ハンドマーカー
HM－７

取扱説明書

機番：1718～



ATOMIX

アトミクス株式会社

目次

1. 使用上の警告・注意 - 3 -
1-1. 警告 - 3 -
1-2. 注意 - 4 -
2. 本機の概要 - 5 -
3. 仕様 - 5 -
4. 各部名称 - 6 -
4-1. 全体 - 6 -
4-2. ペイントポンプ - 6 -
4-3. ポンプ操作ボックス - 7 -
4-4. エンジン - 7 -
4-5. スプレーガン・ガンホルダ - 8 -
4-6. スプレーガン上下調整機構 - 8 -
4-7. ガイド棒 - 9 -
4-8. スプレーレバー - 10 -
4-9. ビーズ散布機 - 10 -
5. 作業前点検と準備 - 11 -
5-1. 使用前の点検 - 11 -
5-2. ノズルチップの準備 - 15 -
5-3. アースの実施 - 15 -
5-4. ビーズの準備 - 15 -
6. 操作手順 - 16 -
6-1. 操作の流れ - 16 -
6-2. エンジン始動、ポンプ内の洗浄操作方法 - 17 -
6-3. ペイント循環、圧力調整、ノズルチップの取付方法 - 18 -
6-4. スプレーパターンの調整方法 - 24 -
6-5. ガイド棒の調整方法 - 26 -
6-6. ビーズ散布機調整方法 - 28 -
6-7. スプレー作業の方法 - 29 -
6-8. 作業待機と再開の手順 - 31 -
6-9. 作業終了時の手順 - 32 -
6-10. 保管 - 39 -
7. 各部の操作、調整方法の詳細 - 40 -
7-1. 施工機の直進性の調整方法 - 40 -
8. 保守、点検、整備 - 42 -

8-1. 定期点検 - 42 -
8-2. パッキンナット部からのペイント漏れの点検、整備 - 42 -
8-3. エンジンの整備 - 45 -
9. トラブルシューティング - 46 -
9-1. 洗浄剤またはペイントを吸い込まない - 46 -
9-2. エンジンはかかるがポンプは作動しない - 47 -
9-3. ポンプは作動するが圧力が上がらない - 48 -
9-4. スプレー幅が安定しない - 49 -
9-5. その他トラブルシューティング一覧 - 50 -
10. オプション部品 - 54 -
10-1. ４５cm ビーズ散布機 - 54 -
10-2. ダブルガンレバー - 55 -

・はじめに

このたびは、アトミクス製ハンドマーカーをご採用いただきまして、ありがとうございます。
ハンドマーカーをご使用の際には、本取扱説明書および各機器取扱説明書の記載事項をご理解の上、安全にご使用いただくようお願い致します。

1. 使用上の警告・注意

1-1. 警告

(1) 火気厳禁

・ご使用いただく塗料や溶剤は、引火性が強いものでありますので、周囲での火気の使用は厳禁です。塗装、貯蔵、運搬の際にも、火気に十分ご注意下さい。また、万が一、消火器を使用した場合には、すみやかに清掃及び部品の交換を行い、正規の状態に復元して下さい。

(2) 高圧時のペイント、洗浄剤の取扱い

・高圧の噴射により、体内に有害物質が入り込み、切断に至る重傷を生じる可能性があります。手やその他の体の部位を噴射部分に近づけないで下さい。万一肌に付着した場合は、直ちに外科的処置を受けて下さい。

・人に向けてスプレーガンの引き金を引かないで下さい。
高圧で噴射される塗料やシンナーにより、負傷します。

・誤ってスプレーしてしまうことを防止するため、塗装しないときはスプレーガンの引き金固定ノブで引き金を固定して下さい。



・破損による事故を防止するため、高圧用で塗料やシンナーに適したホースや機器以外は使用しないで下さい。

・ホースや機器に破損、キズなどが生じている場合は直ちに部品交換して下さい。
不具合個所から塗料が噴出し、事故が発生します。

・メンテナンス時は圧力０ＭＰａを確認。塗装停止時やメンテナンス時は必ず圧力計にて圧力表示を確認し、ペイント圧力が０ＭＰａであることを確認してから実施して下さい。

・スプレー時は**設定圧力１０～１５ＭＰａ**の範囲内でご使用下さい。
設定圧力は１５ＭＰａ以上には設定しないで下さい。
スプレーが風の影響を受ける場合は、設定圧力範囲内で高めの設定にして下さい。

・スプレーガン洗浄時、ノズルチップを取付けた状態で作業すると勢い良くペイント、洗浄剤が噴出し、怪我をする恐れがあります。そのためノズルチップを必ず外し、循環を始める際は圧力設定ノブをゆっくり回して下さい。

(3) 静電気に関する危険性

・ペイントポンプやスプレーガンを洗浄する場合は静電気による火災を防止するため、必ず**アースを実施**して下さい。
スプレーガン～缶、缶～地面をコード等で結んで下さい。(5-3 参照)

(4) **エンジンの取り扱い**

・ガソリンの給油は、必ずエンジンを停止させてから行って下さい。
（ガソリンは無鉛ガソリンを御使用下さい。）
・火の近くや、ストーブ、炉、湯沸器などの口火や火花を使った器具の近くでは、ガソリンを給油及び保管したり、こぼしたり、使用したりしないで下さい。
・エンジンの運転中や、停止後すぐの熱い間は、燃料タンクの蓋を外したり、燃料の補給をしたりしないで下さい。燃料の補給は、運転停止後２分間以上冷却した後、行って下さい。
・マフラーの排気口付近は高温になりますので、引火しやすいものは近づけないように注意して下さい。
・室内で使用する場合は、換気に注意して下さい。
・使用しない場合は、必ずガソリンコックを閉めて下さい。

1-2. 注意

(1) 始業前・定期点検

・ご使用になる前に各部を点検して下さい。また、常に問題なくご使用して頂くために、定期的な点検の実施をお願い致します。異常や故障個所等を発見しましたら、直ちに修理などの対策をして下さい。

(2) 各機器の作動時

・各部機器を作動させる際は、周囲の安全を十分確認してから実施して下さい。

(3) 作業者、歩行者 及び、一般交通車両の安全確保

・作業中は必ずヘルメットを着用し、作業者の安全を確保して下さい。また、歩行者、一般交通車両等の安全を確保して施工作業を実施して下さい。
・作業時の安全基準が法令や条例で定められている場合は遵守して下さい。

その他、ご使用になる前に、ハンドマーカー各所に貼り付けてある注意シール、付属の「安全にご使用いただくために　プライマー散布機／ペイント用ハンドマーカー編」を確認して下さい。
本書の文中に**「警告」、「注意」**と記載してある項目は作業中の事故や故障を防止するための重要事項です。

2. 本機の概要

本機はプランジャー式エアレスポンプを使用したライン施工機です。
スプレーガンを２本標準装備し、ライン幅４５ｃｍまで対応します。
スプレーパターンを安定させるためにペイントアキュムレータを使用しています。
駆動源は、ガソリンエンジンを使用しています。

3. 仕様

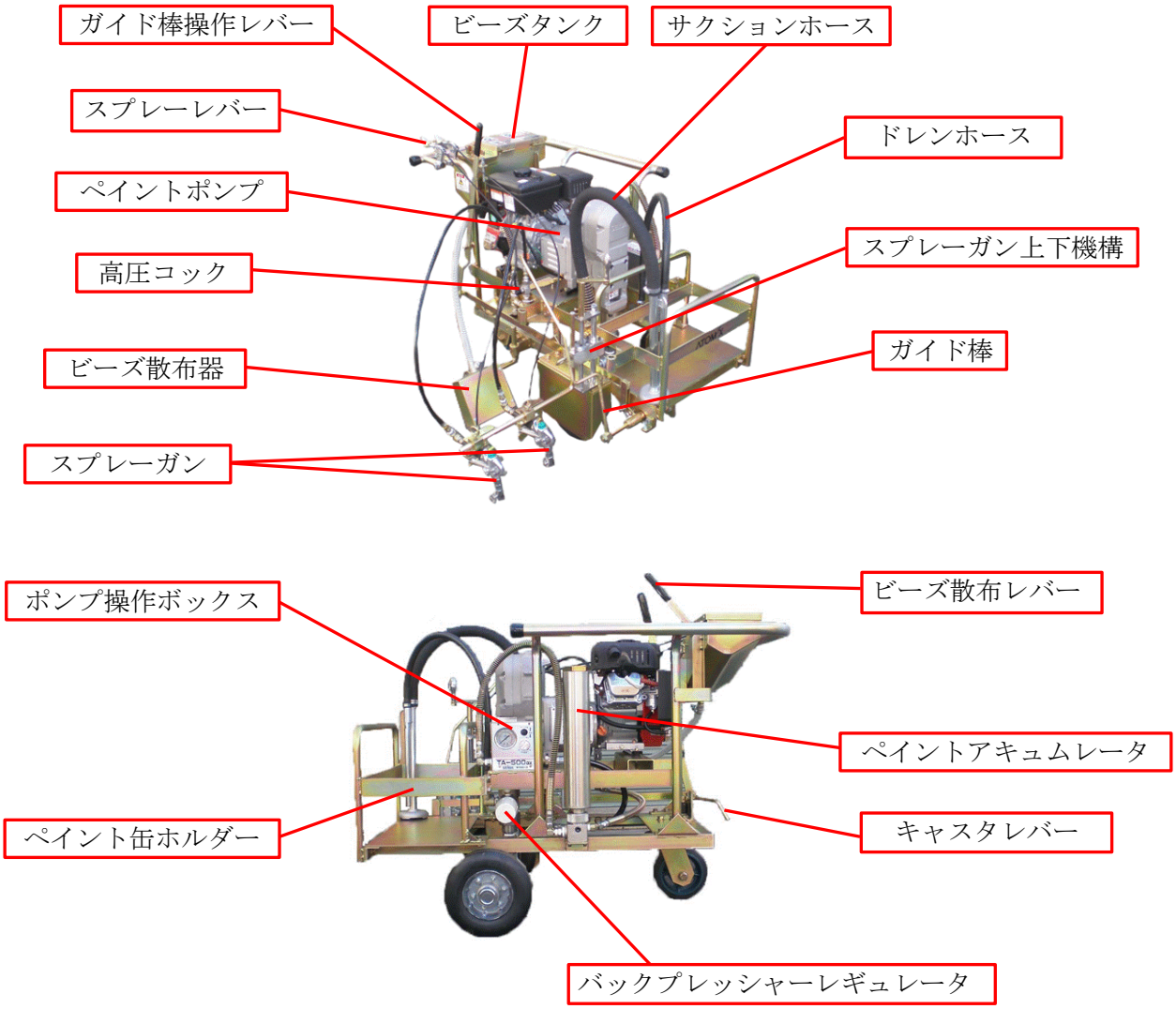
[部位の名称]

型式	HM－７
全長×全幅×全高（㎜）	１２５０×７９５×１０４０（１５cmライン施工時） １２５０×１０９５×１０４０（４５cmライン施工時）
乾燥質量（kg）	１６５
塗料塗布方式	エアレススプレー方式
吐出量（リットル／分）	計６．０　※１ 吐出条件 ・吐出流体：水 ・設定圧力：１８ＭＰａ ・ガン：２本 ・ノズルチップ：５０１８Ｓ
ペイントポンプ	プランジャー方式
ペイントフィルタ	・サクションフィルタ　　：　３０メッシュ ・高圧ペイントアキュムレータフィルタ　：　６０メッシュ ・スプレーガンフィルタ　　：　６０メッシュ
脈動吸収方式	高圧ペイントアキュムレータ方式　0.95L　（ヤマダ製）
スプレーガン	２本
ノズルチップ	５０１８Ｓチップ：２個
ビーズタンク容量	６リットル（約１０ｋｇ）
ビーズ散布機	自然落下方式 ・ビーズ散布幅：２０cm、４５cm
ポンプ用エンジン	最大６．０PS
キャスタ	駐車ブレーキ付きキャスタ
オプション	・４５cm用ビーズ散布機、専用ハンドル ・ダブルガンホルダ（４５cm用ビーズ散布機専用ハンドル用） ・ノズルチップ　５０２１Ｓ、５０２３Ｓ、７０２１Ｓ

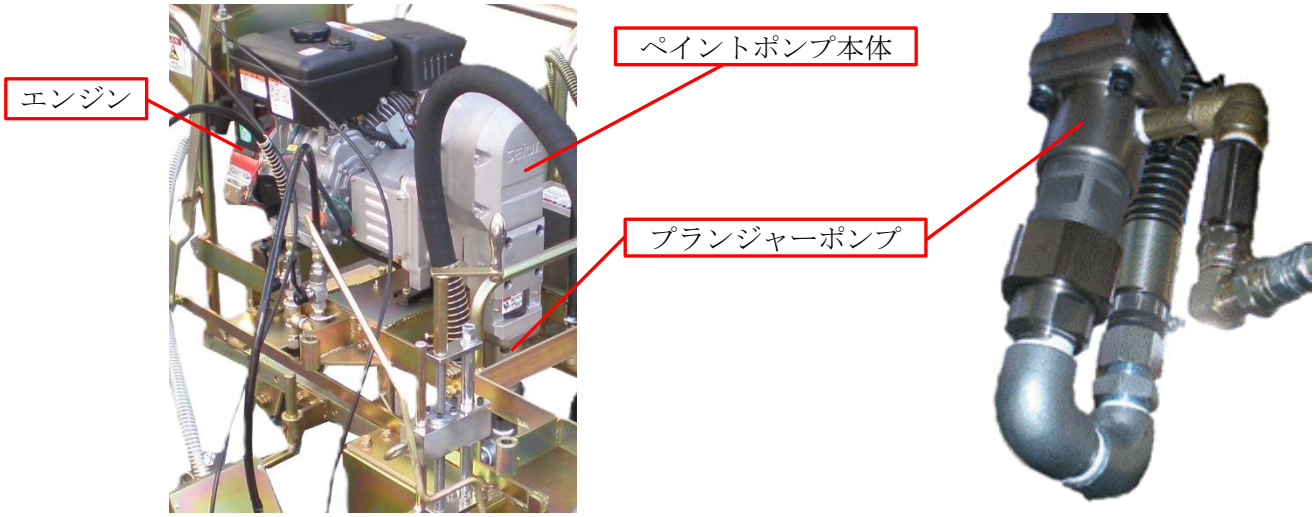
※１ ペイント吐出性能は、使用する塗料の種類及び外気温によって大きく影響を受けますので、吐出量の項目は参考とお考え下さい。

4. 各部名称

4-1. 全体



4-2. ペイントポンプ



4-3. ポンプ操作ボックス

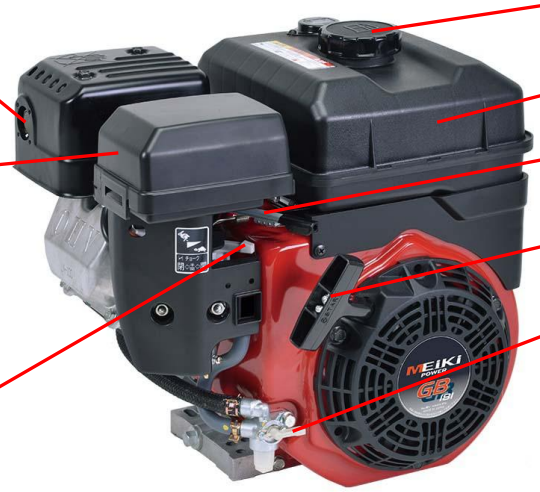


電源スイッチ

圧力設定ノブ

圧力ゲージ

4-4. エンジン



燃料タンクキャップ

マフラー

燃料タンク

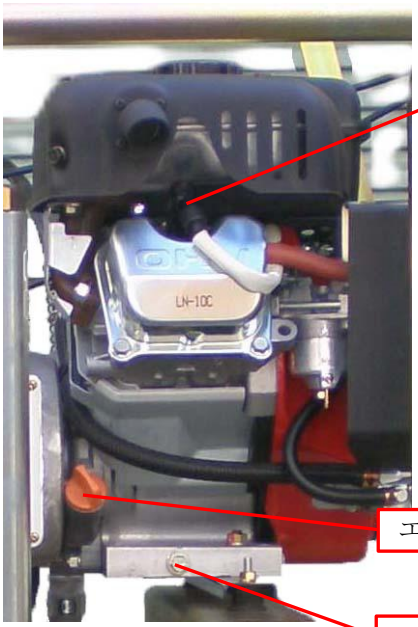
エアクリーナー

スロットルレバー

リコイルスターター

ガソリンコック

チョークレバー



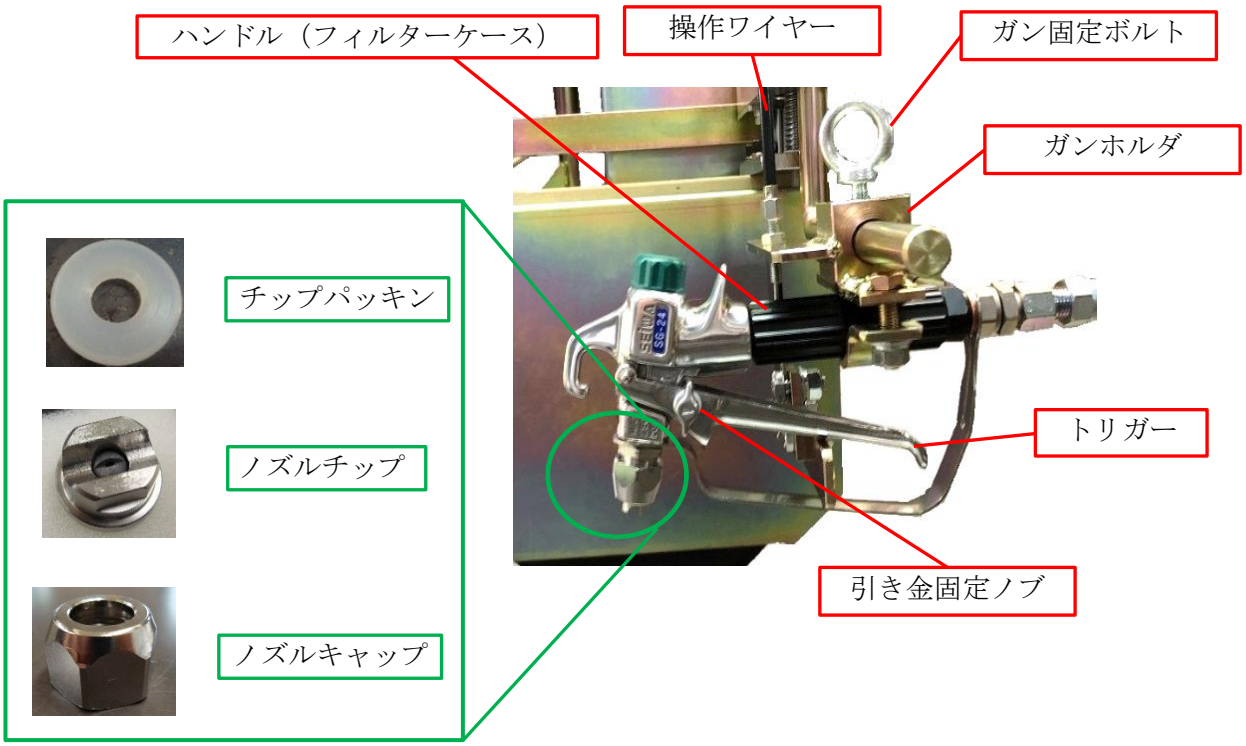
点火プラグ



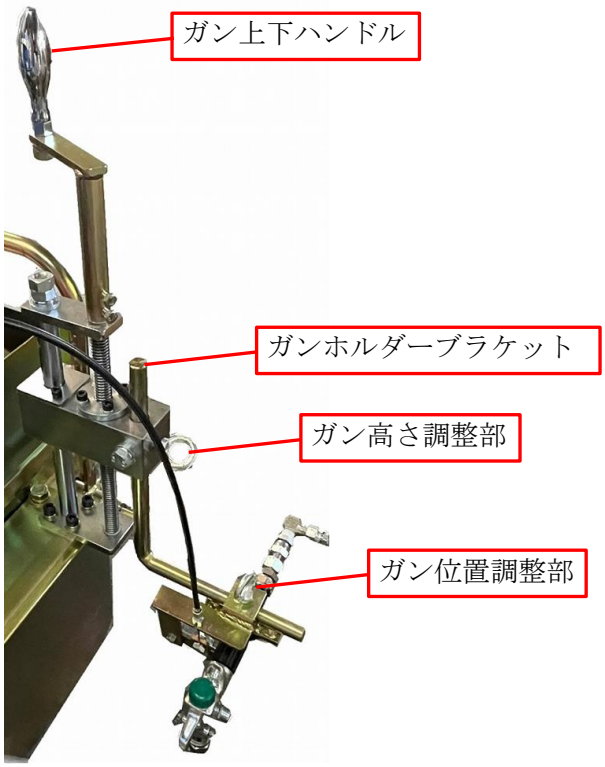
エンジンオイルゲージ

エンジンオイルドレン

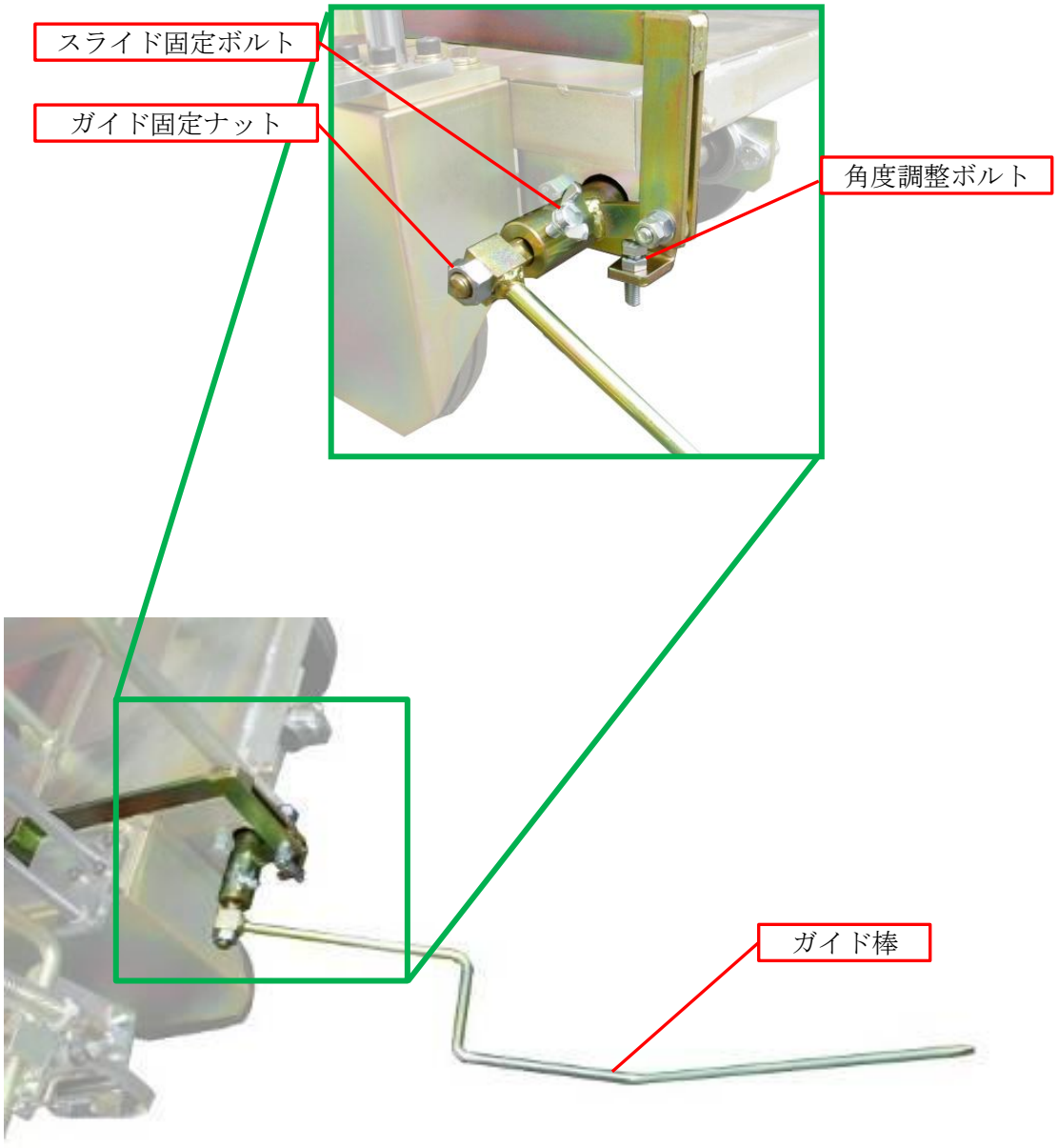
4-5. スプレーガン・ガンホルダ



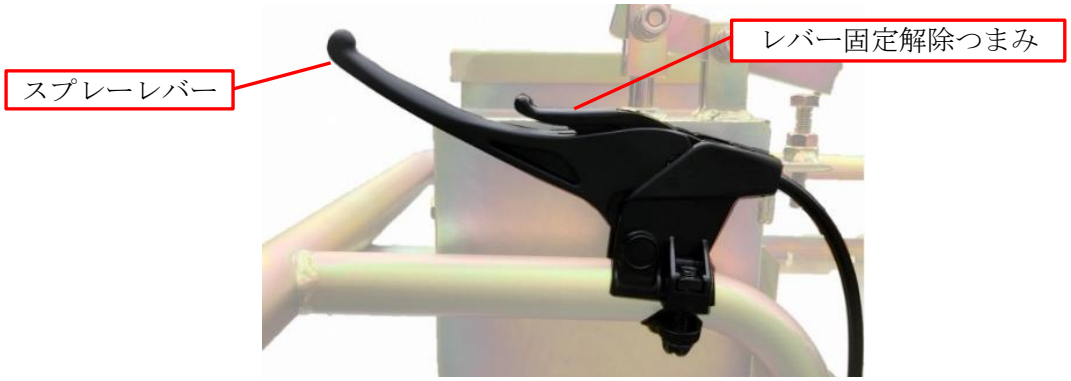
4-6. スプレーガン上下調整機構



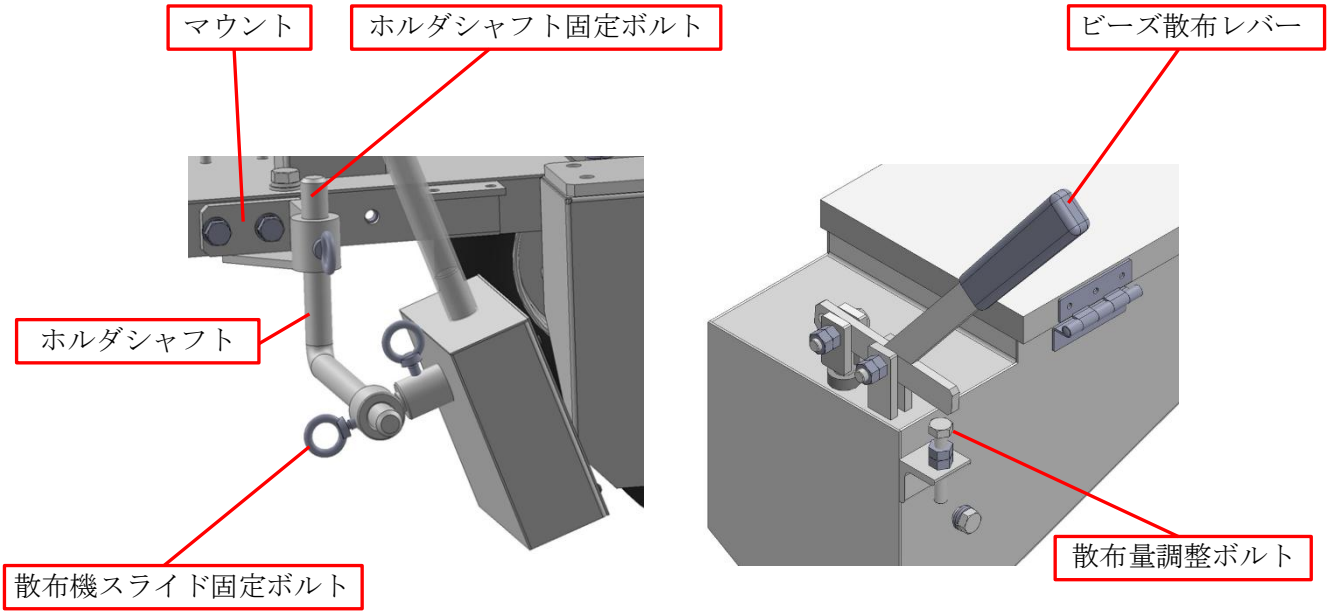
4-7. ガイド棒



4-8. スプレーレバー



4-9. ビーズ散布機



5. 作業前点検と準備

5-1. 使用前の点検

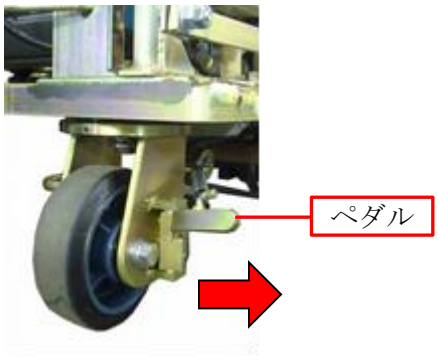
(1) 駐車ブレーキ

後輪の回転をロックすることにより、坂道や荷台積載時の安全性を向上させます。

・ブレーキの作動

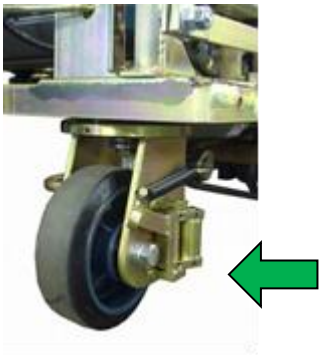
6-7. (2) を参照し、キャスタをロックして下さい。

ペダルを右側に起こして下さい。



・ブレーキの解除

ペダルを左側に倒して下さい。



・使用上の注意

必ず輪止めを併用して使用して下さい。急な勾配、荷台の積込み作業など全ての使用条件で施工機が動かないことを保証するものではありません。

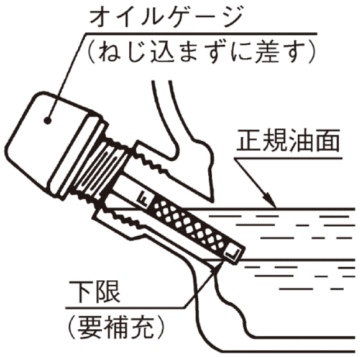
(2) エンジン

エンジンの点検に関する詳細は、同梱のポンプ（タイルエース）及びエンジンの取扱説明書をご覧下さい。

・燃料がタンクに入っているか確認し、少なければ補充して下さい。
燃料は，自動車用無鉛ガソリンを使用して下さい。
燃料を補充する時は平坦な場所で補充して下さい。

注意：燃料を入れたまま、長期間保管すると燃料が劣化します。
エンジン始動不良や出力不足の原因になります。

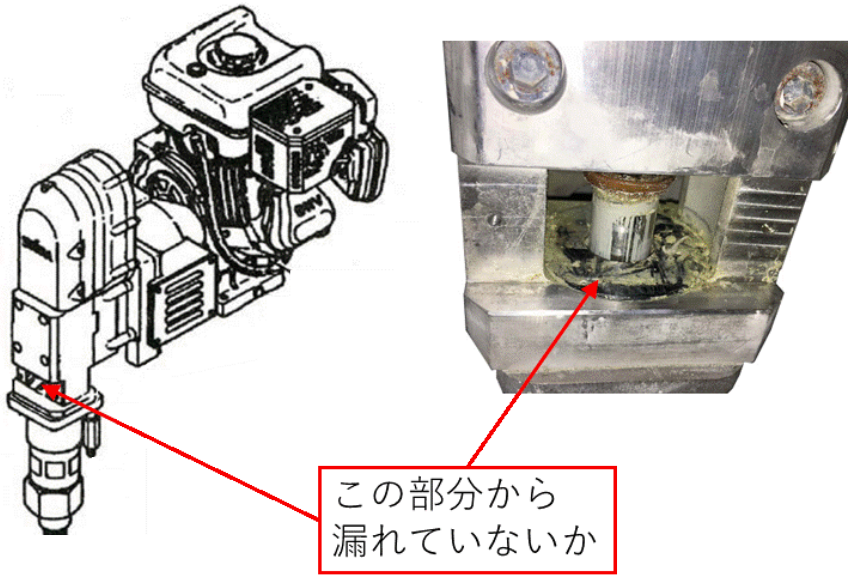
・エンジンオイルが規定量入っており、汚れていないか確認して下さい。
オイルゲージを外し、オイル給油口の口元までオイルがあるか点検して下さい。またオイルの汚れや変色が著しい場合はオイル交換時期の前でもオイル交換を実施して下さい。



推奨オイル：ＳＡＥ　１０Ｗ－３０

(3) ペイントポンプ

・プランジャーポンプ上部から材料の漏れがないか確認して下さい。



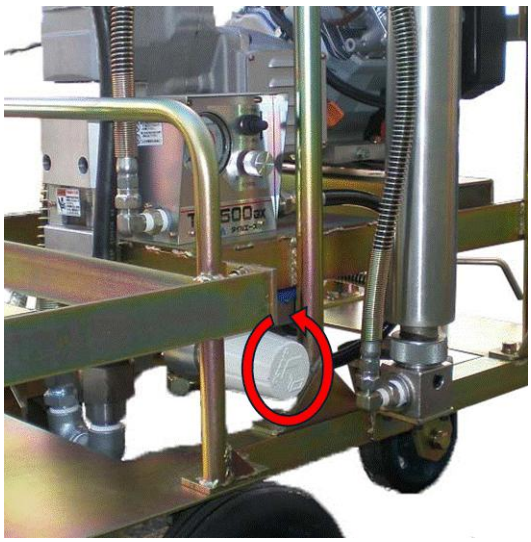
(4) ポンプ操作ボックス

・圧力設定ノブが「低」側の止まる個所まで回っているか確認して下さい。

・電源スイッチが「準備」になっているか確認して下さい。

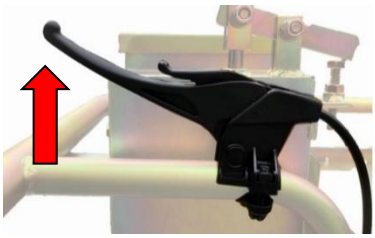


・バックプレッシャーレギュレータが緩んでいるか確認して下さい。

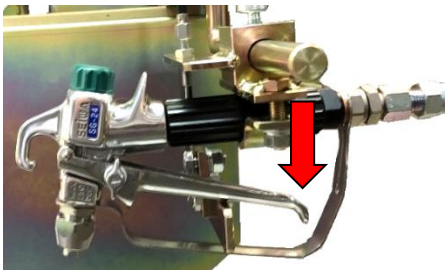


(5) スプレーガン

・スプレーガンレバーが「閉」になっているか確認して下さい。



・スプレーガンのトリガーが「閉」になっているか確認して下さい。



・スプレーガンの高圧コック（２個所）が開いているか確認して下さい。



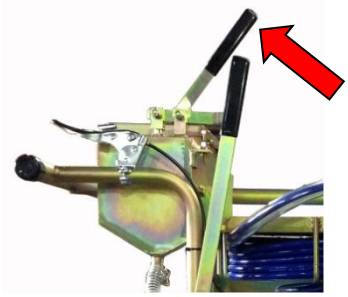
(6) ホース関係

・スパナを使用し、全てのホースの先端金具が緩んでいないことを確認して下さい。

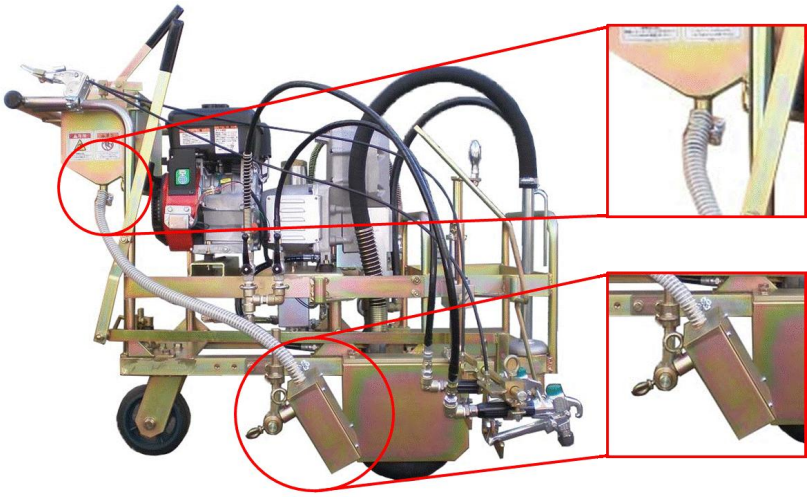
警告：高圧ホースにキズや折れがある場合は直ちに交換して下さい。そのまま使用すると、ホースが破損してペイント等が噴出し、負傷します。

(7) ビーズ関係

・ビーズ散布レバーが「閉」になっているか確認して下さい。



・ビーズホースがパイプに十分差し込まれているか確認して下さい。



5-2. ノズルチップの準備

手元に使用するノズルチップ、チップパッキン、ノズルキャップを用意して下さい。



ノズルチップ



チップパッキン



ノズルキャップ

5-3. アースの実施

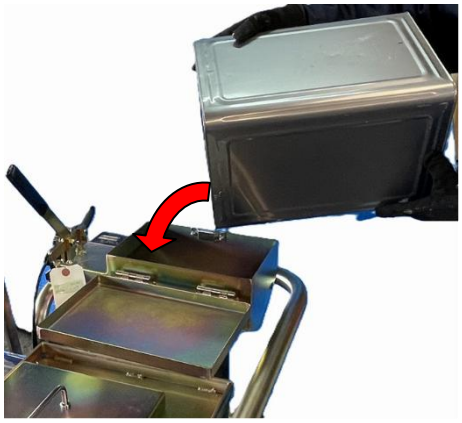
下図を参照にスプレーガン～缶、缶～地面をコード等で結んで下さい。



5-4. ビーズの準備

ビーズタンクにビーズを充填して下さい。

注意：風などでガラスビーズがペイントに入らないように注意して下さい。ビーズの混入したペイントをポンプが吸い込むと故障の原因となります。



6. 操作手順

6-1. 操作の流れ

準備（燃料の補給、ペイント・洗浄剤・ノズルチップの用意、アースの実施）
↓
エンジンを始動
↓
ポンプの電源をＯＮ
↓
洗浄剤抜き（ガン２式）
↓
ペイント吸込み
↓
使用ペイントのエア抜き（ガン２式）
↓
ノズルチップの取付
↓
スプレー圧力設定
↓
スプレーパターンの調整
↓
ガイド棒の調整
↓
ビーズ散布機調整
↓
施工
↓
施工終了
↓
洗浄
↓
ポンプ電源をＯＦＦ
↓
エンジンを停止
↓
操作終了

6-2. エンジン始動、ポンプ内の洗浄操作方法

エンジンの操作方法、注意事項の詳細に関しては同梱のポンプ（タイルエース）及びエンジンの取扱説明書をご覧下さい。

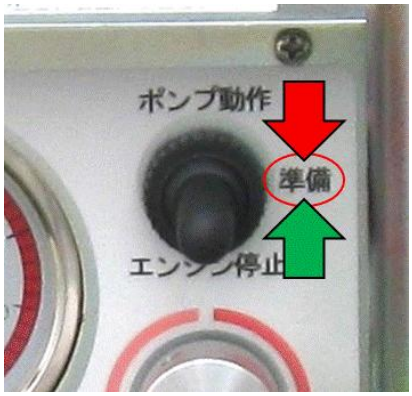
(1) エンジン始動

・ポンプ操作ボックスの電源ボタンを「準備」（中立位置）にして下さい。

注意：ポンプ操作ボックスの電源ボタンを「ポンプ動作」（上位置）に入れてエンジンを始動しますと、急にポンプが作動しエンジン及び電磁クラッチの故障に繋がります。

警告： ポンプ操作ボックスの電源ボタンを「ポンプ動作」（上位置）に入れてエンジンを始動しますと、急にポンプが作動し配管に高圧がかかりホースが暴れたり、スプレーが噴出したりすることで負傷する恐れがあります。

・ガソリンコックを開いて下さい。（下向きにして下さい）
・スロットルレバーを中間位置にして下さい。
・チョークレバーを「閉」位置にして下さい。





・リコイルスターターを引き、エンジンを始動させて下さい。
・始動後チョークレバーを「開」位置にして下さい。



(2) 暖気運転

・１～２分程度暖気運転を実施して下さい。
・スロットルレバーを高速位置にして下さい。

(3) ポンプ内の洗浄

・前回使用後に機械油等を入れた場合は、ペイント回路内の機械油等を抜き、No.4 シンナーで一旦洗浄した後、使用するペイントに適した洗浄剤で洗浄して、洗浄剤を抜いてから 6-3 を参照しペイントを循環して下さい。

※洗浄剤の種類に関しては、ペイントの仕様書を確認して下さい。

・洗浄方法は、「6-9. 作業終了時の手順」の項目を参照して下さい。
装置各部に漏れがないか点検し、漏れがあれば、すぐに圧力を抜き、漏れ個所の金具を締めて下さい。

警告：漏れ発生個所を手やウエスで止めないで下さい。

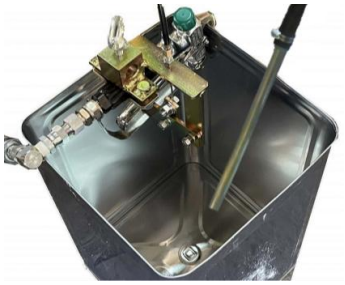
6-3. ペイント循環、圧力調整、ノズルチップの取付方法

警告：必ずノズルチップを外した状態で行って下さい。

(1) 洗浄剤抜き

・ドレンホースを空缶に差し込んで下さい。

・スプレーガンをガンホルダから外し、落ちないよう空缶の縁に引っ掛けて下さい。
空缶が小さい場合はスプレーガンを１個ずつ行い、２個とも行って下さい。



・ポンプ操作ボックスの電源スイッチを「ポンプ動作」（上向き）にして下さい。



・サクションホースを持ち上げて、洗浄剤と接触していない状態とし、ポンプ操作ボックスの圧力設定ノブを低から高側へ時計回りにゆっくり回し、ドレンホースから洗浄剤が吐出されるのを確認して下さい。





・ドレンホースから洗浄剤が吐出されなくなったら圧力設定ノブを低側の止まる位置まで反時計回りに回して下さい。

注意：洗浄剤が吐出されなくなったら、直ちに電源スイッチを「準備」（中立）の位置にして下さい。ポンプを連続で空打ちすると、ポンプの故障原因となります。



・スプレーガン先端を空缶の壁面に当て、スプレーガンのトリガーを引いた状態にして下さい。
空缶が小さい場合はスプレーガンを１個ずつ行い、２個とも行って下さい。

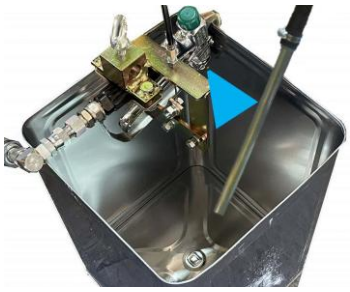


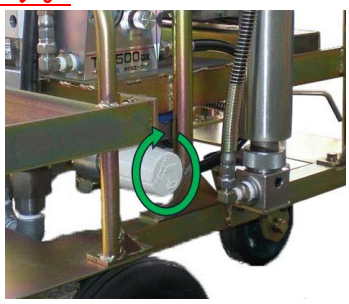
・サクションホースを持ち上げて、洗浄剤と接触していない状態とし、ポンプ操作ボックスの圧力設定ノブを低から高側へ時計回りにゆっくり回し、スプレーガンから洗浄剤が吐出されるのを確認して下さい。洗浄剤が出てこない場合はバックプレッシャーレギュレータを時計回りに回して圧力を上げて下さい。
スプレーガンから洗浄剤が吐出されなくなったら圧力設定ノブを低側の止まる位置まで反時計回りに回して下さい。

注意：洗浄剤が吐出されなくなったら、直ちに電源スイッチを「準備」（中立）の位置にして下さい。ポンプを連続で空打ちすると、ポンプの故障原因となります。









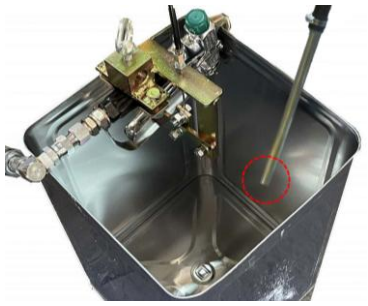
・スプレーガンのトリガーを戻して下さい。

(2) ペイント吸込み確認

・ペイント缶にサクションホースを差し込んで下さい。

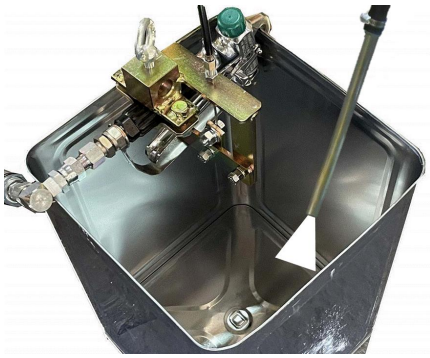


・ドレンホースを空缶の壁面に当てた状態にして下さい。



・ポンプ操作ボックスの圧力設定ノブを低から高側へ時計回りにゆっくり回し、ドレンホースからペイントが吐出されるまで作動させて下さい。





・ドレンホースからペイントが出てきたら、圧力設定ノブを低側の止まる位置まで反時計回りに回して下さい。

最初は配管内に洗浄剤が残存しているため、洗浄剤→洗浄剤＋ペイント→ペイントの順に切り替わります。壁面に当てたペイントの粘度が洗浄剤よりも高いことを確認してペイントに切り替わったか判断して下さい。



・ドレンホースをペイント缶に差し込んで下さい。



(3) スプレーガンからのペイント吐出確認

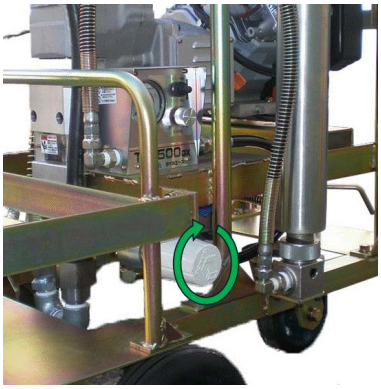
・スプレーガン先端を空缶の壁面に当て、スプレーガンのトリガーを引いた状態にして下さい。空缶が小さい場合はスプレーガンを１個ずつ行い、２個とも行って下さい。



・ポンプ操作ボックスの圧力設定ノブを低から高側へ時計回りにゆっくり回し、スプレーガンからペイントが出るまでポンプを作動させて下さい。ペイントが出てこない場合はバックプレッシャーレギュレータを時計回りに回して圧力を上げて下さい。







警告：スプレーガンのトリガーを引いた状態で圧力設定ノブを操作して下さい。先に圧力設定ノブを操作すると配管内が高圧になる場合があり、危険です。

・スプレーガンからペイントが出てきたら、圧力設定ノブを低側の止まる位置まで反時計回りに回して下さい。

最初は配管内に洗浄剤が残存しているため、洗浄剤→洗浄剤＋ペイント→ペイントの順に切り替わります。壁面に当てたペイントの粘度が洗浄剤よりも高いことを目視確認してペイントに切り替わったか判断して下さい。

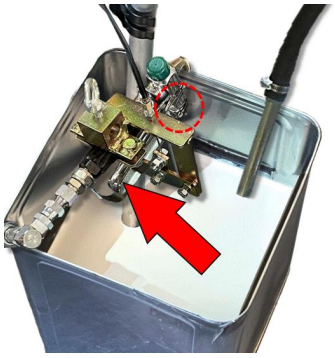


警告：スプレーガンのトリガーを引いた状態で圧力設定ノブを低側の止まる位置まで反時計回りに回して下さい。先にスプレーガンのトリガーを解除すると配管内が高圧になります。

・スプレーガンのトリガーを戻して下さい。

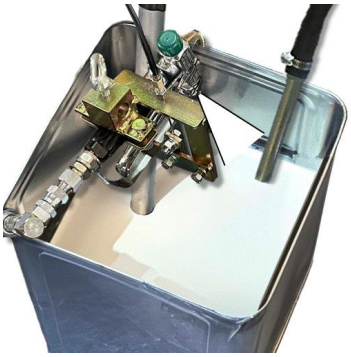
(4) エア抜き

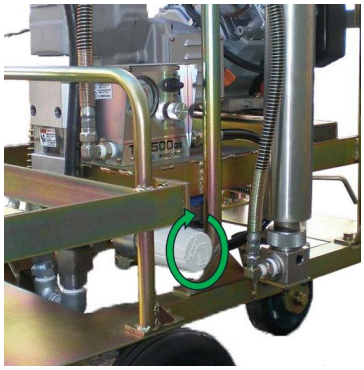
・スプレーガン先端をペイント缶の壁面当て、スプレーガンのトリガーを引いた状態にして下さい。



・ポンプ操作ボックスの圧力設定ノブを低から高側へ時計回りにゆっくり回し、スプレーガンからペイントが出たら 20 秒間、スプレーガンからペイント缶にペイントを循環させて下さい。ペイントが出てこない場合はバックプレッシャーレギュレータを時計回りに回して圧力を上げて下さい。

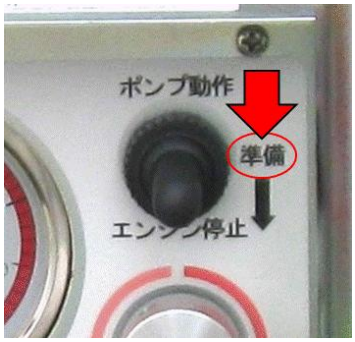


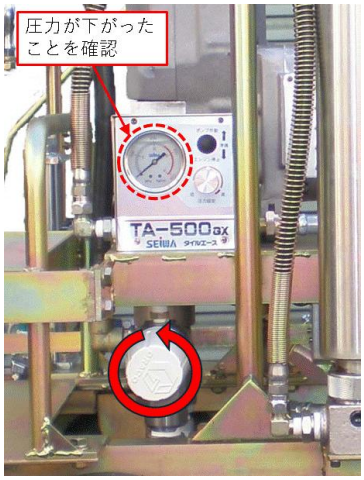




・圧力設定ノブを低側の止まる位置まで反時計回りに回し、電源スイッチを「準備」（中立）にして下さい。バックプレッシャーレギュレータを反時計回りに手ごたえがなくなるまで緩め、圧力が下がったことを確認して下さい。







・スプレーガンホルダーをガンホルダーブラケットに設置して下さい。

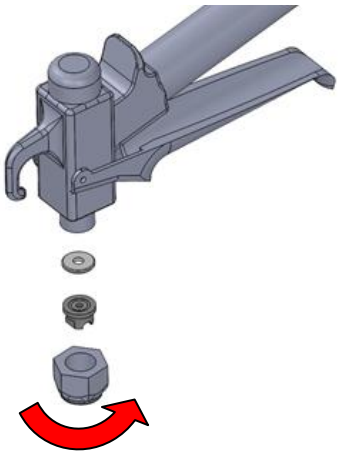


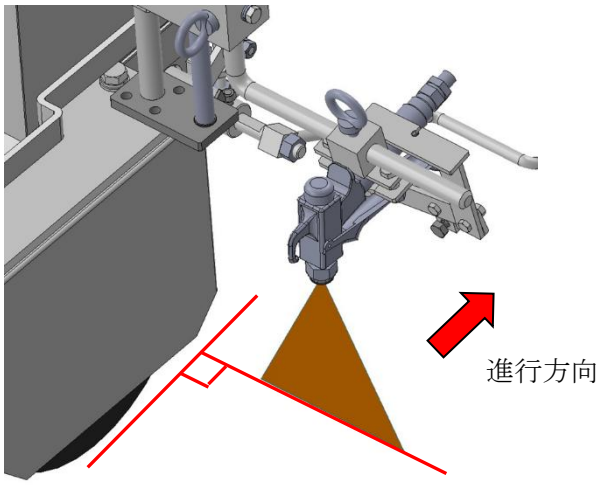
(5) ノズルチップの取付

・スプレーガン先端にチップパッキン、ノズルチップ、ノズルキャップの順に取付、ノズルキャップを締めて下さい。

・ノズルチップを固定後、チップの方向を調整します。
施工機の本体を基準にスプレー角度が進行方向に対して９０°になるように調整して下さい。

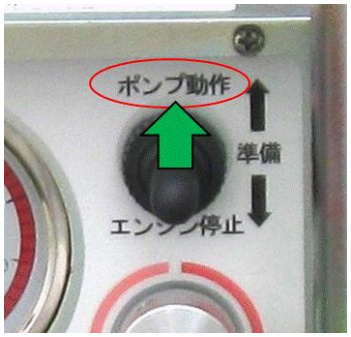
警告：ノズルチップの脱着及び向きの調整は、ペイント圧力が「０MPa」の状態で実施して下さい。





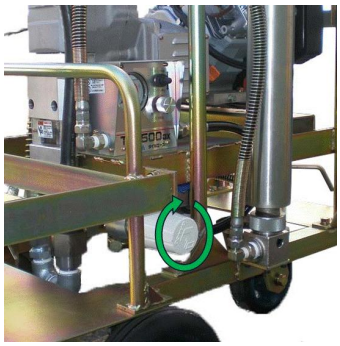
(6) 圧力設定

・ポンプ操作ボックスの電源スイッチを「ポンプ動作」（上向き）にして下さい。



・ポンプ操作ボックスの圧力設定ノブを低から高側の最大までゆっくり時計回りに回し、ポンプを動かして下さい。バックプレッシャーレギュレータを時計回りに回しペイント圧力を上昇させて下さい。





・圧力を１０ＭＰａ～１５ＭＰａに設定します。

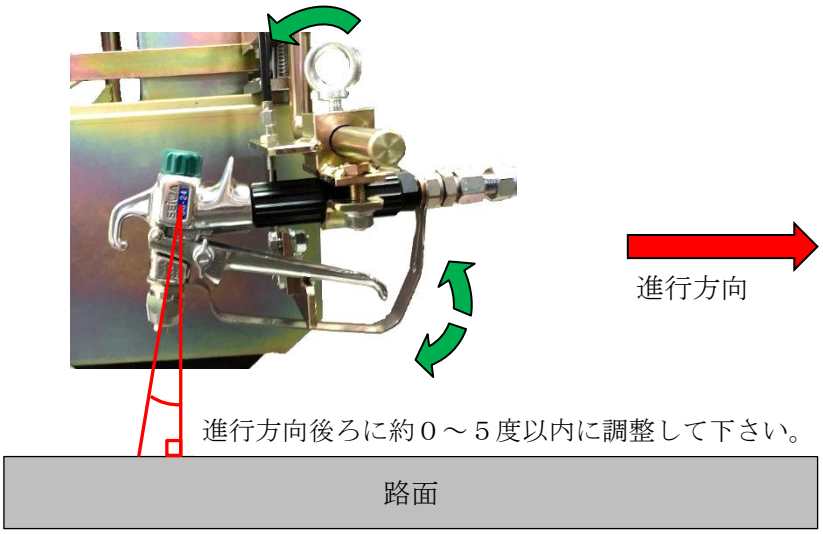
・オプションの５０２１Ｓ、７０２１Ｓノズルチップをご使用の際は、圧力設定を１０ＭＰａ～１３ＭＰａに設定して下さい。また、５０２３Ｓノズルチップをご使用の際は、圧力設定を１０ＭＰａ～１２ＭＰａに設定して下さい。

注意：設定圧力を高く設定した場合、電磁クラッチが断続的に接続され、電磁クラッチの早期消耗、故障に繋がります。また、スプレーパターンに影響が出ます。

6-4. スプレーパターンの調整方法

(1) スプレーガンの取付向き

・ガン固定ボルトを緩め、スプレーガンの向きが路面に対して垂直から進行方向に対し後ろ側に５°程度の間になるように調整して下さい。



参考：進行方向前にスプレーガンを傾けた状態でスプレーすると、エッジが乱れます。

(2) スプレー幅の調整

・実際にスプレーしてライン幅を測定します。

※スプレー方法は 6-7.





スプレー作業の方法を参照して下さい。

・ライン幅が狭い場合はガン上下ハンドルを時計回りに回し、ガン高さを上げて下さい。
ライン幅が広い場合はガン上下ハンドルを反時計回りに回し、ガン高さを下げて下さい。
任意のライン幅になるまで上記操作を繰り返し行って下さい。





ライン幅：広くなる

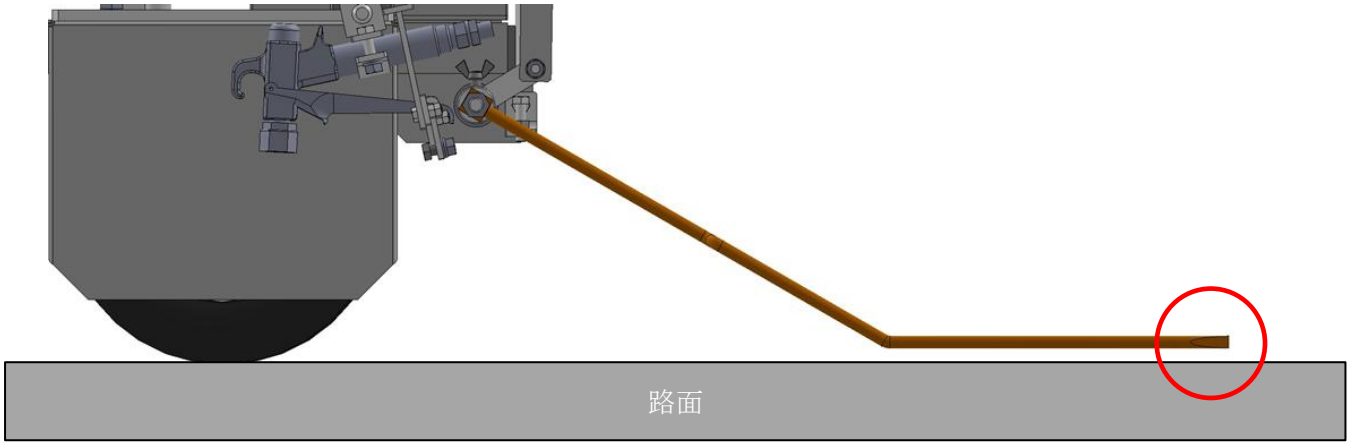
ライン幅：狭くなる

6-5. ガイド棒の調整方法

(1) ガイド先端高さ調整

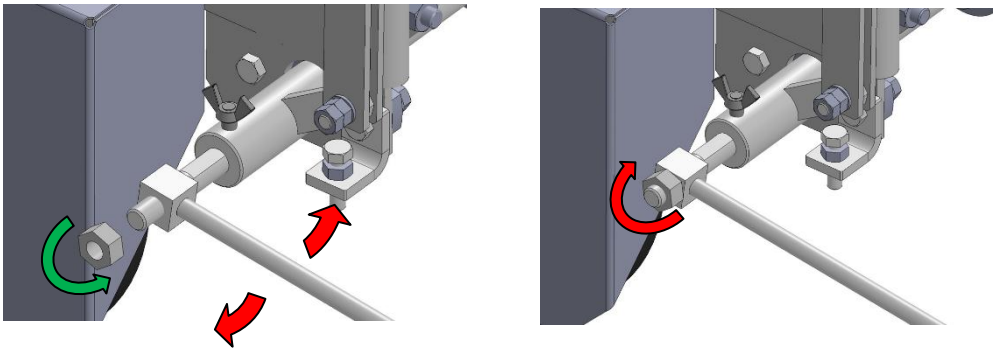
・ガイド棒先端が地面につかない位置に調整して下さい。

注意：低く設定すると路面に接触する可能性があります。



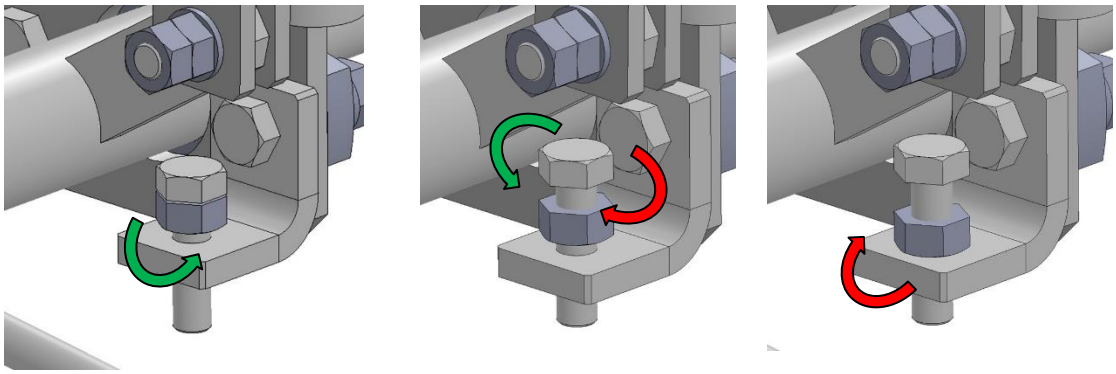
・ガイド固定ナットを緩めて調整する

固定ナットを緩め、ガイド棒の角度を調整し、固定ナットを再度締めて下さい。



・角度調整ボルトの締め込み量で調整する

下側のナットを緩めてから角度調整ボルトの高さを変更し、再度ナットを締めて下さい。



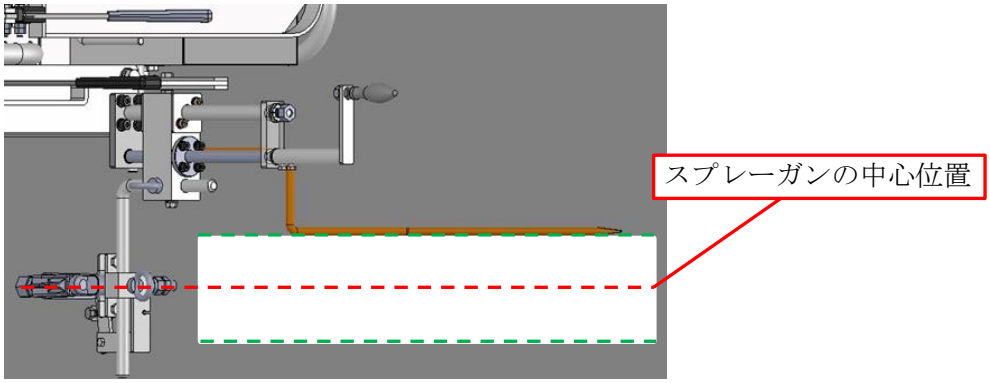
・閉じ側角度調整ボルトの締め込み量で閉じ側のガイド棒位置を調整する

閉じ側も同様にナットを緩めてから角度調整ボルトの高さを変更し、再度ナットを締めて下さい。

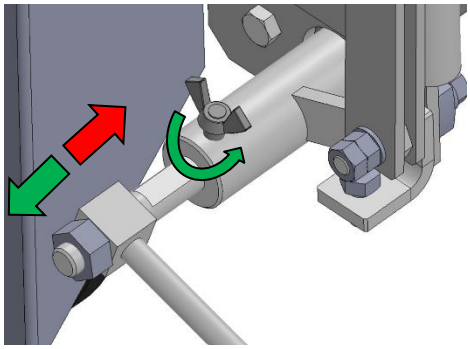
(2) ガイド位置の調整

・スプレーした白線を利用し、白線のエッジまたはスプレーガンの中心位置にガイド棒を調整して下さい。

参考：施工者の目線の位置によりガイド棒の見え方が変わるため、施工前に必ず調整を実施して下さい。



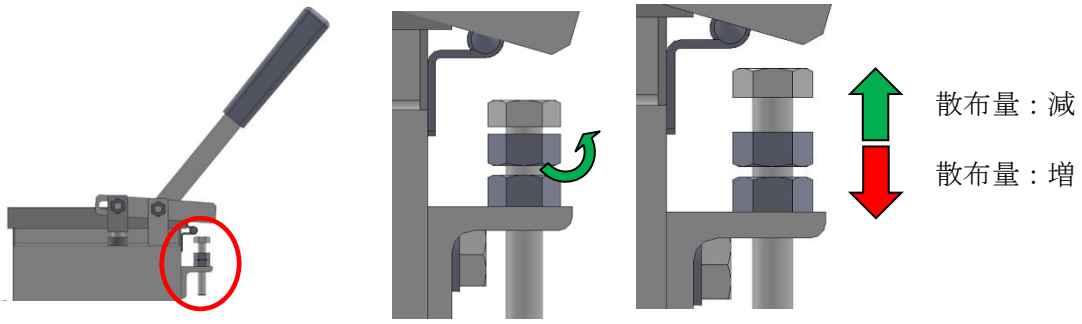
・スライド固定ボルトを緩め、ガイド棒をスライドさせて下さい。



6-6. ビーズ散布機調整方法

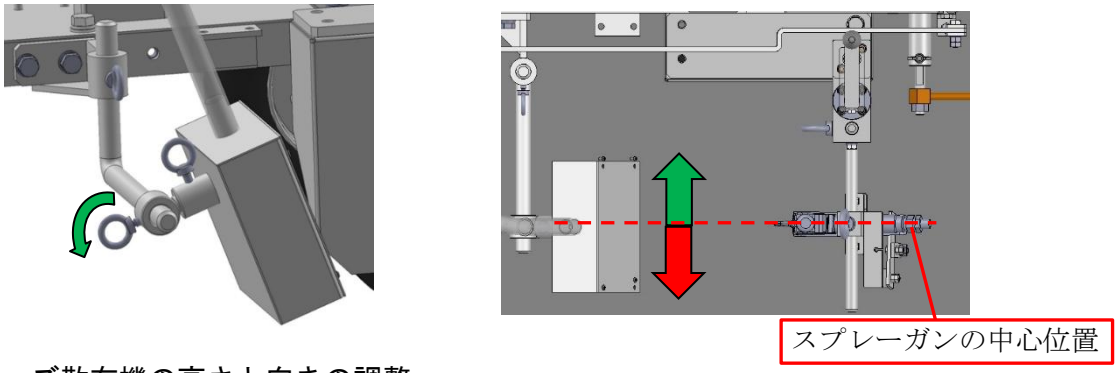
(1) 散布量の調整

・上側のナットを緩めて、散布量調整ボルトの高さを調整し、再度ナットを締めて下さい。



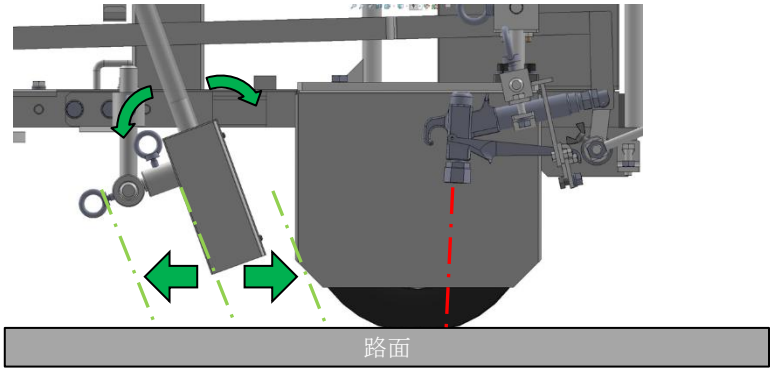
(2) ビーズ散布機の位置調整

・散布機スライド固定ボルトを緩めて、スプレーガンの中心とビーズ散布機の中心が一致するように散布機の位置を調整して下さい。スプレーガンを２個使用している場合は２個の中心にビーズ散布機の中心を合わせて下さい。

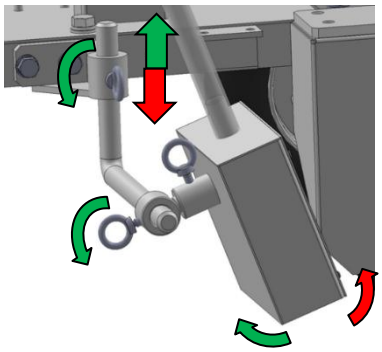


(3) ビーズ散布機の高さと向きの調整

・ビーズの打込みを確認しながら、ビーズ散布機の高さと向きを調整して下さい。



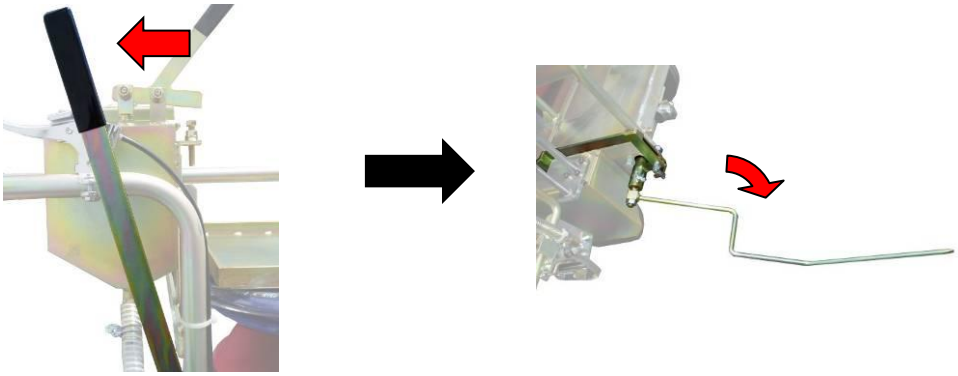
・散布機スライド固定ボルトを緩めて、散布機の向きを調整して下さい。
・ホルダシャフト固定ボルトをホルダシャフトの高さを調整して下さい。

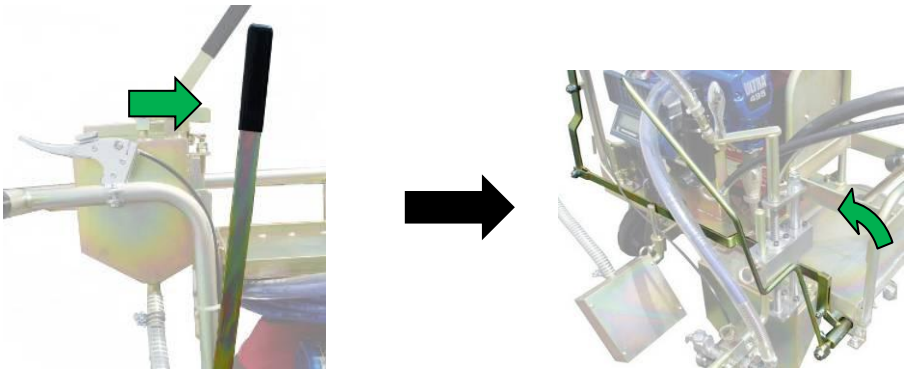


6-7. スプレー作業の方法

(1) ガイド棒操作

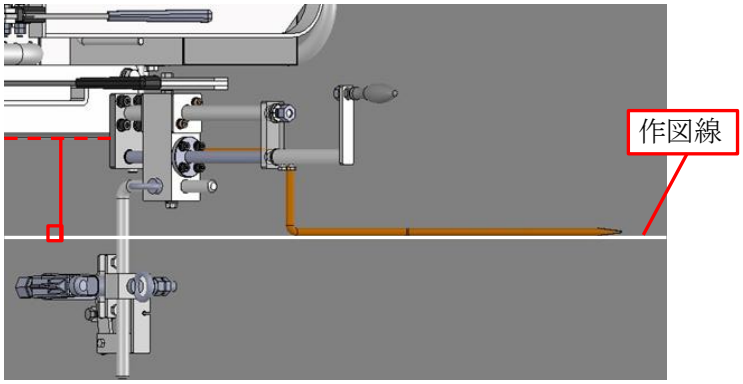
・必要に応じてガイド棒を上げ下げして下さい。
ガイド棒操作レバーを後ろに倒すとガイドが下がり、前に倒すとガイドが上がります。



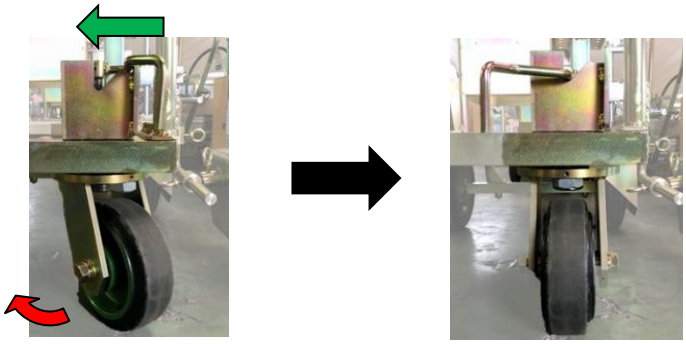


(2) キャスタのロックとロック解除

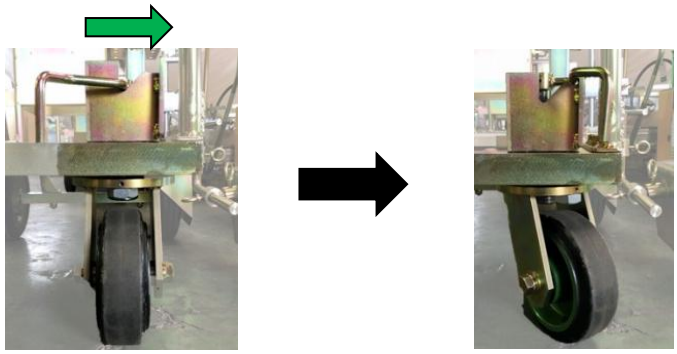
・直線および緩いカーブの施工時
作図線に対して施工機が作図線と平行にし、ガイド棒が作図線と一致するように施工機を移動させて下さい。



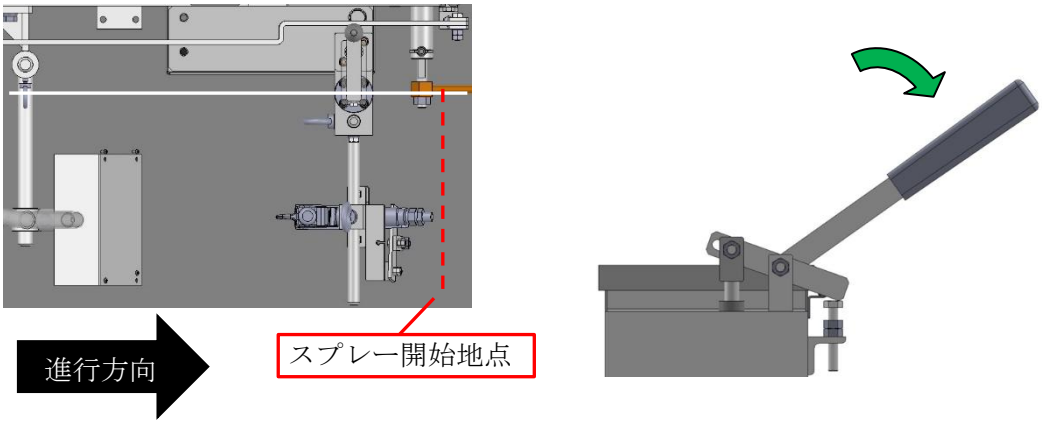
タイヤを真っ直ぐにした状態でキャスタレバーを左側に移動させ、キャスタの向きをロックして下さい。



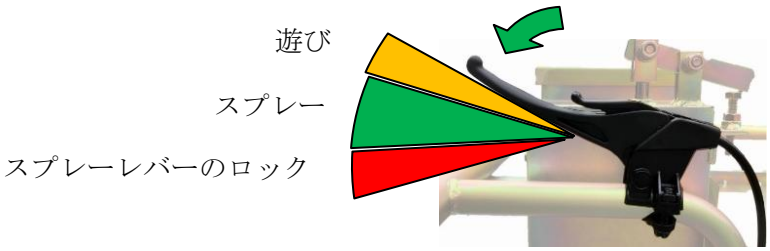
・カーブの施工時
キャスタレバーを右側に移動させ、キャスタのロックを解除して下さい。



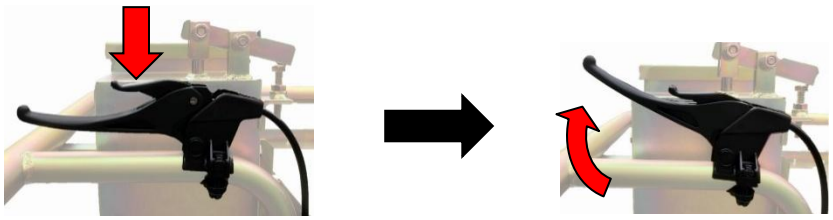
(3) ビーズおよびスプレー操作
・スプレー開始前にビーズ散布レバーを倒して下さい。



・スプレーレバーを操作してスプレー作業を開始して下さい。
スプレーレバーを押すとスプレーガンから塗料がスプレーされ、スプレーレバーを離すとスプレーが停止します。
一番下まで下げるとレバーを押した状態でロックがかかるため、レバー固定解除つまみを押し、スプレーを停止させて下さい。



注意：スプレーレバーを押す量が少ないとスプレーガンが全開にならず、吐出量が少なくなる場合があります。



※ロックがかかるまでのレバーの押し下げ量は個体差があるため、上記図は参考になります。

(4) ペイントの補充

・サクションホースがペイントを吸込めない状態になる前にペイントを補充して下さい。

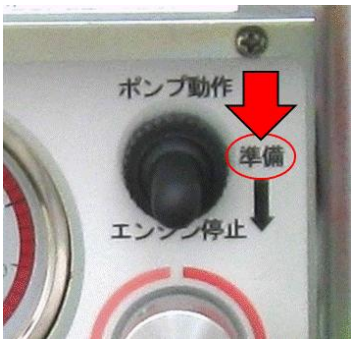
・サクションホースからエアを吸い込んだ際は、6-3. (4) エア抜きの操作を再度実施して下さい。

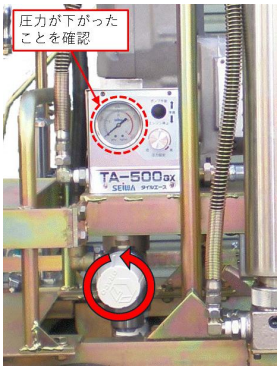
6-8. 作業待機と再開の手順

(1) 待機の手順

・ポンプ操作ボックスの圧力設定ノブを低側の止まる位置まで反時計回りに回し、電源スイッチを「準備」（中立）にして下さい。バックプレッシャーレギュレータを反時計回りに手ごたえがなくなるまで緩め、圧力が下がったことを確認して下さい。
長時間待機する場合はポンプ操作ボックスの電源スイッチを「エンジン停止」（下向き）にして下さい。







・圧力計が０ＭＰａになっていることを確認し、ペイント缶にフタをし、ペイントが乾燥しないようにして下さい。

警告：圧力が残っていないことを確認して下さい。圧力が残っている場合、スプレーガンが開くと高圧で噴射される恐れがあります。

(2) 再開の手順

・ペイント 6-3. (2) ペイント吸込み確認を参照し、再度ペイントを吸い込んで下さい。

・6-3. (6) 圧力設定を参考に設定圧力を作業中断前と同じ圧力にして下さい。

6-9. 作業終了時の手順

(1) 圧力を０ＭＰａにする

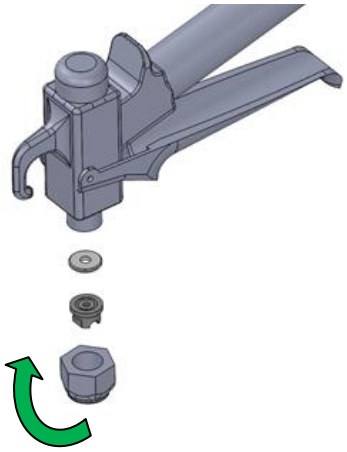
6-8. (1)待機の手順を参照し、圧力を０ＭＰａにして下さい。

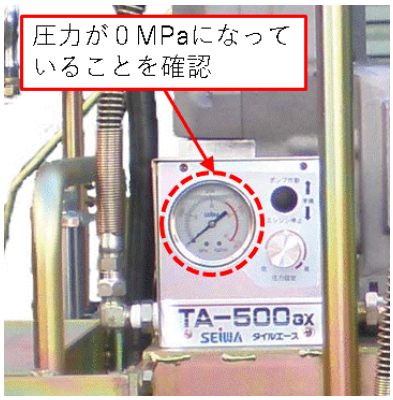
(2) ノズルチップを洗浄

・スプレーガンからノズルチップ、チップパッキン、ノズルキャップを外して下さい。

・洗浄剤に浸漬させ、ブラシなどを用いて汚れを除去して下さい。

警告：必ず圧力計を確認し、０ＭＰａになっているか確認して下さい。圧力が残っている場合、スプレーガンが開くと高圧で噴射される恐れがあります。





(3) 洗浄作業の準備

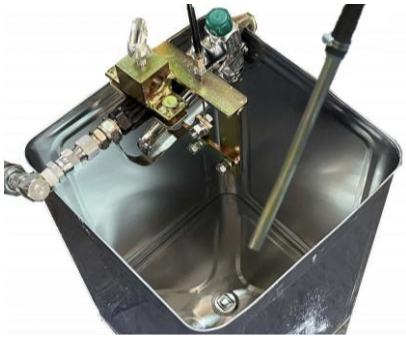
・洗浄剤、空缶、ロス缶を用意して下さい。

・洗浄剤を空缶に入れ、サクションホースを差し込んで下さい。

・ドレンホースをロス缶に差し込んで下さい。

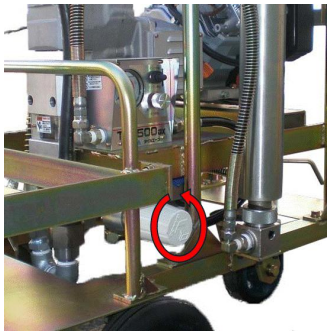
・スプレーガンをガンホルダから外し、落ちないようロス缶の縁に引っ掛けて置いておいて下さい。



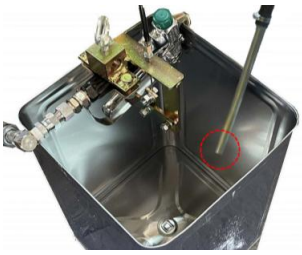


(4) 循環経路の洗浄

・バックプレッシャーレギュレータを反時計回りに手ごたえがなくなるまで緩めて下さい。



・ドレンホースをロス缶の壁面に当てた状態にして下さい。



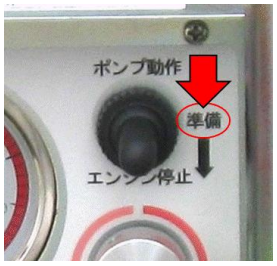
・ポンプ操作ボックスの圧力設定ノブを低から高側へ時計回りにゆっくり回し、ドレンホースから洗浄剤が出るまでポンプを作動させて下さい。





・ドレンホースから洗浄剤が出てきたら、圧力設定ノブを低側の止まる位置まで反時計回りに回し、電源スイッチを「準備」（中立）にして下さい。
最初は配管内にペイントが残存しているため、ペイント→ペイント＋洗浄剤→洗浄剤の順に切り替わります。壁面に当てた洗浄剤の粘度が低くなったことを確認し、洗浄剤への切り替わりを判断して下さい。





・ドレンホースを洗浄剤の入った空缶に差し込んで下さい。
・ポンプ操作ボックスの電源スイッチを「ポンプ動作」（上向き）にし、圧力設定ノブを低から高側の最大までゆっくり回し、約１５秒間循環して下さい。





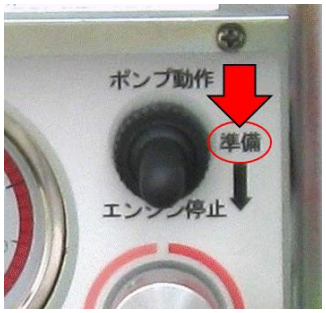


・圧力設定ノブを１０時の位置に合わせ、約１分間循環して下さい。
・循環が終わったら、圧力設定ノブを低側の止まる位置まで反時計回りに回し、電源スイッチを「準備」（中立）にして下さい。









(5) ペイント経路の洗浄

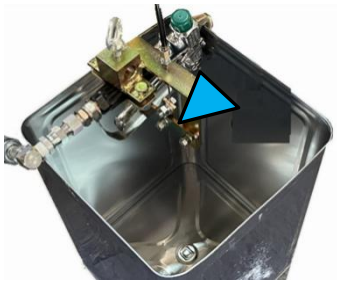
・スプレーガン先端をロス缶に当て、スプレーガンのトリガーを引いた状態にして下さい。



・ポンプ操作ボックスの電源スイッチを「ポンプ動作」（上向き）にし、圧力設定ノブを１０時の位置に合わせて、スプレーガンからペイントが出るまでポンプを作動させて下さい。ペイントが出てこない場合はバックプレッシャーレギュレータを時計回りに回して圧力を上げて下さい。



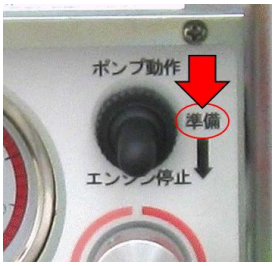




警告：スプレーガンのトリガーを引いた状態で圧力設定ノブを操作して下さい。先に圧力設定ノブを操作すると配管内が高圧になる場合があり、危険です。

・スプレーガンから洗浄剤が出てきたら、圧力設定ノブを低側の止まる位置まで反時計回りに回し、電源スイッチを「準備」（中立）にして下さい。
最初は配管内にペイントが残存しているため、ペイント→ペイント＋洗浄剤→洗浄剤の順に切り替わります。壁面に当てた洗浄剤の粘度が低くなったことを確認し、洗浄剤への切り替わりを判断して下さい。





警告：スプレーガンのトリガーを引いた状態で圧力設定ノブを低側の止まる位置まで反時計回りに回し、電源スイッチを「準備」（中立）にして下さい。先にスプレーガンのトリガーを解除すると配管内が高圧になる場合があり、危険です。

・スプレーガンのトリガーを戻して下さい。

・スプレーガン先端を洗浄剤の入った空缶に当て、スプレーガンのトリガーを引いた状態にして下さい。
・ポンプ操作ボックスの電源スイッチを「ポンプ動作」（上向き）にし、ポンプ操作ボックスの圧力設定ノブを低から高側の最大までゆっくり回し、約１５秒間循環して下さい。





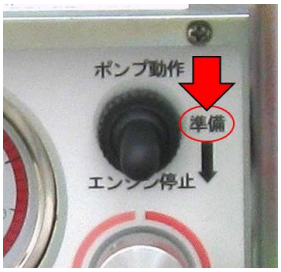


・圧力設定ノブを１０時の位置に合わせ、約１分間循環して下さい。
・循環が終わったら、圧力設定ノブを低側の止まる位置まで反時計回りに回し、電源スイッチを「準備」（中立）にして下さい。









・スプレーガンのトリガーを戻して下さい。

(6) 再度洗浄

洗浄剤を入れ替えて、(3)～(5)の手順を再度行って下さい。

参考：洗浄回数や洗浄剤に関しては使用するペイントにより異なりますので、各ペイントの仕様書をご確認下さい。

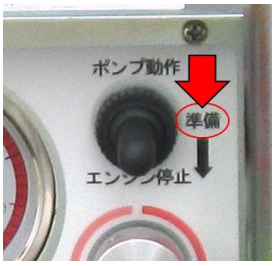
保管期間により、保管方法が異なります。

下記 6-10. 保管を参照し、操作を行って下さい。

(7) ポンプ、エンジンの停止

・ポンプ操作ボックスの圧力設定ノブを低側の止まる位置まで反時計回りに回し、電源スイッチを「準備」（中立）にして下さい。





・エンジンのスロットルレバーを右側（低速）にし、１～２分間運転して下さい。



・ポンプ操作ボックスの電源スイッチを「エンジン停止」（下向き）にして下さい

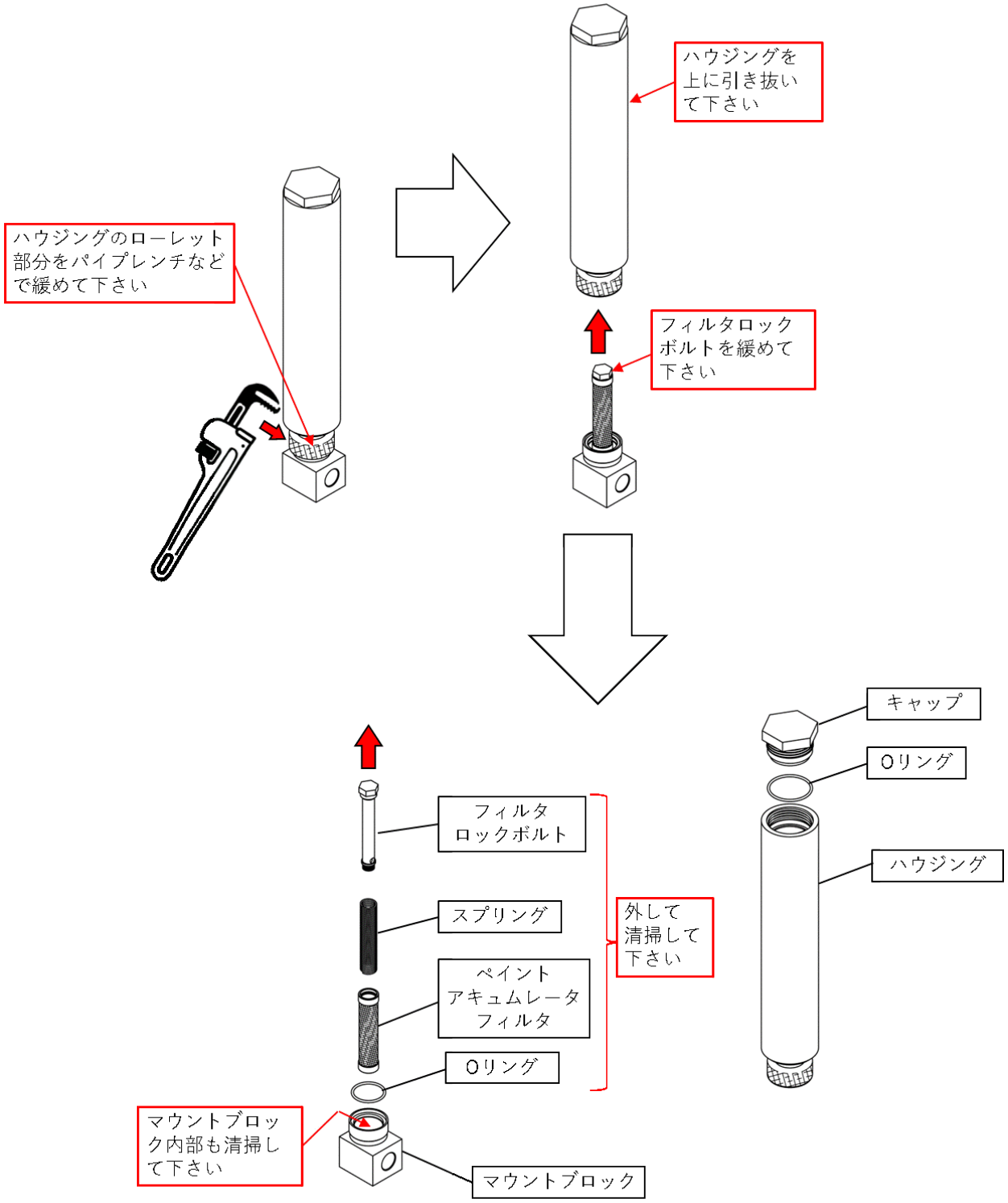


・エンジンの燃料コックを閉じて下さい。



(8) ペイントアキュムレータフィルタの洗浄

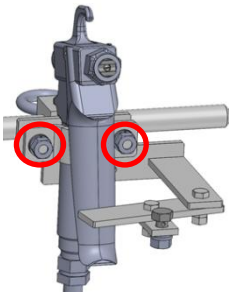
・マウントブロックからペイントアキュムレータハウジングを外して下さい。
・マウントブロックからフィルタロックボルトを外して下さい。
・マウントブロックからペイントアキュムレータフィルタとスプリング、Oリングを外し、洗浄して下さい。



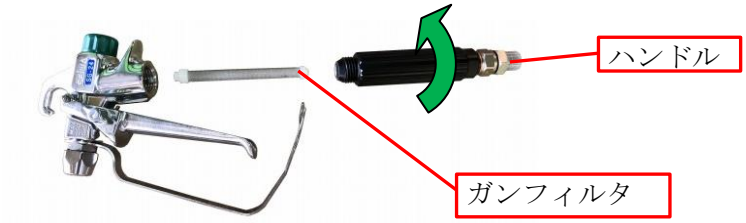
・逆の手順でペイントアキュムレータフィルタ、スプリング、フィルタロックボルトとペイントアキュムレータハウジングをマウントブロックに取付け、元に戻して下さい。

(9) ガンフィルタの洗浄

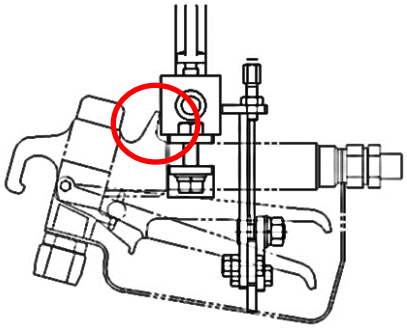
・ガンホルダからスプレーガンを外して下さい。
下記赤丸部のナット２カ所を緩めて下さい。



・スプレーガンのハンドルを緩め、ガンフィルタを外し、洗浄して下さい。



・逆の手順でガンフィルタとスプレーガンを元に戻して下さい。
スプレーガンの取付位置は赤丸部分が接触する程度を目安として下さい。

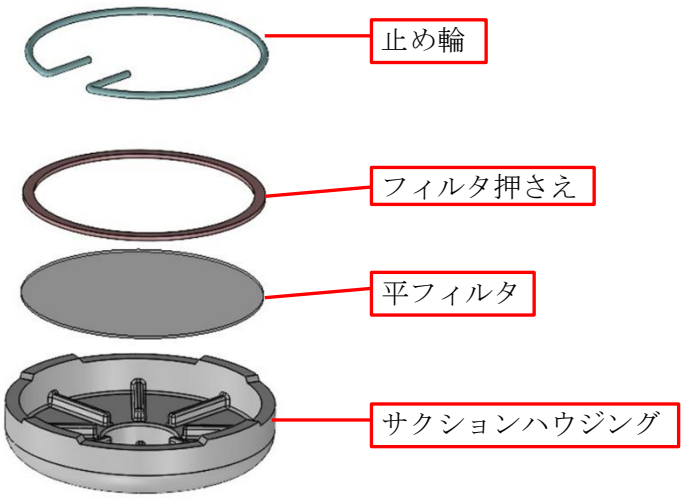


(10) サクションフィルタの洗浄

・止め輪の出っ張り部分を指または工具で詰まんだ状態にし、取り外して下さい。
・フィルタ押さえ、平フィルタを取り外して下さい。
・止め輪、平フィルタ、フィルタ押さえ、サクションハウジングを洗浄して下さい。
・洗浄後、逆の手順で組付けて下さい。

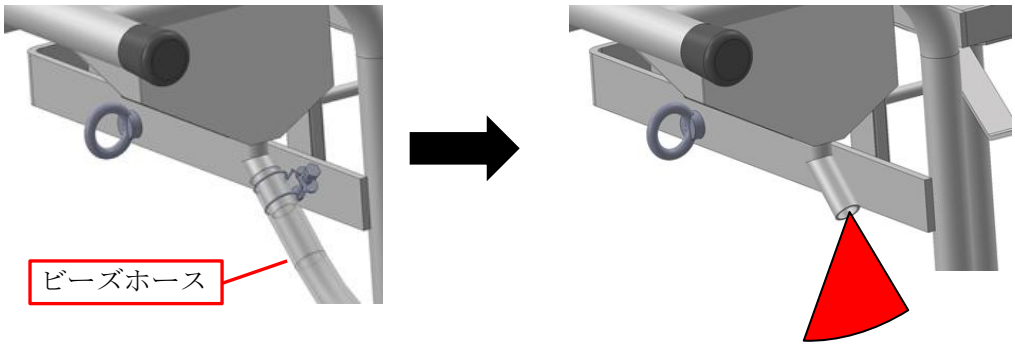


サクションフィルタ



(11) ガラスビーズ抜き

・ビーズホースを外し、ビーズタンク内のビーズを抜いて下さい。



6-10. 保管

(1) 短期保管方法

・次回の施工までペイント回路が乾燥しないように、洗浄剤でペイント回路内を満たしておいて下さい。

(2) 長期保管方法

・乾燥や腐食を防ぐため、ペイント回路内に機械油等の清浄な油を満たしておくことをお奨めします。

注意：次回使用の際は、No.4 シンナーで一旦洗浄した後、使用するペイントに適した洗浄剤で洗浄してからペイントを循環して下さい。

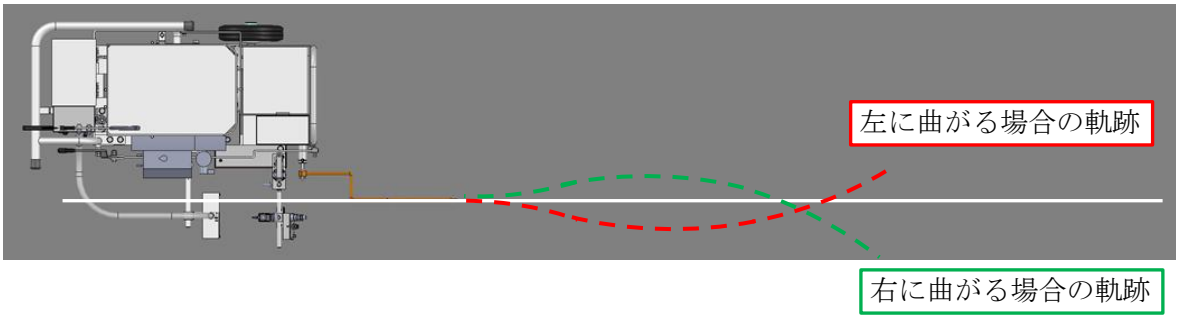
7.　各部の操作、調整方法の詳細

7-1. 施工機の直進性の調整方法

施工機が直進しない場合は、キャスタの角度を調整して下さい。

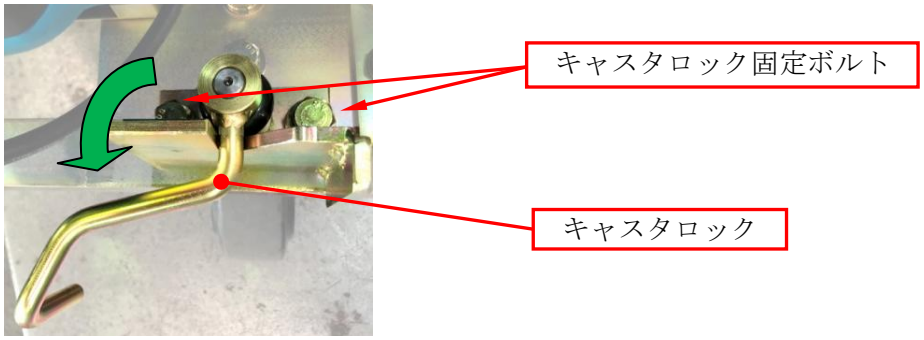
(1) 直進性の目安

・下図を参考にし曲がる方向を確認して下さい。



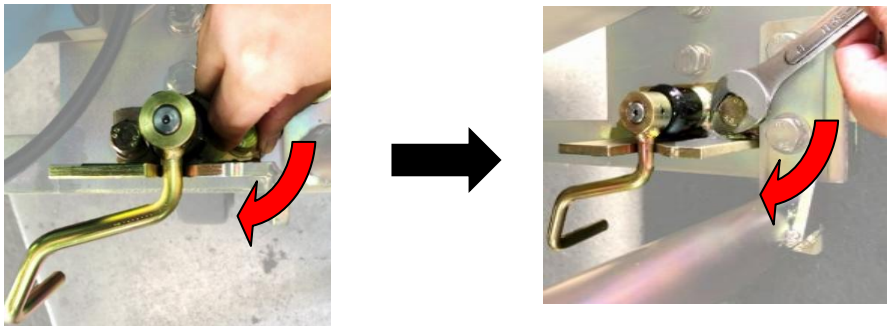
(2) キャスタロック固定ボルトを緩める

・キャスタロックを掛けた状態で、キャスタロック固定ボルトを緩めて下さい。



・緩めたキャスタロック固定ボルトを、手締めて下さい。

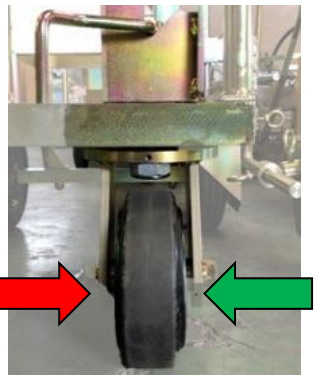
・工具を用いてキャスタロック固定ボルトを、4 分の 1 回転締めて下さい。



(3) キャスタ角度の調整

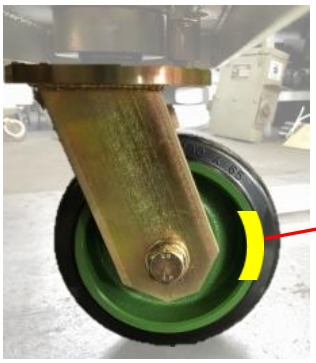
・プラスチックハンマーで曲がる方向に応じて側面を叩いて下さい。

注意：叩いてもキャスタタイヤが動かない場合はキャスタロック固定ボルトを少し緩めて下さい。



右に曲がる場合は右側面を叩いて下さい。

左に曲がる場合は左側面を叩いて下さい。



キャスタタイヤはホイールのリム部分を叩くようにして下さい。

・直進性を確認したら、キャスタロック固定ボルトを本締めして下さい。



8.　保守、点検、整備

8-1. 定期点検

（1）定期点検個所の一覧表

点検項目	点検時期			交換目安
	施工前点検	月に一度	年に一回	
フィルタ	○			破損時に交換
ポンプパッキン	○			パッキン押えの増し締めを行ってもプランジャーから、塗料漏れが発生する場合

注意：交換目安は使用する塗料、使用頻度、保管状況によって異なります。

※◎印の項目は、高度な技術や工具が必要なため、アトミクスに点検をご依頼下さい。

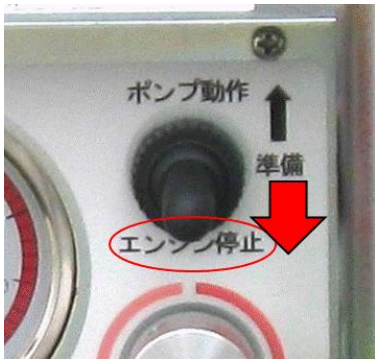
※エンジンの点検に関しては、同梱のポンプ（タイルエース）及びエンジンの取扱説明書をご覧下さい。

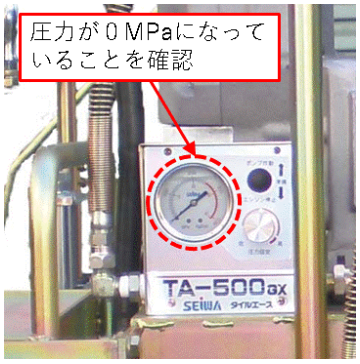
8-2. パッキンナット部からのペイント漏れの点検、整備

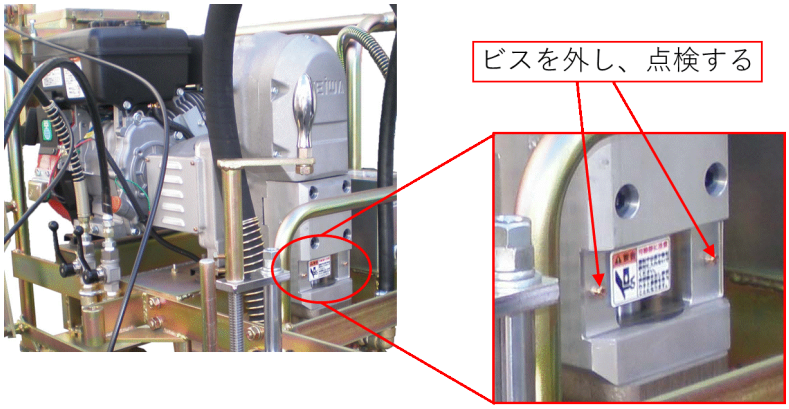
（1）点検

・ポンプ本体の点検窓からペイントが漏れていないか確認して下さい。
ピストンロッドにペイントが付いた状態の場合は(2)整備を参照し、パッキンナットを増し締めして下さい。

警告：圧力が残っている場合、危険ですので必ず圧力が０ＭＰａであるか確認して下さい。
又、作業中はポンプ操作ボックスの電源ボタンを「エンジン停止」（下向き）にして、エンジンを停止させて下さい。







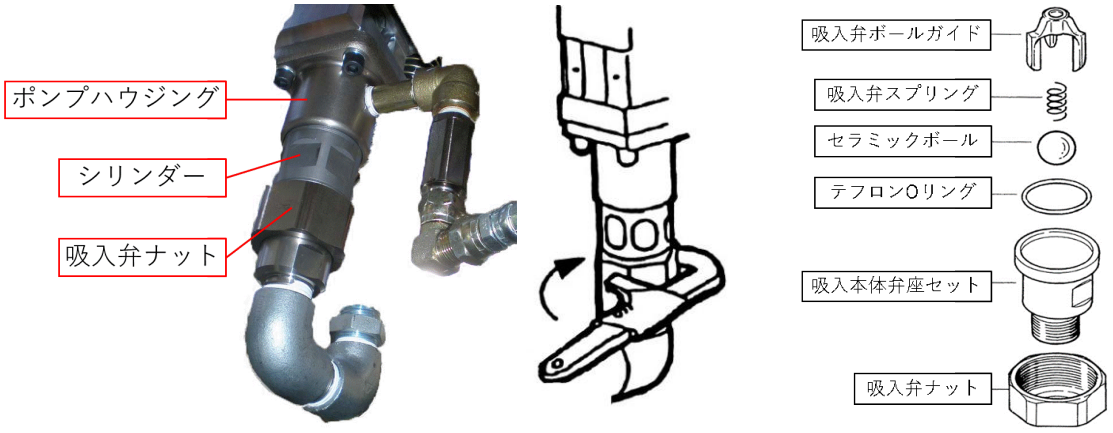
(2) 整備

・エンジンを停止して、圧力が０ＭＰａか確認して下さい。

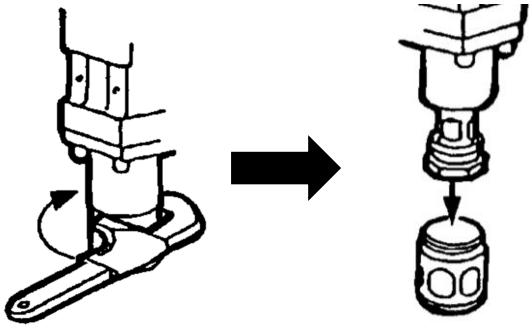
・サクションホースのナットを緩め、サクションホースを外して下さい。



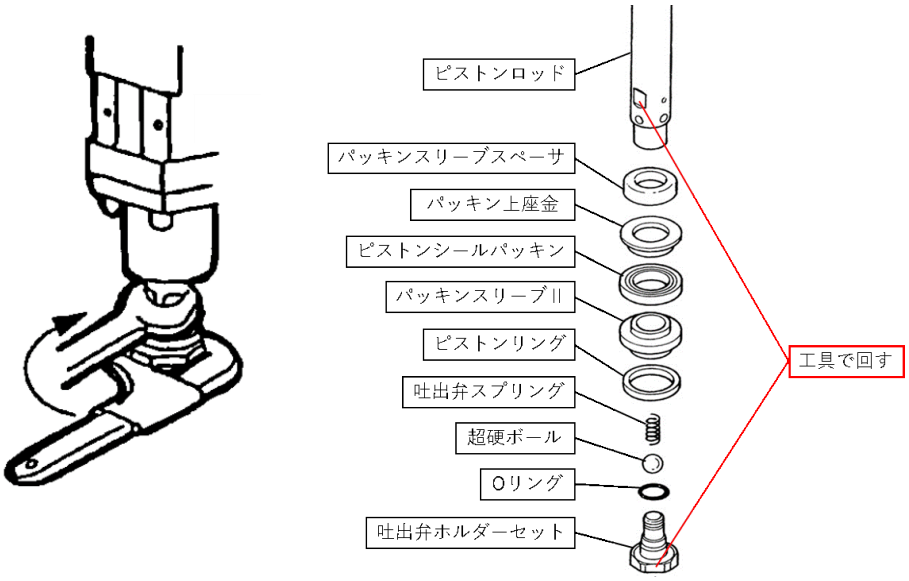
・吸入弁ナットを緩めて外して下さい。



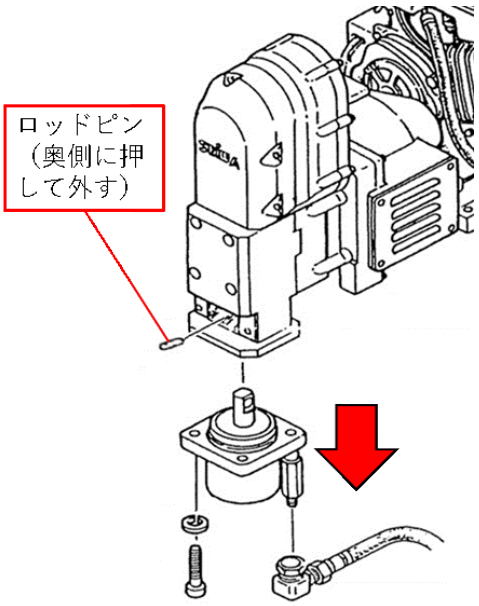
・シリンダーを外して下さい。



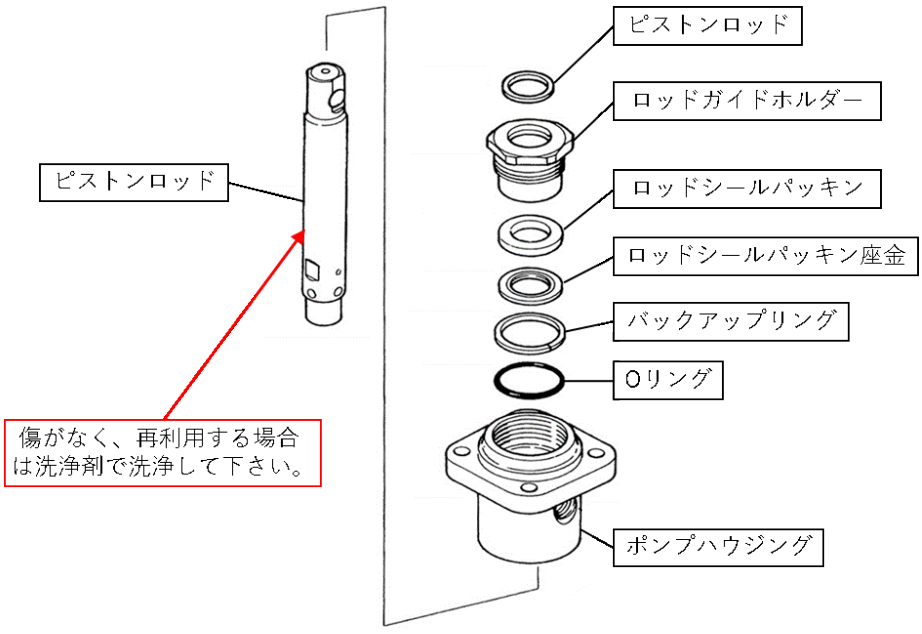
・ピストンロッドを固定し、吐出弁ホルダーセットを外して下さい。



・点検窓からロッドピンを押して外して下さい。
・六角穴付きボルト（４本）とチェック弁に接続されているホースを外して下さい。
・ポンプハウジングを下げて外して下さい。

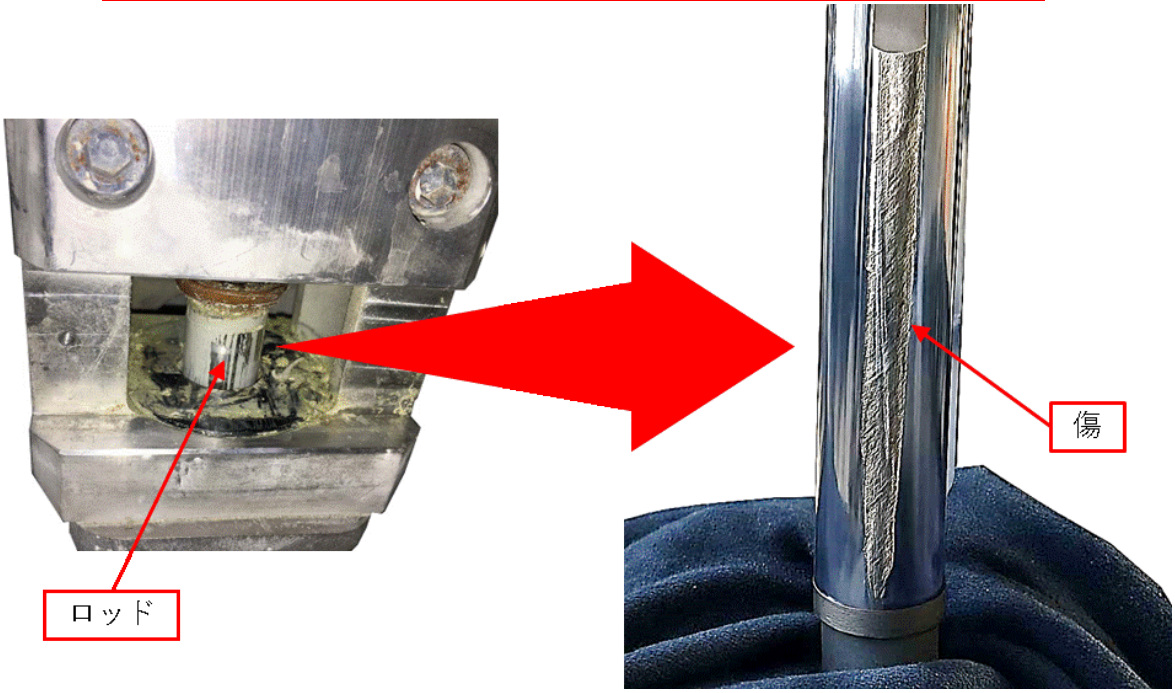


・ポンプハウジングからピストンロッドを外して下さい。
・ポンプハウジングからロッドガイドホルダーを外して下さい。



・ピストンロッド、ポンプシリンダー、吸入弁、パッキン座金などの洗浄を行って下さい。
・パッキンなどの消耗品を交換して下さい
・逆の手順で組み立てて下さい。

注意：ピストンロッドに傷がある場合は交換対象です。交換せずに組付けるとペイント漏れの発生原因になります。下写真より小さな傷でも漏れの原因になります。



・パッキン交換後にペイント漏れが発生した際は、8-2. (2)を参照し、ロッドガイドホルダーを増し締めして下さい

8-3. エンジンの整備

エンジンオイル、エアクリーナー等を定期的に点検して下さい。点検の詳細は、同梱のエンジン取扱説明書を参照して下さい。

9. トラブルシューティング

9-1. 洗浄剤またはペイントを吸い込まない

(1) 症状

・ポンプが洗浄剤（又はペイント）を吸い込まない。

・洗浄剤（又はペイント）を循環はできるが、圧力が上がらない。

(2) 原因

・吸入弁の固着

・ボールガイドとボールもしくはシートとボールの間に異物が挟まる。

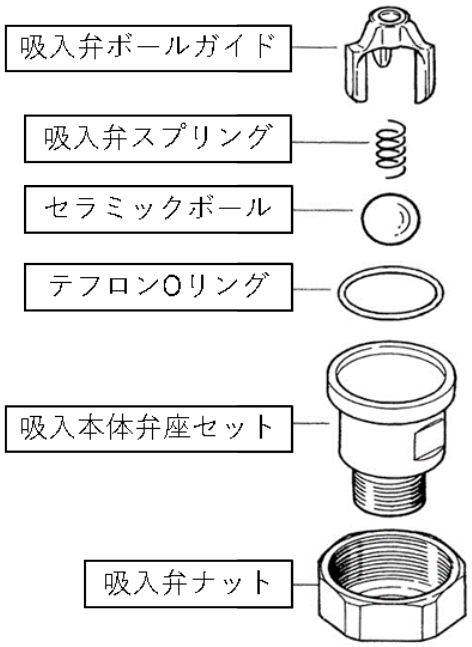
(3) 対策. 吸入弁の洗浄

・8-2. (2)を参照し、吸入弁を取り外して下さい。

・吸入弁内のボールガイド、ボール、スプリングを取り出して下さい。

・取り出したボールガイド、ボール、スプリングを洗浄して下さい。

・逆の手順でボールガイド、ボール、スプリングを吸入弁内に戻し、吸入弁をシリンダーに組付けて下さい。



9-2. エンジンはかかるがポンプは作動しない

(1) 症状

・ポンプが動作しない。

(2) 原因

・バックプレッシャーレギュレータが最大限締まっている。
・配管経路、フィルタの詰まり。
・エンジン発電部の故障。
・配線、端子等の外れまたは断線。
・制御回路部の故障。

(3) 対策１．バックプレッシャーレギュレータを緩める。

・バックプレッシャーレギュレータを手ごたえがなくなるまで緩めて下さい。
・スプレーガンのノズルチップを外し、ロス缶の壁面に当てた状態でスプレーし圧力を抜いて下さい。
・必要であればエンジンを再始動して下さい。

(4) 対策２．各フィルタの洗浄

警告：圧力が残っている場合、危険ですので必ず圧力が０MPａであるか確認して下さい。
又、作業中はポンプ操作ボックスの電源ボタンを「エンジン停止」（下向き）にして、エンジンを停止させて下さい。

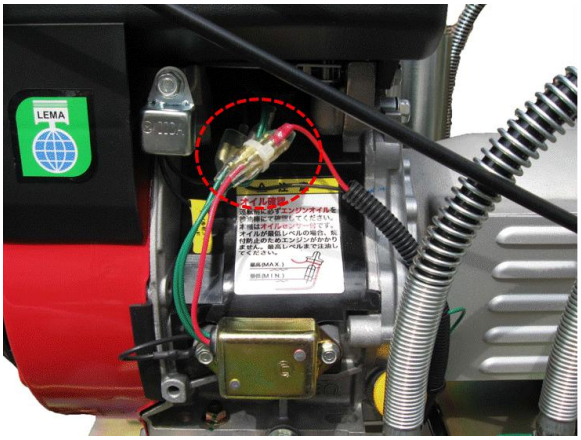
6-9.（8）～（10）を参照し、各フィルタを取り外し、洗浄して下さい。

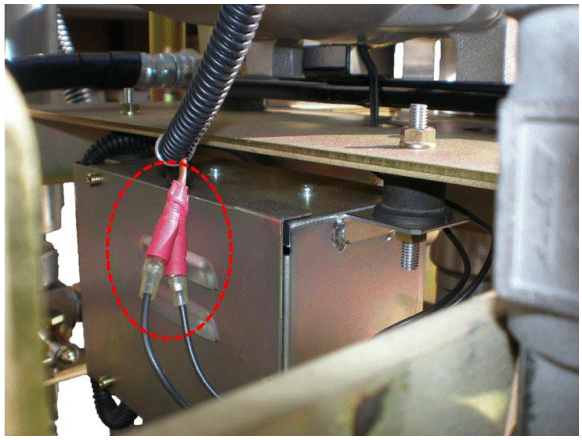
※上記手順を行ってもポンプが動作しない場合、対策３に進んで下さい。

(5) 対策３．配線確認及び結線

警告：圧力が残っている場合、危険ですので必ず圧力が０MPａであるか確認して下さい。
又、作業中はポンプ操作ボックスの電源ボタンを「エンジン停止」（下向き）にして、エンジンを停止させて下さい。

・配線の確認をしていただき、端子やコネクタが外れている場合は接続しなおして下さい。
・配線が断線している場合は修理を依頼して下さい。





・改善されない場合はエンジン発電部又は制御回路部の故障が考えられます。交換又は、修理を依頼して下さい。

9-3. ポンプは作動するが圧力が上がらない

(1) 症状

・ポンプは作動するが圧力が上がらない

(2) 原因

・吸入弁部のゴミなどの詰まり
・吐出弁部のゴミなどの詰まり
・ピストンシールパッキンの摩耗
・バックプレッシャーレギュレータの不具合

(3) 対策１．吸入弁部、吐出弁部の洗浄

・8-2. (2)を参照し、吸入弁及び吐出弁部品を取り外し洗浄を行って下さい。

(4) 対策２．ピストンシールパッキンの交換

・8-2. (2)を参照し、ピストンシールパッキンを外し、新品に交換して下さい。

(5) 対策３．バックプレッシャーレギュレータ部品もしくは本体の交換

・バックプレッシャーレギュレータを分解し、消耗品を交換して下さい。部品名称、型式は部品表を参照して下さい。
・それでも直らない場合はバックプレッシャーレギュレータを外し、新品に交換して下さい。

9-4. スプレー幅が安定しない

(1) 症状

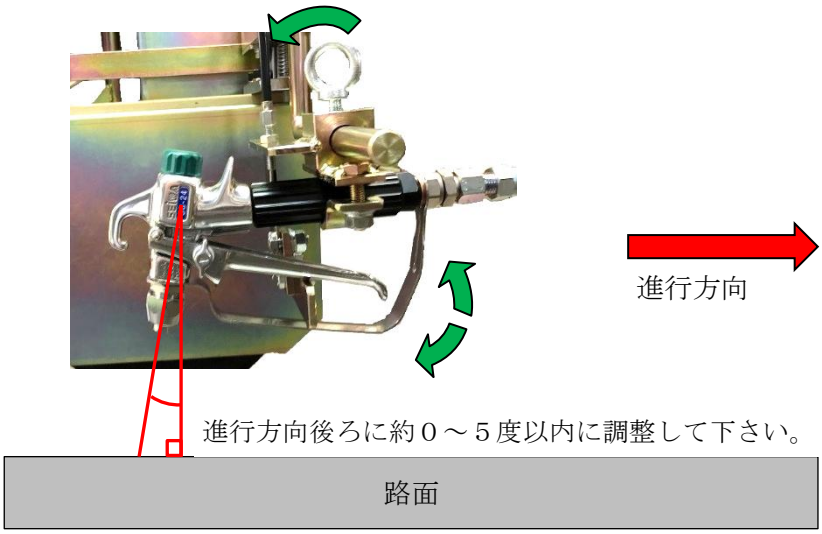
・スプレー塗膜に脈が発生する。

(2) 原因

・スプレーガンの取付角度が進行方向に傾いている。
・フィルタのつまり。
・ノズルチップの摩耗。
・塗料の粘度が高い。

(3) 対策１．スプレーガン取付角度修正

・ガン固定ボルトを緩め、スプレーガンの向きが路面に対して垂直から進行方向に対し後ろ側に５°までの向きになるように調整して下さい。(6-4. (1)参照)



(4) 対策２．各フィルタの洗浄

・各フィルタの洗浄、交換をして下さい。(6-9. (8) ～ (10) 参照)

警告：圧力が残っている場合、危険ですので必ず圧力が０ＭＰａであるか確認して下さい。
又、作業中はポンプ操作ボックスの電源ボタンを「エンジン停止」(下向き) にして、エンジンを停止させて下さい。

(5) 対策３．ノズルチップの交換

・新品のノズルチップに交換して下さい。

(6) 対策４．塗料の希釈

・塗料の希釈をして粘度を調整して下さい。希釈割合はペイントのカタログを参照して下さい。

9-5. その他トラブルシューティング一覧

エンジン

不具合／症状	原因	解決方法
エンジンが始動しない又は停止する	ポンプ操作ボックスの電源スイッチが「エンジン停止」位置	電源スイッチを「準備」位置
	ガソリンがない	ガソリンを補給する
	チョークが「開」の位置（エンジンが冷えている場合）	チョークを「閉」の位置にしてから、エンジン始動させ、チョークを「開」の位置にし、暖機運転させる。
	チョークが「開」の位置（エンジンが温まっている場合）	チョークを「閉」の位置にしてエンジンを始動する
	燃料劣化（長期間保管 等）	キャブレター、タンクから燃料を抜き、新しい燃料に交換する
	燃料コックつまみが横向きになっている	燃料コックつまみを下向きにする
	エンジンオイルの不足	エンジンオイルを点検、補充し、ポンプ操作ボックスの電源スイッチを一度「エンジン停止」にしてから、再び「準備」にする
	点火プラグ用ケーブルが外れている	点火ケーブルを接続する
	点火プラグの劣化、破損	プラグ交換
	点火プラグが燃料で濡れている	プラグを乾燥させてから、エンジンを始動する
	エアーフィルターのつまり	エアーフィルターを掃除または交換する

ポンプ

不具合／症状	原因	解決方法
ポンプが作動しない	圧力設定ノブが最小	圧力設定ノブを時計回りに回す
	電源スイッチが「準備」	電源スイッチを「ポンプ動作」にする
	ペイントフィルタのつまり	ペイントフィルタを洗浄する
	電磁クラッチ摩耗又は破損	電磁クラッチ交換
ポンプの吐出量が少ない	吸入弁の材料つまり	吸入弁の洗浄
	圧力設定が低い	圧力設定ノブをまわして、設定圧力を高くする
	ペイントフィルタのつまり	フィルタを洗浄する
	スプレーガンフィルタのつまり	スプレーガンフィルタを洗浄する
	ノズルチップのつまり	ノズルチップを洗浄する
	高粘度の塗料を使用している	希釈をして粘度を調整 希釈割合はペイントのカタログを参照して下さい。
ポンプピストンロッド部から塗料の漏れが多い	パッキンナットが緩んでいる	パッキンナットを増し締めする
	パッキンの摩耗限界又は破損	パッキンの交換
	ピストンロッドの摩耗	ピストンロッドの交換
ポンプが吸込まない	ペイント缶の塗料が少ないまたは、空になっている	圧力設定ノブを低側の止まるところまで反時計回りに回し、ペイントを補充する ドレンホースから連続にペイントが吐出されるまで循環する
	ポンプが空運転をしている	圧力設定ノブを低側の止まるところまで反時計回りに回し、ペイントを補充する 次に、6-3.(4)エア抜きを実施 ペイント回路接続部の点検 増締め
	ポンプまたはホースにエア混入	
	吸入弁のボールの固着	吸入弁洗浄
	ポンプパッキンの摩耗	ポンプパッキンの交換
	塗料粘度が高い	塗料の仕様に合わせて希釈する
	サクションホース内、もしくはホース先端の固着	ペイントが固着している部分の洗浄

不具合／症状	原因	解決方法
設定圧力まで圧力が上がらない	ポンプが空運転をしている	バックプレッシャーレギュレータを反時計回りに手ごたえがなくなるまで緩め、ドレンホースから連続でペイントが吐出されるまで循環する 徐々に圧力設定ノブをまわし、バックプレッシャーレギュレータを時計回りに回して圧力設定を行う
	ポンプまたはホースにエア混入	接続部の点検、増締め
	バックプレッシャーレギュレータの不良	バックプレッシャーレギュレータの修理、交換
	ペイント缶にペイントがない	ペイント缶にペイントを補充
	吸入弁のボールの固着	吸入弁洗浄
スプレーできない（圧力は上昇している）	ノズルチップのつまり	ノズルチップを洗浄する
	スプレーレバーワイヤー不良	ワイヤー作動量の調整
	スプレーレバーがロックされている	ロックの解除
スプレーが止まらない	スプレーレバーワイヤー不良	ワイヤー作動量の調整
	スプレーガンの破損	修理、もしくは交換
	スプレーレバーがロックされている	ロックの解除
スプレーパターンの不良	ホースまたはポンプからエアの混入	全ての接続部を増締めし、ポンプに再度ペイントを吸込ませる
	ノズルチップの部分的なつまり	ノズルチップを洗浄する
	ノズルチップ固定の向き	ノズルチップの向きを調整する
ラインのエッジが波状になる	吐出量が多い	設定圧力を下げる ノズルチップを新品に交換
	ポンプ吸込み不良	ポンプのパッキン交換
ラインにスジがでる	ノズルチップのつまり	ノズルチップ洗浄 ノズルチップを外し、ガンから約３０秒間ペイントを缶に吐出する サクションフィルタ、ペイントフィルタ、スプレーガンフィルタの洗浄または交換
ラインの飛散が顕著	ホース内にエア混入	ノズルチップを外し、循環を行う
スプレーパターンが変動する。	ポンプ吸込み不良	設定圧力を下げる ノズルチップ洗浄
	施工機の車輪に異物が付着	異物を取り去る
ホース・配管からペイントが漏れる	ホース・配管の緩み	圧力を０ＭＰａにしてから増締め
圧力が０ＭＰａにならない	圧力ゲージの故障	修理
	バックプレッシャーレギュレータ、その他のつまり	洗浄、もしくは交換

ビーズ関係

不具合／症状	原因	解決方法
ビーズが散布されない	ビーズタンク出口のつまり	異物の除去
	ビーズが湿っている	湿ったビーズの除去
ビーズ散布量が適切でない	ビーズ散布レバーの開量が適切ではない	ストッパーボルトにて、ビーズ散布レバー開量の調整
	ビーズが湿っている	湿ったビーズの除去
ビーズ散布量が均一でない	散布機が傾いている	散布機取り付けアームを調整
	散布機出口にゴミ（ダスト）が付着している	ゴミの除去
ビーズが止まらない	ニードルが閉まっていない	ビーズタンク出口の掃除、もしくは、ビーズ散布レバーを固定しているボルトを増し締め

10. オプション部品

10-1. ４５cm ビーズ散布機

４５cm のライン施工を行う際にビーズを散布します。専用のハンドル、ビーズタンク、ビーズ散布機本体を使用します。

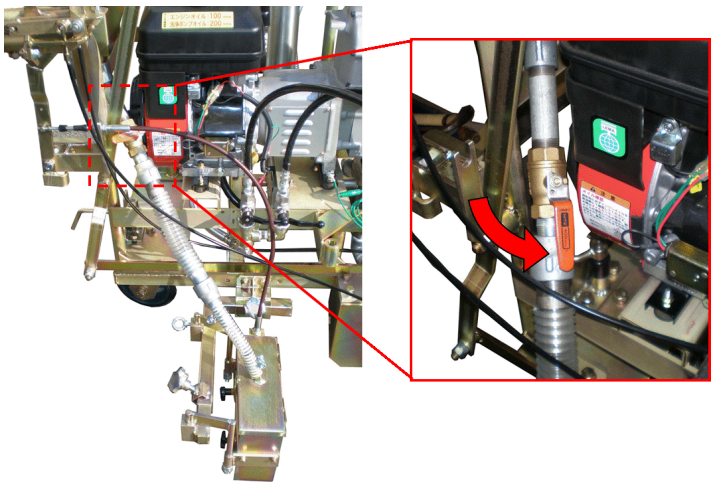
(1) 取付方法

・付属の部品表を参照し、取付けて下さい。

(2) 操作方法

・コックを開く

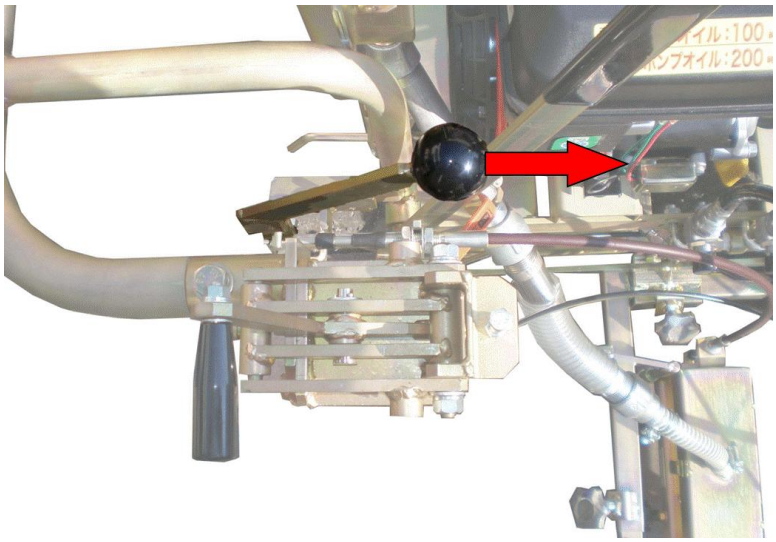
ビーズタンクからビーズ散布器本体へのホース途中にあるコックを開いて下さい。



・レバーを倒す

球状の握りが付いたレバーを前に倒して下さい。

ビーズ散布を止める際はレバーを手前に引いて下さい。



10-2. ダブルガンレバー

４５cm ビーズ散布機用ハンドルに取り付け可能で、２個のガンを同時に開き、スプレーします。

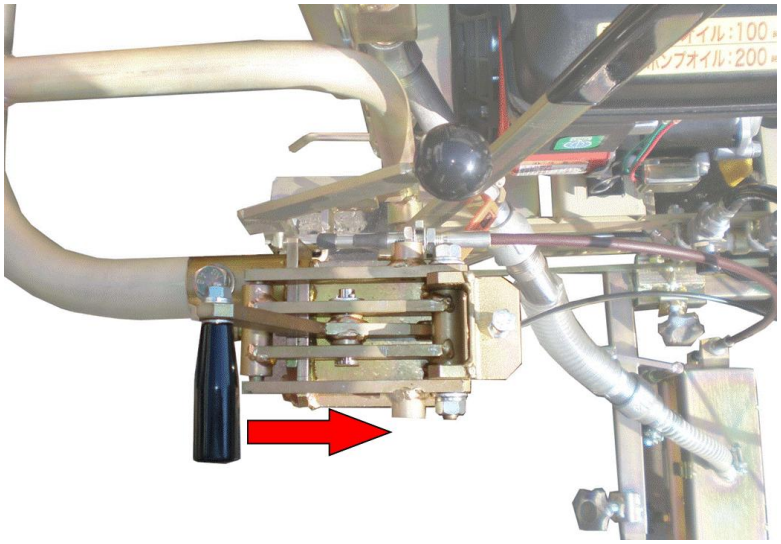
(3) 取付方法

・付属の部品表を参照し、取付けて下さい。

(4) 操作方法

・レバーを倒す

レバーを前に倒して下さい。レバーを倒し切るとガンが開いた状態で固定されます。
スプレーを止める際はレバーを手前に引いて下さい。



改定履歴		
版	改定日	改定内容
2 版	２０２５．０９．１１	新規フォーマットに変更。 操作方法などのページに図解を追加。 オプション　駐車ブレーキを追加。 トラブルシューティングの項目内容を修正および追加。
3 版	２０２６．０６．０１	駐車ブレーキ付きキャスタ標準化 ガイド閉じ側ストッパ追加

保　証　書

１．保証期間は、出荷日から起算し 12 ヶ月と致します。

２．保証期間内において、適正な使用状況のもとで、本製品を構成する純正部品の材質又は製作上に不具合が発見され、弊社がそれを認めた場合、無料で修理いたします。

３．保証期間内にあっても、次の各事項のいずれかに該当する場合は、保証致しません。
(1) 地震、台風、水害等の天災 及び 事故、火災による不具合が生じた場合。
(2) 損傷部品を紛失した場合。
(3) 本製品の構造 又は 装置に改造を加え、それが原因で故障を起こした場合。
(4) 弊社が規定した仕様限度を超えて、使用された場合。
(5) 弊社の取り扱い説明書に定めた、正しい取り扱い、操作、定期点検、整備、保管方法を守らずそれが原因で故障した場合。
(6) 取扱説明書に記載された**警告**・**注意**事項に反するお取扱いによって発生した故障。
(7) 経時変化により発生する不具合（塗装面・メッキ等の自然退色、使用時のキズ等）
(8) 取扱説明書により、お願いする定期点検整備作業 及び それに使用した消耗部品。
(9) 通常の使用に伴う消耗部品の損傷 及び 摩滅。
(10) 日本国外での使用による不具合
(11) 本保証書を紛失した場合。
(12) その他、上記項目に準ずる場合。

４．次の場合は、保証の範囲から除外させていただきます。
(1) 本製品の故障による休業補償、および それに係わる一切の費用。

型式	HM－７	機番(SN)		出荷日	/　/

ATOMIX
since 1937
URL https://www.atomix.co.jp

事業所一覧

本書の内容は予告なく変更する場合がありますので、予めご了承下さい。
© 2025 Atomix Corporation. All Rights Reserved.