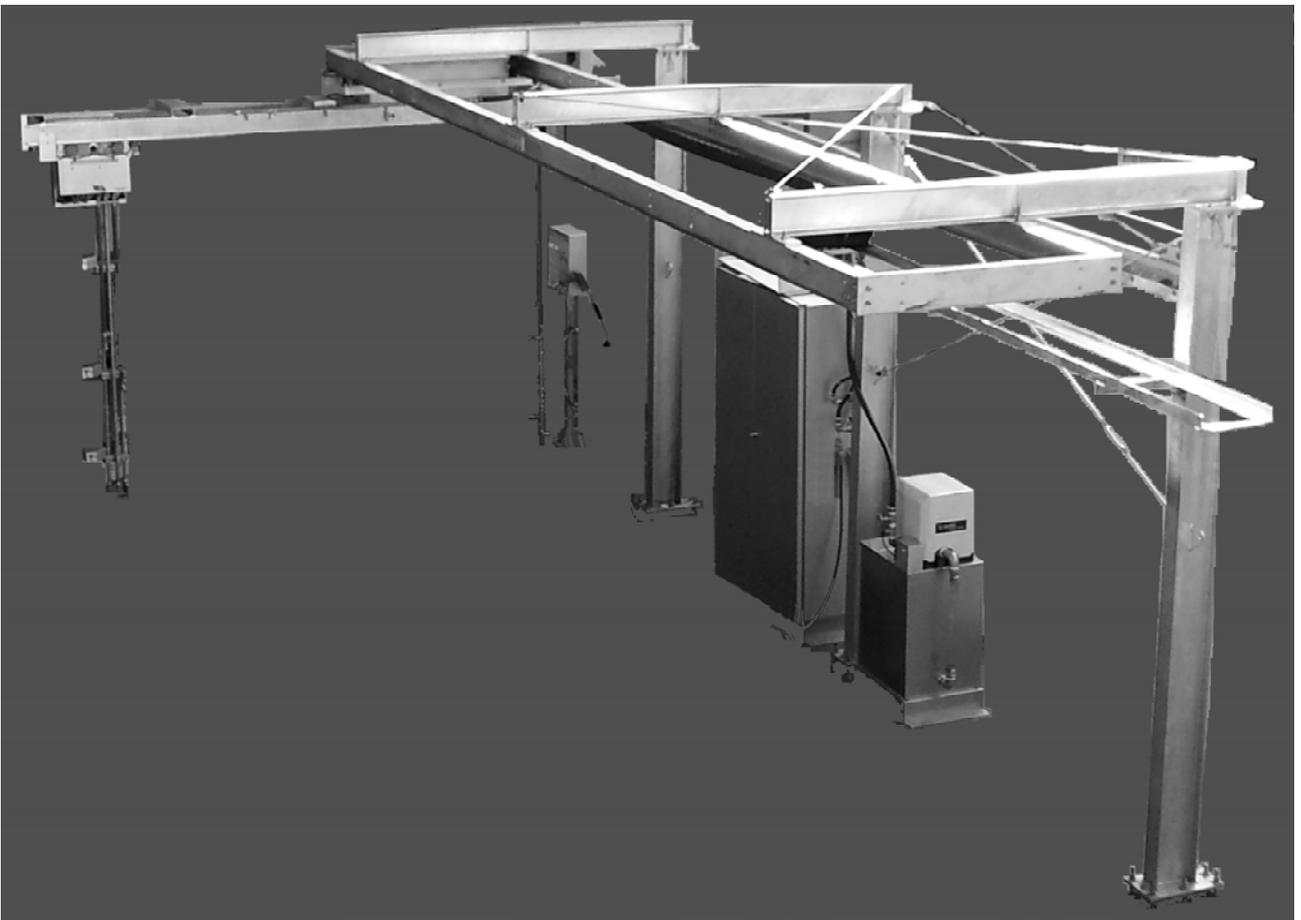


==== *The Foaming Carwash* ====

快洗Wing II (QW-8000)

# 取扱説明書



 **AVTEC**

(c) KeePer Giken. All Rights Reserved.

## はじめに

このたびは「快洗WINGⅡ(QW-8000)」をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。この製品は、自動車専用の洗浄装置です。

ご使用になる前に、この取扱説明書を注意深く読みよく理解してから、使用してください。取扱説明書の中の注意事項および使用方法等をよく読んでからご使用いただかないと、十分に能力を発揮できないばかりか、車両を傷つけたり、人身事故につながりますので、充分理解の上で正しくご使用ください。

お買い上げの製品や取扱説明書の内容について、ご質問がある場合は、お買い上げの販売店までお問い合わせください。

### ○ お客様へのお願い

- この製品には保証書が添付されています。  
製品のお受け取り時には、販売店による記入事項をご確認のうえ、取扱説明書とともに大切に保管してください。
- 取扱説明書は製品の一部です。  
大切に保管し、必要なときにいつでも読めるようにしてください。  
不明な点があるときは、まず本書を読み返してください。  
本書を紛失、汚損した場合には、すみやかに購入の上、正しく保管してください。
- 取扱説明書が現品と異なる場合は、お買い上げの販売店までご請求ください。
- 本書の内容は将来予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

### ○ 本書中の表示について

この取扱説明書では、誤った取扱いによる事故を未然に防止するため、以下のマークをつけて注意事項や補足事項を表示しています。

**⚠ 危険** : 誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が差し迫ることが想定されます。

**⚠ 警告** : 誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があります。また、人が傷害を負う危険や、物的損害を被ることが想定されます。

**⚠ 注意** : 誤った取扱いをすると、人が傷害を負う危険や、物的損害を被ることが想定されます。

# 目 次

1. 安全にご使用いただくために	1- 1 / 4
1. 1. 設置についてのお願い	1- 1
1. 2. ご注意いただきたいこと	1- 2
■危険事項	1- 2
■警告事項	1- 2
■洗剤に関する注意事項	1- 3
1. 3. 警告ラベルの貼付位置と内容	1- 4
2. 本洗車機の特徴と注意	2- 1 / 2
2. 1. 本洗車機の特徴	2- 1
2. 2. 本洗車機の注意事項	2- 1
■塗装面に対する注意	2- 1
■水漏れ、部品取付の注意	2- 1
■手洗い洗車の注意	2- 1
2. 3. 本洗車機の仕様	2- 2
3. 車のための確認と注意	3- 1 / 3
3. 1. 車の安全確認	3- 1
3. 2. 洗車可能寸法	3- 1
3. 3. 洗車できない車	3- 2
3. 4. 正しい車の入れ方	3- 3
4. 各部の名称と機能	4- 1 / 9
4. 1. 各部の名称	4- 1
4. 2. 洗浄アーチの名称	4- 2
4. 3. 操作パネル全体図	4- 3
■操作パネル（標準仕様）	4- 3
■操作パネル（純水仕様）	4- 4
■オプションボタン	4- 5
■モード切替キースイッチ	4- 5
■保守管理用ボタン	4- 5
■手動回避ボタン	4- 5
■チェックモニタ	4- 6
4. 4. 機械室内の名称	4- 7
4. 5. 制御盤内の名称	4- 8
4. 6. 純水ポンプユニットの名称	4- 9
5. 洗車コースについて	5- 1 / 1
5. 1. 洗車コースについて	5- 1
5. 2. 工程の説明	5- 1
5. 3. 車種選択	5- 1
5. 4. コース内容一覧表	5- 1
6. 初期設定	6- 1 / 1
6. 1. 日付、時計の合わせ方	6- 1

# 目 次

7. 洗車の準備	7- 1 / 2
7. 1. 始業点検	7- 1
7. 2. 泡洗剤・撥水剤の取扱い	7- 2
8. 洗車の方法	8- 1 / 4
8. 1. 原点について	8- 1
8. 2. 基本操作	8- 2
8. 2. 1. コース洗車の操作	8- 2
8. 2. 2. スプレーガンの操作	8- 2
8. 3. 非常時の処置について	8- 3
8. 4. 洗車の方法	8- 4
9. 終業時の処置	9- 1 / 3
9. 1. 水抜き操作	9- 1
10. 保守点検	10- 1 / 3
■エアの適正圧力と調整方法	10- 1
■光電センサのレンズ清掃	10- 1
■ケミカルタンク内フィルタの清掃	10- 2
■スプレーノズルの清掃	10- 2
■冬期間洗車機を使用しない場合	10- 2
■高圧ポンプのオイル交換	10- 3
11. 手動操作の方法	11- 1 / 2
11. 1. 「洗淨アーチの走行」「移動アーチの開閉」操作	11- 1
12. 管理データ表示機能	12- 1 / 2
12. 1. 洗車台数表示機能	12- 1
12. 2. 洗車台数詳細表示機能	12- 2
13. オプション機能について	13- 1 / 1
13. 1. 快洗WINGⅡ純水仕様	13- 1
13. 2. 寒冷地仕様	13- 1
■凍結防止ヒータの使用法	13- 1
13. 3. SMCエアフィルタ機能	13- 1
14. エラーコード表示の説明	14- 1 / 7
14. 1. 非常停止時のエラーコード	14- 1
14. 2. 全体点検時のエラーコード	14- 3
14. 3. 車両のサイズによるエラーコード	14- 4
14. 4. その他の異常表示	14- 5
14. 5. インバータ・モータ保護サーマル復帰方法	14- 6
15. こんなときは	15- 1 / 2
15. 1. ケミカルタンクのケミカル原液切れが発生したとき	15- 2

# 目 次

---

16. 消耗部品について .....	16- 1 / 1
17. 保守点検管理表 .....	17- 1 / 1
18. 製品品質保証規定 .....	18- 1 / 2

## 1. 安全にご使用いただくために

---

### 1. 1. 設置についてのお願い

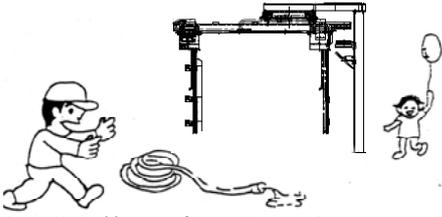
#### ⚠ 危険

- ・洗車機本体にはかならずアース線を接続すること。  
(接続しないと漏電時に感電のおそれがあります。)
- ・接続する電源は本機専用にする事。
- ・電源には漏電遮断器を取り付けること。  
定格電流: 15A、定格感度30mA、高速型を使用のこと(標準仕様)
- ・洗車機と周囲の構造物とのすき間が、300mm以上になるよう設置すること。  
(安全寸法として400mm以上を推奨)  
※ 洗車機と構造物の間が狭すぎると、洗車中の人身事故につながる危険性があります。

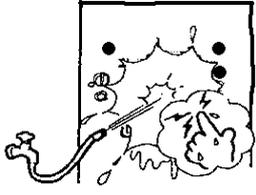
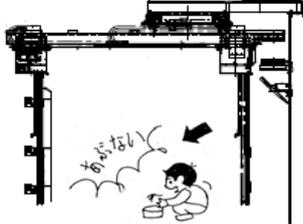
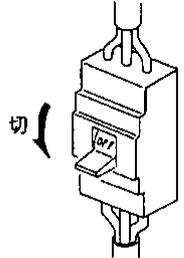
1. 安全にご使用いただくために

1. 2. ご注意いただきたいこと

■危険事項

<b>⚠ 危険</b>	
<p>1. 使用前には本体周辺の安全確認をすること</p>  <p>・洗車機の移動範囲に物は置いてないか？ ・周囲に人はいないか？</p>	<p>2. 雨降り時は制御盤を開けないで下さい</p> <p>・制御盤の中に水が入ると大変危険です</p>

■警告事項

<b>⚠ 警告</b>	
<p>1. 機械を充分熟知した人が操作すること</p> 	<p>2. 操作スイッチはぬれた手で触れないこと 操作パネルに水をかけないこと</p> 
<p>3. 洗車中は機械からはなれること (特に子供に注意)</p> 	<p>4. 緊急の時は緊急停止ボタンを押すこと</p> 
<p>5. 機械点検はかならず元電源を切っ てから行うこと</p> 	

## 1. 安全にご利用いただくために

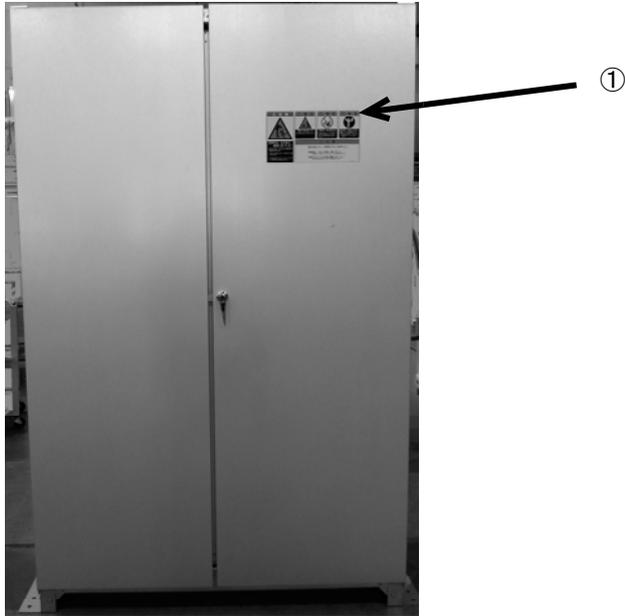
### ■洗剤に関する注意事項

	泡洗剤、撥水剤
警告  一般注意	<b>飲用不可</b> * 人体に害があるので飲まないこと。 * 皮膚に付着すると、かぶれる恐れがあるので、保護手袋を使用すること。 * 子供の手の届く所に置かないこと。
応急処置	* 万一飲み込んだ場合、吐き出させ、直ちに医師の診察を受けてください。 * 誤って目に入った場合、顔や皮膚に付着した場合は、こすらずに直ちに清水で15分以上洗浄し、異常があれば医師の診察を受けてください。 * 作業中に気分が悪くなった場合は、直ちに作業を中止し、速やかに通気の良い場所で安静にしてください。気分が回復しない場合は、医師の診察を受けてください。
使用上の注意	* 自動車ボディ以外に使用しないでください。 * 作業中、噴霧液を吸い込んだり、眼や皮膚に触れないようにしてください。 * 目詰まり等の原因となりますので、他の液剤と混合しないでください。 * ポリタンクに異物が混入しないようにしてください。 * シミ、ムラの原因となりますので、ボディが熱い時や炎天下での使用は避けてください。 * 洗車前に車の外観をチェックし、キズ、シミ、ムラなどがあるときはあらかじめお客様の確認を得てください。 * 原液のまま使用してください。 * 再塗装車及び塗装劣化車には使用しないでください。 * 使用前にマニュアルをよく読み、正しくお使いください。
保管及び廃棄方法	* 保管の際はかならず密栓し、直射日光が当たる所や40℃以上または0℃以下になるところ、雨や湿気の多い場所には置かないでください。 * 廃棄の際は、中身を使い切ってから、廃棄してください。 * 中身を大量に廃棄する場合は、産業廃棄物処理法に基づいて、正しく処分してください。

1. 安全にご利用いただくために

1. 3. 警告ラベルの貼付位置と内容

「快洗WING II」には下記の警告ラベルが貼り付けてあります。



①機械室に貼ってあります。



**注意**

- 警告ラベルは大切に扱ってください。
- 汚れたりはがれたりした場合はすみやかに販売店より購入の上、正しく貼付してください。

## 2. 本洗車機の特徴と注意

---

### 2. 1. 本洗車機の特徴

「 快洗WING II 」は高品質な泡洗剤で車体全体を包み込み、ボディーにやさしい高級洗車を提供することができる自動車専用の手洗い用洗車機です。

また、泡洗剤を散布する前にあらかじめ大きな汚れを落とす為の低圧洗浄機能、撥水剤散布機能を備えています。

### 2. 2. 本洗車機の注意事項

「 快洗WING II 」は独自の洗車方式のため、ご利用に当たっていくつか注意していただきたい点がございます。

本洗車機の特長を是非ご理解いただき、末永くご利用いただくために、下記注意事項を一読いただけますようお願いいたします。

#### ■塗装面に対する注意

塗装面がキズ、ひび割れなどによって浮き上がっている車は、スプレーによって浮いた塗装面が吹き飛ばされることがあります。洗車の前に塗装面を確認してください。

#### ■水漏れ、部品取付の注意

パッキンの傷んだ車や、コンバーチブル車など防水性の低い車は、洗車をすると車内に水漏れを起こすことがあります。洗車の前にパッキンや、部品取付の状態を確認してください。

#### ■手洗い洗車の注意

手洗い洗車作業等で、車体にかかった洗剤類に素手で触れると、かぶれ等を起こす場合があります。手洗い洗車作業等を行うときは、かならずゴム製、ビニール製などの保護手袋を装着するようにしてください。

#### ■悪天候時の注意

強風時の洗車は水、または泡洗剤、撥水剤が広範囲に飛散する可能性があります。著しく強い風が吹いているときは、洗車を中止してください。

#### ■使用環境気温

- 「 快洗WING II 」は下記の気温で洗車できます。
- ・標準仕様 5～40℃
  - ・寒冷地仕様 -5～40℃

## 2. 本洗車機の特徴と注意

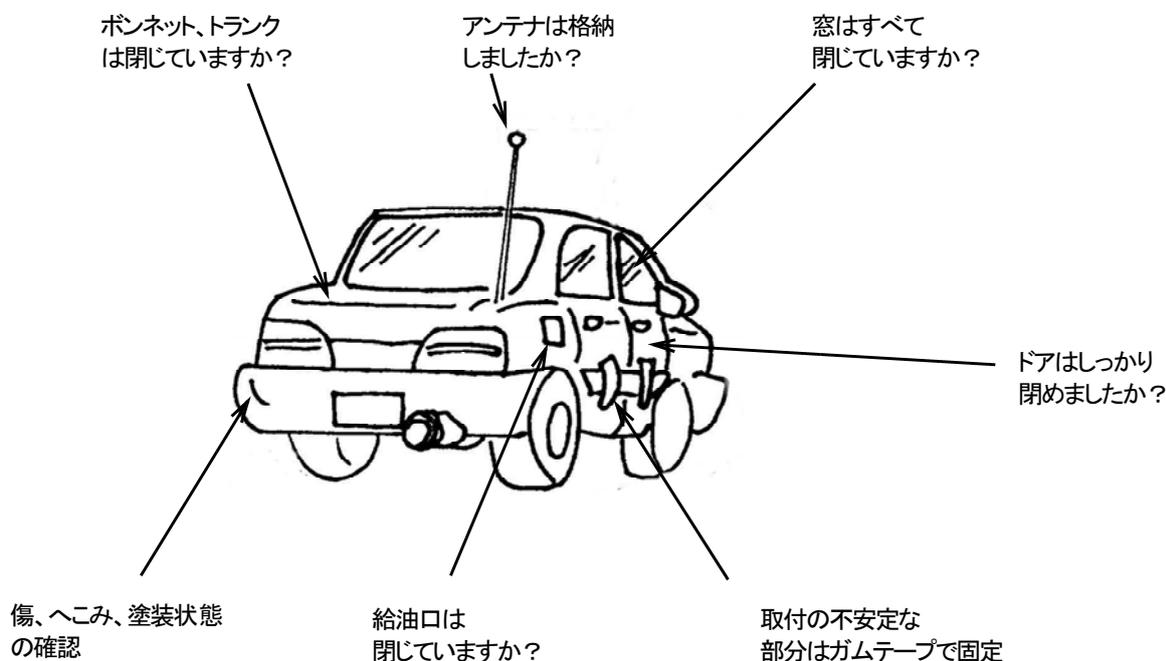
### 2. 3. 本洗車機の仕様

機種名	快洗WING II
型式	QW-8000
機械室外形寸法 (突起物を含みません)	高さ 1,880 mm (地上からの高さ) 幅 1,175 mm 奥行 460 mm
設置寸法	高さ 3,100 mm 幅 4,030 mm 奥行 7,520 mm
洗車可能寸法	車高 2,250 mm 車幅 2,300 mm 車長 5,100 mm
洗車コース	3コース (標準仕様)、6コース (純水仕様)
電源	AC200V 三相 50/60 Hz ※D種接地工事必要
電気容量 (コンプレッサー分を含みません)	同時最大稼働時 (標準仕様) 2.2kW
エア圧力	0.6~1.5 MPa
給水条件	給水量 30 リットル/分 以上
所要電力	2.2kW (標準仕様)
オプション	純水仕様 寒冷地仕様

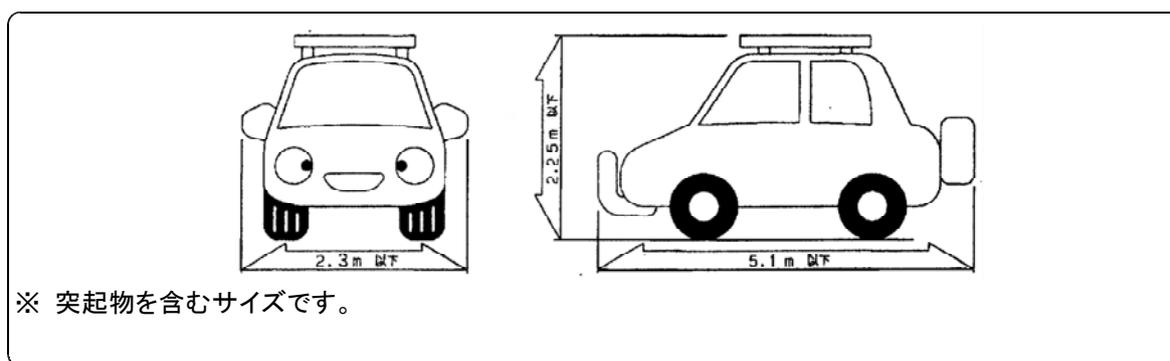
### 3. 車のための確認と注意

#### 3. 1. 車の安全確認

洗車の前に車の安全確認をしてください。



#### 3. 2. 洗車可能寸法

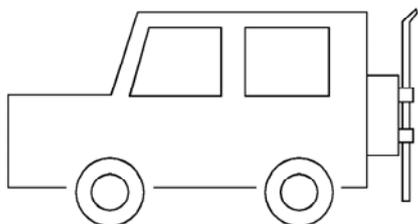


#### ⚠ 注意

・車のトランク、ボンネット、ドア、窓、給油口は確実に閉めてください。

### 3. 車のための確認と注意

#### 3. 3. 洗車できない車



- ・背面キャリアがついた車  
(スキーキャリアなど)
- ・大型スポイラーがついた車
- ・洗車可能寸法を超える車  
(☞ P3-1 3.2.洗車可能寸法)



- ・部品の取付がしっかりしていない車  
(ドアバイザー、エンブレム、モールなど)
- ・ステッカーのはがれかけている車
- ・塗装面が傷ついたり、劣化(日焼け)している車
- ・防水性のよくない車  
(窓、ドア等のパッキンが傷んでいる)

#### ⚠ 注意

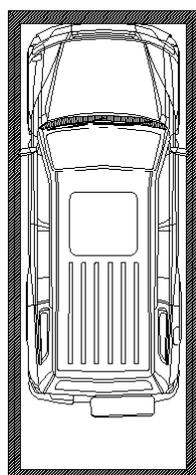
- ・コンバーチブル車、キャンバストップ車などは防水性が低いため洗車しないでください。  
車内に水もれを起こすことがあります。

### 3. 車のための確認と注意

#### 3. 4. 正しい車の入れ方

- ・マーカに沿ってはみ出さないように
- ・中央に
- ・まっすぐ
- ・洗車機待機側に向かってゆっくり進入してください。

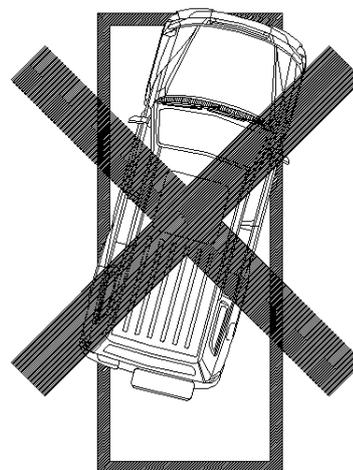
#### 《正しい入れ方》



・車の前端をマーカにあわせる。

・マーカをはみ出さない。

#### 《まちがった入れ方》



- ・エンジンを切ってください。

- ・サイドブレーキを引いてください。



- ・AT車はシフトレバーをパーキング(レンジ)にしてください。
- ・MT車はシフトレバーをローかバックにしてください。

#### ⚠ 警告

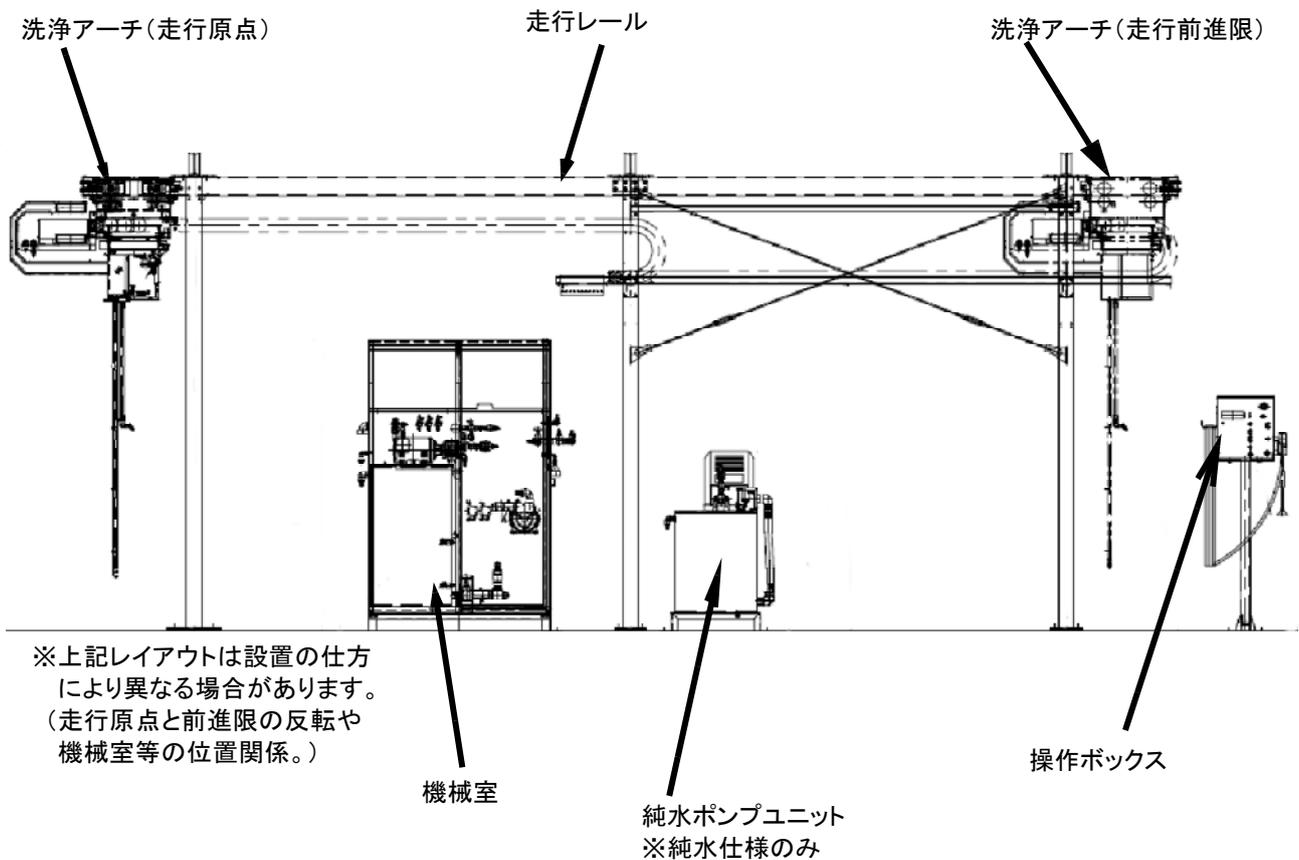
洗車機に進入するときは、かならず正しい位置・方向におさめてください。  
正しい位置からはずれると、車を損傷させる恐れがあります。

## 4. 各部の名称と機能

### 4. 1. 各部の名称

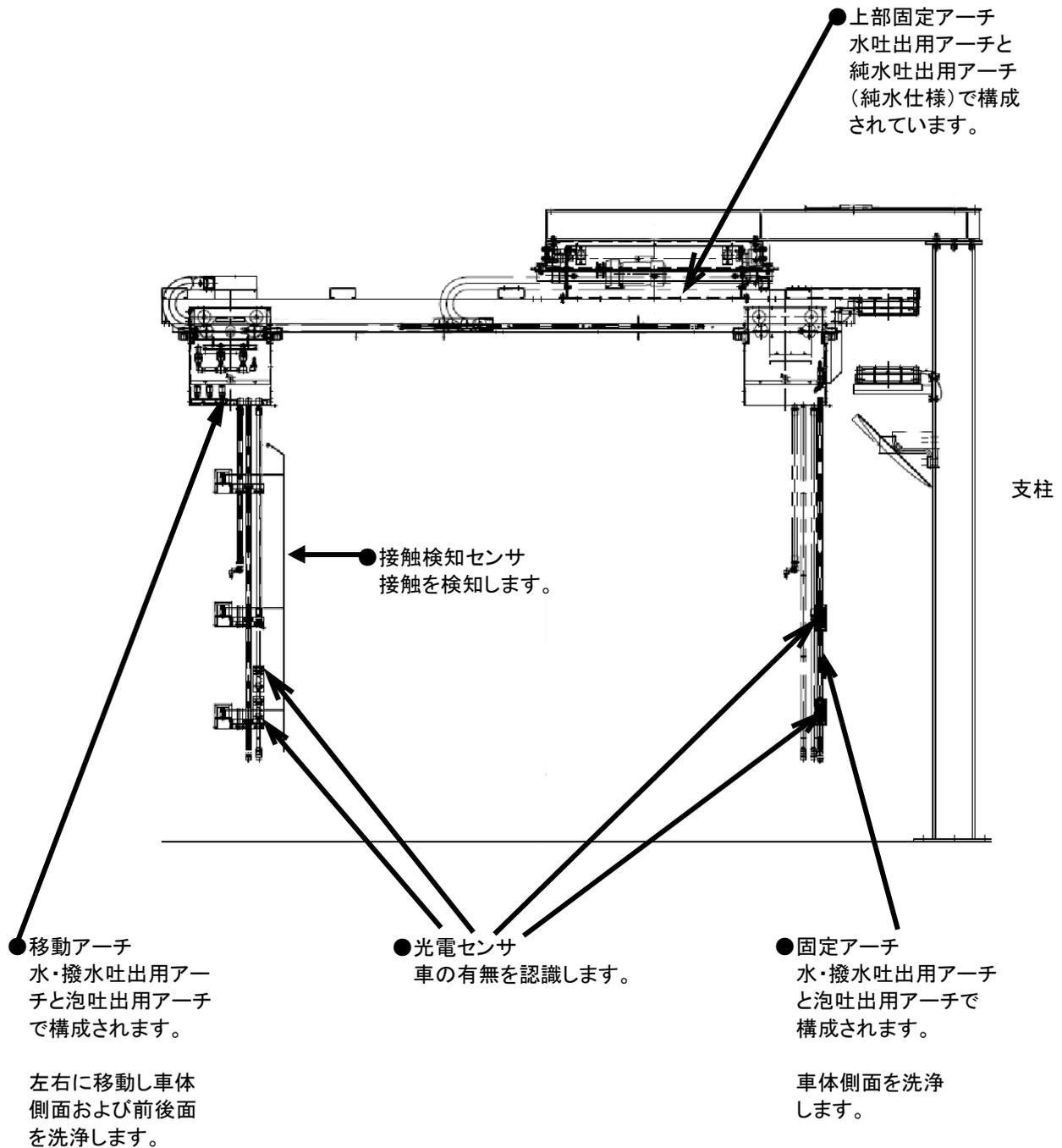
「快洗WING II」は、下記のユニットにより構成されます。

1. 洗浄アーチ 走行レールを前後方向に移動し、移動アーチを開閉させることによって、洗浄ノズルを車体形状に沿って動作させて、水・泡洗剤・撥水剤を車に散布します。
2. 操作ボックス 快洗WING IIを操作するためのユニットです。
3. 機械室 快洗WING IIの動作を制御するためのユニットです。内部には電気関連の制御盤および、水駆動関連の配管類や給水タンクが納められています。使用するケミカルも本ユニット内にセットします。



#### 4. 各部の名称と機能

##### 4. 2. 洗浄アーチの名称

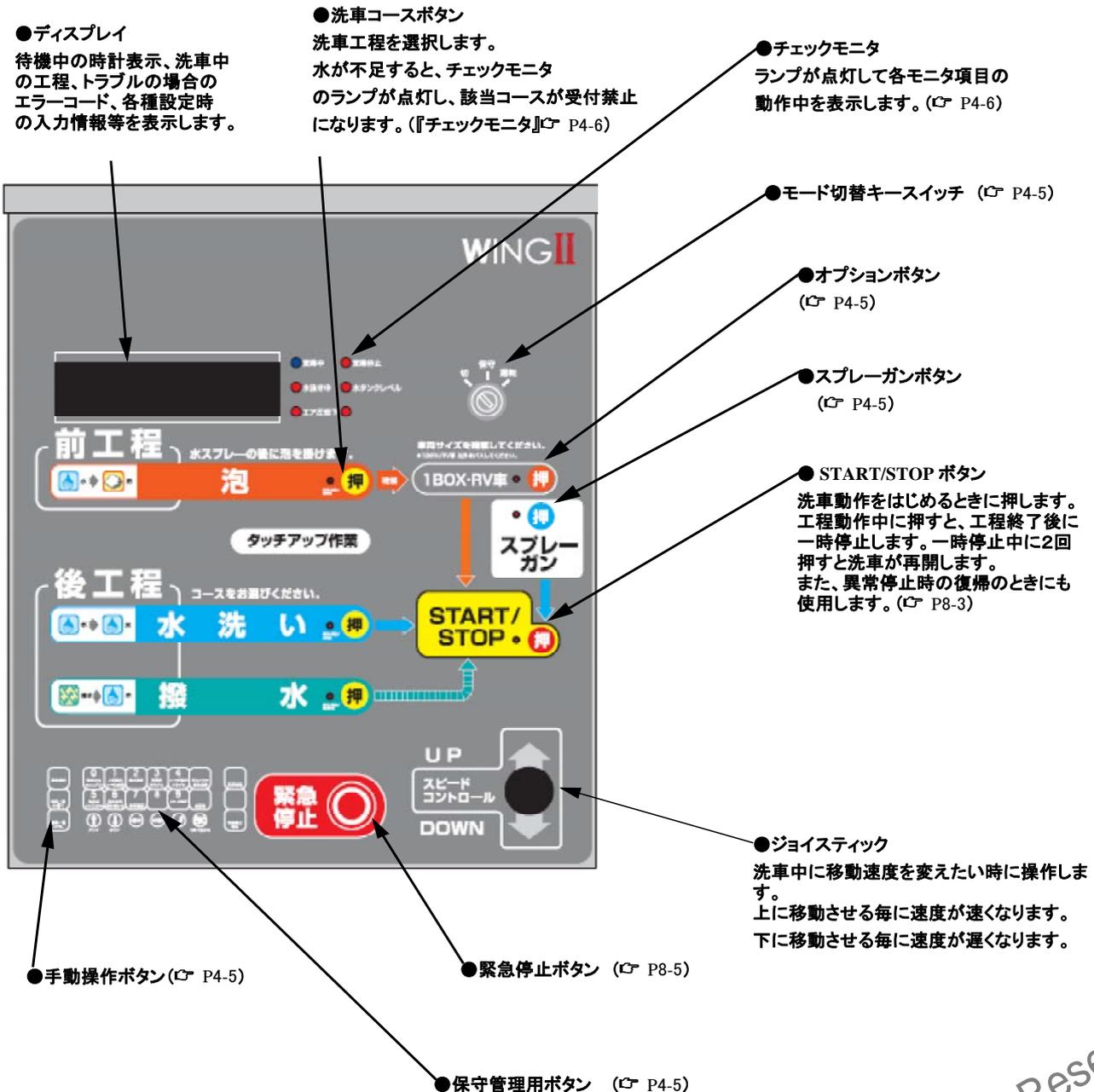


## 4. 各部の名称と機能

### 4. 3. 操作パネル全体図

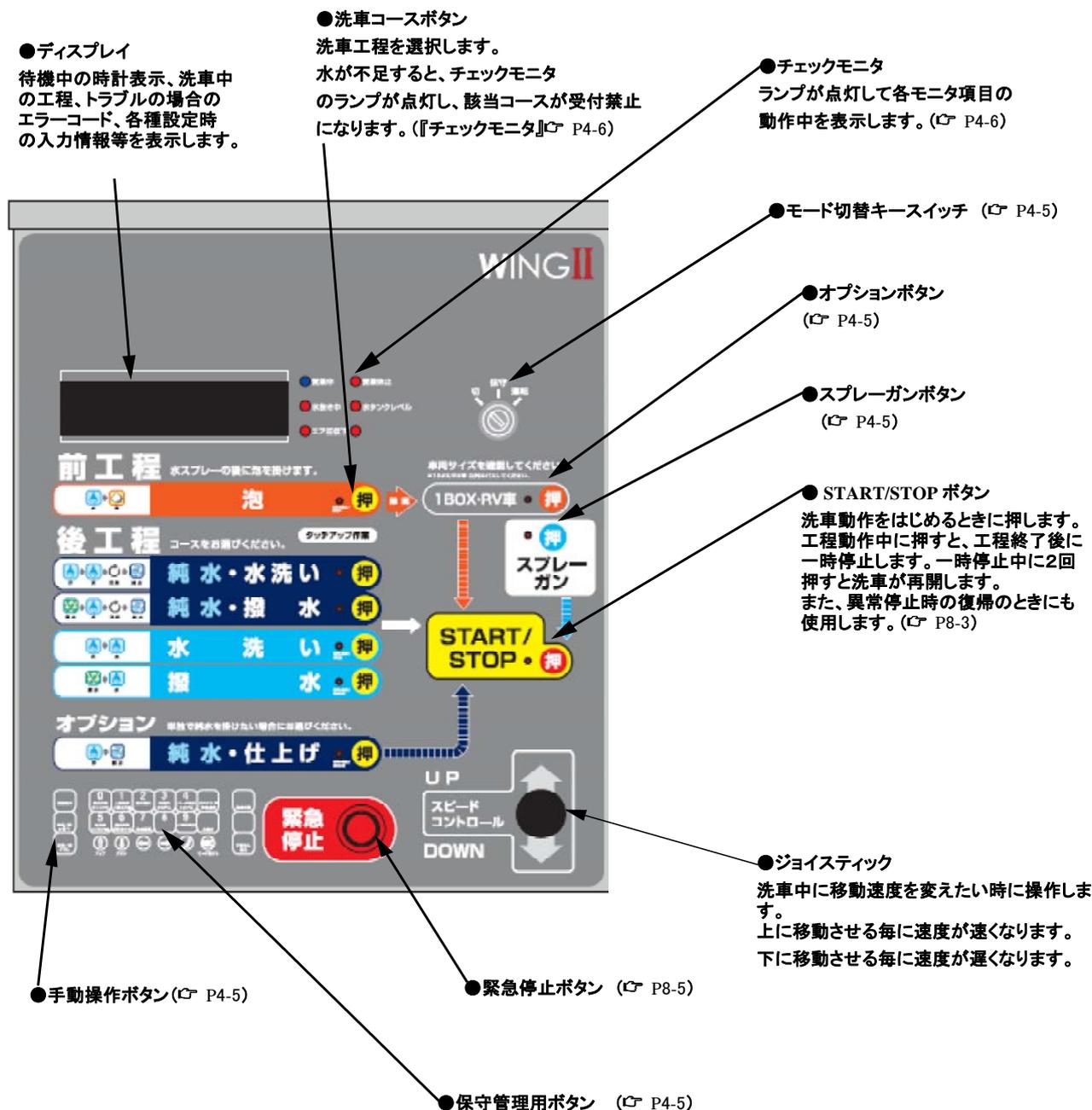
操作パネルは「標準仕様」と「純水仕様」の2種類があります。

#### ■操作パネル（標準仕様）



## 4. 各部の名称と機能

### ■操作パネル（純水仕様）



## 4. 各部の名称と機能

### ■オプションボタン



- 1BOX・RV車  
泡コースでは、選択すると車両前後面に泡洗剤が吐出されます。



- スプレーガン  
待機中に本ボタン押下後に、スタートボタンを押すことで高圧水が吐出されます。停止する場合は、再度スタートボタンを押すか、本ボタンを押します。

### ■モード切替キースイッチ

- 「切」： 洗車機が営業停止状態になります。(寒冷地仕様のヒータは機能します)
- 「保守」： 洗車機の保守・点検・各部の手動操作・各種データの設定や参照ができます。
- 「運転」： 普段洗車するときはこのモードに合わせます。

### ■保守管理用ボタン

時計合わせ等の各種設定や、保守管理機能を利用するときに使用します。



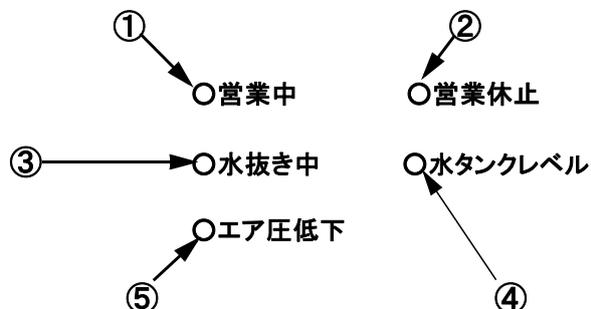
### ■手動操作ボタン

「洗浄アーチの走行」や、「移動アーチの開閉」を行うときに使用します。

#### 4. 各部の名称と機能

##### ■チェックモニタ

洗車機の状態をランプで表示しています。



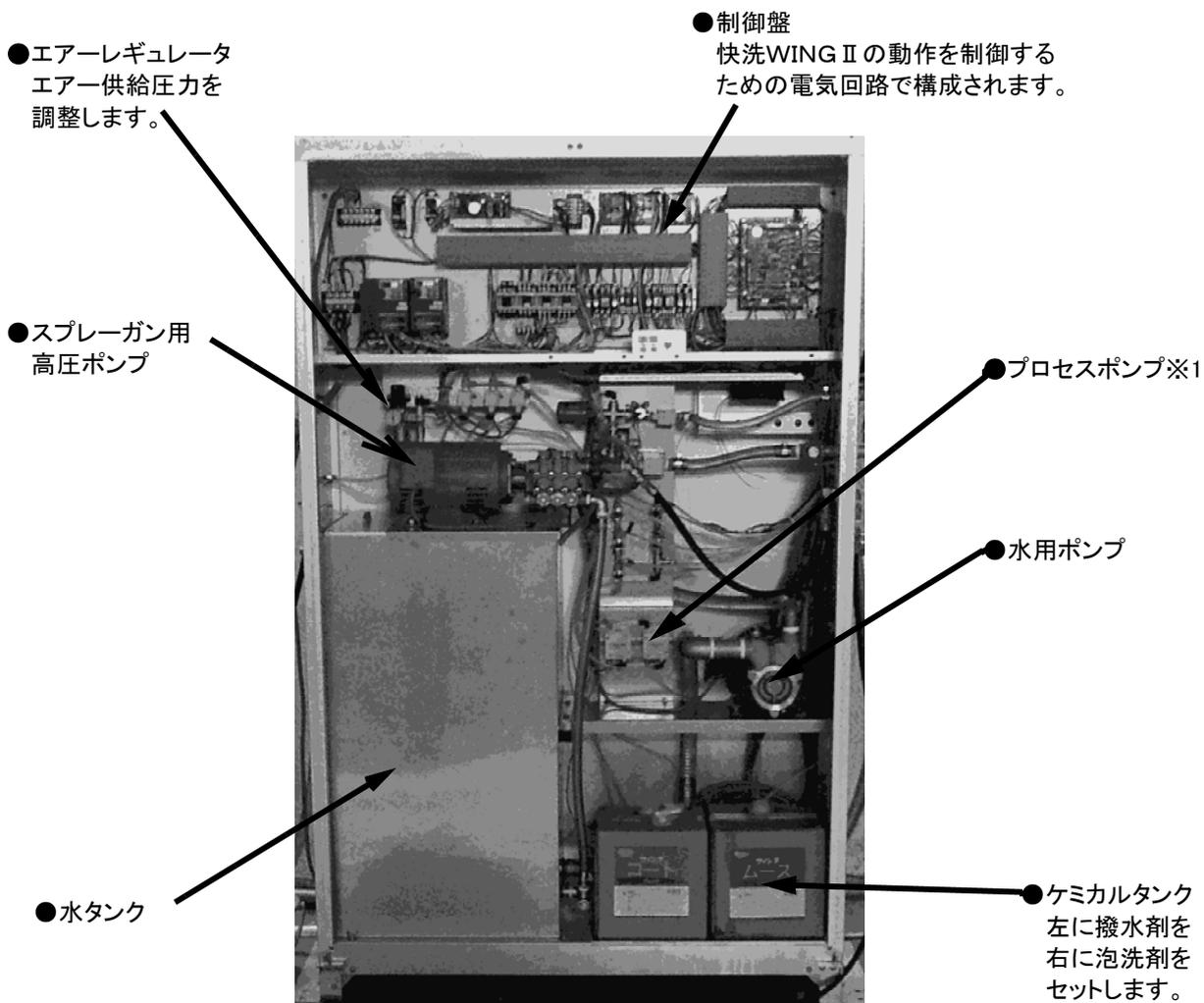
ランプの説明

ランプ名	ランプの状態	意味	洗車の可否
① 「営業中」ランプ	● 点灯	・モード切替キースイッチが「運転」になっています。	できます
② 「営業停止」ランプ	● 点灯	・モード切替キースイッチが「切」または「保守」になっています。 ・「営業停止タイマー」機能が働いています。 ・緊急停止しています	できません
③ 「水抜き中」ランプ	● 点灯	・自動水抜きが準備中です。	できます
	⊗ 点滅	・自動水抜きが動作中です。 ・手動水抜きが動作中です。	
④ 「水タンクレベル」ランプ	● 点灯	・水タンクが満水しています	できません
	⊗ 点滅	・水タンクの給水中です	
⑤ 「エア圧低下」ランプ	● 点灯	・エア圧が低下しています。	泡洗剤または、撥水剤使用コースは洗車できません

## 4. 各部の名称と機能

### 4. 4. 機械室内の名称

機械室内は下図の様になっています。



●撥水剤用      ●泡洗剤用



※1 プロセスポンプ詳細

## 4. 各部の名称と機能

### 4. 5. 制御盤内の名称

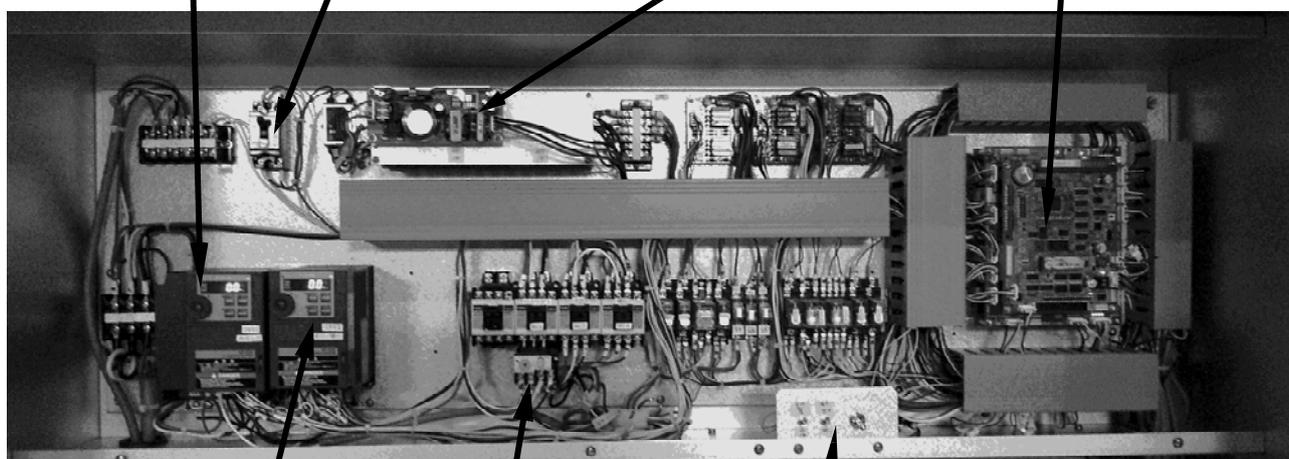
制御盤のカバーを開けると、下図のようになっています。

- 水ポンプ駆動用インバータ  
水ポンプ駆動に使用します。

- 制御電源ブレーカ  
機械の動作を制御する  
制御部に対して電源の  
ON/OFFをおこないます。

- 電源モジュール

- 制御基板  
機械の動作を制御する装置です。



- 走行/横行用インバータ  
洗浄アーチの走行及び、移動  
アーチの開閉に使用します。

- スプレーガン用高圧ポンプサーマル  
スプレーガン用高圧ポンプが過負荷になった  
場合、トリップしてモータを保護します。  
(☞ P14-6 14. 5インバータ・モータ保護  
サーマル復帰方法)

- スイッチ類  
移動アーチ緊急横行動作スイッチ※1  
洗浄アーチ緊急走行動作スイッチ※1  
ヒータ自動/手動切替SW  
(寒冷地仕様のみ)

※1 緊急動作スイッチ  
装置の緊急時に強制的に動作させます。

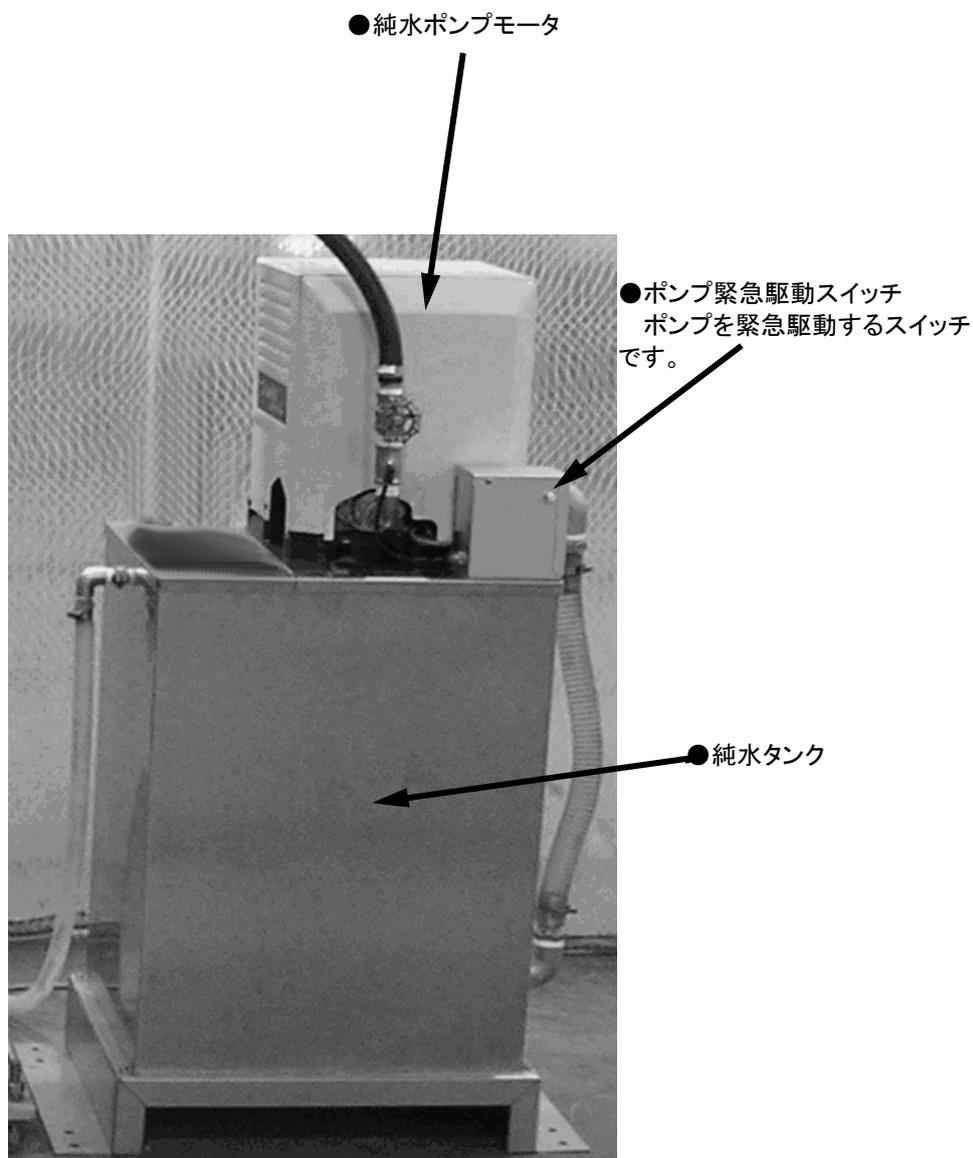


#### 4. 各部の名称と機能

---

##### 4. 6. 純水ポンプユニットの名称

純水ポンプユニットは、下図の様になっています。



## 5. 洗車コースについて

### 5. 1. 洗車コースについて

標準仕様では、洗車プログラムNo. 1、4、5がセットされています。  
純水仕様では、洗車プログラムNo. 1～6がセットされています。

### 5. 2. 工程の説明

水 TSN	: 上面及び、側面から水をスプレーし、車体の汚れや泡を洗い流します。
泡洗剤	: 泡洗剤をスプレーし、車体を泡で包みます。
撥水剤	: 撥水剤をスプレーし、撥水コート処理をします。
純水	: 純水をスプレーし、車体から不純物を取り除きます。※純水仕様のみ
空走	: 空走行します。

### 5. 3. 車種選択

車種選択ボタンの「1BOX・RV車」を選択することによって、車の前後面での泡洗剤の吐出の有無を選択できます。

- ・「1BOX・RV車」を選択した場合  
車体前後面に泡洗剤がスプレーされ、1BOX・RV車に適した泡散布ができます。但し、車長が5.1mを超えるときは後面は吐出されません。



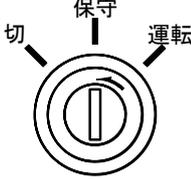
### 5. 4. コース内容一覧表

洗 車 コ ー ス		往復数
No. 1	水 TSN → 泡洗剤	1 往復
No. 2	水 TSN → 水 TSN → 空走 → 純水 ※	2 往復
No. 3	撥水剤 → 水 TSN → 空走 → 純水 ※	2 往復
No. 4	水 TSN → 水 TSN	1 往復
No. 5	撥水剤 → 水 TSN	1 往復
No. 6	水 TSN → 純水 ※	1 往復

※純水洗車は、純水仕様のみご利用いただけます。

## 6. 初期設定

はじめて本機を使用するときは、最初に以下の手順で初期設定をしてください。

初期設定をするときは『モード切替キースイッチ』を「保守」モードに切り替えてください。	
<p>◎設定をはじめるときは</p>  <p>『モード切替キースイッチ』を「保守」モードに回します。</p>	<p>◎設定が終わったら</p>  <p>『モード切替キースイッチ』を「運転」モードに回します。</p>

### 《注意》

以下の操作でボタンを押しまちがえたときは **ESC** ボタンを押してください。

- ・押し回数分、前のステップに戻ります。
- ・何回も押すと、何も変更せず、一番最初の **MNT** の状態に戻ることができます。

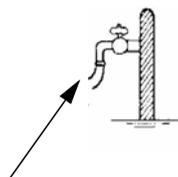
### 6. 1. 日付、時計の合わせ方

① モード切替キースイッチを「保守」の位置に回します。	ディスプレイの表示 <b>MNT</b>	⑥ <b>0</b> ~ <b>9</b> を使って、月2桁、日2桁の数字のボタンを続けて押します。 (例:「9月10日」であれば、 <b>0</b> <b>9</b> <b>1</b> <b>0</b> の順に押します。)	<b>09 / 10</b>
② 保守管理用ボタンの中の <b>6</b> を押します。  「年」の入力状態になります。	<b>CLOCK</b> ↓自動切替 <b>YEAR</b>	⑦  を2回 押します。 「9月10日」がセットされ、 続いて「時:分」の入力状態になります。 「時:分」が表示されます。	1回目 <b>TIME</b> たとえば ↓ 2回目 <b>10 : 34</b>
③  を押します。  「年」が表示されます。	たとえば <b>12</b>	⑧ <b>0</b> ~ <b>9</b> を使って、時2桁、分2桁の数字のボタンを続けて押します。 (24時間制) (例:「15時6分」であれば、 <b>1</b> <b>5</b> <b>0</b> <b>6</b> の順に押します。)	<b>15 : 06</b>
④ <b>0</b> ~ <b>9</b> を使って、西暦の下2桁の数字のボタンを押します。 (例:「2013年」であれば、 <b>1</b> <b>3</b> の順に押します。)	<b>13</b>	⑨  を押します。  以上で日付、時間合わせは終了です。	<b>MNT</b>
⑤  を2回 押します。 「(20)13年」がセットされ、続いて「月/日」の入力状態になります。 「月/日」が表示されます。	1回目 <b>DATE</b> たとえば ↓ 2回目 <b>11 / 23</b>		

## 7. 洗車の準備

### 7. 1. 始業点検

1. 給水およびエアバルブの確認



給水バルブ、エアバルブを開く

2. コンプレッサーの水抜き

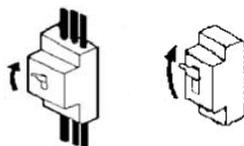


コンプレッサータンクの水抜き

3. 泡洗剤、撥水剤の残量を確認してください

4. 周囲の清掃と安全確認
- ・洗車機の移動範囲に物は置いていませんか？
  - ・周囲に人はいませんか？

5. 元電源、制御電源ブレーカの投入(☞ P4-8)



6. 機械室内レギュレータのエア圧の確認(0.5MPa)とフィルタの水抜き



エア圧の確認



バルブを開いて水抜き



7. 全体点検の実施

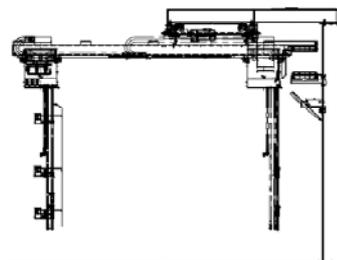
モード切替キーを「保守」に回して

全体点検  
光センサー

を押してから



ボタンを押してください。



・機械が動き出しますのではなれて、各機構の動きを確認してください。  
(全体点検において、機械が異常を発見したときの処置は ☞ P14-2)

### ⚠ 危険

- ・全体点検中は、洗車ブースから3メートル以上離れてください。
- 自動的に洗車機が動きますので近づきすぎると洗剤がかかったり、洗車機にはさまれる危険があります。

### ⚠ 注意

- ・始業点検は毎朝一回、洗車の前にならず実施してください。
- ・エア系統の水抜きはかならず実施してください。実施しないと、機構部品の動きに不具合を生じることがあります。

## 7. 洗車の準備

### 7. 2. 泡洗剤・撥水剤の取扱い

泡洗剤・撥水剤は薄めず原液のまま使用してください。



・撥水剤 → ウイング コート

・泡洗剤 → ウイング ムース

※チューブには下記のとおり、色テープが巻かれていますので間違えない様にしてください。

赤テープ巻きチューブ → 撥水剤用

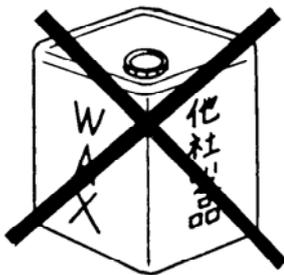
青テープ巻きチューブ → 泡洗剤用

※泡洗剤・撥水剤は6ヶ月以内に使い切ってください。(変質することがあります)

### 泡洗剤・撥水剤は……

◎純正品を使用してください。

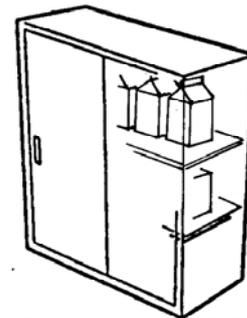
※本機は純正品の泡洗剤・撥水剤に合わせ調整されています。他社製品を使用した場合、仕上がり、機器等に悪影響を及ぼす恐れがあります。



◎屋内に保管してください。

(保管温度は0～40℃)

※純正品以外の使用によるトラブルは保証の対象外となります。



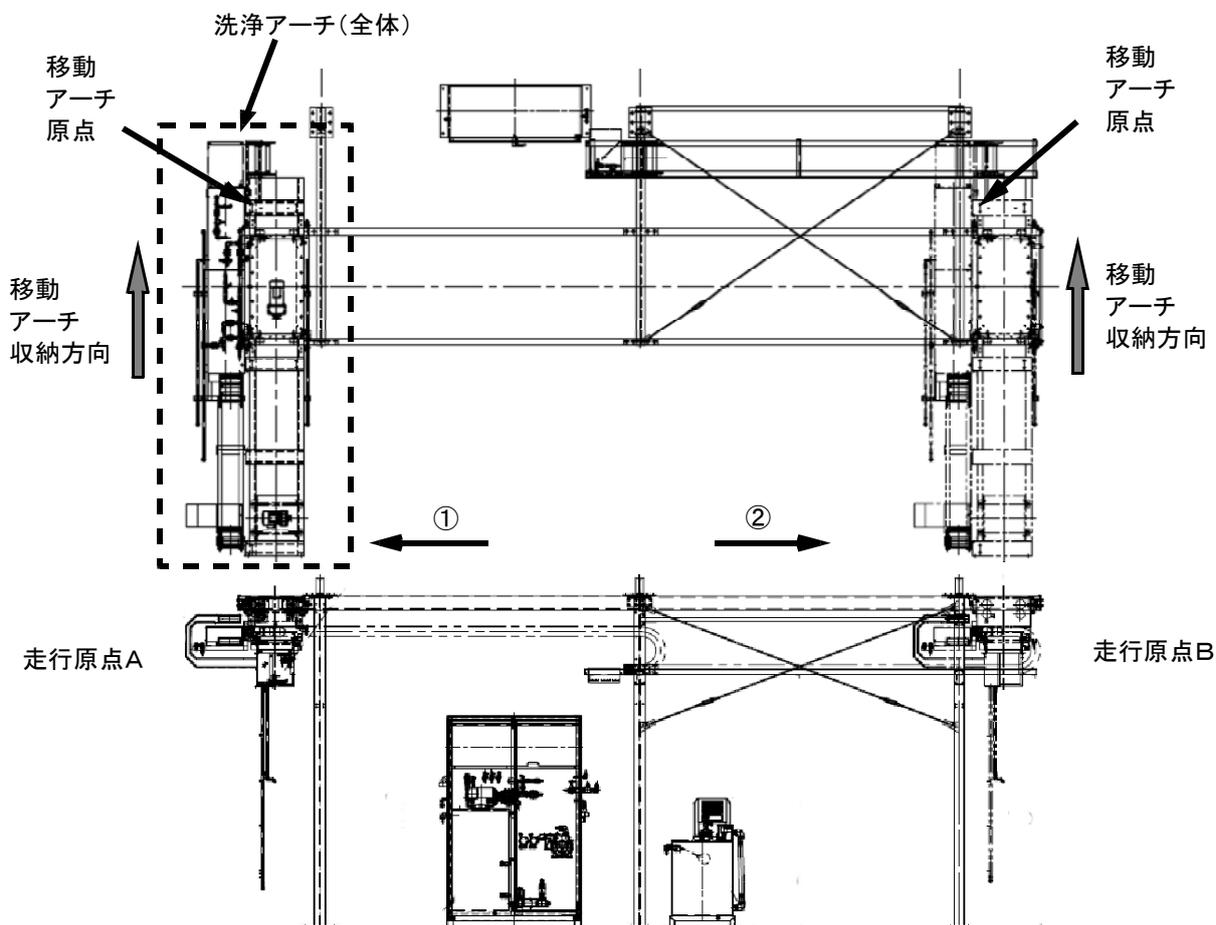
### ⚠ 警告

- ・飲用不可。人体に害があるので飲まないこと。
- ・万一、目に入った場合は、こすらず、すぐに流水でまぶたの裏まで充分洗い、原液持参の上、すみやかに医師の診察を受けてください。
- ・誤って飲み込んだ場合は直ちに口をすすぎ、コップ1～2杯の水を飲ませるなどの処置をし、無理に吐き出させないで、原液持参の上、医師の診察を受けてください。
- ・保管時は、かならず密封して、子供の手の届くところや、飲食物のそばなどに置かないでください。
- ・外装箱に記載の注意事項をよく読み、理解してから正しく使用してください。

## 8. 洗車の方法

### 8. 1. 原点について

コース洗車を開始するためには洗浄アーチと移動アーチが原点にあることが条件です。  
原点を検出しなければ、洗車は開始されません。  
停止時にはいつも洗浄アーチは原点に位置するようにしてください。



原点は設置時に車の進入方向によって決められます。

- 例1 設置環境により、車輛進入方向が①の場合、洗浄アーチの走行原点はAの位置となります。
- 例2 設置環境により、車輛進入方向が②の場合、洗浄アーチの走行原点はBの位置となります。

洗浄アーチを走行原点に移動し、移動アーチを上図の移動アーチ原点に収納すると、洗車が可能になります。  
モード切替キースイッチを「運転」にすると、自動原点復帰機能が有効になります。

## 8. 洗車の方法

### 8. 2. 基本操作

#### 8. 2. 1. コース洗車の操作

<p>①「コース」ボタンを押します。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3コース(純水仕様は6コース)の中から希望のコースを選んでください。</li> <li>・ 選ぶと「点灯」になります。</li> </ul>
<p>② 「1BOX」または「RV車」を泡洗車するときは「1BOX・RV車」ボタンを押します。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 選ぶと「点灯」になります。</li> <li>・ 泡工程のときに、車の前面、後面にも泡洗剤が吐出されます。</li> </ul>
<p>③ 「START/STOP」ボタンを押します。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 洗車を開始しますので、機械からはなれてください。</li> <li>・ 「START/STOP」ボタンを押した後で、機械を止めたいときは緊急停止ボタンを押してください。</li> </ul> 

#### 8. 2. 2. スプレーガンの操作

<p>①「スプレーガン」ボタンを押します。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 待機中に選んでください。</li> <li>・ 選ぶと「点灯」になります。</li> <li>・ もう一度「スプレーガン」ボタンを押すと、スプレーガン選択の中止となり、「消灯」になります。</li> </ul>
<p>② スプレーガンを持ってから「START/STOP」ボタンを押します。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 吐出を開始しますので、スプレーガンをしっかり握ってください。</li> <li>・ 吐出を止めたいときはもう一度「START/STOP」ボタンまたは、「スプレーガン」ボタンを押してください。</li> </ul> 

## 8. 洗車の方法

### 8. 3. 非常時の処置について

#### 動作中に「あぶない!」と思ったら

↓  
操作パネルの「緊急停止」ボタン(赤)を押してください。  
機械は緊急停止します。



#### 機械が途中で止まってしまったら

↓  
以下の操作を行ってください。  
機械ははじめの位置まで戻ります。

① 最初に



を押します。

② 5秒ほど待って、ディスプレイに



が表示されます。

③ もう一度



を押します。

④ 機械は、はじめの位置 まで戻ります。  
洗浄アーチが原点にない場合、移動アーチを一旦開限へ移動してから、洗浄アーチが走行原点へ戻り、最後に移動アーチが原点へ戻ります。

「基本操作」の最初から、やり直してください。

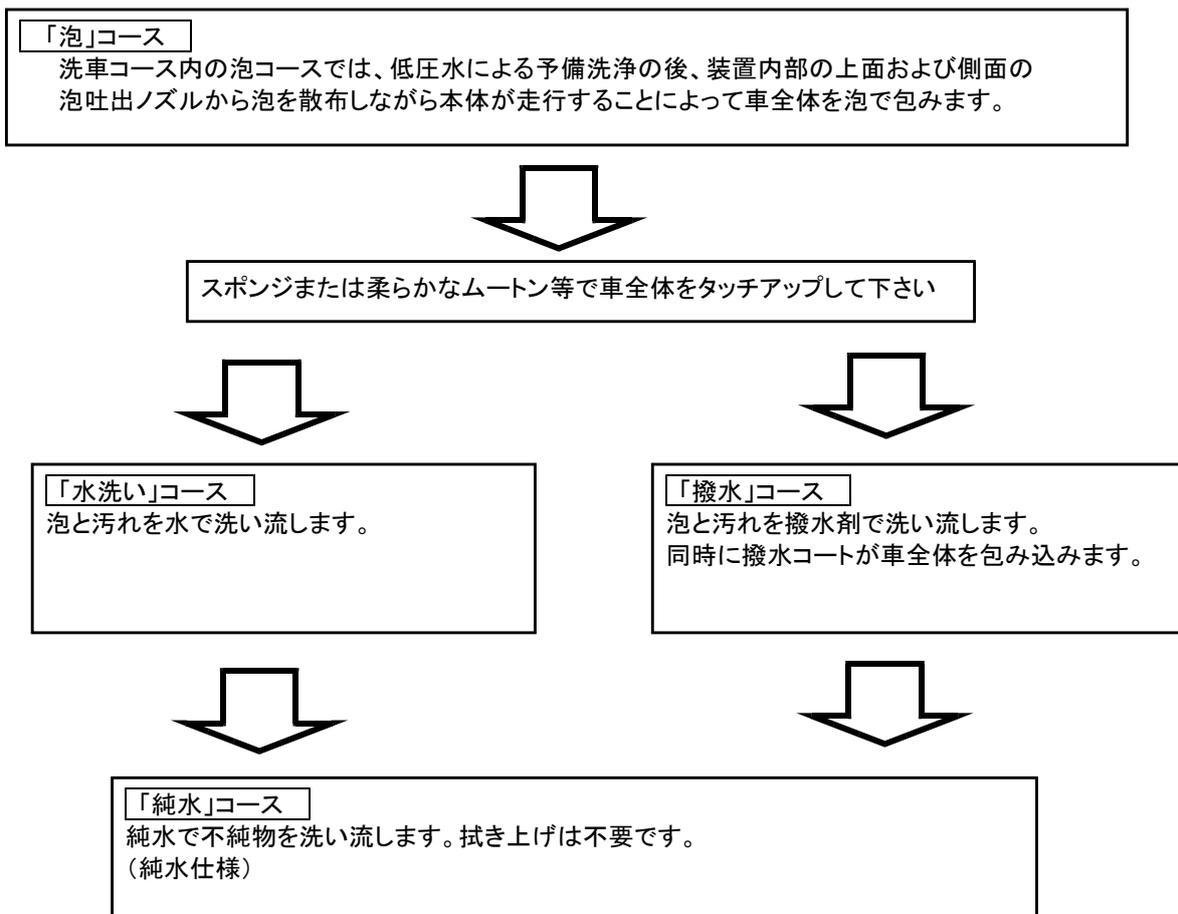
#### ⚠ 警告

・機械を戻すときは、洗車ブース内に車両や障害物がないか確認してください。

## 8. 洗車の方法

### 8. 4. 洗車の方法

「快洗WING II」は、クリーミーな泡による泡洗浄をすることで、車に優しい最高級の泡洗車が可能です。また、撥水加工により、美しいボディを保つことができます。洗車中に「START/STOPボタン」を押すと、工程終了時に一時停止しますので、タッチアップ作業等をスムーズに行うことができます。作業後に「START/STOPボタン」を2回押すと一時停止は解除され、洗車が再開します。仕上げに純水を掛けることで、不純物が除去されますので拭き上げ不要です。(純水仕様)



### ⚠ 危険

- ・車体のタッチアップ中は車の周りで作業しているため、洗車機を動かすと危険です。絶対に動かさないでください。

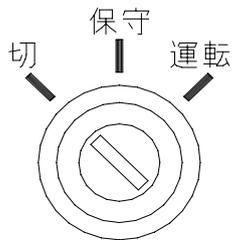
### ⚠ 注意

- ・洗車を開始する場合には、必ず洗車機の周囲の安全状況を確認してください。
- ・手でタッチアップする場合には必ず手袋等を使用し、素手で泡に長時間触れないようにしてください。

## 9. 終業時の処置

一日の営業が終わったら、次の点に注意して終了してください。

モード切替キースイッチを「切」に合わせます。  
入力操作を受け付けない営業停止状態になります。  
通常は元電源を切らずに、営業停止状態にしてください。



『寒冷地仕様』のときは、  
モード切替キースイッチが「切」になっていても、  
自動水抜き機能は働きます。

注意！ 営業停止タイマーが設定してある場合には、本操作は必要ありません。  
(営業停止タイマー機能の詳細については、販売店にお問い合わせください。)

凍結のおそれがあるときは、上記の操作に加えて、ヒータブレーカ、ヒータスイッチを入れたままにしておいてください。

- ◎自動水抜き機能 → 『寒冷地仕様』では、外気温が5℃以下、またはヒータスイッチが入っていると、凍結防止のため自動的にエアーで配管内の水抜きが作動します。  
『寒冷地仕様』ではないときは、自動水抜きタイマー設定を行う事で作動させる事ができます。但し、外気温が5℃より高くても設定時間内は水抜きが作動します。  
(自動水抜きタイマー設定の詳細は、販売店にお問い合わせください。)

### 9. 1. 水抜き操作

凍結のおそれのある冬季期間中での、営業終了時もしくは長時間使用しないときには、配管やホースの凍結防止のため、水抜きを行ってください。

- ① モード切替キースイッチを「保守」の位置にセットします。



『モード切替キースイッチ』を  
「保守」モードに回します。

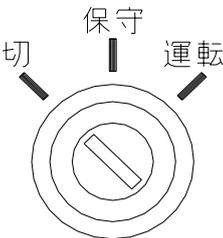
- ② 「水抜き」ボタンを押します。



『スタートランプ』が点滅します。



## 9. 終業時の処置

<p>③ 「START/STOP」 ボタンを押します。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>『ピピッ』とブザーがなり、 水抜きモードが始まります。</p>	
<p>④ 水抜きモード中は配管内の水をエアで排出するため ノズルから水が出ます。</p>	
<p>⑤ 水抜き(ノズルからの水の吐出)が終了したら、 『MNT』または、『MNTSV』が表示されます。</p>	<p><b>MNT</b> または、<b>MNTSV</b></p>
<p>⑥ 水が完全に抜けるまで、②～⑤をくり返します。</p>	
<p>⑦ 水が抜け切ったら、モード切替キースイッチを「切」に します。</p> <p>※洗車作業を再開するときは、モード切替キースイッチ を「運転」にしてください。 再開後は配管内の水が抜けているため、吐出される までに時間がかかります。</p>	

### ⚠ 注意

- ・ 凍結のおそれがあるときの営業終了時、もしくは長時間使用しないときには、必ず水抜きを行ってください。  
配管やホースが凍結し、装置が破損する可能性があります。  
また、元電源は切らずに終了してください。

## 9. 終業時の処置

---

### 寒冷地仕様について

凍結のおそれがあるときは、上記の操作に加えて、ヒータブレーカを入れたままにしておいてください。

外気温が5℃以下になるとヒータが駆動し、配管等の凍結を防止します。

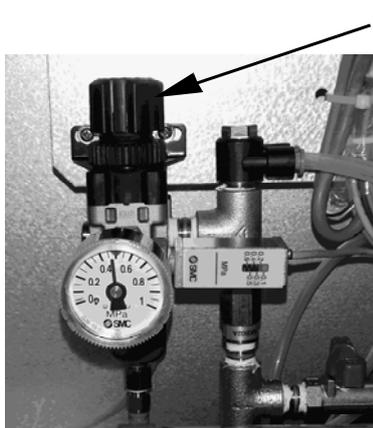
・凍結してしまった場合

- ・自然に氷が溶けるまで待ってください。
- ・無理に使用すると、ポンプ等を破壊する恐れがあります。  
→サービスマンに連絡してください。

**⚠ 危険**

- ・作業はかならず、元電源を切り、周囲の安全を十分確認してから行ってください。
- ・故障、破損したまま洗車機を使用しないでください。

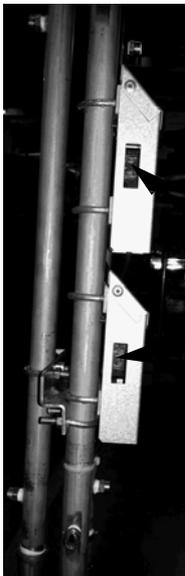
■エアの適正圧力と調整方法



調圧ハンドル

エア圧力の調整をするときは、まず調圧ハンドルを一度上方向に引っ張ってロックを解除します。調圧ハンドルは時計回りで圧力上昇、反時計回りで圧力降下となります。上げすぎた場合は一度下げ、再度圧力上昇にて調整します。振動により調圧ハンドルがゆるむことがありますので調整後は確実に調圧ハンドルを押し込んで、ロックしてください。調圧ハンドルを回しても圧力が上がらない場合には、コンプレッサーのエア圧、および電源を確認してください。設定圧力は0.5MPaです。

■光電センサの清掃



・光電センサ(左右で2セット)

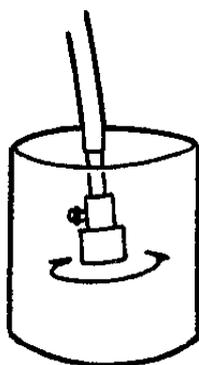
うすめた中性洗剤を付けた綿棒等でセンサ表面をふいてください。(1カ月に1回)

光電センサの表面 (写真は移動アーチ側のセンサです)

**⚠ 注意**

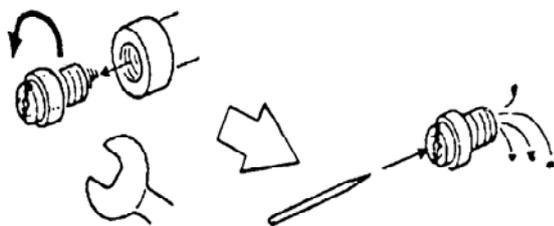
- ・拭き取りに、アルカリ洗剤、シンナー、石油類は使用しないでください。センサが破損します。

■フィルタの清掃



- ・ケミカルタンクから吸引ホースを抜き、先端のフィルタ部分を、水を入れた容器の中で動かし、すすぎます。
- ・泡洗剤、撥水剤、それぞれのフィルタはその都度すすぎ容器の水を取り替えて、別々に掃除してください。

■スプレーノズルの清掃



ノズルのスプレーパターンが均一な扇状になっていないものがあれば、そのノズルを取り外して清掃してください。ノズルは、トップノズル、サイドノズル、スプレーガン用に合計33個付いています。(純水オプション搭載時37個) 泡ノズル以外のノズルは、12mm幅と14mm幅のスパナ、またはボックスドライバなどではずします。泡ノズルはパイプレンチかマイナスドライバ、もしくはコインではずします。はずしたノズルはつまようじなどを使って正面から詰まったゴミをつついて取り除き、水ですすいで、元の個所に取り付けます。

■冬期間洗車機を使用しない場合

『寒冷地仕様』の場合は、凍結による破損を防ぐために元電源は切らずに、ヒータブレーカとヒータスイッチを「ON」にしてください。

『寒冷地仕様』ではない場合は、水抜き操作を行ってください。(P9-1)

長期間にわたり、使用しない場合は、『寒冷地仕様』の有無に限らず、水抜きが必要になりますので、当社サービスに連絡してください。

## 10. 保守点検

### ■高圧ポンプのオイル交換

ポンプの赤いオイルキャップを外し、ポンプ奥のフックからドレンホースを外し、(手前に引っ張るとはずれます) 容器にオイルを抜きます。それから、ホースをフックに戻してオイルを注入します。

オイル量は300~350cc入ります。オイル量はドレンホースにて確認し、ドレンホース内の油面がポンプの軸中心線と同じ程度になるように補給してください。オイルゲージでも確認は可能です。オイルゲージで確認の際は、油面がオイルゲージの赤丸に来るように補給してください。

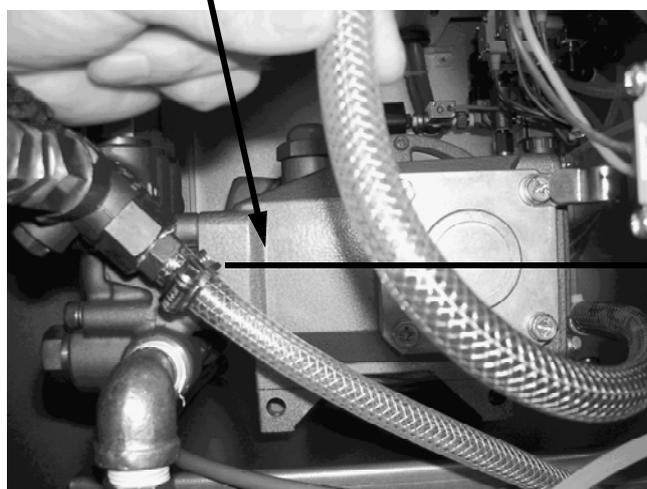
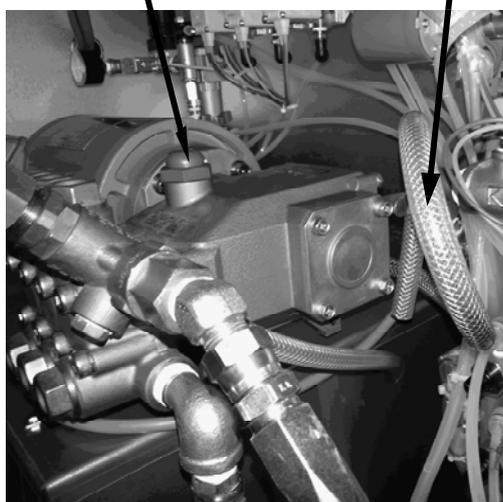
エンジンオイルは、SC級10W-30を使用してください。

交換が終わったらオイルキャップとドレンホースを元の位置に戻してください。

オイルキャップ(赤色)

ドレンホース(奥側)

ここまで補給する



#### 《交換時期》

・3ヶ月ごと

※ただし、初回は使用開始後  
1ヶ月目で交換

#### ⚠ 注意

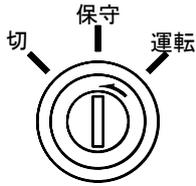
ポンプより水漏れを発見した場合は、直ちに運転をやめて修理を行ってください。  
そのまま使用を続けるとクランクケース破損等高額修理が必要となります。

## 11. 手動操作の方法

原点への復帰動作・保守・点検時に、手動で洗浄アーチの走行、移動アーチの開閉をおこなうため、手動操作機能を用意してあります。

### 11.1. 「洗浄アーチの走行」「移動アーチの開閉」操作

「洗浄アーチの走行」および、「移動アーチの開閉」の手動操作を行います。

<p>① モード切替キースイッチを「保守」の位置にセットします。</p>	
<p>② 保守管理用ボタンの中の <b>0</b> を押します。 マニュアル点検モードになります。</p>	<p>ディスプレイの表示</p> <p><b>MANU</b> (マニュアル点検モード)</p>
<p>③ 保守管理用ボタンの中の「駆動選択ボタン」を押して、動作させたいアーチを選択します。 「駆動選択ボタン」は、押す毎に「AT」、「BM」のように表示されます。 洗浄アーチを走行させたいときは「AT」を、 移動アーチを開閉させたいときは「BM」を選択します。</p> <p>※ マニュアル点検モード中は、洗車コースボタンを押してもコース洗車は実施されません。</p>	
<p>④ 「AT」を選択した場合、後退および前進ができます。</p> <p>「後退/閉ボタン」を押している間、後退します。 「前進/開ボタン」を押している間、前進します。 ボタンを放す、または前進限(原点)リミットスイッチを検出すると停止します。</p> <p>※前進限または、原点付近になると自動的に減速します。 ※接触センサが接触検知している場合は、走行できません。</p>	

## 11. 手動操作の方法

<p>④ 「BM」を選択した場合、開閉動作ができます。</p> <p>「後退/閉ボタン」を押している間、閉じます。 「前進/開ボタン」を押している間、開きます。 ボタンを放す、または開限(原点)リミットスイッチを検出すると停止します。</p> <p>※開限または、原点付近になると自動的に減速します。 ※接触センサが接触検知している場合は、開閉できません。</p>	
<p>⑤ 走行中または、開閉中に8段階のジョイスティック操作ができます。</p> <p>上に移動させる毎に速度が速くなります。 下に移動させる毎に速度が遅くなります。</p> <p>※走行中に前進限または、後退限付近になると自動的に減速します。 ※開閉中に開限または、閉限付近になると自動的に減速します。</p>	
<p>⑥ 終了するとき、洗浄アーチと移動アーチを原点に戻してから、ESCを押すか、モード切替キースイッチを「切」または「運転」の位置に回します。</p>	<p>アーチが原点にない場合、次の表示になります。</p> <p><b>AT NG</b> (洗浄アーチが原点にない)</p> <p><b>BM NG</b> (移動アーチが原点にない)</p>

※洗浄アーチは、原点の位置によって走行方向が異なりますのでご注意ください。  
詳細はP8-1をご参照ください。

### ⚠ 警告

- ・「洗浄アーチの走行」および「移動アーチの開閉」を開始する場合、レールや機械のまわりに障害物がないことを確認してください。車や機械の損傷の原因となります。

## 1.2. 管理データ表示機能

### 1.2.1. 洗車台数表示機能

<p>●洗車台数表示機能</p> <p>今までの洗車台数の総数、およびコース別洗車台数を表示することができます。</p> <p>標準仕様では、泡コースをAコースとして、水洗いコースをDコース、撥水コースをEコースとして説明します。</p> <p>純水仕様では、泡コースをAコースとして、下へ向かって順番にB～Fコースとして説明します。</p>	① モード切替キースイッチを「保守」の位置に回します。	ディスプレイの表示 <b>MNT</b>
	② 保守管理用ボタンの「洗車台数」ボタンを押します。	<b>ダイスウ</b>
	③ 「洗車台数」のボタンを押すごとに、次の項目のデータを参照できます。	<p><b>ダイスウ</b> ⇒ <b>TOTAL</b> A～Fコースの使用台数の合計 (0～99999まで表示可能)</p> <p>↓</p> <p><b>* * * * *</b></p> <p>↓</p> <p><b>コース A</b> Aコース使用台数</p> <p>↓</p> <p><b>* * * * *</b></p> <p>↓</p> <p>以下同様にB～Fコースまで表示</p> <p>↓</p> <p><b>コース F</b> Fコース使用台数</p> <p>↓</p> <p><b>* * * * *</b></p> <p>↓</p> <p><b>MNT</b></p> <p>すべての表示が終了すると自動的に①に戻ります。</p>

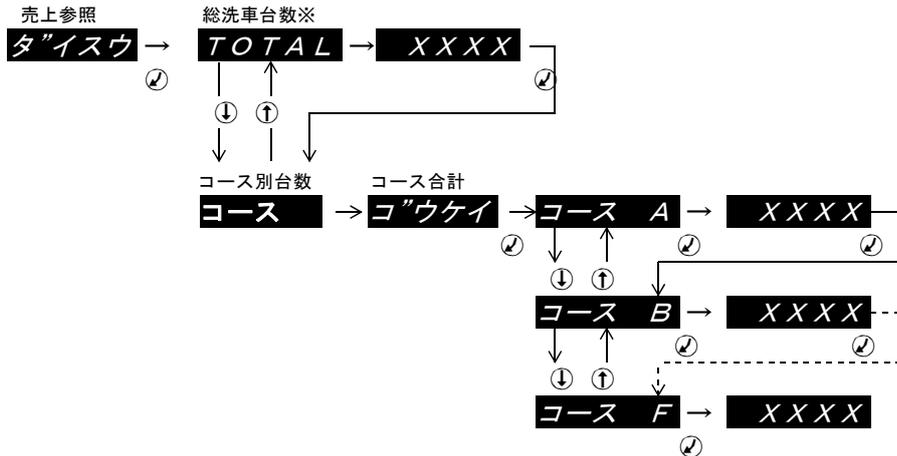
<p>○洗車台数記録のリセット方法</p> <p>※この操作でリセットすることができるのは、A～Fコースの洗車台数です。</p>	① モード切替キースイッチを「保守」の位置に回します。	ディスプレイの表示 <b>MNT</b>
	② 保守管理用ボタンの「洗車台数」ボタンを押します。	<b>ダイスウ</b> ⇒ <b>TOTAL</b>
	③ 保守管理用ボタンの「消去」ボタンを押します。	<b>NO</b>
	④ <b>↓</b> を押し、 <b>YES</b> の表示のときに <b>↻</b> のボタンを押すと記録が消去されます。	<b>YES</b> ⇒ <b>TOTAL</b>
	⑤ <b>ESC</b> を押しして終了します。	<b>MNT</b>

## 1.2. 管理データ表示機能

### 1.2.2. 洗車台数詳細表示機能

洗車台数表示機能には、前項で説明した標準の表示機能以外に詳細表示機能があります。サービスマンにお申し付けくだされば、装置の設定を変更することで、コース別に台数を参照することができます。

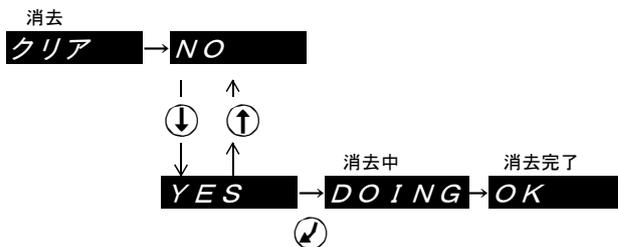
#### [1]. 洗車台数詳細表示機能



※総洗車台数につきましては、洗車機導入時からの積算台数になります。コース別台数では洗車が正常に終了した時の台数になりますが、総洗車台数では緊急停止などで洗車が中断された場合にも台数を加算しておりますので、コース別台数の合計と異なる場合があります。

#### [2]. 洗車台数記録のリセット方法

リセット操作は次の通りにおこなってください。



消去ボタンを押します。

Ⓣを押し **YES** 表示にしてから  
➡を押すと記録が消去されます。  
**OK** が表示されましたらリセット終了です。

## 13. オプション機能について

---

### 13. 1. 快洗WINGⅡ 純水仕様

本機「快洗WINGⅡ」に純水生成装置「快洗ROⅡ」を接続することで、「純水」が快洗WINGⅡから自動スプレーできるようになり、より付加価値を持った「プロの手洗い洗車」を実現します。

### 13. 2. 寒冷地仕様

冬期に凍結のおそれがある場合には、装置の凍結を防止するための寒冷地仕様が用意されています。装置が凍結すると営業ができなくなると同時に、無理に使用すると装置が故障する場合があります。

#### ■凍結防止ヒータの使用方法

凍結のおそれがあるときはヒータブレーカを「ON」にしてください。  
外気温が5℃以下になると凍結防止のためヒータが駆動します。

### 13. 3. SMCエアークリア機能

供給エアに含まれる水分を除去します。フィルタ内の自動水抜き機能付き。

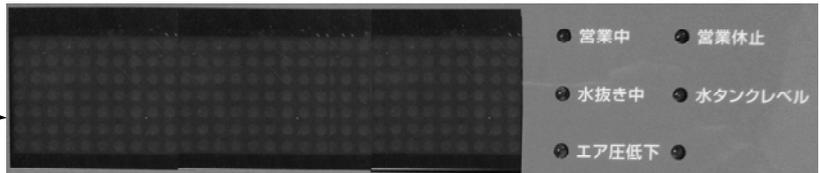
## 14. エラーコード表示の説明

### ⚠ 警告

- ・故障、破損したまま洗車機を使用しないでください。
- ・雷雨時は元電源を切り、洗車機を使用しないでください。
- ・異常が生じたときはこの取扱説明書をよく読み、下記の点検をしてください。  
それでも回復しないときは最寄りの販売店まで連絡してください。

エラーコードは操作パネルのディスプレイに表示されます。

ディスプレイ →



### 14. 1. 非常停止時のエラーコード

※コード番号は、( )内の文字と交互に切替表示します。

※処置後の再使用は「START/STOP」ボタンを押してください。(☞P8-3)

コード番号	内容	処置方法
<b>E 1</b> ( <b>EMGSW</b> )	緊急停止ボタンによる緊急停止	再使用手順を実施(☞P8-3)
<b>E 2</b> ( <b>TOUCH</b> )	接触センサに障害物が触れた	洗車機周辺の障害物を取り除く
<b>E 3</b> ( <b>UNDEF</b> )	洗車中に未定義のコマンドを検出した	サービスマンに連絡
<b>E 4</b> ( <b>PRCTO</b> )	工程タイムオーバー	サービスマンに連絡
<b>E 5</b> ( <b>WATER</b> )	給水タンクが満水した	水道の元栓がしっかりと開いているか確認
<b>E 7</b> ( <b>AIR</b> )	エア圧が不足	コンプレッサー、エア圧バルブを点検
<b>E 8</b> ( <b>ATINV</b> )	走行/横行用インバータの保護装置が作動	走行や横行の障害となるものがないか点検し、インバータINV2をリセット (☞P14-7)
<b>E 10</b> ( <b>GNTRP</b> )	スプレーガン用高圧ポンプのサーマルが作動	MC1のサーマルをリセット (☞P14-7)
<b>E 11</b> ( <b>WTTRP</b> )	水ポンプ駆動用インバータの保護装置が作動	インバータINV1をリセット (☞P14-7)
<b>E 12</b> ( <b>LEAK</b> )	ヒータが漏電しています	サービスマンに連絡
<b>E 13</b> ( <b>P24V</b> )	センサ電源に異常を検知した	サービスマンに連絡
<b>E 14</b> ( <b>PS1NG</b> )	洗車開始時に下側光电センサが透光しない	光电センサを清掃する (☞P10-1)
<b>E 15</b> ( <b>PS2NG</b> )	洗車開始時に上側光电センサが透光しない	光电センサを清掃する (☞P10-1)
<b>E 16</b> ( <b>ATOVR</b> )	洗浄アーチの走行カウンタが規定値を越えた	サービスマンに連絡
<b>E 17</b> ( <b>ATPLS</b> )	洗浄アーチの走行パルス異常	サービスマンに連絡
<b>E 18</b> ( <b>ATSNS</b> )	洗浄アーチの近接センサ異常	サービスマンに連絡
<b>E 19</b> ( <b>ATLMT</b> )	走行リミットスイッチが異常な位置で作動	サービスマンに連絡

#### 14. エラーコード表示の説明

---

コード番号	内容	処置方法
<b>E 20</b> ( <b>BMOV R</b> )	移動アーチの開閉カウンタが規定値を越えた	サービスマンに連絡
<b>E 21</b> ( <b>BMPL S</b> )	移動アーチの開閉パルス異常	サービスマンに連絡
<b>E 22</b> ( <b>BMSNS</b> )	移動アーチの近接センサ異常	サービスマンに連絡
<b>E 23</b> ( <b>BMLMT</b> )	開閉リミットスイッチが異常な位置で作動	サービスマンに連絡
<b>E 24</b> ( <b>BMTMR</b> )	移動アーチの移動タイムアウト	サービスマンに連絡
<b>E 25</b> ( <b>HIPRS</b> )	吐出圧力異常	サービスマンに連絡

## 14. エラーコード表示の説明

### 14.2. 全体点検時のエラーコード

(異常時、機械は自動停止します)

※コード番号は、( )内の文字と交互に切替表示します。

コード番号	内容	処置方法
T 200 ( BMFWD ) T 201 ( BMREV ) T 202 ( BMTMR )	移動アーチの開限センサ異常 移動アーチの原点センサ異常 移動アーチの移動タイムアウト	サービスマンに連絡
T 203 ( TOUCH )	接触センサ異常	サービスマンに連絡
T 204 ( PS1 ) ↓ T 205 ( PS2 )	光電センサ異常	光電センサを清掃する (P10-1) ※PS1は下側、PS2は上側。
T 207 ( ATCT ) T 208 ( ATLOW ) T 209 ( ATTIM )	洗浄アーチの走行カウント異常 洗浄アーチの走行カウント少なすぎる異常 洗浄アーチの移動タイムアウト	サービスマンに連絡

## 14. エラーコード表示の説明

---

### 14.3. 車両のサイズによるエラーコード

以下のエラーを検出したとき、洗車機は自動で元の位置に戻ります。

※コード番号は、( )内の文字と交互に切替表示します。

コード番号	内容	処置方法
S 100 ( NOCAR )	1. 5m以内に車がない。	停止位置を修正してから再度洗車を開始する

## 14. エラーコード表示の説明

### 14.4. その他の異常表示

異常表示	内容	処置方法
Air アツリョク イジヨウ	待機中、エアーコンプレッサーの圧力不足検出	エアーコンプレッサーの圧力、エアー経路の確認 (☞P10-1)
ミズ カッスイ イジヨウ	待機中、水タンクが満水している	水道の元栓がいっぱいに開いてあるか確認
セツヨク センサ ケンシュツ	待機中、接触検知センサに障害物が触れている	洗車機の接触検知センサの周囲を点検する
スプレーガン ポンプ トリップ	スプレーガン用高圧ポンプのサーマルが作動	MC1のサーマルをリセット (☞P14-6)
キュウスイ ポンプ トリップ	水ポンプ駆動用インバータの保護装置が作動	インバータINV1をリセット (☞P14-7)
AT/BM インバータ トリップ	走行/横行用インバータの保護装置が作動	走行や開閉の障害となるものがないか点検し、 インバータINV2をリセット (☞P14-6)

※ポンプトリップの原因はノズルへのゴミ詰まり、またはモータ、ポンプの故障などが考えられます。

## 14. エラーコード表示の説明

### 14. 5. インバータ・モータ保護サーマル復帰方法

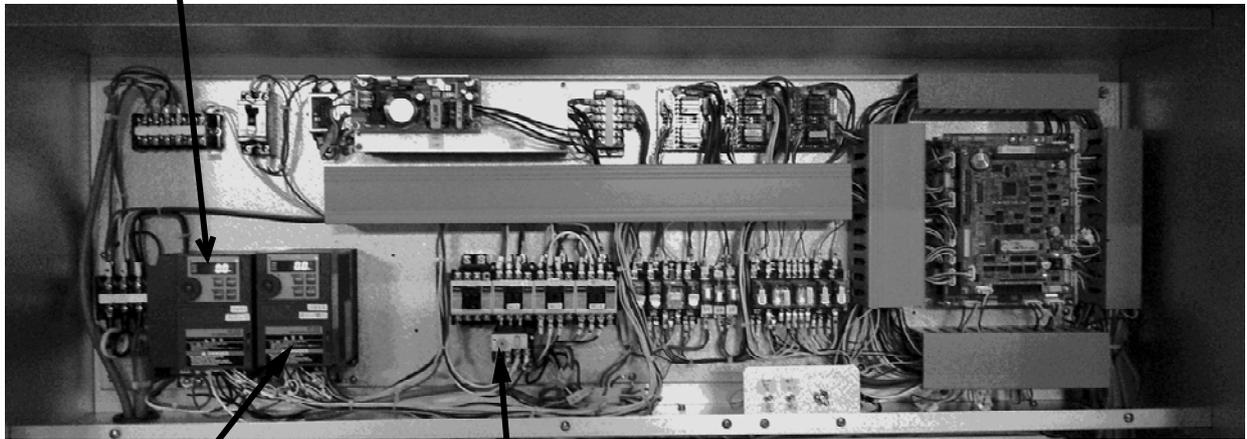
本機には、走行/横行用、水ポンプ駆動用インバータを搭載し、高圧ポンプモータには焼損防止のため、サーマルを制御盤に取り付けています。

設定値以上の電流が流れるとインバータおよびサーマルがトリップし、駆動停止します。

#### 制御盤扉内で処置するもの

操作パネルのディスプレイのエラーコード表示を確認してください。(P14-1~14-2)

- 水ポンプ駆動用インバータ INV1  
水ポンプ駆動に使用します。



- 走行・横行用インバータ INV2  
洗浄アーチの走行及び、移動アーチの開閉に使用します。

- スプレーガン用高圧ポンプサーマル MC1  
スプレーガン用高圧ポンプが過負荷になった場合、トリップしてモータを保護します。

**E 8** または **AT/BM インバータ トリップ** の場合  
原因を取り除いた後、INV2: 走行/横行用インバータのリセットボタン  を2回押します。

※エラーの原因はチェーンの引っかかり、または走行レール上の異物などが考えられます。

**E 10** または **スプレーガン ポンプ トリップ** の場合  
原因を取り除いた後、MC1: スプレーガン用高圧ポンプサーマルのリセットボタンを押します。

#### 14. エラーコード表示の説明

---

**E 11** または **ミズ ポンプ トリップ** の場合  
原因を取り除いた後、INV1:水ポンプ駆動用インバータのリセットボタンを  2回押します。

※**E 10**～**E 11**エラーの原因はノズルのゴミ詰まり、またはモータ、ポンプの故障などが考えられます。

#### 警告

・感電事故防止のため、指示されたところ以外はさわらないでください。  
また、濡れた手で操作しないでください。

※上記の処置を施しても回復しないときはお買い求めの販売店まで連絡してください。

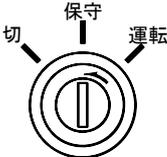
## 15. こんなときは

症 状	原 因 と 処 置
<ul style="list-style-type: none"> <li>・コース選択ボタンでコースが選択できない。 水タンクレベルランプが点灯している場合 →</li> <li>水タンクレベルランプが点滅している場合 →</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水タンクが満水しています。 →水道の元栓がいっぱい开着にあるか確認。 (☞P7-1)</li> <li>・水タンクの給水中です。満水になるまでお待ちください。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・洗浄アーチが中途半端な状態で洗車機が異常停止してしまい、車が閉じこめられた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マニュアル点検モードに切り替え、移動アーチを開閉させて、車を移動してください。(☞P11-1)</li> <li>・マニュアル点検モードで動作しないときは、緊急動作スイッチ (☞P4-8) で移動アーチを開閉させて、車を移動してください。</li> <li>※緊急動作スイッチはセンサ無効となるので、十分注意の上、最小限の動作としてください。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・洗剤がかかった状態で、洗車機が異常停止してしまっ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急停止を解除 (☞P8-3) し、スプレーガンを使用して洗い流してください。(☞P8-2)</li> <li>ガンも使用できない場合は、ホース等を使用して水で洗い流してください。</li> <li>※洗剤がかかったまま長時間放置すると、塗装を傷めたり変色したりすることがあります。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・凍結してしまった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然に氷が溶けるまで待ってください。</li> <li>無理に使用すると、ポンプ等を破損する恐れがあります。</li> <li>→サービスマンに連絡してください。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・長期間使わないとき (寒冷地仕様の場合)</li> <li>1週間程度の場合 →</li> <li>それ以上の場合 →</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・元電源を切らないでください。</li> <li>・ヒータスイッチを入れてください。</li> <li>特に外気温が低いときは、凍結の恐れがありますので、電源は入れたままにしておいてください。 (モード切替キースイッチが「切」でもヒータ機能は作動します)</li> <li>・ポンプ、タンク等の完全な水抜き作業が必要になりますので、サービスマンに連絡してください。</li> </ul>

15. 1. ケミカルタンクの原液切れが発生したとき

ケミカルタンクのケミカル原液切れが発生したとき、ホース内にエアが混入してケミカルが供給できなくなる場合があります。

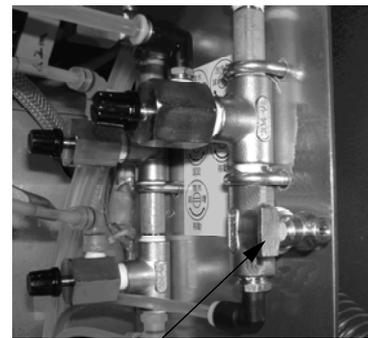
操作ボックスから下記操作をして処置してください。

<p>① モード切替キースイッチを「保守」の位置にセットします。</p> 	<p>ディスプレイの表示 <b>MNT</b></p>	<p>④ <b>6</b> ボタンを押します。</p> <p>撥水剤用プロセスポンプが作動します。 撥水剤を吸引していることが確認できたら、再度 <b>6</b> を押してポンプを止めます。</p>	<p><b>PP2</b></p> <p><b>MANU</b></p>
<p>② 保守管理用ボタンの中の <b>0</b> を押します。</p>	<p><b>MANU</b> (マニュアル点検モード)</p>	<p>⑤ 全て完了したら <b>ESC</b> を押します。</p> <p>以上で完了です。</p>	<p><b>MNT</b></p>
<p>③ 保守管理用ボタンの中の <b>5</b> ボタンを押します。</p> <p>泡洗剤用プロセスポンプが作動します。 泡洗剤を吸引していることが確認できたら、再度 <b>5</b> を押してポンプを止めます。</p>	<p><b>PP1</b></p> <p><b>MANU</b></p>	<p>⑥ モード切替キースイッチを「運転」の位置にセットします。</p> 	

泡洗剤でケミカル原液切れが発生した場合は、上記の処置のみでは回復しない場合があります。そのときは泡洗剤用プロセスポンプの『エア抜きバルブ』を開けてください。

ケミカルを吸引を確認できたら、バルブを閉めてポンプを止めてください。

『エア抜きバルブ』からケミカルが噴き出しますので、容器で受けてください。



エア抜きバルブ

**警告**

- ・感電事故防止のため、指示されたところ以外はさわらないでください。
- ・また、濡れた手で操作しないでください。

※上記の処置を施しても回復しないときはお買い求めの販売店まで連絡してください。

## 16. 消耗部品について

---

- |                              |            |
|------------------------------|------------|
| ・各ポンプシール、パッキン類、バルブ類、<br>インペラ | ・ゴム部品、樹脂部品 |
| ・チェーン                        | ・ノズル       |
| ・ベアリング                       | ・電球類       |
| ・車輪類                         |            |

以上の部品は消耗部品です。

これらの部品は保証期間内であっても、保証対象外となります。

1.7. 保守点検管理表

この管理表は使用年数ごとにコピーして使用してください。

<input type="checkbox"/> 1年目		<input type="checkbox"/> 2年目		<input type="checkbox"/> 3年目			<input type="checkbox"/> 4年目				<input type="checkbox"/> 5年目				
	点検箇所	数量	時期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
清掃	ノズル	33	随時												
	光電センサ表面	2 対	随時												
グリス注入	走行車輪	4	1ヵ月 ※注												
グリス塗布	走行用チェーン 横行用チェーン	4	1ヵ月 ※注												
オイル交換	高圧ポンプ	1	3ヵ月 ※注												
水抜き	レギュレータ付属の エアフィルタ	1	毎日												
	コンプレッサー	1	毎日												
ボイラー (オプション)	有資格者による定期点検を 実施のこと ※詳細はボイラーの取扱説明書参照														

※注 初回は1ヵ月

**⚠ 注意**

- ・保守点検はかならず実施してこの保守点検管理表に記入してください。
- ・保守点検を実施していない(記入していない)場合の機械の動作不良 及び不具合は当社での責は負いません。

## 18. 製品品質保証規定

---

このたびお買い上げいただきました「快洗WING II」は、この品質保証規定の記載内容に基づき保証します。

### 1. 保証期間

保証期間は、納入日から1カ年到達したときまでとします。

### 2. 保証内容

取扱説明書や本体貼付ラベル等の注意事項にしたがって正常な使用状態で、保証期間内に故障した場合は、お買いあげの販売店が無償で修理いたします。

ただし、二次的に発生する損失の保証(例:機械停止中の営業補償、機械利用者や周辺住民との間のトラブルに関する補償など)、および次の場合に該当する故障、処置については保証いたしません。

- 1). 使用上の誤り、取扱説明書等の注意書きが指示する保守点検、保管等の義務を怠ったために発生した故障および損傷。
- 2). 製品の機構に影響を及ぼす変更や改造を加え、それが原因で発生した故障および損傷。
- 3). ゴム部品、各種電球、ホース類、油脂等のあらゆる自然消耗する部品、および前記部品が損傷、消耗し、交換あるいは補給を要する場合。
- 4). 火災、地震、風水害その他の天変地異に起因する故障および損傷。
- 5). 指定外の使用電源(電圧、周波数)に起因する故障および損傷。
- 6). 公害や異常水質(汚水、塩水等)の特殊な使用環境に起因する故障および損傷。
- 7). 戦争、変乱、暴動、騒じょう、もしくは労働争議に起因する故障および損傷。
- 8). 指定された純正部品、純正洗剤、純正ワックスを使用しなかったことに起因する故障および損傷。
- 9). 第三者の故意による機械の損傷。
- 10). 第三者による機械からの売上金の盗難に対する損失費。
- 11). 外観上の劣化。(日焼け退色等)
- 12). 日本国以外で使用された場合。
- 13). 補償請求手続きが不備の場合。(例:保証書の提示や、型式および機体番号の連絡がない場合等)
- 14). 弊社指定以外の業者および方法による設置、移設、修理等が原因で発生した故障および損傷。
- 15). 取扱説明書等に記載されている保守点検作業。
- 16). その他、弊社が保証に相当しないと判断される場合。

万が一納めた機械において、指示した性能を発揮できない恐れがあると弊社が判断した場合は、お客様のご了解のもとに、故障前であっても無償にて点検・修理いたします。  
保証期間内に故障して無償修理を依頼されるときは、製品に添付されている保証書を提示願います。

## 18. 製品品質保証規定

---

### 3. お客様へ

常に最良の状態でご使用いただき、かつ十分な保証を受けられるように、次の事項を励行してください。次の事項が順守されない場合、無償修理とならない場合があります。

- 1). 取扱説明書、本体貼付ラベル等の指示に従って、正しくご使用ください。
- 2). ご使用前にかならず運転前の点検を励行してください。
- 3). 補修交換部品は、正規の組み付けを行ってください。また、取扱説明書に部品の補修交換の周期の指示がある場合、この交換周期を守ってください。
- 4). 弊社の定めた業者による定期点検を受けてください。(有料)

### 4. 保証の実行可否

- 1). この保証規定は、本書の明示する保証期間で前記の条件の下に無償にて修理させていただくことを保証するものです。
- 2). 保証期間経過後に発生した故障の修理、または保証期間中であるが、前記保証規定に合致しないものについては、有償修理となり、保証による責は負いません。

### 5. 設置(据付)および移設について

本製品の設置(据付)および移設は、お買い上げの販売店へ依頼してください。移設の場合は、販売店による点検を実施してください。

# 保証書

(お客様控)

《製品名》

快洗WING II  
QW-8000

◎機械番号

・機械室

・洗淨アーチ

・操作ボックス

◎保証期間

納品日から 1年間

納品日付 年 月 日から

年 月 日まで

◎お客様名

印

◎ご住所 〒 -

TEL: ( )

◎販売店名

◎印欄に記入のない場合は無効になります。  
かならず記入の有無を確認してください。  
もし記入のない場合はお買い上げの販売店に  
お申し出ください。  
本書の再発行はいたしませんので、紛失しない  
よう取扱いに充分ご注意ください。

発売元: **KeepPer 技研株式会社**

〒474-0046 愛知県大府市吉川町4-17  
TEL: 0562-45-5258

# 保証書控 兼 取扱説明書受領証

(販売店 → KeepPer 技研株式会社 返送用)

KeepPer 技研株式会社 御 中

本機の納入に当たって、下記納入担当業者より、製品の  
説明および操作指導を受け、その上で取扱説明書を受領  
しました。

《製品名》

快洗WING II  
QW-8000

◎機械番号

・機械室

・洗淨アーチ

・操作ボックス

◎保証期間

納品日から 1年間

納品日付 年 月 日から

年 月 日まで

◎お客様名

印

◎ご住所 〒 -

TEL: ( )

◎販売店名

## 販売店の方へお願い

お客様へ本機を納入する際は、本機の操作方法  
注意点等を充分説明してから取扱説明書をお渡  
ししてください。

このとき、本ページの◎印項目も、かならず  
必要事項を記入の上、右側部分を切り離して  
弊社まで返送願います。

✂ 切り取り線

(c) KeepPer Giken. All Rights Reserved.

お問い合わせは

販売店、施工業者の方へのお願い  
この取扱説明書は、かならず  
お客様へお渡ししてください。

発売元 **KeePer技研株式会社**

〒474-0046 愛知県大府市吉川町4-17  
TEL : 0562-45-5258

製造元 **アベテック株式会社**

〒003-0011 札幌市白石区中央1条5丁目3番7号  
TEL : 011-842-3511

(c) KeePer Giken. All Rights Reserved.