

取扱説明書



JQA-QM8678

自吸式 スーパーエースポンプ

R06 2011/11



このたびはスーパーエースポンプをお買い上げいただき

誠にありがとうございます。

ご使用に先立ち、この取扱説明書をよくお読みいただき本製品の性格、

性能を十分ご理解の上、適切な取り扱いと保守をしていただき、

いつまでも安全に能率よくお使いくださるようお願い申し上げます。

なお、この取扱説明書はお手元に大切に保管してください。

—目次—

安全に使用していただくために	1
安全上のご注意	2.3.4
1. 各部の名称	5
2. 仕様	6
3. 運転の前に	7
4. 運転中に	7
5. 運転終了後に	8
6. 日常点検	8
7. わからない事があった時、故障した時	8
8. 故障と対策	9
9. 無償修理規定	10
スーパーエースポンプ保証書	11

安全に使用していただくために

本製品は、本書に記載した使用方法に従ってお使いいただく限り、お客様には十分満足いただけるものと信じております。

しかし万一、以下に示した注意を守らない場合は、ヤケド・ケガ・火災・死亡などの重大な損害が発生するおそれがあります。

くれぐれも、以下の諸注意をていねいに読み、十分理解されてからご使用ください。

本書中、および本製品に貼付した警告表示で使用している安全標識とその意味はつぎのとおりです。




誤った取扱いをした時に、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が高いものを示す内容のご注意。




誤った取扱いをした時に、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。



誤った取扱いをした時に、使用者が障害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

●本書中で  **危険** が付いた記載事項は、取扱い上特に重要な注意事項です。注意を怠った場合には、製品の性能の低下または故障をまねくおそれがありますので必ずお守りください。

●なお、 **注意** に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので必ず守って下さい。

●本書とは別にエンジンの取扱説明書が添付されていますので、必ずそれもお読みください。

安全上のご注意

ポンプを安全にご使用いただくため、つぎに挙げる
事柄について特にご留意いただき、必ずお守りください。



危険

火災防止について

- エンジンを移動しますと、非常に高熱を発する部分（マフラー等）がありますので、触れないようにしてください。
- 本機をご使用の場合、油類やマッチ、その他の引火、爆発の恐れがあるものを周辺には置かないでください。また、可燃性の高いものが近辺にあるところでの使用はしないでください。
- 燃料を補充する前に、今一度燃料に間違いがないかを確認してください。また燃料パイプの接続部分が緩んでいたり、外れていないこと等も確認してください。
- 燃料を補給する間はエンジンを停止させタバコを吸ったり、ライター、マッチ等のご使用はしないでください



警告

設置場所について

- 換気の良い場所に設置してください。排気ガスには一酸化炭素（毒性があり、無色無臭）が含まれており、吸込んだ場合は一酸化炭素中毒を起こし、最悪の場合は、死亡という重大事故となります。締め切った場所、ビルの中、トンネル内などガスがたまるような場所でのご使用は絶対にしないでください。
- ビル、家屋の窓下やドアの近くで排気ガスが建物の中に流れ込む恐れのある場所ではたとえ外であってもご使用にならないでください。また、家畜に対しても充分注意してください。
- ポンプの据え付ける場所は、滑ったり傾いたりしない平坦な安定した場所を選んで運転時の振動で移動しない様、確実に固定してください。
吸・送水ホースに荷重がかかり、ポンプが転落すると、思わぬ重大事故となることがあります。



警告

揚送水液について

- 本機は真水専用ポンプです。
可燃性の溶液、腐食性の溶液の吸揚げ、移送は絶対にしないでください。
ポンプに大きなダメージをきたすとともに、万一外部に漏出した時は重大な事故をひきおこします。



警告

不用意事故について

- ポンプ回転中は回転部やポンプの中に手や足を差し込んだりしないでください。また、エンジンにも直接手を触れないでください。付近に子供のいる時は特に注意して、子供を寄せない様にしてください。
- オイル点検、その他、本機に関する点検は、全てエンジンを停止した上で行ってください。



注意

ヤケド事故防止について

- エンジン運転中と停止直後は、エンジンの本体やマフラーが非常に熱くなっています。うっかり手や身体が触れると「ヤケド」を負います。
また衣服を焦がす事がありますのでご注意ください。

安全上のご注意

ポンプを安全にご使用いただくため、つぎに挙げる
事柄について特にご留意いただき、必ずお守りください。



注意

空運転事故について

- 自吸式ポンプは始動前に必ずポンプ内に水を満たしてください。水をいれずに運転すると、回転部に焼き付きをおこします。またポンプ内に水を満たしていても揚水しない状態を長く（5分以上）続けると、水が沸騰しポンプに支障をきたすばかりでなく、大変危険です。この様な時は、ただちにエンジンを停止し⇒十分に冷却するのを待って⇒注意深くポンプから水を抜いてください



注意

吐出水にご注意

- 本機は圧力が加わった水を多量に吐出します。吐出ホースの先端は安全な方へ向けて動かないように固定してください。固定しておかないと先端が振れて吐出水が人や他の物にかかり、思わぬ事故を起こす原因になります。



注意

移動時の注意

- ポンプを移動する場合の車への積み降ろし、設置場所への持ち運びには、足元の安全を確かめ、両手でしっかりとお持ちください。一人の手に余る場合は無理をせず応援を頼む様にしてください。吊り上げベルト等を使用する場合は、滑ったり、外れたりしないことをよく確認してください。誤って足の上に落としたり、転んで体の上に落とすようなことになる危険があります。



注意

作業者の服装について

- 機械による作業を行う時は、機械にひっかかったり絡み付いたりする様なだぶつきのある着衣は避けてください。



注意

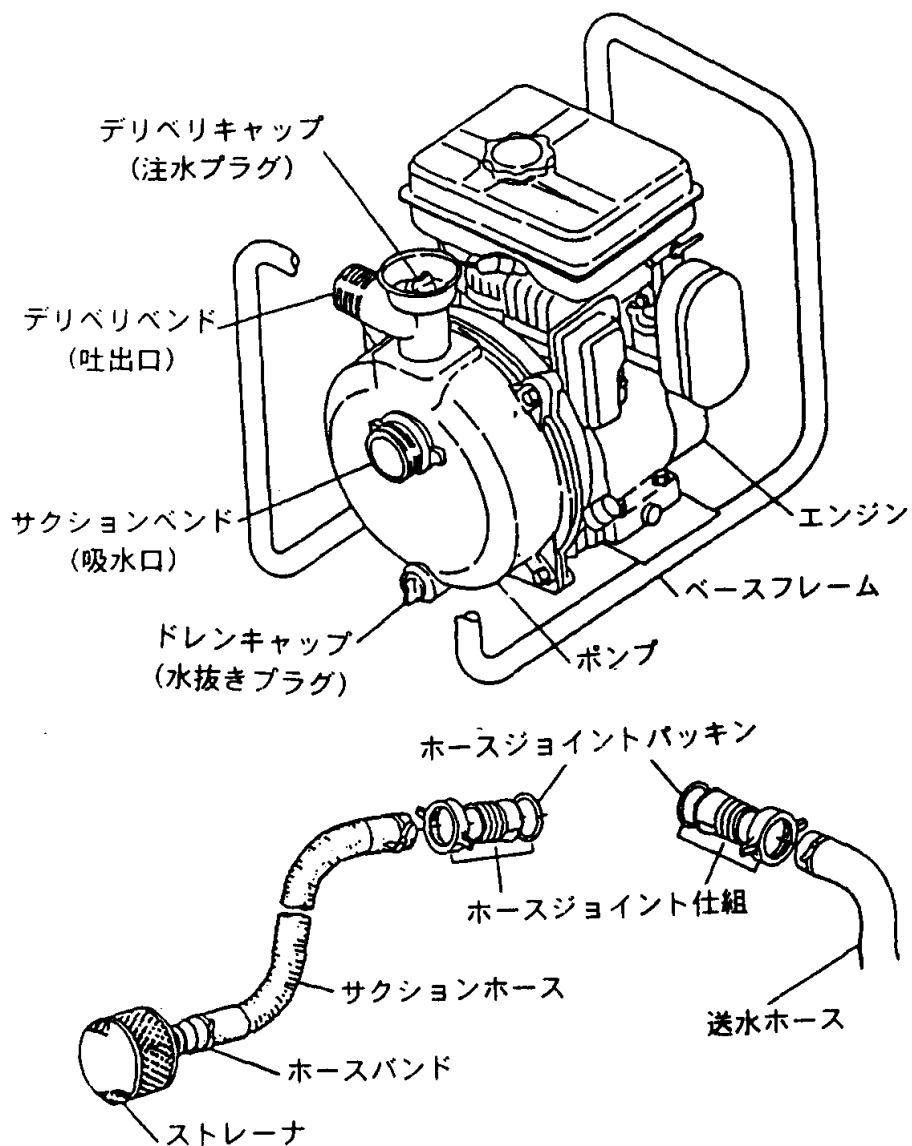
事故の場合の処置

- 万一事故が発生し、身体に損傷をうけた場合は、すぐに外科医の処置をうけてください。単純な切傷、擦り傷と思はないでください。思わぬ病原菌の侵入を受けることがあります必ず医師による治療、安全の確認を受けてください。

⚠危険

- ・ ガソリン・シンナーは絶対に使用しないでください。火災発生のおそれがあります。必ず指定燃料を使用してください。
- ・ エンジンが熱い間は、ラジエータキャップを開けないでください。蒸気や熱湯が噴き出してやけどをするおそれがあります。停止後に温度が下がるのを待ち、ラジエータキャップを布きれなどの防護物で包んで、静かにゆるめてください。
- ・ 点検後はラジエータキャップを確実に締めてください。締まりが不十分ですと、運転中に蒸気や熱湯が噴き出して、やけどをする危険があります。
- ・ 高圧油に注意 高圧噴油が皮膚に侵入すると危険です。燃料噴射管や油圧パイプなどからの高圧油の漏れは厚紙や板を使って点検してください。高圧噴油に直接、手や体を触れないようにしてください。もし、高圧噴油に触れた場合、直ちに医者診断を受けてください。油が皮膚に侵入した場合、数時間以内に取り除かないと壊疽（えそ）にかかるおそれがあります。

1. 各部の名称



※ポンプの型式により外観はそれぞれ異なりますが、おおむね上記の通りです。

標準付属品

ホースジョイント仕組	2セット
ストレーナ	1個

2. 仕 様

ディーゼルエンジン駆動型ポンプ



機 種 名		ND-80DEN2	ND-100DEN2
エンジン	名 称	L70V6-PESU2	
	型 式	空冷4サイクル立形ディーゼルエンジン	
	定格出力 (kw(PS)/min ⁻¹)	4.3(5.9)/3600	
ポンプ	口径 (mm)	80	100
	回転数 (min ⁻¹)	3600	
	最大揚水量 (L/min)	1000	1200
	最高揚程 (m)	30	25
外形寸法 (L×W×H)		755×450×565	
乾燥質量 (kg)		73	75

ガソリンエンジン駆動型ポンプ


機 種 名		EXT-50M1	EXT-80M2	EXT-100M1
エンジン	名 称	EX-17D	EX-27	EY-40D
	型 式	空冷4サイクルガソリンエンジン		
	定格出力 (kw(PS)/min ⁻¹)	2.9(4.0)/3600	5.1(7.0)/3600	5.9(8.0)/3600
ポンプ	口径 (mm)	50	80	100
	回転数 (min ⁻¹)	3600		
	最大揚水量 (L/min)	600	1200	1800
	最高揚程 (m)	24		
外形寸法 (L×W×H)		670×435×550	647×496×647	700×595×725
乾燥質量 (kg)		52	63	95

機 種 名		SDP-50M2	SDP-50M3	SDP-80M2
エンジン	名 称	EY-28D	EX-17D	EX-17D
	型 式	空冷4サイクルガソリンエンジン		
	定格出力 (kw(PS)/min ⁻¹)	4.0(5.5)/3600	2.9(4.0)/3600	2.9(4.0)/3600
ポンプ	口径 (mm)	50	50	80
	回転数 (min ⁻¹)	3600		
	最大揚水量 (L/min)	480	500	550
	最高揚程 (m)	95	75	70
外形寸法 (L×W×H)		623×455×552	523×386×460	523×386×460
乾燥質量 (kg)		42	30	28

3. 運転の前に

1. エンジン取扱説明書によりオイルの点検を必ず行ってください。
オイルが入っていない時、不足している時は補給を、汚れている時や粘度が薄れている時は入替えを行ってください。
2. 燃料の補給または補充を行ってください。
エンジンの種類により、燃料が異なりますので注意してください。また、エンジンを傾けて運転（傾斜運転）すると焼き付けを起こすことがあります。
本機を平坦な場所に、なるべく水平に据え付けてください。
3. 注水口のキャップを開き、ポンプ内に水を満たしてください。
 **注意** ポンプの水を満たさず運転すると、重大な故障の原因となりますので注意してください。
4. サクションホースにホースジョイント仕組とストレーナを取り付けてください。
この時ホースジョイントとホースの間から空気を吸わない様にホースバンドでしっかりと締め付けてください。
5. 送水ホースにホースジョイント仕組みを取り付けてください。
6. 4と5のホースを吸水口と吐出口にそれぞれ装着してください。
7. エンジンのリコイルスタータを軽く引き、回転がスムーズなことを確認してください。
ここでエンジンを始動してください。（エンジンの始動手順はエンジンの取扱説明書を御覧ください。）
 **注意** 吸水揚程は機種によって多少の差異がありますが仕様範囲としては7m位迄にとめてください（高揚程型は吸水側は5m以内）。

4. 運転中に

1. エンジンが駆動し、インペラーが回転すると自吸作用で最初の内は空気の泡が出ます。
吸水ホースの長さにもよりますが、4m位であれば、だいたい1分足らずで揚水を始めます。
2. 運転中は、調子よく揚水作用しているかどうか時々確認してください。もし溜水が沢山あってストレーナが十分水につかっているのに揚水しない時はすぐにエンジンを停止して、その原因を確かめ、必要な時は修理してください。
 **注意** ストレーナは必ず取り付けてご使用ください。ストレーナをつけずに運転しますと、石、木片等の異物を吸い込み、故障の原因になります。

- 送水ホースはまっすぐ延ばしてください。まっすぐ延ばせない時でも出来るだけゆるやかなカーブをとり、急に折れ曲がるようにはしないでください。



注意

また、車輛の通る場所では、送水ホースを踏みつけられない為の対策が必要です。運転中に重量のある車に踏まれると、ホース内の水が逆流して起こるウォーターハンマー現象により、ポンプを破損させる事があります。



注意

揚水作業を中断し、その後、再始動した時、すぐに揚水しない場合はポンプ内の水が吸込側から下へ落ちている事があります。確認してもう一度水を満たしてください

5. 運転終了後に

- エンジンを停止（停止の手順はエンジン取扱説明書参照）してください。
- ドレンキャップを開いてポンプ内の水を全部排出してください。
- 砂、あるいは泥の多い現場でご使用の場合は、ポンプ内に砂や泥が残留しますから、清水を入れて流し出してください。
- 吸込ホースを引き上げ、ストレーナを清掃してください。



注意

冬期は凍結によるポンプ破損防止の為、ポンプ内の水は必ず排出してください。

6. 日常点検

- いつでも快調にご使用いただく為に、エンジン部分については、エンジンの取扱説明書を熟読し、必要な点検を行ってください。
- リコイルを引いてポンプ内に異物の入っていない事を確認してください。
- パッキン類の劣化はエア漏れや水漏れの原因になります。特に吸込ホースのホースジョイントのパッキンの劣化や損傷がある場合は取り替えておいてください。
- 長期間、ご使用にならない時は定期的に揚水テストを行ってください。
- エンジンのみ始動テストする場合であっても、ポンプ内に必ず水を満たしてください。

7. わからない事があった時、故障した時

- ご使用のスーパーエースポンプについてわからない事があった時や故障した時は、次の事をご確認の上、弊社または、最寄の販売店に御相談ください。
 - 機種及び機械番号
 - ご使用の状況（どういう所で、どんな時に・・・など）
 - ご使用開始日、ご使用延日数
 - 故障の状況（揚水しない、揚量が少ない・・・など）

8. 故障と対策

症 状	原 因	対 策
始動しない	<ul style="list-style-type: none"> ・ エンジンが回転しない ・ ポンプが回転しない 	エンジンの取扱説明書を参照の上、原因を調べ修理してください。ポンプ内に異物が挟まっている場合があります。その場合は分解、清掃してください。
始動しても揚水しない	<ul style="list-style-type: none"> ・ ポンプの吐出口より空気の泡が出ていない 	ポンプ内に十分な自吸水が入っていないのでポンプ内に水を満水にしてください。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 空気の泡が出ているのに揚水しない 	<ol style="list-style-type: none"> ①吸込ホースが不良で、この部分から空気を吸っているときは、ホースを取り替えてください。 ②吸込ホースの取り付け金具が締め付け不良の場合、ここから空気を吸いますので固く締め付けてください。 ③ホースジョイントとのパッキンが不良、または入っていない時は、新しいパッキンを取り付けてください。 ④メカニカルシールの磨耗により、軸封部より空気を吸っている場合はメカニカルシールを取り替えてください。 ⑤その他ボルト類の緩み、パッキン類の締め付け不良の時は空気漏れの原因となりますので、ボルトの増し締め、またはパッキン類の取替えをしてください。
揚水したが水量が少ない場合	<ul style="list-style-type: none"> ・ エンジンに起因している 	エンジンの回転数が正常に回転しているか調べて取扱説明書に従い修理してください
	<ul style="list-style-type: none"> ・ ポンプ性能に起因している 	吸込側及び、吐出側の揚程ポンプ仕様内にあるかどうか確認してください。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 吸込側ホース・吐出ホースに起因している 	<ol style="list-style-type: none"> ①吸込側から空気を吸っている時、またはホースが塞がっている時は修理、または取替えてください ②ストレーナに異物が詰まっている時はこれを取り除いてください。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ ポンプ内部に起因している 	<ol style="list-style-type: none"> ①メカニカルシールの損傷により、空気を吸っている時は、これを取替えてください。 ②インペラー等が極度に磨耗している時は交換してください。

9. 無償修理規定

1. 保証の内容

製品を構成する純正部品に、材料又は製造上の不具合が生じた場合、この保証書に示す期間と条件に従って、無償修理致します。(以下この無償修理を保証修理といいます。)
保証修理は部品の交換、あるいは補修により行います。また、取り外した不具合部品はスーパー工業㈱の所有となります。

2. 保証期間

保証修理の受けられる期間は製品を引き渡した日より起算し、一年以内といたします。

3. 保証できない事項

(1) 次に示すものに起因する不具合は保証修理致しません。

- ① 弊社の「取扱説明書」に示す正しい取扱い操作や日常・定期点検方法・禁止事項・保管方法を守らず、それが原因で生じた故障と認められた場合。
- ② 弊社が示す使用の限度を越える使用。
- ③ 弊社が認めていない改造又は変更。
- ④ 純正部品及び指定している油脂類(潤滑油・燃料油等)以外の使用。
- ⑤ 経時変化による自然変色発錆。
- ⑥ 機能上に影響のない単なる感覚的現象(音・振動・外観上の軽微な傷等)
- ⑦ 天災・地変による損傷。
- ⑧ 弊社以外で修理され、それが原因で生じた故障と認められた場合。
- ⑨ アスベストや危険粉塵を含む環境や、放射線に被曝した恐れのある環境等で使用もしくは保管された機械は、修理者の健康を害する恐れがあるため、修理はお受けできません。

(2) 次に示すものの費用は負担いたしません。

- ① 損傷部品を紛失された場合の修理費用。
- ② 不具合による休業保証・レンタル料・電話代等二次的損失。
- ③ 下記に示す消耗部品及び油脂類等。
各フィルタエレメント・ランプ・計器類・ノズル・パッキン・ゴムホース・シール等及びこれに類する消耗部品。
- ④ エンジン及びモータ本体は各メーカーの保証規定による。

<ご注意>

保証の請求には、必ず本証書をご提示ください。ご提示なき場合は保証しかねる場合があります。

ご使用前に取扱説明書をよく読んでください。

スーパーエースポンプ 保証書

このたびはスーパーエースポンプをお買い上げいただきまして、ありがとうございました。
下記記載の製品について本書記載内容（10 ページ記載）で保証いたします。なお、この保証書は日本国内で使用される場合に適用いたします。

機種・品番	
保証期間	製品引渡し日より起算し一年以内
納入年月日	平成 年 月 日
お客様	ご住所
	お名前
	電話番号
納入店名	住所・店名
	電話 ()

スーパー工業株式会社

本社・大阪営業所 大阪府摂津市鳥飼本町 5 丁目 3-7
〒566-0052 TEL (072) 653-2721 FAX (072) 653-2354

大 阪 工 場 大阪府摂津市鳥飼本町 2 丁目 2-48
〒566-0052 TEL (072) 654-3990 FAX (072) 653-2912

東 京 営 業 所 東京都江戸川区中央 4 丁目 15-13
〒132-0021 TEL (03) 3653-2411 FAX (03) 3653-2420

札 幌 営 業 所 札幌市白石区菊水 7 条 1 丁目 1-24
〒003-0807 TEL (011) 823-3661 FAX (011) 823-3666

福 岡 営 業 所 福岡県粕屋郡志免町大字別府 599-3
〒811-2205 TEL (092) 622-6273 FAX (092) 622-6279

サ ー ビ ス 工 場 大阪府摂津市鳥飼本町 5 丁目 1-7
〒566-0052 TEL (072) 653-2721 FAX (072) 653-2354

<http://www.super-ace.co.jp> E-mail: info@super-ace.co.jp