shindaiwa®

取扱説明書

エコーレインボーミスト

WM-560D

⚠ 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。

はじめに

この度は弊社のレインボーミストをお買い上げいただきありがとうございます。

- この取扱説明書は、レインボーミストの正しい取扱い方法、簡単な点検及び手入れについて記載してあります。本機の優れた性能を生かし、効果的な製品の取扱いができる様に、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読み下さい。
- お読みになったあとも必ずお手元に保管し、分からない事があった時には、取り出してお読み下さい。
- このレインボーミストを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。
- 補修部品、パーツリスト、サービスマニュアル及び修理に関しては、販売店・当社営業所にお問合せ下さい。

この取扱説明書に記載されているイラストは、設計変更等により、一部実機と異なる場合があります。

⚠ 注　意

- この取扱い説明書は、いつでも読めるように、紛失汚損の恐れのない、すぐに取り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い説明書を購入し、常に参照できるよう保管してください。
- この取扱い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、この取扱い説明書を読ませ、充分な指示、訓練を行った後、この取扱い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、この取扱い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は、下表の「警告表示ラベル」が貼付してあります。ご使用前に「警告表示マークの位置」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、常にマークが読める状態を維持してください。

⚠ 危険	アース線の結線無しで本機を使用すると重大な事故が発生する恐れがあります。 保守・点検の際は必ず電源を「停止」にして，かつプラグを抜いてください。 電子機器を濡れた手でさわらないでください。感電する恐れがあります。
⚠ 警告	カバーをはずして運転しないでください。ケガをする恐れがあります。 本機の積み降ろし時はタンクの水を抜いてください。
⚠ 注意	取扱説明書をよく読んで，正しく作業してください。 本機に直接噴射しないでください。 短絡および漏電を引き起こす恐れがあります。 使用後は，ホース、タンク、ストレーナの水を抜いてください。 ホースの損傷や，折れ曲がったホース，継手金具の悪いものは， 新品と交換してください。

目　次

はじめに	·····	1
警告表示ラベルについて	·····	1
目次	·····	2
機械の用途と警告	·····	3
各部の名称	·····	4
警告表示ラベルの表示位置	·····	5
コントロールパネル操作方法、要領	·····	6
運転準備	·····	7
作業前の準備	·····	8
プライマリーポンプ操作方法	·····	9
万一の事故に備えて	·····	10
長期保管について	·····	11
点検、整備、仕様	·····	12
長期使用製品安全表示制度について	·····	13
故障診断	·····	14

この取扱説明書では注意事項のランクを
下記のように区分しています。

- 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・警告 と言う言葉とともに使われる

この記号は、回復できない身体の損傷を伴う

ケガや死に至る危険が起こる可能性のある

操作や状態を強調する場合に使われます。

危険・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。

注意

この取扱説明書で「注意」と言う言葉は、
避けられなかった場合、軽いケガやキズが
起こる可能性がある状態を強調する場合に
使われます。

機械の用途と警告、及び構造と動力伝達

【用途】

本機は、一定圧力に加圧された水道水を専用ノズルより空気中に噴霧し、水が蒸発するときに発生する気化熱を利用して周辺の温度を下げる装置です。

①炎天下でのイベント会場、一般の土木・建築現場等の熱中症、熱射病対策。

②一般家庭園芸散水用。

③空気乾燥時の加湿対策による静電気発生防止。

④製造工場等の粉塵対策。

⑤家畜などの畜舎の湿度対策や加湿等の用途に使用いただけます。

【誤用途、誤使用の警告】

・本機は、水道水を使いミストを発生させる装置（機械）です。

・ファンは噴霧したミストを遠方へ送るための装置（機械）です。

・それ以外の用途に使用しないでください。

・冬期の屋外、及び0℃以下の場所では配管等の水が凍結し、ポンプや配管等が破損する恐れが有りますので使用しないでください。

・悪天候時（強風や降雨時）は本機の使用を中止してください。

・5度以上の傾斜地には設置しないでください。

【構造】

本機は、主に本体ファン、給水ホース取付口、ストレーナ、モーターポンプ、シースタンク、コントロールパネル、吐出ホース取付口、エアー抜きボタン及び、ドレンコックで構成されています。

【動力伝達】

原動機には、単相100Vのモーターを使用し、ポンプ（モーターと一体型）とファンを動かしています。

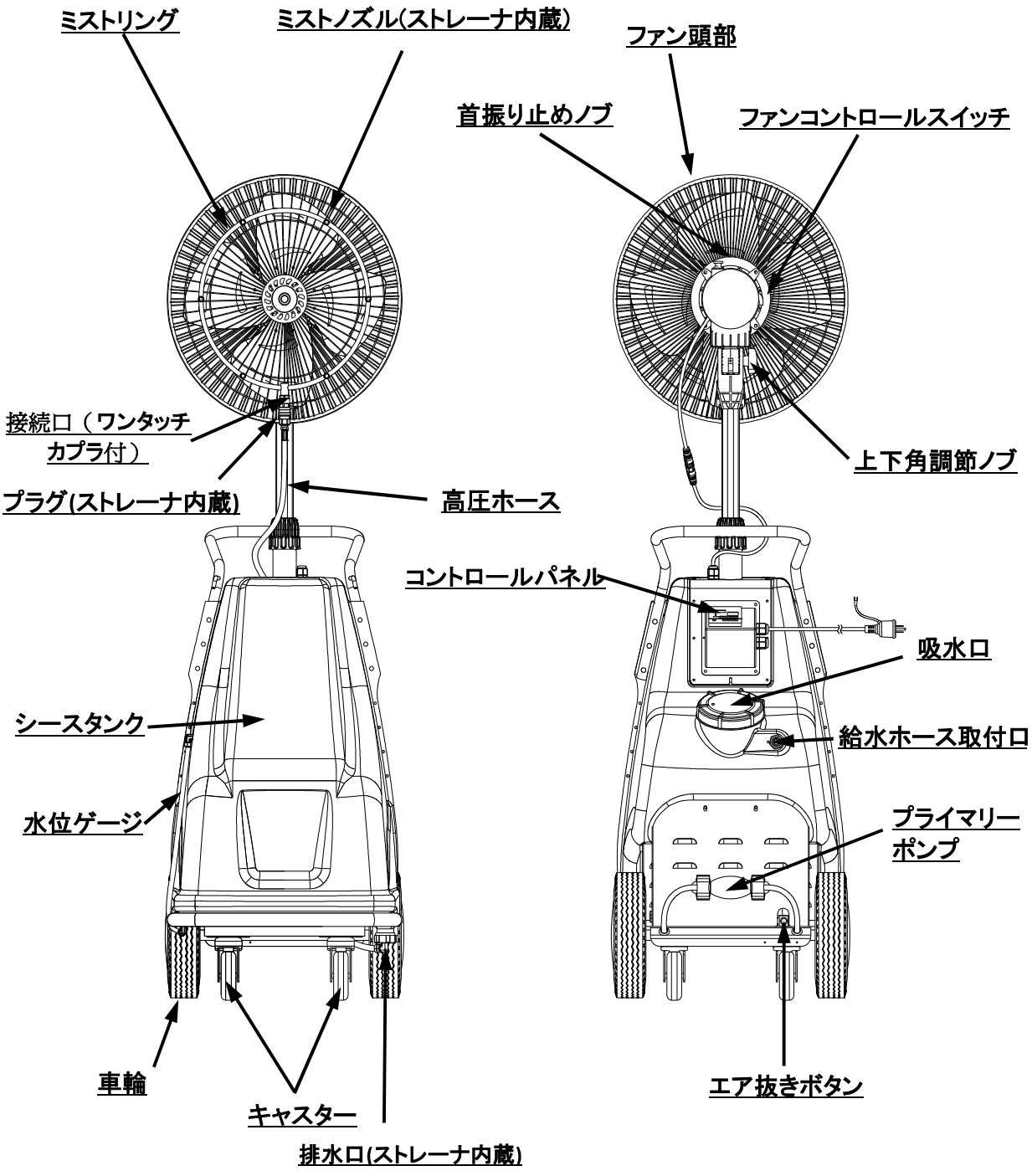
水道水を給水ホース取付口に接続すると、水道水はストレーナを通りシースタンクに送られます。

コントロールパネルにてモーターポンプを起動すると、吐出ホース取付口より、一定圧力に加圧された水が、専用ノズルから噴霧することでミストを発生させます。

ファン部の原動機も単相100Vモーター使用し、インペラの回転と左右の首振りを動かしています

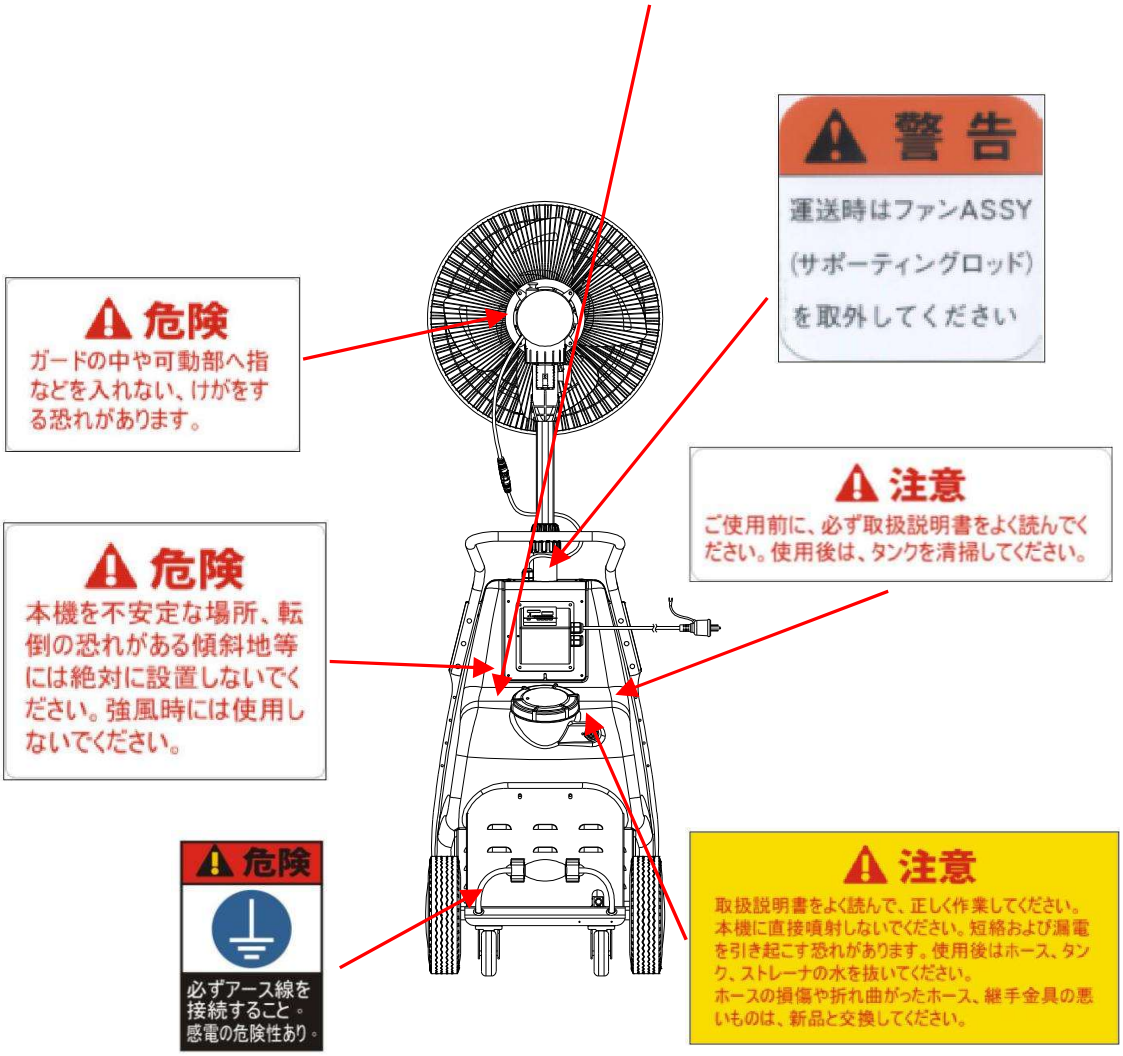
ファン回転はスイッチの切替で3段階のスピード調整が行えます。

各部の名称

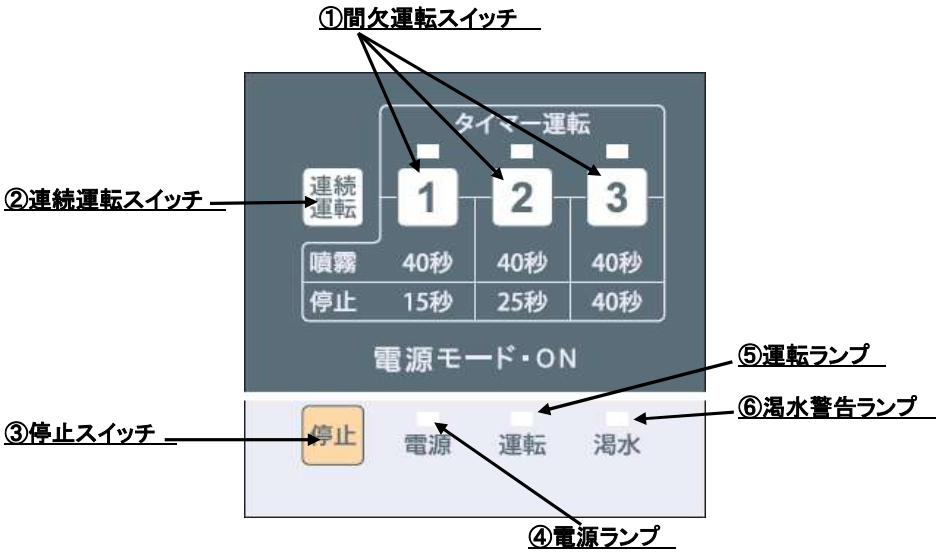

ミストリング
ミストノズル(ストレーナ内蔵)
ファン頭部
首振り止めノブ
ファンコントロールスイッチ
接続口（ワンタッチ
カプラ付）
上下角調節ノブ
プラグ(ストレーナ内蔵)
高圧ホース
コントロールパネル
吸水口
シースタンク
給水ホース取付口
水位ゲージ
プライマリー
ポンプ
車輪
キャスター
エア抜きボタン
排水口(ストレーナ内蔵)

警告表示ラベルの表示位置

⚠ 危険	アース線の結線無しで本機を使用すると重大な事故が発生する恐れがあります。 保守・点検の際は必ず電源を「停止」にして，かつプラグを抜いてください。 電子機器を濡れた手でさわらないでください。感電する恐れがあります。
⚠ 警告	カバーをはずして運転しないでください。ケガをする恐れがあります。 本機の積み降ろし時はタンクの水を抜いてください。
⚠ 注意	取扱説明書をよく読んで，正しく作業してください。 本機に直接噴射しないでください。 短絡および漏電を引き起こす恐れがあります。 使用後は，ホース、タンク、ストレーナの水を抜いてください。 ホースの損傷や，折れ曲がったホース，継手金具の悪いものは， 新品と交換してください。



コントロールパネル操作方法



間欠運転　　：①間欠運転スイッチを5秒間押し続けてください。間欠運転ができます。
ボタン 1･･･噴霧40秒，停止15秒になります。
ボタン 2･･･噴霧40秒，停止25秒になります。
ボタン 3･･･噴霧40秒，停止40秒になります。

連続運転　　：②連続運転スイッチを5秒間押し続けてください。連続運転ができます。

停止スイッチ　：③停止スイッチを押すと、運転が停止します。

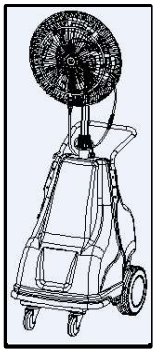
※ご使用前に必ず取扱説明書を読んで正しい操作をしてください。

※水抜き方法（使用後は必ず水抜きを行ってください）

1、シースタンクの水を排水口より抜いてください。
2、⑥渇水警告ランプが点灯したのを確認した後、電源プラグをコンセントより抜いてください。
3、もう一度電源プラグをコンセントへ差し込みます。
4、エアー抜きボタンを押したまま、②連続運転スイッチを約5秒間押し続けます。
5、エアー抜きボタンのパイプより約15秒間水が出た後自動的に停止します。
停止したのを確認してからエアー抜きボタンから手を離してください。
※もし渇水警告ランプが点灯して作動しない場合は、2から再度やり直してください。
6、水がシースタンクに残っていますので排水口より水を抜いてください。
7、水抜き完了です。

運転準備

標準装備品





・ミスト装置（本体，ファンASSY）
・取扱説明書
・保証書
・フィルタ付きノズル（0．15mm）×６個
・クイックカプラ
※クイックカプラは水道ホース接続用です。
・ノズルセット
フィルタ付きノズル（0．15mm）×２個
ノズルフィルタ×６個

運転準備



・本体上のキャスターをロックしてください。
※5度以上の傾斜地には設置しないでください。

・ミスト装置の本体にファンASSYを取り付けてください。
・本体の高圧ホース（ワンタッチカプラメス）を
ファンリング（ワンタッチカプラオス）に確実に取り付けてください。

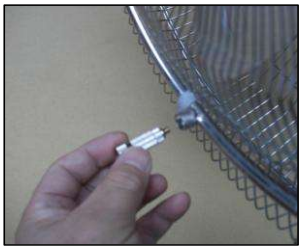
※運転時には圧力がかかりますので確実に取り付けてください。
けがをする恐れがあります。



・本体の電源コードとファンの電源コードを接続してください。

※電源コードは確実に取り付けてください。
また、濡れた手または電源コードが濡れた状態で接続しないでください。
感電、漏電のおそれがあります。

※悪天候時(強風や降雨時)は使用しないでください。



・ファンASSYに標準装備品のフィルタ付きノズル（0．15mm）×６個
をミストリングに確実に取り付けてください。

※フィルタ付きノズルは確実に取り付けてください。
水漏れ、フィルタ付きノズル、Oリングの破損のおそれがあります。

運送，移動時

危険

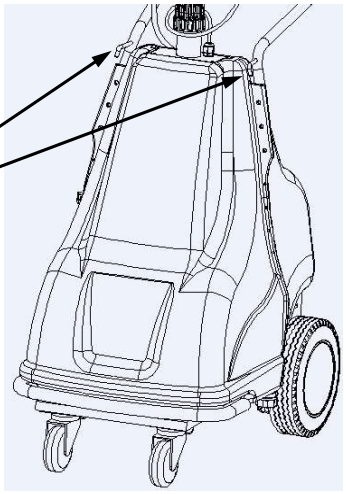
・移動時は本体よりファンASSYを取り外してください。
本体にファンASSYを取り付けたまま移動（走行）しますと
ファンASSYが破損する恐れがあります。

積み込み

危険

・本機を吊り上げる際は必ず、タンクの水を抜き
本機の吊りフックの位置に合わせて吊り上げてください。
※本機の破損のおそれがあります。





危険

・本機をフォークリフトで作業しないでください。
※本機の破損のおそれがあります。

作業前の準備

1. 給水ホースの端を吸水口に取付けてください。
   反対側を水道の蛇口、又は低圧ポンプに取付けてください。
   各接続口はしっかりと取付けてください。

2. 高圧ホースは本機吐出口に確実に接続してください。

電源プラグの接続

●電源プラグを単相100Vのコンセントに接続してください。

⚠ 注 意

規定の電源（単相100V）以外は使用しないでください。火災、感電、故障の恐れがあります。

⚠ 危険

アースの結線なしで、本機を使用すると重大な事故が発生する可能性があります。
アースの結線なしでは使用しないでください。
アースは必ず第三種接地規定に従ってとってください。

重要

電源コードの延長はしないで下さい。
やむ終えず延長する場合は必要容量（A）の十分満たされるものをご使用ください。

重要

5分以上の空運転をしないでください。

重要

凍結による不具合などは、ユーザーの責任となりますので、ご注意ください。

運転

1 本機への送水を開始して渇水警告ランプが消てからエアー抜きボタンを押したままプライマリーポンプを握ったり離したりし水がエアー抜きボタンのパイプから出るまで操作してください。(P9参照)
2 コントロールパネルの《間欠スイッチ》《連続スイッチ》どちらかを約5秒間押し続けてください。
3 エアー抜きボタンを押して給水ホース内のエアーを抜いてください。
4 エアー抜きボタンから手をはなすとノズルから噴霧がはじまります。
ファンコントロールスイッチを回してスイッチを入れてください。
5 ファン回転は三段階の調節ができます。
6 ファンの首振りは「首振り止めノブ」を押し込むと首を振り，引き上げると固定します。
7 ファンの上下調節は上下角調節ノブをゆるめると上下に動き締めると固定します。
8 ファンの高さ調節は支柱の固定ナットを緩めると支柱が上下に動きます固定ナットを締めると止まります。ファンの高さ調節は無段階で調節ができます。

⚠ 注 意

ファン取付シャフトを赤い線を超えて伸ばさないでください。
ファンASSYの落下、破損によりけがをする恐れがあります。

停止

1 コントロールパネルの停止スイッチを押してください。
2 本機への送水を停止してください。
ドレンコックを開け水道水の圧力を抜いてからホースを外してください。
3 ファンコントロールスイッチを回してスイッチを切ってください。
＊作業を終了する場合はタンクの水を水抜き方法に従い排出し、
各ホースを外して電源を抜いてください。(P6参照)

プライマリーポンプの使用方法

・エコーレンボーミストをご使用になられる前に必ず、手順に従ってエアー抜き（水出し）を行ってください。

※電源が切れていることを必ず確認してください。



①シースタンクの吸水口または吸水ホース取付口よりシースタンクに水を入れてください。



②プライマリーポンプをつかみ少し手前に引き出してください。
シースタンクに水が入っていることを確認してください。エアー抜きボタンを押したままでエアー抜きボタンのパイプから水が出てくるまで、プライマリーポンプを握ったり離したりを繰り返してください。

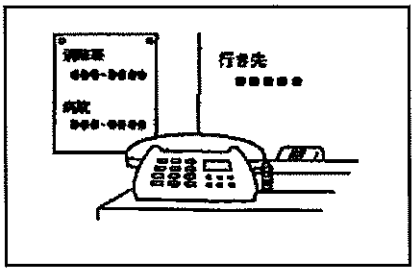
※30秒以上行っても水が出ない場合は、配管の折れ、詰まり等がないか確認し、再度、操作してください。



③プライマリーポンプをプライマリーポンプ固定金具に奥までしっかりと取り付けてください。

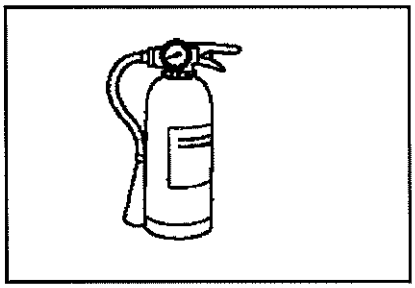
④エアー抜き(水出し)の作業は完了です。

万一の事故に備えて



●作業前に

- 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、救急車のために目標地点(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。負傷して動けなくなり帰れない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。

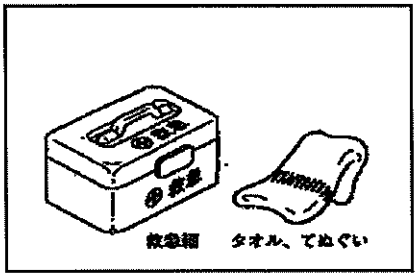


●発火に対する備え

⚠ 危　険

作業中、万一、本機や電源コードから発火発煙したら、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、火災その他の障害から守るように注意してください。
  類焼しないように注意してください。
  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。

●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。

長期保管について

- このレインボーミストを長期ご使用しない場合には、必ずタンク内を清掃し
  水抜き方法に従いポンプより水抜きを行ってから保管してください。
  （使用後タンク内に水を入れたまま放置すると雑菌が繁殖する恐れがあります。）
- 湿気・ホコリの少ない場所に保管してください。
- 長期保管後（新品、未使用除く）は、タンク内を清掃してから消毒を行ってご使用ください。

タンク内消毒要領

1 タンク内の水抜きをする。

2 タンク内に消毒液（消毒液の作り方を参照）を入れ3分間ミスト装置を運転しノズルより噴霧してください。

3 ミスト装置を停止します。

4 タンク内の消毒液を排水口より抜き、消毒液が残らないように
タンク内を水道水で清掃してください。

5 再度タンクに水を入れミスト装置を運転しノズルより3分間噴霧してください。

6 使用後は水抜き方法に従って水抜きを行ってください。（P6参照）

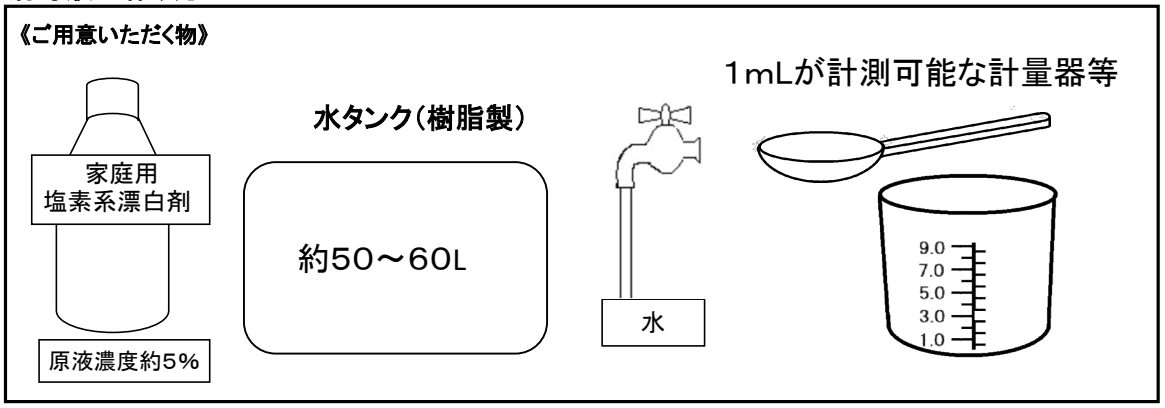
消毒液の種類

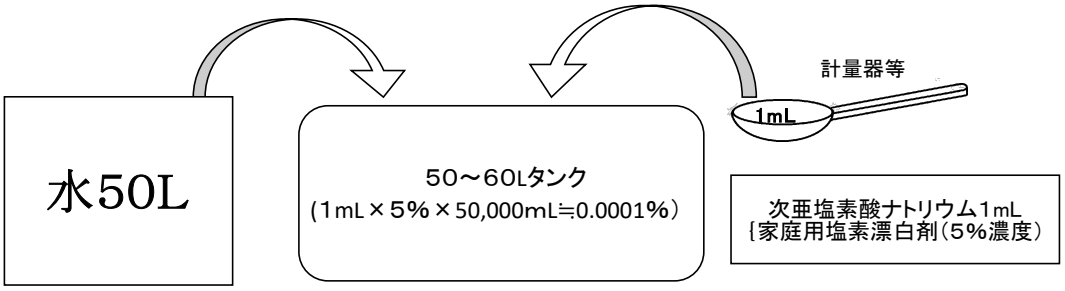
※ 次亜塩素酸ナトリウム⇒市販の「**家庭用塩素系漂白剤**」（原液濃度5%）

塩素消毒（次亜塩素酸ナトリウム）を行う場合の希釈倍率

用　　途	実 行 有 効 塩 素	希 釈 倍 率	希　釈　例
水（飲料水、プール、排水）	0．8ppm～1．0ppm	約50，000倍	1mL／50L水

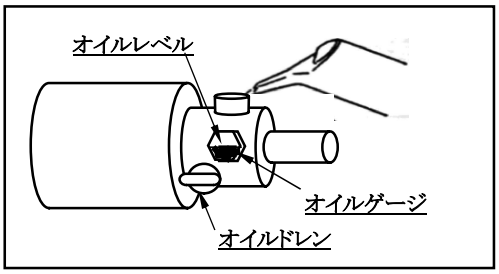
消毒液の作り方

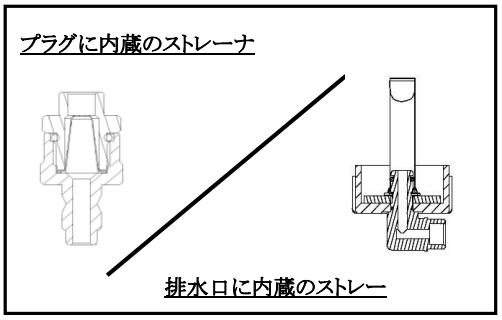




点検・整備・仕様

部 品 名	整 備 内 容	整 備 時 期
ポンプ	オイル交換	初回は50時間使用後、以降100時間ごと/1年に1度
ストレーナ	清掃	毎回使用後 ［プラグと排水口に内蔵のストレーナ］
ポンプ	油量確認	毎回使用前
ミストノズル	交換	約１００時間ごと又は月１度





●この表の時期にしたがって、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

ポンプのオイル交換

（最初は50時間使用後、その後は100時間使用後または1年に1回行なってください。）

SE級以上のSAE10W－30エンジンオイルを65cc使用してください。

ストレーナ

●ストレーナの汚れを点検し、ゴミや異物などを水で洗い流し詰まりを除去します。

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。

凍結による不具合などは、メーカーの責任外となりますので、ご注意ください。

※定期点検・整備を行わないと不具合の発生原因になります。
この場合メーカーの責任外となりますので、ご注意ください。

仕様

型式	電圧（V）	周波数（Hz）	消費電力（W）	本体質量（kg）	回転数（min $^{-1}$）
WM－560D	100	50／60	310／350	44．7	1415／1720

ポンプ最大吐出水量（L／min）	吐出圧力MPa	寸法（L×W×H）単位㎜
0．4／0．5	6．5	740×525×1，660～1，865

長期使用製品安全表示制度について

本体への表示内容

○経年劣化により危害の発生が高まるおそれがあることを注意喚起するために

電気用品安全法で義務付けられた以下の内容の表示を本体(ファンモーター側面)

に行っています。



【製造年】2009年
【設計上の標準使用時間】 5 年
設計上の標準使用時間を越えて使用
されますと、経年劣化による発火・けが
等の事故に至るおそれがあります。

設計上の標準使用時間とは

○標準的な使用条件の下で、適切な取扱い(人為的な衝撃や破壊が無い場合)で使用し、

適切な維持管理が行われた場合に、安全上支障なく使用することができる標準的な期間です。

○設計上の標準使用期間は、保証書に記載の無償保障期間とは異なります。

経年劣化とは

○長期間の使用や放置することに伴い生じる劣化をいいます。

標準的な使用条件　日本工業規格(JIS C9921-1)による

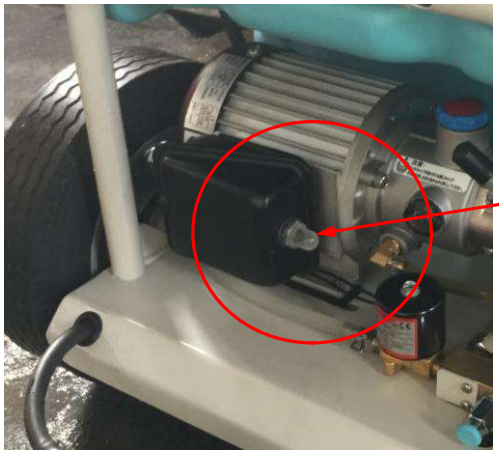
環境条件	電圧	単相100 V
	周波数	50 Hz／60 Hz
	温度	30℃
	湿度	65%
	設置	標準設置
負荷条件		定格負荷(風速)
想定時間等	運転時間	8h/日
	運転回数	5回/日
	運転日数	110日/年
	スイッチ操作回数	550回/年
	首振運転の割合	100%

故障診断

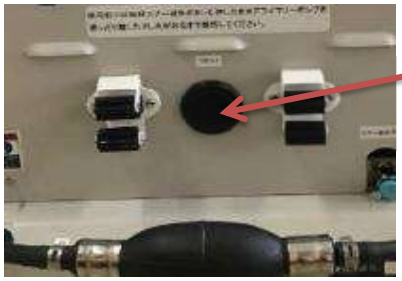
症状	原因	対策
水を吸わない	水道水が供給されていない	水道の元栓を開ける
	ポンプ内のバルブASSYの固着 又はゴミ等の詰まり	高圧ホースに水道ホースを直接し運転する バルブASSYの清掃又は交換
	排水口に内蔵のストレーナの目詰まり	キャップを外しストレーナの清掃
	ポンプ内のUパッキンの摩耗、損傷	Uパッキンの交換
ノズルから噴霧しない	ポンプ内のバルブASSYの固着 又はゴミ等の詰まり	バルブASSYの清掃又は交換
	ノズルの詰まり	ノズルの清掃又はノズルフィルタの交換
	ポンプ内のUパッキンの摩耗、損傷	Uパッキンの交換
	電磁弁への異物付着	電磁弁の清掃又は交換
ノズルからの噴霧が 安定しない	プレッシャバルブの作動不良	プレッシャバルブの清掃又はOリングの交換
	ポンプ内のバルブASSYの固着 又はゴミ等の詰まり	バルブASSYの清掃又は交換
	ノズルの詰まり	ノズルの清掃又はノズルフィルタの交換
	ポンプ内のUパッキンの摩耗、損傷	Uパッキンの交換
	電磁弁への異物付着	電磁弁の清掃又は交換
起動時モーターが回らない	渇水ランプが点灯	水道の元栓を開ける
	リセットスイッチが作動している （リセットスイッチのボタンが飛び出ている）	リセットスイッチのボタンを押し込む※1
	電源の不良	電源の確認（単相，100V）

※水漏れ・オイル漏れ等が発生した場合は、販売店に連絡を取り必ず修理を行ってください。
修理しないままでご使用頂くと重大な故障を引き起こす原因ともなりますので注意してください。

※1　リセット方法



白いカバー内のボタンが飛び出ていると
保護機能が働いています。
後ろカバーのグロメットを手で外して
指で白いカバー内のボタンを軽く押してください。
白いカバー内のボタンが左のように押し込まれ
たらモーターが作動します。



グロメット

株式会社やまびこ

〒198-8760 東京都青梅市末広町 1-7-2
TEL：0120-176-181(製品・技術的な問い合わせ)
受付時間:弊社営業日　9:00～12:00 / 13:00～17:00

やまびこジャパン株式会社

〒198-0025 東京都青梅市末広町 1-7-2
TEL：0428-32-6181（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。

D040201027000

©2015 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。