KIORITZ

# 取 扱 説 明 書

## 共立動力噴霧機
## RS/2シリーズ
## RS/5シリーズ
## DRS/5シリーズ

**⚠ 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。**

2002/03

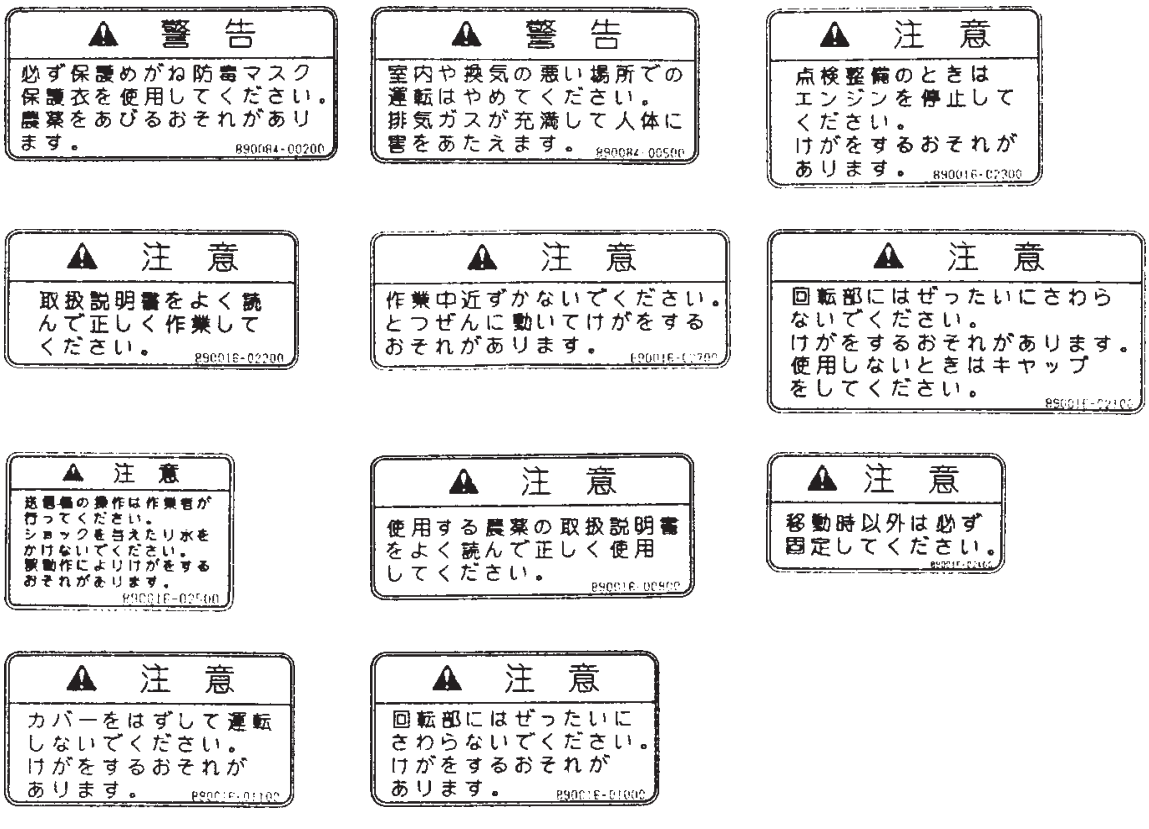
## ⚠ 注　意

- **この取扱説明書は、いつでも読めるように、紛失、汚損の恐れのない、すぐ取出せる所に必ず保管してください。**
- **この説明書が損傷により読めなくなった場合、紛失した場合は、販売店より新しく取扱説明書を購入し、常に参照できるよう保管してください。**
- **この取扱説明書で解説している機械を、貸与する場合、借りて作業をする人に、この取扱説明書を読ませ、充分な指示、訓練を行なった後、この取扱説明書とともに機械を貸与してください。**
- **製品を譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡しください。**
- **ご不明なことやお気付きのことがございましたら、販売店にご相談ください。**

# 警告表示ラベルについて

- **この取扱説明書で解説されている機械には、下記の「警告表示ラベル」が貼付してあります。ご使用前に「警告表示ラベルの位置」で確認し、ラベルの意味を理解してください。**
- **万一、ラベルが摩滅したり破損して読めなくなった場合や、はがれて紛失した場合は販売店より、新しくラベルを購入し、「警告表示ラベルの位置」に指示してある箇所に貼り、常にラベルが読める状態を維持してください。**

## 警告表示ラベル



# はじめに

共立動力噴霧機をお買い上げいただき、ありがとうございます。

● この動力噴霧機をこの取扱説明書に書かれている目的以外に使用しないでください。

● この取扱説明書には、組立や操作、整備に必要な事項が書かれていますので正しく効果的な製品の取扱いができるよう、よく読んで理解してください。

# 目 次


はじめに …… 1
各部の名称 …… 2
正しい作業のために …… 5
運転前の準備 …… 11
操作方法（コントロールパネルによる） …… 13
操作方法（送信機による） …… 23
輸送・移動時の注意 …… 29
点検・整備 …… 29
故障対策 …… 33
長期保管 …… 33
仕　様 …… 34


・説明書の内容は製品の標準装備を基本に構成していますが、特別注文品（オプション）やアクセサリを使用する場合も含まれます。
・本書に記載されている仕様や解説あるいは説明のために例にあげられている図や内容は、改良のため予告なしに変更することがあります。
・単位はＳＩ単位を使用しています。（　）内は参考値ですので数%の換算誤差がある場合もあります。

**⚠ 危　険**

その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものです。

**⚠ 警　告**

その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う可能性があるものです。

**⚠ 注　意**

その警告に従わなかった場合、ケガを負う恐れのあるものです。

**⚠ 警　告**

● 正しい作業のための警告・注意を注意深くよく読んで理解すること。
● 正確で正しい操作のために、この取扱説明書を必ず読むこと。

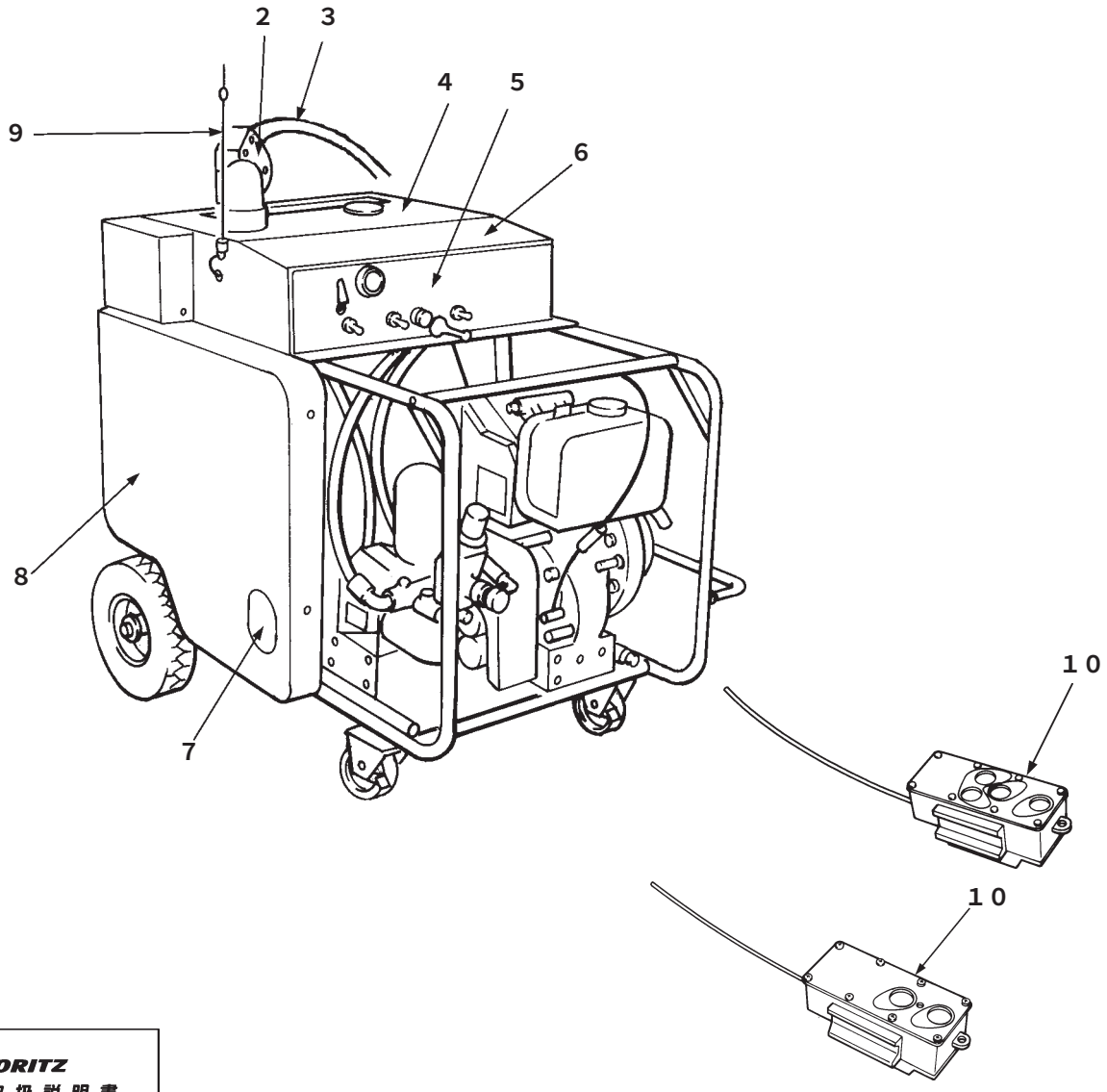
丸に左斜線の入ったこの記号は、表示されているものが全て禁止されていることを表わします。

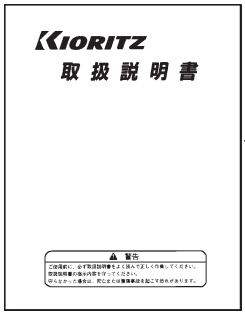
**重　要**

重要として囲まれた文章は、この取扱説明書で説明されている機械の使用、点検、保守・保管に関する注意事項です。

# 各部の名称

ＲＳ／２シリーズ
ＲＳ／５シリーズ
ＤＲＳ／５シリーズ



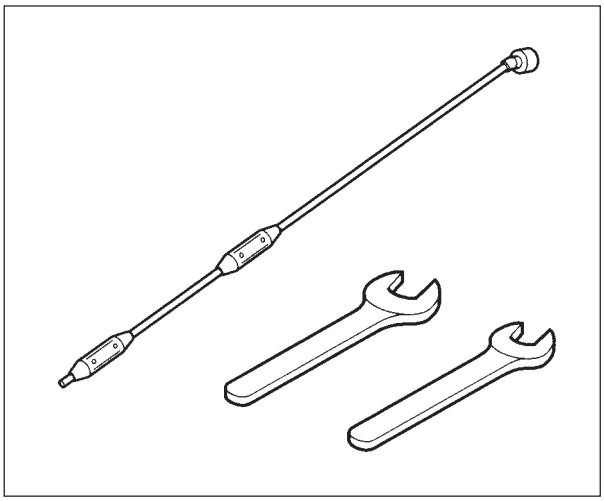




## 付属部品一覧表

| | |
|---|---|
| エンジンガード×１ | 送信機 |
| 六角ボルト×２ | エレキトリカル |
| フランジナット×２ | フィクスチュア |
| 吸水、余水ホース | 送信コード |
| ストレーナ　他 | 受信アンテナ |
| １３mmホース | 乾電池（００６Ｐ） |
| エンジンキー | バッテリ液 |

## 各部の名称

| | | |
|---|---|---|
| １． 取扱説明書 | —— | 機械をお求めになったとき必ず付いています。<br>機械を使用する前に必ず読んでください。また正しい操作方法を再度確認する場合に備えすぐ取出せる場所に、必ず保管してください。 |
| ２． ホースガイド | —— | スプレーホースの巻取り、引出しのガイドをします。 |
| ３． スプレーホース | —— | 散布用のホースです。 |
| ４． トラバースカバー | —— | ホース並列巻装置をカバーします。 |
| ５． コントロールパネル | —— | キースイッチ、コック、圧力計などの操作装置です。 |
| ６． コントロールボックス | —— | 電装品などが格納してあります。 |
| ７． かくはんグロメット | —— | かくはん用動力取出口です。<br>かくはん機を接続する場合このグロメットを外して装着します。 |
| ８． サイドカバー | —— | 回転部に触れるのを防ぐためのカバーです。 |
| ９． アンテナ | —— | ラジオコントロール装置の受信アンテナです。 |
| １０．送信機 | —— | ラジオコントロールによる遠隔操作を行なう装置です。 |



## お客さまがご用意するもの

ノズル、工具（スパナなど）

ノズルの選択について

ノズルの吐出量が動力噴霧機の吐出量より多いと適切な噴霧作業ができません。ノズルを選ぶときは仕様を確認し、余水ホースから戻る薬液量が全吐出量の１０％以上になるようにしてください。

ご不明な点は、お買い求めの販売店にお問い合わせください。

# 警告表示ラベルの位置

1.

⚠ 注 意
取扱説明書をよく読んで正しく作業してください。
890016-02300

2.

⚠ 注 意
使用する農薬の取扱説明書をよく読んで正しく使用してください。
890016-02500

3.

⚠ 注 意
回転部にはぜったいにさわらないでください。
けがをするおそれがあります。
890016-01900

4.

⚠ 注 意
カバーをはずして運転しないでください。
けがをするおそれがあります。
890016-01100

5.

⚠ 注 意
点検整備のときはエンジンを停止してください。
けがをするおそれがあります。
890016-02300

6.

⚠ 警 告
室内や換気の悪い場所での運転はやめてください。
排気ガスが充満して人体に害をあたえます。
890084-00500

7.

⚠ 注 意
移動時以外は必ず固定してください。

8.

⚠ 注 意
回転部にはぜったいにさわらないでください。
けがをするおそれがあります。
使用しないときはキャップをしてください。

9.

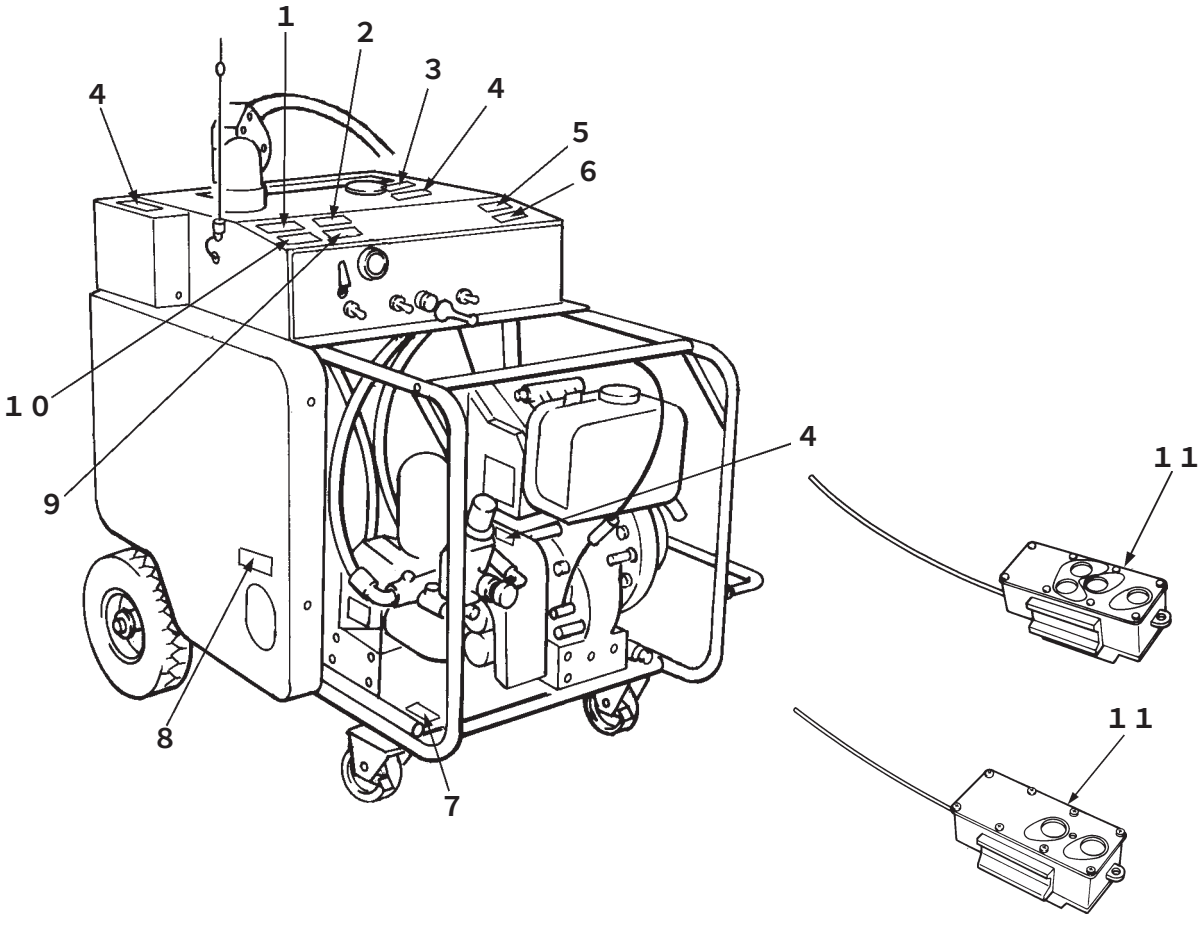
⚠ 注 意
作業中近ずかないでください。
とつぜんに動いてけがをするおそれがあります。

10.

⚠ 警 告
必ず保護めがね防毒マスク保護衣を使用してください。
農薬をあびるおそれがあります。
890084-00200

11.

⚠ 注 意
送信機の操作は作業者が行ってください。
ショックを与えたりホをかけないでください。
誤動作によりけがをするおそれがあります。
890016-02500



# 正しい作業のために

**⚠ 注　意**

**作業計画を立て、この取扱説明書を参照し、適切な部品を選んでください。作業に合わない部品を使うと、動力噴霧機が故障したりご利用になる方がケガをすることがあります。ご不明な点は、お買い求めの販売店または農協へお問い合わせください。**

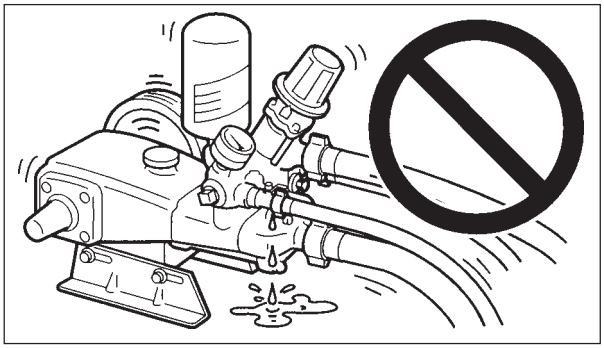
**重　要**

**この動力噴霧機の仕様は一般農薬用です。特殊農薬や多種農薬を混合して使用する場合は、お買い求めの販売店または農協へお問い合わせください。**



## からだの状態

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

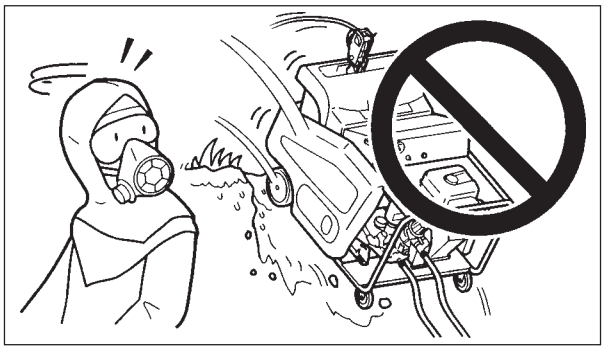


## 作業前の点検

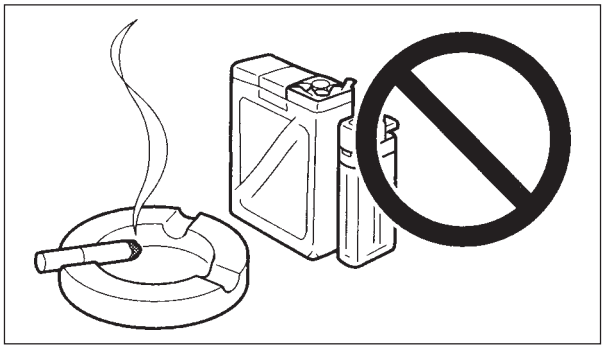
● **各部品がきちんと取付けられているか確認してください。吸水ホースがゆるんでいると、空気を吸い、吸水しないまたは、異常振動が出て、機械の寿命を縮めたり、破損する恐れがあります。また、余水ホースがゆるんでいると、液が噴出し農薬を、浴びる恐れがあります。**



● **子供が近くにいないことを確認してください。**



● 噴霧機を不安定な場所や転倒の恐れがある傾斜地に置かないでください。



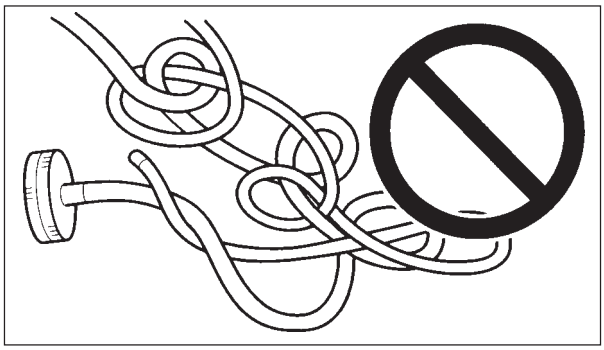
**⚠ 警　告**

**燃料を扱うときは、絶対にタバコを吸ったり、火気を近づけないでください。**

## 作業中の注意

**重　要**

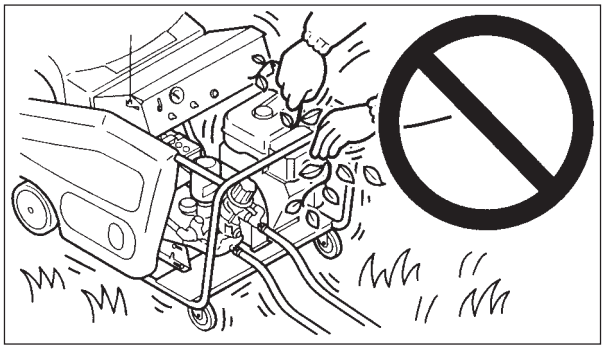
**５分間以上、吸水せずにカラ運転を行なわないでください。ポンプの寿命を縮め、故障の原因となります。**



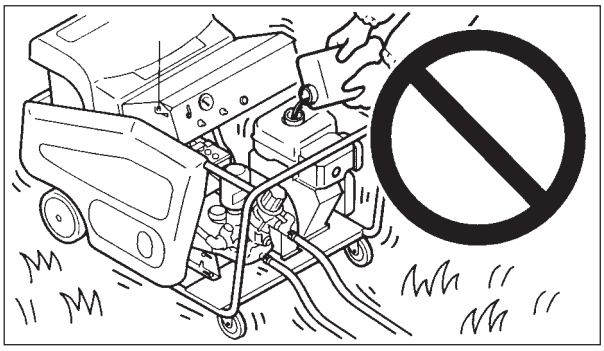
● ホースが絡まったり、ねじれたりしないように気をつけてください。

**重　要**

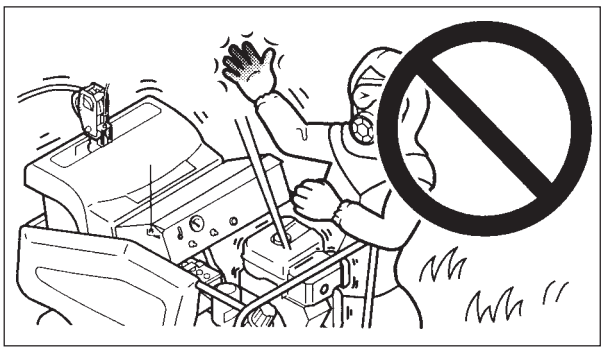
**大型貯水槽や河川から吸水し、長時間使用するとエアチャンバの空気が水に溶け、抜けてしまうことがあります。ポンプの故障の原因となりますので、２時間毎に必ず吸水ストレーナを水から出し、余水ホースから水が出なくなるまで運転してください。**



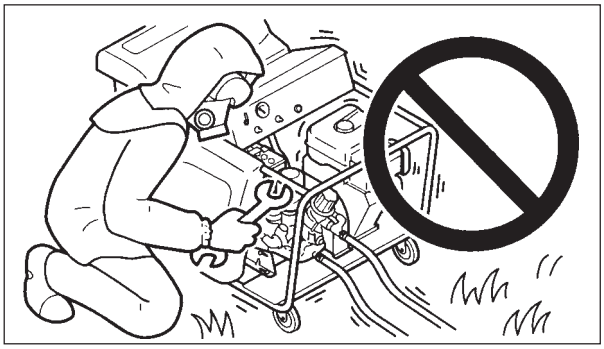
● 噴霧機やエンジンに絡み付いた草などを取除くときは、必ずエンジンを停止してください。



● 燃料を補給するときは、必ずエンジンを停止して、エンジンが冷えてから行なってください。

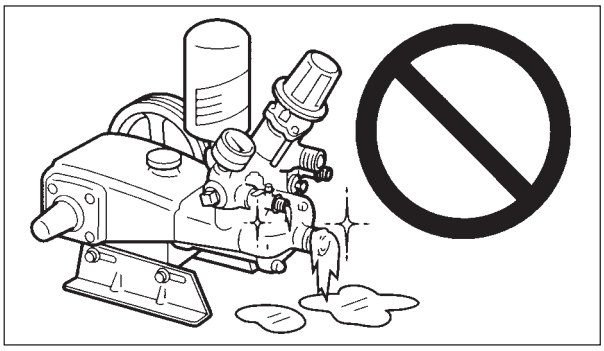


● 運転中は回転している部品（Ｖベルトなど）や高温部（エンジン、マフラなど）に触れないようにしてください。停止直後のエンジン、マフラはたいへん高温です。手を触れないようにしてください。



## 保守・保管の注意

● 修理、清掃などの作業を行なうときは、必ずエンジンを停止してください。



● 保管する前に必ず水を抜いてください。冬期には凍結することがあります。

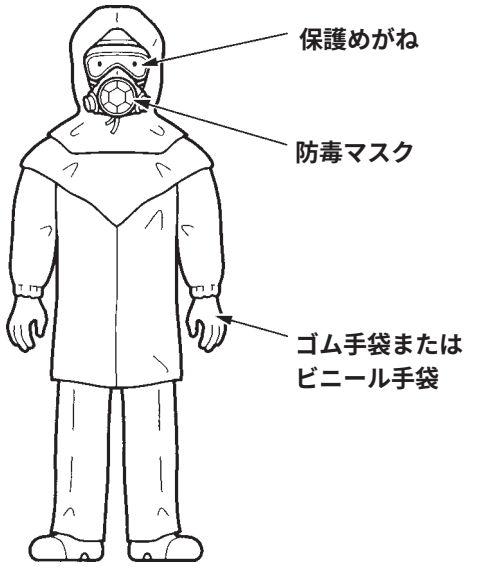
## 農薬散布について

**⚠ 警　告**

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

**⚠ 警　告**

適切な服装、保護具を身に付けないと事故が起きることがあります。正しく作業するために、かならず適切な服装、保護具を身に付けてください。




**重　要**

薬剤は濃度が均等になるように溶かしてください。固まりが残ると、ノズルの目詰まりの原因となります。

**⚠ 警　告**

風が強いときには絶対に散布を行なわないでください。風向きが急に変わり、予期しない方向へ農薬が飛んでしまうことがあります。



## 服装について

- 滑らない底が付いた靴をはいてください。つま先のあいた靴、サンダル、はだしで散布作業を行なわないでください。
- 農薬を散布する場合、頭、あし、その他の外部にさらされる部分を保護する衣服、保護具を身に付け、農薬が皮ふに触れないようにしてください。
- 農薬が浸透しないような防水性、汗をかかないような通気性のよい衣服を身に付けてください。

## 農薬散布の保護具について

- 農薬を吸込まないために、防毒マスクを正しく着用してください。
- 目を保護するため､保護めがねを付けてください。
- ゴム手袋またはビニール手袋を使用してください。
- 農薬にかぶれやすい人は、保護クリームを顔、首、手首などに塗ってください。
- タオル、手ぬぐい、水などを、汗を拭いたり顔を洗うために用意してください。

## 農薬散布前の注意

- 農薬のラベルには必要な注意事項が書かれています。いつも使用している農薬でもラベルの内容に変更がある場合があります。使用する前に必ず読み、その指示にしたがってください。
- 薬剤を溶かすときは、防毒マスク、ゴム手袋、保護めがねなどの保護具を着用してください。
- 作業を行なう場所をよく調べ､作業者以外の人、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。

## 農薬散布中の注意

- 散布作業は、日中を避け、涼しい朝、夕方に行なうようにしてください。気温が上がると農薬が空気中に上昇したり、気化します。また、体力も余計に消耗してしまいます。



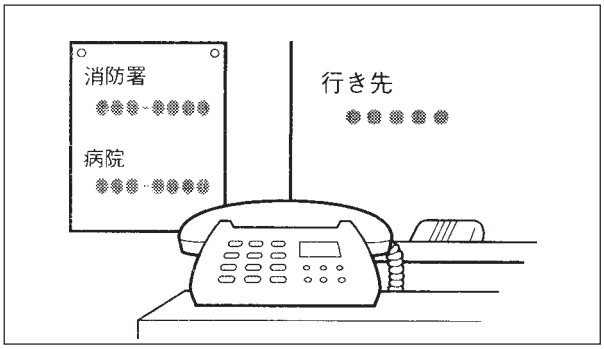
● 農薬の散布はたいへん体力を消耗します。長時間の作業は避け、２時間を限度としてください。

● 作業をしながらタバコを吸ったり食べ物、飲み物をとったりしないでください。タバコ、食べ物に付着した農薬がからだの中にはいることがあります。

**⚠ 警　告**

作業中、からだに異常を感じたときは、すぐに作業を中止し医者に相談してください。使用していた農薬の種類を告げてください。

## 万一の事故に備えて

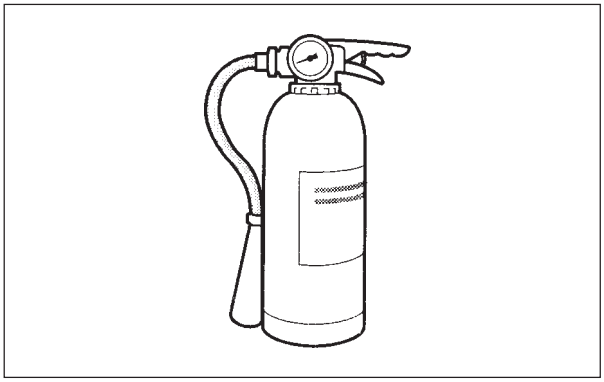



● 作業の前に

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

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

・作業現場には、呼子（笛）を持っていってください。

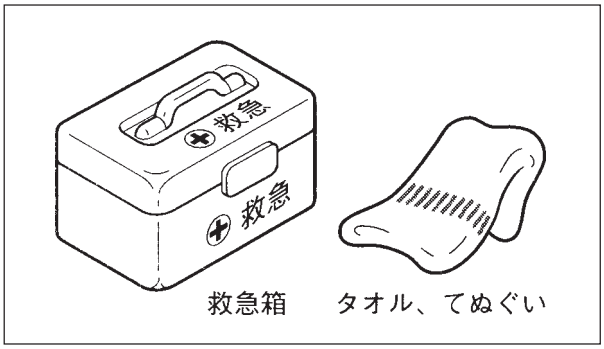


● 発火に対する備え

**⚠ 警　告**

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

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




● ケガへの備え

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

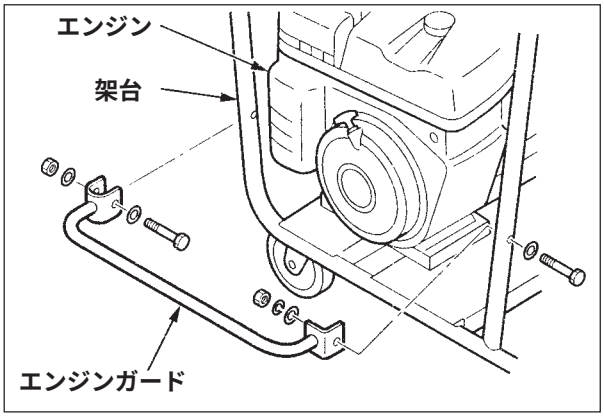
**⚠ 警　告**

**作業終了後、からだに異常を感じたときは、すぐに医者に相談してください。使用していた農薬の種類を告げてください。**

## 農薬散布後の注意

- **農薬が乾くまでは立入禁止の表示を置いてください。**
- **農薬が残ってしまった場合は、川、下水道などに流さないでください。周囲に影響がないような場所に散布してください。散布用にうすめた農薬は分解が早いので、できるだけ残さないようにしてください。**
- **農薬の空き容器はきれいに洗い、適切な方法で処理してください。**
- **農薬、器具の後かたづけが終わったら、手、顔など外部にさらされた場所を石けんでよく洗い、うがいをし、入浴をして全身をよく洗ってください。作業中に着ていた服は、他の衣服とは別に洗ってください。**
- **農薬散布の後は飲酒をひかえてください。農薬を吸入した場合、体内の酵素の働きが低下します。このようなときにアルコールを飲むとさらに酵素の働きが低下し疲労の回復が遅くなります。**

# 運転前の準備




## 組み立て

### エンジンガードの取付け

（５０３，６５３系のみ）

エンジンを保護するため、エンジンガードを取付けてください。

### バッテリの準備

**重　要**

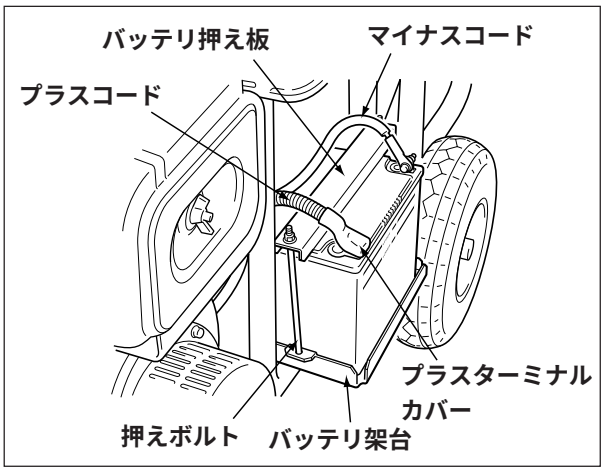
バッテリの取扱説明書をよく読んでから行なってください。

**⚠ 危　険**

- バッテリのコードは押え金具などの金属部分に近づけないようにして確実に固定してください。接触（ショート）すると引火爆発や火災の原因となる恐れがあります。
  プラスターミナルにカバーがある場合は、きちんとカバーをしてください。
- バッテリの上またはバッテリカバーの上には、物を置かないようにしてください。
- バッテリへのコード接続は、マイナスコードを最後に行なってください。

**⚠ 危　険**

- バッテリの取扱いはバッテリ液、火気などに充分注意してください。
- バッテリの液量がバッテリの側面に表示されている下限（LOWER LEVEL）以下になったまま使用または充電をすると、バッテリの破裂（爆発）の原因となる恐れがあります。
- バッテリの液量がバッテリの側面に表示されている下限（LOWER LEVEL）以下で使用を続けると、容器内の各部位の劣化の進行が促進され、バッテリの寿命を縮めたり、破裂（爆発）の原因となる恐れがあります。

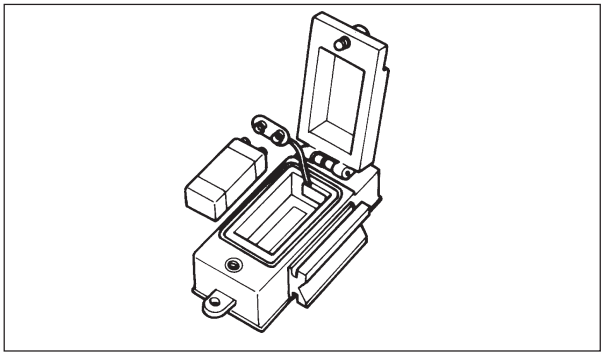



1．バッテリに電解液を入れてください。注入の方法はバッテリの取扱説明書にしたがってください。

2．バッテリを図のようにバッテリ架台にのせ、バッテリ押え板、押えボルト・ナットで固定します。

3．バッテリのプラスコードをプラスのバッテリターミナルに取付け、バッテリターミナルカバーをかぶせます。

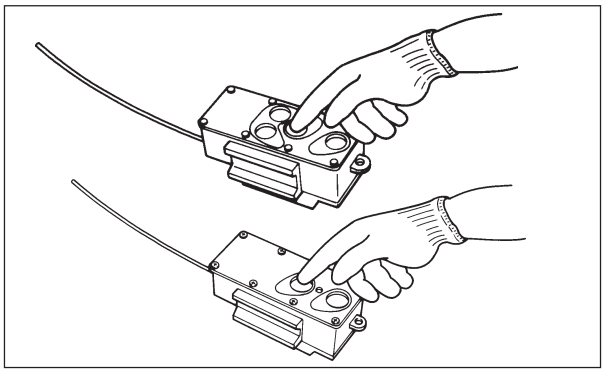
4．バッテリマイナスコード、ワイヤハーネスのマイナス端子、アース線をマイナスのバッテリターミナルに取付けます。



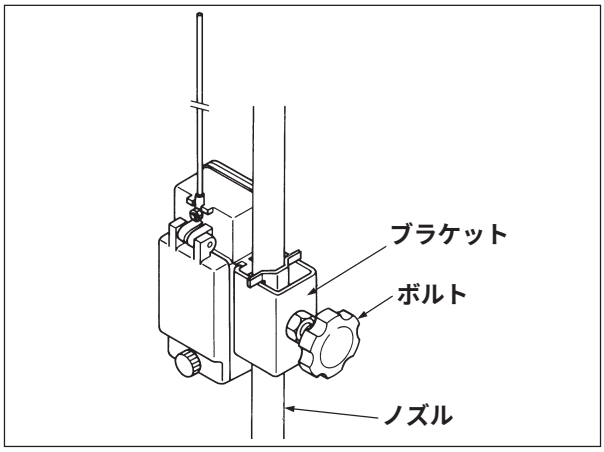
## 送信機の準備

バッテリを入れる

1．送信機のふたを開け、付属のバッテリを入れてください。



２．ふたを閉じ､表示側の繰出ボタンを押してランプが点灯するのを確認してください。



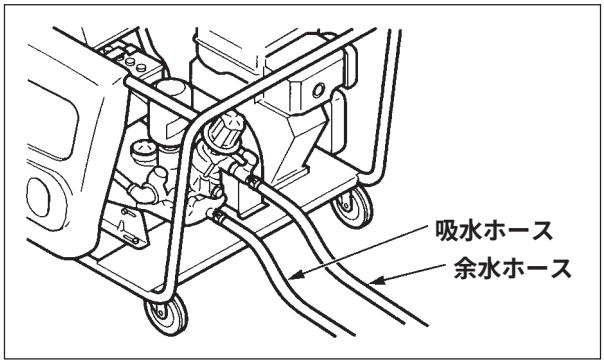

３．送信機を取付ける
送信機はノズルの噴管に付属のボルトでしっかりと取付けてください。

## 各部オイルを点検する

- ポンプ、エンジンの取扱説明書にしたがい、ポンプとエンジンのそれぞれのクランクケースに、オイルが指定レベルまで入っているか確認してください。
- オイルの汚れを点検し、汚れがひどい場合には交換してください。

**重　要**

指定レベルより多く入れるとオイルが吹き出ることがありますので注意してください。




## 吸水ホース、余水ホースを接続する

吸水ホースは空気の吸込みがないように､余水ホースは薬液が噴出しないように、きちんと接続してください。

**重　要**

エンジンを始動する前に､エンジンの取扱説明書をよく読んでください。




## エンジンの始動前に

- オイルゲージを外し､正規油面までエンジンオイルを入れてください。(正規油面の位置はイラストを参照してください。)

**重　要**

使用する前に必ずオイル量を点検し､正規油面までオイルを補充してください。

# 操作方法（コントロールパネルによる）

## ＲＳ／２シリーズの場合

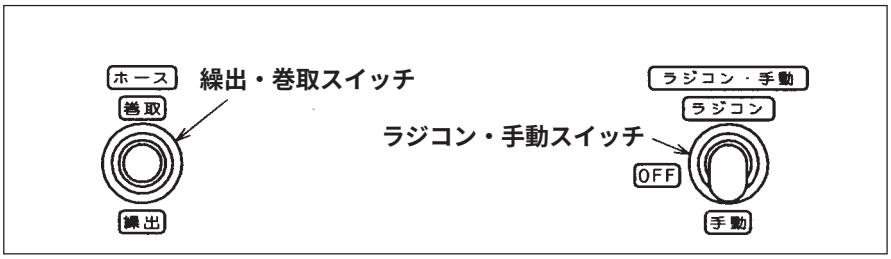
**⚠ 警　告**

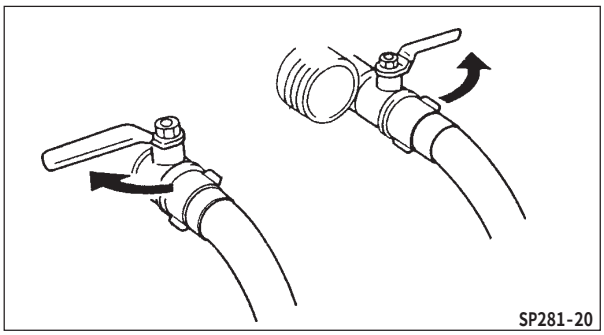
**エンジンの排気ガスには、死に至る有毒なガスが含まれています。室内や通気の悪い場所でエンジンを始動しないでください。**

**⚠ 注　意**

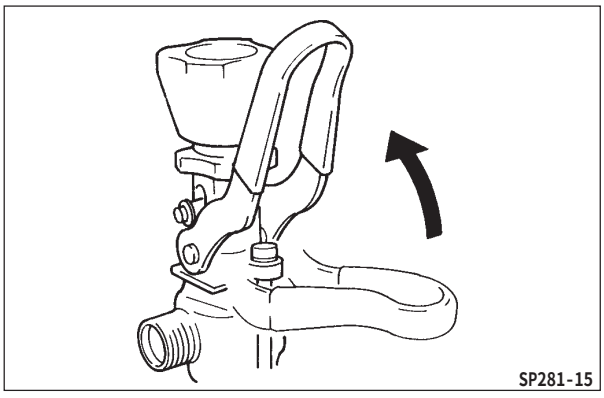
**エンジンを始動する前に、スイッチ類が以下のようになっているか確認してください。**

**吐出コック‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥「閉」の位置**
**繰出・巻取スイッチ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 中立の位置**
**ラジコン・手動スイッチ‥‥‥‥‥‥ 手動の位置**
**調圧レバー‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 減圧の位置**



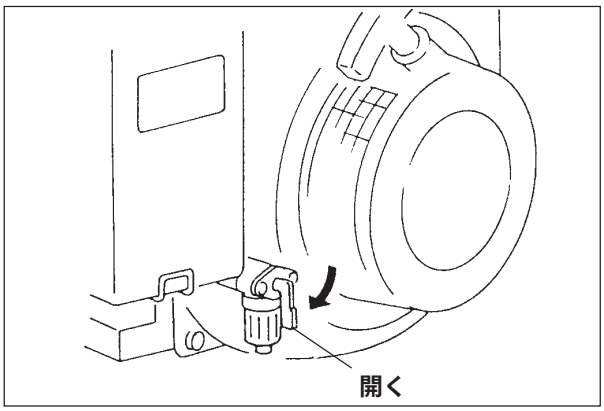




● **吐出口のコックをすべて閉めておきます。**



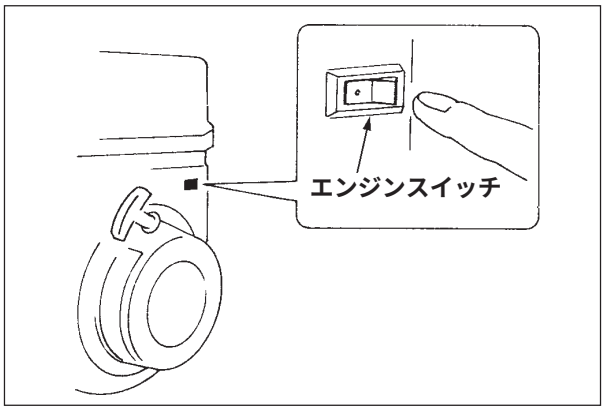

● **調圧レバーを立ててください。**

● **吸水ホースと余水ホースの先端を薬液の中に入れておきます。**

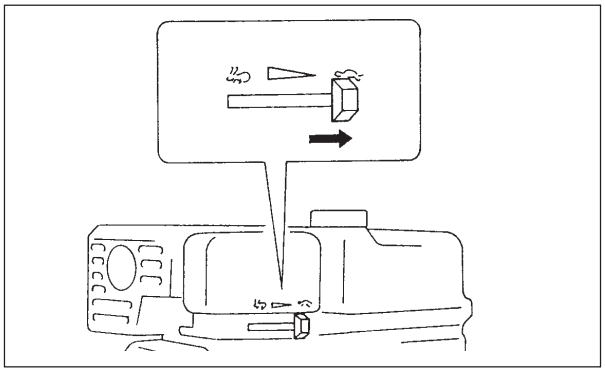



## エンジンの始動

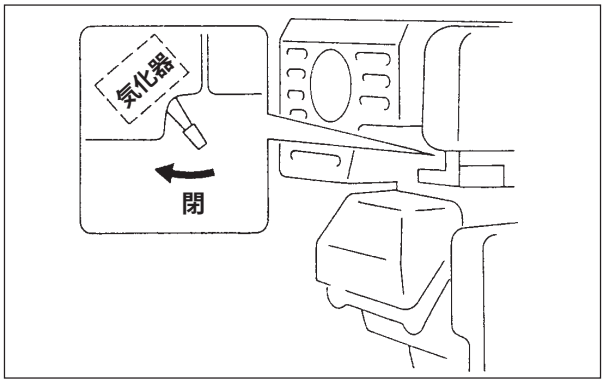
**１．燃料コックを開けてください。**




**2．エンジンスイッチの場合、始動側を押してください。**

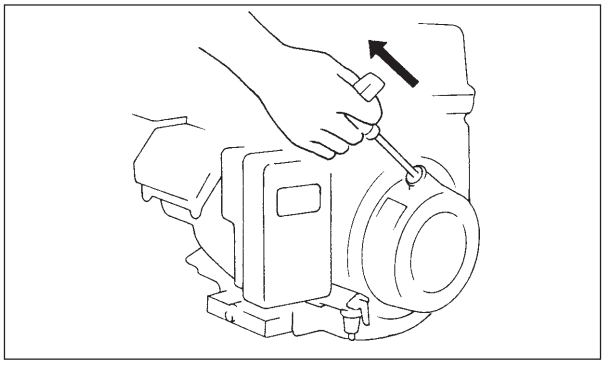


**3．エンジンのスロットルレバーを始動位置にしてください。**

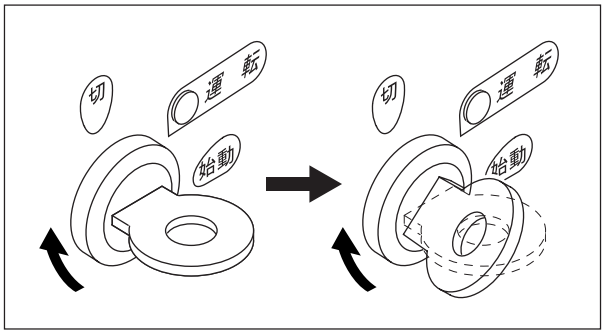



**重　要**

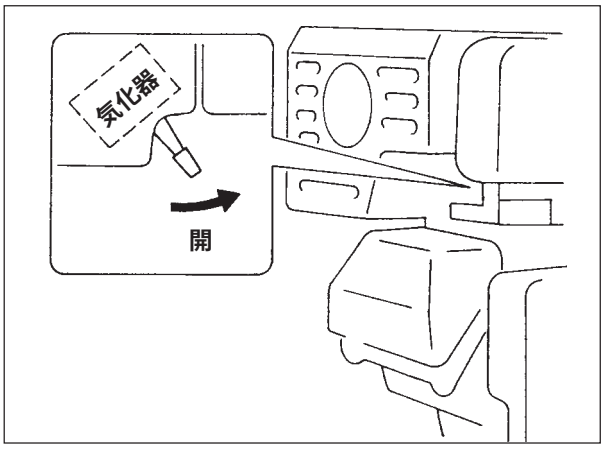
**寒冷時や長時間エンジンを止めていた場合はチョークしてください。**



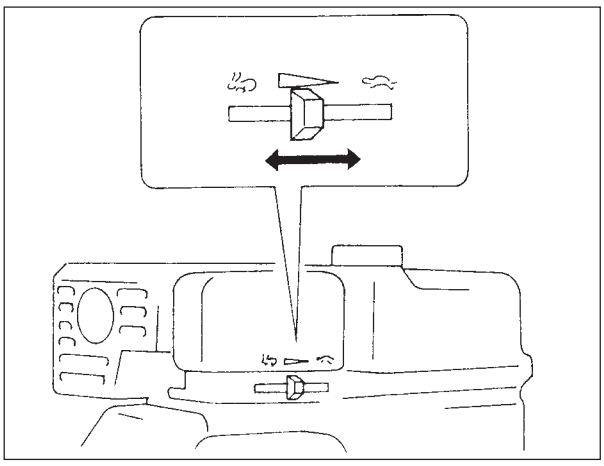
**4．スタータグリップを握り、いきおいよく引いてください。**




**セルスタータ仕様の場合は、エンジンキースイッチを「始動」の位置まで回し、エンジンを始動させてください。エンジンが始動したら、すぐにキーから手をはなし、スイッチが「運転」の位置に戻るのを確認してください。**

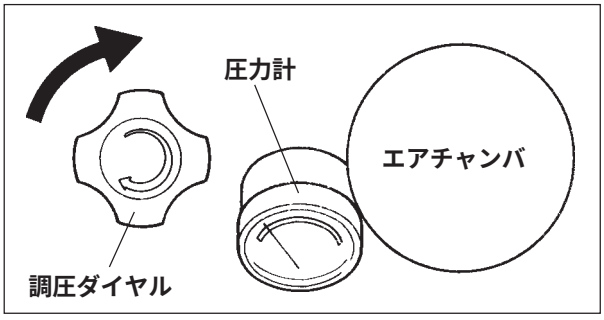



５．エンジンが始動したら、チョークレバーを「開」へ動かしてください。



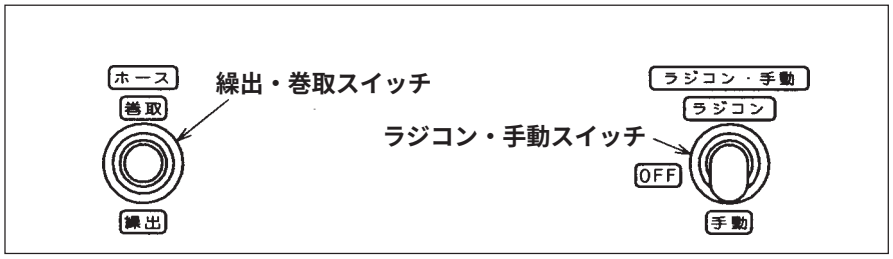
## スロットルを操作する

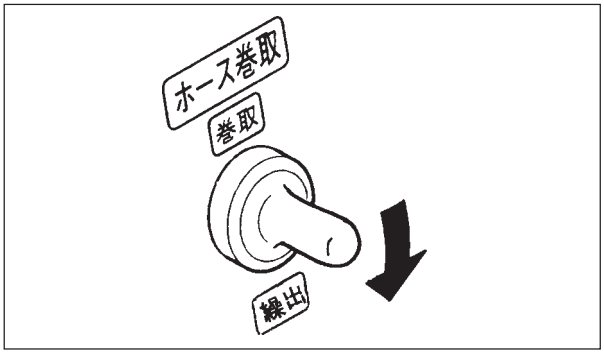
エンジンのスロットルレバーを操作してください。




## 圧力を調整する

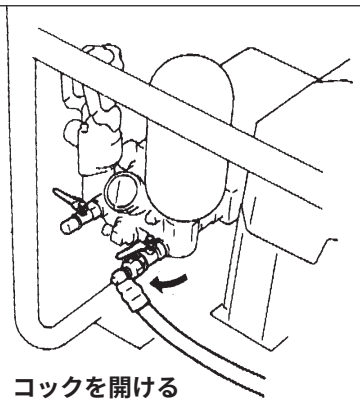
調圧レバーを倒してください。
圧力計を見ながら、必要な圧力まで調圧ダイヤルを回してください。



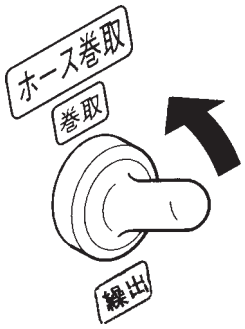



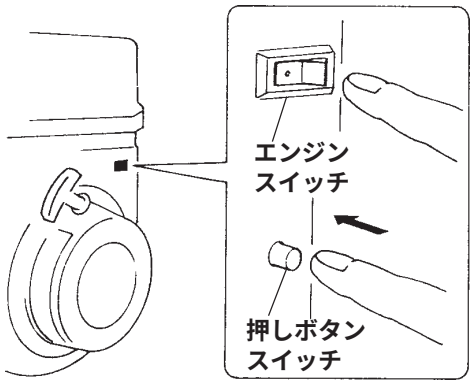

## スプレーホースを繰出す

巻取・繰出スイッチを下に押し続けると、繰出クラッチが入り、ブレーキが解除され、ホースが繰出されます。スイッチをはなすと繰出しを止め、自動的にブレーキが掛かります。

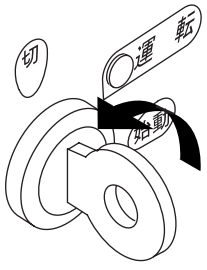


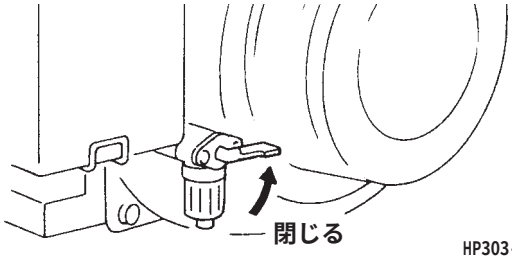
コックを開ける




HP303-50



閉じる

HP303-51

**重　要**

- ホースは必要なだけ繰出し、たるませないでください。たるませるとホースを破損させたり、他の機器を損傷させる恐れがあります。
- ホースを繰出すときは、圧力をかけて繰出します。圧力を抜いたままではホースがつぶれて、効率良く繰出せない場合があります。
- ドラムからホースが全部繰出されたら、繰出し作業をすぐに止めてください。ホースを破損させたり、繰出クラッチを損傷することがあります。

## 散布作業をはじめる

吐出コックを「開」の位置にしてください。

**重　要**

吐出コックを途中の位置で止めての使用は避けてください。

## スプレーホースを巻取る

巻取・繰出スイッチを上に押し続けると、リールクラッチが入り、ブレーキが解除され、ホースが巻取られます。スイッチをはなすと巻取りを止め、自動的にブレーキが掛かります。

**重　要**

- 巻取りのときはホースに圧力をかけたまま巻取ってください。
  圧力を抜いて巻取るとホースがつぶれて巻取られ、次に圧力がかかったときにホースリールが破損します。
- 巻取られていないホースが残り少なくなったら、エンジンを低速にしてゆっくり巻いてください。

## エンジンを停止する

エンジンスイッチの場合、「ＯＦＦ」(「O」印側) に押してください。
押しボタンスイッチの場合、エンジンが停止するまで押し続けてください。
キースイッチの場合、スイッチを「切」の位置まで回してください。

燃料コックを閉じます。

## ＲＳ／５シリーズの場合

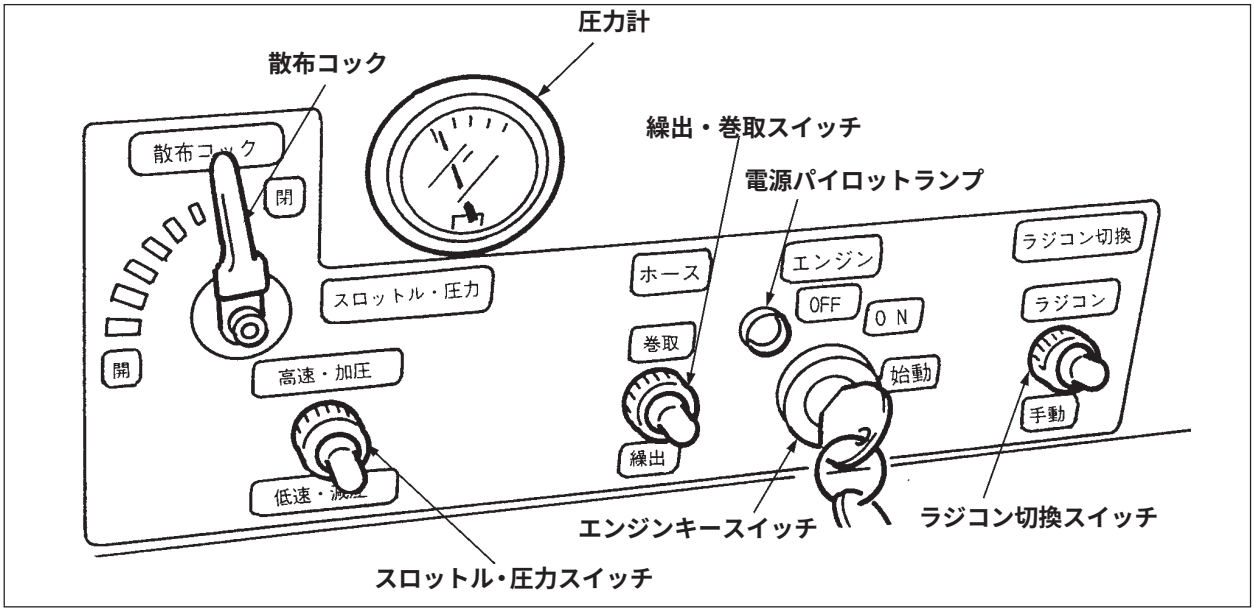
**⚠ 警　告**

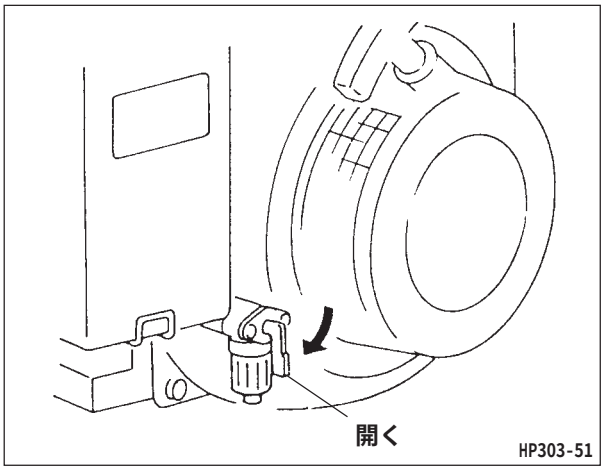
**エンジンの排気ガスには、死に至る有毒なガスが含まれています。室内や通気の悪い場所でエンジンを始動しないでください。**

**⚠ 注　意**

**エンジンを始動する前に、スイッチ類が以下のようになっているか確認してください。**

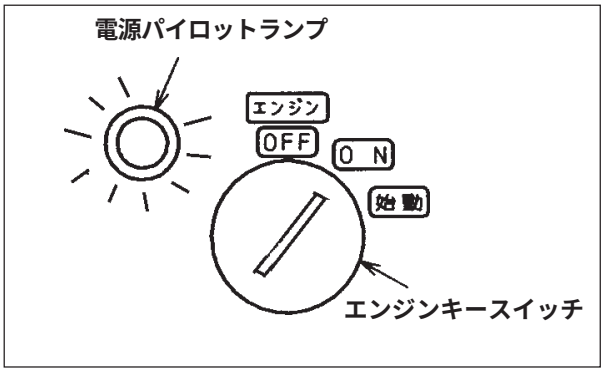
**散布コック……「閉」の位置**
**繰出・巻取スイッチ…… 中立の位置**
**スロットル・圧力スイッチ…· 減圧の位置**
**ラジコン・手動スイッチ…… 手動の位置**



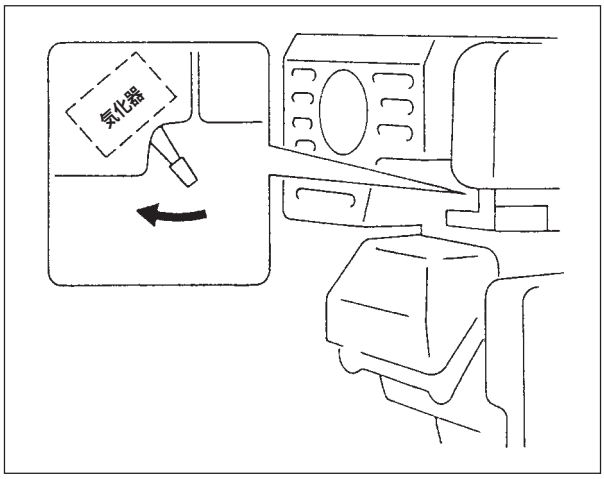




## ガソリンエンジンの始動

**１．燃料コックを開けてください。**

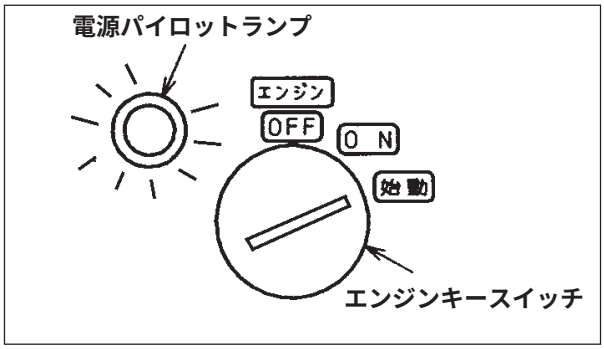



**２．エンジンキースイッチを「ＯＮ」にしてください。**
**電源パイロットランプが点灯します。**

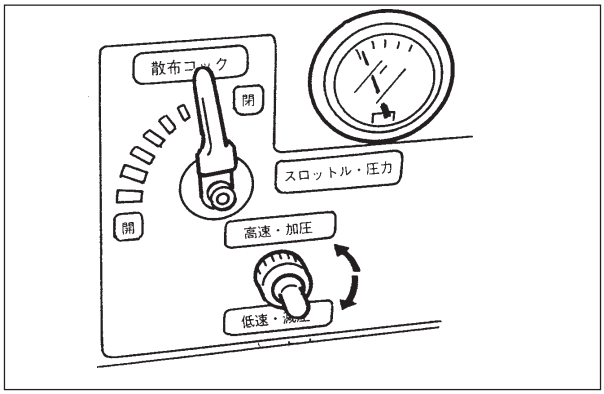



**重　要**

**寒冷時や長時間エンジンを止めていた場合はチョークしてください。**

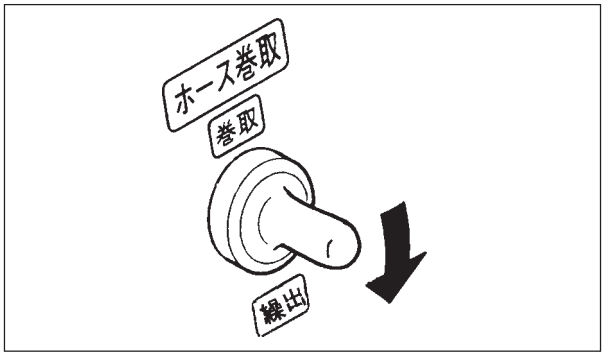



**２．エンジンキースイッチを「始動」の位置まで回し、エンジンを始動させてください。エンジンが始動したら、すぐにキーから手をはなし、スイッチが「ＯＮ」の位置に戻るのを確認してください。**




## スロットルと圧力を調整する

**スロットル・圧力スイッチを上に押すと、エンジンの回転数と圧力が上がります。**
**スロットル・圧力スイッチを下に押すと、エンジンの回転数と圧力が下がります。**

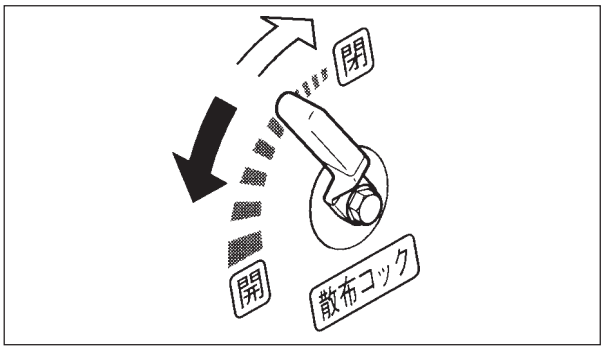



## スプレーホースを繰出す

**巻取・繰出スイッチを下に押し続けると、繰出クラッチが入り、ブレーキが解除され、ホースが繰出されます。スイッチをはなすと繰出しを止め、自動的にブレーキが掛かります。**

**重　要**

- **ホースは必要なだけ繰出し、たるませないでください。たるませるとホースを破損させたり、他の機器を損傷させる恐れがあります。**
- **ホースを繰出すときは、圧力をかけて繰出します。圧力を抜いたままではホースがつぶれて、効率良く繰出せない場合があります。**
- **ドラムからホースが全部繰出されたら、繰出し作業をすぐに止めてください。ホースを破損させたり、繰出クラッチを損傷することがあります。**

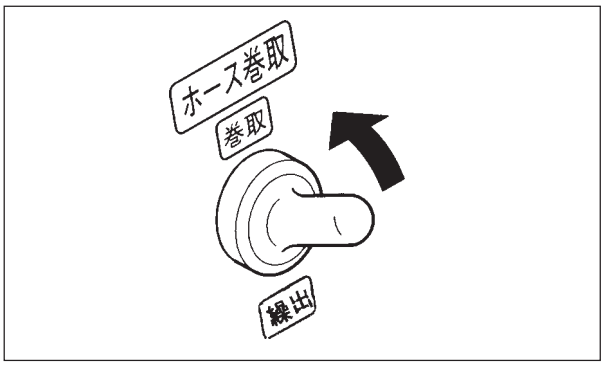



## 散布作業をはじめる

散布コックを「開」の位置にしてください。

**重　要**

散布コックを途中の位置で止めての使用は避けてください。

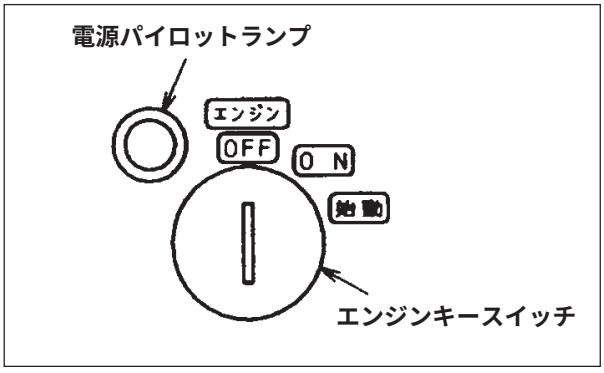



## スプレーホースを巻取る

巻取・繰出スイッチを上に押し続けると、リールクラッチが入り、ブレーキが解除され、ホースが巻取られます。スイッチをはなすと巻取りを止め、自動的にブレーキが掛かります。

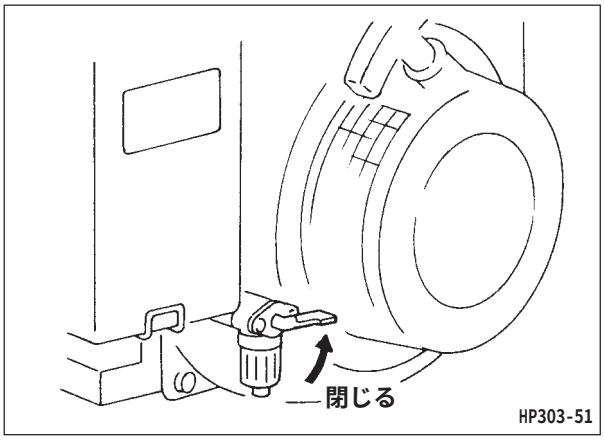
**重　要**

- 巻取りのときはホースに圧力をかけたまま巻取ってください。
  圧力を抜いて巻取るとホースがつぶれて巻取られ、次に圧力がかかったときにホースリールが破損します。
- 巻取られていないホースが残り少なくなったら、エンジンを低速にしてゆっくり巻いてください。




## エンジンを停止する

エンジンキースイッチを「ＯＦＦ」の位置まで回してください。




燃料コックを閉じます。

## ＤＲＳ／５シリーズの場合

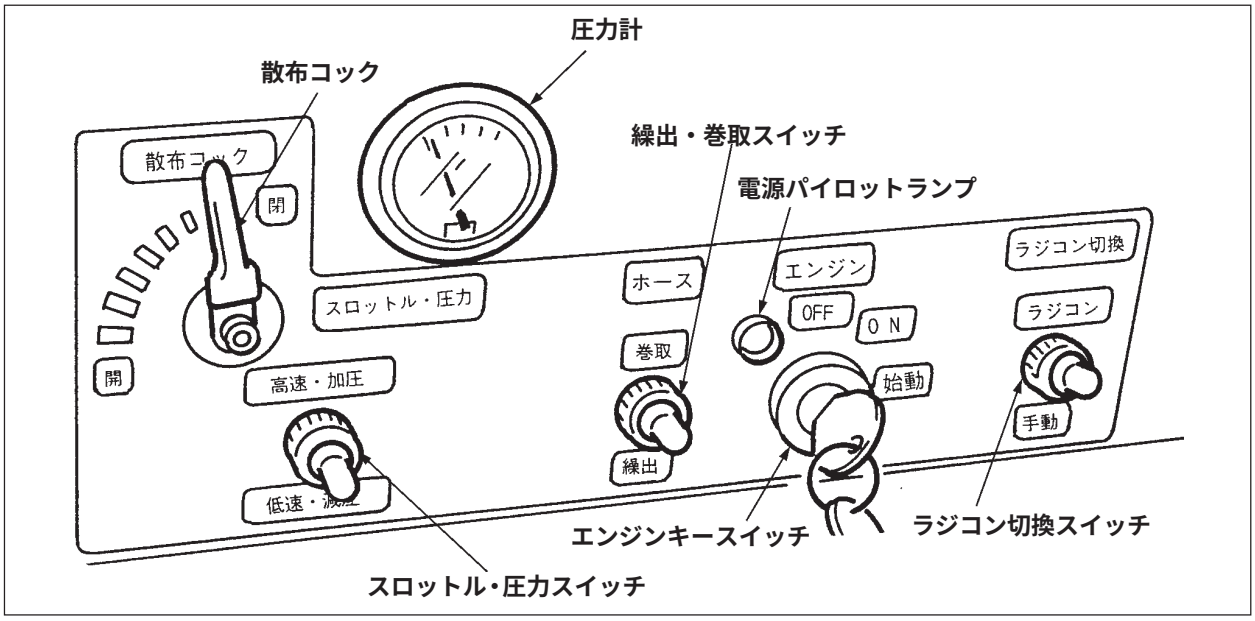
**⚠ 警　告**

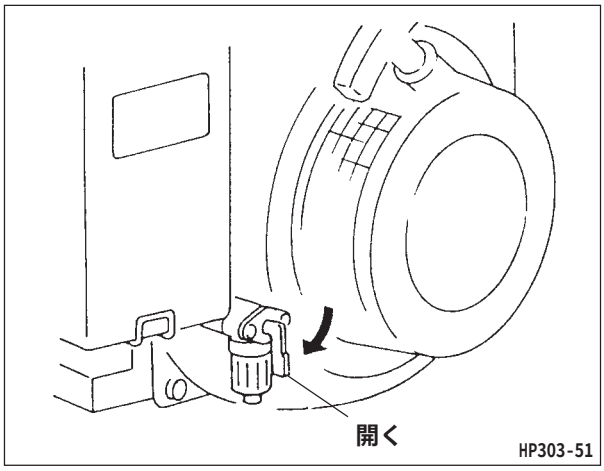
**エンジンの排気ガスには、死に至る有毒なガスが含まれています。室内や通気の悪い場所でエンジンを始動しないでください。**

**⚠ 注　意**

**エンジンを始動する前に、スイッチ類が以下のようになっているか確認してください。**

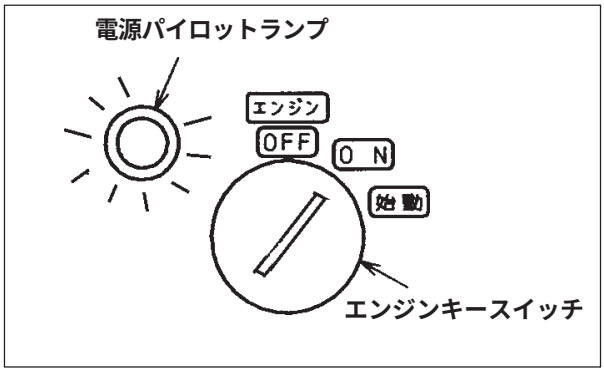
**散布コック……「閉」の位置**
**繰出・巻取スイッチ…… 中立の位置**
**スロットル・圧力スイッチ…. 減圧の位置**
**ラジコン・手動スイッチ…… 手動の位置**



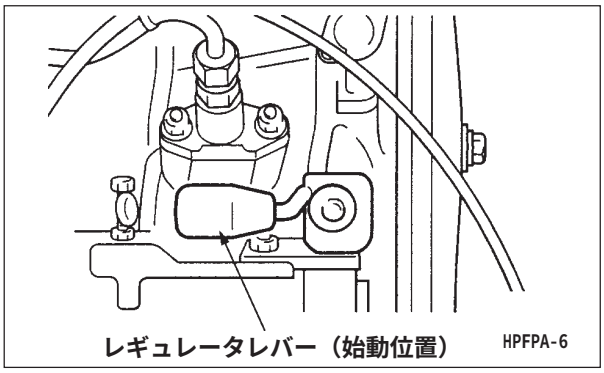



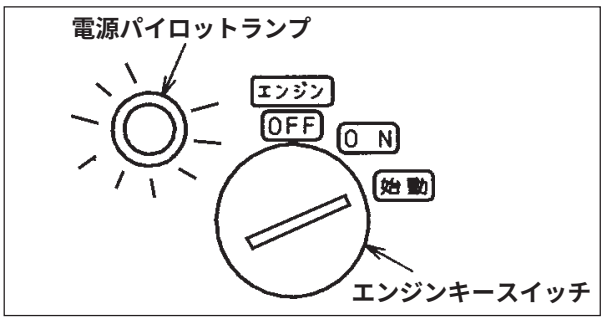

## ディーゼルエンジンの始動

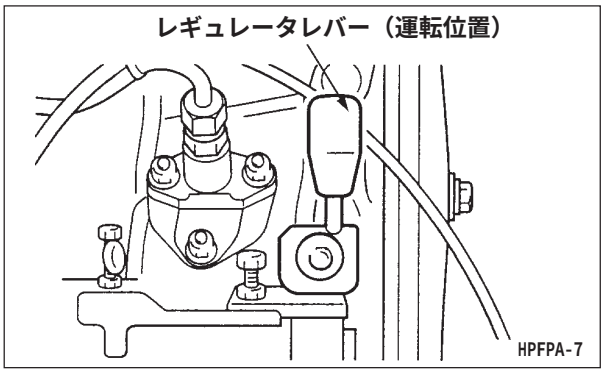
**１．燃料コックを開けてください。**

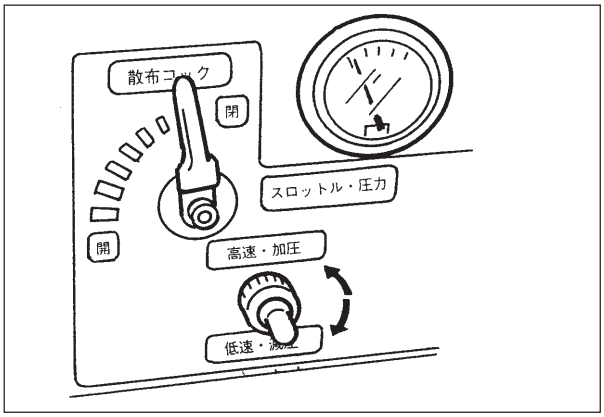


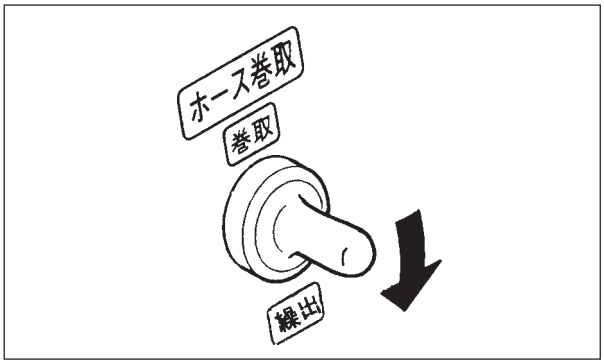

**２．エンジンキースイッチを「ＯＮ」にしてください。**
**電源パイロットランプが点灯します。**




3．レギュレータレバーを「始動」の位置にします。

4．エンジンキースイッチを「始動」の位置まで回し、エンジンを始動させてください。エンジンが始動したら、すぐにキーから手をはなし、スイッチが「ＯＮ」の位置に戻るのを確認してください。

**重　要**

自動的に減圧、エンジン回転低速の状態になります。

5．レギュレータレバーを「運転」の位置にします。

## スロットルと圧力を調整する

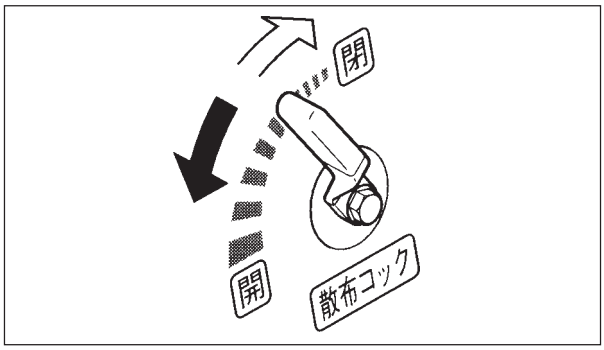
スロットル・圧力スイッチを上に押すと、エンジンの回転数と圧力が上がります。
スロットル・圧力スイッチを下に押すと、エンジンの回転数と圧力が下がります。

## スプレーホースを繰出す

巻取・繰出スイッチを下に押し続けると、繰出クラッチが入り、ブレーキが解除され、ホースが繰出されます。スイッチをはなすと繰出しを止め、自動的にブレーキが掛かります。

**重　要**

- ホースは必要なだけ繰出し、たるませないでください。たるませるとホースを破損させたり、他の機器を損傷させる恐れがあります。
- ホースを繰出すときは、圧力をかけて繰出します。圧力を抜いたままではホースがつぶれて、効率良く繰出せない場合があります。
- ドラムからホースが全部繰出されたら、繰出し作業をすぐに止めてください。ホースを破損させたり、繰出クラッチを損傷することがあります。

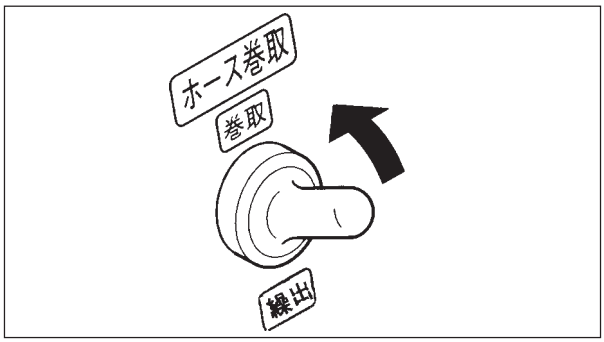



## 散布作業をはじめる

散布コックを「開」の位置にしてください。

**重　要**

散布コックを途中の位置で止めての使用は避けてください。

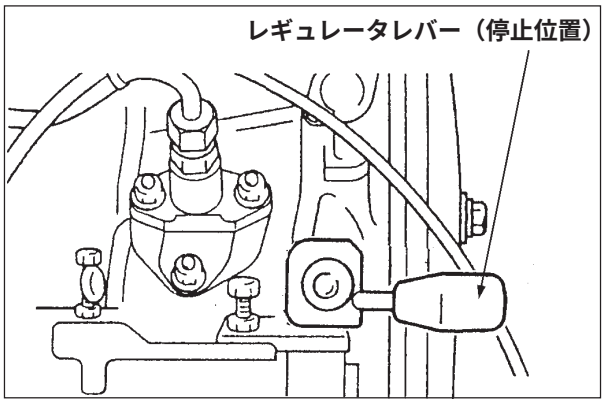



## スプレーホースを巻取る

巻取・繰出スイッチを上に押し続けると、リールクラッチが入り、ブレーキが解除され、ホースが巻取られます。スイッチをはなすと巻取りを止め、自動的にブレーキが掛かります。

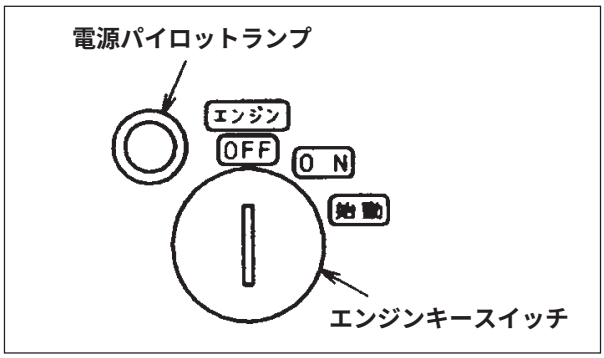
**重　要**

- 巻取りのときはホースに圧力をかけたまま巻取ってください。
  圧力を抜いて巻取るとホースがつぶれて巻取られ、次に圧力がかかったときにホースリールが破損します。
- 巻取られていないホースが残り少なくなったら、エンジンを低速にしてゆっくり巻いてください。

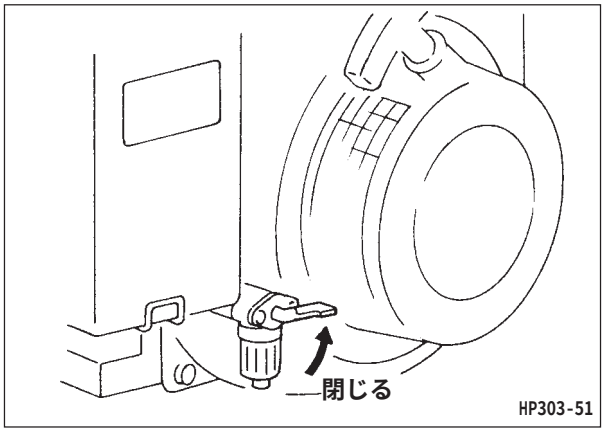



## エンジンを停止する

レギュレータレバーを「停止」の位置にします。




エンジンキースイッチを「ＯＦＦ」の位置まで回してください。




燃料コックを閉じます。

# 操作方法（送信機による）

## 送信機を正しく使用するために

| 重　要 |
| --- |
| 送信機、電気系統に水、薬液がかからないよう注意してください。故障の原因となります。また、送信機を自動車内など高温多湿の所に放置しないでください。故障の原因となります。 |

**１．送信機操作**

● エンジンの回転が低いと、リールクラッチが入りにくいときがあります。そのときはエンジンの回転を少し上げてください。

**２．バッテリについて**

● 送信機に使用するバッテリは積層形乾電池〈６Ｆ２２（Ｓ－００６Ｐ)〉１ヶです。電源の＋、－を逆に接続すると故障となる恐れがあります。バッテリは正しく接続してください。

送信機のバッテリ容量が不足し、操作スイッチを押している状態で約７Ｖ以下になると正常な送信ができなくなりラジオコントロールでの作業ができなくなります。

バッテリが減ってくると、操作スイッチを押したときに点灯していたパイロットランプが点滅になりバッテリの交換時期であることを知らせます。

その状態では、操作スイッチを押し続けても送信機の出力が途切れますので使用できません。

操作スイッチを押したときに､パイロットランプが点滅もしくは消灯するようになったら電池を交換してください。また、作業のときは予備電池を携帯するようにしてください。

**３．電波障害・到達距離について**

● 通信を妨害し、到達距離を短くしたり動作を途切れさせる原因にノイズがあります。

静かな場所では、離れていても小さな声で会話ができますが、騒音のある場所では聞き取れないために近づくか、騒音源から離れなければ会話ができない事と同じです。

騒音をノイズ、小さな声を送信機からの電波と思ってください。

ノイズを取除くことが理想ですが、実際には無理な話です。

電波障害となり得る例として、下記のような原因が上げられます。

- 高圧線（送電線）が近くにある。
- 強力な電波を出すところ（空港など）が近くにある。
- 電動モーター（扇風機、回転灯など）や、発振機（バックブザー、超音波を利用する機器など）が近くにある。
- 電気的な火花を出すもの(チェンソー､オートバイ、電気溶接機など）が近くにある。
- 本機に金属のきしみ（金属同士の摩擦、ネジのゆるみ部分など）がある。
- 本機のそばにエンジンのかかっている自動車がある。
- 本機の近くを自動車が走っている。
- 建物が近くにある｡または建物の中(ビニールハウスなど）で作業している。
- その他有害電波により送受信が不可能な場合。

上記は一例です。ノイズ源から受信アンテナをできるだけ離して､ノイズの影響を少なくします。騒音源から離れて会話をするのです。

そして､受信アンテナを周囲から見て､アンテナが隠れるようなもの（壁、屋根なども含む）や、金属体（電線、工具）を配置しないようにして、送信機を操作する人は受信アンテナが見える位置で操作をするようにしてください。

ノイズ源が見つかっても、それが他人のものであったり公共のものの場合にはノイズ源を取除くことはできません。

到達距離が短くなることと、動作が途切れてしまうことを念頭に充分注意して作業を行なってください。

**４．アンテナ台の取扱い**

● 付属のアンテナ台（ＲＳ／２シリーズはオプション)は受信感度を上げるためのものでマグネット（磁石）式になっています。

①アンテナ台のコードの端末ネジを本機のアンテナ線に接続します。

このときネジが止まるまできっちりと締めこんでください。

②アンテナ台を本機より１m以上離れた位置のなるべく高い所にアンテナが垂直になるように取付けてください。

例）トラックの屋根

③移動時にはアンテナを保護できる別の位置に移動するようにしてください。

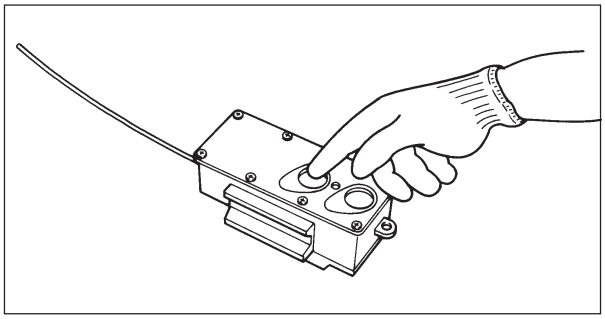
## ⚠ 警　告

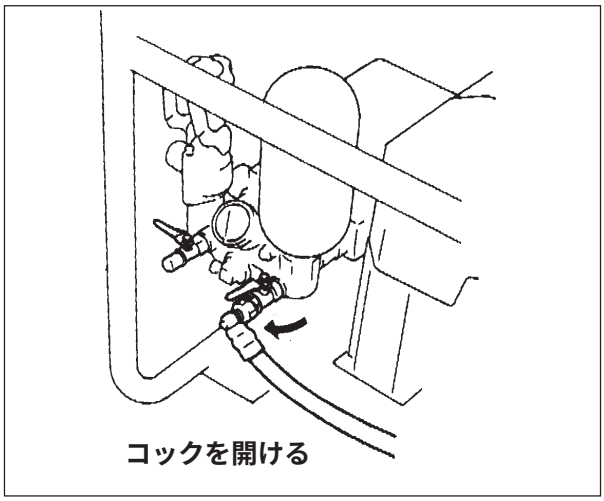
エンジンの排気ガスには、死に至る有毒なガスが含まれています。室内や通気の悪い場所でエンジンを始動しないでください。

## ⚠ 注　意

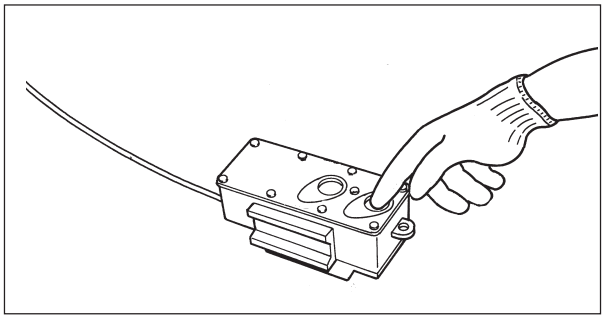
エンジンを始動する前に、スイッチ類が以下のようになっているか確認してください。

散布コック‥‥‥‥‥‥‥‥‥「閉」の位置
繰出・巻取スイッチ‥‥‥‥‥ 中立の位置
スロットル・圧力スイッチ‥ 減圧の位置
ラジコン・手動スイッチ‥‥ ラジコンの位置





コックを開ける



# ＲＳ／２シリーズの場合

## エンジンを始動する

エンジンの始動方法はコントロールパネルによる操作方法と同じです。
ラジコン･手動切換スイッチがラジコン側になっているか確認してください。

## スプレーホースを繰出す

送信機の繰出ボタンを押し続けると､繰出クラッチが入り、ブレーキが解除され、ホースが繰出されます。送信機の繰出ボタンから指をはなすと繰出しを止め、自動的にブレーキが掛かります。

### 重　要

- ホースは必要なだけ繰出し、たるませないでください。たるませるとホースを破損させたり、他の機器を損傷させる恐れがあります。
- ホースを繰出すときは、圧力をかけて繰出します｡圧力を抜いたままではホースがつぶれて、効率良く繰出せない場合があります。
- ドラムからホースが全部繰出されたら、繰出し作業をすぐに止めてください。ホースを破損させたり、繰出クラッチを損傷することがあります。

## 散布作業をはじめる

吐出コックを「開」の位置にしてください。

### 重　要

吐出コックを途中の位置で止めての使用は避けてください。

## スプレーホースを巻取る

送信機の巻取りボタンを押し続けると、リールクラッチが入り､ブレーキが解除され､ホースが巻取られます｡送信機の巻取りボタンから指をはなすと巻取りを止め、自動的にブレーキが掛かります。

### 重　要

- 巻取りのときはホースに圧力をかけたまま巻取ってください。
  圧力を抜いて巻取るとホースがつぶれて巻取られ、次に圧力がかかったときにホースリールが破損します。
- 巻取られていないホースが残り少なくなったら、エンジンを低速にしてゆっくり巻いてください。

## ＲＳ、ＤＲＳ／５シリーズの場合

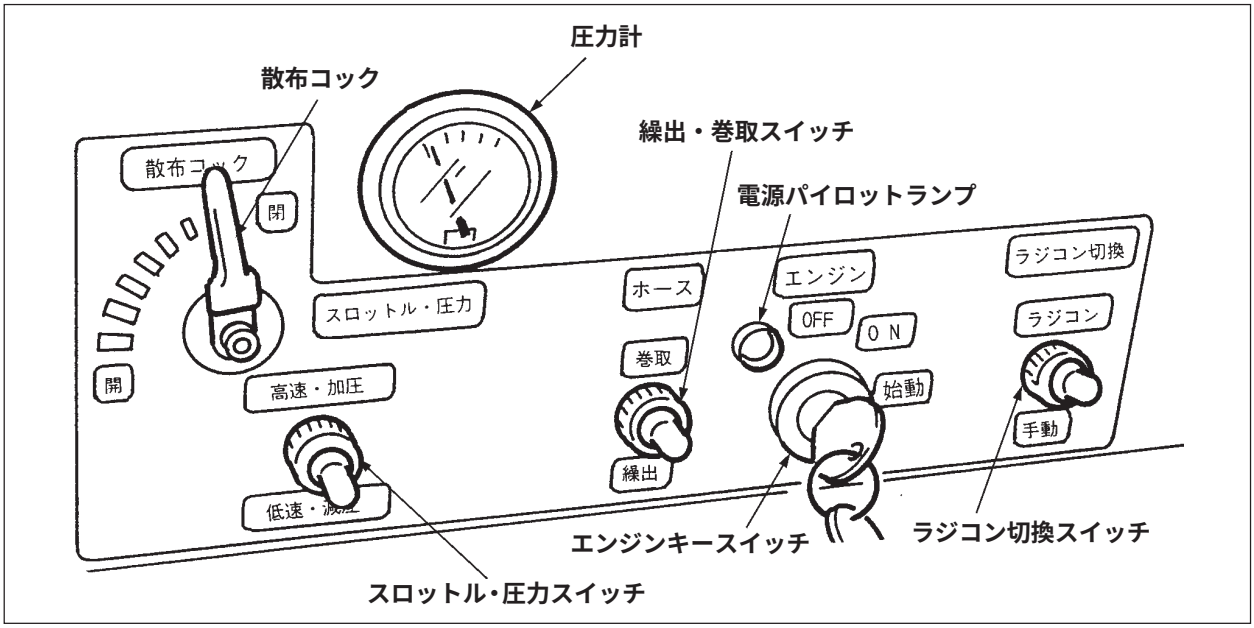
**⚠ 警　告**

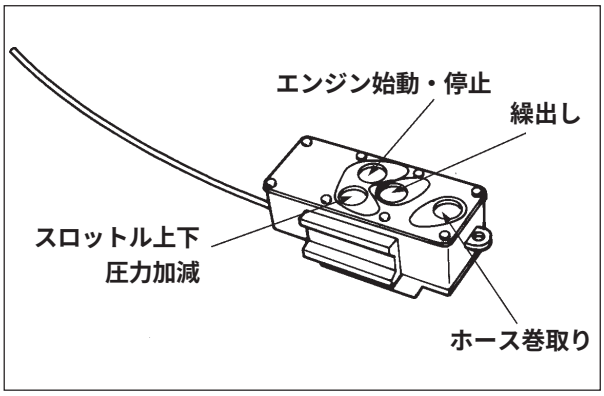
エンジンの排気ガスには、死に至る有毒なガスが含まれています。室内や通気の悪い場所でエンジンを始動しないでください。

**⚠ 注　意**

エンジンを始動する前に、スイッチ類が以下のようになっているか確認してください。

散布コック‥‥‥‥‥‥‥‥「閉」の位置
繰出・巻取スイッチ‥‥‥‥‥ 中立の位置
スロットル・圧力スイッチ‥ 減圧の位置
ラジコン・手動スイッチ‥‥ ラジコンの位置

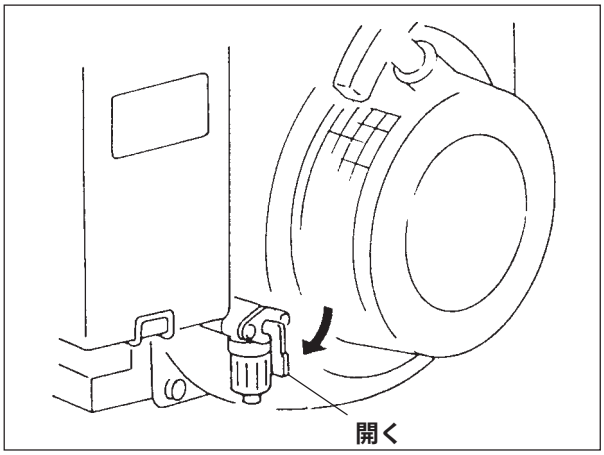



**重　要**

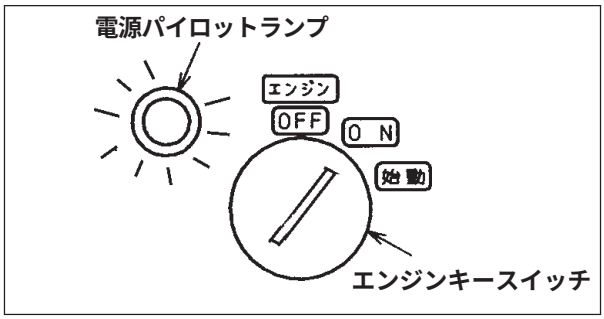
送信機を使ってできる操作は以下の５つです。

- エンジン始動
- スロットルを操作する・圧力を調整する
- スプレーホースを巻取る
- スプレーホースを繰出す
- エンジンを停止する（ＤＲＳではできません）




## エンジンを始動する

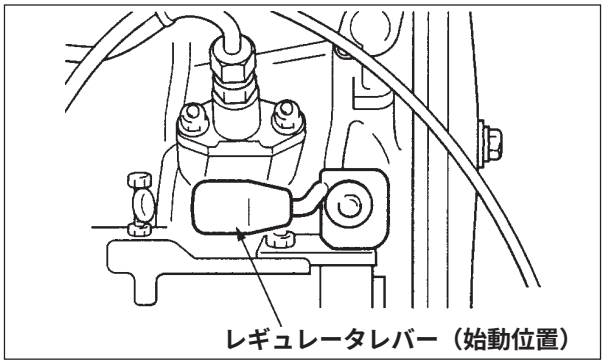
１．燃料コックを開けてください。



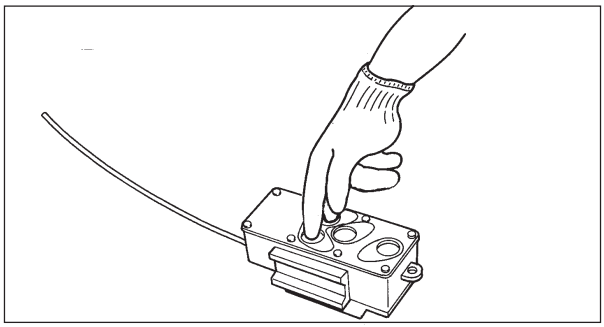

2．エンジンキースイッチを「ON」にしてください。
電源パイロットランプが点灯します。

**重　要**

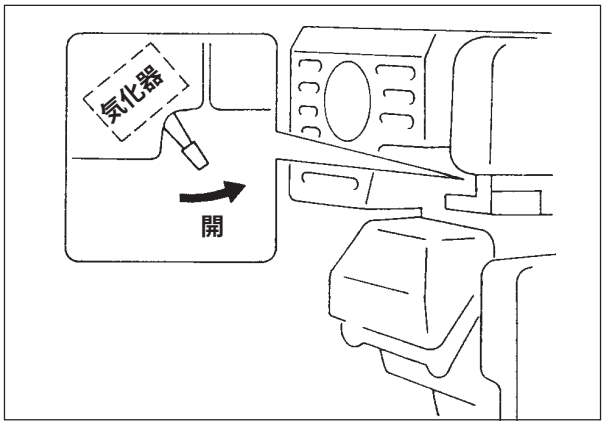
寒冷時や長時間エンジンを止めていた場合はチョークしてください。



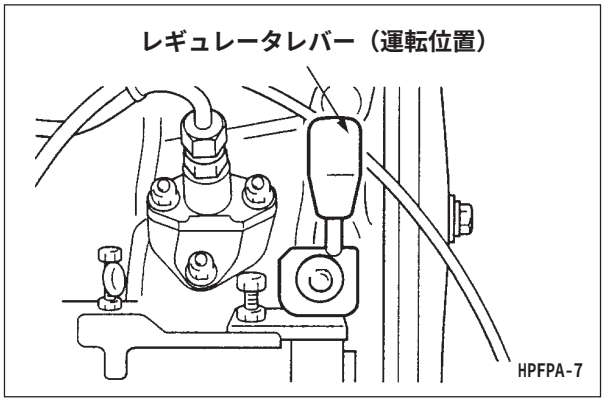

ＤＲＳ（ディーゼル仕様）の場合はレギュレータレバーを「始動」の位置にします。



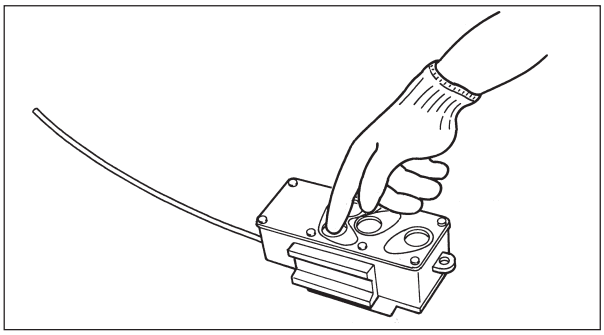
3．送信機のエンジン停止ボタンと加圧・減圧ボタンを同時に押すと、セルモータを回転させエンジンが始動します。




4．エンジンが始動したら、チョークレバーを「開」へ動かしてください。

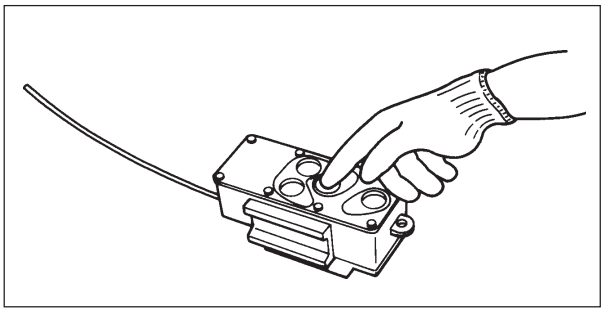



ＤＲＳ（ディーゼル仕様）の場合はレギュレータレバーを「運転」の位置にします。



## スロットル・圧力の操作

加圧・減圧ボタンを押すと、エンジン回転数とポンプ圧力が上がります。もう一度押すと、回転数と圧力が下がります。

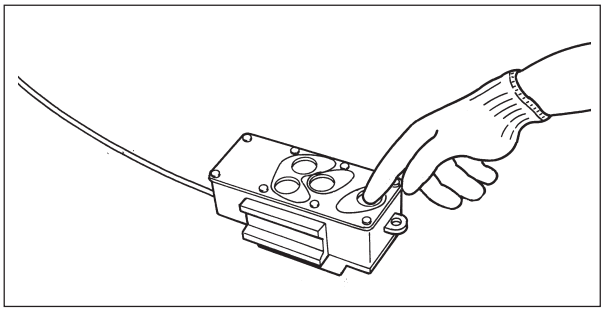


## スプレーホースを繰出す

送信機の繰出ボタンを押し続けると、繰出クラッチが入り、ブレーキが解除され、ホースが繰出されます。送信機の繰出ボタンから指をはなすと繰出しを止め、自動的にブレーキが掛かります。

**重　要**

- ホースは必要なだけ繰出し、たるませないでください。たるませるとホースを破損させたり、 他の機器を損傷させる恐れがあります。
- ホースを繰出すときは、圧力をかけて繰出します。圧力を抜いたままではホースがつぶれて、効率良く繰出せない場合があります。
- ドラムからホースが全部繰出されたら、繰出し作業をすぐに止めてください。ホースを破損させたり、繰出クラッチを損傷することがあります。

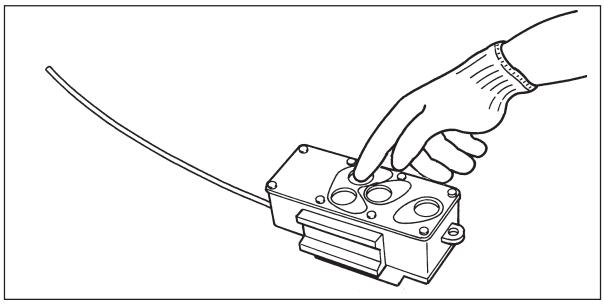


## スプレーホースを巻取る

送信機の巻取りボタンを押し続けると、リールクラッチが入り、ブレーキが解除され、ホースが巻取られます。送信機の巻取りボタンから指をはなすと巻取りを止め、自動的にブレーキが掛かります。

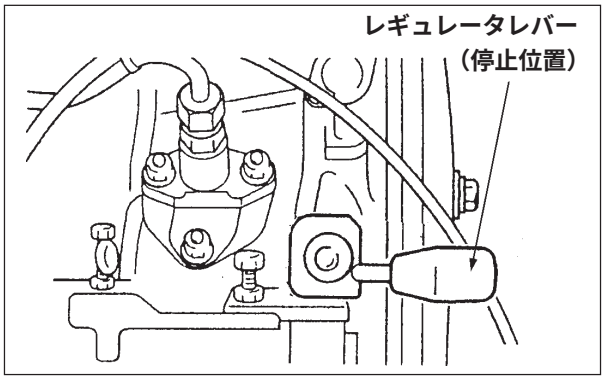
**重　要**

- 巻取りのときはホースに圧力をかけたまま巻取ってください。
  圧力を抜いて巻取るとホースがつぶれて巻取られ、次に圧力がかかったときにホースリールが破損します。
- 巻取られていないホースが残り少なくなったら、エンジンを低速にしてゆっくり巻いてください。



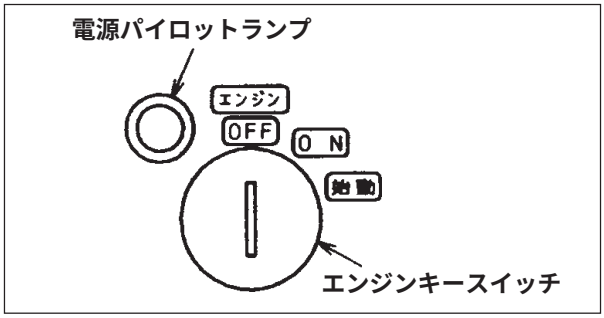
## エンジンを停止する

送信機のエンジン停止ボタンを押し続けると、エンジンが停止します。




**重　要**

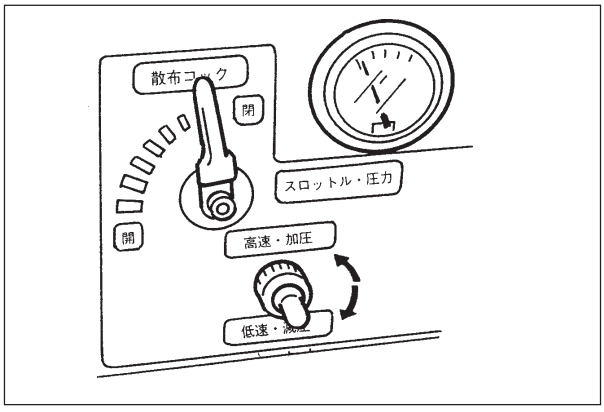
ＤＲＳ（ディーゼルエンジン仕様）は送信機でエンジンを停止することができません。
本機のレギュレータレバーを「停止」の位置にしてエンジンを停止させてください。




エンジンキースイッチを「ＯＦＦ」の位置まで回してください。

**重　要**

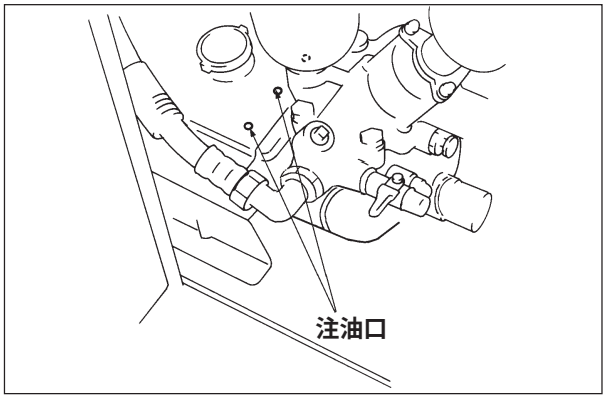
エンジンキーを「ON」のままにしておくと、パイロットランプがつきっぱなしになり、バッテリを消耗させます。




燃料コックを閉じます。

## 作業が終わったら

1．吸水ホースをきれいな水の中に入れて噴霧を行ない、噴霧機の内部、ホース、ノズルの清掃を行ないます。
2．ポンプ内の水を抜くため、圧力を下げて吸水ホースを水から出して余水ホースから空気が出るまで運転を続けてください。




**重　要**

カラ運転の状態となりますので、５分以上は行なわないでください。

**重　要**

運転中にプランジャ注油口からオイルを１０滴ほど注入してください。

# 輸送・移動時の注意

動力噴霧機を輸送・移動するときには、以下の点を守ってください。

- 必ずエンジンを停止する。
- 使用後に輸送・移動するときには、エンジン、マフラが冷えるまで待つ。
- 燃料をカラにする。
- 動力噴霧機に衝撃をあたえないようにする。
- アンテナが損傷しないような所へアンテナ台を動かす。

# 点検・整備

- 点検・整備は、充分な広さがあり、安定した場所で行なってください。
- タバコ、その他の火気は厳禁です。

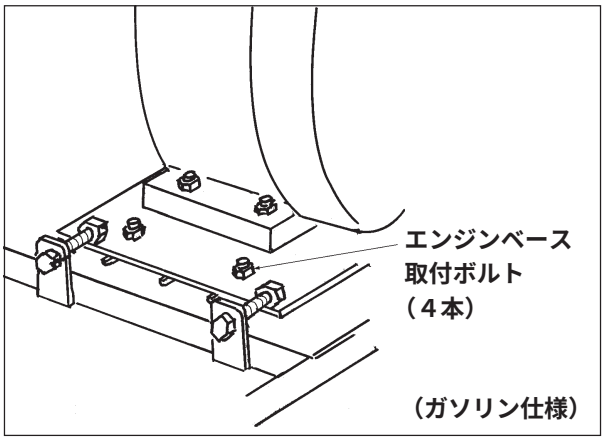
| 部 品 名 | 整備内容 | 整 備 時 期 |
|---|---|---|
| トラバースカム軸 | 給油 | 使用毎 |
| 駆動チェーン | 給油 | 毎年 |
| 繰出用駆動軸 | 給油 | 使用毎 |
| ホースガイドローラ | 給油 | ２０時間使用毎 |
| Ｖベルト | 点検・交換 | 使用時期前 |
| エンジン（ガソリンエンジン） | オイル交換 | 新品時２５時間使用毎、通常５０時間毎 |
| エンジン（ディーゼルエンジン） | オイル交換 | 新品時２０～５０時間使用毎、通常５０時間毎 |
| ポンプ | オイル交換 | 初回５０時間毎、以降１００時間毎 |
| プランジャ | 給油 | ５～１０時間使用毎 |
| リール軸 | グリース | 使用毎（グリースカップのキャップを回す） |

**重　要**

- この表の期間にしたがって整備・点検を行なってください。ただし、実際の使用条件や使用回数により必要と判断した場合は整備・点検の回数を増やしてください。
- 毎月、毎年の整備・点検を行なった日付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。

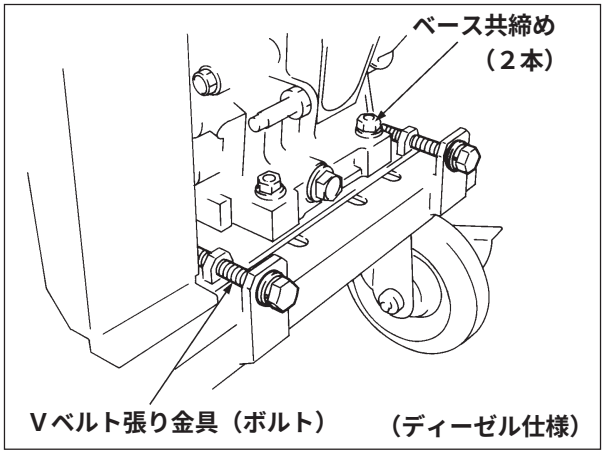
**重　要**

バッテリ、ポンプ、エンジンの取扱説明書にしたがって各部品の保守・整備を行なってください。

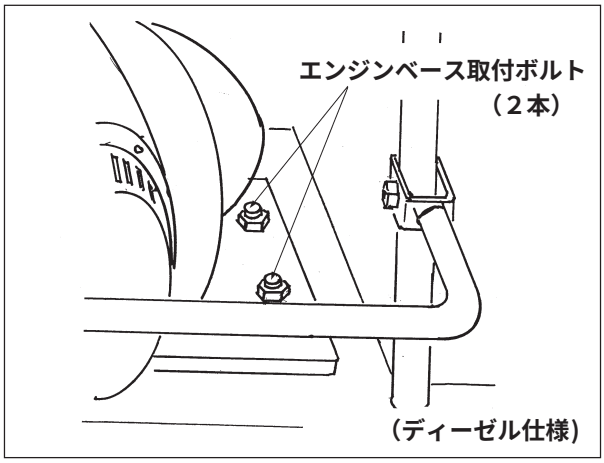



## Ｖベルトを調整する

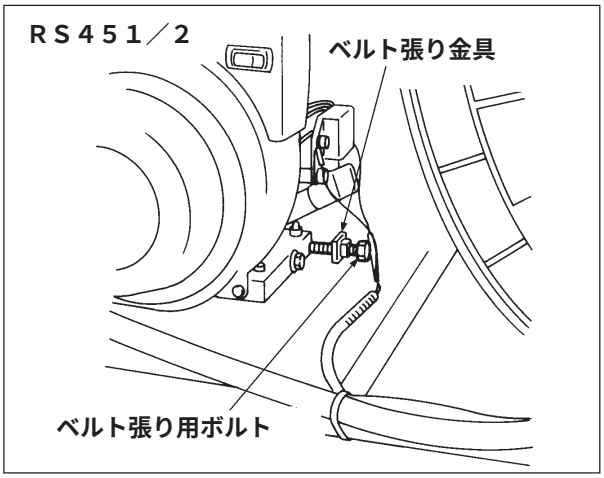
● エンジンとポンプの間（ガソリン仕様）
エンジンベース取付ボルト（４本）をゆるめ、ベルト張り金具で、エンジンベースを移動して、Ｖベルトの張りを適度なものにしてください。

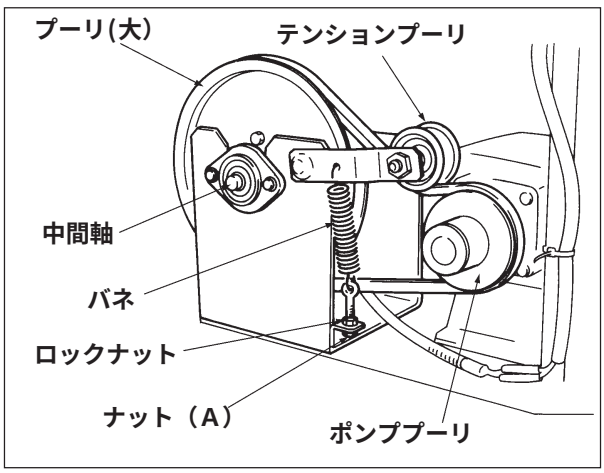



● エンジンとポンプの間（ディーゼル仕様）
エンジンとエンジンベースを共締めしているボルト（２本）とリール側のエンジンベース取付ボルト（２本）をゆるめ、ベルト張り金具で、エンジンベースを移動して、Ｖベルトの張りを適度なものにしてください。



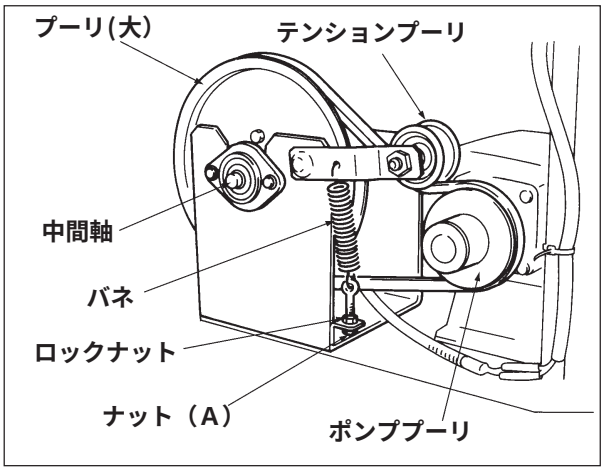

● エンジンとポンプの間（ＲＳ４５１／２のみ）
エンジン取付ボルト（４本）をゆるめ、ベルト張り金具のボルトを締め込んでベルトを張ります。




● プーリ（大）とポンププーリの間
１）サイドカバーのボルトをゆるめ、サイドカバーを外してください。

２）プーリ（大）とポンププーリ間のベルトの張り具合をテンションプーリを引張っているバネで調整します。

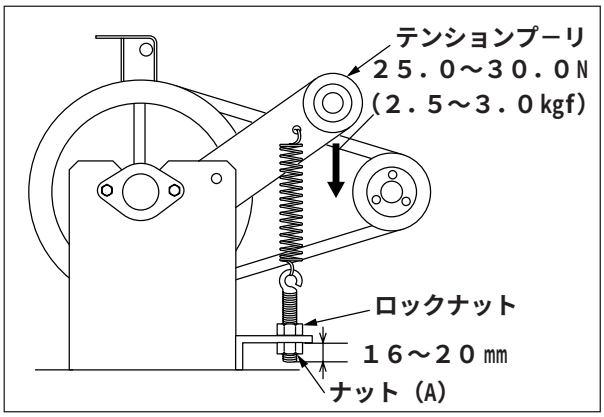



**バネの調整方法**

**ロックナットをゆるめ、その下方にあるナット（A）でベルトの張りを調整します。**

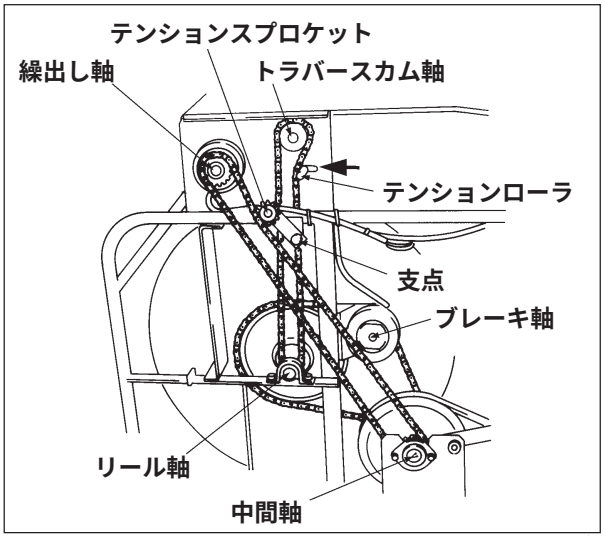
**ネジ先端の長さ　１６～２０mm**

**バネ引張強さ　約２５．０～３０．０N（約２．５～３．０kgf）**




**重　要**

**バネによるテンションプーリの押しつけ強さは巻取り力に影響します。テンションプーリの引張力が弱すぎると、ホース巻取りが正しく行なわれません。また強すぎると、ホース巻取りに異常な負荷がかかったとき（ホース巻取り中にホースが引っ掛かってしまったときなど）にベルトスリップの効果がなくなり危険です。**



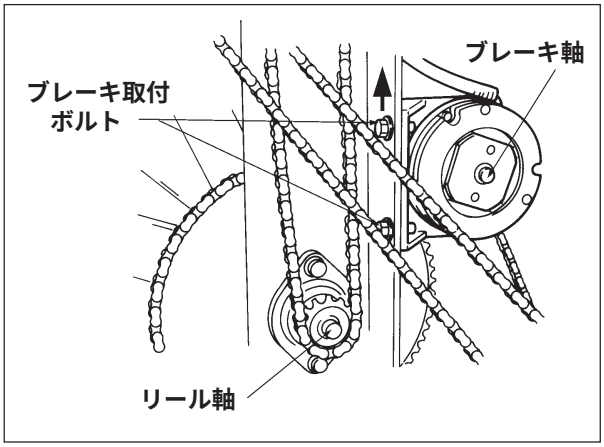

## チェーンを調整する

**● リール軸とトラバースカム軸の間**

**チェーンテンションローラのネジをゆるめ、矢印の方向へ押し、チェーンのたるみのないところで締めてください。**

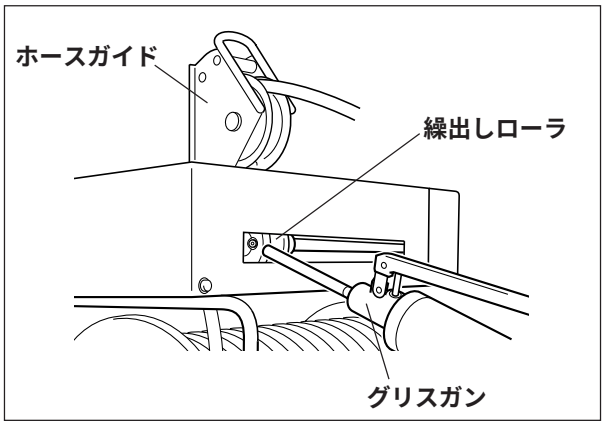
**● 中間軸と繰出し軸の間**

**チェーンテンションローラの支点のネジをゆるめ、矢印の方向へ押し、チェーンのたるみのないところで締めてください。**



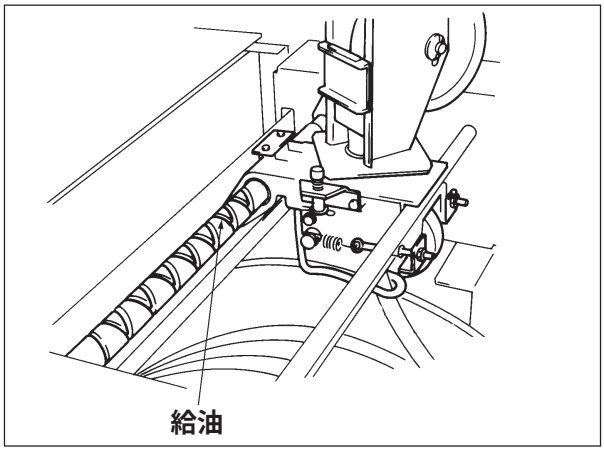

**● 中間軸とリールの間**

**ブレーキ取付金具のボルト（２本）をゆるめ、矢印の方向へ移動し、チェーンのたるみのないところで締めてください。**

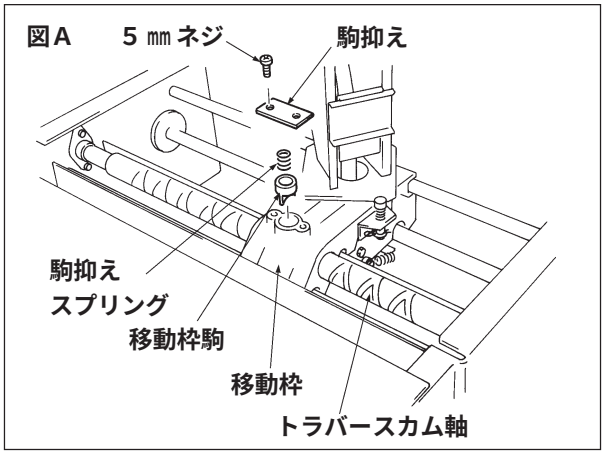


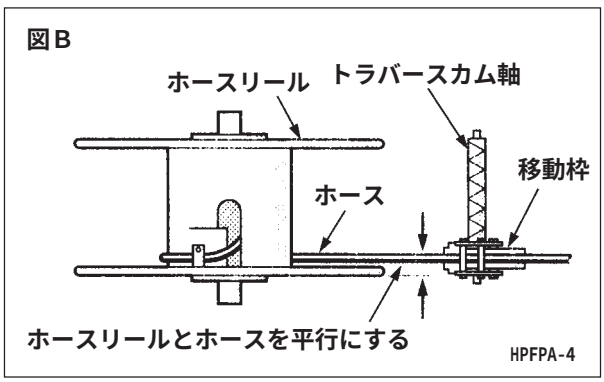

## 各部の注油・給油

● 作業後、繰出しローラのグリスニップルからグリスガンなどにてグリスを充分注入後､ホースガイドを一往複させてください。




● 点検・整備の表にしたがって給油を行なってください。（２９ページ参照）




## 自動並列巻の駒を交換する場合は

本機を長期間使用しホースが並列に巻取られず局所で巻取られる場合は並列装置の移動駒が消耗していますので新品と交換してください。

● 交換手順

１）側面カバーと上部カバーを外します。

２）駒抑えを取付けているビス（２本)を外し駒抑え、駒抑えスプリング、移動枠駒を取出します。（図Ａ参照）

３）ホースを全部引き出します。

４）移動枠の中心をホースとリールと平行の位置にします。（図Ｂ参照）

５）移動枠駒をトラバースカム軸の溝にはめ込みます。

６）駒抑えスプリングを入れ、駒抑えを押し付け、ビスでしっかりと締付けます。

７）ホースを巻きます。

※ 部品組込みの際､オイルを適量注入してください。

# 故障対策

● 使用中に不具合が起きたときにはバッテリ、ポンプ、エンジンの取扱説明書にしたがって対策を施してください。

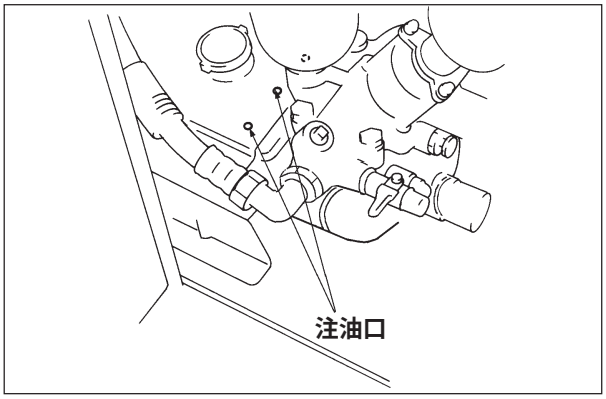
● ご不明の点については、地区共立エコー販売(株)あるいはお買い求めの販売店へご相談ください。

# 長期保管

● 長期保管する前には必ず以下の手順にしたがってください。

## 水抜き

きれいな水を数分間噴霧し、薬液を残さないよう洗浄する。その後、シリンダ下部のドレンボルトを外しエア抜きボタンを押して、１分間カラ運転を行ない完全に水抜きする。




**重　要**

運転中にプランジャ注油口からオイルを１０滴ほど注入してください。

**重　要**

冬期間、水が凍結する恐れのある地域では必ず水抜きを行なってください。

## 保管場所

噴霧機は以下のような場所に保管してください。

● 直射日光、熱、火気にさらされない。
● 湿気、ホコリがない。
● 安定している。

# 仕　様

| 項　目 | | 単 位 | RS451/2-10 | RS451/2-8 | RS571/2-12 |
|---|---|---|---|---|---|
| 長さ×幅×高さ | | mm | 1500 × 800 × 1050 | | 1250 × 800 × 1150 |
| 質　量 | | kg | 148 | 143 | 200 |
| ポンプ | 型　式 | － | SP451 | | SP571 |
| | 回転数 | r/min | 950 | | 1000 |
| | 常用圧力 | MPa（kgf/cm²） | 5.0（50） | | |
| | 吸水量 | L/min | 32 | | 45 |
| エンジン | 型　式 | － | 三菱 GM182LN | | 三菱 GM291LE |
| | 排気量 | mL | 181 | | 296 |
| | 最大出力 | kW（PS） | 4.4（6） | | 5.9(8) |
| | 燃　料 | － | ガソリン | | |
| | 始動方式 | － | リコイルスタータ | | セルスタータ |
| 散布ホース | | φ mm × m | 10 × 130 | 8.5 × 130 | 12 × 130 |
| 巻取装置 | 巻取り方式 | － | 自動並列巻取り | | |
| | 駆動方式 | － | チェーン（電磁クラッチ） | | |
| 繰出装置 | 繰出し方式 | － | 摩擦ローラー方式 | | |
| | 駆動方式 | － | チェーン（電磁クラッチ） | | |
| ブレーキ方式 | | － | 電磁ブレーキ（クラッチ連動方式） | | |
| ラジオコントロール | | － | ホース巻取り　ホース繰出し | | |

## 送受信機

| 送　信　機 | | 受　信　機 | |
|---|---|---|---|
| 搬送波周波数 | ４６～４８ＭＨｚ帯 | 搬送波周波数 | ４６～４８ＭＨｚ帯 |
| 通信方式 | 単向通信方式 | 通信方式 | 単向通信方式 |
| 伝送方式 | 相関複合方式 | 伝送方式 | 相関複合方式 |
| 使用温度範囲 | －１０℃ ～ ＋５０℃ | 使用温度範囲 | －１０℃ ～ ＋５０℃ |
| 使用湿度範囲 | ９０％Ｒ以下（結露なきこと） | 使用湿度範囲 | ９０％Ｒ以下（結露なきこと） |
| 保存温度範囲 | －２０℃ ～ ＋６０℃ | 保存温度範囲 | －２０℃ ～ ＋６０℃ |
| 保存湿度範囲 | ９０％Ｒ以下（結露なきこと） | 保存湿度範囲 | ９０％Ｒ以下（結露なきこと） |
| 送信出力 | 電波法に定める微弱電波 | 受信方式 | スーパーヘテロダイン方式 |
| 変調方式 | ＦＳＫ－ＦＭ | 中間周波数帯域 | １０．７ＭＨｚ |
| 操作 | モーメンタリーボタンスイッチ | 受信選択度 | ±４０ｋＨｚ／－６ｄＢ |
| 使用電源 | 積層形乾電池<br>（６Ｆ２２〈Ｓ－００６Ｐ〉） | 動作電圧 | ＤＣ９～９０Ｖ |
| アンテナ | リードアンテナ | アンテナ | 1/4 λホイップアンテナ<br>（ローデイングコイル入り） |

この仕様は予告なしに変更することがあります。

# 仕　様

| 項　目 | | 単 位 | RS503/5-12 | DRS503/5-10 | DRS503/5-12 | DRS653/5-13 | DRS653/5-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 長さ×幅×高さ | | mm | 1250 × 800 × 1150 | | | | |
| 質　量 | | kg | 180 | | 185 | 210 | 205 |
| ポンプ | 型　式 | − | HP503 | | | HP653 | |
| | 回転数 | r/min | 1050 | 950 | | 1050 | |
| | 常用圧力 | MPa（kgf/cm²） | 5.0（50） | | | | |
| | 吸水量 | L/min | 41 | 39 | | 50 | |
| エンジン | 型　式 | − | 三菱 GM291LE | ヤンマー L60ASES | | ヤンマー L90ASES | |
| | 排気量 | mL | 296 | 273 | | 387 | |
| | 最大出力 | kW（PS） | 5.9（8） | 4.4（6） | | 5.9（8） | |
| | 燃　料 | − | ガソリン | 軽油 | | | |
| | 始動方式 | − | セルスタータ | | | | |
| 散布ホース | | φ mm × m | 12 × 130 | 10 × 130 | 12 × 130 | 13 × 130 | 12 × 130 |
| 巻取装置 | 巻取り方式 | − | 自動並列巻取り | | | | |
| | 駆動方式 | − | チェーン（電磁クラッチ） | | | | |
| 繰出装置 | 繰出し方式 | − | 摩擦ローラー方式 | | | | |
| | 駆動方式 | − | チェーン（電磁クラッチ） | | | | |
| ブレーキ方式 | | − | 電磁ブレーキ（クラッチ連動方式） | | | | |
| ラジオコントロール | | − | ・エンジン始動<br>・スロットル上下<br>・ホース巻取り | | ・エンジン停止（DRS は不可）<br>・圧力加減（スロットル連動）<br>・ホース繰出し | | |

この仕様は予告なしに変更することがあります。

# メ　モ

株式会社 共立

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

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

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

**両毛共立エコー株式会社**
宇都宮市御幸本町 4736-7　〒 321-0983　☎028-661-0431(代)

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

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

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

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

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

◎ご用命の際はお買い上げいただいた販売店へご連絡ください。

898 512-3075 3
X753 615-050 4