ISO 9001
認証取得

shindaiwa

# 取扱説明書

## バッテリ噴霧機

# BSK110


| 目次 | 頁 |
|---|---|
| 1 安全のため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 製品に貼付されたラベルとその取り扱い | ③ |
| 5 各部の名称 | ④ |
| 6 仕様 | ⑤ |
| 7 作業を始める前に | ⑤ |
| 8 作業 | ⑥ |
| 9 ご使用後のお手入れと保管 | ⑦ |
| 10 付属品 | ⑧ |
| 11 バッテリチェックのしかた | ⑨ |
| 12 点検・整備 | ⑨ |
| 13 バッテリの取り扱い | ⑩ |
| 14 故障と対策 | ⑮ |


**注意：安全のため、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。また、いつでもご覧いただけるよう、大切に保管してください。**


新ダイワ工業株式会社

680020740-2007.05

# 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。なお⚠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。 |

●また、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。
●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】

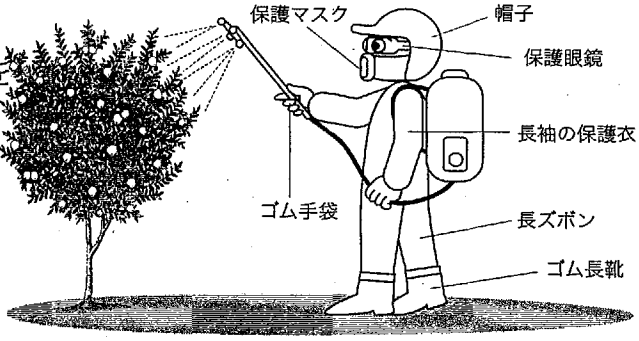
●農薬は必ず専用の保管箱に鍵をかけて保管し、絶対に食品や食器とは一緒に保管しないでください。
●誤使用、誤飲の危険がありますので、農薬は絶対に別の容器に移し替えないでください。
●農薬の空容器は、散布液調合時に必ずよく洗い、薬品メーカの指示に従って、その都度正しく処分してください。空容器を洗った水は薬害のない方法で処分してください。

【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場合に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場合があります。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場合は、顔面等に薬液がかかる恐れがありますので、必ず電源スイッチをOFFにし、噴口部を取り外してから行ってください。

【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.製品に貼付されたラベルとその取り扱い】で示す製造番号ラベルに記載されています。）

| 製品名：バッテリ噴霧機　　型式：BSK110 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 品　　名 | 数　量 | 備　考 | 品　　名 | 数　量 | 備　考 |
| 本体部一式 | 1 | | 背負バンド（パット付） | 1 | |
| ニッカド蓄電池専用急速充電器 | 1 | | レバーコック（吐出ホースに接続済） | 1 | |
| ノズルパイプ（ホルダ付） | 1 | | 吐出ホース（本体に接続済） | 1 | |
| 樹脂縦型2頭口　G1/4 | 1 | | グラッパー25人力用　G1/4 | 1 | |
| ヒューズ | 1 | MF-6 | 計量カップ | 1 | |
| 取扱説明書 | 1 | | 保証書 | 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項目

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。

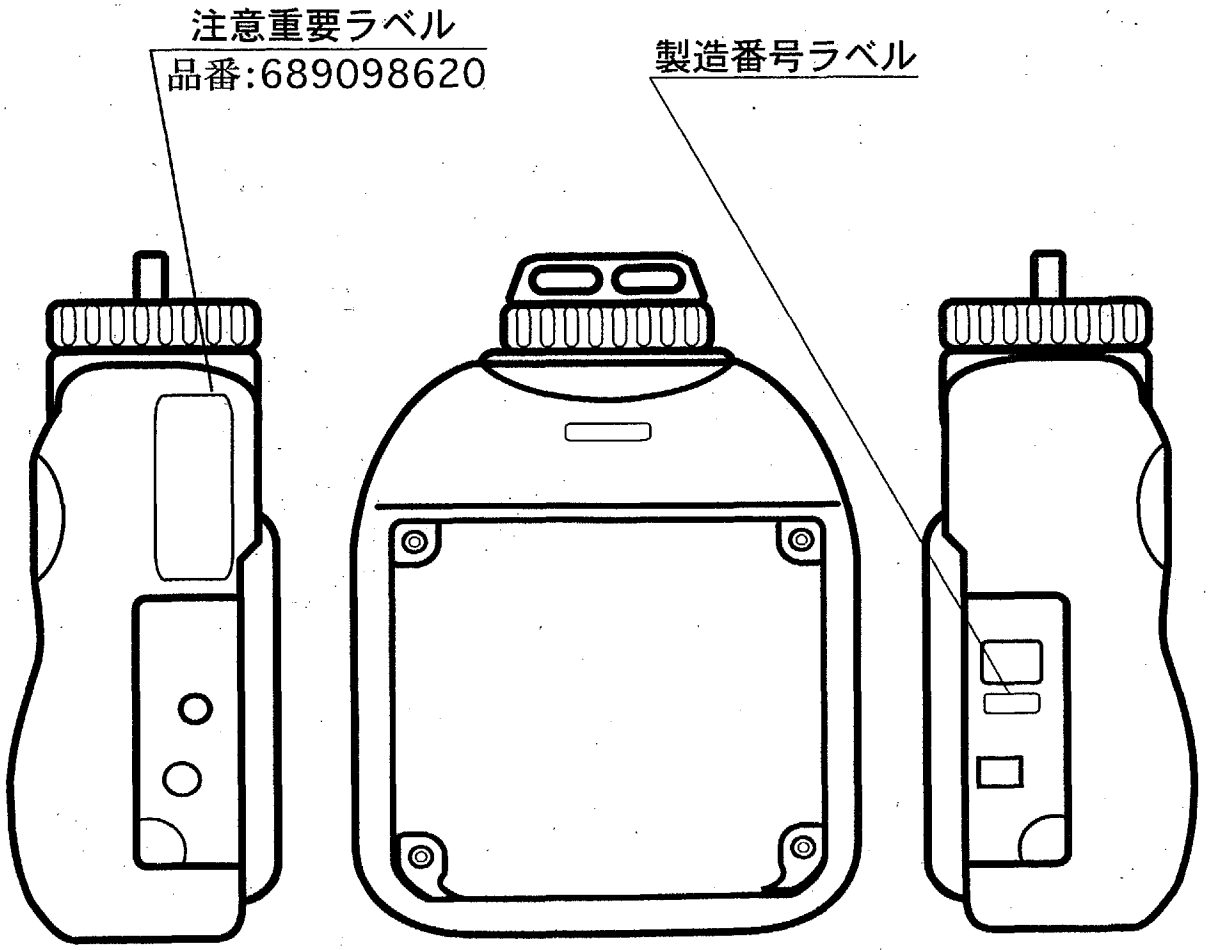
**重要！**

1.購入後や使用前には充電してください。
2.満充電で保管してください。

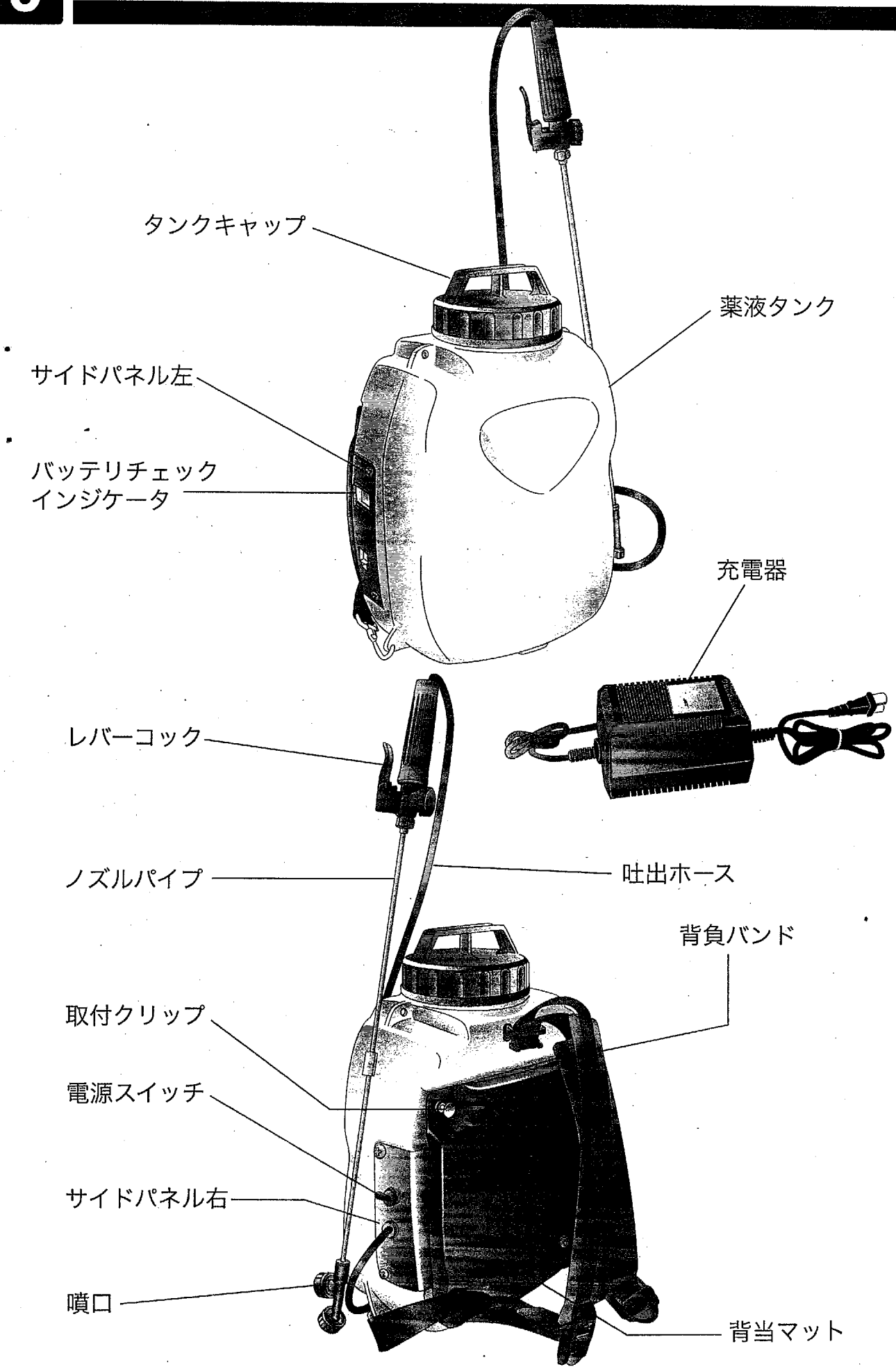
※充電のしかた等は【13 バッテリの取り扱い】をお読みください。

## 4 製品に貼付されたラベルとその取り扱い

●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。



# 5 各部の名称


タンクキャップ
薬液タンク
サイドパネル左
バッテリチェック
インジケータ
充電器
レバーコック
ノズルパイプ
吐出ホース
背負バンド
取付クリップ
電源スイッチ
サイドパネル右
噴口
背当マット

# 6 仕様

| | | |
|---|---|---|
| 製品型式 | | BSK110 |
| 本体寸法 | | 高さ440mm×幅335mm×奥行き210mm |
| 質量 | | 3.0kg |
| タンク容量 | | 10L |
| ポンプ | 型式 | ギヤポンプ |
| | 最高圧力 | 0.3MPa{3.0kgf/cm²} |
| | 吐出量 | 0.8L/min(付属樹脂縦型2頭口使用時) |
| モータ形式 | | 直流モータ |
| バッテリ | 型式 | 充電式ニッカド蓄電池 |
| | 電圧及び容量 | 12V　1.2Ah |
| | 連続噴霧時間 | 35分(付属樹脂縦型2頭口使用、清水での値) |
| | 総吐出量 | 約30L(付属樹脂縦型2頭口使用、清水での値) |
| | その他 | バッテリ残量メータ付(バッテリチェックインジケータ) |
| 充電器 | | ニッカド蓄電池専用急速充電器　定電流充電方式(充電時間約40分)<br>過充電防止機能付 |
| 付属品 | | ・樹脂縦型2頭口G1/4・グラッパー25人力用G1/4<br>・ノズルパイプ(ホルダ付)・背負バンド(パット付)・計量カップ<br>・ヒューズ(MF-6)・ニッカド蓄電池専用急速充電器 |
| 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。

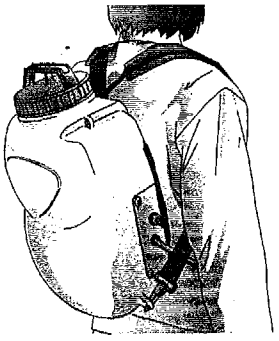
# 7 作業を始める前に

## 7-1：バッテリの充電

重要！

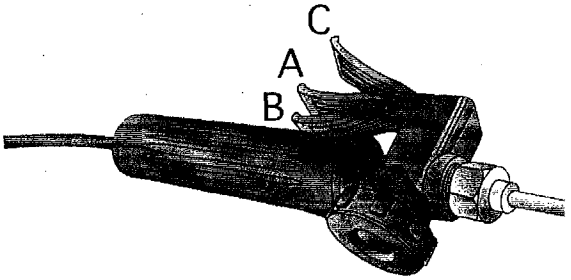
●お買い上げ後最初に使用する時や、長期間(3ヶ月以上)使用しなかった時は、必ずバッテリの充電を行ってください。
(詳しくは【13-1:充電のしかた】をお読みください。)

## 7-2：機器の取り付け



【5.各部の名称】の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【10-1.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。

## 7-3：レバーコックの取り扱い




① Aの位置が停止です。
② B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）
③ C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。

## 7-4：薬液の調合、充填

電源スイッチが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10L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。
●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。

重要!

●薬液を薬液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。

# 8 作業

## 8-1：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場合があります。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場合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場合は、顔面などに薬液がかかる恐れがありますので、必ず電源スイッチをOFFにし、噴口部を取り外して清掃してください。
●噴口の交換を行う際は、必ず薬液タンク側面の電源スイッチをOFFにしてください。

**重要！**

- ●薬液タンクに薬液、あるいは清水が入っていることを確認してください。薬液タンクが空の状態でポンプの運転を続けるとポンプが焼き付くことがあります。
- ●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。

## 8-2：作業開始

**⚠注意**

- ●突然の噴霧を防止するためレバーコックを閉じた状態にして、薬液タンク側面の電源スイッチをONにし、ポンプを起動します。

（1）周囲の状況を確認し、レバーコックを操作して散布作業を行います。
（2）散布作業が終了したらレバーコックを閉じた状態にして、電源スイッチをOFFにします。

**⚠注意**

- ●散布作業を中断し移動または放置するときは、不用意な散布などを防止するため、電源スイッチを必ずOFFにしてください。
- ●作業中に噴口部を清掃する場合は、顔面などに薬液がかかる恐れがありますので、必ず電源スイッチをOFFにし、噴口部を取り外してから行ってください。

**重要！**

- ●レバーコックを閉じた状態で長時間運転すると、バッテリを消費するだけでなくポンプにも悪影響を与えることがあります。長時間散布作業を行わない場合は電源スイッチをOFFにしてください。
- ●噴霧がとぎれたり、ポンプの音が急に高い音になったときは、薬液タンクが空になっていますので、すぐに電源スイッチをOFFにし、ポンプの運転を止めてください。
- ●電気系統が故障することがありますので、サイドパネル・背当マットを取り外した状態で作業をしないでください。また、サイドパネル・背当マット内部に噴霧しないでください。

# 9 ご使用後のお手入れと保管

## 9-1：作業が終わったら

**⚠注意**

- ●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薬液タンク、吐出ホース、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、除草剤が残らぬよう充分洗い流してください。洗浄が充分でないと薬液タンク、吐出ホース、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。

## 9-2：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、吐出ホース、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、電源スイッチをOFFにしてください。

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！**

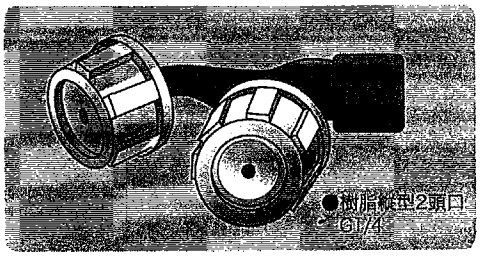
- ●特に冬期の保管ではポンプ内に薬液が残っていると凍結により故障、破損の原因となります。自動車用不凍液またはウィンドウォッシャ液を入れるか、噴口から残液が出なくなるまでポンプを運転し、残液が無くなったことを確認して電源スイッチをOFFにして、保管するようにしてください。
- ●保管前にバッテリを満充電にし、保管してください。また、使用前にも充電してください。
- ●予備のバッテリをご使用の場合にも上記同様に保管してください。また、密閉容器内での保管はしないでください。

# 10 付属品

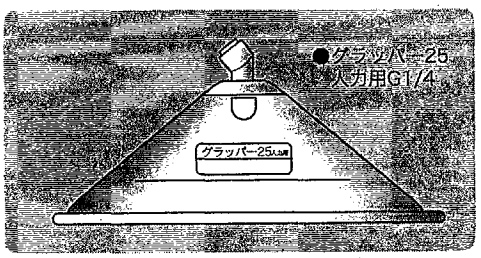
## 10-1：噴口

本機では下記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。

●樹脂縦型2頭口 G1/4
細かい霧で中空状に噴霧する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
吐出量：（0.8L/分）



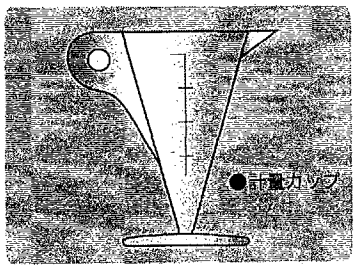

●グラッパー25人力用 G1/4
少量散布除草剤ラウンドアップ® 専用の噴口に目的物以外への飛散を防止するカバーを付けた噴口です。
用途：少量散布除草剤用（10アール当たり25L）
（※1　ラウンドアップ®は米国モンサント社の登録商標です。）
吐出量：（0.75L/分）




※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。

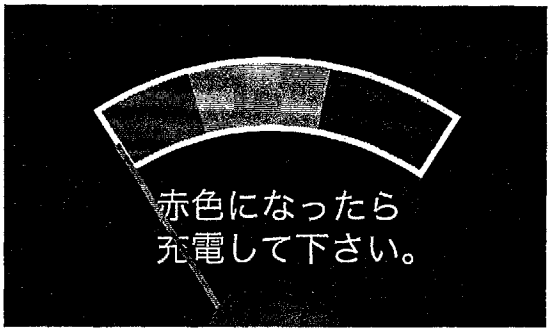
## 10-2：計量カップ

●計量カップ
薬液の調合に薬量、水量を計るカップです。
目安として500倍、1000倍、1500倍、2000倍の目盛が表示されています。
使用後のお手入れ：使用後は薬剤をきれいに排出後、清水でよく洗い、乾燥させて保管してください。



# 11 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。
(【5.各部の名称】参照)
●バッテリのチェックはポンプを運転状態にする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【8.作業】に従ってポンプを運転状態にします。(散布作業を行う場合は薬液タンクに薬液が入っている状態で連続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5分の作業は可能ですが、作業途中で噴口の噴霧状態が悪化することがありますので、しばらく運転し、バッテリチェックインジケータが赤色になってから充電して散布作業を行うことをお奨めします。
●赤色:必ず充電してから作業を行ってください。
(このままの状態で作業を始めますとバッテリが過放電状態となり、バッテリの寿命を縮めることになります。)



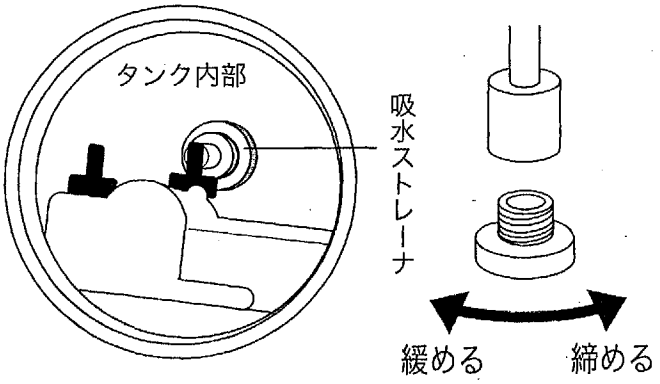

重要!
●バッテリを適正な状態に保つため、充電作業はバッテリチェックインジケータが赤色の位置になってから行ってください。

# 12 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。

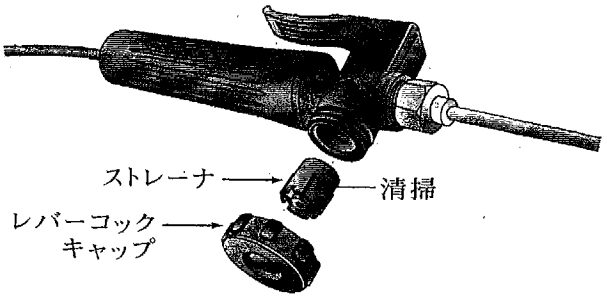
## 12-1:吸水ストレーナ

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薬液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回して取り外し、清掃してください。清掃後の取り付けは、軽く締めておいてください。



## 12-2：レバーコック

ストレーナが詰まると、噴霧状態が悪化しますのでレバーコックキャップを外しストレーナを掃除してください。清掃後の取り付けは、レバーコックキャップをしっかり締めておいてください。

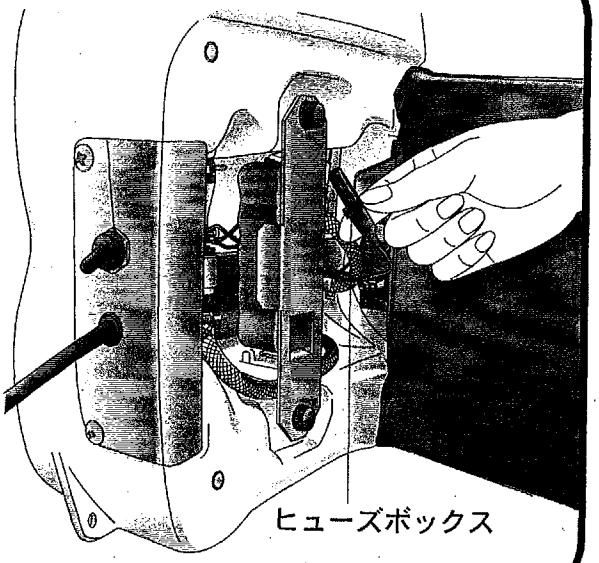



## 12-3：ヒューズの交換

**重要！**

●本機には、モータ、配線の保護のためヒューズを取り付けてあります。何らかの原因でヒューズが切れた場合は、背当マットの取付クリップを外し背当マットを開きヒューズボックスから切れたヒューズを取り出し、新しいヒューズと交換してください。また必ずヒューズが切れた原因を究明してその箇所を修理してから作業を行ってください。

※ヒューズが切れる原因としては次のことが挙げられます。
- ●充電器の不具合
- ●農薬によるポンプの固着
- ●配線の被覆破れ
- ●誤配線
- ●ポンプ、配管のゴミ詰まり




# 13 バッテリの取り扱い

## 13-1：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

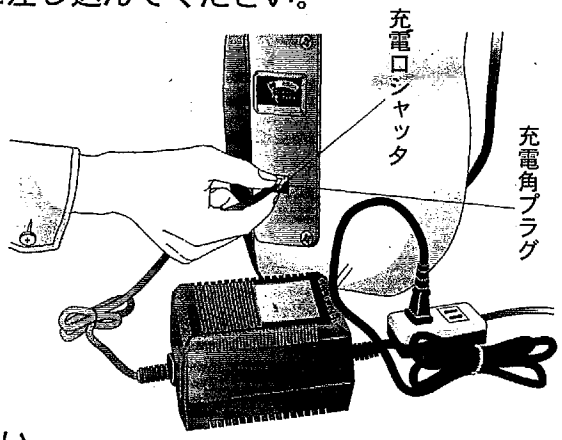
①電源スイッチをOFFにしてください。ONの状態では充電できません。

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充電角プラグを接続します。赤色ランプの点灯が消え、緑色ランプが点灯し急速充電が開始されます。

④約４０分後、緑色のランプ消え赤色ランプが点灯し、充電が完了となります。
（赤色ランプ点灯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充電角プラグを抜き、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。



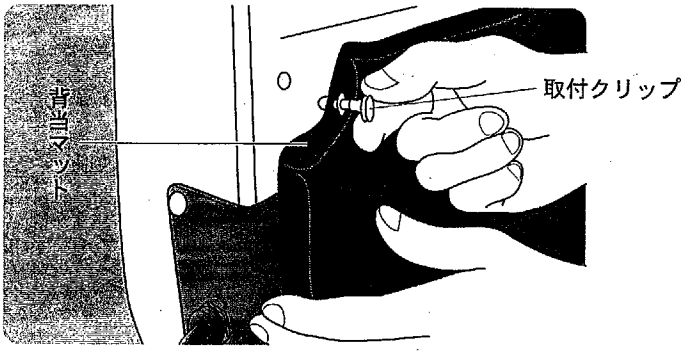

※充電角プラグ及び充電器の電源プラグを外す際はコードを引っ張らないでください。本機、及びバッテリを炎天下等に放置後または使用直後、充電を開始しようとしても赤色ランプが点滅し充電されない場合があります。【１３-２】を参照してください。

**重要！**

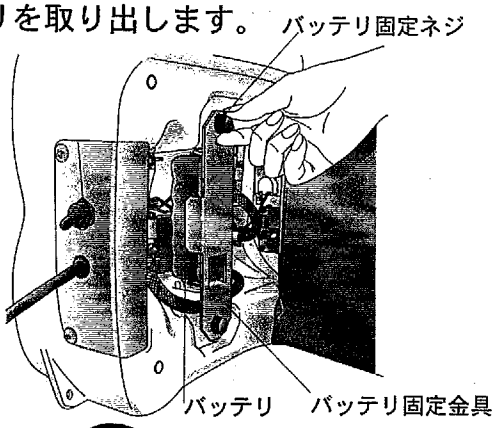
●充電コネクタ部が腐食する恐れがありますので、充電時以外は充電口シャッタを開けないでください。

B：本機からバッテリを取り出して充電する場合、及び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下の図のように背当マットを固定している取付クリップ（2箇所）を引っ張り、背当マットを開きます。

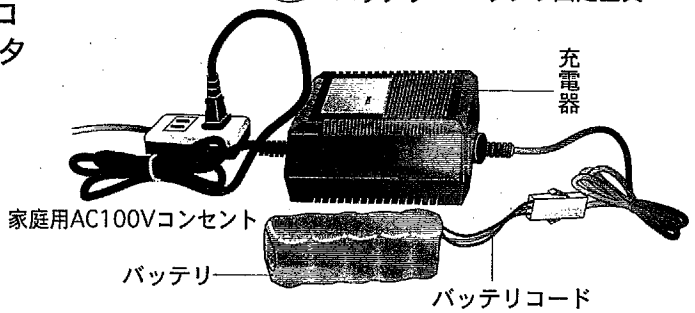



②バッテリ固定ネジ（2箇所）をゆるめ、バッテリ固定金具を取り外し、バッテリを取り出します。




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充電角プラグを接続します。

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。




## 13-2: 充電時の注意

充電器の緑色ランプ点灯が赤色ランプ点灯になれば充電完了です。本機より充電器の充電角プラグを、家庭用ACコンセントより充電器の電源プラグを外してください。

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蓄電池が熱すぎたり(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。急速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急速充電に移ります。

B：緑色ランプが点灯しない場合
本機と正しく接続したにもかかわらず、緑色ランプの点灯しない場合(急速充電しない)は、異常モードです。本機の電源スイッチが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。

**重要！**

- バッテリを適正な状態に保つために充電作業はバッテリチェックインジケータが赤色を示してから充電するようにしてください。
- 充電式ニッカド蓄電池は、容量が残っている状態で繰り返し充電されたり、長期間の連続充電をされたりするとメモリー効果が発生してしまうことがあります。メモリー効果は一時的な容量低下です。バッテリチェックインジケータが赤色になるまで運転し、充電を行うことを数回繰り返していただきますと正常な状態にもどります。

**⚠ 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。

**⚠ 警告**

- ●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には、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。

## 1-3-3: 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 | -10℃～+40℃ |
| 使用環境 | 室内使用のみ |

## 13-4：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0℃～30℃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には、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。したがってガス抜き部をふさがないでください。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指定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。
- ●充電の際に指定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には、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。

# 14 故障と対策

| 不具合事項 | | | 原因 | 対策 |
|---|---|---|---|---|
| ポンプ（モータ）が回転しない | 電源スイッチOFF | | ●電源スイッチOFF※ | ◎電源スイッチONにする |
| | 電源スイッチON | | ●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) |
| | | | ●配線コネクタの外れ | ◎コネクタを正しく接続する |
| | | | ●配線の断線 | ◎販売店にご相談ください |
| | | | ●電源スイッチの故障 | ◎販売店にご相談ください |
| | | | ●モータの故障 | ◎販売店にご相談ください |
| | | | ●ポンプの凍結・異常 | ◎販売店にご相談ください |
| | | | ●ヒューズ切れ※ | ◎原因の究明及び交換する |
| ポンプは回転しているが噴霧しない | | | ●噴口のつまり | ◎清掃、または交換する |
| | | | ●薬液タンクに液がない | ◎補給する |
| | | | ●タンクキャップ空気穴のつまり | ◎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 |
| | | | ●吸水ストレーナのつまり※ | ◎外して清掃する |
| 噴霧はするが異常である または 噴霧圧力が低い | | | ●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) |
| | | | ●タンクキャップ空気穴のつまり | ◎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 |
| | | | ●吸水ストレーナのつまり※ | ◎外して清掃する |
| | | | ●レバーコックストレーナのつまり※ | ◎外して清掃する |
| | | | ●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 |
| 電源スイッチをONにすると異音がする | | | ●ポンプを駆動するカップリングの破損 | ◎販売店にご相談ください |
| | | | ●噴口のつまり | ◎清掃、または交換する |
| 電源スイッチをOFFにして放置しておくと、噴口から多量の液が流れる | | | ●レバーコックが開いた状態になってる | ◎レバーコックを閉じた状態にする |
| 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 | ●電源スイッチがON※ | ◎OFFにして充電する |
| | | | ●コネクタの接続不良※ | ◎コネクタを正しく接続する |
| | | | ●配線の断線 | ◎販売店にご相談ください |
| | | | ●充電器の異常 | ◎販売店にご相談ください |
| | | | ●バッテリの異常 | ◎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 | ◎充電する |
| | | | ●バッテリの過放電または寿命 | ◎数回充放電を繰り返し好転しない場合は交換する |
| | | | ●充電器の異常 | ◎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。