

**SEIWA**

OPE-MAN/TP2/1306

セイワ プランジャーポンプ

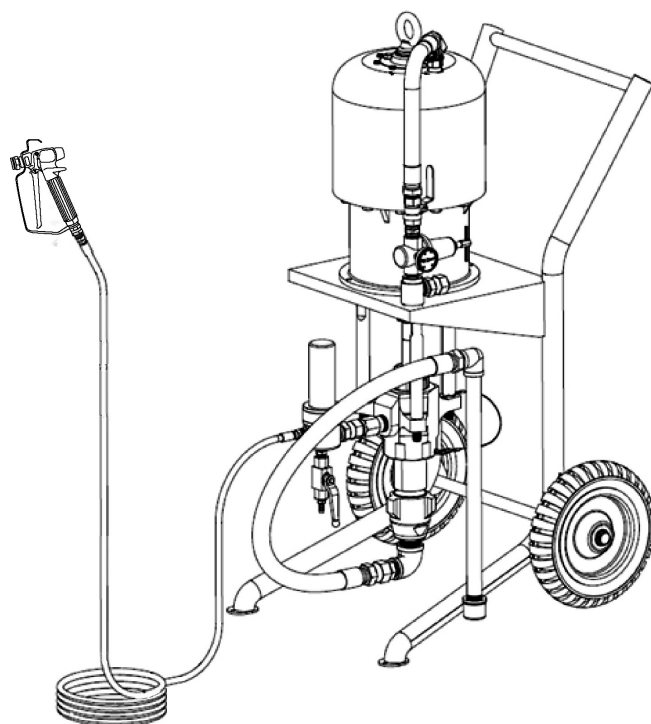
# タフプランジャー

取扱説明書

TP-1545new

TP-1356new





TP-1168new



ご使用前にこの「取扱説明書」をよく読み正しく  
お使いください。誤った取り扱いは機械の故障や  
大変な事故につながります。  
機械を操作する前にいつでも見られるように大切に  
保管してください。

この度は **SEIWA** フランジャーポンプ TP-1545/1356/1168new」をご選定いただきまして厚くお礼申し上げます。

- 当機のご使用に際しては、この取扱説明書を熟読していただき、安全にご使用ください。
- 品質、性能向上または安全上、部品の変更を行う事がありますが、その際は本書の内容と一部異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください
- 不明な点やお気付きのことがございましたら、お買いあげ店、最寄りの弊社営業所にお問い合わせください。
- 文中の記号について

 <b>危険</b>	適切な事前注意をとらないと <b>死亡又は重傷を負う危険性</b> が大きいことを示します。
 <b>警告</b>	適切な事前注意をとらないと <b>死亡又は重傷を負う可能性</b> があることを示します。
 <b>注意</b>	適切な事前注意をとらないと <b>傷害又は製品の重大な損傷を招く可能性</b> があることを示します。
 <b>留意</b>	製品の使用上の留意点や参考となる事柄を示します。

## 目 次

安全のために	1
1, 使用上の注意(安全にご使用いただくために)	2
2, 仕様諸元表	3
3, 各部名称・機能・基本操作	4
4, 作業操作手順	5~7
4-1 塗料の準備	5
4-2 機械の準備	5
4-3 運転	6
4-4 中断・終了	6
4-5 洗浄	7
5, 保守・点検	8
5-1 定期手入れ	8
6, トラブル対策	9

## 安全のために

### **△ 危険** 引火、爆発の危険

塗料の種類によって引火しやすい物があります。

- 狭い敷地内で、引火性のある塗料(液体)を用いた塗装作業は火災や爆発の危険があります。換気の良い場所で使用してください。
- タバコ、ライターの火、電源スイッチからの電気火花、溶接やグラインダー作業の火花などは引火原因となりますので、塗装作業現場に近づけないでください。

### **△ 警告** 皮膚への噴射の危険

非常に高い圧力で噴射する塗料(液体)は身体を傷つける危険があります。皮膚を傷つけてしまった場合は直ちに医師による治療を受けてください。

- エアスプレーのポンプ、塗料ホース、エアレスガンの圧力は非常に高く、噴射される塗料は身体を傷つける危険があります。エアレスガン、塗料ホースからの漏れ出しがあった場合には直ちに作業を中止してください。
- 作業中スプレー口が詰まった場合でも、絶対にのぞき込んだり指で触れたりしないでください。
- エアー排気、噴出口に注意  
上ポンプの下部、及びポンプの上面より運転時、エアーが切り替わるときに勢いよくエアーが噴出します。また、圧縮、膨張を繰り返したエアーにより周囲の水分が凍結し、氷が飛び散ることがあります。危険ですので、噴出口に絶対に顔や手を近づけないでください。

## 1 使用上の注意(安全にご使用いただくために)

### 高圧力に注意

- 人体に向けて絶対にエアレスガンの引き金を引かないでください。安全のため塗装作業を行わない時や、ノズルチップを外す場合は必ずセフティロックをかけてください。
- エアレスホースを強く引っ張ったり無理に曲げたりしないでください。また、外観に傷がついていたり、折れ曲がっていたり、つぶれたりしている塗料ホースは破裂して塗料が吹き出す恐れがあり、危険ですので絶対に使用しないでください。
- エアレスホースは耐圧及び通電性のある専用ホースを使用してください。
- 接続部は漏れがないようしっかり締め付けてください。漏れが発生した時は、直ちに機械を停止させ、エア抜きの状態にし、塗料圧力を下げてください。
- 空気圧は規定圧力(TP-1545newは31.0MPa, TP-1356newは38.6MPa, TP-1168newは46.8MPa)以上には絶対に上げないでください。ポンプ本体、エアレスホース、エアレスガンに耐圧以上の圧力がかかると、漏れ、破裂の恐れがあります。
- ホース金具の締め付けはトルク2.5kg/mを超えない範囲で漏れない程度に締め付けてください。強く締め付けすぎると金具部が損傷する恐れがあります。

### 設置場所の注意


- 本機を傾けたりせず、水平な地面に設置して使用してください。転倒等による故障の原因となります。
- 関係者以外やお子様は近づけないでください。誤った操作や、いたずらにより思わぬ事故を招きます。

### 静電気に注意

- 高圧力で塗料を霧化するため、静電気が発生することがあります。火花放電による事故を防ぐため、本機及び被塗物を必ず接地(アース)してください。エアレスガンは塗料ホース(通電性のあるもの)を通して接地(アース)されます。
- 被塗装物も接地(アース)してください。静電気が被塗装物にもたまることがあります。
- 必要以上にシンナーだけの噴出は避けてください。引火すると危険です。
- アース線はガス管へは絶対に接続しないでください。ガスによる火災、爆発事故につながる可能性があります。

### 運転操作に関する注意

- 供給エアには正常なエアを用いてください。動作が不安定になったり、早期の故障につながります。
- ポンプを空運転させないでください。早期の故障につながります。
- 安定した性能を得るために、定期的な保守・点検を行ってください。

-  ●ご使用にあたって初回、上ポンプ部によりグリスが噴き出すことがありますが、ポンプ摺動面に塗られたグリスですので異常ではありません。汚れた場合はウエス等で拭き取ってください。

## 2 仕様諸元表

型 式	TP-1545new	TP-1356new	TP-1168new
圧力比	45:1	56:1	68:1
推奨空気使用圧力	0.3~0.6MPa		
最大吐出量	15L/min(60サイクル)	13L/min(60サイクル)	11L/min(60サイクル)
最高塗料圧力	31.0MPa	38.6MPa	46.8MPa
所要コンプレッサー	5.5KW 以上 (7PS 以上)		
エア接続口	G3/4 (メ)		
塗料出口	G3/8 (メ)		
寸法 (W×L×H)	740×800×1265 mm	690×670×1290 mm	740×800×1265 mm
重量	120kg		
付属品 (本体セット)	本体 サクションホースセット(フィルター付) アースリード モーターレンチ 工具 取扱説明書		

### 3 各部名称・機能及び、基本操作

#### △注意

塗料圧力はTP-1545newは31.0MPa  
TP-1356newは38.6MPa  
TP-1168newは46.8MPa  
以上には絶対に上げないでください。  
ポンプ本体、塗料ホース、エアレスガン  
に耐圧以上の圧力がかかると、漏れ、  
破裂の恐れがあります。

#### ラインフィルターセット

塗料内に含まれる細かな  
ゴミ固形物を除去して、  
ノズルチップの塗料詰まり  
を防止します。

#### エアレスガン

(別売)



#### ポンプ

#### ボールバルブ

ポンプに供給する空気の  
開閉を行います。

#### エアレギュレーターセット

ポンプ本体に供給する空気の  
圧力を調整します。

#### エアホース取付口

エアーコンプレッサー  
(7PS以上)

#### リターンバルブ

作業開始時の  
ポンプ内の空気抜き、  
及び作業中断・終了時の  
残圧抜きに使用します。

#### エアレスホース

(別売)

#### サクシオンホース

塗料吸い込みホース用

#### サクシオンフィルター

ゴミ、異物が塗料と一緒に  
吸い込まれないようにする  
ためのフィルター

## 4 作業操作手順

### 4-1 塗料の準備

- ①塗材メーカーの注意書きに従って適正な粘度に希釈し、攪拌してください。

### 4-2 機械の準備

- ①アースリード線を設置してください。

#### ⚠ 注意

- ガス管へは絶対に接続しないでください。

- ②サクションホースセット、リターンホースセット、エアレスホースを機械に取り付けてしっかりと締め付けてください。

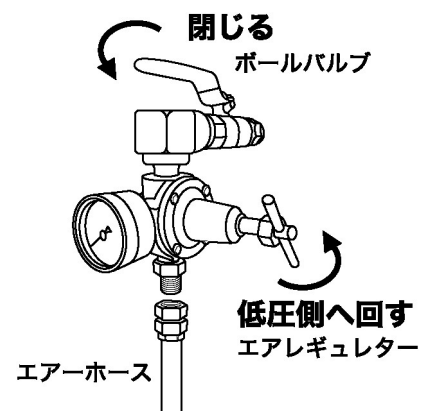
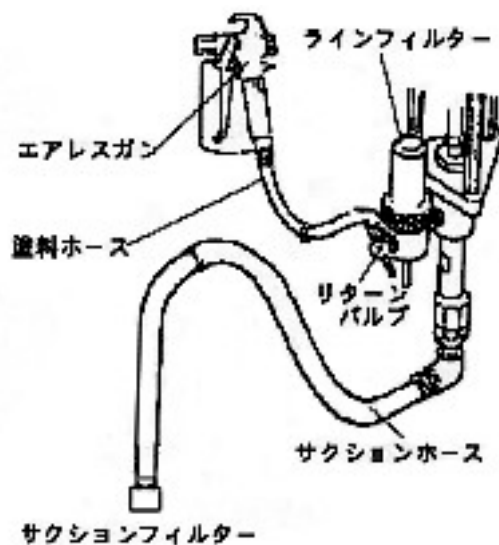
- ☞ ●サクションフィルター、ラインフィルター、ガンフィルターが詰まっていないか確認してください。

- ③エアレスホースの他端をエアレスガンに取り付け、しっかりと締め付けてください。

#### ⚠ 注意

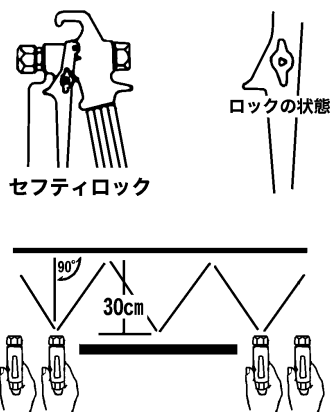
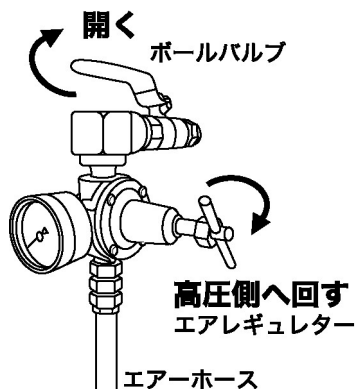
- ☞ ●エアレスチップはまだ取り付けしないでください。

- ④エアレギュレーターのノブを上側に引き上げ、反時計方向（低圧側）に回しボールバルブを閉じてエアホースを接続（接続口 G3/4）します。



## 4 作業操作手順

### 4-3 運 転



- ①塗料の中にサクションホースを入れてください。
- ②エアレギュレーターが最低になっていることを確認してください。
- ③エアコンプレッサーの元栓を開きエアバルブを開けてエアレギュレーターを少しずつ時計方向(高圧側)に回していくと約0.1~0.2MPaでポンプが作動します。
- ④引金を引き、エアレスホース内のエアが抜け一直線に塗料が出てくるまで運転してください。エアレスガンの引金を放すと、ポンプは自動的に停止します。
- ⑤エアレスガンのセフティロックをかけて各部に漏れがないか点検してエアレスチップを取付けてください。
- ⑥エアレギュレーターのノブを徐々に高圧側へ回して、空気圧を上げ、スプレーパターンの状態を見ながら適切な圧力に設定します。(エアレギュレーターのノブを下に押すとロックされます。)

#### ⚠ 注意

- 空気圧力は一次圧 0.7MPa 以下で塗料設定圧力は、TP-1545new は二次圧 31.0MPa、TP-1356new は 38.6MPa、TP-1168new は 46.8MPa 以下で使用してください。

- ⑦簡単に試し吹きの後、作業を行ってください。

☞ スプレーガンは被塗面に対し、常に直角を保ち、30~40cmの距離から平行に移動してスプレーしてください。

### 4-4 中 断 (塗料の残圧)

- ①エアコンプレッサーの元栓を閉じるか、又はエアバルブを閉じ、引金を少しずつ引いて塗料の残圧を抜きます。
- ②エアレスチップが詰まった場合は、ラインフィルターのリターンバルブを開いて塗料の残圧を抜きます。

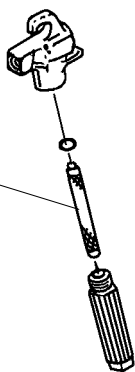
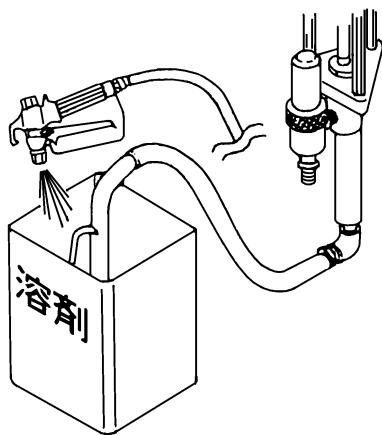
#### ⚠ 注意

- エアレススプレーは、塗料の圧力が非常に高いため、誤って身体に噴射されると、けがをする恐れがあります。作業を中断するときは必ず残圧を抜くようにしてください。

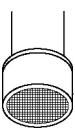


## 4 作業操作手順

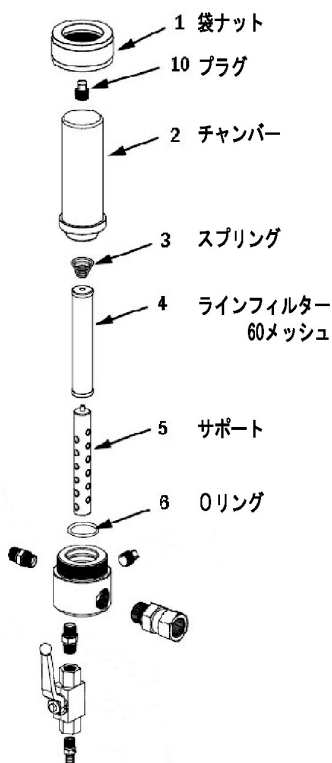
### 4-5 洗 浄



ガンフィルター



サクシオンフィルター



- ①塗料からサクシオンホースを抜き上げます。
- ②エアレギュレーターのノブが低圧側いっぱいになっていることを確かめて、エアレスガンからチップを外し、塗料容器の内側に向け引金を引きます。
- ③エアバルブを開きエアレギュレーターのノブを少し高圧側に回してポンプを作動させ、エアレスガンから塗料が出なくなるまで作動させます。
- ④塗料が出なくなったらエアバルブを閉じポンプを止め、サクシオンホースを溶剤の入った缶に入れます。
- ⑤エアレスガンを溶剤の缶に向けて引金を引き、エアバルブを開きポンプを作動させ、サクシオンホース、ポンプ、エアレスホース、エアレスガンに中を溶剤を循環させて洗浄します。
- ⑥2~3分循環させた後、溶剤をきれいなものにかえて、再び循環させます。
- ⑦サクシオンホースを溶剤の缶から取り出して、エアレスガンから溶剤が出なくなるまで動かします。
- ⑧エアレギュレーターのノブを低側いっぱいに戻して、エアバルブを閉じ、ポンプを止めます。
- ⑨サクシオンフィルター、ラインフィルター、ガンフィルターを点検して汚れていれば洗浄、又は交換してください。
- ⑩ラインフィルターの洗浄の際は、袋ナットをゆるめ、プラグ、チャンバー、スプリングを取り外して内部のフィルターを取り出してください。この時、内部の塗料がこぼれるので注意してください。

#### △ 注意

- 水性塗料を使用する場合は、水で洗浄しますが、洗浄後、長時間使用しない場合は、上記の方法で塗料用シンナーを循環させてください。

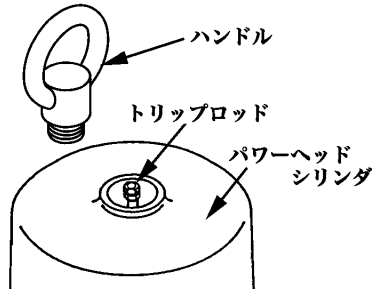
## 5 保守・点検

### 5-1 定期手入れ

<b>作業終了後</b>	洗浄(4-5、洗浄①～⑨参照)
<b>50 100 時間毎</b>	●ラインフィルターの洗浄(4-5、洗浄⑩参照)
<b>300 時間毎</b>	●Vパッキンの増締め(下記参照)
<b>500 時間毎</b>	●下ポンプ、上ポンプ部の各摺動部に多目にグリスを塗る
<b>1000 時間毎</b>	●機械全体のオーバーホール ●摩耗部品の交換

※各部のパッキン、ボールシートは、塗料の種類により摩耗する時期が異なります。上記の使用時間に関わらず、適切な時期での交換が必要です。

## 6 トラブル対策

症 状	原 因	処 理
テールが出る [ 塗りのあとの両端に筋上の模様ができる ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>●塗料の粘度が高い</li> <li>●塗料圧が低い</li> <li>●ガンフィルター } が詰まっているか</li> <li>●ラインフィルター }</li> <li>●サクシオンフィルター }</li> <li>●ノズルチップが大きい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●塗料粘度を下げる</li> <li>●供給空気圧力を少し下げる</li> <li>●洗浄又は交換</li> <li>●適切なノズルチップと交換する</li> </ul>
塗料の粒子があら	<ul style="list-style-type: none"> <li>●塗料圧力が低い</li> <li>●塗料の粘度が高い</li> <li>●ノズルチップが大きい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●供給空気圧力をすこし上げる</li> <li>●塗料粘度を下げる</li> <li>●適切なノズルチップと交換する</li> </ul>
塗装面がたれる	<ul style="list-style-type: none"> <li>●厚く塗りすぎているか</li> <li>●塗料の粘度が低い</li> <li>●ノズルチップが大きい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●エアガン移動速度を早める</li> <li>●塗料粘度を高くする</li> <li>●適切なノズルチップと交換する</li> </ul>
ガンを操作しても、ポンプが作動しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>●コンプレッサの圧力は正常か</li> <li>●エアレギュレーターは正常に作動しているか</li> <li>●ノズルチップ } の詰まり</li> <li>●ラインフィルター }</li> <li>●ガンフィルター }</li> <li>●ポンプの切替え不良</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●0.2~0.65MPaで調整</li> <li>●洗浄又は交換</li> <li>●エアを抜いた状態でポンプ上部のハンドルを外し、ハンマーでトリップロッドを軽く叩く</li> </ul> 
ポンプは作動するが塗料の吐出量・流量が不足又は、まったく塗料が出ない (ガンを閉じて、ポンプが止まらない場合)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●缶内の塗料が不足していないか</li> <li>●コンプレッサの圧力が不足していないか</li> <li>●ガンフィルター } が詰まっているか</li> <li>●ラインフィルター }</li> <li>●サクシオンフィルター }</li> <li>●接続部から塗料が漏れていないか</li> <li>●下ポンプのパッキンの摩耗、ボールバルブの固着、ゴミの詰まりがないか</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●塗料面がサクシオンフィルターより上になる様に塗料を補充</li> <li>●圧力を上げる又は容量の大きなコンプレッサにする</li> <li>●洗浄又は交換</li> <li>●増し締め</li> <li>●下ポンプを分解してパッキンの交換、洗浄</li> </ul>
パターンが大きくなったり小さくなったりする	<ul style="list-style-type: none"> <li>●チップが摩耗していないか</li> <li>●ガンフィルター } が詰まっているか</li> <li>●ラインフィルター }</li> <li>●サクシオンフィルター }</li> <li>●下ポンプのパッキンの摩耗、ボールバルブの摩耗、キズがないか</li> <li>●上ポンプのバルブ・リングの摩耗</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●チップの交換</li> <li>●洗浄又は交換</li> <li>●分解して洗浄・交換</li> <li>●サービスを依頼</li> </ul>

タフプランジャーの運転開始前に必ず下記空欄に必要なこと  
がらを記入してください。点検の時に大変役に立ちます。

項目	ご記入欄		
型式	TP-1545new TP-1356new TP-1168new	ご使用開始年月日	
製造番号		ご購入先	TEL ( )
ご購入年月日			

## アフターサービスについて

### 保証規定

#### 1.保証内容

お買い上げの日から1年の間に正常な使用状態にも関わらず弊社の責任に基づき故障が発生した場合は無償修理させていただきます。

#### 2.適用除外 ●保障期間中でも下記の場合には適用いたしません

- (1) 不当な修理や改善による故障、損傷。
- (2) お買い上げ後の落下などによる故障、損傷。
- (3) 火災、塩害、ガス外、地震、風水害、落雷、異常電圧およびその他の天災地変による故障、損傷。
- (4) 使用・取扱い上の酷使、過失、手入れ不十分および外的損傷による故障、損傷。
- (5) ノズル、摺動部の磨耗およびパッキン等の消耗部品。
- (6) 注意事項および取扱説明書に記載した内容の範囲外の条件で使用した故障および損傷。
- (7) 書類に不当な字句訂正などがあった場合。

#### 3.本書はお買い上げの納品書(納入口が記載されていることを確認)とともに大切に保管してください

### ユーザー登録について

～保証対象の確認および、速やかな保証対応のために、機械購入時にユーザー登録をお願いしています～  
同封の保証書に必要事項をご記入いただきFAXいただくか、弊社ホームページ経由でも受付をしています。  
ホームページ経由でご登録いただきますと、ご購入いただいた商品のメンテナンス情報、関連する付属品、  
便利なオプション品情報、新商品情報など、定期的に情報配信をさせていただきます。  
是非、この機会にご利用くださいますようお願いいたします。

- ・登録場所/精和産業トップページ右側中段「機械ご購入者様用・保証書ユーザー登録」

<https://www.seiwa.com>

ここからも登録できます→



### 修理サービス

修理はお買い上げの販売店又は、弊社最寄りの営業所にご連絡ください。

## SEIWA 精和産業株式会社

浜松配送センター

〒432-8006 静岡県浜松市中央区大久保町1348  
TEL 053(485)6181 FAX 053(485)6180

仙台	981-1105	仙台市太白区西中田6-15-13	携帯	090-3212-9902
群馬	371-0854	群馬県前橋市大渡町1-8-6	携帯	080-1838-8248
東京	136-0072	江東区大島5-12-7	TEL	03-3638-6911
神奈川	242-0029	大和市上草柳8-28-18	携帯	090-7404-1915
名古屋	453-0839	名古屋市中村区長筈町4-15	携帯	080-1838-8248
大阪	547-0001	大阪市平野区加美北8-1-18	携帯	080-1838-8248
岡山	710-0841	倉敷市堀南606-1	携帯	090-8855-1690
福岡	816-0912	大野城市御笠川1-8-7	携帯	090-8855-1690
エス・ディー ツール	891-0175	鹿児島市桜ヶ丘2-22-10	携帯	090-2515-0068
塗機商事	903-0124	中頭郡西原町呉屋108-6	携帯	080-1794-4141