



# ワグナー カッフルガン

## 取扱説明書

機種 HP-W330  
PP-W330

ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。  
お読みになったあとは、大切に保存してください。

〈はじめに〉

このたびは、ワグナーカップガンを  
お買いあげ頂きまして  
ありがとうございます。

この取扱説明書には、ワグナーカップガンを、  
常に最良の状態でお使いいただくために、正しい取扱いと、  
注意事項、手入れについて記載してあります。  
また、上手に塗装する方法についても説明しています。

ご使用の際は、この“取扱説明書”を  
よくお読みいただきますよう  
お願ひいたします。

## — 目 次 —

1. 注意事項	2
2. セット構成と仕様	4
3. 各部の名称と分解図	5
4. 塗装のためのアドバイス	6
5. 使用にあたって	10
6. 使用方法	11
7. 吐出量調整(コントロールノブについて)	12
8. 塗料の調整について	12
9. 上手な使用方法(塗装上のヒント)	13
10. 洗浄及び保管	14
11. 分解及び再組立	15
12. トラブルの原因と対策	17
13. アクセサリー	18

# 1. 注意事項

注意事項には次の3項目があります。

- **!** 警告…取扱説明書に従わず使用した場合、大ケガや事故をおこす危険性がある項目。
- **!** 注意…取扱説明書に従わず使用した場合、機械を破損する危険性がある項目。
- 注) …取扱説明書の中で、特に注意する必要のある項目。

ワグナーカップガンを安全に、快適にお使い頂くために注意事項は必ず守って下さい。

## **!** 警告

- 引火点が21°C以上の塗料及び溶剤をご使用ください。
- 本機を爆発の危険のある場所(裸火近くなど)では使用しないでください。
- 塗装は、できる限り屋外で行ってください。本機を屋内で使用するときは換気を十分にしてください。  
裸火は爆発の危険があります。絶対に使用しないで下さい。
- 本体分解は必ず電源プラグを抜いてから作業を始めて下さい。
- 本機洗浄後の廃液処理については、国および地方自治体の法規則に従って下さい。

## **!** 警告

ノズルヘッドからスプレーされる塗料は高圧のため、非常に危険です。

塗装中はノズルヘッド先端に、絶対に手を近づけないでください。また、人や動物に向けて操作しないでください。

万ケガをした場合、直ちに医師の診療を受け、使用していた塗料及び溶剤を報告してください。



## **!** 警告

コンテナ以外の本体部分に水をかけないで下さい。

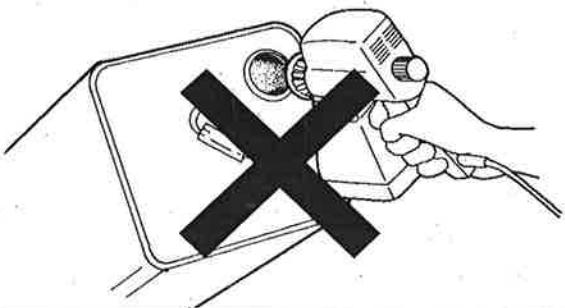
感電する恐れがあります。



### 警告

可燃性のある塗料及び溶剤(シンナーなど)を使用した時、作業が終わってコンテナに残った塗料を容器に戻す際、口の小さな容器へ機械を使って塗料を吹き戻さないで下さい。

密閉状態では塗料と空気が混合されて爆発性の高いガスが発生し、非常に危険です。



### 注意

本体を溶剤(シンナーなど)や水につけないで下さい。  
雨天下使用禁止

本機は非防水型です。



### 注意

10秒程度スイッチを押し続けても塗料が出ない時は、作業を直ちに中断して下さい。

作業中、急に塗料が出なくなつた時は、直ちに中断して『トラブルの原因と対策』(P.17)を参照して下さい。

異常な状態でスイッチを押し続けるとコイルを焼き切る恐れがあります。



### 注意

作業が終わったら、必ず機械を分解・洗浄して下さい。

洗浄が不十分だと次回ご使用の際トラブルが発生する恐れがあります。洗浄不足による故障は保証期間内であっても有償修理となります。

# 注)適正塗料について

ワグナーカップガンにはスプレーできない塗料があります。

以下の表を参考に、詳しくは販売店にご相談下さい。

使用できる塗料	水性塗料	●内壁用 ●浴室・台所用 ●外壁用普通仕上げ塗料 ●水性ニス ●水性つや有り ●水性半つや ●水性さび止め ●水性エナメル ●水性外部用ステイン ●水性ステイン
	油性塗料	●家具・床用ワニス（ポリウレタンワニス） ●カラーワニス ●外部建物用（合成樹脂調合ペイント） ●トタン屋根用さび止め ●油性外部用ステイン ●着色防腐防虫用塗料 ●オイルステイン ●エナメル塗料 ●ラッカーペイント ●マリン塗料 ●車輌用塗料
使用できない塗料		●砂状ペイント（リシン壁・モルタル壁凹凸仕上塗料） ●二液型ペイントで、常温で可使時間3時間以内の塗料（エポキシ塗料） ●超高粘度塗料 ●一部の水性塗料
塗料以外で使用できるもの		シーラ、防水剤、洗浄液、防腐剤、防蟻剤、一部の接着剤

## 2.セット構成と仕様

### 〈セット構成〉

HP-W330 50/60Hz	PP-W330 50/60Hz
<ul style="list-style-type: none"><li>・本体(50Hz、又は60Hz)</li><li>・標準ノズル0.8mm</li><li>・バルブセット(3ヶ)</li><li>・粘度計DX</li><li>・ノズルヘッド0.8mm</li><li>・ノズルガード</li><li>・標準コンテナー(800cc)</li><li>・ノズルスパナ</li><li>・フレキノズルEX</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・本体(50Hz、又は60Hz)</li><li>・標準ノズル0.8mm</li><li>・バルブセット(3ヶ)</li><li>・シリンダーブラシ</li><li>・サビ止め油</li><li>・ノズルガード</li><li>・ノズルヘッド0.8/1.0mm 各1</li><li>・標準コンテナー(800cc)</li><li>・ノズルスパナ</li><li>・粘度計DX</li><li>・竹ブラシ</li><li>・フレキノズルEX</li><li>・プラスチックケース</li></ul>

### 〈仕様〉HP-W330(50/60Hz)/PP-W330(50/60Hz)

最大吐出量	最大吐出圧	重量	標準ノズルサイズ
※ 270g/min	15MPa	1.5kg	0.8mm

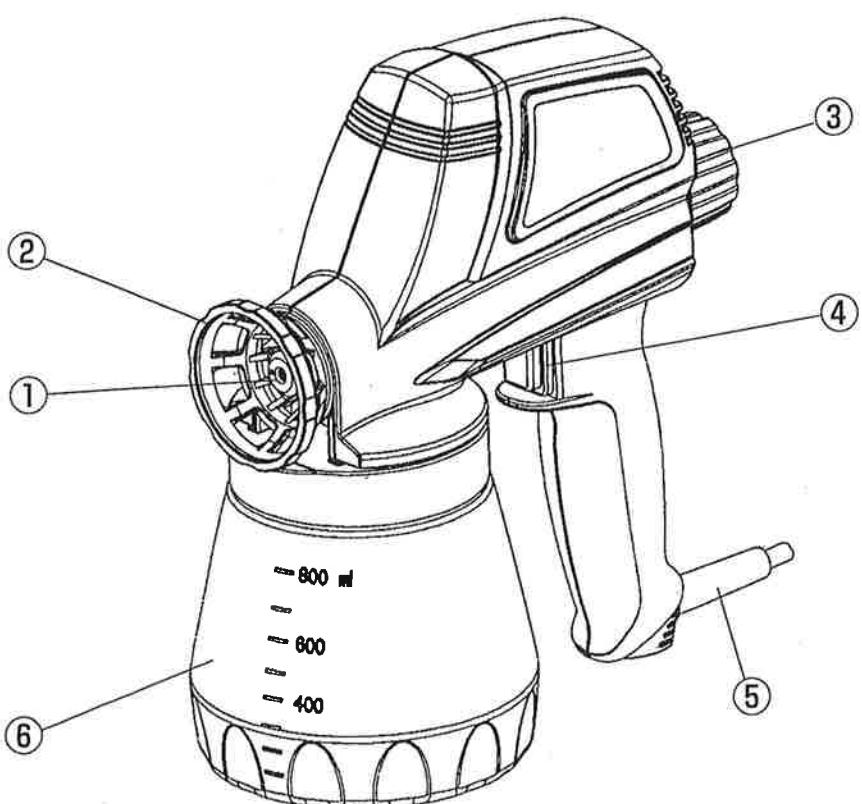
※最大吐出量は水でのデータです。



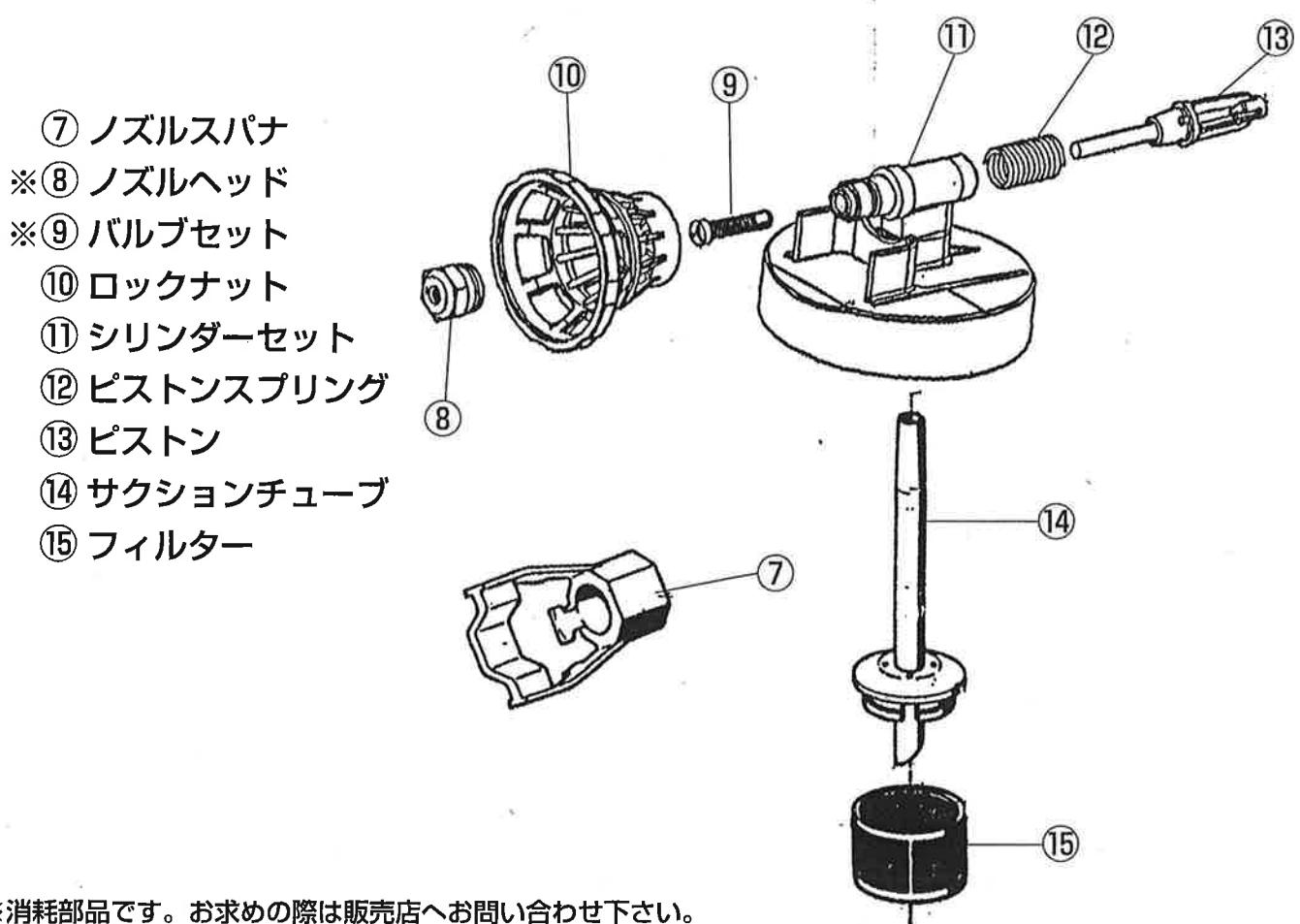
#### 注意

定格20分仕様です。機械を20分以上連続して作動させないでください。コイル焼等のトラブルを起こす恐れがあります。

### 3.各部の名称と分解図



- ① ノズルヘッド
- ② ロックナット
- ③ コントロールノブ
- ④ スイッチ
- ⑤ 電源コード
- ⑥ コンテナ



※消耗部品です。お求めの際は販売店へお問い合わせ下さい。

# 4. 塗装のためのアドバイス

## 塗装のポイント

① 塗る場所にあった塗料をえらびましょう。

② 塗料の量をきめましょう。

(あらかじめ塗装する面の大きさを測り、少し多い目に塗料を買っておきます。)

③ 塗装する面の下地処理をしましょう。

1. さびや、はがれかかった古い塗膜を  
ワイヤーブラシで落とします。
2. 油汚れはシンナー等でふきとり  
サンドペーパーできれいにします。

④ マスキングをしっかりしましょう。

塗装しないところは、マスキングテープ・新聞紙・ビニールでおおいからくしましょう。

⑤ 服装は汚れてもよいようなものに着替えましょう。

⑥ 晴れた日で風のあまり強くない日が塗装に最適です。

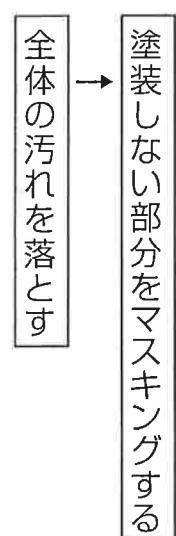
⑦ あとしまつもしっかりしましょう。

カップガンは、使用したうすめ液で洗浄します。  
残った塗料はフタをしっかりして涼しい所に保管します。



## 天井の塗装

ワグナーカップガンにセットされているフレキノズルEXを使うと便利です。



注) 室内の換気に気をつけましょう

### 〈用意する材料〉

内装用ペイント、または  
浴室・台所用ペイント

### 〈用具〉

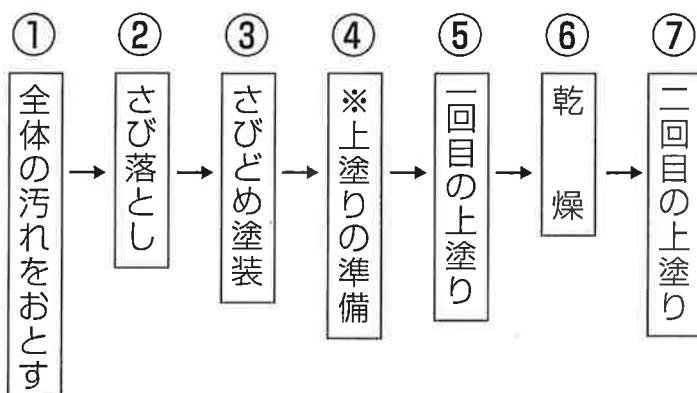
ワグナーカップガン、  
フレキノズルEX、  
60cmフレキノズル(別売り)、皮すき、  
サンドペーパー、マスキング  
テープ、新聞紙、ぼろ布。



●フレキノズルEX…自在に  
曲がるノズルで天井の塗装に便利!

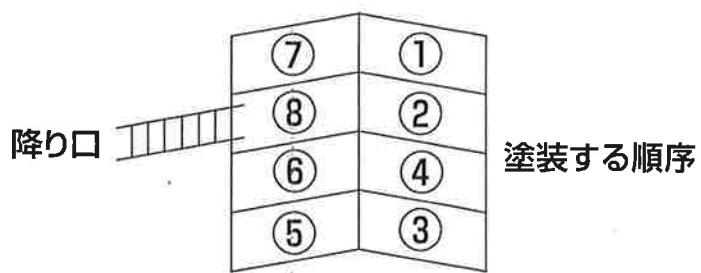
# トタン屋根の塗装

〈塗装手順〉



※(安全ロープをして下さい。塗装を始める前に、降り口を考えて、その部分の塗装が最後になるように塗装して下さい。)

(例)



〈用意する材料〉

トタン屋根用ペイント(ペイントの量は屋根の面積に応じて、用意して下さい。

屋根の面積は建て坪の約1.5倍です。)

うすめ液、さびどめペイント、コーティング剤

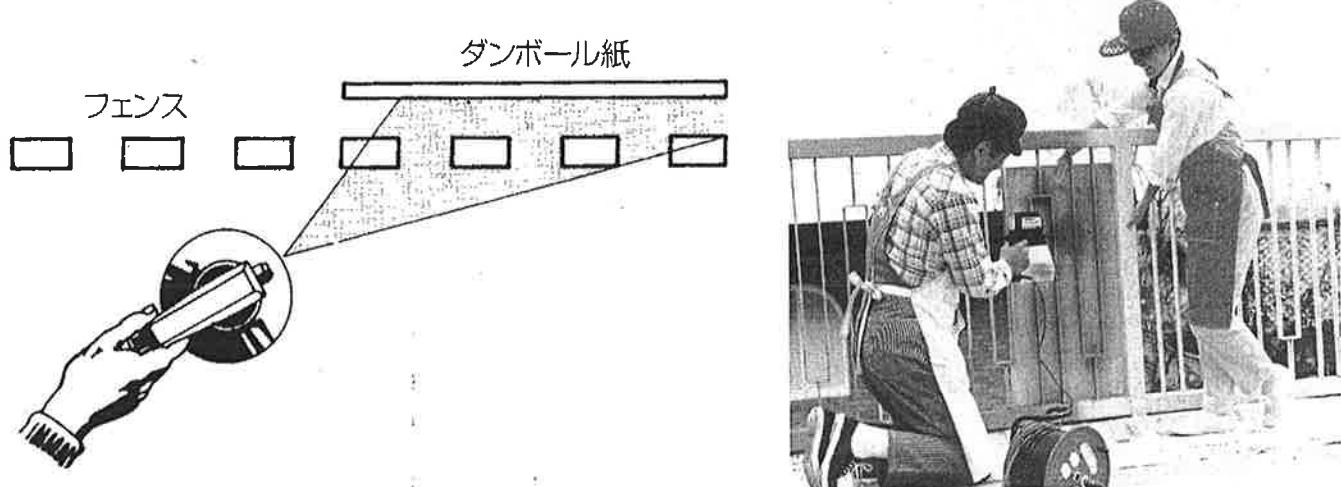
〈用 具〉

ワグナーカップガン、フレキノズルEX、60cmフレキノズル(別売)、コードリール、  
ワイヤーブラシ、手ぼうき、はしご、ロープ、ぼろ布

# サク、フェンス、門扉の塗装

ワグナーカップガンで直接塗装しますと、大半の塗料は通りぬけて飛び散ってしまいます。

こんなときは、反対側に、ダンボール紙やベニヤ板を10cmぐらいはなして置き、塗料の飛び散りを防ぎます。また、カップガンをななめ方向から吹き付けるのもポイントです。



## 美しい仕上げ面に塗装するとき

美しい光沢仕上げ面に塗装するときは、油性塗料（ラッカー塗料、アクリルラッカー塗料、エナメル塗料、ポリウレタン塗料）をご使用下さい。

### 美粧塗装のポイント

- ① 美しく仕上げる第一歩は、下地の調整です。
- ② 塗料粘度を専用粘度計で15~20秒に薄めて下さい。  
(使用される塗料の専用シンナーをお使い下さい。)
- ③ 塗装前にダンボール紙や新聞紙などに試し吹きして塗料霧の状態を確かめて下さい。
- ④ 1回塗りで仕上げようとはなさらずに、薄塗りで2回~3回塗りで仕上げるようにして下さい。
- ⑤ 吹付距離は(ノズルと塗面の間)15cm~20cm程度離して塗装して下さい。
- ⑥ 梅雨時や雨の日の塗装は避けて下さい。塗膜が白くぼやけ、光沢が無くなってしまいます。



# ワグナーカップガンはこんな使い方もできます

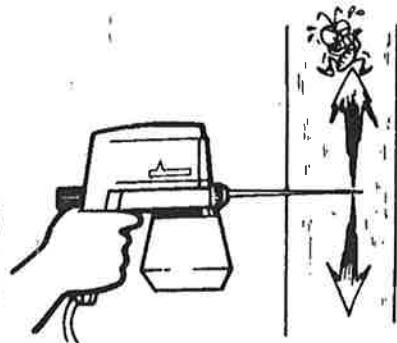
<b>洗 净</b>	ジェットノズル (オプション)で… 油やホコリで汚れた換気扇、 エンジン、機械、農機具に軽油、 洗油、洗剤を高圧で吹き付け、 付着した汚れを吹き飛ばします。
----------------	---

<b>塗 布</b>	塗装用のノズルヘッド、 フレキノズルで… 柱、板べいの防腐剤塗布/テント、外壁、ベランダの防水剤塗布、白アリ駆除剤の塗布。
----------------	---

<b>散 布</b>	塗装用のノズルヘッド、 フレキノズルで… 園芸薬剤、殺虫剤、消毒剤の散布。
----------------	---



機械の洗浄に



薬剤の注入に

## 住まいの塗装チェックリスト

(NHK「家庭大工入門」より)

		新築から2年以内	新築から3~4年	新築から5~7年	新築後10年
屋根	カラートタン	さびが出ていている所はないか注意	1回目の塗り替え	2回目の振り替え以後3年おきに	赤さびの発生総点検
	セメントがわら		塗装のいたみぐあいに注意	そろそろ塗り替え以後3~4年おきに	かわらのゆるみも総点検
外壁	モルタル	ひび割れ点検 コーティングで埋める	総点検 ひび割れを埋め 汚れ具合で塗り替え	ひび割れ補修 はげ落ち部分はモルタルを塗る 3~4年周期で塗り替えが必要	
	カラートタン		塗装の浮き上がりとさびの発生に注意 さびはさびを落とし、さび止めペイントとトタン用塗料で塗り替え3年周期で塗り替え		
	サイディング板ばり			腐食と割れに注意 あれば一部交換して塗り替え3年周期ぐらいで塗り替え	
サンデッキ・雨戸など	木 製		塗装の浮き上がり注意 あれば落として塗り替え	クギのゆるみに注意し締め直して3年周期ぐらいで塗り替え(木部用)	
	鉄 製		赤さびの発生に注意 さびを落とし、さび止めペイント鉄部用を塗る	サンデッキ・手すりなどはゆるみに注意し早めに補修 3年周期ぐらいで塗り替え	
門・塀	フェンス門扉		塗装のふくれ、浮き上がり、赤さびに注意 あればワイヤーブラシをかけ さび止めペイント鉄部用で塗装 以後3年周期ぐらいで塗り替え		
	ブロック塀		汚れは中性洗剤で洗う 油はねは塗料薄め液で	汚れぐあいではブロックモルタル用コンクリート用などの塗料を塗る	
屋内	内 壁		汚れが目立ち始めたら リフレッシュ塗装		
	浴 室		汚れ、塗膜のはがれ、 カビが目立ち始めたら カビ防止剤入り塗料を塗装		

- 本体を水平に保って塗装してください。天井、床などを塗装する時は、フレキノズルEX(P18アクセサリー参照)を使用すると水平が保てます。本体を傾けると、コンテナ中の塗料が片寄って空気が吸い込まれ、スプレーが中断されます。本体を水平に保てば、塗料が漏れることもありません。

### 重要

被塗物の表面を塗装する順番は、まず外側の端から始めてください。また塗装をいったん始めたら途中で中断しないでください。途中で作業がとぎれると、霧化不良、はねかえり、たれ、ゆず肌などの原因になります。  
適正なスプレーパターンは、コントロールノブで調節してください。ノズルと被塗物の距離は一定に保ってください。図1は悪い例です。図2のように塗装してください。

図1

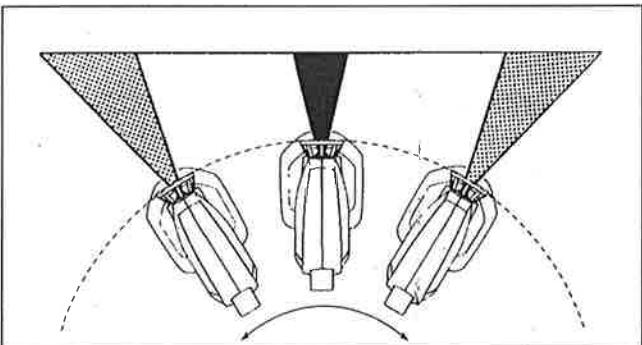
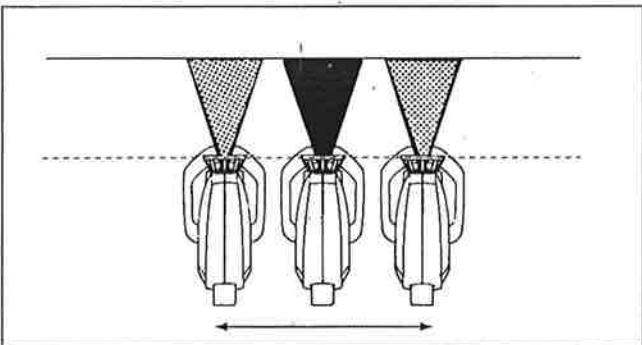


図2



## 10. 洗浄及び保管

### ! 注意

次回の塗装もスムーズに行えるよう使用後は十分に洗浄してください。不十分な洗浄は故障の原因となります。

注)洗浄液は塗料の希釈に使った液(うすめ液)を使います。

- 油性塗料を使って塗装した時は、溶剤(シンナーなど)または塗料うすめ液。
- 水性塗料を使って塗装した時は、水。
- 塗料が固まっている場合は溶剤または塗料うすめ液を使って拭き取ります。

### ! 警告

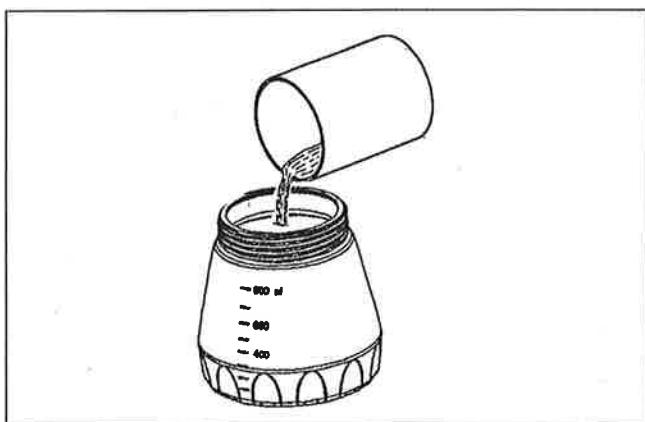
可燃性のある塗料及び溶剤(シンナーなど)を使用したとき、作業が終わってコンテナに残った塗料を容器に戻す際、口の小さな容器へ機械を使って塗料を吹き戻さないでください。密閉状態では塗料と空気が混合されて爆発性の高いガスが発生し、非常に危険です。

1. 作業終了後、コンセントからプラグを抜き、洗浄液を含ませた布で本体の表面を拭いてください。

### ! 注意

本体は直接、液体の中に浸けないでください。

2. コンテナを洗浄液で洗ってください。



# 5. 使用にあたって

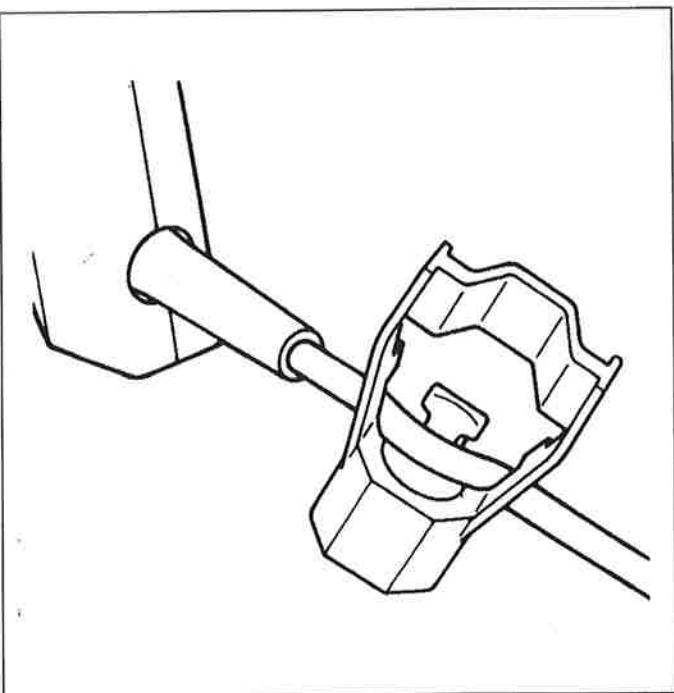
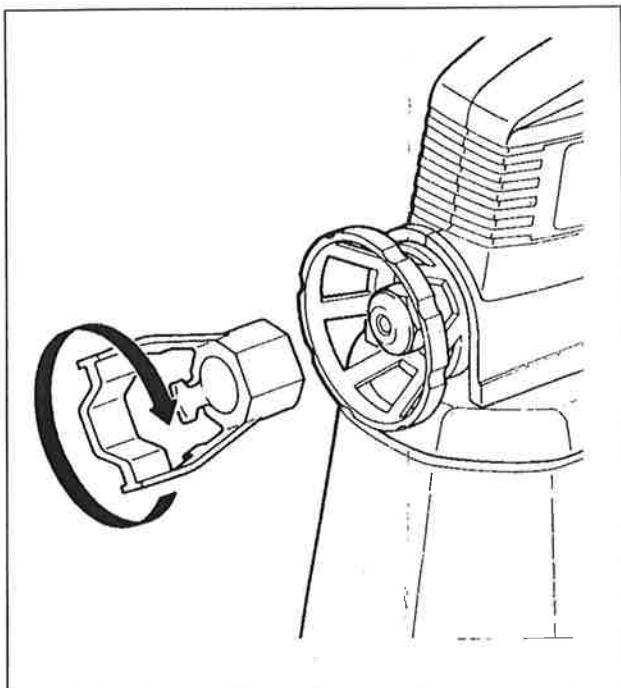


ご使用前に次の事項をご確認ください。

- 電源電圧、周波数が本体の銘板と一致していますか？
- コンテナに塗料が入っていますか？ 空のままで機械を作動させると本体内部のシリンダセット、ピストンの摩耗を早めます。
- ノズルが正しく装着されていますか？
- 試し吹きをしましたか？ 本機を始めてお使いになる場合は、うすめ液で試し吹きをしてから実際に塗料を吹き付けることをおすすめします。

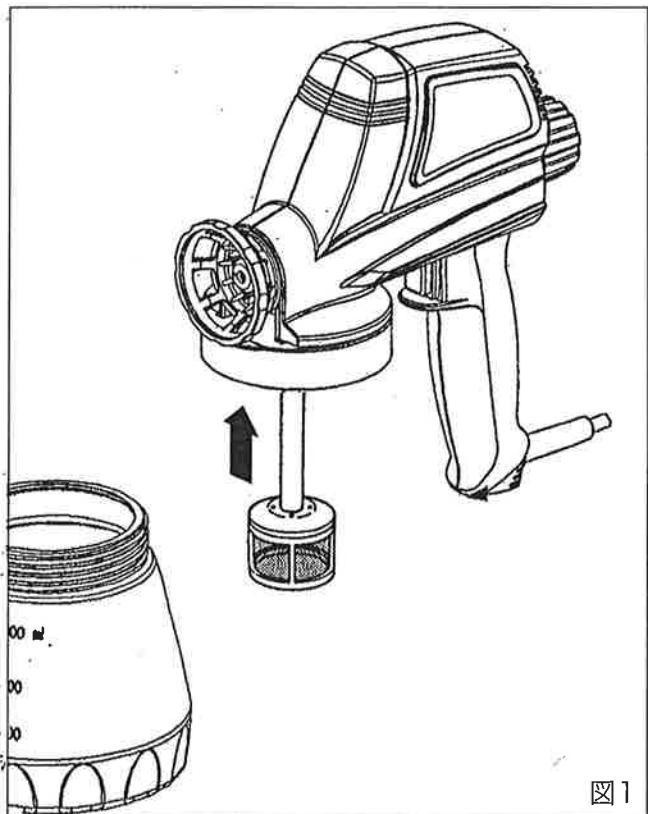
〈ノズルスパナの使い方〉

※ノズルスパナは紛失を防ぐため、電源ケーブルに掛けください。



## 6. 使用方法

- コンテナをはずし、サクションチューブ、フィルターが吸入口に正しく装着されているか確認してください。(図1)



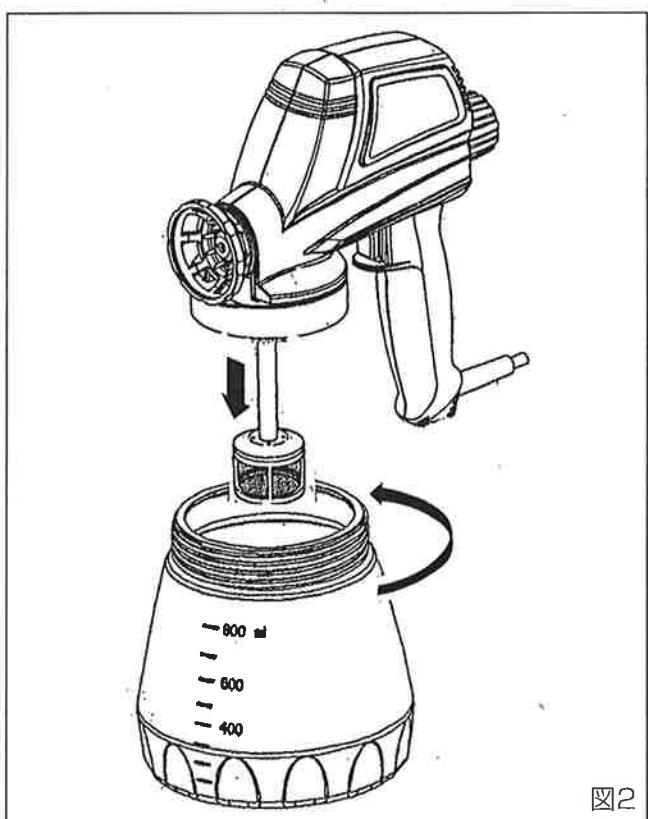
- 必要に応じて塗料を希釈してください。
- ボール紙や新聞紙などの上にコンテナを置き、コンテナに塗料を満たしてください。塗料を扱うときは、事前にウエス(乾布)などを用意すると便利です。
- 本体をコンテナに装着し、手で廻してしっかりと締めつけて下さい。  
※締め付けがゆるい場合、塗装中コンテナが落下する恐れがあります。(図2)
- 本体をテスト吹き用被塗物に向けておいてください。



注意

本体(ノズル)は人や動物に決して向けないで下さい。  
非常に危険です。

- 電源プラグを100Vコンセントに差し込みます。



- 本体のスイッチを入れて下さい。吸入を開始し、スプレーが始まります。  
吸入を早くするためにコントロールノブを最大(P12)まであげて下さい。

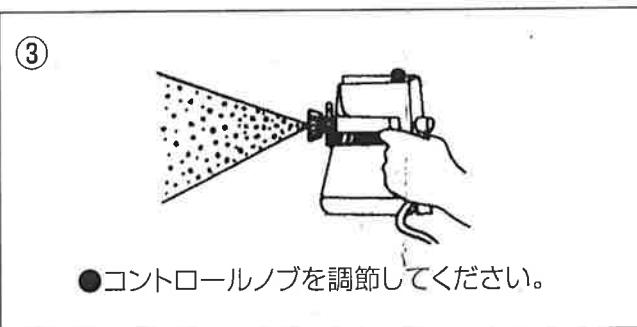
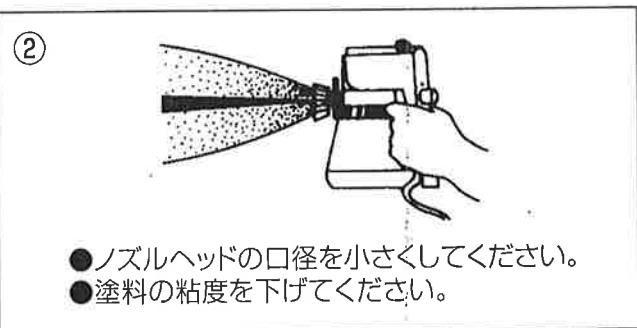
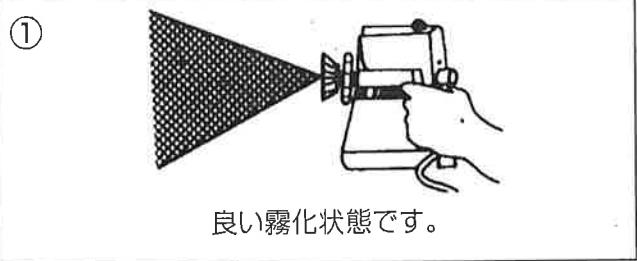
注) “ブー”と大きな音が出ますが、これは電磁コイルが振動板を振動させる時に出る音であり、故障ではありません。

注) スイッチボタンを押してもすぐに塗料は出てきません。ポンプ部の空気を追い出すのに約5秒かかります。

## 7. 吐出量調節 (コントロールノブについて)

コントロールノブは、塗料霧化の状態を調整するのに使用します。

塗料の霧の状態をたしかめてください。



### コントロールノブの調節のしかた



コントロールノブを開いたり閉めたりして上の図①の状態になるように調節してください。

## 8. 塗料の調整について

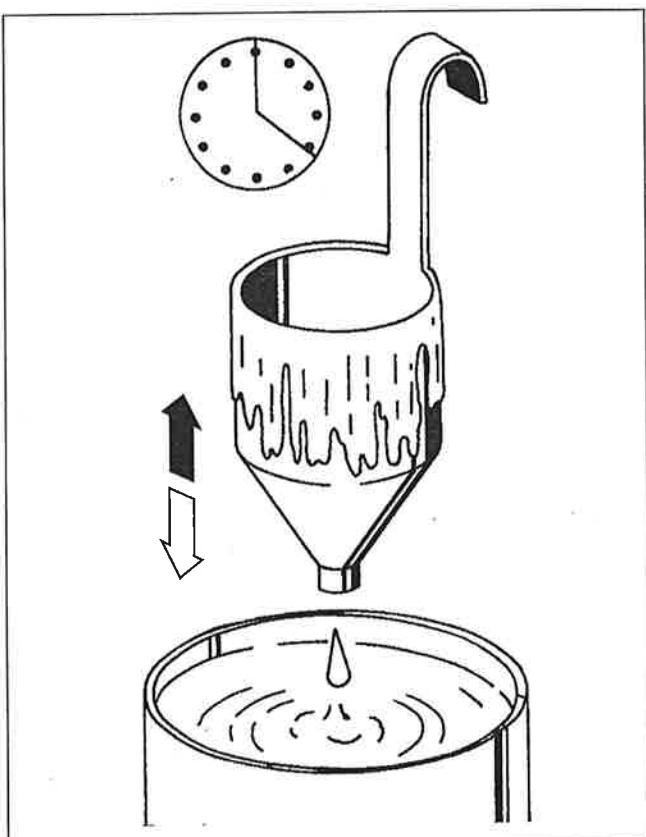
塗料は、通常、希釈しないで売られています。本機を使用するときには必要に応じて塗料を薄めてください。

塗料希釈率に関しては塗料缶に記載されています。もし、記載のない場合、塗料メーカーに相談するか、粘度計を使って塗料の粘度を確認してください。

- 通常の塗料をご使用になるときは、ハケ塗りと同じように5%~10%程度うすめてご使用ください。
- さらに美しく、能率よく塗装する場合は、専用粘度計で塗料の粘度を次のように調整してください。

### DIN型粘度(付属品)の使用方法(P 18参照)

- 1 塗料をよくかき混ぜる。
- 2 粘度計を塗料の中に入れる。
- 3 粘度計を塗料から引き上げ(スタート)、粘度計の中の塗料が小孔から落下し、なくなるまでの時間を計る。



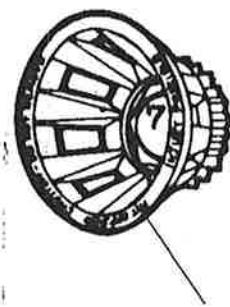
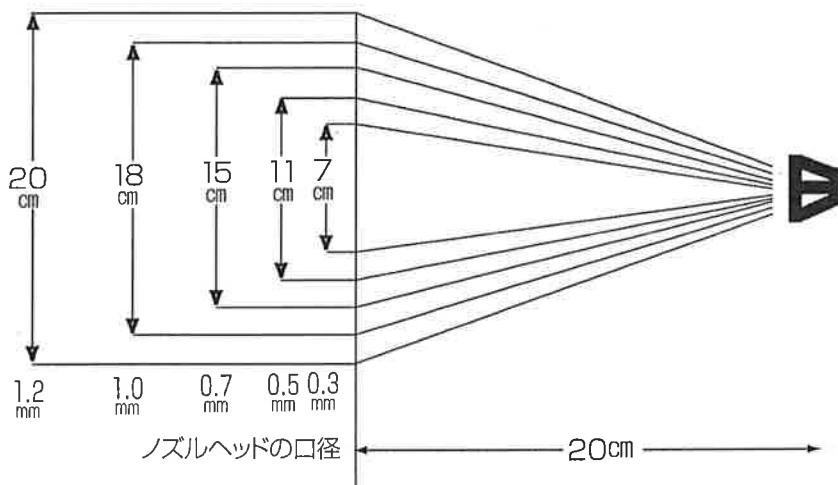
## ●粘度表



※美しく塗装する場合は粘度を低くして4~5回塗りします。

・保護を目的とする厚塗り塗装は粘度を表の適応粘度範囲の高い方に調整してください。

※ノズルヘッドの口径は、塗装する面の形状によって選んでください。



ノズルヘッドの口径表示  
(例) 7の表示は0.7mmのことです。

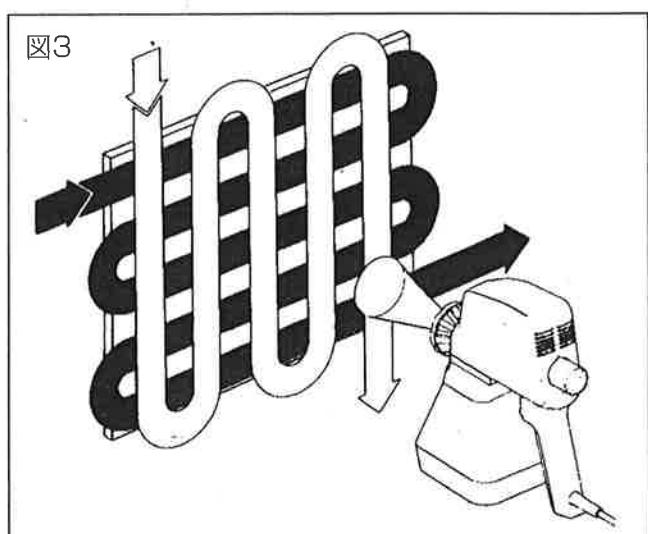
塗料の種類、粘度によって多少差があります

## 9. 上手な使用方法 (塗装上のヒント)

- 塗装を行う前に被塗物の表面の汚れを取ってください。滑らかで清潔な塗装面に仕上げるために必要なことです。
- 塗装しない部分は新聞紙や粘着テープなどでカバーしてください。  
短時間の窓ガラスのカバーには湿った新聞紙も有効的です。ボルトの山などには、グリースを塗る方法もあります。
- ノズルと被塗物の距離は吐出量によって決定されます。吐出量を少なくすれば、ノズルを被塗物に近づけて塗装できます。そうすることで、“スプレーミスト(飛散)”が減少します。

●塗料を節約するために、中くらいの吐出量でスタートしてください。最初に薄く塗れば乾燥が早くなります。くりかえし行ってください。特に垂直面の塗装において、“たれ”を防ぐのに役立ちます。

●垂直面の塗るととき、図3の“クロスパターン”は最も効率のよい方法です。



# 13. アクセサリー

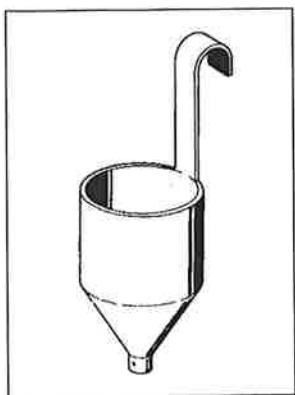
## 1. 粘度計DX（標準セット）

DIN型の粘度計です。

粘度を正確に計りたい場合にご使用ください。

100秒…0.46Pa·s

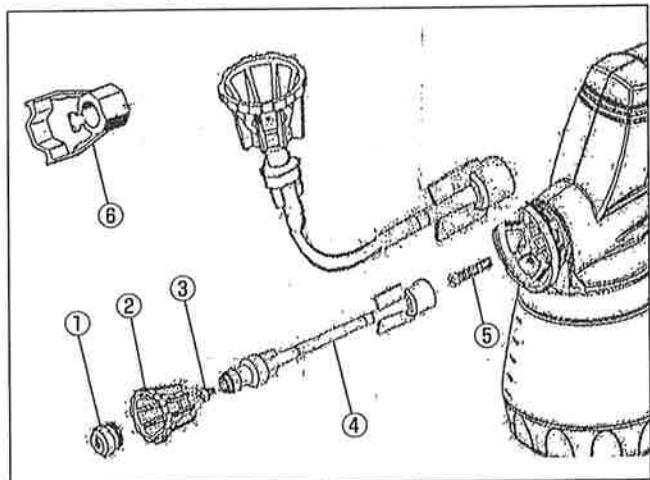
120秒…0.55Pa·s



## 2. フレキノズルEX（標準セット）

自由に折り曲げができます。天井、床などの塗装にたいへん便利です。本体から丸吹ノズルを取りはずし、バルブセット⑤、フレキエクステンション④、スワールヘッド③、ノズルガード②、ノズルヘッド①の順にセットしてください。ノズルヘッド①をフレキエクステンション④に取付時、ノズルスパナ⑥を使用下さい。

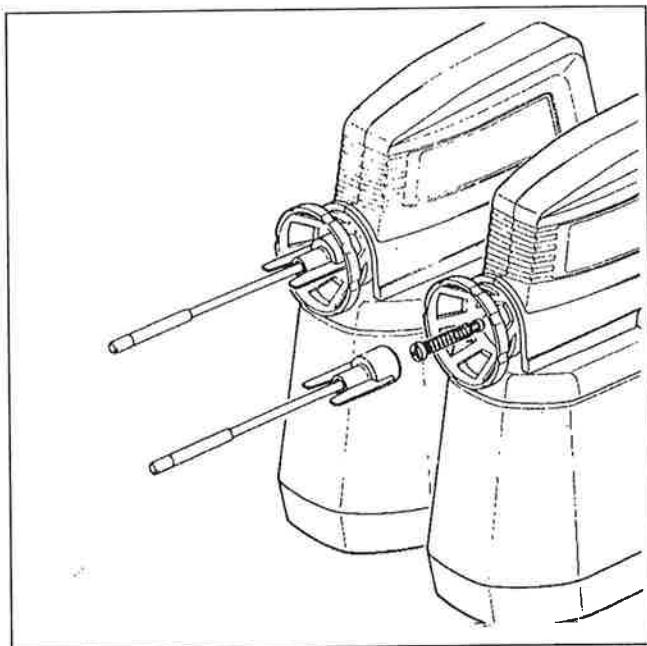
●フレキノズルEX（図中の④③のセット）



## 3. ジェットノズル（オプション）

高圧ジェット流で噴射します。ノズルヘッドをはずし、手で回して取り付けます。洗浄、散布にお使いください。

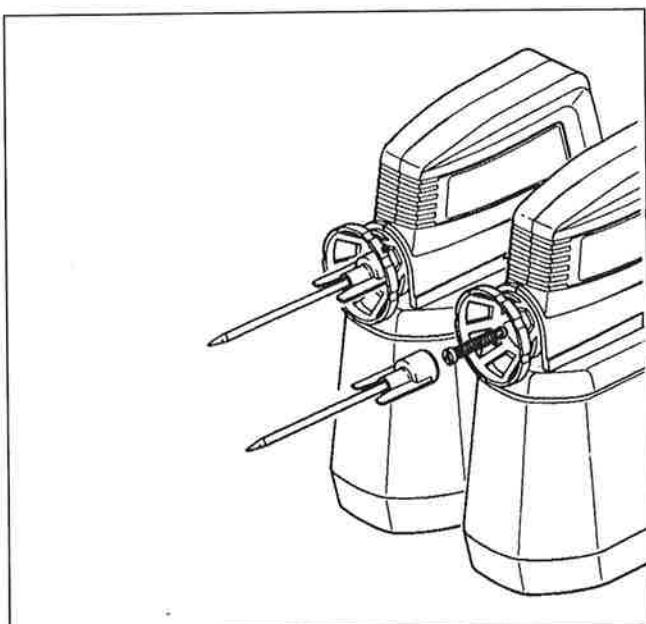
注) 塗装には使用できません。



## 4. インジェクションノズル（オプション）

先端両側に吹き出し口がある注入ノズルです。ノズルヘッドをはずし、手で回して取り付けます。内面消毒や散布にお使いください。

注) 塗装には使用できません。



## 5. ロングサクション(オプション)

塗料カンから直接吸入する時に使用します。

図1

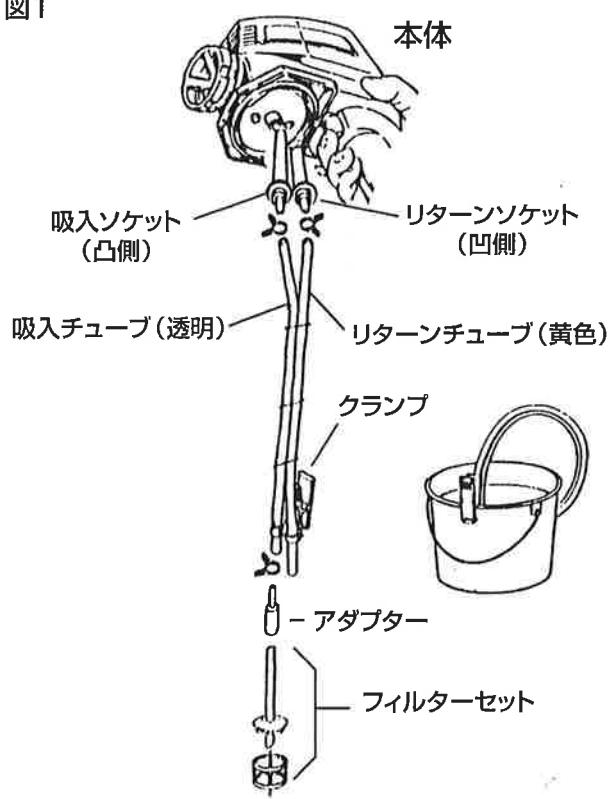
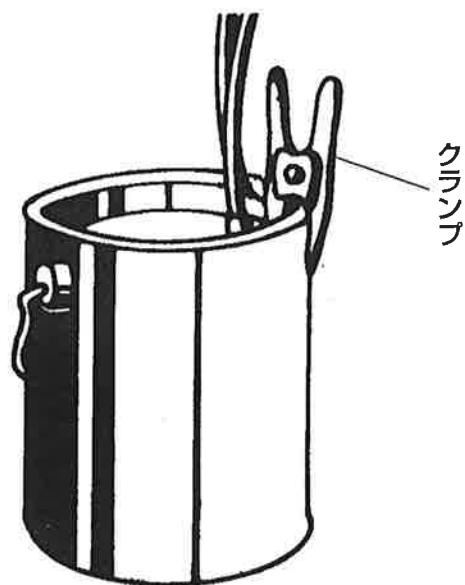


図2



## 取付け方法

本体の塗料コンテナをはずし、サクションセットを抜き取ります。

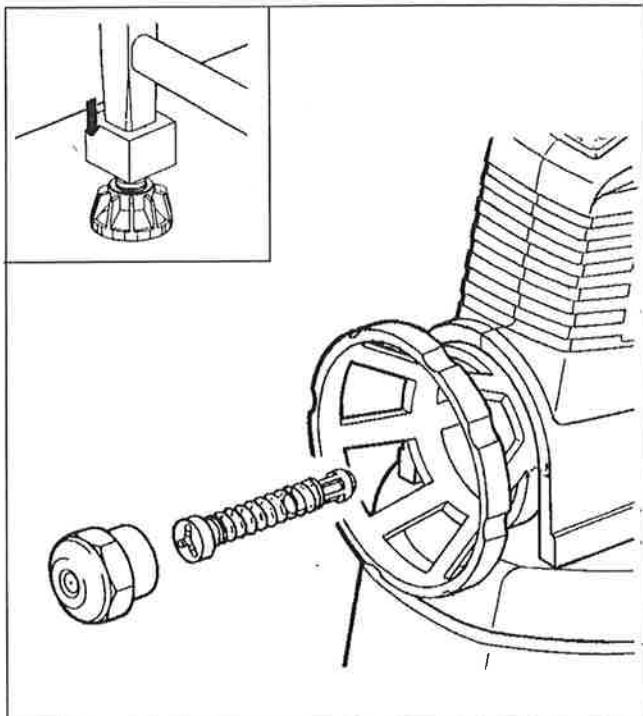
ロングサクションの2本のホース先端の長いソケットを吸入口へ、短いソケットにアダプタを取り付け、リターン口へ強く差し込みます。(図1)

ロングサクションの2本のホース末端のソケットにサクションセットを強く差し込みます。クランプを容器(塗料缶)にはさみ、ホースを取り付け、容器から抜けないようにします。(図2)

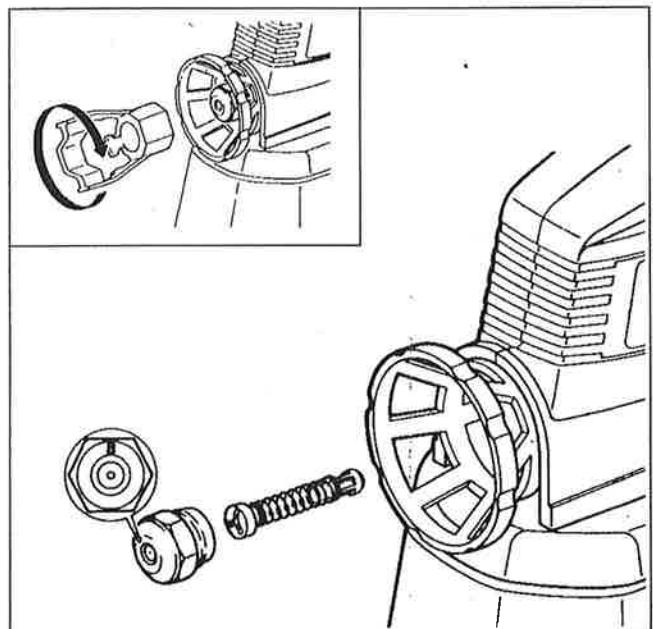
## 6. 60cmフレキノズル(オプション)

自由自在に折り曲げができる長さ60cmのノズルです。

天井や手の届かない所の塗装に最適です。  
口径は0.3、0.4、0.5、0.6、0.7、0.8、1.0、1.2mmがあります。

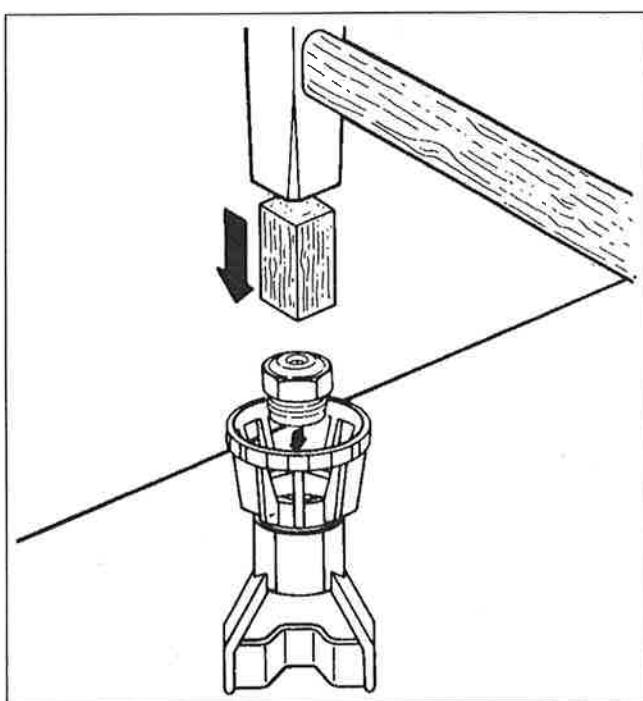


## 7. ノズルヘッド



別売ノズルヘッド口径は、0.3、0.4、0.5、0.6、0.7、0.8、1.0、1.2mmの8種類があります。  
取り付け、取りはずしは、ノズルスパナを使用します。

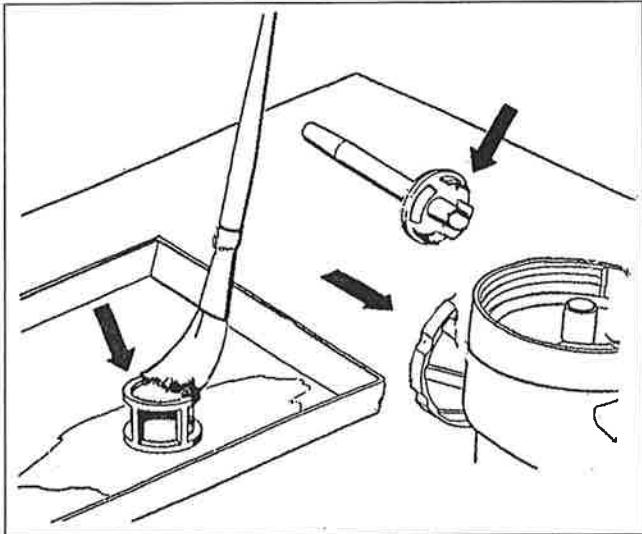
別売ノズルヘッドを本体に取り付ける場合はノズルヘッドをプラスチックハンマーあるいは金属ハンマーで軽く叩いてガードを取りはずします。(必ずあて布や角材をあててください)



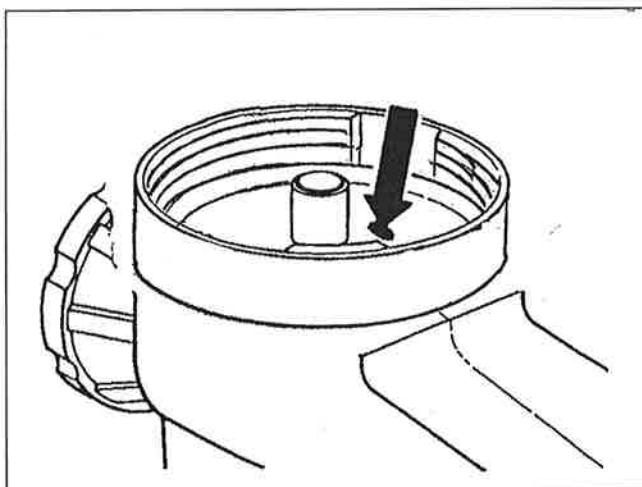
ノズルにガードを取り付ける場合は、ガードをノズルスパナの上に置き、図のように打ち込んでください。

(注)別売ノズルヘッドはすべてガードが付いた状態です。

3. ノズル、サクションチューブ及びフィルターを  
ブラシで洗浄してください。



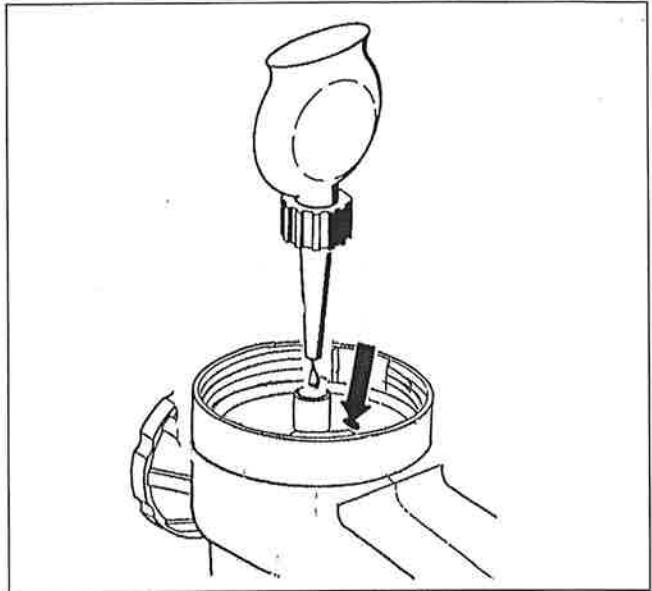
4. シリンダーセット内の小穴を針状のものを使  
ってうすめ液で洗浄してください。



5. 長時間使用のあとは、シリンダーセットを分  
解し、シリンダーセット内、ピストンをうすめ液  
で洗浄してください。  
分解については次項をご参照ください。

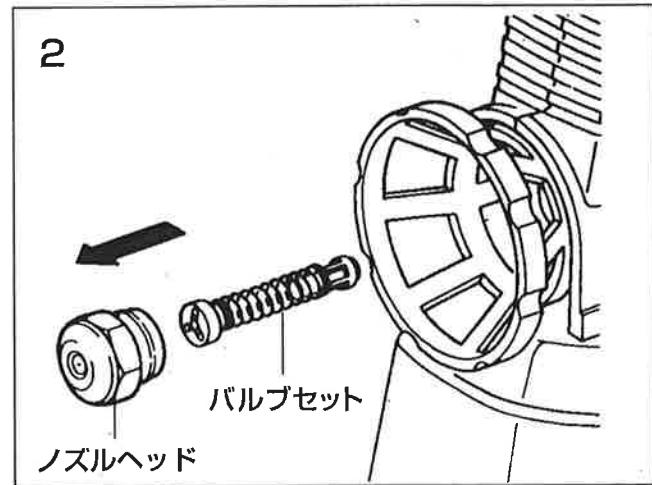
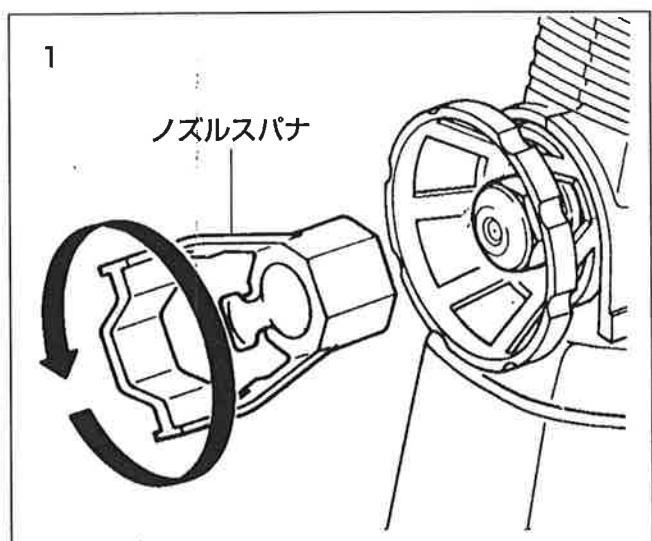
## 6. 腐蝕防止

コンテナ及びサクションチューブを洗浄した  
本体から離し、ミシン油などのサビ止めオイ  
ルをシリンダーセットの吸入口に注油してく  
ださい。その後、本体を数秒間作動させ、  
ノズルヘッドよりオイルが出てくるのを確か  
めてください。

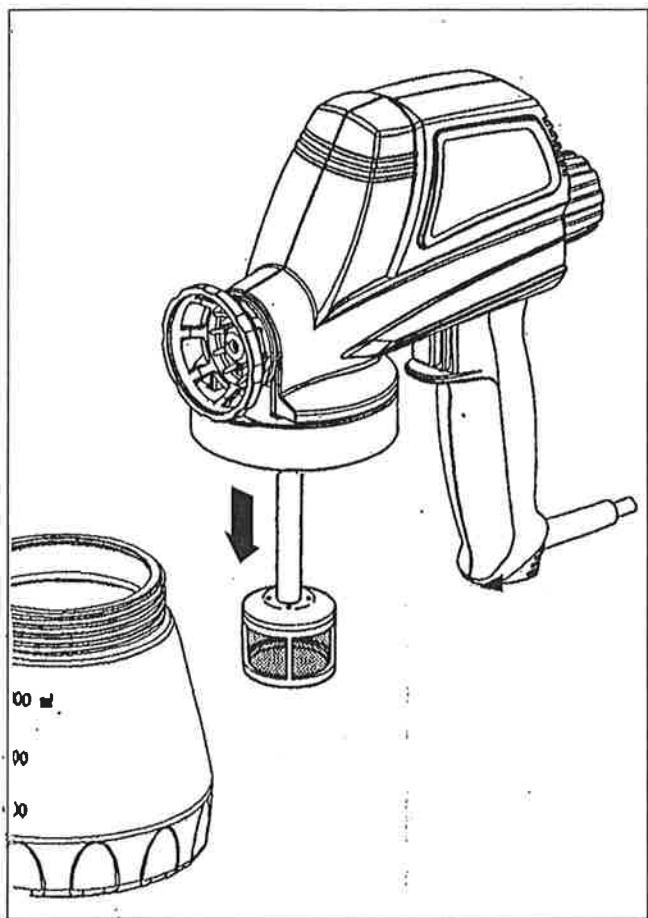


## 11. 分解及び再組立

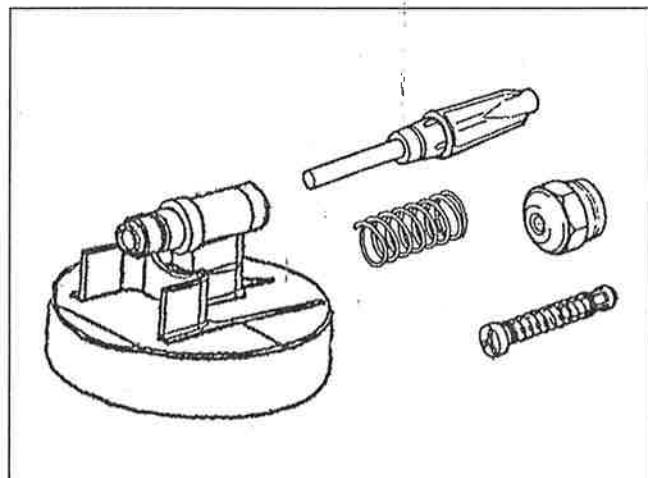
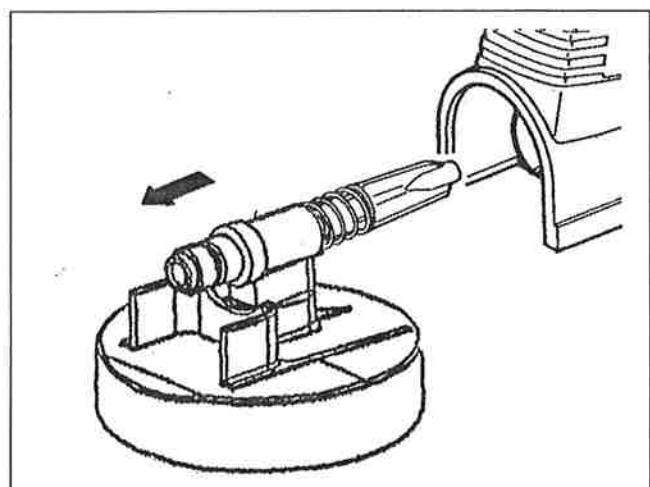
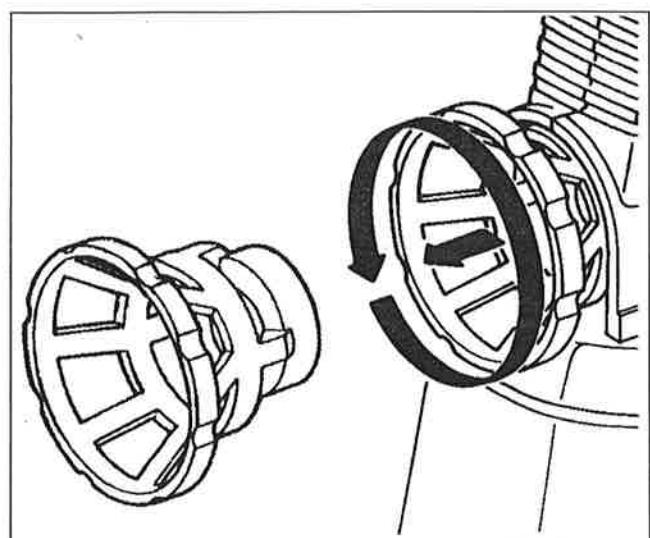
1. コンセントからプラグをはずします。
2. ノズルヘッドをノズルスパナではじします。  
バルブセットを取り出します。



3. コンテナをはずし、次にサクションチューブをはずします。



4. ロックナットを反時計方向へ回しはずします。シリンダーセットを前方へはずします。



5. シリンダーセットよりピストンを後ろへ引き抜くとシリンダーセット、ピストンスプリング、ピストンに分解できます。

#### 6. 組立

シリンダーセットを元の状態に組み、上記手順と逆の順序で組立てます。



#### 注意

ノズルヘッドはノズルスパナでしっかりと締めつけて下さい。  
締めつけがゆるいとノズルヘッド、  
シリンダーセットの間から塗料がもれる原因になります。

## 12. トラブルの原因と対策

トラブル	原因	対策
本体のスイッチを入れた時、作動音はするが運転しない。	ピストンの固着 駆動部の故障	シリンダーセットをはずし、ピストンを洗浄する。(P16) 購入販売店へ相談
吸引しない。	シリンダーセット内にバルブセットが入っていない。 バルブセットが汚れているか摩耗 サクションチューブがしっかりと吸入口に入っていない。 フィルターが汚れ(つまり)ている。 シリンダーセット裏側の小穴(排気口)がつまっている。 塗料の粘度が高すぎる。	バルブセットを取り付ける。(P15) 洗浄する、または取り替える。(P15) サクションチューブをしっかりと固定する。 洗浄(P15) 高粘度の場合外す。 洗浄(P15) 希釀する。(P12)
吸入は良いが吐出しない。	ノズルのつまり バルブセットの小穴のつまり	洗浄(P12) 洗浄(P12)
本体は正常だが吐出が不規則	コンテナ内の塗料をほとんど使ってしまっている。 本体を傾けている。 塗料の粘度が高すぎる。 コントロールノブが正しく調節されていない。 ノズルが摩耗している。 バルブセットが摩耗している。 ノズルヘッドの選択のまちがい。 (フレキノズルEX装着時)バルブセット、ノズルヘッドの組込み間違い。	塗料を加える。 水平に保つ フレキノズルEXを使用する。(P18) 希釀する。(P12) ノブ位置を調節する。(P12) 取り替える。(P15) 取り替える。(P15) 取り替える。(P13) 正しく取り付ける。(P18)