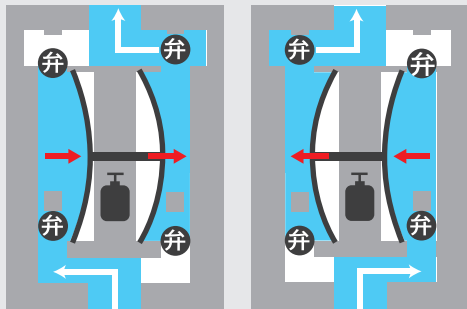


ポンプの種類

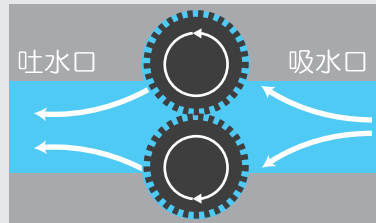
●ダイヤフラムポンプ

ダイヤフラム(膜)が左右に往復し、中の容積が変わることで薬液を送り出します。
駆動音は静かですが、圧力はあまり高くないため庭先の防除などの小作業に向いています。



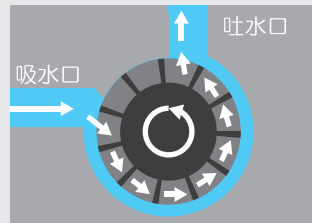
●ギヤポンプ

歯車(ギヤ)を回して薬液を送り出します。
小型で軽量な上、圧力を上げやすいのが特徴です。部品が少ないため修理も安価で済みます。



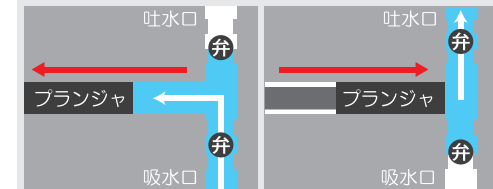
●カスケード式ポンプ

インペラ(羽根車)が回転することで薬液を送り出します。
中で液が渦巻きながら勢いをつけるため、エンジンの回転数で吐出量が変わります。除草剤の散布に最適です。



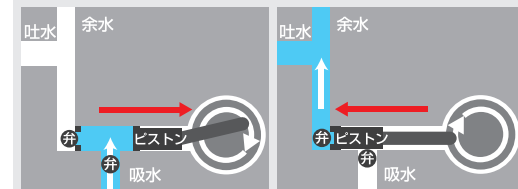
●プランジャ式ポンプ

プランジャ(棒状のピストン)が往復運動をすることで中の容積が変化して、薬液を送り出します。
高所の防除や距離があり長いホースを必要とする作業など高圧力が必要な作業に向いています。



●ピストン式ポンプ

仕組みはプランジャ式と似ていますが、パッキンと弁がピストンに取り付けられているのが大きな違いです。
ピストン式は古くから採用されており、構造が単純なため壊れにくく、故障しても修理が比較的容易です。
ただし圧力は低いため高所などに高圧力を必要とする作業にはあまり向きません。



セラミックコーティング

NS-2803やAF-43-Sなどいくつかの動噴のシリンダー内部にセラミックコーティングが施されています。
セラミック(酸素や炭素による化合物)は耐薬品性・耐熱性がある他、サビや腐食に強いという特徴があります。
セラミックの膜をシリンダー内部に張ることでプランジャやピストンによる摩擦の軽減や摺動性(滑りやすさ)の向上などの他、錆び付きなどによる劣化の防止をしています。

動噴の使い方 ①

基本的な動噴の組み合わせ



薬液タンク

防除・殺菌用の薬液を入れるタンクです。タンクの材質は溶けない耐薬性のあるもの(ポリエチレン等)を選びます。
据え置きなら大きいタンク、軽トラック等に寄せ移動するなら小さいタンクと容量を作業環境に合わせ選びます。



カクハンキ

タンクに液は時間と共に濃度が上と下で変わります。変化した場合、部分的に薬の濃度が変わり、作物に悪影響を与えます。
こうした場合にカクハンキで攪拌し液の濃度を一定にできます。(詳細は P.17)。



吸水ホース

動噴の吸水口に接続します。
タンク側の先端にストレーナ(ゴミ取り)を装着して下さい。



余水ホース

動噴の余水口に接続します。
余水ホースで余分な液を排し熱によるポンプの故障を防止します。

セット動噴

ポンプの形式・圧力・吸水量・作業環境・用途にあったものを選びます。
単体動噴の場合はセット動噴に組み替えて下さい(詳細は P.06-07)。



巻取機用ホース

動噴と巻取機の接続用です。
動噴の吐水口に接続をします。

動噴の使い方 ②

動噴の選び方と性能曲線について

(1) 動噴の選び方

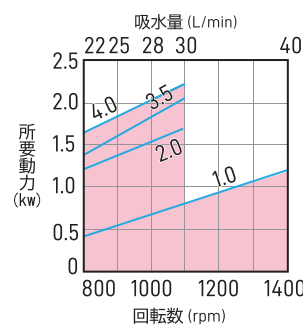
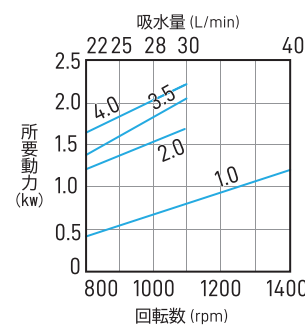
- 作業に必要な噴口の圧力と吐出量を確認します。
- 吸水量は必要とされる吐出量の 1.2 倍以上のものを選びます。
(ポンプの保護・吐出の安定化のため動噴には余水が必要です。)
- 使用するスプレーホースの長さ(ホース内の摩擦抵抗による圧力損失)・使用するホースの高低差(高低差による降圧)を考慮します。
- ①～③を加味した上でグラフを見てポンプを選びます。
- 性能曲線から必要馬力と回転数が分かります。

各々の噴口の性能及びホースによる降下圧力については「噴口・部品カタログ」をご覧ください。

(2) 性能曲線について

性能曲線とは、ポンプの吐出量や圧力・回転速度などの性能の関係を示した図のことを言います。

単体動噴を使用する場合はエンジンやモーターと組み合わせることが必須となります。



↑ 左の性能曲線の場合は、右の赤枠の範囲内で動噴をご使用ください。

ダイヤフラム式の乾電池・バッテリー噴霧機が噴霧しなくなったら・・・

ダイヤフラム式の乾電池・バッテリー噴霧機は初めて使う場合や久々に使う際にポンプが作動していても噴霧しない場合があります。
原因としてポンプ内部の弁が固着し、正常に動いていない可能性が考えられます。そうした場合には付属の「吸引機」を使うことで解消できます。

吸引機の使用法

- 薬液タンクを空の状態にする。
- メインスイッチをOFFにし、乾電池・バッテリーを取り出す。
- 本体ホースのニップルに吸引機を接続する。
- 吸引機のホース先端を安全な方向に向ける。
- ピストンの「引く」「押す」の動作をタンク内部から吸気音が聞こえるまで繰り返す。
- 使用後は吸引機を通水洗浄する。



本操作はタンク内部に液体が入っていない状態で行ってください。
操作の際に吸引機ホース先端より、残留液体が排出されることがありますのでホース先端は安全な方向に向けるようにして下さい。
※弁の固着が解消しても噴霧しない場合や圧力が上がらない場合はお買い上げいただいた販売店へお問い合わせ下さい。



【使用方法動画】