

淀川集じん機

DET400S型

取扱説明書



 淀川電機製作所

—目次—

はじめに.....	3
安全上のご注意.....	3
▲警告.....	4
▲重大警告.....	5
▲Warning.....	警告 英-I
▲Special warning.....	警告 英-III
▲注意.....	6
1. 概要.....	7
(1) 現品の確認.....	7
(2) 主な用途.....	7
(3) 主な仕様.....	7
(4) 外形寸法図.....	8
2. 据え付け.....	9
(1) 設置場所.....	9
(2) 設置方法.....	9
(3) 配管.....	9
(4) 電源の配線.....	10
(5) アースの取り付け.....	10
(6) 回転方向の確認.....	11
3. 構成部品および機能.....	12
(1) 各部の名称.....	12
4. 運転.....	16
(1) スイッチについて.....	16
(2) 運転の条件.....	16
(3) 粉塵の条件.....	16
(4) 吸引方法.....	17
(5) 異常な場合の処置.....	18

5. 保守・点検	19
5-1. 日常の手入れ	19
(1)シェイキング	19
(2)粉塵の処理	19
5-2 フィルターの交換	20
(1)フィルター	20
(2)後部フィルター	21
5-3 シェイキングチップの交換	21
5-4 定期的な点検	22
(1)装置本体	22
(2)操作スイッチ	22
(3)シールパッキン	22
(4)ファンおよび電動機	22
(5)軸受け	23
(6)フィルター	23
(7)シェイキング装置	23
6. 保証規定について	24

はじめに

この度は、淀川の集塵機(DET400S型)をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
この取扱説明書は、集塵機を安全にご使用頂くためのものです。この取扱説明書をよくお読みになり、内容を理解された上で実際にご使用下さいますようお願い致します。尚、安全に関しては同じ内容の事項を何度も重複して表現しておりますことをお含みおき下さい。
また、常にこの取扱説明書をお手元に置かれることをお奨め致します。

この取扱説明書の主な内容は、

- | | |
|--------------|-------------|
| 1. 概要 | 4. 運転 |
| 2. 据え付け | 5. 保守・点検 |
| 3. 構成部品および機能 | 6. 保証規定について |

からなっています。

なお、この取扱説明書はDET400S型について印刷しておりますので、機種別の詳細についてはそれぞれの項目をご覧くださいようお願い致します。集塵機の設計内容に関する研究改良の結果、この取扱説明書の内容の中に、お買い上げの製品と詳細において異なる場合があります。

お買い上げの製品またはこの取扱説明書の内容につきましてご質問の場合は、お買い上げの販売店または取扱説明書の裏表紙に記載しています弊社営業所までお問い合わせ下さい。取扱説明書が損傷・汚損した場合または、製品に取り付けている銘板、警告ラベル等がかすれたり破損した場合は、取扱説明書の裏表紙に記載しています弊社営業所までご連絡下さい。

安全上のご注意

集塵機を安全にご使用頂くには、正しい操作と定期的な保守が不可欠です。

この取扱説明書に示されている安全に関する注意事項をよくお読みになり、十分に理解されるまでは運転を行なわないで下さい。

保守・点検作業は安全に関する注意事項を十分理解のうえ行なって下さい。

集塵機の知識、安全の情報、そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用下さい。

この取扱説明書に示されている操作方法および安全に関する注意事項は、集塵機を所定の使用目的に使用する場合のみに関するものです。

この取扱説明書に書かれていない使用方法を行なう場合に必要な安全に対する配慮は、すべてお客様(貴社)の責任のもとで行なっていただくか、あるいは弊社まで必ず問い合わせのうえ使用して下さい。

この取扱説明書では、お守り頂かないと人身の危険につながる恐れのある注意事項は「**▲警告**」という見出しの下に掲げております。また、お守り頂かないと製品、設備などの損傷につながる恐れのある注意事項は「**▲注意**」という見出しに掲げております。

そして、製品の保護上、操作上の確認事項は「**注記**」という見出しの後に掲げております。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。

いずれも重要な内容を記載していますので、必ずお守り下さい。

警告

- ◇ 感電事故に注意して下さい。
 - 結線またはその他電源にかかわる作業時には、必ず電源を切り、誤って元電源が入れられぬよう元電源に「投入禁止」の札を付け、元電源の管理をして下さい。
 - アース(接地)を必ず取り付けて下さい。
- ◇ 回転方向の確認を行って下さい。(三相タイプのみ)
 - 逆回転のままですと締め付けナットが緩み危険です。
(正回転ではナットが締まるようになっています。)
 - 回転方向の確認には指や物での接触による確認は危険ですので絶対行わないで下さい。
- ◇ サーマルプロテクターが内蔵されている機種については次の点を注意下さい。
 - サーマルプロテクターはモーターが過負荷状態になった時に自動的に運転を停止させますが、自動復帰型ですのでスイッチ(電源)が入ったままですと運転が自動的に再開されますから、サーマルプロテクターが作動し運転が停止した時には、必ずスイッチ(電源)を切ってください。
- ◇ 構成部品の取り外しや改造は行わないで下さい。
 - 製品は安全面、性能面での基準の下で製作しておりますので取り外しや改造は危険です。
- ◇ インバーターによる増速運転は行わないで下さい。
 - 増速はモーターが過負荷になることや、増速による回転体などの強度面で危険性が生じます。また、減速は風量低下によるモーターの冷却不足が発生します。
- ◇ 無理な分解・組立ては行わないで下さい。
 - 異常内容によっては、お客様による対応が不可能な場合がありますので必ずお買い求めの販売店または弊社営業所までお問い合わせ下さい。
- ◇ 粉じんはためておかず早めの処理を行って下さい。
 - すべての粉じんについて、粒径、濃度、その他の条件により粉じんの燃焼、爆発の危険がありますことをご承知下さい。
- ◇ 設置場所の周囲状況を考慮して下さい。
 - 腐食性ガスや可燃性・爆発性ガスを取り扱う場所では運転できません。
- ◇ 製品の重さを知って下さい。
 - 設置・移動の際には指、足や身体のいかなる部分も製品の下には入れないで下さい。
- ◇ 保守・点検およびパーツ等取り替え作業時には必ずスイッチ(電源)及び元電源を切ってください。又、誤って電源が投入されないように元電源の管理には十分注意を払って下さい。
 - 特に回転体(ファン)の場合は、吸込まれたり接触での危険が発生するため完全に回転が停止したことを確認して下さい。
- ◇ 構成部品の取り付け位置には十分管理を行って下さい。

▲重大警告

◇ 本機で取り扱う粉じんは、次の条件をお守りいただき、危険な状況を作り出す恐れがある作業は行わないで下さい。また、可燃性雰囲気内での使用禁止。

●火災事故防止のため、火気および爆発性粉じん・含じん液体液霧は絶対に吸引しないで下さい。

☆火のついたもの：タバコの吸い殻、マッチなどの火種

☆火花を含むもの：研削加工時に発生する火花や火の粉を含む粉じん等

☆引火性のもの：ガソリン、シンナー、ベンジン、灯油等。引火点150℃以下の油や引火点150℃以下の洗浄液および引火性物質が付着混在した物質等

☆爆発性のもの：アルミニウム、マグネシウム、チタン、エポキシ樹脂等の爆発性粉じん、爆発性物質および粒径・濃度その他の条件により粉じん爆発を起こす可能性のある粉じんや爆発性液体、液霧および爆発性物質が付着混在した物質等

☆可燃性のもの：可燃性粉じんや可燃性液体液霧および可燃性物質が付着混在した物質等

☆非常性のもの：腐蝕性物質、粘着性物質等およびそれらが付着混在する物体等、ならびに非常性のものが多く含まれる気体等

☆液体、液霧状のもの：工作機械から発生する水分を含んだ粉塵等

●可燃性粉じんや可燃性物質が付着した粉じんの吸引はしないで下さい。不燃性物質が加工等により可燃性に変化している可燃性物質は特に注意が必要です。可燃性粉じんに変化しているかどうかの判断は非常に難しく、お客様の責任において判断願います。また、可燃性粉じんと判明した場合は直ちに本機の使用を停止して下さい。

●取り扱う粉じんのそれぞれがたとえ安全なものであっても粉じんが混合することにより危険な物質に変化する場合があります。混合に伴う物質の変化には特に注意が必要です。お客様の責任においてご確認願います。粉じんの混合に伴う安全性が確認出来なければ同一機での共用使用は絶対に行わないで下さい。それぞれの粉じんに対する専用化をお願い致します。(目的粉じんの専用機であることを明確表示して下さい。)尚、混合された捕集粉じんの廃棄処理については想定外の諸問題の発生も考えられますのでお客様の責任において判断願います。

W a r n i n g

◇ Beware of electric shock.

● Be sure to turn off the main power switch when you handle the power lines or other switches. Attach a 'Don't Turn On' tag to the main power switch so that it is not turned on by mistake. Use special care in managing the power supply.

● Be sure to ground it.

◇ Verify the direction of rotation (Three-phased type)

● Never operate the machine with the motor rotating in the reverse direction, because, if you do that, the nuts fixing the wheel will become loose, which is very dangerous.

(If the motor rotates correctly, the nuts will remain securely fixed.)

● Never touch the motor or the fan with your finger or anything else to make sure of the direction of rotation. It is very dangerous.

◇ Be aware of the following if your machine is equipped with the thermal-protector.

● When the motor becomes overloaded, the thermal-protector begins working automatically and stops the operation of the machine. If the power remains on, operation will start when the thermal-protector is reset automatically. Therefore, be sure to cut off the power source right after the thermal-protector starts working and ceases the operation of the machine.

◇ Never remove or alter any components of the machine.

● The components were manufactured according to the fixed standard of safety and function. Therefore never remove or alter any components of the machine because it is dangerous.

◇ Never increase the speed using the inverter.

● If the rotation speed is increased, the motor will become overloaded, and the rotor may not be strong enough to withstand the high speed. Also, if the rotation speed is decreased, the motor cannot generate sufficient wind intensity for cooling down the motor.

◇ Never disassemble or assemble the unit by force.

● Contact the manufacturer's representative from which you bought the machine or any of our sales offices because sometimes it is impossible for you to repair it on your own.

◇ Do not leave dust piled up. Dispose of it promptly.

● Any dust may catch fire or explode depending on certain conditions such as the diameter or density of the dust.

W a r n i n g

- ◇ Consider the surroundings of the place of installation.
 - You cannot operate the machine in a place where there is corrosive, flammable, or explosive gas.
- ◇ Be aware of the weight of the machine.
 - Be careful not to put your fingers, feet, or any part of your body under the machine when setting it up or moving it.
- ◇ Be sure to turn off the switch and main power switch before you start maintenance checks or part replacement. Use special care in managing the power supply so that it is not turned on by mistake.
 - In particular, when you handle a rotor (a fan), make sure that the rotor has stopped rotating completely because your body may be sucked into it or hit.
- ◇ Be careful to install components in the correct position.

▲ Special warning

- When you use the dust collector, be sure to keep the following rules in order to prevent generating dangerous situation. And do not use this in explosion area.
 - To prevent a fire, never suck in flammable or explosive dust, or any liquid or mist which contains dust.
 - ◇ Anything burning: A butt or a matchstick.
 - ◇ Anything that contains a large amount of sparks: Dust which contains a lot of sparks generated from grinding operations.
 - ◇ Ignitable materials: Gasoline, thinner, benzene, kerosene, any other liquid that catches fire below 150°C, or any cleansing liquid that catches fire below 150°C. A material which contains ignitable substances.
 - ◇ Explosives: Explosive dust such as aluminum, magnesium, titanium, or epoxy resin. Any dust, explosive liquid or mist that may cause an explosion due to certain conditions like dust diameter or dust concentration. Any material that contains explosive substances.
 - ◇ Flammables: Flammable dust, flammable liquid or mist, or any material that contains flammable substances.
 - ◇ Extraordinary materials: Corrosive substances, adhesive substances, or other materials which contain those substances. Any gas that contains a lot of extraordinary substances.
 - ◇ Liquid or mist: dust which contains liquid released from the machine.
 - Do not suck in flammable dust or any dust containing flammable substances. Pay special attention to any flammable material which has changed from a nonflammable one due to operation. The user is responsible for judging whether the material has turned into a flammable one or not. When you find flammable dust, stop the operation immediately.
 - Even though each kind of dust is safe by itself, a dangerous substance may be generated when the dust is mixed. Pay special attention to any change in substances due to mixing. The user is responsible for checking the safety of the materials. If you are not sure whether the mixed dust is safe or not, never use the same dust collector for different kinds of dust. Please use separate dust collectors for each kind of dust. (Indicate clearly that the machine is exclusively for a particular kind of dust.) Furthermore, when you dispose of the mixed dust which was sucked and collected, be aware that an unexpected problem may occur. The user is responsible for disposing of the accumulated dust.

注意

- ◇ 設置場所の周囲状況を考慮して下さい。
 - 屋内で風雨や直射日光にさらされない所として下さい。
 - 水や油のかかる場所は避けて下さい。
 - 温度は-10℃以上40℃以下。湿度は80%以下でご使用下さい。
- ◇ 構成部品の取り付けは確実にこなして下さい。
 - 取り付けが不完全ですとエアリークしてモーターが過負荷となり、焼損の恐れがあります。
- ◇ 本取扱説明書は日本国内標準仕様(単相100V、単相200V、三相200V)で作成しておりますので、特注品仕様(異電圧を含む)においては別途お問い合わせ下さい。

1. 概要

お買い上げ頂きました淀川電機の集塵機がお客様のご使用目的に適しておりますかご確認下さい。

(1) 現品の確認

- ◎本体に取り付けてある銘板に記入されている型式、電圧、周波数をご注文品に間違いありませんか。
- ◎梱包には万全をつくしておりますが、輸送中の衝撃、振動等による破損箇所がありませんか。
- ◎万一異常がございましたら、すぐにお買い求めの販売店へご連絡下さい。

(2) 主な用途

各種工作機械の加工時および製造工程に発生する乾いた一般粉塵の捕集。

警告

本機は乾いた一般粉塵捕集用の集塵機です。
火気および爆発性の粉塵は絶対に吸引させないで下さい。
火災事故防止のため、引火性のもの、爆発性のもの、火花を含んだもの、火のついたもの(火種、タバコ等)、可燃性のものの吸引は禁止です。

注記:湿った粉塵や水、油は吸引できません。

フィルターが目詰まりを起こし、回復不能になったり、また耐湿、耐油対応ではありませんので、腐食や漏れを発生させる恐れがあります。

(3) 主な仕様

3-1. DET400S型

項目(単位)	型式	DET400SA	DET400SN	DET400SB
集塵方式		成形不織布カートリッジフィルター方式		
電源		単相交流100V 50/60Hz	単相交流200V 50/60Hz	三相交流200V 50/60Hz
出力	kW	0.4		
電流	A	5.5/6.9	2.8/3.5	1.7/2.0
風量	m ³ /min	5.0/6.0		
静圧	kPa	2.26/3.14		
収塵容量	ℓ	7.0		
吸込口径	φmm	75		
排出口	□mm	背面角口(342×112)		
ろ過面積	m ²	1.4		
騒音	dB(A)	65/68		
幅×奥行×高さ	mm	540×556×690		
概算質量	kg	8.0		

⚠ 注意

本仕様表は標準についての仕様となっていますので本仕様表と異なる(異電圧等)場合の機種詳細についてのご質問の場合はお問い合わせ下さい。

(注)

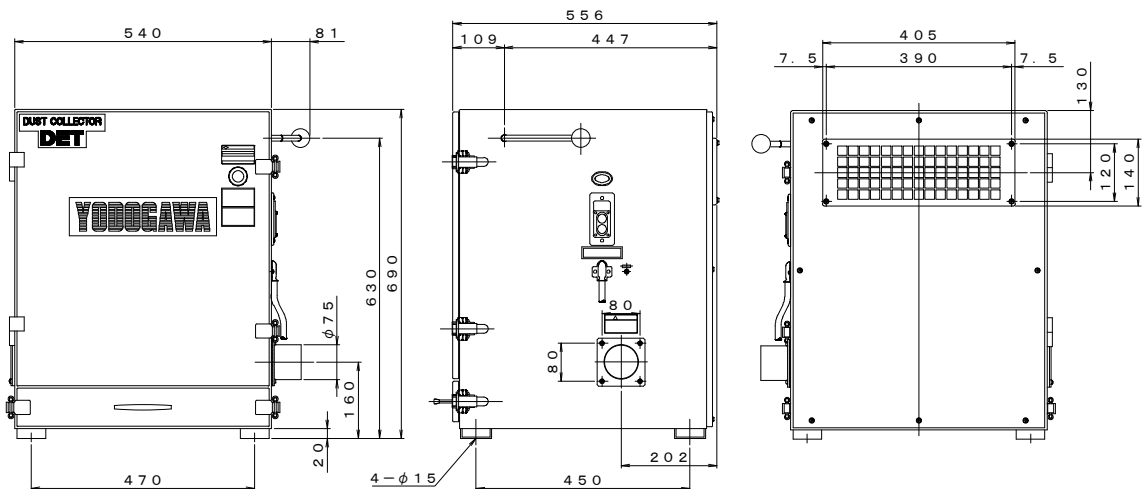
- 本仕様は1φ×100V、1φ×200V、3φ×200Vを基本に作成しておりますので、異電圧及び特注品仕様においては別途お問合せ下さい。
- 性能の向上、改良の為、予告なく仕様・寸法等を変更させていただく事がございますのでご了承下さい。
- Pa(パスカル)は、SI単位(国際単位系)による圧力の単位です。

◎オプション品:移動用キャスター

吸塵ホース

(4) 外形寸法図

DET400S型



(単位:mm)

- 本外形寸法図は標準品仕様で作成しておりますので、特注品仕様においては別途お問合せ下さい。

2. 据え付け

長期間にわたり安全運転が行えるよう、以下の項目についてお守り下さい。
なお、作業においては、専門知識のある人が責任をもって行うようにして下さい。

(1) 設置場所

◇設置場所

屋内で風雨や直射日光にさらされない所として下さい。

また、水や油のかかる場所は避けて下さい

◇周囲温度・湿度

温度は、 -10°C 以上 40°C 以下。湿度は80%以下でご使用下さい。

⚠ 注意

集塵機を直接高温・多湿の場所にさらしますとモーターの焼損・故障の恐れがあります。

◇雰囲気

腐食性ガスや可燃性・爆発性ガスを取り扱う場所では運転できません。

また風通しが良く、ホコリの少ない雰囲気でご使用下さい。

◇保守スペース

保守・点検等のスペースを確保して下さい。

特に、日常の手入れに必要な集塵機前面やシェイキング作業に必要なスペースの確保をして下さい。

(2) 設置方法

本機は、水平になるよう、凹凸のない平坦な面にて、コンクリートや丈夫な鉄骨など堅固な基礎の上として下さい。

また、必要に応じて、アンカーボルト(基礎ボルト)で固定して下さい。

⚠ 警告

製品の質量(重さ)を知って下さい。

- 設置・移動の際には指、足や身体のいかなる部分も製品の下には入れないで下さい。

(3) 配管

配管には、ご使用目的に応じた材質のものを選定し、本機の圧力に耐えるものを使用して下さい。

配管はできるだけ本機の吸込口径と同寸法とし、管の断面積もできるだけ急激な変化を避けるようにして下さい。

なお一層吸引効果を高めるために、管はできるだけ短く、曲がりの数を少なく、また曲がりの半径は大きく滑らかにして下さい。

尚、ダクトと吸込口との接続には必要に応じてシーリングを施して下さい。

(4) 電源の配線

◇本機の電源仕様が供給電源に合致しているかを確認して下さい。

モーターの単相運転又は過負荷防止のため、配線用しゃ断器(電動機用)を取り付けて下さい。その場合必ず適用電動機(適合電流値のもの)を使用して下さい。

また、漏電しゃ断器なども設置することをお奨めします。

▲ 警告

漏電、感電や火災事故防止のため、配線は電気設備技術基準や内線規定に従って施工して下さい。

◇三相タイプは、付属のキャプタイヤコード4芯中緑色線を除く3本(緑色線はアース用です)を電源に接続して下さい。(電源プラグは付属しておりません。)

3本のリード線の接続の具合によっては、正逆どちらにも回転しますので、結線後に回転方向の確認をして下さい。

◇単相タイプは、付属のキャプタイヤコード及び差し込みプラグを使用して下さい。

(但し、単相200Vの場合にはプラグは付属しておりません。)

単相タイプは、一定回転方向ですから、いつでも正常回転します。

◇継ぎコードを使用して電源より離れた場所で使用される場合は、継ぎコードの芯線が細いと電圧が低下し始動が困難となり、十分な能力を発揮できませんので必ず芯線の太いものをご使用下さい。

▲ 警告

感電事故防止のため、結線作業時には必ず元電源を切して下さい。また、誤って電源が入らないよう元電源に「投入禁止」の札を付け電源の管理に十分注意を払って下さい。

(5) アースの取り付け

アースの接続を確実に行って下さい。電気設備基準でもアースの取り付けは義務付けられています。三相タイプは、電源コード4芯中緑色線がアース用です。

単相タイプは、本体スイッチ付近にアース端子が設けてありますから、必ずアースを接続して下さい。

(6) 回転方向の確認

◇単相タイプ

一定回転方向ですから、何時でも正常回転します。

◇三相タイプ

電源の接続の具合で正逆どちらにも回転しますから、電源の結線が終わりましたら本機の前扉を開けて、モーター外扇カバー内に見える外扇冷却羽根の回転方向が矢印の方向と同じであるか確認して下さい。

尚、逆回転することも考慮して、正回転であることを確認するまでは長くモーターを回さないで下さい。逆回転のときは、電源コード3線中2線を振り替えて接続しますと正回転となります。回転方向を確認した後は、電源を確実に接続して下さい。

▲ 警告

逆回転のまま使用しないで下さい。

また、回転方向の確認には指や物での接触による確認は危険ですので絶対行わないで下さい。

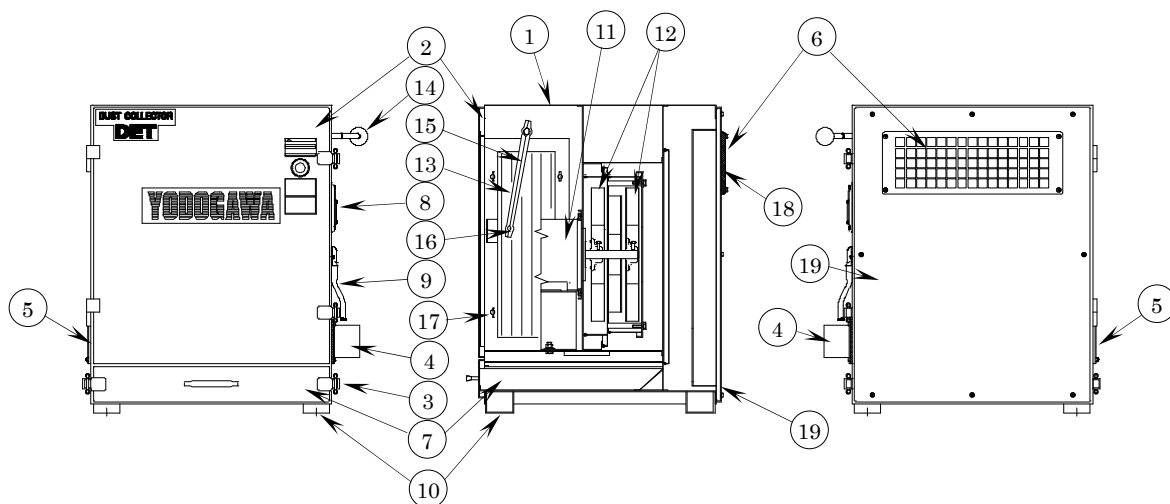
3. 構成部品および機能

集塵機のそれぞれの構成部品および機能を把握していただき、安全運転および安全作業が行なえるようにして下さい。

▲ 警 告

構成部品の取り外しや分解は危険ですので絶対行わないで下さい。

(1) 各部の名称



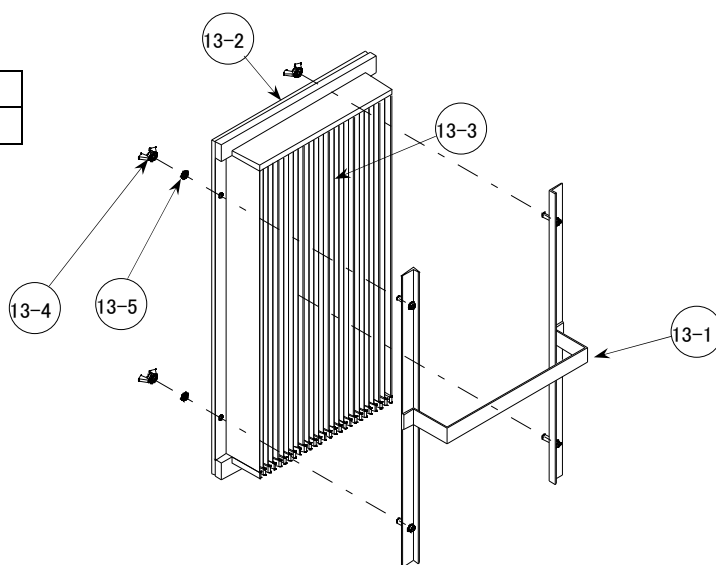
No.	名 称	No.	名 称
1	ケーシング本体	11	モ ー タ ー
2	前 扉	12	フ ァ ン
3	パ ッ チ ン 錠	13	カセットフィルター
4	吸 込 口	14	シェイキングレバー
5	盲 板	15	シェイキングバー
6	排 出 口	16	シェイキングチップ
7	引出し、引出し受皿	17	脱着蝶ナット
8	操作スイッチ	18	後部フィルター
9	電 源 線	19	後 ぶ た
10	脚		

◇フィルターユニット名称

品番	名称	1ユニット使用数量
13-1	フィルター押え	1ヶ
13-2	フィルター用パッキン	1ヶ
13-3	カセットフィルター	1ヶ
13-4	脱着蝶ナット	4ヶ
13-5	平座金	4ヶ

各機種ユニット使用数量

型式	フィルター数
DET400S	2ヶ



(1) ケーシング本体

フィルター部、ファンモーター部、粉塵受皿部で構成されており、1つのケーシングに収められています。

(2) 前扉

フィルターの脱着を行う為の取り出し口です。
蝶番による取り付けとなっています。

(3) パッチン錠

前扉および引出し受皿を固定する為のものです。

(4) 吸込口

粉塵の流入口です。用途に応じて左右どちらにでも取り付けることが出来ます。ビス4本で簡単に取り付け・取り外しが行えます。

(5) 盲板

吸込口を取り付けない側の蓋となります。

同じくビス4本で簡単に取り付け・取り外しが行えます。

(6) 排出口

清浄空気が排出される部分です。

(7) 引出し受皿

捕集された粉塵および払い落とされた粉塵が回収される受皿です。引出しを取り出すことによって、粉塵処理を行ないます。

(8) 操作スイッチ

集塵機を運転・停止させるためのスイッチです。操作は簡単な押しボタン構造です。

(9) 電源線

単相タイプは、キャプタイヤコード及び差し込みプラグが付属されています。

(但し、単相200Vの場合にはプラグは付属していません。)

三相タイプは、4芯のキャプタイヤコードが付属されています。4芯中緑色線がアース用となっています。(電源プラグは付属していません。)

(10) 脚

本機を固定させるための取り付け部分です。

(11) モーター

ファンを回転させるための駆動部分で、直結となっています。モーター内部に過負荷保護装置のサーマルプロテクターが内蔵されています。

(但し、単相100V・単相200V・三相200Vの日本標準仕様のみ内蔵)

単相100Vのモーターはスイッチを運転(ON)にしてから約14秒で全回転となります。

▲ 警 告

サーマルプロテクターはモーターが過負荷運転となった時、モーターの内部温度が上がると(約120℃前後)自動的に働いて運転を停止します。また、停止後モーター内部温度が下がると(約80℃前後)自動復帰します。サーマルプロテクターが自動復帰し運転が自動的に再開される仕様ですので自動復帰事故防止の為、必ず本機への電源は切ってください。(保護装置による電源の遮断が望ましいです。)

尚、原因を究明・除去するまでは、運転を再開させないで下さい。

(12) ファン

気体に速度と圧力を発生させ、集塵機としての吸引力を得るためのものです。

(13) カセットフィルター

粉塵を捕集するフィルターです。

成形不織布による一体成形品となっています。

DET400S型は左右に各1個ずつ取り付けています。

(14) シェイキングレバー

シェイキング操作を行うためのものです。

(15) シェイキングバー

シェイキングレバーからの動きをフィルターへ伝達するためのものです。先端にはシェイキングチップが取り付けられています。

(16) シェイキングチップ

フィルターに接触して動くことにより、粉塵の払い落としを行います。

シェイキングチップは消耗品ですので、シェイキング効果が低下してきた時は新品と交換して下さい。

(17) 脱着蝶ナット

フィルターユニットをケーシングに固定させるためのものです。

(18) 後部フィルター

本機の最終フィルターとして後ふたに設置されています。

(19) 後ふた

消音用仕切り板(Ⅰ)(Ⅱ)及びファンが収納されている部分のふたです。

後ふたを外し、消音用仕切り板(Ⅰ)(Ⅱ)を外すと内部にファンがあります。

▲ 警 告

後ふた及び消音用仕切り板(Ⅰ)(Ⅱ)を取り外しますと内部には、ファンがありますのでファン点検時等においては、ファンの回転が完全に停止したことを確認して下さい。また、点検時等に誤ってファンを回転させないように作業時においては、電源の管理に十分注意を払って下さい。ファンが回転していると物が吸引されたり接触による事故が発生し危険です。

4. 運 転

- ◇運転を始める前に据え付けの各項目が守られているかを再確認して下さい。
- ◇前扉、引出し、後ふたの各々のカバー等が完全に締まっているか調べて下さい。
不完全な時や開放のままでは吸引力が低下したり、ファンモーターの故障にもなりますので必ず確認して下さい。

(1) スイッチについて

操作は簡単な押しボタンスイッチです。運転(ON)、停止(OFF)による操作となっています。モーターの単相運転又は過負荷防止のため、配線用しゃ断器(電動機用)を取り付けて下さい。その場合必ず適用電動機(適合電流値)のものを使用して下さい。また、漏電しゃ断器なども設置することをお奨めします。

⚠ 注 意

過負荷保護装置が作動した時には、操作スイッチをOFFにし、元電源を切って原因を究明して下さい。
尚、原因を究明・除去するまでは、運転を再開させないで下さい。

(2) 運転の条件

運転は次の条件のもとで行って下さい。

- ◇電源電圧の許容変動範囲は±10%以内として下さい。
- ◇周波数範囲は銘板に記入されている定格周波数として下さい。
- ◇インバーター運転につきましては、上限周波数を銘板に記入された定格周波数までとし、増速運転は行なわないで下さい。

⚠ 警 告

インバーターによる増速運転は、モーターが過負荷になることや増速による回転体などの強度面で危険ですから絶対に行わないで下さい。

(3) 粉塵の条件

本機で取り扱う粉じんは、次の条件をお守りいただき、危険な状況を作り出す恐れがある作業は行わないで下さい。また、可燃性雰囲気内での使用禁止。

- ◇本機は、乾いた一般粉塵用ですので、湿気を含む粉塵や水、油等は絶対吸引させないで下さい。
- ◇粘着性および腐食性の物質は吸引させないで下さい。
- ◇微細粒子の粉塵は標準品では対応できにくい場合もありますのでご相談下さい。
- ◇火災事故防止のため次のものは絶対に吸引しないで下さい。

☆火 の つ い た も の： タバコの吸い殻、マッチなどの火種

☆火 花 を 含 む も の： 研削加工時に発生する火花や火の粉を含む粉じん等(前

処理装置を設置して、火花の直接吸引を避けて焼損防止対策を施して下さい。)

- ☆引火性のもの：ガソリン、シンナー、ベンジン、灯油等。引火点150℃以下の油や引火点150℃以下の洗浄液および引火性物質が付着混在した物質等
- ☆爆発性のもの：アルミニウム、マグネシウム、チタン、エポキシ樹脂等の爆発性粉じん、爆発性物質および粒径・濃度その他の条件により粉じん爆発を起こす可能性のある粉じんや爆発性液体、液霧および爆発性物質が付着混在した物質等
- ☆可燃性のもの：可燃性粉じんや可燃性液体液霧および可燃性物質が付着混在した物質等
- ☆非常性のもの：腐蝕性物質、粘着性物質等およびそれらが付着混在する物体等、ならびに非常性のものが多く含まれる気体等
- ☆液体、液霧状のもの：工作機械から発生する水分を含んだ粉塵等
- 可燃性粉じんや可燃性物質が付着した粉じんの吸引はしないで下さい。不燃性物質が加工等により可燃性に変化している可燃性物質は特に注意が必要です。可燃性粉じんに変化しているかどうかの判断は非常に難しく、お客様の責任において判断願います。また、可燃性粉じんと判明した場合は直ちに本機の使用を停止して下さい。
- 取り扱う粉じんのそれぞれがたとえ安全なものであっても粉じんが混合することにより危険な物質に変化する場合があります。混合に伴う物質の変化には特に注意が必要です。お客様の責任においてご確認願います。粉じんの混合に伴う安全性が確認出来なければ同一機での共用使用は絶対に行わないで下さい。それぞれの粉じんに対する専用化をお願い致します。(目的粉じんの専用機であることを明確表示して下さい。)尚、混合された捕集粉じんの廃棄処理については想定外の諸問題の発生も考えられますのでお客様の責任において判断願います。

警告

火気および引火性・爆発性・可燃性粉塵は絶対吸引させないで下さい。

(4) 吸引方法

本機で粉塵を捕集するには局所排気(局排)の計画を行って下さい。

対象となる作業と粉塵において、次の項目を検討して下さい。

- ◇フードを設置する場所とフードの形を粉塵の発生源に合わせて考えてください。
- ◇粉塵を捕捉するための制御風速を検討して下さい。
- ◇同じく粉塵が搬送されるためのダクト内の搬送速度を検討して下さい。
- ◇使用するダクトの太さ、配置を検討して下さい。
- ◇ダクト系の圧力損失を検討して下さい。
- ◇計画に対する必要風量を検討して下さい。

⚠ 警告

火災事故防止のため火花を含んだ粉塵を直接吸引させないで下さい。
前処理装置を設置して焼損防止策を施して下さい。

(5) 異常な場合の処置

異常時には必ず電源を切ってから、その原因究明を行なって下さい。

異常内容	原因・点検	対策
所定の性能が得られない	逆回転 ※三相仕様のみ	正回転にする(3線中2線を振り替えて接続する。)
	電源仕様の不一致	定格仕様に合わせる
	配管系統の圧力損失	圧力損失の軽減処置(口径、曲がり、長さ等)を行う
モーターが回転しない	電源の接続不備	正常に配線する
	過負荷保護装置の作動	電源電圧は±10%以内の電源電圧で使用する
		欠相は正常に配線
		空気漏れのないように各々のカバーを完全に締める
	各々のフィルターを点検し定位置にセットする	
モーター焼損	新品と取り替え修理	
異常音および振動がある	羽根車の不釣り合い	新品と取り替え修理
	軸受け	新品と取り替え修理
粉塵が排出される	フィルターの破損、目詰まり	新品と取り替え
	シールパッキンの点検	シール状態の点検または取り替え
	各々のフィルターの取り付け不備	点検後定位置にセットする
シェイキングしても吸引力が回復しない	フィルターの目詰まり	新品と取り替え
	シェイキングチップの磨耗	新品と取り替え

⚠ 警告

異常内容によっては、お客様による対策が不可能な場合がありますので、分解・組立ては行わないで下さい。

5. 保守・点検

5-1. 日常の手入れ

(1) シェイキング

ご使用中に吸引力の低下を感じた場合は、フィルターの目詰まりですから、操作スイッチをOFFにし、吸引が完全に停止してから、シェイキングレバーを前後に軽く止まるまで動かす(約20回)、粉塵の払い落としを行って下さい。

注記: 運転中にシェイキング操作を行わないで下さい。捕集された微粉の吹き抜けが発生する恐れがあります。

また、シェイキング後は粉塵の処理を必ず行って下さい。粉塵処理を行わずに運転を再開させる時はシェイキング操作後1分以上待ってからとして下さい。この場合も捕集された微粉の吹き抜けが発生する恐れがあります。シェイキング操作は、粉塵の吸込量にもよりますが、1日に1回以上必ず行って下さい。

またシェイキング操作後には粉塵の処理をされることをお奨めします。(払い落とし粉塵がフィルターへ再付着することを防止するため)

尚、定期的(2ヶ月に1回以上)にフィルターを取り出し、フィルターの表面をブラッシングされることをお奨めします。(フィルターの取り出しは、フィルターの交換の頁を参照下さい。)

(2) 粉塵の処理

シェイキング操作後1分以上待ってから、左右のパッチン錠を外して引出し受皿を引き出して、溜った粉塵を処理して下さい。

粉塵は溜めておかず、早めに処理するようにし、また、集塵機内部にこぼれた粉塵も本体外にかき出して下さい。

運転再開時には、左右のパッチン錠を完全に掛け、引出し受皿を確実に取り付けた状態として下さい。

⚠ 注意

前扉、引出し受皿の取り付けが不完全ですと吸引力の低下や過負荷によるモーター焼損の恐れがありますので、取り付けは確実に行って下さい。

⚠ 警告

粉塵は溜めておかず早めの処理をして下さい。

可燃性の粉塵は粒径・濃度・その他の条件により粉塵の燃焼・爆発の危険もあります。

5-2 フィルターの交換

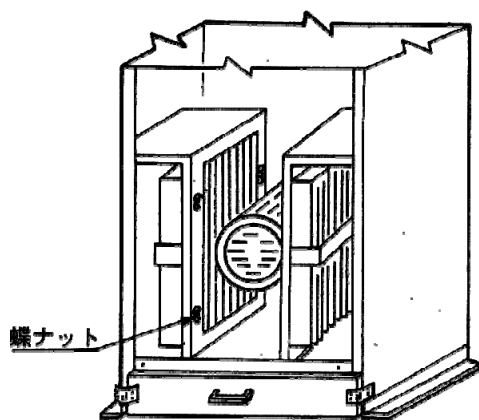
(1) フィルター

フィルターが破損したり、長期間の使用で吸引力がシェイキング後も回復しなくなった場合は、次の順序でフィルターの交換を行なって下さい。通常はフィルターのみでの交換で十分です。(フィルターは販売店よりお取り寄せ下さい。)

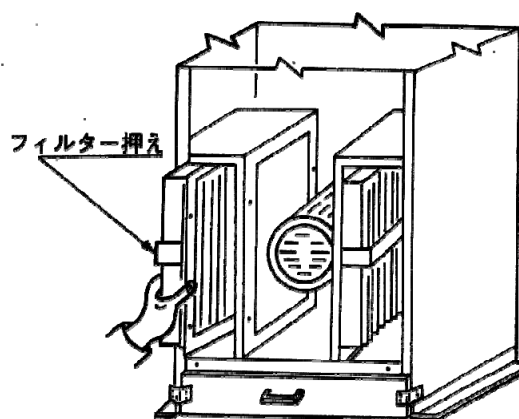
- ①前扉の2個のパッチン錠を外して前扉を開けて下さい。
- ②フィルターは1個ずつ図(I)のように取り付けられています。
- ③蝶ナットを緩め(片側4ヶ)、ナットとワッシャーを取り外します。
- ④フィルター押えとフィルターをセット状態のまま図(II)のように静かに外部へ引き出します。
- ⑤フィルター押えとフィルターを分離させます。
- ⑥フィルターの取付けは、上記と逆の手順で作業を行って下さい。

⚠ 注意

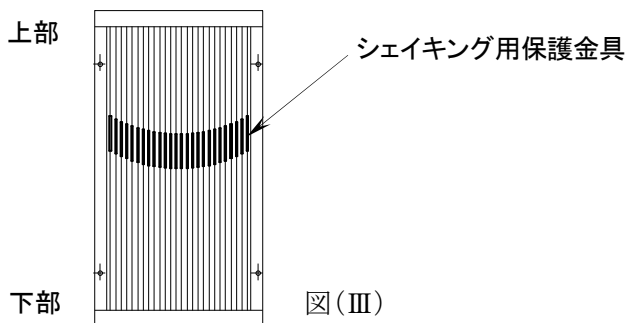
カセットフィルターの取付け方向に注意して下さい。
カセットフィルターはシェイキング用保護金具の形状が図(III)のようになるように上下方向を間違えないように取り付けして下さい。



図(I)



図(II)



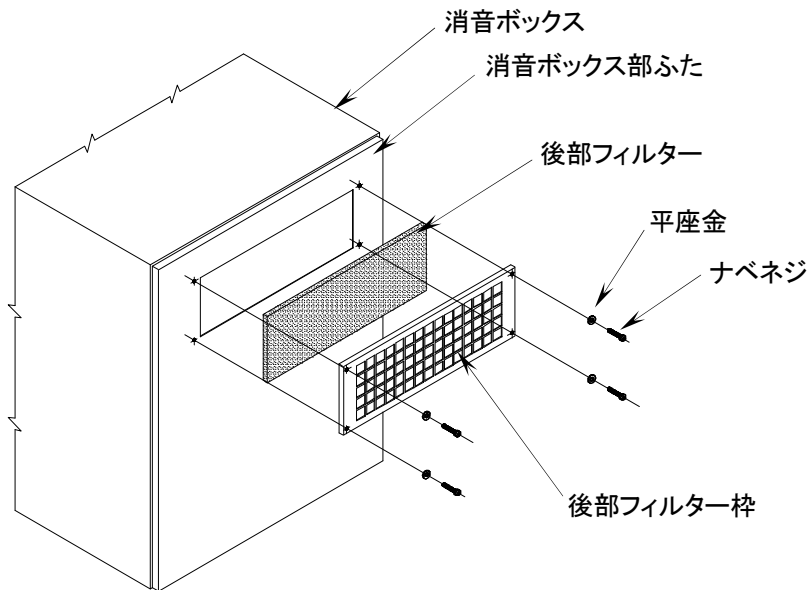
図(III)

▲ 警告

交換時においては、ファンの回転が完全に停止したことを確認して下さい。
また、交換時に誤ってファンを回転させないように作業時においては、電源の管理に十分注意を払って下さい。ファンが回転していると物が吸引されたり接触による事故が発生し危険です。

(2) 後部フィルター

後部フィルター枠の中に後部フィルターが取り付けられていますので、4ヶ所のナベネジをゆるめ枠を外して後部フィルターを取り出し、適宜清掃をして下さい。



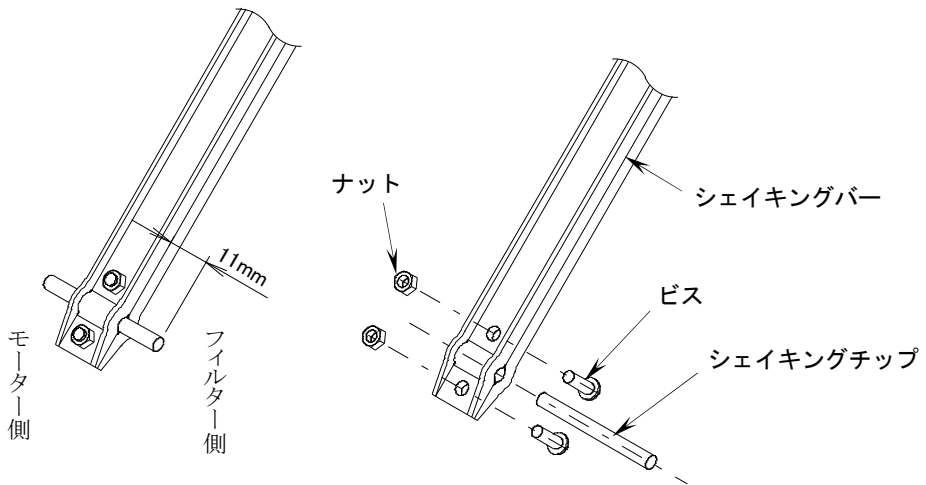
5-3 シェイキングチップの交換

シェイキングの作動力が軽くなり、シェイキング効果が低下してきた場合は、シェイキングチップの摩耗が考えられますので、次の順序で取り替えて下さい。(シェイキングチップは販売店よりお取り寄せ下さい。)

- ①前扉の2個のパッチン錠を外して前扉を開けて頂くとシェイキングバーが露出します。
- ②シェイキングバーの先に図のようにシェイキングチップをはさんでビス2本で締め付けてありますので、ビスを緩めてチップを引き抜いて下さい。
- ③交換チップの取り付けは、上記の逆の手順で行って下さい。

注記:チップの露出長はシェイキングバーからフィルター側へ11mm位となります。

- ④チップの取り替えが完了しましたら、前扉を閉めてパッチン錠を確実に掛けて下さい。



▲ 警告

チップ交換時には、ファンの回転が完全に停止したことを確認して下さい。また、交換時に誤ってファンを回転させないように作業においては電源の管理に十分注意を払って下さい。ファンが回転していると物が吸引されたり、接触による事故が発生し危険です。

5-4 定期的な点検

長期間安全に運転できるように定期的に休止して各部の点検を実施して下さい。

(1) 装置本体

本体部の摩耗、腐食および破損並びに粉塵等堆積の状態を点検して下さい。

(2) 操作スイッチ

スイッチの破損、欠落および作動不良がないかを点検して下さい。

(3) シールパッキン

本体およびダクト系配管においてエアリークまたは粉塵漏れの発生がないかを点検して下さい。

(4) ファンおよび電動機

ファンに異常な振動が発生していないか、あるいはファンの振動が増大していないかを点検して下さい。

また、電動機に異常な発熱がないかを点検して下さい。

(5) 軸受け

シールド型のためグリースの補給は必要ありませんが、異常音が発生していないかを点検して下さい。

万一、故障を起こしたり長期使用により損傷した場合は取り替え修理となります。

(6) フィルター

フィルターの機能を低下させるような目詰まり、破損、劣化、湿り等がないか、また、取り付け状態におけるネジ、パッキン等の破損、欠落の有無を点検して下さい。

(7) シェイキング装置

シェイキング装置の機能を低下させるような摩耗、破損、変形等がないかを点検して下さい。

シェイキング部品の摩耗、破損、欠落の有無も点検して下さい。

6. 保証規定について

保証規定

下記に明示した期間、条件のもとに於いて無償修理を規定するものです。

保証期間

お買い上げ日より1ヶ年とします。

保証範囲

- 1) 保証期間内に正常な使用状態において、本機を構成する部品に材料上、又は、製造上に起因する不具合が現れ、弊社がそれを認めた場合は、無償で当該部品の交換又は修理を致します。
尚、故障に伴う機械の休止補償等、他の二次的損失の補償は含みません。
- 2) 保証期間内でも、下記事項に該当する場合は保証致しません。
 - (イ) 弊社に連絡なしに修理又は改造された場合、及びその修理又は改造が原因で誘発した故障。
 - (ロ) 弊社の「取扱説明書」に示す正しい保守又は整備を行わなかったことが原因で誘発した故障。
 - (ハ) 天災・過失・事故・故意あるいは第三者の加害による損傷及びそれが原因と認められる故障。
- 3) 本保証規定は日本国内においてのみ有効です。
- 4) 正規代理店が販売したもの、もしくは正規販売ルートのもの以外は保証対象外になります。また、アフターフォローもできません。

特記事項

保証期間内外を問わず、又、使用国を問わず作業中に発生する火花等や集塵対象物等に起因する事故・火災等や弊社の取扱説明書に示す正しい使用等を行わなかったことに起因する事故・火災等は保証対象外です。又、それに伴う二次的損失に対しても補償外となります。

PRODUCTS

- 電動送風機 ■ ■集塵装置付両頭グラインダ
- カートリッジフィルター集塵機 ■ ■集塵装置付バフグラインダ
- コンピュータ制御集塵機 ■ ■集塵装置付ベルトグラインダ
- 集塵装置付作業台 ■ ■両頭グラインダ
- エアブロー専用集塵作業台 ■ ■バフグラインダ
- 溶接ヒュームコレクター ■ ■ベルトグラインダ



YODOGAWA

生産性を高める快適環境づくり

淀川電機製作所

- 大阪営業所 〒561-0891 大阪府豊中市走井2丁目1番8号
TEL06(6853)2621(代) ● FAX06(6853)3155
 - 東京営業所 〒168-0073 東京都杉並区下高井戸4丁目3-1
TEL03(3303)0700(代) ● FAX03(3303)0824
 - 名古屋営業所 〒466-0042 名古屋市昭和区広池町65番地1
TEL052(852)8167(代) ● FAX052(852)8169
 - 福岡営業所 〒811-1253 福岡県筑紫郡那珂川町仲2-1-16
TEL092(953)0661(代) ● FAX092(953)1806
 - 本社・工場 〒561-0891 大阪府豊中市走井2丁目1番8号
TEL06(6853)2621(代) ● FAX06(6853)3155
- URL: <http://www.yodogawadenki.jp>