KIORITZ

共立バッテリ式動力噴霧機

SBR180S

取 扱 説 明 書

＜目次＞

1 安全のために必ずお守りください・・・・・①
2 梱包部品一覧・・・・・・・・・・・・・・・②
3 末永くご使用いただくための重要項目・・・③
4 各部の名称とラベル貼付位置・・・・・・・③
5 仕様・・・・・・・・・・・・・・・・・・・⑤
6 作業を始める前に・・・・・・・・・・・・⑥
7 作業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・⑦
8 ご使用後のお手入れと保管・・・・・・・・⑨
9 噴口・・・・・・・・・・・・・・・・・・・⑩
10 バッテリチェックのしかた・・・・・・・・⑪
11 点検・整備・・・・・・・・・・・・・・・⑪
12 バッテリの取り扱い・・・・・・・・・・・⑫
13 故障と対策・・・・・・・・・・・・・・・⑰

⚠ 危険・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。
守られなかった場合は、死亡または重傷事故を起こす恐れがあります。

680098160-11.04

はじめに

このたびは本製品をお買い求めいただき、まことにありがとうございます。
この取扱説明書には、安全に使用していただくための要点を記してありますので、ご使用前に必ずよくお読みになり、正しくご使用ください。お読みになった後は、いつでも読める場所に保管してください。また、本書を汚損したり紛失した場合は、お買い上げの販売店にご注文いただき、大切に保管してください。

本書に記載した⚠の表示のある注意事項や、機械に貼られた⚠の表示のあるラベルは、人身事故等の危険が考えられる重要な項目です。よくお読みになり必ずお守りください。 また、⚠の表示のあるラベルが汚損したり、はがれた場合は、お買い上げの販売店にご注文いただき、必ず所定の位置にお貼りください。

本書に記載した⚠の表示のある注意事項や、機械に貼られた⚠の表示のあるラベルでは、特に重要と考えられる取り扱い上の注意事項について、次のように3段階に分けて表示しています。

⚠ 危険	●その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになります。
⚠ 警告	●その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があります。
⚠ 注意	●その警告文に従わなかった場合、けがを負う恐れがあります。

尚、製品の故障や、損傷につながる使い方に関する注意事項については、取扱説明書、機械に貼られたラベルともに、重要 の表示を用いています。

1 安全のために必ずお守りください

⚠危険

●感電の恐れがありますので、屋内の水気のない場所で充電し、濡れた手で充電器を取り扱わないでください。

⚠注意

【作業の前に】

●次に該当する方は、この製品を使用しないでください。
◎酒気をおびた者
◎過労、病気、薬物（農薬を含む）の影響その他の理由により、正常な防除作業ができない者
◎妊娠中の者
◎満15才未満の者
◎負傷中の者、生理中の女性等農薬による影響を受けやすい者
●作業前に接続部のパッキンの脱落がないこと、各ネジ部にゆるみがないこと、ホースに亀裂、摩耗、破損のないこと等、各部に異常のないことを確認してください。
●薬液タンクに薬液を入れた状態で、自動車などで運搬する場合は、薬液が漏れる可能性がありますので、必ず本機を傾かない状態に固定してください。
●安全性を損なう恐れがありますので、改造しないでください。
●この製品を他人に貸与、または、譲渡する場合は、必ず取扱説明書を添付し、良く読んでから使用するように指導してください。

【農薬・薬液の取り扱い】

●防除、除草用の農園芸用薬品の散布、散水用途以外には使用しないでください。
●やけど、火災の恐れがありますので、強酸性の薬品・塗料・シンナー・ガソリン・灯油・ベンジン等は、絶対に使用しないでください。
●調合が適切でない薬液は、作物を傷めるだけでなく、人体にも有害になる恐れがあります。薬液の調合の際は、薬液の使用上の注意をよく読み、正しく希釈してから使用してください。

⚠ 注意

【農薬・薬液の取り扱い】

●農薬は、必ず専用の保管箱に鍵をかけて保管し、絶対に食品や食器とは一緒に保管しないでください。
●誤使用、誤飲の危険がありますので、 農薬は絶対に別の容器に移し替えないでください。
●農薬の空容器は、散布液調合時に必ずよく洗い、薬品メーカの指示に従って、その都度正しく処分してください。空容器を洗った水は、薬害のない方法で処分してください。

【作業中】

●薬品の吸入や付着による事故を防ぐため、帽子、保護眼鏡、保護マスク、ゴム手袋、長袖の保護衣、長ズボン、ゴム長靴を着用し、皮膚が露出せず危険のない服装で作業を行ってください。
●水道、河川、池、沼などを汚染しないように、また、人体や散布対象物以外のものにかからないよう、風や周囲の状況に充分注意して作業を行ってください。
●作業中、作業後にめまい、頭痛を生じ、または、気分が少しでも悪くなった時は、直ちに作業を中止し、医師の診察を受けてください。
●薬液を入れた状態で薬液タンクを傾けると、タンクキャップの空気穴から薬液が出ることがあります。薬液タンクは傾けたり、落下させないでください。
●作業中に噴口部を清掃するときは、顔面等に薬液がかかる恐れがありますので、必ず圧力設定スイッチをＯＦＦにし、レバーコックを開いてホース内の残圧を逃がしてから、噴口部を取り外してください。

【作業後と保管】

●作業後は手足はもちろん、全身を石鹸でよく洗うとともに、目の水洗いとうがいをしてください。作業期間中は、衣服を毎日取り替えてください。
●余った薬液及び、機械の洗浄水は、河川、水源地、池、沼、下水道に流入して被害を及ぼさないよう、薬害のない方法で処分してください。
●前回使用した薬液がタンク、ホース、噴口等の内部に残っていると薬害を起こす危険性があります。特に、除草剤散布に使用した後、一般防除作業に使用する場合は、残っている薬液を充分に洗い流してください。
●使用後は充電し、屋内の直射日光が当たらず風通しの良い、子供の手の届かない場所に保管してください。



安全作業のための服装

2 梱包部品一覧

最初に梱包部品が全部そろっているかどうか、輸送中の事故で破損している部品がないかを確認してください。もしも、欠品または、破損などがありましたら、製品名・型式・製造番号と共に、お買い上げの販売店にお知らせください。（製造番号は、後述する【４．各部の名称とラベル貼付位置】で示す製造番号ラベルに記載されています。）

製品名：共立バッテリ式動力噴霧機　　型式：SBR180S					
品　　名	数　量	備　考	品　　名	数　量	備　考
本体部一式	1		グラッパー25人力用　G1/4	1	
ニッケル水素蓄電池専用充電器	1		吐出ホース（レバーコック付）	1	
ノズルパイプ（ホルダ付）	1		保証書	1	
樹脂広角縦型2頭口WP-2D-4　G1/4	1		防除マスク	1	
取扱説明書（本書）	1				

※保証書は、お客様が保証修理を受けられる際に必要となるものです。お読みになった後は、大切に保管してください。

3 末永くご使用いただくための重要事項

本製品を末永くご使用していただくため次の項目をお守りください。

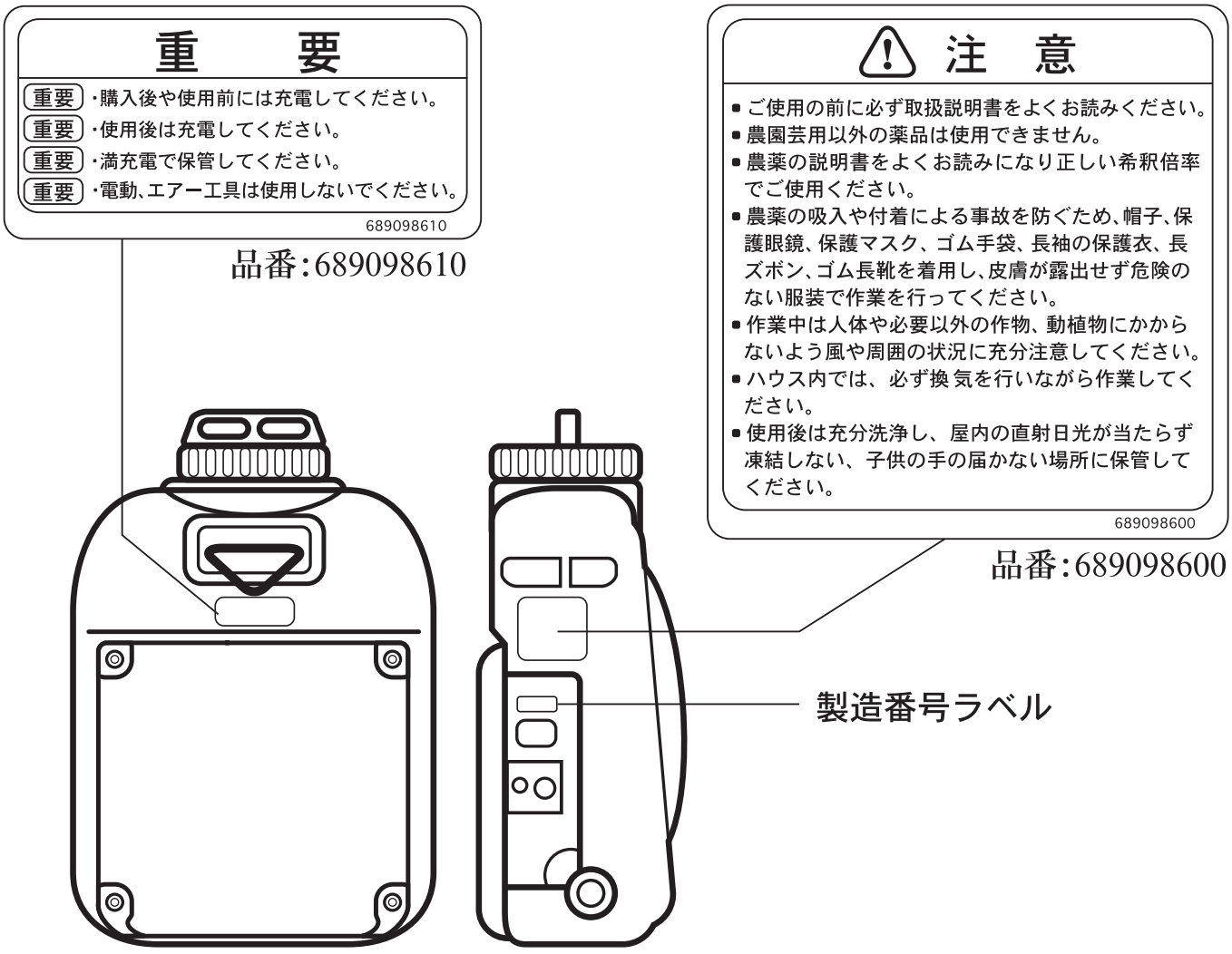
重要

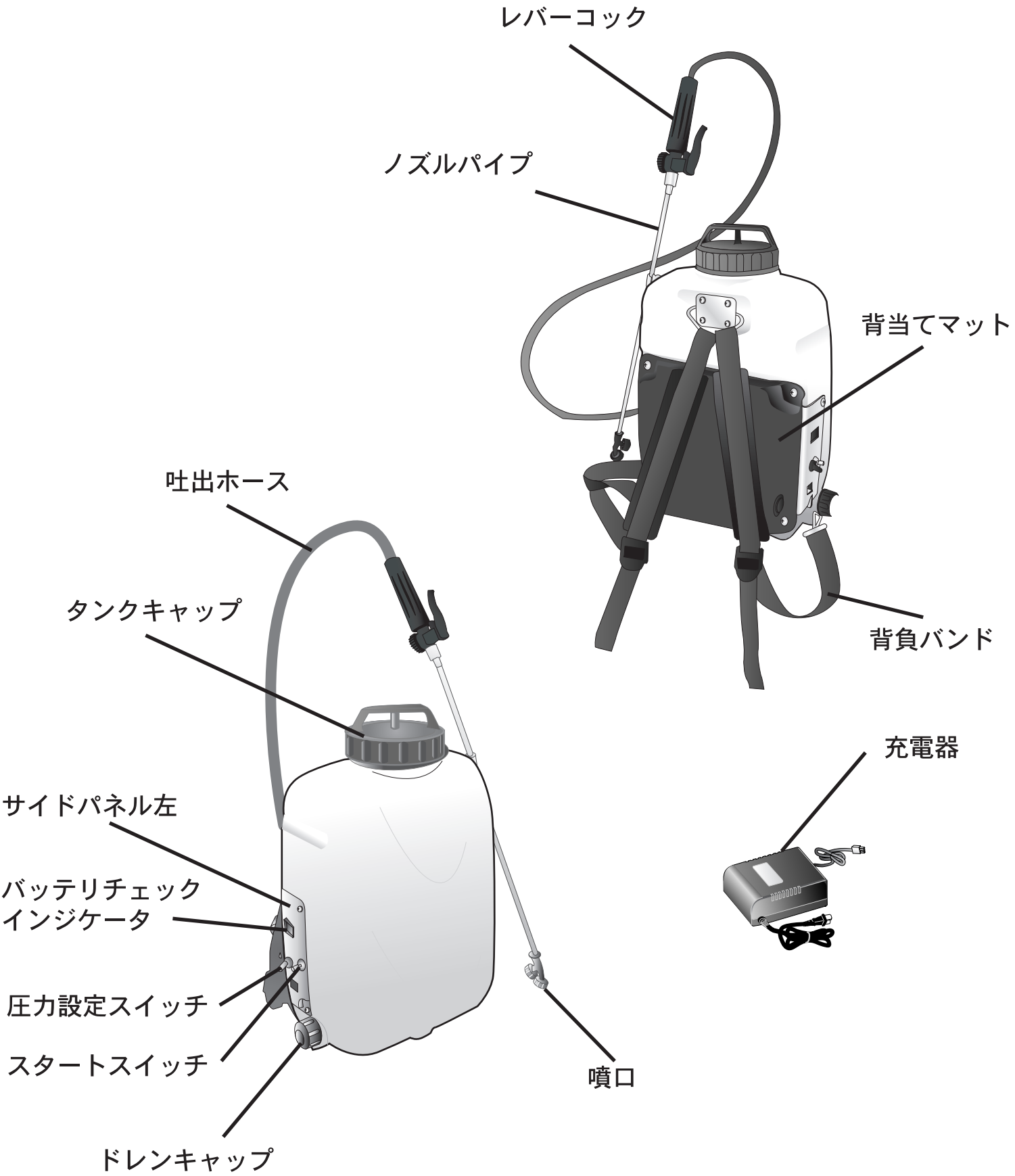
1. 購入後や使用前には充電してください。
2. 使用後は充電してください。
3. 満充電で保管してください。
4. 電動、エアー工具を使用しないでください。

※充電のしかた等は、【１２．バッテリの取り扱い】をお読みください。

4 各部の名称とラベル貼付位置

●ラベル部は、いつもきれいにして傷つけないようにしてください。
●ラベルが汚損したり、はがれた場合は、お買い上げの販売店にラベル品番とともに注文し、新しいラベルに貼り替えてください。
●新しいラベルを貼る場合は、汚れをふき取り、乾いた面にして元の位置に貼ってください。

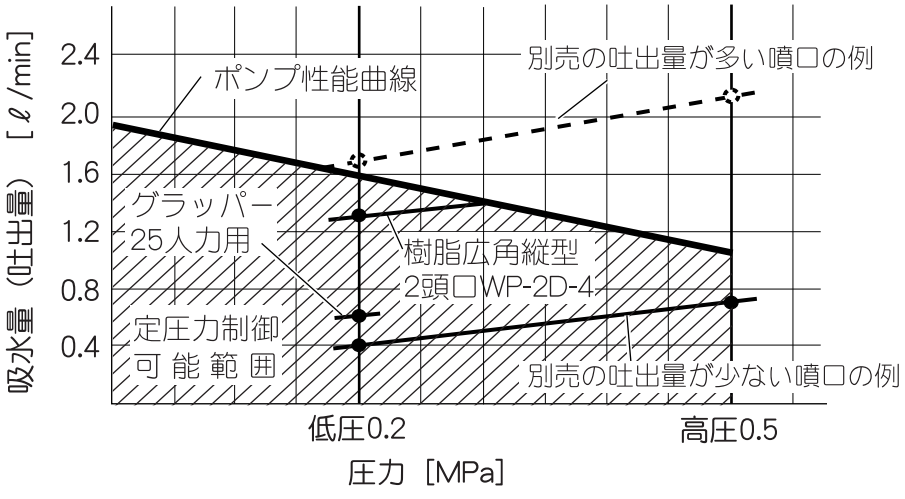



レバーコック
ノズルパイプ
背当てマット
吐出ホース
タンクキャップ
背負バンド
充電器
サイドパネル左
バッテリチェック
インジケータ
圧力設定スイッチ
スタートスイッチ
噴口
ドレンキャップ

5 仕様

製品型式		SBR180S
本体寸法 質量 タンク容量		高さ550ｍｍ×幅385ｍｍ×奥行き220ｍｍ 4.9kg 18ℓ
ポンプ	型式 最高圧力 吐水量	ギヤポンプ 0.5MPa 1.4ℓ/min（高圧レンジ、付属樹脂広角縦型２頭口使用時）
噴霧制御	定圧力制御	吐出圧力一定制御 （圧力センサにより吐出圧力を測定し、設定圧力で吐出するようにモータ回転数を制御）
噴霧制御	設定圧力	圧力設定スイッチ：低圧／高圧 圧力(MPa)：0.2／0.5 ※取り付ける噴口によっては、設定圧力に到達しないことがあります。ポンプ性能曲線を参照し、適正な噴口を選定してください。
噴霧制御	モータON-OFF	コックの開閉に連動し、モータの回転ON-OFFを制御
モータ形式		直流モータ
バッテリ	型式 公称電圧 公称容量 連続噴霧時間 総吐出量 その他	ニッケル水素蓄電池 12Ｖ 3.3Ah 約50分（高圧、付属樹脂広角縦型２頭口使用、清水での値） 約70ℓ（高圧、付属樹脂広角縦型２頭口使用、清水での値） バッテリチェックインジケータ付
充電器		ニッケル水素蓄電池専用充電器 定電流充電方式（充電時間約120分） 過充電防止機能付
付属品		・樹脂広角縦型2頭口WP-2D-4G1/4・グラッパー25人力用G1/4 ・ノズルパイプ（ホルダ付）　・吐出ホース（レバーコック付） ・ニッケル水素蓄電池専用充電器　・防除マスク
用途		防除、除草等を目的とした一般農薬および、常温清水の散布

※上記の連続噴霧時間、総吐出量は、吐出圧が初期値から30％低下するまで連続運転した場合の値です。
※連続噴霧時間、総吐出量、充電時間は、当社テスト値であり、保証値ではありません。使用環境により、その値は変化します。
※改良のため、予告なく仕様を変更することがあります。



※別売の、吐出量が多い噴口を取り付けた時の性能曲線の見方
1）低圧・高圧のとき
吐出圧力を設定圧力にできません。吐出圧力、吐出量はポンプ性能曲線の交点の値になります。
吐出圧力0.17MPa、1.65ℓ/min程度の吐出量です。

※別売の、吐出量が少ない噴口を取付けた時の性能曲線の見方
1）低圧のとき
吐出圧力を0.2MPaに制御でき、0.4ℓ/min程度の吐出量です。
2）高圧のとき
吐出圧力を0.5MPaに制御でき、0.7ℓ/min程度の吐出量です。

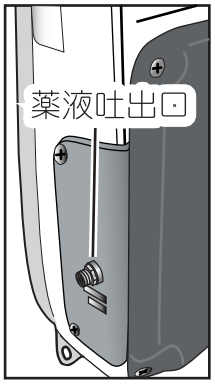
6 作業を始める前に

6-1: バッテリの充電

重要

●お買い上げ後最初に使用する時や、長期間(3ヶ月以上)使用しなかった時は、必ずバッテリの充電を行ってください。
(詳しくは、**【12-1:充電のしかた】**をお読みください。)

6-2: 機器の取り付け

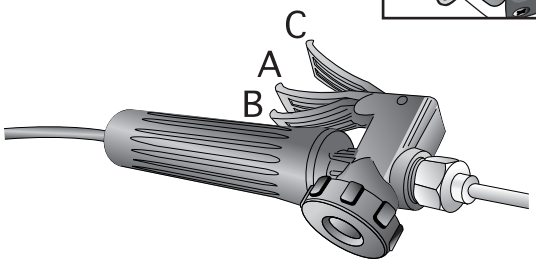


【4．各部の名称とラベル貼付位置】の図と右図を参照して、 機器を取り付けます。

①背負バンドのフックを、本体下部の穴に確実に取り付けます。また、作業しやすいように背負バンドの長さを調節します。

②薬液吐出口に吐出ホース（レバーコック付）、ノズルパイプ、噴口を取り付けます。
作業の目的に合わせ噴口を選定し（噴口の仕様については**9．噴口】**をお読みください）、ノズルパイプと噴口をレバーコックに取り付けてください。

6-3: レバーコックの取り扱い



①Aの位置が停止です。
②Bの位置にすると噴霧し、レバーを放すとAの位置に戻り噴霧は停止します。（断続噴霧）
③Cの位置で連続して噴霧します。(連続噴霧)

注意

●作業前に各ネジ部にゆるみがないこと、接続部のパッキンの脱落がないこと、ホースに亀裂、摩耗、破損のないこと等、各部に異常がないことを確認してください。
●安全性を損なう恐れがありますので、付属ホース、レバーコック、ノズルパイプ、噴口は他の用途(他の動力噴霧機での使用、コンプレッサでの使用等)には使用しないでください。
●破損の恐れがありますので、ホースを無理にねじったり、引っ張ったり、曲げたりしないでください。
●噴霧作業中以外は、レバーコックを停止の状態にしてください。

6-4: 薬液の調合、充填

圧力設定スイッチがＯＦＦになっていることを確認し、調合した薬液を薬液タンクに充填します。
薬液タンクは18ℓ入ります。薬液タンクに目盛りが付いてますので、作業の目安としてください。

注意

●防除・除草用薬品の散布、散水用途以外には使用しないでください。
●強酸性の薬品・塗料・シンナー等は、絶対に使用しないでください。
●薬液の調合の際は、 必ず薬品メーカの指示に従ってください。調合が適切でない農薬は、作物を傷めるだけでなく、人体にも有害になる場合があります。
●薬液を入れ終わったら、タンクキャップはしっかりと締め付けてください。
●タンクに薬液を入れた状態で、自動車などで運搬する場合は、薬液が漏れる可能性がありますので、必ず本機を傾かない状態に固定してください。

重要

●薬液をタンクに入れる際は、別の容器でよく撹拌して、必ず付属の液層フィルタ（コシ網）を通して入れてください。（薬液に異物やゴミが混ざっていると、故障の原因になります。）
●ケルセン水和剤（殺ダニ剤）は、運転中にポンプの発熱により固まる性質があり、ポンプが動かなくなりますので、絶対に使用しないでください。
殺ダニ剤を使用する場合は、オサダン水和剤、 アカール乳剤、ケルセン乳剤等を使用して下さい。

7 作業

7-1：作業の前に

⚠注意

- ●農薬の吸入や付着による事故を防ぐため、帽子、保護眼鏡、保護マスク、ゴム手袋、長袖の保護衣、長ズボン、ゴム長靴を着用し、皮膚が露出せず、危険のない服装で作業を行ってください。
- ●水道、河川、池、沼などを汚染しないように、また、人体や散布対象物以外のものにかからないよう、風や周囲の状況に充分注意して作業を行ってください。
- ●薬液を入れた状態で薬液タンクを傾けると、タンクキャップの空気穴から薬液が出ることがあります。薬液タンクは傾けたり、落下させないでください。
- ●作業中、作業後にめまい、頭痛を生じ、または、気分が少しでも悪くなったときは、直ちに作業を中止し、医師の診察を受けてください。
- ●作業中に噴口部を清掃するときは、顔面などに薬液がかかる恐れがありますので、必ず圧力設定スイッチをＯＦＦにし、吐出ホース内の残圧を逃がしてから、噴口部を取り外して清掃してください。
- ●薬液タンクに薬液が入った状態で持ち上げないでください。製品を落としてけがをする恐れがあります。

重要

- ●冬期等、気温が低い状態で使用した場合は、連続使用時間が短くなったり、性能が充分発揮されないことがあります。

7-2：作業開始

◎初期吸水作業

①圧力設定スイッチにて、作業にあった吐出圧力を選択します。
※噴口、圧力の設定については**【9．噴口】**をお読みください。
※吐出量の少ない噴口を取り付けた場合、ポンプがON-OFFすることがあります。
②レバーコック『閉』を確認してから、スタートスイッチを押し本機を起動させます。
※スタートスイッチを押すと、バッテリチェックインジケータの針が振れ、ポンプが回転を始めます。
③レバーコックを『開』にし、ホース内の空気を抜きます。
④噴口から薬液が出始めたら、レバーコックを『閉』にしてください。自動的にポンプが停止します。
⑤正常に吸水作業が完了すると、ポンプが停止していても、バッテリチェックインジケータの針は振れたままになります。

◎噴霧作業

①レバーコックを操作し、噴霧作業を行ってください。

◎停止

①噴霧作業が終了したら、圧力設定スイッチをOFFにし、レバーコックを開き、ホース内の残圧を逃がしてください。

保護機能

本機には、下記の保護機能を装備しています。

1）オート電源OFF機能

・圧力設定スイッチ切り忘れによるバッテリの過放電を防ぐため、レバーコック『閉』によりポンプの回転を停止した状態で、15分以上放置するとオート電源OFF機能が動作します。
スタートスイッチを再度操作する事で、作業可能となります。

2）空運転防止機能

・薬液タンクの薬液が空になると、空運転防止機能が動作し、電源がOFFになります。薬液の充填を行い、初期吸水作業②から作業を行ってください。

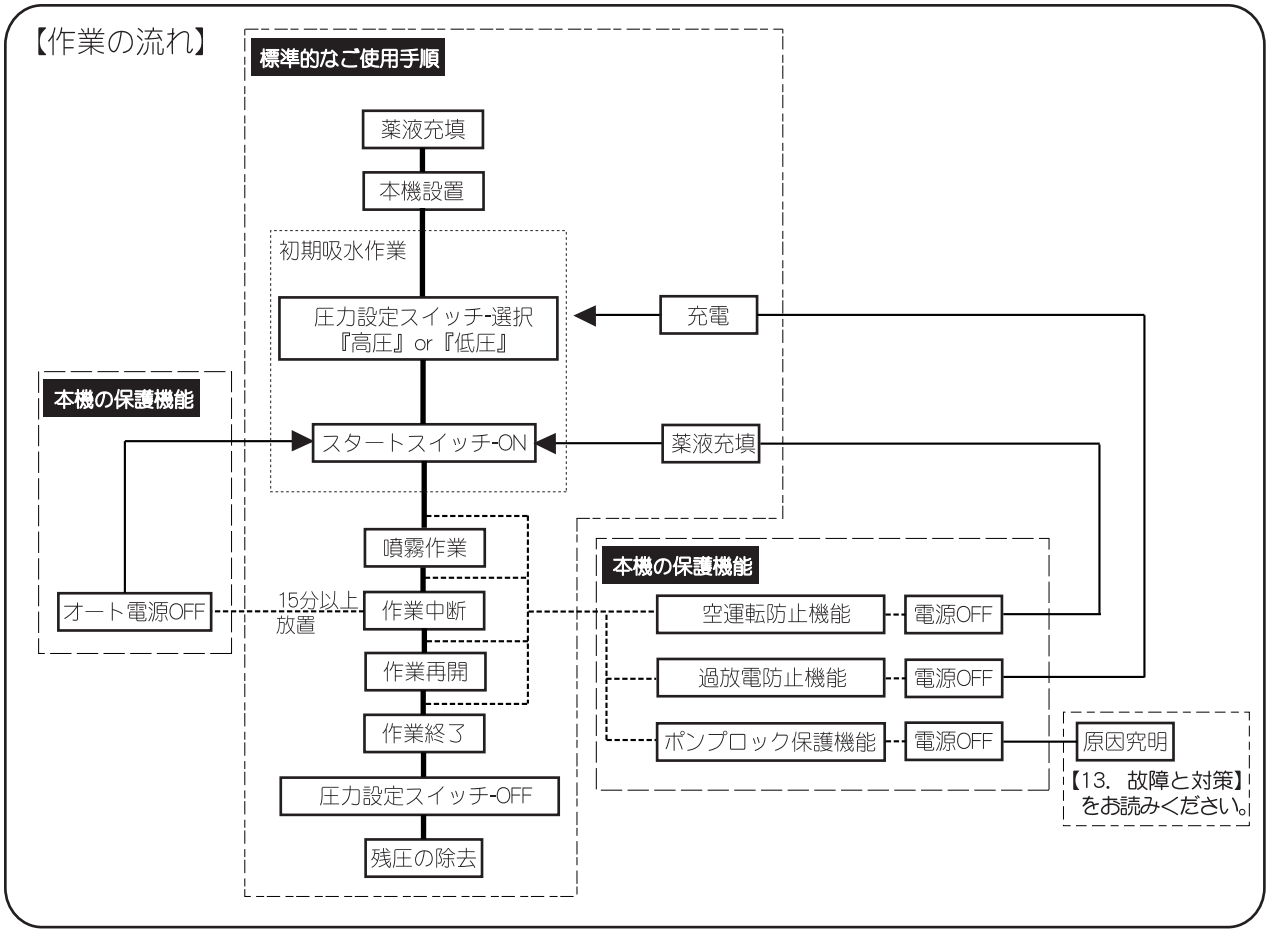
3）ポンプロック保護機能

・何らかの原因でポンプ、または、モータがロックしているときには、ポンプロック保護機能が動作し、電源がOFFになります。ポンプ、または、モータのロックの原因を取り除く必要があります。

4）過放電防止機能

・バッテリの電圧が適正使用電圧外となったときには、過放電防止機能が動作し、電源がOFFになります。充電作業を行ってから噴霧作業を行ってください。

※初期吸水作業時、及び噴霧作業中に保護機能が動作し、電源がOFFになることがありますが故障ではありません。上記の保護機能が動作した場合は、**【13. 故障と対策】**をお読みください。
※スタートスイッチは押す度に、『ON』→『OFF』→『ON』…となります。
※モータ回転音が定期的に変動しますが、故障ではありません。
※噴口を取付けせずに使用しないでください。空運転保護機能が動作することがあります。
※レバーコックを『閉』にしてモータの回転を止めている時に、圧力設定スイッチを操作するとモータが回転する事があります。



注意

●散布作業を中断し、移動または放置する時は、不用意な散布などを防止するため、圧力設定スイッチを必ずＯＦＦにして、ホース～レバーコック内の残圧を抜いてください。
●作業中に噴口部を清掃する時は、顔面などに薬液がかかるおそれがありますので、必ず圧力設定スイッチをＯＦＦにして、ホース～レバーコック内の残圧を抜いてください。

重要

●バッテリの過放電を防止するため、適正使用電圧外では連続噴霧ができません。使用中連続噴霧ができなくなったら、作業を中断し、バッテリを充電してください。
●薬液をタンクに注入後、ポンプの吸水に時間がかかることがありますが、故障ではありません。
●噴霧がとぎれたり、ポンプの音が急に高い音になった時は、薬液タンクが空になっています。本機には、ポンプ焼き付き保護の為、空運転防止機能が備わっていますが、薬液タンクが空になった場合は、すぐにスタートスイッチを再操作するか、圧力設定スイッチをOFFにして、ポンプの回転を止めてください。不要な空運転は、ポンプ破損の原因になります。
●電気系統が故障しますので、背当てマット内部に噴霧しないでください。
●背当てマットを外した状態での使用はお止めください。
●破損の恐れがありますので、ホースを無理にねじったり、引っ張ったり、曲げたりしないでください。

8 ご使用後のお手入れと保管

8-1：作業が終わったら

注意

●作業後は、圧力設定スイッチをOFFにしてからレバーコックを開き、ホース内の残圧を逃がしてください。
●作業後は、手足はもちろん、全身を石鹸でよく洗うとともに、目の水洗いとうがいをしてください。作業期間中は、衣服を毎日取り替えてください。
●余った薬液及び、機械の洗浄水は、河川、水源地、池、沼、下水などに流入して被害を及ばさないよう、薬害のない方法で処分してください。
●前回使用した薬液が、タンク、ホース、噴口などの内部に残っていると、薬害を起こす危険性があります。特に、除草剤散布に使用した後、一般防除作業に使用する場合は、残っている薬液を充分に洗い流してください。
洗浄が充分でないと、薬液タンク、ホース、噴口に付着した除草剤で植物が枯れることがあります。

重要

●作業終了後は、充電してから保管してください。

注意

●使用後は充電をし、屋内の直射日光が当たらず、風通しが良く、凍結しない、子供の手が届かない場所に保管してください。
※プラスチック部分は、直射日光に長時間さらされると、著しく強度が低下することがあります。また注意ラベルも変色したり、はげやすくなったりしますので、保管には充分注意してください。

8-2: タンク内部の洗浄

重要

●使用後は、薬液タンク内の残液を抜き、薬液タンク内面に付着した薬液を、清水できれいに洗い流してください。
●再度、薬液タンク内に清水を入れ、ポンプを数分（2～3分）運転し、ポンプ、ホース、噴口などの内部に残っている薬液も洗い流してください。その後、薬液タンク内の残液を抜き、再度ポンプを運転し、噴口から残液が出なくなったら、圧力設定スイッチをＯＦＦにしてください。

8-3: 長期保管

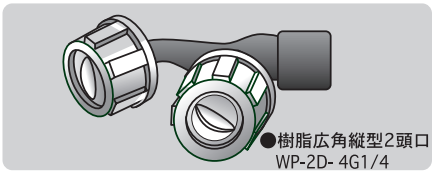
長期間（約60日以上）本機を使用しないときは、上記の手入れに加えて、下記事項を実施してください。

重要

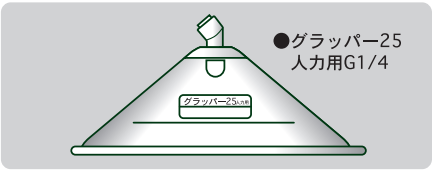
●特に、冬期の保管では、ポンプ内に薬液が残っていると、凍結により故障、破損の原因となります。自動車用不凍液または、ウィンドウォッシャ液を入れるか、噴口から残液が出なくなるまでポンプを運転し、残液が無くなったことを確認して、圧力設定スイッチをＯＦＦにし、保管してください。
●保管前にバッテリを満充電にし、保管してください。また、使用前にも充電してください。
●予備のバッテリをご使用の場合にも、上記同様に保管してください。また、密閉容器内での保管はしないでください。

9 噴口

本機には、下記のように２種類の噴口を標準付属品としています。
下記を参照して、用途にあった噴口を選定してください。



●樹脂広角縦型2頭口 WP-2D-4 G1/4
細かい霧で扇形状に噴霧する2頭口です。
用途：一般防除用（殺虫剤、殺菌剤）
草丈の高い雑草への除草剤散布用
◎圧力設定スイッチ『低圧』での噴霧はお奨めできません。



●グラッパー25人力用 G1/4
少量散布除草剤ラウンドアップ® 専用の噴口に、目的物以外への飛散を防止するカバーを付けた噴口です。
用途：少量散布除草剤用（10アール当たり25ℓ）
（※1　ラウンドアップ® は日産化学工業(株)の登録商標です。）
◎噴霧する泡が細かくなり、散布対象以外のものに噴霧しないために、グラッパー25人力用を使用する際は、圧力設定スイッチ『低圧』にて使用してください。

	圧力設定スイッチ	低圧	高圧
	設定圧力（MPa）	0.2	0.5
樹脂広角縦型2頭口	吐出圧力（MPa）	－	0.3
	吐出量（ℓ/min）	－	1.4
	噴霧時間（min）	－	50
	総吐出量（ℓ）	－	70
グラッパー25 人力用	吐出圧力（MPa）	0.2	－
	吐出量（ℓ/min）	0.6	－
	噴霧時間（min）	140	－
	総吐出量（ℓ）	84	－

※上記の値は、本機使用時の当社テスト値であり、保証値ではありません。吐出量、噴霧時間は、使用環境により変化します。

10 バッテリチェックのしかた

●本機では、バッテリのチェックをより正確に行うために、ポンプが運転状態でのバッテリ電圧を、バッテリチェックインジケータで表示しています。
●バッテリのチェックは本機側面のバッテリチェックインジケータで行います。
（【4．各部の名称とラベル貼付位置】参照）
●バッテリのチェックは、圧力設定スイッチで吐出圧力を選択し、スタートスイッチを押すことによって行えます。
①薬液タンクに少量の清水をいれ、【7．作業】に従ってポンプを運転状態にします。（散布作業を行う時は、薬液タンクに薬液が入っている状態で散布状態にしてください。その際、薬液が人や作物などにかからないよう注意してください。また、バッテリのチェック時は、なるべくタンクキャップを外し、薬液タンク内に散布するようにしてください。）
②運転を開始してから数秒（5〜6秒）後、バッテリチェックインジケータの指針の位置が何色の位置にあるかを確認してください。
●緑色：バッテリの状態が適正ですので、作業を行ってください。
●黄色：約５ℓの散布は可能ですが、作業途中で噴口の噴霧状態が悪化することがあります。なるべく充電してから作業してください。
●赤色：必ず充電してから作業を行ってください。

重要

●バッテリを適正な状態に保つため、作業終了後は、緑色を指していても充電することをお勧めします。



11 点検・整備

重要

●常に機械はきれいにしておくよう心がけましょう。ネジ類の緩みや、破損している箇所がないか調べてください。また、次に示す項目についても、点検・整備を心がけるようにしてください。

11-1: 吸水ストレーナ

薬液タンク底部の吸水ストレーナは、液層フィルタを通ったり、何らかの原因でタンク内に入ったゴミや塵が、ポンプに入らないためのフィルタです。吸水ストレーナが詰まると、噴霧状態が悪化したり、ポンプにも悪影響を与えますので、使用後は、薬液タンク底部の吸水ストレーナを清掃してください。 吸水ストレーナは、引っ張ると取り外しできます。清掃後は、元の状態に戻してください。

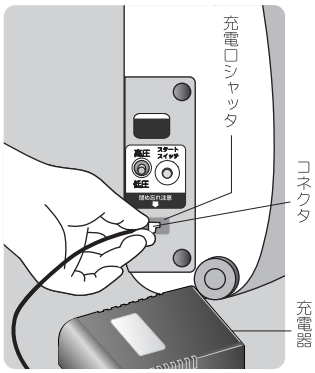


12 バッテリの取り扱い

12-1: 充電のしかた

本機は、本体の充電コネクタに直接充電する方法と、バッテリを本機より取り出して充電する、２通りの充電方法があります。

A：本体の充電コネクタに直接充電する場合



①圧力設定スイッチを、OFFにしてください。吐出圧力を選択している状態では、充電できません。

②充電器の電源プラグを、家庭用ＡＣ100Ｖのコンセントに差し込んでください。赤色のランプが点灯します。

③本体側面の充電口シャッタを開いて、充電コネクタに充電器のコネクタを接続します。赤色ランプが消え、緑色のランプが点灯し、急速充電が開始されます。

④約120分後、緑色のランプが点灯から点滅に変わり、充電が終了となります。（点灯から点滅に切り替わるまでの時間は、放電状態により異なります。）

⑤充電終了後は、本体の充電コネクタから充電器のコネクタを抜き、家庭用ＡＣ100Ｖのコンセントから充電器の電源プラグを抜いてください。

※充電が終了したバッテリに再度充電作業を行うと、10分～30分程度充電が行われますが、故障ではありません。ただし、繰り返しますと過充電になりますのでおやめください。

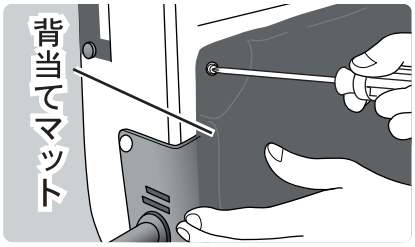
※本機、およびバッテリを炎天下等に放置後または、使用直後に充電を開始しようとしても、赤色ランプが点滅し、充電されない場合があります。【12-2】を参照してください。

重要

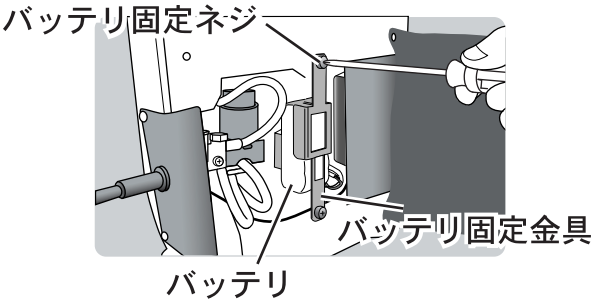
●充電コネクタ部が腐食する恐れがありますので、充電時以外は充電口シャッタを開けないでください。

B：本機からバッテリを取り出して充電する場合、または別売バッテリをお買い求めになり複数のバッテリで作業を行う場合は、次のようにバッテリを本機から取り外して充電することができます。

①下図のように、背当てマットを固定しているネジ（2箇所）を外し、背当てマットを開きます。

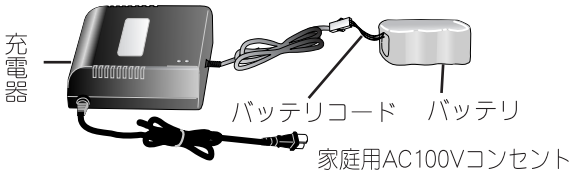


②バッテリ固定ネジ（2箇所）をゆるめ、バッテリ固定金具を取り外し、バッテリを取り出します。



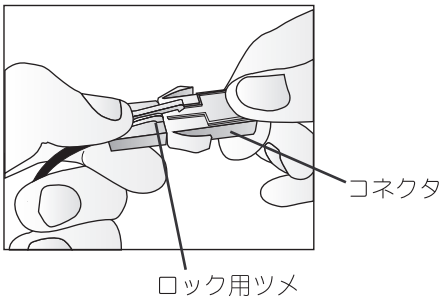
③バッテリコードと本体の配線をつなぐコネクタを外し、バッテリコードのコネクタに充電器のコネクタを接続します。

④充電器の電源プラグを、家庭用ＡＣ100Ｖのコンセントに差し込むと充電が始まります。



重要

バッテリコードと噴霧機本体の配線を外す際は、コネクタを持ち、ロック用ツメを外しながら抜いてください。
コード、及び、コネクタを、無理に引っ張ることはおやめください。



12-2：赤色ランプが点滅した場合、点灯が消えない場合

A：赤色ランプが点滅した場合

直射日光下に放置、または、使用直後などバッテリが熱すぎたり（40℃以上）、冬期保管中などで、冷えすぎたり（０℃以下）した場合は、バッテリ保護のため、電池高温・低温モードになります。充電待機状態ですので、バッテリの温度が適切になれば、自動的に充電に移ります。

B：赤色ランプの点灯が消えない場合

本機と接続したにもかかわらず、充電器赤色ランプの点灯が消えない場合は、異常モードです。圧力設定スイッチが、ＯＦＦになっていることを確認して、再度充電を始めてください。異常モードのままの時は、コード類の断線等が考えられますので、販売店にご相談ください。

※充電途中で圧力設定スイッチの吐出圧力を選択してしまうと、ＯＦＦに戻しても赤ランプが点滅のままになってしまいます。充電途中で、圧力設定スイッチの吐出圧力を選択してしまったときは、家庭用AC100Ｖのコンセントから、充電器の電源プラグを抜き、充電開始作業【12-1】を行ってください。

重要

- ニッケル水素蓄電池専用充電器です。指定された電池パック以外の充電に使用しないでください。電池の漏液、発熱、破裂、発火の原因になります。
- 電池の端子と逆接しないでください。電池の漏液、発熱、発火の原因になります。
- 必ず、指定された電源を使用してください。本体や電池の発煙、発熱、破裂、発火、感電、火傷の原因になります。
- 分解したり、改造しないでください。感電や発熱、発火の原因となります。

⚠警告

- 充電器を水に漬けたり、水をかけたり、濡れた場所で使用したりしないでください。ショート、感電、発熱、発火の原因となります。
- 電源コードや、電源プラグを破損するようなことはしないでください。傷んだまま使用すると、火災、感電の原因となります。
- 本体や電源コードの接続部、充電端子部に金属類を差し込まないでください。感電、発熱、発火の原因となります。
- 安全のため、小児が使用する際は、保護者が正しい使用法を充分に教えてください。使用中にも正しく使用しているかを注意してください。また、乳幼児の手の届かないところで使用、保管してください。感電、けがの原因となるおそれがあります。
- ケース、電源コードや電源プラグが傷んだり、コンセントの差し込みが緩いときは使用しないでください。感電、ショート、発火の原因となります。
- 濡れた手で電源プラグの抜差しをしないでください。感電の原因となります。
- 電源プラグは、根本まで確実に差し込んでください。感電や発火の原因となります。
- 電源プラグのほこりは、定期的に取ってください。ほこりがたまると、発火の原因となります。

⚠ 注意

●充電器を安全に使用するために、使用前にこの取扱説明書に記載されている内容をよく読んでください。
●充電するときは、10℃～30℃の温度範囲で使用してください。この温度範囲外では、電池の漏液、発熱、破裂の原因となるおそれがあります。
●湿気やほこりの多い場所には置かないでください。感電や発熱、破裂の原因となるおそれがあります。
●直射日光下や発熱体のそばなど、高温の場所で使用したり、保管したりしないでください。バッテリが劣化するだけでなく、バッテリの漏液、発熱、破裂、発火の原因となるおそれがあります。
●電源コードは、コード部を引っ張らずに、必ず電源プラグを持って抜いてください。電源コードが破損し、感電、発熱、破裂の原因となるおそれがあります。
●指定時間以上の充電はしないでください。バッテリの漏液、発熱、破裂の原因となります。
●使用時以外は、電源プラグをコンセントから抜いてください。感電、漏電、火災の原因となります。
●電源プラグ部、充電端子部にピンやゴミを付着させないでください。感電、ショート、発火の原因になります。
●充電器が異常や不具合と思われたときは、直ちに電源プラグを電源から外してください。感電、発熱、発火の原因となります。
●充電器にものを載せたり、落下しやすいところに置かないでください。充電器の破損、落下による感電、発熱、発火の原因となるおそれがあります。

12-3：充電器の使用条件

定格入力電圧	AC100V
入力周波数	50/60Hz
使用時温度	+10℃～+30℃
保存時温度	-15℃～+50℃
使用環境	屋内使用のみ
使用時湿度	10%～80%
保存時湿度	5%～90%

12-4：バッテリ取り扱い上の注意

（1）使用環境および条件

危険

●このバッテリは、必ず付属の専用充電器で充電してください。他の充電器等で充電しますと、バッテリを漏液、発熱、破裂させる原因になります。

警告

●このバッテリは、水や海水につけたり濡らさないでください。バッテリを発熱させる原因になるおそれがあります。また、バッテリをサビさせることがあります。

注意

●このバッテリの充電温度範囲は、10℃～30℃です。この充電温度範囲外では、バッテリを漏液、発熱させる原因になるおそれがあります。また、バッテリの性能や寿命を低下させることがあります。
●このバッテリを直射日光の強いところや、炎天下の車内・ストーブの前面などの高温の場所で使用・放置しないでください。バッテリを漏液させる原因になるおそれがあります。また、バッテリの性能や寿命を低下させることがあります。
●このバッテリを冷えたままや、寒い屋外で充電しないでください。バッテリを漏液させる原因になるおそれがあります。また、バッテリの性能や寿命を低下させることがあります。

推奨

●このバッテリのご使用の温度範囲は、10℃～40℃です。この範囲外では、バッテリの性能や寿命を低下させることがあります。

（2）使用前の準備

危険

●このバッテリは、プラス・マイナスの向きが決められています。充電器や機器に接続する時に、うまくつながらない場合は、無理に接続しないでください。プラス・マイナスを逆に接続すると、バッテリを漏液、発熱、破裂させる原因となります。
●バッテリを、電源コンセントや、自動車のシガレットライタの差込口に、直接接続しないでください。バッテリを漏液、発熱、破裂させる原因になります。

注意

●このバッテリをお使いいただく前に、必ずこの取扱説明書をお読みください。また、お読みいただいたあとは大切に保管し、必要なときにお読みください。なお、取扱説明書が充分に理解できない場合は、販売店にご相談ください。
●お買い上げ後、初めてご使用の場合にサビや発熱、その他異常と思われたときは、使用しないでお買い上げの販売店へご相談ください。

推奨

●お買い上げ後、このバッテリを初めてご使用の場合や、長期間ご使用にならなかった場合は、必ず充電してください。

（3）指定用途外への使用

危険

●このバッテリは、本製品専用です。他の製品・用途には使用しないでください。バッテリを漏液、発熱、破裂させる原因となります。

（4）使用方法

⚠危険

●バッテリを火の中に投入したり、加熱しないでください。バッテリの破裂や、電解液の飛散の原因となり危険です。
●バッテリに直接ハンダ付けしないでください。安全機構の破壊の原因となり危険です。
●バッテリを分解、改造しないでください。バッテリには、危険防止のための保護装置が組み込まれています。これらを損なうと、バッテリの発熱、破裂の原因になります。
●このバッテリには、内部のガスを放出するためのガス抜き機構を備えていますので、気密性の高い容器などに入れないでください。バッテリを破裂させる原因になります。
●バッテリのプラス端子とマイナス端子を、針金などの金属で接続しないでください。また、金属製のネックレス等と一緒に持ち運んだり、保管しないでください。バッテリの漏液、発熱、破裂の原因になります。

⚠警告

●外装のチューブをはがしたり、キズを付けたりしないでください。バッテリのショートや漏液、発熱、破裂の原因になります。

⚠注意

●バッテリに強い衝撃を与えたり、投げつけたりしないでください。バッテリの漏液、発熱、破裂の原因になるおそれがあります。
●このバッテリのご使用後は、本機の電源スイッチを必ず切ってください。バッテリを漏液させる原因になるおそれがあります。
●バッテリは、乳幼児の手の届かないところに保管してください。また、ご使用時に乳幼児が、充電器や機器からバッテリを取り出さないように注意してください。
●このバッテリは、取扱説明書に記載している充電時間以上充電しないでください。バッテリを漏液、発熱させる原因になるおそれがあります。

（5）保守・点検

⚠注意

●このバッテリを使用しない場合や、長期間機器を使用しない場合には、使用機器からバッテリを取り出して、なるべく乾燥した冷所（ただし０℃以上）で保管してください。バッテリを漏液させる原因になるおそれがあります。また、サビやバッテリの性能や寿命を低下させることがあります。

推奨

●バッテリの端子が汚れたら乾いた布でふき、端子をきれいにしてからご使用ください。機器との接触が悪いと、電源が切れたり充電されなくなったりすることがあります。

（6）異常時の処置

⚠危険

●このバッテリは、内部にアルカリ液を保持しています。このバッテリの液が目に入ったときは、失明の原因となりますので、こすらずにすぐにきれいな水で充分洗ったあと、直ちに医師の治療をうけてください。
●充電の際に、所定の充電時間を超えても充電が完了しない場合には、充電をやめてください。バッテリを漏液、発熱させる原因となります。
●このバッテリが漏液したり、変色・変形、その他今までと異なることに気がついたときは、使用しないでください。バッテリを漏液、発熱させる原因になるおそれがあります。
●このバッテリは、内部にアルカリ液を保持しています。このバッテリの液が、皮膚や衣服に付着した場合は、皮膚に障害を起こす原因となりますので、ただちにきれいな水で洗い流してください。

（7）廃棄時の処置

●ご使用済みのバッテリは、端子または、接続コードにテープなど貼り付けて、絶縁してから販売店へお渡しください。

13 故障と対策

不具合事項			原因	対策
スタートスイッチを操作してもポンプが回転しない	バッテリチェックインジケータの針	動かない	●圧力設定スイッチOFF ※	◎圧力設定スイッチで、吐出圧力を選択する
			●配線コネクタの外れ	◎コネクタを正しく接続する
			●スイッチ、配線の断線	◎販売店にご相談ください
			●制御基板の異常	◎販売店にご相談ください
			●バッテリの異常	◎販売店にご相談ください
		動く	●圧力センサ故障	◎販売店にご相談ください
		一瞬動くがすぐに元に戻る	●ポンプの凍結、異常	◎販売店にご相談ください
			●モータの故障（ポンプロック保護機能が動作）	◎販売店にご相談ください
ポンプは回転するがすぐに止まり、バッテリチェックインジケータの針が元に戻ってしまう	止まるまでの時間が約５秒程度		●バッテリの異常 ※（電圧低下）（過放電防止機能が動作）	◎充電する（充電しても効果がない場合は、バッテリを交換する）
	止まるまでの時間が約１５秒程度		●薬液タンクに液がない ※	◎薬液を補給する
			●噴口を取り付けていない ※	◎噴口を取り付ける
			●ポンプの磨耗（空運転保護機能が動作）	◎販売店にご相談ください
ポンプは回転するが噴霧しない			●噴口のつまり	◎噴口を清掃、または交換する
			●タンクキャップ空気穴のつまり	◎タンクキャップを清掃、または交換する
			●吸水ストレーナのつまり ※	◎吸水ストレーナを外して清掃する
			●配管のつまり	◎販売店にご相談ください
			●配管の破れ、亀裂	◎販売店にご相談ください
			●配管の外れ、つぶれ	◎販売店にご相談ください
噴霧はするが異常である 噴霧圧力が弱い			●バッテリ異常 ※（電圧低下）	◎充電する（充電しても効果がない場合は、バッテリを交換する）
			●噴口のつまり	◎噴口を清掃、または交換する
			●タンクキャップ空気穴のつまり	◎タンクキャップを清掃、または交換する
			●吸水ストレーナのつまり ※	◎吸水ストレーナを外して清掃する
			●配管のつまり	◎販売店にご相談ください
			●配管の破れ、亀裂	◎販売店にご相談ください
			●配管の外れ、つぶれ	◎販売店にご相談ください
			●調圧弁の異常	◎販売店にご相談ください
			●ギアケースの摩耗	◎販売店にご相談ください
			●逆止弁部のゴミつまり	◎販売店にご相談ください
			●圧力センサの異常	◎販売店にご相談ください
			●制御基板の異常	◎販売店にご相談ください
			●圧力設定スイッチの異常	◎販売店にご相談ください

不　具　合　事　項			原　　因	対　　策
レバーコックの操作とポンプ回転が連動しない		レバーコックを開いてもポンプが回転しない	●レバーコックを閉じてから15分以上経過し、オート電源OFF機能が動作 ※ ●バッテリの電圧不足	◎スタートスイッチを操作し、起動させる ◎バッテリを充電する
		レバーコックを開いてもポンプの回転が安定しない(ON-OFFする)	●噴口の吐出量過少 ※	◎ポンプ性能にあった噴口を選定する
		レバーコックを閉じてもポンプが停止しない	●逆止弁部のゴミつまり ●吐出ホースの破れ、亀裂 ●接続部からの液漏れ ●レバーコックの異常 ●圧力センサの異常 ●ポンプの異常	◎販売店にご相談ください ◎吐出ホースを交換する ◎接続部の増締め、または、接続部パッキンを交換する ◎販売店にご相談ください ◎販売店にご相談ください ◎販売店にご相談ください
		レバーコックを閉じてもポンプの停止が安定しない(ON-OFFする)	●逆止弁部のゴミつまり ●吐出ホースの破れ、亀裂 ●接続部からの液漏れ ●レバーコックの異常 ●圧力センサの異常 ●ポンプの異常	◎販売店にご相談ください ◎吐出ホースを交換する ◎接続部の増締め、または、接続部パッキンを交換する ◎販売店にご相談ください ◎販売店にご相談ください ◎販売店にご相談ください
充電時の不具合	充電しない	赤色ランプ点滅	●バッテリが高温・低温である ※	◎しばらく待ってから再度充電する
		緑色ランプが点灯しない	●圧力設定スイッチで吐出圧力を選択 ※ ●コネクタの接続不良 ※ ●配線の断線 ●充電器の異常 ●バッテリの異常	◎圧力設定スイッチをOFFにして充電する ◎コネクタを正しく接続する ◎販売店にご相談ください ◎販売店にご相談ください ◎バッテリを交換する
	充電はしているが容量が回復しない		●充電時間の不足 ●バッテリの過放電または寿命 ●充電器の異常	◎充電する ◎数回充放電を繰り返し好転しない場合は、バッテリを交換する ◎販売店にご相談ください

原因欄に※のついたものは、本文を参照してください。その他ご不明な点は、お買い上げの販売店にご相談ください。

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）

やまびこレンテックス株式会社
〒198-0025　東京都青梅市末広町 1-7-2　　Tel 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。

(C) 2009 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。