



## 取扱説明書

### ■ エアレスユニット

# ALS-653

この取扱説明書は、安全にご使用いただくために重要な警告、注意事項および取扱方法について記載しています。  
ご使用前に必ずお読みになり、十分に理解してからご使用ください。  
また、本書はすぐに確認出来る場所に大切に保管してください。

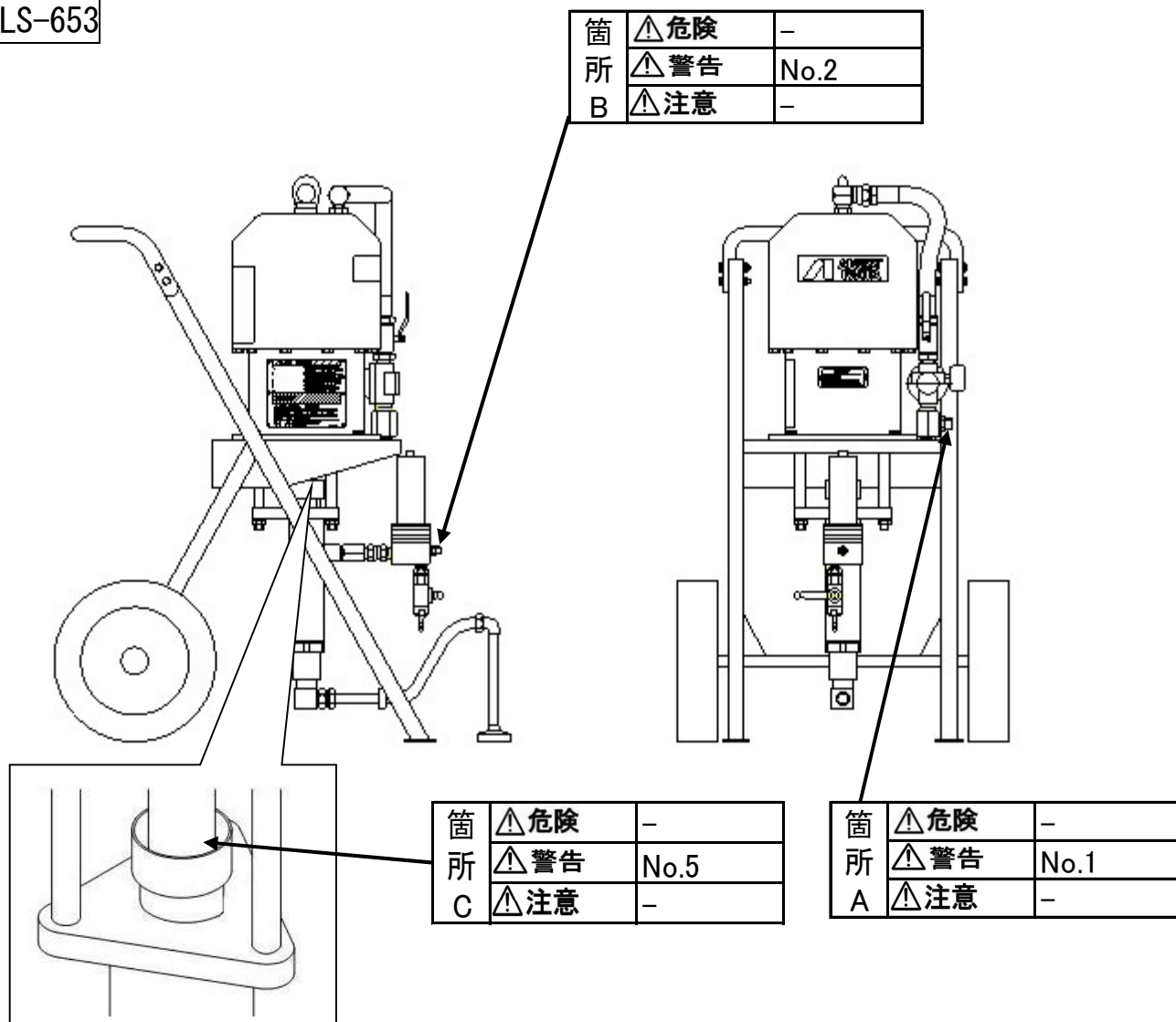
■ 機械ユーザによる保護対策が必要な残留リスクマップ (略称: 残留リスクマップ)

※ 必ず取扱説明書の内容をよく読み、理解してから本製品を使用すること。本資料は、取扱説明書の参考資料であり、本資料の内容を理解しただけで本製品を使用してはならない

残留リスクは、下記の定義に従って分類し記載している	
⚠ 危険	保護対策を実施しなかった場合に、人が死亡または重傷を負う可能性が高い内容
⚠ 警告	保護対策を実施しなかった場合に、人が死亡または重傷を負う可能性がある内容
⚠ 注意	保護対策を実施しなかった場合に、人が軽傷を負う可能性がある内容

図中に示されている番号は、本製品の「残留リスク一覧」に記載されている、当該箇所に関連する残留リスクの番号である。各々の残留リスクの詳細については、「残留リスク一覧」を参照のこと。

ALS-653



機械上の箇所が特定されない残留リスク	
⚠ 危険	-
⚠ 警告	No.3、No.4、No.6、No.7、No.8
⚠ 注意	-

## ■ 機械ユーザによる保護方針が必要な残留リスク一覧（略称：残留リスク一覧）

No.	運用段階	作業	作業に必要な資格・教育	機械上の箇所※2	危害の程度	危害の内容	機械ユーザが実施する保護方針	取扱説明書参照ページ
1	準備使用	準備中 作業中	-	A	警告	エアホースが外れ、暴れて怪我をする	・スパナ(工具)を使用して、しっかり締める	P2
2	準備使用	準備中 作業中	-	B	警告	塗料ホースが外れ、暴れて怪我をする	・スパナ(工具)を使用して、しっかり締める	P2
3	準備使用	準備中 作業中	-	指定なし	警告	塗料や溶剤が飛散し揮発溶剤を吸込み有機溶剤中毒を引き起こす	・保護マスクを着用する ・換気の良い場所で使用する	P2
4	準備使用	準備中 作業中	-	指定なし	警告	揮発溶剤に引火して火災が発生する	・火気のある場所や火気の近くで使用しない	P2
5	使用	作業中	-	C	危険	指がロッドに巻き込まれて身体上の危険が発生する	・ポンプ作動中は、ロッドの摺動部に手を触れない。	P2
6	使用	作業中	-	指定なし	警告	静電気のスパークによる爆発や火災が発生する	・アースを確実に接続する	P2
7	使用	作業中	-	指定なし	警告	異物が飛び散り、目に入り、怪我をする	・保護メガネを着用する ・保護マスクを着用する着用する ・手袋を着用する	P2
8	準備使用 保守	全て	-	指定なし	警告	製品を改造、純正部品以外の部品を使用し、予期しない故障や事故が発生	・改造しない ・純正部品の使用	P3

## ■ 重要なお知らせ

- この取扱説明書で扱われている製品は塗装専用の商品です。他の用途には使用しないでください。
- 操作や機能を正しくご理解いただくため、この取扱説明書を必ずお読みになり、重要な警告、注意事項および取扱方法について、十分に理解された方が使用してください。
- 正しい方法にてご使用いただけない場合、死亡や重大な身体上の障害、火災や爆発が起こる可能性がありますので十分ご注意願います。





この取扱説明書はすぐに確認できる場所に大切に保管してください。




### ● 安全性について

- 本取扱説明書で示す安全事項は、必要最低限のものであります。国や自治体の消防、電気、安全関連の法規、規則、又それぞれの企業や事業所で規則・規定として守るべき事項に従ってください。
- 本文中に次の警告・注意マークで示している箇所は、安全にお使い頂くため、特に重要です。
- 絵表示、記号の意味は次のようになっています。

#### 注意喚起の表示

 <b>警告</b>	警告内容を怠った場合、人が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを示します。
 <b>注意</b>	注意内容を怠った場合、人が傷害を負う可能性、または物理的損害の発生する可能性が想定されることを示します。

#### 絵表示の例

	この記号は『注意すべきこと』を意味しています。 この記号の中や近くに、具体的な禁止内容を示します。(左の例は換気に注意)
	この記号は『してはいけないこと』を意味しています。 記号の中や近くに、具体的な禁止内容を示します。(左の例は接触禁止)
	この記号は『しなければならないこと』を意味しています。 この記号の中や近くに、具体的な指示内容を示します。(左の例は保護マスクを着用せよ)

※警告、注意の表示を無視して使用した場合の損害、損傷については、当社では責任を負いかねますので、御了承願います。

### ● 補足表示について

<b>重要</b>	この記号は機械の性能や機能を十分に発揮してお使いいただくため、守っていただきたい内容を示しています。
<b>ワンポイント</b>	この記号は使用にあたって役立つ知識、アドバイスなどを示しています。

### ● この商品の保証について

巻末に保証と修理サービスについての説明があります。よくお読みください。

重要なお知らせ

1. 安全性について	2
2. 現品確認	4
3. 仕様	5
4. 主要各部の名称	6
5. 作業を始める前に	7
6. 塗装の準備	9
7. 塗装作業	10
8. 作業の中断	13
9. 洗浄とお手入れ	14
10. 日常の点検と整備	18
11. 故障と対策	19
12. 構成部品	21
13. ノズルチップの選定	29
14. 保証と修理サービス	30

# ■ 1. 安全性について

 <b>警告</b>	
<b>保護具の着用</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>作業中は、眼鏡、マスク及び手袋などの保護具を必ず着用してください。 塗料や溶剤が目に入ったり、吸い込む危険性があります。</li> <li>作業中は耳栓を着用してください。 連続作業を長期間に渡り続けると聴覚障害を引起す可能性があります。</li> </ul>	  
<b>換気に注意</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>換気の良い場所で使用してください。 換気の不十分な狭い場所で使用すると、塗料や溶剤の飛散した揮発溶剤を吸い込み、有機溶剤中毒を起こすことがあります。 作業中、身体に異常を感じたら、直ちに医師による治療を受けてください。</li> </ul>	
<b>高圧塗料に注意</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>人や動物に向けてスプレーしたり、ノズルチップの先端に指を当てて引金を引いたりしないでください。</li> </ul>	
<b>ポンプ摺動部に注意</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ポンプ作動中は、摺動部（ロッド）に手を触れないでください。 手が巻き込まれる恐れがあります。</li> </ul>	
<b>装置の誤用による危険</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>エアレスガン先端のノズルチップを取り付け、取り外しをする場合、必ずポンプを止めてからドレンバルブを開いて、塗料圧力を“0”に下げてストッパーを確実に掛けてください。</li> <li>エアレスガン、塗料ホース、ジョイント部などで塗料漏れが発生した場合、絶対に手などで押さえず、直ちに供給エアを遮断し、ポンプの作動を止めてください。 塗料が高圧なため、目や口及び皮膚などから直接体内に塗料や溶剤が入った場合、非常に危険です。</li> </ul>	
<b>使用液体の制約</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>食品用には使用しないでください。 ポンプの部品は、食品用に適する材料を使用していないので、部品からの異物混入による健康障害の危険があります。</li> </ul>	
<b>火気禁止</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>火気のある場所や火気の近くで絶対に使用しないでください。特に下記のものは着火源となる可能性があり、非常に危険です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>タバコなどの裸火</li> <li>ストーブ、ランプ及びヒーターなどの電気用品</li> </ul> </li> </ul>	
<b>アースの接続</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ポンプ、エアレスガン、被塗物及び塗料や溶剤を入れる容器は、アースの接続を確実に行ってください。</li> <li>アースが不十分ですと、静電気のスパークによる爆発や火災の危険性があります。</li> </ul>	



## 警告

### 破裂に注意

- ・エアレスユニットは、最高使用塗料圧力以下で必ず使用してください。  
最高使用塗料圧力以上で使用すると、ポンプ及びホース等が破損し、非常に危険です。
- ・接続するエアレスガン、塗料ホース等、各機器の最高使用圧力以下で必ず使用してください。  
各機器の取扱説明書の指示に従ってください。
- ・ホースを傷つけないため、半径 50 mm 以下に曲げたり、重いものを載せないでください。  
ホースが破損し、非常に危険です。  
傷により開いた小さな穴から吐出する高圧塗料は鉄板にも穴を開けるほどで、非常に危険です。
- ・ホースは、漏れや緩みのないように、確実に接続してください。  
作業中にホースが外れた場合、塗料の飛び跳ね、ホースの暴れによるけがなど重大な傷害をおよぼす可能性があります。
- ・下記のようなホースは絶対に使用しないでください。作業中にホースが破損する恐れがあり、非常に危険です。
  - ・穴が開いている
  - ・傷が付いている
  - ・折れ曲がっている
  - ・つぶれて変形している



### その他

異常を発見したら直ちに運転を停止して原因を調査してください。異常が解決されるまでは再使用しないでください。



## 注意

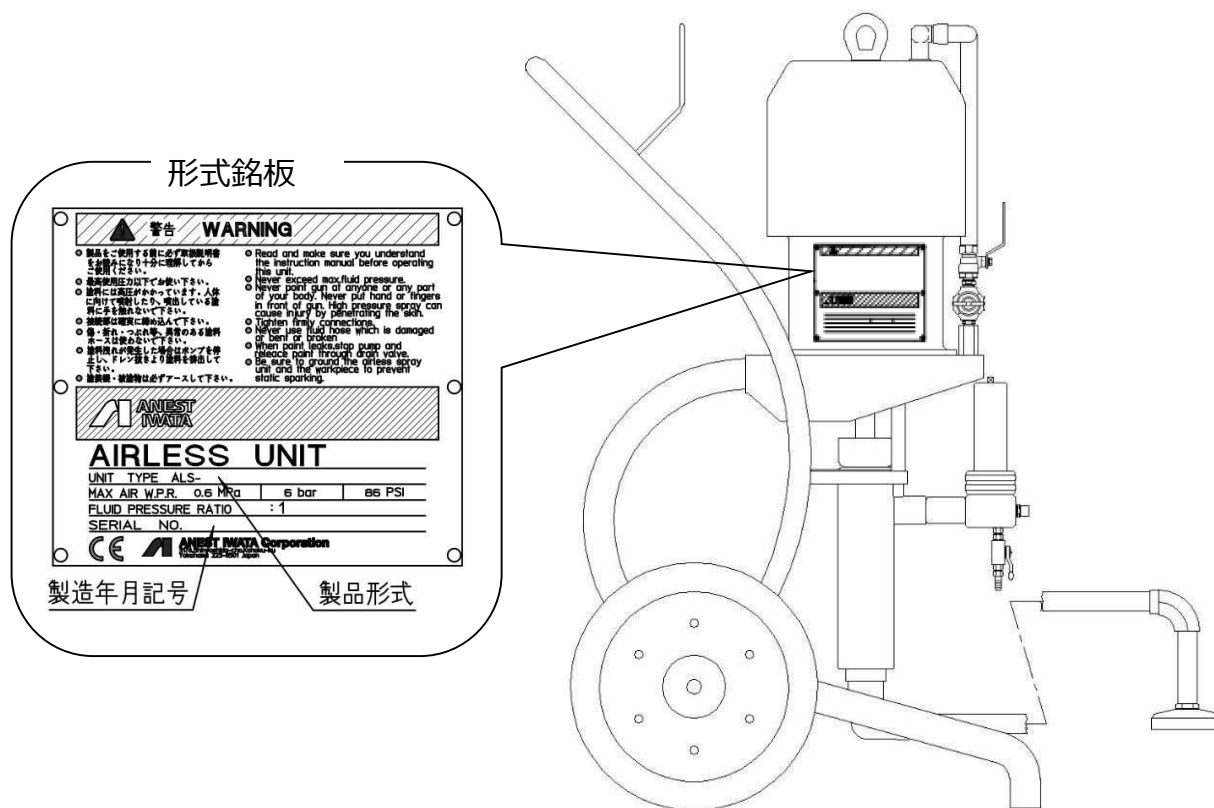
- ・ご使用にならない時は、塗料の圧力を“0”にしてください。  
分解やメンテナンス時に塗料が噴出する恐れがあり危険です。
- ・次のハロゲン化炭化水素系溶剤は使用しないでください。  
塩化メチル、塩化エチル、ジクロルメタン、1,2-ジクロルエタン、四塩化炭素、トリクロルエチレン  
1,1,1-トリクロルエタン  
化学反応により、本体（アルミニウム部）にクラック、溶解が発生します。  
(特殊な塗料や溶剤などは十分適合性を検討した上でご使用ください。適合性検討のための材質リストを提出する用意があります)

## 重要

- ・クリーンエアを供給してください。  
供給エアは、ドライア及びフィルタ（50ミクロンより細かいもの）を通した、清浄なエアを使用してください。  
清浄なエアを使用しない場合、ポンプの故障の原因となります。
- ・製品の改造は、絶対にしないでください。  
部品を交換する場合は、当社純正部品を必ず使用してください。  
十分な性能が発揮できないばかりか、故障の原因となります。

## ■ 2. 現品確認

・ご注文の製品かどうか、確認してください。また、輸送中に变形や破損した箇所がないか、確認してください。



・欠品、輸送上の破損がある場合は、危険防止のため使用せず、お買い求めになった販売店、又は当社支店・営業所までご連絡ください。



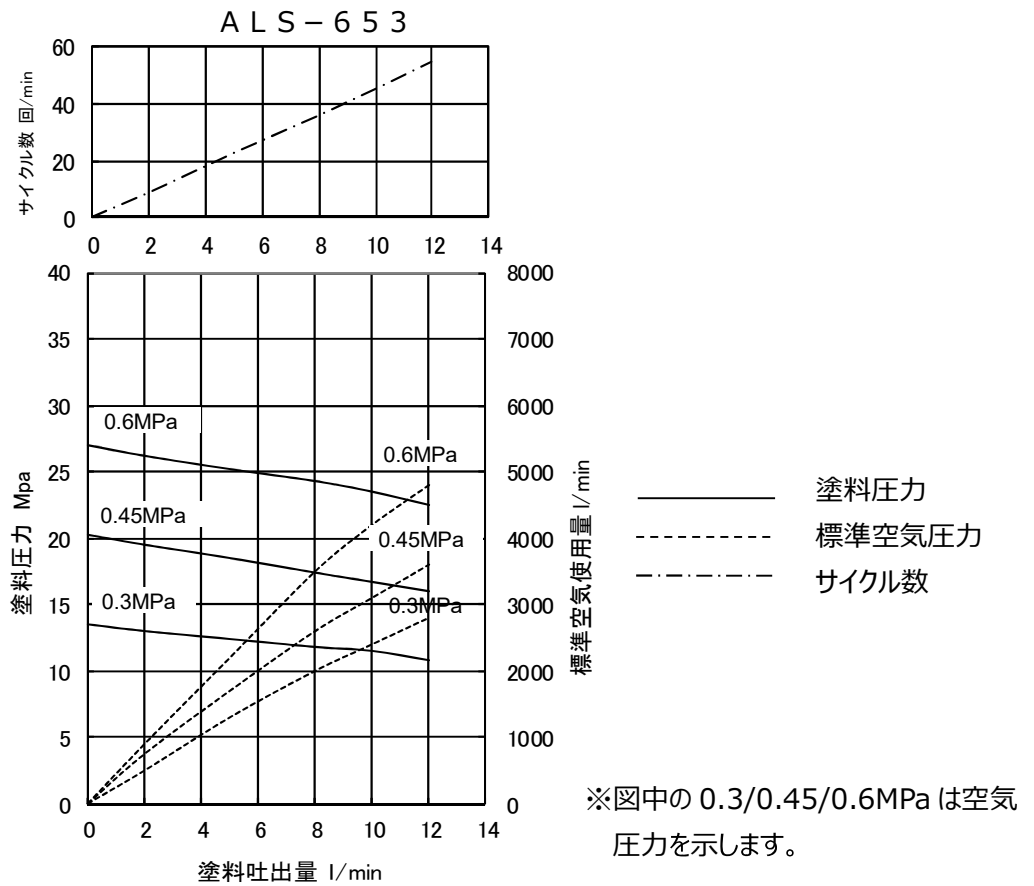
## ■ 3 仕様

### 3-1. 仕様

項目	仕様
製品形式	A L S - 6 5 3
最高使用圧力 MPa	2.7
理論圧力倍率	4.5 : 1
最高使用空気圧力 MPa	0.6
最大吐出量 L/min	12.5
ストローク長さ mm	120
1サイクル当り吐出量 ml	250
最大サイクル数 cyc/min	50
エア供給口	クイックプラグ付 1.5mm竹の子ジョイント (内径 1/2"エアホースを接続)
塗料吐出口	G 1 / 4 B
ドレン吐出口	1/4"竹の子ジョイント
吸込ホース接続口	G 1 B
全長×全幅×全高 mm	820×740×1270
質量 kg	110
吸込フィルターメッシュ	# 30
塗料中間フィルター フィルターメッシュ	# 60
許容塗料温度範囲 ℃	5 ~ 40
騒音値 dB(A)	93

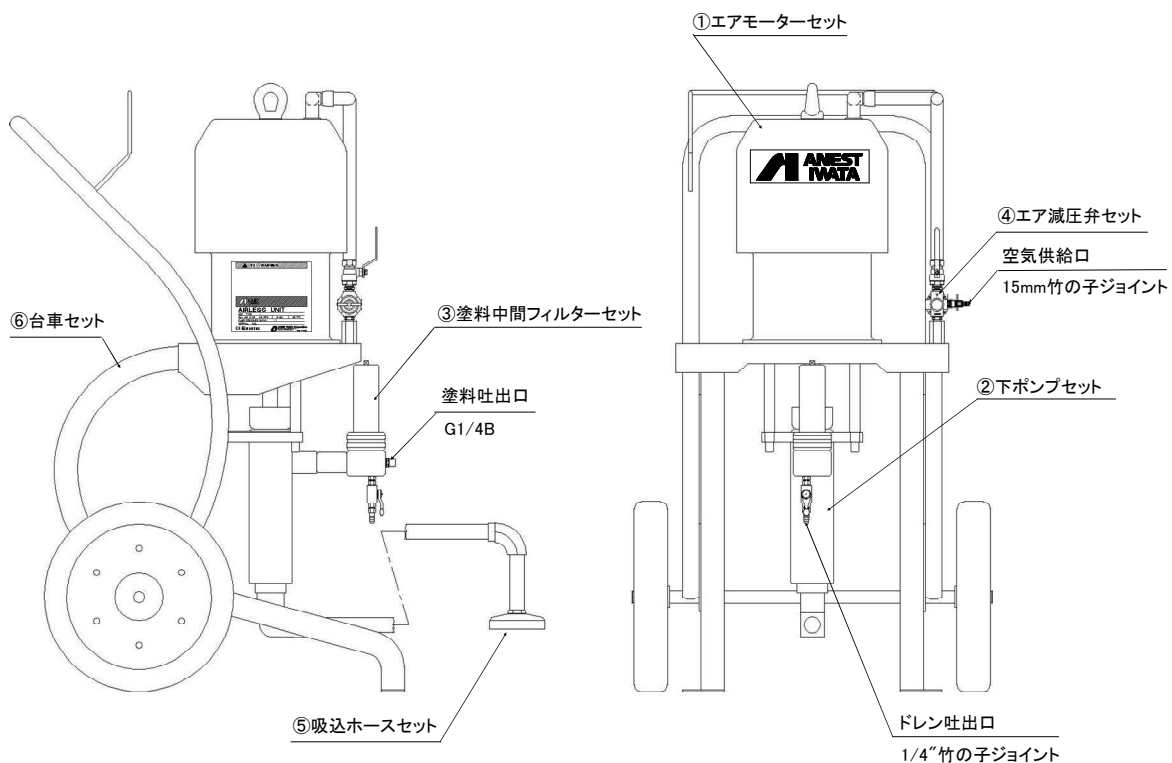
※ エアホース取付けの際、竹の子ジョイントでの接続が不可能な場合、エア供給口のクイックプラグを外し、Rc1/2 ネジを利用してください。

### 3-2. ポンプ性能曲線



## ■ 4. 主要各部の名称

各 부품の詳細は、■ 1 2 構成部品をご覧ください。



## ■ 5 作業を始める前に

### 5 - 1 .設置と接続及び点検



#### 警告

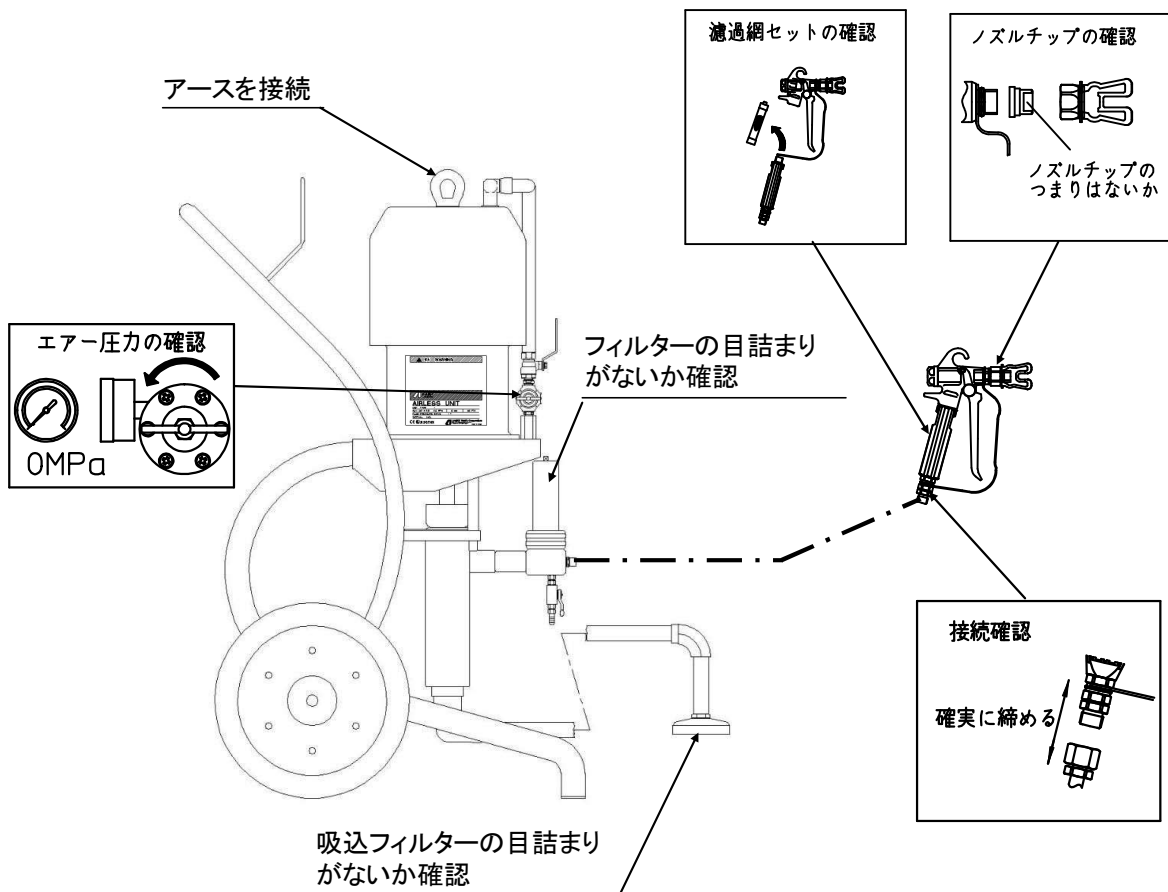
- ・ポンプ、エアレスガン、被塗物及び塗料や溶剤を入れる容器は、アースの接続を確実に行ってください。
- ・ポンプ～ガン間のアース接続には、当社指定のアース線入りナイロンホースを使用してください。  
アースが不十分だと、静電気のスパークによる爆発や火災の危険性があります。
- ・ホースは漏れや緩みのないように、確実に接続してください。  
作業中にホースが外れた場合、塗料の飛び跳ね、ホースの暴れによるけがなど重大な傷害を及ぼす可能性があります。



#### 重要

設置には下記事項を守ってください。下記事項が守られない場合、作動不良や故障の原因となります。

- ・直射日光を避け、風通しの良い水平な場所に設置してください。
- ・ポンプは雨、水のかかる場所に設置又は、保管しないでください。
- ・ポンプは塗料ミスト等のかからない場所に設置してください。
- ・供給エアは、ドライア及びフィルタ（50ミクロンより細かいもの）を通した、清浄なエアを使用してください。
- ・清浄なエアを使用しない場合、ポンプの故障の原因となります。



## 重要

- ・使用前には、必ず使用する塗料と同じ溶剤を塗料通路全体に通してください。
- ・ポンプは空運転させないでください。



## 注意

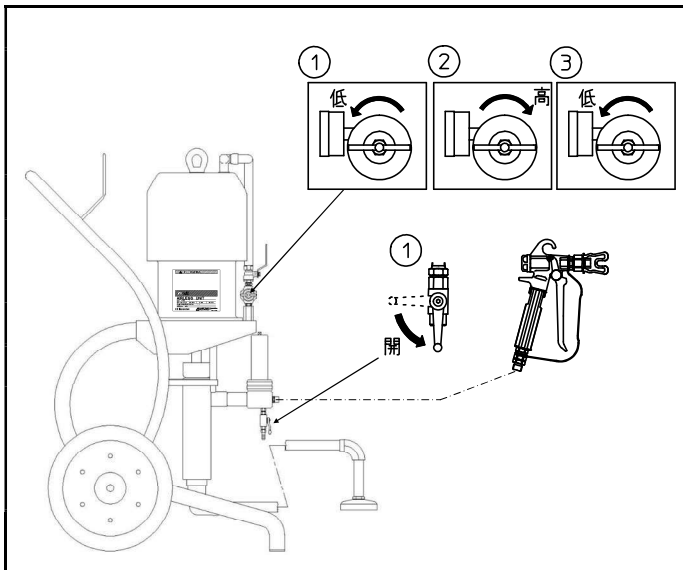
- ・ご購入後初めて又は、洗浄後であっても一週間以上使用しないであった場合は、ポンプ内部を洗浄液（2～3割）にて洗浄してください。  
洗浄せずに使用しますと、ポンプ内部の防錆剤や塗料カスにより塗装不良が発生する可能性があります。
- ・ドレンバルブを使用する際には、全閉又は、全開にて使用してください。  
半開で使用いたしますと、シート部の摩耗が早まり、塗料洩れの原因となります。
- ・ドレンバルブを開く際は、付属のディスクカップや廃容器等をバルブの下に置き、塗料を受けてください。
- ・ドレンバルブにホースを接続する際は、ホースバンド等でしっかりと固定してください。  
ホースが外れると、高圧塗料が飛散し非常に危険です。



## 警告

- ・高圧がかかっている状態でドレンバルブを急激に開くと、塗料が飛び散り危険です。  
ドレンバルブは徐々に開いてください。

### 5-2. 作動の確認



#### 手順 1

減圧弁のツマミを完全に緩めて、ドレンバルブを全開にしておきます。

#### 手順 2

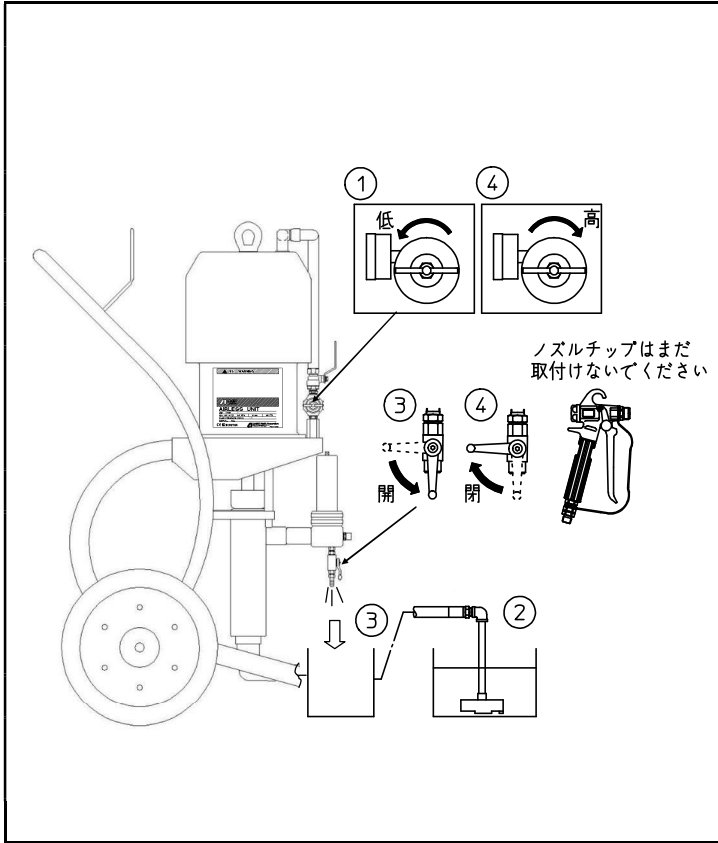
減圧弁のハンドルを高側へゆっくりと回し、ポンプが作動することを確認します。

#### 手順 3

減圧弁のツマミを完全に緩め、ポンプが停止することを確認します。

## ■ 6 塗装の準備

### 6-1. 塗料の吸い込み



#### 手順 1

減圧弁のハンドルを低側へ回し、ポンプへのエア供給を「0MPa」にし、ポンプが停止していることを確認します。

#### 手順 2

吸込ホースセットを塗料の中へ入れます。

#### 手順 3

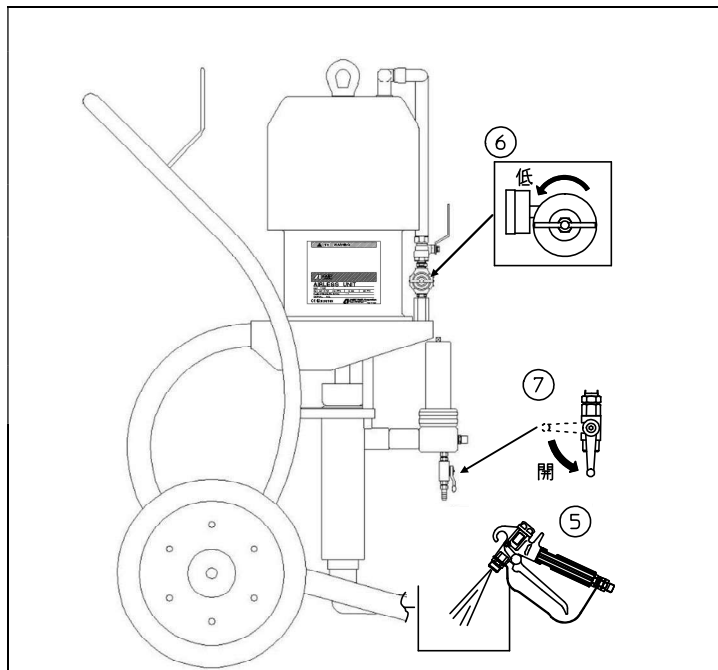
廃容器をドレンバルブの下に置き、ドレンバルブを開きます。

#### 手順 4

減圧弁のハンドルを高側へゆっくり回し、エア又は洗浄液が全て吐出し、塗料が出たところでドレンバルブを閉じます。

#### ワンポイント

使用する塗料の仕様に合せて、粘度調整を行ってください。



#### 手順 5

エアレスガンを廃容器に向けて引金を引き、洗浄液を完全に排出させます。

#### 手順 6

減圧弁のハンドルを低側へ回し、ポンプの停止後、エアレスガンの引金を離します。

#### 手順 7

ドレンバルブを開いておきます。

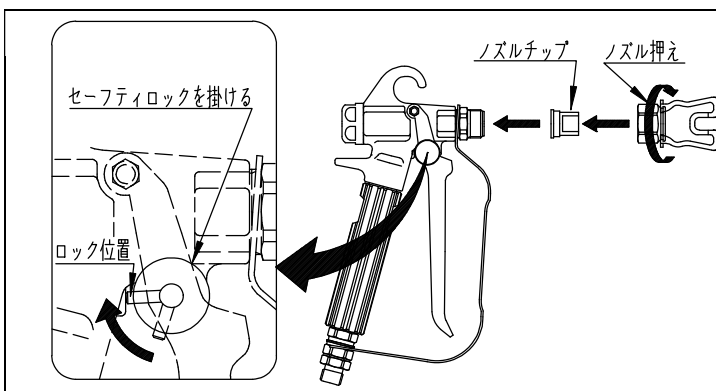
## 6-2. ノズルチップの取付け



### 警告

#### 高圧塗料に注意

- ・エアレスガンにノズルチップを取付ける場合、塗料圧力を「0 MPa」にし、必ずセーフティロックを掛けてください。誤って引金を引いた場合、塗料が吐出し非常に危険です。  
※塗料圧力「0 MPa」にするには、減圧弁のハンドルを低側に抵抗がなくなるまで回し、次にドレンバルブを開いて塗料を排出させます。
- ・高圧がかかった状態でドレンバルブを急激に開くと、塗料が飛び散り危険です。ドレンバルブは徐々に開いてください。



#### 手順 1

- ・エアレスガンのセーフティロックを掛けます。
- ・ノズルチップ（オプション）を取付けます。



### 注意

- ・ノズルチップの取付けは、エアレスガンの取扱説明書をご覧ください。
- ・ご購入のセットには、エアレスガン及びノズルチップは付属されておりません。ノズルチップは、ご使用に合わせ、別途ご用意ください。（P 29 ■ 13 ノズルチップの選定参照）

## ■ 7 塗装作業

### 7-1. 吹付作業

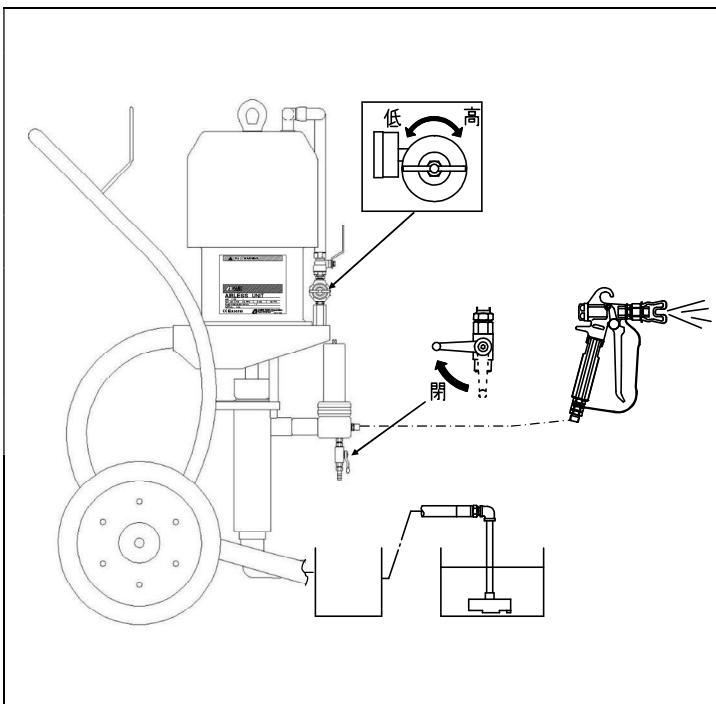
#### 重要

- ・作業前には減圧弁のツマミを完全に緩めておいてください。  
急激に高い空気圧力でポンプを作動させますと、摺動部の摩耗が早まり、ポンプの寿命を短くします。
- ・パッキングナットの中には、使用する塗料に使うものと同じ溶剤を 1 / 2 程度入れておいてください。  
ポンプの作動を円滑にします。
- ・ポンプは空運転させないでください。  
ポンプ寿命が短くなります。



## 警告

- ・エアレスガン、塗料ホース、ジョイント部などで塗料漏れが発生した場合、絶対に手などで押さえず、直ちに供給エアを遮断し、ポンプの作動を止めてください。
- ・人や動物に向けてスプレーしたり、ノズルチップの先端に指を当てて引金を引いたりしないでください。塗料が高圧の為、目や口及び皮膚などから直接体内に塗料や溶剤が入った場合、非常に危険です。
- ・ご使用になるエアレスガン及び塗料ホースの最高使用圧力以下で必ずご使用ください。



### 手順 1

ドレンバルブを閉めて、減圧弁のハンドルを高側へゆっくり回し、塗装条件に適した塗料圧力に調整します。

### 重要

減圧弁の空気圧力は0.6 MPa以上には上げないでください。

### 手順 2

被塗物に対してエアレスガンに向け30～40 cm位離れた位置から吹付けを行います。

## ワンポイント

- ・塗料吸込口、塗料中間フィルター及びエアレスガンにフィルターを内装しておりますが、万一、ノズルチップが詰まるようなことがありましたら、塗料を金網、布等で濾過してご使用ください。
- ・ポンプ作動中、塗料の補給等で塗料吸込口を塗料の中から出した場合、空気を吸込み、ポンプが空打ちを起こすことがあります。  
この場合は、ドレン抜きバルブを開いてポンプ内の空気を排出してください。

## 7-2. 上手な塗装を行うために

塗装作業中に最適な塗装条件が得られない場合、次の表を参考に塗装条件を調整してください。

### (1) 塗装面にテールが発生する（縞ができる）

No.	原因	対策
①	塗料圧力が塗料の性質に適していない	塗料圧力を変化させて、テールが発生しない塗料圧力に調整してください。 （一般的に塗料圧力が高いほどテールは発生しにくくなります）
②	塗料粘度が高い	塗料の希釈を行い、塗料粘度を下げてください。
③	吸込ホースセットの濾過網やエアレスガンのフィルターなどに塗料カスなどの異物が詰まっている	濾過網やフィルターを分解、洗浄し異物を取り除いてください。

### (2) 塗装面が粗い（粒子が大きい）

対策は（1）項同様に行ってください。

### (3) 塗装面が垂れる

No.	原因	対策
①	吐出量が多い	吹付塗装時の塗装速度を速くし、塗膜を薄くしてください。 塗料圧力を下げて、吐出量を少なくしてください。
②	塗料粘度が低い	塗料の希釈量を少なくし、塗料粘度を高く設定してください
③	ノズルチップの口径が大きく、吐出量が多い	口径の小さいノズルチップを使用し、吐出量を少なくしてください。P29のノズルチップ選定項目を参考にしてください。

## 重要

・上記表を参照しても最適な塗装条件が得られなかった場合

- (1) 塗料の製造会社、製品名
- (2) 塗料粘度（どのくらい希釈したか？）、吹付塗装時の塗料圧力
- (3) 使用ノズルチップの番号
- (4) 塗装条件の状態  
（吐出量が少ない、スプレーパタンに縞が出るなど、なるべく詳しく）

以上の項目をお調べになった上、販売店又は当社支店・営業所までご連絡ください。

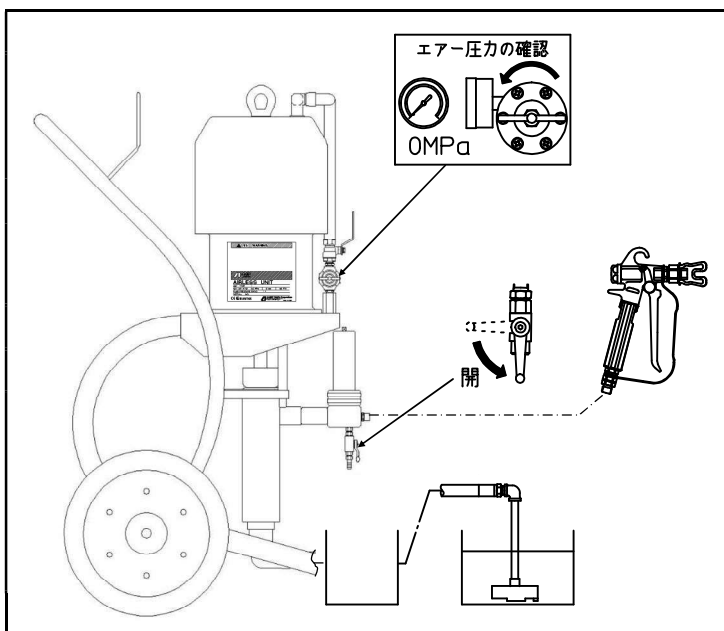


## ■ 8 作業の中断



### 警告

・高圧がかかっている状態でドレンバルブを急激に開くと、塗料が飛び散り危険です。  
ドレンバルブは徐々に開いてください。

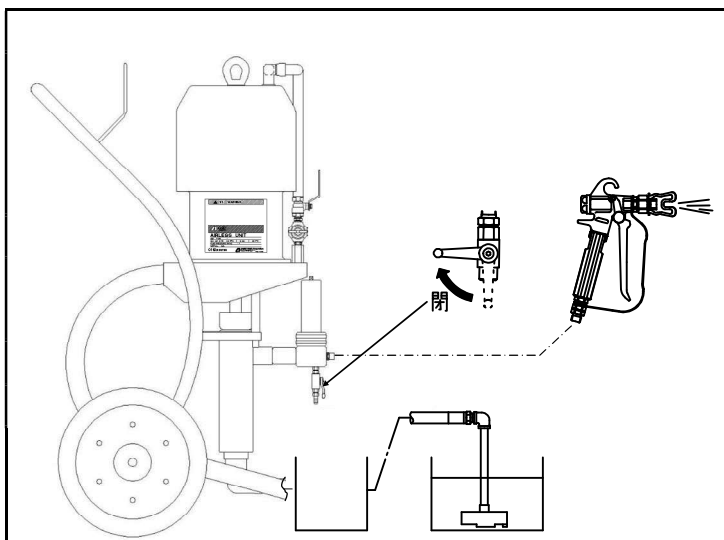


#### 手順 1

減圧弁のハンドルを低側に戻して、圧力を 0 MPa にします。

#### 手順 2

ドレンバルブを徐々に開いて、ポンプの圧力を下げます。



#### 手順 3

エアレスガンの引金を引き、エアレスガンから塗料が出ず、塗料圧力が下がったことを確認した後、ドレンバルブを閉じます。

#### 手順 4

エアレスガン先端部と、ノズルチップに付着した塗料はよく洗浄します。

## 重要

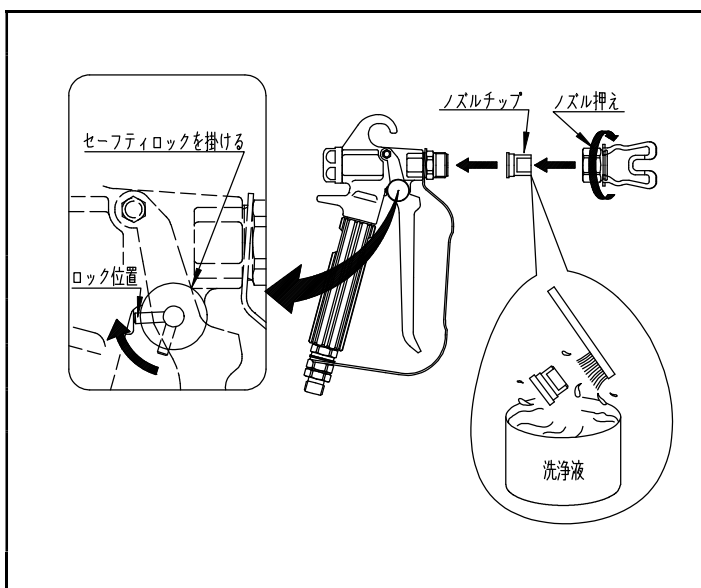
- ・塗料容器内の塗料面を吸入口より上にしておくか、ポンプを十分に洗浄してください。  
吸入口に塗料が付いたまま空気中にさらしておきますと、サクシオンチューブ内の鋼球がポンプのシート面に固着し、次回の使用時に塗料を吸込まなくなります。
- ・色替えによる洗浄、あるいは定期的な洗浄はきれいになるまで十分に行ってください。  
洗浄が不十分ですと、次回のご使用に支障をきたします。  
特に吸入口の濾過網はきれいに洗浄してください。
- ・1日以上使用しない場合は、塗料通路を洗浄液で完全に洗浄してください。  
洗浄液がきれいな状態になれば完全です。
- ・中間フィルターセットは、必ず作業終了後分解し、掃除してください。

## ■ 9 洗浄とお手入れ

### 9 - 1. ノズルチップの洗浄

#### 警告

- ・エアレスガンからノズルチップを取外す場合、塗料圧力を「0 MPa」にし、セーフティロックを掛けてください。  
誤って引金を引いた場合、塗料が吐出し、非常に危険です。



#### 手順 1

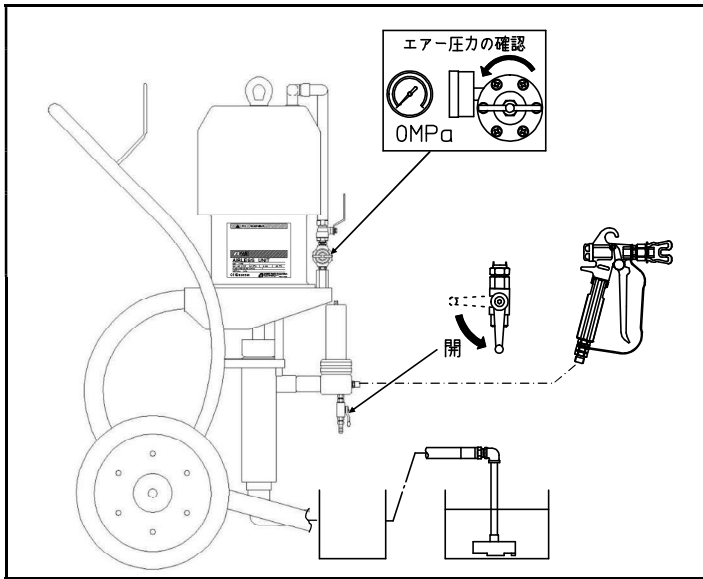
エアレスガンのセーフティロックを掛け、ノズルチップを取外します。

(エアレスガンの取扱いはエアレスガンの取扱説明書をご覧ください。)

#### 手順 2

ノズルチップを刷毛などで洗浄します。

## 9-2. 各部の洗浄

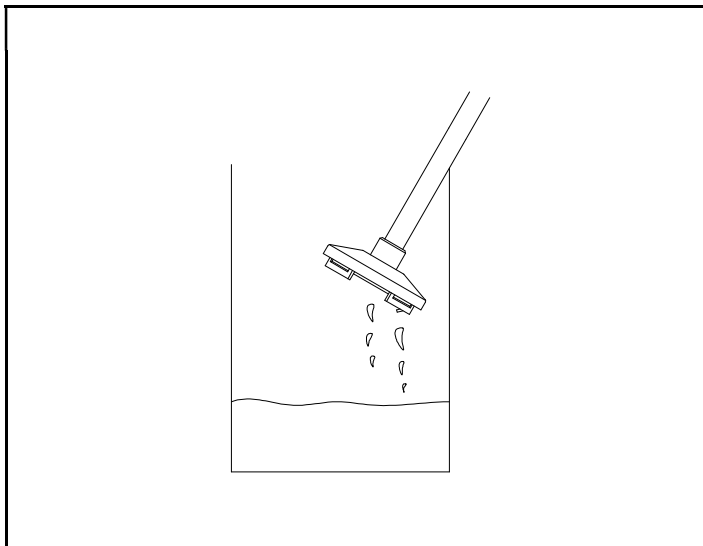


### 手順 1

エア-圧力が0MPaであることを確認します。

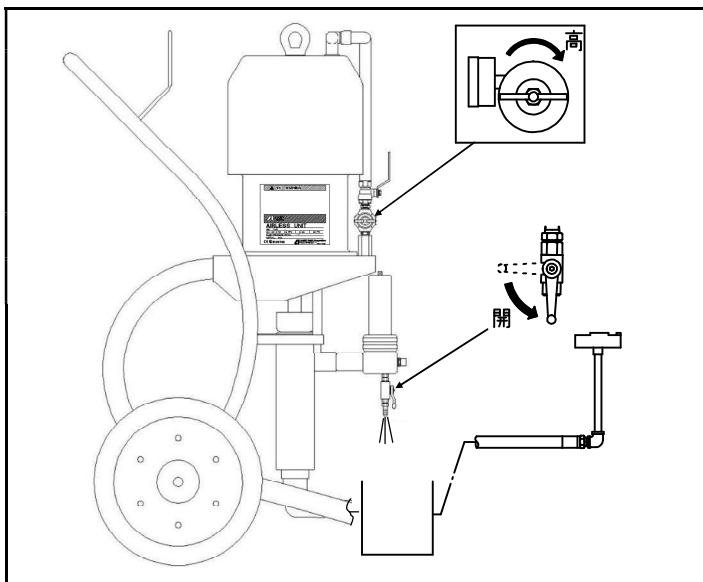
### 手順 2

ドレンバルブを徐々に開き、ポンプ内残圧を抜きます。



### 手順 3

吸込ホースセットを塗料缶から引き上げます。

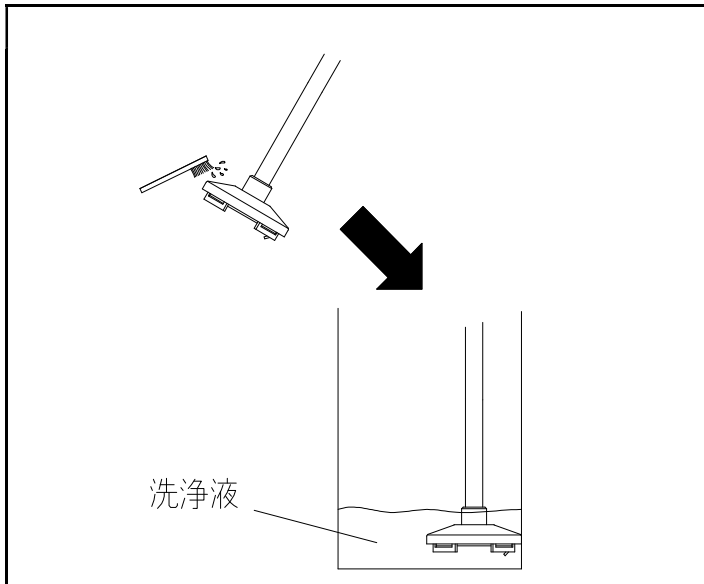


### 手順 4

減圧弁のハンドルを高側へ徐々に回し、ドレンバルブから塗料が出なくなるまでポンプを作動します。

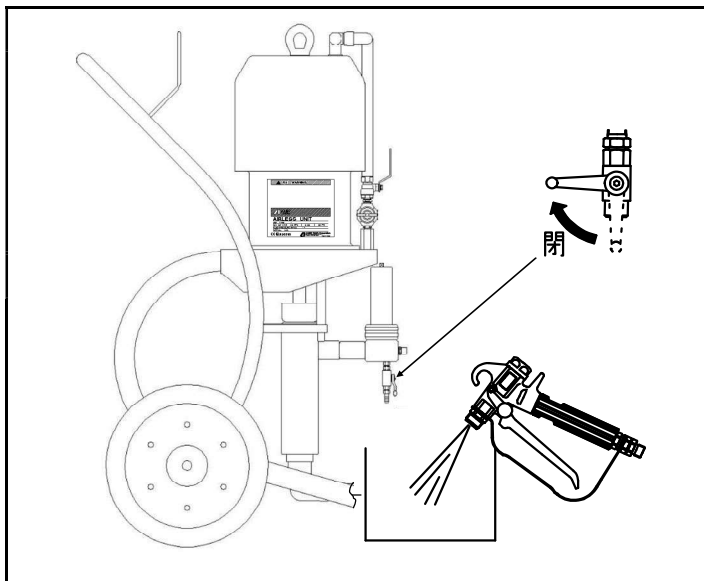
### ワンポイント

残塗料を排出する際、吸込ホースセットの吸込口を上に向けて持ち上げておくと、吸込ホースセット内に残っている塗料も排出することができます。



#### 手順 5

吸込ホースセットの回りについて塗料を刷毛などで洗浄し、吸込ホースセットを洗浄液の中へ入れます。

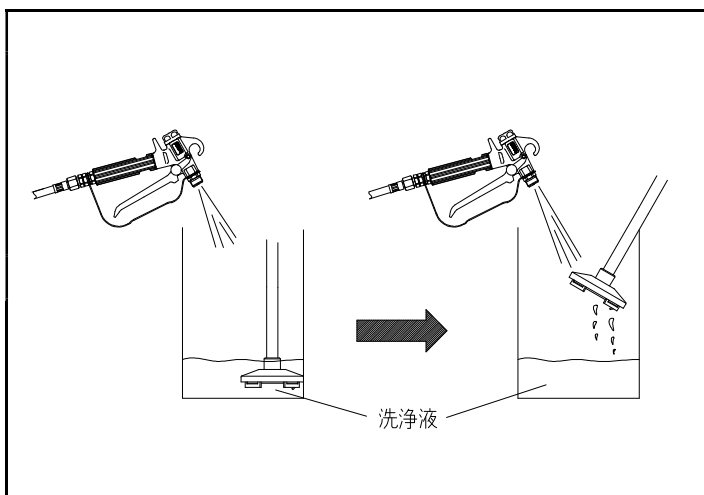


#### 手順 6

ドレンバルブから洗浄液が出てくるまで運転し、アースされた廃容器（別途ご用意ください）にエアレスガンに接触させながら、引金を引きます。

#### 手順 7

ドレンバルブを閉めて、塗料ホース内の塗料を廃容器へ排出させます

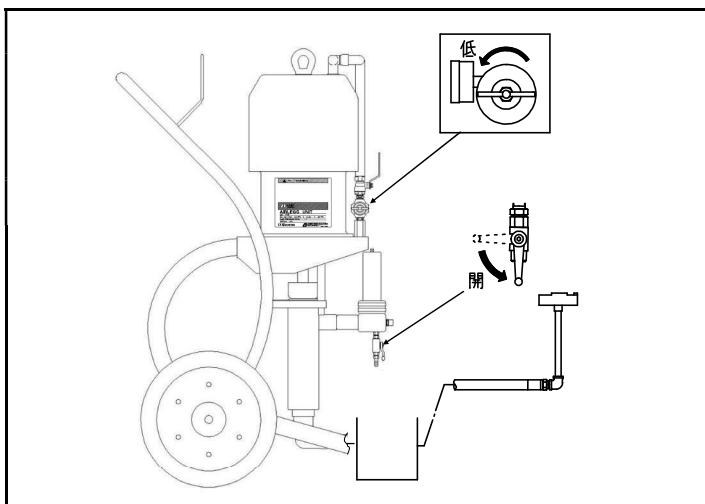


#### 手順 8

そのままの状態運転し、洗浄液を循環させた後、吸込ホースセットを洗浄液から引上げ、塗料ホース内の洗浄液を廃容器へ排出させます。

#### ワンポイント

吸込ホース内に残った洗浄液を排出する際、吸込ホースセットの吸込口を上に向けて持ち上げておくこと効率よく排出することができます。

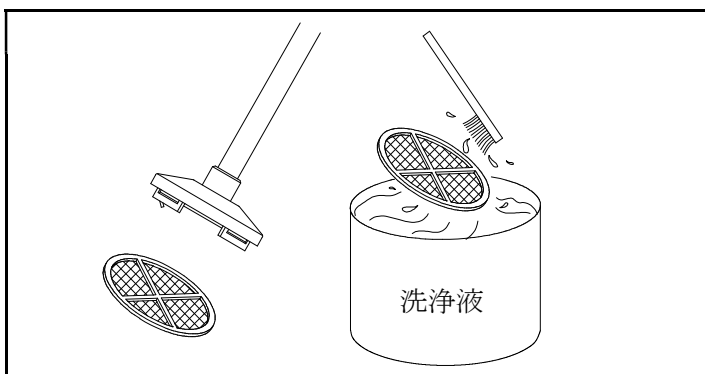


**手順 9**

ドレンバルブを徐々に開き、ポンプ内の洗浄液を廃容器へ排出させます。

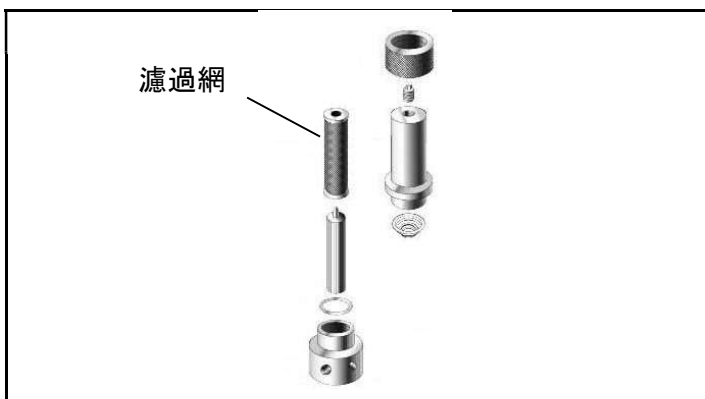
**手順 10**

減圧弁のハンドルを低側へ戻し、ポンプの作動を止めます。



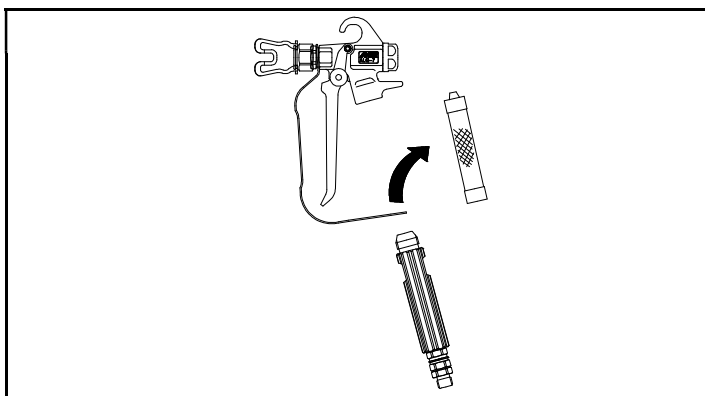
**手順 11**

吸込ホースセットの濾過網を取外し、濾過網の塗料カスやゴミなどの異物を取除きます。



**手順 12**

塗料中間フィルターのシリンダーを取外し、中の濾過網に付着している塗料カスやゴミなどの異物を取除きます。



**手順 13**

エアレスガンの濾過網セットを取外し、洗浄します。(エアレスガンの取扱は、エアレスガンの取扱説明書をご覧ください)

## ■ 10 日常の点検と整備

### 10-1 点検時期と項目

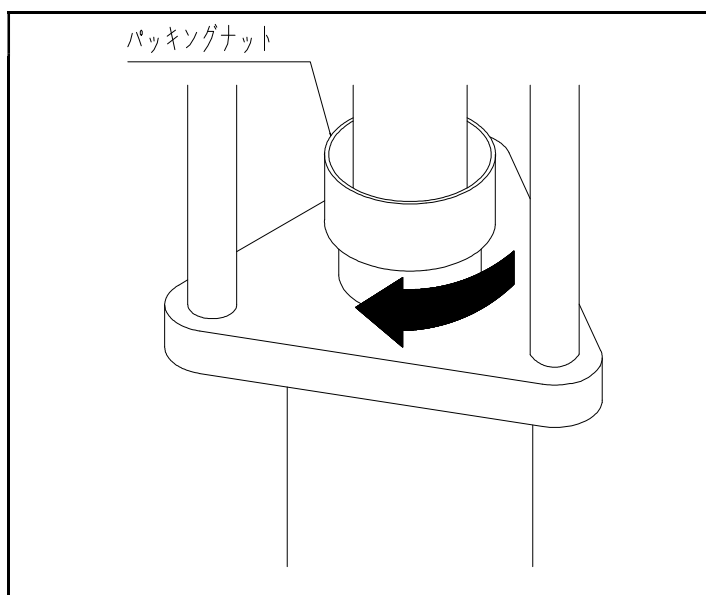
下記の表を参照し、点検と整備を行ってください。

1. 毎日作業終了時に行う事項	① ノズルチップの洗浄 ② ガンフィルターの洗浄 ③ 減圧弁をゆるめ、エアレスガンより塗料を出して空気圧力を0MPaにしておく。 ポンプを洗浄しない場合は塗料容器内の塗料面が必ず吸込口より上になっているか確認する。 ④ 塗料中間フィルターの洗浄
2. 50時間毎に行う事項	① 塗料経路内を洗浄液にて洗う。 (特に顔料の多い塗料、沈殿の激しい塗料を使用している場合)
3. 100時間毎に行う事項	① 塗料経路内を洗浄液にて洗う。 ② 吸込口フィルターの洗浄
4. 300時間毎に行う事項	① 下ポンプセットのVパッキンの締め増しを行う。
※5. 500時間毎に行う事項	① 下ポンプセット、エアモーターセットの各摺動部にグリスを塗る。 (グリスは、エツビーコンNo.2相当のリチウムグリスを使用してください)
※6. 1000時間毎に行う事項	① 機器全体の分解掃除を行う。 摩耗部品の交換を行う。

### 注意

※5, 6項の整備については、販売店、サービス会社または当社支店・営業所にご依頼ください。

### 10-2. 下ポンプセットのVパッキンの締め増し



### 重要

300時間毎の点検と整備及び、下ポンプセットのVパッキン(上)部より漏れがある場合は、パッキングナットを締め込んでください。この時、必ず塗料圧力を“0 MPa”にした後、行ってください。

## ■ 1 1 故障と対策

### 重要

☆印の処置は、お買い上げの販売店又は、お近くの当社支店・営業所、サービス会社にご連絡ください。  
正しい処置が行われない場合、十分な性能が発揮できなくなります。

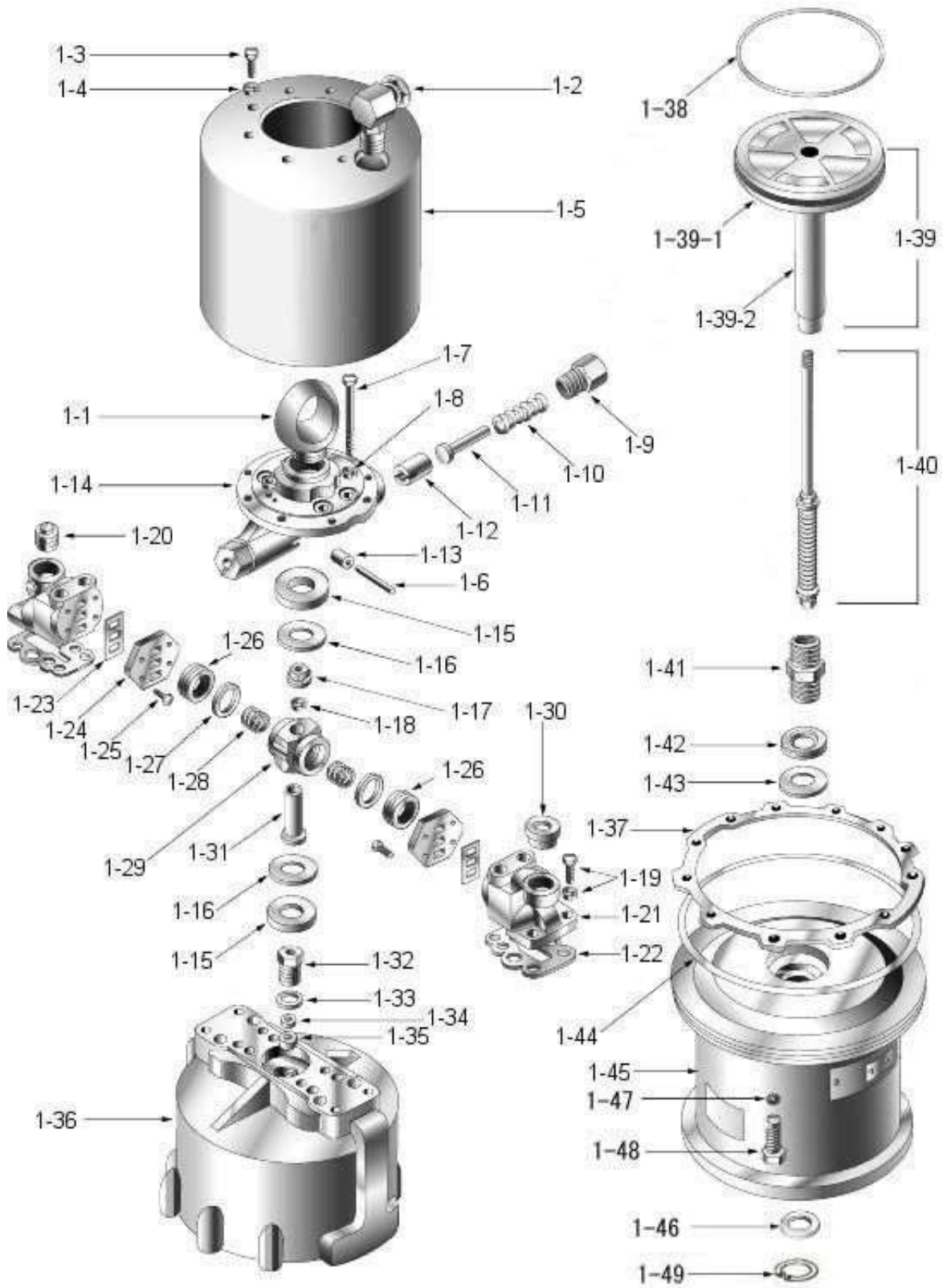
No.	現象	原因	対策
1	空気圧力が上がらない	① 空気源のバルブの開き忘れ ② 減圧弁のツマミの締め忘れ ③ 空気源の空気圧力不足	① 完全開口する ② ツマミを締め込む ③ コンプレッサの交換
2	ポンプが作動しない	① 空気源のバルブの開き忘れ ② 減圧弁のツマミの締め忘れ ③ ポンプの故障	① 完全開口する ② ツマミを締め込む ③ 各部の詰まりの点検・除去 IPE-T内部の点検・分解☆
3	ポンプが止まり、塗料圧力が上がらない (空気圧力は上がる)	① 濾過網（塗料中間フィルター内）の詰まり ② Vパッキン（上）の締め込みすぎ	① 濾過網の洗浄 ② 緩める (■10 点検と整備参照)
4	ポンプは作動しているが、塗料圧力が上がらない	① 吸込ホースセットが塗料中に入っていない ② サクションチューブ内の鋼球がシートに固着している ③ 濾過網（吸込ホースセット内）詰まり	① 塗料中に入れる ② 吸込ホースセットを外し、接続口から棒で鋼球を押し上げる ③ 濾過網の洗浄
5	ポンプは作動し、塗料圧力も上がっているが、塗料が吐出しない	① エアレスガンのセーフティロックの外し忘れ ② ノズルチップの詰まり ③ 濾過網（中間フィルターセット内、ガン側のフィルターセット内）の詰まり	① セーフティロックを外す ② 付属の針で詰まりを取り除いた後、洗浄する ③ 濾過網の洗浄
6	ポンプの作動が止まらない	① ドレン抜きバルブの閉め忘れ ② 塗料がない ③ 空気を吸い込む ④ 塗料通路中に空気が残っている ⑤ パッキングナットから塗料が漏れている ⑥ サクションチューブ内の鋼球がシートに固着している ⑦ 塗料通路中の漏れ ⑧ 鋼球またはシート面にキズ・ゴミの付着	① ドレンバルブを閉める ② 塗料を補給する ③ 吸込ホースセットを確実に取り付ける ④ ドレン抜きバルブを緩めて空気を排出する ⑤ Vパッキン（上）を締め増し、または交換 ☆ ⑥ 吸込ホースセットを外し、接続口から棒で鋼球を押し上げる ⑦ 漏れ部の締め増し ⑧ 分解・洗浄または交換 ☆

No.	現象	原因	対策
7	脈動の発生 (パタンが大きくなったり小さくなったりする現象)	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 濾過網（中間フィルターセット内、ガン側のフィルターセット内）の詰まり</li> <li>② ノズルチップの摩耗</li> <li>③ Vパッキン（下）の摩耗</li> <li>④ 吸込口ジョイントの緩み</li> <li>⑤ 鋼球、シート面にキズまたはゴミが付着している</li> <li>⑥ バルブ軸シート面または廃棄側パッキンの摩耗</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 濾過網の洗浄</li> <li>② 交換</li> <li>③ 締め増しまたは交換 ☆</li> <li>④ 締め増し</li> <li>⑤ 分解・洗浄または交換</li> <li>⑥ 部品交換 ☆</li> </ul>
8	減圧弁で空気圧力が調整できない	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 減圧弁内バルブゴムの損傷</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 交換 ☆</li> </ul>



## ■ 12 構成部品

### 1 2 - 1. エアモーターセット



図は前頁を参照してください。

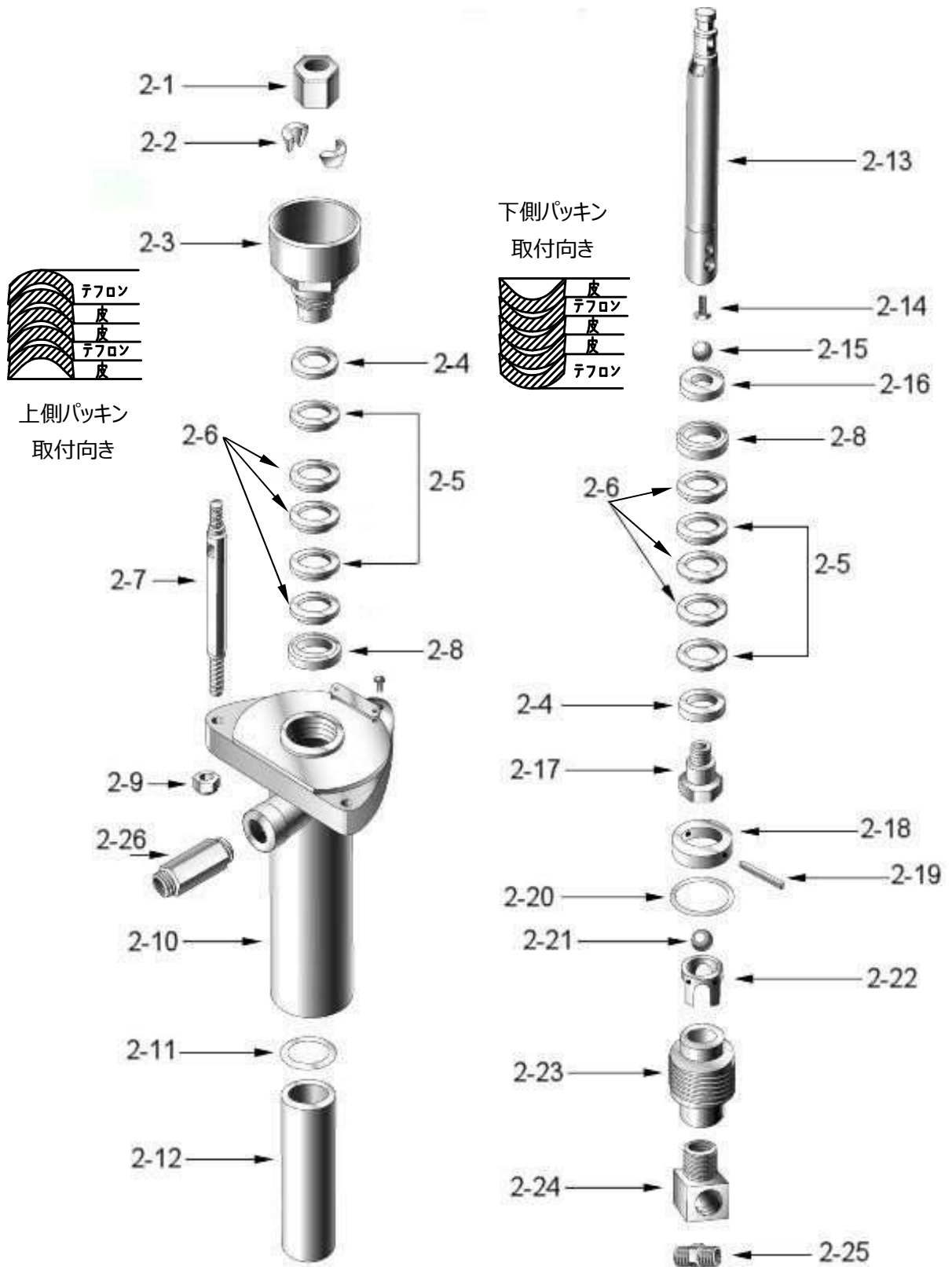
○印のついた部品は、消耗品です。

No.	品名	個数
1-1	アイボルト	1
1-2	エルボユニオン	1
1-3	六角ボルト	8
1-4	バネ座金	8
1-5	エアモータカバー	1
○ 1-6	芯棒	2
1-7	六角ボルト	4
1-8	バネ座金	4
1-9	リティーナ	2
○ 1-10	バネ	2
○ 1-11	バネガイド	2
○ 1-12	ブランジャー	2
○ 1-13	ローラー	2
1-14	ハウジング	1
1-15	ダンパー	2
1-16	座金	2
1-17	ナット	1
1-18	バネ座金	1
1-19	座金組込みボルト	4
1-20	六角穴付プラグ	1
1-21	マニフォールド	1
○ 1-22	ガスケット	2
○ 1-23	シールバルブプレート	2
○ 1-24	バルブプレート	2
1-25	十字皿小ネジ	8

No.	品名	個数
○ 1-26	バルブ	2
○ 1-27	リング	2
○ 1-28	バネ	2
1-29	バルブハウジング	1
1-30	グロメット	1
1-31	ハブ	1
○ 1-32	ヘアリング	1
○ 1-33	ガスケット	1
○ 1-34	皮パッキン	1
○ 1-35	パッキン	1
1-36	エアシリンダー	1
○ 1-37	シリンダーガスケット	1
○ 1-38	リング	1
1-39-1	ピストン	1
1-39-2	ピストンロッド	1
○ 1-40	切替えロッドセット	1
1-41	ピストンチューブ	1
○ 1-42	Uパッキン	1
1-43	座金	1
1-44	リング	1
1-45	ベース	1
○ 1-46	シール	1
1-47	ばね座金	12
1-48	六角ボルト	12
1-49	止め輪	1

12-2. 下ポンプセット

※パッキンの向きに注意してください



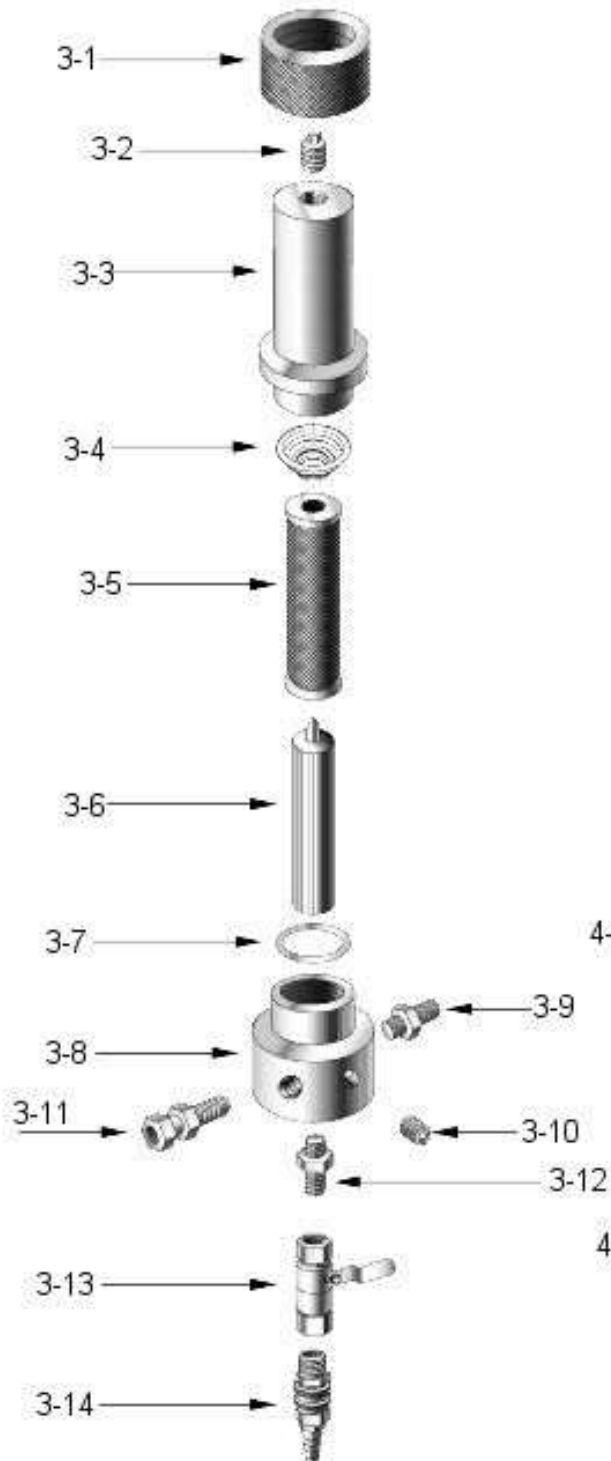
図は前頁を参照してください。

○印のついた部品は、消耗品です。

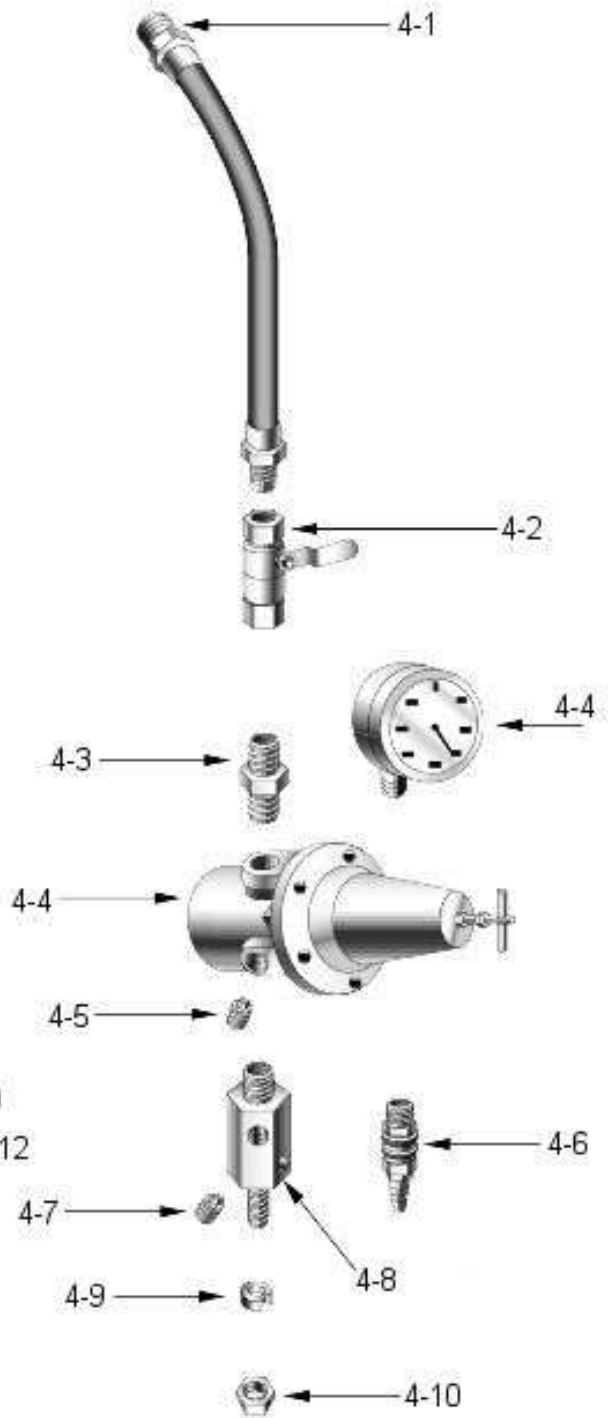
No.	品名	個数
2-1	袋ナット	1
2-2	カップリング	2
2-3	パッキングナット	1
○ 2-4	グランド (F)	2
○ 2-5	Vパッキン (テフロン)	4
○ 2-6	Vパッキン (皮)	6
2-7	接続ロッド	3
○ 2-8	グランド (M)	2
2-9	六角ナット	3
2-10	ポンプハウジング	1
○ 2-11	ガスケット	1
○ 2-12	スリーブ	1
○ 2-13	ロッド	1

No.	品名	個数
○ 2-14	ボルト	1
○ 2-15	鋼球	1
○ 2-16	座金	1
○ 2-17	ピストン	1
2-18	リティーナ	1
2-19	ピン	1
○ 2-20	Oリング	1
○ 2-21	鋼球	1
2-22	ボールガイド	1
○ 2-23	吸込ハウジング	1
2-24	エルボ	1
2-25	ニップル	1
2-26	ニップル	1

12-3. 塗料中間フィルター



12-4. エア減圧弁セット



図は前頁を参照してください。

○印のついた部品は、消耗品です。

No.	品名	個数
3-1	リング	1
3-2	プラグ	1
3-3	シリンダー	1
○ 3-4	バネ	1
○ 3-5	ストレナー	1
○ 3-6	サポート	1
○ 3-7	パッキン	1
3-8	マニフォールド	1
3-9	ニッブル	1
3-10	プラグ	1
3-11	オスメスユニオン	1
3-12	ニッブル	1
○ 3-13	ボールバルブ	1
3-14	ドレンニッブル	1

No.	品名	個数
4-1	エアホース	1
4-2	ボールバルブ	1
4-3	ニッブル	1
4-4	エア減圧弁	1
4-5	プラグ	1
4-6	カップリングセット	1
4-7	プラグ	1
4-8	マニフォールド	1
4-9	バネ座金	1
4-10	六角ナット	1

1 2 - 5. 吸込みホースセット



1 2 - 6. 台車セット



図は前頁を参照してください。

○印のついた部品は、消耗品です。

No.	品名	個数
○ 5-1	吸込みフィルター	1
○ 5-2	クリップ	1
5-3	カップ	1
5-4	パイプ	1
5-5	エルボ	1
○ 5-6	吸込みホース	1

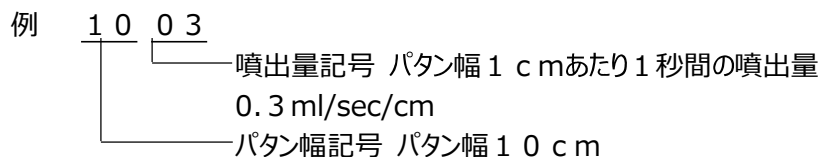
No.	品名	個数
6-1	台車	1
6-2	タイヤ	2
6-3		
6-3-1	六角ボルト	4
6-3-2	六角ナット	4
6-3-3	平座金	4
6-4	止め輪	2



## ■ 1 3 ノズルチップの選定

ご購入のセットには、エアレスガン及びノズルチップが付属されておりません。  
ノズルチップは、ご使用に合わせ、別途ご用意ください。

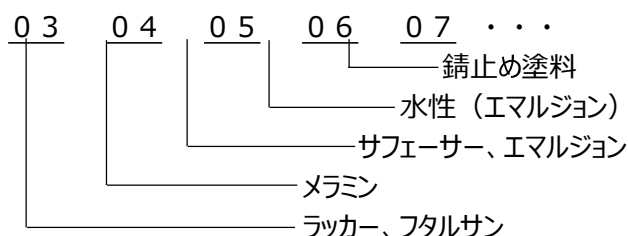
### 1 3 - 1 ノズルチップNo.の見方



**1 0 0 3** ノズルチップ 1 秒間の塗料噴出量は  $1 0 \times 0.3 = 3 \text{ ml / sec}$  となります。

### 1 3 - 2 使用塗料によるノズルチップの概略選定方法

下二桁の数字



粘度の高い塗料ほど大きい数を選定する。

〈参考〉

用途	使用塗料	形式 (NT-□□□□)	備考
造船塗装	塩化ゴム塗料	2 5 0 7 ~ 4 0 0 9	一般に使用されるもの
	船底塗料		
	タールエポキシ塗料	3 0 1 1 ~ 4 0 1 3	高粘度のため、下二桁 (噴出量記号) が大きい
	ジンクリッチ塗料 (有機質)	2 5 0 7 ~ 4 0 0 9	一般的に使用されるもの
	〃 (無機質)	3 0 1 9 ~ 4 0 1 6	詰まり易いため下二桁が大きい
建築塗装	水性 (エマルジョン) 塗料	2 5 0 5 ~ 4 0 0 7	一般的に使用されるもの
	調合ペイント		
鉄骨塗装	錆止め塗料	1 5 0 7 ~ 2 5 1 3	アングルなどが多いため、 上二桁 (パタン幅記号) が小さく、 下二桁 (噴出量記号) が大きい
木工塗装	クイヤラッカー	1 5 0 3 ~ 3 0 0 5	一般的に使用されるもの
	合成樹脂ワニス		
一般金属塗装	ラッカー	1 5 0 4 ~ 4 0 0 7	一般的に使用されるもの
	メラミン		

# ■ 14. 保証と修理サービス

## 14-1. 保証について

### 保証書(保証規定)

お買上げの商品を本取扱説明書にしたがって、正常のご使用状態で万一故障が起きました時は、本保証書の記載内容により無償修理いたします。

形式 ALS-653	品名 エアレスユニット	
お客様	御社名	
	お名前	
	ご住所 〒□□□-□□□□	
保証期間	TEL( ) -	FAX( ) -
	お買上げ日 平成 年 月 日 から 「1年間」 を保証期間とします。	
販売店	販売店名	
	住所 〒□□□-□□□□	
	TEL( ) -	FAX( ) -

#### ◇ 無償保証を受けるための条件および手続き

- (1) 本保証書をご提示の上、お買上げの販売店、または当社支店・営業所にご依頼ください。
- (2) 本保証書は日本国内においてのみ有効です。This warranty is valid only in Japan  
※本製品の故障または不具合に伴う生産補償、営業補償など二次損失に対する補償は致しませんのでご了承願います。

#### ◇ 次の場合は保証期間内でもお客様のご負担(有償)になります。

- (1) 本保証書のご提示がない場合。
- (2) 本保証書にお名前、お買上げ日、販売店名の記載がない場合あるいは字句等を書換えられている場合。
- (3) 取扱上の不注意・取扱説明書の記載事項を守られなかったことによる故障および損傷。
- (4) 消耗品の交換・修理。
- (5) 指定外の動力源(電圧、周波数、燃料他)、又は天災、地変(火災、地震、水害、塩害、落雷、公害など)による故障および損傷。
- (6) 純正部品以外の部品が使用されている場合。
- (7) 当社指定の修理店以外による修理がなされている場合。

#### ◇ 法的責任

本保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて、無償修理をお約束できるものです。従って、本保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理等、またご不明の点はお買上げの販売店または当社支店・営業所までお問い合わせください。

#### ◇ 保証書の保管

- ・「保証書」は、内容をよくお読みになったうえで、「お客様のお名前・ご住所」、「お買上げ日」、「販売店」など、必要事項については、誠に恐縮ですがお客様でご記入して頂き、納品書とともに大切に保管して下さるようお願いいたします。
- ・本保証書は紛失されても再発行致しませんので、大切に保管してください。

## 14-2. 修理とサービスについて

修理を依頼されるときには

- ・修理にはお買上げの販売店または当社支店・営業所にご相談ください。この時お買上げの商品の形式名、およびお買上げの時期をお知らせください。
- ・保証期間経過後の修理は、修理により機能が維持できる場合、お客様のご要望により有料にて修理いたします。
- ・詳しくはお買上げの販売店にご相談ください。また、その他ご不明な点はお近くの当社支店・営業所へお気軽にお問い合わせください。なお、所在地は当社ホームページをご確認下さい。

◆製品に関するお問い合わせ、ご意見・ご希望などございましたら、当社お客様相談室まで御連絡ください。

お問い合わせ先

➤ 電話でのお問い合わせ

- ・スプレーガン、静電塗装機、塗料供給装置、液圧機器、
- ・塗装ブース、自動塗装装置、塗装プラント、塗装ロボット、
- ・環境装置に関するお問い合わせ

 **0800-100-1926**

- ・その他、上記以外に関するお問い合わせ

 **0120-917-144**

受付時間： 9:00~12:00/13:00~17:00

但し、土日・祝日・弊社指定休日を除く。

➤ メールでのお問い合わせ

<http://www.anest-iwata.co.jp>

各種お問い合わせ先は変更する場合がございますので、最新のお問い合わせ先につきましては当社ホームページをご覧ください。

アネスト岩田ホームページ  
<http://www.anest-iwata.co.jp>

 **アネスト岩田株式会社**

〒223-8501 横浜市港北区新吉田町 3176

取説 No. 1582-05