整） | － |
| | ・かくはんノズル、散布ノズルなどが詰まっている。 | ・分解、清掃をする。 | － |
| 圧力が低い。 | ・各ノズル穴の摩耗。 | ・新品と交換する。 | － |
| | ・薬液ポンプの水シールの摩耗。 | ・販売店へ。（分解、部品交換） | 37 |
| | ・ベルト摩耗による、薬液ポンプ回転数の低下。 | ・販売店へ。（調整、部品交換） | － |
| 異常な音がする。 | ・薬液ポンプのオイルがないか、不足している。 | ・オイルを補充する。 | 29 |
| | ・ピストンパッキンの損傷。 | ・販売店へ。（分解、清掃） | 37 |
| | ・エアを吸っている。 | ・点検およびエア抜きをする。 | － |

# 7. 故障診断表

## 7-6. 簡易散布ナビ装置（N 仕様）

| 不調の状況 | 原因（点検箇所） | 処置 | 参照ページ |
|---|---|---|---|
| スタータスイッチを入れても表示されない。 | ・ 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。再発するときは販売店に連絡する。 | 46 |
| | ・ 電源線が断線している。 | ・ 端子およびカプラの接続を確認する。 | － |
| 10a 当たり散布量が合わない。 | ・ 使用しているノズルとノズル指数が合っていない。 | ・ 使用しているノズルのノズル指数を正しく入力する。 | 24 |
| | ・ 車輪のスリップにより誤差が生じている。 | ・ ほ場の状態により、10a 当たり散布量の表示に誤差が生じることがある。 | － |
| | ・ ノズルが摩耗している。 | ・ ノズルを交換する。 | － |
| ・ 散布中の圧力表示が 0.0MPa のままである。 | ・ 圧力センサが断線または故障している。 | ・ 圧力センサを掃除する。<br>・ 圧力センサのカプラの接続を確認する。<br>・ 清水を散布して配管内の洗浄をする。 | 46 |
| ・ 走行していても車速表示が 0.0km/h のままである。 | ・ 車速センサの取付不良、断線または故障している。 | ・ 車速センサの取付およびカプラの接続を確認する。 | － |
| ・ 散布圧力、10a 当たり散布量の変動が大きい。 | ・ 配管内へエアが混入している。 | ・ エア抜き運転をする。 | － |
| | ・ 圧力センサが断線または故障している。 | ・ 圧力センサのカプラの接続を確認する。 | － |
| | ・ バッテリが劣化している。 | ・ バッテリを充電または交換する。 | 47 |

# 8. 仕様

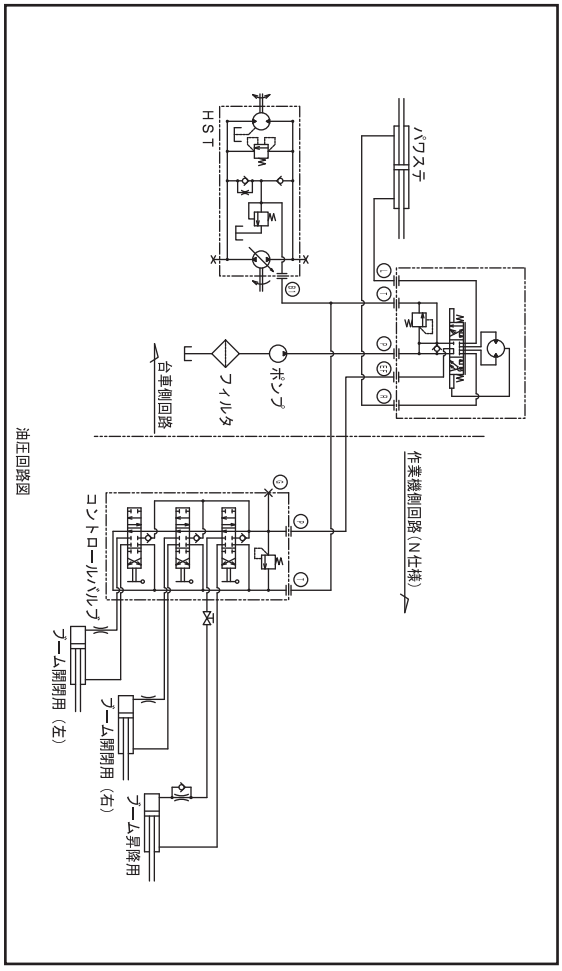
## 8-1. 主要諸元

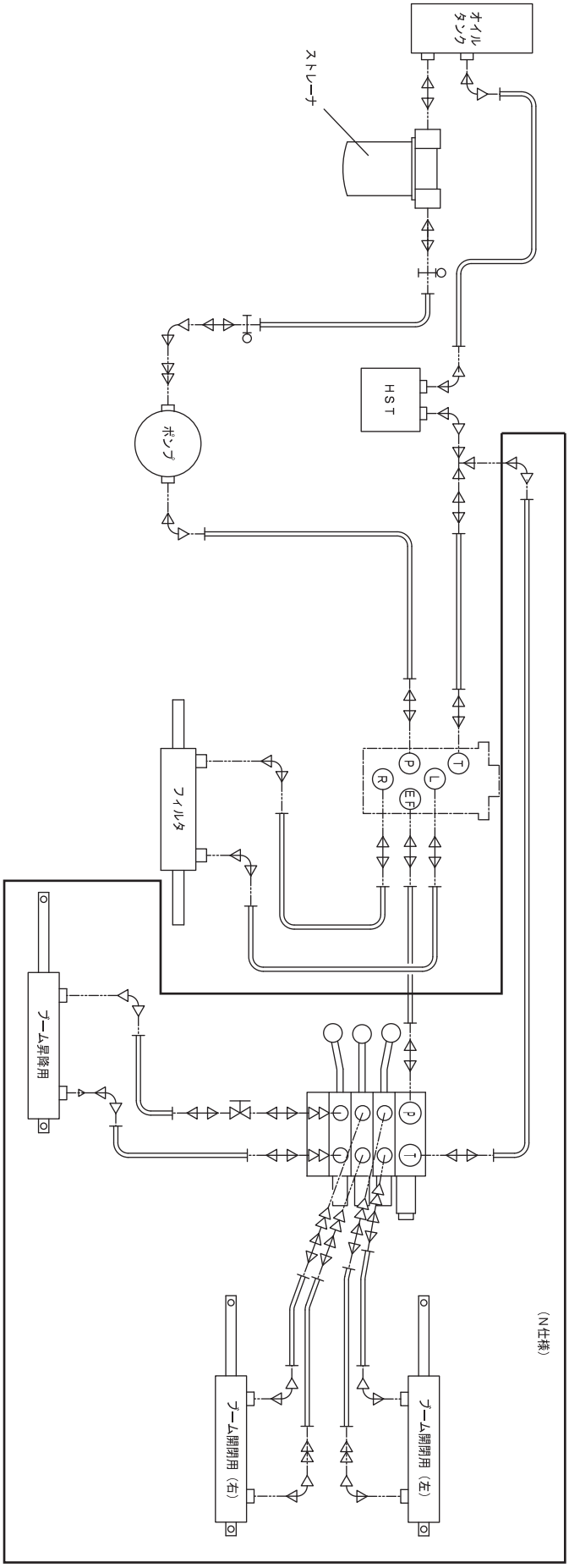
| 型式 | 単位 | RVH40 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 区分 | | S/90 | H/90 | W/90 | S/90N | H/90N | W/90N |
| 駆動／操舵方式 | | ４輪駆動／４輪操舵 | | | | | |
| 機体寸法<br>全長 | mm | 3240 | | | | | |
| 全幅 | | 1870 | | | 2020 | | |
| 全高<br>有効地上高 | | 2060<br>750（リアホーシング下） | | | | | |
| 機体質量 | kg | 650 | 660 | 670 | 655 | 665 | 675 |
| エンジン<br>名称<br>形式<br>排気量<br>定格出力<br>常用回転速度<br>燃料タンク容量<br>始動方式 | <br><br><br><br>kW(PS)<br>rpm<br>L<br> | 縦型空冷 V ツイン<br>305447<br>0.479<br>9.9(13.5)<br>3000<br>14〔燃料：ガソリン〕<br>セルスタータ式 | | | | | |
| 走行部<br>輪距（前、後輪） | mm | 1200 | 1320 | 1500 | 1200 | 1320 | 1500 |
| 車輪<br>走行速度（前進）<br>走行速度（後進） | <br>km/h<br>km/h | 空気入り水田畑作兼用タイヤ　φ900<br>0 ～ 7.2<br>0 ～ 3.1 | | | | | |
| 散布幅 | m | 8.4 | | | | | |
| 薬液タンク<br>容量<br>かくはん方式 | L | 400<br>噴流かくはん | | | | | |
| ブーム<br>昇降方式<br>開閉方式 | | 電動油圧式<br>レバー式 | | | 油圧シリンダ式<br>油圧シリンダ式 | | |
| ノズル<br>除草用<br>防除用 | | －<br>KDN-B3 | | | N-KA-8R<br>KDN-B3 | | |
| 個数<br>ノズル高さ | 個<br>mm | 28<br>530 ～ 1300 | | | 28<br>500 ～ 1250 | | |
| 薬液ポンプ<br>形式<br>常用回転数<br>常用吸水量<br>常用圧力 | <br>rpm<br>L/min<br>MPa | SP456S（三連ピストン式）<br>952<br>36<br>3.0 以下 | | | | | |
| 付属品 | | 取扱説明書（本機、エンジン）、保証書（本機、薬液ポンプ）、オイラ（注油用）、マスク、合羽、ゴーグル、 | | | | | |

※ この仕様は予告なしに変更することがあります。

# 8. 仕様

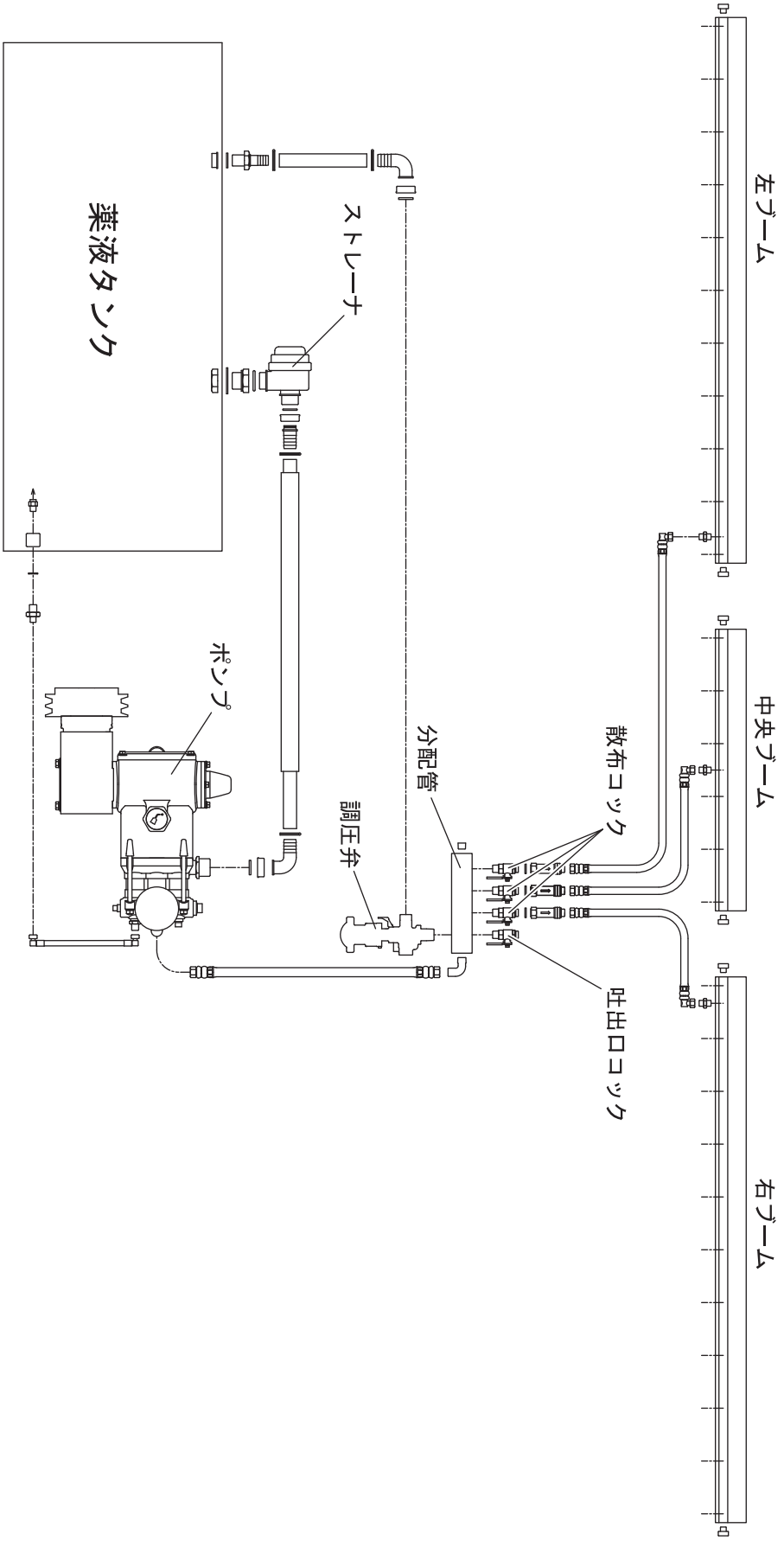
## 8-2. 油圧配管系統図



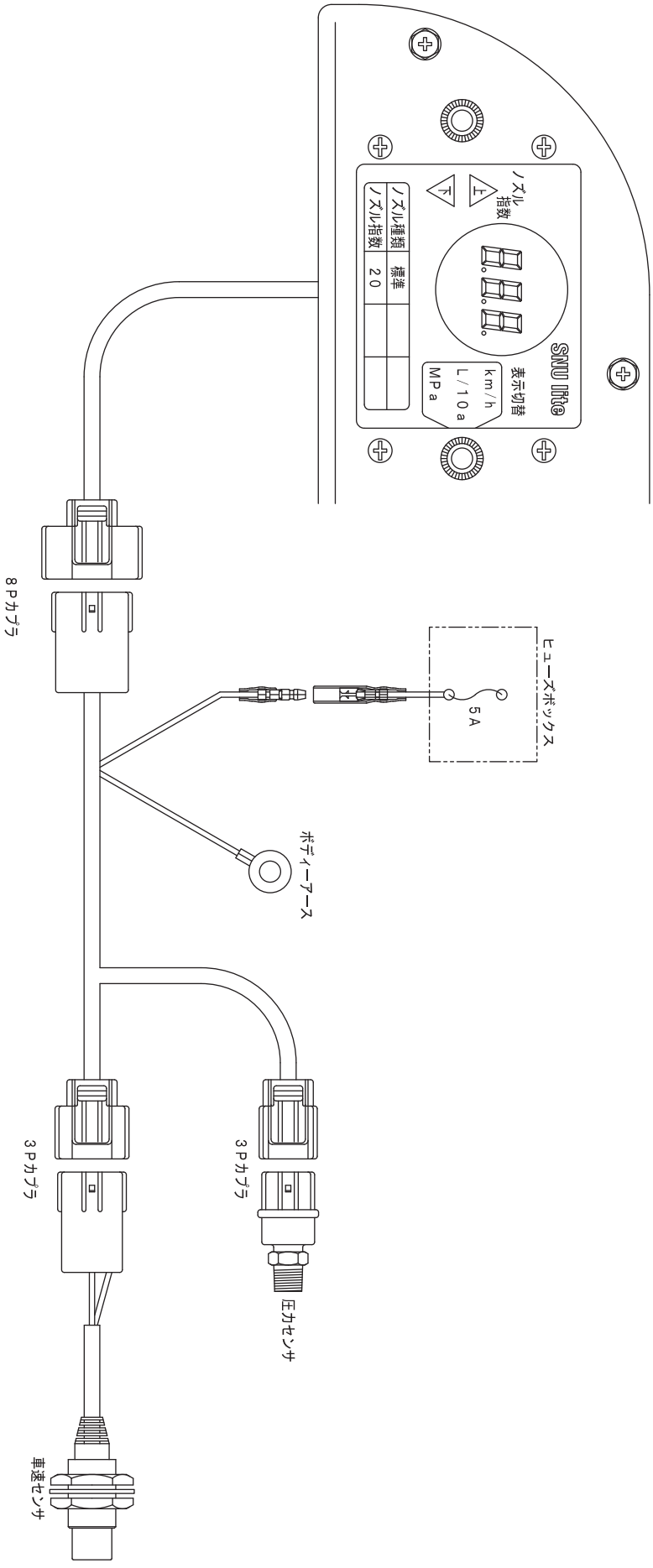
# 8. 仕様

## 8-3. 散布配管系統図



# 8. 仕様

## 8-4. 簡易散布ナビ装置（N 仕様）回路図



# メ　モ

# メ　モ

# 株式会社やまびこ

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

**やまびこ北海道株式会社**
〒004-0041　北海道札幌市厚別区大谷地東 1-2-20　　Tel 011-891-2249（代）

**やまびこ東北株式会社**
〒984-0002　宮城県仙台市若林区卸町東 5-1-50　　Tel 022-288-0511（代）

**やまびこ東部株式会社**
〒198-0025　東京都青梅市末広町 1-7-2　　Tel 0428-32-1091（代）

**やまびこ中部株式会社**
〒452-0031　愛知県清須市西枇杷島町宮前 1-39　　Tel 052-502-4111（代）

**やまびこ西部株式会社**
〒701-0221　岡山県岡山市南区藤田566-159　　Tel 086-296-5911（代）

**やまびこ九州株式会社**
〒816-0943　福岡県大野城市白木原 5-3-7　　Tel 092-573-5361（代）

**やまびこ産業機械株式会社**
〒731-3167　広島市安佐南区大塚西6-2-11　　Tel 082-849-2005（代）


**ご用命の際はお買い上げいただいた販売店へご連絡ください。**


X750-015 27 6
X750 608-570 6　　1205jf 1896 ES



(C) 2010 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。