

取扱説明書

エア制御式塗料レギュレータ

MR70M



仕 様	
最大塗料 1 次圧力	2.1MPa
吐出圧力調整範囲 (塗料 2 次圧力)	0.6~1.8MPa
最 大 流 量	7L/min (17sec/FC#4) 4.5L/min (40sec/FC#4)
使 用 温 度	0~40℃
塗 料 入 口 径	[品番]0778 G1/4 (PF1/4) [品番]0778-1 G3/8 (PF3/8)
塗 料 出 口 径	G1/4 (PF1/4)・G3/8 (PF3/8)



この説明書には、重要な警告や注意事項が記載されています。
本機を使用される前に、必ずよく読んでください。

この説明書は、製品を廃棄するまでは、必ずお手元に保管し、
紛失・汚損した場合は、販売店または当社までご請求ください。

はじめに

このたびは、当社製品エア制御式塗料レギュレータ〈MR70M〉をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

本機を長くご愛用賜り、常に最適な条件でお使いいただくために、ご使用される前に、この取扱説明書を必ずよくお読みください。とくに仕様に定められた諸項目・警告・禁止事項や注意事項を十分にご理解され、その正しい使用方法に従った使い方をしていただきますよう、お願い申し上げます。

この製品は、空圧式プランジャポンプ〈SP1056〉、エアラップ静電自動ガン〈APEG26〉、静電コントローラ〈BPS260〉、エアラップ自動ガン〈AGA10〉などと合わせて使用します。各製品の取扱説明書も必ずお読みください。

この取扱説明書で扱われている装置は、塗装業務用とのものです。この取扱方法や使用範囲について、正しい取扱指導を受けられ、機械の操作方法を理解された方以外の方は使用しないでください。

この取扱説明書の内容でご不明な点がございましたら、「型式」、「製造番号」を明示の上、裏表紙記載の当社までお問い合わせください。

安全に正しくご使用いただくために

本取扱説明書の内容をよくご理解いただき、必ず取扱方法を遵守してください。この取扱説明に拠らないで使用すると、人体に損害や器物の損壊を招くおそれがあります。

本項に示す安全対策は、必要最小限のものであり、これ以外の対策が不必要だということではありません。法律や条例で定められている事項、それぞれの企業や事業所で規則・規程として守るべき事項などは、当然それに従わなければなりません。

以下に述べる安全についての注意事項は、当社製品のご使用に際し最小限の基本的な安全対策と考えてください。

●注意事項は、次の3段階に区分して表示してあります。

	警告	人体の傷害を招くような状況について注意を喚起し、その回避方法を示すものです。
	注意	機器の損傷、または破壊をもたらすような状況について注意を喚起し、その回避方法を示すものです。
	注記	重要な方法または役に立つ情報を表示するものです。

※また、注意の欄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。
いずれも安全と機器の故障を予防するための重要な内容が記載されていますので、必ず遵守してください。



警告

《製品に適した使用範囲》

この取扱説明書の対象となる製品は、
エア制御式塗料レギュレータ<MR70M>です。

この製品の使用目的、使用材料に少しでも疑問のある場合は、
当社にご相談ください。

当社の特別な承認がある場合を除き、上記以外の条件でご使用
となる場合は、すべて不適切使用となって、自己の原因になる
ことがありますので、十分ご注意ください。

《塗装装置取扱上の一般的注意》

1. 人体や動物に向けて本製品を使用しないでください。有害
物質により炎症や中毒症状など重症を負う可能性があります。
2. 本製品を使用する環境下では揮発した有機溶剤などが滞留
しないように常に換気装置で適切な吸排気を行なって
ください。
3. 体調不良時に本製品の取り扱いを行ないますと、判断が
遅れ、重大な事故に繋がる危険があります。

警告

4. 本製品を使用している中で異常音、異常振動を発見した場合はただちに運転を停止してください。本製品に異常がある状態で運転を継続すると火災や製品破損が発生する可能性があります。
5. ハロゲン化炭化水素溶剤は使用しないでください。本製品の構成部品に含まれるアルミ合金が化学反応を起こして爆発を引き起こす可能性があります。
6. 本製品を使用する環境下にマッチやライターなどの火花の発生する装置、工具を持ち込まないでください。可燃性物質に引火して爆発、火災を引き起こす可能性があります。
7. 本製品は規定の使用範囲外でしようすると製品破損を引き起こす可能性があります。必ず本製品の仕様範囲内で使用してください。
8. 本製品が運転稼働する前に各機器の組付け状態を確認して部品破損・欠損が無い状態で運転してください。
9. 該当する塗装機の安全操作教習を受けてから塗装機を取り扱ってください。安全操作教習を受けていない人は取り扱わないでください。

警告

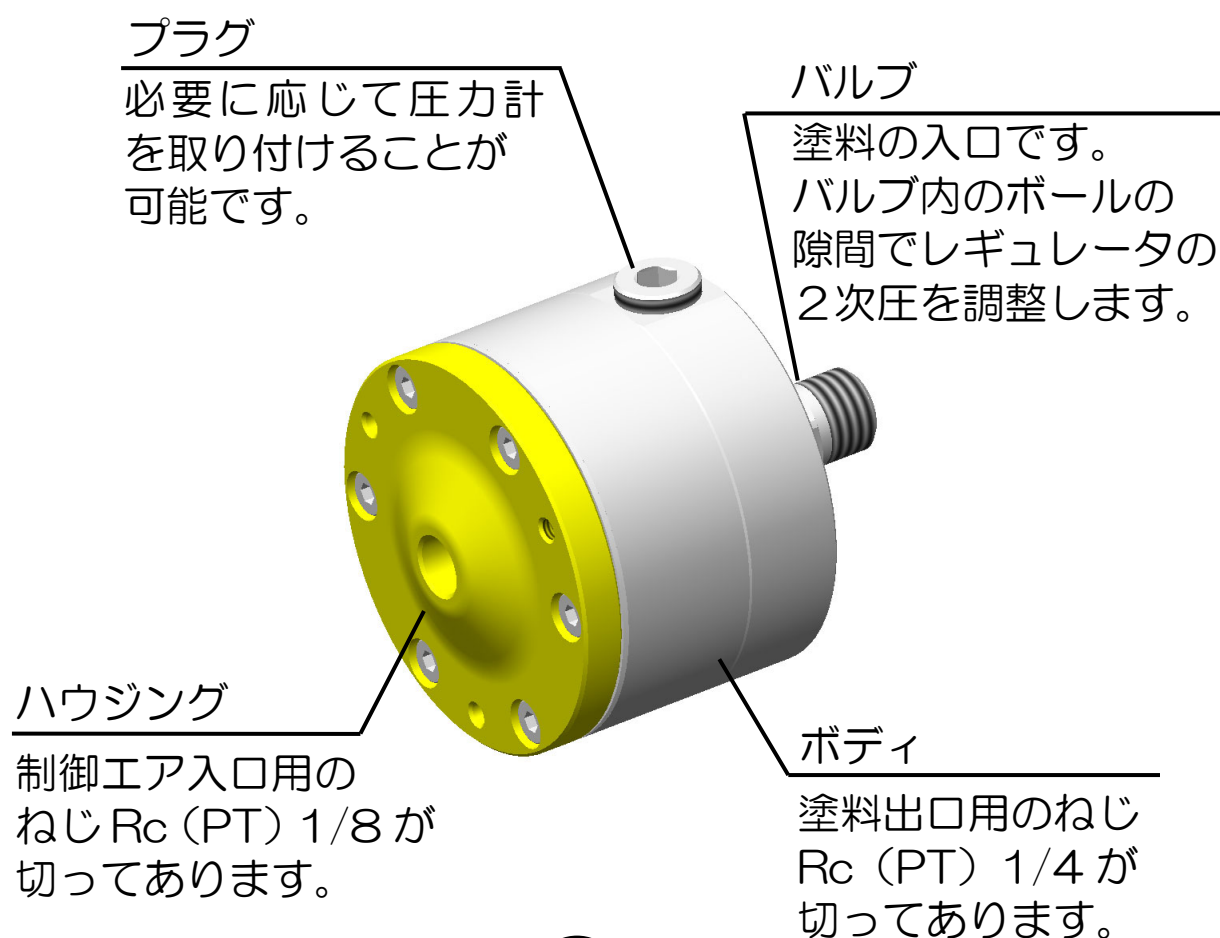
- 1 0.被塗物は常にアース状態を保持してください。被塗物の被塗物の接地抵抗値は金属の場合：1 k Ω 以下、樹脂の場合：1 M Ω 以下にしてください（測定用電圧は最低500V）。
被塗物は、一般にコンベアやハンガーからアースされますが、ハンガーとの接触部分に塗料が固着するとアース不良となり、被塗物が帯電しスパークが生じ、火災の原因になります。ハンガーに固着した塗料は必ず定期的に剥離してください。
- 1 1.塗装ブース内の導電体及び塗料容器はすべてアース線を使用してアースしてください。また、不必要な塗料缶、工具等は塗装ブース内に置かないようにしてください。塗料容器は塗装室外でも出入り口に置く場合はアースを取るようにしてください。
- 1 2.本製品は溶剤の中に浸漬しないでください。故障の原因になるおそれがあります。
- 1 3.製品のメンテナンスは指導・教習受けた人が行なってください。
- 1 4.万が一の事故に備えて、定期点検を受けた十分な消化能力のある消火器を作業区域内に常設してください。



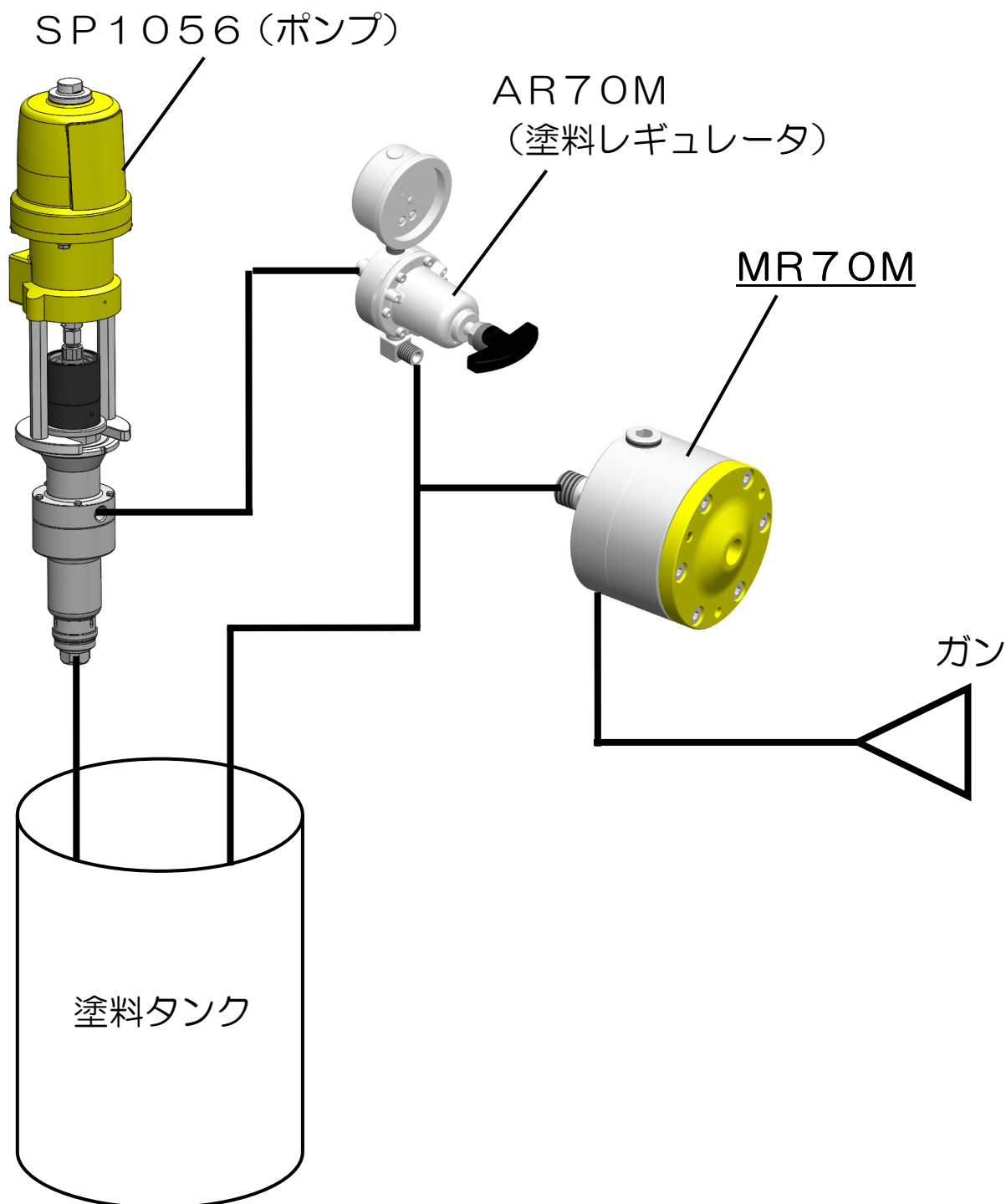
警告

- 1 5.作業前に塗料、エアの漏れのない事を確認してから使用してください。使用中においても、ネジ類の緩みで事故にならないように点検をこまめに実施してください。
- 1 6.この装置の使用及び据付については、労働安全衛生規則など、必ず現行の法規に従ってください。

各部名称と役割



接続例



※上記は参考例です。上記以外を検討の際は、当社にご連絡ください。

製品概要

本製品は、塗料出口側の圧力（2次圧）を一定に保つ機器で、制御エアの圧力を調整することにより、塗料出口側の圧力（2次圧）を調整することができます。

運転方法

塗料供給装置（ポンプ）の圧力を所定の圧力に上げた後、制御エアの圧力を変化させて、塗料出口側の圧力（2次圧）を所定の圧力に調整します。

取扱注意事項

- (1)はじめに、ご使用になる塗料の洗浄に適合した溶剤シンナ、水性シンナ等の洗浄剤で本製品の内部を洗浄すると共に全操作を実際に試してください。
- (2)シンナ・塗料のかかる場所に設置しないでください。
- (3)分解洗浄時、製品ごと溶剤に浸漬しないでください。
- (4)使用後の洗浄は十分にしてください。
洗浄が不十分の場合、レギュレータのシート不良となり、圧力制御ができず、トラブルの原因となります。



警告

最大塗料1次圧力は2.1MPaです。
圧力が2.1MPa以上になる可能性がある
ポンプには接続しないでください。



注意

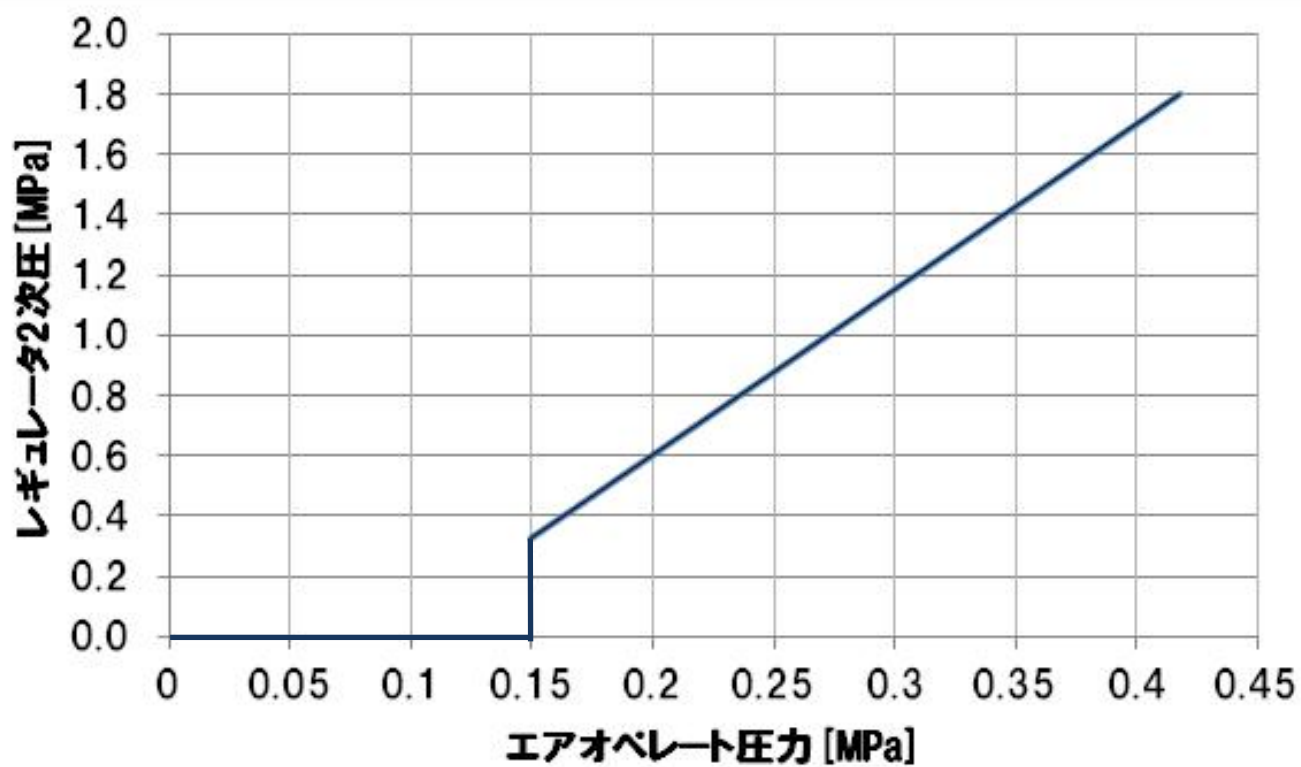
本製品は、制御エアのエア圧により塗料圧力を調整し、一定の塗料圧力を保つ装置です。塗料の流量をON-OFF制御する場合は、別途当社製品「カラーチェンジバルブ(CCVシリーズ)」をご用意ください。



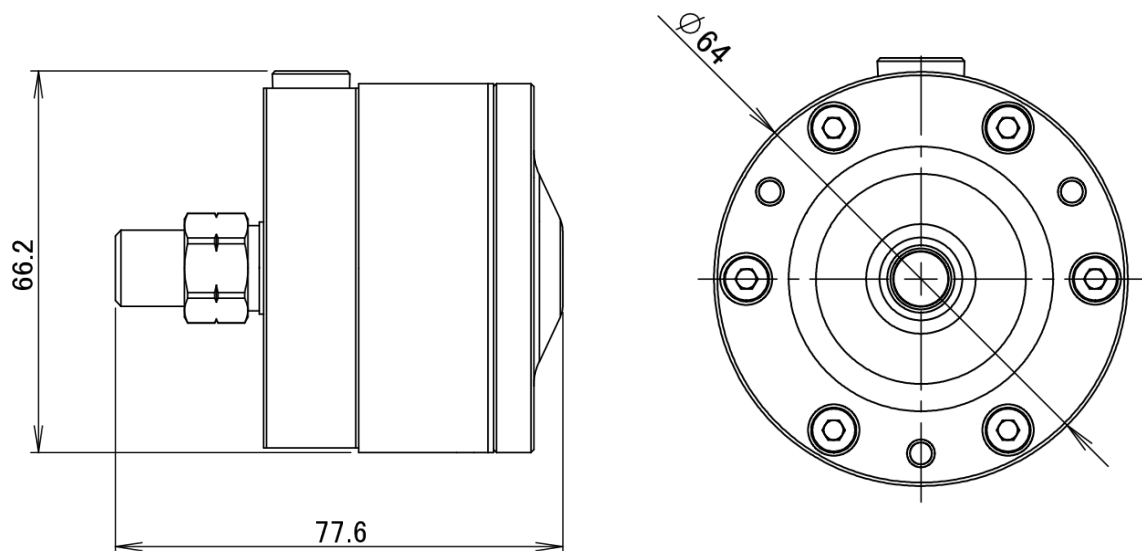
注意

本製品は、一般的塗料で使用するために設計されたもので、塗型剤のような粒子径の大きな固形分や比重の高い顔料などが含まれている場合、早期摩耗や経路内で堆積、あるいは沈降が発生し正常に使用できません。

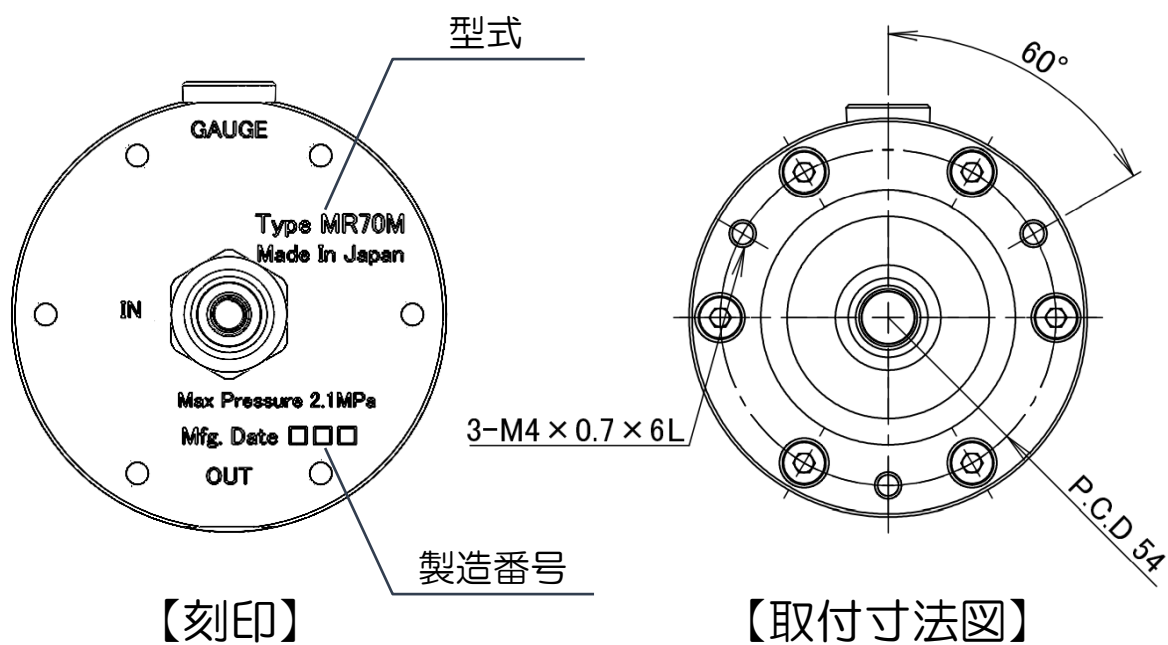
塗料OUT圧力ーoperate air圧力



外形図



【外形図】



故障とその処置

故障の現象	原因	処置
塗料の圧力が上昇しない	①塗料通路の詰まり。	①分解洗浄してください。
	②制御エアが入っていない。	②制御エアを確認してください。
	③ダイヤフラムB(13)が破損している。	③ダイヤフラムB(13)を取り替えてください。
塗料の圧力が下がらない	①バルブ(5)のシート面に異物がはさまっている。	①バルブ(5)をはずしてボール側よりエアブローして異物を取り除いてください。
	②バルブ(5)が摩耗。	②バルブ(5)を取り替えてください。
	③制御エア圧が下がっていない。	③制御エア圧を確認してください。
フロントボディの漏れ確認穴より塗料が漏れる	Uパッキン(8)とニードル(11)の消耗。	Uパッキン(8)とニードル(11)を取り替えてください。
フロントボディとボディの間より塗料が漏れる	バックアップリング(10)の破損。	バックアップリング(10)を取り替えてください。
フロントボディとハウジングの間よりエアが漏れる	①ハウジングを締め付けている六角穴付ボルト(15)が緩んでいる。	①六角穴付ボルト(15)を締め込んでください。
	②ダイヤフラムB(13)が破損している。	②ダイヤフラムB(13)を取り替えてください。
塗料の圧力が変動する	①ポンプの圧力が低すぎる。	①圧力を高くしてください。
	②吐出量が多い。	②吐出量を減らしてください。

部品交換方法

部品の交換、及び修理は次の手順で行なってください。



警告

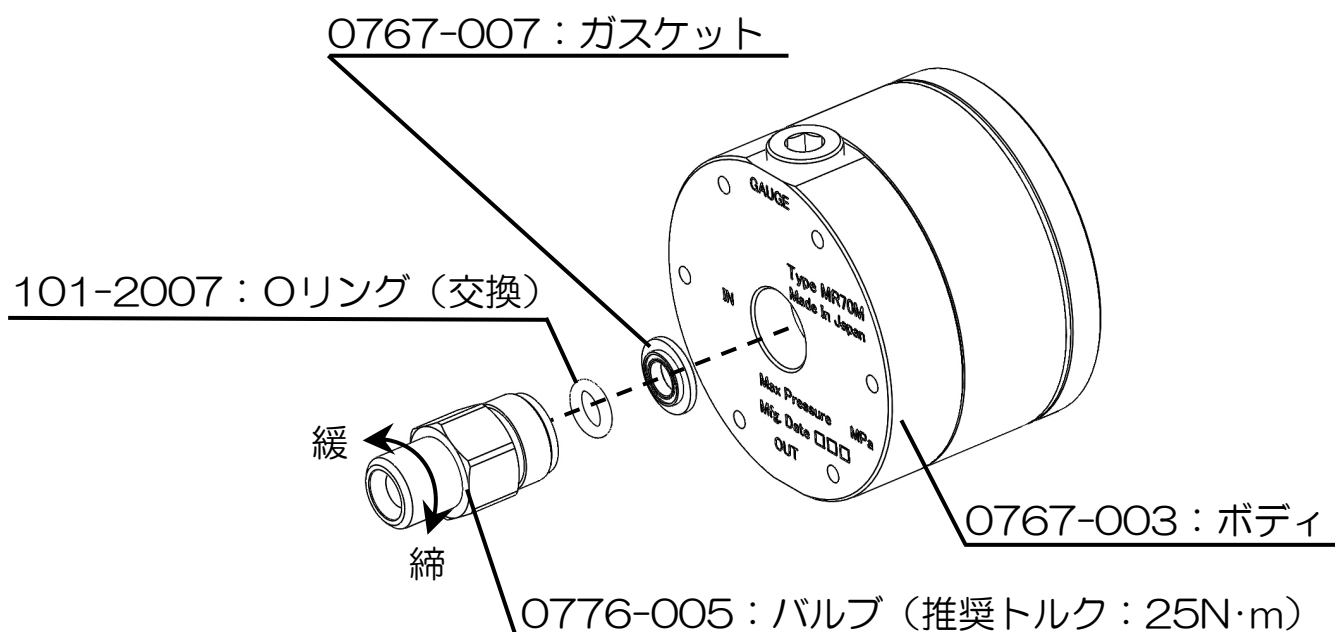
塗装機の予期せぬ動作により人体へ障害や事故に繋がる恐れがあります。

部品の交換、及び修理の際は、必ずガン・ポンプの塗料経路内の塗料を排出し、洗淨した後、圧縮空気をOFFにし、残圧を抜いてから実施してください。

●バルブの交換

ボディからバルブを外して交換してください。バルブを交換した際は、Oリングも交換してください。

ガスケットは傷や消耗があれば交換してください。

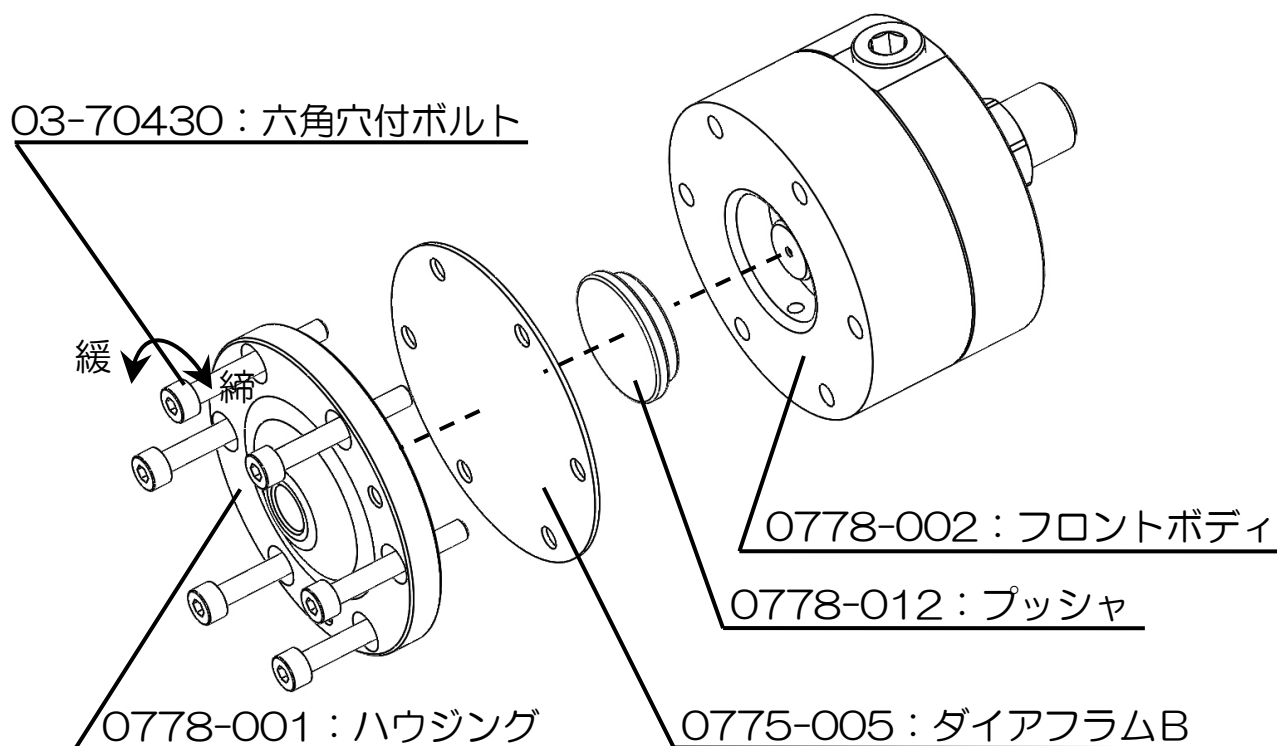


●ダイアフラムBの交換

ハウジングに取り付けられた6ヶ所の六角穴付ボルトを緩めてフロントボディからハウジングを外してください。

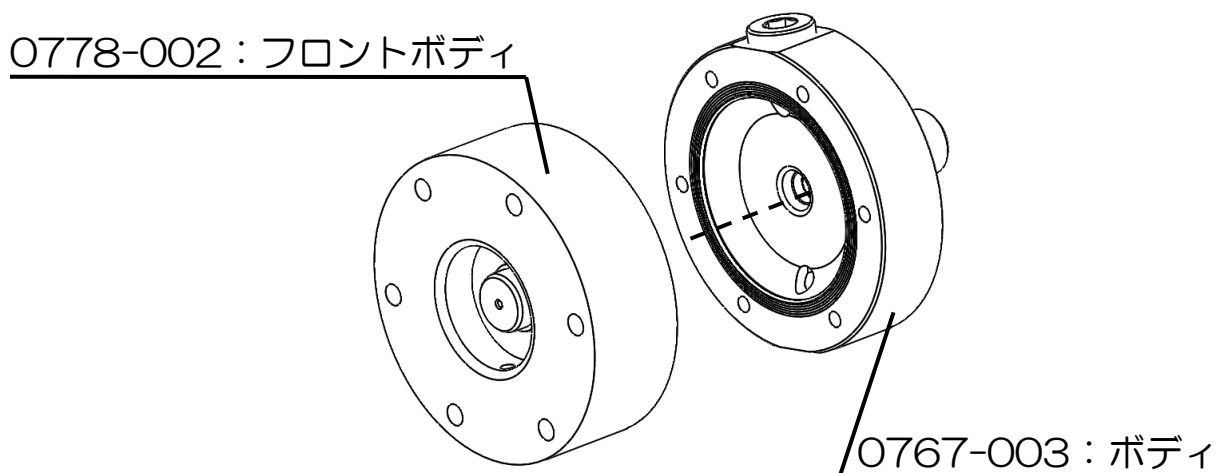
ハウジングが外れない場合は、ダスターガンを使用しオペレートエア入口に圧縮エアを吹き入れてください。

ダイアフラムBを取り出し、ダイアフラムBを交換してください。プッシャは消耗があれば交換してください。

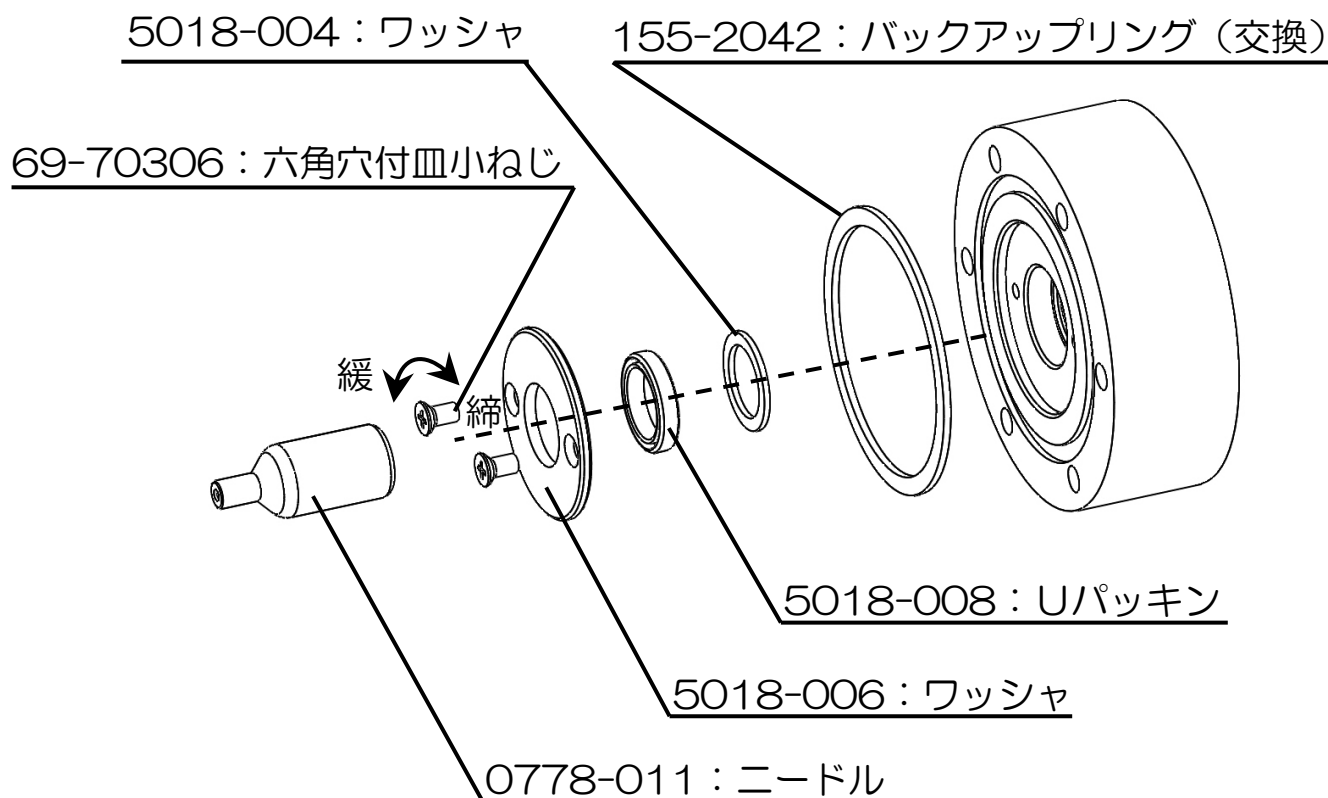


●ニードル/Uパッキン/バックアップリングの交換

フロントボディとボディを分離します。



フロントボディからニードルを引き抜き、ワッシャに取り付けられた2ヶ所の十字穴付皿小ねじを緩めてフロントボディからワッシャを外し、Uパッキンを引き抜き交換してください。Uパッキンは向きに注意してください（開き側が手前）。ワッシャは交換不要です。フロントボディとボディを分離した際は、必ずバックアップリングも交換してください。



⚠ 注意

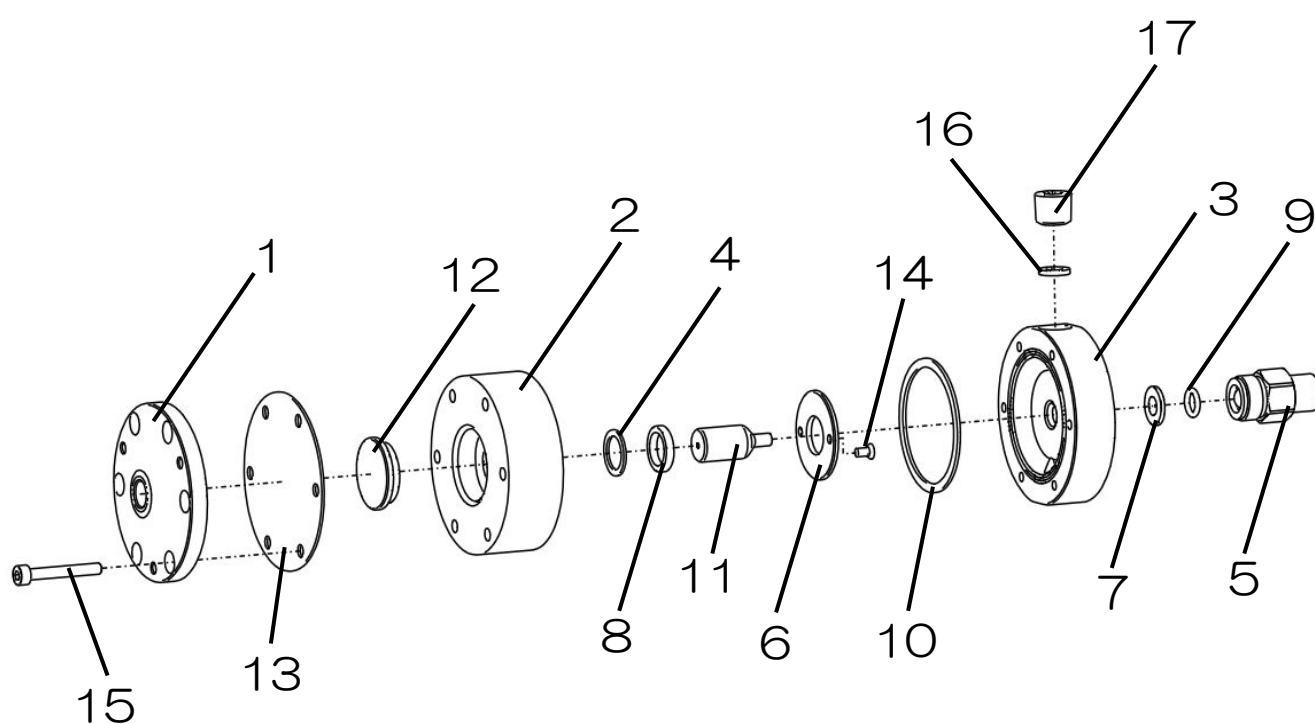
部品の交換、及び修理した機器を再度使用する際はシンナを通し、使用圧力まで圧力を上げて各部に漏れが無いか確認してから使用してください。

各部の名称

MR70M

0778

※塗料 IN : G (PF) 1/4



エア制御式塗料レギュレータ MR70M

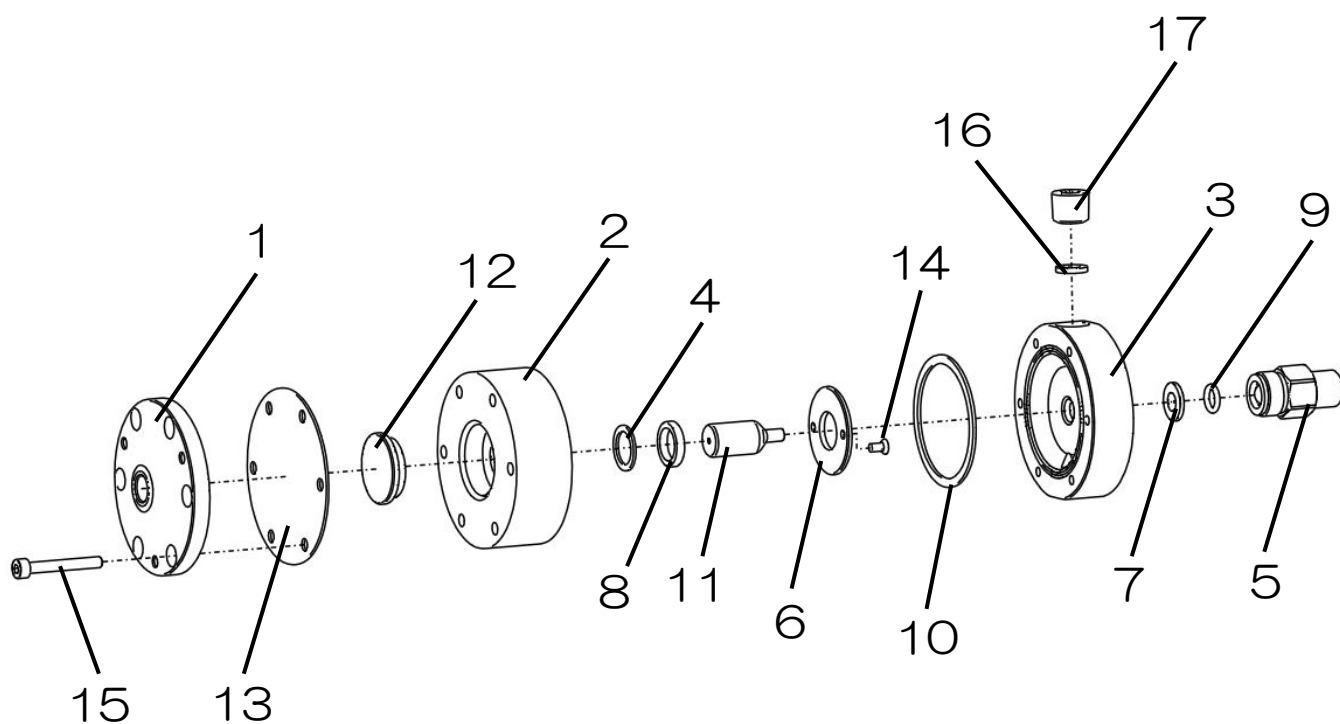
番号	部品番号	品 名	個数	備考
1	0778-001	ハウジング	1	
2	0778-002	フロントボディ	1	
3	0767-003	ボディ	1	
4	5018-004	ワッシャ	1	
※5	0776-005	バルブ	1	G (PF) 1/4
6	5018-006	ワッシャ	1	
7	0767-007	ガスケット	1	
※8	5018-008	Uパッキン	1	
※9	101-2007	Oリング	1	
※10	155-2042	バックアップリング	1	
※11	0778-011	ニードル	1	
12	0778-012	プッシャ	1	
※13	0775-005	ダイヤフラム B	1	
14	69-70306	十字穴付皿小ねじ	2	
15	03-70430	六角穴付ボルト	6	
16	0772-006	ブッシュ	1	
17	244-4002	六角穴付プラグ	1	

※印はスペアパーツとして常備される事をお勧めします。

MR70M

0778-1

※塗料 IN : G (PF) 3/8



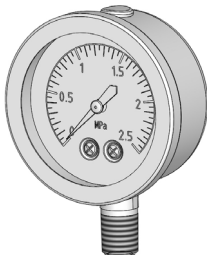
エア制御式塗料レギュレータ MR70M

番号	部品番号	品 名	個数	備考
1	0778-001	ハウジング	1	
2	0778-002	フロントボディ	1	
3	0767-003	ボディ	1	
4	5018-004	ワッシャ	1	
※5	0776-105	バルブ	1	G (PF) 3/8
6	5018-006	ワッシャ	1	
7	0767-007	ガスケット	1	
※8	5018-008	Uパッキン	1	
※9	101-2007	Oリング	1	
※10	155-2042	バックアップリング	1	
※11	0778-011	ニードル	1	
12	0778-012	プッシャ	1	
※13	0775-005	ダイアフラム B	1	
14	69-70306	十字穴付皿小ねじ	2	
15	03-70430	六角穴付ボルト	6	
16	0772-006	ブッシュ	1	
17	244-4002	六角穴付プラグ	1	

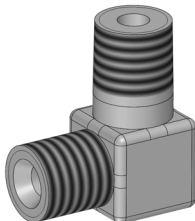
※印はスペアパーツとして常備される事をお勧めします。
0778 と 5 番（バルブ：0776-105）のみ異なります。

周辺部品

●圧力計

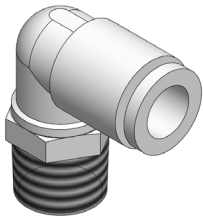
イメージ図	品 名	部品番号	備考
	圧力計	305-0062	最大表示 2.5MPa グリセリン入り

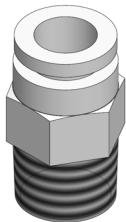
●ホースジョイント

イメージ図	品 名	部品番号	備考
	L型ホース ジョイント	249-4202	MHLJ2FF2TS
		249-4203	MHLJ3FF2TS

イメージ図	品 名	部品番号	備考
	ホース ジョイント	247-4202	MHJ2FF2TS
		247-4203	MHJ3FF2TS

●クイック継手

イメージ図	品 名	部品番号	備考
	クイック継手 (エルボ)	384-0401	エアチューブ 外径：φ4
		384-0601	エアチューブ 外径：φ6

イメージ図	品 名	部品番号	備考
	クイック継手	376-0401	エアチューブ 外径：φ4
		376-0601	エアチューブ 外径：φ6

必要に応じて上記の部品をご注文ください。

保証書

【保証内容について】

お買い上げ日から6か月、万が一故障が発生した場合、本保証書に記載の規定により無償修理いたします。

●保証規定

1. 取扱説明書、本体添付ラベル等の注意書に基づいて、お客様が正常な状態のもとでご使用になり、万一保証期間内に故障した場合は、販売店、または当社営業所に修理をご依頼ください。
当社で点検・調査した後、その故障が材質・製造上の欠陥であると判明した場合は、無償にて故障箇所の修理または取り換えをさせていただきます。
なお、離島および離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合には、出張に要する実費を申し受けることがあります。
2. 本製品の故障またはその使用によって生じた本製品以外に及ぼす損害については、当社はその責任を負わないものとします。
3. 次のような場合には、保証期間中でも有償修理になります。
 - (1) 保証書のご提示がない場合。
 - (2) お客様による輸送、移動時の落下、衝撃等、お客様の取り扱いが適正でないために生じた故障、損傷の場合。
 - (3) お客様による改造、修理に起因する故障および損傷。
 - (4) 火災、塩害、ガス害、地震、落雷、および風水害、その他天災地変、あるいは異常電圧などの外部要因に起因する故障および損傷。
 - (5) 本製品に接続している当社以外の機器および交換した消耗品に起因する故障および損傷。
 - (6) 消耗品の交換・修理。
 - (7) 純正部品以外の部品が使用されている場合。
4. ご不明な場合は、お買い上げの販売店または当社営業所にご相談下さい。
5. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。
6. 本書は再発行いたしませんので大切に保管ください。

この保証書によってお客様の法律上の権利を制約するものではありません。
保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は販売店、または当社営業所にお問い合わせください。

-
- 本機械を譲渡するときは、必ず機械に本書を添付して次の所有者に渡してください。
 - 本機械は、日本国内の法規に基づき製作されています。
本機械を日本国以外で使用するときは、その国の安全規格を遵守する必要があります。
-

令和 8年 9月 4日 第3版

旭サナック株式会社

本社
愛知県尾張旭市旭前町新田洞 5050 番地 〒488-0852
TEL 0561-53-1213 FAX 0561-54-8847

URL : www.sunac.co.jp
E-mail : sunac_c@sunac.co.jp



営業所一覧

令和 8年 9月 4日 第3版