

ARIMITSU

静電ノズル
AES-02LH
AES-04LH

取 扱 説 明 書

製造番号

購入日

年 月 日

ご使用の前に必ずお読みください。
身近なところに大切に保管してください。

PART CODE:F110937600

参 考

はじめに

このたびは本製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。

この取扱説明書は、本製品のご使用に際しぜひ守って頂きたい安全作業に関する基礎的事項と、正しい取扱方法について説明しています。
製品のご使用前に、必ずこの取扱説明書をよく読み、内容を理解して、安全作業を心がけてください。

この取扱説明書は、いつでも取り出して読めるところに大切に保管してください。
本製品を貸与、または譲渡される場合は、使用方法について十分に説明し、取扱説明書を本製品に添付してお渡しください。

この取扱説明書を紛失、または損傷された場合は、ご購入頂いた販売店にご注文ください。
その際、本取扱説明書の部品コード(F110937600)を、お申しつけください。

なお、品質、性能向上あるいは安全上の理由により、使用部品の変更を行うことがあります。
その際、お買い上げの製品と、この取扱説明書の内容が一致しない場合がありますので、あらかじめご了承ください。

この取扱説明書の指示を守らずに機械を操作されたために起こった故障については、当社は責任を負いかねる場合がありますのでご注意ください。

本機に関して問題が起こった場合は、次の点をお確かめの上、ご購入頂いた販売店までご連絡ください。

- (1) 本機の型式と製造番号
- (2) 故障のある部品(部分)の名称と番号及び故障の内容

安全第一

説明文中の▲表示は、人身事故および機器破損の危険が考えられる重要な項目です。よく読んで必ず守ってください。危険の度合いを、下表によって分けて表示しています。

	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るものを示します。
	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るものを示します。
	その警告文に従わなかった場合、けがを負う恐れのあるもの、 または、製品の重大な破損をまねく恐れのあるものを示します。
	○記号は禁止（してはいけないこと）を示します。 具体的な禁止内容は、近くの文章や絵で示します。
	シンボルマーク: 電気ショックに注意すること。

本製品の使用目的について

本製品は、静電気を利用し、葉への薬液付着を補助する製品です。使用目的以外の作業や改造はしないでください。使用目的以外の作業や改造をした場合は、保証の対象となりませんのでご注意ください。
(詳細は保証書をご覧ください。)

参 考

もくじ

1. 安全に作業するために	1
● 安全のしおり	1
2. 保証とサービスについて	6
● アフターサービスについて	6
● 補修部品の供給年限について	6
3. 各部の名称とはたらき	7
● 標準付属部品	7
● 本体	8
4. 運転のしかた	9
● 運転前の準備	9
● 作業中の取り扱いについて	12
5. 作業後のお手入れ	14
6. 点検・整備	15
● 各部の掃除	15
● 長期保管する場合	17
7. トラブルシューティング	17
8. 付表	18
● 仕様	18
● ノズル諸元表	18
● 消耗品	19

参 考

1. 安全に作業するために

● 安全のしおり

・一般事項

⚠警告 こんなときは作業しないでください。

- 過労・病気・薬物などの影響により作業が困難な場合
- 飲酒中の方
- 妊婦の方
- 15 歳未満の方
- 心臓・脳神経に異常のある人
- ペースメーカーなどの体内植込型医用電気機器装着者
- 人工心肺などの生命維持用医用電気機器装着者

⚠警告 機械を他の人に貸すときは

取り扱い方法を良く説明し、使用の前に「取扱説明書」を読むように指導してください。

<守らないと>

死亡事故や重大な障害、機械の破損をまねく恐れがあります。



⚠警告 機械は子供や家畜が近づかないところに保管してください。

<守らないと>

機械に付着している薬剤により、中毒を起こす可能性があります。



⚠警告 くわえ煙草での作業は厳禁。

<守らないと>

火災など、思わぬ事故の原因となります。



⚠警告 機械の目的外使用及び改造の禁止。

機械の目的外使用及び改造は行わないでください。

<守らないと>

機械の故障、事故によりけがをする恐れがあります。

参 考

⚠注意 作業後、製品の清掃をしてください。

ノズル内部に薬剤が残らないよう清水での噴霧をしてください。

＜守らないと＞

ノズル内部で農薬が固着し、つまる可能性があります。

⚠注意 作業後、製品内部の水を抜いてください。

作業後、静電ノズル内部に水が残らないようにしてください。

＜守らないと＞

製品内部で凍結し、破損する可能性があります。

⚠注意 静電スイッチ ON の状態で“電極部”に触れないでください。

製品には感電ショック防止の電氣的配慮をしていますが、触れた瞬間、軽い痛みを感じる場合があります。電気配線上の部品に異常がある場合、触れた瞬間、強い痛みを感じる場合があります。

＜守らないと＞

思わぬ事故を招く恐れがあります。

⚠注意 “電極部”を作物などにひっかけないでください。

＜守らないと＞

“電極部”が破損する恐れがあります。

⚠注意 定期点検を受けてください。

1 年毎に定期点検をうけ、各部の保守をしてください。

＜守らないと＞

整備不良による事故や機械の故障を生じる恐れがあります。

参 考

農薬使用時の注意

⚠警告 作業に適した服装をしてください。

作業時は、保護マスク、防護メガネ、防護服等を着用してください。

＜守らないと＞

農薬を吸い込んだりして、中毒を起こす恐れがあります。



⚠警告 散布作業中は人や動物を近づけないでください。

特に子供には十分に注意し、近づけないようにしてください。

＜守らないと＞

思わぬ事故の原因となることがあります。



⚠警告 製品の噴口部を人に向けないでください。

＜守らないと＞

農薬を浴びることで薬害により健康を害する恐れがあります。

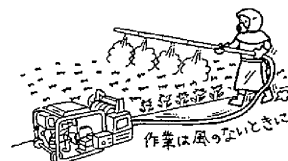
高圧水によって、けがをする恐れがあります。



⚠警告 風のない日や時間帯を選び、散布作業を行ってください。

＜守らないと＞

川、池、沼などへの汚染や、人、家畜に薬害を及ぼす可能性があります。



⚠警告 散布作業後の圃場には入らないでください。

＜守らないと＞

薬害により、健康を害する恐れがあります。



⚠警告 農薬がからだに付着したら

農薬が体に付着した時は、ただちに石鹸で良く洗ってください。

また、作業をした後は、必ず手を洗い、うがいをしてください。

＜守らないと＞

薬害により、健康を害する恐れがあります。



参 考

⚠警告 農薬の取扱説明書を読み、指示されている正しい取り扱いをする

使用される農薬の取扱説明書を読み、毒性、使用方法、残った薬品の処分
の仕方を理解してください。

また、万が一の事故に備え、毒性の程度や応急手当、解毒方法を確認してく
ださい。

＜守らないと＞

農薬の誤使用や、薬害による中毒などで、
死亡事故や重大な汚染事故を招く恐れがあります。



⚠注意 特定毒物は個人使用禁止

特定毒物は、地方公共団体、農業団体など、法律で使用が認められているものだけが使用できます。
特定毒物を使用されるときは、防除の目的、区域、期日を公示し、立ち入りを禁止する標識を立て、付
近の住民に周知させてください。

＜守らないと＞

法律で処罰されます。また、薬害事故をおこす原因となります。

⚠注意 作業後、衣服など洗濯してください。

作業中に身に着けていたものは全て洗濯し、次に作業する時は洗濯済のものを
着用してください。

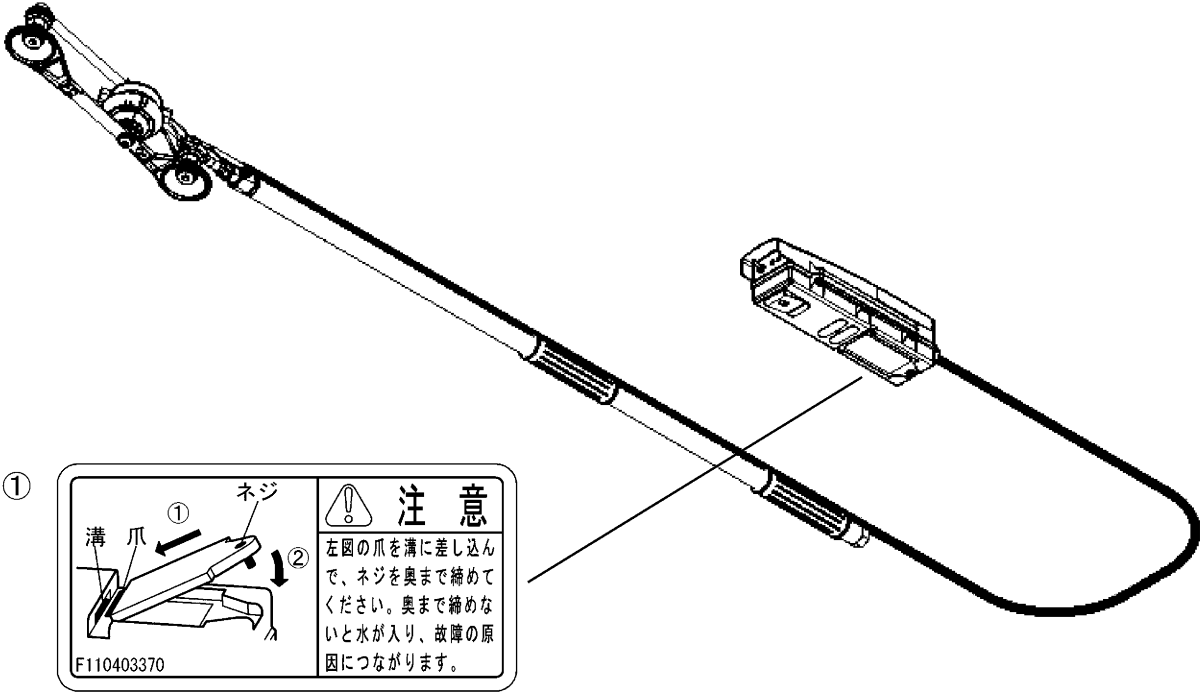
＜守らないと＞

薬害により、健康を害する恐れがあります。



安全ラベル

- ・安全に作業をしていただくため、本機には安全ラベルが貼ってあります。
安全ラベルの内容をご確認の上、ご使用ください。
- ・ラベルはいつもきれいにし傷つけないようにしてください。もしラベルが汚れている場合は、石鹼水で洗い、やわらかい布で拭いてください。
- ・破損や紛失したラベルは、製品購入先に注文し、新しいラベルに貼り替えてください。
- ・ラベルが貼り付けられている部品を新部品と交換するときは、ラベルも同時に交換してください。
- ・新しいラベルを貼るときは、貼り付け面の汚れを拭き取り、乾かしてから元の位置に貼ってください。



No.	品目コード	部品名称
1	3 F110403370	ラベル・フタ注意

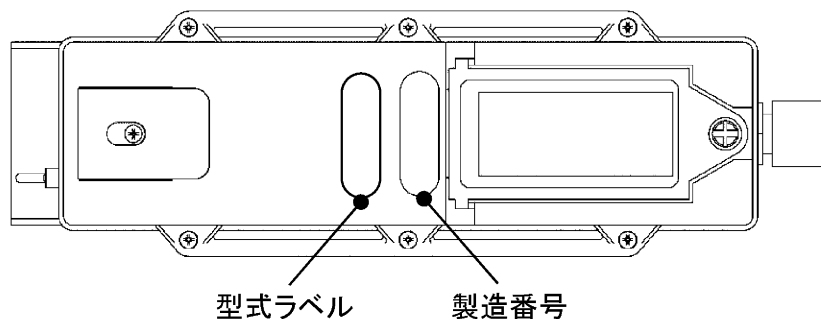
参 考

2. 保証とサービスについて

● アフターサービスについて

ご使用中の故障や不審な点、およびサービスに関するご用命は、お買い上げいただいた販売店へご相談ください。その際、下記の内容をご連絡ください。

- ・ 型式名
- ・ 製造番号（銘板に記載の 7 桁の数字）
- ・ 故障のある部分の名称と故障内容（なにが・どうしたら・どうなったか）



● 補修部品の供給年限について

この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後 9 年です。

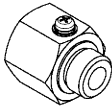
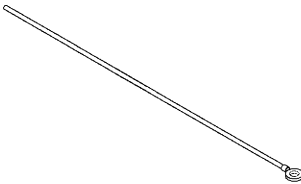
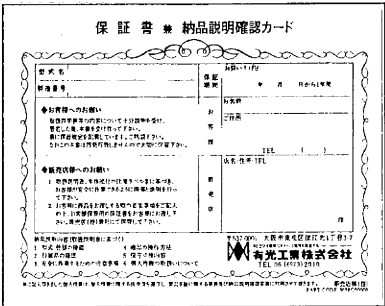
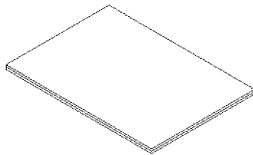
供給年度内であっても、特殊部品につきましては、納期などについてご相談させていただく場合もあります。

補修用部品の供給は、供給年限で終了いたしますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合には、納期および価格についてご相談させていただきます。

参 考

3. 各部の名称とはたらき

● 標準付属部品

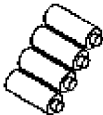
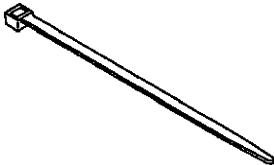
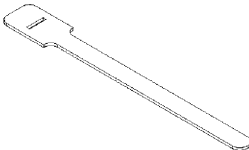
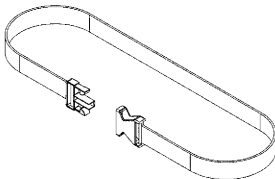


1

2

3

4



5

6

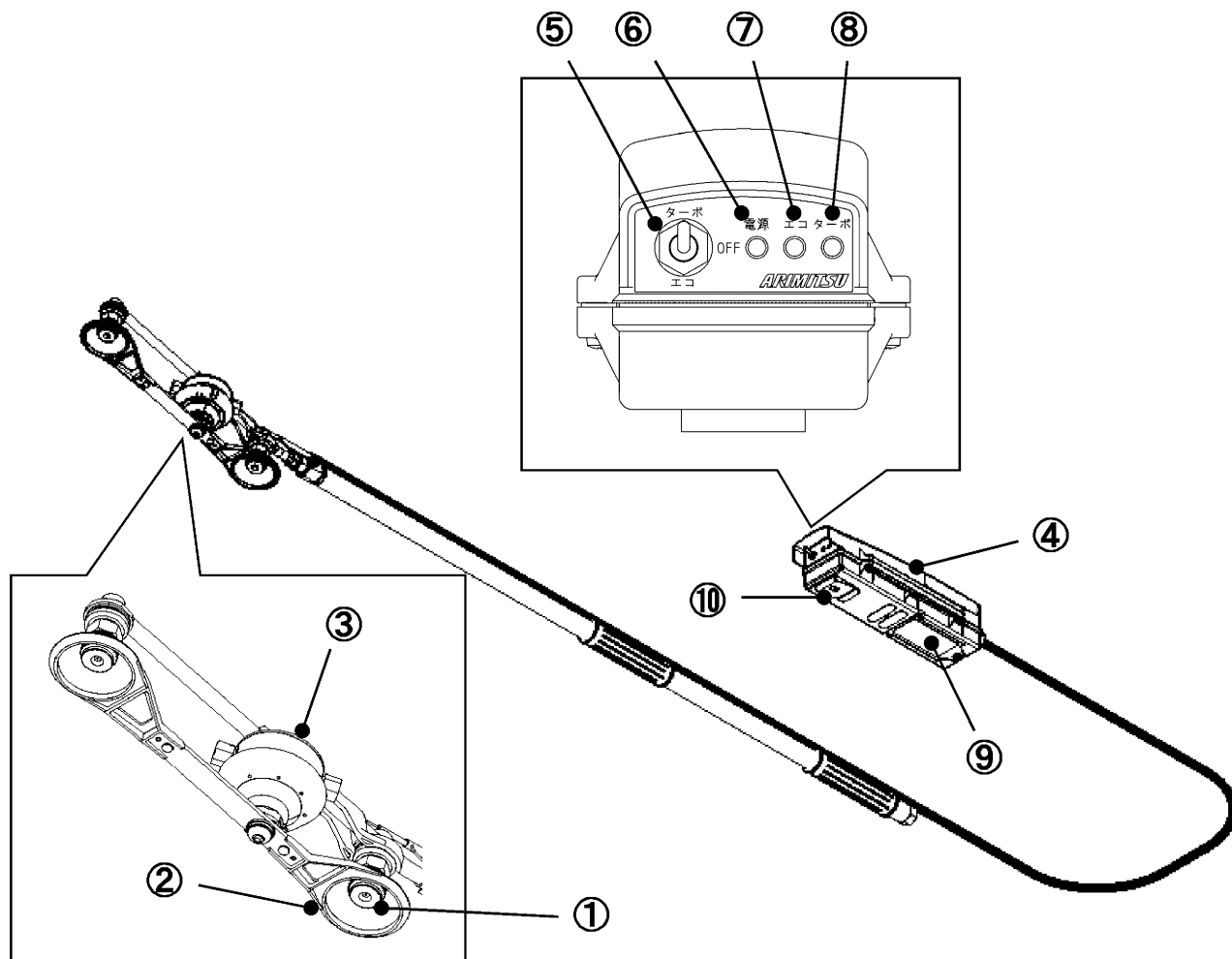
7

8

No.	名称	個数	はたらき
1	取扱説明書	1	本製品の取り扱い方法を記載しています。
2	保証書兼 納品説明カード	1	保証修理を受けられる際に必要なものです。また、製品を受け取る前に、必ず販売店より納品説明内容に基づき、十分な説明を受け、署名してください。
3	アースワイヤー	1	静電ノズルのアースを取るために使用します。 P11 の「動力噴霧器との接続方法」を参照してください。
4	アースワイヤー 取付金具	1	静電ノズルのアースを取るために使用します。 P11 の「動力噴霧器との接続方法」を参照してください。
5	ベルト	1	電源ボックスを固定するために、腰に巻いて使用してください。 ベルトの長さは調整できます。
6	バンド	2	竿と高圧電線を固定するのに使用してください。(P9 参照)
7	ケーブルタイ	1	高圧電線を固定するのに使用してください。(P9 参照)
8	単三乾電池 (運転確認用)	4	P10 の「乾電池の入れ方」を参照して、乾電池を入れてください。

参 考

● 本体



※挿絵は AES-02LH です。

NO.	名称	はたらき
1	ノズル(噴口部)	薬剤を噴霧させる部品です。
2	電極(電極部)	高電圧を印加させて、薬剤に静電気を付与させる部分です。
3	ジョイント	電極の補助部品です。
4	電源ボックス	高電圧を発生させる部品です。
5	静電スイッチ	静電気を発生させるためのスイッチです。 エコモードとターボモードに切替できます。
6	電源ランプ	静電スイッチをエコモードまたはターボモードにすると赤色に点灯し、 乾電池の容量が少なくなると、暗くなり消灯します。
7	エコランプ	エコモードで運転中に、緑色に点灯します。
8	ターボランプ	ターボモードで運転中に、緑色に点灯します。
9	電源ボックスフタ	乾電池を交換する時に取り外してください。
10	ベルトクリップ	電源ボックスを固定する時、ベルトクリップを付属品のベルトに挟み込んで使用してください。

参 考

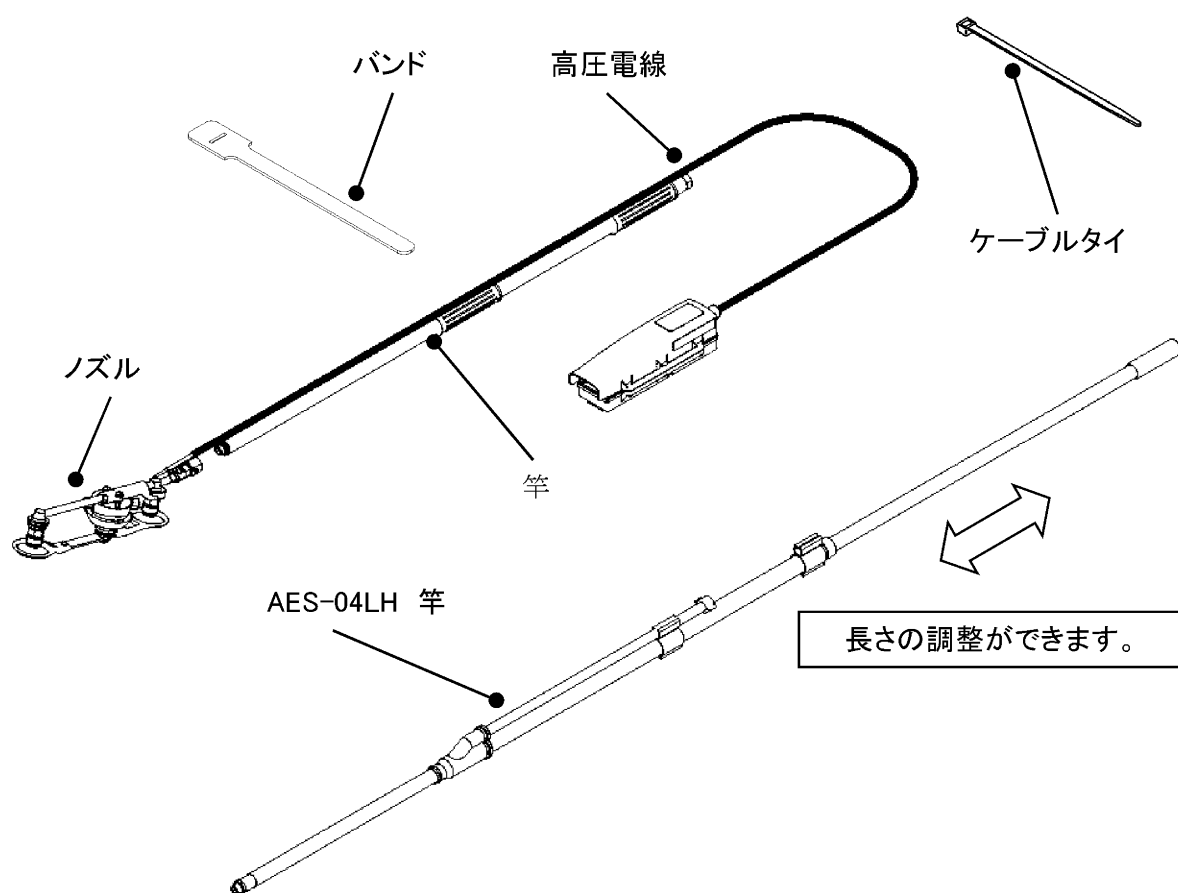
4. 運転のしかた

● 運転前の準備

・ ノズルと竿の取り付け方

- (1) ノズルと竿を接続してください。
- (2) 高圧電線と竿を付属のバンドで固定してください。
- (3) 高圧電線が長くて作業の妨げになる場合、付属のケーブルタイで固定してください。

※挿絵は AES-02LH です。AES-04LH のみ、竿の長さを調整できます。



参 考

・ 乾電池の入れ方

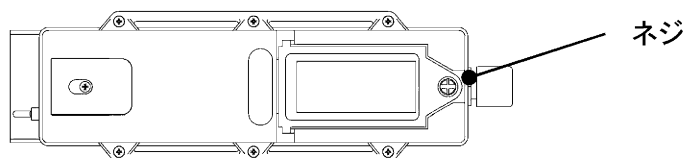
▲注意 乾電池を電源ボックスに正しく入れてください。

- 乾電池は単三アルカリ乾電池 (DC1.5V)
もしくは、単三ニッケル水素乾電池 (DC1.2V) を使用してください。
- 乾電池を電源ボックスに入れる時、プラス・マイナスを間違えて入れないでください。
- 異なる種類・銘柄の乾電池、新旧の乾電池を混ぜて使用しないでください。
- 電源ボックスフタのネジを必ず奥まで締め付けてください。
- 濡れた手で電源ボックスフタの開閉を行わないでください。
- 乾電池の交換は、風通しの良い湿気の少ない場所で行ってください。

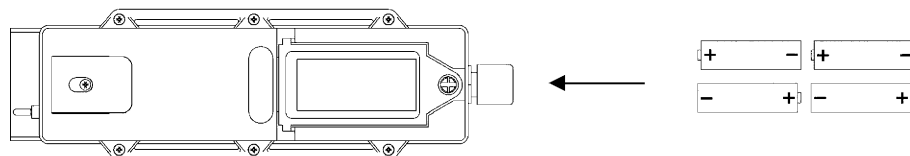
<守らないと>

機器の動作不良及び破損を引き起こす可能性があります。

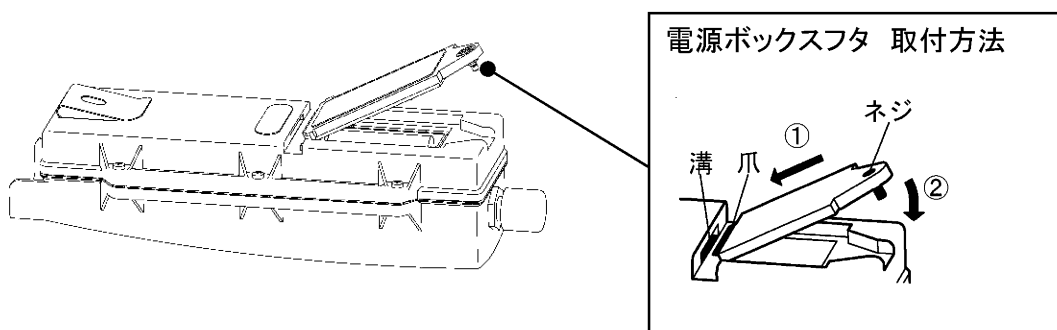
- (1) 静電スイッチが OFF になっていることを確認してください。
- (2) 電源ボックスフタのネジをマイナスドライバー、または、硬貨などで緩めて、
電源ボックスフタを取り外してください。



- (3) 単三乾電池 4 本を電源ボックスに、プラス・マイナスを間違えないで入れてください。



- (4) 単三乾電池を入れた後、電源ボックスフタの爪を電源ボックスの溝に差し込んで、電源ボックスフタを閉めて、ネジを奥まで締めてください。



参 考

・ 動力噴霧機との接続方法

⚠警告 お手持ちの噴霧ホースと静電ノズルは確実に接続してください

<守らないと>

接続部より農薬が漏れて、体にかかり、健康を害する恐れがあります。

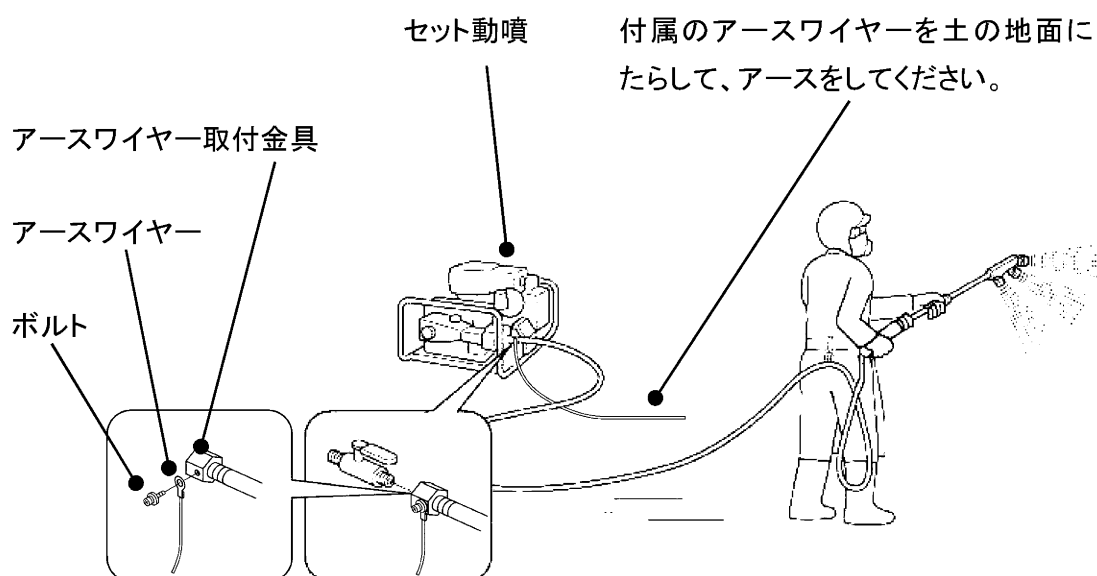
⚠注意 アースワイヤーを土の地面にたらしアースをしてください

<守らないと>

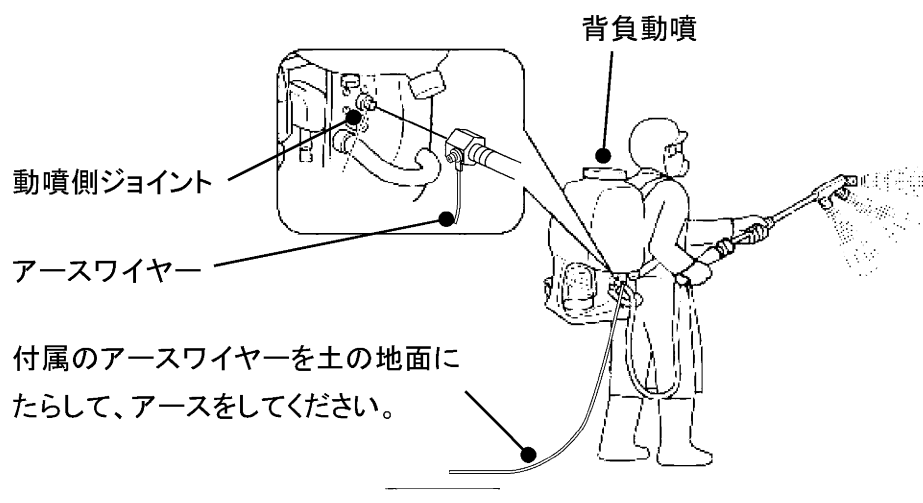
感電して思わぬ事故が起き、けがをする恐れがあります。

- (1) お手持ちの動力噴霧機に、アースワイヤーとアースワイヤー取付金具を取り付け、土の地面にたらしアースをしてください。

・セット動噴への接続の場合



・背負動噴への接続の場合



- (2) お手持ちの噴霧ホースに、静電ノズルを接続してください。本製品のネジサイズは G1/4 です。

参 考

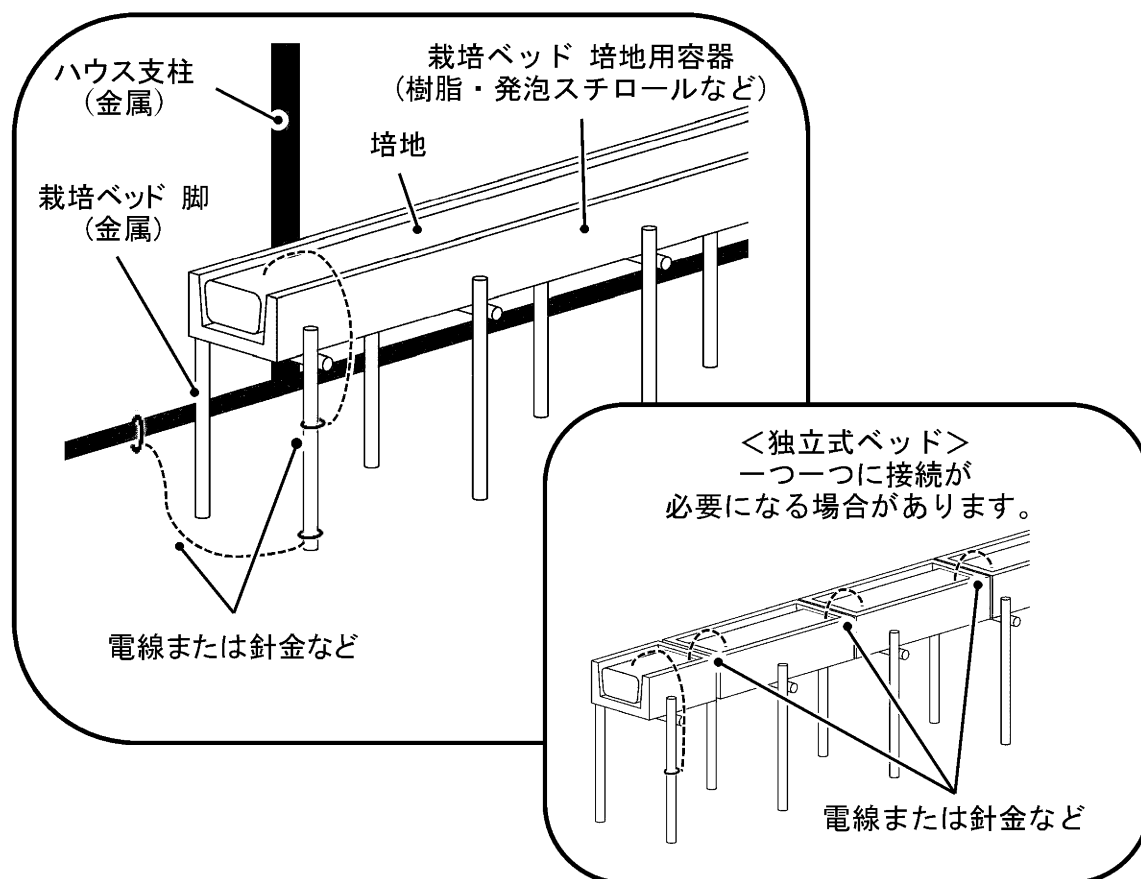
➤高設栽培のアースの確保について

高設栽培では地植えの土耕栽培と異なり、作物のアース(電気を地中に逃す仕組み)が確保できていないことがあります。

作物のアースが確保できていない一例

- 培地が栽培ベッドの材質によって、アースが確保できていない。
- 栽培ベッドがコンクリート上に配置されており、培地のアースが確保できていない。

アースが確保されていない場合、静電効果が得られ難くなります。静電効果を高めるため下図のように、アース線として電線や針金などを使用して頂き、培地のアースを確保できるようにしてください。



※ ご不明な点をご購入された販売店にご相談ください。

● 作業中の取り扱いについて

- ・ 確認項目

▲注意 下記の注意事項を守り、正しくご使用ください。

- ・噴霧圧力を 3.0MPa 以上にしないでください。
- ・静電ノズルを落としたりしないでください。

<守らないと>

機器の動作不良及び破損を引き起こす可能性があります。

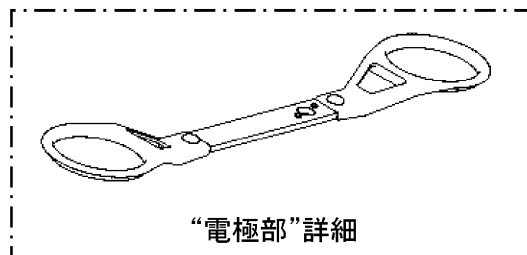
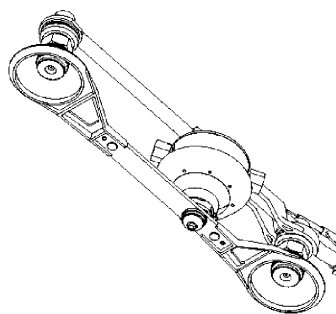
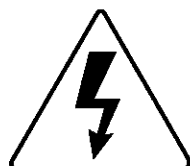
⚠注意 静電スイッチ ON の状態で“電極部”に触れないでください。

製品には感電ショック防止の電氣的配慮をしていますが、触れた瞬間、軽い痛みを感じることがあります。

電気配線上の部品に異常がある場合、触れた瞬間、強い痛みを感じることがあります。

＜守らないと＞

思わぬ事故を招く恐れがあります。



⚠注意 “電極部”を作物などにひっかけないでください

＜守らないと＞

“電極部”が破損する恐れがあります。

・ 運転のしかた

(1) 動力噴霧機を運転し、所定の圧力(3.0MPa)以下であることを確認してください。

(2) 静電スイッチをターボモード、またはエコモードにしてください。

➢補足:ターボモードとエコモードの違いは、出力電圧が異なります。

ターボモードは、出力電圧が高く、霧が近くの作物に付着しやすくなります。

エコモードは、出力電圧が低く、葉が繁茂した場合や密植状態では、霧が、内部まで入り込みやすくなります。

作物の状態に合わせてご使用ください。

※電源ランプは赤色、エコランプとターボランプは緑色に点灯します。

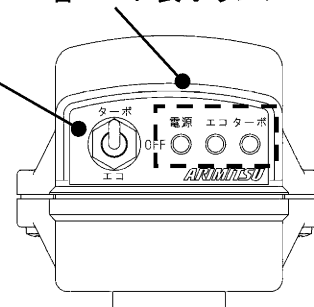
電源ランプとエコランプが点灯しない、または暗い場合は P17 の「7.トラブルシューティング」を参照してください。

※電池の連続使用時間はターボモードで 8 時間、エコモードで 15 時間です。

(当社試験結果 アルカリ乾電池)

使用する電池、使用環境などによって、電池の連続使用時間は変わります。

静電スイッチ 各モード表示ランプ



参 考

(3) 静電ノズルから噴霧をはじめてください。

➤補足: 静電効果を最大限に発揮するため、以下のことを推奨しています。

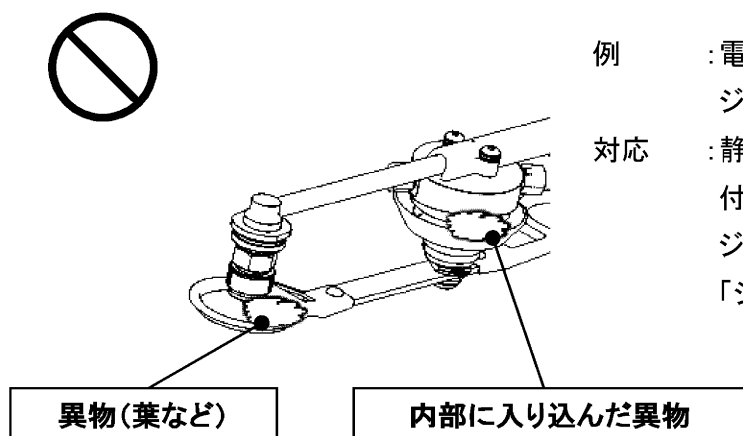
※作業への農薬の付着を可能な限り避けるため、「後進散布」をお願いします。

※静電散布中は“電極部”に異物(葉など)が「接触した状態にならないようにしてください。

「接触した状態」が続くと静電効果が低下します。

※散布作業時、作物等が製品に引っかからないように注意してください。

作物等に引っかかり、ケーブルの抜け・断線・部品の変形の恐れがあります。



例 : 電極部と異物(葉など)の付着や

ジョイント内部への異物の侵入

対応 : 静電スイッチを OFF にして、
付着した異物を取り除いてください。

ジョイント内部の清掃は P16 の

「ジョイントの清掃方法」を参照ください。

・ 停止のしかた

(1) 噴霧を止めてください。

(2) 電源ボックスの静電スイッチを OFF にしてください。

(3) 動力噴霧機を停止させてください。

5. 作業後のお手入れ

⚠注意 下記の注意事項を守り正しく、ご使用ください。

- 高圧水での洗浄は行わないでください。
- 電源ボックスは水洗いしないでください。

<守らないと>

「重大な機器の故障」・「部品の破損」につながる可能性があります。

薬液散布後は、必ず噴管・ノズル内部の洗浄のため、綺麗な水が噴霧されるまで、清水運転を行ってください。

異物(葉など)が製品についている場合は、取り除いて下さい。

6. 点検・整備

● 各部の掃除

▲注意 下記の注意事項を守り正しく、ご使用ください。

- 高圧水での洗浄は行わないでください。
- 電源ボックスは水洗いしないでください。

<守らないと>

「重大な機器の故障」・「部品の破損」につながる可能性があります。

・ 噴板とアミの掃除方法

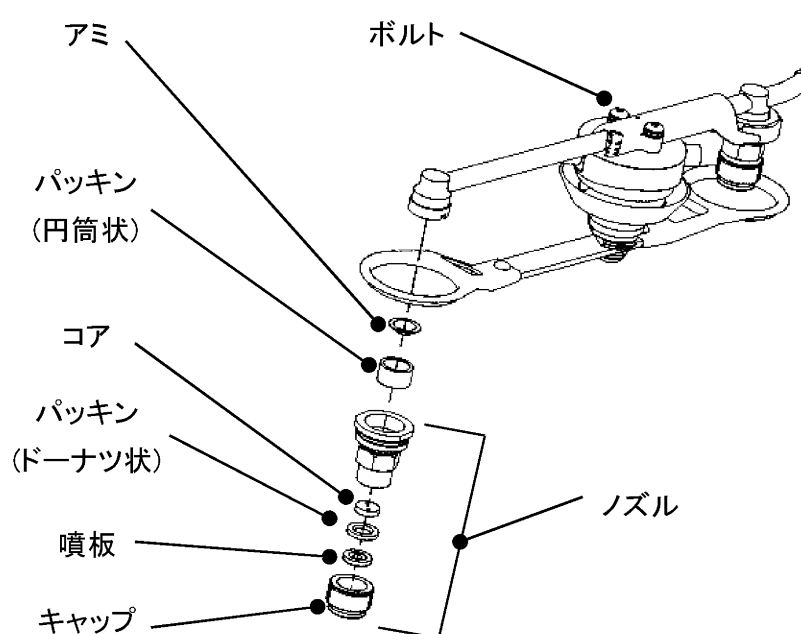
霧の状態が乱れる場合は、噴板を掃除してください。

- (1) ノズル本体からキャップを取り外してください。
- (2) 噴板・コアを取り外してください。(コアは落としやすいので、なくさないように気をつけてください。)
- (3) 噴板を掃除してください。
- (4) 噴板を元通りに取り付けてください。
- (5) キャップの内側に噴板とパッキンを元通りに取り付けてください。
- (6) コアをノズル本体に取り付けてください。
- (7) キャップをノズル本体に取り付けてください。

※噴板とコアの取付方向を間違えると、霧の状態が悪くなるので、注意してください。

※噴板を掃除しても改善されない場合は、ノズルを取り外して、アミを掃除してください。

ジョイントが取り付けられているノズルについては、ジョイント上部のボルトを 1.5 mmの六角レンチで緩めて、ジョイントをノズルから取り外して作業してください。



噴板は文字が書いている面をキャップ側に向けて組み立ててください。

コアは文字が書いている面をキャップ側に向けて組み立ててください。

※標準ノズルの噴板の穴の直径はΦ1.0 mmです。

噴板の穴の直径がΦ0.7 mmのものが、別売りのオプションであります。

※ノズル関連の消耗品については「部品コード・部品名称」については P19 を参照してください。

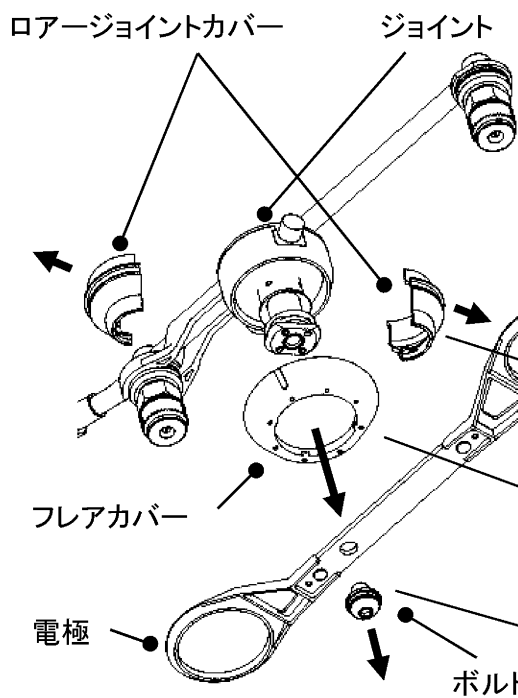
参 考

・ ジョイントの清掃方法

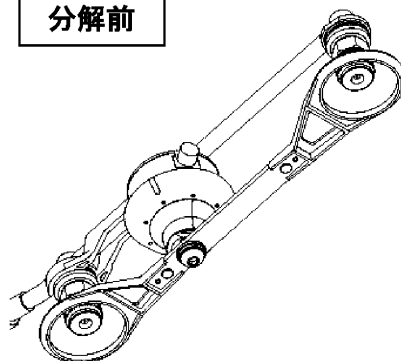
使用環境によって、ジョイント内部に農薬の蓄積・ゴミの付着などの汚れが原因で静電効果が低下する事があります。

ジョイント内部の汚れをご確認の上、必要に応じて掃除をお願い致します。

分解図



分解前



(3)ロアージョイントカバーを
取り外してください

(2)フレアカバーを
取り外してください

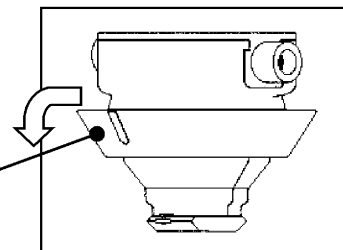
(1) ボルトを取り外し、電極を
取り外してください

(1) ジョイント下部のボルトを 5 mmの六角レンチを使って取り外して、電極を取り外してください。

(2) フレアカバーをロアージョイントカバーから取り外してください。

フレアカバーを取り外すのは固いので、お気を付けてください。

フレアカバーにある目印の上側に指を引っかけて、
矢印の方向へ引っ張ってください



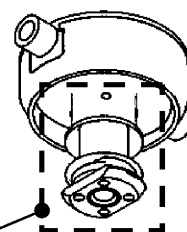
(3) ロアージョイントカバーを 2 つに左右に分割して、ジョイントから
取り外してください。

(4) 各種カバーに汚れの蓄積・付着がある場合、水洗いして汚れを取り除い
てください。

ジョイントの円柱部分は、柔らかい布などで汚れを取り除いてください。

※汚れが落ちない場合は、中性洗剤(食器用洗剤など)で汚れを落として
ください。

円柱部分を清掃してください。



(5) 十分に乾燥させた後に、ロアージョイントカバーを元通りに取り付けてください。

(6) フレアカバーをロアージョイントカバーに元通り取り付けてください。

(7) (1)で取り外したボルトで、電極をジョイントに取り付けてください。電極を取り付ける向きを間違え
ないように注意してください。

参 考

● 長期保管する場合

⚠注意	製品内部の水を抜いてください
<守らないと> 冬季の凍結によって、製品の故障につながる可能性があります。	
⚠注意	直射日光が当たらない風通しの良い場所に保管してください
<守らないと> 樹脂製部品の色褪せや、変形によって、製品の故障につながる可能性があります。	
⚠注意	乾電池を取り外して保管してください
<守らないと> 乾電池の液漏れにより、製品の故障につながる可能性があります。	

7. トラブルシューティング

不具合の状態			原因	処置	参照ページ
表示ランプが点灯しない	ターボランプ エコランプ ×	電源ランプ ×	電池が入っていないか、電池の残量が不足している	電池を全て新品に交換してください。	P10
			電池のプラス・マイナスを逆に入れている	電池を正しい方向に入れてください。	P10
	ターボランプ エコランプ ×	電源ランプ ○	電池の残量が不足している	電池を全て新品に交換してください。	P10
			電池のプラス・マイナスを逆に入れている	電池を正しい方向に入れてください。	P10
	ターボランプ エコランプ ○	電源ランプ ×	表示ランプの不良	販売店にご相談ください。	—
噴霧はするが、噴霧圧力が低い、または、異常な噴霧である			噴板・アミの目詰まり	噴板・アミの清掃、交換を行ってください。	P15
			噴板が破損している	噴板を交換してください。	P15
			ノズル部のゆるみ	ノズルを締め直してください。	P15 P19

※上記現象は取扱説明書通りの使い方を行っている場合です。

※上記の処置を行っても改善されない場合は、販売店にご相談ください。

参 考

8. 付表

● 仕様

型式	AES-02LH	AES-04LH
ノズル全長 (mm)	1235	2310~2910
ノズル数 (頭口)	2	4
ノズル質量 (g)	650	1220
最高使用圧力 (MPa)	3.0	
噴霧量	ノズル諸元表参照	
電源ボックス寸法 (mm)	252 (L) × 75 (W) × 69 (H)	
電源ボックス質量 (g)	570 (乾電池は除く)	
電池	単三乾電池 4 本	

● ノズル諸元表

噴板穴径	部品コード	噴霧角度	圧力	AES-02LH 噴霧量 (2 頭口)	AES-04LH 噴霧量 (4 頭口)
Φ1.0 mm	F110224623	64 (度)	1.0MPa	1.4 (L/min)	2.8 (L/min)
			2.0MPa	2.0 (L/min)	4.0 (L/min)
			3.0MPa	2.4 (L/min)	4.8 (L/min)
Φ0.7 mm (オプション)	F110224626	48 (度)	1.0MPa	1.0 (L/min)	2.0 (L/min)
			2.0MPa	1.4 (L/min)	2.8 (L/min)
			3.0MPa	1.7 (L/min)	3.4 (L/min)

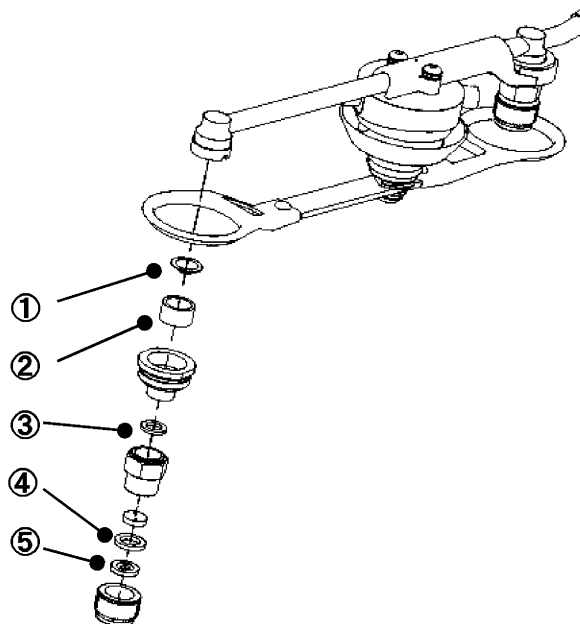
参 考

● 消耗品

※ 下記に掲載していない部品については、ご購入頂いた販売店までご連絡ください。

ノズル

No.	品目コード	部品名称
1	363901187	アミ
2	363501216	パッキン
3	363929112	パッキン
4	3 F1102246241	パッキン
5	3 F110224623	フンバンΦ1.0



カバー関連(ジョイント)・電極(電極部)

No.	品目コード	部品名称
6	3 F110933060	ローアジョイントカバー
7	3 F110933050	アツパジョイントカバー
8	3 F110933070	フレアカバー
9	3 F110933100	デンキョク
10	3 F110933110	プッシュリベット
11	3 F110933080	プレート(AES-02LH)
	3 F110943080	プレート(AES-04LH)

