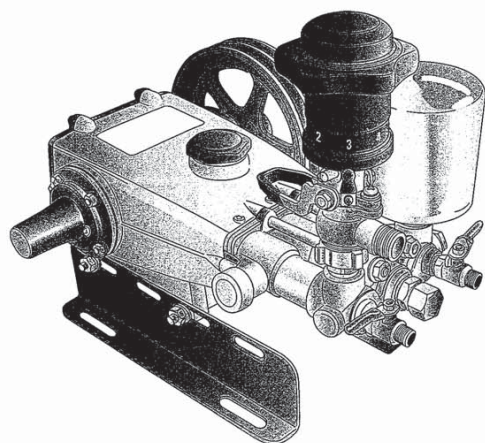


ASABA 動力噴霧機

NS-283／NS-2803

取扱説明書



ご使用前に必ずお読みください。
お読みになった後は、いつでも読める場所に保管してください。

ASB 株式会社 麻場

本社／〒381-8530 長野市北長池1443-2
TEL：026-244-1317
URL：<http://www.asaba-mfg.com>

はじめに

このたびは、アサバ製品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、製品の正しい取り扱い、簡単な点検、及び手入れの方法について説明しています。
ご使用前によくお読みいただいて十分理解され、お買い上げの製品が優れた機能を発揮し、かつ安全で快適な作業をするためにこの冊子をご活用ください。
また、お読みになった後は必ず手近に置いて大切に保管し、分からないことがあったときには、取り出してお読みください。

⚠ 安全第一

本書に記載した注意事項や、機械に貼られたラベルにおける ⚠ の表示がある警告文は、人身事故の危険が考えられる重要な項目です。よく読んで必ず守ってください。
機械に貼られた警告の内容も、機械表面スペースに制約があり必ずしもすべての場合を説明しているわけではありません。本書1頁の「安全に作業するために」をはじめ、本文中で「⚠ 警告サイン」として説明の都度取り上げています。
注意事項を守って取り扱えば、作業者の安全はもとより周囲の人の安全が確実なものとなります。
細心の注意を払い、機械が損傷しないように、また人身事故が発生しないように心がけてください。

■警告サインについて

本説明書では、特に重要と考えられる取り扱い上の注意事項について、次のように表示しています。

- | | |
|-------------|--|
| ⚠ 危険 | 注意事項を守らないと、死亡又は重傷を負うことになるものを示します。 |
| ⚠ 警告 | 注意事項を守らないと、死亡又は重傷を負う危険性があるものを示します。 |
| ⚠ 注意 | 注意事項を守らないと、軽傷又は中程度の傷害を負う危険性があるものを示します。 |
| 重 要 | 注意事項を守らないと、機械の損傷や故障のおそれがあることを示します。 |
| 補 足 | その他、使用上役立つ補足説明を示します。 |

目次

! 安全に作業するために…………… 1	
ラベルとその取り扱い…………… 3	
サービスと保証について…………… 4	
I 動力噴霧機の仕様と性能…………… 5	
II 梱包部品一覧…………… 7	
III 動力噴霧機の各部名称…………… 8	
IV 運転…………… 9	
1 運転前の準備…………… 9	
2 運転…………… 12	
3 圧力の調整…………… 13	
4 作業開始…………… 14	
5 灌水…………… 14	
6 運転中の注意…………… 15	
7 作業終了…………… 16	
8 本機の手入…………… 17	
V 整備と保存…………… 18	
1 整備…………… 18	
2 主要部品の取り替え方法…………… 18	
VI 定期自主点検表…………… 21	
VII 補足…………… 22	
1 動噴プーリの大きさの決定…………… 22	
2 配管設計…………… 22	

! 安全に作業するために

本機をご使用になる前に、この取扱説明書をよく読み、理解した上で作業を行ってください。安全に作業するために、ぜひ守っていただきたい注意事項は下記の通りですが、これ以外にも本文中で「! 警告サイン」として説明の都度取り上げております。

1. 動力噴霧機（以下本機と言う）を運転する前に

- 1** 本説明書及び機械に貼ってあるラベルをよく読み、理解した上で運転すること。



- 2** 本機を他人に貸すとき、または他人に運転させるときは、事前に運転のしかたを教え、本書を貸与し必ず読んでもらうこと。

- 3** 本書及びラベルの内容が理解出来ない人や、子供には絶対運転させないこと。

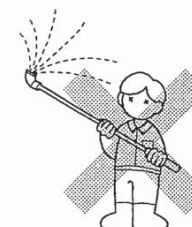
- 4** 農薬は、容器のラベルをよく読み、適用病害虫・雑草の範囲、使用方法を理解し、記載以外には使用しないこと。



- 5** 体調のすぐれない人、著しく疲労している人等は、散布作業に従事しないこと。

2. 作業中

- 1** 散布作業は、散布液を吸い込んだり、浴びたりしないように注意すること。



- 2** 農薬を散布するときには、子供その他、散布に関係ない者が作業現場に近づかないよう配慮すること。

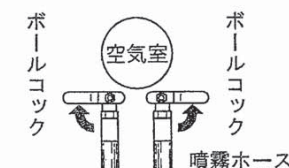


- 3** 圧力の調整をするときは、本機が吸水していることを確認してから行うこと。（吸水すると余水ホースから薬液が戻る）吸水していない状態で圧力を上げようと調圧弁の調圧ダイヤルを時計方向にまわしても圧力は上昇しません。そのうちに本機が吸水をはじめると、圧力が急に上がることがあります。

余水ホース



- 4** 圧力の調整をするときは、必ずボールコックを閉じてください。ボールコックを開いたままで圧力を調整した場合、万一ホース接続部や配管接続部がはずれていたり、配管途中のコックが開いたままになっていたりすると、本機が吸水していてもホースや配管の途中から薬液が流れ出し圧力は上昇しません。この場合ボールコックを閉じると圧力が急上昇することがあり危険です。まず、本機の吐水口（ボールコック）を閉じ、本機内部の圧力を調整し、その後、ホース、配管部へ薬液を送るよう習慣づけてください。



- ⑤ 本機の調圧ダイヤルの指示圧力が最高圧力以下であることを確かめると共に吸込量の15～20パーセントが余水として薬液タンクに戻るようにすること。余水の無い運転は危険です。



余水ホース

- ⑥ ノズル（噴霧口）は、作物に最も適したのを選び、対象作物を狙い散布すること。ノズルを他の人、家畜、他の作物に向けたくないこと。

3. 作業後

- ① めまい、頭痛が生じ、また気分が少しでも悪くなった場合には、直ちに医師の診断を受けること。
- ② 作業後は手、足、顔はもちろん全身を石けんでよく洗うとともに、眼を水洗いし、うがいをする。
- ③ 使い残しの農薬は、安全な場所に未使用の農薬と一緒に鍵をかけて保管する等、保管・管理に十分注意すること。



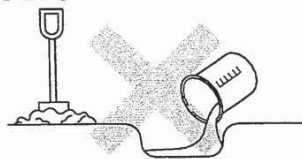
- ④ 農薬は他の容器（清涼飲料水の容器等）へ移し替えないこと。



- ⑤ 農薬の空ピンは、圃場等に放置せず、水洗いした後に薬品メーカーの指示に従って、その都度正しく処分すること。



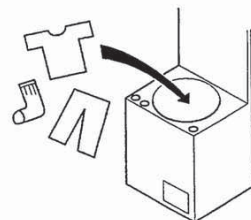
- ⑥ 残った少量の散布液がある場合は、人畜・農産物・水産動植物への害や、地下水の汚染のおそれがない方法で処分すること。



- ⑦ 本機・薬液タンク・ホース・農薬の空ビン等の洗浄液の処理は、直接用水や河川へ流れ込むことのないよう適正に処理すること。

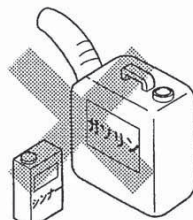


- ⑧ 着衣類は、下着まで全部取り替え、十分に洗濯すること。



4. 目的外の使用

- ① 本機を使用して、ガソリン・灯油・シンナー等を散布すると、引火・爆発・火災を引き起こす危険があるので、絶対に行わないこと。



- ② 本機は、農薬散布用、もしくは灌水用です。化学薬品、海水及び高温水については使用できません。

ラベルとその取り扱い

1 NS-283ネームラベル（品番 692006650）

ASABA	
動力噴霧機 NS-283	
回転数	900～1100 r/min
最高圧力	4.0 MPa (41 kgf/cm ²)
吸水量	25～30 l/min
所要動力	1.8～2.1kW (2.5～2.8 PS)
株式会社 麻場	
●ご使用前に必ず取扱説明書を読み、内容をよく理解した上で使用すること。 ●農薬は、容器の表示項目等をよく読んで、安全かつ適正に使用すること。 ●農薬の調整や散布を行うときは、必ずゴム手袋、農薬マスク、保護メガネ、不透水性防除衣などを着用し、防護装備を整えること。	▲注意 ベルト駆動時は必ずベルトカバーを付けて使用すること。
692006650	

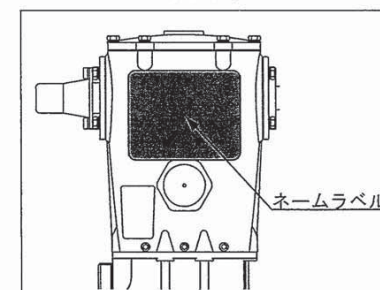
2 NS-2803ネームラベル（品番 692006640）

ASABA	
セラミックシリンダー動噴 NS-2803	
回転数	800～1000 r/min
最高圧力	5.0 MPa (51 kgf/cm ²)
吸水量	22～28 l/min
所要動力	2.1～2.3 kW (2.8～3.1 PS)
株式会社 麻場	
●ご使用前に必ず取扱説明書を読み、内容をよく理解した上で使用すること。 ●農薬は、容器の表示項目等をよく読んで、安全かつ適正に使用すること。 ●農薬の調整や散布を行うときは、必ずゴム手袋、農薬マスク、保護メガネ、不透水性防除衣などを着用し、防護装備を整えること。	▲注意 ベルト駆動時は必ずベルトカバーを付けて使用すること。
692006640	

【ラベルのメンテナンス】

- ラベルは、常にきれいな状態を保ち、傷つけないように心がけてください。
- ラベルが汚損したり、はがれた場合は、お買い上げの販売店に注文し、新しいラベルに交換してください。
- 新しいラベルを貼る場合は、貼り付ける面の汚れを完全にふき取り、良く乾かしてからして元の位置に貼ってください。

貼付位置



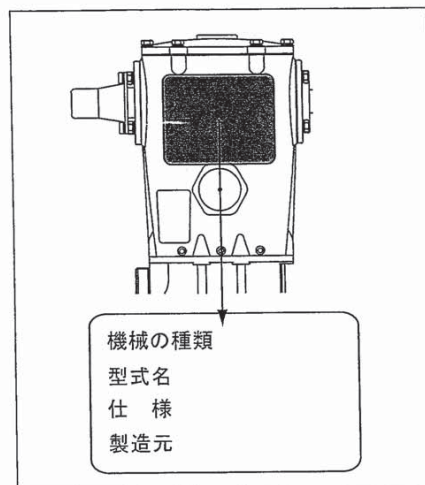
サービスと保証について

【ご相談窓口】

ご使用中の故障やご不明な点、及びサービスについてのご用命は、お買い上げいただいた販売店や弊社営業所へお気軽にご相談ください。
その際、型式名と製造番号を併せてご連絡ください。

製品本体に表示した「型式名と製造番号」などの所在箇所は右図の通りです。

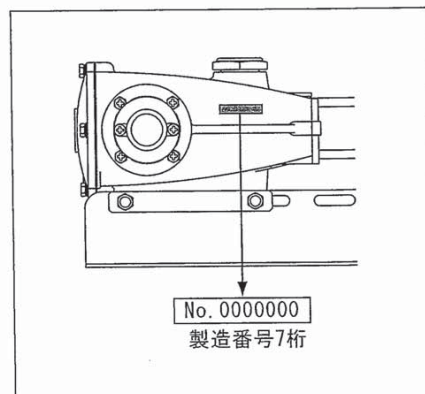
なお、部品をご注文の際は、販売店に純正部品表を準備しておりますので、ご相談ください。



⚠ 警告

機械の改造は大変危険です。絶対に行わないでください。

改造を行った場合や、取扱説明書に記載されている正しい使用目的と異なる目的で使用された場合は、メーカー保証の対象外となりますので、ご注意ください。



I. 動力噴霧機の仕様と性能

1. 仕様

型 式		NS-283	NS-2803
動力噴霧機の形式		横形三連ピストン方式	横形三連ピストン方式 (セラミックシリンダー)
機 体 寸 法	長さ×幅×高さ (mm)	395×280×320	395×280×320
	乾燥重量 (kg)	10.3	10.3
シリンダ直径×ストローク (mm)		φ25×19	φ25×19
クランク1回転当吸水量 (mℓ)		27.96	27.96
吐水口		ボールcock G1/4 2ヶ	ボールcock G1/4 2ヶ
灌水口		G1/2	—
吸水口		G3/4	G3/4
余水口		G1/2	G1/2
潤滑油容量 (ℓ)		0.6	0.6
Vプーリ		7吋A 2本掛け (穴φ20キー5)	7吋A 2本掛け (穴φ20キー5)
標準付属品	吸水ホース G3/4 (φ19×3m)	吸水ホース G3/4 (φ19×3m)	
	余水ホース G1/2 (φ13×3m)	余水ホース G1/2 (φ13×3m)	
	吸水ストレーナ、専用工具、取扱説明書	吸水ストレーナ、専用工具、取扱説明書	

2. 性能

	噴 霧		灌 水	噴 霧		灌 水
回転数 (rpm)	900	1100 最高回転数	1400 最高回転数	800	1000 最高回転数	設定 なし
最高圧力 (MPa)	4.0	3.5	1.0	5.0	4.0	
常用圧力 (MPa)	2.1	2.1	0.7	3.0	3.0	
吸水量 (ℓ/min)	25	30	40	22	28	
最大所用動力 (kW)	1.8	2.1	1.1	2.1	2.3	

2. 性能曲線

- (1) 本製品をご使用の際は、下記のポンプ性能曲線を参照して、製品に適した噴口をお使いください。
- (2) 灌水用に使用される際は、本書P. 5の2. 性能で指示された回転数・圧力で使用してください。

図1-1 (NS-283)

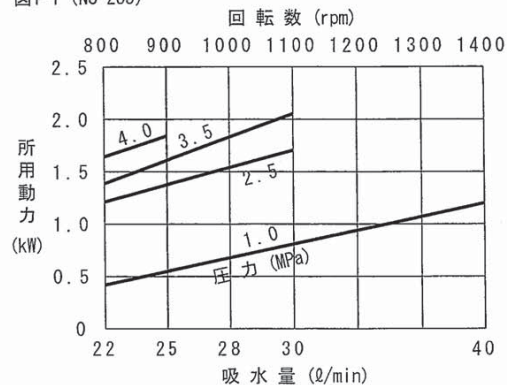
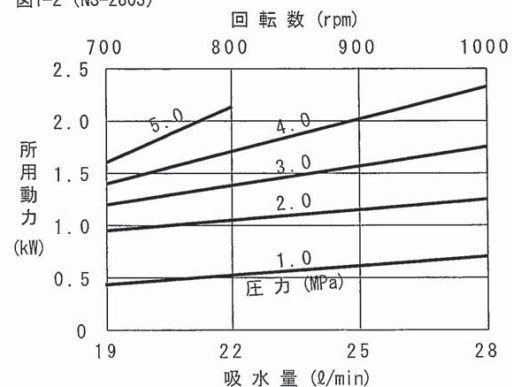


図1-2 (NS-2803)



用語解説

φ……部品の内径、外径を表す記号。

G……管用（くだよう）平行ネジを表す記号。管、管用部品、流体機器などの接続に使用する。

G1/4 ……ネジの外径13.157 ネジ山数19（1インチ当） ネジ山角度55°

G1/2 …… // 20.955 ネジ山数14（1インチ当） //

G3/4 …… // 26.441 ネジ山数14（1インチ当） //

MPa ……圧力の単位を表す記号。1MPaは約10kgf/cm²

ℓ/min ……流量の単位を表す記号。毎分当りリットル。

kW ……動力（仕事率）の単位を表す記号。1kWは約1.36PS。

II. 梱包部品一覧

ご使用になる前に、梱包部品が全部揃っているか、輸送中の事故で破損している部品がないかを確認してください。

保証書は、お客様が保証修理を受けられる際に必要となるものです。お読みになった後は、大切に保管してください。

品 名	数 量
吸水ホース (φ19 金具付)	1
吸水ストレータ (G3/4)	1
余水ホース (φ13 金具付)	1
取扱説明書（本書）	1
保証書（本書末尾）	1
油差し	1
工具袋	1
ボックスハンドル	1
吸水パッキン (19×25×2)	1
余水パッキン (12.5×18.5×2)	1
油抜栓パッキン (12×17×2)	1

Ⅲ. 動力噴霧機の各部名称

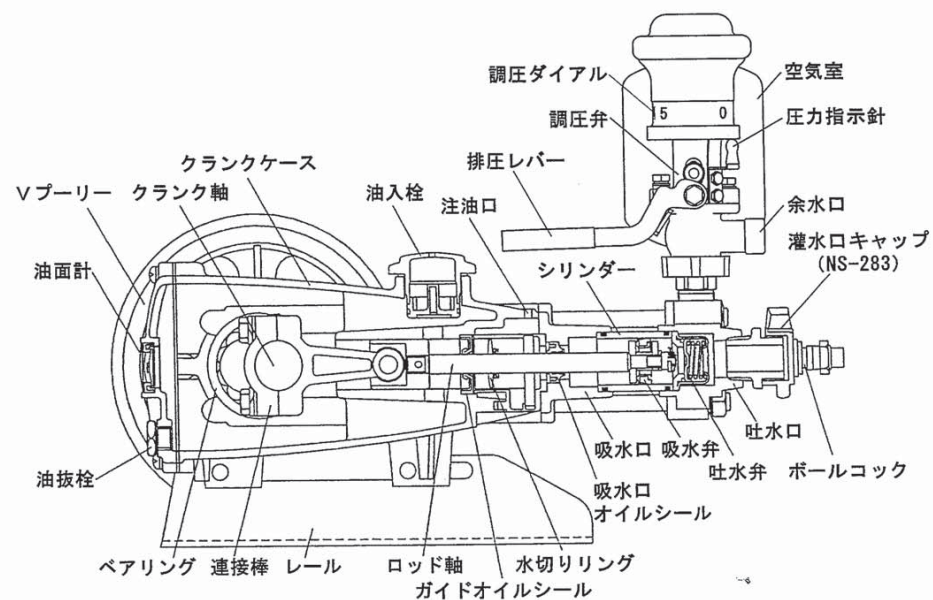


図-2

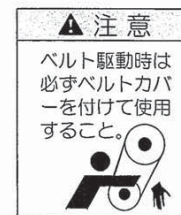
Ⅳ. 運転

1. 運転前の準備

(1) セットの方法

本機を原動機（エンジン又はモータ）にセットする場合は、原動機のプーリーと本機のプーリーとが一直線上にある様に調整し、Vベルトをスリップしない程度に張ってください。

Vベルトの張り具合は、ベルトの中間を指で押えて10mm程度たわむ位にします。



補 足

本機と原動機をセットされる場合は、純正のベルトカバー付きセット台をご利用ください。
(図-3参照)

品名 NSアルミセット台

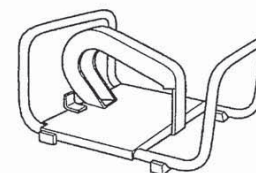


図-3

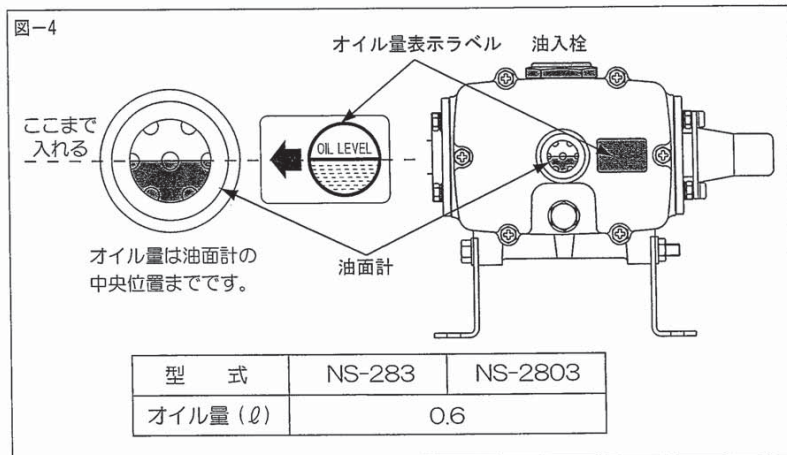
(2) ネジの点検

機械各部にネジのゆるみがないか良く確かめます。

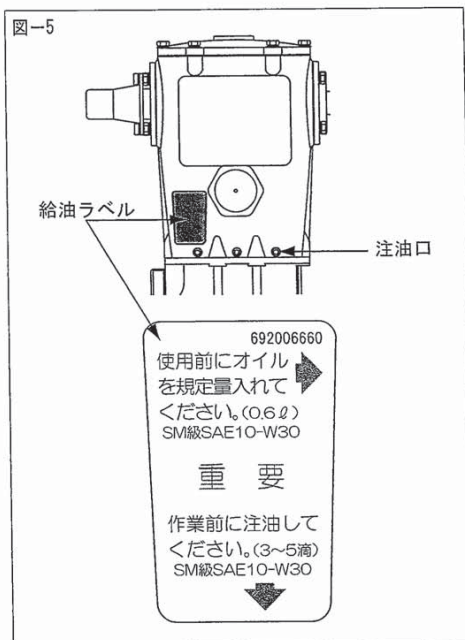
(3) 注油

重要

ご使用になる前に、油入栓をはずし、SM級SAE10W-30のモービル油を、油面が油面計の中央にくるまで入れます。
クランクケースにはオイルを入れずに梱包・出荷しています。オイルを入れずに運転するとクランク軸・連接棒・ベアリング等に損傷をおこします。



クランクケースの吸水口取付部に3個の小さな注油口があります。
油差しを穴の中まで差し込み、SM級SAE10W-30のモービル油を3～5滴注油します。1日1回で結構です。
注油を忘れて運転すると、ロッド軸が油切れをおこし、吸水口オイルシールが損傷するため、本機の性能が低下します。



(4) 部品の取付け

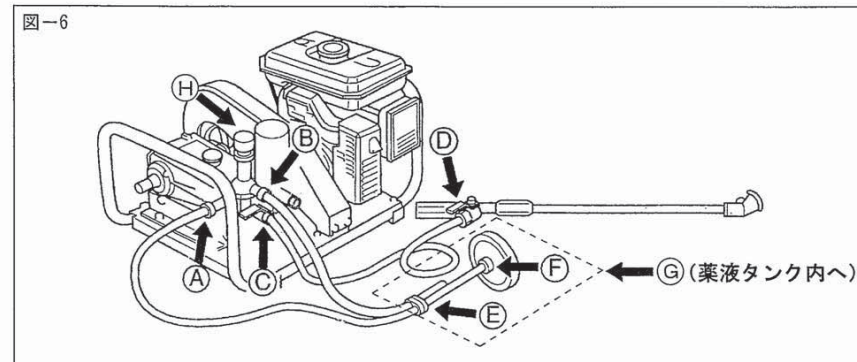
重要

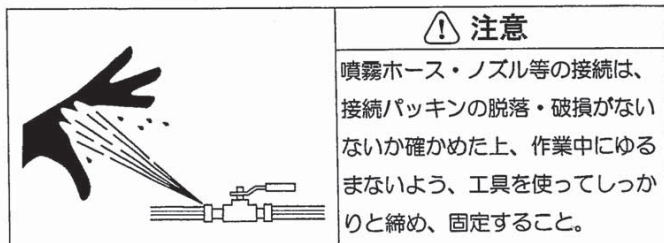
吸水ホースにやぶれや傷がないか、接続継手のパッキンの脱落・破損がないかを確認して吸水口にしっかりと締め付けます。
吸水ホースの接続継手部分から空気を吸い込むと、薬液を吸わなかったり、圧力が脈動したりすることがあります。

⚠ 注意

余水ホースは、薬液タンクから飛び出さないように吸水ホースに紐や針金でしっかり結び固定します。
固定しなかった場合、運転中に排圧レバーを上げる等の操作で、余水ホースが勢いよく飛び出し薬液をかぶる危険があります。

- (A) 吸水ホースを吸水口に接続します。
- (B) 余水ホースを調圧弁の余水口に接続します。
- (C) 噴霧ホースをボールコックに接続します。
- (D) 噴霧ホースにノズルを接続します。
- (E) 余水ホースと吸水ホースを結び付けます。
- (F) 吸水ストレーナを吸水ホースに接続します。
- (G) 吸水ホース・吸水ストレーナ、余水ホースを薬液タンクの中に静かに入れます。
- (H) 調圧弁の調圧ダイヤルを『0』の位置にセットし、排圧レバーを上（圧力の加わらない位置）に上げます。





⚠ 注意

噴霧ホース・ノズル等の接続は、接続パッキンの脱落・破損がないか確かめた上、作業中にゆるまないよう、工具を使ってしっかりと締め、固定すること。

2. 運転

- (1) 運転前の準備・点検が完了したら、吐水口のボールコックを閉じてエンジン又はモータを始動します。
- (2) 始動後、余水ホースから薬液が出るのを確かめてください。

補 足

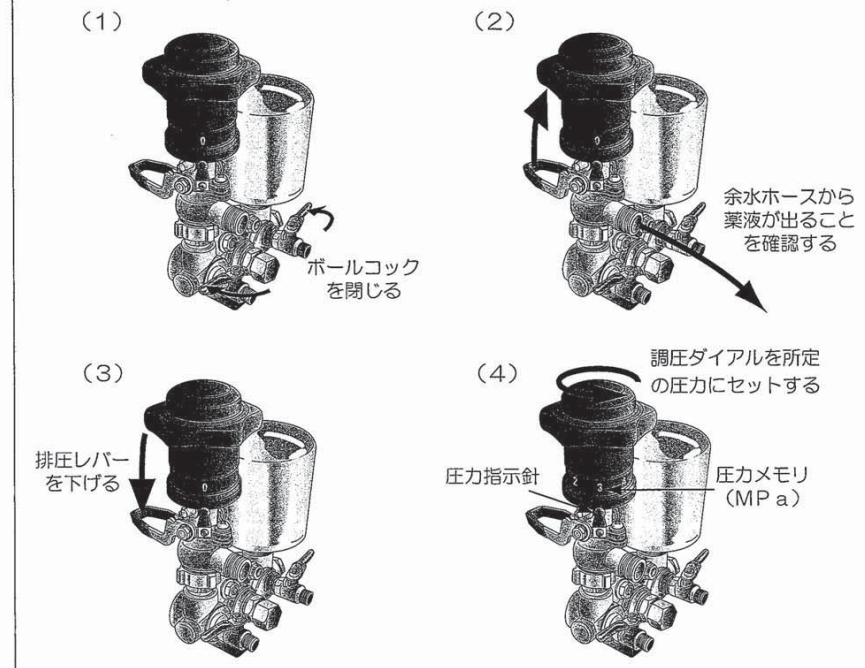
余水ホースから薬液が出ない場合は、調圧ダイヤルを『0』の位置まで戻すとともに、排圧レバーを上にあげ、吐水口のボールコックを20～30秒間開くと、吸水が始まり、余水ホースから薬液が出るようになります。薬液が出ることを確認したらボールコックを閉じます。

余水ホースからの薬液が出ていない状態で、調圧ダイヤルを高圧側にセットして、空運転すると、吸入した空気の逃げ場がないので、シリンダ内部で空気が加圧されるのみで真空状態が発生せず、薬液を吸入しない場合があります。



3. 圧力の調整

図-7



- (1) ボールコックを閉じます。(圧力の調整をする時は、必ず閉じてください。)

⚠ 注意

ボールコックが開いたままで圧力を調整すると、万が一ホース接続部や配管接続部がはずれていたり、配管途中のコックが開いたままになっていた場合に、本機が吸水していてもホースや配管の途中から薬液が流れ出し、圧力が上昇しません。このような状態で急にボールコックを閉じると圧力が急上昇することがあり、大変危険です。始めにボールコックを閉じ、本機内部の圧力を調整した後に、ホース・配管部へ薬液を送るよう習慣づけてください。

- (2) 本機が吸水していること(余水ホースから薬液が出ること)を確認してください。

⚠ 注意

吸水していない状態で圧力を上げようと調圧弁の調圧ダイヤルを時計方向に回しても圧力は上昇しません。そのうちに本機が吸水をはじめると、圧力が急激に上がることがあり、大変危険です。

- (3) 調圧弁の排圧レバーを下げ圧力のかかる状態にします。
- (4) 調圧弁の調圧ダイヤルを回し、所定の圧力にセットします。本機の吐出圧が、圧力指示針の指す値に調整されます。(圧力メモリの単位はMPaです。)

4. 作業開始

- (1) 本機のボールコックを開くと圧力の加わった薬液がホースや配管内に充填されます。ホースや配管が太く長い場合は、充填されるまでにある程度の時間がかかります。
- (2) ホースや配管の先端にあるノズル部のコックを開くと、所定の圧力で噴霧します。

※ 噴霧中に、水量や水圧の著しい低下等の不調が生じた場合は、下記を参考にして症状と原因を調べ、対策してください。

- ① . [症状] 余水ホースから余水が出すぎる。
[原因] 調圧弁の弁座や弁球が摩耗している。
[対策] 新品と交換する。
- ② . [症状] 余水ホースから余水がでないか、少ない。
[原因] 本機の回転数が低い。
[対策] 回転数を調べ、回転を上げる様にする。
- ③ . [症状] ②と同じ。
[原因] ノズルの孔径が摩耗して大きくなったか、ノズルの数をふやしたため、本機の吸水量と噴霧量の釣り合いがとれない。
吸水量<噴霧量
[対策] ノズルの数を減らすか、小さな孔の噴口に交換する、または新しい噴板に取り替える。

⚠ 注意

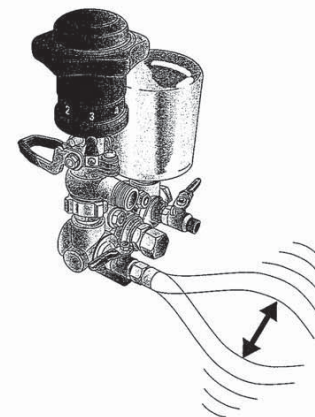
余水の出ない状態での使用は危険です。
吸水量の15~20%が余水として薬液タンクに戻るようにしてください。

5. 灌水（本書P. 5の2. 性能を参照してください。）

- (1) 灌水に使用する場合は、回転数を灌水用に調節します。
本機のVプーリを小さいものに取り替えてください。Vベルトも長さが短くなります。
※NS-2803型は灌水口がありません。
- (2) 圧力は1MPa以下で使用してください。
- (3) 灌水口キャップを外し、お手持ちの灌水用ホースを取り付けて運転をしてください。
なお、灌水口のネジサイズはG 1/2となります。

6. 運転中の注意

- (1) 薬液を補給する場合、吸水ホースの移動などで空気を吸い込むことがあります。その場合は、必ず排圧レバーを上げ、圧力を下げてから次の吸水を行います。排圧レバーを下けたまま運転しますと、吸入した空気が抜けず吸水しないことがあります。
- (2) 長時間連続運転した場合に、噴霧ホースが激しく振れ、圧力に脈動が生じることがあります。その時は、ボールコックを閉じ、調圧弁の排圧レバーを上げ、吸水ストレーナを薬液タンクから出し、約10秒程度空気を吸い込ませます。その後、吸水ストレーナを薬液タンクに戻し、排圧レバーを下げて、吸水を開始すると、正常な運転ができます。



(3) 重 要

吸水しない状態（空運転）で1分以上運転を続けると、ピストンパッキングが損傷しますので、1分以上の空運転は絶対に行わないでください。

(4) ⚠ 警告

- 散布作業中は、子供や散布に関係ない者が近づかないよう注意すること。
- ノズルは対象物を狙い散布すること。ノズルを人・家畜・他の作物に向けないこと。
- 散布液を吸い込んだり、浴びないように注意すること。
- エンジンの排気ガスは有毒です。室内で運転する際は、適切な換気をする。ハウス内での運転は、通気口を開ける・ビニールをめくる等、外気が十分入るようにすること。



7. 作業終了

- (1) 調圧ダイヤルを『O』の位置まで戻します。ボールコックを閉じて、吸水ストレーナを薬液タンクから引き上げ、空気室及びシリンダの薬液を排出してから停止します。
(吸水ストレーナを薬液タンクに入れたまま停止しないこと。)
但し、余水ホースから空気を吐き出した後、ただちに運転を中止します。(空運転になることを防ぎます)
- (2) 清水を吸水させ圧力を上げてからボールコックを開いて、ノズル・噴霧ホース・本機内部を十分洗浄します。(約3分間)
- (3) 再び、調圧ダイヤルを『O』の位置まで戻します。ボールコックを閉じて、吸水ストレーナを水から引上げ、15秒間程度空運転し、本機内の水を排出します。(空運転は1分以上続けないこと。)
- (4) ボールコックを開いて残水を完全に排出し、エンジン、又はモータを停止してください。

⚠ 注意

洗浄水が残っていると、冬期に凍結し、本機を破損する恐れがあります。作業終了時は、必ず残液を排出してください。

- (5) 本機からホース、ノズルを外し、ホース・ノズルの水抜きをします。
- (6) 調圧ダイヤルは『O』の位置までゆるめておきます。

重 要

以上(1)～(6)の操作は、機械の保存及び故障防止をする上で大切なことですので必ず手順通り行なってください。

(7) ⚠ 警告

- ・ 使い残しの農薬は、安全な場所に未使用の農薬と一緒に鍵をかけて保管する等、保管・管理に十分注意すること。
- ・ 農薬は他の容器(清涼飲料水の容器等)へ移し替えないこと。
- ・ 農薬の空ピンは、圃場等に放置せず、水洗いした後に薬品メーカーの指示に従って、その都度正しく処分すること。
- ・ 残った少量の散布液があるときは、人畜・農産物・水産動植物に害のない方法で処分すること。
- ・ 本機・薬液タンク・ホース・農薬の空ピン等の洗浄液の処理は、直接用水や河川へ流れ込むことのないよう適正に処理すること。

- (8) 作業後は、手足・顔はもちろん、全身を石けんでよく洗うとともに、目の水洗いとうがいをしてください。
- (9) 着衣類は、下着まで全部取り替え、十分に洗濯してください。

8. 本機の手入れ

- (1) 本機にホコリや油・薬液等のよごれが残らぬよう、よく拭き、よく乾燥させた後、乾燥した冷暗所で保管します。
- (2) 吸水口には、吸水口キャップをかぶせておきます。虫類が吸水口に入り巣を作るのを防ぎます。
- (3) 各部のボルト・ナット・ビス類のゆるみ、水漏れ等がないかを点検し、必要があれば増し締めしてください。
- (4) 吸水ホースや吸水ストレーナの点検・掃除をしてください。

重 要

- (5) クランクケースのオイル交換は、最初の30時間で1回行ってください。
2回目からは、100時間毎に交換してください。(モービル油SM級SAE10W-30)
オイル交換は、作業終了後のオイルが温かいうちに行ってください。

V. 整備と保存

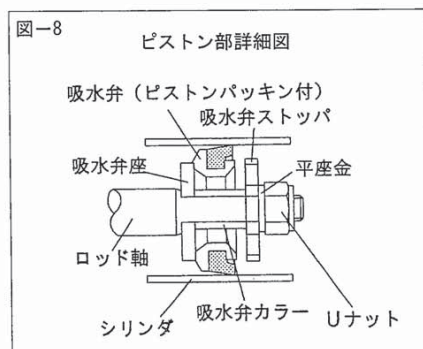
1. 整備

- (1) クランクケース下部から液もれや油もれがないか点検し、もれがあった場合は、その部分を修理または新品に交換してください。
- (2) 吐水口とシリンダーをはずし、ピストンパッキンを点検し、異常がある場合は新品と交換してください。(P. 18の2. 主要部品の取り換え方法(1)参照)
- (3) 吸水口オイルシールの内面を点検し、異常があった場合は新品と交換してください。(P. 18の2. 主要部品の取り換え方法(2)参照)
- (4) 毎年、使用時期の前に吸水弁と吐出弁を点検してください。吸水弁や吐出弁は、平弁のため丸く当りができますが、これは摩耗ではなく密着度が高まったことによるものですので、そのまま使用できます。
弁の当り面に傷ができたときは、油砥石等で傷を取り、当りを出すと、新品同様に使うことができます。
- (5) 調圧弁の弁座・弁球・ベローズ・スピンドル・弁球ガイド等は簡単に分解できますので、検査して摩耗の激しいものは新品と交換してください。(図-11・図-12参照)
- (6) 必要箇所にモービル油をさしてください。(排圧レバー摺動部等)

2. 主要部品の取り替え方法

(1) ピストンパッキンの取り替え方法

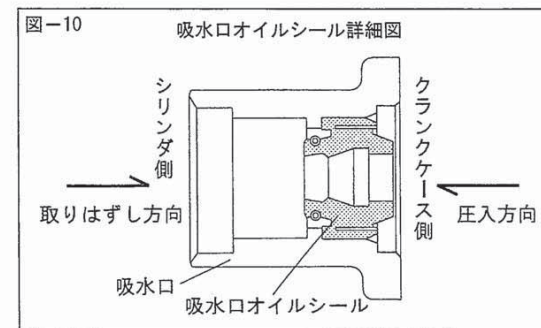
ピストンパッキンは長時間使用しますと、摩耗して気密性を保つことが出来なくなります。その場合は、下記に説明する順序で分解・新しい部品への交換・組立てを行います。



- Ⓐ 本機の吐水口、及びシリンダーをはずします。
- Ⓑ シリンダーをはずしたら、吸水弁を締め付けているUナットをはずすと、ピストンパッキンが取り出せます。(図-8) 摩耗が著しい場合や、破損している場合は、お買い上げの販売店に注文し、新しい部品と交換してください。
- Ⓒ 本機のVプーリーをまわして、吸水弁を取り付けるロッド軸を先端まで出します。
- Ⓓ ロッド軸に吸水弁座・吸水弁カラー・吸水弁（ピストンパッキン付き）・吸水ストップ・平座金の順に挿入し、Uナットで確実に締め付けてください。(図-8)

(2) 吸水口オイルシールの取り替え方法

ピストンパッキンを取り替えるときは、同時に吸水口オイルシールも新品に交換してください。



- Ⓐ シリンダー側から、先端が平坦に仕上げられた外径19mmのパイプを使って、たいて取りはずしてください。
- Ⓑ 取り付けするときは、吸水口のクランクケース側から先端が平坦に仕上げられた外径23mmのパイプを使って、確実にめ込んでください。

重 要

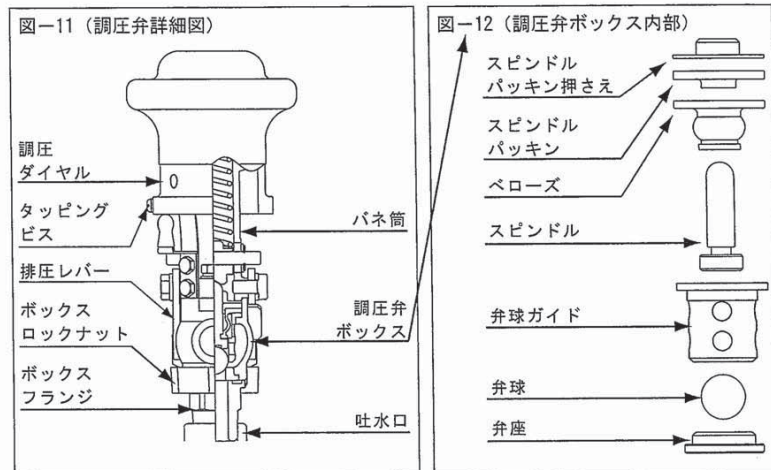
1. 吸水弁（吸水パッキン付き）の取り付け方向を間違えないようにしてください。(図-8参照)
2. 平座金やUナット等は、ステンレス製ですので他の材質のものは使用しないでください。
3. Uナット（M6）は確実に締め付けてください。
※ 締め付けトルク：8.8～9.8N・m

(3) 調圧弁の部品取り替え方法

調圧弁は、流体の圧力を一定の状態に保ち、所要の圧力に調節するための、重要な役割をもつ弁です。

長い間ご使用になると、弁球・弁座・ベローズ・スピンドル・弁球ガイド等の摩耗や破損が生じる場合があります。その場合は、以下で説明する手順で分解・点検・新しい部品への交換・組立てを行ってください。

調圧弁は、図-11および12のような構造になっています。



【分解】

- Ⓐ 調圧弁の調圧ダイヤルを『O』の位置にセットします。
- Ⓑ ボックスロックナットをボックスハンドル（付属の専用レンチ）でゆるめて、動噴本体から調圧弁ははずします。
- Ⓒ 調圧弁ボックスの下部孔から弁座と弁球を取りはずします。
- Ⓓ バネ筒の取り付け用ネジをゆるめて、調圧弁ボックスからバネ筒ははずします。
- Ⓔ 調圧弁ボックスの上部孔からスピンドルパッキン押えをとりはずすと、続いてスピンドル（スピンドルパッキン、ベローズ付き）と弁球ガイドがはずれます。
- Ⓕ 分解した各部品のキズや摩耗等を調べます。（摩耗が著しい場合や、破損している場合は、お買い上げの販売店に注文し、新しい部品と取り替えて下さい。）

【組立】

- Ⓖ 調圧弁ボックスに弁球ガイドを取り付けます。
- Ⓗ ベローズ・スピンドルパッキンにグリースを塗り、ベローズ・スピンドルパッキン・スピンドルパッキン押えの順にスピンドルに挿入してから、調圧弁ボックスに取り付け、バネ筒をネジでしっかりと締め付けます。（2本のネジを均等に締め付けてください。）
- Ⓘ 調圧弁ボックスに弁球・弁座をはめ、ボックスロックナットを確実に締め付けてください。余水口の向きは前向きが標準です。
- Ⓣ 排圧レバーの摺動部にモービル油をさします。

VI. 定期自主点検表

点検や整備をおこたると故障や事故の原因になることがあります。正常な機能を発揮し、いつも安全な状態であるように「定期自主点検表」を参考に点検を行ってください。

項 目		検 査 内 容	
動力噴霧機	クランクケース部	(1) 油量・汚れ	オイルの量は適正か。又水が入っていないか。著しい汚れはないか。
		(2) 油もれ	オイルシール・パッキン部に油もれはないか。
		(3) 異音・異常発熱と作動	作動に異常はないか。又異音・異常発熱はないか。
	ポンプ室部	(1) 吸水性能	吸水ホースのパッキン・ストレーナに異常はないか。
		(2) 圧力の調整機能（圧力が上昇するか）	（上昇しないとき）噴口の孔を調べる。調圧弁の不調・ベルトのスリップ。
		(3) 水もれ	ピストンパッキン・吸水口オイルシールの摩耗。
		(4) 圧力安定機能（圧力が変動するか）	（変動するとき）空気を吸っていないか。弁又は弁座に傷がないか。ゴミをかんではないか。調圧弁にゴミが付いていないか。弁球に傷がないか。
動力伝達装置	Vベルト	(1) ゆるみ	ベルトの張り具合は適切か。
		(2) 損傷・汚れ	亀裂・損傷・著しい汚れはないか。
配管部	吸水ホース 噴霧ホース等	(1) 接手ゆるみ	水もれはないか。
		(2) 損傷	破損はないか。
		(3) 劣化	硬化はないか。
ノズル		(1) 作動	作動は良好か。
		(2) 接手部	ネジ部のゆるみ・水もれはないか。
		(3) 噴霧状況	噴霧圧力は十分か。噴口の孔は正常か。

VII. 補足

1. 動噴プーリの大きさの決定

全噴霧量の1.3倍が必要吸水量となります。6ページの性能曲線のグラフからクランク軸の回転数を決定し、下記の式から相手のプーリの径を決定します。

$$d = \frac{R \times D}{r} \quad r = \frac{R \times D}{d}$$

D…動噴のプーリの径 d…相手のプーリの径 R…動噴の回転数 r…相手の回転数

2. 配管設計

(1) 配管設計は図-13のホースヘッドロス図表を参考に行います。また細部については弊社代理店か営業所にご相談ください。

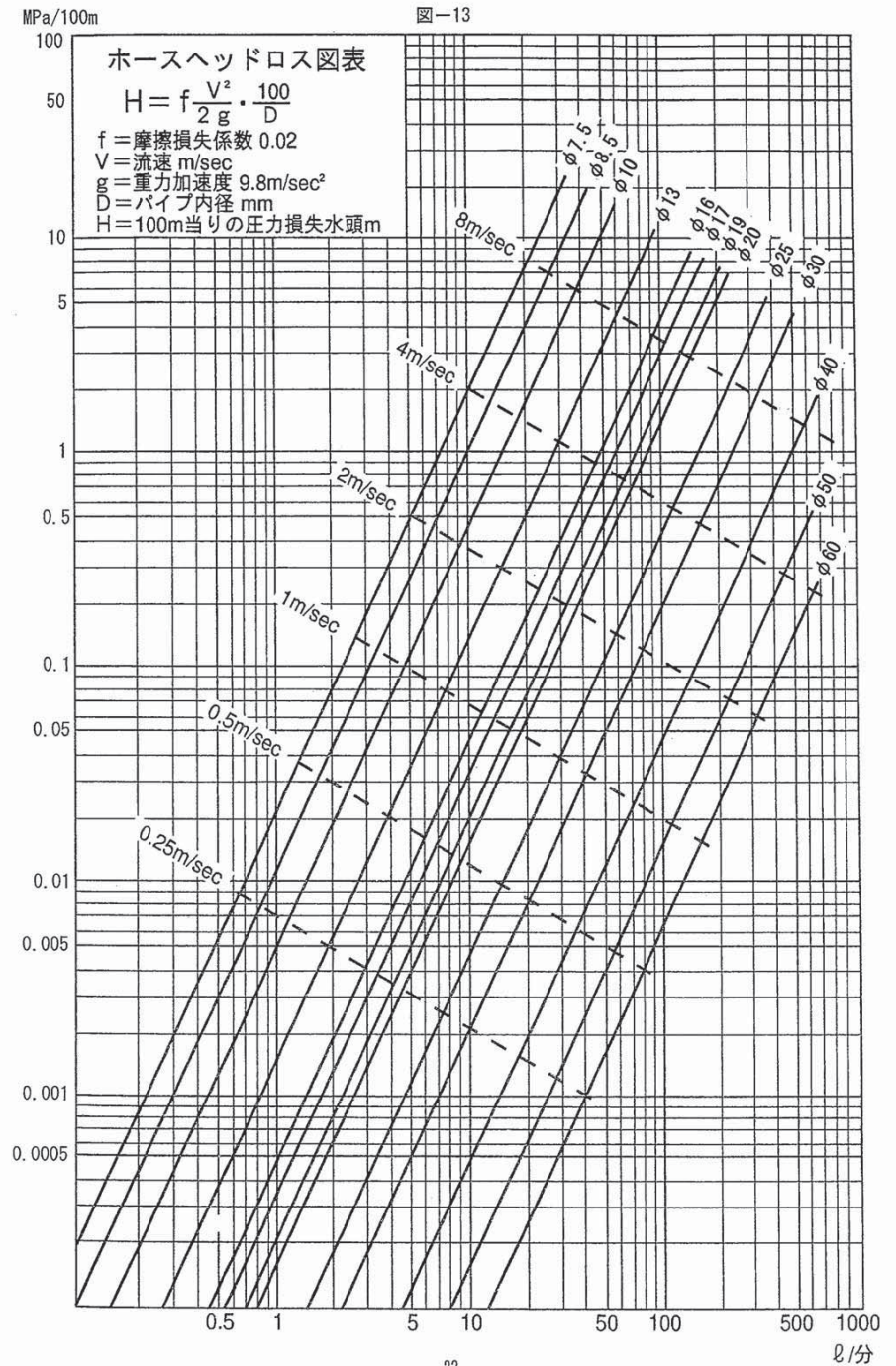
(2) ヘッドロス図表の見方

内径16mmのホース100mを使用し毎分30・の水を流した場合の圧力降下を調べる場合は

- ・ 30m・/分の縦線を上方に上がっていく。
 - ・ 斜線のφ16の線と交じた所を交点とする。
 - ・ この交点より横に線を出し降下圧力を読みとる。
- 従ってこの場合の降下圧力は約0.4MPaとなる。

※このヘッドロス図表はホース100mが基準です。ホースの長さが20mのときは、上記の1/5の約0.08MPaの降下圧力となります。

ホース抵抗による圧力降下



動力噴霧機保証書 (大切に保管してください)

この度は弊社製品をお買上げいただき、誠にありがとうございます。

弊社では、本製品を末永くご使用いただくため、保証業務を行っております。

1. 本製品は厳密な品質管理と検査を経てお届けしたのですが、万一保証期間内に、注意ラベル、取扱説明書の注意書きに従った正常な使用状態で故障した場合は、商品に本保証書を添えて、お買上げの販売店に修理をご依頼ください。
2. 保証期間内でも次のような場合は有料修理になります。
 - ① ご使用上の誤り、及び不当な修理や改造による故障、又は損傷。
 - ② 火災、地震、風水害、雷、その他天災地変、塩害、公害や異常電圧による故障、又は損傷。
 - ③ 消耗部品（パッキン、リング等）の損耗交換時の部品代及び修理代。
 - ④ 保管状態が適当でない場合の故障、又は損傷。
 - ⑤ 本保証書のご提示がない場合。
 - ⑥ 本保証書の所定事項の未記入、あるいは字句を弊社の承認を得ることなく修正した場合。
3. 本保証書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。
4. 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.

※本保証書に記載された内容のもとにおいて、無料修理を行うことをお約束するもので、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。

※保証期間経過後の修理等についてのご不明な点は、お買上げの販売店にお問い合わせください。

※お客様にご記入いただいた保証書の内容は、保証期間内のサービス活動および、その後の安全活動のためにご利用させていただく事がございますのでご了承ください。

型 式 NS-283/NS-2803
(MODEL) NS-283GB/NS-2803GB (どれか1つに○を付けてください)

製造番号

保証期間 お買上げ 年 月 日より
1年間（但し、消耗品は除く）

お 客 様

フリガナ

お名前

ご住所 〒

TEL

取 扱 販 売 店

店名/住所/備考

修理メモ

ASB 株式会社 麻 場

本社/〒381-8530 長野市北長池1443-2
TEL : 026-244-1317
URL : <http://www.asaba-mfg.com>