

不 具 合 事 項		原 因	対 策	
ポンプは回転しているが噴霧しない		<ul style="list-style-type: none"> <li>●噴口のつまり</li> <li>●薬液タンクに液がない</li> <li>●タンクキャップ空気穴のつまり</li> <li>●配管のつまり</li> <li>●配管の破れ、亀裂 ※</li> <li>●配管の外れ、つぶれ</li> <li>●吸水ストレーナのつまり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎噴口を清掃、または交換する</li> <li>◎薬液を補給する</li> <li>◎タンクキャップを清掃、または交換する</li> <li>◎販売店にご相談ください</li> <li>◎販売店にご相談ください</li> <li>◎販売店にご相談ください</li> <li>◎吸水ストレーナを外して清掃する</li> </ul>	
噴霧はするが異常であるまたは噴霧圧力が低い		<ul style="list-style-type: none"> <li>●バッテリー異常 ※ (電圧低下)</li> <li>●タンクキャップ空気穴のつまり</li> <li>●配管のつまり</li> <li>●配管の破れ、亀裂</li> <li>●配管の外れ、つぶれ</li> <li>●吸水ストレーナのつまり※</li> <li>●調圧弁の異常</li> <li>●ギアケースの摩耗</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎充電する (充電しても効果がない場合は、バッテリーを交換する)</li> <li>◎タンクキャップを清掃、または交換する</li> <li>◎販売店にご相談ください</li> <li>◎販売店にご相談ください</li> <li>◎販売店にご相談ください</li> <li>◎吸水ストレーナを外して清掃する</li> <li>◎販売店にご相談ください</li> <li>◎販売店にご相談ください</li> </ul>	
電源スイッチをONにすると異音ができる		●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	
充電時の不具合	充電しない	赤色ランプ点滅	●バッテリーが高温・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	<ul style="list-style-type: none"> <li>●電源スイッチがON ※</li> <li>●コネクタの接続不良 ※</li> <li>●配線の断線</li> <li>●充電器の異常</li> <li>●バッテリーの異常</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎電源スイッチをOFFにして充電する</li> <li>◎コネクタを正しく接続する</li> <li>◎販売店にご相談ください</li> <li>◎販売店にご相談ください</li> <li>◎バッテリーを交換する</li> </ul>
	充電はしているが容量が回復しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>●充電時間の不足</li> <li>●バッテリーの過放電または寿命</li> <li>●充電器の異常</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎充電する</li> <li>◎数回充放電を繰り返して好転しない場合は、バッテリーを交換する</li> <li>◎販売店にご相談ください</li> </ul>	

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。

# ASABA

## バッテリー式アルミ除草エース BP-20WA

### 取扱説明書

#### 目 次

1 安全のため必ずお守りください.....①	9 ご使用後のお手入れと保管.....⑨
2 梱包部品一覧.....②	9-1:作業が終わったら
3 未永くご使用いただくための重要項目.....③	9-2:機械の洗浄
4 製品に貼付されたラベルとその取り扱い.....③	9-3:長期保管
5 各部の名称.....③	10 噴口.....⑨
6 仕様.....④	11 バッテリーチェックのしかた.....⑩
7 作業を始める前に.....④	12 点検・整備.....⑩
7-1:バッテリーの充電	12-1:吸水フィルタ
7-2:部品の取り付け	12-2:ヒューズの交換
7-3:噴口の取り付け	13 バッテリーの取り扱い.....⑪
7-4:配管・電源コードの接続方法	13-1:充電の仕方
7-5:薬液の調合、充填	13-2:赤色ランプが点灯・点滅した場合
8 作業.....⑧	13-3:充電時の注意
8-1:作業の前に	13-4:充電器の使用条件
8-2:作業開始	13-5:バッテリー取り扱い上の注意
	14 故障と対策.....⑭

#### ⚠ 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。

#### ● ● ご使用になる前に ● ●

初めてのご使用や、長期間使用しなかった場合には、必ず充電をしてからお使いください。長期間使用されなかった場合は、充電・放電を2~3回繰り返してください。バッテリー本来の性能が発揮されます。

ASB 株式会社 麻 場

本社 / 〒381-8530 長野市北長池1443-2

TEL : 026-244-1317

URL : <http://www.asaba-mfg.co.jp>

## はじめに

このたびは、本製品をお買い上げいただき、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。

	<b>危険</b>	●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。
	<b>警告</b>	●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。
	<b>注意</b>	●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。  
本書に記載した図記号は、お守りいただく内容を説明しています。

	禁止（してはいけない）内容		指示（必ず実行する）内容
--	---------------	--	--------------

## 1 安全のために必ずお守りください

### ★作業前

	<b>危険</b>		●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てください。
			●濡れた手で充電器を取り扱わないでください。

	<b>警告</b>		●アルミ合金は電気を通します。感電事故に注意してください
--	-----------	--	------------------------------

	<b>注意</b>		●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、病氣、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歳未満の者 ◎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に脱落がないこと、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、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、よく読んでから使用するように指導してください。
			●薬液タンクに薬液を入れた状態で、自動車などで運搬しないでください。薬液が漏れる可能性があります。自動車などで運搬する時は、薬液を抜いてください。

### 重要

●お買い上げ後や使用前は必ずバッテリーの充電を行ってください。  
（詳しくは、P.11【13-1：充電のしかた】をお読みください。）

### ★農薬・薬液の取り扱い

	<b>注意</b>		●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。
			●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。
			●農薬は、誤使用、誤飲の危険がありますので、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、薬品メーカーの指示に従って、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

	<b>警告</b>		●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。
			●ハウス内での使用は人体に悪影響を及ぼす恐れがありますので、よく換気をしてください。

	<b>注意</b>		●水道、河川、水源地、池、沼、下水道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や車体を傾けると、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。薬液タンクや車体は傾けたり、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

	<b>危険</b>	●バッテリー充電中は、電源スイッチをONにしたり、火気を近づけないでください。
--	-----------	---

	<b>注意</b>		●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、水道、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、薬液タンク、ホース、動噴、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。使用後は残っている薬液を十分に洗い流してください。
			●使用後は本機を充分洗浄し、風雨や直射日光に当たらない、風通しの良い、凍結しない、子供の手の届かない、平坦な場所で保管してください。

## 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P.3を参照してください。）

製品名：バッテリー式アルミ除草エース				型式：BP-20WA			
品名	数量	備考	品名	数量	備考		
本体部一式	1		畝間用スーパー25 2頭口	1			
予備ヒューズ	1	MF-6	取扱説明書	1	本書		
充電器	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. 使用後はすぐに充電してください。
3. 満充電で保管してください。

※充電のしかた等は、P.11【13-1バッテリーのしかた】をお読みください。  
 ※6ヶ月以上の長期保管する時は、P.9【9-3長期保管】をよくお読みください。

### 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、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。

重要ラベル  
部番：689098610

警告・注意表示ラベル  
品番：692002330

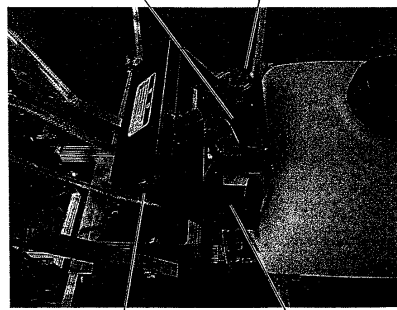
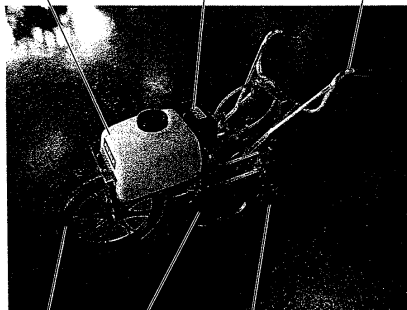
製造番号ラベル



### 5 各部の名称

薬液タンク    バッテリーボックスカバー    ハンドル

ヒューズホルダ    ポンプモータ



前輪    サイドカバー    後輪

電源スイッチ    バッテリー

### 6 仕様

本体寸法	全長	1450mm (ハンドル高さ780mm時)	
	全高	920mm (ハンドル高さ900mm時)	
	全幅	510mm (サイドカバー無し)	
ハンドル調整高さ		780mm・850mm・900mm	
質量		13kg	
タンク容量		20ℓ	
ポンプ	形式	セラミック式ギアポンプ	
	吸水量	2ℓ/min	
	最高圧力	0.2MPa	
モータ	形式	直流モータ	
	電圧	12V	
バッテリー	形式	充電式ニッケル水素蓄電池	
	電圧	12V	
	容量	4.0Ah	
噴口	スーパー-25 1頭口	畝間用スーパー-25 2頭口	
吐出量	0.6ℓ/min	1.2ℓ/min	
散布幅	~560mm	~800mm (サイドカバー有り) ~900mm (サイドカバー無し)	
歩行速度 (100ℓ/10a)	0.7km/h (12m/min) (散布幅500mm)	0.9km/h (15m/min) (散布幅800mm)	
歩行速度 (50ℓ/10a)	1.4km/h (24m/min) (散布幅500mm)	1.8km/h (30m/min) (散布幅800mm)	
歩行速度 (25ℓ/10a)	2.9km/h (48m/min) (散布幅500mm)	3.6km/h (60m/min) (散布幅800mm)	
連続吐出時間	約90分	約90分	
総吐出量	54ℓ	110ℓ	
充電器	定電流充電方式 (充電時間約150分) 過充電防止機能付		
その他	バッテリー残量メータ付		
用途	除草を目的とした一般農業及び常温清水の散布		

※1) 上記の性能値はテスト値であり、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。  
 ※2) 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: バッテリーの充電

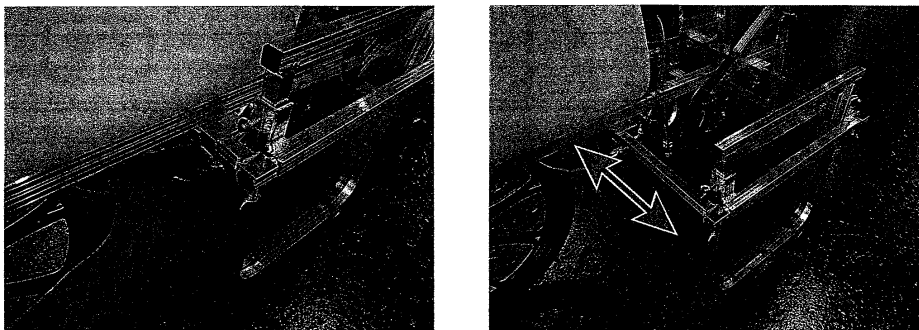
**重要**

- お買い上げ後最初に使用する時や、使用前は、必ずバッテリーの充電を行ってください。(詳しくは、P.11【13-1：充電のしかた】をお読みください。)

## 7-2：サイドカバーの調整

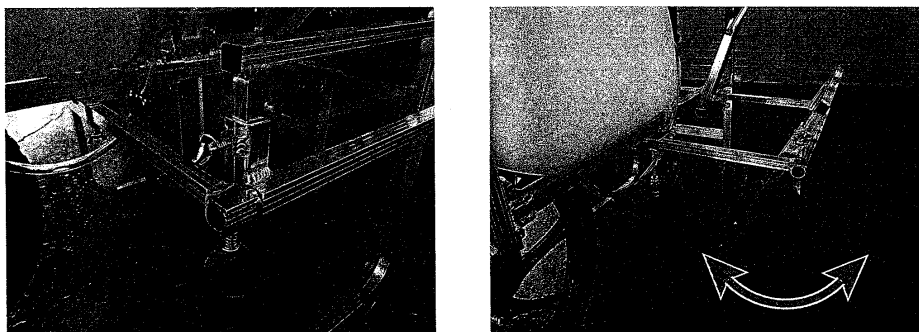
### (1) サイドカバー幅の調整

下図の蝶ボルトを緩めるとサイドカバーの幅を変えることができます。  
お好みの散布幅に調整した後、再度蝶ボルトを締め込みます。



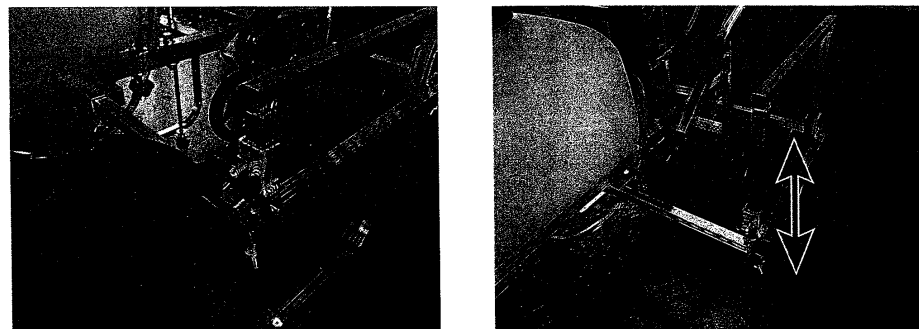
### (2) サイドカバー角度の調整

下図の蝶ボルトを緩めるとサイドカバーの角度を変えることができます。  
お好みの角度に調整した後、再度蝶ボルトを締め込みます。



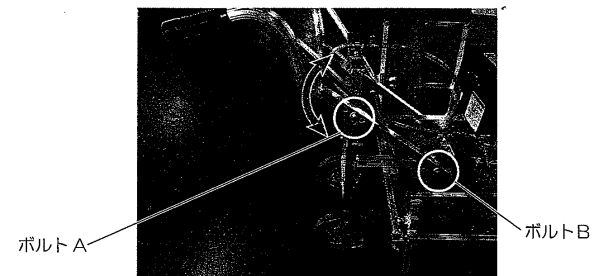
### (3) サイドカバー高さの調整

下図の蝶ボルトを緩めるとサイドカバーの高さを変えることができます。  
お好みの高さ調整した後、再度蝶ボルトを締め込みます。



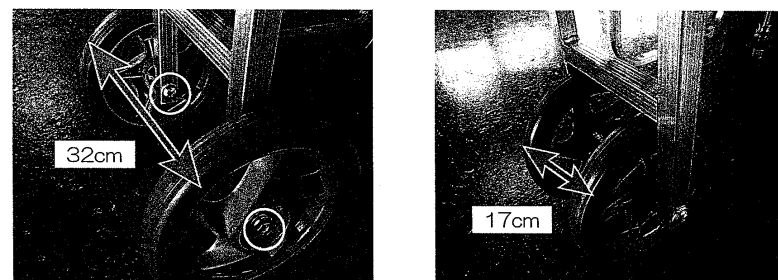
## 7-3：ハンドルの調整

下図のボルトAを外し、ボルトBを緩め、ハンドルを適当な高さになるようフレーム同士の穴を合わせて、ボルトを再度組み付けなおします。



## 7-4：後輪の調整

後輪を取り付けているネジ類を外すと、後輪を取り外すことができます。  
(後輪のカバーは内側からツメを外すことで、取り外すことができます。)  
フレームの内側に付けなおすことで、後輪同士の幅が狭まります。狭い畝間で作業する際に利用します。



## 7-5：噴口の調整

下図の2箇所の蝶ボルトを緩めると噴口の高さを変えることができます。  
お好みの散布幅に調整した後、再度蝶ボルトを締め込みます。  
また、先端の噴口は付属の「畝間用スーパー25 2頭口」に付け替えることができます。



 <b>注意</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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、Oリングの脱落がないこと、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。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●安全性を損なう恐れがありますので、付属ホースは他の用途（コンプレッサでの使用等）には使用しないでください。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> </ul>

## 7-6：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。薬液タンクには、薬液が20ℓ入ります。

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、必ず薬品メーカー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ことがあります。
	!	●薬液を入れ終わったら、タンクキャップをしっかりと締め付けてください。

### 重要

- 薬液を薬液タンクに入れる際は、別の容器でよく攪拌して、必ず付属のストレーナ（コン網）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。）
- ケンセル水和剤（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、ケンセル乳剤等を使用してください。
- 土壌消毒剤、土壌熏蒸剤は、故障の原因になりますので、使用しないでください。

## 8 作業

### 8-1: 作業の前に

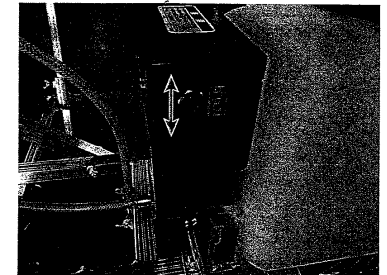
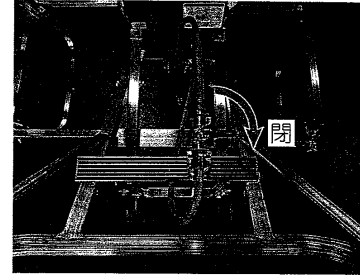
注意	!	●水道、河川、水源地、池、沼、下水道などを汚染しないように、また、人体や散布対象物以外のものにかからないよう、風や周囲の状況に充分注意して作業を行ってください。
	!	●薬液タンクに薬液を入れた状態で、自動車などで運搬しないでください。薬液が漏れる可能性があります。自動車などで運搬する時は、薬液を抜いてください。
	!	●作業中、作業後にめまい、頭痛を生じたり気分が少しでも悪くなった時は、直ちに作業を中止し、医師の診察を受けてください。
	⊘	●薬液を入れた状態で薬液タンクや車体を傾けると、タンクキャップの空気穴から薬液が出ることがあります。薬液タンクや車体は傾けたり、落下させないでください。
	!	●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。

### 重要

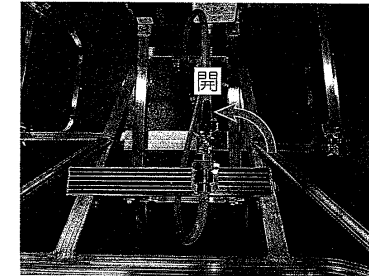
- 薬液タンクに薬液、あるいは清水が入っていることを確認してください。薬液タンクが空の状態でもポンプの運転を続けるとポンプが焼付くことがあります。
- 冬季等、気温が低い状態で使用した場合は、連続運転時間が短くなったり、性能が十分発揮されない場合があります。

## 8-2: 作業開始

1) 突然の噴霧を防止するためボールコックを閉の状態にして、ハンドルの電源スイッチをONにしポンプを起動します。



2) 周囲の状況を確認し、ボールコックを開いて噴霧作業を行います。



3) 散布作業が終了したら、ボールコックを閉の状態にして、電源スイッチをOFFにします。

警告	!	●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。
	!	●ハウス内での使用は人体に悪影響を及ぼす恐れがありますので、よく換気をしてください。

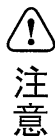
注意	⊘	●タンクに薬液を入れた状態での後輪の組み替えはしないでください。転倒の恐れがあります。
	⊘	●本機を駐車させる場合、本機が倒れたり、動き出しする恐れがありますので、凹凸のない平らな場所で駐車させてください。特に傾斜地には絶対駐車しないでください。
	!	●散布作業を中断し、移動または放置するときは、不用意な散布等を防止するため、電源スイッチを必ずOFFにしてください。また突然の噴霧防止のため、ボールコックは必ず閉じた状態にしてください。
	⊘	●破損の恐れがありますのでホースを、無理にねじったり、引っ張ったり、曲げたりしないでください。

### 重要

- ボールコックを閉の状態でも長時間運転すると、バッテリーを消費するだけでなく、ポンプにも悪影響を与える場合があります。長時間噴霧作業を行わない場合は電源スイッチを必ずOFFにしてください。
- 噴霧が途切れたり、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にしてください。
- 電気系統が故障する恐れがありますので、バッテリーボックスカバーを取り外した状態で作業しないでください。

## 9 使用後のお手入れと保管

### 9-1: 作業が終わったら



- 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、水道、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、薬液タンク、ホース、動噴、噴口等の内部に残っていると薬害を起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、残っている薬液を十分に洗い流してください。洗浄が十分でない薬液タンク、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。
- 使用後は本機を充分洗浄し、風雨や直射日光に当たらない、風通しの良い、凍結しない、子供の手の届かない、平坦な場所で保管してください。  
※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。

### 重要

- 作業終了後は、充電してから保管してください。

### 9-2: 本機の洗浄

### 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を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、ポンプを停止してください。

### 9-3: 長期保管

長期間(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、凍結による故障、破損の原因となりますので、動噴、噴口、吸/余水ホースを本機から外して、完全に本機の水気をはらってから保管してください。
- 保管前にバッテリーを満充電にし、保管中は1ヶ月に1度は充電してください。また、使用前にも充電してください。
- 予備のバッテリー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 噴口

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

#### ①スーパー25 人力用

少量散布除草剤(ラウンドアップ®、タッチダウンIQ®、サンファーロン®等)専用噴口です。本機に標準で組み付いています。  
圧力: 0.2MPa時に約0.6ℓ/min吐出します。

#### ②畝間用スーパー25 2頭口 人力用

散布量や散布幅を増やしたいときに使います。  
圧力: 0.2MPa時に約1.2ℓ/min吐出します。

※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。

## 11 バッテリチェックのしかた

- 本機では、バッテリー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ー電圧を、バッテリーチェックインジケータで表示しています。
  - バッテリーのチェックはバッテリーボックスカバーのバッテリーチェックインジケータで行います。
  - バッテリー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、バッテリーのチェック時は、なるべく薬液タンクのフタ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)後バッテリー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: バッテリー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、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るとバッテリーが過放電状態となり、バッテリーの寿命を縮めることになります。)

### 重要

- バッテリーを適正な状態に保つため、充電作業は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

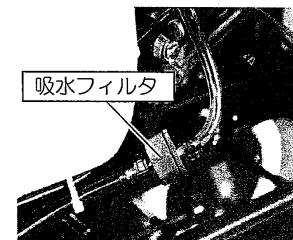
### 重要

- 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: 吸水フィルタ

薬液タンク外側の吸水フィルタは、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。吸水フィルタが詰まると、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、薬液タンク外側の吸水フィルタを回して取り外し、清掃してください。清掃後の取り付けは、軽く締めおいてください。

吸水フィルタ



### 12-2: 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、バッテリーボックスカバーを開けヒューズホルダ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

ヒューズホルダ



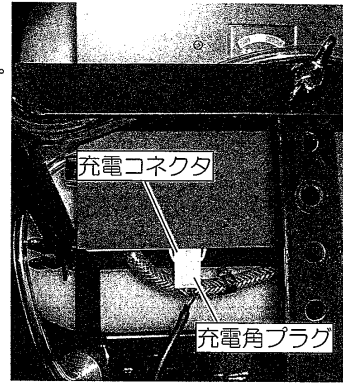
# 13 バッテリーの取り扱い

## 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、バッテリー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。

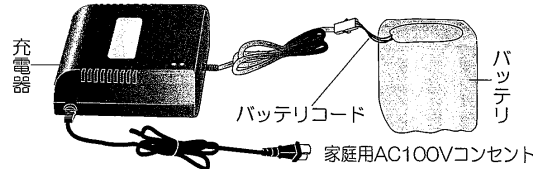
### A: 本体の充電コネクタに直接充電する場合

- 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。
- 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。
- 充電コネクタに充電角プラグを接続してください。緑色のランプが点灯し、急速充電が開始されます。約150分後、緑色のランプが点滅から点滅に変わり、充電が終了となります。
- 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。



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

- バッテリーコードと本体の配線をつなぐコネクタを外し、バッテリー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。
- 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: 赤色ランプが点灯・点滅した場合

- ### 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(10℃以下)した場合は、バッテリー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。蓄電池の温度が適切になれば自動的に急速充電に移ります。
- ### 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。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。

## 13-3: 充電時の注意

※充電が終了したバッテリー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。  
 ※充電中は充電器がやや熱くなりますが故障ではありません。  
 ※各接続部を外す際はコードを引っ張らないでください。

**重要**

- 本機搭載バッテリー専用充電器です。指定されたバッテリーパック以外の充電には使用しないでください。バッテリーの漏液、発熱、破裂、発火の原因になります。
- バッテリーの端子と逆接しないでください。バッテリーの漏液、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。本体やバッテリーの発熱、発熱、破裂、発火、感電、火傷の原因になります。
- 分解したり、改造したりしないでください。感電や発熱、発火の原因になります。
- バッテリーを適切な状態に保つために充電作業は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。
- 充電式ニッケル水素蓄電池は、容量が残っている状態で繰り返し充電されたり、長時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ふことがあります。メモリー効果は一時的な容量低下です。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すと正常な状態に戻ります。

**警告**

- 充電器を水に浸けたり、水をかけたり、濡れた場所で使用しないでください。ショート、感電、発熱、発火の原因になります。
- 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、感電の原因になります。
- 本体や電源コードの接続部、充電端子部に金属類を挿し込まないでください。感電、発熱、発火の原因になります。
- 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十分に教えてください。使用中にも正しく使用しているか注意してください。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、コンセントの挿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を抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- 電源プラグは、根本まで確実に挿し込んでください。感電や発火の原因となります。
- 電源プラグのほこりは、定期的に取り除いてください。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、バッテリーの漏液、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。バッテリーが劣化するだけでなく、バッテリーの漏液、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。バッテリーの漏液、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、発火の原因となります。
- 充電器が異常や不具合と思われるときは、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。

## 13-4: 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℃~+40℃
保存時温度	-10℃~+40℃
使用環境	屋内のみ

## 13-5: バッテリー取り扱い上の注意

(1) 使用環境および条件

**危険** ●このバッテリーは、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、バッテリーを漏液、発熱、破裂させる原因になります。

**警告** ●このバッテリーは、水や海水に浸けたり濡らさないでください。バッテリーを発熱させる原因になるおそれがあります。また、バッテリーを錆びさせることがあります。

**注意**

- このバッテリーの充電温度範囲は、10℃～40℃です。この充電温度範囲外では、バッテリーを漏液、発熱させる原因になるおそれがあります。また、バッテリーの性能や寿命を低下させることがあります。
- このバッテリー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。バッテリーを漏液させる原因になるおそれがあります。また、バッテリーの寿命を低下させることがあります。
- このバッテリーを冷えたままや、寒い屋外で充電しないでください。バッテリーを漏液させる原因となるおそれがあります。また、バッテリーの性能や寿命を低下させることがあります。

**推奨**

- このバッテリーのご使用の温度範囲は、10℃～40℃です。この範囲外では、バッテリー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**

- このバッテリーは、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、バッテリーを漏液、発熱、破裂させる原因となります。
- バッテリーを、電源コンセントや、自動車のシガレットライタの挿込口に、直接接続しないでください。バッテリーを漏液、発熱、破裂させる原因となります。

**注意**

- このバッテリー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、必要なお読みください。なお、取扱説明書が十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錆びや発熱、その他異常と思われるときは、使用しないでください。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、このバッテリー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**

- このバッテリーは、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。バッテリーを漏液、発熱、破裂させる原因となります。

(4) 使用方法

**危険**

- バッテリーを火の中に投入したり、加熱しないでください。バッテリーの破裂や電解液の飛散の原因となります。
- バッテリー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ます。
- バッテリーを分解、改造しないでください。バッテリーには危険防止のための保護装置が組み込まれています。これを損なうとバッテリーの発熱、破裂の原因となります。
- このバッテリーには、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しないでください。バッテリーを破損させる原因となります。
- バッテリー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込んだり保管しないでください。バッテリーの漏液、発熱、破裂の原因となります。

**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。バッテリーのショートや漏液、発熱、破壊の原因となります。

**注意**

- バッテリーに強い衝撃を与えたり、投げつけたりしないでください。バッテリーの漏液、発熱、破裂の原因になるおそれがあります。
- このバッテリーのご使用後は、本機の電源スイッチを必ず切ってください。バッテリーを漏液させる原因となるおそれがあります。
- バッテリー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ーを取り出さないように注意してください。
- このバッテリーを小児がご使用の場合は、保護者の方が取扱説明書の内容を充分にお教えのうえご使用ください。また使用の途中においても、取扱説明書の方法で使用されているかどうかご注意ください。
- このバッテリー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。バッテリーを漏液、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**

- このバッテリー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ー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。バッテリーを漏液させる原因になるおそれがあります。また、サビや電池の性能や寿命を低下させることがあります。

**推奨**

- バッテリー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

**注意**

- このバッテリーは内部にアルカリ性の電解液を保持しています。このバッテリー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。バッテリーを漏液、発熱させる原因となります。
- このバッテリーが漏液したり、変色、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。バッテリーを漏液、発熱させる原因になるおそれがあります。
- このバッテリーは内部に酸性の電解液を所持しています。このバッテリー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ーは接続端子にビニールテープなど貼り付けて絶縁してから販売店にお渡しください。

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	●バッテリーの異常 ※（電圧低下） ◎充電する（充電しても効果が無い場合は、バッテリーを交換する） ●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