

FR 工業 COM-PURE AIR SYSTEM

M シリーズ
(マグトラップ外付け型)

スーパーサイクロンセパレータ 取扱説明書

SCS010M-3Rc ・ SCS013M-4Rc ・ SCS020M-6Rc

SCS033M-8Rc ・ SCS085M-12Rc

SCS170M-16Rc ・ SCS280AM-20Rc

SCS360AM-24Rc

この度は『スーパーサイクロンセパレータ』をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。

本製品のご使用前に本書を最後までお読みいただき、正しく安全にお使いください。

お読みになった後は、手近なところに保管し必要に応じてご参照ください。

なお、品質・性能向上やその他の理由で仕様や外観が変更されることがあります。その際には、本書の内容がお使いの製品と異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください。



本製品は、圧縮空気中に含まれる水分を竜巻遠心構造で効率よく強制的に分離して取り除くことができる機器です。メイン配管や末端配管に取り付けます。

最終面に保証書が添付されています。保証書は大切に保管してください。
保証期間中に故障が発生した場合は、製品の保証書をお手元にご用意の上、お買い上げいただいた販売店もしくは当社までお問い合わせください。

本製品を安全にご使用いただくために

本製品を安全にお使いいただき、人への危害や財産への損害を未然に防止するために守っていただきたい事項が記載されています。ご使用前に必ずお読みください。

表示について

表示の意味は以下のとおりです。

警告： 誤った取り扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

注意： 誤った取り扱いをしたときに、使用者が傷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。

警告

本書に記載されている仕様範囲内でお使いください。

仕様範囲外の圧力や温度で使用すると、製品が破裂して怪我をする恐れがあります。

本製品の残圧がないことを確認してから、作業やメンテナンス等を行ってください。

加圧中に作業等を行うと、圧縮エアが噴出したりホース等が暴れたりして怪我をする恐れがあります。また、圧縮エア一経路を覗いた場合に失明をしたり、耳を近づけた場合に難聴になったりする恐れがあります。

継手・配管等は、エア一漏れがないように確実に締め付けてください。

窒素ガスが漏れると、酸欠の恐れがあります。


 警告

出口圧縮空気および窒素ガスを直接人体に吸引しないでください。
人体に影響を及ぼす恐れがあります。

分解・改造は行わないでください。
破裂などの重大な事故の恐れがあります。

本製品の入口・出口は、必ず高圧用継手および高圧用配管にて接続してください。
一般用をご使用の場合、配管が破裂して怪我をする恐れがあります。

本製品の入口・出口は、製品重量に耐えるような継手および配管にて確実に接続してください。
不確実だと製品が落下したり、接続している設備ごと転倒したりして怪我をする恐れがあります。

 注意

直射日光や熱風が当たる場所は避けて設置してください。
腐食が進み、製品が破裂して怪我をする恐れがあります。

アンモニア・酸等の腐食性ガスの雰囲気で使用しないでください。
製品が破裂して怪我をする恐れがあります。

フィルターはドレン排出口が下になるように、設置してください。
圧縮エアーやドレンが噴き出して、衝撃で怪我をする恐れがあります。

1.仕様

型式	SCS010M-3Rc	SCS013M-4Rc	SCS020M-6Rc	SCS033M-8Rc
処理空気 (0.7MPa 時)	1.0 m ³ /min	1.3 m ³ /min	2.0 m ³ /min	3.3 m ³ /min
水分除去率	99% (0.7MPa、流量 100%時)			
初期圧力降下	0.5kPa 以下 (0.7MPa、流量 100%時)			
使用圧力範囲	0.1~1.5MPa			
流体温度	1.5~65°C			
使用周囲温度	-20~50°C (ただし、凍結しないこと)			
処理流体	圧縮空気			
接続口径	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4	Rc1
質量	2.0kg	2.0kg	2.2kg	3.3kg
ハウジング材質	アルミニウム合鋳物			
排出方式	マグトラップ外付型 型式: MFT215D			
カートリッジ型式	SCS010	SCS013	SCS020	SCS033

型式	SCS085M-12Rc	SCS017M-16Rc	SCS0280AM-20Rc	SCS360AM-24Rc
処理空気 (0.7MPa 時)	8.5 m ³ /min	17.0 m ³ /min	28.0 m ³ /min	36.0 m ³ /min
水分除去率	99% (0.7MPa、流量 100%時)			
初期圧力降下	0.5kPa 以下 (0.7MPa、流量 100%時)			
使用圧力範囲	0.1~1.5MPa			
流体温度	1.5~65°C			
使用周囲温度	-20~50°C (ただし、凍結しないこと)			
処理流体	圧縮空気			
接続口径	Rc1・1/2	Rc2	Rc2・1/2	Rc3
質量	4.2kg	7.1kg	7.1kg	15.4kg
ハウジング材質	アルミニウム合鋳物			
排出方式	マグトラップ外付型 型式: MFT215D			
カートリッジ型式	SCS085	SCS170	SCS280	SCS360A

【流量補正係数】


使用圧力が 0.7MPa 以外の場合は、下記定数を乗算してください。

使用圧力(MPa)	0.1	0.3	0.5	0.7	1.0	1.2	1.5
流量補正係数	0.38	0.65	0.84	1.00	1.19	1.31	1.51

【用途】

- ・ 圧縮空気中の水分／油分（エアロゾル）・固形物（比重差および流量による）の除去。
- ・ 2次側のドライヤー・タンク・装置を保護します。
- ・ フィルター前段の粗取り用として使用できます。

2. 使用上のご注意

 安全に関する注意事項は、「本製品を安全にご使用いただくために」に記載されています。必ずお読みください。

2-1. ご使用全般について

- ・ 本書に記載されている仕様範囲外でのご使用は本製品の作動不良、寿命低下、故障の原因となります。仕様範囲外でのご使用はいかなる場合も保証対象外になりますのでご注意ください。

2-2. 設置・配管について

- ・ 振動のない場所に設置してください。作動不良、寿命低下、故障の原因となります。
- ・ 圧縮空気の入気温度が高い場合には、上流側に、エアドライヤー、アフタークーラーを設置してください。作動不良、寿命低下、故障の原因となります。
- ・ 下記のような物質が圧縮空気中や周囲雰囲気中に含まれている場合は、本製品を設置しないでください。本製品の劣化の原因となります。

避けるべき物質	例
有機溶剤（芳香族系、塩素系炭化水素化合物）	ベンゼン、トルエン、フェノール、トリクレン、ガソリン、シンナー等
亜硫酸ガス、塩素ガス、フロンガス	
酸類	塩酸、硫酸、酢酸、芳香酸等
合成作動油	

2-3. 保守・点検・修理について

- ・ 本書で指示している使用方法（接続やドレンの排出など）以外のご使用はおやめください。

3.正しい取り付け

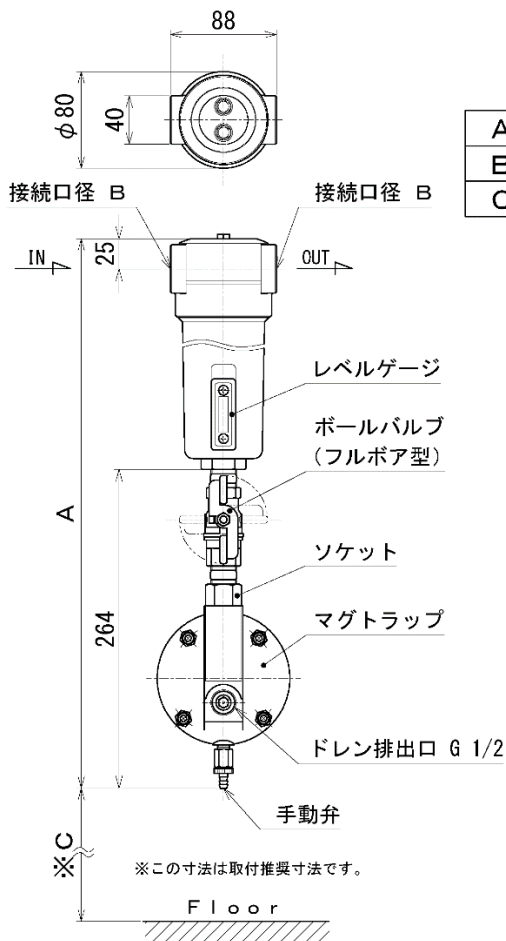
⚠ 安全に関する注意事項は、「本製品を安全にご使用いただくために」に記載されています。必ずお読みください。

「2. 使用上のご注意」もお読みください。

- ・ 配管接続部を上、ドレン弁が下になるように垂直に取り付けてください。
- ・ カートリッジの交換が容易にできるように床面とのスペースをとってください。
- ・ 製品質量に耐えるように固定してください。
- ・ エアーの流れは、入口 [IN] から出口 [OUT] 側に流れるように配管してください。
- ・ メイン配管に本製品を設置する場合は、メンテナンス、カートリッジの交換等を考慮して、バイパス回路を設けてください。また、端末配管に本製品を設置する場合は、本製品の上流側にバルブを設けてください。
- ・ 配管工事終了後のフラッシングは、カートリッジを取り外してから実施してください。
- ・ 本製品の出口側配管にエアー抜きバルブを設けるとメンテナンス時に内部圧力を抜くのに便利です。

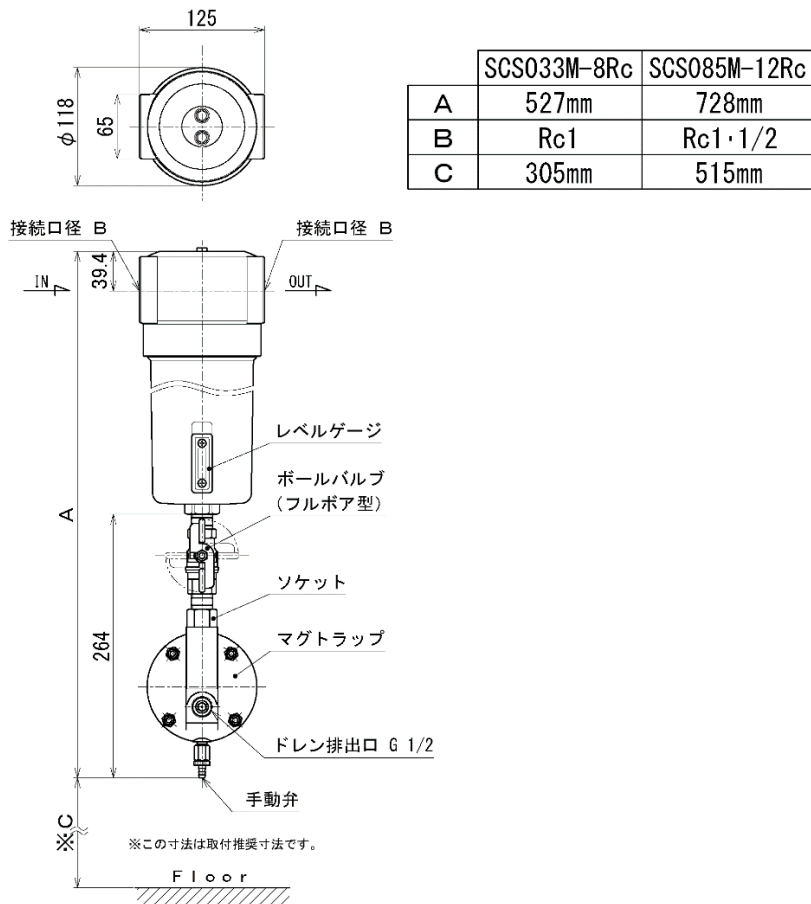
4.形状寸法図

① SCS010M-3Rc 型・SCS013M-4Rc 型・SCS020M-6Rc 型

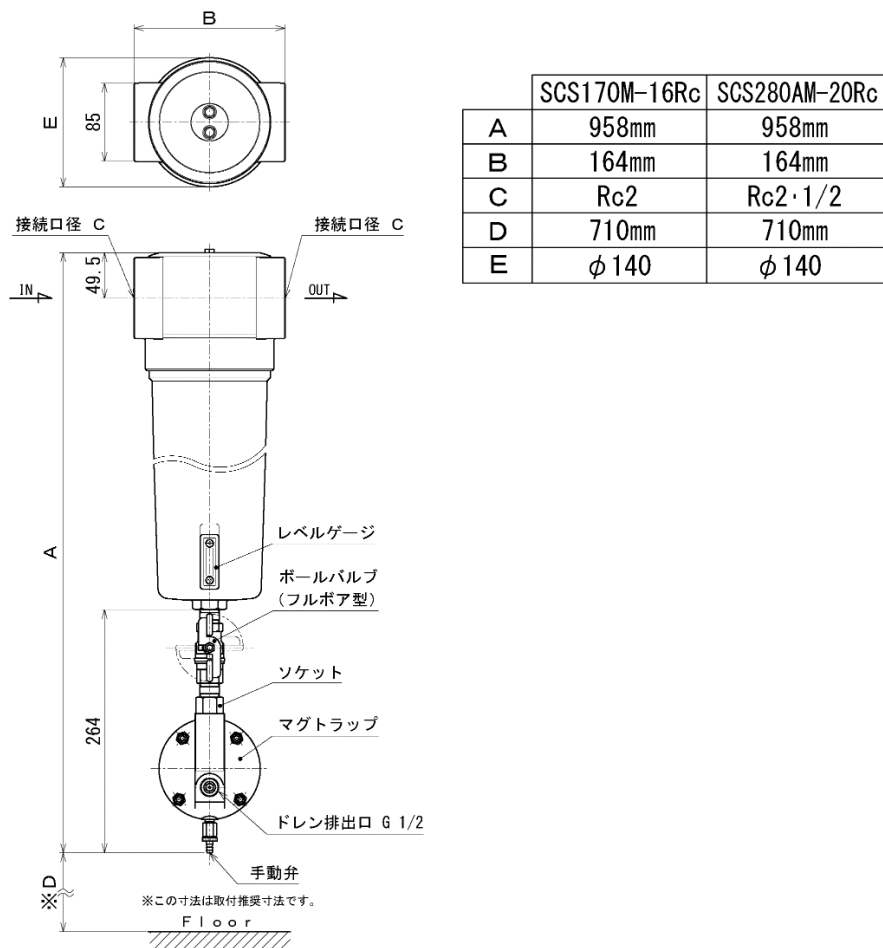


	SCS010M-3Rc	SCS013M-4Rc	SCS020M-6Rc
A	455mm	455mm	525mm
B	Rc 3/8	Rc 1/2	Rc 3/4
C	210mm	210mm	280mm

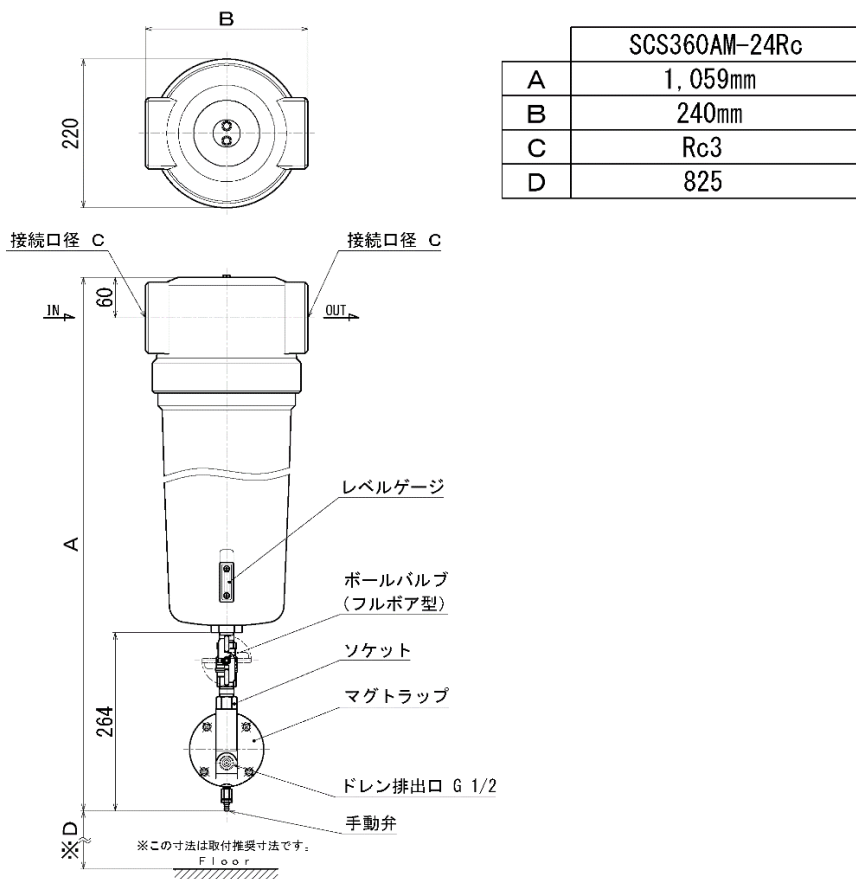
② SCS033M-8Rc 型・SCS085M-12Rc 型



③ SCS170M-16Rc 型・SCS280AM-20Rc 型



④ SCS360AM-24Rc 型



5. 保守・点検

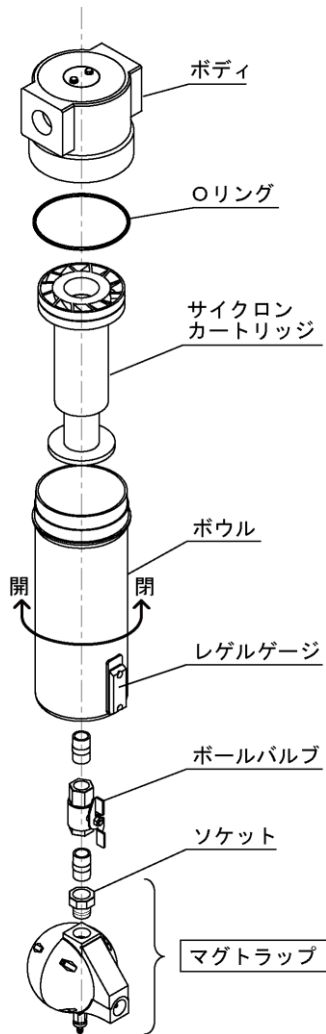
5-1. スーパーサイクロンセパレータの保守点検

サイクロンカートリッジを使用しているため、圧損や稼働時間による定期交換部品はありませんが、水分除去効率を維持するため、稼働状況に応じて定期的に分解清掃することを推奨いたします。

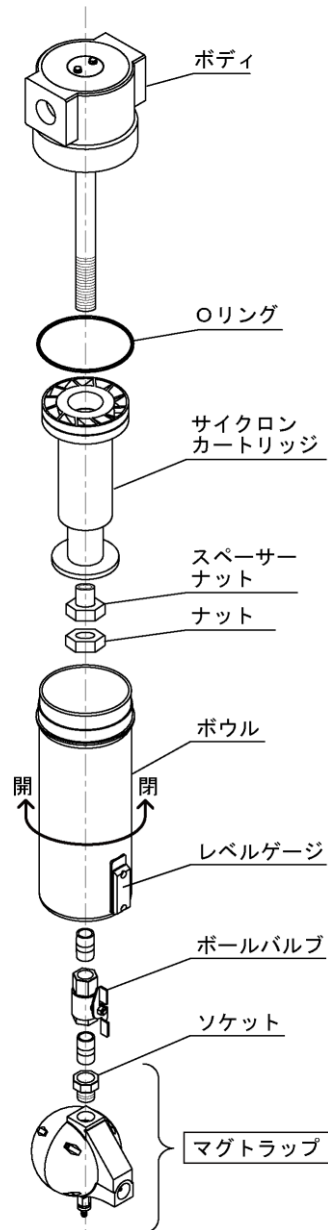
5-2. スーパーサイクロンセパレータの分解清掃手順

- スーパーサイクロンセパレータへのエア供給を切ります。
 - バイパス回路が設置されている場合は、バイパスコックを操作してください。
 - バイパスがない場合は、エアコンプレッサーを停止してください。
 - スーパーサイクロンセパレータの入口（吸い込み口）に供給するガスを止めてください。
- スーパーサイクロンセパレータ内のエア抜いて、内部の圧力を“ゼロ”にしてください。
- ボウルを時計回りに回し、取り外します。
- スーパーサイクロンセパレータのカートリッジを垂直方向に引き抜きます。
- スーパーサイクロンセパレータを清掃します。
 - 内部の汚れをウエス等でふき取ってください。
- スーパーサイクロンセパレータを上記工程の逆順序で組み立てます。
 - スーパーサイクロンセパレータのカートリッジ上部に“Oリング”が装着されているか確認してください。
- 圧縮空気（ガス）をスーパーサイクロンセパレータに加え、ボウル周辺とドレン排出弁からエアが漏れていないか確認してください。

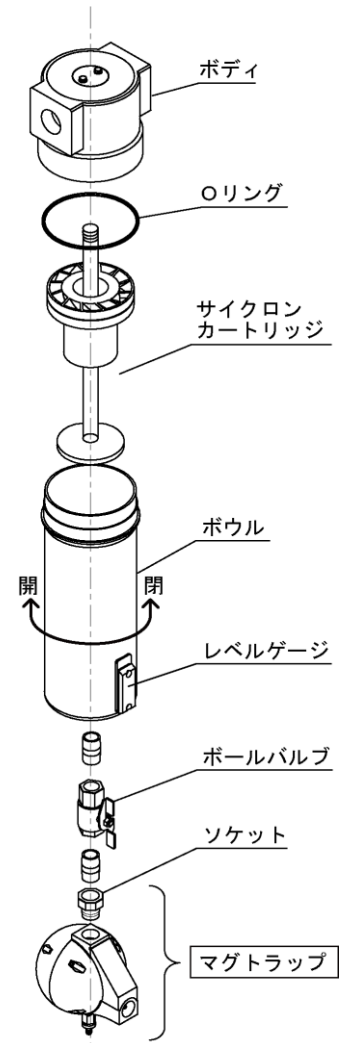
- ①
SCS010M-3Rc 型・SCS013M-4Rc 型・
SCS020M-6Rc 型・SCS033M-8Rc 型・
SCS085M-12Rc 型



- ②
SCS170M-16Rc 型・
SCS280AM-20Rc 型



- ③
SCS360AM-24Rc 型



5-3. マグトラップ外付型の保守・点検・清掃

マグトラップ外付型の保守、点検、清掃手順については、同梱のマグトラップ取扱説明書をご覧ください。

保証を有効にするために、ユーザー登録が必要です。

このページをFAXで当社にお送りいただくか、当社ホームページで登録をお願いします。

www.fukuhara-net.co.jp/ または

■製品保証規定■

1. 正常な使用状態で納入後1年以内に故障、または破損した場合に無償で修理いたします。
2. 次のような場合は保障期間内でも保証の対象外であり、有償修理扱いとさせていただきます。
※修理に出す場合は、購入店または当社にご返送ください。
 - ・本取扱説明書に記載された条件を越える過酷環境下（異常電圧・異常温度・粉じんの多い所など）で使用された場合。
 - ・規定の圧力（最高圧力）以上の圧力で使用された場合。
 - ・製品、および部品を無断で改造された場合。
 - ・取扱説明書に記載した注意事項および点検、整備を順守されなかった場合。
 - ・火災・地震・水害・および盗難などの災害を起因とする故障。
 - ・消耗品、付属品などの交換を行なったことに起因する故障または不具合。
3. 本製品の故障または不具合に伴う産業補償、営業補償などの二次的損害に対する保証はいたしません。
4. 本保証は、日本国内にて使用される場合に限り適用されます。

■お願いとご注意■

1. ドレン（油分濃度5mg/L以上含む）は河川、下水、地下等に流すことは、「水質汚濁防止法」で禁止されています。トラップより排出されるドレンは、ドレン受け容器にためて産業廃棄物処理業者に委託するか、ドレン処理装置等で処理後、流されるようお願い致します。
2. 保証期間経過後の修理等については、下記お問い合わせ先までご連絡ください。
また、その際の修理費用についてはユーザー様にご負担いただきます。

保 証 書

本製品をご購入いただきありがとうございます。本書は大切に保管してください。
保証期間中に故障が発生した場合は、製品の保証書をお手元にご用意の上、お買い上げいただいた販売店もしくは当社までお問い合わせください。

製品名	型式	LOT NO.		
		SERIAL NO.		
お客様ご記入欄	会社名			
	部署名			
	担当者名			
	住所	<input type="text" value="□□□□-□□□□"/>		
	TEL	FAX		
	メールアドレス	@		
購入日	年 月 日	保障期間	1年間	
住所・販売店名・電話				

【製品に関するお問い合わせ】

FR JUKA 株式会社フクハラ

FAX 045-363-6275 TEL 045-363-7373 〒246-0025 横浜市瀬谷区阿久和西1-15-5

メールアドレス customer@fukuhara-net.co.jp ホームページ www.fukuhara-net.co.jp